

情報活用の基礎

—これだけは知っておきたいコンピューターの使い方—

2025 年度版

神戸学院大学情報支援センター編

商標について

- Windows、Windows 11、Windows 10、Microsoft、Microsoft Office、Microsoft Office 2021、Microsoft 365、Word、Excel、PowerPoint、Teams、Outlook、MS-IME、Edge は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

本文では、それぞれ™、®マークをつけておりませんが、これらを一般名詞として使用する意図はありません。

はじめに

21世紀はIT革命というキーワードで始まりました。IT (Information Technology または ICT : Information and Communication Technology) という言葉には、単なる技術の進歩だけではなく、インターネットをはじめとするさまざまな技術によってもたらされる社会制度の変化や人々のものの考え方の変容も含まれています。このような社会の変化に対応して、平成15年から実施された高等学校の学習指導要領では新たに「情報」という科目が設けられました。「情報」の趣旨のひとつには「大量の情報に対して的確な選択を行うとともに、情報手段を適切に活用し、主体的に情報を選択・処理・発信できる能力が必須となっている」と書かれています。「コンピュータが使える」ようになるだけではなく、「コンピュータを使って」仕事をし、「コンピュータを使って」日々の生活を豊かにすることが求められているのです。

神戸学院大学に入学されたみなさんはいかがでしょう。「コンピュータを触ったことはあるけれど、あんまりよくわからない」人もいれば、「コンピュータを持っていて、毎日インターネットを楽しんでいる」人もいるでしょう。このテキストは、神戸学院大学生として「これだけは知っていてほしい」情報活用のための基礎知識と基礎技術を集めました。神戸学院大学のネットワークや情報処理実習室・情報処理自習室のこと、大学でパソコンやメールを使うときのルール、授業に必要な基礎的な技術について書いてあります。コンピュータを全く使ったことのない人はもちろんのこと、コンピュータに関する簡単な知識はあるという人にも役に立つ内容だと思います。

このテキストを通じて、「大学ではこのようにコンピュータを使うのだ」ということを理解し、それぞれの学部で専門科目を学ぶときにコンピュータを活用していただけたら幸いです。

2025年4月

神戸学院大学情報支援センター運営委員会

CONTENTS

第1章 情報活用の世界.....1

1. コンピューター・ネットワークの世界.....2	情報=コンピューター?2	インターネットとは?2
2. ICT 活用事例.....3	情報通信技術 (ICT) の現状3	インターネットによる情報の取得5
	インターネットで情報を発信・交換する6	生活密着型ツール9
3. 授業のサポート・ツール.....10	教材ムービー・WEB 教材10	Teams・Moodle12

第2章 大学のネットワーク.....13

1. なぜネットワークが必要?14
2. 神戸学院大学の教育研究用 LAN の利用14
◇ユーザー名とパスワードの管理をしっかりと!15
◇コンピューターとコンピューターは どうやってつながっている?16
3. 学内 LAN 利用上の遵守事項.....17
1) 禁止事項17
2) ネットワークの利用によって ユーザーに生じる危険性18
3) 法律18
4) ルールとエチケット18
5) パスワード19
6) 電子メール (E-mail)19
4. 情報処理実習室のパソコン20
パソコンの環境20
情報処理実習室を使う資格は?20
情報処理実習室・情報処理自習室では こんなことに気をつけて!21
5. コンピューターの起動.....22
情報処理実習室・情報処理自習室のパソコン22
ノート型パソコン22
情報処理実習室・情報処理自習室でのログオン23

USB 対応機器23

6. 学内ネットワークを利用しよう.....24

1) 学内で Wi-Fi (無線 LAN) に接続する24	◇シングル・サイン・オン (SSO)26
2) Web ブラウザーの起動26	◇PDF 文書の既定のアプリを Adobe Acrobat Reader に変更する27
	◇KGU-NET へのログイン・ログアウト時のエラー28
	◇アプリケーションが応答しなくなったら...29
	◇パソコンが応答しなくなったら...30
	◇パソコンが起動しないとき - 回復オプション30
	◇Windows のスタートアップ修復機能31
	◇Windows の復元ポイントの作成とシステムの復元33
	◇Windows の回復ドライブを作成する34
3) 学内ネットワーク利用によるサービス35	

第3章 インターネットの情報収集.....37

1. インターネットの検索エンジン38
ロボット型検索エンジン38
【Tips!】 Web ブラウザーのアドレスバー検索の 検索エンジンを変更する39
2. キーワード検索のコツ40
複数のキーワードを並べる40
検索オプションを利用する41
キーワードの選び方41
他の検索エンジンを使ってみる42
専門リンク集を見つけておこう42
◇主な検索エンジン・ポータルサイト42
3. インターネットで得た情報の評価43
Web サイトを検証してみよう43
インターネット情報の活用ガイドライン44
◇インターネットの危険性 (1)45
◇インターネットの危険性 (2)46
◇情報の暗号化 SSL (Secure Socket Layer) とは48

第4章 Eメール.....49

1. 電子メール.....50
学内メールのアカウント51
Outlook on the web メールへのアクセス51

CONTENTS

2. メールのルールとエチケット	52
◇HTML形式メールはやめよう.....	53
3. ビジネスメールのマナー	54
ビジネスメール作成のポイント.....	55
◇Wordの入力支援機能を活用しよう.....	56
4. 敬語と注意する言葉遣い	57
敬語を使い分けよう.....	57
表現を和らげるビジネス慣用句.....	57
こんなところに気をつけよう.....	58
5. ビジネスメールを作成しよう	58
演習問題.....	59
< Quick Reference >	
Outlook on the web メール.....	60

第5章 レポートの作成と提出..... 75

1. 提出レポートの構成と書式	76
2. レポートのひな形を作成しよう	77
1) レポートのページ設定.....	77
2) 表紙の作成.....	83
【Tips!】ミニツールバー.....	84
3) ヘッダーとフッターを設定する.....	85
4) スタイルの設定.....	87
5) ファイルの保存.....	88
6) テンプレートとして保存する.....	89
◇名前を付けて保存 / コピーを保存.....	90
◇既存文書をテンプレートのように使う.....	91
【Tips!】 Windows OS の既定フォント.....	91
【Tips!】 等幅フォントとプロポーションフォント.....	92
【Tips!】 改行時の書式の継承.....	92
【Tips!】 Word の行間 - 「段落」ダイアログボックスの設定.....	93
3. レポートを作成しよう	94
1) 本文の作成.....	95
◇テキストデータの挿入.....	96
2) Excelの表を加工してWordに貼り付ける.....	98
【Tips!】 貼り付けのリアルタイムプレビュー.....	109
【Tips!】 画像としてコピーする.....	110
3) Webサイトの画像をWordに貼り付ける.....	111

【Tips!】 複数画像の配置.....	112
◇図と文字の関係を設定する「レイアウトオプション」.....	113
◇WebブラウザでPDFページを閲覧する.....	114
4) Webサイトの表をWordに貼り付ける.....	115
5) 印刷.....	119
◇Excelのデータを形式を選択してWordに貼り付ける.....	121
◇テキストファイルとリッチテキスト.....	125
◇PDFファイルおよびAdobe Acrobat Readerの活用方法.....	127
4. Moodleでレポートを提出しよう	140
5. Teamsでレポートを提出しよう	141
< Quick Reference >	
Microsoft IME・Office 2021/Microsoft 365 共通 操作・Word.....	143
【Tips!】 文書の一部の折りたたみ・展開.....	167

第6章 プレゼンテーション..... 171

1. プレゼンテーションとは	172
【Tips!】 AIDMA(アイドマ)の法則.....	172
2. プレゼンテーションの準備	173
1) テーマと目的を明確にする.....	173
2) 必要な資料を収集・整理する.....	173
3) プレゼンテーション構成の組み立て.....	174
4) 資料作成.....	175
5) リハーサル.....	176
6) 発表本番.....	176
3. 発表資料の作成	177
1) スライドのイメージを決める.....	179
【Tips!】 配色の黄金比率「70 : 25 : 5の法則」.....	180
2) スライドのタイトルと箇条書き.....	182
3) 図表を作成する.....	183
【Tips!】 図表作成はSmartArtグラフィックを利用しよう.....	185
4) 表の作成.....	187
5) ノートの記述.....	188
6) アニメーション効果の設定.....	189
7) グラフの作成.....	193
8) ストック画像の挿入.....	194
9) 参考文献リスト.....	196
10) スライド番号の挿入.....	197

CONTENTS

11) テーマデザインの適用	197
12) スライドマスターの変更	198
【Tips!】色の選び方	199
【Tips!】配色のバリエーションを考慮する	200
13) スライドショーで確認する	204
14) 発表者ツールを使用してスライドショーを行う	207
15) プレゼンテーションの保存	208

< Quick Reference >

Microsoft PowerPoint	209
◇ PowerPoint の色と線	219
【Tips!】 Excel で作成したグラフを PowerPoint に貼り付ける	222

第7章 Web ページ.....239

1. Web ページの基礎知識	240
Web ページ・Web サイト・ホームページ	240
ハイパーリンク	241
Web ページのしくみ	241
◇ Web ページの裏側 [HTML] をのぞいてみよう	244
2. Web ページ利用のマナー	245
著作権・肖像権	245
名誉毀損	248
個人情報	248
自己防衛	248
3. Facebook	248

第8章 グラフの作成.....251

1. グラフの効果.....	252
データ分析のためのグラフ化	252
コンセンサスを得るためのグラフ表現	252
データ検証のためのグラフ化	253
2. グラフの種類と使い分け	253
グラフ用データ表の準備	254
系列の切り替え	254
グラフの種類とデータ表	255
【Tips!】 PPM : Product Portfolio Management	261

主なグラフの目的・役割と種類	263
----------------------	-----

3. Excel でグラフを描いてみよう

1) 帯グラフの作成	264
【Tips!】 データ系列の選択方法	267
2) データを加工してグラフを作ろう	271
◇ 複合グラフの組み合わせの変更	278

< Quick Reference >

Microsoft Excel	279
【Tips!】 数式を R1C1 参照形式で表示するには	287
【Tips!】 「F4」キーによる絶対参照指定	289
【Tips!】 クイック分析ツール<合計>	291
【Tips!】 アイコンセットの基準値	294
【Tips!】 クイック分析ツール<書式>	294
【Tips!】 データリストには連続番号を付けておく	312
【Tips!】 おすすめピボットテーブル	329

第9章 ファイル管理.....345

1. Windows 11 の基本操作	346
Windows 11 の特徴	346
サインインの方法	346
【Tips!】 サインイン オプション	346
スタートメニューの基本操作	347
スタートメニューの操作	348
【Tips!】 ディスプレイの電源を切る時間、スリープまでの時間を変更する	350
タスクバーの操作	351
【Tips!】 ウィジェット	354
◇ スタートメニュー・タスクバーの設定	355
2. Windows 10 の基本操作	356
Windows 10 の特徴	356
サインインの方法	356
スタートメニューの基本操作	357
【Tips!】 サインイン オプション	361
複数ウィンドウの分割表示	365
サインアウトとシャットダウン	365
【Tips!】 ディスプレイの電源を切る時間、スリープまでの時間を変更する	366
◇ Windows 10 の電源オプション	367
3. Microsoft 365 について	368
Microsoft 365 へのログイン手順	369

CONTENTS

◇OneDrive 利用上の注意点.....	369	Open XML Formats の利点	421
◇Microsoft 365 デスクトップアプリをインストールする.....	371	【Tips!】XML とは？	421
◇大学メールアドレス宛に届いたメールを スマートフォンで見える方法	372	11. Office 製品の旧バージョンとの互換性.....	424
Microsoft 365 OneDrive の操作.....	375	旧バージョンのブックを開く	424
4. ウィンドウの操作.....	377	【Tips!】Excel スピル機能.....	425
ウィンドウの構成.....	377	旧バージョンを新バージョンに変換する	426
ウィンドウの基本操作.....	378	【Tips!】Microsoft Office のサポート ライフサイクル.....	427
5. ファイル管理の基礎知識	382	<hr/> 索引・用語集	428
ファイルとフォルダー	382		
ファイルとフォルダーを整理・管理する.....	383		
【Tips!】フォルダー オプションのプライバシー設定 (Windows11)	389		
【Tips!】エクスプローラーが「応答なし」になったら… (Windows 10)	391		
【Tips!】フォルダー オプションのプライバシー設定 (Windows10)	395		
ファイルやフォルダーの保存場所	398		
◇記録メディアの種類	399		
フォルダーの作成.....	401		
ファイルやフォルダーの移動・コピー	402		
【Tips!】ファイルやフォルダーの選択.....	405		
ファイルやフォルダーの削除	406		
◇ごみ箱の「このファイルを削除しますか？」 メッセージを表示するには	406		
【Tips!】ごみ箱から削除したデータの復旧.....	408		
◇ファイルのプロパティ	409		
6. ファイルの圧縮・展開 (解凍).....	410		
ファイルの圧縮とは…	410		
主な圧縮ファイル.....	410		
圧縮フォルダーの展開 (解凍)	413		
7. ファイルのダウンロード.....	414		
Excel データをダウンロードする.....	414		
8. オンラインソフトのインストール.....	416		
ダウンロードするファイルの形式	416		
オンラインソフトの選択.....	416		
オンラインソフトのダウンロード	417		
オンラインソフトのインストール.....	417		
インストールしたオンラインソフトの起動確認.....	418		
ダウンロード・インストール演習.....	419		
9. アプリのアンインストール (削除).....	420		
10. Microsoft Office のファイル形式	421		



第1章 情報活用の世界

■この章の目的■

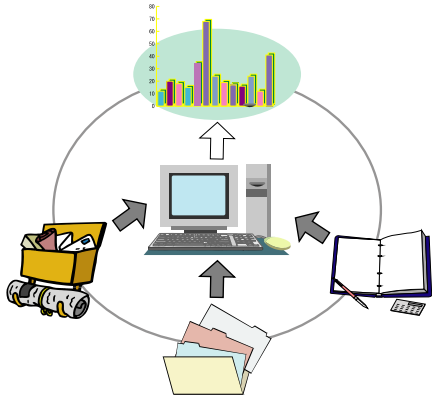
コンピューター・ネットワークの世界を知る
授業のサポート・ツールを使ってみる

1. コンピューター・ネットワークの世界.....	2
2. ICT 活用事例.....	3
3. 授業のサポート・ツール.....	10

1. コンピューター・ネットワークの世界

情報=コンピューター？

現代は情報化社会といわれています。新聞、雑誌やテレビはもちろんのこと、インターネットを通じても様々な情報を簡単に手に入れることができます。このような社会の中で私たちは情報の波におぼれることなく、手に入れた情報をうまく活用していく必要があります。専門の授業でも、社会のどんな情報をどのように読み取るか、あるいは手に入れた情報をどのように処理して活用するかということが課題となります。



そのためにはコンピューターを使うのが便利です。データベースから情報を手に入れる、手に入れた情報をまとめて表にする、グラフを作成してデータの特徴を視覚化する、データから得られたアイデアをレポートにまとめる、意見をメールにして議論するなど、これらの作業はすべてコンピューター上で行われます。

このテキストは、情報を扱うための必要最低限のコンピューター技術について知ってもらうことを目的として作成しました。必ずしも「情報=コンピューター」ではありませんが、情報を活用していくときに欠かせないのもコンピューターだからです。

インターネットとは？

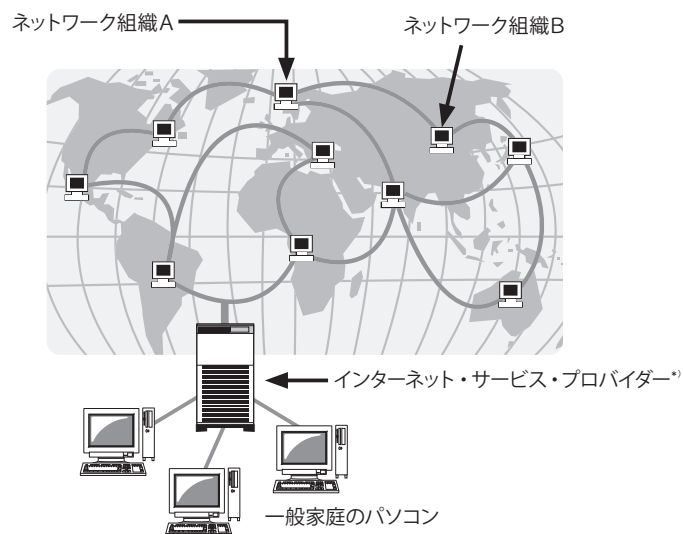
ネットワークがあちこちでできると、それらのネットワークをお互いにつなげばもっと便利になると考えられます。ネットワークとネットワークの間 (inter-)をつないだものがインターネットです。世界中のコンピューターネットワークが次々につながって、地球全体に網の目のように広がる大規模なネットワークができ上がっています。

この世界中にある無数のサーバーがクモの巣のように網目状に互いに結びついて、それらのサーバーに登録されている Web

ページを相互に検索・表示できるシステムのことを WWW (World Wide Web) といいます。

利用者は Web ブラウザーソフトを使って、世界中の文字情報、映像、動画、音声といったいわゆるマルチメディア情報を検索したり、閲覧することができます。

また、ホームページの文章中のある部分を選択すると、それに関連づけられた (リンクされた) ページや場所にジャンプできる「ハイパーリンク」というしくみによって、一つの情報から、関連する別の情報へと際限なくたどっていくことができます。



*) インターネット・サービス・プロバイダー (ISP: Internet Services Provider) インターネットに接続する業者や団体のことをいいます。個人でインターネットを利用する場合はプロバイダーと契約し、回線利用料金を支払う必要があります。

2. ICT 活用事例

情報通信技術 (ICT) の現状

総務省が年次で刊行している「情報通信白書 令和6年版」の特集②では、「進化するデジタルテクノロジーとの共生」と題して、AI、メタバース、ロボット、モビリティ（自動運転）等のICTを利用したデジタルテクノロジーについて、発展経緯や経済社会に及ぼす影響、国民の利活用状況・ニーズや課題・リスクへの対応、今後の健全な活用・共生に向けた取組・展望等を概観しています。ここでは、進化を続ける生成AIについて、その一部をご紹介します。

生成AIの急速な進化と普及

人間等の知的活動をコンピュータにより再現する人工知能「AI (Artificial Intelligence)」は、70年以上の開発の歴史のなかで進化を続けてきました。2000年以降の第3次AIブーム（機械学習の時代）では、ディープラーニング*¹⁾の基盤技術により、AIの性能が飛躍的に向上し、テキスト、画像、音声などを基に新しいコンテンツを生成できるAI技術「生成AI (Generative Artificial Intelligence)」が誕生しました。

2022年にOpenAIが大規模言語モデル(LLM)*²⁾を使って構築した対話型AI「ChatGPT」をリリースすると、わずか5日で100万ユーザーを獲得し、さらに公開から2か月後にはユーザー数が1億人を突破するという、これまでのオンラインサービスなどと比較しても驚異的なスピードでユーザー数が拡大しています。OpenAI以外にも、大手企業からスタートアップ企業まで多くの企業が生成AIの開発を発表し、世界的な開発競争が起こっています。日本の企業においても、日本語に強く、構築の過程や用いるデータが明らかな、透明性が高く安心して活用できるLLM開発に取り組んでいます。

主な生成AIサービスの種類と機能

	主なサービス	できること
言語生成AI	ChatGPT / CPT-4 [OpenAI] Copilot [Microsoft] * ¹⁾ Gemini [Google] * ²⁾ Claude [Anthropic]	<ul style="list-style-type: none"> ・質問、要約、計算、言い換え、翻訳、知識発見等 ・検索と組み合わせた対話的な文章生成 ・プログラミングの補助 等
画像生成AI	Stable Diffusion (ステイブルディフュージョン) Midjourney (ミッドジャーニー) Adobe Firefly (アドビファイアフライ) Imagen 3 (イマジンスリー) Canva (キャンバ)	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストプロンプトをもとに画像生成 ・画像の一部編集、自動彩色、線画抽出
動画生成AI	Runway GEN-3 (ランウェイジェンスリー) RunwayML Gen-1 (ランウェイ エムエルジェンワン) Elai.io (イライ・アイオー)	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストプロンプトから、高品質な動画を生成 ・既存動画から新たな動画を生成 ・テキストプロンプトから、デジタルアバターが出演する動画生成
音生成AI	MusicGen Synthesizer V So-Vits-SVC	<ul style="list-style-type: none"> ・音楽、効果音の生成 ・歌声生成 ・声の変換、声の言語変換
その他	—	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストプロンプトや2D画像から3Dモデル生成 ・プログラムコード生成 ・分子構造の生成 等

*¹⁾ : Copilot は Bing Chat の後継 AI

(出典) 情報通信白書 令和6年度版「図表I-3-1-4 主な生成AIサービスの種類と機能」から作成

*²⁾ : Gemini は Bard の後継 AI

(各種公開資料より2024年12月現在の名称変更およびサービスを追加)

*¹⁾ ディープラーニング(深層学習):機械学習の手法の1つで、AIのプログラムに人間の脳の仕組みをシミュレートさせるニューラルネットワークという考え方を発展させた技術。ディープラーニングにより、画像認識や自然言語処理、シミュレーションなどができるようになり、カメラの画像から人間の顔を識別することや、ロボットの自律運転の最適化などへの活用が広がった。

*²⁾ 大規模言語モデル(LLM: Large Language Models):非常に巨大なデータセットとディープラーニング技術を用いて構築された言語モデル。人間に近い会話が可能であり、自然言語を用いたさまざまな処理を高精度で行える。

AIの進化に伴い発展するテクノロジー

AIの進化は、他のテクノロジーにも影響を及ぼしています。メタバースやデジタルツインなどの仮想空間サービスにおいては、2D画像・3Dモデルの自動生成やプログラム作成支援など、生成AIによって創作活動の一部の過程を簡略化することで、技術・知識的なハードルが下がり、利用者の拡大につながることが期待されています。

また、サービスロボット、自動運転等では、生成AIを行動生成AIとして、判断や駆動系にも使う試みがなされています。言語や画像などマルチモーダルな情報を解釈できる生成AIが、ロボットのカメラ映像などから周囲の状況を判断し、ユーザーからの指示を達成できるよう、ロボットの物理的な動作を繰り返すというものです。今後、生成AIが人との対話を通じて自らプログラミングができるようになれば、人の言葉を理解して即座にプログラミングし、ロボットを制御する未来も期待されます。

AIの進化に伴う課題と現状の取組

進化してきたAIは私たちの生活に便利さをもたらす一方で、活用には留意すべきリスクや課題も存在しています。特に生成AIの普及に伴って、偽情報・誤情報の生成・発信等リスクの多様化・増大が進むほか、知的財産権の尊重を求める声が高まっています。

2024年4月に総務省・経済産業省が策定した「AI事業者ガイドライン（第1.0版）」では、（従来から存在する）AIによるリスクに加えて、生成AIによって顕在化したリスクについて例示していますが、このような「リスクの存在を理由として直ちにAIの開発・提供・利用を妨げるものではない」としたうえで、「リスクを認識し、リスクの許容性及び便益とのバランスを検討したうえで、積極的にAIの開発・提供・利用を行うことを通じて、競争力の強化、価値の創出、ひいてはイノベーションに繋げることが期待される」としています。

生成AIの課題

リスク

事例

	リスク	事例
従来型AIから存在するリスク	バイアスのある結果及び差別的な結果の出力	● IT企業が自社で開発したAI人材採用システムが女性を差別するという機械学習面の欠陥を持ち合わせていた
	フィルターバブル及びエコーチェンバー現象	● SNS等によるレコメンドを通じた社会の分断が生じている
	多様性の喪失	● 社会全体が同じモデルを、同じ温度感で使った場合、導かれる意見及び回答がLLMによって収束してしまい、多様性が失われる可能性がある
	不適切な個人情報の取扱い	● 透明性を欠く個人情報の利用及び個人情報の政治利用も問題視されている
	生命、身体、財産の侵害	● AIが不適切な判断を下すことで、自動運転車が事故を引き起こし、生命や財産に深刻な損害を与える可能性がある ● トリアージにおいては、AIが順位を決定する際に倫理的なバイアスを持つことで、公平性の喪失等が生じる可能性がある
	データ汚染攻撃	● AIの学習実施時及びサービス運用時には学習データへの不正データ混入、サービス運用時ではアプリケーション自体を狙ったサイバー攻撃等のリスクが存在する
	ブラックボックス化、判断に関する説明の要求	● AIの判断のブラックボックス化に起因する問題も生じている ● AIの判断に関する透明性を求める動きも上がっている
	エネルギー使用量及び環境の負荷	● AIの利用拡大により、計算リソースの需要も拡大しており、結果として、データセンターが増大しエネルギー使用量の増加が懸念されている
生成AIで特に顕在化したリスク	悪用	● AIの詐欺目的での利用も問題視されている
	機密情報の流出	● AIの利用においては、個人情報や機密情報がプロンプトとして入力され、そのAIからの出力等を通じて流出してしまうリスクがある
	ハルシネーション	● 生成AIが事実と異なることをもっともらしく回答する「ハルシネーション」に関してはAI開発者・提供者への訴訟も起きている
	偽情報、誤情報を鵜呑みにすること	● 生成AIが生み出す誤情報を鵜呑みにすることがリスクとなりうる ● ディープフェイクは、各国で悪用例が相次いでいる
	著作権との関係	● 知的財産権の取扱いへの議論が提起されている
	資格等との関係	● 生成AIの活用を通じた業法免許や資格等の侵害リスクも考えうる
	バイアスの再生成	● 生成AIは既存の情報に基づいて回答を作るため既存の情報に含まれる偏見を増幅し、不公平や差別的な出力が継続/拡大する可能性がある


（出典）「AI事業者ガイドライン（第1.0版）」別添（概要）

インターネットによる情報の取得

検索エンジン・回答エンジン

検索エンジンとは、Google、Yahoo!JAPAN、Microsoft Bing などインターネット上の情報収集のツールです。いくつかのキーワードを入力したり、画像を指定して Web 上を検索し、検索結果の Web サイトをリストアップします。欲しい情報を素早く的確に得るにはいくつかのコツがあります。

最近では、Microsoft Copilot や Google の Gemini のような、AI が検索結果を要約し、質問に直接答えてくれる回答エンジンも注目されています。これらのツールは、自然な言葉で質問することで、より簡単に情報を得ることができます。


 詳しくは「第3章インターネットの情報収集-「2. キーワード検索のコツ」40 ページを参照してください。

RSS (Really Simple Syndication / Rich Site Summary)

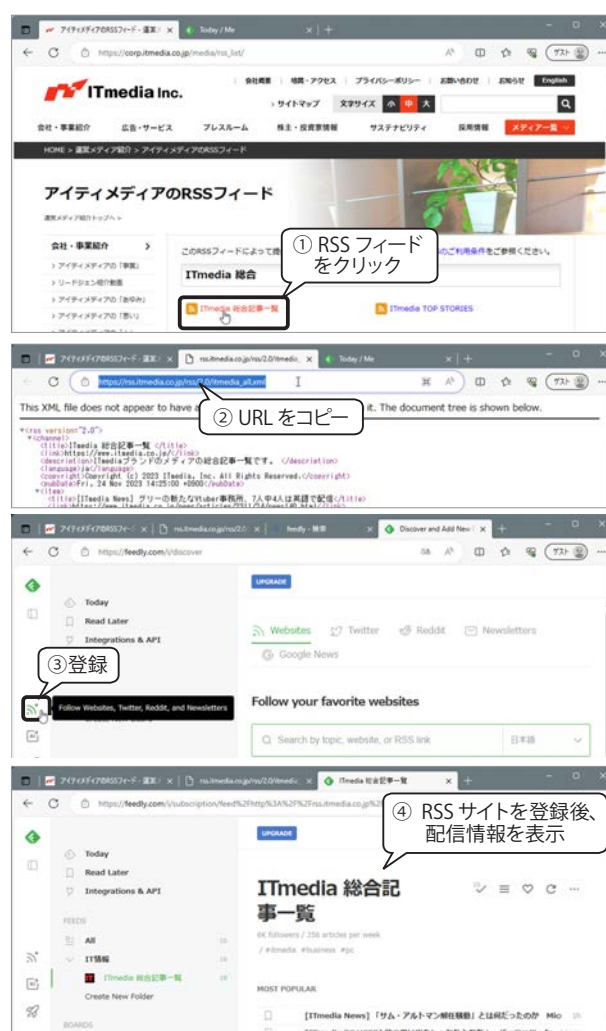
RSS とは、Web サイトの記事やブログなどの更新情報（タイトル、見出し、内容の要約、更新時刻など）を RSS フィードと呼ばれる XML 形式で配信する技術のことです。登録した Web サイトの配信情報は、RSS リーダーと呼ばれるツールを使用して自動的に取得します。

X (旧 Twitter) や Facebook などの SNS やニュースのキュレーションアプリなどの登場で RSS の利用者は一時減少していましたが、絶え間なく流れ込んでくるタイムラインではなく、必要な情報を自分でコントロールして取得できることから、最近は RSS が見直されてきています。

右図は、RSS フィードを RSS リーダー「feedly (フィードリー)」に登録して表示する手順を示しています。

- ①登録する Web サイトの RSS フィード  をクリックし、②表示された XML ページの URL をコピーします。
- ③「feedly」の Web サイトを開き、コピーした URL を登録します。④カテゴリの中から見たい RSS フィードを選択すると、配信された更新情報が表示されます。

※ RSS リーダーは feedly のほかに Inoreader、NewsBlur などがあります。いずれも PC では Web ブラウザーで使いますが、スマートフォンでは、Android 版、iOS 版アプリがあります。



メールマガジン

メールを利用して発行される雑誌や新聞のようなもので、発行者が購読者に定期的にメールで情報を届けるシステムのことです。発行元に自分のメールアドレスを登録することによって、次回発行時から届くようになります。メールマガジンで有名なサイトに「まぐまぐ!」があります。このサイトでは、カテゴリからメールマガジンを検索して購読希望の登録をしたり、メールマガジンを発行する手続きや設定を無料で行えます。

インターネットで情報を発信・交換する

ホームページ

インターネットから情報を得るだけでなく、あなたが作ったホームページをインターネット上のサーバーに送って、世界中に情報発信することができます。作成するには多少の Web の知識が必要になりますが、ワープロのように Web ページを作れるアプリケーションソフトも多数あります。

ブログ (ウェブログ)

ブログとは、日記形式の Web サイトのことで、誰でも簡単に自分のホームページを作成し、公開できることから、普及してきました。ブログを運営しているサイトが掲示板のような Web 作成ツールを提供し、データも管理してくれるので、Web の知識はほとんどいりません。

また、ブログ同士のリンクも自動で行えるので、ひとつのテーマに関連した記事が次々と繋がって、さまざまなコミュニティが形成されています。

SNS (ソーシャル ネットワーキング サービス)

SNS (Social Networking Service) とは、Facebook、X (旧 Twitter)、Instagram、Threads、LINE、Skype など、参加者が互いに友人を紹介しあって、新たな交友関係をを広げることを目的にしたコミュニケーションツールです。自作の写真や動画、音楽、絵、小説、メッセージなどを SNS 上に投稿することで、現実世界の枠を超えた多くの人々の共感を得るといったことが可能です。また、マーケティングに活用したり、災害時の情報発信・収集メディアとしても重要性が高まっています。SNS の利用状況を基に個人取引の信頼性を担保するなど、ほかのサービスとの連携も行われています。

インターネット上での違法・有害情報、偽・誤情報の拡散

SNS は情報の受発信が容易で、様々な情報をすぐに入手できることがメリットですが、近年、インターネット上でフェイクニュースや真偽不明の誤った情報などに接触する機会が世界的に増加しています。ディープフェイク*¹⁾ を活用して作成した偽画像・偽動画が、意図せず又は意図的に拡散するという事例も生じています。

SNS 等のプラットフォーム事業者は、利用者個人のクリック履歴などを収集したデータを分析し、その利用者が「最も強く注目しているもの・関心があるものを予測して優先的に配信する」というアルゴリズムを使っています。このような情報を受け続けると「見たい情報だけの膜 (バブル) に包まれる」=「フィルターバブル」と呼ばれる状態となり、見たくないものは排除 (フィルタリング) されるため、その存在そのものに気づきにくくなります。

また、SNS 等で自分と似た興味関心を持つユーザーが集まる場でコミュニケーションをとる結果、自分が発信した意見に似た意見が返ってきて、特定の意見や思想が増幅していく状態は「エコーチェンバー」と呼ばれ、何度も同じような意見を聞くことで、それが正しく、間違いのないものであると、より強く信じ込んでしまう傾向にあります。

このような問題に対処するためには、プラットフォーム事業者は信頼性の高い情報の流通を増やし、利用者が容易にそれらを参照できるような環境を整備するとともに、ユーザー自身も検索結果や SNS 等で表示される情報が利用者自身に最適化 (パーソナライズ) されていることを認識して、ファクトチェック*²⁾ できるように ICT リテラシー (デジタルリテラシー) を向上させることが重要です。

(参照文献：令和 5 年版情報通信白書)

*¹⁾ ディープフェイク：「ディープラーニング」と「フェイク」を組み合わせた造語。AI を用いて、人物の動画や音声を人工的に合成する処理技術。

*²⁾ ファクトチェック：問題となっている情報の内容の真偽、正確性を検証すること。

主な SNS とソーシャルメディア

Facebook (フェイスブック)

Meta (旧: Facebook, Inc.) が提供する SNS で、2004 年にアメリカの大学生の交流サイトからはじまり、日本語版は 2008 年に公開されました。実名登録を基本として友人や家族とのつながりを深めることを目的として、投稿や写真、動画の共有、コメントや「いいね!」を通じた交流が可能です。また、イベントの作成やグループ機能を活用して、趣味や関心ごとを共有するコミュニティを形成できます。さらに、企業向けには広告配信やマーケティングツールが充実しており、ブランドの認知拡大や顧客との接点を持つ場としても利用されています。幅広い年齢層に支持され、個人利用からビジネス利用まで多岐にわたる用途に対応しています。

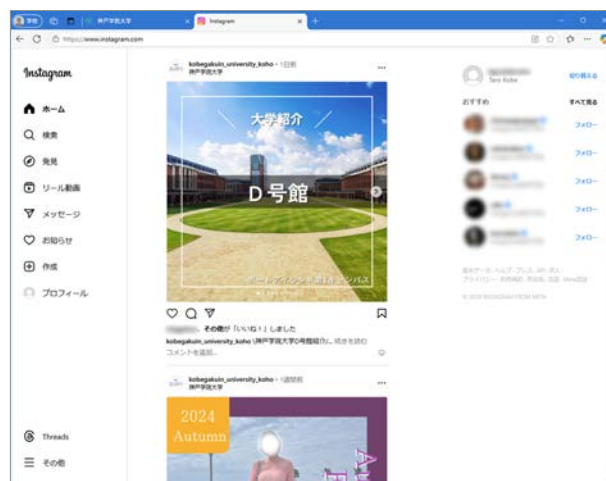


神戸学院大学の Facebook

Instagram (インスタグラム) ・ Threads (スレッズ)

Meta が運営する Instagram は、写真や動画の共有を中心とした SNS で、2010 年に登場しました。視覚的なコンテンツに特化しており、フィルターや編集機能を使ってクリエイティブな投稿が可能です。ストーリーズやリールといった短時間の動画機能も人気で、特に若年層に支持されています。ブランドやインフルエンサーによるマーケティング活動にも活用されています。

Threads は、2023 年に Meta が提供を開始した SNS で、Instagram と連携しています。テキストベースの投稿を中心に、会話やディスカッションを重視したシンプルなインターフェースで、短期間で急速に利用者を増やしました。特に、X の代替として注目されており、企業や個人が情報発信や交流に活用しています。



神戸学院大学の Instagram

X (旧 Twitter)

X Corp (旧 Twitter, Inc.) が運営する X は、2006 年に設立された SNS で、2023 年に「Twiit」から「X」へとブランド変更されました。短文投稿 (現在は最大 280 文字) を中心に情報を発信・共有するプラットフォームです。リアルタイム性が高く、ニュースやトレンド情報の収集、意見交換の場として広く利用されています。ハッシュタグ機能を活用することで、特定の話題やイベントに関する投稿を簡単に検索・参加できます。また、リツイートや「いいね!」を通じて他者の投稿を拡散することが可能です。個人利用だけでなく、企業や著名人、政府機関なども情報発信やマーケティングに活用しています。



YouTube (ユーチューブ)

YouTube は、Google LLC が提供する世界最大のオンライン動画共有プラットフォームです。だれでも無料で多くの動画を視聴することができます。ユーザー登録(無料)をすれば動画の評価やコメントを投稿したり、再生リストなどを作成することができます。YouTube の検索などで直接視聴できるものもあれば、特定のサイトや URL の経由のみで視聴できる限定公開も可能です。

また、サブスクリプションベースのサービスもあります。例えば YouTube Premium に加入すると、動画に広告が表示されなくなり、音楽のバックグラウンド再生やオフラインでも視聴できる事前ダウンロードにも対応しています。同時に音楽聞き放題の YouTube Music Premium も利用可能になります。



神戸学院大学の YouTube ラインナップ

LINE (ライン)

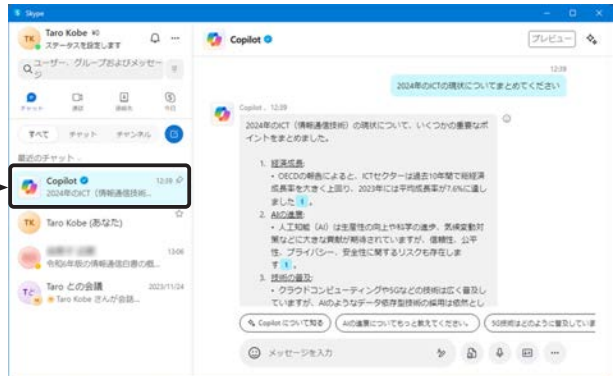
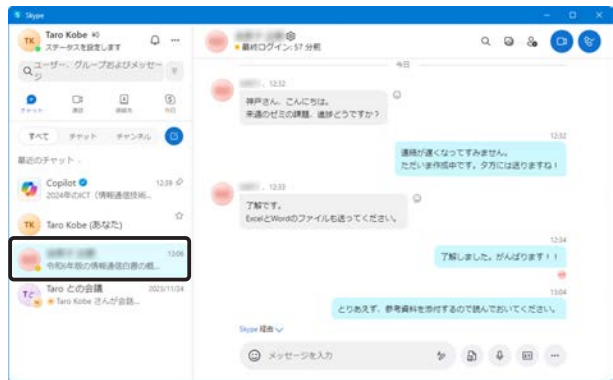
LINE ヤフー株式会社(2023年10月1日、LINEを提供するLINE株式会社とYahoo! JAPANを提供するヤフー株式会社が統合)が開発・運営しているアプリケーションサービスです。ユーザー同士であれば国内や海外、通信キャリアなどを問わず、24時間無料で音声通話やメッセージ交換が楽しめます。1日当たりのアクティブユーザー数(DAU)^{*}では、他のSNSと比べても、特に高い数字となっています。



神戸学院大学の LINE

Skype (スカイプ)

Skype は、音声通話、ビデオ通話、チャット機能を提供するコミュニケーションツールです。2003年に登場し、現在は Microsoft が提供しています。個人利用からビジネス利用まで幅広く対応しており、特に国際通話やリモート会議での利用が多いです。Skype-to-Skype の通話は無料で、固定電話や携帯電話への通話も低料金で利用可能です。画面共有やファイル送信機能も備えており、リモートワークやオンライン授業などの場面で活用されています。多言語対応で、世界中のユーザーに利用されています。PC(右図)やスマートフォンにインストールして使用しますが、Web ブラウザー上 (<https://web.skype.com/>) でも使用できます。




画面左側のチャット先一覧にある対話型 AI「Copilot」を選択すると、AI に質問して回答を得ることができます。

^{*} DAU (Daily Active User) : Web サイトやアプリ、その他のオンラインサービスを調査対象のある一日に実際に利用したユーザー数のこと。利用者の規模を表す指標の一つとしてよく用いられています。

生活密着型ツール

インターネットはとても便利な道具ですが、さまざまな危険も隠れていて、トラブルも少なくありません。特に下記のようなツールを利用する場合は注意が必要です。

 詳しくは第3章インターネットの情報収集「3. インターネットで得た情報の評価」43ページを参照してください。

インターネットショッピング (ネットショッピング / オンラインショッピング)

インターネット上に商店を構えた企業と一般消費者の B to C (Business to Consumer) 型の取引形態で EC サイト^{*)}と呼ばれています。インターネット上で商品を紹介し、受注、決済まで行います。オンライン書店から始まった Amazon.co.jp は、1社が独占的に提供する EC サイトとしては日本最大です。「ワンクリック」という1回のクリックで購入できる仕組みや、顧客が感想を書く「カスタマーレビュー」制、一定の条件下では送料無料という戦略で取り扱い品目を増やしています。この他、国内最大の電子商店街「楽天市場」も有名です。



ネットオークション

インターネット上で消費者同士が直接取引を行なう C to C (Consumer to Consumer) 型の代表的な取引形態です。出品者は Web サイト上に、商品、最低価格、入札期限、配送・支払方法などの情報を掲載し、入札者を待ちます。期限内の最高値を提示した入札者が商品を落札し、後は本人同士が直接メール等で連絡を取り合い、取引をします。このようなオークションを運営しているサイトとしては、Yahoo! オークション (旧ヤフオク) が有名です。



インターネットバンキング

インターネット上の銀行で、預金の残高照会、入出金照会、口座振込、振替えなどのサービスが行われています。携帯電話でも利用できる銀行がほとんどです。PayPay 銀行や楽天銀行、ソニー銀行などは、店舗を持たないインターネット専門銀行で、ネット上での口座の開設、24時間対応、振込手数料が無料か低額、メールによる入金通知など、実店舗ではなかなかできないサービスも提供しているところが多いようです。

インターネットトレード / オンライントレード

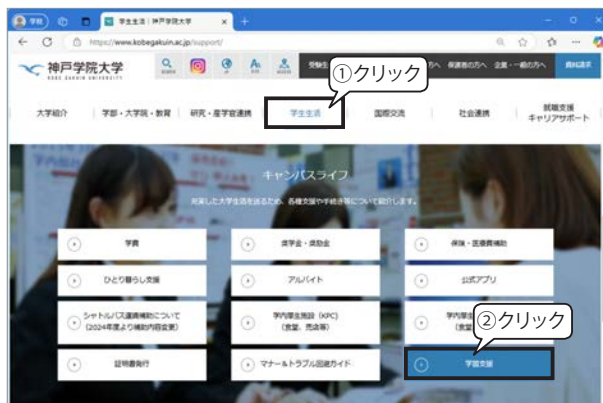
インターネットを通じて行なう株取引。パソコンだけでなく、テレビやゲーム機、携帯電話からも取引できます。ネット証券会社の Web サイトに接続し、オンラインで株の売買を行なう方式が一般的です。ネット証券の手数料定額制 (1日に何度売買しても規定金額以内であれば定額) と小額投資の手数料無料化によって、個人投資家が急増しています。中でも投機的な短期取引で生計を立てる個人投資家を「デイトレーダー」と呼んでいます。

^{*)} EC サイト：electronic commerce site (エレクトロニック コマース サイト = 電子商取引サイト)

3. 授業のサポート・ツール

本学Webサイトのトップページのメニューから①「学生生活」をクリックして画面を下にスクロールし、「キャンパスライフ」を表示します。②メニューから「学習支援」をクリックして「学習支援一覧」を表示します。ここでは、みなさんの学習や授業を支援するツールを紹介します。

- 教材ムービー・WEB教材
- Teams・Moodle

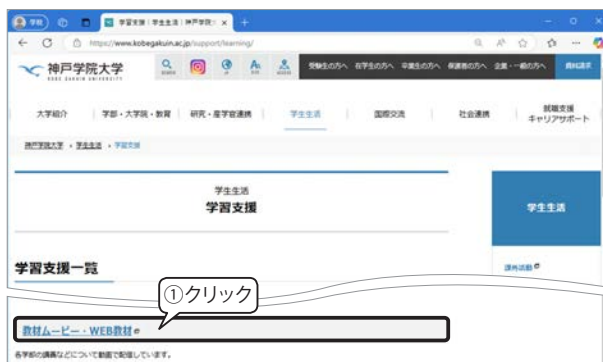


教材ムービー・WEB教材

学部別の講義・教材ムービー

学部ごとに講義の内容や教材を画像や動画で見ることができます。ここでは、法学部の「法制史教材—御裁き指南」を紹介します。

- ① 「学習支援一覧」から「教材ムービー・WEB教材」をクリックします。



- ② 「一般公開教材」の「教材一覧へ→」をクリックします。



- ③ 「法制史教材」から「教材ページへ→」をクリックします



④「法制史」の画面で「御裁き指南」をクリックします。

※「ヴァーチャル御白洲」のコンテンツは、2020年12月31日にサポートが終了したAdobe Flash Playerで制作されているため、現在は実行することができません。



⑤「御裁き指南」では御裁きの根拠となる、法や刑罰に関する史料を紹介しています。画像をクリックすると、

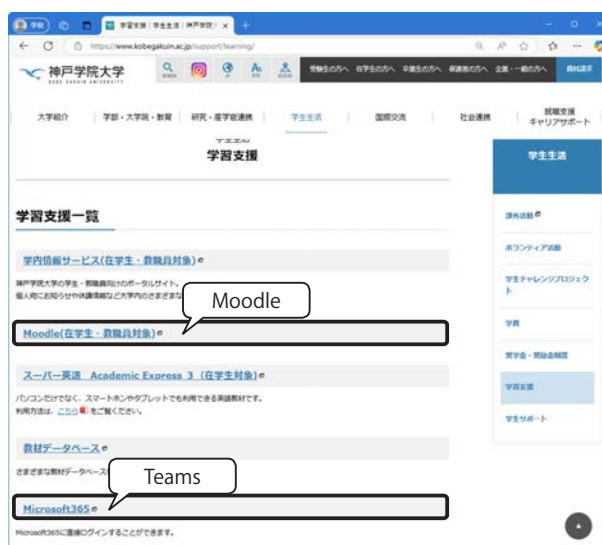
⑥ ポップアップウィンドウで大きな画像が表示され、右上のサムネイルをクリックすると見開き画面に切り替わります。



Teams・Moodle


本学で導入している Teams (チームズ)・Moodle (ムードル) は、先生から皆さんへ資料を公開したり、皆さんがレポートを提出したり、先生から皆さんへ通知を送るといったことをインターネット上で行えるシステムです。

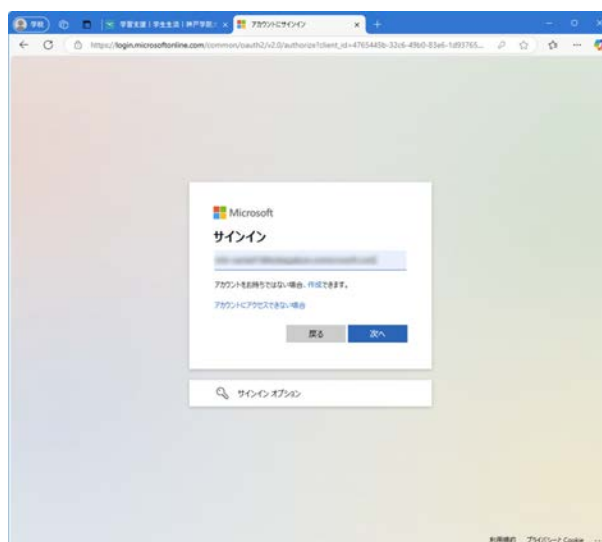
どのシステムも基本的な機能は共通ですが、先生によって、あるいは科目によって利用されるシステムが異なっていますので、シラバスや先生からの指示に従って各システムを利用してください。



Teams へのログイン


- ① 「学習支援一覧」から「Microsoft365」をクリックします。
- ② Microsoft のサインイン画面 (右図) が表示されるので、メールアドレスを入力して「次へ」をクリックします。
- ③ 「神戸学院大学 SSO システム」ログイン画面が表示されるので、ユーザー名とパスワードを入力して、
- ④ 「ログイン」ボタンをクリックします。

 レポートの提出方法については、「第5章レポートの作成と提出」5. Teams でレポートを提出しよう」141 ページを参照してください。



Moodle へのログイン

- ① 「学習支援一覧」から「Moodle (在学生・教職員対象)」をクリックします。
- ② 「神戸学院大学 SSO システム」ログイン画面 (右図) が表示されるので、ユーザー名とパスワードを入力して、
- ③ 「ログイン」ボタンをクリックします。

 レポートの提出方法については、「第5章レポートの作成と提出」4. Moodle でレポートを提出しよう」140 ページを参照してください。



2

第2章 大学のネットワーク

■この章の目的■

ネットワークのしくみを理解する
学内 LAN を利用するときのルールを理解する

1. なぜネットワークが必要？	14
2. 神戸学院大学の教育研究用 LAN の利用	14
3. 学内 LAN 利用上の遵守事項	17
4. 情報処理実習室のパソコン	20
5. コンピューターの起動	22
6. 学内ネットワークを利用しよう	24

1. なぜネットワークが必要？

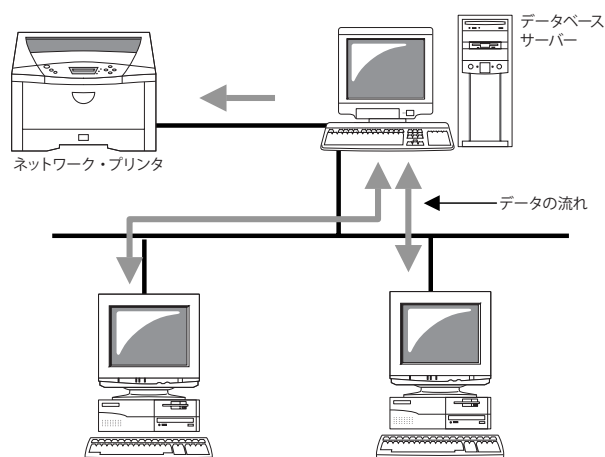
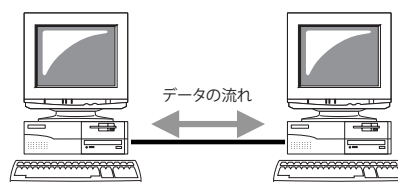
パソコンが2台並んでいます。いま片方のパソコンを使っていて、もう一台のパソコンの中に入っている大切なデータを見たいとき、あなたはどうしますか？

ファイルをコピーする？でも、コピーできないほどデータがたくさんあったら？

こんなとき、「パソコンをお互いにつないでデータのやりとりができるようにする」という解決の方法があります。これが最も簡単なパソコンネットワークです。データをやりとりするための線（ケーブル）でパソコンをつないでいるだけです。線を長く伸ばせばパソコン同士が遠く離れていてお互いが見えなくても関係ありません。

右図のようにパソコンや周辺機器をつないでいる線を増やせば、たくさんのパソコンをネットワークに参加させることができます。パソコンをネットワーク化することによって、別のパソコンの中のデータを見たり、データをもらったりできるようになるだけでなく、1台のプリンタを共同で利用したり、離れたところにあるコンピューターを動かしたりできるようになります。また、データをデータベースサーバーと呼ばれるコンピューターで集中管理して、ネットワーク内で共有することもできます。

ネットワークを通じて意見の交換を行ったり会議をしたり、ネットワークを介したもうひとつの社会ができあがっているのです。



2. 神戸学院大学の教育研究用 LAN の利用

情報処理実習室や情報処理自習室では、パソコンはお互いにつながってプリンタやハードディスクを共有しています。このように、狭い地域内のコンピューターによって構成されているコンピューターネットワークを LAN (Local Area Network) と呼びます。情報処理実習室や情報処理自習室だけでなく、先生方の研究室にあるコンピューターや図書館の検索用端末など、大学内のコンピューターは教育研究用 LAN という本学全体に広がる LAN を構成しています。また、この LAN はインターネットにも接続しています。

本学の学生はすべて、教育研究用 LAN を利用することができます。授業で利用するだけでなく、レポート作成のための資料をデータベースで検索したり、作成したレポートを提出したりするためには、教育研究用 LAN の利用が不可欠です。就職活動などでインターネットを使う場合も教育研究用 LAN を利用することになります。

ユーザー名

全ての学生は、入学と同時にユーザー名が割り当てられ、メールアドレスも付与されます。ネットワークを利用する上での注意事項（情報倫理）の講義を受けて、その内容を了解した者がユーザー名と仮のパスワードを受け取ることができます。メールアドレスは次のルールに従ってつけられています。

kobegakuin@s.kobegakuin.ac.jp

↑
ユーザー名

↑
サブドメイン名

↑
ドメイン名

ドメイン名はインターネット上の住所のようなもので、組織名、属性、国名から構成されています。このうち、より小さな分類を識別するためのドメイン名をサブドメインといいます。上の例では、sは学生（student）を表し、kobegakuinは神戸学院大学の組織名で、acは教育機関であることを表し、jpは日本を表しています。属性にはacの他に次のようなものがあります。

co：企業 go：政府機関 ne：ネットワーク or：その他の団体

パスワード

学内ネットワークでインターネットを利用するためには、パスワードが必要です。パスワードは銀行の暗証番号と同じように、利用している人が本人であるかどうかを確認する大切なものです。

インターネット上でやりとりされる情報は、簡単に盗み見ることができ、悪意を持った侵入者がパスワードを盗みとる可能性もあります。盗まれたパスワードを使って大学のネットワークが破壊されたり、あなたの名前前で他のネットワークに被害を引き起こしたりすることもあります。自分のパスワードは十分に注意して管理し、定期的に変更してください。生年月日や意味のある単語などは推測されやすいので決して使わないようにしてください。

ユーザー名とパスワードの管理をしっかりと！

パスワードで本当にあなたかどうかを確認しています。パスワードは「インターネット社会の通行証」です！

- ◎ ユーザー名とパスワードを紙に書いて誰にでもわかるようなところに置いてはいけません。
- ◎ ユーザー名やパスワードを電子メールでやりとりしてはいけません。
- ◎ 友だちに頼まれても、ユーザー名とパスワードを教えてはいけません。
- ◎ パスワードを Web ブラウザーなどのソフトウェアに記憶させないでください。
- ◎ パスワードは定期的に変更してください。

安全なパスワードを作成するには・・・

安全なパスワードとは、他人に推測されにくく、ハッキングツールなどの機械的な処理で割り出しにくいものを言います。以下の項目を確認してパスワードを作成しましょう。

- ・ 名前などの個人情報からは推測できないもの
- ・ 英単語などをそのまま使用しないこと
- ・ アルファベットと数字が混在していること
- ・ 適切な長さの文字列（8文字以上の英数字を使いましょう）

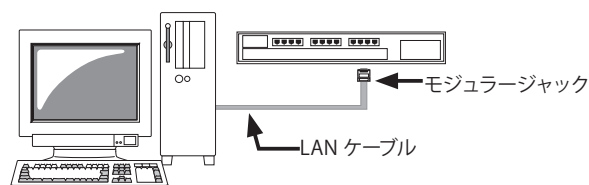
こんなパスワードは危険！

自分や家族の名前、ペットの名前 / 電話番号、郵便番号、生年月日など他人が類推しやすい情報
 一般的な英単語 / "123"、"11111"、"aaaa" など、単純な英数字の繰り返し
 ユーザー名と同じ文字列 / 短かすぎる文字列

コンピューターとコンピューターはどうやってつながっている？

コンピューター同士はどうやってつなぐ？

大学内のコンピューターはイーサネットという方式でつながっています。イーサネットでコンピューターをLANにつなぐには、専用ケーブルを接続してOSでネットワークの設定を行います。また、無線LAN機能のあるノート型パソコンやスマートフォン等では無線LANを使用できます。無線LANアクセスポイントの近くでOSのネットワーク設定を行ってください。



イーサネット (Ethernet)

現在もっとも普及しているLANの形態です。データはパケットと呼ばれるデータのブロックに分割されて伝送されます。各パケットには、データの他に送信元や受信先の情報などがつけられています。端末が情報を送り出す際には、通信線に他のデータがないことを確認してからパケットを送り出す方式が取られています。

パケットの内容

宛先番号	発信元番号	型	データ	チェック用情報
6バイト	6バイト	2バイト	46～1500バイト	4バイト

TCP/IP (Transmission Control Protocol & Internet Protocol)

コンピューター同士を接続して情報交換を行うとき、データのやり取りの方法について互いの規約が必要になります。この規約をプロトコルといいます。TCP/IPはインターネットにおける基本的なプロトコルです。TCPは通信網の違いを吸収して高品質なデータ通信を成立させるための規約、IPは1つまたは複数のネットワークを経由してデータを送受信するための規約です。TCP/IPプロトコルによるネットワークではIPアドレスを使います。IPアドレスは4バイトのデータで、バイトごとに十進数で表記した数字をピリオドで区切って表記します。(例：192.168.1.10)

TCP/IPのプロトコルスタック

TCP/IPの階層モデルは、アプリケーション層、トランスポート層、インターネット層、ネットワークインターフェース層の4階層から構成されています。上の層のプロトコルは下の層のプロトコルを介して通信が行われます。「TCP」プロトコルは「IP」プロトコルの上に“乗る”形になっています。

TCP/IPの階層モデル	TCP/IPプロトコル	コンピューター上の処理
アプリケーション層	HTTP,SMTP,POP3,FTP...	通信アプリケーションプログラム
トランスポート層	TCP,UDP	OS
インターネット層	IP	
ネットワークインターフェース層	Ethernet,PPP,...	デバイスドライバ

例えば、Webサイトを閲覧するときは、ブラウザで「http」と指定するだけです。上位のプロトコルを使うことで、低位のものを意識せずに通信が行なえます。

TCP/IPプロトコルの特徴は、データにIPヘッダを付加したパケットを通信する点です。

3. 学内 LAN 利用上の遵守事項

1) 禁止事項

学内 LAN を利用すると利用記録（ログファイル）が残ります。通常は通信の守秘義務があり誰も見ることはできませんが、以下の事項に該当する行為があった場合は、関係委員会の了承を得て実行者を割り出し、利用の停止や制限などの措置（処分）を行います。また、違反の内容によっては学則上の処分の対象となることもあります。

(1) 人権を侵害する行為

ネットワーク上に流れる情報は不特定多数の目に触れます。特定の人を傷つける発言、不快感を与える表現、差別用語の使用は許されません。

(2) プライバシーを侵害する行為

他人のプライバシーはいかなる理由があっても公開してはいけません。

(3) 著作権及び肖像権を侵害する行為

個人の意見などの書かれたメールを無断で第三者に転送したり電子掲示板などに掲載すると、民事上の損害賠償、あるいは名誉回復の措置の責任を負ったり、さらには刑事罰の対象となったりすることがあります。

また、友人などと写っている写真を本人の許可なく掲載すると肖像権の侵害となります。知的所有権法（著作権法、特許法、実用新案法、商標法）などにも注意してください。

(4) 第三者にユーザー名やパスワードを教える行為

ユーザー名とパスワードは学内 LAN に入るための鍵です。セキュリティの保護のため、第三者に知られないように厳重に管理してください。

(5) 第三者にユーザー個人のアカウントでログインしたPCを使用させる行為

学内 LAN はログインしたユーザーしか利用してはいけません。

(6) 他人のユーザー名とパスワードを知る行為、使用する行為及びそのようなことを試みる行為

これらの行為は、それを用いて不正利用を行うための準備行為とみなされます。

(7) 法律および公序良俗に違反する行為

主な法令および法律違反としては、差別行為、名誉毀損、プライバシーの侵害、著作権など知的所有権の侵害、ネズミ講、詐欺、ウイルスの送付、システムやデータの破壊、わいせつ画像の掲示などがあります。

また、公序良俗に反する行為としては、誹謗中傷、チェーンメール、人に不快感を与えるような行為などがあります。

(8) 営利または勧誘（委員会の許可を受けたものは除く）を目的とした行為

学内 LAN は教育研究を目的に構築されたネットワークです。学内 LAN を使って物品の売買や勧誘行為、反社会的活動等を行うことは禁止いたします。教育研究上の必要性が生じた場合は、情報支援センターに申し出てください。

(9) その他ネットワークの運用に支障をきたす行為

ネットワークの運用に支障をきたす主な行為としては、次の事柄があります。

- ① 権限なしにサーバー等にアクセスすること。
- ② 情報処理実習室のPCの設定を変更すること。
- ③ ウイルスを持ち込むこと。
- ④ 大量のデータを流すこと。

2) ネットワークの利用によってユーザーに生じる危険性

ネットワークは安全ではありません。以下の危険性があるので注意してください。

- ① 個人に関するデータ（氏名、生年月日、住所、電話番号など）をネットワーク上に流すことによって多大な被害を受ける危険性がある。
- ② クレジットカードの番号等をネットワーク上に流すと、悪用される危険性がある。
- ③ ネットワークにつながれているコンピューター内のデータは、盗まれたり破壊される危険性がある。
- ④ ネットワークのセキュリティは完全ではないので、データの送受信時に盗聴される危険性がある。
- ⑤ プログラムやファイルをダウンロードすることで、ネットワークにウイルスを持ち込む危険性がある。
- ⑥ メールにはウイルスが添付されている危険性がある。
- ⑦ 電子掲示板などで本名を使うと、ストーカー行為を受ける危険性がある。

◎ ネットワークの利用時に発生した被害について、本学は一切の責任を負いません。

3) 法律

ネットワーク上の行動についても法律が適用されることはいまでもありませんが、ネットワークは世界に広がっていますので、場合によっては外国の法律が適用されることがあることを承知しておいてください。

4) ルールとエチケット

パソコンやインターネットの世界は、本来ルールとエチケットで成り立っています。これを無視した行為がハッキングやウイルスの送付、プライバシーの侵害などの迷惑行為または犯罪行為です。知らずに被害者となった時の対応や加害者となった時の責任問題など、利用者一人一人は常に意識しておく必要があります。

ユーザーは神戸学院大学情報倫理ハンドブックに掲載している内容を十分に理解しておいてください。

5) パスワード

パスワードは学内 LAN を利用するための鍵であり、自宅の鍵やキャッシュカードの暗証番号と同じように重要なものです。

万一、悪意を持つ人にパスワードを知られるとたやすく侵入を許し、個人データや本学のシステムを破壊されることも起こり得ます。

また、クラッカー（ハッカー）はいろいろな手法で利用者のパスワードを解析し、侵入の糸口をつかもうと試みます。このような解析を防ぐために、定期的にパスワードを変更してください。

パスワードの交付は直接本人に対して行い、代理人は一切認めません。再発行には、所定の手続きが必要です。安易な管理をしないよう注意してください。

6) 電子メール (E-mail)

メールの利用においては、以下のことに注意してください。

- ① サーバーにおけるメールの蓄積量は限られています。放置しておく容量オーバーとなり、メールの利用ができなくなります。空き容量が少なくなった場合は、古いメールは順次削除してください。
 - ② 添付ファイルはウイルスの拡散源となっています。利用者双方で添付ファイルの利用を避け、直接メールに本文を作成し送受信するようにしてください。
- ◎ 「神戸学院大学 LAN 利用上の遵守事項」を承諾した人に対して、ユーザー名とパスワードを貸与します。

4. 情報処理実習室のパソコン

コンピューターには、銀行などで使われる非常に大型のコンピューターもあればポケットに入るようなコンピューターもありますが、一般の人が最も普通に手にするのはいわゆる「パソコン」です。

本学では、Windows という OS^{*)} のパソコンを用いて情報に関する教育を行っています。そこで、このテキストでは、情報処理実習室・CALL 教室・情報処理自習室のパソコンに搭載されている Windows 11 Enterprise、Windows 10 Pro の基本的な使い方について説明していきます。

※ このテキストで説明に使用している操作画面は、Windows 11 Pro または Windows 10 Home と Microsoft 365 です。

パソコンの環境

情報処理実習室・情報処理自習室はどこも同じように使える？

「授業を受けた後レポートの課題を情報処理自習室でやろうとしたら、コンピューターの使い方が違うような気がしたのだけど・・・」という疑問を抱く人がいるかも知れません。そのような人のために、ここで「パソコンの環境」について説明しておきましょう。

「パソコンの環境」とは、パソコンのハードウェア（以下ハードという）の構成や OS の種類や OS の初期設定などを総称したものです。ハード的には、パソコンの処理速度がどのくらいか（CPU 速度）、どのくらい大きな仕事をする事ができるか（メモリ容量）、どのくらいたくさんのソフトウェア（以下ソフトという）やデータを保存することができるか（ハードディスク容量）、プリンタやスキャナがつながっているかなどによって、そのパソコンでできる仕事の範囲が違ってきます。

一部の特殊なソフトを除き、全ての情報処理実習室・情報処理自習室のパソコンには次のアプリケーションソフトが共通に入っています。

Microsoft Office Word 2021（ワープロソフト）

Microsoft Office Excel 2021（表計算ソフト）

Microsoft Office Access 2021（データベースソフト）

Microsoft Office Power Point 2021（プレゼンテーションソフト）

Microsoft Edge、Google Chrome、Firefox（Web ブラウザー）

Adobe Acrobat Reader（PDF 閲覧ソフト）

情報処理実習室を使う資格は？

情報処理実習室を使うことのできる人は、その時間帯にその情報処理実習室に開講されている科目を履修している人だけです。履修登録期間に情報処理実習室を使用する授業を登録してください。科目によっては受講できる人数が制限される場合もありますので、注意しましょう。ただし、情報処理自習室として開放されているときは、その限りではありません。

情報処理自習室は本学の学生であれば誰でも利用できます。学外の方は利用することができません。

^{*)} OS (Operating System) コンピューターのハードウェア、ソフトウェアを有効に利用するための基本ソフトウェア。

情報処理実習室・情報処理自習室ではこんなことに気をつけて！

情報処理実習室や情報処理自習室ではたくさんの人が同時にパソコンを使います。他の人が不愉快な思いをしないためにも、次のようなことに気を付けましょう。

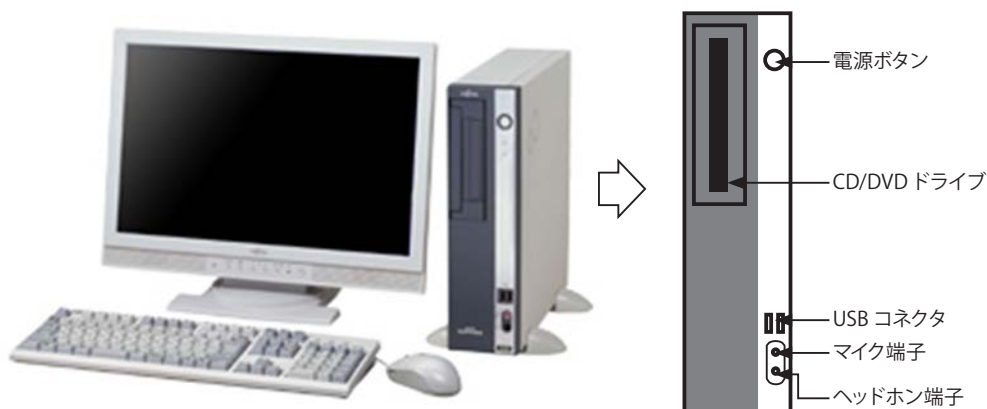
- 携帯電話で通話をしない。
- 部屋の中で大きな声を出さない。
- 飲食をしない。(ペットボトルなど蓋のできるものは、お飲みいただけます。)
- 品位を疑われるような行動はしない。
- 貴重品を置いたまま席を離れない。

5. コンピューターの起動

情報処理実習室・情報処理自習室のパソコン

情報処理実習室や情報処理自習室に設置されているデスクトップ型パソコンを使用するには、電源スイッチをONにした後、「Windows のログオン」操作を行います。インターネットを利用する場合は Web ブラウザーの起動時にも、入学時に配布されたユーザー名とパスワードによる認証が必要になります。

デスクトップ型パソコンの構成例




ノート型パソコン

多くのノート型パソコンの電源スイッチは、ディスプレイの下にあり、DVD ドライブや USB コネクタ、LAN ポートのコネクタなどは、本体の左右側面に配置されています。

ノート型パソコンの構成例



情報処理実習室・情報処理自習室でのログオン

- ① コンピューター本体の電源を入れます。
- ② 「ログオン」画面が表示されるので、ユーザー名とパスワードを入力して  をクリックするか、キーボードの「Enter」キーを押します。
- ③ Windows が起動し、初期画面が表示されます。

USB 対応機器

USB 対応機器には、マウス、USB フラッシュメモリー、スマートフォン、プリンター、スキャナー、デジタルカメラなどがあり、電源を入れたまま取り付けたり、取り外すことができます。右図はノート型パソコンの側面にある USB ポートの例です。





USB 機器の接続

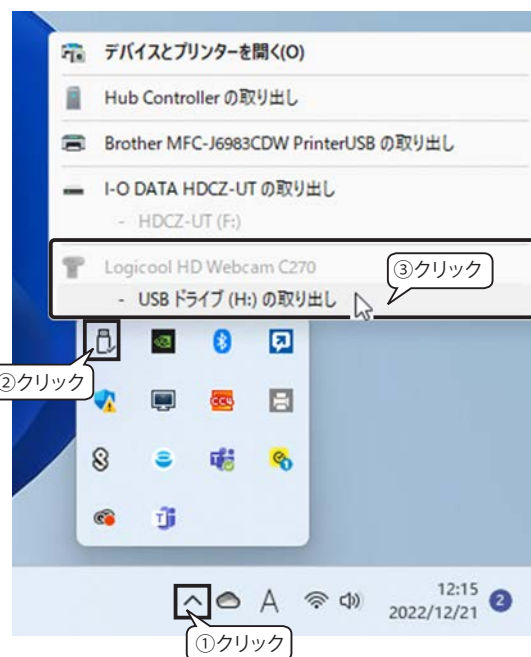
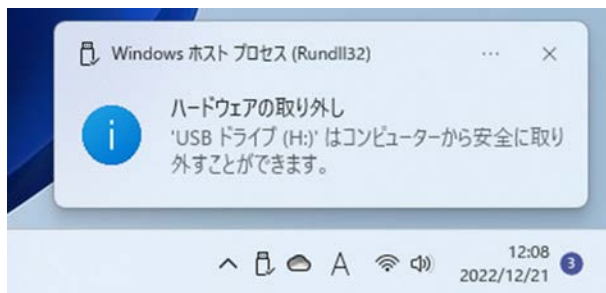
USB ドライブを接続すると、①デスクトップの右下に「自動再生」の画面が表示されます。クリックすると、②右上に USB ドライブの操作リストが表示されるので、いずれかをクリックします。（「自動再生」画面は、しばらくすると消えてしまいます。）



USB 機器の取り外し

外付けのハードディスクや USB フラッシュメモリーなどの記憶メディアは、コンピューターがアクセスしている時に取り外すと、データが壊れる可能性があります。必ず、①通知領域にある「（隠れているインジケータを表示します）」をクリックし、②「（ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す）」アイコンをクリックします。③取り外す USB 機器をクリックします。

「ハードウェアの取り外し '○○○' はコンピューターから安全に取り外すことができます。」という画面（下図）が表示されてから取り外してください。



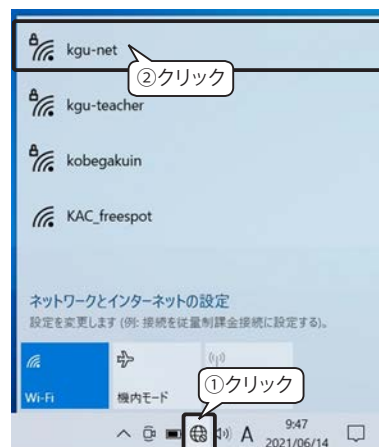
6. 学内ネットワークを利用しよう

1) 学内で Wi-Fi (無線 LAN) に接続する

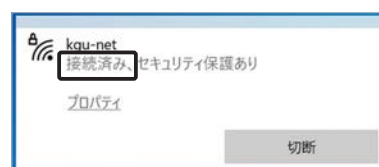
本学では、大半の教室で無線 LAN (Wi-Fi) が使えます。ここでは、皆さんが普段使っているユーザー名とパスワードで接続できる「kgu-net」という SSID (ネットワーク名) の無線 LAN の接続方法を説明します。

Windows パソコンで kgu-net に接続する

- ① Wi-Fi の電波が届く場所で、画面右下の「ネットワークアイコン」をクリックすると、右図のようなネットワークのリストが表示されます。
- ② 「kgu-net」をクリックします。
- ③ 「接続」 ボタンをクリックします。
- ④ 大学から発行されたユーザー名とパスワードを入力し、「OK」をクリックします。
(初めて学内の Wi-Fi につなぐときだけ必要な操作です。次回からは、Wi-Fi の電波が届く範囲に入ると、自動的に接続されます。)
- ⑤ 確認画面が表示されたら、「接続」をクリックします。



- ⑥ 正しく接続されると、「接続済み」の表示と「切断」ボタンが表示されます。



iPhone で kgu-net に接続する

- ① Wi-Fi の電波が届く場所で、「設定」を開きます。
- ② 「Wi-Fi」をタップし、Wi-Fi を有効にしてから「ネットワーク」一覧に表示される「kgu-net」をタップします。

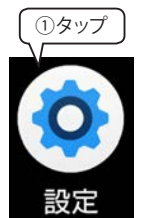


- ③ 大学から発行されたユーザー名とパスワードを入力し、「接続」をタップすると、「証明書」画面が表示されるので、「信頼」ボタンをタップしてください。
 (初めて学内の Wi-Fi につなぐときだけ必要な操作です。次回からは、Wi-Fi の電波が届く範囲に入ると、自動的に接続されます。)
- ④ 正しく接続されると、「kgu-net」の左側にチェックマークが付きます。



Android で kgu-net に接続する

- ① Wi-Fi の電波が届く場所で「設定」を開きます。
- ② 下図のように「ネットワークとインターネット」をタップし、Wi-Fi を有効にしてから「Wi-Fi 接続されていません」をタップし、一覧から「kgu-net」をタップしてください。



- ③ 右図の「kgu-net」の設定画面が表示されるので、以下の通り設定してから「接続」をタップします。
 (初めて学内の Wi-Fi につなぐときだけ必要な操作です。次回からは、Wi-Fi の電波が届く範囲に入ると、自動的に接続されます。)
1. CA 証明書 システム証明書を使用
 2. ドメイン adapter01.kobegakuin.ac.jp
 3. ID 大学から発行された各自のユーザー名を入力
 4. 匿名 ID 空欄 (何も入力しない)
 5. パスワード 大学から発行された各自のパスワードを入力

- ④ 正しく接続されると、右図のように「kgu-net」の下に「接続済み」と表示されます。



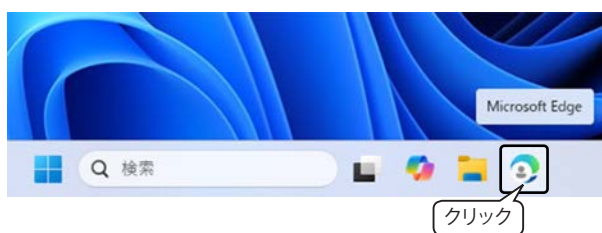
2) Web ブラウザーの起動

学内で Wi-Fi に接続すれば、インターネット検索や Zoomなどを自由に使うことができます。

インターネット検索には、Web ブラウザーといわれるソフトが必要ですが、Windows 11/10 には標準ブラウザとして Microsoft Edge (エッジ、以下 Edge) が同梱されています。その他、学内のすべての PC には Google Chrome、Firefox もインストールされています。

Windows 11

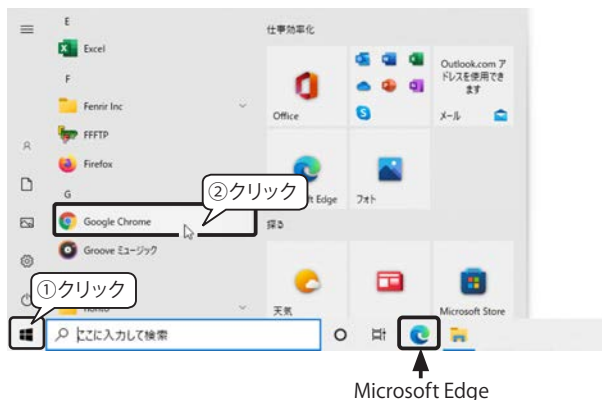
Edge のアイコンは、タスクバーにピン留めされているので、クリックして起動します。右図の Edge アイコンはプロファイル (アカウント) にサインインしている状態です。



Windows 10

Edge のアイコンは、タスクバーにピン留めされているので、クリックして起動します。

その他の Web ブラウザーは、Windows 11/10 共にスタートメニューから起動します。右図は、Windows 10 のスタートメニューから「Google Chrome」をクリックしています。



シングル・サイン・オン (SSO)

学内では、Windows へのログオン後、ブラウザを起動するだけでインターネットを利用できるようになっています。

学内ネットワークの各種サービス (Microsoft 365、学内情報サービス等) を使用するには、それぞれログインが必要ですが、各種サービスはシングル・サイン・オン (SSO) という機能により、1つのサービスにログインするとこの機能がユーザー名とパスワードを記録して、2つ目以降のサービスへのログイン作業が省略されます。例えば、学内情報サービスにログインした後で、Moodle を使用しようとする、すぐ Moodle のログイン後の画面が表示されます。

PDF 文書の既定のアプリを Adobe Acrobat Reader に変更する

Windows 11/10 の PDF 文書を開く既定のアプリは Edge ですが、本学の情報処理実習室の PC では、Adobe Acrobat Reader^{*}) に設定されています。ここでは、ファイルのプロパティで PDF 文書を開くアプリを Edge から Adobe Acrobat Reader に変更する手順を説明します。説明画面は Windows 11 ですが、Windows 10 でも操作方法は同じです。

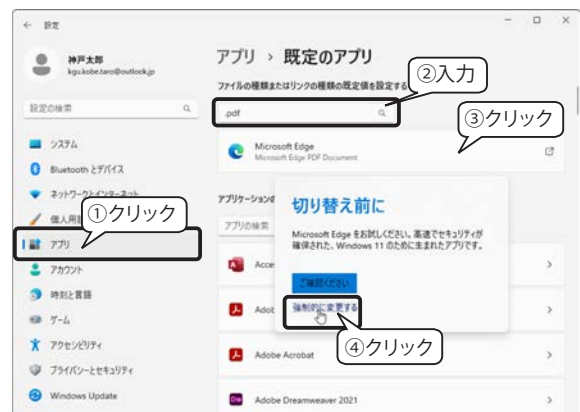
- ① PDF 文書ファイルのアイコンを右クリックし、メニューから「プロパティ」を選択します。
- ② 「プロパティ」ダイアログボックスの「プログラム:Microsoft Edge」の右側にある「変更(C)…」をクリックします。
- ③ 表示されたプログラムリストから「Adobe Acrobat」(Windows 10 では「Adobe Acrobat Reader」) を選択して「OK」ボタンをクリックします。



Windows の「設定」で PDF 文書の既定のアプリを変更するには

Windows 11

- ① 「設定」画面の左メニューから「アプリ」を選択し、右画面のリストから「既定のアプリ」を選択します。
- ② 「ファイルの種類またはリンクの種類の既定値を設定する」ボックスに「.pdf」と入力します。
- ③ 下に「Microsoft Edge」が表示されるので、クリックします。
- ④ 右図のように「切り替え前に」の画面が表示された場合は「強制的に変更する」をクリックします。



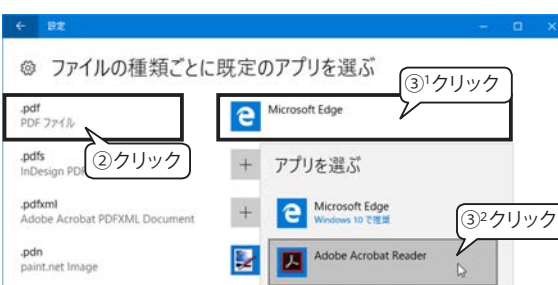
*) Adobe Acrobat Reader は、Adobe 社が開発した PDF ファイルを表示したり、印刷したりする無償のソフトウェアです。PC 内にない場合は、次の URL にアクセスし、ダウンロードしてインストールしておきましょう。(<https://get.adobe.com/jp/reader/>)

- ⑤ 「.pdf ファイルの既定のアプリを選択する」画面が表示されるので、「Adobe Acrobat」を選択して「既定値を設定する」をクリックします。



Windows 10

- ① Windows の「設定」画面から「アプリ」→「既定のアプリ」を選択し、下方向にスクロールして「ファイルの種類ごとに既定のアプリを選ぶ」をクリックすると、右図の画面に切り替わります。



- ② 左側のリストから「.pdf PDF ファイル」を見つけてクリックします。

- ③ 右側の「Microsoft Edge」をクリックして「アプリを選ぶ」から「Adobe Acrobat Reader」をクリックします。

KGU-NET へのログイン・ログアウト時のエラー

有線 LAN で個人用ノート PC を学内ネットワークに接続するときは、下図の KGU-NET ログイン画面が表示されます。

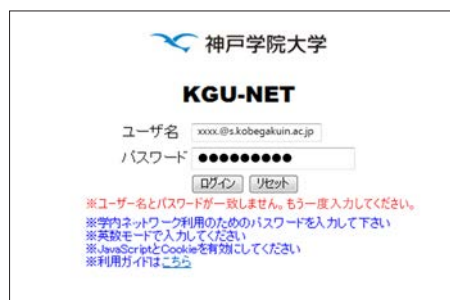
ログイン時のエラー

「ログイン」ボタンをクリックした後、画面に赤字でエラーメッセージが表示された場合は、メッセージをよく読んで処理してください。

例) ※ユーザー名とパスワードが一致しません。もう一度入力してください。

→ ユーザー名またはパスワードを間違えた場合に表示されます。

ユーザー名とパスワードを確認した上で、正しいユーザー名とパスワードを入力します。



ログアウト時のエラー

「ログアウト」ボタンをクリックした後、画面に赤字でエラーメッセージが表示された場合。

例) 既にログアウトしています。

→ 無通信ログアウトタイマー・強制ログアウトタイマーが働いた場合に表示されます。

アプリケーションが応答しなくなったら…

アプリケーションの操作中に、突然応答しなくなり、保存も終了もできなくなることがあります。コンピュータの電源を切めることは最終手段として、まずは作業中のアプリケーションのプログラムをタスクマネージャーで強制終了する方法を試みてください。ただし、強制終了すると、最後に保存してからの編集作業は破棄されます。

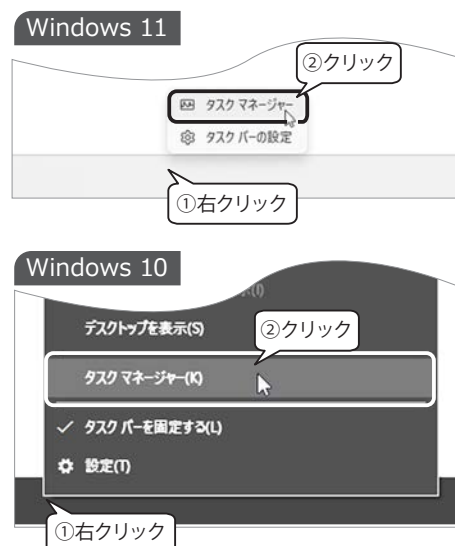
タスク マネージャーの起動方法

次のいずれかの方法でタスク マネージャーを起動します。

- ◆ 右図のように、タスクバーを右クリックして、メニューから「タスク マネージャー」をクリックします。
- ◆ 「スタート」 ボタンを右クリックするか、「Windows」 + 「X」キーを押して、クイック アクセス メニューを表示し、「タスク マネージャー」をクリックします。
- ◆ 「Ctrl」 + 「Shift」 + 「Esc」 キーを押すと「タスク マネージャー」が起動します。
- ◆ 「Ctrl」 + 「Alt」 + 「Delete」 キーを押し、画面が切り替わったらメニューから「タスク マネージャー」をクリックします。

※ 複数キーを押す操作の注意点

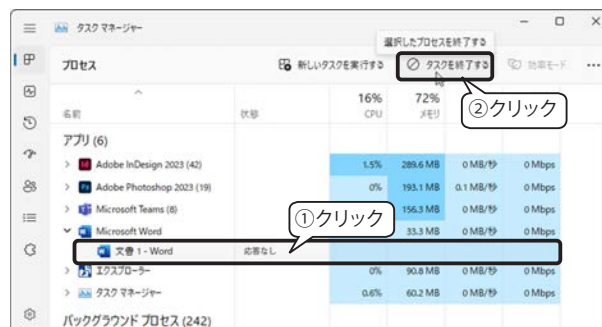
「Ctrl」 + 「Shift」 + 「Esc」 キーのように3つ以上のキーを押す場合は、まず「Ctrl」キーと「Shift」キーを押し続け、最後に「Esc」キーを押します。



アプリケーションの強制終了

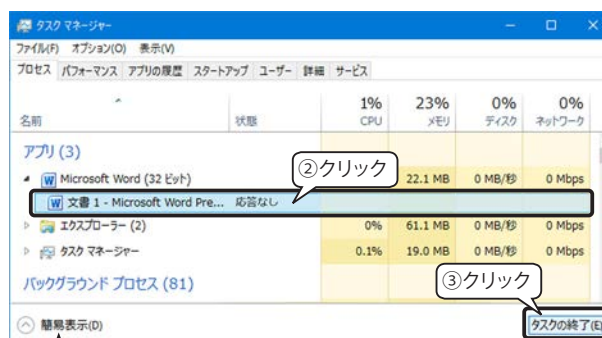
Windows 11

- ① 「タスク マネージャー」の「プロセス」画面が開きます。「状態」項目に「応答なし」と表示されているプログラムを選択します。
※右図は Windows 11 2022 Update の画面です。
- ② 画面上部にある「タスクを終了する」ボタンをクリックします。



Windows 10

- ① 最初に「タスク マネージャー」の「簡易表示」が表示されるので、画面下の「詳細」をクリックすると、右図のような画面が表示されます。
- ② 「プロセス」タブの「状態」項目に「応答なし」と表示されているプログラムを選択します。
- ③ 「タスクの終了」ボタンをクリックします。
- ④ 「プログラムの終了」ダイアログボックスが表示される場合は、「すぐに終了」ボタンをクリックします。



① 「詳細表示」画面です。「簡易表示」をクリックすると、アプリケーション名のみ表示されます。

パソコンが応答しなくなったら…

マウスを動かしたり、キーボードのキーを押してもパソコンから応答がない場合は、次の方法で強制的に終了します。

電源を切ってパソコンを強制的に終了する方法

パソコンに DVD や CD などが挿入されている場合は、イジェクトボタンを押して取り出しておきます。

※ DVD や CD を挿入したまま電源を入れると、正常に起動しない可能性があります。

- ① 本体の電源スイッチを押し続けて電源を切ります。
- ② 電源が切れた後、少し時間をおいてから（5 秒以上）本体の電源スイッチを押します。正常に起動して操作ができることを確認してください。

パソコンが起動しないとき - 回復オプション


Windows の回復オプション

パソコン（以下 PC）が起動しなくなった場合、Windows の回復には、いくつかの方法があります。

1. スタートアップ修復機能を利用する

スタートアップ修復は、Windows の起動を妨げる可能性のある一般的な問題を修復します。


デバイスの電源ボタンを切って、電源を入れる操作を数回繰り返して、Windows の「自動修復」を起動します。起動後はメニューに従って操作します。

 「Windows のスタートアップ修復機能」 31 ページを参照してください。

2. 回復ドライブを使用してシステムを復元する

回復ドライブを事前に作成しておけば、回復ドライブを使ってシステムの復元ポイントから復元するか、PC を初期状態に戻すことができます。

 「Windows の復元ポイントの作成とシステムの復元」 33 ページを参照してください。

 「Windows の回復ドライブを作成する」 34 ページを参照してください。

3. インストールメディアを使用する

PC が起動せず、回復ドライブも作成していない場合は、インストール メディアを使用します。

インストール メディアは、他の正常に動く PC 上で「Microsoft ソフトウェア ダウンロード Web」にアクセスして「Windows 11 メディア作成ツール」または「Windows 10 メディア作成ツール」をダウンロードして実行し、インストール メディアを作成します。

状況に応じて、「システムの復元ポイントから復元する」または「PC を初期状態に戻す」または「システムをインストールする」を選択することができます。

回復オプションについて詳しくは、「Windows 回復オプション」で検索し、下記のサイトを参照してください。
[「Microsoft サポート -Windows の回復オプション」](#)

Windows のスタートアップ修復機能

スタートアップ修復機能は、正常に Windows が起動せず、サインイン画面にアクセスできない場合、「WinRE^{*1)}」(Windows 回復環境：Windows Recovery Environment) に入り、セーフモード^{*2)} で Windows を起動して「自動修復」します。

1) 「自動修復」画面を表示する

WinRE へ移行するには、PC の強制終了を 2 分以内に 2 回繰り返かえて、「自動修復」画面を表示します。

- ① PC の電源ボタンを 10 秒間押し続けて電源を切ります。
- ② 電源ボタンを押して PC の電源を入れ、Windows が起動したことを示す最初の動作（製造元のロゴ表示など）で、電源ボタンを 10 秒間押し続けて PC の電源を切ります。
- ③ 電源ボタンをもう一度押してデバイスの電源を入れ、Windows が起動したことを示す最初の動作（製造元のロゴ表示など）で、電源ボタンを 10 秒間押し続けて PC の電源を切ります。
- ④ 電源ボタンをもう一度押してデバイスの電源を入れます。
連続して 2 回、起動に失敗すると 3 回目の起動で、「自動修復を準備しています」→「PC を診断中」のメッセージを表示し、「自動修復」画面が表示されます。

2) 自動修復を実行する

Windows 11

操作手順及び操作画面は Windows 11 Pro バージョン 21H2 で作成しています。バージョンによって表示される手順や画面が異なることがあります。

① 自動修復

「詳細オプション」をクリックします。

② オプションの選択

「トラブルシューティング」をクリックします。

③ トラブルシューティング

「詳細オプション」をクリックします。

④ 詳細オプション

「スタートアップ修復」をクリックしします。

- ⑤ 修復処理が開始されます。「PC を診断中」→「ディスクのエラーを確認しています・・・」→「修復しようとしています」の順にメッセージが表示されます。
- ⑥ 修復が完了すると Windows が起動し、ロック画面が表示されます。

※ エラーやシステムに問題が発見されなかった場合は、①「スタートアップ修復」画面が表示され、「スタートアップ修復で PC を修復できませんでした」と表示されます。「詳細オプション」をクリックし、②「オプションの選択」画面で「続行」をクリックして Windows が問題なく起動することを確認してください。



*1) WinRE：Windows のリカバリー用 OS。Windows OS 本体と共にインストールされます。

*2) セーフモード：PC の OS に問題が生じたときのための診断用の起動モード。問題の原因を特定するため、必要最低限のドライバや機能以外は無効になります。

Windows 10

操作手順及び操作画面は Windows 10 Pro バージョン 1809 で作成しています。バージョンによって表示される手順や画面が異なることがあります。

① 自動修復

「詳細オプション」をクリックします。



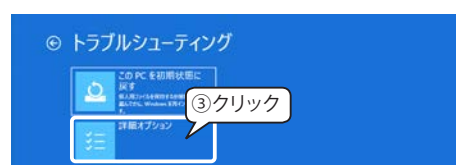
② オプションの選択

「トラブルシューティング」をクリックします。



③ トラブルシューティング

「詳細オプション」をクリックします。



④ 詳細オプション

「スタートアップ修復」をクリックします。



⑤ スタートアップ修復

複数の「管理者アカウント」が登録されている PC ではアカウント選択画面が表示されます。修復操作される方のアカウントをクリックします。



⑥ アカウントのパスワードを入力し、「続行」をクリックします。



⑦ 修復処理が開始されます。「PCを診断中」→「ディスクのエラーを確認しています・・・」→「修復しようとしています」の順にメッセージが表示されます。

⑧ 修復が完了すると Windows が起動し、ロック画面が表示されます。

※ エラーやシステムに問題が発見されなかった場合は、①「スタートアップ修復」画面が表示され、「スタートアップ修復で PC を修復できませんでした」と表示されます。「詳細オプション」をクリックし、②「オプションの選択」画面で「続行」をクリックして Windows が問題なく起動することを確認してください。

Windows の復元ポイントの作成とシステムの復元

復元ポイントとは、ある時点のシステムファイルの状態を保存したものです。PC が不調になったり、起動しなくなった場合、復元ポイントを利用して不具合が起こる前の PC の状態にシステムを戻すことができます。復元するのはシステムだけなので、現在ある文書ファイルや画像など、保存したデータはそのままだけで残ります。

復元ポイントは、新しいアプリまたはドライバーをインストールしたときに自動で作成されますが、周辺機器を増設する前やアプリケーションのインストール前には、手で復元ポイントを作成しておきましょう。

復元ポイントの作成

- ① Windows 11 の場合は、タスクバーの「検索」をクリックして、表示された「検索」ボックスに「復元ポイントの作成」と入力します。

Windows 10 の場合は、タスクバーの検索ボックス「ここに入力して検索」に「復元ポイントの作成」と入力します。

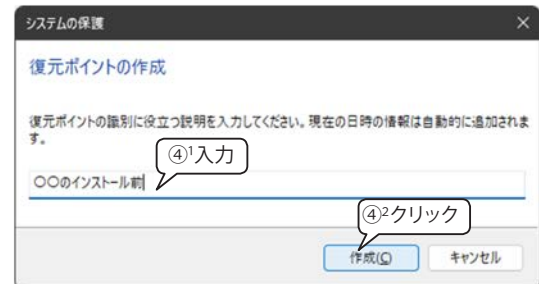
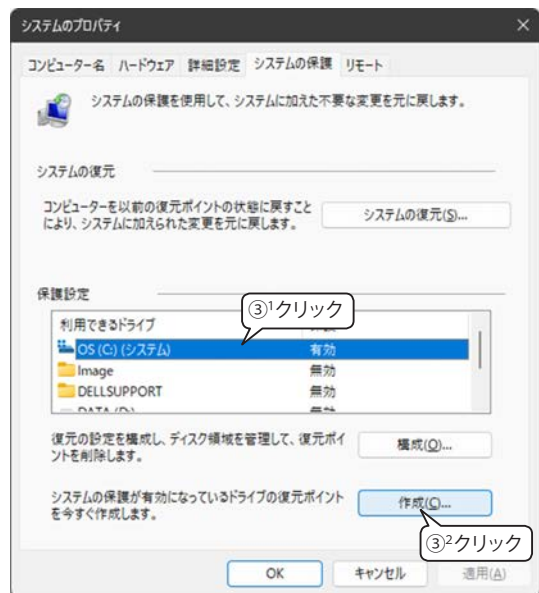
- ② 結果の一覧から「復元ポイントの作成」を選択すると、右図の「システムのプロパティ」画面が開きます。

- ③ 「保護設定」のリストにあるシステムディスクを選択して「作成」ボタンをクリックします。

※ 「保護設定」のリストの「OS (システム)」が「無効」になっている場合は、「構成」ボタンをクリックして「システムの保護を有効にする」をオンしておく必要があります。

- ④ 「システムの保護」画面が表示されるので、復元ポイントを作成した理由等を入力して「作成」をクリックします。

復元ポイントの作成が始まり、しばらくすると復元ポイントの作成が完了します。



復元ポイントからシステムを復元する

システムの復元を行うには、管理者アカウントでサインインする必要があります。

上記の①②の操作で「システムのプロパティ」画面を表示し、「システムの復元」ボタンをクリックすると、右図の「システムの復元」画面が表示されます。

「推奨される復元」（自動作成された復元ポイント）または「別の復元ポイントを選択する」をクリックして「次へ」をクリックします。



Windowsの回復ドライブを作成する

回復ドライブを作成する

回復ドライブを作成するには、32GB以上のUSBドライブが必要です。また、回復ドライブを作成すると、USBドライブ内のデータはすべて削除され、追加で保存することはできなくなります。

<事前の確認事項>

- ・ ノートパソコンの場合は、ACアダプタを接続した状態にします。
- ・ 管理者アカウントでサインインします。
- ・ 回復ドライブの作成に使用するUSBドライブ以外の、外付けハードディスクやUSBメモリ、増設用内蔵ハードディスクユニットなどは必ず取り外しておきます。

<回復ドライブの作成>

① タスクバーの「検索」ボックスに「回復ドライブ」と入力し、検索結果から「回復ドライブの作成 - コントロールパネル」をクリックします。

② 「ユーザーアカウント制御」画面が表示された場合は「はい」をクリックします。

③ 回復ドライブの作成

右図の画面が表示されます。「システム ファイルを回復ドライブにバックアップします。」にチェックが入っている（既定）ことを確認します。

④ 回復ドライブを作成するUSBドライブをPCに接続し、「次へ」をクリックします。

⑤ USBフラッシュドライブの選択

「使用可能なドライブ」に保存先として使用するドライブが表示されていることを確認します。

⑥ 「次へ」をクリックします

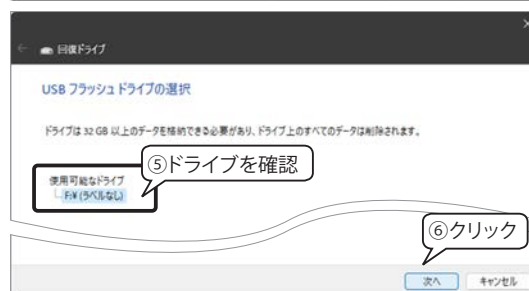
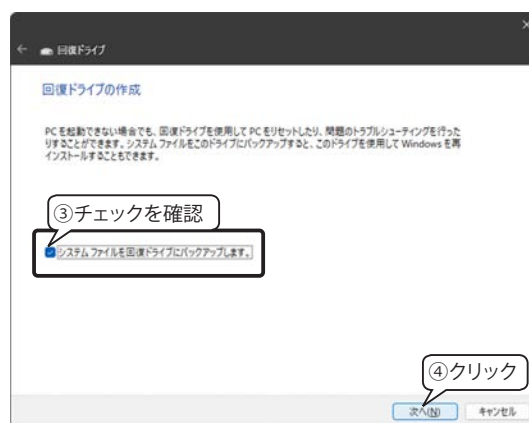
⑦ 回復ドライブの作成

右図の注意メッセージが表示されます。

「作成」をクリックすると、「回復ドライブを作成中」の画面に切り替わります。多くのファイルを復旧ドライブにコピーする必要があるため、しばらく時間がかかります。

⑧ 回復ドライブの準備ができました

回復ドライブの作成ができると右図の画面が表示されます。「完了」をクリックします。



3) 学内ネットワーク利用によるサービス

本学の Web サイトのトップページから、各種ネットワークサービスを利用できます。ここでは、図書館蔵書検索システムについて紹介します。

図書館蔵書検索システム

図書館蔵書検索システムでは、本のタイトルや著者等のキーワードから本学図書館の蔵書を検索することができます。

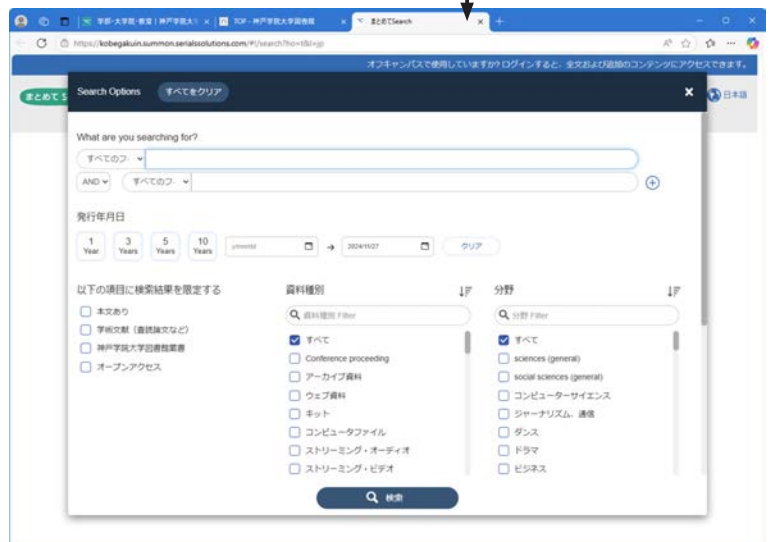
- ① 本学 Web サイトのトップページのメニューから「学部・大学院・教育」をクリックします。
- ② 下方向へスクロールして「図書館・情報支援センター」の「図書館」をクリックすると、「神戸学院大学図書館」のページが新しいタブで開きます。



【まとめて Search】

本学の所蔵資料・データベース・電子ジャーナル・電子ブック等を一度に探すことができます。「詳細検索画面へ」をクリックすると検索条件を設定する画面に切り替わります。

※ 学外で使用している場合は、ログインすると全文および追加のコンテンツにアクセスできます。

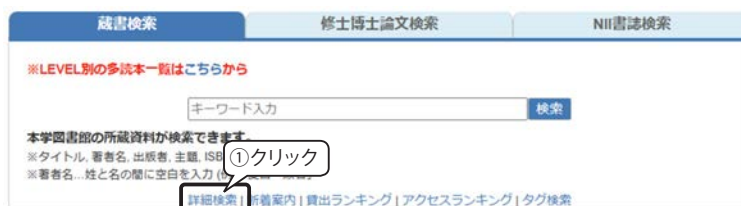


▼検索できるフィールド

著者	版
タイトル	フルテキスト
出版名	ジャンル
主題	ロケーション
抄録	号
図書整理番号	OCLC Number
CODEN	特許番号
Dewey	出版社
DOI	シリーズ
ISBN	期間
ISSN	巻

【蔵書検索 (OPAC)】

本学図書館の所蔵資料が検索できます。探したい対象や資料によってタブを切り替え、検索ボックスにキーワードを入力して「検索」ボタンをクリックすると検索結果が表示されます。



「詳細検索」画面

「蔵書検索」「修士博士論文検索」「NII 書誌検索」の「詳細検索」画面を開く手順は次のとおりです。

- ① 「蔵書検索」タブの「詳細検索」をクリックすると、「蔵書検索」画面が表示されます。
- ② 右図の「簡易検索」画面が表示される場合は、画面左上の「詳細検索」ボタンをクリックします。タブを切り替えた場合も同様に操作します。



蔵書検索の詳細検索

本学図書館の所蔵資料が検索できます。
※著者名は姓と名の間に空白を入れてください。



修士博士論文検索の詳細検索

本学の研究者による執筆文献が検索できます。学位論文もここから検索できます。



NII 書誌検索の詳細検索

他大学の所蔵資料が検索できます。



※ 検索について詳しくは、「神戸学院大学図書館」サイトの左側メニューから「情報検索＞データベースクイックレファレンスガイド」を参照してください。

3

第3章 インターネットの情報収集

■この章の目的■

インターネットで情報を得るための基礎知識を身につける

1. インターネットの検索エンジン.....	38
2. キーワード検索のコツ.....	40
3. インターネットで得た情報の評価.....	43

1. インターネットの検索エンジン

世界中に広がっているインターネットは、よく「情報の海」に例えられます。Web ページのひとつひとつは広大な海に点在する小島のようなもので、この中から自分の欲しい情報を探し出すには「検索エンジン (search engine)」が不可欠です。検索エンジンとは、インターネット上の情報をデータベース化し、ユーザーが指定した条件を満たす情報 (Web ページ、Web サイト、画像、動画など) を検索して表示する機能およびそのプログラムのことです。検索方法には大きく分けて、キーワードによって検索する「ロボット型検索」と人が構築した Web サイトのカテゴリ内を検索する「ディレクトリ型検索」の2通りがあります。インターネットが普及した初期のころ (1990 年代) はディレクトリ型検索が主体でしたが、サイト数の爆発的な増加や Web 環境の変化により、現在はロボット型検索エンジンが主流となっています。また、Web ページを検索するだけでなく、特定の分野に特化した検索エンジンも多く、商品検索では、同一商品の価格を比較するサイトや求人検索サイト、動画検索サイトなど、多岐にわたっています。

さらに近年では、生成 AI を活用した「AI 検索エンジン」も注目されています。AI 検索エンジンは、キーワード検索だけではなく、ChatGPT などの大規模言語モデル (LLM) を単一または複数利用して、質問に対する具体的な回答を生成することが可能です。

ロボット型検索エンジン

主要なロボット型検索エンジンとしては、世界的に最大シェアを持つ Google、次いで Microsoft Bing、日本ではこれらに加えて Yahoo! JAPAN (以下 Yahoo!) が主要な検索エンジンとして利用されています。

ロボット型検索エンジンは、ユーザーが入力したキーワードに適合した Web サイトの URL リストを作成します。ロボット型検索エンジンのしくみは、クローラ (ロボット/スパイダー) と呼ばれる自動収集プログラムがインターネット上を定期的に巡回して Web ページのデータを収集し、収集したデータは検索しやすい形にデータベース化されます。このデータベースをもとに、ユーザーが入力したキーワードに関連する情報を検索結果として表示します。

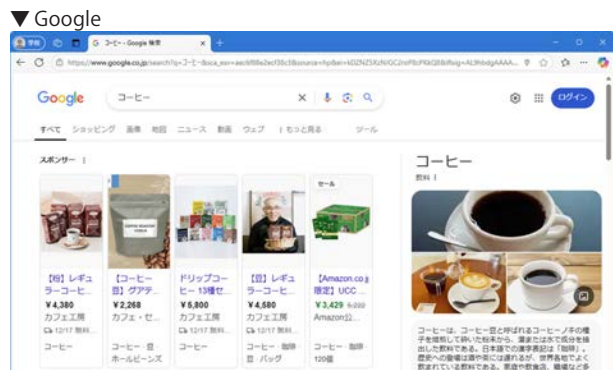
Google が開発した「ユニバーサル検索」は、検索結果に Web ページ以外のコンテンツ (画像、動画、ニュース、ショッピング、地図、学術論文など) を表示する機能で、他の多くのエンジンにも実装されています。

各検索エンジンによる検索結果の違い

検索結果の表示順を決定するアルゴリズムは、検索エンジンによって異なるため、右図のように検索結果には違いが生じます。このアルゴリズムは非公開で、各社でその性能を競い合っています。

Google は、ユーザーの性別や年齢、所在地、検索の行動履歴などを反映した「パーソナライズド検索」に加え、2023 年からは Google 検索に生成 AI を組み込んだ新しい検索機能 SGE^(*) を導入し始めており、さらなる拡張が予

「コーヒー」をキーワードにして検索した結果の比較



想されています。一方、Yahoo! は独自の検索アルゴリズムを採用しており、Yahoo! の各種サービス（Yahoo! オークション、Yahoo! ショッピング、Yahoo! 知恵袋、Yahoo! マップなど）の情報を統合して表示する「ブレンド検索」を提供しています。また、Microsoft Bing は 2023 年に OpenAI と提携し、ChatGPT 搭載の AI チャットボット「Copilot」機能を組み込んだ検索サービスを提供しています。

【Tips!】 Web ブラウザーのアドレスバー検索の検索エンジンを変更する

Microsoft Edge や Google Chrome、Firefox では、アドレスバーにキーワードを入力して検索することができます。検索エンジンは各 Web ブラウザーの既定のエンジンが使用されますが、別の検索エンジンを既定の検索エンジンとして設定することもできます。

※これらの Web ブラウザーの設定やブックマーク、閲覧履歴などは、ユーザーアカウント単位で管理されており、別の PC やスマートフォンなどのデバイスでログイン（サインイン）することで設定は同期されます。ここでは、ユーザーアカウントでログインしていることを前提に操作方法を説明しています。

▼ Microsoft Edge

（既定の検索エンジンは Microsoft Bing）

- ① 画面右上のメニューボタン「…」をクリックして、「設定」を選択します。
- ② 「設定」画面が新しいタブで表示されるので、左側のメニューから「プライバシー、検索、サービス」して、右画面で「検索と接続されたエクスペリエンス」>「アドレスバーと検索」をクリックすると右図の画面が表示されます。
- ③ 「アドレスバーで使用する検索エンジン」の▼をクリックして、使用したい検索エンジンを選択します。



▼ Google Chrome

（既定の検索エンジンは Google）

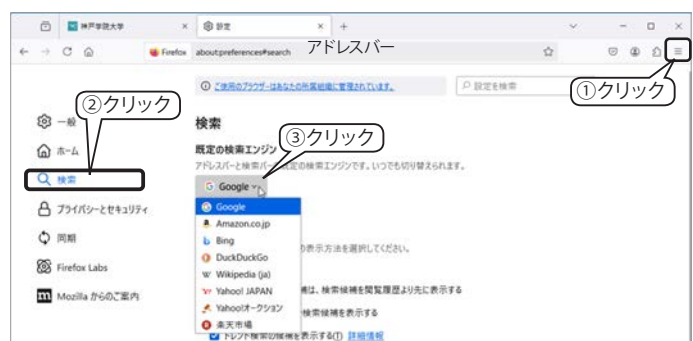
- ① 画面右上のメニューボタン「⋮」をクリックして、「設定」を選択します。
- ② 「設定」画面が新しいタブで表示されるので、左側のメニューから「検索エンジン」をクリックします。
- ③ 右側の画面で「検索エンジン」の「変更」ボタンをクリックすると、検索エンジンのリストが表示されるので、使用したい検索エンジンを選択して「デフォルトに設定」ボタンをクリックします。



▼ Firefox

（既定の検索エンジンは Google）

- ① 画面右上のメニューボタン「☰」をクリックして、「設定」を選択します。
- ② 「設定」画面が新しいタブで表示されるので、左側のメニューから「検索」をクリックします。
- ③ 右側の画面で「既定の検索エンジン」オプションの▼をクリックして、使用したい検索エンジンを選択します。




*) SGE (Search Generative Experience) : Google 検索に生成 AI を組み込んだ新しい検索機能。自然言語で検索すると、検索結果の最上部に AI が生成した概要が表示され、概要の情報源へのリンクも表示される。

2. キーワード検索のコツ

ロボット型検索エンジンで、欲しい情報を素早く、的確に取得するには、キーワードの入力方法にいくつかのコツがあります。

複数のキーワードを並べる

ロボット型検索エンジンの代表格である Google で「大学のレポートでの引用や参考文献の書き方や事例」を検索してみましょう。検索ボックスにキーワードをスペース文字で区切って入力し、検索ボタン  をクリックするか「Enter」キーを押すと、入力したすべてのキーワードを含む（AND 検索）Web ページが関連度の高い順番に表示されます。

下図は、検索のキーワードを変えた結果を比較しています。左側の検索結果はレポートの基本的な書き方が表示され、右側の検索結果には、トップに「参考文献の書き方」が並び、目的に合った検索結果となっています。このように膨大な情報からより正確な検索結果を得るには、具体的なキーワードを複数指定することがポイントです。

▼ [大学レポート 書き方]



▼ [大学レポート 書き方引用 参考文献形式例]

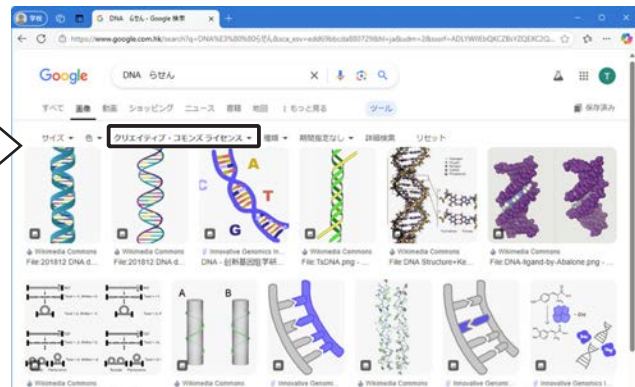


検索結果のリンクをクリックするとウィンドウが切り替わりますが、「Ctrl」キーを押しながらクリックすると別のタブで開き、「Shift」キーを押しながらクリックすると別ウィンドウで開きます。

※ AND 検索をする場合、キーワードの区切りにスペースを入力する検索エンジンが多いですが、詳しくは、使用する検索エンジンのヘルプや検索オプションで確認してください。

専門の検索ページ

Google の検索結果の上部メニューには、専門の検索ページへのリンク「すべて 地図 ショッピング 画像 動画…」等が表示されています。下左図は「DNA らせん」のキーワードで検索した結果を「画像」の検索ページに切り替えています。さらに、メニューの「ツール」をクリックすると、「サイズ・色・ライセンス・種類…」が表示され、それぞれのリストから検索結果を絞り込むことができます。



▲ [画像] → [ツール] → [ライセンス] → [クリエイティブ・コモンズ ライセンス] をクリック

▲ [クリエイティブ・コモンズ ライセンス] の画像

 クリエイティブ・コモンズライセンスについては、第7章「クリエイティブ・コモンズ」246 ページを参照してください。

検索オプションを利用する

検索エンジンの多くは、トップページにあるキーワード入力ボックス以外に、検索条件を詳細に設定できる検索オプションページを用意しています。

Google : ①最初の検索後の画面右上の「ツール」をクリックし、②「詳細設定」をクリックします。

Yahoo!JAPAN : 最初の検索後の「検索」ボタンの右側にある「+条件指定」をクリックします。

▼ Google の「検索オプション」



▼ Yahoo!JAPAN の「条件指定」



キーワードの選び方

○ 固有名詞や機能名、専門用語などのキーワード

もともと検索しやすいキーワードです。ただし、機械的な全文検索なので、単語が完全に一致しないと検索されません。例えば、「デジカメ」と「デジタルカメラ」では意味は同じでも検索結果は異なります。思ったような結果が出ないときには、類似する別のキーワードを入力してみましょう。

○ 助詞や助動詞

一般的には、テキスト入力での検索では「～は」「～だ」といった助詞や助動詞を省略すると検索対象が広がりますが、定義や意味を知りたい場合は「○○とは」などのフレーズを使うと情報を絞り込めます。最近では、スマートフォンやスマートスピーカーでの音声検索の増加に伴い、「○○って何?」「西暦〇年は、元号で何年?」のような自然な言い回しを含むキーワードも効果的になっています。

○ キーワードの組み合わせ

Google (サジェスト機能) や Yahoo!JAPAN (キーワード入力補助機能) では、検索ボックスにキーワードを入力すると、よく使われるキーワードやキーワードの組み合わせ候補が表示されます。該当するものがあれば、クリックすると検索結果が表示されます。



他の検索エンジンを使ってみる

同じキーワードでも検索エンジンによって、検索結果の数や上位に表示される Web サイトが異なります。思うような結果が得られない場合は、別の検索エンジンも試してみましょう。

複数のサーチエンジンを横断的に検索する「メタサーチ」という検索サイト、学術情報や特定の内容に特化した専門的なサーチエンジンやデータベースもあります。

専門リンク集を見つけておこう

一般の Web サイトにも多くのリンク集があります。特定分野の Web サイトを見つけておくと、検索エンジンよりも早く情報を見つけることができるかもしれません。

主な検索エンジン・ポータルサイト

■ 一般検索エンジン

Google <https://www.google.co.jp/>
 Microsoft Bing <https://www.bing.com/>
 Yahoo! JAPAN <https://www.yahoo.co.jp/>

■ AI 検索エンジン

Perplexity <https://www.perplexity.ai/> 情報源の範囲を Web・学术论文・Reddit から選択可能。
 Genspark <https://www.genspark.ai/> 複数の LLM を統合して利用。
 Microsoft Copilot <https://copilot.microsoft.com/> OpenAI の ChatGPT 技術を活用。
 Felo <https://felo.ai/ja/search> 複数の LLM を統合して利用した日本発の AI 検索エンジン。マインドマップ作成、PowerPoint のスライド作成などができる。

■ コミュニティ型 Q&A (英語版のみ)

Ask.com <https://www.ask.com/>

■ メタサーチ (横断検索サイト)

検索デスク <https://www.searchdesk.com/> 入力したキーワードを検索カテゴリと検索エンジンを選択して検索できる。

■ その他サイト

i タウンページ <https://itp.ne.jp> お店や会社を地図やジャンルから探せる電話帳

■ デジタル関連ポータルサイト

ASCII.jp <https://ascii.jp/>
 PC Watch <https://pc.watch.impress.co.jp/>
 ITmedia <https://www.itmedia.co.jp/>

■ IT 用語辞典

IT 用語辞典 e-Words <https://e-words.jp/>

■ ビジネス・経済関連

日本経済新聞プレスリリース <https://www.nikkei.com/pressrelease/>

■ 辞典・翻訳

Weblio オンライン辞書 <https://www.weblio.jp/> 類語・対義語、英和・和英、日中・中日、日韓・韓日、古語、手話、インドネシア語、タイ語、ベトナム語など
 goo 辞書 <https://dictionary.goo.ne.jp/> 国語、英和・和英、中日・中日、類語、四字熟語など
 英辞郎 on the WEB <https://eow.alc.co.jp/> ユーザー登録すると、単語帳が使って例文検索ができる。
 DeepL 翻訳 <https://www.deepl.com/translator> Word (.docx)、PowerPoint (.pptx) 形式のファイルをドラッグ&ドロップして翻訳結果をダウンロードすることができる。
 Google 翻訳 <https://translate.google.co.jp/> .doc、.docx、.odf、.pdf、.ppt、.pptx、.ps、.rtf、.txt、.xls、.xlsx 形式のファイルをアップロードして翻訳できる。

■ 音楽・エンターテインメント

ORICON NEWS <https://www.oricon.co.jp/>

3. インターネットで得た情報の評価

苦労して見つけた Web サイトの情報が、全て正しいとは限りません。時間が経って陳腐化してしまった情報、勘違い、販売促進のための不確かな情報、悪意ある誤った情報等々・・・インターネットで得た情報は、それが正しいかどうかを検証し、本当に信用に値するかどうかを判断しなければなりません。

Web サイトを検証してみよう

たとえば、Google で「カルシウム」をキーワードに検索してみると、栄養素としての説明、骨粗しょう症関連の団体、カルシウム剤の会社、健康食品（サプリメント）などが入り混じって出てきます。

検索結果のいくつかの Web サイトを開き、栄養素に関する説明を次のような観点から読んでみてください。

- ・誰が何のために言っているのか。
- ・どういう立場の人が書いているのか。
- ・根拠は何か。

「公益財団法人 骨粗鬆症財団」の Web サイト（右図）で、次のような検証を行いました。（<https://www.jpof.or.jp/>）

- ① 解説に使用しているデータの出所が明記されています。

ホーム > 骨粗鬆症とは > 栄養と運動 > 栄養 > 牛乳を飲んでも大丈夫？

- ② 「事業内容」のページには、財団の目的や沿革が掲載されています。

ホーム > 財団について > 財団概要 > 事業内容

さらに、日本骨粗鬆症学会の Web サイトで確認してみました。

（<http://www.josteo.com/ja/>）

- ③ 「リンク」ページに骨粗鬆症財団へのリンクが掲載されています。

HOME > 日本骨粗鬆症学会について > リンク

これらのことから、「公益財団法人 骨粗鬆症財団」サイトの情報は信頼できると考えて差し支えないでしょう。



特に、サプリメントのサイトでは、会社の住所や資本金などが明確に書かれているか、成分表示がしっかりしているか、副作用についても書いてあることなどがポイントです。輸入品などでは、どこの国の誰が作っているものであるかが明記していないと問題です。

検索結果の後のほうには、「カルシウムを効率よく摂取するためには海草しかない」と断言しているサイトや「カルシウム・ダイエット」といいながら実体がないサイト、「カルシウムは大切な栄養素」といいながらどこのサイトかはっきりしないなど色々あるようです。

インターネット情報の活用ガイドライン

このように、インターネット上で得た情報を授業でのレポートを作成する際に引用したり、学術的な目的として利用する場合は、その情報が正しいものかどうかを自分で判断しなければなりません。その Web ページに参考文献や出典が記載されている場合は、必ず実際に読んで確認してください。情報源がわからないものは利用しないほうが賢明です。以下のガイドラインを参考にして、質の高い情報を活用できるようになりましょう。

1. 情報提供者が明らかであること

情報提供者が明らかでない場合、情報提供に伴う責任があいまいになり、何らかのトラブルが起こっても、十分な対応は期待できません。情報提供者の名前、所在地、連絡先が明示されていて、その実在が確認できることが重要です。

2. 情報の根拠が明らかであること

専門的な情報に見えても、内容が独断的で、何を根拠にしているかわからない情報には注意が必要です。関連する学術論文や記事、データが正確に引用されていて、科学的な裏付けがなされている情報かどうかを判断してください。

3. 営利性のある情報には注意を

営利性があると信頼できないということではありませんが、その情報提供の裏には商品やサービスの販売、勧誘等があります。情報提供の目的や意図を考える視点が必要です。

4. 公共性の高い情報を利用する

公共機関や公的研究機関、民間であっても公共性の高い機関の情報は、客観的で信頼性も高いといえるので、安心して利用できる情報のひとつです。

5. 最新情報を利用する

Web 上には更新されないまま残っている情報がたくさんあります。掲載されている情報の作成日時、更新日時を必ず確認して、最新の情報を利用してください。

6. 複数のサイトを比較検討する

ひとつの情報だけでなく、複数のサイトの記事を読み、比較検討して内容を判断することが重要です。

インターネットの危険性 (1)

インターネットはとても便利な道具ですが、さまざまな危険も隠れています。インターネットの世界は自己防衛が大前提です。トラブルに巻き込まれないためにも、以下のようなことに注意し、利便性と安全性を両立させて利用しましょう。

オークション詐欺

オークション詐欺とは、出品者が落札された商品を送ったのにお金が振り込まれなかったり、逆に落札者がお金を振り込んだのに商品が送られてこないなど、ネットオークション取引における金銭トラブルのことです。

ネットオークションにパソコンを出品するなど嘘の掲示をし、全国の約 40 人に代金を振り込ませ、合計 500 万円を騙し取った者に、懲役 2 年の判決が下された裁判例があります。

Yahoo! オークションによると、入札の結果、次点以下になった人に対して、出品者の名前をかたり、「落札者がキャンセルをしたのであなたに取引をしてもらいたい」「指定の口座にお金を振り込んでほしい」と取引をもちかけ、詐欺を働こうとするケースも報告されています。

大手オークションサイトでは補償制度を設けているところもありますが、一般的にリスクが高いと考えられるケースについては補償の対象外となりますので、補償規定をよく読んで参加してください。

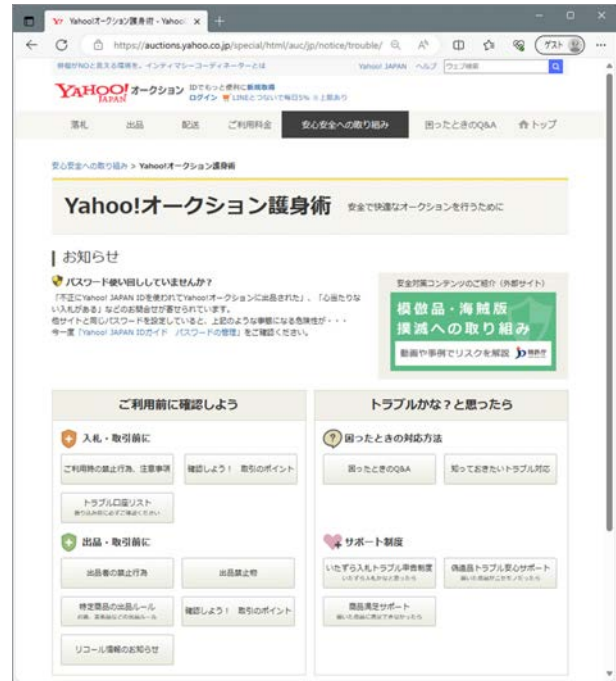
オークションに参加するなら…

入札する前には、出品者のこれまでの実績をはかる「評価」を参考にしましょう。実績のない出品者は避けたほうが無難です。落札後は出品者と直接のやりとりになるので、代金を支払う前に、相手の氏名・住所・電話番号を確認しましょう。特に、振込先口座の名義人と相手の氏名が合っているかを確認することが大切です。

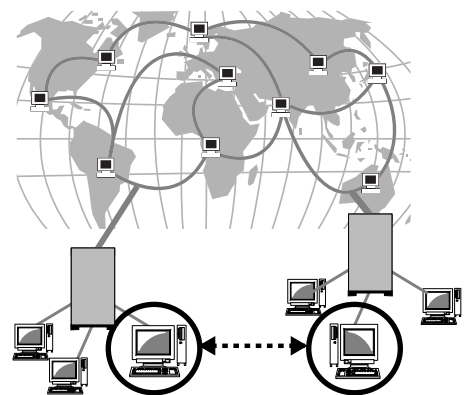
P2P ファイル共有ソフトウェア (BitTorrent 等) に注意!

P2P(ピアツーピア: Peer to Peer) ファイル共有ソフトウェアとは、インターネットを介し、不特定多数の個人間で直接情報のやり取りを可能にするファイル転送用プロトコル及びその通信を行うソフトウェアです。たとえば、そのひとつである BitTorrent (ビットトレント) を使っているパソコン同士は、個人のパソコンに保存してあるデータを直接やりとりできるのです。このソフトウェアを利用すること自体は合法ですが、そこでやり取りするデータが著作権 (公衆送信権等) に抵触する場合は、検挙される可能性があります。ライセンスが必要なソフトウェアや著作権の存在するファイル (音楽ファイルや画像、映像ファイル等々) を無償で入手したり、公開したりすることは犯罪です。

※ ビットコインなどの暗号資産 (仮想通貨) に使われているブロックチェーンは、P2P 通信を基盤とした分散型台帳技術です。



Yahoo! オークション護身術：オークションの安全対策について詳しく解説しています。
Home> 安心安全への取り組み > Yahoo! オークション護身術
<https://auctions.yahoo.co.jp/special/html/auc/jp/notice/trouble/>

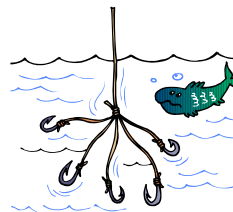


同じ P2P ソフトを使っているパソコン同士は、直接お互いの HDD の中身を見てデータをやり取りしているイメージ。(実際はインターネット経由で送受信しています。)

インターネットの危険性 (2)

フィッシングメールに注意!

フィッシングメールとは不特定多数の人々を狙った悪質なメールです。実在の銀行やクレジットカード会社などからのメールを装って、フィッシング詐欺師（フィッシャー）が用意した本物そっくりにした偽のウェブサイトと呼び込み、ユーザー名やパスワード、銀行口座番号や暗証番号、クレジットカード番号などの個人情報を不正に盗み取ろうとします。最近では、事前に入手した個人情報を使って本人を狙い撃ちする「スピアフィッシング」や特定の企業や組織を狙った「標的型攻撃メール」が問題になっています。標的型攻撃メールは、差出人を取引先の企業や官公庁、組織内の関係者など、信頼性のあるものに偽装して、受信者が関心をもつような件名や本文を記載することによって、添付ファイルを開かせたり、本文中に記載した URL にアクセスさせたりして、パソコンをコンピュータウイルスに感染させるメールです。



フィッシング被害に遭わないためのチェックポイント

(1) 個人情報を尋ねるものでないか

金融機関などが顧客の口座番号やパスワードなどの個人情報をメールで尋ねてくることはありません。これらの個人情報を聞き出すような場合はフィッシングです。このようなメールに対しては、インターネットでその金融機関の連絡先を調べ、窓口にお問い合わせください。

(2) ブラウザーに SSL 通信マークが表示されているか

正規の Web サイトでは、個人情報などを入力するときは SSL と呼ばれる暗号化通信を利用しています。一方、偽の Web サイトでは通信が暗号化されていないケースがほとんどです。ブラウザのアドレス部分に SSL の鍵マークが表示されているか確認しましょう。

(3) 電子証明書が正規の企業のものか

SSL の鍵マークをクリックすると、電子証明書の内容が表示されますので、証明書で正規の企業のものかを確認しましょう。

 SSL については「情報の暗号化 SSL (Secure Socket Layer) とは ...」48 ページを参照してください。

マルウェア (Malware)

マルウェアとは、ウイルス、ワーム、トロイの木馬、スパイウェア、Word や Excel のマクロウイルスなど、悪質なソフトウェアやコードの総称です。マルウェアはシステムの脆弱性を悪用して密かに侵入し、頻繁に活動しながら隠れていたり、ユーザーに見つからないようにシステム上の目立たない所に残って活動します。有害なマルウェアはどこからやってくるのでしょうか？ 以下はその一例です。

- ワーム : ネットワーク上にワームに感染したコンピューターがあると、他のセキュリティの弱いシステムやセキュリティホールを持ったコンピューターを標的に攻撃したり、感染を拡散します。また、電子メールの閲覧や添付ファイルを開いたときに感染する場合もあります。
- トロイの木馬 : 不正な Web サイトを閲覧しただけで感染したり、悪意のあるプログラムが含まれるリンクをクリックするとインストールするかどうかのダイアログボックスが表示され、「はい (Yes)」をクリックすると同時にインストールされてしまうこともあります。
- ウイルス感染ファイル : 記憶媒体 (CD・HDD・USB メモリなど) や P2P 接続でダウンロードされます。最近被害の多い USB メモリから感染するウイルスは、USB メモリをパソコンに差しただけで感染します。
- スパイウェア : フリーソフトに同梱されている場合があります。スパイウェアが行なう活動の内容は、ソフトのインストール時に表示される「利用条件の承諾」文の中に小さく、またはわかりにくく警告されています。しかし、これを詳しく読む人はほとんどいないので、事実上、勝手に本体といっしょにインストールされることになります。

パソコンにこんな症状はありませんか？

マルウェアが侵入・感染したときの症状はその種類によって様々なので、一概に決め付けることはできませんが、次のような現象があった場合、マルウェアがコンピューターに存在している可能性があります。

- ・ デスクトップに見覚えのないアイコンやファイルが表示されている。
- ・ メールソフトの送信済みトレイに、見覚えのない履歴がある。
- ・ Web ブラウザーは起動していないのにポップアップ広告が表示される。(アドウェア)
- ・ Web ブラウザーに最初に表示されるホーム ページ (スタート ページ) やブラウザの検索設定が、知らないうちに変更されている。(ホームページハイジャッカー)
- ・ ブラウザーに新しいツールバーがあり、取り除くことができない。
- ・ パソコンの動きが遅くなった。
- ・ 突然コンピューターが異常終了する。

このような現象がある場合は、とりあえず、ウイルス対策ソフト (セキュリティソフト) でパソコン全体のウイルスチェックをしてみましょう。

マルウェア対策

電子メール

- ・ メールソフトの閲覧ウィンドウはオフにしておき、知らない人からのメールが自動的に開かないようにする。
- ・ 電子メールに添付されたファイルは、自分で大丈夫と判断できるものだけ開く。
- ・ 判断できない添付ファイルは、開く前にウイルス対策ソフトでスキャンする。
- ・ 知らないメールに記述されているリンク (URL) はむやみにクリックしない。

Web ブラウザー

- ・ 使用している Web ブラウザーは、マルウェア対策が施された最新のものに更新する。(最近の Web ブラウザーにはマルウェア対策が施されています。)
- ・ Web ブラウザーの定番プラグイン (Adobe Acrobat Reader など) も定期的に最新版にアップデートする。


フリーウェアなどのダウンロードやインストール

- ・ 不用意にダウンロードやプログラムをインストールしないこと。配布元が明確でない場合や、そのプログラムの目的が不明な場合は、マルウェアの可能性がある。
- ・ ダウンロードやインストールをする前に、プログラム名を検索エンジンで検索してみよう。
- ・ ソフトウェアに関連する「セキュリティに関する警告」「使用許諾契約」「プライバシーに関する声明」などはすべて読んで確認すること。
- ・ インストール時に「セキュリティ警告」のメッセージが表示されたら、必ず読むこと。そのプログラムを使用するつもりがなかったり、目的不明なプログラムがインストールされそうな場合は、ただちにインストールをキャンセルする。

その他のセキュリティ対策

- ・ ウイルス対策ソフトで、定期的にすべてのファイルをスキャンし、マルウェアがないか確かめる。
- ・ ファイアウォール機能を使用して、外部からの送信をチェックし、知らないソフトからの送信はブロックしてください。(Windows OS には標準でファイアウォールが搭載されています。)
- ・ OS やソフトウェアに対して常にセキュリティパッチを適用して最新にしておく。
Windows を使用している場合は、Microsoft Update の自動更新機能を「有効」にし、常に最新のセキュリティアップデートがダウンロードされるようにしておく。

情報の暗号化 SSL (Secure Socket Layer) とは ...

SSLとは、データを暗号化してやり取りする手順の約束事(プロトコル)です。現在インターネットで広く使われているプロトコルはHTTP (HyperText Transfer Protocol) ですが、HTTPにはセキュリティ機能がなく、送受信されたデータがネット上を飛び交う間に、第三者に盗み見られたり、改ざんされる可能性があります。そこで、データを暗号化し、プライバシーに関わる情報やクレジットカード番号、企業秘密などを安全に送受信することができるプロトコルとして、Netscape Communications社が提唱して、SSLが開発されました。通常は、URL*¹⁾を「http://～」としてSSL機能を利用せずにWebサーバーと通信を行います。それに対して、HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Security) プロトコルのURL「https://～」とした場合、Webブラウザは、自身が備えているSSL機能を介してサーバーと通信を開始します。このとき、Webブラウザのアドレスバーに鍵アイコンが表示されます。最近では、多くのWebサイトがHTTPSプロトコルを採用しています。

たとえ暗号化されていても送信ボタンを押す前に ...

しかし、これで完璧に安全かというそうではありません。SSLはあくまでWebサーバーとWebブラウザ間の暗号化通信手段です。Webサイト側がいい加減な情報管理をしていたならば、個人情報や注文情報が漏れないとも限りません。そのWebサイトが安全かどうかの判断基準として、次の2点を確認しましょう。

ここで紹介する事例は、安全だと思われるWebサイト「マイナビ2026」です。

(<https://www.mynavi.jp/privacy/>)





●情報の管理についてしっかりと明記しているか

「個人情報保護方針」「プライバシー・ポリシー」「プライバシーマーク」など「利用規約」の中に個人情報等の取り扱いに関する内容が明記してある。

※「プライバシーマーク制度」は、企業や団体など(事業者)の個人情報保護の体制や運用の状況が適切であることを、「プライバシーマーク」というロゴマークを用いてわかりやすく示す制度です。

●出所のはっきりしているSSLサーバー*²⁾ 証明書があるか

アドレスバーの鍵アイコンをクリックして「接続がセキュリティで保護されています」をクリックします。切り替わった画面の右側に表示されている「証明書」アイコンをクリックすると「証明書ビューアー」が表示されます。この証明書により、認証局(この事例では「発行者: Amazon RSA 2048 M03」が信頼される第三者機関として次の2つを証明していることが確認できます。


- 発行先 (www.mynavi.jp) が実在し、ドメイン名の使用権がある。
- WebブラウザとWebサーバー間で暗号化通信を行っている。



*¹⁾ URL

インターネット上の情報の住所を表す記述方式。

*²⁾ SSL サーバー

 詳しくは第7章 Web ページ「1. Web ページの基礎知識」240 ページを参照してください。信頼できるSSLサーバー認証局として、DigiCert、GeoTrust、Thawteなどの企業が有名です。



第4章 Eメール

■この章の目的■

メールのマナーを習得する
ビジネスメールが書けるようになる

1. 電子メール	50
2. メールルールとエチケット	52
3. ビジネスメールのマナー	54
4. 敬語と注意する言葉遣い	57
5. ビジネスメールを作成しよう	58
Outlook on the web メール	60

1. 電子メール

電子メール（以下、メール）は通常の郵便と同じようにインターネット上で手紙やデータをやりとりするための手段です。相手に届くまでの時間は非常に短く、近くの友人にメールを送っても、海外の友人に送っても、届く時間にあまり変わりはありません。また、メールのデータをコピーして再利用したり、整理や保管が容易です。


本来は、テキスト文書の交換がその用途ですが、MIME^{*1)}規格対応のメール用ソフト（メールプログラム）を用いれば、画像や音声などのマルチメディアデータや文書ファイルなど各種データを送受信することもできます。受信した情報はディスクに保存したり加工したりすることができます。

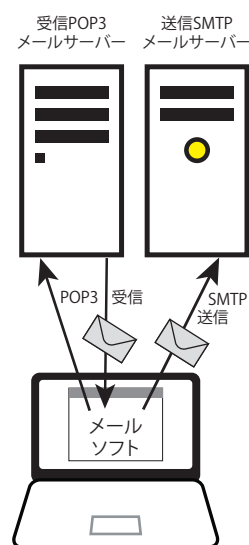
POP3/SMTP メール

POP3（Post Office Protocol 3：POP 第3版）とは、インターネットなどのTCP/IPネットワークで標準的に用いられる、メールを受信するための通信規約（プロトコル）の一つです。メールを送信するにはSMTP（Simple Mail Transfer Protocol）というプロトコルが用いられます。

メールアプリにはメールアドレスを取得したプロバイダーの受信メールサーバー（POP3）と送信メールサーバー（SMTP）のアドレスを設定しておきます。メールアプリは、受信メールサーバーにアクセスし、サーバーに保存されているメールをダウンロード（受信）して、受信済みのメールは一定期間を過ぎるとメールサーバーから削除されます。

この方式は、受信したメールをデバイス上に保存し、管理するので、ネットに接続しなくても過去の受信メールを見ることができます。ただし、PC、スマートフォン、タブレットなど、複数のデバイスで同じメールアドレスを利用したい場合には向いていません。

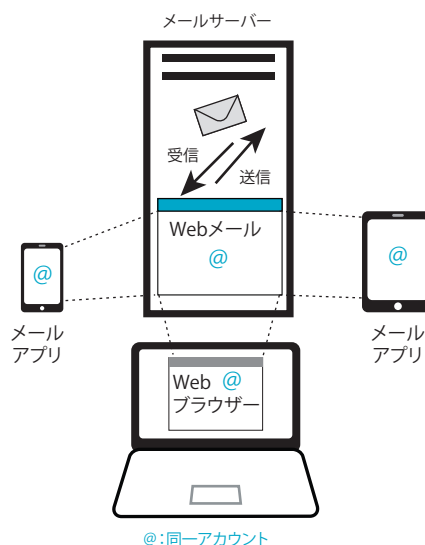
 TCP/IPについては、第2章「コンピューターとコンピューターはどうやってつながっている？」16ページを参照してください。



Web メール

学内では電子メールのやりとりにWebメールのOutlook on the webを使用します。Webメールとは、WebブラウザやメールアプリからWebメールサイトにアクセスしてメールの送受信や閲覧ができるシステムです。インターネットに接続できる環境とWebブラウザやメールアプリさえあれば、どこでもメールの送受信ができます。ただし、データ管理はすべてメールサーバー内で行うので、不要なメールは削除し、必要なメールやデータは個人のデバイスに保存してください。

一般的なWebメールには、Gmail、Yahoo!メール、Outlook.comメール、ISP（インターネット・サービス・プロバイダー）が運営しているWebメールサービスなどがあります。



*1) MIME インターネットのメール送信時に特定のアプリケーションソフトでしか表示できない「バイナリファイル」を「テキストファイル」に変換する方式の一つ。


学内メールのアカウント

メールの送受信にはメールアドレスが必要になります。通常、コンピューターネットワークのユーザー名とネットワークドメイン名を「@」（アットマーク記号）で区切って連結したものがメールアドレスとして用いられます。

Web メールを利用するためのアカウントは一人一人異なりますが、ドメイン（@以下の部分）については決められています。

ユーザー名 @s.kobegakuin.ac.jp

例) xxxxxxxx@s.kobegakuin.ac.jp

 メールアドレスのしくみについては、第2章 大学のネットワーク「2. 神戸学院大学の教育研究用 LAN の利用」14 ページを参照してください。

Outlook on the web メールへのアクセス

1) 神戸学院大学 SSO システムにログイン


神戸学院大学の Web サイトのトップページ右下にある「学内情報サービス」をクリックすると、右図の「神戸学院大学 SSO システム」のログイン画面が表示されます。ログイン後、学内情報サービスのトップ画面が表示されます。「学内システム」から「Microsoft 365」をクリックします。



2) Microsoft 365 にサインイン

Microsoft 365 のサインイン画面に移動します。

アカウント入力欄に、自分のメールアドレス（ユーザー名@s.kobegakuin.ac.jp）を入力します。「次へ」ボタンをクリックすると Microsoft 365 のポータル画面が開くので、「Outlook」のボタンをクリックしてください。

 メールの詳細な操作方法は、「Outlook on the web メール」60 ページ以降を参照してください。

2. メールのルールとエチケット

世界中に広がる膨大なネットワーク上に管理者は存在しません。以下のようなネットワーク上のルールとエチケットを守って利用してください。

●間違いメールを出さない

メールは一旦送信したら、取り消すことはできません。送信する前に、必ず宛先を確認しましょう。万一、間違えた場合は、本来の相手と間違えて送りつけた相手の両方に速やかに謝罪しましょう。

●機密文書は送らない

メールは、配送過程で LAN の管理者などが読むことができます。また、配送システムは必ずしも完全なものではなく、誤配送や紛失もおこることがあります。

●言葉の暴力に気をつける

メールでは相手の顔が見えません。顔が見えないということは、気楽という面と、苦痛という両面があるということを忘れないでください。自分自身が楽しみたいのなら、相手を思いやる…ということです。

特に、海外の人々とメールを交換する場合、受取人は文化・言語・ユーモアの基準が異なる人であることを忘れてはいけません。

●不用意に長いメールを送らない

無駄な引用や空白行の多用はせず、簡潔、明瞭に短くまとめましょう。コンピューターシステムに用意されている保存領域の大きさにも制限があり、いくらでもメールを受けることができるわけではありません。あまり大きなメールがそこを占領してしまうと他の人からのメールが受け取れなくなることもあります。

●他人のメールを無断で第三者に転送してはいけない

受け取ったメールが個人宛てである場合に、これを他の人に転送したり、相手の了解なく公開の場である電子掲示板や電子会議室に掲載することなどは、プライバシー、著作権侵害などのトラブルの元になるので、絶対にしてはいけません。それらの行為は、場合によっては、民事上の損害賠償責任や刑事罰の対象となることもあります。

●本文で、半角カタカナ、外字、その他 OS に依存する記号を使わない

最近のメール用ソフトでは、コード変換、全（半）角変換など自動で行ってくれるものもありますが、基本的なマナーとして、環境依存文字（機種依存文字）や半角カタカナ等は使わないようにしましょう。その文字だけでなく、メールすべてが文字化けする可能性があります。

※環境依存文字は、漢字変換リストに「環境依存」と表示されます。

●1行に 80 バイト (40 文字) 以上書かない

受信側で折り返されないときもありますし、文字化けの原因にもなりますので、適度に改行を入れてください。

<環境依存文字の一例>

① ② ~ ⑳、 I II III … X、ミリ キロ グラム トン ドル ドル ドル ドル ドル ドル ドル cm km mg
kg cc m² 駮 疋 囉 鞞 𠄎、 No. KK. Tel. ㊤ ㊦ ㊧ ㊨ ㊩ (株) (有) (代) ≡ ≡ ∫ ∫ ∑ √ ⊥ ∠
∟ ∟ ∴ ∩ ∪



●迷惑なメールは出さない

「不幸の手紙」のようなメールをチェーンメールといいます。このような迷惑メールは出さないでください。

●見知らぬ相手からのメールに注意する

メールの欠点にセキュリティ問題があります。メールにコンピューターウイルスを仕込むのは容易です。知らない相手から添付ファイルなどが届いた場合は、開いてはいけません。どうしても開きたい場合は、いったん USB メモリなどに保存し、ネットワークと接続されていないパソコンで開くようにしてください。

●メールに添付するファイルの容量は 35MB 以内にする

先生や大学の事務部署にメールを送る時は、メールに添付するファイルの容量をできるだけ 35MB 以内に納めてください。

学外に送る場合は、相手先の環境によって受取可能サイズは異なります。あらかじめ利用可能なサイズを確認してから添付するようにしてください。

HTML 形式メールはやめよう

メールとは本来、テキストのみを送信するものですが、HTML 形式のメールは Web ページのレイアウトなどに使う HTML で記述したもので、文字の色やフォントサイズ、画像や表など、ワープロ文書のような表現が可能です。見栄えはいいのですが、HTML メールには以下のような問題点があることから、HTML メールの受信を拒否している企業や個人もあります。HTML メールの使用は極力控え、テキスト形式のメールに設定変更しておきましょう。

・HTML メール形式に対応していないメールアプリもある

メールアプリによっては HTML メールを受信すると HTML のタグ情報などが見えるものもあり、本文が読みづらくなってしまいます。

・サイズが大きい

サイズもテキストメールと比べて大きくなるため、HTML メールを送信する際には相手の了解を得る必要があります。特に、大量のメールが交換されるニュースやメーリングリストでは使用を許可していないところがほとんどです。

・メールを見るだけでウイルスが実行されてしまう!?

受信者のメールアプリが HTML メールの中に埋め込まれたスクリプトと呼ばれる小さなプログラムを実行する機能を持っている場合、コンピューターウイルスや悪意のあるプログラムが埋め込まれていると、メールを開くだけでプログラムが実行されてしまいます。過去にも爆発的に世界中に広まった事件が何度か起こっています。

3. ビジネスメールのマナー

日ごろから友人同士、携帯メールでやりとりすることは多いと思いますが、先生や就職情報サイト、企業や就職志望先の先輩などとの連絡にもメールを利用するようになってきました。

特に、企業への資料請求や人事担当者へのメールは「ビジネスメール」です。ビジネス社会では、マナーやルール違反には、相当厳しい目が向けられます。「知らなかった」だけで、評価が一瞬にして崩れ、大きなチャンスを逃すことにならないように TPO に応じたマナーを身につけましょう。

以下は、就職を志望している企業に勤める、ゼミの先輩を訪問した際のお礼のメールです。2つの例を比べてみましょう。

×例1

宛先：suzuki@xxxx.co.jp
件名：ありがとうございました!

鈴木 先輩

昨日は遅くまでありがとうございました。
いろいろお話聞けて、先輩、バリバリって感じで、かっこよかったし、
私もいっしょにお仕事したいなってますます思いました。
面接がんばりますね o(^o^)/

またお邪魔しに伺うかもです。それでは、また。

○例2

宛先：suzuki@xxxx.co.jp
件名：訪問のお礼

〇〇〇株式会社
営業企画部
鈴木 典子様

お世話になっております。
神戸学院大学経済学部 経済学科の佐藤です。
本日は、お忙しい中、お時間を割いていただき、誠にありがとうございました。

いろいろお話をお聞きして、これまでの不安や疑問も解消することができ、
大変感謝しております。
先輩のお仕事に対する情熱を感じ、ますます先輩と同じ職場で働きたいと思いました。

今後ともどうぞよろしく願い申し上げます。
取り急ぎ、お礼のみ申し上げます。

=====
神戸学院大学経済学部 経済学科
佐藤 恵子
E-Mail：xxxxxx011@s.kobegakuin.ac.jp
Tel:xxx-xxx-xxxxxx 090-xxxx-xxxx
=====

ビジネスメール作成のポイント

2つの例を比較すると、友人へのメールとビジネスメールの違いがよくわかると思いますが、基本は「相手の身になって、丁寧な言葉で書く」ということです。就職活動中も、就職した後もメールは欠かせません。ビジネスメールのマナーをしっかり身につけましょう。

■件名はメールの内容がわかるように簡潔に具体的に書く

仕事場で扱う1日のメールは相当数あります。「ありがとうございます」「こんにちは」では、メール内容がわからないので、後回しにされたり、開いてもらえないかもしれません。「〇〇に対する質問」「会社資料送付のお願い」など、件名を見ただけで内容がわかるように簡潔に、具体的に書きます。

■宛先には会社名、所属部署、名前を明記する

会社へのメールは、その人だけが見るとは限りません。必ず宛先を記述します。

- ・ 担当者の名前がわからない場合は、「御中」か「ご担当者様」とします。
- ・ 役職と名前を併記する場合、「〇〇部長」または「部長〇〇様」。
- ・ 医師、教師、弁護士、指導者などには「先生」。

※役職名、先生は敬称なので、「様」は付けないこと。

■前文のあいさつ

面識がない場合や初めてメールする場合は、^{とうご}頭語（文末に^{けつご}結語）や簡単なあいさつ「突然のメールで失礼いたします」と一言入れましょう。

■差出人の明記

自分の所属先、名前を明記します。署名にも書きますが、文章が長くなると署名のところまでスクロールしなければなりません。

■本文

絵文字を使ったり私的な内容は避けて、丁寧な言葉遣いで敬語を使用して書きましょう。

- ・ 最初にメールの要点（お礼、お願いなど）を簡潔に書きます。
- ・ 絵文字は使わないこと。
- ・ できれば、具体的な感想やアピールする点を書いておくと相手に熱心が伝わります。
- ・ 私的な内容は避けましょう。
- ・ 携帯でメールを送る場合は適当な箇所に改行を入れましょう。

下記のように改行をいれないと、パソコンではとても読みづらくなります。

神戸学院大学経済学部 経済学科の佐藤です。本日は、お忙しい中、お時間を割いていただき、誠にありがとうございました。いろいろお話をお聞きして、…

■末文

- ・ 前文に「拝啓」などの頭語をつけた場合は、「敬具」と結語を入れます。
- ・ 所属、名前、メールアドレス、電話番号などの入った署名を付けます。

ビジネス文書の基本形式

社外用ビジネス文書の基本形式は、前文、主文、末文の3つで構成されています。これは、書簡の場合の形式なので、メールの場合は、もう少し簡単に済ませて、頭語・結語、時候のあいさつは省いてもいいようです。相手や内容に応じて使い分けてください。

(基本形式)

(例文)

前文	頭語 時候のあいさつ 相手の繁栄を喜ぶあいさつ	拝啓 陽春の候、貴社いよいよご清栄のこととお慶び申し上げます。
	主文に応じたお礼などのあいさつ	お世話になっております。 突然のメールで失礼いたします。 先日はお忙しい中、ありがとうございました。
主文		さて、… で本題にはいるのが一般的ですが、特に決まりはありません。
末文	締め括りのあいさつ 結語	ご多忙とは存じますが、よろしく願い申し上げます。 敬具

頭語と結語

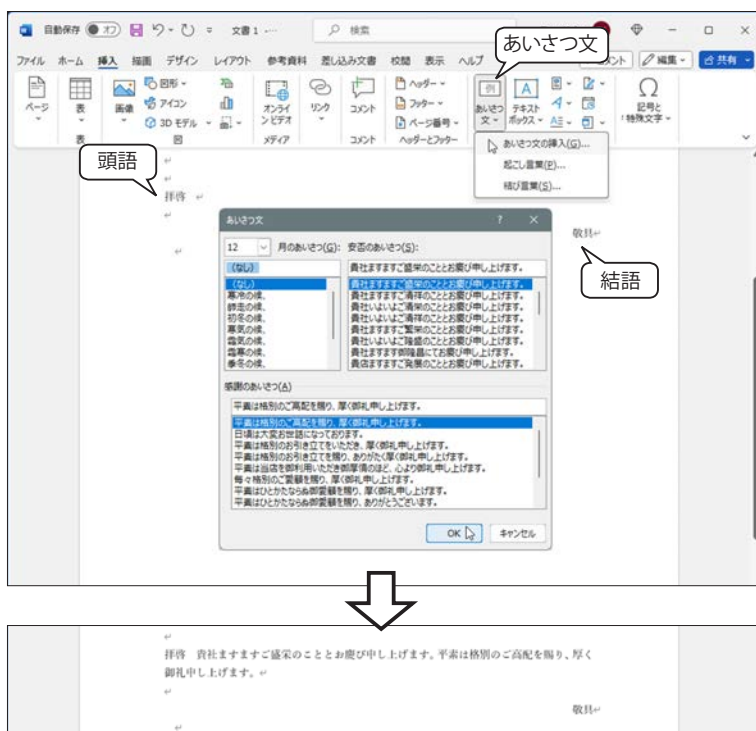
頭語は前文の書き出し、結語は末文の結びにセットで使用します。一般的な文書の頭語－結語は「拝啓－敬具」です。結語の「敬具」は右寄せにします。このほかにも、より丁寧な「謹啓－謹白」や返信に用いる「拝復－敬具」などいろいろありますので、調べて使い慣れておきましょう。

Word の入力支援機能を活用しよう

Word の入力支援機能のひとつに頭語と対になる結語の自動入力があります。例えば、頭語の「拝啓」を入力して一文字分「スペース」バーを押すと、3行目には結語の「敬具」が右揃えの書式で入力されます。

また「あいさつ文」機能を利用して、時候に合ったあいさつや慣用表現をリストから選択することができます。

操作は、リボンの「挿入」タブ「テキスト」グループ「あいさつ文」>「あいさつ文の挿入」をクリックすると右図の「あいさつ文」ダイアログボックスが表示されます。「月のあいさつ」「安否のあいさつ」「感謝のあいさつ」をそれぞれ選択して「OK」ボタンをクリックすると、選択した文章が自動的に入力されます。



4. 敬語と注意する言葉遣い

ビジネスの場での言葉遣いのポイントは、敬語の使い方にあります。慣れないと、なかなか使いこなせないものです。日ごろから練習しておきましょう。

敬語を使い分けよう

敬語には次の3種類があります。

	尊敬語	謙讓語	丁寧語
	相手の行為や状態などに用いる 相手に敬意を表す	自分の行為や状態などに用いる 謙って相手への敬意を表す	言葉を丁寧に表現する
名詞（尊称）			
会社	貴社 御社 貴店	弊社 小社 当社 わたくしども	
団体等	貴会 貴協会 貴病院	当会 本会	
本人	～様 そちら様	私 こちら 当方	
同行者	お連れ様 御同行の方	連れの者	
訪問	ご来社 お立ち寄り お越し	ご訪問 お伺い	
意見	ご意見 ご高説 ご意向	私見 所見 拙案 私案	
動詞			
来る	来られる いらっしゃる お越しになる 見える	参る	来ます
帰る	お帰りになる	失礼する おいとまする	帰ります
言う	言われる おっしゃる	申す 申し上げる	言います
知る	お知りになる	存じる	知ります
知っている	ご存知である	存じ上げている	知っています
聞く	聞かれる、お聞きになる	伺う お聞かせ願う 拝聴する	聞きます
見る	見られる ご覧になる	拝見する	見ます
読む	お読みになる お目を通す	お読みする 拝読する	読みます
会う	会われる お会いになる	お会いする 会っていただく お目にかかる	会います
食べる	召し上がる	頂戴する いただく	食べます
もらう	おもらいになる	頂戴する いただく	もらいます
する	なさる される	いたす	します

表現を和らげるビジネス慣用句

言いにくいことをお願いするとき、辞退、やめたいときなど、その前に一言添えると、こちらの誠意や丁寧さが伝わり、表現を和らげることができます。

- ・申し訳ございませんが
- ・お手数をおかけしますが
- ・恐れ入りますが
- ・失礼ですが
- ・誠に恐縮ですが
- ・さしつかえなければ
- ・ご迷惑でなければ
- ・勝手に申しまして大変恐縮ですが
- ・勝手なお願いではございますが
- ・せっかくでございますが

こんなところに気をつけよう

二重敬語

動作を敬語にするには、「れる」「られる」を付けて敬意を表すか、「お（ご）～になる」を付ける形が基本です。ただし、この2つを一緒に使ってしまうことを二重敬語とって、過剰表現になるので注意しましょう。

例

- ×ご出席される ⇒ ○出席される
- ×お帰りになられる ⇒ ○お帰りになる
- ×ご覧になられて ⇒ ○ご覧になって

普段の言葉遣い

友達同士の会話やメールで使う以下のような言葉遣いには注意してください。

例

- ・超～ ⇒ 大変、とても
- ・マジで ⇒ 本気で
- ・私的には ⇒ 私としては
- ・～ぼい ⇒ みたい、らしい
- ・～をやりたい ⇒ ～を希望します
- ・あと、～ ⇒ それから～

5. ビジネスメールを作成しよう

あなたが就職活動中であるということを前提に、次の事例についてビジネスメールを作成してみましょう。

【例題】

本学の経済学部に所属するあなたは、新聞に掲載されていたA社の事業内容にとっても興味を持ちました。幸いなことに、ゼミの先輩が勤める企業だということをゼミの教授から伺いました。さっそく、会社訪問（OB訪問）を依頼しようと思っています。

しかし、鈴木先輩とは面識がありません。いきなり電話をかけるのも失礼なので、その前に、あいさつと都合をつけていただくため、メールを送ることにしました。



(作成例) 適当な改行を入れて読みやすくしましょう。

【作成のポイント】

<p>件名：会社訪問のお願い</p> <hr/> <p>□□株式会社 営業部営業1課 鈴木一郎様</p> <p>拝啓 貴社いよいよご清栄のこととお慶び申し上げます。 突然のメールで失礼いたします。</p> <p>私は、鈴木先輩が在籍されていた〇〇ゼミに在籍しております、 神戸太郎と申します。 現在、就職のために企業研究中ですが、先日、〇△新聞で御社の記 事を拝見し、御社の事業内容に大変興味を持ちました。</p> <p>□□関連の〇〇に関しては以前より注目しておりましたので、 ゼミの△△教授に相談したところ、鈴木先輩のことを伺いました。</p> <p>つきましては、仕事内容などについてお話をお伺いしたいと思い、 ぶしつけとは存知ながらメールを送らせていただきました。</p> <p>お忙しいところ誠に恐れ入りますが、ぜひお時間をいただきたく お願い申し上げます。 なお、来週早々にでも、一度お電話を差し上げますので、 ご都合などをお聞かせいただければ幸いです。 よろしく願いいたします。</p> <p style="text-align: right;">敬具</p> <p>=====</p> <p>神戸学院大学経済学部 経済学科 神戸 太郎 E-Mail : xxxxxx011@s.kobegakuin.ac.jp Tel:xxx-xxx-xxxxxx 090-xxxx-xxxx =====</p>	<p>メール内容がわかる件名</p> <p>宛先は、会社名、所属、先輩の名前と敬称 をつける</p> <p>面識がないので、できるだけ丁寧に頭語と 簡単なあいさつ等を文頭に付ける</p> <p>自己紹介</p> <p>掲載された記事をきちんと見て、その媒体 名も具体的に書く</p> <p>鈴木先輩を知った経緯を書く</p> <p>丁寧さや誠実さが伝わる</p> <p>相手も暇ではない。 都合をつけてもらうため、数日、時間をとっ て電話をかける旨を伝えている</p> <p>結語</p> <p>署名</p>
--	--

演習問題

以下の事例をもとに、それぞれビジネスメールを作成してみましょう。

事例1 「資料請求」

あなたは、外食産業を中心に就職活動を行っています。ある企業の Web サイトで「食を通じて文化の架け橋になる」という経営理念を読んで、強い共感と関心を持ちました。そこで、この会社の人事部採用課宛に「資料請求」のメールを作成してみましょう。

事例2 「先生への質問」

あなたは、興味のある講義・演習科目を受講しています。その中で、あるテーマについて疑問が出てきました。そこで、不明な点を担当の先生に質問をするメールを作成してみましょう。

Quick Reference

Outlook on the web メール

Outlook on the web へのアクセス手順.....	61
学内からのアクセス方法.....	61
学内・学外で PC からアクセスする手順.....	61
学内・学外でスマートフォンからアクセスする手順.....	61
Outlook on the web メールの初期設定.....	62
Outlook メールの設定.....	62
1) 署名を作成する.....	63
2) メールの転送先を登録する.....	63
Outlook on the web メールの推奨設定.....	64
メッセージ形式を「テキスト」に設定する.....	64
閲覧ウィンドウのレイアウト.....	64
Outlook on the web メールの基本操作.....	65
Outlook メールホーム.....	65
メールの新規作成と送信.....	65
メールの受信.....	66
メールの返信・転送.....	66
添付ファイルの送信.....	67
添付ファイルの受信と保存.....	68
メールの管理.....	68
Outlook on the web 連絡先.....	71
連絡先候補（オートコンプリート）.....	71
送信者を連絡先に追加する.....	71
連絡先の管理.....	72
連絡先リスト.....	72
連絡先の利用.....	73
その他のメールアプリ.....	74

Outlook on the web へのアクセス手順

学内からのアクセス方法

本学では、大半の教室で無線 LAN (Wi-Fi) が使えます。学内でインターネット環境を使用するには、「kgu-net」という SSID (ネットワーク名) に接続してください。

 詳しくは第2章「1) 学内で Wi-Fi (無線 LAN) に接続する」24 ページを参照してください。

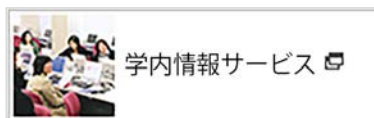
学内・学外で PC からアクセスする手順

学内は「kgu-net」に接続後、学外はこの手順からアクセスします。

① 神戸学院大学の Web サイトにアクセスします。

<https://www.kobegakuin.ac.jp/>

② トップページが一番下までスクロールし、画面の右側にある「学内情報サービス」のバナーをクリックします。



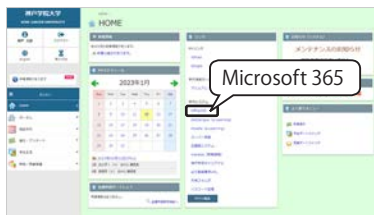
③「神戸学院大学 SSO システム」画面でログインします。

(ユーザー名・パスワードが必要です。)

※学外から PC・スマホでサインインする場合は、ワンタイムパスワード認証がかかります。

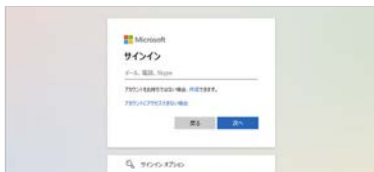


④「学内情報サービス」画面が開きます。「学内システム > Microsoft 365」をクリックします。

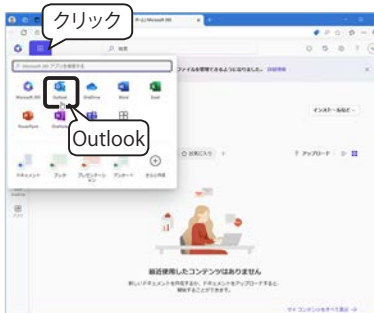


⑤ Microsoft 365 にサイン インします。メールアドレスを入力して「次へ」をクリックします。

※パスワードは入力不要です。



⑥「Microsoft 365 ポータル」画面が表示されます。画面左上の「アプリ起動ツール」をクリックして表示されたメニューから「Outlook」をクリックします。



学内・学外でスマートフォンからアクセスする手順



Outlook

Outlook アプリ起動すると、右図のように受信トレイが表示されます。(但し、Outlook アプリをインストールして初期設定を行った後。)


■ Outlook on the web

本学では Web ブラウザーを使ってメールを送受信できる Microsoft Outlook on the web メール (以下、Outlook メール) を使用します。

インターネットに接続できる環境と PC では Web ブラウザー、スマートフォンでは Outlook アプリを使って、どこからでも簡単にメールにアクセスできます。

■ スマートフォンからのアクセスについて

Microsoft Outlook 専用アプリをインストールして初期設定を完了すれば、起動してすぐにアクセスすることができます。

 スマートフォンに Outlook アプリをインストールする方法と初期設定については、第9章ファイル管理「大学メールアドレス宛に届いたメールをスマートフォンで見える方法」372 ページを参照してください。

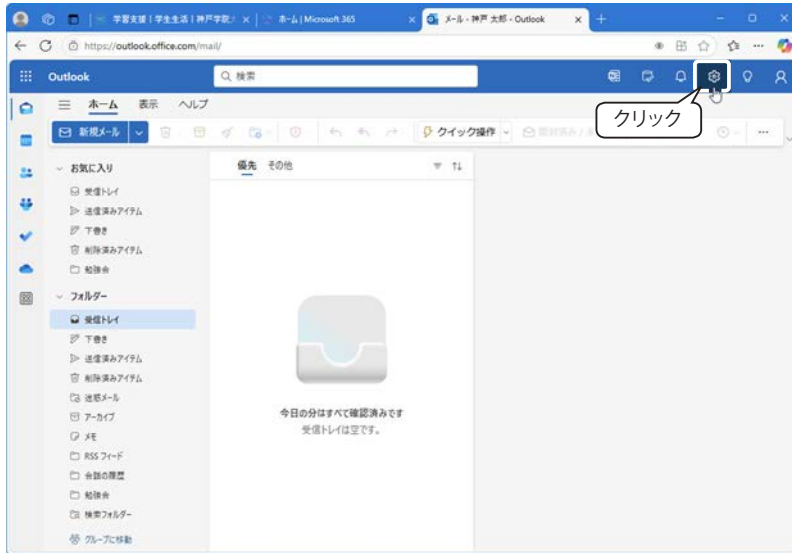
(例) スマートフォンの Outlook 受信トレイ (iPhone)



Outlook on the web メールの初期設定

Outlook メールの設定

▼「メール」 ホーム画面




▼「設定」画面



■ Outlook on the Web

メールを送受信・管理するために Web ブラウザーで使用する Outlook on the Web (以下 Outlook) を利用します。

■ Outlook の「設定」

Outlook の右上の「設定」ボタンをクリックすると「設定」画面が表示されます。

■受信トレイ

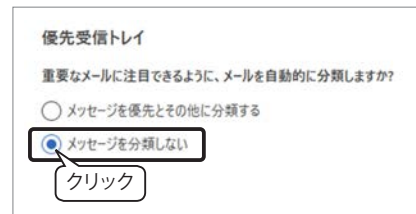
受信トレイは、既定では「優先」と「その他」に分かれています。(左図)

これはシステムが自動的に“重要なメール”を「優先」トレイに、それ以外のメールは「その他」トレイに仕分けるインテリジェンス機能です。

■「優先」受信トレイをオフにする

受信トレイが「優先」「その他」に分かれているとメールが探しにくくなるなど、使いにくい場合は、この機能をオフにすることができます。

「レイアウト」の「優先受信トレイ」オプションで「メッセージを分類しない」を選択し、画面右下に表示される「保存」ボタンをクリックしてください。



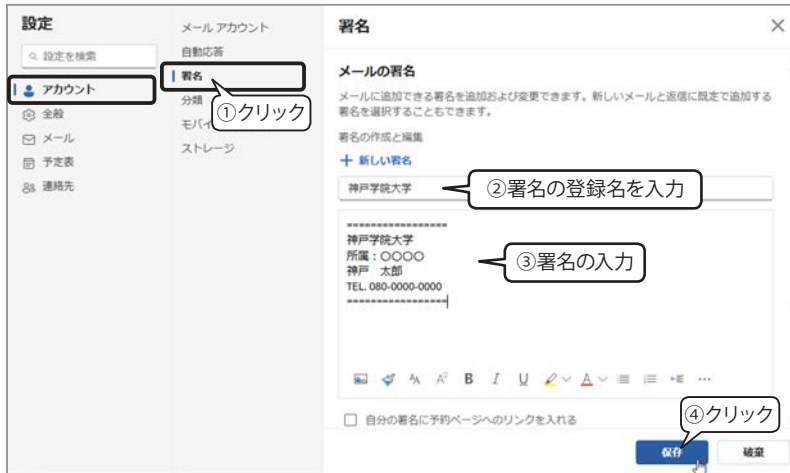
※「設定」画面を閉じるには、「×」をクリックします。

※ 上図は Microsoft Edge で Outlook on the Web を開いています。次頁以降は、Outlook 部分のみの操作画面 (2024 年 12 月時点) を使用しています。

1) 署名を作成する

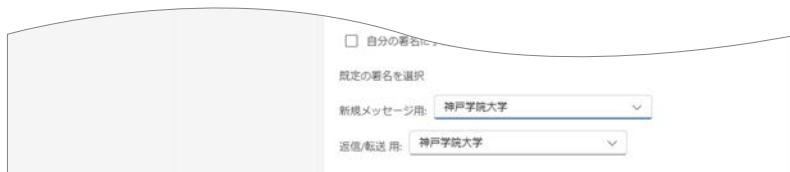
新しい署名の作成

- ①「設定」画面を開き、「アカウント」メニューの「署名」をクリックします。
- ②「署名の作成と編集」と表示されているボックスに署名の登録名を入力します。
下図では「神戸学院大学」と入力しています。
- ③署名を入力します。
- ④署名を登録するために、画面右下の「保存」ボタンをクリックします。



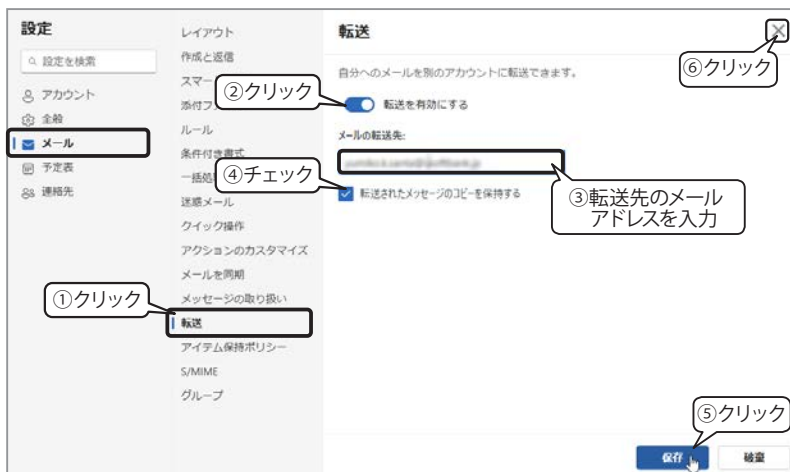
既定の署名の選択

署名欄の下にある「既定の署名を選択」の「新規メッセージ用」と「送信 / 転送用」に、登録した署名が選択されていることを確認して、画面右上の「×」をクリックして「設定」画面を閉じます。



2) メールの転送先を登録する

- ①「設定」画面を開き、「メール」メニューの「転送」をクリックします。
- ②「転送を有効にする」をクリックしてオンにします。
- ③「メールの転送先」欄に転送先の携帯電話のメールアドレスを入力します。
- ④「転送されたメッセージのコピーを保持する」のチェックボックスをクリックしてチェックします。
- ⑤「保存」ボタンをクリックします。
- ⑥画面右上の「×」をクリックして閉じます。



■署名とは

「署名」は、メールの末尾に記載される情報で、送信者の身元や連絡先を明示する役割を果たします。また、メールの内容が終了したことを明確にし、受信者が読み終えたことを確認しやすくします。

【署名の作成】

本文と署名を明確に分けるため、罫線の代わりになる「=」や「-」などの記号を使いましょう。

【既定の署名を選択】

新規に作成するメールや転送・返信メールに自動で署名が追加されるように設定しておきます。

※「保存」ボタンを押さなかったら…

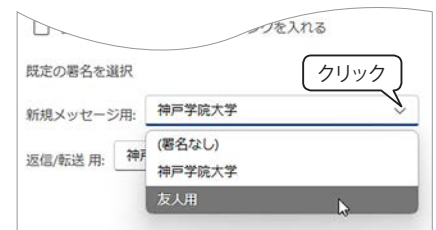
設定内容を変更して「保存」ボタンを押さずに他のメニューを選択したり、閉じる操作を行うと、下図の画面が表示されます。保存する場合は「保存」をクリックしてください。



■既定の署名の変更

複数の署名を登録した場合、既定の署名を変更することができます。

- ①下図のように、署名の右側にある「✓」をクリックして、リストから選択します。



- ②「保存」ボタンをクリックします。

- ③画面右上の「×」をクリックして設定画面を閉じます。

■メールの転送先設定

従来型携帯電話の場合のみ、転送設定を行います。メールの転送先は、携帯のメールアドレスにしてください。

👉 スマートフォンやタブレットでは、Outlook アプリでメールを確認できます。詳しくは第9章「大学メールアドレス宛に届いたメールをスマートフォンで見る方法」372ページを参照してください。

Outlook on the web メールの推奨設定

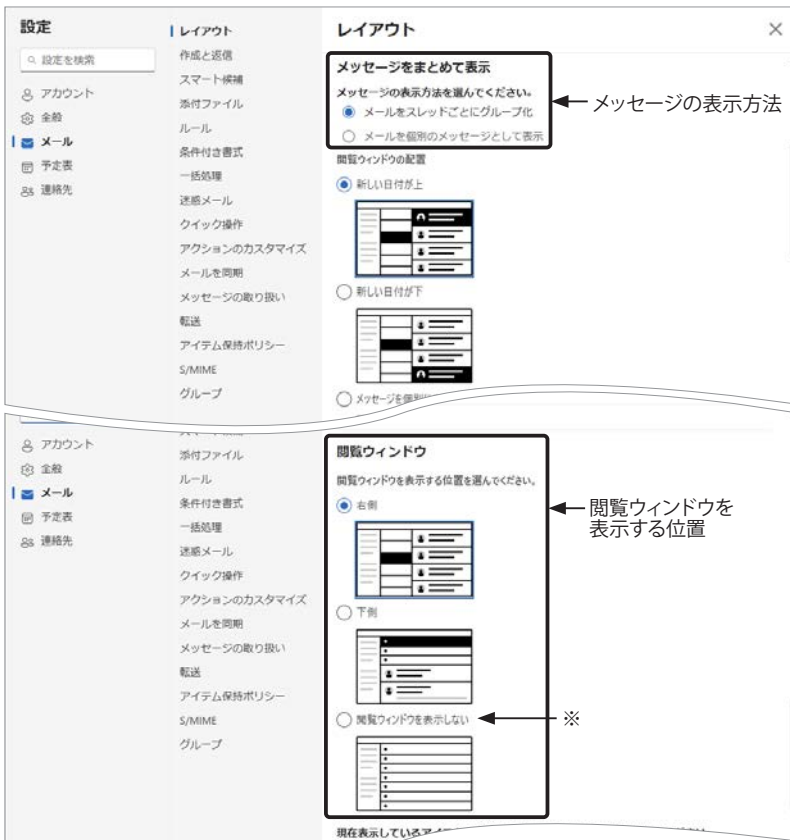
メッセージ形式を「テキスト」に設定する

- ① 「設定」画面を開き、「メール」メニューの「作成と返信」をクリックすると、右側に「メッセージ形式」が表示されます。
- ② 「メッセージを [HTML v] 形式で作成する」の「v」をクリックして「プレーン ...」（プレーンテキスト）を選択します。
- ③ 「保存」ボタンをクリックします。
- ④ 画面右上の「×」をクリックして閉じます。



閲覧ウィンドウのレイアウト

「設定」画面を開き、「メール」メニューの「レイアウト」をクリックし、下方向へスクロールして「閲覧ウィンドウ」や「閲覧ウィンドウ」などを確認します。設定を変更した場合は、「保存」ボタンをクリックします。



■メッセージ形式

Outlook メールの既定のメッセージ形式は「HTML」です。「設定」で指定した形式が、新規メッセージの形式になります。

「HTML」形式は、テキストに書式を設定したり、文章内に画像を挿入したりできます。「プレーンテキスト」形式は、文字情報以外の情報は一切含まず、テキストデータのみで構成されています。

※ 新規メッセージの作成画面で、メッセージ形式を変更することができます。

- ① 「メッセージ」タブ右端の「…」(その他) をクリックします。
 - ② 「オプション > HTML に切り替え」を選択します。
- ※ 「オプション」タブ右端の「…」(その他) をクリックしても「アクション > HTML に切り替え」を選択できます。

👉 メッセージ形式の詳細は、「HTML 形式メールはやめよう」53 ページを参照してください。

■閲覧ウィンドウ

閲覧ウィンドウとは、メールの内容が表示される画面です。

■メッセージをまとめて表示

<メールをスレッドごとにグループ化>

受信したメールに返信したり、相手の返信メールを受信したり、同じ件名を持つメールをグループ化して表示します。

<メールを個別のメッセージとして表示>

受信した順番にメールを表示します。

👉 スレッドの操作方法については、「■スレッド」70 ページを参照してください。

■閲覧ウィンドウを表示する位置

閲覧ウィンドウの位置の既定値は「右側」です。

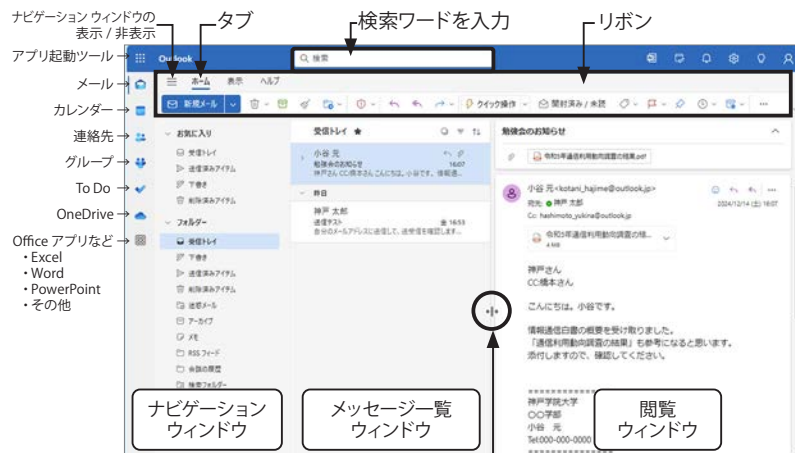
※ 「閲覧ウィンドウを表示しない」を選択した場合、メッセージ一覧でメッセージをクリックすると、閲覧ウィンドウに切り替わります。操作は閲覧ウィンドウの上部にあるボタンで操作します。



※ アイテムとは、メッセージまたはスレッドのタイトルを意味します。

Outlook on the web メールの基本操作

Outlook メールホーム

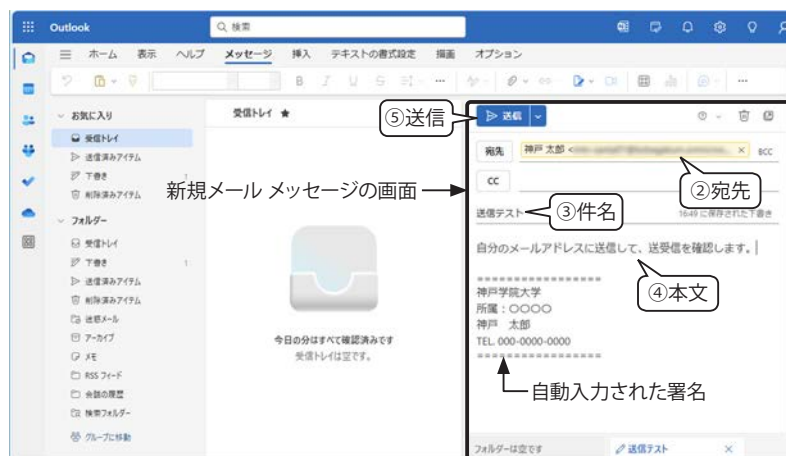


ナビゲーションウィンドウ、メッセージ一覧ウィンドウ、閲覧ウィンドウの幅は、境界線をドラッグして変更できます。

※ナビゲーションウィンドウの「グループ」は、本学のアカウントでは使用できません。


メールの新規作成と送信

▼送受信のテスト




■署名の挿入

新規メールメッセージの本文欄には、既定の署名が自動的に追加されます。

他の署名に切り替えるには、自動入力された署名を削除してから、ツールの「署名」ボタン  をクリックして登録した署名を選択します。

※メールメッセージの画面を選択している間は、リボンの「メッセージ」タブが選択されています。

 署名の設定について詳しくは、63 ページを参照してください。




■ Outlook メールホーム

「Microsoft 365 ポータル」のアプリ一覧から「Outlook」をクリックすると、受信トレイが開きます。

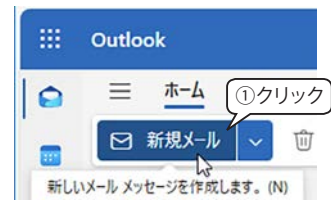
■リボンとタブ

リボンの「ホーム」「表示」「ヘルプ」などのタブは、選択しているアイテムによって変わります。タブを切り替えることで、いろいろなツールを選択できます。

※  をクリックすると、ナビゲーションウィンドウの表示 / 非表示を切り替えます。

■メールの新規作成

①画面左上の「新規メール」をクリックすると、閲覧ウィンドウに新しいメールメッセージの作成画面が表示されます。



②「宛先」欄に半角でメールアドレスを入力します。

・メールアドレスのリストが表示された場合は、リスト内のアドレスをクリックします。

・複数の宛先を指定する場合は、メールアドレスを入力後「Enter」キーを押します。


・入力したメールアドレスを削除するには、右側の「X」をクリックします。



③「件名を追加」と表示されている欄をクリックして要件を簡潔に表す件名を入力します。

④本文欄にメッセージを入力します。

⑤「送信ボタン」  をクリックします。

 閲覧ウィンドウのレイアウトは、前ページを参照してください。

■メールの宛先：CC と BCC

CC : Carbon Copy

メッセージを本来の宛先の他に同時送信する場合に使います。送信相手には他の送信先が表示されます。

BCC : Blind Carbon Copy

「宛先」欄の右側に表示されている「BCC」をクリックすると「CC」の下に入力欄が表示されます。BCCは、CCと同じくメッセージを複数に同時送信できます。ただし、送信相手に BCC の送信先は表示されません。

メールの受信

▼受信トレイのメッセージ一覧



▼メール送信者の情報表示



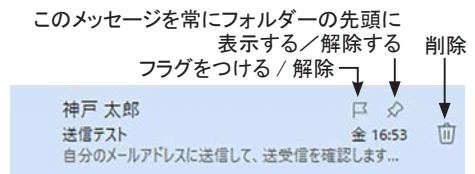
■受信トレイ

着信メールは「受信トレイ」に入ります。「受信トレイ」フォルダー名の右には、未読メール数が表示されます。

メッセージ一覧の一つをクリックすると、閲覧ウィンドウにメッセージ内容が表示されます。

■受信メールの操作

メッセージ一覧の受信メール上にマウスポインターがある間、下図のアイコンが表示されます。



■閲覧ウィンドウ

<送信者情報の表示>

- 宛先欄の送信者名にマウスポインターを合わせると送信者の簡易情報が表示され、しばらくするとメールや添付ファイルの履歴が表示されます。
- 送信者名をクリックすると、大きなウィンドウで詳細情報が表示されます。

<宛先の展開>

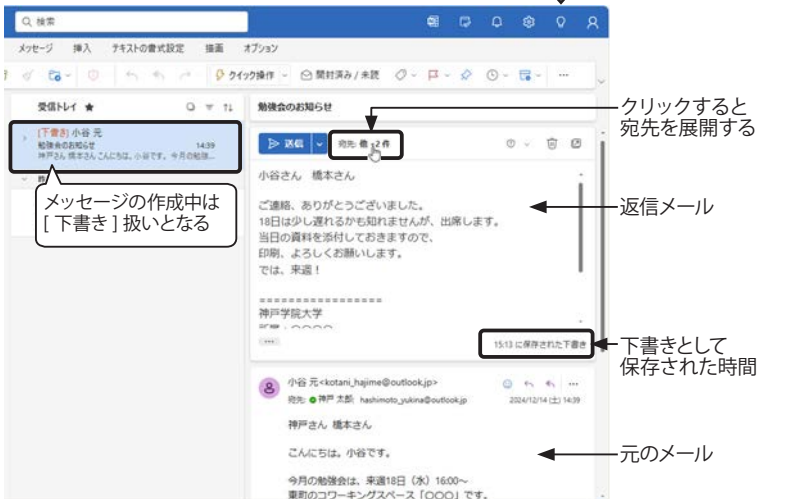
- 宛先欄の右側に表示されている「+2件」等の文字をクリックすると、他のすべての宛先が表示されます。

メールの返信・転送

▼受信メールの返信



▼返信メールの作成



■受信メールの返信・転送

受信メールの閲覧ウィンドウの右上に操作アイコンが表示されています。



- 【😊】 いいね
Outlook を使っている送信者に通知が届きます。
- 【←】 返信
差出人宛での返信メール作成画面が表示されます。
- 【↶】 全員に返信
宛先、CC に指定されている全員の宛先が自動入力された返信メール作成画面が表示されます。
- 【↷】 転送
宛先がブランクの転送メール作成画面が表示されます。
- 【⋮】 その他の操作
上記の操作を含めたメニューが表示されます。

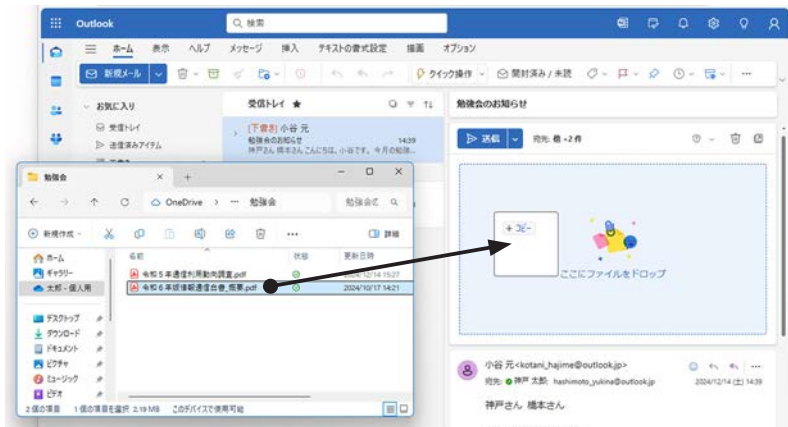
■「下書き」として保存

メッセージの編集では、「下書き」モードとなり、一定時間が経つと自動的に保存されます。

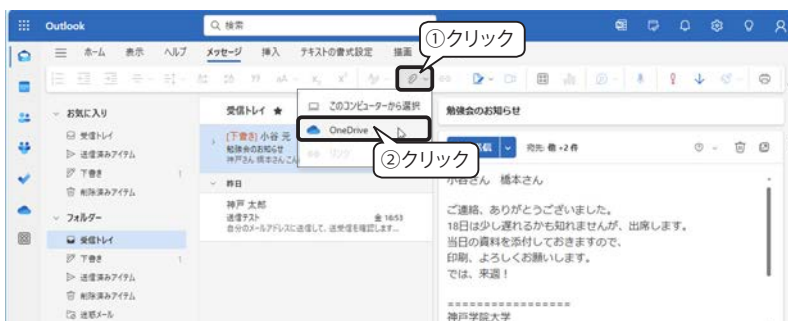
編集中に別のメールを選択するなど、編集を中断した場合は、「下書き」フォルダーに保存され、後で編集を再開することができます。

添付ファイルの送信

A) ファイルをメッセージ本文にドラッグする



B) 添付ボタン をクリックしてファイルを指定する



▼ OneDrive のファイル選択画面



▼メッセージにファイルが添付された状態



メッセージ本文の上に添付ファイル名が表示されます。右側の「v」をクリックして、メニューから「プレビュー」「コピー」「ダウンロード」「添付ファイルの削除」を選択することができます。

■添付ファイル

メッセージにファイルを添付することができます。添付できるファイル数に制限はありませんが、合計で35MB以内になしてください。


【ファイルの添付方法】

ファイルをメッセージに添付するには、次の2つの方法があります。

A) ファイルをメッセージ本文にドラッグする

エクスプローラーから添付するファイル（複数選択可）をメッセージ本文にドラッグします。

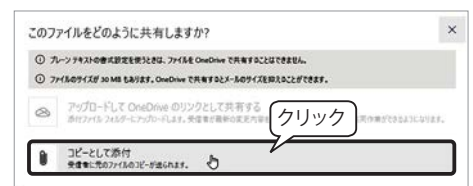
B) 添付ボタン を使用する

- ① 「メッセージ」タブの添付ボタン  をクリックします。
 - ② 「このコンピュータから選択」または「OneDrive」のいずれかを選択します。
- ※ 過去に添付ファイルに指定したファイルが「おすすめファイル」として表示される場合があります。

左図は、「OneDrive」を選択した場合の画面です。

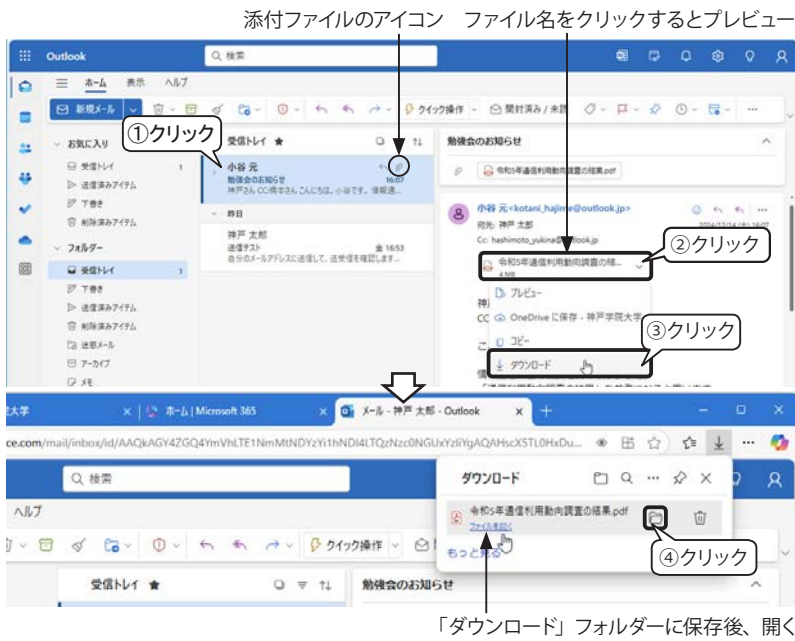
- ③ 添付するファイル名の左側の○をクリックしてチェックします。（複数選択可）
- ④ 「次」をクリックします。

※ メッセージ形式が「プレーンテキスト」の場合、添付ファイルの容量が大きいと下図のメッセージが表示されます。35MB以内であれば「コピーとして添付」をクリックします。

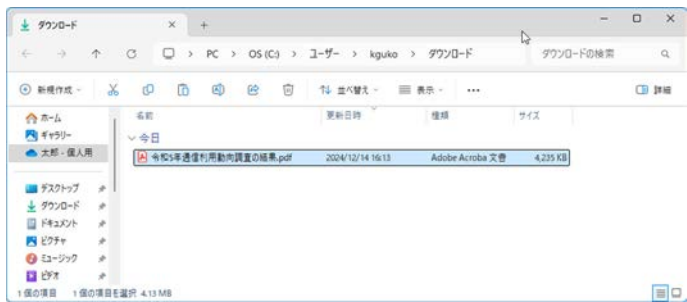


※ メッセージ形式が「HTML」の場合、「アップロードして OneDrive のリンクとして共有する」が選択可能ですが、「コピーとして添付」を選択してください。（「アップロードして OneDrive のリンクとして共有する」を選択するとメッセージに OneDrive の URL が挿入されますが、うまくファイルを見ることができない場合があります。）

添付ファイルの受信と保存



▼「ダウンロード」フォルダー



メールの管理

▼ナビゲーション ウィンドウ



- ◀「お気に入り」
既定では次の4つが表示されます。
- 受信トレイ
 - 送信済みアイテム
 - 下書き
 - 削除済みアイテム
- ◀「フォルダー」
- 【受信トレイ】
受信ルールを設定していないすべての受信メール。
 - 【下書き】 送信していない作成中のメール。後で編集して送信することができます。
 - 【送信済みアイテム】 送信したすべてのメールのコピー。
 - 【削除済みアイテム】 削除したメールの一時的な保管場所。
 - 【迷惑メール】 迷惑メールの特性を持っているが、迷惑メールフィルターによってブロックされていないメール。

■添付ファイルの受信

添付ファイルがあるメッセージには、メッセージ一覧の右上にクリップアイコンと添付ファイル名が表示されます。

左図は、Outlookの「レイアウト」設定を「メールをスレッドごとグループ化」に指定している場合の例です。同一件名の複数のスレッドが1つにまとめられているので、左側の「>」をクリックして展開すると、グループ内のメッセージ一覧がすべて表示され、添付ファイルがあるメールには添付アイコンが表示されます。

※ ファイル名の部分をクリックするとプレビューすることができます。

■ウイルスに注意!

添付ファイルにウイルスが含まれていることが多いので、知らない人からのメールの添付ファイルは絶対に開かないようにしてください。必要なもの以外、添付ファイルの利用は避けましょう。ファイル名の後についている拡張子が「.exe」となっているものはプログラムです。ウイルスの可能性が高いため、特に注意してください。

■添付ファイルのダウンロード

- ① メッセージ一覧から添付ファイルのあるメッセージまたはスレッドを選択します。
- ② 閲覧ウィンドウに表示されている添付ファイルの右側の「v」をクリックします。
- ③ リストの「ダウンロード」をクリックします。
- ④ 画面の右上にダウンロードされたファイル名が表示されます。ファイル名の右側にある「フォルダーに表示」をクリックするか、上部にある「ダウンロードフォルダーを開く」をクリックすると、エクスプローラーが起動し、「ダウンロード」フォルダーが表示されます。

■ Outlookの「フォルダー」とは

受信したメールを仕分けして、整理するための入れ物です。「受信トレイ」「下書き」「送信済みアイテム」…など、予め既定のフォルダーが用意されており、それぞれ自動的にメールが収納されます。この他、任意にフォルダーを作成して、メールを分類することができます。

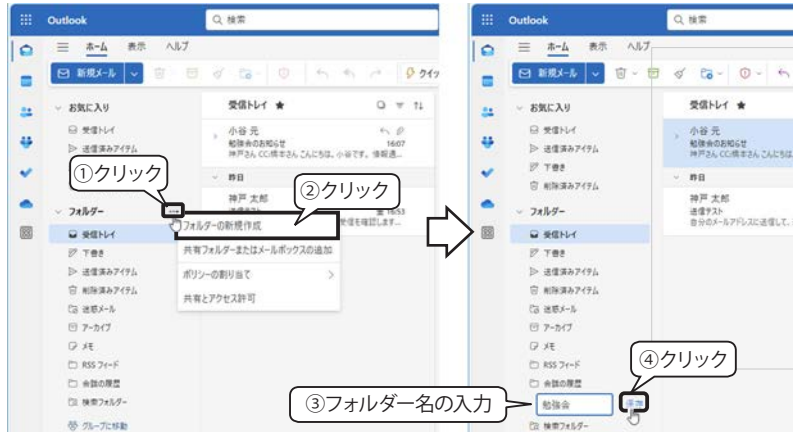
■ナビゲーション ウィンドウ

Outlookの左側にはナビゲーション ウィンドウ（フォルダーの一覧）が表示され、既定では「お気に入り」と「フォルダー」が開いています。「v」をクリックすると閉じ、「>」をクリックすると展開します。

■お気に入り

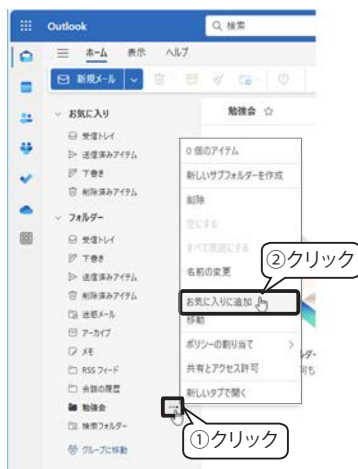
頻繁にアクセスするフォルダーや連絡先を登録できます。任意に作成したフォルダーが増えた場合でも、「お気に入り」に指定すると素早くアクセスすることができます。

▼新しいフォルダーの作成

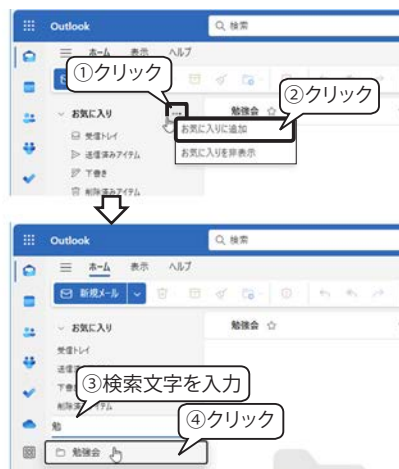


▼フォルダーを「お気に入り」に追加する

【メニューから追加】



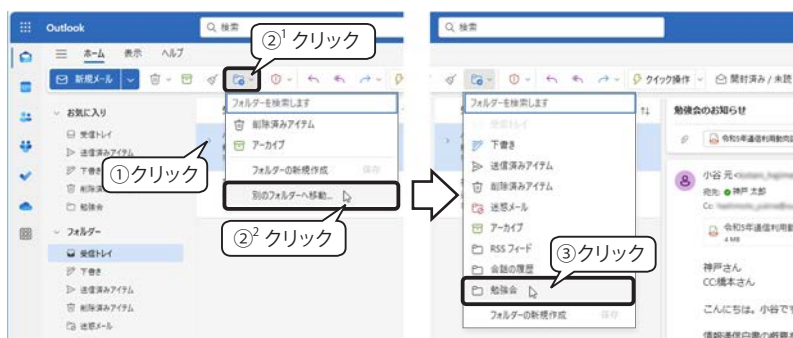
【フォルダーや連絡先を検索して追加】



▼メールやスレッドの移動

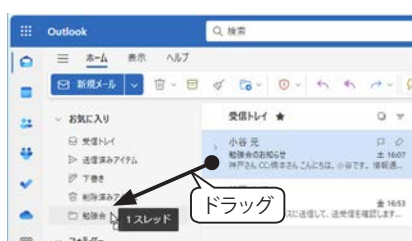
選択したメッセージやスレッドを別のフォルダーに移動することができます。

【「移動先」メニューで移動する】



【ドラッグして移動する】

選択したメッセージまたはスレッドを移動先のフォルダーにドラッグして移動できます。



▼複数選択時のチェックボックスの状態

受信トレイのすべてを選択



受信トレイの一部が選択されている



スレッド内のメッセージをすべて選択



■新しいフォルダーの作成

- ①ナビゲーション ウィンドウの「フォルダー」にポインターを移動すると表示される「…」をクリックしてメニューを表示します。
 - ②メニューから「フォルダーの新規作成」をクリックします。
 - ③表示されたボックスに、フォルダー名を入力します。
 - ④「保存」をクリックするか、「Enter」キーを押します。
- ※各フォルダーもポインターを移動すると「…」が表示されるので、クリックして操作メニューを表示します。

■お気に入りに追加する

「お気に入り」にフォルダーや連絡先を登録するには次の2つの方法があります。

【メニューから追加】


- ①「お気に入り」に追加するフォルダー（左図は「勉強会」）にマウス ポインターを移動すると表示される「…」をクリックして、操作メニューを表示します。
- ②「お気に入りに追加」を選択します。

【フォルダーや連絡先をリスト検索して追加】


- ①「お気に入り」にマウス ポインターを移動すると表示される「…」をクリックして、操作メニューを表示します。
- ②「お気に入りに追加」をクリックします。
- ③「お気に入り」一覧の最後に入力ボックスと候補リストが表示されるので、目的のフォルダー等があればクリックして選択します。候補に表示されない場合は、入力ボックスに検索文字を入力します。
- ④リストから選択します。

■メールやスレッドの移動

【「移動先」メニューで移動する】

- ①移動するメッセージまたはスレッドをクリックして選択します。
 - ②「ホーム」タブの「移動」ボタン  をクリックして、「別のフォルダーへ移動」をクリックします。
 - ③フォルダーリストが表示されるので、移動先のフォルダーを選択します。
- ※移動先のフォルダーがリストにない場合は、「フォルダーを検索します」ボックスにフォルダー名を入力して検索することができます。

■メッセージやスレッドの複数選択

複数のメッセージやスレッドを選択するには、メッセージ一覧の上部にある「選択」ボタン  をクリックして、チェックボックスを表示します。



「受信トレイ★」のチェックボックスをチェックすると、すべてのメッセージやスレッドを選択します。同様にスレッドの先頭のチェックボックスをチェックするとスレッド内のすべてのメッセージを選択できます。

▼メッセージ一覧のフィルター

↓フィルター項目の選択

↓フィルターの解除



スレッド内にフラグ付きのメールがある場合に表示

▼スレッド：メッセージの表示方法



■受信メールのルール設定

既定では受信メールはすべて「受信トレイ」に入りますが、メール数が多くなると、大事なメールを見逃してしまうこともあります。そこで、「Aさんからのメールを受信したら、「〇〇〇」フォルダーに自動的に入る」といったルールを作成することができます。

- ①「設定」画面を開き、「メール > ルール」を選択します。
- ②「+新しいルールを追加」をクリックすると下図のようなルールの設定画面が表示されます。
- ③「ルールの名前」、「条件（差出人、メールアドレスなどの指定）」、「アクション（移動先のフォルダーなどの指定）」等を設定して「保存」をクリックします。



保存後、設定したルールの内容が表示されます。「…」が操作メニューです。



■フィルター機能

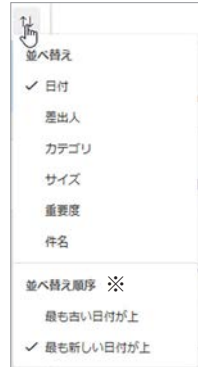
メッセージ一覧の右上にある「フィルター」ボタン をクリックするとフィルター リストが表示されます。たとえば、「フラグ付き」をクリックすると、フラグ付きメッセージのみが表示されます。

【フィルターの解除】

フィルター後の「フィルター」ボタンは選択した項目に変化します。左図は、「フラグ付き」でフィルターされているので「フィルター」ボタン が に変化しています。クリックするとフィルターは解除されます。

【並べ替え】

メッセージ一覧の右上にある「並べ替え」ボタン をクリックすると、右図のリストが表示されるので、並べ替える項目を選択します。



※ 選択した項目の昇順・降順は、再度「並べ替え」ボタン をクリックして、「並べ替え順序」を選択することで切り替えられます。

■スレッド

スレッドとは、同じ件名でやり取りした一連のメッセージをグループ化する機能です。メッセージ一覧には1項目として表示されますが、「>」をクリックするとスレッドを展開します。閲覧ウィンドウの上部にはスレッドの件名が表示され、既定では日付の新しい順にメッセージが表示されます。

【閲覧ウィンドウ】の操作

- ・メッセージが2行分程度に折りたたまれて表示されている場合は、クリックすると展開します。
- ・展開されているメッセージの上部の空白部分をクリックすると折りたたまれます。

【「設定」でスレッド表示をオフにした場合】

受信したメールは「受信トレイ」フォルダーに入り、送信したメールは、新規・返信に関わらず、「送信済みアイテム」フォルダーに入ります。

※ スレッド表示をオフにするには、設定ボタン をクリックして、「メール>レイアウト>メッセージをまとめて表示」オプションの「メールを個別のメッセージとして表示」を選択します。

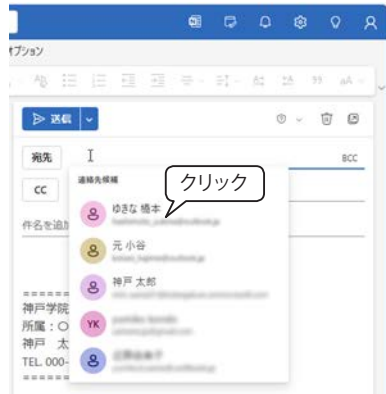


Outlook on the web 連絡先

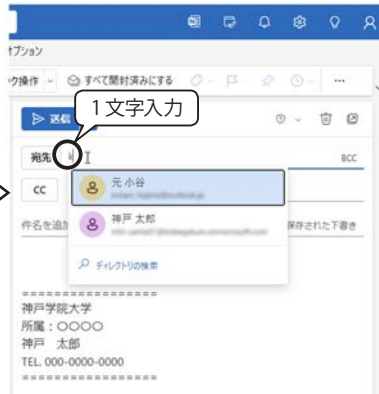
連絡先候補（オートコンプリート）

▼宛先をリストから選択する

「宛先」をクリックしたとき



「宛先」に1文字入力したとき



■連絡先候補（オートコンプリート）

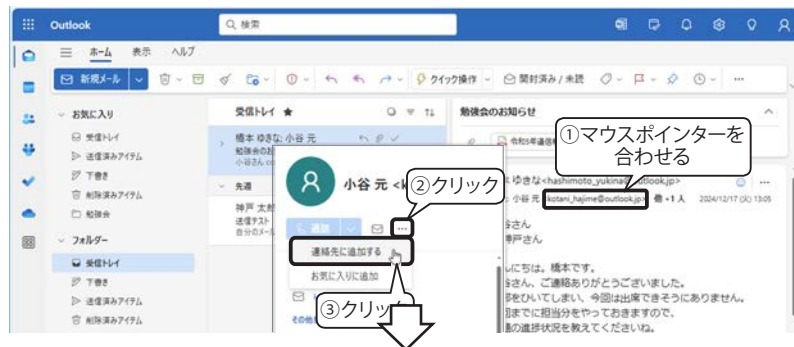
新規メッセージ画面で「宛先」「CC」「BCC」のボックス内をクリックすると、過去に送信したことのあるメールアドレスや連絡先の情報から、候補リストが表示されます。さらに、メールアドレスの文字を入力する度にリストが絞り込まれます。この機能を「オートコンプリート」といいます。

候補リストに該当アドレスが表示されている場合はクリックするか、矢印キーで選択して「Tab」キーまたは「Enter」キーを押すと自動的に入力されます。

※オートコンプリート機能は既定では「有効」に設定されています。

送信者を連絡先に追加する

▼送信者を連絡先に追加（①～③）



■送信者を連絡先に追加する

受信メールの送信者を連絡先に追加することができます。

① 閲覧ウィンドウの送信者のメールアドレス上にマウスポインターを移動し、しばらくすると送信者の詳細ウィンドウが表示されます。

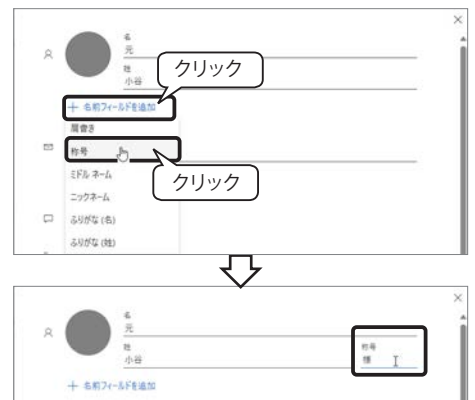
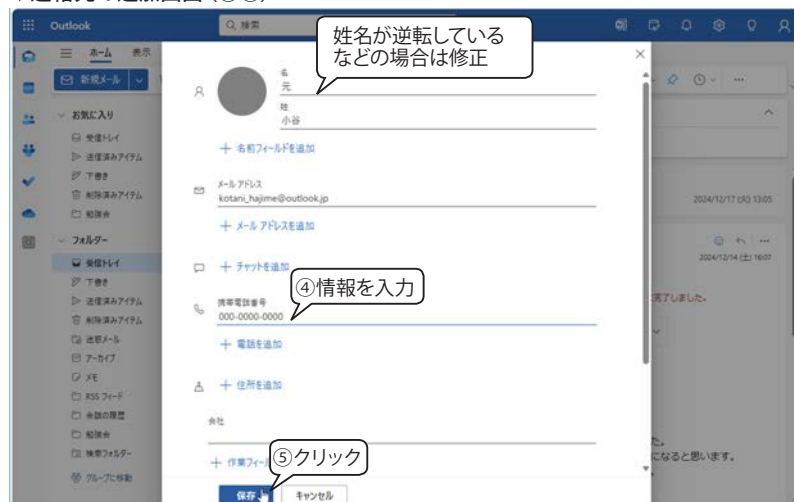
② 上部の「…」をクリックします。

③ 「連絡先に追加する」をクリックします。

④ 「連絡先を追加」画面が表示されます。姓名やメールアドレスは既に入力されています。

- ・ 姓名が逆転している場合は修正しましょう。
 - ・ 「+〇〇を追加」ボタンをクリックすると項目を追加することができます。
- 下図は「+名前フィールドを追加」をクリックし、「称号」を追加しています。

▼連絡先の追加画面（④⑤）



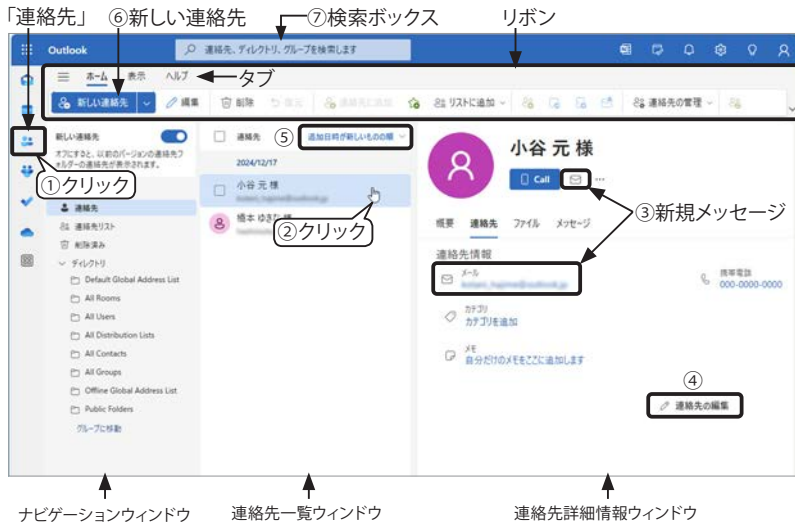
⑤ 「保存」ボタンをクリックします。

■連絡先の編集

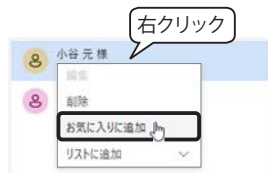
「送信者を連絡先に追加する」の手順③で、メニューから「連絡先を編集」を選択します。

連絡先の管理

▼連絡先の画面構成

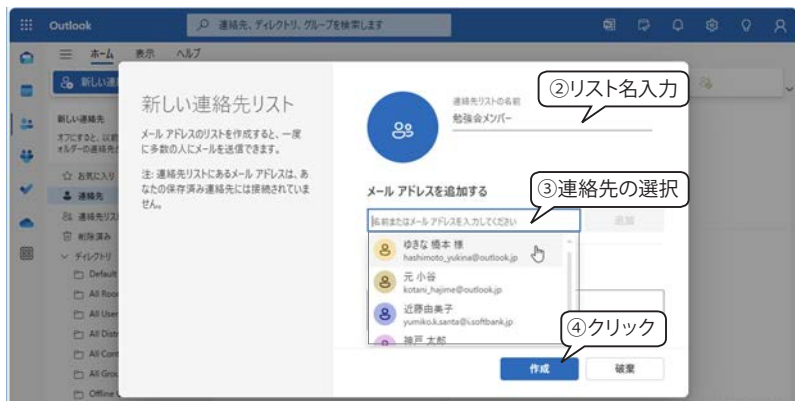


※ 1つの連絡先上で右クリックすると、メニューが表示され、「お気に入りに追加」などを実行できます。



連絡先リスト

▼新しい連絡先リストの作成



▼連絡先リストの表示



▼既存の連絡先リストに追加する



■「連絡先」の画面構成

「連絡先」は、ユーザーが登録した連絡先の保存場所です。

【「連絡先」画面への切り替え】

- ① 画面左側の「連絡先」アイコン をクリックすると、「連絡先」画面に切り替わり、連絡先一覧が表示されます。
- ② 連絡先一覧の連絡先をクリックすると、画面右側に詳細情報が表示されます。

【連絡先詳細情報】

- ③ 名前の下にある「メール」アイコン または連絡先情報の「メール」部分をクリックすると、この連絡先への新規メール画面が表示されます。
- ④ 「連絡先の編集」をクリックすると編集画面に切り替わります。

【連絡先の表示順】

- ⑤ 連絡先一覧ウィンドウの右上にある「追加日時が新しいものの順 」(既定値) をクリックすると、姓、名、住所などで並べ替えることができます。

【連絡先の新規作成】

- ⑥ 「新しい連絡先」をクリックすると、連絡先の登録画面が表示されます。(「 送信者を連絡先に追加する」71ページと同画面)

【連絡先の検索】

- ⑦ タイトルバーにある「検索ボックス」をクリックすると連絡先のリストが表示されます。検索のキーワードを入力する度にリスト内容が絞り込まれます。

■連絡先リスト

連絡先リストとは、複数のメールアドレスをまとめて名前を付けて登録したものです。

【新しい連絡先リストの作成】

- ① 「新しい連絡先」横の「」をクリックして、「新しい連絡先リスト」を選択します。
- ② 「新しい連絡先リスト」画面(左図)が表示されるので、登録するリスト名を入力します。
- ③ 「メールアドレスを追加する」のボックスをクリックして、連絡先のリストから登録する連絡先を一人ずつ選択するか、直接メールアドレスを入力します。
- ④ 「作成」ボタンをクリックすると、連絡先リストの画面に切り替わります。

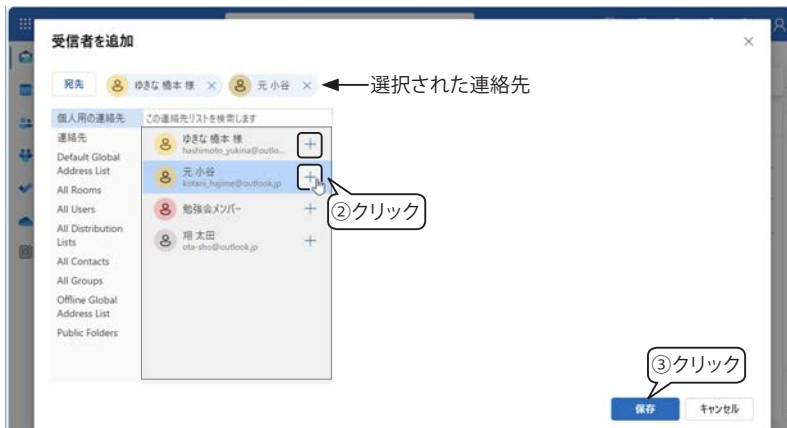
【既存の連絡先リストに追加する】

- ① 「連絡先」画面で追加する連絡先を選択します。(複数選択可)
- ② 「ホーム」タブの「リストに追加」をクリックし、「連絡先リスト名 > +このリストに追加」をクリックします。

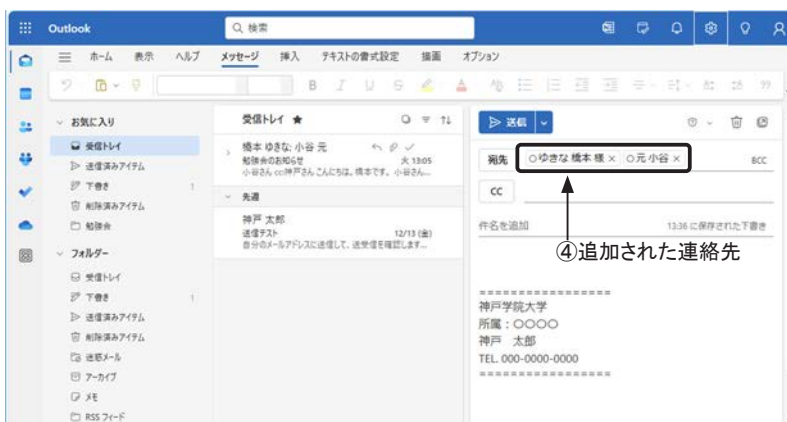
※ 連絡先リストから削除する場合は、「連絡先詳細情報ウィンドウ」の「編集」をクリックして編集画面を開き、メンバーの「」をクリックします。

連絡先の利用

▼受信者を追加



▼宛先に追加された連絡先



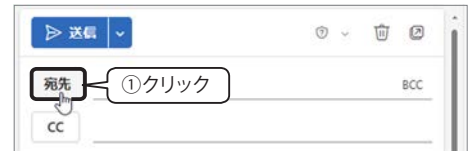
▼連絡先のインポート



■連絡先の利用

連絡先を利用して、メッセージの宛先を指定する方法は、次のとおりです。

①新規メッセージ画面の「宛先」、「CC」、「BCC」ボタンをクリックします。



②「受信者を追加」画面が表示されるので、名前の右側にある「+」をクリックして宛先を選択します。

- 選択された連絡先には、画面上部にリストアップされます。

- 選択を解除するには「×」をクリックします。

- 宛先に連絡先リスト（「勉強会メンバー」など）を指定すると、登録されたメンバー全員にメールを送ることができます。

③画面右下の「保存」をクリックします。

④新規メールの画面に戻ると、「宛先」に選択した連絡先が入力されています。

■連絡先のインポート

他のメールアプリのメールアドレスのリストを Outlook のインポート用データとして作成すると、連絡先にインポートすることができます。

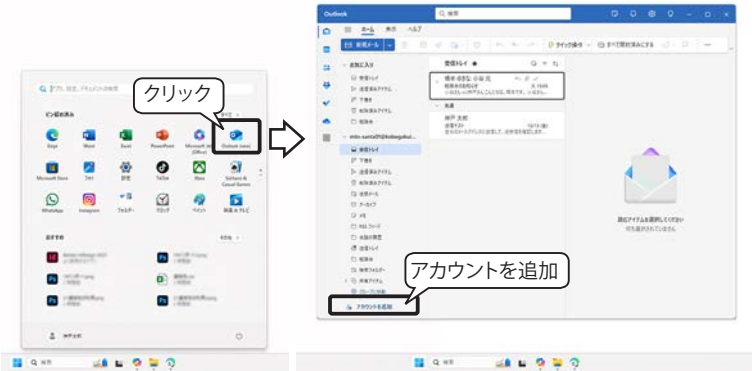
①「ホーム」タブ「連絡先の管理」をクリックし、「連絡先をインポート」を選択します。

②「連絡先をインポート」画面が開きます。「CSV ファイルをアップロード」の「参照」ボタンをクリックしてインポート用のデータを選択します。

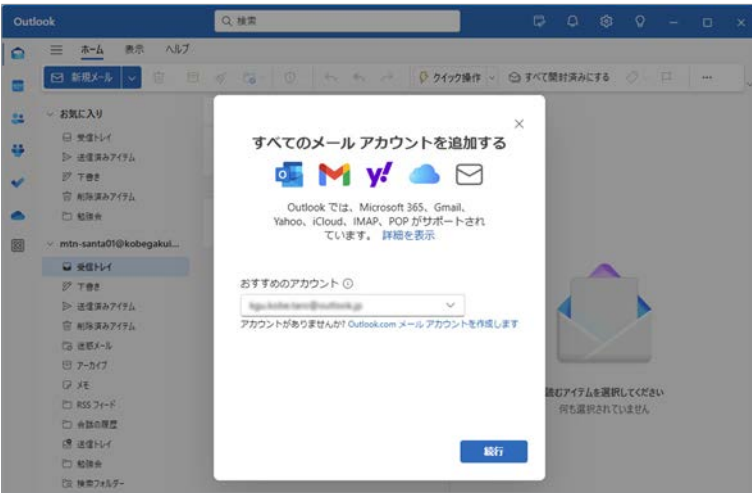
③「インポート」ボタンをクリックして、画面の指示に従ってインポートします。

その他のメールアプリ

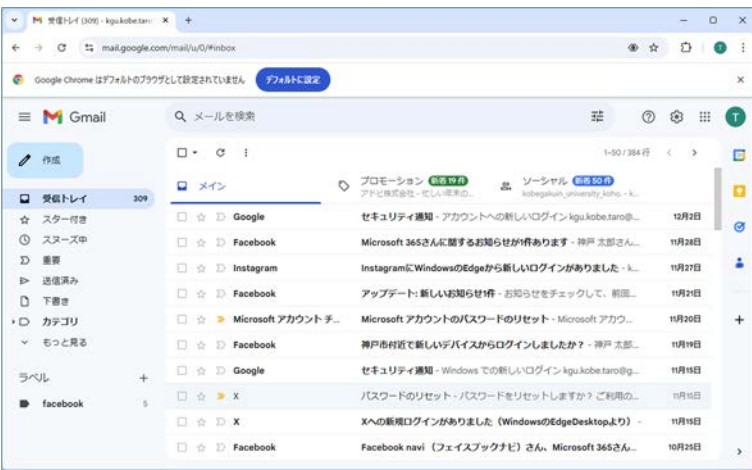
▼ Windows 10/11 の Outlook for Windows



▼ Outlook for Windows にアカウントを追加する



▼ Gmail



■ Outlook for Windows

Windows 11/10 には、標準でメールクライアント「Outlook for Windows」が搭載されており、その操作性は「Outlook on the web」とほぼ同じです。左図は Windows 11 のスタートメニューから「Outlook」を起動しています。


<追加できるメールアカウント>

Outlook for Windows では、次のような複数のメールアカウントを登録できるので、メールを一元管理することができます。

- 個人の Microsoft アカウント
- Outlook でライセンスが付与された職場または学校アカウント
- Gmail, Yahoo!, iCloud などのサードパーティのアカウント
- IMAP^{*1)} 経由または POP^{*2)} で接続するその他のサードパーティのアカウント

<メールアカウントの追加方法>

Outlook for Windows の左側にあるナビゲーションウィンドウから「アカウントの追加」をクリックすると、「すべてのメールアカウントを追加する」画面(左図)が表示されます。アカウント(メールアドレス)を指定し、「続行」をクリックして設定します。

※ タイトルバーの「設定」ボタン  をクリックして、アカウントを追加することもできます。

■フリー Web メール

Gmail, Yahoo! メール、Outlook.com メールなど、フリーの Web メールは、必要な項目(希望のメールアドレス、パスワード、連絡用のメールアドレスなど)を登録すれば、無料でメールアカウントを取得できます。インターネットに接続できる環境と Web ブラウザーさえあればどこからでも簡単にメールにアクセスできます。

■ Outlook on the web と Outlook.com

Outlook on the web と Outlook.com は、両方とも Web メールですが、Outlook.com は一般消費者向けの無料フリーメールです。一方、Outlook on the web は、Outlook の Web 版で、Microsoft 365 の会社や大学の組織アカウントを持つユーザーが使用することができます。この2つは使い勝手ではほとんど差異がありませんが、Outlook on the web は組織としてクラウドサービスを利用することを前提とし、組織・グループの管理機能、共有機能、セキュリティ、コンプライアンス、信頼性関係の機能が充実しています。

※ 執筆時点の情報であり、変更される可能性があります。

*1) IMAP (Internet Message Access Protocol) メールをコンピュータにダウンロードするのではなく、メールサーバと通信をすることによりメールの閲覧や編集などを行います。

*2) POP メール：プロバイダーの提供するメールサービス。メールサーバーからメールをダウンロード・アップロードするためサーバー設定が必要なメールアカウント。(「POP3/SMTP メール」50 ページ参照)

5

第5章 レポートの作成と提出

■この章の目的■

提出レポートを Word で作成できるようになる
Moodle・Teams でレポートを提出できるようになる

1. 提出レポートの構成と書式.....	76
2. レポートのひな形を作成しよう.....	77
3. レポートを作成しよう.....	94
4. Moodle でレポートを提出しよう.....	140
5. Teams でレポートを提出しよう.....	141
Microsoft IME・Office 2021/Microsoft 365 共通操作・Word.....	143

1. 提出レポートの構成と書式

本章では Microsoft Word（以下 Word）による提出レポートの基本的な作成方法を学びます。

レポートや論文は、例えば次のような構成、書式で作成します。

※操作画面は Word for Microsoft 365 を使用しています。

書式		記載内容 / 注意事項
用紙 / 全体	A4縦	標準フォント：游明朝 10.5pt 行送り 18pt 程度
1. 表紙	ヘッダー / フッターなし ページ番号なし	レポートの表題 課題提出期限、課題名 作成者の個人情報（学籍番号、学部・学科、氏名）
2. 本文	ヘッダー：表題等 フッター：ページ番号 図表：図表番号 見出し	レポートの最大の価値はオリジナリティです。問題提起に対して、どうやって自分の結論に至ったかを自分の言葉で書きましょう。その際、客観的事実と自分の意見を区別して記載することが重要です。 他人の文章やデータなどを引用した場合は、著作物の題号や著作者名、出所を明示してください。少しでも変更を加えて掲載するのは無断転載あるいは剽窃となり、著作権侵害にあたります。
3. 参考文献リスト	巻末 アルファベット順、 五十音順に並べる。	本文で引用していなくとも、参考にした資料は巻末にまとめて記載します。

The diagram illustrates the layout of a report page. It shows a sample report titled '1. 少子高齢化の現状' (Current Status of Low Birth Rates and Aging). Key elements are labeled with arrows:

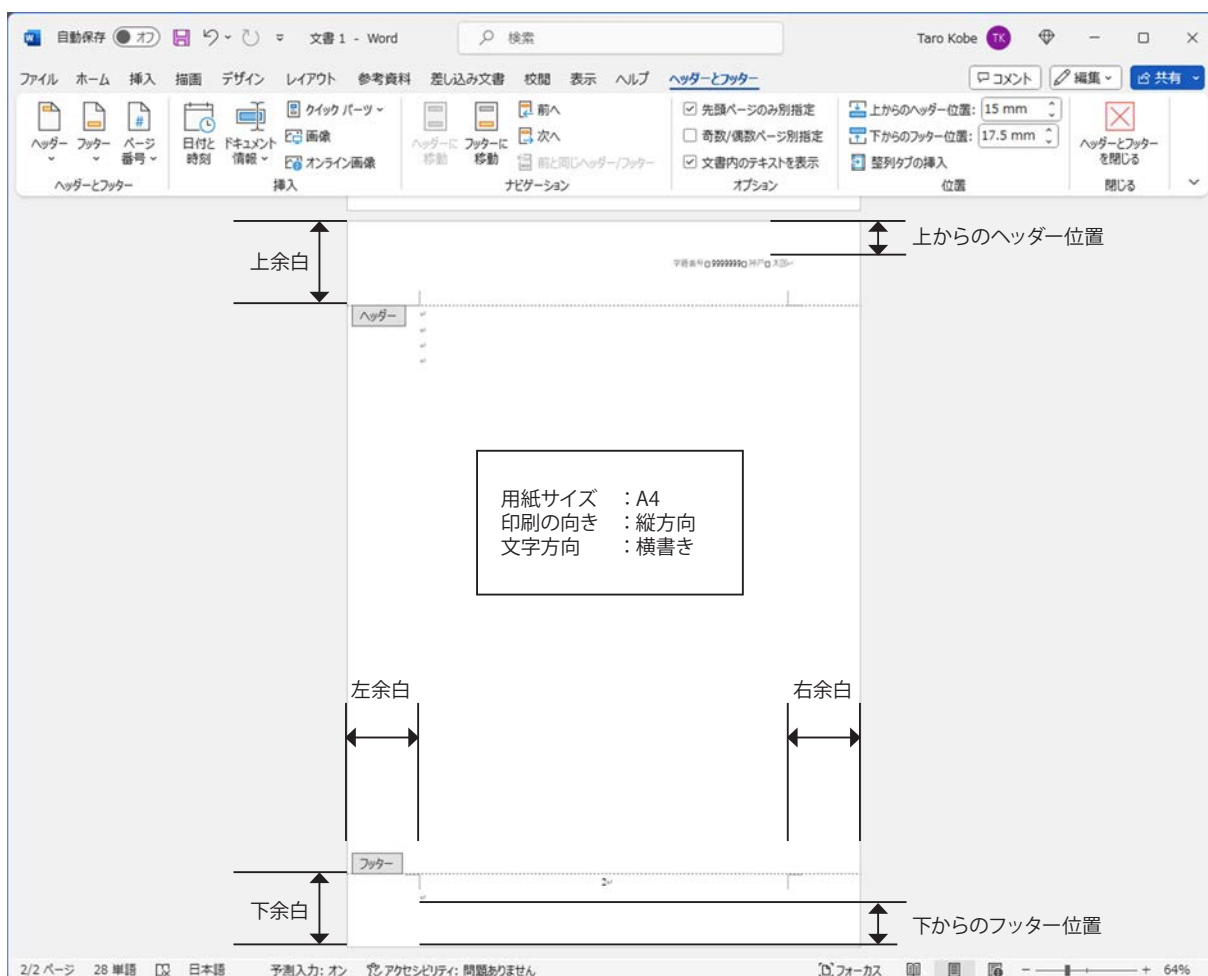
- 表紙 (Title Page):** Located at the top left, it includes the report name, submission deadline, and student information.
- 見出し (Section Header):** Points to the main title '1. 少子高齢化の現状'.
- 図表番号 (Figure Number):** Points to a table labeled '表1 出生したばかりの出生数及び出生率'.
- ヘッダー (Header):** Points to the header area at the top of the main text, containing the report title and student details.
- 参考文献リスト (Bibliography List):** Points to a list of references at the bottom of the page.
- フッター (Footer):** Points to the page number '4' at the bottom center.

