電子情報提供サービスの利用を自動化する手順

はじめに

環境省熱中症予防情報サイト(https://www.wbgt.env.go.jp/)では、「電子情報提供サービス」 として、最新の暑さ指数の予測値や実況値をCSVファイルで提供しています。サイト利用者の皆様が、 業務アプリケーションや、ウェブサイト、メールでの情報提供など、独自の各種情報発信手法で暑さ指 数を活用することができる様、支援するためのサービスです。

この資料では一例として、お使いの Windows PC で、データのダウンロードと、Microsoft Excel でのデータの読み込みを自動化する手順を紹介します。

CSV ファイルをデータ処理するにあたり、Microsoft Excel を使用しますが、Excel のバージョ ンによって、操作方法が異なります。

- 最新の Office や Excel の場合、パート1(p. 2)を参照してください
- Excel2016 以前の方は、パート2(p.11)を参照してください。

また、お使いの環境や、セキュリティ対策の設定によっても、手順が異なる場合があります。

<mark>以下は Microsoft Office365 や Excel 2019をお使いの方向けの手順です。</mark> (※Excel2016 以前の方は、パート2(p.11)を参照してください)

電子情報提供サービスを利用し、Web上のデータをExcelで自動的に読み込み、加工して利用する手順について説明します。

※セキュリティ対策の設定状況によっては、データの自動読み込みを実行できない場合があります。

【イメージ】



- ① Web 上のデータファイルを Excel のデータシートに読み込みます。

 <u>Excel オープン時にデータファイルを自動的に読み込みます。</u>
- ② Excel の参照用シートで、データを参照・加工します。

※以下はExcel365を利用した手順です。Excelのバージョンによっては画面や操作方法が異なります。

【自動化方法】

- (1) データファイルを Excel ファイルに読み込みます。
 - 新しいブックを開き、新しいシートで[データ]-[データの取得]-[その他のデータソースから]-[Web から]を順にクリックします。

| | | Book1 - | - Excel | | ♀ 検索 | | | | |
|--|-------------|--------------------|----------------------------------|--|-------|---------|--------------------------------------|--------|------------------------------|
| ファイル ホーム 挿入 ページレイフ | ワウト 数 | ズ式 データ | 校閲 | 表示 へル | プ | | | | |
| □ テキストまたは CSV から ・ 最近使 データー ● Web から 取得 → 日 テーブルまたは範囲から | ったソース 接続 | 「 すべて 更新 ~ 。 | クエリと接続 プロパティ リンクの編集 | (二) (元) (元) (元) (元) (元) (元) (元) (元) (元) (元 | | ↓ 地理 | <pre>^ 2↓ ZA</pre> ▼ Z↓ ^並 | | 「 √ クリア _ □ 戸 再適用 ■ |
| ファイルから(E) > | | クエリ | と接続 | | データの種 | 類 | | 並べ替えとフ | าルター |
| データベースから(<u>D</u>) > | D | E | F | G | Н | I | J | K | L |
| Azure から(<u>A</u>) > | | | | | | | | | |
| オンライン サービスから(E) > | | | | | | | | | |
| その他のデータ ソースから(<u>0</u>) | | テーブルまたは | 範囲から | | | | | | |
| クエリの結合(Q) > | | Web から(<u>W</u>) | I |] - | 3 | | | | |
| Power Query エディターの起動(L) | | Microsoft Q | uery から(<u>M</u> |) | | | | | |
| Lo アータ ソースの設止(2) ド クエリ オブション(P) | | OData フィー | ドから(<u>O</u>) | | | | | | |
| 13 | P | ODBC から(<u>D</u> |) | | | | | | |

 ② データのダウンロード先を指定するダイアログが開くので、「基本」を選択し、データの URL を入 力して[OK]ボタンをクリックします。

| × |
|----------|
| |
| |
| OK キャンセル |
| |

③ Web コンテンツへのアクセス確認ダイアログが表示されるので、そのまま[接続]を実行します。

| | Web コンテンツへのアクセス | \times |
|---------|--|----------|
| 匿名 | https://www.wbgt.env.go.jp/prev15WG/dl/yohou_all | |
| Windows | この Web コンテンツには匿名アクセスを使用してください。 | |
| | これらの設定の適用対象レベルの選択: | |
| 基本 | https://www.wbgt.env.go.jp/ | |
| Web API | | |
| 組織アカウント | | |
| | 戻る 接続 キャンセル | |
| | | |

④ インポートのウィザード画面が開くので、そのまま[読み込み]を実行します。

| のノアイル | / | <u>×t/</u> | り記号 | | | テータ型検出 | | | | |
|---------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| 932:日本語 | (シフト JIS) | ▼ □ | ンマ | | * | 最初の 200 名 | うに基づく | | ~ | C. |
| olumn1 | Column2 | Column3 | Column4 | Column5 | Column6 | Column7 | Column8 | Column9 | Column10 | Column11 |
| null | null | 2020082021 | 2020082024 | 2020082103 | 2020082106 | 2020082109 | 2020082112 | 2020082115 | 2020082118 | 2020082: |
| 11001 | 2020/08/20 18:25:00 | 150 | 150 | 160 | 170 | 190 | 210 | 210 | 180 | |
| 11016 | 2020/08/20 18:25:00 | 160 | 170 | 160 | 180 | 200 | 210 | 200 | 190 | |
| 11046 | 2020/08/20 18:25:00 | 160 | 160 | 150 | 170 | 210 | 220 | 210 | 180 | |
| 11076 | 2020/08/20 18:25:00 | 130 | 120 | 120 | 140 | 200 | 230 | 220 | 180 | : |
| 11121 | 2020/08/20 18:25:00 | 120 | 110 | 100 | 110 | 180 | 190 | 190 | 170 | - |
| 11151 | 2020/08/20 18:25:00 | 140 | 130 | 120 | 150 | 200 | 220 | 210 | 180 | 1 |
| 11176 | 2020/08/20 18:25:00 | 120 | 120 | 120 | 130 | 190 | 190 | 190 | 170 | |
| 11206 | 2020/08/20 18:25:00 | 140 | 130 | 130 | 150 | 190 | 240 | 230 | 170 | |
| 11276 | 2020/08/20 18:25:00 | 130 | 120 | 130 | 140 | 180 | 190 | 190 | 170 | |
| 11291 | 2020/08/20 18:25:00 | 150 | 140 | 130 | 150 | 200 | 220 | 210 | 180 | |
| 11316 | 2020/08/20 18:25:00 | 140 | 120 | 120 | 130 | 180 | 190 | 190 | 170 | |
| 12011 | 2020/08/20 18:25:00 | 130 | 120 | 130 | 140 | 190 | 190 | 190 | 180 | |
| 12041 | 2020/08/20 18:25:00 | 140 | 120 | 120 | 140 | 170 | 190 | 190 | 170 | |
| 12141 | 2020/08/20 18:25:00 | 150 | 130 | 110 | 130 | 160 | 190 | 190 | 180 | |
| 12181 | 2020/08/20 18:25:00 | 130 | 110 | 100 | 130 | 170 | 190 | 200 | 180 | |
| 12231 | 2020/08/20 18:25:00 | 130 | 110 | 90 | 90 | 160 | 190 | 190 | 180 | |
| 12261 | 2020/08/20 18:25:00 | 140 | 130 | 110 | 120 | 150 | 190 | 190 | 190 | 1 |
| 12266 | 2020/08/20 18:25:00 | 150 | 130 | 110 | 110 | 160 | 180 | 180 | 170 | 1 |
| 12301 | 2020/08/20 18:25:00 | 150 | 120 | 110 | 120 | 160 | 180 | 180 | 180 | 1 |
| 2 | | | | | | | | | | |
| < | | | | | | | | | | > |

