

洪水浸水想定区域図データ
(水害リスクマップデータ)

電子化用ツール

ver. 5.0 版

操作マニュアル (案)

令和 6 年 3 月

目 次

1. はじめに.....	1
2. 電子化用ツールの概要.....	1
2.1 目的.....	1
2.2 適用範囲.....	1
2.3 機能.....	1
2.4 免責事項、注意事項.....	2
2.4.1 著作権等.....	2
2.4.2 免責事項.....	2
2.4.3 再配布.....	2
2.4.4 文字コード種類自動判別ライブラリ（HNx8.ReadJEnc.dll）の使用.....	2
3. インストール.....	3
3.1 動作環境.....	3
3.2 事前準備.....	3
3.3 インストール.....	4
3.4 プログラム構成.....	9
3.5 異常終了時のログ出力.....	10
4. 電子化用ツールの利用方法.....	11
4.1 新たな電子化用ツールの機能.....	11
4.2 作業フロー.....	12
4.3 作業手順.....	13
4.3.1 システム起動.....	13
4.3.2 フォーマットチェックの実施.....	14
4.3.3 簡易タイル作成.....	19
4.3.4 浸水想定区域図チェックツールによる確認.....	26
4.3.5 コンター作成（水害リスクマップは対象外）.....	28
4.3.6 GIS・タイル作成.....	34
4.4 凡例変更.....	48
5. 参考情報.....	49
5.1 QGIS インストール手順.....	49
5.1.1 ダウンロードとインストール.....	49
5.1.2 起動.....	54
5.1.3 表示ファイル読み込み.....	55
5.1.4 表示方法の変更.....	57
5.1.5 ラベルの表示.....	59
5.1.6 地図との重ね合わせ.....	61

5.2 Microsoft .NET Framework4.6 のインストール	66
5.3 システムのアンインストール.....	70
6. 改訂履歴.....	73

1. はじめに

浸水想定区域図データ電子化ガイドライン第5版（以下、電子化ガイドライン）は、浸水想定区域図データの電子化方法を規定したものであり、浸水想定区域図データ電子化用ツール ver. 5.00（以下、電子化用ツール）は、電子化ガイドラインで規定したデータフォーマットでデータを作成・変換するための支援ツールです。

本マニュアルは、洪水用の電子化用ツールの利用方法を示したマニュアルであり、電子化用ツールの利用条件や提供機能について説明し、サンプルデータを用いた作業手順を示したものです。

2. 電子化用ツールの概要

2.1 目的

電子化用ツールは以下の目的で整備されたものです。

- ① 浸水想定区域図データまたは水害リスクマップデータが、電子化ガイドラインに規定されたデータフォーマットに従い、適切に作成されていることを確認する。
- ② 浸水想定区域図データまたは水害リスクマップデータが、公表図面と同一の内容となっているか確認する。
- ③ 納品時に必要なコンターデータ（CSV 形式ファイル）を作成する。
- ④ 納品時に必要な GIS データ（SHP 形式ファイル）および国土地理院が定める地理院タイルに準ずるタイルデータ（PNG 形式ファイル）を作成する。

※水害リスクマップデータは GIS データのみ

2.2 適用範囲

洪水用の電子化用ツールは洪水の浸水想定区域図および水害リスクマップに対応しています。

2.3 機能

電子化用ツールは以下の機能を持ちます。

- 電子化ガイドラインが規定するデータフォーマットに従い作成されているかチェックする機能
- 最大包絡の CSV メッシュデータから浸水想定区域図チェックツール向けの簡易タイルを出力する機能
- 最大包絡の CSV メッシュデータから CSV コンターデータを作成する機能
- 最大包絡の CSV メッシュデータを GIS データおよびタイルデータに変換する機能
- 破堤点別の CSV メッシュデータを GIS データに変換する機能
- 最大包絡浸水頻度の CSV メッシュデータを GIS データに変換する機能

2.4 免責事項、注意事項

2.4.1 著作権等

本ソフトウェアの著作権は国土交通省(以下、「著作権者」)が保有しています。媒体および手段にかかわらず、著作権者の許可無く商用利用、売買、再配布、改変、逆コンパイル、ディスアセンブル、リバースエンジニアリング等を行うことを禁止します。

2.4.2 免責事項

著作権者および制作者は、いかなる場合においても本ソフトウェア製品の使用あるいは使用不能から生じるあらゆる損害に関して一切の責任を負いません。また、本ソフトウェアのサポート、保証、障害の修正やバージョンアップの継続等についていかなる義務も負いません。

2.4.3 再配布

本ソフトウェアの第三者への再配布を行わないこと。著作権者の許諾なしに、雑誌・商品などに添付しての再配布を行わないこと。

2.4.4 文字コード種類自動判別ライブラリ (HNx8.ReadJEnc.dll) の使用

本ソフトウェアには、文字コード種類自動判別ライブラリ (HNx8.ReadJEnc.dll) が含まれています。本ライブラリは、MIT ライセンスのもとで公開されています。

<https://opensource.org/licenses/MIT>

3. インストール

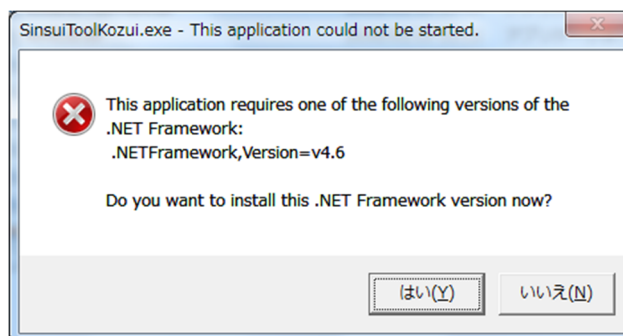
3.1 動作環境

電子化用ツールの動作環境は次のとおりです。

項目	内容
対応 OS	Windows 10、Windows 11
メモリ	処理するファイルの容量に対して 3 倍以上程度のメモリが必要です。
HDD	SSD が望ましい。
その他	32bit はサポートされません。

3.2 事前準備

電子化用ツールの動作には、ランタイム（Microsoft .NET Framework 4.6 以上）が必要となります。パソコンの OS が Windows10 以上の場合は標準でインストールされています。Microsoft .NET Framework4.6 以上がインストールされていないパソコンで電子化用ツールを起動すると、以下のメッセージが表示されます。[はい]ボタンを押下すると、インストーラのダウンロードページが表示されます。



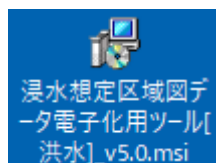
※インストーラ入手先

Microsoft .NET Framework4.6 のインストール方法は 5.2 節を参照のこと。

<https://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=49981>

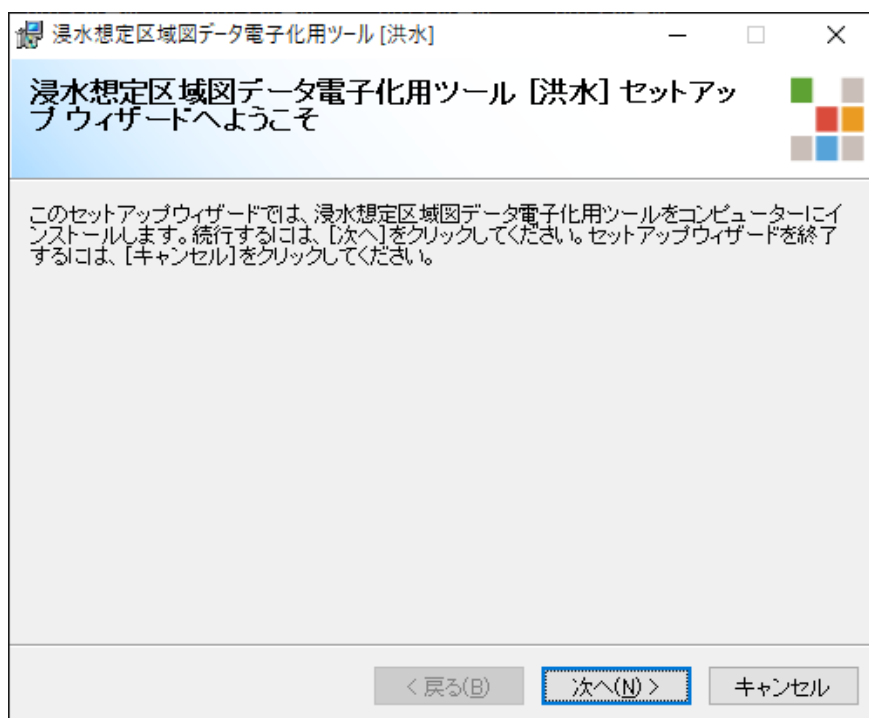
3.3 インストール

- ① インストーラ（浸水想定区域図データ電子化用ツール[洪水]_v5.0.msi）を実行します。



- ② セットアップウィザードが表示されます。

[次へ]ボタンを押下します。



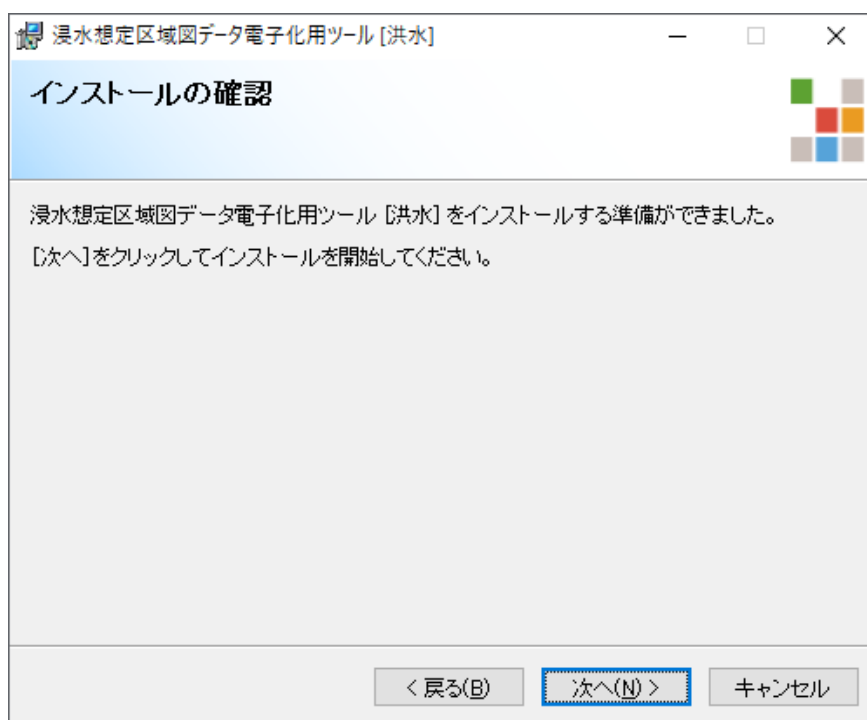
- ③ ライセンス条項の確認画面が表示されます。

内容を確認して[同意する]ラジオボタンを選択して[次へ]ボタンを押下します。

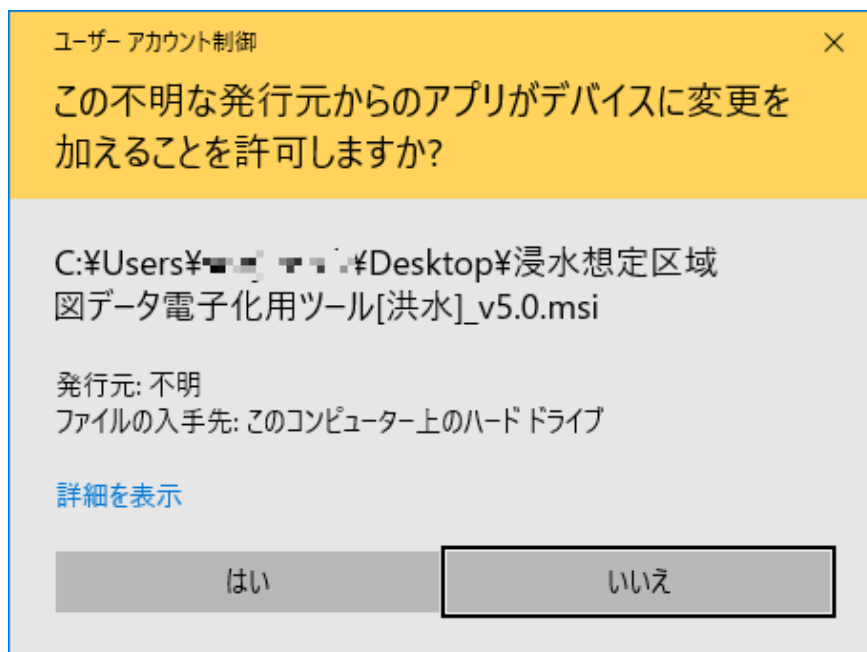
- ④ インストールフォルダーの選択画面が表示されます。

インストール先および利用ユーザを選択して[次へ]ボタンを押下します。

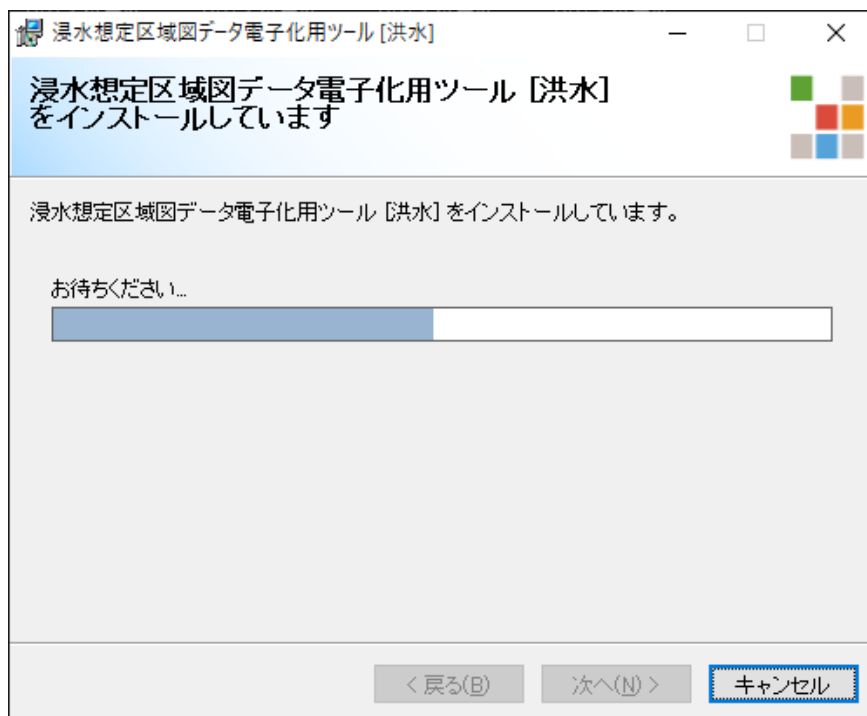
- [次へ]ボタンを押下します。



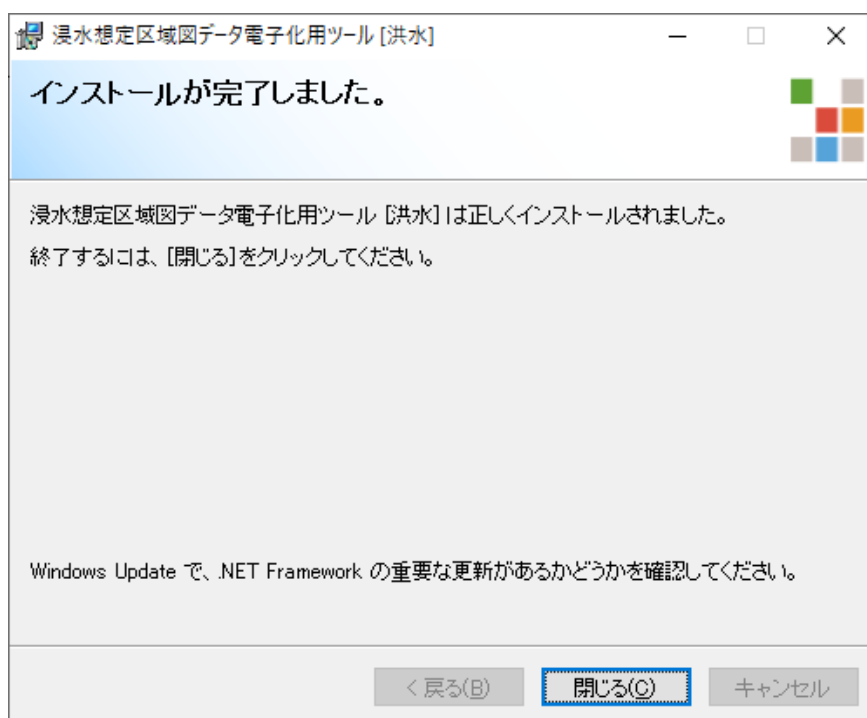
- [はい]ボタンを押下します。



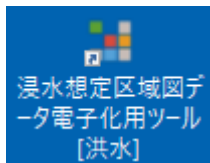
- ⑦ インストールが開始されます。



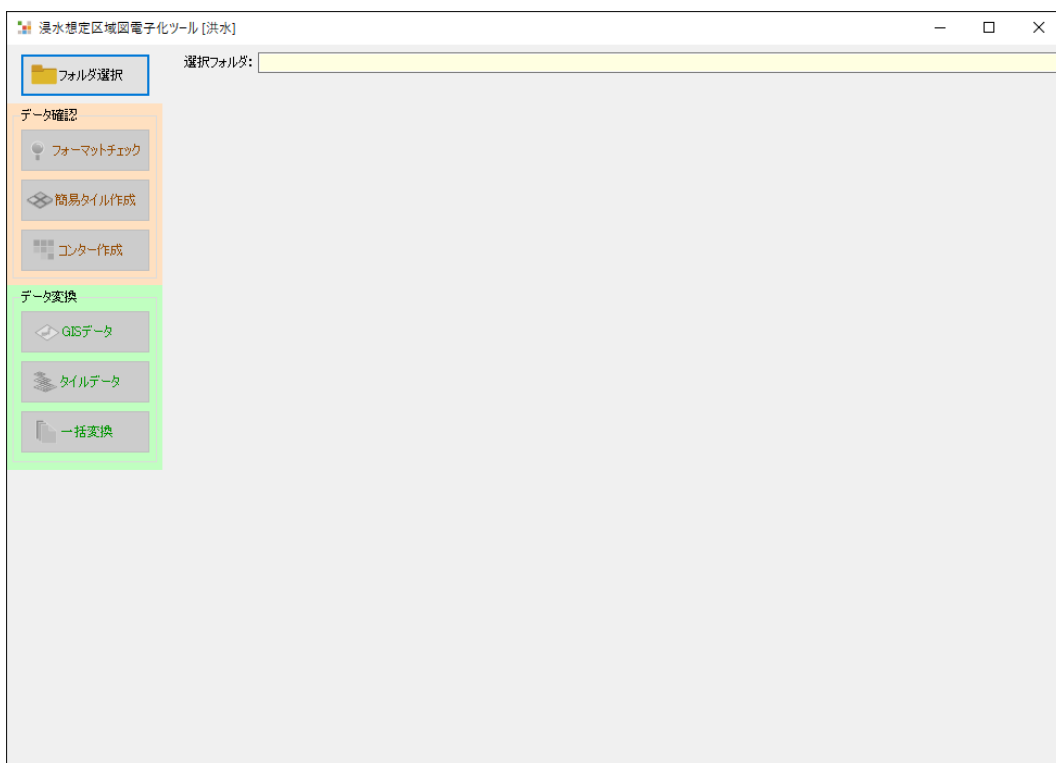
- ⑧ インストール完了画面が表示されます。
[閉じる]ボタンを押下してインストールを終了してください。



- ⑨ デスクトップに電子化用ツールのショートカットアイコンが作成されます。



- ⑩ ショートカットアイコンから電子化用ツールを起動します。
初期起動画面が表示されればインストール完了です。



3.4 プログラム構成

電子化用ツールのプログラム構成は次のとおりです。

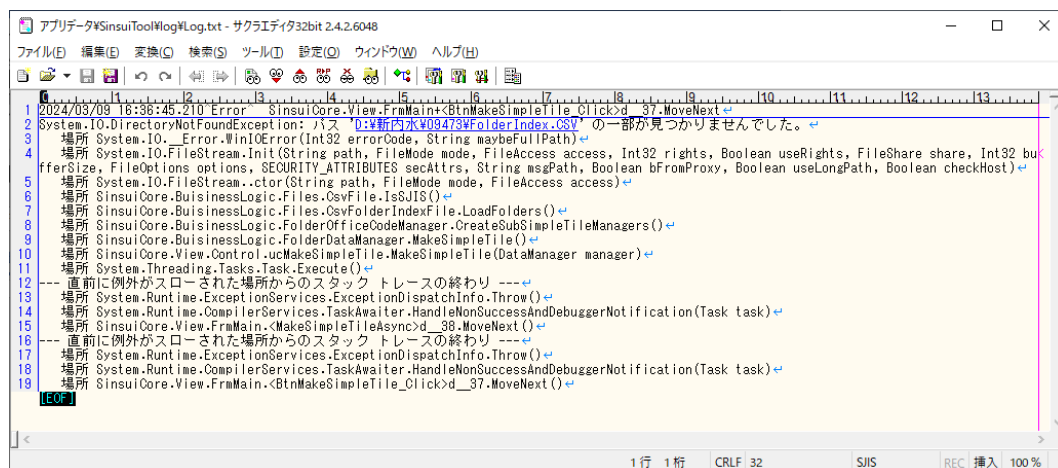
フォルダ・ファイル構成	内容
電子化用ツールインストールフォルダ ※ <u>C:\Program Files\SinsuiTool\SinsuiToolKouzui</u>	電子化用ツールインストールフォルダ
• SinsuiToolKouzui.exe • sinsuitool24.ico	電子化用ツール実行ファイル（洪水用）
• ExtendTreeView.dll • Hnx8.ReadJEnc.dll • LegendLib.dll • LoggerLib.dll • MeshLib.dll • Progress.dll • SinsuiCore.dll	汎用機能ライブラリファイル一式
legend フォルダ	凡例設定ファイル格納フォルダ
• legend_flooddepth1.csv	浸水ランク（標準）と表示色の凡例
• legend_flooddepth2.csv	浸水ランク（詳細版）と表示色の凡例
• legend_floodtime.csv	浸水継続時間と表示色の凡例
• legend_flowspeed.csv	流速と表示色の凡例
• legend_riskmap.csv	浸水頻度と表示色の凡例