2. レポートのひな形を作成しよう

1) レポートのページ設定

レポートを作成する前に、どのような用紙にどのように印刷するか、また、本文のスタイルをどうするかといった文書の基本設定を行います。具体的には、用紙のサイズや向き、横書きか縦書きか、印刷形式、余白、ヘッダーやフッター、1 ページ当たりの行数や文字数などを「ページ設定」で設定します。また、タイトルや見出し、本文のフォントやフォントサイズなどの組み合わせは、「テーマ」や「スタイル セット」を使用すると、簡単に統一感のある文書を作成することができます。これらの設定は、いつでも変更できますが、最初に設定しておく、レポート作成中に完成イメージがつかめて作業がスムーズに進みます。

ページ各部の名称



【Word の既定値】用紙サイズ・印刷の向き :A4 縦/余白 : 上 35mm、左右下 30mm /用紙の端からの距離 :ヘッダー 15mm、フッター 17.5mm

編集記号の表示

編集記号とは、段落、任意指定の行区切り（段落内改行）、タブ、スペース、改ページ、セクションなど、編集のための記号で印刷はされません。どのキーを押したのか、どんな設定をしたのか目に見えるので、入力・編集作業をするときには表示しておきましょう。編集記号の表示 / 非表示は、「ホーム」タブ「段落」グループにあります。



テーマの選択

「テーマ」とは、文書の各種の書式設定を取りまとめたもので、次の要素で構成されています。

配色 見出しや本文のフォントカラーなど
オブジェクトの色の組み合わせ

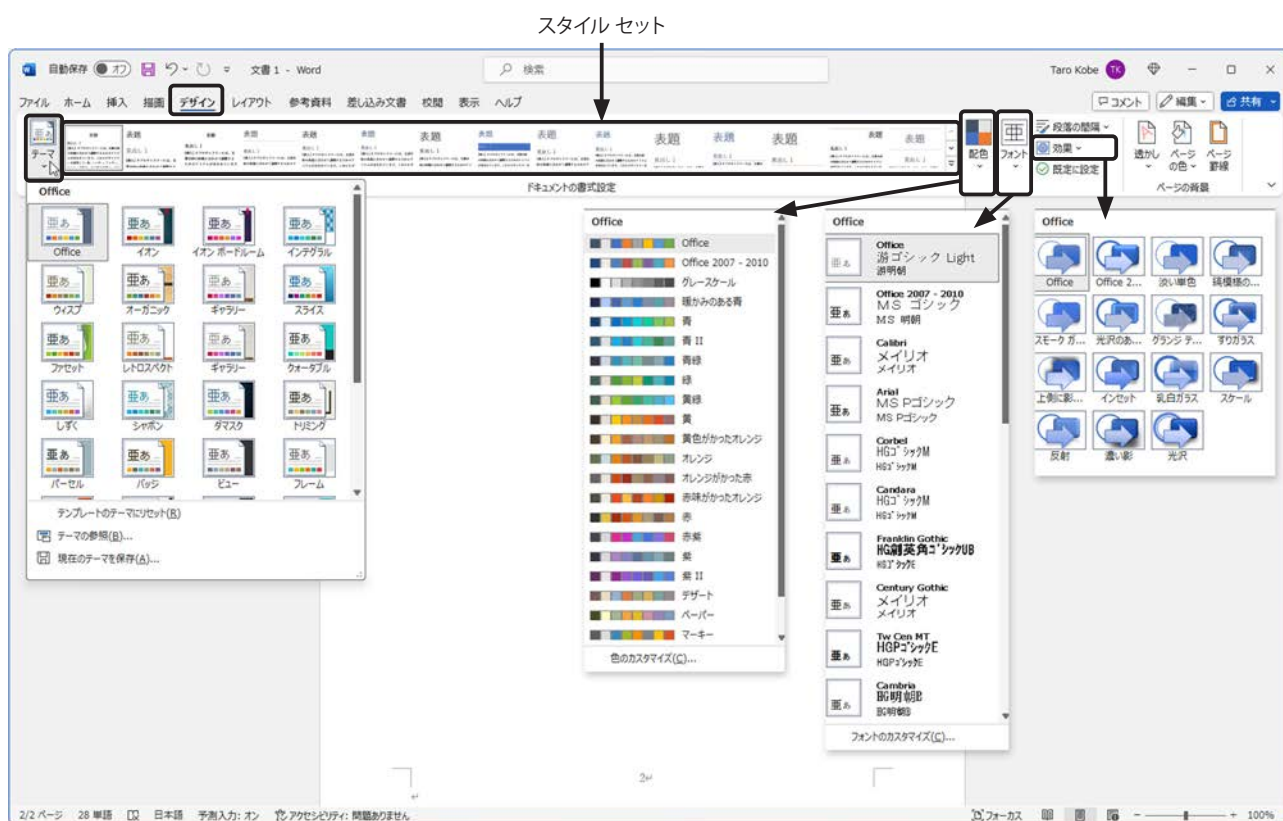
フォント 見出しと本文の書体、サイズ

効果 線と塗りつぶしの効果

スタイル セット テーマに沿った文字書式と段落書式の合わせ。エレガント、カジュアル ... など、それぞれにスタイル名がつけられている

リボンの「デザイン」タブ「ドキュメントの書式設定」グループの「テーマ」をクリックして組み込みのテーマリストから選択します。既定値の「Office」は標準的なテーマです。


「テーマ」を選択した後、「配色」「フォント」「効果」は、それぞれ別のテーマを指定することができます。また、独自のテーマを作成してテンプレートとして保存しておくこともできます。

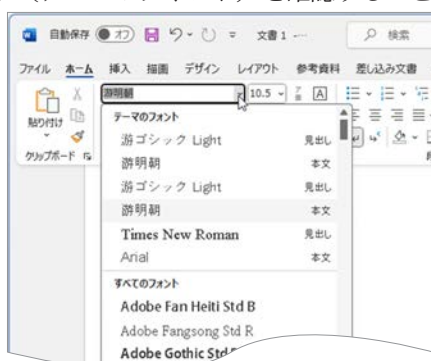


組み込みのスタイル セット

スタイル セットとは、テーマに沿った見出しや本文のスタイルを組み合わせたもので、数種類の組み込みのスタイル セットが用意されています。適用すれば一度に文書のイメージが変わります。

右図は、右端の一番下の「その他」ボタンをクリックして、すべてのスタイルセットを表示しています。

「ホーム」タブ「フォント」グループのフォントボックスの  をクリックすると、テーマで設定されているフォント（テーマのフォント）を確認することができます。



「レイアウト」タブのページ設定

用紙や余白などの基本的なページ設定は、リボンの「レイアウト」タブ「ページ設定」グループで行います。各設定項目のボタンをクリックするとプルダウンメニューが表示されます。ここでは、すべて既定値のままにしてください。



▼文字列の方向



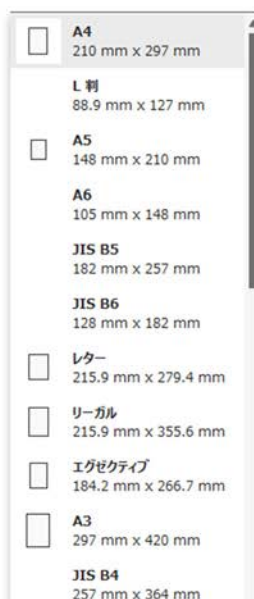
▼余白



▼印刷の向き



▼サイズ



▼段組み



各プルダウンメニューの最下部にあるメニューを選択すると、詳細設定のダイアログボックスが表示されます。作成するレポートの内容によって適宜設定します。


文書全体の設定

文字列の方向 : 「横書き」(既定値)
 余白 : 「標準」(既定値)
 印刷の向き : 「縦」(既定値)
 サイズ : 「A4」(既定値)

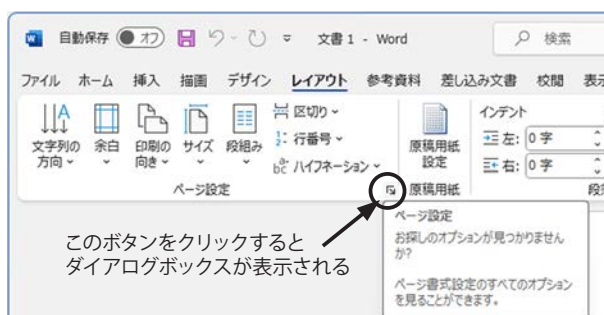
適宜使用する設定

段組み : テキストを複数の段組みに指定します。(既定値は1段)
 区切り : 選択された段落にページやセクションの区切りを指定します。
 行番号 : 文書の余白部分に行番号を表示します。
 ハイフネーション*) : 自動ハイフネーションのオン/オフ (既定値)

「ページ設定」ダイアログボックス

「ページ設定」グループの右下のボタン  をクリックすると、「ページ設定」ダイアログボックスが表示され、リボンにない機能や詳細オプションを設定することができます。

また、「ページ設定」ダイアログボックスの左下部にある①「既定値に設定」ボタンをクリックすると、その時点の設定内容が既定値となり、新規文書に適用されます。ここでは、すべて初期の既定値のままにしてください。



【文字数と行数】

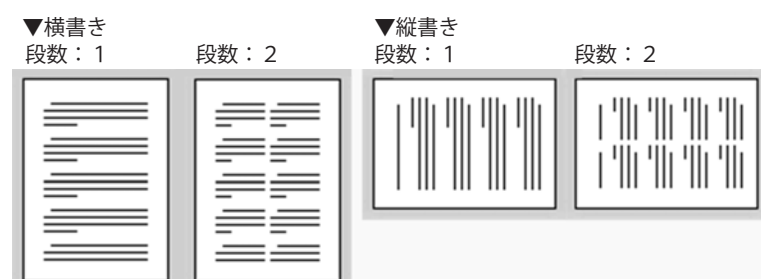
本文の標準書式を決めます。設定結果は、画面下部の「プレビュー」で確認できます。右図は既定値のページ設定内容です。

②「設定対象」の既定値は「文書全体」です。場合によって「これ以降」を選択して「セクション」ごとに設定することができます。

 「セクション」については 83 ページを参照してください。

文字方向

既定値は、方向:横書き、段数(段組の数):1に設定されています。段組の設定を変更すると、下図のようになレイアウトになります。



▼「ページ設定」ダイアログボックス



①既定に設定
 ②設定対象
 ③テーマの標準フォントを変更する

「文字数と行数の指定」と「文字数」・「行数」

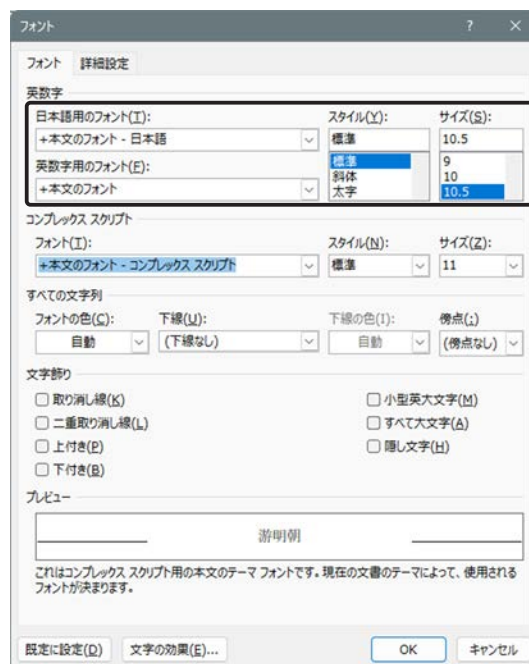
文字数は1行あたりの文字数、行数は1ページあたりの行数です。文字数と行数は、「テーマ」によって設定された「標準」スタイル(本文)のフォントとフォントサイズを基準にし、「余白」と「用紙」で設定された入力領域によって標準値と上限値が決まります。「テーマ」のフォントやフォントサイズを変更するには、③「フォントの設定」ボタンをクリックして「フォント」ダイアログボックスを表示します。

*)ハイフネーション 主に欧文で使われる機能で、行末に長い単語が来るなどして単語を2行に分ける必要が生じたときに単語の前半と後半をハイフンで繋ぐ機能。

フォントの設定

右図は「フォントの設定」ダイアログボックスです。フォント名の「+本文のフォント」は、「テーマで設定されている本文のフォント」を意味します。既定のテーマは「Office」なので、日本語用、英数字用のフォントはともに「游明朝」、フォントサイズは10.5pt（ポイント）です。フォントは、テーマに関係なく変更することができますが、レポートや論文など長文の文書では、本文のフォントは明朝体が読みやすく、タイトルや見出しなどはゴシック体にするとう文書にメリハリがつかます。

設定ができれば「OK」ボタンをクリックします。



文字数と行数の指定

「文字数と行数の指定」から、いずれかを選択することで、指定できる内容が決まります。

● 標準の文字数を使う

文字数と行数が自動的に決まり、変更できません。

● 行数だけを指定する（既定値）

行数、行送り（行間）を指定できます。行数を指定すると、行送りが変わり、行送りを指定すると行数が変わります。

▼游明朝、フォントサイズ 10.5pt、行送り 18pt（標準）

Wordでの「行送り」とは、行の最上部から次の行の最上部までのサイズを表します。フォントサイズが10.5ptの場合は、18pt程度の行送りが読みやすいようです。

▼游明朝、フォントサイズ 10.5pt、行送り 12pt

Wordでの「行送り」とは、行の最上部から次の行の最上部までのサイズを表します。フォントサイズが10.5ptの場合は、18pt程度の行送りが読みやすいようです。

👉 行送り（行間）について詳しくは、「【Tips!】Wordの行間 - 「段落」ダイアログボックスの設定」93ページを参照してください。

● 文字数と行数を指定する

文字数と字送り（字間）、行数と行送りともに指定できます。文字数を指定すると、字送りが変わり、字送りを変更すると字間が変わります。行数を指定すると、行送りが変わり、行送りを指定すると行数が変わります。

● 原稿用紙の設定にする

文字数と行数のみ指定できます。

マス目付き原稿用紙のレイアウトにする場合は、「ページ設定」ではなく、「レイアウト」タブの「原稿用紙設定」を利用してください。



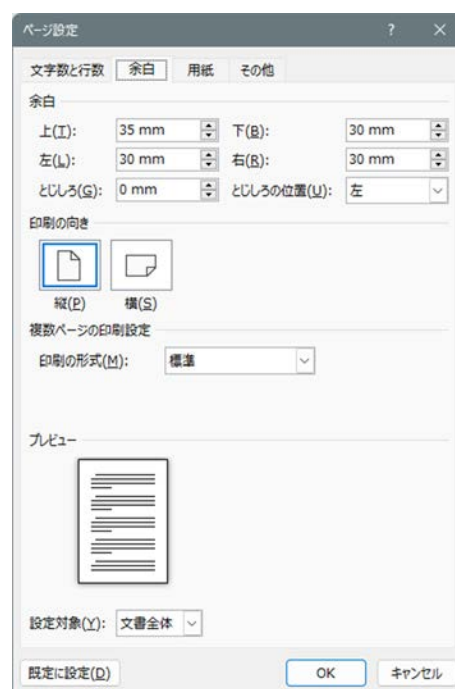
【余白】

余白

既定値では上 35mm、下、左、右は 30mm に設定されています。作成するレポートの内容によって適宜変更してください。余白値を変更すると、入力領域が変わるので「文字数と行数」の設定に影響します。

※「とじしろ」について

複数ページを印刷する場合、とじしろを設定することもできます。たとえば、印刷形式が「見開きページ」で、余白の「内側」を 25mm、「とじしろ」を 10mm、「とじしろの位置」を「左」に設定すると、用紙の左側（内側）が 25mm + 10mm = 35mm 空きます。



印刷の向き

「縦」を選択します。

複数ページの印刷設定

文書が複数ページある場合の印刷形式を設定します。

「√」をクリックして印刷形式を選択すると、余白の名称が変わります。

印刷形式	余白	使用例	
標準（既定値）	上 / 下 左 / 右		
見開きページ	上 / 下 内側 / 外側	両面印刷するための形式。	
袋とじ	外側 / 内側 左 / 右	片面印刷で、指定した用紙に 2 ページ分を印刷する形式。折り目が外側になります。	
本（縦方向に谷折り） 1冊あたりの枚数指定	上 / 下 内側 / 外側	中綴じ印刷用の形式。重ねて折ると冊子ができます。指定した用紙に 2 ページずつ両面印刷（4 ページ / 1 枚）します。「印刷」設定で「両面印刷：短辺を閉じる」を選択します。	
本（縦方向に山折り） 1冊あたりの枚数指定			
			横書き右綴じ 縦書き左綴じ

【用紙】

用紙サイズ

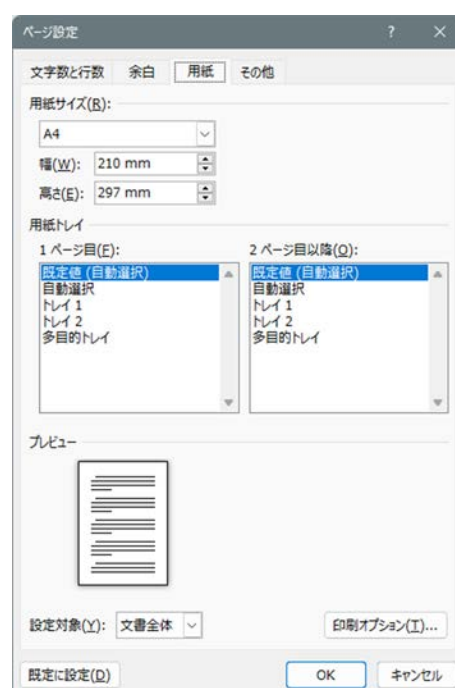
既定値は A4 用紙です。選択できる用紙の種類は、使用するプリンターによって異なります。

用紙トレイ

使用するプリンターによって異なります。

設定対象

「文書全体」を選択します。



【その他】

セクション

セクションとは、ページ設定の構成単位で、セクションごとに「ページ設定」を変更することができます。たとえば、章ごとにヘッダーを変える、特定のページだけ用紙を横に使うなどが可能になります。

ヘッダーとフッター

両面印刷の原稿を作成する場合など、奇数 / 偶数ページで表示する文字や行揃えを変えたい場合などは、「奇数 / 偶数ページ別指定」をオンにします。表紙（先頭ページ）にヘッダーおよびフッターを表示したくない場合は、「先頭ページのみ別指定」を選択します。ここでは、両方ともオフにしておきます。

ページ設定が完了したら、「OK」ボタンをクリックします。



2) 表紙の作成

Wordには、グラフィカルな組み込みの表紙を挿入する機能がありますが（「挿入」タブの「ページ」グループ「表紙」）、この章では、簡単な表紙を作成します。

文字の入力と書式設定

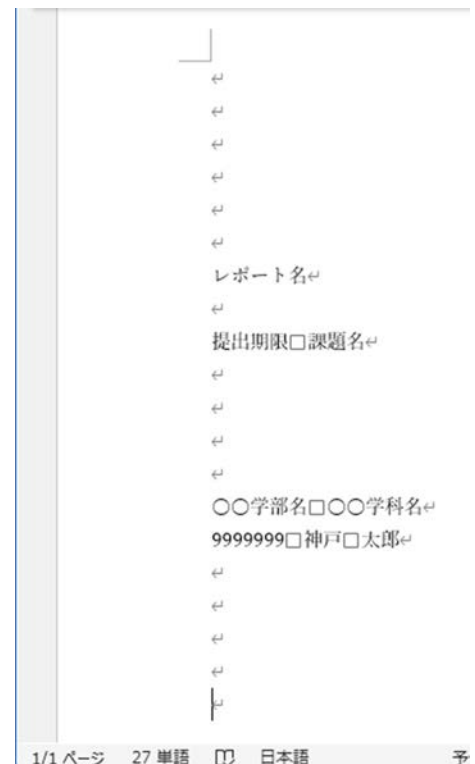
① 表紙となる1ページ目に次の文字を入力してください。右図を参考に改行を適宜入力します。

- 「学籍番号」以下は自分の情報を入力してください。
- 課題名の下には4行程度改行しておきます。

レポート名
提出期限 課題名
学部名 学科名
学籍番号 名前

※ ここでは、学籍番号を「9999999」、名前を「神戸 太郎」として説明します。

※ 右図の□は、全角スペースの編集記号です。



行の選択

- ② マウスポインタを左余白部分に移動し、クリックすると、1行を選択できます。ここでは、ドラッグして入力した全ての行を選択します。
- ③ 文字や段落を選択すると、文字の近くに書式設定の「ミニ ツールバー」が表示されます。

フォントの変更

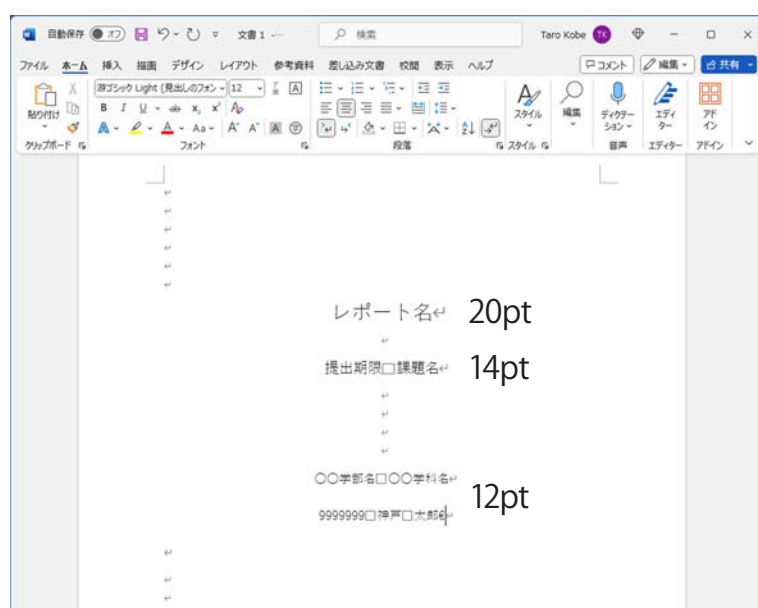
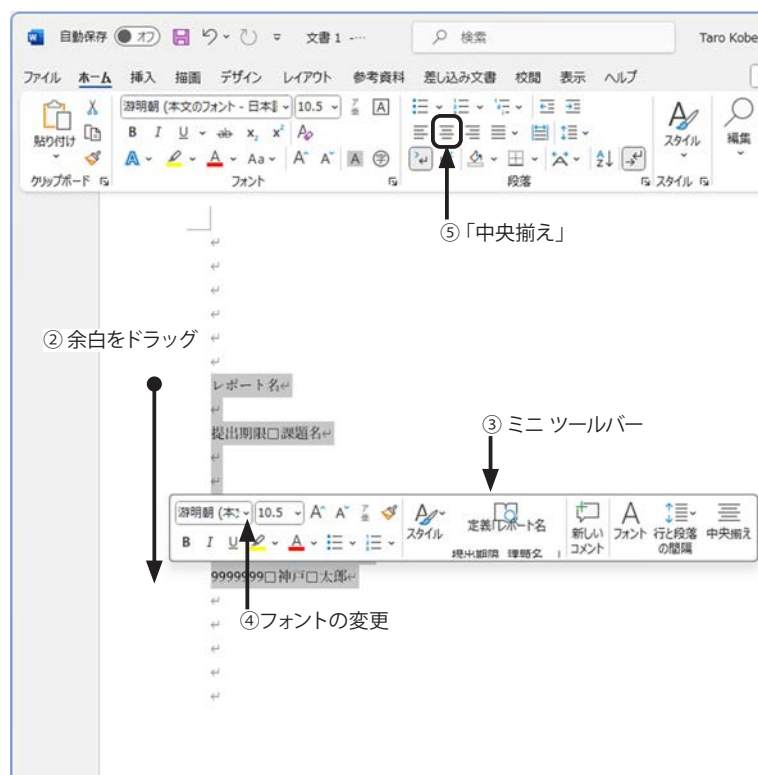
- ④ 「ミニ ツールバー」または、「ホーム」タブ「フォント」グループのフォントボックス横の「v」をクリックして、「游ゴシック Light」に変更します。

中央揃え

- ⑤ 続けて、リボンの「ホーム」タブ「段落」グループの「中央揃え」ボタンをクリックします。

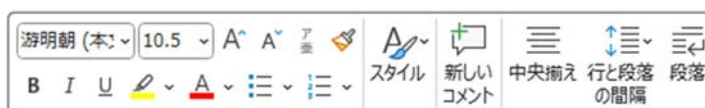
フォントサイズの変更

- ⑥ 各行の文字をドラッグして選択します。
- ⑦ 右図のように、それぞれフォントサイズを変更してください。



【Tips!】 ミニ ツールバー

テキストを選択した直後に「ミニ ツールバー」が表示され、リボンまでマウスを移動させなくても書式設定ができます。ただし、マウスを選択範囲以外に移動すると消えてしまいます。



※ミニ ツールバーは、カスタマイズできません。

3) ヘッダーとフッターを設定する

ヘッダーとフッターは、本文の各ページに表示しますが、表紙には必要ないので、本文ページのみ（2ページ目以降）設定します。

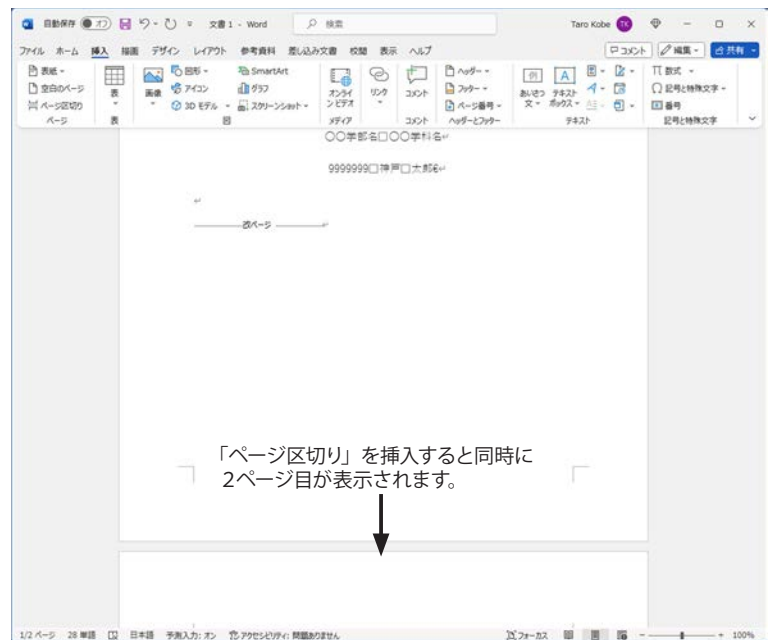
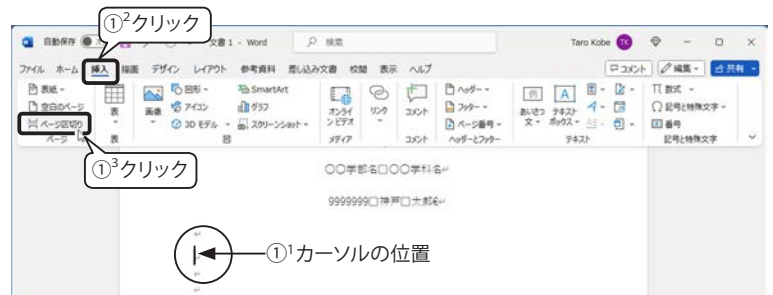
ヘッダーとフッターの挿入

改ページする

① カーソルを名前の数行下に移動し、「挿入」タブ「ページ」グループの「ページ区切り」をクリックします。

② 2ページ目が表示され、カーソルも移動します。

※ ページ区切りを挿入した場所に「... 改ページ ...」と表示されるのは、「編集記号の表示 / 非表示」がオンになっている場合です。

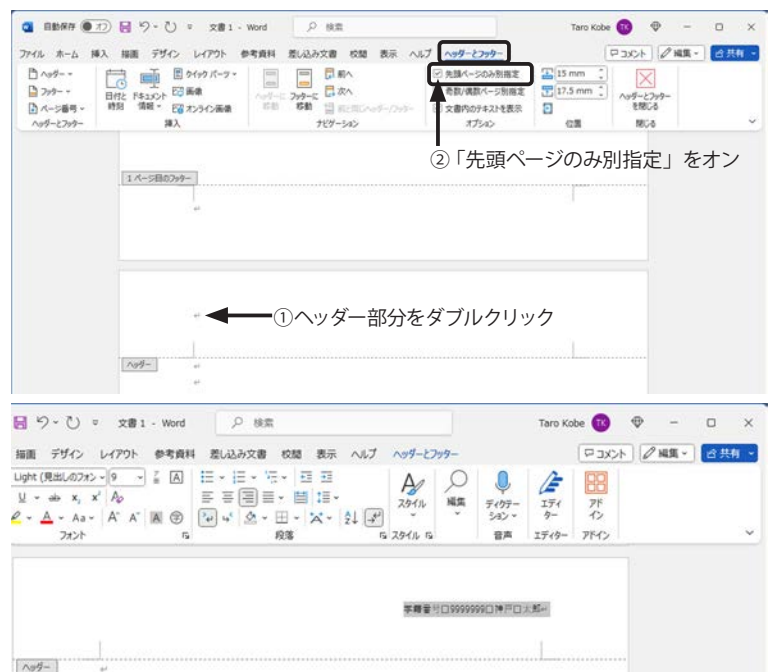


ヘッダーの作成

① 2ページ目のヘッダー部分をダブルクリックすると、リボンに「ヘッダーとフッター」タブが表示され、ヘッダーとフッターの編集モードに切り替わります。

② 表紙ページと別指定にするため、「オプション」グループの「先頭ページのみ別指定」のチェックボックスをオンにします。

③ 学籍番号、氏名を入力して選択し、「ホーム」タブに切り替え、フォントを「游ゴシック Light」、フォントサイズを「9pt」、文字配置を「右揃え」に設定してください。



フッターにページ番号を挿入する

① 「ヘッダーとフッター」 タブをクリックして切り替えます。

② 「ヘッダーとフッター」 グループの「ページ番号」をクリックしてリストの「ページの下部」にポインターを合わせると、組み込みのスタイルギャラリーが表示されます。「番号のみ2」をクリックします。

③ フッターにカーソルが移動します。表紙から1ページとカウントされるので、「2」が表示されています。

④ 「ヘッダーとフッター」 グループの「ページ番号」をクリックして、リストの「ページ番号の書式設定」をクリックします。

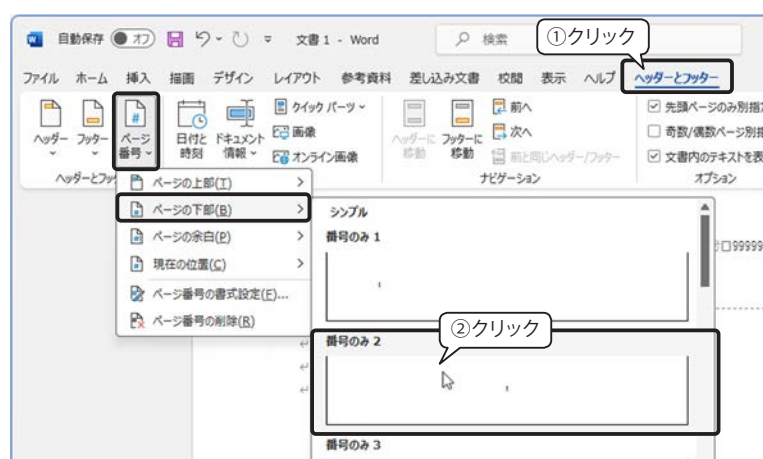
⑤ 「ページ番号の書式設定」ダイアログボックスが表示されます。「連続番号」オプションの「開始番号」ボックスに「0（ゼロ）」を入力します。

⑥ 「OK」 ボタンをクリックします。

※ ページ番号が「1」になったことを確認しましょう。

⑦ 「閉じる」グループの「ヘッダーとフッターを閉じる」ボタンをクリックします。

※ 本文領域をダブルクリックしても「ヘッダーとフッター」を閉じることができます。

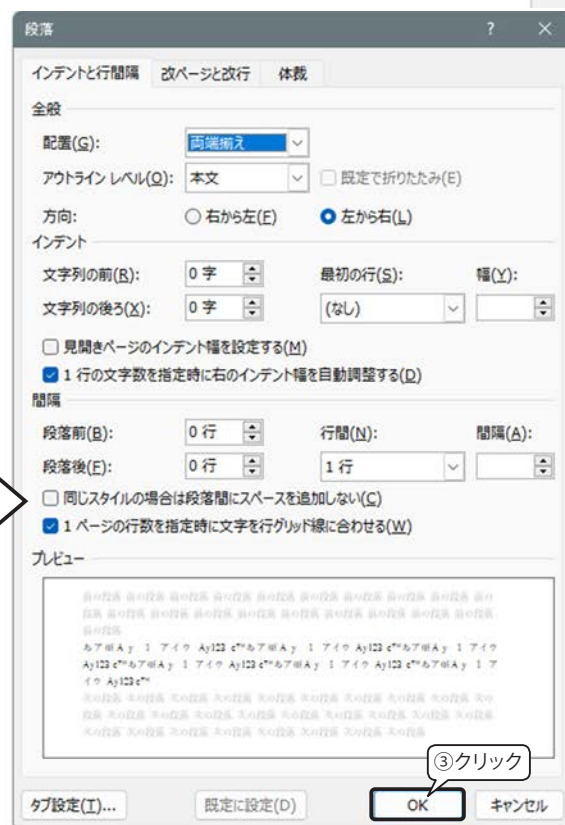
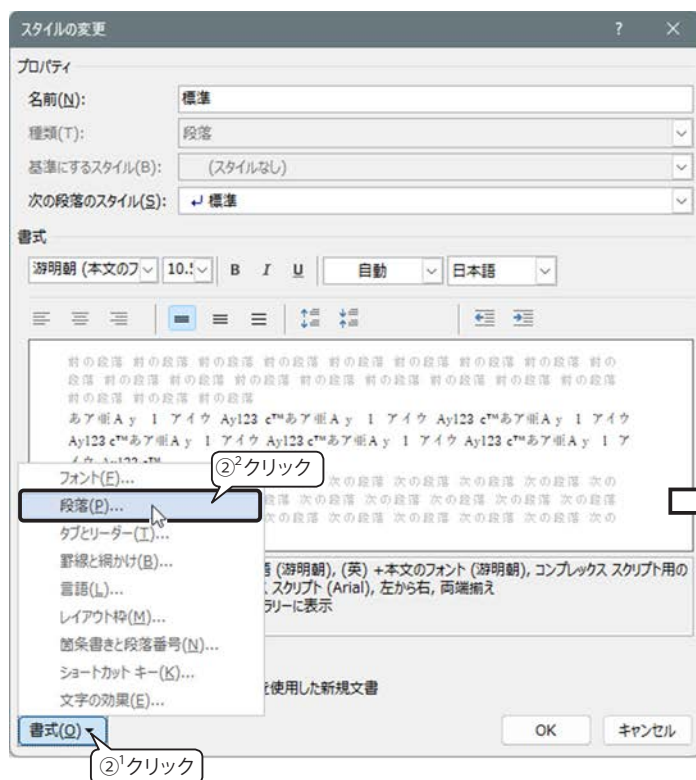
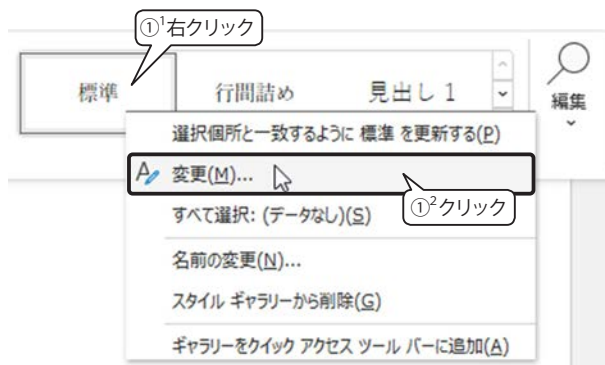


4) スタイルの設定

標準スタイルの段落書式の確認

各スタイルは適宜変更することができます。「標準」スタイルの段落書式を確認してみましょう。

- ① 2 ページ目の 1 行目にカーソルを移動すると、「ホーム」タブ「スタイル」グループの「標準」が設定されていることがわかります。「標準」を右クリックし、メニューから「変更」を選択します。
- ② 「スタイルの変更」ダイアログボックスが開き、主な書式が表示されます。画面左下の「書式」ボタンをクリックしてリストから「段落」をクリックすると「段落」ダイアログボックスが表示されます。



段落設定が右表の設定になっているかを確認し、異なる場合は変更してください。

全般	配置	両端揃え
	アウトラインレベル	本文
インデント	左 / 右	0
	最初の行	(なし)
間隔	段落前 / 段落後	0 行
	行間	1 行

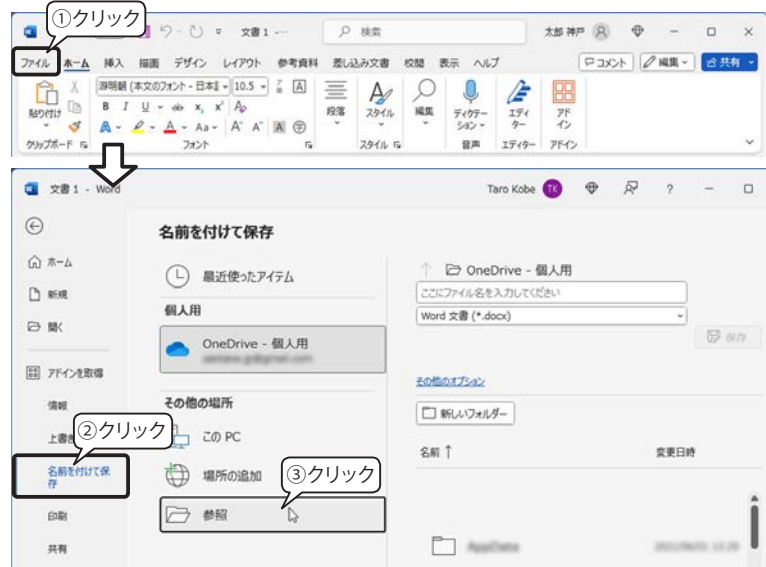
- ③ 確認後「OK」ボタンをクリックすると「段落」ダイアログボックスは閉じます。「スタイルの変更」ダイアログボックスも「OK」ボタンをクリックして閉じます。

5) ファイルの保存

基本の文書が作成できたので、「レポートひな形」という名前を付けて保存しておきましょう。

名前を付けて保存

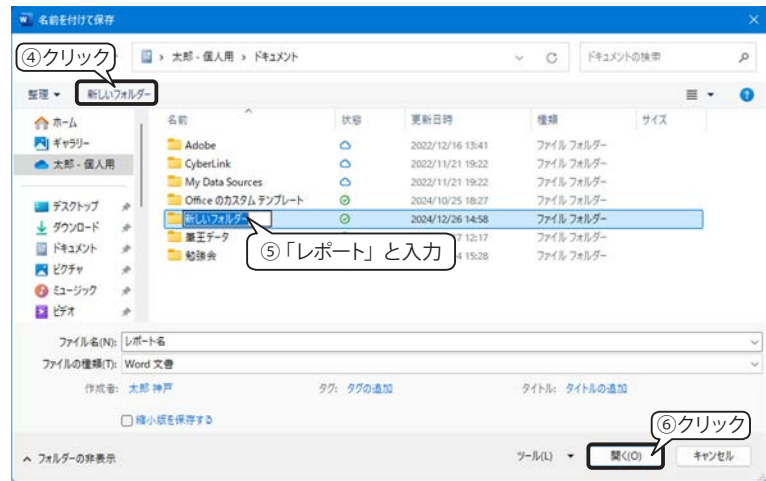
- ① 「ファイル」 タブをクリックして、バックステージ ビュー画面を開きます。
- ② 左側のメニューから、「名前を付けて保存」をクリックします。
- ③ 「参照」をクリックします。



新しいフォルダーを作成

「名前を付けて保存」ダイアログボックスの既定の保存場所である「ドキュメント」フォルダーが開きます。ここに、新しいフォルダーを作成しましょう。

- ④ メニューバーの「新しいフォルダー」をクリックすると、右図のようにフォルダーが作成され、フォルダー名の文字が反転します。
- ⑤ そのままキーボードから「レポート」と入力して確定します。
- ⑥ 「Enter」キーを押すか、右下の「開く」ボタンをクリックしてフォルダーを開きます。



ファイル名を変更して保存

- ⑦ ファイル名には、自動的に Word 文書の最初の文字「レポート名」が入力されています。「レポートひな形」に修正します。
- ⑧ 「Enter」キーを押すか、「保存」ボタンをクリックします。



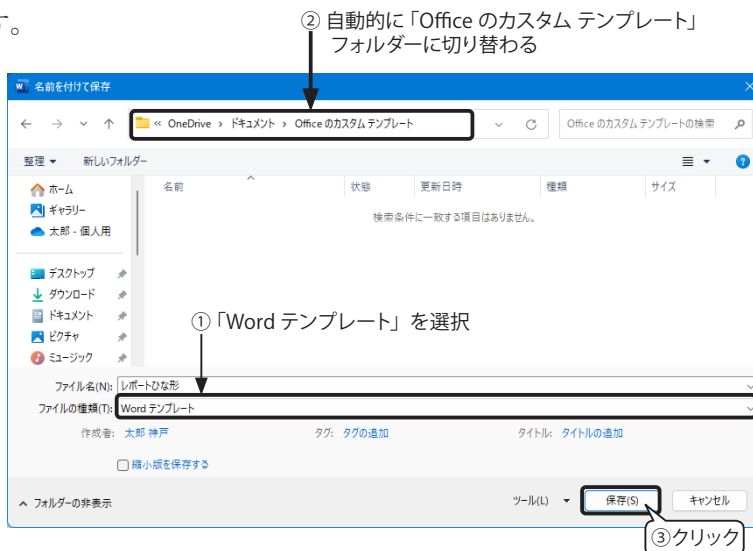
6) テンプレートとして保存する

レポートを作成するたびに、ページ設定、表紙、ヘッダーやフッターを設定するのは大変です。保存したWord文書「レポートひな形」を開いて、レポートを作成し、名前を付けて保存することもできますが、Wordでは、テンプレート形式（ひな形）として保存することができます。テンプレートとは、開いたときにそれ自体のコピーが作成される文書の種類です。また、Wordには既存のテンプレートも数多く用意されているので利用してみましょう。

テンプレート形式で保存する

次の手順でテンプレートとして保存します。

- ①「名前を付けて保存」ダイアログボックスの「ファイルの種類」をクリックして、リストから「Word テンプレート」を選択します。
- ② 保存場所が「ドキュメント > Office のカスタムテンプレート」フォルダーに切り替わります。この保存場所は変更しないでください。
- ③「Enter」キーを押すか「保存」ボタンをクリックします。
- ④ 保存後は、編集画面に戻ります。「ファイル」タブをクリックし、左メニューから「閉じる」をクリックします。



テンプレートから新規文書を作成する

- ① Wordを起動するか、「ファイル」タブのメニューの「新規」を選択します。
- ②「お勧めのテンプレート」一覧が表示されます。「個人用」をクリックすると、「ドキュメント > Office のカスタムテンプレート」に保存したテンプレートが表示されます。「レポートひな形」をクリックします。
- ③ 新しい文書として、編集画面が開きます。

▼ Wordを起動した直後または「ホーム」を選択した場合



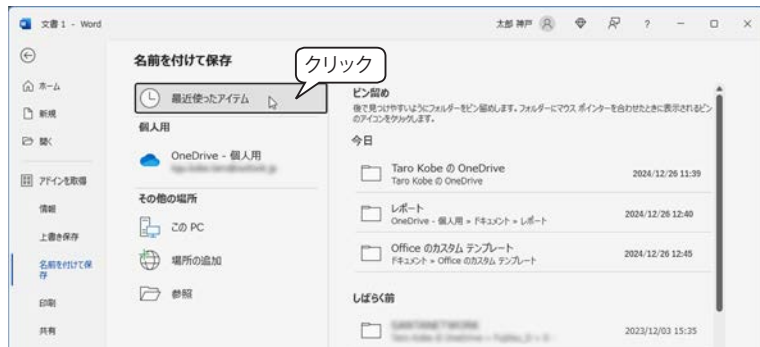
▼「ファイル」タブ「新規」を選択した場合



名前を付けて保存 / コピーを保存

【Office 2021】

Office 2021 の Word や Excel、PowerPoint では、「ファイル」タブから「名前を付けて保存」を選択すると最初に「最近使ったアイテム」が表示されます。「今日」「昨日」「先週」「しばらく前」・・・と直前に保存したフォルダーが表示されるので便利です。



また、「OneDrive - 個人用」、「この PC」を選択すると、既定のフォルダーと「ファイル名」の入力ボックス、「ファイルの種類」ボックスが表示されます。保存先の変更は、上向きの矢印をクリックして、1つ上の階層へ移動するか、「その他のオプション」をクリックすると「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。

下のリストにあるフォルダーを選択することもできます。



【Microsoft 365】

Microsoft 365 の場合、OneDrive にファイルを保存し、かつ「自動保存」をオン（既定値）にしていると、数秒ごとに上書き保存が実行されるので、「ファイル」タブには「コピーを保存」が表示されます。

※「自動保存」は OneDrive に保存している場合のみオンにできます。



既定の保存場所

新規に文書を作成して保存する場合、最初に表示される保存場所（既定では「ドキュメント」フォルダー）は「Word のオプション」の「保存」で変更することができます。右図の画面で、「既定のローカルファイルの保存場所」の「参照」ボタンをクリックして場所を指定します。テンプレートの保存場所も同様です。




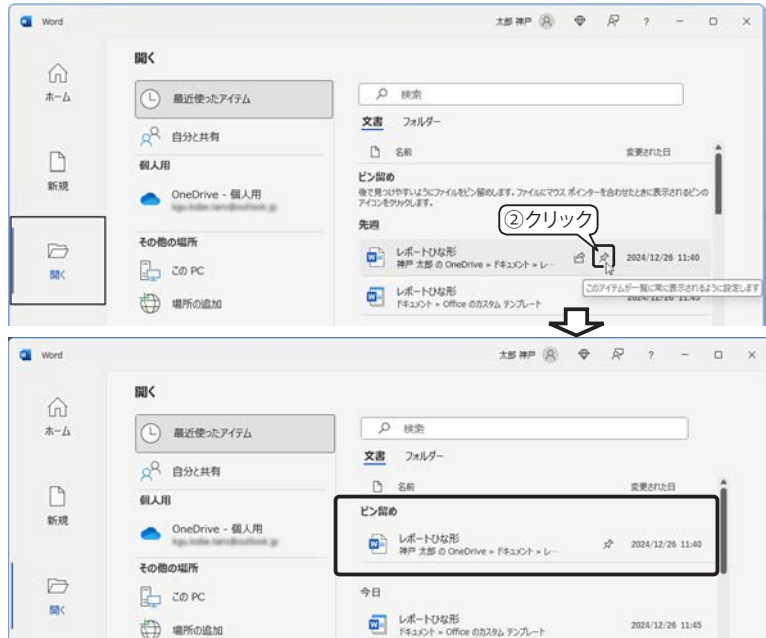
(「Word のオプション」の開き方: 「ファイル」タブ > 「オプション」 > 「保存」)

既存文書をテンプレートのように使う

よく使う文書をピン留めしておく

よく使う文書ファイルは、「開く」画面に「ピン留め」しておく、「最近使ったアイテム」のリストに常に表示されるようになります。「レポートひな形」を例に操作方法を説明します。

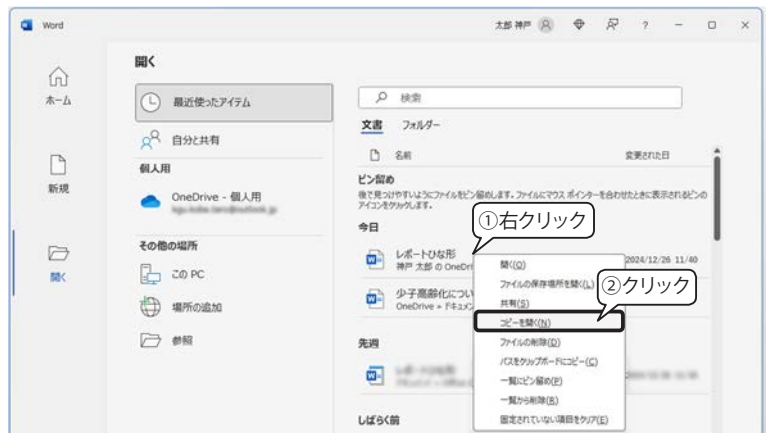
- ① ピン留めしたい文書を開いて保存します。
- ② 「ファイル」タブ「開く」をクリックし、「最近使ったアイテム」のリストにある「レポートひな形」の右側のピンアイコン  をクリックします。
- ③ 右図のように「レポートひな形」が「ピン留め」欄に固定されました。



既存文書のコピーとして開く

既存文書を修正して別の文書として保存することはよくありますが、間違えて「上書き保存」してしまったことはありませんか。「開く」画面では、はじめから既存の文書をコピーして新規文書として開くことができます。

- ① ファイル名を右クリックします。
- ② メニューから「コピーを開く」を選択します。



【Tips!】 Windows OS の既定フォント

Windows のデスクトップやアプリケーションのメニューなどに使われているフォントは、OS のバージョンによって変わってきています。従来の Windows では、Meiryo UI (メイリオの UI 版) でしたが、Windows 10 と 11 では Yu Gothic UI (游ゴシックの UI 版) が採用されています。

※ UI フォントは、User Interface (ユーザー インターフェイス) の略で、字間が狭いフォントになっています。

(例)

- | | |
|--------------|-----------------------------------|
| メイリオ | Windows のダイアログやメニュー用に字間が狭くなっています。 |
| Meiryo UI | Windows のダイアログやメニュー用に字間が狭くなっています。 |
| 游ゴシック | Windows のダイアログやメニュー用に字間が狭くなっています。 |
| Yu Gothic UI | Windows のダイアログやメニュー用に字間が狭くなっています。 |

【Tips!】等幅フォントとプロポーショナル フォント

MS 明朝、MS ゴシックは等幅フォントといって、全角文字の幅が全て等しく、半角はその半分の文字幅になります。MSP 明朝、MSP ゴシックの「P」は「Proportional (プロポーショナル)」を意味しており、文字によって文字幅が異なるプロポーショナル フォントです。英文フォントの多くはプロポーショナル・フォントです。

また、Word 2013 までの既定フォントは MS 明朝 (MS ゴシック) でしたが、Word 2016 から日本語プロポーショナル フォントである游明朝 (游ゴシック) が採用されました。

(例)

MS 明朝	Word の既定フォント、ひらがなとカタカナ	1 2 3 A I W	1234567890	ABCHIXW
MSP 明朝	Word の既定フォント、ひらがなとカタカナ	1 2 3 A I W	1234567890	ABCHIXW
游明朝	Word の既定フォント、ひらがなとカタカナ	1 2 3 A I W	1234567890	ABCHIXW

【Tips!】改行時の書式の継承

Word で文字を入力後「Enter」キーを押して改行すると、カーソルは次の段落の行頭に移動します。たとえば、「中央揃え」の段落書式が設定された行末で改行すると、次の行も「中央揃え」になります。このように新しい段落行の書式は、改行マークの直前の書式が継承されます。

右図では、行末と行頭の2通りの改行方法を示しています。場合によってどちらで改行するかを使い分けましょう。

- ① タイトルの行末で改行キーを押した場合、挿入された行の書式はタイトル行と同じです。
- ② 本文の行頭で改行キーを押した場合、挿入された行の書式は本文行と同じです。

ここに1行挿入する

タイトル行は游ゴシック体 14 ポイント・太字・中央揃え

ここは本文です。游明朝 10.5 ポイントが標準スタイルです。游明朝と游ゴシックは Windows 8.1 から標準搭載されています。游ゴシックは、游明朝体と一緒に使うことを想定してデザインされた書体です。

タイトル行は游ゴシック体 14 ポイント・太字・中央揃え

| ① Enter

ここは本文です。游明朝 10.5 ポイントが標準スタイルです。游明朝と游ゴシックは Windows 8.1 から標準搭載されています。游ゴシックは、游明朝体と一緒に使うことを想定してデザインされた書体です。

タイトル行は游ゴシック体 14 ポイント・太字・中央揃え

② Enter

ここは本文です。游明朝 10.5 ポイントが標準スタイルです。游明朝と游ゴシックは Windows 8.1 から標準搭載されています。游ゴシックは、游明朝体と一緒に使うことを想定してデザインされた書体です。

任意指定の行区切り

(段落内改行)

段落を変えずに段落内で改行する「行区切り」は、「Shift」 + 「Enter」キーを押します。

たとえば、右図のように段落の後に 0.5 行の間隔をあける書式にしている場合、キャンパス名と住所を同一段落にするには、行区切りを使います。

ポートアイランドキャンパス □ 神戸市中央区港島 1-1-3

有瀬キャンパス □ 神戸市西区伊川谷有瀬 518

I ← 段落後 0.5 行の間隔

ポートアイランドキャンパス ④ ← 行区切り

神戸市中央区港島 1-1-3

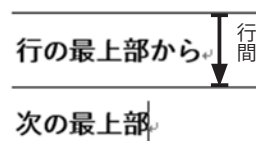
有瀬キャンパス ③ ← 行区切り

神戸市西区伊川谷有瀬 518

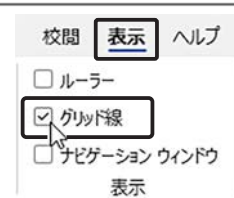
I ← 段落後 0.5 行の間隔

【Tips!】 Word の行間 - 「段落」 ダイアログボックスの設定

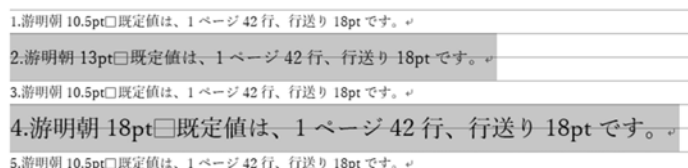
一般的には、行と行の間のことを「行間」と呼びますが、Word では「行の上辺から次の行の上辺まで」を「行間」としています。標準書式の行間は、「ページ設定」で指定した1ページの行数により「行送り (=行間)」が決定します。



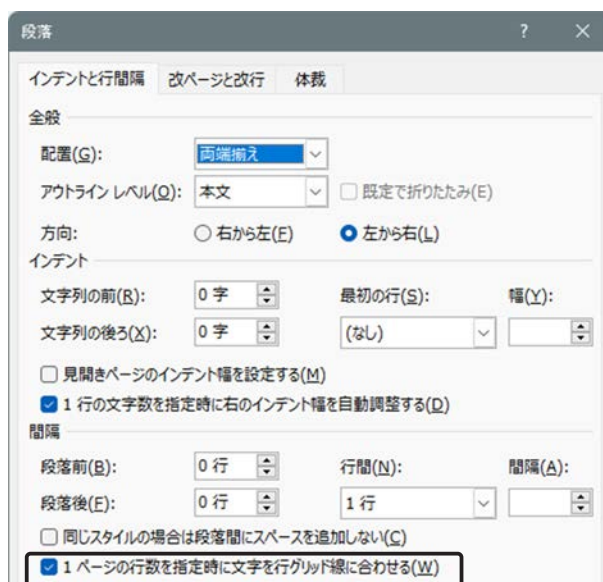
Word はこの行間を「行グリッド線」によって管理しています。「表示」タブ「表示」グループの「グリッド線」のチェックボックスをオンにしてみましょう。ページ全体の行と行の間に横線が表示されます。(グリッド線は印刷されません。)



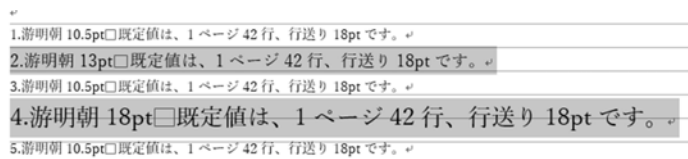
右図では、2、4 行目の文字サイズを標準サイズより大きくしていますが、グリッド 2 行分に収まるように自動的に調節されています。



これは、「段落」ダイアログボックスの「インデントと行間隔」タブにある「間隔」オプションの「1 ページの行数を指定時に文字を行グリッド線に合わせる」オプションがオン (既定) になっているためです。



このオプションをオフにすると、右図のように行グリッド線に関係なく、フォントが本来持っている行間が使われます。

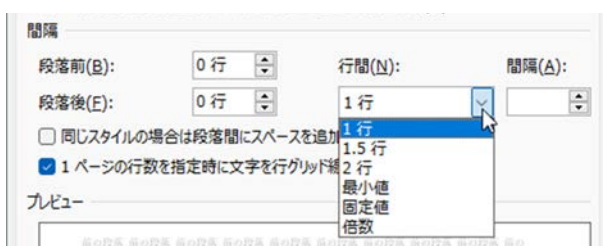


このほか、「行間」設定には次のようなオプションがあります。

最小値: 行間よりも大きなサイズの文字が入力されると、その文字の大きさに合わせて行間が自動調整されます。

固定値: 行間を文字の大きさに関わらず固定。

倍数: 1 行に設定されている行間の倍数に固定。



3. レポートを作成しよう

サンプルデータをもとに下図のようなレポートを作成してみましょう。レポートのタイトルは「少子高齢化について」です。レポート本文は、テキストファイル「少子高齢化について.txt」にあります。また、統計データはインターネットで取得して加工します。

学籍番号 9999999 神戸 太郎

1. 少子高齢化の現状

我が国の2023年の出生数は72万7277人で、前年の77万759人より4万3482人減少した。出生数の年次推移をみると、第1次ベビーブーム期には約270万人、第2次ベビーブーム期には約210万人であったが、1975年以降は減少と増加を繰り返しながら減少傾向が続いている。

1人の女性が生涯に何人子どもを産むかを示す合計特殊出生率の推移を見ると、第1次ベビーブーム期には4.32を記録したが、第2次ベビーブーム期には約2.14まで低下し、2005年には1.26まで落ち込んだ。その後、2015年には1.45まで回復したものの、2023年には1.20と過去最低となった。

その結果、表2のように日本の人口構成は、年少人口(15歳未満)が11.4%、働き盛りの生産年齢人口(15~64歳)が59.5%、高齢者人口(65歳以上)が29.1%となった。現在の状況を基にした見直しでは、令和52(2070)年には高齢者人口は38.7%に達して、国民の約2.6人に1人が65歳以上、4人に1人が75歳以上の者となると推計されている。

表1 年次別にみた出生数及び合計特殊出生率

年次	出生数 (人)	合計特殊 出生率	特記事項
1947年	2,678,792	4.54	第1次ベビーブーム(1947~49年)
1950年	2,337,507	3.65	
1955年	1,730,692	2.37	
1960年	1,606,041	2.00	
1965年	1,823,697	2.14	
1970年	1,934,239	2.13	第2次ベビーブーム(1971~74年)
1975年	1,901,440	1.91	
1980年	1,576,889	1.75	
1985年	1,431,577	1.76	
1990年	1,221,585	1.54	
1995年	1,187,064	1.42	
2000年	1,190,547	1.36	
2005年	1,062,530	1.26	
2010年	1,071,305	1.39	
2015年	1,005,721	1.45	
2020年	840,835	1.33	
2022年	770,759	1.26	
2023年	727,277	1.20	

出典：「人口動態調査 人口動態統計 確定数 出生」を基に作成

1

学籍番号 9999999 神戸 太郎

図1 2020年と2070年の人口ピラミッド比較

表2 高齢化の現状

令和5年10月1日(確定値)		総数	男	女
構成比(%)	総人口	100.0	100.0	100.0
	65歳以上人口(高齢化率)	29.1	26.0	32.1
	65~74歳人口	13.0	12.8	13.2
	75歳以上人口	16.1	13.2	18.9
	75~84歳人口	10.8	9.6	11.8
	85~94歳人口	4.8	3.4	6.3
	95歳以上人口	0.6	0.2	0.9
	15~64歳人口	59.5	62.0	57.1
15歳未満人口	11.4	12.0	10.8	

資料：総務省「人口推計」

本文はメモ帳のテキストデータ「少子高齢化について」の文章をコピーして貼り付けます。

「表1 年次別にみた出生数及び合計特殊出生率」はWebサイトからダウンロードしたExcelデータを編集してからコピーして貼り付けます。

「図1 2020年と2070年の人口ピラミッド比較」はWebサイトのグラフをコピーして貼り付けます。

「表2 高齢化の現状」は、Webサイトの表をコピーし、Wordの表として貼り付けて編集します。

1) 本文の作成

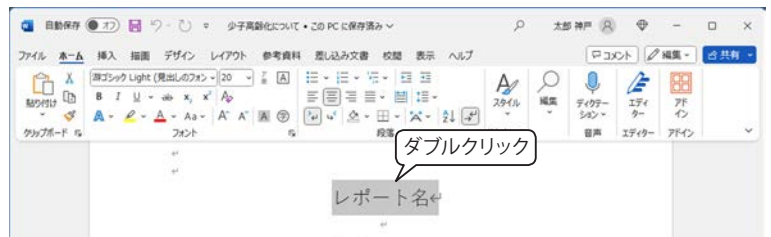
名前を付けて保存

テンプレート「レポートひな形」から作成した新規文書に名前を付けて保存します。

「ファイル」タブの「名前を付けて保存」を選択し、任意のフォルダーに「少子高齢化について」という名前を付けて保存してください。

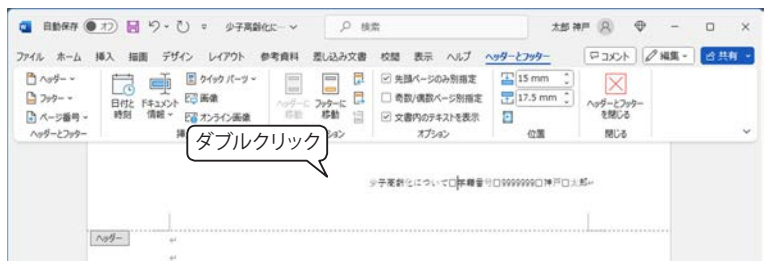
タイトルの変更

表紙タイトルを「少子高齢化について」に変更します。入力されている文字列を削除するか、「レポート名」をドラッグまたはダブルクリックして選択してから、文字を入力すると削除せずに置き換えることができます。



ヘッダーの編集

2ページ目の「ヘッダー」部分をダブルクリックして、ヘッダーの編集モードに切り替えます。「少子高齢化について」を追加入力してヘッダーを閉じます。

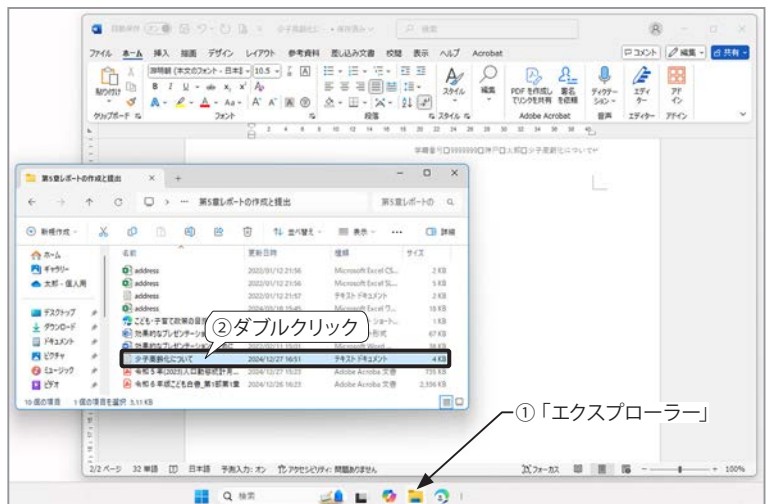


テキストをコピー / 貼り付け

- ① Wordはそのまま、タスクバーの「エクスプローラー」ボタンをクリックし、テキストデータが保存されている場所を開きます。

(サンプルデータの保存場所は、担当教員に確認してください。)

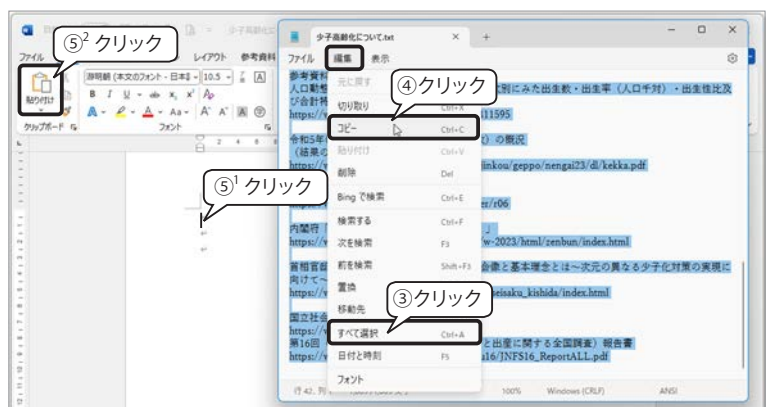
- ② テキストファイル「少子高齢化について」をダブルクリックします。



- ③ メモ帳が起動し、「少子高齢化について」が開くので、「編集」メニューから「すべて選択」をクリックします。

- ④ 再度「編集」メニューから「コピー」を選択します。

- ⑤ Wordの画面に切り替え、2ページ目の1行目にカーソルを移動し、「ホーム」タブの「貼り付け」をクリックします。



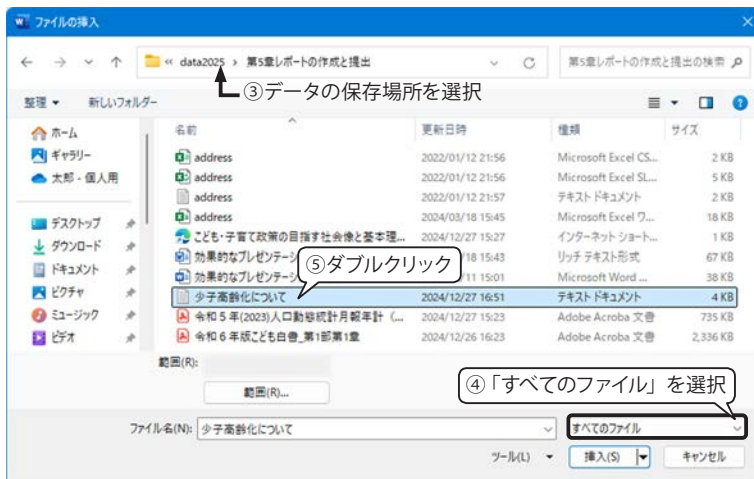
テキストデータの挿入

「挿入」タブにある「オブジェクトの挿入」機能で、別の Word 文書や Excel のグラフ、テキストデータなどを埋め込むことができます。ここでは、レポートのテキストデータを挿入する方法を説明します。

- ① テキストを挿入する場所、2 ページ目の 1 行目をクリックします。
- ② 「挿入」タブ「テキスト」グループの「オブジェクト」横の をクリックして「テキストをファイルから挿入」を選択します。

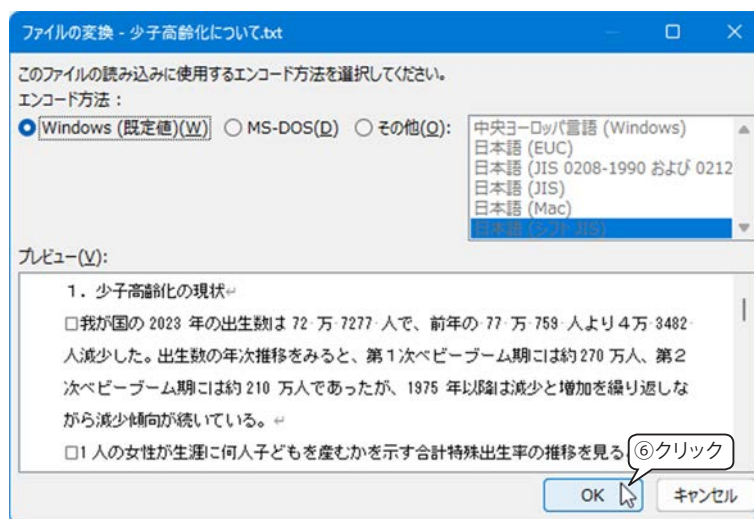


- ③ 「ファイルの挿入」ダイアログボックスが表示されるので、テキストデータの保存場所を選択します。



- ④ 「ファイル名」ボックスの横の「すべての Word 文書」をクリックして、リストから「すべてのファイル」を選択します。
- ⑤ ファイルリストから「少子高齢化について」をダブルクリックするか、選択して「挿入」ボタンをクリックします。

- ⑥ 「ファイルの変換」ダイアログボックスが表示されるので、プレビューを確認して「OK」ボタンをクリックすると、テキストデータが挿入されます。



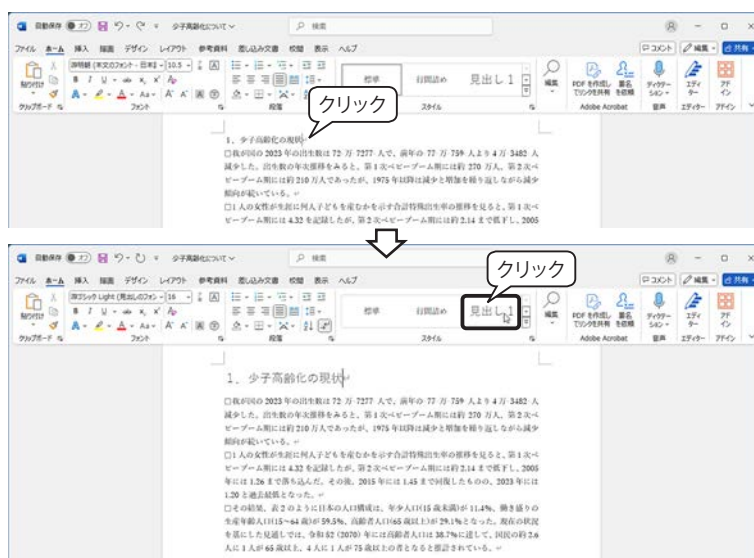
※ プレビュー画面で、文字化けが起こっている場合は、「エンコード方法」を「MS-DOS」にするか、「その他」を選択して枠内のリストから他のエンコードを選択してみましょう。

見出し書式の設定

テキストデータを貼り付けただけで、新規文書に文字を入力した状態と同じです。本文の書式スタイルは既定値の「標準」になります。タイトル1～4に「見出し1」のスタイルを設定しましょう。

本文の見出し行をクリックして、「ホーム」タブ「スタイル」グループの「見出し1」にマウスポインタを合わせるだけで、書式をプレビューすることができ、クリックするとスタイルが確定します。

※ Office テーマの「見出し1」スタイルのフォントは游ゴシック Light、フォントサイズは 12pt に設定されています。



👉 スタイル書式に関する詳細は、Quick Reference「スタイル」159 ページを参照してください。

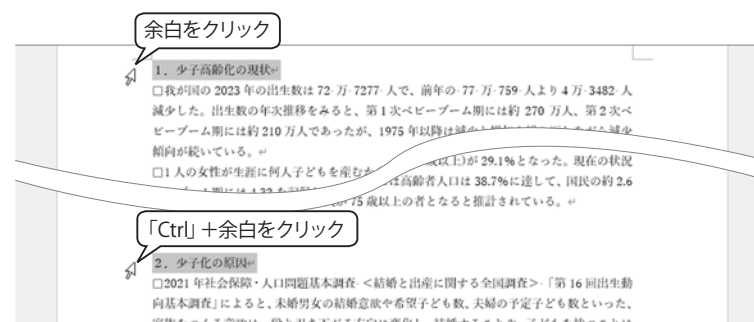
「F4」キーによる操作の繰り返し

1 行目の「1. 少子高齢化の現状」に「見出し1」を設定した後、「2. 少子化の原因」の行をクリックして「F4」キーを押すと、直前の操作を繰り返すことができます。同様に 3、4 の見出し行にも「見出し1」を設定します。

複数箇所選択で効率 UP！

上で説明した操作の他に、複数の選択範囲の書式を一度に設定できます。

1 つ目の見出しは、行の左余白をクリックして行選択します。離れた場所にある残りの見出しは「Ctrl」キーを押しながら行の左余白をクリックして選択します。最後に「見出し1」スタイルをクリックします。



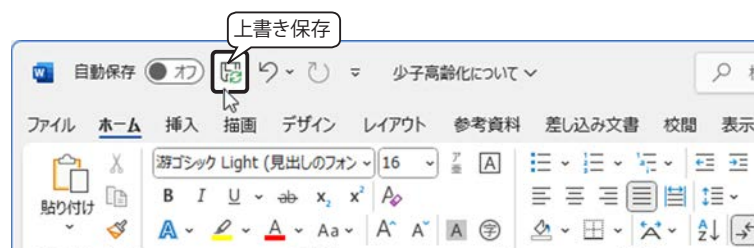
ナビゲーション ウィンドウ

見出しを設定すると、画面左側に「ナビゲーション ウィンドウ」が表示される場合があります。見出し1、見出し2、見出し3…の階層構造が一目でわかり、クリックするとその場所へジャンプします。また、見出しをドラッグして移動すると、その下の階層の本文も含めて移動することができます。このレポートは短いので、「×」ボタンをクリックして閉じておきましょう。



文書の上書き保存

ここで、「少子高齢化について」文書を「上書き保存」しておきましょう。クイックアクセス ツール バーの「上書き保存」ボタンをクリックします。



2) Excel の表を加工して Word に貼り付ける

Web サイトのデータをダウンロードする

政府統計の総合窓口サイト「e-Stat」にアクセスして、出生率の年次データをダウンロードしましょう。

Edge を起動し、アドレスバーに「e-stat」と入力して検索すると、検索結果の上位に「政府統計の総合窓口」が表示されるのでクリックします。

- ① 「e-Stat 政府統計の総合窓口」のページが表示されます。「● 統計データを探す」から「分野」をクリックします。



- ② 「分野から探す」ページが表示されます。「人口・世帯」の「人口動態調査」をクリックします。



- ③ 「人口動態調査」のページが開きます。「データセット」欄に「出生率」と入力して「検索」ボタンをクリックします。



- ④ 検索結果の「上巻 4-1 年次別にみた出生数・出生率（人口千対）・出生性比及び合計特殊出生率」の右上にある「DB」ボタンをクリックします。



- ⑤ 「統計表・グラフ表示」 ページが開きます。
 右上の「ダウンロード」 ボタンをクリックします。





- ⑥ 「表ダウンロード」 画面が別ウィンドウで開きます。
 「ファイル形式」 から「XLSX 形式」 (Excel のファイル形式) を選択して、「ダウンロード」 ボタンをクリックします。

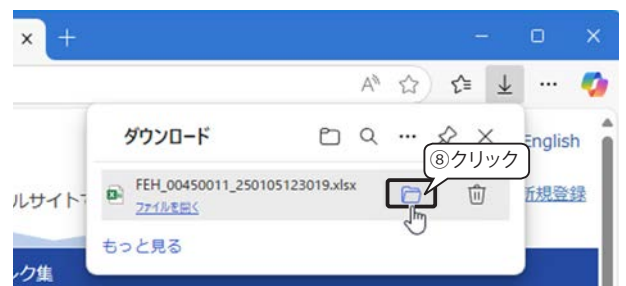


※ この画面ではファイル形式の他、様々な出力設定を指定することができます。各項目の **i** をクリックすると説明画面が表示されます。

- ⑦ ファイル名が表示されるので、「ダウンロード」 ボタンをクリックします。



- ⑧ Edge の右上に「ダウンロード」画面が表示されます。
 ファイル名の右側にある「フォルダーに表示」 ボタン  をクリックするか、上部の「フォルダー」 ボタン  をクリックすると「エクスプローラー」が起動して「ダウンロード」フォルダーが開きます。




- ⑨ ダウンロードしたファイルを選択し、ツールバーの「切り取り」をクリックしてから、任意のフォルダーに貼り付けましょう。



- ⑩ 右図は「ドキュメント>レポート」フォルダーに貼り付けた状態です。ツールバーの「名前の変更」ボタンをクリックして「出生数」と入力します。



 ファイルのコピーについては、第9章「ファイルやフォルダーの移動・コピー」402 ページを参照してください。

Excel のデータを加工する

Excel のデータ「出生数」を開き、加工して Word に貼り付けましょう。

👉 Excel のワークシートの操作について詳しくは、第8章 Quick Reference「ワークシートの基本操作」296 ページを参照してください。

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	統計名:	人口動態調査 人口動態統計 確定数 出生								
2	表番号:	4-1								
3	表題:	【上巻】年次別にみた出生数・出生率（人口千対）・出生性比及び合計特殊出生率								
4	実施年月:	2022年 -								
6				/出生数・	00100	00110	00120	00130	00140	00150
7				/出生数・	-	-	-	-	-	-
8	時間軸(年)	時間軸(年)	時間軸(年)	/出生数・	数_総数【	数_男【	数_女【	率【人口千	比【女子	計特殊出生率
9	2022000000	2022年			770,759	395,257	375,502	6.3	105.3	1.26
10	2021000000	2021年			811,622	415,903	395,719	6.6	105.1	1.30
11	2020000000	2020年			840,835	430,713	410,122	6.8	105.0	1.33

シート名を変更する

シート見出しの名前を変更しましょう。シート見出し「1」をダブルクリックして、文字が反転したら「出生数」と入力して「Enter」キーを押します。

16	201300000(2013年			1,029,817	527,657	502,160	8.2
17	201200000(2012年			1,037,232	531,781	505,451	8.2
18	201100000(2011年			1,050,807	538,271	512,536	8.3
19	201000000(2010年			1,071,205	550,742	520,563	8.5

ワークシートのコピー (バックアップ)

編集前のデータを保存しておくため、「出生数」シートをコピーしましょう。

シート見出し「出生数」を「Ctrl」キーを押しながらコピー位置を示す▼マークが表示されるまで右にドラッグしてマウスを離すと、「出生数 (2)」としてワークシートごとコピーできます。

このまま「出生数 (2)」シートで作業します。

16	201300000(2013年			1,029,817	527,657	502,160	8.2
17	201200000(2012年			1,037,232	531,781	505,451	8.2
18	201100000(2011年			1,050,807	538,271	512,536	8.3
19	201000000(2010年			1,071,205	550,742	520,563	8.5

不要な行・列の削除

<複数列の削除>

レポートに記載するのは右の3つの項目です。それ以外の項目列を選択して削除しましょう。

C 列	E 列	J 列
時間軸 (年次)	出生数_総数【人】	合計特殊出生率

- ① A・B列をドラッグして選択します。
- ② 「Ctrl」キーを押しながらD列をクリックします。
- ③ 「Ctrl」キーを押したまま、E～I列をドラッグして選択します。
- ④ 選択範囲内で右クリックしてコンテキストメニューを表示します。
- ⑤ 「削除」をクリックします。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	統計名:	人口動態調査 人口動態統計 確定数 出生								
2	表番号:	4-1								
3	表題:	【上巻】年次別にみた出生数・出生率（人口千対）・出生性比及び合計特殊出生率								
4	実施年月:	2022年 -								
6				/出生数・	00100	00110			00150	
7				/出生数・	-	-			-	
8	時間軸(年)	時間軸(年)	時間軸(年)	/出生数・	数_総数【	数_男【	数_女【	率【人口千	比【女子	計特殊出生率
9	2022000000	2022年			770,759	395,257	375,502	6.3	105.3	1.26
10	2021000000	2021年			811,622	415,903	395,719	6.6	105.1	1.30
11	2020000000	2020年			840,835	430,713	410,122	6.8	105.0	1.33
12	2019000000	2019年			865,239	443,444	421,795	7.0	104.9	1.36
13	2018000000	2018年			918,400	470,844	447,556	7.2	104.7	1.42
14	2017000000	2017年			946,146	484,444	461,702	7.4	104.5	1.43
15	2016000000	2016年			977,242	502,000	475,242	7.6	104.3	1.44
16	2015000000	2015年			1,005,721	515,468	490,253	8.0	105.1	1.45

<複数行の削除>

不要な行を複数選択して削除しましょう。

- ① 1行から7行まで行番号をドラッグして選択します。
- ② 選択範囲内で右クリックしてコンテキストメニューを表示します。
- ③ 「削除」をクリックします。

<削除の繰り返し>

レポートに記載する年次は、次の期間とし、不要な行を削除します。

- ・ 2022年：最新データ
- ・ 2020年～1950年：5年ごと
- ・ 1947年：第1次ベビーブーム

何度も同じ作業を繰り返すので、次に削除する行番号を選択してから「F4」キーを押します。

- ① 行番号「3」をクリックして選択します。
- ② 「F4」キーを押します。

並べ替え

「時間軸（年次）」を昇順に並べ替えましょう。

- ① A列のいずれか1つのセルをクリックして選択します。（右図はセルA1を選択）
- ② 「データ」タブに切り替え、「並べ替えとフィルター」グループ「昇順」ををクリックします。

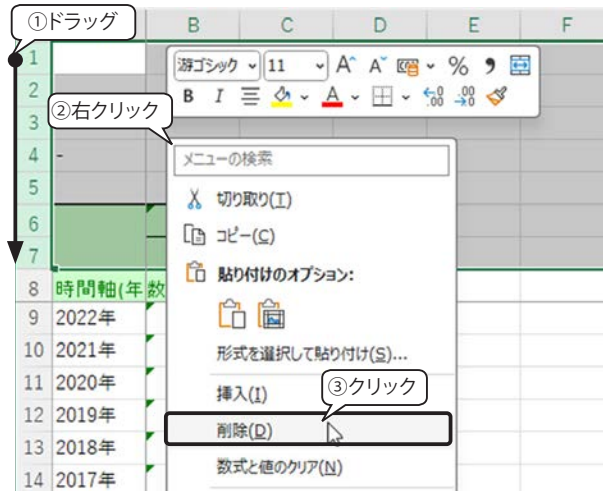
※「昇順」は、「ホーム」タブ「編集」グループの「並べ替えとフィルター」にもあります。



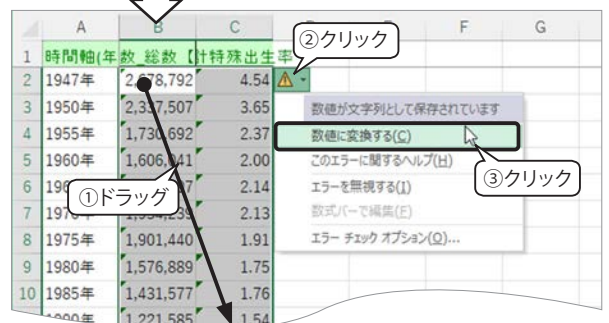
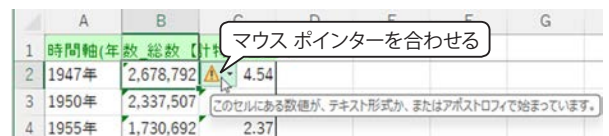
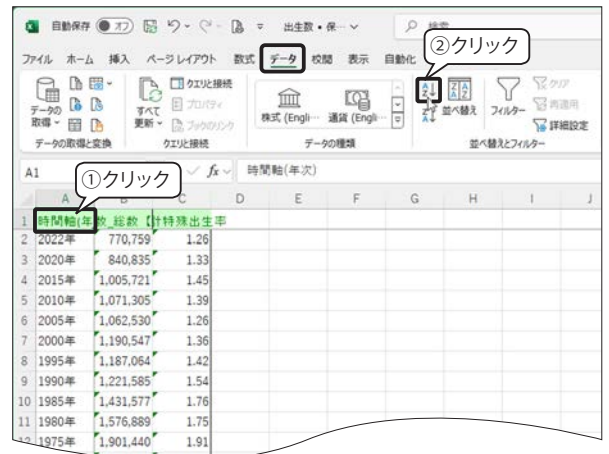
エラーセルの対処

Excelのエラーチェック機能により、エラーの可能性のあるセルには、セルの左上に緑色の三角マークが表示されます。そのセルを選択するとエラーオプションが表示され、マウスポインターを合わせるとエラーの内容が表示されます。エラー内容は「数値が文字列として保存されています」なので、一括して数値に変換します。

- ① エラーマークが表示されているセルを全て選択します。
- ② エラーオプションをクリックして、「数値に変換する」をクリックします。



時間軸(年次)	総数	計特殊出生率
2022年	770,759	1.26
2021年	811,622	1.30
2020年	835	1.33
2019年	865,239	1.36
2018年	918,400	1.42



データの追加

このデータは 2022 年までですが、厚生労働省の報道発表資料「令和 5 年(2023) 人口動態統計月報年計(概数)」にて 2023 年の確定数が公表されています。次のデータを 19 行目に追加入力します。

- 出生数は、727,277 人で過去最少
- 合計特殊出生率は、1.20 で過去最低

- セル A18 のフィルハンドルを下方方向にドラッグすると、セル A19 に「2023 年」と自動入力されます。(オートフィル)
- セル B19 に数値を入力すると、上のセルの書式が自動設定されます。(上に 3 行以上入力がある場合)

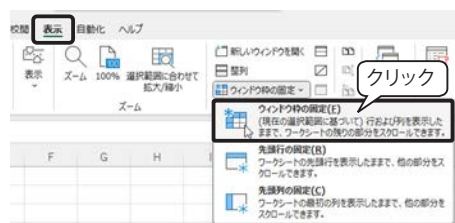
	A	B	C	D	E
1	時間軸(年次)	総数	計特殊出生率		
16	2015年	1,005,721	1.45		
17	2020年	840,835	1.33		
18	2022年	770,759	1.26		
19	2023年	727,277	1.2		
20					

出典：厚生労働省 > 統計情報・白書 > 各種統計調査 > 厚生労働統計一覧 > 人口動態調査 > 結果の概要 > 令和 5 年(2023) 人口動態統計月報年計(概数) の概況 > 報道発表資料 > 結果の概要：<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai23/dl/kekka.pdf>

ウィンドウ枠固定の解除

このシートにはセル B1 にウィンドウ枠が設定されているので、解除しましょう。「表示」タブ「ウィンドウ」グループ「ウィンドウ枠の固定」をクリックして「ウィンドウ枠の固定の解除」を選択します。

👉 詳しくは、第 8 章 Quick Reference 「ウィンドウ枠の固定」 299 ページを参照してください。



文字の編集と入力

次の項目を編集しましょう。既にデータが入力されているセルを修正するには、次の 3 つの方法があります。

- セルをダブルクリックするカーソルはダブルクリックした場所に表示されます。
- セルを選択して「F2」キーを押すカーソルは右端に表示されます。
- セルを選択して「数式バー」で修正します。

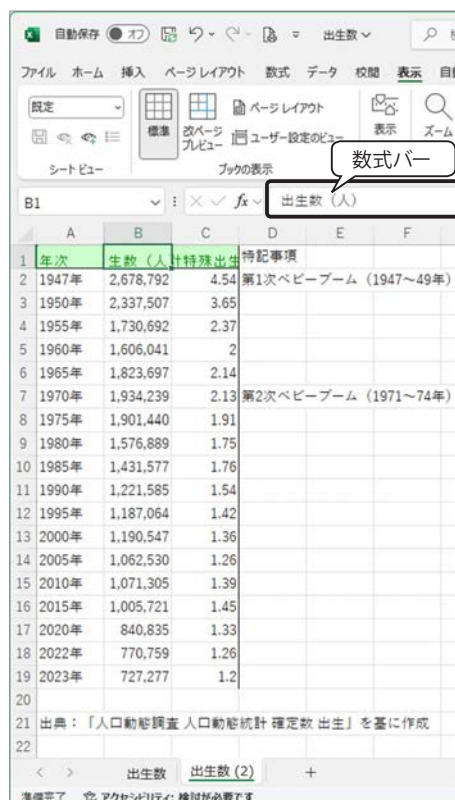
▼修正内容

▼修正結果

セル	修正前	修正後
A1	時間軸(年次)	年次
B1	出生数_総数【人】	出生数(人)
D1	(新規入力)	特記事項
D2	(新規入力)	第1次ベビーブーム(1947～49年)
D7	(新規入力)	第2次ベビーブーム(1971～74年)
A21	(新規入力)	出典:「人口動態調査 人口動態統計 確定数 出生」を基に作成

セル幅より長い文字列

セル B1、C1 の文字数はセル幅を超えており、中央揃えの書式が設定されているため両端の文字が切れて見えますが、B1 の数式バーを見ると、右図のように入力したすべての文字が表示されています。一方、セル D2、D7、A21 の文字数はセル幅を大きく超えていますが、右隣のセルが空白なので、すべて表示されています。これは、右側のセルを優先して表示する Excel の仕様です。



書式設定

右図のように書式を設定しましょう。

書式を設定するには、対象セルや列、行を選択してから、コマンド ボタンをクリックします。

	A	B	C	D
1	年次	出生数 (人)	合計特殊 出生率	特記事項
2	1947年	2,678,792	4.54	第1次ベビーブーム (1947～49年)
3	1950年	2,337,507	3.65	
4	1955年	1,730,692	2.37	
5	1960年	1,606,041	2.00	
6	1965年	1,823,697	2.14	
7	1970年	1,934,239	2.13	第2次ベビーブーム (1971～74年)
8	1975年	1,901,440	1.91	
9	1980年	1,576,889	1.75	
10	1985年	1,431,577	1.76	
11	1990年	1,221,585	1.54	
12	1995年	1,187,064	1.42	
13	2000年	1,190,547	1.36	
14	2005年	1,062,530	1.26	
15	2010年	1,071,305	1.39	
16	2015年	1,005,721	1.45	
17	2020年	840,835	1.33	
18	2022年	770,759	1.26	
19	2023年	727,277	1.20	
20				
21	出典：「人口動態調査 人口動態統計 確定数 出生」を基に作成			
22				

<行の高さ、列の幅の調節>

ドラッグして行の高さを調整する (1行目)

行番号「1」の下側の境界線を下方向へドラッグして2行程度の高さにします。

A	B	C	D	
1	年次	出生数 (人)	合計特殊出生率	特記事項
2	1947年	2,678,792	4.54	
3	1950年	2,337,507	3.65	

数値で列幅を指定 (A、B、C列幅)

- ① 列番号「A」を右クリックします。
- ② メニューから「列の幅」を選択します。
- ③ 「セルの幅」ダイアログボックスに「6」を入力して「OK」をクリックするか「Enter」キーを押します。

同様に B 列：18、C 列：12 を指定します。

※ 列幅の数値は、半角英数 11pt の文字数です。

A	B	C	D	
1	年次	出生数 (人)	合計特殊出生率	特記事項
2	1947年	2,678,792	4.54	
3	1950年	2,337,507	3.65	
4	1955年	1,730,692	2.37	
5	1960年	1,606,041	2.00	
6	1965年	1,823,697	2.14	
7	1970年	1,934,239	2.13	
8	1975年	1,901,440	1.91	
9	1980年	1,576,889	1.75	
10	1985年	1,431,577	1.76	
11	1990年	1,221,585	1.54	
12	1995年	1,187,064	1.42	
13	2000年	1,190,547	1.36	
14	2005年	1,062,530	1.26	
15	2010年	1,071,305	1.39	
16	2015年	1,005,721	1.45	

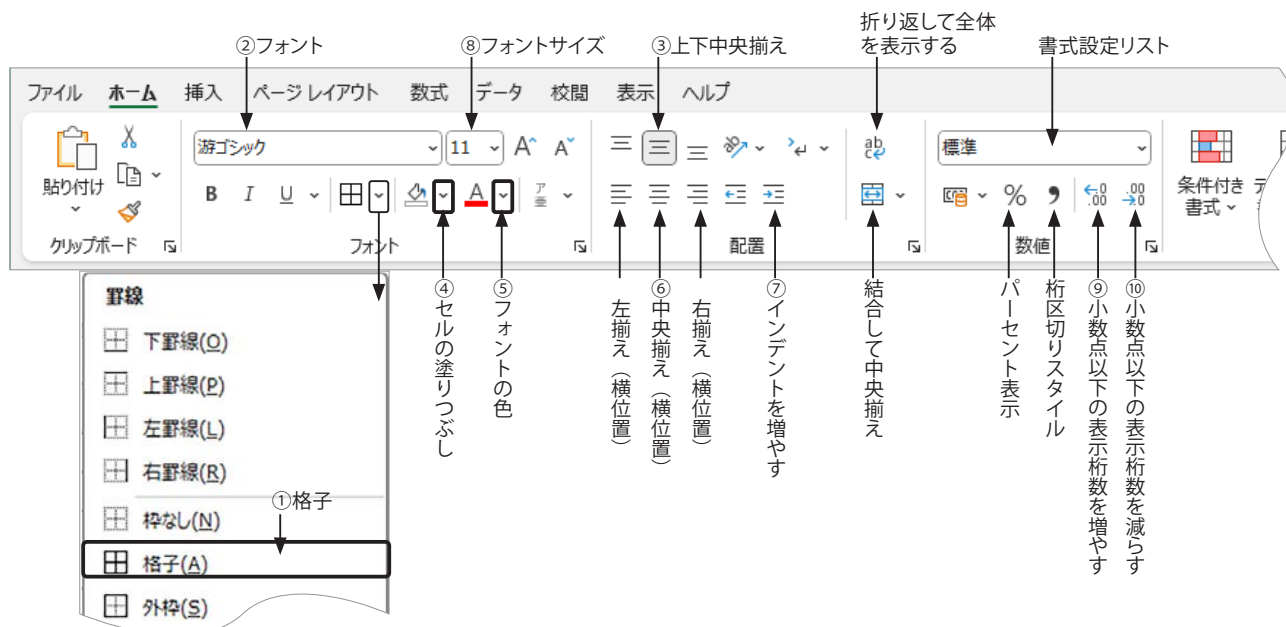
自動調節 (D列)

列番号「D」の右側の境界線をダブルクリックすると、列内の最長の文字数に合わせて自動調整されます。

A	B	C	D	E	F	
1	年次	出生数 (人)	合計特殊出生率	特記事項		
2	1947年	2,678,792	4.54	第1次ベビーブーム (1947～49年)		
3	1950年	2,337,507	3.65			
4	1955年	1,730,692	2.37			
5	1960年	1,606,041	2			

行の高さや列幅については、第 8 章 Quick Reference 「セルとワークシート操作に関するツール」 298 ページを参照してください。

<「ホーム」タブ「フォント」「配置」「数値」グループのコマンドによる書式設定>



▼書式設定内容

セル範囲	操作	編集・書式設定
A1 ~ D19	①	「格子」罫線を引く
A1 ~ C1	②	フォントを「游ゴシック」に変更
	③	上下中央揃え（縦位置の中央）
	④	塗りつぶしなし
	⑤	フォントの色：自動
A1、D1	⑥	中央揃え（横位置）
A2 ~ A19	③	上下中央揃え（縦位置の中央）
	⑥	中央揃え（横位置）
D2、D7	⑦	インデント1（「インデントを増やす」を1回クリック）
A21	⑧	フォントサイズ：10pt
C2 ~ C19	⑨⑩	小数点以下2桁表示 ⑨「…を増やす」を1回、⑩「…を減らす」を1回クリック。（逆の操作でも可）
B1	セル内 改行	「出生数」の後で改行（セル内で「Alt」＋「Enter」キーで改行）
C1		「合計特殊」の後で改行（セル内で「Alt」＋「Enter」キーで改行）

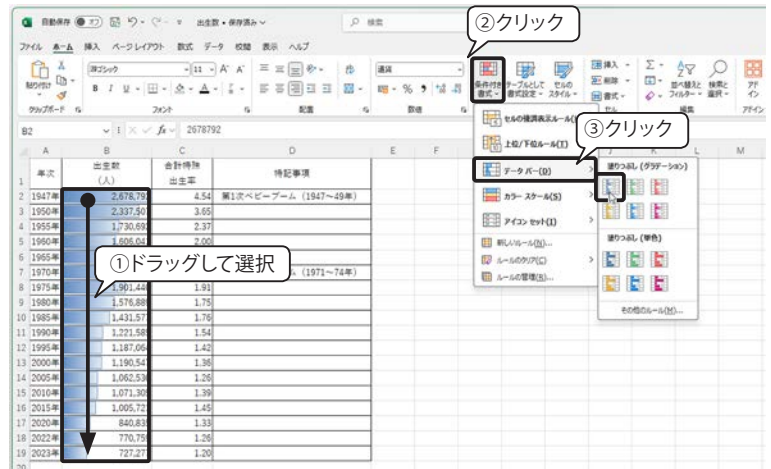
👉詳しくは第8章 Quick Reference 「セルの書式設定ツール」292ページを参照してください。

条件付き書式を設定する

データバー

出生数 B2 ~ B19 のセルに「データバー」を設定しましょう。

- ① セル B2 ~ B19 を選択します。
- ② 「ホーム」タブ「スタイル」グループの「条件付き書式」をクリックします。
- ③ メニューから「データバー→青のデータバー」をクリックします。

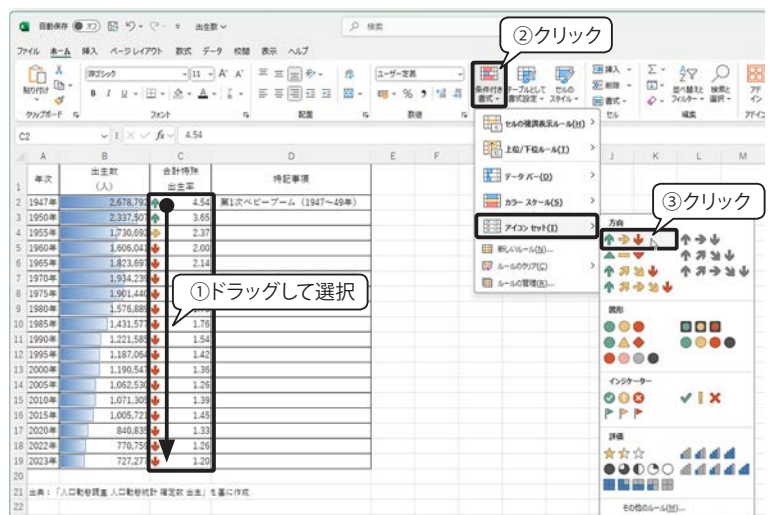


アイコンセット

合計特殊出生率 C2 ~ C19 のセルに「アイコンセット」を表示しましょう。

- ① セル C2 ~ C19 を選択します。
- ② 「ホーム」タブ「スタイル」グループの「条件付き書式」をクリックします。
- ③ メニューから「アイコンセット→3つの矢印(色分け)」を選択します。

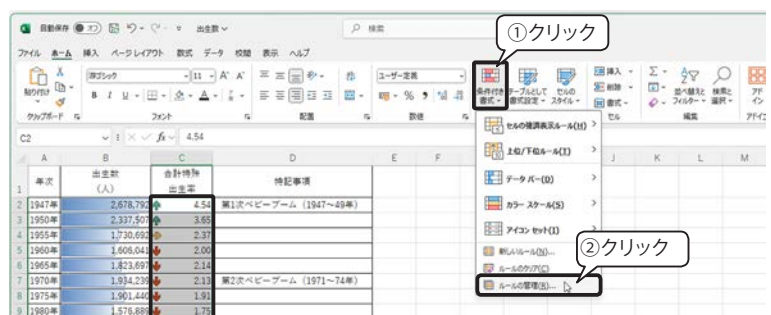
矢印の向きは、1955年の2.37を境に変わっています。



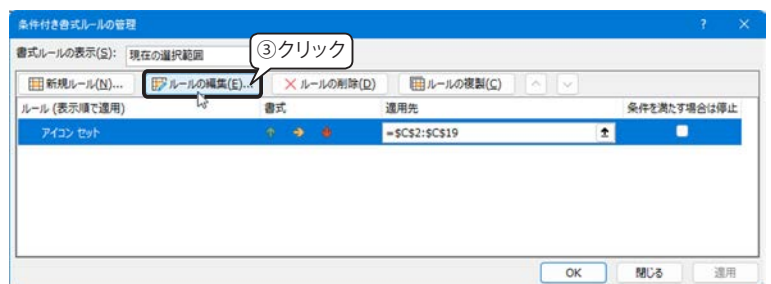
ルールの変更

「アイコンセット」の矢印の向きの基準を確認してみましょう。セル C2 ~ C19 を選択した状態で、

- ① 「ホーム」タブ「スタイル」グループの「条件付き書式」をクリックします。
- ② メニューから「ルールの管理」を選択します。



- ③ 右図のダイアログボックスが表示されます。「アイコンセット」が表示されているので、ダブルクリックするか、「ルールの編集」をボタンをクリックします。



④ 右図の「書式ルール」の編集ダイアログボックスが開きます。

アイコンセット「3つの矢印」のルールは、次の値に設定（既定値）されています。

値 \geq 67% : \uparrow 67% 以上

値 \geq 33% : \Rightarrow 33% 以上、67% 未満

\downarrow 33% 未満

合計特殊出生率の自然増と自然減との境目は 2.08 ポイント程度とされています。そこで、合計特殊出生率に合ったルールに変更しましょう。

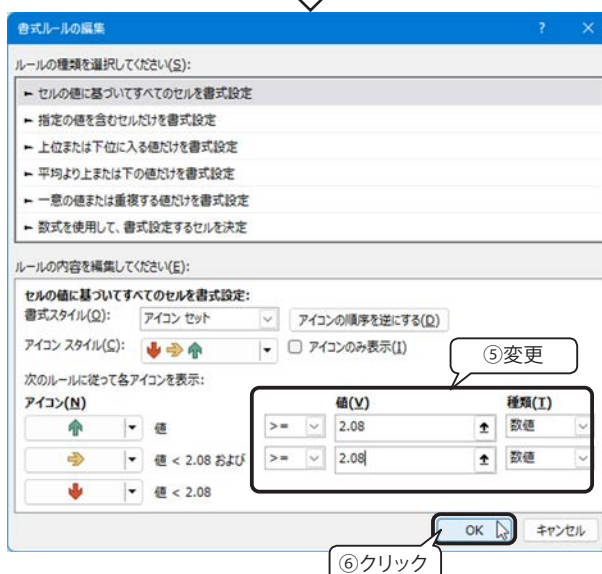


⑤ ルールの「種類」を「パーセント」から「数値」に変更し、「値」の比較演算子と値を次のように変更します。

(比較演算子)	(値)	(種類)
>	2.08	数値
\geq	2.08	数値

⑥ 「OK」 ボタンをクリックします。

⑦ 「条件書式ルール」の管理」ダイアログボックスの「OK」 ボタンをクリックして閉じます。



右図が完成例です。

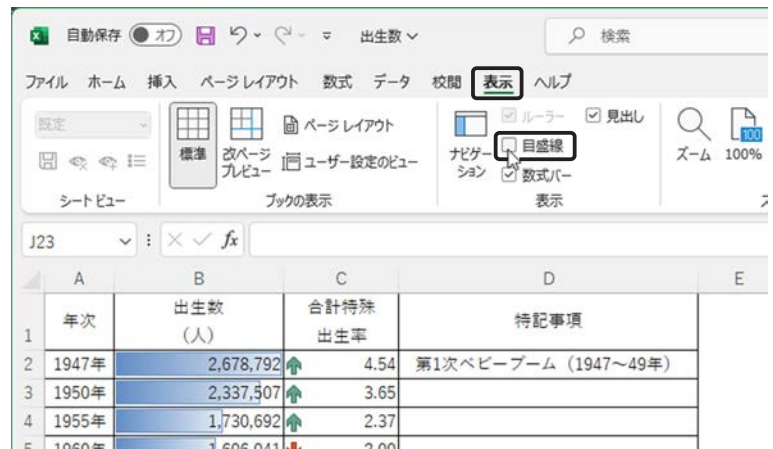
A	B	C	D	E
年次	出生数 (人)	合計特殊出生率	特記事項	
1947年	2,678,792	4.54	第1次ベビーブーム (1947~49年)	
1950年	2,337,507	3.65		
1955年	1,730,692	2.37		
1960年	1,606,041	2.00		
1965年	1,823,697	2.14		
1970年	1,934,239	2.13	第2次ベビーブーム (1971~74年)	
1975年	1,901,440	1.91		
1980年	1,576,889	1.75		
1985年	1,431,577	1.76		
1990年	1,221,585	1.54		
1995年	1,187,064	1.42		
2000年	1,190,547	1.36		
2005年	1,062,530	1.26		
2010年	1,071,305	1.39		
2015年	1,005,721	1.45		
2020年	840,835	1.33		
2022年	770,759	1.26		
2023年	727,277	1.20		

👉 アイコンセットのルールについての詳細は、第8章 Quick Reference 「【Tips!】アイコンセットの基準値」294 ページを参照してください。

Excel の目盛線を非表示にする

Word にこの表を貼り付けるため、セルの目盛線（行列間のグレーのセル枠）を非表示にしましょう。

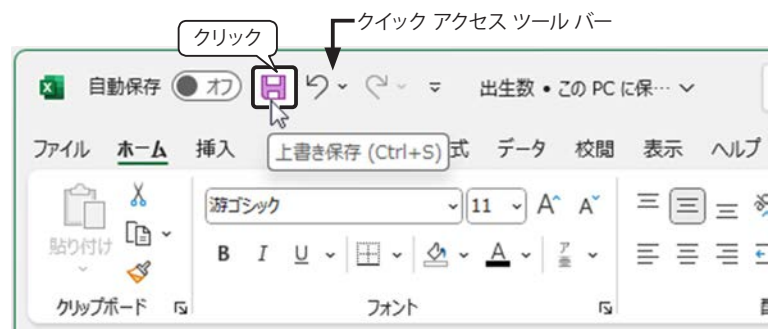
「表示」タブ「表示」グループの「目盛線」のチェックボックスをクリックしてオフにします。



上書き保存

ここでいったん、「上書き保存」しておきましょう。次の3つの方法があります。

- 「クイック アクセス ツールバー」の「上書き保存」ボタンをクリックします。
- ショートカット キー「Ctrl」+「S」キーを押します。
- 「ファイル」タブをクリックして「バックステージビュー」の左メニューから「上書き保存」をクリックします。保存後は自動的に「ホーム」タブに切り替わります。



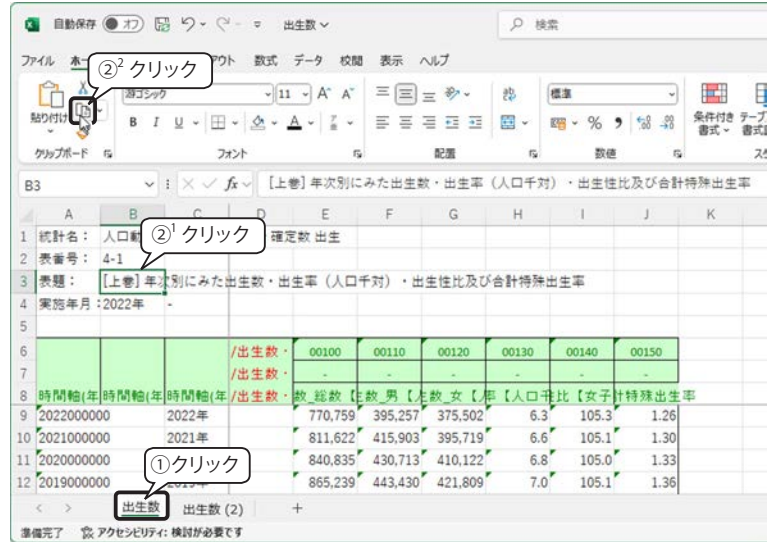
※上記の操作画面は Excel for Microsoft 365 で、「自動保存」機能を「オフ」に設定しています。

Excel の表を Word に貼り付ける

表タイトルのコピー / 貼り付け

Excel の表のタイトルを Word に貼り付けましょう。Excel のセル書式を含まない、文字列のみの貼り付け方法です。

- ① Excel の「出生数」シートに切り替えます。
- ② セル B3 を選択し、「ホーム」タブの「コピー」をクリックします。



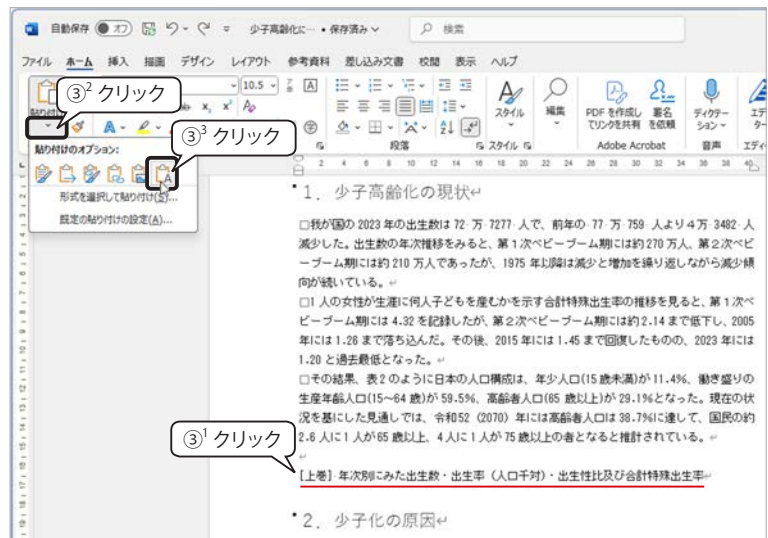
▼ Word の画面に切り替えます。

- ③ 15 行目にカーソルを移動し、「ホーム」タブの「貼り付け」ボタン下の「v」をクリックして「テキストのみ保持」をクリックします。
- ④ 貼り付けた文字列を次のように編集しましょう。

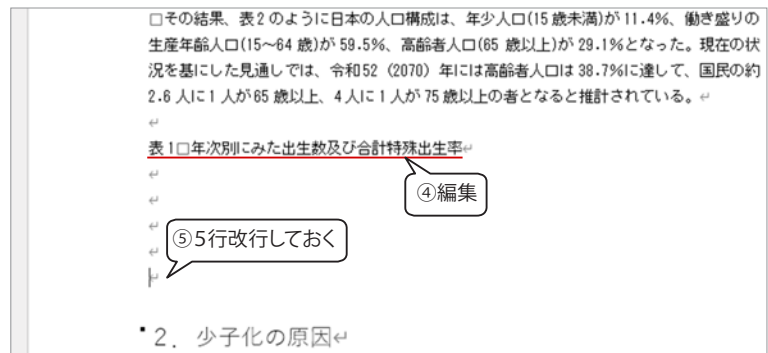
[上巻] 年次別にみた出生数・出生率 (人口千対)・出生性比及び合計特殊出生率

↓

表 1 年次別にみた出生数及び合計特殊出生率



- ⑤ 貼り付けた表タイトルと次の見出しとの間を改行して 5 行改行しておきます。

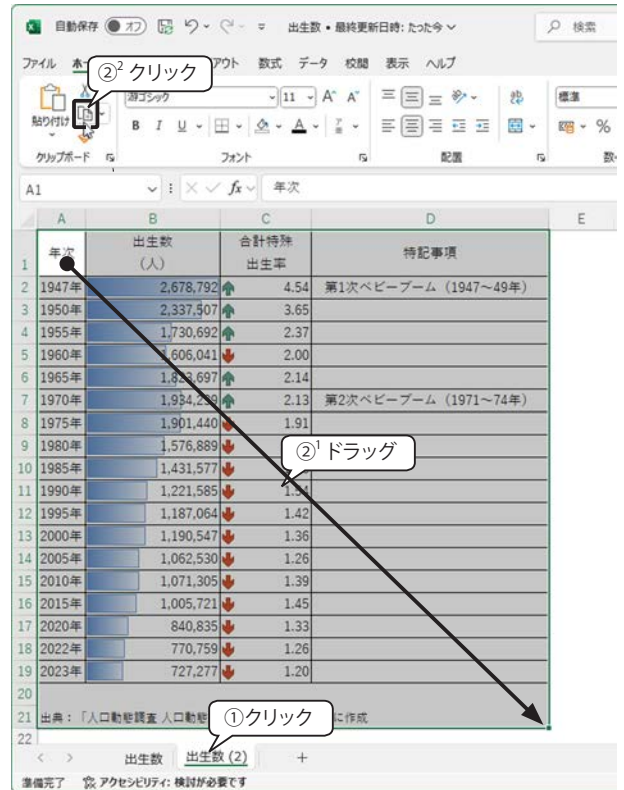


表のコピー / 貼り付け

Excel で作成した表を Word に貼り付けますが、標準の「コピー / 貼り付け」では、「条件付き書式」で設定した書式は反映されません。そのため、「図」として貼り付けます。

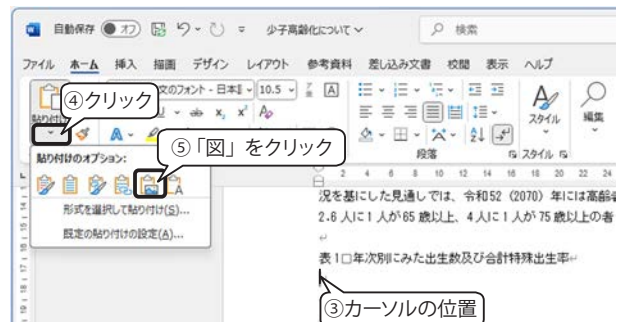
▼ Excel の画面に切り替えます。

- ① Excel に切り替え、「出生 (2)」シートを選択します。
- ② セル A1 ~ D21 を選択し、「ホーム」タブの「コピー」をクリックします。



▼ Word の画面に切り替えます。

- ③ 表タイトルの次の行にカーソルを移動します。
- ④ 「ホーム」タブ「貼り付け」ボタン下部の「v」をクリックします。
- ⑤ 「貼り付けのオプション」から「図」をクリックします。



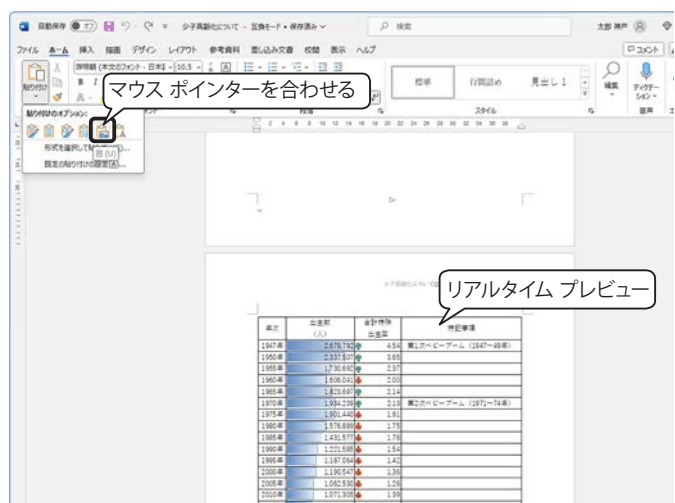
👉 「貼り付け」に関する詳細は、「Excel のデータを形式を選択して Word に貼り付ける」121 ページを参照してください。

【Tips!】貼り付けのリアルタイム プレビュー

「貼り付けのオプション」に並んでいるアイコンにマウス ポインターを合わせると、リアルタイム プレビュー機能により、貼り付け結果がプレビューされます。

Word の貼り付け時の「レイアウト オプション」の既定値が「行内」のため、選択したページに収まらない場合は、右図のように次のページに貼り付きます。

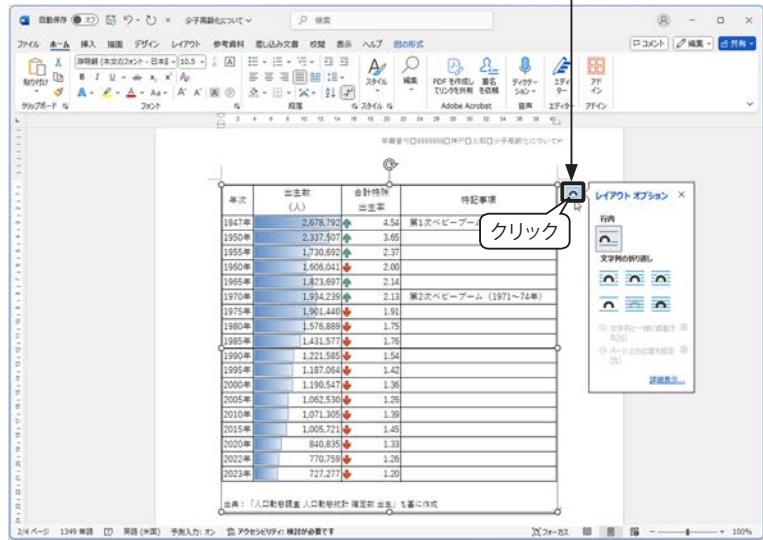
👉 「レイアウトのオプション」については、次頁を参照してください。



図のレイアウトの確認

貼り付けた画像は1ページ目に収まらないので、2ページ目に表示されます。画像をクリックして選択すると、右上に「レイアウト オプション」ボタンが表示され、クリックすると右図のように、画像のレイアウトを選択するオプションが表示されます。既定値は「行内」です。

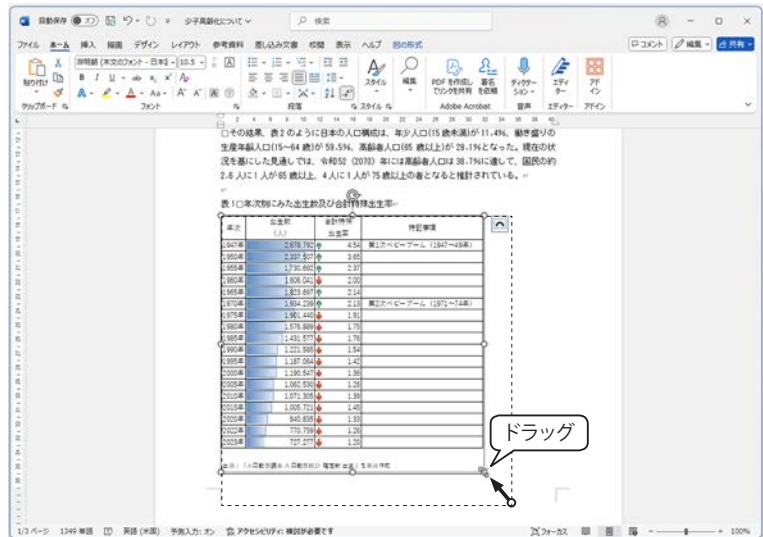
「レイアウト オプション」ボタン



👉 詳細は、「図と文字の関係を設定する「レイアウト オプション」」113 ページを参照してください。

図のサイズを変更する

1 ページ目の最終行に収まるように、表のサイズを小さくしましょう。画像の右下のハンドル (○) にマウスを合わせ、左上にドラッグして縮小します。



上書き保存

Word 文書を「上書き保存」しましょう。

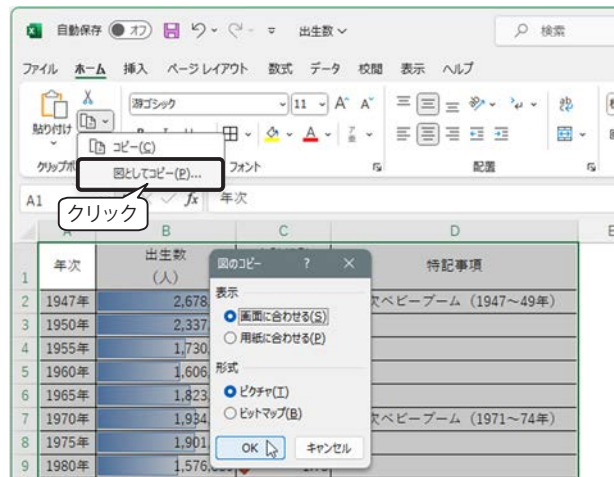
Excel に切り替えて、「上書き保存」した後、「閉じる」ボタンをクリックして終了しましょう。

【Tips!】 画像としてコピーする

Excel の表を選択して「コピー」する際に、コピーボタン横の をクリックして「図としてコピー」を選択することができます。クリックすると「図のコピー」ダイアログボックスが表示されますが、通常は既定値のまま「OK」ボタンをクリックします。貼り付ける際は標準の「貼り付け」ボタンをクリックします。

「図のコピー」ダイアログボックスのオプション

- ◆表示
 - ・ 画面に合わせる: ディスプレイ・ドライバーを使用する
 - ・ 用紙に合わせる: プリンター・ドライバーを使用する (プリンターがモノクロの場合は、コピー画像もモノクロになります。)
- ◆形式
 - ・ ピクチャ : WMF 形式 (拡大 / 縮小する場合に選択)
 - ・ ビットマップ : BMP 形式



3) Web サイトの画像を Word に貼り付ける

Web サイトの画像をコピーする

Edge を起動し、「国立社会保障・人口問題研究所」の Web サイトから 2020 年と 2070 年の人口ピラミッドグラフをコピーして、レポートに貼り付けましょう。

① アドレスバーに次の URL を入力して「Enter」キーを押します

www.ipss.go.jp/

② サイトの左上にある「人口ピラミッド」画像をクリックすると、「日本の人口ピラミッドの推移」動画が表示されるので、画面の下にある「ダウンロードはこちら」のリンクをクリックします。

③ 「人口ピラミッド画像（1965～2070年）」のリストが開いたら、「2020年の画像」をクリックします。

④ グラフが表示されるので、グラフ上で右クリックします。

⑤ コンテキストメニューから「画像をコピー」を選択します。



コピーした画像を Word 文書に貼り付ける

画像の貼り付け

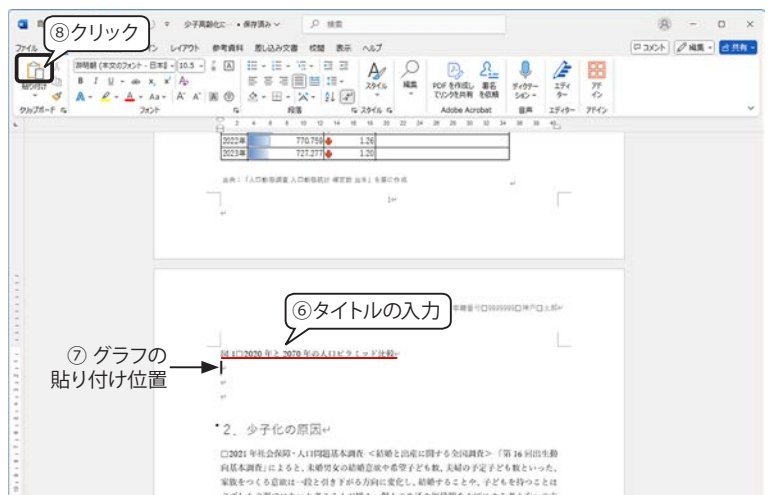
▼ Word の画面に切り替えます。

⑥ 2 ページの 1 行目に、グラフのタイトルを入力します。

図1 2020年と2070年の人口ピラミッド比較

⑦ グラフを貼り付ける位置の 2 行目をクリックします。

⑧ 「ホーム」タブの「貼り付け」をクリックします。



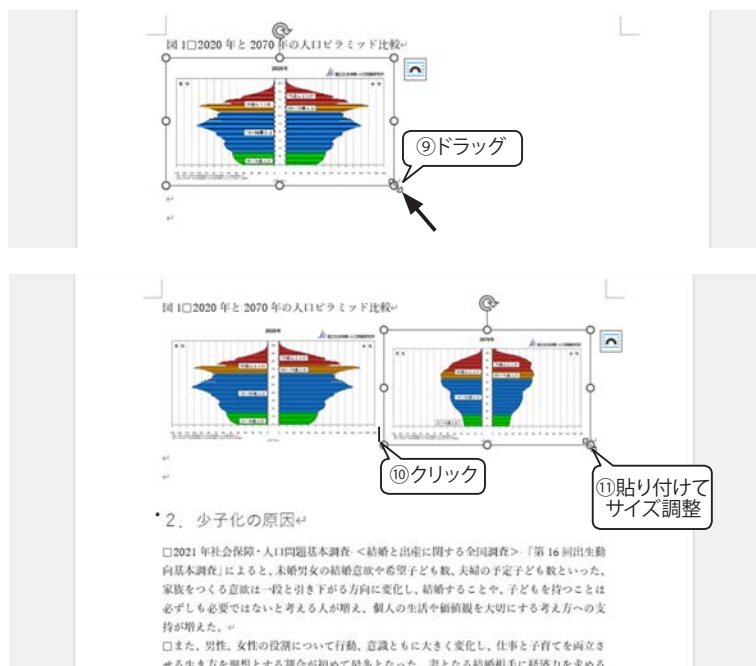
⑨ 貼り付けたグラフの右下のサイズハンドルをドラッグして半分程度に縮小します。

⑩ 画像の右側の余白部分をクリックしてもうひとつの画像の挿入位置を指定します。

⑪ ▼ Edge の画面に切り替えます。
「2020年の画像」のタブの「×」をクリックして閉じ、同様の操作で「2070年の画像」をコピーします。

▼ Word の画面に切り替えます。

Word に貼り付け、2020年の画像の横に配置できる程度にサイズを縮小します。



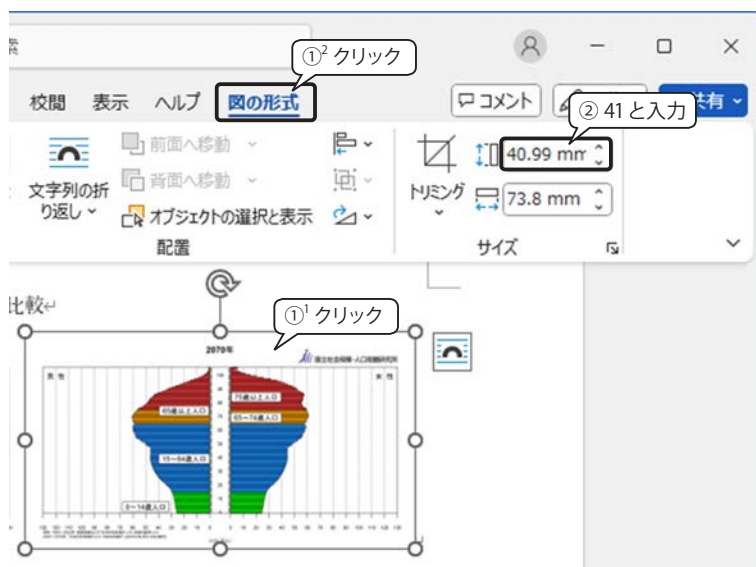
複数画像のサイズを揃える

複数の画像をきれいにレイアウトするために、「図の形式」タブ「サイズ」グループで画像サイズを数値で設定しましょう。「図形の高さ」または「図形の幅」の数値を変更すると、縦横比を保ったまま拡大/縮小することができます。

① ひとつの画像を選択し、「図の形式」タブをクリックします。

② 「図形の高さ」ボックスをクリックし、「41」(mm は省略可)と入力して「Enter」キーを押すと、値は「40.99」と表示されます。

③ 同様に、もうひとつの画像も同じ高さに設定します。



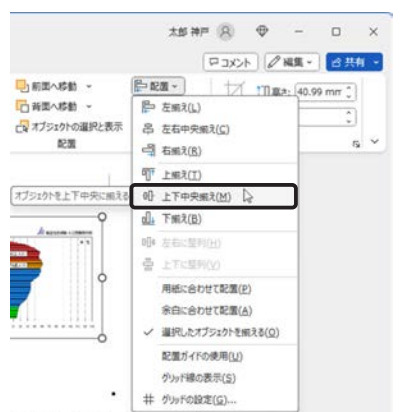
【Tips!】複数画像の配置

レイアウト オプションが「行内」以外は、複数の図形を選択して、配置を整えたり、サイズを設定できます。

(例)

① ひとつの画像をクリックして選択し、別の画像を「Shift」キーを押しながらクリックして、複数画像を選択します。

② 「図の形式」タブ「配置」グループの「配置」ボタンをクリックして、「上下中央揃え」等を選択します。



図と文字の関係を設定する「レイアウト オプション」

レイアウト オプションは、図やテキストボックスなどのオブジェクトと文字との関係を設定するものです。リボンの「図の形式」「図形の書式」「グラフィック形式」タブ*では「文字列の折り返し」と表記されています。

文書内の画像や図形を選択すると「レイアウト オプション」ボタンが表示され、クリックすると、「文字列の折り返し」一覧が表示され、クリックすると変更することができます。また、サイズを変更したり移動すると、リアルタイム プレビューが表示されます。「図の形式」タブ「文字列の折り返し」でも同様の設定ができます。



* 「図の形式」タブは画像(図)を選択時に表示
 「図形の書式」タブは図形を選択時に表示
 「グラフィック形式」タブはアイコンを選択時に表示

【行内】(既定値) 図を文字と同じように扱います。文章中に図を挿入したり、段落設定の「中央揃え」や「右揃え」などが使えます。



【上下】 文字列が図の上下に分かれて配置されます。



【四角形】 文字列が図の周囲を四角く囲むように沿って配置されます。



【背面】 図が文字列の背面に配置されます。背面に指定すると、クリックして選択しにくくなるので、文書作成の最後に指定しましょう。



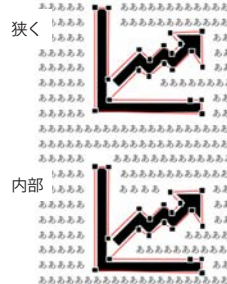
【狭く】 【内部】 文字列が図の形状に沿って配置されます。



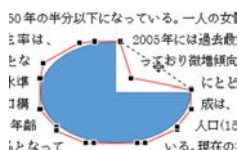
【前面】 図が文字の前面に配置されます。文字列や段落に影響されないので、自由にレイアウトできます。



「狭く」と「内部」の違いは、「折り返し点の編集」をした場合で、「狭く」は、あくまでその外周、「内部」は折り返し点に沿って文字列がレイアウトされます。



【折り返し点の編集】 「四角」「狭く」「内部」のレイアウトで、文字が折り返すポイントを追加したり、移動して編集することができます。

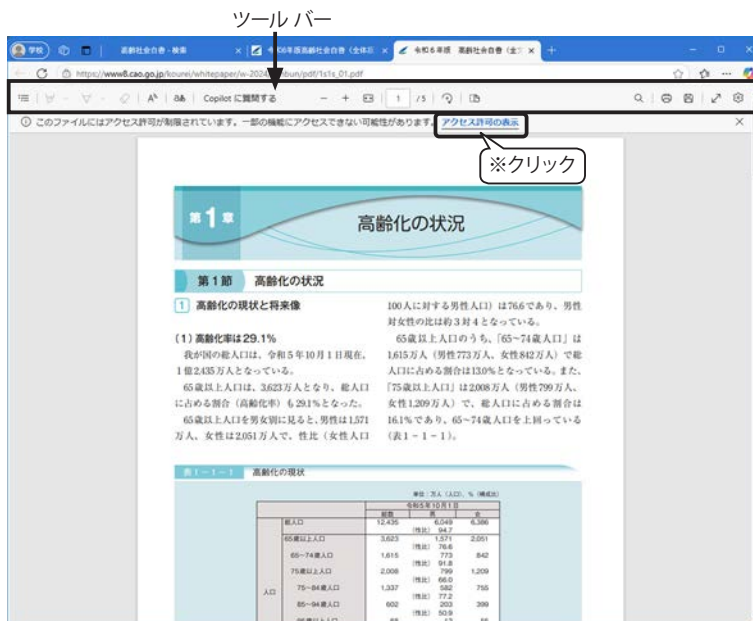
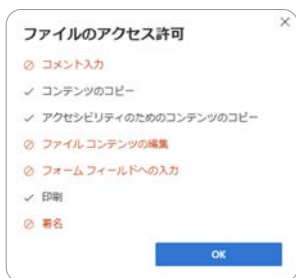


※イラストなど、背景色が1色(白地など)で、「狭く」や「内部」を選択しても輪郭通りにレイアウトできない場合は、背景色を透明化してみましょう。(「図の形式」タブ「調整」グループ「色」>「透明化を指定」)

Web ブラウザーで PDF ページを閲覧する

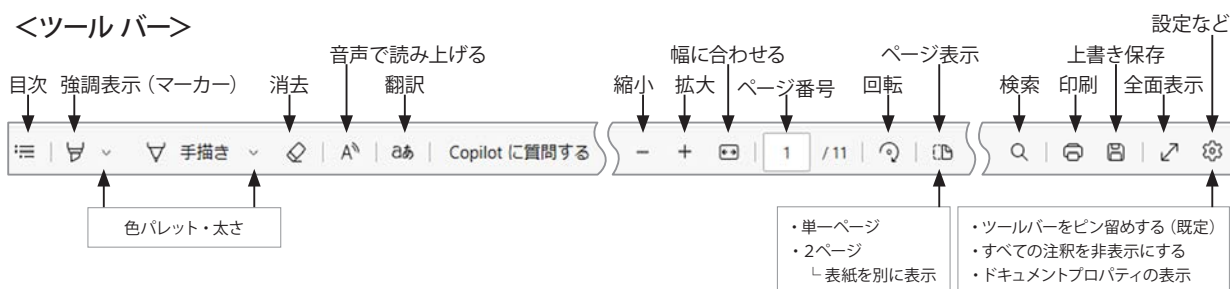
右図は、Microsoft Edge で PDF 文書を表示しています。PDF 文書の操作は画面上部のツールバーで行います。

※ 右図の PDF ファイルはアクセス許可が制限されているので、ツールバーの一部が使用できません。「アクセス許可の表示」をクリックすると、下図の「ファイルのアクセス許可」画面が表示されます。



https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2024/zenbun/pdf/1s1s_01.pdf

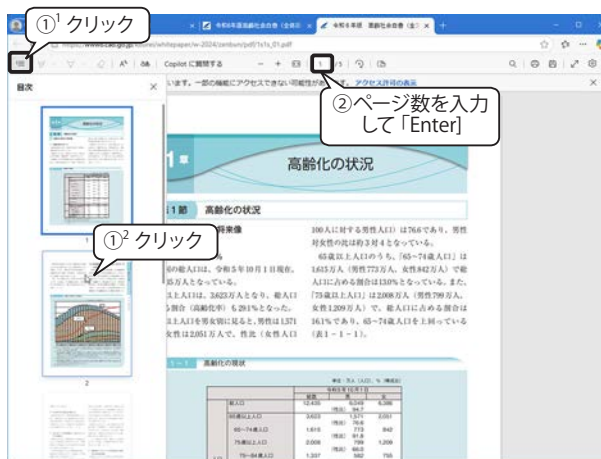
<ツールバー>



<ページ移動>

ページ移動はスクロールバーのほか、ツールバーの「目次」「ページ番号」ツールでも操作できます。

- ① 「目次」ボタンをクリックすると、右図のようにページのサムネイルが表示されます。移動したいページのサムネイルをクリックします。
- ② 「ページ番号」ボックスにページ番号を入力して「Enter」キーを押します。



- 👉 Windows 11/10 の PDF 文書を開く既定のアプリケーションは Microsoft Edge です。Adobe Acrobat Reader に変更する方法は、第 2 章大学のネットワーク「PDF 文書の既定のアプリを Adobe Acrobat Reader に変更する」27 ページを参照してください。
- 👉 Adobe Acrobat Reader の使い方については、「PDF ファイルおよび Adobe Acrobat Reader の活用方法」127 ページを参照してください。

4) Web サイトの表を Word に貼り付ける

内閣府の「高齢社会白書」の Web サイトから年代別人口構成比の表をコピーして、レポートに貼り付けて編集します。

Web サイトの表をコピーする


▼ Edge の画面に切り替えます。

アドレスバーに「高齢社会白書」と入力して検索すると、検索結果の上位に「高齢社会白書について - 内閣府」が表示されるのでクリックします。

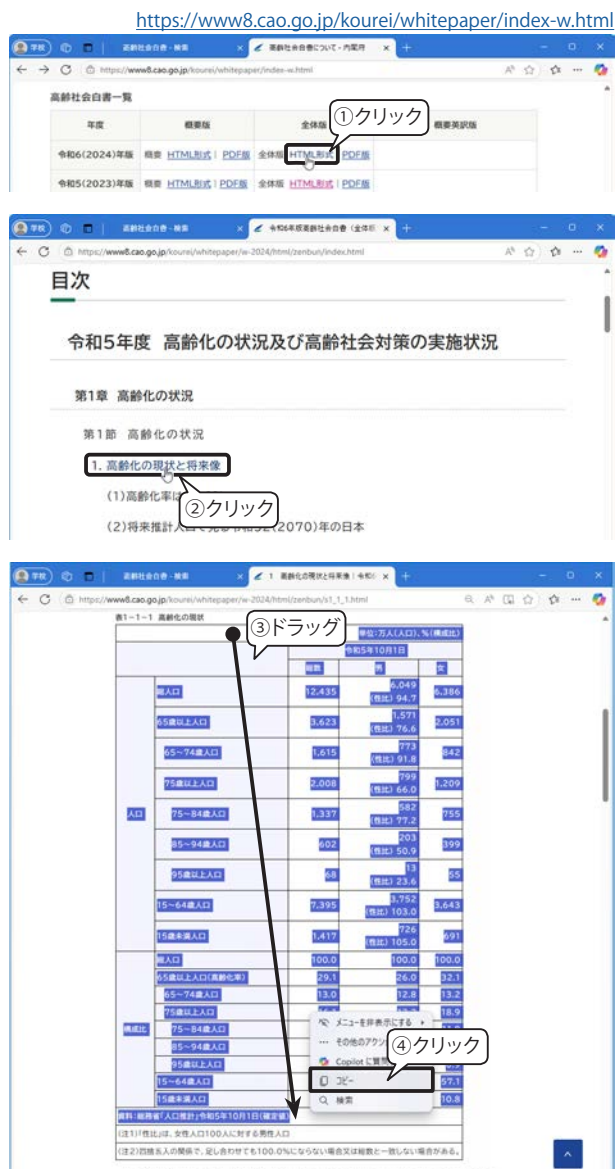
①「高齢社会白書」のページが表示されます。下方向へスクロールして、一覧表から「令和6（2024）年版 全体版 HTML形式」をクリックします。

② 目次が表示されるので、第1章の第1節「1. 高齢化の現状と将来像」をクリックします。

③「表 1-1-1 高齢化の現状」の表のセルを右図のようにドラッグして選択します。

④ 選択直後、選択範囲の右下に操作メニューが表示されます。「コピー」ボタン  をクリックするか、マウスポインターを操作メニューに移動すると、右図のメニューが表示されるので、「コピー」をクリックします。

※ アイコン表示は、マウスポインターを他の場所に移動すると消えてしまいます。その場合は、反転している場所で右クリックして、コンテキストメニューから「コピー」を選択します。



Word に Web サイトの表を貼り付ける

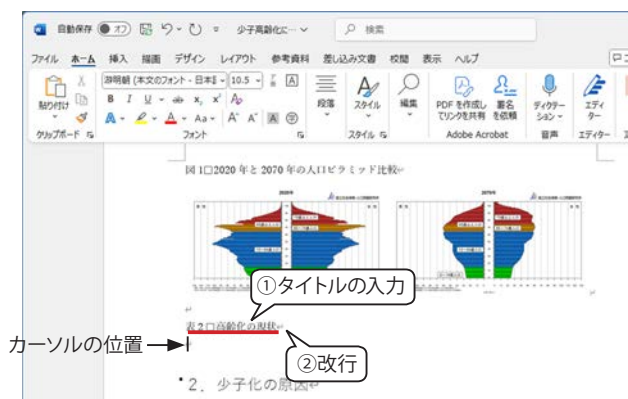
タイトルを入力する

▼ Word の画面に切り替えます。


① 人口ピラミッドのグラフから 1 行目空けて次のタイトルを入力します。

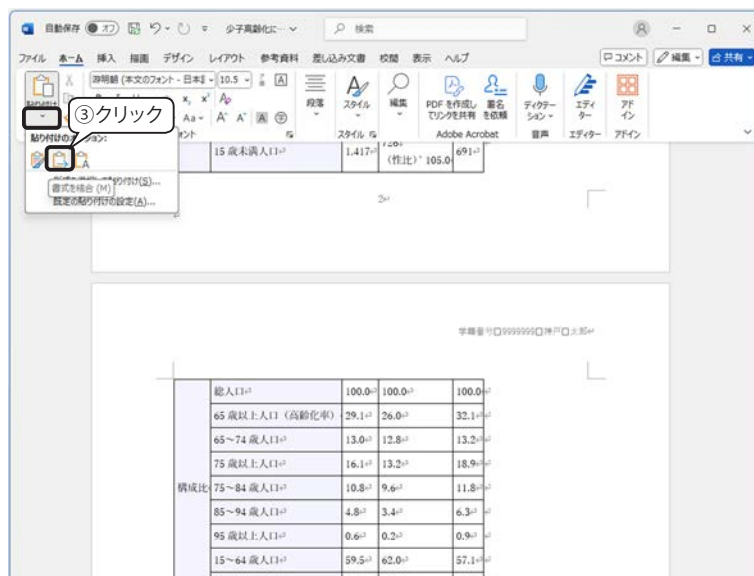
表 2 高齢化の現状

②「Enter」キーを押して改行します。

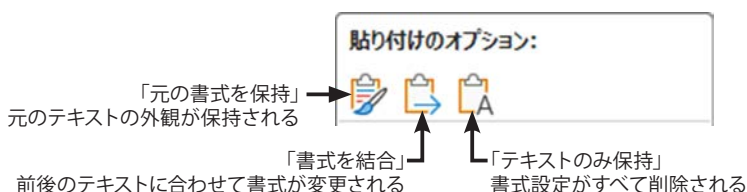


貼り付け（書式を結合）

- ③「ホーム」タブ「貼り付け」ボタン下の  をクリックし、「貼り付けのオプション」から「書式を結合」ボタンをクリックします。



【貼り付けのオプション】の種類



Word の表を編集する

行の削除

構成比だけの表にしたいので、人口の行は削除します。

- ① 表内をクリックするとリボン上に表示される表ツールの「レイアウト」（右図では「テーブル レイアウト」）タブをクリックします。
- ② 1行目から2行目をドラッグして選択します。
- ③ 「行と列」グループ「削除」をクリックし、「行の削除」を選択します。

同様に人口の行も削除しましょう。

- ④ 右図のようにドラッグして選択します。
- ⑤ ③と同様に削除するか、「F4」キーを押します。



項目の編集

- ①「令和4年10月1日(確定値)」を選択して、左上のセルにドラッグして移動します。(または、「切り取り」「貼り付け」を実行します。)
- ② 下部の「資料：総務省～」のフォントサイズを「9pt」に変更します。
- ③ 左端の「構成比」の右端で改行し、「(%)」を入力します。

表 2 高齢化の現状		総数	男	女
総人口		100.0	100.0	100.0
65歳以上人口(高齢化率)		29.1	26.0	32.1
65～74歳人口		13.0	12.8	13.2
75歳以上人口		16.1	13.2	18.9
構成比				
75～84歳人口		10.8	9.6	11.8
85～94歳人口		4.8	3.4	6.3
95歳以上人口		0.6	0.2	0.9
15～64歳人口		59.5	62.0	57.1
15歳未満人口		11.4	12.0	10.8

資料：総務省「人口推計」令和5年10月1日(確定値)

表のサイズを変更する

表全体のサイズを横長に変更しましょう。表内にカーソルがあると、表の右下に□のハンドルが表示されます。ハンドルにマウスポインターを合わせて、右方向にドラッグしてサイズを変更します。

表 2 高齢化の現状		総数	男	女
令和5年10月1日(確定値)				
総人口		100.0	100.0	100.0
65歳以上人口(高齢化率)		29.1	26.0	32.1
65～74歳人口		13.0	12.8	13.2
75歳以上人口		16.1	13.2	18.9
構成比(%)				
75～84歳人口		10.8	9.6	11.8
85～94歳人口		4.8	3.4	6.3
95歳以上人口		0.6	0.2	0.9
15～64歳人口		59.5	62.0	57.1
15歳未満人口		11.4	12.0	10.8

資料：総務省「人口推計」

セル内の文字配置

表の各セルの文字配置を設定します。

項目の中央揃え

- ① 1行目の項目部分をドラッグして選択します。
- ② 「表ツール」の「レイアウト」タブ「配置」グループの「中央揃え」をクリックします。
- ③ 同様に「構成比(%)」のセルを選択し、「F4」キーを押します。

表 2 高齢化の現状		総数	男	女
令和5年10月1日(確定値)				
総人口		100.0	100.0	100.0
65歳以上人口(高齢化率)		29.1	26.0	32.1
65～74歳人口		13.0	12.8	13.2
75歳以上人口		16.1	13.2	18.9
構成比(%)				
75～84歳人口		10.8	9.6	11.8
85～94歳人口		4.8	3.4	6.3
95歳以上人口		0.6	0.2	0.9
15～64歳人口		59.5	62.0	57.1
15歳未満人口		11.4	12.0	10.8

数値の右揃え

- ④ 数値のセルをドラッグして選択します。
- ⑤ 「配置」グループの「中央揃え(右)」をクリックします。

※ 数値の配置について

通常、数値は右揃えに設定します。

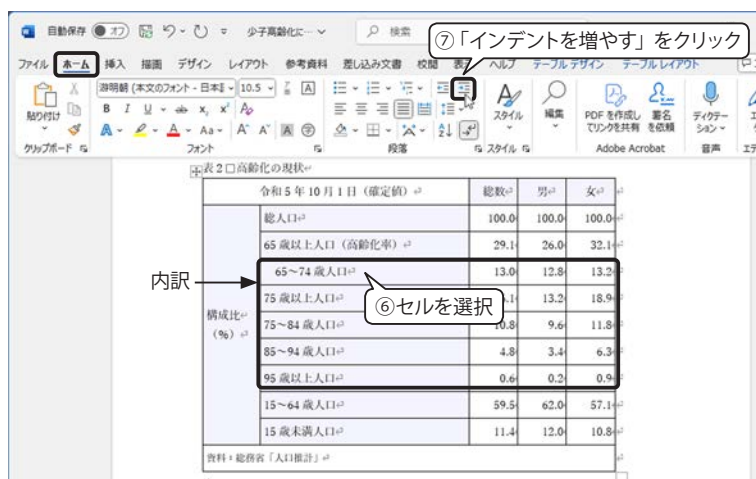
桁数が同じ数値が並ぶ場合は、横配置を中央揃えにしても問題ありません。

表 2 高齢化の現状		総数	男	女
令和5年10月1日(確定値)				
総人口		100.0	100.0	100.0
65歳以上人口(高齢化率)		29.1	26.0	32.1
65～74歳人口		13.0	12.8	13.2
75歳以上人口		16.1	13.2	18.9
構成比(%)				
75～84歳人口		10.8	9.6	11.8
85～94歳人口		4.8	3.4	6.3
95歳以上人口		0.6	0.2	0.9
15～64歳人口		59.5	62.0	57.1

インデント (字下げ)

「65～74 歳人口」～「90 歳以上人口」は「65 歳以上人口 (高齢化率)」の内訳なので、1 文字分字下げします。

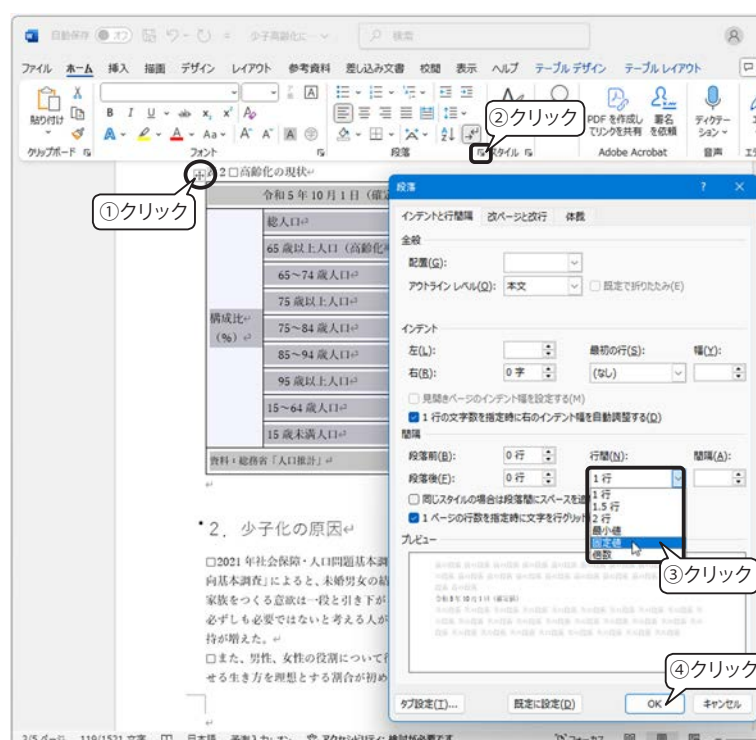
- ⑥ 「65～74 歳人口」のセルをクリックして選択します。
- ⑦ 「ホーム」タブに切り替え、「配置」グループ「インデントを増やす」ボタンをクリックします。
- ⑧ 「75 歳以上人口」～「95 歳以上人口」のセルも同様に選択して「F4」キーを押します。



行間を小さくする

表全体の各行の高さを小さくするために行間隔を変更します。

- ① カーソルを表内に移動すると左上に表示されるボタン をクリックして表全体を選択します。
- ② 「ホーム」タブ「段落」グループにある ボタンをクリックして「段落」ダイアログボックスを表示します。
- ③ 「段落」ダイアログボックスの「行間」のプルダウンリストから「固定値」を選択すると「間隔」の値が「12pt」になります。
- ④ 「OK」ボタンをクリックしてダイアログボックスを閉じます。



ページ設定の既定値は、フォントサイズが 10.5pt、1 ページ 36 行で、行送り (間隔) 18pt に設定されています。詳しくは、「ページ設定」ダイアログボックス」80 ページを参照してください。

列幅を変更する

「総数」の列幅を少し広げます。「総数」の左側の罫線にマウスポインターを合わせると形状が に変わります。そのまま左へドラッグして列幅を広げます。

表 2 高齢化の現状

令和 5 年 10 月 1 日 (確定値)		総数	男	女
構成比 (%)	総人口	100.0	100.0	100.0
	65 歳以上人口 (高齢化率)	29.1	26.0	32.1
	65～74 歳人口	13.0	12.8	13.2
	75 歳以上人口	16.1	13.2	18.9
	75～84 歳人口	10.8	9.6	11.8

フォントを変更する

最後に、表 1、図 1、表 2 のタイトルのフォントを「游ゴシック Light」に変更します。

以上でレポートは完成です。「上書き保存」を実行してから、印刷してみましょう。

5) 印刷

印刷プレビュー

印刷プレビューで文書全体のレイアウトを確認してみましょう。「ファイル」タブをクリックし、「印刷」をクリックすると画面左側は印刷に関する設定メニュー、右側に印刷プレビューが表示されます。

印刷プレビューの操作



- 画面右下のズームスライダーをドラッグして表示サイズを調節することができます。
- ズームスライダの右横の「ページに合わせる」ボタンをクリックすると1ページ全体が表示されます。
- ページを移動するには、画面下のページボックスにページ数を入力するか、◀ (前ページ)、▶ (次ページ) をクリックします。
- 画面左上の⏪ をクリックするか、「Esc」キーを押すと編集画面に戻ります。

印刷

「プリンター」には、通常使うプリンタが設定されているので、そのまま「印刷」ボタンをクリックすると、既定のプリンタから全ページが印刷されます。

特定のページを印刷するには、①「すべてのページを印刷」ボタンをクリックして、メニューから選択することができます。

ユーザー指定の範囲を印刷

特定のページだけを印刷するには、②ページボックスに「1,3,6」のようにページ番号をカンマで区切って指定するか、「2-5」のようにページ範囲を指定します。



※横の ① にマウスポインターを合わせるとヘルプが表示されます。

1枚の用紙に複数ページを印刷する

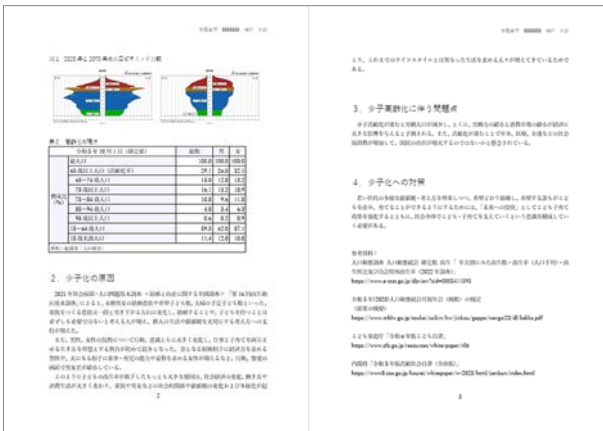
このレポートはA4用紙4ページですが、印刷設定で1枚の用紙に複数ページを印刷することができます。

たとえば、A4用紙1枚に2ページ印刷するには、「印刷」メニューの①「1ページ/枚」をクリックして、一覧から②「2ページ/枚」を選択し、③「印刷」ボタンをクリックします。

印刷例

「2ページ/枚」の設定で印刷すると、A4用紙横に2ページ分がレイアウトされ、3ページ印刷されます。


(画面右側の印刷プレビューは変わりません。)



Excel のデータを形式を選択して Word に貼り付ける

Excel のセル範囲やグラフなどのデータは、Word 文書にさまざまな形式で貼り付けることができます。貼り付け後に「貼り付けのオプション」を選択する方法と「形式を選択して貼り付け」ダイアログボックスで貼り付け形式を指定する方法があります。

1. 「貼り付けのオプション」で形式を変更する

右図の Excel のセル範囲 B2～F7 をコピーして、Word の「ホーム」タブにある「貼り付け」ボタンをクリックして貼り付けた直後、表示される「貼り付けのオプション」 をクリックすると、貼り付けの形式を変更することができます。「リンク」表示のある形式を選択すると Excel の元データに変更があった場合、Word のデータも更新されます。

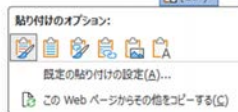
▼ Excel

	A	B	C	D	E	F
1						
2		種別	4月	5月	6月	合計
3		パソコン	3,178	1,768	1,556	6,502
4		家電	2,917	1,363	1,288	5,568
5		オーディオ	2,886	1,307	2,143	6,336
6		その他	1,606	1,016	1,610	4,232
7		合計	10,587	5,454	6,597	22,638
8						

▼ Word

①元の書式を保持

種別	4月	5月	6月	合計
パソコン	3,178	1,768	1,556	6,502
家電	2,917	1,363	1,288	5,568
オーディオ	2,886	1,307	2,143	6,336
その他	1,606	1,016	1,610	4,232
合計	10,587	5,454	6,597	22,638



②貼り付け先のスタイルを使用

種別	4月	5月	6月	合計
パソコン	3,178	1,768	1,556	6,502
家電	2,917	1,363	1,288	5,568
オーディオ	2,886	1,307	2,143	6,336
その他	1,606	1,016	1,610	4,232
合計	10,587	5,454	6,597	22,638

③リンク（元の書式を保持）

種別	4月	5月	6月	合計
パソコン	3,178	1,768	1,556	6,502
家電	2,917	1,363	1,288	5,568
オーディオ	2,886	1,307	2,143	6,336
その他	1,606	1,016	1,610	4,232
合計	10,587	5,454	6,597	22,638

④リンク（貼り付け先のスタイルを使用）

種別	4月	5月	6月	合計
パソコン	3,178	1,768	1,556	6,502
家電	2,917	1,363	1,288	5,568
オーディオ	2,886	1,307	2,143	6,336
その他	1,606	1,016	1,610	4,232
合計	10,587	5,454	6,597	22,638

セル範囲を貼り付ける場合の【貼り付けオプション】



①元の書式を保持（既定値）

貼り付け直後の形式です。Excel の書式（スタイル）が適用されます。

②貼り付け先のスタイルを使用

Word 文書のカーソルがある段落に適用されている書式（スタイル）に合わせます。

③リンク（元の書式を保持）

Excel の書式（スタイル）を保持し、Excel の元データとリンクします。貼り付けたデータをクリックすると、グレーの網掛けで表示されます。

④リンク（貼り付け先のスタイルを使用）

Word 文書に適用されている書式（スタイル）に合わせ、Excel の元データとリンクします。

⑤図

静止画像として貼り付けます。

⑥テキストのみ保持

文字情報のみを貼り付けます。各行が1つの段落になり、セルの値がタブで区切られます。

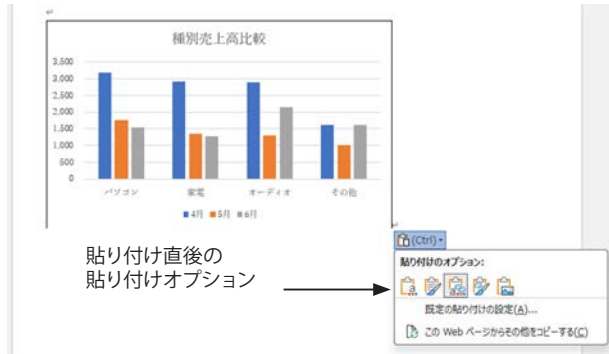
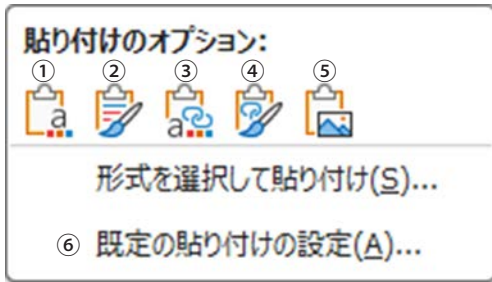
⑤図

種別	4月	5月	6月	合計
パソコン	3,178	1,768	1,556	6,502
家電	2,917	1,363	1,288	5,568
オーディオ	2,886	1,307	2,143	6,336
その他	1,606	1,016	1,610	4,232
合計	10,587	5,454	6,597	22,638

⑥テキストのみ保持

種別 → 4月 → 5月 → 6月 → 合計
 パソコン → 3,178 → 1,768 → 1,556 → 6,502
 家電 → 2,917 → 1,363 → 1,288 → 5,568
 オーディオ → 2,886 → 1,307 → 2,143 → 6,336
 その他 → 1,606 → 1,016 → 1,610 → 4,232
 合計 → 10,587 → 5,454 → 6,597 → 22,638

Excel グラフを貼り付ける場合の【貼り付けのオプション】



①貼り付け先のテーマを使用しブックを埋め込む

Word のテーマに合わせたスタイルで貼り付きます。グラフを選択すると、Word のコンテキスト ツール「グラフのデザイン」 「書式」 タブが表示されます。グラフのデータは Word に Excel ブックが埋め込まれており、「グラフのデザイン」タブ「データ」グループの「データの編集」 ボタンをクリックすると「Microsoft Word 内のグラフ」という名称の Excel ブックが開くので、データを編集することができます。

②元の書式を保持しブックを埋め込む

Excel の書式を保持して、①と同様にブックを埋め込みます。

③貼り付け先テーマを使用しデータをリンク（既定値）

Word のテーマに合わせたスタイルで貼り付きます。グラフを選択すると、Word のコンテキスト ツール「グラフツール」が表示されます。「グラフのデザイン」タブ「データ」グループの「データの編集」 ボタンをクリックするとリンクしている Excel ブックが開きます。

④元の書式を保持しデータをリンク

Excel の書式を保持して、③と同様に元の Excel ブックとリンクした状態で貼り付きます。

※ ①～④では「データの編集」 ボタン下の をクリックして、「Excel でデータを編集」を選択すると Excel が大きく開き、データもグラフも Excel で編集できます。

⑤図

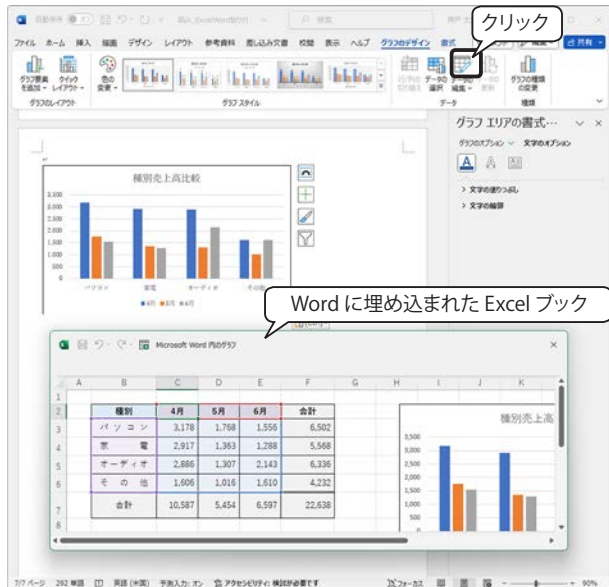
図として貼り付くので、グラフを選択すると、Word のコンテキストツール「図ツール」が表示されます。

⑥既定の貼り付けの設定

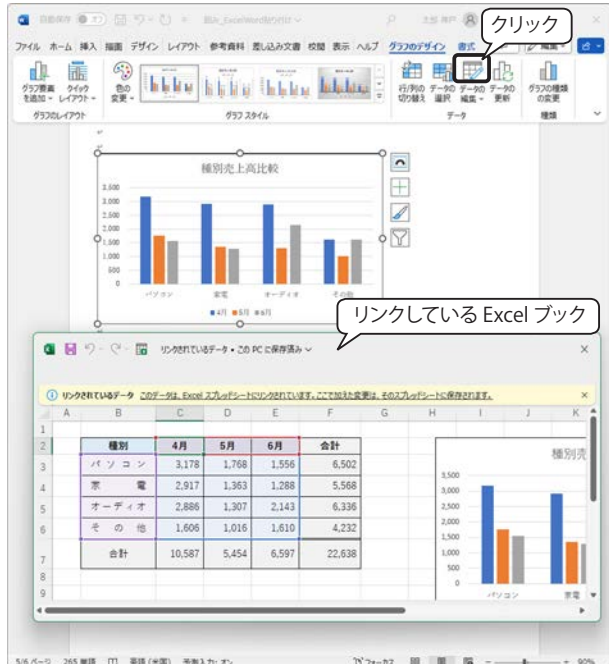
「Word のオプション」ダイアログボックスの「詳細設定」が開きます。「切り取り、コピー、貼り付け」オプションの「ほかのプログラムからの貼り付け」を任意に設定することができます。



①、②ブックを埋め込む



③、④データをリンク

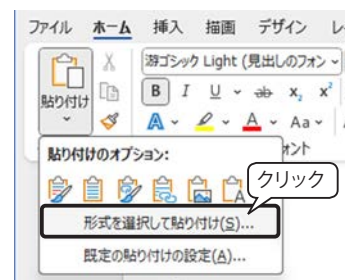


2. 「形式を選択して貼り付け」ダイアログボックス

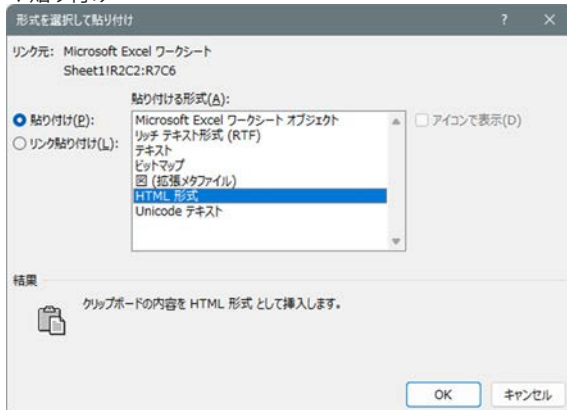
「ホーム」タブ「クリップボード」の「貼り付け▼」をクリックし、「形式を選択して貼り付け」を選択すると、下図のダイアログボックスが表示され、さまざまなオプションを指定して貼り付けることができます。

Excel のセル範囲を貼り付ける：「貼り付け」と「リンク貼り付け」

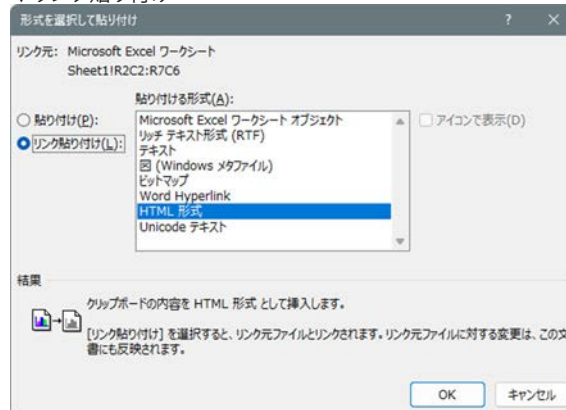
既定値は「貼り付け」です。「リンク貼り付け」を選択すると Excel の元データが変更されたときに文書内の表も自動的に更新されます。



▼貼り付け

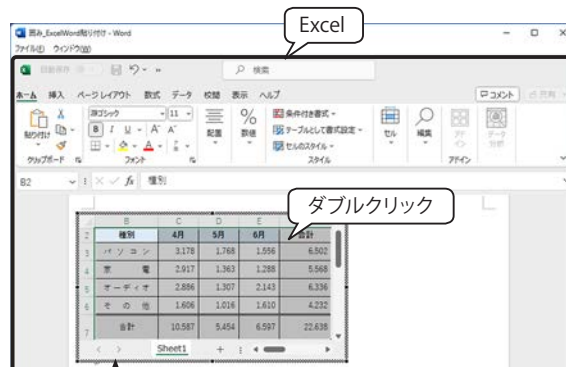


▼リンク貼り付け



「貼り付ける形式」一覧

- Microsoft Office Excel ワークシート オブジェクト
Word 文書に Excel ワークシートを埋め込みます。貼り付けたオブジェクトをダブルクリックすると、
【貼り付けの場合】枠内のみ Excel の編集モードに切り替わります。編集を終了するには、オブジェクト以外の場所をクリックします。(右図)
【リンク貼り付けの場合】Excel のリンク元ブックが開きます。



- Word に貼り付けた Excel ワークシートオブジェクト
- リッチテキスト形式 (RTF)
書式付のテキストが表として貼り付きますが、セルの結合は無視されます。
- テキスト
書式なしのシフト JIS *¹⁾ のテキストとして貼り付きます。各行が 1 つの段落になり、セル値がタブで区切られます。
- 図 (拡張メタファイル) または図 (Windows メタファイル)
一般に、ビットマップ形式よりも高画質で表示されます。メタファイルとは、Windows のベクトル画像フォーマットで、拡大しても画像が劣化しません。Windows メタファイル (*.wmf) は 16bit 版 OS の Windows 1.0 から使われている形式です。標準メタファイルとも呼ばれ、現在でもサポートされています。拡張メタファイル形式 (Enhanced Metafile) (*.emf) は 32bit 版 OS の Windows 95 から登場した形式です。
- ビットマップ
編集できない静止画像として貼り付けます。
- HTML 形式
HTML の形式で貼り付きます。色や文字の大きさなどの情報を保持する事はできますが、HTML の書式に規制されます。

• Unicode テキスト * 2)

書式なしの Unicode テキストとして貼り付け、各行が 1 つの段落になり、セルの値がタブで区切られます。

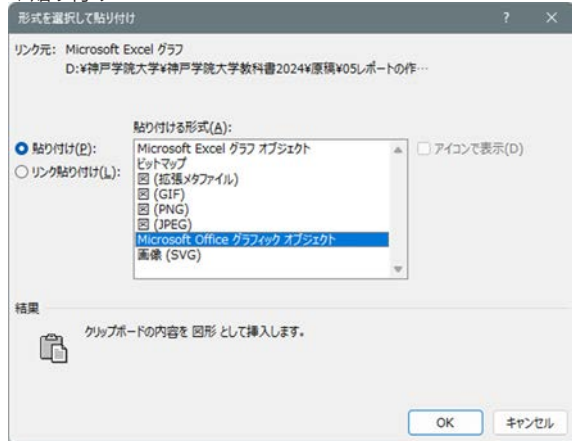
• Word Hyperlink (リンク貼り付けのみ)

セル単位に文字列にハイパーリンク (例: 第 5 章.xlsx#Sheet1!H33) が設定され、「Ctrl」キーを押しながらクリックすると、リンクしている Excel ブックが開き、当該セルにジャンプします。

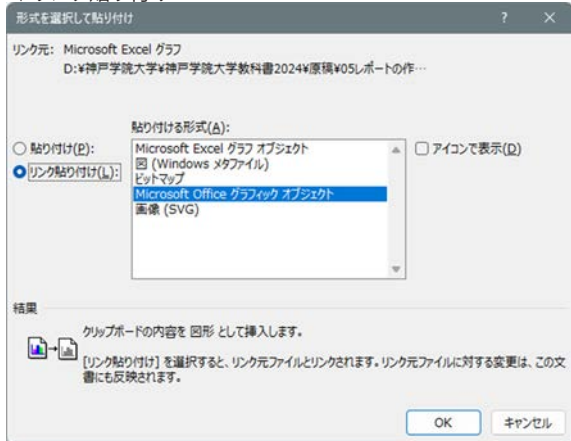
Excel グラフや図を Word に貼り付ける : 「貼り付け」と「リンク貼り付け」

既定値は「貼り付け」です。Excel の元データが変更されたときに文書内の表も自動的に更新されるようにするには、「リンク貼り付け」を選択します。

▼貼り付け



▼リンク貼り付け



「貼り付ける形式」一覧

• Microsoft Office Excel グラフ オブジェクト

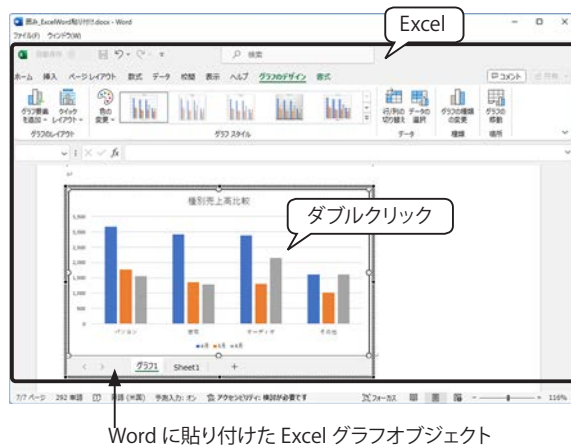
Excel で編集できる埋め込みオブジェクト * 3) としてグラフを貼り付けます。

• ビットマップ、図 (拡張メタファイル、Windows メタファイル、GIF、PNG、JPEG)

それぞれの形式で静止画像として貼り付けます。図機能を使った図形などグループ解除できる画像を貼り付けるには、「図 (拡張メタファイル)」または「図 (Windows メタファイル)」をクリックします。

• Microsoft Office グラフィック オブジェクト

Word のグラフ ツールで編集できるグラフィック オブジェクトとしてグラフを貼り付けます。



Word に貼り付けた Excel グラフオブジェクト

*1) シフト JIS

シフト JIS、Unicode とは、文字コードの種類です。文字コードとは、コンピューターで文字や記号を扱うために割り振る数値のことです。文字コードと文字の対応関係を定めたルールを「文字コード体系」、「エンコード」、「エンコーディング」と呼んでいます。このルールは数種類あり、同じ文字でも割り当てる数値が異なります。

*2) Unicode

画面上にテキストとして表示される情報は、実際にはファイル内に文字コードとして保存されています。コンピューターでは、エンコードを使用して文字コードを文字に変換して表示しています。日本語を扱えるエンコードには「JIS (ジス)」「シフト JIS」「EUC (イーユーシー)」「Unicode (ユニコード)」などがあります。Unicode は日本語以外にアラビア語、ロシア語、中国語、韓国語など世界中の文字を収録していることで、IT 業界標準の文字コードとなっています。

*3) 埋め込み
オブジェクト

埋め込み先のファイルに埋め込まれた情報 (オブジェクト) のこと。埋め込まれたオブジェクトは、埋め込み先ファイルの一部になります。埋め込みオブジェクトに加えた変更は、埋め込み先ファイルにも反映されます。

テキストファイルとリッチテキスト

テキストファイルとは…

文字と改行やタブのみで構成されたシンプルなデータをプレーンテキストといい、このデータを格納したものをテキストファイルといいます。どんな機種種のコンピューターでも共通して利用できるファイル形式の一つで、レイアウト情報や文字の修飾情報、画像などの埋め込みはできません。

テキストの編集のみを行なうソフトウェアをテキストエディタといい、Windows には「メモ帳」がテキストエディタとして標準で付属しています。

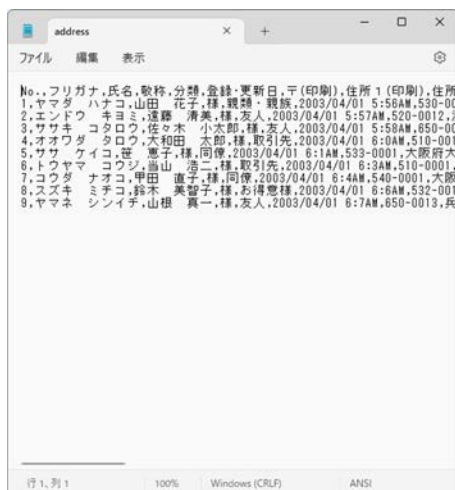
利用のヒント

年賀状などを作成するときに使われる「筆まめ」「筆ぐるめ」「筆王」などのアプリには、「他の形式のデータに書き出す」機能があり、住所録データをテキストなど他の形式に変換することで、Excel やその他のアプリで活用することができます。特に、各項目のデータをコンマで区切る CSV 形式 (Comma Separated Values) のテキスト形式で保存すれば Excel でそのまま開くことができます。

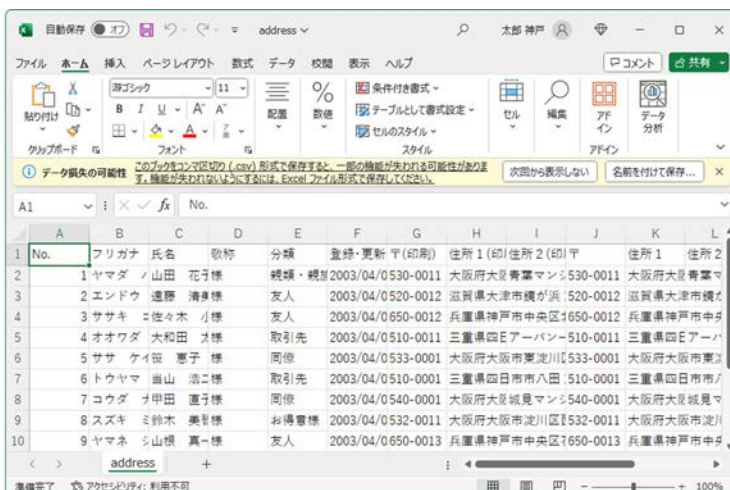
右図は、テキスト形式のファイルと Excel のアイコンです。CSV 形式と SYLK 形式のファイルは、Excel で直接開くことができるので、Excel の X マークがついています。



▼ address.csv をメモ帳で開いたところ
項目がコンマ(,)で区切られている



▼ address.csv を Excel で開いたところ
各項目がセルごとに入力された状態で開く



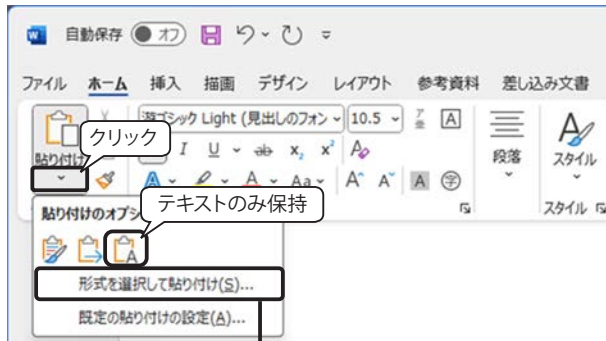
Excel でサポートしているテキスト形式 - すべて作業中のシートだけが保存されます。

ファイル形式	拡張子	説明
テキスト (スペース区切り)	.prn	Lotus 1-2-3 のスペース区切りのテキスト ファイル
テキスト (タブ区切り)	.txt	Windows OS でタブ、改行などの文字が正しく解釈されるタブ区切りのテキスト ファイル
テキスト (Macintosh)	.txt	Mac OS でタブ、改行などの文字が正しく解釈されるタブ区切りのテキスト ファイル
テキスト (MS-DOS)	.txt	MS-DOS でタブ、改行などの文字が正しく解釈されるタブ区切りのテキスト ファイル
Unicode テキスト	.txt	Unicode テキストファイル
CSV (コンマ区切り)	.csv	Windows OS でタブ、改行などの文字が正しく解釈されるコンマ区切りのテキスト ファイル
CSV (Macintosh)	.csv	Mac OS でタブ、改行などの文字が正しく解釈されるコンマ区切りのテキスト ファイル
CSV (MS-DOS)	.csv	MS-DOS OS でタブ、改行などの文字が正しく解釈されるコンマ区切りのテキスト ファイル
DIF	.dif	データベースソフトや表計算ソフトなどでデータを交換するためのファイル形式
SYLK	.slk	表計算ソフトやデータベースソフトで扱うデータ形式

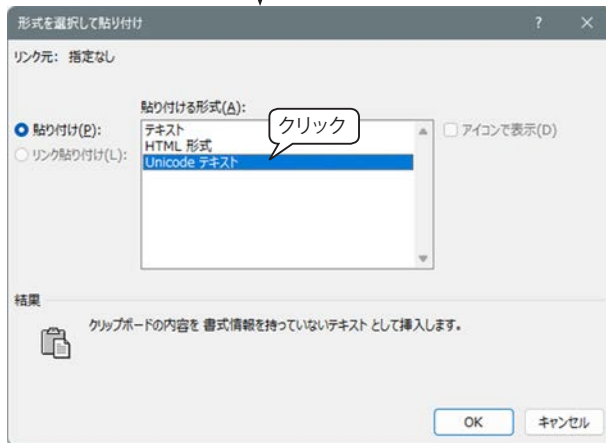
👉 拡張子について詳しくは、第 9 章「拡張子の活用」397 ページを参照してください。

Web ページのテキストだけを貼り付ける

Web ページの文章などをコピーして Word に貼り付けると、元の書式もいっしょに貼り付きます。テキスト情報だけが欲しい場合は、「貼り付けオプション」をクリックして「テキストのみ保持」を選択します。



Web ページのテキスト情報が文字化けする場合は、「貼り付けオプション」の「形式を選択して貼り付け」をクリックし、右図のようにダイアログボックスの「貼り付ける形式」から「Unicode テキスト」形式を選択してみましょう。



リッチテキストとは…

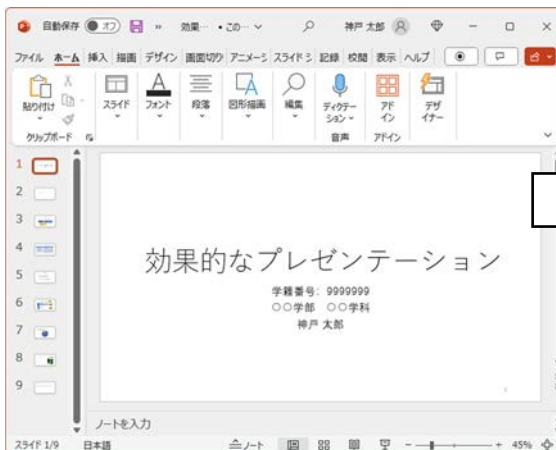
Microsoft 社が提唱した、フォントやフォントサイズ、太字、斜体など文字の修飾情報（文字属性）を埋め込むことができる文書形式で、RTF（アールティーエフ：Rich Text Format）といいます。

利用のヒント

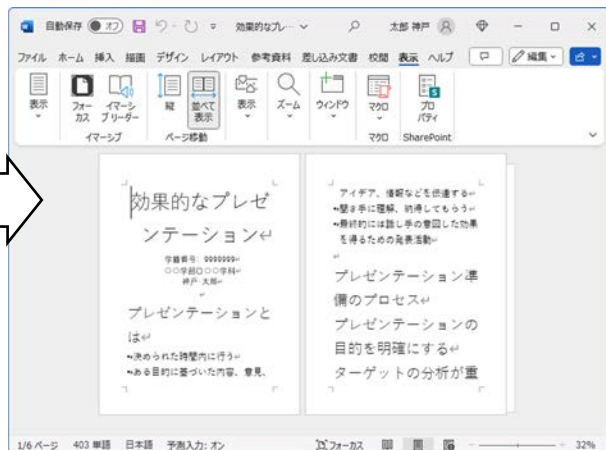
PowerPoint で作成したスライドファイルを「アウトライン / リッチテキスト形式 (*.rtf)」で保存すると、Word などのワープロソフトで文字属性を含めた RTF データとして読み込むことができます。

その他、論文（特に数式を利用する科学論文）や書籍作成において、世界中で広く使われている組版ソフト T_EX（テックまたはテフ）のデータも、RTF ファイルとして保存すると Word などのワープロソフトに書式付で読み込むことができます。

▼ PowerPoint



▼ PowerPoint のデータを RTF 形式で保存し Word で開いたところ



PDF ファイルおよび Adobe Acrobat Reader の活用方法


1.PDF (Portable Document Format) とは

PDF とは、Adobe Systems 社によって開発された、電子文書のためのフォーマットです。Word、Excel、PowerPoint、その他レイアウトソフトなど、どんなソフトウェアで作成した文書も、PDF 化することで相手のコンピューター環境(OS やソフトウェア) に左右されることなく、オリジナルのイメージをかなり正確に再現することができます。

PDF 形式のファイルには文字情報だけでなく、レイアウト、フォントやフォントサイズ、書式、埋め込まれた画像などの情報を保存することができます。また、PDF ファイルはセキュリティに強く、パスワードを使用して PDF の表示、印刷、編集を制限することができます。証明書を使用して PDF を暗号化し、承認されたユーザーだけがその PDF を開けるようにすることもできます。

PDF を閲覧するリーダー (PDF 表示アプリ)

PDF ファイルを閲覧するためには、リーダーが必要です。本学のコンピューターには、Adobe Systems 社が無料提供している「Adobe Acrobat Reader」がインストールされています。また、Windows 11/10 では、Edge が PDF 文書の閲覧ソフトに設定されています。このほかにもインターネット上には無料のリーダーが数多くあります。

 PDF 文書を開く既定のアプリケーションを変更するには、第2章大学のネットワーク「PDF 文書の既定のアプリを Adobe Acrobat Reader に変更する」27 ページを参照してください。

2.PDF ファイルの作成

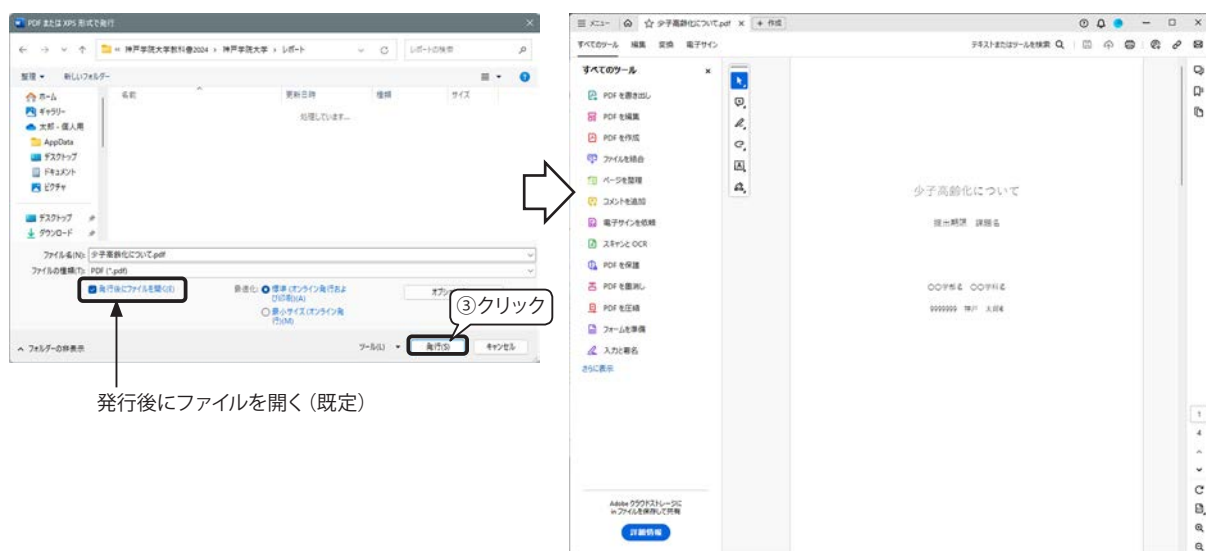
Microsoft Office の Word、Excel、PowerPoint には、PDF 文書を作成する機能があります。Word で作成したレポート「少子高齢化について」を PDF 文書として保存してみましょう。

- ① 「ファイル」 タブを開き、「エクスポート」をクリックすると「PDF/XPS ドキュメントの作成」が表示されます。
- ② 「PDF/XPS の作成」をクリックします。
- ③ 「PDF または XPS 形式で発行」ダイアログボックスが表示されるので、任意のフォルダを選択して「発行」ボタンをクリックすると、Adobe Acrobat Reader が起動し、作成した PDF ファイルが開きます。

▼ Word



※ 上図は Word for Microsoft 365 の画面です。Word 2021 に「Kindle にドキュメントを送信する」は表示されません。

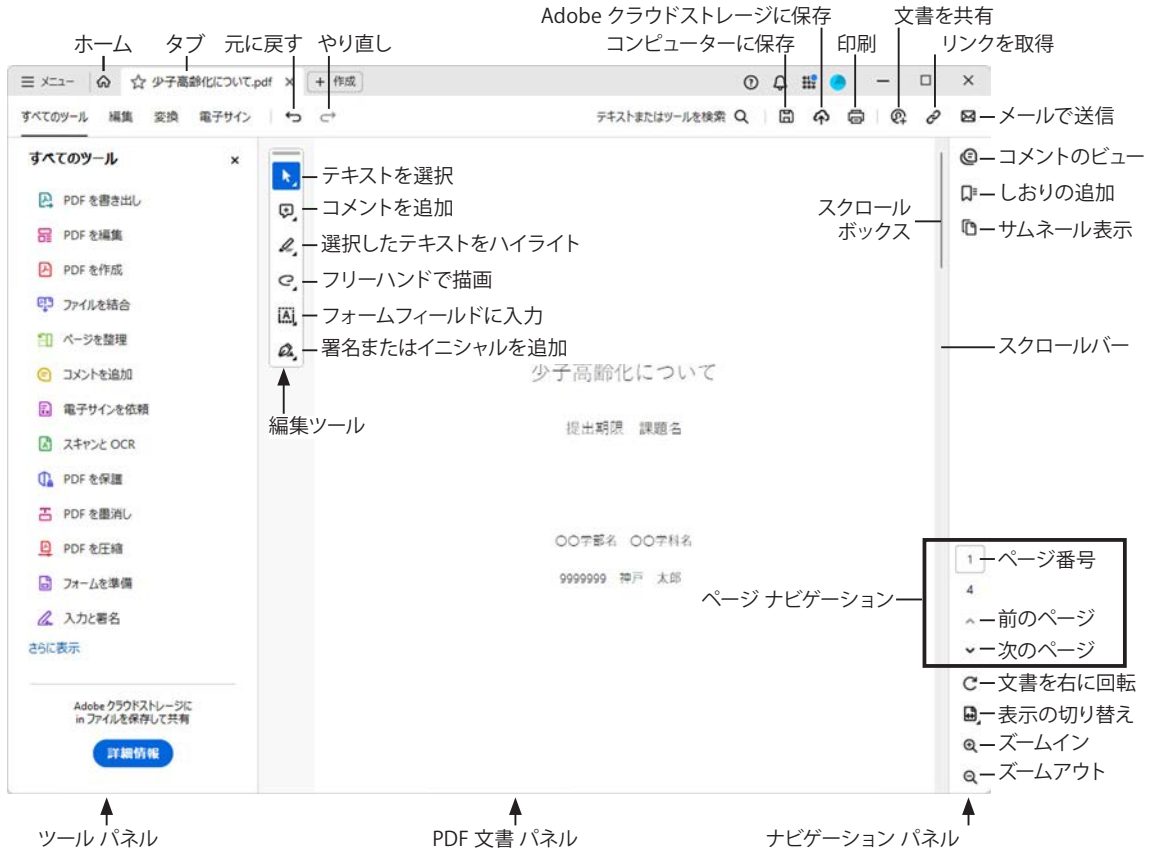


3.PDF ファイルを開く

PC に Adobe Acrobat Reader がインストールされており、既定のプログラムとして設定されている場合、PDF 文書のアイコンは右図のようになります。アイコンをダブルクリックすると Adobe Acrobat Reader が起動して PDF 文書が開きます。



Adobe Acrobat Reader の画面構成



※ツールパネルの「すべてのツール」には、アップグレード版（有料版）でしか使えないツールも含まれています。不要な場合は「×」で閉じておきましょう。

PDF 文書のタブ操作

Adobe Acrobat Reader は、タブで複数の PDF 文書を開くことができます。

- 開いている PDF 文書のタブの左側にある「☆」をクリックすると「★」になり、「スター付き」に設定することができます。
- タブをドラッグして並びを変更することができます。
- タブを下方方向にドラッグすると別のウィンドウで開きます。
- 文書を閉じるには、タブの右側にある「×」をクリックします。



Adobe Acrobat Reader から PDF ファイルを開く

「ホーム」タブから PDF 文書を開く

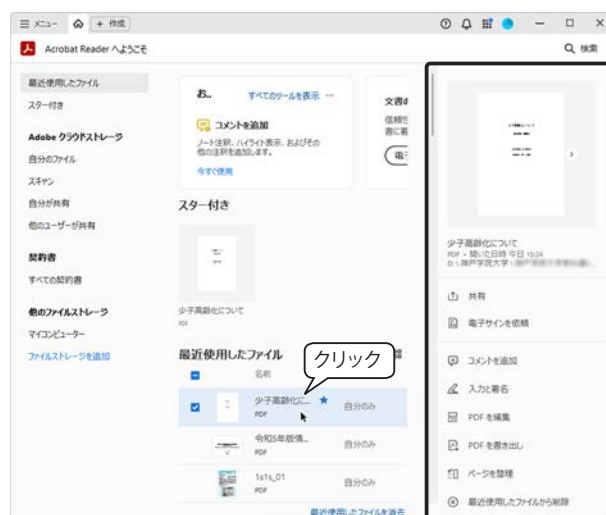
- 「ホーム」タブをクリックすると「最近使用したファイル」のリストが表示され、ダブルクリックすると開きます。
- 「スター付き」のファイルは「スター付き」にもリストアップされます。
- 画面左側のメニューから「スター付き」を選択すると、スター付き PDF 文書のリストが表示されます。

※ 画面上部に表示されている「おすすめツール」等を非表示にするには、枠右上の「…」をクリックして「すべてを閉じる」をクリックします。



「最近使用したファイル」のリストにあるファイルをクリックすると、チェックボックスがオンになり、右側にファイル情報とツールが表示されます。

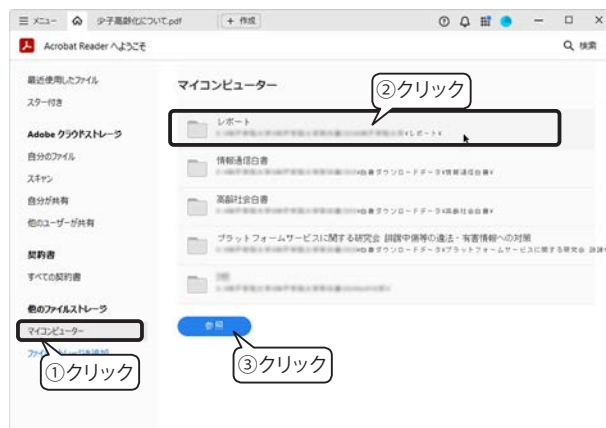
また、下図のようにチェックボックスで複数のファイルを選択し、右側の画面から「開く」をクリックすると、同時に複数ファイルを開くことができます。



★ 「ホーム」で PDF 文書にスターを付けるには、ファイルリストの PDF 文書上にマウスポインターを合わせると表示される「☆」をクリックします。

「マイコンピュータ」から PDF 文書を開く

- 画面左側の「マイコンピュータ」をクリックすると最近使用したフォルダーのリストが表示されます。
- 該当するフォルダーをクリックすると「開く」ダイアログボックスが表示されます。
- 表示されているフォルダー以外の場所は「参照」ボタンをクリックします。



4.PDF ファイルを閲覧する

PDF 文書のページ移動

ページナビゲーション

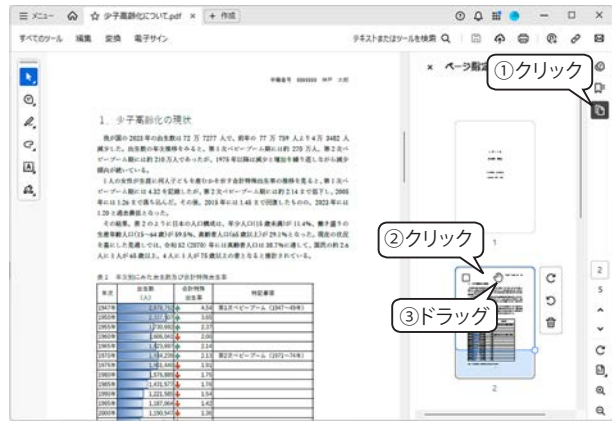
- ・画面右下の「前のページ」ボタン ▲、「次のページ」ボタン ▼ をクリックします。
- ・「ページ番号」のボックスに移動先のページ番号を入力して「Enter」キーを押します。

スクロールバー

スクロールバーのスクロールボックス（濃いグレーの部分）をドラッグします。

ページサムネール（右図）

- ① ナビゲーション パネルの「サムネール表示」ボタンをクリックすると、各ページのサムネール（縮小画像）が表示されます。
- ② 目的のページのサムネールをクリックして移動します。
- ③ 拡大表示したときなど、サムネール上の「手のひらツール」をドラッグして表示位置を移動することができます。



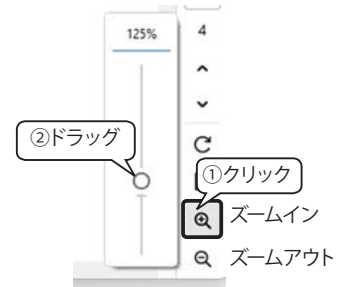
PDF 文書パネル

PDF 文書パネル上の「編集」ツールから「テキストの選択」ツールをクリックして「パン」を選択すると、マウスポインターの形状が に変化し、ドラッグして表示位置を移動することができます。



ズーム

- ① ナビゲーション パネルの「ズームイン」ボタンまたは「ズームアウト」ボタンをクリックすると、25%ずつ拡大・縮小されます。
- ② スライダーが表示されるので、スライダー「○」をドラッグして拡大・縮小することもできます。



表示の切り替え

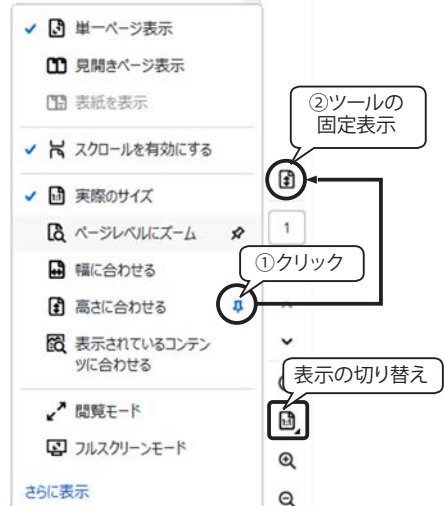
ナビゲーション パネルの「表示の切り替え」ボタンをクリックすると右図のメニューが表示されます。ボタンには最後に選択したツールのボタンが表示されます。メニューの左側に表示されている青いチェック ✓ が現在の設定項目です。

ナビゲーションパネルにツールをピン留めする

よく使うツールは、ナビゲーションパネルにピン留めしておく便利です。

- ① ツールにマウス ポインターを合わせると、右側に「ピン留め」アイコン が表示されます。クリックすると「ピン留め」アイコンが に変わり、
 - ② ナビゲーション パネルに固定表示されます。
- ※解除するにはツールの「ピン留め」アイコン をクリックします。

▼表示の切り替えメニュー



(表示単位)

単一ページ表示

1ページ単位で表示



見開きページ表示

2ページを並べて表示



表紙を表示

表紙のみ1ページで表示



※「見開きページ表示」のみ選択可

スクロールを有効にする

オンが既定値で、すべての表示タイプでスクロールを可能にします。オフにすると、ページ単位のスクロールに制限されます。

(ページの表示サイズ)

実際のサイズ

100%表示



ページレベルにズーム

ウィンドウのサイズに合わせる
(単一ページ)



(見開きページ)



幅に合わせる

ウィンドウ内に幅が収まる



高さに合わせる

高さがウィンドウ内に収まる



表示されているコンテンツに合わせる

表示されているテキストや画像がウィンドウ内に収まる



※「単一表示」のみ選択可

(表示モード)

閲覧モード

ツールバーが非表示



ページコントロール

メインのツールバーが非表示となり、画面上にページコントロールが表示されます。



閲覧モード終了

フルスクリーンモード

全画面表示



※「Esc」キーで標準モードに戻る

その他のツール

メニューの下部に「さらに表示」が表示されている場合は、クリックすると「その他のツール」が表示され、下方向にスクロールできるようになります。

「一部のみ表示」をクリックすると、最初のメニューに戻ります。




マーカーズーム

ページをクリックすると拡大表示されます。ドラッグして範囲を指定するとその部分のみ拡大表示します。解除するには、「Esc」キーを押します。

- ・ 縮小表示するには、「Ctrl」キーを押しながらクリックまたはドラッグします。
- ・ 「Shift」キーを押したままにすると、一時的にダイナミックズームツールに切り替わります。

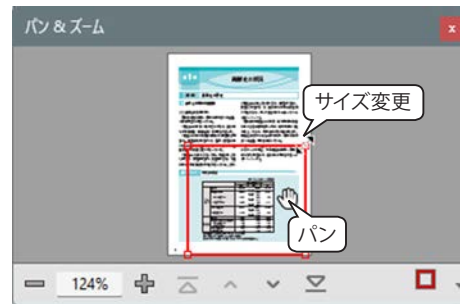
ダイナミックズーム

マウスポインターの形状が  に変わります。文書パネル上でマウスホイールを上下にドラッグまたは回転させて、表示比率を調整します。解除するには、「Esc」キーを押します。


パンとズーム

「パン&ズーム」画面が表示されます。赤枠がPDF文書パネルに表示される領域です。解除するには、「パン&ズーム」画面右上の「×」をクリックして閉じます。

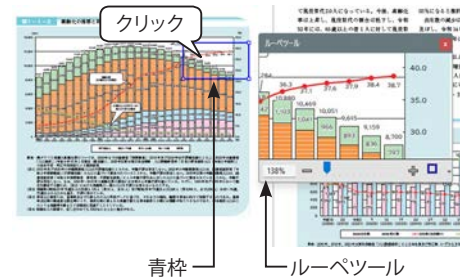
- ・ 赤枠内の「パン」ツールをドラッグして表示位置を移動します。
- ・ 赤枠は、四隅のサイズハンドルをドラッグして表示範囲を変更できます。



ルーベズーム

マウスポインターの形状が  に変わり、ページ内の拡大したい部分をクリックまたはドラッグすると、「ルーベツール」画面が表示され、拡大表示(既定値は200%)されます。解除するには、「Esc」キーを押して青枠を消去してから「ルーベツール」画面の「×」をクリックして閉じます。

- ・ ページには表示範囲が青枠で囲まれます。青枠は四隅のサイズハンドルをドラッグして表示範囲を変更することができます。



ページと段間を表示

既定では選択されています。クリックして解除すると、右図のようにページ間が点線で表示されます。

自動的にスクロール

キーストロークやマウス操作を使用せずに、ページ間をスクロールできます。

- ・ スクロール速度の調整は、数字キーを押します。9が最も速く、0が最も遅くなります。
- ・ スクロールしている方向の矢印キー「↑」「↓」を押すと早くなり、逆方向を押すと遅くなります。
- ・ 逆方向にスクロールするには、マイナスキー「-」を押します。
- ・ 次のページや前のページにジャンプするには、矢印キー「←」「→」を押します。
- ・ 最終ページまでスクロールするか、「Esc」キーを押して解除します。



折り返し

「折り返し」を選択すると、2段組みの文書であれば、文書ウィンドウの幅に合わせて、テキストが1段組み（1列に折り返して）で表示できるので、モバイルデバイスで水平方向にスクロールすることなく読むことができます。解除するには再度「折り返し」を選択します。

- ・ 折り返し表示をしている間は、文書の保存、編集、印刷はできません。
- ・ 縦組みのテキストも折り返し表示では横書きになります。

5.PDF ファイルの保護について

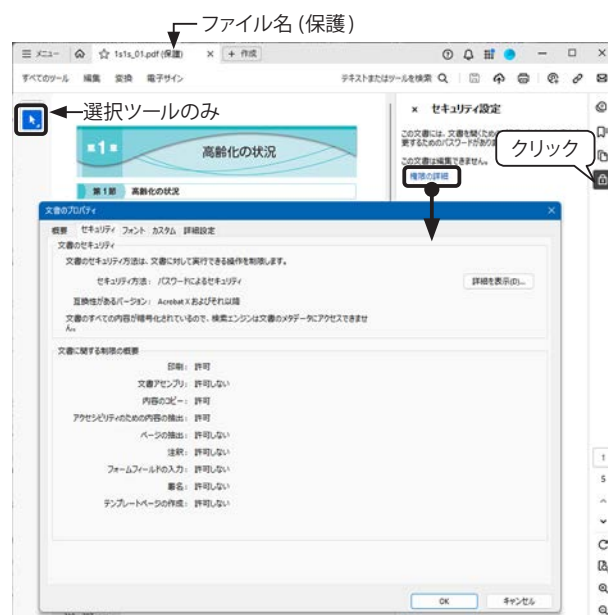
保護されたファイルは編集できない

インターネットからダウンロードした PDF ファイルの多くは、セキュリティ設定で「保護」されています。

右図は、内閣府の Web サイトからダウンロードした「高齢社会白書」の PDF ファイルです。編集不可のためタブのファイル名にば(保護)」が付いて表示され、ナビゲーションパネルには鍵アイコンが表示されます。鍵アイコンをクリックすると、「セキュリティ設定」についての説明文が表示されます。また、ツールバーは編集機能は使用不可のため「選択ツール」のみが表示されます。

文書のプロパティで権限を確認する

ナビゲーションパネルの「権限の詳細」をクリックすると「文書のプロパティ」ダイアログボックスが開き、「セキュリティ」タブの内容が表示されます。

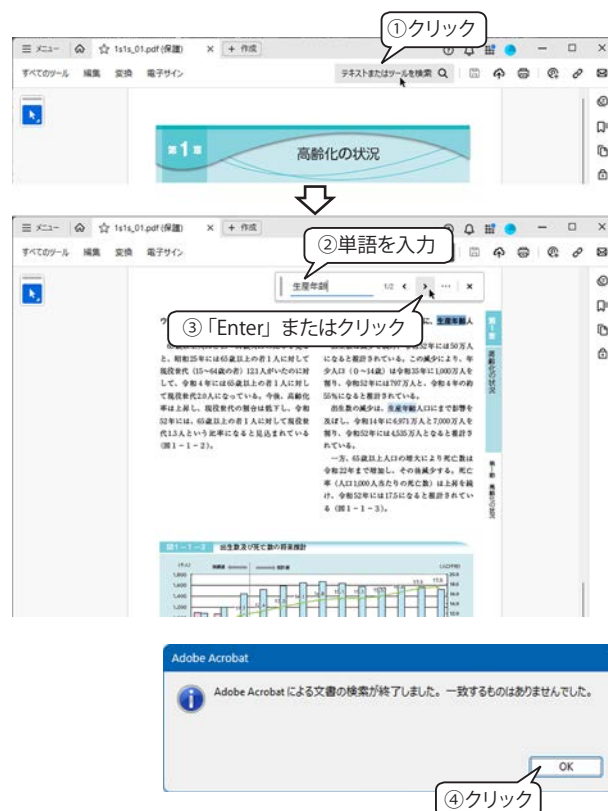


6. 検索

簡易検索 (単語の検索)

- ① メニューバーの「テキストまたはツールを検索」をクリックします。
 - ② 検索バーが表示されるので、検索したい単語を入力して「Enter」キーを押すと、該当する単語がすべてハイライト表示されます。
 - ③ 「Enter」キーを押すと順次、検索テキストに移動し、テキストは濃い色のハイライト表示になります。
- ※ 検索バーの「前へ」「次へ」ボタンをクリックして、検索結果を移動することもできます。
- ④ 検索が終了すると、検索を開始したページに戻り、「検索終了」のメッセージが表示されるので、「OK」ボタンをクリックします。

検索を終了するには、検索バーの「閉じる」ボタン「×」をクリックします。



高度な検索

さらに、詳細な検索や複数のPDF文書を対象に検索する場合は「高度な検索」を使用します。

- ① 「☰メニュー」をクリックします。
- ② 「検索>高度な検索」をクリックします。
- ③ 画面の左側に検索ウィンドウが表示されます。

検索ウィンドウの左上にある「ウィンドウを配置」ボタンをクリックすると、デスクトップ上に整理して表示されます。

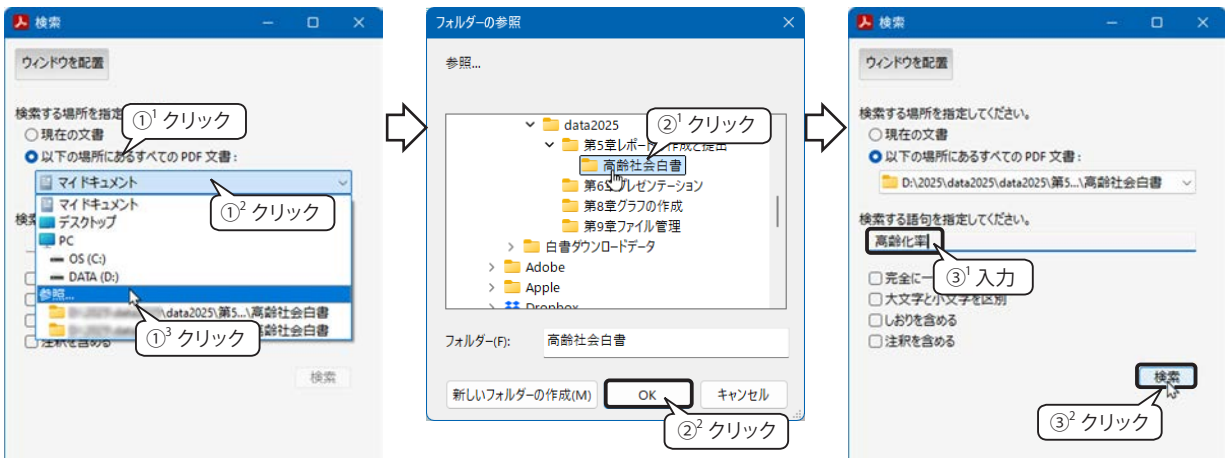


複数ファイルの検索

検索ウィンドウの「検索する場所を指定してください。」のオプションで「以下の場所にあるすべての文書」を選択して、検索するフォルダーを指定すると、その中の複数のPDF文書を検索することができます。下図は、「...data2025\第5章レポートの作成と提出\高齢社会白書\1s1s_01.pdf」を開いている状態で、フォルダー内のすべてのPDF文書から「少子化」という単語を検索しています。

- 1s1s_01.pdf
- 1s1s_02.pdf
- 1s1s_03.pdf
- 1s1s_04.pdf
- 1s1s_05.pdf

- ① 「以下の場所にある...」を選択します。場所が表示されているボックスをクリックして、リストから「参照」を選択します。
- ② 「フォルダーの参照」画面が表示されます。検索対象のPDF文書が入っているフォルダーを選択して、「OK」をクリックします。
- ③ 「検索する語句を指定してください。」の下に「高齢化率」と入力して「検索」ボタンをクリックします。



- ④ 「セキュリティ警告」画面が表示された場合は「許可」をクリックします。
- ⑤ 「検索」ウィンドウに「結果」リストが表示され、クリックすると該当するPDF文書が開き、検索された単語が反転表示されます。




7. 編集

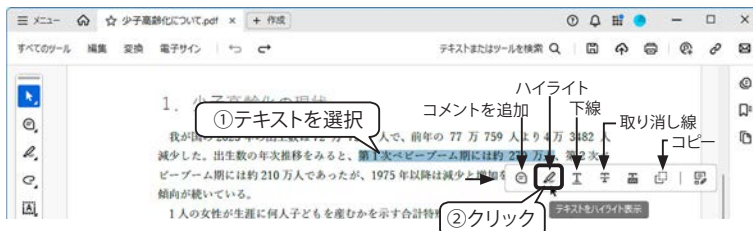
Adobe Acrobat Reader は PDF の閲覧ソフトですが、文字列を選択時に表示される「フローティングコンテキストメニュー」や「編集ツール」などの編集機能があります。

※セキュリティで保護され、制限されている機能は使用できません。

フローティング コンテキスト メニュー

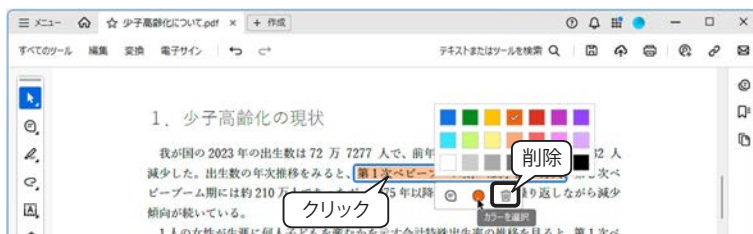
文字列のハイライト

- ① マーカー（ハイライト）を引きたいテキストをドラッグして選択すると、フローティング コンテキスト メニューが表示されます。
- ② 「ハイライト」 をクリックします。




書式を編集・削除する

ハイライトなど書式を設定したテキストをクリックすると青い枠で囲まれ、フローティング コンテキスト メニューが表示されます。書式を削除するには「削除」ボタンをクリックするか、「Delete」キーを押します。




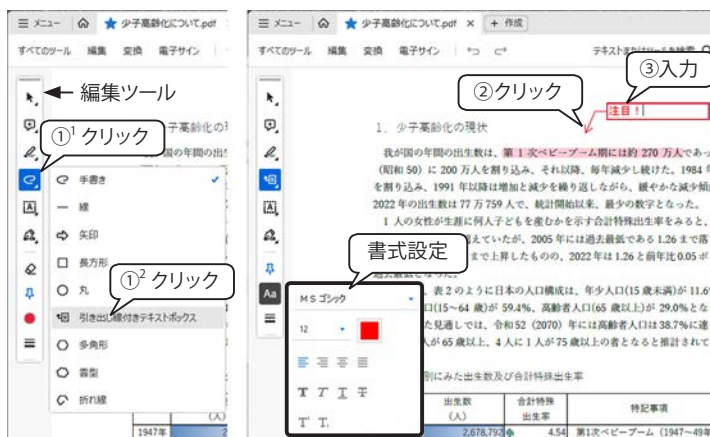
編集ツール

文書パネルの左側に縦に表示されている編集ツールには、様々な編集機能が用意されています。選択したツールによって、表示されるツールも変化します。「ピン留め」アイコンが（既定値）の場合は、別のツールに切り替えるまで同じツールを使用できます。



オブジェクトの描画（引き出し線付きテキストボックス）

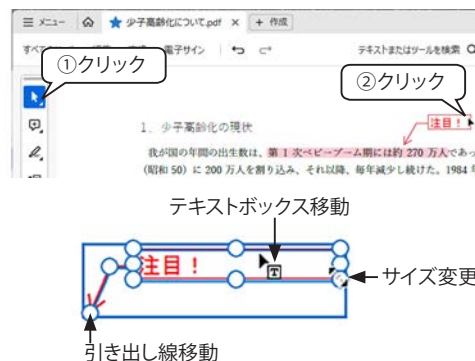
- ① 「手書き」ツールをクリックして、「引き出し線付きテキストボックス」を選択します。
- ② 矢印の先の位置をクリックし、テキストボックスの配置方向にマウスを動かし、クリックして決定します。
- ③ テキストボックス内にカーソルが表示されるので、文字を入力します。入力中は、書式設定のツールが表示されます。

※ 描画を終了するには、他のツールを選択するか、「テキストを選択」ツール を選択して他の場所をクリックします。



オブジェクトの編集・削除

- ① 「テキストを選択」ツール に切り替えます。
- ② オブジェクトにマウス ポインターを移動し、形状が に変化したらクリックして選択します。
- ③ 右図のようなサイズハンドルが表示され、文字列の修正、テキストボックスのサイズ変更、テキストボックスや引き出し線の移動などができます。オブジェクトを削除するには「Delete」キーを押します。



8. 保存

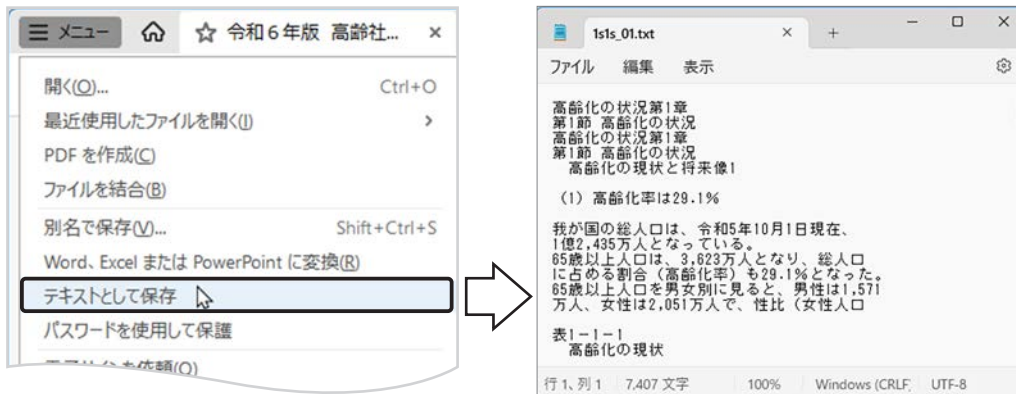
PDF 文書が保護されていない場合、編集した後は、「ファイル」メニューから「上書き保存」または「別名で保存」を選択することができます。

保護されている文書をテキストとして保存する

保護されている PDF 文書の場合は「上書き保存」のメニューはありません。「別名で保存→PDF」を選択してコピーを作成できますが、「保護」の設定は引き継がれます。

下図は保護された PDF (制限項目「内容のコピー」は許可) において「テキストとして保存」を実行した例です。

※ テキストとして保存すると、PDF 文書によっては、段落ではなく行末で改行される場合があります。



9. 印刷

PDF 文書を印刷するには、メニューバーの「このファイルを印刷」をクリックして「印刷」ダイアログボックスを表示します。印刷オプションを設定した結果は、右のプレビュー画面で確認することができます。

※ 用紙のサイズ (既定値は A4) は「ページ設定」をクリックして指定します。

印刷するページ

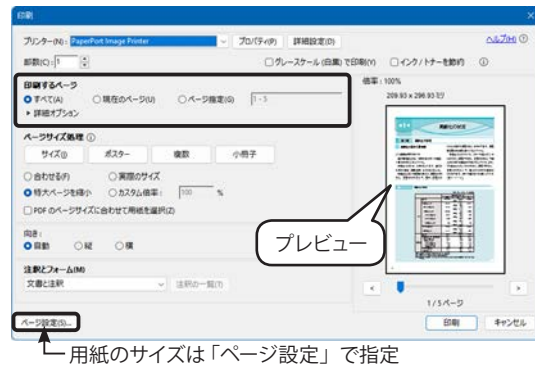
「すべて」が既定値です。ページを指定する場合は、「ページ指定」をクリックして、「1-4」のように半角でページ番号をハイフンでつないで入力します。連続しないページを印刷する場合は、「1,4」のようにページ番号をコンマで区切って入力します。

「▶ 詳細オプション」をクリックすると、偶数または奇数ページを選択することができます。

ページサイズ処理

4つのいずれかのボタンをクリックすると、それぞれオプションが表示されます。右図は「複数」を選択し、1枚あたりのページ数：2×1、ページの順序：横」の設定例です。

- [サイズ] 各 PDF ページを1枚の用紙に印刷します。
- [ポスター] 複数のシートにまたがる PDF ページをモザイクを形成するように印刷します。
- [複数] 2枚以上の PDF ページを1枚に印刷します。(右図は2ページを指定)
- [小冊子] 小冊子として二つ折りやホッチキスどめするための印刷方法です。




用紙のサイズに合わせて印刷するには

たとえば、B4 で作成された PDF 文書を A4 に縮小して印刷する方法は次の通りです。


- ① 画面左下の「ページ設定」ボタンをクリックし、印刷する用紙サイズを「A4」に指定します。
- ② 「ページサイズ処理」の「サイズ」を選択し、「合わせる」を選択します。

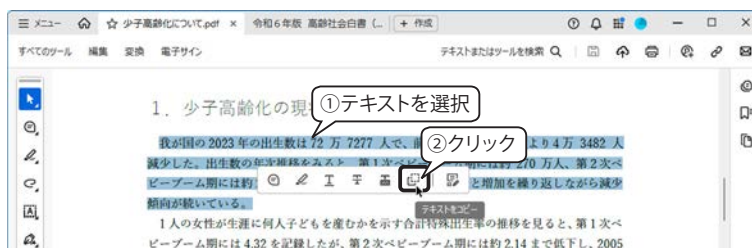
10.PDF 文書の一部をコピーして他のファイルで利用する

テキストをコピーする

コピーするテキストを選択するには、「テキストを選択」ツール  をクリックしておきます。

保護されていない PDF 文書の場合


- ① コピーするテキストをドラッグして選択すると、フローティング コンテキスト メニューが表示されます。
- ② 「テキストをコピー」ボタン  をクリックします。

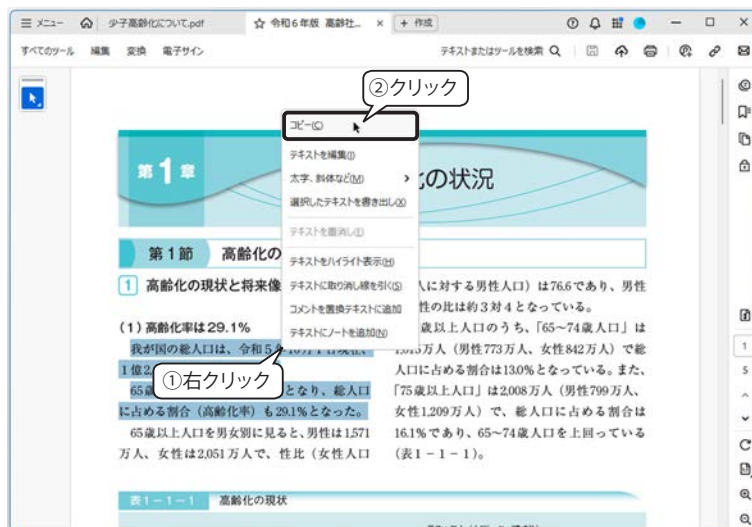


保護されている PDF 文書の場合


- ① コピーするテキストをドラッグして選択し、反転している場所で右クリックして、メニューを表示します。
- ② 「コピー」をクリックします。


※ PDF 文書が保護されている場合は、「内容のコピー」が許可されている場合は、文字、画像、ページの一部分をコピーして利用することができます。

 PDF 文書が保護されている場合、権限の詳細は「文書のプロパティ」の「セキュリティ」タブで確認することができます。「5.PDF ファイルの保護について」133 ページを参照してください。



画像をコピーする

画像をコピーするには、ツールバーの「テキストを選択」ツール  をクリックしておきます。

- ① コピーしたい画像をクリックします。
- ② フローティング コンテキスト メニューが表示されるので「画像をコピー」ボタン  をクリックします。

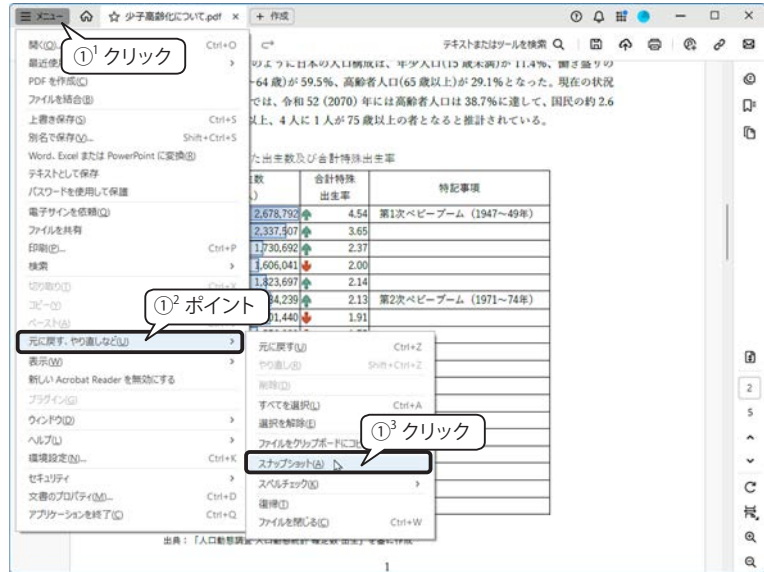


保護された PDF 文書の場合は、選択した画像の上で右クリックして、「画像のコピー」を選択します。この方法でコピーできない場合は、次に紹介する「スナップショット」を利用してください。

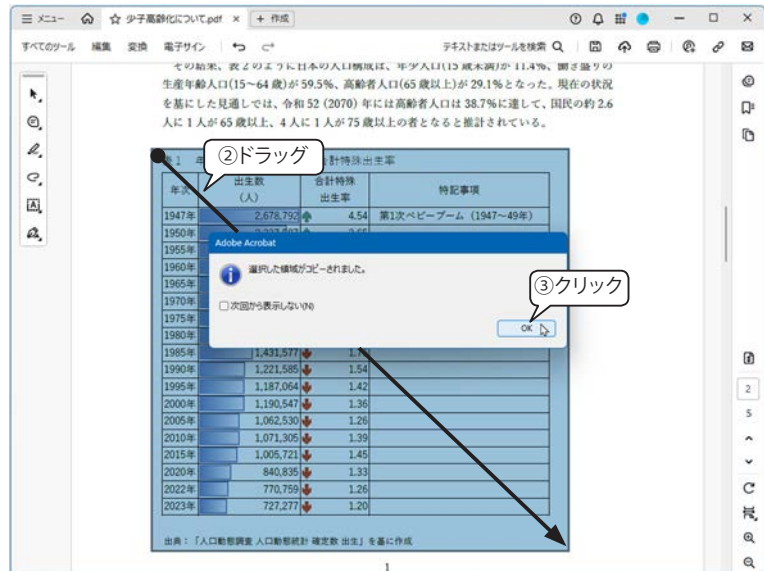
ページの一部を画像としてコピーするスナップショット


スナップショットは、範囲選択した部分を画像としてコピーできる機能です。

- ① 「☰メニュー」をクリックして開き、「元に戻す、やり直しなど」>スナップショット」を選択します。



- ② コピーしたい範囲をドラッグします。
- ③ 「選択した領域がコピーされました」というメッセージが表示され、Windows クリップボードに画像として保存されます。「OK」ボタンをクリックします。
- ④ Word や Excel、PowerPoint など、貼り付けたいアプリケーションソフトを起動し、「貼り付け」を実行します。



※ 「スナップショット」モードを解除するには、ツールバーの「テキストを選択」ツール  をクリックします。

※ PDF 文書に掲載されている文章や画像の利用について、複製または引用や転載ができる情報か、著作権等が発生しないか等、必ず確認してください。

★スナップショットでコピーした画像がぼやけている場合は ...