⑤ データがシートに読み込まれます。

| É | 自動保存 ● カン | ⊟ ७·९· - | Bool | k1 - Excel | ₽ 樽 | 续 | | | | |
|------------|------------------------------|----------------------------|---------------------|------------|--|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------|--------|
| דכ | ァイル ホーム | 挿入 ページレイ | アウト 数式 | データ 校閲 | 表示へル | プ <mark>テーブル</mark> ラ | รัษัสว วรรม | | | |
| रु− yoł | ブル名: nou_all テーブルのサイズ変 | □ ビボットテーブル ■ 重複の削除 ■ 範囲に変換 | で集計 スライサーの 挿入 | D エクスポート ! | ご プロパテ 更新 ジ リンク解 | イ ✓ 見 で開く □ 集 除 ☑ 編 | 出し行 日 最行 計行 日 最行 模様 (行) 日 縞 | 初の列 マフィ 後の列 莫様 (列) | ルター ボタン | |
| | プロパティ | <u>۳</u> | ール | 外部 | 『のテーブル データ | | テーブル ス | タイルのオプション | | |
| A1 | * | $\times \checkmark f_x$ | | | | | | | | |
| | А | В | С | D | E | F | G | Н | I. | J |
| 1 | Column1 🖵 | Column2 🚽 | Column3 🖵 | Column4 🖵 | Column5 🖵 | Column6 🖵 | Column7 🖵 | Column8 🖵 | Column9 🖵 | Column |
| 2 | | | 2020082021 | 2020082024 | 2020082103 | 2020082106 | 2020082109 | 2020082112 | 2020082115 | 20200 |
| 3 | 11001 | 2020/8/20 18:25 | 150 | 150 | 160 | 170 | 190 | 210 | 210 | |
| 4 | 11016 | 2020/8/20 18:25 | 160 | 170 | 160 | 180 | 200 | 210 | 200 | |
| 5 | 11046 | 2020/8/20 18:25 | 160 | 160 | 150 | 170 | 210 | 220 | 210 | |
| 6 | 11076 | 2020/8/20 18:25 | 130 | 120 | 120 | 140 | 200 | 230 | 220 | |
| 7 | 11121 | 2020/8/20 18:25 | 120 | 110 | 100 | 110 | 180 | 190 | 190 | |
| 8 | 11151 | 2020/8/20 18:25 | 140 | 130 | 120 | 150 | 200 | 220 | 210 | |
| 9 | 11176 | 2020/8/20 18:25 | 120 | 120 | 120 | 130 | 190 | 190 | 190 | |
| 10 | 11206 | 2020/8/20 18:25 | 140 | 130 | 130 | 150 | 190 | 240 | 230 | |
| 11 | 11276 | 2020/8/20 18:25 | 130 | 120 | 130 | 140 | 180 | 190 | 190 | |

⑥ [データ]-[全て更新の下矢印]-[接続のプロパティ]を開き、「ファイルを開くときにデータを更 新する」にチェックを入れます。これにより、Excel ファイルを開く時に、Web 上のデータファイ ルが自動的に再読み込みされます。

| É | 動保存 ● カン | ⊡ ७·৫· • | | Book1 - E | cel | | | 検索 | | | |
|---------------|---|------------------------------------|---------------------|--|----------------|-----------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------|--------|----|
| ファ | イル ホーム | 挿入 ページレイ | アウト 数式 | データ 校閲 | 表示 | ヘルプ | テーブル ラ | デザイン クエリ | | | |
| 「 デー 取得 | ☐ □ テキストまた 毎 0 Web から 90 日 テーブルまた マンローブルまた | Eld CSV から 🕞 最近化 一般存在 こは範囲から | 使ったソース の接続 更新 | クエリと接続 アロパティ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | ħ | 金属 | ↓ 地理 | AZ Z Z Z | ↓ ZA ^{並べ替え} 74. | | |
| _ | , | - JOAXIGC&IX | | すべ(史新(<u>A</u>) | | |) 一分0/1里块 | | 业八日人 | C/1/// | |
| A1 | * | $\times \checkmark f_x$ | | 更新(<u>R</u>) | > | | | | | | _ |
| | А | В | C | テータ更新の状 | 況(<u>ら</u>) | | F | G | Н | | |
| 1 | Column1 🔽 | Column2 🗾 | Column3 | 更新の取り消し | (<u>C</u>) | v C | olumn6 🖵 | Column7 🖵 | Column8 | Colu | u |
| 2 | | | 20200820: | 接続のプロパティ | ′(<u>0</u>) | 103 2 | 020082106 | 2020082109 | 202008211 | 2 202 | 20 |
| 3 | 11001 | 2020/8/20 18:25 | 150 | クエリ プロパティ | (| 100 | 170 | 100 | 01 | ? | |
| 4 | 11016 | 2020/8/20 18:25 | 160 | 71770707 | | | | | | | |
| 5 | 11046 | 2020/8/20 18:25 | 160 | クエリ名(<u>N</u>): | yohou_a | all | | | | | |
| 6 | 11076 | 2020/8/20 18:25 | 130 | 説明(<u>I</u>): | | | | | | | |
| 1 | 11121 | 2020/8/20 18:25 | 120 | | | | | | | | |
| 8 | 11151 | 2020/8/20 18:25 | 140 | 使用(<u>G</u>) | 定義(<u>D</u>) | 使用 | されている場所 | (<u>U</u>) | | | |
| 9 | 11176 | 2020/8/20 18:25 | 120 | או-םאכ | の更新 | | | | | | |
| | | | | 前回の更 | 新: | | | | | | |
| | | | | ✓ バック | ヴラウンドで | 更新する | (<u>G</u>) | | | | |
| | | | | □ 定期的 | りに更新す | <u>ସ(R)</u> | 60 | 分ごと | | | |
| | | | | | しを開くとき(| 、データを! する前に夕 | 更新する(<u>O</u>) | NAT-AR | 3(D) | | |
| | | | | ✓ すべて | 更新でこの | 接続を更 | 新する(<u>A</u>) | | - \/ | | |
| | | | | | ⋧データ読∂ | メ込みを有 | - 、/ i効にする(<u>A</u>) | | | | |
| | | | | OLAP サー | バーの書式 | | | | | | |

| * | Exe ファ クし | cel ファイル マイルの再訪 ってください | レを開いた時に 読み込みが自動 い。再読み込みか | 下図のよう 実行できな 「実行されま | なセキュリラ い場合は、[ミす。 | ティの警告な | が表示され、 の有効化]を | データ Eクリッ |
|---|-----------------|------------------------------|--------------------------------|--|---|------------|-----------------------|------------------------|
| | É | 自動保存 ● カン | ⊟ ℃~ ~ ~ ~ | | サンプル.xlsx 👻 | | ♀ 検索 | |
| | ファ | ילוע ד–ע | 挿入 ページレイ | アウト 数式 | データ 校閲 | 表示へル | ,プ テーブル ラ | デザイン |
| | 「貼り | □ | I>>>⊅ 3 I U ~ I | 11 → A[*] ▲ ~ [™] | $\begin{array}{c c} A^{\star} & \equiv \equiv \equiv \\ \hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline \\ \end{array} \\ \end{array} = \equiv = \vdots$ | | りあり返して全体を セルを結合して中 | 表示する ^{央揃え} |
| | 小 | ップボード 15 | フォント | | Гы | 配置 | | |
| | () | セキュリティの警 | 告外部データ接続が無効 | りになっています | コンテンツの有効 | lt Cy | | |
| | C6 | - | $\times \checkmark f_x$ | 130 | | | - | |
| | | А | В | С | D | E | F | |
| | 1 | Column1 🖵 | Column2 🚽 | Column3 🖵 | Column4 🖵 | Column5 🖵 | Column6 🖵 | Colur |
| | 2 | | | 2020082021 | 2020082024 | 2020082103 | 2020082106 | 2020 |
| | 3 | 11001 | 2020/8/20 18:25 | 150 | 150 | 160 | 170 | |
| | 4 | 11016 | 2020/8/20 18:25 | 160 | 170 | 160 | 180 | |
| | 5 | 11046 | 2020/8/20 18:25 | 160 | 160 | 150 | 170 | |