3.5 異常終了時のログ出力

電子化用ツールが異常終了した場合、以下のログが出力されます。

%HOMEPATH%\¥AppData¥Roaming¥SinsuiTool¥log¥Log.txt

※ 「%HOMEPATH%」 はユーザフォルダ



```
2024/03/09 16:36:45.210 Error SinsuiCore.View.FrmMain.<BtnMakeSimpleTile_Click>d__37.MoveNext()
System.IO.DirectoryNotFoundException: パス '0:\¥新内水¥094¥3¥FolderIndex.CSV' の一部が見つかりませんでした。
場所 System.IO.IOException.WinIOError(Int32 errorCode, String maybeFullPath)
場所 System.IO.FileStream.Init(String path, FileMode mode, FileAccess access, Int32 rights, Boolean useRights, FileShare share, Int32 bufferSize, FileOptions options, SECURITY_ATTRIBUTES secAttrs, String msgPath, Boolean bFromProxy, Boolean useLongPath, Boolean checkHost)
場所 System.IO.FileStream..ctor(String path, FileMode mode, FileAccess access)
場所 SinsuiCore.BusinessLogic.Files.CsvFile.IsSUIS()
場所 SinsuiCore.BusinessLogic.Files.CsvFolderIndexFile.LoadFolders()
場所 SinsuiCore.BusinessLogic.FolderOfficeCodeManager.CreateSubSimpleTileManagers()
場所 SinsuiCore.BusinessLogic.FolderDataManager.MakeSimpleTile()
場所 SinsuiCore.View.Control.ucMakeSimpleTile.MakeSimpleTile(DataManager manager)
場所 System.Threading.Tasks.Task.Execute()
--- 直前に例外がスローされた場所からのスタック トレースの終わり ---
場所 System.Runtime.ExceptionServices.ExceptionDispatchInfo.Throw()
場所 System.Runtime.CompilerServices.TaskAwaiter.HandleNonSuccessAndDebuggerNotification(Task task)
場所 SinsuiCore.View.FrmMain.<MakeSimpleTileAsync>d__38.MoveNext()
--- 直前に例外がスローされた場所からのスタック トレースの終わり ---
場所 System.Runtime.ExceptionServices.ExceptionDispatchInfo.Throw()
場所 System.Runtime.CompilerServices.TaskAwaiter.HandleNonSuccessAndDebuggerNotification(Task task)
場所 SinsuiCore.View.FrmMain.<BtnMakeSimpleTile_Click>d__37.MoveNext()
```

4. 電子化用ツールの利用方法

4.1 新たな電子化用ツールの機能

新たな電子化ガイドラインではフォルダ構成や作成対象データなどに多くの改定がありました。これに伴い、電子化用ツールが下表のとおり改良されています。

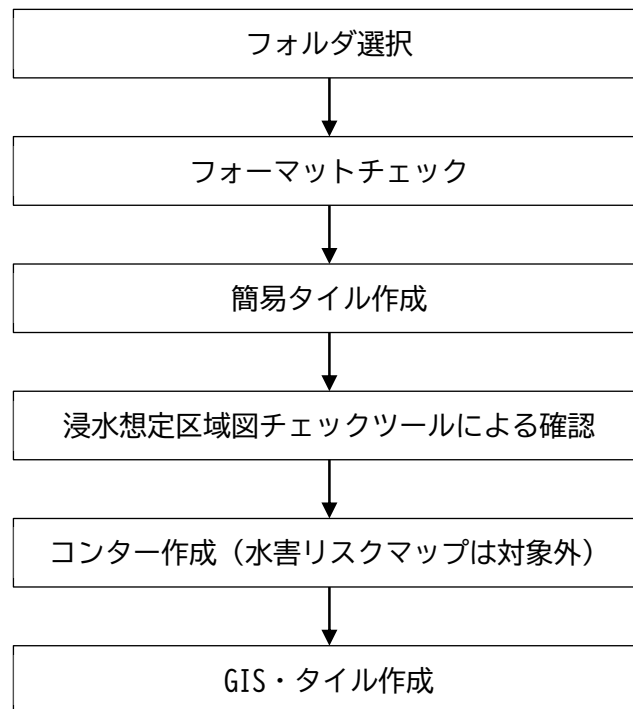
改良機能	内容
各種データ作成機能の改良	電子化ガイドラインの改定に伴い、PNG（簡易タイル/タイル）の作成機能が追加され、NetCDF/DXF/KML の作成機能を削除されました。 また、水害リスクマップデータに対応されました。
フォーマットチェック機能の改善	以下が改善されました。 ➤ 洪水浸水想定区域図および水害リスクマップにおける洪水フォルダに対して一括で実行可能となりました。 ➤ MAXALL.CSV 等で隣り合うメッシュコードの緯度経度が一致することをチェックする処理が追加されました。 ➤ MAXALL.CSV 等で重複するメッシュコードをチェックする処理が追加されました。 ➤ 一度チェックが正常であったファイルは編集しない限りチェックをスキップする処理が追加されました。 ➤ 単一ファイル内のエラーが 21 件以上発生した場合は処理を終了します。 ➤ エラーが発生した場合は同一フォルダ内にログを出力します。
各種データ作成機能の改善	以下が改善されました。 ➤ 洪水浸水想定区域図および水害リスクマップにおける洪水フォルダに対して一括でデータを作成可能となりました。 ➤ 一度作成が正常に行われたファイルは作成元ファイルを編集しない限り作成をスキップする処理が追加されました。
ビューワの改善	作成した浸水想定区域図の内容を確認するため、国土地理院の基盤地図と重ね合わせて確認可能な浸水想定区域図チェックツールを整備しました。 【浸水想定区域図チェックツール】 https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/bousai/saigai/tisiki/syozaiti/pdf/checktool_1.lzh 【浸水想定区域図チェックツール操作マニュアル】 https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/bousai/saigai/tisiki/syozaiti/pdf/checktool_1.pdf

4.2 作業フロー

浸水深等の最大包絡データは浸水想定区域図を作成する基礎データとなるものです。

次の手順でメッシュデータ（簡易タイル・GIS・タイル）およびコンターデータ（CSV・GIS）を作成できます。

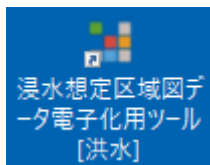
水害リスクマップではコンターデータの作成を行いません。



4.3 作業手順

4.3.1 システム起動

- ① デスクトップに作成されたショートカットアイコンからシステムを起動します。

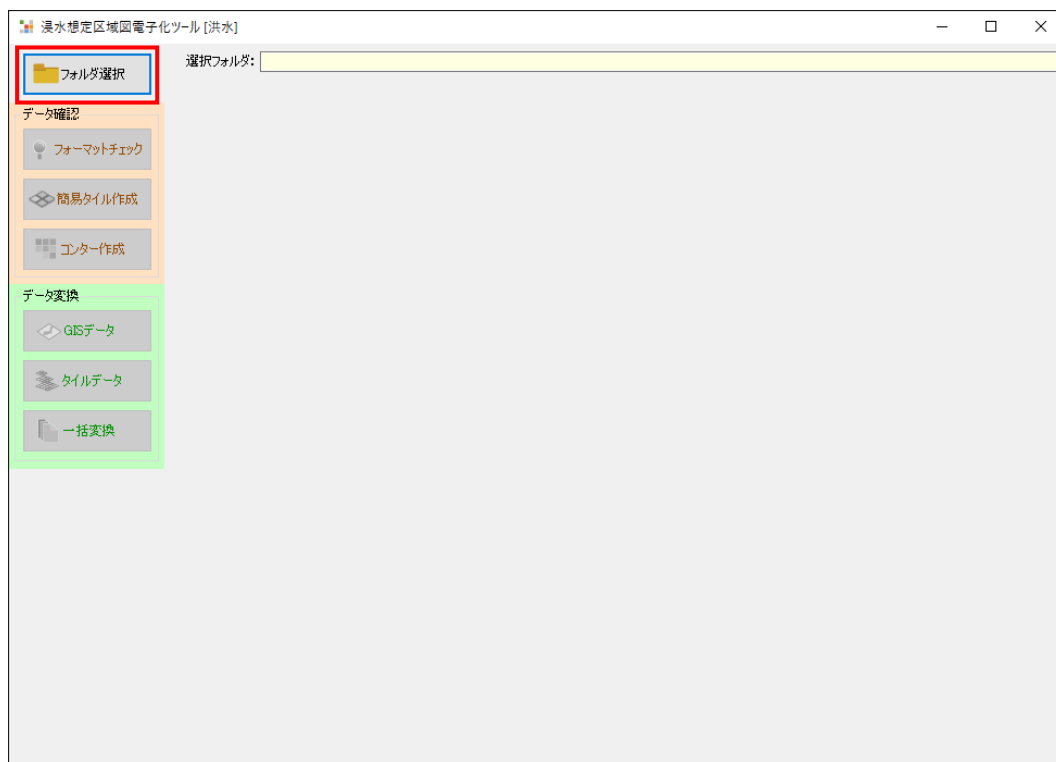


- ② 初期起動画面が表示されます。

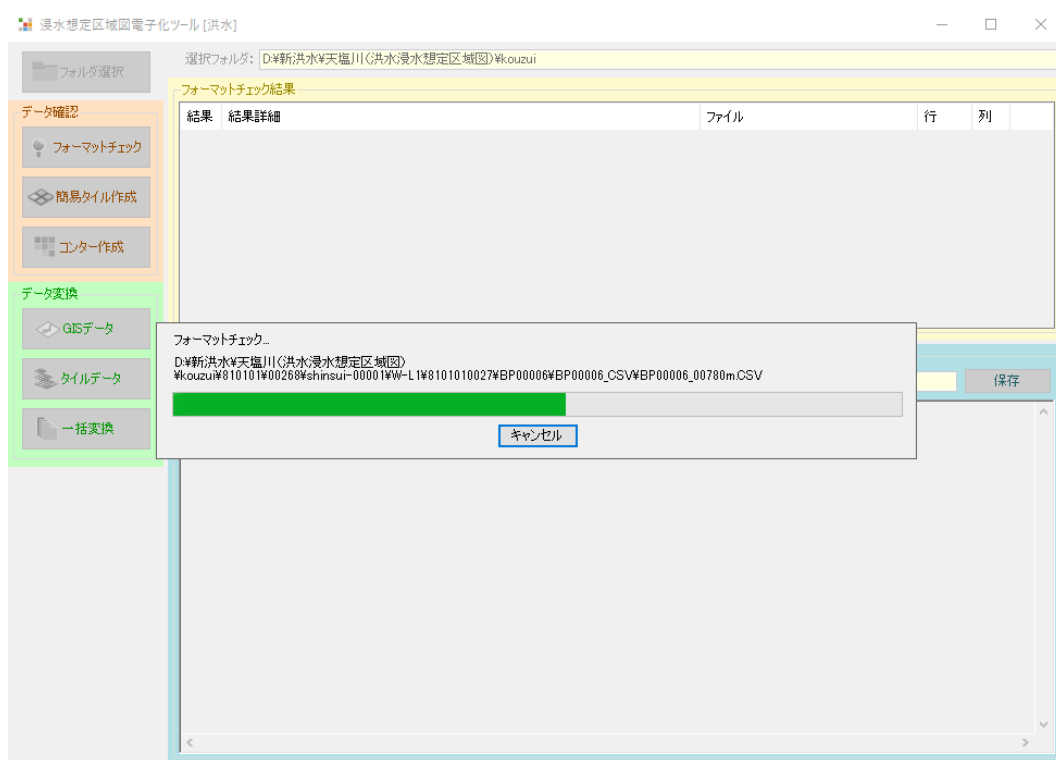


4.3.2 フォーマットチェックの実施

- ① [フォルダ選択] ボタンを押下します。

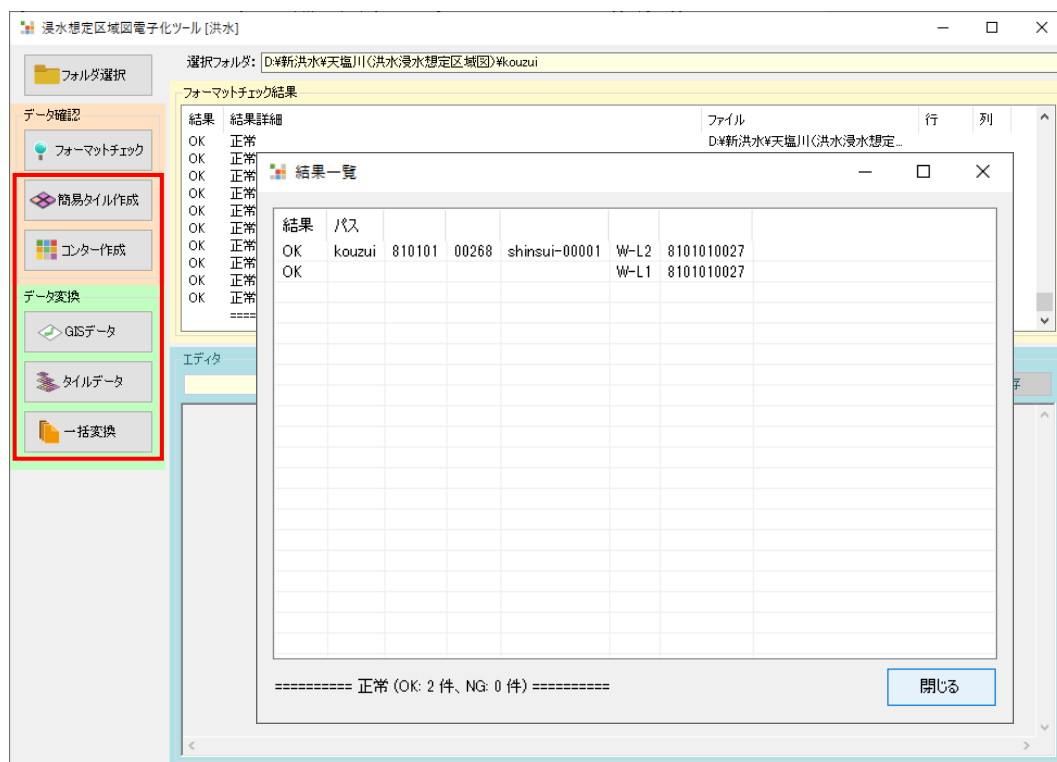


③ フォーマットチェックが実施されます。



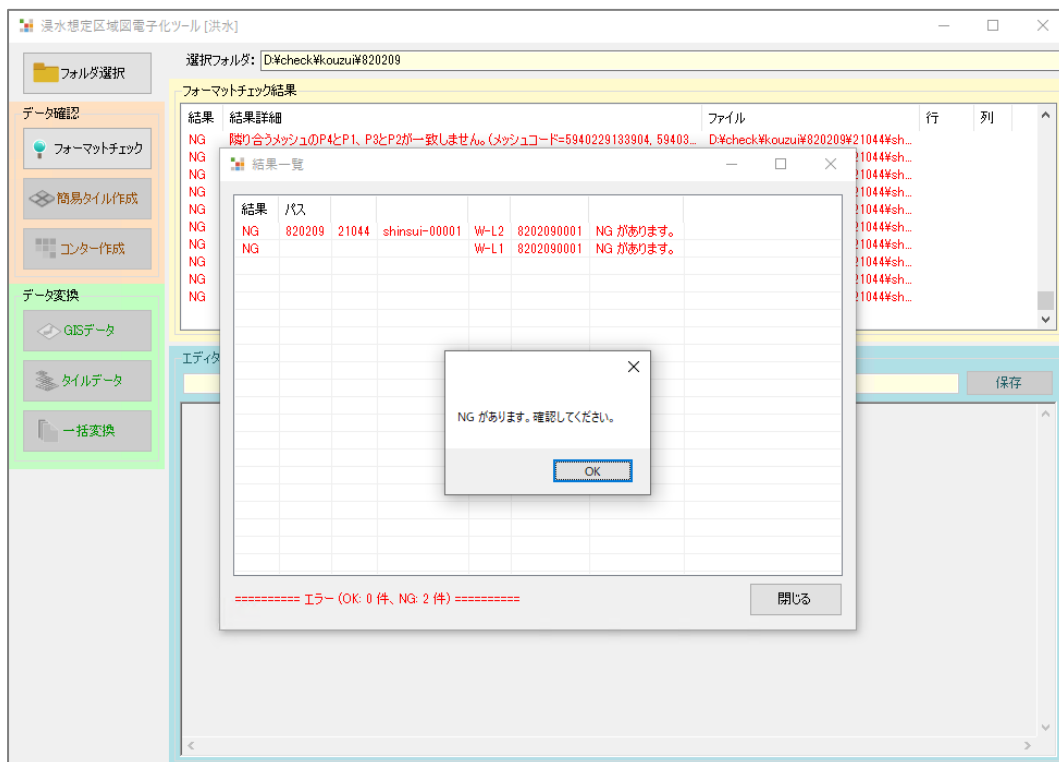
※ ②項で選択したフォルダ内のすべてのフォルダとファイルに対してフォーマットチェックが実施されます。

- ④ フォーマットチェックが完了すると、フォルダごとに結果が表示されます。すべて正常に完了すると赤枠に示す全ての機能が利用できるようになります。

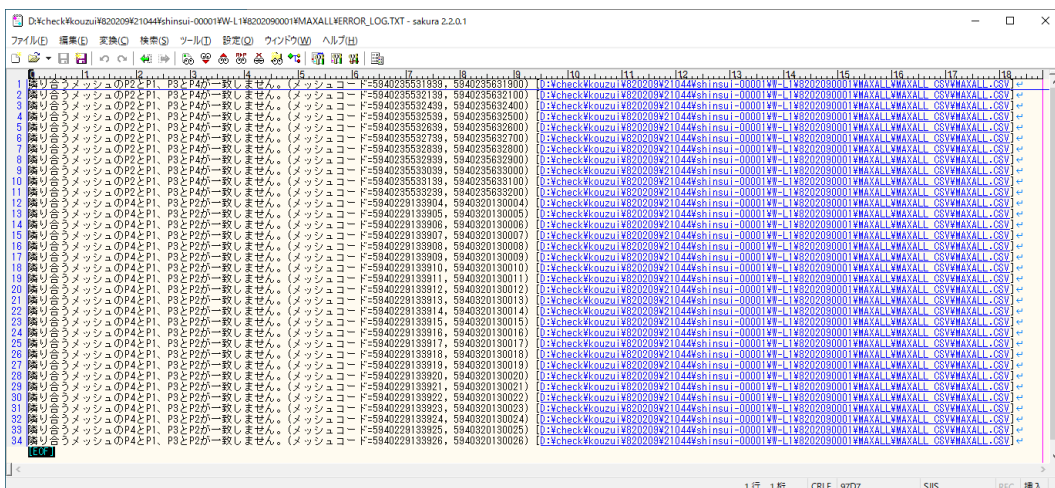


※ フォーマットチェックが正常に完了すると各種フォルダに「check_ok」ファイルが作成されますが、フォーマットチェックのスキップ機能で利用されるファイルのため削除しないでください。

エラーが発生した場合は、結果一覧画面にエラーが発生したフォルダが表示され、[フォーマットチェック結果]リストにファイルのエラー内容が最大 20 件まで表示されます。

