

# CML 変換ツール

## 操作マニュアル

2019/01

改訂履歴

版数	日付	内容	ツールバージョン
1.0	2005/03	初版作成	1.0
1.1	2006/01	海洋短波レーダーの観測結果データの標準データ配信に伴い、調査地点の選択、時間範囲の選択方法の改良を行った。	1.1
1.2	2007/05	CML 準拠の実データ公開に伴い、各種改良を行った。	1.2
2.0	2019/01	サポート切れの Excel の対象を排除 動作を CSV 変換に特化し、再作成	2.0

—目次—

1.	はじめに .....	4
1.1.	ツール概要 .....	4
1.2.	動作環境 .....	4
1.3.	事前準備 .....	4
2.	CSV データ作成 .....	7
2.1.	設定 .....	7
2.2.	起動 .....	8
2.3.	出力ファイルの保存場所とファイル名 .....	11
2.4.	出力項目 .....	12
(参考)	EXCEL ファイル作成 .....	16
1.	CSV ファイルから EXCEL ファイル作成 .....	16
2.	EXCEL 操作例 .....	22



## 1. はじめに

### 1.1. ツール概要

CML 変換ツールは、東京湾環境情報センター（以下 TBEIC）において検討されたデータ仕様（CML : Coastal and estuarine Markup Language）で作成された観測データ（XML ファイル※）を CSV 形式 対応フォーマットに変換し、ファイル出力する支援するツールです。

#### ※ 読込可能な観測データファイル

主な機能	観測データファイルのダウンロード元 URL
海洋短波レーダー	<a href="http://www.tbeic.go.jp/Radar_TBEIC/FileDownload/">http://www.tbeic.go.jp/Radar_TBEIC/FileDownload/</a>
水質定点観測	<a href="http://www.tbeic.go.jp/MonitoringPost/ViewGraph/ViewGraph">http://www.tbeic.go.jp/MonitoringPost/ViewGraph/ViewGraph</a>
実データダウンロード	<a href="http://www.tbeic.go.jp/WebGIS/Download01.asp">http://www.tbeic.go.jp/WebGIS/Download01.asp</a> 調査分類 時間変動・・・底質 深度変動・・・水質 生物・・・哺乳類、昆虫、植物、鳥、底生生物、付着生物、 両生類・爬虫類

### 1.2. 動作環境

#### 1) Windows

本ツールは Windows 7、8.1、10 で動作確認をしています。

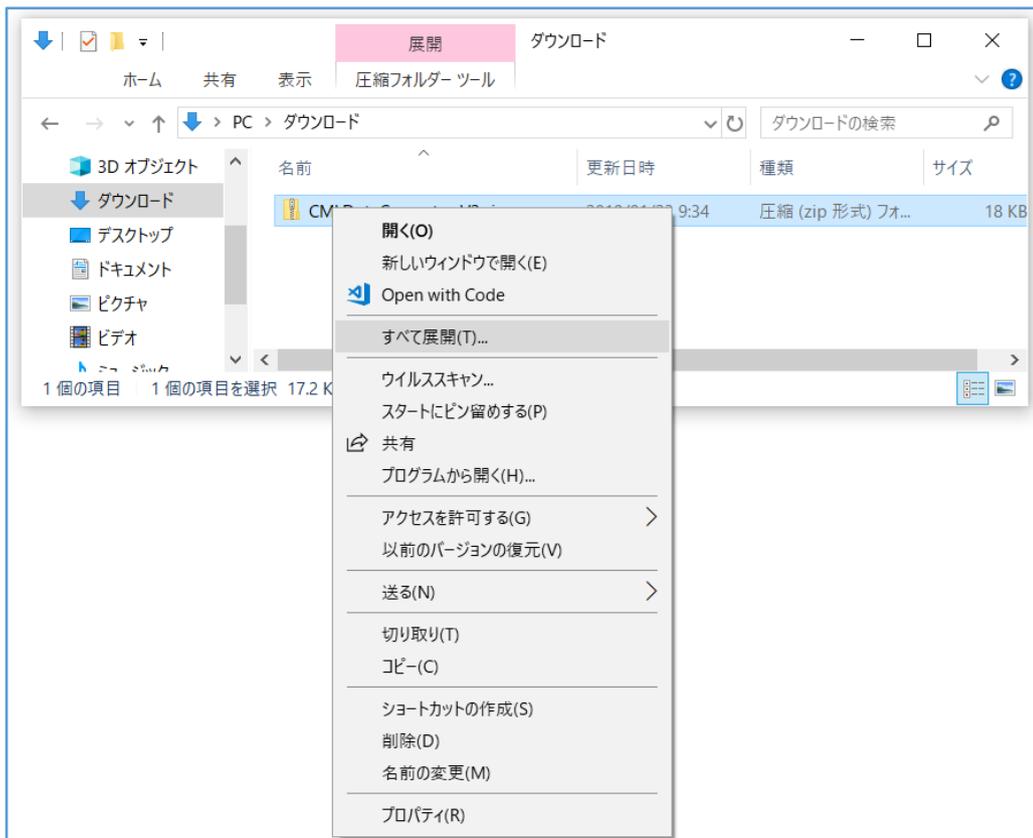
### 1.3. 事前準備

#### 1) ツールのダウンロード

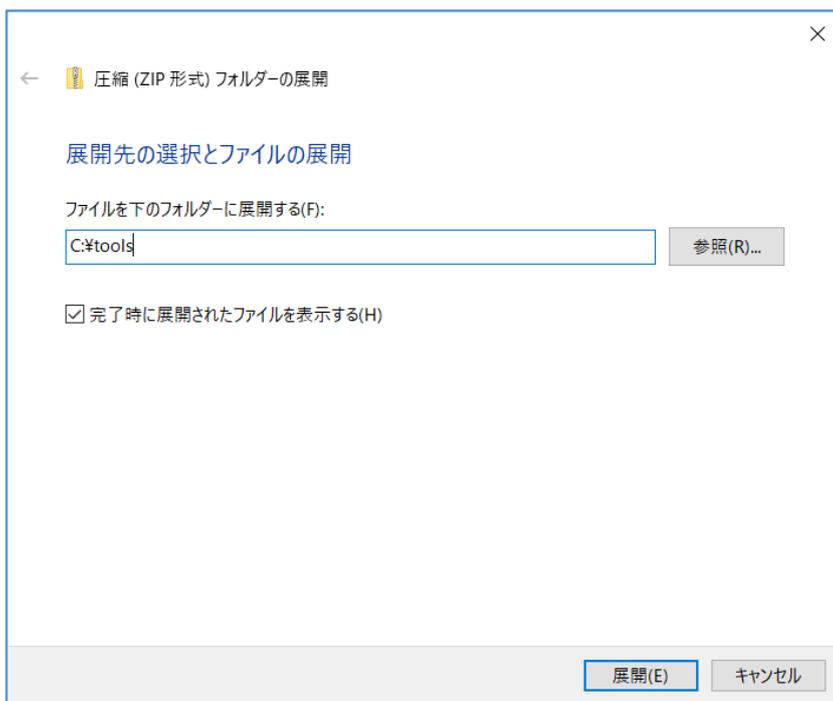
CMLDataConverter\_V2.zip ファイルをツールのダウンロードページよりブラウザでダウンロードし、適当なフォルダーに展開して下さい。