スナップショットで取得した画像の解像度は、既定では 72ppi (ピクセル/インチ=モニター解像度) なので、アプリケーションソフトに貼り付けると画像がぼやけてしまう場合があります。次の3つの方法で、画像を鮮明にすることができます。

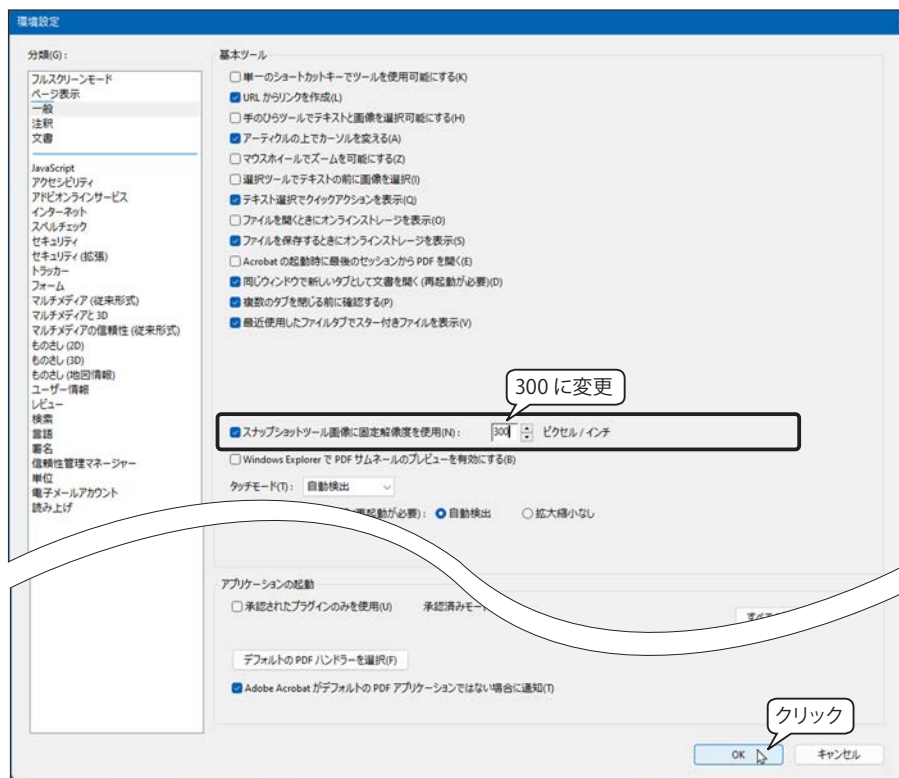
1) 表示を拡大してスナップショットを実行する

PDF 文書は、表示を拡大しても画像が劣化しないベクター形式のファイルです。ズームで画面を拡大表示してからスナップショットを実行すると、取得できるピクセル数が増えるので、よりきれいな画像としてコピーすることができます。ただし、写真などクリックして選択できるビットマップ画像は、表示を拡大しても取得できるピクセル数は変わりません。

2) スナップショットの固定解像度を変更する

「編集」メニューから「環境設定」を選択し、「環境設定」ダイアログボックスの分類「一般」の基本ツールにある「スナップショットツール画像に固定解像度を使用」をオンにしてから 200 ~ 350 程度の数値を指定して「OK」ボタンをクリックします。

※ 既定の解像度は 72 ピクセル/インチです。



3) 貼り付け先の解像度設定

Word, Excel, PowerPoint の「ファイル」タブの「オプション」を選択し、「詳細設定」の「イメージのサイズと画質」にある「既定の解像度」を「高品質」に変更します。下図は、「Word のオプション」画面です。

※ 既定の解像度は 220 ピクセル/インチです。




4. Moodle でレポートを提出しよう

Moodle からレポートを提出する方法を説明します。

Moodle へのログイン

大学のホームページの画面上部のメニューから「在学生の方へ」→「学習支援のページへ」を選択すると、「学習支援一覧」が表示されます。「Moodle (在学生・教職員対象)」をクリックすると、「神戸学院大学 SSO システム」のログイン画面が表示されます。ユーザー名、パスワードを入力して「OK」ボタンをクリックします。

※ 学外からアクセスした場合は、ワンタイムパスワードの入力も必要です。

 Moodle にログインする方法は、第 1 章情報活用の世界 3. 授業のサポートツール「Teams・Moodle」12 ページを参照してください。

レポートの提出方法


- ① Moodle の画面が表示されたら、画面左の「ダッシュボード」→「マイコース」をクリックして、表示される科目名からレポートを提出する科目名をクリックします。
- ② 画面中央にトピック一覧が表示されるので、レポート課題のあるトピックを選択して提出するレポート課題をクリックしてください。
※ ここに表示されるトピックの数や名称は科目によって異なります。
- ③ レポート提出用の画面が表示されます。配布資料がある場合は、クリックしてダウンロードします。提出期間も表示されるので必ず確認して下さい。期間外に提出はできません。
- ④ 画面中央付近の「提出物をアップロード・入力する」ボタンをクリックすると提出用の画面へ移動します。
- ⑤ オンラインテキストまたはファイル提出のうち、指定された方法で提出を行います。
※ オンラインテキストは予期せぬエラーで記載内容がなくなることがあります。レポート提出前には別のテキスト（Word、ワードパッド等）に内容をコピーしておくようにして下さい。
- ⑥ オンラインテキストに記述を行う、またはファイル提出欄に提出するファイルを追加して「この状態で提出する」をクリックします。
- ⑦ レポート提出の画面に戻ったら、提出ステータスを確認してください。「下書き (未提出)」となっているときは画面下部に「課題を提出する」のボタンがあるので、こちらを押すとレポートが提出されます。提出ステータスが「評定のために提出済み」となっていれば提出完了です。

5. Teams でレポートを提出しよう

Teams からレポートを提出する方法を説明します。

Teams へのログイン

大学のホームページの画面上部のメニューから「在学生の方へ」→「学習支援のページへ」を選択すると、「学習支援一覧」が表示されます。「Microsoft 365」をクリックして表示されるサインイン画面にメールアドレスを入力してください。続いて表示される「神戸学院大学 SSO システム」のログイン画面にユーザー名、パスワードを入力して「OK」ボタンをクリックします。学外からアクセスした場合は、ワンタイムパスワードの入力も必要です。

 Teams にログインする方法は、第 1 章情報活用の世界 3. 授業のサポートツール「Teams・Moodle」12 ページを参照してください。

レポートの提出方法

- ① Microsoft 365 の画面が表示されたら、画面左の Teams のアイコンをクリックして表示される画面内の「代わりに Web アプリを使用」をクリックします。
- ② 画面左の「チーム」をクリックすると参加しているチーム（授業）の一覧が表示されるので、レポート課題のあるチームを選択してください。
- ③ 画面左にあるチーム名称の下の「課題」をクリックします。
- ④ 課題一覧が表示されるので提出する課題をクリックします。



- ⑤ 画面中央部にある「自分の作業」にある「添付」をクリックして送信するファイルを選択し、「開く」ボタンをクリックします。または「新規」から Word、Excel などのデータを作成することも可能です。



- ⑥ 「自分の作業」欄内にファイル名が表示されていることを確認し、画面右上にある「提出」ボタンをクリックします。
- ⑦ 提出ができれば画面右上に提出の日付が出たことを確認します。または課題の画面に戻り、画面上部の「完了」をクリックして提出した課題名が表示されていることを確認してください。

MEMO

Quick Reference

Microsoft IME・Office 2021/Microsoft 365 共通操作・Word

入力方式 Microsoft IME	144
Microsoft IME の概要	144
入力モードの切り替え	144
入力設定の切り替え	144
単語の追加	145
記号や特殊な文字の入力	145
IME の設定	146
Microsoft Office 2021/Microsoft 365 共通操作	147
Office 2021/Microsoft 365 の起動	147
Office 2021/Microsoft 365 のスタート画面	147
リボンとタブ	148
Microsoft Office Backstage ビュー	149
ステータスバー	151
Microsoft Word	152
Microsoft Word の画面構成	152
文字書式	153
段落書式	154
インデント	155
タブ位置の設定	157
ぶら下げインデントとタブ設定	158
スタイル	159
テーマとスタイル セット	160
表紙や空白ページ、改ページの挿入	161
組み込みデザインのヘッダーとフッター	162
独自のデザインをギャラリーに保存する	163
記号と特殊文字	164
数式の作成	164
ナビゲーション ウィンドウ	166
【Tips!】 文書の一部の折りたたみ・展開	167
スペルチェック	168
翻訳ツール	169

入力方式 Microsoft IME

Microsoft IME の概要

文字の入力を効率的にするために使われる入力システムの総称を IME (Input Method Editor) と呼び、Windows OS には、Microsoft IME (以下、IME) が標準搭載されています。Windows 11/10 は、複数の入力言語や表示言語を使用することができる多言語 (マルチランゲージ) に対応した OS です。IME を使用すると、標準のキーボードに割り当てることができない言語の入

力が可能となります。使用したい言語を追加すると、PC の各言語用の既定のキーボードまたは IME が自動的に割り当てられ、必要に応じて IME を追加することができます。Windows 11 の IME は、機能が大幅に改良された Windows 10 (バージョン 2004) を継承しています。ここでは主に Windows 11 の画面で操作方法を説明します。

入力モードの切り替え

▼ Windows 11 の IME オプション



■日本語入力モードのオンとオフ

Windows 11/10 のデスクトップ画面で日本語入力モード がオンになっているかどうかは、通知領域にある「IME モード アイコン」で確認することができます。

[あ] が表示されている場合は、日本語入力モードがオンの状態で、よみを入力すると「ひらがな」が表示されます。
[A] (半角) が表示されている場合は、日本語入力モードがオフの状態です。

■ IME オプション

「IME モード アイコン」を右クリックすると、左図の IME オプションが表示されます。それぞれのオプションはクリックして選択します。

【入力モード】

「ひらがな」「全角カタカナ」「全角英数字」「半角カタカナ」は、日本語入力モードがオンの状態で、キーを入力すると表示される文字を表しています。
「半角英数字」は、日本語入力モードがオフの状態、キーボード上のアルファベット、数字、記号が半角で入力されます。

■日本語入力モードの切り替え操作

- ・ 通知領域の [A] ⇄ [あ] をクリックして切り替え
- ・ 半角 / 全角 漢字 キーを押すと [A] ⇄ [あ] 切り替え
- ・ カタカナ ひらがな ローマ字 キーを押すと [あ]
- ・ [Shift] + カタカナ ひらがな ローマ字 キーを押すと 「カ」

■入力設定の切り替え

IME の入力設定の既定値は「アルファベット」キーを使う「ローマ字入力」です。次の方法で「かな」キーを使う「かな入力」に切り替えることができます。

【Windows 11】

IME オプションの「かな入力 (オフ)」をクリックします。「ローマ字入力」に切り替えるには、「✓ かな入力 (オン)」をクリックします。

【Windows 10】

IME オプションの「かな入力 (オフ)」にマウス ポインターを移動して「有効」をクリックします。「ローマ字入力」に切り替えるには、「かな入力 (オン)」にマウス ポインターを移動して「無効」をクリックします。

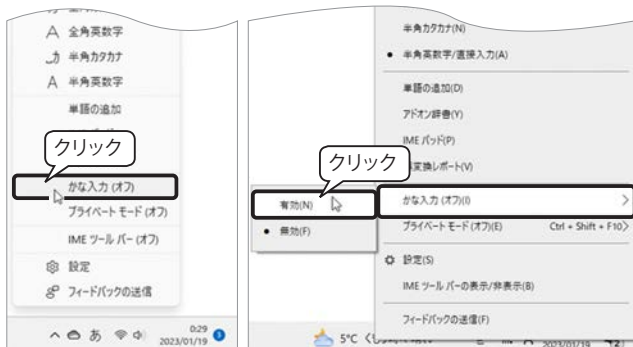
■プライベートモード

プライベートモードをオンにすると、入力履歴が記録されなくなり、その間に入力した文字は、変換時の入力候補として表示されません。Windows を再起動すると、プライベートモードはオフ (既定値) に戻ります。オン/オフの切り替え操作は入力設定と同じです。

入力設定の切り替え

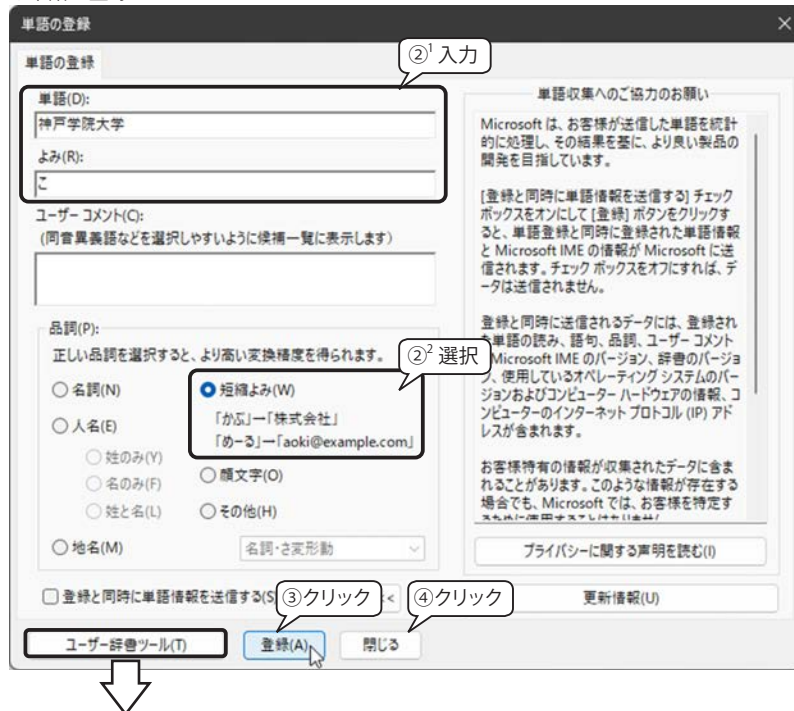
▼ Windows 11

▼ Windows 10



単語の追加

▼単語の登録



▼登録した単語の編集



記号や特殊な文字の入力

- ①入力 [きごう] ②変換 [スペース] ③変換 [スペース] ④テーブルビュー展開 [Tab]



▼絵文字などの入力



■単語の追加

専門用語や名前など、変換候補に出てこない場合は、単語を登録しておきましょう。登録した「よみ」を単独で変換した場合に表示されます。それ以外の入力時の変換候補には表示されません。

【単語の登録方法】

長い単語を短い読みで入力したいときは、「短縮よみ」で登録すると便利です。

例) 単語：神戸学院大学
よみ：こ
品詞：短縮読み

- IME オプションの「単語の追加」をクリックすると左のダイアログボックスが表示されます。
- 「単語」と「よみ」を入力し、品詞を選択します。
- 「登録」ボタンをクリックすると、新しい登録画面になり、続けて登録できます。
- 終了するには「閉じる」をクリックします。

【登録した単語の編集・削除】

「単語の登録」ダイアログボックスの「ユーザー辞書ツール」ボタンをクリックすると、「Microsoft IME ユーザー辞書ツール」が表示されます。

登録した単語の設定内容を変更したり削除するには、①リストの単語を選択し、②「編集」メニューをクリックして「削除」または「変更」をクリックします(左図)。

「変更」を選択した場合は「単語の変更」ダイアログボックスが表示されます。

「新規作成」を選択すると「単語の登録」ダイアログボックスが表示されます。

■記号や特殊な文字の入力

記号や特殊な文字は、以下の方法で入力することができます。

【「きごう」を変換する】

- 「きごう」とよみを入力します。
- 「スペース」キーを押して変換します。
- 再度「スペース」キーを押して変換すると、変換リストが表示されます。
- 「Tab」キーを押すと、リストの右下の [Tab] をクリックすると「テーブルビュー」を表示します。スクロールボタン「◀▶」をクリックして画面をスクロールできます。

【絵文字などの入力】

変換リストの [記号] をクリックするか、変換中以外でも「Windows」キーを押しながら「。」(ピリオド)キーを押すと、絵文字や記号を入力できる画面が表示されます。

画面の上部にあるアイコンをクリックして分類ごとのリストを表示したり、検索することもできます。左図は「記号」アイコンをクリックしています。

▼記号や特殊文字のよみの一例

おなじ	… //	せし	… °C	やじるし	… →←↑↓
だいなり	… >	どる	… \$	ぺーはー	… pH
しょうなり	… <	ぼんど	… £	いち	… 1
か	… カケ	ゆうびん	… 〒	に	… 2
が、け	… ケ	さんかく	… △▲▽▼	あるふあ	… αA
しめ	… め	しかく	… ◇◆□■	べーた	… βB
から、ないし	… ~	ほし	… ☆★※	がんま	… γΓ
どう	… 々〃	まる	… 。。○●◎	いこーる	… ≠#
かっこ	… 「」『』【】	ばつ	… ×	わる	… ÷
てん	… 、… ……				

▼IME パッド- 手書き



▼IME パッド- 文字一覧



IME の設定

▼キーとタッチのカスタマイズ



【記号や特殊文字のよみ】

記号や特殊文字にも「よみ」があります。
※ 左の一覧はその一部です。

■ IME パッドの利用

IME オプションから「IME パッド」をクリックすると左図のダイアログボックスが表示されます。用途の切り替えは、左端のアイコンをクリックします。それぞれ目的の文字を選択し、画面右側にある「Enter」ボタンをクリックするか、キーボードの「Enter」キーを押します。

【手書き】

- ・ 左側の白い枠内に、マウスで探したい漢字を書きます。
- ・ 書き間違えたときは、「戻す」をクリックすると、最後に手書きした一画が消えます。
- ・ 手書きした文字をすべて消すには、「消去」をクリックします。
- ・ 右側の一覧に、探したい漢字が表示されたら、その漢字をクリックすると漢字がカーソル位置に入力されます。

■ IME の設定

IME オプションから「設定」を選択すると、「全般」「キーとタッチのカスタマイズ」「学習と辞書」「デザイン」などを設定することができます。

【IME 機能のキー割り当て】

「無変換」「変換」「Ctrl+Space」「Shift+Space」の各キーに割り当てられている機能を変更することができます。

IME オプションから「設定」を選択し、「キーとタッチのカスタマイズ」をクリックすると、左図の画面が表示されます。

「キーの割り当て」オプションは、既定では「オフ」に設定されているので、クリックして「オン」にすると、各キーの機能を変更できます。(下線は既定値)

【無変換】 ひらがな/カタカナ、IME- オン、IME- オフ、IME- オン / オフ、

【変換】 再変換、IME- オン、IME- オフ、IME- オン / オフ、

【Ctrl+Space】 なし、IME- オン / オフ

【Shift+Space】 別幅スペース、IME- オン / オフ、なし

※「別幅スペース」とは、日本語入力モードがオンの状態で「スペース」キーを押すと全角スペースが入力されますが、「Shift」キーを押しながら「スペース」キーを押して半角スペースを入力する機能です。

Microsoft Office 2021/Microsoft 365 共通操作

Office 2021/Microsoft 365 の起動

▼ Windows Windows 11 スタートメニュー

(図1) 「ピン留め済み」から起動 (図2) 「すべてのアプリ」から起動



▼ Windows 10 スタートメニュー

(図1) スタートメニューから起動 (図2) スタート画面から起動



■ Windows 11 での起動

スタート ボタンをクリックすると表示されるスタートメニューの「ピン留め済み」にアプリが表示されます。

(図1) アプリのアイコンをクリックします。(この画面は下方方向にスクロールできます。)

(図1→2) スタートメニューの右上にある①「すべてのアプリ」をクリックすると、インストール済みのすべてのアプリがアルファベット順に並べて表示されます。Wordの場合は、②「W」のグループを探してクリックします。

■ Windows 10 での起動

スタート ボタンをクリックすると、左側にスタートメニュー、右側にスタート画面が表示されます。

(図1) スタートメニューはアプリケーション名が昇順に並んでいるので、Wordの場合は、「W」のグループを探します。

(図2) アプリケーションをスタート画面にピン留めしている場合はアプリケーションのタイルをクリックします。

■ Office 2021/Microsoft 365 のスタート画面

左下図は、Word 起動直後の画面「ホーム」です。下側に「最近使ったファイル」の一覧が表示されます。一覧にないファイルを開くには、「開く」をクリックします。

【新規文書の作成】

新規文書を作成するには、一覧の左上をクリックします。

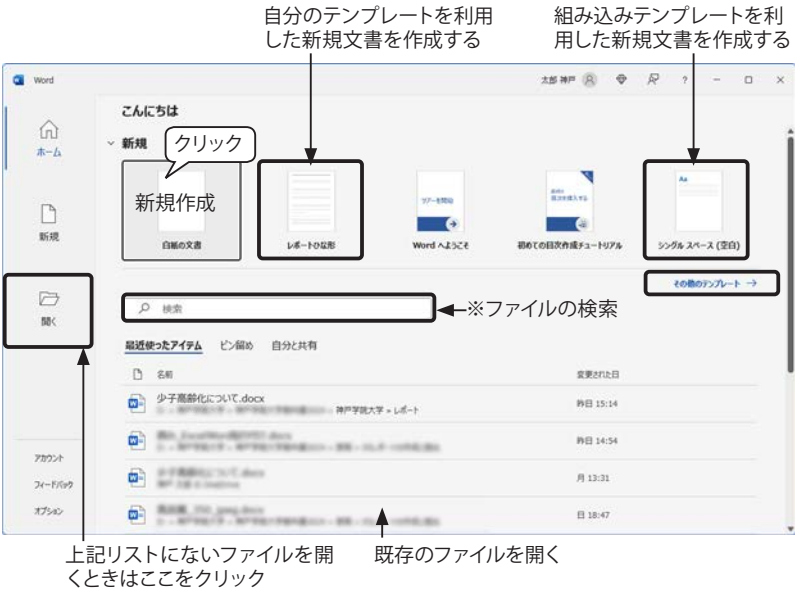
- ・Word：新規文書
- ・PowerPoint：新しいプレゼンテーション
- ・Excel：空白のブック

■ 「新規」の画面

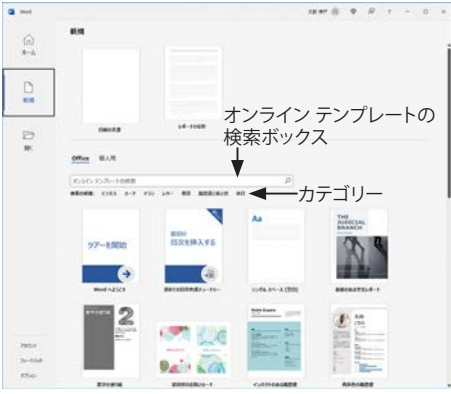
豊富なオンライン テンプレート ギャラリーが表示されます。ギャラリー上部にある「個人用」をクリックすると自分で作成したテンプレートの一覧に切り替わります。

「オンライン テンプレートの検索」にキーワードを入力したり、「検索の候補」をクリックして、テンプレートを検索できます。

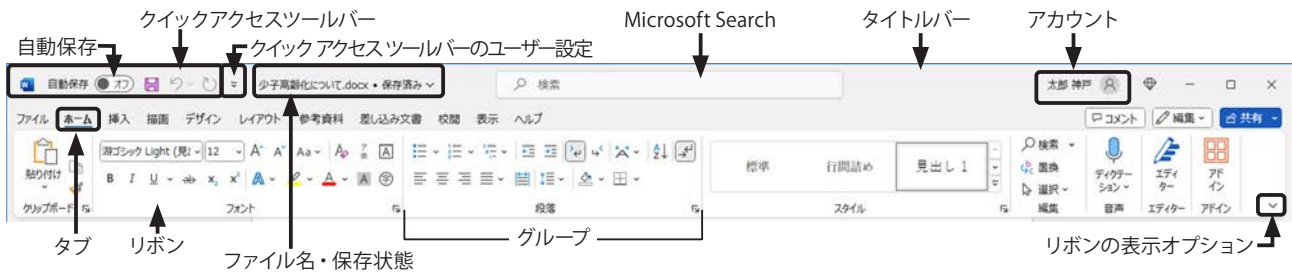
Office 2021/Microsoft 365 のスタート画面



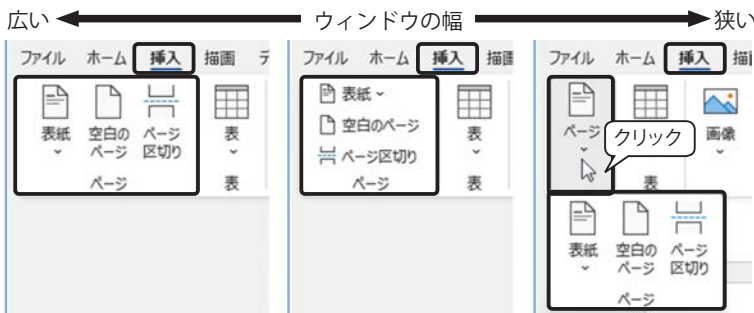
※「検索」ボックスにファイル名の一部を入力して、ファイルを検索することができます。



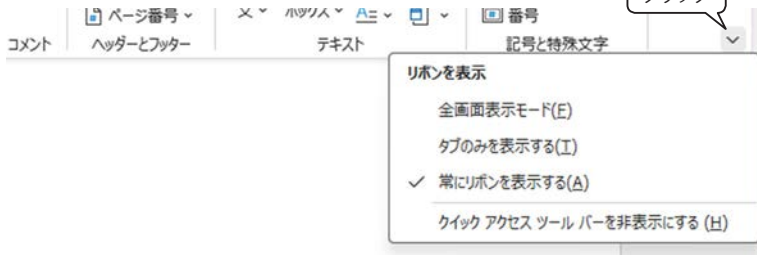
リボンとタブ



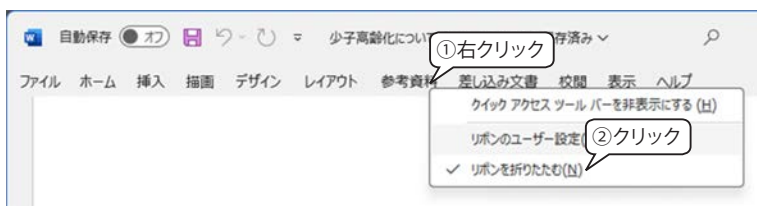
▼コマンド ボタンの外観の変化



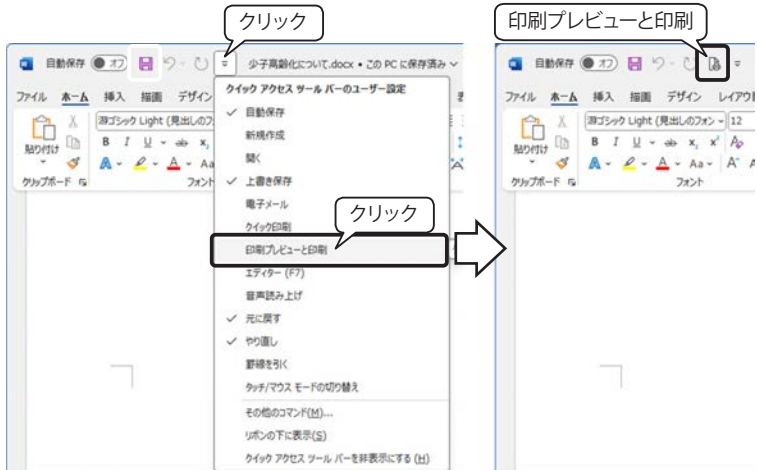
▼リボンの表示オプション



▼「タブのみを表示する」→「常にリボンを表示する」



▼クイック アクセス ツールバーにコマンドを追加する



■タイトルバー

編集中の文書のファイル名が表示されます。

■リボンとタブ

「リボン」は、画面の最上部にあり、作業に必要なコマンドが並んでいます。各コマンドは、関連する機能ごとに「タブ (大分類)」で分類されており、クリックして切り替えます。タブ内は、「グループ (小分類)」で区切られています。

■リボン上のコマンド ボタンの外観

コマンド ボタンの外観は、モニターのサイズが小さい場合にも対応できるように、ウィンドウの幅によって配置や形状が変化します。

■リボンの表示オプション

クリックしてリボンとタブの表示方法を選択できます。

【タブのみを表示する】

タブ名だけの表示になり、タブをクリックするとリボンが表示されます。元に戻すには、①タブを右クリックして、②「リボンを折りたたむ」をクリックして解除します。

■クイック アクセス ツールバー

「上書き保存」「元に戻す」「やり直し」など、頻繁に使用するコマンドが表示されます。

【クイック アクセス ツールバーのユーザー設定】

ボタンをクリックすると、よく使用する他のコマンドのリストが表示され、選択中のコマンドには「✓」がついています。他のコマンドをクリックすると、クイック アクセス ツールバーに追加できます。

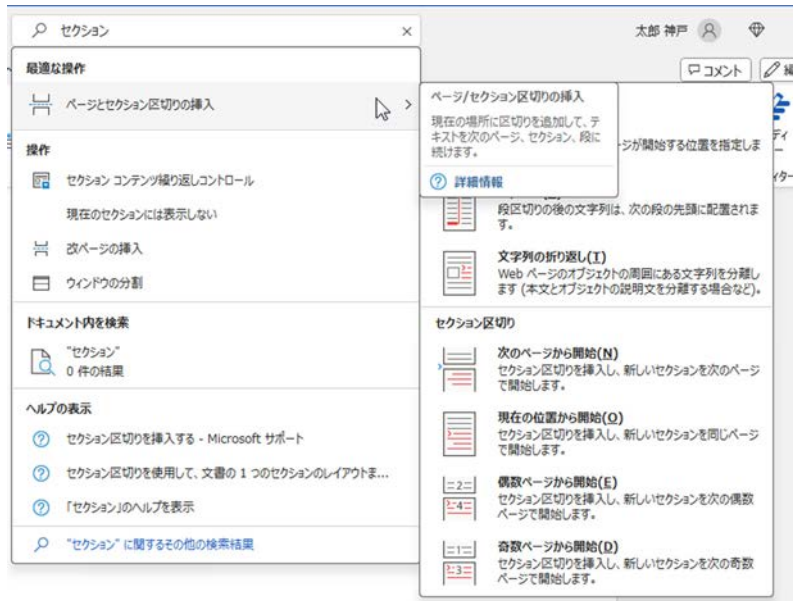
メニューリストの「その他のコマンド」をクリックすると、リスト上にないコマンドを追加することができます。

■自動保存について

ファイルを OneDrive に保存すると、既定では自動保存が「オン」になり、数秒間隔で上書き保存されます。

- 自動保存を使用するには、OneDrive に保存する必要があります。
- 自動保存をクリックして「オン/オフ」を切り替えることができます。自動保存によって上書き保存されたくない場合は、「オフ」にしておきましょう。

▼ Microsoft Search で「セクション」を検索



■ Microsoft Search

タイトルバーにある検索ボックスです。機能や用語の意味を調べたり、リボンにないコマンドをダイレクトに実行したりできます。

ウィンドウ幅が狭い時は、 だけが表示されますが、クリックするとテキスト入力のボックスが表示されます。

【検索結果】

左図は Microsoft Search に「セクション」と入力した結果です。「最適な操作」「操作」「ドキュメント内を検索」「ヘルプの表示」などが表示されます。

リストの下部にある「セクション」に関するその他の検索結果をクリックすると、画面の右側に「検索」ウィンドウが表示されます。



Microsoft Office Backstage ビュー

▼ファイルの「情報」



■ Microsoft Office Backstage ビュー

「ファイル」タブをクリックすると、リボンではなく、Backstage ビューと呼ばれる画面が開きます。ここでは、ファイルの情報や管理、アプリケーションのオプション設定などを行います。

編集画面に戻るには左上の をクリックするか、「Esc」キーを押します。

■情報

編集中のファイルの状態や保存場所に依りて、さまざまなコマンド、プロパティ、メタデータが表示されます。

【バージョン履歴】

OneDrive にファイルを保存し、自動保存をオンにしていると、作業中に数秒ごとにファイルが上書き保存されると同時に、OneDrive の「バージョン履歴」という機能により、そのファイルの過去 30 日の変更履歴が保存されます。そのため誤って上書きしてしまっても、指定したバージョンの状態に戻すことができます。

※「バージョン履歴」は、タイトルバーのファイル名をクリックしても表示することができます。

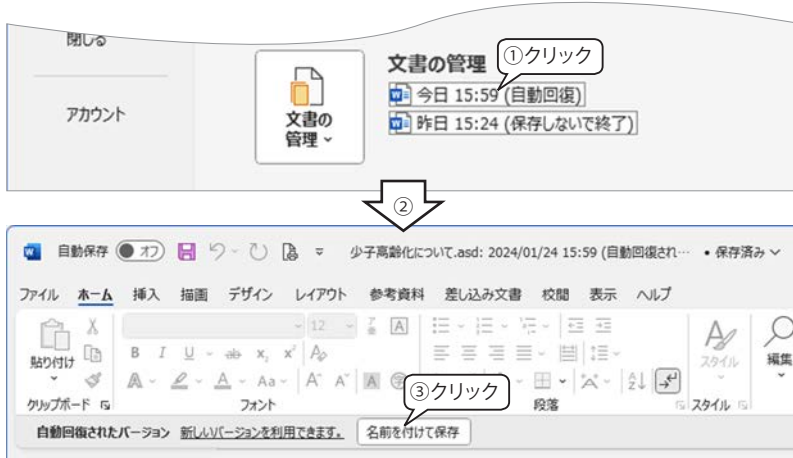
▼バージョン履歴からの復元



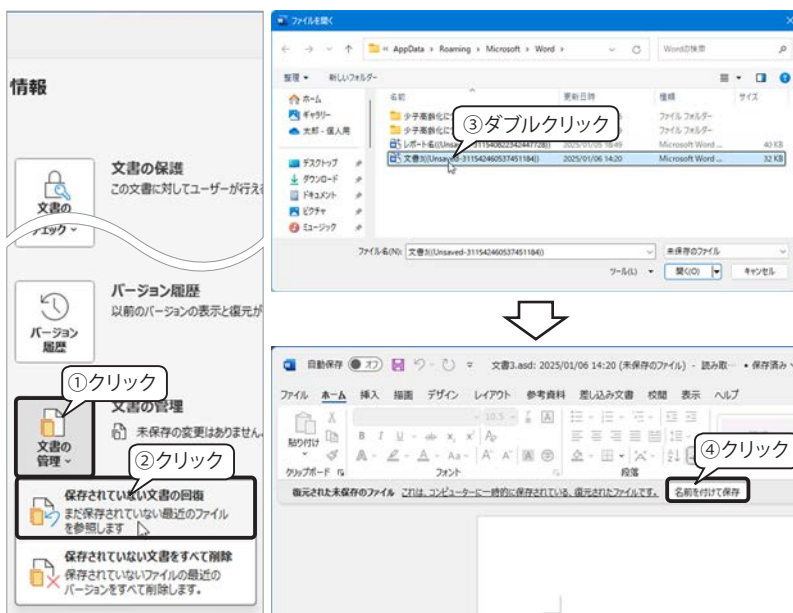
【前のバージョンに戻す手順】

- ①「ファイル」タブ「情報」から「バージョン履歴」をクリックします。
- ②「読み取り専用」の新しいウィンドウが開き、画面の右側に「バージョン履歴」ウィンドウが表示され、「校閲」タブが開きます。
- ③「バージョン履歴」ウィンドウの「編集内容の表示」をクリックして「オン」にすると、そのバージョンでの編集内容が表示されます。
- ④戻りたいバージョンをクリックします。
- ⑤リボンの下の黄色いバーの「復元」ボタンをクリックすると、「読み取り専用」の画面は消えて復元されます。

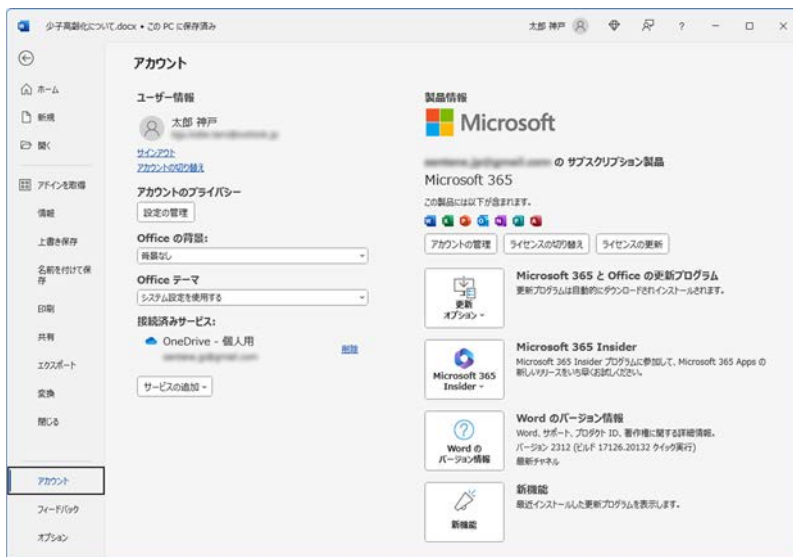
▼情報－文書の管理



▼保存されていない文書の回復



▼アカウント



【文書の管理】

編集中に応答しなくなった、急に電源が落ちた。ファイルを保存せずに誤って閉じてしまった...といったことが起きて、せっかくの作業が台無しにならないように作業中、一定時間内に保存されなければ、アプリケーション側で自動回復用のデータが保存されます。保存の度ば「文書の管理」にリストアップされるので、遡った時点のファイルを開くことができます。

詳しくは次ページの「自動回復用データ保存のオプション」を参照してください。

【自動回復ファイルを保存する手順】

- ①「ファイル」タブ「情報」の「文書の管理」から回復したいファイルをクリックします。
- ②新しいウィンドウで自動回復されたファイル元のファイル名(.asd)が開きます。
- ③リボンの下にある「名前を付けて保存」ボタンをクリックします。
- ④「名前を付けて保存」ダイアログボックスが開くので、同じ場所であれば異なる名前を付けて保存します。

【保存されていない文書の回復】

「文書の管理」のリストに表示されていなくとも、指定した保存時間の間隔で自動回復文書は保存されています。次の手順で文書を回復することができます。

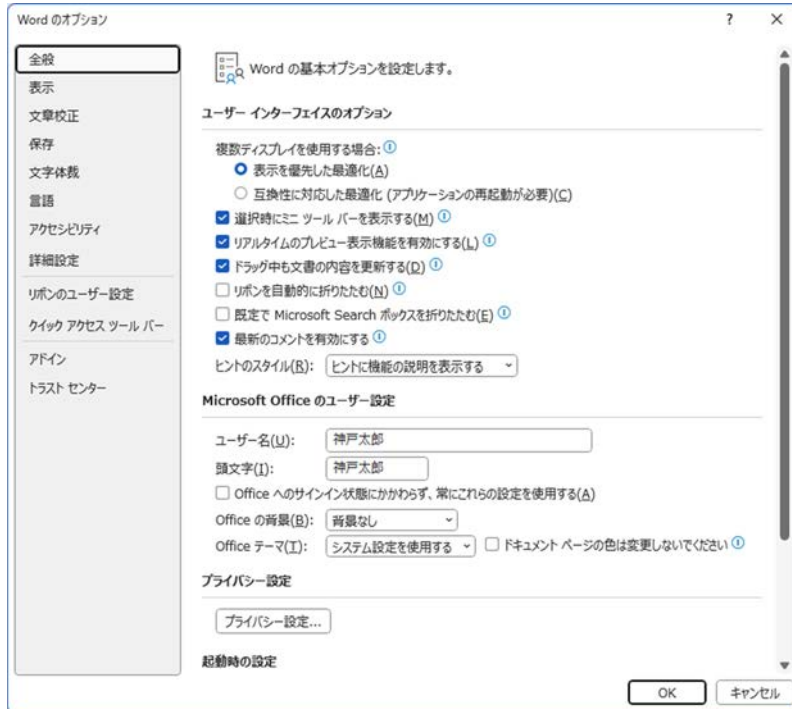
- ①Wordを起動して新規文書を開き、「ファイル」タブ「情報」から「文書の管理」をクリックします。
- ②「保存されていない文書の回復」をクリックします。
- ③「ファイルを開く」ダイアログボックスが開くので、更新日時を確認して「xxxxx.asd」をダブルクリックして開きます。(フォルダーに入っている場合もあります。)
- ④回復文書が「読み取り専用」で開き、リボンの下に表示された「復元された未保存のファイル」バーの「名前を付けて保存」ボタンをクリックしてWord文書として保存します。

※Wordでは「文書の管理」と表示されていますが、PowerPointでは「プレゼンテーションの管理」、Excelでは「ブックの管理」と表示されます。

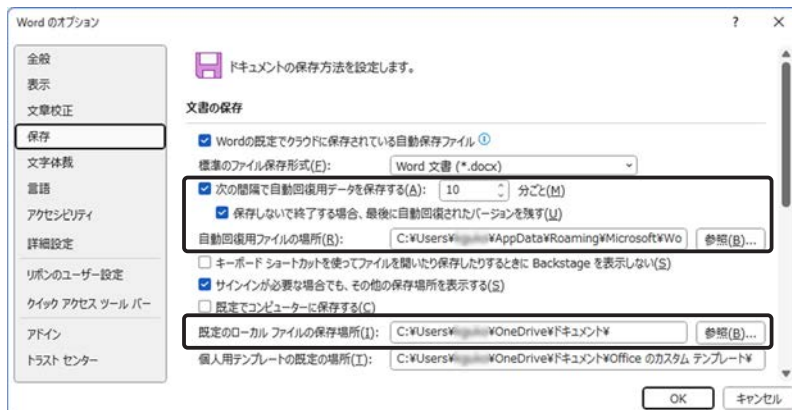
■アカウント

Backstageビューの「アカウント」をクリックすると、ユーザー情報とOfficeの製品情報が表示されます。

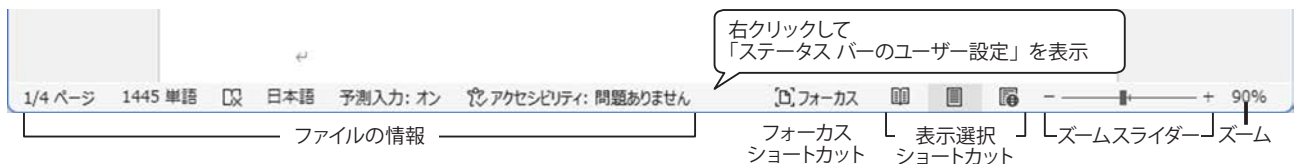
▼ Word のオプション



▼自動回復用データ保存のオプション / 既定のローカルファイルの保存場所



ステータスバー



【フォーカス ショートカット】(Wordのみ) クリックすると黒い背景の全画面表示になります。文書以外のリボンなどが非表示になり、作業に集中できるモードです。「表示」タブの「イマーシブ」グループのコマンド・ショートカットです。

【表示選択ショートカット】アプリケーションによって、いくつかの表示モードが用意されており、クリックして切り替えることができます。「表示」タブの表示コマンド・ショートカットです。

【ズーム スライダー】レバーをドラッグするか、「-」「+」をクリックすると10%ずつズーム率を変更できます。

【ズーム】%表示の部分をクリックすると、「ズーム」ダイアログボックスが表示されます。

■オプション

Backstage ビューの「オプション」をクリックすると、Office アプリケーションのオプションを設定するダイアログボックスが表示されます。これらの設定は、ユーザーが自由にカスタマイズできます。左図は、「Word のオプション」を表示しています。

※ Backstage ビューの左メニューに「オプション」が表示されない場合は、「その他」をクリックして「オプション」を選択してください。

■自動回復用データ保存のオプション

「Word のオプション」の「保存」にある「文書の保存」では、自動回復用データとして保存する時間の間隔を指定することができます。

【次の間隔で自動回復用データを保存する】

指定された時間(分)ごとに、ユーザーが保存しなかった場合に自動回復用データが保存されます。既定値は10分です。

【保存しないで終了する場合、最後に自動回復されたバージョンを残す】

チェックボックスを「オン(既定)」にしておきましょう。

【自動回復用ファイルの場所】

自動回復用データの保存場所です。「参照」ボタンをクリックして変更することができます。

※「AppData」フォルダーは隠しフォルダーです。エクスプローラーのツールバーで「表示>表示>隠しフォルダー」をクリックして表示することができます。

【既定のローカルファイルの保存場所】

「名前を付けて保存」を実行したときに最初に開かれる場所です。「参照」ボタンをクリックして変更することができます。

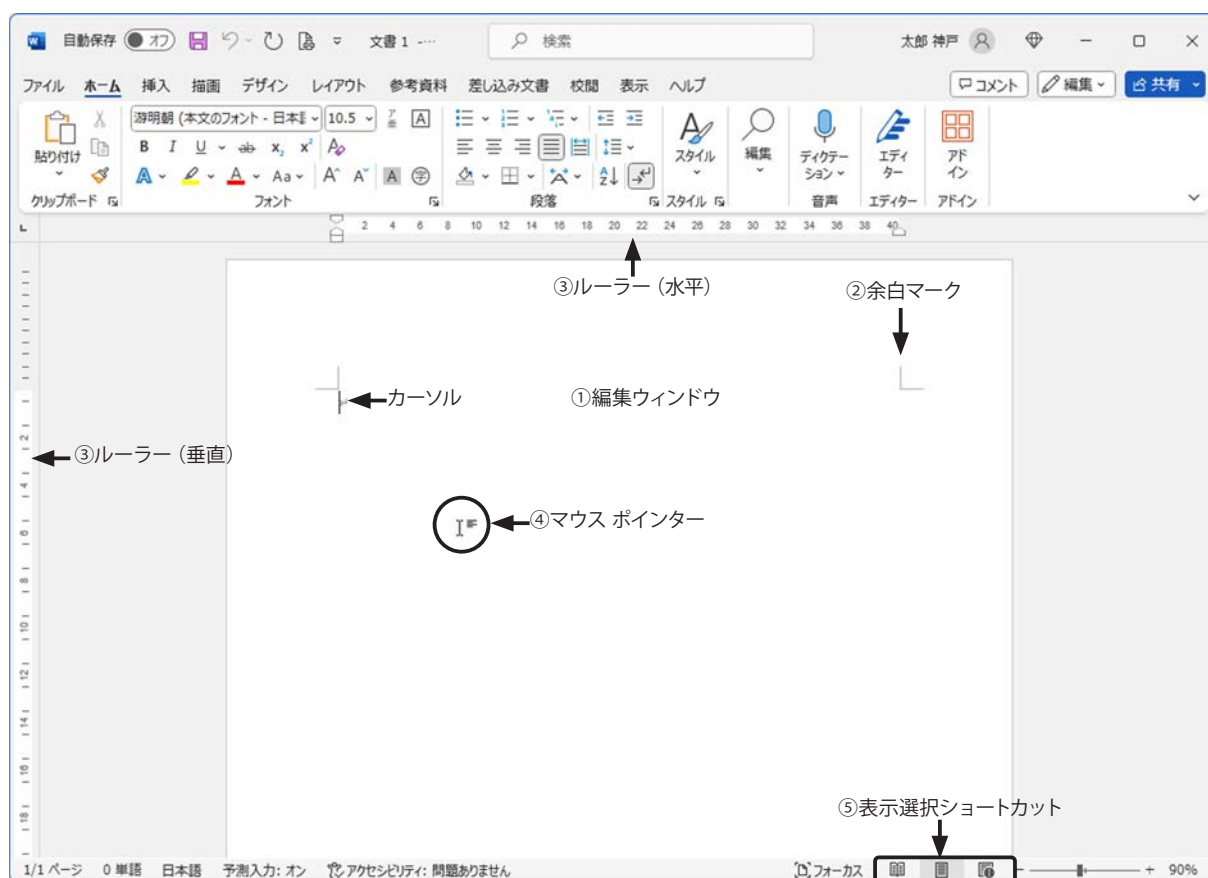
■ステータスバー

アプリケーション ウィンドウの下部に表示されるバーをステータスバーと呼びます。

表示される項目は、ステータスバーを右クリックし、「ステータスバーのユーザー設定」の項目から選択します。

Microsoft Word

Microsoft Word の画面構成



①編集ウィンドウ

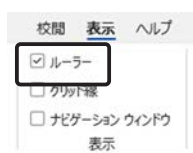
文章を入力・編集するウィンドウです。既定では「印刷レイアウト」モードで表示されます。

②余白マーク

余白領域と入力領域の境界を示すマークです。用紙の上下左右に表示されます。(Wordでは、このマークを「裁ちトンボ」と呼んでいます。)

③ルーラー

既定では表示されません。「表示」タブ「表示」グループの「ルーラー」のチェックボックスをオンにすると表示されます。ルーラー上の数値は（水平）ルーラーが文字数、（垂直）ルーラーが行数を表します。

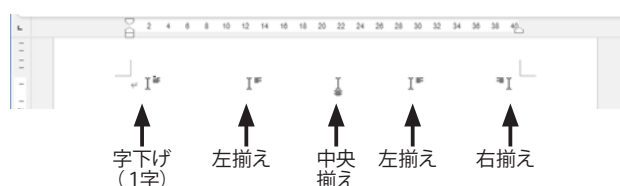


④マウス ポインター

編集ウィンドウのマウスの位置によって、マウス ポインターの形状が変化します。

【クリックアンドタイプ】

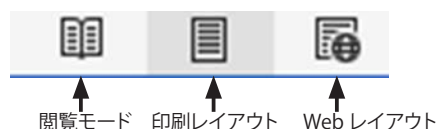
下図のマウス ポインター形状のときにダブルクリックすると、自動的に段落設定を行い、文字を入力することができます。



※この機能は「印刷レイアウト」と「Web レイアウト」表示で使用できます。

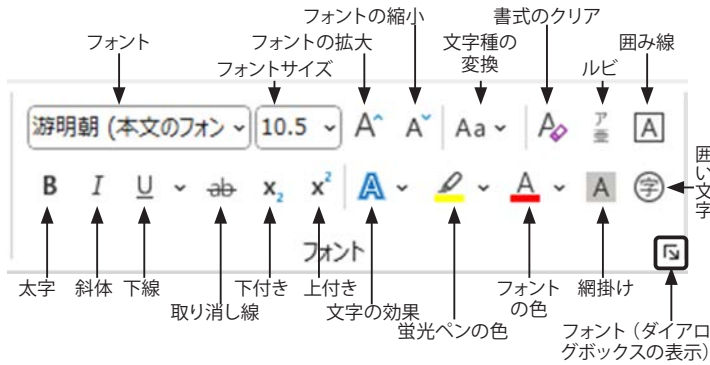
⑤表示選択ショートカット

クリックして文書の表示モードを切り替えます。

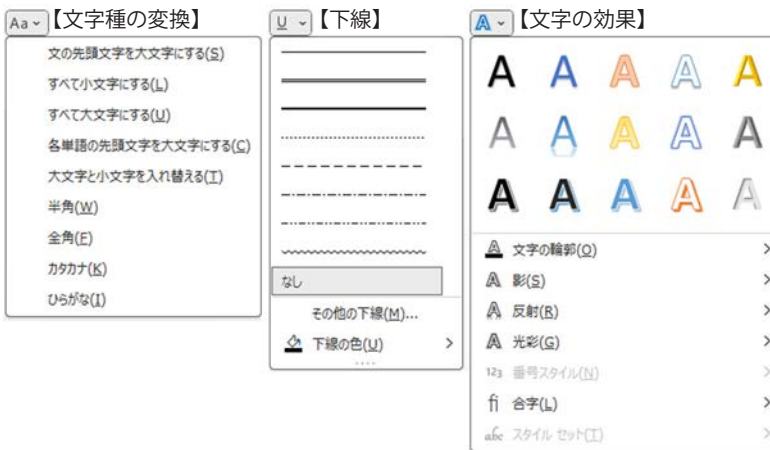


文字書式

▼「ホーム」タブの「フォント」グループ



▼文字書式のオプション



■ミニ ツールバー

文字列や段落などを選択すると、よく使われる機能をまとめた「ミニ ツールバー」が表示されます。選択範囲からマウス ポインターを外すと消えてしまいます。



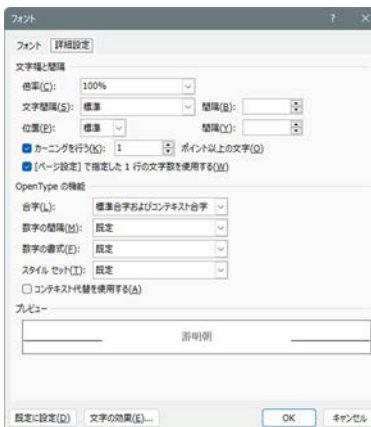
■「フォント」の詳細設定

「フォント」グループにない書式は、フォントグループの右下にある「フォント」ボタン をクリックし、ダイアログボックスを開いて設定します。

▼「フォント」タブ



▼「詳細設定」タブ



■文字書式とは

文字書式は、選択した文字に設定する書式です。フォント、フォントサイズ、文字装飾や文字幅、文字間隔などを設定します。文字書式のコマンドは「ホーム」タブ「フォント」グループにあります。

※ カラーパレットの上部にある「ハイ コントラストのみ」をオンにすると、ほとんどの人にとって読みやすい色のみが表示されます。



【ルビ】

既定では単語ごとになりますが、「文字列全体」や「文字単位」に変更することができます。



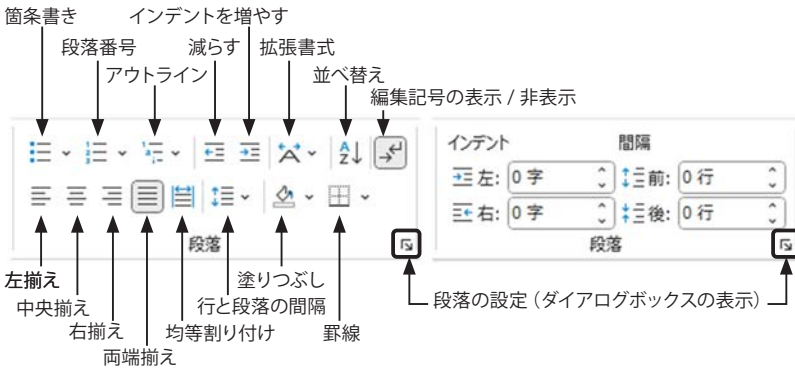
【囲い文字】

囲いたい文字を選択してから「囲い文字」 を選択するか、何も入力せず をクリックして、下図の「文字」リストから選択することもできます。

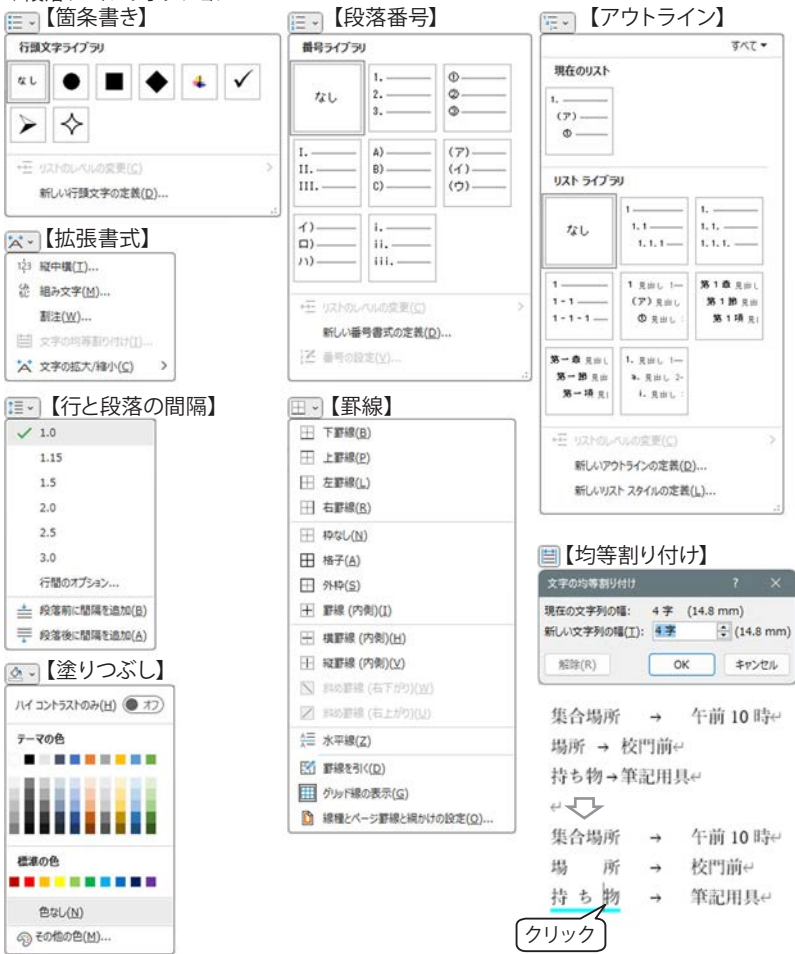


段落書式

▼「ホーム」タブ「段落」グループ ▼「レイアウト」タブ「段落」グループ



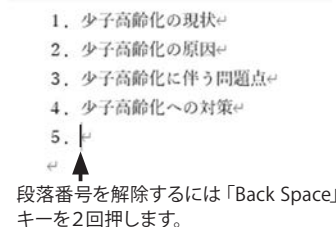
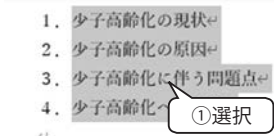
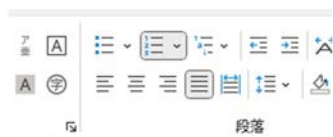
▼段落ツールのオプション



▼段落番号ボタンをクリック



▼段落番号の解除



■段落書式とは

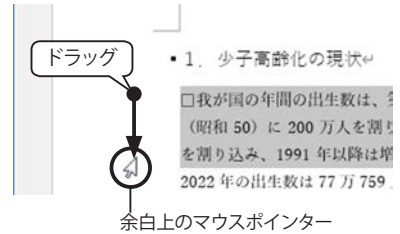
段落とは、文章中の内容的なまとまりのひと区切りで、「Enter(改行)」キーを押すことでその区切りをつけます。この段落単位の書式を「段落書式」といいます。基本的なツールは「ホーム」タブの「段落」グループにあります。

「ページレイアウト」タブの「段落」グループでは、インデントと段落前後の間隔を数値で設定できます。

■複数行の選択

左余白をクリックすると、行単位で選択することができます。

- 複数行に書式を設定するときは、左余白部分をドラッグして行を選択してください。
- ダブルクリックすると、1段落を選択できます。
- トリプル(3回)クリックすると、文書全体を選択できます。



■段落ツールの詳細設定

「段落」グループの各ツールの右側にある をクリックすると、左図のようにライブラリやパレット等が表示されます。リストにない設定をする場合は、リスト下部にあるメニューをクリックして各ダイアログボックスを表示します。

■均等割り付け

均等割り付けを設定したい文字列を選択して「均等割り付け」 をクリックすると、左のダイアログボックスが開きます。

均等割り付けの文字列の幅を修正したり、解除するには、文字列内をクリックして水色の罫線を表示してから「均等割り付け」 をクリックします。
※均等割り付けは「F4」キーによる繰り返し操作はできません。

■段落番号・簡条書き

選択した段落に番号を振るには、「ホーム」タブ「段落」グループの「段落番号」ボタン、簡条書きには「簡条書き」ボタンをクリックします。

【段落番号・簡条書きの解除】

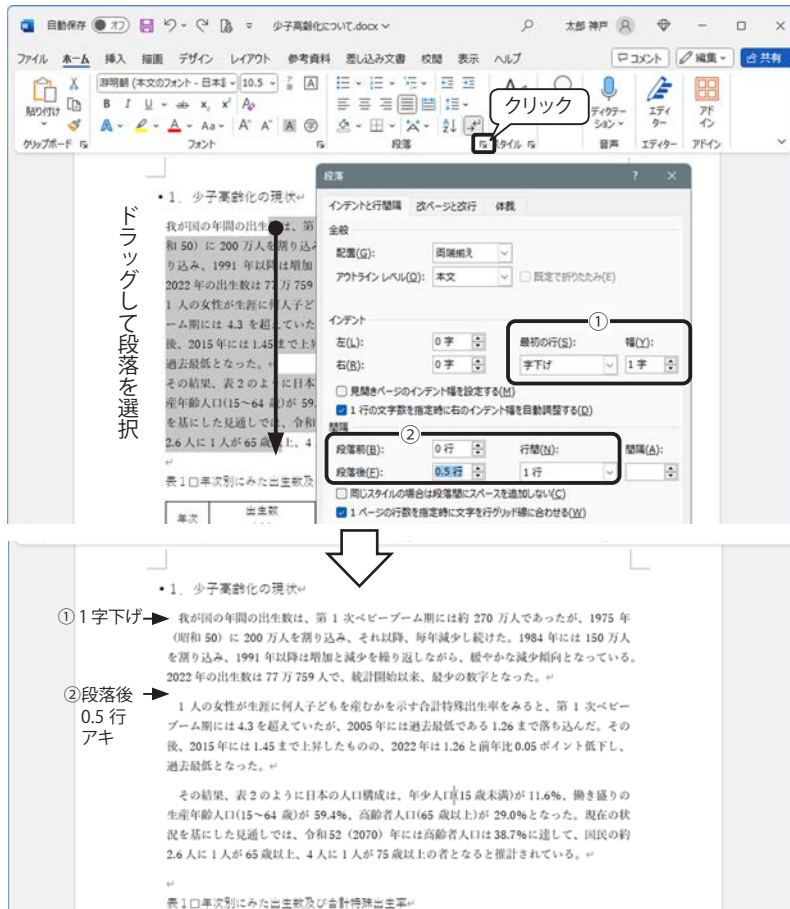
段落番号や簡条書きが設定された行末で改行すると、次の行も同じ書式になります。

これを解除するには、「Back Space」キーを2回押します。(1回押すと解除され、もう1回押すとインデントも解除されます。)


【段落番号・簡条書きの変更】

「段落番号」または「簡条書き」ボタンの をクリックして、ライブラリから選択します。

▼段落書式の詳細設定



■段落書式の詳細設定

リボンにない段落設定は「段落」グループの右下の「段落の設定」ボタン  をクリックし、「段落」ダイアログボックスを開いて設定します。

左図では、1～3段落目にかかるように段落を選択し、「段落」ダイアログボックスを表示しています。

【左図の例】

① インデント - 最初の行

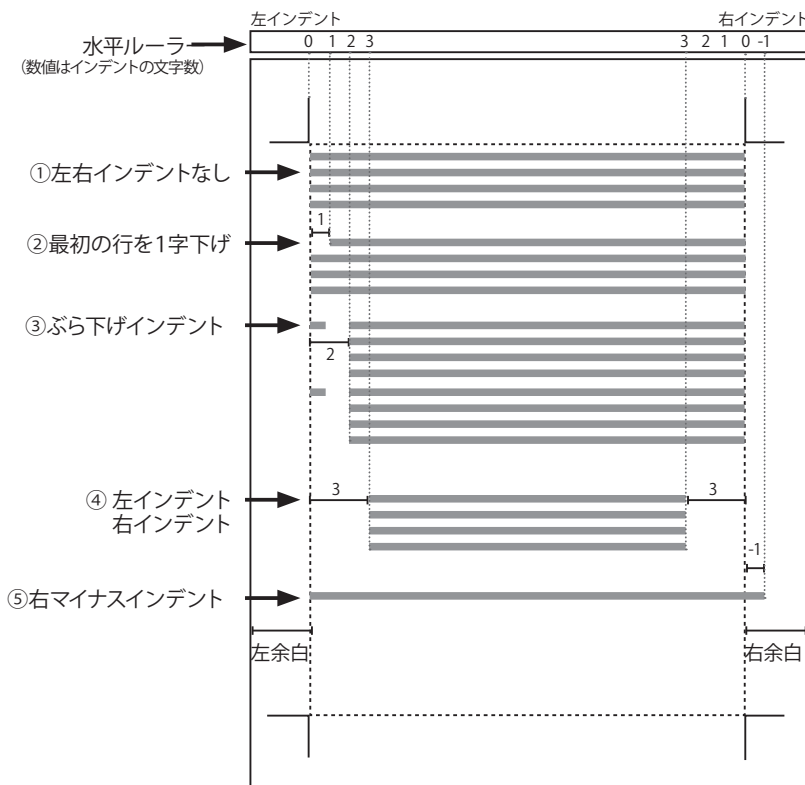
段落の最初の行だけ1文字分下げする設定。(詳しくは次の「インデント」を参照してください。)

② 間隔 - 段落後

段落は1行の行間で、段落後に0.5行分のアキを設定します。

段落前後の間隔は、「ページレイアウト」タブの「段落」グループ「間隔」でも設定できます。

インデント



■インデントとは

インデントとは、段落の左右の余白からの距離のことです。次のような設定ができます。

① インデントなし。

②【字下げ】段落の最初の行だけ1文字分下げます。

③【ぶら下げインデント】段落の最初の行以外のすべての行をインデントします。左図では2行目以降の左インデントを2文字に設定しています。

「ホーム」タブ「段落」グループの「箇条書き」や「段落番号」を指定すると自動的に「ぶら下げインデント」が設定されます。

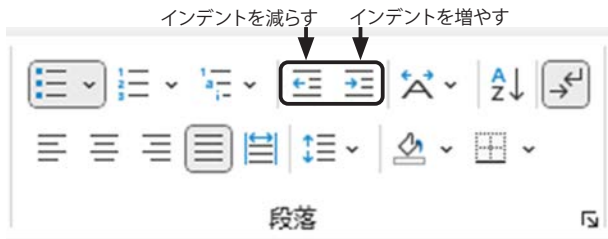
④段落の左右のインデントを3文字に設定しています。

⑤【マイナスインデント】余白にはみ出すようなインデントを「マイナスインデント」または「アウトデント」と呼びます。

「あと1文字入れば1行に収まるのに…」といった場合、その段落の余白を少しはみ出す設定にしてみましょう。

左図は、右インデントに「-1」文字を設定しています。

▼「ホーム」タブ「段落」



▼「レイアウト」タブ「段落」



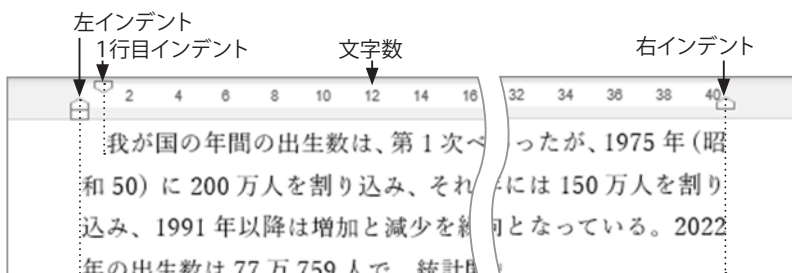
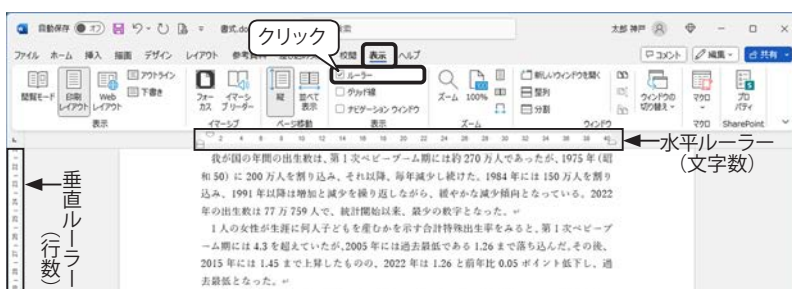
▼「段落」ダイアログボックス



段落全体のインデント

段落1行目のインデント

▼ルーラーの表示



■段落にインデントを設定する

インデントを設定するには、主に次の方法があります。

※設定単位は既定では文字数の「字」ですが、単位(半角pt、mmなど)付きで数値を入力することもできます。(例) 3mm

【「ホーム」タブ「段落」グループ】

「インデントを増やす」「インデントを減らす」ボタンをクリックすると、左余白からのインデントのレベルを1文字単位で設定します。

【「レイアウト」タブ「段落」グループ】

「左」は、左余白からのインデント、「右」は右余白からのインデントを設定します。

インデントボックスの をクリックすると、0.5文字単位で段落全体のインデントの位置を設定できます。

【「段落」ダイアログボックス】

「ホーム」タブ「段落」グループまたは「レイアウト」タブ「段落」グループの右下にある をクリックすると表示されます。

・段落全体のインデント

ボックスの をクリックすると、0.5文字単位でインデントの位置を設定できます。

・1行目のインデント

「最初の行」ボックスの既定値は「(なし)」です。「字下げ」「ぶら下げ」のいずれかを選択すると、「幅」ボックスに「1字」が入ります。

【水平ルーラー】

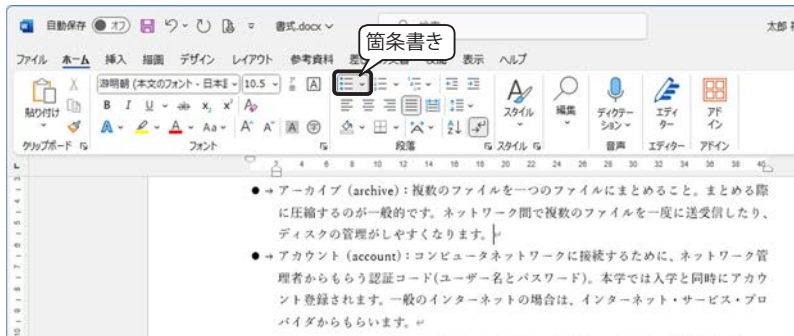
水平ルーラーを表示するには、「表示」タブ「表示」グループ「ルーラー」のチェックボックスをオンにします。

【インデント マーカー】

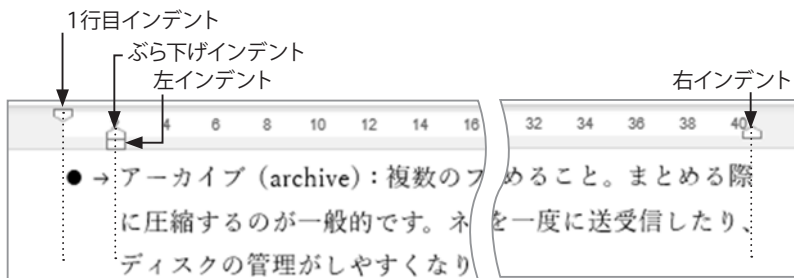
- 1行目インデント：段落の1行目のインデント
- ぶら下げインデント：2行目以降のインデント
- 左インデント：段落全体の左インデント
- 右インデント：段落全体の右インデント

左図は、「最初の行 字下げ：1字」のインデントです。

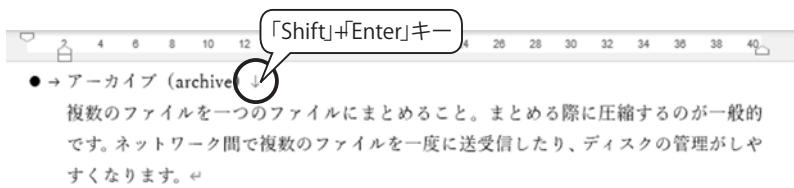
▼インデントの設定例：箇条書き



▼ぶら下げインデント（箇条書き）の水平ルーラー

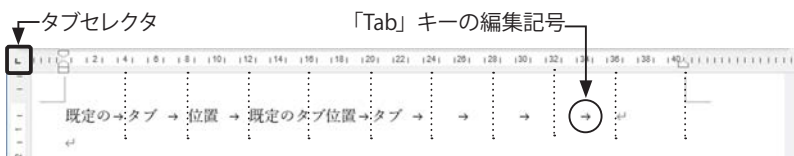


▼インデントの設定例：箇条書きと段落内の強制改行

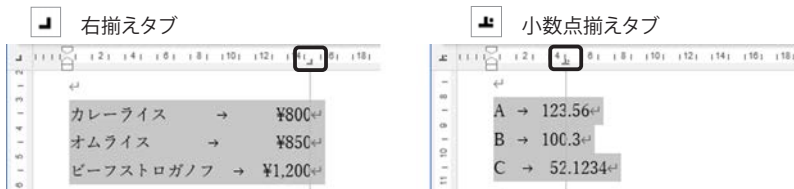


タブ位置の設定

▼タブセレクトと既定のタブ位置（4字）



▼タブの使用例 1



■箇条書き・段落番号のインデント

「箇条書き」「段落番号」を設定した行は、インデントが「最初の行：ぶら下げ」に指定されています。



■段落内の任意指定の行区切り（強制改行）

左図では、一行目のキーワードの後に改行しています。「Enter」キーを押すと「改段落」となり、2つ目の箇条書きになってしまいますが、「Shift」+「Enter」キーを押して「任意指定の行区切り（強制改行）」をすると、同一段落内で改行することができます。編集記号は「↓」と表示されます。

■タブ位置

タブとは、文字位置を調整するための特殊な編集記号です。「Tab」キーを押すとカーソルが右に移動し、既定の文字数（4字）の倍数の位置が次の文字を入力する位置になります。（既定のタブを使用した場合は、ルーラーにタブ位置は表示されません。）

■タブ位置の設定

- ① タブ位置を設定する段落を選択します。
- ② 水平ルーラーの左端にある「タブ セレクト」を目的のタブの種類が表示されるまでクリックし、ルーラー上の任意の場所をクリックします。タブ位置は、ルーラーに沿って左右にドラッグすることができます。

■タブセレクトの種類

☐ 左揃え (既定値)	文字列の入力開始点を設定
☐ 中央揃え	文字列を中心に揃える
☐ 右揃え	文字列の右端を揃える
☐ 小数点揃え	小数点を中心に数字を揃える
☐ 縦線	タブ位置に縦線を挿入

▼複数のタブセレクタ



▼タブとリーダー



- 新規にタブを追加するには、ボックスに数値(字数)を入力して「設定」ボタンをクリックします。
- 削除したいタブは、選択して「クリア」ボタンをクリックします。
- 「すべてクリア」ボタンをクリックすると、すべてのタブを削除します。

■複数のタブの利用

① 下図のように、タブを使用して入力します。



② 3行分を選択し、左図のようにタブセレクタを3か所設定します。

【タブ記号の削除】

水平ルーラー上のタブ記号を削除するには、タブを水平ルーラー以外の場所へドラッグします。

■タブにリーダーを付ける

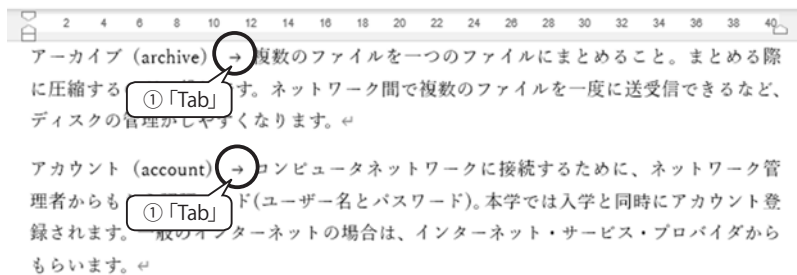
2つの「右揃えタブ」にリーダー(…)を付けてみましょう。

- 3行分を選択して、3つのタブセレクタのいずれかをダブルクリックすると、「タブとリーダー」ダイアログボックスが開きます。
- タブ位置「17字」を選択します。
- リーダー オプションを選択します。
- 「設定」ボタンをクリックします。
- タブ位置「40字」を選択し、③、④を実行して「OK」ボタンをクリックします。

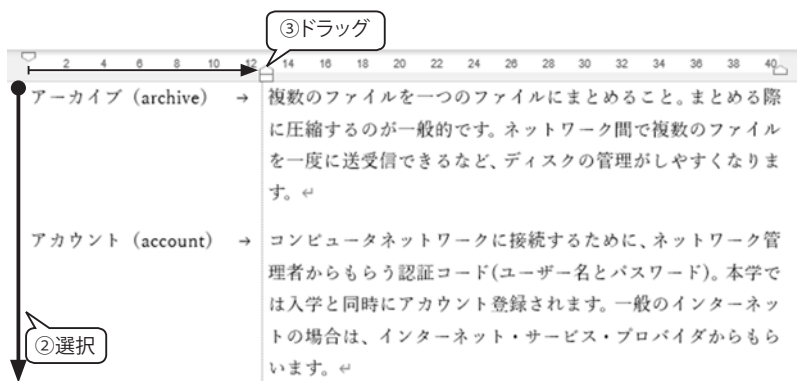
■「タブとリーダー」ダイアログボックス
「タブとリーダー」ダイアログボックスは、選択中の段落のすべてのタブを管理します。「タブ位置」にタブの一覧が表示され、選択するとオプションが切り替わります。

ぶら下げインデントとタブ設定

▼項目名の右側に「Tab」キーを入力



▼ぶら下げインデント マーカーの移動



■ぶら下げインデントとタブ設定

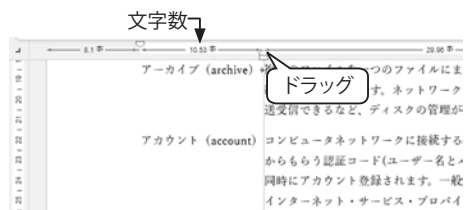
ぶら下げインデントとタブ設定は組み合わせて使用しましょう。

例)

- 項目名とぶら下げたい説明文の間に「Tab」キーを挿入します。
- 設定する段落を選択します。
- △ぶら下げインデント マーカー(2行目以降のインデント)を右側にドラッグします。

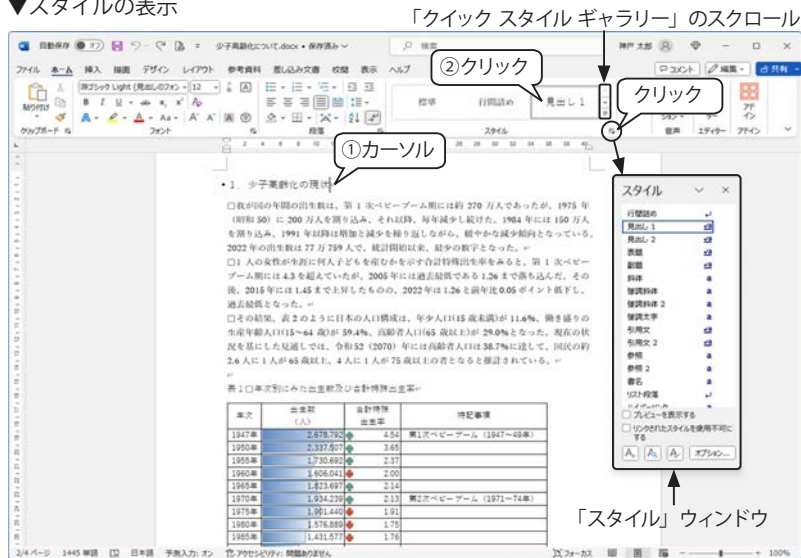
【インデント マーカーやセレクタの移動】

水平ルーラー上のインデント マーカーやタブセレクタは、レイアウトを確認しながらドラッグして動かすことができます。「Alt」キーを押しながら、またはマウス左右両方のボタンを押しながらマーカーをドラッグすると、ルーラーに文字数が表示され、動きも滑らかになります。

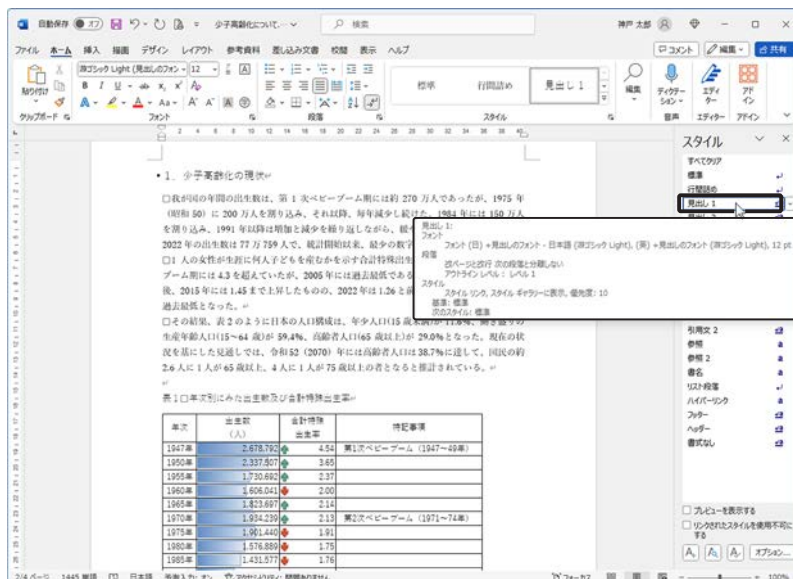


スタイル

▼スタイルの表示

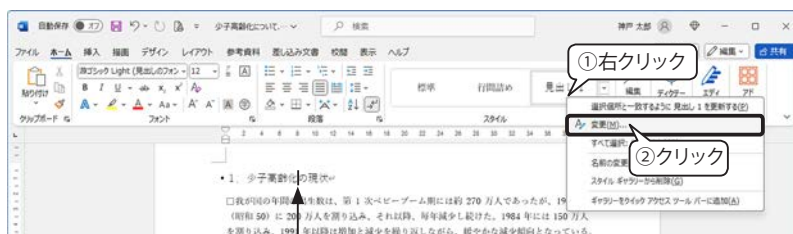


▼「スタイル」ウィンドウでスタイルの内容を確認



▼スタイルの変更

A) 「クイックスタイルギャラリー」のスタイルを右クリック⇒「変更」



スタイルを変更する段落にカーソルを移動しておく

■スタイルとは

スタイルとは、フォント、フォント サイズ、太字などの文字書式やインデントや行間などの段落書式の設定をまとめて名前を付けて保存したものです。

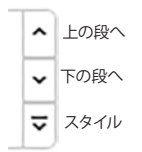
■クイックスタイルギャラリー


「テーマ」で設定したスタイルを文書に設定するには、「ホーム」タブ「スタイル」グループにある「クイックスタイルギャラリー」を使用します。

- ①スタイルを適用する段落上にカーソルを移動します。
- ②目的のスタイルを表示し、クリックします。

【クイックスタイルの表示方法】

・「クイックスタイルギャラリー」右端のスクロールボタンをクリックして上下にスクロールするか、「スタイル」ボタンをクリックしてギャラリーを展開します。



・「スタイル」グループ右下のボタン  をクリックして「スタイル」ウィンドウを開きます。

【「スタイル」ウィンドウ】

「スタイル」ウィンドウには登録されているスタイルのリストが表示されます。スタイル名にカーソルを移動すると、設定されている書式が表示されます。

※「スタイル」の上部を Word ウィンドウの右側までドラッグすると左図のように固定表示されます。

■スタイル適用の対象

スタイルは、文字列を選択すると「文字書式」だけが適用され、文字列を選択せずに段落内にカーソルがある場合または段落全体を選択している場合は「文字書式+段落書式」が適用されます。

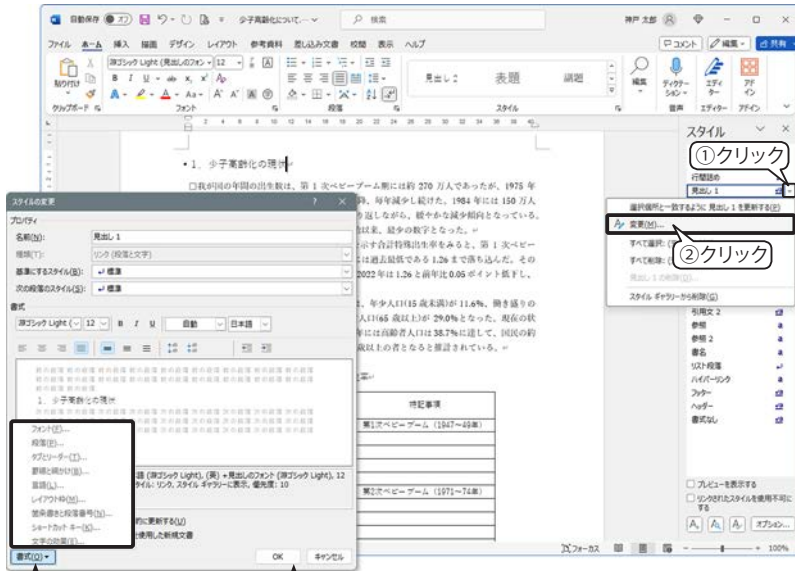
■スタイル内容を変更する

既定のスタイル内容を個別に変更するには、変更するスタイルの段落にカーソルを移動し、次のいずれかの方法を実行します。

A) 「クイックスタイルギャラリー」から変更

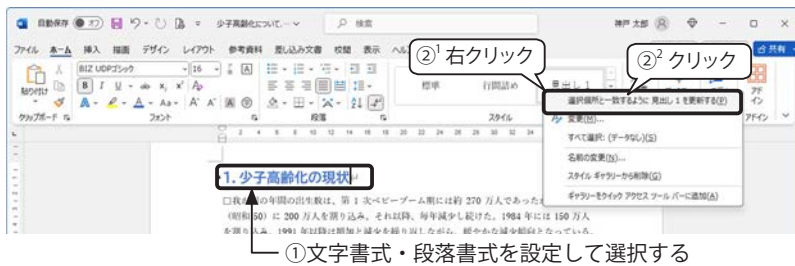
- ①「クイックスタイルギャラリー」の選択されているスタイルを右クリックします。
- ②メニューから「変更」を選択すると「スタイルの変更」ダイアログボックスが表示されます。

B) 「スタイル」 ウィンドウのスタイルの▼をクリック⇒「変更」



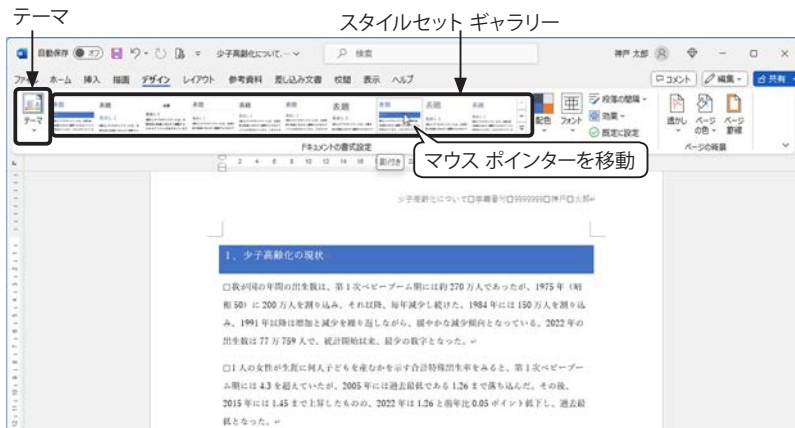
さらに変更する場合は「書式」ボタンをクリックして、リストから選択します。

C) 直接書式設定⇒「選択箇所と一致するように<スタイル名>を更新する」



テーマとスタイルセット

▼「テーマ：Office」、「スタイルセット：影付き」



【スタイルセットのライブプレビュー】
スタイルセットにマウスポインターを移動すると、ライブプレビューが表示されます。

B) 「スタイル」 ウィンドウから変更

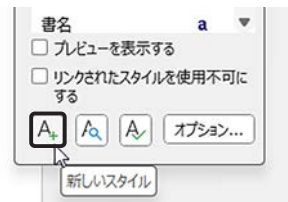
- ① 「スタイル」 ウィンドウを表示し、選択されているスタイルの▼をクリックします。
- ② プルダウンメニューから「変更」を選択すると「スタイルの変更」ダイアログボックスが表示されます。

C) 選択した書式で更新

- ① 文章中の変更したいスタイルに文字書式や段落書式を設定しておきます。
- ② AまたはBの方法でスタイルメニューを表示し、「選択箇所と一致するように<スタイル名>を更新する」を選択します。

■新しいスタイルの登録

独自の書式を設定した段落や文字列を選択して、「スタイル」ウィンドウの下部にある「新しいスタイル」ボタンをクリックすると、「書式から新しいスタイルを設定」ダイアログボックスが表示されるので、さらに詳細を設定できます。



■テーマとは

「テーマ」とは、各種の書式設定を取りまとめたもので、配色、フォント（見出しと本文のフォント）、効果（線と塗りつぶしの効果）で構成されます。テーマを適用すると、そのテーマのスタイルが直ちに反映されます。

※ Word、Excel、PowerPointの各プログラムには、共有の組み込みテーマが用意されており、すべてのOfficeドキュメントで統一された一貫性のあるデザインを実現できます。

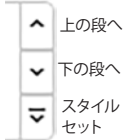
■テーマを変更するには

左図は、既定値のテーマ「Office」の「影付き」スタイルにポインターを合わせています。テーマを変更するには、「デザイン」タブ「ドキュメントの書式設定」グループの「テーマ」をクリックして「テーマギャラリー」を開きます。マウスをポイントするだけで、画面が変化し、クリックすると適用されます。メインのテーマを選択後、「配色」「フォント」「効果」について、個々に変更することができます。

■スタイルセット

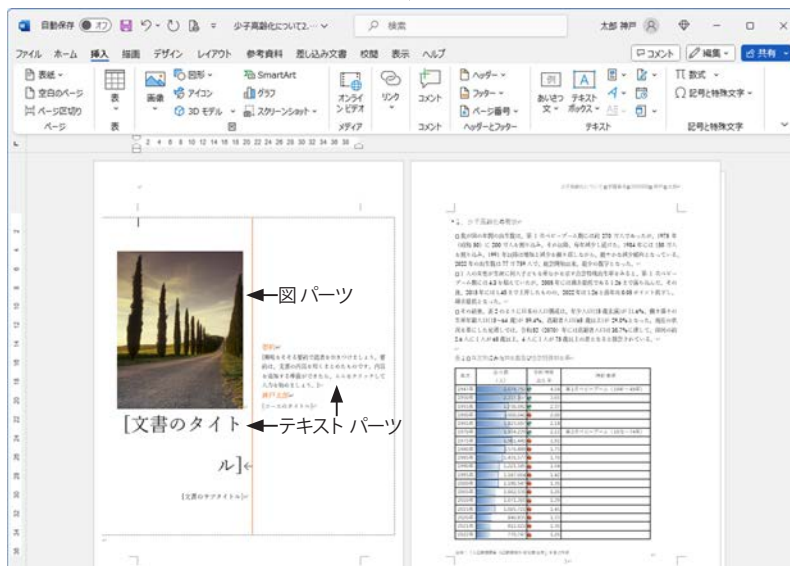
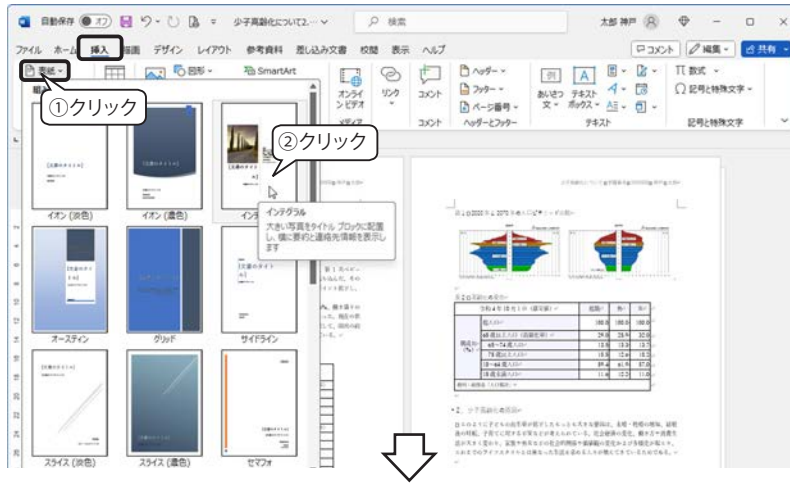
「スタイルセット」は、文書全体のフォントと段落設定の組み合わせで、テーマごとに組み込みの「スタイルセット」が用意されています。

「デザイン」タブ「ドキュメントの書式設定」グループ「スタイルセットギャラリー」右端の「スタイルセット」ボタンをクリックすると、すべてのスタイルセットが表示されます。

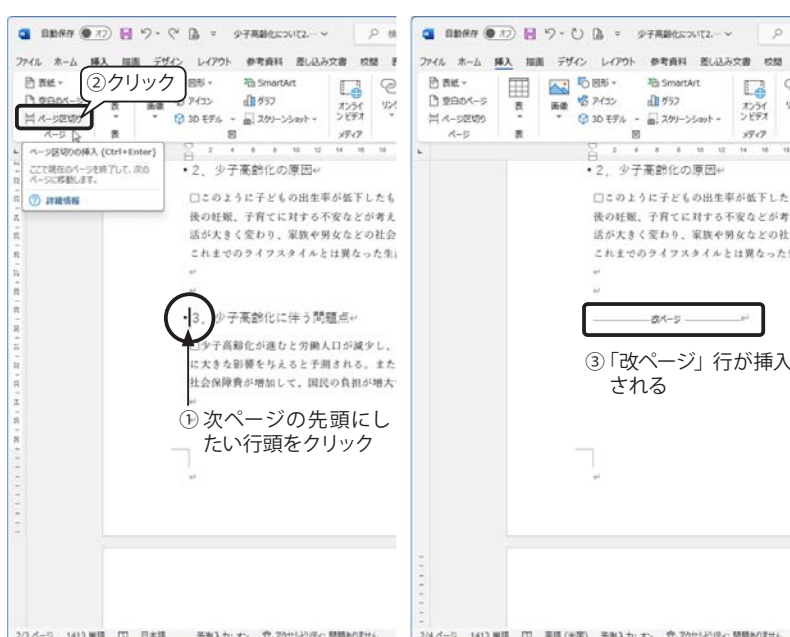


表紙や空白ページ、改ページの挿入

▼表紙の挿入



▼ページ区切り



■表紙の挿入

表紙のない文書を作成した場合、後でデザインされた表紙を挿入することができます。表紙は文書内のカーソルの位置に関係なく、常に文書の先頭に挿入されます。

①「挿入」タブ「ページ」グループ「表紙」をクリックすると、組み込みの「表紙ギャラリー」が表示されます。

②使いたい表紙をクリックすると、文書の1ページ目に挿入されます。

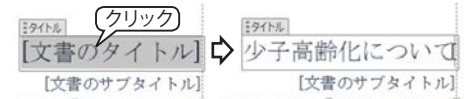
※表紙のデザインを変更する場合は、再度、別の表紙を選択すると入れ替わります。

■表紙の編集

デザインによって、いろいろな文書パーツがレイアウトされているので、必要に応じてテキストを入力したり、書式を変更したり、図を変更したりすることができます。

【テキスト パーツ】

サンプルテキストをクリックして書き換えます。



【図パーツ】

図を変更するには、右クリックしてメニューから「図の変更」を選択して入れ替えます。

【日付パーツ】

[日付]の右にある▼をクリックしてカレンダーを表示し、日をクリックすると年月日が自動的に入力されます。



【文書パーツの削除】

文書パーツをクリックすると、左上に「:パーツ名」タグが表示されるので、クリックして「Delete」キーを押します。



■空白のページの挿入

「挿入」タブ「ページ」グループの「空白のページ」をクリックすると、カーソルの位置で改ページし、後ろに新しいページが挿入されます。

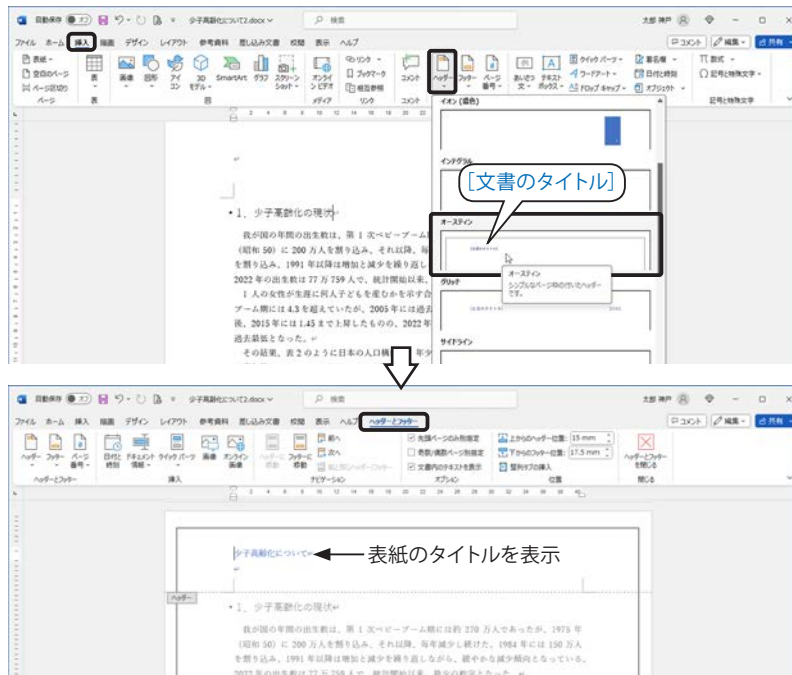
■ページ区切り

左図のように、①次ページの先頭にしたい行頭をクリックして、②「挿入」タブ「ページ」グループの「ページ区切り」をクリックすると、③カーソルの位置で改ページします。

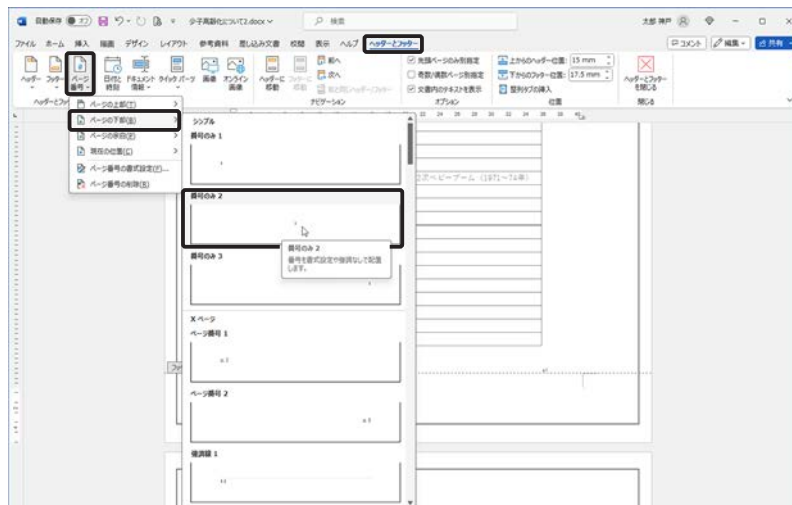
※「--- 改ページ ---」と表示されるのは、「ホーム」タブ「段落」グループの「編集記号の表示/非表示」がオンになっている場合です。

組み込みデザインのヘッダーとフッター

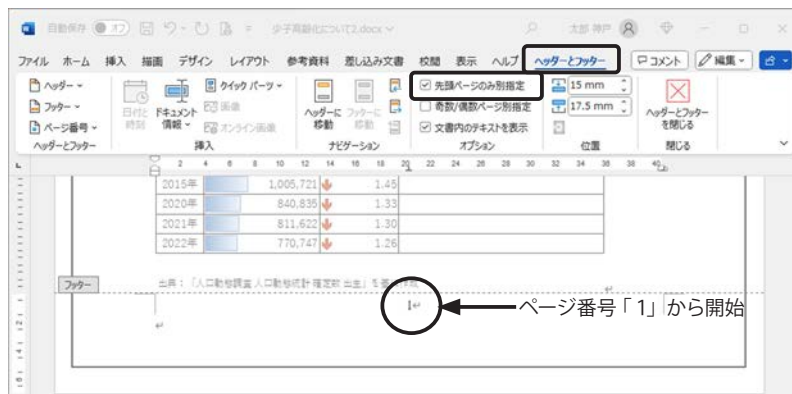
▼組み込みデザインのヘッダーを選択



▼ページ番号の挿入



▼表紙を挿入した文書のページ番号



■ヘッダーとフッターの挿入

組み込みデザインのヘッダーやフッターを挿入するには、表紙以外のページを表示し、「挿入」タブ「ヘッダーとフッター」グループにある、「ヘッダー」または「フッター」をクリックして、デザインギャラリーから選択します。



選択後は、「ヘッダーとフッターツール」が表示され、「デザイン」タブに切り替わります。

「ヘッダーとフッター」の編集モードを終了するには、リボンの右端にある「ヘッダーとフッターを閉じる」ボタンをクリックするか、本文部分をダブルクリックします。

■パーツの連動

左図のように、[文書のタイトル] とあるデザインを選択すると、表紙の「タイトルパーツ」のタイトル名が自動的に表示されます。

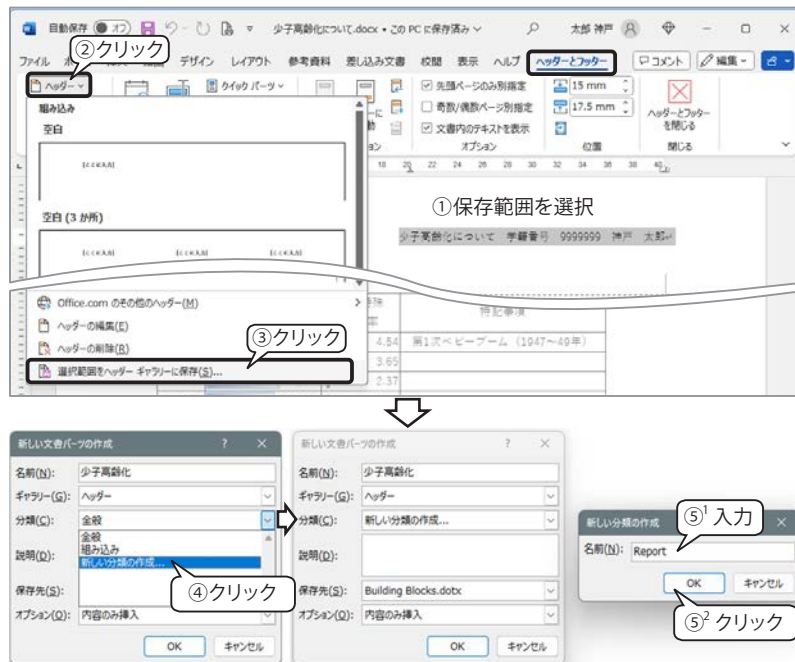
■ページ番号の挿入

ページ番号は、「挿入」タブ「ヘッダーとフッター」グループまたは、左図のように、ヘッダー部をダブルクリックして選択してから、「ヘッダーとフッター」タブの「ページ番号」をクリックして挿入します。

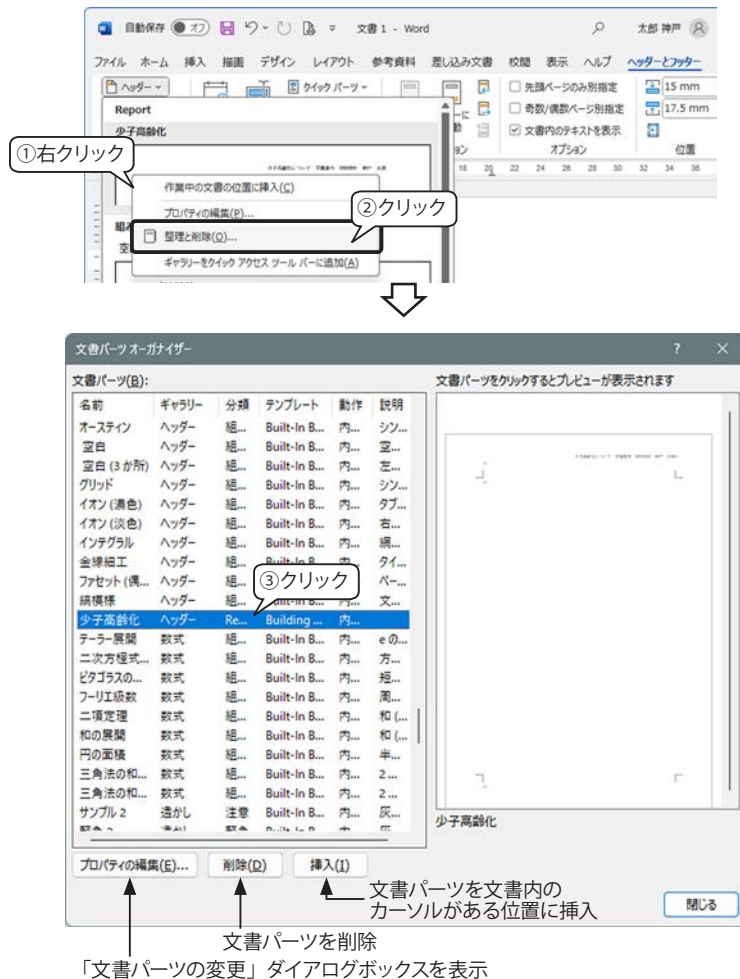
「表紙」を挿入すると、自動的に「先頭ページのみ別指定」がオンとなり、表紙にはヘッダーとフッターは表示されず、ページの開始番号は、本編が「1」になります。

独自のデザインをギャラリーに保存する

▼自作のヘッダーをギャラリーに保存する



▼保存した文書パーツの管理



■独自の表紙、ヘッダーやフッターをギャラリーに保存するには…

独自に作成した表紙やヘッダー、フッターをギャラリーに「文書パーツ」として保存することができます。

ここでは、ヘッダーを例にとりますが、表紙やフッターも同じ手順で保存します。

- ① ギャラリーに保存したいヘッダーの範囲を選択します。
- ② 「ヘッダーとフッター」タブ「ヘッダー」をクリックします。
- ③ メニューの一番下にある「選択範囲をヘッダーギャラリーに保存」をクリックします。
- ④ 「新しい文書パーツの作成」ダイアログボックスが表示されるので、パーツの名前や分類などを入力します。
左図では、「分類」リストから「新しい分類の作成」をクリックしています。
- ⑤ 「新しい分類の作成」ダイアログボックスが開くので「Report」と入力して「OK」ボタンをクリックします。
- ⑥ 「新しい文書パーツの作成」ダイアログボックスの分類に「Report」と表示されていることを確認し、「OK」ボタンをクリックして保存完了です。

■ギャラリーに保存したヘッダーを使用する
上記で保存した文書パーツ「Report」の「少子高齢化」ヘッダーは、「挿入」タブの「ヘッダー」または「ヘッダーとフッター」タブの「ヘッダー」をクリックしてギャラリーを表示すると、最初に表示されます。クリックして文書に挿入します。



■文書パーツの管理

ギャラリーに保存した文書パーツのプロパティの編集や削除の手順をヘッダーを例に説明します。

- ① 「挿入」タブの「ヘッダー」または「ヘッダーとフッター」タブの「ヘッダー」をクリックして、ギャラリーから処理したい文書パーツを右クリックしてメニューを表示します。

【プロパティの編集】

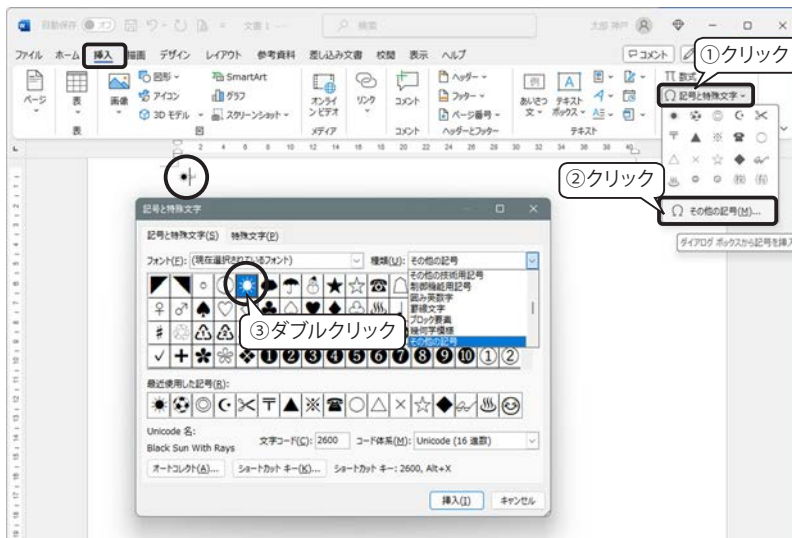
メニューの「プロパティの編集」をクリックすると、「文書パーツの変更」ダイアログボックスが表示されるので、名前やカテゴリ、分類などを変更することができます。

【整理と削除】

- ② メニューから「整理と削除」を選択します。
- ③ 「文書パーツ オーガナイザー」が表示されるので、処理する文書パーツを選択して、「プロパティの編集」「削除」「挿入」のいずれかのボタンをクリックします。

記号と特殊文字

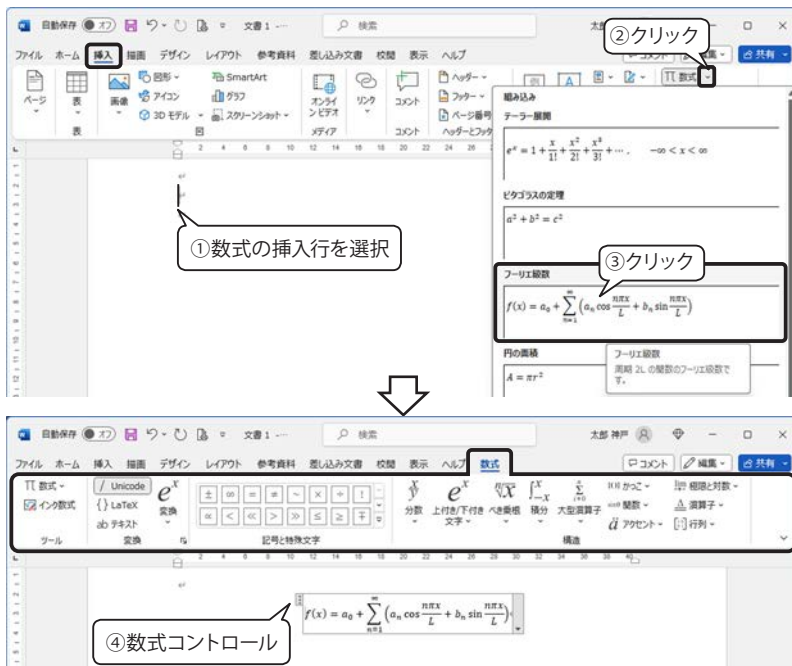
▼記号と特殊文字



※ Windows に搭載されている主な英文字の絵文字フォント：
Wingdings、Wingdings 2、Wingdings 3、Webdings

数式の作成

▼数式ギャラリー（組み込みの数式）の数式を利用する



▼新規に数式を作成する



■記号と特殊文字の入力

「記号と特殊文字」を利用してキーボードにない記号や特殊文字を入力することができます。

- ①「挿入」タブ「記号と特殊文字」グループ「記号と特殊文字」をクリックします。
- ②プルダウンリストに最近使用した記号が表示され、記号をクリックすると、カーソルのある位置に挿入されます。リストの下部にある「その他の記号」をクリックすると左図の「記号と特殊文字」ダイアログボックスが表示されます。
- ③使用する「フォント」「種類」を指定し、挿入する記号をダブルクリックするか、選択して「挿入」ボタンをクリックします。

左図は、「(現在の選択されているフォント)」の「その他の記号」が表示されています。

英文字の絵文字フォント「Wingdings」などを選択すると「種類」リストはありません。



■数式の作成

Wordには簡単に文書に挿入できる数式が用意されています。組み込みの数式から作成したい数式に近いものを選んで、後は自由に変更できます。また、ユーザー独自の高度な数式を一から作成することができます。

■一般的な数式を入力する

- ①数式を挿入したい行を選択します。
- ②「挿入」タブの「記号と特殊文字」グループにある「π数式」横のボタン をクリックすると組み込みの「数式ギャラリー」が表示されます。
- ③利用したい数式をクリックします。
- ④選択している行の中央に「数式コントロール」が挿入され、リボンには「数式」タブが表示されます。

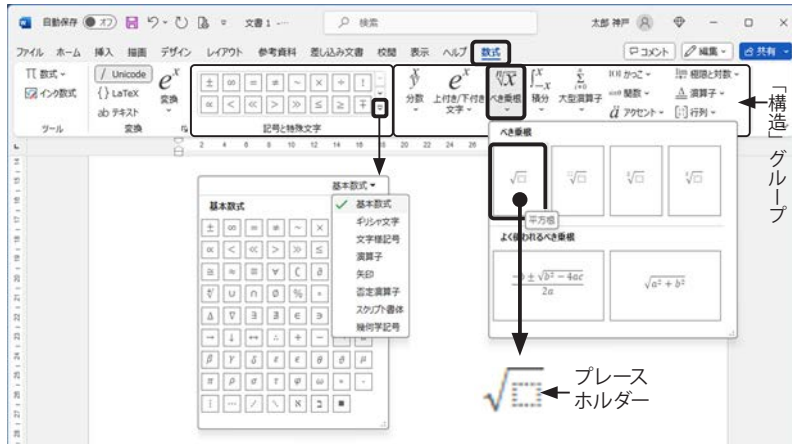
■新規に数式を作成する

新しく数式を作成するには、次のいずれかの方法で文書に数式コントロールを挿入します。

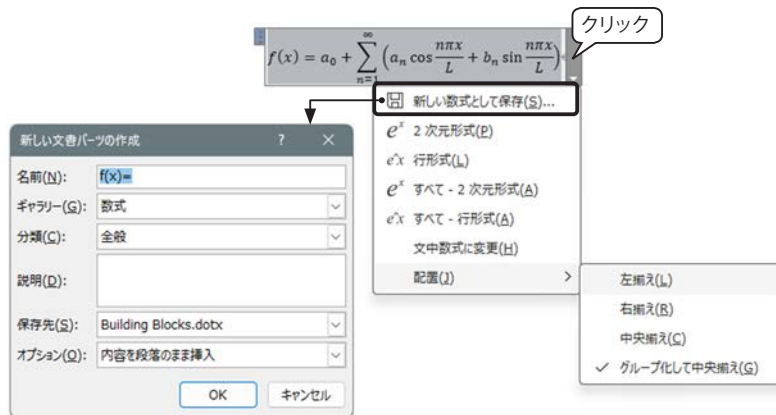
- ・「挿入」タブ「記号と特殊文字」グループの「π数式」ボタンをクリックします。
- ・「Alt」+「Shift」+「=」キーを押します。

左図は、新しい数式コントロールを挿入した直後の画面です。

▼「記号と特殊文字」・「構造」ライブラリー



▼数式の表示方法と配置



◆2次元形式

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$

◆行形式

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos [n\pi x/L] + b_n \sin [n\pi x/L])$$

◆文中数式

- ① フーリエ級数 → $f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$
- ② ピタゴラスの定理 → $a^2 + b^2 = c^2$

◆独立数式

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$

◆インデント

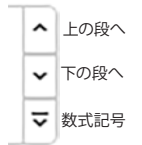
$$\rightarrow \sin \alpha \pm \sin \beta = 2 \sin \frac{1}{2}(\alpha \pm \beta) \cos \frac{1}{2}(\alpha \mp \beta)$$

■数式の編集

数式は、英数字や記号を直接入力するか、「数式」タブにある「記号と特殊文字」グループ、「構造」グループの数式パーツをクリックして入力します。

【記号と特殊文字】

すべての記号を表示するには、「数式記号」ボタンをクリックすると「基本数式」の一覧が表示されます。



その他の記号を表示するには、右上隅にある▼をクリックしてリストから選択します。

【構造】

挿入する式の構造を選択し、プレースホルダー(小さい点線のボックス)をクリックして、反転したら文字を入力します。

■数式の表示方法と配置

数式コントロールの右端をクリックすると、左図のようにメニューが表示されます。

【新しい数式として保存】

作成した数式を「数式ギャラリー」に保存できます。クリックすると「新しい文書パーツの作成」ダイアログボックスが表示されるので、名前、どのギャラリーに保存するのかが指定します。

【2次元形式】既定は2次元形式です。

【行形式】2次元形式の数式を1行に変更します。

【文中数式と独立数式】

文中数式は、数式の前後に文字を入力したり、箇条書きや段落番号を設定できます。独立数式にすると、行内に数式だけが表示されます。

【配置】

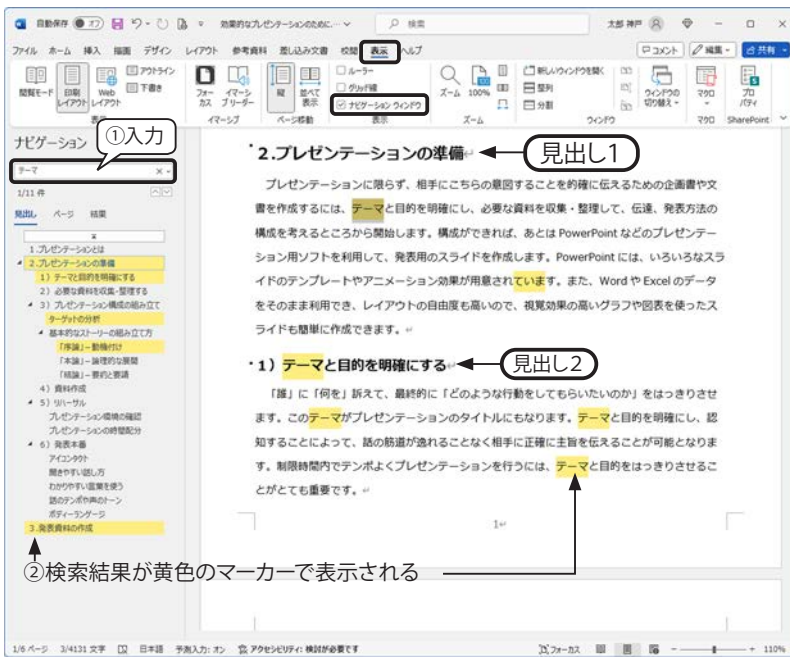
左揃え、右揃え、中央揃えを選択できますが、それ以外の任意の位置への配置は出来ません。インデントは設定可能です。

■数式作成時の詳細設定

「変換」グループの右下の☑をクリックすると「数式オプション」ダイアログボックスが表示され、数式作成時の詳細を設定することができます。



ナビゲーションウィンドウ



■ナビゲーション ウィンドウ

レポートや論文など長文を作成する場合は「ナビゲーション ウィンドウ」を使ってみましょう。

【ナビゲーション ウィンドウの表示】

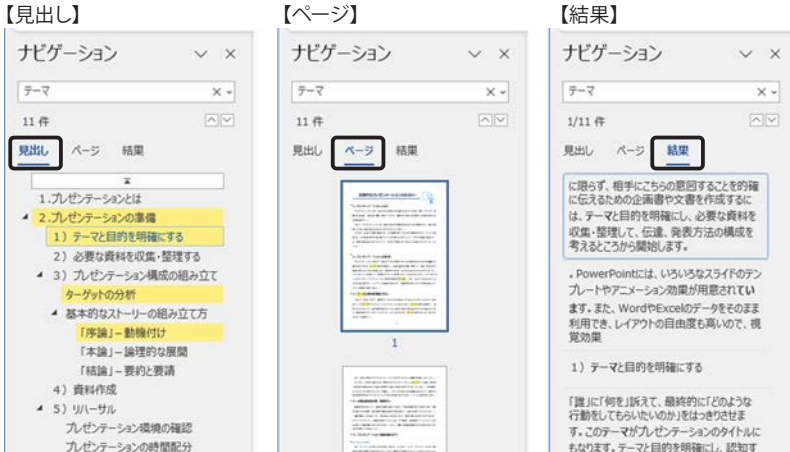
「表示」タブの「表示」グループ「ナビゲーション ウィンドウ」のチェックボックスをオンにします。

ナビゲーション ウィンドウには、上部に検索ボックス、その下に「見出し」「ページ」「結果」の3つの画面が用意されています。

【検索】

- ① 検索ボックスに検索したい文字列を入力します。ここでは例として、「テーマ」というキーワードを入力しています。
- ② 入力直後に検索が実行され、ナビゲーション ウィンドウには該当件数が表示され、検索キーワードを含む見出しとキーワードがハイライト表示されます。

▼ナビゲーション ウィンドウの表示切り替え



【見出し】

見出しがツリー形式で表示されます。ツリーは、見出しの「>」をクリックすると下レベルの見出しが展開表示され、「▲」をクリックすると閉じます。見出しをクリックすると、その見出しが画面の先頭に表示されます。

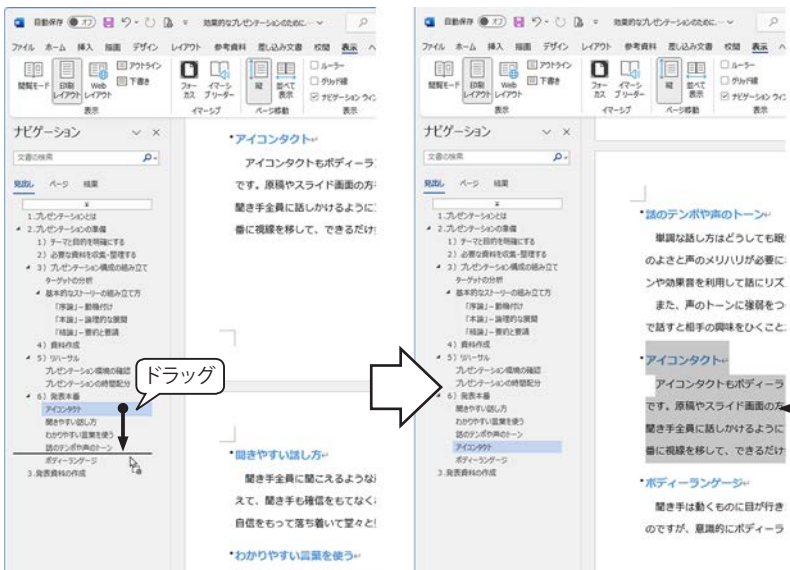
【ページ】

ページが縮小表示されます。クリックしたページが表示されます。

【結果】

検索結果が文章単位に表示されます。クリックすると、その箇所が表示されます。

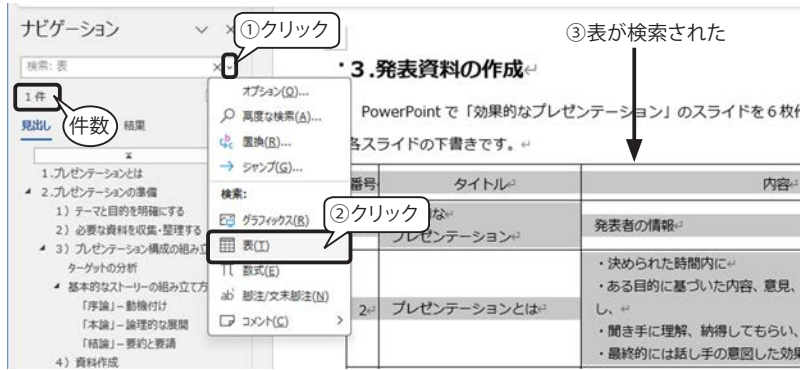
▼見出しの移動



【見出しの移動】

見出しをドラッグして、見出し単位で文章を移動することができます。

▼ナビゲーション ウィンドウの検索



■ナビゲーション ウィンドウの検索

ナビゲーション ウィンドウの検索は、キーワードだけでなく、検索ボックスの をクリックして、表やグラフィックスなどを検索することもできます。

検索を実行すると、タブの左上に検索結果の件数が表示されます。

左図は、「表」を検索した結果です。

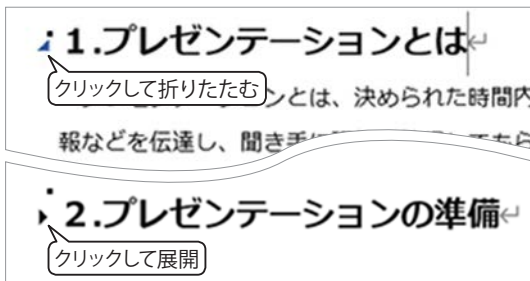
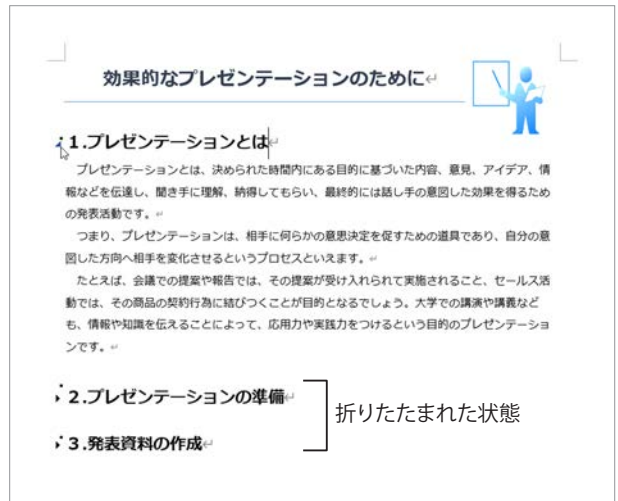
【Tips!】 文書の一部の折りたたみ・展開

長い複雑な文書で作業しているときや、読者にとって情報が膨大であると思われる場合は、概要のみを表示し、必要に応じて読者が概要を開き、詳細情報を表示するようにできます。

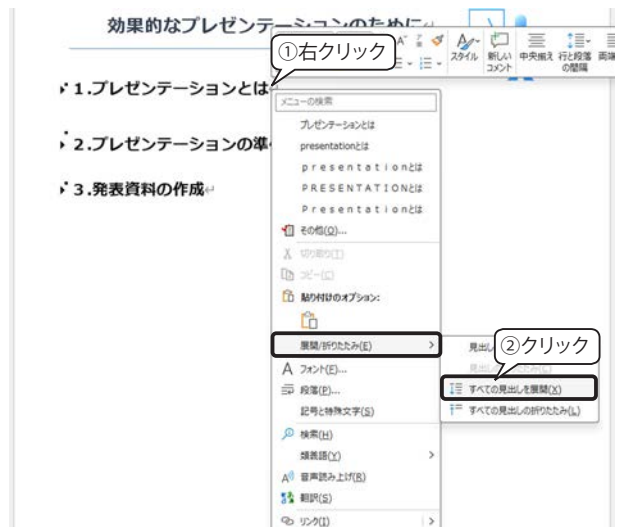
文書の一部の折りたたみや展開ができるのは、Word の組み込みスタイルを使用して「見出し」スタイルを設定した段落です。



見出しのスタイルを適用した見出しの上にカーソルを移動すると小さい三角形 ▲ が表示されます。この三角形をクリックすると、その見出しに含まれる小見出しと本文を折りたたむことができます。三角形 ▶ をもう一度クリックすると展開します。

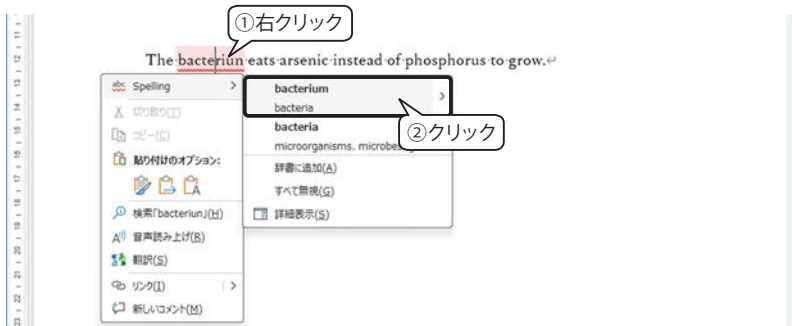


文書のすべての見出しを折りたたむか展開するには、
①文書内の見出しを右クリックし、②「展開/折りたたみ」>「すべての見出しを展開」または「すべての見出しの折りたたみ」をクリックします。

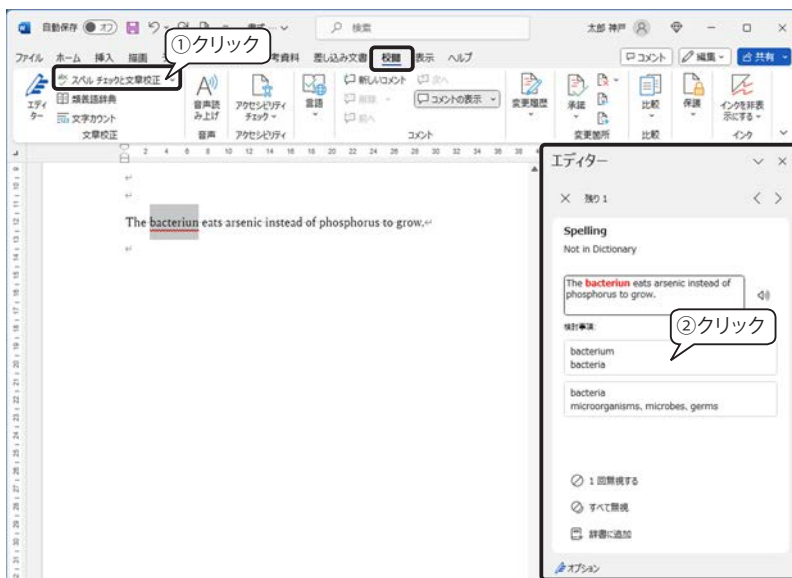


スペルチェック

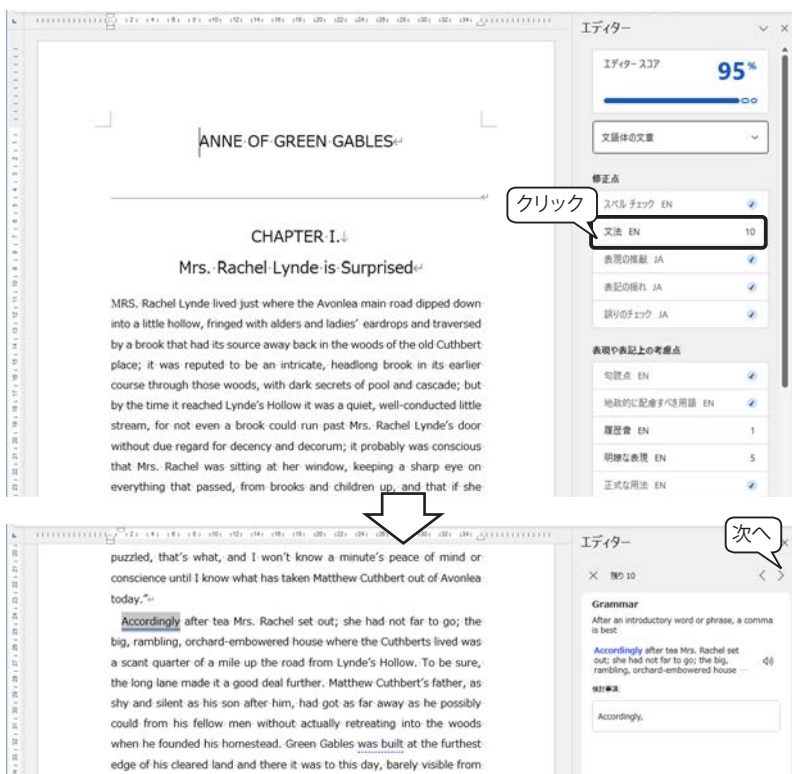
▼ A) 赤い波線の文字列を右クリックして修正



▼ B) スペルチェックと文章校正



▼長文の「エディター」例



■スペルチェック

既定では、英単語のスペルミスがあると自動的にチェックする設定になっています。

左図の bacterium は、正しくは bacterium なので、ミスのある単語に赤い波線が引かれています。このようなミスは、いろいろな方法で修正できます。

【A】赤い波線】

- ① 赤い波線の単語部分を右クリックします。
- ② 修正候補の単語が表示されるので、クリックすると自動的に修正されます。

【B】スペルチェックと文章校正】

①「校閲」タブ「文章校正」グループの「スペルチェックと文章校正」をクリックすると、画面の右側に「エディター」ウィンドウが表示されます。

②「検討事項」が何件が表示されるので、いずれかをクリックすると赤字の部分が自動的に修正されます。

※「検討事項」の各枠の右側にマウスポインターを移動して表示される「…」をクリックすると、下図のメニューが表示されます。

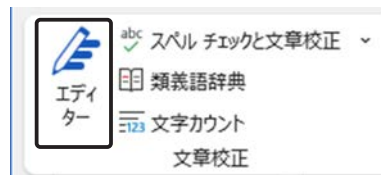


③ 修正完了後は、「エディター スコア」「修正点」「表現や表記上の考慮点」「インサイト(ドキュメントの統計情報)」のチェックリストが表示されます。

■エディター (文章校正)

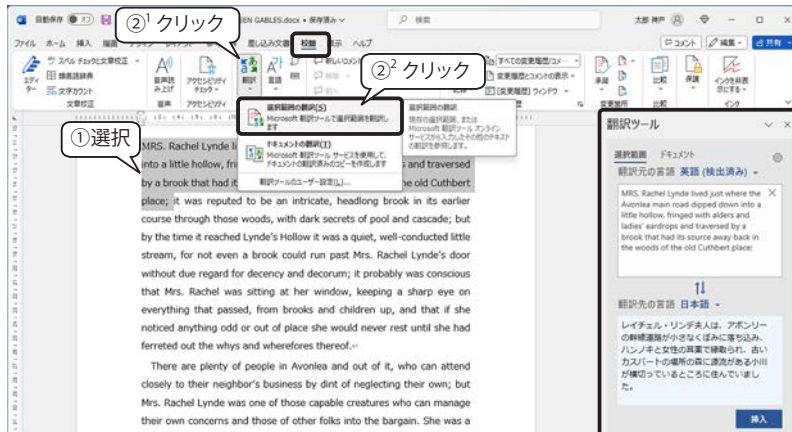
左図は、長文の「エディター」画面です。「修正点」のリストを見ると、「文法」に10件の修正点があるようです。クリックすると、順次修正箇所を表示します。

※「エディター」ウィンドウは、「校正」タブ「文章校正」グループの「エディター」をクリックしても表示されます。



翻訳ツール

▼翻訳ツール「選択範囲の翻訳」



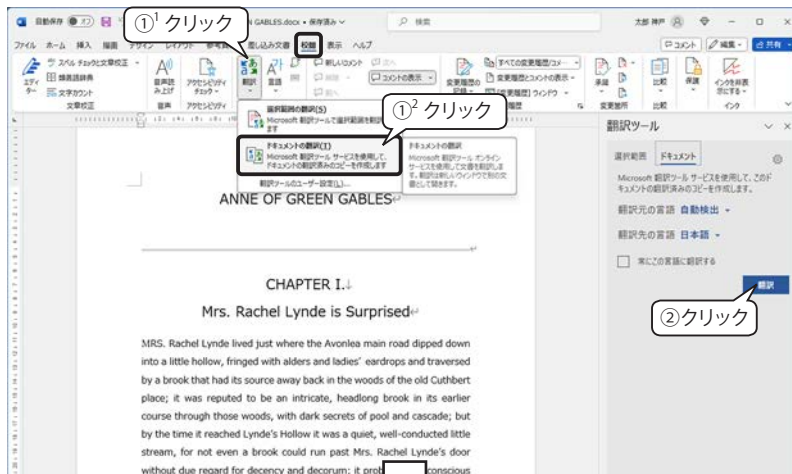
■翻訳ツール

「校閲」タブの「翻訳」ツールでは、簡単に Microsoft 翻訳ツール オンライン サービスを使用することができます。

【選択範囲の翻訳】

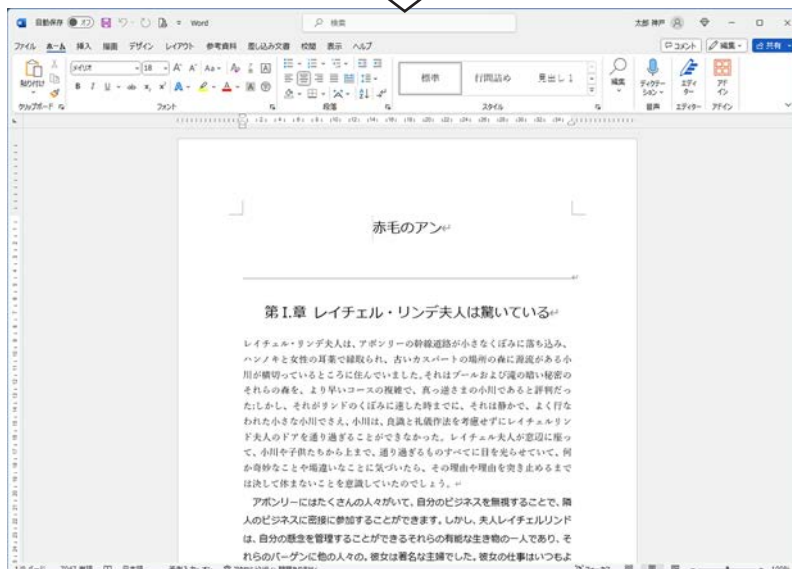
- ① 翻訳したい文字列を選択します。
 - ② 「校閲」タブ「言語」グループの「翻訳」をクリックして、「選択範囲の翻訳」をクリックすると、画面の右側に「翻訳ツール」ウィンドウが開き、翻訳結果が表示されます。
- ※「挿入」ボタンをクリックすると、選択中の英文と翻訳された日本語が置き換わります。

▼翻訳ツール「ドキュメントの翻訳」



【ドキュメントの翻訳】

- 翻訳したい文書を開きます。
- ① 「校閲」タブ「言語」グループの「翻訳」をクリックして、「ドキュメントの翻訳」をクリックすると、画面の右側に「翻訳ツール」ウィンドウが開きます。
 - ② 翻訳元、翻訳先の言語を確認して「翻訳」ボタンをクリックします。



- ③ 新規文書として、翻訳された文書が開きます。

MEMO



第6章 プレゼンテーション

■この章の目的■

プレゼンテーションのコツとマナーを知る
効果的なプレゼンテーションができるようになる

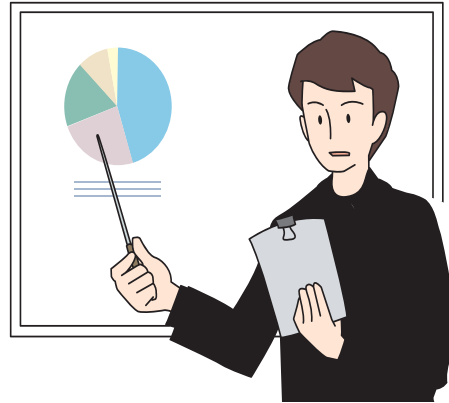
1. プレゼンテーションとは	172
2. プレゼンテーションの準備.....	173
3. 発表資料の作成.....	177
Microsoft PowerPoint	209

1. プレゼンテーションとは

プレゼンテーションとは、決められた時間内にある目的に基づいた内容、意見、アイデア、情報などを伝達し、聞き手に理解、納得してもらい、最終的には話し手の意図した効果を得るための発表活動です。

つまり、プレゼンテーションは、相手に何らかの意思決定を促すための道具であり、自分の意図した方向へ相手を変化させるというプロセスといえます。

たとえば、会議での提案や報告では、その提案が受け入れられて実施されること、セールス活動では、その商品の契約行為に結びつくことが目的となるでしょう。大学での講演や講義なども、情報や知識を伝えることによって、応用力や実践力をつけるという目的のプレゼンテーションです。



【Tips!】 AIDMA(アイドマ) の法則

プレゼンテーションによって相手の意思や行動を変化させるプロセスは、「広告制作の基本原則：AIDMA（アイドマ）」と基本的に同じです。AIDMA モデルはアメリカのローランド・ホールが提唱した「消費行動」の仮説で、消費者がある商品を知り、買うという行動に至るまでのコミュニケーションの反応プロセスのひとつです。大きく分けて「認知段階」「感情段階」「行動段階」の3つのプロセスからなります。

A : Attention	注意	注目させ	認知段階
I : Interest	興味	興味、関心をもたせ	
D : Desire	欲求	欲しがらせ	感情段階
M : Memory	記憶	憶えさせ	
A : Action	行動	買わせる	行動段階

ある清涼飲料水を発売するとしましょう。「認知段階」では、人気タレントを起用したテレビCMや宣伝をして消費者に商品を知ってもらいます。「感情段階」では、その商品を知った消費者が「飲んでみたいなあ」「ダイエットにも効果があるそうだ」「インターネットで詳しく調べてみようかな」といった感情をもつ段階で、「行動段階」はそのまま「買う」という行為になります。

プレゼンテーションでもこのプロセスを生かすことができます。発表テーマに興味、関心がない人、批判的な意見を持つ人、ニーズを持ち合わせない人々を対象にすることもあるでしょう。このような場合でも、「いかに相手を引き付けて、理解しようという動機付けを行うか」が重要なポイントとなります。

★インターネットが普及した近年では、購買するときに吟味したり考慮したりするための「記憶 (M:Memory)」の機会が少なくなり、AIDMA モデルは、次のように変化して使われています。

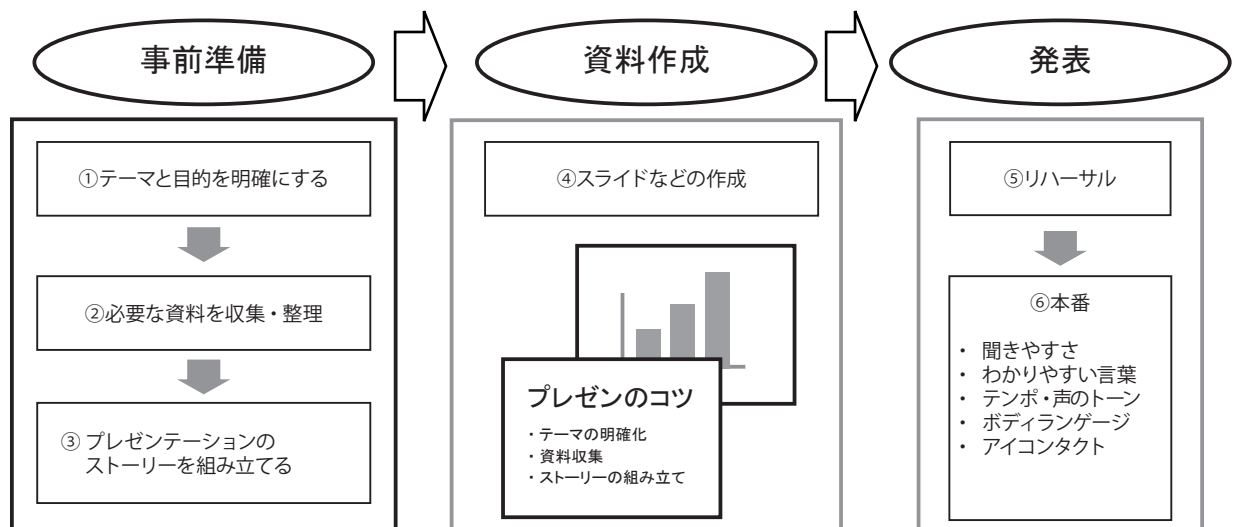
AIDCA (アイドカ) 理論：広告や宣伝を見て、インターネットなどで情報を収集してから行動（購入）する人が増えていることから、「記憶」の代わりに C:Conviction (信頼・確信) を入れたモデルです。

AIDAS (アイダス) 理論：顧客を常連客として囲い込んで収益率の極大化をはかることを目的とするモデル。「記憶」の代わりに顧客の利便性と満足度を高める S:Satisfaction (満足) を加えています。

AISAS (アイサス) 理論：インターネットでの購買行動のプロセスモデル。「記憶」に代わって S:Search (検索) と S:Share (商品評価などの情報を共有する) が購入決定の要因として重要視されています。「AISAS」の語は株式会社電通の登録商標

2. プレゼンテーションの準備

プレゼンテーションに限らず、相手にこちらの意図することを的確に伝えるための企画書や文書を作成するには、テーマと目的を明確にし、必要な資料を収集・整理して、伝達、発表方法の構成を考えるとところから開始します。構成ができれば、あとは PowerPoint などのプレゼンテーション用ソフトを利用して、発表用のスライドを作成します。PowerPoint には、いろいろなスライドのテンプレートやアニメーション効果が用意されています。また、Word や Excel のデータをそのまま利用でき、レイアウトの自由度も高いので、視覚効果の高いグラフや図表を使ったスライドも簡単に作成できます。



1) テーマと目的を明確にする

「誰」に「何を」訴えて、最終的に「どのような行動をしてもらいたいのか」をはっきりさせます。このテーマがプレゼンテーションのタイトルにもなります。テーマと目的を明確にし、認知することによって、話の筋道が逸れることなく相手に正確に主旨を伝えることが可能となります。制限時間内でテンポよくプレゼンテーションを行うには、テーマと目的をはっきりさせることがとても重要です。

また、目的とは別にこのプレゼンテーションを行うことになった背景も明確にしましょう。

たとえば、この章の主題である「効果的なプレゼンテーション」をテーマとした場合、目的は「研究等の成果等を種々の相手に効果的に伝達する能力を身につける」ことにあり、その背景には「どのような立場であっても、多様化し、スピードが求められる情報社会において、迅速で正確な意思決定を促すプレゼンテーション能力は必要不可欠である。」といった現状があります。

2) 必要な資料を収集・整理する

情報量の多さによって、資料の完成度も違ってきます。的確な情報が多ければ多いほど、多面的に検討できる結果、自分自身の理解も資料の内容も深まり、説得力を増すことになります。

情報収集と一口に言っても、さまざまな方法があります。現場や現状を分析するのであれば、ヒアリングやアンケート調査も必要でしょう。また、本や雑誌、行政情報やインターネットなどを利用して情報収集することができます。ただし、収集する情報は信頼のおける発行元かどうかを必ず確認しておきましょう。

3) プレゼンテーション構成の組み立て

ターゲットの分析

まず、ターゲットを分析しなければなりません。たとえば、トップ・マネジメントに対して新製品の開発を提案する場合はどうでしょうか。最終的には開発にGOサインを出してもらうことが目的なので、製品の良さだけでなく、必要経費とその投資効果（売上見込みなど）の提示は不可欠です。

新システム導入の説明を現場スタッフにする場合は、まず最初に現状の問題点を説明し、そのシステム導入後のメリットを訴えて、運用に積極的に協力してもらう意欲を持ってもらわなければなりません。なぜなら、現状のやり方を変えることは、スタッフにとってかなりの負担を強いることになるからです。

また、こちらの提案内容が相手にとってまったくの「新領域」であれば、内容をどのくらいのレベルで理解してもらえるのか、専門用語や英語を使いすぎているか等を検討する必要があります。相手が批判的な意見の持ち主かどうかによっても話の展開が変わってきます。

つまり、相手先の背景や属性をはっきりと理解し、分析することによって、相手に最も効果的に主旨を伝える方法や話し方を見つけることができるのです。

基本的なストーリーの組み立て方

全体的な展開は、「序論」→「本論」→「結論」と3段階に進めます。

「序論」－動機付け

序論は、聞き手にテーマに対して興味、関心をもってもらうための導入部です。「興味のあること」「知りたいこと」はターゲットによって異なります。相手が「意思決定や賛同するときのキーポイントは何か」をよく分析して、動機づけをしなければなりません。その上で、全体構成の概要や主旨を説明し、最終的な目的を伝えて、「より詳しく知りたい!」という「欲求 (=動機付け)」を起こさせます。

「本論」－論理的な展開

序論で動機付けができれば、次は本論に入ります。

どのように話を展開し、聞き手に自分の考えを理解し、納得してもらえるか・・・というストーリー作りです。収集した情報を整理し、集約して論理的な展開を導き出すことがポイントです。また、相手が比較検討のうえ判断できるような具体事例、統計数値、調査結果などを明示する、質疑応答を組み込むことも効果的です。

「結論」－要約と要請

結論では、発表内容を整理して要約します。説明の足りない部分は確認して補足します。最終的にこちらが意図する決断や行動をとってもらえるように念を押して締めくくります。

最後には、貴重なお時間を割いていただいたことに感謝の意を述べることを忘れずに。

4) 資料作成

発表資料を作成する前に下図のような表に、これまでの事前作業をまとめて確認しておき、ストーリーの下書きを行います。ストーリーの展開ごとにタイトルを決め、そのタイトルについて何を伝えたいのかを箇条書きにしてみましょう。下書きは手書きでも、Wordなどのワープロソフトでも PowerPoint のアウトライン機能でも作成できます。発表をイメージしながら何度も修正して完成度を上げます。下書きが完成したら、PowerPoint でスライドを作成します。

 スライドの詳しい作成方法は、「3. 発表資料の作成」177 ページを参照してください。

確認事項		内容
1. テーマ	タイトル スローガン キーワード	
2. 目的	最終的な到達点	
3. 背景	プレゼンテーションを 行うことになった経緯	
4. ターゲット	聞き手の情報、人数	
5. 時間・場所	発表時間と 発表環境の確認	
6. 発表構成	序論	
	本論	
	結論	
7. 参考文献等		

5) リハーサル

プレゼンテーション環境の確認

実際にプレゼンテーションを行う環境も確認しなければなりません。「誰に」「どこで」「何人に」「何を使って」プレゼンテーションを行うかによって、資料の作成方法も説明の仕方も変わってきます。相手が2～3人の少数であれば、プロジェクターなどを使わなくても、ノートパソコンや配布資料だけでも十分です。大きな講堂で多人数を相手にする場合は、遠くからでも見やすいスライドを作成する、配布資料をより詳しくするなどの準備が必要です。

また、PowerPoint を使ってスライドを作成したのに、現場のパソコンに PowerPoint がインストールされていなかったり、バージョンが違うために使えなかった・・・というようなことがないようにしなければなりません。

プレゼンテーションの時間配分

与えられた時間は厳守します。限られた時間内で効率よく相手を説得するには、ターゲットを把握し、重要なポイントに十分な時間がとれるような構成にしなければなりません。

また、資料の量も発表時間と比例します。複雑な内容のものほど、わかりやすく簡潔な説明を心がけましょう。

6) 発表本番

いよいよ発表本番です。もっとも大切なのは、「私は〇〇したい」という気持ちや熱意を相手に伝えることです。次にあげる話し方の基本を参考にして発表方法を練習しましょう。

聞きやすい話し方

自信をもって落ち着いて堂々と発表してください。元気のない小さな声では自信がないように見えて、聞き手も確信をもてなくなります。聞き手全員に聞こえるような声で、はっきりと発音し、語尾をあいまいにしないようにしましょう。練習を重ねて内容を習熟すれば、緊張感もなくなり、自信をもつことができます。

わかりやすい言葉を使う

専門用語や外国語を使いすぎてはいませんか？ わかりやすい言葉を使い、事例や実例を引用するなどして、話の内容が無理なく相手に伝わるように配慮しましょう。

話のテンポや声のトーン

単調な話し方はどうしても眠気を誘います。相手を惹きつけ、退屈させないためには、テンポのよさと声のメリハリが必要になります。スライドは一定間隔で切り替え、時にはアニメーションや効果音を利用して話のリズムを持たせましょう。また、声のトーンに強弱をつけることも効果的です。強調のためには声を大きく、敢えて小声で話すと相手の興味をひくことができます。

変化に富んだボディーランゲージ

聞き手は動くものに目がいきます。発表に熱が入ってくると自然と身振り手振りが出てくるものですが、意識的にボディーランゲージを使うことを心がけましょう。

アイコンタクト


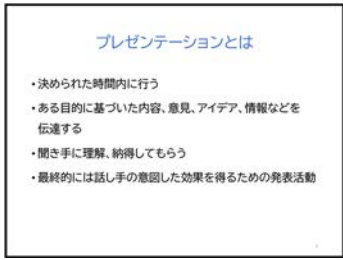
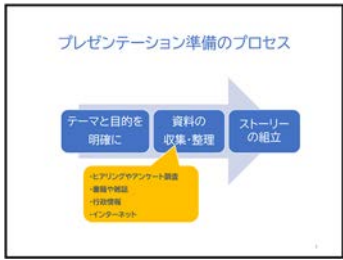
アイコンタクトは、最も重要なボディランゲージのひとつです。プレゼンテーションは単なる発表ではなく、話し手と聞き手との会話とと考えてください。原稿やスライド画面の方を見たまま説明したのでは説得力半減です。目は前方を向いて、聞き手全員に話しかけるように、順番に視線を移して、できるだけ多くの人の目を見るようにします。すると、聞き手は「語りかけてくれている」という印象を持ち、自発的に話を聞こうという気持ちが生まれます。


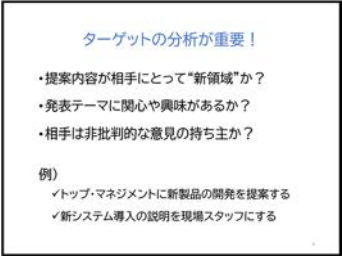

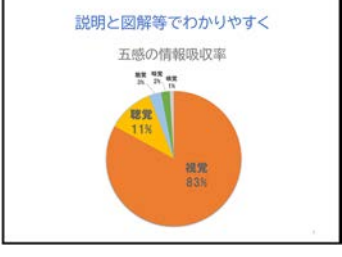


3. 発表資料の作成

短時間のプレゼンテーションで、話し手の意図することを聞き手に的確に伝達するには、相手の理解を助け、興味をわかせる、記憶に留めてもらわなければなりません。『産業教育機器システム便覧』(1972年)によれば、人間の脳が五感で受け取る情報の割合は、視覚：83%、聴覚：11%、触覚：3%、味覚：2%、嗅覚：1%です。つまり、話す内容をわかりやすい図解などを見せながら説明すれば、相手の情報吸収率の90%以上を活用することになります。

ここでは、PowerPointで「効果的なプレゼンテーション」のスライドを9枚作成し、さまざまな機能を習得しましょう。

※本編の操作説明はPowerPoint for Microsoft 365のOfficeテーマを使用しています。

番号	スライド	内容
1		効果的なプレゼンテーション <ul style="list-style-type: none"> 発表者の情報
2		プレゼンテーションとは <ul style="list-style-type: none"> 決められた時間内に ある目的に基づいた内容、意見、アイデア、情報などを伝達し、 聞き手に理解、納得してもらい、 最終的には話し手の意図した効果を得るための発表活動
3		プレゼンテーション準備のプロセス <ol style="list-style-type: none"> 1) テーマと目的を明確にする 2) 必要な資料を収集・整理する <ul style="list-style-type: none"> ・ヒアリングやアンケート調査 ・書籍や雑誌 ・行政情報 ・インターネット ※収集する情報は信頼性を必ず確認！ 3) ストーリーの組み立て

番号	スライド	内容																		
4	 <p>プレゼンテーションの目的を明確にする</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>プレゼンテーションの種類</th> <th>目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究成果の発表</td> <td>製品化へのGOサインを得る</td> </tr> <tr> <td>会議での提案や報告</td> <td>提案が受け入れられて実施されること</td> </tr> <tr> <td>セールス活動</td> <td>商品やサービスの契約行為に結びつくこと</td> </tr> <tr> <td>講演や講義</td> <td>情報や知識を伝え、聞き手に応用力や実践力をつける</td> </tr> </tbody> </table>	プレゼンテーションの種類	目的	研究成果の発表	製品化へのGOサインを得る	会議での提案や報告	提案が受け入れられて実施されること	セールス活動	商品やサービスの契約行為に結びつくこと	講演や講義	情報や知識を伝え、聞き手に応用力や実践力をつける	<p>プレゼンテーションの目的を明確にする</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>研究成果の発表</td> <td>製品化へのGOサインを得る</td> </tr> <tr> <td>会議での提案や報告</td> <td>その提案が受け入れられて実施されること</td> </tr> <tr> <td>セールス活動</td> <td>その商品の契約行為に結びつくこと</td> </tr> <tr> <td>講演や講義</td> <td>情報や知識を、応用力や実践力をつける</td> </tr> </tbody> </table>	研究成果の発表	製品化へのGOサインを得る	会議での提案や報告	その提案が受け入れられて実施されること	セールス活動	その商品の契約行為に結びつくこと	講演や講義	情報や知識を、応用力や実践力をつける
プレゼンテーションの種類	目的																			
研究成果の発表	製品化へのGOサインを得る																			
会議での提案や報告	提案が受け入れられて実施されること																			
セールス活動	商品やサービスの契約行為に結びつくこと																			
講演や講義	情報や知識を伝え、聞き手に応用力や実践力をつける																			
研究成果の発表	製品化へのGOサインを得る																			
会議での提案や報告	その提案が受け入れられて実施されること																			
セールス活動	その商品の契約行為に結びつくこと																			
講演や講義	情報や知識を、応用力や実践力をつける																			
5	 <p>ターゲットの分析が重要！</p> <ul style="list-style-type: none"> ・提案内容が相手にとって“新領域”か？ ・発表テーマに関心や興味があるか？ ・相手は非批判的な意見の持ち主か？ <p>例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ トップ・マネジメントに新製品の開発を提案する ✓ 新システム導入の説明を現場スタッフにする 	<p>ターゲットの分析が重要！</p> <p>提案内容が相手にとって“新領域”か？ 発表テーマに関心や興味があるか？ 相手は批判的な意見の持ち主か？</p> <p>例)</p> <p>トップ・マネジメントに新製品の開発を提案する 新システム導入の説明を現場スタッフにする</p>																		
6	 <p>ターゲットに合わせたストーリーの組み立て方</p> <ul style="list-style-type: none"> 序論・動機づけ 本論・理解・納得 結論・意思決定 	<p>ターゲットに合わせたストーリーの組み立て方</p> <p>序論…動機づけ 本論…理解・納得 結論…意思決定</p> <p>※最終的には話し手の意図した効果を得る</p>																		
7	 <p>説明と図解等でわかりやすく</p> <p>五感の情報吸収率</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>視覚</td> <td>83%</td> </tr> <tr> <td>聴覚</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>触覚</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>味覚</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>嗅覚</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	視覚	83%	聴覚	11%	触覚	3%	味覚	2%	嗅覚	1%	<p>説明と図解等でわかりやすく</p> <p>人間の五感の情報収集率</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 視覚 83% 2. 聴覚 11% 3. 触覚 3% 4. 味覚 2% 5. 嗅覚 1% 								
視覚	83%																			
聴覚	11%																			
触覚	3%																			
味覚	2%																			
嗅覚	1%																			
8	 <p>相手に伝わる発表の仕方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はっきりと発音する ・わかりやすい言葉を使う ・話のテンポやトーンに変化をつける ・変化に富んだボディランゲージ ・アイコンタクト 	<p>相手に伝わる発表の仕方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はっきりと発音する ・わかりやすい言葉を使う ・話のテンポやトーンに変化をつける ・変化に富んだボディランゲージ ・アイコンタクト 																		
9	 <p>参考文献</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AIDMA, Wikipedia, https://ja.wikipedia.org/wiki/AIDMA ・産業教育機器システム便覧、教育機器編集委員会編、日科技連出版社、1972 	<p>参考文献</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AIDMA, Wikipedia, https://ja.wikipedia.org/wiki/AIDMA ・教育機器編集委員会編、産業教育機器システム便覧、日科技連出版社、1972 																		

1) スライドのイメージを決める

スライドのテーマ

PowerPointにはデザインされた多くのテーマ（テンプレート）が用意されています。各テーマにはスライドの背景や配色、フォントの書式などが設定されているので、簡単に統一感のあるスライドを作ることができます。ただし、テーマの中には濃い色の背景や大きめの画像が使われているものがあるので、そのデザインに合わせた色使い、テキストや図形の配置などが難しくなるかもしれません。また、配布資料としてモノクロで印刷すると、文字や図形が判別しにくくなる場合もあります。できるだけシンプルなデザインのものを選ぶようにしましょう。

※ 組み込みのテーマはいつでも変更できますが、それに伴いレイアウトやフォントの書式、配色も変わってしまうので、テーマを決める前にはレイアウトや書式は変更しないようにしましょう。

効果的なスライドを作るためのポイント

デザインされたテーマを使わなくても、PowerPointの「スライド マスター」を使用して、独自のテーマを作成することができます。センス良く効果的なスライドを作るポイントは次の通りです。

レイアウトはシンプルに

1枚のスライドにロゴやヘッダー、フッターなど多くのオブジェクトを配置すると、聞き手の視点、関心が分散してしまい「一番伝えたいこと」が聞き手に伝わりません。基本のレイアウトはシンプルにしましょう。

また、すべてのページの背景やレイアウトは統一し、各ページのデザインが大きく変わらないように気をつけましょう。

背景は白、テキストは濃いグレーで

スライドの背景は白をベースにして、テキストの色は真っ黒よりは濃いグレーにすると、見やすく、落ち着いた印象になります。

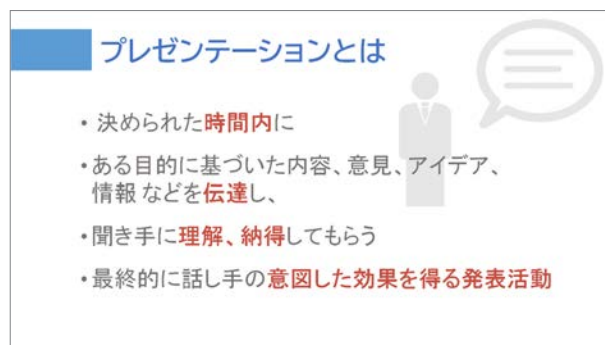
基本色はメインカラーとアクセントカラーの2色

多くの色を使うとデザイン性は広がりますが、訴求効果の高いスライドにするには、かなりハードルが高くなります。基本色をメインカラーとアクセントカラーの2つに決めて使うことで、センス良くまとまりのあるスライドを作成することができます。

▼ 多くのオブジェクトや色で視線が分散されてしまうレイアウト



▼ メインカラーとアクセントカラーを使ったシンプルなレイアウト



👉 スライド マスターについて詳しくは「12) スライド マスターの変更」198 ページを参照してください。

メインカラー

プレゼンテーションの印象を決める大切な色で、スライドの大半を占める色になります。プレゼンテーションの内容や視聴する人たちを考慮して色を選びましょう。

アクセントカラー

アクセントカラーは、強調したり、目立たせたい部分に使う色で、メインカラーの補色（色相環の反対側の色）に近い色を選びます。

▼色の持つ印象例

赤色	活動的・情熱的・感情的・エネルギー
緑色	安らぎ・自然・バランス・調和
青色	爽やか・冷静・誠実・知的・清潔
オレンジ	陽気・暖かさ・高揚感
黄色	明るく賑やか・希望
紫色	高級感・エレガント

 色、補色について詳しくは「【Tips!】色の選び方」199ページを参照してください。

【Tips!】配色の黄金比率「70：25：5の法則」

3つの色をそれぞれ「70：25：5」の割合で使用するとバランスのいい配色になるという法則があります。これをスライドに当てはめて「背景色70%：メインカラー25%：アクセントカラー5%」を心がけて作成してみましょう。



テキストはゴシック体で

スライドに使用するフォントは、できるだけ「ゴシック体」を使用しましょう。ゴシック体とはテキストの縦線、横線の太さが同じフォントです。明朝体は横線が細いので、見えにくい場合があります。

例) 游明朝

プレゼンテーションの企画

- 1) テーマと目的を明確にする
- 2) 必要な資料を収集・整理する
- 3) ストーリー構成を組み立てる

例) 游ゴシック

プレゼンテーションの企画

- 1) テーマと目的を明確にする
- 2) 必要な資料を収集・整理する
- 3) ストーリー構成を組み立てる

フォントサイズは最低でも 24pt

フォントのサイズは最低でも 24pt（ポイント）にします。これ以上小さいと読みにくくなってしまいます。PowerPoint の標準テーマ「Office テーマ」では、タイトルが 44pt、最小のレベル（箇条書きの第 5 レベル）が 18pt に設定されています。

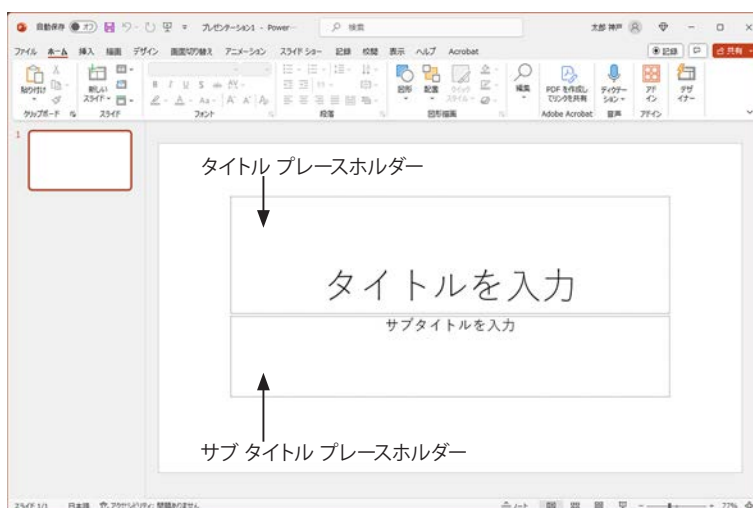
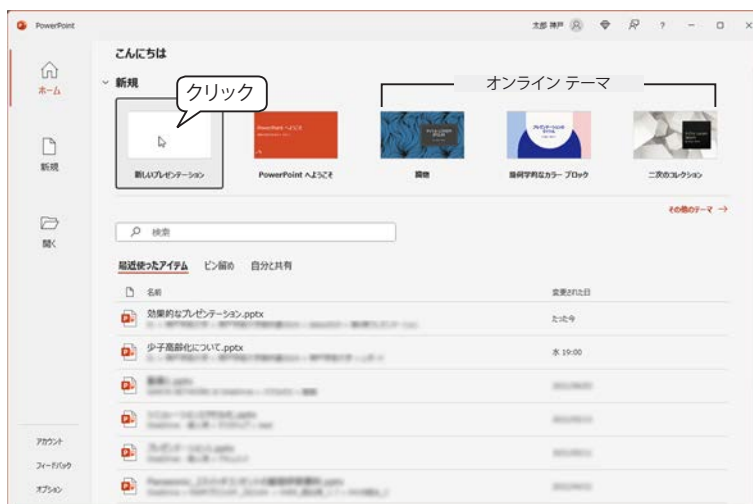
演習 1：PowerPoint を起動する

PowerPoint を起動すると、「ホーム」画面が開きます。いくつかのオンラインテーマのテンプレートと、「最近使用したアイテム」が表示されます。まずは、基本的なコンテンツ（テキストや画像）を入力した後にデザインを選択しましょう。左上の「新しいプレゼンテーション」をクリックします。

※ 左側の「新規」をクリックすると、さらに多くのテーマを選択できます。これらのテーマ テンプレートは、いつでも適用したり、変更したりできます。

「新しいプレゼンテーション」として、1枚目のタイトルスライドが表示され、タイトルとサブタイトルのプレースホルダーが表示されます。

※ 画面の右側に「デザイナー」ウィンドウが表示された場合は、「デザイナー」ウィンドウの右上の「×」をクリックして閉じておきましょう。



演習 2：スライドのサイズを設定する

スライドのサイズを確認します。

「デザイン」タブに切り替えて、「ユーザー設定」グループの「スライドのサイズ」をクリックして「ワイド画面 (16:9)」が選択されている場合は、「標準 (4:3)」をクリックします。

※ スライドのサイズは、プロジェクターに投影するサイズなどプレゼンテーションの環境に合わせて選択してください。

👉 スライドのサイズはこのほか、いろいろなサイズに変更できます。詳しくは、Quick Reference「スライドのサイズ・ページ設定」215 ページを参照してください。

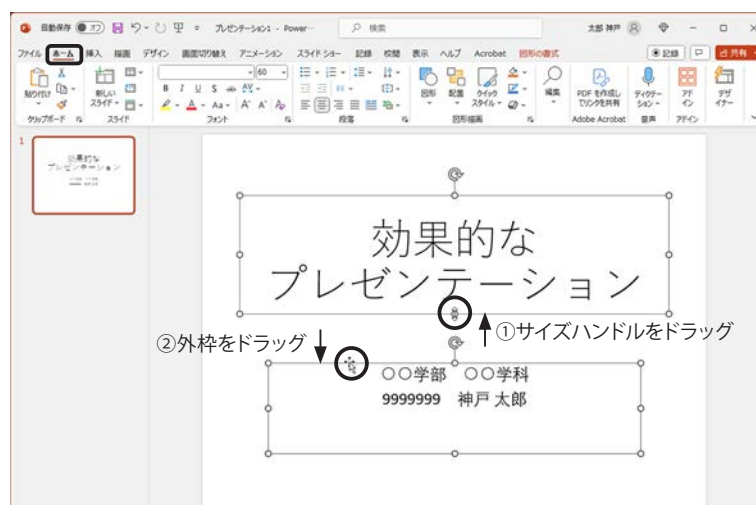


演習3：タイトルを入力する

「ホーム」タブに切り替えます。

「～を入力」と表示されているプレースホルダー内をクリックすると、文字が消えてカーソルが点滅します。タイトルとサブタイトルを次のように入力してください。

タイトル：効果的な(改行)プレゼンテーション
サブタイトル：学部、学科
各自の学籍番号、名前



タイトルとサブタイトルのプレースホルダーが近すぎるので、次のようにレイアウトを変更しましょう。

- ① タイトル プレースホルダー枠の下のサイズハンドル (○) を上にドラッグして幅を狭めます。
- ② サブタイトル プレースホルダは、外枠を下にドラッグして移動します。

2) スライドのタイトルと箇条書き

プレゼンテーションでは、スライド1枚1枚の「タイトル」がとても重要になります。話が展開するごとにスライドを切り替えて見せるので、話のポイントを的確に表現するキーワードをタイトルにします。スライドに説明文が多いと聞き手が文章を読んでしまい、話を聞いてくれません。なるべく文字数を減らして簡潔な表現にしたり、作図して説明します。

×悪い例

2. プレゼンテーションの企画

最初にテーマと目的を明確にします。「誰」に「何を」訴えて、最終的に「どのような」行動をしてもらいたいのかをはっきりさせます。このテーマがプレゼンテーションのタイトルにもなります。目的とは別にこのプレゼンテーションを行うことになった背景も明確にします。・・・

- ・ 聞き手がスライドを読んでしまって、話を聞いてくれない。
- ・ 話のポイントがわかりにくい。
- ・ タイトルと箇条書きの大きさにメリハリがない。

○良い例

2. プレゼンテーションの企画

- 1) テーマと目的を明確にする
- 2) 必要な資料を収集・整理する
- 3) ストーリー構成を組み立てる

- ・ タイトルはフォントサイズを大きくし、内容の概要を記述する。
- ・ 話のポイントを箇条書きにする。

演習4：箇条書きのスライドを作成する

2枚目のスライドを挿入します。「ホーム」タブ「スライド」グループの「新しいスライド」ボタンをクリックすると、「タイトルとコンテンツ」スライドが挿入されます。



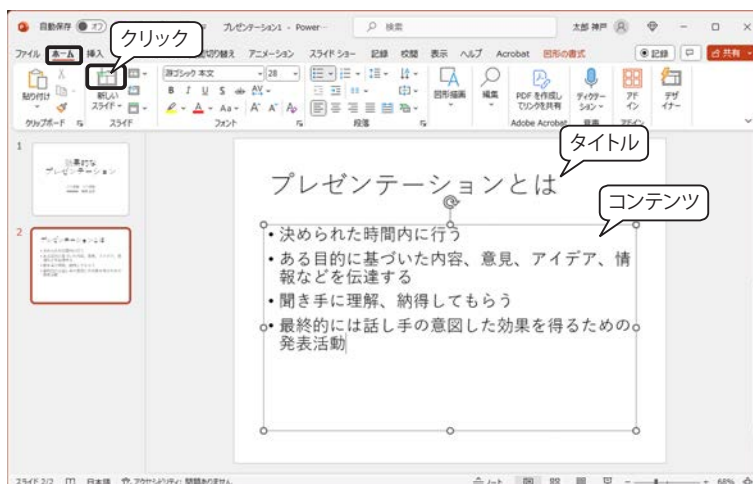
タイトルとコンテンツ

それぞれ、プレースホルダーをクリックして、次のタイトルと箇条書きを入力します。

タイトル：プレゼンテーションとは

コンテンツ：・決められた時間内に行う

- ・ある目的に基づいた内容、意見、アイデア、情報などを伝える
- ・聞き手に理解、納得してもらう
- ・最終的には話し手の意図した効果を得るための発表活動



👉 テキスト入力の詳細は Quick Reference 「箇条書きのレベル変更」 217 ページを参照してください。

3) 図表を作成する

タイトルと箇条書きのテキスト情報だけでも発表資料となりますが、話の論理構造をイラストや図表などを使って視覚的に表現すると、短時間に正確で大量の情報を伝えることができます。さらに音声や効果音などをバランスよく組み合わせて相手の意識を集中させ、効果的なプレゼンテーションを実現することができます。

作図とは、「話の論理構造を図にすること」が目的です。作図する際には、右の項目に注意しましょう。

- ・形に意味をもたせる
- ・メリハリをつける
- ・文字を多くしない
- ・情報を盛り込みすぎない

作図例

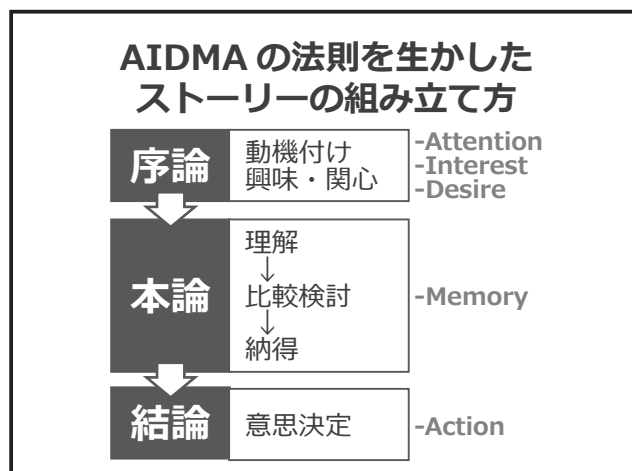
▼タイトルと箇条書きだけのスライド

**AIDMA の法則を生かした
ストーリーの組み立て方**

消費者が商品を知り、購買活動にいたるまでのコミュニケーション反応「認知段階」「感情段階」「行動段階」の3つのプロセスを利用する

序論（導入・動機付け）	-Attention 注意・注目	-Interest 興味・関心
	-Desire 欲望	
本論	-Memory 情報吸収・記憶	
結論	-Action 決断・行動	

▼話の論理構造を図式化したスライド



演習5：SmartArt グラフィックで手順を説明する

SmartArt グラフィックでプレゼンテーション準備のプロセスを説明する絵を作成しましょう。

①「ホーム」タブ「スライド」グループの「新しいスライド」ボタンをクリックします。

② タイトルを入力します。

タイトル：

プレゼンテーション準備のプロセス

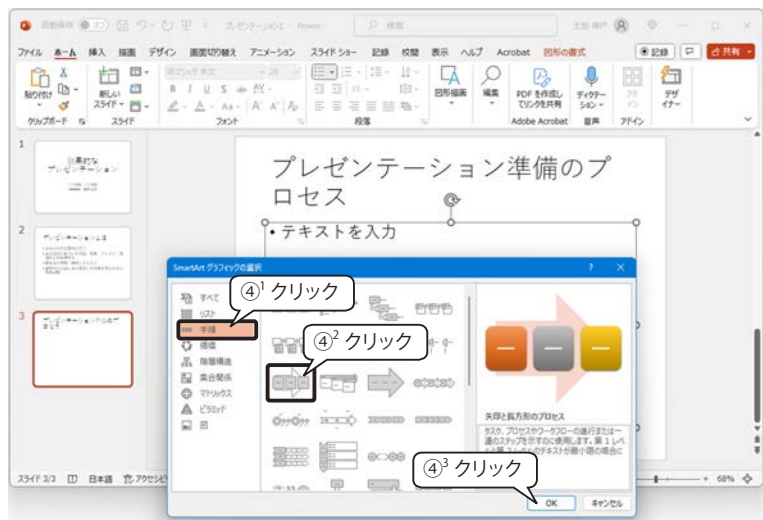
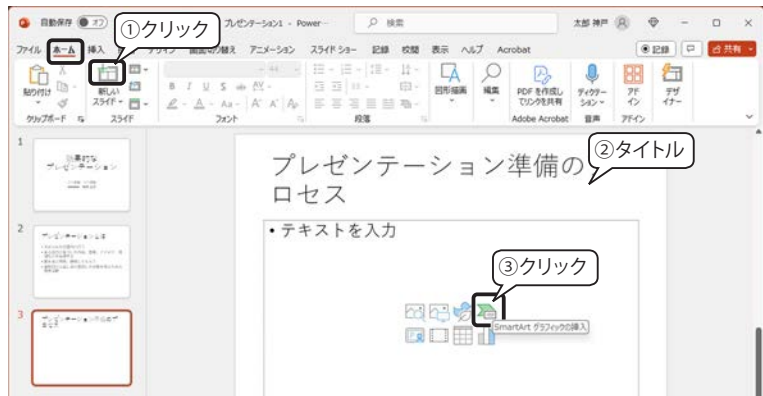
③ コンテンツ プレースホルダーに薄く表示されている「SmartArt の挿入」アイコンをクリックします。

④「SmartArt グラフィックの選択」ダイアログボックスが表示されるので、手順を表すグラフィックを選択して「OK」ボタンをクリックします。右図は、「手順」の「矢印と長方形のプロセス」を選択しています。

⑤ SmartArt グラフィックが挿入されたら、テキストウィンドウに次のテキストを入力します。

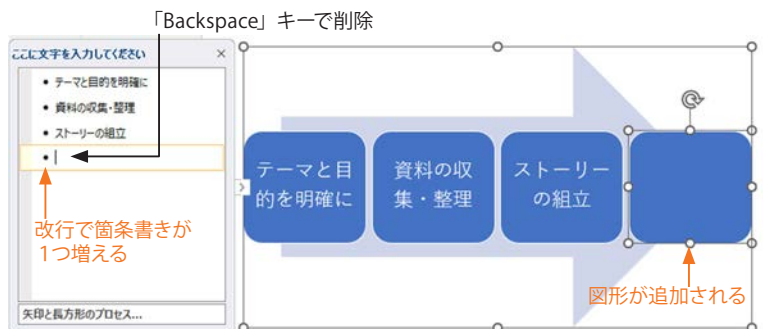
- ・テーマと目的を明確に
- ・資料の収集・整理
- ・ストーリーの組立

※ テキストは SmartArt グラフィック内に入力することもできます。



不要な箇条書きの削除

テキストウィンドウ内で「Enter」キーを押して改行すると「レベルの追加」となり、SmartArt グラフィックの図形が増えます。不要な箇条書きは「Backspace」キーで削除してください。



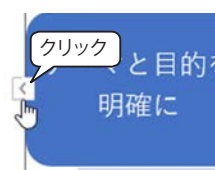
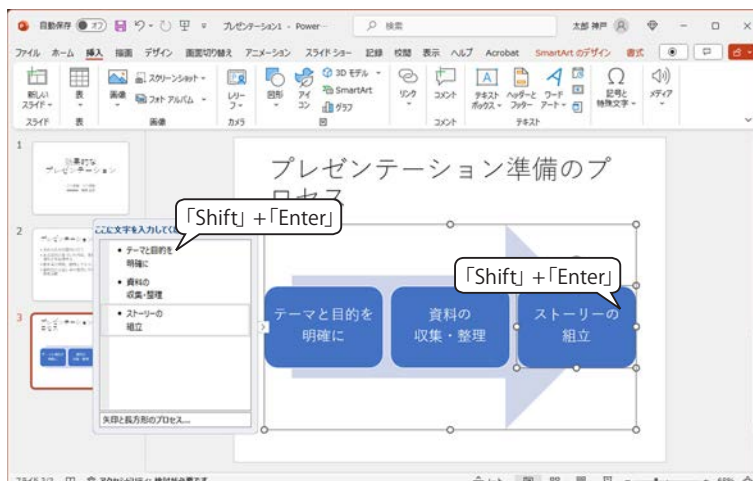
テキストの改行

ひとつの図形内で改行するには、テキストウィンドウ内で「Shift」＋「Enter」キーを押して、任意指定の行区切り（段落内改行）を実行します。すると、1行が改行なしで表示できるように、フォントサイズが自動調整されます。

同様に、図形内でも「Shift」＋「Enter」キーを押して改行することができます。

※ 図形内で「Enter」キーを押しても図形が増えることはありませんが、段落が変わるので、行間が広がる場合があります。

テキストウィンドウの右上にある「×」をクリックして閉じておきましょう。閉じたテキストウィンドウを表示するには、右図のように SmartArt グラフィックを選択すると表示されるボタンをクリックします。



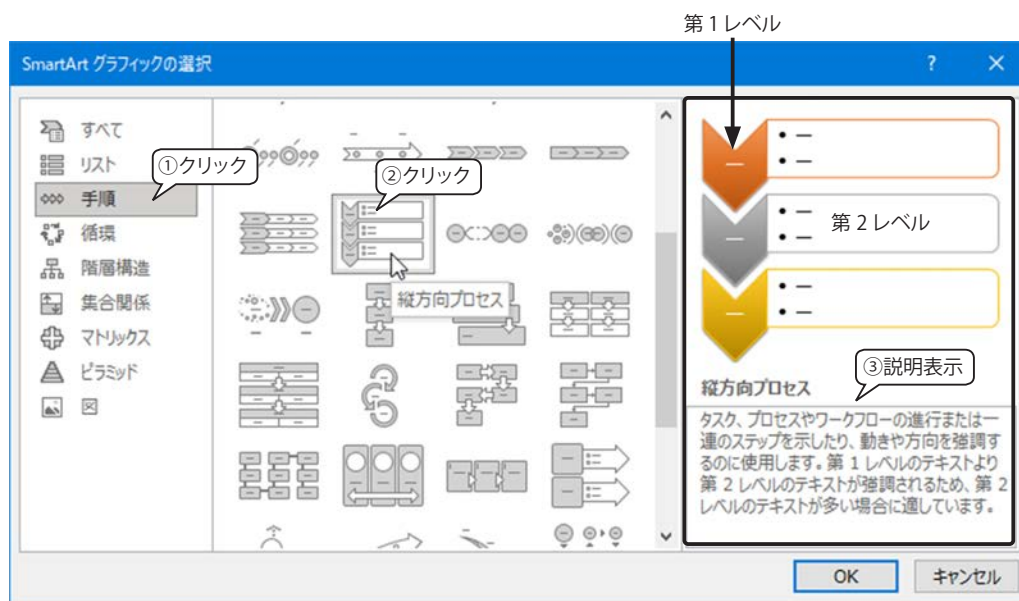
【Tips!】 図表作成は SmartArt グラフィックを利用しよう

PowerPoint、Word、Excel の「挿入」タブ「図」グループには、情報やアイデアを視覚的に表現できる「SmartArt グラフィック」機能があります。SmartArt グラフィックの配色やフォントは、選択している「テーマ」に準拠しています。

下図は「SmartArt グラフィック」のダイアログボックスです。

①左側のメニューからメッセージに適した項目を選択し、②中央の画面でレイアウトを選択すると、③右側に詳しい使い方が表示されます。

各 SmartArt グラフィックの図形の数「テキスト ウィンドウ」の箇条書きレベルによって決まります。また、種類によっては追加できる数が決まっています。制限事項などは、③説明表示に記載されているので、確認してください。



演習6：吹き出しを挿入する

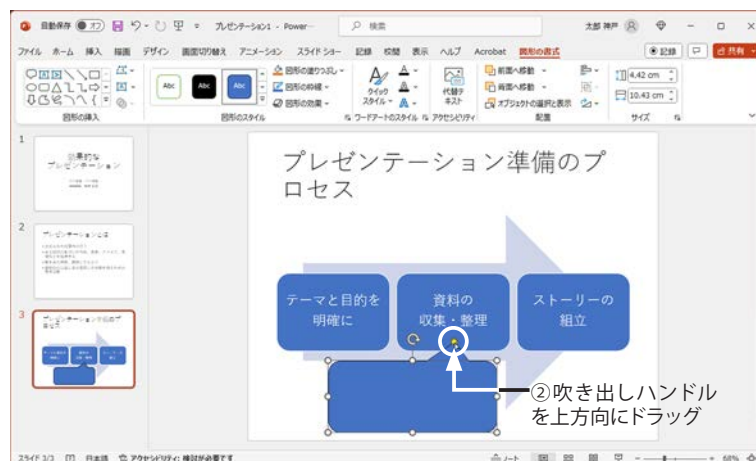
「資料の収集・整理」の追加情報の吹き出しを作成しましょう。

- ① 「ホーム」タブ「図形描画」グループの図形一覧、または「挿入」タブ「図」グループの「図形」ボタンをクリックして、「吹き出し」の図形を選択します。

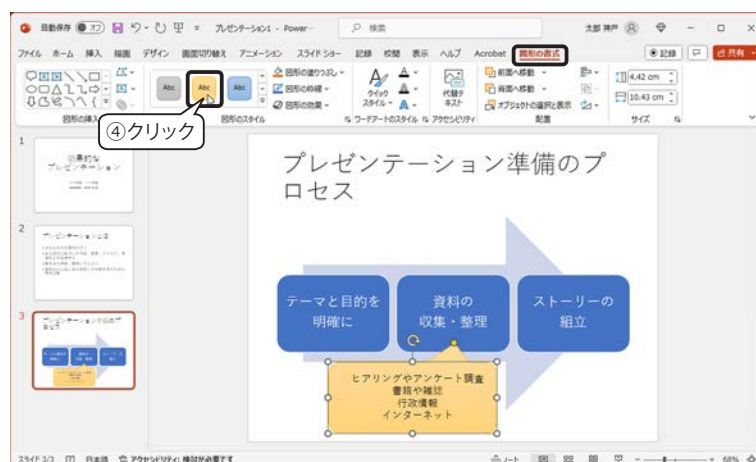


- ② 「資料の収集・整理」の図形の下近くにドラッグして吹き出しを作成し、吹き出し口の黄色いハンドルを上方向にドラッグします。
- ③ 吹き出しが選択されている状態で、次のテキストを入力します。

ヒアリングやアンケート調査
書籍や雑誌
行政情報
インターネット

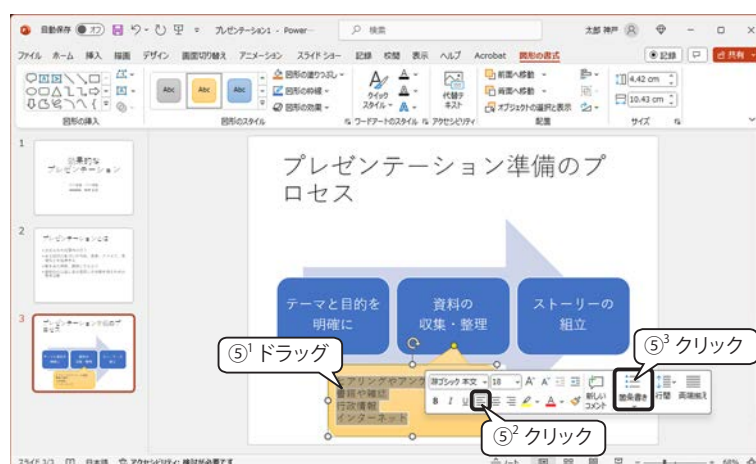


- ④ 「図形」を選択中は「図形の書式」タブが表示されるので、吹き出しの色や効果などを変更しましょう。右図では、「図形のスタイル」のギャラリーから「パステル ゴールド アクセント 4」を選択しています。



- ⑤ 吹き出しは中央揃えが既定になっているので書式を変更します。入力した文字列をドラッグして選択すると、「ミニツールバー」が表示されるので、「左揃え」をクリックします。「ミニツールバー」が消えるので、再度文字列を選択して「箇条書き」ボタンをクリックします。

※ 「ホーム」タブに切り替えても設定できます。



操作の詳細は Quick Reference 「テキストやワードアートの書式変更」 218 ページを参照してください。

4) 表の作成

4枚目のスライドは、プレゼンテーションの4つの事例を表にして、それぞれ目的について説明します。

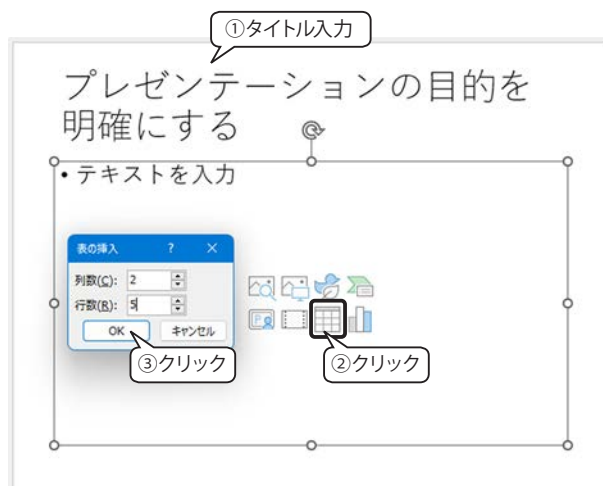
演習7：表の作成

- ① 新しいスライド「タイトルとコンテンツ」を挿入してタイトルを入力します。

タイトル：プレゼンテーションの目的を明確にする

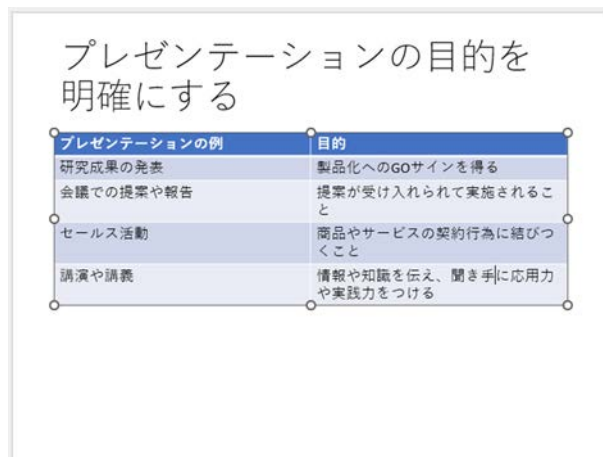
- ② コンテンツのプレースホルダーに表示されている「表の挿入」アイコンをクリックします。

- ③ 「表の挿入」ダイアログボックスが表示されるので、「2列5行」を指定して「OK」ボタンをクリックします。



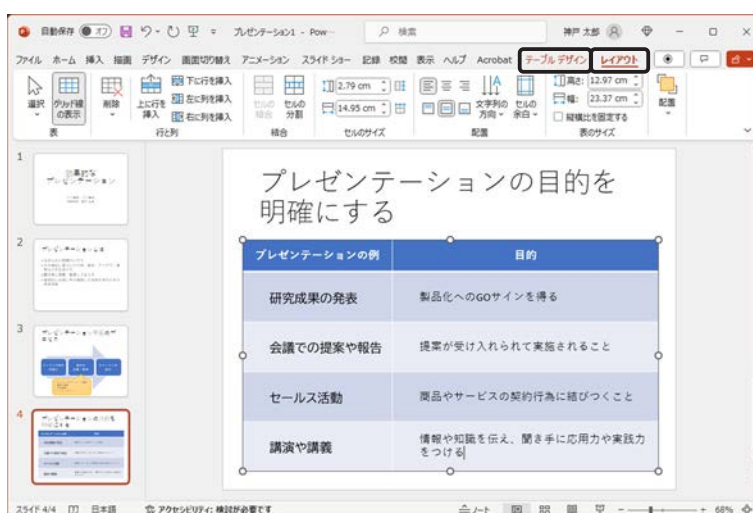
- ④ 表が挿入されるので、各セルに下記のテキストを入力します。

プレゼンテーションの例	目的
研究成果の発表	製品化へのGOサインを得る
会議での提案や報告	提案が受け入れられて実施されること
セールス活動	商品やサービスの契約行為に結びつくこと
講演や講義	情報や知識を伝え、聞き手に応用力や実践力をつける



- ⑤ 右図のように、表にカーソルがある間は表ツールの「テーブル デザイン」タブと「レイアウト」タブが表示されます。

表ツールやフォントの設定等で、見やすい表に編集してください。



操作の詳細は Quick Reference 「表の作成」 221 ページを参照してください。

5) ノートの記述

ノートの活用

ノートは、スライドごとにメモを追加できる機能です。話のポイントやキーワードなどを記述しておく、発表時の発表者ツールにノートが表示されます。また、スライドを説明する内容を記述して配布資料にすることもできます。

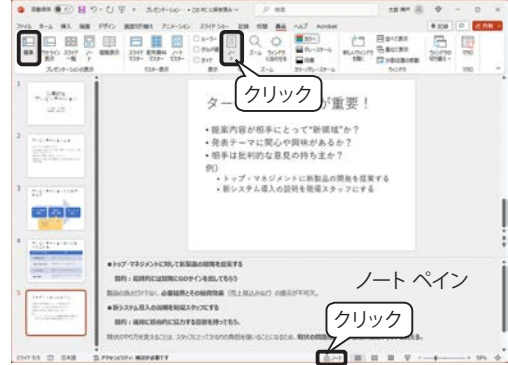
ノートの記述

ノートの入力には標準モードのノートペインでもできますが、印刷イメージで見ることにはできません。

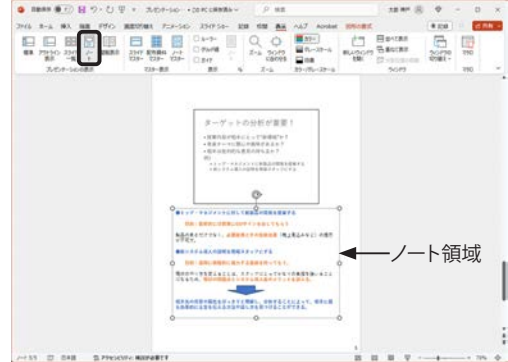
ノートのテキストに書式設定や効果、ワードアート、表、図等のオブジェクトを追加するには表示モードを「ノート」に切り替えます。

※ 右上図のように標準モードで「ノート ペイン」を表示するには、「表示」タブ「表示」グループの「ノート」をクリックするか、ステータスバーの「ノート」をクリックします。

▼「標準」モードのノートペイン



▼「ノート」モードのノート



演習8：ノートを作成する

新しいスライドの作成

- ① 「表示」タブ「プレゼンテーションの表示」グループの「標準」をクリックして「ホーム」タブに切り替えます。
- ② 「スライド」グループの「新しいスライド」ボタンをクリックして「タイトルとコンテンツ」スライドを挿入し、5枚目のスライドに次のように入力します。

タイトル：ターゲットの分析が重要！

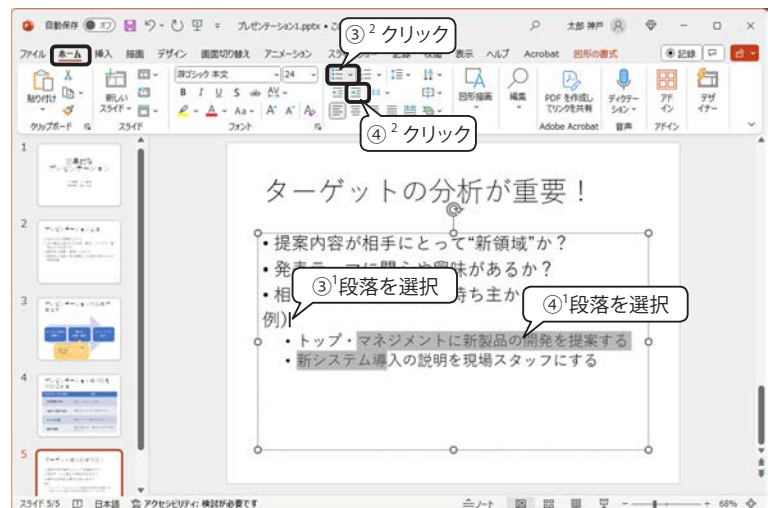
コンテンツ：

- ・提案内容が相手にとって“新領域”か？
- ・発表テーマに関心や興味があるか？
- ・相手は批判的な意見の持ち主か？
- ・例)
- ・トップ・マネジメントに新製品の開発を提案する
- ・新システム導入の説明を現場スタッフにする

- ③ 「例)」の行を選択し、「段落」グループの「箇条書き」ボタンをクリックして箇条書きを解除します。

- ④ 「例)」の下の2つの箇条書きは、レベルをひとつ下げましょう。

文字を入力後2行分を選択して「段落」グループ「インデントを増やす」ボタンをクリックするか、「Tab」キーを押してレベルを下げます。



👉 操作の詳細は Quick Reference 「箇条書きのレベル変更」 217 ページを参照してください。

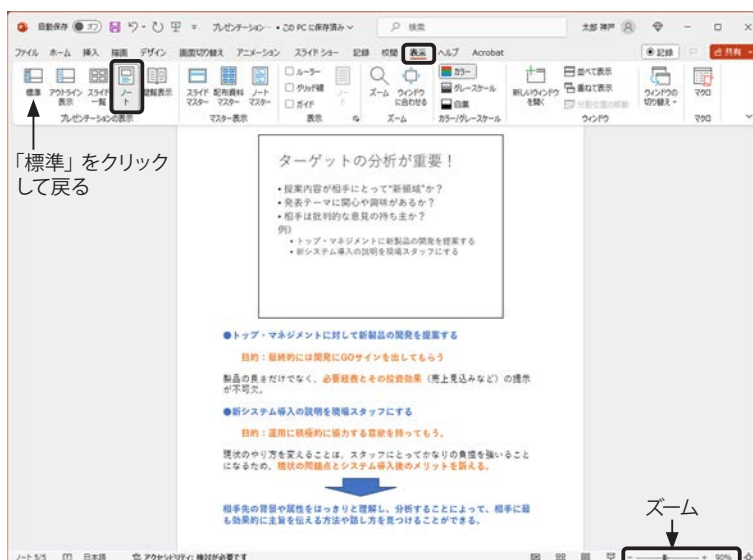
ノートの作成

このスライドのノートを作成します。

「表示」タブ「プレゼンテーションの表示」グループの「ノート」をクリックすると、スライドとノートが表示されます。

このスライドを発表するときのストーリーやポイントを入力してみましょう。

- 画面が小さいので、右下のズームスライダーで拡大して作業しましょう。
- 「ホーム」タブに切り替えて、文字書式や段落書式を設定することができます。
- 「挿入」タブで、図形や図、イラストなどを挿入することができます。