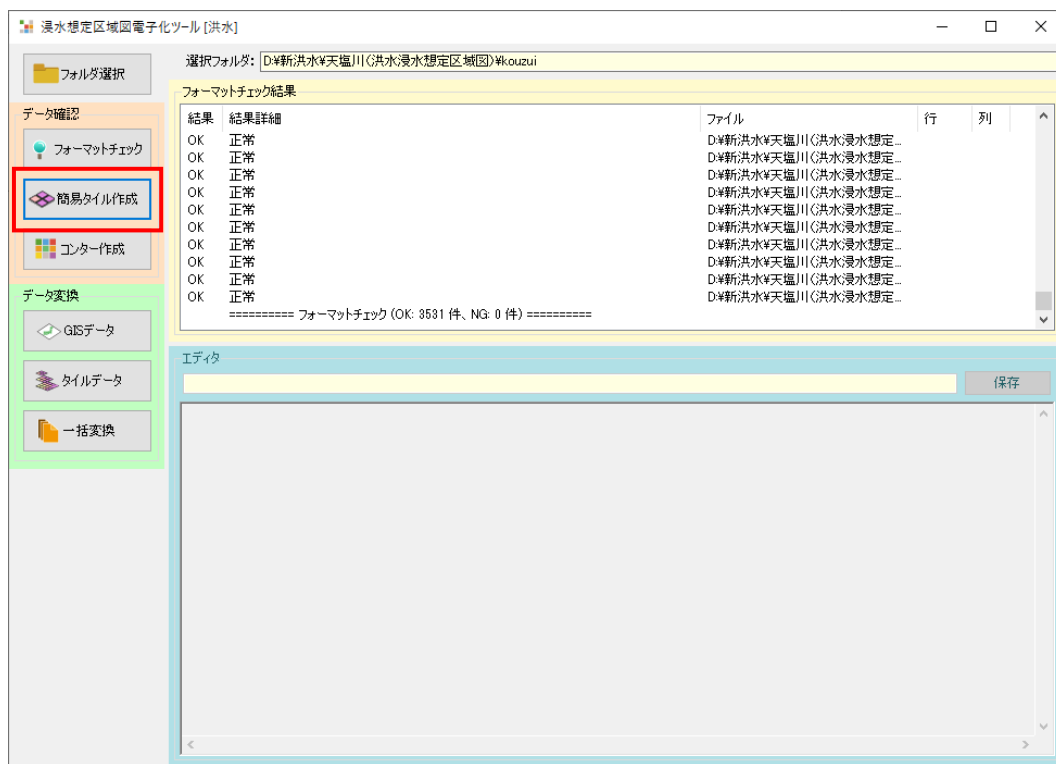


エラー発生ファイルが配置されているフォルダの上位フォルダに、すべてのエラー内容が出力されたエラーログ (ERROR_LOG.TXT) が出力されます。

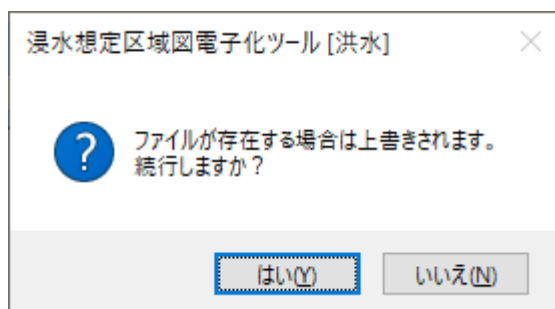


4.3.3 簡易タイル作成

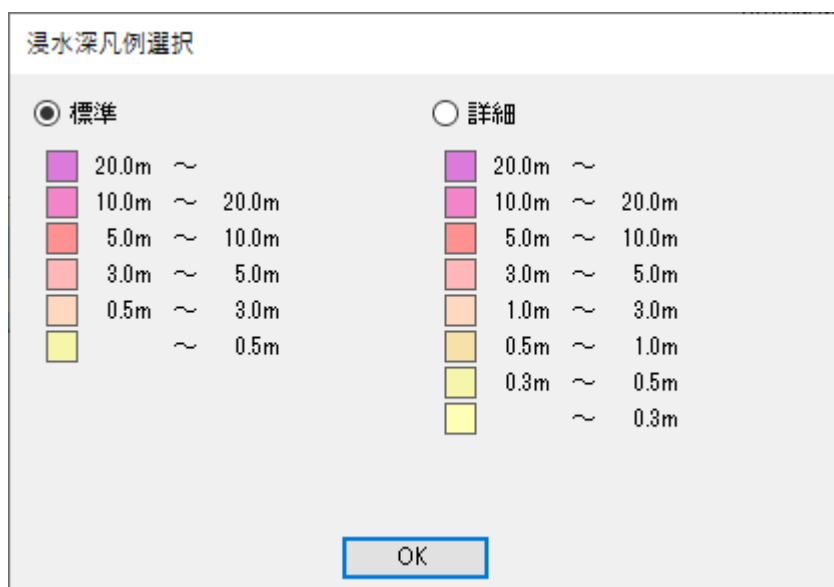
- ① [簡易タイル作成]ボタンを押下します。



- ② ファイル上書きの確認画面が表示されます。
問題なければ[はい]ボタンを押下します。

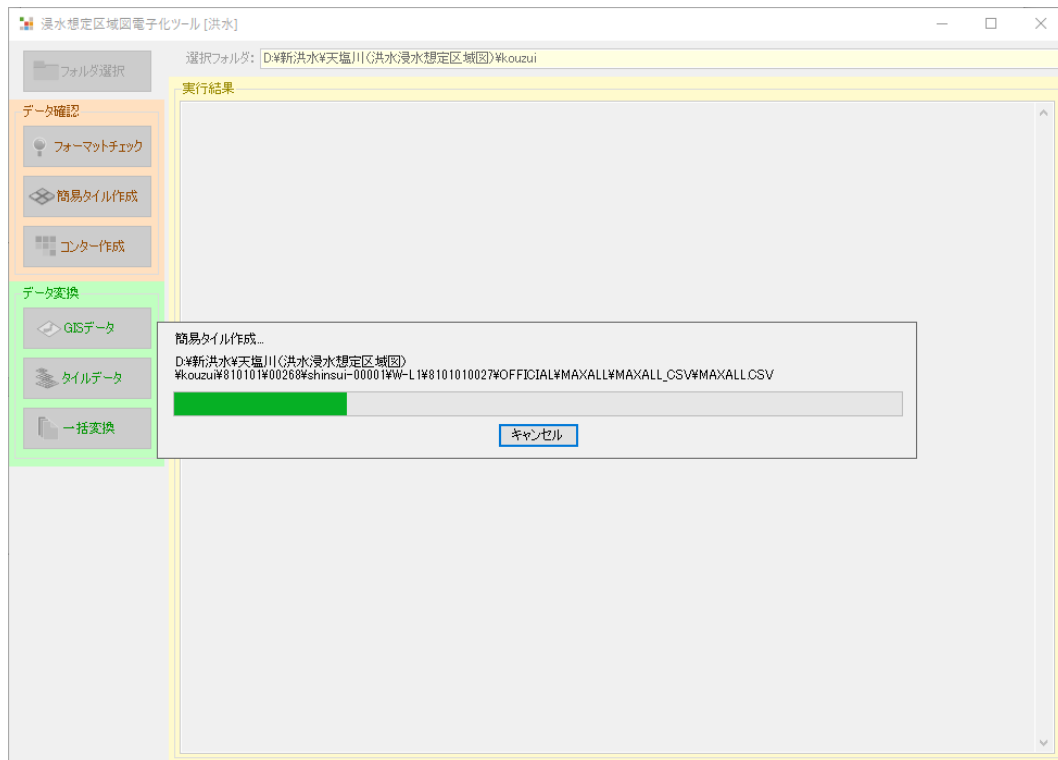


- ③ 浸水凡例選択画面で浸水ランクの凡例を選択のうえ[OK]ボタンを押下します。

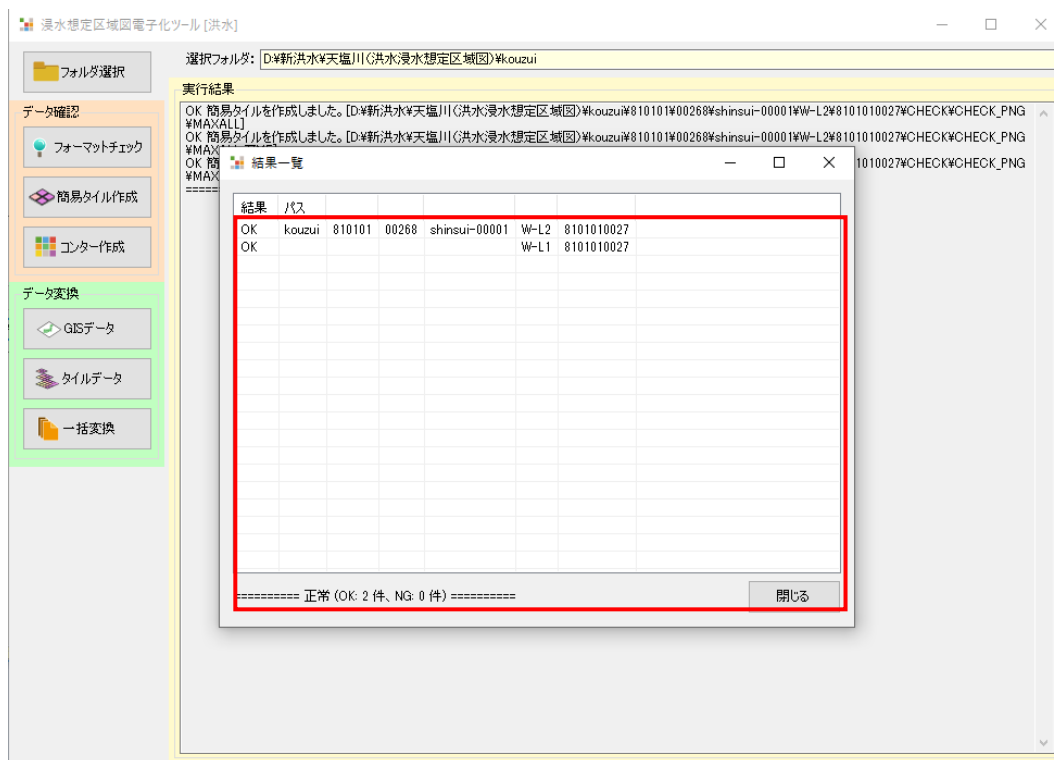


※ 凡例を変更する手順は 4.4 を参照のこと

④ 簡易タイル作成が開始されます。

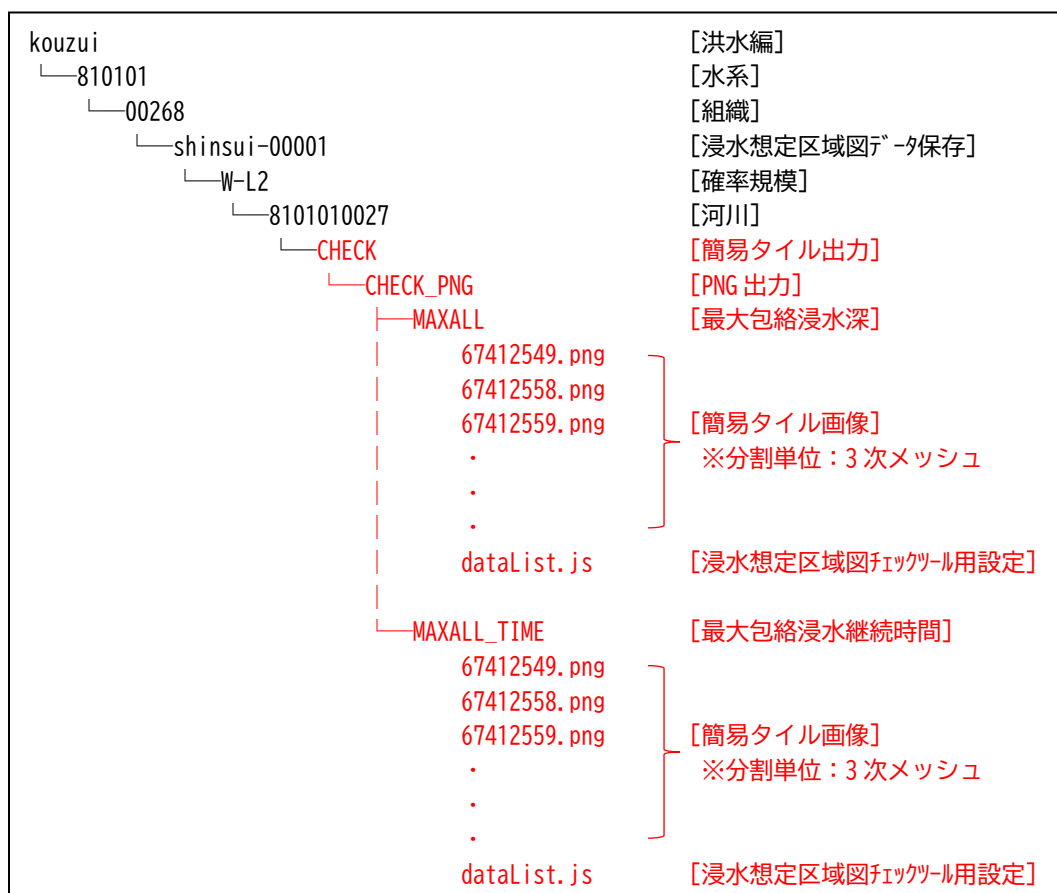


- ⑤ 簡易タイル作成が完了すると、フォルダごとに結果が表示されます。

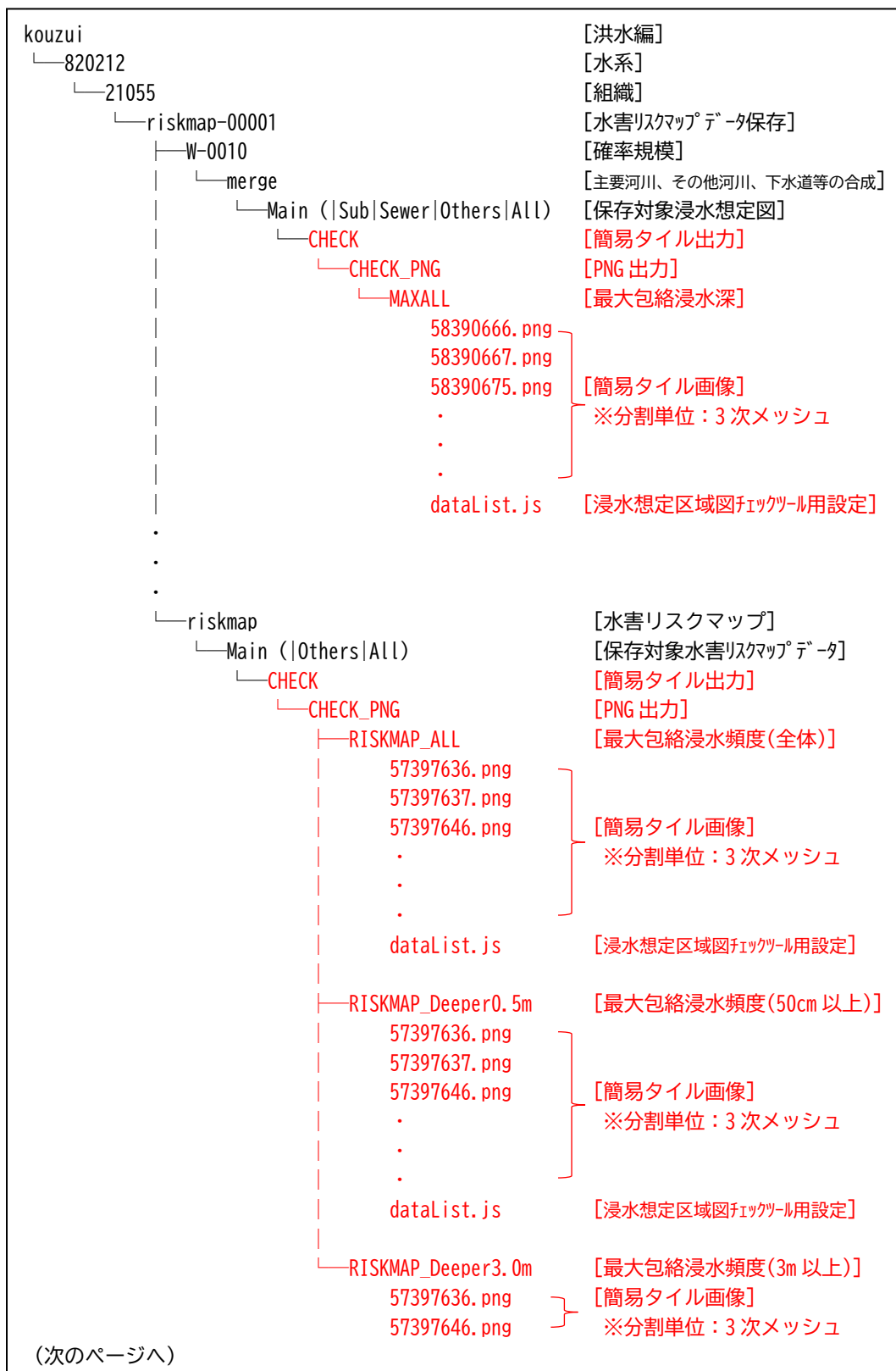


- ⑥ 河川フォルダ（水害リスクマップでは保存対象水害リスクマップデータフォルダ）内に簡易タイル一式が作成されたことを確認してください。

【作成例①浸水想定区域図】



【作成例②水害リスクマップ】



(前のページより)	【作成例②水害リスクマップ】
57397647.png	[簡易タイル画像] ※分割単位：3 次メッシュ
・	
・	
・	[浸水想定区域図チェックツール用設定]
dataList.js	

4.3.4 浸水想定区域図チェックツールによる確認

- ① 4.3.3 項で作成した簡易タイルを利用して、作成する浸水想定区域図または水害リスクマップの内容を確認するためのチェックツールを以下より入手してください。

【浸水想定区域図チェックツール】

https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/bousai/saigai/tisiki/syozaiti/pdf/checktool_1.lzh **新たなツールに差し替える**

【浸水想定区域図チェックツール操作マニュアル】

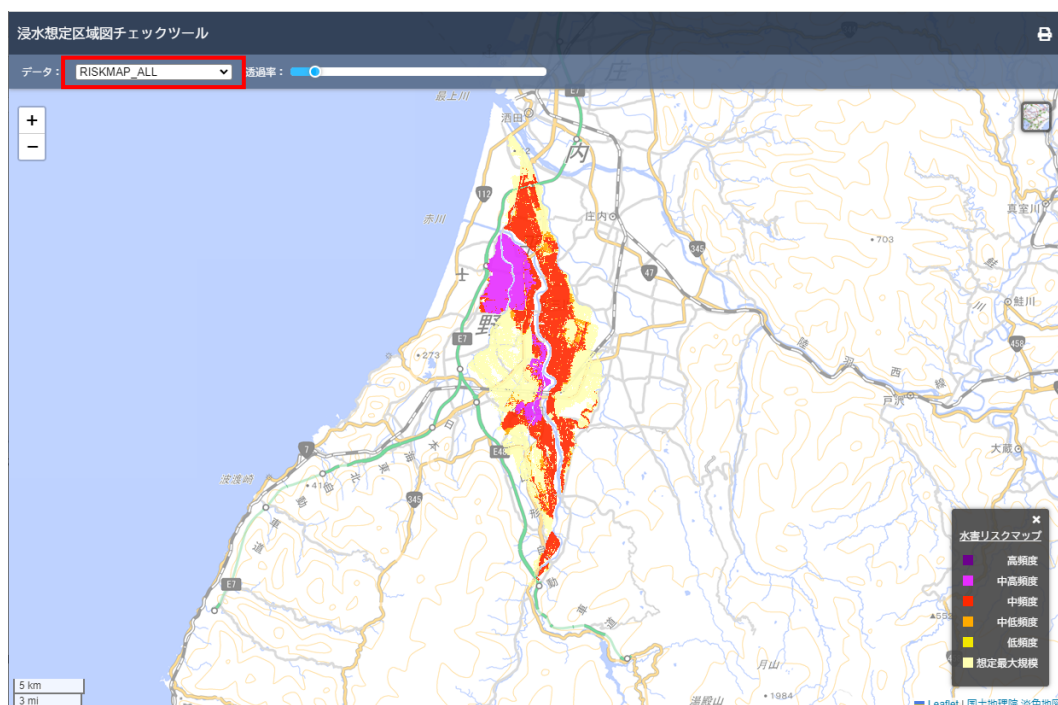
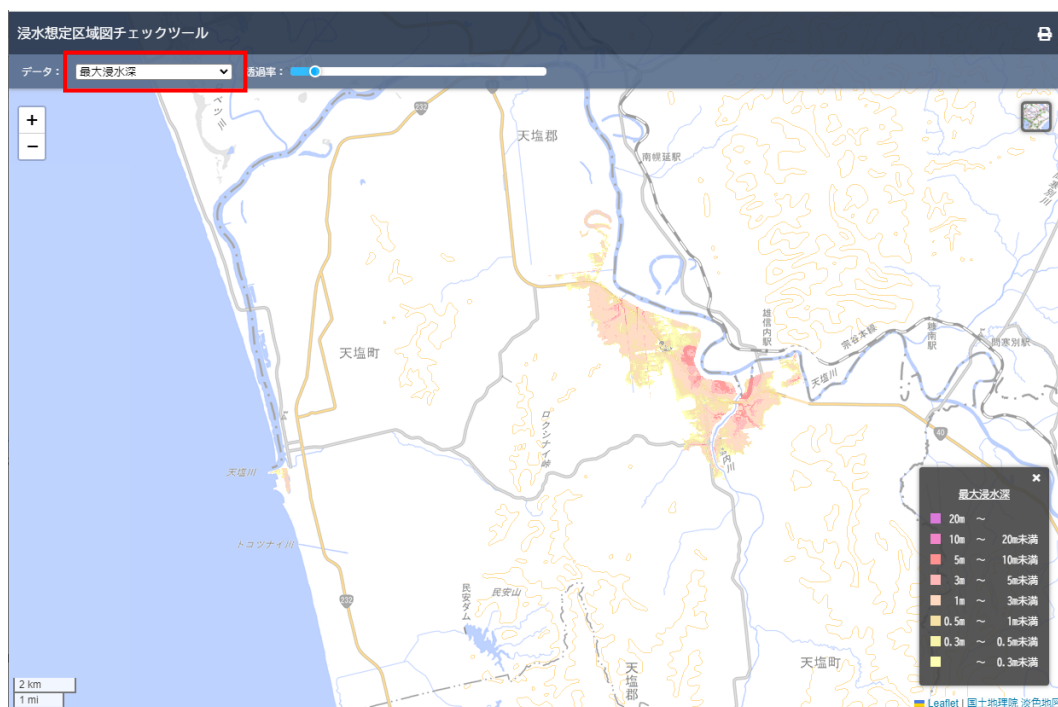
https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/bousai/saigai/tisiki/syozaiti/pdf/checktool_1.pdf

- ② 4.3.3 項で作成した簡易タイル出力フォルダに、浸水想定区域図チェックツール（check.html）の起動ファイルを配置します。

【ファイル配置構成】

CHECK	【簡易タイル出力フォルダ】
check.html	【浸水想定区域図チェックツール】
└─CHECK_PNG	【PNG 出力】
└─MAXALL	【最大包絡浸水深】
67412549.png	
67412558.png	
67412559.png	
.	
.	
.	
dataList.js	【浸水想定区域図チェックツール用設定】
└─MAXALL_TIME	【最大包絡浸水継続時間】
67412549.png	
67412558.png	
67412559.png	
.	
.	
.	
dataList.js	【浸水想定区域図チェックツール用設定】