以下「ダウンロード」フォルダーの CMLDataConverter\_V2.zip を「C:\tools」フォルダーに展開する例です。

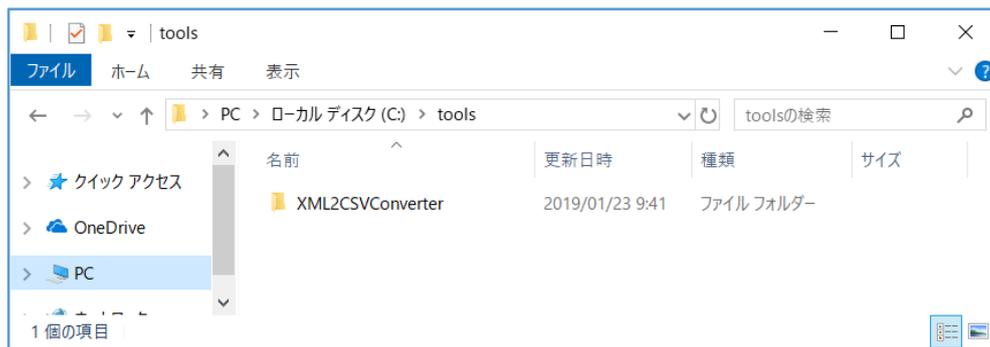
CMLDataConverter\_V2.zip を選択し、右クリックから「すべて展開」をクリック



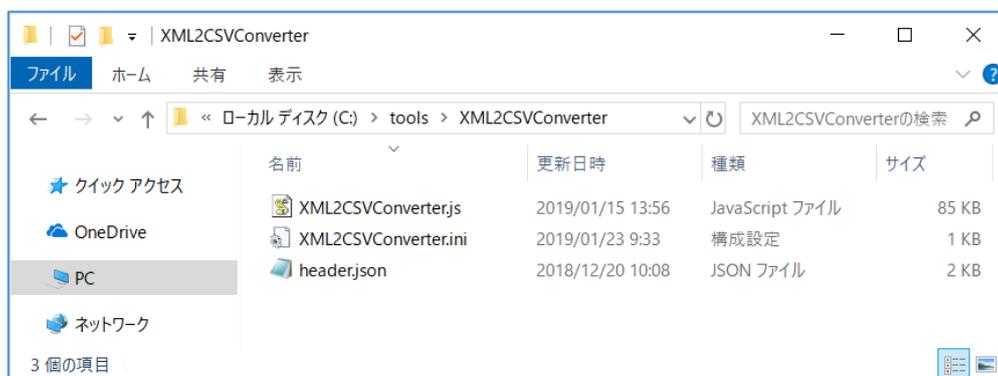
「圧縮 (ZIP 形式) フォルダの展開ダイアログで、「ファイルを下のフォルダーに展開する」に「C:%tools」と入力し、展開をクリックします。



C:\tools に XML2CSVConverter フォルダが作成され、



3つのファイル GSVヘッダファイル (header.json)、設定ファイル (XML2CSVConverter.ini)、CML変換ツール (XML2CSVConverter.js) が展開されます。



## 2. CSV データ作成

### 2.1. 設定

変換ツールで使用する設定値は、変換ツールと同一フォルダーにある XML2CSVConverter.ini に記述します。

以下、設定ファイル(XML2CSVConverter.ini)の記述例です。

```
{
  "_GSVFOLDER": "CSV ファイルを格納するフォルダ",
  "GSVFOLDER": "C:¥Temp",

  "_PROGRESSINTERVAL": "処理中の件数を何件毎に出力するかの指定、出力しない場合(0)",
  "PROGRESSINTERVAL": 10000
}
```

太字の GSVFOLDER と、PROGRESSINTERVAL の 2 つが設定値です。

JSON 形式のオブジェクト書式で記述して下さい。

#### ※ JSON 形式 オブジェクト書式

オブジェクトは全体を {} で括り、キーと値を「"キー名":"値"」の形式で表記します。また、要素間はカンマ(,)で区切ります。値が文字列の場合は、ダブルコーテーション(")で括ります。数値の場合は、そのまま記述します。

文字列の値に、エスケープ文字(¥)が含まれる場合は、連続する 2 つのエスケープ文字(¥¥)で記述して下さい。

#### ● GSVFOLDER

CSV ファイルが出力されるフォルダーを指定します。

設定ファイルに指定されていない場合や指定したフォルダーが存在しない場合は、入力 XML ファイルが存在するフォルダーに出力されます。

上記は、C:¥Temp に CSV ファイルを出力する設定例です。

#### ● PROGRESSINTERVAL

変換処理の途中経過を出力するかしないかの指定です。

>0 の値を指定した場合、①XML ファイルのロード完了/CSV ファイルの出力開始メッセージと、②出力処理中の件数が指定間隔で出力されます。

途中経過を出力する必要がない場合は、0 を指定して下さい。

注) 変換処理は、バックグラウンドで実行されるため、変換に時間がかかる大きな XML ファイルを変換する場合、指定するようにして下さい。

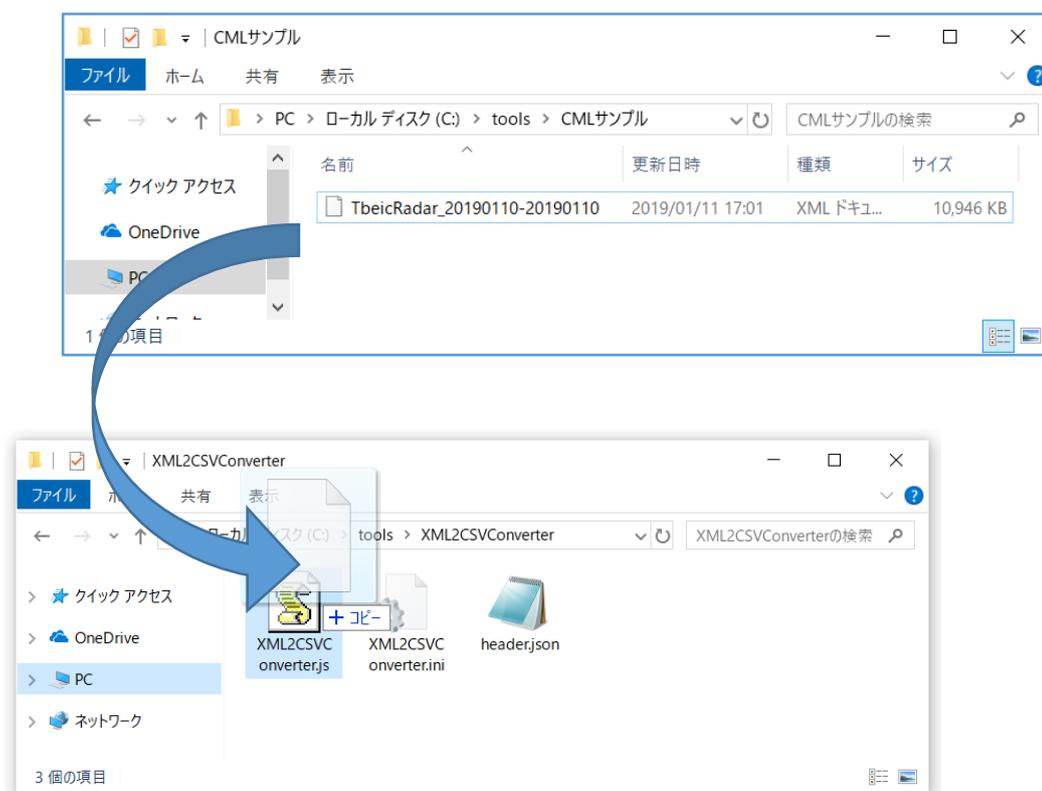
上記は、10000 件毎に処理中件数を出力する設定例です。

## 2.2. 起動

- XML ファイルのドラッグドロップによる起動

XML ファイルをドラッグして、XML2CSVConverter.js へドロップして下さい。

以下は、データダウンロードページよりダウンロードした海洋短波レーダによる表層流況観測ファイル(TbeicRadar\_20190110-20190110.xml)を変換のためドロップした例です。