⑦ データを読み込んだシートの名称を「data」に変更しておきます。

(2)参照用シートを作成します。

(1)で作成したデータシートとは別に、参照用のシートを新たに作成します。参照用シートには、 データシートへの計算式や関数を設定し、レイアウトを整えて完成させます。下記に一例を挙げ ます。

| | | | → → → | wbgt(| リンノル1).x | ISX 🔻 | | Q | 検索 | | |
|--|--|--|--|--|----------------------------|--|-------------------|---|------------|---|---|
| ファイル | ホーム | 挿入 ペー | ・ジ レイアウト | 数式 | データ | 校閲 | 表示 | ~11 | プ | | |
| M13 | - | × 🗸 | fx | | | | | | | | |
| A | В | С | D | | E F | | G | н | 1 | | |
| 1 関東地方 | のWBGT | | | | | | | | | | |
| 2 | L | | 000 /07 /15 10 | | データシー | ートの | Colu | mn1] | 列には | 地点番号が | Colun |
| 3 地只會亏 | | | 2020/07/15 12: | :00 | 列にはw | /BGT | を10 | 倍した | 値が設 | 定されてい | います。 |
| 4 44152 | 東京 | 東京 | 31 | j | 東京の地 | 点番号 | 計4 | 4132 | 」なので | 、東京のデ | ータはデ- |
| 5 43241 | 埼玉 | さいたま | 30 | - · | ートの[3 | 65]行 | 同を見 | 見れば。 | よいこと | こになります | t. |
| 6 46106 | 神奈川 | 横浜 | 26 | | つまり、勇 | 東京の | WBG ⁻ | Tは、テ | ータシ | ートのセル | [C365] |
| 7 45212 | 千葉 | 千葉 | 28 | | を10で | 割った | 値とな | います | • | | |
| 8 40201 | 茨城 | 水戸 | 21 | | よって、参 | 家照用: | シートの | のセル[| [D4][| 設定する計 | 算式は |
| 9 42251 | 群馬 | 前橋 | 23 | | =dat | alC36 | 55/10 | C | | | |
| 41277 | 栃木 | 宇都宮 | 22 | | | a.co. | \ | | | | |
| 11 | | | | | 2494 | 9。 | | | | | |
| 12 | o co lui l | | | | | | ١ | | | | |
| | | | | | | | | 1 | | | |
| 13 <mark>危険</mark> 14 厳重警戒 | 31°C以」 28~31° | | | | | | | 1 | | | |
| 13 <mark>危険</mark> 14 厳重警戒 15 <mark>警戒</mark> | 31°C以」 28~31° 25~28° | | | | | | | N - | | | |
| 13 <mark>危険</mark> 14 厳重警戒 15 <mark>警戒</mark> 16 注意 | 28~31° 25~28° 21~25° | | | | | | | N - N - N - N | | | |
| 13 <mark>危険</mark> 14 <u>厳重警戒</u> 15 <mark>警戒</mark> 16 注意 17 ほぼ安全 | 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C | | | | | | | N - | | | |
| 13 <mark>危険</mark> 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 | 31°C以」 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C | C C C data | (4) | | | | | \ \ \ \ \ \ \ \ \ | | | |
| 3 <mark>危険</mark> 厳重警戒 5 <mark>警戒</mark> 6 注意 7 ほぼ安全 8 ✓ → | 31°C以」 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 | C C C data | (+) | | | | | \ \ \ | | | |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 【デーク: | 31°C以 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 | C C data | +) | | | | | | | | |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 4 ・ ・ で 一 ク 18 4 ・ ・ | 31 ⁻ C以 28~31 ^e 25~28 ^e 21~25 ^e ~21 ^e C 関東 シート】 | C C C data | ÷ | WB | GTの値 | × 1(| | | | | |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 ▼ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ に ・ ・ こ ・ ・ こ ・ 、 ・ こ 、 こ 、 、 、 こ 、 こ 、 、 、 、 こ 、 こ 、 、 、 こ 、 、 、 こ 、 こ 、 こ 、 、 こ 、 、 こ 、 、 、 こ 、 こ 、 、 、 こ 、 、 、 こ 、 、 、 、 、 、 、 、 こ 、 、 、 、 、 こ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 | 31-C以 28~31 [。] 25~28 [。] 21~25 [。] ~21 [。] C 関東 | C C data 地点番号 | + | WB | GT の値 | × 1(| | | | | |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 イ ・ 、 で 一 ク 18 イ ・ 、 で 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 | 31-C以 28~31 [°] 25~28 [°] 21~25 [°] ~21 [°] C 関東 | C C C data 地点番号 | +) B | WB | GT の値 C | × 1(| 2 | | | | F |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 15 注意 17 ほぼ安全 18 ▼ ▼ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | 31-CU 28~31 [°] 25~28 [°] 21~25 [°] ~21 [°] C 関東 シート】 | data data 也点番号 A Column1 | + B Column2 | WB | GT の値 C C Column3 | × 1(| | \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ | E | n5 C ol | F umn6 |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 マーク | 31-CQ 28~31 [°] 25~28 [°] 21~25 [°] ~21 [°] C 関東 シート】 | C C C data 地点番号 A Column1 、 44071 | ⊕ B Column2 2020/7/15 | WB 10:25 | GT の値 で C Column3 | × 1(230 | D , D Co/um | \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ | E | n5 ⊂ Col 190 | F umn6 - 160 |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 ▼ ▼ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | 31-C以 28~31 [°] 25~28 [°] 21~25 [°] ~21 [°] C 関東 シート】 | C C C data | + B Column2 2020/7/15 2020/7/15 | WB 10:25 10:25 | GT の値 C Column3 | × 10 230 210 |) / D Co/um | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | E Colum | n5 Col 190 200 | F umn6 - 160 180 |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 ▼ 下一夕 3 | 31-C以 28~31 [°] 25~28 [°] 21~25 [°] ~21 [°] C 関東 シート】 1 C 362 363 364 | C C C data | ⊕ B Column2 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 | WB 10:25 10:25 10:25 | GT の値 C Column3 | × 10 230 210 230 | D , D So/um | n4 210 220 210 | E | n5 ► Col 190 200 190 | F umn6 - 160 180 170 |
| 13 危険 14 歳重警戒 15 注意 17 ほぼ安全 18 【データ: 「東京】 | 31-CQ 28~31 [°] 25~28 [°] 21~25 [°] ~21 [°] C 関東 シート】 1 C 362 363 364 365 | C C C data | +) B Column2 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 | WB 10:25 10:25 10:25 10:25 | GT の値 C Column3 | × 10 230 210 310 |) / C Co/um | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | E Colum | = Col 190 200 190 180 | F umn6 - 160 180 170 170 |
| 13 応険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 ▼ ・ ・ で ー ク ・ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 | 31-C以 28~31 [°] 25~28 [°] 21~25 [°] ~21 [°] C 関東 シート】 1 C 362 363 364 365 366 | C C C C data A Column1 44071 44071 44112 44116 44132 44136 | B Column2 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 | WB 10:25 10:25 10:25 10:25 10:25 | GT の値 C Column3 | × 10 230 210 / 230 310 220 | D , D Co/um | n4 v 210 220 210 210 210 | E | in5 ▼ Col 190 200 190 180 190 | F umn6 160 180 170 170 180 |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 ▼ ・ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 | 31-C以 28~31 [°] 25~28 [°] 21~25 [°] ~21 [°] C 関東 シート】 1 362 363 364 365 366 367 | C C C C C C C C C C C C C C C C C C C | B Column2 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 | WB 10:25 10:25 10:25 10:25 10:25 10:25 | GT の値 C Column3 | × 10 230 210 230 310 220 240 | | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | E | n5 ► Col 190 200 190 180 190 220 | F umn6 - 160 180 170 170 180 210 |
| 13 応険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 【データ: 「 東京 | 31-C以 28~31 [。] 25~28 [。] 21~25 [。] ~21 [。] C 関東 シート】 1 C 362 363 364 365 366 367 368 | C C C C C C C C C C C C C C C C C C C | B Column2 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 | WB 10:25 10:25 10:25 10:25 10:25 10:25 10:25 | GT の値 C Column3 | × 10 230 210 230 310 220 240 250 | | n4 • 210 220 210 210 210 240 240 | E | m5 ▼ Col 190 200 190 190 180 190 220 220 240 | F 160 180 170 170 180 210 230 |
| 13 応険 14 歳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 ▼ 下一夕 1 東京 | 31-C以 28~31 [°] 25~28 [°] 21~25 [°] ~21 [°] C 関東 了一ト】 1 362 363 364 365 366 367 368 369 | C C C C C C C C C C C C C C C C C C C | B Column2 2020/7/15 | WB 10:25 10:25 10:25 10:25 10:25 10:25 10:25 10:25 | GT の値 C Column3 | × 10 230 210 230 210 230 210 230 210 230 210 220 240 250 250 | D , D Co/um | n4 - 210 220 210 210 210 240 240 240 | E | In5 ■ Col 190 200 190 180 190 220 180 220 240 220 | F umn6 - 160 180 170 170 180 210 230 220 |