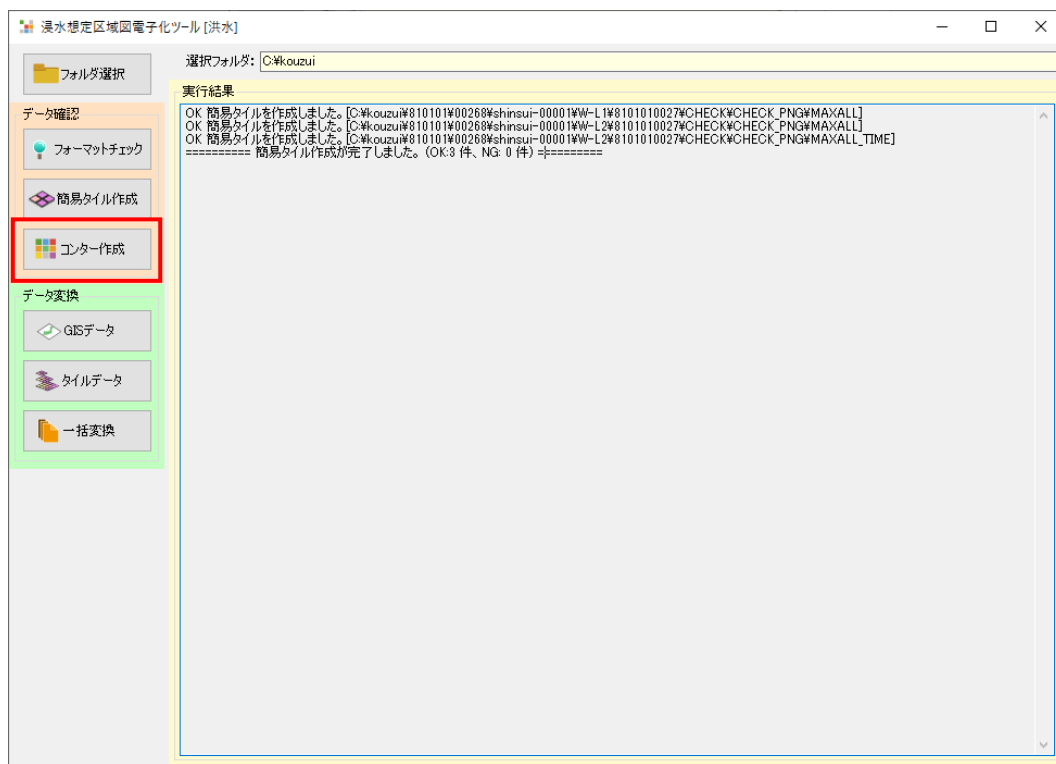
- ③ 浸水想定区域図チェックツールを起動し、赤枠で示す[データ]のプルダウンから表示対象データを選択して内容を確認します。



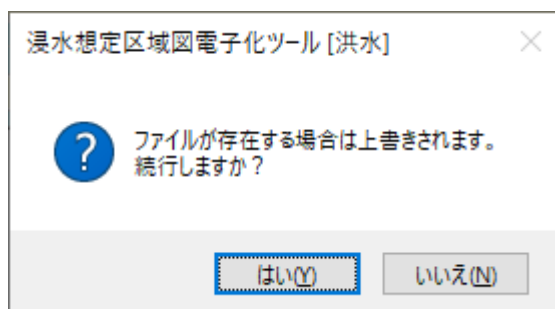
※ 地図の拡大/縮小、基盤地図の変更、透過率の変更も可能です。

4.3.5 コンター作成（水害リスクマップは対象外）

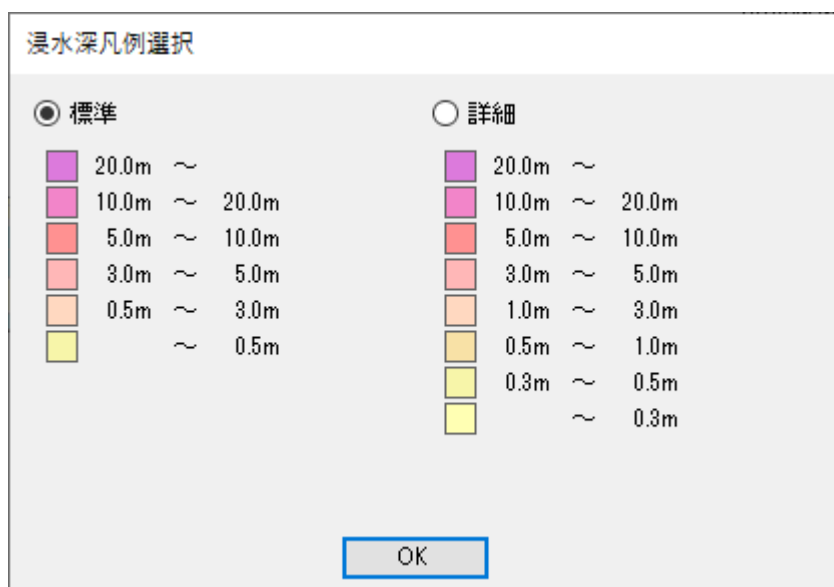
- ① [コンター作成] ボタンを押下します。



- ② ファイル上書きの確認画面が表示されます。
問題がなければ[はい]ボタンを押下します。

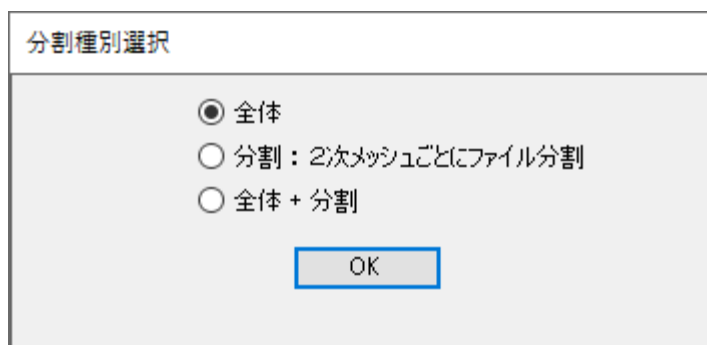


- ③ 浸水凡例選択画面で浸水ランクの凡例を選択のうえ[OK]ボタンを押下します。



※ 凡例を変更する手順は 4.4 を参照のこと

- ④ メッシュサイズが 25m 以上のデータを含む場合、分割種別選択画面が表示されます。
[全体]または[分割：2次メッシュごとにファイル分割]、[全体+分割]のラジオボタンのいずれかを選択して、[OK]ボタンを押下します。



分割種別選択

☒ 全体

☐ 分割：2次メッシュごとにファイル分割

☐ 全体 + 分割

OK

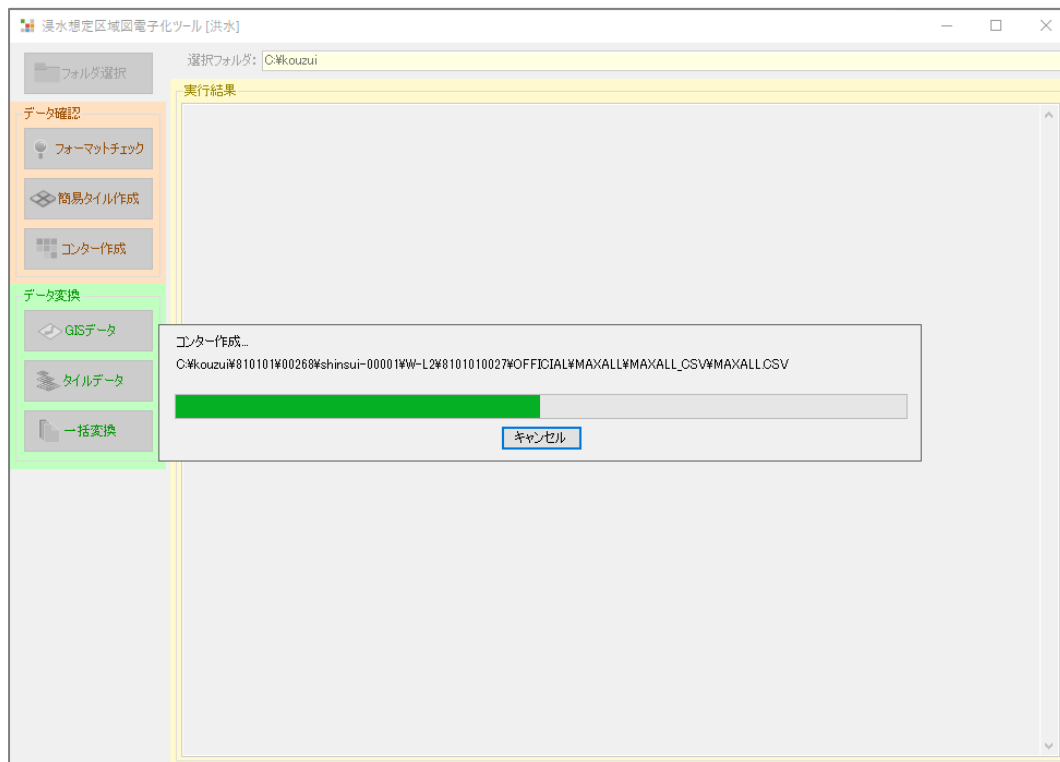
【補足】

25m 未満のメッシュデータが含まれる場合、コンターデータの作成は 3 次メッシュに分割したファイルとなります。

25m 以上のメッシュデータの場合、コンターデータの作成は分割種別選択画面が表示され、出力ファイルの分割方法を指定します。

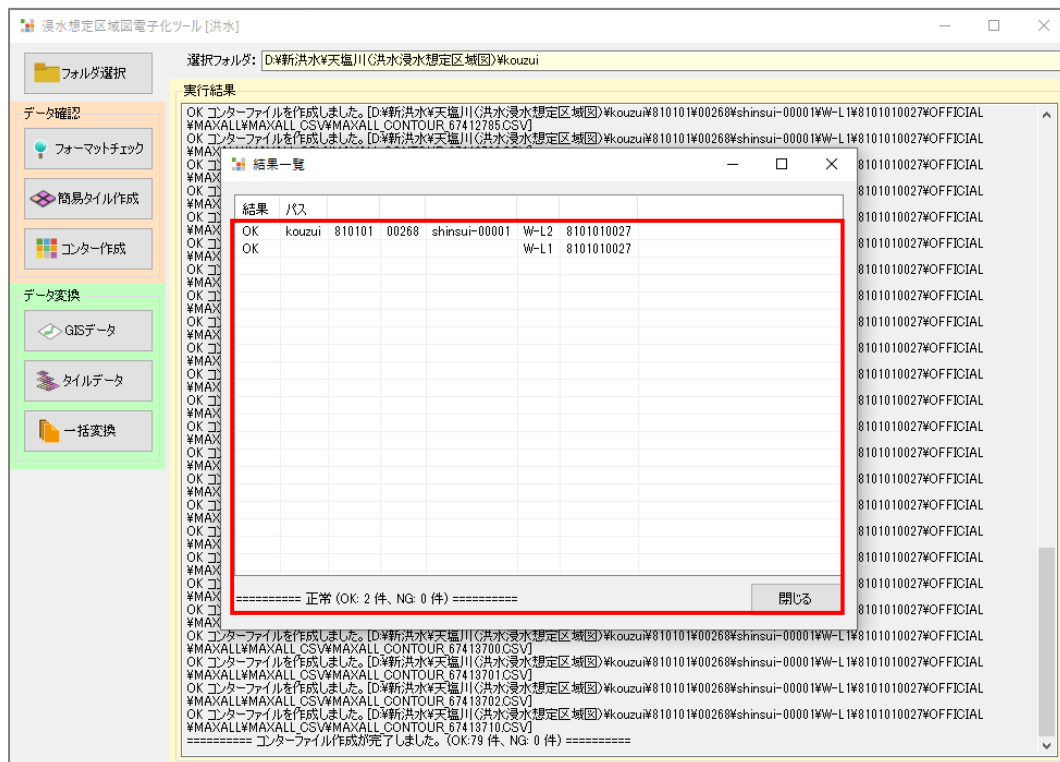
- | | |
|---------|--|
| 全体 | : 変換元の 1 つの CSV に対して変換後ファイルも 1 つとなる。
例) MAXALL.CSV ⇒ MAXALL_CONTOUR.CSV |
| 分割 | : 変換元の 1 つの CSV に対して変換後ファイルは 2 次メッシュに分割した複数ファイルとなる。
例) MAXALL.CSV ⇒ MAXALL_CONTOUR_674125.CSV、
MAXALL_CONTOUR_674126.CSV |
| 全体 + 分割 | : 全体と分割のファイルを出力する。
例) MAXALL.CSV ⇒ MAXALL_CONTOUR.CSV
MAXALL_CONTOUR_674125.CSV
MAXALL_CONTOUR_674126.CSV |

⑤ コンター作成が開始されます。



※ 一度作成したコンターデータは、対応する CSV ファイルを編集しなければ作成がスキップされます。

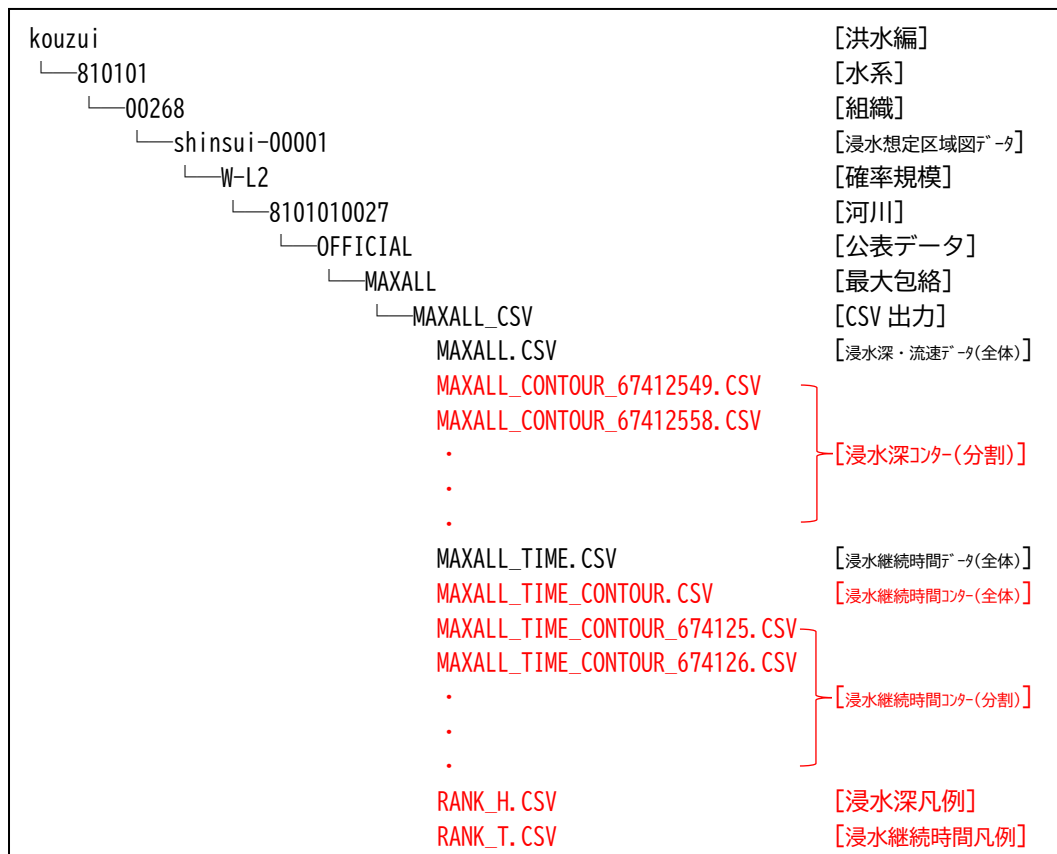
- ⑥ コンター作成が完了すると、フォルダごとに結果が表示されます。



- ⑦ 最大包絡フォルダ（公表データ）にコンターデータ一式が作成されたことを確認してください。

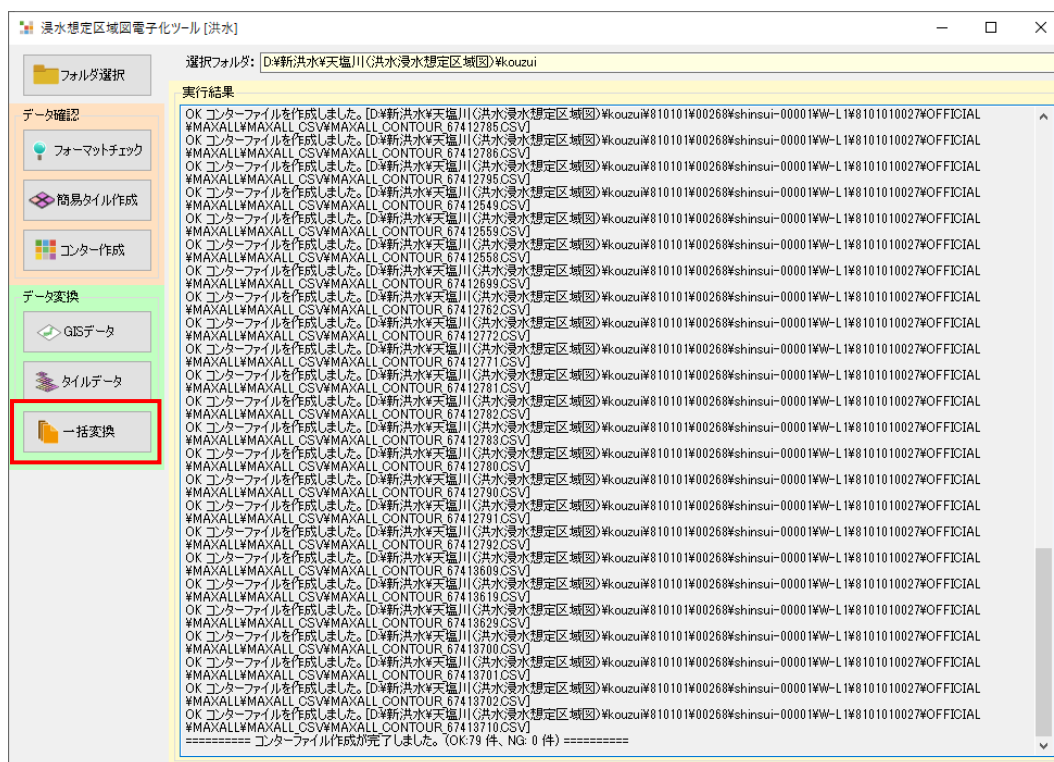
【作成例】

※メッシュサイズ：最大浸水深 5m、浸水継続時間 25m



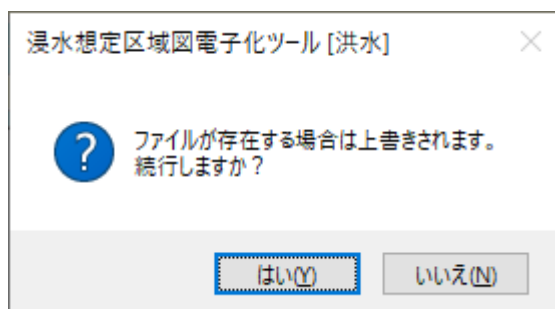
4.3.6 GIS・タイル作成

- ① 浸水想定区域図データを GIS・タイルに変換する場合は、[一括変換]ボタンを押下します。水害リスクマップデータの場合はタイルを作成しないため、[GIS データ]ボタンを押下します。

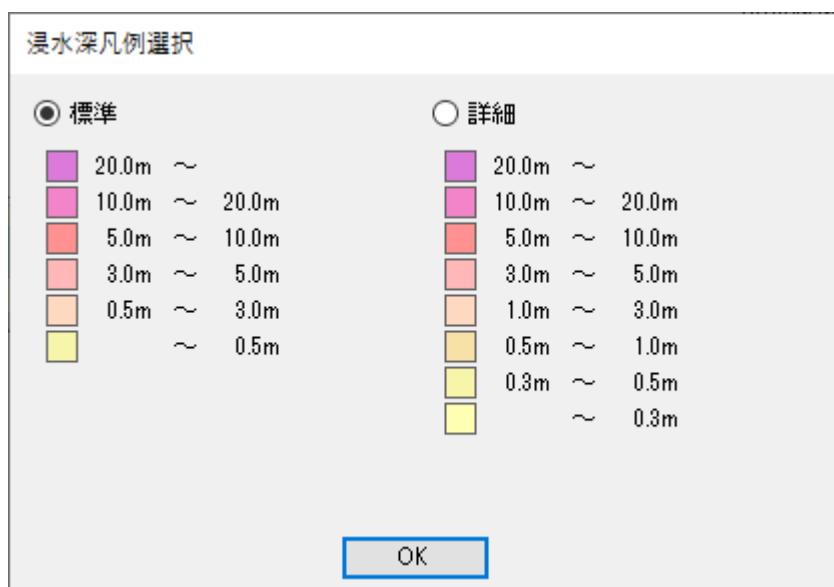


※ 浸水想定区域図データについて、個別に作成したい場合は[GIS データ]ボタンまたは[タイルデータ]ボタンを押下してください。手順は一括変換と同じです。

- ② ファイル上書きの確認画面が表示されます。
問題がなければ[はい]ボタンを押下します。



- ③ 浸水凡例選択画面で浸水ランクの凡例を選択のうえ[OK]ボタンを押下します。



※ 凡例を変更する手順は 4.4 を参照のこと

- ④ メッシュサイズが 25m 以上のデータを含む場合、分割種別選択画面が表示されます。
[全体]または[分割：2次メッシュごとにファイル分割]、[全体+分割]のラジオボタンのいずれかを選択して、[OK]ボタンを押下します。