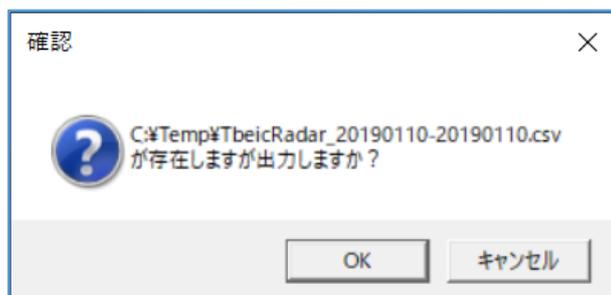
注) 複数の観測値ファイルを一度に変換する場合は、複数ファイルをまとめて選択しドラッグ&ドロップして下さい。

- 上書き確認メッセージ

次のメッセージは、出力先フォルダーに既に同じ名前のファイルが存在する場合に出力されるメッセージです。

OK をクリックした場合、処理が継続され、上書き出力されます。

キャンセル をクリックした場合、変換処理は中止され上書き出力されません。

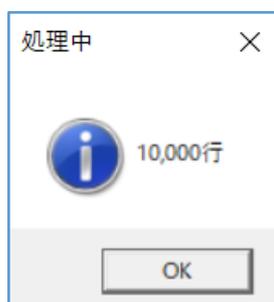


- 途中経過メッセージ

設定ファイルで、PROGRESSINTERVAL の>0 指定を行っている場合、CSV ファイル出力を開始する前に、以下メッセージが出力されます。(※出力後、1秒で自動的に閉じます。)



設定値毎に、処理行数のメッセージが出力されます。(※出力後、1秒で自動的に閉じます。)



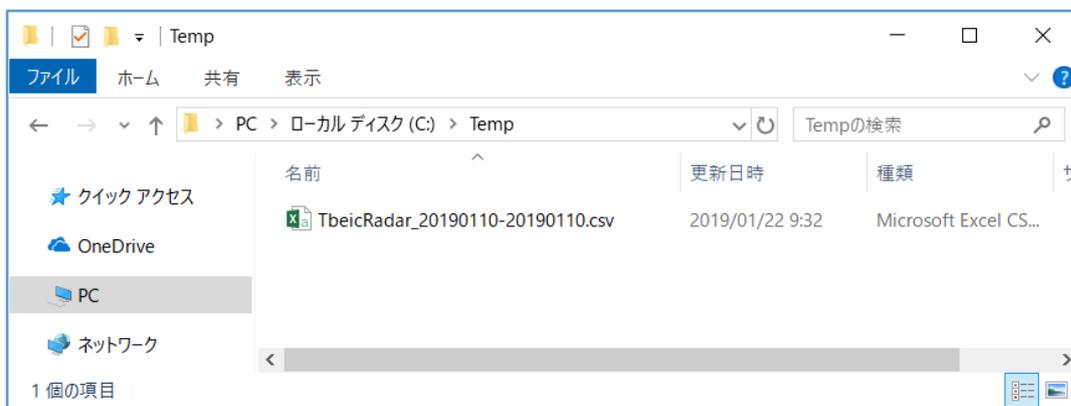
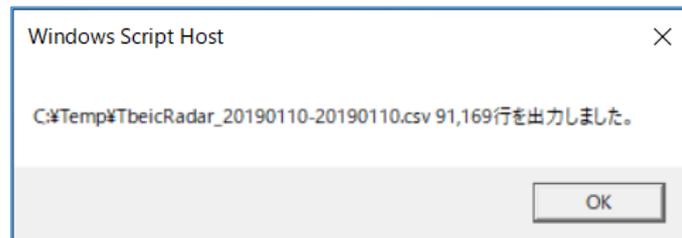
- 出力完了

CSV ファイルの出力が完了した際、以下ダイアログが出力されます。

OK クリックで、

複数ファイル処理時は、次のファイルの変換処理が開始され、

1 ファイルのみの変換であれば、変換ツールを終了します。



## 2.3. 出力ファイルの保存場所とファイル名

### 出力先ファイルの保存場所

設定ファイルの GSVFOLDER パラメータの説明を参照下さい。(2.1 設定 [GSVFOLDER](#))

### ファイル名

CSV ファイルは、入力 XML ファイルのファイルタイプを xml から csv に変更されたファイル名で作成されます。

入力 XML ファイルが「TbeicRadar\_20190110-20190110.xml」であれば、CSV ファイルは「TbeicRadar\_20190110-20190110.csv」となります。

## 2.4. 出力項目

No	CSV ヘッダ	項目備考	XPATH (以下ルート要素 /observedValue 省略しています)	抽出方法
1	場所 ID	観測地点の ID	LOCID = observationLocation/@locationId	
2	調査地点名称	観測点の名称	dictionary/locationList//gml:pos/./gml:name	
3	場所種別	観測点、観測線、観測面の種別	※ 種別の値 (点・線・面) は、ノードの存在で判断、 点- dictionary/locationList/gml:Point、線-dictionary/locationList/gml:LineString、 面- dictionary/locationList/gml:Surface	
4	調査場所名称	場所 (観測点、観測線、観測面) の名称	dictionary/locationList/gml:Point[@gml:id=LOCID]/gml:name or dictionary/locationList/gml:LineString[@gml:id=LOCID]/gml:name or dictionary/locationList/gml:Surface[@gml:id=LOCID]/gml:name	
5	緯度	観測点・線・面を構成する地点の座標 (度表記)	dictionary/locationList//gml:pos	空白区切 後
6	経度	観測点・線・面を構成する地点の座標 (度表記)	dictionary/locationList//gml:pos	空白区切 前
7	座標系	空間参照系	reference/spacialReference	
8	座標取得方法	観測地点決定法	reference/locationDeterminingMethod	
9	場所備考 1	観測点の備考	dictionary/locationList/gml:Point[@gml:id=LOCID]/gml:description or dictionary/locationList/gml:LineString[@gml:id=LOCID]/gml:description or dictionary/locationList/gml:Surface[@gml:id=LOCID]/gml:description	
10	場所備考 2	観測場所の備考	observationLocation[@locationId=LOCID]/description	
11	開始日付	測定した時間 (瞬間) の日付、期間 (期間) の開始日付	observationLocation/time/gml:TimeInstant/gml:timePosition or observationLocation/time/gml:TimePeriod/gml:begin/gml:TimeInstant/gml:timePosition	T 区切 前