「表示」タブ「プレゼンテーションの表示」グループ「標準」をクリックすると、元の編集画面に戻ります。

ヒント

ノートの内容については、本章「ターゲットの分析」174 ページを参照してください。

6) アニメーション効果の設定

PowerPoint にはスライドを切り替えたり、テキストや図を表示する際に様々なアニメーション効果や効果音をつけることができます。話すタイミングをはかって表示したり、「ここぞ！」というときには聞き手に強く印象付けることができます。ただし、多用しすぎると逆効果になるので、特に効果音は話の流れが変わるところ、強調したいところに限って設定するようにしましょう。

演習9：アニメーションを設定する

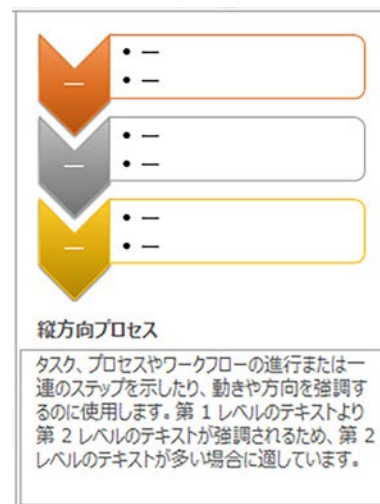
6 枚目のスライドは、SmartArt グラフィックや図形にアニメーション効果を設定します。アニメーションが実行されるタイミングや順番を変更する方法を習得しましょう。

スライドの作成

- ① 「ホーム」タブに切り替えて「新しいスライド」ボタンをクリックし、「タイトルとコンテンツ」スライドを挿入して、次のタイトルを入力します。

タイトル：ターゲットに合わせた（改行）
ストーリーの組み立て方

- ② コンテンツのプレースホルダーに表示されている「SmartArt の挿入」アイコンをクリックして、「SmartArt の挿入」ダイアログボックスから「手順」を表すグラフィック「縦方向プロセス」を選択して「OK」ボタンをクリックします。



③ SmartArt グラフィックのテキストウィンドウに次のように入力します。

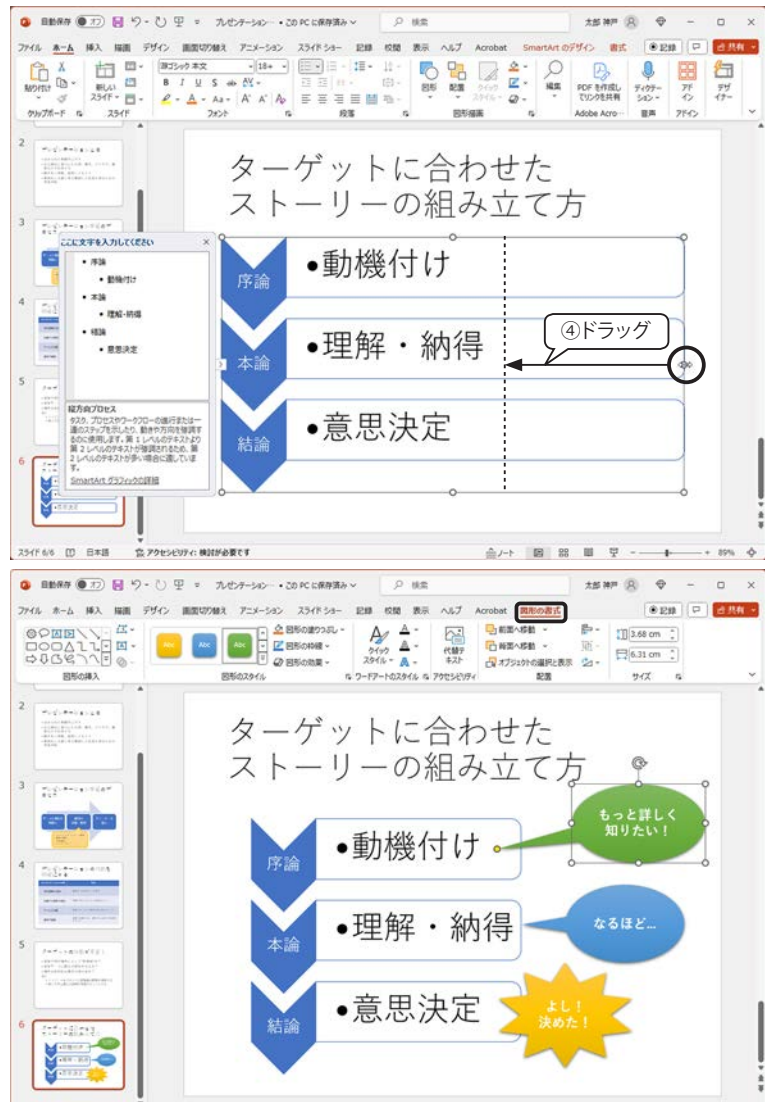
- 序論
 - 動機付け
- 本論
 - 理解・納得
- 結論
 - 意思決定

④ SmartArt グラフィックの外枠、右中央のサイズ ハンドルを左方向へドラッグして、幅を小さくします。

⑤ 「ホーム」 タブ「図形」で、序論、本論、結論にそれぞれ吹き出しを追加しましょう。

- 序論： もっと詳しく知りたい！
- 本論： なるほど…
- 結論： よし！ 決めた！

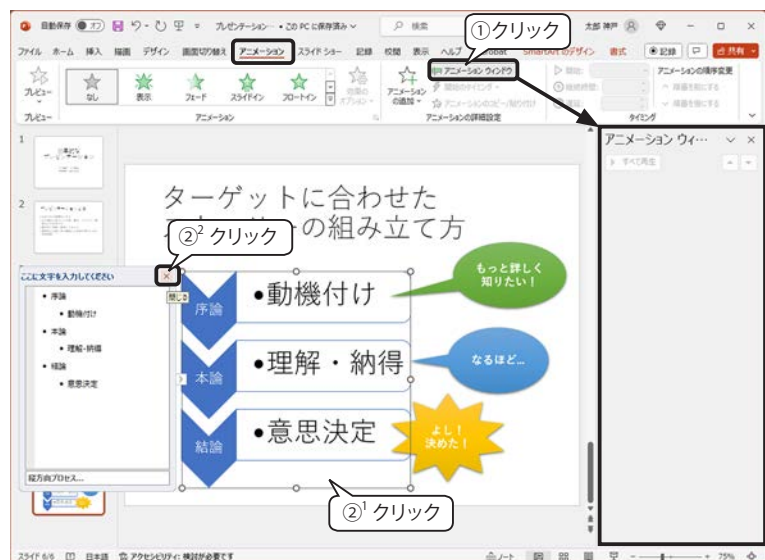
※ 吹き出しの編集は、選択した状態で表示される「図形の書式」タブで行います。色やスタイル等も変更してください。



SmartArt グラフィックにアニメーションを設定する

SmartArt グラフィックのアニメーション効果は、選択されているレイアウトによって異なりますが、一度に全体を再生したり、SmartArt グラフィック内の図形を一つずつ再生したりできます。ここでは、序論→本論→結論を個別にフェードインすることになります。

① ウィンドウの右側に「アニメーションの設定」作業ウィンドウを表示しておきましょう。「アニメーション」タブ「アニメーションの詳細設定」グループの「アニメーション ウィンドウ」をクリックします。

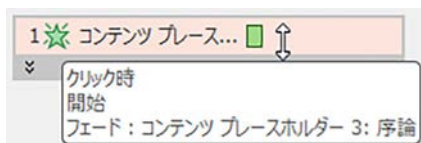


② SmartArt グラフィック内を選択し、テキスト ウィンドウは、右上の「×」をクリックして閉じます。

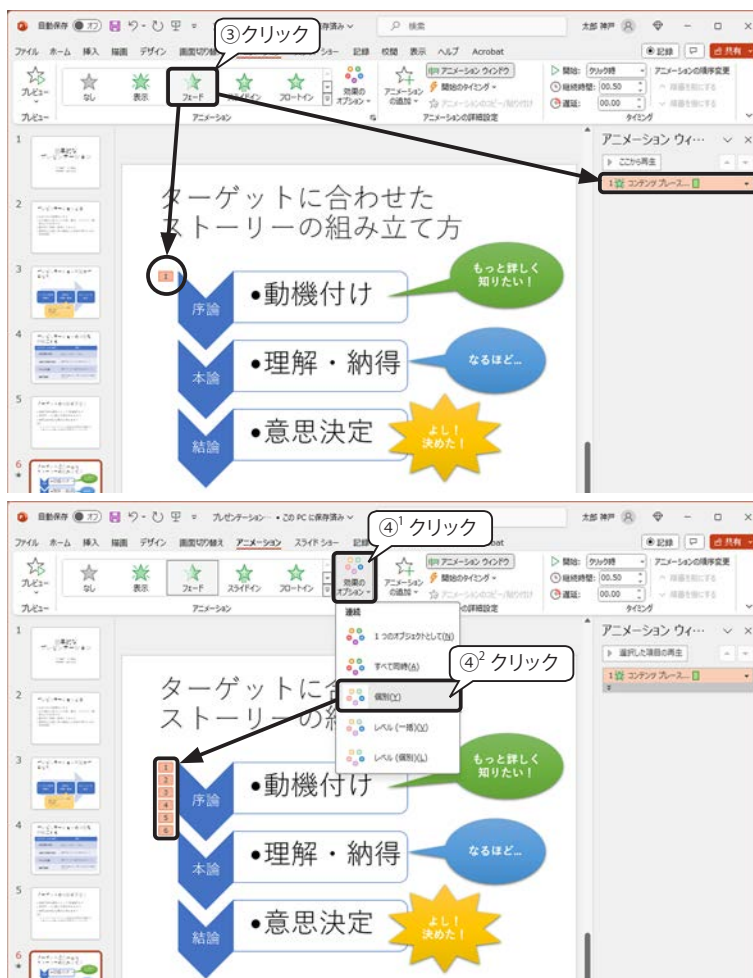
- ③ SmartArt グラフィックにアニメーションを設定します。

「アニメーション」タブ「アニメーション」グループの「フェード」をクリックすると、アニメーションが実行された後、SmartArt グラフィックの左上に「1」の番号タグが表示されます。

アニメーションウィンドウにも「1 ★コンテンツ プレース ...」と表示され、マウスをポイントすると、下図のように表示されます。



- ④ 続けて「アニメーション」グループ「効果のオプション」ボタンをクリックして、リストから「個別」を選択すると、SmartArt グラフィックの左側に [1] ~ [6] の番号タグが表示されます。



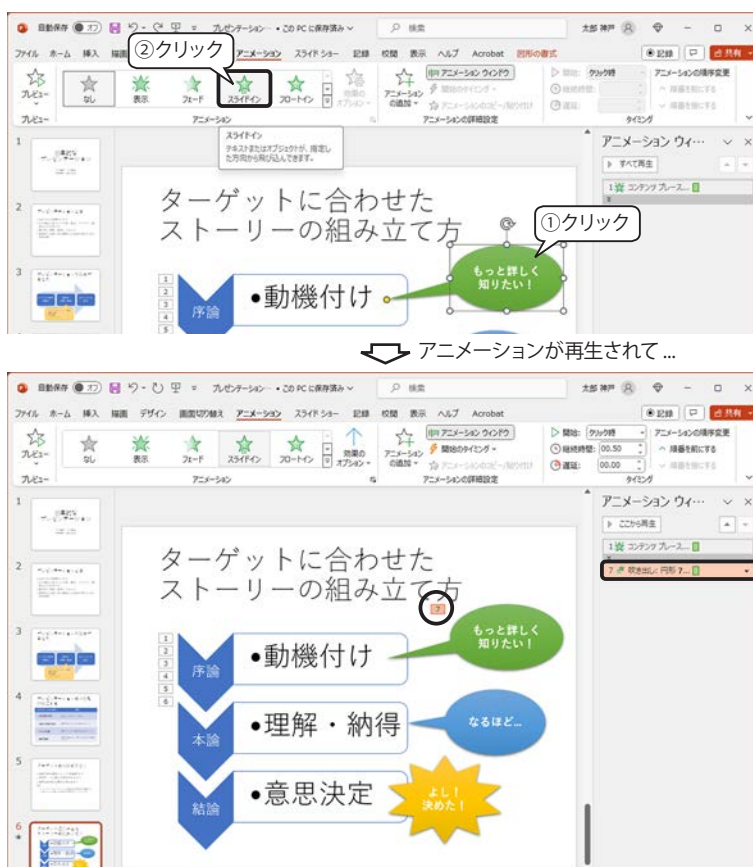
「吹き出し」にアニメーションを設定する

3つの吹き出しにもそれぞれアニメーション効果を設定します。

- ① 1つの吹き出しオブジェクトを選択します。
- ② 「アニメーション」グループから任意のアニメーション効果をクリックします。

アニメーションが再生され、吹き出しの左上とアニメーションウィンドウに7番目のアニメーションとして追加されます。

他の2つの吹き出しにもそれぞれアニメーションを設定してください。

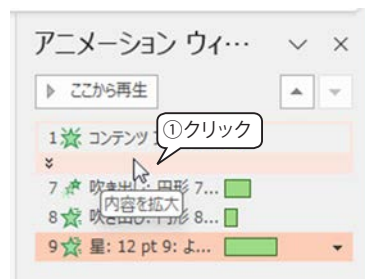


アニメーションの順番を変更する

次の順番に表示されるように、アニメーションの順番を変更しましょう。

1. 「序論」 → 2. 「動機づけ」 → 3. 「もっと詳しく知りたい！」
4. 「本論」 → 5. 「理解・納得」 → 6. 「なるほど…」
7. 「結論」 → 8. 「意思決定」 → 9. 「よし！決めた！」

- ① 「アニメーション ウィンドウ」の SmartArt グラフィックの効果「1」と「7」の間にある「内容を拡大」バーをクリックします。



- ② 「1」～「6」まで展開され、すべてのアニメーションのリストが表示されます。「7 吹き出し」を上方向にドラッグするか、上部の▲ボタンをクリックして「2」の下に移動します。



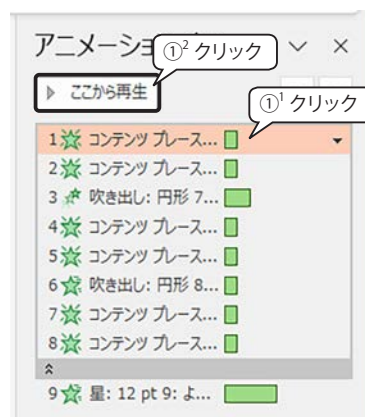
- ③ 同様に、「8 の吹き出し」を「5」の下に移動します。



アニメーションを再生する

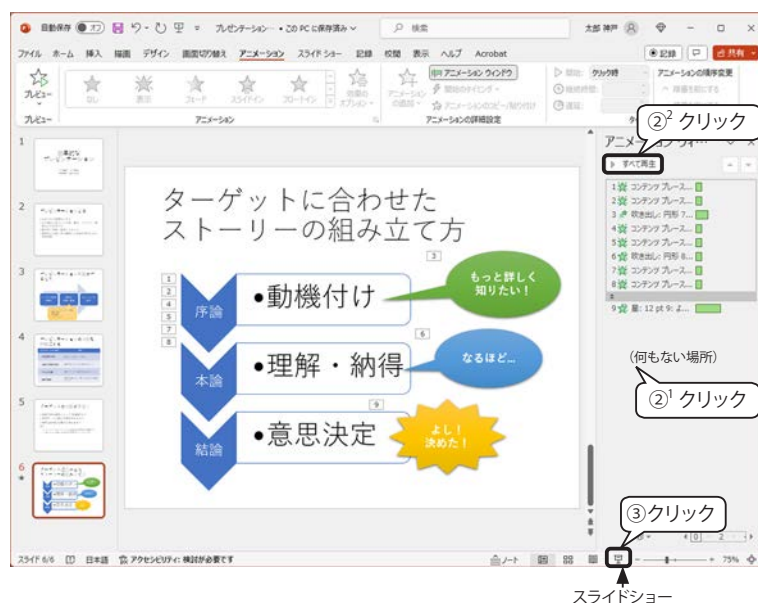
アニメーションの動作を確認するには、主に次の3つの方法があります。

- ① 「アニメーション ウィンドウ」の開始したいコンテンツを選択し、「▶ ここから再生」ボタンをクリックします。
- ② 「アニメーション ウィンドウ」の何もない場所（下部）をクリックすると「▶ ここから再生」ボタンが「▶ すべて再生」に変るので、クリックすると最初から再生します。
- ③ ステータスバーの右側にある「スライドショー」アイコンをクリックすると、スライドショー画面で再生することができます。各アニメーションはクリック時に再生（既定値）されます。



動作確認ができたなら、「アニメーション ウィンドウ」右上の「×」をクリックして閉じておきましょう。

操作の詳細は Quick Reference 「アニメーションの設定」226 ページを参照してください。



7) グラフの作成

聞き手に話の内容を理解・記憶してもらうには、図解等をうまく使って説明することが効果的です。話の根拠となるデータをグラフ化してみましょう。

グラフは、Excelで作成したものをコピーして貼り付けることができますが、PowerPoint内でもグラフを作成できます。

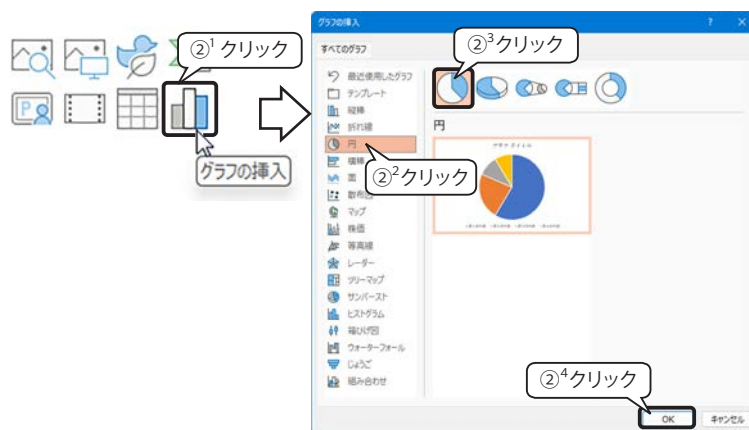
演習10：PowerPointでグラフを作成する

グラフの新規作成

- ①「ホーム」タブ「スライド」グループの「新しいスライド」ボタンをクリックして「タイトルとコンテンツ」スライドを挿入し、タイトルを入力します。

タイトル：説明と図解等でわかりやすく

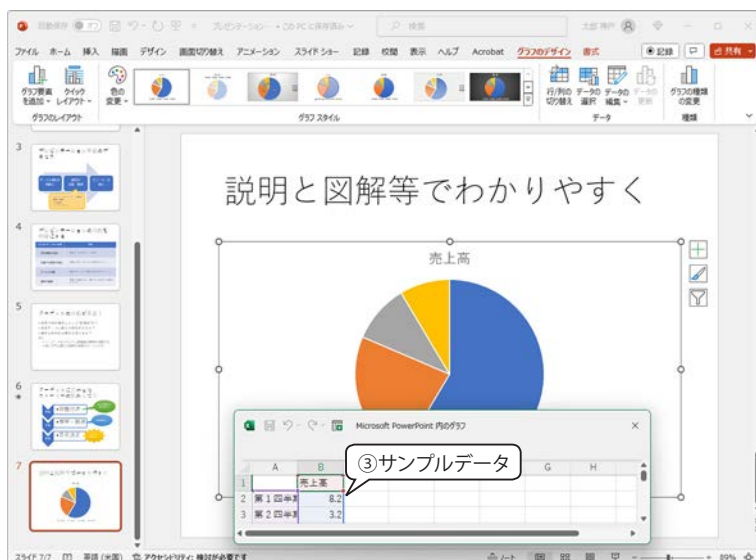
- ② コンテンツのプレースホルダーに表示されている「グラフの挿入」アイコンをクリックすると、「グラフの挿入」ダイアログボックスが表示されます。左側のリストから「円」を選択し、上部の種類から左端の「円」をクリックして「OK」ボタンをクリックします。



- ③ サンプルデータによる円グラフと「Microsoft PowerPoint内のグラフ」シートが表示されます。

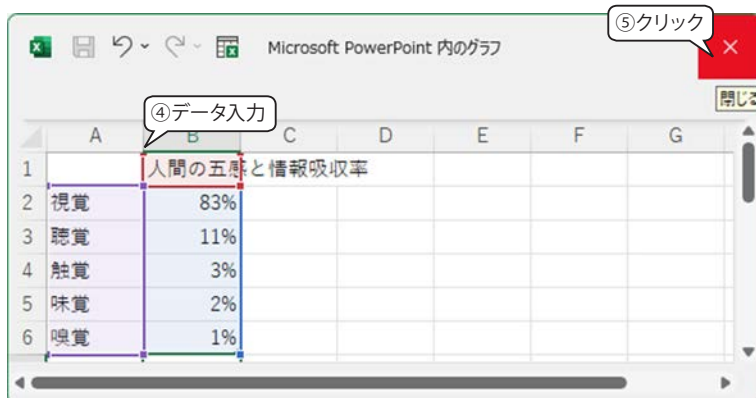
- ④ サンプルデータが入力されているシートに、下記のデータを上書きして入力します。

	A	B	C	D
1		人間の五感と情報吸収率		
2	視覚	83%		
3	聴覚	11%		
4	触覚	3%		
5	味覚	2%		
6	嗅覚	1%		



※グラフのデータ領域は、自動的に拡張されます。

- ⑤ データを入力したら、シート右上の閉じるボタン「×」をクリックします。



クイック レイアウトを設定する

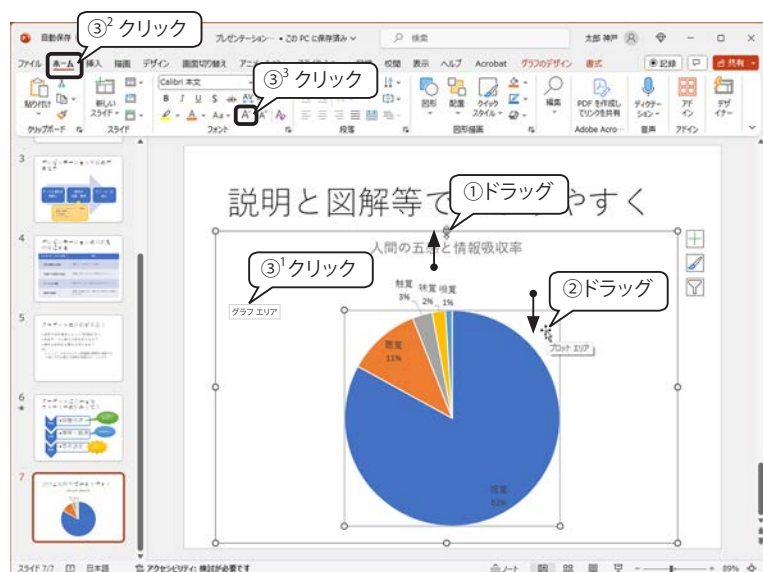
グラフ選択中はリボンにグラフ ツールが表示されます。「グラフデザイン」タブ「グラフのレイアウト」グループ「クイック レイアウト」をクリックして左上の「レイアウト 1」を選択します。



グラフのサイズや位置の調整

タイトル、データラベルが上部に集中しているのでサイズや位置を調整しましょう。

- ① グラフエリアの上下の枠線中央にあるサイズ ハンドル (○) をドラッグしてグラフのサイズを縦方向に広げます。
- ② 円周の外側をクリックして「プロット エリア」を選択し、下方向にドラッグして移動します。
- ③ グラフエリアをクリックして選択します。「ホーム」タブ「フォント」グループで「フォントサイズの拡大」ボタンを何度かクリックして適当なサイズに設定します。その他「フォント」「太字」なども設定して、見やすいグラフにしてください。



※ グラフエリアを選択して書式設定をすると、グラフ内のすべての文字が対象になります。

8) ストック画像の挿入

Microsoft 365 / Office 2021 には、著作権フリーの無料で使用できる画像、アイコン、イラスト、ビデオなど「ストック画像」が用意されています。

※ 右図は Microsoft 365 のストック画像です。Office 2021 や Web 用 Office はライブラリーの一部にアクセスできません。



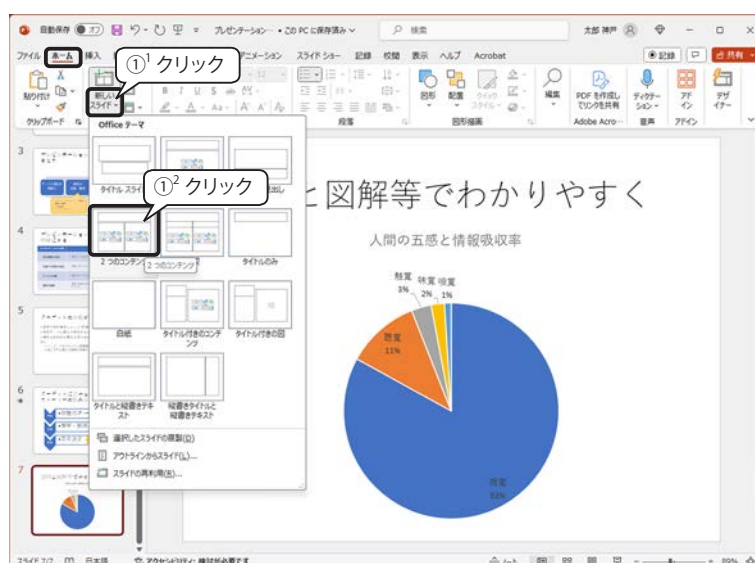
👉 ストック画像については、Quick Reference「挿入できるコンテンツの種類」213 ページを参照してください。

👉 ストック画像やオンライン画像の使用について詳しくは、第7章「クリエイティブ・コモンズ」246 ページを参照してください。

演習11：ストック画像「アイコン」の挿入

ここでは、8枚目のスライド「相手に伝わる発表の仕方」の箇条書き、右側にはプレゼンテーションを行っている画像を挿入しましょう。

- ①「ホーム」タブ「スライド」グループの「新しいスライド」ボタンの下側をクリックして一覧から「タイトルと2つのコンテンツ」スライドを挿入します。

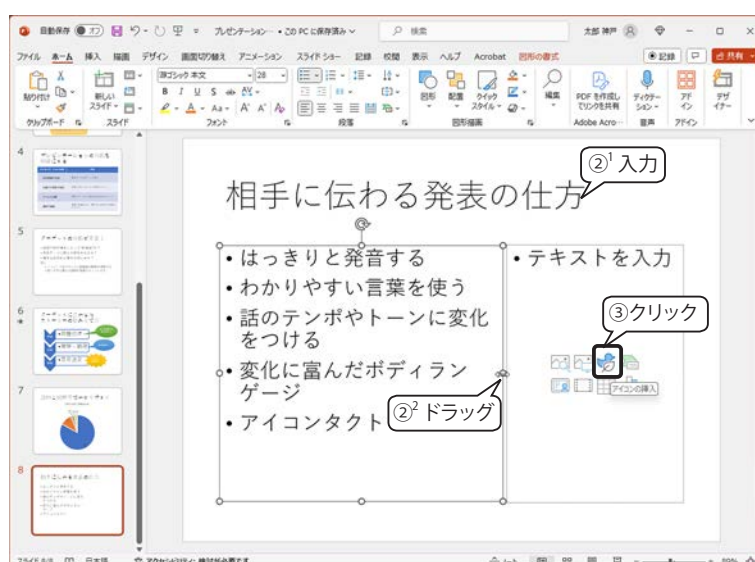


- ② タイトルと左側のコンテンツ プレースホルダーに次のように入力します。

タイトル：相手に伝わる発表の仕方
コンテンツ（左側）：

- ・はっきりと発音する
- ・わかりやすい言葉を使う
- ・話のテンポやトーンに変化をつける
- ・変化に富んだボディランゲージ
- ・アイコンタクト

入力後は、コンテンツ プレースホルダーのサイズを右図のように調整しましょう。



- ③ 右側のコンテンツ プレースホルダーの「アイコン」をクリックします。

- ④「ストック画像」の「アイコン」が表示されます。カテゴリーの左右の端にある<>をクリックして探すか、検索ボックスにキーワードを入力して検索します。適当な画像が見つかったら、ダブルクリックするか、クリックして選択し、「挿入」ボタンをクリックします。

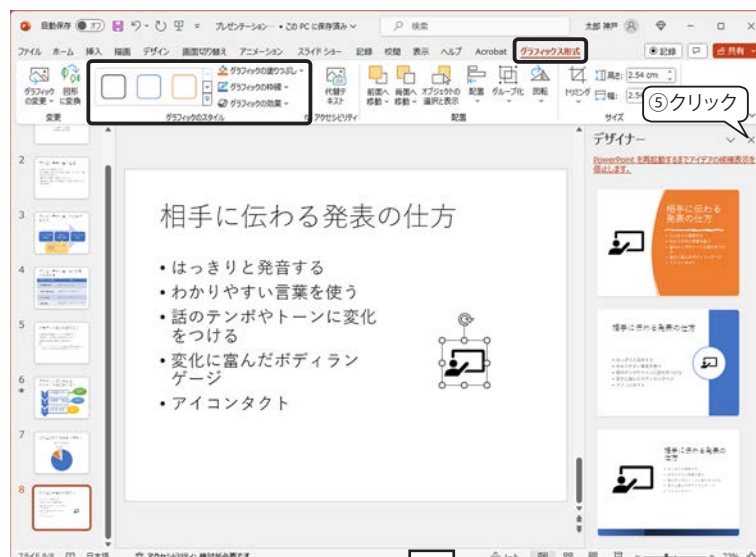
※ 図をクリックすると赤いチェックがつき、複数選択できます。

右図はカテゴリー「人物」からアイコンを挿入しています。



⑤ 右図はアイコンが挿入された直後の画面です。右図の「デザイナー」ウィンドウが表示されますが、ここでは、右上の「×」をクリックして閉じてください。

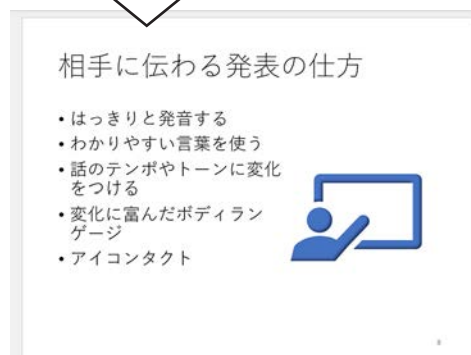
リボンには「グラフィック形式」タブが表示されるので、色や効果などスタイルを変更しておきましょう。



※ 色や効果を設定しておく、と、テーマが変わった場合、そのテーマの色や効果が適用されます。

※ アイコンは、サイズや移動が可能です、テーマを変更すると元のサイズに戻ります。

👉 「デザイナー」については、Quick Reference 「デザイナー」 222 ページを参照してください。



9) 参考文献リスト

最後のスライドには、参考にした文献や Web ページのリストを記載します。

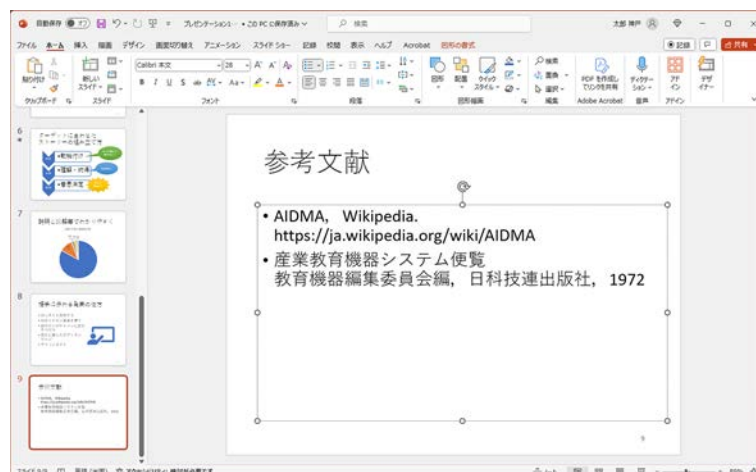
演習12：参考文献のリストを作成する

「ホーム」タブ「スライド」グループの「新しいスライド」ボタンの下部をクリックして「タイトルとコンテンツ」スライドを挿入し、次のように入力します。

タイトル：参考文献

- AIDMA, Wikipedia.
<https://ja.wikipedia.org/wiki/AIDMA>
- 産業教育機器システム便覧
教育機器編集委員会編, 日科技連出版社,
1972

※ 「新しいスライド」ボタンの上部をクリックすると、直前に挿入した「2つのコンテンツ」が挿入されるので、「スライドのレイアウト」ボタンをクリックして、「タイトルとコンテンツ」に切り替えます。



10) スライド番号の挿入

すべてのスライドにスライド番号を挿入しましょう。

演習13：すべてのスライドに番号を挿入する

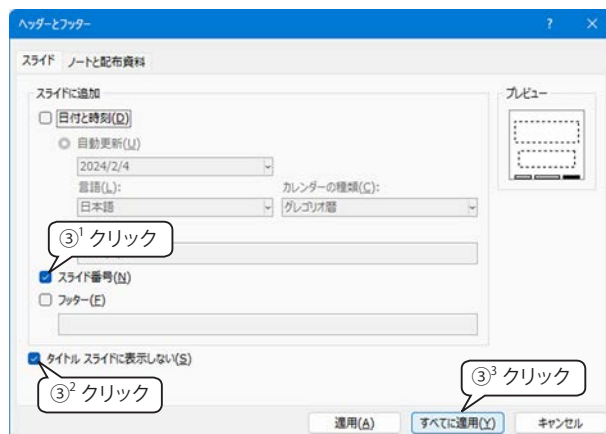
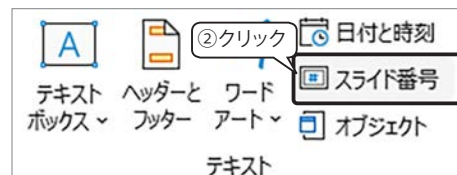
① スライドの余白部分をクリックします。(プレースホルダーやオブジェクトを選択していない状態にします。)

② 「挿入」タブ「テキスト」グループの「スライド番号」をクリックします。

③ 「ヘッダーとフッター」ダイアログボックスが表示されるので、「スライド」タブの「スライド番号」と「タイトル スライドに表示しない」のチェックボックスをクリックしてオンにします。

ダイアログボックスの右側のプレビューで確認すると、スライドの右下に表示されることがわかります。「すべてに適用」ボタンをクリックします。


※ プレースホルダーやテキストボックスなどを選択して「スライド番号」をクリックすると、「ヘッダーとフッター」ダイアログボックスは表示されずに、選択したプレースホルダーやテキストボックスにスライド番号が挿入されます。「日付と時刻」も同様です。

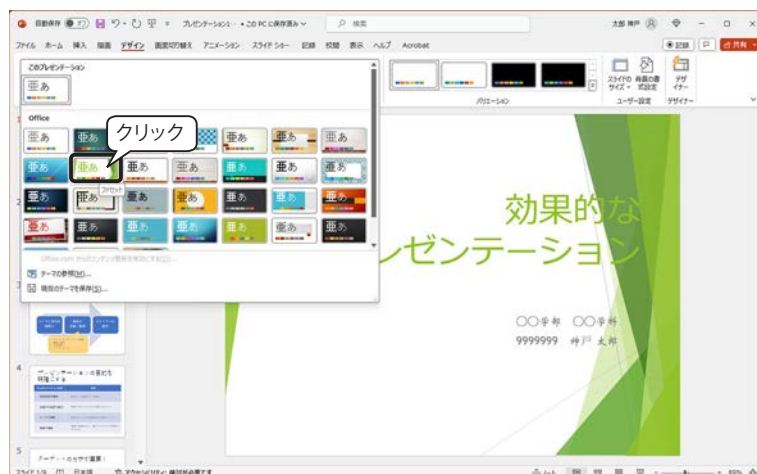


11) テーマ デザインの適用

「デザイン」タブ「テーマ」グループには、組み込みのテーマ ギャラリーとそのバリエーションが用意されています。テーマとは、統一感のあるデザイン（配色、背景、フォント、効果など）で、スライド内のフォント、表、SmartArt グラフィック、図形、グラフなどに適用されます。これらのテーマは、自由にカスタマイズして使用できます。

演習14：テーマを変更する

テーマやバリエーションを変更してみましょう。テーマ ギャラリーのサムネイル画像の上にポインターを移動すると、テーマを変更する前にプレビューできます。ギャラリーの右側にある「テーマ」ボタン  をクリックすると、ギャラリーが展開されます。ここでは、「ファセット」上にマウスを置いています。クリックすると、そのテーマが適用されます。すべてのスライドがどのように変化したか確認してみましょう。



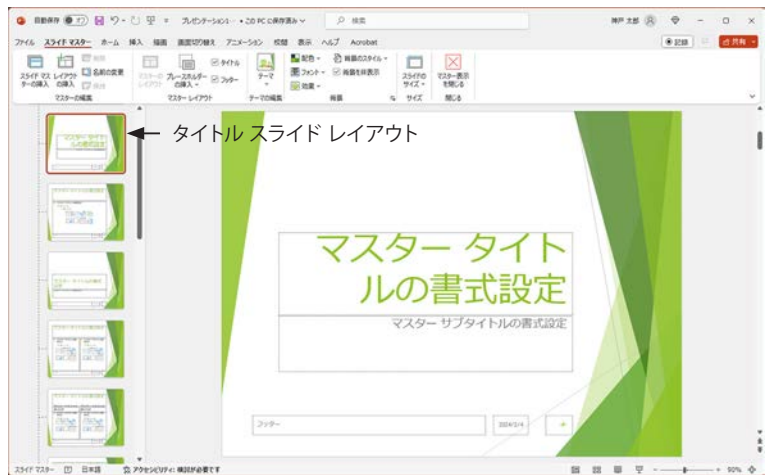
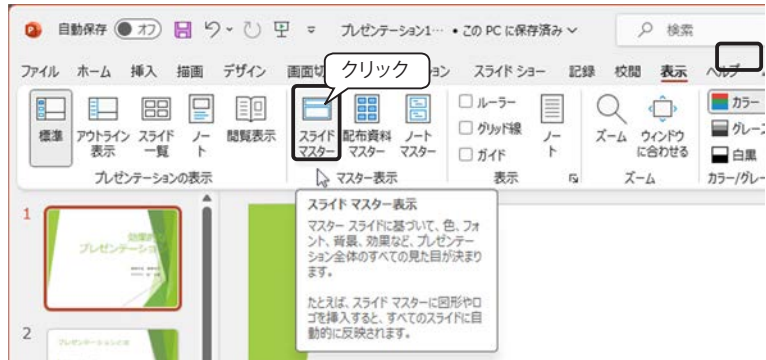
12) スライド マスターの変更

スライド マスター

スライド マスターとは、一貫性のあるスライドを作成するためのテンプレートです。テーマごとに背景、色、フォント、書式、効果、プレースホルダーのサイズや位置など、書式やレイアウトに関するすべての情報を格納しています。スライド マスターを変更すると、プレゼンテーション内のすべてのスライドに適用される便利な機能です。

そのため、スライド作成の途中でスライド マスターを変更すると、思いがけずレイアウトが崩れてしまうことがあります。テーマの選定やスライド マスターの変更は、初期の段階で行うようにしましょう。

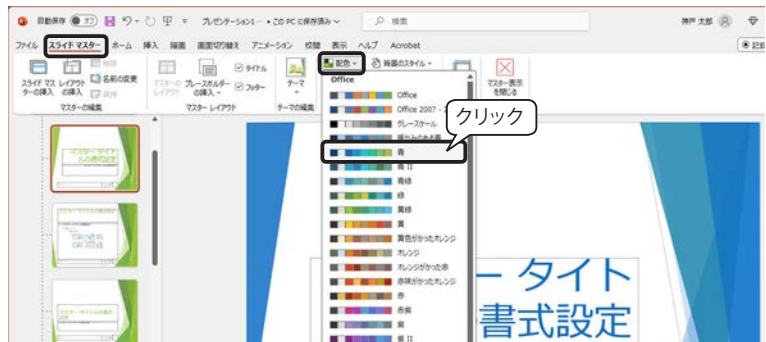
「表示」タブ「マスター表示」グループ「スライド マスター」をクリックすると、「スライド マスター」タブに切り替わり、右図のように「タイトル スライド レイアウト」画面が表示されます。



演習15：テーマを編集する

テーマの配色をいろいろ変えてみましょう。

「スライド マスター」タブ「背景」グループ「配色」をクリックして、リスト上の配色にマウス ポインターを合わせるとプレビューすることができます。クリックすると確定します。



「スライド マスター」内でもテーマを変更することができます。

テーマを最初の「Office」に戻しておきましょう。「テーマの編集」グループ「テーマ」をクリックして「Office テーマ」をクリックします。

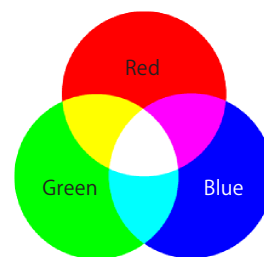


【Tips!】 色の選び方

● 原色は使わない

原色とは色の元になる、光の3原色「RGB (Red, Green, Blue)」で、単色 100% の色のことです。原色は、色が強すぎて目が疲れてしまいますし、視認性の低下にもつながるので、使わないようにしましょう。

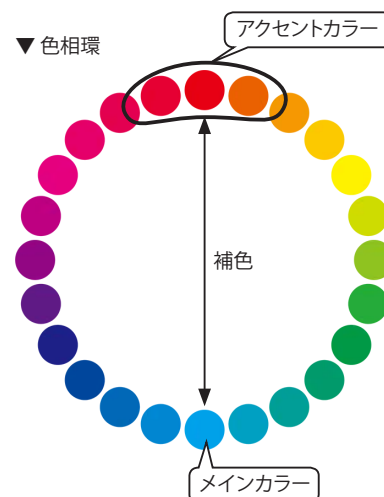
▼ 光の3原色



● 色相環^{しきそうかん}で色を決める

色は人が感知できる光の波長が長い光から赤、橙、黄、緑、青、紫と、連続的な変化として知覚され、これを色相環として表すことができます。色相環の反対側にある色は、お互いの色を最も目立たせ合う色で、補色といいます。たとえば、メインカラーを「青色系」に決めた場合、アクセントカラーは色相環の反対側にある補色に近い色を使います。

▼ 色相環



● トーン

色には3つの属性があります。色相(色味)、明度(明るさ)、彩度(鮮やかさ)と呼ばれるものです。このうち、明度と彩度が同じ色相グループを「トーン」と呼びます。



● テーマによって変化するカラーパレット

選んだテーマによってカラーパレットは変化します。右図は「Office」テーマと「ファセット」テーマのカラーパレットです。テーマの配色は同じトーンが使われています。

※スライド マスターの「配色>色のカスタマイズ」で独自の配色を作ることもできます。

▼ Office

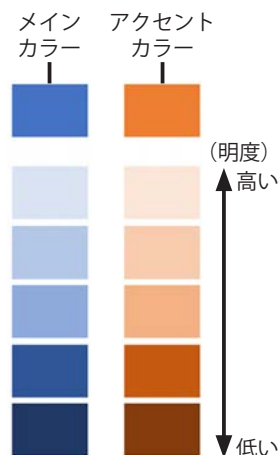


▼ ファセット



● 明度で変化をつける

基本のメインカラーとアクセントカラーの2色は、PowerPointのカラーパレットから2色を選びましょう。表現力をアップするには、明度を変えて使用すると、まとまりのある色使いになります。



【Tips!】配色のバリアフリーを考慮する

同じものを見ていても人によって見え方は多様です。認識できない色があったり、感覚過敏をもつ人の中には、発色の強い色やコントラストの強い配色で気分が悪くなってしまう人もいます。次のようなことを考慮して、より多くの人に伝わりやすく、わかりやすいユニバーサルな配色を心がけましょう。

● 赤と緑は見えづらいので、青やオレンジを使う

- ・ 本番中にペンやレーザーポインターを使用する場合は、赤色を使わない。(右図参照)

● 色に頼らない

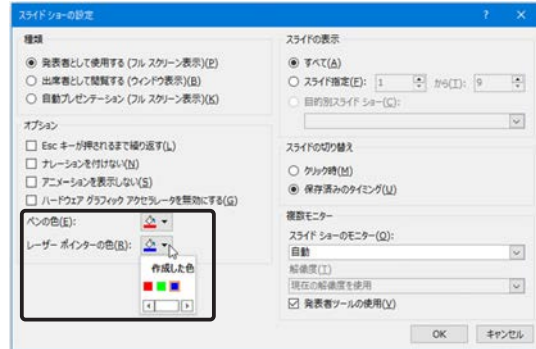
- ・ 強調する場合は色だけでなく下線などを使う。
- ・ グラフのマーカーは形を変える、塗りにはパターンを使う。

● 色数を増やさない

- ・ 色相を変えずに明度で変化を付ける。
- ・ 注目するデータ以外はグレーを使う。

● コントラストを強くしすぎない

- ・ 発色の強い色は使わない。
- ・ 文字は濃いグレーにする。



ペンの色やレーザーポインターの色は、「スライドショー」タブ「設定」グループ「スライドショーの設定」ダイアログボックスで変更できます。

色のシミュレーター

スマートフォンには、様々な色覚特性を持つ人の色の見え方を体験できるアプリがあります。下図は「色のシミュレーター」(iPhone)を使って、4つの色覚特性を比較した結果です。

※「色のシミュレーター」では、撮影中の画像や保存した画像の見え方をシミュレーションすることができます。(Android版アプリもあります。)



- ・ メインカラー : 青色
- ・ アクセントカラー : オレンジ色
- ・ 強調するテキスト : 下線+太字
- ・ 折れ線グラフ : 線とマーカーのスタイルをそれぞれ設定

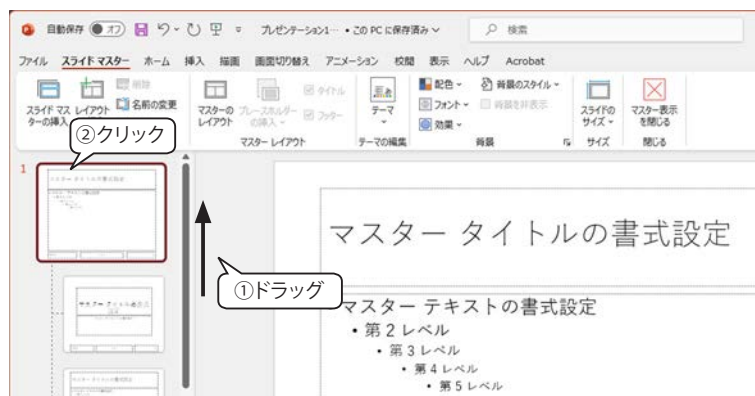
演習16：最上位のスライド マスターを変更する

スライド全体のタイトルとテキストの色やフォントを変更してみましょう。

最上位スライドを選択する

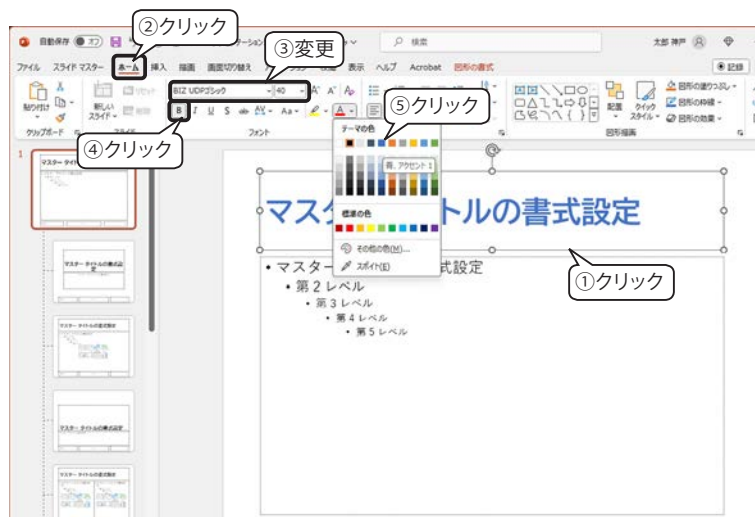
最上位の「スライド マスター」は他のレイアウトの基本となるマスターです。書式を変更すると、関連付けられている各レイアウトに影響します。

- ① 左側のサムネイル ウィンドウを一番上までスクロールします。
- ② 最上位の「スライド マスター」を選択します。



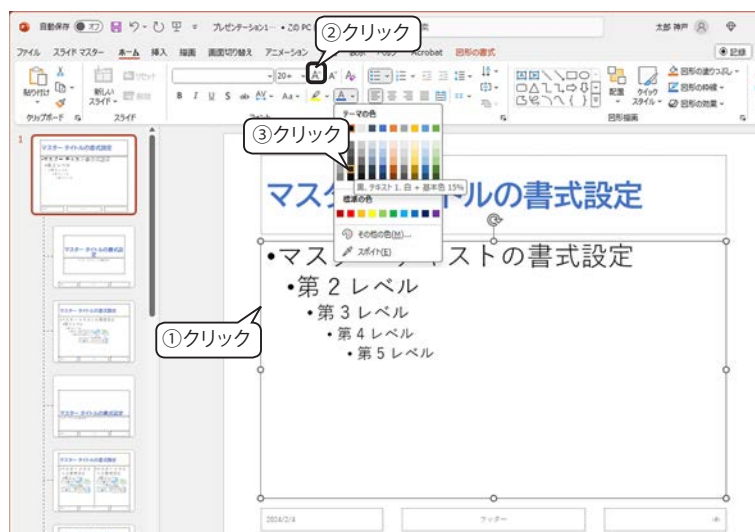
タイトル プレースホルダーのフォント書式を変更する

- ① タイトル プレースホルダーの枠をクリックして選択します。
- ② ホームタブに切り替えます。
- ③ フォントは「游ゴシック Light 見出し」「33」となっているので、太目のゴシック体（右図は「BIZ UDP ゴシック」）に変更し、フォントサイズも「40」に変更します。
- ④ 太字の「B」をクリックします。
- ⑤ フォントの色を「青 - アクセント 1」に変更します。

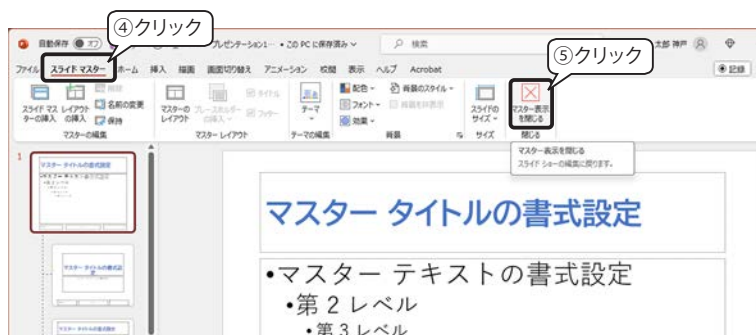


箇条書きプレースホルダーのフォント書式を変更する

- ① 箇条書き プレースホルダーの枠をクリックして選択します。
- ② フォントサイズが「13.5 +」と表示されているので、「フォントサイズの拡大」ボタン A^+ を数回クリックして「20 +」に変更します。
- ③ フォントの色を濃いグレー「黒、テキスト 1、白+基本色 15%」に変更します。



- ④「スライド マスター」タブをクリックして切り替えます。
- ⑤「マスター表示を閉じる」ボタンをクリックします。



演習17：各スライドの調整

スライド マスターを変更したので、レイアウトが崩れていないか、各スライドのレイアウトを確認しましょう。プレースホルダーの配置、フォントや表のサイズなどを調整してください。

また、アクセント カラーに変更したほうが効果的になるところは色を変えてみましょう。

※ テーマを変更した場合もスライド マスターが置き換わるので、レイアウトを確認してください。

タイトルが2行になっているスライドの調整

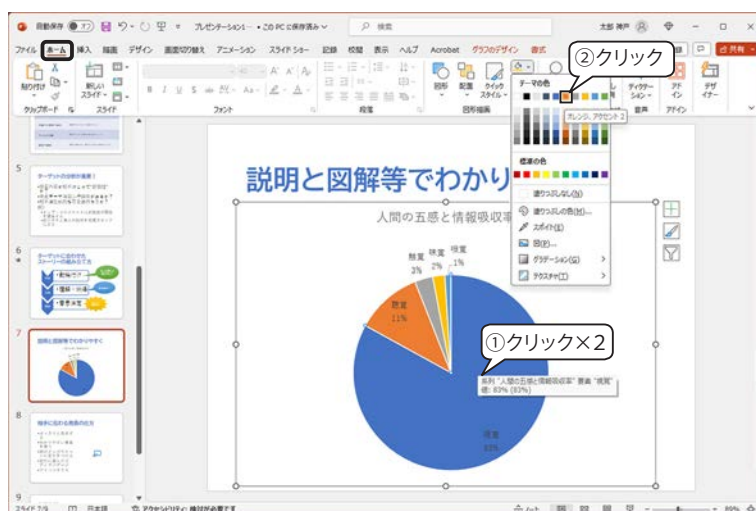
- ① スライド 3 は、タイトル プレースホルダーの幅を広げて 1 行になるように調整します。
- ② スライド 4 は、「プレゼンテーションの目的を」の後ろにカーソルを移動し、「Enter」キーを押して改行します。



グラフの色を変更する

スライド7の円グラフは、「視覚」が青色、「聴覚」がオレンジ色になっています。ここでは、「視覚」の情報吸収率を強調したいので、アクセントカラーのオレンジ色に変更し、「聴覚」の色も変更します。

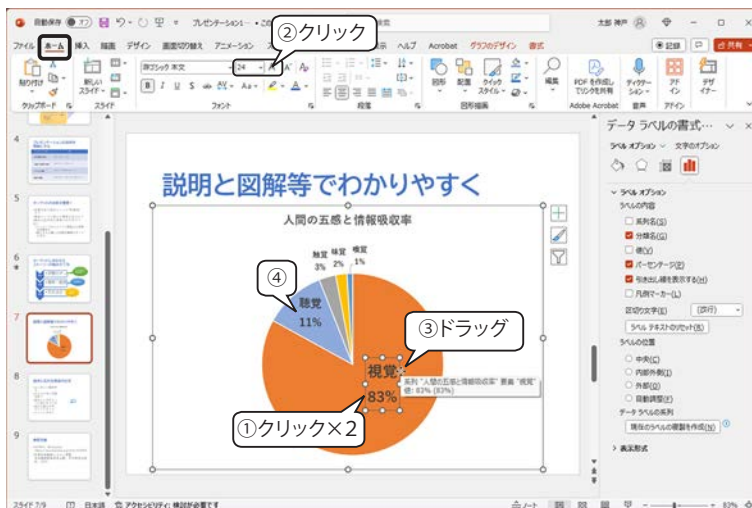
- ① 円グラフの「視覚」要素をクリックすると、すべての要素が選択されるので、再度「視覚」要素をクリックします。
- ② 「ホーム」タブ「図形描画」グループ「図形の塗りつぶし」をクリックし、アクセントカラーの「オレンジ、アクセント 2」をクリックします。
- ③ 同様に「聴覚」をクリックし、薄い青「青アクセント 1、白+基本色 40%」に変更しましょう。



グラフのラベルを強調する

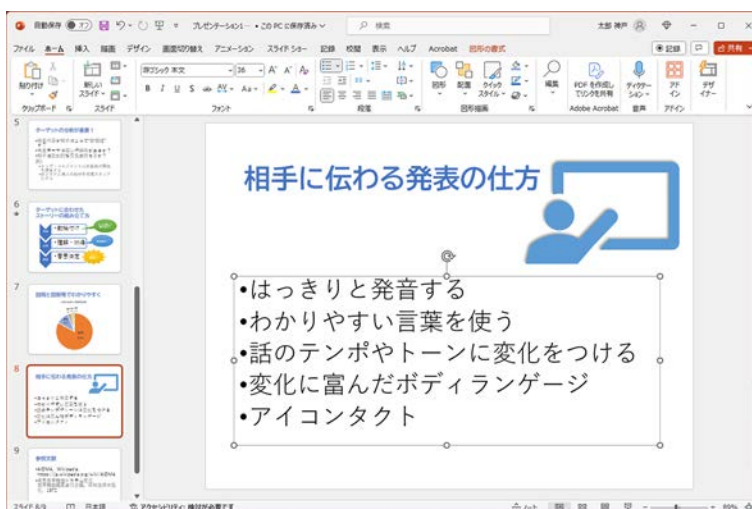
グラフのラベルの文字が均一なので、強調したい「視覚」と「聴覚」のフォントサイズを大きくしましょう。

- ① グラフラベル「視覚 83%」をクリックすると、すべてのラベルが選択されるので、再度「視覚 83%」をクリックして選択します。
- ② 「ホーム」タブの「フォントサイズの拡大」ボタン **A⁺** をクリックして、フォントサイズを「24 (point)」程度にします。
- ③ 「視覚 83%」の外枠をドラッグして要素の中央に移動します。
- ④ 「聴覚 11%」も同様にフォントサイズを「18 (point)」程度にします。



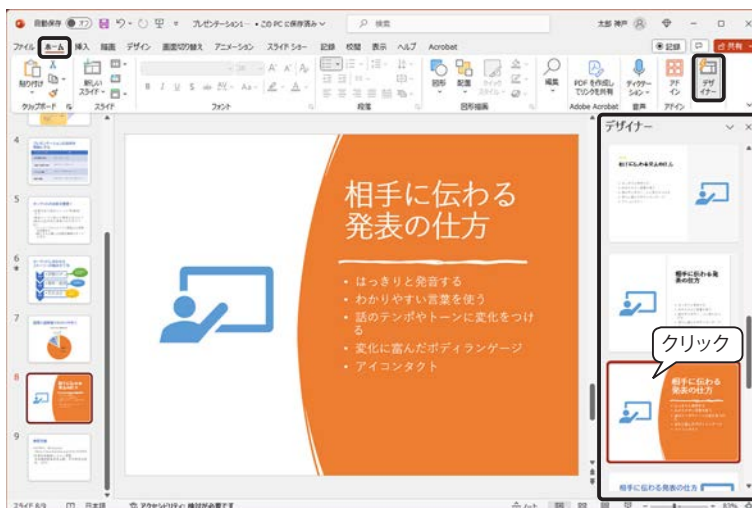
プレースホルダーと画像のレイアウト調整

スライド8のアイコンは、一度「テーマ」を変更したので、元のサイズに戻っていません。箇条書きのプレースホルダーとアイコンのサイズや位置を自由にレイアウトしてください。右図はその一例です。



<参考>デザイナー機能を使ってみる

「ホーム」タブまたは「デザイン」タブの右端にある「デザイナー」ボタンをクリックすると、画面の右側に「デザイナー」ウィンドウが表示されます。いろいろなデザインが用意されており、クリックすると現在のスライドに適用されます。適用後も自由に編集することができます。



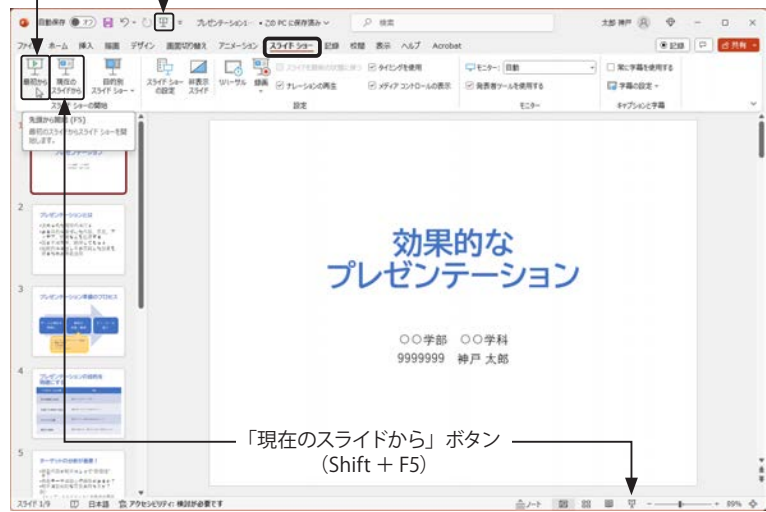
13) スライドショーで確認する

スライドが完成したら、スライドショーを実行して確認してみましょう。

「スライドショー」タブ「スライドショーの開始」グループの「最初から」ボタンをクリックするか、「F5」キーを押すと、最初のページからスライドが全画面で表示されます。

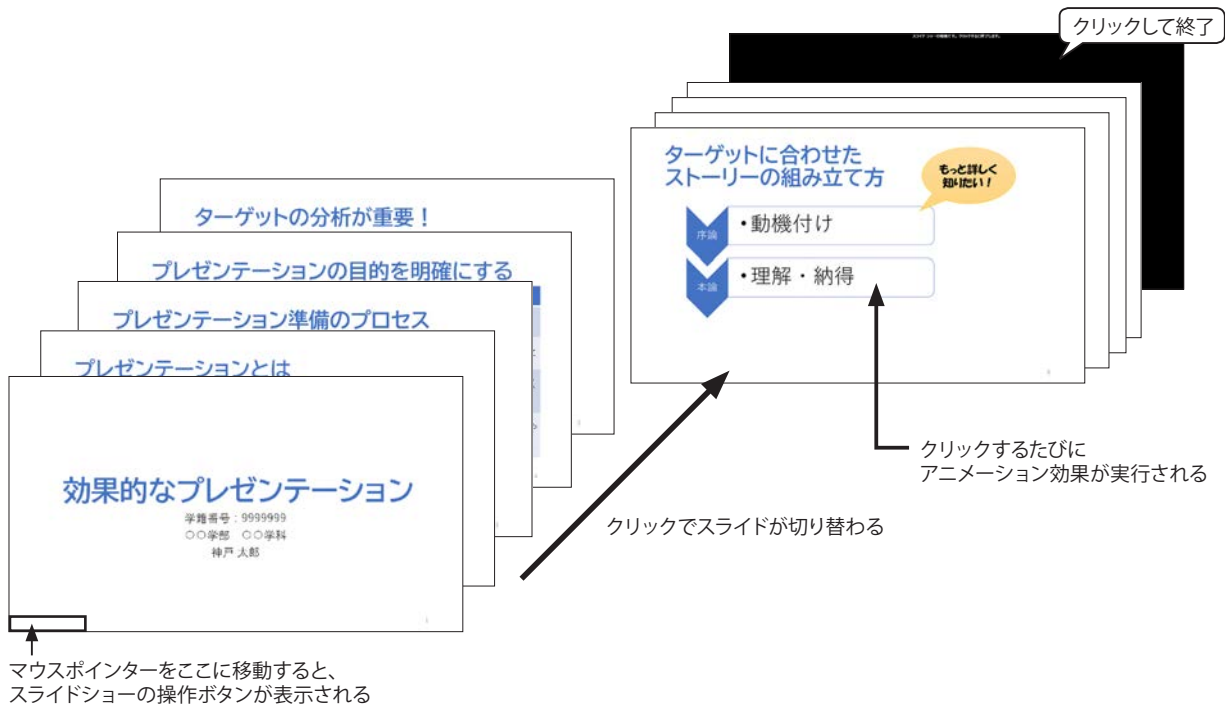
また、「スライドショーの開始」グループの「現在のスライドから」ボタンをクリックするか、「Shift」+「F5」キーを押すと、表示されているスライドから開始されます。このボタンは、画面右下のステータスバーにもあります。

「最初から」ボタン (F5)



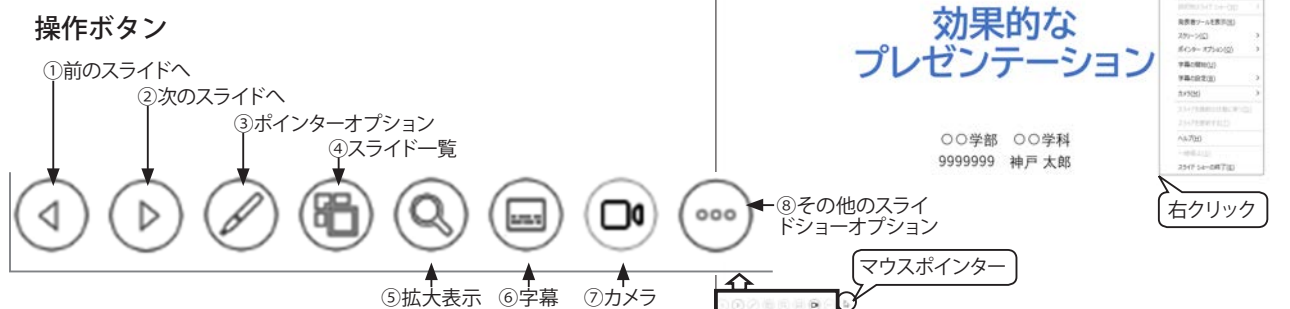
スライドショー

既定ではスライドをクリックすると次のスライドに切り替わります。スライドにアニメーション効果が設定されている場合は、番号タグの順番にアニメーションを実行します。最後のスライドをクリックすると真っ暗な画面になり、もう一度クリックすると PowerPoint の編集画面に戻ります。スライドショーの途中で中止する場合は、「Esc」キーを押します。



スライドショーの操作

スライドショー画面の左下にマウス ポインターを移動すると、次のような操作ボタンが表示されます。



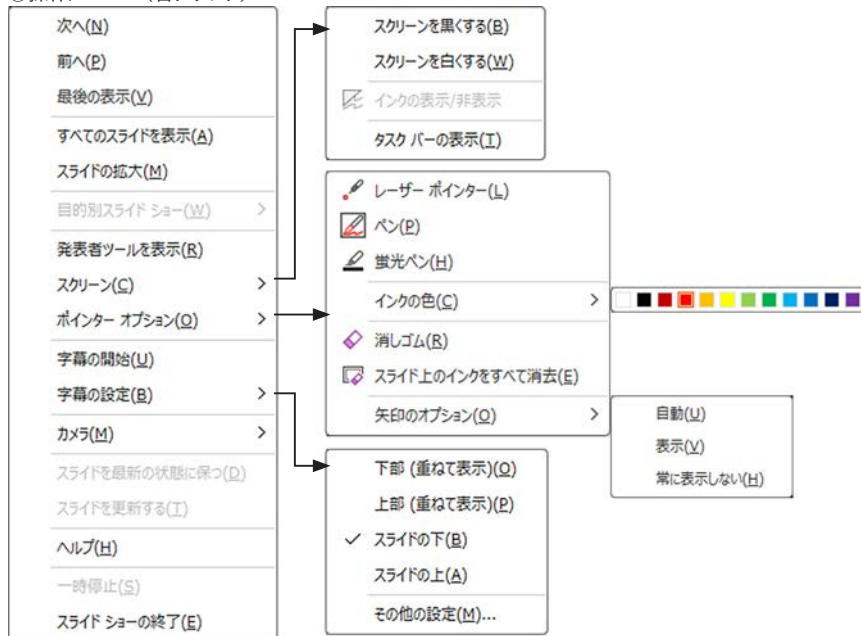
操作メニュー

* 「⑥字幕」は、Microsoft365 のみの機能です。

⑧その他のスライドショーオプション



⑨操作メニュー (右クリック)



スライドの切り替え操作

スライドの切り替え	マウス操作	キー入力	操作ボタン	メニュー	解除方法
次のスライドに進む	クリック マウス ホイール↓	「スペース」「Enter」 「→」「↓」	▶	⑨次へ	—
前のスライドに戻る	マウス ホイール↑	「Backspace」 「←」「↑」	◀	⑨前へ	—
指定したスライド番号を表示する	—	スライド番号入力 →「Enter」	📄 (*1)	⑨すべてのスライドを表示(*1)	「Esc」
直前に表示したスライドに戻る	—	—	—	⑧最後の表示 ⑨最後の表示	—
画面を黒に切り替える(*2)	—	「B」	—	⑧スクリーンを黒くする	「Esc」
画面を白に切り替える(*2)	—	「W」	—	⑧スクリーンを白くする	「Esc」
スライドを拡大(*3)	—	—	🔍	⑨スライドの拡大	「Esc」 右クリック

*1) 目的のスライドへジャンプする

スライドショー画面の左下をポイントして表示される「すべてのスライドを表示」ボタン④や右クリックして表示されるメニューから「すべてのスライドを表示」をクリックすると、右図のスライド一覧が表示されます。表示するスライドをクリックします。



*2) スクリーンの色を黒または白にする

プレゼンテーションの途中で、スライドをいったん見えない状態にするときに、スクリーンの色を黒または白に選択できます。「Esc」キーを押すと元の画面に戻ります。

*3) スライドの拡大

拡大枠が表示されるので、拡大したい場所をクリックします。「Esc」キーまたは右クリックで元に戻ります。

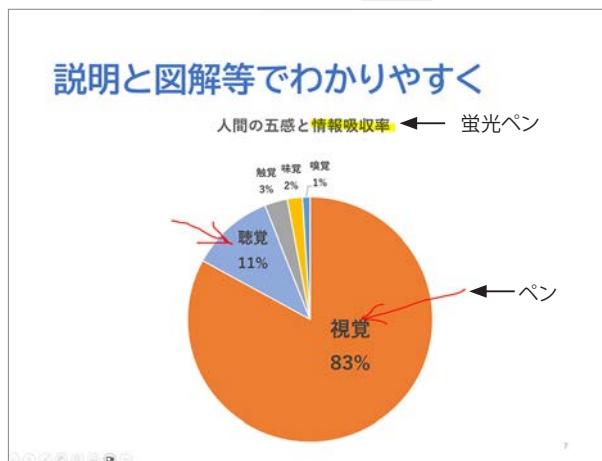
ペンや蛍光ペンの利用

スライドショーの実行中に強調したい部分をペンで書き込んだり蛍光ペンで色を塗ったりすることができます。

スライドショー画面の左下をポイントして表示される「ポインター オプション」ボタン⑤や右クリックして表示されるメニューから「ポインター オプション」をクリックして「ペン」または「蛍光ペン」を選択し、マウスをドラッグして描画することができます。



- ・「ポインター オプション」ボタンは直前に選択したツールの絵柄に変わります。
- ・色の変更は、再度「ポインター オプション」ボタンをクリックして下部のカラーパレットから選択します。
- ・ペンや蛍光ペンで書き込んだ内容を消去するには、「ポインター オプション」ボタンをクリックして「消しゴム」を選択し、消去したい部分をクリックします。「消しゴム」を解除するには「Esc」キーを押します。
- ・スライド上に書き込んだ内容をすべて消去するには、「ポインター オプション」ボタンをクリックして「スライド上のインクをすべて消去」をクリックします。



レーザーポインターの利用

スライドショーの実行中に「Ctrl」キーを押しながらスライド上をドラッグすると、マウスポインターがレーザーポインターに変わります。


プレゼンテーションの例	目的
研究成果の発表	製品化へのGOサインを得る
会議での提案や報告	提案が受け入れられて実施されること
セールス活動	商品やサービスの契約行為に結びつくこと

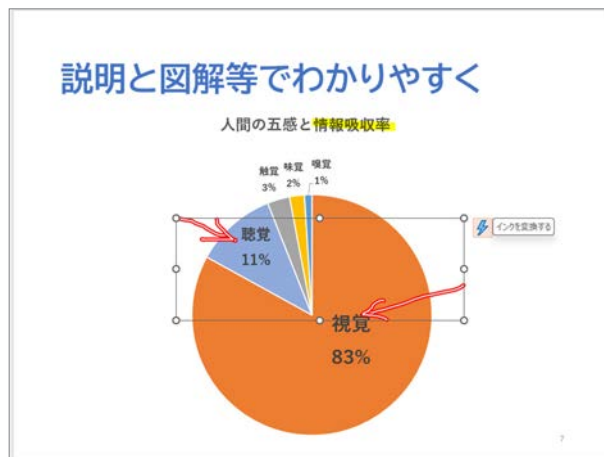
インク注釈の保持

ペンや蛍光ペンで描画した内容を保持することができます。スライドショーが終了する際に右図の画面が表示されるので、「保持」をクリックするとスライドに「インク注釈」として残ります。



- ・「インク注釈」はスライド上にオブジェクトとして残り、クリックすると枠で囲まれ、リボンには「図形の書式」タブが表示されます。
- ・「インク注釈」を削除する場合は「Delete」キーを押します。

※ PowerPoint for Microsoft 365 では、「インク注釈」を選択すると「インクを変換する」ボタン  が表示され、フリーハンドのオブジェクトを図形に変換することもできます。(右図のフリーハンドの矢印を図形の→に変換できます。)



14) 発表者ツールを使用してスライドショーを行う

発表者ツールは、PC にプロジェクターや外部ディスプレイを接続してプレゼンテーションを実施するような場合に使用するツールです。出席者がみるプロジェクターにはスライドショーが表示され、発表者の PC の画面にはスライドとノートの補足事項、経過時間などが表示されます。

発表者ツールの設定

- ① PC にプロジェクターまたは外部ディスプレイを接続します。
- ② 「スライドショー」タブ「モニターグループ」の「モニター」(プレゼンテーションの表示先)が「自動」になっていることを確認します。
- ③ 「発表者ツールを表示する」のチェックボックスをチェックします。
- ④ 「スライドショー」タブ「スライドショーの開始」グループ「最初から」ボタンをクリックするか、スライド1を選択して、ステータスバーの「スライドショー」ボタンをクリックします。
- ⑤ 発表者の PC には発表者ツールが表示され、視聴者の見るモニターには、スライドショーが表示されます。




▼発表者の PC : 「発表者ツール」画面

次のスライド

▼視聴者が見るモニター



 詳しくは Quick Reference 「発表者ツール」 233 ページを参照してください。

15) プレゼンテーションの保存

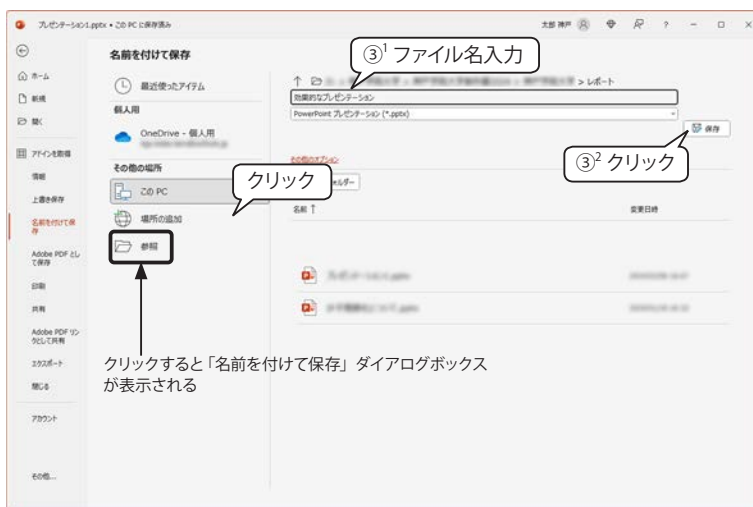
作成したプレゼンテーションを「効果的なプレゼンテーション」という名前を付けて保存しましょう。

①「ファイル」タブをクリックして、左側メニューから「名前を付けて保存」をクリックします。

②「最近使ったアイテム」をクリックして右側の画面で、保存先のフォルダーが表示されている場合は、クリックします。

③ ファイル名のボックスに「効果的なプレゼンテーション」と入力して「保存」ボタンをクリックします。

※「最近使ったアイテム」の中に保存場所が見つからない場合は、「参照」ボタンをクリックすると「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。



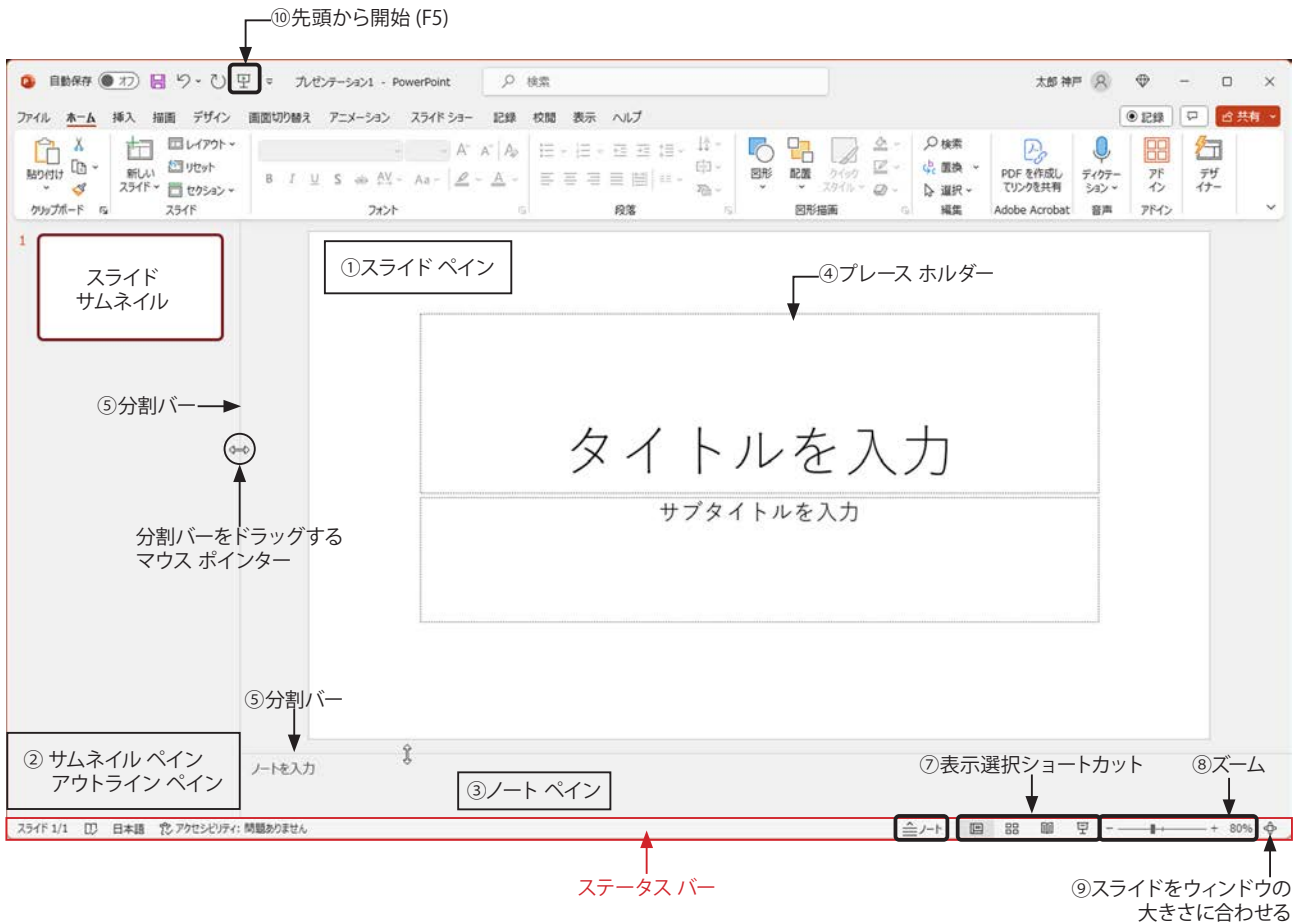
Quick Reference

Microsoft PowerPoint

Microsoft PowerPoint	210
PowerPoint の画面構成	210
プレゼンテーションの表示モード	211
新しいスライドの挿入	212
スライド レイアウト	212
挿入できるコンテンツの種類	213
スライドの移動・コピー・削除	215
スライドのサイズ・ページ設定	215
プレースホルダーとテキスト	217
箇条書きのレベル変更	217
テキストやワードアートの書式変更	218
表の作成	221
デザイナー	222
セクション	223
ズーム機能	224
アニメーションの設定	226
画面切り替えのアニメーション効果	230
インク再生アニメーション	231
発表者ツール	233
配布資料の作成と印刷	234
保存できるファイル形式	235

Microsoft PowerPoint

PowerPoint の画面構成



■ペイン

ペインとは「窓枠」という意味があり、それぞれの作業のウィンドウを「〇〇ペイン」と呼びます。

①スライド ペイン

スライドを編集する画面

②サムネイル ペイン / アウトライン ペイン

スライド サムネイル (縮小画像) を表示します。クリックするとスライドが切り替わり、スライドの移動やコピーができます。

⑦表示選択ショートカットの「標準」をクリックすると、「スライド サムネイル表示 / アウトライン表示」を切り替えることができます。

③ノート ペイン

スライドの補足事項など発表用の資料を入力する画面です。

⑥「ノート」をクリックして表示 / 非表示を切り替えることができます。

④プレースホルダー

スライド ペイン内の点線で囲まれたボックスのことで、タイトルや本文のテキスト、グラフ、表、図など様々なコンテンツを追加する場所です。上図のタイトル スライドでは、「タイトルを入力」と表示されているプレースホルダーをクリックすると、表示が消えてそのまま文字を入力することができます。プレースホルダーは、サイズを変更したり移動、削除ができます。

⑤分割バー

各ペインの境界線。分割バーにマウス ポインターを合わせてドラッグすると、領域サイズを変更できます。

【ステータス バー】

画面の下端のバーで、次のようなツールが表示されます。

⑥ ノート

クリックして「ノート」の表示 / 非表示を切り替えます。

⑦ 表示選択ショートカット

「表示」タブ「プレゼンテーションの表示」グループと「スライドショー」タブ「スライドショーの開始」グループのショートカットです。クリックして表示モードを切り替えます。



標準 スライダー 閲覧表示 スライドショー (現在のスライドから)

⑧ズーム

スライドの表示倍率を変更します。

⑨スライドをウィンドウの大きさに合わせる

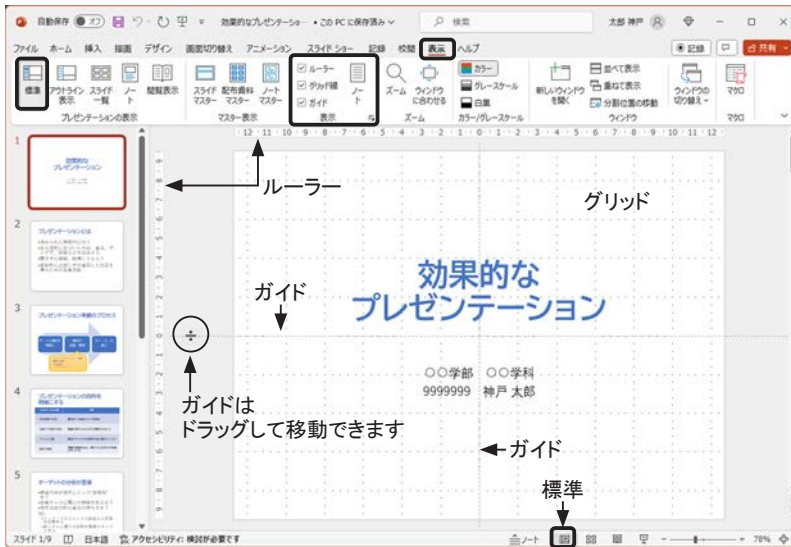
クリックするとスライドペインが、ウィンドウ内で最大に表示されます。

⑩先頭から開始 (F5)

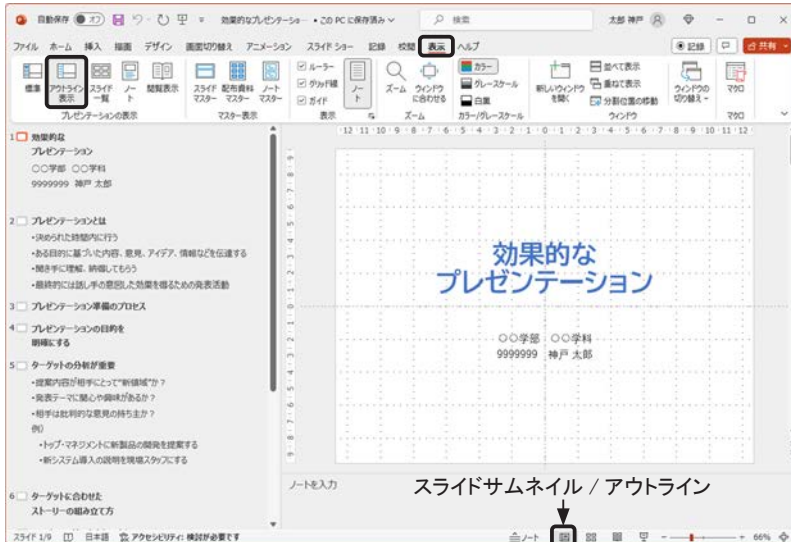
クリックするとスライドショーを先頭ページから開始します。「F5」はこの機能のファンクションキーです。

プレゼンテーションの表示モード

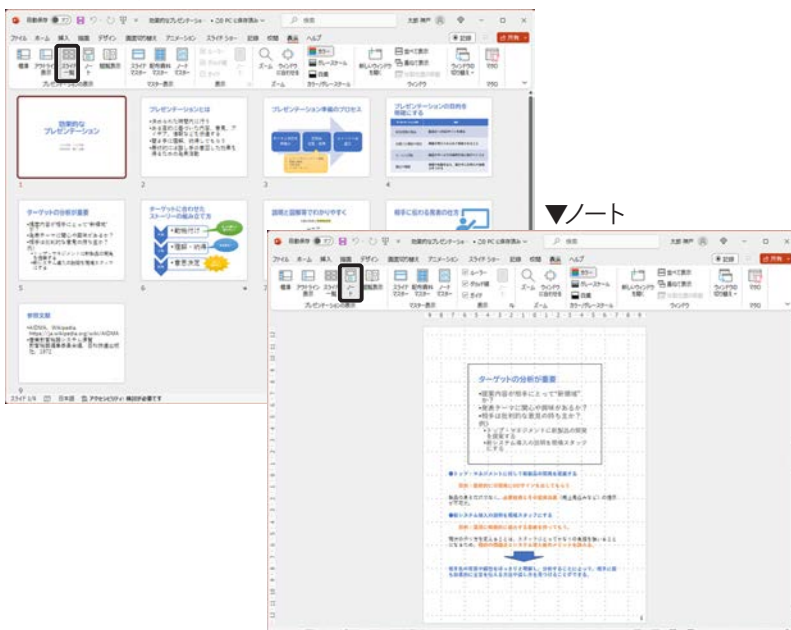
▼標準 - スライド サムネイル



▼標準 - アウトライン表示



▼スライド一覧



■表示モードの切り替え

「表示」タブ「プレゼンテーションの表示」グループには次の5つの表示モードがあり、ボタンをクリックして切り替えます。



※ ステータスバーの右側にある「表示選択ショートカット」でも表示モード（4種類）を切り替えることができます。

👉 「② 表示選択ショートカット」210 ページを参照してください。

■「表示」グループ

ルーラー、グリッド線、ガイドを表示するには、各チェックボックスをオンにします。「ノート」ボタンをクリックすると、標準モードでノートペインが表示されます。



■標準

スライド ペインでスライドを直接編集できるモードです。「プレゼンテーションの表示」グループの「標準」ボタンをクリックするか、ステータスバーの「標準」ボタンをクリックします。

画面左側は「スライド サムネイル」または「アウトライン表示」に切り替えることができます。

【標準—スライド サムネイル】

サムネイル ペインには、スライド サムネイル（縮小画面）が表示され、クリックするとスライドペインが切り替わります。

- スライド サムネイルは移動、コピー、削除ができます。

【標準—アウトライン表示】

「プレゼンテーションの表示」グループの「アウトライン表示」ボタンをクリックするか、スライドサムネイルが表示されている状態でステータスバーの「標準」ボタンをクリックすると「アウトライン表示」に切り替わります。

アウトライン上の文字列をクリックするとスライドペインも切り替わります。

- アウトライン上でテキストを入力したり、編集したりできます。

- Word やメモ帳で作成したテキストをコピーして貼り付けることができます。

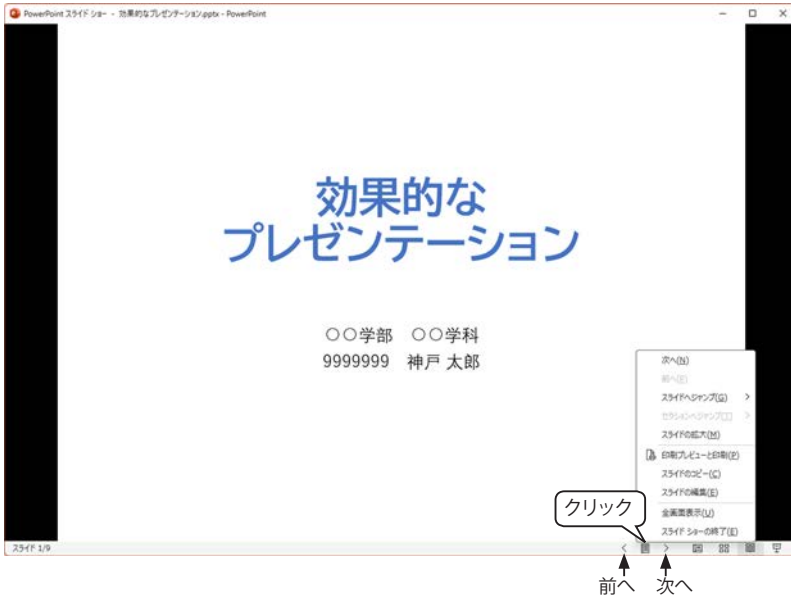
■スライド一覧

全てのスライドが縮小されて表示されます。全体を見ながら、スライドを移動、コピー、削除するのに便利です。

■ノート

ノートを編集する画面です。

▼閲覧表示



■閲覧表示

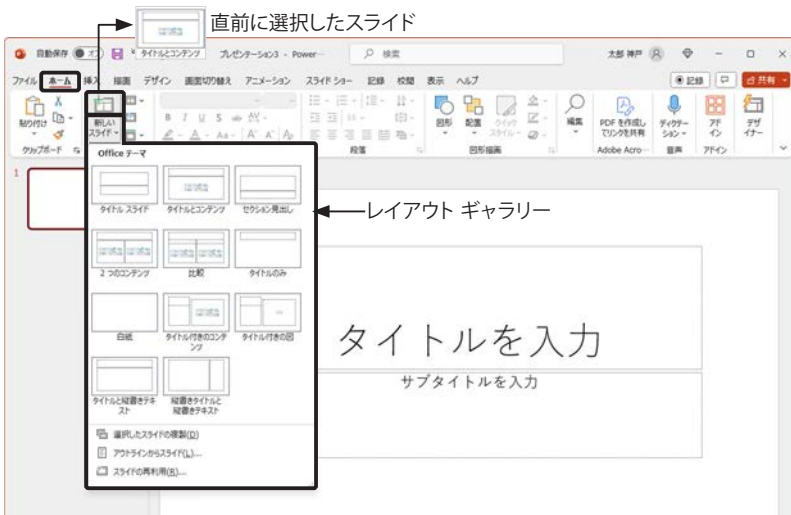
「プレゼンテーションの表示」グループの「閲覧表示」ボタンをクリックすると、フルスクリーンのスライドショーではなく、ウィンドウサイズでスライドショーを実施することができるので、別のスライドショーを同時に閲覧したり、他のアプリケーションを表示したりできます。

ステータスバーには、「<(前へ)」「メニュー」「>(次へ)」のボタンが並んでいます。左図は「メニュー」ボタンをクリックしています。

【閲覧表示の終了と画面切り替え】

「Esc」キーを押すと直前の表示モードに戻ります。ステータスバーの「表示選択ショートカット」でほかの表示モードに切り替えることができます。

新しいスライドの挿入



■新しいスライドの挿入

新しいスライドは、選択されているスライドの後に挿入されます。

「ホーム」タブ「スライド」グループ「新しいスライド」の上部のボタンをクリックすると、直前に選択したレイアウト スライドが挿入されます。

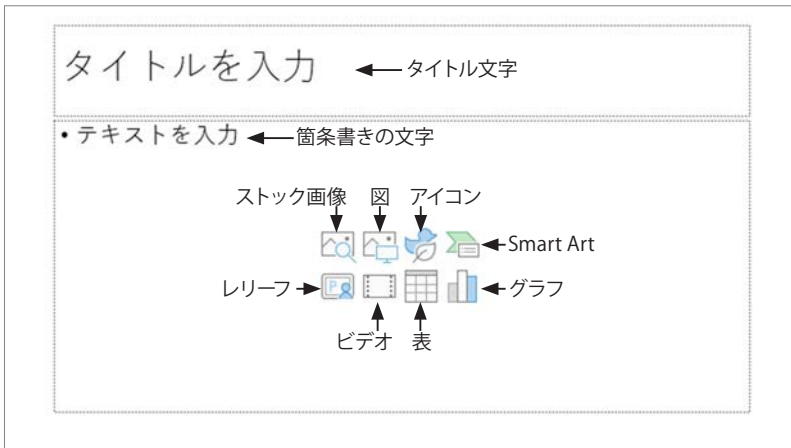
※新規にプレゼンテーションを作成した場合は、タイトル スライドが表示され、「新しいスライド」ボタンをクリックすると「タイトルとコンテンツ」が挿入されます。

【レイアウトを選んでスライドを挿入する】

「新しいスライド」(ボタンの下部)をクリックすると、レイアウト ガalleryが表示されるので、クリックして挿入するスライドを選択します。

スライド レイアウト

▼「タイトルとコンテンツ」レイアウト



■スライド レイアウト

タイトル プレースホルダーや、コンテンツ プレースホルダーがあらかじめ配置されているスライドをスライド レイアウトと呼んでいます。

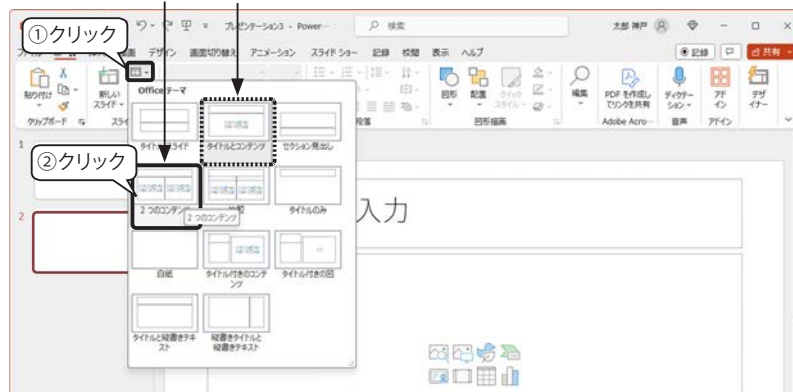
左図は、基本の「タイトルとコンテンツ」レイアウトです。

上のタイトル プレースホルダーには、タイトル文字を入力します。

下のコンテンツ プレースホルダーに文字を入力すると箇条書きになります。中央のコンテンツ アイコンをクリックしているいろいろなオブジェクトを挿入できます。

▼スライド レイアウトの変更

変更するレイアウト 元のレイアウト



挿入できるコンテンツの種類

▼ストック画像



ストック画像は、Microsoft が提供する Word、Excel、PowerPoint で使える画像、アイコン、イラスト、ビデオ（動画）など、著作権フリーのコンテンツ ライブラリーです。種別を選択し、キーワードやカテゴリで検索できます。

※ストック画像は新しいコンテンツが定期的に追加されます。

※Microsoft 365 ではないユーザー（Office 2021 および Web 用 Office）は、ライブラリーの一部にアクセスできます。



▼図



PC やクラウドストレージなどに保存している画像を選択する「図の挿入」ダイアログボックスが表示されます。

▼アイコン



ストック画像の「アイコン」のライブラリーが表示されます。



■スライド レイアウトの変更

選択しているスライドのレイアウトを変更する手順は次の通りです。

- ①「ホーム」タブ「スライド」グループの「レイアウト」をクリックします。



- ②表示されたスライド レイアウト ギャラリーから別のスライド レイアウトを選択します。

左図は、「タイトルとコンテンツ」から「2つのコンテンツ」スライド レイアウトに変更しています。

【スライド レイアウトのリセット】

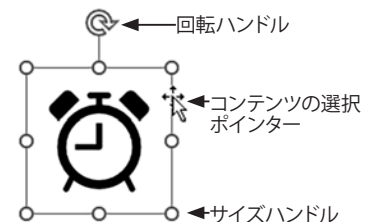
スライドのプレースホルダーを移動したり、サイズ変更や削除したりしても「スライド」グループの「リセット」をクリックすると、プレースホルダーの配置とサイズ、フォント書式が元に戻ります。

■挿入したコンテンツの操作

コンテンツは、コンテンツ プレースホルダーのアイコンをクリックするか、「挿入」タブから挿入します。

【コンテンツの選択】

グラフや表、SmartArt、クリップアートや図などのコンテンツは、クリックすると外枠が表示されます。テキストのプレースホルダーは、クリックするとテキストの入力・編集モードになるので、プレースホルダーの枠をクリックして選択します。



【移動・コピー・削除】

コンテンツ枠をドラッグして移動したり、「Ctrl」キーを押しながらドラッグしてコピーすることができます。削除するには「Delete」キーを押します。

【コンテンツの回転】

各コンテンツは、上部の回転ハンドルをポイントしてドラッグすると、回転させることができます。


【サイズの変更】

選択したコンテンツの枠にあるサイズ ハンドル (○) をドラッグするとサイズを変更することができます。角のサイズ ハンドル (○) を選択した場合、「Shift」キーを押しながらドラッグすると縦横比が固定された状態で拡大 / 縮小できます。

■アイコン

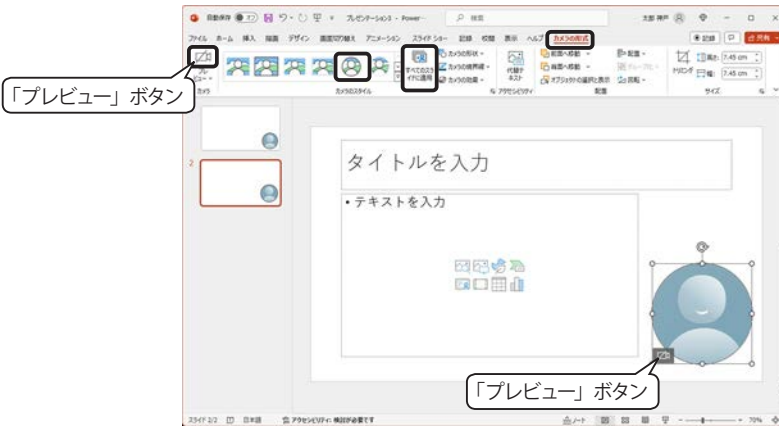
コンテンツ プレースホルダーや「挿入」タブ「図」グループにある「アイコン」をクリックすると、ストック画像の「アイコン」に素早くアクセスできます。

▼ SmartArt グラフィック

SmartArt グラフィックの選択画面が表示されます。
 詳しくは「演習5：SmartArt グラフィックで手順を説明する」184 ページを参照してください。

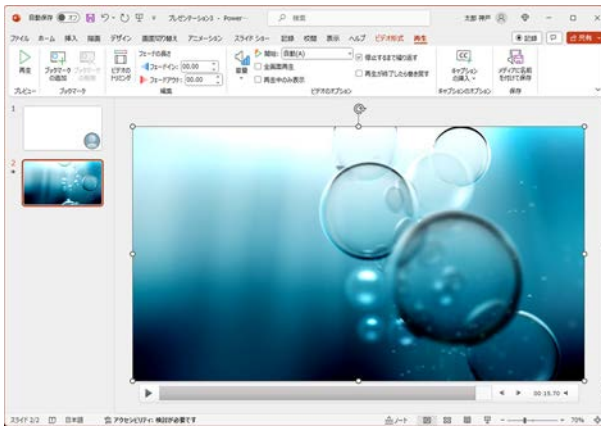
▼レリーフ

ユーザーの顔写真や動画をカメラという形で挿入することができる機能です。下図は、「カメラの形式」タブの「カメラのスタイル」ギャラリーで円形を選択し、サイズを小さくしています。



▼ビデオ

動画ファイルを挿入できます。「ビデオ」をクリックすると、「ビデオの挿入」ダイアログボックスが開きます。下図は、ストック画像の「ビデオ」を挿入しています。動画を選択中は、「ビデオ形式」タブと「再生」タブが表示されます。



▼表

表を挿入します。
 詳しくは「表の作成」221 ページを参照してください。

▼グラフ

グラフを挿入します。
 詳しくは「7」グラフの作成」193 ページを参照してください。

▼「挿入」タブ



■ SmartArt グラフィック

SmartArt グラフィックは、情報やアイデアを視覚的に表現できる機能です。SmartArt グラフィックの配色やフォントは、選択している「テーマ」に準拠しています。

■レリーフ

レリーフを挿入すると、コンテンツ枠いっぱいにカメラの映像枠が表示され、「カメラの形式」タブが表示されます。下図はその一部です。



- ・「カメラ」グループ「プレビュー」ボタンまたは、レリーフの左下の「プレビュー」ボタンをクリックすると、編集中でも接続しているカメラの映像が表示されます。
- ・「カメラのスタイル」ギャラリーからカメラの形状（映像の表示枠）を選択できます。
- ・「すべてのスライドに適用」ボタンをクリックすると、現在あるスライドのすべてに配置されます。

■ビデオ（動画）

【PowerPoint で扱えるビデオファイルの形式】

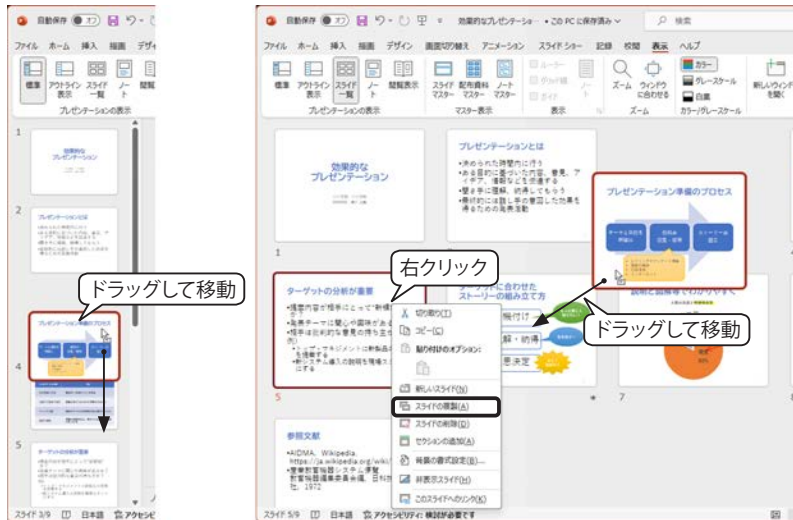
- ・ MP4 ビデオファイル (.mp4, .m4v, .mov)
Windows や mac OS で広く利用されているファイル形式 (Microsoft 推奨)
- ・ Windows Mvdi ビデオファイル (.wmv)
Windows Media Player が標準でサポートしているファイル形式
- ・ Windows Media ファイル (.asf)
映像をストリーミング配信するためのファイル形式
- ・ Windows ビデオファイル (.avi)
Windows でひろく利用されているファイル形式
- ・ ムービーファイル (.mpg, .mpeg)
CD や DVD などでも広く利用されているファイル形式

■「挿入」タブからコンテンツを挿入する

コンテンツ プレースホルダーのアイコンをクリックする以外に「挿入」タブにあるコンテンツを任意の場所に挿入することができます。

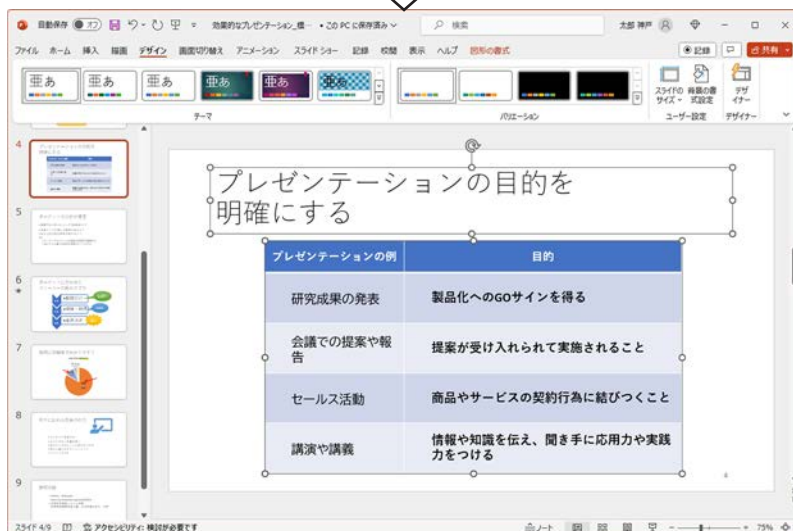
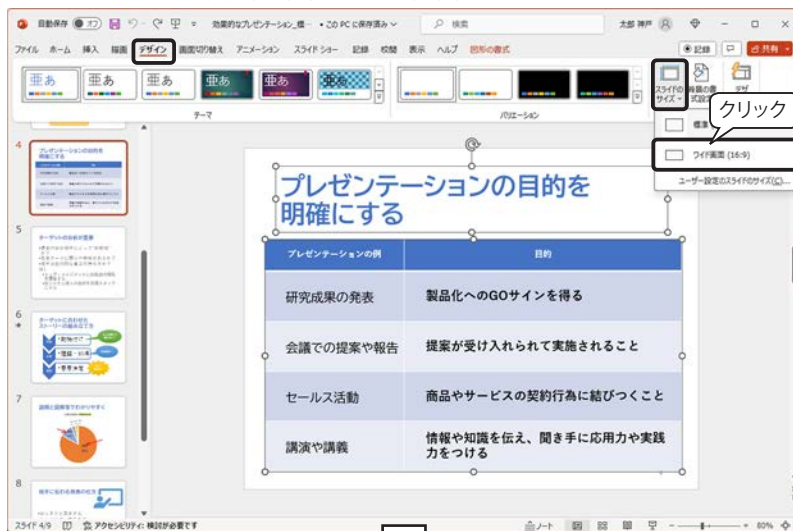
スライドの移動・コピー・削除

▼スライドサムネイル ▼スライド一覧



スライドのサイズ・ページ設定

▼スライドのサイズ変更：標準→ワイド画面



■スライドの移動・コピー・削除

標準表示のスライドサムネイルまたは一覧表示では、スライドを移動したり、コピー/貼り付け、削除することができます。

【スライドの移動】スライドをドラッグして移動します。

【スライドのコピー】「Ctrl」キーを押しながらドラッグするか、右クリックして、メニューから「スライドの複製」を選択します。

【スライドの削除】削除するスライドをクリックし、「Delete」キーを押します。

※ スライドの選択方法

【連続する複数のスライドを選択する】

最初のスライドをクリックし、「Shift」キーを押しながら、選択する範囲の最後のスライドをクリックします。

【連続しない複数のスライドを選択する】

「Ctrl」キーを押しながら、選択する各スライドをクリックします。

■スライドのサイズ

既定のスライドサイズはワイド画面(16:9)ですが、「デザイン」タブ「ユーザー設定」グループ「スライドのサイズ」で標準(4:3)に変更することができます。

【スライドのサイズを変更する場合の注意点】

スライドマスターを独自に編集した場合、編集内容は引き継がれず、テーマの既定のスライドマスターが適用されます。スライドのサイズは最初に決めておきましょう。

左図は、標準サイズの「Office」テーマで、スライドマスターのタイトルのフォントとフォントサイズを編集したプレゼンテーションをワイド画面に変更した結果です。

切り替え後は、ワイド画面の「Office」テーマの既定のスライドマスターが適用されています。

スライドマスターについては「12」スライドマスターの変更」198ページを参照してください。

▼スライドのサイズ変更：ワイド画面→標準



【ワイド画面から標準に切り替える】

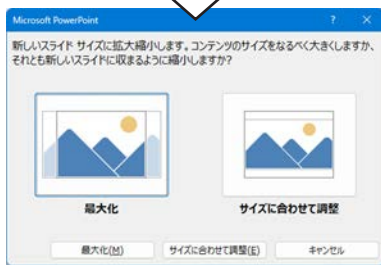
ワイド画面で作成したスライドを標準に切り替えると、左図のように「最大化」か「サイズに合わせて調整」かを選択する画面が表示されます。

<最大化>

テキストのプレースホルダーは、スライドに合わせて縮小されますが、コンテンツはそのままの大きさに残ります。

<サイズに合わせて調整>

テキストのプレースホルダーとコンテンツは、スライドに収まるようにサイズが縮小されます。



▼最大化

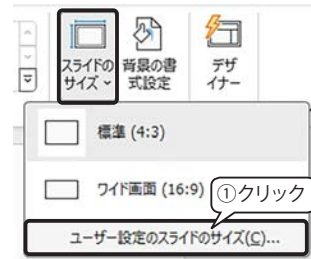
▼サイズに合わせて調整



■ PowerPoint をスライド以外で使用する

PowerPoint のスライドは、通常の A4 文書やチラシやポスターを作成するなど、様々な文書作成ツールとして活用することができます。

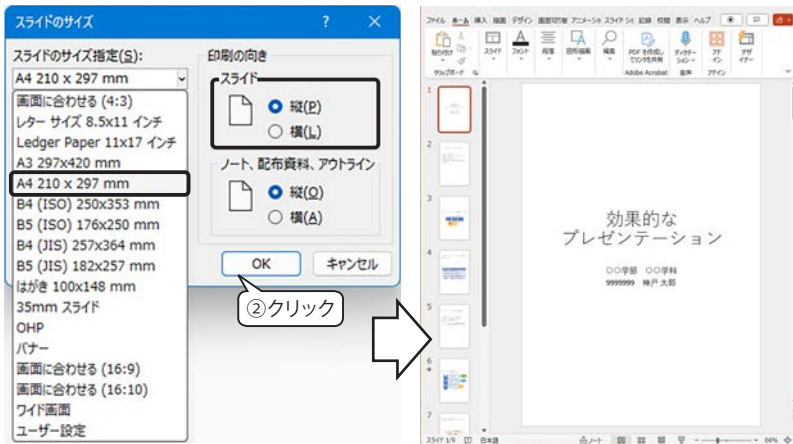
①「デザイン」タブ「ユーザー設定」グループ「スライドのサイズ」をクリックして「ユーザー設定のスライドサイズ」を選択します。



②「スライドのサイズ」ダイアログボックスが表示されるので、「スライドのサイズ指定」を選択し、「スライド」オプションの「印刷の向き」を選択して「OK」ボタンをクリックします。

③サイズ調整のダイアログボックスが表示されるので、「サイズに合わせて調整」をクリックします。

▼「スライドのサイズ」ダイアログボックス



左図は「効果的なプレゼンテーション」の標準スライドを A4 サイズ縦に変更した結果です。

プレースホルダーとテキスト

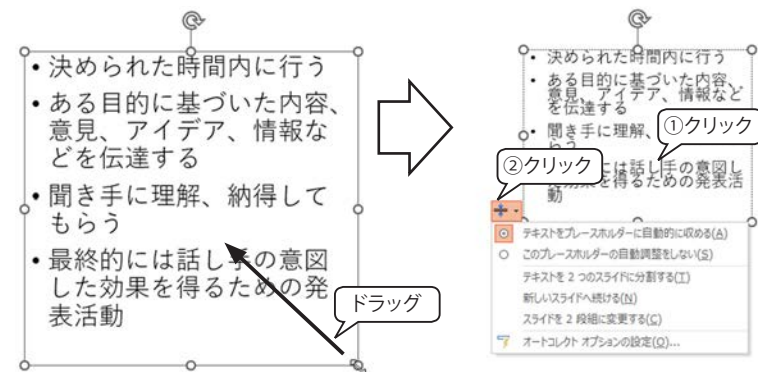
▼プレースホルダーの枠をクリック



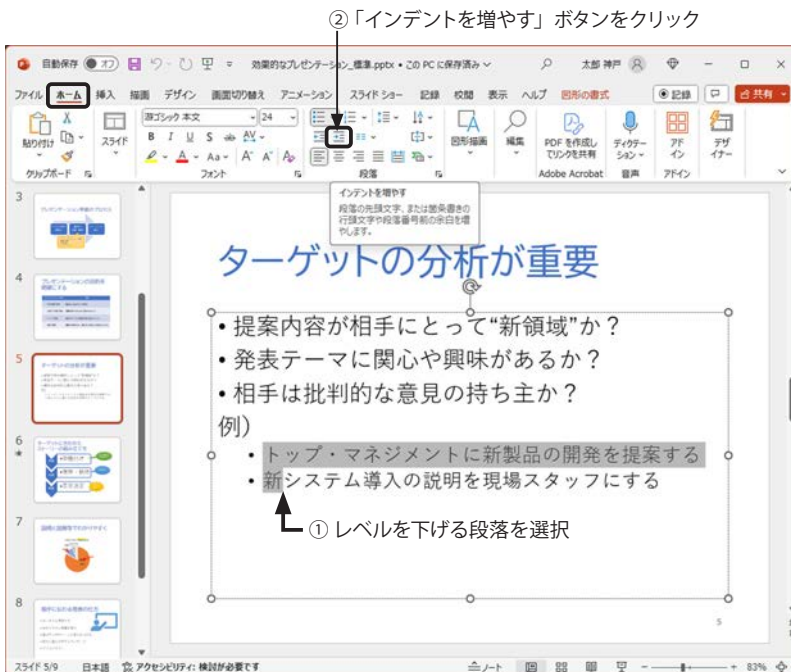
▼プレースホルダー内のテキスト編集モード



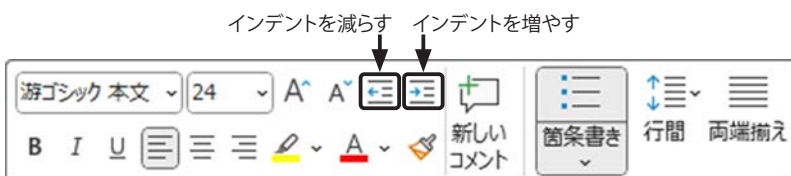
▼プレースホルダーのサイズ変更と自動調節



箇条書きのレベル変更



▼ミニ ツールバーのインデント



■プレースホルダーの選択

プレースホルダーの枠をクリックすると、実線表示になり、プレースホルダー自体の選択となります。プレースホルダー選択中は、次のような作業ができます。

- ・ プレースホルダー内のテキスト全体を同一書式に設定する。
- ・ プレースホルダーを移動する。
- ・ 「切り取り」を実行するか、「Delete」キーを押して削除する。
- ・ ハンドル(○)をドラッグしてサイズを変更する。

■プレースホルダーのテキスト編集モード

プレースホルダー内をクリックすると、枠が点線表示となり、テキスト編集モードに切り替わります。

■テキストの自動調節

プレースホルダーのハンドルをドラッグしてサイズを小さくすると、フォントサイズも小さく調節されます。逆に、プレースホルダーのサイズを大きくすると、フォントサイズも大きくなります。

【自動調節オプション】

①自動調節されたプレースホルダー内をクリックすると、②枠の左下に「自動調節オプション」ボタンが表示されます。クリックすると、左図のようなメニューが表示されます。

■箇条書きのレベルを変更する

箇条書きの段落を選択して、レベルを下げたり、上げたりすることができます。

レベルを下げると、自動的にフォントサイズが小さくなります。

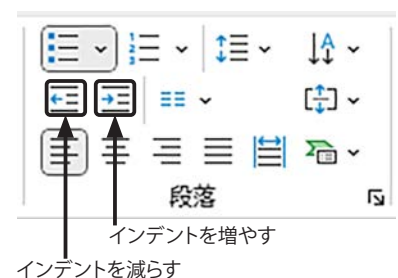
【Tab キー操作】

箇条書きの段落を選択して、「Tab」キーを押すと箇条書きのレベルがひとつ下がり、「Shift」+「Tab」キーを押すと、階層をひとつ上げることができます。

【インデントを増やす / 減らす】

「ホーム」タブの「段落」グループまたは「ミニ ツールバー」の「インデントを増やす」「インデントを減らす」ボタンで、テキストのレベルを変更できます。

▼「ホーム」タブの「段落」グループ



テキストやワードアートの書式変更

▼「ホーム」タブ「フォント」「段落」グループで書式変更



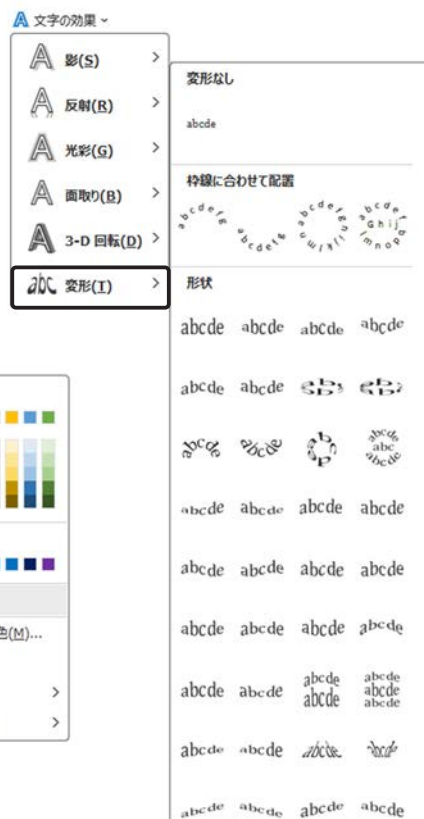
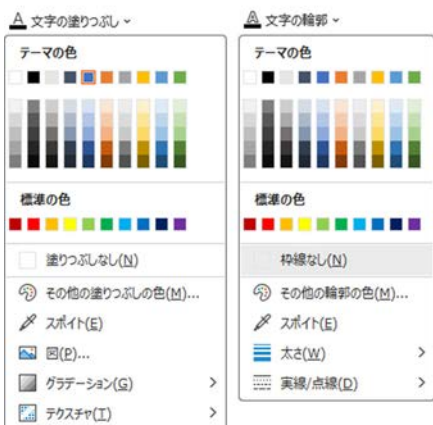
▼テキストにワードアートのスタイルを適用



▼ワードアートの書式設定ツール



クイック スタイル ギャラリー



■テキストの書式変更

「テーマ」や「スライド マスター」では、プレゼンテーション全体の書式を変更しますが、特定のプレースホルダーや一部の文字列、段落に書式やワードアートの効果を設定することができます。

テキストのプレースホルダー内または外枠を選択して「ホーム」タブの「フォント」「段落」グループによる書式設定の他、「図形の書式」タブで、ワードアートのスタイルを設定することができます。

■選択による書式適用の違い

【プレースホルダーの外枠を選択】

入力されているすべての文字に同じ書式が設定されます。

【プレースホルダー内の文字の一部を選択】

選択した文字列にのみ書式が設定されます。

※一部文字列や段落を選択した時点で、ミニツールバーが表示されます。

■ワードアートの書式設定ツール

【ワードアートのスタイル】

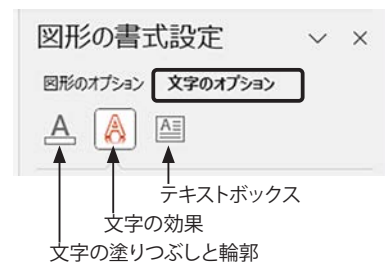
テキスト プレースホルダーまたは一部のテキストを選択し、「図形の書式」タブ「ワードアートのスタイル」グループで書式を設定します。



ワードアートのクイック スタイル ギャラリーから組み込みのスタイルを選択できます。右端にある「クイック スタイル」ボタンをクリックすると、ギャラリーが開きます。

【「図形の書式設定」ウィンドウ】

「ワードアートのスタイル」グループの右下にある「文字効果の設定：テキスト ボックス」ボタンをクリックすると、画面右側に「図形の書式設定」ウィンドウが表示されます。



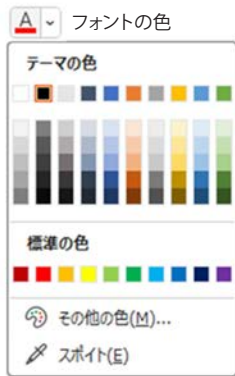
👉 「文字の塗りつぶし」や「文字の輪郭」の「スポイト」については、次ページを参照してください。

PowerPoint の色と線

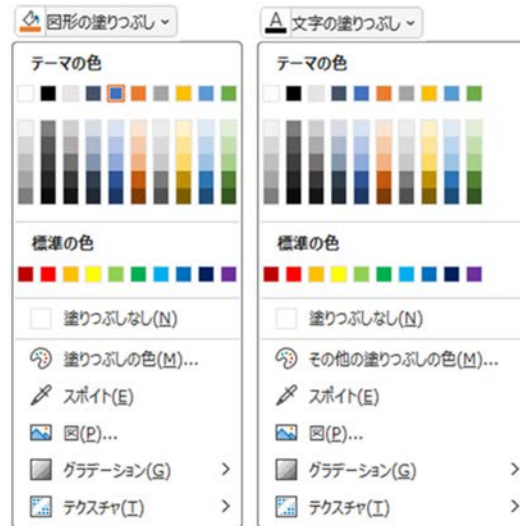
PowerPoint の色指定

PowerPoint の色の設定は、選択しているオブジェクトによって「ホーム」タブ、「図形の書式」タブ、「グラフィック形式」タブと使用するタブが替わります。

▼「ホーム」タブ



▼「図形の書式」タブ

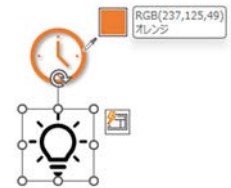


▼「グラフィック形式」タブ



【スポイト ツール】

色のパレットにある「スポイト」は、PowerPoint だけの機能で、他のオブジェクトの色を吸い上げることができます。右図は、下のアイコンを選択し、「スポイト」ツールを選択して上の時計アイコンをクリックすると、色を吸い上げ、同じ「オレンジ」に塗りつぶします。



【塗りつぶしの色】

色パレットの「その他の色」またな「塗りつぶしの色」を選択すると「色の設定」ダイアログボックスが表示されます。「ユーザー設定」タブでは、カラーピッカーで色をクリックしたり、カラーモデル (RGB/HSL) *¹⁾ の数値を入力したり、Hex *²⁾ の色コードを入力することができます。また、透過性を設定できます。

【図】

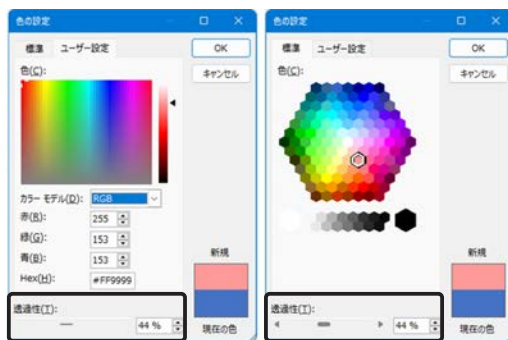
図形の中に図 (画像ファイル、ストック画像、オンライン画像、アイコン) を挿入できます。右図は楕円形の「塗りつぶし」にストック画像を指定しています。



【グラデーション・テクスチャ】

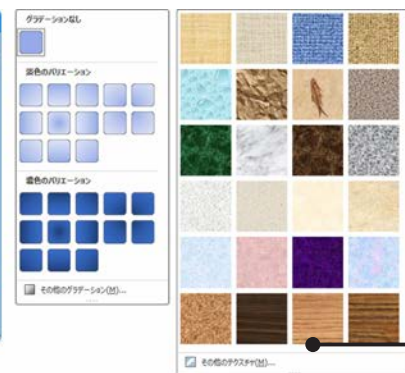
組み込みのギャラリーが表示されます。下部にある「その他の…」をクリックすると画面の右側に「図形の書式設定」ウィンドウが表示されるので、詳細に設定することができます。

▼その他の塗りつぶしの色「色の設定」



透過性の設定

▼グラデーション ▼テクスチャ



▼「図形の書式設定」ウィンドウ



*1) カラーモデル、*2) Hex については、次ページの【色の指定】を参照してください。

【色の指定】

「色の指定」ダイアログボックスで色を値で設定する方法は次の3通りあります。

<カラーモデル>

RGB：光の3原色である赤（Red）、緑（Green）、青（Blue）を0（無色）から255（濃さが100%）の数値の組み合わせで色を指定します。「R:0,G:0,B:0」で黒、「R:255,G:255,B:255」で白になります。

HSL：色合い（色相：赤～紫までの色）、鮮やかさ（彩度）、明るさ（明度）という色の特性を使用しています。各特性には0～255の値が割り当てられており、その組み合わせで色を指定します。実際の使用方法としては、色合いは同じで、鮮やかさや、明るさだけを変更したいときなどに利用してみましょう。

<Hex>

先頭に#を付けた、6桁の16進数で色を表現します。ウェブデザインで色を指定するときによく使用されます。

「#000000」が黒、「#FFFFFF」が白になります。



 色については「【Tips!】色の選び方」199ページを参照してください。

PowerPoint の枠線の指定

枠線の指定は、選択している対象によって「図の形式」タブの「図の枠線」、「図形の書式」タブの「図形の枠線」、「グラフィック形式」タブの「グラフィックの枠線」で色、太さ、実線・点線を設定できます。直線や曲線など、閉じていない線には「矢印」を設定できます。各線の種類の下部にある「その他の線…」をクリックすると、画面の右側に「図形の書式設定」ウィンドウが表示され、詳細な設定ができます。

【スケッチ】

PowerPoint 2021 の新機能で、図や図形の枠線を手書きのような見た目になります。Word や Excel にも同じ機能があります。

▼実線 ▼スケッチ(手書き風 2)

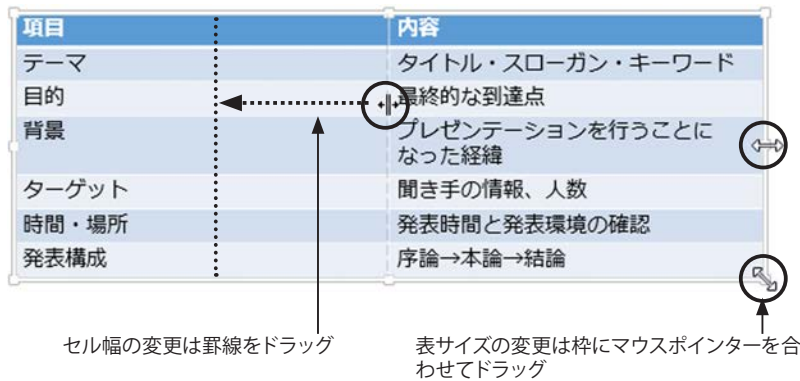


表の作成

▼表の挿入



▼表のサイズ、セル幅の調整



▼表ツールの「レイアウト」タブ



▼表ツールの「テーブル デザイン」タブ



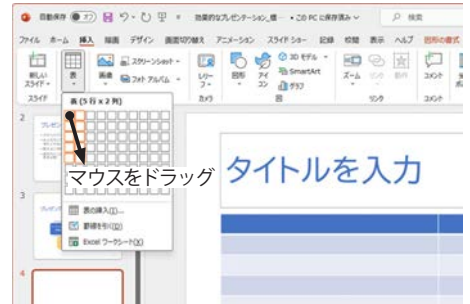
▼テーブル スタイル ガラリーの展開



■表の新規作成

コンテンツ プレースホルダーにある「表の挿入」アイコンをクリックすると、「表の挿入」ダイアログボックスが表示されるので、列数、行数を入力して「OK」ボタンをクリックします。

または、下図のように、「挿入」タブの「表」ボタンをクリックして、作成する行列数までマウスをドラッグします。



■他のアプリケーションの表を貼り付ける

Word または Excel の表は、外観や書式を調整することなくそのまま PowerPoint のスライドに「コピー / 貼り付け」することができます。

■テキストの入力

表のセルをクリックして、テキストを入力します。表に行を追加するには、最終行の右端のセルをクリックし、「Tab」キーを押します。

■表のサイズ、セルの幅や行の高さの調整

- セルの幅や行の高さを調整するには、罫線にマウス ポインターを合わせて、ドラッグします。
- 表自体の大きさを調整するには、枠にマウス ポインターを合わせて、ドラッグします。既定では、表の大きさに合わせてフォントサイズが自動調整されます。

■セルの書式を設定する

テキストの配置など、細かな編集は、「表」を選択しているときに表示される表ツールの「レイアウト」タブで行います。

■表のスタイル変更

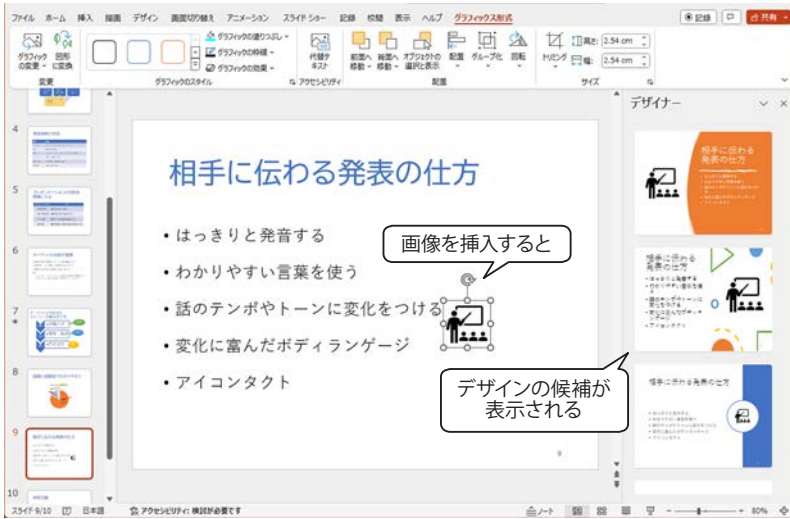
スライドに作成した表は、プレゼンテーションのテーマに基づく表のスタイルが自動的に適用されます。

表ツールの「テーブル デザイン」タブ「表のスタイル」グループにはテーブル スタイル ガラリーが表示されています。スタイルのサムネイル上にマウス ポインターを置くと、そのテーブル スタイルの外観を確認できます。クリックするとそのスタイルが適用されます。

テーブル スタイル ガラリーの右側にある「テーブル スタイル」ボタンをクリックするとギャラリーが展開表示されます。

デザイナー

オンラインになっている状態で、スライドに画像を挿入すると、「デザイン」ウィンドウが自動的に開き、デザイン候補を表示します。



■デザイナー

「デザイナー」ウィンドウには、スライドの内容に応じて、洗練されたデザインの候補が表示されます。候補をクリックすると、スライドに適用されます。

【手動でデザイナーを開く】

「ホーム」タブまたは「デザイン」タブの「デザイナー」ボタンをクリックすると、「デザイナー」ウィンドウが開きます。



※ 既定では、「PowerPoint のオプション」の「全般 > PowerPoint デザイナー」で、「デザイン アイデアを自動的に表示する」がオンに設定されています。（「ファイル」タブ「オプション」）



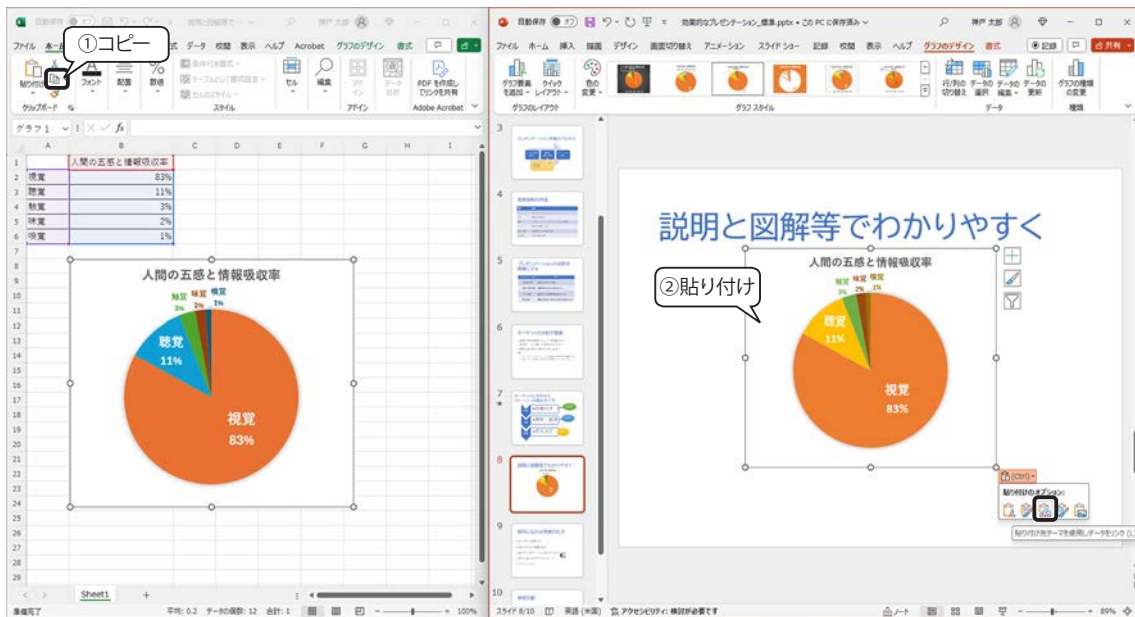
【Tips!】 Excel で作成したグラフを PowerPoint に貼り付ける

簡単なグラフであれば、PowerPoint 内でグラフを作成する方が手軽ですが、少し複雑なグラフを作ったり、グラフ用にデータを加工しなければならない場合などは、Excel でグラフを作成してコピーし、PowerPoint のスライドに貼り付ける方法もあります。既定では、PowerPoint に貼り付けたグラフは Excel のデータとリンクされ、データの編集は Excel で行います。デザイン等の外観は、PowerPoint で自由に変更できます。

下図の例は、Excel で作成した円グラフをコピーし、PowerPoint のスライドに「貼り付け先テーマを使用しデータをリンク」（既定）形式で貼り付けています。

▼ Excel で作成したグラフ

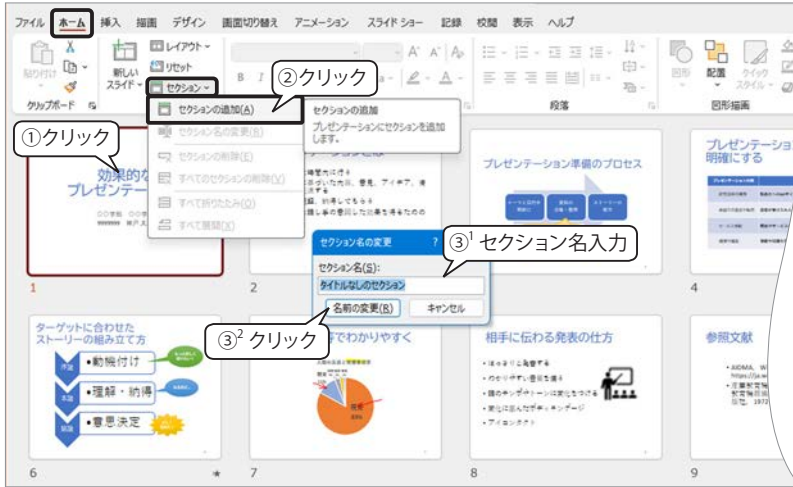
▼ PowerPoint に貼り付ける



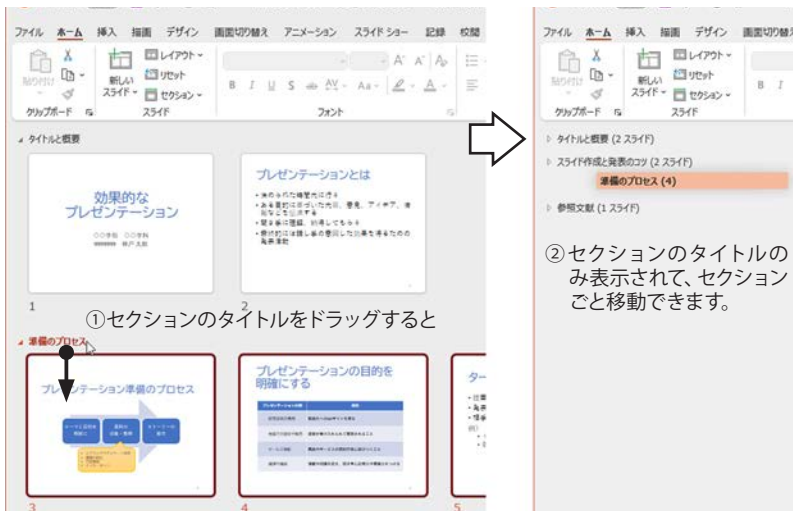
👉 形式を選択して貼り付ける方法については、第5章「Excel のデータを形式を選択して Word に貼り付ける」121 ページを参照してください。

セクション

▼セクションの追加



▼セクションの移動



▼セクションの印刷



■セクション単位の印刷

セクション単位で印刷することができます。

- ①「ファイル」タブ「印刷」を開き、「設定」の「すべてのスライドを印刷」をクリックします。
- ②「セクション」グループから印刷するセクションを選択します。

■セクション

ファイルをフォルダーに整理するように、セクション単位でスライドを整理できます。セクションには、名前を付けることができるので、論理的なグループに分けて管理できます。

■セクションの作り方

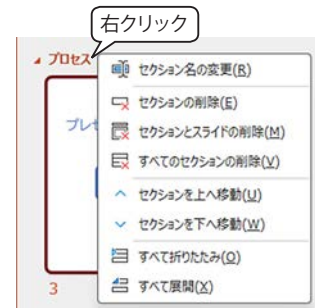
セクションは、「スライド一覧」表示、「標準」のスライドサムネイルのいずれでも設定できますが、「スライド一覧」表示の方が全体を把握しやすいので、ここでは、「スライド一覧」で説明します。

- ①「スライド1」をクリックして選択します。
- ②「ホーム」タブ「スライド」グループの「セクション」ボタンをクリックして「セクションの追加」を選択すると、セクションが追加されます。
※スライドを右クリックして表示されるメニューからも「セクションの追加」を選択できます。
- ③「セクション名の変更」画面が表示されるので、名前を入力して、「名前の変更」ボタンをクリックします。

■セクションの操作

【セクション名の変更・セクションの削除】

「セクション名」を右クリックすると、メニューが表示され、セクションの名前を変更したり、削除したりできます。



※セクションを削除しても、スライドは削除されません。

【セクションの移動】

スライドをセクション単位で移動することができます。一覧表示でセクション名をドラッグしはじめると、すぐに画面がセクション名だけに変わるので、移動先までドラッグします。

【セクションの展開と折りたたみ】

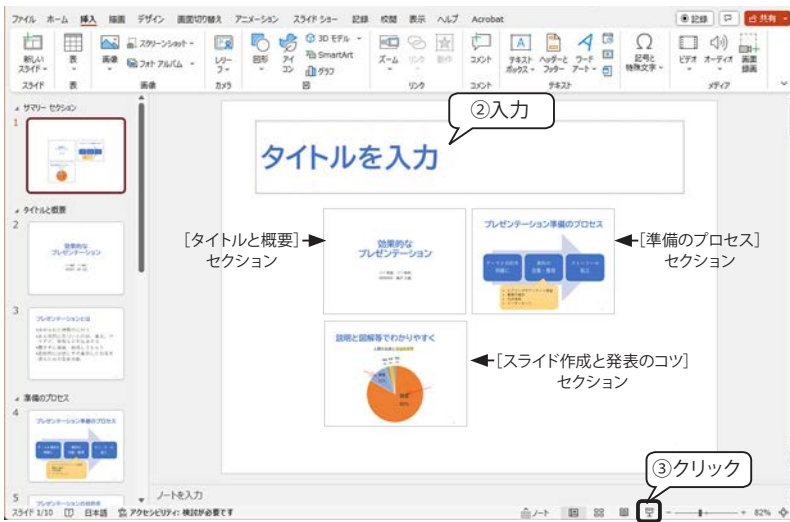
セクション名の左に表示されている三角のボタンをクリックするか、タイトルをダブルクリックしてスライドを表示する「展開」と非表示にする「折りたたみ」を切り替えることができます。

ズーム機能

▼サマリーズームの挿入

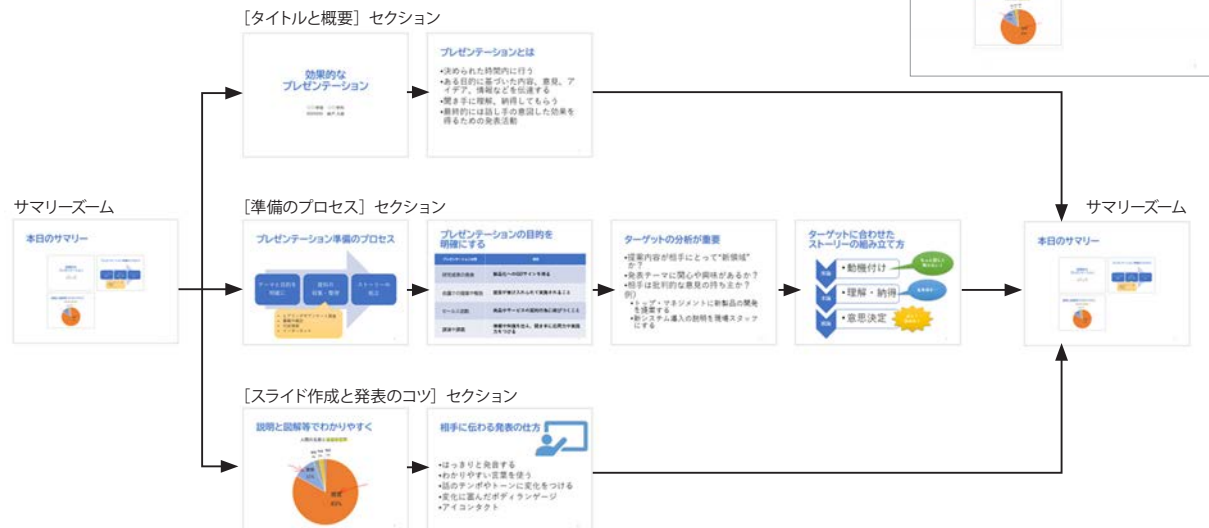


▼挿入されたサマリーズームのスライド



▼サマリーズームのスライドの流れ

スライドをクリックしてセクションの最後まで行くと、サマリーズームに戻ります。セクションが無い場合は、サマリーズームに選んだスライドが先頭スライドとしてセクションと同じ動きをします。



■ズーム機能

「挿入」タブ「リンク」グループにある「ズーム」とは、スライドのリンクを作成する機能で、次の3種類があります。



■サマリーズーム

プレゼンテーション全体の概要を表示する機能で、サマリーズームを使ってプレゼンテーションの冒頭で全体像を説明することができます。

サマリーズームは、「サマリー セクション」として1番目のアジェンダスライドとして挿入されます。

①「ズーム」ボタンをクリックして「サマリーズーム」をクリックすると「サマリーズームの挿入」画面が表示されるので、話の流れの先頭のスライドを選択して「挿入」ボタンをクリックします。

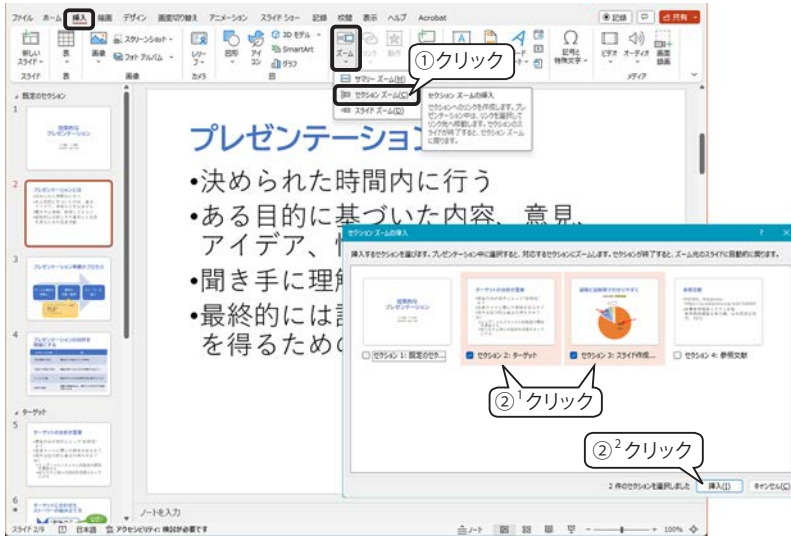
- セクションを設定している場合は、各セクションの最初のスライドが自動的に選択されます。左図では、最後の「参考文献」のチェックボックスを「オフ」にして3つのスライドを選択しています。

- セクションがない場合は、選択したスライドがセクションの先頭と同じ動きになります。

②「サマリーセクション」にサマリーズームのスライドが挿入されます。タイトルプレースホルダーに「本日のサマリー」と入力します。

③ステータスバーの「スライドショー」ボタンをクリックすると、下図のような画面になります。

▼セクションズームの挿入



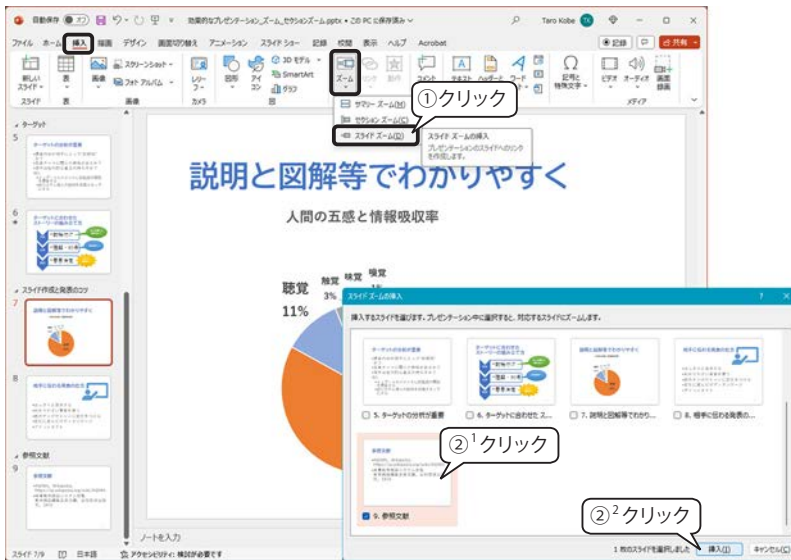
■セクションズーム

既にあるスライドに特定のセクション内のスライドだけを表示します。そのセクションのスライドが終わると、元のスライドに戻ります。

- ① セクションズームを挿入するスライドを選択し、「挿入」タブ「ズーム」ボタンをクリックして「セクションズーム」をクリックします。
 - ② 「セクションズームの挿入」画面が表示されます。セクションを選択して「挿入」ボタンをクリックします。
 - ③ スライドにセクションの先頭スライドが挿入されます。
- ※ セクションを複数選んだ場合は、下図のようにスライドが重なっているのので、一度、何も無い部分をクリックして選択を外してひとつずつ配置してください。



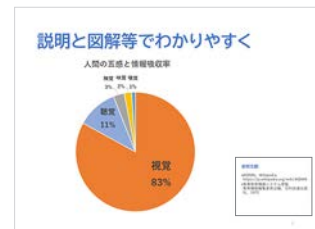
▼スライドズームの挿入



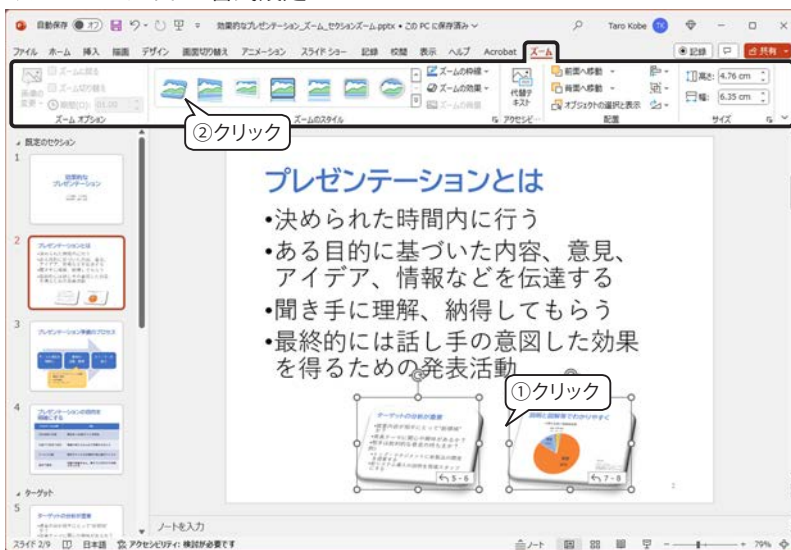
■スライドズーム

スライドを選択してズームリンクを作成し、そのリンクをクリックすると選択したスライドがズームインされます。クリックすると、元のスライドに戻ります。

- ① スライドズームを挿入するスライドを選択し、「挿入」タブ「ズーム」ボタンをクリックして「スライドズーム」をクリックします。
 - ② 「スライドズームの挿入」画面が表示されます。スライドを選択して「挿入」ボタンをクリックします。
 - ③ スライドのリンクが挿入されます。
- 左図では、「人間の五感と情報収集」の図を説明するために「参考文献」スライドのリンクを挿入しています。



▼ズームスライドの書式設定



■ズームスライドの書式設定

ズームスライドは通常の図と同じように、移動やサイズ変更ができます。また、ズームスライドを選択すると表示される「ズーム」タブでスタイルや配置を設定できます。

アニメーションの設定

▼「アニメーション」タブ



▼アニメーション スタイル ギャラリーの展開



【なし】
選択したオブジェクトのアニメーションを削除します。

【開始効果】
表示するときのアニメーション

【強調効果】
すでに表示しているオブジェクトに対するアニメーション

【終了効果】
最後にオブジェクトを非表示にするときのアニメーション

【アニメーションの軌跡】
オブジェクトが指定した奇跡に沿って動きます。

■アニメーション

アニメーションとは、テキスト プレースホルダーや図、画像、表、SmartArt など様々なオブジェクトに動きを付ける効果のことです。

※ スライド マスターにもアニメーションを設定できます。

■「アニメーション」タブ

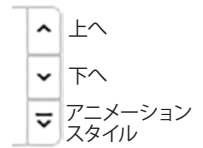
【アニメーション】グループ

アニメーション効果には次の4つがあります。

- ・開始効果
- ・強調効果
- ・終了効果
- ・アニメーションの軌跡

■アニメーション スタイル ギャラリー

右端の「アニメーション スタイル」ボタンをクリックすると、左図のようにすべて展開します。

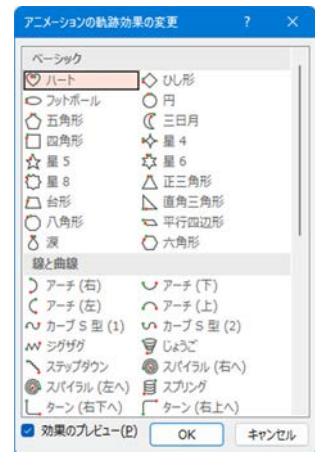
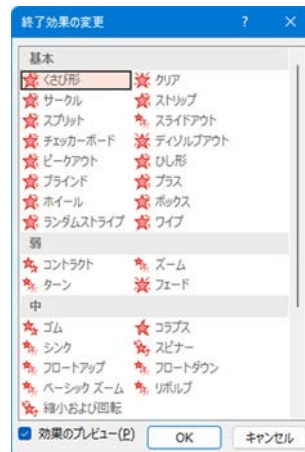
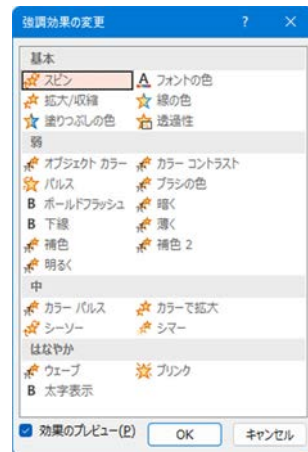


■アニメーションの削除

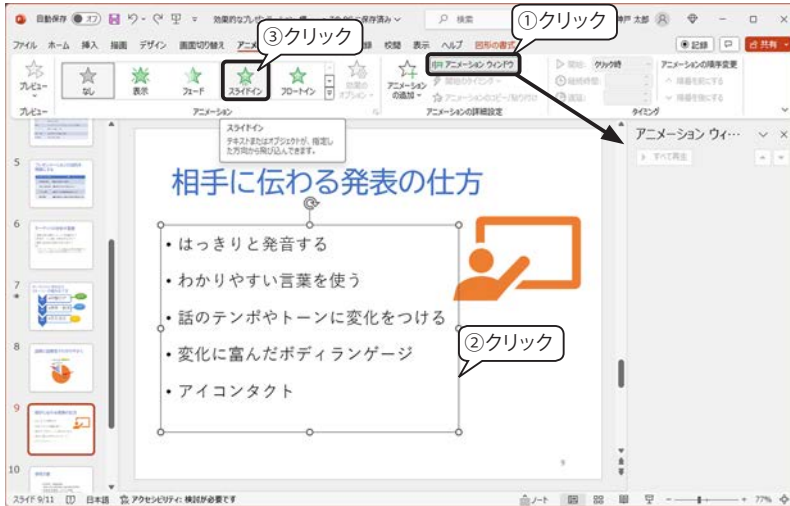
アニメーションを設定したオブジェクトを選択して、「アニメーション スタイル ギャラリー」の左端にある「☆なし」をクリックします。

【その他のアニメーション】

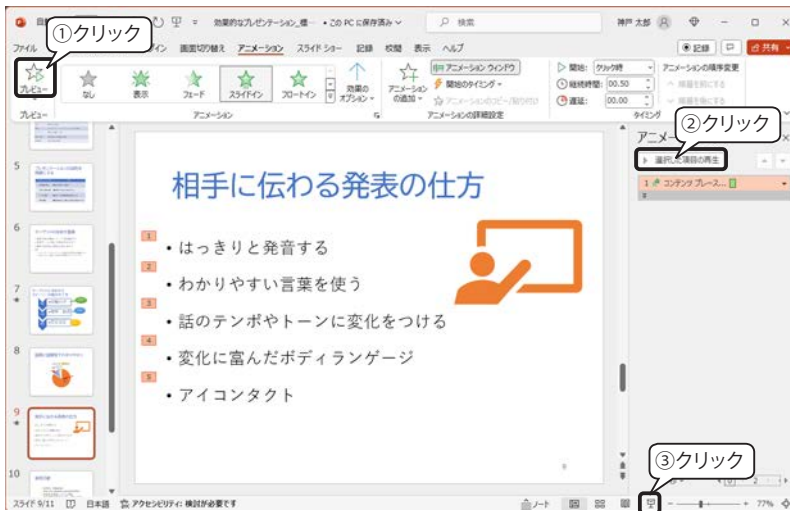
「アニメーションスタイル」ギャラリーにない効果は、ギャラリー下部にある「その他の…効果」をクリックして下図のダイアログボックスを表示して選択します。



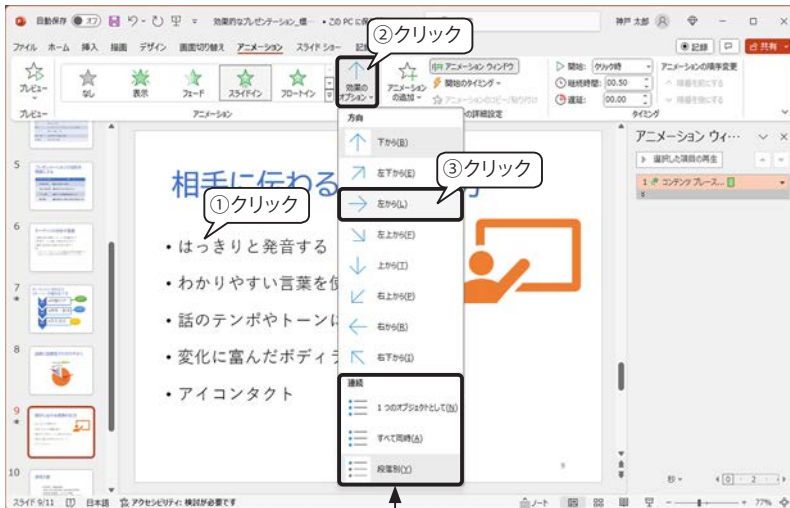
▼箇条書きプレースホルダーにアニメーションを設定する



▼アニメーションの動作確認



▼効果のオプションを変更する



- ・1つのオブジェクトとして：プレースホルダーごと動くイメージです。
- ・すべて同時：テキストの文字数によって、多少のばらつきがあります。
- ・段落別：段落のあるテキストの既定値です。段落ごとに動きます。

■アニメーションの新規設定

- ①最初に「アニメーション」タブ「アニメーションの詳細設定」グループにある「アニメーション ウィンドウ」をクリックして、画面の右側にアニメーション ウィンドウを表示しておきましょう。
 - ②アニメーション効果を設定したいプレースホルダーまたはオブジェクトを選択します。
左図では箇条書きプレースホルダーを選択しています。
 - ③「アニメーション」グループのアニメーションスタイル スタイルギャラリーから目的の効果を選択します。
左図では、「スライドイン」を選択しています。
- ※アニメーション スタイルの効果上にマウス ポインターを移動すると、選択しているアニメーション効果がプレビューされます。

【既定のアニメーション効果】

アニメーション効果を設定すると、アニメーションの再生順を表す番号タグが表示されます。
既定の動作のタイミングは「クリック」なので、クリックするたびに番号順にアニメーションが実行されます。
※箇条書きや段落のあるテキストは、段落ごとに、SmartArtは1つのオブジェクトとして番号タグが付きます。

【アニメーションの動作確認】

- アニメーションの動作確認には、次の3通りがあります。
- ①「アニメーション」タブの左端にある「プレビュー」ボタンをクリックするとスライド上で再生されます。
 - ②「アニメーション」ウィンドウの「選択した項目の再生」ボタンをクリックします。
 - ③ステータスバーにある「スライドショー」ボタンをクリックすると、スライドショーの画面でクリックして動作を確認できます。

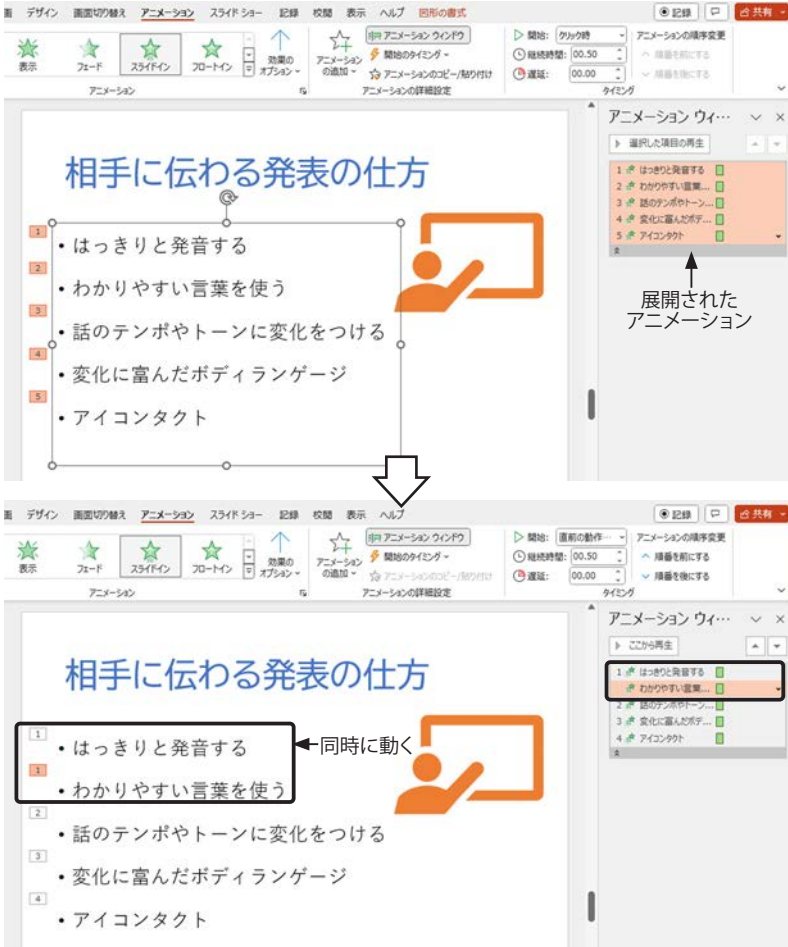
■効果のオプション

- 「効果のオプション」では、選択した効果の詳細を設定することができます。
「スライドイン」の既定の動きは「下から」なので、「左から」に変更してみましょう。
- ①箇条書きテキストのプレースホルダーを選択します。
 - ②「効果のオプション」をクリックします。
 - ③「左から」をクリックします。

【連続】

「効果のオプション」の下部にある「連続」では、選択しているオブジェクトによって、選択肢が変わります。左図は段落のあるテキスト プレースホルダーの場合です。

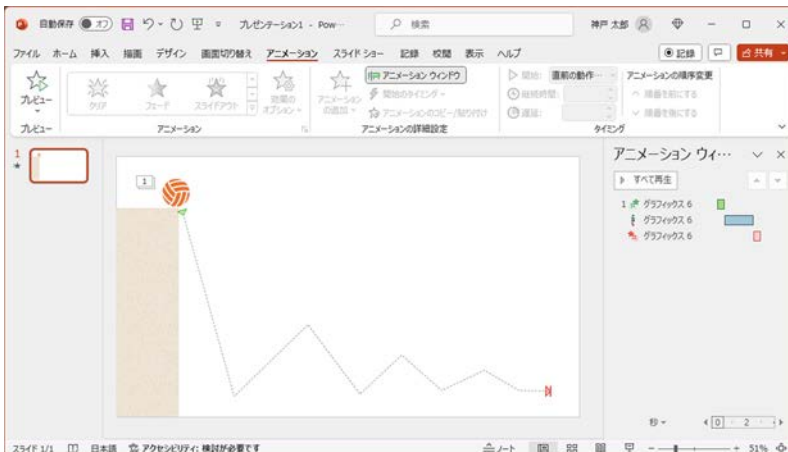
▼例) 複数の段落を一度にスライドインさせる



▼アニメーションの設定確認



▼「ボール」アイコンに複数のアニメーションを設定する



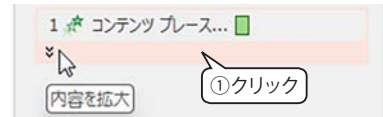
■アニメーションのタイミングを変更する

「アニメーション ウィンドウ」では、個々のアニメーションが実行されるタイミングなどを編集することができます。

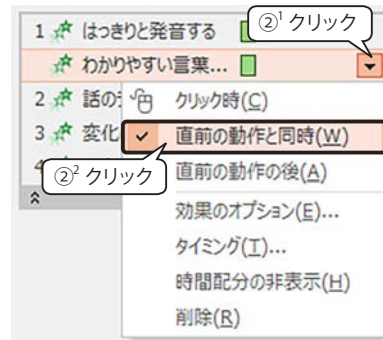
【1、2行目を同時にスライドイン】

5段落あるうちの最初の2段落を同時にスライドインさせる設定は次の通りです。

①「アニメーション ウィンドウ」の「内容を拡大」バーをクリックすると、1～5のアニメーションが表示されます。



②「2 わかりやすい言葉 ...」の右側にある▼をクリックして、メニューから「直前の動作と同時」を選択します。



③左図のように、1、2段落目のプレースホルダーの番号タグが、「1」になります。

■アニメーションの設定確認

スライド画面に表示されている番号タグまたはアニメーションウィンドウの再生リストをクリックすると、設定した効果を「アニメーション」グループ、「タイミング」グループで確認することができます。

左図は、番号タグをクリックしています。

■1つのオブジェクトに複数のアニメーションを設定する

左図のボールが高台に出現し、落ちてバウンドしながら右下へ「フェードアウト」するアニメーションを作成します。

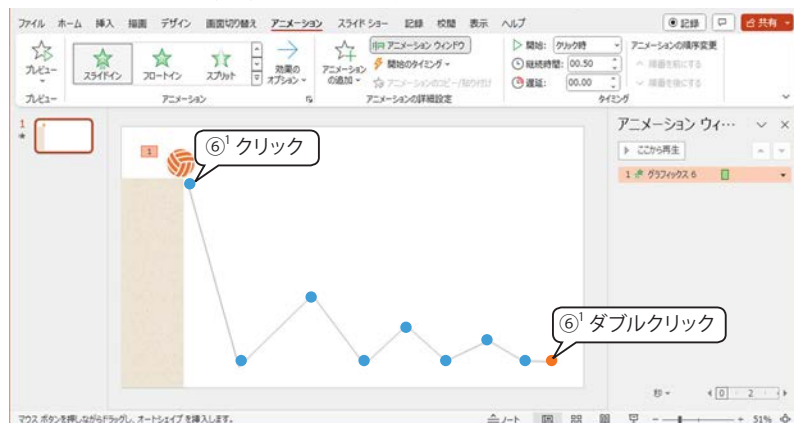
【アニメーションの設定内容】

1. 3つのアニメーションを設定する
 - ① 開始：スライドイン (→)
 - ② <追加>軌跡：ユーザー設定
 - ③ <追加>終了：(↘)
2. 動きのタイミングの変更
 - ②、③ともに「クリック」→「直前の動作の後」

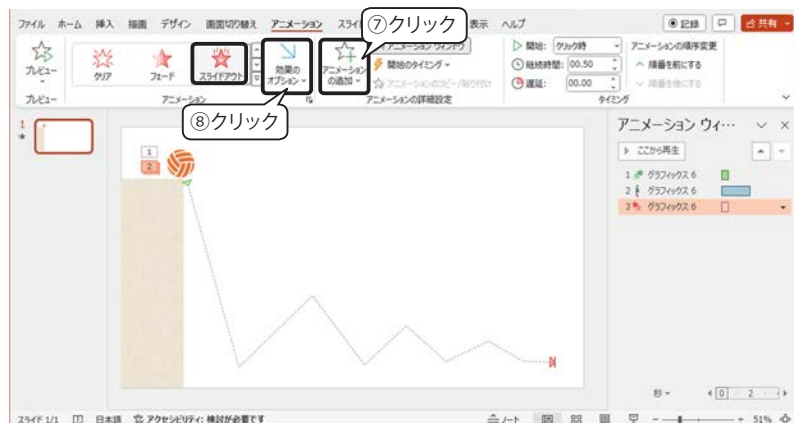
▼開始アニメーション設定



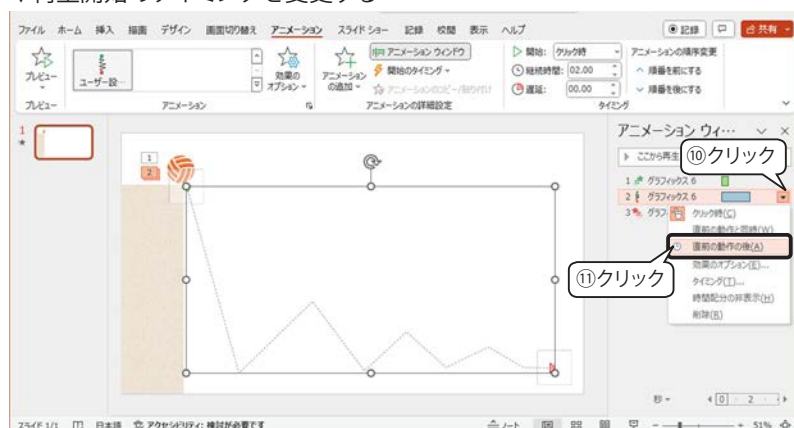
▼アニメーションの軌跡：ユーザー設定パス



▼終了アニメーションの設定



▼再生開始のタイミングを変更する



【オブジェクトの配置】

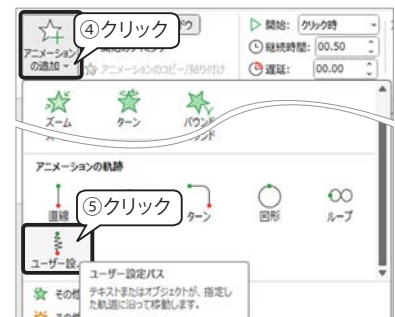
「白紙」スライドを用意します。左図のように「図形」で長方形を描画し、ストック画像のアイコンから「ボール」を探して配置します。

【開始アニメーションの設定】

- ①「ボール」アイコンをクリックして選択します。
- ②アニメーション スタイル ギャラリーから開始アニメーション「スライドイン」をクリックします。
- ③「効果のオプション」をクリックして「→左から」をクリックします。

【軌跡アニメーションの追加】

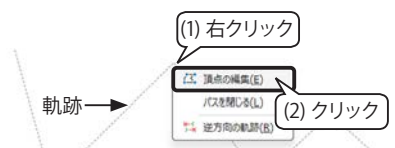
- ④「アニメーションの詳細設定」グループ「アニメーションの追加」をクリックします。
- ⑤「アニメーションの軌跡」の「ユーザー設定パス」をクリックします。



- ⑥ マウス ポインターが「+」になるので、軌跡の頂点(●)でクリックし、終点(●)でダブルクリックします。

※軌跡の修正

軌跡のプレースホルダーは、移動、サイズ変更ができます。(1) 軌跡を右クリックしてメニューから (2) 「頂点の編集」を選択すると、頂点を修正することができます。



【終了アニメーションの設定】

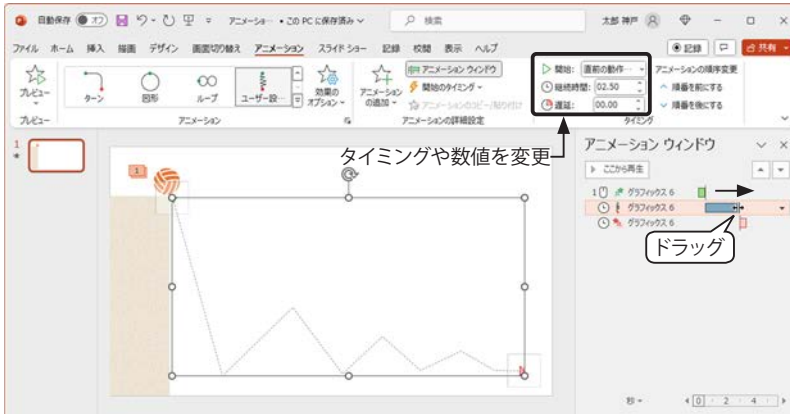
- ⑦「アニメーションの追加」をクリックして、終了アニメーション「スライドアウト」をクリックします。
- ⑧「効果のオプション」をクリックして「↘右下へ」をクリックします。

■アニメーション再生のタイミング

ボールのアニメーションが、1回のクリックで、最後まで動くように設定を変更します。

- ⑩アニメーション ウィンドウで、「2グラフィックス」の右側にある▼をクリックします。
- ⑪メニューから「直前の動作の後」を選択します。「3 グラフィックス」も同様に⑩⑪を設定します。

▼再生時間（継続時間）の変更



■アニメーションの再生時間

アニメーションが再生される時間は、「アニメーション」タブ「タイミング」グループ「継続時間」に数値で表示されています。

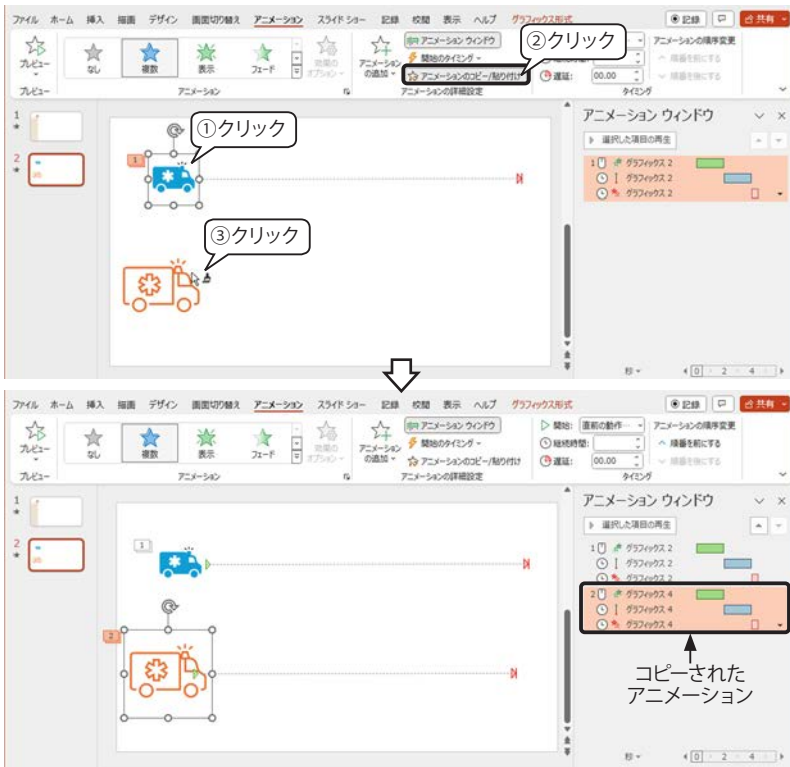
アニメーション ウィンドウでは、タイムラインに横棒で相対的な時間が表されています。

再生時間を変更するには、「継続時間」ボックスの数値を変更するか、タイムラインの横棒をドラッグして長さを調整します。

【ボールのバウンドを少しゆっくりにする】

左図では、ボールのバウンドが少し速いので、「継続時間」を 00.50 から 02.50 に変更しています。

▼他のオブジェクトにアニメーションをコピーする




■アニメーションのコピー / 貼り付け

アニメーションをコピーして他のオブジェクトに貼り付けることができます。

アニメーションが設定されたオブジェクトをコピーして、別の場所に貼り付けると、アニメーションもいっしょにコピーされます。

【他のオブジェクトにアニメーションをコピーする】

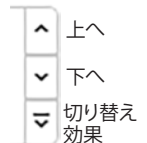
- ① コピー元のアニメーション オブジェクトをクリックして選択します。
- ② 「アニメーション」タブ「アニメーションの詳細設定」グループ「アニメーションのコピー / 貼り付け」をクリックすると、マウスポインターが  に変化します。
- ③ 貼り付けたいオブジェクトをクリックすると、アニメーションがコピーされ再生されます。

※ アニメーションを複数のオブジェクトに貼り付ける場合は、「アニメーションのコピー / 貼り付け」をダブルクリックしてから対象のオブジェクトを順次クリックします。コピーモードを解除するには「Esc」キーを押します。

■画面切り替え

スライドの画面が切り替わるときの効果は「画面切り替え」タブ「画面切り替え」グループの「切り替え効果ギャラリー」から選択します。画面切り替えの効果をクリックすると、すぐに動きが再現実されます。

ギャラリーの「切り替え効果」ボタンをクリックすると左図のようにギャラリーが展開します。

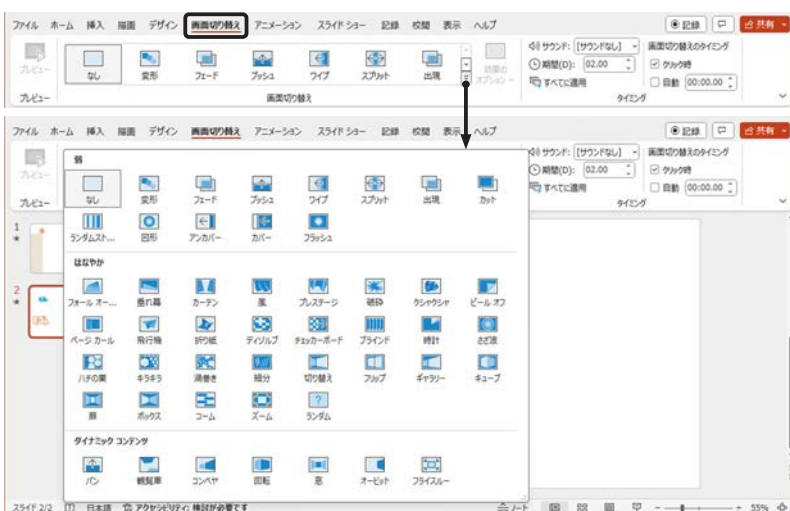


効果ごとの詳細設定は、ギャラリーの右側にある「効果のオプション」をクリックして選択します。

■タイミング

画面が切り替わるときに効果音を付けたり、切り替えのタイミングなどは、「タイミング」グループのツールで設定します。

画面切り替えのアニメーション効果

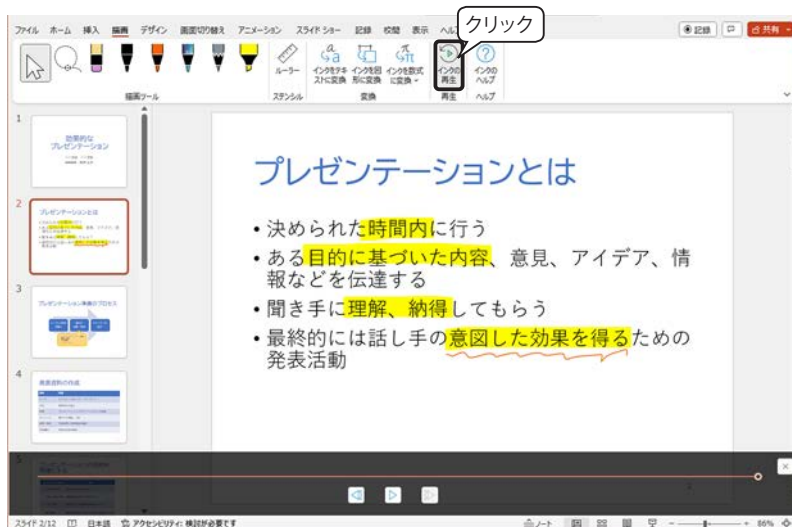


インク再生アニメーション

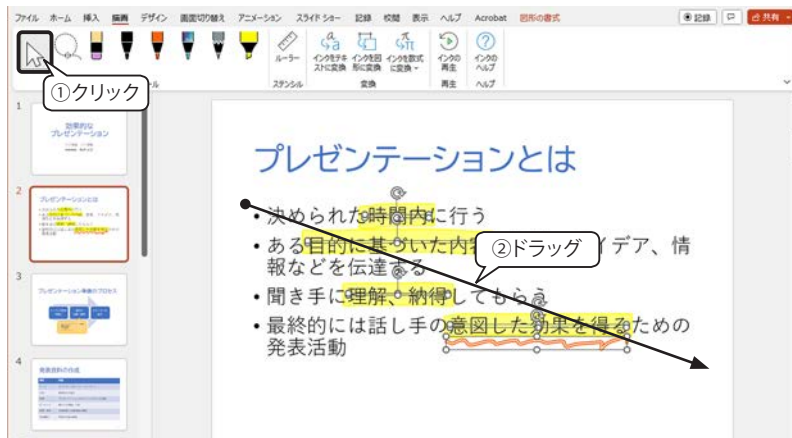
▼「描画」タブの描画ツール



▼インクの再生



▼インクストロークの選択



■インクの描画をスライドショーで再生する

「描画」タブの「描画ツール」からペンを選択して、スライドに描画し、そのインク ストロークをアニメーションとして再生することができます。

■描画ツール

【ペン】

①～⑤のペンを選択し、スライド上をドラッグして描画します。「Esc」キーを押すとペンの選択を解除します。

※各ペンは、クリックすると左図のパレットが表示されるので、太さ、色を指定できます。

【選択】

[選択] インクをクリックすると、同一ペン同一ストロークで描かれたインクを選択します。また、複数のインクをドラッグで四角く囲んで選択します。

[投げ縄選択] 複数のインクをドラッグで囲んで選択します。

【消しゴム】

【消しゴム (ストローク)】

ペンで描画された線 (ストローク) をクリックして全体を削除します。

【消しゴム (ポイント)】

消しゴムの大きさを選び、線の一部分をドラッグして消去します。はみ出した部分などを削除するのに使用します。

【セグメント 消しゴム】

異なるペンで描画された線が交差している場合、線の一部をクリックして消すことができます。

■インクの再生

「インクの再生」ボタンをクリックすると、インクストロークが再生されます。

■インクストロークにアニメーションを設定する

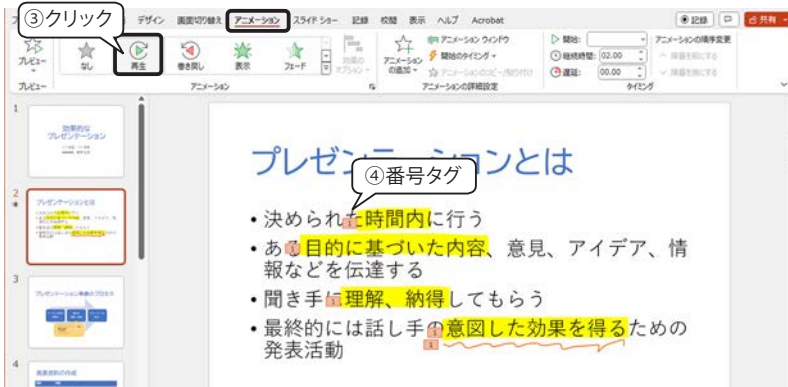
インクストロークにアニメーションを設定するには、個々のストロークごとに設定もできますが、ここでは一括選択してアニメーションを設定する手順を説明します。

【すべてのインクストロークを選択】

①「描画」タブの「描画ツール」の「選択」をクリックします。

②インク ストロークのすべてを囲むように対角線上にドラッグします。

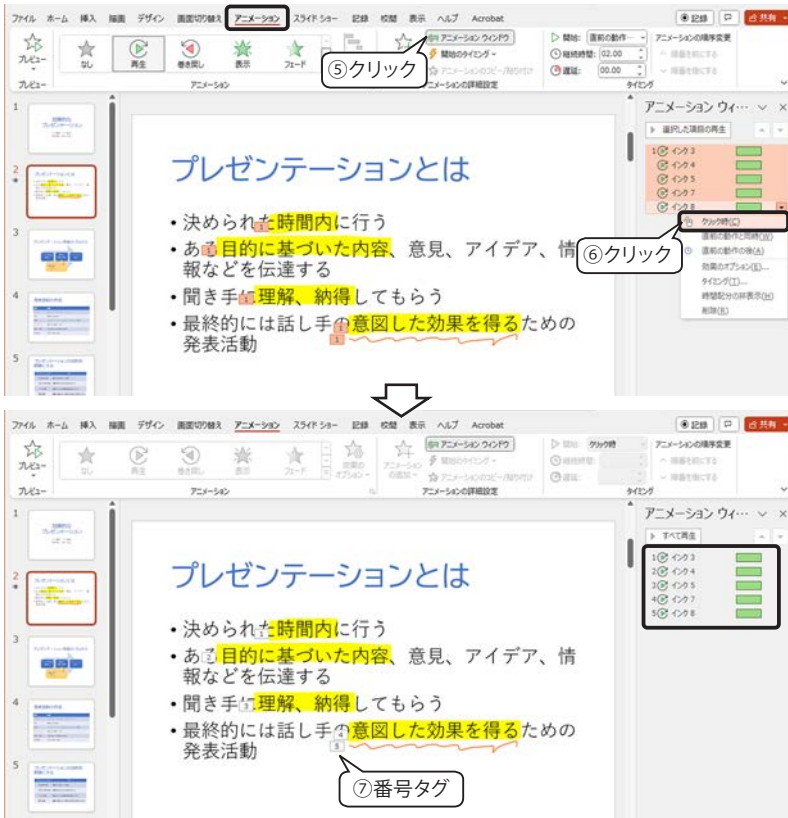
▼アニメーションでインクストロークを再生する



【アニメーションでインクストロークを再生】

- ③ 「アニメーション」タブに切り替え、アニメーションスタイルギャラリーの「再生」をクリックします。
 - ④ 左図のように、すべてのインクストロークにアニメーション「1」の番号タグが表示されます。
- ※ インクストロークの選択は、「アニメーション」タブに切り替えた後もクリックして選択できます。

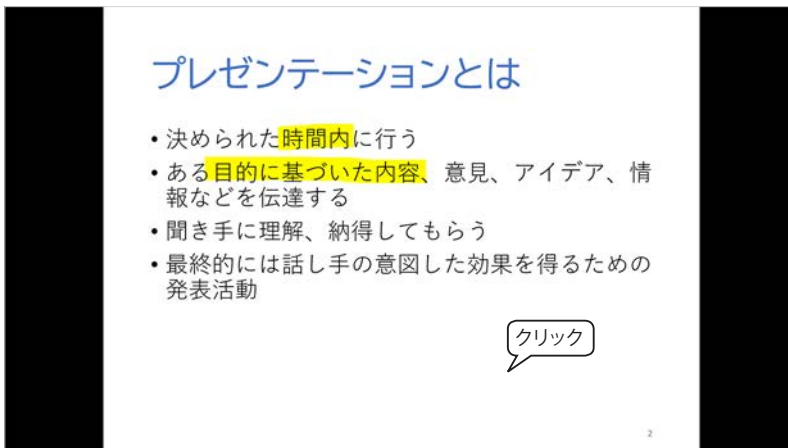
▼アニメーションのタイミングを変更する



【アニメーションのタイミング変更】

- ⑤ 「アニメーションの詳細設定」グループの「アニメーション ウィンドウ」をクリックして表示します。
 - ⑥ アニメーション ウィンドウですべてのアニメーションが選択されている状態で、最後のアニメーションの右側にある▼をクリックして「クリック時」を選択します。
- ※ アニメーションの選択が解除されている場合は、アニメーション ウィンドウの最初のアニメーションを選択し、「Shift」キーを押しながら最後のアニメーションを選択すると、複数のアニメーションを選択できます。
- ⑦ アニメーションの番号タグが1～5に変更されていることを確認します。

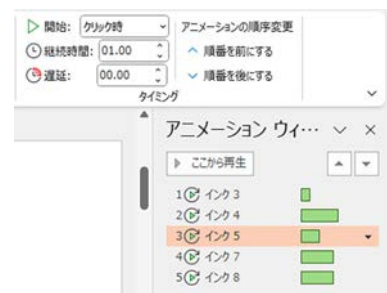
▼スライドショーで確認



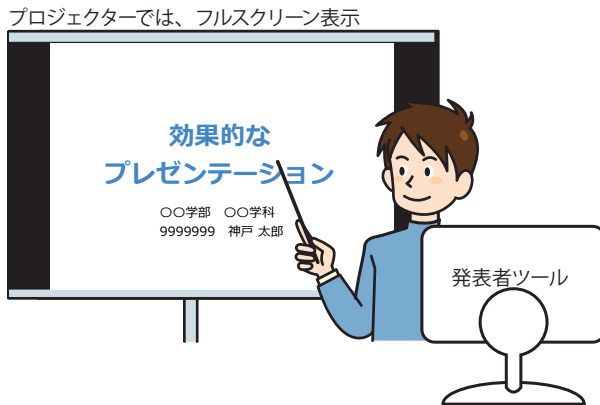
【スライドショーで確認】

ステータスバーの「スライドショー」ボタンをクリックしてアニメーションを確認してみましょう。

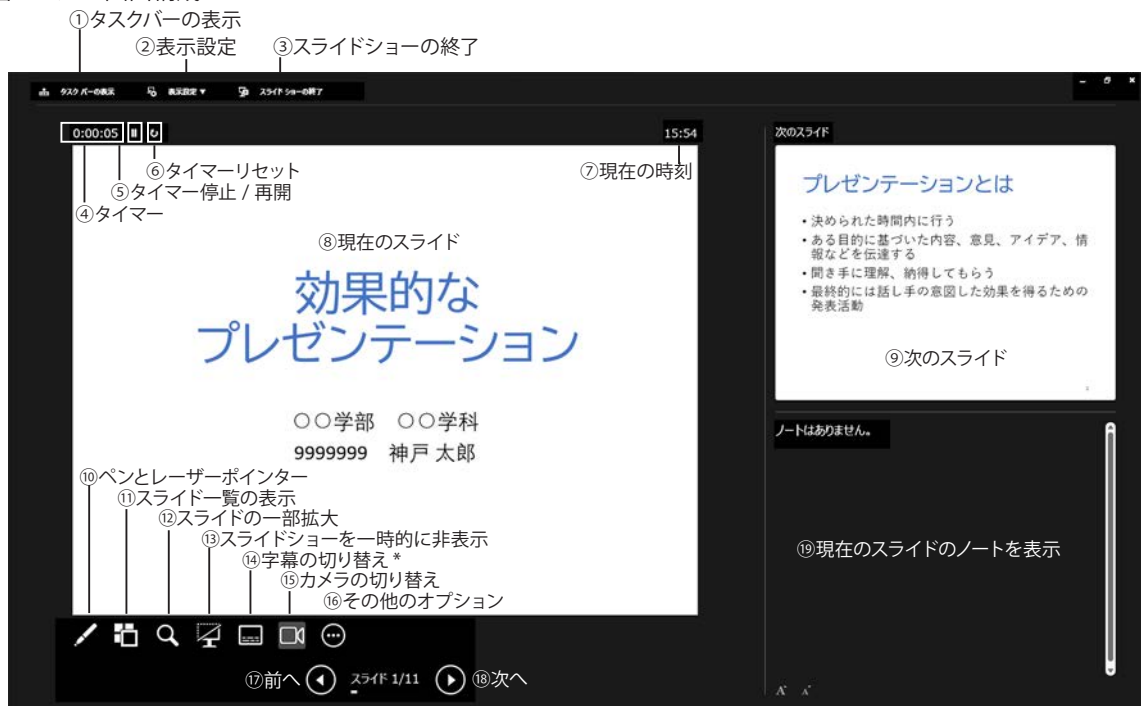
話す内容によって、アニメーションのスピードなどを確認し、「アニメーション」タブ「タイミング」グループやアニメーション ウィンドウで再生時間を調整します。



発表者ツール



▼発表者ツールの画面構成



▼画面上部のメニュー



- ④ [タイマー] スライドショーの経過時間
- ⑤ [タイマーの停止] クリックするとタイマーを一時停止して▶アイコンになります。クリックするとタイマーを再開します。
- ⑥ [タイマーリセット] タイマーをリセットして再スタートします。
- ⑦ [現在の時刻] 現在の時刻を表示。
- ⑧ [現在のスライド] 現在のスライド。
- ⑨ [次のスライド] 次に表示されるスライド。
- ⑭ [字幕の切り替え] は、Microsoft 365 のみの機能です。
- 👉 ⑩～⑯はスライドショーの操作と同様です。「スライドショーの操作」205 ページを参照してください。
- ⑰ [前へ] 前のスライドに戻ります。
- ⑱ [次へ] 次のスライドへ進みます。
- ⑲ [ノート] ノートを表示します。

■スライドショーの開始

スライドショーを開始するには、「スライドショー」タブの「最初から」をクリックするか、開始スライドを表示している場合は、画面右下の「スライドショー」ボタンをクリックします。



■発表者ツール

PowerPoint の既定では、外部モニターに接続するだけで自動的に発表者の PC には発表者ツールが表示され、視聴者が見るプロジェクターなどにはスライドのみを表示します。

■発表者ビューに切り替える

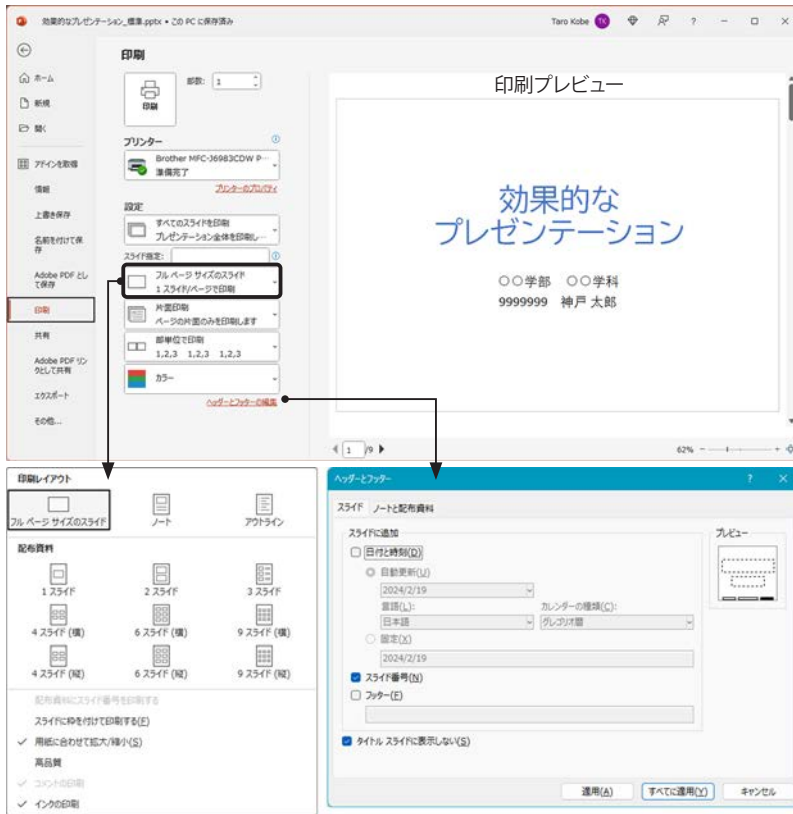
発表者ビューは、外部モニターに接続しなくても使用できます。スライドショーの左下にある (M) をクリックして、「発表者ビューを表示」をクリックします。

■画面上部のメニュー

- ① [タスクバーの表示] タスクバーの表示 / 非表示を切り替えます。
- ② [表示設定]
 - ・「発表者ツールとスライドショーの切り替え」は、手元の PC と外部モニターの表示を切り替えます。
 - ・「スライドショーの複製」手元の PC と外部モニターを同じ表示にします。
- ③ [スライドショーの終了] クリックすると、スライドショーを終了し、PowerPoint の編集画面が表示されます。

配布資料の作成と印刷

▼「ファイル」タブ「印刷」



■配布資料・発表者資料の準備

プレゼンテーションを行う際に、スライドを見せるだけではなく、事前に資料を配布しておけば、参加者が気づいた点などを記入することができます。

また、発表者の参考資料として、補足説明や注意事項などを書き込んでおく「ノート」も作成することができます。

「ファイル」タブをクリックし、画面左側の「印刷」をクリックすると、印刷プレビューとともに印刷方法を設定することができます。

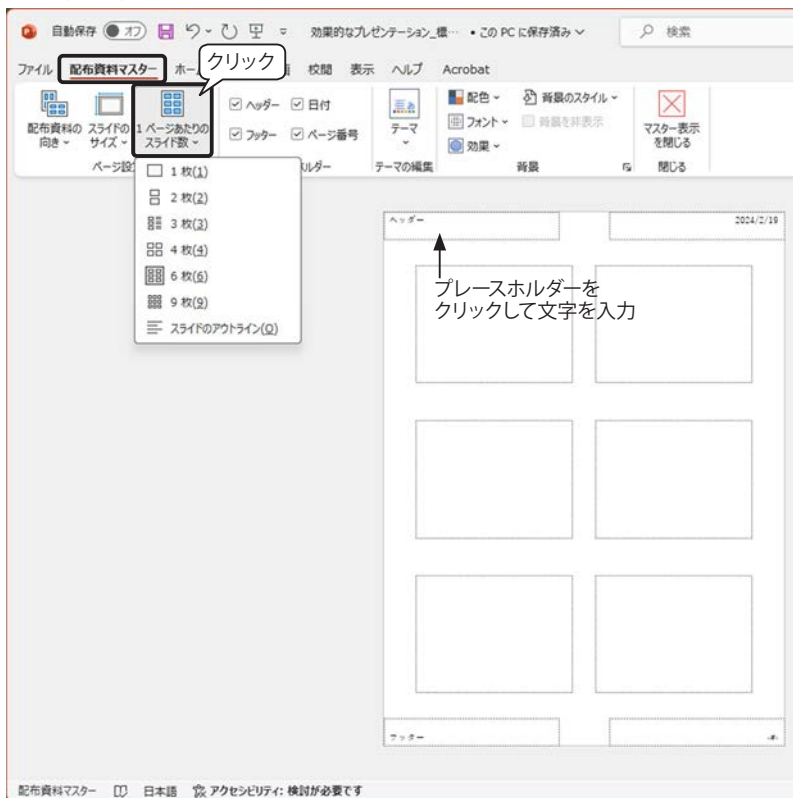
■印刷レイアウト

「印刷」の「設定」オプションで、現在の印刷設定「フルページ サイズのスライド」が表示されているボタンをクリックすると、印刷レイアウトの一覧が表示されます。目的の印刷レイアウトをクリックして選択すると、右側に印刷プレビューが表示されます。

■ヘッダーとフッター

印刷ページのヘッダーやフッター、ページ番号、印刷日付など、ページ設定を変更するには、「ファイル」タブ「印刷」の画面下部にある「ヘッダーとフッターの編集」をクリックしてダイアログボックスを表示します。

▼配布資料マスターによるページ設定



■配布資料マスター

配布資料のページ設定は、「表示」タブ「マスター表示」グループの「配布資料マスター」をクリックすると表示される「配布資料マスター」タブの画面で設定します。



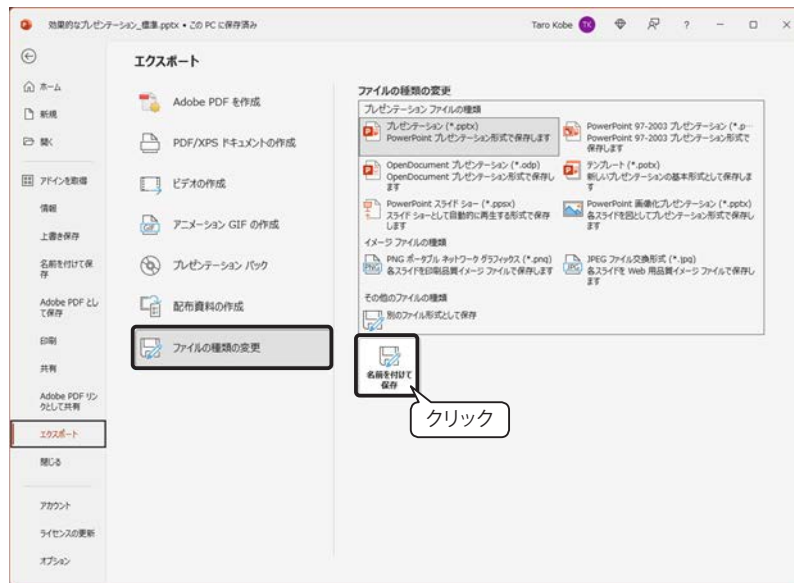
【プレースホルダーの表示 / 非表示】

「配布資料マスター」タブの「プレースホルダー」グループの4つのチェックボックスは、既定ではすべてオンに設定され、表示されています。各プレースホルダーはクリックして文字を入力することができます。文字列の書式を設定する場合は、「ホーム」タブに切り替えます。



保存できるファイル形式

▼「ファイル」タブ「エクスポート」



プレゼンテーション ファイルの種類	
プレゼンテーション (*.pptx)	PowerPoint プレゼンテーション形式で保存します。
PowerPoint 97-2003 プレゼンテーション形式 (*.ppt)	下位バージョンとの互換形式。上位バージョンの新機能は保持されません。
OpenDocument プレゼンテーション形式 (*.odp)	オープンソースの文書フォーマット。LibreOffice や Apache OpenOffice などのオフィススイート等でもプレゼンテーションを開くことが可能になります。
テンプレート (*.potx)	プレゼンテーションのひな形として保存できます。
PowerPoint スライドショー (*.ppsx)	この形式で保存して起動すると、自動的にスライドショーが実行されます。編集はできません。
PowerPoint 画像化プレゼンテーション (*.pptx)	各スライドを1枚の図にして、プレゼンテーション形式で保存します。
イメージファイルの種類	
PNG ポータブルネットワークグラフィックス (*.png)	各スライドを印刷品質イメージファイルとして保存します。
JPEG ファイル交換形式 (*.jpg)	各スライドを Web 品質イメージファイルとして保存します。

※ イメージファイルの保存形式を選択すると、下図のメッセージが表示され、「すべてのスライド」か「このスライドのみ」のいずれかを選択します。イメージファイルは指定した保存先にファイル名と同じフォルダーが作成され、その中に保存されます。



■保存できるファイル形式

「ファイル」タブの「エクスポート」を選択すると、さまざまなファイル形式で保存することができます。

■ファイルの種類を変更する

エクスポートの「ファイルの種類の変更」をクリックし、右側のリストからファイルの種類を選択して「名前を付けて保存」ボタンをクリックします。

【環境に合わせた保存形式を選択する】

PowerPoint を既定の保存形式 (*.pptx) で保存したプレゼンテーション ファイルは、保存したバージョンでのみ正しく編集や再生ができます。PowerPoint がインストールされていない PC では、起動も編集もできません。

自分の PC 以外でプレゼンテーションを編集したり、発表する場合は、環境に合わせた保存形式を選択するようにしましょう。

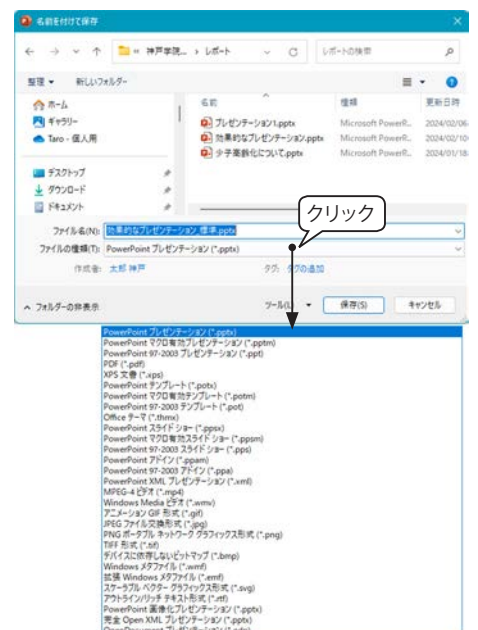
【PowerPoint のバージョン違い】

PowerPoint 2021 で作成した場合、PowerPoint 2019/2016 とは互換性があるので、起動できますが、PowerPoint 2021 の新機能は保持されません。

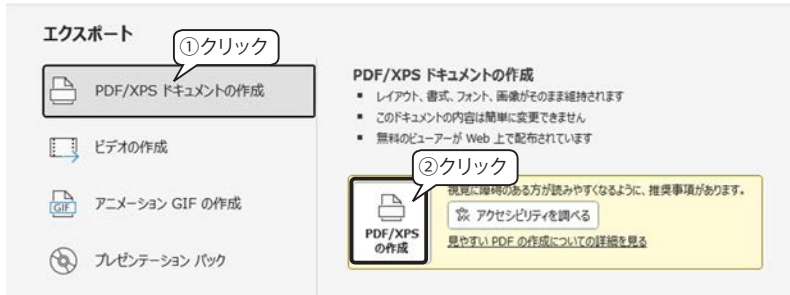
👉 詳しくは第9章ファイル管理「11. Office 製品の旧バージョンとの互換性」424 ページを参照してください。

■別のファイル形式として保存

「名前を付けて保存」ダイアログボックスが開くので、「ファイルの種類」リストから、様々なファイルの種類を選択できます。



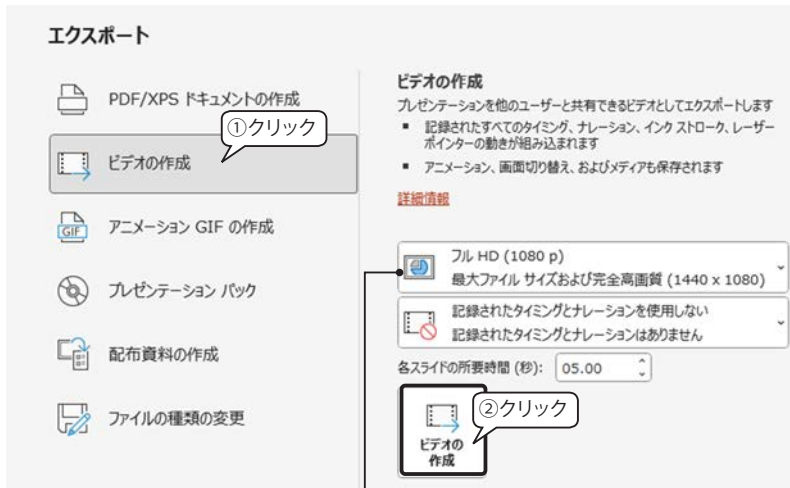
▼ PDF ドキュメントの作成



③ Adobe Acrobat Reader の起動と作成された PDF ドキュメント



▼ ビデオの作成



■ PDF ドキュメントとして保存する

PowerPoint のスライドを PDF ドキュメントとして保存できます。PDF ドキュメントはスライド1枚が 1 ページとして出力され、ほとんどのフォントが埋め込まれるので、環境が変わっても外観がほぼ変わりません。

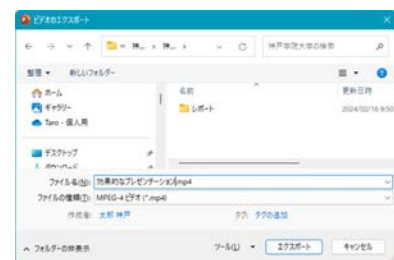
※ XPS (XML Paper Specification) は、マイクロソフト社が開発したドキュメント閲覧・印刷用のファイル形式です。XPS は内容に変更を加えたり、ページの削除・入れ替えなど編集ができないので、PDF 形式で保存してください。

- ① エクスポートの「PDF/XPS ドキュメントの作成」ボタンをクリックします。
* 左図は、PowerPoint for Microsoft 365 の画面です。PowerPoint 2021 ではアクセシビリティに関する表記は表示されません。
- ② 「PDF または XPS 形式で発行」ダイアログボックスが表示されるので、保存先とファイル名を指定して「発行」ボタンをクリックします。
* 既定ではファイルの種類は「PDF」が選択され、「発行後にファイルを開く」オプションが「オン」になっています。
- ③ Adobe Acrobat Reader が起動し、作成した PDF ドキュメントが開きます。

■ ビデオとして保存する

CD、DVD を介して、忠実に再現されるプレゼンテーションを配布したい場合は、ナレーションなども含めたビデオとして保存することができます。

- ① エクスポートの「ビデオの作成」ボタンをクリックします。
- ② 右側の画面で出力する画質などを指定します。既定値はフル HD ですが、それ以外はドロップダウンリストをクリックして選択し、「ビデオの作成」ボタンをクリックします。
- ③ 「ビデオのエクスポート」ダイアログボックスが開き、保存場所とファイル名を指定して「エクスポート」ボタンをクリックします。



※ 「ファイルの種類」オプションで次の 2 種類の形式を選択できます。

【MPEG-4 ビデオ (*.mp4)】(既定値)
映像データの圧縮方式の一つで、高圧縮ですが画質の劣化が少なく、OS やスマートフォンなど環境に左右されない汎用性の高いファイル形式です。

【Windows Media ビデオ (*.wmv)】
MPEG-4 を元に Microsoft 社が開発した動画形式。Windows 標準のメディアプレーヤー「Windows Media Player」で再生できます。

▼アニメーション GIF の作成

エクスポート

PDF/XPS ドキュメントの作成

ビデオの作成

①クリック

アニメーション GIF の作成

プレゼンテーション パック

配布資料の作成

ファイルの種類の変更

アニメーション GIF を作成
プレゼンテーションをアニメーション GIF として保存します

- アニメーション、画面切り替え、メディアおよびリンクを保持します
- 記録されたタイミングは含まれません

②クリック

中
中くらいのファイル サイズおよび中程度の品質 (480p、)

背景を透明にします

各スライドの所要時間 (秒): 01.00

スライド指定: 1 ^ 9

③クリック

GIF を作成

■ GIF ファイルに変換できるファイル形式

静止画 ファイル	.gif/.jpg/.png/.tif/.bmp/ .wmf など
動画 ファイル	.asf/.avi/.mp4/.m4v/.mov/ .mpg/.mpeg/.wmv など

特大
最大ファイルサイズとフル HD 品質 (1080p 24fps)

大
大きいファイル サイズおよび高品質 (720p、24fps)

中
中くらいのファイル サイズおよび中程度の品質 (480p、15fps)

小
小さいファイル サイズおよび低品質 (240p、15fps)

▼プレゼンテーション パックの作成

エクスポート

PDF/XPS ドキュメントの作成

ビデオの作成

アニメーション GIF の作成

①クリック

プレゼンテーション パック

配布資料の作成

ファイルの種類の変更

プレゼンテーション パック
他のユーザーがほとんどのコンピューターでプレゼンテーションを再生できるパッケージを作成します。

このパッケージには以下の内容が含まれます:

- リンクされているアイテムと埋め込みアイテム (ビデオ、サウンド、フォントなど)
- パッケージに追加されたその他のファイル

②クリック

プレゼンテーション
パック

プレゼンテーション パック

プレゼンテーションをコンピューターのフォルダーまたは CD にコピーします。

CD 名(N): PresentationCD

コピーするファイル(I)

効果的なプレゼンテーション.pptx

追加(A)...

削除(R)

オプション(O)...

フォルダーにコピー(E)...

