



授業でも、家庭でも 活用できる！

Microsoft 365 Education はじめてのExcel (エクセル)



授業でも、家庭でも 活用できる!

Microsoft 365 Education はじめてのExcel(エクセル)



CONTENTS



第1章

Excelとは?

- 1-1 Excelとは 1
- 1-2 ウェブ版とデスクトップ版がある 2
- 1-3 Excelを活用するために覚えておきたい用語とトピック 3

第2章

本書で作成・分析する表とグラフ

- 2-1 作る表・グラフと解説する機能 5

第3章

新しい表の作成

- 3-1 新しいブックを用意しよう 7

第4章

表の作成と編集

- 4-1 文字・数値を入力しよう 11
- 4-2 セル内の文字・数値の配置を設定しよう 14
- 4-3 文章の折り返しを設定しよう 15
- 4-4 列幅・行高を調整しよう 16
- 4-5 行や列を挿入/削除しよう 17
- 4-6 セルの背景色・文字色を設定しよう 19
- 4-7 枠線を設定しよう 21
- 4-8 セルを結合しよう 23

第5章

数式と関数を活用しよう

- 5-1 SUM関数で合計を計算しよう 24

第6章

グラフの作成

- 6-1 グラフを作成しよう 29

第7章

データを分析しよう(フィルターと条件付き書式)

- 7-1 フィルターを利用して日照時間が長い順にデータを並べ替えよう 34

- 7-2 条件付き書式で氷点下の数値だけ背景を赤色で表示しよう 37

第8章

共同作業

- 8-1 ファイルを他のユーザーと共有しよう 39

- 8-2 コメントを活用しよう 42

第9章

シートの印刷

- 9-1 シートを印刷しよう 45

1-1 Excelとは？



Excel(エクセル)は、さまざまな表やグラフを作ったり、表を計算したりできる「表計算ソフト」と呼ばれるソフトウェアです。作ったのはアメリカのマイクロソフトという会社です。マイクロソフトは、Windows(ウィンドウズ)というパソコン用のOS(オペレーティングシステム)を作った会社としても有名です。

Excelを使うと、「セル」と呼ばれるマス目に文字や数値を入力して表を作ったり、データを集計したりすることで、先生から出された課題やレポートを作ることができます。また、調べごとの結果を表にまとめたり、さまざまな数値を入力して複雑な計算をしたりすることもできます。

Excelには次のような特徴があります。

多くの会社や官公庁でも利用されている

Excelは、学校だけでなく一般の企業や官公庁でも広く利用されている表計算ソフトです。世界中の企業や官公庁が、Excelを使って仕事をしていますので、Excelの使い方を覚えておくと、社会に出てからも必ず役に立つでしょう。

なお、マイクロソフトはExcelの他に、文書作成用のワープロである「Word(ワード)」、プレゼンソフトである「PowerPoint(パワーポイント)」というソフトウェアも作っています。これらをまとめて「Office(オフィス)ソフト」と呼ぶこともあります。



機能が豊富

Excelは表やグラフを作成する機能、作った表をさまざまな角度から分析する機能などが豊富に用意されています。ただし、すべての機能を覚える必要はありません。まずは、本書で紹介する基本的な機能を覚えて、使える機能を少しずつ増やしていきましょう。



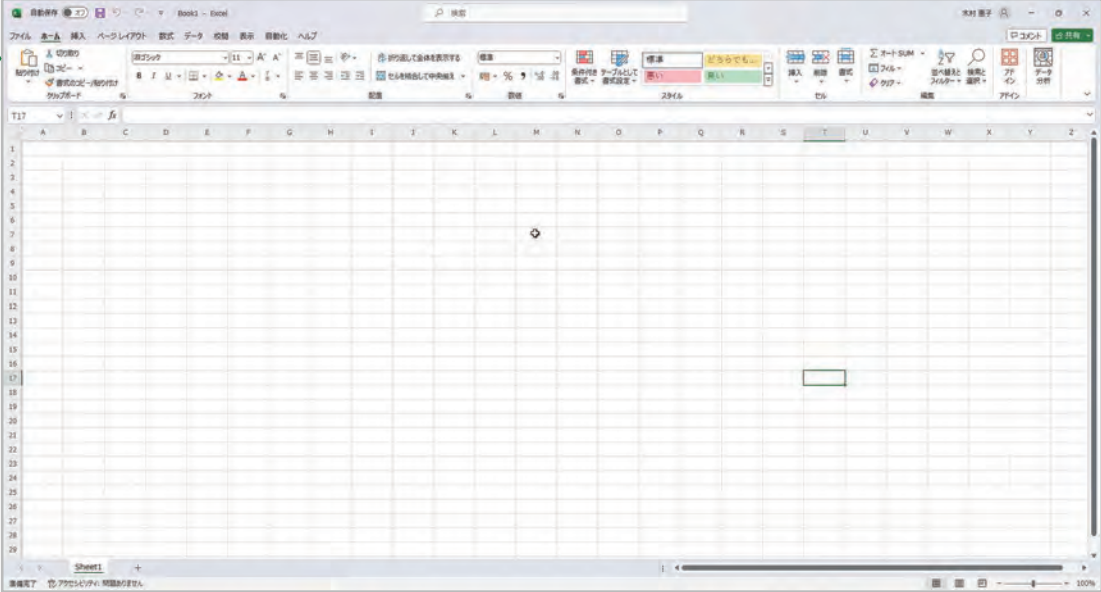
1-2 ウェブ版とデスクトップ版がある

Excelには、WindowsやMacなどのパソコンにインストールして利用する「デスクトップ版」と、Microsoft Edge(マイクロソフトエッジ)やGoogle Chrome(グーグルクローム)などのWebブラウザで利用できる「ウェブ版」があります。ウェブ版はインストールする必要はなく、ウェブブラウザとインターネットがあれば使えます。

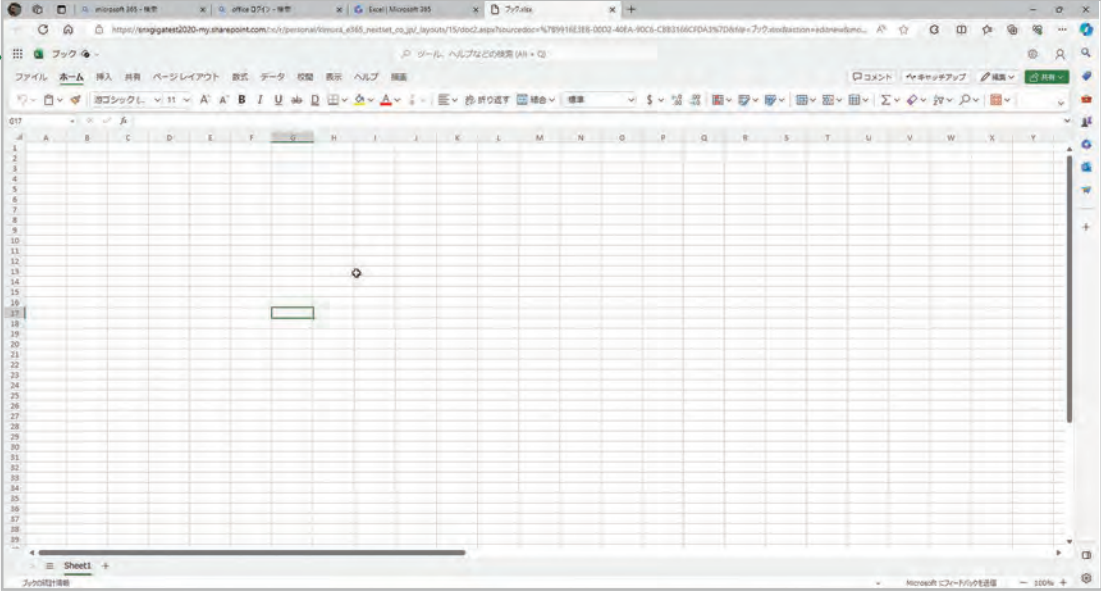
同じExcelですが、デスクトップ版のほうが高機能です。ウェブ版はあくまで簡易的なExcelですので、本格的に利用するのであれば、デスクトップ版のExcelをおすすめします。

なお、本書ではデスクトップ版のExcelを中心に解説しています。

デスクトップ版の Excel



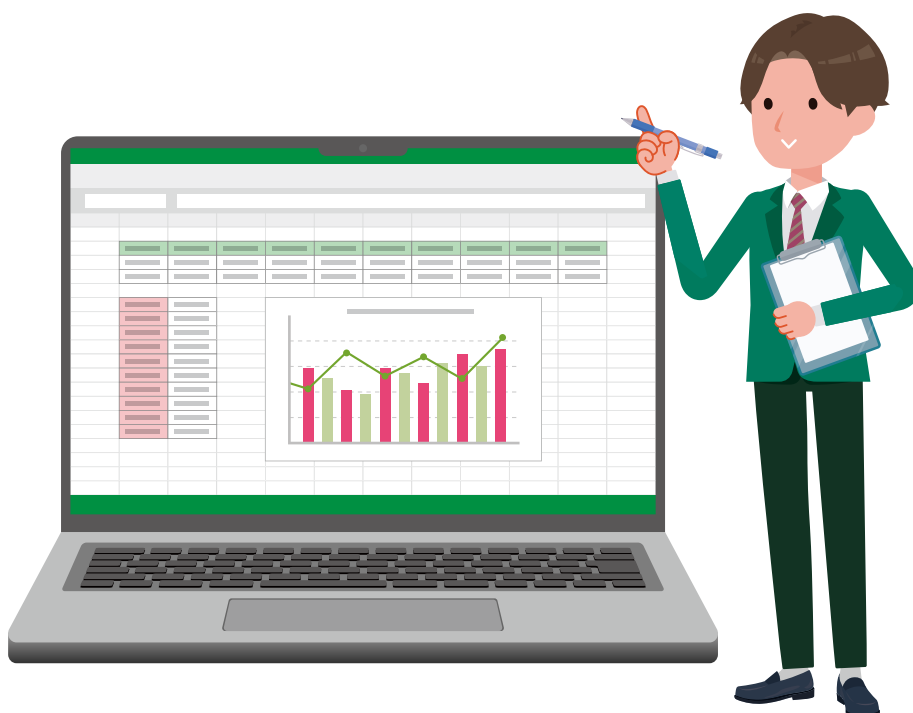
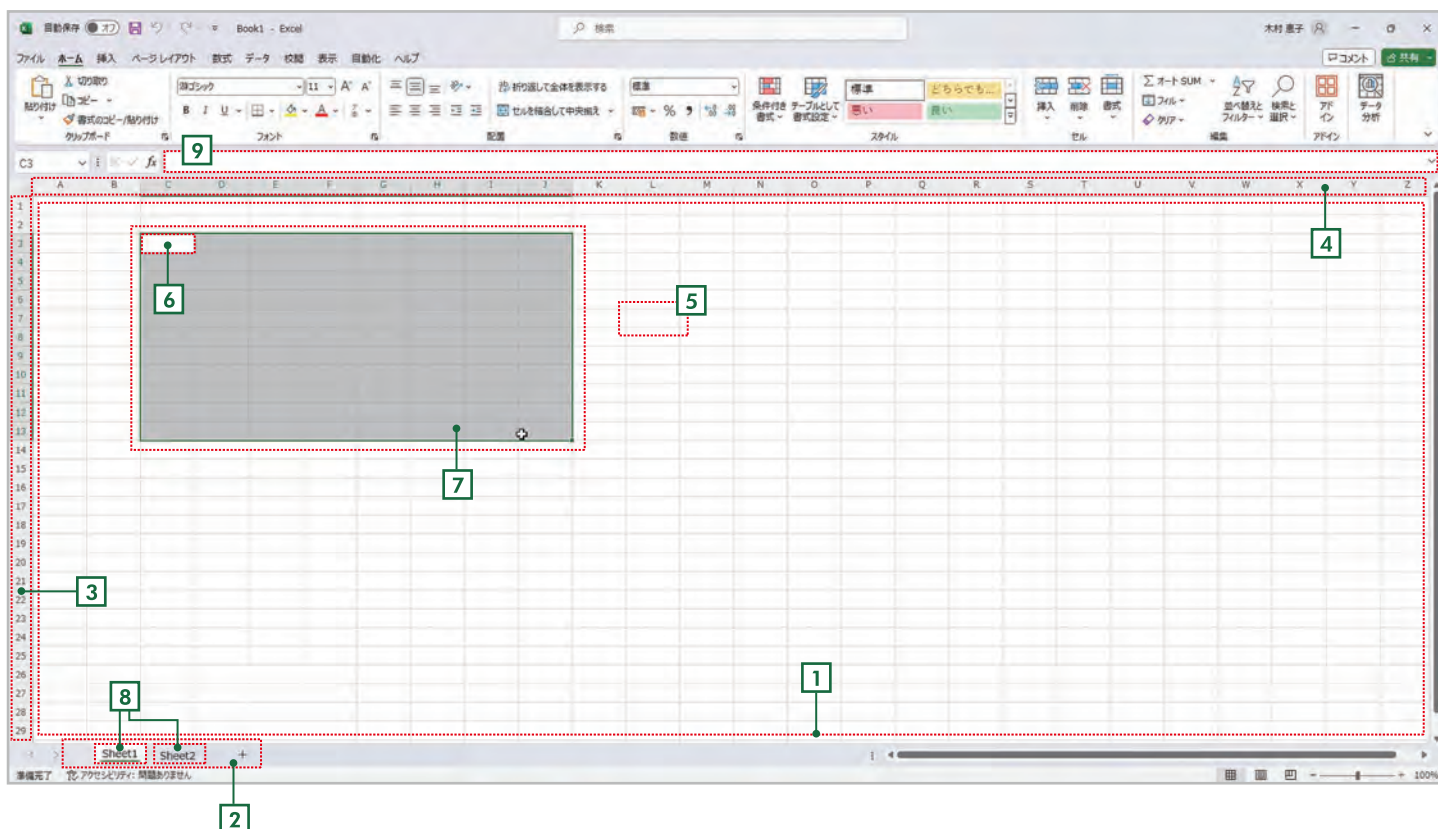
ウェブ版の Excel



注意 最新の Excelでは、画面のデザイン、機能が本書の内容と異なる場合があります。

1-3 Excelを活用するために覚えておきたい用語とトピック

ここでは、Excelを利用するときに覚えておきたいExcel特有の用語について説明します。なお、「タブ」「リボン」「ボタン」などは、Excel/Word/PowerPointに共通しています。本書の姉妹書である『授業でも、家庭でも、活用できる! Microsoft 365 Education はじめてのWord(ワード)』の3~4ページで説明していますので、必要に応じて参照してください。



① シート(ワークシート)

縦横に区切られた領域全体のことを「シート」または「ワークシート」と呼びます。Excelでは複数のシートを作ることができます。

② ブック

1つ以上のシートをまとめて「ブック」と呼びます。ブックはファイルとして管理されます。

③ 行

シートの横方向のまとまりのことです。**行**の位置は行番号(1、2、3……)で表現します。

④ 列

シートの縦方向のまとまりのことです。**列**の位置は列番号(A、B、C……)で表現します。

⑤ セル

縦横で区切られたマス目のことです。行番号(1、2、3……)と列番号(A、B、C……)を組み合わせると「A5」「F21」のような形式で**セルの位置(セル番地)**を表現します。

⑥ アクティブセル

現在、選択されている**セル**のことです。

⑦ セル範囲

選択された複数の**セルの範囲**のことです。選択した範囲は「C3:J13」のように「左上のセル番地:右下のセル番地」の形式で表現します。

⑧ シートタブ

シートを切り替える**タブ**です。クリックすると**シート**が切り替わります。また、**シートタブ**には名前を付けることができます。

⑨ 数式バー

セルに入力されている**文字**や**数値**、**数式**などを表示・編集する**バー**です。

2-1 作る表・グラフと解説する機能

Excelには、表やグラフを作ったり、作った表を分析したりする機能が用意されています。本書では、次のような表やグラフを作成・分析するために必要な機能を説明しています。

| 発電方法の種類とメリット/デメリット | | | |
|--------------------|--|---------------------------------------|---|
| | 発電の方法 | メリット | デメリット |
| 水力発電 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回転させて電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 |
| 火力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や燃焼ガスを発生させ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスともに発電量が大きく、エネルギー効率は50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 |
| 原子力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回転させて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に悪影響を与える。 |
| 太陽光発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 風力発電 | 風力から風車を回転させ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。強風や落雷で故障のリスクがあり、騒音の被害も想定される。 |
| 地熱発電 | 地下のマグマの熱で作られた高温高压の水蒸気で発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 枯渇する心配がない。 | 立地が制限される。温泉等の観光資源に影響がある可能性がある。 |
| バイオマス発電 | 作物の残りかすや家畜の糞、間伐材などから作ったアルコールやメタンを燃料として発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 廃棄物の再利用が可能。 | コストがかかる。燃料転用で食用作物が減少する可能性がある。 |

1 新しい表の作成(7ページ)

Excelでは、何も入力されていない空白のシートから新しい表を作る方法と「テンプレート」と呼ばれる「ひな型」から新しい表を作る方法があります。



2 文字・数値の入力(11ページ)

セルには文字や数値を入力できます。入力したあとで自由に編集することもできます。

3 セル内の文字配置(14ページ)

セル内の文字や数値は、左右位置、上下位置を設定できます。

4 テキストの折り返し(15ページ)

セルに長い文章を入力するときは、セルの長さで文章を自動的に折り返して表示できます。

5 列幅・行高の調整(16ページ)

列の幅(列幅)、行の高さ(行高)は必要に応じて調整することができます。

6 行や列の追加・削除(17ページ)

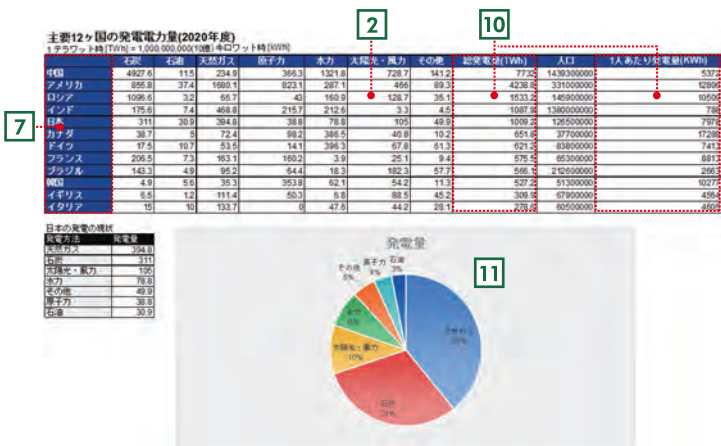
行や列は必要に応じて追加したり削除したりできます。

7 セルの背景色・文字色(19ページ)

セルの背景色、セル内の文字の色を設定することができます。

8 枠線(21ページ)

表の枠線を設定できます。マウスをドラッグして自由に線を引くこともできます。



9 セルの結合(23ページ)

複数のセルを結合して1つのセルのように扱うことができます。

10 数式、関数による計算(24ページ)

セルに数式を入力して自動的に計算できます。関数を使うことで、合計や平均などを簡単に計算することもできます。

11 グラフ(29ページ)

表をもとにグラフを作成することができます。

12 フィルターによる並べ替え(34ページ)

「フィルター」を使うことで、表のデータを簡単に並べ替えたり、絞り込んだりできます。

13 条件付き書式(37ページ)

「条件付き書式」を利用すると、特定の条件に合致するセルだけ異なる書式で表示することができます。

14 共同作業(39ページ)

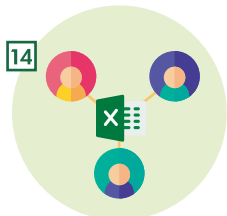
複数のメンバーでExcelファイルを共有して、協力しながら表やグラフを作成・編集することができます。

15 シートの印刷(45ページ)

プリンタが利用できる場合は、作った表やグラフを印刷することができます。

2019年の都道府県別気象情報

| 都道府県 | 年平均気温(℃) | 月最高気温(℃) | 月最低気温(℃) | 年間日照時間(時間) | 年間降水量(mm) |
|---------|----------|----------|----------|------------|-----------|
| 北海道 | 9.8 | 26.8 | -5.9 | 1,968 | 814 |
| 1 北海道 | 11.4 | 29.8 | -3.1 | 1,877 | 1,099 |
| 2 青森県 | 12.9 | 30.5 | -1.8 | 1,834 | 1,667 |
| 3 岩手県 | 12.8 | 30 | -2.9 | 1,790 | 1,262 |
| 4 山形県 | 13.6 | 30 | -0.9 | 2,058 | 1,390 |
| 5 秋田県 | 11.3 | 30.5 | -4.9 | 1,523 | 1,030 |
| 6 宮城県 | 14 | 32.2 | -1.5 | 1,927 | 1,463 |
| 7 福島県 | 14.6 | 31.7 | 0.5 | 1,833 | 1,352 |
| 8 茨城県 | 14.9 | 32.4 | -2.8 | 1,948 | 1,666 |
| 9 栃木県 | 14.9 | 31.6 | -2.5 | 2,009 | 1,391 |
| 10 群馬県 | 16.1 | 33.6 | -0.8 | 2,143 | 1,461 |
| 11 埼玉県 | 15.7 | 33.3 | -0.4 | 2,181 | 1,448 |
| 12 千葉県 | 16.8 | 32 | 2.4 | 1,913 | 1,697 |
| 13 東京都 | 15.9 | 33.8 | -2.3 | 2,216 | 1,168 |
| 14 神奈川県 | 16.9 | 32.7 | 2.9 | 2,621 | 1,937 |
| 15 新潟県 | 15.2 | 32 | 0.8 | 1,738 | 2,098 |
| 16 富山県 | 15.8 | 32.1 | 1.3 | 1,896 | 2,010 |
| 17 石川県 | 15.6 | 33 | 0.7 | 1,777 | 1,852 |
| 18 福井県 | 16.5 | 32.8 | 1.4 | 1,909 | 1,874 |
| 19 岐阜県 | 12.9 | 32 | -4.5 | 1,977 | 1,006 |
| 20 長野県 | 17.8 | 32.4 | 2.8 | 2,119 | 2,391 |
| 21 静岡県 | 17 | 33.9 | 1.2 | 2,209 | 1,566 |
| 22 愛知県 | 17 | 34.2 | 0.5 | 2,196 | 1,796 |
| 23 岐阜県 | 15.8 | 32.8 | 1.8 | 1,961 | 1,399 |
| 24 三重県 | 16.9 | 32.1 | 2.7 | 2,111 | 1,530 |
| 25 滋賀県 | 16.9 | 34.3 | 1.9 | 1,917 | 1,408 |
| 26 京都府 | 17.6 | 33.7 | 3.2 | 2,101 | 1,219 |
| 27 大阪府 | 16.3 | 33.5 | 0.7 | 1,887 | 1,483 |
| 28 兵庫県 | 17.2 | 32.1 | 2.6 | 2,134 | 1,382 |
| 29 兵庫県 | 17.7 | 32.3 | 3.7 | 2,144 | 1,178 |
| 30 岡山県 | 16.5 | 32.8 | 0.4 | 2,066 | 922 |
| 31 広島県 | 17.4 | 32.2 | 2.9 | 2,178 | 1,626 |
| 32 鳥取県 | 16 | 33.6 | 1.5 | 1,723 | 1,637 |
| 33 島根県 | 15.9 | 31.7 | 1.8 | 1,785 | 1,491 |
| 34 山口県 | 16.3 | 32.2 | 0.4 | 1,953 | 1,975 |
| 35 香川県 | 17.3 | 32.4 | 2.8 | 2,117 | 923 |
| 36 愛媛県 | 17.4 | 32 | 3.2 | 2,047 | 1,146 |
| 37 徳島県 | 17.4 | 30 | 3.8 | 2,146 | 1,643 |
| 38 高知県 | 17.8 | 31.4 | 2.6 | 2,195 | 2,538 |
| 39 福岡県 | 17.9 | 31.9 | 4.4 | 1,982 | 1,609 |
| 40 佐賀県 | 17.7 | 31.9 | 2.4 | 2,042 | 2,079 |
| 41 長崎県 | 17.9 | 31.1 | 4.5 | 1,959 | 1,788 |
| 42 大分県 | 17.4 | 31.1 | 3.3 | 1,980 | 1,753 |
| 43 宮崎県 | 18.4 | 30.9 | 4.2 | 2,045 | 3,046 |
| 44 熊本県 | 17.7 | 30 | 2.1 | 2,070 | 2,027 |
| 45 鹿児島県 | 19.4 | 32.1 | 5.5 | 1,971 | 2,470 |
| 46 沖縄県 | 23.8 | 31.6 | 15.8 | 1,069 | 2,038 |



第3章

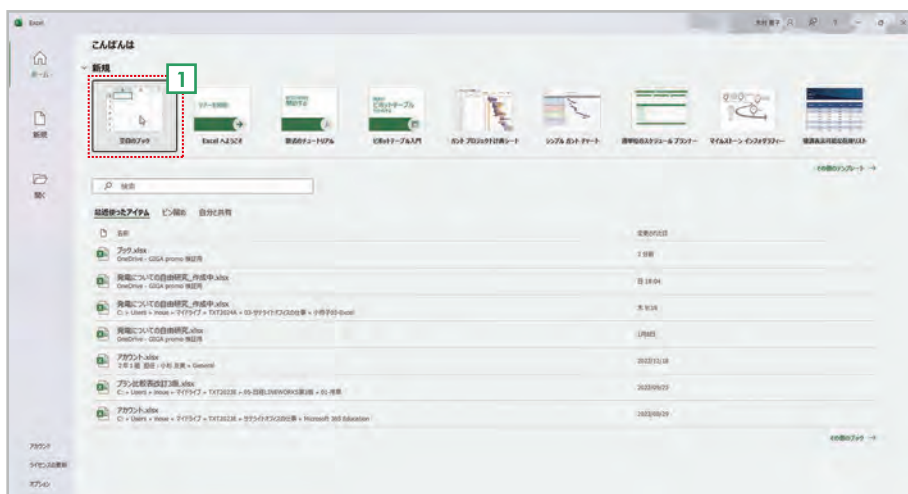
新しい表の作成

3-1 新しいブックを用意しよう

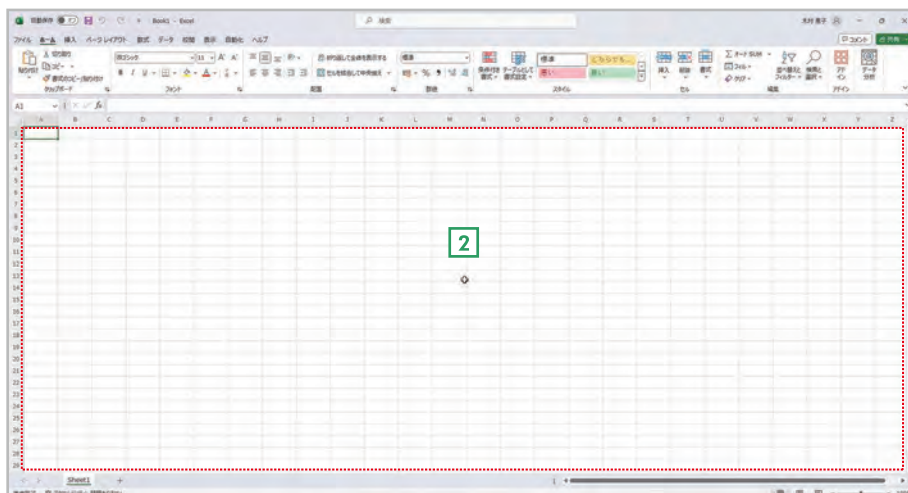
Excelのブックは、白紙の状態から作ることも、テンプレートと呼ばれるブックのひな型から作ることもできます。ここでは両方の方法を説明します。