No	CSV ヘッダ	項目備考	XPATH (以下ルート要素 /observedValue 省略しています)	抽出方法
12	開始時刻	測定した時間(瞬間)の時刻、期間(期間)の開始時刻	observationLocation/time/gml:TimeInstant/gml:timePosition or observationLocation/time/gml:TimePeriod/gml:begin/gml:TimeInstant/gml:timePosition	T区切 後
13	終了日付	測定した時間(期間)の終了日付	observationLocation/time/gml:TimePeriod/gml:begin/gml:TimeInstant/gml:timePosition	T区切り前
14	終了時刻	測定した時間(期間)の終了時刻	observationLocation/time/gml:TimePeriod/gml:end/gml:TimeInstant/gml:timePosition	T区切り後
15	日時備考1	測定した時間(瞬間・期間)の備考	observationLocation/time/gml:TimeInstant/gml:description or observationLocation/time/gml:TimePeriod/gml:description	
16	日時備考2	実測時間の備考	observationLocation/time/description	
17	全水深	全水深を記述するための深度	observationLocation/time/totalDepth/depthPosition	
18	全水深基準面	全水深基準面	observationLocation/time/totalDepth/basis	
19	全水深単位	全水深を記述するための単位の名称	UNITID =observationLocation/time/totalDepth/depthPosition/@unitId dictionary/unitList/gml:UnitDefinition[@gml:id=UNITID]/gml:name	
20	観測深度	観測深度	observationLocation/time/valueSet/depthInstant/depthPosition	
21	観測深度上端	観測深度帯の上端深度	observationLocation/time/valueSet/depthExtention/top/depthPosition	
22	上端層名称	観測深度帯の上端層名称	observationLocation/time/valueSet/depthExtention/top/layerName	
23	観測深度下端	観測深度帯の下端深度	observationLocation/time/valueSet/depthExtention/bottom/depthPosition	
24	下端層名称	観測深度帯の下端層名称	observationLocation/time/valueSet/depthExtention/bottom/layerName	

No	CSV ヘッダ	項目備考	XPATH (以下ルート要素 /observedValue 省略しています)	抽出方法
25	観測深度基準面	観測深度の基準面 観測深度帯の上端基準面	observationLocation/time/valueSet/depthInstant/basis or observationLocation/time/valueSet/depthExtention/top/basis	
26	観測深度単位	観測深度の単位の名称 or 観測深度帯の上端深度の単位の名称	UNITID = observationLocation/time/valueSet/depthInstant/depthPosition/@unitId dictionary/unitList/gml:UnitDefinition[@gml:id=UNITID]/gml:name or UNITID = observationLocation/time/valueSet/depthExtention/top/depthPosition/@unitId dictionary/unitList/gml:UnitDefinition[@gml:id=UNITID]/gml:name	
27	層名称	観測深度の層名称 or 観測深度帯の層名称	observationLocation/time/valueSet/depthInstant/layerName or observationLocation/time/valueSet/depthExtention/layerName	
28	深度備考	観測深度の備考	observationLocation/time/valueSet/description	
29	調査項目分類	調査分類	observationLocation/time/valueSet/category 「日本語+半角スペース+英字」	空白区切り前
30	調査項目	調査項目の名称	ITEMID = observationLocation/time/valueSet//value/@itemId dictionary/itemList/item[@itemId=ITEMID]/name	
31	観測値	調査項目の観測値	observationLocation/time/valueSet/value[@itemId=ITEMID] or observationLocation/time/valueSet/valueSet/value[@itemId=ITEMID]	
32	単位	単位の名称	UNITID = dictionary/itemList/item/[@itemId=ITEMID] dictionary/unitList/gml:UnitDefinition[@gml:id=UNITID]/@unitId/gml:name	
33	単位備考	観測された量の種類	dictionary/unitList/gml:UnitDefinition[@gml:id=UNITID]/@unitId/gml:quantityType	
34	項目備考	調査項目の備考	dictionary/itemList/item[@itemId=ITEMID]/description	
35	作業方法 ID	作業方法 ID	METHODID = dictionary/itemList/item[@itemid=ITEMID]/@methodId	複数 ID 空白-変換
36	作業方法名称	作業方法の名前	dictionary/methodList/method[@methodId=METHODID]/name	
37	作業規定情報	引用情報源	dictionary/methodList/method[@methodId=METHODID]/resource	

No	CSV ヘッダ	項目備考	XPATH (以下ルート要素 /observedValue 省略しています)	抽出方法
38	作業方法備考	作業方法備考	dictionary/methodList/method[@methodId=METHODID]/description	
39	使用機器 ID	使用機器 ID	INSID = dictionary/itemList/item[@itemid=ITEMID]/@instrumentId	複数 ID 空白-変換
40	使用機器名称	機器の名称	dictionary/instrumentList/instrument[@instrumentId=INSID]/name	
41	使用目的	使用目的	dictionary/instrumentList/instrument[@instrumentId=INSID]/usage	
42	製造者	製造メーカー	dictionary/instrumentList/instrument[@instrumentId=INSID]/manufacturer	
43	シリアル NO	シリアルナンバー	dictionary/instrumentList/instrument[@instrumentId=INSID]/serialNumber	
44	機器設置場所	機器の設置場所	dictionary/instrumentList/instrument[@instrumentId=INSID]/installationPlatform	
45	設定情報	観測時における設定 情報	dictionary/instrumentList/instrument[@instrumentId=INSID]/settingInformation	
46	キャリブレーション開始日時	機器の設置瞬間日時 or 開始日時	dictionary/instrumentList/instrument[@instrumentId=INSID]/calibrationResult/calibrationDate/gml:TimeInstant/gml:timePosition or dictionary/instrumentList/instrument[@instrumentId=INSID]/calibrationResult/calibrationDate/gml:TimePeriod/gml:begin/gml:TimeInstant/gml:timePosition	
47	キャリブレーション終了日時	機器の設置終了日時	dictionary/instrumentList/instrument[@instrumentId=INSID]/calibrationResult/calibrationDate/gml:TimePeriod/gml:end/gml:TimeInstant/gml:timePosition	
48	キャリ方法	観測時における設定 情報	dictionary/instrumentList/instrument[@instrumentId=INSID]/calibrationResult/calibrationMethod	
49	キャリ結果	校正情報	dictionary/instrumentList/instrument[@instrumentId=INSID]/calibrationResult/calibrationResult	
50	調査機関	実データを取得した 機関名	organization/name	
51	出力元	入力 CML XML ファイ ル名	ファイル名	

## (参考) EXCEL ファイル作成

### 1. CSV ファイルから EXCEL ファイル作成

CSV ファイルを EXCEL に取り込む方法として、①エクスプローラで直接ダブルクリックして Excel を開く、②CSV ファイルの右クリックで「プログラムから開く→Excel」で Excel シートに読み込むのは避けて下さい。

この方法では、EXCEL が CSV ファイルを取り込む際に、各項目の型を自動的に判断し、数値の小数点の桁数を変更されたり、数値の頭 0 が削除されたり、日時の表示形式が変更される等あるため元のデータ値のまま取り込めません。