条件付き書式を利用することで、WBGT の値によってセルの色を変えることが可能です。 次に参考例を挙げます。

| 【例】 | | | |
|--------|-----------|------------|------|
| WBGT が | 31℃~40℃ | の場合は、セルの色を | に変える |
| // | 28℃~30.9℃ | // | // |
| // | 25℃~28.9℃ | // | // |
| // | 21℃~24.9℃ | // | // |
| // | ~20.9℃ | // | // |

セル[D4]を選択した状態で、[ホーム]-[条件付き書式]-[新しいルール...]を実行します。

| | 自動保存 | (77) | EI ら、 | <" - ~ | wb | gt(サンプル | 1).xlsx | • | | ₽ k | 索 | | | | | | | | | |
|----|--------|------------|--------------|---------|------------|------------|---------|---|--------------|-----|------------|------|-----|-------------------|--------------------------|--------------|---------------------------|-----------------|--|--------------|
| フ | アイル | <u>አ-7</u> | 挿入 / | ページ レイブ | アウト 数ェ | て デー | 夕 校 | 閲 | 表示 | へル | プ | | | | | | | | | |
| BE | | ~ Yu | Gothic | | ~ 14 ~ | A^ A | ΞΞ | Ξ | ≫ 7 ~ | ab | | 標準 | | | ~ | | | | (王) (王) (王) (王) (王) (王) (王) (王) (王) (王) | ∲入 ~ 川除 ~ |
| 胉 | × 🗳 | В | I <u>U</u> ∽ | H ~ | ⊘ <u> </u> | ፹ ↘ | ΞE | = | ←= →= | ¢ | ~ | re ~ | % 🤊 | ← 0 .00 | .00 - `` 0 | 余件的さ 書式 ~ | 1-)ルとして 者式設定 ~ . | セルの スタイル ~ | ⊞ ∎ | 武 ~ |
| ク | トップボード | F2 | | フォント | | ۲ <u>م</u> | | 配 | 置 | | ۲ <u>م</u> | | 数値 | | ۲ <u>۶</u> | | セルの強調表 | | н) > | zJL |
| D | 4 | * | X | fx | =data!C3 | 65/10 | | | | | | | | | | Щ <u>≤</u> | CINODERNA | | <u> </u> | |
| | A | В | С | | D | E | F | G | H | 4 | 1 | | J | к | L | | 上位/下位ル | ,ール(<u>T</u>) | > | Q |
| 1 | 関東地方 | のWBGT | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 地点番号 | | 地点 | 2020/07 | /15 12:00 | | | | | | | | | | | | データ バー(! | <u>D)</u> | > | |
| 4 | 44132 | 東京 | 東京 | : | 31 | | | | | | | | | | | | カラー スケー | JL(S) | > | |
| 5 | 43241 | 埼玉 | さいたま | : | 30 | | | | | | | | | | | | | ·· (=) | | |
| 6 | 46106 | 神奈川 | 横浜 | | 26 | | | | | | | | | | | • | アイコン セッ | ► <u>(I</u>) | > | |
| 7 | 45212 | 千葉 | 千葉 | : | 28 | | | | | | | | | | | III # | (N) | | | 2 |
| 8 | 40201 | 茨城 | 水戸 | : | 21 | | | | | | | | | | | | ールのクリア(C) | | Š | る |
| 9 | 42251 | 群馬 | 前橋 | : | 23 | | | | | | | | | | | I III III | -ルの管理(R) | · | | |
| 10 | 41277 | 栃木 | 宇都宮 | : | 22 | | | | | | | | | | | | ,,,,,,,,,,,,(<u>(</u>)) | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

 [新しい書式ルール]ダイアログが表示されるので、「指定の値を含むセルだけを書式設定」 を選択します。

| 新しい書式ルール | ? | × | 1 |
|----------------------------------|-------------|-----|----|
| ルールの種類を選択してください(<u>S</u>): | | | 1 |
| ▶ ヤルの値に基づいてすべてのヤルを書式設定 | | | |
| ▶ 指定の値を含むセルだけを書式設定 | | | -s |
| ▶ 上位または下位に入る値だけを書式設定 | | | 5 |
| ▶ 平均より上または下の値だけを書式設定 | | | I |
| ▶ 一意の値または重複する値だけを書式設定 | | | 1 |
| ▶ 数式を使用して、書式設定するセルを決定 | | | l |
| ルールの内容を編集してください(E): | | | 1 |
| 次のセルのみを書式設定(<u>O</u>): | | | l |
| セルの値 🗸 次の値の間 🗸 1 1 と | | 1 | 1 |
| | | | l |
| | | | 1 |
| プレビュー: 書式が設定されていません 書式(E) | | | I |
| ОК | キ ヤン | ンセル | 1 |

③ 1つ目の条件付き書式として

『WBGT が 31℃~40℃ の場合は、セルの色を■に変える』

を下記の通り設定します。

| 書式ルールの編集 | ? | × |
|-----------------------------------|------|-------|
| ルールの種類を選択してください(<u>S</u>): | | |
| ▶ セルの値に基づいてすべてのセルを書式設定 | | |
| ▶ 指定の値を含むセルだけを書式設定 | | |
| ▶ 上位または下位に入る値だけを書式設定 | | |
| ▶ 平均より上または下の値だけを書式設定 | | |
| ▶ 一意の値または重複する値だけを書式設定 | | |
| ▶ 数式を使用して、書式設定するセルを決定 | | |
| ルールの内容を編集してください(E): WBGTの値が 31℃~4 | 0℃の± | 易合の設定 |
| 次のセルのみを書式設定(0): | | |
| セルの値 🗸 次の値の間 🖌 =31 🛨 と =40 | | Ţ |
| | | |
| Aaあぁアァ亜宇 書式(E) [書式]をクリックして、 | 赤い背 | 景を選択 |
| ОК | +72 | セル |

④ 1つ目の条件付き書式が入力できましたので、[新規ルール(N)...]をクリックして2つ目
 以降の条件も入力していきます。

| 条件付き書式ルールの管理 | ? × |
|------------------------------|-------------|
| 書式ルールの表示(S): 現在の選択範囲 | |
| 田新規ルール(N) (E) ×ルールの削除(D) へ > | |
| ルール(表示順で適用)書式 適用先 | 条件を満たす場合は停止 |
| セルの値が 31 Aaあぁアァ亜宇 =\$D\$4 全 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| ОК | キャンセル 適用 |

