

# 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？

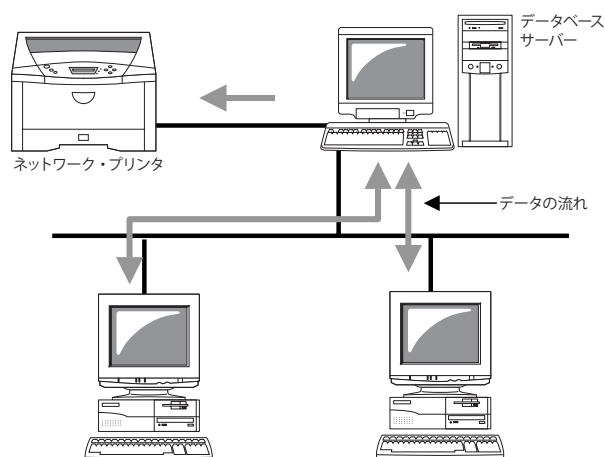
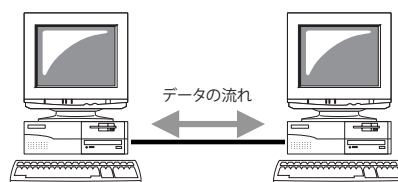
パソコンが2台並んでいます。いま片方のパソコンを使っていて、もう一台のパソコンの中に入っている大切なデータを見たいとき、あなたはどうしますか？

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）

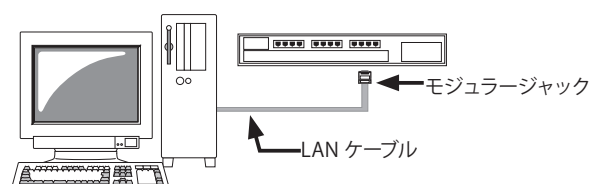
こんなパスワードは危険！

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、反社会的活動等をするのは禁止いたします。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<sup>\*)</sup> 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。

<sup>\*)</sup> 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

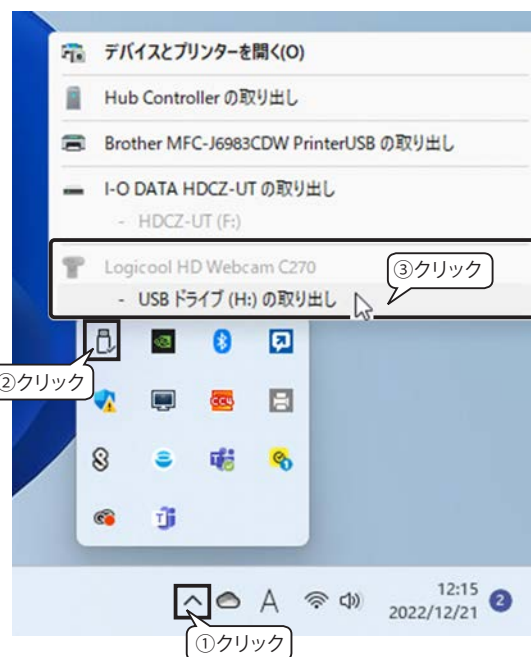
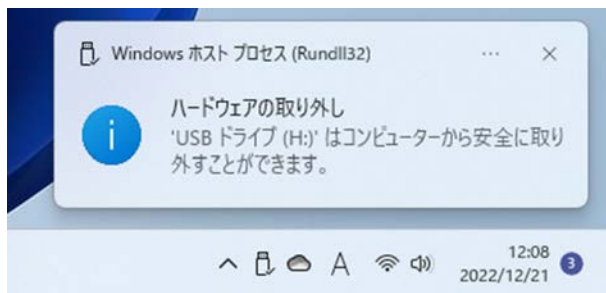
USB ドライブを接続すると、①デスクトップの右下に「自動再生」の画面が表示されます。クリックすると、②右上に USB ドライブの操作リストが表示されるので、いずれかをクリックします。（「自動再生」画面は、しばらくすると消えてしまいます。）