手順

白紙の新規ブックを用意する



1 Excelを起動したら、**【空白のブック】**をクリックします。



2 空白のシートが1枚用意された新しいブックが作成されます。

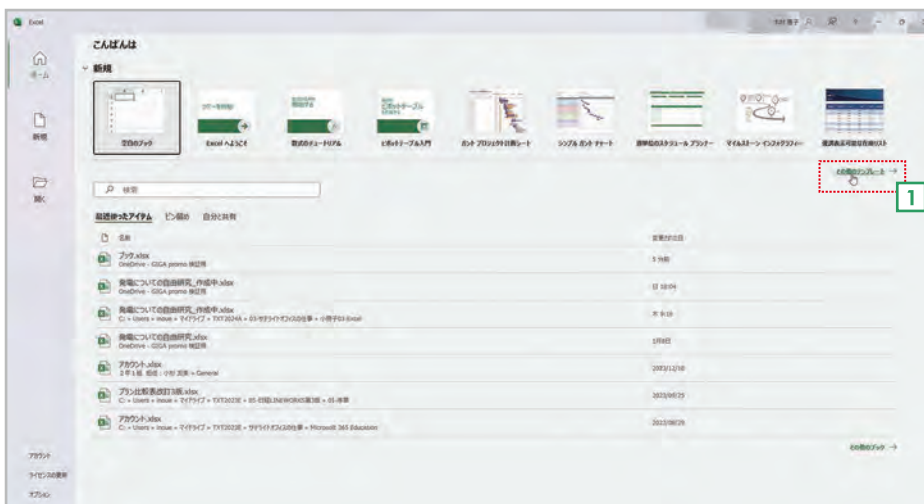


HINT

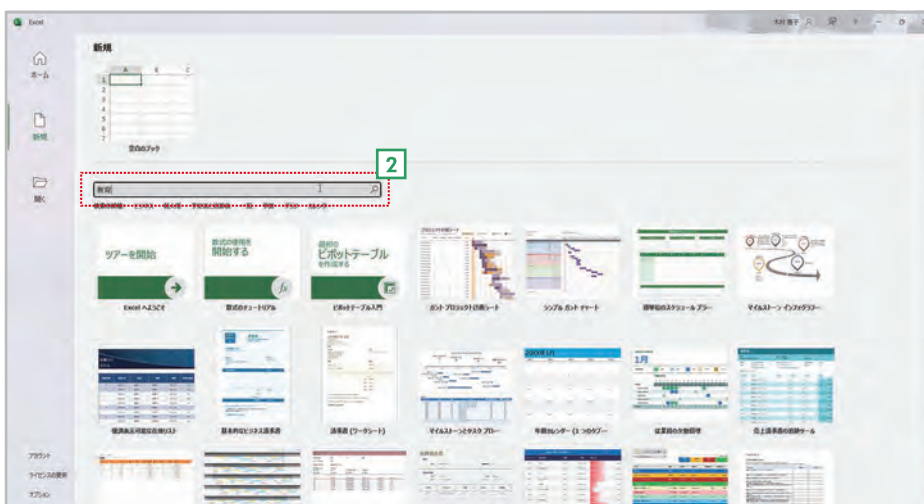
別のブックを編集しているときは

すでにExcelを起動して、別のブックを編集しているときは、**【ファイル】**タブを選択したあと、**【空白のブック】**をクリックしてください。

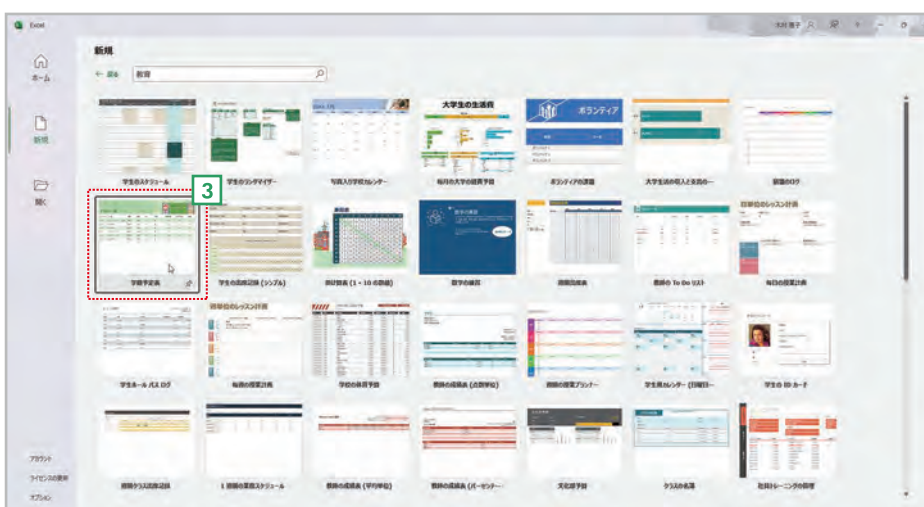




1 Excelを起動したら、[その他のテンプレート]をクリックします。



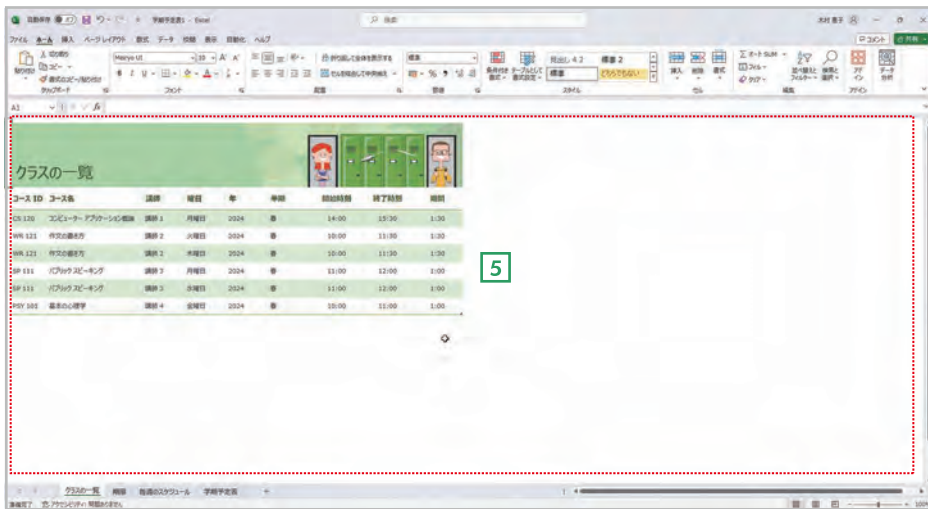
2 テンプレートが一覧表示されるので、作りたいテンプレートをクリックして選択します。ない場合は検索することもできます。ここでは、検索の入力欄に「教育」と入力して[Enter]キーを押します。



3 教育関連のテンプレートが検索されたら、利用したいテンプレートをクリックします。



4 テンプレートの説明が表示されたら[作成]をクリックします。



5 テンプレートが読み込まれて、それをもとに新しいブックを作成できる状態になります。



HINT

ファイル名を設定しよう

新しいブックを作った直後は、**ファイル名**が設定されていません。**[ファイル]**タブの**[名前を付けて保存]**を選択して、ファイル名を設定しておきましょう。



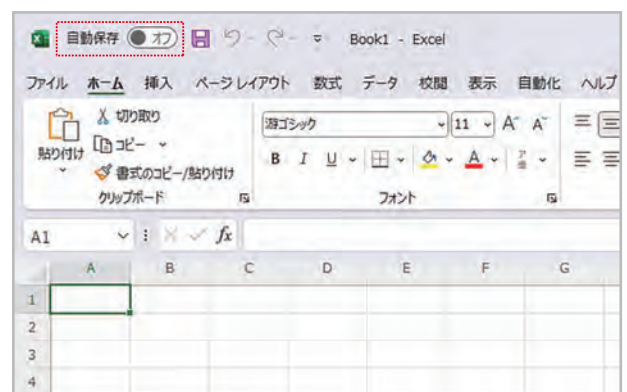
ファイル名



HINT

自動保存を有効にする

Excelにはファイルを**自動的に保存**する機能が用意されています。左上の**[自動保存]**をオンにすると、**自動保存**が有効になります。なお、**[自動保存]**をオンにすると、保存先のクラウド(OneDrive)やファイル名の設定を求められます。





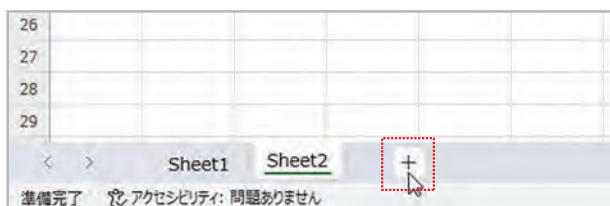
保存したExcelファイルの読み込み

保存したExcelファイルは、Excelを起動したとき、またはExcelの【ファイル】タブを選択したとき表示される【最近使ったアイテム】から選択して読み込みます。

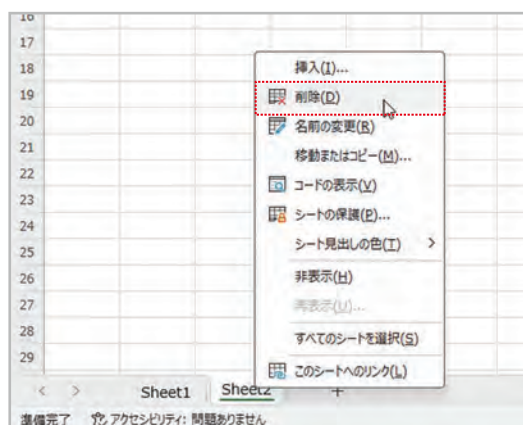


シートを追加・削除する

Excelでは、必要に応じてシートを追加できます。追加するには、シートタブの右端にある【+】をクリックしてください。すると、「Sheet1」「Sheet2」……といった名前のシートが追加されます。逆にシートを削除するなら、シートタブを右クリックして、メニューの【削除】を選択してください。



+ シートを追加します

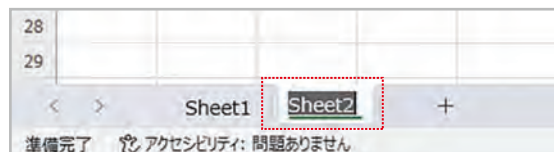


削除 シートを削除します

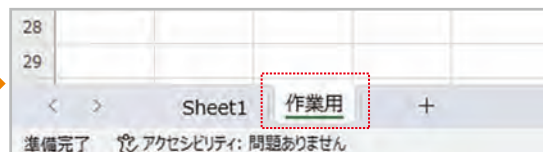


シートタブに名前を付ける

シートタブを右クリックして、メニューの【名前の変更】を選択するか、シートタブをダブルクリックすると、シートタブの名前を設定できます。分かりやすい名前を付けておくと便利です。



シートタブをダブルクリックすると、名前を変更できる状態になります。

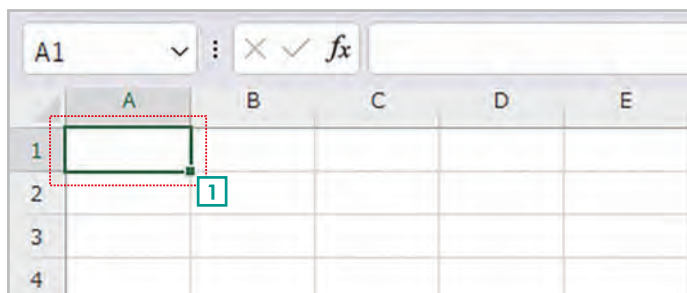


シートタブの名前を変更しました。

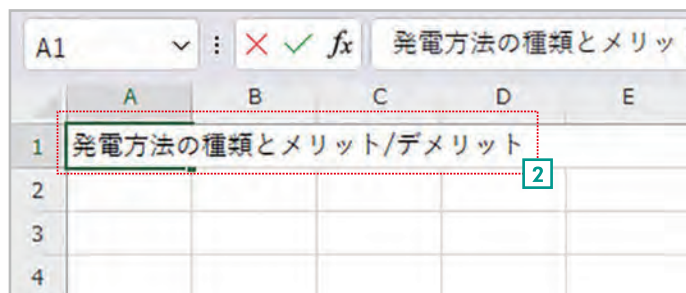
4-1 文字・数値を入力しよう

セルに文字・数値を入力するには、セルを選択してそのまま入力します。入力した文字や数値は、あとで自由に編集することができます。

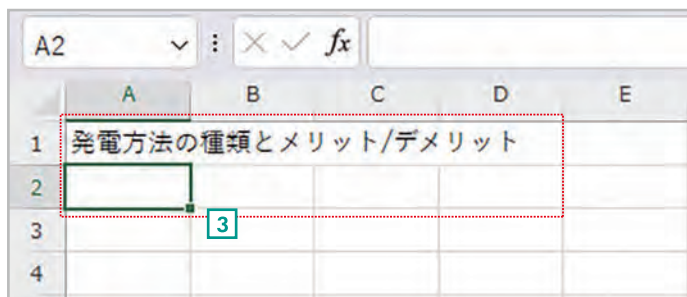
手順 セルに文字を入力する



1 入力するセルを選択します。



2 文字を入力します。



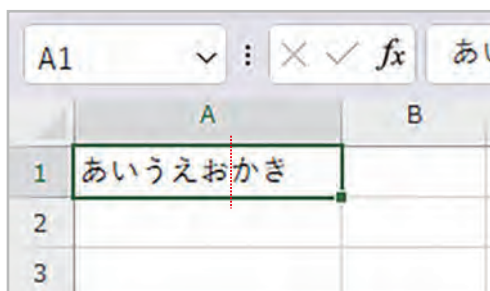
3 [Enter]キーを押すと文字が入力されて、1つ下のセルがアクティブセルになります。なお、文字はセル内の左寄せで表示されます。



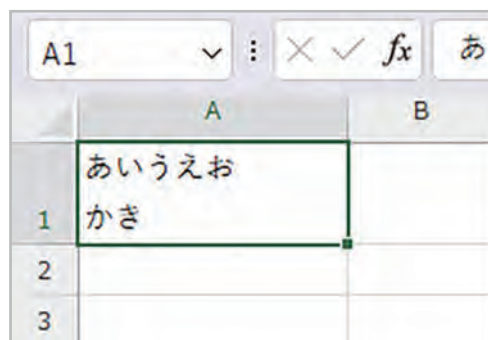
HINT

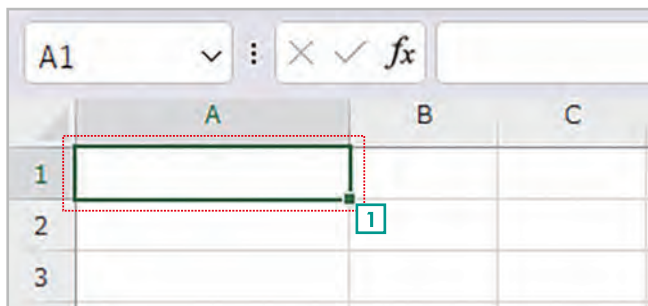
セル内で改行するには

セル内で改行して複数の行にしたいときは、改行したい位置で[Alt]+[Enter]キーを押します。

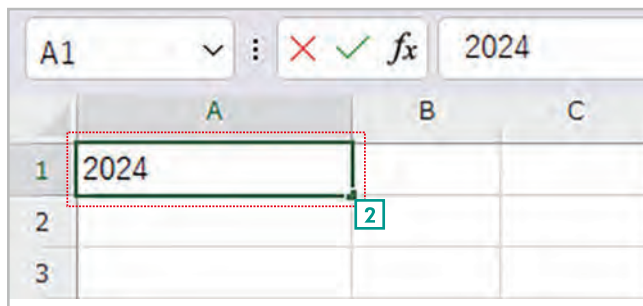


Alt + Enter

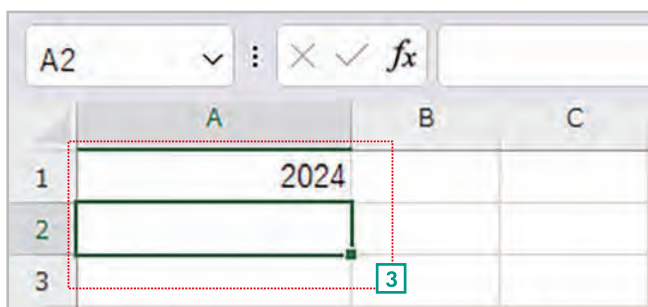




1 入力するセルを選択します。



2 数値を半角で入力します。



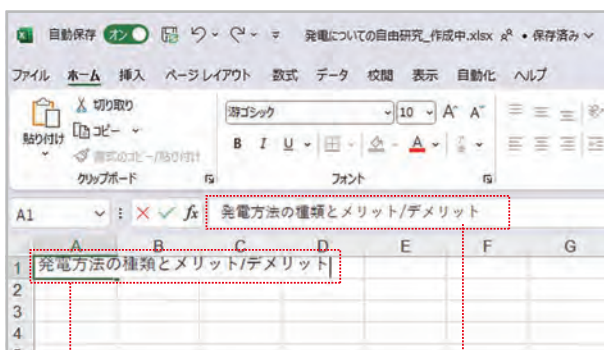
3 [Enter]キーを押すとセルに数値が入力されて、1つ下のセルがアクティブセルになります。なお、数値はセル内の右寄せで表示されます。



HINT

セルの文字・数値を編集する

セルに入力した文字や数値は、セルをダブルクリックするか、セルを選択して[F2]キーを押すと直接編集できます。セルを選択したあと、リボンの下にある数式バーで編集することもできます。



F2 またはダブルクリック

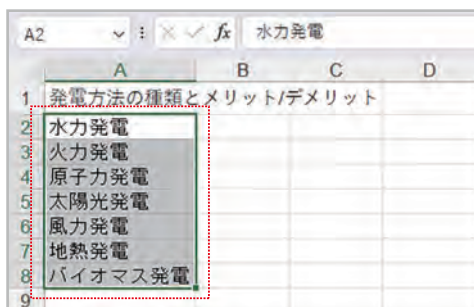
数式バー



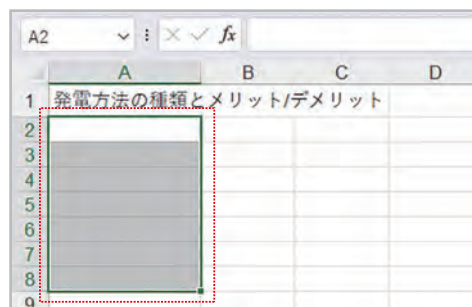
HINT

セルの文字・数値を削除する

文字・数値を削除するには、セルを選択して[Delete]キーを押してください。複数のセルを選択して[Delete]キーを押すとまとめて削除できます。



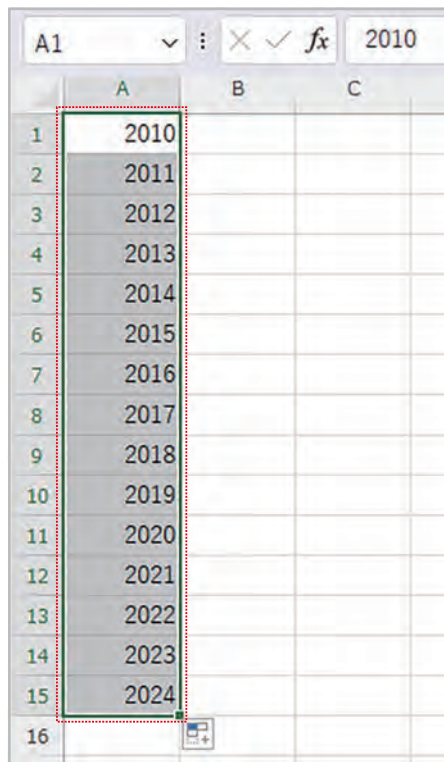
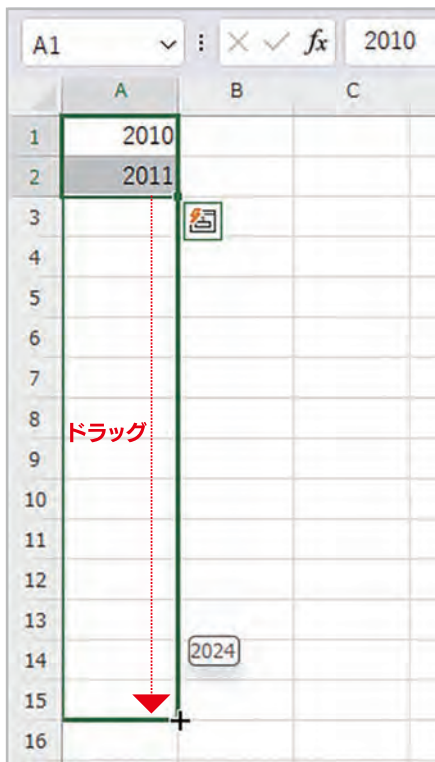
Delete





連続した数字や曜日を自動入力する

「1、2、3……」のように連続する数値や日付、「月、火、水……」のように一定のルールで繰り返される文字は、最初の数値・日付・文字が入力されたセルを選択し、選択範囲の右下をドラッグすることで、それに続く数値・日付・文字を自動的に入力することができます。この機能を「オートフィル」と呼びます。



最初のセルを選択したら、選択範囲の右下にマウスポインタを合わせて十字型にします。この状態でコピー先まで**ドラッグ**します。

続く数値や文字が自動的に入力されます。

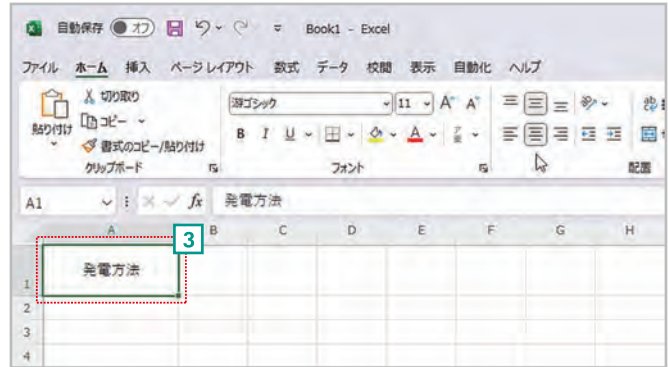
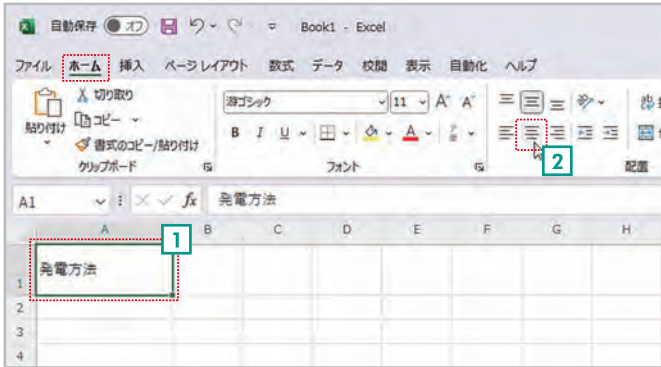
| | A | B | C |
|----|-------|---|---|
| 1 | 7月25日 | 月 | |
| 2 | 7月26日 | 火 | |
| 3 | 7月27日 | 水 | |
| 4 | 7月28日 | 木 | |
| 5 | 7月29日 | 金 | |
| 6 | 7月30日 | 土 | |
| 7 | 7月31日 | 日 | |
| 8 | 8月1日 | 月 | |
| 9 | 8月2日 | 火 | |
| 10 | 8月3日 | 水 | |



4-2 セル内の文字・数値の配置を設定しよう

セル内の文字・数値は、セル内の左右位置と上下位置を設定できます。ここでは、文字を左右中央に配置する方法を説明します。

手順 セル内の文字・数値の配置を設定する



- 1 配置を設定するセルを選択します。
- 2 [ホーム]タブの[配置]にある ≡ [中央揃え] ボタンをクリックします。

- 3 文字が左右中央に配置されます。



HINT

まとめて配置を設定する

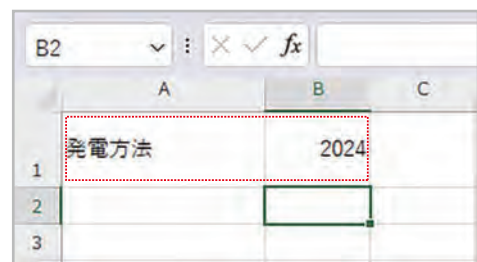
複数のセルを選択してから設定すると、**まとめて配置を設定**できます。また、入力する前に**配置を設定**することも可能です。



HINT

初期設定の配置

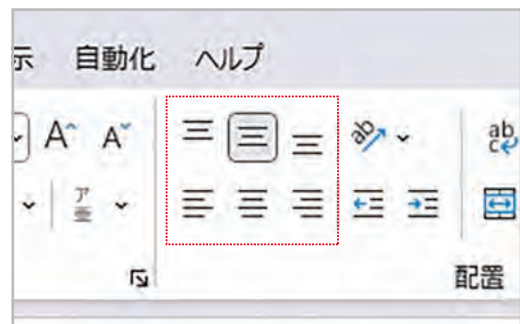
初期設定では、文字はセルの左(上下中央)、数値はセルの右(上下中央)に**配置**されます。



HINT

配置のボタンの機能

- ≡ 上揃え ≡ 上下中央揃え ≡ 下揃え
- ≡ 左揃え ≡ 左右中央揃え ≡ 右揃え

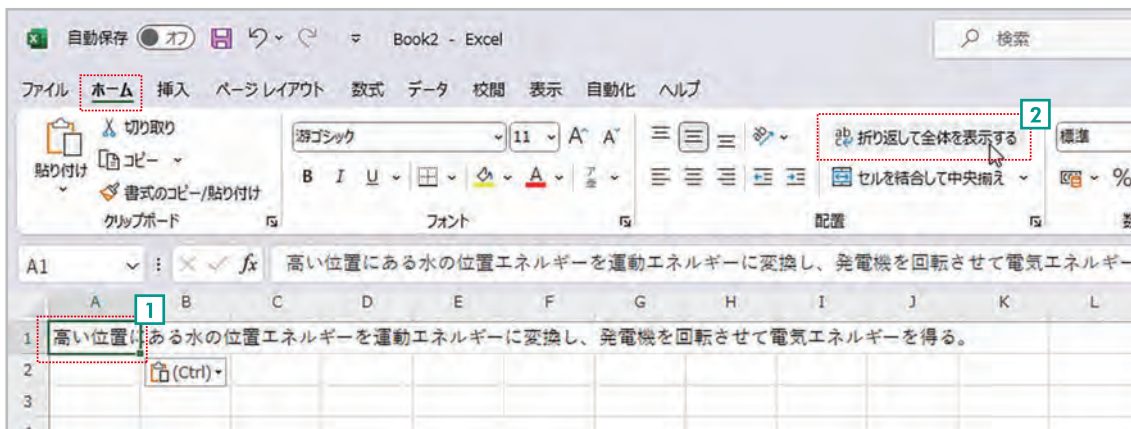


4-3 文章の折り返しを設定しよう

セルに長い文章を入力すると、セルをはみ出して表示されます。このような場合は、セルの幅で折り返して文章全体を表示させることができます。

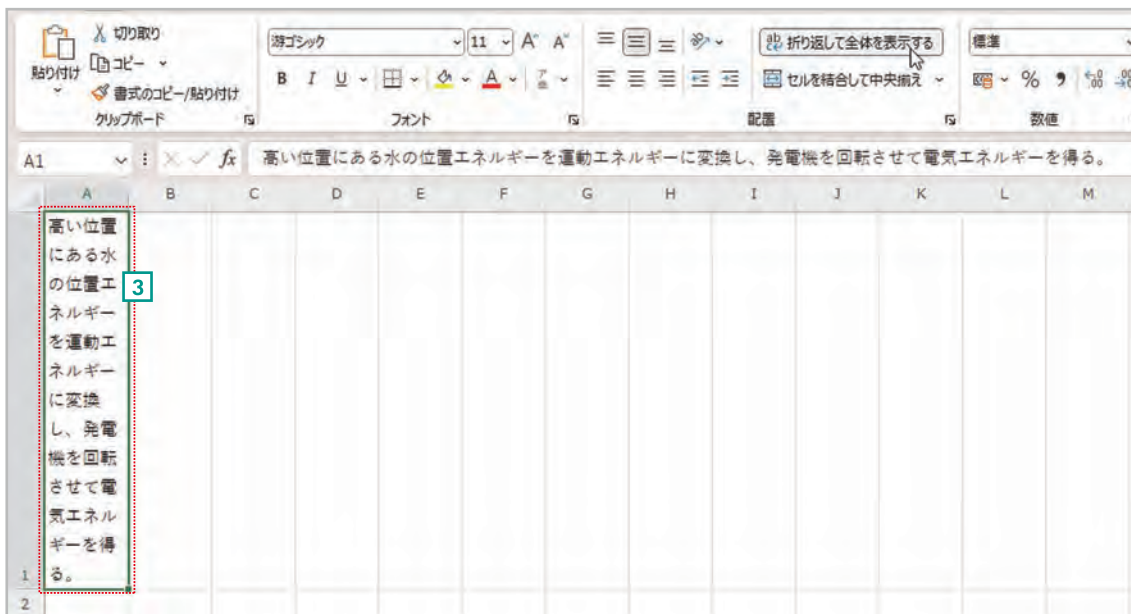
手順


文章を折り返して全体を表示する



1 折り返しを設定するセルを選択します。

2 [ホーム]タブの[配置]の  [折り返して全体を表示する] ボタンをクリックします。



3 文章が折り返されて全体が表示されます。行の高さは、文章全体が収まるように自動的に調整されます。なお、もう一度  [折り返して全体を表示する] ボタンをクリックすると、もとの表示に戻ります。