⑤ 5つの条件付き書式を入力し終えたら、[OK]ボタンをクリックします。

| 条件付き書式ルールの管理 | | | | ? | × |
|--------------|------------|------------|----|--------------|---|
| 書式ルールの表示(S): | 見在の選択範囲 | | | | |
| Ⅲ新規ルール(N)… | ₩ルールの編集(E) | ×ルールの削除(D) | | | |
| ルール (表示順で適用) | 書式 | 適用先 | | 条件を満たす場合は停止 | ^ |
| セルの値が 31 | Aaあぁアァ亜宇 | =\$D\$4 | Ì | \checkmark | |
| セルの値が 28 | Aaあぁアァ亜宇 | =\$D\$4 | Ì | \checkmark | |
| セルの値が 25 | Aaあぁアァ亜宇 | =\$D\$4 | 1 | \checkmark | |
| セルの値が 21 | Aaあぁアァ亜宇 | =\$D\$4 | Î | \checkmark | |
| セルの値が -20 | Aaあぁアァ亜宇 | =\$D\$4 | Ť | \checkmark | ~ |
| | | | ОК | 閉じる適用 |] |

⑥ セル[D5]~[D10]についても、同様に条件付き書式を設定します。

WBGT は、熱中症の危険度を広く通知する報道の現場や、職場の熱中症予防対策等で、 その重要性がますます高まってきています。本書では、自動ダウンロードしたデータファイ ルを Excel で利用する例をご紹介しましたが、データファイルを既存システムや新たなシス テムと連携させることにより、様々な業種での活用が期待されます。









■ パート1 終わり

<mark>主に Microsoft Excel 2010~2016 をお使いの方向けの手順です。</mark> (※最新の Office や Excel の場合、パート1(p. 2)を参照してください)

電子情報提供サービスを利用したデータのダウンロードと、Excel でのデータの読み込みを自動 化する手順について説明します。

※セキュリティ対策の設定状況によっては、自動ダウンロードを実行できない場合があります。

【イメージ】



① データファイルを PC にダウンロードします。

バッチファイルを利用して自動化します。(12 ページ)
 ブラウザを利用してデータをダウンロードします。(15 ページ)

- ② ダウンロードしたデータファイルを、Excelのデータシートに読み込みます。

 Excelオープン時にデータファイルを自動的に読み込みます。
- ③ Excel の参照用シートで、データを参照・加工します。

【自動化方法】

(1)エクスプローラを開き、データファイルをダウンロードするためのフォルダー「C:¥wbgt」を作成 します。 ※フォルダー名は大文字・小文字問いません



エクスプローラでフォルダー作成後、「C:¥wbgt」に移動すると、次のような表示となります。

| 📜 🗹 📜 = v | vbgt | | | _ | | × |
|--|-------------------|------------|-----|----|-----|-----|
| ファイル ホーム | 共有 表示 | | | | | ~ ? |
| $\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow$ | PC > Windows (C:) | > wbgt | ٽ ~ | | | |
| 名前 | ^ | 更新日時 | | 種類 | サイズ | |
| | | このフォルダーは空で | です。 | | | |
| | | | | | | |
| 0 個の項目 | | | | | | |

- (2) データファイルをダウンロードするためのバッチファイルを作成します。
 - エクスプローラの表示オプションで、「ファイル名拡張子」にチェックをつけ、拡張子を表示で きるようにしておきます。

| - 1 - | wbgt | _ | | × |
|-------------------|---|---------------------------------------|-------|-----|
| ファイル ホーム | 共有 表示 | チェック!! | | ₩ ? |
| ナビゲーション ウィンドウ・ | ■ 特大アイコン ■ 大アイコン ■ 中アイコン ■ 小アイコン ■ 小アイコン ■ 詳細 | □ 項目チェック ボックス 現在の ビュー・ 図 隠しファイル | オプション | |
| ペイン | レイアウト | 表示/非表示 | | |
| 0 個の項目 | | | | |

② (1)で作成した「wbgt」フォルダーに移動し、何もない部分を右クリックし、「新規作成」-「テ キスト ドキュメント」 を選択すると、「新しいテキスト ドキュメント.txt」 が作成されます。

| 📕 🗹 📜 = wbgt | - | | × |
|--|-------------|-----|------|
| ファイル ホーム 共有 表示 | | | ~ ? |
| $\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \fbox{PC} \forall \text{ Windows (C:)} \forall \text{ wbgt} \checkmark \textcircled{U}$ | | | |
| 名前 | 種類 | サイズ | |
| ■ 新しいテキストドキュメントtxt 」22/08/05 10:56 | テキスト ドキュメント | | 0 KB |
| <u> </u> | | | |
| | | | |
| 1 個の項目 1 個の項目を選択 0 バイト | | | ÷== |

③「新しいテキスト ドキュメント.txt」のファイル名を「download.bat」に変更します。

| 📕 🗹 📕 = | wbgt | - | - 🗆 | × |
|-------------------------------------|---|--------------------|----------|------|
| ファイルホーム | 4 共有 表示 | | | ~ 🕐 |
| $\leftarrow \rightarrow \checkmark$ | ↑ 📙 > PC > Windows (C:) > wbgt 🗸 🗸 | ひ の wbgtの検索 | R | |
| 名前 | ~ 更新日時 | 種類 | サイズ | |
| ownload | .bat 020/08/05 10:56 | Windows バッチ ファ | | 0 KB |
| 1個の項目 | 拡張子を「.bat」に変更すると、 が歯車 ³ に変わります。 | アイコン | | |

④ バッチファイル(download.bat)を右クリックし[編集]を選択すると、メモ帳などのエディ タが開きますので、下記内容を入力後、保存して終了します。



※「bitsadmin」はインターネット上のファイルをダウンロードするコマンドです。 コマンドの構文については次の補足をご覧ください。



(3) バッチファイルの実行

① 作成した「download.bat」をダブルクリックして実行します。







②保存先フォルダー(c:¥wbgt)にCSVファイルがダウンロードされます。

| wbgt | | | _ | | × |
|--|------------------|--------------------|---------|---|--------------|
| \leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \square \rightarrow PC \rightarrow OS(C:) \rightarrow v | vbgt | ب ق | wbgtの検索 | | |
| 名前 ^ | 更新日時 | 種類 | サイズ | | |
| S download.bat | 2020/07/15 13:10 | Windows バッチ ファ | 1 KB | | |
| 😰 yohou_all.csv | 2020/08/04 11:25 | Microsoft Excel CS | 106 KB | | |
| ダウンロードさ | れたファイル | | | | |
| 2 個の項目 | | | | [| ::: E |

※セキュリティ対策の設定状況によっては、自動ダウンロードを実行できない場合があります。 その場合は、次ページの【ブラウザを利用してデータをダウンロードする方法】を参考に、 手動でダウンロードしてください。 【ブラウザを利用してデータをダウンロードする方法】

※以下は、InternetExplorer11 を利用する方法です。 ブラウザによって操作画面は異なりますが、操作方法は概ね同じです。

ブラウザを開き、アドレスバーにダウンロードしたいデータの URL を入力します。
 例: https://www.wbgt.env.go.jp/prev15WG/dl/yohou_all.csv



② 次のようなダイアログが表示されるので、「名前をつけて保存」を選択します。



③ 保存先に(1)で作成した「C:¥wbgt」フォルダーを指定し、[保存]を実行します。

| <i> </i> 名前を付けて保存 | | | × |
|-----------------------|----------------------------------|--|-----|
| ← → · ↑ | > PC → Windows (C:) → wbgt | ✓ じ ✓ wbgtの検索 | |
| 整理▼ 新しいフォ | ルダー | | • ? |
| ■ ピクチャ ■ ビデオ ♪ ミュージック | ^ 名前 ^ | 更新日時 検索条件に一致する項目はありません。 | 種類 |
| 🐛 Windows (C:) | ✓ < | | > |
| ファイル名(N): | yohou_all.csv | | ~ |
| ファイルの種類(T): | Microsoft Excel CSV ファイル (*.csv) | | ~ |
| ヘ フォルダーの非表示 | | 保存(S) | - |