CD にコピー(C)

閉じる(C)

オプション

これらのファイルを含める
(これらのファイルは、コピーされるファイルの一覧で表示されません)

- リンクされたファイル(L)
- 埋め込まれた TrueType フォント(E)

セキュリティとプライバシーの強化

読み取りパスワード(P):

書き込みパスワード(W):

プレゼンテーションに不適切な情報や個人情報が含まれていないかどうか検証する(I)

OK

キャンセル

※ エクスポートが完了すると、指定した場所に新しいフォルダーまたは圧縮されたファイルが作成され、その中にプレゼンテーションファイルと関連ファイルが含まれます。

■アニメーション GIF として保存する

PowerPoint 2021 の新機能で、PowerPoint のスライドをアニメーションや動画、画面切り替えを含めたアニメーション GIF として保存することができます。

① エクスポートの「アニメーション GIF の作成」ボタンをクリックします。

② 右側の画面で出力する画質などを指定します。

[品質] 既定値は「中」です。それ以外はドロップダウン ボックスをクリックして選択します。

[各スライドの所要時間] 既定値は 1 秒です。各スライドによって費やされる時間は異なりますが、すべてのスライドに適用される最小時間です。

[スライド指定] GIF ファイルにするスライド番号を指定します。

③ 「GIF を作成」 ボタンをクリックします。

④ 「名前を付けて保存」 ダイアログボックスが開きます。保存場所とファイル名を指定して「保存」 ボタンをクリックします。

【GIF アニメーションの特徴】

- 短時間でストーリー性のあるメッセージを伝えられる。
- 静止画より伝えられる情報量が多い。
- 軽量のため通信環境の影響を受けづらく、プラットフォームを選ばない。

【GIF アニメーションの活用例】

Google 公式ロゴが、特別な日にその日を象徴するデザイン「Doodle」になる日があり、その日にまつわるストーリーなどを GIF アニメーションで表現しています。

(アーカイブ: <https://doodles.google/#archive>)

■プレゼンテーション パックとして保存する

プレゼンテーションパックとは、プレゼンテーションに関連するすべてのファイル (ビデオクリップ、オーディオファイル、フォント、リンクされたファイルなど) を含むパッケージを作成する機能です。これにより、異なるコンピューター間でプレゼンテーションを移動する際に、リソースの不足やリンク切れを防ぐことができます。

※ プレゼンテーションパックはコンピューターに PowerPoint がインストールされている必要があります。

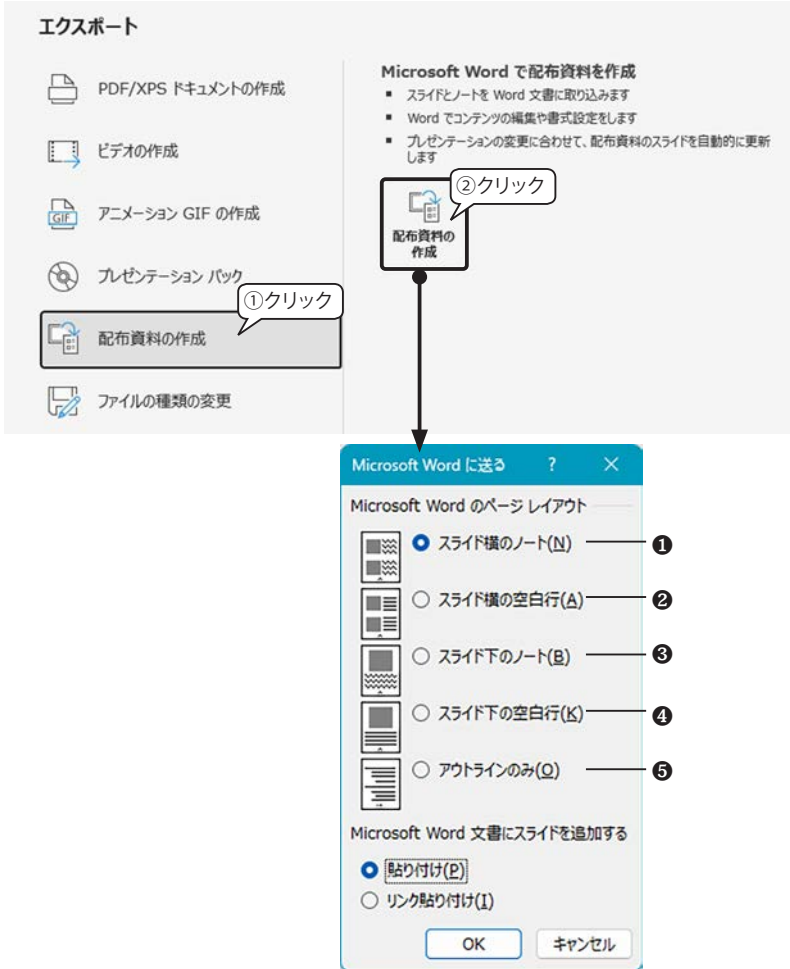
① エクスポートの「プレゼンテーションパック」をクリックします。

② 右側の画面で「プレゼンテーションパック」ボタンをクリックします。

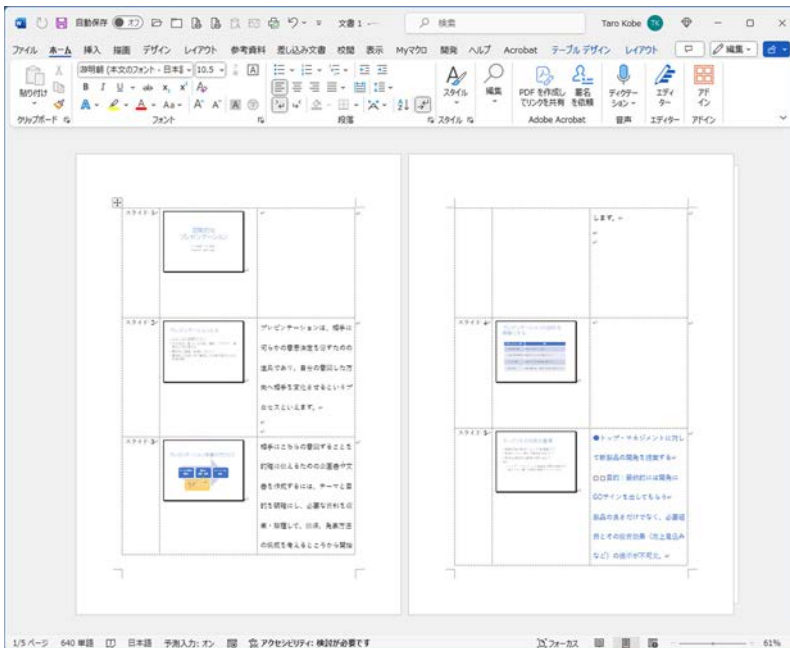
③ 「プレゼンテーションパック」ダイアログボックスが開きます。「オプション」ボタンをクリックすると、パッケージに含めるファイルを選択できます。

④ 「フォルダーにコピー」または「CD にコピー」ボタンをクリックします。

▼配布資料の作成



①スライド横のノート



■配布資料を Word で作成する

スライドとノート Word の文書に取り込み、編集したり印刷したりできます。

- ① エクスポートの「配布資料の作成」をクリックします。
- ② 右側の画面で「配布資料の作成」ボタンをクリックします。
- ③ 「Microsoft Word に送る」ダイアログボックスが表示されます。

【Microsoft Word のページレイアウト】

既定値は「スライド横のノート」です。いずれかを選択します。

①スライド横のノート

3列の表でレイアウトされます。3列目のセルにはノートが挿入されます。

②スライド横の空白行

3列の表でレイアウトされます。3列目のセルには空欄で、閲覧者に記入してもらえようように横罫がひかれています。

③スライド下のノート

1スライド1ページで、スライドの下にノートが挿入されます。

④スライド下の空白行

1スライド1ページで、スライドの下空欄で、閲覧者に記入してもらえようように横罫がひかれています。

⑤アウトラインのみ

スライドのテキストのみ Word に挿入されます。

【Microsoft Word 文書にスライドを追加する】

「貼り付け」スライドが通常の図になります。

「リンク貼り付け」PowerPoint でスライドが変更された場合、自動的に図が更新されます。

- ④ 「OK」ボタンをクリックすると Word が起動し、配布資料が作成されます。

■ Word のページ設定

ノートが挿入されるレイアウトでは、行間が広くなっているので「ページ設定」の次のオプションを変更しておきましょう。

「レイアウト」タブ「ページ設定」グループの「ページ設定」ボタン をクリックして「ページ設定」ダイアログボックスを開き、「文字数と行数」タブ「文字数と行数の指定」で「標準の文字数を使う」を選択して「OK」ボタンをクリックします。



7

第7章 Web ページ

■この章の目的■

Web ページ・Web サイトについての基礎知識を習得する


1. Web ページの基礎知識.....	240
2. Web ページ利用のマナー.....	245
3. Facebook.....	248

1. Web ページの基礎知識

Web ページ・Web サイト・ホームページ

Web ブラウザーで表示されるページのことを「Web ページ」または「ホームページ」、一連の Web ページを構成している Web ページ群は「Web サイト」、その Web サイトの入り口である最初のページを「トップページ」といいます。インターネットが普及しはじめた頃は、Web ブラウザーを起動して一番最初に表示されるページのことを「ホームページ」と呼んでいましたが、次第に Web サイトのトップページや Web サイトそのものと同じ意味で使われるようになりました。現在では、ブラウザーの起動時に表示されるページは「スタートページ」と呼ぶのが一般的ですが、Web ブラウザーのメニューや設定画面には「ホーム」「ホームページ」という項目名が残っています。本章では以下、Web ブラウザーで表示されるページを Web ページと統一して呼びます。

ここでは、サインインせずに設定できる Web ブラウザー、Firefox の「スタートページ」を本学の Web サイトに設定してみましょう。

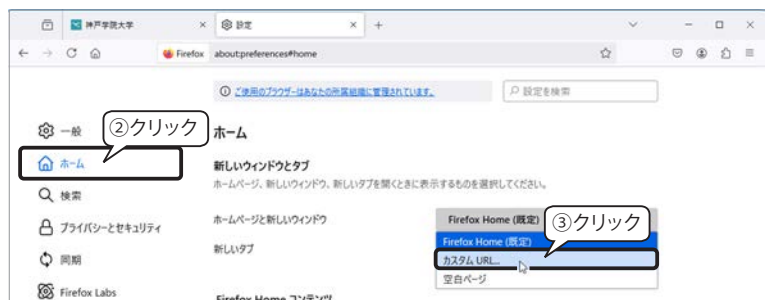
- ① Firefox を起動し、本学の Web サイトを開きます。
画面右上の「アプリケーション メニューを開く」ボタン  をクリックして「設定」を選択します。

URL ^{*}) : <https://www.kobegakuin.ac.jp/>

- ② 左側のメニューから「ホーム」を選択します。
- ③ 「ホームページと新しいウィンドウ」の「Firefox Home (既定)」をクリックして「カスタム URL...」を選択します。

- ④ 表示された「現在のページを使用」をクリックすると上のボックスに本学の URL が入力されます。

以上の設定で、Firefox を起動すると神戸学院大学のサイトが開くようになります。



Microsoft Edge のスタートページ設定

- ① Microsoft Edge を起動し、Microsoft アカウントでサインインします。
- ② 本学の Web サイトを開き、アドレスバーの URL 上で右クリックしてメニューから「コピー」を選択します。
(URL 上をクリックし、「Ctrl」+「C」キーを押してコピーすることもできます。)

^{*}URL ユーアールエル (Uniform Resource Locator) Web ページのアドレス

- ③ 画面右上の「設定など」ボタン「…」をクリックして「設定」をクリックします。
- ④ 画面左側のメニューから「[スタート]、[ホーム]、および [新規] タブ」をクリックします。
- ⑤ 右側の「Microsoft Edge の起動時」の「これらのページを開く」を選択し、「新しいページを追加してください」ボタンをクリックします。
- ⑥ 表示された画面の URL 欄を右クリックしてメニューから「貼り付け」を選択すると、本学の URL が入力されます。（「Ctrl」+「V」キーを押して「貼り付け」を実行することもできます。）
- ⑦「追加」ボタンをクリックします。

Google Chrome のスタートページ設定

- ① Google Chrome を起動し、Google アカウントでログインしてから本学の Web サイトを開きます。
- ② 画面右上の「設定ボタン」をクリックして「設定」をクリックします。
- ③ 画面左側のメニューから「起動時」を選択し、右側の「特定のページまたはページセットを開く」を選択すると、「新しいページを追加/現在のページを使用」が表示されるので、「現在のページを使用」をクリックします。

※ 上記3つのブラウザの操作手順では、スタートページにする Web サイトを先に開いてから設定していますが、スタートページの URL を入力することもできます。

ハイパーリンク

Web ページには、マウスポインターが手の形になる場所が多く配置されていて、クリックするとリンクされたページやファイルにジャンプします。これを「ハイパーリンク」といいます。この機能によって、一つの情報から関連する別の情報へ…と際限なくたどっていくことができます。

※ 右図は Google のホームページの右上にあるハイパーリンクです。



Web ページのしくみ

ハイパーリンクによって複数の Web ページが連結されて Web サイトが構成されています。これらの Web ページは、インターネット上の WWW サーバーに HTML^{*1)} 文書として保存されています。HTML とは、Web ページの構造を定義する記述言語で、テキスト、画像、音声、動画、リンク先などさまざまなデータの配置を定義することができます。HTML ファイルはテキストファイルで、「○○○.html」または、「○○○.htm」という拡張子^{*2)} が付きます。

Google の Web サイト



*1) HTML エイチティーエムエル : HyperText Markup Language

2) 拡張子 extension ファイル名の「.」のあとに付けられる文字のことで、通常は半角3~4文字でそのファイルの種類を識別します。HTML ファイルは「.html」「*.htm」のどちらでも認識されます。

Web ページを表示するためのアドレスは、インターネット上の情報の住所を表したもので、これを URL といいます。URL はプロトコル、ドメイン、フォルダ名（パス名）、ファイル名などで構成されます。

たとえば、本学 Web サイトのトップページの URL は「<https://www.kobegakuin.ac.jp/>」ですが、プロトコルとドメイン名だけでページを表示することができます。これはファイル名を省略した場合に、サーバー側であらかじめ指定したファイル（一般的には、index.html・index.htm・default.htm など）を既定のドキュメントとして表示する設定によるものです。また最近では、ファイルの拡張子（.html、.htm など）を表示しないように設定しているサイトも多くなりました。



「本学トップページ」の URL <https://www.kobegakuin.ac.jp/>

「大学の歩み」の URL <https://www.kobegakuin.ac.jp/information/outline/history.html>

プロトコル ドメイン ファイルのパス HTML 文書ファイル名

●プロトコル：http:// または https://

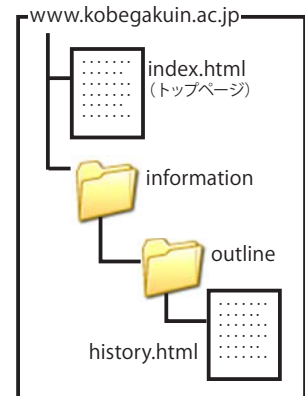
Web サーバーと Web ブラウザーなどネットワーク上のコンピューター同士が通信を行なう上で相互に決められた約束事のこと、通信手順、通信規約などとも呼ばれます。http^{*1)} のほかに、データの暗号化機能を付加した https^{*2)}、ファイル転送の ftp^{*3)} があります。

●ドメイン：www.kobegakuin.ac.jp

ドメインはインターネット上にある Web サーバーの場所（Web サーバーアドレス）を表します。本来は数字の羅列である IP アドレスで識別されますが、ドメイン名と IP アドレスを対応させるシステム（DNS:Domain Name System）により、アルファベットと数字などを組み合わせたドメイン名で運用されています。

●ファイルのパス：/information/outline/history.html

Web サーバー内のファイルの位置を最上位階層から順番にスラッシュ (/) で区切って指定します。これを「ファイルのパス」と呼びます。このパスによって、「大学の歩み」の Web ページの HTML 文書「history.html」は右図のような位置に存在することがわかります。



*1) http エイチティーティーピー：Hypertext Transfer Protocol Web サーバーとクライアント (Web ブラウザーなど) がデータを送受信するのに使われるプロトコル。

*2) https エイチティーティーピーエス：Hypertext Transfer Protocol Security SSL (Secure Socket Layer) によりサーバーとブラウザーの間の通信を暗号化するプロトコル。個人情報やクレジットカード番号などを安全にやり取りすることができます。

*3) ftp エフティーピー：File Transfer Protocol インターネットやイントラネットなどの TCP/IP ネットワークでファイルを転送するときに使われるプロトコル。

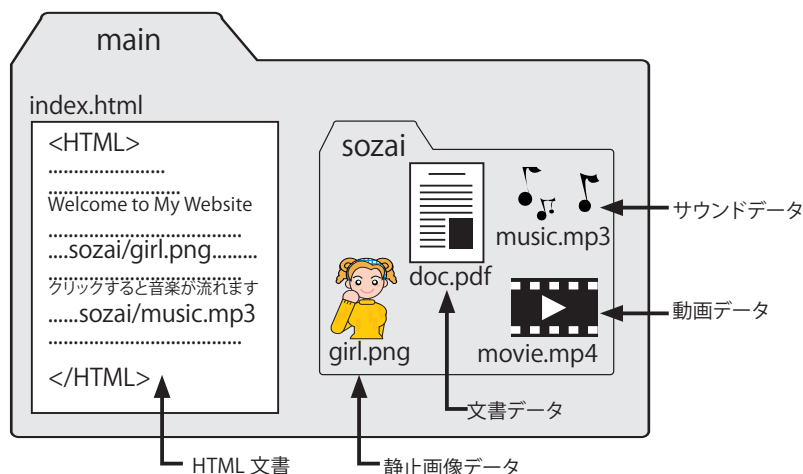
Web ページのマルチメディアデータ

Web ページには、静止画像、動画、サウンドなど様々なマルチメディアデータを埋め込むことができます。これらを再生するには、HTML 文書内に、そのファイルが保存されている場所をパスで記述します。

▼表示される Web ページ



▼ HTML ファイルとマルチメディアデータの関係



代表的な Web グラフィック

ファイル形式	読み方	色数	特徴
GIF	ジフ・ギフ	インデックスカラー (最大 256 色)	アイコンやボタン、イラスト、単純なアニメーションなど、色数の少ない画像データに適しています。使用する色を減色することでファイルサイズを小さく抑えることができます。圧縮による画像劣化は起こりません。
JPEG	ジェイペグ	フルカラー	写真などの連続階調の画像に適しています。画像の圧縮率を調整することができますが、圧縮率が高くなるほど画像が劣化します。
PNG	ピング	インデックスカラー (最大 256 色) またはフルカラー	JPEG と GIF の特徴を合わせ持つ、Web に特化した画像形式。

その他主なマルチメディアデータ

種類	ブラウザで表示する技術・特徴	
動画 サウンド	HTML5 の <audio> 要素や <video> 要素による埋め込み	HTML5 の <audio> 要素で音声データ、<video> 要素で動画データを埋め込んだり、<iframe> 要素で YouTube などの動画サイトから読み込むことができるので、特別な Player やプラグイン ^{*1)} を使用せずに音声や動画の再生ができます。
アニメーション	CSS アニメーション	HTML のスタイルを定義する CSS (スタイルシート) の設定でアニメーションを表現できます。CSS3 では JavaScript ^{*2)} と連携して凝った動きも可能になります。
	HTML5 の <canvas> 要素による アニメーション	HTML5 の <canvas> 要素と JavaScript でアニメーションを表現します。
ドキュメント	jQuery アニメーション	HTML に jQuery (JavaScript のライブラリ的一种) を読み込んで、アニメーションを設定します。
	PDF (Portable Document Format)	PDF は印刷物をそのまま Web ドキュメントとして配信することができます。Windows 11/10 では、既定の Web ブラウザーである Microsoft Edge が PDF ファイルの既定のアプリケーションとなっており、閲覧、印刷のほかにはハイライトやコメントを追加することができます。その他の Web ブラウザーで PDF ファイルを閲覧・印刷するには Acrobat Reader またはプラグインが必要です。

*1) プラグイン Web ブラウザーの機能だけでは実現できない、動画や高品質の音声の再生などを実現するプログラム。プラグインのほとんどは無料で提供されており、インターネットを通じて簡単に入手することができます。

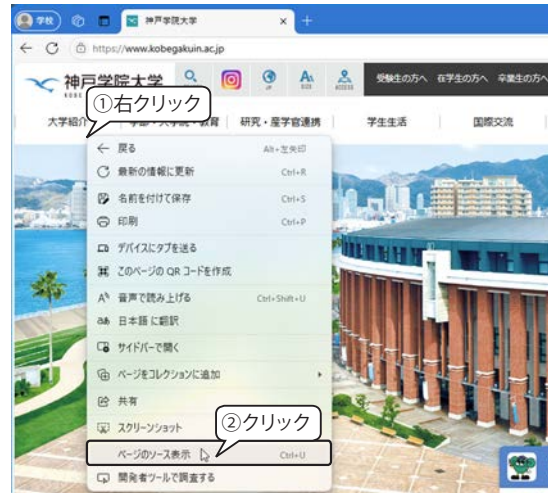
*2) JavaScript Web ページでユーザーのアクションに応じてコンテンツを更新するなど、その他多くのことができるプログラミング言語。

Web ページの裏側 [HTML] をのぞいてみよう

Web ページの HTML を見てみましょう。Microsoft Edge では次のように操作します。

- ① ブラウザー上のリンクが設定されていない場所で右クリックします。
- ② 表示されたメニューから「ページのソース表示」をクリックします。
- ③ 新しいタブが開き、HTML ソースが表示されます。

※ Google Chrome、Firefox でも同様の操作で HTML ソースを表示することができます。



下図は「神戸学院大学」のトップページのソースです。

HTML は見出しや段落、画像などを1つの要素（部品）として扱います。これらの要素は、タグと呼ばれる記号 (<>) で囲むことで、マークアップという目印が付きまます。ブラウザーはこの目印を認識して、その要素にあった表示を行います。たとえば、前述の操作で開いたソースの24行目には title 要素が記述されています。

<title> 神戸学院大学 </title>

title 要素の内容は、ブラウザーのタイトルバーに表示されたり、「お気に入り」に追加したときの Web ページ名になるもので、開始タグ <title> と終了タグ </title> の間にテキストを記述します。

また、HTML 文書であることを宣言するために、最初と最後は <html> ~ </html> タグで囲みます。その中には大きく分けて head 要素と body 要素から構成されています。head 要素にはこの文書のメタ情報やファイルへのリンク、タイトルなどが記述され、body 要素には本文が記述されます。



2. Web ページ利用のマナー

Web ページや、掲示板への投稿、SNS、ブログなどインターネット上で情報発信するときは、以下のことに気をつけてください。

著作権・肖像権

書籍、新聞、雑誌、CD の音楽、他人の書いた文章、図、絵、音楽、写真、映像、コンピューターソフト、テレビ番組や映画などのキャプチャ画像、有名人の写真などの全部または一部を複製して自分の Web ページなどに使用する場合は、著作権者の許可が必要です。これらを著作権者の許可無しに複製を作成し配布することは、著作権や肖像権の侵害となり、法律で禁止されています。(著作権法 21 条、63 条 1 項 2 項、79 条 1 項)

また、有名人でなくても、写っている人の承諾なく掲載することは肖像権というよりプライバシーの侵害であり、民事上の不法行為に問われて損害賠償を請求される可能性があります。

インターネットにより入手したプログラムなどの著作物を、登録者や著作者の許可なく転載、配布することも著作権の侵害にあたる可能性があります。(著作権法 10 条 1 項 9 号、113 条 2 項)

以下のことは著作権・肖像権などの侵害にあたるため、無意識に行ってしまうよう十分注意してください。

<著作権・肖像権の侵害にあたる可能性があるもの>

- 他人の Web ページ画面の雑誌など他の媒体への無断掲載。
- 書籍、新聞、雑誌などの記事、写真の無断転載。
- テレビ、ビデオ画像の無断転載。
- 芸能人、スポーツ選手その他有名人の写真や似顔絵などの無断掲載。
- 著作権のある楽曲などの無断掲載。
- 他人の作成したソフトウェアや市販ソフトウェアの無断配布。
- 他人のメールやメッセージなどの無断公開。

<利用して差し支えないもの>

◆著作権のないもの (著作権法 13 条)

憲法その他法律、政令、省令などの法律や国、地方公共団体の発行する告示、訓令、通達、裁判所の判決など。

◆著作権の消滅したもの (著作権法 50 条以下)

著作権の原則的保護期間は、著作者が著作物を創作した時点から著作者の死後 50 年までです。ただし、映画の著作権は、公表後 70 年を経過するまでの間、存続します。(著作権法 54 条 1 項)

◆実用品・必需品に該当するもの

美術品には著作権が認められているが、美術的であっても実用品には著作権が認められていない。

◆活字・書体など

芸術としての「書」には著作権があるが、活字になっているものや書体、字の形態などには著作権はないとされている。通常のデザイン書体、毛筆の字体などの著作権は認められていない。

著作物の引用について

著作権法では、一定の条件を満たせば権利者の許諾を得ることなく引用することができます。

「著作権法第 32 条 公表された著作物は、引用して利用することができる。この場合において、その引用は、公正な慣行に合致するものであり、かつ、報道、批評、研究その他の引用の目的上正当な範囲内で行なわれるものでなければならない。」

つまり、以下のような条件を満たしていれば引用することができます。

- ・ 引用の目的上、正当な範囲内であること。
- ・ 自分の文章が「主」で、引用部分が「従」であること。
- ・ 引用文であることが明確に区分され、引用された著作物の題号や著作者名を明示すること。

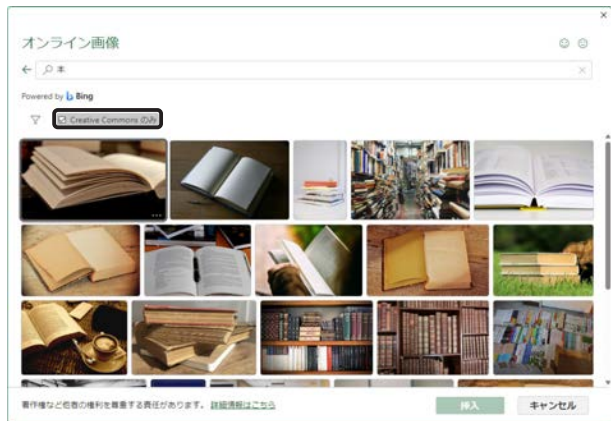
ただし、少しでも変更を加えて掲載するのは無断転載あるいは剽窃となり、著作権侵害にあたります。

クリエイティブ・コモンズ

Microsoft Office アプリケーションの「挿入」タブにある「画像>オンライン画像」を利用すると、bing 検索による Web 上の画像検索が手軽に行えます。検索結果は、フィルター機能の「Creative Commons のみ」がオン（既定）になっているので、Creative Commons によってライセンスされている画像のみが表示されます。

この「Creative Commons（クリエイティブ・コモンズ）」（以下、CC ライセンス）とは、画像や写真などの著作物の適正な再利用促進を目的として、著作者自身が、著作物の利用方法を明示できる国際ルールです。

例えば、「この画像は、非営利かつクレジットを表示すれば二次使用してもよい。」といったものです。従って、検索した画像などを使用する場合は、CC ライセンスを必ず確認しなければなりません。



CC ライセンスの種類

作品を利用するための条件は 4 種類あります。



表示 (Attribution) 【BY】
原作者の氏名、もしくはタイトルを表示する



非営利 (Noncommercial) 【NC】
営利目的で使用することはできない

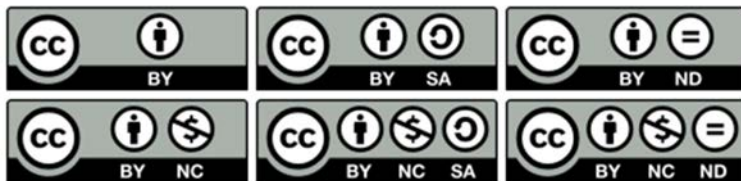


改変禁止 (No Derivative Works) 【ND】
元の作品から改変することはできない



継承 (Share Alike) 【SA】
元の作品と同じライセンス表示をしなければならない

これらの条件を組み合わせることができる CC ライセンスは、全部で 6 種類あります。



なお、CC ライセンスの「表示 (BY)」は必須です。必ず原作者の名前かタイトルを表示しなければなりません。詳しくは、クリエイティブコモンズジャパン (<https://creativecommons.jp/>) の Web サイトを参照してください。

CC0：パブリック・ドメイン

CCライセンスが、権利所有者に著作権を残しながら、再利用の許可を選択できるものであるのに対して、CC0（シー・シー・ゼロ）は、著作権保護コンテンツの作者・所有者が、著作権による利益を放棄し、作品を完全にパブリック・ドメインに置くことを宣言するものです。CC0の宣言がなされたデータは、出所（クレジット）の表記も不要で、自由に利用することができます。

オンライン画像のライセンスを確認する

オンライン画像で検索した画像のライセンスを調べるには、その画像の Web サイトを確認し、URL の階層を追って調べる必要があり、かなり面倒な作業です。

そこで、検索キーワードに「著作権フリー」「パブリックドメイン」などを追加してみましょう。ライセンスを確認する手順が簡単になります。

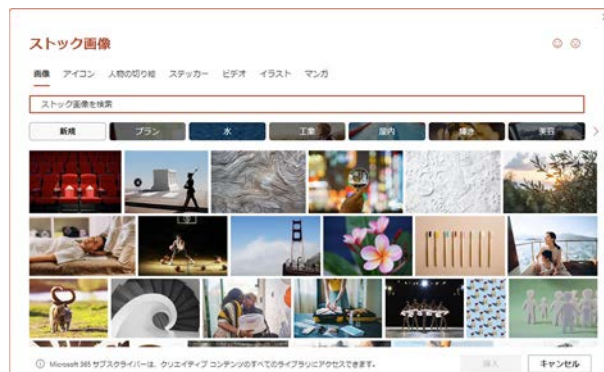
- ① 検索キーワードに「本 著作権フリー」と入力して検索します。
- ② 検索結果の画像の右下にある「…」をクリックして、リンクをクリックします。
- ③ Web ブラウザーが起動し、画像の URL が開きます。URL の先頭のドメイン部分をドラッグして選択し、右クリックしてメニューから「コピー」をクリックします。
- ④ 新たに Web ブラウザーを起動し、アドレスバーを右クリックしてコピーした URL を貼り付けます。

右の Web サイトは著作権フリーの素材集であることがわかりました。画像素材についての説明を見ると、CC0 などの適用によりパブリック・ドメインであることが確認できます。

- ※ イラストや写真などを利用する場合は、著作権フリーを扱っている Web サイトの利用をおすすめします。使用する際には必ず、そのサイトの利用規約を確認してください。

ストック画像は著作権フリー

Microsoft Office アプリケーションの「挿入」タブにある「画像>ストック画像」は著作権フリーなので、ライセンス等を調べる必要はなく、自由に使用できます。



名誉毀損

インターネット上の掲示板や SNS では、トラブルが多く発生しています。悪意のある書き込みだけでなく、意見をやり取りしているうちに感情的衝突が起り、誹謗中傷や激しい言葉の応酬となります。こういったトラブルの原因には、ネット上の「匿名性」と相手の顔が見えない「文字だけのやりとり」があげられます。人は、自分が誰かを知られないと、ついつい攻撃的になってしまうようです。あなたの発言は公共の場で公開されること、受け取り人は、文化、言語、ユーモアの基準があなた自身とは異なっている人間であることを忘れないでください。

- ・ 相手を傷つけるような書き込みはしない。
- ・ 批評や論争であっても攻撃的、侮辱的な表現は避ける。
- ・ 人種、国籍、思想などによって差別することはしない。

個人情報

個人情報とは、氏名や住所、電話番号、メールアドレス、顔写真、生年月日など、その人固有の情報のことです。インターネット上の情報はどこで誰が見ているかわかりません。自分の Web ページや SNS のプロフィール、メールなどに個人情報（特に氏名や住所、電話番号、生年月日）を書き込んではいけません。また、同じ内容のメールを一斉に複数のアドレスに送信する同報メールを出す場合は注意してください。送信先を CC (Carbon Copy) に記入すると、それらのアドレスは受信者全員に通知されてしまいます。友人同士や同じグループ以外は、各受信者には同内容のメールが転送されたことは通知されない BCC (Blind Carbon Copy) を使用しましょう。

自己防衛

インターネットは「匿名」の世界で、実質的な管理者・責任者は存在しません。情報の中には悪意のあるもの、信頼性の低いもの、犯罪性のあるものもあります。危険が伴うことを十分認識して、被害に遭わないように自己防衛に努めることが必要です。

3. Facebook

Facebook の特徴

Facebook は、実名登録が原則の世界最大のソーシャルネットワークサービスです。現実世界での人間関係を基にして、Facebook 上で交流するように設計されています。本名や学歴、居住地、顔写真を公開する一番のメリットは、相手に対する信頼度にあります。匿名ならではのトラブルもなく、実社会と同じようなリアルな交流関係を築くことができます。既知の友人同士で情報を共有して意見交換したり、イベントの告知や個人間でのメッセージのやりとりができます。また、特定の仲間だけが参加できるグループを作ることもでき、ビジネスや就活でも使われています。





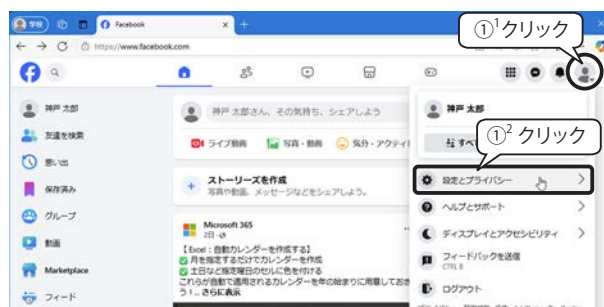
個人情報に対する安全性を確保する


一方、实名制によるデメリットも知っておかなければなりません。個人情報を全て公開するのは、事件につながる可能性があり危険です。Facebook を安全に使うためには、必ず、誰にどの情報をどこまで公開するのか、公開範囲を設定してください。

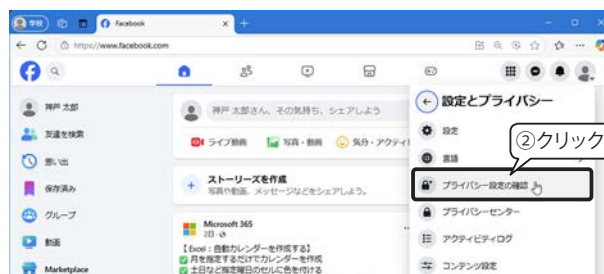
プライバシーの設定の確認

プライバシーに関する設定を確認・編集しましょう。

- ① 画面右上の「アカウント」ボタン  をクリックし、メニューから「 設定とプライバシー」を選択します。



- ② 「設定とプライバシー」メニューが表示されるので、「 プライバシー設定の確認」をクリックします。



- ③ 「プライバシー設定の確認」ページが表示されます。各項目をクリックすると、設定オプションをステップごとに確認して編集することができます。



▼「コンテンツのプライバシー設定」例

この図は、「コンテンツのプライバシー設定」の例を示しています。左側には「コンテンツのプライバシー設定」のメニューがあり、プロフィール情報、投稿とストーリー、ブロックの項目がリストアップされています。右側には、それぞれの設定画面のスクリーンショットが並べられています。

- プロフィール情報**: 以下のプロフィール情報を確認し、プライバシー設定を選択してください。プロフィールには下記以外の情報が含まれていることがあります。
 - メールアドレス: 自分のみ
 - 誕生日: 自分のみ
 - 出身地: 公開
 - 文脈関係: 公開
 - 居住地: 公開
- 投稿とストーリー**: 投稿やストーリーを表示する相手は、自分で決めることができます。
 - デフォルトの共有範囲: デフォルトの共有範囲は友達に設定されています。今後の投稿にはこの共有範囲が適用されますが、投稿ごとに変更することもできます。
 - ストーリー: ストーリーを表示する相手を設定します。ストーリーはFacebookとMessengerで24時間表示されます。
 - 過去の投稿を制限: 過去の投稿でプライバシー設定が公開または友達の友達になっているものがある場合、[友達]のみで統一変更します。投稿がクイック付されている人やその友達には、引き続き投稿が表示される可能性があります。
- ブロック**: 他の利用者をブロックすると、その相手はあなたのタイムラインの投稿の閲覧やあなたのタグ付け、イベントまたはグループへの投稿、スレッドの閲覧、友達としての追加ができなくなります。
 - アドバース: 誰かをブロックしても、あなたがブロックしたことは本人には通知されません。

最終的に「完了です」の画面が表示され、プロフィール情報、投稿とストーリー、ブロックの項目が完了済みと表示されています。

「プライバシー設定の確認」の内容

 <p>コンテンツのプライバシー設定</p>	プロフィール情報 (公開範囲の設定)	あなたのメールアドレスや誕生日、恋愛対象、居住地、学歴、あなたがフォローしたり、友達として登録している人たちのことを、誰に見せるかを設定します。
	投稿とストーリーズ (表示する相手)	今後の投稿やストーリーズ、過去の投稿を誰に見せるかを設定します。
	ブロック	あなたのタイムラインを見たり、あなたに友達リクエストや招待を送ることを禁止したい人を登録します。
 <p>Facebookでのあなたの検索</p>	友達リクエスト	あなたに友達リクエストを送信できる人の範囲（全員／友達の友達）を選択できます。 ※全員：Facebook 利用者以外を含むすべての人
	電話番号とメールアドレスによる検索	電話番号またはメールアドレスであなたを検索できる人（全員／友達の友達／友達／自分のみ）を設定します。
	検索エンジンによる プロフィールへのリンク 許可	《オフにしておきましょう!》 既定ではこの設定がオンになっており、Yahoo! や Google などの検索エンジンで検索すると、Facebook に未登録のユーザーにはタイムラインや友達の名前は見えませんが、あなたのプロフィールへのリンクが表示されます。そのため、名前を検索されて顔写真や個人情報が悪用される可能性もあります。
 <p>アカウントの安全確保</p>	パスワードの強度確認	パスワードを変更できます。
	二段階認証を オンにする	ユーザー名とパスワードが漏れたりした場合、第三者があなたに成りすます可能性があります。そのような疑いがあるときに、SMS または認証アプリに表示されたコードを入力してログインする二段階認証を設定します。
	ログインアラート	あなたのアカウントに、普段とは異なる端末や場所からログインがあった場合、不審なログインがあったことを、あなたに通知する機能です。
 <p>Facebookのデータ設定</p>	アプリとウェブサイト	Facebook のアカウントでログインした、他社のアプリやウェブサイトの一覧が表示されます。必要のないアプリやウェブサイトは削除することができます。
 <p>Facebookでの広告表示の設定</p>	Facebook 広告 について	Facebook で表示される広告は、あなたの興味・関心に合っていると思われるものを基準にパーソナライズされています。例えば、Facebook が持っている情報から、あなたが「スポーツに興味・関心がある」と判断した場合、スポーツ用品に関する広告が表示されます。 《Facebook の判断指標》 <ul style="list-style-type: none"> Facebook や Instagram など、Facebook グループ企業の製品でのアクティビティ。 Facebook 以外のウェブサイトやアプリなどであなたが行ったアクティビティ。
	プロフィール情報に 対するリーチの許可	Facebook では、広告を 1 度でも見たことのある人の数をリーチ ^{*)} と呼んでいます。既定では、広告主はマーケティングのために、リーチしたユーザーの属性データを取得することが可能になっています。この項目では、あなたのプロフィール情報（交際ステータス／勤務先／役職／学歴）を基にした、広告主からのリーチを許可する設定をオフにすることができます。
	ソーシャル インタラクション	ソーシャルインタラクションとは、Facebook での「いいね!」、フォロー、コメント、シェア、アプリの利用、チェックイン、おすすめ、およびあなたが参加したイベントを指します。あなたのソーシャルインタラクションを広告と一緒に友達に表示するかを自分で決めることができます。 例えば、広告を掲載しているページに「いいね!」すると、友達にその広告が表示されたときに、あなたがページに「いいね!」したことが表示される場合があります。
	《広告表示の設定と広告の表示に使用されるデータを管理する》 アカウントのメニューから「設定とプライバシー>設定>広告」を選択すると、「広告表示の設定」画面が表示され、次のような設定ができます。 <ul style="list-style-type: none"> 広告主：最近見た広告のリストから特定の広告を非表示にすることができます。 広告トピック：特定分野の広告を減らすことができます。 広告設定：Facebook は、Facebook の広告サービスを利用している Facebook 以外のウェブサイトやアプリなどでも広告を表示しています。このような Facebook 外での広告表示を広告主に許可するかどうかを選択することができます。 	

※その他のプライバシー設定は、アカウントのメニューから「設定とプライバシー>設定」で確認・編集ができます。

^{*)} リーチ 特定の広告に対して全ユーザーのうち、どれくらいのユーザーが閲覧したかを指すマーケティング用語。Facebook では、コンテンツを見た人の数を表すマーケティング指標として使われている。

8

第8章 グラフの作成

■この章の目的■

目的に合ったグラフ表現ができるようになる

Excel でグラフを作成できるようになる

1. グラフの効果	252
2. グラフの種類と使い分け	253
3. Excel でグラフを描いてみよう	264
Microsoft Excel.....	279

1. グラフの効果

数値データをグラフ化する目的は大きく分けると2つあります。ひとつは、データをさまざまな角度から分析し、理解を深めるためのグラフ化。もうひとつは、他人にそのデータの特徴や説明したいことを的確に伝えるためのグラフ表現です。

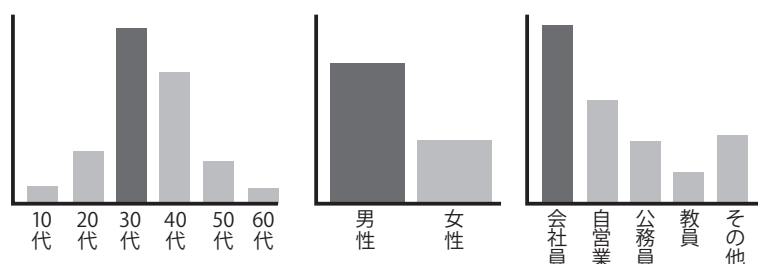
データ分析のためのグラフ化

市場調査の手法にアンケート調査があります。アンケート結果を分析するには、回答者の属性（性別、職業、年齢、興味あるものなど）と設問に対する回答の件数等をグラフ化したものを比較検討します。たとえば、ある会社が新商品を開発するにあたってアンケートを実施したとします。アンケート結果からターゲットを決めるには「誰が」その商品を求めているかを分析しなければなりません。男性か女性か、年代は、職業は…とさまざまな切り口でデータをグラフ化すると、マーケットの求めている姿が浮かび上がってきます。そこから、パッケージのデザイン、CMのイメージや起用タレントなどが決まっていきます。

コンセンサスを得るためのグラフ表現

データの分析を行った結果や自分の訴えたいことを他人に説明し、納得させるにもグラフは有効です。数字の羅列を見てもらうより、「ここを訴えたい！」ところを視覚的に描くことで訴求効果も高まります。

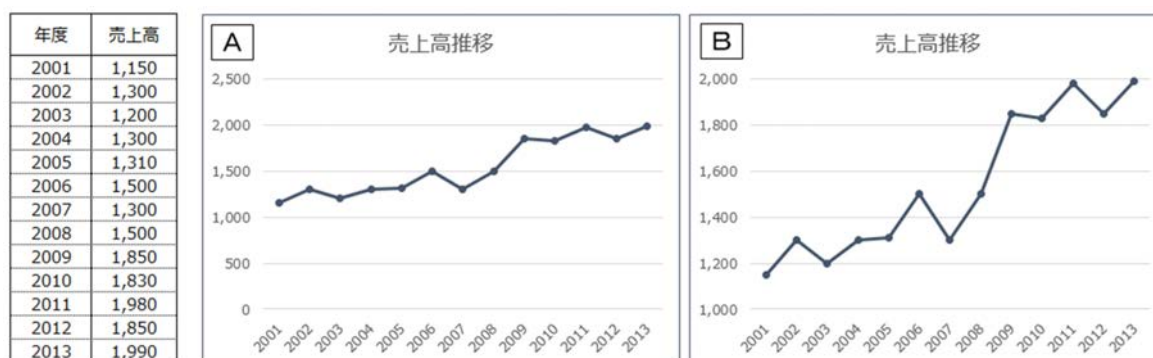
先述のアンケート調査の結果を分析して得た販売戦略を実現するには、経営陣のコンセンサスを得てGOサインをもらわなければなりません。たとえば、「30歳代の男性サラリーマンにターゲットを絞る」といった戦略の根拠をグラフによって表現すれば、確実に迅速な決断を得ることができます。



同じデータでもグラフの表現方法によって効果が変わる

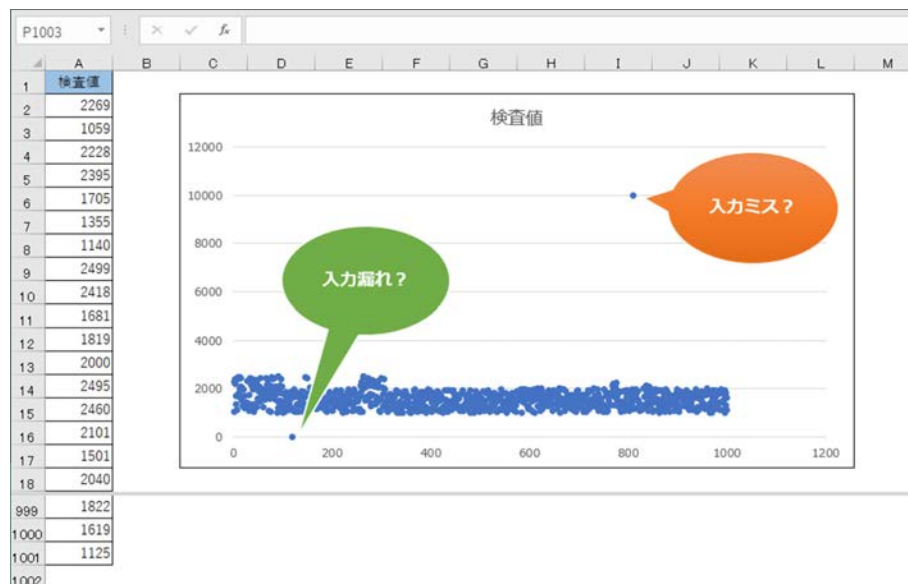
時系列データの推移をみるには、折れ線グラフがよく使われます。下図は同じデータを使った折れ線グラフですが、縦軸の目盛を変えています。「A」は0～2,500、「B」は1,000～2,000です。「とてもよく伸びている」ことを訴えたい場合は、グラフ「B」のほうが訴求力が高いといえます。

ただし、近年、グラフの目盛を変えたり、遠近法を使って減っているのに増えているように見せたりと、様々な手法を使って、作成者の意図した通りに印象づけるグラフが批判されています。間違った印象を与えてしまう、誇張しすぎる表現は避けてください。



データ検証のためのグラフ化

グラフは入力データの検証にも使うことができます。入力漏れや間違っただータ、異常値を一目で発見することができます。下図は Excel に入力された 1000 件のデータを散布図に表してみました。全体のデータ範囲が約 1,000 ~ 3,000 であるのに、2 箇所にも異常値が見られます。

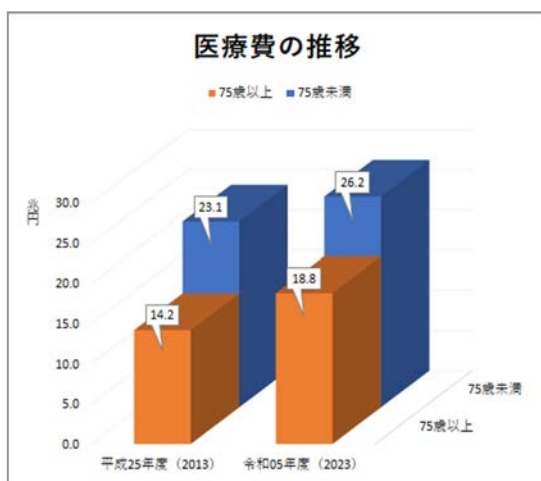


2. グラフの種類と使い分け

グラフを作成するには、数値データから何を伝えたいのか、どういう特徴を説明したいのかという「目的」を明確にすることが重要です。

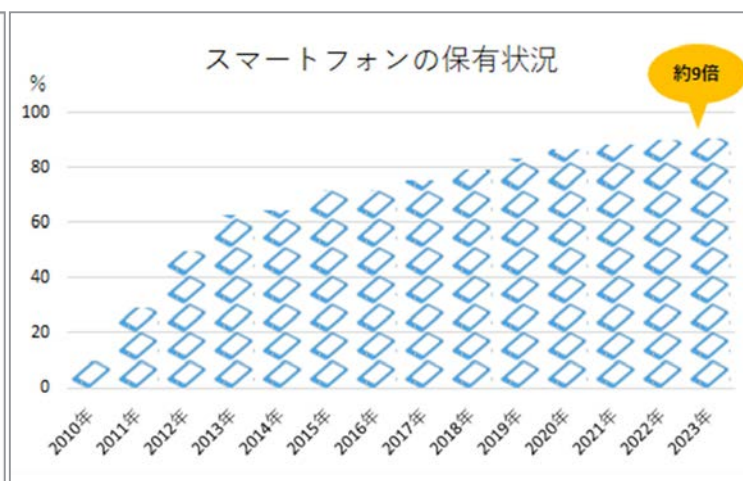
グラフを作成する主な目的は「比較」「推移」「構成内訳」「分布」「相関」などを表現することにあります。たとえば、値の量を比較する代表的なグラフは「棒グラフ」です。データの推移から傾向を把握するには「折れ線グラフ」、構成比を見るならば「円グラフ」、複数の構成比を比較するならば「帯グラフ」といったようにグラフにはそれぞれ役割があります。また、3-D (3次元) グラフやシンボルの個数で表す単位グラフは正確さには欠けませんが、値の違いを強調したり、見栄えをよくしたい場合などに有効なグラフです。

▼ 3-D 棒グラフ



(出典) 厚生労働省 医療費の動向調査 - MEDIAS -
I. 制度別の概算医療費より作成

▼ 単位グラフ

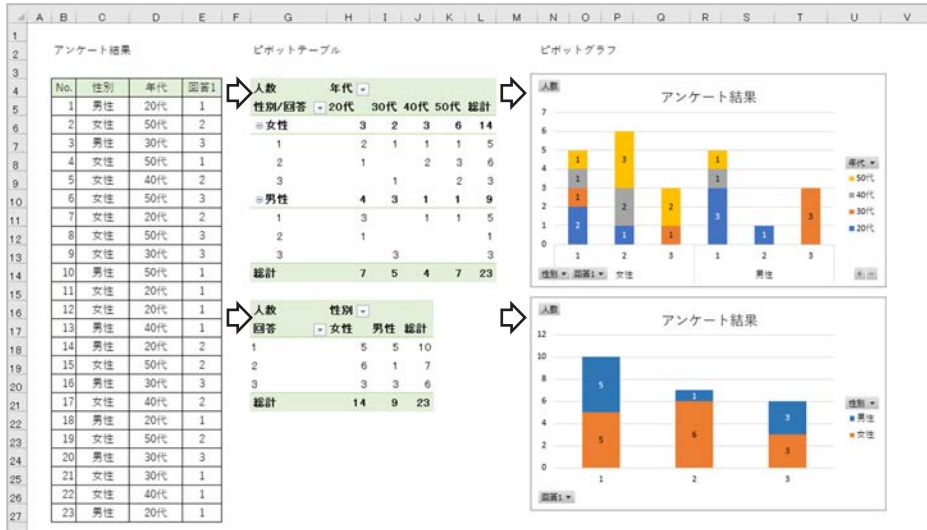


(出典) 通信利用動向調査 主な情報通信機器の保有状況 (世帯) より作成

グラフ用データ表の準備

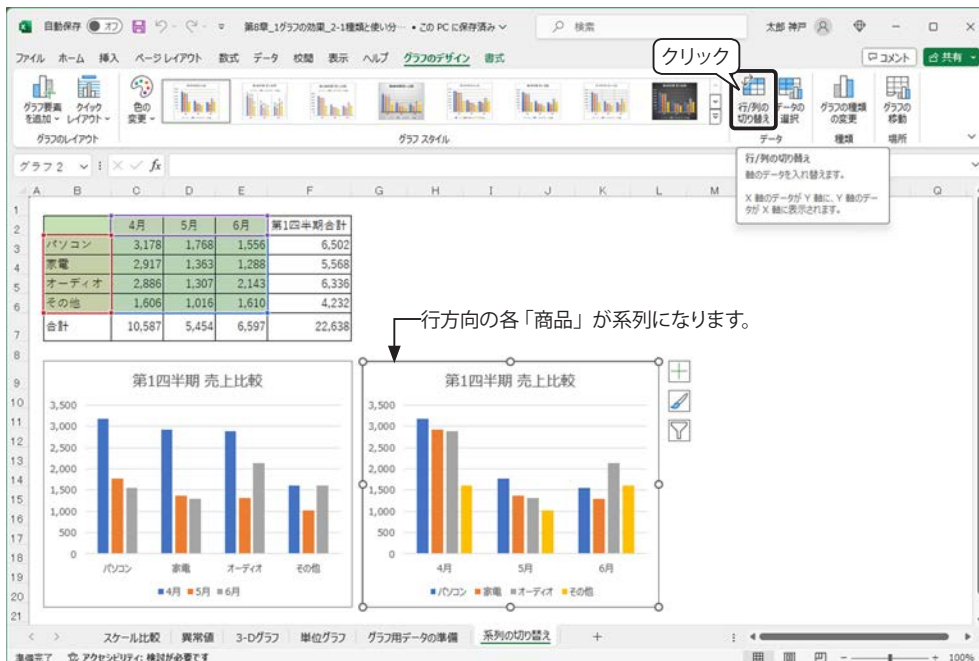
Excel でグラフを作成するには、元になるデータ表が必要です。グラフの種類によってデータ表の形も異なるので、描きたいグラフ用にデータを加工したり、集計したりする必要があります。下図のようなアンケート調査データを分析するグラフを作成するには、元データのままでグラフ化はできません。いったん項目ごとに集計し、その集計表を元にグラフを作成します。

このようなデータの場合は、Excel のピボットテーブルとピボットグラフを使って集計表とグラフを作成しましょう。さまざまな切り口からデータを分析することができます。



系列の切り替え

調査対象となるデータ項目を「系列」と呼びます。各データ系列は色やパターンで区別され、グラフの凡例はんれいに示されます。1つのグラフに複数のデータ系列を描くことができますが、円グラフにできるデータ系列は1つだけです。たとえば、グラフの元となるデータ表の行と列のどちらをデータ系列にするかは、Excelのグラフ機能で簡単に切り替えることができます。下図は、左のグラフをコピーした右のグラフの行/列を切り替えた結果です。(グラフツール「デザイン」タブ「データ」グループ「行/列の切り替え」)



グラフの種類とデータ表

代表的なグラフとその役割、必要なデータ表の例を説明します。データ表の一部を使用している場合は網掛けで表示しています。

棒グラフ：項目ごとのデータの大きさを比較する

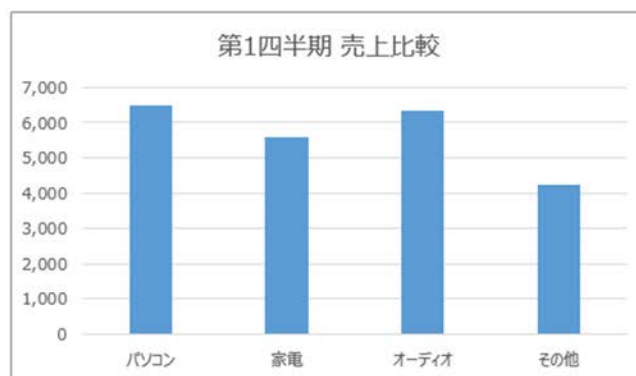
1系列の棒グラフ

	4月	5月	6月	第1四半期合計
パソコン	3,178	1,768	1,556	6,502
家電	2,917	1,363	1,288	5,568
オーディオ	2,886	1,307	2,143	6,336
その他	1,606	1,016	1,610	4,232
合計	10,587	5,454	6,597	22,638

単一項目のデータ量を比較します。

例では、商品の売上高を比較しています。

※ 上図のように、離れた場所にあるデータを選択するには、「Ctrl」キーを押しながら2つ目以降の範囲を選択します。

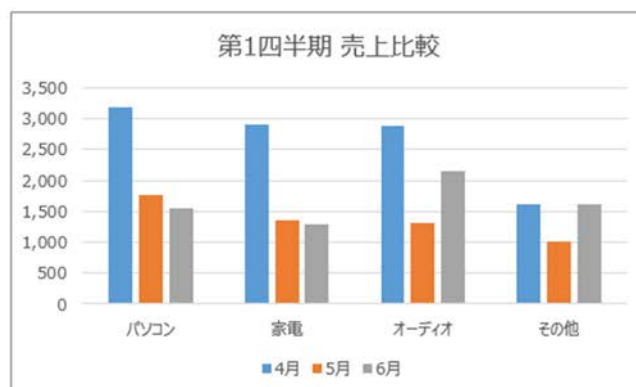


複数系列の棒グラフ

	4月	5月	6月	第1四半期合計
パソコン	3,178	1,768	1,556	6,502
家電	2,917	1,363	1,288	5,568
オーディオ	2,886	1,307	2,143	6,336
その他	1,606	1,016	1,610	4,232
合計	10,587	5,454	6,597	22,638

複数の系列を並べて量を比較します。

例では、商品ごとの3ヶ月間の売上高を比較しています。

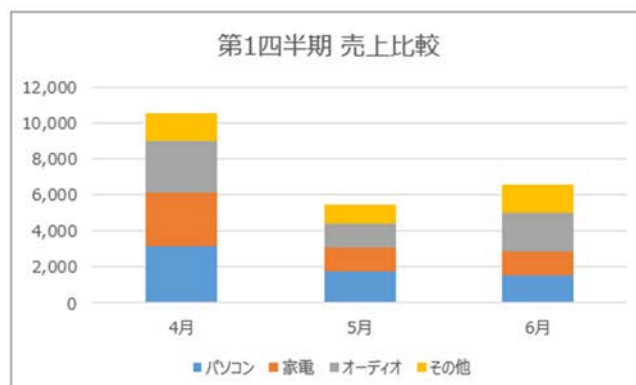


積み上げ棒グラフ

	4月	5月	6月	第1四半期合計
パソコン	3,178	1,768	1,556	6,502
家電	2,917	1,363	1,288	5,568
オーディオ	2,886	1,307	2,143	6,336
その他	1,606	1,016	1,610	4,232
合計	10,587	5,454	6,597	22,638

複数の系列を積み上げることで、合計値とその内訳を表すことができます。

例では、月ごとの商品の売上高の内訳と合計を比較しています。



帯グラフ (100% 積み上げ横棒グラフ)

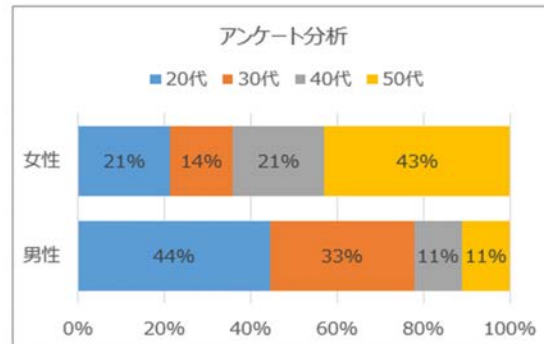
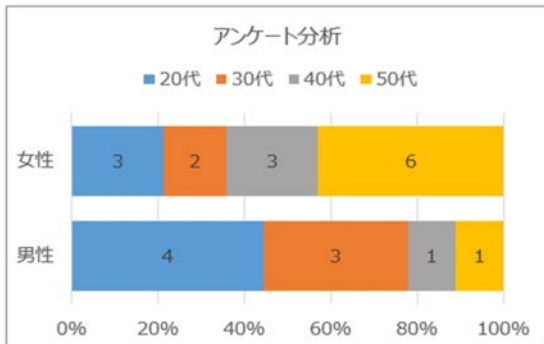
各項目に対する系列の構成比を表します。Excel で帯グラフを作成するには「100%積み上げ横棒グラフ」を選択します。グラフの元データに実数を使ってもグラフ上は構成比になりますが、値表示は実数のままです。比率を表示する場合は、下右図のように構成比を算出してください。

▼アンケートの集計結果

	20代	30代	40代	50代	計
女性	3	2	3	6	14
男性	4	3	1	1	9
計	7	5	4	7	23

▼アンケートの集計結果を構成比に再計算

	20代	30代	40代	50代	計
女性	21%	14%	21%	43%	100%
男性	44%	33%	11%	11%	100%
計	30%	22%	17%	30%	100%

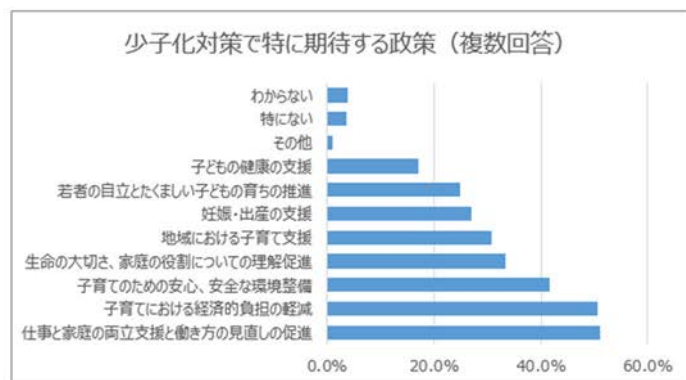


横棒グラフ

項目名が長いときや項目数が多いときは、横棒グラフを使ってみましょう。

横棒グラフを作成すると、既定では下図のように項目の並びが元データと逆順になります。

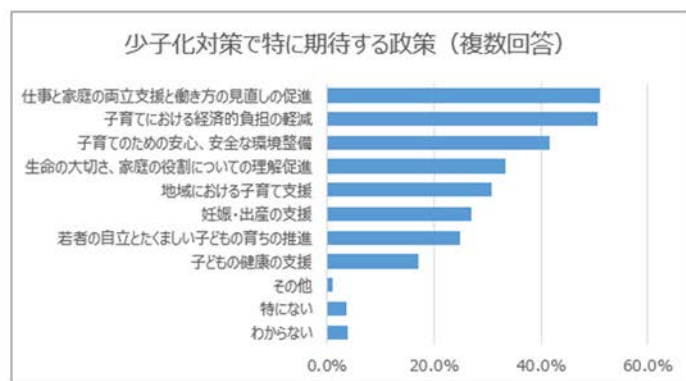
少子化対策で特に期待する政策 (複数回答)	比率
仕事と家庭の両立支援と働き方の見直しの促進	51.1%
子育てにおける経済的負担の軽減	50.5%
子育てのための安心、安全な環境整備	41.7%
生命の大切さ、家庭の役割についての理解促進	33.3%
地域における子育て支援	30.7%
妊娠・出産の支援	27.0%
若者の自立とたくましい子どもの育ちの推進	24.8%
子どもの健康の支援	17.0%
その他	1.0%
特にない	3.5%
わからない	3.8%



独自の順序にしたい場合は、元データに表示順の番号を作成して並び替えたり (下図)、グラフのオプションで順序を変更することができます。

← グラフの表示順を作成し、降順に並び替えています。

No.	少子化対策で特に期待する政策 (複数回答)	比率
11	わからない	3.8%
10	特にない	3.5%
9	その他	1.0%
8	子どもの健康の支援	17.0%
7	若者の自立とたくましい子どもの育ちの推進	24.8%
6	妊娠・出産の支援	27.0%
5	地域における子育て支援	30.7%
4	生命の大切さ、家庭の役割についての理解促進	33.3%
3	子育てのための安心、安全な環境整備	41.7%
2	子育てにおける経済的負担の軽減	50.5%
1	仕事と家庭の両立支援と働き方の見直しの促進	51.1%



(出典) 厚生労働白書平成 17 年度版 図表 2-3-1 内閣府「少子化対策に関する特別世論調査」

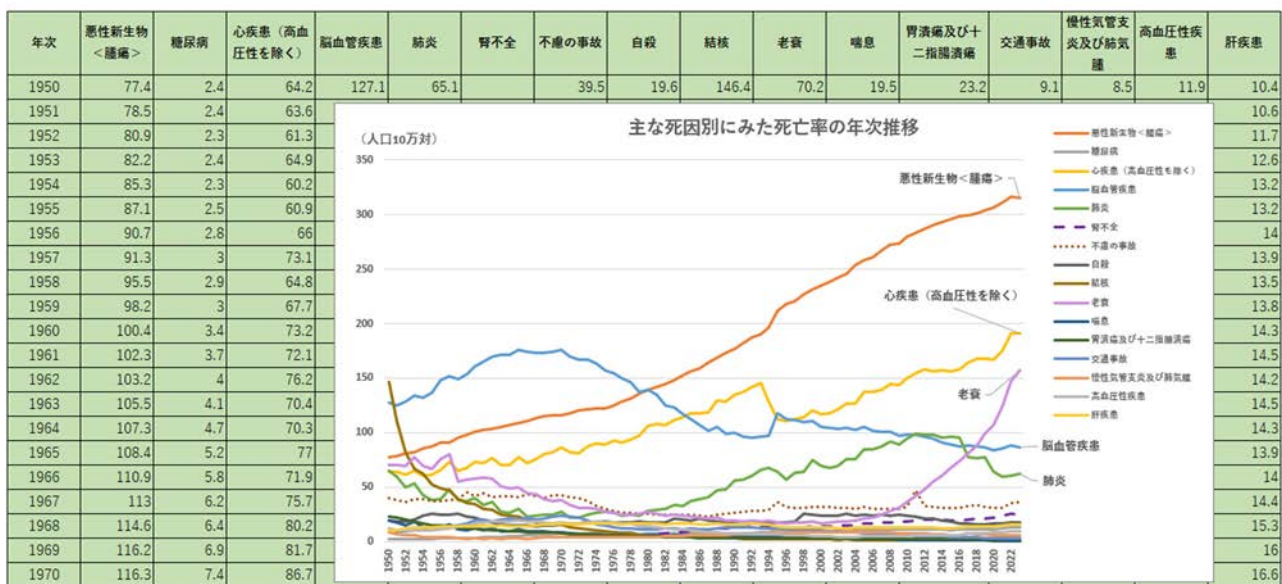
👉 詳しくは、Quick Reference「横棒グラフの項目を反転する」334 ページを参照してください。

折れ線グラフ：時系列の推移を表現する

縦軸に数量、横軸に時間の経過をおき、値の変化を線の傾きで表します。複数の系列を比較すると、系列ごとの変化や全体の傾向を把握することができます。

下図は「令和5年 人口動態統計 上巻 死亡 第5.12表 死因（死因年次推移分類）別にみた性・年次別死亡数及び死亡率（人口10万対）」から作成した折れ線グラフです。各死因の傾向が一目でわかります。

主な死因別にみた死亡率（人口10万対）の年次推移 1950～2023年

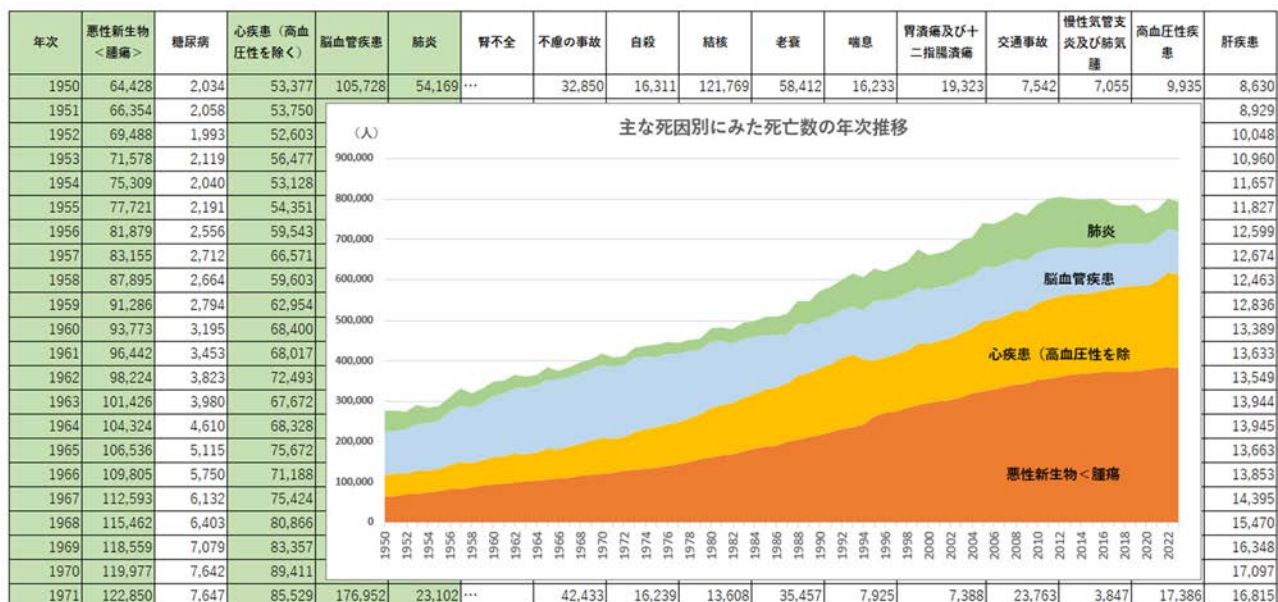


面グラフ：時系列の合計と内訳の推移を表現する

「積み上げ面グラフ」は、折れ線グラフの面積から複数の系列の合計値とその内訳の推移を表します。積み上げ棒グラフより、推移についての印象が強くなります。「100%積み上げ面グラフ」にすると、全体に対する割合の傾向をつかむことができます。

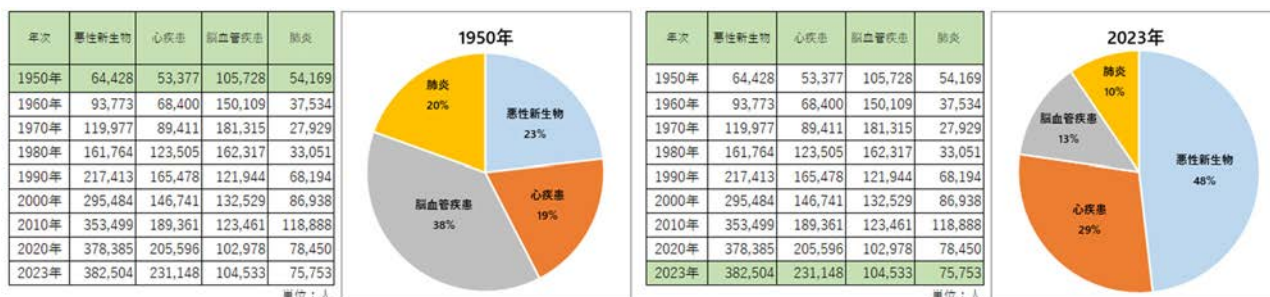
下図は上記の死亡率の折れ線グラフで突出している病気「悪性新生物<腫瘍>・心疾患（高血圧性を除く）・脳血管疾患・肺炎」を選択して、年次別死亡数を「積み上げ面グラフ」で表しました。この4つの死因による死亡数は年々増加していましたが、2011年からは横這いから減少傾向が見られます。ただし、「悪性新生物<腫瘍>（＝がん）」と「心疾患（高血圧性を除く）」は増加していることがわかります。

主な死因別にみた死亡数の年次推移 1950～2023年



円グラフ：項目の全体に対する構成比

シンプルな構成比を表現するには、帯グラフよりも円グラフのほうが適しています。円グラフに表示できるデータ系列は1つだけです。たとえば、1950年と2023年の構成割合を円グラフで比較したい場合は、別々にグラフを作成します。また、円グラフでは「データ ラベル」要素として値だけではなくパーセンテージを表示することができます。



👉 詳しくは Quick Reference 「円グラフにパーセンテージを表示する」 335 ページを参照してください。

補助縦棒付き円グラフ

円グラフのいくつかのデータ要素の合計が円の5%に満たないと、各要素を見分けることが難しくなります。円グラフ内の小さな要素を見やすくするために、Excelには「補助縦棒付き円グラフ」と「補助円付き円グラフ」が用意されています。

下図は、同じデータを使用して、左は通常の「円グラフ」、右は「補助縦棒付き円グラフ」を作成しました。「補助縦棒付き円グラフ」の「その他」として補助縦棒（補助円）に入るプロット数（要素数）は、全体のデータ要素の数によって自動的に設定されますが、「データ系列の書式設定」で補助縦棒のプロット数を5つに変更しています。

令和5年 人口動態統計

2023年 死因別死亡数

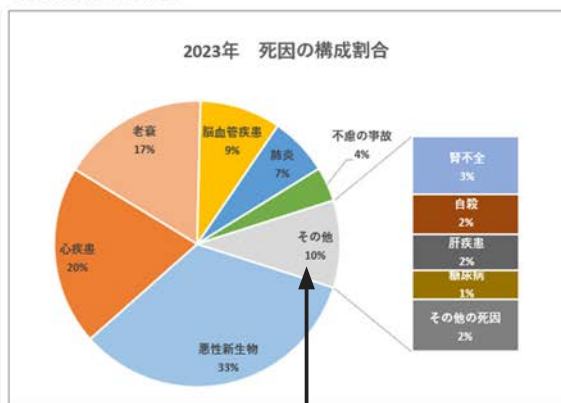
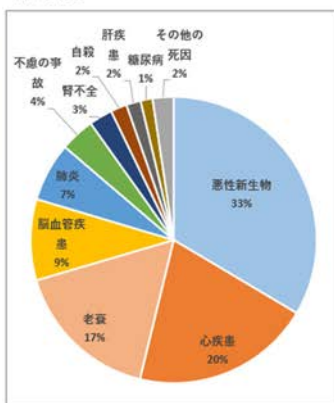
単位：人

2023年 死因の構成割合

▼円グラフ

▼補助縦棒付き円グラフ

No	死因	死亡数
1	悪性新生物	382,504
3	心疾患	231,148
16	老衰	189,919
4	脳血管疾患	104,533
5	肺炎	75,753
7	不慮の事故	44,440
6	腎不全	30,208
8	自殺	21,037
15	肝疾患	18,638
2	糖尿病	15,448
14	高血圧性疾患	11,396
13	慢性気管支炎及び肺炎腫	6,856
12	交通事故	3,573
11	胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	2,491
9	結核	1,587
10	喘息	1,089
計	その他の死因	26,992




死因データは16個あり、円グラフに表わすには多すぎます。この表では、死亡数を降順に並べ替えてから、「高血圧性疾患」～「喘息」までを合計し「その他の死因」としてグラフに使用しています。

メイングラフには「その他」として表示されています。

👉 詳しくは Quick Reference 「補助縦棒または補助円グラフ付き円グラフの描き方」 336 ページを参照してください。

ドーナツグラフ：2つ以上の構成比を表現できる円グラフ

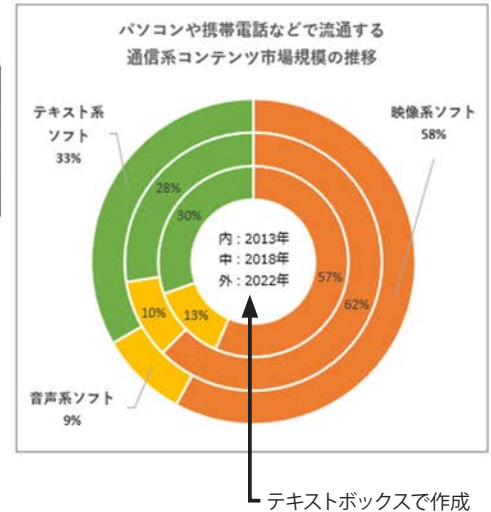
円グラフが1つの系列だけしか表現できないのに対し、ドーナツグラフは円を多重に使い、一度に複数の構成比を比較できます。中心のくりぬき部分には総数などのデータ情報を記載するのが一般的です。下図の中央の文字は、「テキストボックス」を使用しています。

 グラフにテキストボックスを追加する方法については「テキストボックスにセル参照式を入力する」270ページを参照してください。

パソコンや携帯電話などで流通する
通信系コンテンツ市場規模の推移（ソフト形態別）
(兆円)

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
映像系ソフト	1.3	1.6	1.7	1.9	2.3	2.5	2.6	2.9	3.3	3.3
音声系ソフト	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
テキスト系ソフト	0.7	0.8	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.5	1.6	1.9
合計	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0	4.3	4.8	5.4	5.7

(出典) 総務省情報通信政策研究所
「メディア・ソフトの制作及び流通の実態に関する調査研究《報告書》」令和元年7月・令和6年6月より作成



レーダーチャート：複数の系列について推移やバランスを表す

レーダーチャートは、複数の項目について系列ごとの時間的推移やバランスなどを多角形の形で判断します。「円形目盛りの折れ線グラフ」とも言われています。

下図は令和6年版情報通信白書に掲載された、全般的なデジタルサービス利用状況を日本、アメリカ、ドイツ、中国で比較したデータです。白書では項目別の集合縦棒グラフを使用していますが、このようにレーダーチャートにすると、各国の特徴が一目でわかります。

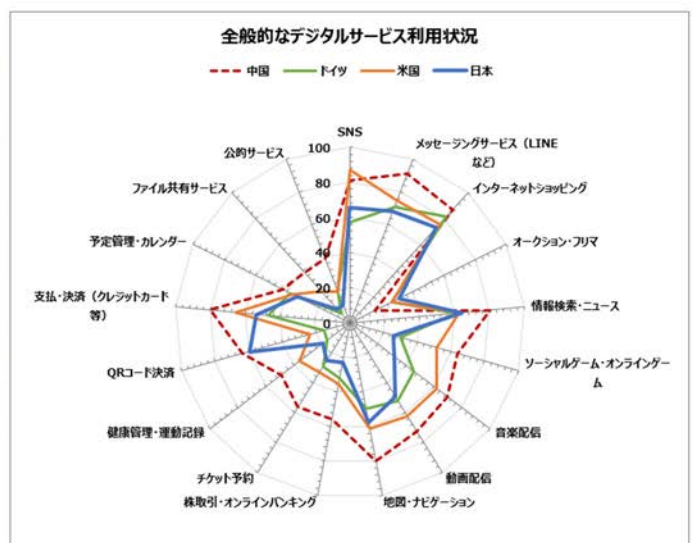
全般的なデジタルサービス利用状況

no		日本	米国	ドイツ	中国
1	SNS	65.7	87.1	56.9	81.2
2	メッセージングサービス (LINEなど)	67.8	74.6	70.6	91.2
3	インターネットショッピング	73.4	75.8	81.7	87.1
4	オークション・フリマ	31.3	26.7	27.1	16.0
5	情報検索・ニュース	64.4	63.1	60.6	80.2
6	ソーシャルゲーム・オンラインゲーム	25.9	51.7	30.2	63.7
7	音楽配信	31.9	61.9	45.8	69.8
8	動画配信	49.3	62.3	52.1	72.7
9	地図・ナビゲーション	57.6	61.5	49.8	80.0
10	株取引・オンラインバンキング	22.8	35.2	31.9	56.0
11	チケット予約	25.4	32.9	29.2	56.2
12	健康管理・運動記録	19.4	36.3	16.2	49.2
13	QRコード決済	59.5	23.8	15.0	63.8
14	支払・決済 (クレジットカード等)	53.6	65.4	46.9	80.4
15	予定管理・カレンダー	33.5	36.2	38.1	42.9
16	ファイル共有サービス	10.5	24.6	7.3	38.5
17	公的サービス	11.1	19.4	19.8	39.4
18	その他	0.1	0.8	0.0	0.0
19	上記いずれのサービスも利用していない	3.9	1.3	1.2	1.0

※1.SNS：(例：Facebook、X(Twitter)、Instagramなど)

令和6年版情報通信白書 図表II-1-11-7 全般的なデジタルサービス利用状況

(出典) 総務省 (2024) 「国内外における最新の情報通信技術の研究開発及びデジタル活用の動向に関する調査研究」



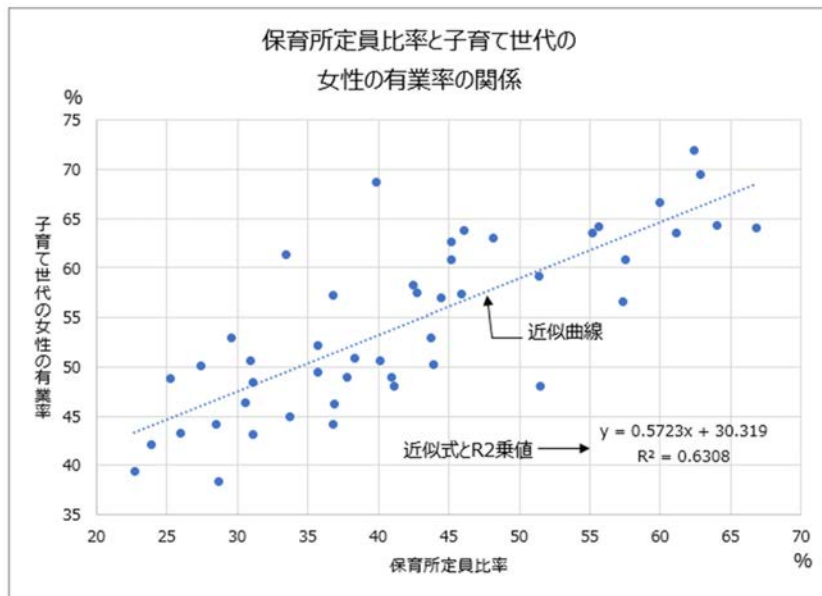
散布図：2つの項目の関係を表現する（相関図）

2つのデータの関係を見る場合に、一方の値を縦軸、もう一方を横軸にしてデータの座標に点を描くのが散布図で、相関図とも呼ばれています。Excelのグラフのオプションで近似曲線を表示すると、傾向がつかみやすくなります。下図は平成29年版厚生労働白書に掲載されたグラフです。白書では「我が国の子育て世代の女性の有業率と保育所の定員比率を都道府県別に見ると、一定の相関が見られる」と分析しています。

👉 Excelで近似曲線やその数式等を表示する方法は、Quick Reference「散布図に近似曲線を表示する」337ページを参照してください。

都道府県別保育所定員比率と子育て世代の女性の有業率の関係

都道府県	保育所定員比率(%)	子育て世代の女性の有業率(%)
北海道	28.5	44.2
青森県	55.2	63.5
岩手県	45.2	62.7
宮城県	25.2	48.8
秋田県	55.6	64.2
山形県	39.8	68.7
福島県	29.6	52.9
茨城県	31.1	48.4
栃木県	30.9	50.6
群馬県	42.5	58.3
埼玉県	23.9	42.1
千葉県	26	43.3
東京都	30.6	46.4
神奈川県	22.7	39.4
新潟県	57.5	60.9
富山県	61.1	63.6
石川県	64	64.3
福井県	62.2	63.2



(出典) 平成29年版厚生労働白書 図表3-2-2

資料出所:厚生労働省「平成27年版労働経済の分析」厚生労働省「保育所関連状況取りまとめ(平成24年4月1日)」、総務省統計局「平成24年就業構造基本調査」(調査票情報を厚生労働省政策統括官にて独自集計)「人口推計」をもとに厚生労働省政策統括官にて推計

バブルチャート：3つの項目の相関を散布図にして表現する

バブルチャートは散布図のひとつで、2つの項目の分布と関連する1つの値について比較できます。

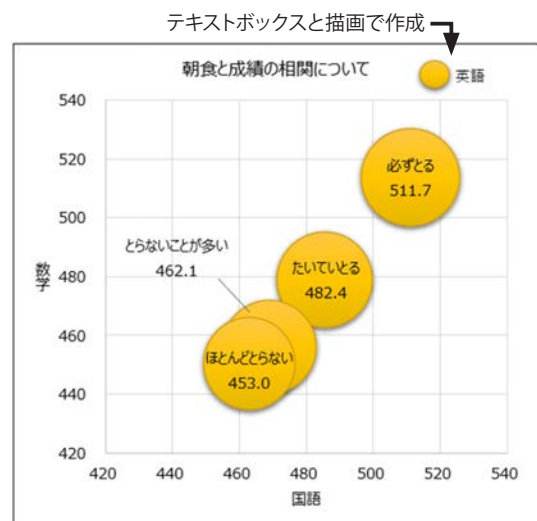
Excelで作成するグラフ用データは、1つ目の値がX軸、2つ目の値がY軸、3つ目の値がバブル(円)の直径サイズになります。

朝食と成績の相関について

設問：学校に行く前に朝食をとりませんか
(H14.12 中学2年生)

	成績		
	国語	数学	英語
必ずとる	511.1	513.7	511.7
たいていとる	485.5	478.8	482.4
とらないことが多い	469.0	456.0	462.1
ほとんどとらない	463.0	450.4	453.0

1列目：X軸項目
2列目：Y軸項目
3列目：バブルのサイズ(直径)



(出典) 文部科学省国立教育政策研究所調べ
(H14.12、小学校5年生以上(3532校20万8千人)および中学生(2539校24万3千人)を対象とした平成13年度小中学校教育課程実施状況調査)

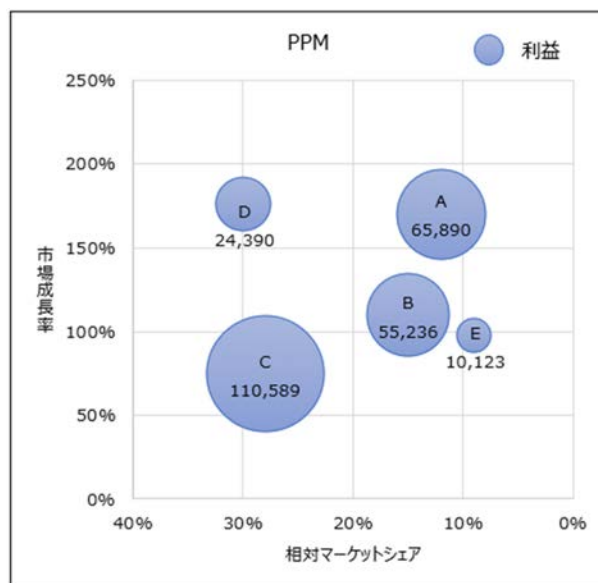
👉 データラベルの表示については、Quick Reference「バブルチャートにバブルサイズと項目名を表示する」338ページを参照してください。

バブルチャートでポートフォリオを作成するには…

PPM (Product Portfolio Management) は、縦軸が市場成長率、横軸が相対的なマーケットシェアで形成される 2 × 2 のマトリックスで、事業構成 (ポートフォリオ) を表します。通常のグラフと異なる点は、横軸の相対マーケットシェアの目盛りが「高→低」と逆になることです。軸の目盛りを反転させる指定は「軸の書式設定」で行います。

主力商品分析

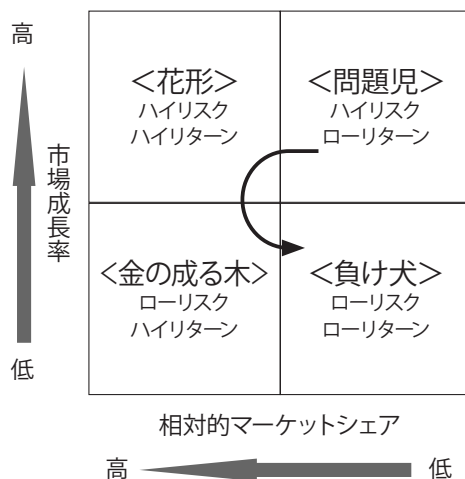
	相対マーケットシェア	市場成長率	利益
A	12%	170%	65,890
B	15%	110%	55,236
C	28%	75%	110,589
D	30%	176%	24,390
E	9%	98%	10,123



👉 詳しくは Quick Reference 「バブルチャートでポートフォリオを作成する」 338 ページを参照してください。

【Tips!】 PPM : Product Portfolio Management

PPM は企業が展開する複数の事業が、どのような段階にあるかを 1 つのマトリックスで表現します。戦略的観点から経営資源の配分が最も効率的・効果的となる製品・事業相互の組み合わせ (ポートフォリオ) を決定するための経営分析・管理手法です。



上図はボストン・コンサルティング・グループ (BCG) が開発した 4 象限マトリックスです。

- ・花形 (star) 成長期待 維持期 (続投)
- ・問題児 (question mark, problem child) 競争激化 (有望) . . . 育成期 (投資)
- ・金のなる木 (cash cow) 成熟分野・安定利益 . 収穫期
- ・負け犬 (dogs) 停滞・衰退 撤退期

複合グラフ：単位の異なるデータを同時に表す

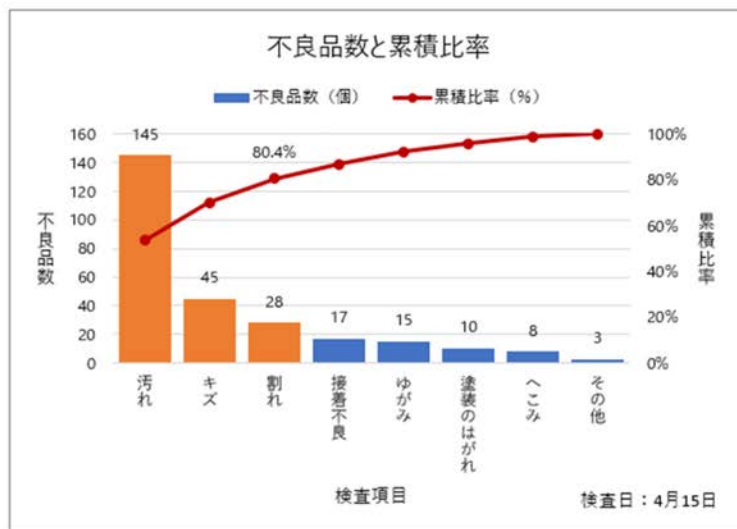
棒グラフに量の変化を、折れ線グラフで比率や指数の推移を表すのが「複合グラフ」です。通常は、縦軸の左側に棒グラフの目盛り、右側に折れ線グラフの目盛りを設定します。下図は品質検査の結果、不良品数（個）を棒グラフで、累積比率（%）を折れ線グラフで表した例です。

品質検査の結果

NO	検査項目	不良品数 (個)	累積数 (個)	累積比率 (%)
1	汚れ	145	145	53.5%
5	キズ	45	190	70.1%
2	割れ	28	218	80.4%
7	接着不良	17	235	86.7%
3	ゆがみ	15	250	92.3%
6	塗装のはがれ	10	260	95.9%
4	へこみ	8	268	98.9%
8	その他	3	271	100.0%

↑
棒グラフ

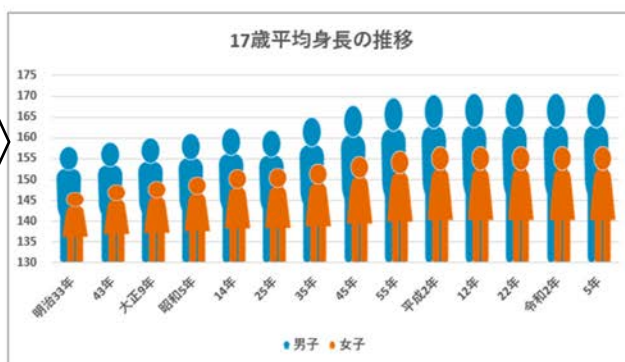
↑
折れ線グラフ



👉 Excelで複合グラフを作成する方法は、本章の「2）データを加工してグラフを作ろう」271ページを参照してください。

単位グラフ：単位をシンボルで表す

量をイメージ画像の個数や大きさに表します。棒グラフより、印象的・直感的に表現できますが、正確な比較はできません。下図は身長を画像の長さで表現しています。



単位グラフに使用した画像



👉 Excelで棒グラフを画像に置き換える方法は、Quick Reference「単位グラフを作成する」339ページを参照してください。

主なグラフの目的・役割と種類

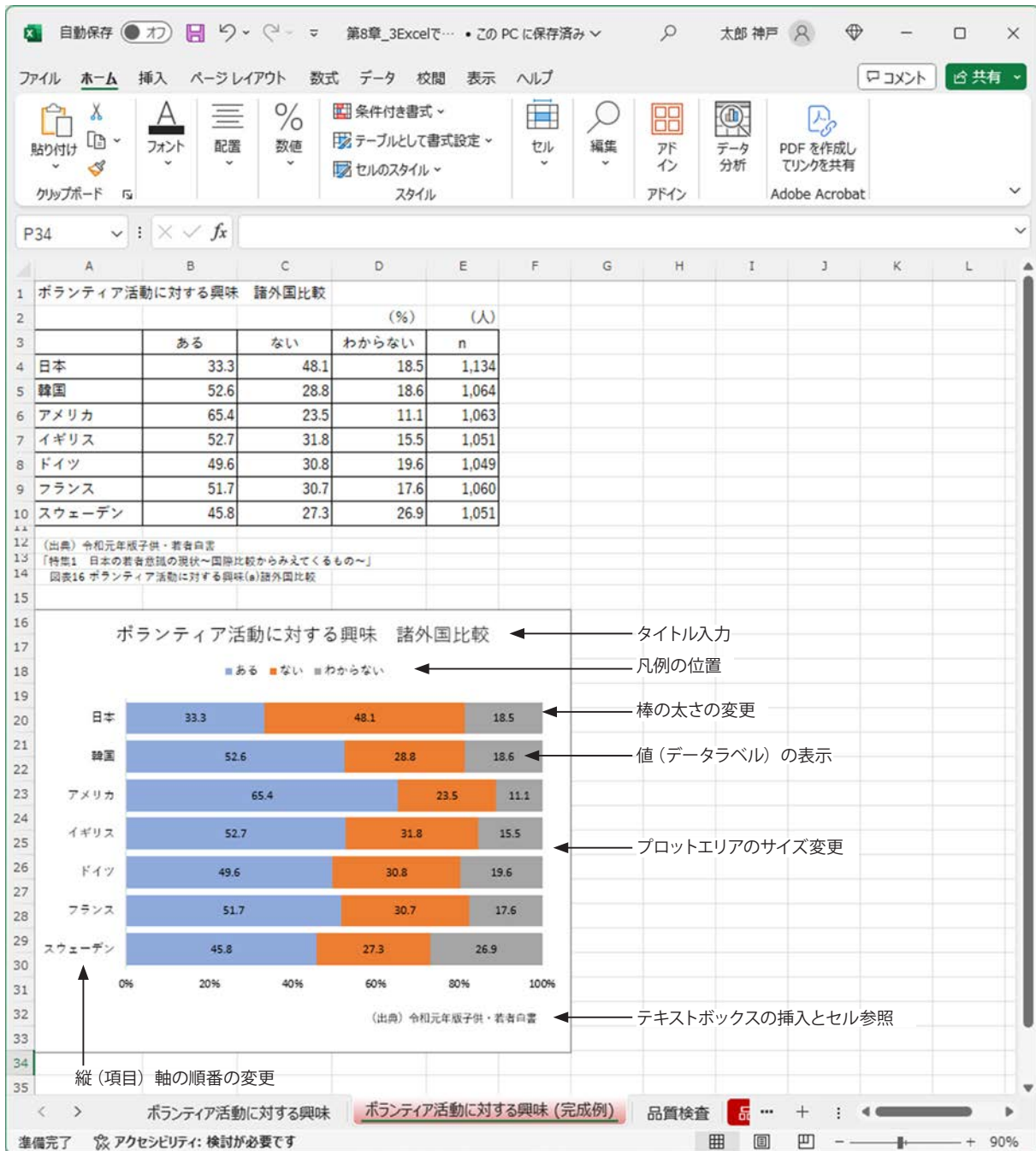
目的・役割	代表的なグラフの種類	グラフの分類	備考
項目ごとの量の比較	集合縦棒 集合横棒	縦棒 / 横棒	1つの項目に複数の系列を並べて量を比較することができます。項目名が長い場合に横棒グラフを使用します。
複数項目の量の内訳と総量の比較・推移	積み上げ縦棒 積み上げ横棒	縦棒 / 横棒	1つの項目に複数の系列の量を積み上げます。内訳と総量を比較する場合に用いられます。項目名が長い場合は横棒グラフを使用します。
時間の経過による量の内訳と総量の推移や傾向の把握	積み上げ折れ線 積み上げ面	折れ線 / 面	項目軸（横軸）を時間軸にして系列の量を積み上げます。時間の経過による内訳と総量の変化や傾向を表す場合に使用します。
時間の経過による値の推移や傾向の把握	折れ線 面	折れ線 / 面	系列ごとの時間の経過によるデータの変化や傾向を表す場合に使用します。
割合の比較	円 補助円付き円・補助縦棒付き円	円またはドーナツ	1系列の各項目の割合を表します。円グラフのデータレベルは、パーセンテージで表示することができます。
	100%積み上げ横棒 ドーナツ 100%積み上げ縦棒 (帯グラフ)	縦棒 / 横棒 円またはドーナツ	100% 積み上げ横棒・ドーナツ：各項目の複数系列の割合を比較する場合に使用します。 100% 積み上げ縦棒：時間の経過による複数系列の割合の変化を表わす場合に使用します。
複数の階層構造を持つデータの割合を比較	ツリーマップ サンバースト	階層構造	ツリーマップ：全体に対する各データの割合を長方形の面積の大きさで表します。(市場シェアなど) サンバースト：全体に対する各データの割合をドーナツの輪で表します。(地域別人口比率や部署別の売上高など)
項目の特性・バランス・変化	レーダーチャート	ウォーターフォール他	多角形の形によって、複数系列の変化や特性の違いを視覚的に表現します。
2項目間の関係	散布図 (相関図)	散布図・ハブルチャート	大量の2つの項目データを時間とは無関係に比較する場合に使用します。散布図内のデータ量が多いほど、比較の精度は高くなります。各点を線で結んで時間の経過による変化を表すこともできます。
3項目間の関係	ハブルチャート・ポートフォリオ	散布図・ハブルチャート	散布図を構成している2つのデータに加え、3つ目のデータが円の大きさを表します。
組み合わせグラフまたは2つの異なるスケール	複合グラフ	複合 (組み合わせ)	左右2軸上の折れ線グラフと棒グラフです。左の縦軸は量を比較する棒グラフ、右の縦軸に比率などを表す折れ線グラフを使います。
統計グラフ	ヒストグラム (パレート図) 箱ひげ図	統計	ヒストグラム：データの出現頻度 (分布) を表します。値軸にはデータ件数、項目軸には区間を表示します。ヒストグラムの一種としてパレート図も作成できます。 箱ひげ図：ヒストグラムと同じくデータのばらつきを表します。データが満遍なく散らばっているのか、一定範囲に集中しているのか、その偏り具合を表現するのに適しています。
その他のグラフ	ウォーターフォール じょうご 株価チャート 等高線	ウォーターフォール他	ウォーターフォール：データの増減を棒グラフで表します。データがプラスかマイナスかで色分けされます。 じょうごグラフ：複数のステージの値が、時間の経過により徐々に減っていくプロセスを表します。 株価チャート：時系列で株価の始り値、高値、安値、終値を表します。 等高線グラフ：行と列の見出しの値におけるデータの関係を表します。降雨量や気温変化、地図などでよく利用されます。
マップ / 3D マップ	塗り分けマップ 3D マップ	マップ 3D マップ	1列目に地理的な場所 (国 / 地域、都道府県、市区町村、郵便番号のいずれか)、2列目に数値を指定します。 塗り分けマップ：値により色分けされます。 3D マップ：地図上に3D グラフを表示します。

3.Excel でグラフを描いてみよう

1) 帯グラフの作成

グラフ演習用データ「第8章_3Excelでグラフを描いてみよう.xlsx^{*)}」の「ボランティア活動に対する興味」シートを開き、下図のような帯グラフを作成してみましょう。

▼グラフの完成例と使用した書式設定（「ボランティア活動に対する興味 (完成例)」シート）




^{*)}演習用データの保存場所は担当教員に確認してください。

Excel でグラフを作成する

Excel は、グラフ用のデータを選択し、グラフの種類をリボンから選択するだけで基本のグラフを作成することができます。

(1) 基本のグラフを作成する

① グラフ作成に必要なデータ範囲、A3～D10 をドラッグして選択します。

② 「挿入」タブ「グラフ」グループ「縦棒 / 横棒グラフの挿入」 をクリックすると、グラフの種類のリストが表示されます。マウスポインターをそれぞれの種類に合わせると、右図のようにライブ プレビューが表示されてどのようなグラフかを確認することができます。

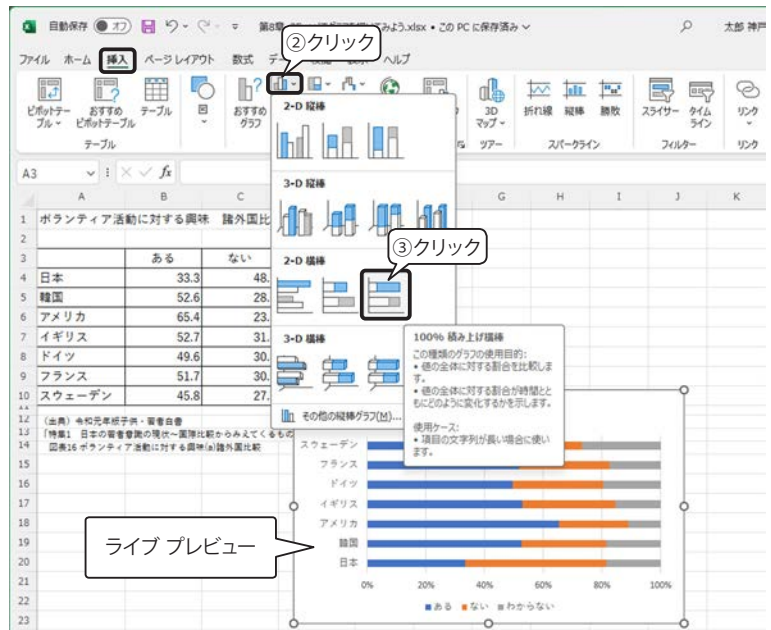
③ 「2-D 横棒：100% 積み上げ横棒」をクリックすると、シート上に基本のグラフが作成され、次のような状態になります。

・ 選択 (アクティブ) 状態のグラフは枠線で囲まれます。

リボンにグラフ ツールの「グラフのデザイン」タブ、「書式」タブが表示されます。

・ グラフの元データのセルが色枠で囲まれます。

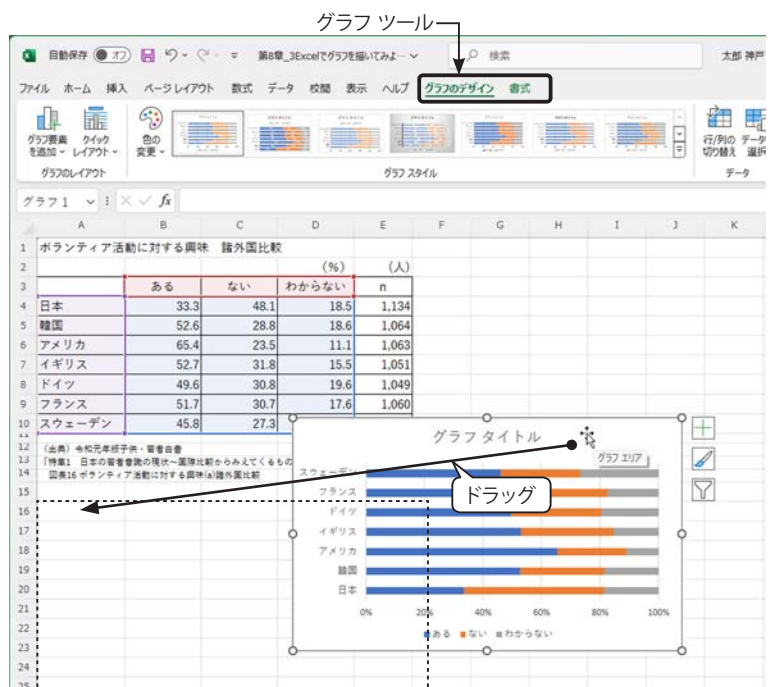
	ボランティア活動に対する興味 諸外国比較			
	興味		興味なし	
	ある (%)	ない (%)	わからない (%)	n (人)
日本	33.3	48.1	18.5	1,134
韓国	52.6	28.8	18.6	1,064
アメリカ	65.4	23.5	11.1	1,063
イギリス	52.7	31.8	15.5	1,051
ドイツ	49.6	30.8	19.6	1,049
フランス	51.7	30.7	17.6	1,060
スウェーデン	45.8	27.3	26.9	1,051



グラフを移動する

グラフの余白部分にマウス ポインターを移動すると「グラフ エリア」と表示されます。そのままドラッグして、グラフの左上角をセル A16 に移動しましょう。

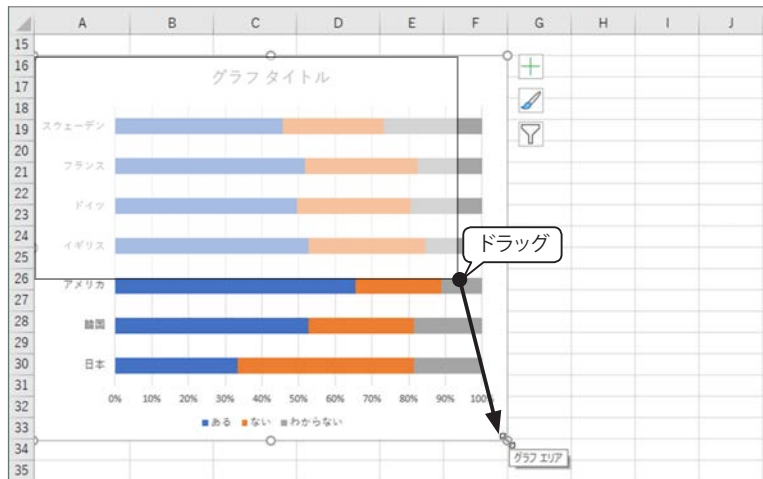
※ 「Alt」キーを押しながらドラッグするとセルの枠線に沿って移動することができます。



グラフのサイズを変更する

グラフ枠の右下角のハンドル (○) にマウスポインターを合わせて右下へドラッグし、グラフのサイズを拡大します。グラフがセル A16 ~ F33 に収まるようにサイズを変更しましょう。

※ 「Alt」 キーを押しながらドラッグするとセルの枠線に合うようにサイズを変更することができます。



(2) グラフの編集

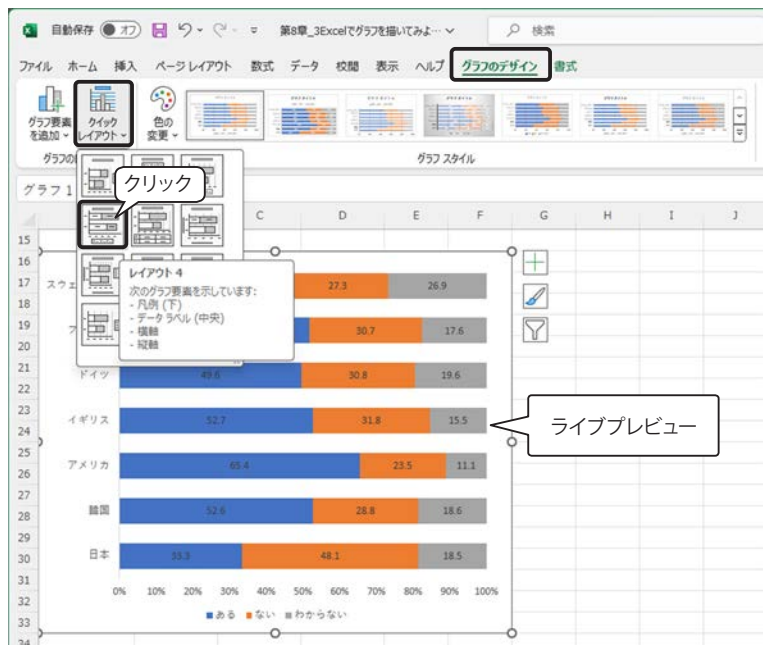
グラフのレイアウトを適用する

組み込みのクイック レイアウトを利用すると、簡単にグラフの外観を変更することができます。「グラフのデザイン」タブの「グラフのレイアウト」グループ「クイック レイアウト」をクリックして、「レイアウト 4」を選択します。

※ レイアウト上にマウスポインターを移動すると、ライブプレビューで外観を確認することができます。

※ 「レイアウト 4」のレイアウト設定

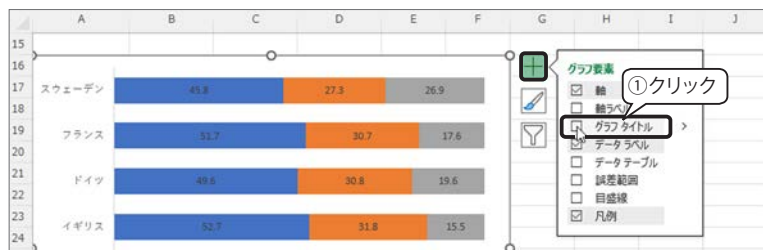
- ・凡例の位置が下
- ・データ ラベル (値) の中央表示
- ・補助目盛り線を非表示
- ・グラフ タイトルなし



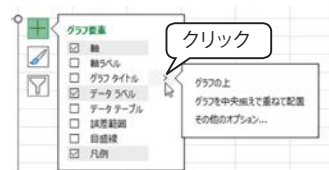
タイトルを追加する

グラフの上部にタイトルを挿入します。

- ① グラフの右上にある「グラフ要素」ボタン「+」をクリックし、リストから「グラフ タイトル」をクリックします。



※ 「グラフ タイトル」右側の ▾ をクリックすると、「グラフ タイトル」の位置を選択することができます。(「グラフの上」が既定値です。)



- ②「グラフ タイトル」と入力された枠内をクリックすると編集モードになり、外枠が実線から点線に変化します。「グラフタイトル」の文字を削除し、「ボランティア活動に対する興味 諸外国比較」と入力します。

- ※ タイトルやラベルに文字を入力する場合、要素を選択し（外枠は実線）、数式バーに文字を入力して「Enter」キーを押すと、最初に入力されている「グラフ タイトル」等の文字と置き換えることができます。

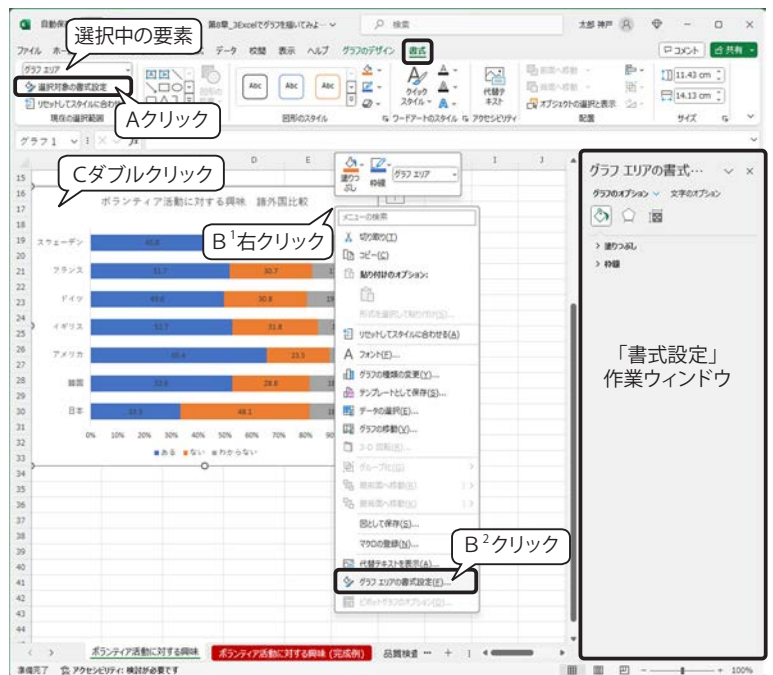


データ系列の書式設定を変更する

グラフ要素の書式設定は、「書式設定」作業ウィンドウで行います。右図は、「グラフ エリア」要素を選択しています。

作業ウィンドウは、次のA、B、Cのいずれかの方法で表示します。

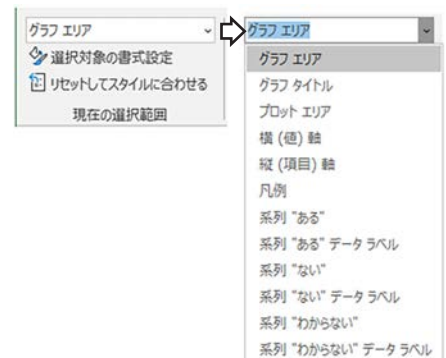
- グラフ上の要素を選択するか、グラフツールの「書式」タブ「現在の選択範囲」グループ「グラフ要素」のリストからグラフ要素を選択し、「選択対象の書式設定」をクリックします。
- グラフ要素を右クリックし、メニューから「○○の書式設定」をクリックします。
- 要素をダブルクリックします。



「書式設定」作業ウィンドウは、他の要素を選択するとその要素の設定画面に切り替わります。また、設定を変更すると、結果がすぐにグラフに反映されます。



【Tips!】データ系列の選択方法

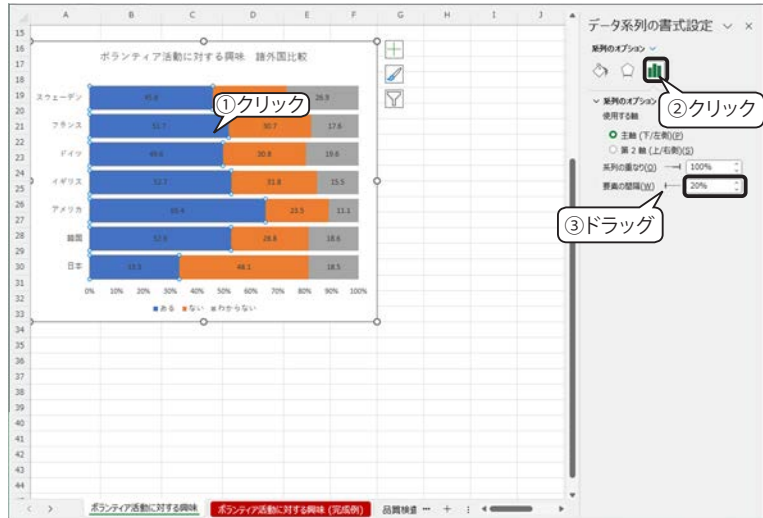
データ系列の要素が小さすぎて選択できない場合は、「グラフ ツール」の「書式」タブ「現在の選択範囲」グループ「グラフ要素」ボックスの「」をクリックして、リストから「系列 <系列名>」を選択します。



棒の幅を太くする



帯グラフを比較しやすくするために棒の幅を太くします。あらかじめ、「書式設定」作業ウィンドウを表示しておきましょう。

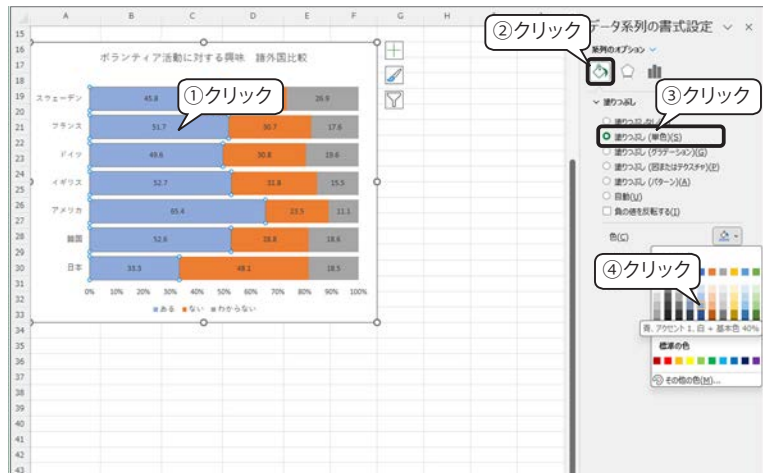
- ① グラフの系列のいずれかをクリックします。
- ② 「データ系列の書式設定」の「系列のオプション」をクリックします。
- ③ 「系列のオプション」の「要素の間隔」のレバーを左右に動かすと同時に、グラフの変更結果がプレビューされます。グラフを見ながら左に動かすか、をクリックしてして20%程度に設定します。



系列単位に色を変更する

系列の色が濃く、データラベルの文字が見えにくい場合など、「塗りつぶし」の色を変更することができます。

- ① 色を変更したいデータ系列をクリックします。
- ② 「書式設定」作業ウィンドウの「塗りつぶしと線」アイコンをクリックします。
- ③ 「塗りつぶし（単色）」を選択します。
- ④ 色の選択ボタンが表示されるので、「」をクリックして色を選択します。





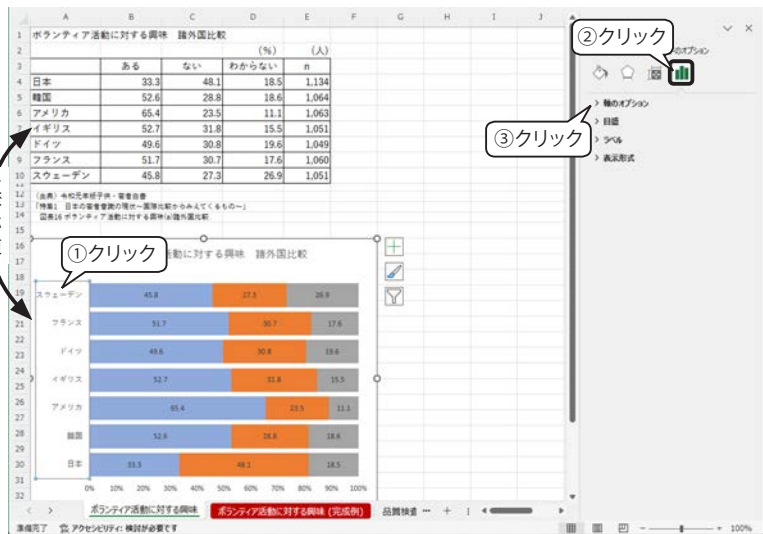
項目を反転する

横棒グラフの場合、縦（項目）軸が元データとは逆順に表示されます。これは、原点からグラフ化していく Excel の仕様です。

グラフの順番は、軸の書式設定で反転することができます。

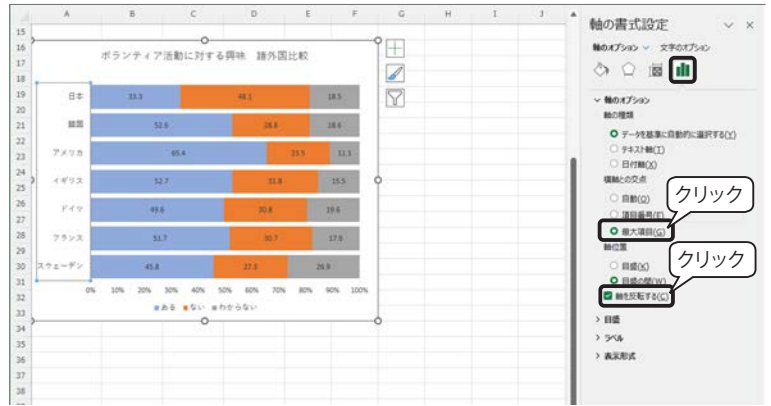
並びが逆

- ① 縦（項目）軸をクリックします。
- ② 「書式設定」作業ウィンドウの「軸のオプション」アイコンをクリックします。
- ③ 「軸のオプション」が閉じていれば  をクリックして展開します。



④ 次の2か所を変更します。

- ・「縦軸との交点」オプションが「自動」になっているので、「最大項目」を選択すると、横（値）軸が上部に移動します。
- ・「軸を反転する」チェックボックスにチェックを入れると並びが反転し、横（値）軸が下部に移動します。



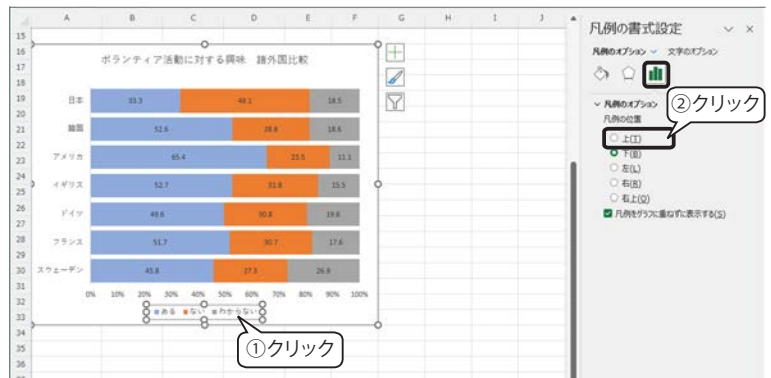
👉 詳しくは Quick Reference 「横棒グラフの項目を反転する」 334 ページを参照してください。

ほんのり

凡例の位置を変更する

凡例を上部に移動しましょう。

- ① グラフの「凡例」をクリックして「書式設定」作業ウィンドウを「凡例の書式設定」に切り替えます。
- ② 「凡例の位置」オプションの「上」を選択します。



「書式設定」作業ウィンドウを閉じる

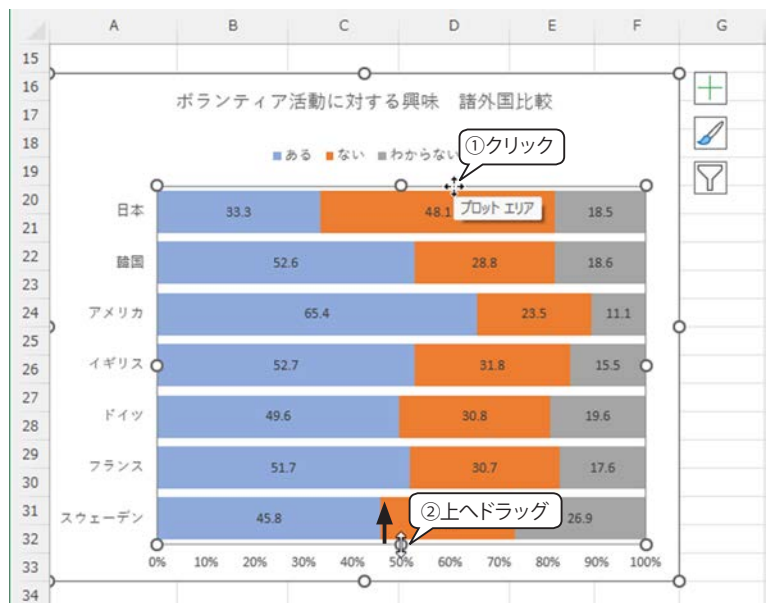
グラフの書式設定はこれで完了したので、「書式設定」作業ウィンドウの右上にある「×」をクリックして閉じます。

(3) グラフの出典を明記する

このグラフは、内閣府の「令和元年版子供・若者白書」のデータから作成しました。出典をグラフの下部に表示したいので、プロットエリアを少し上に縮小しましょう。

プロットエリアのサイズを変更する

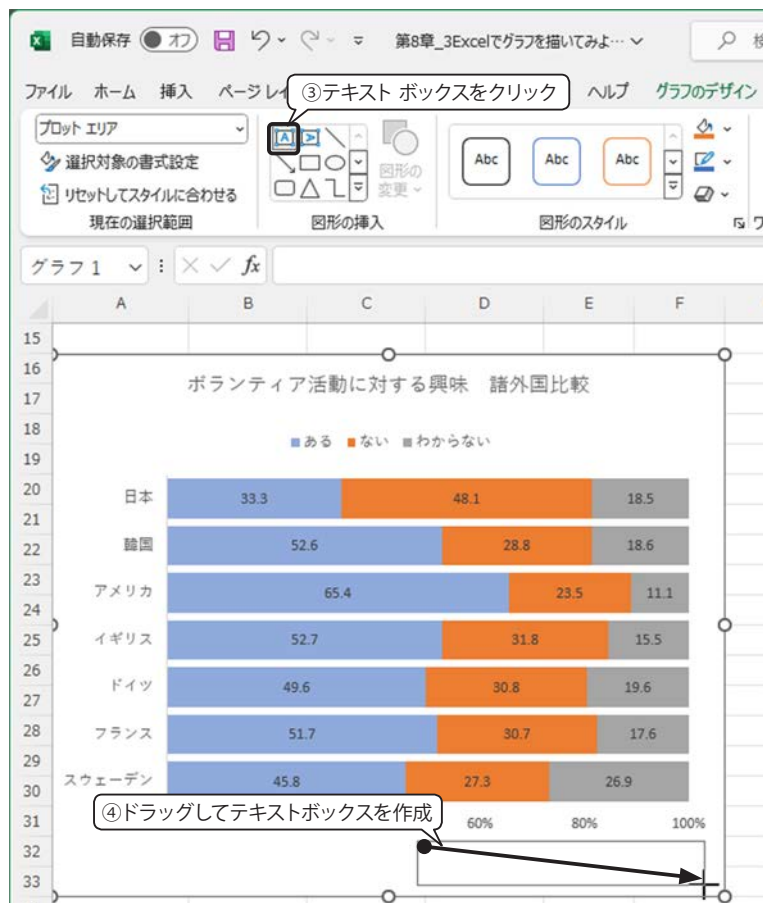
- ① 右図のように、「プロットエリア」を選択します。
- ② プロットエリアが選択されるので、下部中央のハンドル(○)を上へドラッグしてサイズを変更します。



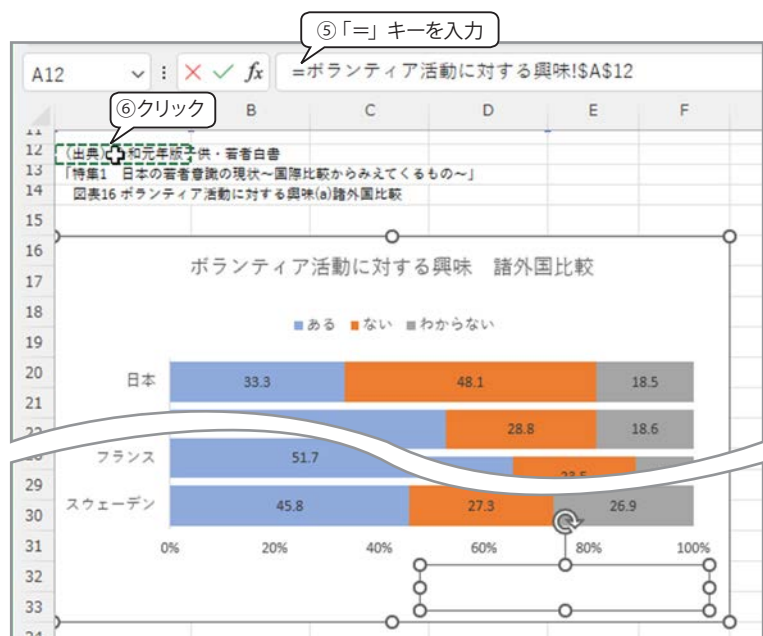
テキストボックスにセル参照式を入力する

テキストボックスを作成して、出典先を入力することもできますが、ここではセルの値を参照する式を入力してみましょう。

- ③ 「グラフツール」「書式」タブ「図形の挿入」グループの図形一覧から「テキストボックス」をクリックします。
- ④ グラフ下部にドラッグしてテキストボックスを作成します。

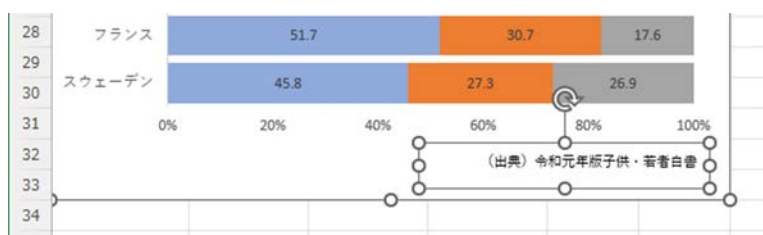


- ⑤ 数式バーをクリックして、「=」キーを入力します。
- ⑥ セル A12 をクリックすると、セルの参照式が入力されます。「Enter」キーを押して確定します。



- ⑦ セル A12 の内容がテキストボックスに表示されます。

※ 「ホーム」タブに切り替えて、「右揃え」に設定しておきましょう。

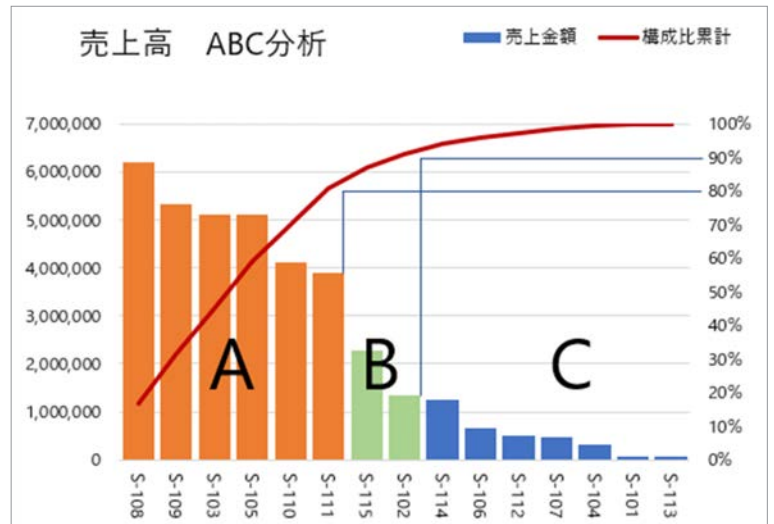


2) データを加工してグラフを作ろう

グラフ演習用データ「第8章_3Excelでグラフを描いてみよう.xlsx」の「品質検査」シートを開き、左右2つの縦（値）軸がある「複合グラフ」でパレート図を作成し、ABC分析をしてみましょう。

パレート図を使ったABC分析

ABC分析は「重点分析」とも呼ばれ、沢山あるものを整理して大事なものから順に並べ、重要度をつけるものです。右図は、製品ごとの売上金額とその累積構成比のパレート図です。この例では、累積構成比が90%、80%の場所に基準線を引き、折れ線との交点から3グループに分けています。その結果上位6製品がAグループで全体売上の8割を占める重要度の高い製品とわかります。このほか、不良品や故障などの原因を探るなど、あらゆる面で活用できます。



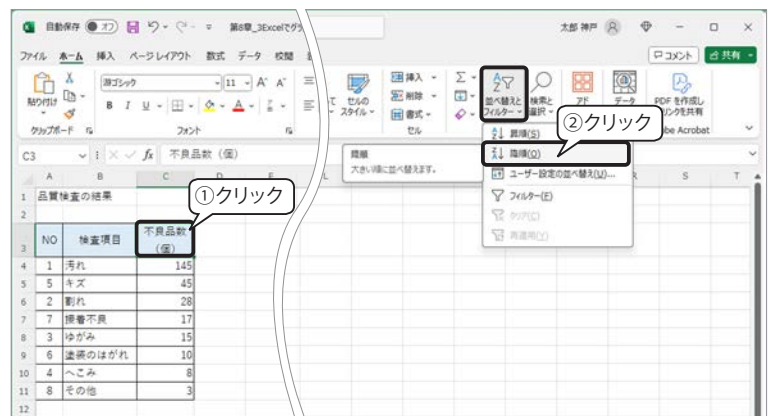
※「ヒストグラム」の「パレート図」を使用すると、商品の売上高のような数値データのみでパレート図を作成することができます。

(1) データを加工する

データの並べ替え

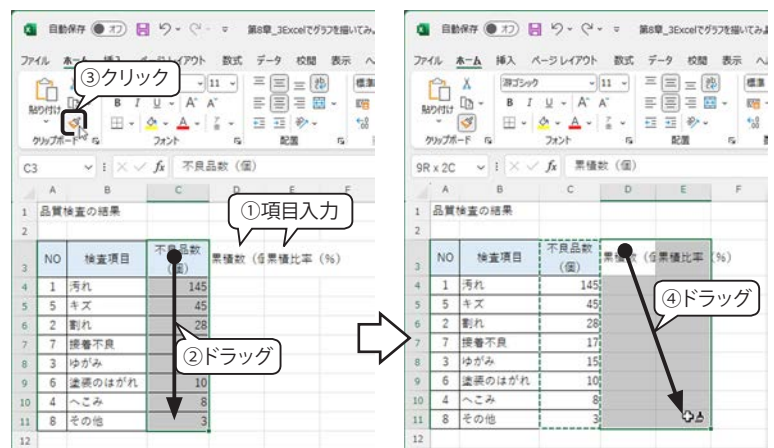
データ表は検査項目のNO順に並んでいますが、不良品数の多い順（降順）に並べ替えます。

- ① 「不良品数（個）」のセルの1つをクリックします。
- ② 「ホーム」タブ「編集」グループ「並べ替えとフィルター」をクリックして「降順」を選択します。



グラフ用項目の作成

- ① セルD3に「累積数（個）」、E3に「累積比率（%）」と入力します。
- ② 追加した項目列の書式を隣の列と同じに設定します。セルC3～C11をドラッグして選択します。
- ③ 「ホーム」タブ「クリップボード」グループの「書式のコピー/貼り付け」をクリックします。
- ④ セルD3～E11をドラッグして書式を貼り付けます。



累積数の計算

※ 数値や計算式を入力する場合は、日本語入力モードをオフにします。

① セル D4 をアクティブにして、「=」を入力、セル C4 をクリックして「Enter」キーを押します。

NO	検査項目	不良品数 (個)	累積数 (個)	累積比率 (%)
1	汚れ	145	=C4	
5	キズ	45		

② アクティブセルが1つ下のセル D5 に移動するので「=」を入力し、セル D4 をクリック、「+」を入力、セル C5 をクリックします。

数式バーの「入力」ボタンをクリックすると計算式は確定されますが、アクティブセルは移動しません。

NO	検査項目	不良品数 (個)	累積数 (個)	累積比率 (%)
1	汚れ	145	145	
5	キズ	45	=D4+C5	
2	割れ	28		

③ セル D5 の数式をコピーします。セル D5 のフィルハンドル「+」を D11 までドラッグして下方向にコピーします。これを「オートフィル」機能と呼びます。

検査項目	不良品数 (個)	累積数 (個)	累積比率 (%)
汚れ	145	145	
キズ	45	190	
割れ	28		

フィルハンドル

NO	検査項目	不良品数 (個)	累積数 (個)	累積比率 (%)
1	汚れ	145	145	
5	キズ	45	190	
2	割れ	28	218	
7	接着不良	17	235	
3	ゆがみ	15	250	
6	塗装のはがれ	10	260	
4	へこみ	8	268	
8	その他	3	271	

👉 詳しくは Quick Reference 「オートフィル」 284 ページを参照してください。

累積比率の計算

セル E4 に累積比率を計算する式「=D4/D11」を入力しますが、累積比率の分母となる総数のセル D11 を下方向にコピーしても動かないように絶対参照に指定します。

① セル E4 に「=D4/」まで入力します。

② 続けてセル D11 をクリックした直後にキーボードの「F4」キーを押すと、「D11」が「\$D\$11」となり絶対参照の指定ができます。

③ 「入力」ボタンをクリックします。

NO	検査項目	不良品数 (個)	累積数 (個)	累積比率 (%)
1	汚れ	145	145	=D4/\$D\$11
5	キズ	45	190	
2	割れ	28	218	
7	接着不良	17	235	
3	ゆがみ	15	250	
6	塗装のはがれ	10	260	
4	へこみ	8	268	
8	その他	3	271	

👉 詳しくは Quick Reference 「セルの相対参照と絶対参照」 287 ページを参照してください。

D11 をクリックしたら「F4」キーを押して絶対参照指定をする

- ④ セル E4 を別の方法で下方向にコピーします。
 フィルハンドル「+」をダブルクリックすると、左の列のデータの終端までオートフィルが実行されます。
- ⑤ オートフィルが実行されたセル E4 ~ E11 が選択された状態になります。
- ⑥ そのまま小数点第 1 位までの % 表示形式を設定します。「ホーム」タブ「数値」グループの「パーセントスタイル」をクリックします。
- ⑦ 続けて「小数点以下の表示桁数を増やす」をクリックします。

	A	B	C	D	E	F
1	品質検査の結果					
2						
3	NO	検査項目	不良品数 (個)	累積数 (個)	累積比率 (%)	
4	1	汚れ	145	145	0.535055	
5	5	キズ	45	190		

※ 隣接するセルにデータが入力されている場合、フィルハンドル「+」をダブルクリックすると、隣接セルのデータ終端まで自動的にコピーされます。

⑤オートフィルが実行された直後

	A	B	C	D	E	F
1	品質検査の結果					
2						
3	NO	検査項目	不良品数 (個)	累積数 (個)	累積比率 (%)	
4	1	汚れ	145	145	0.535055	
5	5	キズ	45	190	0.701107	
6	2	割れ	28	218	0.804428	
7	7	接着不良	17	235	0.867159	
8	3	ゆがみ	15	250	0.922509	
9	6	塗装のはがれ	10	260	0.95941	
10	4	へこみ	8	268	0.98893	
11	8	その他	3	271	1	

	A	B	C	D	E	F	G
1	品質検査の結果						
2							
3	NO	検査項目	不良品数 (個)	累積数 (個)	累積比率 (%)		
4	1	汚れ	145	145	53.5%		
5	5	キズ	45	190	70.1%		
6	2	割れ	28	218	80.4%		
7	7	接着不良	17	235	86.7%		
8	3	ゆがみ	15	250	92.3%		
9	6	塗装のはがれ	10	260	95.9%		
10	4	へこみ	8	268	98.9%		
11	8	その他	3	271	100.0%		

(2) 複合グラフを作成する

不良品数の最大値は「145」、一方、累積比率の最大値は「1 (100%)」です。このように値の範囲が大きく異なるデータを一つのグラフに表す場合、左右2つのスケールを持つ「複合グラフ」を使用します。

グラフデータの選択

グラフの対象となる「検査項目」「不良品数(個)」と「累積比率 (%)」を選択します。

- ① セル B3 ~ C11 までを選択します。
- ② 続けて「Ctrl」キーを押しながらセル E3 ~ E11 まで選択します。

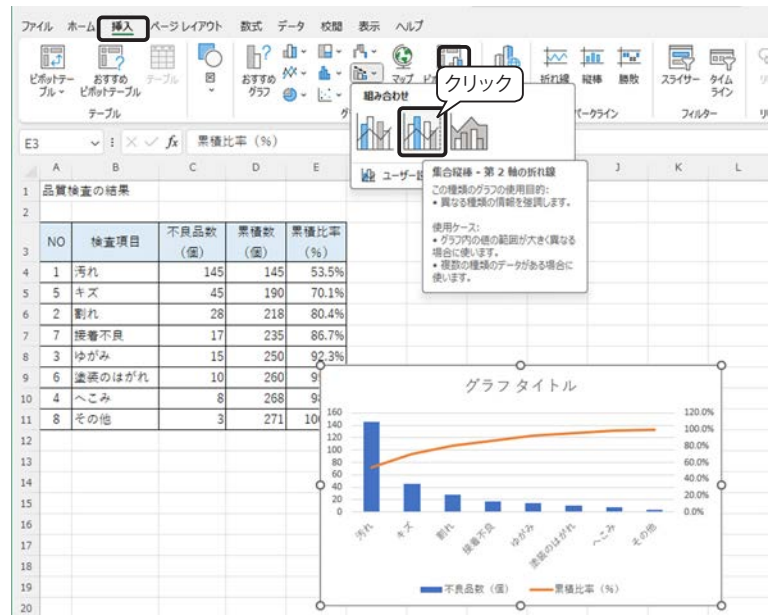
	A	B	C	D	E	F
1	品質検査の結果					
2						
3	NO	検査項目	不良品数 (個)	累積数 (個)	累積比率 (%)	
4	1	汚れ	145	145	53.5%	
5	5	キズ	45	190	70.1%	
6	2	割れ	28	218	80.4%	
7	7	接着不良	17	235	86.7%	
8	3	ゆがみ	15	250	92.3%	
9	6	塗装のはがれ	10	260	95.9%	
10	4	へこみ	8	268	98.9%	
11	8	その他	3	271	100.0%	

複合グラフの作成

- ① 「挿入」タブ「グラフ」グループ「複合グラフの挿入」をクリックして「集合縦棒 - 第2軸の折れ線」を選択します。

※ 集合縦棒 - 第2軸の折れ線

グラフ内の値の範囲が大きく異なる場合や複数の種類のデータがある場合に使います。



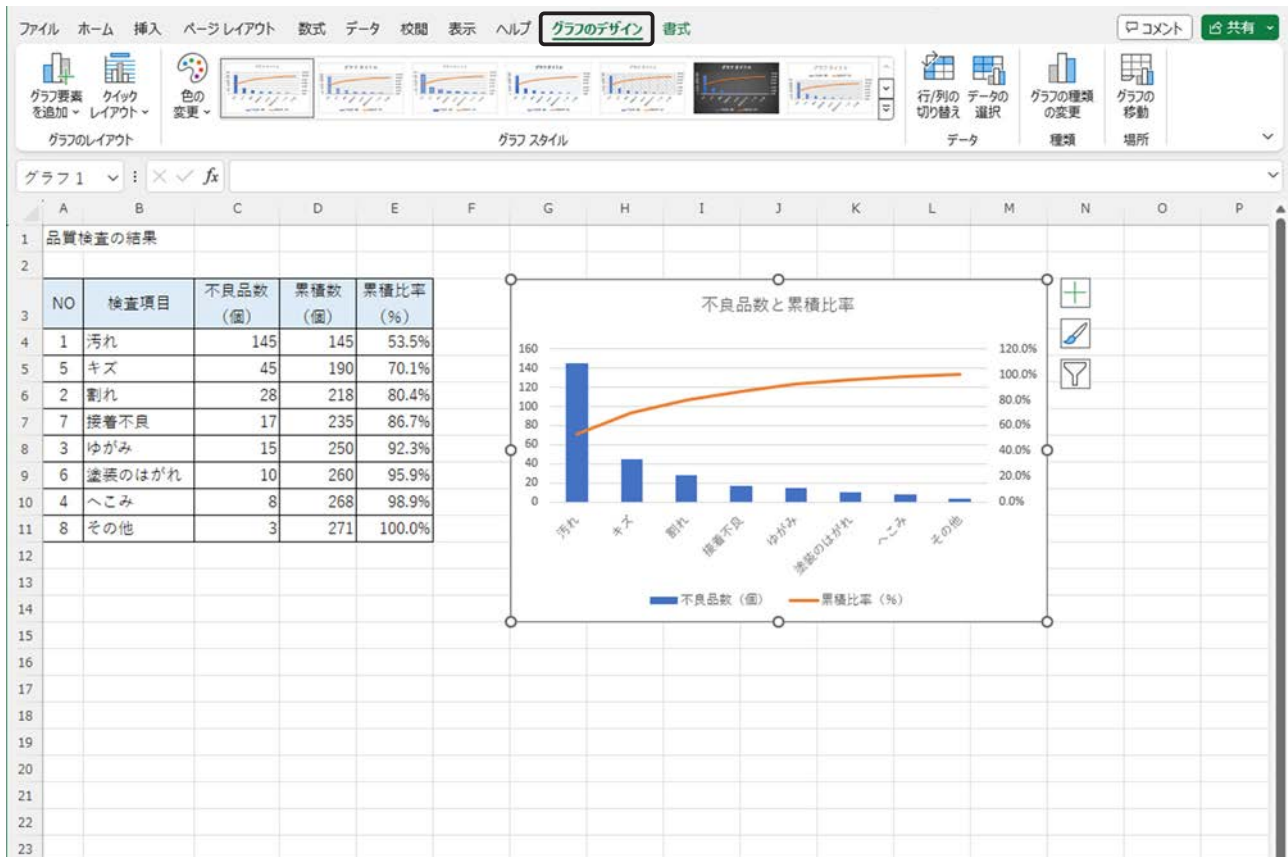
- ② 下図のようなグラフが作成されます。グラフがアクティブになっているので、リボンに「グラフのデザイン」タブが開きます。

グラフの移動とサイズ調整

- ・グラフの左上角がセル G3 付近になるように移動しましょう。
- ・サイズを G3 ~ M14 程度に変更しましょう。

タイトルの入力

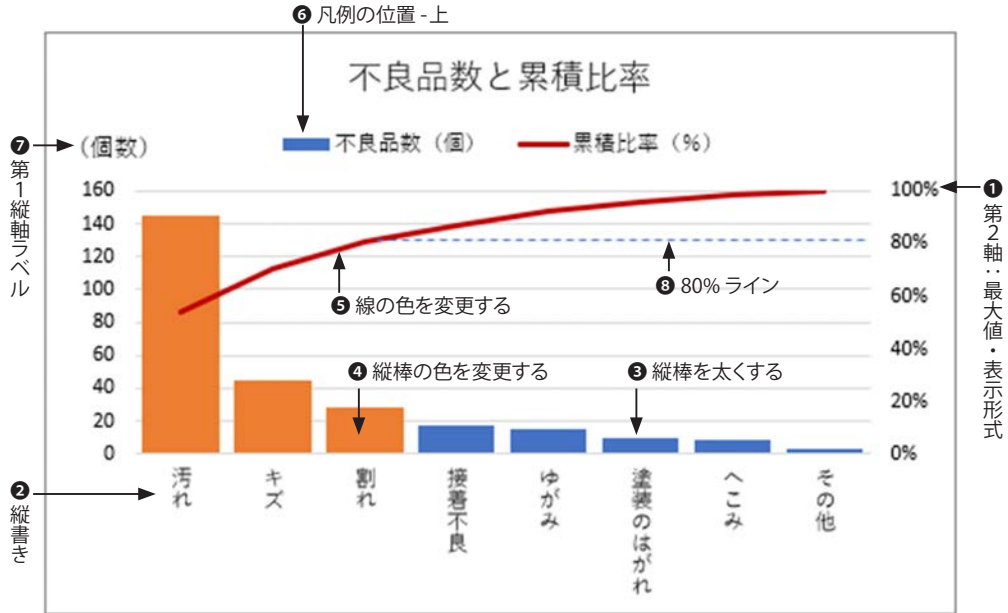
- ・「グラフタイトル」をクリックして、数式バーに「不良品数と累積比率」と入力し「Enter」キーを押します。



(3) わかりやすいグラフにしよう

グラフの「書式設定」作業ウィンドウを表示し、下図のように①～⑧の設定を試みましょう。

- ①～⑦：グラフ要素の書式設定 「書式設定」作業ウィンドウ
- ⑧：図形の挿入 グラフ ツール「書式」タブ「図形の挿入」



グラフの作業ウィンドウについては、Quick Reference「グラフ要素の書式設定」332 ページを参照してください。

① 第2軸の最大値と目盛間隔の変更

<軸の書式設定>

軸のオプション

境界値

└ 最大値: [1] (=100%)

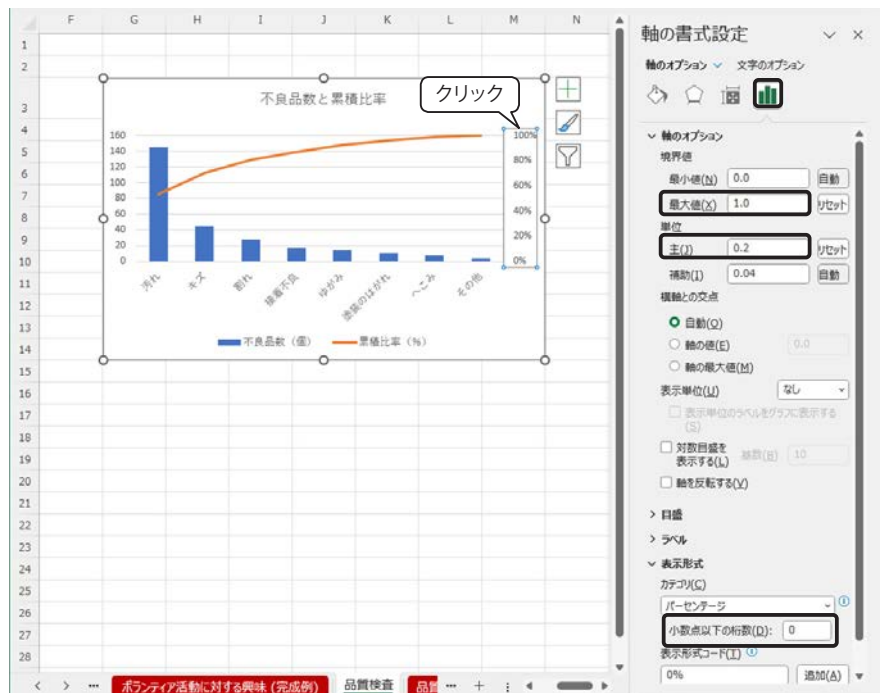
単位

└ 主: [0.2]

※ 基本グラフでは [0.2] となっていますが、上記の境界値の最大値を [1] に変更すると [0.1] に変わります。

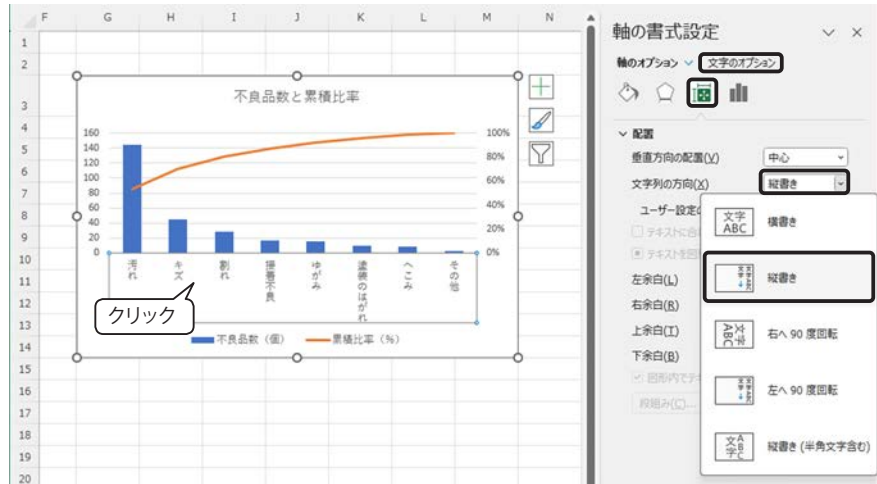
√ 表示形式

小数点以下の桁数: [0]



② 横(項目)軸を縦書きにする

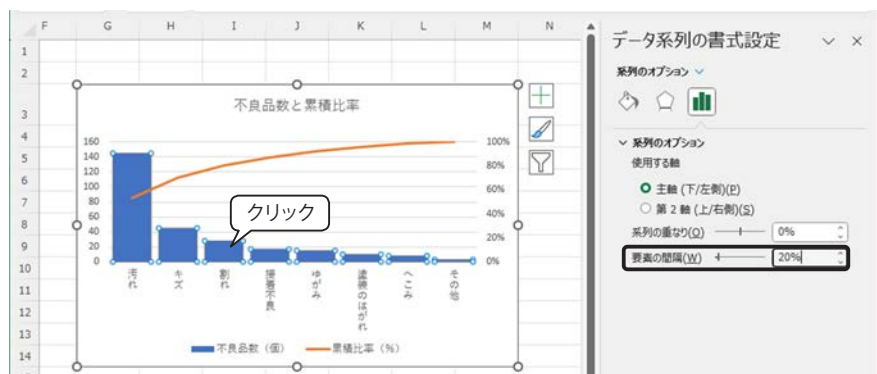
- <軸の書式設定>
- 文字のオプション
- ▼ テキストボックス
 - └ 文字列の方向：縦書き



③ 棒を太くする

棒と棒の間隔を狭くすることで、棒の幅を広げます。

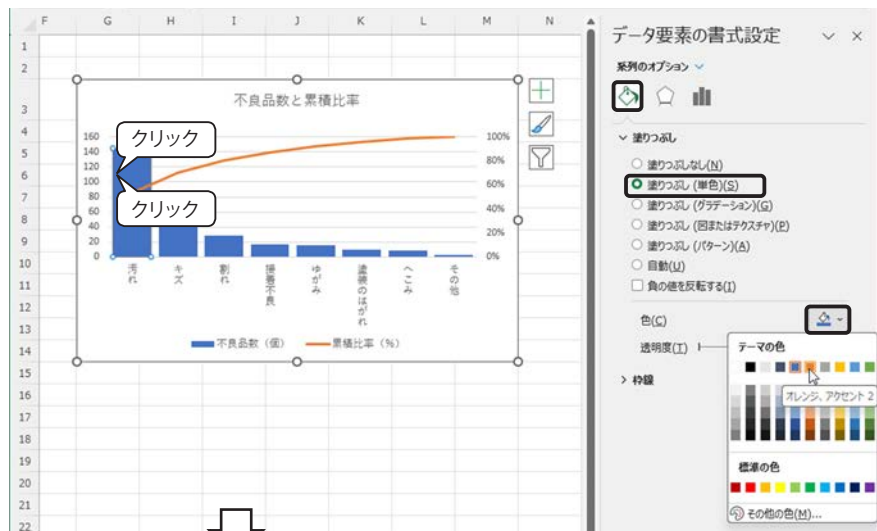
- <データ系列の書式設定>
- ▼ 系列のオプション
- └ 要素の間隔：20%



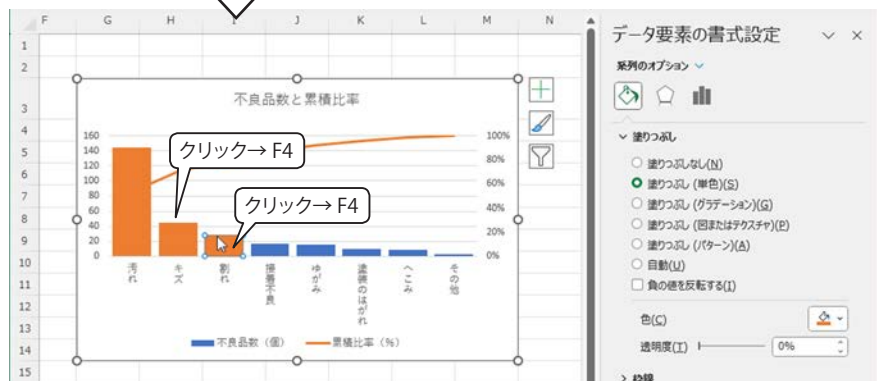
④ 累積比率 80%を境に棒グラフの色を変える

- <データ要素の書式設定>
- 系列のオプション
- ▼ 塗りつぶし
 - └ 塗りつぶし(単色)
 - └ 色：オレンジ系の色を選択

いずれかの縦棒をクリックすると、系列の縦棒がすべて選択されます。そのまま「汚れ」の縦棒をクリックして「塗りつぶし(単色)」を選択して色を変更します。



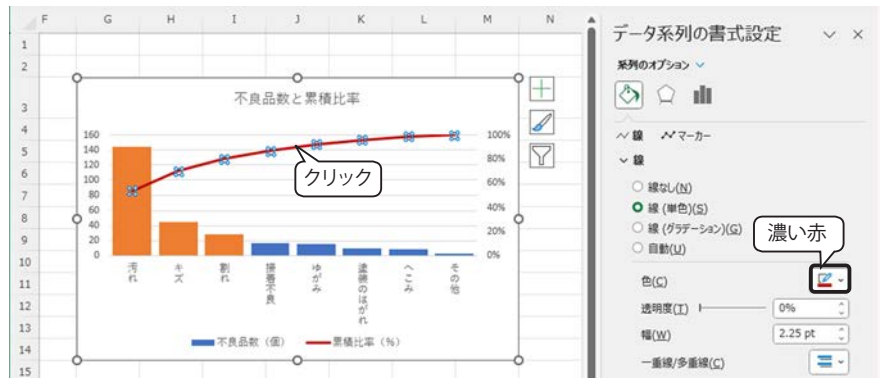
「キズ」の棒をクリックして「F4」キー(繰り返し)を押します。「割れ」も同様に繰り返します。



⑤ 折れ線の色を変更する

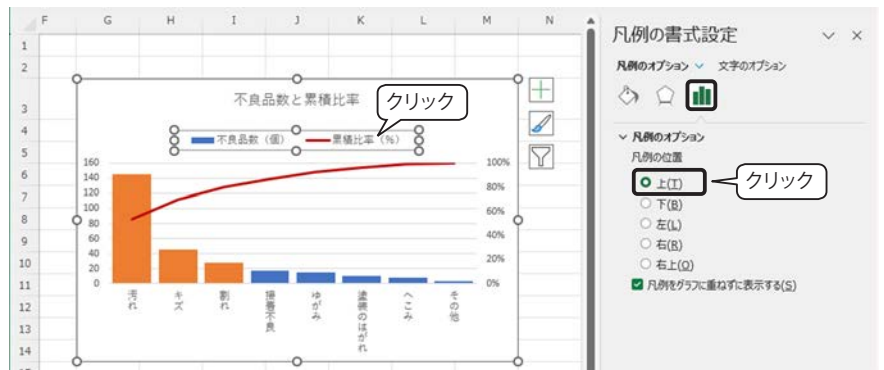
累積比率が80%以上の棒の色と区別するために、折れ線の色を変更します。折れ線をクリックすると表示されていないマーカーが選択された状態になります。

＜データ系列の書式設定＞
 系列のオプション
 v 線一色：「濃い赤」を選択



⑥ 凡例を上移動する

＜凡例の書式設定＞
 v 凡例のオプション
 ↳凡例の位置：上



⑦ 軸ラベルの追加と縦書き書式の設定

① グラフ右上の「グラフ要素」ボタン「+」をクリックします。

② 「軸ラベル」右側の「>」をクリックします。

※「軸ラベル」をクリックすると、「第1縦軸ラベル」「第2縦軸ラベル」「横1軸ラベル」の3つがすべて表示されます。

③ 「第1縦軸ラベル」をクリックすると、「第1縦軸ラベル」が表示され、選択状態になります。

④ 数式バーに「(個数)」と入力して「Enter」キーを押します。

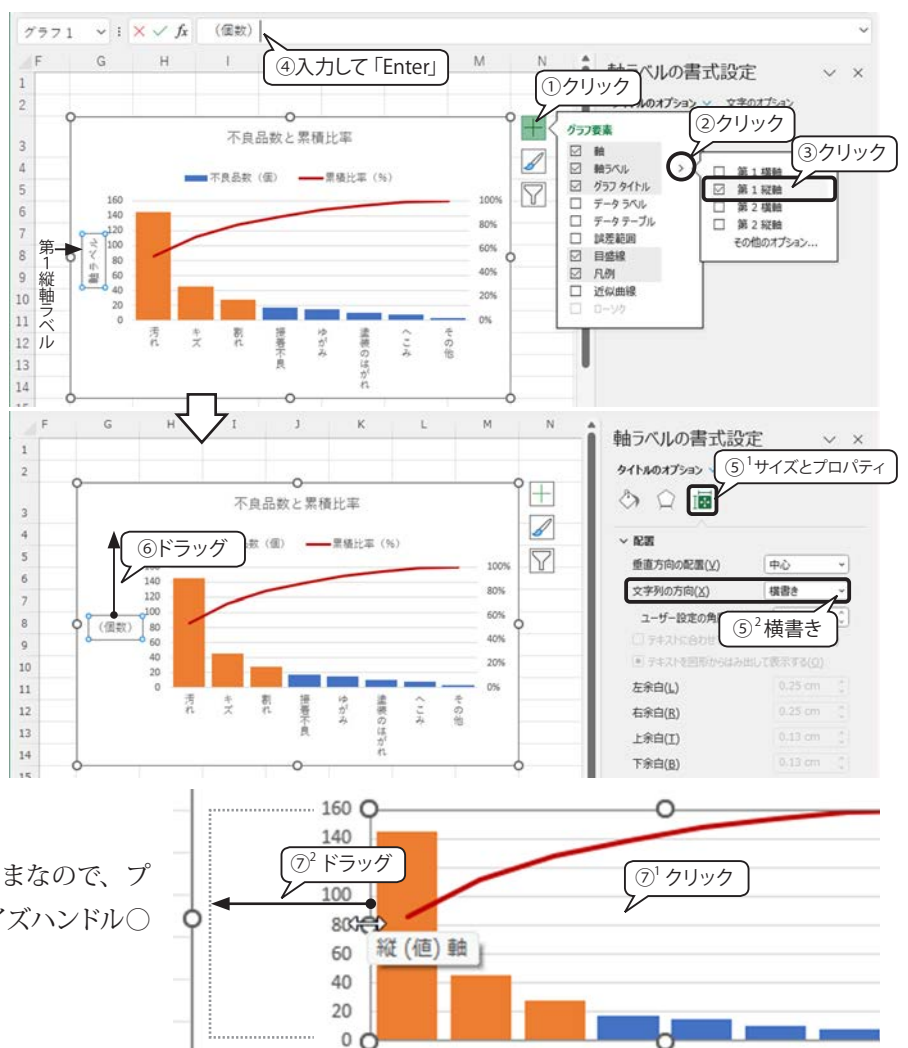
⑤ 作業ウィンドウの「サイズとプロパティ」で横書きに設定します。

＜軸ラベルの書式設定＞
 サイズとプロパティ

v 配置
 ↳文字列の方向：横書き

⑥ 「第1縦軸ラベル」を上方向にドラッグします。

⑦ プロットエリアの左側が空いたままなので、プロットエリアを選択して左側のサイズハンドルを左にドラッグして広げます。



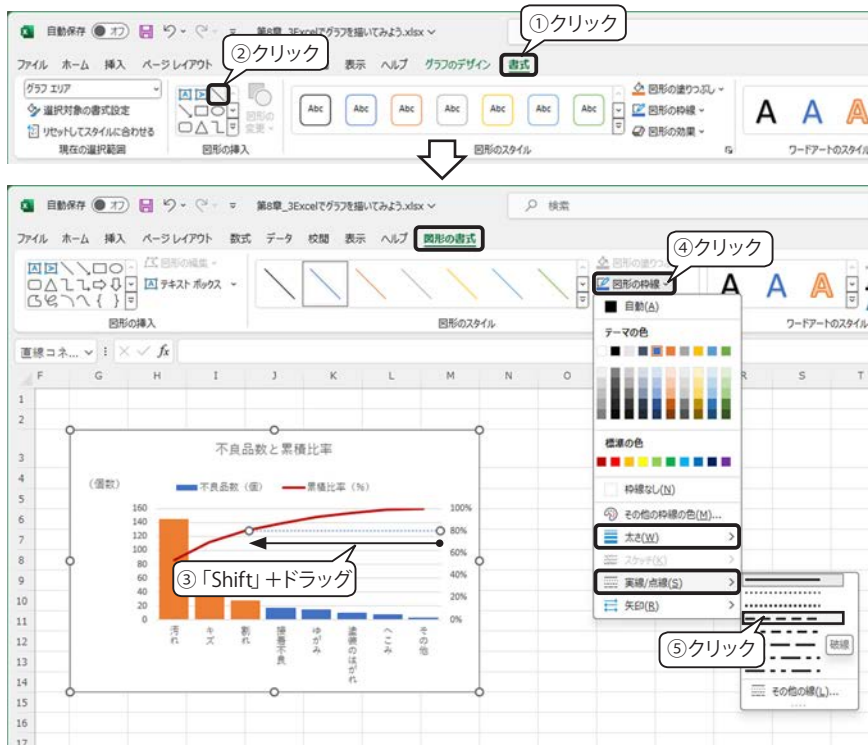
これで書式設定は終わりです。「書式設定」作業ウィンドウの右上の「×」をクリックして閉じておきましょう。

③ 80%ラインの挿入

第2軸縦（値）軸の80%位置に水平ラインを引きます。

- ① グラフ ツールの「書式」タブに切り替えます。
- ② 「図形の挿入」から「直線」をクリックします。
- ③ 第2軸縦（値）軸の80%の始点をクリックして「Shift」キーを押しながらマウスを左方向にドラッグすると、マウスの動きが45度単位に制御されるため水平に線を引くことができます。引き終わると、次のようにタブが切り替わります。
- ④ 「図形の書式」タブに切り替わるので、「図形のスタイル」グループ「図形の枠線」をクリックして、次の2つを設定します。

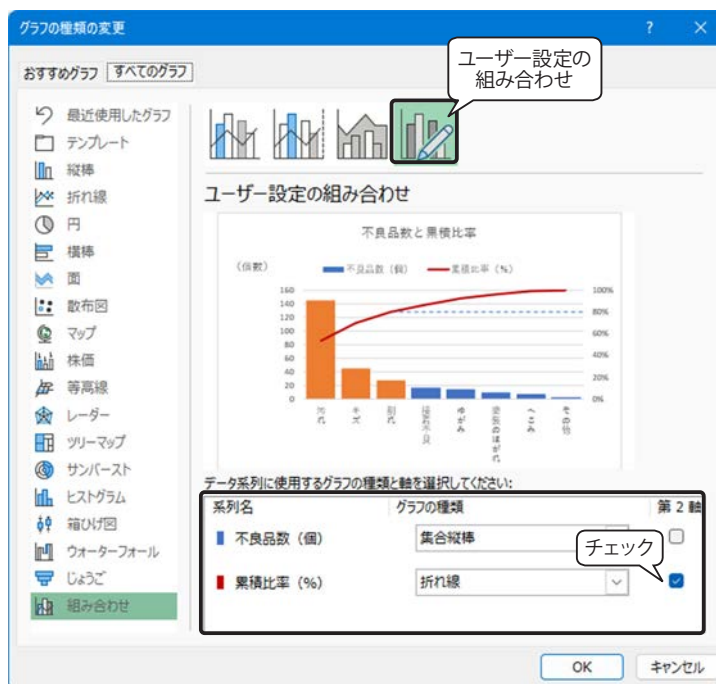
- ・太さ：1pt
- ・実線 / 点線：破線



複合グラフの組み合わせの変更

「複合グラフ」を選択すると、既定ではデータ表の左側が第1縦軸、右側が第2縦軸に設定されます。この設定は次の手順で変更することができます。

- ① グラフツールの「グラフのデザイン」タブ「種類」グループ「グラフの種類の変更」ボタンをクリックします。
 - ② 「グラフの種類の変更」のダイアログボックスが表示され、「ユーザー設定の組み合わせ」が選択されている状態になります。
- ・ 系列ごとに「グラフの種類」を変更できます。
 - ・ 「第2軸」を使用する場合は、チェックボックスにチェックを入れます。



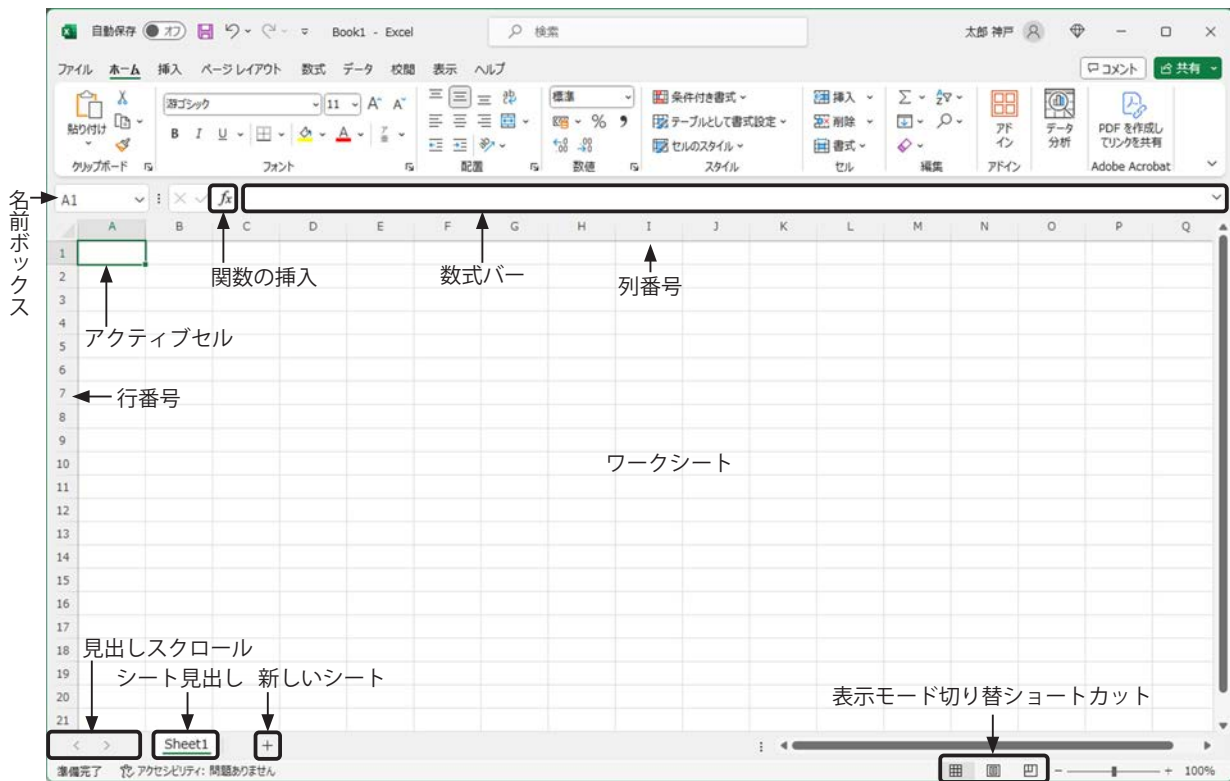
Quick Reference

Microsoft Excel

画面構成	280	並べ替え	312
Microsoft Excel	280	フィルター	314
セルの基本操作.....	281	データリストの集計.....	316
マウス ポインターの形状と機能.....	281	データリストに集計行を挿入する	316
データの入力.....	281	集計結果のアウトライン表示	317
数式の入力.....	282	集計行の追加	317
数式の複写	282	可視セルの選択と集計結果のコピー / 貼り付け.....	318
入力データの修正と削除	283	ピボットテーブル	319
数式の修正	283	ピボットテーブルの新規作成.....	319
オートフィル	284	ピボットテーブルのレイアウト	320
フラッシュフィル	284	データのグループ化.....	322
ユーザー設定リスト.....	285	表示形式の設定.....	323
計算式の作成	285	集計方法・計算方法の変更.....	323
オート SUM を使った集計.....	285	データの更新.....	324
セルの相対参照と絶対参照.....	287	ピボットテーブルのスライサー	325
相対参照の数式のコピー	287	ピボットグラフ	326
コピーするために絶対参照が必要な数式.....	288	ピボットグラフの作成.....	326
数式の検証	289	ピボットグラフの特徴.....	327
絶対参照の必要性と事例.....	290	ピボットグラフのフィルター	327
複合参照.....	290	タイムライン	327
エラーメッセージ	291	ピボットテーブル / ピボットグラフの移動・削除.....	328
セルの書式設定.....	292	Excel グラフの作成と編集.....	330
セルの書式設定ツール	292	グラフの作成手順	330
条件付き書式	293	基本グラフの作成.....	330
貼り付けのプレビューオプション	295	グラフの行/列の切り替え	330
図としてコピー	295	横(項目) 軸が数値の場合のデータの再定義	331
ワークシートの基本操作.....	296	グラフ要素の名称	332
シート見出しのメニュー	296	グラフ要素の書式設定	332
ワークシートの移動とコピー	297	「書式設定」作業ウィンドウの表示方法.....	332
グループ	297	「書式設定」作業ウィンドウの操作.....	333
セルとワークシート操作に関するツール.....	298	グラフ書式コントロール	333
ウィンドウ枠の固定.....	299	いろいろなグラフの描き方	334
関数の基礎知識.....	300	横棒グラフの項目を反転する	334
関数の使用例.....	300	軸の単位を変更する	334
関数の書式.....	300	積み上げ棒グラフの積み上げ順を変更する	335
オート SUM による一括集計	301	円グラフにパーセンテージを表示する	335
関数の入力.....	302	補助縦棒または補助円グラフ付き円グラフの描き方.....	336
「関数の挿入」ダイアログボックスによる関数式の入力.....	302	散布図に近似曲線を表示する.....	337
関数の直接入力.....	303	バブル チャートにバブルサイズと項目名を表示する	338
端数処理 [ROUND 関数]	304	バブル チャートでポートフォリオを作成する	338
条件分岐 [IF 関数]	305	単位グラフを作成する.....	339
IF 関数のネスト	306	スパークライン.....	340
複数の条件分岐 [IFS 関数]	307	スパークラインの作成.....	340
複数シートの参照.....	308	スパークラインの編集.....	341
別シートの参照.....	308	ワークシートの印刷.....	342
3-D 参照	309	印刷の基礎知識	342
データベース機能	311	印刷範囲の設定	343
データベースの構成	311	用紙の中央に印刷する	343
		広い範囲の印刷設定 (複数ページの印刷設定)	344

画面構成

Microsoft Excel



ブック

Excelは1つのファイルに複数のシートを持つことができるので、ファイルのことをブックと呼びます。新規ブックを開くと、book1、book2...と自動的にブック名が付きます。

ワークシート

Excelの起動と同時に「Sheet1」というワークシートが表示されます。シート数は使用可能なメモリに依存します。

ワークシートのサイズ

行番号：1～1,048,576行、列番号A～XFD：16,384列

セル

ワークシートのマス目の1つ1つを「セル」と呼びます。この「セル」に文字、数字、数式などを入力します。1つのセルには32,767文字まで入ります。

アクティブセル

新しいシートをアクティブにするとA列1行目のセルが太い枠で囲まれています。これを「アクティブセル」と呼び、文字や数値を入力できます。

シート見出し

シートの名前が表示されます。

新しいシート（ワークシートの挿入）

シート見出しの右側にある「新しいシート」ボタンをクリックすると、アクティブシートの右側に新しいワークシートが追加されます。

シート見出しスクロールボタン

シート数が多い場合など、スクロールバーに隠れて見えない「シート見出し」は「見出しスクロールボタン」をクリックしたり、次の操作でスクロールして表示します。

- ・「Ctrl」＋クリック：先頭のシート
- ・「右クリック」：全てのシートの一覧が表示されます。

数式バー

セルに数式を入力するとその結果が表示されますが、数式バーには入力した数式が表示されます。

名前ボックス

セルの1つ1つには列番号と行番号から名前が付けられていて、セル名またはセル番地と呼びます。名前ボックスにはアクティブセルのセル名が表示されます。

- ・名前ボックスにセル名を入力して「Enter」キーを押すと、アクティブセルがそのセルに移動します。
- ・単一のセルやセル範囲を選択し、名前ボックスに任意の「名前」を入力すると、その範囲が絶対参照として定義され、数式や各種設定に使用することができます。

絶対参照については、「セルの相対参照と絶対参照」287ページを参照してください。

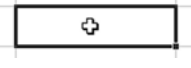
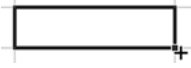

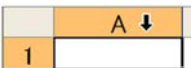
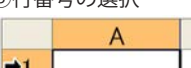
表示モード切り替えショートカット

クリックして表示モードを切り替えます。「表示」タブ「ブックの表示」グループのショートカットです。



セルの基本操作

マウス ポインターの形状と機能

マウスポインターの位置と形状	役割
①セルの中央 	1つのセルまたは複数のセル範囲を選択するときのポインター形状。
②フィルハンドル 	セルの選択範囲の右下に表示されるフィルハンドル (■) にポイントしたときの形状。上下左右にドラッグしてコピーまたは連続データを入力できます。(=オートフィル)
③外枠 	セルの選択範囲の外枠をポイントしたときの形状。ドラッグで選択範囲を移動します。 ・「Ctrl」キーを押しながらドラッグすると選択範囲をコピーできます。 ・データが入力されているセルの外枠をダブルクリックするとその方向のデータの最後までジャンプします。
④列番号の選択 	列全体を選択するときのポインター形状。左右にドラッグすると複数の列を選択することができます。
⑤行番号の選択 	行全体を選択するときのポインター形状。上下にドラッグすると複数の行を選択することができます。

データの入力

▼日本語入力モードがオンの時の確定操作

A	B	C	D	E	F	G
1	令和2年国勢調査	人口統計				
2						
3		男	女	合計		
4	東京都	6898	7149			
5	大阪府	4236	4602			
6	兵庫県	2600	2865			

確定後「Enter」キー

アクティブセルは下方向に移動

▼数値と文字列の配置

A	B	C	D	E	F	G
1	令和2年国勢調査	人口統計				
2						
3		男	女	合計		
4	東京都	6898	7149			
5	大阪府	4236	4602			
6	兵庫県	2600	2865			

▼セル幅を超える文字列

A1	B	C	D	E	F	G
令和2年国勢調査 人口統計						
1	令和2年国	単位：千人				
2						
3		男	女	合計		
4	東京都	6898	7149			
5	大阪府	4236	4602			
6	兵庫県	2600	2865			

■マウス ポインター

ワークシートやセル、セル範囲をマウスでポイントする場所により、マウス ポインターの形状が変化します。マウス ポインターの変化を意識しないで操作すると、思わぬ結果になるので注意しましょう。

■データの種類

Excel で扱うデータは大きく分けて次の2種類です。(日付や数式は数値データです。)

- ・計算できない「文字列」データ
- ・計算できる「数値」データ

■日本語の入力

Excel を起動した直後、日本語入力モードはオフです。日本語を入力するには、

- ①IMEの入力モードを「あ」にします。
- ②入力するセルをアクティブにして「よみ」を入力し、「スペース」キーで漢字に変換します。
- ③「Enter」キーを押して変換を確定します。
- ④確定後「Enter」キーを押すと入力完了となり、既定では下方向にアクティブセルが移動します。

※タイトルや表の項目など、日本語の入力が終わったら、必ず日本語入力モードはオフにしておきましょう。

■数値と文字列の配置

入力後のセルの配置は文字列が左揃え、数値が右揃えになります。

■セル幅を超える文字列

左図のセルA1には、セル幅を超える文字列「平成27年度国勢調査 人口統計」が入力されています。

セルB1に「単位：千人」と入力すると、A1の列幅を超える部分は表示されませんが、A1をアクティブにして数式バーを見ると、すべて表示されます。

セルの内容は、右側が優先されて表示されるので、セルB1を他のセルへ移動したり、削除したりすると、セルA1の内容がすべて表示されます。

数式の入力

①「=」キーを入力

	A	B	C	D	E	F	G
1	令和2年国勢調査	人口統計	単位：千人				
2							
3		男	女	合計			
4	東京都	6898	7149	=			
5	大阪府	4236	4602				
6	兵庫県	2600	2865				

②セル「B4」をクリック

	A	B	C	D	E	F	G
1	令和2年国勢調査	人口統計	単位：千人				
2							
3		男	女	合計			
4	東京都	6898	7149	=B4			
5	大阪府	4236	4602				
6	兵庫県	2600	2865				

③「+」を入力してセル「C4」をクリック

	A	B	C	D	E	F	G
1	令和2年国勢調査	人口統計	単位：千人				
2							
3		男	女	合計			
4	東京都	6898	7149	=B4+C4			
5	大阪府	4236	4602				
6	兵庫県	2600	2865				

④「入力」ボタンをクリック

	A	B	C	D	E	F	G
1	令和2年国勢調査	人口統計	単位：千人				
2							
3		男	女	合計			
4	東京都	6898	7149	=B4+C4			
5	大阪府	4236	4602				
6	兵庫県	2600	2865				

数式の複写

①コピー

② D5～D6 を選択

③クリック

■数式入力の基本

最初に「=」キーを入力してから数式を作成します。

※数式に使用する記号やセル参照は「半角」です。数式を入力する場合は、必ず入力モードを「半角英数」（日本語入力モードをオフ）にしておきましょう。

■数式の入力例（加算）

- ①東京都の人口合計を計算するセル D4 を選択して、「=」キーを入力します。
- ②東京都の男性人口のセル B4 をクリックすると、D4 に「B4」が表示されます。
- ③加算記号「+」をキーボードから入力し、東京都の女性人口のセル C4 をクリックすると、D4 の「+」の後に「C4」が表示されます。
- ④数式が完成したら数式バーの「入力」ボタンをクリックすると入力確定し、アクティブセルは動きません。
確定に「Enter」キーを押すと、アクティブセルは下のセルに移動します。

■四則演算記号

演算	記号	読み	例
加算	+	プラス	=100+200
減算	-	マイナス	=200-100
乗算	*	アスタリスク	=100*5 (100×5)
除算	/	スラッシュ	=100/5 (100÷5)
べき乗	^	キャレット	=10^2 (10 ²)

このほか () が使用できます。

■数式にセル参照を使う利点

数式にセル名を使用するセル参照には、次のようなメリットがあります。

【自動的に再計算される】

数式に使用したセルの値が変更された場合、入力（修正）を確定すると再計算されます。

【数式を複写できる】

セル参照を使用すると、数式をコピーすることができます。

■数式の複写

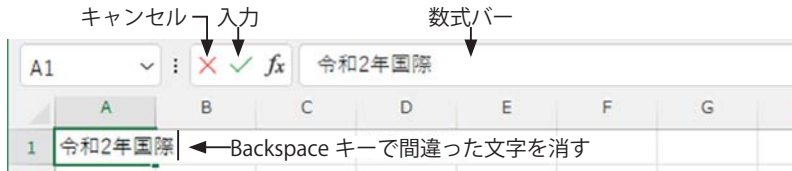
- ①数式を作成したセル D4 をアクティブにし、「ホーム」タブ「クリップボード」グループの「コピー」ボタンをクリックします。
- ②数式を複写するセル D5～D6 を選択します。
- ③「貼り付け」ボタンをクリックするか、「Enter」キーを押します。

👉 数式の複写については、「相対参照の数式のコピー」287 ページを参照してください。

入力データの修正と削除

入力データの修正は、セル内または、数式バーで行います。修正中に矢印キーを使うと、入力確定と同時にアクティブセルが矢印方向に移動します。カーソルから離れた文字を修正するには、マウスで修正文字の位置をクリックまたはドラッグします。

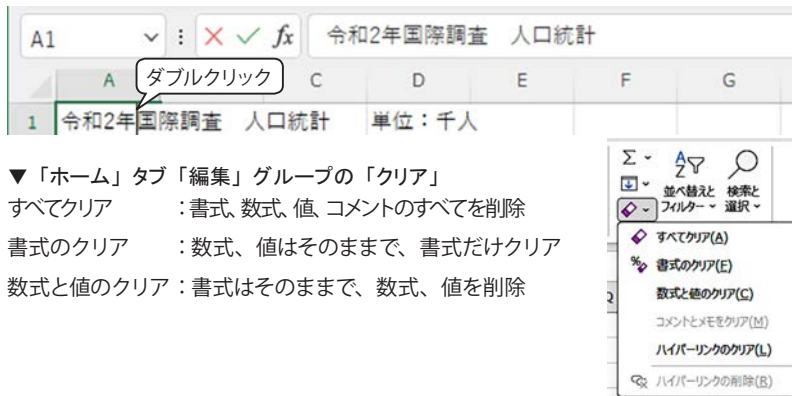
▼入力中の修正



【キャンセル】入力を中止し、入力前の状態に戻ります。「Esc」キーを押した場合も同じです。

【入力】入力完了時にクリックするとアクティブセルは移動しません。入力後にそのセルをコピーする場合などに便利です。

▼確定後の修正：修正モード



▼「ホーム」タブ「編集」グループの「クリア」

すべてクリア : 書式、数式、値、コメントのすべてを削除

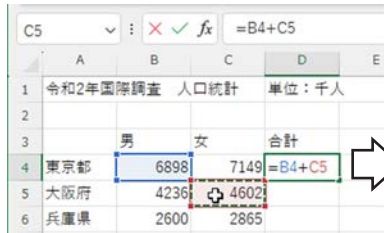
書式のクリア : 数式、値はそのまま、書式だけクリア

数式と値のクリア : 書式はそのまま、数式、値を削除

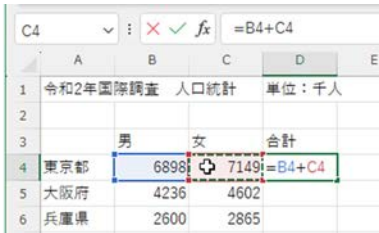
数式の修正

▼(例1) クリックするセルを間違えた

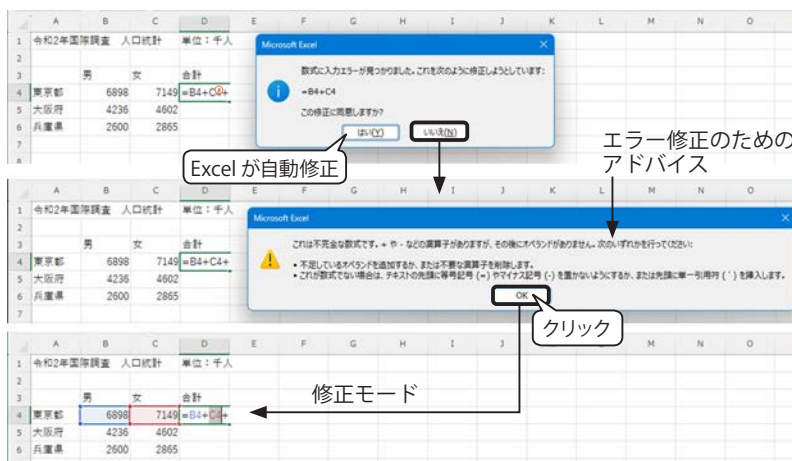
①セル C5 をクリックしてしまった!



② C4 をクリックする



▼(例2) エラーメッセージが返ってきた



修正モード

■入力中の修正

入力中の文字を修正するには、「BackSpace」キーを押してカーソルのある位置から左方向に文字を消去してから正しい文字を入力します。

入力中は、数式バーに「キャンセル」ボタンと「入力」ボタンが表示されます。

■確定後の修正

【上書きする】修正したいセルをアクティブにして、そのまま上書きします。

【編集モードにして一部を修正する】次のいずれかの操作で、編集モードになります。

- セルをダブルクリック：ポインタのあった位置にカーソルが表示されます。
- セルをアクティブにして数式バーをクリック：数式バー内で編集します。
- セルをアクティブにして「F2」キーを押す：入力されたデータの最後尾にカーソルが表示されます。

■データの削除

入力された値を削除するには、セルを選択、または範囲選択して「Delete」キーを押します。

セルに設定されている書式やコメントなどを削除するには、「ホーム」タブ「編集」グループの「クリア」をクリックしてクリア方法を選択します。

※「Delete」キーによる削除は、「数式と値のクリア」と同じです。

■数式の修正

数式を作成する操作を間違えてしまった場合、次のように対処してください。

(例1)

【クリックするセルを間違えた】

- ①セル C4 をクリックするはずが、セル C5 をクリックしてしまったら、
- ②そのまま C4 をクリックし直します。
- (例2)

【エラーメッセージが返ってきた】

- ①数式の最後に加算記号「+」を入力して「Enter」キー（または入力ボタン）を押した。
- ②エラーが返ってきた。
- ③対処

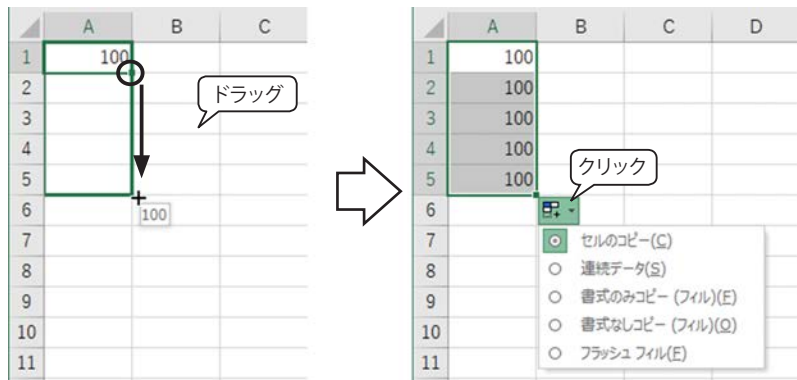
簡単な入力ミスの場合、Excel が修正方法を示してくれます。内容を確認して、次のどちらかをクリックします。

「はい」：Excel が自動修正

「いいえ」：続いてエラー修正のためのアドバイスが表示されます。「OK」ボタンをクリックすると、数式のエラー箇所が反転表示されるので、修正して「Enter」キーを押すか、「入力」ボタンをクリックします。

オートフィル

▼オートフィル オプション



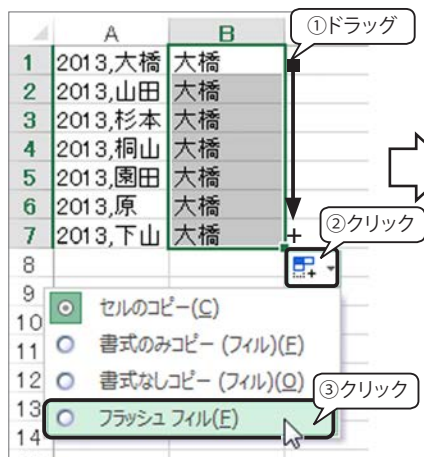
▼オートフィルの実行例

	連続データ		コピー		数値の末尾 連続データ		連続データ	
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1月	睦月	Sunday	1234	神戸	A1-XY10	100神戸	2013/04/01
2	2月	如月	Monday	1234	神戸	A1-XY11	101神戸	2013/04/02
3	3月	弥生	Tuesday	1234	神戸	A1-XY12	102神戸	2013/04/03
4	4月	卯月	Wednesd	1234	神戸	A1-XY13	103神戸	2013/04/04
5	5月	皐月	Thursday	1234	神戸	A1-XY14	104神戸	2013/04/05
6								

①「ユーザー設定リスト」に ②数値 ③文字列 ④文字+数値 ⑤日付
登録されたデータ

フラッシュフィル

▼オートフィルの「フラッシュフィル」操作



▼「フラッシュフィル」の実行結果

	A	B	C
1	2013,大橋	大橋	
2	2013,山田	山田	
3	2013,杉本	杉本	
4	2013,桐山	桐山	
5	2013,園田	園田	
6	2013,原	原	
7	2013,下山	下山	
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

▼「データ」タブの「フラッシュフィル」実行結果

	A	B	C	D	E	F
1	2013,大橋	大橋				
2	2013,山田	山田				
3	2013,杉本	杉本				
4	2013,フラッシュ フィル オプション					
5	2013,園田	園田				
6	2013,原	原				
7	2013,下山	下山				
8						
9						

フラッシュ フィルを元に戻す(U)
候補の反映(A)
0 個のすべての空白セルを選択(B)
6 個のすべての変更されたセルを選択(C)

■オートフィル

フィルハンドル(■)にポインターを合わせて「+」をドラッグすると、書式も含めたセルのコピーまたは連続データの入力の実行されます。

■オートフィル オプション

左図のようにオートフィルの実行直後は、右下に「オートフィル オプション」ボタンが表示され、クリックして実行形式を変更することができます。

ただし、「オートフィルオプション」ボタンが表示されるのは、オートフィル機能を実行した直後のみで、他の操作を行うと消えてしまいます。

■オートフィルの特徴

左図はすべて1行目のセルをオートフィルした結果です。元のデータによって、最初に実行される結果が異なります。

- ①「ユーザー設定リスト」登録データは連続データになります。左の例は初期設定で既に登録されています。
- ②数値(数式)、③文字列はセルのコピーになります。
- ④文字列+数値または数値+文字列のデータは数値部分が増分1の連続データになります。
- ⑤日付は増分1日の連続データになります。

■フィルハンドルのダブルクリック

隣接する列にデータが入力されている場合、フィルハンドルをダブルクリックすると、データの終端まで一気にオートフィルが実行されます。

■フラッシュフィル

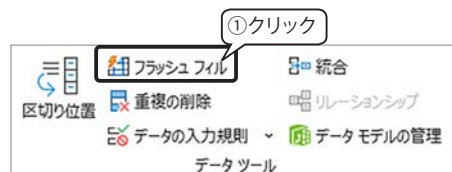
左図のA列のように、すでに入力されているデータから規則性を見つけ出し、それに従ってデータを自動入力する機能です。フラッシュフィルを実行する手順は次の2通りあります。

【オートフィルのフラッシュフィル】

- ①B1に「大橋」と入力して確定し、フィルハンドルを下方方向にドラッグします。
- ②オートフィル オプション ボタンをクリックします。
- ③メニューから「フラッシュフィル」を選択します。

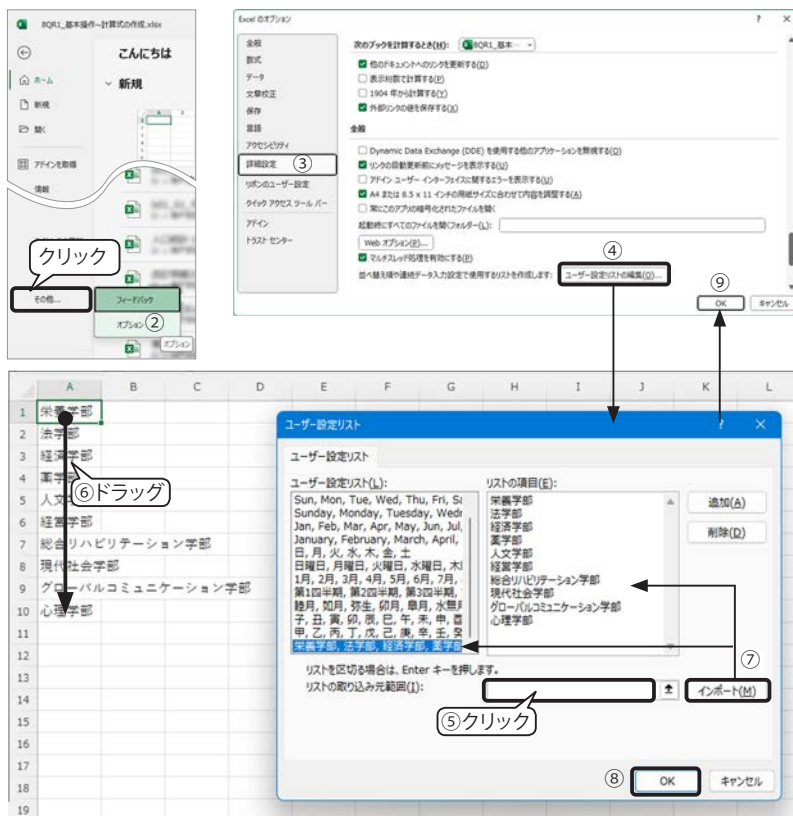
【「データ」タブのフラッシュフィル】

- ①B1に「大橋」と入力して確定し、下図のように「データ」タブ「データツール」グループの「フラッシュフィル」ボタンをクリックします。



- ②セルB2～B7までデータが自動入力され、フラッシュフィル オプション ボタンが表示されます。左図はフラッシュフィル オプション ボタンをクリックした状態です。

ユーザー設定リスト



※「インポート」以外に、「リストの項目」欄に直接入力して「追加」ボタンを押して登録することができます。

■ユーザー設定リストへの登録

独自の連続データを「ユーザー設定リスト」に追加することができます。ここに登録されたリストは、オートフィルのほか、並べ替えなどにも利用できます。

- ①登録したいリストをワークシートに入力し、「ファイル」タブをクリックします。
(8QR1_基本操作～計算式の作成.xlsx)
- ②左側の「オプション」をクリックします。「オプション」が表示されない場合は、左図のように「その他>オプション」を選択します。
- ③「Excel のオプション」ダイアログボックスが表示されるので、左側のリストから「詳細設定」を選択し、一番下までスクロールします。
- ④「全般」の「ユーザー設定リストの編集」ボタンをクリックします。
- ⑤「ユーザー設定リスト」ダイアログボックスが開きます。「リストの取り込み元範囲」ボックスをクリックします。
- ⑥ワークシートに入力しておいた登録リストを選択します。
- ⑦「リストの取り込み範囲」欄にセル範囲が入るので、「インポート」ボタンをクリックすると、「リストの項目」と「ユーザー設定リスト」に追加されます。
- ⑧「OK」ボタンをクリックして「オプション」ダイアログボックスを閉じます。
- ⑨「Excel のオプション」ダイアログボックスの「OK」ボタンをクリックして閉じます。

計算式の作成

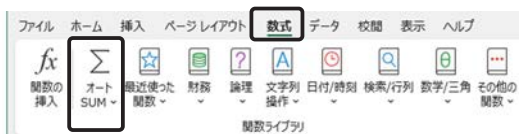
オート SUM を使った集計

▼オート SUM 「Σ」 の場所

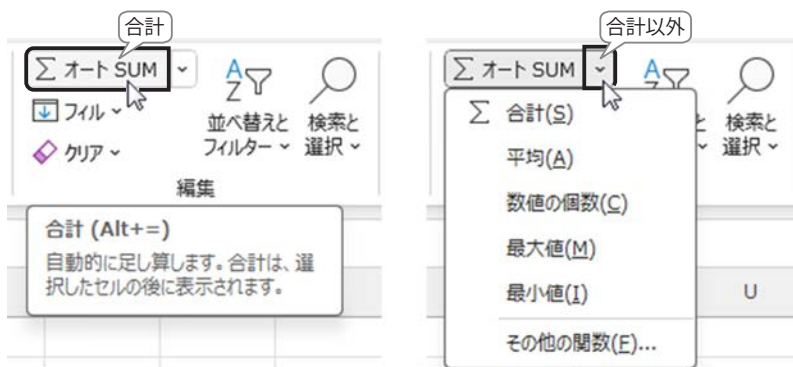
「ホーム」タブ「編集」グループ



「数式」タブ「関数ライブラリ」グループ



▼オート SUM の関数



■オート SUM

オート SUM「Σ」を使用すると、セル範囲の集計値を計算する関数を自動で入力できます。

■「オート SUM」の場所

- ・「ホーム」タブ「編集」グループ
- ・「数式」タブ「関数ライブラリ」グループ

■オート SUM の関数

「合計」を計算する場合は、「Σオート SUM」または「Σ」部分をクリックします。それ以外の計算をする場合は、「v」をクリックしてプルダウンリストから選択します。

- ・合計: SUM 関数
- ・平均: AVERAGE 関数
- ・データの個数: COUNT 関数
- ・最大値: MAX 関数
- ・最小値: MIN 関数

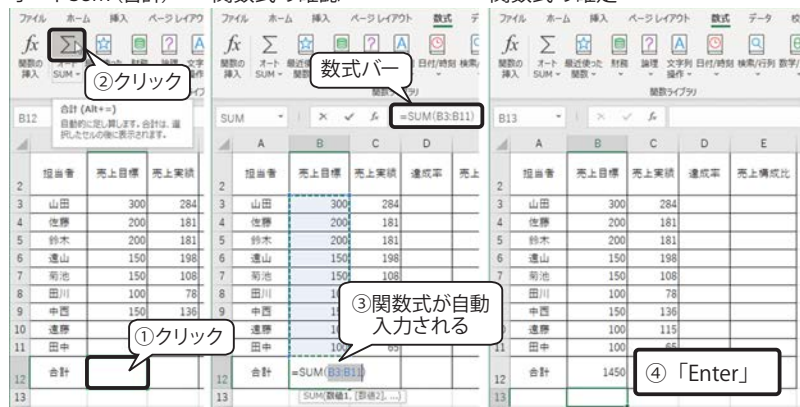
関数について詳しくは、「関数の基礎知識」300 ページを参照してください。

▼オート SUM の合計 (SUM 関数) の使い方

オートSUM (合計)

関数式の確認

関数式の確定



■オート SUM の使い方 1 - 合計

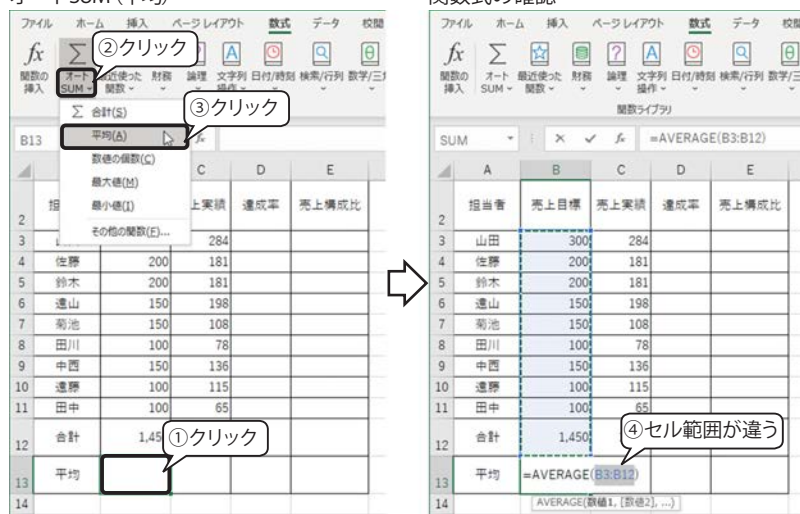
左図は、オート SUM を利用して合計を計算する SUM 関数を入力する例です。

- ① 関数式を入力するセル B12 を選択します。
 - ② オート SUM 「Σ」 ボタンをクリックします。
 - ③ B12 に「=SUM(B3:B11)」の関数式が自動入力されます。
 - ④ 合計するセル範囲を確認して、もう一度オート SUM 「Σ」 ボタンをクリックするか、「Enter」キーを押して確定します。
- ※「Enter」キーで確定すると、既定ではアクティブセルが下に移動します。

▼オート SUM のその他集計 (AVERAGE 関数) の使い方と範囲の修正

オートSUM (平均)

関数式の確認



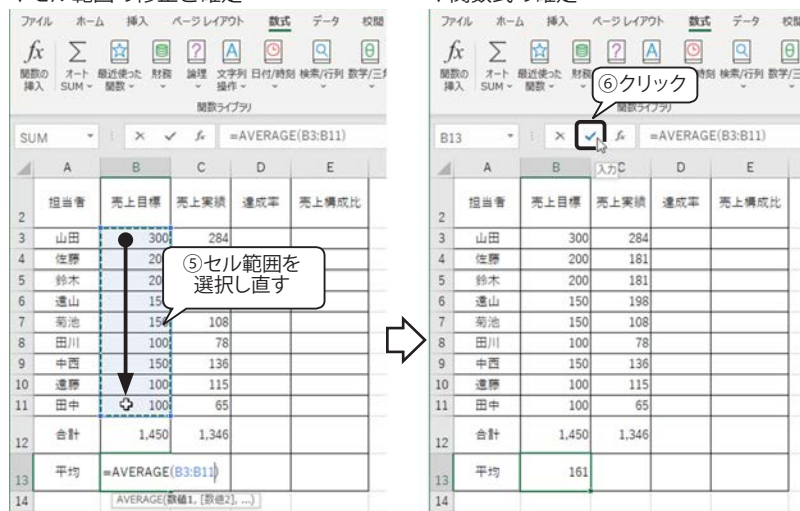
■オート SUM の使い方 2 - その他の関数

左図は、オート SUM を利用して平均を計算する AVERAGE 関数を入力する例です。

- ① 関数式を入力するセル B13 を選択します。
- ② オート SUM 「Σ」 ボタンの「v」部分をクリックします。
- ③ プルダウンリストから「平均」を選択します。
- ④ B13 に「=AVERAGE(B3:B12)」の関数式が自動入力されますが、セル範囲に合計値が含まれています。正しいセル範囲は B3 ~ B11 です。

▼セル範囲の修正と確定

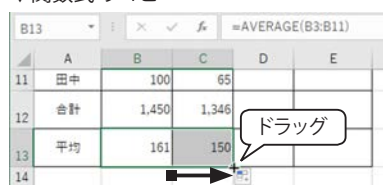
▼関数式の確定



- ⑤ 選択されているセル範囲が点線で囲まれているので、正しいセル範囲 B3 ~ B11 をドラッグしなおすと、関数式のカッコ内の範囲が「=AVERAGE(B3:B11)」に修正されます。
 - ⑥ 数式を確定します。数式バーの左に表示されている「入力」ボタンをクリックして確定すると、アクティブセルは移動しません。
- ※この後、セル B13 を C13 にコピーするので、確定時にアクティブセルが動かない方が効率よく操作できます。

👉 入力ボタンについては、「入力データの修正と削除」283 ページを参照してください。

▼関数式のコピー



■オート SUM で作成した関数式のコピー

関数式も通常の数式と同様にコピーすることができます。左図は、セル B13 の関数式をフィルハンドル(+) をドラッグして C13 にコピーしています。

セルの相対参照と絶対参照

相対参照の数式のコピー

▼ D3 : 達成率 = 売上実績 ÷ 売上目標

D3	=C3/B3				
	A	B	C	D	E
1	担当者別売上実績				単位: 千円
2	担当者	売上目標	売上実績	達成率	売上構成比
3	山田	300	284	0.94667	
4	佐藤	200	181		

D3 のフィルハンドルをダブルクリック

D3	=C3/B3				
	A	B	C	D	E
1	担当者別売上実績				単位: 千円
2	担当者	売上目標	売上実績	達成率	売上構成比
3	山田	300	284	0.94667	
4	佐藤	200	181	0.905	
5	鈴木	200	181	0.905	
6	遠山	150	198	1.32	
7	菊池	150	108	0.72	
8	田川	100	78	0.78	
9	中西	150	136	0.90667	
10	遠藤	100	115	1.15	
11	田中	100	65	0.65	
12	合計	1450	1346		

D11 まで数式がコピーされる

フィルハンドルを D12 までドラッグ

▼数式の内容

D3	=C3/B3				A1 形式の数式	R1C1 形式の数式
	A	B	C	D	D	4
1	担当者別売上実績				達成率	達成率
2	担当者	売上目標	売上実績	達成率		
3	山田	300	284	0.94667	=C3/B3	=RC[-1]/RC[-2]
4	佐藤	200	181	0.905	=C4/B4	=RC[-1]/RC[-2]
5	鈴木	200	181	0.905	=C5/B5	=RC[-1]/RC[-2]
6	遠山	150	198	1.32	=C6/B6	=RC[-1]/RC[-2]
7	菊池	150	108	0.72	=C7/B7	=RC[-1]/RC[-2]
8	田川	100	78	0.78	=C8/B8	=RC[-1]/RC[-2]
9	中西	150	136	0.90667	=C9/B9	=RC[-1]/RC[-2]
10	遠藤	100	115	1.15	=C10/B10	=RC[-1]/RC[-2]
11	田中	100	65	0.65	=C11/B11	=RC[-1]/RC[-2]
12	合計	1450	1346	0.92828	=C12/B12	=RC[-1]/RC[-2]

■相対参照とは…

セル D3 に作成した数式は「=C3/B3」ですが、コンピューターの中では次のような相対的な位置を表す数式になっています。

=RC[-1]/RC[-2]

Rは Row (行)、Cは Column (列) を表し、

[] 中の数値が相対位置を示します

・RC[-1]: 同一行で1つ左のセル (=C3)

・RC[-2]: 同一行で2つ左のセル (=B3)

このような数式を「相対参照」といいます。

■相対参照の数式をコピーする

相対参照のため、セル D3 の数式は下方向にコピーすることができます。

セル D3 のフィルハンドルをダブルクリックすると、隣接したセルのデータの終端までオートフィルが実行されます。

隣接するセル C12 は数式で、C11 までの値とは異なるので、D11 までコピーされます。

フィルハンドルを D12 までドラッグして、さらにコピーしましょう。

【ワークシートに数式を表示するには…】

「数式」タブ「ワークシート分析」グループの「数式を表示」をクリックしてオンにします。元に戻すには、再度クリックしてオフにします。



【Tips!】数式を R1C1 参照形式で表示するには…

「ファイル」タブ「オプション」をクリックして「Excel のオプション」ダイアログボックスを表示します。

左側メニューの「数式」を選択し、右側の「数式の処理」にある「R1C1 参照形式を使用する」のチェックボックスにチェックを入れて「OK」ボタンをクリックします。



コピーするために絶対参照が必要な数式

▼ E3 : 売上構成比 = 各売上実績 ÷ 売上実績合計

C12 : $=C3/C12$					
	A	B	C	D	E
1	担当者別売上実績				単位：千円
	担当者	売上目標	売上実績	達成率	売上構成比
2					
3	山田	300	284	0.94667	$=C3/C12$
4	佐藤	200	181	0.905	
5	鈴木	200	181	0.905	
6	遠山	150	198	1.32	
7	菊池	150	108	0.72	
8	田川	100	78	0.78	
9	中西	150	136	0.90667	
10	遠藤	100	115	1.15	
11	田中	100	65	0.65	
12	合計	1450	1346	0.92828	

■売上構成比の計算

各担当者の実績が売上合計 (C12) の何%を占めるかを計算してみましょう。

セル E3 に「 $=C3/C12$ 」の計算式を作成し、下方向にコピーしてみましょう。

▼エラー #DIV/0! (0による割り算)

E3 : $=C3/C12$					
	A	B	C	D	E
1	担当者別売上実績				単位：千円
	担当者	売上目標	売上実績	達成率	売上構成比
2					
3	山田	300	284	0.94667	0.2109955
4	佐藤	200	181	0.905	#DIV/0!
5	鈴木	200	181	0.905	#DIV/0!
6	遠山	150	198	1.32	#DIV/0!
7	菊池	150	108	0.72	#DIV/0!
8	田川	100	78	0.78	#DIV/0!
9	中西	150	136	0.90667	#DIV/0!
10	遠藤	100	115	1.15	#DIV/0!
11	田中	100	65	0.65	#DIV/0!
12	合計	1450	1346	0.92828	#DIV/0!

■相対参照の数式がエラーになる

左図のようなエラーが表示されました。

「#DIV/0!」のエラーはゼロ (0) による除算が行われた場合に表示されます。

▼エラーの原因は？

WEEK... : $=C4/C13$					
	A	B	C	D	E
1	担当者別売上実績				単位：千円
	担当者	売上目標	売上実績	達成率	売上構成比
2					
3	山田	300	284	0.94667	0.210995
4	佐藤	200	181	0.905	$=C4/C13$
5	鈴木	200	181	0.905	#DIV/0!
6	遠山	150	198	1.32	#DIV/0!
7	菊池	150	108	0.72	#DIV/0!
8	田川	100	78	0.78	#DIV/0!
9	中西	150	136	0.90667	#DIV/0!
10	遠藤	100	115	1.15	#DIV/0!
11	田中	100	65	0.65	#DIV/0!
12	合計	1450	1346	0.92828	#DIV/0!
13					
14					

■エラーの原因を探る

エラーになったセル E4 をダブルクリックして数式を確認してみると、「 $=C4/C13$ 」となっていて、空白セル C13 が分母に指定されています。

演算式では、空白セルは「0」とみなされるためにこのエラーが起こりました。

エラーの原因は、コピー元であるセル E3 の数式です。売上実績の合計セル C12 が「相対参照」のままコピーした結果です。

← 空白セルは0(ゼロ)とみなされます。

▼絶対参照の指定

C12 : X ✓ fx =C3/\$C\$12					
	A	B	C	D	E
1	担当者別売上実績				単位：千円
	担当者	売上目標	売上実績	達成率	売上構成比
2					
3	山田	300	284	0.94667	=C3/\$C\$12
4	佐藤	200	181	0.905	
5	鈴木	200	181	0.905	
6	遠山	150	198	1.32	
7	菊池	150	108	0.72	
8	田川	100	78	0.78	
9	中西	150	136	0.90667	
10	遠藤	100	115	1.15	
11	田中	100	65	0.65	
12	合計	1450	1346	0.92828	

C12をクリックしてから「F4」キーを押します。

■絶対参照の指定

相対参照だけではコピーできない数式は少なくありません。この事例では、下方向にコピーしても分母(C12)が動かないようにする必要があります。

相対参照による E3 の数式

= 同一行2つ左の列 ÷ 9行下2つ左の列



絶対参照による E3 の数式

= 同一行2つ左の列 ÷ C12

セルE3の数式をどこにコピーしてもセルC12を参照させるために「絶対参照」の指定をします。絶対参照の指定をするには「\$」記号を列、行の前に付けます。

数式を作成するとき、または修正する際にカーソルを絶対参照に指定するセル名に移動し、「F4」キーを押します。

数式の検証

▼絶対参照の数式をコピーした結果を検証

↙ 数式バーでも検証可能

WEEK... : X ✓ fx =C4/\$C\$12					
	A	B	C	D	E
1	担当者別売上実績				単位：千円
	担当者	売上目標	売上実績	達成率	売上構成比
2					
3	山田	300	284	0.94667	0.210995
4	佐藤	200	181	0.905	=C4/\$C\$12
5	鈴木	200	181	0.905	0.1344725
6	遠山	150	198	1.32	0.1471025
7	菊池	150	108	0.72	0.0802377
8	田川	100	78	0.78	0.0579495
9	中西	150	136	0.90667	0.1010401
10	遠藤	100	115	1.15	0.0854383
11	田中	100	65	0.65	0.0482912
12	合計	1450	1346	0.92828	1

ダブルクリック

■数式の検証

コピーした数式は必ず検証しておきましょう。

左図のようにセルをダブルクリックすると数式を視覚的に確認することができます。

検証の結果が正しければ、うっかり他の場所をクリックしたり、キーを入力して数式が変わってしまわないように「Esc」キーを押して編集モードを解除します。

■絶対参照の必要性

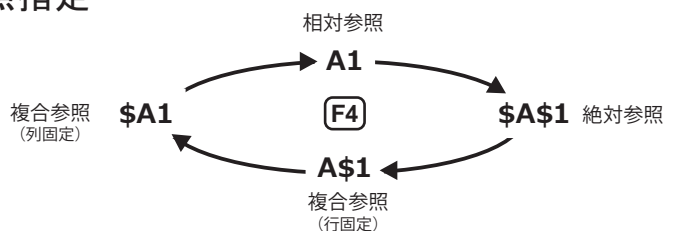
Excelでは「数式を1つ作成してコピーする」ことが原則です。

「売上構成比」の場合、絶対参照の知識がないと、担当者が100人いたら、100の数式を入力することになります。その分間違いも多くなることは避けられません。

【Tips!】「F4」キーによる絶対参照指定

「F4」キーによる絶対参照の指定は、右図のように循環します。

- 入力時 A1 相対参照
- 1回目 \$A\$1 絶対参照 - 列・行固定
- 2回目 A\$1 複合参照 - 行固定
- 3回目 \$A1 複合参照 - 列固定
- 4回目 A1 相対参照 (元に戻る)



絶対参照の必要性と事例

▼ J4：総合点のランキングを計算する→セル J4 を下方向にコピー

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2					選択	選択			総合点		
3	学籍番号	国語	数学	英語	世界史	日本史	物理	化学	総合点	ランキング	偏差値
4	30012	38	13	50	90	-	81	-	=RANK.EQ(I4,\$I\$4:\$I\$12)		
5	30013	55	45	46	-	64	-	53	263	9	40.9
6	30014	70	29	58	34	-	79	-	270	7	42.5
7	30015	40	42	24	-	93	-	90	289	5	46.8
8	30016	19	59	71	65	-	-	55	269	8	42.2
9	30017	89	92	69	70	-	77	-	397	1	71.7
10	30018	91	51	37	-	68	50	-	297	4	48.7
11	30019	37	86	60	-	86	-	40	309	3	51.4
12	30020	87	51	74	-	85	-	62	359	2	62.9
13	教科平均点	58.4	52.0	54.3	64.8	79.2	69.3	63.2	302.8		
14											
15	※偏差値 = (各人の総合点 - 平均点) / 標準偏差 * 10 + 50									標準偏差	43.5

■成績表のランキング

セル J4 には、各学生の総合点が全体の何位になるかを計算する RANK.EQ 関数が入力されています。RANK.EQ 関数には順位を調べるための全体の範囲指定が必要です。下方向にコピーするために次のような数式を作成しています。

$$J4: =RANK.EQ(I4, \$I\$4:\$I\$12)$$

↑ 個人の総合点 ↑ 全体の範囲

【書式】

RANK.EQ (順位を調べたい数値, 全体の範囲)

👉 RANK.EQ 関数については、「[RANK.EQ と RANK.AVG]」302 ページを参照してください。

▼ K4：偏差値を計算する→セル K4 を下方向にコピーする

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2					選択	選択			総合点		
3	学籍番号	国語	数学	英語	世界史	日本史	物理	化学	総合点	ランキング	偏差値
4	30012	38	13	50	90	-	81	-	272		= (I4 - \$I\$13) / \$K\$15 * 10 + 50
5	30013	55	45	46	-	64	-	53	263	9	40.9
6	30014	70	29	58	34	-	79	-	270	7	42.5
7	30015	40	42	24	-	93	-	90	289	5	46.8
8	30016	19	59	71	65	-	-	55	269	8	42.2
9	30017	89	92	69	70	-	77	-	397	1	71.7
10	30018	91	51	37	-	68	50	-	297	4	48.7
11	30019	37	86	60	-	86	-	40	309	3	51.4
12	30020	87	51	74	-	85	-	62	359	2	62.9
13	教科平均点	58.4	52.0	54.3	64.8	79.2	69.3	63.2	302.8		
14											
15	※偏差値 = (各人の総合点 - 平均点) / 標準偏差 * 10 + 50									標準偏差	43.5

■成績表の偏差値

セル K4 には、各学生の総合点の偏差値を計算する数式が入力されています。計算には、総合点の標準偏差の値 (K15) と全体の平均点 (I13) が必要です。下方向にコピーするために次のような数式を作成しています。

$$K4: = (I4 - \$I\$13) / \$K\$15 * 10 + 50$$

↓ 各自の総合点
↑ 総合点の平均値 ↑ 総合点の標準偏差

複合参照

▼事例1：売上構成比

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	製品別売上実績		売上実績				第1四半期 売上構成比			
3	製品番号	製品名	4月	5月	6月	計	4月	5月	6月	計
4	1	果汁100%オレンジ	283,881	263,173	268,827	815,881	=C4/C\$14		22%	23%
5	2	果汁100%グレープ	180,536	153,798	183,873	518,207	15%	13%	15%	14%
6	3	果汁101%レモン	181,332	190,287	199,005	570,624	15%	16%	17%	16%
7	4	果汁102%ピーチ	97,992	97,782	69,080	264,854	8%	8%	6%	7%
8	5	コーヒーマイルド	107,561	91,409	98,679	297,649	9%	8%	8%	8%
9	6	コーヒーパー	77,897	75,458	56,921	210,276	6%	6%	5%	6%
10	7	コーヒーマイルド	35,940	33,648	37,639	107,227	3%	3%	3%	3%
11	8	ピリリビール	115,324	127,321	142,264	384,909	9%	11%	12%	11%
12	9	オタル白ラベル	65,311	81,357	65,401	212,069	5%	7%	5%	6%
13	10	バードワイン	71,910	87,568	76,896	236,374	6%	7%	6%	7%
14	売上合計		1,217,684	1,201,801	1,198,585	3,618,070	100%	100%	100%	100%

■複合参照

絶対参照は、行列共に固定された特定のセルを参照する方法ですが、「行だけを固定する」または「列だけを固定する」といった「複合参照」もあります。

絶対参照を指定する「F4」キーは、押すたびに「\$」記号の位置が変わります。

👉 「[Tips!]」F4 キーによる絶対参照指定」289 ページ参照。

■事例1：売上構成比

セル G4 の構成比の数式を縦方向だけでなく、横方向 (5月、6月) にもコピーするためには、複合参照が必要になります。

$$G4 = C4 / C\$14$$

↑ [-4] 列の 14 行のセル
↑ [-4] 列同一行のセル

■事例2：九九計算表

見出し行と見出し列の値を使用した「かけ算」を作成する事例です。セル B3 に数式を作成して横方向、縦方向にコピーできる数式を作成してみましょう。

▼事例2：九九計算表

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	九九計算表									
3		1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	1	=B\$2*\$A3	3	4	5	6	7	8	9	
5	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
6	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
7	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
8	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
9	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
10	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
11	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
12	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

エラーメッセージ

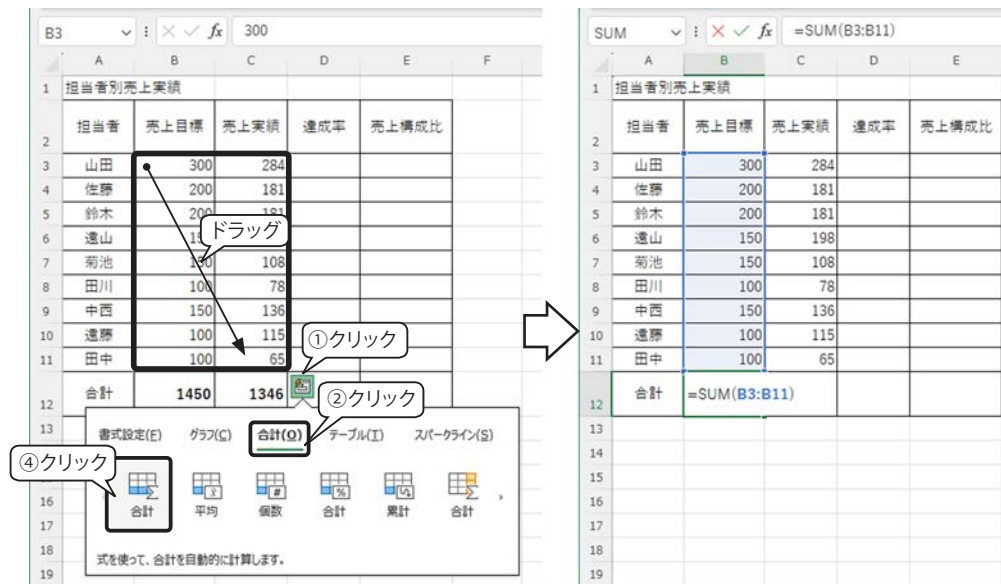
Excelのエラー表示は全部で8種類あります。エラーの意味を知って、原因を割り出せるようになります。

エラー	読み方	意味
#NULL!	ヌル	存在しないセル範囲を参照している。
#DIV/0!	ディバイデイド バイ ゼロ	[0] や空白のセルで割り算をしている。
#VALUE!	バリュー	引数の種類が間違っている。
#REF!	リファレンス	参照先のセルが存在しないか削除された。
#NAME?	ネーム	関数名や範囲名が存在しない、間違っている。
#NUM!	ナンバー	引数の数値が適切な範囲を超えている。
#N/A	ノット アベイラブル	指定した値が適切ではない。有効な値が見つからない。
#####	オーバフロー	セル幅が足りなくてすべてを表示できない。 または日付や時刻がマイナス値になっている。
#SPILL! # スピル!	スピル	Excel 2021/2019 と Excel for Microsoft 365 に実装されている「スピル」機能が正しく動いていない。

【Tips!】クイック分析ツール<合計>

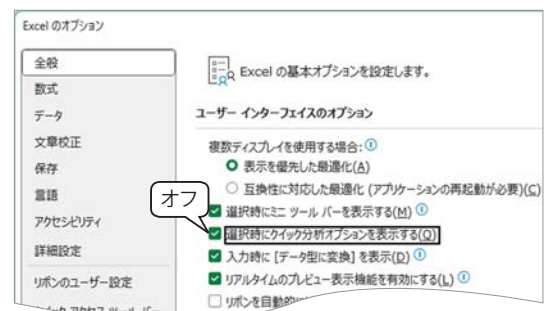
セルを範囲選択すると、右下に「クイック分析ツール」ボタンが表示されます。クリックすると、選択範囲に設定できる多くの選択肢を提示してくれます。

- 例) ① セル B3 ~ C11 を選択して、右下の「クイック分析ツール」ボタンをクリックします。
 ② 上部の「合計」タブをクリックします。
 ③ 合計、平均、個数…と計算の種類が表示されるので、「合計」をクリックします。
 ④ セル B12 と C12 には SUM 関数式が自動入力されます。



クイック分析ツールをあまり使わない場合、「Excel のオプション」で非表示にすることができます。

- ① 「ファイル」タブから「オプション」を開きます。
- ② 「Excel のオプション」が開きます。左のメニューから「全般」をクリックします。
- ③ 「ユーザーインターフェイスのオプション」の「選択時にクイック分析オプションを表示する」のチェックボックスをオフにし「OK」をクリックします。



※ 「オプション」でオフにしても、セルを選択後、「Ctrl」 + 「Q」キーを押すと、クイック分析ツールを表示できます。

セルの書式設定

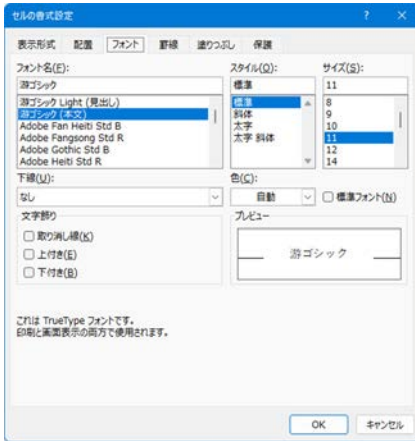
セルの書式設定ツール

▼「ホーム」タブ



▼ダイアログボックスによる書式設定

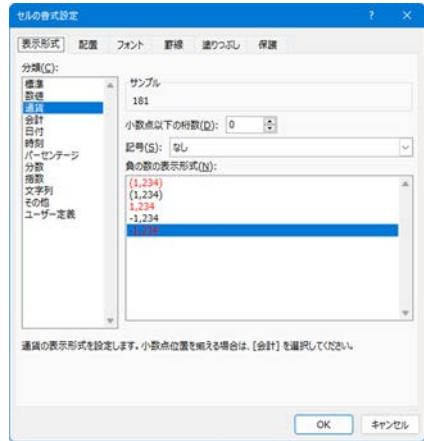
<フォント>



<配置>



<数値>



▼セルの書式設定例

	A	B	C	D	E
1	担当者別売上実績			単位：千円	
2	担当者	売上目標	売上実績	達成率	売上構成比
3	山田	300	284	94.7%	21.1%
4	佐藤	200	181	90.5%	13.4%
5	鈴木	200	181	90.5%	13.4%
6	遠山	150	198	132.0%	14.7%
7	菊池	150	108	72.0%	8.0%
8	田川	100	78	78.0%	5.8%
9	中西	150	136	90.7%	10.1%
10	遠藤	100	115	115.0%	8.5%
11	田中	100	65	65.0%	4.8%
12	合計	1,450	1,346	92.8%	100.0%


Callouts in the image point to: '中央揃え (縦・横)' (Centered), '桁区切りスタイル' (Thousands separator), and 'パーセンテージ 小数点以下の桁数を増やす/減らす' (Percentage, decimal places).