HINT

まとめて折り返しを設定する

複数のセルを選択したあと  [折り返して全体を表示する] ボタンをクリックすれば、まとめて折り返しを設定できます。また、入力する前に折り返しを設定することも可能です。

4-4 列幅・行高を調整しよう

列の幅や行の高さは必要に応じて調整できます。ここでは、列の幅を調整する方法を説明します。

手順 列幅を調整する

| 1 | 発電方法の種類とメリット/デメリット | 発電の方法 | メリット | デメリット |
|---|--------------------|--|---------------------------------------|--|
| 2 | 水力発電 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回らせて電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 |
| 3 | 火力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や燃焼ガスを発生させ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスともに発電量が大きく、エネルギー効率は50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 |
| 4 | 原子力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回らせて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に影響を与え、天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 5 | 太陽光発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 6 | 風力発電 | 風力から風車を回らせ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。騒音や障害物の設置も想定される。 |

| 1 | 発電方法の種類とメリット/デメリット | 発電の方法 | メリット | デメリット |
|---|--------------------|--|---------------------------------------|--|
| 2 | 水力発電 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回らせて電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 |
| 3 | 火力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や燃焼ガスを発生させ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスともに発電量が大きく、エネルギー効率は50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 |
| 4 | 原子力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回らせて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に影響を与え、天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 5 | 太陽光発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 6 | 風力発電 | 風力から風車を回らせ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。騒音や障害物の設置も想定される。 |

1 列番号(A、B、C……)の境界線にマウスポインタを合わせて左右の矢印の形にします。

2 そのまま左右にドラッグします。

| 1 | 発電方法の種類とメリット/デメリット | 発電の方法 | メリット | デメリット |
|---|--------------------|--|---------------------------------------|--|
| 2 | 水力発電 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回らせて電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 |
| 3 | 火力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や燃焼ガスを発生させ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスともに発電量が大きく、エネルギー効率は50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 |
| 4 | 原子力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回らせて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に影響を与え、天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 5 | 太陽光発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 6 | 風力発電 | 風力から風車を回らせ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。騒音や障害物の設置も想定される。 |
| 7 | 風力発電 | 風力から風車を回らせ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。騒音や障害物の設置も想定される。 |

3 マウスボタンを離すと、列の幅が変更されます。

第4章



HINT 行高は行の境界線をドラッグ

行の高さは行番号(1、2、3……)の境界線をドラッグしてください。

| | | |
|---|-------|-----------------------|
| 4 | 原子力発電 | ウランを核分裂出し、水蒸気で機を回して電気 |
| 5 | 太陽光発電 | 太陽光パネルをエネルギーに変換 |
| 6 | 風力発電 | 風力からで風車で電気エネルギー |



HINT 列幅・行高を自動的に調整する

列番号の境界線、行番号の境界線をダブルクリックすると、その列・行に入力されている文字・数値の幅や高さに合わせて自動的に列幅・行高が調整されます。

| 1 | 発電方法の種類とメリット/デメリット | 発電の方法 | メリット | デメリット |
|---|--------------------|--|--|--|
| 2 | 水力発電 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回らせて電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 |
| 3 | 火力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や燃焼ガスを発生させ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスともに発電量が大きく、エネルギー効率は50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 |
| 4 | 原子力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回らせて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に影響を与え、天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 5 | 太陽光発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 6 | 風力発電 | 風力から風車を回らせ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。騒音や障害物の設置も想定される。 |
| 7 | 地熱発電 | 地下のマグマの熱で作られた高温高圧の水蒸気で発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。経済的な心配がない。 | 立地が制限される。温泉等の観光資源に影響がある可能性がある。 |
| 8 | バイオマス発電 | 作物の残りかすや畜糞の糞、間伐材などを碎りチップやペレットにして発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 作物の残りかすや畜糞の糞、間伐材などを碎りチップやペレットにして発電機を回して電気エネルギーを得る。 | コストがかかる。燃料転用で農産物の産出量が減少する可能性がある。 |



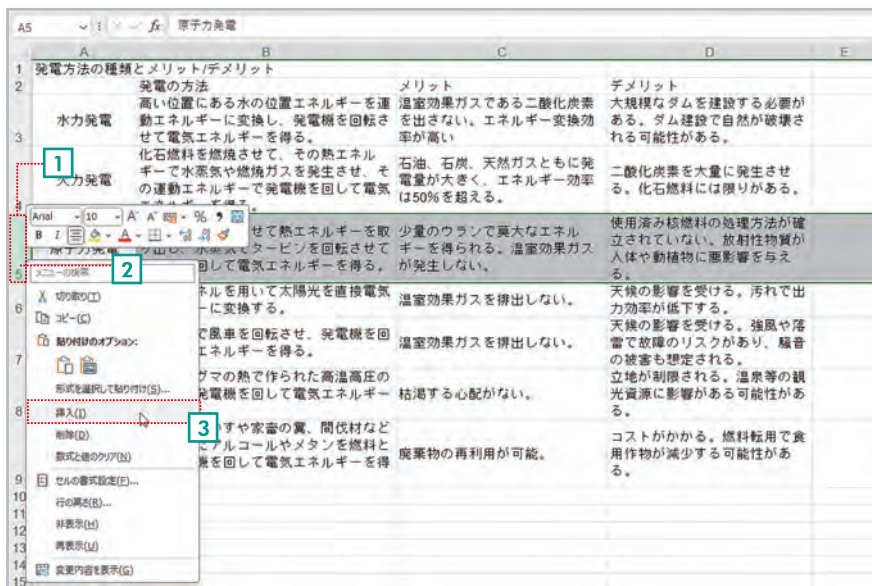
| 1 | 発電方法の種類とメリット/デメリット | 発電の方法 | メリット | デメリット |
|---|--------------------|--|--|--|
| 2 | 水力発電 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回らせて電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 |
| 3 | 火力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や燃焼ガスを発生させ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスともに発電量が大きく、エネルギー効率は50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 |
| 4 | 原子力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回らせて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に影響を与え、天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 5 | 太陽光発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 6 | 風力発電 | 風力から風車を回らせ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。騒音や障害物の設置も想定される。 |
| 7 | 地熱発電 | 地下のマグマの熱で作られた高温高圧の水蒸気で発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。経済的な心配がない。 | 立地が制限される。温泉等の観光資源に影響がある可能性がある。 |
| 8 | バイオマス発電 | 作物の残りかすや畜糞の糞、間伐材などを碎りチップやペレットにして発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 作物の残りかすや畜糞の糞、間伐材などを碎りチップやペレットにして発電機を回して電気エネルギーを得る。 | コストがかかる。燃料転用で農産物の産出量が減少する可能性がある。 |

4-5 行や列を挿入/削除しよう

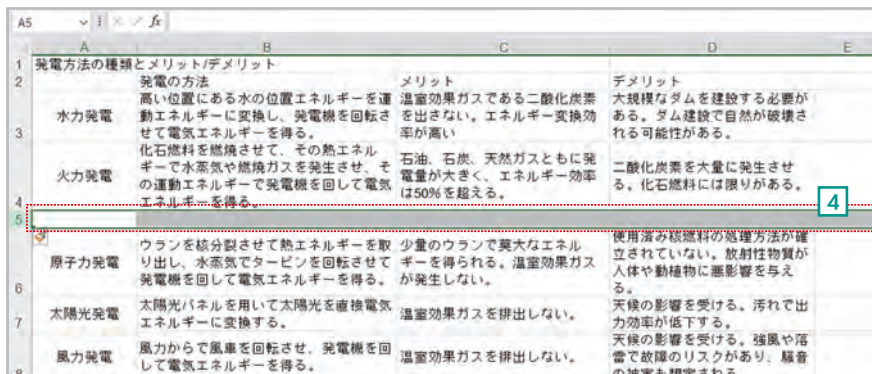
表の作成中に新しい行や列が必要になったら、簡単に追加することができます。また、不要になった行や列は削除することもできます。ここでは、新しい行、列を挿入/削除する方法を説明します。

手順

新しい行を挿入する



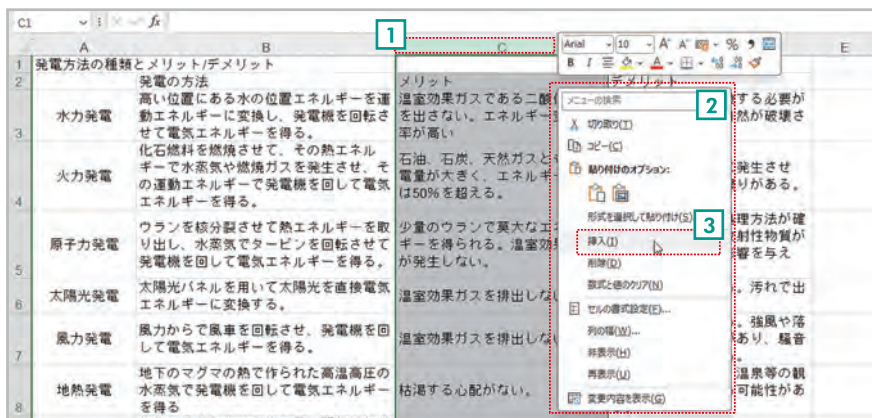
- 1 行を挿入したい位置にある行番号をクリックして行全体を選択します。
- 2 選択範囲を右クリックしてメニューを開きます。
- 3 [挿入]を選択します。



- 4 新しい行が挿入されます。

手順

新しい列を挿入する



- 1 列を挿入したい位置にある列番号をクリックして列全体を選択します。
- 2 選択範囲を右クリックしてメニューを開きます。
- 3 [挿入]を選択します。

| | A | B | C | D | E |
|---|--------------------|--|---|--|---|
| 1 | 発電方法の種類とメリット/デメリット | | | | |
| 2 | 発電の方法 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回転させて電気エネルギーを得る。 | メリット 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | デメリット 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 | |
| 3 | 水力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や焼成ガスを生じさせ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスとともに発電量が大きく、エネルギー効率50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 | |
| 4 | 火力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回転させて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に影響を与える。 | |
| 5 | 原子力発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 | |
| 6 | 太陽光発電 | 風力から風車を回転させ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。強風や雷害で故障のリスクがあり、騒音の被害も想定される。 | |
| 7 | 風力発電 | 地下のマグマの熱で作られた高温高压の水蒸気で発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 枯渇する心配がない。 | 立地が制限される。温泉等の観光資源に影響がある可能性がある。 | |
| 8 | 地熱発電 | 作物の残りがすや畜舎の糞、間伐材などから作ったアルコールやメタンを燃料として発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 廃棄物の再利用が可能。 | コストがかかる。燃料転用で食用作物が減少する可能性がある。 | |
| 9 | バイオマス発電 | | | | |

4 新しい列が挿入されます。



複数の行・列をまとめて挿入

最初に**複数の行・列**を選択してから挿入すれば、**複数の行・列**を挿入できます。

| | A | B | C | D | E |
|---|--------------------|--|---|--|---|
| 1 | 発電方法の種類とメリット/デメリット | | | | |
| 2 | 発電の方法 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回転させて電気エネルギーを得る。 | メリット 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | デメリット 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 | |
| 3 | 水力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や焼成ガスを生じさせ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスとともに発電量が大きく、エネルギー効率50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 | |
| 4 | 火力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回転させて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に影響を与える。 | |
| 5 | 原子力発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 | |
| 6 | 太陽光発電 | 風力から風車を回転させ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。強風や雷害で故障のリスクがあり、騒音の被害も想定される。 | |
| 7 | 風力発電 | 地下のマグマの熱で作られた高温高压の水蒸気で発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 枯渇する心配がない。 | 立地が制限される。温泉等の観光資源に影響がある可能性がある。 | |
| 8 | 地熱発電 | 作物の残りがすや畜舎の糞、間伐材などから作ったアルコールやメタンを燃料として発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 廃棄物の再利用が可能。 | コストがかかる。燃料転用で食用作物が減少する可能性がある。 | |
| 9 | バイオマス発電 | | | | |



| | A | B | C | D | E |
|----|--------------------|--|---|--|---|
| 1 | 発電方法の種類とメリット/デメリット | | | | |
| 2 | 発電の方法 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回転させて電気エネルギーを得る。 | メリット 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | デメリット 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 | |
| 3 | 水力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や焼成ガスを生じさせ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスとともに発電量が大きく、エネルギー効率50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 | |
| 4 | 火力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回転させて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に影響を与える。 | |
| 5 | 原子力発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 | |
| 6 | 太陽光発電 | 風力から風車を回転させ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。強風や雷害で故障のリスクがあり、騒音の被害も想定される。 | |
| 7 | 風力発電 | 地下のマグマの熱で作られた高温高压の水蒸気で発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 枯渇する心配がない。 | 立地が制限される。温泉等の観光資源に影響がある可能性がある。 | |
| 8 | 地熱発電 | 作物の残りがすや畜舎の糞、間伐材などから作ったアルコールやメタンを燃料として発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 廃棄物の再利用が可能。 | コストがかかる。燃料転用で食用作物が減少する可能性がある。 | |
| 9 | バイオマス発電 | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |

3行を選択したあと**[挿入]**を選択すると、新しい行を3行挿入できます。



行・列を削除するには

行番号をクリックして行全体を選択したあと、選択範囲を右クリックして**[削除]**を選択すれば**行を削除**できます。列の削除方法も同じです。また、複数の行・列を選択して同様に操作すれば、**行・列をまとめて削除**することもできます。

| | A | B | C | D | E |
|---|--------------------|--|---|--|---|
| 1 | 発電方法の種類とメリット/デメリット | | | | |
| 2 | 発電の方法 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回転させて電気エネルギーを得る。 | メリット 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | デメリット 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 | |
| 3 | 水力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や焼成ガスを生じさせ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスとともに発電量が大きく、エネルギー効率50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 | |
| 4 | 火力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回転させて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に影響を与える。 | |
| 5 | 原子力発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 | |
| 6 | 太陽光発電 | 風力から風車を回転させ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。強風や雷害で故障のリスクがあり、騒音の被害も想定される。 | |
| 7 | 風力発電 | 地下のマグマの熱で作られた高温高压の水蒸気で発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 枯渇する心配がない。 | 立地が制限される。温泉等の観光資源に影響がある可能性がある。 | |
| 8 | 地熱発電 | 作物の残りがすや畜舎の糞、間伐材などから作ったアルコールやメタンを燃料として発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 廃棄物の再利用が可能。 | コストがかかる。燃料転用で食用作物が減少する可能性がある。 | |
| 9 | バイオマス発電 | | | | |



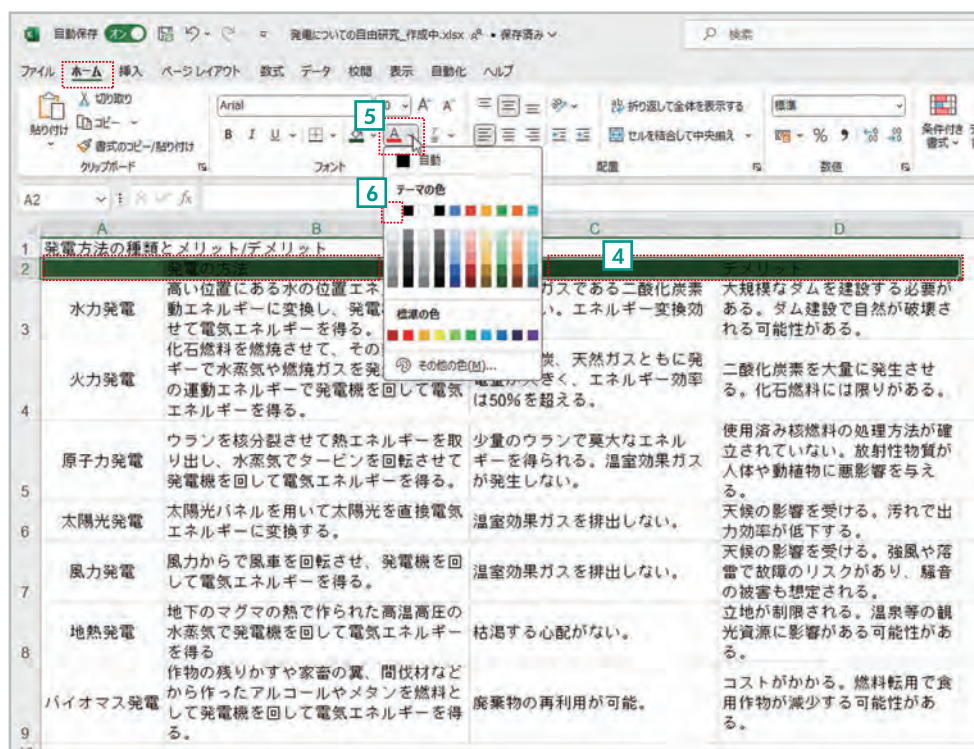
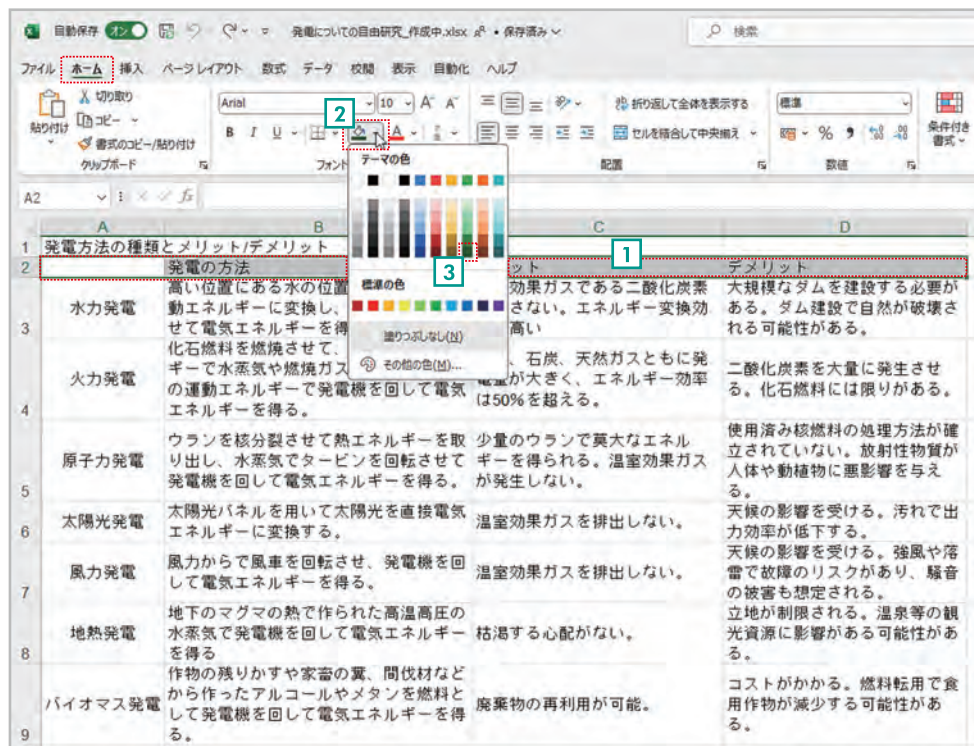
| | A | B | C | D | E |
|----|--------------------|--|---|--|---|
| 1 | 発電方法の種類とメリット/デメリット | | | | |
| 2 | 発電の方法 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回転させて電気エネルギーを得る。 | メリット 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | デメリット 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 | |
| 3 | 水力発電 | 風力から風車を回転させ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。強風や雷害で故障のリスクがあり、騒音の被害も想定される。 | |
| 4 | 風力発電 | 地下のマグマの熱で作られた高温高压の水蒸気で発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 枯渇する心配がない。 | 立地が制限される。温泉等の観光資源に影響がある可能性がある。 | |
| 5 | 地熱発電 | 作物の残りがすや畜舎の糞、間伐材などから作ったアルコールやメタンを燃料として発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 廃棄物の再利用が可能。 | コストがかかる。燃料転用で食用作物が減少する可能性がある。 | |
| 6 | バイオマス発電 | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |

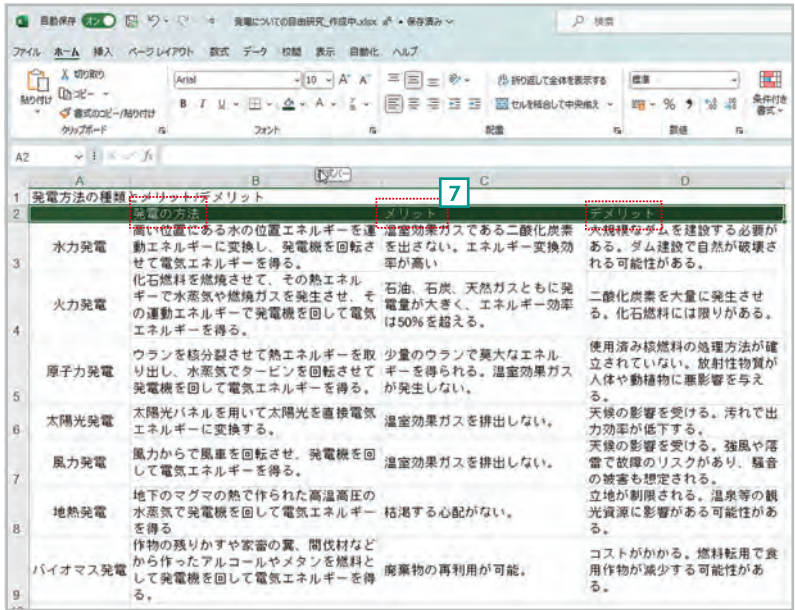
4-6 セルの背景色・文字色を設定しよう

セルの背景色、文字色は自由に設定できます。表の見出しなどに背景色や文字色を設定すると見やすくなります。ここでは、その方法を説明します。

手順

セルの背景色・文字色を設定する





7 文字色が設定されます。



設定中に色が変化する

背景色や文字色を設定するとき、メニュー上で色にマウスポインタを合わせると同時に色が変化するので、実際の色を確認しながら作業できます。



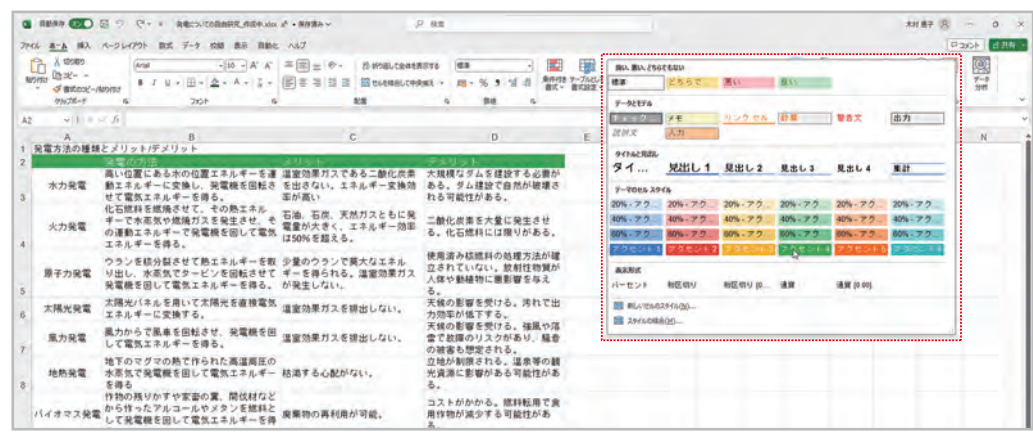
フォントとフォントサイズを設定しよう

セルを選択したあと【フォント】ボタンをクリックすればフォント、【フォントサイズ】ボタンをクリックすればフォントサイズを設定できます。



セルのスタイルを利用しよう

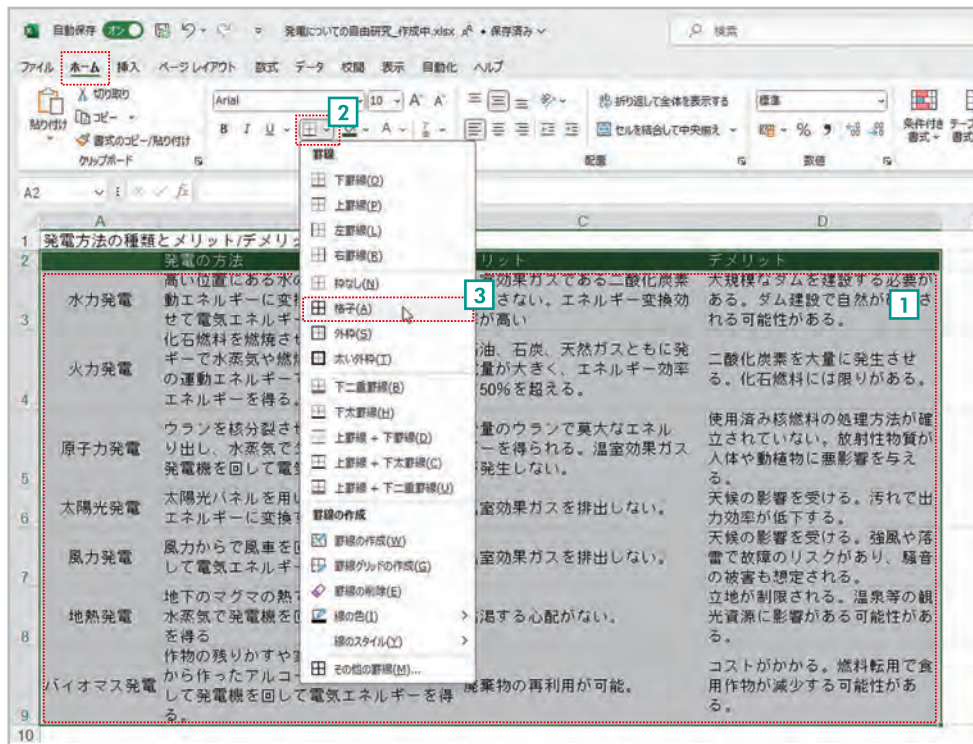
【ホーム】タブの【スタイル】にある【セルのスタイル】ボタンをクリックすれば、あらかじめ用意されている背景色と文字色の組み合わせを選択して、素早く設定することができます。