 ④ ブラウザの下に、ダウンロード完了の通知が表示されます。確認したい場合は[フォルダーを 開く]を選択します。

| yohou_all.csv のダウンロードが完 | 了しました。 | | | × |
|-------------------------|------------|---|-------------|--------------|
| | ファイルを開く(O) | • | フォルダーを開く(P) | ダウンロードの表示(V) |

⑤ ファイルがダウンロードされていることを確認できます。



※以下の手順では、Excel365の画面イメージを使用して説明しています。 Excelのバージョンによって画面が少し異なりますが、操作方法はほぼ共通しています。

- (4) データファイルを Excel ファイルに読み込みます。
 - ① 新しいブックを開き、新しいシートで[データ]-[テキストまたは CSV から]を実行します。

| 自動保存 ● わ) 🖫 🥠 🗸 🔍 👻 | Book2 - Excel | ₽ 検索 | | |
|--|---|---------------------------------------|--|-------|
| ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト | 数式 データ 校閲 | 表示 ヘルプ | | |
| □ テキストまたは CSV から データの 取得 ~ 目 テーブルまたは範囲から | マイズ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← | | 区切り位置 |
| データの取得と変換 | クエリと接続 | データの種類 | 並べ替えとフィルター | データッ |
| M11 - : × ✓ <i>f</i> x | | | | |
| A B C D | E F | G H | I J K | L |
| | | | | |
| ※Excel 2016 以前 | の場合は、[デ・ | ータ]-[テキス | トファイル]を実行し | ます。 |
| □ 5·∂·∓ | | | | |
| ファイル ホーム 挿入 ペー | ジレイアウト 数式 デ | -夕 校閲 表示 | ♀ 実行したい作業を入力してください | |
| Access Web テキスト データベース クエリ ファイル データ ダ | | クエリの表示 テーブルから 最近使ったソース 更新・ | 図接続 会↓ 【 □ プロパティ ス↓ 並べ替え ○ リンクの編集 21/1 | /9- |

② [データの取り込み]ダイアログが開くので、(3)②でダウンロードしたデータファイルを指定して
 [インポート]を実行します。

| 🔽 データの取り込み | | | | × |
|-------------|--------------------------|------------------|-----------------------|----------|
| ← → ∽ ↑ 📕 > | PC > Windows (C:) > wbgt | ٽ ~ | | |
| 整理▼ 新しいフォルダ | - | | | |
| SYSTEM.SAV | 名前 | 更新日時 | 種類 | サイズ |
| temp | yohou_all.csv | 2020/07/15 10:25 | Microsoft Excel C | 5 106 |
| Users | 2 | | | |
| 📕 wbgt | | | | |
| Windows | | | | |
| ■ ダウンロード | < < | | | > |
| ファイル | V名(N): yohou_all.csv | ~ | テキスト ファイル (*.prn;*.tx | t;*.csv) |
| | | ツール(L) ▼ | インポート(M) = | キャンセル |

| | | 즈너 | りり記号 | | | データ型検出 | | | | |
|------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| 932: 日本語 (| シフト JIS) | • | ンマ | | * | 最初の 200 名 | 行に基づく | • | • | |
| Column1 | Column2 | Column3 | Column4 | Column5 | Column6 | Column7 | Column8 | Column9 | Column10 | Column11 |
| null | null | 2020071512 | 2020071515 | 2020071518 | 2020071521 | 2020071524 | 2020071603 | 2020071606 | 2020071609 | 2020071(|
| 11001 | 2020/07/15 10:25:00 | 170 | 170 | 150 | 130 | 130 | 130 | 150 | 190 | 1 |
| 11016 | 2020/07/15 10:25:00 | 200 | 190 | 160 | 140 | 140 | 130 | 150 | 200 | 1 |
| 11046 | 2020/07/15 10:25:00 | 190 | 210 | 170 | 150 | 140 | 140 | 160 | 210 | 1 |
| 11076 | 2020/07/15 10:25:00 | 160 | 170 | 140 | 130 | 120 | 120 | 150 | 210 | 1 |
| 11121 | 2020/07/15 10:25:00 | 200 | 190 | 150 | 130 | 120 | 110 | 130 | 200 | 1 |
| 11151 | 2020/07/15 10:25:00 | 200 | 220 | 190 | 140 | 140 | 120 | 160 | 210 | 1 |
| 11176 | 2020/07/15 10:25:00 | 220 | 200 | 160 | 130 | 120 | 120 | 140 | 210 | 1 |
| 11206 | 2020/07/15 10:25:00 | 180 | 170 | 140 | 130 | 120 | 120 | 140 | 220 | 1 |
| 11276 | 2020/07/15 10:25:00 | 220 | 200 | 150 | 130 | 110 | 100 | 140 | 200 | 1 |
| 11291 | 2020/07/15 10:25:00 | 180 | 170 | 140 | 140 | 140 | 130 | 150 | 220 | 1 |
| 11316 | 2020/07/15 10:25:00 | 190 | 180 | 150 | 130 | 120 | 110 | 130 | 210 | 1 |
| 12011 | 2020/07/15 10:25:00 | 220 | 220 | 170 | 140 | 130 | 110 | 150 | 210 | 1 |
| 12041 | 2020/07/15 10:25:00 | 200 | 200 | 170 | 140 | 130 | 110 | 150 | 200 | 1 |
| 12141 | 2020/07/15 10:25:00 | 210 | 220 | 180 | 150 | 130 | 120 | 150 | 190 | 1 |
| 12181 | 2020/07/15 10:25:00 | 230 | 230 | 180 | 140 | 130 | 120 | 150 | 200 | 1 |
| 12231 | 2020/07/15 10:25:00 | 240 | 220 | 160 | 140 | 130 | 120 | 150 | 200 | 1 |
| 12261 | 2020/07/15 10:25:00 | 230 | 230 | 180 | 150 | 140 | 140 | 170 | 200 | 1 |
| 12266 | 2020/07/15 10:25:00 | 240 | 240 | 180 | 160 | 150 | 140 | 160 | 200 | 1 |
| 12301 | 2020/07/15 10:25:00 | 230 | 230 | 200 | 160 | 140 | 150 | 170 | 200 | 4 |
| - | | | | | | | | | | |

③ インポートのウィザード画面が開くので、そのまま[読み込み]を実行します。

④ データが読み込まれます。

| É | 動保存 ● オフ | ⊞ 9× ° - ▼ | | Book1 - E | cel | ₽ 樽 | 续 | | | | |
|-----------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|------------|--|-------------------------|-------------------------|---------------------------|------------|------------|----------|
| ファ | イル ホーム | 挿入 ページレイ | アウト 数式 | データ 校閲 | 表示へル | プ <mark>テーブル</mark> ラ | デ ザイン クエリ | | | | |
| ⊽−: yoh Ф | ブル名: iou_all テーブルのサイズ変 | □ ビボットテーブル ■ 重複の削除 更 □ 範囲に変換 | で集計 スライサーの 挿入 | D エクスボート | アロバラ・ 更新 ジリンク解 | イ ✓見 で開く □集 除 ✓ 編 | 出し行 🗌 最計行 🗌 最模様 (行) 🗌 縞 | 初の列 🗹 フィ 後の列 莫様 (列) | ルター ボタン | | |
| | プロパティ | y. | ール | 外音 | Bのテーブル データ | | テーブル ス | タイルのオプション | | | |
| A1 | ~ | $\times \checkmark f_x$ | | | | | | | | | |
| | А | В | С | D | Е | F | G | Н | 1 | J | К |
| 1 | Column1 🖵 | Column2 🚽 | Column3 🖵 | Column4 🖵 | Column5 🖃 | Column6 🖵 | Column7 🖵 | Column8 🖵 | Column9 🖵 | Column10 🖃 | Column11 |
| 2 | | | 2020071512 | 2020071515 | 2020071518 | 2020071521 | 2020071524 | 2020071603 | 2020071606 | 2020071609 | 20200716 |
| 3 | 11001 | 2020/7/15 10:25 | 170 | 170 | 150 | 130 | 130 | 130 | 150 | 190 | 2 |
| 4 | 11016 | 2020/7/15 10:25 | 200 | 190 | 160 | 140 | 140 | 130 | 150 | 200 | 2 |
| 5 | 11046 | 2020/7/15 10:25 | 190 | 210 | 170 | 150 | 140 | 140 | 160 | 210 | 2 |
| 6 | 11076 | 2020/7/15 10:25 | 160 | 170 | 140 | 130 | 120 | 120 | 150 | 210 | 2 |
| 7 | 11121 | 2020/7/15 10:25 | 200 | 190 | 150 | 130 | 120 | 110 | 130 | 200 | 2 |
| 8 | 11151 | 2020/7/15 10:25 | 200 | 220 | 190 | 140 | 140 | 120 | 160 | 210 | 2 |
| 9 | 11176 | 2020/7/15 10:25 | 220 | 200 | 160 | 130 | 120 | 120 | 140 | 210 | 2 |
| 10 | 11206 | 2020/7/15 10:25 | 180 | 170 | 140 | 130 | 120 | 120 | 140 | 220 | 2 |
| 11 | 11276 | 2020/7/15 10:25 | 220 | 200 | 150 | 130 | 110 | 100 | 140 | 200 | 2 |
| 10 | | 0000 17 145 40 05 | 100 | 170 | | | | 4.0.0 | 150 | | |