■「ホーム」タブによるセルの書式設定

セルの書式設定は、対象となるセルを選択してから「書式設定」ボタンをクリックします。

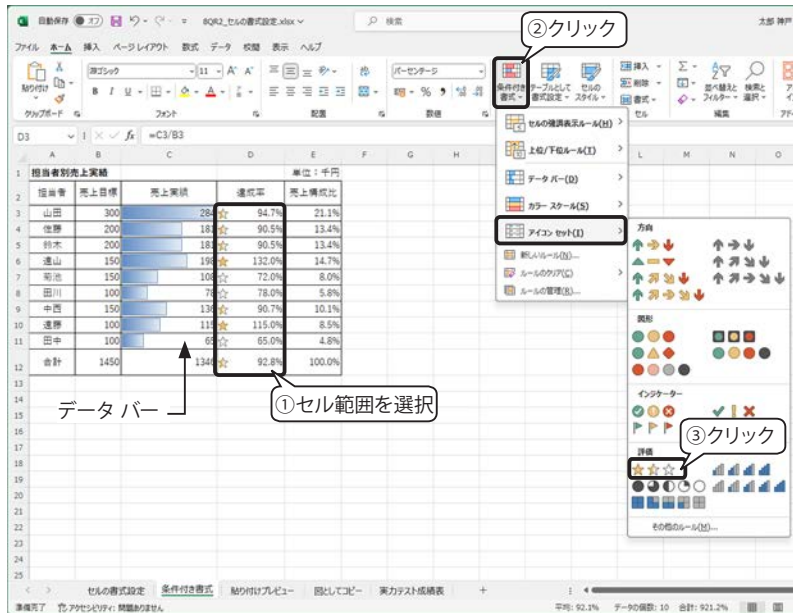
- [] 桁区切りスタイル
桁区切り記号 (,) を付けて表示 (通貨記号なしの会計形式)
- [%] パーセントスタイル
数値を%表示にします。
- [0.00] 小数点以下の桁数を増やす/減らす
小数点以下の桁数を設定します。
「小数点以下の桁数を増やす」を1回押すごとに小数点の桁数が増えます。減らす場合は「小数点以下の桁数を減らす」ボタンをクリックします。

■ダイアログボックスによる書式設定

リボン上にはないその他の書式は、「フォント」「配置」「数値」グループ名横のボタンをクリックして「セルの書式設定」ダイアログボックスを開いて設定します。

条件付き書式

▼条件付き書式の設定



▼強調表示



▼上位 / 下位



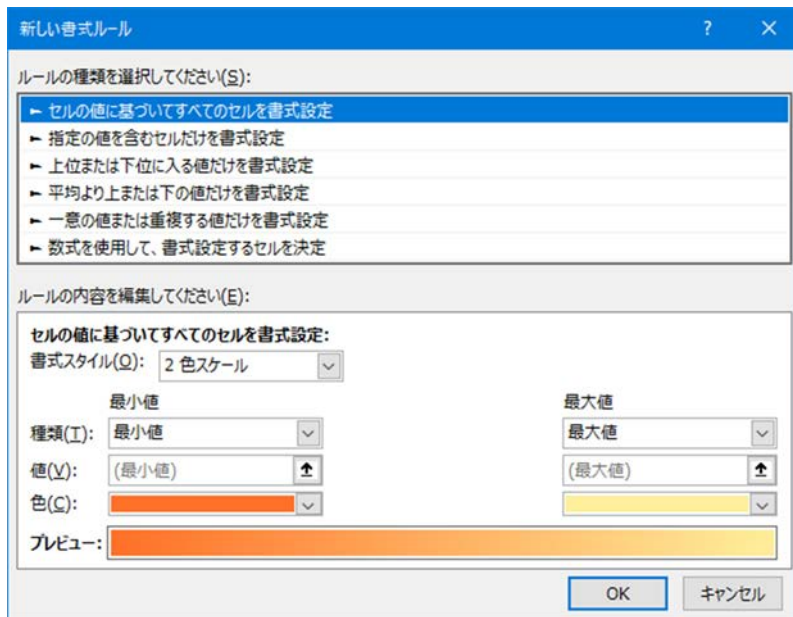
▼データバー



▼カラースケール



▼新しいルール



■条件付き書式

条件付き書式とは、セルの値によって書式を設定できる機能です。

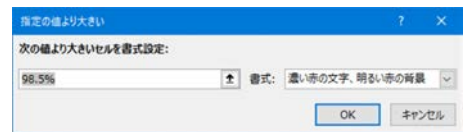
簡単な操作でデータに視覚的な注釈を付けることができます。左図のセル C3 ~ C11 には、「データバー」の書式が設定されています。

例) 「達成率」にアイコンを表示する

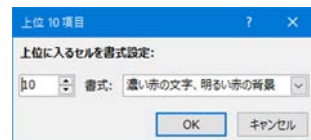
- ①「達成率」のデータセルを選択します。
- ②「ホーム」タブ「スタイル」グループ「条件付き書式」をクリックして、「アイコンセット」にポインターを合わせます。
- ③アイコンのスタイルを選択します。

このように、多彩な表示の書式を適用することで、簡単にデータの重要な傾向や例外を探り出すことができます。

【セルの強調表示ルール】条件設定のダイアログボックスが表示されます。(下図は「指定の値より大きい」)



【上位 / 下位ルール】条件設定のダイアログボックスが表示されます。(下図は、「上位 10 項目」)



【データバー、カラースケール、アイコンセット】既定のルールで表示されます。

【新しいルール】条件の詳細設定のダイアログボックスが表示されます。

【ルールのクリア】

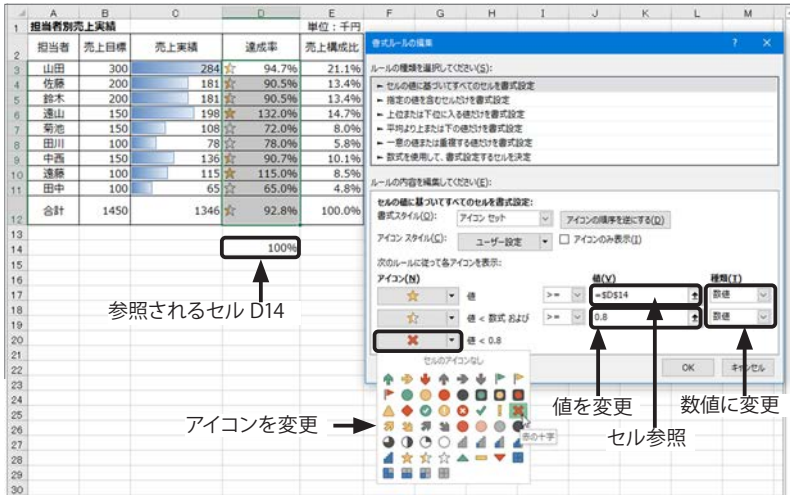
- ・選択したセルからルールをクリア
- ・シート全体からルールをクリア
- ・このテーブルからルールをクリア
- ・このピボットテーブルからルールをクリア

※ テーブル、ピボットテーブルにも条件付き書式を設定することができます。

▼条件付き書式ルールの管理



▼④「アイコンセット」のルール変更



■「条件付き書式」のルール変更

条件付き書式のデータバー、カースケール、アイコンセットは、既定のルールに従って表示されますが、独自のルールに変更することができます。たとえば、アイコンセットは、別のアイコンと組み合わせたり、条件によってアイコンを非表示に設定したりすることができます。

また、条件の基準を指定するボックスでは「=」キーを入力してセルを参照することができます。

【ルールの変更方法例】

- ①「3つの星」アイコンセットを設定したセルを選択します。
- ②「条件付き書式」ボタンをクリックして「ルールの管理」を選択します。
- ③「条件付き書式ルールの管理」ダイアログボックスの「アイコンセット」を選択して「ルールの編集」ボタンをクリックするか、「アイコンセット」をダブルクリックします。
- ④左図のように「書式ルールの編集」ダイアログボックスでルールを編集します。

※アイコンセットの基準値の既定値を実際のデータに変更する場合は、「種類」を「数値」に変更してから、「値」を入力します。

【Tips!】アイコンセットの基準値

アイコンセットには、3～5分類が用意されていますが、既定の基準値は次のように設定されています。

■アイコンスタイルごとの基準値

- ↑ → ↓ 3分類：67%, 33%
- ↑ ↗ ↓ ↓ 4分類：75%, 50%, 25%
- ↑ ↗ ↘ ↓ ↓ 5分類：80%, 60%, 40%, 20%

これらの基準値は、下の計算式の結果によるものです。実際のデータを基準値にする場合は、「種類」のリストから「数値」「数式」「百分位」のいずれかを選択します。

■パーセント ルールの計算式

$$(\text{最大値} - \text{最小値}) \times n\% + \text{最小値}$$

既定のルールの計算式を使って、達成率を算出すると、次の値になります。

$$67\% : (132\% - 65\%) \times 67\% + 65\% = 109.9\%$$

$$33\% : (132\% - 65\%) \times 33\% + 65\% = 87.1\%$$

- ★ 109.9% 以上
- ☆ 87.1% 以上 109.9% 未満
- ☆ 87.1% 未満

	C	D
1		
2	売上実績	達成率
3	284	94.7%
4	181	90.5%
5	181	90.5%
6	198	132.0%
7	108	72.0%
8	78	78.0%
9	136	90.7%
10	115	115.0%
11	65	65.0%
12	1346	92.8%
13		
14	最大値	132.0%
15	最小値	65.0%
16		
17	67%	109.9%
18	33%	87.1%

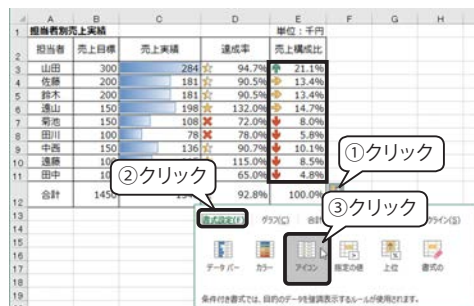
【Tips!】クイック分析ツール<書式>

セルを範囲選択すると、右下に「クイック分析ツール」ボタンが表示されます。クリックすると、選択範囲に設定できる多くの選択肢を提示してくれます。

例)

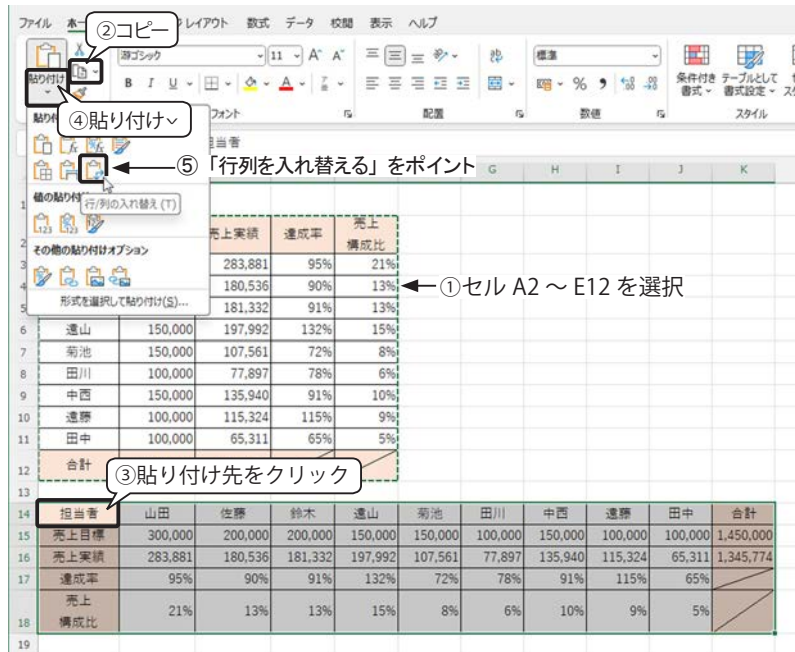
- ①セル D3～D12 を選択して、右下の「クイック分析ツール」ボタンをクリックします。
- ②上部の「書式設定」タブをクリックします。
- ③データバー、カースケール、アイコンセット…と条件付き書式の種類が表示され、マウスポインターを移動すると、ライブプレビューで設定結果を確認することができます。

クリックすると、条件付き書式の設定が確定されます。

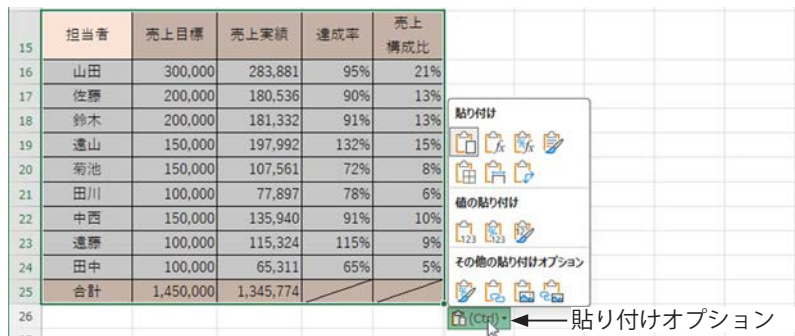


貼り付けのプレビューオプション

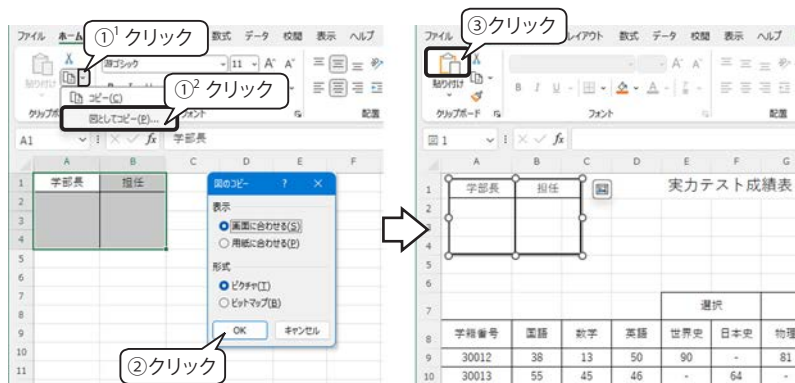
▼貼り付けプレビュー例



▼貼り付けオプション



図としてコピー



【「図のコピー」のオプション】

- 表示
 - ・画面に合わせる：枠線もコピーされる。
 - ・用紙に合わせる：枠線はコピーされない。
- 形式
 - ・ピクチャ：拡大しても品質が落ちないが、Windows でしか扱えない。
 - ・ビットマップ：拡大すると品質が落ちるが、どの OS でも扱える。

■貼り付けのプレビューオプション

コピーしたデータを貼り付ける前に、貼り付け後の結果をプレビューで確認できます。

※ Word、PowerPoint、Outlook でも同様に操作できます。

【貼り付けプレビュー例】

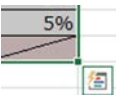
- ① セル A2～E12 を選択します
- ② 「ホーム」タブ「クリップボード」グループの「コピー」をクリックします。
- ③ 貼り付け先のセル A14 をクリックします。
- ④ 「貼り付け」ボタンの下部をクリックすると、貼り付けオプションが表示されます。マウスポインターを「行列を入れ替える」に合わせると、貼り付け結果がプレビューされます。
- ⑤ 貼り付け結果を確認できたら、そのままクリックすると貼り付けが完了します。



■貼り付け後の「貼り付けオプション」

貼り付け後に「貼り付けオプション」をクリックして、貼り付け方法を変更することができます。「貼り付けオプション」のプレビューはありません。

※ 貼り付け時に「Enter」キーを押すとコピー/貼り付けモードが解除されるので、「クイック分析ツール」ボタンが表示されます。




■図としてコピー

セルやセル範囲を図としてコピーして貼り付けることができます。図なので列幅や行の高さに関係なく配置したりサイズを変更することができます。

※ グループ化した図形などもセル範囲を選択して図としてコピーできます。

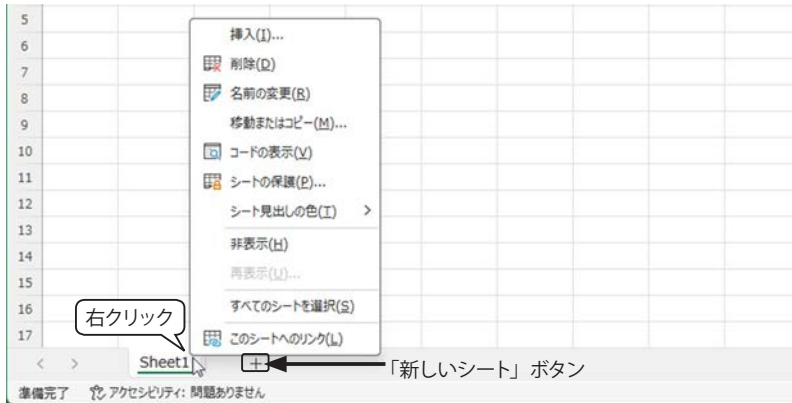
【図としてコピー/貼り付けの例】

- ① コピーするセル範囲 A1～B4 を選択し、「ホーム」タブ「クリップボード」グループの「コピー」ボタンの  をクリックして「図としてコピー」を選択します。
- ② 「図のコピー」ダイアログボックスが表示されるので、「OK」ボタンをクリックします。
- ③ 貼り付け先のセルを選択して、「貼り付け」ボタン（上部）をクリックします。

ワークシートの基本操作

シート見出しのメニュー

▼シート見出しのコンテキストメニュー



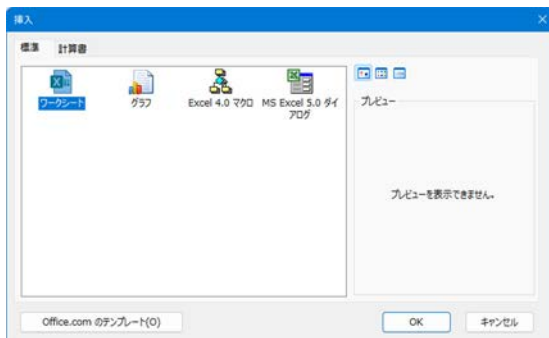
■ワークシート

新しいブックを開くと1枚のワークシート「Sheet1」が表示されます。

「新しいシート」ボタンをクリックすると、アクティブシートの右側に新しいワークシートが挿入されます。

ワークシートに関する操作は、シート見出し上で右クリックしてメニューを表示する方法が便利です。

▼挿入



▼削除のメッセージ



■ワークシートのメニュー操作

【挿入】「挿入」ダイアログボックスが表示されるのでシートの種類を選択して「OK」ボタンをクリックします。アクティブシートの左側にワークシートが挿入されます。

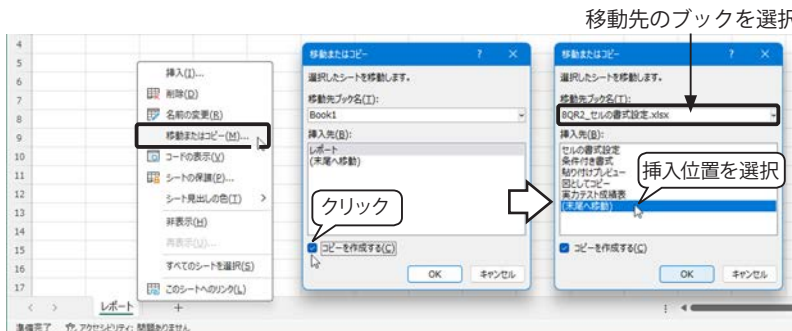
【削除】アクティブシートを削除します。ワークシートにデータが存在すると、「元に戻す」ことができないため、メッセージが表示されます。

▼名前の変更



【名前の変更】シート名の編集モードになります。シート見出しの文字が反転するので、そのまま文字を入力します。シート見出しをダブルクリックしてもシート名の編集モードになります。

▼移動またはコピー



【移動またはコピー】

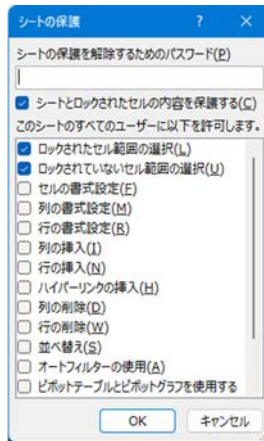
「シートの移動またはコピー」ダイアログボックスが開きます。

「移動先ブック名」は、現在開いているブックまたは新規ブックをプルダウンリストから選択することができます。

「挿入先」には選択したブックのワークシート一覧が表示されます。

移動ではなく、コピーする場合は、「コピーを作成する」をオンにします。

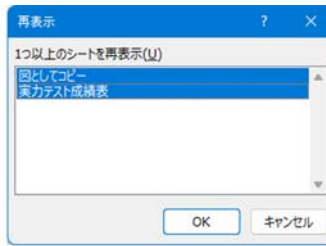
▼シートの保護



▼シート見出しの色

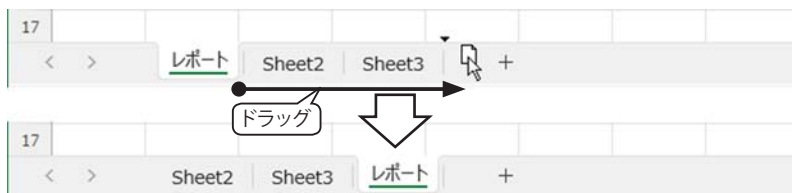


▼再表示

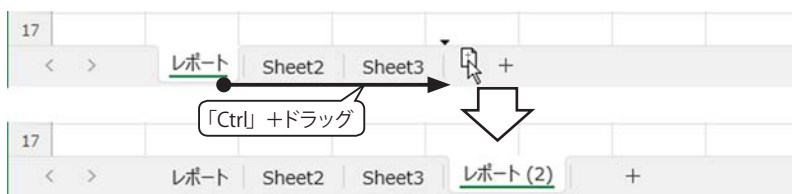


ワークシートの移動とコピー

▼ワークシートの移動

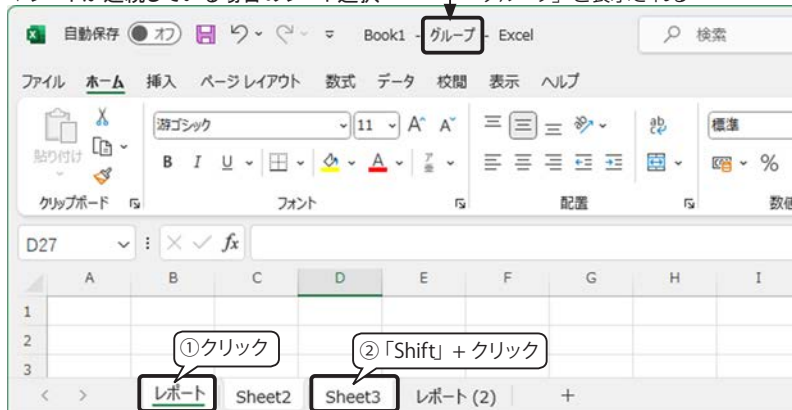


▼ワークシートのコピー



グループ

▼シートが連続している場合のシート選択



▼シートが連続していない場合のシート選択



【コードの表示】 Visual Basic Editor ウィンドウが開きます。

【シートの保護】 「シートの保護」 ダイアログボックスが表示されます。

【シート見出しの色】 色パレットから見出しの色を選択します。

【非表示】 ワークシートを非表示にします。

【再表示】 非表示にしたワークシートを表示します。「再表示」ダイアログボックスが開くので、再表示するワークシートを選択して、「OK」ボタンをクリックします。複数のシートを選択するには、「Ctrl」キーを押しながら2つ目以降をクリックします。

【すべてのシートを選択】 一度に印刷したり、「作業グループ」を選択するときなどに使用します。

■ドラッグしてワークシートを移動する
シート見出しを移動先までドラッグします。

■ドラッグしてワークシートをコピーする
シート見出しを「Ctrl」キーを押しながらドラッグします。(マウスポインターに+マークが付きます) コピーされたシートの名前には元の名前の後に(連番)が付きます。

■グループ
複数のシートを選択すると「グループ」となり、複数のシートにまとめて入力したり、書式を設定したりできます。

<複数シートの選択方法>

【シートが連続している場合】

①最初のシート見出しをクリックし、②「Shift」キーを押しながら最後のシート見出しをクリックします。

【シートが連続していない場合】

①最初のシート見出しをクリックし、②2つ目以降は「Ctrl」キーを押しながらシート見出しをクリックします。

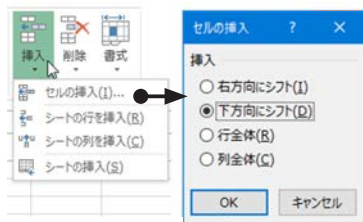
【グループの解除】

- ・グループ以外のシート見出しをクリックします。
- ・すべてのシートがグループの場合は、いずれかひとつのシートをクリックします。
- ・選択中のシート見出しを右クリックして、コンテキストメニューから「グループの解除」を選択します。

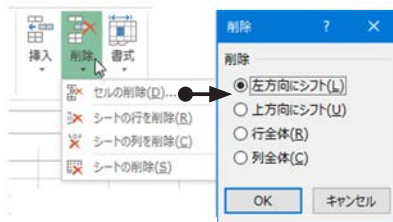
セルとワークシート操作に関するツール

「ホーム」タブ「セル」グループ

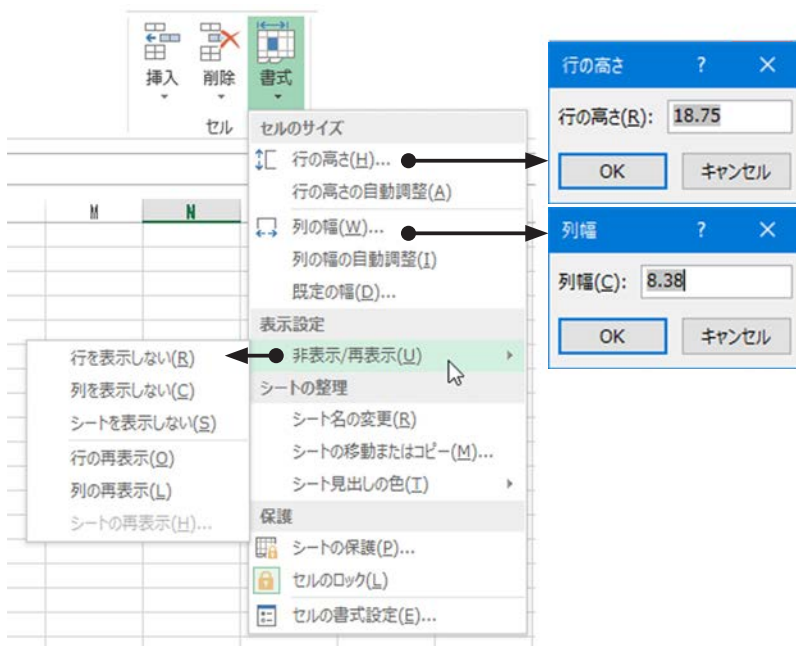
▼挿入



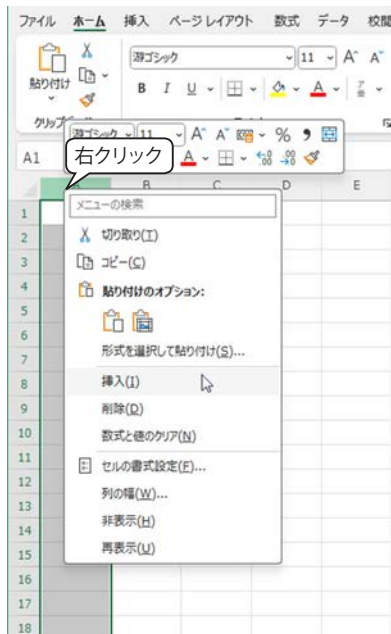
▼削除



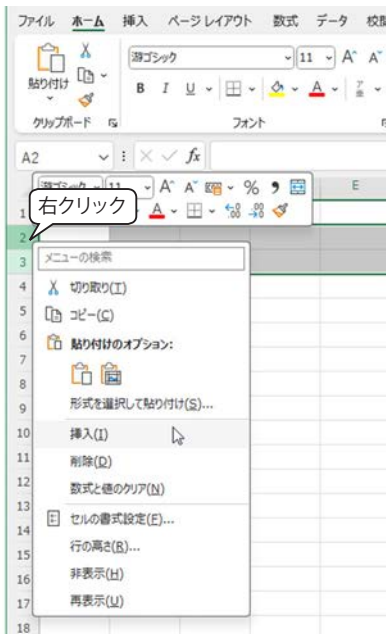
▼書式



▼列のコンテキストメニュー



▼行のコンテキストメニュー



■ワークシート操作のツール

「ホーム」タブの「セル」グループには「挿入」「削除」「書式」のボタンが配置されています。それぞれ、対象となるセルを選択してメニューから操作を選択します。

■挿入・削除

【セルの挿入・削除】セルを挿入または削除した後の処理をダイアログボックスで指定します。

【行の挿入】選択している行の上に挿入されます。

【列の挿入】選択している列の左側に挿入されません。

■書式（セルのサイズ）

【行の高さ】単位はポイント（pt）です。

既定値：18.75pt（25ピクセル）

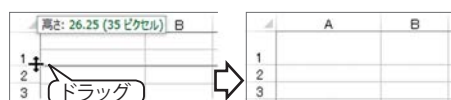
【列幅】単位の基準は標準フォント（11pt）の文字数です。

既定値：8.38文字分（72ピクセル）
（標準フォント：游ゴシック）

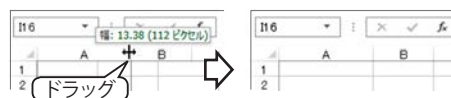
※ Excel の表示モードを「ページレイアウト」に切り替えると、行の高さ、列幅ともに cm 単位で指定することができます。

■行の高さ・列幅の調整

【行の高さ】高さを変えたい行の下側の境界線をドラッグします。



【列幅】幅を変えたい列番号の右側の境界線をドラッグします。



※ 行の高さ、列幅ともに、複数の列番号、行番号を選択し、いずれかの境界線をドラッグすると同じサイズに設定できます。

【行の高さ、列幅の自動調整】

列番号、行番号の境界線をダブルクリックすると列は左側の列、行は上の行に入力されている文字がすべて表示されるように自動調整されます。

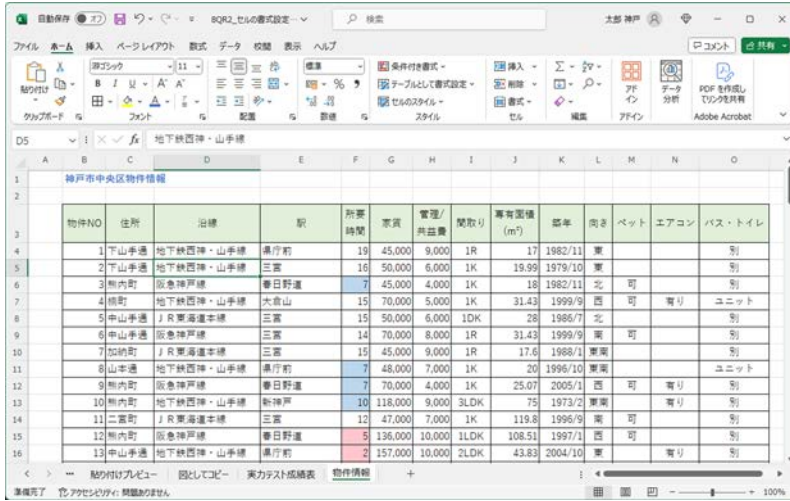
複数の列番号、行番号を選択した場合は、すべて自動調整されます。

■行・列の操作は右クリックが便利

「ホーム」タブの「セル」グループにあるツールは、行番号、列番号を選択して右クリックすると表示されるコンテキストメニューでも指定できます。

ウィンドウ枠の固定

▼大きなデータリスト



■ウィンドウ枠の固定

大きなデータが入力されたシートの画面をスクロールすると、下図のように上部の項目名や左側の項目が見えなくなります。

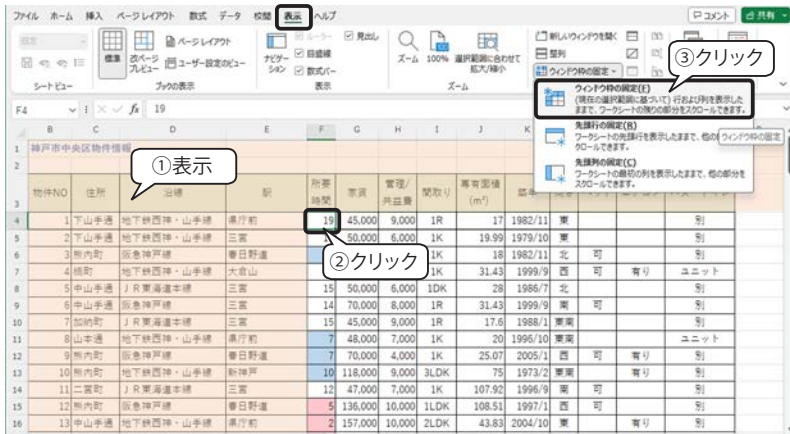


このような場合、「ウィンドウ枠の固定」機能を使って、常に表示しておきたい行や列を固定表示することができます。

ただし、ウィンドウ枠の固定は1シートにつき1箇所のみ設定できます。

左図の例では、 の部分が固定表示されます。

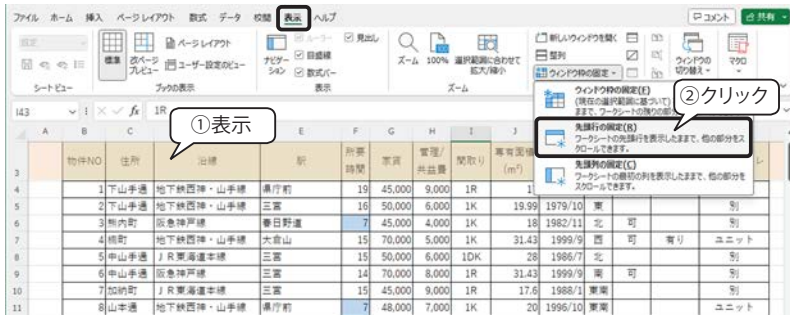
▼ウィンドウ枠の固定例



【ウィンドウ枠の固定】

- ① 固定表示したい行および列を表示しておきます。左図では、1行目とB列以降を表示しています。
- ② スクロールを開始するセルをアクティブにします。左図では、セルF4をクリックしています。
- ③ 「表示」タブ「ウィンドウ」グループ「ウィンドウ枠の固定」をクリックして「ウィンドウ枠の固定」をクリックします。

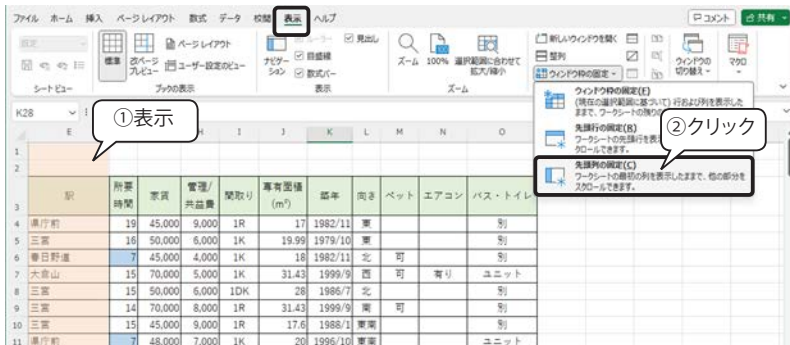
▼先頭行の固定例



【先頭行の固定】

- ① 先頭にしたい行を表示しておきます。左図では3行目を先頭に表示しています。
- ② 「表示」タブ「ウィンドウ」グループ「ウィンドウ枠の固定」をクリックして「先頭行の固定」をクリックします。

▼先頭列の固定例



【先頭列の固定】

- ① 左側に固定したい列を表示しておきます。左図ではE列から表示しています。
- ② 「表示」タブ「ウィンドウ」グループ「ウィンドウ枠の固定」をクリックして「先頭列の固定」をクリックします。

【ウィンドウ枠固定の解除】

「表示」タブ「ウィンドウ」グループ「ウィンドウ枠の固定」をクリックして「ウィンドウ枠固定の解除」をクリックします。

関数の基礎知識

関数の使用例

下表の網掛け部分はすべて関数で計算されています。

=SUM(B4:H4)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2				選択		選択		総合点			
3	学籍番号	国語	数学	英語	世界史	日本史	物理	化学	総合点	ランキング	偏差値
4	30012	38	13	50	90	-	81	-	272	6	42.9
5	30013	55	45	46	-	64	-	53	263	9	40.9
6	30014	70	29	58	34	-	-	79	270	7	42.5
7	30015	40	42	24	-	93	-	90	289	5	46.8
8	30016	19	59	71	65	-	-	55	269	8	42.2
9	30017	89	92	69	70	-	77	-	397	1	71.7
10	30018	91	51	37	-	68	50	-	297	4	48.7
11	30019	37	86	60	-	86	-	40	309	3	51.4
12	30020	87	51	74	-	85	-	62	359	2	62.9
13	教科平均点	58.4	52.0	54.3	64.8	79.2	69.3	63.2	302.8		
14											
15	※偏差値 = (各人の総合点 - 平均点) / 標準偏差 × 10 + 50									標準偏差	43.5

《関数式》

- ・総合点 (I4) : SUM 関数 =SUM(B4:H4)
- ・ランキング (J4) : RANK.EQ 関数 =RANK.EQ(I4,\$I\$4:\$I\$12,0)
- ・教科平均点 (B13) : AVERAGE 関数 =AVERAGE(B4:B12)
- ・標準偏差 (K15) : STDEV.P 関数 =STDEV.P(I4:I12)

関数の書式

例) SUM 関数

$$=SUM(\text{関数名}, \text{数値 1}, \text{数値 2}, \dots)$$

↑ ↑
関数名 引数

① 連続した範囲を引数に指定する場合

	A	B	C	D	E	F	G
	学籍番号	国語	数学	英語	総合点	国語と英語の平均点	
1							
2	30012	38	13	50	=SUM(B2:D2)		
3	30013	55	45	46	146	50.5	

$$E2 : =SUM(\underline{B2:D2})$$

↑
数値 1

② 離れたセル範囲を引数に指定する場合

	A	B	C	D	E	F	G
	学籍番号	国語	数学	英語	総合点	国語と英語の平均点	
1							
2	30012	38	13	50	101	=AVERAGE(B2,D2)	
3	30013	55	45	46	146	50.5	

$$F2 : =AVERAGE(\underline{B2}, \underline{D2})$$

↑ ↑
数値 1 数値 2

■関数とは…

関数とは特定の機能や処理を行うプログラムです。引数(ひきすう)と呼ばれる値を特定の書式に従って指定すると、それを基に計算や処理を行い結果を返します。

たとえば、左の例のセルI4の「総合点」を加算式で表すと次のようになります。

$$=B4+C4+D4+E4+F4+G4+H4$$

ただし、F4 と H4 には文字列「-」(ハイフン)が入力されているので「計算式に文字列が使われた」というエラー(#VALUE!) が起きてしまいます。

SUM 関数を使うと次の利点があります。

$$=SUM(B4:H4)$$

- ・引数にセル範囲の始点と終点を指定するだけなので簡潔な数式になり、検証しやすく計算ミスも避けることができる。
- ・SUM 関数では引数の範囲に文字列が存在しても無視されるのでエラーは起きない。

■関数の構造

関数によって書式は異なりますが、関数式は「関数名」、「(」、「)」、「引数」、「(カンマ)」、「(区切り符)」から構成されています。

※ 関数に使用する数値や記号はすべて英数半角です。

① 連続した範囲を引数に指定する場合

SUM 関数(合計)の引数は「B2 から D2 の範囲」が引数の「数値 1」に該当します。

② 離れたセル範囲を引数に指定する場合

AVERAGE 関数(平均)の引数は、セル「B2」が引数 1、セル「D2」が引数 2 に該当します。

オート SUM による一括集計

(例1) オート SUM による一括縦計

A: 値だけ選択する

①値のみ選択

②クリック

③関数式が入力される

担当書	売上目標	売上実績
山田	300	284
佐藤	200	181
鈴木	200	181
遠山	150	198
菊池	100	108
田川	100	78
中西	150	136
遠藤	100	115
田中	100	65
合計	1,450	1,346

B: 集計したいセルまで選択する

①集計したいセルまで選択

②クリック

③関数式が入力される

(例2) オート SUM による一括縦横計

①集計したいセルまで選択

営業1課	4月	5月	6月	計
佐藤	18,500	79,300		
鈴木	39,100	18,500		
山田	33,900	78,200		
桂	15,300	78,100		
斉藤	50,800	67,900		
大山	43,100	36,100		
渡辺	44,800	43,300		
吉田	76,000	75,100		
合計	321,500	476,500		798,000

②クリック

③関数式が縦横一度に入力される

④横計の空白セルに関数式をコピー

下方方向にコピー

⑤縦計の空白セルに関数式をコピー

右方向にコピー

■オート SUM を使った一括集計

集計する値が入力されている場合、値の範囲を選択して、オート SUM にある関数を一括入力できます。

👉 オート SUM の基本機能については、「オート SUM を使った集計」285 ページを参照してください。

(例1) 2つの列の縦計を一度に入力します。

縦方向に集計する場合は、次の2種類の集計方法があります。

A: 値だけ選択する

- ① 集計する値のセル B4～C12 を選択します。
- ② オート SUM「Σ」 ボタンをクリックします。
- ③ 選択範囲の下の行に SUM 関数式が入力されます。

B: 集計したいセルまで選択する

- ① 集計する値のセル B4～C14 を選択します。
- ② オート SUM「Σ」 ボタンをクリックします。
- ③ 選択した範囲の最終行に SUM 関数式が入力されます。

(例2) 縦横計を一度に入力します。

横集計、または縦横集計の関数式を一度に入力する場合は、集計したいセルまで選択します。

- ① B4～E14 を選択します。
- ② オート SUM「Σ」 ボタンをクリックします。
- ③ B14 と C14 に縦計、E4～E14 には横計の SUM 関数式が入力されます。

(注) 選択した範囲に集計するデータがない場所 (12～13 行目横計と 6 月縦計) には、関数式は作成されません。

関数式が作成されなかった空白セルは、左図のように隣接するセルの関数式をコピーします。

④ セル E11 のフィルハンドル (+) を E13 までドラッグしてコピーします。

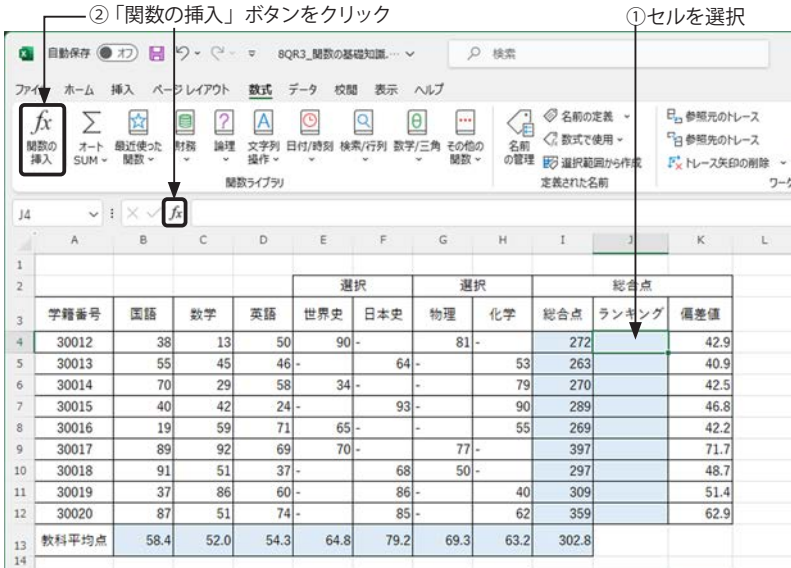
⑤ セル C14 のフィルハンドル (+) を D14 までドラッグしてコピーします。

👉 フィルハンドルによるコピーについては、「オートフィル」284 ページを参照してください。

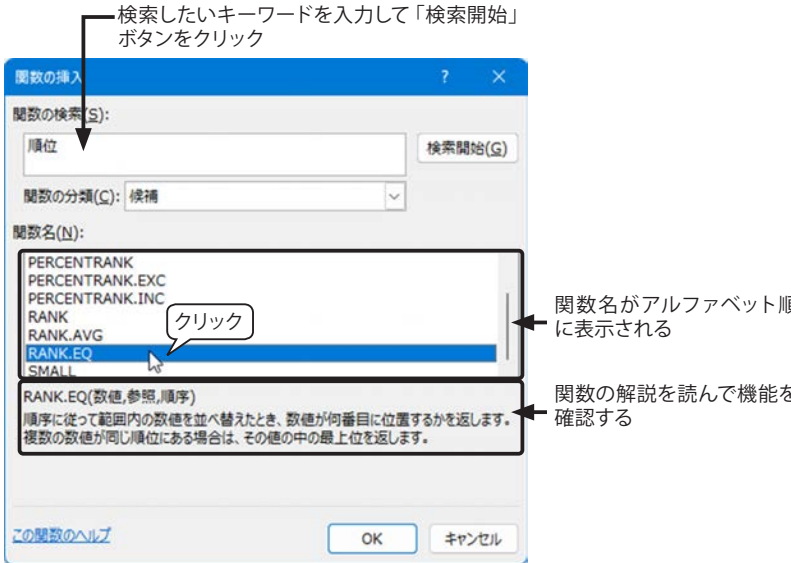
関数の入力

「関数の挿入」ダイアログボックスによる関数式の入力

例) RANK.EQ 関数による順位の計算



▼「関数の挿入」ダイアログボックス



【RANK.EQ と RANK.AVG】

RANK.EQ 関数 数値のリストの中で指定した数値の順位を返します。返される順位は、範囲内の他の値との相対的な位置になります。複数の値が同じ順位にあるときは、それらの値の最上位の順位が返されます。数値が重複していると、それ以降の数値の順位がずれていきます。

例) 100点 90点 90点 80点
1位 2位 2位 4位

RANK.AVG 関数 数値のリストの中で指定した数値の順位を返します。返される順位は、範囲内の他の値との相対的な位置になります。複数の値が同じ順位にあるときは、平均の順位が返されます。

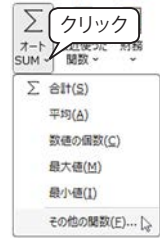
例) 100点 90点 90点 80点 70点
1位 2.5位 2.5位 4位 5位
順位の平均(90点) : (2位+3位) ÷ 2人 = 2.5位

■関数の入力方法

オート SUM「Σ」のプルダウン リストにある関数以外の関数式を入力するには、次の3通りがあります。

【オート SUM「Σ」】

オート SUM「Σ」のプルダウン リストから「その他の関数」を選択します。

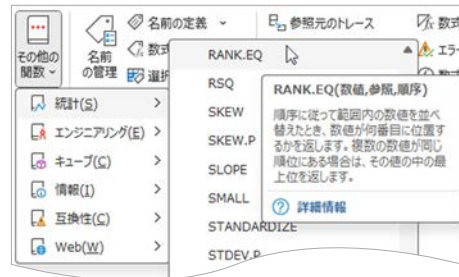


【fx ボタン】

数式バーにある「関数の挿入」ボタン fx または「数式」タブ「関数ライブラリ」グループの「fx 関数の挿入」をクリックします。

【関数ライブラリ】

関数の分類がわかっている場合は、下図のように「数式」タブ「関数ライブラリ」グループにある関数の分類ボタンをクリックして目的の関数をメニューから選択します。



■「関数の挿入」ダイアログボックス

【関数の検索】

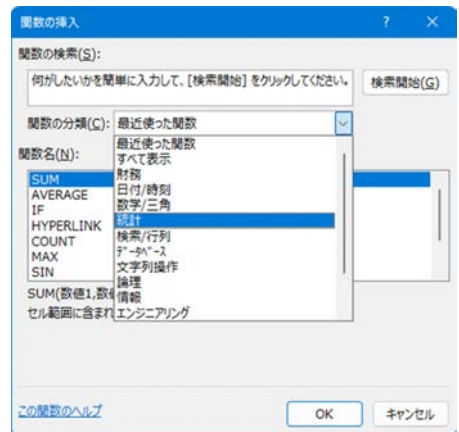
「関数の挿入」ダイアログボックスを開くと、「関数の検索」ボックスには、「何がしたいかを簡単に」入力して、[検索開始] をクリックしてください。」と反転表示されています。

そのまま入力すると既存の文字が上書きされ、「検索開始」ボタンをクリックすると、関数候補が「関数名」リストに表示されます。

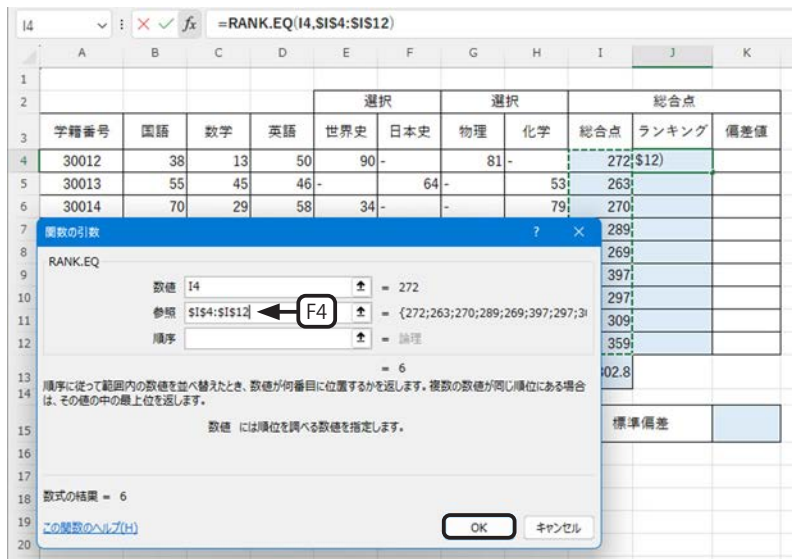
【関数の指定】

順位を求める関数が「統計関数の RANK.EQ」とわかっている場合は、「関数の分類」から「統計」を選択し、「関数名」のリストから「RANK.EQ」を選択します。

「関数の分類」がわからない場合は「すべて表示」を選択しましょう。

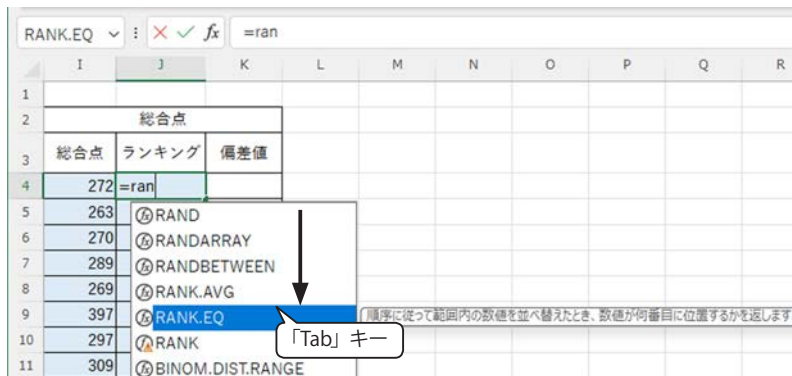


▼引数の指定

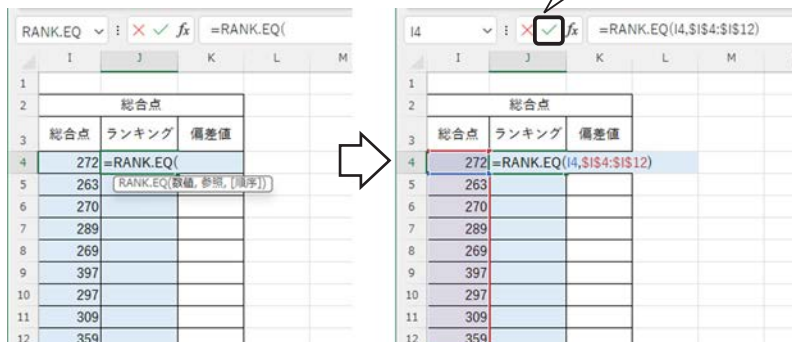


関数の直接入力

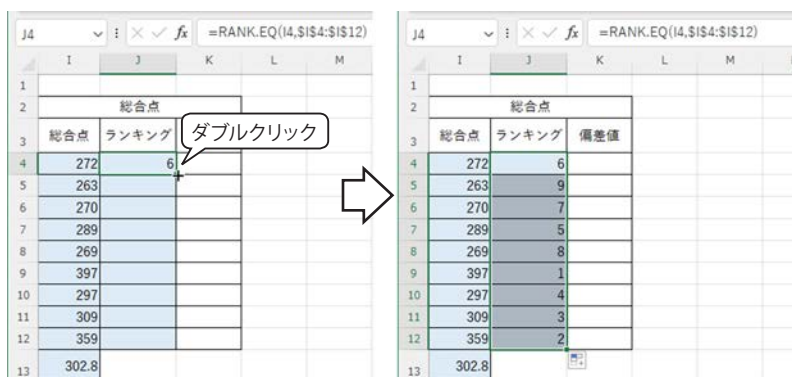
① 関数の選択



② 関数式の入力



③ 関数式のコピー



■ RANK.EQ 関数 (順位を求める)

書式: RANK.EQ (数値, 参照 (範囲), 順序)

RANK.EQ 関数は、指定した「数値」で「参照 (範囲)」の中の順位を調べます。

引数「順序」を省略するか「0 (ゼロ)」を指定すると降順に並べたときの順位に、「1」を指定すると昇順の順位になります。

■ 引数の指定

「関数の引数」ダイアログボックスでは、関数に必要な引数の数だけ入力ボックスが表示されます。

最初は1番目の引数の入力ボックスにカーソルがあります。次の引数を指定するには、入力ボックスをクリックするか「Tab」キーを押します。

以下に RANK.EQ 関数の引数を例に説明します。

【数値】 順位の対象となる値のセル I4 をクリックします。

【参照】 順位を調べる範囲 I4 ~ I12 をドラッグします。この関数式は、下方向にコピーするので、「F4」キーを押して、絶対参照 (\$I\$4:\$I\$12) に設定します。

【順序】 降順の指定をします。「0 (ゼロ)」を入力するか入力を省略します。

「OK」ボタンをクリックして関数式の入力は完了です。セル J4 のフィルハンドルをダブルクリックして関数式をセル J12 までコピーします。

■ 関数式の直接入力

セルに直接関数式を入力することもできます。

※ 関数名、演算記号、数値、その他記号 (=、()、:、;) はすべて半角で入力するので、日本語入力モードはオフにしておきます。

※ 関数名の大文字小文字は区別されません。

① セル J4 をアクティブにします。「=」キーを入力して、関数名を入力していくと、すべての綴りを入力しなくても関数の候補リストが表示されます。該当する関数をダブルクリックするか、矢印キーで選択すると、その関数の説明が表示されるので、「Tab」キーを押します。

② 「RANK.EQ (」まで入力され、書式のヘルプも表示されます。

続けて引数を入力 (参照セルをクリックまたはドラッグ) し、最後は右かっこ「)」を入力して「入力」ボタンをクリックします。

③ セル J4 のフィルハンドルをダブルクリックして関数式をセル J12 までコピーします。

端数処理 [ROUND 関数]

▼計算誤差の確認

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	端数処理										
2								消費税率	8%		
3											
4	表1	[標準]書式			表2	表示形式で整数表示			手入力		
5	商品	本体価格	消費税額	税込価格	商品	本体価格	消費税額	税込価格	税込価格		
6	A	150	12	162	A	150	12	162	162		
7	B	350	28	378	B	350	28	378	378		
8	C	310	24.8	334.8	C	310	25	335	335		
9	D	115	9.2	124.2	D	115	9	124	124		
10	E	120	9.6	129.6	E	120	10	130	130		
11	F	133	10.64	143.64	F	133	11	144	144		
12	G	525	42	567	G	525	42	567	567		
13	合計	1703	136.24	1839.24	合計	1,703	136	1,839	1840		
14											

税込価格の明細は同じに見えるが、合計値が異なる

▼3つの端数処理関数と書式

関数と書式	機能	引数
ROUND (数値, 桁数)	指定した桁数で四捨五入	数値: 数値、数式、数式や数値が入力されたセル名
ROUNDDOWN(数値, 桁数)	指定した桁数で切り捨て	桁数: 端数処理した結果の桁数
ROUNDUP (数値, 桁数)	指定した桁数で切り上げ	

▼桁数指定の例

数値 1 2 3 4 . 5 6 7
桁数 -3 -2 -1 0 1 2 3

	数値	桁数						
	1234.5678	-3	-2	-1	0	1	2	3
四捨五入	ROUND	1000	1200	1230	1235	1234.6	1234.57	1234.568
切り捨て	ROUNDDOWN	1000	1200	1230	1234	1234.5	1234.56	1234.567
切り上げ	ROUNDUP	2000	1300	1240	1235	1234.6	1234.57	1234.568

▼ROUND 関数の入力例

セル C18: =ROUND(B18*\$I\$2,0)

※ 集計結果が、手入力した場合と同じになることを確認しましょう。

■端数処理とは

「ホーム」タブの「数値」グループにある「桁区切りスタイル」や「小数点以下の表示桁数を増やす／減らす」ボタンを使用して、小数点以下の表示形式を設定できますが、これらの機能は、ワークシート上の“見た目”を変えるだけで、実際にセルに格納されている数値そのものは変更されていません。

■計算誤差の確認

左図の「表2」は、「表1」と同じ計算式を入力した表ですが、数値セルに「小数点以下の表示桁数を減らす」を設定し、小数点以下は表示していません。表示されている数値は四捨五入されています。

K列に「表2」に表示されている「税込価格」の数値を手入力して合計したところ、セルI13とK13の合計結果が異なります。

このように、表示形式を使って小数点以下を処理すると、誤差が生じてしまうので注意が必要です。

■端数処理関数

表示されている値と実際にセルに格納されている値を同じにするには、端数処理の ROUND 関数、ROUNDDOWN 関数、ROUNDUP 関数を使用します。3つの関数の書式は同じです。

■桁数の考え方

引数の「桁数」に「0」を指定すると、小数点以下を端数処理して整数にします。

「0」を基点とし、計算結果を小数点第1位にしたいときは「1」、整数の1の位を端数処理するときには「-1」を指定します。

■ROUND 関数の入力例

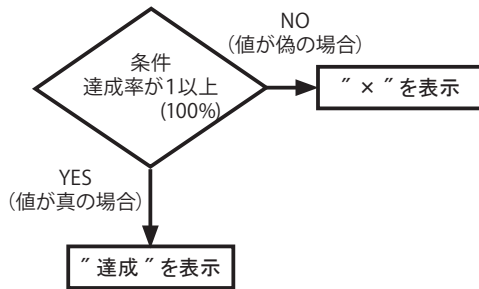
- セル C18 をアクティブにし、数式バーの「関数の挿入」ボタン をクリックします。
- 「関数の挿入」ダイアログボックスで ROUND 関数を選択します。（「関数の分類」は「数学／三角」）
- 左図の「関数の引数」ダイアログボックスで次のように指定して「OK」ボタンをクリックします。
【数値】 B18*\$I\$2
【桁数】 0
- セル C18 のフィルハンドルを 24 行目までドラッグして数式をコピーします。

税込価格と合計を計算すると、下図のように手入力した結果と同じになります。

	A	B	C	D
1	端数処理			
2				
15				
16		ROUND関数で四捨五入		
17	商品	本体価格	消費税額	税込価格
18	A	150	12	162
19	B	350	28	378
20	C	310	25	335
21	D	115	9	124
22	E	120	10	130
23	F	133	11	144
24	G	525	42	567
25	合計	1703	137	1840
26				

条件分岐 [IF 関数]

評価：達成率が1（100%）以上だったら「達成」、それ以外は「×」を表示する。



▼セル E3 : =IF(D3>=1," 達成 "," × ")

担当者別売上実績					単位：千円				
	担当者	売上目標	売上実績	達成率	評価				
3	山田	300	284	94.7%	1,"達成",×)				
4	佐藤	200	181	90.5%					
5	鈴木	200	181	90.5%					
6	遠山	150	198	132.0%					
7	菊池	150	108	72.0%					
8	田川	100							
9	中西	150							
10	遠藤	100							
11	田中	100							
12	合計	1450							

▼セル E3 をセル E4～E12 までコピー、中央揃え

担当者別売上実績					単位：千円				
	担当者	売上目標	売上実績	達成率	評価				
3	山田	300	284	94.7%	×				
4	佐藤	200	181	90.5%	×				
5	鈴木	200	181	90.5%	×				
6	遠山	150	198	132.0%	達成				
7	菊池	150	108	72.0%	×				
8	田川	100	78	78.0%	×				
9	中西	150	136	90.7%	×				
10	遠藤	100	115	115.0%	達成				
11	田中	100	65	65.0%	×				
12	合計	1450	1346	92.8%	×				

■関数式の修正

関数式の修正は、修正モードにして直接修正するか、関数の挿入 fx をクリックすると、「関数の引数」ダイアログボックスが表示されます。

■ IF 関数による条件分岐

IF 関数は、「もし〜だったらAの処理、それ以外はBの処理」のように、指定した条件を満たす場合とそれ以外の場合で処理を分けることができます。

■ IF 関数

書式：IF (論理式, 値が真の場合, 値が偽の場合)

① 論理式

「A = 10」「A >= 10」などの条件式

※もしセルが未入力だったら…

論理式で「未入力である」と指定するには、右辺にダブルクォーテーション「"」を2度続けて入力します。

例) セル A1 は未入力である → A1 = ""

② 値が真の場合

論理式が成立する場合の処理
(数値、数式、セル名、文字列など)

③ 値が偽の場合

上記以外の処理
(数値、数式、セル名、文字列など)

【値が真の場合、値が偽の場合に文字列を指定する】

- ・文字列はダブルクォーテーション「"」で囲みます。
- ・「関数の引数」ダイアログボックスで文字列を入力すると、自動的にダブルクォーテーション「"」で囲まれます。
- ・ある条件のとき「セルに何も表示しない」場合は、ダブルクォーテーション「"」を2度続けて入力します。

例) 値が偽の場合は空白にする

=IF(D3>=1," 達成 ","")

■ IF 関数の入力例

- ①セル E3 をアクティブにして数式バーの「関数の挿入」ボタンをクリックします。
- ②ダイアログボックスから「IF」関数を選択します。(論理関数)
- ③3つの引数には、次のように入力して「OK」ボタンをクリックします。
論理式 : D3>=1 または D3>=100%
値が真の場合 : 達成
値が偽の場合 : ×
- ④セル E3 のフィルハンドルを 12 行までドラッグして関数式をコピーします。

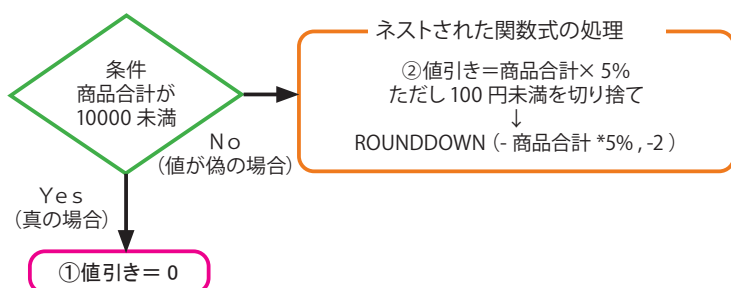
■ 論理式で使用する比較演算子

比較演算子		使用例
=	等しい	A1=B1
>	~より大きい	A1>B1
<	~より小さい	A1<B1
>=	以上	A1>=B1
<=	以下	A1<=B1
<>	等しくない	A1<>B1

IF 関数のネスト

▼ IF 関数と ROUNDDOWN 関数を組み合わせる

D9			
A	B	C	D
1	注文書		
2			
3	商品名	単価	数量
4	商品A	1,250	5
5	商品B	1,300	1
6	商品C	3,500	1
7			
8	商品合計		11,050
9	値引き		-500
10	合計		10,550
11			
12	※10000円以上5%引き (100円未満切り捨て)		



▼ IF 関数式の作成

▼ ネストされた ROUNDDOWN 関数式の引数入力

セル D9: **=IF(D8<10000,0,ROUNDDOWN(-D8*5%,-2))**
論理式 値が真の場合 値が偽の場合

■ 関数のネスト

複数の関数を組み合わせることを「関数のネスト」といいます。特に IF 関数と他の関数を組み合わせることが多く、複雑な条件付きの処理ができます。

※ ネストは最大 64 個まで設定できますが、数式が非常に複雑になる為、2~3 個程度にしておきましょう。

ここでは、左図の注文書の値引き額 (D9) の計算で IF 関数に ROUNDDOWN 関数をネストする例を説明します。

【処理の流れ】

商品合計が、① 10000 円未満の場合は値引き額は 0、② それ以外 (10000 円以上) は 5% の値引き額を計算します。

ただし、計算結果の 100 円未満は切り捨てたいので、IF 関数式の「値が偽の場合」に ROUNDDOWN 関数式を入力します。

■ 「値が偽の場合」に IF 関数を入力する

【IF 関数式の作成】

- ① セル D9 をアクティブにします。
- ② 数式バーの fx ボタンをクリックします。
- ③ 「関数の挿入」が開くので、IF 関数を選択し、「関数の引数」ダイアログボックスを開きます。
- ④ 引数を次のように入力します。
論理式 : D8<10000
値が真の場合 : 0

【ネストする ROUNDDOWN 関数式の入力】

- ⑤ カーソルを「値が偽の場合」ボックスに移動します。
- ⑥ 数式バーの左にある「名前ボックス」の「v」をクリックし、「ROUNDDOWN」と表示されていればクリックします。表示されていない場合は「その他の関数...」をクリックして、「ROUNDDOWN」関数を選択します。
- ⑦ ROUNDDOWN 関数の「関数の引数」ダイアログボックスが開きます。
- ⑧ 引数を次のように入力します。
数値 : -D8*5% (負の数になるようマイナス記号を入力)
桁数 : -2
- ⑨ 「OK」ボタンをクリックします。

ROUNDDOWN 関数の引数については、「端数処理 [ROUND 関数]」304 ページを参照してください。

複数の条件分岐 [IFS 関数]

▼得点ごとの評価

実力テスト			評価基準 (以上)		IFS関数	
名前	得点	評価	評価基準	論理式	結果	
山田	80	A	90点以上	S	論理式1	>=90
佐藤	95	S	80点以上	A	論理式2	>=80
鈴木	72	B	70点以上	B	論理式3	>=70
遠山	98	S	60点以上	C	論理式4	>=60
菊池	63	C	59点以下	認定しない	論理式5	TRUE
田川	45	認定しない				
中西	80	A				
遠藤	76	B				
田中	55	認定しない				

▼ IFS 関数の書式

IFS (論理式1, 値が真の場合1, 論理式2, 値が真の場合2, ...
TRUE, 値が偽の場合)

▼セル C4 の IFS 関数の引数

※ 下図は、わかりやすいように IFS 関数の「引数の入力」ダイアログボックスを複数つなげています。

関数の引数

IFS

論理式1	B4>=90	= FALSE
値が真の場合1	"S"	= "S"
論理式2	B4>=80	= TRUE
値が真の場合2	"A"	= "A"
論理式3	B4>=70	= TRUE
値が真の場合3	"B"	= "B"
論理式4	B4>=60	= TRUE
値が真の場合4	"C"	= "C"
論理式5	TRUE	= TRUE
値が真の場合5	"認定しない"	= "認定しない"
論理式6		= 論理
値が真の場合6		= すべて
論理式7		= 論理

1 つ以上の条件が満たされるかどうかを確認し、最初の真条件に対応する値を返します
論理式7: は 真または偽と計算できる値または式です

数式の結果 = A

[この関数のヘルプ\(H\)](#) OK キャンセル

セル C4 : =IFS (B4>=90, "S", B4>=80, "A", B4>=70, "B", B4>=60, "C",
TRUE, "認定しない")

■ IFS 関数

IFS 関数は、複数の条件ごとの処理を指定することができます。

※ 論理式と値が真の場合の処理の組み合わせは 127 個まで指定できます。

■ IFS 関数の書式

IFS 関数は「論理式と値が真の場合の処理」の組み合わせを左から順番に実行していきます。一度「値が真」になったら、それ以降の処理は行いません。

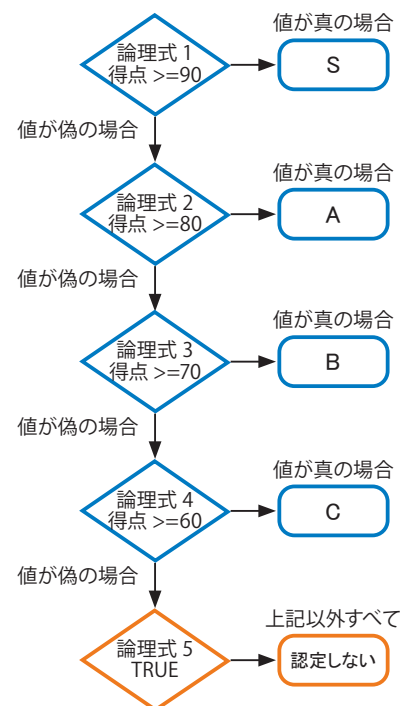
そのため、論理式を並べる順番が重要になります。

指定したすべての論理式にあてはまらないものは (値が偽の場合)、最後の論理式に「TRUE」を指定します。

■ IFS 関数の流れ

左図は、実力テストの得点に対する 5 段階評価を表示する IFS 関数の引数です。

評価は「〇点以上」を基準としているので、点数の高い順番に引数を並べる必要があります。



【IFS 関数式の入力】

- ①セル C4 を選択して数式バーの fx をクリックします。
- ②「関数の挿入」ダイアログボックスで IFS 関数を選択して「OK」ボタンをクリックします。
- ③「関数の引数」ダイアログボックスで左図のように引数を入力して「OK」ボタンをクリックします。
- ④セル C4 のフィルハンドルを C12 までドラッグしてコピーします。

複数シートの参照

別シートの参照

▼実力テスト (8QR4_3-D 参照.xlsx)

■別シートのセル参照

Excel では、別シートのセルを参照して数式を作成することができます。

例)

実力テストの結果が「第1回」～「第3回」シートに入力されているブックで、国語の点数を「国語」シートに転記する。

- ①「国語」シートのセル B3 に「=」キーを入力します。
- ②「第1回」シートをアクティブにした時点で、数式に「=第1回!」とシート名が入力されます。セル B3 をクリックして「入力」ボタンをクリックします。
- ③「国語」シートのセル B3 に第1回の点数が参照されます。
- ④第2回、第3回も同様に参照し、「国語」シートの B3～D3 を下方向にコピーします。
- ⑤ E3～E11 の「総合点」をオートSUM で合計します。

■シート名！セル名

別シートのセルを参照した場合、数式にはシート名とセル名の間に区切り文字「!」が挿入されます。

= 第1回!B3
 シート名 ↑ セル名
 区切り文字

■別ブックのセルも参照できる

別ブックのセルを参照する場合は、参照するブックを開いておき、同様の操作で参照することができます。その場合の数式は次のようになります。

= [ブック名.xlsx]シート名!セル名

※別ブックのセルをクリックして参照すると絶対参照指定になります。相対参照や複合参照にするときは、「F4」キーを押して参照方式を変更してください。

▼ B3～D3 を 11 行目までコピーする

▼ E3～E11 まで SUM 関数で集計する

3-D 参照

▼「実力テスト平均」シートで「第1回」～「第3回」シートを3-D参照する

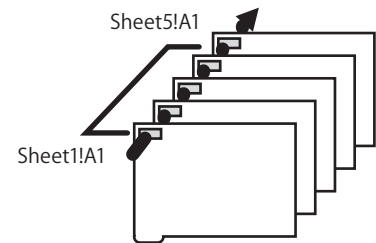
	A	B	C	D	E
1	第1～3回 実力テスト平均点				
2	学籍番号	国語	数学	英語	総合点
3	30012	38.3	25.0	67.0	130.3
4	30013	72.0	60.0	58.7	190.7
5	30014	66.7	42.7	65.0	174.3
6	30015	62.7	67.7	46.7	177.0
7	30016	51.0	56.7	46.0	153.7
8	30017	81.3	77.3	50.7	209.3
9	30018	66.3	58.7	64.7	189.7
10	30019	66.3	91.0	75.0	232.3
11	30020	74.7	52.0	76.0	202.7

3回のテストの平均を計算する

■ 3-D参照とは

複数のシートの同じ位置にあるセルまたはセル範囲を参照することを、3-D参照と呼びます。3-D参照は、複数の同じフォーマットのワークシートを集計するときに役立つ便利な方法です。

3-D参照を使った集計を「串刺し計算」とも呼びます。



■ 3-D参照の条件

- ・ 同じブックにある
- ・ 同じフォーマットである
- ・ シートが連続している

■ 通常の参照と 3-D参照

【通常の参照】

=AVERAGE(第1回!B3,第2回!B3,第3回!B3)

【3-D参照】

始点と終点のシート指定

=AVERAGE(第1回:第3回!B3)

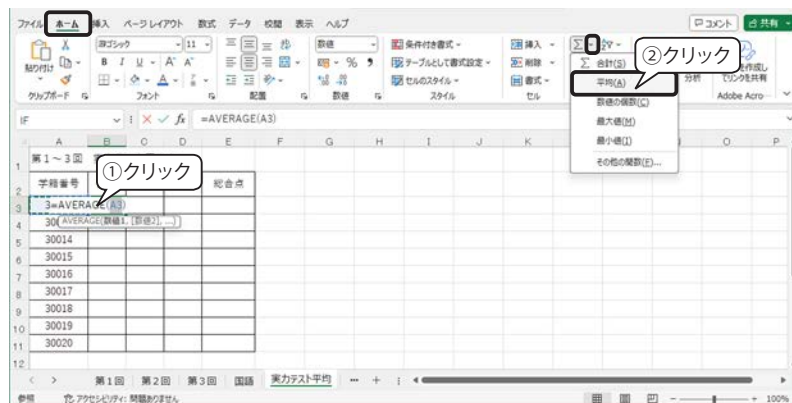
■ 3-D参照の作成例

左の例では、「実力テスト平均」シートに AVERAGE 関数を使用して第1回～第3回実力テストの各教科の平均点を計算します。

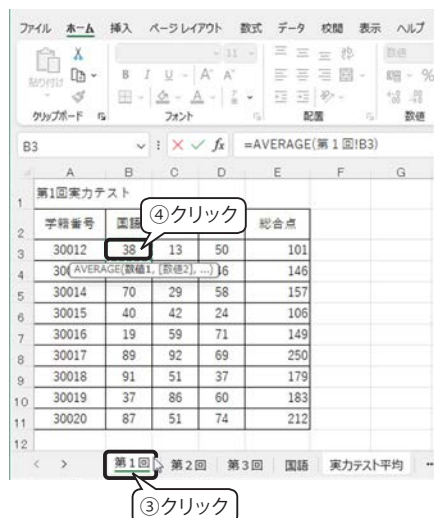
- ①「実力テスト平均」シートのセル B3 をアクティブにします。
- ②「ホーム」タブ「編集」グループのオート SUM ボタン「Σ」の「平均」をクリックして「平均」を選択します。

▼ 3-D参照式の作成例

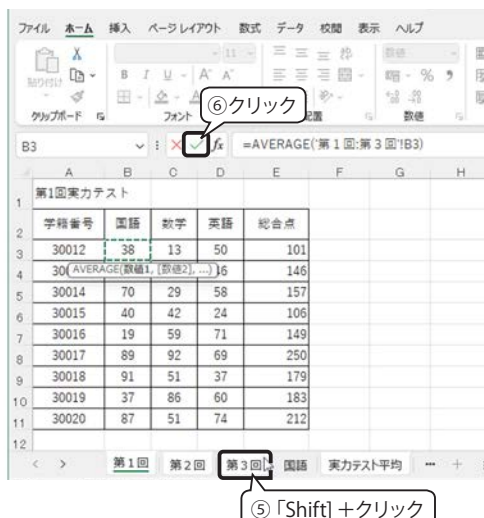
①②「実力テスト平均」シートに AVERAGE 関数を入力



③④「第1回」シートのセル「B3」を参照



⑤⑥最終シートを選択



- ③左端の「第1回」シート見出しをクリックします。
- ④セル「B3」をクリックします。数式バーには次のように表示されます。
=AVERAGE(第1回!B3)
- ⑤「Shift」キーを押しながら、「第3回」シート見出しをクリックします。数式バーには次のように表示されます。
=AVERAGE(第1回:第3回!B3)
- ⑥「入力」ボタンをクリックするか、「Enter」キーを押します。

⑦ セル B3 を E3 までコピー



⑧ 行方向にコピー



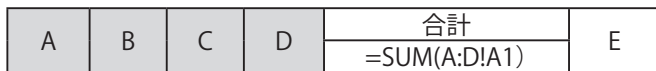
⑦ 3つのシートは、全く同じフォーマットなので、
相対参照による数式のコピーが可能です。
セル B3 のフィルハンドルを E3 までドラッグし
てコピーします。

⑧ 同様にセル B3 ~ E3 のフィルハンドルを 11 行
目までコピーして完成です。

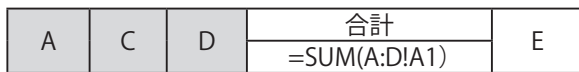
注) 「実力テスト平均」シート of セル B3 ~ E11 に
は、小数点以下第 1 位まで表示する表示形式
を設定しています。

【ワークシートの移動、挿入、削除による 3-D 参照の変化】

シート [合計] には、シート A ~ D のセル A1 の 3-D 参照の合計式が入力されている
場合を例に、シートの並びに変化があったときの結果を示します。



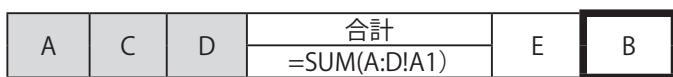
【削除】シート [B] を削除：両端以外のシートを削除した場合



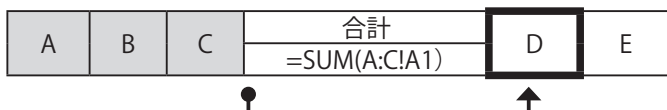
【挿入】シート [E] を [B] と [C] の間に挿入：両端シートの間に挿入した場合



【移動】シート [B] を移動：間のシートを移動した場合



【両端シートの移動または削除】シート [D] (右端) を移動 (または削除) :
シート [合計] の 3-D 参照式の範囲が A ~ C に修正されます。



■ 3-D 参照が使用できる主な関数

SUM	合計
AVERAGE	平均
AVERAGEA	
COUNT	個数
COUNTA	
MAX	最大値
MAXA	
MIN	最小値
MINA	
PRODUCT	数値の積
STDEV.S	標準偏差：母集団の標本
STDEVA	
STDEV.P	標準偏差：母集団全体
STDEVP	
VAR.S	分散：母集団の標本
VARA	
VAR.P	分散：母集団全体
VARPA	

※ 関数名の末尾に A の付かない関数は、数値セルのみが計算の対象になります。空白セルは無視されます。

※ 関数名の末尾に A の付く関数は、数値、文字列、および論理値 (TRUE/FALSE) を含む範囲で計算を行います。

データベース機能

データベースの構成

フィールド

物件NO	住所	沿線	駅	所要時間	家賃	管理/共益費	間取り	専有面積 (m ²)	築年	向き	ペット	エアコン	バス・トイレ
1	1 下山手通	地下鉄西神・山手線	県庁前	19	45,000	9,000	1R	17	1982/11	東			別
2	2 下山手通	地下鉄西神・山手線	三宮	16	50,000	6,000	1K	19.99	1979/10	東			別
3	3 熊内町	阪急神戸線	春日野道	7	45,000	4,000	1K	18	1982/11	北	可		別
4	4 楠町	地下鉄西神・山手線	大倉山	15	70,000	5,000	1K	31.43	1999/9	西	可	有り	ユニット
5	5 中山手通	J R東海道本線	三宮	15	50,000	6,000	1DK	28	1986/7	北			別
6	6 中山手通	阪急神戸線	三宮	14	70,000	8,000	1R	31.43	1999/9	南	可		別
7	7 加納町	J R東海道本線	三宮	15	45,000	9,000	1R	17.6	1988/1	東南			別
8	8 山本通	地下鉄西神・山手線	県庁前	7	48,000	7,000	1K	20	1996/10	東南			ユニット
9	9 熊内町	阪急神戸線	春日野道	7	70,000	4,000	1K	25.07	2005/1	西	可	有り	別
10	10 熊内町	地下鉄西神・山手線	新神戸	10	118,000	9,000	3LDK	75	1973/2	東南		有り	別
11	11 二宮町	J R東海道本線	三宮	12	47,000	7,000	1K	56.95	1996/9	南	可		別
12	12 熊内町	阪急神戸線	春日野道	5	136,000	10,000	1LDK	108.51	1997/1	西	可		別
13	13 中山手通	地下鉄西神・山手線	県庁前	2	157,000	10,000	2LDK	43.83	2004/10	東		有り	別
14	14 楠町	地下鉄西神・山手線	大倉山	2	177,000	10,000	3LDK	56.65	2006/1	東南			別
15	15 八雲通	阪急神戸線	春日野道	8	110,000	10,000	3LDK	90	1965/8	西			別
16	16 二宮町	J R東海道本線	三宮	11	148,000	10,000	1R	48.63	1972/3	東南			別
17	17 熊内町	地下鉄西神・山手線	新神戸	3	50,000	8,000	1K	19.4	1978/9	東南			別
18	18 山本通	地下鉄西神・山手線	県庁前	11	45,000	7,000	1K	17	1982/11	西南			別

← フィールド名

← レコード

■データベース機能とは

リスト形式に入力された大量のデータを並べ替えたり、簡単な操作で集計したり、ある条件で抽出したりする機能をデータベース機能といいます。Excelには多くのデータベース機能が備わっています。

■データベースの構成

データベース機能を利用するデータリストは、「フィールド」と「レコード」から構成されます。

【フィールド名】列見出しのことで、データの項目名です。

【フィールド】列単位のデータで、同じ種類のデータを入力します。

【レコード】行単位のデータで、1件分のデータを入力します。

■データリスト作成の条件

Excelのデータベース機能を使用するには、次の条件を満たしたデータリストを作成します。

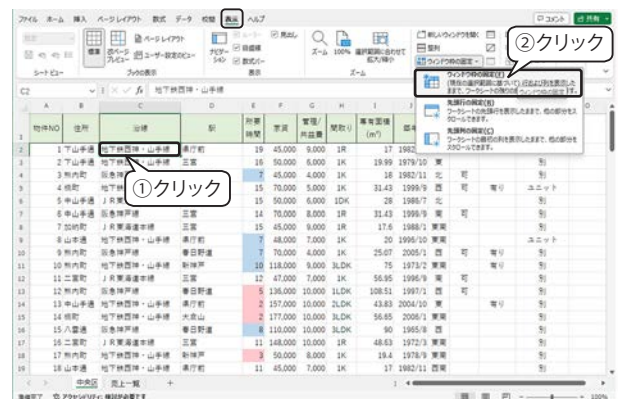
- ・先頭行にフィールド名を作成する。
- ・データリストに隣接するセル(上下左右)にはデータを入力しない。
例) フィールド名のすぐ上の行に表のタイトルや単位などを入力しないで1行以上空ける。
- ・フィールド名は重複させない。
- ・フィールド名の書式はデータの書式と異なる設定にする。(行の高さや文字の配置など)
- ・フィールド間とレコード間に空白列、空白行を作らない。

【その他のコツ】

- ・なるべく1行目をフィールド名(項目名)とし、データは2行目から入力する。
- ・1つのシートに1つのデータリストを作成する方が扱いやすい。

■ウィンドウ枠の固定

データリストが1画面に収まらない場合は、見出し行や特定フィールドが常に表示されるようにウィンドウ枠の固定を設定しましょう。



①スクロールを開始するセル C2 をアクティブにします。

②「表示」タブ「ウィンドウ」グループ「ウィンドウ枠の固定」ボタンをクリックして、「ウィンドウ枠の固定」を選択します。

詳しくは、「ウィンドウ枠の固定」299 ページを参照してください。

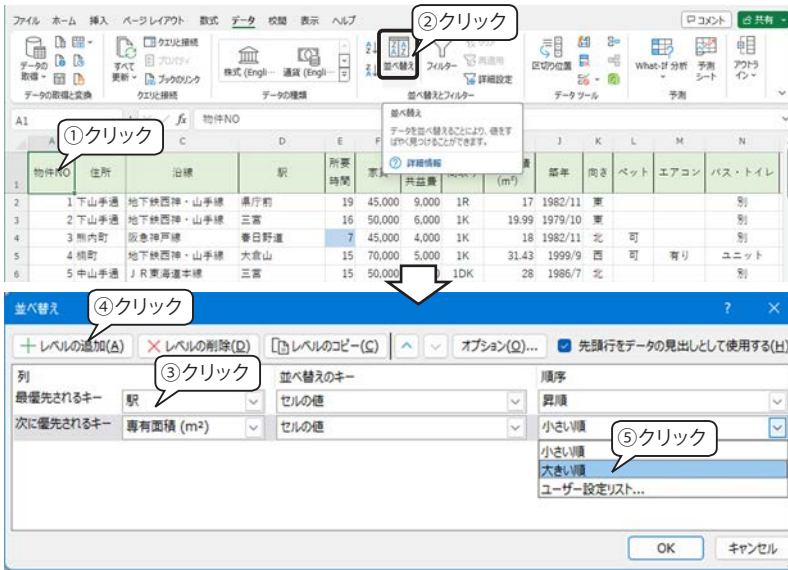
並べ替え

▼1つのキーで並べ替える

例)「所要時間」の昇順に並べ替える

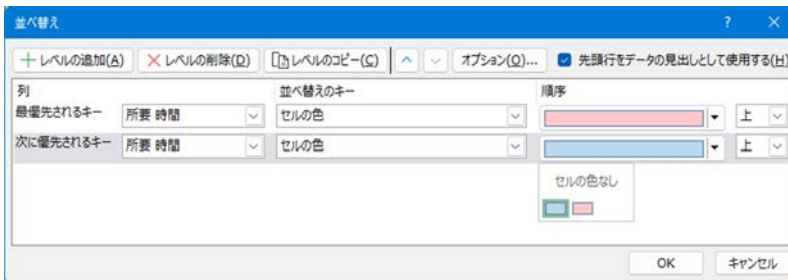


▼複数のキーで並べ替える



※「並べ替え」ダイアログボックスの「順序」のリストは、フィールドが数値の場合、環境によって「小さい順 / 大きい順」または「昇順 / 降順」と表示される場合があります。

▼「所要時間」のセルがピンク、ブルーの順に並べ替える



■レコードの並べ替え

指定したフィールドのキーによってレコードを「昇順」または「降順」に並べ替えることができます。

■1つのキーで並べ替える

① 並べ替えのキーとなるフィールドのフィールド名またはデータセルを1つだけアクティブにします。

② 「データ」タブ「並べ替えとフィルター」グループの「昇順」ボタンをクリックします。

「ホーム」タブ「編集」グループにも「並べ替えとフィルター」があります。



■複数のキーで並べ替える

たとえば、「駅」ごとに「専有面積 (㎡)」の広い順番に並び替えるような場合、次の2つの方法があります。

【「並べ替え」ダイアログボックス】

① データリスト内の1つのセル (どこでもよい) をアクティブにします。

② 「データ」タブ「並べ替えとフィルター」グループ「並べ替え」をクリックすると、「並べ替え」ダイアログボックスが表示されます。

③ 「最優先されるキー」をクリックしてフィールド一覧から「駅」を選択し、「並べ替えのキー」は「セルの値」、「順序」は「昇順」を選択します。

④ 「レベルの追加」ボタンをクリックします。

⑤ 「次に優先されるキー」のフィールド一覧から「専有面積 (㎡)」を選択し、「並べ替えのキー」は「セルの値」、「順序」は「大きい順 (降順)」を選択します。

■色で並べ替える

セルにフォントの色や塗りつぶしの色が設定されている場合、その色をキーに並べ替えることができます。

※「所要時間」には、2つの「条件付き書式」が設定してあります。

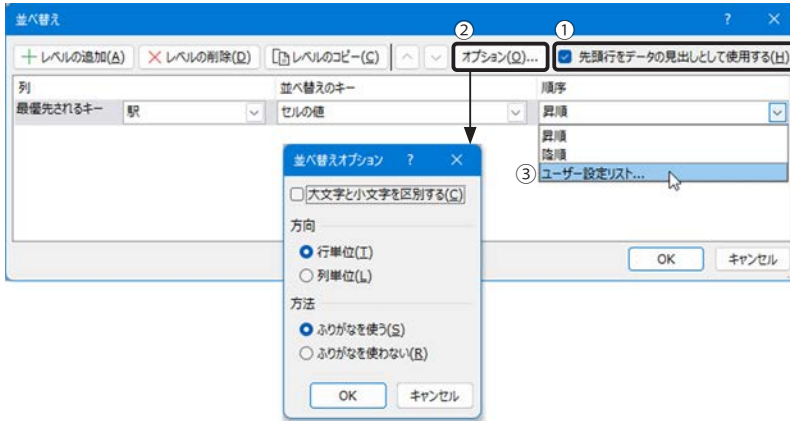
- ・ 5分以内：ピンク
- ・ 6-10分以内：ブルー

【Tips!】 データリストには連続番号を付けておく

並べ替えても元のレコード順に戻したい場合は、「連番」(連続番号)などのフィールドを作成しておきましょう。他のキーで並べ替えても連番を昇順に並べ替えれば元に戻ります。右図は「物件 NO」がレコード順になります。

物件NO	住所	沿線	駅
1	1 下山手通	地下鉄西神・山手線	東庁前
2	2 下山手通	地下鉄西神・山手線	三宮
3	3 熊内町	阪急神戸線	春日野道
4	4 橋町	地下鉄西神・山手線	大倉山
5	5 中山手通	J R東海道本線	三宮
6	6 中山手通	阪急神戸線	三宮
7	7 加納町	J R東海道本線	三宮

▼「並べ替え」ダイアログボックスの機能

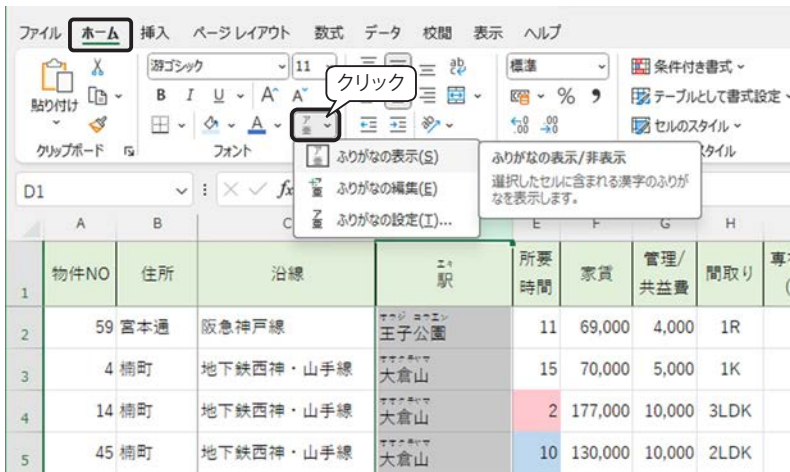


■「並べ替え」の機能

- ① フィールド名の見出し行も並べ替えられてしまう場合は、「先頭行をデータの見出しとして使用する」チェックボックスにチェックを入れます。
- ②「オプション」ボタンをクリックすると「並べ替えオプション」ダイアログボックスが開くので、並べ替えの詳細を設定できます。
- ③「順序」のリストから「ユーザー設定リスト」を選択すると、独自に登録した順番で並べ替えることができます。

ユーザー設定リストについては、「ユーザー設定リスト」285ページを参照してください。

▼ふりがなの表示



■日本語の並べ替え

セルに日本語入力モードで文字を入力すると、ふりがな情報（入力したよみ）もいっしょに格納されます。並べ替えは、そのふりがな情報をもとに五十音順になります。Excel 以外のアプリケーションからコピー / 貼り付けした文字や Excel 以外のファイル形式のデータを読み込んだ場合は、ふりがな情報がないので、JIS コード順に並べ替えられます。

■ふりがなの表示および編集方法

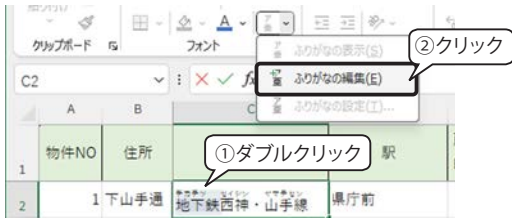
【ふりがなを表示する】

「ホーム」タブ「フォント」グループの「ふりがなの表示 / 非表示」ボタンをクリックするか、横の ~ をクリックして「ふりがなの表示」を選択します。

【ふりがなを編集する】

- ①セルをダブルクリックして編集モードにします。
- ②「ふりがなの表示 / 非表示」ボタンの ~ をクリックして「ふりがなの編集」を選択します。

▼ふりがなの編集



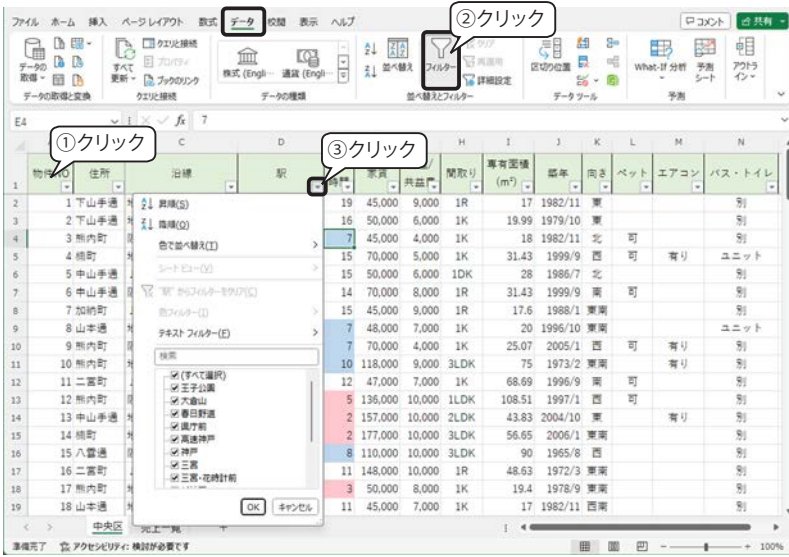
■既定の並べ替え順序

- ・昇順の場合、次の順序で並べ替えられます。
- ・降順の場合、逆の順序で並べ替えられますが、空白セルは常に末尾に配置されます。

データの種類	説明	例
数値	負の最小値から正の最大値の順に並べ替えられます。	
文字列 および 数字を含む 文字列	文字列形式に設定されている数値は、左から右に、1文字ずつ順番に並べ替えられます。 数字<記号<英文字<かな 0123456789(スペース)!"#\$%&()*+,-./:;<>[]^_`{ }~+<=> ¥ ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ "あ"~"ん"	A1 A100 A11
空白セル	空白セルは常にリストの末尾に配置されます。	
日本語	<ul style="list-style-type: none"> ・英数字と記号は半角と全角が区別されません。 ・繰り返し記号(々)は、直前の文字と同じ文字と見なされます。 ・ふりがな情報のない漢字、記号、ギリシャ文字、ロシア文字などは、シフト JIS コード順に並べ替えられます。 ・ひらがな、全角カタカナ、半角カタカナは、すべて同じものとして扱われます。 ・濁音、半濁音、促音、拗音は清音と見なし、長音符は直前の文字の母音を繰り返すものと見なします。 	々 : 佐々木 => 佐佐木 濁音 : ばら => はら 半濁音 : ぱん => はん 促音 : らっかせい => らつかせい 拗音 : りゅう => りゆう 長音符 : こーひー => こおひい

フィルター

▼フィルターの実行



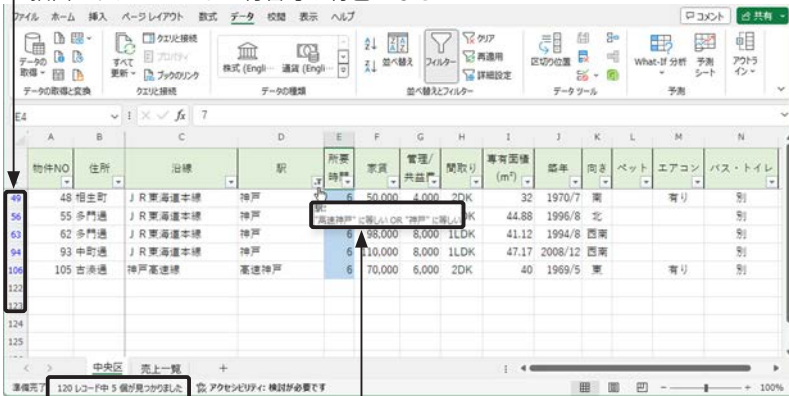
▼「駅」フィールドの値が「高速神戸」または「神戸」のレコードを抽出する

- ① (すべてを選択) をオフ
② 高速神戸と神戸をチェックして「OK」



▼抽出結果

抽出されたレコードの行番号が青色になる



ステータスバーに抽出されたレコードの件数が表示される

「駅」のフィルター ボタンにフィルターマークが表示され、マウスをポイントすると、指定した条件が表示されます。

■フィルターによるデータの抽出

「フィルター」機能を使うと、条件を設定して、その条件を満たすレコードだけを表示することができます。条件を満たさないレコードは、非表示になります。

フィルター機能は「ホーム」タブ「編集」グループの「並べ替えとフィルター」をクリックしても使用できますが、「データ」タブに切り替えておきましょう。

■フィルター

- ① データリスト内の1つのセルをアクティブにします。
- ② 「データ」タブ「並べ替えとフィルター」グループの「フィルター」をクリックします。
- ③ 各フィールド名にフィルター ボタン が表示され、クリックすると左図のようなメニューが表示されます。

※ フィルター モードをオンにすると「フィルター」が濃いグレーになります。フィルター モードは、再度「フィルター」をクリックするまで有効です。

■抽出条件の設定

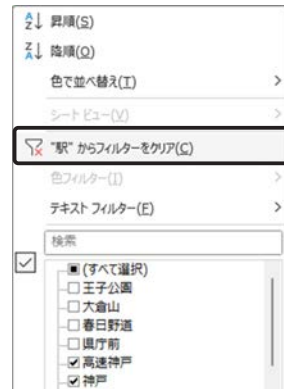
- ① フィールド名のフィルター ボタンをクリックし、メニューから「すべて選択」のチェックボックスをクリックしてチェックを外します。
- ② 抽出したいデータのチェックボックスをクリックしてチェックを入れ、「OK」ボタンをクリックします。

■抽出の絞り込み

他のフィールドで条件抽出を実行すると、さらに絞り込むことができます。

■抽出条件の解除

【フィールド単位に条件を解除】条件を解除したいフィールドのフィルター ボタン をクリックして、「〇〇〇」からフィルターをクリア」を選択します。



【すべての条件を解除】「データ」タブ「並べ替えとフィルター」グループの「クリア」ボタンをクリックします。



▼検索ボックス

物件NO	住所	沿線	駅	所要 時間	家賃 家賃	管理/ 共益費	間取り	専有面積 (㎡)	築年	向き	ベットの 数
49	昇棟(S)		神戸	6	50,000	4,000	2DK	32	1970/7	南	
50	降棟(Q)		三宮	15	46,000	7,000	1K	18.22	1985/1	南	可
51			県庁前	7	45,000	4,000	1R	30	1986/9	南	可
52			県庁前	8	48,000	6,000	1K	18	1994/1	西	可
53			三宮	5	112,000	5,000	1LDK	38.97	2007/1	東	
54			新神戸	10	110,000	8,000	4DK	90	1965/8	東	
55			新神戸	9	103,000	5,000	2LDK	50	1996/2	西	可
56			神戸	6	107,000	8,000	1LDK	44.88	1996/8	北	
57			大倉山	10	152,000	10,000	3LDK	82.39	1998/8	北	可
58			三宮	19	70,000	9,000	1R	30.01	2002/7	西	可
59			春日野道	2	143,000	10,000	1LDK	62.4	1995/7	南	可
60			王子公園	11	69,000	4,000	1R	28.32	2007/8	東	可
61			春日野道	4	70,000	9,000	2DK	38	1971/11	南	可

▼テキストフィルター (住所): カスタムオートフィルター

物件NO	住所	沿線	駅	所要 時間	家賃 家賃	管理/ 共益費	間取り	専有面積 (㎡)	築年	向き	ベットの 数	エアコン	バス・トイレ
1	昇棟(S)		神戸	6	50,000	4,000	2DK	32	1970/7	南		有り	別
2	降棟(Q)		三宮	15	46,000	7,000	1K	18.22	1985/1	南	可		別
3			山手線 県庁前	7	45,000	4,000	1R	30	1986/9	南	可		別
4			山手線 県庁前	8	48,000	6,000	1K	18	1994/1	西	可	ユニット	別
5			三宮	5	112,000	5,000	1LDK	38.97	2007/1	東			別
6			山手線 新神戸	9	103,000	5,000	2LDK	50	1996/2	西	可		別
7			山手線 新神戸	10	110,000	8,000	4DK	90	1965/8	東			別
8			山手線 新神戸	9	103,000	5,000	2LDK	50	1996/2	西	可		別
9			山手線 新神戸	16	70,000	6,000	1DK	29.13	2005/1	南	可		別
10			山手線 新神戸	12	205,000	20,000	3LDK	108.23	2005/6	東			別
11			三宮	7	102,000	7,000	1DK	35.15	2007/2	西南			別
12	67 犀ノ崎町	J R東海道本線											

▼数値フィルター (家賃): カスタムオートフィルター

物件NO	住所	沿線	駅	所要 時間	家賃 家賃	管理/ 共益費	間取り	専有面積 (㎡)	築年	向き	ベットの 数	エアコン	バス・トイレ
1	昇棟(S)		神戸	6	50,000	4,000	2DK	32	1970/7	南		有り	別
2	降棟(Q)		三宮	15	46,000	7,000	1K	18.22	1985/1	南	可		別
3			山手線 県庁前	7	45,000	4,000	1R	30	1986/9	南	可		別
4			山手線 県庁前	8	48,000	6,000	1K	18	1994/1	西	可	ユニット	別
5			三宮	5	112,000	5,000	1LDK	38.97	2007/1	東			別
6			山手線 新神戸	9	103,000	5,000	2LDK	50	1996/2	西	可		別
7			山手線 新神戸	10	110,000	8,000	4DK	90	1965/8	東			別
8			山手線 新神戸	9	103,000	5,000	2LDK	50	1996/2	西	可		別
9			山手線 新神戸	16	70,000	6,000	1DK	29.13	2005/1	南	可		別
10			山手線 新神戸	12	205,000	20,000	3LDK	108.23	2005/6	東			別
11			三宮	7	102,000	7,000	1DK	35.15	2007/2	西南			別
12	67 犀ノ崎町	J R東海道本線											

▼日付フィルター (築年): カスタムオートフィルター

物件NO	住所	沿線	駅	所要 時間	家賃 家賃	管理/ 共益費	間取り	専有面積 (㎡)	築年	向き	ベットの 数	エアコン	バス・トイレ
1	下山手通	地下鉄西神・山手線	県庁前	19	45,000	4,000	昇棟(S)	32	1970/7	東			別
2	下山手通	地下鉄西神・山手線	三宮	16	50,000	7,000	降棟(Q)	18.22	1985/1	南	可		別
3	熊内町	阪急神戸線	春日野道	7	45,000	4,000	色で並べ替え(E)	30	1986/9	南	可		ユニット
4	桃町	地下鉄西神・山手線	大倉山	15	70,000	10,000	シートビュー(X)	18	1994/1	西	可		ユニット
5	5 中山手通	J R東海道本線	三宮	15	50,000	7,000		38.97	2007/1	東			ユニット
6	6 中山手通	阪急神戸線	三宮	14	70,000	10,000		50	1996/2	西	可		ユニット
7	7 加納町	J R東海道本線	三宮	15	45,000	4,000		90	1965/8	東			ユニット
8	8 山本通	地下鉄西神・山手線	県庁前	7	48,000	6,000		18	1994/1	西	可		ユニット
9	9 熊内町	阪急神戸線	春日野道	7	70,000	10,000		32	1970/7	南		有り	別
10	10 熊内町	地下鉄西神・山手線	新神戸	10	118,000	11,800		18.22	1985/1	南	可		別
11	11 二宮町	J R東海道本線	三宮	12	47,000	4,700		30	1986/9	南	可		別
12	12 熊内町	阪急神戸線	春日野道	5	136,000	13,600		18	1994/1	西	可		ユニット
13	13 中山手通	地下鉄西神・山手線	県庁前	2	157,000	15,700		90	1965/8	東			ユニット
14	14 桃町	地下鉄西神・山手線	大倉山	2	177,000	17,700		50	1996/2	西	可		ユニット
15	25 加納町	阪急神戸線	三宮	15	101,000	8,000	1K	35.29	2021/7	東			別

■検索ボックス

フィルターのメニューには、簡易版の検索ボックスが表示されます。検索したい文字列を入力するだけで、その文字を「含む」検索リストが作成されます。

■カスタムオートフィルター

フィールドのデータの種類によって、次のオートフィルター オプションが用意されています。

- 【文字列】 テキストフィルター
- 【数値】 数値フィルター
- 【日付/時刻】 日付フィルター

<テキストフィルター>

- に等しい、○に等しくない、○で始まる、○で終わる、○を含む、○を含まない

<数値フィルター>

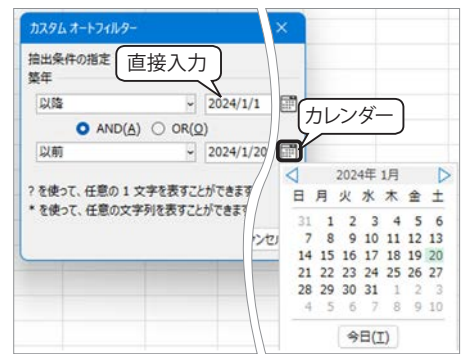
- に等しい、○に等しくない、○より大きい、○より小さい、○以上、○以下、指定の値の範囲内。トップテン (上位または下位)。平均より上、平均より下

<日付フィルター>

- に等しい、○より前、○より後、指定の範囲内、明日、今日、昨日 / 来週、今週、先週、来月、今月、先月 / 来四半期、今四半期、前四半期 / 来年、今年、昨年、今年の初めから今日まで、期間内の全日付

【指定の範囲内】の設定例

2024/1/1 ~ 1/20 の範囲で抽出する



※ 日付フィルターでは、「カレンダー」ボタンをクリックして日付を指定することもできます。

■ワイルドカード

カスタム オートフィルターでは、ワイルドカードを使うことができます。

【?】 任意の1文字

「インターフェ?ス」と入力すると「インターフェイス」や「インターフェース」が検索されます。

【*】 任意の数の文字

「Win*」と入力すると「Win10」や「Win8」、「Windows」が検索されます。

【~】 検索対象に「?」や「*」が含まれる場合

「~」を入力してから「?」または「*」を入力します。「*~*」と入力すると最初と最後の「*」はワイルドカードで、「~?」が「?」文字の指定になります。「ABC?xy」や「天気?」などが検索されます。

データリストの集計

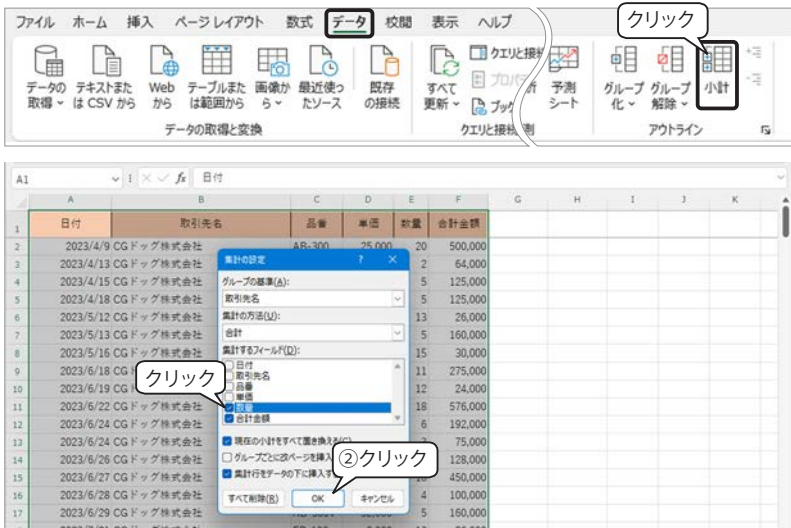
データリストに集計行を挿入する

▼①集計項目で並べ替え

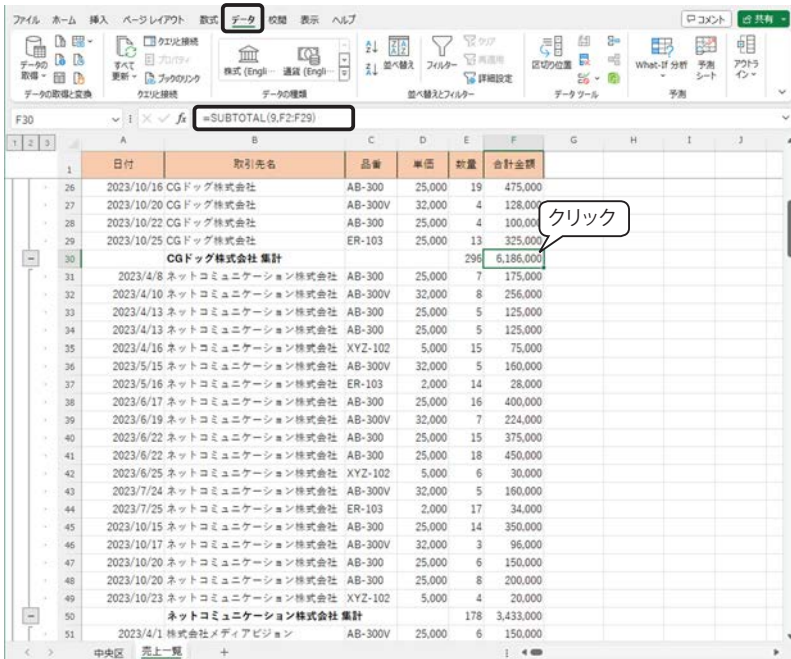
①「取引先名」を昇順で並べ替え



▼②小計：「取引先名」ごとに「数量」と「金額」を合計する



▼集計行が挿入され、SUBTOTAL 関数が自動的に設定される



■データリストに集計行を挿入する

データベース機能の「小計」機能は、データリストのグループごとに SUBTOTAL 関数を使った集計行を挿入します。

集計行を追加することで、複数の種類の集計結果を表示できます。

- ①必ず最初に集計項目のフィールドで並べ替えておきます。左図は、「取引先名」を「昇順」に並べ替えています。
- ②データリストの1つのセルをアクティブにし、「データ」タブ「アウトライン」グループ「小計」をクリックすると「集計の設定」ダイアログボックスが表示されます。以下の通り設定してOKボタンをクリックします。

【グループの基準】①で並べ替えたフィールド名を選択します。

【集計の方法】合計、データの個数、平均など集計の種類を選択します。

【集計するフィールド】チェックボックスにチェックを入れます。

【現在の集計表と置き換える】

- オン：既定値です。小計を実行するたびに、新しい集計に置き換わります。
- オフ：現在の集計結果に追加されるので、複数の種類の集計結果を表示できます。

■ SUBTOTAL 関数

SUBTOTAL 関数は、指定された方法で数値を集計します。

【書式】SUBTOTAL (集計方法, セル範囲)

【集計方法】リストの集計に使用する関数を、1～11(非表示の値も含める) または 101～111(非表示の値を無視する)の番号で指定します。

集計方法		関数
非表示含む	非表示無視	
1	101	AVERAGE
2	102	COUNT
3	103	COUNTA
4	104	MAX
5	105	MIN
6	106	PRODUCT
7	107	STDEV
8	108	STDEVP
9	109	SUM
10	110	VAR
11	111	VARP

※「非表示」は、アウトラインや行/列の非表示機能によって非表示にされたセル範囲のことを表しています。

※集計対象のセル範囲がフィルターされている場合、どちらの集計方法も「表示されているセル」が集計対象となります。

集計結果のアウトライン表示

レベルボタン →

レベルバー →

詳細非表示 →

	A	B	C	D	E	F
1	日付	取引先名	品番	単価	数量	合計金額
26	2023/10/16	CGドッグ株式会社	AB-300	25,000	19	475,000
27	2023/10/20	CGドッグ株式会社	AB-300V	32,000	4	128,000
28	2023/10/22	CGドッグ株式会社	AB-300	25,000	4	100,000
29	2023/10/25	CGドッグ株式会社	ER-103	25,000	13	325,000
30	CGドッグ株式会社 集計				296	6,186,000
31	2023/4/8	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	7	175,000
32	2023/4/10	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300V	32,000	8	256,000
33	2023/4/13	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	5	125,000
34	2023/4/13	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	5	125,000

▼レベルボタン「2」をクリックすると詳細データ行が非表示になる

詳細表示 →

	A	B	C	D	E	F
1	日付	取引先名	品番	単価	数量	合計金額
30	CGドッグ株式会社 集計				296	6,186,000
50	ネットコミュニケーション株式会社 集計				178	3,433,000
108	株式会社メディアビジョン 集計				500	9,816,000
200	犬海産業株式会社 集計				901	13,234,000
216	相田パソコン販売株式会社 集計				175	2,158,000
217	総計				2,050	34,827,000

「ネットコミュニケーション株式会社 集計」の「詳細表示」ボタン「+」をクリックした状態

	A	B	C	D	E	F
1	日付	取引先名	品番	単価	数量	合計金額
30	CGドッグ株式会社 集計				296	6,186,000
31	2023/4/8	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	7	175,000
32	2023/4/10	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300V	32,000	8	256,000
33	2023/4/13	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	5	125,000
34	2023/4/13	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	5	125,000
35	2023/4/16	ネットコミュニケーション株式会社	XYZ-102	5,000	15	75,000
36	2023/5/15	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300V	32,000	5	160,000
37	2023/5/16	ネットコミュニケーション株式会社	ER-103	2,000	14	28,000
38	2023/6/17	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	16	400,000
39	2023/6/19	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300V	32,000	7	224,000
40	2023/6/22	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	15	375,000
41	2023/6/22	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	18	450,000
42	2023/6/25	ネットコミュニケーション株式会社	XYZ-102	5,000	6	30,000
43	2023/7/24	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300V	32,000	5	160,000
44	2023/7/25	ネットコミュニケーション株式会社	ER-103	2,000	17	34,000
45	2023/10/15	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	14	350,000
46	2023/10/17	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300V	32,000	3	96,000
47	2023/10/20	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	6	150,000
48	2023/10/20	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	8	200,000
49	2023/10/23	ネットコミュニケーション株式会社	XYZ-102	5,000	4	20,000
50	ネットコミュニケーション株式会社 集計				178	3,433,000
108	株式会社メディアビジョン 集計				500	9,816,000
200	犬海産業株式会社 集計				901	13,234,000
216	相田パソコン販売株式会社 集計				175	2,158,000
217	総計				2,050	34,827,000

▼レベルボタン「1」をクリックすると詳細行、小計行が非表示になる

クリック →

	A	B	C	D	E	F
1	日付	取引先名	品番	単価	数量	合計金額
218	総計				2,050	34,827,000

集計行の追加

F30 =SUBTOTAL(1,F2:F29)

	A	B	C	D	E	F
1	日付	取引先名	品番	単価	数量	合計金額
29	2023/10/25	CGドッグ株式会社	ER-103	25,000	13	325,000
30	CGドッグ株式会社 平均				11	220,929
31	CGドッグ株式会社 集計				296	6,186,000
32	2023/4/8	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	7	175,000
33	2023/4/10	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300V	32,000	8	256,000
34	2023/4/13	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	5	125,000
35	2023/4/13	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	5	125,000
36	2023/4/16	ネットコミュニケーション株式会社	XYZ-102	5,000	15	75,000

「平均」の集計行が挿入された

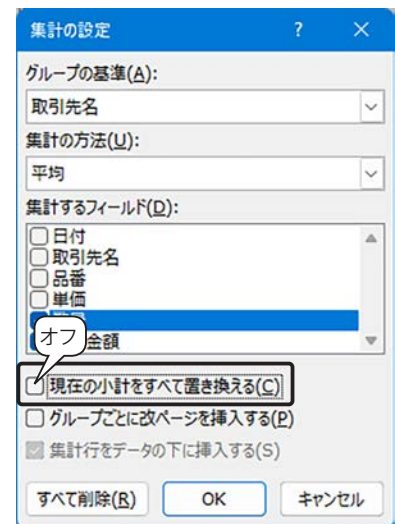
■アウトライン

集計を実行すると「アウトライン」が表示されます。アウトライン記号をクリックして集計レベルやデータの表示 / 非表示を切り替えることができます。

■集計行の追加

「小計」を実行した後に、集計行を追加することができます。

- ①集計後のデータの1つのセルをアクティブにします。
- ②「データ」タブ「アウトライン」グループの「小計」をクリックして集計の設定ダイアログボックスを表示します。
- ③追加する集計方法を選択し、「現在の集計表と置き換える」チェックボックスのチェックを外します。



- ④「OK」ボタンをクリックします。

■集計行の削除

集計行を削除するには、「集計の設定」ダイアログボックスの「すべて削除」ボタンをクリックします。

可視セルの選択と集計結果のコピー / 貼り付け

①アウトラインレベル [2] の集計結果を選択

	A	B	C	D	E	F
1	日付	取引先名	品番	単価	数量	合計金額
30		CGドッグ株式会社 集計			296	6,186,000
50		ネットコミュニケーション株式会社 集計			178	3,433,000
108		株式会社メディアビジョン 集計			500	9,816,000
200		犬海産業株式会社 集計			901	13,234,000
216		相田パソコン販売株式会社 集計			175	2,158,000
217		総計			2,050	34,827,000

②検索と選択>条件を選択してジャンプ ③「可視セル」を選択

④可視セルのコピー

⑤可視セルの貼り付け

■集計結果のコピー / 貼り付け

レベルボタンで集計結果だけを表示し、コピーして別のシートに貼り付けると、下図のように集計結果といっしょに詳細データも貼り付けられます。

	A	B	C	D	E
1	取引先名	品番	単価	数量	合計金額
26	CGドッグAB-300		25,000	19	475,000
27	CGドッグAB-300V		32,000	4	128,000
28	CGドッグAB-300		25,000	4	100,000
29	CGドッグER-103		25,000	13	325,000
30	CGドッグ株式会社 集計			296	6,186,000
31	ネットコミAB-300		25,000	7	175,000
32	ネットコミAB-300V		32,000	8	256,000
33	ネットコミAB-300		25,000	3	75,000
34	ネットコミAB-300		25,000	17	34,000
45	ネットコミAB-300		25,000	14	350,000
46	ネットコミAB-300V		32,000	3	96,000
47	ネットコミAB-300		25,000	6	150,000
48	ネットコミAB-300		25,000	8	200,000
49	ネットコミXYZ-102		5,000	4	20,000
50	ネットコミュニケーション株式			178	3,433,000
51	株式会社AB-300V		25,000	6	150,000
52	株式会社AB-300V		25,000	5	125,000
53	株式会社AB-300V		25,000	6	150,000

集計結果だけをコピー / 貼り付けするには、表示されているセル (可視セル) だけを選択してからコピーします。

【可視セルを選択してコピーする】

- ①コピー元のセル範囲を選択します。
- ②「ホーム」タブ「編集」グループの「検索と選択」をクリックして「条件を選択してジャンプ」をクリックします。
- ③「選択オプション」ダイアログボックスの「可視セル」を選択し、「OK」ボタンをクリックします。
- ④「ホーム」タブ「クリップボード」グループの「コピー」をクリックします
- ⑤貼り付け先をクリックして、「貼り付け」ボタンをクリックするか、「Enter」キーを押します。

【貼り付けた結果は値】

コピー元のレベル2集計では、SUBTOTAL 関数が入力されていましたが、貼り付け先では、「値」になります。

	A	B	C	D	E	F
1	取引先名	品番	単価	数量	合計金額	
2	CGドッグ株式会社 集計			296	6186000	
3	ネットコミュニケーション株式			178	3433000	
4	株式会社メディアビジョン 集計			500	9816000	
5	犬海産業株式会社 集計			901	13234000	
6	相田パソコン販売株式会社 集計			175	2158000	
7	総計			2050	34827000	

※左図のE列は、貼り付け直後は「#####」と表示されるので、列幅を自動調整しています。

👉「#####」について詳しくは、「エラーメッセージ」291 ページを参照してください。

ピボットテーブル

元データ

日付	取引先名	品番	単価	数量	合計金額
2023/10/12	株式会社メディアビジョン	AB-300V	25,000	11	275,000
2023/10/12	大海産業株式会社	AB-300V	25,000	10	250,000
2023/10/14	株式会社メディアビジョン	AB-300V	25,000	17	425,000
2023/10/15	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	14	350,000
2023/10/16	CGドッグ株式会社	AB-300	25,000	19	475,000
2023/10/16	株式会社メディアビジョン	AB-300V	32,000	8	256,000
2023/10/17	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300V	32,000	3	96,000
2023/10/18	大海産業株式会社	XYZ-102	5,000	8	40,000
2023/10/19	株式会社メディアビジョン	AB-300V	25,000	19	475,000
2023/10/19	株式会社メディアビジョン	AB-300V	25,000	10	250,000
2023/10/19	大海産業株式会社	AB-300V	25,000	10	250,000
2023/10/20	CGドッグ株式会社	AB-300	25,000	8	200,000
2023/10/20	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	6	150,000
2023/10/20	ネットコミュニケーション株式会社	AB-300	25,000	8	200,000
2023/10/20	大海産業株式会社	AB-300V	32,000	9	288,000
2023/10/21	株式会社メディアビジョン	AB-300V	25,000	11	275,000
2023/10/22	CGドッグ株式会社	AB-300	25,000	4	100,000
2023/10/22	大海産業株式会社	AB-300	25,000	8	200,000
2023/10/23	ネットコミュニケーション株式会社	XYZ-102	5,000	4	20,000
2023/10/23	大海産業株式会社	XYZ-102	5,000	17	85,000
2023/10/23	大海産業株式会社	XYZ-102	5,000	8	40,000
2023/10/24	大海産業株式会社	XYZ-102	5,000	18	90,000
2023/10/25	CGドッグ株式会社	ER-103	25,000	13	325,000
2023/10/25	大海産業株式会社	AB-300	25,000	2	50,000
2023/10/30	株式会社メディアビジョン	ER-103	2,000	9	18,000
2023/10/30	相田パソソ販売株式会社	ER-103	2,000	5	10,000

ピボットテーブル

行ラベル	AB-300	AB-300V	ER-103	XYZ-102	総計
4月	1,600,000	1,900,000	185,000	345,000	4,030,000
5月		1,509,000	250,000	760,000	2,519,000
6月	2,725,000	6,563,000	614,000	320,000	10,222,000
7月		1,952,000	252,000	660,000	2,864,000
8月		2,474,000	144,000	25,000	2,643,000
9月	600,000	5,800,000			6,400,000
10月	2,325,000	3,196,000	353,000	275,000	6,149,000
総計	7,250,000	23,394,000	1,798,000	2,385,000	34,827,000

ピボットグラフ

ピボットテーブルの新規作成

① クリック

② クリック



③ クリック

■ピボットテーブルとは

「ピボット」は「回転」を意味しており、行、列に指定した集計項目を移動して、異なる視点からデータを分析することができます。

ピボットテーブル、ピボットグラフは、集計する項目やレコード数が多く、さまざまな切り口で分析するような場合に適しています。

■ピボットテーブルの新規作成

① ピボットテーブルの元データのセルを1つだけクリックします。

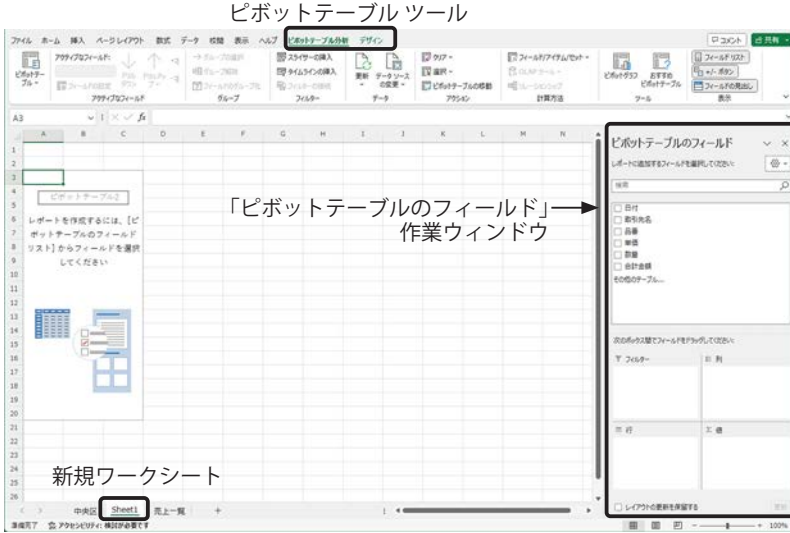
② 「挿入」タブ「テーブル」グループの「ピボットテーブル」ボタンの上部をクリックします。

③ 「テーブルまたは範囲からのピボットテーブル」ダイアログボックスが表示されます。

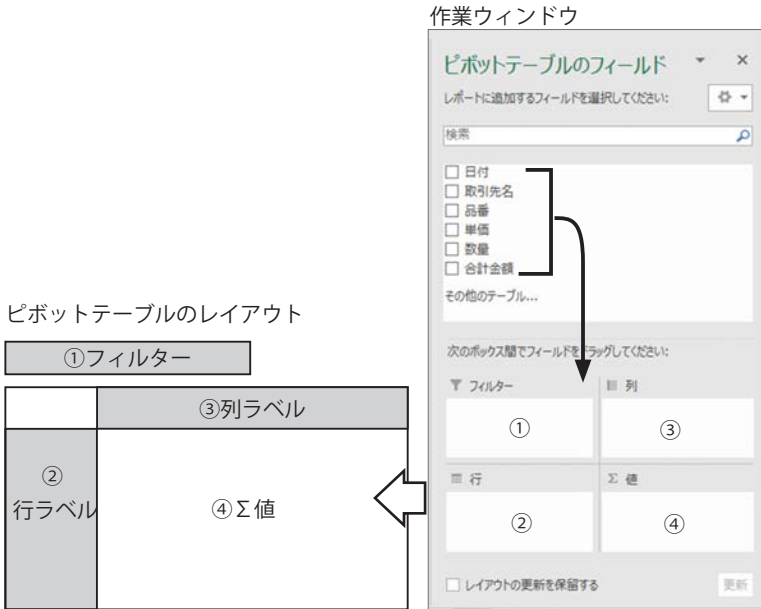
①でデータリストのセルを選択しているので「テーブル/範囲」ボックスには自動的にセル範囲が入力されています。

ピボットテーブルを配置する場所の既定値は「新規ワークシート」です。そのまま「OK」ボタンをクリックします。

④新規ワークシートにピボットテーブルのレイアウトが表示される



ピボットテーブルのレイアウト



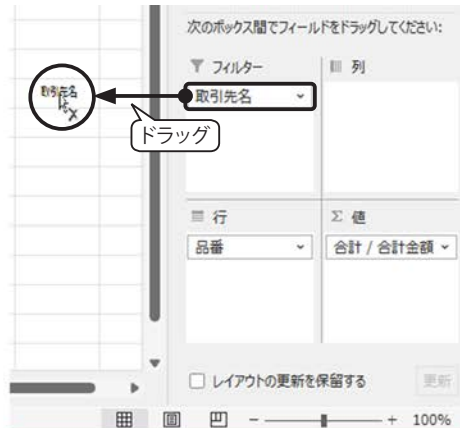
■フィールドの移動や削除

各エリアのフィールドを別のエリアへドラッグして移動することができます。移動と同時にピボットテーブルのレイアウトが変化します。フィールドを削除するには、次の3つの方法があります。

- フィールドリストのチェックボックスのチェックを外す



- フィールドを作業ウィンドウの外へドラッグ



- フィールド名の▼をクリックして「フィールドの削除」を選択



④元データのシートの前に新規ワークシートが挿入され、ピボットテーブルのレイアウトが表示されます。

リボンにはピボットテーブル ツールが表示され、「ピボットテーブル分析」タブが開きます。

■ピボットテーブルのレイアウト

画面右側に表示される「ピボットテーブルのフィールド」作業ウィンドウで、集計表のレイアウトを作成します。

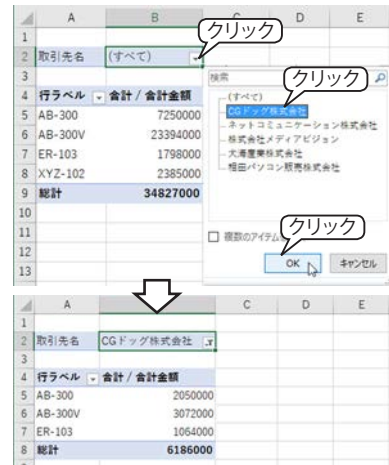
上部のフィールドリストから、下部の4つのエリアへドラッグします。

【行】ピボットテーブルの左側に行として表示するフィールド。

【列】ピボットテーブルの上部に列として表示するフィールド。

【Σ値】集計するフィールド。既定では、数値フィールドを配置すると「合計」、数値以外のフィールドは「個数」を計算します。

【フィルター】レポート全体からデータを抽出する条件フィールド。右端の▼をクリックして、集計するレコードを抽出します。



▼レイアウト例①

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	日付	(すべて)					
3							
4	会計 / 合計金額	列ラベル					
5	行ラベル	AB-300	AB-300V	ER-103	XYZ-102	総計	
6	CGドッグ株式会社	2050000	3072000	1064000		6186000	
7	ネットコミュニケーション株式会社	2350000	896000	62000	125000	3433000	
8	株式会社メディアビジョン		9221000	160000	435000	9816000	
9	大海産業株式会社	2850000	8449000	400000	1535000	13234000	
10	相田パソコン販売株式会社		1756000	112000	290000	2158000	
11	総計	7250000	23394000	1798000	2385000	34827000	
12							

▼レイアウト例②

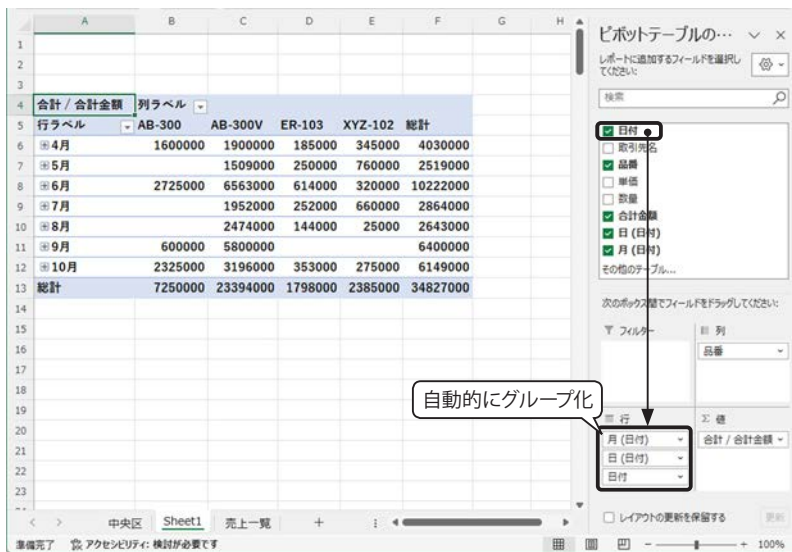
	A	B	C	D	E	F
1	日付	(すべて)				
2	品番	(すべて)				
3						
4	行ラベル	会計 / 合計金額				
5	CGドッグ株式会社	6186000				
6	ネットコミュニケーション株式会社	3433000				
7	株式会社メディアビジョン	9816000				
8	大海産業株式会社	13234000				
9	相田パソコン販売株式会社	2158000				
10	総計	34827000				
11						

▼レイアウト例③

	A	B	C	D	E	F
1						
2	日付	(すべて)				
3						
4	行ラベル	会計 / 合計金額				
5	AB-300	7250000				
6	CGドッグ株式会社	2050000				
7	ネットコミュニケーション株式会社	2350000				
8	大海産業株式会社	2850000				
9	AB-300V	23394000				
10	CGドッグ株式会社	3072000				
11	ネットコミュニケーション株式会社	896000				
12	株式会社メディアビジョン	9221000				
13	大海産業株式会社	8449000				
14	相田パソコン販売株式会社	1756000				
15	ER-103	1798000				
16	CGドッグ株式会社	1064000				
17	ネットコミュニケーション株式会社	62000				
18	株式会社メディアビジョン	160000				
19	大海産業株式会社	400000				
20	相田パソコン販売株式会社	112000				
21	XYZ-102	2385000				
22	ネットコミュニケーション株式会社	125000				
23	株式会社メディアビジョン	435000				
24	大海産業株式会社	1535000				
25	相田パソコン販売株式会社	290000				
26	総計	34827000				
27						

データのグループ化

▼「日付」フィールドを「行」へ配置（1年間のみのデータ）



■データのグループ化

行ラベルや列ラベルのフィールドのデータを特定の間隔でまとめることを「グループ化」といいます。

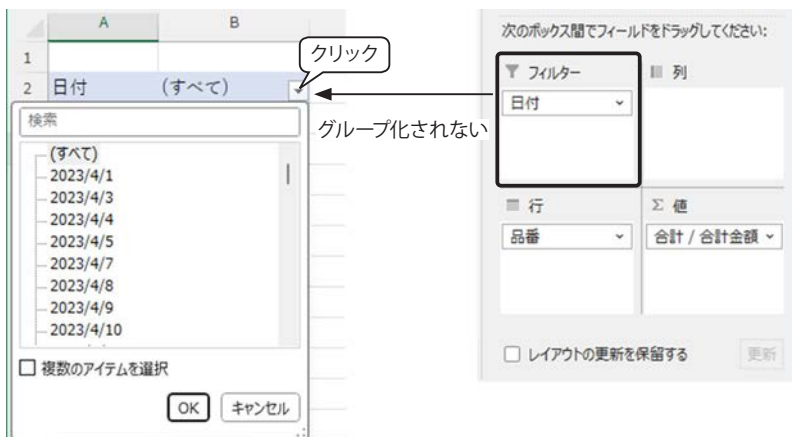
■日付フィールドのグループ化

日付フィールド（日付のシリアル値）を「行」または「列」にドラッグすると、データソースによって、自動的にグループ化されます。

- ・同一月のみ：グループ化されない
- ・同一年データのみ：年、月、日付
- ・数年のデータ：年、四半期、月、日付

行ラベル	合計 / 合計金額
2020年	8501000
第1四半期	1025000
1月	250000
2月	275000
3月	500000
第2四半期	4569000
第3四半期	2188000
第4四半期	719000
2021年	8687000
2022年	8625000
2023年	9014000
総計	34827000

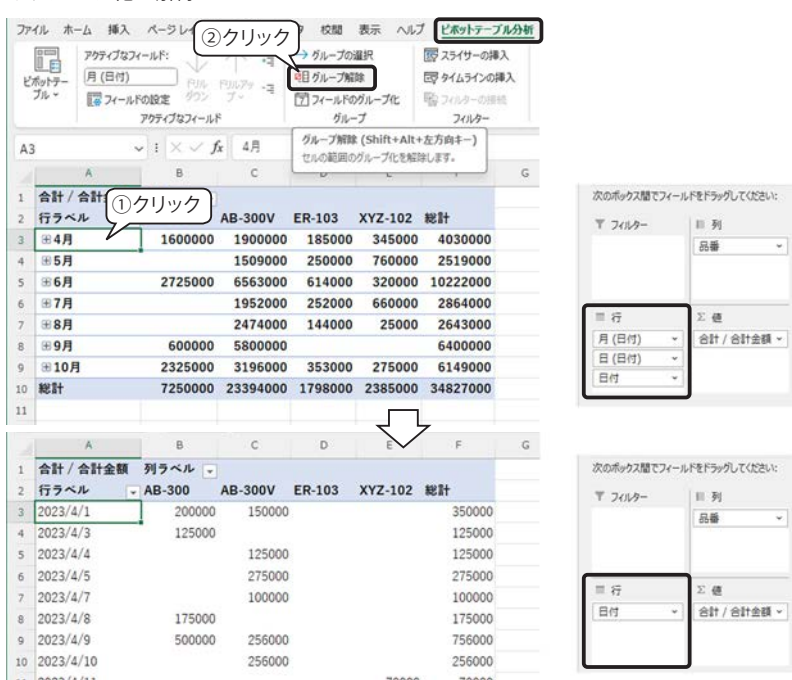
▼「日付」フィールドを「フィルター」へ配置



※「フィルター」に「日付」を配置した場合はグループ化されません。

※最初に「フィルター」に配置した日付フィールドを「行」または「列」に移動してもグループ化されません。グループ化する場合、いったん削除します。

▼グループ化の解除



■グループ化の解除

- ① グループ化されているラベル内の1つのセルを右クリックします。
 - ② メニューから「グループ解除」を選択します。
- ※「ピボットテーブルのフィールド」作業ウィンドウの「月（日付）」「日（日付）」フィールドを削除してもグループ解除できます。

表示形式の設定

▼「値」エリアの数値に桁区切りスタイルを設定する

フィールドの設定
[フィールドの設定] ダイアログ ボックスを表示します。

①クリック

②クリック

③クリック

④クリック

⑤オン

⑥クリック

1	合計 / 合計金額	列ラベル			
2	行ラベル	AB-300	ER-103	XYZ-102	総計
3	4月	1600000	1900000	1850000	3450000
4	5月		1509000	2500000	7600000

■表示形式の設定

ピボットテーブルの値の書式は、「値フィールドの設定」ダイアログボックスで設定します。

※「ホーム」タブにある書式設定ツールでも設定可能です。

【桁区切りスタイルの設定】

- ① 値エリアの1つのセルをクリックします。
- ② ピボットテーブル ツール「ピボットテーブル分析」タブ「アクティブなフィールド」グループの「フィールドの設定」をクリックします。
- ③ 「値フィールドの設定」ダイアログボックスの「表示形式」ボタンをクリックします。
- ④ 「セルの書式設定」ダイアログボックスの「分類」から「数値」を選択します。
- ⑤ 「桁区切り (,) を使用する(U)」チェックボックスにチェックを入れます。
- ⑥ 「OK」をクリックします。

「値フィールドの設定」ダイアログボックスが開いたままなので、「OK」をクリックして閉じます。下図は、数値書式が設定された結果です。

1	合計 / 合計金額	列ラベル			
2	行ラベル	AB-300	AB-300V	ER-103	XYZ-102
3	4月	1,600,000	1,900,000	185,000	345,000
4	5月	1,509,000	250,000	760,000	2,519,000
5	6月	2,725,000	6,563,000	614,000	320,000
6	7月	1,952,000	252,000	660,000	2,864,000
7	8月	2,474,000	144,000	25,000	2,643,000
8	9月	600,000	5,800,000		6,400,000
9	10月	2,325,000	3,196,000	353,000	275,000
10	総計	7,250,000	23,394,000	1,798,000	2,385,000

集計方法・計算方法の変更

▼集計の方法

集計方法

集計に使用する計算の種類を選択してください
選択したフィールドのデータ

合計
平均
最大
最小
積

表示形式(N) OK キャンセル

▼計算の種類

計算の種類(A)

計算なし
総計に対する比率
列集計に対する比率
行集計に対する比率
基本値に対する比率
縦行集計に対する比率

表示形式(N) OK キャンセル

▼集計の方法：合計、計算の種類：行方向の比率

1					
2					
3	個数 / 合計金額	列ラベル			
4	行ラベル	AB-300	AB-300V	ER-103	XYZ-102
5	4月	30.00%	43.33%	10.00%	16.67%
6	5月	0.00%	29.03%	29.03%	41.94%
7	6月	19.30%	57.89%	12.28%	10.53%
8	7月	0.00%	20.00%	36.67%	43.33%
9	8月	0.00%	56.25%	37.50%	6.25%
10	9月	12.50%	87.50%	0.00%	0.00%
11	10月	30.00%	43.33%	10.00%	16.67%
12	総計	14.76%	46.19%	18.57%	20.48%

■集計方法の変更

値エリアの1つのセルをクリックし、ピボットテーブル ツール「分析」タブ「アクティブなフィールド」グループの「フィールドの設定」をクリックします。

アクティブなフィールド:
合計 / 合計金額
フィールドの設定
アクティブなフィールド

表示される「値フィールドの設定」ダイアログボックスの「集計方法」「計算の種類」タブで計算方法を指定できます。

【集計方法の変更】

既定の集計方法は、数値フィールドは「合計」、文字データは「データの個数」です。変更するにはリストから他の集計方法を選択します。

【計算の種類】

「計算の種類」タブでは、比率や累計をリストから選択します。

詳細データの表示

①集計値をダブルクリック

行ラベル	AB-300	ER-103	XYZ-102	総計
4月	1,600,000	1,900,000	185,000	3,485,000
5月	700,000	250,000	760,000	2,519,000
6月	2,725,000	3,000	614,000	10,222,000
7月	2,000,000	252,000	660,000	2,864,000
8月	2,474,000	144,000	25,000	2,643,000
9月	600,000	5,800,000		6,400,000
10月	2,325,000	3,196,000	353,000	6,149,000
総計	7,250,000	23,394,000	1,798,000	2,385,000

②新しいワークシートに詳細データが表示される

日付	取引先名	品番	単価	数量	合計金額
2016/4/1	大海産業株	AB-300	25000	8	200000
2016/4/3	大海産業株	AB-300	25000	5	125000
2016/4/8	ネットコミ	AB-300	25000	7	175000
2016/4/9	CGドッグ株	AB-300	25000	20	500000
#####	ネットコミ	AB-300	25000	5	125000
#####	ネットコミ	AB-300	25000	5	125000
#####	大海産業株	AB-300	25000	4	100000
#####	CGドッグ株	AB-300	25000	5	125000
#####	大海産業株	AB-300	25000	5	125000

データの更新

▼データソースの更新 / 変更

データソースを変更した場合

データソースの範囲が変更された場合

日付	取引先名	品番	単価	数量	合計金額
2023/10/20	大海産業株式会社	AB			
2023/10/21	株式会社メディアビジョン	AB			
2023/10/22	CGドッグ株式会社	AB			
2023/10/22	大海産業株式会社	AB			
2023/10/23	ネットコミュニケーション株式会社	XY			
2023/10/23	大海産業株式会社	XY			
2023/10/23	大海産業株式会社	XY			
2023/10/24	大海産業株式会社	XY			
2023/10/25	CGドッグ株式会社	ER			
2023/10/25	大海産業株式会社	AB			
2023/10/30	株式会社メディアビジョン	ER-103	2,000	9	18,000
2023/10/30	相田パソコン販売株式会社	ER-103	2,000	5	10,000
2023/10/30	CGドッグ株式会社	XYZ-102	5,000	13	65,000

■詳細データの表示

① 詳細を表示したい「値」エリアのセルをダブルクリックします。

② 新しいワークシートが挿入され、詳細データが表示されます。

※ 詳細データのワークシートのデータは集計元のデータソースと連動していないので、下記で説明している「更新」を実行しても更新されません。

■元データを変更した場合の更新

ピボットテーブルは、集計元のデータと連動していますが、関数式のように元データを変更しても自動的に再計算は行われません。

元データの値やレコード件数を変更した場合は、「値」エリアのセルを1つ選択してから、「ピボットテーブル分析」タブ「データ」グループのツールを使います。

【元データを修正した場合】

「更新」ボタンの上部をクリックします。

【元データのレコード件数に増減があった場合】

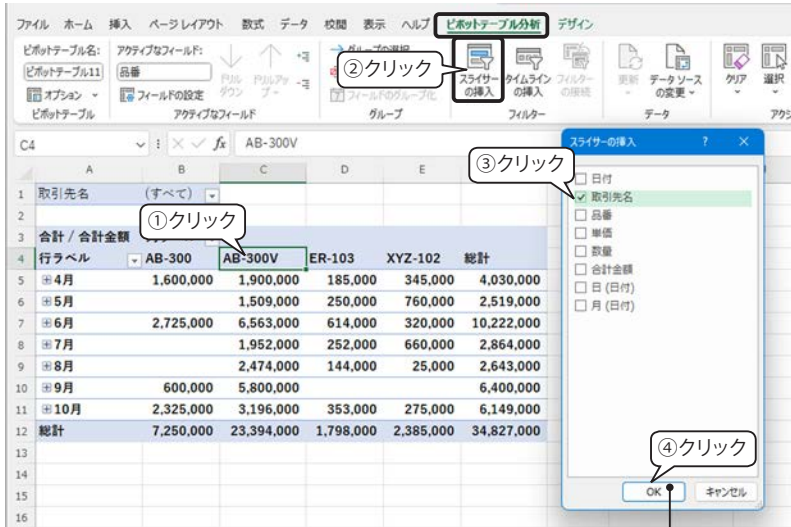
元データのレコードを削除・追加した場合は、範囲を修正します。

① 「データソースの変更」ボタンの上部をクリックします。

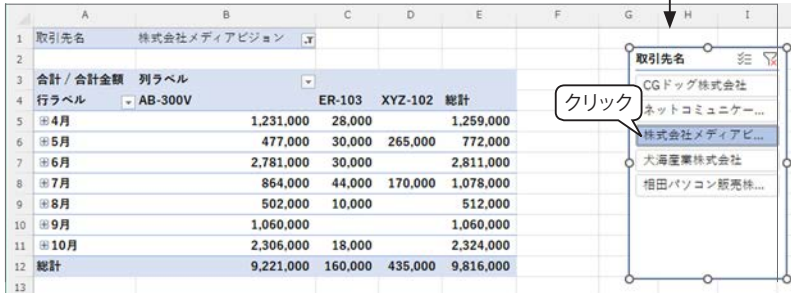
② 元データのシートに切り替わり、「ピボットテーブルのデータソースの変更」ダイアログボックスが表示されるので、範囲を変更して「OK」ボタンをクリックします。

ピボットテーブルのスライサー

▼スライサーの挿入



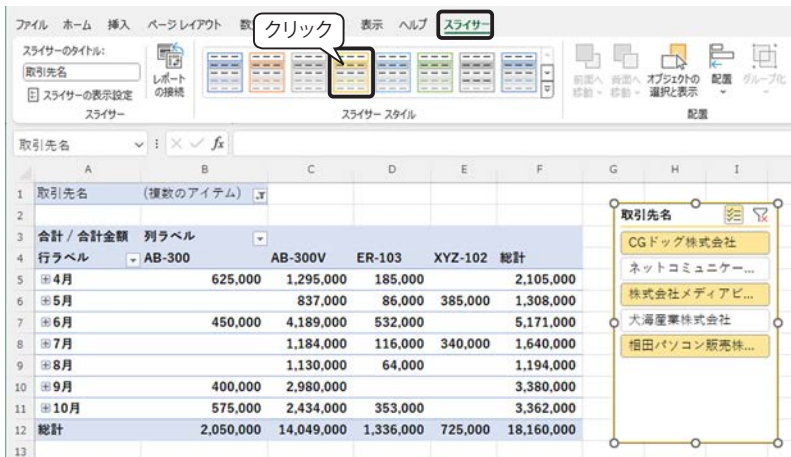
▼スライサーのひとつの項目を選択



▼スライサーの複数項目を選択



▼スライサーのスタイル



■スライサーとは

スライサーは、ピボットテーブルのフィルター機能です。

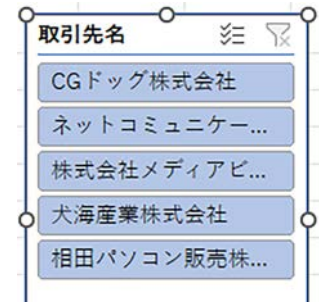
※スライサーはピボットテーブルのほか、ピボットグラフ、テーブル等で利用できます。

■スライサーの使用例

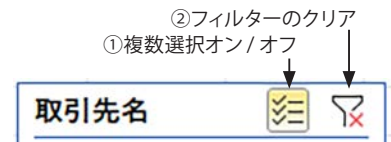
- ①ピボットテーブル内のセルをクリックします。
 - ②ピボットテーブル ツール「分析」タブ「フィルター」グループの「スライサーの挿入」ボタンをクリックします。
 - ③「スライサーの挿入」ダイアログボックスが開くので、フィルター項目「取引先名」のチェックボックスをクリックしてチェックを入れます。
 - ④「OK」ボタンをクリックすると取引先リストのスライサーが表示されます。
- ※複数の項目を選択すると、その数だけスライサーが表示されます。

■フィルター項目の選択

最初に表示されるスライサーはすべて選択された状態です。1つの取引先をクリックすると、選択した「取引先」の集計結果に切り替わります。



【フィルターの複数選択とクリア】



- ①複数の項目を選択するには、「複数選択のオン/オフ」ボタンをクリックして切り替えます。
- ②「フィルターのクリア」ボタンをクリックすると、フィルターが解除されてすべてのデータが表示されます。

【スライサーのスタイル】

スライサーを選択していると表示される「スライサー」タブでは、スライサーのスタイルを編集することができます。

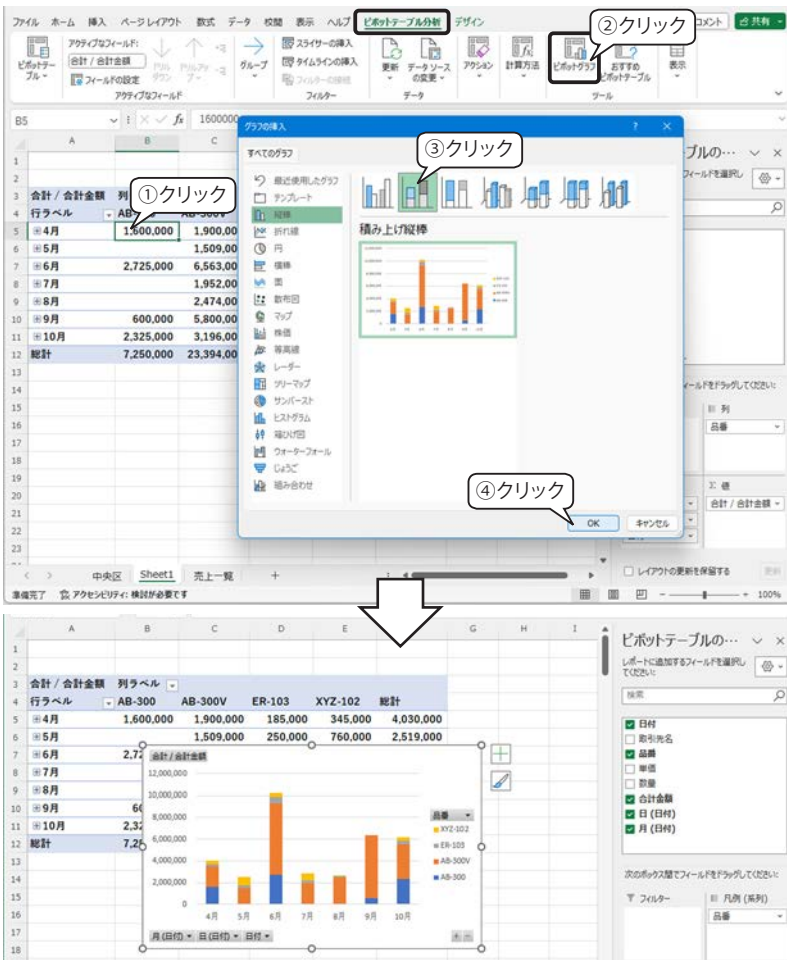
【スライサーの削除】

スライサーを削除するには、フィルターをクリアしてから、「Delete」キーを押します。
※フィルターをかけたまま削除しても、フィルター状態は残ります。

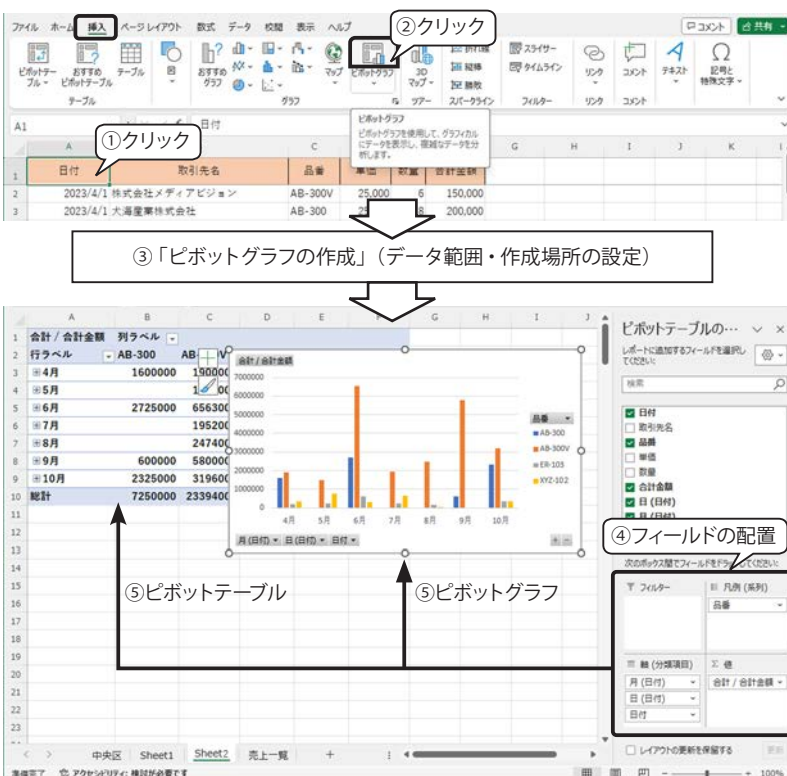
ピボットグラフ

ピボットグラフの作成

▼ピボットグラフの作成1



▼ピボットグラフの作成2



■ピボットグラフ

ピボットグラフはピボットテーブルから作成されるグラフです。ピボットテーブルのレイアウトや表示する詳細を変更すると、ピボットグラフもそれに対応します。

ピボットグラフは、ピボットテーブルを選択してグラフを作成する方法とデータリストから直接グラフを作成する方法があります。

■ピボットグラフの作成1

－ピボットテーブルから作成

- ①ピボットテーブル内のセルを1つクリックします。
- ②「ピボットテーブル」ツール「分析」タブ「ツール」グループの「ピボットグラフ」をクリックします。
- ③「グラフの挿入」ダイアログボックスからグラフの種類を選択します。
- ④「OK」ボタンをクリックします。

■ピボットグラフの作成2

－データリストから作成

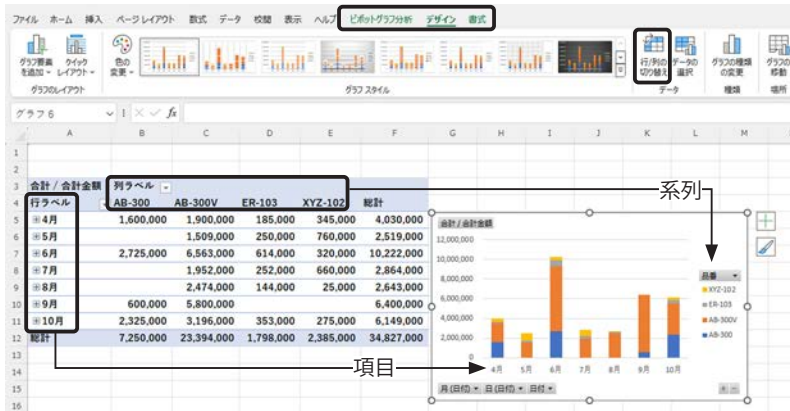
- ①グラフの元になるデータリスト内のセルを1つをクリックします。
- ②「挿入」タブ「グラフ」グループの「ピボットグラフ」ボタンの上部をクリックします。
- ③「ピボットグラフの作成」ダイアログボックスが表示されるので、テーブル範囲を確認し、ピボットグラフの配置先を指定して「OK」ボタンをクリックします。

- ④「ピボットグラフのフィールド」作業ウィンドウで、フィールドを配置します。
- ⑤ピボットテーブルとピボットグラフが同時に作成されます。

※ グラフの種類は、ピボットグラフ ツール「デザイン」タブ「グラフの種類の変更」で行います。



ピボットグラフの特徴



■ピボットグラフの特徴

ピボットグラフのレイアウトは、ピボットテーブルのレイアウトに対応しています。

- ・行ラベルは項目に対応します。
- ・列ラベルは系列に対応します。

ピボット グラフ ツールの「デザイン」タブ「データ」グループの「行/列の入れ替え」ボタンをクリックすると、ピボット テーブルの行列も入れ替わります。



■ピボットグラフの編集

ピボットグラフも通常のグラフと同じようにピボットグラフ ツールの「デザイン」タブ、「書式」タブで編集できます。

■ピボットグラフのフィルター

ピボットグラフの横（項目）軸と凡例にあるフィルターボタンをクリックすると、フィルターオプション画面が表示されます。

ピボット グラフのフィルターを実行すると、ピボット テーブルも同時にフィルターされます。

■タイムライン

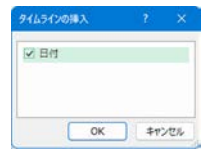
ピボットテーブル/グラフの時間軸のフィルター機能のひとつです。一定の期間のデータを分析したい場合に、クリックやドラッグ操作で簡単に、見たい期間のデータを表示することができます。タイムラインは、「年」「四半期」「月」「日」の単位で切り替えることができます。

【タイムラインの挿入】

- ①ピボットテーブル内のセルを選択して、ピボットテーブル ツールの「ピボットグラフ分析」タブ「フィルター」グループの「タイムラインの挿入」をクリックします。



- ②「タイムラインの挿入」ダイアログボックスが表示されます。「日付」チェックボックスをオンにし「OK」をクリックします。

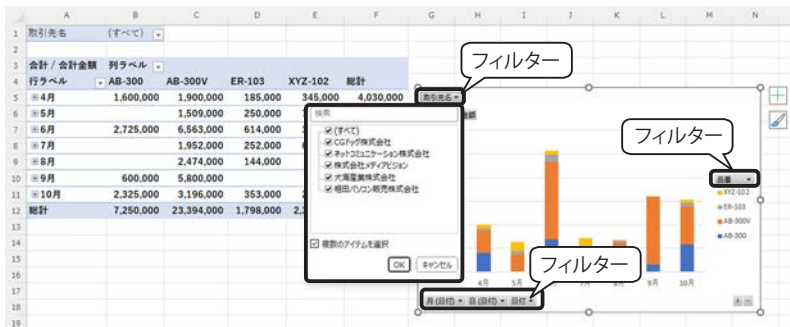


- ③シートにタイムラインが挿入され、青いバーが表示されます。バー内をクリックすると、その月のグラフが表示され、バーの両側のタブをドラッグして範囲を指定することができます。

【タイムラインの削除】

タイムラインをクリックして「Delete」キーを押します。

ピボットグラフのフィルター



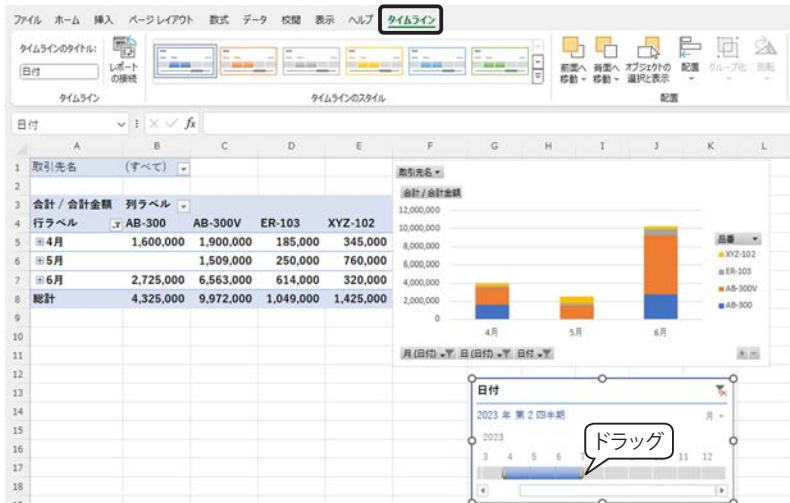
▼取引先名：CG ドッグ株式会社



＋品番：AB-300とAB-300V

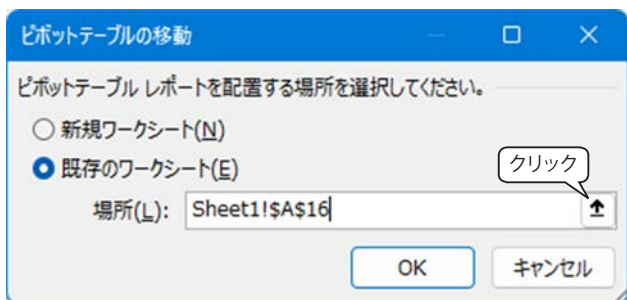


タイムライン



ピボットテーブル/ピボットグラフの移動・削除

▼ピボットテーブルの移動



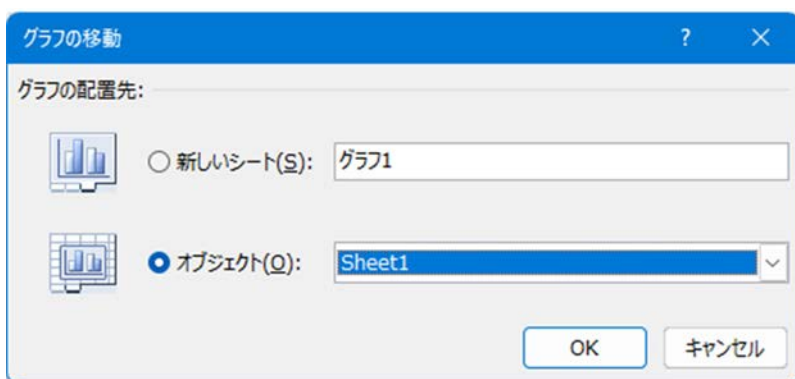
【新規ワークシート】

新しいワークシートのセル A1 (「フィルター」がなければセル A3) にピボットテーブルを配置します。

【既存のワークシート】

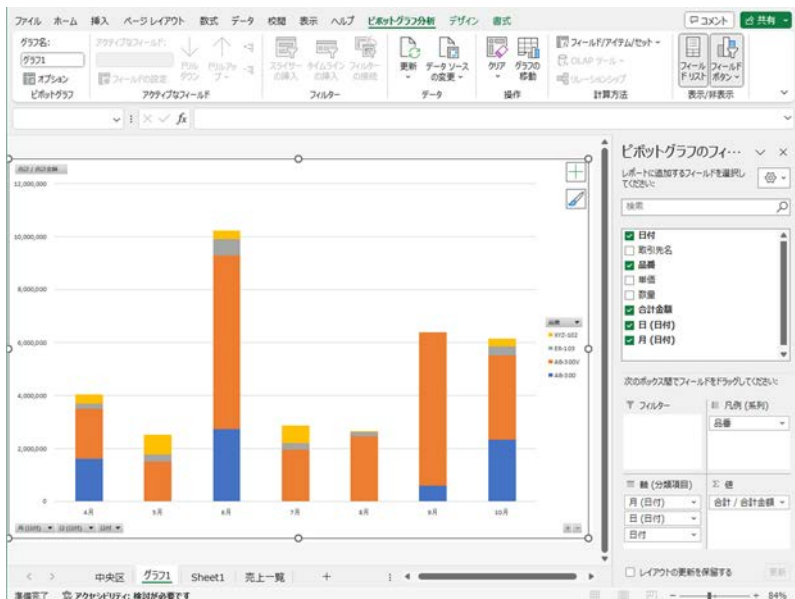
「場所」ボックスの右端のボタンをクリックして、ピボットテーブルを配置するワークシートの移動先セルをクリックして「OK」ボタンをクリックします。

▼ピボットグラフの移動



【新しいシート】

▼新しいグラフシートに移動します。名前ボックスには、シート名を入力します。



【オブジェクト】

既存のワークシートを選択します。元のシートと同じ位置に移動します。

■ピボットテーブルの移動

- ①ピボットテーブルをクリックします。
- ②ピボットテーブル ツール「ピボットテーブルの分析」タブ「アクション」グループ「ピボットテーブルの移動」をクリックします。



- ③「ピボットテーブルの移動」ダイアログボックスが表示されます。「新規ワークシート」か「既存のワークシート」のどちらかを選択して「OK」ボタンをクリックします。

■ピボットグラフの移動

- ①ピボットグラフを選択します。

- ②ピボットグラフ ツール「デザイン」タブ「操作」グループ「グラフの移動」をクリックします。



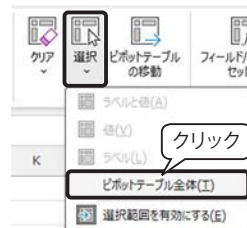
- ③「グラフの移動」ダイアログボックスが表示されます。「新しいシート」(グラフシート)か「オブジェクト」のどちらかを選択して「OK」ボタンをクリックします。

※「グラフの移動」ボタンは、ピボットグラフ ツール「デザイン」タブ「場所」グループにもあります。

■ピボットテーブルの削除

- ①ピボットテーブルをクリックします。

- ②「ピボットテーブル分析」タブ「アクション」グループの「選択」をクリックし、「ピボットテーブル全体」をクリックします。



- ③「Delete」キーを押します。

※このほか、ピボットテーブルが配置されている行や列を削除するとピボットテーブルも削除されます。

※ピボットテーブルを削除しても、対応するピボットグラフは削除されません。

■ピボットグラフの削除

ピボットグラフをクリックして「Delete」キーを押します。

※ピボットグラフを削除しても、対応するピボットテーブルは削除されません。

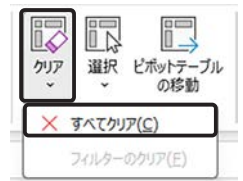
▼すべてクリア



■ピボットテーブル、ピボットグラフのクリア

①ピボットテーブルまたはピボットグラフをクリックします。

②「ピボットテーブル分析」タブまたは「ピボットグラフ分析」タブ「アクション」グループの「クリア」をクリックし、「×すべてクリア」をクリックすると、フィールドのレイアウトがクリアされます。



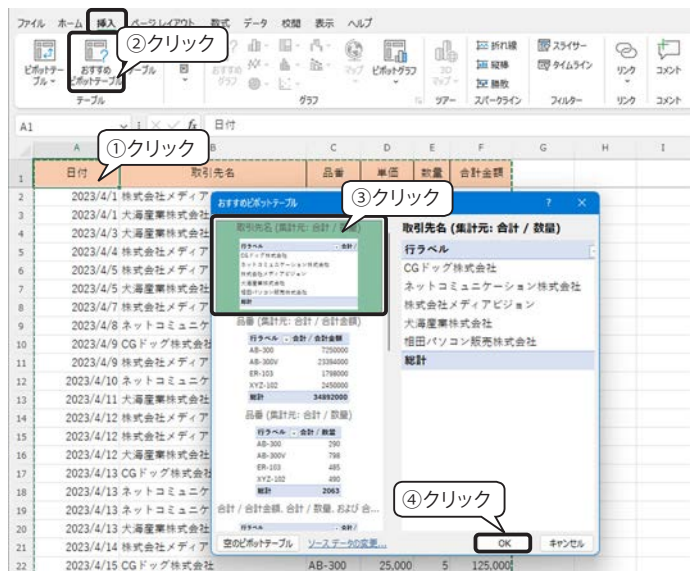
③左図のピボットテーブルの領域をクリックすると、「ピボットテーブルのフィールド」作業ウィンドウが表示されます。

【Tips!】おすすめピボットテーブル

「おすすめピボットテーブル」を利用すると、いくつかの完成イメージの中から選択するだけで簡単にピボットテーブルを作成することができます。

【おすすめピボットテーブルの利用方法1】

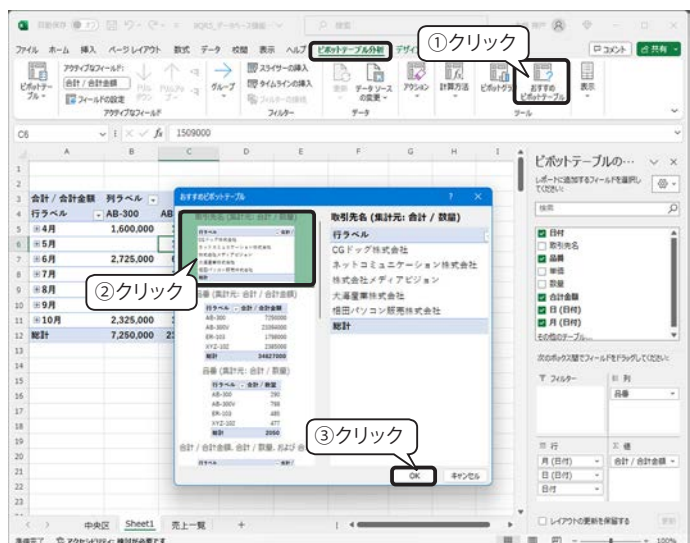
- ①データベース内のセルを選択します。
- ②「挿入」タブ「おすすめピボットテーブル」をクリックします。
- ③「おすすめピボットテーブル」ダイアログボックスが表示されます。いずれかひとつを選択します。
- ④「OK」ボタンをクリックすると、新しいシートが挿入され、データから最適なピボットテーブルが作成されます。



【おすすめピボットテーブルの利用方法2】

ピボットテーブルを作成してからも、「おすすめピボットテーブル」機能を使うことができます。

- ①「ピボットテーブル分析」タブ「ツール」グループ「おすすめピボットテーブル」をクリックします。
- ②「おすすめピボットテーブル」ダイアログボックスが表示されます。いずれかひとつを選択します。
- ③「OK」ボタンをクリックすると、元のピボットテーブルと置き換わります。



Excel グラフの作成と編集

グラフの作成手順

基本グラフの作成

▼ 1. グラフ用データの選択

【データが連続している場合】

	4月	5月	6月	合計
製品別売上高				
パソコン	3,178	1,768	1,556	6,502
家電	2,917	1,363	1,288	5,568
オーディオ	2,886	1,307	2,143	6,336
その他	1,606	1,016	1,610	4,232
合計	10,587	5,454	6,597	22,638

【データが離れている場合】

	4月	5月	6月	合計
製品別売上高				
パソコン	3,178	1,768	1,556	6,502
家電	2,917	1,363	1,288	5,568
オーディオ	2,886	1,307	2,143	6,336
その他	1,606	1,016	1,610	4,232
合計	10,587	5,454	6,597	22,638

■ グラフの種類

「挿入」タブ「グラフ」グループ



■ グラフ用データの選択

グラフを作成するには、最初にグラフ用データを選択します。

【データが連続している場合】

グラフのもとになるデータのセル範囲を選択します。

【データが離れている場合】

グラフのもとになるデータが連続しおらず、離れている場合は、最初のセル範囲を選択後、「Ctrl」キーを押しながら残りのセル範囲を選択します。このとき、最初に選択した列数（または行数）と同数を選択することがポイントです。

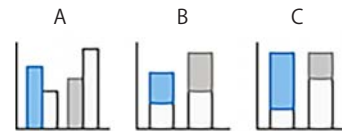
■ グラフの作成

① グラフのもとになるデータ範囲を選択します。

② 「挿入」タブ「グラフ」グループからグラフを選択します。

グラフの種類にマウスポインターを移動すると、ライブプレビュー機能でどのようなグラフになるかを確認することができます。クリックすると確定します。

■ グラフの3つの基本形



- A: 1項目につき、複数の系列
- B: 1項目につき、複数の系列を積み上げ
- C: 1項目につき、複数の系列の割合を積み上げ

■ 行/列の切り替え

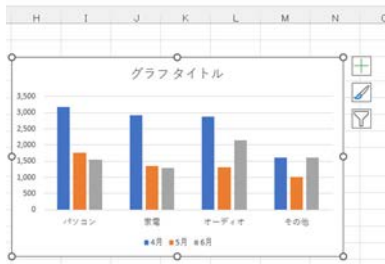
基本のグラフの縦（値）軸と横（項目）のデータを入れ替える場合は、グラフツール「グラフのデザイン」タブ「データ」グループの「行/列の切り替え」ボタンをクリックします。



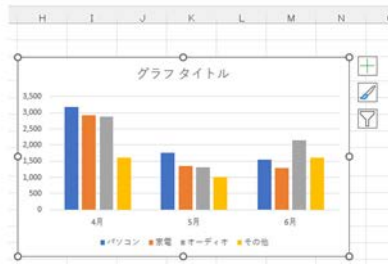
▼ 2. グラフの選択

グラフの行/列の切り替え

▼ 基本のグラフ

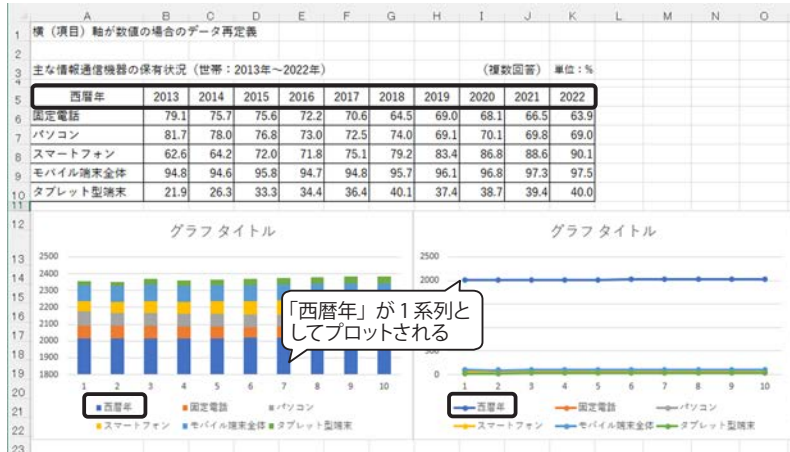


▼ 「行 / 列の切り替え」をクリック



横（項目）軸が数値の場合のデータの再定義

▼横軸（項目）が数値のグラフ



▼データの再定義

■横軸データが数値の場合

横軸データが「西暦年」など数値の場合、最初で作成されるグラフは、ひとつの系列として扱われます。

左図は、作成直後の積み上げ棒グラフと折れ線グラフです。

(出典：令和4年通信利用動向調査より作成)

■データの再定義

このような場合は、横（項目）軸のデータを再定義します。折れ線グラフを例に手順を説明します。

① グラフツール「グラフのデザイン」タブ「データ」グループの「データの選択」ボタンをクリックします。

② 「データソースの選択」ダイアログボックスが開きます。「凡例項目(系列)」の「西暦年」を選択して「×削除」ボタンをクリックします。グラフでは、「西暦年」の折れ線が削除されます。

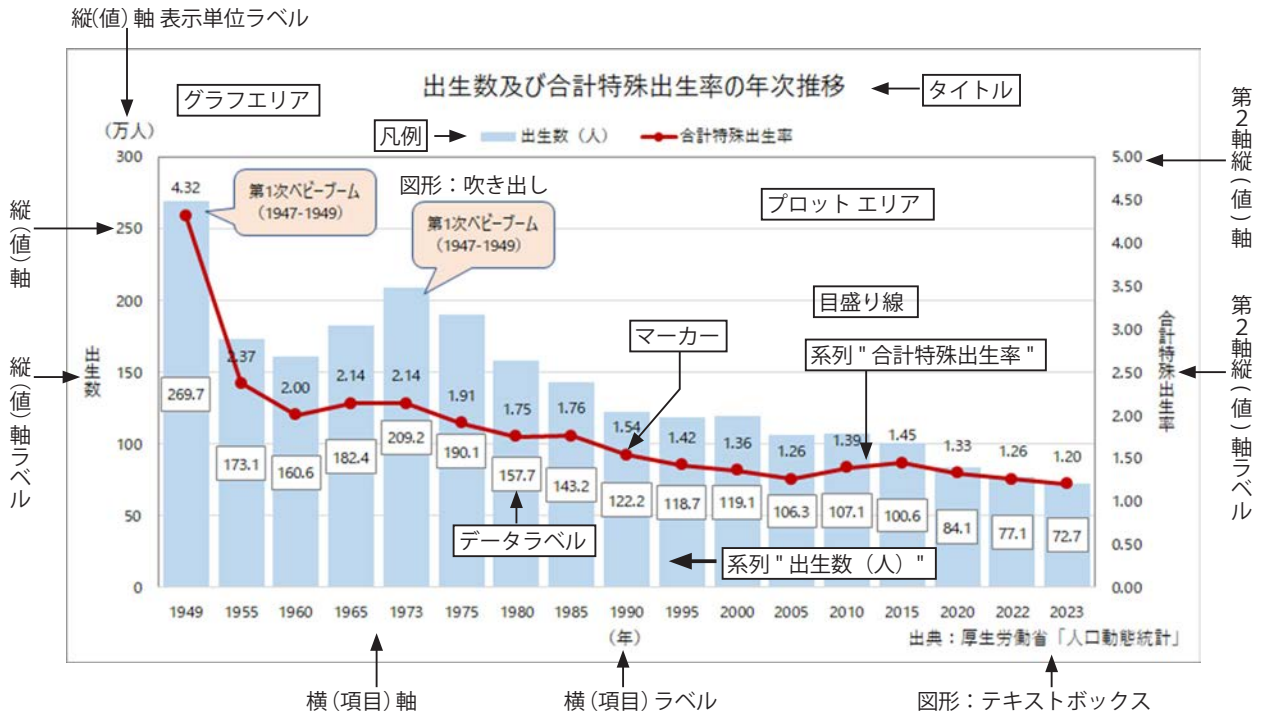
③ 「横(項目)軸ラベル」の「編集」ボタンをクリックします。

④ 「軸ラベル」ダイアログボックスが開きます。ワークシートの西暦年のセル範囲をドラッグして選択して「OK」ボタンをクリックします。

⑤ 「データソースの選択」ダイアログボックスの「OK」ボタンをクリックします。

グラフ要素の名称

グラフの各部品を「グラフ要素」と呼びます。

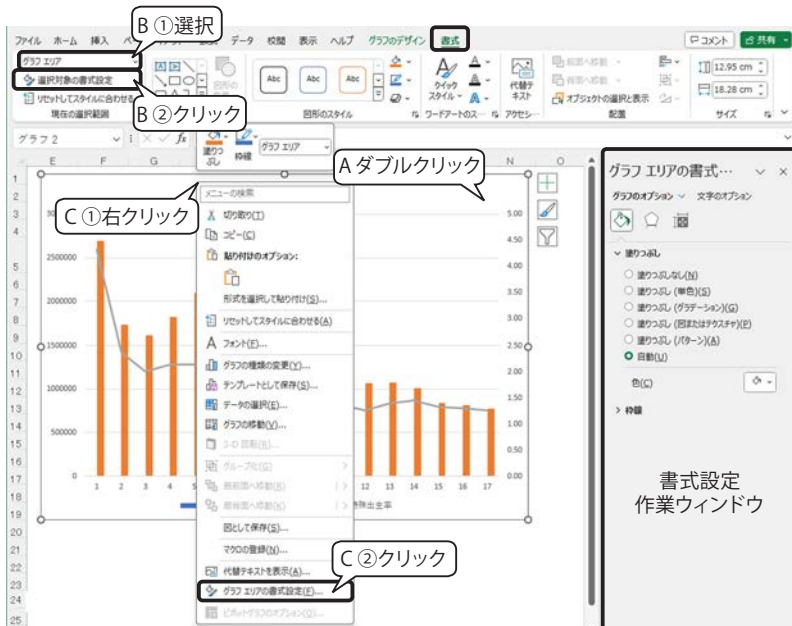


グラフ要素の書式設定

「書式設定」作業ウィンドウの表示方法

グラフ要素の「書式設定」作業ウィンドウを表示するには、次の3つの方法があります。

- A: グラフ内のグラフ要素をダブルクリックする。
- B: グラフ ツールの「書式」タブ「現在の選択範囲」グループの①「グラフ要素」の「∨」をクリックしてグラフ要素を選択し、すぐ下の②「選択対象の書式設定」をクリックする。
- C: ①グラフ要素を右クリックして、②コンテキストメニューから「〇〇の書式設定」をクリックする。

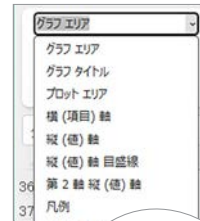


■グラフ要素の選択

各グラフ要素は、グラフ上の各要素をクリックして選択しますが、小さな値のデータ要素や値が重なっているなど、グラフ上で選択できない場合は、次のいずれかの方法で選択します。

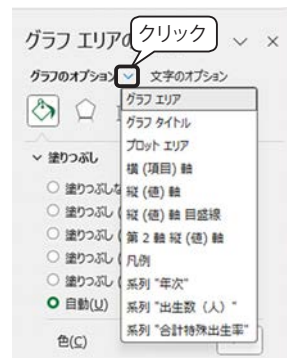
【グラフ ツール】

「書式」タブ「現在の選択範囲」グループの「グラフ要素」の∨をクリックしてリストからグラフ要素を選択します。



【「グラフの書式設定」作業ウィンドウ】

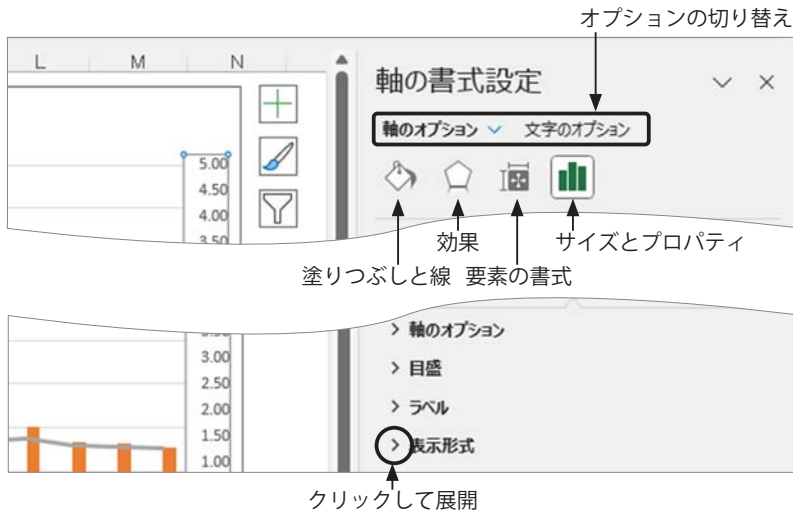
「グラフの書式設定」作業ウィンドウの「〇〇のオプション」の「∨」をクリックして、リストからグラフ要素を選択します。



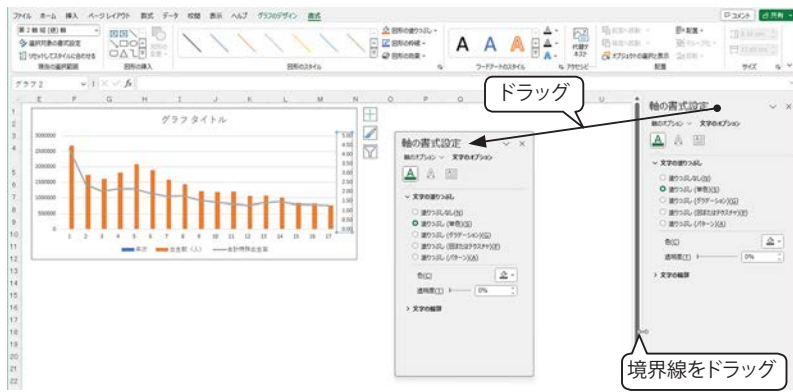
※ 上図は「グラフ エリア」の書式設定画面ですが、どのグラフ要素でもリストから選択できます。

「書式設定」作業ウィンドウの操作

▼グラフ要素のオプション

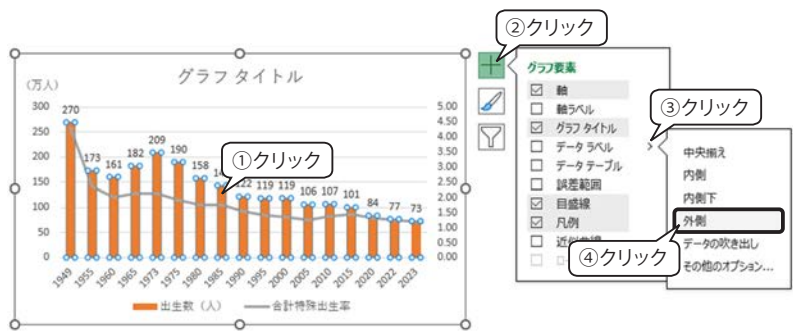


▼作業ウィンドウのサイズ変更と移動



グラフ書式コントロール

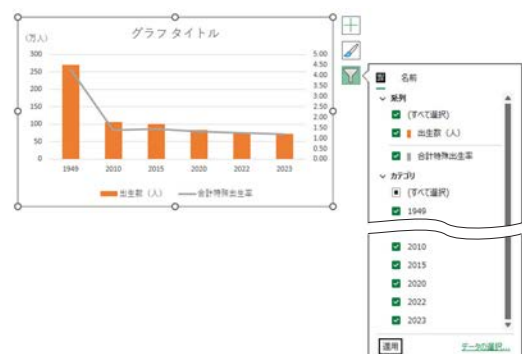
▼棒グラフの外側（上）に値ラベルを追加する



▼グラフスタイル



▼グラフ フィルター



■「書式設定」作業ウィンドウの操作

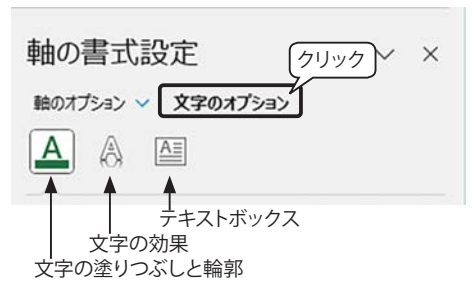
各グラフ要素の書式設定は、「○○の書式設定」作業ウィンドウで行います。設定結果は、ライブプレビュー機能により、すぐに確認することができます。

【グラフ要素のオプション】

「書式設定」作業ウィンドウの上部にあるアイコンをクリックして、オプション内容を切り替えます。左図は「軸のオプション」のアイコンです。

【文字のオプション】

「書式設定」作業ウィンドウのアイコンの上にある「文字のオプション」をクリックすると、文字に関するオプションのアイコンに切り替わります。



【作業ウィンドウのサイズと移動】

「書式設定」作業ウィンドウは、既定ではワークシートの右側に表示されますが、左図のように、ワークシート上に移動したり、サイズを変更したりできます。

【移動】マウスポインターを作業ウィンドウの上部に移動すると移動ポインターが表示されるので、ワークシートの方向へドラッグして移動します。元に戻すには、ウィンドウ枠の右端にドラッグします。

【サイズ変更】作業ウィンドウのサイズ（幅）を変更するには、ワークシートとの境界線上を左右にドラッグします。

■グラフ書式コントロール

(チャート フォーマット コントロール)

グラフを選択すると右上に3つのボタンが表示され、リボンのタブを切り替えなくても、グラフ要素を追加したり、スタイルを変更したり、フィルターを実行したりすることができます。

※左図は、主軸の表示単位を「万」に設定しています。詳しくは、「■数値軸の単位を変更する」334ページを参照してください。

+ グラフ要素

- 「グラフ要素」のチェックボックスをオンにするとそのグラフ要素が追加され、既定の書式が設定されます。
- 「グラフ要素」の右側にある▶をクリックすると、書式のオプションを設定することができます。

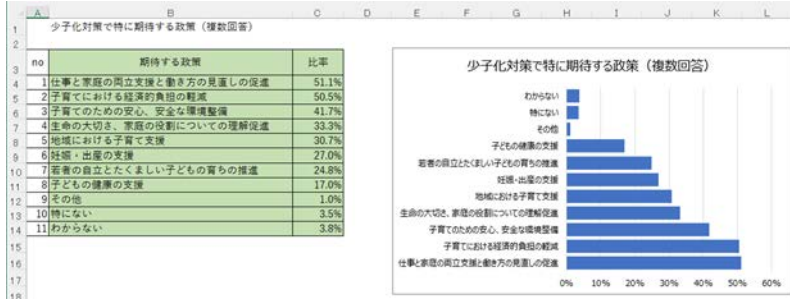
🔧 グラフスタイル (組み込みのスタイル)

🔍 グラフフィルター

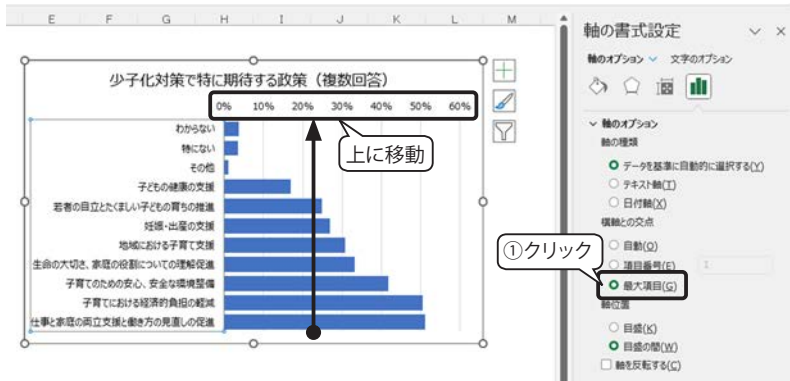
いろいろなグラフの描き方

横棒グラフの項目を反転する

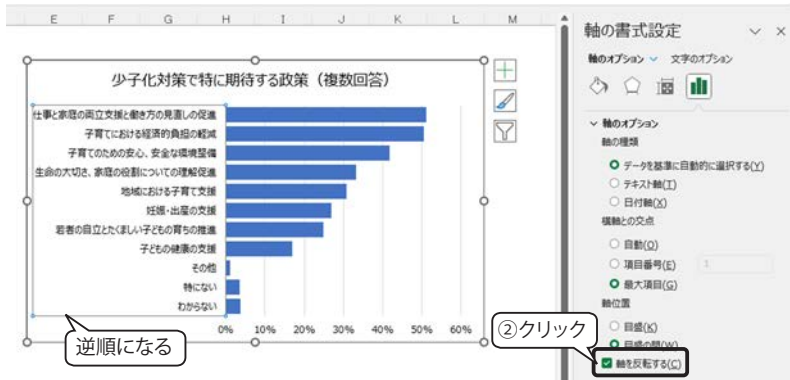
▼横棒グラフの既定の書式



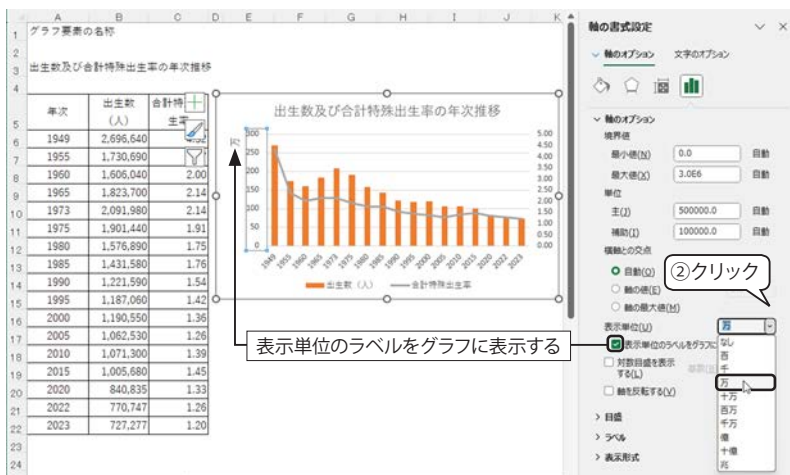
①「横軸との交点：最大項目」を選択



②「軸を反転する」を選択



軸の単位を変更する



■横棒グラフ

Excel グラフはデータ表の左上から読み込み、原点から描いていくので、横棒グラフの場合、グラフのデータ表の項目順とは逆になります。

「軸の書式設定」の「軸のオプション」を変更することで、元データの順番を変えることなく順番を反転させることができます。

■横棒グラフの項目を反転する

縦（項目）軸の「軸の書式設定」作業ウィンドウを表示します。

①横（値）軸の位置を上にする

「横軸との交点」のオプションの「最大項目」を選択すると横軸目盛が上部に移動します。

横軸との交点：●最大項目

※「最大項目」とは

グラフはデータ表の左上の項目セルB4の「仕事と家庭の両立支援と働き方の見直しの促進」からB5、B6…と順次下へ読み込んでいくので、最後の項目セルB14の「わからない」が「最大項目」です。

横軸を上部に移動することで、横軸との交点が「最大項目」である「わからない」になります。

②棒の並びをデータ表と同じにする

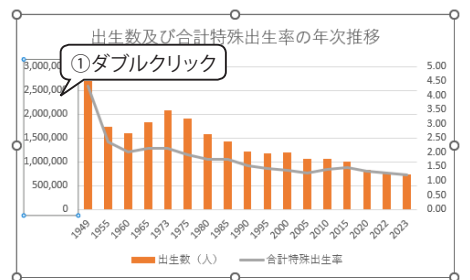
「軸のオプション」で「軸を反転する」のチェックボックスにチェックを入れると、項目がデータ表と同じ順番に反転します。

軸を反転する

■数値軸の単位を変更する

下図のように、数値軸の桁数が大きい場合、「軸の書式設定」で単位を設定することができます。

①縦（数値）軸をダブルクリックして「軸の書式設定」作業ウィンドウを表示します。



②「軸のオプション」の「表示単位」の「v」をクリックして「万」を選択します。

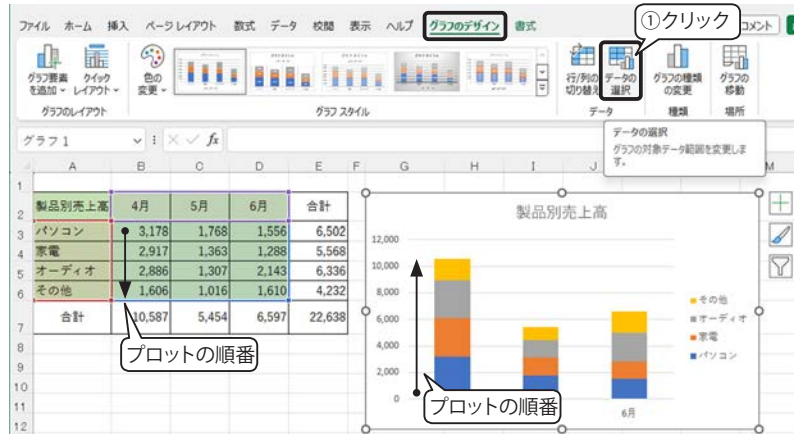
左図のように、万単位の表示になり、表示単位のラベルも表示されます。

（既定では「表示単位のラベルをグラフに表示する」オプションがオンになっています。）

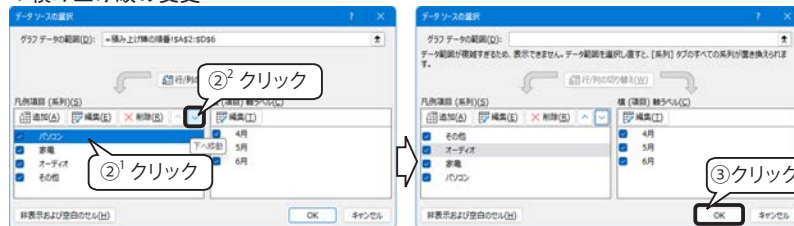
データラベルで値を表示する場合も設定した単位で表示されます。

積み上げ棒グラフの積み上げ順を変更する

▼積み上げ棒グラフのデータの順番



▼積み上げ順の変更

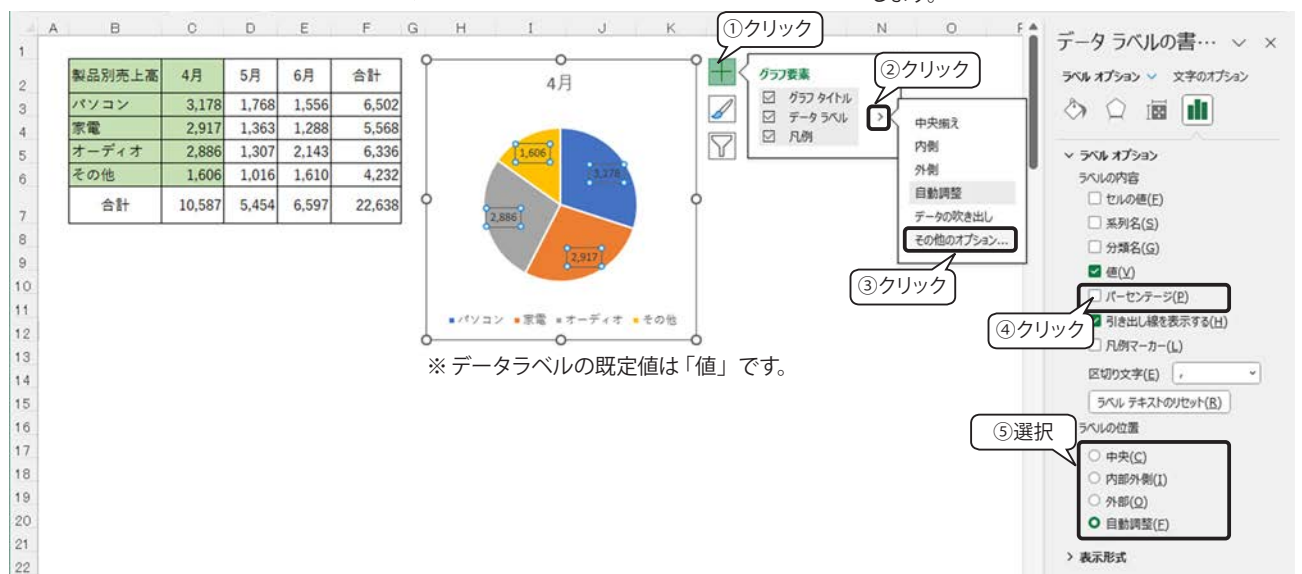


▼変更結果



円グラフにパーセンテージを表示する

▼グラフ要素コントロールからデータラベルを表示



■積み上げ棒グラフ

Excel グラフはデータ表の左上から読み込み、原点から「パソコン→家電→オーディオ→その他」と描いていくので、積み上げ棒グラフの場合、グラフの元データの項目順とは逆になります。

■積み上げ順の変更

グラフのオプションで、積み上げ順序を任意に変更することができます。左図は縦棒グラフですが、横棒グラフも同様です。

- ①「グラフツール」の「デザイン」タブ「データ」グループの「データの選択」をクリックして、「データ ソースの選択」ダイアログボックスを表示します。



- ② 順序を変更するデータ系列を選択して[↑][↓]ボタンで移動します。
- ③ 変更結果をグラフで確認して「OK」ボタンをクリックします。

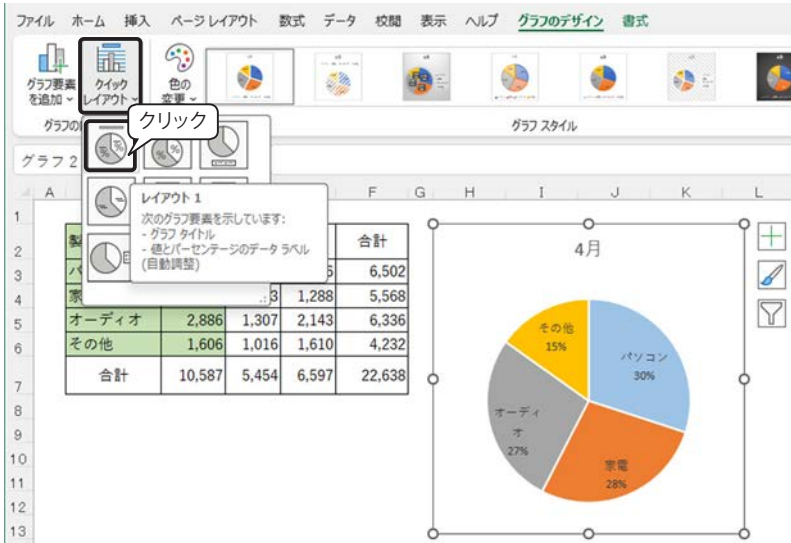
■円グラフのパーセント表示

円グラフは、元データが実数でもデータ ラベル要素としてパーセントを表示することができます。

【グラフ要素コントロール】

- ① グラフの右上に表示される「グラフ要素」コントロールをクリックします。
- ②「データ ラベル」横の > をクリックします。
- ③「その他のオプション」をクリックします。
- ④「データラベルの書式設定」作業ウィンドウの「ラベル オプション」にある「パーセンテージ」のチェックボックスをクリックしてオンにします。
- ⑤「ラベルの位置」オプションのいずれかを選択します。

▼クイック スタイルでパーセントを表示



【クイックスタイルでパーセントを表示する】

「グラフのデザイン」タブ「グラフ要素」の「クイック レイアウト」をクリックし、「%」表示のあるレイアウトを選択します。

[レイアウト 1]

- ・ グラフタイトル
- ・ 値とパーセンテージ (自動調整)



[レイアウト 2]

- ・ グラフタイトル
- ・ 凡例 (上)
- ・ パーセンテージ (自動調整)



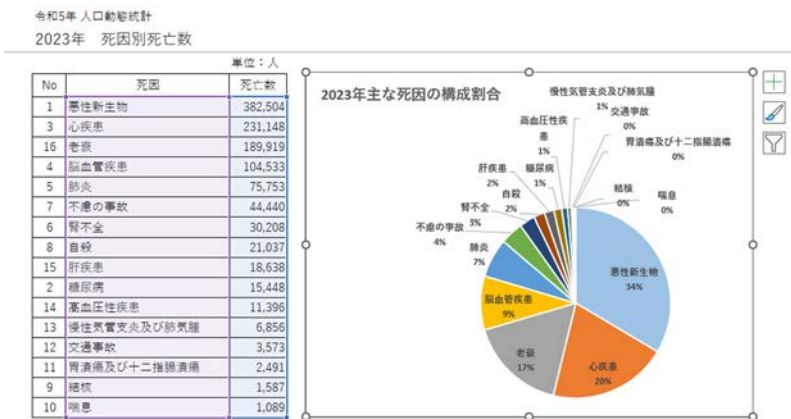
[レイアウト 6]

- ・ グラフタイトル
- ・ 凡例 (右)
- ・ パーセンテージ (自動調整)



補助縦棒または補助円グラフ付き円グラフの描き方

▼項目の多い円グラフ



■項目の多い円グラフ

円グラフは、全体に占める割合を比較するグラフなので、データを降順で並べ替えて割合の多い順にプロットします。

ただし、左図のように項目が多い円グラフは、値が小さくなるほど見にくくなりますが、グラフ用データを加工して「その他」にまとめたり、「補助縦棒付き円」または「補助円グラフ付き円」で表示することができます。

■補助円グラフ付き円・補助縦棒付き円

ここでは、「補助縦棒付き円グラフ」を例に説明しますが、「補助円グラフ付き円グラフ」も同様です。

【グラフ用データの加工】

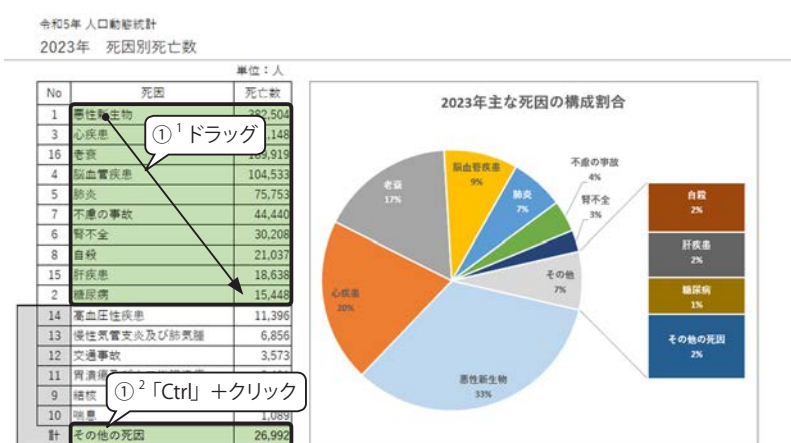
左図は項目数が多いので、データを降順で並べ替え、さらに下位 6 項目を合計して「その他の死因」としています。

【補助縦棒付き円グラフの作成】

① 補助縦棒付き円グラフのデータとして上位 10 件を選択し、「その他の死因」を「Ctrl」キーを押しながらクリックします。

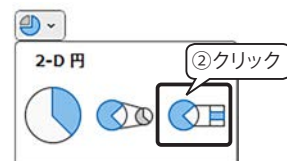
② 「挿入」タブ「グラフ」グループ「円」をクリックして、「補助縦棒付き円」を選択します。

▼補助縦棒付き円グラフ



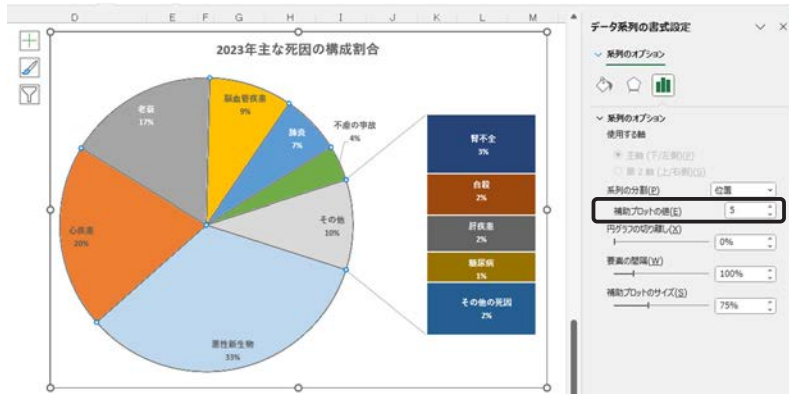
■補助縦棒・補助円グラフのプロット数

既定では、項目が9個以内の場合は、選択範囲の下位3つが補助縦棒または補助円グラフにプロットされ、10個以上はデータ数が3つ増えるごとに補助円のデータは1つつ増えていきます。上図は項目数が11個あるので、補助縦棒は4つつプロットされています。



左図は、「グラフのデザイン」タブ「グラフ要素」グループ「クイック レイアウト」の「レイアウト 1」を適用してから、データラベルの色や配置を調整しています。

▼補助縦棒・補助円グラフのプロット数の変更



■補助縦棒・補助円のプロット数を変更する

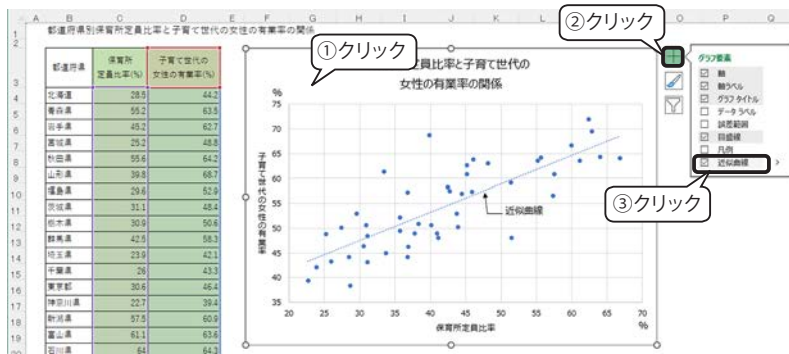
補助縦棒または補助円のプロット数は「データ系列の書式設定」で変更することができます。

【データ系列の書式設定】

円の要素をダブルクリックして「データ系列の書式設定」を表示し、「系列のオプション」の「系列の分割」>「補助プロットの数」の数値を変更します。左図では4から5に変更しています。

散布図に近似曲線を表示する

▼「グラフ要素」コントロール>「近似曲線」



■グラフに近似曲線を追加する

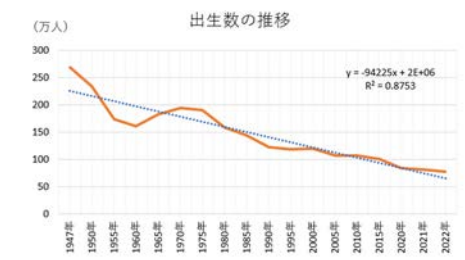
近似曲線とは、グラフのデータを基に誤差が最も小さくなる式で表される直・曲線です。

【近似曲線が使えるグラフ】

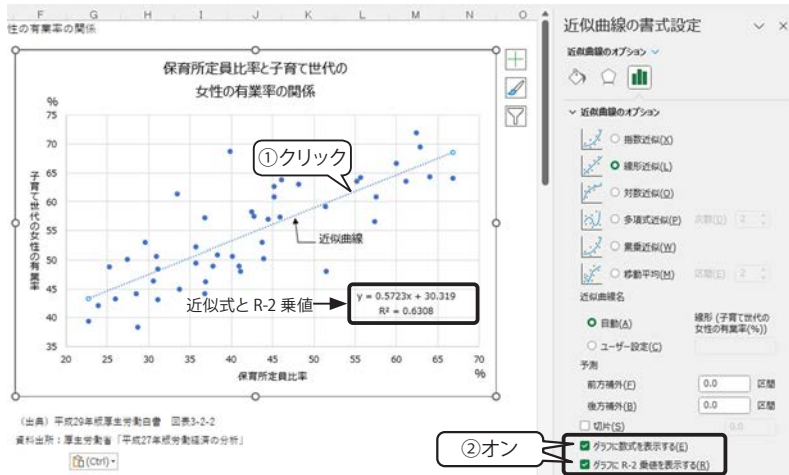
近似曲線は次のグラフで使用できます。

縦棒グラフ、横棒グラフ、折れ線グラフ、散布図、バブルチャート

【折れ線グラフの近似曲線】



▼近似曲線の数式とR-2乗値をグラフに表示する



【近似曲線の追加】

- ① グラフエリアを選択します。
 - ② 「グラフ要素」コントロール「+」をクリックします。
 - ③ 「近似曲線」をクリックします。
- ※「近似曲線」右の > をクリックすると、線の種類を選択できます。

■グラフに数式を表示する

近似曲線の数式をグラフ上に表示することができます。①近似曲線を選択して、②「近似曲線の書式設定」の「グラフに数式を表示する」チェックボックスにチェックを入れます。

■グラフにR-2乗値を表示する

R-2乗値は、近似曲線の信頼性を表す指標です。

- ① 近似曲線を選択します。
- ② 「近似曲線の書式設定」の「グラフにR-2乗値を表示する」チェックボックスにチェックを入れると表示されます。

【R-2乗値】

R-2乗値は相関係数の二乗で決定係数とも呼ばれます。作成された近似式と実際の値との誤差を0~1の範囲で表します。1に近いほど近似式が適切にデータを表現できていることを意味します。通常は0.8以上あれば信頼できると判断します。

このグラフのR-2乗値は0.6308なので、近似式がピッタリと当てはまるとはいえませんが、一定の相関関係があることがわかります。

バブルチャートにバブルサイズと項目名を表示する

▼ラベルオプションで「バブルサイズ」を選択

データラベルの書式設定

ラベルオプション

- セルの値(E)
- 系列名(S)
- X 値(X)
- Y 値(Y) ← 既定は Y 値
- バブルサイズ(B)
- 引出し値を表示する(S)
- 凡例マーカー(L)

区切り文字(E) [改行]

バブルの位置

- 中央(C)
- 左(E)
- 右(R)
- 上(U)
- 下(D)

> 表示形式

▼データラベルにバブルサイズと項目名を表示する

データラベルの書式設定

ラベルオプション

- セルの値(E) [範囲の選択]...
- 系列名(S)
- X 値(X)
- Y 値(Y)
- バブルサイズ(B)
- 引出し値を表示する(S)
- 凡例マーカー(L)

区切り文字(E) [改行]

バブルの位置

- 中央(C)
- 左(E)
- 右(R)
- 上(U)
- 下(D)

> 表示形式

バブルチャートでポートフォリオを作成する

▼「軸の書式設定」ダイアログボックス「軸のオプション」

軸の書式設定

軸のオプション

- 最小値(M)
- 最大値(M)
- 軸との交点
- 自動(O)
- 軸の最大値
- 表示単位(U)
- 対数表示(D)
- 軸を反転する

■バブルチャートのデータ

バブルチャートのデータは3列必要で、左からX値、Y値、バブルサイズになります。グラフ用データとして選択するのは値のみです。

■バブルチャートのデータラベル

データラベルを表示すると、既定ではデータのY値(2列目)が表示されます。

【データラベルをバブルサイズにする】

ラベル値をバブルサイズにするには、「ラベルオプション」で「バブルサイズ」のチェックボックスをオンにし、「Y値」をオフにします。

＜バブルごとの項目名を表示する＞

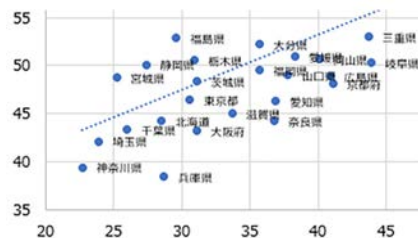
グラフの元データにはない、バブルごとの項目名を表示します。

- ①「ラベルオプション」の「セルの値」チェックボックスをオンにすると、「データラベル範囲」ダイアログボックスが表示されます。
- ②ラベルにする値のセルB8～B11を選択します。
- ③「OK」ボタンをクリックします。

※一度「セルの値」を設定すると、「範囲の選択」ボタンが表示されるので、クリックして編集することができます。

※「ラベルオプション」の「区切り文字」は、適宜選択します。左図は「改行」を選択しています。

※散布図でも同じ方法で各点にセルの値を表示できます。



■ポートフォリオの作成

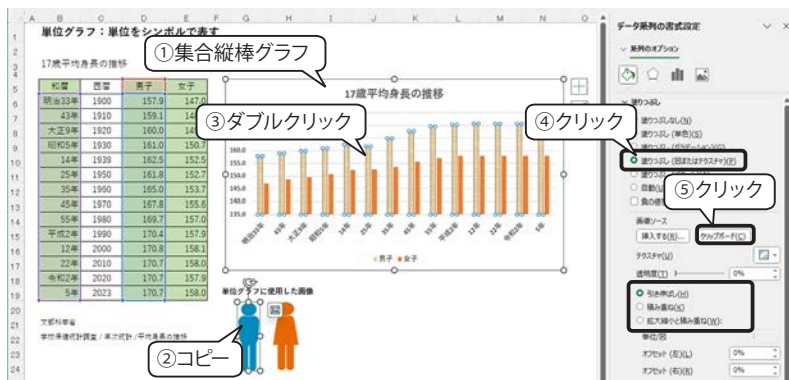
バブルチャートの軸の目盛は通常のグラフと同様、原点から「低→高」となります。

ポートフォリオは、横軸が「高→低」になるので、次の手順で設定します。

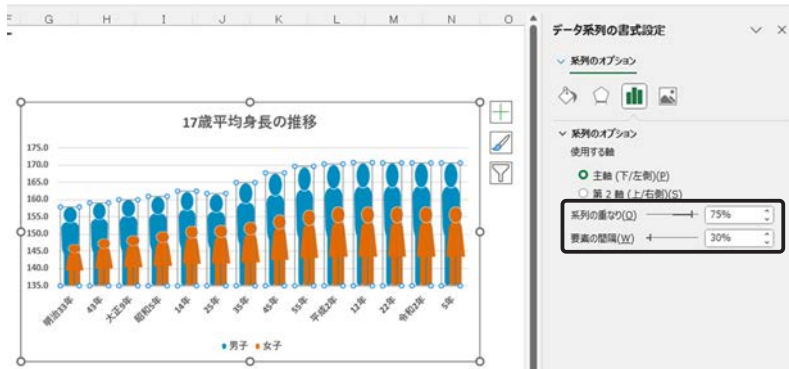
【軸の書式設定】

- ①横(値)軸をダブルクリックして、「軸の書式設定」を表示します。
- ②「軸のオプション」を展開します。
- ③「縦軸との交点」オプションの「軸の最大値」を選択すると、縦軸が右側に移動します。
 - ・縦軸との交点: ● 軸の最大値
- ④「軸を反転する」をオンにすると、横(値)軸が「高→低」になり、縦軸が左に戻ります。結果を確認して「閉じる」ボタンをクリックします。
 - ・ 軸を反転する

単位グラフを作成する

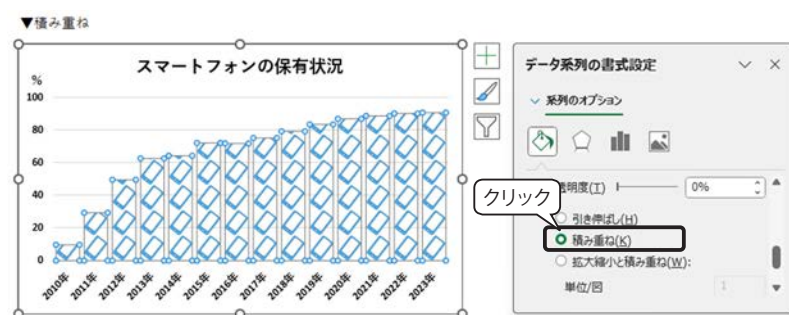


▼棒幅・重なり調節

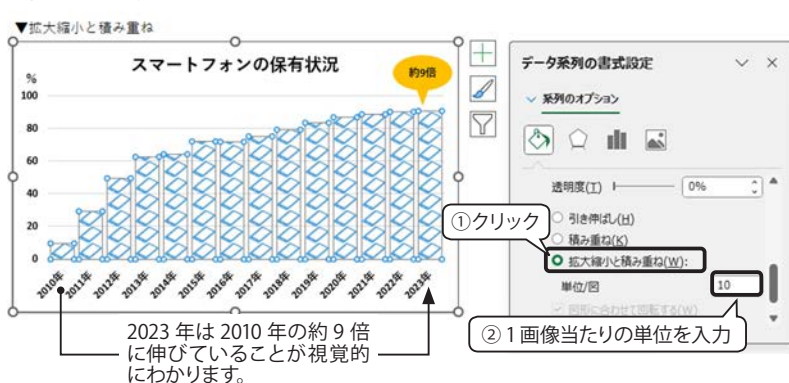


図形の形状オプション

▼積み重ね



▼拡大縮小と積み重ね



■ストック画像のアイコンを利用する

グラフで使用する図には、ストック画像の「アイコン」が便利ですが、そのまま挿入するとモノクロの画像になります。画像に色を付けたい場合は、一度ワークシートに挿入し、「グラフィック形式」タブの「グラフィックの塗りつぶし」で色を指定してから、「クリップボード」経由で設定しましょう。

■棒グラフをイメージ画像に変更する

単位グラフを作成するには、最初に棒グラフを作成し、「データ系列の書式設定」の「塗りつぶし」で画像を指定します。

左図では、単位グラフに使用する男子画像と女子画像を先に挿入しています。

- ① 集合縦棒グラフを作成します。
- ② 男子の画像を選択してコピーします。(クリップボードに保存されます。)
- ③ 男子系列の棒をダブルクリックして「データ系列の書式設定」作業ウィンドウを表示します。
- ④ 「塗りつぶし」オプションの「塗りつぶし(図またはテキスト)」をクリックします。
- ⑤ 「画像ソース」の「クリップボード」をクリックすると、縦棒が図に変わります。
 - ・既定では「引き伸ばし」形状になります。
 - ・「挿入する」については、下記※を参照してください。
- ⑥ 同様に、女性の画像をコピーしてから女性系列の棒を選択し、④⑤の操作を行います。

■棒の幅・重なり調整

縦棒をクリックし、「データ系列の書式設定」の「系列のオプション」で、「系列の重なり」や「要素の間隔」を調整すると、棒の幅を変えたり、重ねたりできます。

■図形の形状オプション

左の単位グラフは右図の画像を指定したグラフです。



【引き伸ばし】(既定)

縦棒に画像がすべて収まるように変形されて表示されます。

【積み重ね】

棒幅を基準に、図の縦横比を変えずに表示されます。

【拡大縮小と積み重ね】

- ① 「拡大縮小と積み重ね」を選択します。
 - ② 「単位 / 図」ボックスが入力可能になります。ボックスに1画像当たりの単位を入力すると、右図のように単位の高さに合わせて画像が変形します。
- このグラフでは「10」(%)を入力しています。

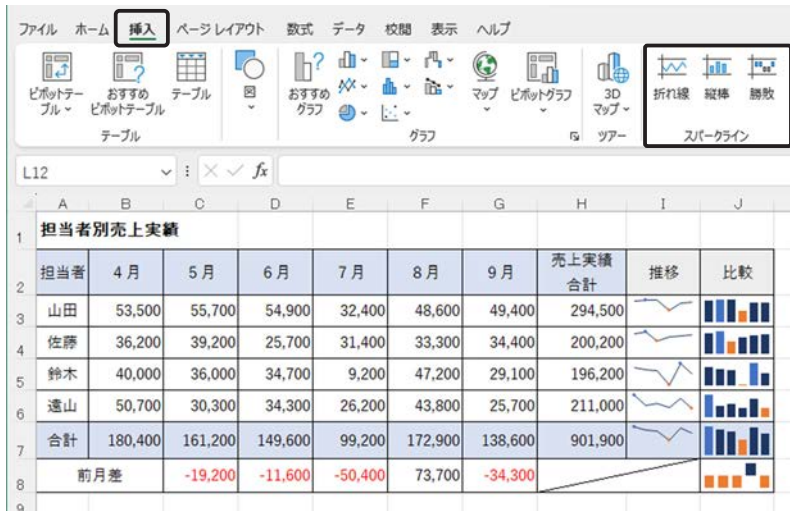
※「塗りつぶし」オプションの「塗りつぶし(図またはテキスト)」で、「画像ソース」の「挿入する」をクリックすると、「図の挿入」の画面が表示されるので、画像が保存されている場所を選択します。



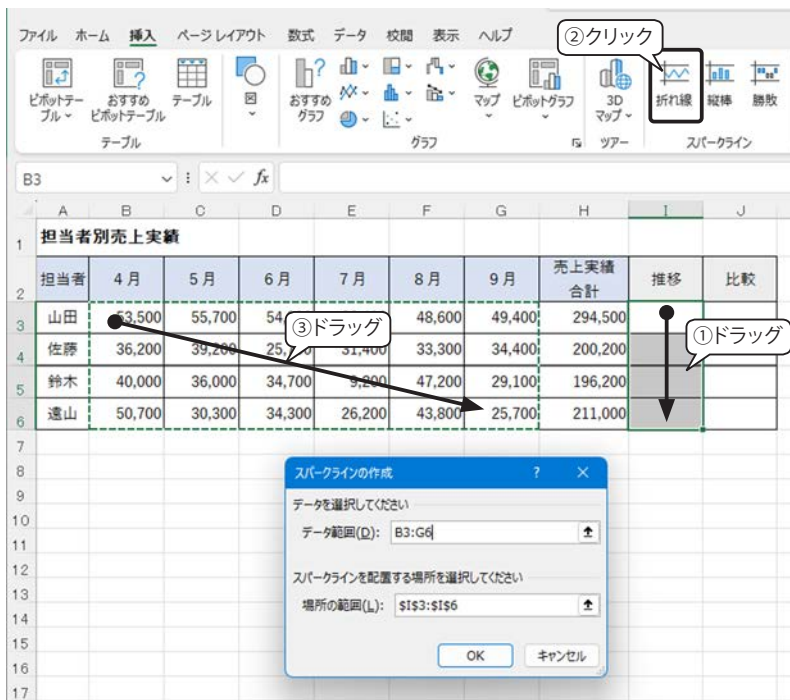
スパークライン

スパークラインの作成

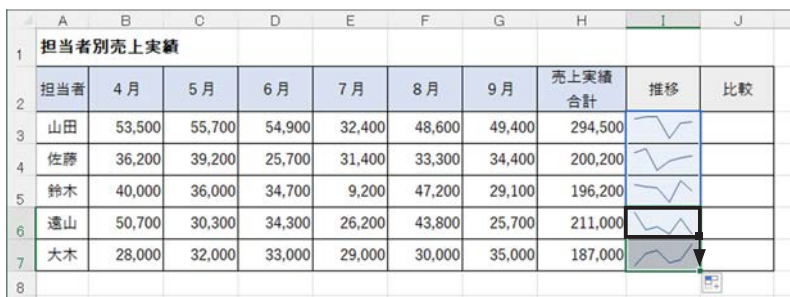
▼スパークラインの3種類のグラフ



▼スパークラインの作成



▼スパークラインのコピー



■スパークライン

スパークラインは、セル内の小さなグラフです。実際にはオブジェクトではなく、セルの背景内のグラフなので、セル内にテキストを入力し、その背景にスパークラインを使用することもできます。

スパークラインには、次の3種類のグラフが用意されています。

折れ線：データの推移を表します。

縦 棒：データの大小を比較します。

勝 敗：データの正負だけを表示します。

■スパークラインの作成

①スパークラインを作成するセルI13をアクティブにします。

②「挿入」タブ「スパークライン」グループの「折れ線」をクリックします。

③「スパークラインの作成」ダイアログボックスが表示されます。「データ範囲」ボックスにカーソルがあることを確認して、グラフにしたいセル範囲B3～G6をドラッグします。

④「スパークラインの作成」ダイアログボックスの「OK」ボタンをクリックします。

セルI3～I6にスパークラインの折れ線が表示され、リボンが「スパークライン ツール」の「デザイン」タブに切り替わります。

■スパークラインのコピー

スパークラインは文字や数式と同じようにオートフィルなどでコピーすることができます。

左図は、7行目に新しいデータを入力し、セルI6のフィルハンドルを下方方向にドラッグしてセルI7にコピーしています。

スパークラインの編集

▼スパークライン ツール



① スパークラインの種類の変更

スパークラインの種類をクリックして変更することができます。

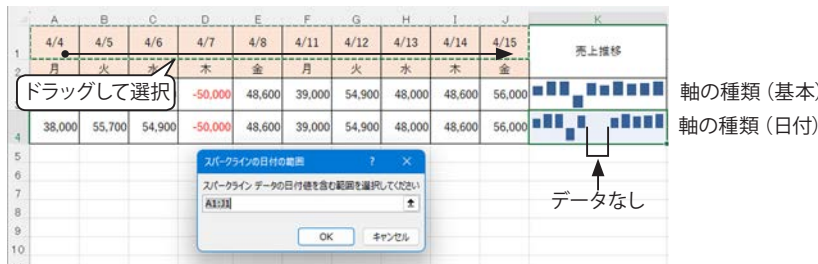
② 表示 / 非表示

チェックボックスにチェックを入れたマーカーに色が付きます。

③ 軸のオプション

【軸の種類 (基本)】既定値で、選択したデータがそのままプロットされます。

【軸の種類 (日付)】「スパークラインの日付の範囲」ダイアログボックスが表示されるので、日付データの範囲を指定すると日付軸に調整されます。下図のように、データの無い 4/9 (土)、4/10 (日) の部分は空欄で表示されます。



【軸の表示】データ範囲に0軸と交差するデータがある場合に横軸を表示します。



【データを右から左にプロット】既定は左から右にプロットしますが、逆順になります。



【縦軸のオプション】

スパークラインは、データ範囲の中の最小値と最大値を基準としてグラフ化されます。複数のスパークラインをひとつのグループとして見る場合は、グループの最小値・最大値を基準にすることができます。

(例)

【個人推移】「スパークラインごとに自動設定」を選択。

【全体推移】縦軸の最小値、最大値ともに「すべてのスパークラインで同じ値」を選択。

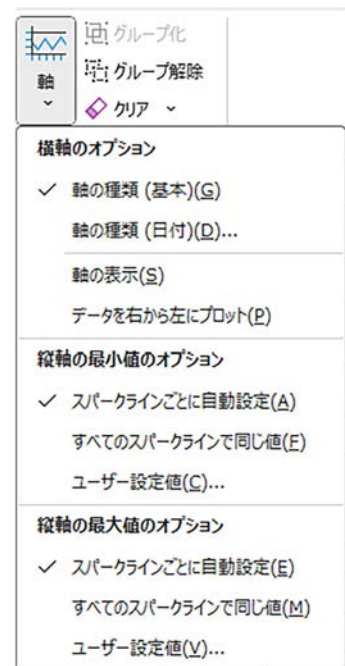
担当者	4月	5月	6月	7月	8月	9月	売上実績合計	個人推移	全体推移
山田	53,500	55,700	54,900	32,400	48,600	49,400	294,500	[Bar Chart]	[Bar Chart]
佐藤	36,200	39,200	25,700	31,400	33,300	34,400	200,200	[Bar Chart]	[Bar Chart]
鈴木	40,000	36,000	34,700	9,200	47,200	29,100	196,200	[Bar Chart]	[Bar Chart]
遠山	50,700	30,300	34,300	26,200	43,800	25,700	211,000	[Bar Chart]	[Bar Chart]

④ スパークラインの削除

削除するスパークラインのセルを選択して、「グループ」グループの「クリア」ボタンをクリックします。

■軸のオプション

スパークラインのセルを選択すると表示される「スパークライン」タブ「グループ」グループ「軸」をクリックすると、下図のようなオプションリストが表示されます。



■マーカー

スパークラインの構成値ひとつひとつを「マーカー」と呼びます。

■マーカーの色の変更

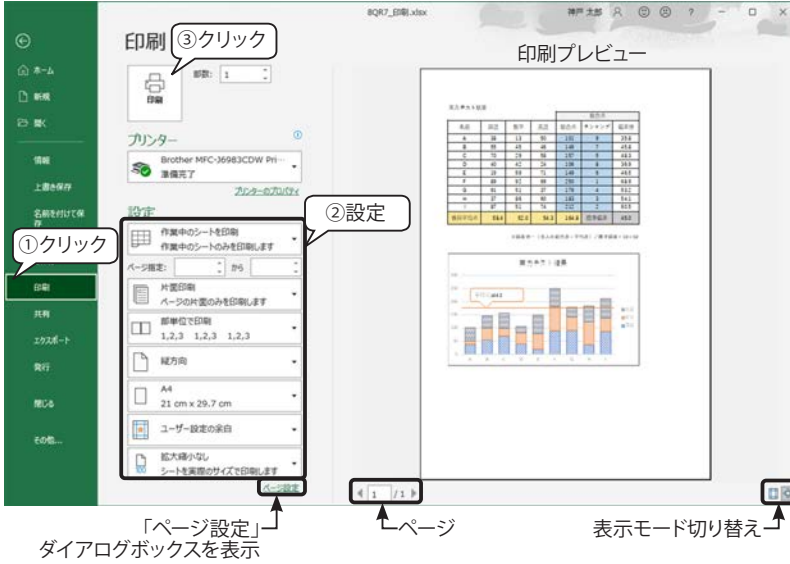
「スタイル」グループにある「マーカーの色」をクリックして、最大値[頂点(山)]や最小値[頂点(谷)]に異なる色を設定できます。



ワークシートの印刷

印刷の基礎知識

▼印刷画面



■印刷の基礎知識

ワークシートの「標準」モードや「ページレイアウト」モードでは、正確な印刷結果を表示することができません。最終的には「印刷プレビュー」で印刷結果を確認してから印刷しましょう。

■印刷プレビューと印刷

①「ファイル」タブ「印刷」をクリックすると、左図の印刷画面が表示されます。

②画面右側の「印刷プレビュー」を見ながら、左側の「設定」で印刷方法を設定します。さらに詳細を設定する場合は、「ページ設定」をクリックすると、「ページ設定」ダイアログボックスが表示されます。

【既定の印刷設定】

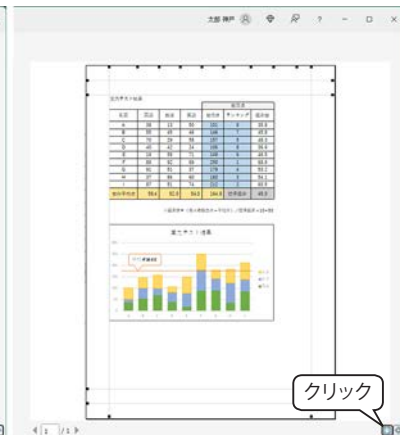
- ・用紙は A4 縦
- ・印刷範囲は選択中のワークシート全体
- ・1 ページに収まらない場合は、左から右へ印刷する

③「印刷」ボタンをクリックします。

▼拡大表示



▼余白の表示



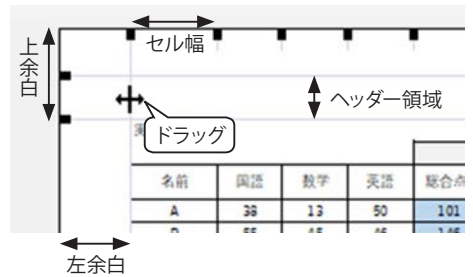
■印刷プレビューの表示モード

【ページに合わせる / 拡大表示】

既定では「全体表示」。クリックすると拡大表示に切り替わります。

【余白の表示】

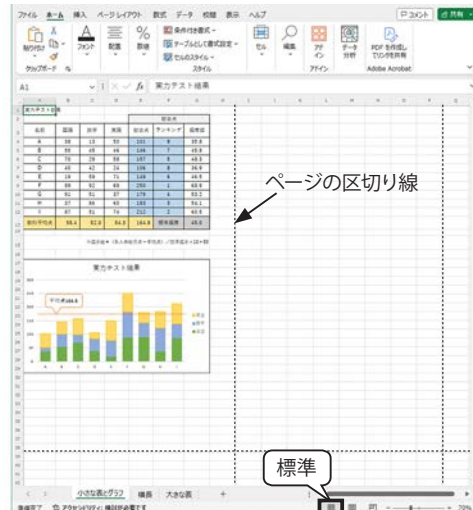
既定ではオフになっています。クリックすると「余白」と「ヘッダー / フッター領域」の線が表示されるので、ドラッグして変更することができます。また、画面上部の「セル幅」もドラッグして変更できます。



▼「ページレイアウト」モード



▼「標準」モードのページの区切り線



■「ページレイアウト」モード

画面の右下にある表示モードボタンで、「ページレイアウト」モードに切り替えると、印刷イメージで表示することができます。また、このモードではセル幅をセンチメートル、セルの高さをポイント単位で設定できます。

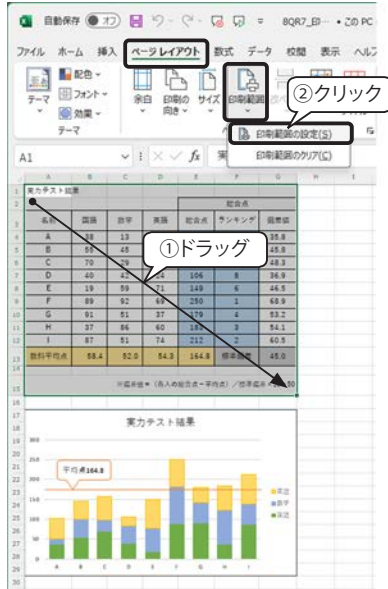
■印刷プレビュー後の「標準」ワークシート

画面表示を「ページレイアウト」モード、「改ページプレビュー」モードに切り替えたり、「印刷プレビュー」を表示した後、「標準」モードのワークシートには、ページ区切りの点線が表示されます。この点線を目安に、セル幅やセルの高さを調節したりすることもできます。(点線はブックを閉じるまで表示されます。)

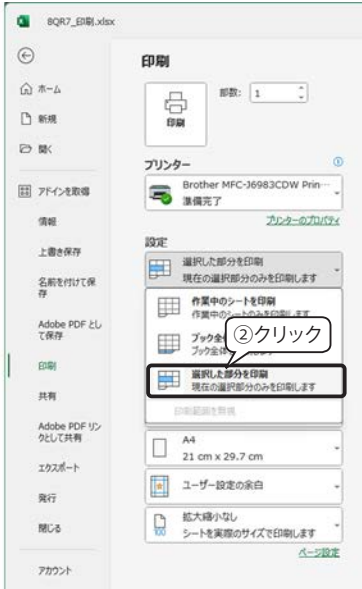
👉 表示モード切り替えボタンについては、「画面構成」280ページを参照してください。

印刷範囲の設定

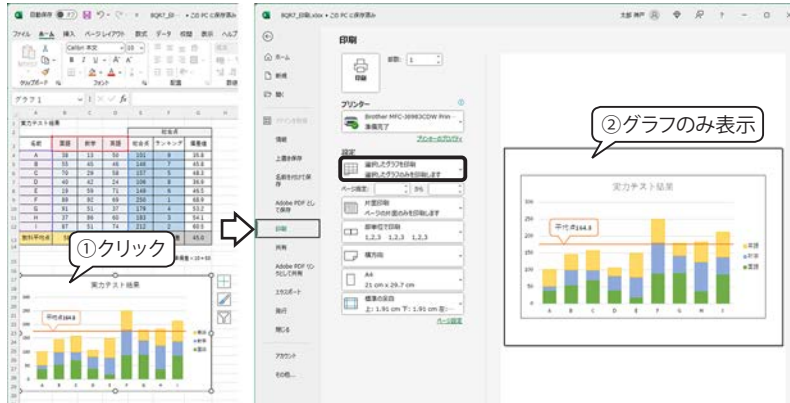
▼印刷範囲を設定



▼一時的な印刷範囲指定

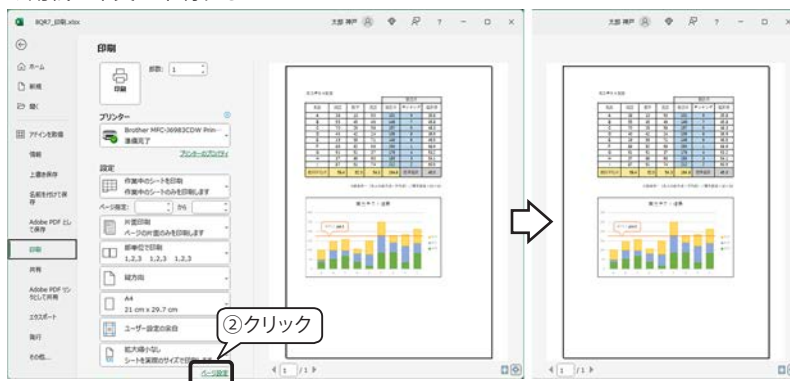


▼グラフを選択して印刷



用紙の中央に印刷する

▼用紙の中央に印刷する



▼ページ設定



■印刷範囲の設定

印刷範囲の設定方法には次の3通りがあります。

【印刷範囲を設定】

- ① ワークシートで印刷範囲を選択します。
 - ② 「ページレイアウト」タブ「ページ設定」グループ「印刷範囲」をクリックして「印刷範囲の設定」をクリックします。
 - ③ 「ファイル」タブ「印刷」画面の設定で「作業中のシートを印刷」（既定値）を選択します。
- ※ 印刷範囲をクリアするには、②のメニューで「印刷範囲のクリア」を選択します。

【一時的な印刷範囲指定】

この方法は印刷範囲を設定していても、一時的に印刷範囲を選択して印刷することができます。

- ① ワークシートで印刷範囲を選択します。
- ② 「ファイル」タブ「印刷」画面の設定で「選択した部分を印刷」を選択します。

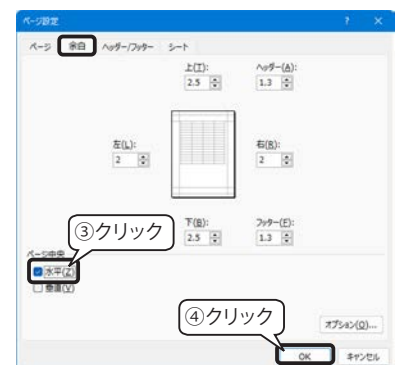
【グラフを選択して印刷】


- ① ワークシートでグラフを選択します。
- ② 「ファイル」タブ「印刷」画面を開くと、グラフのみがプレビューされ、「設定」が自動的に「選択したグラフを印刷」になります。

■用紙の中央に印刷する

印刷プレビューで確認すると、用紙の左側に寄ってしまう場合、次の設定で用紙の中央に印刷することができます。

- ① 印刷範囲を設定します。（上記参照）
- ② 「ファイル」タブ「印刷」の「ページ設定」をクリックします。
- ③ 「ページ設定」ダイアログボックスが表示されるので、「余白」タブをクリックして「ページ中央」オプションの「水平」チェックボックスをクリックしてチェックを入れます。
- ④ 「OK」ボタンをクリックして閉じます。



※ 「ページ設定」ダイアログボックスは、「ページレイアウト」タブ「ページ設定」グループの「ページ設定」ボタン  をクリックして表示することもできます。

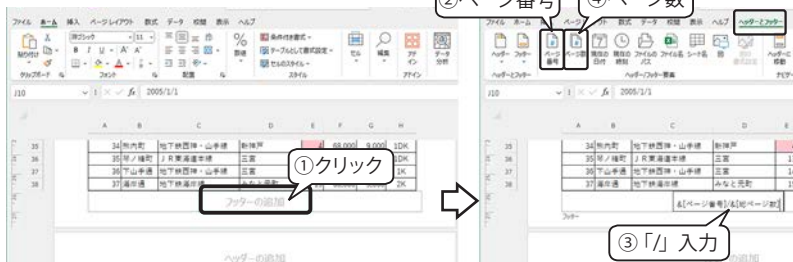
広い範囲の印刷設定（複数ページの印刷設定）

▼ 広い範囲のデータ表（14列 121行）

▼ ページレイアウトで表示すると...