元のデータ値を維持して取り込む方法にはいくつかありますが、以下示すのは、その 1 手順になります。

#### 1) EXCEL を起動

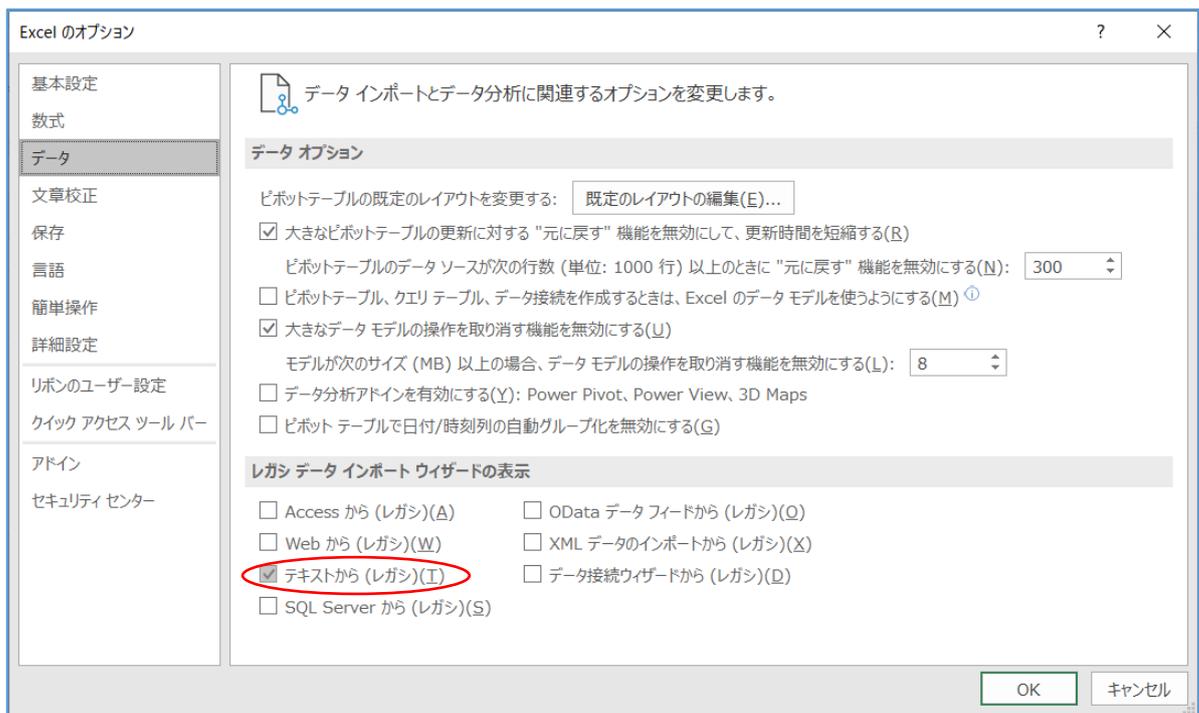
新規の空白のブックを作成するか、既存 EXCEL ファイルを開いて、取り込むシートを選択してください。

#### 2) 設定変更 (EXCEL 2016 以降)

EXCEL 2013 までのレガシインタフェースを有効化するため設定変更です

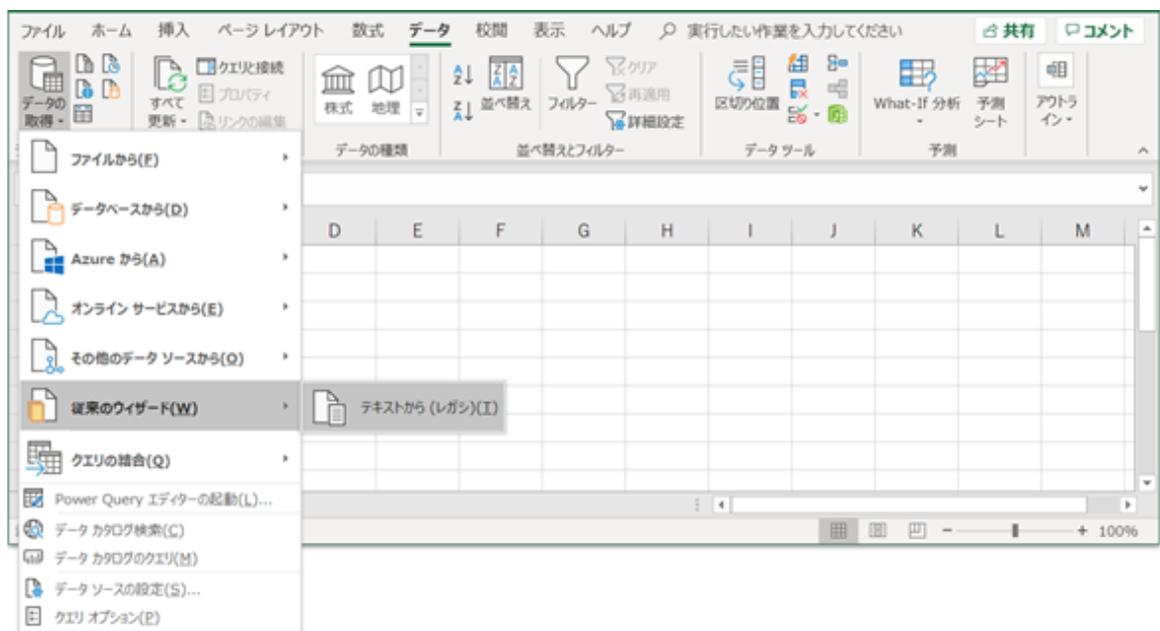
「ファイル」タブを選択、「オプション」→「データ」を選択し、以下ダイアログで

「レガシデータインポートウィザードの表示」の「テキストから (レガシ)」にチェックを入れて、OK をクリックします。



3) CSV ファイル EXCEL 取り込み (EXCEL 2016 以降)

「データ」タブを選択、「データの取得」をクリックし「従来のウィザード」から「テキストからレガシ」をクリックします。

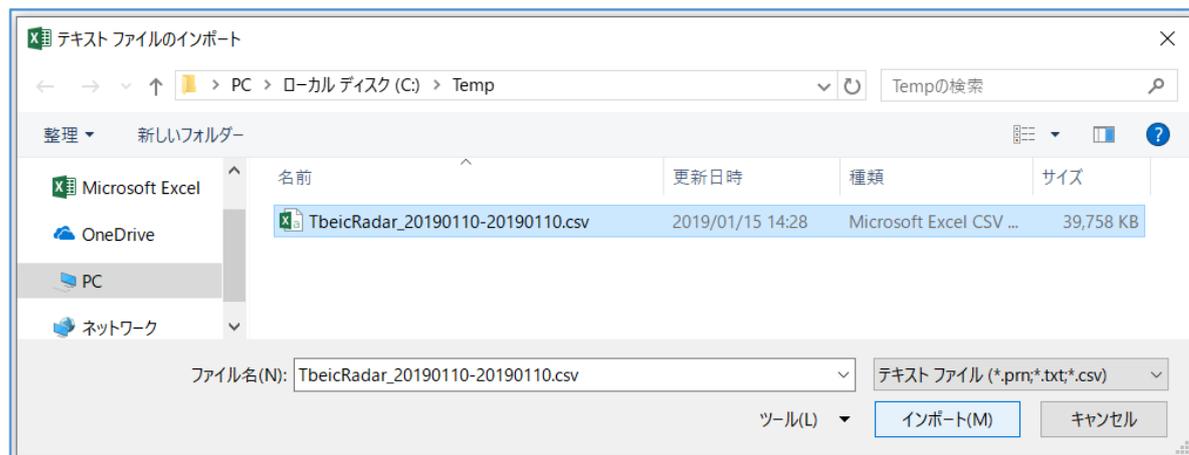


4) CSV ファイル EXCEL 取り込み (EXCEL 2013 以前)

「データ」タブを選択、外部データの取り込みグループの「テキストファイル」をクリックします。

5) ファイルの選択

変換ツールで作成した CSV ファイルを選択し「インポート」をクリックします。



6) テキスト変換ウィザード 1/3

「元のデータの形式/データのファイル形式を選択してください」より「カンマやタブなどの区切り文字によってフィールドごとに区切られたデータ」を選択、「先頭行をデータの見出しとして使用する」にチェックし「次へ」をクリックします。

テキスト ファイル ウィザード - 1 / 3

選択したデータは固定長のデータで構成されています。  
[次へ] をクリックするか、区切るデータの形式を指定してください。

元のデータの形式

データのファイル形式を選択してください：

- カンマやタブなどの区切り文字によってフィールドごとに区切られたデータ(D)
- スペースによって右または左に揃えられた固定長フィールドのデータ(W)