## 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。



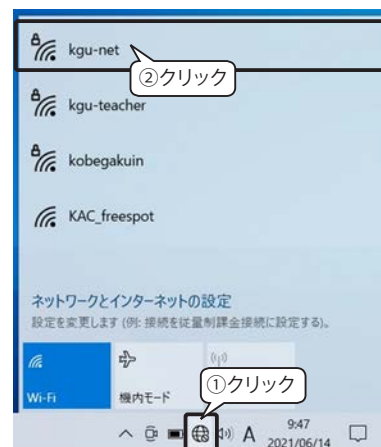
## 6. 学内ネットワークを利用しよう

### 1) 学内で Wi-Fi (無線 LAN) に接続する

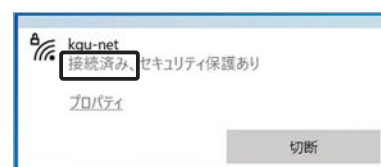
本学では、大半の教室で無線 LAN (Wi-Fi) が使えます。ここでは、皆さんが普段使っているユーザー名とパスワードで接続できる「kgu-net」という SSID (ネットワーク名) の無線 LAN の接続方法を説明します。

#### 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。

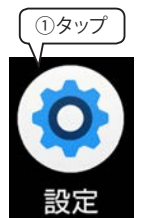


- ③ 大学から発行されたユーザー名とパスワードを入力し、「接続」をタップすると、「証明書」画面が表示されるので、「信頼」ボタンをタップしてください。  
 (初めて学内の Wi-Fi につなぐときだけ必要な操作です。次回からは、Wi-Fi の電波が届く範囲に入ると、自動的に接続されます。)
- ④ 正しく接続されると、「kgu-net」の左側にチェックマークが付きます。



## 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。



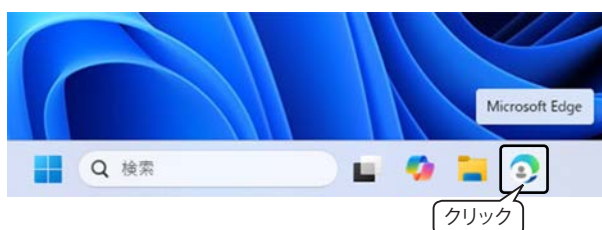
## 2) Web ブラウザーの起動

学内で Wi-Fi に接続すれば、インターネット検索や Zoom 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

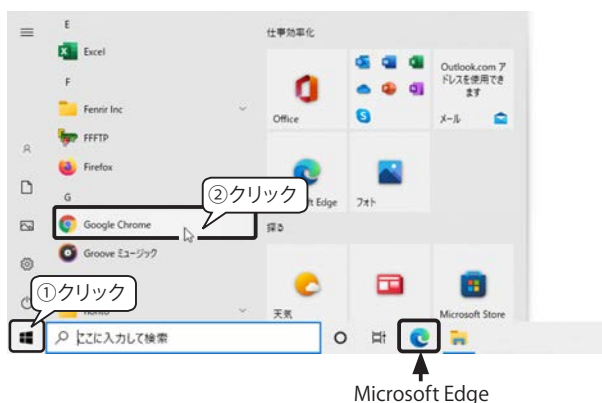
Edge のアイコンは、タスクバーにピン留めされているので、クリックして起動します。右図の Edge アイコンはプロファイル (アカウント) にサインインしている状態です。



### 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<sup>\*</sup>) 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。



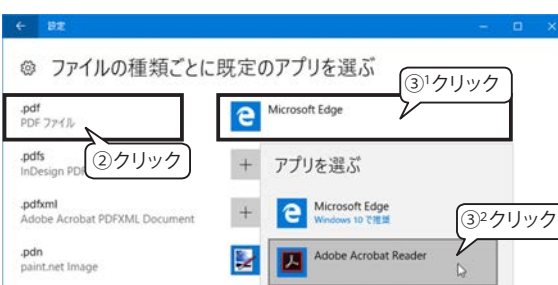
\* ) Adobe Acrobat Reader は、Adobe 社が開発した PDF ファイルを表示したり、印刷したりする無償のソフトウェアです。PC 内にない場合は、次の URL にアクセスし、ダウンロードしてインストールしておきましょう。( <https://get.adobe.com/jp/reader/> )

- 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。コンピューター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。