分割種別選択

☒ 全体

☐ 分割：2次メッシュごとにファイル分割

☐ 全体 + 分割

OK

【補足】

25m 未満のメッシュデータが含まれる場合、GIS データは 3 次メッシュに分割したファイルとなります。

25m 以上のメッシュデータの場合、分割種別選択画面が表示され、GIS データファイルの分割方法を指定します。

全体 : 変換元の 1 つの CSV に対して変換後ファイルも 1 つとなる。

例) MAXALL. CSV ⇒ MAXALL. SHP

分割 : 変換元の 1 つの CSV に対して変換後ファイルは 2 次メッシュに分割した複数ファイルとなる。

例) MAXALL. CSV ⇒ MAXALL_594040. SHP

MAXALL_594041. SHP

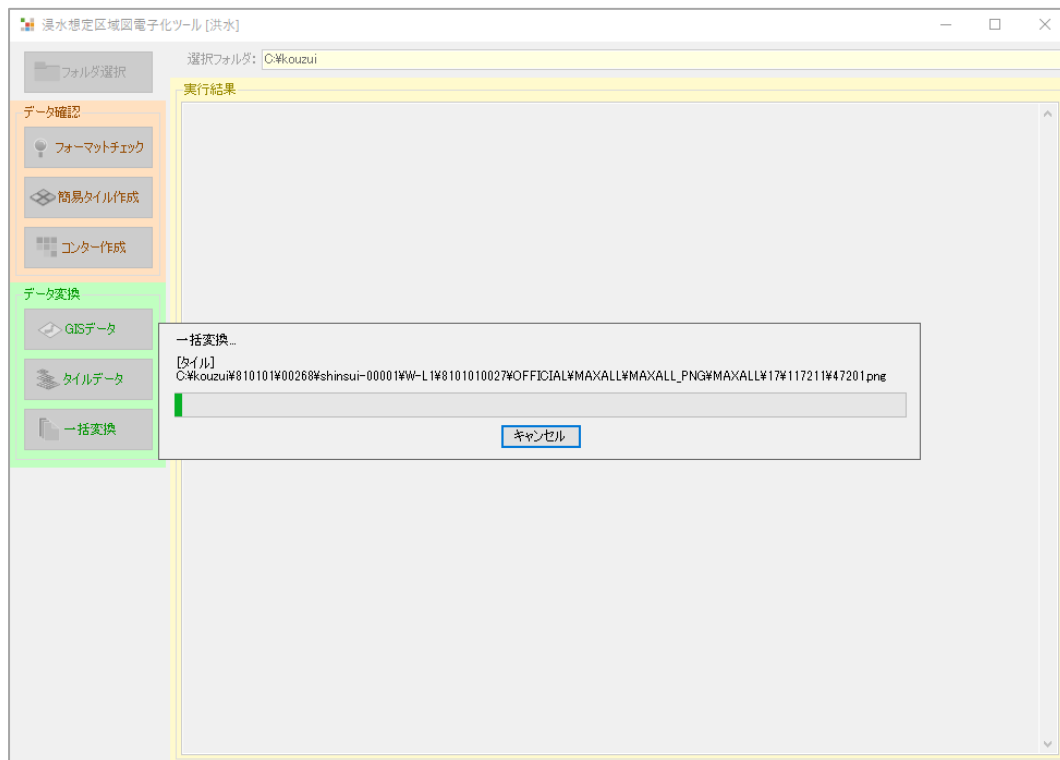
全体 + 分割 : 全体と分割のファイルを出力する。

例) MAXALL. CSV ⇒ MAXALL. SHP

MAXALL_594040. SHP

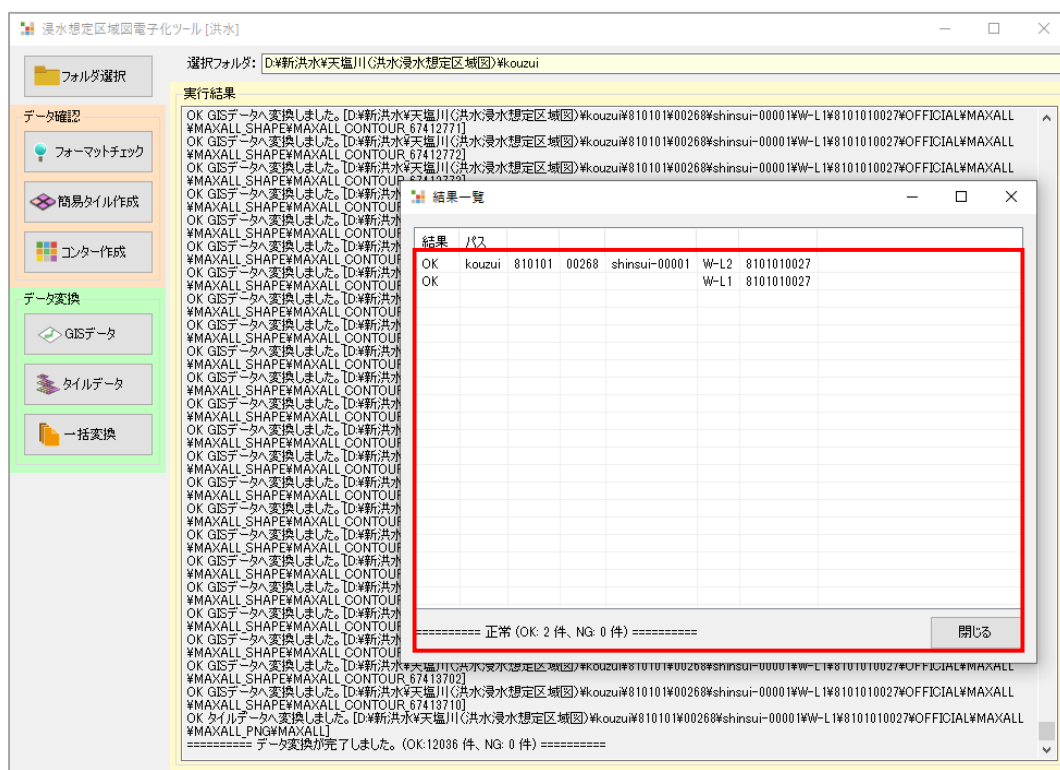
MAXALL_594041. SHP

- ⑤ GIS データおよびタイルデータの作成が開始されます。



- ※ 一度作成した GIS データおよびタイルデータは、対応する CSV ファイルを編集しなければ作成がスキップされます。

- ⑥ GIS データおよびタイルデータの作成が完了すると、フォルダごとに結果が表示されます。



- ⑦ 破堤地点別フォルダ、基準観測所と破堤点の関係、最大包絡フォルダ、公表データフォルダに GIS・タイル一式が作成されたことを確認してください。

【補足】

GISデータ

■破堤点別の場合

- BPnnnnn_BREAKPOINT. SHP (ポイントシェープファイル)
BREAK_POINT. CSVに設定されている破堤点などの越流地点の座標、名称で作成されます。
以下の属性が取込まれます。
シンボルマーク、破堤点名称

- BPnnnnn. SHP (メッシュポリゴンシェープファイル)
BREAK_POINT. CSVに設定されているレイヤー名をファイル名として作成されます。
浸水深流速データファイルの内容から以下の属性として取込まれます。
MESH、標高、浸水深、浸水ランク、流速、流速ランク

■最大包絡の場合

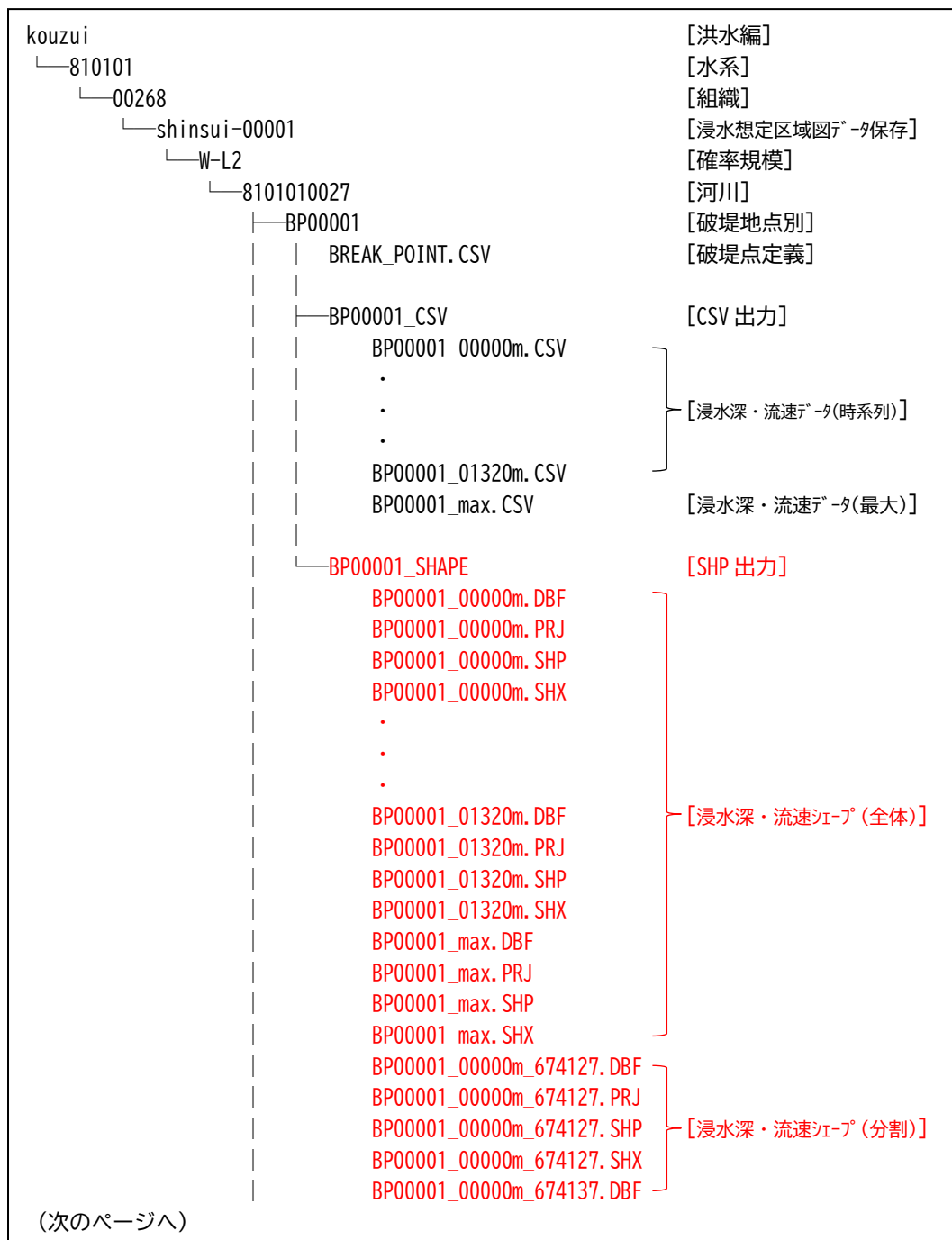
- MAXALL. SHP (メッシュポリゴンシェープファイル)
浸水深流速データファイルの内容から以下の属性として取込まれます。
MESH、標高、浸水深、浸水ランク、流速、流速ランク
- MAXALL_CONTOUR. SHP (ポリラインシェープファイル)
MAXALL_CONTOUR. CSVから作成されます。以下の属性を持ちます。
浸水深
- MAXALL_TIME_CONTOUR. SHP (ポリラインシェープファイル)
MAXALL_TIME_CONTOUR. CSVから作成されます。以下の属性を持ちます。
浸水時間
- RISKMAP_XXXXX_nnnnnnnn. SHP (メッシュポリゴンシェープファイル)
RISKMAP_XXXXX. CSVに設定されている浸水頻度で作成されます。
以下の属性が取込まれます。
MESH、浸水頻度

タイルデータ

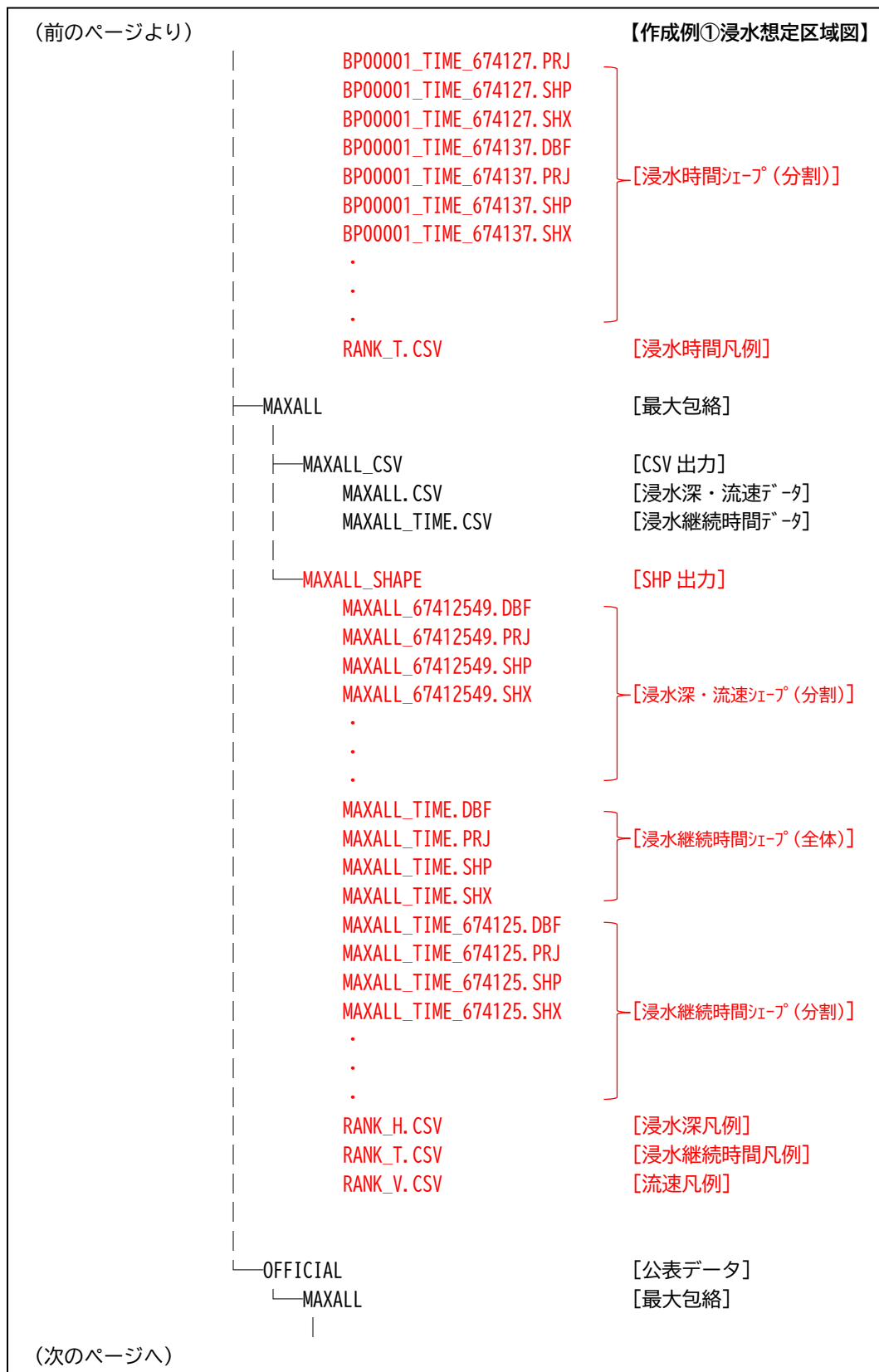
タイルデータは、ズームレベル、タイル座標のX値、タイル座標のY値に基づいた階層構造で画像ファイル (PNG形式ファイル) が作成されます。

【作成例①浸水想定区域図】

※メッシュサイズ：破堤地点別浸水深・流速 25m、破堤地点別浸水時間 25m、
最大包絡浸水深・流速 5m、最大包絡浸水継続時間 25m



(前のページより)			【作成例①浸水想定区域図】
		BP00001_00000m_674137. PRJ BP00001_00000m_674137. SHP BP00001_00000m_674137. SHX . . .	
		BP00001_01320m_674127. DBF BP00001_01320m_674127. PRJ BP00001_01320m_674127. SHP BP00001_01320m_674127. SHX BP00001_01320m_674137. DBF BP00001_01320m_674137. PRJ BP00001_01320m_674137. SHP BP00001_01320m_674137. SHX BP00001_max_674127. DBF BP00001_max_674127. PRJ BP00001_max_674127. SHP BP00001_max_674127. SHX BP00001_max_674137. DBF BP00001_max_674137. PRJ BP00001_max_674137. SHP BP00001_max_674137. SHX	[浸水深・流速シェープ (分割)]
		BP00001_BREAKPOINT. DBF BP00001_BREAKPOINT. PRJ BP00001_BREAKPOINT. SHP BP00001_BREAKPOINT. SHX	[破堤点ポイントシェープ]
		RANK_H. CSV RANK_V. CSV	[浸水深凡例] [流速凡例]
	—KENSAKU		[基準観測所と破堤点の関係、浸水時間]
	WL_STATION. CSV		[溢水点と水位観測所の関係データ]
	—TIME_CSV		[CSV 出力]
	BP00001_TIME. CSV		[浸水時間データ]
	. . .		
	—TIME_SHAPE		[SHP 出力]
	BP00001_TIME. DBF		
	BP00001_TIME. PRJ		[浸水時間シェープ (全体)]
	BP00001_TIME. SHP		
	BP00001_TIME. SHX		
	BP00001_TIME_674127. DBF		[浸水時間シェープ (分割)]
(次のページへ)			



(前のページより)

【作成例①浸水想定区域図】

MAXALL_CSV	[CSV 出力]
MAXALL_CSV	[浸水深・流速データ(全体)]
MAXALL_CONTOUR_67412549_CSV	
.	
.	
MAXALL_TIME_CSV	[浸水継続時間データ(全体)]
MAXALL_TIME_CONTOUR_CSV	[浸水継続時間コンター(全体)]
MAXALL_TIME_CONTOUR_674125_CSV	[浸水継続時間コンター(分割)]
.	
.	
RANK_H_CSV	[浸水深凡例]
RANK_T_CSV	[浸水継続時間凡例]

MAXALL_PNG	[PNG 出力]
MAXALL	[最大包絡]
RANK_H_CSV	[浸水深凡例]
5	[浸水深タイル]
28	
11.png	
.	
.	
17	[浸水深タイル]
117140	
47213.png	
.	
.	
117218	[浸水深タイル]
47197.png	
47198.png	
47199.png	
47200.png	
MAXALL_TIME	[浸水継続時間]
RANK_T_CSV	[浸水継続時間凡例]
5	[浸水継続時間タイル]
28	
11.png	
.	
.	

(次のページへ)

(前のページより)

【作成例①浸水想定区域図】

```

graph TD
    MAXALL_SHAPE --> 17
    MAXALL_SHAPE --> 117140
    MAXALL_SHAPE --> 117218
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_SHAPE
    
    17 --> 117140
    17 --> 117218
    
    117140 --> 47213.png
    117140 --> 47197.png
    117140 --> 47198.png
    117140 --> 47199.png
    117140 --> 47200.png
    
    117218 --> 47197.png
    117218 --> 47198.png
    117218 --> 47199.png
    117218 --> 47200.png
    
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_67412549.DBF
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_67412549.PRJ
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_67412549.SHP
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_67412549.SHX
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_CONTOUR_67412549.DBF
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_CONTOUR_67412549.PRJ
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_CONTOUR_67412549.SHP
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_CONTOUR_67412549.SHX
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_TIME.DBF
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_TIME.PRJ
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_TIME.SHP
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_TIME.SHX
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_TIME_674125.DBF
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_TIME_674125.PRJ
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_TIME_674125.SHP
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_TIME_674125.SHX
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_TIME_CONTOUR.DBF
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_TIME_CONTOUR.PRJ
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_TIME_CONTOUR.SHP
    MAXALL_SHAPE --> MAXALL_TIME_CONTOUR.SHX
  
```

MAXALL_SHAPE

17

117140

47213.png

47197.png

47198.png

47199.png

47200.png

117218

47197.png

47198.png

47199.png

47200.png

MAXALL_67412549.DBF

MAXALL_67412549.PRJ

MAXALL_67412549.SHP

MAXALL_67412549.SHX

MAXALL_CONTOUR_67412549.DBF

MAXALL_CONTOUR_67412549.PRJ

MAXALL_CONTOUR_67412549.SHP

MAXALL_CONTOUR_67412549.SHX

MAXALL_TIME.DBF

MAXALL_TIME.PRJ

MAXALL_TIME.SHP

MAXALL_TIME.SHX

MAXALL_TIME_674125.DBF

MAXALL_TIME_674125.PRJ

MAXALL_TIME_674125.SHP

MAXALL_TIME_674125.SHX

MAXALL_TIME_CONTOUR.DBF

MAXALL_TIME_CONTOUR.PRJ

MAXALL_TIME_CONTOUR.SHP

MAXALL_TIME_CONTOUR.SHX

[浸水継続時間ファイル]

[SHP 出力]

[浸水深・流速データシェープ]

[浸水深コンターシェープ (分割)]

[浸水継続時間シェープ (全体)]

[浸水継続時間シェープ (分割)]

[浸水継続時間コンターシェープ (全体)]

(次のページへ)