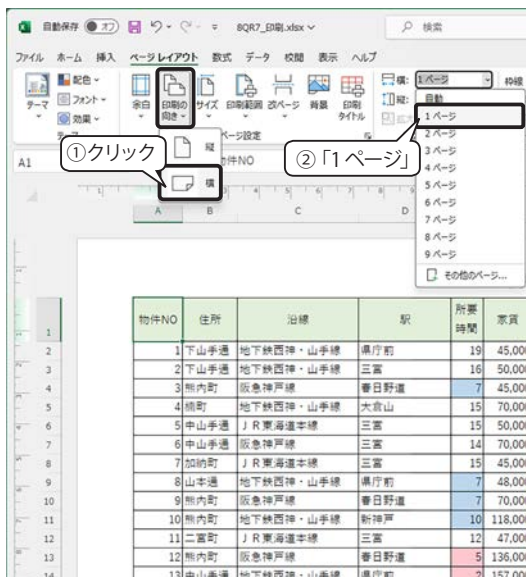


▼ フッターにページ番号を挿入する



【印刷の向き・横幅を1ページに収める】

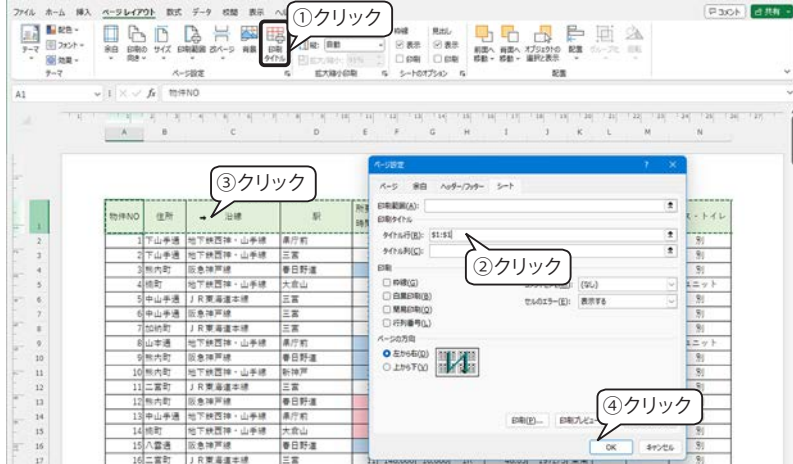
▼ 「ページレイアウト」タブでの設定



▼ 「印刷」画面での設定



▼ 印刷タイトルの設定



■ 複数ページに印刷

左図のように、広い範囲の表などの印刷イメージを「ページレイアウト」モードで確認すると、表が分断されて印刷されることがわかります。

複数ページにわたる印刷は、次のような設定にしてください。

- ヘッダーまたはフッターにページ番号を印刷する。
- 列または行を1ページに収める（幅が広い表は用紙を横向きにする）。
- 表のタイトルや項目などは、印刷タイトルを設定し、全てのページに印刷する。

■ フッターに「ページ数」を挿入する

画面を「ページレイアウト」モードに切り替えます。

- ① 1ページ目の「フッターの追加」と表示されている部分をクリックします。
- ② 「ヘッダー/フッター」タブが表示されます。「ヘッダー/フッター」要素グループの「ページ番号」をクリックすると、&[ページ番号]と入力されます。
- ③ 続けて総ページ数を追加するので、スラッシュ「/」を入力します。
- ④ 「ページ数」をクリックすると、&[総ページ数]と入力されます。

任意のセルをクリックすると、「ページ番号/ページ数」が表示されます。

■ 用紙を横にして、横幅を1ページに収める

【「ページレイアウト」タブでの設定】

- ① 「ページレイアウト」タブ「ページ設定」グループ「印刷の向き」をクリックして、「横」を選択します。この時点では、右端の項目がはみ出てしまいます。
- ② 「拡大縮小印刷」グループの「横」の「v」をクリックして、「1ページ」を選択すると、横幅が1ページ内に収まるように縮小されます。

【「印刷」画面での「設定】

「ホーム」タブ「印刷」画面の「設定」でも、次のような選択ができます。

印刷の方向： 縦方向 / 横方向

拡大縮小： ・ 拡大縮小なし

- シートを1ページに印刷
- すべての列を1ページに印刷
- すべての行を1ページに選択

■ 印刷タイトルを設定する

一行目の項目が、各ページにも印刷されるように「印刷タイトル」を設定します。

- ① 「ページレイアウト」タブの「ページ設定」グループ「印刷タイトル」をクリックします。
- ② 「ページ設定」ダイアログボックスの「シート」タブが表示されるので、「印刷タイトル」オプションの「タイトル行」ボックスをクリックします。
- ③ ワークシートの1行目をクリックすると、「\$1:\$1」と入力されます。
- ④ 「OK」ボタンをクリックして閉じます。

9

第9章 ファイル管理

■この章の目的■

ファイルの管理、整理ができるようになる
ファイルのダウンロード、圧縮・解凍ができるようになる

1. Windows 11 の基本操作	346
2. Windows 10 の基本操作	356
3. Microsoft 365 について	368
4. ウィンドウの操作	377
5. ファイル管理の基礎知識	382
6. ファイルの圧縮・展開（解凍）	410
7. ファイルのダウンロード	414
8. オンラインソフトのインストール	416
9. アプリのアンインストール（削除）	420
10. Microsoft Office のファイル形式	421
11. Office 製品の旧バージョンとの互換性	424

1. Windows 11 の基本操作

Windows 11 の特徴

Windows 11 では、親しみやすさや落ち着きを感じられる「Fluent（フルーエント）デザイン」が導入され、画面の構成や配置、デザインなどが大きく見直されました。

特にデスクトップ画面では、スタート ボタンがタスク バーの中央部に配置され、スタート メニューは、タイルがなくなってアイコンだけのシンプルな構成になりました。また、タスク バーは下に固定され、Cortana（コルタナ）は廃止されました。標準コミュニケーションツールが Skype から Teams に切り替わり、タスク バーにピン留めされています。

※ Windows 11 は Windows Update を経由して定期的にアップグレードされ、その度にバグの修正と新機能が追加されていくので、表示される機能や名称等が異なる場合があります。

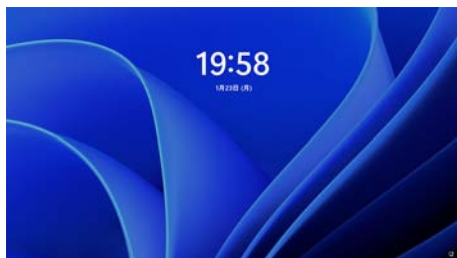
情報処理実習室の Windows 11

本学の情報処理実習室の Windows 11 搭載 PC では、一部の機能が無効化されている場合があります。

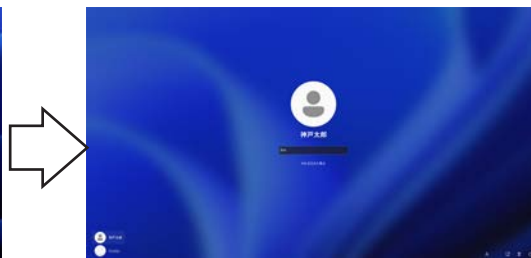
サインインの方法

パソコンの電源を入れると、ロック画面が表示されます。画面上のどこでもクリックすると、サインイン画面に切り替わります。ユーザー名とパスワードを入力して「Enter」キーを押すと、デスクトップ画面が表示され、スタート メニューが表示されます。

▼ロック画面



▼サインイン画面



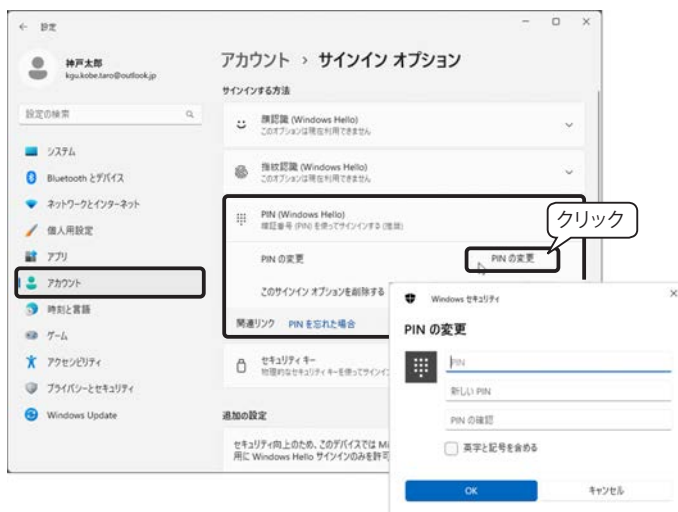
【Tips!】サインイン オプション

サインインの方法はパスワード入力のほかに、暗証番号（4桁以上の数字）でサインインできる「PIN（Windows Hello）」が推奨されています。

サインイン方法の変更は、スタート メニューの「設定」をクリックし、「アカウント>サインイン オプション>サインインする方法>PIN（Windows Hello）」で簡単に設定できます。右図は、「PIN の変更」ボタンをクリックして表示された画面です。

ただし、大学のアカウントでは PIN（暗証番号）は利用できません。

※ Windows Hello の顔認証や指紋認証は、対応するカメラや指紋リーダーを搭載したデバイスで利用できます。




スタート メニューの基本操作

サインインすると、デスクトップ画面が表示されて「スタート メニュー」が開くので、すぐにアプリを起動することができます。その後は、タスク バーの中央部にある「スタート ボタン」をクリックして開きます。

スタート メニュー


スタート ボタンをクリックすると、右図のような「スタート メニュー」が表示されます。スタート メニューの表示サイズは、変更できません。

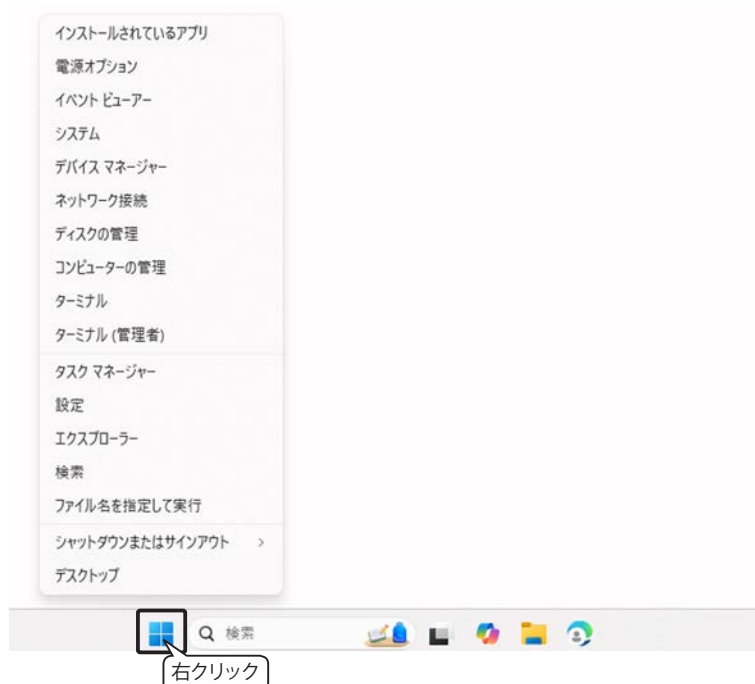
※ スタート メニューを開くキー
「Windows ログ キー 」



クイック アクセス メニュー

スタート ボタンを右クリックすると、「クイック アクセス メニュー」が表示されます。システムやネットワークなどの設定画面に素早くアクセスできて便利です。

※ クイック アクセス メニューを開く
ショートカットキー
「Windows ログ キー 」 + 「X」



スタート メニューの操作

(1) 「ピン留め済み」

スタート メニューの「ピン留め済み」にはよく使うアプリのアイコンが表示されており、クリックしてアプリを起動することができます。「ピン留め済み」のアプリは、追加、削除、並べ替えができます。

① 画面のスクロール

「ピン留め済み」アプリは1画面に18個（既定値）、複数ページに分かれて表示されます。画面をスクロールするには、一覧上でマウス ホイールを回転させるか、画面右にマウス ポインターを移動すると表示される「▼（次のページ）」または「▲（前のページ）」をクリックします。

② アプリの並べ替え

「ピン留め済み」のアイコンはドラッグして移動することができます。他のページに移動するには、上または下方向にドラッグします。

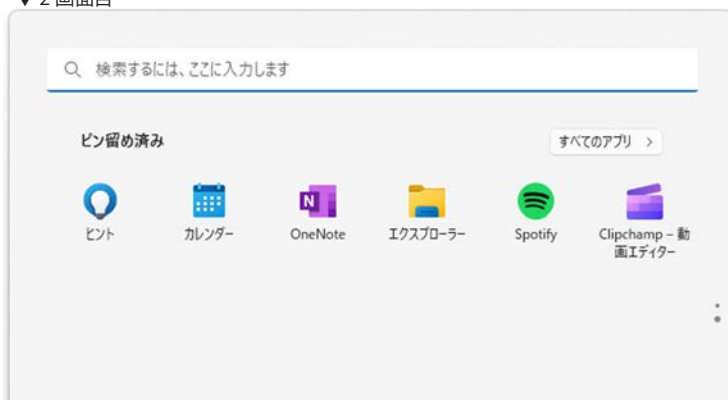
③ アプリの操作

「ピン留め済み」のアイコンを右クリックして、メニューから次の操作ができます。

- ・先頭に移動
- ・スタートからピン留めを外す
- ・アンインストール



▼ 2 画面目



(2) すべてのアプリ

「ピン留め済み」の右側にある「すべてのアプリ」をクリックすると、インストールされているすべてのアプリがアルファベット、かな、漢字の順にアプリの頭文字でグループ化されて表示されます。

① 画面のスクロール

画面をスクロールするには、一覧上でマウス ホイールを回転させるか、ポインターを画面右端に移動すると表示されるスクロールバーを使います。



② アプリの頭文字からアプリを探す

グループの最初に表示されている「A」などの文字をクリックすると、グループの頭文字の一覧が表示されます。起動したいアプリの頭文字をクリックするとそのグループのアプリ一覧にジャンプします。

たとえば、Word を起動するには「W」をクリックすると、「W」のグループにジャンプします。

③ アプリをピン留めする

アプリを右クリックして、メニューからスタートメニューやタスクバーにピン留めすることができます。

- ・「スタートにピン留めする」
- ・「詳細>タスクバーにピン留めする」



(3) おすすめ

「おすすめ」には、最近インストールしたアプリ、最近使用したファイル、ユーザーの履歴から予測したファイルとアプリの組み合わせなどが表示され、クリックしてすぐに起動できます。また、マウスポインターをアイコン上に移動すると、ファイルの場所が表示されます。



① その他

「その他」をクリックするとさらに多くの履歴が表示されます。

② リスト上のファイル操作

ファイル名上で右クリックして「リストから削除」を選択することができます。


OneDrive に保存した Excel や Word のファイルを右クリックすると、メニューに「Web ブラウザーで開く」が表示され、Microsoft 365 for the web で開くことができます。その他のファイルでは「ファイルの場所を開く」が表示されます。

(4) アカウント

画面左下のアカウントをクリックすると、サインアウトしたり、他のユーザーがある場合は、「その他のユーザー」ボタン「…」をクリックして切り替えることができます。「Microsoft アカウント」をクリックすると、「設定>アカウント」画面が表示され、サインインのオプションを設定したり、アカウント画像を設定することができます。



(5) 電源

スタートメニューの右下にある「電源」ボタンをクリックすると、ロック、スリープ、シャットダウン、再起動を選択できます。スタートボタンを右クリックして表示されるクイックアクセスメニューから「シャットダウンまたはサインアウト」をクリックしても同じメニューが表示されます。

ロック

ロック画面を表示します。

スリープ

スリープは、画面が消えてシャットダウンしたようになりますが、作業していた内容と設定をメモリに保存し、完全には電源を落とさない状態です。次に起動した時、パソコンがスリープ直前の状態に復帰するため便利ですが、スリープ中は少ないながらも常に電流がパソコン内に流れているので、スリープ中にパソコンのコンセントを抜いたり、USBメモリや外付けハードディスク等を抜き差しすると不具合が発生する場合があります。

シャットダウン

シャットダウンとは、パソコンの電源を切ることです。既定では、PCの電源ボタンを押した時の動作は、シャットダウンに設定されています。

再起動

再起動は、いったん電源を切った直後に起動します。



(6) 検索ボックス

スタートメニューの上部にある検索ボックスにキーワードを入力すると、アプリ、ドキュメント、ウェブ、フォルダー、写真から検索結果を表示します。



【Tips!】 ディスプレイの電源を切る時間、スリープまでの時間を変更する

Windows 11では、一定の時間が経過するとディスプレイの電源を切ったり、スリープするように設定されています。

この時間を変更するには、クイックアクセスメニューから「電源オプション」を選択するか、スタートメニューから「設定」→「システム」→「電源」を選択すると、右図の画面が表示されます。「画面、スリープ、休止状態のタイムアウト」の▼をクリックして時間を変更します。



タスクバーの操作

タスクバーは、デスクトップ画面の下部に固定され、動かすことはできません。左端にウィジェット、中央部にスタートボタンとアプリアイコン、右端に通知領域が配置されています。



(1) 検索

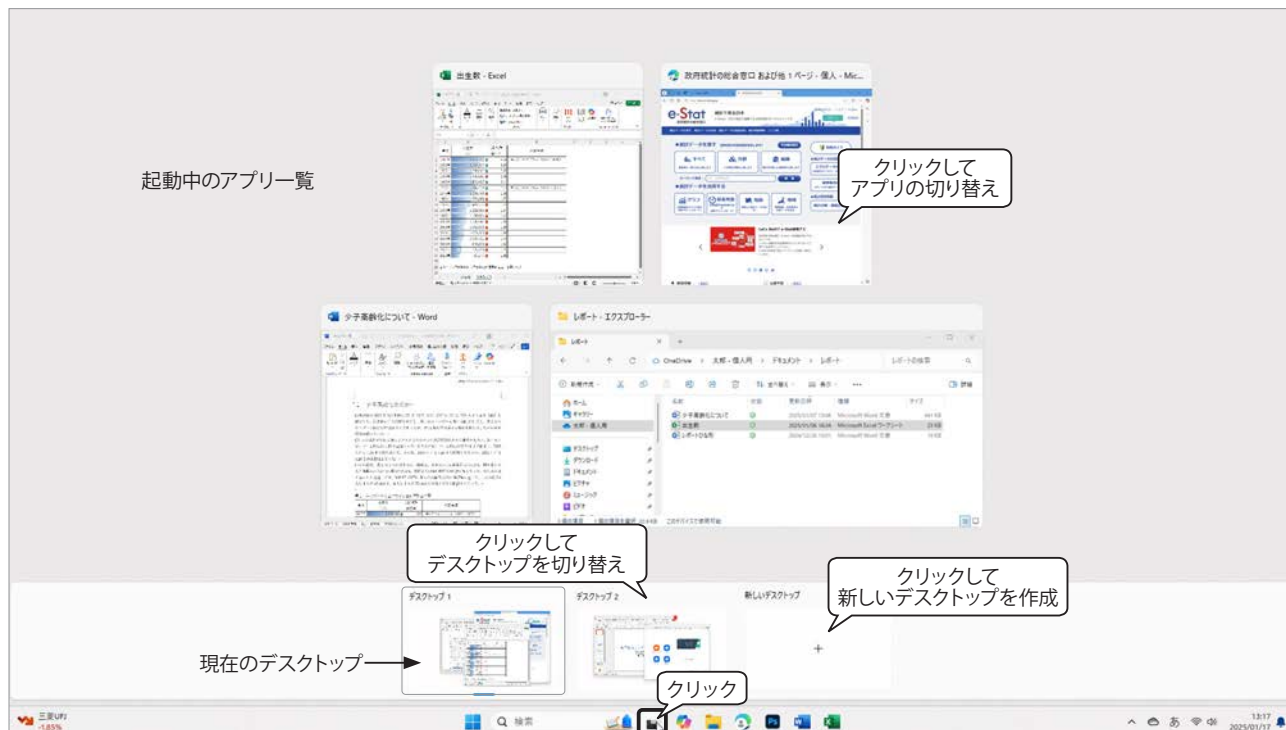
検索キーワードを入力すると、スタートメニューの検索画面に検索結果が表示されます。

👉 詳しくは、スタートメニューの操作「(6) 検索ボックス」350ページを参照してください。

(2) タスクビュー

タスクビューをクリックすると、現在開いているアプリすべてが、画面上に並びます。その中から目的のアプリに切り替えたり、終了したりすることができます。

「+新しいデスクトップ」機能では、現在のデスクトップとは別に新しいデスクトップ（仮想デスクトップ）を作成して、作業ごとに切り替えて使うことができます。たとえば、作業中のデスクトップとは別に、Zoomなどのビデオ会議用に画面共有するアプリだけを開いておくデスクトップを作成することができます。



アプリの切り替え

「起動中のアプリ一覧」に表示されている目的のアプリをクリックすると、アクティブ（前面）状態になります。

アプリの終了

終了したいアプリの右上にマウスポインターを移動して、「×」をクリックします。

デスクトップの切り替え

使用するデスクトップのサムネイルをクリックします。

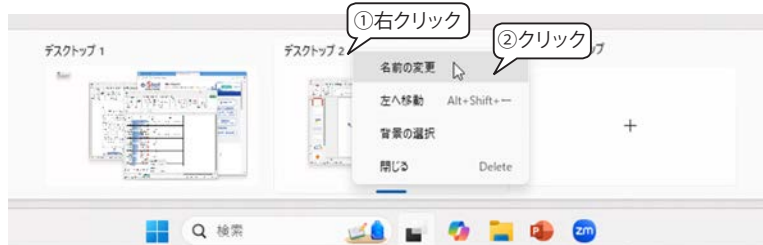
新しいデスクトップの作成

タスクビューの右端に表示されている「新しいデスクトップ」の「+」をクリックすると、デスクトップが1つ追加されます。

デスクトップの操作

各デスクトップのサムネイル上で右クリックすると操作メニューが表示されます。

右図は①「デスクトップ2」上で右クリックし、②「名前の変更」を選択して、③名前を「Zoom 会議用」に変更しています。



- 左へ移動 / 右へ移動

デスクトップの並び順を変更します。

左：「Alt」 + 「Shift」 + 「←」

右：「Alt」 + 「Shift」 + 「→」

- 背景の選択

「設定>個人用設定>背景」のダイアログボックスが表示され、「背景をカスタマイズ」の設定を変更すると、すべてのデスクトップに適用されます。

- 閉じる

現在のデスクトップを削除します。



(3) アプリ アイコンのジャンプリスト

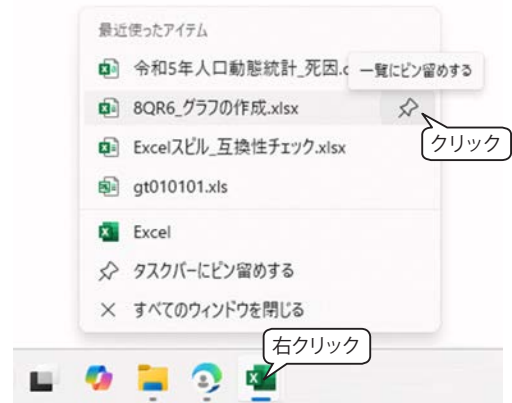
タスクバーには、ピン留めされたアプリ アイコンと起動中のアプリ アイコンが並び、アプリ アイコンを右クリックするとジャンプリストが表示されます。

ジャンプリストには、「ピン留め」や「最近使ったアイテム」の一覧が表示されるので、頻繁に使用するファイルやフォルダーを素早く開くことができます。

ジャンプリストにピン留めする

ジャンプリストに常に表示しておきたい（ピン留めしたい）アイテムにマウスポインターを合わせると、ピンアイコン ☆ が表示され、クリックすると「ピン留め」欄に追加されます。

「ピン留め」からアイテムを削除するには、同じように「一覧からピン留めを外す」ピンアイコン ✖ をクリックします。



ジャンプリストの操作例

① ファイルを開く

ジャンプリストのファイル名をクリックすると、そのファイルが開きます。

② アプリで新規ファイルを作成する

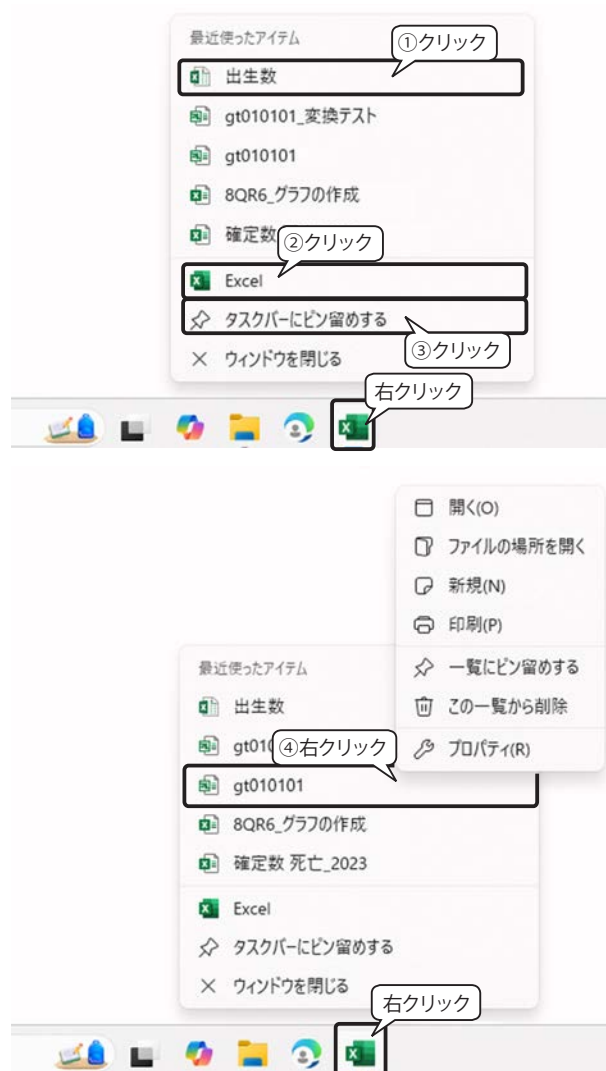
ジャンプリストに表示されているアプリ名（右図は Excel）をクリックすると新規ファイルが開きます。

③ アプリをタスクバーにピン留めする / 外す

ジャンプリストの「タスクバーにピン留めする」をクリックすると、アプリをタスクバーにピン留めすることができます。ピン留めを外すには、ピン留めされたアプリアイコンを右クリックして「タスクバーからピン留めを外す」をクリックします。

④ ジャンプリストのその他の操作

ジャンプリスト内のファイル名を右クリックすると、操作メニューが表示されます。右図は Excel ブック「gt010101」を右クリックしています。ファイルの種類によってメニューの内容は変化しますが、「開く」「一覧にピン留めする」「この一覧から削除」はどのファイルでも表示されます。



(4) 通知領域

タスクバーの右端は通知領域と呼ばれ、Wi-Fi の設定、バッテリー、音量調整、日時、文字入力表示など、よく使う項目がまとめられています。

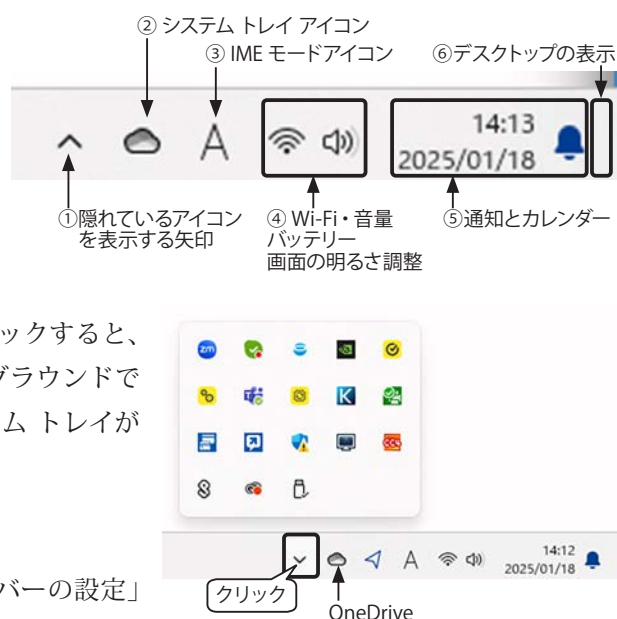
① 隠れているアイコンを表示する

「隠れているアイコンを表示する」矢印「へ」をクリックすると、USB ドライブの取り外しやセキュリティ状況、バックグラウンドで動いているアプリなどがまとめて収納されているシステムトレイが表示されます。

② システムトレイアイコン

システムトレイ内のよく使うアイコンは、「タスクバーの設定」で通知領域に固定して表示することが可能です。（右図では OneDrive アイコンが表示されています。）

タスクバーの設定については、「スタートメニュー・タスクバーの設定」355 ページを参照してください。



③ IME モード アイコン

クリックして、日本語入力システムのオン「あ」とオフ「A」を切り替えることができます。

👉 IME モード アイコンについて詳しくは「Microsoft IME の概要」144 ページを参照してください。

④ Wi-Fi、音量、バッテリー、画面の明るさ調整

クリックすると、Wi-Fi、音量、バッテリー、画面の明るさ調整が一つの設定画面にまとまったクイック スタートが表示されます。

※「Windows ロゴ キー」+「A」



⑤ 時刻、カレンダー、通知

クリックすると通知画面とカレンダーが同時に表示されます。

右端の「通知」アイコンは、が鐘色付き🔔の場合は「新しい通知あり」、色なし🔕の場合は「新しい通知なし」を表します。

※「通知」の表示 / 非表示やサウンドなどの設定は「🔗システム > 通知」で行います。



⑥ デスクトップの表示

通知アイコンの右側をクリックすると、開いているウィンドウはすべて最小化されてデスクトップが表示されます。

※「Windows ロゴ キー」+「D」

【Tips!】 ウィジェット



タスク バーの左端に表示されている「ウィジェット」は、ニュースや天気、アプリの最新情報などをウィジェットボードと呼ばれる領域に表示することで、すばやく確認できる機能です。クリックするとウィジェットボードが表示されます。

画面上部にメニューがあり、ウィジェットを追加したり、「設定」をクリックして動作を設定することができます。



スタート メニュー・タスク バーの設定

スタート メニューの設定

スタート メニューの何もない場所で右クリックし、「 スタートメニュー設定」をクリックすると、右図の設定画面が表示されます。
(「 設定>個人用設定>スタート」でも表示できます。)



※設定の操作画面は右側だけ表示しています。

スタートの「レイアウト」オプションでは、「ピン留め済」アプリや「おすすめ」の1画面の表示数を変更することができます。

その他、既定では「オン」になっている設定を「オフ」にすることもできます。



タスク バーの設定

タスク バーの何もない場所で右クリックし、「 タスクバーの設定」をクリックすると、右図の設定画面が表示されます。(「 設定>個人用設定>タスクバー」でも表示できます。)

タスクバー項目

既定ではすべてオンに設定されています。必要のない項目はオフにすることができます。



その他のシステムトレイアイコン

通知領域の「隠れているアイコンを表示する」「へ」をクリックして表示される「システムトレイ」のアイコン一覧です。「オン」にすると通知領域にアイコンが表示されます。



タスクバーの動作

タスクバーの配置

スタート ボタンの位置は既定では「中央揃え」ですが、従来通りの「左揃え」を選択することも可能です。

タスクバーアプリでバッジを表示する

タスクバーのアプリアイコンに表示される数字をバッジと呼びます。通知やメールソフトなどで未読メッセージの有無を確認できる機能です。

タスクバーアプリの点滅を表示する

起動中のアプリからの何らかの警告がある場合、右図のようにタスクバーのアプリアイコンの下に赤色の印が付きます。(Windows 11 では点滅しません。)



2. Windows 10 の基本操作

Windows 10 の特徴

Windows 10 はマウスとキーボードを使う「デスクトップ モード」が基本ですが、タッチ パネルを搭載している PC であればタッチ操作の「タブレット モード」にワンタッチで切り替えることができます。Windows 10 には、主に次のような機能があります。

- 標準 Web ブラウザー：Microsoft Edge
- Cortana（コルタナ）機能：スタート ボタンの右側に「ここに入力して検索」と表示されたボックスで、声またはテキストで質問を投げかけると、Windows と対話して問題を解決していくことができます。
- Continuum（コンティニューム）機能：使用デバイスに最適な操作インターフェースが提供されます。タブレット PC などにキーボードを接続した場合には PC 風のデスクトップに変わります。

また、Windows 10 は Windows Update を経由して定期的にアップグレードされ、その度にバグの修正と新機能が追加されていくので、表示される機能や名称等が異なる場合があります。

この章では、一般的な Windows 10 のデスクトップ モードで、Cortana は、Web と Windows の検索ボックスとして説明します。

情報処理実習室の Windows 10


本学の情報処理実習室の Windows 10 搭載 PC では、一部の機能が無効化されている場合があります。

サインインの方法

パソコンの電源を入れると、ロック画面が表示されます。画面上のどこでもクリックすると、サインイン画面に切り替わります。パスワードを入力して「Enter」キーを押すと、スタート画面が表示されます。



※背景の画像は変わる場合があります。

 その他のサインイン方法については、「【Tips!】サインイン オプション」361 ページを参照してください。

スタート メニューの基本操作


サインインすると、デスクトップ画面が表示され、スタートメニューが開きます。まず、スタート ボタンは、画面の左下端にあります。

スタート メニュー

スタート ボタンをクリックすると、右図のような「スタート メニュー」が表示されます。

スタート メニューの表示サイズは、上、右の外枠をドラッグして拡大・縮小することができます。

※ スタート メニューを開くキー

「Windows ロゴ キー 」




クイックアクセス メニュー

スタート ボタンを右クリックすると、右図のような「クイックアクセス メニュー」が表示されます。システムやネットワークなどの設定画面に素早くアクセスできて便利です。

※ クイック アクセス メニューを開く

ショートカットキー

「Windows ロゴ キー 」 + 「X」



スタート メニューの操作

スタート メニューは3つのパートに分かれており、左側は、「アカウント」「設定」「電源」、中央は「すべてのアプリ」の一覧、右側は「アプリ タイル」が並びます。

(1) すべてのアプリ

最初に「よく使うアプリ」「おすすめ」のグループが表示され、以降はインストールされているすべてのアプリケーションソフト（以下、アプリ）が、数字→アルファベット→日本語の順に、それぞれ頭文字でグループ分けされて昇順に表示されます。

アプリの検索方法

- 「すべてのアプリ」内にポインターを移動すると、右側にスクロールバーが表示されるので、ドラッグしてスクロールします。
- 最上部の「よく使うアプリ」をクリックすると、下図のような画面が表示されるので、アプリの頭文字をクリックして、そのグループにジャンプすることができます。下図は Word を見つける操作の手順です。

1. [よく使うアプリ] をクリック 2. [W] をクリック 3. [Word] をクリック



(2) アプリ タイル

アプリの起動ボタンが並んでいます。「アプリ タイル」内にポインターを移動すると、右側にスクロールバーが表示されるので、ドラッグしてスクロールします。アプリ タイルは、追加や削除、ドラッグして任意の場所に移動したり、サイズを変更することができます。

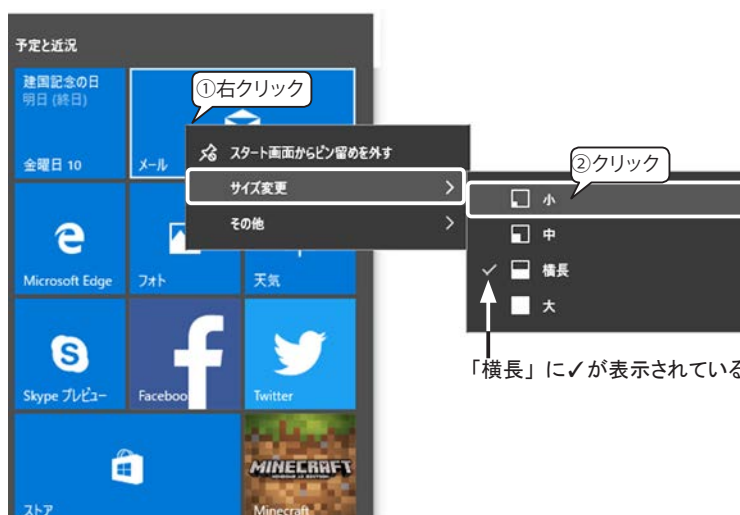
アプリ タイルをカスタマイズする

アプリ タイルを右クリックするとカスタマイズメニューが表示されます。

【アプリ タイルのサイズ変更】

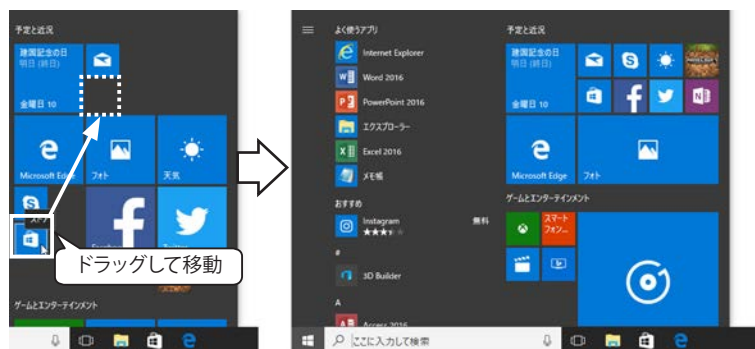
「サイズ変更」にマウス ポインターを移動すると、表示サイズを選択することができます。右図は、「メール」アプリのサイズを「横長」から「小」に変更しています。

- ※アプリによって選択できるサイズが異なります。
- ※複数のタイルをまとめてサイズ変更することはできません。



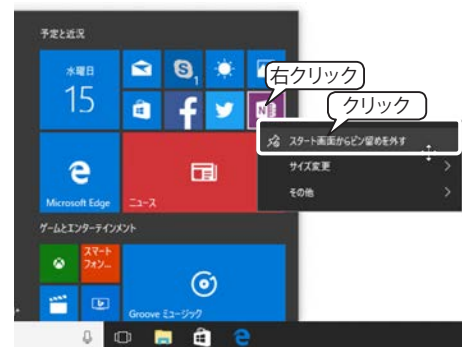
【アプリ タイルの移動】

アプリ タイルは、ドラッグして移動することができます。



【アプリ タイルを削除】

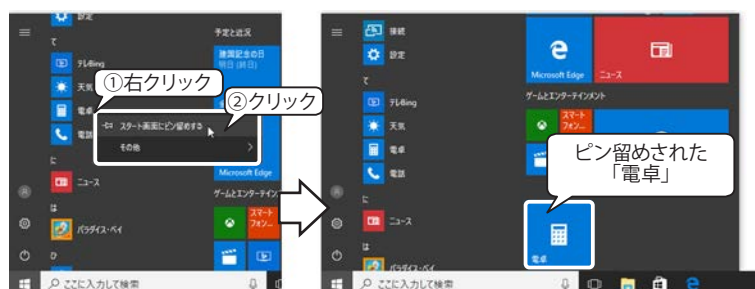
アプリ タイルを右クリックして、「スタート画面からピン留めを外す」をクリックすると削除できます。タイルを削除しても左の「すべてのアプリ」から起動することができます。



【アプリ タイルをスタート画面にピン留めする】

よく使うアプリは、アプリ タイルとしてピン留め（配置）しておくとう便利です。「電卓」アプリをアプリ タイルにピン留めしてみましょう。

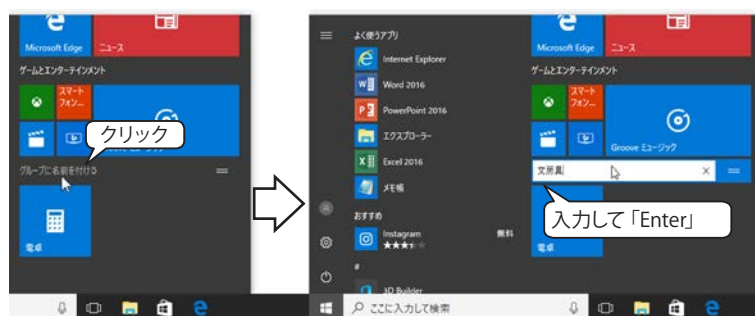
- ① すべてのアプリ一覧を「て」のグループまでスクロールし、「電卓」を右クリックします。
- ② カスタマイズ メニューが表示されるので、「スタート画面にピン留めする」をクリックします。



【アプリ タイルをグループ分けして整理する】

アプリ タイルをグループ分けして整理することができます。「電卓」を「文房具」というグループに入れてみましょう。

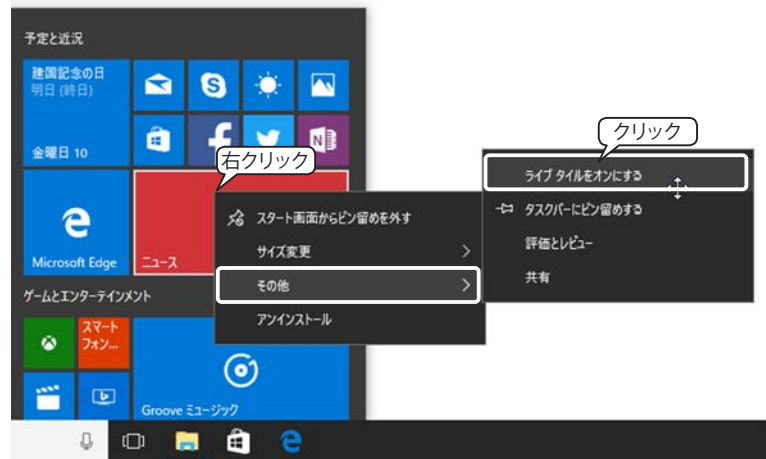
- ① 電卓のアプリ タイルの上部にマウスを移動すると、「グループに名前を付ける」と表示されます。
- ② クリックするとテキストの入力ボックスが表示されるので、「文房具」と入力して「Enter」キーを押します。



- グループ名を変更したい場合は、グループ名をポイントすると表示される右横の「=」部をクリックしてテキストの入力ボックスを表示します。
- グループごと移動するにはグループ名をポイントすると表示される右横の「=」部をドラッグして移動します。

【ライブ タイル機能】

アプリ タイルの中には、ニュースや天気予報、カレンダーなど、タイルの内容を自動で新着情報に更新できる「ライブ タイル」があります。この機能があるタイルは、右クリックして表示したカスタマイズメニューの「その他」に「ライブ機能をオンにする」または「ライブ機能をオフにする」が表示されます。クリックしてオン/オフを切り替えます。



(3) アカウント・設定・電源

スタート メニューの左上の「すべて展開」ボタン「≡」をクリックすると、右図のように表示されます。




【アカウント】

クリックすると、ロック、サインアウト、他のユーザーがある場合は、ユーザー名をクリックして切り替えることができます。「アカウント設定の変更」をクリックすると、下図の「設定」画面が表示され、サインインのオプションを設定したり、アカウント画像を設定することができます。




【設定】

「設定」ボタンをクリックすると、右図の「Windows の設定」画面が表示されます。システム設定や Bluetooth、プリンターなどのデバイス、Wi-Fi、機内モードなどのインターネット関連の設定等にアクセスできます。



【電源】

「電源」ボタンをクリックすると、スリープ、シャットダウン、再起動を選択できます。



【Tips!】サインイン オプション

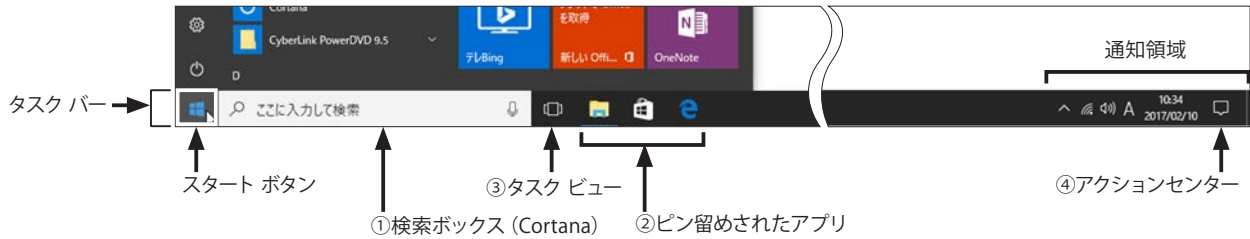
サインインの方法は、パスワード入力のほかに、4桁以上の数字でサインインできる「PIN」、任意の画像とそれに関連づけた図形を登録しておき、サインインのときに表示された画像の上にマウスやペンや指で図形を描くことでサインインする「ピクチャ パスワード」などがあります。サインイン方法の変更は、スタートメニューの「アカウント」>「アカウント設定の変更」>「サインイン オプション」で簡単に設定できます。右図は、PINの「変更」ボタンをクリックして「PINの変更」画面が表示されています。

※ この他、Windows 10では、指紋または顔認証を使ってサインインする「Windows Hello」が搭載されましたが、対応するカメラを搭載したデバイス（Surface Pro4、Surface Book、指紋リーダーを備えたPCなど）で利用できます。



タスクバーの操作

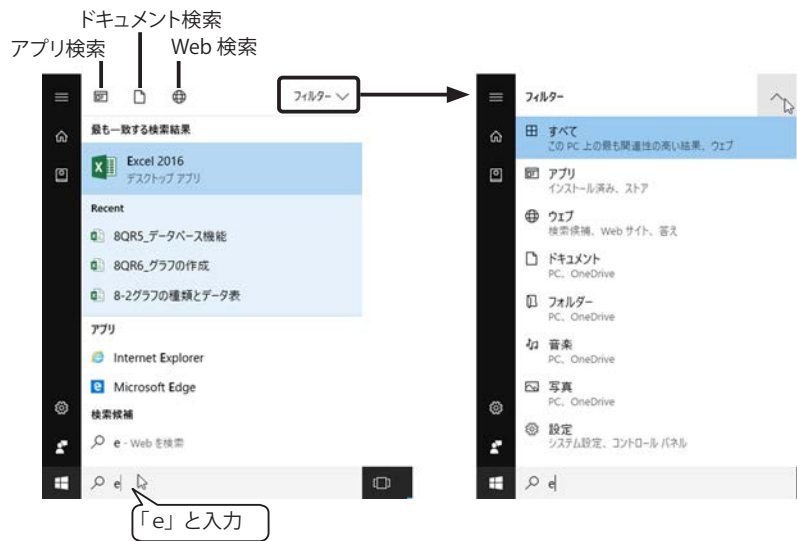
画面の下部にタスクバーが配置されています。



① 検索ボックス (Cortana)

「ここに入力して検索」または「WebとWindowsの検索」と表示されているボックスにキーワードを入力して、様々な検索を行うことができます。

右図は、「e」と入力した状態です。「e」で始まるアプリのExcelや、「e」を含むInternet Explorer、Microsoft Edge、それらのアプリで作成したファイルなどが検索されました。さらに、上部の3つのアイコンをクリックして「アプリ検索」「ドキュメント検索」「Web検索」に切り替えることができます。また、右上の「フィルター」をクリックすると、さらに詳細に検索ジャンルを選ぶことができます。

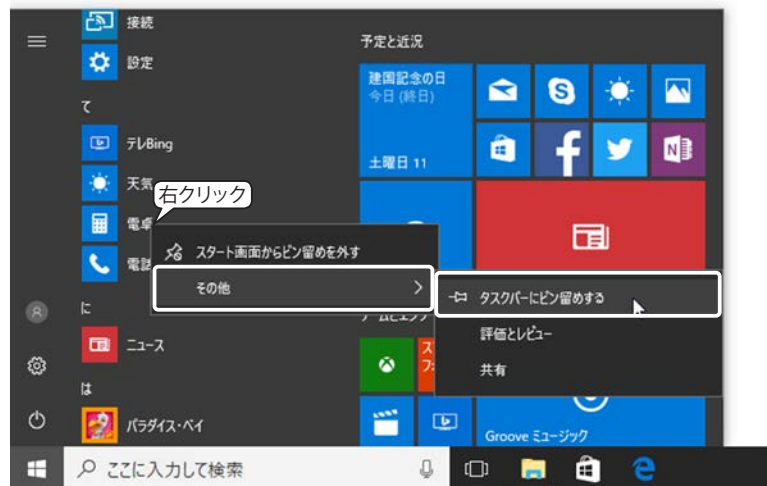


② ピン留めされたアプリ

よく使うアプリをタスクバーにピン留めしておくことができます。

右図はスタートメニューの「電卓」を右クリックし、「その他>タスクバーにピン留めする」をクリックしています。

この他、起動中のアプリのアイコンもタスクバーに表示されるので、右クリックしてピン留めすることも可能です。

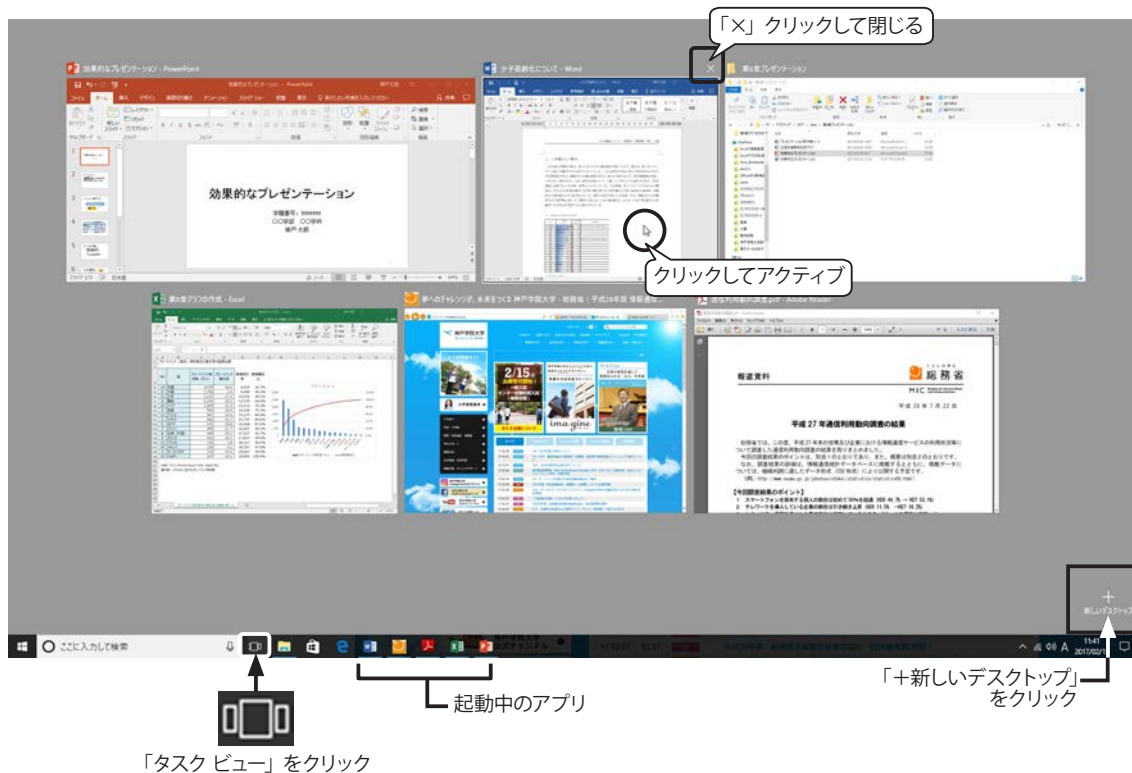


タスクバーから削除するには、タスクバーのアイコンを右クリックして、「タスクバーからピン留めを外す」をクリックします。



③タスク ビュー

タスク ビューをクリックすると、現在開いているアプリすべてが、画面上に並びます。その中から目的のアプリに切り替えたり、終了したり、画面を分割したりすることができます。画面右下に表示されている「+新しいデスクトップ」機能では、現在のデスクトップとは別に新しいデスクトップを追加して、切り替えて使うことができます。デスクトップにいくつもウィンドウを開いていて、一時的に何も開いていないデスクトップで別の作業をしたい。終わったら、また今の状態に戻って作業を続けたい…というような場合に便利です。



【アプリの切り替え】

目的のアプリにマウスを移動してクリックするか「Enter」キーを押すとそのアプリがアクティブ（前面）状態になります。

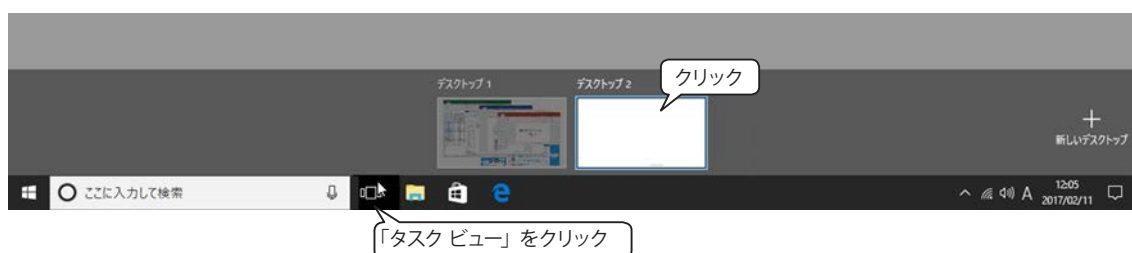
【アプリの終了】

終了したいアプリにマウスを移動して、右上の「×」をクリックします。

【新しいデスクトップ】

タスク ビューの画面右下にある「+新しいデスクトップ」をクリックすると、現在のデスクトップは「デスクトップ 1」、追加する新しいデスクトップは「デスクトップ 2」と表示されるので、「デスクトップ 2」をクリックします。さらに新しいデスクトップを追加することもできます。

デスクトップを切り替えるには、タスク ビューをクリックして目的のデスクトップをクリックします。



ジャンプリスト

「ジャンプリスト」は、頻繁に内容を書き換えるファイルやフォルダーを素早く開く機能で、タスクバーのアプリアイコンを右クリックすると表示されます。「固定済み」や「よく使うもの」の一覧が表示されるので、呼び出したい項目をクリックします。

【ジャンプリストに常に固定表示する】

常に表示しておきたい項目の右のピンアイコンをクリックすると、「固定済み」欄に追加されます。

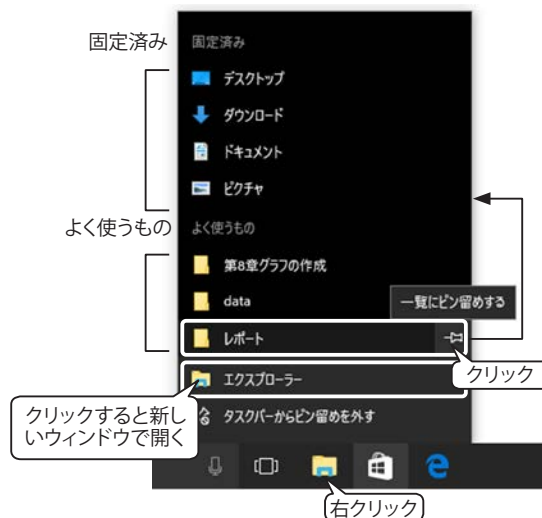
解除するには、もう一度ピンアイコンをクリックします。

【ジャンプリストにファイルやフォルダーを登録する】

表示されていないファイルやフォルダーを「固定済み」欄に追加することができます。エクスプローラーの場合は、タスクバーの「エクスプローラー」アイコンにピン留めしたいフォルダーをドラッグします。

【新規に開く】

ジャンプリストの下部に、プログラム名が表示されています。エクスプローラーの場合は、「エクスプローラー」と表示されており、クリックすると新しいウィンドウでエクスプローラーが開きます。Wordなどのアプリの場合は「Word」と表示されるので、クリックすると起動して新規文書を作成できます。



アクションセンター

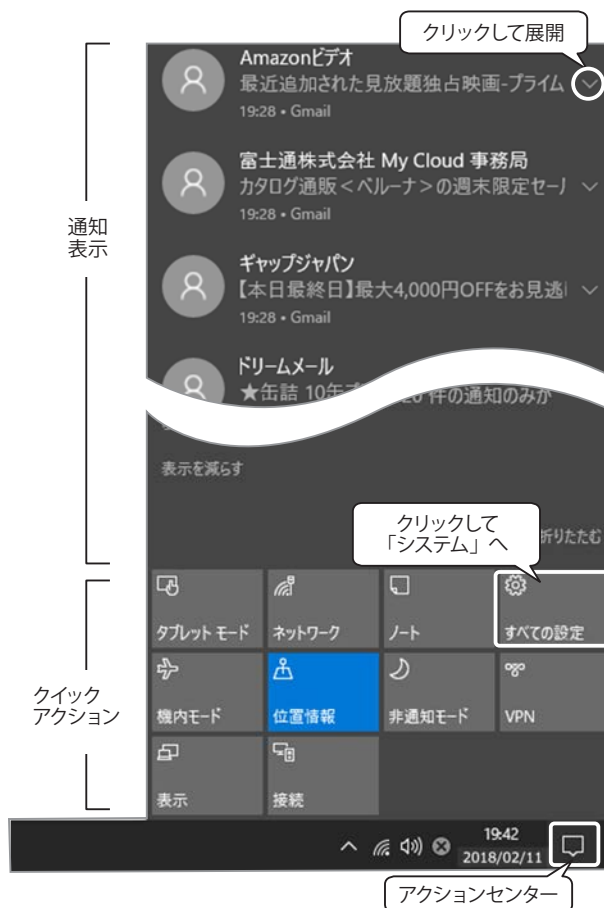
タスクバーの通知領域の右端にある「アクションセンター」アイコンをクリックするとアクションセンターが開きます。新しい通知があるときのアイコンには通知数（左上図）が表示されます。

アクションセンターの上部には、システムやアプリからの通知が表示されます。通知の右側にある▽をクリックすると展開して表示領域が広がります。

Windows 10のメールアプリからの通知の場合、「フラグの設定」をクリックするとメールにフラグを付けることができます。「閉じる」をクリックすると通知を削除します。

下部には、「クイックアクション」のアイコンが表示され、クリックすれば、タブレットモードとデスクトップモードを切り替えたり、無線LANのオン/オフや画面の明るさなどの設定を変更したりすることができます。

アプリごとの通知のオン/オフや、クイックアクションに表示されるアイコンは、「すべての設定」→「システム」→「通知とアクション」で変更できます。

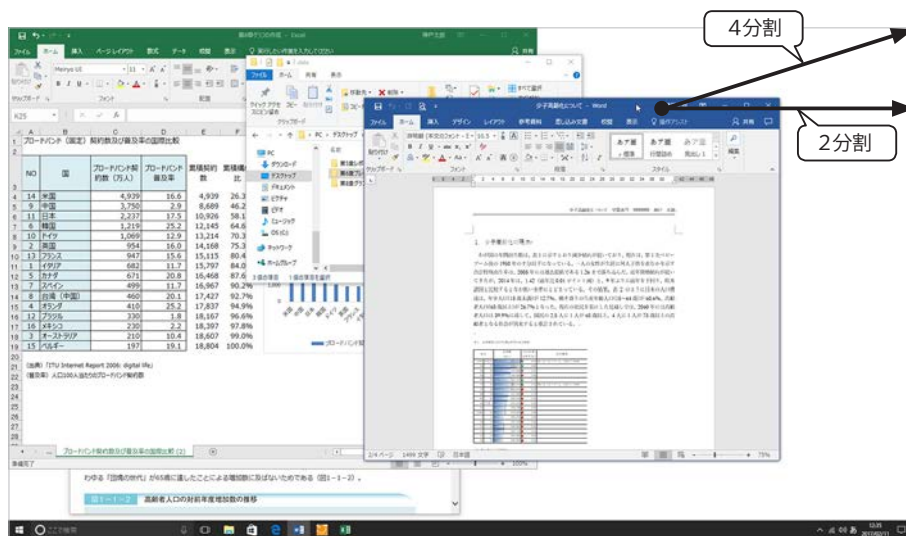


複数ウィンドウの分割表示

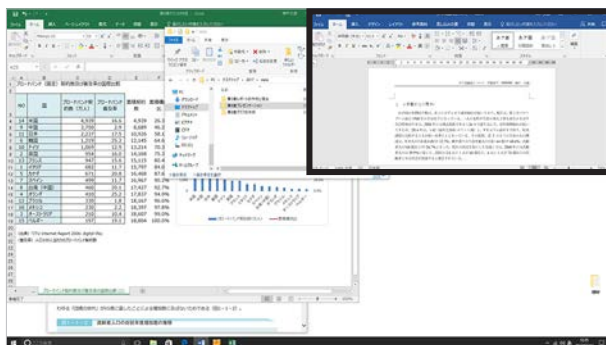
デスクトップモードでは、アプリ ウィンドウを4分割または2分割して表示することができます。
(タブレットモードでは2分割のみ)

ウィンドウのタイトルバーを分割したい場所にドラッグします。

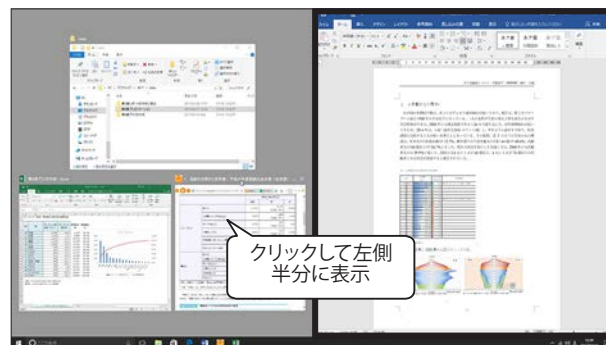
4分割：画面の四隅へドラッグ
2分割：左右の端へドラッグ



▼ 4分割：画面の1/4のサイズ



▼ 2分割：画面の縦1/2のサイズ



サインアウトとシャットダウン

サインアウトとは、電源を切らずにユーザーの作業を終了することです。サインアウトするとロック画面*になり、他のユーザーがパソコンを使う場合は、新たにサインインしてパソコンを使うことができます。

1台のパソコンを家族で共用していて、家族ごとにユーザーアカウントが異なる場合などに便利な機能です。

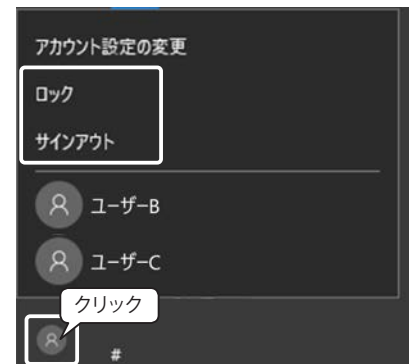
サインアウトすると、使用中のアプリが終了されることがあります。短時間だけパソコンから離れる場合は、サインアウトよりもロックの方が便利です。ロックすると、パソコンでの作業内容はそのままロック画面に切り替わります。

*）ロック画面とは、PCをロックした場合、または一定の時間使用しなかったため自動的にロックされた場合に表示される画面のことです。

サインアウトまたはロックする方法

スタートメニューの「アカウント」をクリックし、「ロック」または「サインアウト」を選択すると、ロック画面が表示されます。

※「サインアウト」は、スタートボタンを右クリックして「クイックアクセスメニュー」から選択することもできます。(次ページ参照)



シャットダウン・スリープ・再起動の方法

シャットダウンとは、パソコンの電源を切ることです。スリープは、画面が消えてシャットダウンしたようになりますが、作業していた内容と設定をメモリに保存し、完全には電源を落とさない状態です。次に起動した時、パソコンがスリープ直前の状態に復帰するため便利ですが、スリープ中は少ないながらも常に電流がパソコン内に流れているので、スリープ中にパソコンのコンセントを抜いたり、USBメモリや外付けハードディスク等を抜き差しすると不具合が発生する場合があります。再起動は、いったん電源を切った直後に起動します。Windowsでは、いくつかの方法でシャットダウン、スリープ、再起動ができます。

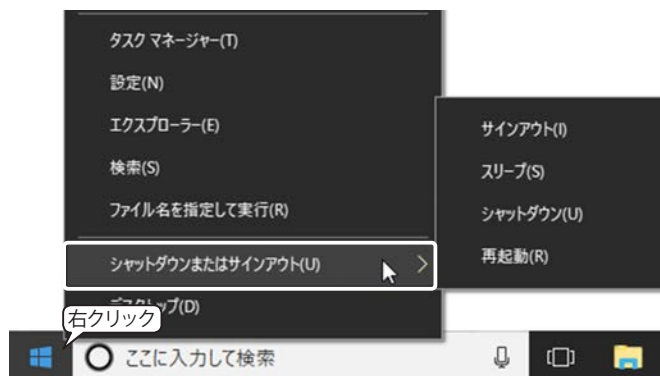
スタートメニュー「電源」アイコン

スタートメニューの「電源」をクリックすると、「スリープ」「シャットダウン」「再起動」のメニューが表示されます。



クイックアクセスメニュー「シャットダウンまたはサインアウト」

スタートボタンを右クリックして「シャットダウンまたはサインアウト」をマウスでポイントすると、右図のように「サインアウト」「スリープ」「シャットダウン」「再起動」のメニューが表示されます。

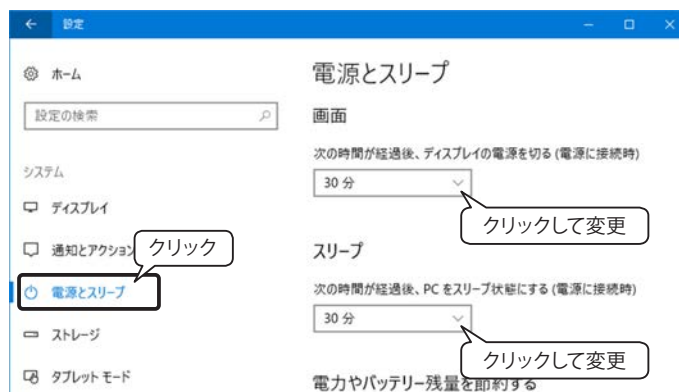


パソコン本体の電源ボタン

既定では、電源ボタンを押すとシャットダウンされます。

【Tips!】ディスプレイの電源を切る時間、スリープまでの時間を変更する

Windows 10では、一定の時間が経過するとディスプレイの電源を切ったり、スリープするように設定されています。この時間を変更するには、スタートボタンを右クリックして、クイックアクセスメニューの「電源オプション」をクリックするか、スタートメニューから「設定」→「システム」→「電源とスリープ」をクリックすると、右図の画面が表示されます。時間が表示されているボックスの▼をクリックして変更します。



Windows 10 の電源オプション

電源オプションを確認しておこう

スタート ボタンを右クリックして、クイック アクセス メニューから「電源オプション」を選択すると「電源とスリープ」画面が表示されます

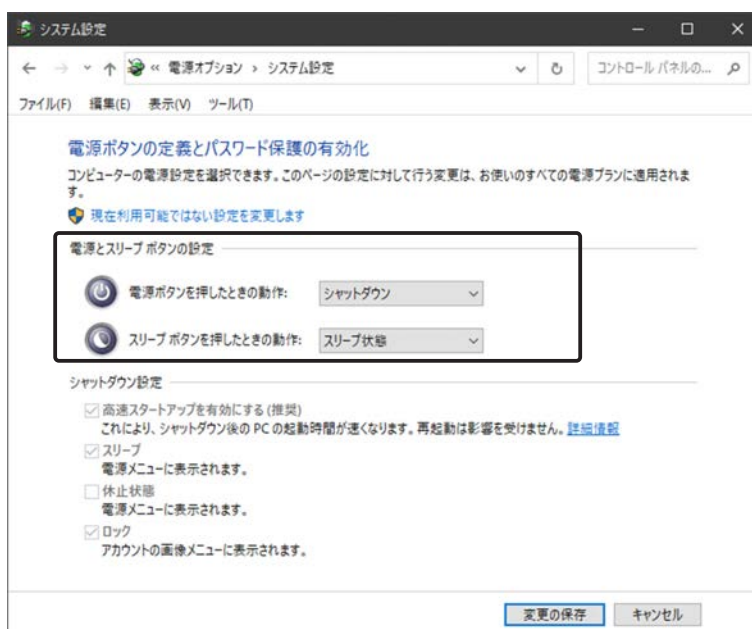
「関連設定＞電源の追加設定」をクリックすると、右図のコントロールパネルの「電源オプション」ダイアログボックスが表示されます。

左側のメニューから「電源ボタンの動作を選択する」をクリックします。



「電源ボタンの定義とパスワード保護の有効化」ダイアログボックスが表示されます。

既定値は、電源ボタンはシャットダウン、スリープ ボタンはスリープ状態ですが、次の選択ができます。



【電源ボタン】

- ・なにもしない
- ・スリープ
- ・休止^{*)}
- ・シャットダウン

【スリープ ボタン】

- ・なにもしない
- ・スリープ
- ・休止

^{*)} 休止 :

主としてノート パソコン用に設計された省電力の状態のことです。「スリープ」が作業していた内容と設定をメモリに保存して電力を少量使用するのに対し、「休止」は開いているドキュメントとプログラムをハード ディスクに格納して、コンピューターをオフにします。Windows のすべての省電力状態の中で、「休止」が最も消費電力が少ないオプションです。

ノート パソコンでは、長時間使用せず、その間バッテリーを充電できないとわかっているときは、「休止」を選択することをお勧めします。



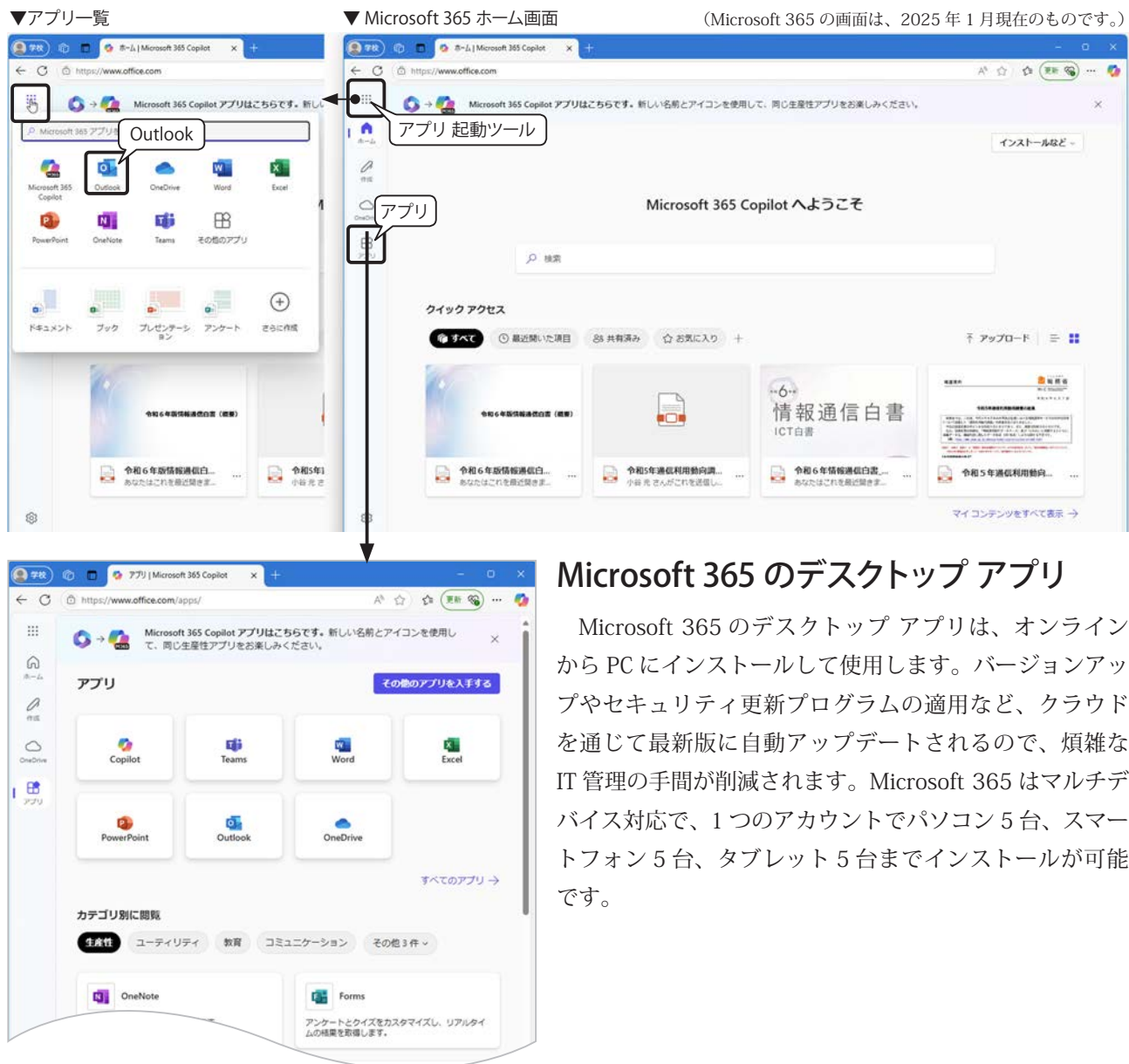
3. Microsoft 365 について

これまでの Microsoft Office は、ソフトを購入して PC にインストールすれば永続的に使用することができましたが、バージョンアップのたびに買い替えてアップグレードする必要がありました。Microsoft 365 は、クラウドを利用することを前提として設計されており、1 か月または 1 年単位でライセンスを購入して、常に最新バージョンを利用できるサブスクリプション サービスです。Microsoft 365 には、いろいろなパッケージ製品があります。

Microsoft 365 for the web


Microsoft 365 の Web アプリ「Microsoft 365 for the web」を利用するには、Web ブラウザーで Microsoft 365 にサインインし、ホーム画面で「アプリ起動ツール」アイコンをクリックして、各アプリの説明一覧を表示します。

Web アプリである Word for the web、PowerPoint for the web、Excel for the web などは、簡易機能版ですが、PC で作成したドキュメントを OneDrive に保存しておくことで、Web 上で編集したり、他人と共有して同時に編集することもできます。



Microsoft 365 でインストールできる主なデスクトップ アプリ

Word (ワープロ)、Excel (表計算)、PowerPoint (プレゼンテーション)、Outlook (メール)、OneNote (デジタルノート)、Teams (コラボレーション ツール)

 詳しくは、「Microsoft 365 デスクトップアプリをインストールする」371 ページを参照してください。

OneDrive

1 TB のクラウド ストレージ サービス「OneDrive」を利用して、ファイルのバックアップや作業用のファイルを保存することができます。OneDrive にファイルを保存すれば、PC、タブレットやスマートフォンなど、どこからでもアクセスが可能なおうえ、他の人との共有も簡単です。

学内ネットワークでは、PC のハードディスクや USB フラッシュメモリーのファイルを OneDrive へアップロードすることができます。

※一般的には Windows に Microsoft アカウントでサインインすれば、OneDrive を通常のフォルダと同じように扱うことができます。Word や Excel、PowerPoint などでは「ファイル」タブの「名前を付けて保存」や「開く」を選択すると保存先に「OneDrive」が表示されます。

ただし、本学のアカウントでは「ファイル」タブから直接 OneDrive に保存することはできません。

 OneDrive へのアップロードについては、「ファイルのアップロード」376 ページを参照してください。

OneDrive 利用上の注意点

最近では Google ドライブや Dropbox、box など、クラウド ストレージ サービスが急速に普及しています。OneDrive は Microsoft 社が管理するクラウドサービスのひとつです。クラウドに保存したデータは、事業者により安全に管理されることが基本ですが、障害によるデータの消失や情報漏洩などの事例も発生しています。クラウドサービスを利用する場合には、想定される次のような脅威に対応した対策を取ることが大切です。



データが消失するかも・・・

クラウドサービスに障害が発生して、データの復旧ができなくなる可能性があります。大切なデータは、別の保存メディアに定期的にバックアップを取っておきましょう。

データが外部に漏洩するかも・・・

クラウドサービスへのサイバー攻撃やその他の要因で、データが外部に漏洩する可能性があります。クラウド上に保存する前に、データの性質（個人情報や機密情報など）を慎重に判断してください。

アカウントが第三者に悪用される！

ウイルス感染などによって、利用しているクラウドサービスのユーザ ID やパスワードが流出した場合、第三者からの不正アクセスによる情報漏洩やアカウントを悪用される可能性があります。他のサービスでも同じユーザ ID やパスワードを利用していた場合、そのサービスも不正アクセスを受ける危険性が高まります。

<参考> 総務省 安心してインターネットを使うためにー国民のための情報セキュリティサイト
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/security/

Microsoft 365 へのログイン手順

本学で Microsoft 365 のアプリ (Word、PowerPoint、Excel、Outlook メールなど) を利用するには、学内情報サービスにログインしてから Microsoft 365 にサインインする必要があります。ログインの手順は次のとおりです。

- ① 神戸学院大学のホームページへアクセスし、トップページ右下部の「学内情報サービス」をクリックします。 <https://www.kobegakuin.ac.jp>



- ② 神戸学院大学 SSO システムの画面に移動します。ユーザー名とパスワード入力後、「ログイン」ボタンをクリックします。
※ 学外からログインする場合は、ワンタイムパスワードが必要です。

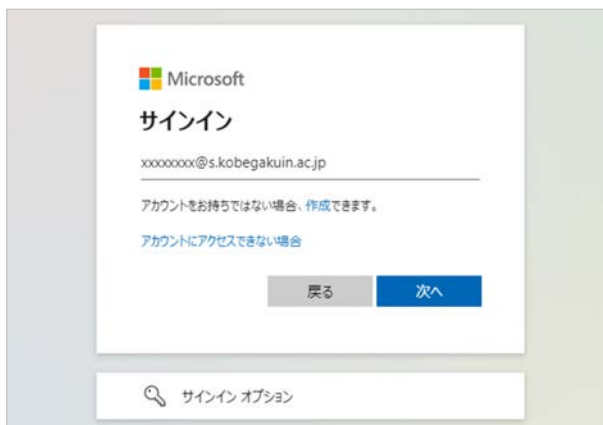


- ③ 学内情報サービスのトップ画面が開きます。「学内システム」から「Microsoft 365」をクリックします。

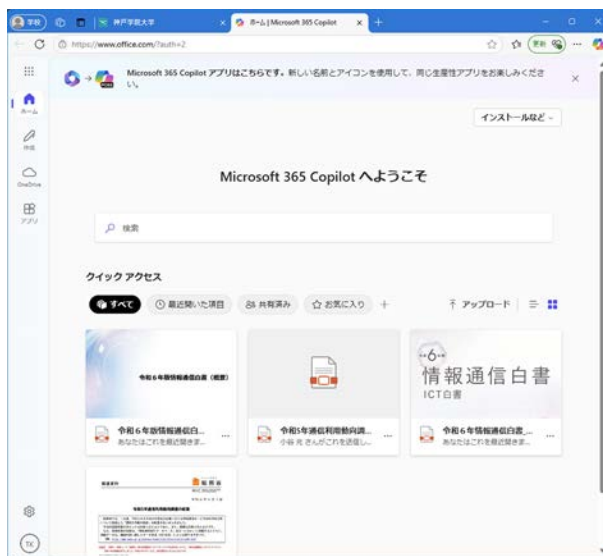


- ④ Microsoft 365 のサインイン画面に移動します。アカウント入力欄に、自分のメールアドレス（ユーザー名ではありません）を入力して「次へ」ボタンをクリックします。

- ※ 本学の学生のメールアドレスは次のとおりです。
ユーザー名 @s.kobegakuin.ac.jp
※ パスワードを入力する必要はありません。



- ⑤ Microsoft 365 のポータル画面が開きます。



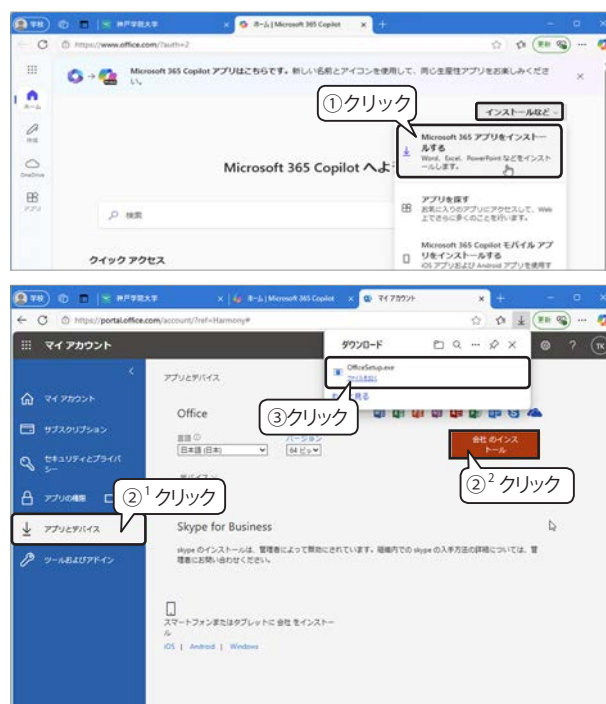
Microsoft 365 デスクトップアプリをインストールする

Microsoft 365 デスクトップアプリをPCにインストールする手順は次のとおりです。

- ① Microsoft 365 にサインインしてホーム画面を表示し、画面右上の「インストールなど」をクリックして、「Microsoft 365 アプリをインストールする」をクリックします。
- ② 新しいタブで「マイ アカウント」のページが開きます。「アプリとデバイス」の「会社のインストール」をクリックします。
- ③ 画面の右上に「ダウンロード」画面が表示され、セットアッププログラムのダウンロードが完了すると「OfficeSetup.exe」が表示されるので「ファイルを開く」をクリックします。

「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか?」というユーザー アカウント制御プロンプトが表示された場合は、「はい」をクリックしてインストールを開始します。

「～ Office がインストールされました。」の画面が表示されたらインストール完了です。「閉じる」をクリックします。

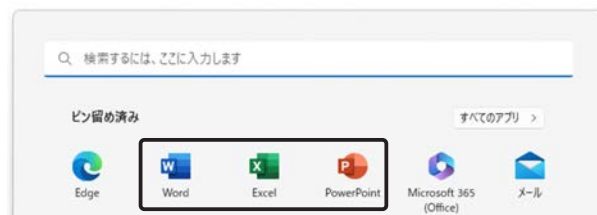


Microsoft 365 アプリの起動とライセンス認証

インストールした Microsoft 365 アプリのいずれかをスタートメニューから起動します。アプリが開くと、「Microsoft Office のライセンス認証ウィザード」が起動するので、ウィザードの指示に従って Microsoft 365 をライセンス認証します。

Windows 11

スタートメニューの「ピン留め済み」に Microsoft 365 のアプリアイコンが表示されます。



Windows 10

右図のように「仕事効率化」グループに Microsoft 365 のアプリ タイルがある場合は、① クリックすると② Office アプリの一覧が表示されます。

※ Windows 11 の「すべてのアプリ」、Windows 10 のスタートメニューは、アルファベット順に並んでいるので、[E] に Excel、[P] に PowerPoint、[W] に Word が配置されています。



旧 Office 製品との共存

PCに旧 Office 製品が存在している場合、Microsoft 365 製品を同一のPCにインストールして共存することができます。但し、Microsoft 365 が既定のプログラムとして設定されます。

大学メールアドレス宛に届いたメールをスマートフォンで見える方法

大学のメールアドレス（〇〇@s.kobegakuin.ac.jp）に届いたメールは、携帯電話／スマホのアドレスへ転送している人も多いと思いますが、転送をせず、スマホのアプリを使用してメールを確認することも可能です。

次の手順でアプリのインストールと初期設定を行ってください。

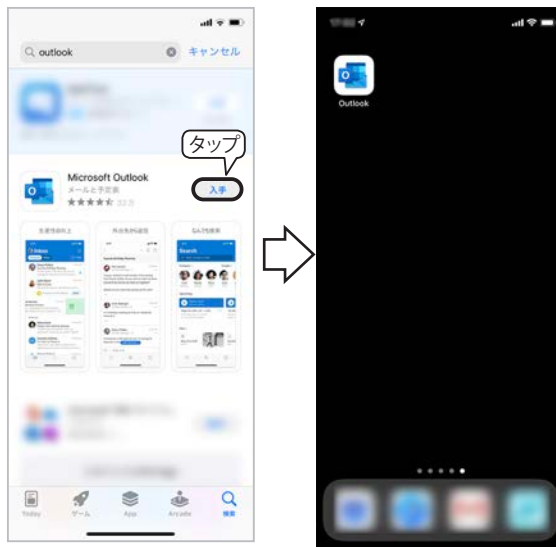
※注意 初期設定をすると、アプリを起動してすぐに受信トレイを見ることができますが、1カ月ほど経つと、起動時にログイン画面が表示されます。ログインしなければ、それ以降メールを自動で受信できないので、新着メールの有無にかかわらず、定期的に Outlook を起動するようにしてください。

【iPhone/iPad】

Microsoft Outlook のインストール

- ① 「App Store」で「Outlook」を検索して、検索結果から「Microsoft Outlook」を探し、「入手」をタップしてインストールします。似たような名前のものが検索結果として複数表示される場合がありますので、間違えないように注意してください。偽のアプリをインストールしてしまうと、個人情報が盗み取られる等の危険があります。
- ② インストールが完了すると、右画像のようにアイコンが登録されます。

以上で、インストールは完了です。



大学のメールを送受信するための設定方法

- ① 「Microsoft Outlook」アプリを初めて起動すると、「アカウントの追加」画面が表示されます。「メールアドレス」欄に、皆さんが大学から配布されているメールアドレスを入力します。皆さんのメールアドレスは「ユーザー名@s.kobegakuin.ac.jp」です。
- ② メールアドレスを入力したら「アカウントの追加」ボタンをタップします。
- ③ 大学のログイン画面が表示されるので、ユーザー名とパスワードを入力して「ログイン」ボタンをタップします。
- ④ 「別のアカウントを追加」画面が表示されますが、これは「後で」をタップしてください。



- ⑤ メールの一覧画面が表示され、「Outlook」は通知を送信します。よろしいですか?」が表示されるので、「許可」をタップします。
- ⑥ 続いて「通知を有効にする」が表示されるので、「有効にする」をタップしてください。



受信トレイの設定

以上で大学のアドレス宛に届いたメールを見るための設定は完了しましたが、標準状態では、すべてのメールが受信トレイに表示されない（重要なメールだけが表示される）ので、その設定を解除して、すべての受信メールが見えるようにします。

- ①画面左上のアルファベットが描かれた丸いアイコンをタップして、②表示されるメニューの左下、歯車のアイコンをタップし、③「優先受信トレイ」をオフにします。以上で設定は完了です。



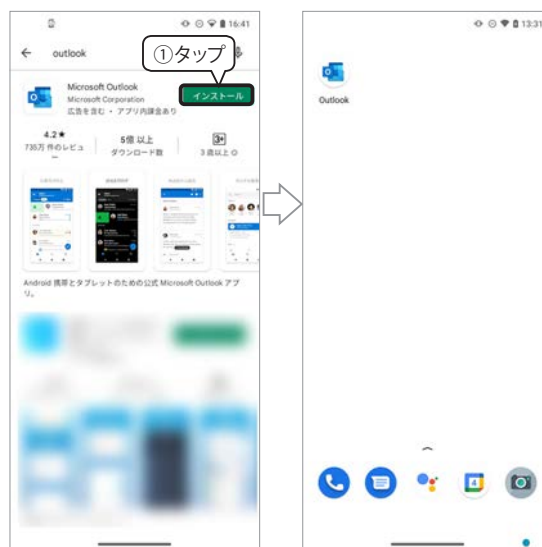
上記の設定が完了すると、次からは Outlook アプリを起動するだけで受信トレイの中身が表示されるようになります。

【Android 端末】

Microsoft Outlook のインストール

- ① 「Play ストア」で「Outlook」を検索して、検索結果から「Microsoft Outlook」を探し、「インストール」をタップしてインストールします。似たような名前のものが検索結果として複数表示される場合がありますので、間違えないように注意してください。偽のアプリをインストールしてしまうと、個人情報盗み取られる等の危険があります。
- ② インストールが完了すると、右画像のようにアイコンが登録されます。

以上で、インストールは完了です。



大学のメールを送受信するための設定方法

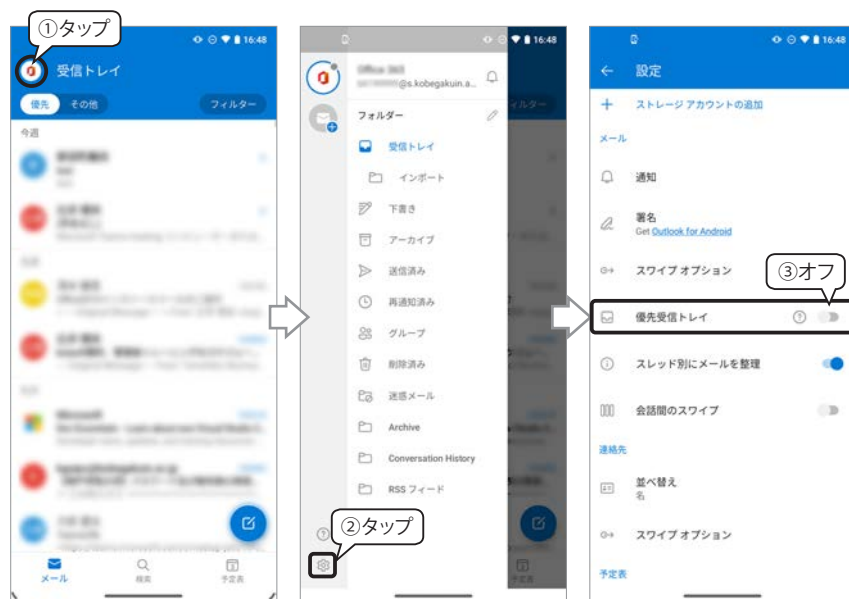
- ① 「Microsoft Outlook」アプリを初めて起動すると、下左端画像の画面が表示されるので「アカウントを追加してください」をタップします。
- ② 「アカウントの追加」画面が表示されるので、大学のメールアドレスを入力してください。皆さんのアドレスは「ユーザー名@s.kobegakuin.ac.jp」です。アドレスを入力したら、「続行」ボタンをタップします。
- ③ 大学のログイン画面が表示されるので、ユーザー名とパスワードを入力して「ログイン」ボタンをタップしてください。
- ④ その次に表示される「別のアカウントを追加しますか？」画面では「後で」をタップしてください。



受信トレイの設定

以上で大学のアドレス宛に届いたメールを見るための設定は完了しましたが、標準状態では、すべてのメールが受信トレイに表示されない（重要なメールだけが表示される）ので、その設定を解除して、すべての受信メールが見えるようにします。

- ① 画面左上の Office アイコンをタップします。
- ② 表示されたメニューの左下、歯車のアイコンをタップします。
- ③ 「優先受信トレイ」をオフにします。

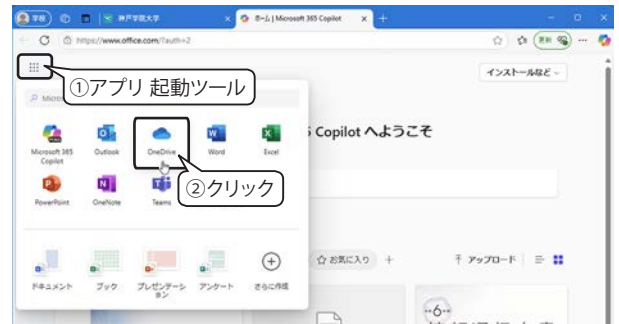


以上で設定は完了です。一度設定が完了すると、次からは Outlook アプリを起動するだけで受信トレイの中身が表示されるようになります。

Microsoft 365 OneDrive の操作

OneDrive へのアクセス

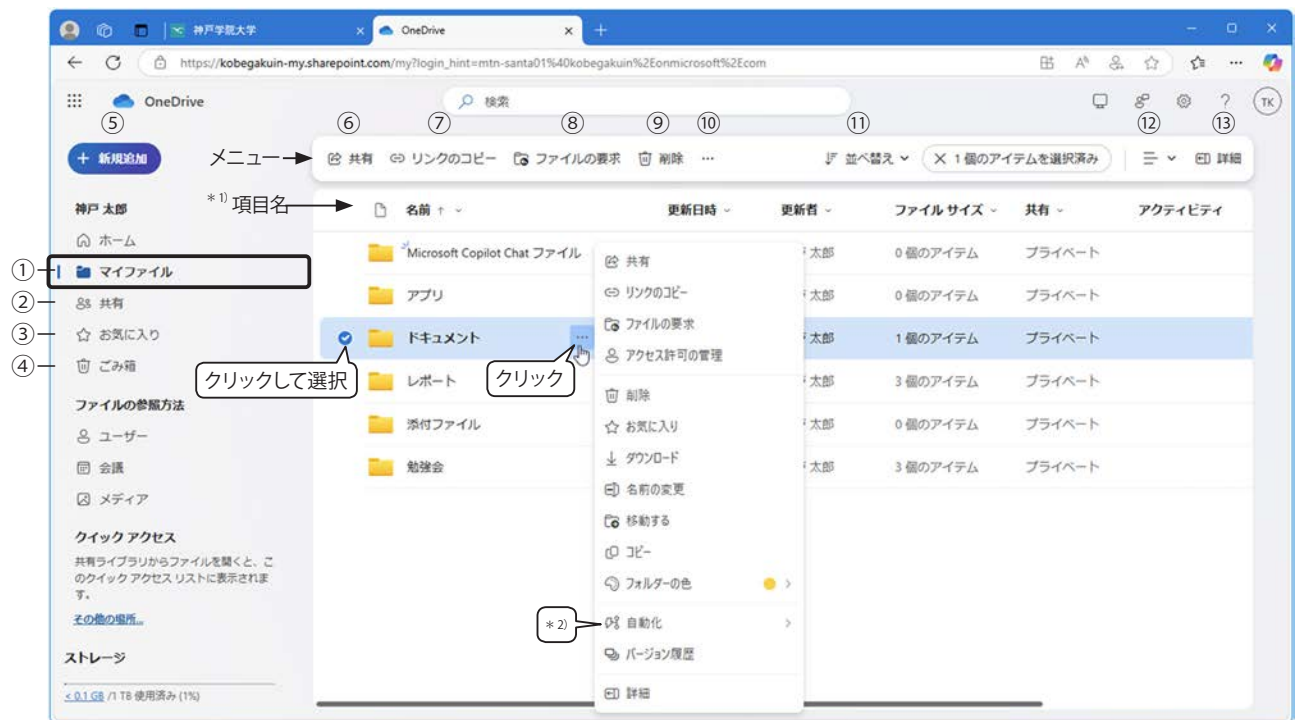
Web ブラウザーで Microsoft 365 にサインインして、① Microsoft 365 ホームの左上にある「アプリ起動ツール」をクリックし、②表示されたアプリの一覧から「OneDrive」をクリックすると、新しいタブで OneDrive が開きます。



OneDrive の画面構成

OneDrive の画面はエクスプローラーに似ています。画面左側の①～④は、フォルダーや表示を切り替え、右側に表示されたアイテム名をクリックするとファイルやフォルダーが開きます。

下図は「マイ ファイル」の画面です。アイテム名の左側にマウス ポインターを移動するとチェック ボックス(○)が表示されるのでクリックすると、項目名の上にメニューが表示されます。アイテム名の右側にある「…」をクリックすると、すべてのメニューを表示できます。



画面左側のメニュー		「マイファイル」のメニューバー (アイテムを選択すると表示)	
①	マイファイル	⑤	新規追加
②	共有	⑥	共有
③	お気に入り	⑦	リンクのコピー
④	ごみ箱	⑧	ファイルの要求
		⑨	削除
		⑩	…
		⑪	並べ替え
		⑫	表示オプションの切り替え
		⑬	詳細

① フォルダーやファイルの保存場所

② 他の人と共有しているアイテムの一覧を表示します。

③ 「お気に入り」に設定したアイテムの一覧を表示します。

④ 削除したファイルの一時保管場所。復元することができます。

⑤ フォルダーを作成したり、Web アプリの Word や Excel を開きます。

⑥ 他の人と共有するための設定画面が表示されます。

⑦ 他の人と共有するためのリンク (URL) をコピーできます。

⑧ 他の人にファイルをアップロードしてもらうための設定画面が表示され、アップロード先のリンク (URL) をコピーできます。

⑨ 「ごみ箱」に移動します。

⑩ その他のメニューを表示します。

⑪ (項目) 種類 / 名前 / 更新日時 / 更新者 / ファイルサイズ (並べ替え) 昇順 / 降順

⑫ リスト / コンパクトリスト / タイル

⑬ 選択中のフォルダーやファイルの詳細を表示します。

*1) 項目名: リスト表示の場合は、項目名をクリックして表示順を切り替えることができます。

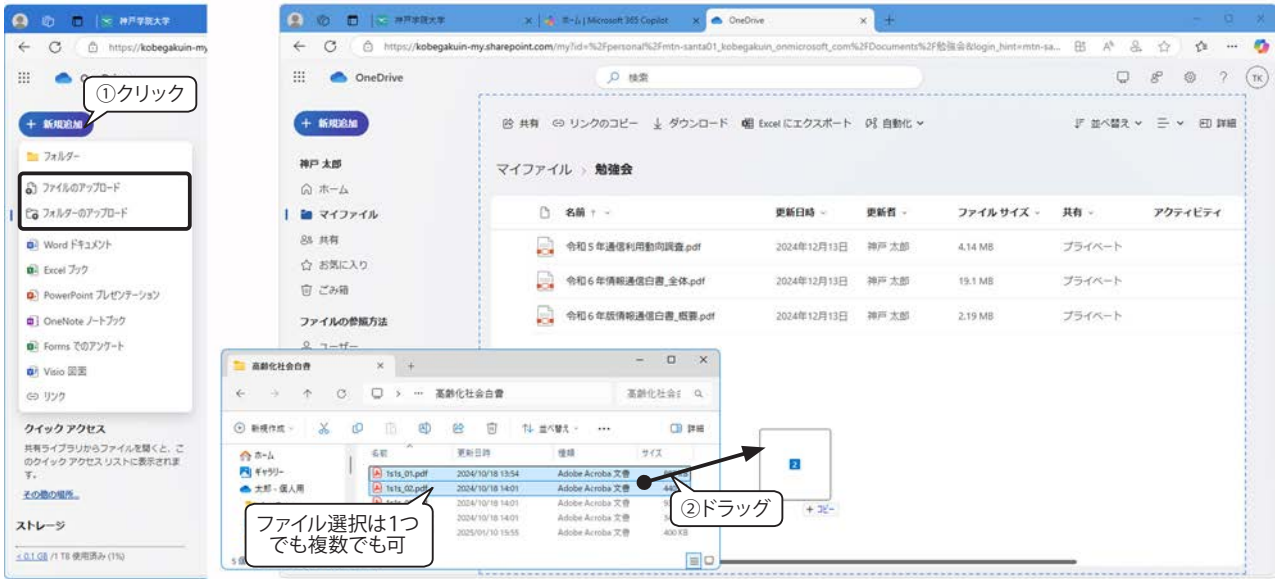
*2) 自動化: OneDrive のデータとその他のアプリ間で自動化されたタスクを作成します。(Power Automate)

ファイルのアップロード

ハードディスクやUSBフラッシュメモリーなどのドライブに保存しているファイルをOneDriveにアップロードするには、①画面左上にある「+新規作成」をクリックして、「ファイルのアップロード」または「フォルダーのアップロード」を選択すると、「開く」ダイアログボックスが表示されるので、アップロードするファイルまたはフォルダーを選択して「開く」をクリックします。


また、②エクスプローラーから直接ファイルまたはフォルダーをOneDriveへドラッグしてアップロードすることもできます。

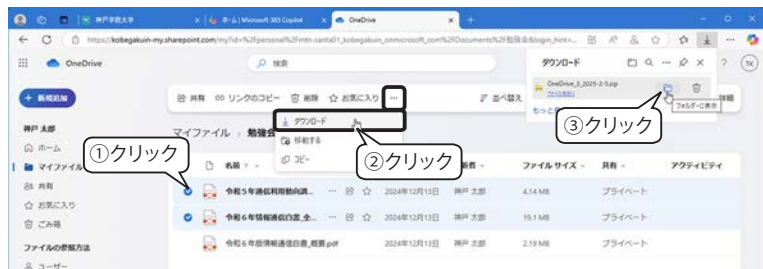
※ 1ファイルあたり最大250GBまでアップロードできます。



ファイルのダウンロード

OneDriveのファイルをダウンロードする操作は次のとおりです。

- ① ダウンロードするファイルのチェックボックスをクリックして選択します。右図は2つのファイルを選択しています。
- ② メニューの「ダウンロード」をクリックします。表示されない場合は、「…」をクリックして「ダウンロード」を選択します。
- ③ 画面右上に「ダウンロード」画面が表示されます。ダウンロードしたファイルは自動的に「ダウンロード」フォルダーに保存されます。ファイル名の横にある「フォルダーに表示」ボタン  をクリックするとエクスプローラーが起動して「ダウンロード」フォルダーが開きます。



※ OneDriveから複数のファイルやフォルダーを一度にダウンロードすると、自動的に圧縮ファイル（ZIP形式）としてダウンロードされます。右上図のEdgeのダウンロード画面では、「OneDrive_3_2025-2-5.zip」という名前で圧縮ファイルがダウンロードされています。この圧縮ファイルには、選択したすべてのファイルとフォルダーが含まれており、ダウンロード後に展開（解凍）することで個別のファイルにアクセスできます。

 圧縮ファイルについて詳しくは「6. ファイルの圧縮・展開（解凍）」410ページを参照してください。

※ ダウンロードできるファイルのサイズには次の制限があります。

- 1ファイルは最大250GBまで
- 自動生成された1つのZIPファイルあたり最大10GB、全体で20GBまで

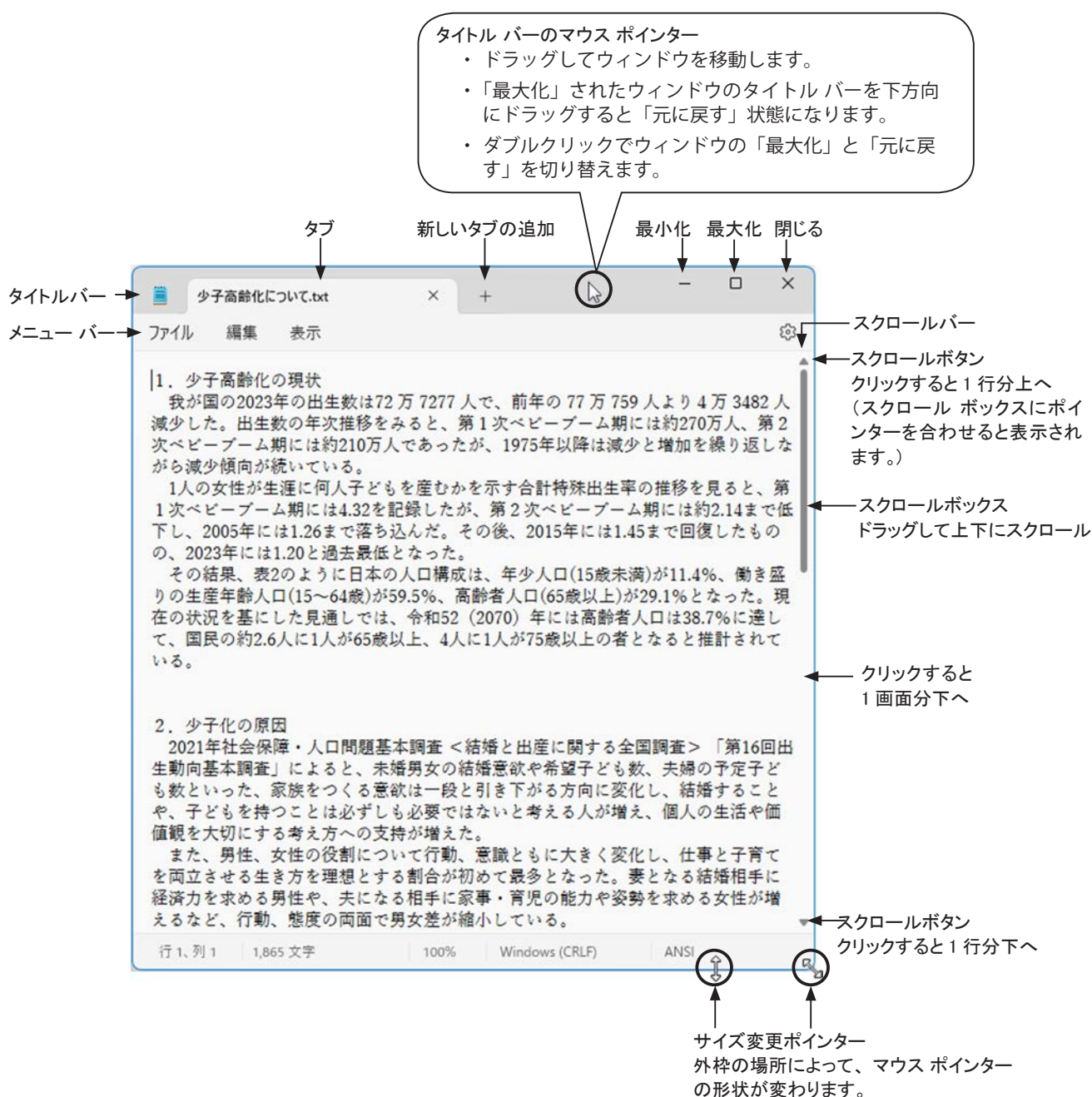
4. ウィンドウの操作

PCでの作業は、「ウィンドウ」単位で行います。ウィンドウにはフォルダーの内容や起動しているアプリの作業内容などが表示されます。

ウィンドウ操作についての説明は、主に Windows 11 の操作画面を使用しますが、操作が大きく異なる場合は Windows 10 の操作手順も説明します。

ウィンドウの構成

下図は、Windows OS に付属しているテキスト エディターの「メモ帳」のウィンドウです。
(Windows 10 のメモ帳にはタブはありません。)



ウィンドウの基本操作

ウィンドウを移動する

ウィンドウ上部の「タイトルバー」をドラッグします。



ウィンドウをスクロールする

ウィンドウの内容がすべて表示されていない場合、ウィンドウの右端や下端にスクロールバーが表示されます。
 ※ Windows 11 では、アプリによって右端や下端に細いバーが表示され、マウス ポインターをバーに合わせるとスクロールバーが表示される場合があります。

「スクロールボックス」の長さは、現在表示されている位置と量を相対的に表しています。

- ・ スクロールバーの上下にある「スクロールボタン」をクリックすると少しずつ画面が動きます。
- ・ 中央にある「スクロールボックス」を上下にドラッグしてスクロールします。
- ・ 「スクロールボタン」と「スクロールボックス」の間をクリックすると 1 画面分上または下の画面が表示されます。
- ・ マウスのホイールを回転させてスクロールします。

ウィンドウのサイズを変更する

ウィンドウ枠にマウス ポインターを移動すると、マウス ポインターの形が  から  に変化するので、そのままドラッグしてサイズを変更することができます。ウィンドウの左右枠は水平方向、上下枠は垂直方向、角は縦横同時にサイズを変更することができます。

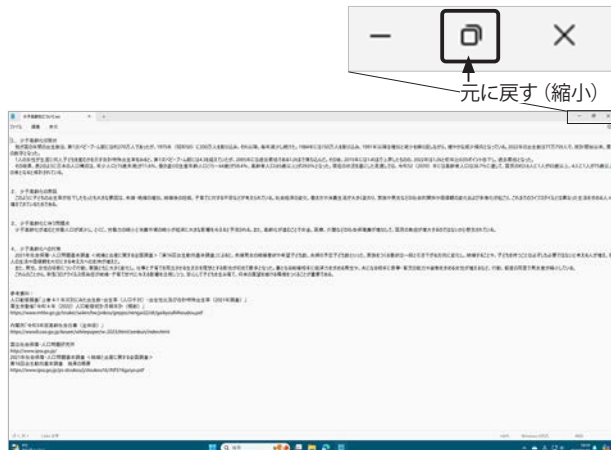
ウィンドウを最大化する

ウィンドウをデスクトップ全体に広げることを「最大化」と呼びます。ウィンドウの右上にある「最大化」ボタンをクリックするか、「タイトルバー」をダブルクリックします。



最大化したウィンドウを元に戻す

ウィンドウを最大化すると、ウィンドウの右上にある「最大化」ボタンが「元に戻す（縮小）」ボタンに変化するのでクリックするか、「タイトルバー」をダブルクリックします。



ウィンドウを最小化する

ウィンドウをタスクバーに格納することを「最小化」と呼びます。ウィンドウの右上にある「最小化」ボタン「-」をクリックします。

ウィンドウを閉じる

ウィンドウの右上にある「閉じる」ボタン「×」をクリックします。





ウィンドウのスナップ

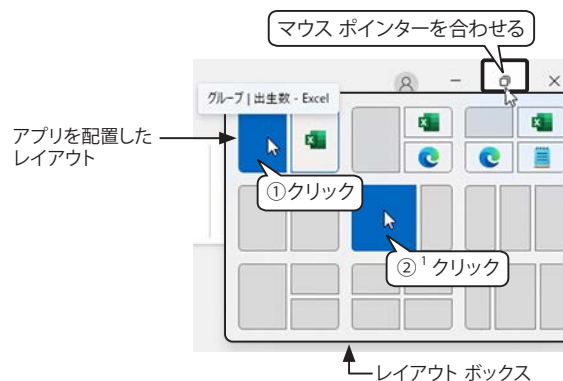
複数のウィンドウを並べて作業したいとき、各ウィンドウを上下左右に2～4分割する機能です。

Windows 11

スナップ レイアウト

スナップ レイアウト機能を使うと複数のウィンドウを簡単に整列することができます。

ウィンドウの最大化ボタン  または、元に戻すボタン  にマウス ポインターを合わせると、スナップの「レイアウトボックス」が表示されます。右図は Word、Excel、メモ帳、Edge を起動しているときの Word のレイアウト ボックスです。



①1段目のレイアウト

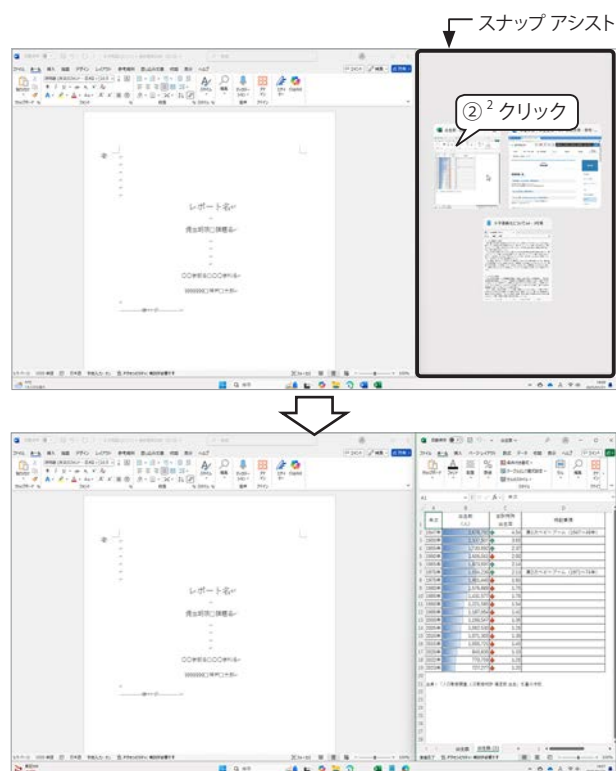
開いているアプリを配置したレイアウトで、グレー部分にマウス ポインターを合わせると濃い青色になり、クリックするとアクティブなアプリがその位置にレイアウトされます。

②2段目以降のレイアウト

レイアウトを決めてから、アクティブなアプリの配置とその他のアプリを配置します。Word の操作例で説明します。

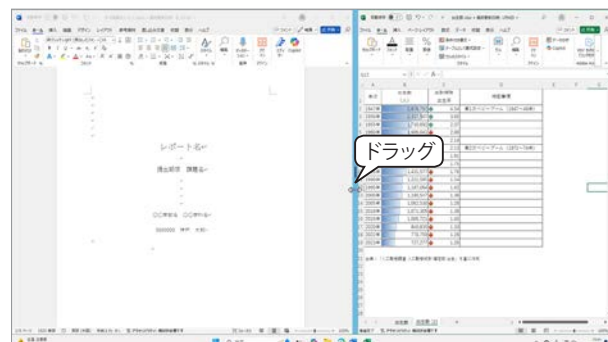
- 1) レイアウト ボックスの2段目2列目の左側 (2/3 サイズ) をクリックします。
- 2) Word が画面の左側 2/3 サイズになり、画面の右側にアプリを選択する「スナップ アシスト」画面が表示されるので、右側 1/3 に表示するアプリをクリックします。

右図は Excel を選択した結果です。



スナップ レイアウト後のサイズ変更

スナップ アシストを使用した後、ウィンドウ サイズを変更するには、分割線をドラッグします。一方のウィンドウのサイズを変更すると、隣接するウィンドウのサイズが一緒に収まるようにサイズが変更されます。



共通操作

マウスのドラッグ操作でスナップする



マウスのドラッグ操作で、スナップすることもできます。最初のウィンドウをスナップすると、他に配置するウィンドウを指定する「スナップ アシスト」画面が自動的に表示されます。










- ウィンドウのタイトル バーを画面の上部にドラッグすると、スナップの「レイアウトボックス」が表示されるので、ドラッグしたまま配置を選択します。レイアウトを選択せずにマウスを離すと最大化されます。
- ウィンドウのタイトル バーを左端、右端、四隅にドラッグすると、ウィンドウの輪郭が表示され、マウスを離すと、左右の場合は 1/2、四隅の場合は 1/4 のサイズになります。

👉 ドラッグ操作によるスナップは「複数ウィンドウの分割表示」365 ページを参照してください。

👉 「レイアウト ボックス」については「スナップ レイアウト」379 ページを参照してください。

ショートカット キーを使用してスナップする

「Windows ロゴ キー 」(以下 ) + 「矢印」キーのショートカットキーでウィンドウをスナップすることができます。最初のウィンドウをスナップすると、他に配置するウィンドウを指定する「スナップ アシスト」画面が自動的に表示されます。

- アクティブ ウィンドウが最大化されている場合:  + 「↓」:元のサイズに戻る
- アクティブ ウィンドウが最大化されていない場合
 -  + 「↑」:ウィンドウの最大化
 -  + 「↓」:ウィンドウの最小化
 -  + 「←」:ウィンドウの 1/2 のサイズで左側に固定
 -  + 「→」:ウィンドウの 1/2 のサイズで右側に固定
- アクティブ ウィンドウが 1/2 サイズの場合:  + 「↑」または「↓」で、1/4 サイズに固定
- アクティブ ウィンドウが 1/4 サイズの場合:  + 「↑」または「↓」で、1/2 サイズに固定
 + 「←」で左へ移動、 + 「→」で右へ移動

Windows 10

タスク バーのメニューでスナップする

タスク バーを右クリックして、メニューから「重ねて表示」「ウィンドウを上下に並べて表示」などの操作を選択します。「デスクトップを表示」を選択すると、すべてのウィンドウが最小化されます。

ウィンドウ プレビュー

複数のウィンドウを開いて作業している場合、タスク バーのアプリ アイコンにマウス ポインターを合わせると、そのアプリに関連したウィンドウのサムネイル(縮小表示)が表示されます。マウス ポインターをサムネイル上に移動すると、ウィンドウ プレビュー機能によって、ほかのウィンドウが透明化されるので、内容を確認しやすくなります。サムネイルをクリックすると、最前面に表示されます。

また、サムネイルの右上にマウス ポインターを移動すると「×」が表示されるので、クリックしてウィンドウを閉じることができます。

Windows 11

デスクトップのスペースをすべて使ったスナップにすると、自動的にスナップ グループになり、ウィンドウ プレビューに表示されます。

▼ウィンドウ プレビュー

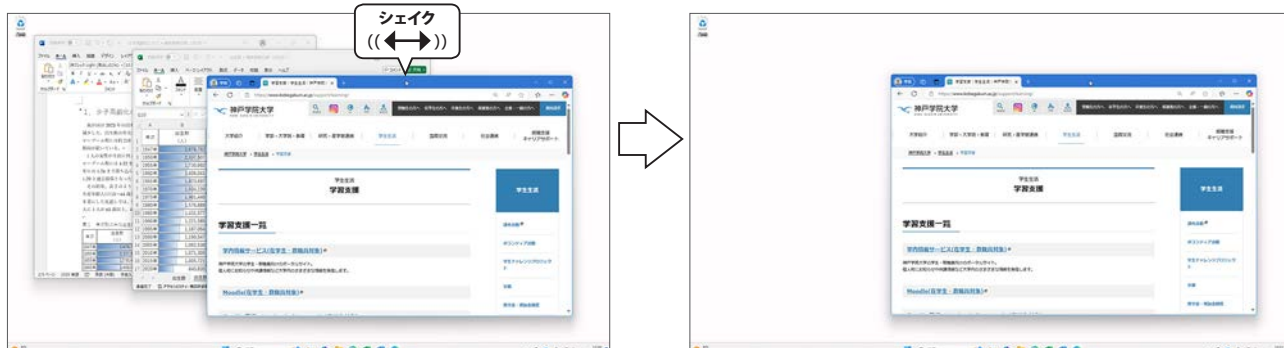


▼ Windows 11 のスナップ グループ



シェイク

シェイクは、複数のウィンドウが開いている場合、開いたままにしておくウィンドウの「タイトルバー」をシェイク（クリックしたまま左右に揺らす）すると、他のすべてのウィンドウが最小化される機能です。開いているウィンドウを再度シェイクすると、最小化したすべてのウィンドウを元の状態に戻すことができます。



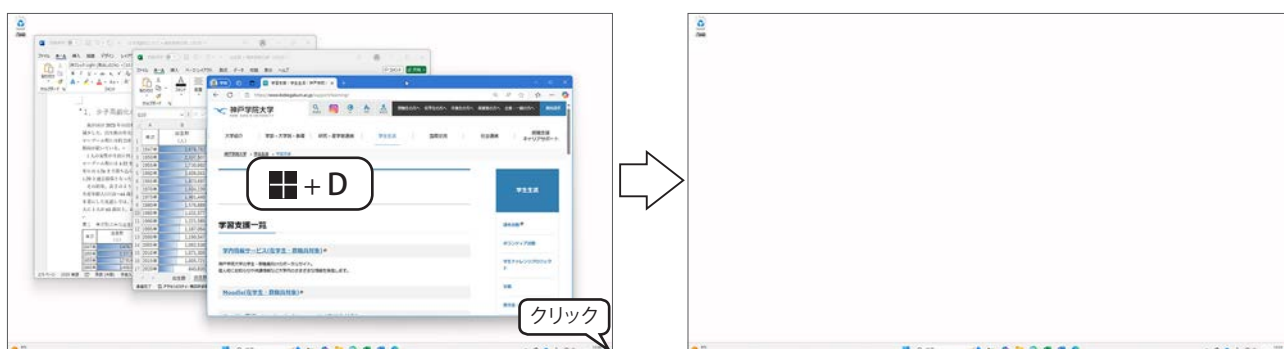
Windows 11

シェイク機能は既定ではオフに設定されています。オンにするには、「設定>システム>マルチタスク」を開き、「タイトルバー ウィンドウのシェイク」をオンにします。



デスクトップの表示

タスクバーの右端をクリックするか、「Windows ロゴ キー」+ 「D」キーを押すと、開いているウィンドウをすべて最小化し、デスクトップを表示します。



👉 タスクバーについて詳しくは「タスクバーの操作」351ページを参照してください。

Windows 10

タスクバーの右端をクリックするか、タスクバーを右クリックして、メニューから「デスクトップを表示」を選択します。

5. ファイル管理の基礎知識

ファイルとフォルダー

ファイルとは…

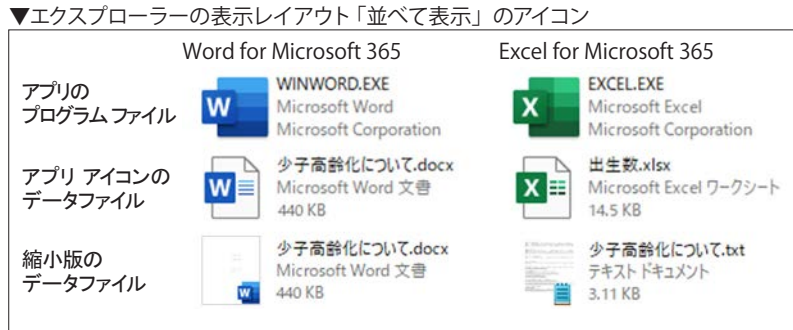
ファイルとは、コンピューターが情報を管理するための基本的な単位です。大きく分けると、次の2種類に分類されます。

1. プログラムファイル : アプリケーションを動作させるためのファイル
2. データファイル : アプリケーションで作成・保存されたデータを記録するファイル

たとえば、Word を起動する際には、「WINWORD.EXE」というプログラムファイルが実行されます。一方、Word で作成した文書は、名前を付けてデータファイルとして保存されます。

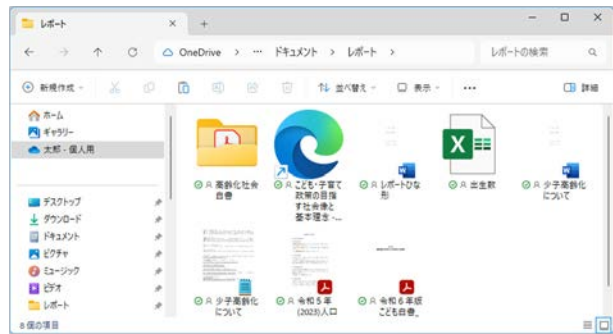
これらのファイルは、種類ごとに異なるアイコンで表示されるため、視覚的に判別しやすくなっています。エクスプローラーでは、Word、Excel、

PowerPoint、PDF、メモ帳などのデータファイルは、既定では縮小版（プレビュー）の右下にアプリアイコンが表示されます。ただし、環境やデータ容量によっては、縮小版が表示されない場合もあります。



フォルダーとは…

フォルダーとはいくつかのファイルをまとめて保存する入れ物のことです。フォルダーの中に、さらにフォルダーを作成することができ、このしくみを「階層構造」といいます。右図は、「ドキュメント」フォルダー内の「レポート」フォルダーの内容を「大アイコン」で表示しています。



ファイルとフォルダーの名前

ファイルやフォルダーにはアルファベットや数字、かなや漢字で名前を付けることができますが、半角のカタカナは使わないようにしましょう。また、アルファベットの大文字・小文字は Windows 内部では区別されません。つまり、abc.doc と ABC.doc は同じファイルとみなされます。

ファイル名の長さは半角で 255 文字（255 バイト*）以内です。スペースも使用できます。

ファイル名に使用できない文字

半角「¥ / : * ? " < > |」の各文字は使用できません。使用した場合、下図のようなメッセージが表示されます。

半角英数モードの場合



日本語入力モードがオンの場合（変換確定後）



* バイト : コンピューターが扱う情報の最小単位がビットで、2つの選択肢から1つを特定するのに必要な情報量(オン/オフ)が1ビット。1バイトは8ビット。半角文字は1バイトで、漢字などの全角文字は2バイト。

ファイルとフォルダーを整理・管理する

ファイルやフォルダーはエクスプローラーと呼ばれるアプリで整理や管理を行います。エクスプローラーを開くには、タスクバーのエクスプローラーアイコンをクリックします。

※ エクスプローラーを開くショートカットキー：「Windows ロゴ キー」 + 「E」

Windows 11 のエクスプローラー

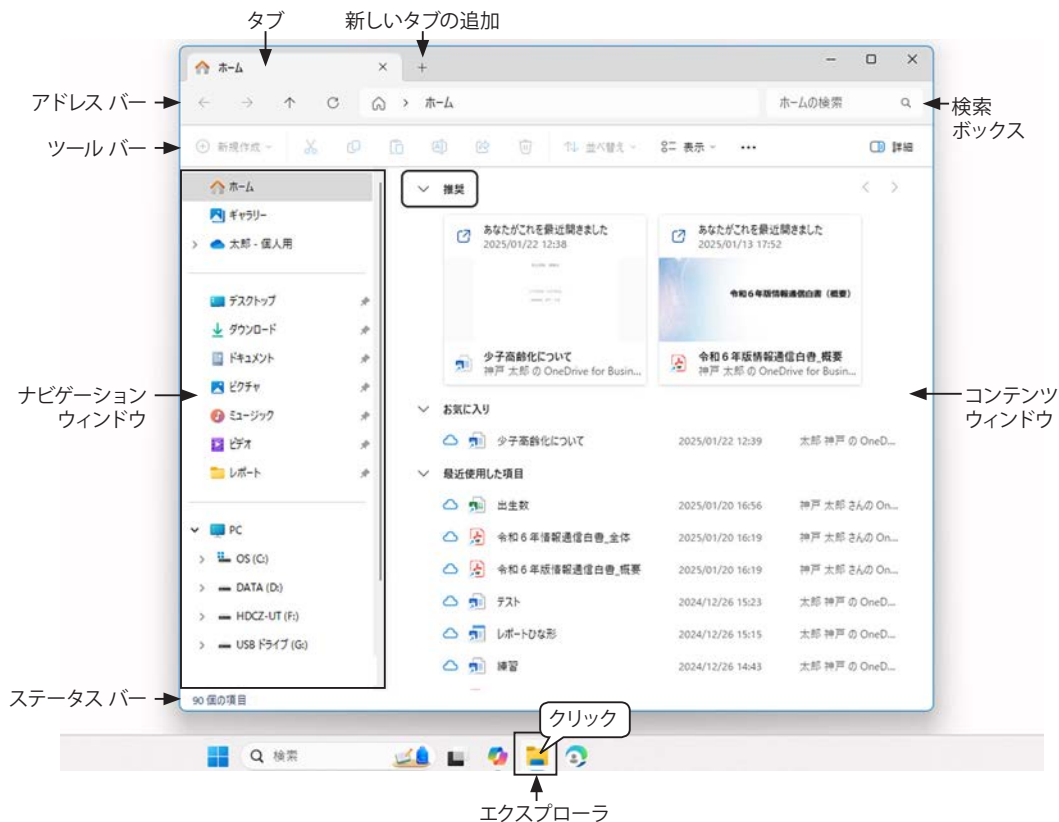
エクスプローラーの画面構成

下図は、「エクスプローラー」を起動した直後の画面で、「ホーム」が表示されます。「ホーム」のコンテンツウィンドウは、次の3つのセクションに分かれています。

推奨.....最近使用したファイルやアプリケーションが自動的にリストアップされます。

お気に入り.....よく使用するファイルを登録することができます。

最近使用した項目...使用したファイルの履歴が表示されます。



※ 「デスクトップ」「ドキュメント」「ピクチャ」フォルダー（「ユーザー名 - 個人用」と表示）は、Windows があらかじめ用意しているフォルダーです。既定では OneDrive に保存されているので、本章でもその設定で説明します。ただし、本学の情報処理実習室や情報処理自習室の PC では、これらのフォルダーはローカルディスク（C ドライブ）に保存される設定です。

👉 「ホーム」のコンテンツ ウィンドウの各セクションの表示 / 非表示はオプションで設定できます。詳しくは「【Tips!】フォルダー オプションのプライバシー設定 (Windows11)」389 ページを参照してください。

各部の操作方法

ナビゲーション ウィンドウ

ナビゲーション ウィンドウには、フォルダーの階層構造が表示されます。一番上に「ホーム」「ギャラリー」があり、「OneDrive」「クイック アクセス」「クラウド ストレージと PC に接続されたストレージ」の3つのパートに分かれています。

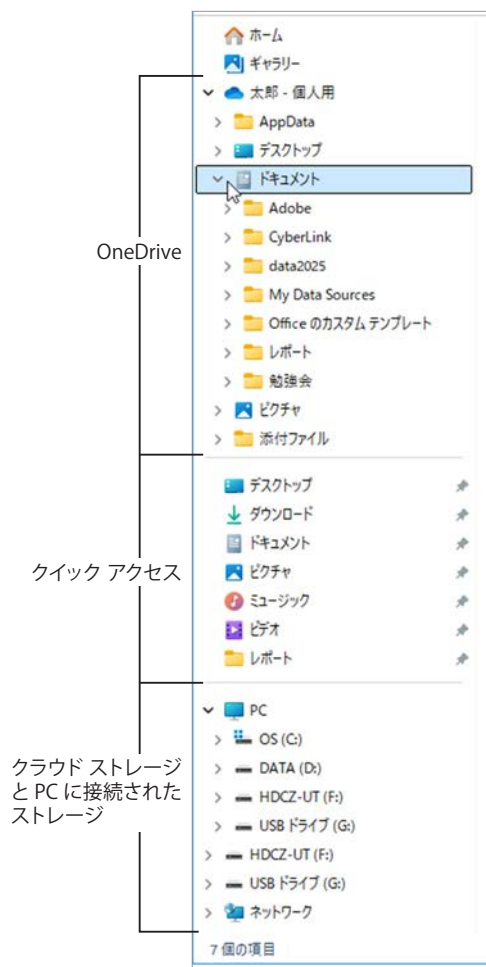
クイック アクセス

「クイック アクセス」にピン留めされたフォルダーと、よく使うフォルダーが自動的に表示されます。不要になったフォルダーは右クリックして、メニューから「クイック アクセスからピン留めを外す」を選択します。

フォルダーの展開 / 閉じる

ナビゲーション ウィンドウにマウス カーソルを移動すると、フォルダーの左側に「フォルダーの展開」>と「フォルダーを閉じる」<が表示されます。「>」が表示されている場合、そのフォルダーの中にサブフォルダーがあることを示し、「>」をクリックすると下の階層を表示し、「<」をクリックすると閉じます。右図は OneDrive の「ドキュメント」フォルダーを展開しています。

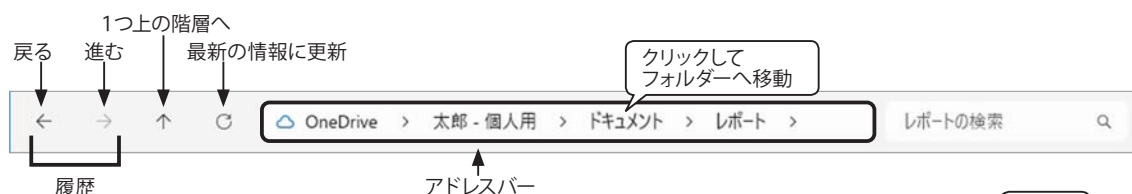
※「ギャラリー」は Windows 11 バージョン 24H2 の新機能で、スマートフォン、PC、OneDrive など、様々な場所に保存されている写真を1か所で閲覧できます。



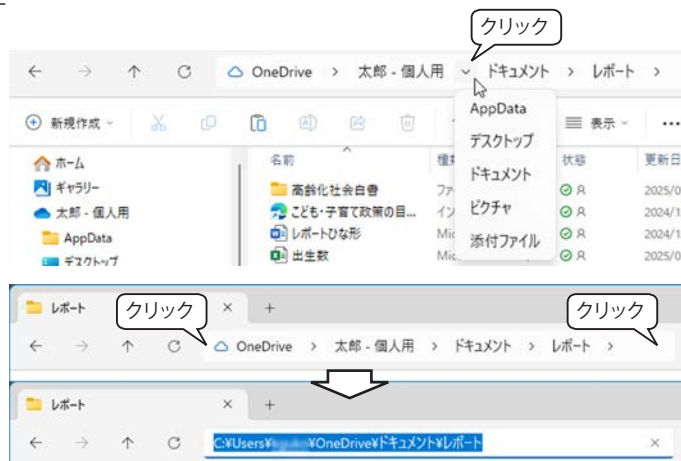
アドレスバー

アドレスバーには、現在表示されているフォルダーの場所が階層で表示されます。

- 左側の各矢印アイコンで、フォルダーの場所を移動できます。
- アドレスバーのフォルダー名をクリックすると、そのフォルダーの場所に移動します。



アドレスバーの区切り記号「>」をクリックすると同一階層のフォルダー リストが表示されます。クリックすると、そのフォルダーに移動します。



(例：C:\Users%xxxxx%\OneDrive\ドキュメント\レポート)

*) パス： ファイルやフォルダの所在を示す文字列。ドライブ名を頂点として、目的のファイルやフォルダーまでのすべての道筋を表す。

検索ボックス

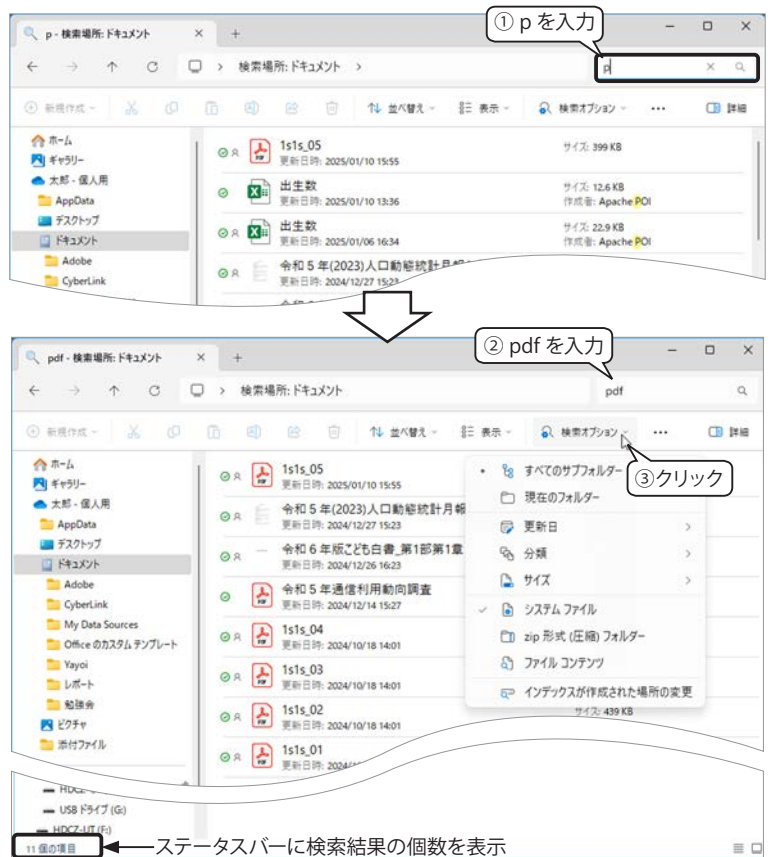
検索ボックスには、ファイル名やファイルの拡張子、ファイルやプロパティの内容などを入力して検索することができます。既定の検索場所は、現在開いているフォルダー内の「すべてのサブフォルダー」です。※サブフォルダーとは、フォルダーの中にあるフォルダーです。

「PDF 文書を検索する」を例に操作を説明します。

① 「ドキュメント」フォルダーを開き、検索ボックスに PDF 文書の拡張子「pdf」の「p」を入力すると、右図のように拡張子などプロパティに「p」が含まれるアイテムの検索結果が表示されます。

② 続けて「pdf」と入力すると、PDF 文書が検索されます。画面下部のステータスバーには、検索結果の個数が表示されます。

③ さらに、ツールバーの「検索オプション」をクリックして、絞り込む条件を設定することができます。



検索を終了して元に戻るには、検索ボックスの「×」をクリックします。

👍 拡張子について詳しくは、「ファイル形式を表す「拡張子」 396 ページを参照してください。

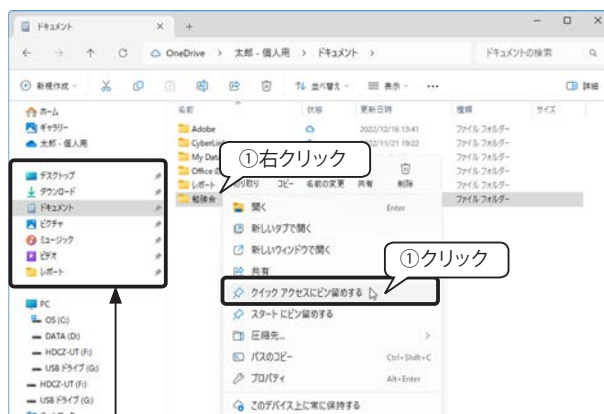
コンテンツ ウィンドウ

ナビゲーション ウィンドウやアドレス バーで指定したフォルダーの内容が表示されます。

クイック アクセスやお気に入りにピン留めする

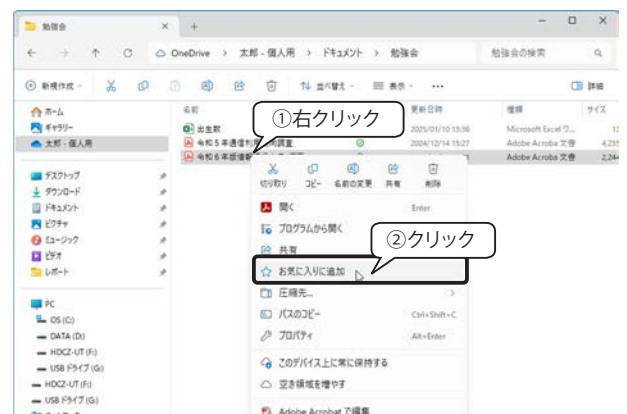
頻繁に使うフォルダーは「クイック アクセス」に、ファイルは「お気に入り」にピン留めしておくことで、すぐにアクセスできて便利です。

▼【フォルダー】フォルダーを右クリックして、メニューから「クイック アクセスにピン留めする」をクリックします。



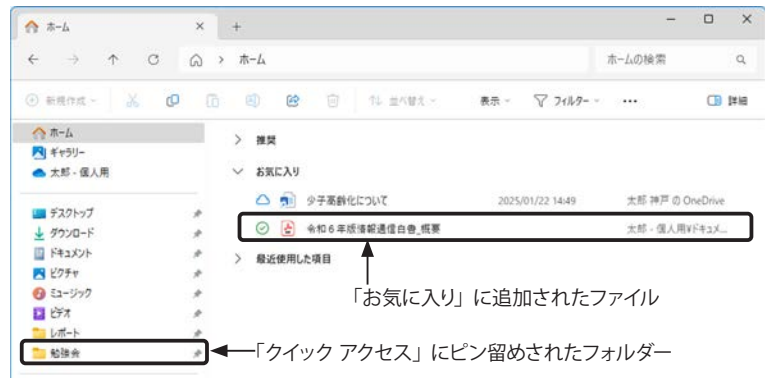
※フォルダーをナビゲーション ウィンドウの「クイック アクセス」エリアにドラッグすることもできます。

▼【ファイル】ファイルを右クリックして、メニューから「お気に入りに追加」をクリックします。



右図のように「勉強会」フォルダーはナビゲーション ウィンドウのクイック アクセスに、「令和6年版情報通信白書_概要」ファイルは「ホーム」のお気に入りに追加されました。

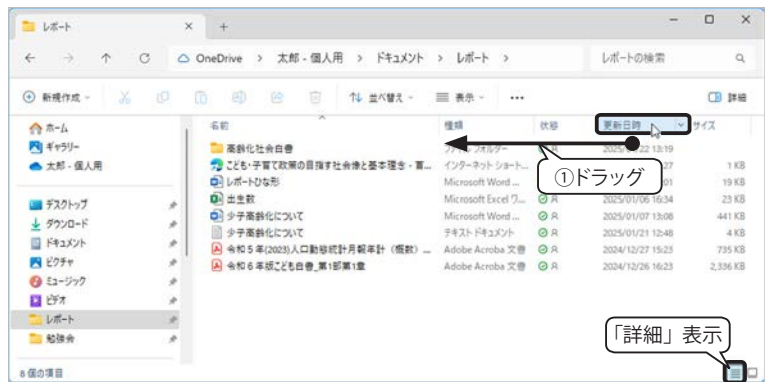
※ 右図はホームの「推奨」と「最近使用した項目」を閉じています。



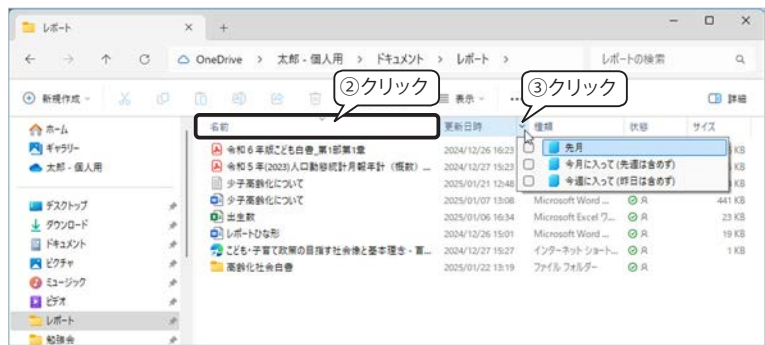
【詳細】表示

画面右下の「詳細」表示ボタンをクリックすると、項目ごとに並べ替えたり、簡単にフィルターすることができます。

- ① 項目の並びは左右にドラッグして変更することができます。

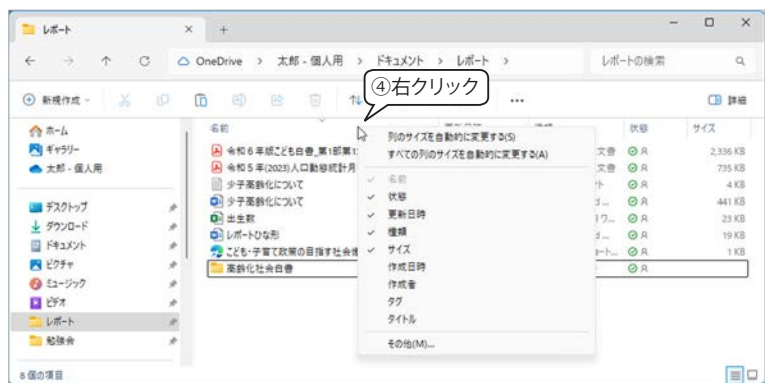


- ② 項目名をクリックすると、昇順へ/降順▽が切り替わります。



- ③ 項目名の右側のフィルター ボタン▽をクリックすると、各項目ごとにフィルター画面が表示されます。右図は「更新日時」のフィルターです。検索目的のチェックボックスをクリックするとフィルター結果が表示されます。

- ④ 表示されている既定の項目は「名前」「状態」「更新日時」「種類」「サイズ」ですが、項目名の上で右クリックすると、右図のメニューが表示され、列のサイズを自動的に変更したり、項目の表示/非表示を選択することができます。✓のついている項目が表示項目で、クリックすると非表示になります。



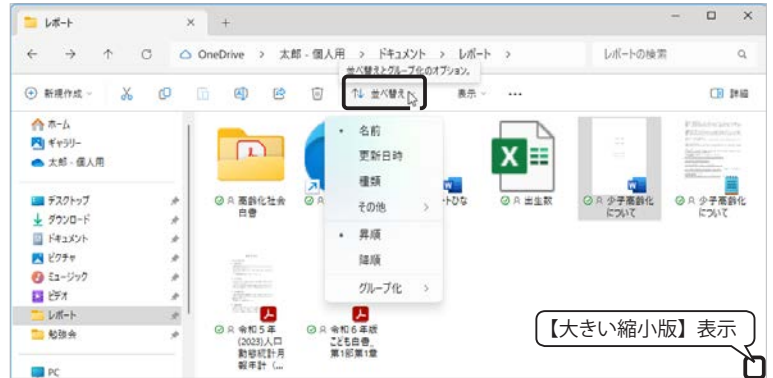
※ 列の幅は、項目列の境界線をドラッグして変更することができます。

【大きい縮小版】表示

画面右下の「大きい縮小版」表示ボタンをクリックすると右図のように大きなアイコンで表示されます。

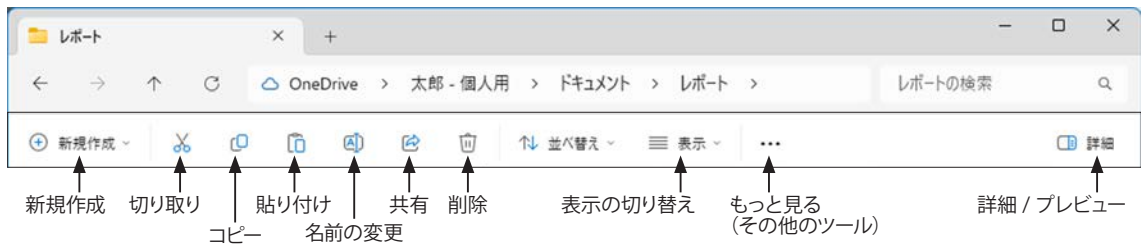
※「詳細」表示以外の並べ替えは、ツールバーの「並べ替え」をクリックして項目を選択します。

👉 ファイルの縮小版（プレビュー）については「ファイルとは…」382 ページを参照してください。



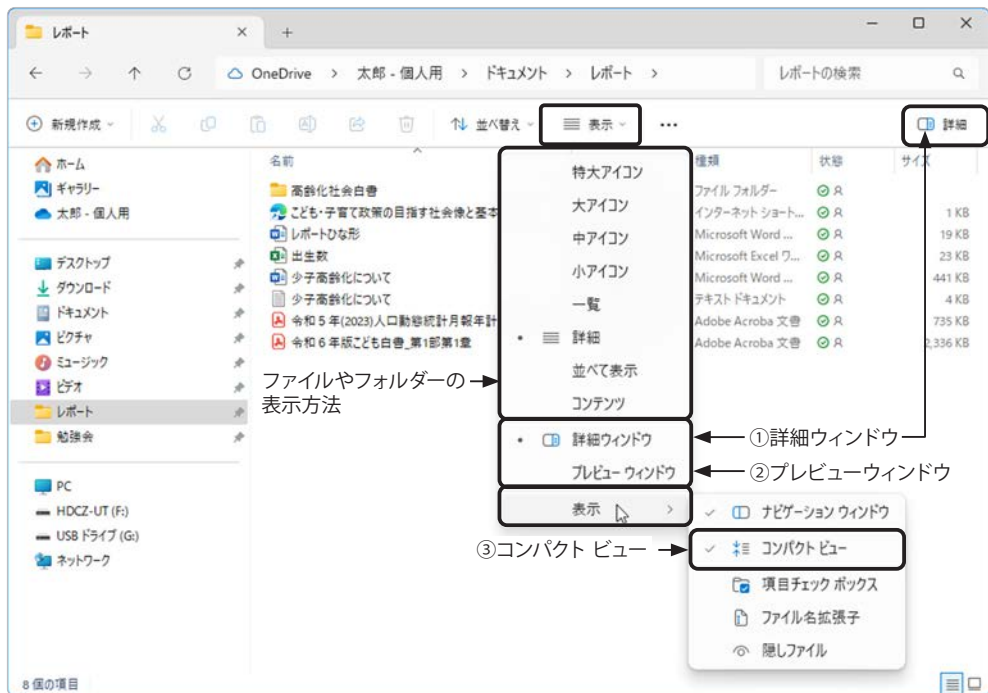
ツールバー

ツールバーは、コンテンツウィンドウのファイルやフォルダーに対する操作コマンドが並んでいます。選択しているファイルやフォルダーによって、表示される内容が変化します。



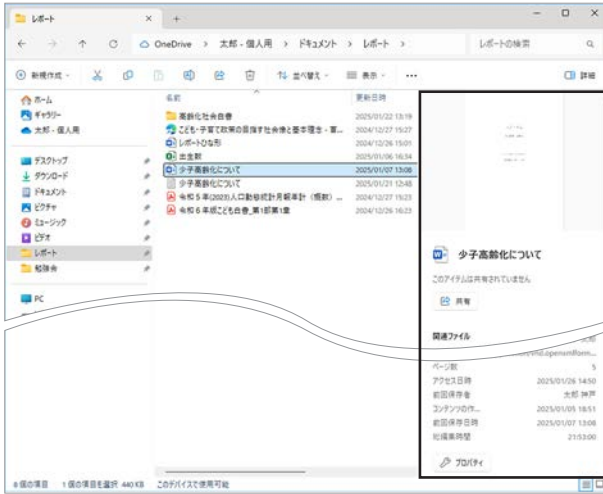
表示レイアウトとビューのオプション

ツールバーの「表示」をクリックすると、表示レイアウトを切り替えることができます。「・」や「✓」が付いているレイアウトやオプションが現在の設定です。



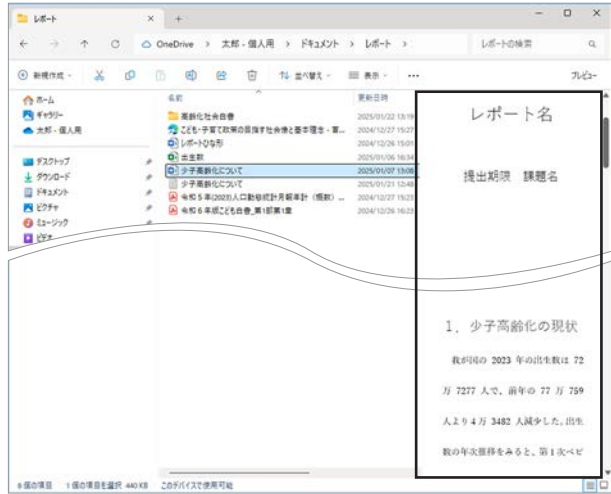
①詳細ウィンドウ

「表示」メニューまたはツールバーの右側の「詳細」ボタンをクリックするとコンテンツ ウィンドウの右側にファイルのサムネイルとプロパティが表示されます。



②プレビュー ウィンドウ

コンテンツ ウィンドウの右側にファイルの内容が表示されます。スクロールバーが表示されるので、文書内容をスクロールして見ることができます。

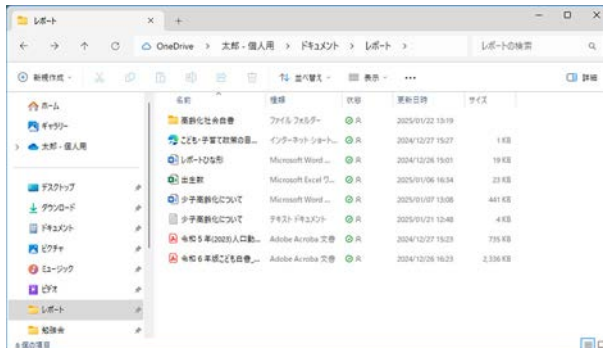


※ ツールバー右の「詳細」ボタンは、「プレビュー ウィンドウ」を表示すると「プレビュー」に切り替わります。
 ※ 「詳細ウィンドウ」と「プレビューウィンドウ」は、どちらか一方のみ選択できます。

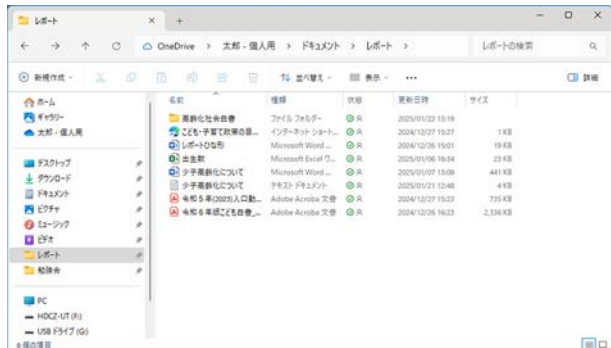
③コンパクトビュー

既定値はオフで、「小アイコン」「一覧」「詳細」(下図)の表示の場合、アイコンや行の間隔が広くなります。

▼コンパクトビュー オン



▼コンパクトビュー オフ



タブ

エクスプローラーは Web ブラウザーのようにタブで管理できます。

タブを切り替えるには、タブをクリックするか、「Ctrl」+「Tab」で右へ、「Ctrl」+「Shift」+「Tab」で左へ移動します。

①タブの新規作成

タブの右側にある「新しいタブの追加」ボタン「+」をクリックするか、「Ctrl」+「T」キーを押すと、新しいタブが追加され、「ホーム」画面が表示されます。

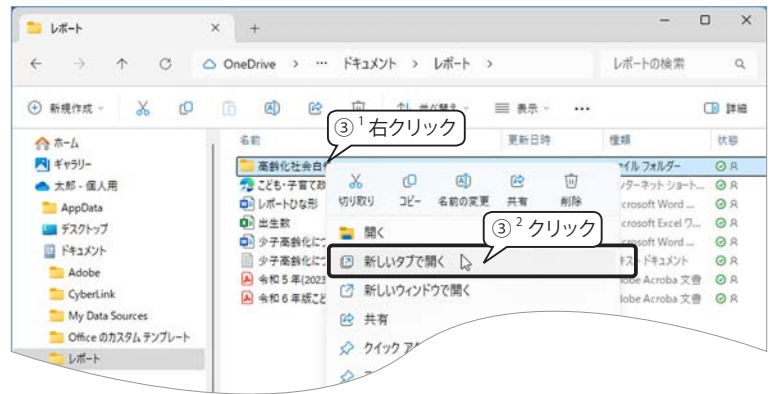
②タブを閉じる

各タブを閉じるには、「タブを閉じる」「×」をクリックするか、「Ctrl」+「W」キーを押します。



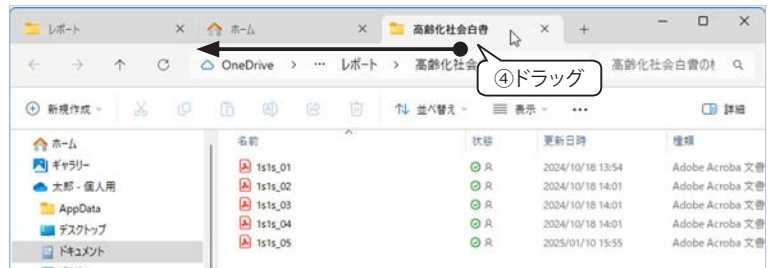
③ タブを開く

コンテンツ ウィンドウに表示されているフォルダーを右クリックして、表示されたメニューから「新しいタブで開く」をクリックすると、新しいタブとして開きます。



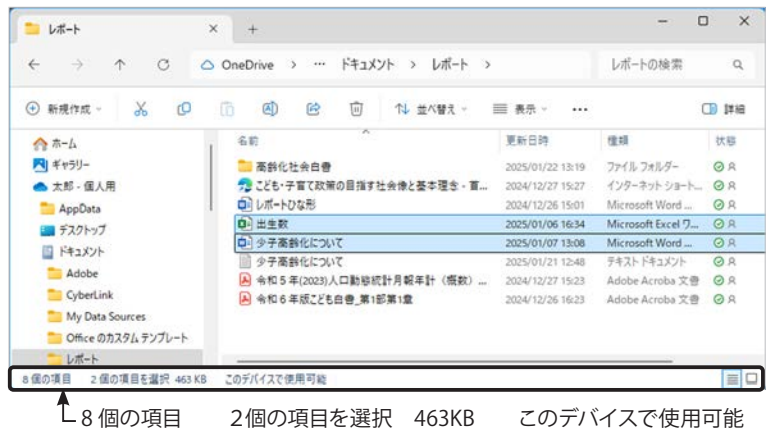
④ タブの移動

タブは、左右にドラッグして並びを変更することができます。




ステータスバー

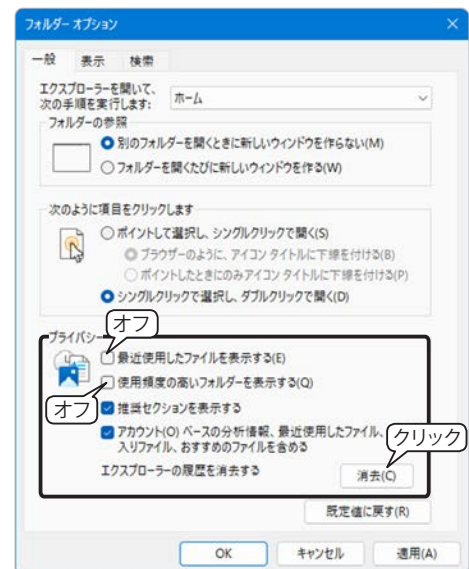
コンテンツ ウィンドウ内のフォルダーとファイルの項目数が表示されます。ファイルやフォルダーを選択すると、右図のように選択項目数と合計サイズが表示されます。



【Tips!】 フォルダー オプションのプライバシー設定 (Windows11)

クイック アクセスの自動登録の結果、表示されるフォルダー数が増えたり、人に見られたくない場合などは、次の手順で自動登録を解除することができます。

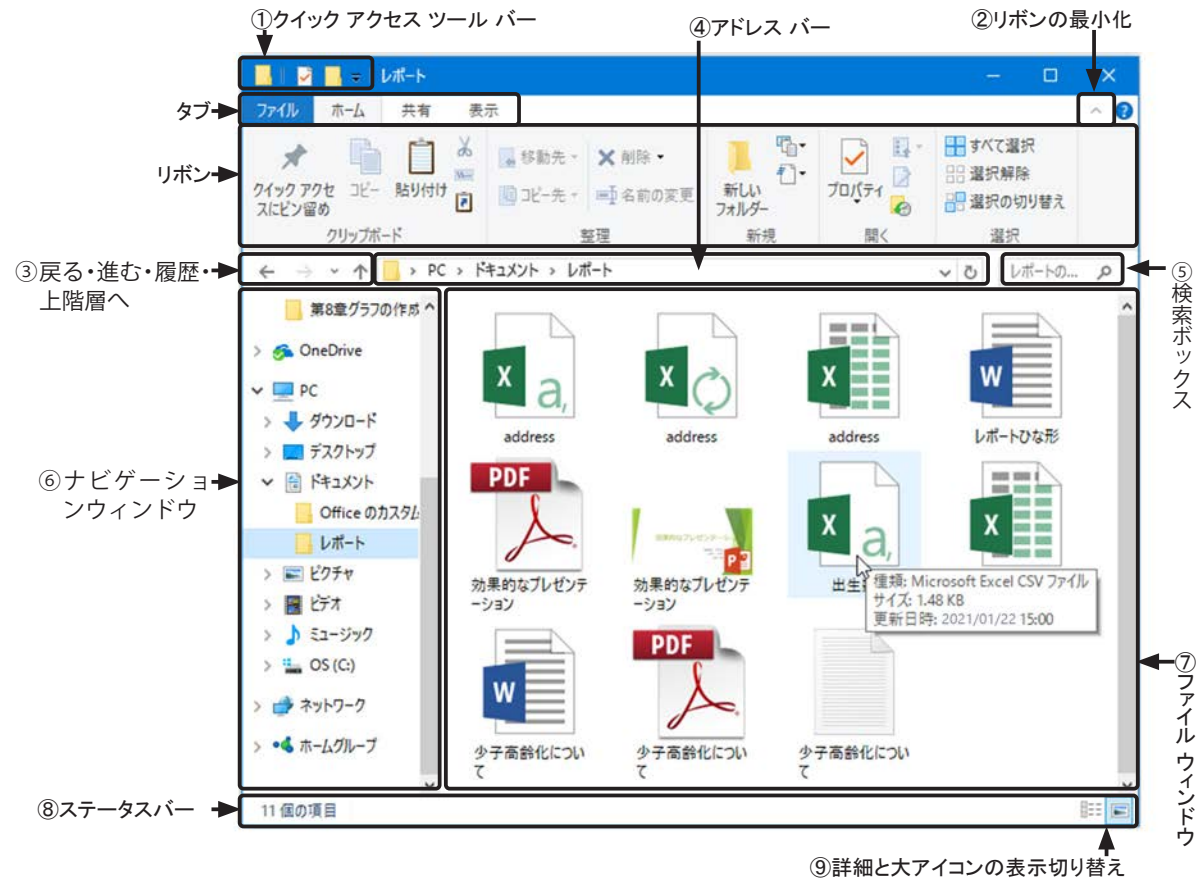
- ① ツールバーの「もっと見る」「…」をクリックして「 オプション」を選択します。
- ② 右図の「フォルダー オプション」ダイアログボックスが表示されるので、「一般」タブ「プライバシー」の2つのチェックボックスをオフにします。
 - 最近使用したファイルを表示する
 - 使用頻度の高いフォルダーを表示する
 さらに、「消去」ボタンをクリックすると、エクスプローラーの履歴が消去されます。設定が完了したら、「OK」ボタンをクリックしてください。



Windows 10 のエクスプローラー

画面構成

下図は、エクスプローラーで「PC > ドキュメント > レポート」フォルダを開いています。



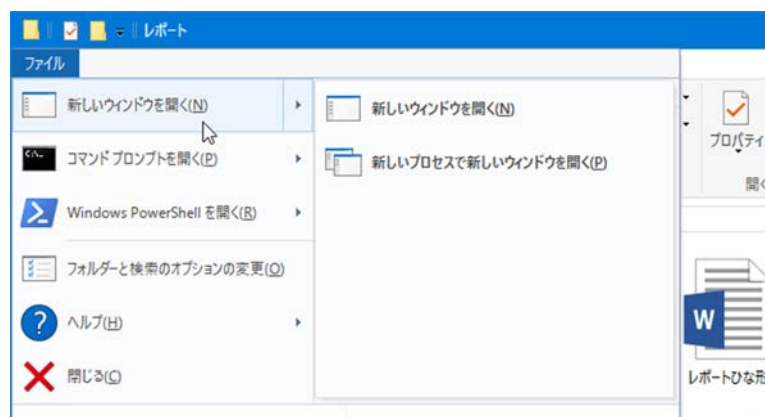
リボンとタブ

リボンは、「タブ」により、ファイルやフォルダに関するツールが機能ごとにグループ化されています。通常は、「ファイル」「ホーム」「共有」「表示」が表示されていますが、エクスプローラーで選択したファイルの種類によって、「コンテキスト ツール」が表示されます。

「ファイル」タブ

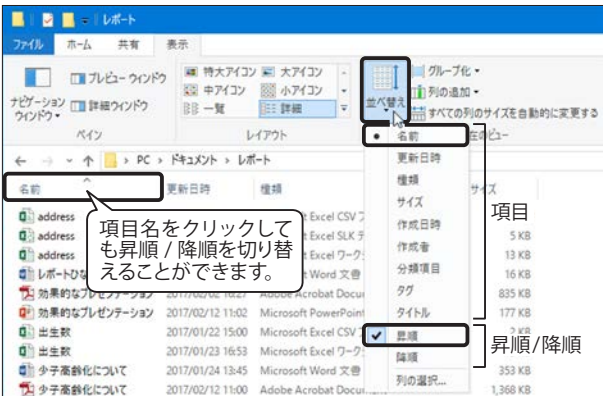
「ファイル」タブを開いた直後は、「よくアクセスする場所」の一覧が表示されます。右図は「新しいウィンドウを開く」にマウスポインターを合わせています。

👉 「新しいウィンドウを開く > 新しいプロセスで新しいウィンドウを開く」については、**【Tips!】** エクスプローラーが「応答なし」になったら… (Windows 10) 391 ページを参照してください。

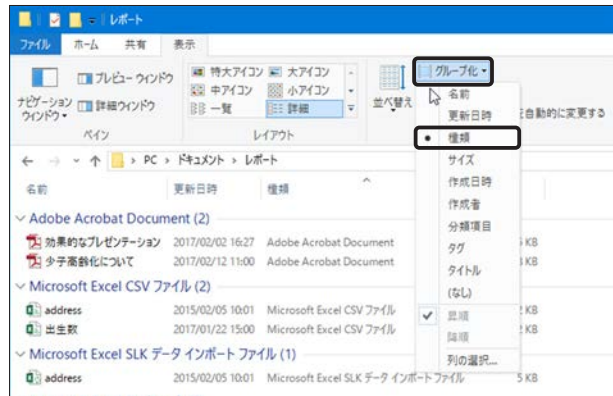


【すべての列のサイズを自動的に変更する】(詳細表示のときのみ) 各項目の内容がすべて表示できるように、列の幅を自動調節します。

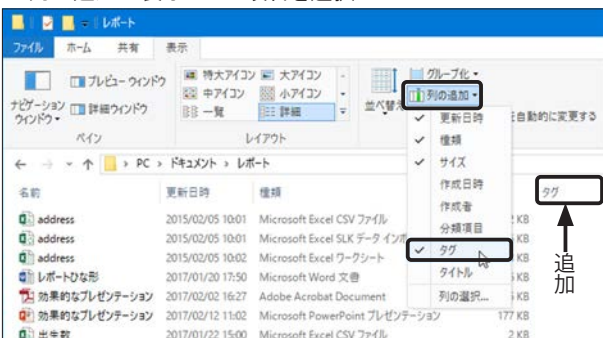
▼並べ替え：項目と昇順 / 降順を選択



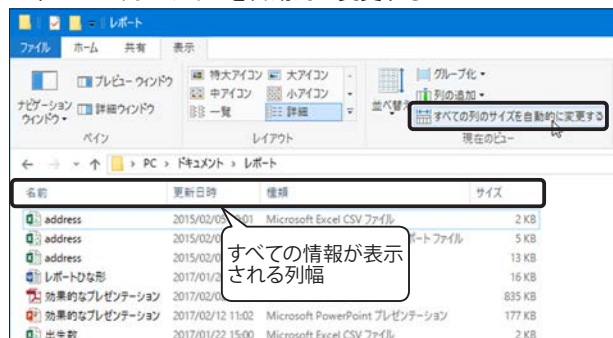
▼グループ化：項目と昇順 / 降順を選択



▼列の追加：表示したい項目を選択

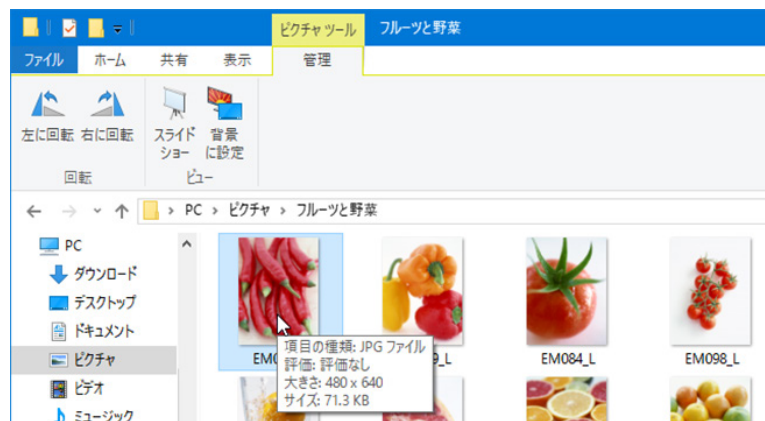


▼すべての列のサイズを自動的に変更する



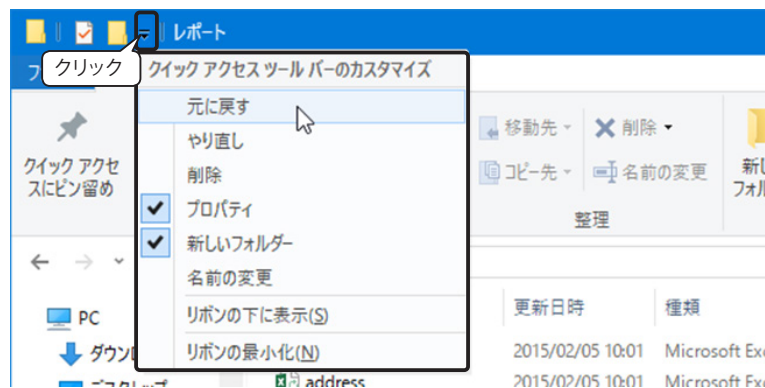
コンテキスト ツール

選択したファイル形式のためのツール。
右図は、画像を選択しているため、リボンに「ピクチャ ツール」が表示されています。

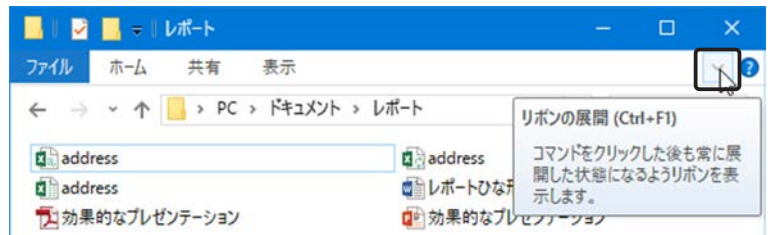


各部の操作方法

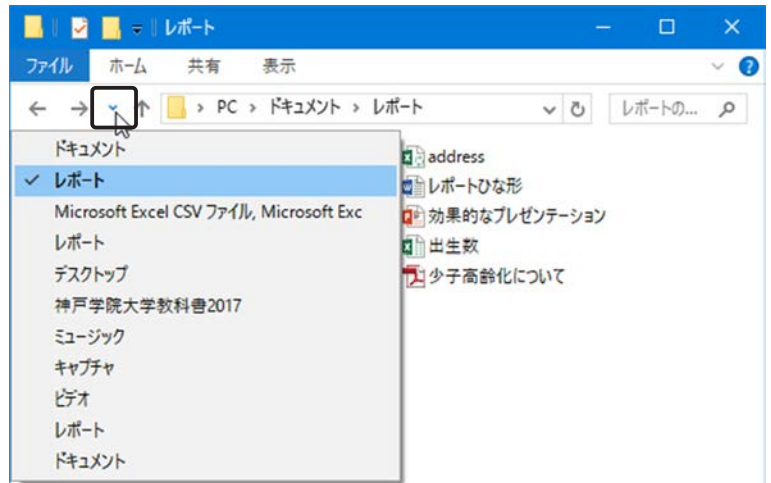
① クイックアクセス ツールバー：よく使うツールを常に表示しておく場所です。右端の「クイックアクセス ツールバーのカスタマイズ」ボタンをクリックして、表示するツールを選択します。表示されているツールには✓が付きます。



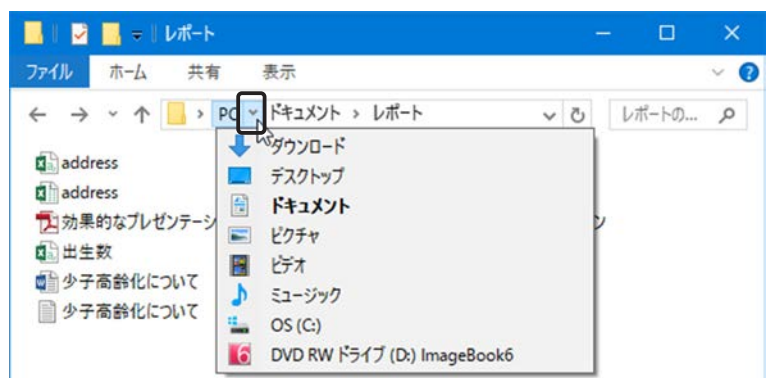
- ② **リボンの最小化**：「へ」をクリックすると、タブだけが表示され、タブをクリックするとリボンが表示されます。元に戻す（リボンの展開）には「▼」をクリックします。



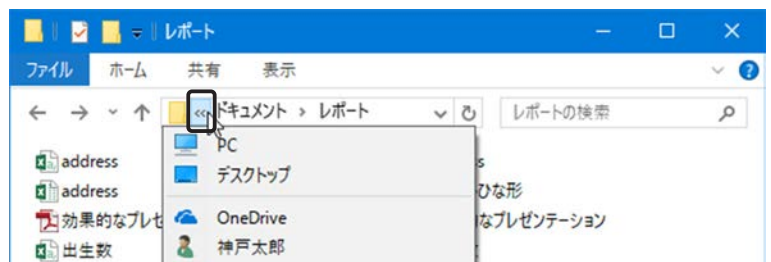
- ③ **戻る・進む・履歴・上の階層へ**：「←」（戻る）は、一つ前のウィンドウに戻ります。「→」（進む）は、戻る前のウィンドウを表示します。「▼」をクリックすると、右図のように履歴が表示されます。↑（上の階層へ）は、現在表示しているフォルダーの一つ上の階層に移動します。



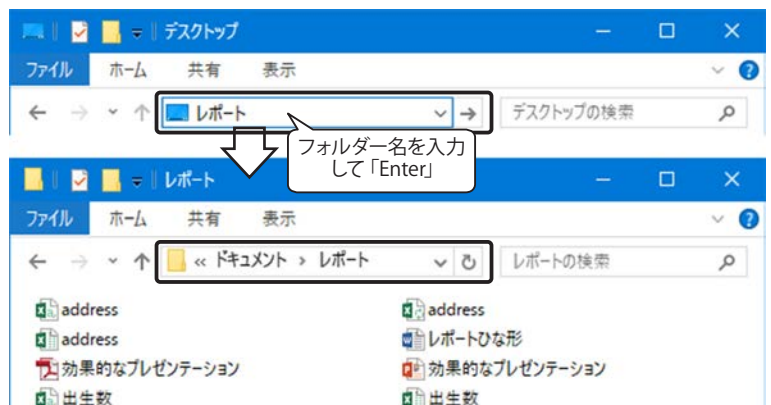
- ④ **アドレスバー**：現在表示されているフォルダーの階層が表示されます。「>」をクリックすると、クリックしたフォルダーと同じ階層にあるフォルダーの一覧が表示されます。クリックしてそのフォルダーに切り替えることができます。



- エクスプローラーのウィンドウの幅を狭くすると、階層をすべて表示しきれないので、右図のように表示されます。「<<」をクリックすると、表示しきれない階層が表示されます。

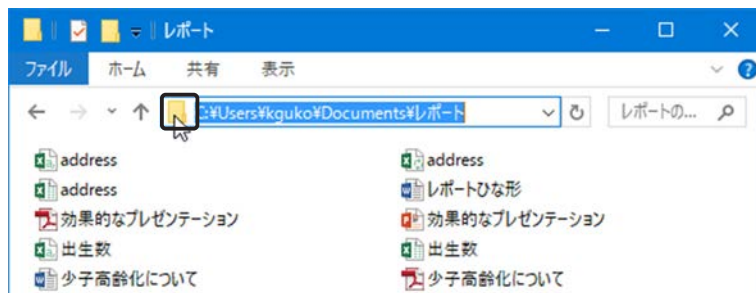


- 「アドレスバー」に直接フォルダ名を入力すると、「検索」が実行され、そのフォルダに移動します。




・ **パスの表示**

アドレスバーの左端のフォルダーアイコンをクリックすると、ドライブの正確なパスが表示されます。元の表示に戻すには、エクスプローラーのファイルやフォルダーの表示領域をクリックします。



※パスとは、ファイルやフォルダの所在を示す文字列です。ドライブ名を頂点として、目的のファイルやフォルダまでのすべての道筋を表します。

・ 「**最新の状態に更新**」：アドレスバーの右端にある「」ボタンをクリックすると表示内容が最新の状態に更新されます。

⑤ 「**検索ボックス**」：検索ボックスをクリックすると、リボンに「検索ツール」が表示されます。既定の検索場所は「すべてのサブフォルダ」です。キーワードを入力すると、ただちに検索が開始します。

※サブフォルダとは、現在表示しているフォルダの中にあるフォルダです。

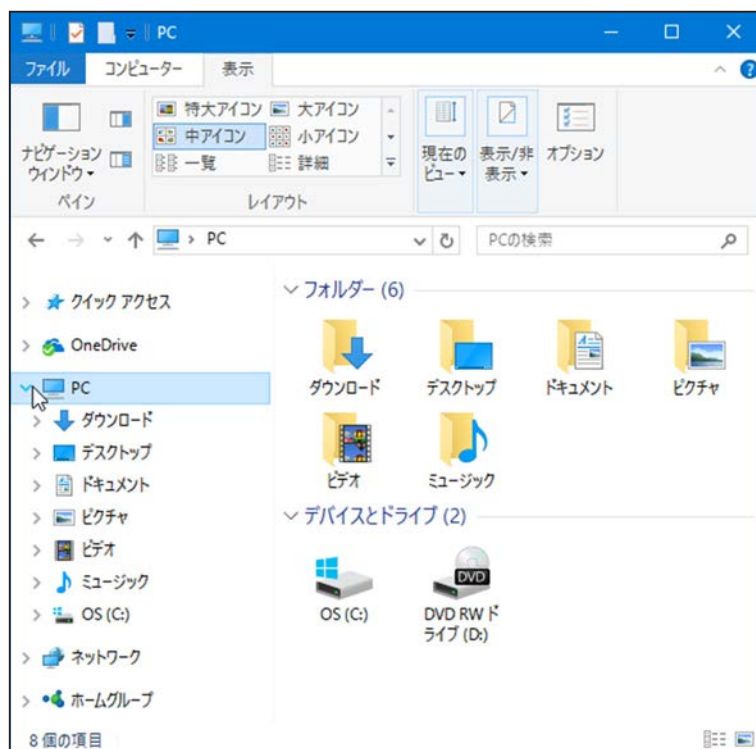


検索結果は、ファイルの内容が一部表示され、キーワードに黄色いマーカーがつきます。

⑥ **ナビゲーション ウィンドウ**：一覧のドライブやフォルダをクリックすると、右側の画面に選択した場所の内容が表示されます。

隠れたフォルダの開き方

フォルダ名の左側に「>」が表示されている場合は、その中にサブフォルダがあることを示します。「>」が表示されているドライブ名やフォルダ名をダブルクリックすると「▼」表示となり、サブフォルダが展開されます。再度ダブルクリックすると展開を閉じます。「>」や「▼」マークをクリックすると、フォルダを選択することなく、表示を展開したり閉じたりできます。

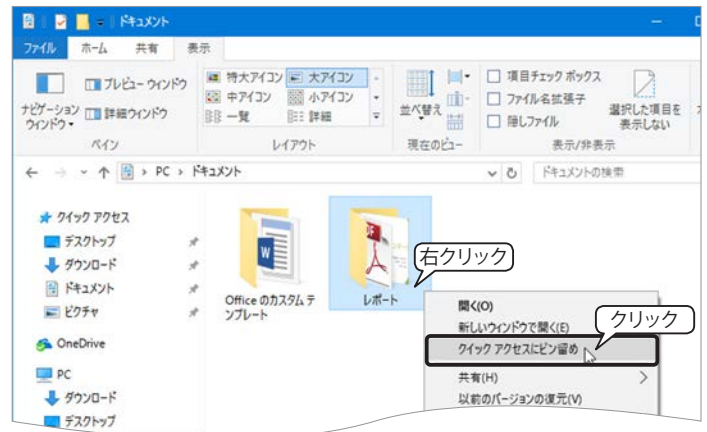


★クイック アクセス

よく使うフォルダーへのリンクが自動的にクイック アクセスに追加されます。クリックしてすぐにアクセスできる、便利な機能です。

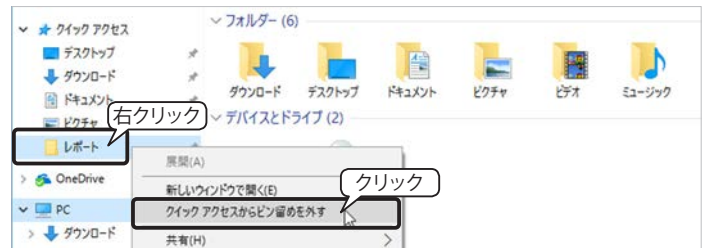
【クイック アクセスに手動で追加する】

フォルダーをクイック アクセスにドラッグするか、右クリックして「クイック アクセスにピン留め」をクリックします。



【クイック アクセスから削除する】

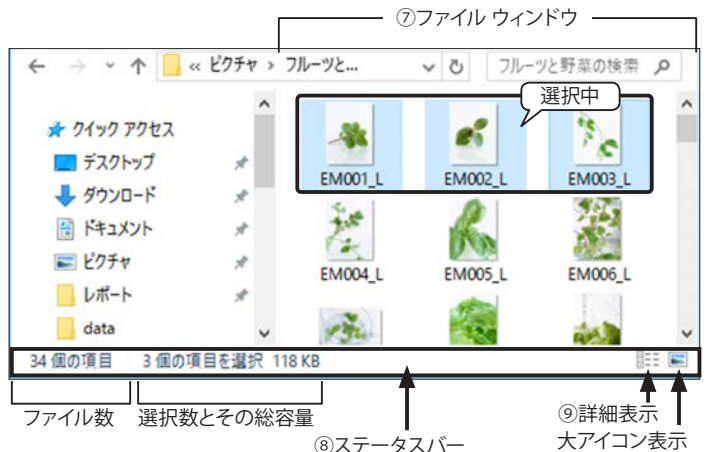
クイック アクセスに表示されているフォルダーを右クリックして、「クイック アクセスからピン留めを外す」をクリックします。



⑦ **ファイル ウィンドウ**：フォルダやファイルの一覧が表示される領域です。

⑧ **ステータスバー**：ファイルを選択しているときなど、現在の状態を表示します。

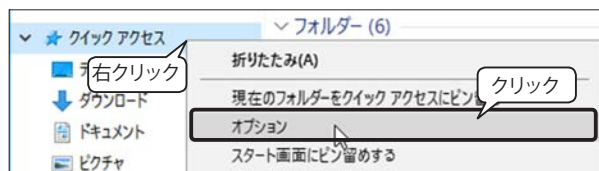
⑨ **詳細と大アイコンの表示切り替え**：詳細表示と大アイコンを切り替えることができます。



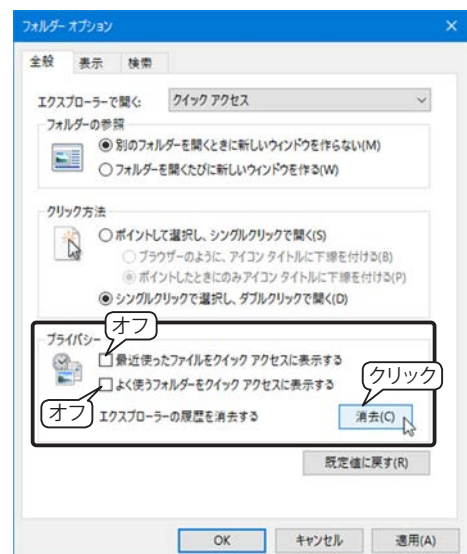
【Tips!】 フォルダー オプションのプライバシー設定 (Windows10)

クイックアクセスの自動登録の結果、表示されるフォルダー数がどんどん増えたり、人に見られたくない場合などは、次の手順で自動登録を解除することができます。

① ナビゲーション ウィンドウの「クイック アクセス」を右クリックし、「オプション」を選択します。



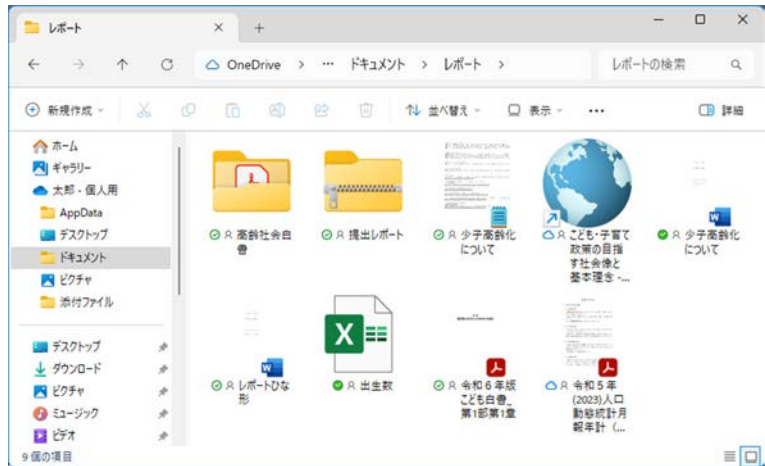
② 右図の「フォルダー オプション」ダイアログボックスが表示されるので、「全般」タブ「プライバシー」の2つのチェックボックスをオフにします。さらに、「消去」ボタンをクリックすると、エクスプローラーの履歴が消去されます。設定が完了したら「OK」ボタンをクリックしてください。



ファイル形式を表す「拡張子」

フォルダ内のファイルは通常、右図のように表示され、アイコンの図柄でファイルの種類を見分けることができます。ファイル名には、拡張子（extension：エクステンション）と呼ばれるファイル識別子が付きますが、初期設定では非表示となっています。Windowsは、この拡張子によって、どのアプリケーションで作成されたファイルか、どのような形式のファイルかを識別しています。

▼ファイルの拡張子が非表示（既定）

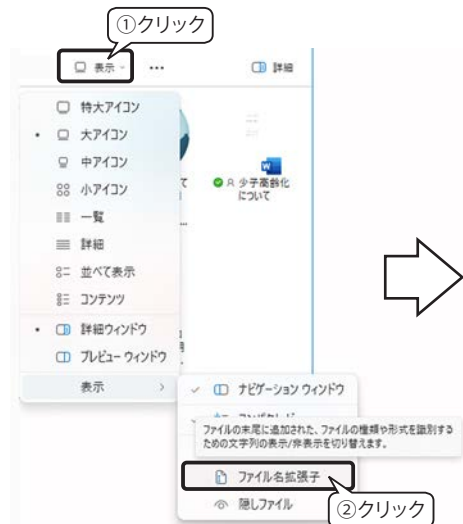


拡張子を表示する

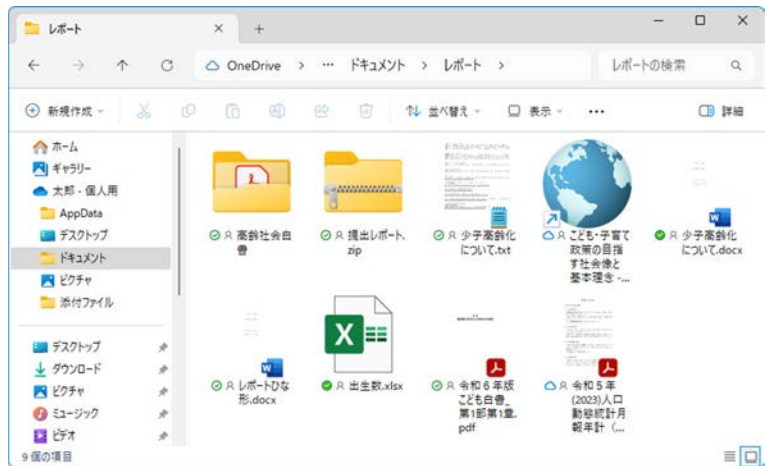
ファイルの拡張子は、次の手順で表示することができます。

Windows 11

- ① エクスプローラーのツールバーの「表示」をクリックします。
- ② 「表示>ファイル名拡張子」をクリックします。

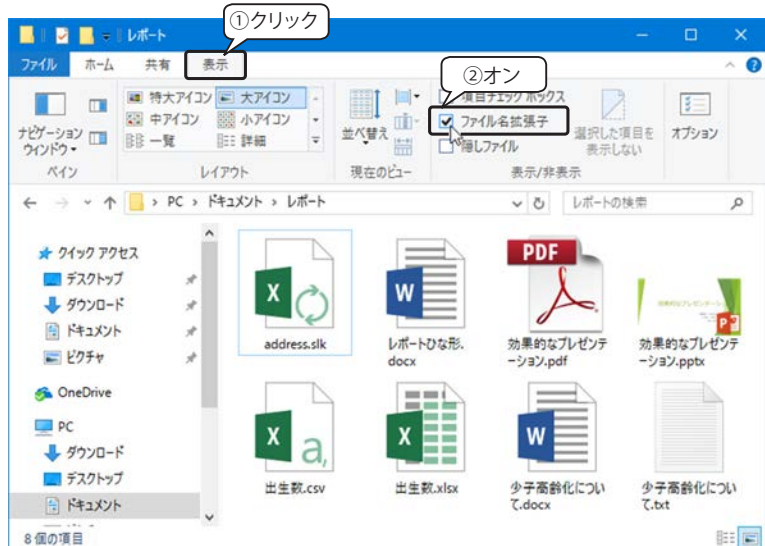


▼ファイルの拡張子が表示された状態



Windows 10

- ① エクスプローラーの「表示」タブを「クリック」します。
- ② 「表示 / 非表示」グループの「ファイル名拡張子」のチェックボックスをオンにします。



拡張子の活用

たとえば、メールで送られてきたファイルやインターネットでダウンロードしたファイルが右図のようなアイコンで表示された場合、Windows がそのファイルを識別できないことを意味します。このような場合、拡張子を確認することで、そのファイルを作成したアプリまたは開くことができるアプリを調べて、インストールするなどの対処ができます。

▼OS が識別できない
ファイル形式のアイコン



<参考：主な拡張子>

■ Microsoft Office 2007 以降		■ Microsoft Office 2003 以前	
.docx	Word (文書)	.doc	Word
.xlsx	Excel (表計算)	.xls	Excel
.pptx	PowerPoint (プレゼンテーション)	.ppt	PowerPoint
.accdb	Access (データベース)	.mdb	Access

👉 Microsoft Office 2007 以降のファイル形式および拡張子に関しては、「10. Microsoft Office のファイル形式」421 ページを参照してください。

■ 圧縮 (アーカイブ) ファイル	
.zip	ZIP 形式
.7z	7z 形式
.tar	TAR 形式 (主に UNIX 系で使用)
.gz	gzip 形式 (主に UNIX 系で使用)
.rar	RAR 形式
.sit	Stuffit 形式 (主に macOS で使用)
■ 画像ファイル	
.bmp	Windows ビットマップ
.gif	GIF (ジフ) ファイル
.jpg	JPEG (ジェイペグ) ファイル
.png	PNG (ピング) ファイル
■ その他	
.txt	テキストファイル
.rtf	リッチテキストファイル
.csv	カンマ区切りのテキストファイル
.slk	SYLK ファイル [Symbolic Link File] (数値 / 文字列の情報を持つ)
.pdf	PDF ファイル [Portable Document Format]
.htm/.html	Web ページ記述ファイル
.exe	プログラム実行ファイル
.eml	Outlook/Outlook Express のメール保存ファイル

👉 圧縮 (アーカイブ) ファイルについて詳しくは「6. ファイルの圧縮・展開 (解凍)」410 ページを参照してください。

ファイルやフォルダーの保存場所

ファイルやフォルダーの保存場所はPCによって異なります。ハードディスクやUSBフラッシュメモリ、CD、DVDなど、さまざまな記憶媒体（記録メディア）があり、これらを読み書きする装置のことをドライブと呼びます。

PC

エクスプローラーを開き、ナビゲーションウィンドウの「PC」をクリックすると、右図のように表示されます。

Windows 11

「デバイスとドライブ」が表示され、クラウドドライブとPCに接続されているドライブが表示されます。

Windows 10

「フォルダー」には、Windows既定のフォルダーが表示され、「デバイスとドライブ」には、利用できる全てのドライブが表示されます。

各ドライブには○○(C:)、○○(D:)、○○(E:)…のように（）内にアルファベットの1文字が割り当てられて認識されており、ドライブの種類はアイコンの絵でわかります。

ローカルディスク・共有ディスク

アルファベットが割り振られているドライブは、ユーザーが操作しているコンピューターに内蔵されている記憶領域または、直結されている記憶装置です。ネットワークを経由して複数のユーザーが使用できる場所を共有ディスクといいます。通常、基本OS（Windows）はCドライブにインストールされ、アプリはその中の「Program Files」または「Program Files(x86)*」というフォルダーにインストールされます。

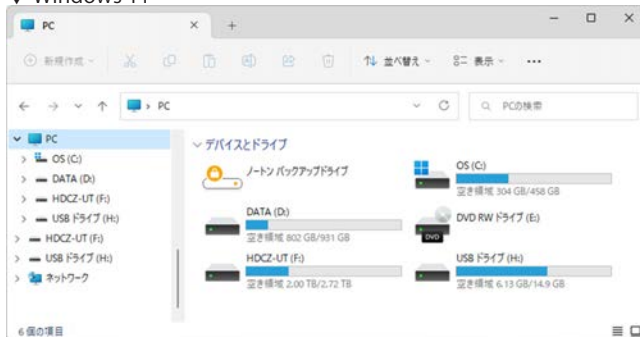
リムーバブルディスク

リムーバブルディスクとは、取り外し可能な記憶メディアのことで、CDドライブ、DVDドライブ、USBフラッシュメモリ（右図）や外付けハードディスクなどがあります。

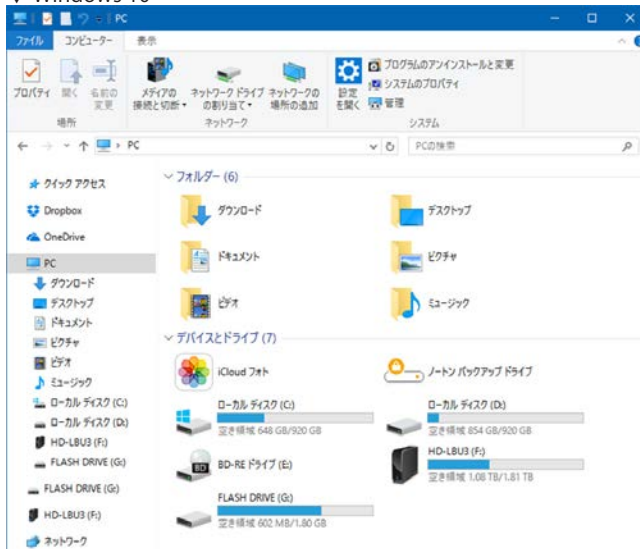
PCにUSBフラッシュメモリを接続した場合、画面の右下に「リムーバブルドライブに対して行う操作を選んでください」というメッセージが出た場合はクリックします。右図の画面が表示されるので、「フォルダーを開いてファイルを表示」をクリックします。

※ 通常はリムーバブルディスクを接続すると、上記の操作をしなくても、エクスプローラーが自動的に開きます。

▼ Windows 11



▼ Windows 10



USBフラッシュメモリ
USBコネクタで直接パソコンのUSBポートに接続することができます。



*) 64bit版のWindows 11/10の場合、Windows OSをインストールしたドライブには「Program Files(x86)」フォルダと「Program Files」フォルダが作成されます。基本的には、64bit対応のプログラムが「Program Files」に、32bit対応のプログラムは「Program Files(x86)」にそれぞれインストールされます。

記録メディアの種類

記録メディアにはたくさんの種類がありますが、基本的な用途と記録メディアは次の3通りです。そのうえで、容量や価格、データ書き込みの速度、書き換えの可否などを考慮して最適な記録メディアを選びましょう。

用途	記録メディアの種類
●他の人に大量のデータを渡す（旅行やイベントの写真・動画など）	光ディスク
●PC間でデータをやりとりする（大学のPC⇄自宅のPC）	USB フラッシュメモリー
●PCのバックアップ（システムやデータ）	外付けハードディスク

光ディスク

ディスクにレーザー光線でデータを記録し、読み取る記録メディアの総称



★ CD：容量は最大 700MB。データの配布などに...