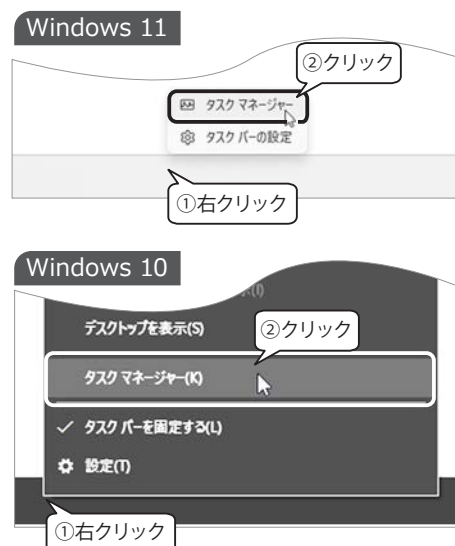
### タスク マネージャーの起動方法

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

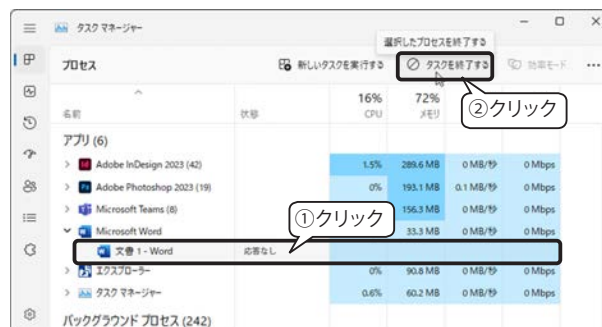
「Ctrl」 + 「Shift」 + 「Esc」 キーのように3つ以上のキーを押す場合は、まず「Ctrl」 キーと「Shift」 キーを押し続け、最後に「Esc」 キーを押します。



### アプリケーションの強制終了

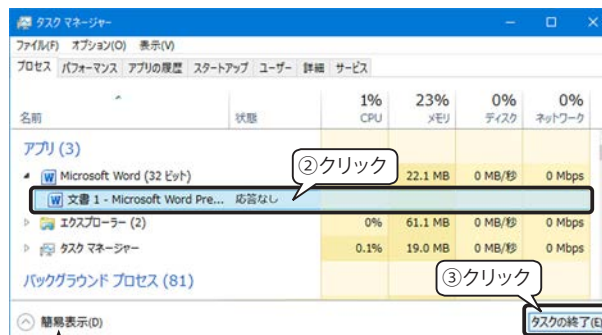
#### Windows 11

- 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<sup>\*1)</sup>」(Windows 回復環境：Windows Recovery Environment) に入り、セーフモード<sup>\*2)</sup> 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。



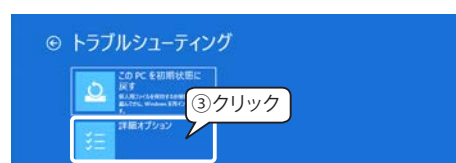
## ② オプションの選択

「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。

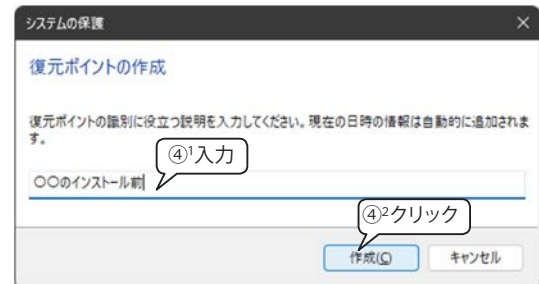
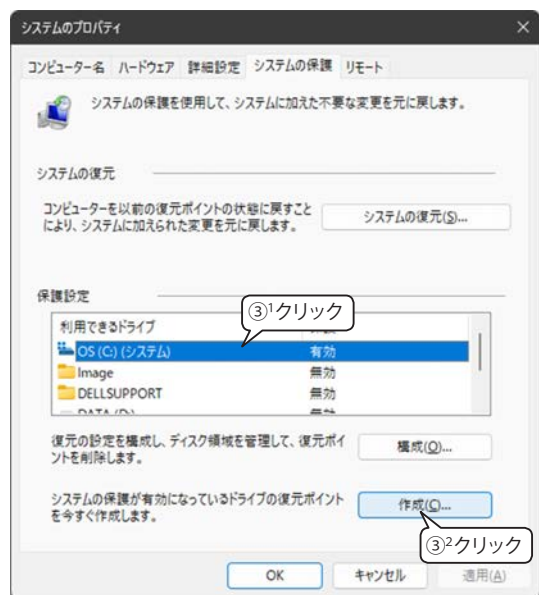
- ② 結果の一覧から「復元ポイントの作成」を選択すると、右図の「システムのプロパティ」画面が開きます。