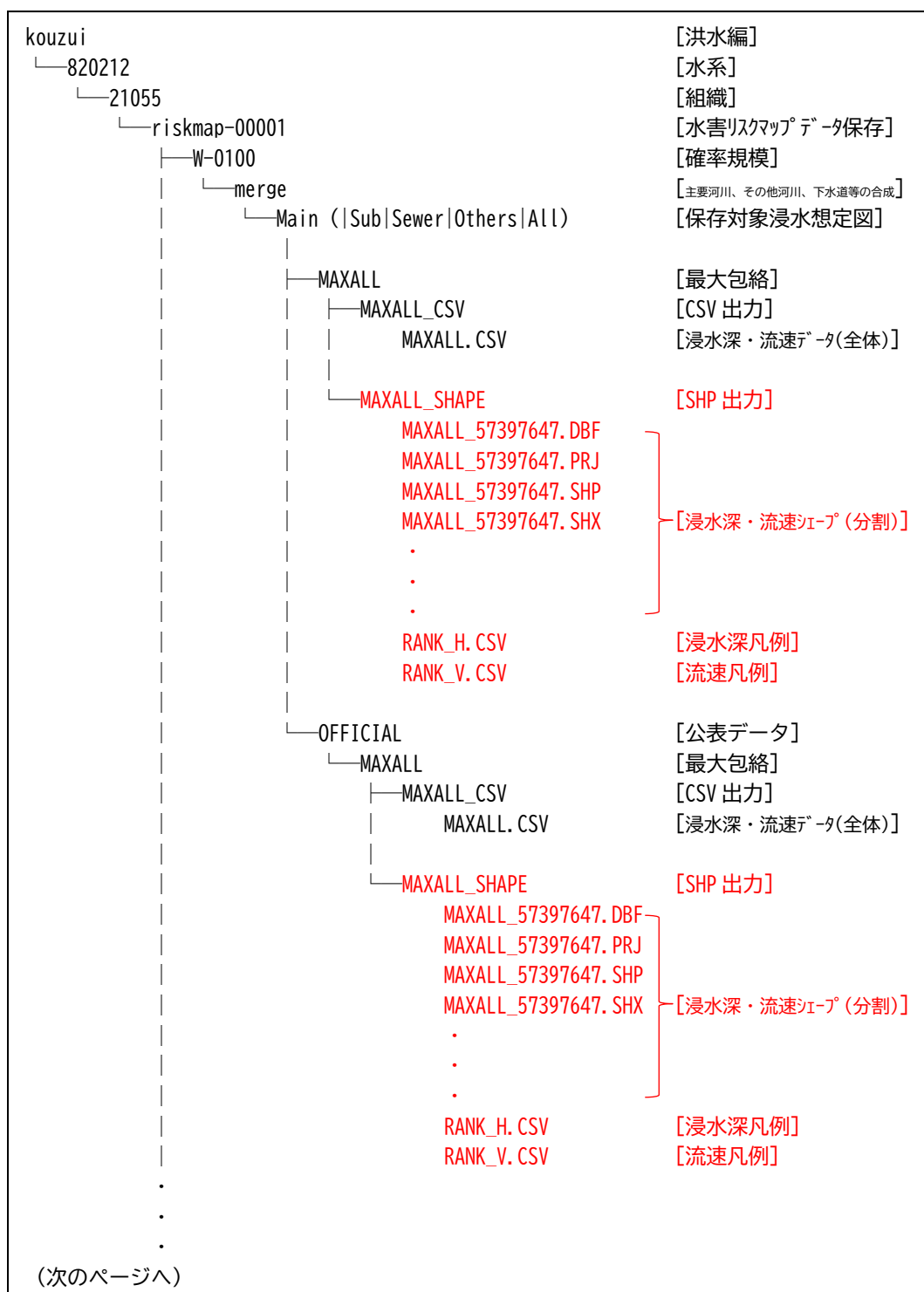
(前のページより)

【作成例①浸水想定区域図】

MAXALL_TIME_CONTOUR_674125.DBF	}	[浸水継続時間コグニション(分割)]
MAXALL_TIME_CONTOUR_674125.PRJ		
MAXALL_TIME_CONTOUR_674125.SHP		
MAXALL_TIME_CONTOUR_674125.SHX		
.		
.		
.		
RANK_H.CSV		[浸水深凡例]
RANK_T.CSV		[浸水継続時間凡例]
RANK_V.CSV		[流速凡例]

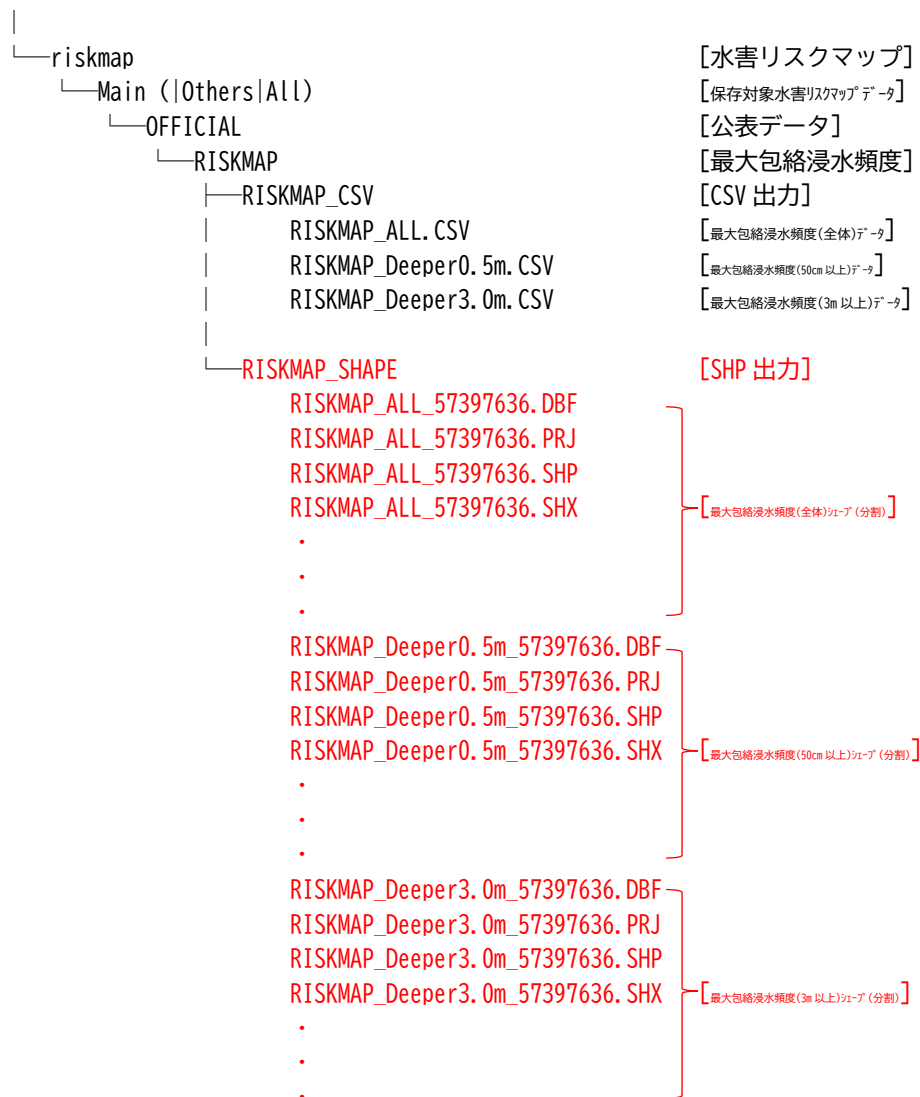
【作成例②水害リスクマップ】

※メッシュサイズ：最大包絡浸水深・流速 5m、最大包絡浸水頻度 5m



(前のページより)

【作成例②水害リスクマップ】



4.4 凡例変更

3.4 節で示すプログラム構成のうち、legend フォルダに配置されている CSV 形式ファイルを編集することで凡例を変更します。

凡例設定ファイルの種類は次のとおりです。

ファイル名	説明
legend_flooddepth1.csv	浸水深ランク（標準）のレベル(m)と表示色の凡例
legend_flooddepth2.csv	浸水深ランク（詳細版）のレベル(m)と表示色の凡例
legend_floodtime.csv	浸水継続時間のレベル（min）と表示色の凡例
legend_flowspeed.csv	流速のレベル(m/sec)と表示色の凡例
legend_riskmap.csv	浸水頻度のレベルと表示色の凡例

凡例設定ファイルのフォーマットは次のとおりです。

列 No	説明
1	赤要素(薄 0～255 濃)
2	緑要素(薄 0～255 濃)
3	青要素(薄 0～255 濃)
4	透過度(透過あり 0～255 透過なし)
5	浸水深・浸水継続時間・流速・降雨規模の値 「min」は最小値以下の数値が存在した場合に表示する色を示す。

5. 参考情報

5.1 QGIS インストール手順

SHP 形式ファイルの確認ツールとして、無償で利用可能な GIS ソフトの QGIS のインストールとデータ確認方法を紹介します。

5.1.1 ダウンロードとインストール

- ① 以下の URL よりインストーラをダウンロードします。

<http://qgis.org/ja/site/forusers/download.html>

3.30.0 RC
3.28.4 LTR

QGISについて ユーザー向け情報 参加する ドキュメント 検索

日本語 ▼

自分の環境にあった QGIS のダウンロード

バイナリパッケージ（インストーラ）はこのページから入手できます。
最新バージョンは QGIS 3.30.0 's-Hertogenbosch' で、03.03.2023にリリースされました。
現在提供されている長期リポジトリは QGIS 3.28.4 'Firenze' です。
QGIS は Windows、macOS、Linux、Android、iOS で利用できます。

インストール用ダウンロード 全てのリリース ソースコード

Windows 版のダウンロード ▼

 **QGIS 3.30 をダウンロード**

※ 安定版を利用する場合は QGIS 3.28 LTR を入手してください。

 **OSGeo4W ネットワークインストーラー**

OSGeo4W インストーラーは、一般ユーザーまたは組織での展開にお勧めします。これにより、複数の QGIS バージョンを一箇所に集め、パッケージ全体をダウンロードすることなく、各コンポーネントを個別に最新に保つことができます。

Since QGIS 3.20 we only ship 64-bit Windows executables.

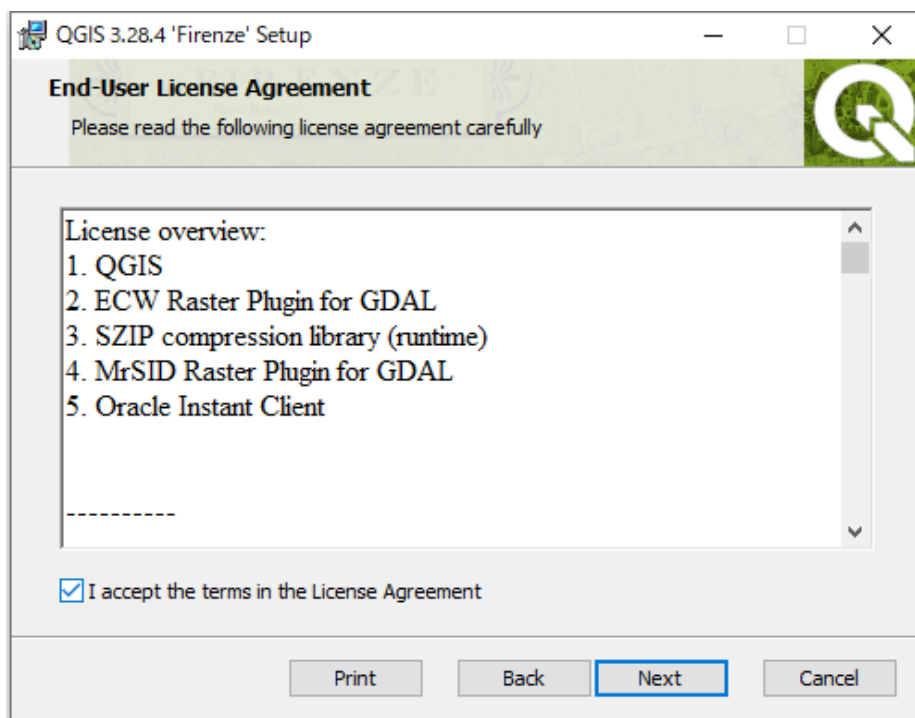
macOS 版のダウンロード <

Linux版のダウンロード <

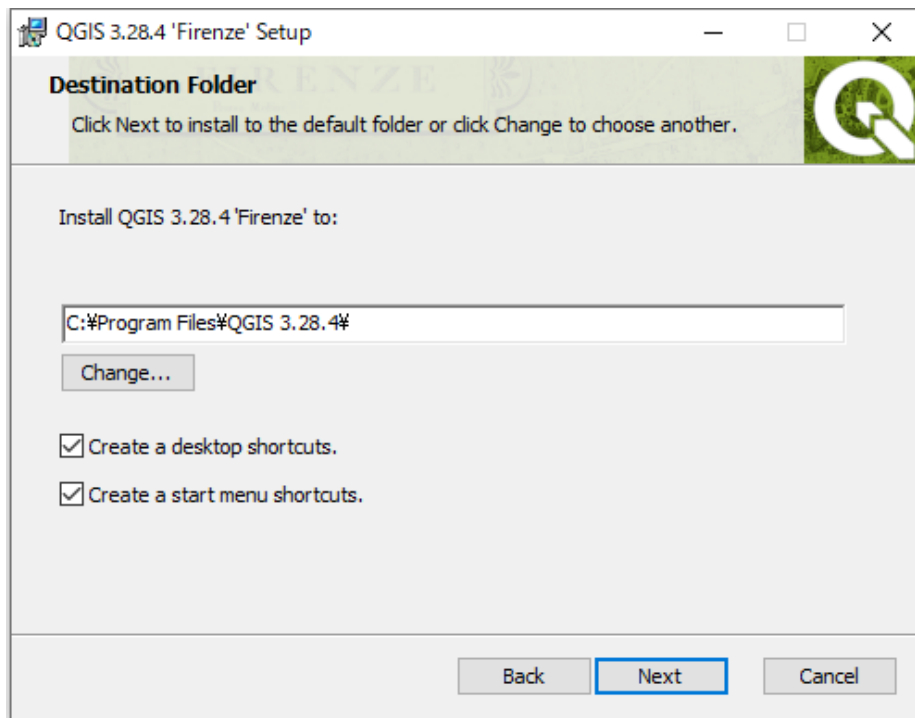
- ② インストーラ（QGIS-OSGeo4W-3.28.4-3.msi）を起動します。
[Next]ボタンを押下します。



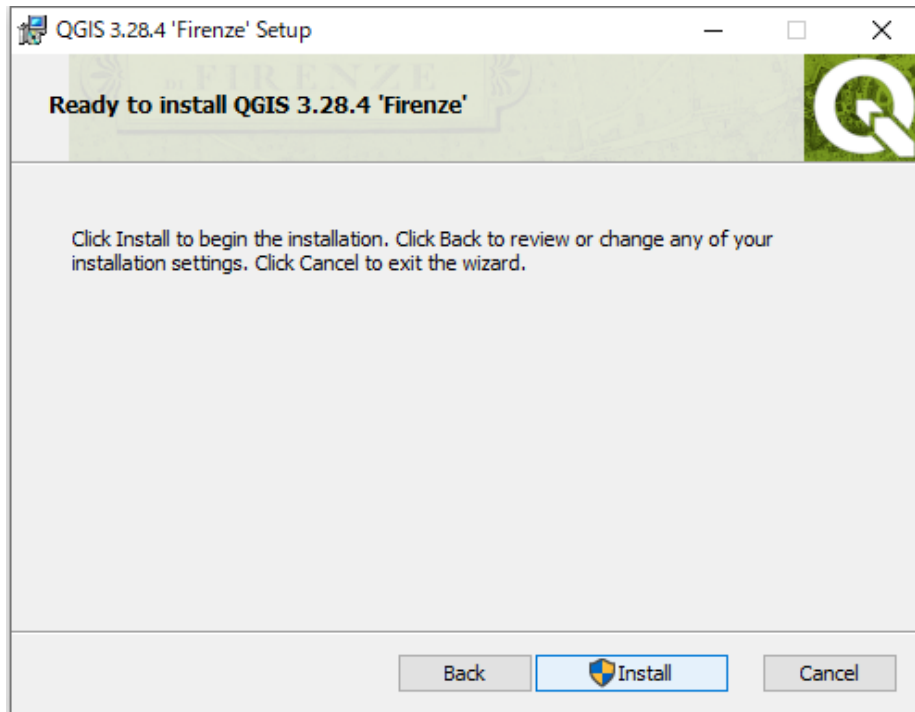
- ③ [I accept the terms in the License Agreement]にチェックを入れて[Next]ボタンを押下します。



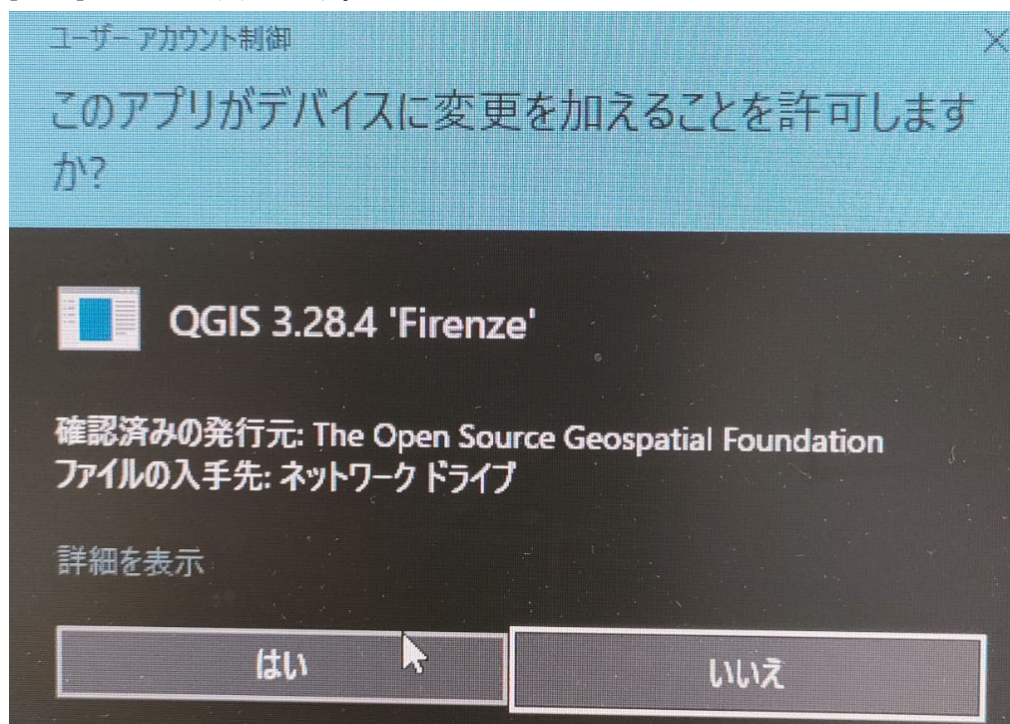
- ④ [Next] ボタンを押下します。



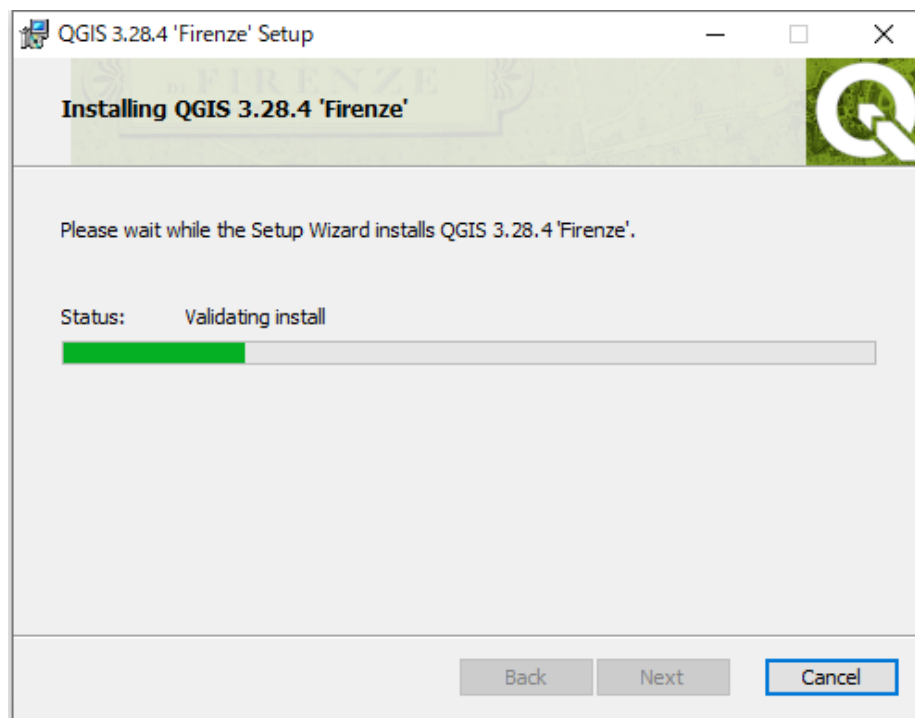
- ⑤ [Install] ボタンを押下します。



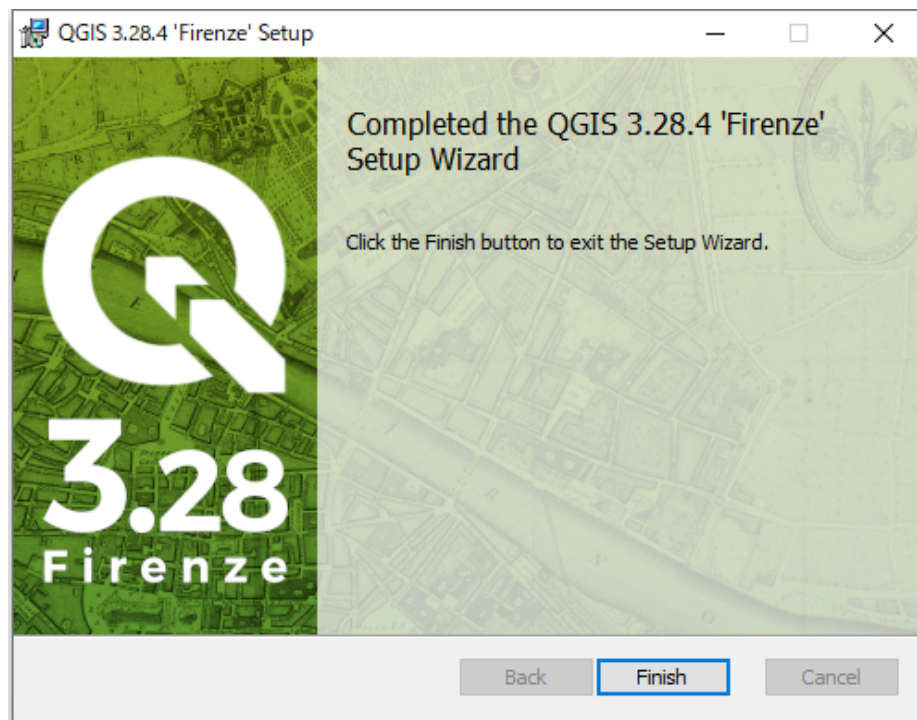
- ⑥ Windows の確認メッセージが表示されることがあります。
[はい] ボタンを押下します。