4-7 枠線を設定しよう

表には自由に枠線を付けることができます。ここでは、表のすべてのセルを枠線で囲む方法を説明します。

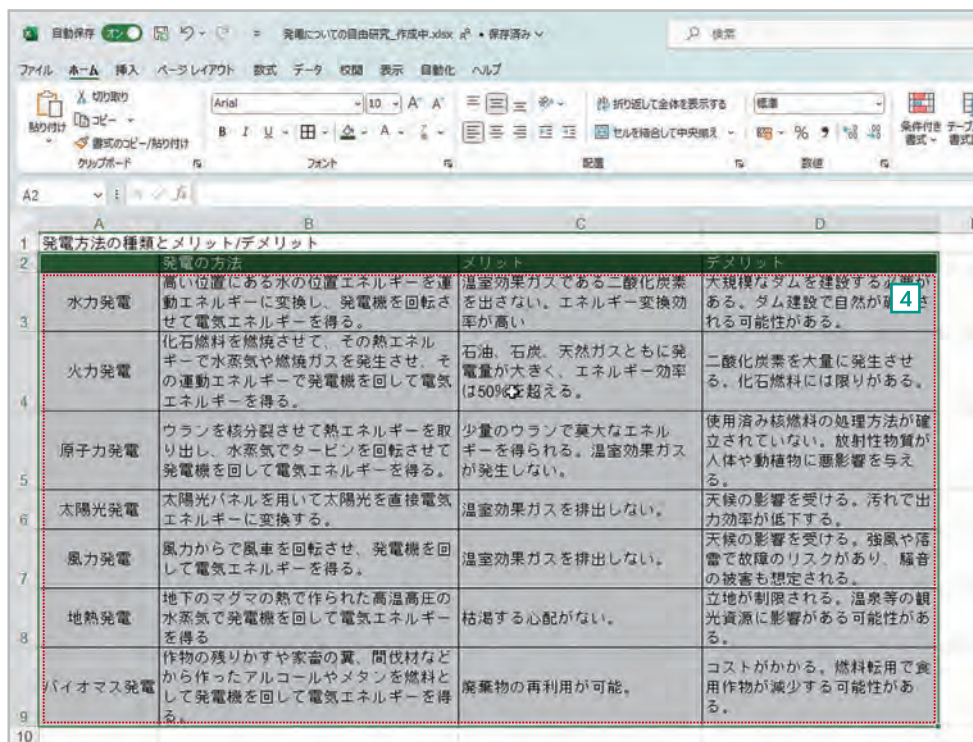
手順 表のすべてのセルを枠線で囲む



1 表全体を選択します。

2 [ホーム]タブの[フォント]にある[格子]ボタンの[▼]をクリックします。

3 田[格子]を選択します。

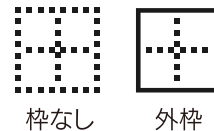


4 表のすべてのセルが枠線で囲まれます。



すべての枠線を消す/外枠だけにする

手順 3 で **[枠なし]** を選択すると、すべての**枠線**が消えます。また、 **[外枠]** を選択すると、表全体を囲む**外枠**だけにすることもできます。



枠線の引き方

Excelでは、マウスをドラッグして**枠線**を1本ずつ引くこともできます。線を引くには、手順 3 で **[罫線の作成]** を選択したあと、引きたい位置でマウスをドラッグしてください。逆に線を消すには、 **[罫線の削除]** を選択して消したい線をなぞるようにドラッグしてください。なお、線の色はメニューの **[線の色]**、種類は**[線のスタイル]**で選択することができます。

| デメリット | |
|-----------------|---|
| ある二酸化炭素エネルギー変換効 | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 |
| ガスとともに発生エネルギー効率 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 |
| 莫大なエネルギー温室効果ガス | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に悪影響を与える。 |
| 排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |

[罫線の作成] を選択すると、マウスポインタがペンの形になって、ドラッグした位置に線を引けます。

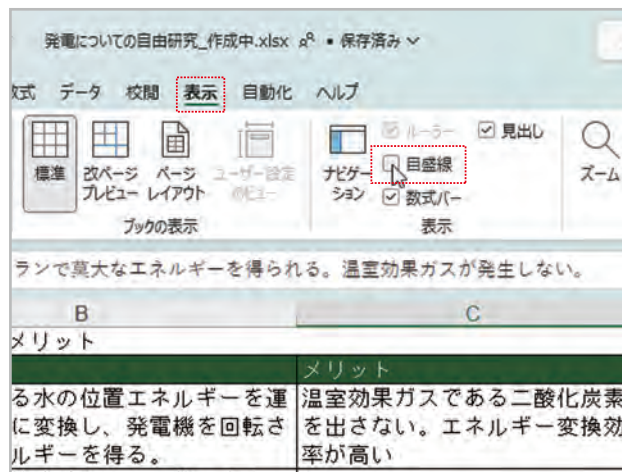
| デメリット | |
|-----------------|---|
| ある二酸化炭素エネルギー変換効 | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 |
| ガスとともに発生エネルギー効率 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 |
| 莫大なエネルギー温室効果ガス | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に悪影響を与える。 |
| 排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |

[罫線の削除] を選択すると、マウスポインタが消しゴムの形になって、ドラッグでなぞった線を消せます。



最初に表示される線は「目盛線」

新しいシートでは、1つ1つセルが縦横の線で区切られています。この線のことを**「目盛線」**と呼びます。これは、あくまで画面上でセルを区別するための線です。**[表示]** タブの**[表示]** にある**[目盛線]** をチェックすれば表示され、チェックを外せば消すことができます。

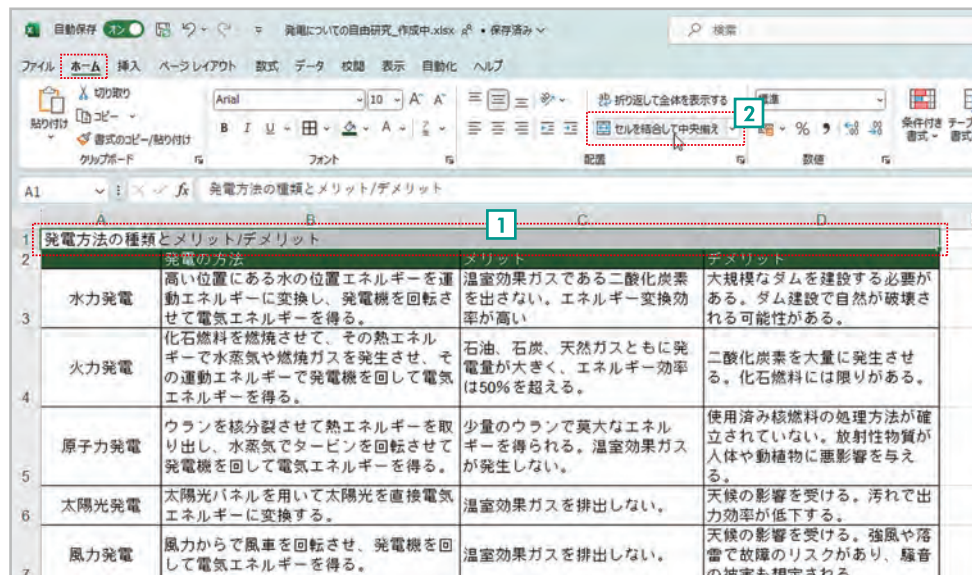


4-8 セルを結合しよう

複数のセルをくっつけて1つのセルのようにすることを「セルの結合」と呼びます。表の見出しなどに利用すると便利です。ここでは、セルを結合して文字をその中央に配置する方法を説明します。

手順

セルを結合して文字を左右中央に表示する

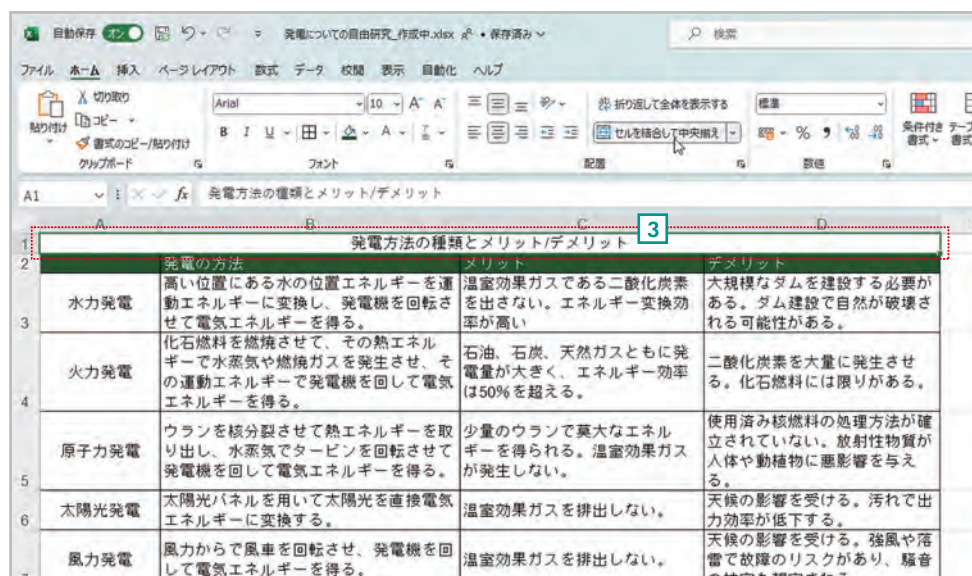


1

| 発電方法の種類とメリット/デメリット | | | |
|--------------------|--|---------------------------------------|---|
| 発電の方法 | メリット | デメリット | |
| 水力発電 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回転させて電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 |
| 火力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や燃焼ガスを発生させ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスともに発電量が大きく、エネルギー効率は50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 |
| 原子力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回転させて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に悪影響を与える。 |
| 太陽光発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 風力発電 | 風力から風車を回転させ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。強風や落雷で故障のリスクがあり、騒音の被害も想定される。 |

1 結合する複数のセルを選択します。

2 [ホーム]タブの[配置]にある [セルを結合して中央揃え] ボタンをクリックします。



3

| 発電方法の種類とメリット/デメリット | | | |
|--------------------|--|---------------------------------------|---|
| 発電の方法 | メリット | デメリット | |
| 水力発電 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回転させて電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い。 | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 |
| 火力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や燃焼ガスを発生させ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスともに発電量が大きく、エネルギー効率は50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 |
| 原子力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回転させて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に悪影響を与える。 |
| 太陽光発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 風力発電 | 風力から風車を回転させ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。強風や落雷で故障のリスクがあり、騒音の被害も想定される。 |

3 セルが結合されて、文字が左右中央に配置されます。



HINT

セルの結合を解除する

セルの結合を解除するには、結合したセルを選択して、もう一度 [セルを結合して中央揃え] ボタンをクリックしてください。

5-1 SUM関数で合計を計算しよう

サンプルの表では、主要12ヶ国の石炭、石油などの発電方法ごとに発電量を整理しています。ここでは、「石炭」～「その他」の発電量の合計を「総発電量(TWh)」の列に計算・表示し、さらに各国の1人あたりの発電量も計算・表示する方法を説明します。

手順 SUM関数で各国の総発電量を計算・表示する

| 1 | 主要12ヶ国の発電電力量(2020年度) | | | | | | | | 2 | 人口 | 1人あたり発電量(KWh) |
|----|--|--------|------|--------|-------|--------|-------|-----------|---|------------|---------------|
| 2 | 1テラワット時(TWh)=1,000,000,000(10億)キロワット時(kWh) | | | | | | | | 3 | | |
| 3 | 石炭 | 石油 | 天然ガス | 原子力 | 水力 | 太陽光・風力 | その他 | 総発電量(TWh) | 1 | | |
| 4 | 中国 | 4927.6 | 11.5 | 234.9 | 366.3 | 1321.8 | 728.7 | 141.2 | | 1439300000 | |
| 5 | アメリカ | 855.8 | 37.4 | 1680.1 | 823.1 | 287.1 | 466 | 89.3 | | 331000000 | |
| 6 | ロシア | 1096.6 | 3.2 | 65.7 | 43 | 160.9 | 128.7 | 35.1 | | 145900000 | |
| 7 | インド | 175.6 | 7.4 | 468.8 | 215.7 | 212.6 | 3.3 | 4.5 | | 1380000000 | |
| 8 | 日本 | 311 | 30.9 | 394.8 | 38.8 | 78.8 | 105 | 49.9 | | 126500000 | |
| 9 | カナダ | 38.7 | 5 | 72.4 | 98.2 | 386.5 | 40.8 | 10.2 | | 37700000 | |
| 10 | ドイツ | 17.5 | 10.7 | 53.5 | 14.1 | 396.3 | 67.8 | 61.3 | | 83800000 | |
| 11 | フランス | 206.5 | 7.3 | 163.1 | 160.2 | 3.9 | 25.1 | 9.4 | | 65300000 | |
| 12 | ブラジル | 143.3 | 4.9 | 95.2 | 64.4 | 18.3 | 182.3 | 57.7 | | 212600000 | |
| 13 | 韓国 | 4.9 | 5.6 | 35.3 | 353.8 | 62.1 | 54.2 | 11.3 | | 51300000 | |
| 14 | イギリス | 6.5 | 1.2 | 111.4 | 50.3 | 6.8 | 88.5 | 45.2 | | 67900000 | |
| 15 | イタリア | 15 | 10 | 133.7 | 0 | 47.6 | 44.2 | 28.1 | | 60500000 | |

1 中国の総発電量を表示するセル「I4」を選択します。

2 [ホーム]タブの[編集]にある[合計]ボタンをクリックします。

SUM =SUM(B4:H4)

| 1 | 主要12ヶ国の発電電力量(2020年度) | | | | | | | | 2 | 人口 | 1人あたり発電量(KWh) |
|----|--|--------|------|--------|-------|--------|-------|-----------|-------------|------------|---------------|
| 2 | 1テラワット時(TWh)=1,000,000,000(10億)キロワット時(kWh) | | | | | | | | 3 | | |
| 3 | 石炭 | 石油 | 天然ガス | 原子力 | 水力 | 太陽光・風力 | その他 | 総発電量(TWh) | 4 | | |
| 4 | 中国 | 4927.6 | 11.5 | 234.9 | 366.3 | 1321.8 | 728.7 | 141.2 | =SUM(B4:H4) | 1439300000 | |
| 5 | アメリカ | 855.8 | 37.4 | 1680.1 | 823.1 | 287.1 | 466 | 89.3 | | 331000000 | |
| 6 | ロシア | 1096.6 | 3.2 | 65.7 | 43 | 160.9 | 128.7 | 35.1 | | 145900000 | |
| 7 | インド | 175.6 | 7.4 | 468.8 | 215.7 | 212.6 | 3.3 | 4.5 | | 1380000000 | |
| 8 | 日本 | 311 | 30.9 | 394.8 | 38.8 | 78.8 | 105 | 49.9 | | 126500000 | |
| 9 | カナダ | 38.7 | 5 | 72.4 | 98.2 | 386.5 | 40.8 | 10.2 | | 37700000 | |
| 10 | ドイツ | 17.5 | 10.7 | 53.5 | 14.1 | 396.3 | 67.8 | 61.3 | | 83800000 | |
| 11 | フランス | 206.5 | 7.3 | 163.1 | 160.2 | 3.9 | 25.1 | 9.4 | | 65300000 | |
| 12 | ブラジル | 143.3 | 4.9 | 95.2 | 64.4 | 18.3 | 182.3 | 57.7 | | 212600000 | |
| 13 | 韓国 | 4.9 | 5.6 | 35.3 | 353.8 | 62.1 | 54.2 | 11.3 | | 51300000 | |
| 14 | イギリス | 6.5 | 1.2 | 111.4 | 50.3 | 6.8 | 88.5 | 45.2 | | 67900000 | |
| 15 | イタリア | 15 | 10 | 133.7 | 0 | 47.6 | 44.2 | 28.1 | | 60500000 | |

3 セルに「=SUM(B4:H4)」と入力されます。これは、セル「B4」からセル「H4」までの数値を合計するという数式です。

4 数式を確認したら[Enter]キーを押します。

Enter

| 1 | 主要12ヶ国の発電電力量(2020年度) | | | | | | | | 2 | 人口 | 1人あたり発電量(KWh) |
|----|--|--------|------|--------|-------|--------|-------|-----------|--------|------------|---------------|
| 2 | 1テラワット時(TWh)=1,000,000,000(10億)キロワット時(kWh) | | | | | | | | 3 | | |
| 3 | 石炭 | 石油 | 天然ガス | 原子力 | 水力 | 太陽光・風力 | その他 | 総発電量(TWh) | 5 | | |
| 4 | 中国 | 4927.6 | 11.5 | 234.9 | 366.3 | 1321.8 | 728.7 | 141.2 | 7732.6 | 1439300000 | |
| 5 | アメリカ | 855.8 | 37.4 | 1680.1 | 823.1 | 287.1 | 466 | 89.3 | | 331000000 | |
| 6 | ロシア | 1096.6 | 3.2 | 65.7 | 43 | 160.9 | 128.7 | 35.1 | | 145900000 | |
| 7 | インド | 175.6 | 7.4 | 468.8 | 215.7 | 212.6 | 3.3 | 4.5 | | 1380000000 | |
| 8 | 日本 | 311 | 30.9 | 394.8 | 38.8 | 78.8 | 105 | 49.9 | | 126500000 | |
| 9 | カナダ | 38.7 | 5 | 72.4 | 98.2 | 386.5 | 40.8 | 10.2 | | 37700000 | |
| 10 | ドイツ | 17.5 | 10.7 | 53.5 | 14.1 | 396.3 | 67.8 | 61.3 | | 83800000 | |
| 11 | フランス | 206.5 | 7.3 | 163.1 | 160.2 | 3.9 | 25.1 | 9.4 | | 65300000 | |
| 12 | ブラジル | 143.3 | 4.9 | 95.2 | 64.4 | 18.3 | 182.3 | 57.7 | | 212600000 | |
| 13 | 韓国 | 4.9 | 5.6 | 35.3 | 353.8 | 62.1 | 54.2 | 11.3 | | 51300000 | |
| 14 | イギリス | 6.5 | 1.2 | 111.4 | 50.3 | 6.8 | 88.5 | 45.2 | | 67900000 | |
| 15 | イタリア | 15 | 10 | 133.7 | 0 | 47.6 | 44.2 | 28.1 | | 60500000 | |

5 セル「B4」からセル「H4」までの合計が計算されて表示されます。

| 1 | 主要12ヶ国の発電電力量(2020年度) | | | | | | | | | | |
|----|---|--------|------|--------|-------|--------|--------|-------|-----------|------------|---------------|
| 2 | 1テラワット時 [TWh]=1,000,000,000(10億) キロワット時 [kWh] | | | | | | | | | | |
| 3 | | 石炭 | 石油 | 天然ガス | 原子力 | 水力 | 太陽光・風力 | その他 | 総発電量(TWh) | 人口 | 1人あたり発電量(KWh) |
| 4 | 中国 | 4927.6 | 11.5 | 234.9 | 366.3 | 1321.8 | 728.7 | 141.2 | 7732 | 1439300000 | |
| 5 | アメリカ | 855.8 | 37.4 | 1680.1 | 823.1 | 287.1 | 466 | 89.3 | 4238.8 | 331000000 | |
| 6 | ロシア | 1096.6 | 3.2 | 65.7 | 43 | 160.9 | 128.7 | 35.1 | 1533.2 | 145900000 | |
| 7 | インド | 175.6 | 7.4 | 468.8 | 215.7 | 212.6 | 3.3 | 4.5 | 1087.9 | 1380000000 | |
| 8 | 日本 | 311 | 30.9 | 394.8 | 38.8 | 78.8 | 105 | 49.9 | 1009.2 | 126500000 | |
| 9 | カナダ | 38.7 | 5 | 72.4 | 98.2 | 386.5 | 40.8 | 10.2 | 651.8 | 37700000 | |
| 10 | ドイツ | 17.5 | 10.7 | 53.5 | 14.1 | 396.3 | 67.8 | 61.3 | 621.2 | 83800000 | |
| 11 | フランス | 206.5 | 7.3 | 163.1 | 160.2 | 3.9 | 25.1 | 9.4 | 575.5 | 65300000 | |
| 12 | ブラジル | 143.3 | 4.9 | 95.2 | 64.4 | 18.3 | 182.3 | 57.7 | 566.1 | 212600000 | |
| 13 | 韓国 | 4.9 | 5.6 | 35.3 | 353.8 | 62.1 | 54.2 | 11.3 | 527.2 | 51300000 | |
| 14 | イギリス | 6.5 | 1.2 | 111.4 | 50.3 | 6.8 | 88.5 | 45.2 | 309.9 | 67900000 | |
| 15 | イタリア | 15 | 10 | 133.7 | 0 | 47.6 | 44.2 | 28.1 | 278.6 | 60500000 | |

6 合計を計算したセル「I4」を選択します。

7 セルの右下にマウスポインタを合わせて + 十字型にしたらダブルクリックします。

| 1 | 主要12ヶ国の発電電力量(2020年度) | | | | | | | | | | |
|----|---|--------|------|--------|-------|--------|--------|-------|-----------|------------|---------------|
| 2 | 1テラワット時 [TWh]=1,000,000,000(10億) キロワット時 [kWh] | | | | | | | | | | |
| 3 | | 石炭 | 石油 | 天然ガス | 原子力 | 水力 | 太陽光・風力 | その他 | 総発電量(TWh) | 人口 | 1人あたり発電量(KWh) |
| 4 | 中国 | 4927.6 | 11.5 | 234.9 | 366.3 | 1321.8 | 728.7 | 141.2 | 7732 | 1439300000 | |
| 5 | アメリカ | 855.8 | 37.4 | 1680.1 | 823.1 | 287.1 | 466 | 89.3 | 4238.8 | 331000000 | |
| 6 | ロシア | 1096.6 | 3.2 | 65.7 | 43 | 160.9 | 128.7 | 35.1 | 1533.2 | 145900000 | |
| 7 | インド | 175.6 | 7.4 | 468.8 | 215.7 | 212.6 | 3.3 | 4.5 | 1087.9 | 1380000000 | |
| 8 | 日本 | 311 | 30.9 | 394.8 | 38.8 | 78.8 | 105 | 49.9 | 1009.2 | 126500000 | |
| 9 | カナダ | 38.7 | 5 | 72.4 | 98.2 | 386.5 | 40.8 | 10.2 | 651.8 | 37700000 | |
| 10 | ドイツ | 17.5 | 10.7 | 53.5 | 14.1 | 396.3 | 67.8 | 61.3 | 621.2 | 83800000 | |
| 11 | フランス | 206.5 | 7.3 | 163.1 | 160.2 | 3.9 | 25.1 | 9.4 | 575.5 | 65300000 | |
| 12 | ブラジル | 143.3 | 4.9 | 95.2 | 64.4 | 18.3 | 182.3 | 57.7 | 566.1 | 212600000 | |
| 13 | 韓国 | 4.9 | 5.6 | 35.3 | 353.8 | 62.1 | 54.2 | 11.3 | 527.2 | 51300000 | |
| 14 | イギリス | 6.5 | 1.2 | 111.4 | 50.3 | 6.8 | 88.5 | 45.2 | 309.9 | 67900000 | |
| 15 | イタリア | 15 | 10 | 133.7 | 0 | 47.6 | 44.2 | 28.1 | 278.6 | 60500000 | |

8 下のセルに数式がコピーされて合計が表示されます。

手順 各国の1人あたりの発電量を計算・表示する

| 1 | 主要12ヶ国の発電電力量(2020年度) | | | | | | | | | | |
|----|---|--------|------|--------|-------|--------|--------|-------|-----------|------------|---------------|
| 2 | 1テラワット時 [TWh]=1,000,000,000(10億) キロワット時 [kWh] | | | | | | | | | | |
| 3 | | 石炭 | 石油 | 天然ガス | 原子力 | 水力 | 太陽光・風力 | その他 | 総発電量(TWh) | 人口 | 1人あたり発電量(KWh) |
| 4 | 中国 | 4927.6 | 11.5 | 234.9 | 366.3 | 1321.8 | 728.7 | 141.2 | 7732 | 1439300000 | |
| 5 | アメリカ | 855.8 | 37.4 | 1680.1 | 823.1 | 287.1 | 466 | 89.3 | 4238.8 | 331000000 | |
| 6 | ロシア | 1096.6 | 3.2 | 65.7 | 43 | 160.9 | 128.7 | 35.1 | 1533.2 | 145900000 | |
| 7 | インド | 175.6 | 7.4 | 468.8 | 215.7 | 212.6 | 3.3 | 4.5 | 1087.9 | 1380000000 | |
| 8 | 日本 | 311 | 30.9 | 394.8 | 38.8 | 78.8 | 105 | 49.9 | 1009.2 | 126500000 | |
| 9 | カナダ | 38.7 | 5 | 72.4 | 98.2 | 386.5 | 40.8 | 10.2 | 651.8 | 37700000 | |
| 10 | ドイツ | 17.5 | 10.7 | 53.5 | 14.1 | 396.3 | 67.8 | 61.3 | 621.2 | 83800000 | |
| 11 | フランス | 206.5 | 7.3 | 163.1 | 160.2 | 3.9 | 25.1 | 9.4 | 575.5 | 65300000 | |
| 12 | ブラジル | 143.3 | 4.9 | 95.2 | 64.4 | 18.3 | 182.3 | 57.7 | 566.1 | 212600000 | |
| 13 | 韓国 | 4.9 | 5.6 | 35.3 | 353.8 | 62.1 | 54.2 | 11.3 | 527.2 | 51300000 | |
| 14 | イギリス | 6.5 | 1.2 | 111.4 | 50.3 | 6.8 | 88.5 | 45.2 | 309.9 | 67900000 | |
| 15 | イタリア | 15 | 10 | 133.7 | 0 | 47.6 | 44.2 | 28.1 | 278.6 | 60500000 | |

1 中国の1人あたりの発電量のセル「K4」を選択します。

| 1 | 主要12ヶ国の発電電力量(2020年度) | | | | | | | | | | |
|----|---|--------|------|--------|-------|--------|--------|-------|-----------|------------|---------------|
| 2 | 1テラワット時 [TWh]=1,000,000,000(10億) キロワット時 [kWh] | | | | | | | | | | |
| 3 | | 石炭 | 石油 | 天然ガス | 原子力 | 水力 | 太陽光・風力 | その他 | 総発電量(TWh) | 人口 | 1人あたり発電量(KWh) |
| 4 | 中国 | 4927.6 | 11.5 | 234.9 | 366.3 | 1321.8 | 728.7 | 141.2 | 7732 | 1439300000 | |
| 5 | アメリカ | 855.8 | 37.4 | 1680.1 | 823.1 | 287.1 | 466 | 89.3 | 4238.8 | 331000000 | |
| 6 | ロシア | 1096.6 | 3.2 | 65.7 | 43 | 160.9 | 128.7 | 35.1 | 1533.2 | 145900000 | |
| 7 | インド | 175.6 | 7.4 | 468.8 | 215.7 | 212.6 | 3.3 | 4.5 | 1087.9 | 1380000000 | |
| 8 | 日本 | 311 | 30.9 | 394.8 | 38.8 | 78.8 | 105 | 49.9 | 1009.2 | 126500000 | |
| 9 | カナダ | 38.7 | 5 | 72.4 | 98.2 | 386.5 | 40.8 | 10.2 | 651.8 | 37700000 | |
| 10 | ドイツ | 17.5 | 10.7 | 53.5 | 14.1 | 396.3 | 67.8 | 61.3 | 621.2 | 83800000 | |
| 11 | フランス | 206.5 | 7.3 | 163.1 | 160.2 | 3.9 | 25.1 | 9.4 | 575.5 | 65300000 | |
| 12 | ブラジル | 143.3 | 4.9 | 95.2 | 64.4 | 18.3 | 182.3 | 57.7 | 566.1 | 212600000 | |
| 13 | 韓国 | 4.9 | 5.6 | 35.3 | 353.8 | 62.1 | 54.2 | 11.3 | 527.2 | 51300000 | |
| 14 | イギリス | 6.5 | 1.2 | 111.4 | 50.3 | 6.8 | 88.5 | 45.2 | 309.9 | 67900000 | |
| 15 | イタリア | 15 | 10 | 133.7 | 0 | 47.6 | 44.2 | 28.1 | 278.6 | 60500000 | |

2 半角で「=I4/J4*1000000000」と入力したら[Enter]キーを押します。これは、総発電量を人口で割って、1000000000を掛ける数式です。「1TWh=1000000000KWh(10億KWh)」であるため、1000000000(10億)を掛けて単位をTWhからKWhに変換しています。