取り込み開始行(R):  元のファイル(Q):

先頭行をデータの見出しとして使用する(M)

ファイル C:¥Temp¥TbeicRadar\_20190110-20190110.csv のプレビュー

1	場所ID,調査地点名称,調査場所種別,調査場所名称,緯度,経度,座標系,座標取得方法,場所備考1,場所備考2,開始日
2	loc001,1,点,1,139.9589918500000,35.6424070600000,TD / (B_L),,,2019/01/10,00:00:00,,,,,0.5,,,,水面
3	loc001,1,点,1,139.9589918500000,35.6424070600000,TD / (B_L),,,2019/01/10,00:00:00,,,,,0.5,,,,水面
4	loc001,1,点,1,139.9589918500000,35.6424070600000,TD / (B_L),,,2019/01/10,00:00:00,,,,,0.5,,,,水面
5	loc001,1,点,1,139.9589918500000,35.6424070600000,TD / (B_L),,,2019/01/10,00:00:00,,,,,0.5,,,,水面
6	loc001,1,点,1,139.9589918500000,35.6424070600000,TD / (B_L),,,2019/01/10,00:00:00,,,,,0.5,,,,水面

キャンセル < 戻る(B) 次へ(N) > 完了(E)

## 7) テキスト変換ウィザード 2/3

区切り文字で「カンマ」をチェックし、「次へ」をクリックします。

テキスト ファイル ウィザード - 2 / 3

フィールドの区切り文字を指定してください。[データのプレビュー] ボックスには区切り位置が表示されます。

区切り文字

- タブ(I)
- セミコロン(M)
- カンマ(C)
- スペース(S)
- その他(Q):

連続した区切り文字は 1 文字として扱う(R)

文字列の引用符(Q):

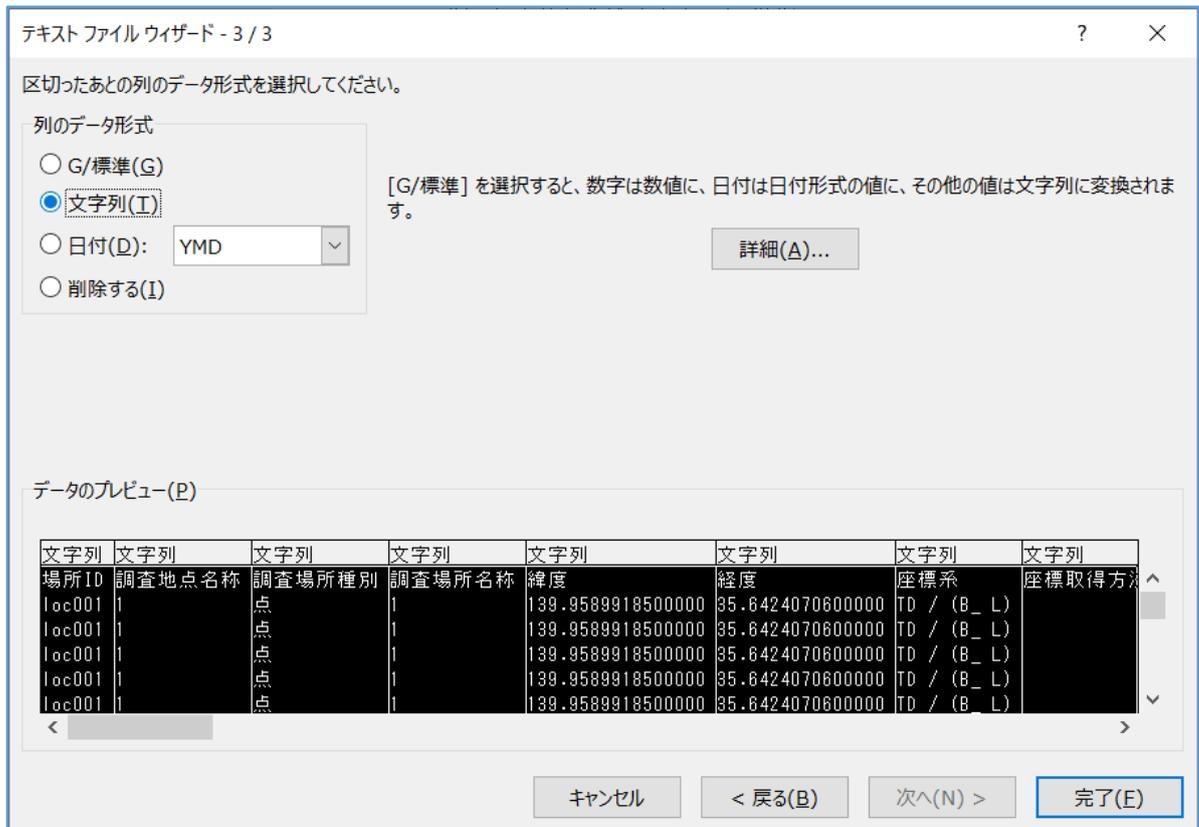
データのプレビュー(P)

場所ID	調査地点名称	調査場所種別	調査場所名称	緯度	経度	座標系	座標取得方法
loc001	1	点	1	139.9589918500000	35.6424070600000	TD / (B_L)	
loc001	1	点	1	139.9589918500000	35.6424070600000	TD / (B_L)	
loc001	1	点	1	139.9589918500000	35.6424070600000	TD / (B_L)	
loc001	1	点	1	139.9589918500000	35.6424070600000	TD / (B_L)	
loc001	1	点	1	139.9589918500000	35.6424070600000	TD / (B_L)	

キャンセル < 戻る(B) 次へ(N) > 完了(E)

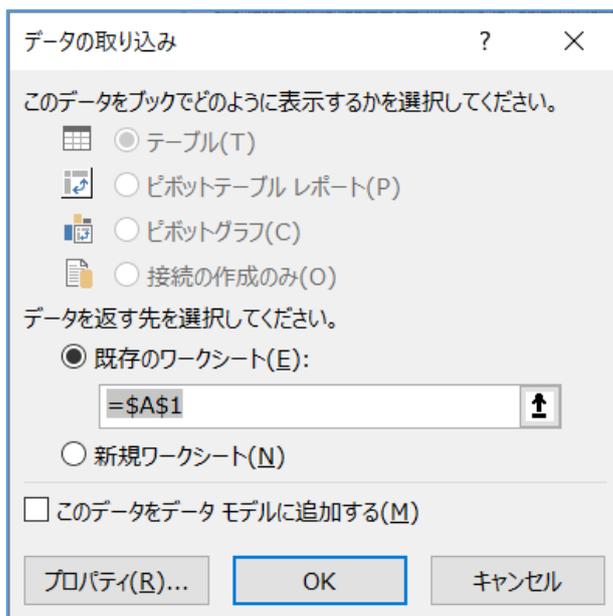
8) テキスト変換ウィザード 3/3

データのプレビューで全ての列を選択した後、列のデータ形式として「文字列」を選択し、「完了」をクリックします。



9) データの取り込みシート指定

データを返す先を選択し、「OK」をクリックします。(以下既存のワークシートに取り込む例です。)