CD-R (Compact Disc Recordable)

ディスク面に1度だけデータを記録することができ、一度書き込んだデータは削除できません。（書き込み方式によっては、容量が残っていれば追記することは可能です。）

CD-RW (Compact Disc ReWritable)

約 1000～1500回、データを記録したり、消去したりすることができます。

★ DVD：容量は 4.7～9.4GB。画像や動画の保存などに...

DVD ± R (Digital Versatile Disc Recordable)

4.7GBの大容量データを保存できるメディア。1回のみ記録が可能です。DVD-Video形式に準拠したビデオ映像がDVD-R対応のDVDプレーヤーや一部のゲーム機で再生できるため、配布メディアとして有効活用できます。

DVD+RはDVD-Rと比較してDVD-ROMに近い形での記録を行なうため、規格レベルではDVD-Rより高い再生互換性を持ちます。

DVD ± RW (Digital Versatile Disc ReWritable)

4.7GBの大容量データを保存できるメディア。繰返し書換え可能です。PCに搭載しているDVDドライブとの互換性が高いため、PCデータのバックアップに適しています。

DVD+RWはDVD-RWと比べてDVD-ROMと仕様上の互換性が高く、多くのDVD-ROMドライブで読み出せます。

DVD-RAM (Digital Versatile Disc Random Access Memory)

両面で9.4GBの大容量を保存できるメディア。繰返し書換え可能です。DVD-RAMは、世界標準のDVD VR規格 (Video Recording形式) に準拠した録画方式に対応し、編集が手軽に行えます。片面4.7GBと両面9.4GBがあり、カートリッジのありなしタイプがあります。

★ DVD の後継となる Blu-ray : 25 ~ 50GB の大容量で、ハイビジョン映像の記録などに ...

BD-R (Blu-ray Disc Recordable)

一般的な1層のBD-Rは容量が25GB、2層のBD-Rは50GBもあります。長時間のハイビジョン動画の記録も可能で、25GBのBD-R(録画用)では、約180分の映像を記録できます。ただし、利用できるドライブがまだ十分に普及していないので、受け渡しに利用する場合は事前に相手にBlu-ray Discのドライブがあるかどうかを確認してください。

フラッシュメモリー

Flash Memory
コンパクトで何度でも高速に書き込み・読み取りができる

何度でも高速に書き込み・読み取りができるメディアで、容量は年々増加し、価格も下がってきています。駆動装置の必要がないので、デジタルカメラやノートパソコン、携帯音楽プレーヤー、携帯情報端末、携帯電話などで使われています。代表的なメディアには、USBフラッシュメモリー、SDメモリーカード*、メモリースティック、MMC(MultiMedia Card)、xDピクチャーカードなどがあります。

ただし、メモリーカードスロットを搭載していないPCも多いため、受け渡しに利用する場合は、スロットの有無を確認するか、外付け(USB)のカードリーダーを用意しておくといでしょう。



USBフラッシュメモリー

フラッシュメモリーのパッケージにUSBコネクタを付けたUSBフラッシュメモリーは、パソコンのUSB端子に挿入するだけで利用でき、持ち運びもしやすいことが特徴です。USB端子を搭載していないパソコンは、ほとんどないので、USBフラッシュメモリーは環境を選ばずに利用できるという利点があります。複数のパソコンでのファイルのやりとりによく使われています。



外付けハードディスク

高性能で大容量
ネットワーク対応のハードディスクも

外付けハードディスク(HDD)には、持ち運びに便利な「ポータブル型」と、高性能で容量が多い「据え置き型」の2種類があります。据え置き型は外部電源が必要ですが、保存できる容量が多く(~6TB)、アクセス速度が速いので、PCの空き容量の不足分を補ったり、バックアップ用として使われます。

また、ネットワークハードディスクであれば、自宅のネットワークに接続して、家中のパソコンから同じハードディスクにアクセスできるようにすることも可能です。



*SDメモリーカード (Secure Digital memory card)

SDカードとも呼ばれます。デジタルカメラやデジタルビデオカメラなどに使用される24×32mmサイズのSDカード、11×15mmサイズのmicroSDは、主にスマートフォンで使用されています。音楽のオンライン配信に適した著作権保護機能「CPRM」(Content Protection for Recordable Media)を内蔵。SDカードの種類は保存容量によって規格が異なります。2GBまでのSD、32GBまでのSDHC(SD High-Capacity)、2TBまでの大容量SDXC(SD eXtended Capacity)は、高画質デジタルカメラやハイビジョンデジタルカメラなどで使用されています。3種類とも大きさは同じですが、規格によっては対応していない機器もあるので、購入する際は事前に確認しましょう。

フォルダーの作成

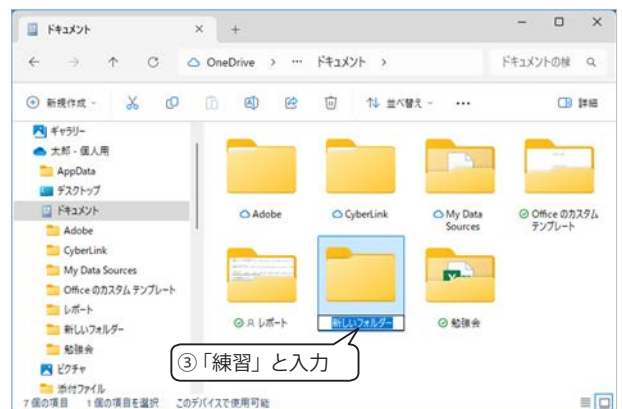
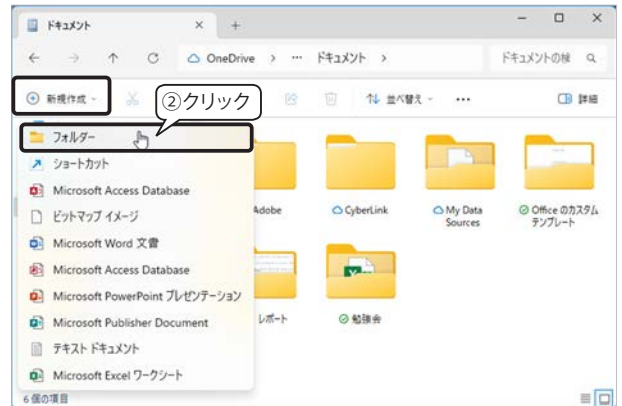
新しいフォルダーを作成する

エクスプローラーで「ドキュメント」フォルダーを開き、その中に「練習」という名前のフォルダーを作ってみましょう。操作は「大きなアイコン」表示で行っています。

Windows 11

- ① エクスプローラーのナビゲーション ウィンドウで「ホーム>ドキュメント」を選択します。
- ② ツール バーの「新規作成」をクリックし、メニューから「フォルダー」をクリックします。
- ③ 「新しいフォルダー」という名前のフォルダーが作成され、名前の部分が反転するので、キーボードから「練習」と入力し「Enter」キーを押します。

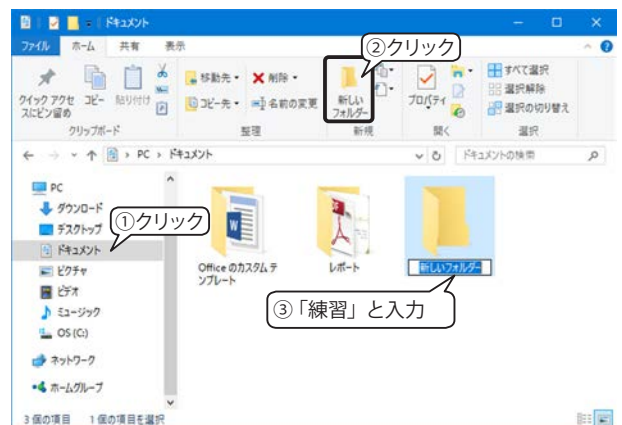
これで「練習」フォルダーが作成されました。



Windows 10

- ① エクスプローラーのナビゲーション ウィンドウで「PC >ドキュメント」を選択します。
- ② 「ホーム」タブ「新規」の「新しいフォルダー」をクリックします。
- ③ 「新しいフォルダー」という名前のフォルダーが作成され、名前の部分が反転するので、キーボードから「練習」と入力し「Enter」キーを押します。

これで「練習」フォルダーが作成されました。



さらにこの中にフォルダを作成することができます。作成するには「練習」フォルダーを開き、②、③の操作を行います。

このように、フォルダーには階層構造を持たせることができます。

デスクトップに新しいフォルダーを作成する

デスクトップ上に新しいフォルダーを作成するには、デスクトップ上で右クリックし、表示されたメニューから「新規作成>フォルダー」を選択します。

* 操作画面は Windows 11 の画面を使用しています。



ファイルやフォルダーの移動・コピー

既に保存されているデータファイルを別の記録メディアや別のフォルダーにコピーしたり、移動したりすることができます。操作には次の方法があります。

- ・ 「コピー」「切り取り」「貼り付け」などのコマンドを使用する。
- ・ ドラッグ&ドロップを使用する。

コピー / 切り取り・貼り付け

コピー元のファイルやフォルダーを選択して「コピー」または「切り取り」(移動)を実行後、目的の場所に移動してから「貼り付け」を実行します。

※ 右図のように、同一フォルダー内で「コピー」「貼り付け」を実行すると、自動的に元の名前の後ろに「- コピー」が付きます。



《演習》 任意のフォルダー内のファイルを「練習」フォルダーにコピーと移動を実行してみましょう。

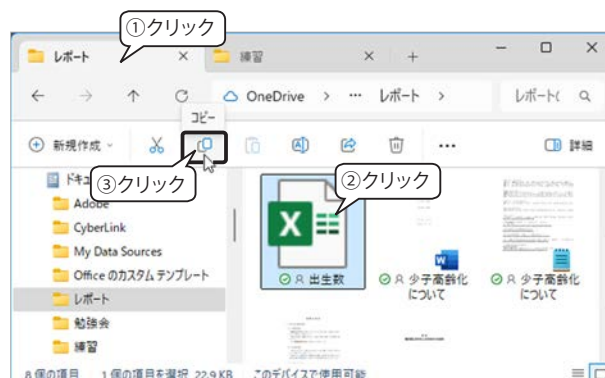
Windows 11

「新しいタブの追加」「+」をクリックして移動先フォルダーを開いておきましょう。

👉 タブの使い方については、「Windows 11 のエクスプローラー「タブ」388 ページ」を参照してください。

ツールバーのコマンドを使用

- ① コピー元のタブをクリックします。
- ② コピーするファイルを選択します。
- ③ ツールバーの「コピー」をクリックします。



- ④ 貼り付け先のタブをクリックして開きます。
- ⑤ ツールバーの「貼り付け」をクリックします。

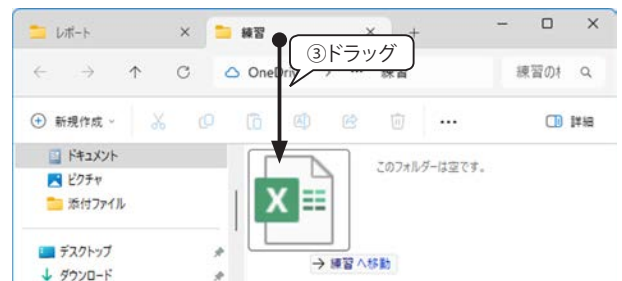
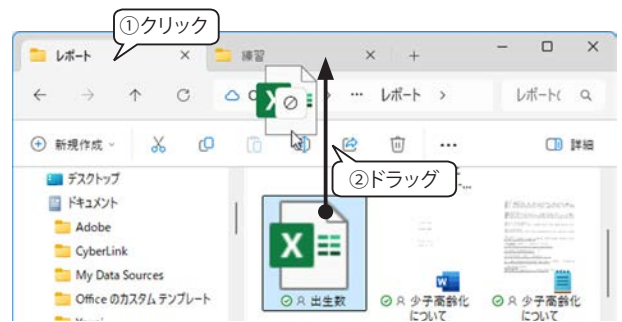
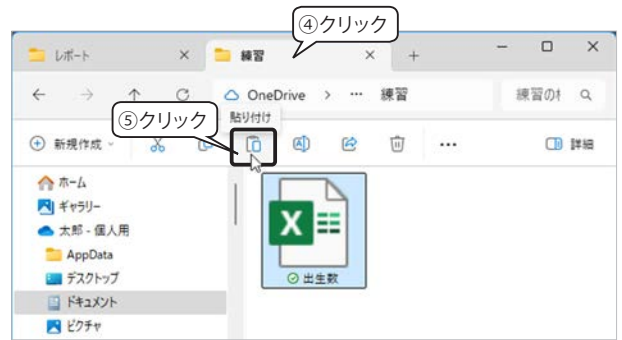
右図のように貼り付けられました。

次の操作を演習するので、ツールバーの「もっと見る」
「…」をクリックして「元に戻す」を実行しておきましょ
う。

別の「タブ」ヘドラッグ&ドロップ

- ① コピー元のタブを選択します。
- ② コピーするファイルを移動するフォルダーのタブヘドラッグします。
- ③ 貼り付け先のタブが開くので、コンテンツ ウィンドウヘドラッグしてドロップ（マウスから手を離す操作）します。

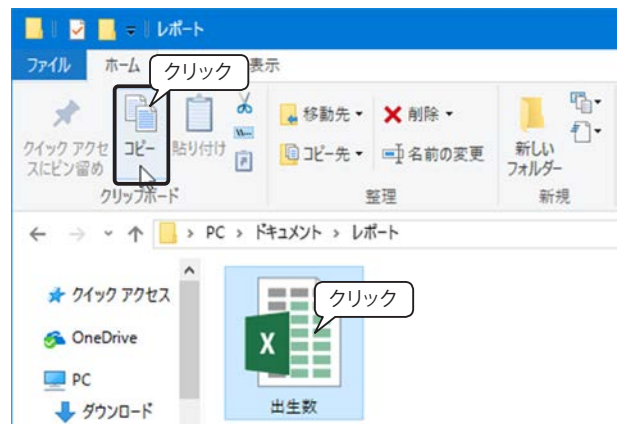
※「コピー」する場合は、「Ctrl」キーを押しながらドラッグ&ドロップします。



Windows 10

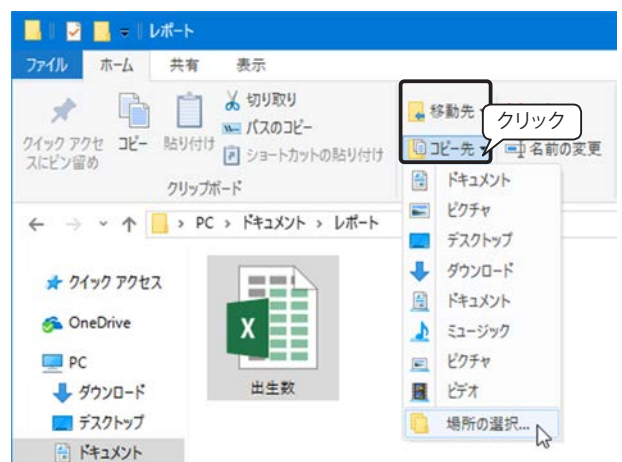
【クリップボード】 グループのコマンドを使用

エクスプローラー内のファイルまたはフォルダーを選択し、「ホーム」タブ「クリップボード」グループの「コピー」または「切り取り」を選択し、コピー先または移動先のフォルダーで「貼り付け」コマンドを実行します。



【整理】 グループのコマンドを使用

エクスプローラー内のファイルまたはフォルダーを選択し、「ホーム」タブ「整理」グループの「移動先」または「コピー先」をクリックして、リストから場所を選択します。リストに表示されていない場合は、「場所の選択...」をクリックします。



ドラッグ&ドロップによる移動・コピー

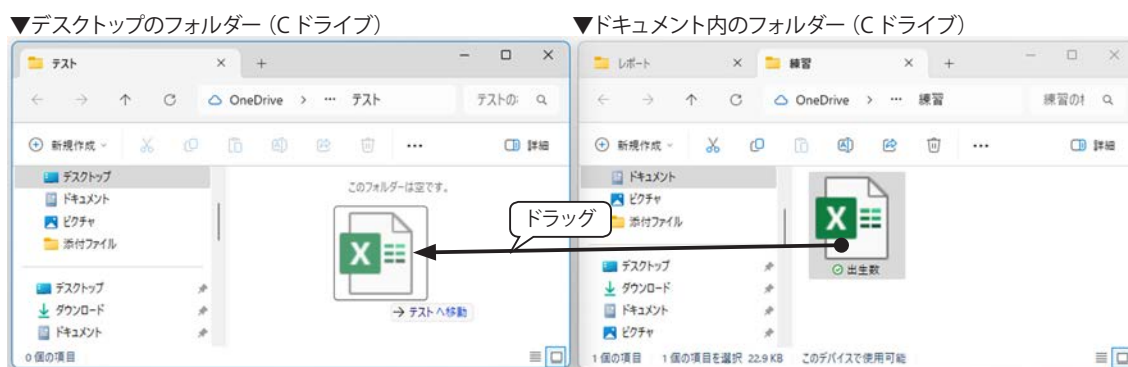
デスクトップにエクスプローラーのウィンドウを2つ並べておけば、ファイルをドラッグ&ドロップするだけで簡単に移動やコピーを実行することができます。

同一ドライブ間のドラッグ&ドロップ

同じドライブにあるフォルダー間でファイルやフォルダーをドラッグ&ドロップすると「移動」になります。「コピー」する場合は、「Ctrl」キーを押しながらドラッグ&ドロップします。

《演習》 デスクトップに「テスト」フォルダーを作成し、次の移動とコピーを実行してみましょう。

【移動】「レポート」フォルダにあるファイルをデスクトップ上のフォルダ「テスト」にドラッグ&ドロップすると、ファイルが移動します。



* 操作画面は Windows 11 の画面を使用しています。

【コピー】移動と同じ操作を「Ctrl」キーを押しながらドラッグ&ドロップするとコピーされます。

「テスト」フォルダーのファイルを「練習」フォルダーにコピーしてみましょう。ドラッグ中は「+練習へコピー」が表示されます。

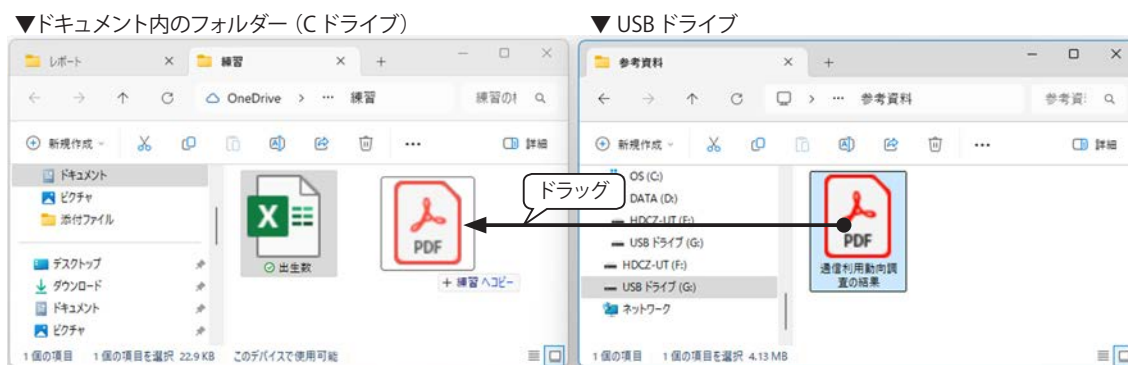
異なるドライブ間のドラッグ&ドロップ

異なるドライブ間でファイルやフォルダーをドラッグ&ドロップすると「コピー」になります。たとえば、リムーバブルディスクにあるファイルを「ドキュメント」フォルダーにドラッグするとコピーされます。

「移動」する場合は、「Shift」キーを押しながらドラッグ&ドロップします。

《演習》

リムーバブルディスクから、任意のファイルを「練習」フォルダーにドラッグ&ドロップしてコピーしましょう。

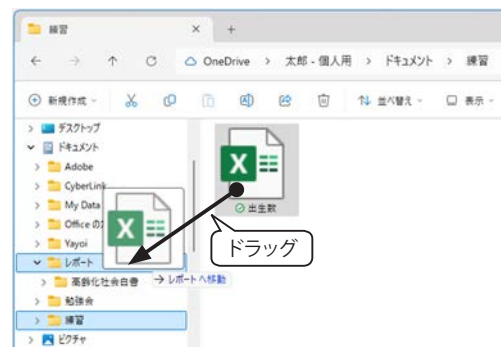


* 操作画面は Windows 11 の画面を使用しています。

ナビゲーションウィンドウへドラッグ&ドロップ

ナビゲーションウィンドウに移動先またはコピー先が表示されていない場合は、ドライブ名やフォルダー名の左の「>」マークをクリックしてフォルダを展開し、目的のフォルダを表示してからファイルウィンドウのファイルやフォルダをドラッグします。

※ナビゲーションウィンドウのフォルダ名やドライブ名をクリックすると、「選択して開く」ことになり、コンテンツウィンドウが切り替わってしまいます。

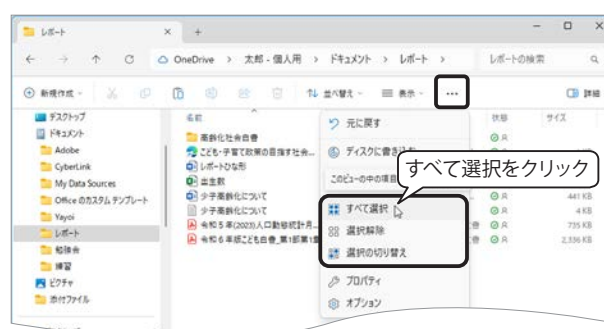


【Tips!】ファイルやフォルダーの選択

◆エクスプローラーの「選択」コマンドを使用する

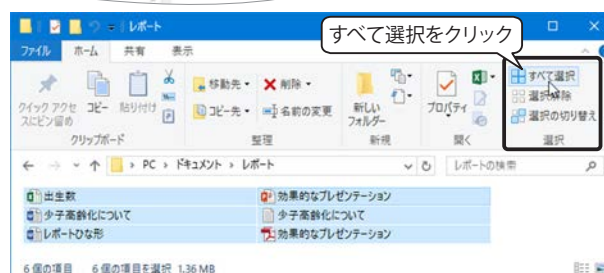
Windows 11

エクスプローラーのツールバー「もっと見る」「…」のメニューには、「すべて選択」「選択解除」「選択の切り替え」（現在の選択範囲を逆にする）の3つのコマンドが用意されています。



Windows 10

エクスプローラーの「ホーム」タブ「選択」グループには、「すべて選択」「選択解除」「選択の切り替え」（現在の選択範囲を逆にする）の3つのコマンドが用意されています。



◆フォルダ内のすべての項目を選択する

「Ctrl」+「A」キーを押します。(A=all)

◆ドラッグして項目を選択する

空白の部分からドラッグして項目にかかるると選択されます。



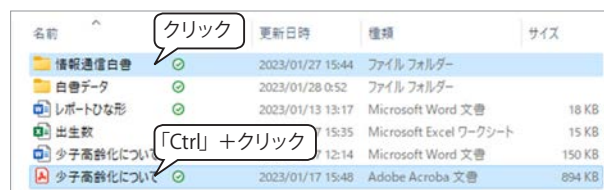
◆始点と終点を指定して範囲選択する

始点の項目をクリックし、選択範囲の最後の項目を「Shift」キーを押しながらクリックします。



◆離れた場所にある複数の項目を選択する

1つ目の項目をクリックして選択し、2つ目以降は「Ctrl」キーを押しながらクリックします。



◆選択の解除

- 既に選択されたオブジェクトの選択を解除するには「Ctrl」キーを押しながらクリックします。
- すべて解除するには、コンテンツウィンドウの何も無いところをクリックします。

ファイルやフォルダーの削除

PCのハードディスクであるCドライブ、Dドライブ、外付けのハードディスクにあるファイルやフォルダーを削除すると、デスクトップ上の「ごみ箱」フォルダーに一時保管され、いつでも元に戻すことができます。



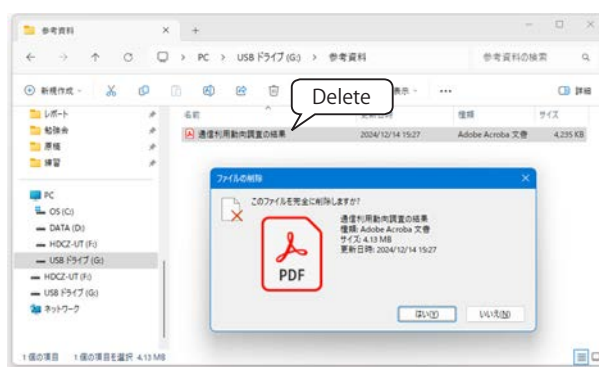
ファイルやフォルダーを削除するには、次のような方法があります。

- 削除するファイルやフォルダーをデスクトップの「ごみ箱」アイコンにドラッグする。
- 削除するファイルやフォルダーを選択して、エクスプローラーのツールバーの「削除」をクリックする。
- 削除するファイルやフォルダーを選択して「Delete」キーを押す。

※「Shift」＋「Delete」キーを押す、または「Shift」キーを押しながら「ごみ箱」にドラッグすると、一時保管されずに完全に消去されます。

【注意！】

USBフラッシュメモリーやSDカードなどのリムーバブルディスクに保存されているファイルやフォルダーを削除すると、ごみ箱に入らずに完全に消去されるので注意してください。そのため、右図のように「このファイルを完全に削除しますか？」の確認メッセージが表示されます。



《演習》

演習で作成した「テスト」フォルダーを削除してみましょう。

「ごみ箱」が空だった場合、削除後の「ごみ箱」アイコンは、ごみが入っている絵に変わります。

空の状態



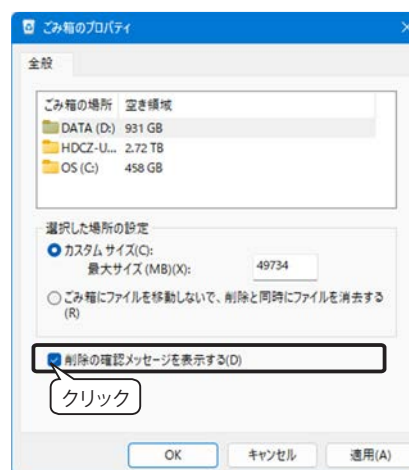
削除後



ごみ箱の「このファイルを削除しますか？」メッセージを表示するには

PCのCドライブ、Dドライブ、外付けハードディスク等のファイルやフォルダーを削除するときに「このファイルを削除しますか？」の確認メッセージを表示するように設定を変更することができます。

- ① デスクトップの「ごみ箱」アイコンを右クリックし、メニューから「プロパティ」を選択します。
- ② 表示された「ごみ箱のプロパティ」ダイアログボックスで、「削除の確認メッセージを表示する」のチェックボックスをオンにして「OK」ボタンをクリックします。



* このページの操作画面は Windows 11 の画面を使用しています。

ごみ箱のファイルやフォルダーを元に戻す

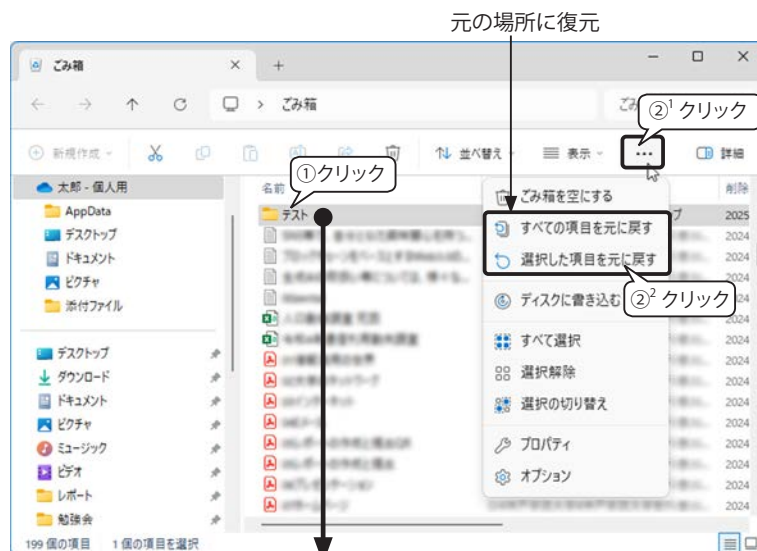
「ごみ箱」アイコンをダブルクリックすると、「ごみ箱」フォルダーが開き、一時保管されているファイルやフォルダーが表示されます。

ファイルやフォルダーをごみ箱から別の場所へドラッグすれば復元されます。

元の場所に戻したい場合は、次のように操作します。

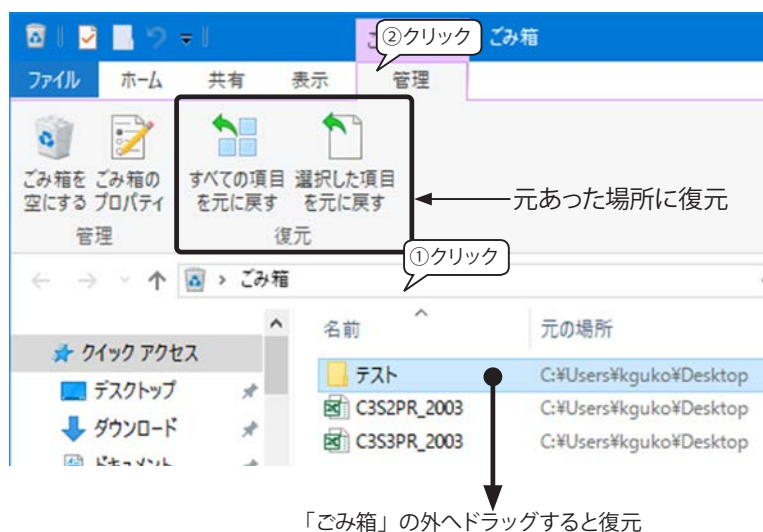
Windows 11

- ① 復元したい項目を選択します。
 - ② ツールバーの「もっと見る」「…」をクリックして、メニューから「選択した項目を元に戻す」をクリックします。
- ※ ②の操作で「すべての項目を元に戻す」を選択することもできます。



Windows 10

- ① 復元したい項目を選択します。
 - ② 「ごみ箱ツール」の「管理」タブ「選択した項目を元に戻す」をクリックします。
- ※ ②の操作で「すべての項目を元に戻す」を選択することもできます。



ごみ箱を空にする

「ごみ箱」のファイルやフォルダーを完全に消去することを「ごみ箱を空にする」といいます。「ごみ箱」を開いて空にしてみましょう。

エクスプローラーのコマンドを使ってごみ箱を空にする

- ① 「ごみ箱」アイコンをダブルクリックして開きます。

Windows 11

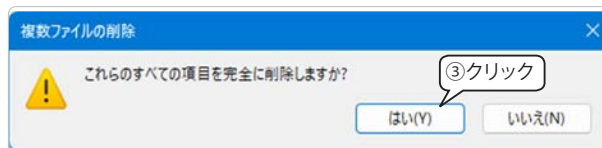
- ② ツールバーの「ごみ箱を空にする」をクリックします。(表示されていない場合は、「もっと見る」「…」をクリックして、メニューから選択します。)

Windows 10

②「ごみ箱ツール」の「管理」タブ「ごみ箱を空にする」をクリックします。

共通操作

③「ファイルの削除」メッセージが表示されるので、確認後「はい」をクリックします。



ショートカット メニューでごみ箱を空にする

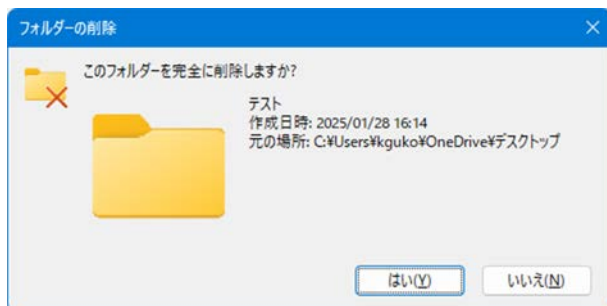
ごみ箱を右クリックして「ごみ箱を空にする」を選択することもできます。



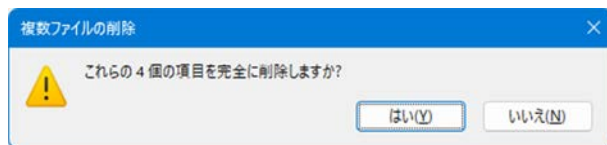
ごみ箱内の特定のアイテムを削除する

ごみ箱内の1つまたは複数のファイルやフォルダーを選択して削除すると完全に消去されるので、次のメッセージが表示されます。

▼ひとつのアイテムを選択して削除した場合のメッセージ



▼複数のアイテムを選択してを削除した場合のメッセージ



* 操作画面は Windows 11 の画面を使用しています。

【Tips!】ごみ箱から削除したデータの復旧

「ごみ箱」から削除すると完全消去？

PC上でファイルを削除ということは、ディスクの目次のようなものからそのファイルの目次情報を消去することです。つまり、実際のデータはまだ残っているのです。

削除データ復旧ソフトとは…

そこで、目次が消されてしまったデータを元の見える状態に戻すことが、データ復旧の基本的な仕組みです。しまった!と思ったら、フリーソフトでも高性能な復旧ソフトがあるので、あわてず探してみましょう。

例)

【窓の杜】ジャンル: システム・ファイル > ファイル操作 > 削除・復元

【Vector】ユーティリティ > ディスク用ユーティリティ > ディスク・ファイル復旧

👍フリーソフトの使用に関しては、「8. オンラインソフトのインストール」416ページを参照してください。

復旧するなら迅速に

目次情報を消去した以上、「そこにデータはない」ことになっている状態です。元のデータが残っている場所に他のデータを保存するために上書きしてしまうと、もう復旧はできません。つまり、ファイルを削除した直後であれば、失ったデータを取り戻せる可能性が高いのです。

「完全消去」のソフトは、この上書きを何度も行って復旧できなくするしくみです。

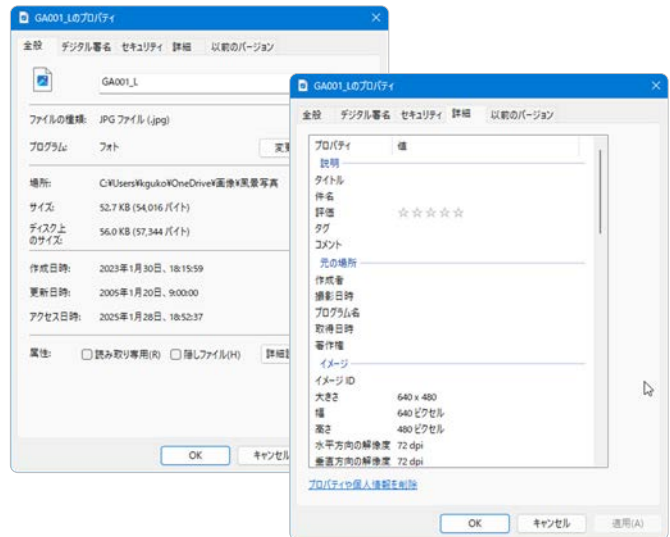
ファイルのプロパティ

ファイルのプロパティとは

ファイルのプロパティには、作成者名や最終更新日など、ファイルに関する情報が表示されます。このプロパティを利用してファイルの整理や検索を効率よく行うことができます。

プロパティは、エクスプローラーの詳細ウィンドウを表示して「プロパティ」ボタンをクリックするか、ファイルを右クリックして、メニューから「プロパティ」を選択すると、右図のダイアログボックスが表示されます。「全般」タブはファイル形式や場所、サイズ、日付などが表示されます。「詳細」タブでは、タイトルやコメント、評価やタグなどが表示され、文字情報を追加したり編集したりできます。

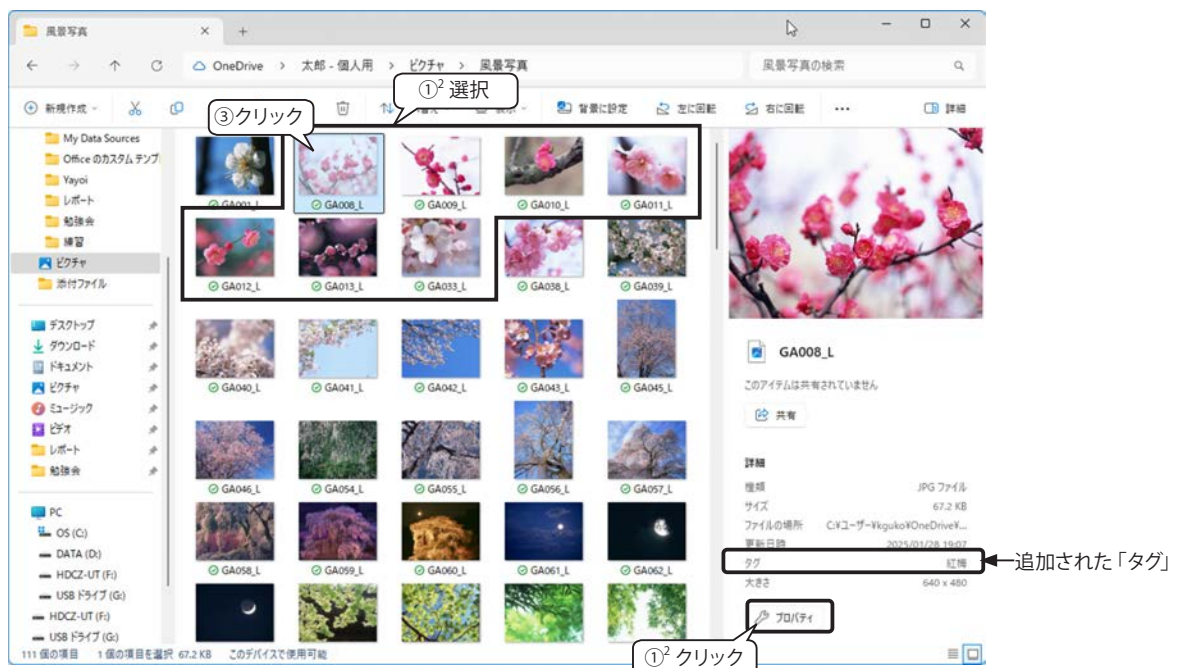
※ 一部の種類のファイル（テキスト ファイルやリッチテキスト ファイル）は、ファイルのプロパティの編集はできません。



詳細ウィンドウに表示するプロパティ項目を追加する

画像ファイルのプロパティは、既定では「種類・サイズ・ファイルの場所・更新日時・大きさ」が表示されていますが、複数のキーワードを登録できる「タグ」が詳細ウィンドウに表示されていると、編集もできるので便利です。ここでは、複数のファイルに「紅梅」というタグを追加する手順を説明します。

- ① 紅梅の画像を複数選択して、詳細ウィンドウの「プロパティ」をクリックします。
- ② プロパティ画面の「詳細」タブをクリックし、「タグ」ボックスをクリックすると「タグの追加」と表示されるので、「紅梅」と入力した後、下部にある「OK」ボタンをクリックします。（タグを複数入力する場合は、区切り記号の半角セミコロン [;] を入力します。）
- ③ 下図は、タグを設定したファイルの一つを選択しています。プロパティに「タグ 紅梅」が表示されています。



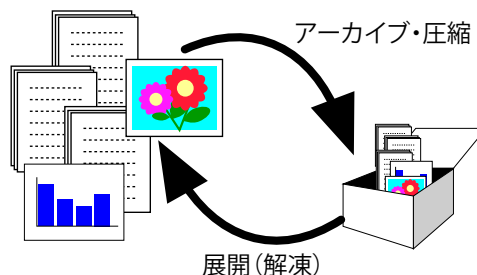
👉 詳細ウィンドウについて詳しくは「表示レイアウトとビューのオプション」387 ページを参照してください。

6. ファイルの圧縮・展開 (解凍)

ファイルの圧縮とは…

ファイルの圧縮には、複数のファイルを1つにまとめる「アーカイブ (書庫)」と、ファイルのサイズを小さくする「圧縮」があり、それぞれ工程と目的が異なります。多くの場合、アーカイブ化と圧縮は同時に行われますが、どちらか一方のみを行う場合もあります。

「圧縮ファイル」や「アーカイブ ファイル」を元の状態に戻すことを一般的には「解凍」と呼びます。Windows では「展開」という用語を使用しますが、両者は同じ意味です。



アーカイブ ファイル

- 複数のファイルやフォルダを1つにまとめたファイルで、必ずしもデータ圧縮を伴いません。
- 主な目的は、データの長期保存や整理です。

圧縮ファイル

- 1つまたは複数のファイルのサイズを小さくして1つにまとめたファイルです。
- データ内の冗長性を削減することでファイルサイズを縮小します。
- データ転送時間の短縮やストレージ容量の節約に役立ちます。

主な圧縮ファイル


形式 (拡張子)	アーカイブ / 圧縮	Windows 11 (24H2) の機能	特徴
ZIP 形式 (.zip)	アーカイブ・圧縮	圧縮・展開	広く普及しており、ほとんどのシステムやアプリケーションで対応しています。
7z 形式 (.7z)	アーカイブ・圧縮	圧縮・展開	高圧縮率で大容量ファイルの圧縮に適しています。 ソフトウェア名：7-Zip (オープンソース)
TAR 形式 (.tar)	アーカイブ	圧縮・展開	主に UNIX 系で使用 複数のファイルをまとめるのに適しています。 *圧縮は通常 gzip で行います。
gzip 形式 (.gz)	圧縮	展開のみ	主に UNIX 系で使用 単一ファイルの圧縮に適しています。 *アーカイブは通常 TAR と組み合わせて使用。
RAR 形式 (.rar)	アーカイブ・圧縮	展開のみ	ZIP 形式より圧縮率が高く、圧縮ファイルを任意のサイズの複数のファイルに分割したり、分割されたファイルを統合して展開したりできます。 ソフトウェア名：WinRAR (有料)
自己展開形式 (.exe)	展開プログラムを圧縮データの先頭に付加し、圧縮データ自体を実行可能ファイル形式にした特殊なアーカイブファイルです。解凍のための特別なソフトウェアは必要ありません。ファイルをダブルクリックすると解凍を開始します。ただし、マルウェア [*] が自己解凍形式を装う場合があるため、信頼できない送信元からのファイルには注意が必要です。		

^{*} マルウェア (Malicious Software): 悪意のあるソフトウェア。詳しくは「マルウェア (Malware)」46 ページを参照してください。

Windows で扱える圧縮ファイルについて

Windows 11 (24H2)

Windows 11 のバージョン「24H2」から従来の ZIP 形式に加えて、7z 形式と TRA 形式の圧縮と展開、RAR 形式と gzip 形式の展開ができるようになりました。


ZIP 形式以外で圧縮する場合は、ファイルを右クリックしてショートカットメニューから「圧縮先...」を選択して圧縮形式を指定します。 詳しくは「2) ショートカットメニューで圧縮する」412 ページを参照してください。

Windows 11 (23H2) ・ Windows 10

Windows の標準機能で圧縮・展開できるファイルは ZIP 形式のみです。

共通

Windows では、圧縮したファイルにパスワードを設定することができません。別途、パスワードを設定できる圧縮・解凍ソフトが必要です。オンラインソフトには圧縮・解凍の定番ソフトが揃っているので、各自ダウンロードしてみましょう。

 オンラインソフトについて詳しくは、「8. オンラインソフトのインストール」416 ページを参照してください。

ファイルの圧縮方法

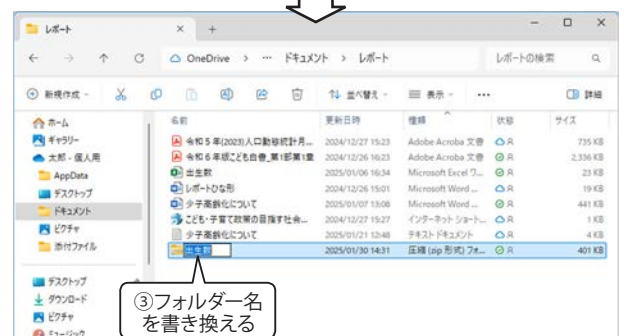
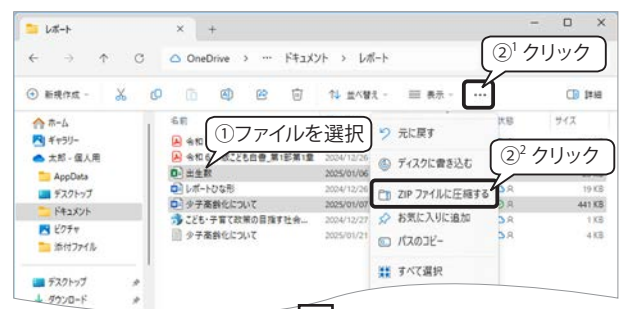
Windows では、ファイルを圧縮するのに「圧縮フォルダー」にファイルを収納します。収納方法は、次の3通りです。

複数のファイルを圧縮してみましょう。エクスプローラーで、複数のファイルがあるフォルダーを開きます。

1) エクスプローラーのコマンドで圧縮する

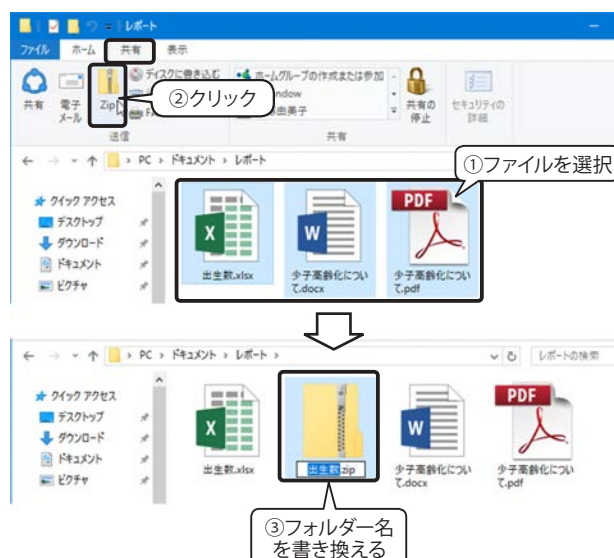
Windows 11

- ① 複数のファイルを選択します。
 - ② ツールバーの「もっと見る」「…」をクリックして、メニューから「ZIP ファイルに圧縮する」をクリックします。
 - ③ 圧縮フォルダーが作成され、元のファイルのコピーが収納されます。圧縮フォルダー名は、元ファイルのいずれかの名前が自動で入るので、「提出レポート」に書き換えます。
- ※ 後で名前を変更する場合は、ツールバーの「名前を変更」アイコンをクリックします。



Windows 10

- ① 圧縮するファイルを選択します。
 - ② 「共有」タブ「送信」グループの「Zip」をクリックします。
 - ③ 圧縮フォルダーが作成され、元のファイルのコピーが収納されます。圧縮フォルダー名は、元ファイルのいずれかの名前が自動で入るので、「提出レポート」に書き換えます。
- ※ 後で名前を変更するときは、「ホーム」タブ「名前を変更」をクリックします。



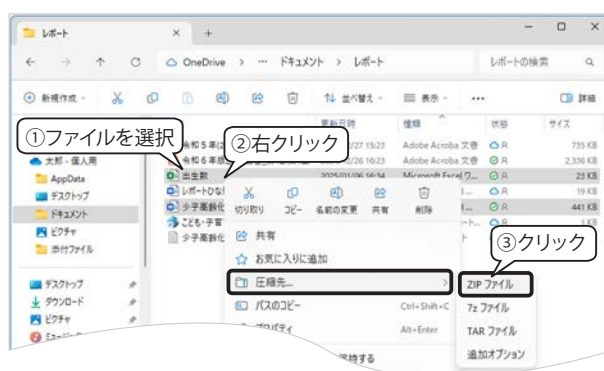
2) ショートカットメニューで圧縮する

- ① 圧縮するファイルを選択します。
- ② 選択範囲内で右クリックしてショートカットメニューを表示します。

Windows 11

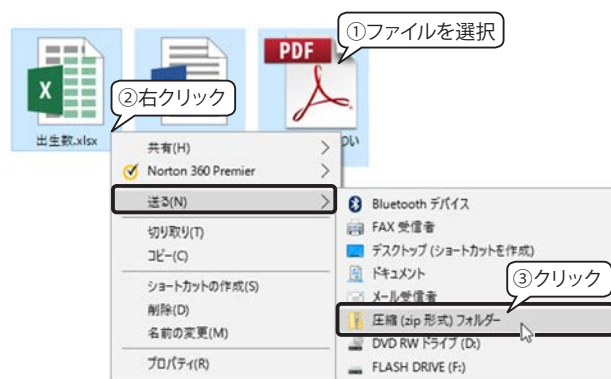
- ③ 「圧縮先 ...」をポイントして圧縮形式を選択します。
- ※ 「追加オプション」を選択することで、圧縮形式、圧縮方法、圧縮レベルなどの詳細な設定が可能です。

👉 圧縮先のファイル形式について詳しくは「主な圧縮ファイル」410ページを参照してください。



Windows 10

- ③ 「送る>圧縮 (zip 形式) フォルダー」をクリックすると、圧縮を開始します。



共通操作

- ④ 圧縮フォルダーが作成され、元のファイルのコピーが収納されます。圧縮フォルダー名は、元ファイルのいずれかの名前が自動で入るので、「提出レポート」に書き換えます。

3) 既存の圧縮フォルダーにドラッグする

圧縮フォルダーにファイル、プログラム、またはその他のフォルダーをドラッグすると、そのコピーが追加されます。

※ ファイルを後から追加できる圧縮フォルダーは ZIP 形式のみです。



圧縮フォルダーの展開 (解凍)

ZIP 形式の圧縮フォルダーは、ダブルクリックすることで中身を確認できますが、これは実際に展開 (解凍) されたわけではありません。フォルダー内のファイルを開くことは可能ですが、「読み取り専用モード」となるため、上書き保存はできません。ZIP 圧縮フォルダー内の特定のファイルやフォルダーのみを展開したい場合は、それらを圧縮フォルダーの外にドラッグすることで簡単に取り出せます。

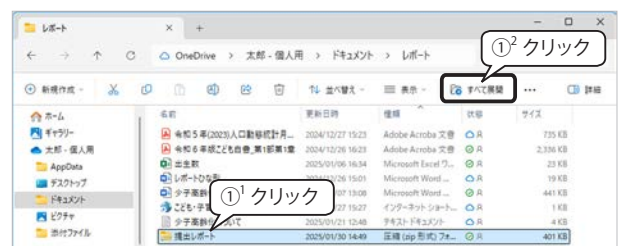
ZIP 圧縮フォルダー全体の展開方法、Windows 11 (24H2) 以降の 7z、TAR、gzip、RAR 形式などの圧縮ファイルの展開方法は次のとおりです。

👉 詳しくは「Windows で扱える圧縮ファイルについて」411 ページを参照してください。

1) エクスプローラーで展開する

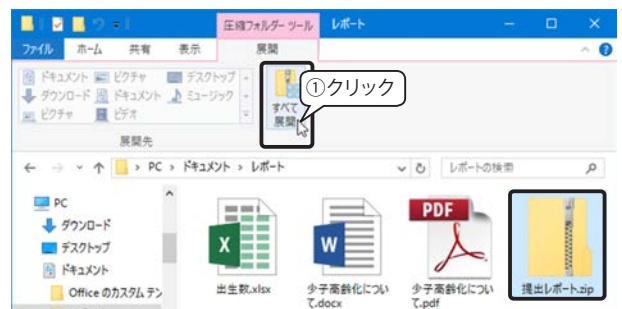
Windows 11

- ① 圧縮フォルダーを選択すると、ツールバーに「すべて展開」が表示されるのでクリックします。ツールバーに表示されない場合は、「もっと見る」「…」をクリックして「すべて展開」をクリックします。



Windows 10

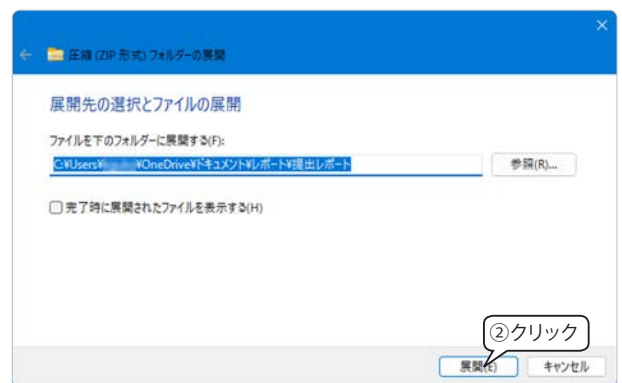
- ① エクスプローラーで圧縮ファイルを選択し、「圧縮フォルダー ツール」「展開」タブの「すべて展開」をクリックします。



共通操作

- ② 展開先を選択するダイアログボックスが表示されます。既定の展開先は、元の圧縮フォルダーと同じ場所です。別の場所に展開する場合は、「参照」ボタンをクリックして場所を指定します。「展開」ボタンをクリックして実行します。

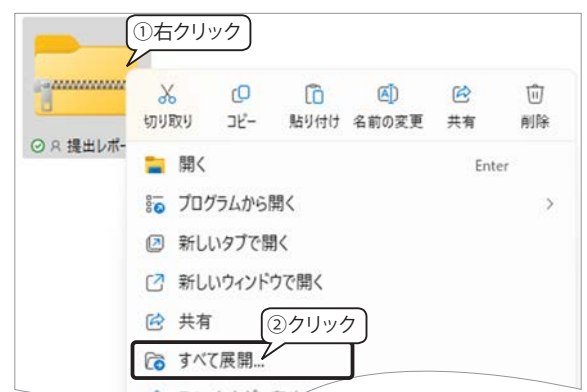
* 操作画面は Windows 11 の画面を使用しています。



2) ショートカット メニューから展開する

圧縮フォルダー上で右クリックし、ショートカットメニューの「すべて展開」をクリックすると、展開場所を指定するダイアログボックスが表示されます。

* 操作画面は Windows 11 の画面を使用しています。



7. ファイルのダウンロード

Web サイトからデータやオンラインソフトのプログラムを自分のコンピューターに保存することを「ダウンロード」といいます。インターネットという豊富な情報資源から簡単に情報を取得することができるので、とても便利なのですが、中にはウイルスやスパイウェアが潜んでいるものがあるかもしれません。多くのダウンロードサイトでは、ダウンロードやソフトのインストールによって何らかの障害が生じて、責任を負ってほくれないので、利用者個人の責任において利用してください。思わぬトラブルに遭わないように、信頼できるWeb サイトからのみダウンロードするようにし、ウイルス対策ソフト（Microsoft Defender など）は、必ず最新の状態にしておきましょう。

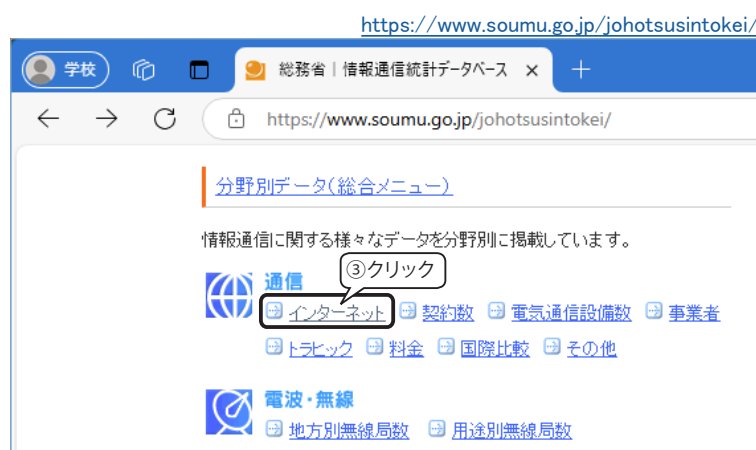
ダウンロードにはいろいろなパターンがあるので、その一例を説明します。

Excel データをダウンロードする

総務省統計局の情報通信統計データベースの Web サイトから Excel のデータをダウンロードしてみましょう。

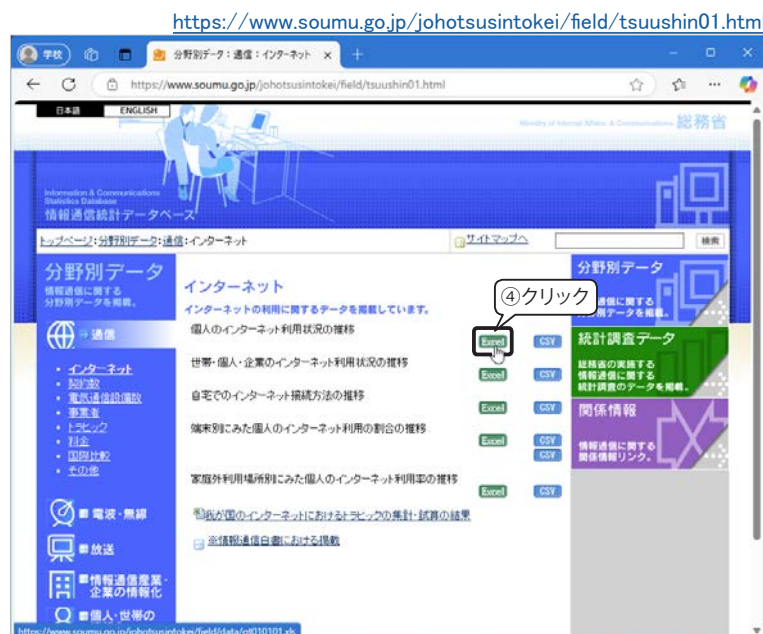
《演習：サイトにアクセスする》

- ① Microsoft Edge を起動し、「情報通信統計データベース」を検索します。
- ② 検索結果の上位に「総務省 | 情報通信統計データベース」が表示されるのでクリックします。
- ③ 画面を下方向にスクロールし、「分野別データ」の「通信」グループ「インターネット」をクリックします。



《演習：ダウンロード》

- ④ 「分野別データ：インターネット」のページが表示されます。「個人のインターネット利用状況の推移」の右にある「Excel」ボタンをクリックします。

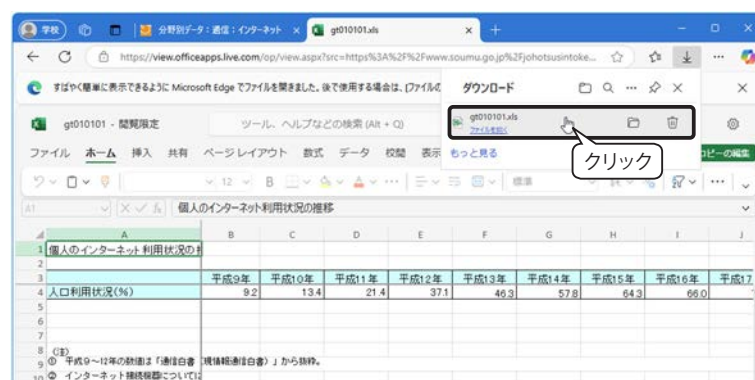


- ⑤ Microsoft Edge で Excel のファイルが開きます。画面右上の「ファイルのダウンロード」をクリックします。



- ⑥ 画面上部に「ダウンロード」画面が表示されるので、マウスポインターをファイル名に合わせてグレー部分をクリックします。

- ※ ダウンロードしたファイルは、自動的に「ダウンロード」フォルダーに保存されます。

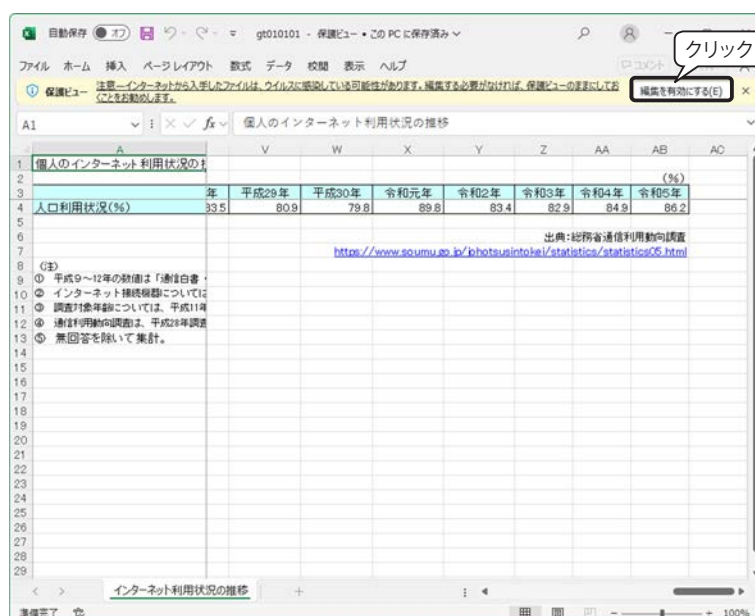


Excel が起動してダウンロードしたブックが「保護ビュー」として表示されます。保護ビューは、ほとんどの編集機能が無効化された読み取り専用モードです。

画面上部に表示されている「編集を有効にする」ボタンをクリックすると、通常モードになります。

データを確認した後、「名前を付けて保存」するか、閉じてから「ダウンロード」フォルダーから任意の場所に移動しましょう。

- ※ 右図は Excel for Microsoft 365 の画面です。異なるバージョンでは「保護されたビュー」と表示される場合があります。



【Tips!】保護ビュー

インターネットやその他の安全でない可能性のある場所にあるファイルには、コンピューターに害をもたらすウイルス、ワーム、その他のマルウェア類が含まれている可能性があります。保護ビューを使用することで、発生するリスクを抑えながら、ファイルを読み取り、その内容を検査できます。

ファイルを読み取る必要はあるが編集する必要がない場合は、保護ビューに留まることができます。ファイルが信頼できる所からのものであることがわかっている場合は、「編集を有効にする」をクリックすると保護ビューが終了し、そのドキュメントは「信頼済みドキュメント」になります。

8. オンラインソフトのインストール

インターネットを通じて流通するソフトウェアのことを「オンラインソフト」と呼びます。オンラインソフトには無料で利用できる「フリーソフトウェア」と、無料で使うと機能や利用期間が制限され、すべての機能を利用する場合は有料となる「シェアウェア」などがあります。特に優れたオンラインソフトは「定番ソフト」として多くの人に使用されていて、解説サイトも数多くあります。

▼代表的なオンラインソフト紹介サイト

- まどのもり窓の杜：オンラインソフト紹介サイト（Windows 版のみ）
<https://forest.watch.impress.co.jp/>
- Vector：ソフトウェア・ライブラリ & PC ショップ（Windows/Macintosh）
<https://www.vector.co.jp/>

ダウンロードするファイルの形式

ダウンロードするファイルは、拡張子やアイコンの形によって、どんな種類のファイルかがわかります。ダウンロード後の操作方法は、ダウンロードするサイトに説明されているので、よく読んで作業してください。

< xxxx.exe >

エグゼファイルと呼ばれる、インストールまたは自己解凍のプログラムファイルで、さまざまなアイコンがあります。ダブルクリックして実行します。



< xxxx.zip >

圧縮されたファイル。Windows 標準機能で解凍できます。



👉 「圧縮フォルダーの展開（解凍）」413 ページを参照してください。

オンラインソフトの選択

Windows 用オンラインソフトの紹介サイト「窓の杜」から画像レタッチ用のフリーソフトウェア「GIMP」をダウンロードしてみましょう。Microsoft Edge でサイトにアクセスして、トップページを表示します。

- ① 「窓の杜」トップページの「窓の杜ライブラリ」から「画像・映像・音楽」をクリックします。



- ② 「画像・映像・音楽」のジャンルが表示されます。「画像・デジカメ」から「レタッチ・加工」をクリックします。



- ③ オンラインソフトのリストが表示されます。「GIMP for Windows」を探して「詳細 >>」をクリックします。



オンラインソフトのダウンロード

【ダウンロードする前に確認すること】

オンラインソフトにはGIMPのように、デスクトップアプリ版とストアアプリ版の2種類表示されるものがあります。いずれの場合も対応環境（OSとそのバージョン）とフリーソフトウェアかシェアウェアかを確認しましょう。その上で、ソフトの機能をよく読んでください。ここでは、デスクトップ版のGIMP for Windowsをインストールします。

- ④ 「窓の杜からダウンロード」ボタンをクリックします。
- ⑤ ダウンロードが終わると、画面の右上に「ダウンロード」画面が表示されます。ファイル名「gimp-2.10.38-setup.exe」の拡張子（.exe）からインストール用ファイルであることがわかります。マウスポインターをファイル名に合わせてグレー部分をクリックするとインストールが始まります。



オンラインソフトのインストール

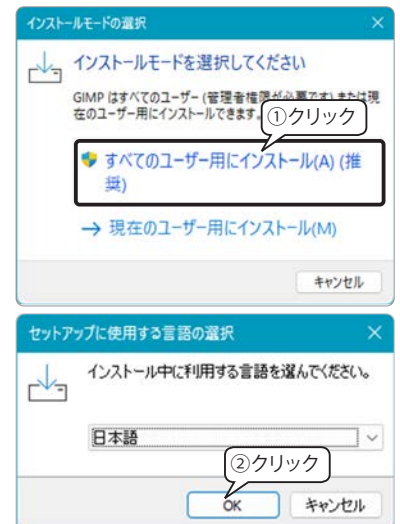
セキュリティのための確認

Windowsはインストールを実行する前に、「ユーザーアカウント制御」ダイアログボックスで「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか?」と表示します。アプリ名「GIMP Setup」を確認して「はい」ボタンをクリックします。

インストールの開始

インストールの手順は、ソフトによって異なります。ここでは、GIMPのインストール手順を追ってみましょう。

- ① 「インストールモードの選択」では、インストールするPCに複数のユーザーが設定されている場合、すべてのユーザー用か現在サインインしているユーザー用かを選択します。ここでは「すべてのユーザー用にインストール」をクリックします。
- ② 「セットアップに使用する言語の選択」画面には「日本語」と表示されているので、このまま「OK」をクリックします。



- ③ 「GIMP セットアップ」画面が表示され、「インストール」をクリックするとインストールが開始され、次の画面で進捗状況が表示されます。



- ④ インストールが終了すると、「GIMP セットアップ」画面に「GIMP セットアップウィザードの完了」表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。

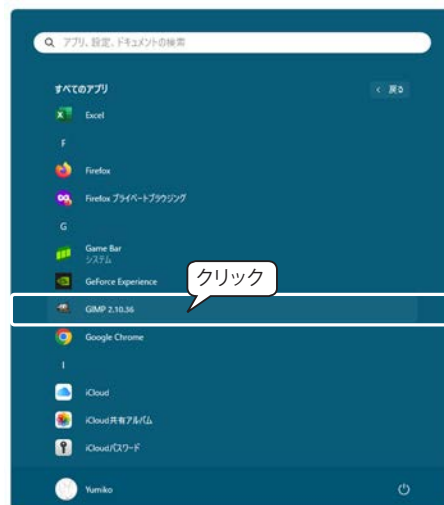


インストールしたオンラインソフトの起動確認

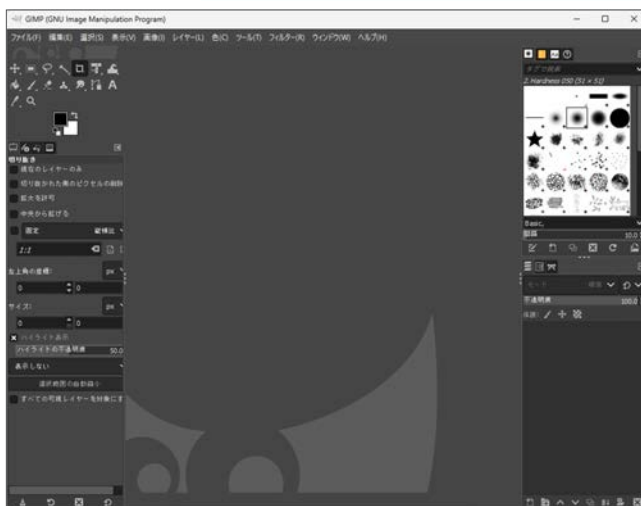
インストール完了後は、起動できることを確認しておきましょう。スタートメニューの「G」のグループにGIMPがあることを確認して起動してみましょう。

Windows 10 のスタートメニューでは「最近追加されたもの」にGIMPが表示されます。

▼ Windows 11 のスタートメニュー



GIMP を起動してみましょう。右図は GIMP の初期画面です。



ダウンロード・インストール演習

7-Zip 形式などに対応した解凍・圧縮ソフト「7-Zip(64bit版)」は、圧縮ファイルにパスワードを設定(暗号化)したり、自己展開形式の圧縮ファイルを作成したりできます。「窓の杜」からダウンロードしてインストールしておきましょう。

【サイトの階層】

「窓の杜ライブラリ」→「圧縮・解凍・ランタイム」
→「圧縮・解凍」→「7-Zip (64bit版)」

※ ダウンロードしたファイル「7z2409-x64.exe」は、インストール用プログラムです。



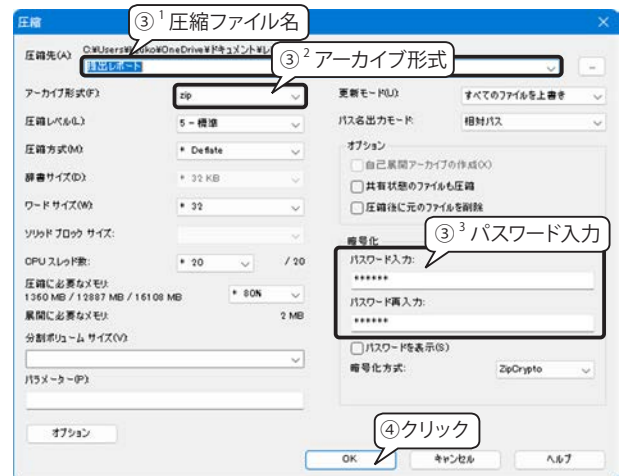
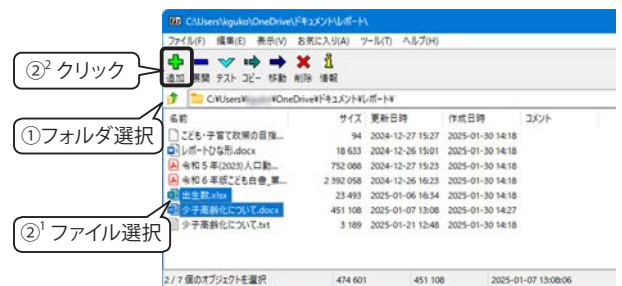
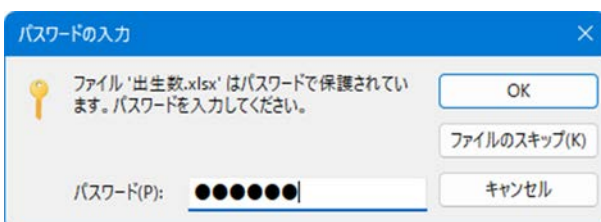
ZIP ファイルのパスワード設定例

- ① スタートメニューから「7-Zip」を起動して、圧縮するファイルのフォルダーを開きます。
- ② ファイルやフォルダーを選択して、「追加」ボタンをクリックします。
- ③ 「圧縮」ダイアログボックスが開くので次の項目を設定します。

- ・「圧縮ファイル名」：変更または入力
- ・「アーカイブ形式」：7z または Zip を選択
- ・「暗号化」オプション：パスワードを入力

- ④ 「OK」をクリックすると、圧縮を開始します。

下図は、暗号化された ZIP ファイルを展開するときに表示される「パスワードの入力」画面です。

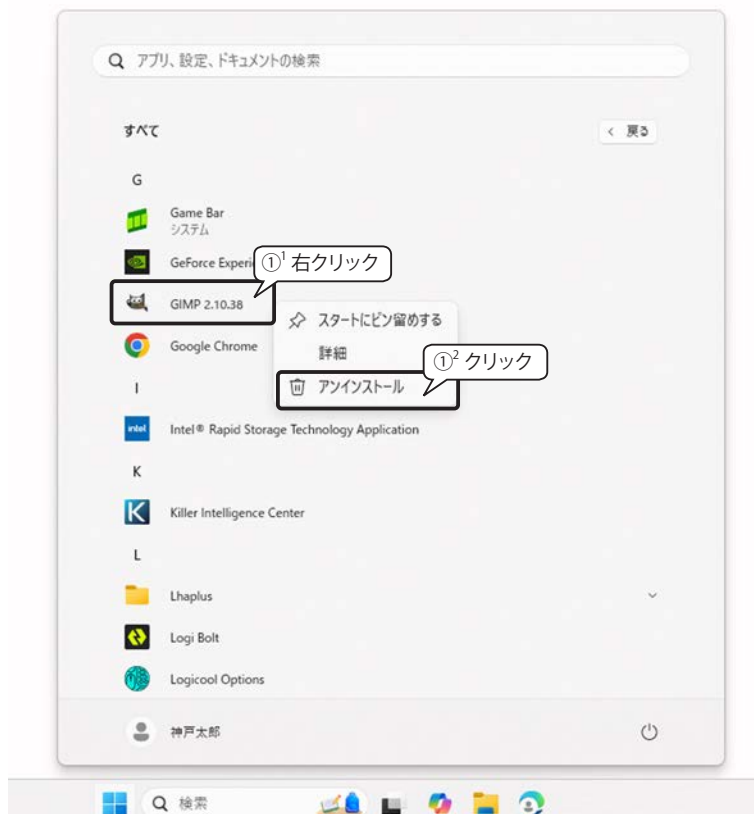


9. アプリのアンインストール (削除)

オンラインソフトの中には、ダウンロードした圧縮ファイルを展開するだけで利用できるアプリもあり、この場合は展開されたフォルダを削除してアンインストールします。市販のアプリや GIMP のようにインストーラーを実行してインストールしたアプリは、次の方法でアンインストールします。

※ Windows 11 のスタートメニューで説明しますが、Windows 10 も同じ手順です。

- ① スタートメニューのアプリを右クリックして「アンインストール」をクリックします。



- ② 「設定」の「アプリ>インストールされているアプリ」の一覧がアルファベット順に表示されます。

※ 「アプリの検索」ボックスにアプリ名の一部を入力すると、検索結果が表示されます。また、ドライブでフィルターしたり、並べ替えもできます。

- ③ アンインストールするプログラムの「…」をクリックして、「アンインストール」をクリックします。



Windows 10

「プログラムと機能」ダイアログボックスが表示される場合は、アンインストールするプログラムを選択して「アンインストール」ボタンをクリックします。

10. Microsoft Office のファイル形式

Microsoft Office 2003 までのファイル形式は、それぞれのアプリ固有のバイナリ形式でした。Microsoft Office 2007 から、Open XML Formats と呼ばれる XML ベースのファイル形式が導入され、Word、Excel、PowerPoint に適用されています。また、Office のファイルは必要に応じて「ファイルの種類」を「Microsoft Office 97-2003 形式」に指定して保存できます。

Open XML Formats の利点

コンパクトなファイルサイズ

Open XML Formats は ZIP 圧縮技術を使用して、ファイルを自動的に圧縮（最大で 75% 削減）します。ファイルを開くと、自動的に解凍され、ファイルを保存すると、再び自動的に圧縮されます。

ファイル破損の回復機能の強化

グラフや表などはファイル内で個別に保存される構造になりました。そのため、何らかの原因でグラフや表などが破損してもファイルを開くことができます。

マクロを含むドキュメントを簡単に識別

通常のファイルとマクロ（VBA：Visual Basic for Applications）を含むファイルを拡張子で区別して保存します。区別することによってマクロを含むファイルを簡単に識別し、ウイルス対策ソフトで、悪意のあるプログラムを含む可能性のあるファイルを容易に特定することができます。

- ・マクロなど含まない通常ファイルの拡張子 拡張子の末尾が“x” (.docx、.xlsx、.pptx など)
- ・マクロなど含むファイルの拡張子 拡張子の末尾が“m” (.docm、.xlsm、.pptm など)

▼ XML 形式 ファイルの例 (Microsoft Office)

Word	拡張子	Excel	拡張子	PowerPoint	拡張子
文書	.docx	ブック	.xlsx	プレゼンテーション	.pptx
マクロを有効にした文書	.docm	マクロを有効にしたブック	.xlsm	マクロを有効にしたプレゼンテーション	.pptm
テンプレート	.dotx	テンプレート	.ltx	テンプレート	.potx
マクロを有効にしたテンプレート	.dotm	マクロを有効にしたテンプレート	.ltxm	マクロを有効にしたテンプレート	.potm
		XML 形式でないバイナリブック	.xlsb	マクロを有効にしたアドイン	.ppam
		マクロを有効にしたアドイン	.xlam	スライドショー	.ppsx

【Tips!】XML とは？

XML(エックスエムエル)とは、Extensible Markup Language の略で、文書やデータの意味や構造を記述するためのマークアップ言語の一つです。マークアップとは、「タグ」と呼ばれるコードを使用して、あらゆるデータの構造、外観、意味を定義するプロセスをいいます。Web ブラウザーの HTML のタグとも似ていますが、HTML のタグは <h1> ~ </h1> は見出し、<p> ~ </p> は段落というように、タグ自体の役割が決まっています。表示位置や段落の開始位置など、データの見え方や印象を定義します。一方、XML のタグは独自に作成することができ、データの構造と意味、つまりデータそのものを定義します。XML は、固有のバイナリ形式ではなくテキスト形式でデータを格納するため、ハードウェアや OS などの環境に関係なく、XML に対応しているプログラムであれば XML データを読み込んで処理することができます。

さまざまなシステムでのデータ共有

Microsoft Office のファイルは XML ファイル形式で保存することができるため、ZIP ユーティリティと XML エディタさえあれば、どんな環境でも Office ファイルを開いて編集することができ、ほかのシステムとのデータとの共有が容易にできます。

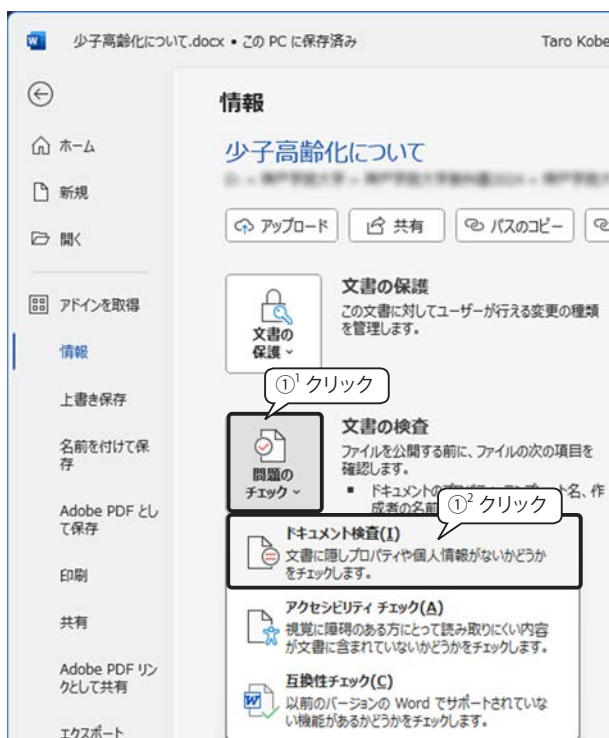
ファイルセキュリティの向上

Office アプリには、ファイルを電子メールに添付したり、コピーしたファイルを他人と共有するような場合、作成者名、コメント、変更履歴、ファイルパスなどの個人情報や機密情報などが、他者に漏洩するのを防ぐためのドキュメント検査機能が用意されています。

ドキュメント検査では、これらの情報を簡単に削除できますが、いったん削除された情報は復元できないことがあります。ドキュメント検査は元のドキュメントのコピーに対して実行するようにしましょう。

例) Word for Microsoft 365 のドキュメント検査

- ① 「ファイル」タブ「情報」の「文書の検査」にある「問題のチェック」をクリックして「ドキュメント検査」を選択します。

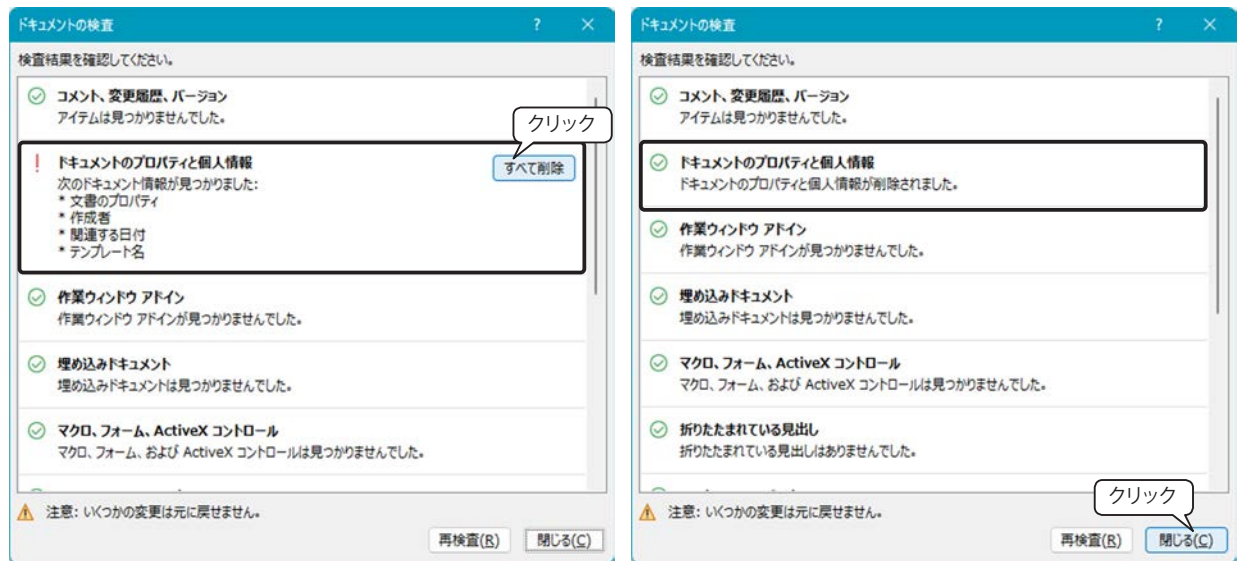


- ② 「ドキュメント検査」ダイアログボックスが表示されます。検査項目のチェックボックスをオンにして、「検査」をクリックします。



③「！」が表示された項目を確認して「すべて削除」をクリックします。

④検査結果を確認して「閉じる」をクリックします。



▼ドキュメント検査前のプロパティ



▼ドキュメント検査後、「プロパティと個人情報」を削除した結果



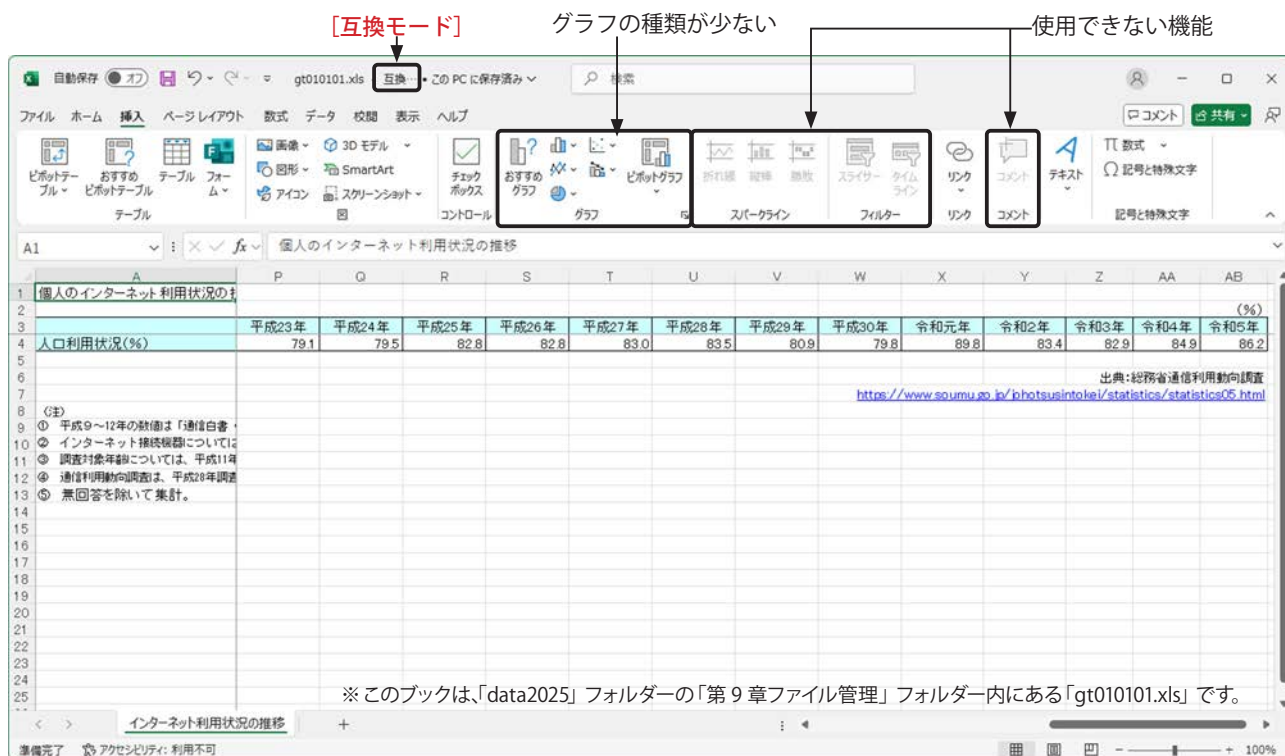
11. Office 製品の旧バージョンとの互換性

旧バージョンで作成されたファイルは、そのまま現在のバージョンで開くことができ、新しいバージョンのファイルとして保存することができます。

旧バージョンのブックを開く

互換モード

下図は、Excel for Microsoft 365 で Excel 97-2003 形式のブックを開いたところです。タイトルバーのファイル名の右側に「互換...」と表示され、一部の機能が制限された状態です。この状態で編集して「上書き保存」を実行した場合は、元の Excel 97-2003 形式のまま保存されます。



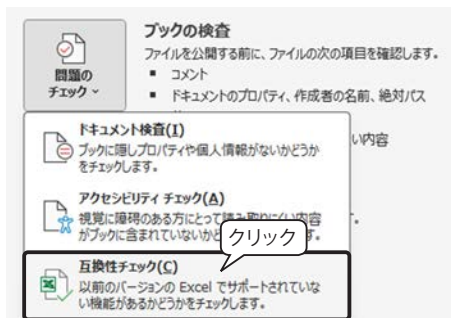
互換性チェックの実行

「互換モード」は、新しい機能が使えない状態ですが、新しく追加された関数などを使ったブックを旧バージョンで開くと、「#NAME?」エラー（入力された関数名が存在しない）になります。そこで、Office には、ファイルを旧バージョン形式で保存すると、失われる機能や正常に実行されない機能があるかどうかをチェックする「互換性チェック」が用意されています。

「ファイル」タブ「情報」の「ブックの検査」にある「問題のチェック」>「互換性チェック」を選択します。

【互換性チェックが必要な事例】

自分の PC は Microsoft 365 で、友人の PC は Office 2019 がインストールされている。二人でファイルを共有したいので、Office 2019 でも問題が起こらないようにしたい。



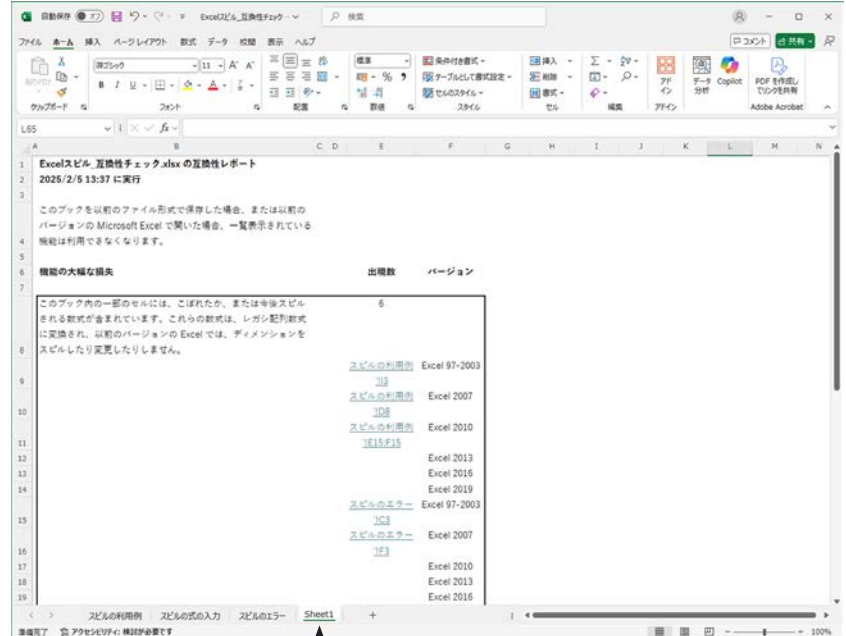
互換性チェックの結果

下図は、Excel 2021/Excel for Microsoft 365 で新しく追加された「スピル」を使った計算式のある Excel for Microsoft 365 のブックで互換性チェックを実行した結果です。「新しいシートにコピー」ボタンをクリックすると、「互換性レポート」のシートが作成されます。内容を確認すると、Excel 2019 以前ではスピルの数式が「レガシ（従来の）配列数式に変換される」と記載されています。このように、新機能を使用する場合は注意が必要です。

▼互換性チェックの実行結果



▼互換性レポート



※このブックは、「data2025」フォルダーの「第9章ファイル管理」フォルダー内にある「Excel スピル_互換性チェック.xlsx」です。

【Tips!】 Excel スピル機能

Excel 2021/Excel for Microsoft 365 で追加された新機能「スピル」機能とは、セル範囲を指定して、一括で計算して、セルに入力できるため、数式をコピーする手間を省くことができます。

＜スピル機能の使用例＞

例 2、例 3 は、ブルーの色のついたセルにスピルを使った式を入力すると、すべてのセルに計算結果が表示されます。

例 1

D8	A	B	C	D	E
	▼スピルで合計を計算する				
		商品	単価	数量	
3	A4ノート	200	5		
4	消しゴム	80	2		
5	シャープペンシル	350	2		
8		合計	1,860		

D8:=SUM(C3:C7*D3:D7)

例 2

F15	A	B	C	D	E	F	G
	▼スピルで相対参照の数式を作成する					消費税率: 10%	
		商品	単価	数量	税抜金額	税込金額	
15	A4ノート	200	5	1,000	1,100		
16	消しゴム	80	2	160	176		
17	シャープペンシル	350	2	700	770		
18				0	0		
19				0	0		
20	合計			1,860	2,046		

E15:=C15:C19*D15:D19

F15:=C15:C19*D15:D19*(F12+1)

例 3

I3	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
	▼九九計算表									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
5	3	6	9	12	15	18	21	24	27	
6	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
7	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
8	6	12	18	24	30	36	42	48	54	
9	7	14	21	28	35	42	49	56	63	
10	8	16	24	32	40	48	56	64	72	
11	9	18	27	36	45	54	63	72	81	

I3:=H3:H11*I2:Q2

次の場合には、互換性チェックは表示されません。

- ・ドキュメント内に特に問題点がない。
- ・ドキュメントの互換性チェックをユーザーが無効にしている。

表示される「互換性チェック」ダイアログボックスで「このブックを保存するときに互換性を確認する」のチェックボックスをオンにすると、ブックを保存するたびに互換性をチェックします。

旧バージョンを新バージョンに変換する

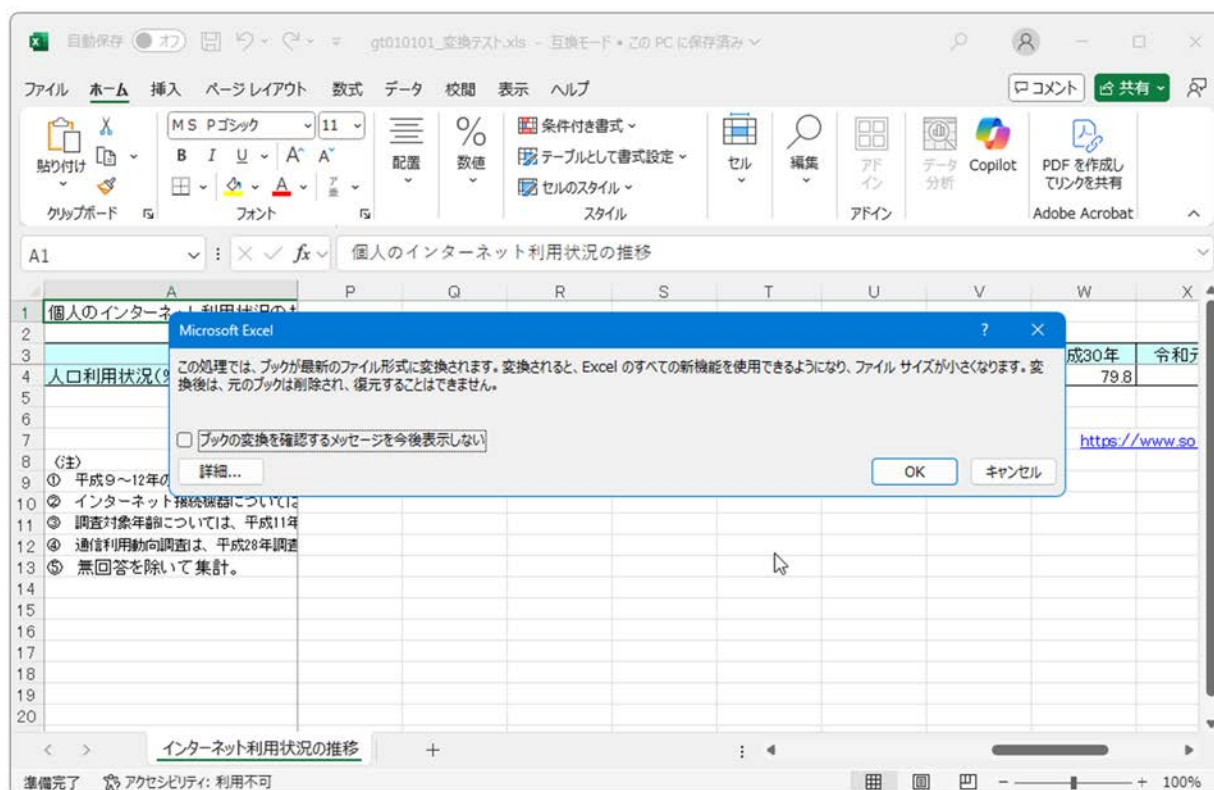
旧バージョンのファイルを現在使用しているバージョンに変換すると、すべての機能を使用できるようになります。ただし、元のブックは削除され、復元することはできません。元のファイルを残しておきたい場合は、あらかじめバックアップをとっておきましょう。

「変換」を実行するには、次の手順で行います。下図は、Excel97-2003形式の「gt010101.xls」を残しておくために、「gt010101-変換テスト.xls」に名前を変更しています。

- ① 「ファイル」タブ「情報」の「互換モード」にある「変換」をクリックします。



- ② 変換を実行すると、元のブックは削除されるので、確認メッセージが表示されます。「OK」ボタンをクリックすると処理を実行します。

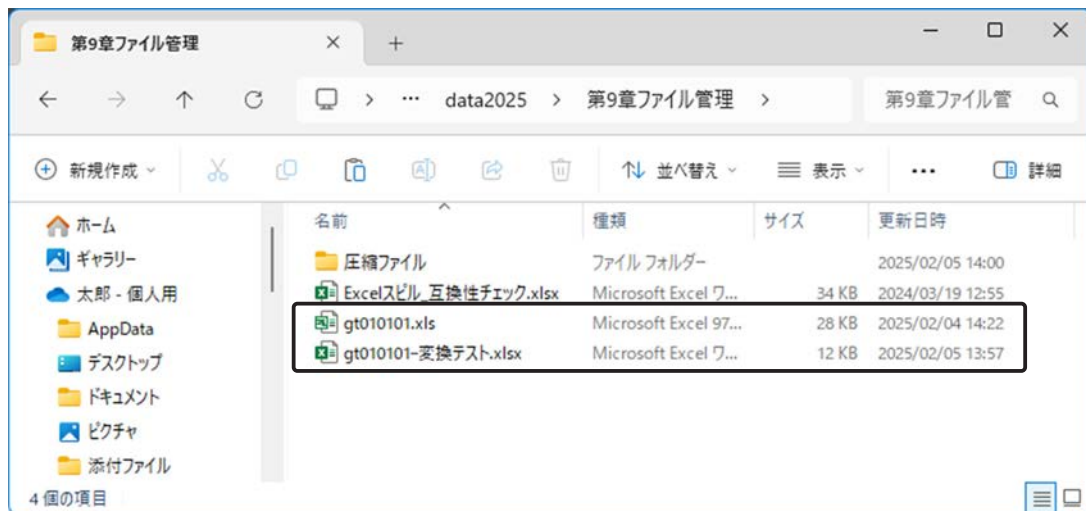


- ③ 「ブックが正常に現在のファイル形式に変換されました。...」と表示されます。「はい」ボタンをクリックすると、Excel が再起動されて、新バージョンのブックとして開きます。



ファイルサイズの比較

Excel97-2003 形式の「gt010101.xls」と最新版バージョンに変換した「gt010101-変換テスト.xlsx」のファイルサイズを比較すると、ファイルサイズが 28KB → 12KB と半分以下になっています。



【Tips!】 Microsoft Office のサポート ライフサイクル

Microsoft Office 2019 までのサポートは、5年のメインストリーム サポート（仕様変更やセキュリティ更新プログラムの提供）+ 5年の延長サポート（セキュリティ更新プログラムの提供）の合計10年間のサポート期間を基本としています。サポート終了後、各製品が使えなくなることはありませんが、セキュリティ更新プログラムの提供がない状態で使い続けた場合、セキュリティのリスクが高まります。サポート期間終了までに最新環境に移行しましょう。

Microsoft Office 2021 以降は「メインストリーム サポート」終了後、「モダン ライフサイクル ポリシー^{*}」による継続的なサービスとサポートが提供されます。



Office 製品のサポート期間

Office 製品	ライフサイクルの開始日	メインストリーム サポート 終了日	延長サポート 終了日
Office 2016	2015 年 9 月 22 日	サポート終了	2025 年 10 月 14 日
Office 2019	2018 年 9 月 24 日	2023 年 10 月 10 日	2025 年 10 月 14 日
Office 2021	2021 年 10 月 5 日	2026 年 10 月 13 日	
Office 2024	2024 年 10 月 1 日	2029 年 10 月 9 日	

^{*} モダン ライフサイクル ポリシーについて詳しくは、Microsoft Office の Web サイトを参照してください。
<https://learn.microsoft.com/ja-jp/lifecycle/policies/modern>

索引・用語集

数字

3-D 参照 (Excel)	308,309,310
複数のシートの同じ位置にあるセルまたはセル範囲を参照することを3-D 参照(串刺し計算)と呼びます。3-D 参照は、複数の同じフォーマットのワークシートを集計するときに役立つ便利な方法です。	
4K・8K	
次世代の映像規格で現行ハイビジョンを超える超高画質の映像です。4Kは現行ハイビジョンの4倍の画素数で、高精細で、臨場感のある映像が実現できます。そして、8Kは現行ハイビジョンの16倍の画素数です。立体感も加わり、さらに臨場感のある映像を体感できるようになります。これにより、医療、美術等の幅広い分野での利活用も期待できます。	
5G	
5th Generation 「高速大容量・超低遅延・多数同時接続」の3つの要件を備えた「第5世代移動通信システム」。日本では2020年3月から商用サービスが開始されました。	
7z 形式	397,410,411,413,419
高圧縮率のファイル圧縮形式で、拡張子は主に「.7z」です。オープンソースで無料のため、広く使用されています。7-Zipというソフトウェアによって開発されたこの形式は、多くの異なる圧縮アルゴリズムをサポートし、ファイルの暗号化や分割も可能です。特に、大容量データの効率的な圧縮に適しています。Windows、Mac、Linuxなど、様々なプラットフォームで利用可能です。	
A	
ABC 分析	271
「重点分析」とも呼ばれ、沢山あるものを整理して大事なものから順に並べ、重要度をつけるものです。このほか、不良品や故障などの原因を探るなど、様々な場面で活用できます。	
Adobe Acrobat Reader	20,27,47
Adobe Systems 社が無料提供している PDF ファイルを開覧するためのソフトウェア。	
AI	3,4
エーアイ: Artificial Intelligence 人工知能。人間にしかできなかったような高度に知的な作業や判断をコンピュータを中心とする人工的なシステムにより行えるようにしたものの。	
AIDMA (アイドマ)・AISAS (アイサス) 理論	172
広告宣伝から購買行動までの消費者心理のプロセスモデル。このほか AIDCA (アイドカ)、AIDAS (アイダス) 理論などがあります。	
AI 検索エンジン	38,42
人工知能 (AI) を活用してユーザーの検索意図を理解し、関連性の高い情報を提供する次世代型の検索ツールです。従来の検索エンジンがキーワードに基づいてリンク一覧を表示するのに対し、AI 検索エンジンは自然言語処理 (NLP) や機械学習を用いて、質問に対する具体的な回答や要約を生成します。また、リアルタイムでインターネットから情報を収集し、効率的かつ正確な結果を提示することが特徴です。	
ASP	
エーエスピー: Application Service Provider ビジネス用のアプリケーションソフトをインターネットを通じて顧客にレンタルする事業者のこと。	
AVERAGE (Excel 関数)	285,286,300,309,310,316
引数の平均 (算術平均) を返します。	

B

Backstage ビュー	149,150
Microsoft Office アプリのファイルやファイルに関するデータを管理するための場所。リボンの「ファイル」タブを開くとファイルの作成、保存、表示されないメタデータや個人情報の確認、オプションの設定などを行うことができます。	
BCC	65,71,248
Blind Carbon Copy メールの送信方法。CC と同じく、同じ内容のメッセージを同時送信しますが、送信相手には他の送信先は表示されません。	
B to C	9
ビートゥーシー: Business to Consumer (B2C) 電子商取引 (EC) の形態の一つで、企業 (business) と一般消費者 (consumer) の取り引きのこと。インターネット上に商店を構えて消費者に商品を販売するオンラインショップが最も一般的な形態。	

C

Caps Lock キー	
キャプスロック オンになると英大文字を打つ状態にロックするキー。「Shift」+「Caps Lock」を押すたびに機能のオン・オフが切り替わります。	
CC	65,71,73
Carbon Copy メールの送信方法。同じ内容のメッセージを本来の宛先の他に同時送信する場合に使います。送信相手にも他の送信先が表示されます。	
CC ライセンス→クリエイティブ・コモンズ・ライセンス	246
CD-R	399
Compact Disc Recordable 記憶メディア。1度だけデータを記録することができ、一度書き込んだデータは削除できません。	
CD-RW	399
Compact Disc ReWritable 記憶メディア。約1000～1500回、データを記録したり、消去したりすることができます。	
CGM	
シージーエム: Consumer Generated Media インターネットなどを活用して消費者が内容を生成していくメディア。個人の情報発信をデータベース化、メディア化した Web サイトのこと。商品・サービスに関する情報を交換するものから、単に日常の出来事をつづったものまでさまざまなものがあり、クチコミサイト、Q&A コミュニティ、ソーシャルネットワーキングサービス (SNS)、ブログ、COI (Community Of Interest) サイトなどがこれにあたります。	
ChatGPT	3
ChatGPT は、OpenAI 社が開発した対話型 AI チャットサービスです。2022年11月に公開され、ユーザーの質問に対して人間のように自然な対話形式で回答します。GPT (Generative Pre-trained Transformer) という言語モデルをベースにしており、インターネット上の膨大な情報を学習して、複雑な語彙や表現を理解できます。	
Continuum	356
コンティニューム Windows 10において、特別な操作なしに使用デバイスに最適な操作インタフェースが提供される機能。タブレット PCなどにキーボードを接続した場合には PC 風のデスクトップ画面に変わります。	

cookie

クッキー

Web サイトの提供者が、訪問者のコンピュータ（クライアントコンピュータ）に預けておく小さなファイルのこと。クライアントコンピュータがある Web サーバーに初めて接続した際に、Web サーバーがクライアントコンピュータの中に、その Web サーバー専用の Cookie ファイルを作成します。次回、クライアントコンピュータが Web サーバーに接続したときには、Web ブラウザがその Cookie を Web サーバーに送信します。このような仕組みによって、Web サーバーは、個々のクライアントコンピュータが前回使用していた情報を読み取ることができるようになります。

Copilot..... 39

Microsoft Copilot は、Microsoft が提供する AI 搭載の生産性支援ツールです。Microsoft 365 アプリケーション（Word、Excel、PowerPoint、Outlook など）と統合され、文書作成、データ分析、プレゼンテーション作成、メール作成などの作業を AI がサポートします。また、Windows 11 に組み込まれたチャットボット機能としても利用でき、自然言語での対話を通じて様々なタスクの支援や情報提供を行います。従来の Cortana に代わる新しい AI アシスタントとしてユーザーの生産性向上を支援します。

Cortana..... 356,357,362

コルタナ

Windows 10 では、スタートボタンの右側に「ここに入力して検索」と表示されるボックスが Cortana です。声またはテキストで質問を投げかけると、Windows と対話して問題を解決していくことができます。Windows 11 では Windows OS と統合された対話型 AI アシスタントとして Windows Copilot が組み込まれました。
※ Cortana は Microsoft のサポートが終了します。

COUNT (Excel 関数)..... 285,310,316

範囲内の数値が含まれるセルの個数を返します。

CPU..... 20

シーピーユー：Central Processing Unit
コンピュータの中央処理装置。

CSS..... 243

シーエスエス、カスケードリング スタイルシート

：Cascading Style Sheets

ワープロソフトなどで作成される文書も含めて、文書のスタイルを指定する技術全般をスタイルシートと呼びます。

HTML が Web ページの文書の論理構造を記述するのに対して、CSS は視覚的構造（表示・デザイン・レイアウト・出力・再生方法など）を示す言語およびデータファイルです。

Cascading とは「階段状に水の落ちる滝」という意味で、CSS のスタイル定義は、上位のレベル（上流）で定義されたものが下位のレベル（下流）へ引き継がれます。

CSV..... 73,125,397

シーエスブイ：Comma Separated Values

データをカンマ「,」で区切って並べたファイル形式。主に表計算ソフトやデータベースソフトがデータを保存するときに使う形式。汎用性が高いため、異なる種類のアプリケーションソフト間のデータ交換に使われることも多いファイル形式です。

C to C..... 9

シートウーシー：Consumer to Consumer

電子商取引 (EC) の形態の一つで、インターネット・オークションなど、一般消費者 (consumer) 同士の取り引きのこと。

D**dpi**

ディーピーアイ：dot per inch

印刷時に使われる解像度の単位。1 インチに何個の点があるかを表します。この値が高いほどより美しい表現が可能になります。

DVD ± R..... 399

Digital Versatile Disc Recordable

記憶メディア。4.7GB の大容量データを保存できるメディア。1 回のみ記録が可能です。

DVD ± RW..... 399

Digital Versatile Disc ReWritable

記憶メディア。4.7GB の大容量データを保存できるメディア。繰り返し書換え可能です。

DVD-RAM..... 399

Digital Versatile Disc Random Access Memory

記憶メディア。両面で 9.4GB もの大容量を保存できるメディア。繰り返し書換え可能です。

DX (デジタル・トランスフォーメーション)

Digital Transformation

デジタル技術の活用によって企業のビジネスモデルを変革し、新たなデジタル時代にも十分に勝ち残れるように自社の競争力を高めていくこと。英語圏では接頭辞「Trans」を省略する際に X と表記することが多いため、「Transformation」が「X」に代わり、「DX」と表記するようです。

E**EC サイト**..... 9

Electronic Commerce site

インターネット上で商品を紹介し、受注、決済まで行う Web サイトのこと。ネットショップとも呼ばれます。

Edge → Microsoft Edge..... 20,26,27,39,127,240**EUC**..... 124

Extended UNIX Code (日本語 EUC)

主に UNIX などで行われる文字コード。

Excel..... 20,279

Microsoft Office (Microsoft 365) の表計算ソフト。

Excel のオプション..... 285,291

Excel の様々な機能を設定します。「ファイル」タブ「オプション」をクリックしてダイアログボックスを表示します。

F**Facebook**..... 5,7,248

フェイスブック

メタ・プラットフォームズが提供する、SNS (ソーシャル・ネットワーキング・サービス)。

Firefox..... 20,26,39,240

Mozilla Foundation が開発・公開している、オープンソースの Web ブラウザー。Windows 版、Linux 版、macOS 版があり、いずれも無償で入手・利用することができます。

FTP..... 16,242

エフティーピー：File Transfer Protocol

ファイルを転送するために使われるプロトコル。ネットワーク上のコンピュータへのアクセス、ファイル転送などができます。近年はセキュリティを高めた「SFTP (SSH File Transfer Protocol)」が使われています。

G

- GIF** 124,237,243,397
 ジフ・ギフ：Graphic Interchange Format
 Web 上で使われる画像ファイルのひとつ。8bit カラー（最大 256 色）まで使用できる圧縮画像形式です。色の境界がはっきりしたイラストやアイコン作成に向いています。1 色を透明色に指定できる、アニメーションを作成できることが特徴で、動きのある広告用のバナーなどに使われています。最近ではフルカラーにも 8bit カラーにもすることができ、透明色も指定できる PNG 形式の画像が用いられることが多いようです。
- Google Chrome** 20,39,241
 ゲーグル クローム
 Google が提供している Web ブラウザー。
- GUI**
 ジューユーアイ：Graphical User Interface
 コンピュータを視覚的に操作できるように考案されたインターフェース。ファイルを絵（アイコン）で表示したり、移動やコピーなどの操作を、マウスでドラッグするだけで実現できます。
- gzip 形式** 397,410,411,413
 データを圧縮するためのフォーマットおよび圧縮ツール「gzip」によって生成されるファイルのことです。主に UNIX 系システムで利用され、効率的なデータ圧縮と復元が可能です。拡張子は通常「.gz」が使用され、ファイルサイズを削減してストレージの節約やデータ転送の高速化を実現します。gzip は 1 ファイル単位で圧縮するため、複数ファイルの場合は先に「tar」などでまとめることが一般的です。

H

- HDD →外付けハードディスク** 45,46,400
- Hex** 219,220
 先頭に # を付けた、6 桁の 16 進数で色を表現します。ウェブデザインで色を指定するときによく使用されます。「#000000」が黒、「#FFFFFF」が白になります。
- HSL** 219,220
 色を数値で表現するために色の特性として、色合い（色相：赤～紫までの色）、鮮やかさ（彩度）、明るさ（明度）を使用します。各特性には、0～255 の値が割り当てられており、その組み合わせで色を指定します。Microsoft Office アプリでは、「色の設定」ダイアログボックスで使用できます。
- HTML** 123,241,242,243,244,397,421
 エイチティーエムエル：HyperText Markup Language
 Web ページの文書構造を作成するための記述言語。レイアウトはスタイルシート（CSS）で行います。
- HTML 形式メール** 53
 Web ページのレイアウトなどに使う HTML で記述したメール形式。Web サイトと同様の表現が可能です。
- http** 16,48,242
 エイチティーティーピー：HyperText Transfer Protocol
 インターネットの Web ページを見るためのプロトコル。Web ブラウザーと接続先のサーバーとのやり取りを行います。
- https** 48,242
 エイチティーティーピーエス：HyperText Transfer Protocol Security
 SSL (Secure Socket Layer) によりサーバーとブラウザ間の通信を暗号化するプロトコル。個人情報やクレジットカード番号などを安全にやり取りすることができます。

I

- IaaS**
 アイアース、アイアース：Infrastructure as a Service
 OS やサーバー、ストレージ、ネットワークなどの、ハードウェアやインフラを提供するクラウドサービス。自社サーバーなどを独自に持つ必要がなくなります。代表的なものに Amazon Web Service(AWS)、GCP(Google Cloud Platform)、Azure IaaS (Microsoft) などがあります。
- ICT・IT** 3
 アイシーティー：Information and Communication Technology
 アイティー：Information Technology
 ICT は、コンピュータやネットワークに関連する諸分野における技術・産業・設備・サービスなどの総称で、IT (情報技術) と概念上は同じで区別されることはあまりありません。2000 年代半ば以降、IT に替わる語として、主に総務省をはじめとする行政機関および公共事業などで用いられています。
- ICT リテラシー (デジタル リテラシー)** 6
 デジタル技術やインターネットを効果的かつ安全に活用するための知識やスキルのことを指します。情報の検索・評価・活用、オンラインでのコミュニケーション、基本的なセキュリティ対策が含まれ、現代社会で必要不可欠な能力とされています。
- IF (Excel 関数)** 305
 指定された条件の論理式を評価した結果が真の場合の処理とそれ以外（偽の場合の処理）で、別の値を返します。
- IFS (Excel 関数)** 307
 指定された条件の論理式を評価した結果が真の場合の処理の組み合わせを 127 個まで指定できます。最後に論理式を True にしてそれ以外（偽の場合の処理）を指定します。
- IME** 144
 アイエムイー：Input Method Editor
 文字の入力を効率的にするために使われる入力システムの総称。
- IME パッド** 146
 IME の機能のひとつで、漢字のよみがわらない場合に、手書き、文字一覧、総画数、部首などから文字を検索して入力することができます。
- IME モード アイコン** 354
 IME の日本語入力モードのオンの「あ」「か」「A」「か」とオフ(半角英数字)の「A」を示すアイコン。
- Instagram** 7,250
 画像や動画の共有に特化したアプリ。撮影した画像や動画は、いろいろなフィルター機能で簡単に加工・編集することができ、投稿画像に位置情報やコメント、ハッシュタグなども利用可能です。Instagram に投稿すると、Facebook や X など、他の SNS と共有することができます。
- IoT**
 アイ・オー・イー：Internet of Everything
 IoT の上位概念として、「モノ」だけでなく、「人」「データ」「プロセス」をインターネットに接続すること。
- IoT**
 アイ・オー・ティー：Internet of Things
 多種多様な「モノ」をインターネットに接続すること。
- IP アドレス** 16,242
 IP address
 インターネット上のコンピュータに付けられた識別用の番号。
- ISP** 2,50
 アイエスピー：Internet Services Provider
 インターネットに接続するためのコンピュータを持つ業者や団体で、単に「プロバイダ」とも呼びます。個人でインターネットを利用する場合はプロバイダと契約し、回線利用料金を支払う必要があります。

J

- JIS**..... 124
JIS(日本工業規格)で標準化された日本語の文字コード。
- JPEG**.....124,235,243,397
ジェイペグ: Joint Photographic Experts Group
画像を圧縮するために幅広く利用されている方式。

K

- KGU-NET**.....24,61
KobeGakuinUniversity-intraNETwork
本学のネットワークの名称。学内でインターネットを利用するには、まず、KGU-NETにログインする必要があります。

L

- LAN**..... 14,16,17,19,24,52,61
Local Area Network
データをやりとりするために接続されたコンピュータの集まり。通常、同じ建物やフロアなど、限られた範囲でのネットワークをいいます。
- LINE** 8
LINE ヤフー株式会社が開発・運営している、iPhone や Android などのスマートフォン用の無料の通話・チャットアプリ。

LinkedIn

リンクトイン
2003年5月にサービスを開始した、世界最大級のビジネス特化型ソーシャル・ネットワーキング・サービス、及び、同サービスを提供するアメリカ合衆国カリフォルニア州シリコンバレーの企業。

- LLM**.....3,4,38,42
Large Language Model: 大規模言語モデル
大量のテキストデータを学習した人工知能モデルで、人間のように自然な言語生成や理解を行う技術です。質問応答、文章作成、翻訳など幅広いタスクに対応できます。

M

- M2M**
エムトゥーエム: Machine to Machine
人間の介在無しに機器同士がコミュニケーションをして動作するシステム。この他、人間同士の通信を H2H (Human to Human)、人と機器との通信を H2M (Human to Machine)、M2H (Machine to Human) と呼びます。
- MAX (Excel 関数)** 285,310,316
引数に指定された範囲の最大値を返します。
- Microsoft 365** 20,51,61,369
Microsoft Office のデスクトップ アプリケーションを 1 か月または 1 年間単位でライセンスを購入して、常に最新バージョンを利用できるサブスクリプション サービス。
- Microsoft 365 デスクトップアプリをインストールする**..... 371
Microsoft 365 のデスクトップ アプリケーションを Microsoft 365 のホーム画面からインストールします。
- Microsoft Edge** 20,26,27,39,62,240,243,244,356
Windows 11/10 の標準 Web ブラウザー。
- Microsoft IME**..... 144
Windows OS に付属する日本語入力システム。

- Microsoft Office 共通操作** 147
Microsoft Office の起動、スタート画面、リボンとタブ、Backstage ビュー、ステータスバーなどの使い方を説明しています。

- Microsoft Outlook のインストール (スマートフォン)**372
スマートフォン向けのメールアプリ。インストール手順を説明しています。

- Microsoft Search** 149
Office アプリのタイトル バーにある検索ボックス。機能や用語の意味を調べたり、リボンにないコマンドをダイレクトに実行したりできます。

- MIME**50
マイム: Multipurpose Internet Mail Extensions
インターネット上でさまざまな形式のファイルをやりとりするための標準的な方式。メール送信時に特定のアプリケーションソフトでしか表示できない「バイナリファイル」を「テキストファイル」に変換する方式の一つです。

- MIN (Excel 関数)** 285,310,316
引数に指定された範囲の最小値を返します。

- Moodle** 10,12,140
ムードル
Web 上で授業の予習・復習、教員とのコミュニケーションなどが行えます。自宅のパソコンや携帯電話からでもインターネットを通じてアクセスできます。Moodle から資料をダウンロードしたり、レポートを提出したりできます。

N

NFT (非代替性トークン)

Non-Fungible Token
偽造・改ざん不能のデジタルデータ。ブロックチェーン上でデジタルデータ(デジタルアートや投稿記事など)に唯一性を付与して真贋性を担保する機能や、取引履歴を追跡できる機能があります。

O

- OneDrive**.....65,67,90,148,149,368,369,375,376,383,384
Microsoft アカウントで使用できるクラウド ストレージ。パソコンやスマートフォン、タブレットなど、どのデバイスからでも利用できる拡張ハードドライブのようなもので、USB メモリ等を持ち歩く必要がなくなります。

- Open XML Formats**..... 421
XML ベースのファイル形式。Word、Excel、PowerPoint の保存形式として採用されています。

- OS** 16,20,417
Operating System
コンピュータのハードウェア、アプリケーションソフトウェアを有効に利用するための基本ソフトウェア。

- Outlook.com**50,74
Microsoft Outlook.com
Microsoft アカウントで利用できる個人用のフリー Web メールサービス。

- Outlook for Windows**..... 74
Windows の新しいメール クライアント。

- Outlook on the web メール**51,60,74
Microsoft 365 の一部として利用される主にビジネスユーザーや企業向け Web メール。

P

- P2P**.....45,46
ピアツーピア: Peer to Peer
インターネットを介し、不特定多数の個人間で直接情報のやり取りを可能にする利用形態。または、それを実現するファイル共有ソフトウェア。

PaaS

パース：Platform as a Service

IaaS にデータベースやプログラミング言語などの開発プラットフォームを加えたサービス。代表的なものに Amazon Web Service (AWS)、Google App Engine、Microsoft Azure などがあります。

PDF 20,27,114,127,236,243,397

ピーディーエフ：Portable Document Format

Adobe Systems 社によって開発された、コンピュータの環境に左右されない電子文書のためのフォーマット。

PIN 346,361

Windows にサインインする方法のひとつ。4 桁以上の暗証番号を入力する方法です。覚えやすく入力しやすいというメリットがあります。設定したデバイスでしか動作しないため、万が一、番号を他人に知られた場合でも、そのデバイスがなければサインインすることができません。

PNG 124,235,243,397

ピング：Portable Network Graphics

JPEG と GIF の特徴を合わせ持つ、Web に特化した画像形式。

POP メール (POP3) 50,74

ポップ：Post Office Protocol (POP3)

POP とは、インターネットやイントラネット上で、メールサーバーからメールを受信するためのプロトコル。メールの送信に使われる SMTP とセットで利用されています。メールソフトで受信メールサーバー、送信メールサーバーを設定して運用するメールを POP メールと呼びます。

PowerPoint 20

Microsoft Office/Microsoft 365 のプレゼンテーション アプリ。

PowerPoint にはデザインされた多くのテーマ (テンプレート) が用意されており、文字や写真、グラフ、動画などが入った統一感のあるスライドを簡単に作成できます。

ppi 138

ピーピーアイ：pixel per inch

1 インチの中にどのくらいのピクセル (画素) が含まれているかを表わす単位。スキャナやプリンタの解像度を表す場合、ピクセルをドット (印刷する点) に置換えて dpi (dot per inch) として使い分けています。

PPM 261

ポートフォリオ：Product Portfolio Management

企業が展開する複数の事業が、どのような段階にあるかを 1 つのマトリクスで表現します。

R

R1C1 形式 (Excel) 287

通常、Excel は、列をアルファベットで参照する A1 形式で表示されますが、R1C1 形式では、行・列ともに数値で参照します。(R: Row、C: Column)

R-2 乗値 (Excel) 337

回帰によって求めたデータの傾向や予測を表す数式の信頼性を表す指標で、決定係数とも呼ばれます。実際の値との誤差を 0~1 の範囲で表し、1 に近いほど適切にデータを表現できていることを意味します。通常は 0.8 以上あれば信頼できると判断します。Excel では、散布図や折れ線グラフに近似曲線とともに表示することができます。

RANK.EQ 関数 (Excel) 290,300,302,303

数値のリストの中で指定した数値の順位を返します。複数の値が同じ順位にあるときは、それらの値の最上位の順位が返されます。例えば、2 位の値が 2 つある場合は、1 位、2 位、2 位、4 位... となります。

RAR 形式 397,410,411,413

ラー、アールエーアール

ZIP 形式より圧縮率が高く、圧縮ファイルを任意のサイズの複数のファイルに分割したり、分割されたファイルを統合して展開したりできます。

RGB 199,219,220

光の 3 原色である赤 (Red)、緑 (Green)、青 (Blue) を 0 (無色) から 255 (濃さが 100%) の数値の組み合わせで色を指定します。Microsoft Office アプリの「色の設定」ダイアログボックスで使用できます。

ROUND 関数 (Excel) 304

数値を四捨五入して指定された桁数にします。

RSS 5

Really Simple Syndication / Rich Site Summary

Web サイトの記事の見出しや概要 (タイトル、アドレス、見出し、要約、更新時刻など) を配信するための技術。

RSS フィード 5

RSS feed

Web サイトの更新情報などを RSS データ形式 (XML) 等で配信すること。また、そのように配信されるサイトの更新データ。

RSS リーダー 5

RSS を利用して情報を見るソフトウェア

RTF → リッチテキスト 42,123,126,397

S

SaaS

サース：Software as a Service

従来はパッケージとして提供されていたアプリケーションを、インターネット上で利用するクラウドサービス。代表的なものにグループウェアでは Microsoft 365、Google が提供する「G Suite」など、ビジネスチャットでは「Slack」、LINE のビジネス版「LINEWORKS」、クラウド会計ソフトの「freee」などがあります。

SD メモリーカード 400

Secure Digital memory card

音楽のオンライン配信に適した著作権保護機能「CPRM」(Content Protection for Recordable Media) を内蔵した記録メディア。

SEO

エスイーオー：Search Engine Optimization

サーチエンジン最適化。サーチエンジンの検索結果の上位に Web ページが表示されるように工夫すること、または、そのための技術。

SGE 38

Search Generative Experience

Google が開発した生成 AI 搭載の次世代検索エンジン。自然言語で検索や質問をすると、複数の情報源から生成した AI 要約が表示され、関連する質問も自動生成されます。情報源へのリンクも表示されます。

Skype 8

スカイプ

Microsoft 社が開発・公開している音声通話ソフト。登録者同士は、インターネットを通じてパソコンや携帯端末で、音声通話やテレビ電話、文字によるチャットを無料で行なうことができます。

SmartArt 184,185,189,190,191,192,213,227

Word、Excel、PowerPoint において、手順や概念図、組織図などの図表を組み込みのデザインギャラリーから挿入する機能。

SMS

ショートメッセージ / ショートメール：Short Message Service

携帯電話同士で相手の電話番号を指定して、短い文字メッセージを送受信できるサービス。

SMTP 50

エスエムティーピー：Simple Mail Transfer Protocol

インターネットやイントラネットで電子メールを送信するためのプロトコル。サーバー間でメールのやり取りをしたり、クライアントがサーバーにメールを送信する際に用いられます。

SNS 6,7,8,245,248

ソーシャル ネットワーキング サイト (サービス)

：Social Networking Site (Service)

参加者が互いに友人を紹介しあって、新たな交友関係を広げることを目的にしたコミュニティサイトまたはサービスです。

SSL/TLS..... 46,48

SSL (Secure Sockets Layer) / TLS (Transport Layer Security) インターネット上の通信データを暗号化する技術で、第三者によるデータの盗聴や改ざんなどを防ぎます。SSL は 3.0 までバージョンアップを重ねた後、TLS1.0 という名称に変更されましたが、SSL の名称が一般に広く認知されているため、SSL/TLS と併記されることが多いようです。

SSL サーバー証明書.....48

信頼のおける第三者機関＝認証局が発行する電子的な証明書で、ウェブサイトの運営者が証明書に表示されているドメイン(サーバー)の所有者であることを証明し、SSL/TLS 機能によってブラウザとサーバー間の通信データを暗号化します。信頼できる SSL/TLS サーバー認証局として、DigiCert、GeoTrust、Thawte などの企業が有名です。

SSO システム..... 12,51,61,140,141

シングル・サイン・オン
学内ネットワーク内の各種サービス (Moodle、学内情報サービス等) を使用するための認証システム。1つのサービスにログインすると、この機能がユーザー名とパスワードを記録して2つ目以降のサービスへのログイン作業が省略されます。例えば、学内情報サービスにログインした後で Moodle を使用しようとする、すぐに Moodle ログイン後の画面が表示されます。

STDEV.P (Excel 関数)..... 300,310

引数に指定された範囲を母集団全体であると見なして、母集団の標準偏差を返します。標準偏差とは、統計的な対象となる値がその平均からどれだけ広い範囲に分布しているかを計測したものです。

Stuftit 形式.....397

主に Macintosh 用に開発された圧縮ファイル形式で、拡張子は「.sit」または「.sitx」を使用します。高い圧縮率と暗号化機能を備え、ファイルの属性情報も保持できる特徴があります。Windows 版も提供されていましたが、現在では ZIP などの他の圧縮形式が一般的となり、使用頻度は減少しています。

SUBTOTAL (Excel 関数)..... 316

リストまたはデータベースの集計値を返します。集計方法は 1～11 (非表示の値も含める) または 101～111 (非表示の値を無視する) の番号で指定します。

SUM (Excel 関数)..... 285,286,291,300,308,310,316

引数に指定された範囲の合計値を返します。

T**TAR 形式**.....397,410,413

TAR 形式ファイルは、複数のファイルやディレクトリを1つのアーカイブファイルにまとめるための形式です。UNIX 系システムでよく利用され、「tar」コマンドによって作成・操作されます。TAR 自体は圧縮機能を持たないため、圧縮するには gzip や bzip2 などと組み合わせて使用されることが一般的です。拡張子は通常「tar」が使用され、圧縮される場合は「tar.gz」や「tar.bz2」といった形式になります。

TCP/IP..... 16

Transfer Control Protocol / Internet Protocol
インターネットにおける基本的なプロトコル。

Teams..... 10,12,141

チームズ
マイクロソフトが Windows、Mac OS、Linux、iOS 及び Android 向けに開発・提供するコラボレーションプラットフォームで、Microsoft 365 アプリの一部。Teams から資料をダウンロードしたり、レポートを提出したりできます。

T_EX..... 126

テフ、テック
スタンフォード大学の Donald E. Knuth 教授 (当時) が開発した組版ソフトウェア。商用印刷にも使える高度な組版をコンピュータ上で実現します。特に数式に強く、フリーソフトウェアとして無償で公開されています。

Twitter → X..... 5,7**U****Unicode**..... 124

ユニコード
文字コードの規格で、1つの文字を複数バイトで表します。このため、世界中の言語のほとんどすべての表記文字を単一のコード体系で表すことができます。

URL..... 5,8,38,46,47,48,240,241,242

ユーアールエル: Uniform Resource Locator
インターネット上にあるサーバーの場所やサービスの方法を指定する方法。

USB 機器の取り外し.....23

データの読み込みや書き込みなどの作業中に USB メモリなどの周辺機器を取り外すと、データが破損したり、パソコンや周辺機器に影響を与えたりする場合があります。このようなトラブルを防ぐために、デスクトップの通知領域にある「ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す」ツールを利用して、システム上で停止処理をしてから取り外してください。

USB フラッシュ メモリー.....23,46,53,398,399,400

USB flash memory, USB flash drive, UFD
USB コネクタに接続して使用する、フラッシュメモリーを内蔵した持ち運び可能な記憶装置。フラッシュメモリーには寿命があり、HDD などに比べてデータの欠損率は高く、長期保存には向いていません。また、未使用期間が長いと構造上、保存していたデータが消失する可能性もあるので、データの短期保存や移動のためのツールとして使用してください。

W**Web3.0・Web3**

ウェブサンデンゼロ、ウェブスリー
インターネット普及初期 (1990 年代～2000 年代前半) は「Web1.0」時代、2000 年代後半から現在に至る時代は「Web2.0」と呼ばれ、Google や Apple など、GAFA と呼ばれる巨大 IT 企業が提供するプラットフォームに大きく依存しており、インターネット上のデータは中央集権的に企業の手で管理・運用されています。このような中「Web3.0」は、ブロックチェーンなどの技術を活用して、データを分散管理することにより、プラットフォームのサーバーを経由することなく、ユーザー自身の手でデータを管理・運用できるようになるとされている次世代の分散型インターネットのことです。

Web サーバー..... 48,242

WWW システムにおいて、情報送信を行うコンピュータ。HTML 文書や画像などの情報を蓄積しておき、Web ブラウザーなどのクライアントソフトウェアの要求に応じて、インターネットなどのネットワークを通じて、これらの情報を送信する役割を果たします。

Web サイト..... 6,9,16,38,42,43,46,48,240

ひとまとまりに公開されている Web ページ群。Web サイト内のページはハイパーリンクで連結され、互いに行き来できるようになっています。

Web ブラウザー..... 2,15,26,39,47,48,50,61,114,240,242

Web コンテンツを閲覧するソフトウェア。HTML のタグ、CSS に従ってレイアウトを再現し、文字や画像、動画、音声などを再生します。代表的な Web ブラウザーには、Edge、Firefox、Chrome、Opera、Safari (サファリ) などがあります。

Web ページ.....240

Web ブラウザーで表示されるページのこと。

Web メール.....50,61

Web ブラウザーから Web メールサイトにアクセスして、メールの送受信や閲覧ができるシステム。インターネットに接続できる環境と Web ブラウザーさえあれば、どこでもメールの送受信ができます。

Wi-Fi.....	24,61
ワイファイ：Wireless Fidelity 本来は無線 LAN 機器が他の無線 LAN 機器と通信できる互換性があることを示す名称でしたが、今では無線 LAN 自体を表す言葉として使われています。	
Windows 10 の基本操作.....	356
Windows 11 の基本操作.....	346
Windows Hello	346,361
Windows のサインインの方法のひとつで、パスワードと PIN の設定をした上で、指紋や顔など、人間の生体情報を使ってサインインする方法です。生体情報を読み取る専用のセンサーが必要です。	
WinRE (Windows 回復環境)	31
Windows を起動できない場合、システムの一般的な原因を修復できる回復環境です。自動修復およびその他のトラブルシューティング ツールを選択できます。	
Word	20,76,111,115
Microsoft Office のワープロソフト。	
WWW.....	2,241
ダブリューダブリューダブリュー：World Wide Web インターネット上で提供されるハイパーテキストシステム。W3 (スリー ダブリュー)、Web (ウェブ) とも呼ばれています。	

X

X.....	5,7
エックス (旧 Twitter) X Corp. が運営するマイクロブログとソーシャル・ネットワーキング・サービス。匿名ユーザーが 140 文字以内の発言を投稿 (ポスト) すると、「フォロー中」タイムラインにフォローしたユーザーの投稿と一緒に時系列順に表示されます。その他、「おすすめ」タイムラインを表示したり、ハッシュタグ、ユーザー名 (アカウント) で検索できるので、興味や関心で繋がるすることができます。	
X-Tech	
クロステック/エクステック 「産業・業種× Technology (IoT や AI)」の造語として誕生した言葉の総称です。たとえば、FinTech (Finance [金融] × Technology) では、スマートフォンによるモバイル決済や投資などが有名です。この他、様々な産業や業種で IoT や AI の活用が進められています。	
XML	5,421,422
エックスエムエル：Extensible Markup Language 文書やデータの意味や構造を記述するためのマークアップ言語の一つ。	

Y

YouTube.....	8
YouTube は、Google LLC が提供する世界最大の動画共有サービス。ユーザー登録をしていなくても、無料で多くの動画を視聴することができます。	

Z

ZIP 形式	397,410,412
世界的にもっとも広く使われている圧縮形式。Windows には、ファイルを圧縮・展開 (解凍) する「Zip 圧縮ユーティリティ」が付属しています。	

Zoom.....	351
Zoom Video Communications, Inc. が運営する、複数人での同時参加が可能なビデオ会議を実現するクラウドサービス。ビデオ通話・チャット・録画・画面共有など、オンライン ミーティングに必要な機能が備わっており、ユニファイド・コミュニケーション プラットフォームと呼ばれています。ミーティングを主催するホストは Zoom のアカウント登録が必要ですが、参加者は登録不要です。ホストが無料版でミーティングを主催する場合、参加人数は 100 人まで、1 回 40 分の時間制限があります。本学では、教員と学生に有償版のライセンスが付与されますので、本学の教員、学生であれば多人数でも時間制限なしのビデオ会議を開催できます。	

あ

アーカイブ・圧縮.....	397,410,411,412,413,416
archive 複数のファイルを一つのファイルにまとめること。まとめる際に圧縮するのが一般的です。ネットワーク間で複数のファイルを一度に送受信したり、ディスクの管理がしやすくなります。	
アイコンセット (Excel).....	105,106,293,294
条件付き書式で使われるマーク。	
アイコンタクト	177
人とコミュニケーションを図るためのボディランゲージのひとつで、相手の目を見て話すこと。	
あいさつ文 (Word).....	56
Word の入力支援機能。対になる頭語と結語、時候に合ったあいさつや慣用表現をリストから選択することができます。	
アカウント.....	17,51,349
account コンピュータネットワークに接続するために、ネットワーク管理者からもらう認証コード (ユーザー名とパスワード)。本学では入学と同時にアカウント登録されます。一般のインターネットの場合は、インターネット・サービス・プロバイダからもらいます。	
アクションセンター (Windows 10).....	362,364
タスクバーの「通知領域」に表示されている「アクション センター」アイコンをクリックすると、クイック アクションとシステムやアプリからの通知が表示されます。Windows11 で廃止されました。	
アクセントカラー (PowerPoint).....	179,180,199,202
プレゼンテーションのスライドで、強調したり、目立たせたい部分に使う色。	
アジャイル開発	
変化の激しい環境下で、機敏に迅速にソフトウェアを提供できる開発技法。1 週間から 1 か月の反復期間を設け、その反復ごとに機能の追加を継続する「反復増加型」の開発プロセスによって実現されます。これまでの伝統的なシステム開発は、企画→設計→実装→テストなどの工程に分割して進めるウォーターフォール開発と呼ばれています。	
新しいデスクトップ	352,363
Windows 11/10 の仮想デスクトップ機能。作業に合わせたデスクトップ環境を作り、切り替えることができます。複数の作業を並行して行ったり、一度に複数のアプリを利用するときなどに便利です。	
アップロード.....	140,369,376
upload ネットワークに接続されているコンピュータにプログラムやデータを転送すること。	
アドウェア.....	47
adware ユーザの画面に強制的に広告を表示させる代わりに、無料で利用できるソフトウェア。	

アドレス バー	
Web ブラウザー	39,48
URL を入力したり表示したりする領域。検索キーワードを入力することができます。	
エクスプローラー	384,390,393
ファイルの階層（パス）を表示する領域。フォルダー名などを入力して「Enter」キーを押すと、該当フォルダーを検索して移動します。	
アニメーション GIF の作成 (PowerPoint)	237
PowerPoint のスライドをアニメーションや動画、画面切り替えを含めたアニメーション GIF として保存することができます。	
アニメーション (PowerPoint)	189,190,191,204
スライドにコンテンツを表示する際、開始方法やタイミング、軌跡、終了方法をアニメーションで表現することができます。	
アプリ	5,6,20,27,28,29
コンピュータを利用するときに使用するアプリケーションソフト。さまざまなアプリによって、ひとつのコンピュータをいろいろな目的に使うことができます。	
アプリ タイル (Windows 10)	357,358,359,360
スタートメニューに並ぶアプリケーションを実行するためのアイコン。	
アルゴリズム	38
質問を受け取って結果を返すコンピュータのプロセスと数式。	
アンインストール	348,420
アプリケーションを PC から削除すること。アプリケーションの実行プログラムだけではなく、関連ファイルやレジストリ情報もすべて消去します。	
暗号化	46,48,127,242,419
インターネットなどのネットワークを通じて文書や画像などのデジタルデータをやり取りする際に、通信途中で第三者に盗み見られたり改ざんされたりされないよう、決まった規則に従ってデータを変換すること。	

い

イーサネット	16
Ethernet	
現在もっとも普及している LAN の形態。データはパケットと呼ばれるデータのブロックに分割され、ケーブルの空き具合を確認しながら送信が行われます。	
印刷	
Excel	343
Word	119
インストール	47,368,369,371,372,398,416,418
install	
コンピュータでアプリケーション ソフト、周辺機器を使用するための準備作業。	
インターネット・サービス・プロバイダ→ISP	2
インターネットショッピング	9
インターネットを通じて行なう買い物。	
インターネットトレード (オンライントレード)	9
インターネットを通じて行なう株取引。	
インターネットバンキング	9
預金の残高照会、入金照会、口座振込、振替えなどのサービスをインターネット上で行うこと。	
インデックス	
コンピュータ上のファイルに関する情報の印のようなもの。インデックスを設定したフォルダは検索が早くなります。	

インデックスカラー	243
index color	
OS で決めた 256 色に通し番号をつけ、色の指定に番号を用いる色表現方式。GIF や PNG 形式の画像で使用されていて、画像の容量を小さくするのに有効な方式です。	
インデント	
字下げのこと。	
Excel	292
PowerPoint	188,217
Word	93,118,154,155,158

引用	44,76,138,246
著作権法の引用の要件を満たして行われる合法的無断転載などのこと。	

う

ウィジェット	354
ニュースや天気、アプリの最新情報などをウィジェット ボードと呼ばれる領域に表示することで、すばやく確認できる機能です。タスク バーの左端に表示されている「ウィジェット」にマウス ポインターを移動（ホバー）するかクリックするとウィジェットボードが表示されます。	
ウイルス	17,18,19,46,47,53,68,369
リムーバブルディスクや Web サイト、メールなどを通じてパソコンに侵入し、データを壊すなどする悪意のあるプログラム。風邪のウイルスのようによく感染が広がっていくのでこう呼ばれます。	
ウイルス対策ソフト	414,421
既知のウイルスの検出や予防を行うために特別に設計されたソフトウェア。	
ウィンドウ プレビュー	380
タスク バーの起動中のアプリ アイコンにマウス ポインターを合わせると、そのアプリに関連したウィンドウのサムネイル（縮小表示）が表示されます。マウス ポインターをサムネイル上に移動すると、ほかのウィンドウが透明化されるので、内容を確認しやすくなります。サムネイルをクリックすると、最前面に表示されます。	
ウェブログ→ブログ	6

え

エクスプローラー	
Windows のファイルやフォルダーを管理するツール。ファイルやフォルダーの作成や削除、移動、コピーなどができます。	
Windows 10	390,391
Windows 1)	383
エコーチェンバー	4,6
Echo chamber	
閉じた狭い空間で音が反響するように、SNS やインターネット掲示板などで、似通った意見や思想ばかりが、あらゆる方向から返ってくることで、自分の意見がより偏った方向へ増幅・強化されることを指します。	
閲覧ウィンドウ (Outlook on the web)	64
メール内容を表示するウィンドウ。	
エラーメッセージ (Excel)	291
セルに表示されるエラー文字。オーバーフローや文字列を含んだ計算式、ゼロによる割り算、関数の処理結果など、エラーメッセージの内容を見ることが適切な処理が行えます。	
円グラフ	
円を扇形に分割し、構成比率を表したグラフ。円グラフ内の扇形と円全体を比較する場合に有効です。	
Excel	253,254,258,259,263,335,336
PowerPoint	193,202

エンコード96,124

encode

データがある一定の規則に従って、別の形式のデータに変換すること。「エンコーディング」「符号化」ともいいます。エンコードされた情報を元に戻すことをデコード (復号) といいます。例えば、電子メールの文字情報はエンコードして送信され、受信側がメールソフトでデコードすることで文字として認識されます。「文字化け」はエンコードとデコードの方式が異なる場合に起こります。動画や音声では、再生に使う機器が対応している形式に変換する作業もエンコードといわれます。

お

オークション詐欺 45

インターネット・オークションにおいて、出品者が落札された商品を送ったのにお金が振り込まれなかったり、逆に落札者がお金を振り込んだのに商品が送られてこないなど、ネットオークション取引における金銭トラブルのこと。

オート SUM (Excel 関数) 285,286,301,308,309

SUM 関数や AVERAGE 関数、COUNT 関数、MAX 関数、MIN 関数を自動入力する機能。

オートコンプリート 71

キーボードからの入力を補助する機能の一つ。過去の入力履歴を参照して次の入力内容を予想して表示すること。

オートフィル (Excel)272,273,281,284,285,287,310

自動入力機能の一つ。フィルハンドル (+) をドラッグするだけで、セルのコピーや連続データを入力できます。

オープンソース235,410

ソフトウェア等のプログラムのソースコードをインターネットなどを通じて一般に公開し、誰でも自由に扱ってよいとする考え方。また、そのような考えに基づいて公開されたソフトウェアのこと。

お気に入り

Outlook on the web 68

頻繁にアクセスするフォルダーを「お気に入り」に登録すると、フォルダー ウィンドウの「お気に入り」内に表示され、素早くアクセスすることができます。

エクスプローラー383

よく使うファイルに「お気に入りに追加」を設定すると、Home 画面の「お気に入り」領域に表示され、素早くアクセスすることができます。

おすすめ (Windows 11 スタートメニュー)349

スタート メニューの下部に、最近インストールしたアプリ、最近使用したファイル、ユーザーの履歴から予測したファイルとアプリの組み合わせなどが表示されます。

帯グラフ (Excel) 253,256,263

100% 積み上げ横棒グラフ。複数の構成比を比較することができます。

折れ線グラフ (Excel) 253,257,259,263

プロットされた点を直線でつないだグラフ。多くの場合、横軸に時間を取り、時間の経過にしたがって変化する数値の傾向をあらわすのに用いられます。

オンライン画像 246,247

Microsoft Office アプリの「挿入」タブにある「画像」グループ「画像」をクリックして「オンライン画像」を選択すると、Bing による Web 画像検索画面が表示されます。

オンラインソフト411,414,416,420

インターネットを通じて流通するソフトウェアのこと。無料で利用できる「フリーソフトウェア」と、機能制限版は無料で、すべての機能を利用する場合は有料となる「シェアウェア」があります。

オンライン テンプレート 147

Microsoft では、無料で使える Office テンプレートを 2,000 点以上公開しており、各 Office アプリから直接ダウンロードできます。

オンライントレード→インターネットトレード 9

か

解像度 139

ディスプレイの表示能力、プリンタの印刷能力、スキャナの分解能などを表す尺度です。単位幅 (1 インチが基準) をいくつかの点の集合として表現できるかを表わし、この値が高いほど、高品質な画質が得られます。

解凍→展開 410

回復オプション 30

PC に問題がある場合に用意されているいくつかの回復方法。

回復ドライブ 30,34

PC に最初から入っていたソフトやドライバーなどを USB メモリに記録したもので、何らかのトラブルで PC が起動できなくなった場合に初期化することができます。

学習支援 10

本学の学習や授業を支援するツール。教材ムービー・WEB 教材、Moodle、Teams などがあります。

拡張子68,125,241,242,396,397,416,421

extension

ファイル名の「.」のあとに半角 2~4 文字で付けられる文字。Windows は拡張子によってファイルの種類を識別します。既定では、拡張子は非表示に設定されています。

学内 LAN17,19

本学の学生はすべて、学内 LAN (教育研究用 LAN) を利用することができます。授業での利用だけでなく、課題レポートのための情報収集、作成したレポートの提出や就職活動などでインターネットを使うことができます。

可視セル (Excel) 318

表示されているセル。

カラーパレット 199

Excel、Word、PowerPoint の色を指定するツール。

カラーモデル 219

数値などで表される色の表現形式。Office アプリでは、「色の指定」ダイアログボックスで RGB カラーモデルと HSL カラーモデルを選択して色を指定することができます。

環境依存文字 (機種依存文字) 52

特定の環境上 (OS やコンピュータ) でしか正しく表示されない文字のこと。この文字コードを含む文章を作成すると、環境によって異なる文字が表示されたり、文字化けを起こすこともあります。このため、インターネット上では使わないでください。

関数 (Excel) 285,300

Excel 関数とは、引数と呼ばれるデータを受け取り、定められた通りの処理を実行して結果を返す一連の命令群。数学 / 三角関数、統計関数、文字列操作関数、日付 / 時刻関数、検索 / 行列関数、論理関数など、多種多様な関数が 400 以上も用意されています。

き

ギグエコノミー

Gig Economy

企業等の組織に所属するのではなく、フリーランスの立場で、インターネットを利用して単発又は短期で仕事を受注するという働き方や、これらによって成り立つ経済のしくみ。

既定のアプリ 114,127,243

PDF ファイルを開く際にどのアプリを使用するか、ウェブリンクをクリックした際にどのブラウザで開くかなど、Windows で特定のファイルタイプやウェブリンクを開く際に自動的に使用されるデフォルトのアプリのことです。既定のアプリは「設定>アプリ>既定のアプリ」で変更することができます。

休止 (省電力状態) 367

主としてノート パソコン用に設計された省電力の状態です。開いているドキュメントとプログラムをハード ディスクに格納して、コンピューターをオフにします。

行送り・行間 (Word) 76,93,118

一般的には、行と行の間のことを「行間」と呼びますが、Microsoft Office アプリケーションでは「行の上辺から次の行の上辺まで」を「行間」としています。

行区切り

段落内の任意の位置で改行すること。〔Shift〕 + 〔Enter〕

PowerPoint 185

Word 77,92,157

強制終了 29,30,31,391

実行中のアプリケーションソフトを通常の終了ではなく、無理に終了させてしまうこと。コンピューターの操作中に、マウスが動かなくなったり、キーボードのキーを押しても応答しなくなったときに行います。

共有ディスク 398

ネットワークを経由して複数のユーザーが使用できるディスク。

近似曲線 (Excel) 260,337

グラフのデータを基に誤差が最も小さくなる数式で表される直・曲線です。データの傾向を把握したり、数式を使って予測することができます。Excel では散布図や折れ線グラフ上に近似曲線とその数式を表示することができます。

**クイック アクセス (エクスプローラー)**

ナビゲーション ウィンドウの領域で、よく使用するフォルダーが自動的に表示されるほか、任意のフォルダーを追加できます。

Windows 10 395

Windows 11 384,389

クイック アクセス ツール バー

Microsoft Office アプリや Windows10 のエクスプローラーのリボンに表示されている、タブからは独立したコマンド セットを表示する、カスタマイズ可能なツールバー。

Excel 107

Word 97,148

エクスプローラー (Windows 10) 390,392

クイック アクセス メニュー

スタートボタンを右クリックして表示されるメニュー。

Windows 10 357,365,366

Windows 11 347

クイック スタート (Windows 11) 354

タスクバーの「通知領域」に表示されている「バッテリー、ネットワーク、ボリューム」アイコンをクリックするとクイック スタートが表示されます。

クイック分析ツール (Excel) 291,294,295

セルを範囲選択すると、右下に「クイック 分析ツール」ボタンが表示され、クリックすると、選択範囲に設定できる多くの機能を提示します。

クラウド 368,369

cloud

ソフトウェアやハードウェアの利用権などをネットワーク上のサービスとして利用者に提供する方式を「クラウドコンピューティング」(cloud computing) と呼び、データセンターや、その中で運用されているサーバー群のことをクラウドといいます。システム構成図でネットワークの向こう側を雲 (cloud) の形で表すことから、このように呼ばれています。

クリエイティブ・コモンズ ライセンス (CC ライセンス) ...246

CC ライセンス : Creative Commons License

画像や写真などの著作物の適正な再利用促進を目的として、著作者自身が、著作物の利用方法を明示できる国際ルール。

グループ (Excel) 297

複数のワークシートを選択して同時に編集することができます。その複数のシートの集まりのことを「グループ」と呼びます。

クローラ 38

ウェブクローラ/ロボット/スパイダー

ロボット型検索エンジンにおいて、インターネット上のウェブページを自動的に巡回し、情報を収集するプログラムのことです。検索エンジンがウェブサイトの内容をデータベースに登録し、検索結果として提供できるようにするために使用されます。有名な例として、Google の「Googlebot」や Bing の「Bingbot」があります。クローラはリンクを辿りながらウェブ全体をスキャンし、新しいページや変更されたページを検出します。

け**敬語** 55,57

聞き手や話題にのぼっている人物や事物に対する話し手の敬意を表す表現。一般的には尊敬語・謙譲語・丁寧語の3つに分類されます。

形式を選択して貼り付け 121,123,126

Microsoft Office アプリの貼り付け方法のひとつ。コピーされたものを様々な形式で貼り付けることができます。

系列 (Excel) 254,263,267,276,327,330

グラフ上にプロットされる一連のデータ。たとえば、折れ線グラフにおいて、横 (項目) 軸に沿って 1 本の線を描くデータが 1 系列となります。

結語 55,56,59

けつご

結びのことば。頭語(とうご)が「拜啓」の場合、結語は「敬具」になります。

検索エンジン 5,38,39,40,41,42,47,250

インターネット上の Web ページからキーワード等で該当する情報を検索するシステム。サーチエンジンともいいます。

検索オプション (検索エンジン) 40,41

検索エンジンにおいて、複雑な条件設定を行うことができます。

検索ボックス

検索キーワードを入力すると、PC 内だけではなく、Web 検索もできます。

Windows 10 357,362,394

Windows 11 350,351

謙譲語 57

自分の行為や状態などに用いる敬語。謙 (へりくだ) って相手への敬意を表します。

こ**互換性チェック** 424

Microsoft Office アプリにおいて、下位バージョンに保存する場合に不具合があるかどうかを検査する機能。

互換モード 424

Microsoft Office アプリにおいて、下位バージョンのファイル形式のまま編集するモード。いくつかの機能制限があります。

個人情報	248,249,250
氏名や住所、電話番号、メールアドレス、顔写真、生年月日など、その人固有の情報のこと。	
ごみ箱	375,406,407
削除したファイルを一時的に保管しておくフォルダー。誤って捨ててしまったファイルはごみ箱から元に戻すことができます。	
コンテキスト ツール	
特定のオブジェクトが選択されている場合にリボンに表示されるツール。	
Excel	122
Word	122
エクスプローラー	390,392
コンテキスト メニュー	
context menu	
Windows や Office アプリにおいて、右クリックすると表示される操作メニュー。ショートカット メニューとも呼びます。	
Edge	111,115
Excel	100,101,296,297,298,332
コンテンツ ウィンドウ	383,384
エクスプローラーにおいて、選択したフォルダー内のファイルやフォルダーを表示する領域です。ユーザーがアイコン、リスト、詳細表示など、異なるレイアウトで内容を閲覧・操作できるように設計されています。	
コントロール パネル (Windows 10)	367
コンピュータや OS の設定を行うソフトウェアを集めたメニュー。	

さ

サーバー	2,6,14,18,19,48,241,242
server	
ネットワークにおいてデータやプログラム、ハードウェアを他のコンピュータに提供するコンピュータ。	
サービスロボット	4
人々の生活や業務を支援するために設計されたロボットで、清掃、接客、介護、教育など幅広い分野で活用されます。自律的に動作したり、操作によって特定の作業を効率的に行うことが特徴です。	
再起動	
いったん電源を切った直後に起動します。	
Windows 10	361,366
Windows 11	350
最小化・最大化	377,378,390
タイトルバーの右端にある「最小化」ボタンは、クリックすると一時的にウィンドウを閉じます。アプリは終了していないので、タスクバーのアイコンをクリックすると元の状態に戻ります。「最大化」ボタンは、クリックするとウィンドウを画面全体に広げます。	
彩度	199
色の三属性の1つで、色の鮮やかさの尺度です。無彩色(白、グレー、黒)は彩度が0(ゼロ)の色です。彩度が低い=白やグレーや黒に近い色です。彩度が低くて明るければ白に近く、彩度が低くて暗ければ黒に近くなります。	
サインアウト	349,360,365
ログアウトと同じ意味。電源を切らずに、ユーザーの作業を終了します。Windows 11/10 でサインアウトすると、ロック画面になります。	
サインイン	12,51,61,346,356
ログインと同じ意味。ユーザー 認証を行ってコンピュータの利用を可能にすること。	
サインイン オプション	346,361
Windows にサインインする方法を選択できる機能。パスワード入力や PIN、生体認証などがあります。	

サブスクリプション	8,368
「定期購読、継続購入」を意味し、商品やサービスを所有・購入するのではなく、一定期間利用できる権利に対して料金を支払うビジネスモデル。	
サブフォルダー	385,394
フォルダーの中にあるフォルダー。	
サポート ライフサイクル	427
Microsoft 製品のサポート期間。永続版の Office では、5年のメインストリーム サポートと5年のエクステンデッド サポート(延長サポート: セキュリティ更新プログラムの提供)の合計 10 年間のサポート期間を基本としています。Office 2021 からは、延長サポートがなくなり、継続的サポートのモダン ライフ サイクルに変更されています。	
サマリーズーム (PowerPoint)	224
プレゼンテーション全体の概要を表示する機能で、サマリーズームを使ってプレゼンテーションの冒頭で全体像を説明することができます。サマリーズームは、「サマリー セクション」として 1 番目のアジェンダ スライドとして挿入されます。	
サムネイル	114
画像、動画、文書などを一覧表示する際、どんな内容なのかをひと目で分るように縮小した画像。原義は親指 (thumb) の爪 (nail)。	
参考文献・出典	43,44,76,178,196,269,270
参考文献とは、著述の際に参考にした図書や文献、新聞記事、雑誌等の書誌事項を記したもの。出典とは、故事、引用語等の出所。	
散布図 (Excel)	253,260,263,337
2つのデータの関係を見る場合に、一方の値を縦軸、もう一方を横軸にしてデータの座標に点を描くのが散布図で、相関図とも呼ばれています。	

し

シェアウェア	417
ソフトウェアの配布・利用許諾方式の一つで、取得と初期の使用は無償ですが、利用期間や機能に一定の制約があり、これを解除して継続的に使用したい場合に料金の支払いを求めるもの。	
シェアリングエコノミー	
インターネット上で個人が保有する空間・移動・モノ・スキル・お金等のシェアを仲介するサービスや、これらによって成り立つ経済の仕組み。	
シェイク	381
ウィンドウのタイトルバーをマウスポインターで左右に動かす(シェイクする) と、他に開いているウィンドウがすべて最小化されます。	
色相	199,200
色の三属性の1つで、赤・黄・緑・青のように、色を特徴づける色みのこと。	
色相環	180,199
人が感知できる光の波長が長い光から赤、橙、黄、緑、青、紫と連続的な変化を配列し、円環状にしたもの。	
自己展開形式	410,419
展開(解凍) プログラムを圧縮データの先頭に付加し、圧縮データ自体を実行可能ファイル形式にした自己展開形式の圧縮ファイルです。展開のための特別なソフトウェアは必要ありません。ファイルをダブルクリックすると展開を開始します。	
四則演算記号	282
加減乗除、累乗に使用する記号。	
自動回復のオプション	151
Microsoft Office アプリでは、「オプション」で自動回復用データの保存機能をオン(既定値)に設定している場合、一定時間(既定では 10 分)ごとに自動回復用ファイルを保存します。そのファイルの保存履歴が「ファイル」タブ「情報」の「○○の管理」に表示されるので、編集集中に何かトラブルが生じた場合でも、ある時点の状態に戻すことができます。自動保存されたファイルは、ユーザーが保存した時点で全て削除されます。	

- シフト JIS..... 123,124,313
Microsoft 社によって策定された、日本語文字コードのひとつです。文字の 1 バイト目を見るだけで漢字か 1 バイト文字 (半角英数字) かが分かり、等幅フォントで表示した場合に画面上の桁数とバイト数が一致するなどの特長から、MS-DOS や Windows、Apple 社の Mac OS など、パソコンの標準文字コードとして広く普及しました。
- シャットダウン
PC の電源を切ること。
Windows 10361,365,366,367
Windows 11350
- ジャンプリスト
タスクバーのアプリ アイコンを右クリックすると表示されます。「最近使ったアイテム」や「ピン留め」されているファイルやフォルダーのリストが表示されるので、呼び出したい項目をクリックします。
Windows 10364
Windows 11352,353
- 出典→参考文献・出典43,44,76,178,196,269,270
- 詳細ウィンドウ
エクスプローラーの右側に選択したファイルやフォルダーのプロパティが表示されます。
Windows 10391
Windows 11388,409
- 肖像権 17,245
写真や似顔絵などに存在する人物の持っている権利。自分で撮った写真であっても写っている人の承諾なく Web ページなどに掲載することは肖像権の侵害になります。
- 情報処理実習室・CALL 教室・情報処理自習室
..... 14,18,20,22,356
- ショートカット
ハードディスクのいろいろな場所にあるアプリやファイルなどをその所在を探したりすることなく開くことができるアイコン。ダブルクリックして起動します。
- ショーカット (Office アプリ)
ステータス バーに配置されている、よく使うコマンドのボタン。クリックして実行します。
Excel.....280
PowerPoint.....210,211,212
Word151,152
- ショートカットキー107,347,357,380,383
キーボードに割り当てられた機能で、2つ以上のキーを押すことでコマンドを実行します。たとえば、「Ctrl」キーを押しながら「C」キーを押すと「コピー」が実行されます。
- 署名55,59,63,65
メールでメッセージを送信する際に、本文の末尾に記載する名前やメールアドレスなどの差出人情報。メールソフトの多くは、アカウントごとに異なる署名を登録することができ、自動的にメール本文に追加されます。
- シングル・サイン・オン→SSO システム.....26
- す
- ズーム機能 (PowerPoint)224
スライドのリンクを作成する機能で、「サマリー ズーム」「セクション ズーム」「スライド ズーム」の 3 種類があります。
- スクロールバー.....130,358,377
ウィンドウで内容がすべて表示されない場合に、隠れている部分を表示させるためのしくみ。
- スタートアップ修復機能.....30,31
Windows の起動を妨げる可能性のある一般的な問題を修復します。デバイスの電源ボタンを切って、電源を入れる操作を数回繰り返して、Windows の「自動修復」を起動し、メニューに従って操作します。
- スタート ページ.....47,240
Web ブラウザーの起動時に最初に表示される Web ページ。
- スタート ボタン
タスク バーにある、クリックしてスタート メニューを表示するボタン。右クリックするとクイック アクセス メニューが表示されます。
Windows 10147,357
Windows 11147,347
- スタート メニュー
スタート ボタンをクリックして表示される、アプリを起動するメニュー。
Windows 10357
Windows 11347,348
- スタート メニューの設定 (Windows 11)355
- スタイル (Word).....87,97,159
フォント、フォント サイズ、などの文字書式やインデントや行間などの段落書式の設定をまとめて名前を付けて登録したものを。
- スタイル セット (Word)78,79,160
文書全体のスタイルの組み合わせ。テーマごとに、デザインされた組み込みの「スタイル セット」が数種類用意されています。
- ステータスバー
ウィンドウの下部にあるバー。左側にアプリの状態を通知するメッセージを表示します。
Excel.....314
PowerPoint.....192,204,211
Word151
エクスプローラー /Windows 10390,395
エクスプローラー /Windows 11383,389
- ストア アプリ417
Microsoft Store からインストールするアプリで、PC、スマートホン、タブレットなど、様々なデバイスで動作します。
- ストック画像.....247
Office アプリの「挿入」タブにある「画像>ストック画像」は著作権フリーなので、ライセンス等を調べる必要はなく、自由に使用できます。
- ストレージ384
PC スマートフォンやパソコンなどのデバイスにデータを保管する場所。
- スナップショット (Adobe Acrobat Reader)138,139
範囲選択した領域を画像としてコピーできる機能。
- 図のレイアウト・レイアウト オプション (Word)110,113
図やテキストボックスなどのオブジェクトと文字との関係を設定するものです。リボンでは「文字列の折り返し」と表記されます。
- スパークライン (Excel)340
入力されたデータからミニグラフをセルに表示します。
- スパイウェア.....46,414
ユーザーの知らないうちにコンピュータにインストールされるプログラムのこと。広告の頻繁な表示、個人情報の収集、コンピュータ構成の変更などの害を及ぼします。
- スパイフィッシング46
事前に入手した個人情報を使って本人を狙い撃ちするフィッシングメールのひとつ。
- スピル機能 (Excel)425
Excel 2021/Excel for Microsoft 365 で追加された新機能で、セル範囲を指定して、一括で計算してセルに入力できるため、数式をコピーする手間を省くことができます。

すべてのアプリ (Windows 11)	348
スタートメニューの「ピン留め済み」の右側にある「すべてのアプリ」をクリックすると、インストールされているすべてのアプリがアルファベット、かな、漢字の順にアプリの頭文字でグループ化されて表示されます。	
スペルチェック (Word)	168
英単語のスペルミスをチェックし、間違いと思われる単語に赤い波線が表示されます。既定では自動的にチェックする設定になっています。	
スポンサーサイト	
検索エンジンで、特定のキーワードの検索結果ページやカテゴリページなどにおいて、広告スペースを購入した広告主のサイトを表示させるサービス。	
スライサー (Excel)	325
テーブル、ピボット テーブル、ピボット グラフのフィルター機能のひとつ。	
スライド ズーム (PowerPoint)	225
スライドを選択してズームリンクを作成し、そのリンクをクリックすると選択したスライドがズームインされます。クリックすると、元のスライドに戻ります。	
スライドのサイズ (PowerPoint)	215
既定のスライド サイズはワイド画面 (16:9) ですが、「デザイン」タブ「ユーザー設定」グループ「スライドのサイズ」で標準 (4:3) に変更することができます。また、PowerPoint のスライドは、通常の A4 文書やチラシやポスターを作成するなど、様々な文書作成ツールとして活用することができます。	
スリープ	
PC の画面が消えてシャットダウンしたようになりますが、作業していた内容と設定をメモリに保存し、完全には電源を落とさない状態です。次に起動した時、パソコンがスリープ直前の状態に復帰するため便利ですが、スリープ中は少ないながらも常に電流がパソコン内に流れているので、スリープ中にパソコンのコンセントを抜いたり、USB メモリや外付けハードディスク等を抜き差しすると不具合が発生する場合があります。	
Windows 10	361,366,367
Windows 11	350
スレッド (Outlook on the web).....	64,68,70
同じ件名でやり取りしたメッセージを 1 つにまとめる表示方法。	

せ

生産年齢人口	
生産活動に就いている中核の労働力となるような 15 歳以上 65 歳未満の人口。	
生成 AI	3,4,38
Generative Artificial Intelligence 生成 AI (ジェネレーティブ AI) はプロンプト (テキスト) に応答してデータのパターンや関係を学習し、新しいコンテンツを生成する AI システムの一種です。	
セーフモード	31
PC の OS に問題が生じたときのための診断用の起動モード。問題の原因を特定するため、必要最低限のドライバーや機能以外は無効になります。	
セキュリティ	17,18,46,48,53,127,417,422,427
情報システムを故障・破壊などの危険性から守るための安全対策・保護対策。	
セクション ズーム (PowerPoint)	225
既にあるスライドに特定のセクション内のスライドだけを表示します。そのセクションのスライドが終わると、元のスライドに戻ります。	
絶対参照 (Excel)	272,280,287,289,308
数式でセルを参照する形式のひとつ。行・列ともに固定するので、数式をコピーしてもそのセルを参照します。	

セル (Excel)	125,280,281,287
Excel のワークシートのマス目の一つ一つ。セルに文字、数字、計算式などを入力して、表を作成します。一つのセルには 32,000 文字まで入ります。(Word、PowerPoint の表のマス目もセルと呼びます。)	

そ

相関図 (Excel)	260,263
2 つのデータの関係を見る場合に、一方の値を縦軸、もう一方を横軸にしてデータの座標に点を描く散布図。	
相対参照 (Excel)	287,289,308,310
数式でセルを参照する形式のひとつ。セルまたはセル範囲を相対位置 (同一行 1 つ左のセルなど) として参照する形式。	
ソーシャルネットワークワーキングサイト→ SNS	6
ソーシャルメディア	7
個人や企業が情報を発信・共有・拡散することによって形成される、インターネットを通じた情報交流サービスの総称。代表的なものに X (旧 Twitter) や Facebook、LINE、価格 .com、Wikipedia などがあります。	
外付けハードディスク (HDD)	23,398,399,400
持ち運びに便利な「ポータブル型」と、高性能で容量が多い「据え置き型」の 2 種類があります。据え置き型は外部電源が必要ですが、保存できる容量が多く、データの転送速度が速いので、PC の空き容量の不足分を補ったり、バックアップ用として使われます。	
ソフトウェア	20,245,416
コンピュータ上の仕事を機能させるための、プログラムや手順など。	
尊敬語	57
相手の行為や状態などに用いる敬語。相手に敬意を表します。	

た

大規模言語モデル→ LLM	3,38
タイトルバー	
ウィンドウの上部分。起動されているアプリ名やファイル名が表示されません。	
Adobe Acrobat Reader	133
Office アプリ	148,424
Outlook on the Web	72
Web ブラウザー	244
Windows 10	365
Windows 11/10	377,378,380,381
エクスペローラー	391
ダイバーシティ	
diversity 多様な人材を積極的に活用しようという考え方のこと。 ビジネス分野では、雇用の機会均等 (多様な働き方) を指し、国籍・性別・人種・学歴・価値観などの多様性を受け入れ、広く人材を活かすマネジメントのこと。ダイバーシティ・マネジメントとも言います。	
ダウンロード	18,47,98,376,397,414,418
download ネットワークに接続されているサーバーから、ユーザーの PC やスマートフォン等にプログラムやデータを転送すること。	

タグ (マークアップ言語)

- tag
マークアップ言語において、文書の構造や意味などを定義する特定の文字列。
- HTML53,244
Web ページの文書を記述する HTML や XHTML では、使用できるタグが決まっています。
- XML421
XML ではユーザが独自のタグを作成して各データ要素の意味を定義することができます。

タグ (ファイルのプロパティ)409

ファイルのプロパティのひとつ。タグにファイルを識別するための単語や語句を登録しておくことで検索しやすくなります。

タスク バー

デスクトップ画面の下端にあるバー。プログラム、ファイル、ウィンドウなどを開くと、対応するボタンがタスク バーに表示され、クリックすると、簡単にウィンドウを切り替えることができます。

- Windows 10357,362,380
Windows 11347,351,355

タスク ビュー351,357,363

タスク バーのタスク ビュー アイコンをクリックすると、現在開いているアプリすべてが、画面上に並びます。その中から目的のアプリに切り替えたり、終了したり、新しいデスクトップを作成することができます。

タスク マネージャー29,391

実行中のアプリケーションの一覧と状態を表示したり、プロセスの CPU、メモリ、I/O などのハードウェア リソースの使用率などを表示することができます。また、応答しなくなったアプリケーションをタスクの一覧から選択して終了や切り替えを行うことができます。

タブ

- Office アプリのリボン148
リボンは「タブ」により、機能ごとにグループ化されています。

エクスプローラー /Windows 10390
リボンは「タブ」により、ファイルやフォルダーに関するツールが機能ごとにグループ化されています。通常は、「ファイル」「ホーム」「共有」「表示」が表示されます。

エクスプローラー /Windows 11383,388,389,402,403
タブによって1つのウィンドウで複数のフォルダーを開くことができます。

メモ帳377
タブによって1つのウィンドウで複数のテキスト ファイルを開くことができます。

タブ (制御文字)158

tab character
テキスト データの記述に用いられる制御文字の一つで、一行を一定の文字数ごとに区切った位置にカーソルや次の文字を移動させるもので、「Tab」キーを押すと入力できます。
Word では、編集記号として「→」と表示されます。既定の文字数(既定値は4)の倍数の位置が次の文字を入力する位置になります。ルーラーを使用すると、タブ位置や文字揃えを設定できます。

タブ区切り125

テキスト ファイルの形式の一つ。複数の項目をタブ文字(制御文字)で区切って1件のレコードを構成し、複数件のレコードを改行文字(制御文字)で区切ってデータ全体を構成します。

タブ ブラウズ

Web ブラウザーの機能で、タブによって、1つのウィンドウで複数の Web サイトを開くことができます。

タブレット モード (Windows 10)356,364

タッチ パネルを搭載している PC において、タッチ操作に適した画面モード。

単位グラフ (Excel)253,262,339

量をシンボル画像の個数や大きさで表すグラフ。

単語登録 (Microsoft IME)145

よく使う専門用語や名前など、変換できない単語を IME 辞書に登録することができます。

段落書式 (Word)154,159

行間やインデントなど段落単位の書式。

段落内改行→行区切り (Word)77,92

ち

チェーンメール17,53

不特定多数の人々の間で転送され、増殖することを目的とした電子メール。ネットワークやメールサーバーに過剰に負荷をかけるため、チェーンメールを受け取った場合は、内容に関わらず他人に転送しないようにしましょう。

チャット

インターネット上で、リアルタイムに文字ベースの会話を行なうシステム。1対1で行なうものや、同時に多人数が参加して行なうものがあります。

チャットボット39

chatbot
「チャット」と「ボット」を組み合わせた言葉で、AI(人工知能)を活用した「自動会話プログラム」のこと。

著作権17,45,52,76,138

作品を創作した者が有する権利。知的財産権の一種で、これらを著作者の許可なしに複製したり配布したりすることは、法律で禁じられています。

著作権法245,246

著作物並びに実演、レコード、放送及び有線放送に関し著作者の権利及びこれに隣接する権利を定め、これらの文化的所産の公正な利用に留意しつつ、著作者等の権利の保護を図り、もって文化の発展に寄与することを目的とする法律。(著作権法 第一条)

つ

通知領域

タスク バーの右側の領域。Wi-Fi の設定、バッテリー、音量調整、日時、文字入力表示など、よく使う項目がまとめられています。

- Windows 10362,364
Windows 11353

ツール バー (エクスプローラー)387

Windows 11 のエクスプローラーのツール バーには、フォルダー ウィンドウのファイルやフォルダーに対する操作コマンドが並んでいます。選択しているファイルやフォルダーによって、表示される内容が変化します。

て

ディープフェイク4,6

「ディープラーニング」と「フェイク」を組み合わせた造語。AI(人工知能)を用いて、人物の動画や音声を人工的に合成する処理技術。

ディープラーニング3

機械学習の手法の1つで、AIのプログラムに人間の脳の仕組みをシミュレートさせるニューラルネットワークという考え方を発展させた技術。ディープラーニングにより、画像認識や自然言語処理、シミュレーションなどができるようになり、カメラの画像から人間の顔を識別することや、ロボットの自律運転の最適化などへの活用が広がりました。

丁寧語57

言葉を丁寧に表現する敬語。

ディレクトリ型検索.....	38
検索エンジンの検索方法のひとつで、階層構造をもつ分類(カテゴリ)を順にたどりながら、目的とするホームページを探し出すことができます。	
データバー (Excel)	105,293
条件付き書式の機能の一つ。セルの値によって、セル内に色付きのバーを表示します。	
データベース.....	2,14,35,38,42
データの集合体。データの関係を明示して、組織的に整理されており、さまざまな角度からデータを利用できます。	
データベース機能 (Excel)	311,316
一定の形式で作成したリスト型データベースは、Excelのデータベース機能である並べ替えやフィルター、小計、ピボットテーブルなどを利用できます。	
テーマ (Office アプリ)	
色、フォント、効果を組み合わせたデザイン。アプリケーション間で同じテーマを使用すると外観に統一感を持たせることができます。	
アプリ間の貼り付け先のテーマ	122
PowerPoint.....	179,197
Word	78,97,159,160
テキストデータの挿入 (Word)	96
Word 文書にテキストファイルのデータを読み込む機能。	
テキストファイル	50,94,95,125,241,397
文字と改行、タブのみで構成されたシンプルなデータをプレーンテキストと呼び、このデータを格納したものをテキストファイルと呼びます。どんな機種のコピーでも共通して利用できるファイル形式の一つで、レイアウト情報や文字の修飾情報、画像などの埋め込みはできません。	
テキストメール.....	53
すべてのメール ソフトで 사용할 ことができる、文字だけで構成された形式のメールです。リッチ テキスト形式 (HTML 形式) に比べて、一切の装飾がなくシンプルなので、データ サイズを小さくすることができます。	
デザイナー (PowerPoint)	181,196,203,222
オンラインになっている状態でスライドに画像を挿入すると、「デザイン」ウィンドウが自動的に開き、デザイン候補を表示します。いろいろなデザインが用意されており、候補のひとつをクリックすると現在のスライドに適用されます。適用後も自由に編集することができます。	
デジタルツイン	4
現実世界から集めたデータを基に、デジタルな仮想空間上に双子(ツイン)を構築し、渋滞予測や人々の行動シミュレーション、製造現場の監視、耐用テスト、大地震やイベントなど様々なシミュレーションを行うためのソリューションです。	
デジタル・プラットフォーム	
デジタル・プラットフォームを運営し、第三者に場を提供する事業者です。代表的なデジタル・プラットフォームは、Google、Amazon.com、Facebook (現 Meta)、Apple Inc. の4つの巨大 IT 企業で、頭文字を取ってGAF A (ガーファ) と呼ばれています。	
デジタルリテラシー→ ICT リテラシ	6
デスクトップ アプリ.....	368,371,417
ストア アプリと区別するためにつけられた名称で、Windows PCでのみ動作するアプリ。32bit/64bit 版があります。	
デスクトップ型 PC	22
モニタとパソコン本体が別々になっているコンピュータをデスクトップ、デスクトップ型パソコンと呼びます。	
デスクトップ画面.....	347,357
Windows において、デスクトップ版アプリが作動する領域。	
デスクトップの表示	381
開いているウィンドウをすべて最小化し、デスクトップを表示します。タスクバーの右端をクリックするが Windows ログ] + [D] キーを押します。	

デスクトップ モード (Windows 10).....	356,364
マウスとキーボードを使って操作するのに適した画面モード。	
デバイス.....	361,398
CPU やメモリ、ハードディスク、ビデオカードなどコンピュータを構成する各装置や、キーボードやマウス、プリンタ、ディスプレイなどの周辺機器。	
デバイス ドライバー	
コンピュータの周辺機器(デバイス)を制御するためのソフトウェア。単に「ドライバー」と呼ばれることもあります。	
展開 (解凍)	376,410,413,416
圧縮ファイルを元に戻す作業を「展開」または「解凍」といいます。	
電源	
PCの電源機能で、スリープ、シャットダウン、再起動を選択できます。	
Windows 10.....	361
Windows 11	350
電源オプション	
PCのディスプレイの電源を切ったり、スリープする時間を設定します。	
Windows 10.....	366,367
Windows 11	350
転載	76,138,245
他人の著作物を複製して、もともと公開されていた場所とは別の場所に公開すること。	
電子証明書	46
本人であることの証明を電子的に行うもので、信頼できる第三者として認められている「認証局」が発行します。	
添付ファイル.....	19,46,53,67,68
メールの本文とは別に添付するデータファイル。	
テンプレート	
ひな型、定型書式として、一般のデータとは別に保存しておくことができます。	
Office ファイルの拡張子	421
PowerPoint.....	173,179,198,235
Word	77,89
と	
頭語	55,56,59
とうご 手紙文の冒頭に用いる語。「拝啓」「謹啓」など。	
とうはば 等幅フォント	92
すべての文字の幅を一定に揃えたフォント。固定幅フォントとも呼ばれます。	
ドーナツグラフ (Excel)	259,263
円を多重に使い、一度に複数の構成比を比較できます。	
トーン (色).....	199
色の明度(明るさ)と彩度(鮮やかさ)が似ている色を集めてグループ化したもの。トーンはPCCS(日本色研配色体系)にて、12種のトーングループに分けられています。「低彩度」のペールトーン・ライトグレイッシュトーン・グレイッシュトーン・ダークグレイッシュトーン、「中彩度」のライトトーン・ソフトトーン・ダルトーン・ダークトーン、「高彩度」のプライトトーン・ストロングトーン・ディープトーン、「純色」のピビットトーンがあります。	
図書館蔵書検索システム.....	35
学内ネットワークサービスのひとつで、本のタイトルや著者等のキーワードから本学図書館の蔵書を検索することができます。	
ドメイン	15,48,51,242
インターネットでサーバーを識別する一意の名前。名前の衝突が起こらないようにドメイン表記と呼ばれる階層構造で名前を管理しています。	

トラフィック

traffic

回線や通信機器で、ある期間に流入・処理するデータ量や、それを単位時間あたりに換算したもの。

トリアージ 4

トリアージとは、大量のデータやタスクを効率的に処理するために、優先度を評価して分類・割り振りを行うプロセスを指します。

AIにおけるトリアージのリスクとは、不適切なアルゴリズム設計やデータの偏りにより、重要な要素が見逃されたり、意思決定の優先順位付けにおいて偏りや不公平が生じる可能性を指します。

トロイの木馬 46

正体を偽ってコンピュータへ侵入し、データ消去やファイルの外部流出、他のコンピュータの攻撃などの破壊活動を行うプログラム。ウイルスのように他のファイルに寄生したりはせず、自分自身での増殖活動も行いません。

ドロー形式→ベクター形式 138

な

ナビゲーション ウィンドウ

Word 97,166

見出しスタイルの階層構造を表示したり、ページのサムネイル、検索結果など表示することができる作業ウィンドウ。

エクスプローラー 384,390,394,395,405

エクスプローラーの左側の領域で、ドライブやフォルダーの一覧が表示されます。

に

二重敬語 58

敬語を重ねて使う過剰表現のこと。

入力支援機能 (Word) 56

「記」と入力したら「以上」、「拝啓」と入力したら「敬具」など、対になる言葉の自動入力、時候に合ったあいさつや慣用表現、起こし言葉、結び言葉などをリストから選択できる「あいさつ文」などの機能があります。

任意指定の行区切り→行区切り 77,92

認証 22,250,371

ユーザー名 (ユーザー ID) とパスワードの組み合わせを使って、コンピュータを利用しようとしている人にその権利があるかどうかを確認すること。

認証局 48

電子商取引事業者などに、暗号通信などで必要となるデジタル証明書を発行する機関。

ね

ネットオークション 9

インターネット上で消費者同士が直接取引する C to C (Consumer to Consumer) 型の代表的な取引形態。

ネットワーク 2,14,24,51,52,61,242,369

network

複数のコンピュータを接続し、データや装置を共有できるようにしたシステム。インターネットもネットワークの 1 つです。

は

バージョン履歴 (Office アプリ) 149

Excel、Word、PowerPoint には、ファイルが OneDrive、OneDrive for Business、SharePoint Online に保存されている場合、作業中に数秒ごとに自動保存される機能があり、バージョン履歴は自動保存の履歴です。

パーソナライズド検索 38

Google で導入されている検索機能の一つで、ユーザーの性別や年齢、所在地、検索の行動履歴などを反映した検索結果を表示する機能のこと。

ハードウェア 20

コンピュータを構成するもので、具体的な形を持つもの。演算・制御を行う CPU、データ入力のためのキーボードやマウス、印刷を行うプリンタ、データを記憶するためのハードディスク、通信を行うための LAN カードなどをハードウェアと呼んでいます。

ハードディスク 14,20,399,400

hard disk

HD、HDD とも表記されます。アプリケーションソフトやデータを保存するための記憶装置。ほかの記録メディアと比べて、大容量で高速アクセスが可能です。内蔵タイプと外付けタイプがあります。

配色のバリエーション 200

色の見え方や感じ方が人によって異なることを考慮した、見分けやすく、わかりやすい配色のこと。

バイト 16,52,382,384

byte

コンピュータで使われる最も基本的な情報単位のひとつで、ビットと呼ばれる情報単位を 8 つあわせて表現する単位のこと。

1 ビットが 8 つ並んで 8 ビットを形成すると、256 種類の英字、数字、半角カナなどの文字に対応させることができます。

バイトの単位は「B」と表記され、1B の 1000 倍を 1 キロバイト「KB」とします。

バイナリ形式ファイル 50,421

特定のアプリケーションソフト用のファイル。文字情報のみのテキストファイル以外はすべてこれに含まれます。

ハイパーリンク 2,124,241

Web ページのリンクのように、文書内に埋め込まれた、他の文書や画像などの位置情報。クリックするとそのリンク先を開きます。

配布資料 (PowerPoint) 234,238

プレゼンテーションを行う際に、スライドを見せるだけではなく、スライドの一覧や参加者が気づいた点などを記入できる配布資料のこと。

パケット 16

コンピュータ通信において、送信先のアドレスなどの制御情報を付加されたデータの小さなまとまりのこと。データをパケットに分割して送受信する通信方式をパケット通信と呼びます。

パス 242,243,384,394,422

path

階層型に管理されているファイル、フォルダの位置を示す文字列。

パスワード 15,17,19,22,28,46

password

ユーザーが登録されている本人であるかどうかを確認するために用いられる、本人しか知り得ない暗証文字列。

バックアップ 100,369,399,426

破損やコンピュータウイルス感染など、不意の事故に備えてプログラムやデータのコピーを別の記憶メディアに保存しておくこと。

ハッシュタグ 7

X (旧 Twitter)、Instagram、Facebook など SNS サービスの投稿メッセージにおいて、特定のキーワードやテーマの前にハッシュマーク「# (半角シャープ)」を付けたもの。クリックすると同じハッシュタグがついた他の投稿を閲覧できます。

発表者ツール (PowerPoint)233

スクリーンを使ってプレゼンテーションを行う場合、発表者をサポートするツール。スクリーンには、発表中のスライドを映し、発表者用の PC のモニターには、ノートや次のスライド、タイマーなど発表者に必要な情報を表示することができます。

パブリック・ドメイン247

public domain

著作権保護コンテンツの作者・所有者が、著作権による利益を放棄または消滅した知的財産権が発生しない状態のこと。パブリック・ドメインのコンテンツは、出所 (クレジット) の表記も不要で、自由に利用することができます。

バブルチャート (Excel)260,261,263,338

散布図のひとつで、2つの項目の分布を散布図でプロットし、関連する1つの値をバブル (円) の直径サイズで表します。

貼り付けのオプション

データを貼り付ける前または貼り付け後に、貼り付け方法を選択できる機能。

Excel109

Word121,122

ハルシネーション4

AIのハルシネーション (幻覚) とは、AIが事実に基づかない情報を生成したり、不正確な回答を行ったりする現象を指し、現在のAI技術における重要な課題の一つとして認識されています。

パレート図 (Excel)263,271

値が降順にプロットされた棒グラフとその累積構成比を表す折れ線グラフを組み合わせた複合グラフ。QC (Quality Control: 品質管理) 7つ道具の一つです。

パンくずリスト

Web サイトの中の現在のページの位置を、階層構造の上位ページへのリンクのリストで簡潔に記述したものを。すべてのページの同じ場所にパンくずリストを掲載することにより、サイトの訪問者が現在位置を直感的に理解する役に立ちます。

ひ

ピアツーピア→P2P45,46**比較演算子 (Excel)106,305**

IF 関数などで論理式 (条件式) を作成するときに使用する演算子。

光ディスク399

ディスクにレーザー光線でデータを記録し、読み取る記録メディアの総称。

光の3原色199

光の発光で見える、赤 (Red)、緑 (Green)、青 (Blue) の3色を光の3原色といいます。PC やスマートフォンなどのモニターで見える色や写真、映像は、この3色を配合して作られています。3色すべて混ぜると白になり、すべての光がない場合は真っ黒になります。

ビジネス慣用句57

ビジネスシーンでよく使われる、ひとまとまりの言葉・文句。

ビジネス文書56

企業や団体が業務を行ったり、外部と通信するために作成する文書。ビジネス上の要件を相手に伝えることが主な目的なので、形式にあった書き方で的確に表現することが大切です。

ビジネスメール54,55,58

企業や団体が業務を行ったり、外部と通信するために作成するメール。基本的にはビジネス文書と同じですが、メール独自のルールやマナーもあるので注意してください。

ビッグデータ

インターネット上の様々なコンピューターに蓄積されている文字情報、音声や動画、利用状況、通信記録、オンラインショップでの購買履歴などの膨大なデータ。

ビッグテック

Big Tech

世界規模で支配的な影響力を持つ巨大 IT 企業群の通称。一般的には米国のグーグル (Google、現アルファベット傘下)、アップル (Apple)、メタ (Meta、旧 Facebook)、アマゾン・ドット・コム (Amazon.com)、マイクロソフト (Microsoft) の5社を指します。ビッグ・ファイブ (Big Five) や5社の頭文字 (旧名称) から GAFAM (ガーファム)、あるいはテック・ジャイアンツ (Tech Giants) とも呼ばれています。

ビット382

コンピュータが扱うデータの最小単位。コンピュータが解釈する情報は「0」と「1」の2進法の数で構成されます。0あるいは1の情報単位をビットと呼びます。

ビデオの作成 (PowerPoint)236

CD、DVD を介して、忠実に再現されるプレゼンテーションを配布したい場合は、ナレーションなども含めたビデオとして保存することができます。

ピボットグラフ (Excel)254,326

ピボットテーブルをもとに作成されるグラフ。

ピボットテーブル (Excel)254,319,325,329

データベースの集計機能。データベースの項目 (フィールド) をページ行、列、値に入れ替えるだけで様々な切り口の集計表を作成できます。

標準フォント76,298

アプリケーションの既定のフォント。

標的型攻撃メール46

不特定多数ではなく、特定の組織や個人を狙って情報窃取等を行うことを目的とするメール。正当な業務や依頼であるかのように見せかけた件名や本文、受信者に関係ある実在の発信元を詐称するなどしてメールを送りつけ、受信者がだまされやすいように仕掛けます。添付ファイルの開封や本文のリンク先にアクセスすると、遠隔操作ウイルスに感染し、新たなウイルスの感染、組織システム内へのウイルス拡散、情報収集、機密情報の外部への漏えい、システムの破壊といった大きな被害へ発展することになります。

ピン留め

アプリやファイル、フォルダーなどの起動アイコンをショートカットとして表示させること。

Office アプリ (Backstage ビュー)91

「ファイル」タブ「開く」の画面で、よく使うファイルを「ピン留め」しておくと、「最近使ったアイテム」のリストに常に表示されるようになります。

Windows 10

エクスプローラー395

ジャンプリスト364

スタートメニュー357,359,362

Windows 11

エクスプローラー385

ジャンプリスト352

スタートメニュー147

ピン留め済み147,348,371

Windows 11 のスタートメニュー上部のピン留めされたアプリ アイコンを表示する領域。

ふ	
ファイアウォール	47
インターネットやネットワークから送られてくる情報をチェックし、ファイアウォールの設定に応じて、コンピューターへの情報の通過をブロックまたは許可するソフトウェアまたはハードウェアです。ファイアウォールは、ウイルス対策プログラムとは同じものではありません。コンピューターを保護するためには、ファイアウォールとウイルス対策やマルウェア対策プログラムの両方が必要です。	
ファイルサーバー	
複数のコンピュータからネットワーク経由でアクセスすることができるファイルが保存されているコンピュータ。	
ファイルのプロパティ→プロパティ	409
ファクトチェック	6
情報の正確性・妥当性を検証すること。	
ファンクションキー	
アプリごとに、さまざまな機能が割り当てられている F1～F12 のキー。	
フィッシング詐欺	46
悪意の第三者が会員制 Web サイトや有名企業を装って、メールや Web サイトを偽装し、暗証番号やクレジットカード番号などを搾取する詐欺。「fishing (釣り)」が語源ですが、偽装の手法が巧妙 (sophisticated) なことから「phishing」と綴るようになったとする説があります。	
フィルター	
Excel	314
データリストの条件抽出機能。フィルターをオンにすると、データリストの各項目名 (フィールド名) のセルにフィルター ボタンが表示されます。	
Outlook on the web	70
メッセージの一覧において、未読、フラグありなどを検索したり、並べ替えをする機能。	
フィルターバブル	4,6
検索結果や SNS、ニュースサイトなどがパーソナライズされることで、「見たい情報が優先的に表示される」「見たくない情報が遮断される」という環境が構築され、自分の考え方や価値観の「バブル(泡)」の中に孤立し、視野が狭くなってしまいう情報環境を指します。	
フォルダー	
Outlook on the web	68
メールの保存場所。	
Windows	382
ファイルを保存する入れ物のこと。	
フォルダー オプション	389,395
エクスプローラーでのファイルやフォルダーの表示や動作の設定を変更できる機能です。エクスプローラーのツールバーの「>オプション」をクリックして表示します。	
フォント	78,91,126,127,153,180
コンピューターで用いられる書体とサイズを伴う文字のこと。書体には大きく分けて明朝体、ゴシック体があります。サイズの単位はポイントで、一文字ごとに設定することができます。	
復元ポイント	30,33
ある時点の Windows のシステムファイルの状態を保存したものです。PC が不調になったり、起動しなくなった場合、復元ポイントを利用して不具合が起こる前の状態にシステムを戻すことができる場合があります。	
複合グラフ (Excel)	262,263,271,273
棒グラフと折れ線グラフなど、種類の異なるグラフを組み合わせたグラフのこと。量と比率など、単位が異なる場合は第 1 軸と第 2 軸に分けて描きます。	
複合参照 (Excel)	289,290,308
セルを参照する形式のひとつ。列または行のどちらかを固定します。	
プライバシー設定 (Facebook)	249
発信する情報について「どの範囲まで見せるか」「誰に見せないか」といった設定を細かく行うことができます。	
プライバシー・ポリシー	48
企業の Web サイトなどで収集した個人情報について、収集目的、利用方法、保管や破棄に関する方針を記述したものです。「プライバシーについて」「個人情報について」「個人情報保護方針」といったタイトルで表記されます。	
プライバシーマーク	48
プライバシーマーク制度 (日本工業規格「JIS Q 15001 個人情報保護マネジメントシステム—要求事項」) に適合して、個人情報について適切な保護措置を講ずる体制を整備している事業者であると認定する制度) で認定されたことを示すマーク。	
プラグイン (Web ブラウザー)	47,243
Web ブラウザーの基本機能を拡張するためのソフトウェアコンポーネント。広告ブロック、パスワード管理、翻訳機能など、ユーザーの目的に応じて様々な機能を追加することができます。主要なブラウザーでは、専用のプラグインストアを通じて安全に入手できます。「拡張機能」や「アドオン」とも呼ばれます。	
フラッシュファイル (Excel)	284
データリストの最上部のセルに規則性のあるデータを入力した後、フラッシュファイルを実行すると、次の行以降のセルにその規則に沿った値を自動入力する機能。	
フラッシュメモリー	400
flash memory データの消去・書き込みを自由に行うことができ、電源を切っても内容が消えない半導体メモリーの一種。 カード型のは「メモ리카ード」と呼ばれ、デジタルカメラや携帯音楽プレーヤーなどの記憶媒体として使われています。フラッシュメモリーに USB コネクタを付けた「USB メモリー」は、手軽なデータ交換メディアとして広く利用されています。	
プラットフォーム	
インターネット上で企業や個人に対してサービスやシステムを提供、または運営する事業者。利用者と提供者をつなぐ基盤 (ビジネスの場) を「プラットフォーム」と呼ぶため、プラットフォームの提供者はプラットフォームと呼ばれるようになりました。顧客となる事業者はその基盤を提供し、その分の手数料や会費を受け取るビジネスモデルです。	
プラットフォーム	8
IT システムにおいては、サービスやシステムを動かすための土台や基盤を意味し、デジタル プラットフォームとも呼ばれています。「オンラインプラットフォーム」「ソフトウェアのプラットフォーム」「コンテンツ配信型プラットフォーム」などに分類されます。	
フリー Web メール	74
Gmail、Yahoo! メール、Outlook.com メールなど、無料で電子メールアドレスを取得でき、インターネットに接続できる環境と Web ブラウザーさえあればどこからでも簡単にメールにアクセスできます。	
フリーソフトウェア	416,417
著作権者の承諾なしに無料で使用できるアプリケーションソフトウェア。フリーソフト、フリーウェアともいいます。フリーソフトの多くは、著作権は放棄されていないので、営利目的での再配布などは禁じられています。	
プレゼンテーション パック (PowerPoint)	237
プレゼンテーションに関連するすべてのファイル (ビデオクリップ、オーディオファイル、フォント、リンクされたファイルなど) を含むパッケージを作成する機能。これにより、異なるコンピューター間でプレゼンテーションを移動する際に、リソースの不足やリンク切れを防ぐことができます。	
プレビュー ウィンドウ	388,391
エクスプローラーの右側に選択したファイルの内容が表示されます。	

ブレンド検索	39
Yahoo! 検索において、Google の検索結果に Yahoo! のサービスであるヤフオク! や Yahoo! ショッピング、知恵袋、Yahoo! 地図などを加えて表示する機能。	
フローティング コンテキスト メニュー	
Adobe Acrobat Reader	135
文字列を選択すると、コメントの追加、ハイライト、下線、取り消し線、コピーなどの編集コマンドが表示されます。	
ブログ	6
日記形式の Web サイトのこと。誰でも簡単に自分のホームページを作成し、公開できることから普及してきました。ブログを運営しているサイトが掲示板のような Web 作成ツールを提供し、データも管理してくれるので、Web の知識はほとんどいりません。	
ブロックチェーン	45
ビットコインなどの暗号資産（仮想通貨）に使われている技術で、ネットワーク上にある端末同士を直接接続し、暗号技術を用いて取引の記録を分散的に処理・記録するデータベースの一種です。	
プロトコル	16,45,48,242
protocol Web サーバーと Web ブラウザーなどネットワーク上のコンピュータ同士が通信を行なう上で相互に決められた約束事のこと、通信手順、通信規約などとも呼ばれます。http のほかに、データの暗号化機能を付加した https、ファイル転送の ftp などがあります。	
プロバイダー→ISP	2,50
プロパティ	27,133,149,409
ファイルのプロパティ：作成者名や最終更新日、サイズ、作成したアプリケーションなど、そのファイルやフォルダーに関する情報。	
プロポーショナル・フォント	92
文字ごとに最適な幅を設定したフォント。	
文書の管理 (Office アプリ)	150
Word、Excel、PowerPoint における重要な機能の一つで、作業中の文書を一定時間ごとに自動的に保存し、万が一の際のデータ損失を防ぎます。	



ページ区切り

Excel	342
画面表示を「ページ レイアウト」モード、「改ページ プレビュー」モードに切り替えたり、「印刷プレビュー」を表示した後、「標準」モードのワークシートに表示されるページ区切りの点線。	
Word	161
任意の行で改ページする機能。	

ページ設定

Adobe Acrobat Reader	137
「印刷」ダイアログボックスにある「ページ設定」をクリックして印刷する用紙サイズを指定します。	
Excel	342
用紙や印刷の向き、印刷範囲など、印刷に関する設定を行います。	
PowerPoint	234
「表示」タブにある配布資料マスターとノートマスターのレイアウトを設定します。	
Word	77,80
文書全体やセクションごとに、どのような用紙にどのように印刷するか、また、本文のスタイルをどうするかといった文書の基本設定を行います。	

ページ番号

ヘッダーやフッターにページ番号を設定することができます。	
Excel	344
PowerPoint	234
Word	86,162

ベクター形式・ドロー形式

138
コンピュータグラフィックスにおける図形・画像の形式のひとつ。「ベクターグラフィック」「ドローグラフィック」などとも呼ばれます。線の起終点の座標（位置）、曲線であればその曲がり方、太さ、色、それら線に囲まれた面の色、それらの変化のしかたなどを数値で表すことにより、コンピュータで扱うデータとしたもの。ベクター形式のイメージは「ベクター画像」「ベクトル画像」と呼ばれ、これに対しピクセル（画素）の集まりで表現する図形・画像は「ラスター形式」「ラスター画像」と呼ばれます。

ヘッダーとフッター

ページの上に文書名や日付を表示する領域をヘッダー、本文の下にページ番号などを表示する領域をフッターと呼びます。

Excel	342,344
PowerPoint	179,197,234
Word	76,83,85,86,95,162

編集記号 (Word)

77
改行、行区切り、タブ、スペースなど、印刷されない編集用の記号。

ほ

棒グラフ (Excel)

253,255,256,262,263,276
データ量を長方形の棒やシンボルで表すグラフ。単一項目または複数の系列を並べたり、積み上げてデータ量を比較します。画像などのシンボルを使う場合は、単位グラフとも呼ばれます。

ポータルサイト

ポータル (portal) は「入り口、玄関」の意味で、Web ブラウザーを起動して最初に表示してもらおうことを目的とした Web サイト。キーワードによる検索機能やさまざまなジャンルの情報を提供しています。

ポートフォリオ

Portfolio
ポートフォリオは直訳すると「紙ばさみ」「書類を運ぶためのケース」ですが、目的に応じた関連する資料をひとつにまとめたものを意味します。たとえば、就職活動において自分の能力をアピールするための作品集や資料集、金融機関や投資家が財産管理のために作成する所有資産の一覧表、または資産構成などがあります。

ポートフォリオ グラフ (Excel)

261,263,338
Excel のバブル チャートで、PPM (Product Portfolio Management) を作成できます。縦軸が市場成長率、横軸が相対的なマーケットシェア、バブルの大きさが利益で、事業構成 (ポートフォリオ) を表します。通常のグラフと異なる点は、横軸の相対マーケットシェアの目盛りが「高→低」と逆になることです。軸の目盛りを反転させる指定は「軸の書式設定」で行います。

ホームページ

2,6,240
インターネットが普及しはじめた頃は、Web ブラウザーを起動して一番最初に表示されるページのことを「ホームページ」と呼んでいましたが、次第に Web サイトと同じ意味で使われるようになりました。現在では、ブラウザーの起動時に表示されるページは「スタートページ」と呼ぶのが一般的ですが、Web ブラウザーのメニューや設定画面には「ホーム」「ホームページ」という項目名が残っています。

ホームページハイジャッカー 47

ブラウザの設定を強制的に変更する「望ましくないソフトウェア」のこと。ブラウザ ハイジャッカーとも呼びます。適切な通知や同意、またはコントロールを提供することなく PC 上に自分自身をインストールしたりします。現象としては、次のようなことが起こると報告されています。「新しいツールバー、リンク、またはお気に入りなど、自分で意図的に Web ブラウザーに追加していないものが存在する。」「既定のホームページ、マウスポインタまたは検索プログラムが変わる。」「特定の Web サイト（検索エンジンなど）のアドレスを入力しても、通知なしで別の Web サイトに移動する。」「インターネットに接続していない場合でも、ポップアップ広告が表示される。」「動作が遅くなる。」など。

ホームポジション

タッチタイピングの指の定位置。左手の人差し指を「F」キー、右手の人差し指を「J」キーに置きます。ひとつキーをタイプしたら、必ず元の位置に戻します。

保護されたビュー・保護ビュー 415

インターネット上にあるファイルには、ウイルスやその他の有害なコンテンツが埋め込まれている可能性があります。Microsoft Office アプリでは、インターネット上のファイルをダウンロードして開いた場合やインターネット一時ファイルのフォルダーなど安全ではない場所にあるファイルを開いた場合に、編集機能が無効化されている読み取り専用モード「保護されたビュー」として開きます。コンテンツが信頼できる場合のみ、「編集を有効にする」ボタンをクリックすると、通常の編集画面になります。

補色 180,199

色相環の反対側にある色の組み合わせ。お互いの色を最も目立たせ合います。

ボットアカウント

Bot とは、一定のタスクや処理を自動化するためのアプリケーションやプログラムのこと。たとえば、X (旧 Twitter) で指定した特定時間に自動投稿する、LINE で雨雲が近づいてきたら通知するなど、様々なボットアカウントが存在しています。

ま**マークアップ** 244,421

「タグ」と呼ばれる特定の文字列を使用して、あらゆるデータの構造、外観、意味を定義するプロセスをいいます。HTML や XHTML、XML などともマークアップ言語です。

マルウェア 46,47

Malware
ウイルス、ワーム、トロイの木馬、スパイウェア、Word や Excel のマクロウイルスなど、悪質なソフトウェアやコードの総称です。日本では、「悪意のある不正ソフトウェア」または「不正プログラム」とも呼ばれます。マルウェアはシステムの脆弱性を悪用して密かに侵入し、頻りに活動しながら隠れていたり、ユーザーに見つからないようにシステム上の目立たない所に残って活動します。

マルチメディア 2,50,243

音声、文字、画像（図形、静止画像、動画）などの情報の表現手段を組み合わせたもの。

マルチモーダル 4

Multimodal
複数の異なる種類のデータ（モダリティ）を組み合わせる技術や手法のことです。「マルチ (multi: 複数の)」と「モーダル (modal: 様式、形式)」を組み合わせる用語で、テキスト、画像、音声、動画などの異なる形式の情報を統合的に扱います。
例: 画像生成 AI、自動運転システム（カメラ映像とセンサー情報の統合）、音声認識と自動字幕生成、マルチメディアコンテンツの分析

み**見出し書式・見出しスタイル (Word)** 97

段落に見出しスタイルを設定すると、ナビゲーション ウィンドウで文書の階層構造を管理したり、目次を作成することができます。

ミニ ツールバー

文字列などを選択すると表示される、小さなツールバー。

PowerPoint 217**Word** 84,153**む****無線 LAN** 16,24,61,364

ケーブルを使わず無線通信でデータのやり取りを行うネットワーク構築方法。最近では、無線 LAN ではなく「Wi-Fi (ワイファイ)」と呼ばれることが多いです。

無線 LAN の通信規格は「IEEE802.11 (アイ・トリプル・イー 802.11)」で定められており、最大通信速度や周波数帯の違いから現在では 6 つの規格があります。最新の規格は IEEE802.11ax (別名 Wi-Fi 6) です。

め**明度** 199,200

色の 3 属性の 1 つで、色の明るさの尺度です。最も明るい色は白、最も暗い色は黒です。色み(色相)には、白に近い色や黒に近い色があります。例えば、赤の場合、明度が高くなる(=白に近くなる)とピンク色になり、明度が低くなる(=黒に近くなる)と黒っぽい赤になります。

名誉毀損 17,248

日本の民法上、名誉毀損は不法行為となり得ます。(民法 709、710、723 条) 不法行為としての名誉毀損は、人が、品性、徳行、名声、信用その他の人格的価値について社会から受ける客観的評価(社会的評価)を低下させる行為をいいます。

メインカラー (PowerPoint) 179,180,199,200

プレゼンテーションの印象を決める大切な色で、スライドの大半を占める色になります。

メーリングリスト 53

特定のユーザーが集まってメールサーバーに登録し、グループ内でメールを同時配信することで情報交換するシステムです。広く参加者を募る公開型と、特定のグループの内部利用に限定された閉鎖型に大別されます。

メールアドレス 51

メールの送受信にはメールアドレスが必要になります。通常、コンピュータネットワークのユーザー名とネットワークドメイン名を「@」(アットマーク記号)で区切って連結したものがメールアドレスになります。

メール形式・メッセージ形式 53,64

「テキスト形式」は文字情報のみのメールデータ。「HTML 形式」は画像などのマルチメディアデータを貼り付けることができ、「リッチテキスト形式」は書式を保持できますが、相手がそれに対応したメールソフトを持っていないければ正しく表示できません。

メールサーバー 50,74

インターネット上に常に接続され、ユーザーの電子メールの送信や受信を行うコンピュータ。他ネットワークのユーザーにメールを送信する SMTP サーバーと、自ネットワーク内のユーザー宛てに送られてきたメールを保管し、ユーザーの受信要求に対応する POP3 サーバーや IMAP4 サーバーなどを合わせた呼び方。

メールマガジン 5

メールを利用して発行される雑誌や新聞のようなもので、発行者が購読者に定期的にメールで情報を届けるシステムのことです。発行元に自分のメールアドレスを登録することによって、次回発行時から届くようになります。

メタバース 3,4

metaverse
インターネット上につくられた仮想空間。利用者は VR デバイス (VR ゴーグル) やスマートフォン、PC 等を使って、自分の代わりとなるアバターを操作し、他者と交流することができます。

メタファイル 123,124

metafile

複数のタイプのデータを含むファイルフォーマット。代表的なものに、コンピュータグラフィックス・メタファイル(CGM)とストリーミング・メディア・メタファイルがあります。CGMのひとつである Windows メタファイルは、ベクター形式で、拡大しても画像が劣化しません。一般に、ビットマップ形式よりも高画質で表示されます。

- Windows メタファイル (*.wmf)
16bit 版 OS の Windows1.0 から使われている形式です。標準メタファイルとも呼ばれ、現在でもサポートされています。
- 拡張メタファイル Expansion Metafile (*.emf)
32bit 版 OS の Windows 95 から登場した形式です。
- ストリーミング・メディア・メタファイル
ストリーミングで使うメディアファイル(音声や動画)の URL を記述したファイルです。
Windows Media メタファイル (*.asx, *.wax, *.wvx)、RealMedia メタファイル (*.ram, *.rmm)、QuickTime メタファイル (*.qtl)

も

文字コード 124

コンピュータで文字や記号を扱うために割り振る数値のことです。日本語を扱える文字コードは、JIS (ジス)、シフト JIS、EUC (イーユーシー)、Unicode (ユニコード) です。

文字書式 78,153,159

一文字単位の属性。フォント、フォントサイズ、色、太さなど。

文字化け 52,96,126

テキストファイルをインターネット経由で送受信するときに、文字が意味不明な記号に置き換わって表示される現象。文字化けの主な原因には、送信側と受信側の文字コードが異なる、環境(機種)依存文字を使っている、受信側に正しく表示するために必要なフォントがないなどがあります。

文字列の折り返し→図のレイアウト 113

モビリティ 3

人や物が効率的かつ自由に移動する能力や手段。交通手段や都市インフラ、技術革新によって、移動の利便性や持続可能性の向上を目指す概念です。利用者が目的地まで最適な移動手段をシームレスに利用できる MaaS (Mobility as a Service) は、次世代の交通システムの重要な要素として注目されています。

ゆ

ユーザー設定リスト (Excel) 284,285,313

データの並べ替えや連続データの入力に使用するリストです。曜日名や月名等の組み込みリストの他、ユーザー独自の設定リストを作成することができます。

ユーザー名 15,17,19,23,24,28,46,51,61,250

ネットワーク上のサーバーなどで利用者を識別するために管理者が登録したユーザーの名称。ユーザーアカウント、ユーザー ID、アカウント名ということもあります。

ユーザビリティ

usability

ソフトウェアや Web サイトの「使いやすさ」のこと。なるべく簡単な操作でアクセスできることや、使っていてストレスや戸惑いを感じないことなどが、優れたユーザビリティにつながります。

ユニバーサル検索 38

Google が開発した「ユニバーサル検索」は、検索結果に Web ページ以外のコンテンツ(画像、動画、ニュース、ショッピング、地図、学術論文など)を表示する機能で、他の多くのエンジンにも実装されています。Yahoo!JAPAN (以下 Yahoo!) ではこの機能を「ブレンド検索」と呼んでいます。

ら

ライブ タイル (Windows 10) 360

スタートメニューにあるアプリ タイルで、ニュースや天気予報、カレンダーなど、タイルの内容を自動で新着情報に更新します。

ランタイム 419

アプリケーションソフトを実行する際に必要となるソフトウェアモジュール(部品)のこと。Windows の場合は DLL ファイルの形で提供されます。ランタイムがアプリケーションソフトに同梱されていない場合は、Web サイトなどからダウンロードしてインストールします。

り

リッチテキスト形式 123,125,126,397,409

アールティーエフ: RTF (Rich Text Format)

Microsoft 社が提唱した、フォントやフォントサイズ、太字、斜体など文字の修飾情報(文字属性)を埋め込むことができる文書形式です。

リムーバブルディスク 398,404,406

removable disk

取り外し可能な外部記憶装置の記録メディアのうち、CD や DVD などの光学ディスク(円盤状)、MO など磁気ディスクなど。USB メモリや CF、SD カードなどのスマートメディア(ディスクでないもの)も含まれることがあります。

れ

レイアウト オプション (Word) →図のレイアウト 110,113

ろ

ローカルディスク 398

ユーザーが操作しているコンピュータに内蔵されている記憶領域または、コンピュータに直接接続されたハードディスクなどの外部記憶装置のこと。

ログアウト・ログオフ 28

log-out / log-off

ログイン(ログオン)したコンピューターネットワークから切断してサービスの利用を終えること。

ログイン・ログオン 17,22,23,28,39,369

log-in / log-on

ネットワーク上のコンピュータでユーザー認証を行ってコンピュータの利用を可能にすること。

ロック・ロック画面 346,350,360,365

Windows において、PC をロックした場合、または一定の時間使用しなかったため自動的にロックされた場合に表示される画面のこと。

ロボット型検索 38,40

検索エンジンサイトのロボットと呼ばれるアプリケーションソフトがインターネット上の Web サイトを自動的に巡回してデータを収集し、収集したデータは検索しやすい形にデータベース化されます。ユーザーは、そのデータベースに対してキーワードを入力して、適合した Web サイトの URL リストを得ることができます。

わ

ワードアート (PowerPoint) 218

Word、PowerPoint、Outlook のテキストを装飾する機能で、影や反射、形状の変化など様々な特殊効果を設定できます。

ワーム46,415

worm

自己増殖を繰り返しながらコンピュータの破壊活動を行なうプログラム。Eメールなどを介して爆発的な速度で広がります。「ワーム型ウイルス」としてコンピュータウイルスの一種とも言われますが、ウイルスと異なり、他のプログラムに寄生せず単独で活動します。

ワイルドカード (Excel) 315

検索の際に「どんな文字列にもマッチする」という指定をするための特殊文字。

「?」(疑問符) : 任意の1文字

「*」(アスタリスク): 任意の文字列