3 計算結果が表示されます。

| 1 | 主要12ヶ国の発電電力量(2020年度) | | | | | | | | | | |
|----|--|--------|------|--------|-------|--------|--------|-------|-----------|-----------|---------------|
| 2 | 1テラワット時 [TWh]=1,000,000,000(10億)キロワット時 [KWh] | | | | | | | | | | |
| 3 | | 石炭 | 石油 | 天然ガス | 原子力 | 水力 | 太陽光・風力 | その他 | 総発電量(TWh) | 人口 | 1人あたり発電量(KWh) |
| 4 | 中国 | 4927.6 | 11.5 | 234.9 | 366.3 | 1321.8 | 728.7 | 141.2 | 7732 | 143930000 | 5372.05586 |
| 5 | アメリカ | 855.8 | 37.4 | 1680.1 | 823.1 | 287.1 | 466 | 89.3 | 4238.8 | 331000000 | 12806.0423 |
| 6 | ロシア | 1096.6 | 3.2 | 65.7 | 43 | 160.9 | 128.7 | 35.1 | 1533.2 | 145900000 | 10508.56751 |
| 7 | インド | 175.6 | 7.4 | 468.8 | 215.7 | 212.6 | 3.3 | 4.5 | 1087.9 | 138000000 | 788.3333333 |
| 8 | 日本 | 311 | 30.9 | 394.8 | 38.8 | 78.8 | 105 | 49.9 | 1009.2 | 126500000 | 7977.865613 |
| 9 | カナダ | 38.7 | 5 | 72.4 | 98.2 | 386.5 | 40.8 | 10.2 | 651.8 | 37700000 | 17289.12467 |
| 10 | ドイツ | 17.5 | 10.7 | 53.5 | 14.1 | 396.3 | 67.8 | 61.3 | 621.2 | 83800000 | 7412.887828 |
| 11 | フランス | 206.5 | 7.3 | 163.1 | 160.2 | 3.9 | 25.1 | 9.4 | 575.5 | 65300000 | 8813.169985 |
| 12 | ブラジル | 143.3 | 4.9 | 95.2 | 64.4 | 18.3 | 182.3 | 57.7 | 568.1 | 212800000 | 2662.748943 |
| 13 | 韓国 | 4.9 | 5.6 | 35.3 | 353.8 | 62.1 | 54.2 | 11.3 | 527.2 | 51300000 | 10276.80312 |
| 14 | イギリス | 6.5 | 1.2 | 111.4 | 50.3 | 6.8 | 88.5 | 45.2 | 309.9 | 67900000 | 4564.064801 |
| 15 | イタリア | 15 | 10 | 133.7 | 0 | 47.6 | 44.2 | 28.1 | 278.6 | 60500000 | 4604.958678 |

4 もう一度セル「K4」を選択します。

5 セルの右下にマウスポインタを合わせて + 十字型にしたらダブルクリックします。

| 1 | 主要12ヶ国の発電電力量(2020年度) | | | | | | | | | | |
|----|--|--------|------|--------|-------|--------|--------|-------|-----------|-----------|---------------|
| 2 | 1テラワット時 [TWh]=1,000,000,000(10億)キロワット時 [KWh] | | | | | | | | | | |
| 3 | | 石炭 | 石油 | 天然ガス | 原子力 | 水力 | 太陽光・風力 | その他 | 総発電量(TWh) | 人口 | 1人あたり発電量(KWh) |
| 4 | 中国 | 4927.6 | 11.5 | 234.9 | 366.3 | 1321.8 | 728.7 | 141.2 | 7732 | 143930000 | 5372.05586 |
| 5 | アメリカ | 855.8 | 37.4 | 1680.1 | 823.1 | 287.1 | 466 | 89.3 | 4238.8 | 331000000 | 12806.0423 |
| 6 | ロシア | 1096.6 | 3.2 | 65.7 | 43 | 160.9 | 128.7 | 35.1 | 1533.2 | 145900000 | 10508.56751 |
| 7 | インド | 175.6 | 7.4 | 468.8 | 215.7 | 212.6 | 3.3 | 4.5 | 1087.9 | 138000000 | 788.3333333 |
| 8 | 日本 | 311 | 30.9 | 394.8 | 38.8 | 78.8 | 105 | 49.9 | 1009.2 | 126500000 | 7977.865613 |
| 9 | カナダ | 38.7 | 5 | 72.4 | 98.2 | 386.5 | 40.8 | 10.2 | 651.8 | 37700000 | 17289.12467 |
| 10 | ドイツ | 17.5 | 10.7 | 53.5 | 14.1 | 396.3 | 67.8 | 61.3 | 621.2 | 83800000 | 7412.887828 |
| 11 | フランス | 206.5 | 7.3 | 163.1 | 160.2 | 3.9 | 25.1 | 9.4 | 575.5 | 65300000 | 8813.169985 |
| 12 | ブラジル | 143.3 | 4.9 | 95.2 | 64.4 | 18.3 | 182.3 | 57.7 | 568.1 | 212800000 | 2662.748943 |
| 13 | 韓国 | 4.9 | 5.6 | 35.3 | 353.8 | 62.1 | 54.2 | 11.3 | 527.2 | 51300000 | 10276.80312 |
| 14 | イギリス | 6.5 | 1.2 | 111.4 | 50.3 | 6.8 | 88.5 | 45.2 | 309.9 | 67900000 | 4564.064801 |
| 15 | イタリア | 15 | 10 | 133.7 | 0 | 47.6 | 44.2 | 28.1 | 278.6 | 60500000 | 4604.958678 |

6 下のセルに数式がコピーされて結果が表示されます。

| 1 | 主要12ヶ国の発電電力量(2020年度) | | | | | | | | | | |
|----|--|--------|------|--------|-------|--------|--------|-------|-----------|-----------|---------------|
| 2 | 1テラワット時 [TWh]=1,000,000,000(10億)キロワット時 [KWh] | | | | | | | | | | |
| 3 | | 石炭 | 石油 | 天然ガス | 原子力 | 水力 | 太陽光・風力 | その他 | 総発電量(TWh) | 人口 | 1人あたり発電量(KWh) |
| 4 | 中国 | 4927.6 | 11.5 | 234.9 | 366.3 | 1321.8 | 728.7 | 141.2 | 7732 | 143930000 | 5372 |
| 5 | アメリカ | 855.8 | 37.4 | 1680.1 | 823.1 | 287.1 | 466 | 89.3 | 4238.8 | 331000000 | 12806 |
| 6 | ロシア | 1096.6 | 3.2 | 65.7 | 43 | 160.9 | 128.7 | 35.1 | 1533.2 | 145900000 | 10509 |
| 7 | インド | 175.6 | 7.4 | 468.8 | 215.7 | 212.6 | 3.3 | 4.5 | 1087.9 | 138000000 | 788 |
| 8 | 日本 | 311 | 30.9 | 394.8 | 38.8 | 78.8 | 105 | 49.9 | 1009.2 | 126500000 | 7978 |
| 9 | カナダ | 38.7 | 5 | 72.4 | 98.2 | 386.5 | 40.8 | 10.2 | 651.8 | 37700000 | 17289 |
| 10 | ドイツ | 17.5 | 10.7 | 53.5 | 14.1 | 396.3 | 67.8 | 61.3 | 621.2 | 83800000 | 7413 |
| 11 | フランス | 206.5 | 7.3 | 163.1 | 160.2 | 3.9 | 25.1 | 9.4 | 575.5 | 65300000 | 8813 |
| 12 | ブラジル | 143.3 | 4.9 | 95.2 | 64.4 | 18.3 | 182.3 | 57.7 | 568.1 | 212800000 | 2663 |
| 13 | 韓国 | 4.9 | 5.6 | 35.3 | 353.8 | 62.1 | 54.2 | 11.3 | 527.2 | 51300000 | 10277 |
| 14 | イギリス | 6.5 | 1.2 | 111.4 | 50.3 | 6.8 | 88.5 | 45.2 | 309.9 | 67900000 | 4564 |
| 15 | イタリア | 15 | 10 | 133.7 | 0 | 47.6 | 44.2 | 28.1 | 278.6 | 60500000 | 4605 |

7 [ホーム]タブの[数値]にある $\overset{.00}{\rightarrow} \underset{.0}{\leftarrow}$ [小数点以下の表示桁数を減らす] ボタンをクリックして、小数点以下の桁数を減らします。ここでは、小数点以下の桁数を0にしました。



数式の基礎知識

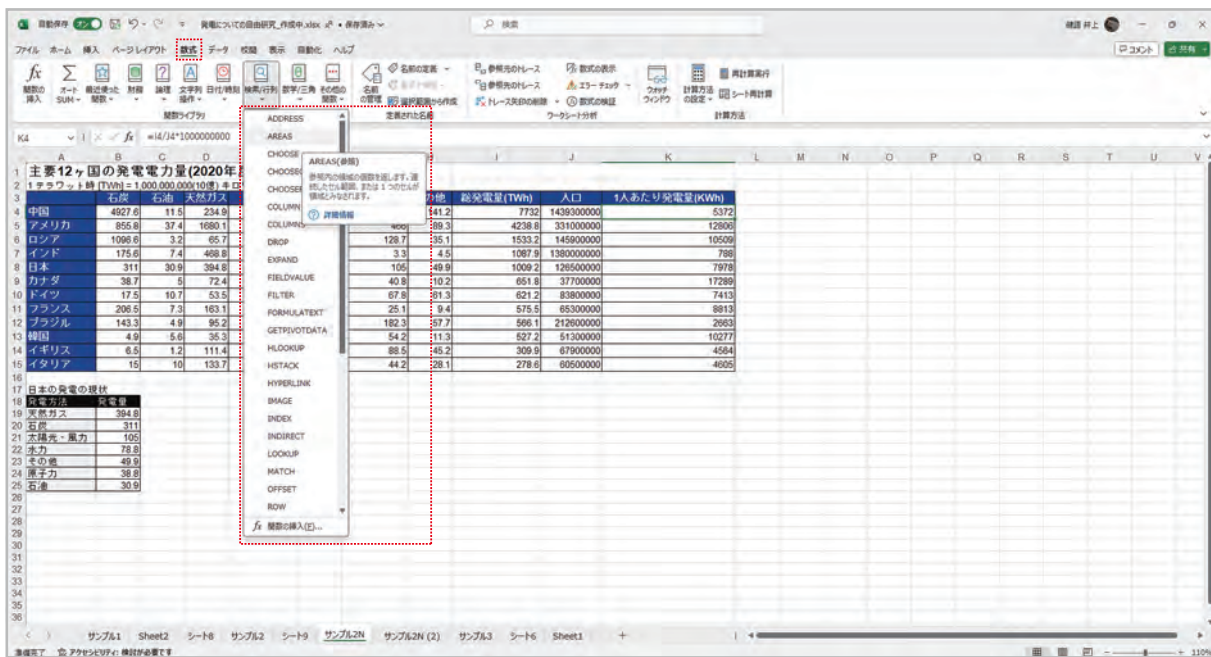
数式は必ず先頭に半角のイコール(=)を付けて、すべて半角で入力します。また、セルの位置を指定するときは「A1」のように入力し、セル範囲を入力するときは「A1:H1」のように指定します。なお、数式の入力中にセル位置、セル範囲を指定するときは、マウスでセルをクリックしたりドラッグしたりして指定できます。



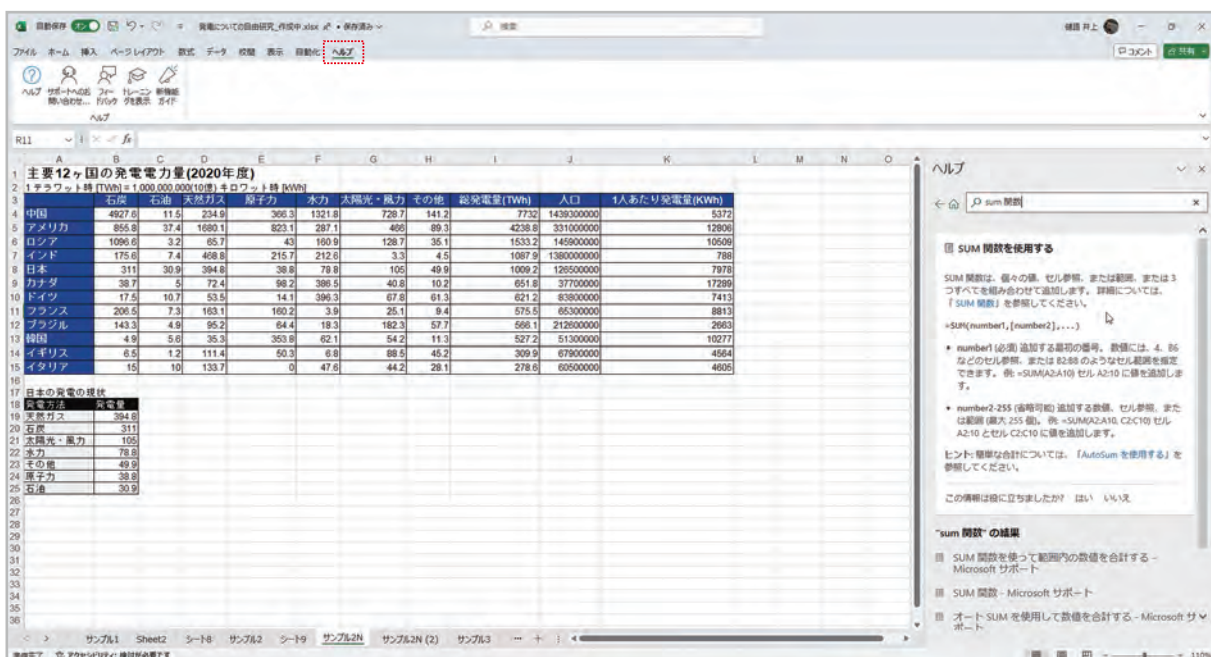


関数とは？ 関数の調べ方

「関数」とはセルに入力されている数値や文字、日付などのデータを処理し、結果を返す機能です。たとえば「SUM関数」は、複数のセルやセル範囲に入力されている数値を合計し、結果を返す関数です。Excelでは、**[数式]**タブの**[関数ライブラリ]**にあるボタンを使って**関数**を入力することができます。入力するとき**関数**にマウスポインタを合わせると、簡単な使い方が表示されます。また、ヘルプで**関数**の詳しい機能・使い方を調べることもできます。



[数式]タブの**[関数ライブラリ]**で関数を入力できます。



ヘルプで関数を調べることもできます。



引数(ひきすう)とは

引数とは関数で計算するとき必要になる値のことで、関数の括弧内に指定します。たとえば、SUM関数であれば、合計するセルの範囲が引数となります。指定する引数は関数の種類によって異なります。

| | A | B | C | D | E | F |
|--|----|----|----|----|----|-----|
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 150 |
| | | | 引数 | | | |

=SUM (A1:E1)



数式を他のセルにコピーする方法

入力した数式を他のセルにコピーするときは、セルの右下にマウスポインタを合わせて、コピー先までドラッグしてもかまいません。コピー先に合わせて自動的に数式が修正されて入力されます。



小数点以下の桁数を設定する

計算結果に小数点が含まれる場合は、[ホーム]タブの[数値]にある [小数点以下の表示桁数を増やす] [小数点以下の表示桁数を減らす] のボタンで桁数を調整できます。



- 小数点以下の桁数を増やす
- 小数点以下の桁数を減らす

| | A | B | C | D | E | F |
|--|---------|----|----|----|----|-----|
| | 中間テスト結果 | | | | | |
| | 国語 | 数学 | 理科 | 社会 | 英語 | 合計 |
| | 78 | 68 | 90 | 85 | 75 | 396 |

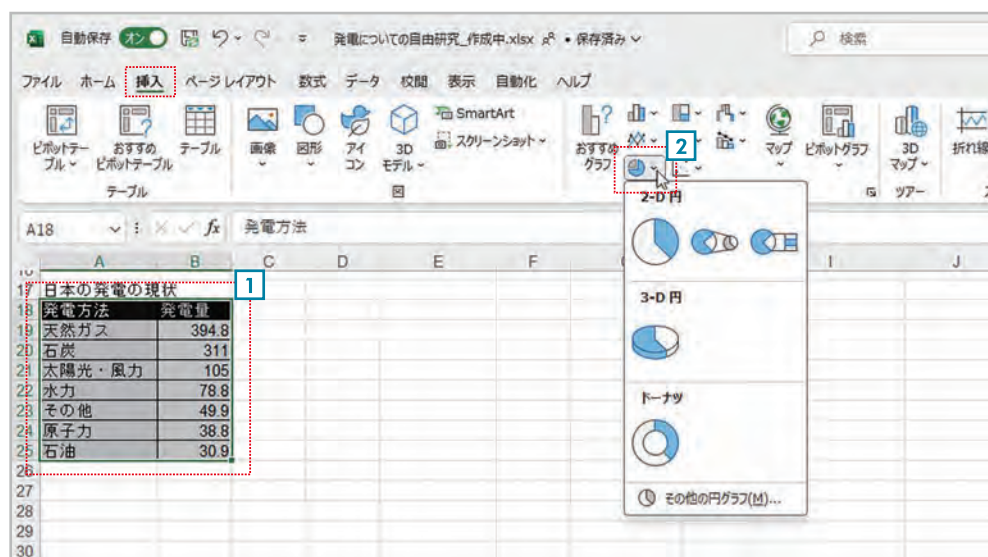


6-1 グラフを作成しよう

Excelでは、表をもとにグラフを作ることができます。ここでは、サンプルの「日本の発電の現状」という表をもとに円グラフを作成する方法、作ったあとでグラフの見た目を変更する方法を説明します。

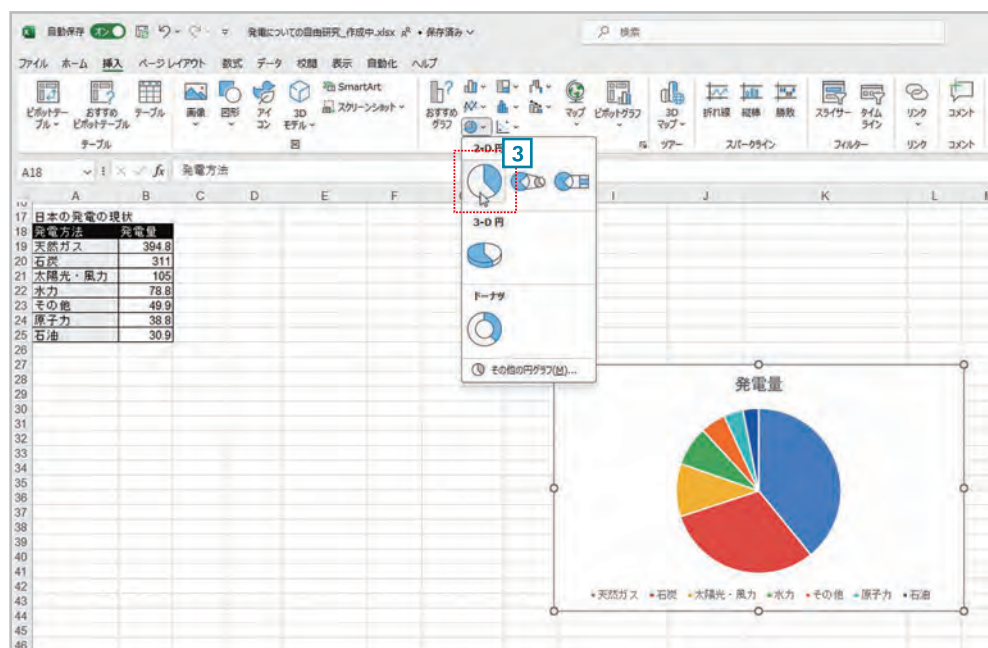
手順

表をもとにグラフを作る

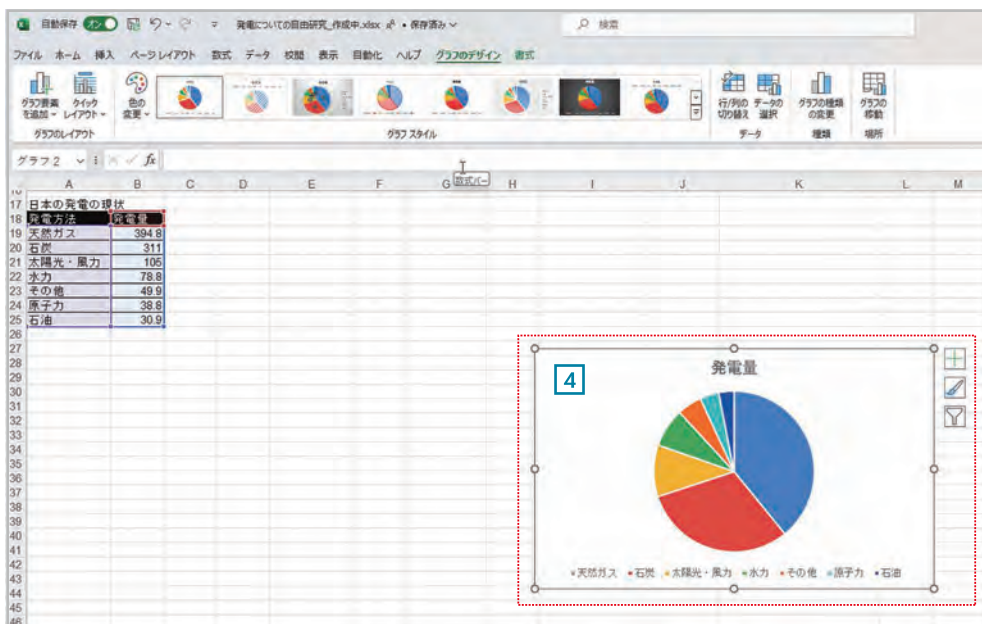


1 グラフのもとになる表全体を選択します。

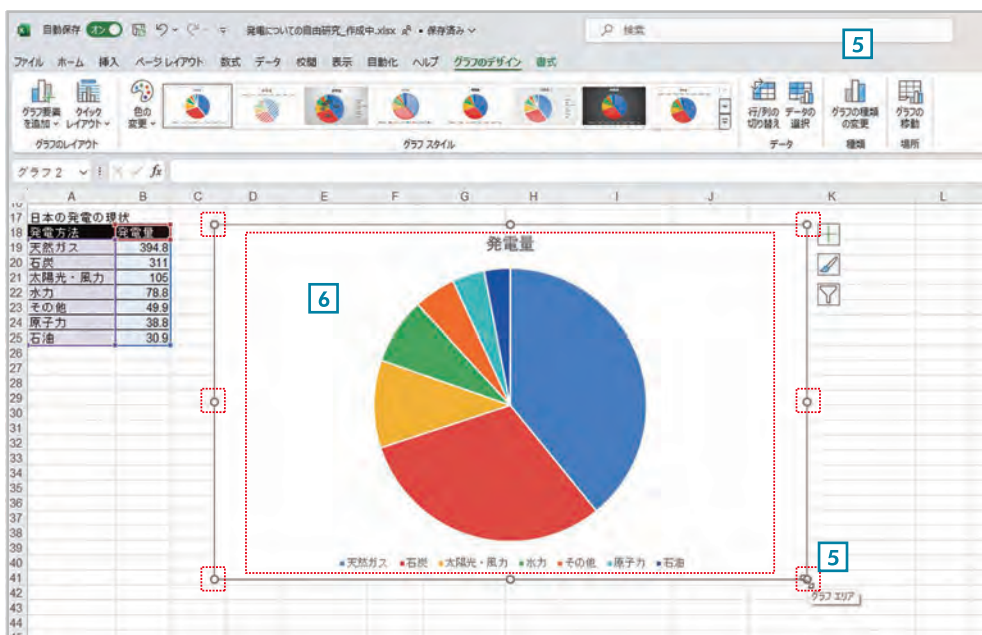
2 [挿入]タブの[グラフ]にある [円またはドーナツグラフの挿入] ボタンをクリックします。



3 メニューが表示されたら挿入するグラフの種類をクリックして選択します。ここでは、 [円] を選択します。なお、メニュー上でマウスポインタを円の種類に合わせると、グラフが仮描画されます。