- 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」をオンに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

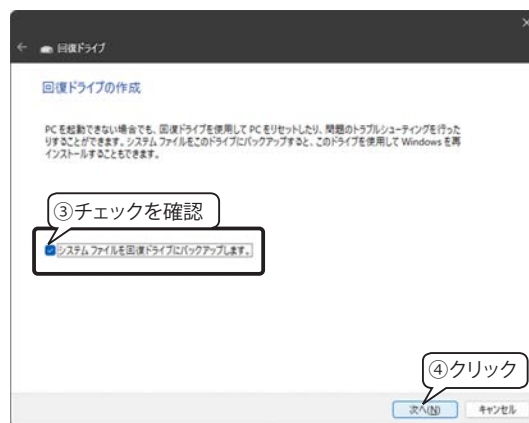
#### ⑦ 回復ドライブの作成

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。



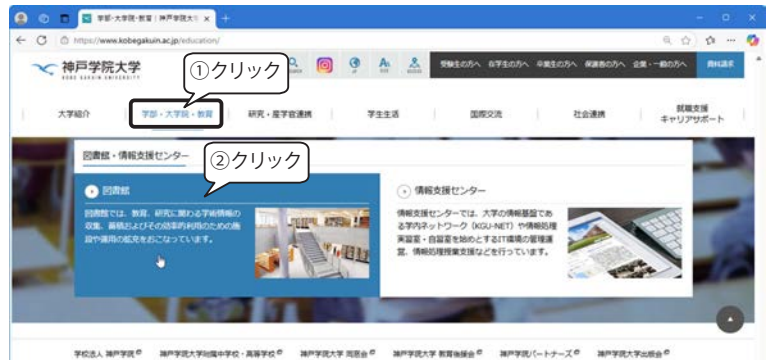
### 3) 学内ネットワーク利用によるサービス

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】

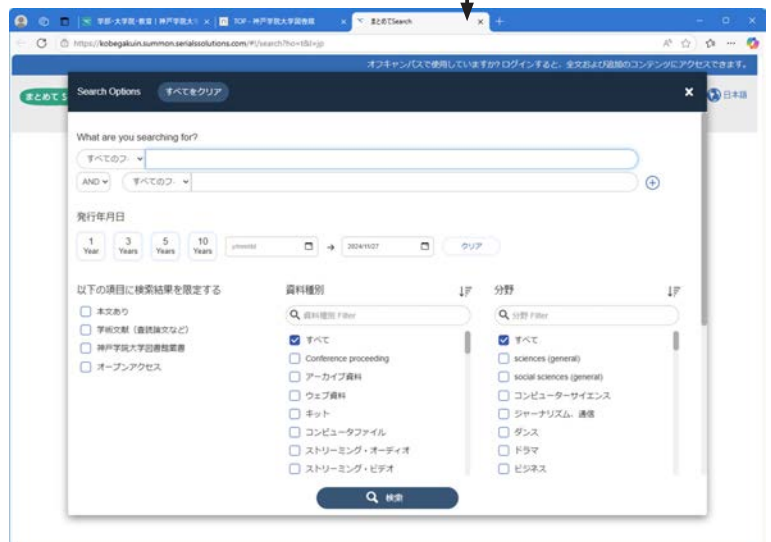
本学の所蔵資料・データベース・電子ジャーナル・電子ブック等を一度に探すことができます。「詳細検索画面へ」をクリックすると検索条件を設定する画面に切り替わります。

※ 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。



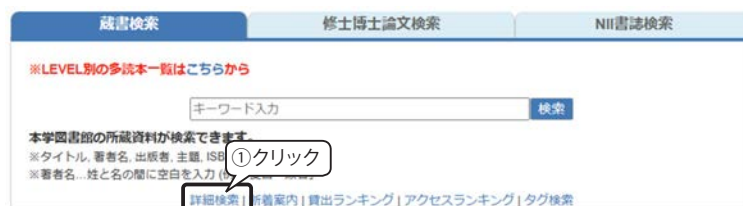
#### ▼検索できるフィールド

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。