⑤ [データ]-[全て更新の下矢印]-[接続のプロパティ]を開き、「ファイルを開くときにデータを更 新する」にチェックを入れます。これにより、Excel ファイルを開く時に、ダウンロードフォルダー のデータファイルが自動的に再読み込みされます。



⑥ データを読み込んだシートの名称を「data」に変更しておきます。

(5)参照用シートを作成します。

(4)で作成したデータシートとは別に、参照用のシートを新たに作成します。参照用シートには、 データシートへの計算式や関数を設定し、レイアウトを整えて完成させます。下記に一例を挙げ ます。

| | | | \neg \checkmark | wbgt(| ワンノル1).x | ISX 🔻 | | 2 検 | ** | | |
|--|---|--|---|--|----------------------------|--|-----------------|---|---|--|--|
| ファイル | ホーム | 挿入 ペー | -ジ レイアウト | 数式 | データ | 校閲 | 表示 | ヘルプ | | | |
| M13 | - | $\times \checkmark$ | fx | | | | | | | | |
| A | В | С | D | | E F | (| G | н | 1 | | |
| 1 関東地方 | のWBGT | | | | | | | | | | |
| 2 3 地点番号 | t | 也点 | 2020/07/15 12 | 2:00 | データシー | -トの[| Colun | nn1]列 | には地点 | 番号が、[Col | un |
| 4 44132 | 東京 | 東京 | 31 | \sim | 列には W | /BGT [;] | を10 f | 音した値 | が設定さ | れています。 | |
| 5 43241 | 埼玉 | さいたま | 30 | | 東京の地 | 点番号 | は「44 | 132Jt | ので、東京 | 京のデータは [・] | デー |
| 6 46106 | 神奈川 | 横近 | 26 | | -F0[3 | 65]ít | 日を見 | ればよい | いことにな | います。 | |
| 7 45212 | 千世 | 千世 | 28 | | つまり、東 を 10 で | 夏京の↓ | VBGT 遠とたい | は、デー | -タシート0 | のセル[C365 | 5](|
| 8 40201 | 茨城 | · 汞 水戸 | 21 | | 2 IU (°i | | | | 4] (_ = = n ± | | L |
| 0 /2251 | がある | 前橋 | 21 | | よつて、参 | ≶照用う | ノートの | セルLD | 4川こ設定 | りる計算式は | K |
| 422JI | 金玉 | 中報向 | 23 | | =data | a!C36 | 5/10 | | | | |
| 10 41277 | 加小 | 于即五 | 22 | | となります | す。 | ` \ | | | | |
| 12 13 <mark>危険</mark> 14 厳重警戒 15 <mark>警戒</mark> | 31°C以」 28~31° 25~28° | E C C | | | | | × , | 1 | | | |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 【デーク: | 31°C以」 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 ジート】 | C C data 地点番号 | ÷ | WB | GT の値 | × 10 | | \ \ | | | |
| 13 高険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 ▼ ・) | 31°C以」 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 シート】 | data 山北点番号 | ÷ | WB | GT の値 | × 10 | | | | | |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 | 31°C以」 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 シート】 | data data 也点番号 人 | + B | WB | GT の値 C Colump3 | × 10 | | | E | F | |
| 13 危険 酸重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 【デーク | 31°C以 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 シート】 | data 也点番号 A Column1 ~ 44071 | ⊕ B Column2 2020/7/15 | WB | GT の値 で C Column3 | × 10 | D o/umn4 | | E olumn5 | F Column6 | • |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 | 31°C以」 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 シート】 | data data data A column1 - 44071 44112 | ⊕ B Column2 2020/7/15 2020/7/15 | WB 5 10:25 5 10:25 | GT の値 て C Column3 | × 10 230 210 / | , D o/umn | 4 C 210 220 | E olumn5 19 20 | F Column6 20 1 20 1 | • 160 |
| 13 危険 酸重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 【デーク: | 31°C以 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 シート】 1 C 362 363 364 | data 也点番号 A Column1 - 44071 44112 44116 | B Column2 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 | WB 5 10:25 5 10:25 5 10:25 | GT の値 で C Column3 | × 10 230 210 / 230 | D o/umn | 4 C 210 220 210 | E olumn5 19 20 19 | F Column6 20 1 20 1 | ↓ 160 180 |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 15 17 ほぼ安全 18 ↓ 「データ | 31°C以」 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 シート】 1 362 364 365 | data 也点番号 A Column1 - 44071 44112 44116 44132 | B Column2 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 | WB 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 | GT の値 C Column3 | × 10 230 210 / 230 310 | , D o/umn | 4 - C 210 220 210 210 | E olumn5 19 20 19 18 | F Column6 20 10 20 11 20 1 30 1 | • 160 180 170 |
| 13 危険 酸重警戒 15 登戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 【デーク: | 31°C以 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 シート】 1 362 363 364 365 366 | C C C C C C C C C C C C C C C C C C C | B Column2 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 | WB 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 | GT の値 C Column3 | × 10 230 210 / 230 310 220 |) D o/umn | 4 C 210 220 210 210 210 210 | E olumn5 19 20 19 19 19 20 19 18 | F Column6 20 11 20 11 30 11 30 11 | ↓ 160 180 170 180 |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 【データ: 東京 | 31°C以」 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 シート】 1 362 364 365 366 367 | data 也点番号 A Column1 - 44071 44112 44116 44132 44136 44172 | B Column2 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 | WB 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 | GT の値 C Column3 | × 10 230 210 / 230 310 220 240 |) D o/umn | 4 C 210 220 210 210 210 210 | E olumn5 19 20 19 18 19 22 | F Column6 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 | • 160 170 170 180 210 |
| 13 危険 酸重警戒 15 登戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 【デーク: | 31°C以 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 シート】 1 362 363 364 365 366 367 368 | data 也点番号 A Column1 ~ 44071 44112 44116 44132 44136 44172 44226 | B Column2 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 | WB 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 | GT の値 C Column3 | × 10 230 210 310 220 240 250 |) D o/umn | 4 C 210 220 210 210 210 210 210 210 240 | E olumn5 19 20 19 19 19 20 19 21 22 24 | F Column6 20 11 20 11 30 11 30 11 30 11 30 11 30 21 40 22 | 160 180 170 180 210 230 |
| 13 危険 14 厳重警戒 15 警戒 16 注意 17 ほぼ安全 18 【データ 二 東京 | 31°C以」 28~31° 25~28° 21~25° ~21°C 関東 シート】 1 362 364 365 366 367 368 369 | data 也点番号 A Column1 - 44071 44112 44116 44132 44136 44136 44136 44136 44136 44136 | B Column2 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 2020/7/15 | WB 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 5 10:25 | GT の値 C Column3 | × 10 230 210 / 230 310 220 240 250 250 | , D | 4 • C4 210 220 210 210 210 210 210 240 240 | E olumn5 19 20 19 18 19 22 24 24 22 | F Column6 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 | 160 180 170 180 210 220 |