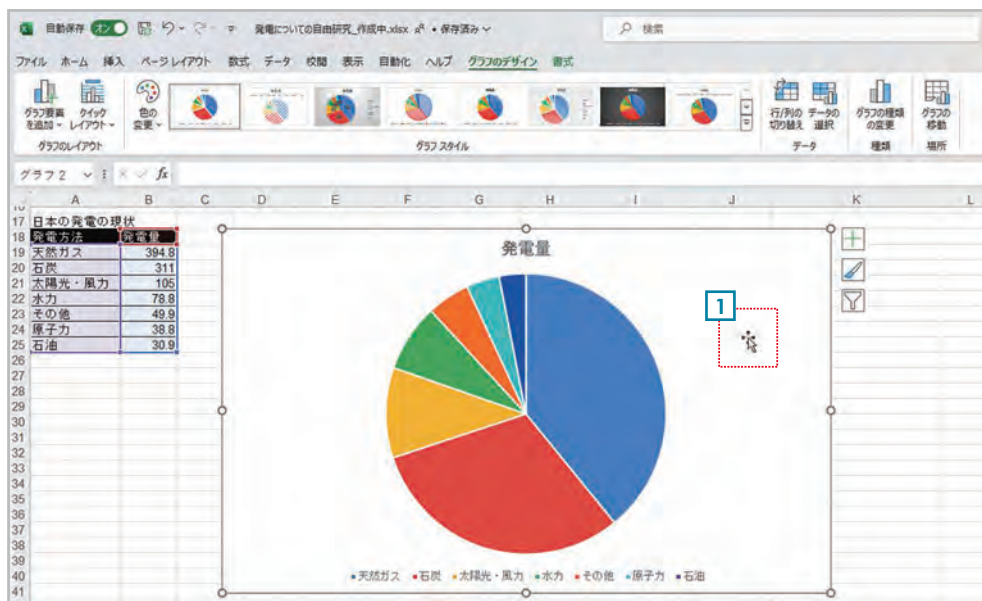


4 円グラフが挿入されます。

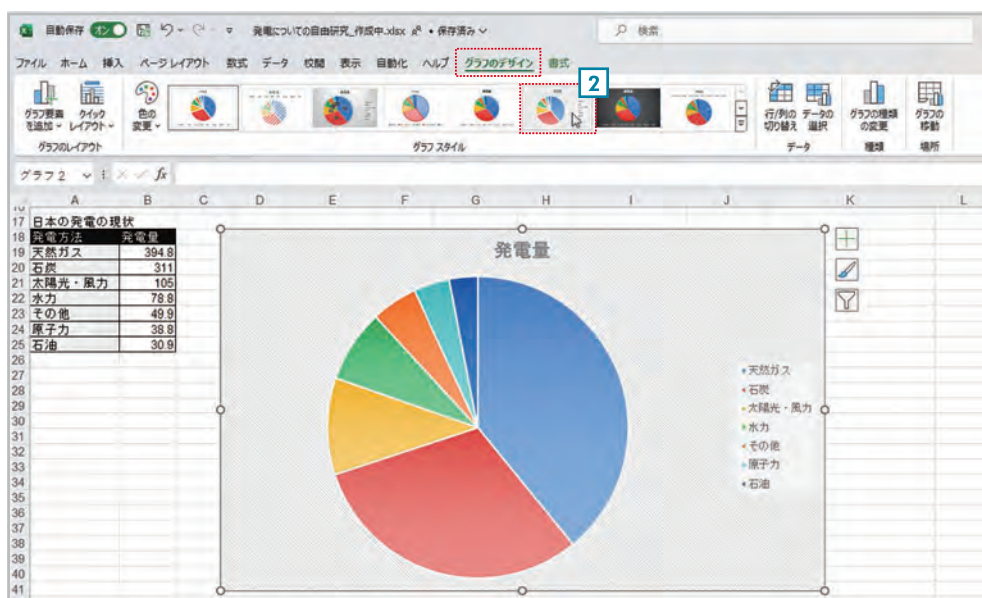


5 周囲の○マークをドラッグしてサイズを調整します。

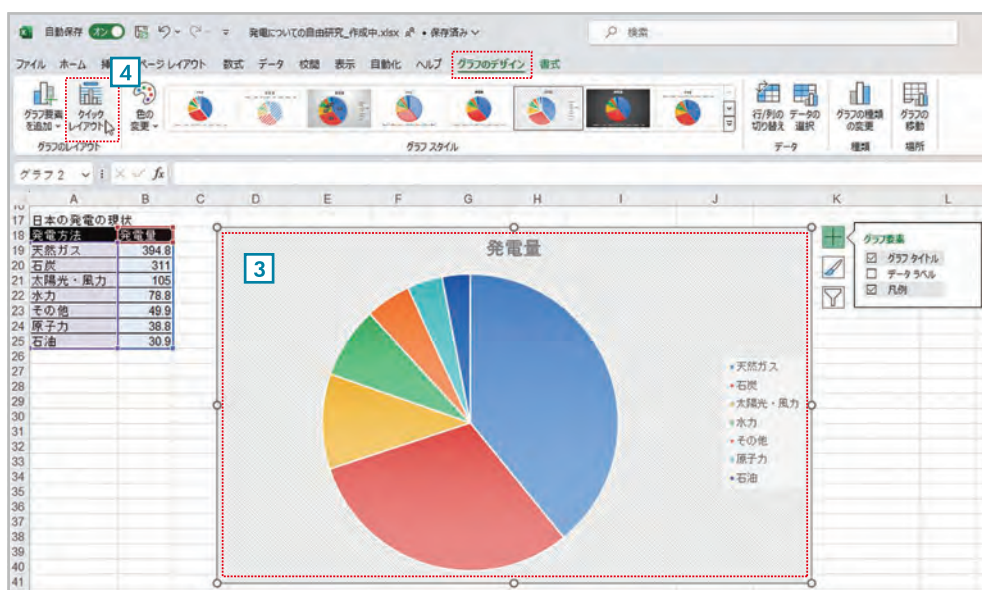
6 グラフの背景部分をドラッグして位置を調整します。



1 見た目を変更するグラフの背景部分をクリックして選択します。

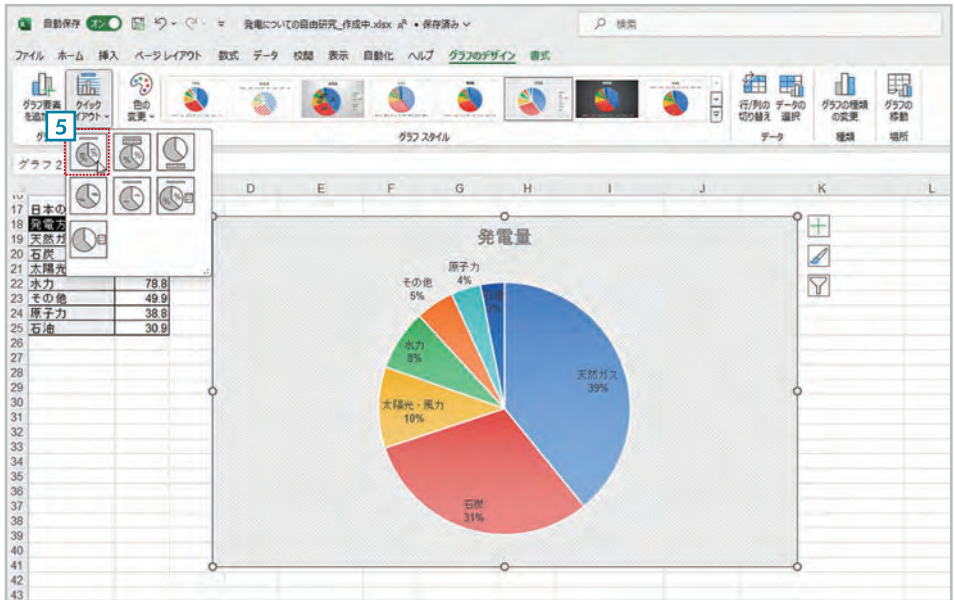


2 [グラフのデザイン]タブの[グラフのスタイル]でスタイルをクリックして選択します。ここでは「スタイル6」を選択します。マウスポインタを合わせるとスタイルが変化するので、それを参考にしてください。

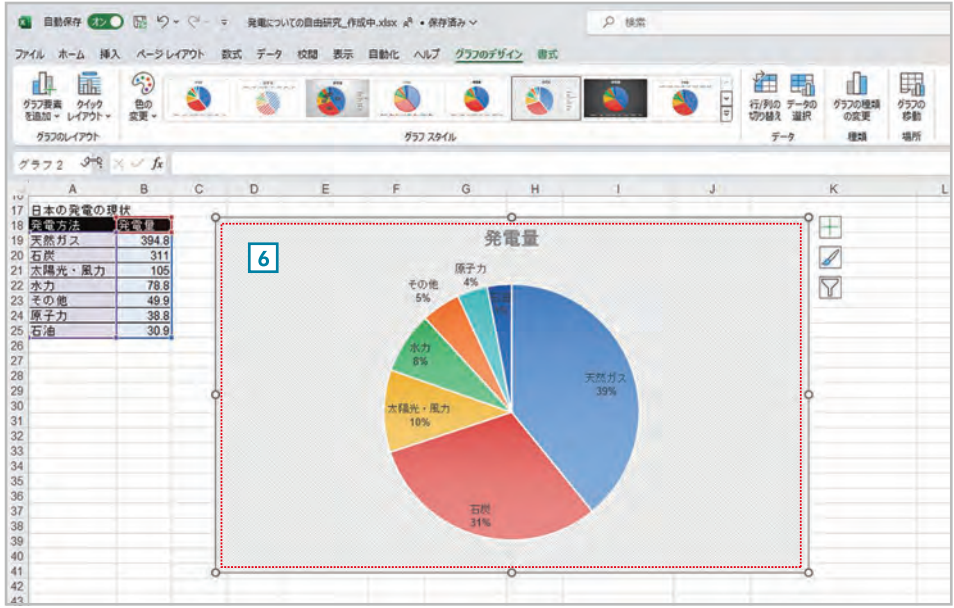


3 グラフのスタイルが変化します。

4 続けて[グラフのデザイン]タブの[グラフのレイアウト]にある[クイックレイアウト]ボタンをクリックします。



5 レイアウトを選択します。ここでは「レイアウト1」をクリックして選択します。マウスポインタを合わせるとレイアウトが変化するので、それを参考にしてください。

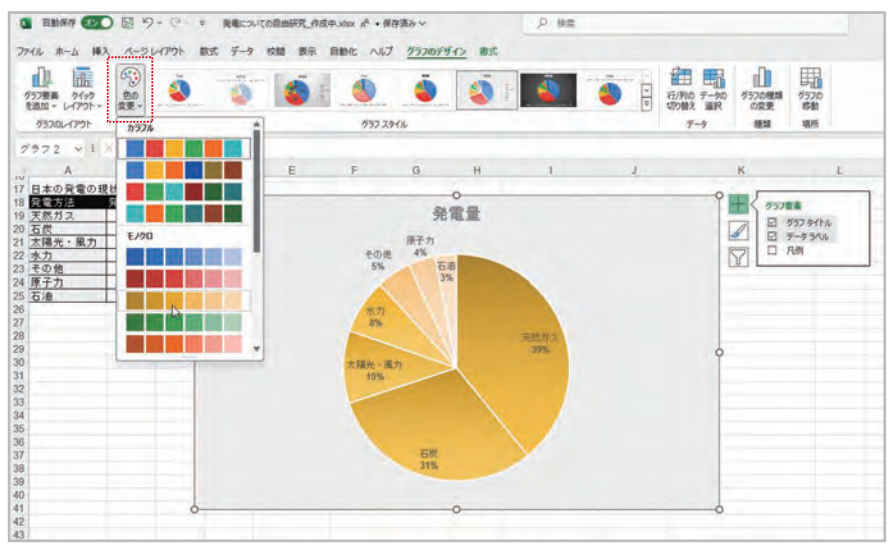


6 グラフのレイアウトが変化します。



グラフの色を変更する

色の変更ボタンをクリックすれば、グラフの色の組み合わせを変更することもできます。





HINT

見やすいグラフを作るコツ

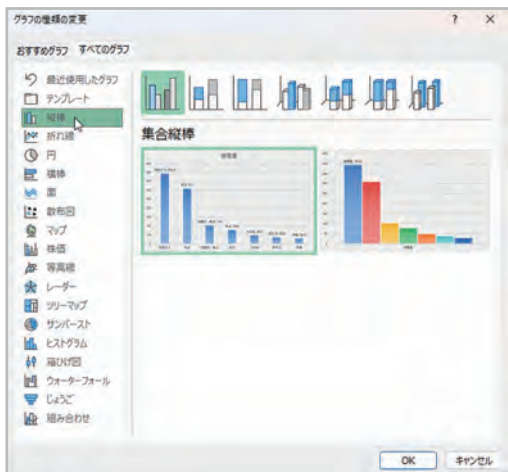
グラフを作るときは、**グラフ**を作成しやすいようにもとの表を編集したり、場合によっては**グラフ**のもとになる表を新たに作ったりしましょう。サンプルでは「主要12ヶ国の発電電力量(2020年度)」という表から日本のデータだけを抜き出し、発電量の多い順番に並べ替えた表を作り、その表をもとに**グラフ**を作っています。



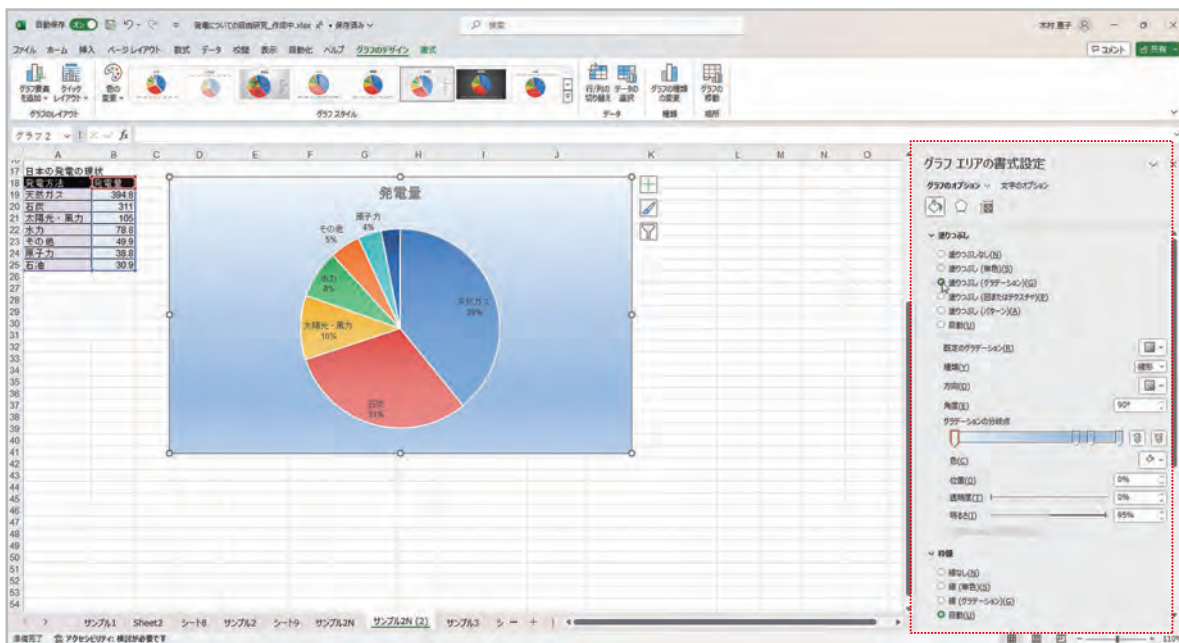
HINT

グラフの編集

[**グラフのデザイン**]タブには、**グラフ**を作ったあとで**グラフ**の見た目や種類を変更する機能が用意されています。また、**グラフ**の背景やタイトル、ラベルなどをダブルクリックすると、右側にウィンドウが開いて書式を設定することもできます。



■ [**グラフの種類の変更**]ボタンをクリックすると、円グラフや縦棒グラフなどの種類を変更できます。



右側のウィンドウでグラフの個々の要素ごとに書式を設定することもできます。

データを分析しよう (フィルターと条件付き書式)

7-1 フィルターを利用して日照時間が長い順にデータを並べ替えよう

「フィルター」は、簡単な操作で表を並べ替えたり絞り込んだりできる機能です。ここでは、47都道府県の「年平均気温」「月最高気温」「月最低気温」「年間日照時間」「年間降水量」をまとめた表を使って、フィルターの基本的な使い方を説明します。

手順

表にフィルターを適用する

| 都道府県 | 年平均気温(°C) | 月最高気温(°C) | 月最低気温(°C) | 年間日照時間(時間) | 年間降水量(mm) |
|---------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 1 北海道 | 9.8 | 26.5 | -5.9 | 1,988 | 814 |
| 2 青森県 | 11.4 | 29.8 | -3.1 | 1,877 | 1,093 |
| 3 秋田県 | 12.9 | 30.5 | -1.8 | 1,834 | 1,567 |
| 4 山形県 | 12.8 | 32 | -2.9 | 1,790 | 1,262 |
| 5 宮城県 | 13.6 | 30 | -0.9 | 2,056 | 1,390 |
| 6 岩手県 | 11.3 | 30.5 | -4.9 | 1,883 | 1,030 |
| 7 福島県 | 14 | 32.2 | -1.5 | 1,927 | 1,463 |
| 8 新潟県 | 14.6 | 31.7 | 0.5 | 1,833 | 1,352 |
| 9 栃木県 | 14.9 | 32.4 | -2.8 | 1,948 | 1,868 |
| 10 茨城県 | 14.9 | 31.5 | -2.5 | 2,089 | 1,391 |
| 11 埼玉県 | 16.1 | 33.6 | -0.8 | 2,143 | 1,461 |
| 12 群馬県 | 15.7 | 33.3 | -0.4 | 2,191 | 1,448 |
| 13 千葉県 | 16.8 | 32 | 2.4 | 1,913 | 1,697 |
| 14 山梨県 | 15.9 | 33.8 | -2.3 | 2,216 | 1,168 |
| 15 神奈川県 | 16.9 | 32.7 | 2.9 | 2,021 | 1,937 |
| 16 富山県 | 15.2 | 32.1 | 0.5 | 1,738 | 2,098 |
| 17 石川県 | 15.8 | 32.4 | 2.8 | 1,896 | 2,010 |
| 18 福井県 | 15.6 | 33 | 0.7 | 1,777 | 1,852 |
| 19 東京都 | 16.5 | 32.8 | 1.4 | 1,909 | 1,874 |
| 20 長野県 | 12.9 | 32.1 | -4.5 | 1,977 | 1,006 |
| 21 岐阜県 | 17.6 | 32.4 | 2.8 | 2,119 | 1,741 |
| 22 愛知県 | 17 | 33.9 | 1.2 | 2,209 | 1,556 |
| 23 岐阜県 | 17 | 34.2 | 0.8 | 2,196 | 1,798 |

- 1 フィルターを適用する任意のセルを選択します。
- 2 [ホーム]タブの[編集]にある [並べ替えとフィルター] ボタンをクリックします。
- 3 [フィルター] を選択します。

| 都道府県 | 年平均気温(°C) | 月最高気温(°C) | 月最低気温(°C) | 年間日照時間(時間) | 年間降水量(mm) |
|---------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 1 北海道 | 9.8 | 26.5 | -5.9 | 1,988 | 814 |
| 2 青森県 | 11.4 | 29.8 | -3.1 | 1,877 | 1,093 |
| 3 秋田県 | 12.9 | 30.5 | -1.8 | 1,834 | 1,567 |
| 4 山形県 | 12.8 | 32 | -2.9 | 1,790 | 1,262 |
| 5 宮城県 | 13.6 | 30 | -0.9 | 2,056 | 1,390 |
| 6 岩手県 | 11.3 | 30.5 | -4.9 | 1,883 | 1,030 |
| 7 福島県 | 14 | 32.2 | -1.5 | 1,927 | 1,463 |
| 8 新潟県 | 14.6 | 31.7 | 0.5 | 1,833 | 1,352 |
| 9 栃木県 | 14.9 | 32.4 | -2.8 | 1,948 | 1,868 |
| 10 茨城県 | 14.9 | 31.5 | -2.5 | 2,089 | 1,391 |
| 11 埼玉県 | 16.1 | 33.6 | -0.8 | 2,143 | 1,461 |
| 12 群馬県 | 15.7 | 33.3 | -0.4 | 2,191 | 1,448 |
| 13 千葉県 | 16.8 | 32 | 2.4 | 1,913 | 1,697 |
| 14 山梨県 | 15.9 | 33.8 | -2.3 | 2,216 | 1,168 |
| 15 神奈川県 | 16.9 | 32.7 | 2.9 | 2,021 | 1,937 |
| 16 富山県 | 15.2 | 32.1 | 0.5 | 1,738 | 2,098 |
| 17 石川県 | 15.8 | 32.4 | 2.8 | 1,896 | 2,010 |
| 18 福井県 | 15.6 | 33 | 0.7 | 1,777 | 1,852 |
| 19 東京都 | 16.5 | 32.8 | 1.4 | 1,909 | 1,874 |

- 4 表にフィルターが適用されて、表の見出しにフィルターボタンが表示されます。これでフィルターを利用する準備は完了です。



HINT

フィルターの適用を解除する

フィルターの適用を解除するなら、もう一部 [フィルター] を選択してください。見出しのフィルターのボタンが削除されます。

手順

フィルターを使って年間日照時間が短い順番に表を並べ替える

| 都道府県 | 年平均気温(℃) | 月最高気温(℃) | 月最低気温(℃) | 年間日照時間(時間) | 年間降水量(mm) |
|---------|----------|----------|----------|------------|-----------|
| 1 北海道 | 9.8 | 26.5 | -5.9 | 1,967 | 814 |
| 2 青森県 | 11.4 | 29.8 | -3.1 | 1,877 | 1,093 |
| 3 秋田県 | 12.9 | 30.5 | -1.8 | 1,834 | 1,567 |
| 4 山形県 | 12.8 | 32 | -2.9 | 1,790 | 1,262 |
| 5 宮城県 | 13.6 | 30 | -0.9 | 2,056 | 1,390 |
| 6 岩手県 | 11.3 | 30.5 | -4.9 | 1,883 | 1,030 |
| 7 福島県 | 14 | 32.2 | -1.5 | 1,927 | 1,463 |
| 8 新潟県 | 14.6 | 31.7 | 0.5 | 1,833 | 1,352 |
| 9 栃木県 | 14.9 | 32.4 | -2.8 | 1,848 | 1,868 |
| 10 茨城県 | 14.9 | 31.5 | -2.5 | 2,089 | 1,391 |
| 11 埼玉県 | 16.1 | 33.6 | -0.8 | 2,143 | 1,461 |
| 12 群馬県 | 15.7 | 33.3 | -0.4 | 2,191 | 1,448 |
| 13 千葉県 | 16.8 | 32 | 2.4 | 1,913 | 1,697 |
| 14 山梨県 | 15.9 | 33.8 | -2.3 | 2,216 | 1,168 |
| 15 神奈川県 | 16.9 | 32.7 | 2.9 | 2,021 | 1,937 |
| 16 東京都 | 15.2 | 32.1 | 0.5 | 1,738 | 2,098 |
| 17 石川県 | 15.8 | 32.1 | 1.3 | 1,896 | 2,010 |
| 18 福井県 | 15.6 | 33 | 0.7 | 1,777 | 1,852 |
| 19 東京都 | 16.5 | 32.8 | 1.4 | 1,909 | 1,874 |
| 20 長野県 | 12.9 | 32.1 | -4.5 | 1,977 | 1,006 |
| 21 静岡県 | 17.8 | 32.4 | 2.8 | 2,119 | 2,391 |
| 22 愛知県 | 17 | 33.9 | 1.2 | 2,209 | 1,556 |
| 23 岐阜県 | 17 | 34.2 | 0.8 | 2,196 | 1,792 |
| 24 滋賀県 | 15.8 | 32.8 | 1.6 | 1,961 | 1,399 |
| 25 三重県 | 16.9 | 32.1 | 2.7 | 2,111 | 1,630 |
| 26 京都府 | 16.9 | 34.3 | 1.9 | 1,817 | 1,408 |
| 27 大阪府 | 17.6 | 33.7 | 3.2 | 2,101 | 1,219 |

1 「年間日照時間」の見出しにあるフィルターボタンをクリックします。

2 メニューが表示されたら **昇順** を選択します。

| 都道府県 | 年平均気温(℃) | 月最高気温(℃) | 月最低気温(℃) | 年間日照時間(時間) | 年間降水量(mm) |
|---------|----------|----------|----------|------------|-----------|
| 45 沖縄県 | 23.9 | 31.8 | 15.8 | 1,656 | 2,630 |
| 32 鳥取県 | 16 | 33.6 | 1.5 | 1,723 | 1,537 |
| 16 富山県 | 15.2 | 32.1 | 0.5 | 1,738 | 2,098 |
| 18 福井県 | 15.6 | 33 | 0.7 | 1,777 | 1,852 |
| 33 島根県 | 15.9 | 31.7 | 1.8 | 1,785 | 1,491 |
| 4 山形県 | 12.8 | 32 | -2.9 | 1,790 | 1,262 |
| 26 京都府 | 16.9 | 34.3 | 1.9 | 1,817 | 1,408 |
| 8 新潟県 | 14.6 | 31.7 | 0.5 | 1,833 | 1,352 |
| 3 秋田県 | 12.9 | 30.5 | -1.8 | 1,834 | 1,567 |
| 2 青森県 | 11.4 | 29.8 | -3.1 | 1,877 | 1,093 |
| 6 岩手県 | 11.3 | 30.5 | -4.9 | 1,883 | 1,030 |
| 28 奈良県 | 16.3 | 33.5 | 0.7 | 1,887 | 1,483 |
| 17 石川県 | 15.8 | 32.1 | 1.3 | 1,896 | 2,010 |
| 19 東京都 | 16.5 | 32.8 | 1.4 | 1,909 | 1,874 |
| 13 千葉県 | 16.8 | 32 | 2.4 | 1,913 | 1,697 |
| 7 福島県 | 14 | 32.2 | -1.5 | 1,927 | 1,463 |
| 9 栃木県 | 14.9 | 32.4 | -2.8 | 1,848 | 1,868 |
| 34 山口県 | 16.3 | 32.2 | 0.4 | 1,953 | 1,975 |
| 41 長崎県 | 17.9 | 31.1 | 4.5 | 1,959 | 1,788 |
| 24 滋賀県 | 15.8 | 32.8 | 1.6 | 1,961 | 1,399 |
| 45 鹿児島県 | 19.4 | 32.1 | 5.5 | 1,971 | 2,470 |
| 20 長野県 | 12.9 | 32.1 | -4.5 | 1,977 | 1,006 |
| 42 大分県 | 17.4 | 31.1 | 3.3 | 1,980 | 1,753 |
| 39 福岡県 | 17.9 | 31.9 | 4.4 | 1,982 | 1,609 |
| 1 北海道 | 9.8 | 26.5 | -5.9 | 1,967 | 814 |
| 15 神奈川県 | 16.9 | 32.7 | 2.9 | 2,021 | 1,937 |
| 40 佐賀県 | 17.7 | 31.9 | 2.4 | 2,042 | 2,079 |

3 年間日照時間が短い順番(数値が小さい順番)に表のデータが並べ替えられます。



HINT 降順と昇順

昇順「降順」だと大きい数値→小さい数値、昇順だと小さい数値→大きい数値の順番に並べ替えられます。なお、文字列の場合は、文字に割り当てられている「文字コード」というコードの値が並べ替えの基準になります。



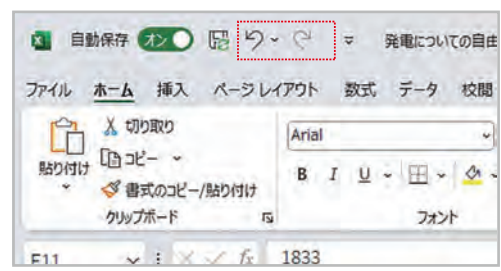
HINT フィルターで並べ替えたあと元の順番に戻すコツ 1

データを並べ替えたあとでフィルターを削除しても、表は元の状態には戻りません。**元の順番に戻したい場合**は、1から始まる連番の列を用意しておきましょう。さまざまなデータを並べ替えても、連番の列のフィルターボタンで昇順を選択すれば、すぐに元の状態に戻せます。



フィルターで並べ替えたあと元の順番に戻すコツ 2

フィルターで並べ替えたあとは、🔄 [元に戻す] ボタンで元の状態に戻すこともできます。たとえば、並べ替えを3回実行したあと、🔄 [元に戻す] ボタンを3回押せば、元の状態に戻せます。ただし、途中でその他の操作をすると、この方法は使いづらくなるので、必ず元の状態に戻したいのであれば、1から始まる連番の列を作る方法をおすすめします。



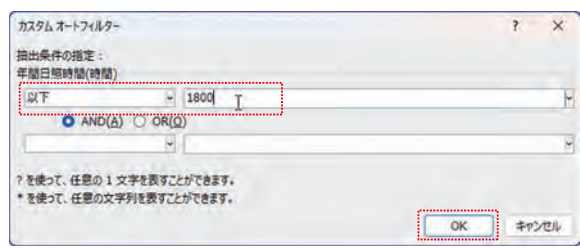
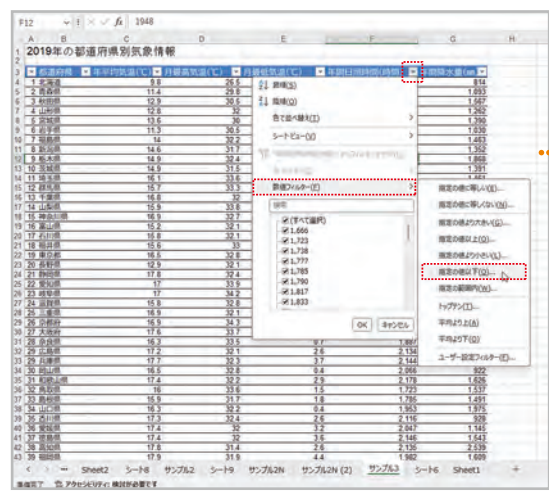
表を選択してからフィルターを適用する

[フィルター]を選択すると、表が自動的に認識されてフィルターが適用されます。もしも、表が正しく認識されなかった場合は、いったんフィルターを解除し、正しい範囲を選択してからフィルターを適用してください。

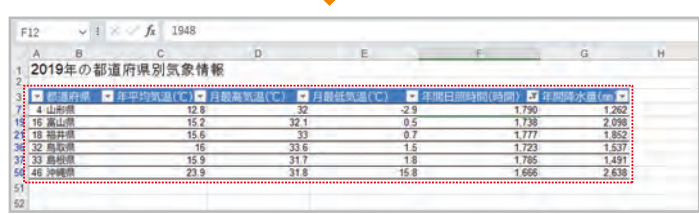


フィルターでデータを絞り込む

フィルターを使うと、条件を設定してデータを絞り込むこともできます。たとえば、年間日照時間が1800時間以下の都道府県だけに絞り込むなら、次のように操作します。



「以下」の右側の入力欄に「1800」と入力して、[OK]をクリックします。



「年間日照時間」の見出しにあるフィルターボタンをクリックして、[数値フィルター]の[指定の値以下]を選択します。

「年間日照時間」が1800時間の都道府県だけが絞り込まれて表示されます。なお、絞り込みについては、フィルターの適用を解除すれば絞り込みが解除されて、すべてのデータが表示されます。