## 10) 連番項目追加

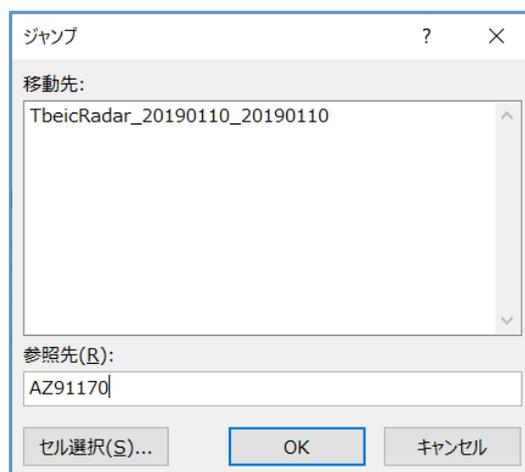
CSV ファイルの EXCEL への取り込み処理終了後、連番の列を追加します。

CML 観測データは、複数行(複数の調査項目)で 1 グループの観測データなので、データ抽出や分析などでも、並び替えなどした後での並び順の維持や、元の状態に戻す操作が必要な場合等に使用する連番を予め最終列の後に追加しておきます。以下その手順です。

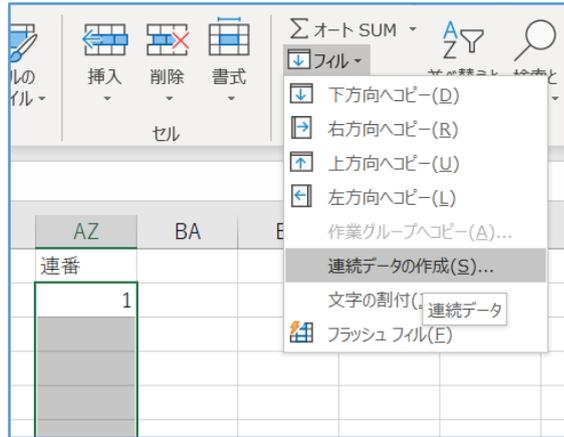
- 最終列の後(AZ 列)の 1 行目に見出しとして「連番」を入力、先頭データセル(AZ2)に 1 を入力します。

	AU	AV	AW	AX	AY	AZ
1	キャリアブレーション終了日時	キャリア方法	キャリア結果	調査機関	出力元	連番
2				国土交通省 横浜港湾空港技術調査事務所	TbeicRadar_20190110-20190110.xml	1
3				国土交通省 横浜港湾空港技術調査事務所	TbeicRadar_20190110-20190110.xml	
4				国土交通省 横浜港湾空港技術調査事務所	TbeicRadar_20190110-20190110.xml	

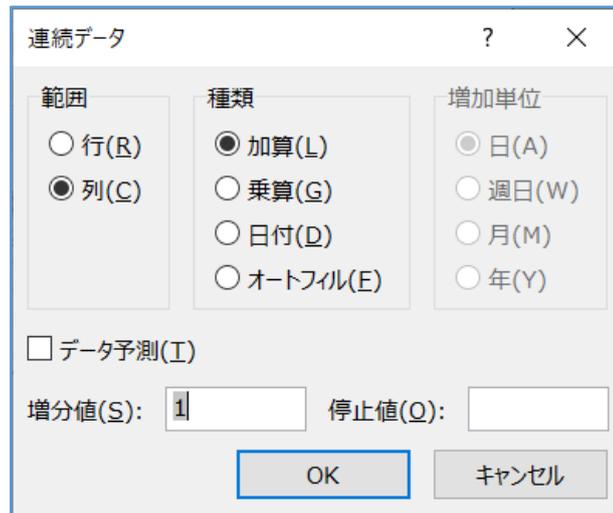
- 連番を付ける範囲を把握するため最後のセルを確認しておきます。(このデータファイルでは、91170 行 AZ91170 です。)
- 先頭のセル(AZ2)を選択し、「検索と選択」から「ジャンプ」をクリックするか **Ctrl+G** を入力すると、以下ダイアログが表示されます。参照先に確認した最後のセルを指定し、**Shift** キーを押した状態で **OK** をクリックします。オートフィル対象の AZ2 から AZ91170 の列が選択された状態になります。