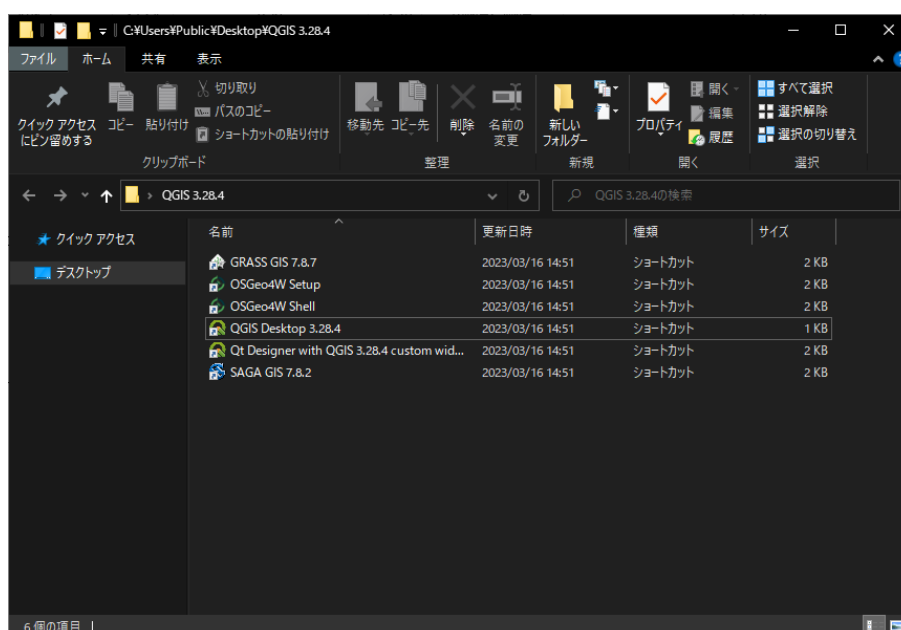
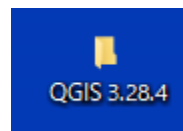
- ⑦ インストールが開始されます。



- ⑧ [Finish]ボタンを押下してインストールを終了してください。

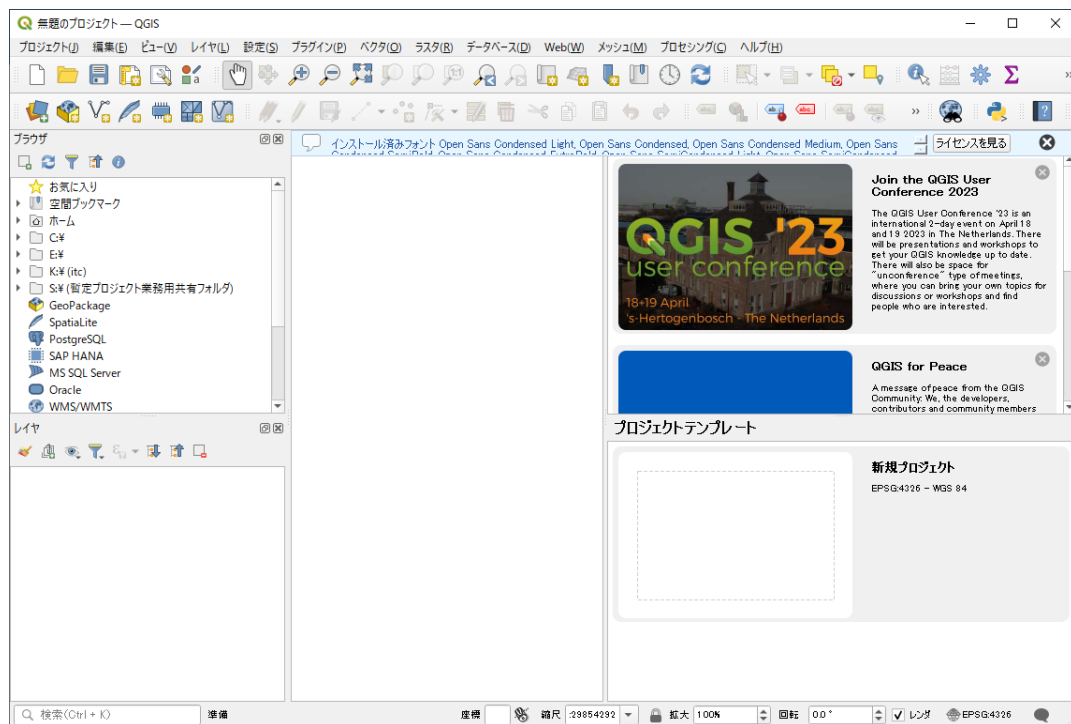


- ⑨ デスクトップにショートカットアイコン一式が格納されているフォルダが作成されていることを確認します。以上でインストール作業は終了です。



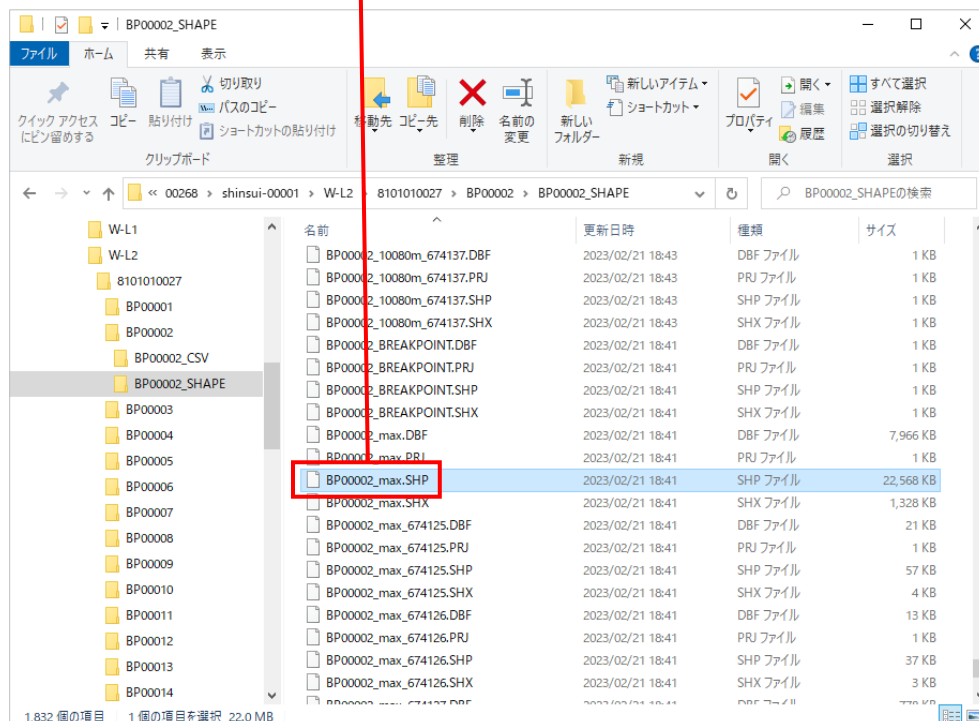
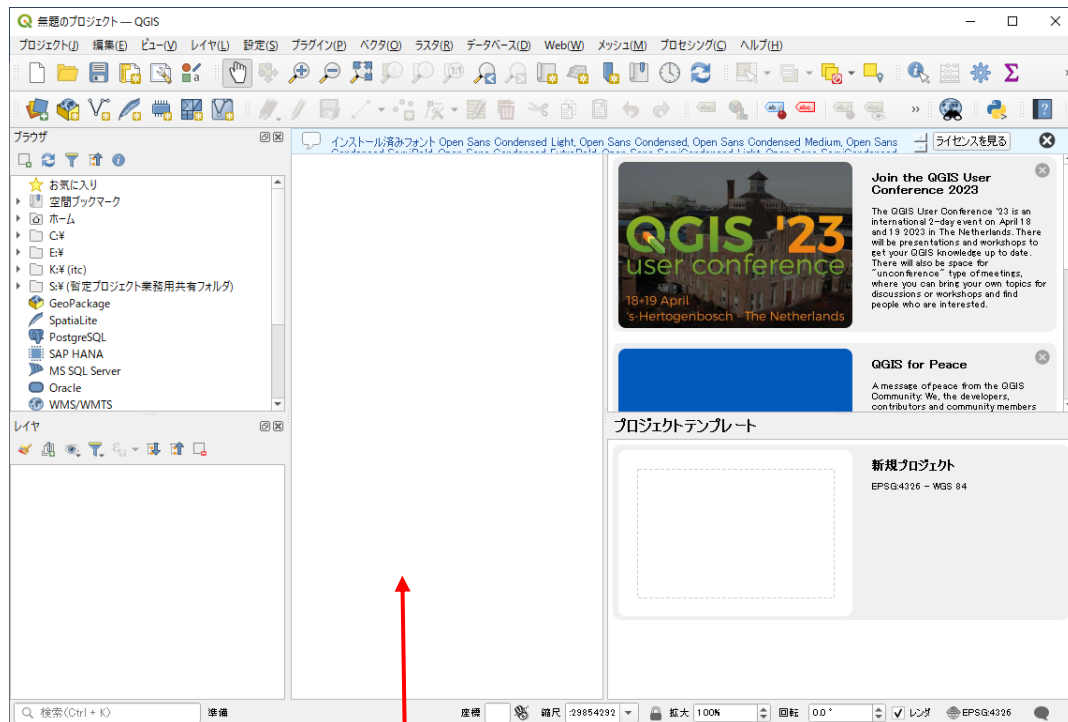
5.1.2 起動

- ① ショートカットアイコンまたはスタートメニューから QGIS を起動します。



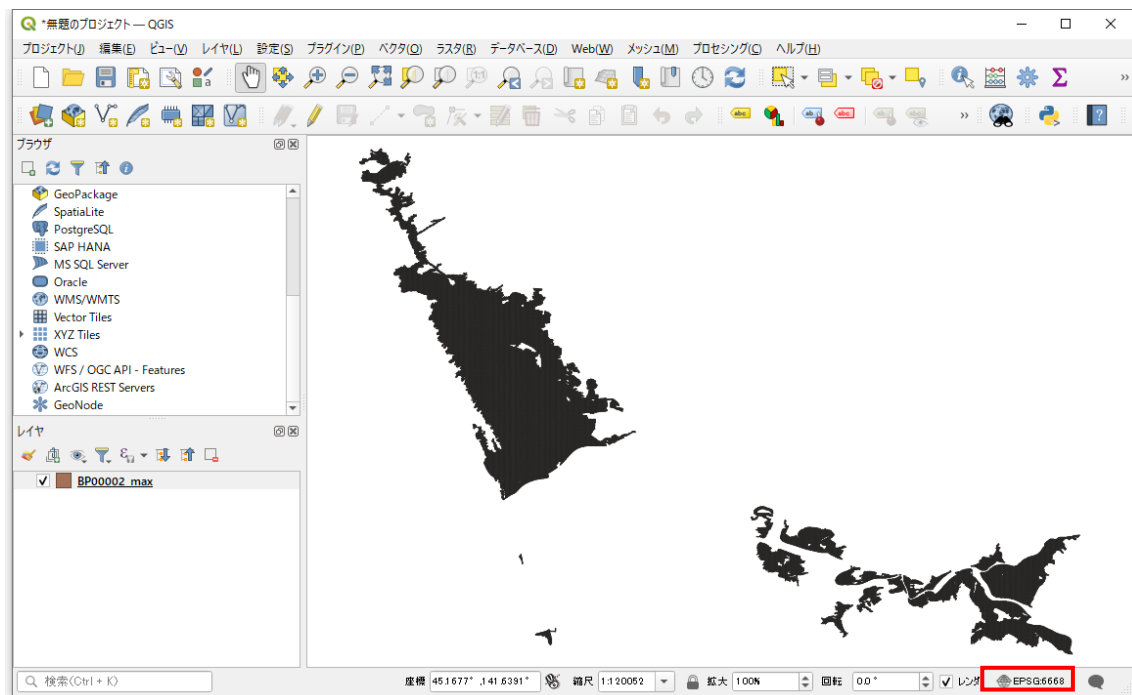
5.1.3 表示ファイル読み込み

- ① 電子化用ツールで作成した SHP 形式ファイルを QGIS 画面に赤枠矢印のようにドラッグ & ドロップすることで読み込みます。(ここでは BP00002.SHP を例示)



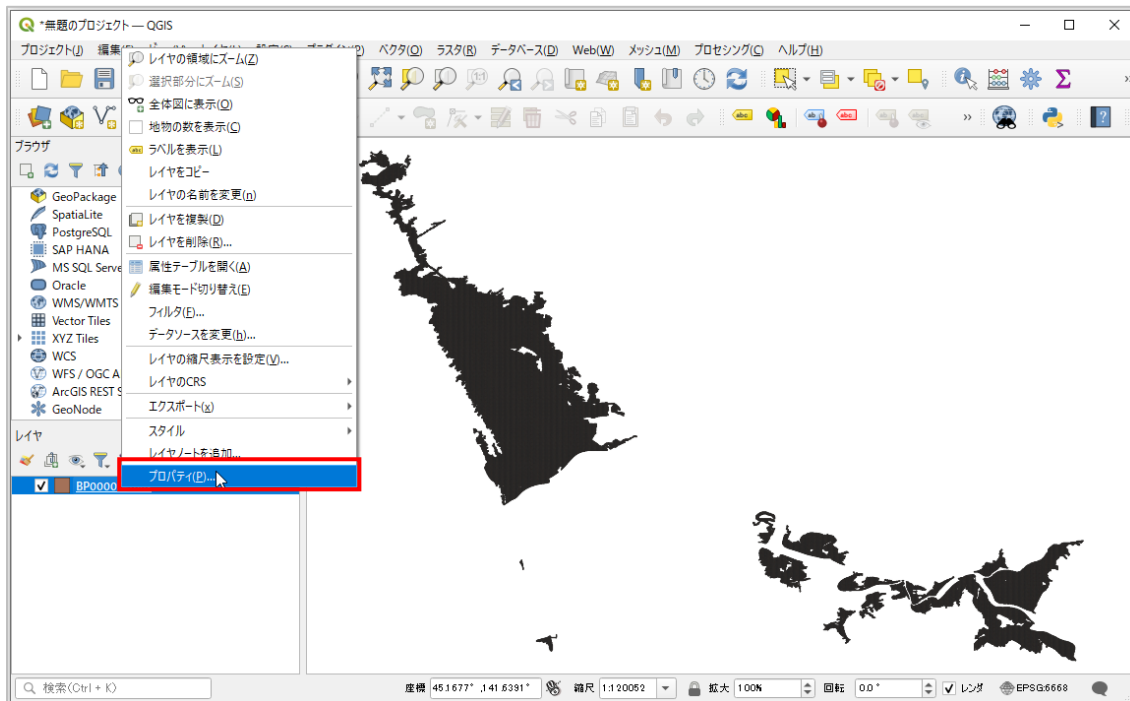
② 選択した SHP 形式ファイルの内容が表示されます。

画面右下の測地系が「EPSG:6668」となっていない場合は変更してください。

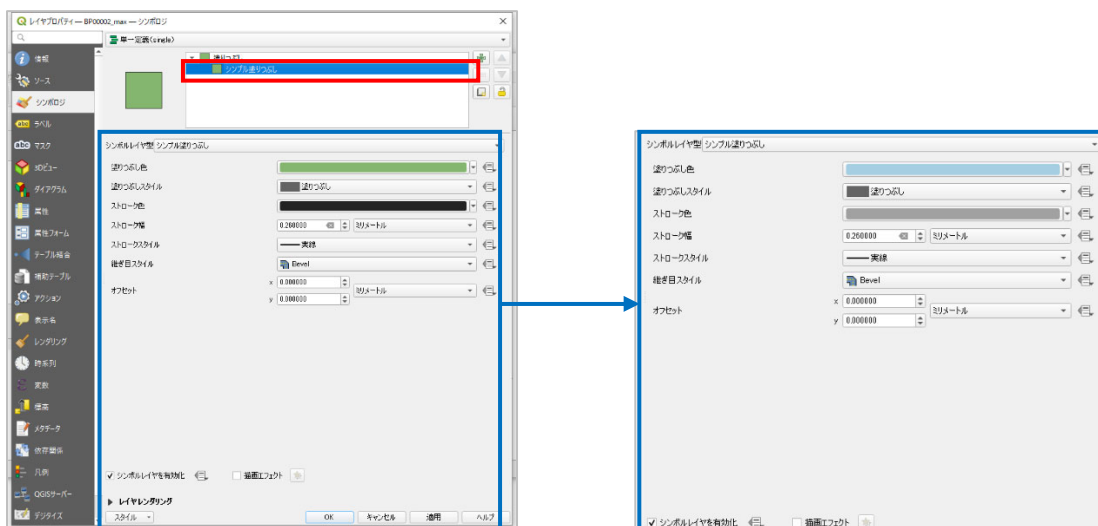


5.1.4 表示方法の変更

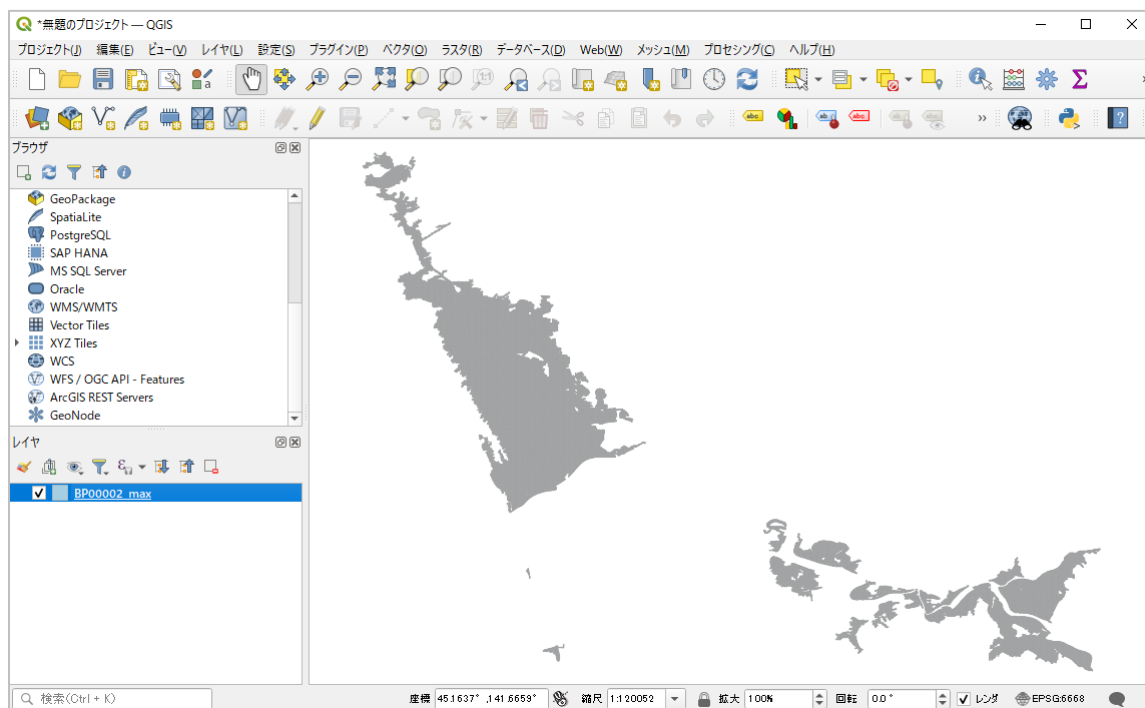
- ① 画面左下[レイヤ]パネルの「BP00002_max」で右クリックメニューを表示して、赤枠の[プロパティ]を選択します。