条件付き書式を利用することで、WBGT の値によってセルの色を変えることが可能です。 次に参考例を挙げます。

| 【例】 | | | |
|--------|-----------|------------|------|
| WBGT が | 31℃~40℃ | の場合は、セルの色を | に変える |
| // | 28℃~30.9℃ | // | // |
| // | 25℃~28.9℃ | // | // |
| // | 21℃~24.9℃ | // | // |
| // | ~20.9°C | // | // |

① セル[D4]を選択した状態で、[ホーム]-[条件付き書式]-[新しいルール...] を実行しま す。

| | 自動保存 | (77) | <u></u> 四 ら、 | ~ (~ - ₹ | wbg | ıt(サンプル1 |).xlsx 👻 | I | Q | 検索 | | | | | - III 1 | |
|----|--------|--------------|---------------------|------------------|----------------------|----------|----------|--------|----------|----|-----|-----|---------------------|--------------|----------------------|------------------|
| - | アプル | ホーム | 挿入 | ページ レイラ | アウト 数式 | データ | 7 校開 | 3 表示 | \sim | レプ | | | | | | |
| B | | v Yu | Gothic | | ~ 14 ~ | A^ A | = = | ≡ ≫~ | ab c€ | 3 | 標準 | | ~ | | | ○ 翻挿入 ~ 整削除 ~ |
| 川口 | ~ 🎸 | В | <u>Ι</u> <u>U</u> ~ | H • | | 严~ | ≡≡ | = €= - | •= | ~ | r - | % 🤊 | 00. 0 0. 00. 00. | 条件内さ 書式 ~ | | → |
| ク | リップボード | r <u>s</u> | | フォント | | Гъ | | 配置 | | Ŀ2 | | 数値 | 12 | | セルの強調表テルー | -IL(H) > ZIL |
| D |)4 | • | \times | $\checkmark f_x$ | =data!C3 | 65/10 | | | | | | | | Щ <u>≤</u> | CINODERMANNIN | |
| | A | В | С | | D | E | F | G | н | I. | | J | к | | 上位/下位ルール(] | [) > Q |
| 1 | 関東地方 | のWBGT | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 地点番号 | t t | 地点 | 2020/07 | /15 12:00 | | | | | | | | | | データ バー(<u>D</u>) | > |
| 4 | 44132 | 東京 | 東京 | | 31 | | | | | | | | | | カラー スケール(<u>S</u>) | > |
| 5 | 43241 | 埼玉 | さいたま | ξ : | 30 | | | | | | | | | | | |
| 6 | 46106 | 神奈川 | 横浜 | : | 26 | | | | | | | | | | アイコン セット(<u>I</u>) | > |
| 7 | 45212 | 千葉 | 千葉 | : | 28 | | | | | | | | | 田新 | −JL(N) | a |
| 8 | 40201 | 茨城 | 水戸 | : | 21 | | | | | | | | | | −ルのクリア(C) | -B |
| 9 | 42251 | 群馬 | 前橋 | : | 23 | | | | | | | | | | ールの管理(R) | |
| 10 | 41277 | 栃木 | 宇都宮 | : | 22 | | | | | | | | | | ···· =· = (1)/··· | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | |

② [新しい書式ルール]ダイアログが表示されるので、「指定の値を含むセルだけを書式設定」 を選択します。

| 新しい書式ルール | ? | \times | |
|---|-----|----------|----|
| ルールの種類を選択してください(<u>S</u>): | | | |
| ▶ ヤルの値に基づいてすべてのヤルを書式設定 | | | |
| ▶ 指定の値を含むセルだけを書式設定 | | | - |
| ▶ 上位または下位に入る値だけを書式設定 | | | S- |
| ▶ 平均より上または下の値だけを書式設定 | | | |
| ▶ 一意の値または重複する値だけを書式設定 | | | |
| ▶ 数式を使用して、書式設定するセルを決定 | | | |
| ルールの内容を編集してください(<u>E</u>): | | | |
| 次のセルのみを書式設定(<u>O</u>): | | | |
| セルの値 🗸 次の値の間 🗸 🖿 🗶 | | 1 | |
| プレビュー: 書式が設定されていません 書式(<u>F</u>) | | | |
| ОК | キャン | セル | |

③ 1つ目の条件付き書式として

『WBGT が 31℃~40℃ の場合は、セルの色を■に変える』

を下記の通り設定します。

| 書式ルールの編集 | ? | × |
|-------------------------------------|-----------------|-------|
| ルールの種類を選択してください(<u>S</u>): | | |
| ▶ セルの値に基づいてすべてのセルを書式設定 | | |
| ▶ 指定の値を含むセルだけを書式設定 | | |
| ▶ 上位または下位に入る値だけを書式設定 | | |
| ▶ 平均より上または下の値だけを書式設定 | | |
| ▶ 一意の値または重複する値だけを書式設定 | | |
| ▶ 数式を使用して、書式設定するセルを決定 | | |
| ルールの内容を編集してください(E): WBGT の値が 31℃~40 | ℃の [‡] | 易合の設定 |
| 次のセルのみを書式設定(0): | | |
| セルの値 🖌 次の値の間 🖌 =31 🛨 と =40 | | 1 |
| | | |
| Aaあぁアァ亜宇 [書式]をクリックして、赤 | い背 | 景を選択 |
| ОК | キャン | セル |

④ 1 つ目の条件付き書式が入力できましたので、[新規ルール(N)...]をクリックして 2 つ目
 以降の条件も入力していきます。

| 条件付き書式ルールの管理 | ? | × |
|---------------------------|-------------|---|
| 書式ルールの表示(S): 現在の選択範囲 | | |
| Ⅲ新規ルール(№)… × ルールの削除(!) | | |
| ルール(表示順で適用)書式 適用先 | 条件を満たす場合は停止 | |
| セルの値が 31 Aaあぁアァ亜宇 =\$D\$4 | 1 🗹 | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | OK キャンセル 適用 | |

⑤ 5つの条件付き書式を入力し終えたら、[OK]ボタンをクリックします。

| 条件付き書式ルールの管理 | | | | ? | × | | | | |
|----------------------|------------|--------------|----|--------------|------|--|--|--|--|
| 書式ルールの表示(S): 現在の選択範囲 | | | | | | | | | |
| Ⅲ新規ルール(№) | ₩ルールの編集(E) | ×ルールの削除(D) へ | | | | | | | |
| ルール (表示順で適用) | 書式 | 適用先 | | 条件を満たす場合は | 亭止 ^ | | | | |
| セルの値が 31 | Aaあぁアァ亜宇 | =\$D\$4 | Ì | \checkmark | | | | | |
| セルの値が 28 | Aaあぁアァ亜宇 | =\$D\$4 | 1 | \checkmark | | | | | |
| セルの値が 25 | Aaあぁアァ亜宇 | =\$D\$4 | 1 | \checkmark | | | | | |
| セルの値が 21 | Aaあぁアァ亜宇 | =\$D\$4 | 1 | \checkmark | | | | | |
| セルの値が -20 | Aaあぁアァ亜宇 | =\$D\$4 | Ť | \checkmark | ~ | | | | |
| | | [| ОК | 閉じる | 窗用 | | | | |

⑥ セル[D5]~[D10]についても、同様に条件付き書式を設定します。

WBGT は、熱中症の危険度を広く通知する報道の現場や、職場の熱中症予防対策等で、 その重要性がますます高まってきています。本書では、自動ダウンロードしたデータファイ ルを Excel で利用する例をご紹介しましたが、データファイルを既存システムや新たなシス テムと連携させることにより、様々な業種での活用が期待されます。









■ パート2 終わり