- 編集グループの「フィル」より「連続データ作成」を選択し、

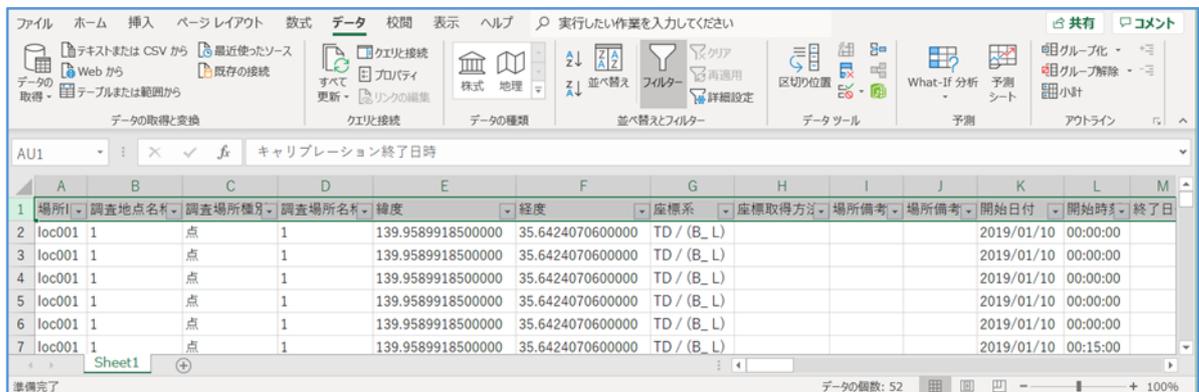


連続データダイアログで範囲に列、種類に加算を指定し、OK をクリックします。AZ 列に 1 からの連番が作成されます。



## 11) フィルター設定

見出しの 1 行目を選択した状態で、「データ」タブより「フィルター」をクリックし、フィルター設定を行います。



## 12) 保存

以上で EXCEL ファイルの作成終了です。

「ファイル」タブから「名前を付けて保存」で EXCEL を保存して下さい。

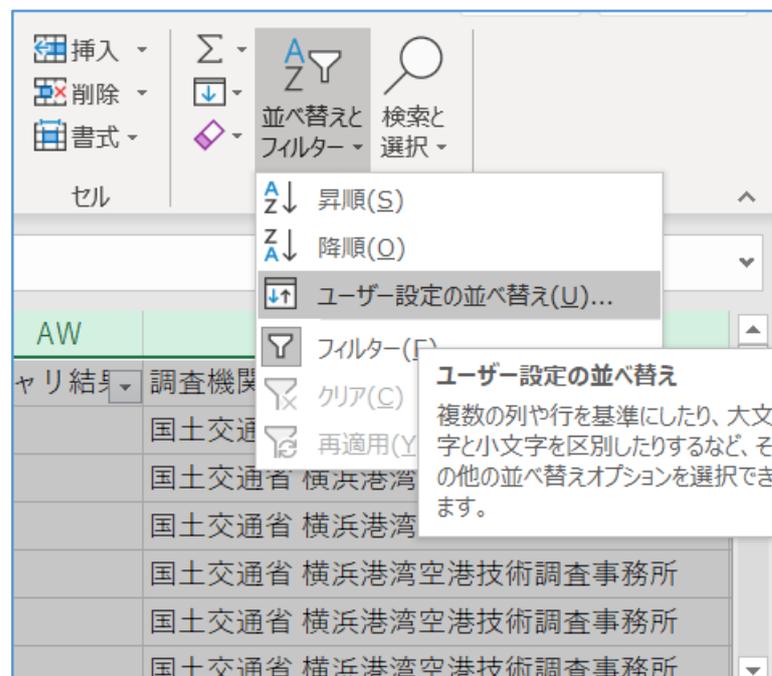
## 2. EXCEL 操作例

海洋短波レーダによる表層流況観測データファイルから作成した EXCEL ファイルは、場所 ID 毎の観測日時毎に、各調査項目の観測値が並んでいます。

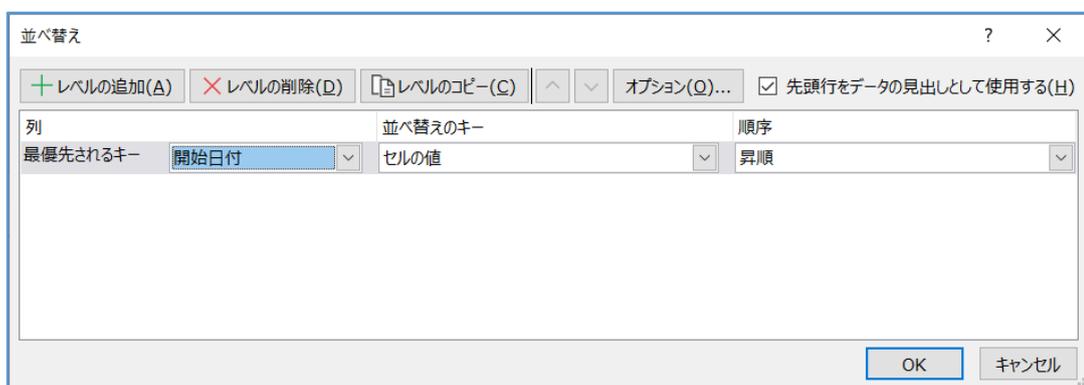
この EXCEL ファイルの操作の例として場所 ID に関係なく、時系列(観測日時毎)に並び替えを行った後、特定の調査項目(「波高」)の観測値を抽出する操作手順を示します。

### 1) 時系列での並び替え

シート全体を選択した状態で、「ホーム」タブの編集グループから「並び替えとフィルター」から「ユーザー設定の並び替え」をクリックします。



「先頭行をデータの見出しとして使用する」をチェックし、「最優先されるキー」に見出し項目から「開始日付」を選択します。



「レベルの追加」し「次に優先されるキー」に、「開始時刻」と「連番」を順に追加し、OK をクリックします。

列	並べ替えのキー	順序
最優先されるキー	開始日付	セルの値 昇順
次に優先されるキー	開始時刻	セルの値 昇順
次に優先されるキー	連番	セルの値 小さい順

文字列の表示形式が設定されているキーについては、値をどのように扱うか確認する以下のようなダイアログが各々出力されます。

「数値に見えるものはすべて数値として並び替えを行う」選択し OK をクリックします。並び替えが行われます。

並べ替えの前に

次の並べ替えのキーにはテキスト形式の数値が含まれているため、正しくソートできません：

開始日付

操作を選択してください。

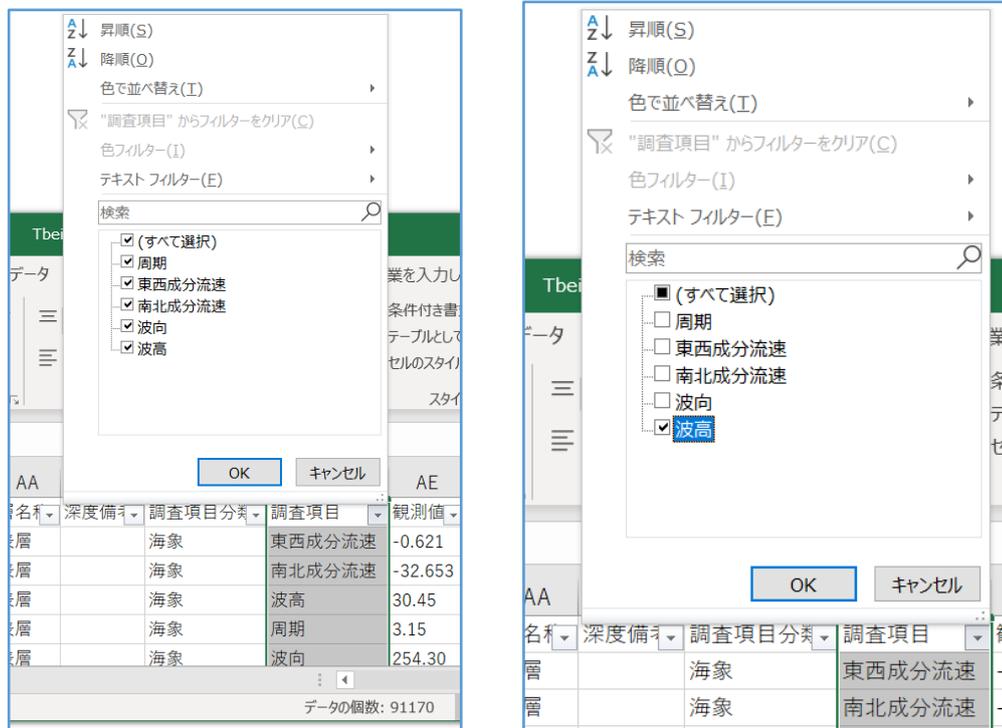
数値に見えるものはすべて数値として並び替えを行う(N)

数値とテキスト形式の数値を分けて並び替えを行う(I)

OK      キャンセル      ヘルプ(H)

## 2) 調査項目のフィルター選択

見出し「調査項目」のフィルターをクリック、テキストフィルターより「波高」以外のチェックを外し、OK をクリックします。



以下フィルター選択した状態です。

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

場所ID	調査地点名称	開始日付	開始時刻	調査項目分類	調査項目	観測値	単位	単位備考	項目備考	作業方法	作業方法名称	
4	loc001	1	2019/01/10	00:00:00	海象	波高	30.45	cm	距離	アイテム3	met001	海洋短波レーダによって取得され
9	loc002	2	2019/01/10	00:00:00	海象	波高	65.29	cm	距離	アイテム3	met001	海洋短波レーダによって取得され
14	loc003	3	2019/01/10	00:00:00	海象	波高	37.55	cm	距離	アイテム3	met001	海洋短波レーダによって取得され
25	loc007	7	2019/01/10	00:00:00	海象	波高	33.35	cm	距離	アイテム3	met001	海洋短波レーダによって取得され
30	loc008	8	2019/01/10	00:00:00	海象	波高	25.83	cm	距離	アイテム3	met001	海洋短波レーダによって取得され
45	loc014	14	2019/01/10	00:00:00	海象	波高	48.36	cm	距離	アイテム3	met001	海洋短波レーダによって取得され
50	loc015	15	2019/01/10	00:00:00	海象	波高	29.04	cm	距離	アイテム3	met001	海洋短波レーダによって取得され
63	loc020	20	2019/01/10	00:00:00	海象	波高	28.72	cm	距離	アイテム3	met001	海洋短波レーダによって取得され
70	loc022	22	2019/01/10	00:00:00	海象	波高	37.18	cm	距離	アイテム3	met001	海洋短波レーダによって取得され
75	loc023	23	2019/01/10	00:00:00	海象	波高	122.34	cm	距離	アイテム3	met001	海洋短波レーダによって取得され
80	loc024	24	2019/01/10	00:00:00	海象	波高	70.71	cm	距離	アイテム3	met001	海洋短波レーダによって取得され

## 3) 元の並びに戻す

並び替え前の元の状態に戻すには、調査項目などのフィルター設定を解除しすべて選択した状態に戻した上で、1) 時系列での並び替えで使用した「ユーザ設定の並び替え」で、「最優先されるキー」に「連番」のみを指定し、再度並び替えを行って下さい。