7-2

条件付き書式で氷点下の数値だけ背景を赤色で表示しよう

「条件付き書式」とは、特定の条件を満たすセルだけ書式を変える機能です。ここでは、「月最低気温」が0度以下のセルだけ背景に色を付ける例を説明します。

手順

月の最低気温が0度以下のセルだけ背景を赤色にする

| 都道府県 | 年平均気温(°C) | 月最高気温(°C) | 月最低気温(°C) | 年間日照時間(時間) | 年間降水量(mm) |
|---------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 1 北海道 | 9.8 | 26.5 | -5.9 | 1,988 | 814 |
| 2 青森県 | 11.4 | 29.8 | -3.1 | 1,877 | 1,093 |
| 3 秋田県 | 12.9 | 30.5 | -1.8 | 1,834 | 1,567 |
| 4 山形県 | 12.8 | 32 | -2.9 | 1,790 | 1,262 |
| 5 宮城県 | 13.6 | 30 | -0.9 | 2,056 | 1,390 |
| 6 岩手県 | 11.3 | 30.5 | -4.9 | 1,883 | 1,030 |
| 7 福島県 | 14 | 32.2 | -1.5 | 1,927 | 1,463 |
| 8 新潟県 | 14.6 | 31.7 | 0.5 | 1,833 | 1,352 |
| 9 栃木県 | 14.9 | 32.4 | -2.8 | 1,948 | 1,868 |
| 10 茨城県 | 14.9 | 31.5 | -2.5 | 2,089 | 1,391 |
| 11 埼玉県 | 16.1 | 33.6 | -0.8 | 2,143 | 1,461 |
| 12 群馬県 | 15.7 | 33.3 | -0.4 | 2,191 | 1,448 |
| 13 千葉県 | 16.8 | 32 | 2.4 | 1,913 | 1,697 |
| 14 山梨県 | 15.9 | 33.8 | -2.3 | 2,216 | 1,168 |
| 15 神奈川県 | 16.9 | 32.7 | 2.9 | 2,021 | 1,937 |
| 16 富山県 | 15.2 | 32.1 | 0.5 | 1,738 | 2,098 |
| 17 石川県 | 15.8 | 32.1 | 1.3 | 1,896 | 2,010 |
| 18 福井県 | 15.6 | 33 | 0.7 | 1,777 | 1,852 |
| 19 東京都 | 16.5 | 32.8 | 1.4 | 1,909 | 1,874 |
| 20 長野県 | 12.9 | 32.1 | -4.5 | 1,977 | 1,006 |
| 21 静岡県 | 17.8 | 32.4 | 2.8 | 2,119 | 2,391 |
| 22 愛知県 | 17 | 33.9 | 1.2 | 2,209 | 1,556 |
| 23 岐阜県 | 17 | 34.2 | 0.8 | 2,196 | 1,798 |
| 24 滋賀県 | 15.8 | 32.8 | 1.6 | 1,961 | 1,399 |
| 25 三重県 | 16.9 | 32.1 | 2.7 | 2,111 | 1,630 |
| 26 京都府 | 16.9 | 34.3 | 1.9 | 1,817 | 1,408 |
| 27 大阪府 | 17.6 | 33.7 | 3.2 | 2,101 | 1,219 |
| 28 奈良県 | 16.3 | 33.5 | 0.7 | 1,887 | 1,483 |
| 29 広島県 | 17.2 | 32.1 | 2.6 | 2,134 | 1,382 |
| 30 兵庫県 | 17.7 | 32.3 | 3.7 | 2,144 | 1,178 |
| 31 岡山県 | 16.5 | 32.8 | 0.4 | 2,066 | 922 |
| 32 和歌山県 | 17.4 | 32.2 | 2.9 | 2,178 | 1,626 |
| 33 鳥取県 | 16 | 33.8 | 1.5 | 1,723 | 1,537 |
| 34 徳島県 | 15.9 | 31.7 | 1.8 | 1,785 | 1,491 |
| 35 山口県 | 16.3 | 32.2 | 0.4 | 1,953 | 1,975 |
| 36 香川県 | 17.3 | 32.4 | 2.6 | 2,116 | 928 |
| 37 愛媛県 | 17.4 | 32 | 3.2 | 2,047 | 1,145 |
| 38 高知県 | 17.4 | 32 | 3.6 | 2,146 | 1,543 |
| 39 福岡県 | 17.8 | 31.4 | 2.6 | 2,135 | 2,539 |
| 40 沖縄県 | 17.9 | 31.9 | 4.4 | 1,982 | 1,609 |

1 月最低気温の入力されたセル範囲「E4:E50」を選択します。

2 [ホーム]タブの[スタイル]にある [条件付き書式] ボタンをクリックします。

3 [セルの強調表示ルール]の [指定の値より小さい] を選択します。



- 4 設定画面が表示されたら、左側の入力欄に「0」を入力します。
- 5 右側の設定欄で「明るい赤の背景」を選択します。
- 6 [OK]をクリックします。

| 都道府県 | 年平均気温(°C) | 月最高気温(°C) | 月最低気温(°C) | 年間日照時間(時間) | 年間降水量(mm) |
|---------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 1 北海道 | 9.8 | 26.5 | -5.9 | 1,988 | 814 |
| 2 青森県 | 11.4 | 29.8 | -3.1 | 1,877 | 1,093 |
| 3 秋田県 | 12.9 | 30.5 | -1.8 | 1,834 | 1,567 |
| 4 山形県 | 12.8 | 32 | -2.9 | 1,790 | 1,262 |
| 5 宮城県 | 13.6 | 30 | -0.9 | 2,056 | 1,390 |
| 6 岩手県 | 11.3 | 30.5 | -4.9 | 1,883 | 1,030 |
| 7 福島県 | 14 | 32.2 | -1.5 | 1,927 | 1,463 |
| 8 新潟県 | 14.6 | 31.7 | 0.5 | 1,833 | 1,352 |
| 9 栃木県 | 14.9 | 32.4 | -2.8 | 1,948 | 1,868 |
| 10 茨城県 | 14.9 | 31.5 | -2.5 | 2,089 | 1,391 |
| 11 埼玉県 | 16.1 | 33.6 | -0.8 | 2,143 | 1,461 |
| 12 群馬県 | 15.7 | 33.3 | -0.4 | 2,191 | 1,448 |
| 13 千葉県 | 16.8 | 32 | 2.4 | 1,913 | 1,697 |
| 14 山梨県 | 15.9 | 33.8 | -2.3 | 2,216 | 1,168 |
| 15 神奈川県 | 16.9 | 32.7 | 2.9 | 2,021 | 1,937 |
| 16 富山県 | 15.2 | 32.3 | 0.5 | 1,738 | 2,098 |
| 17 石川県 | 15.8 | 32.3 | 1.3 | 1,896 | 2,010 |
| 21 福井県 | 15.6 | 33 | 0.7 | 1,777 | 1,852 |
| 22 東京都 | 16.5 | 32.8 | 1.4 | 1,909 | 1,874 |
| 23 長野県 | 12.9 | 32.1 | -4.5 | 1,977 | 1,006 |
| 24 静岡県 | 17.8 | 32.4 | -2.8 | 2,119 | 2,391 |
| 25 愛知県 | 17 | 33.9 | 1.2 | 2,209 | 1,556 |
| 26 岐阜県 | 17 | 34.2 | 0.8 | 2,196 | 1,798 |
| 27 滋賀県 | 15.8 | 32.8 | 1.6 | 1,961 | 1,399 |
| 28 三重県 | 16.9 | 32.1 | 2.7 | 2,111 | 1,630 |
| 29 京都府 | 16.9 | 34.3 | 1.9 | 1,817 | 1,408 |
| 30 大阪府 | 17.6 | 33.7 | 3.2 | 2,101 | 1,219 |
| 31 奈良県 | 16.3 | 33.5 | 0.7 | 1,887 | 1,483 |
| 32 和歌山県 | 17.2 | 32.1 | 2.6 | 2,134 | 1,382 |
| 33 兵庫県 | 17.7 | 32.3 | 3.7 | 2,144 | 1,178 |
| 34 岡山県 | 16.5 | 32.8 | 0.4 | 2,066 | 922 |
| 35 広島県 | 17.4 | 32.2 | 2.9 | 2,178 | 1,626 |
| 36 鳥取県 | 16 | 33.6 | 1.5 | 1,723 | 1,537 |
| 37 島根県 | 15.9 | 31.7 | 1.8 | 1,785 | 1,491 |
| 38 山口県 | 16.3 | 32.2 | 0.4 | 1,953 | 1,975 |
| 39 香川県 | 17.3 | 32.4 | 2.6 | 2,116 | 928 |
| 40 愛媛県 | 17.4 | 32 | 3.2 | 2,047 | 1,145 |
| 41 徳島県 | 17.4 | 32 | 3.6 | 2,146 | 1,543 |
| 42 高知県 | 17.8 | 31.4 | 2.6 | 2,135 | 2,539 |
| 43 福岡県 | 17.9 | 31.9 | 4.4 | 1,982 | 1,609 |

- 7 月最低気温が「0以下」のセルだけ背景色が赤になります。



条件付き書式を解除する

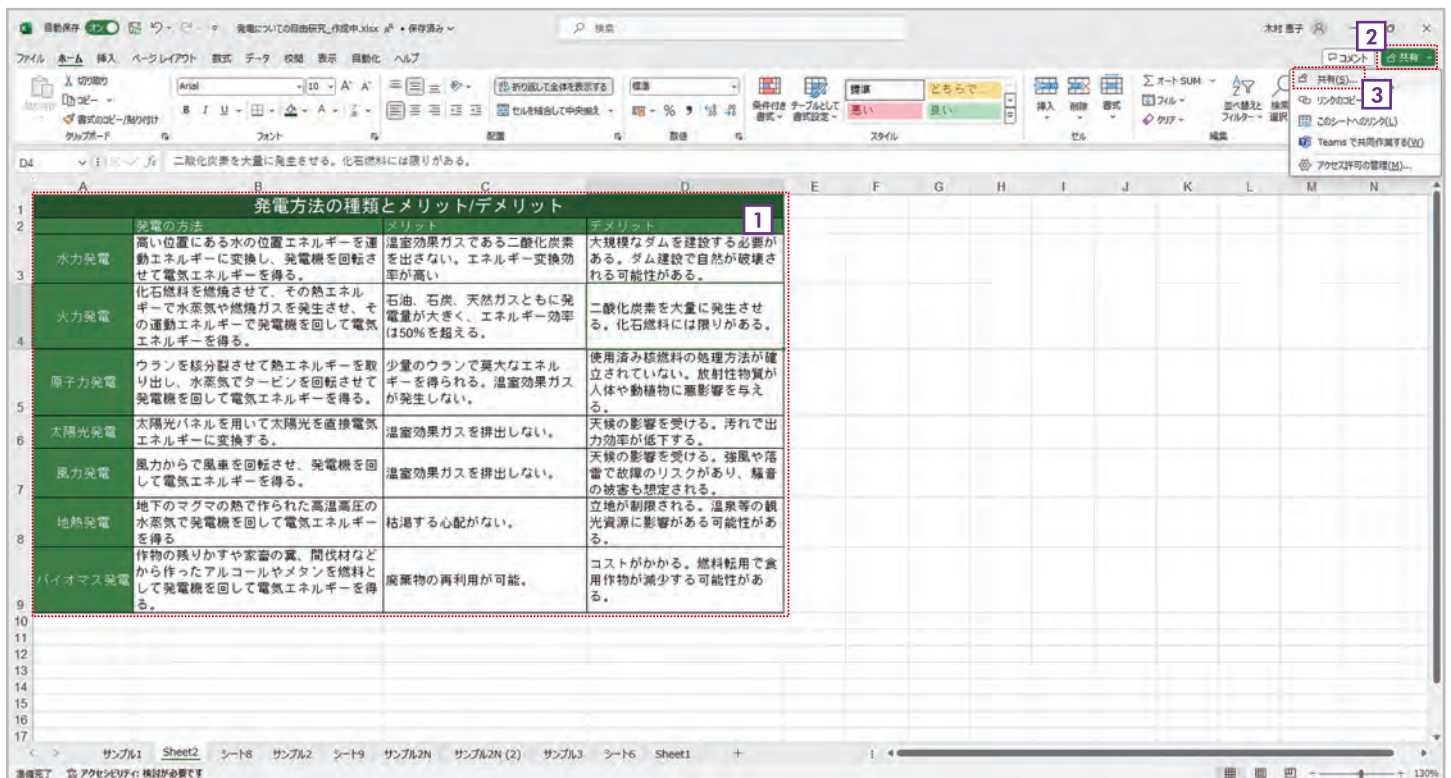
条件付き書式を解除するには、設定した範囲を選択したあと、 [条件付き書式] ボタンをクリックし、 [ルールのクリア] の [選択したセルからルールをクリア] を選択してください。なお、[シート全体からルールをクリア] を選択すると、シートに設定してある複数の条件付き書式をまとめて解除できます。

8-1 ファイルを他のユーザーと共有しよう

Excelでは、ファイルを他の生徒や先生と共有して協力しながら作成・編集できます。共有するときは、共有する相手を指定する必要があります。ここでは、その手順を説明します。

手順

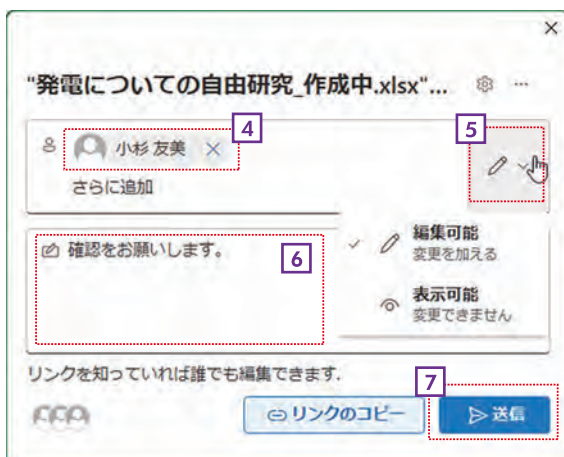
Excelファイルを共有する



1 共有したいExcelファイルを読み込みます。

2 ボタンをクリックします。

3 [共有] を選択します。



4 共有したい相手の名前、グループまたはメールアドレスを入力します。入力中に候補が表示されたら、そこから選択すると簡単です。

5 アクセス権限を設定します。選択できるのは、 「編集可能」「表示可能」の2つです。

6 メッセージを入力します(省略可)。

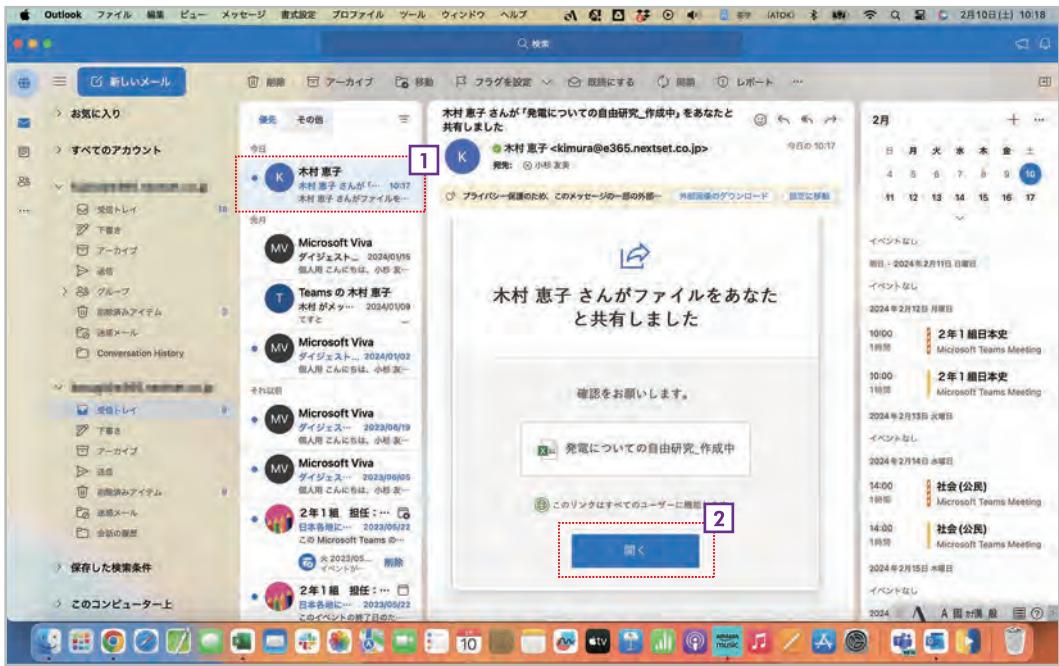
7 をクリックします。



8 **X** をクリックしてメッセージを消します。これでExcelファイルが共有されて、共有されたことを伝えるメールが相手に送信されます。

手順 共有された側の操作

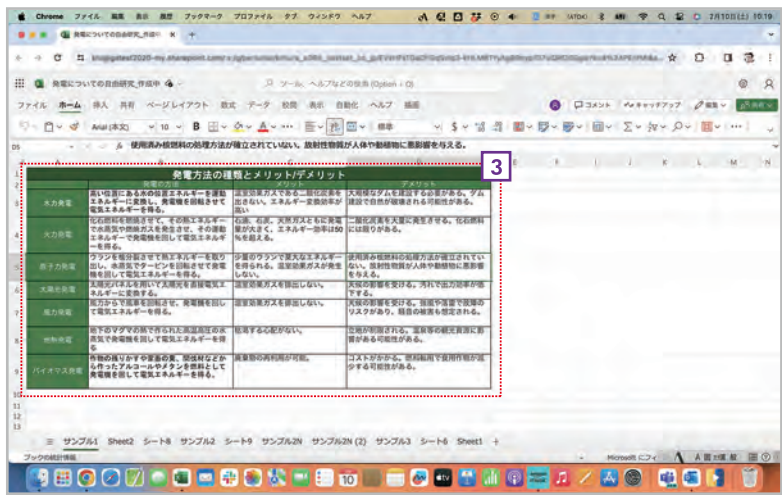
共有された側の画面



第8章

1 Outlookなどのメールソフトを確認すると、ファイルが共有されたことを知らせるメールが届いていますので、選択して内容を確認します(画面はMac版のOutlookです)。

2 **開く** をクリックします。



3 Webブラウザが起動してウェブ版のExcelで表示・編集できるようになります(画面はMac版のGoogle Chromeです)。なお、デスクトップ版のExcelで表示・編集する方法は、HINTを参照してください。



HINT

共有したブックでの作業

共有されたExcelファイルは、それぞれのメンバーが自由に編集できます。他のメンバーが編集中のセルの右上にはマークが表示され、マウスポインタを合わせると相手の名前を確認できます。

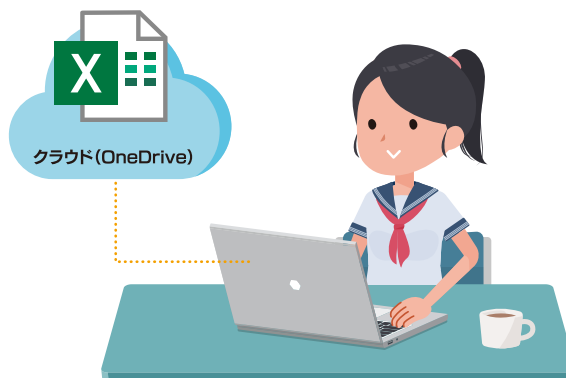
| | B | C | D |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---|--|
| | 発電方法の種類とメリット/デメリット | | |
| | メリット | | デメリット |
| の位置エネルギーを運換し、発電機を回転させるを得る。 | 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い | | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 |
| せて、その熱エネルギーを発生させ、それで発電機を回して電気を得る。 | 石油、石炭、天然ガスともに発電量が大きく、エネルギー効率は50%を超える。 | | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 |
| せて熱エネルギーを取タービンを回転させて気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に影響を与える。 |
| いア太陽光を直接電気に変換する。 | | | 天候の影響を受ける。汚れて出 |



HINT

共有できるのはクラウドに保存したファイルだけ

共有できるのは、クラウド(OneDrive)に保存したExcelファイルだけです。パソコンのディスクに保存してクラウドに保存していないファイルは、共有する前にクラウドに保存するようにメッセージが表示されますので、指示にしたがって保存してください。



HINT

共有されたブックをデスクトップ版のExcelで読み込む

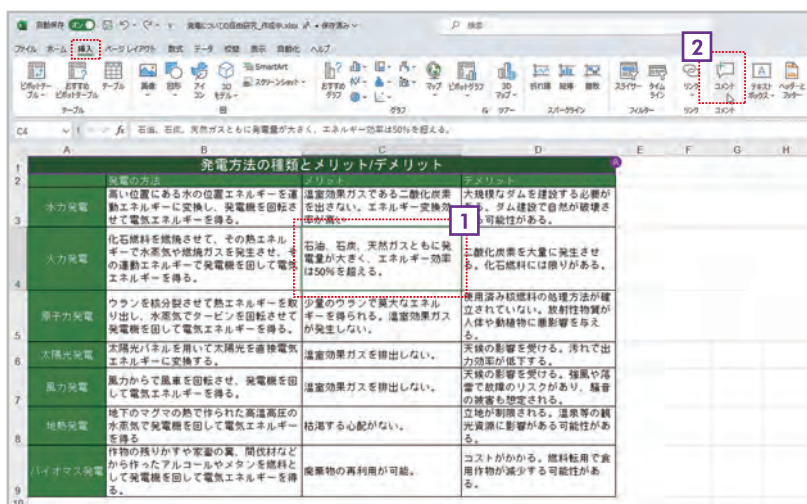
ウェブ版のExcelで右上の✎【編集】ボタンをクリックして📄【デスクトップアプリケーションで開く】を選択すると、デスクトップ版のExcelでファイルを読み込んで編集できます。ただし、管理者の設定や契約内容によっては、デスクトップ版のExcelで編集できない場合があります。



8-2 コメントを活用しよう

セルにはコメントを追加することができます。共有したExcelファイルでコメントを利用すれば、複数のユーザーでコメントをやりとりしながらシートを作成することができます。ここでは、コメントを追加する方法を説明します。

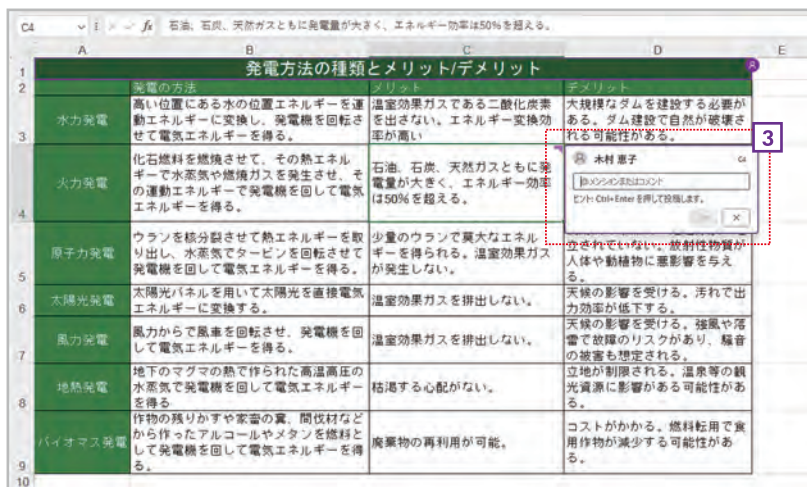
手順 セルにコメントを追加する



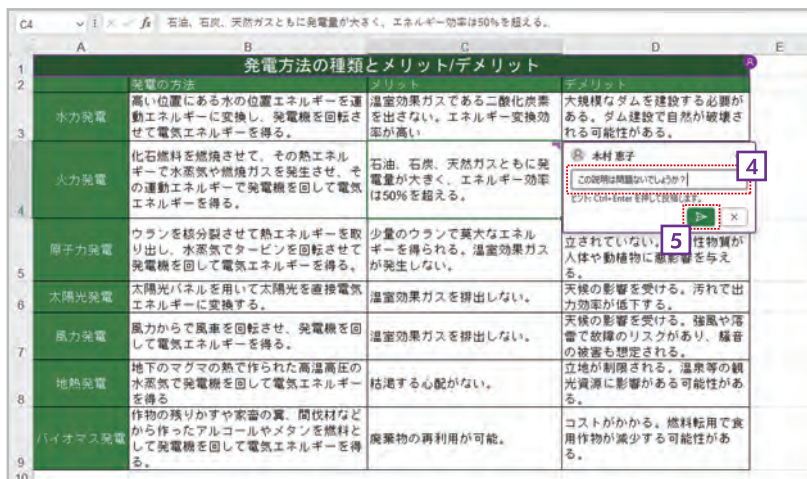
1 コメントを追加したいセルを選択します。

2 [挿入]タブの[コメント]にある  [コメント] ボタンをクリックします。


第8章



3 コメントの入力欄が表示されます。



4 コメントを入力します。

5 [Ctrl]+[Enter]キーを押すか、
 [コメントを投稿する] ボタンをクリックします。

Ctrl + Enter

C4 石油、石炭、天然ガスともに発電量が大きく、エネルギー効率は50%を超える。

| | A | B | C | D | E |
|----|--------------------|--|---------------------------------------|--|---|
| 1 | 発電方法の種類とメリット/デメリット | | | | |
| 2 | | 発電の方法 | メリット | デメリット | |
| 3 | 水力発電 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回転させて電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 | 6 |
| 4 | 火力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や燃焼ガスを発生させ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスともに発電量が大きく、エネルギー効率は50%を超える。 | 木村 恵子 この説明は問題ないでしょうか？ 2024年2月10日、10:46 @メンション または返信 | |
| 5 | 原子力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回転させて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 放射線が漏れ出す可能性がある。放射性物質が人体や動植物に悪影響を与える。 | |
| 6 | 太陽光発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 | |
| 7 | 風力発電 | 風力から風車を回転させ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。強風や落雷で故障のリスクがあり、騒音の被害も想定される。 | |
| 8 | 地熱発電 | 地下のマグマの熱で作られた高温高压の水蒸気で発電機を回して電気エネルギーを得る | 枯渇する心配がない。 | 立地が制限される。温泉等の観光資源に影響がある可能性がある。 | |
| 9 | バイオマス発電 | 作物の残りかすや家畜の糞、間伐材などから作ったアルコールやメタンを燃料として発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 廃棄物の再利用が可能。 | コストがかかる。燃料転用で食用作物が減少する可能性がある。 | |
| 10 | | | | | |

6 コメントが追加されます。



追加されたコメントの表示

コメントが追加されると、セルの右上にコメントがあることを示すマークが表示されます。このマークにマウスポインタを合わせると、コメントが表示されます。

| | | | |
|---------|--|---------------------------------------|---|
| 水力発電 | 高い位置にある水の位置エネルギーを運動エネルギーに変換し、発電機を回転させて電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスである二酸化炭素を出さない。エネルギー変換効率が高い | 大規模なダムを建設する必要がある。ダム建設で自然が破壊される可能性がある。 |
| 火力発電 | 化石燃料を燃焼させて、その熱エネルギーで水蒸気や燃焼ガスを発生させ、その運動エネルギーで発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 石油、石炭、天然ガスともに発電量が大きく、エネルギー効率は50%を超える。 | 二酸化炭素を大量に発生させる。化石燃料には限りがある。 |
| 原子力発電 | ウランを核分裂させて熱エネルギーを取り出し、水蒸気でタービンを回転させて発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 少量のウランで莫大なエネルギーを得られる。温室効果ガスが発生しない。 | 使用済み核燃料の処理方法が確立されていない。放射性物質が人体や動植物に悪影響を与える。 |
| 太陽光発電 | 太陽光パネルを用いて太陽光を直接電気エネルギーに変換する。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。 |
| 風力発電 | 風力から風車を回転させ、発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 温室効果ガスを排出しない。 | 天候の影響を受ける。強風や落雷で故障のリスクがあり、騒音の被害も想定される。 |
| 地熱発電 | 地下のマグマの熱で作られた高温高压の水蒸気で発電機を回して電気エネルギーを得る | 枯渇する心配がない。 | 立地が制限される。温泉等の観光資源に影響がある可能性がある。 |
| バイオマス発電 | 作物の残りかすや家畜の糞、間伐材などから作ったアルコールやメタンを燃料として発電機を回して電気エネルギーを得る。 | 廃棄物の再利用が可能。 | コストがかかる。燃料転用で食用作物が減少する可能性がある。 |



コメントに返信する

コメントの入力欄には、そのコメントに対する返信を入力できます。入力して[Ctrl]+[Enter]キーを押すか、▶[返信を投稿する]ボタンをクリックすると返信が投稿されます。

Ctrl + Enter

天候の影響を受ける。汚れて出力効率が低下する。
天候の影響を受ける。強風や落雷で故障のリスクがあり、騒音の被害も想定される。

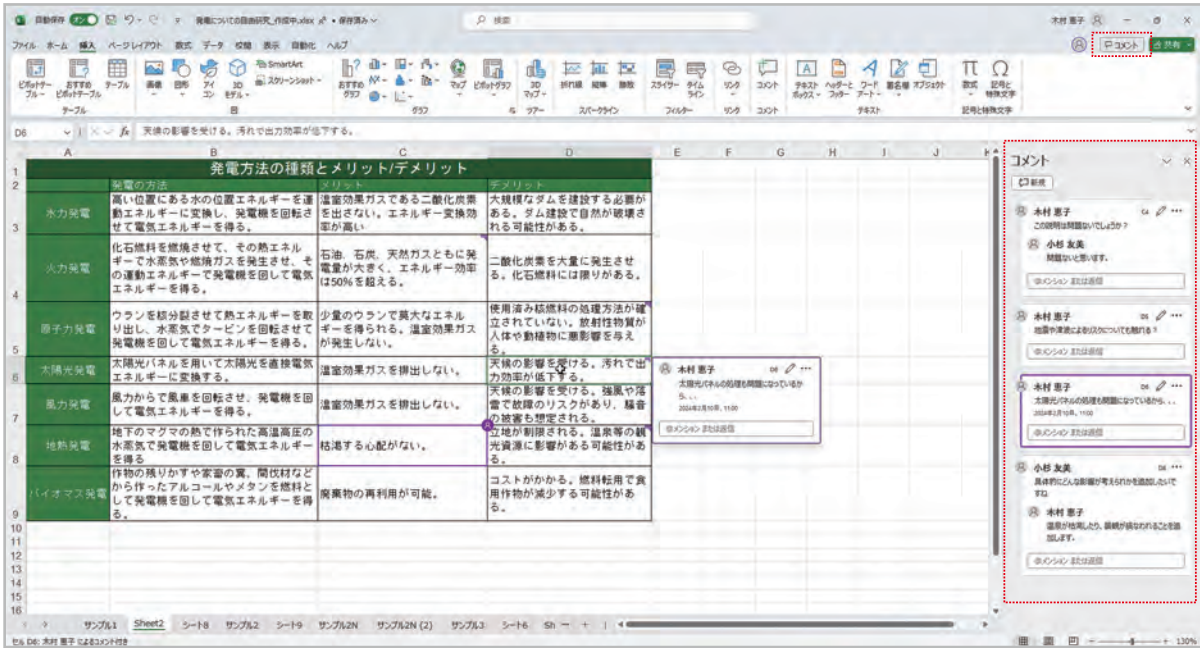
立地が制限される。温泉等の観光資源に影響がある可能性がある。
コストがかかる。燃料転用で食用作物が減少する可能性がある。

小杉 友美
具体的にどんな影響が考えられかを追加したいです。
返信が枯渇したり、掲載が埋められることを追加します。
[Ctrl]+Enterを押して投稿します。



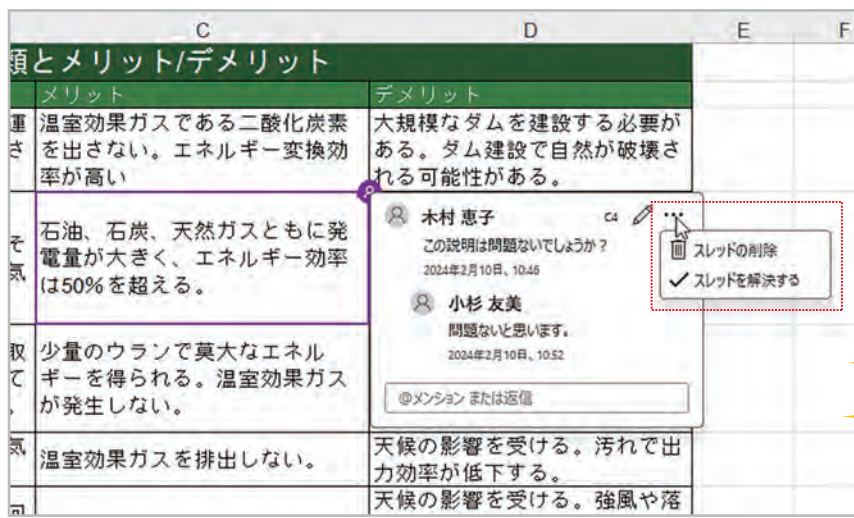
コメントの一覧を表示する

右上の□[コメント]ボタンをクリックすると、シートに入力されているコメントの一覧を表示できます。



コメントの解決と削除

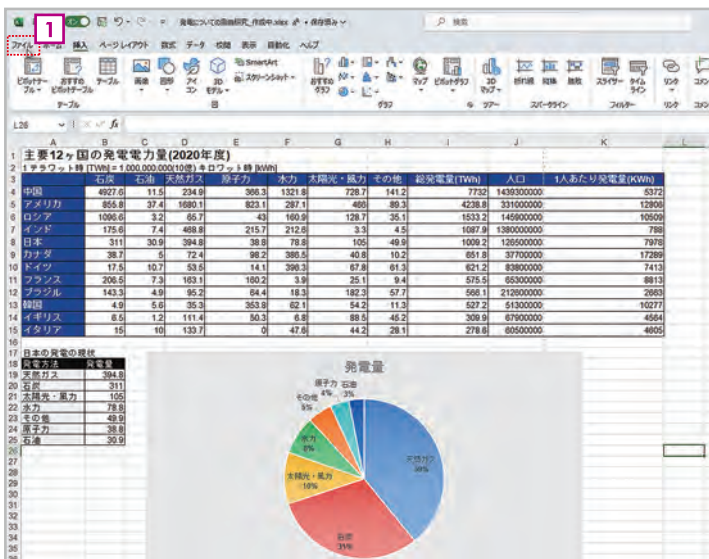
コメントの右上にある[⋮]をクリックして✓[スレッドを解決する]を選択すると、コメントのやりとりを解決済みにしてコメントを非表示にできます。🗑️[スレッドの削除]を選択すると、そのコメントのやりとり全体を削除できます。



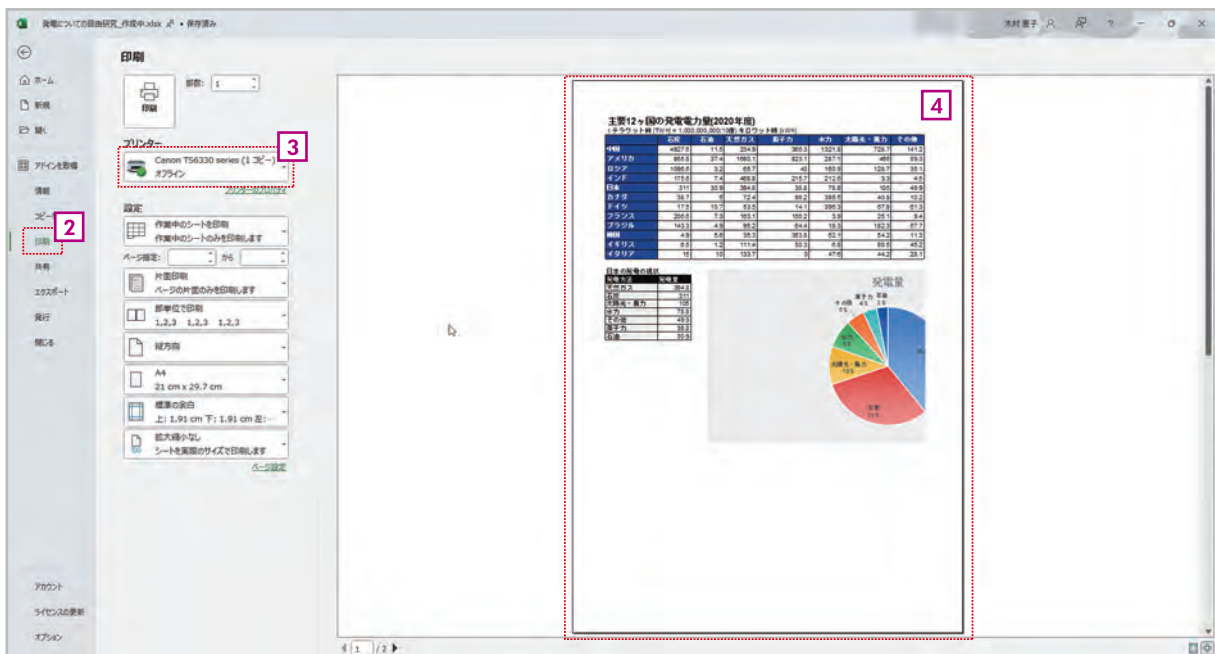
9-1 シートを印刷しよう

パソコンでプリンタが利用できる場合は、作成した表やグラフを印刷することができます。ここでは、印刷の基本操作を説明します。

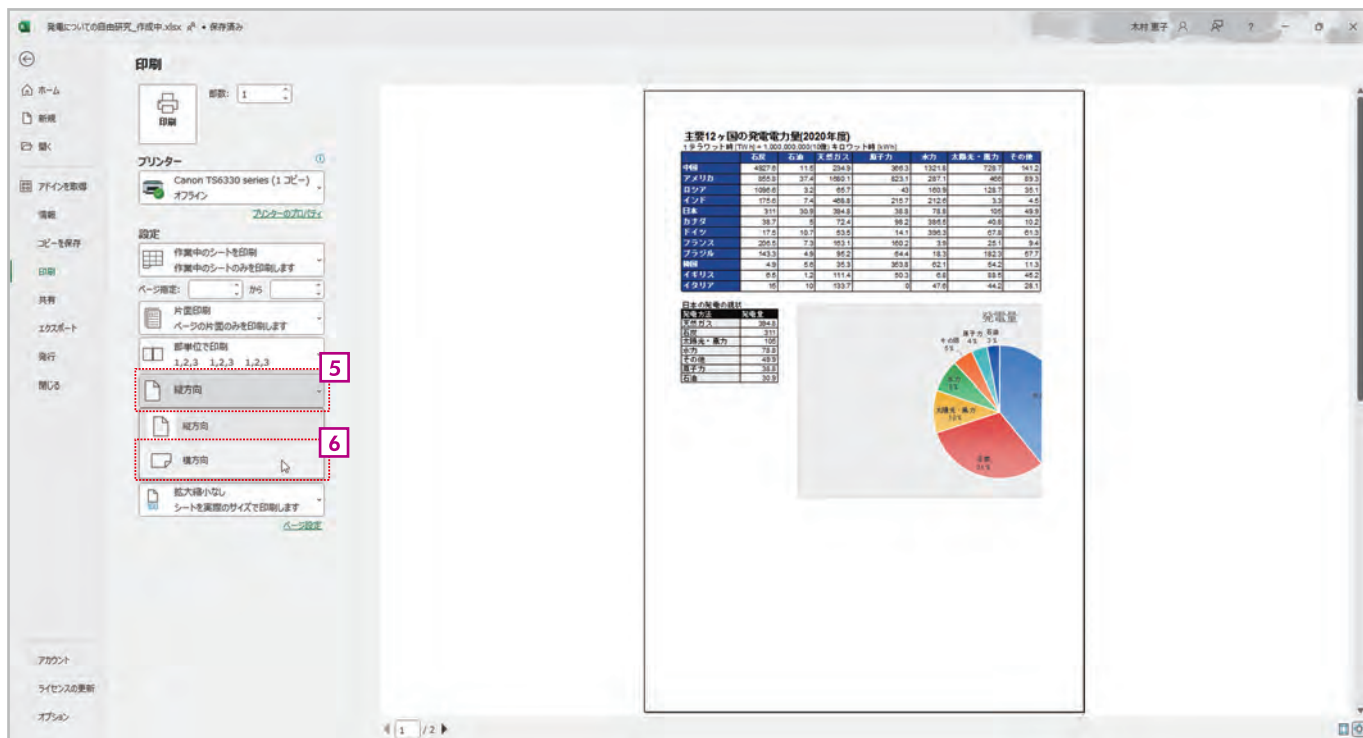
手順 シートを印刷する



1 印刷するシートを表示したら、**[ファイル]**タブをクリックします。

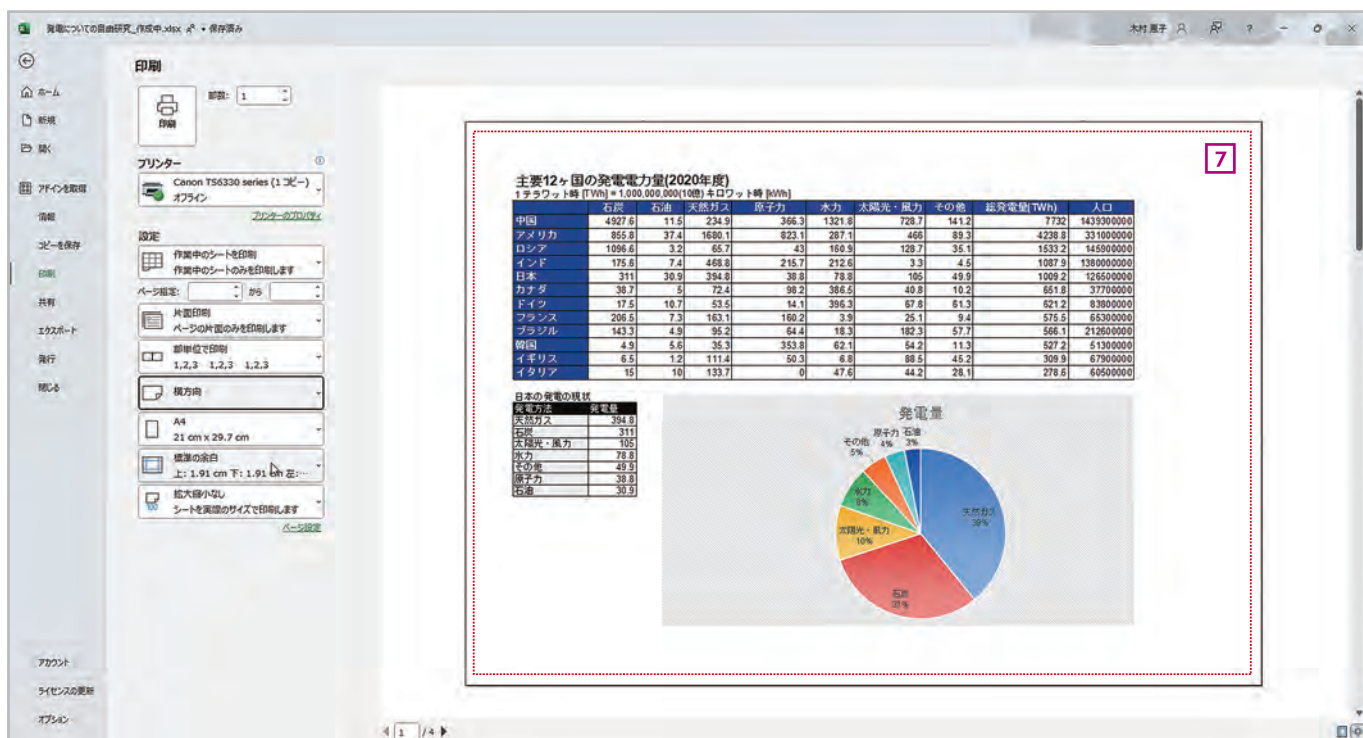


- 2 **[印刷]**をクリックします。
- 3 使用するプリンタが選択されていることを確認します。
- 4 右側に**印刷プレビュー**が表示されるので、状態を確認します。画面を見ると表とグラフが途中で切れて、2ページにまたがっているのが分かります。

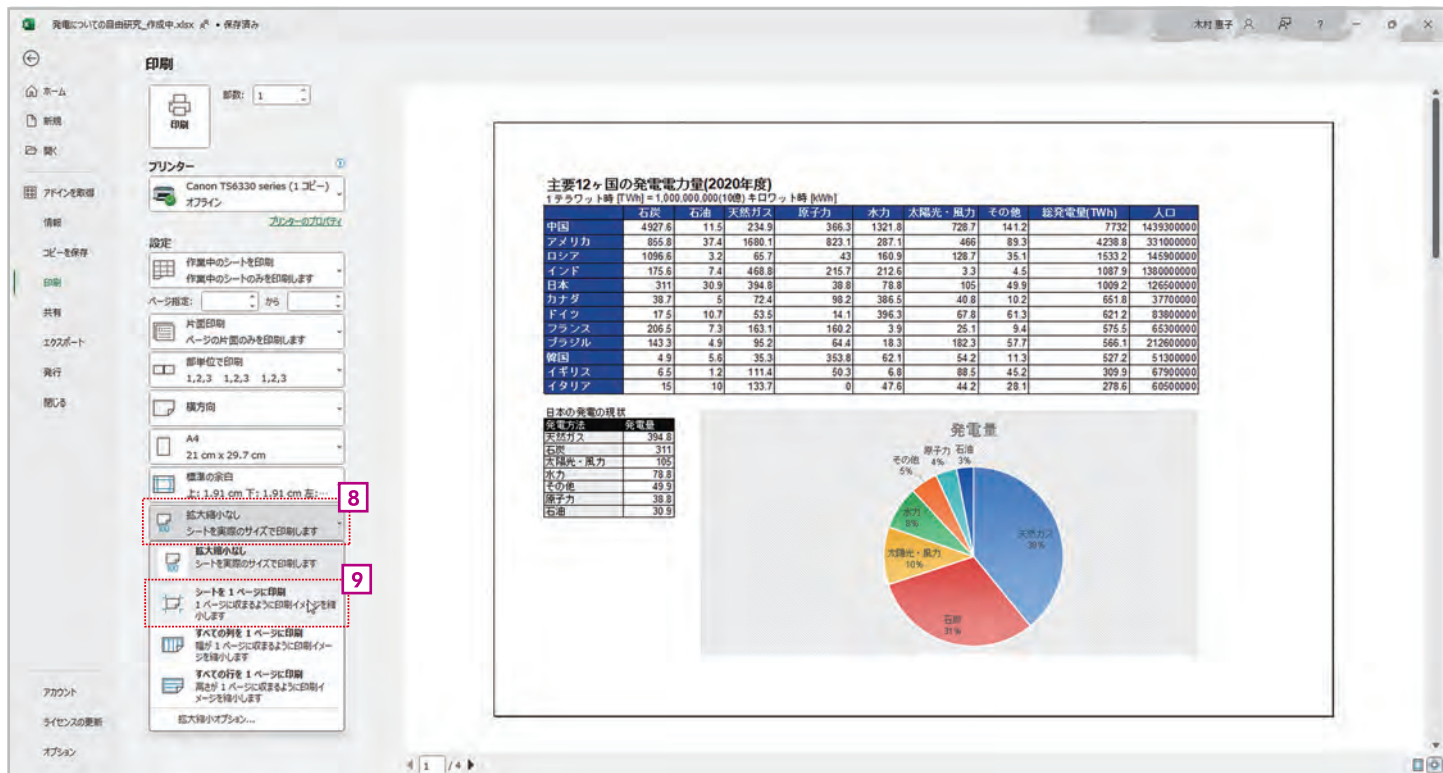


5 用紙の向きを設定する項目をクリックします。

6 [横方向]を選択します。

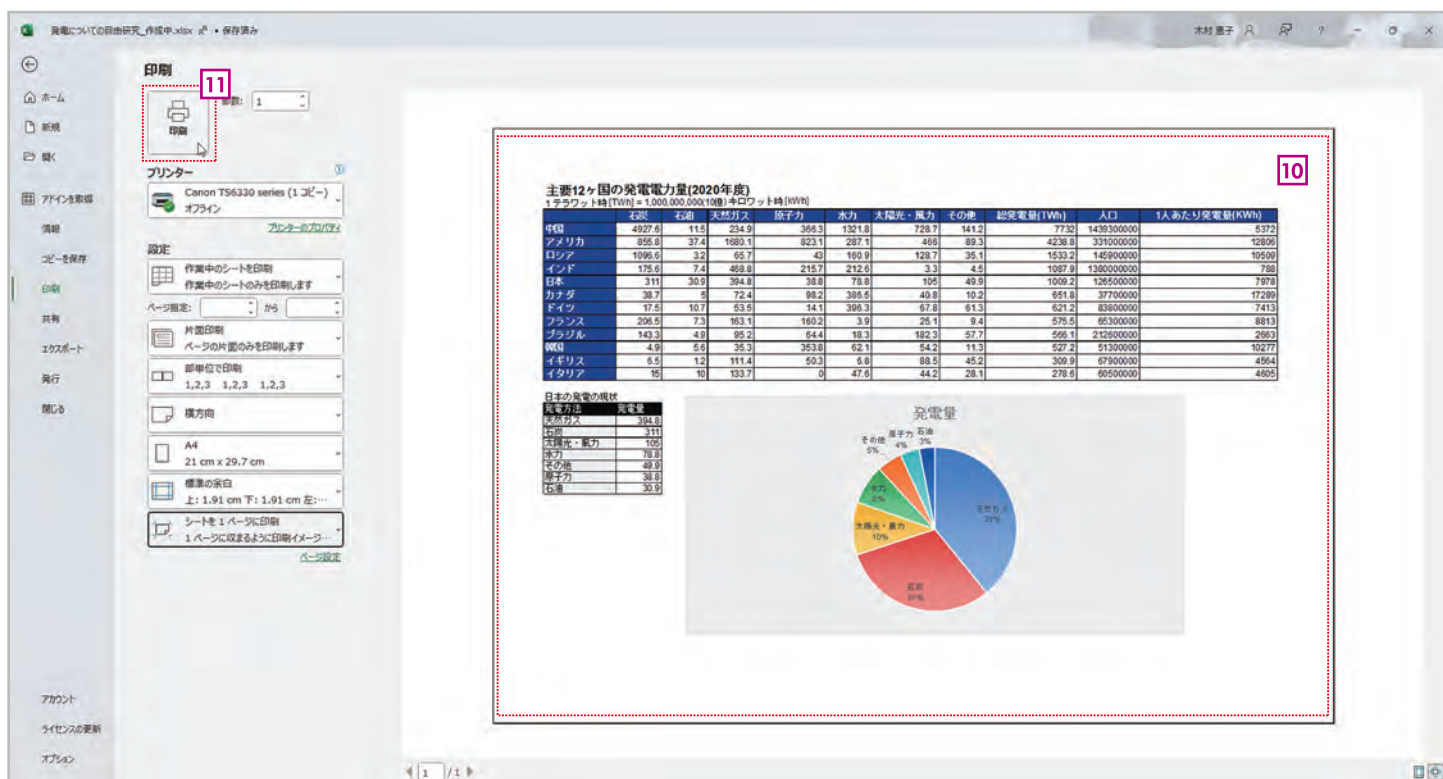


7 用紙の向きが横方向になります。ただし、まだ表の一部が途中で切れて、複数ページにまたがっています。



8 拡大・縮小を設定する項目をクリックします。

9 [シートを1ページに印刷] を選択します。これで、シート全体が1枚の用紙に収まるように縮小率が自動的に設定されます。



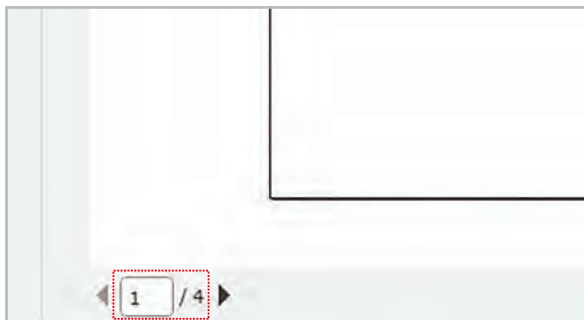
10 表とグラフが1枚に収まりました。

11 [印刷] をクリックします。これで、プレビューと同じ状態でシートが印刷されます。







印刷される枚数を確認する

印刷プレビューの左下には「1/4」のような表示があります。これはシートが4枚に分割されて印刷されることと、そのうちの1枚目が表示されていることを示しています。




拡大・縮小の設定

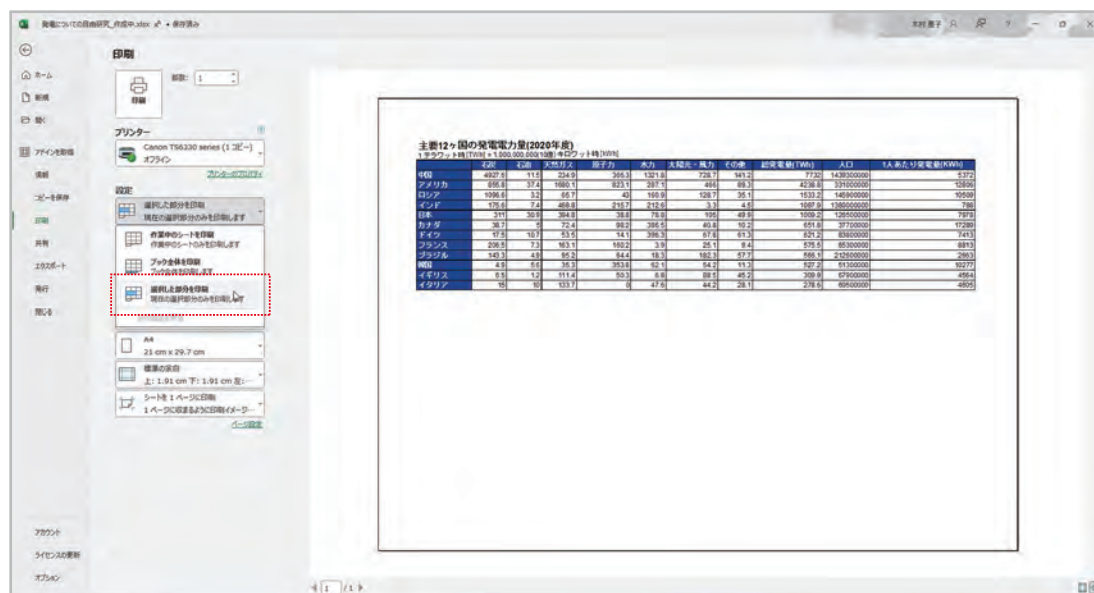
手順 9 の拡大・縮小の項目では、次の設定を選択できます。

-  **拡大縮小なし** ……拡大・縮小しないでそのまま印刷します。
-  **シートを1ページに印刷** ……シートに作成されている表やグラフがすべて1枚に収まるように、自動的に縮小して印刷します。
-  **すべての列を1ページに印刷** ……すべての列が1枚に収まるように、自動的に縮小して印刷します。
-  **すべての行を1ページに印刷** ……すべての行が1枚に収まるように、自動的に縮小して印刷します。



特定の範囲だけを印刷するには

シートに作成した表やグラフの**特定の部分だけを印刷**するときは、先に**印刷**したい範囲を選択したあと【ファイル】の【印刷】を選択し、印刷範囲を設定する項目で  **【選択した部分を印刷】**を選択してください。





お問い合わせ

株式会社 サテライトオフィス

TEL 050-5835-0396

FAX 050-6861-2893



<https://www.sateraito.jp>

〒135-0016 東京都江東区東陽4-3-1 東陽町信栄ビル4階

株式会社 ネクストセット

TEL 050-5835-1092



<https://www.nextset.co.jp>

このカタログに記載された情報は、2024年3月現在のものです。仕様は予告なしに変更することがあります。
Copyright (C) 2024 Sateraito Office, inc. All rights reserved. Sateraito Office、サテライト オフィスは、株式会社サテライトオフィスの名称、商標または登録商標です。
その他、各会社名、各製品名は、各社の商標または登録商標です。