- ② レイヤプロパティ画面が表示されます。
赤枠で示すシンボロジの[シンプル塗りつぶし]を選択し、青枠矢印のとおりに色やスタイルを変更します。



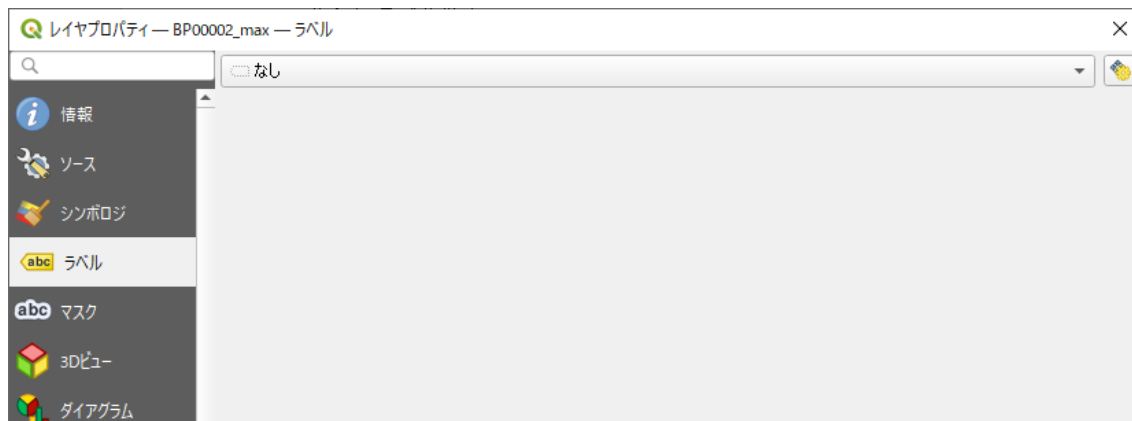
③ 変更内容が反映されます。



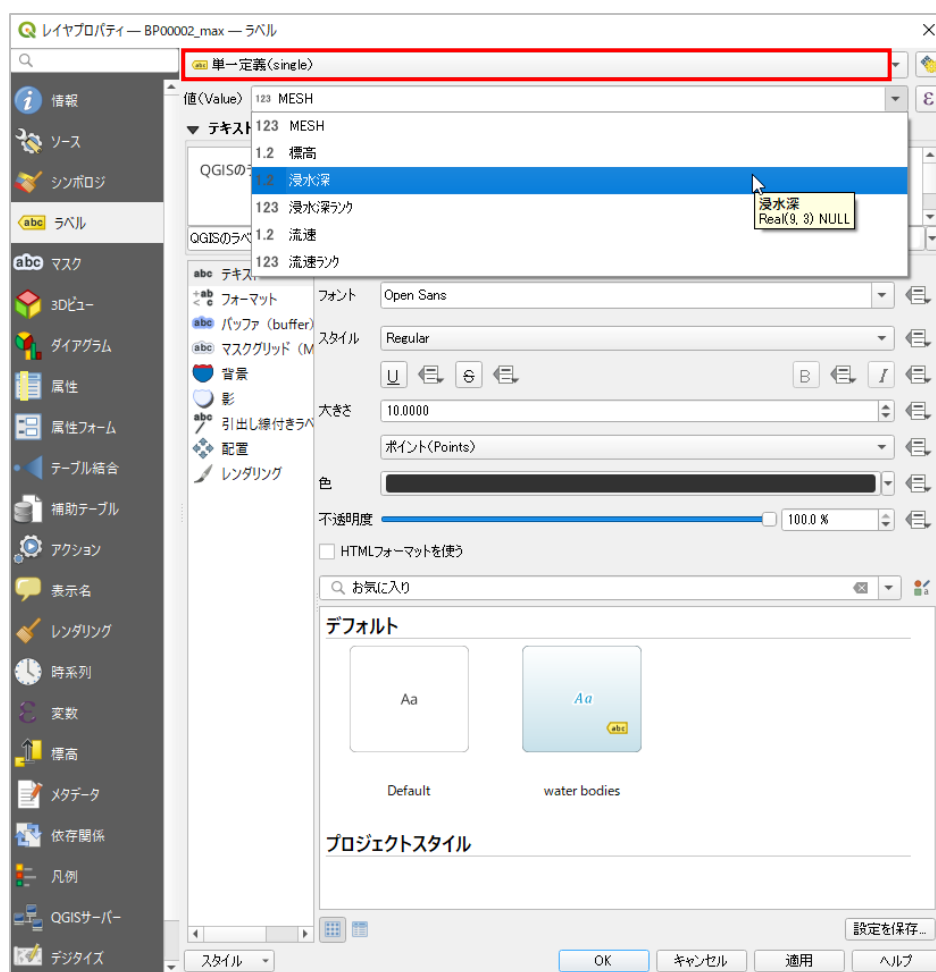
5.1.5 ラベルの表示

- ① 5.1.4 ①項と同様の手順でレイヤプロパティ画面を表示します。

左メニューから[ラベル]を選択します。

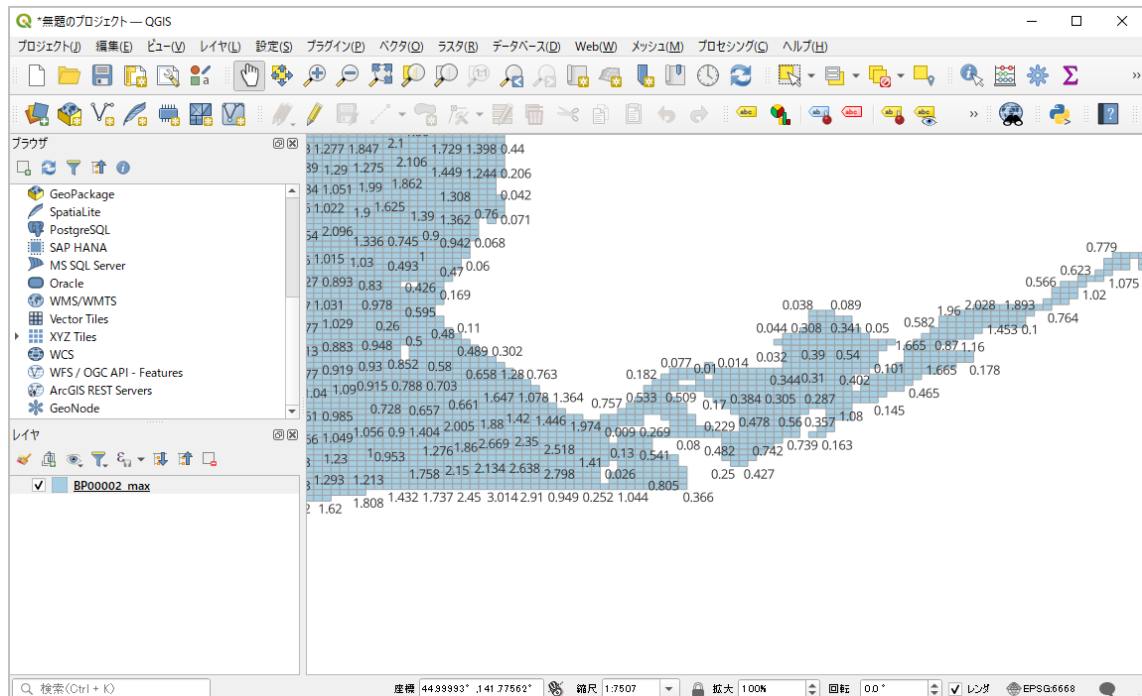


- ② 赤枠[ラベル]プルダウンから[単一定義(single)]を選択のうえ、[値(Value)]プルダウンから表示したいラベルを選択して[OK]ボタンを押下します。(ここでは浸水深を選択)

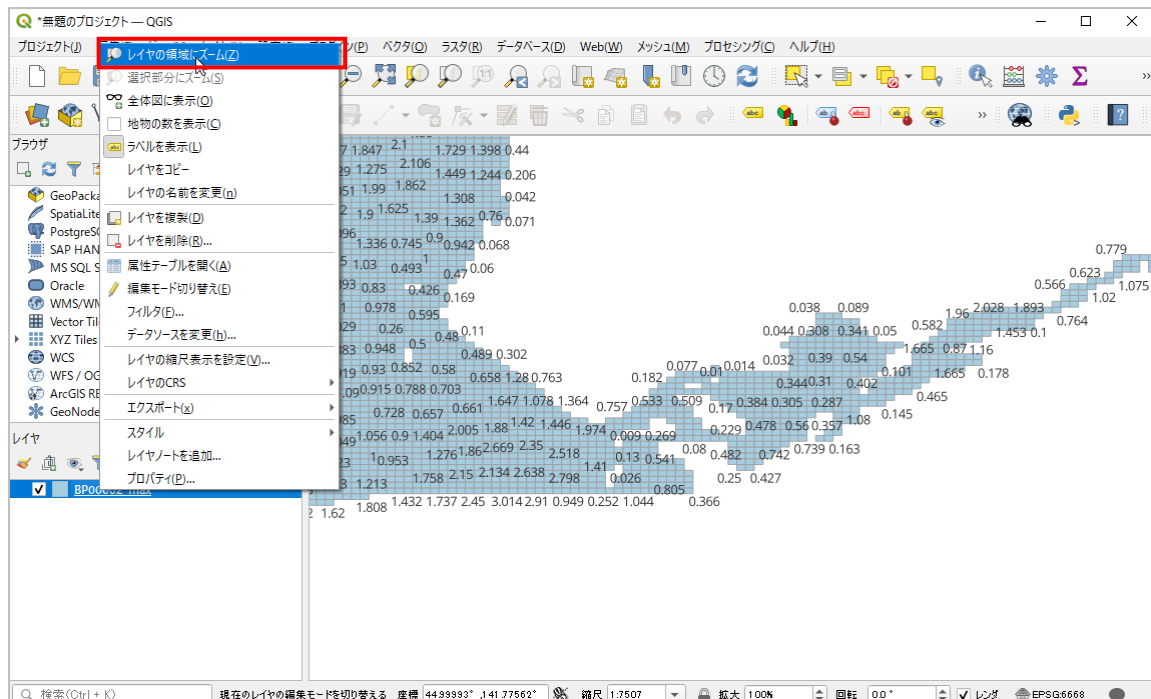


③ 設定した項目の数値が表示される。

デフォルトでは重複する数値を表示しない設定となっている。画面を拡大するとすべての数値が表示される。

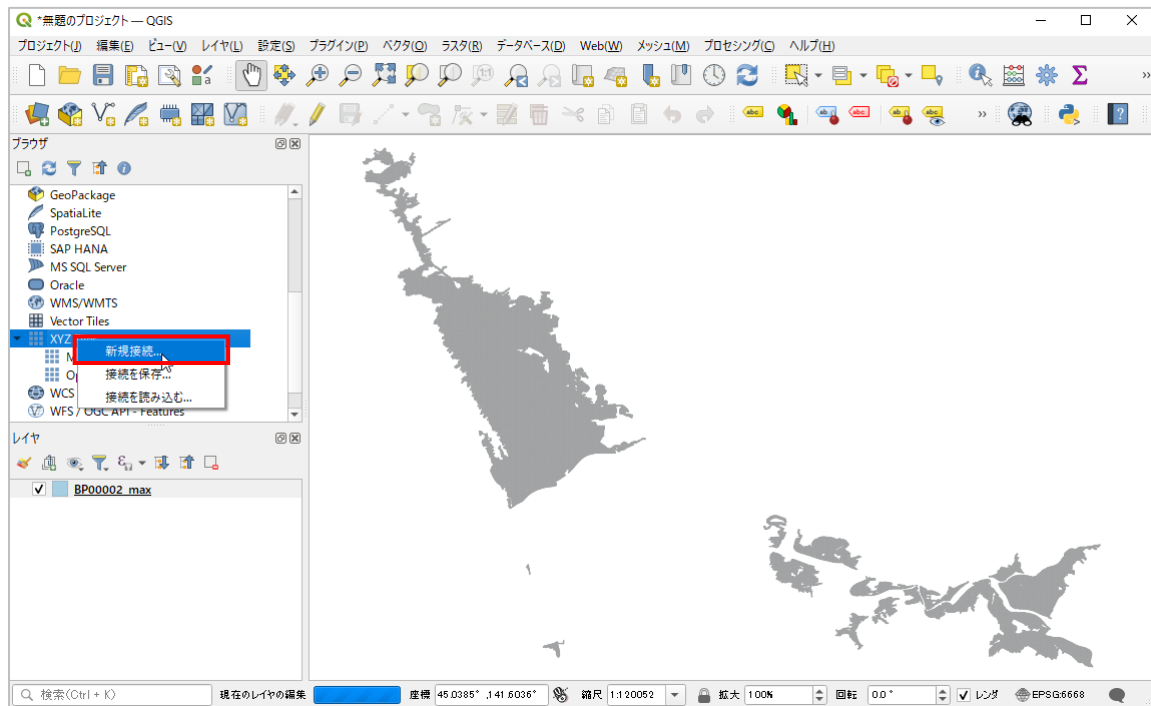


④ 赤枠「レイヤの領域にズームする」で元の縮尺で表示される。



5.1.6 地図との重ね合わせ

- ① 画面左上[ブラウザ]パネルのツリーから[XYZ Tiles]を選択して、右クリックメニューから赤枠[新規接続...]を選択します。



- ② 下表を参考に[URL]テキストフィールドに重ねたい基盤地図の URL を入力し、[名前]テキストフィールドにレイヤ名を入力して[OK]ボタンを押下します。（ここでは標準地図を選択）

QGIS XYZ接続

名前 国土地理院 標準地図

接続の詳細

URL https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png

認証

設定 ページック

認証設定を選択または作成する

認証なし

設定では、暗号化された資格情報がQGIS認証データベースに格納されます。

☒ 最小ズームレベル 0

☒ 最大ズームレベル 18

リファラー

タイル解像度 不明(スケールされていない)

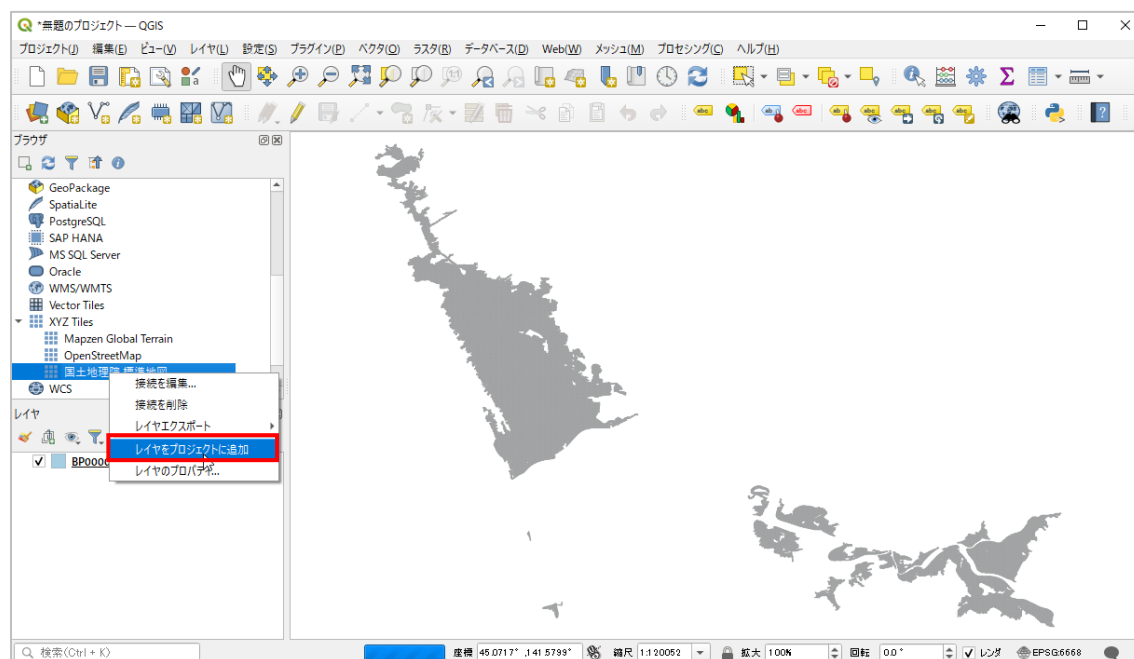
断面データの解釈 デフォルト

OK キャンセル ヘルプ

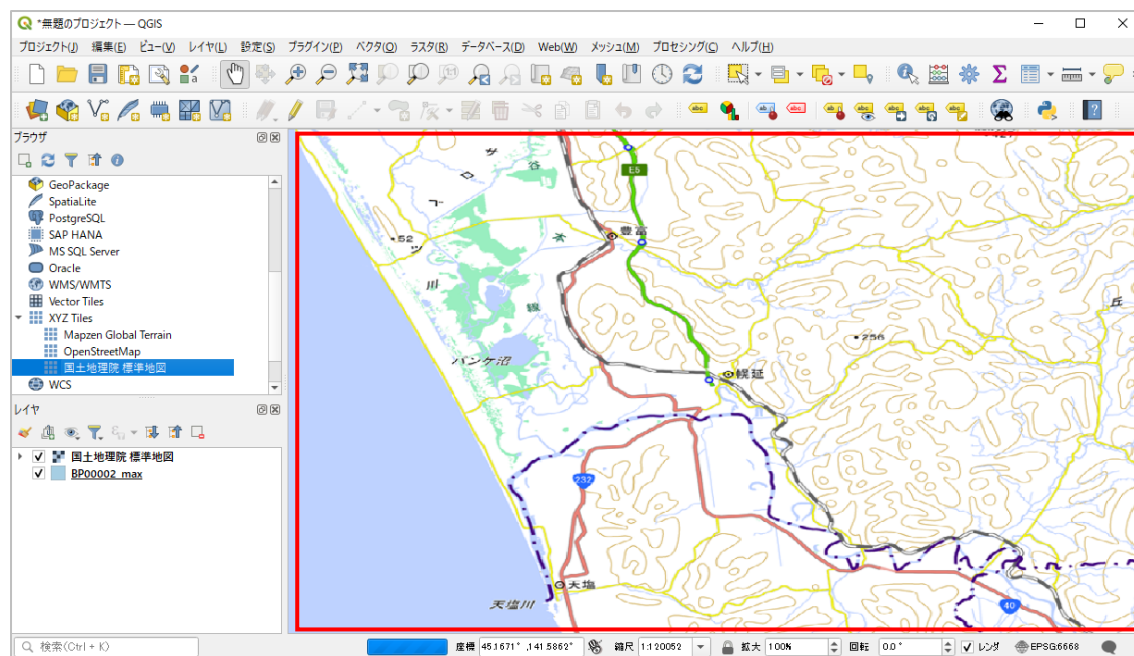
入力可能な URL は次のとおりです。

基盤地図名	URL
標準地図	https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png
淡色地図	https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/pale/{z}/{x}/{y}.png
白地図	https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/blank/{z}/{x}/{y}.png
色別標高図	https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/relief/{z}/{x}/{y}.png
衛星写真	https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/seamlessphoto/{z}/{x}/{y}.jpg

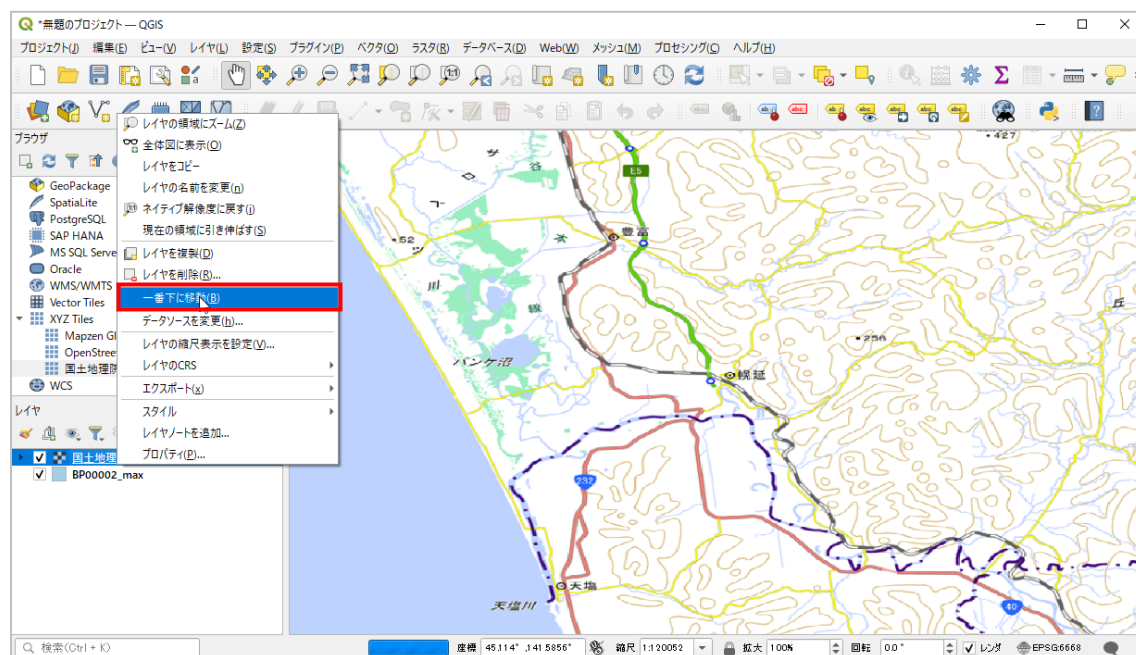
- ③ 追加されたタイルデータを選択して右クリックメニューから赤枠の[レイヤをプロジェクトに追加]を選択します。



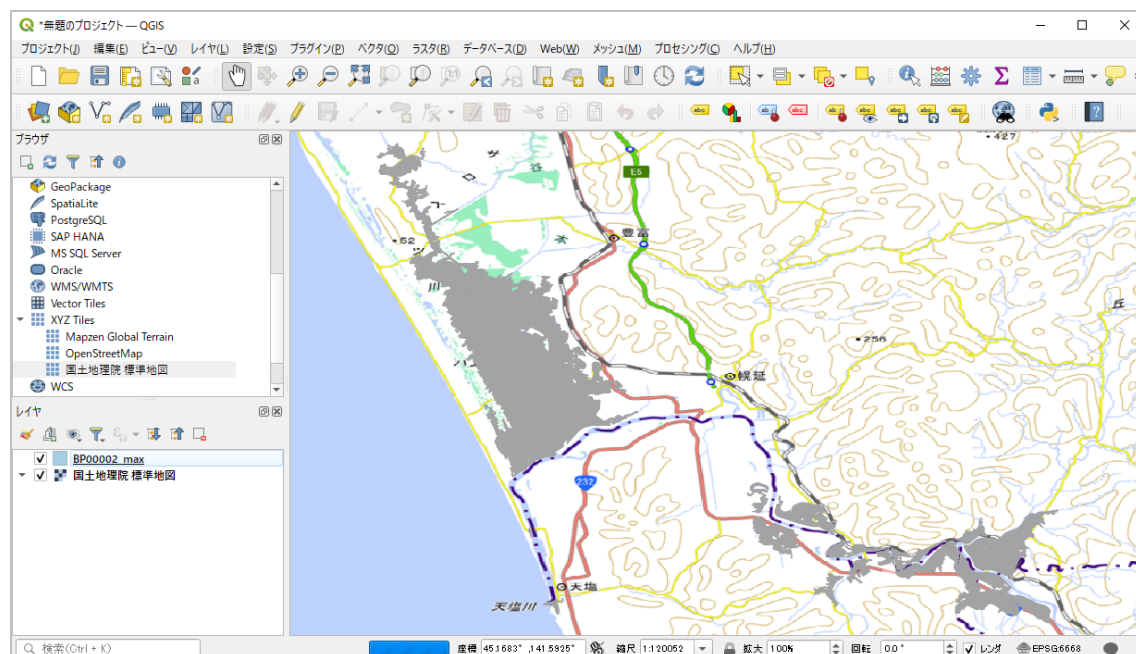
- ④ 赤枠のとおり国土地理院 標準地図が表示されます。



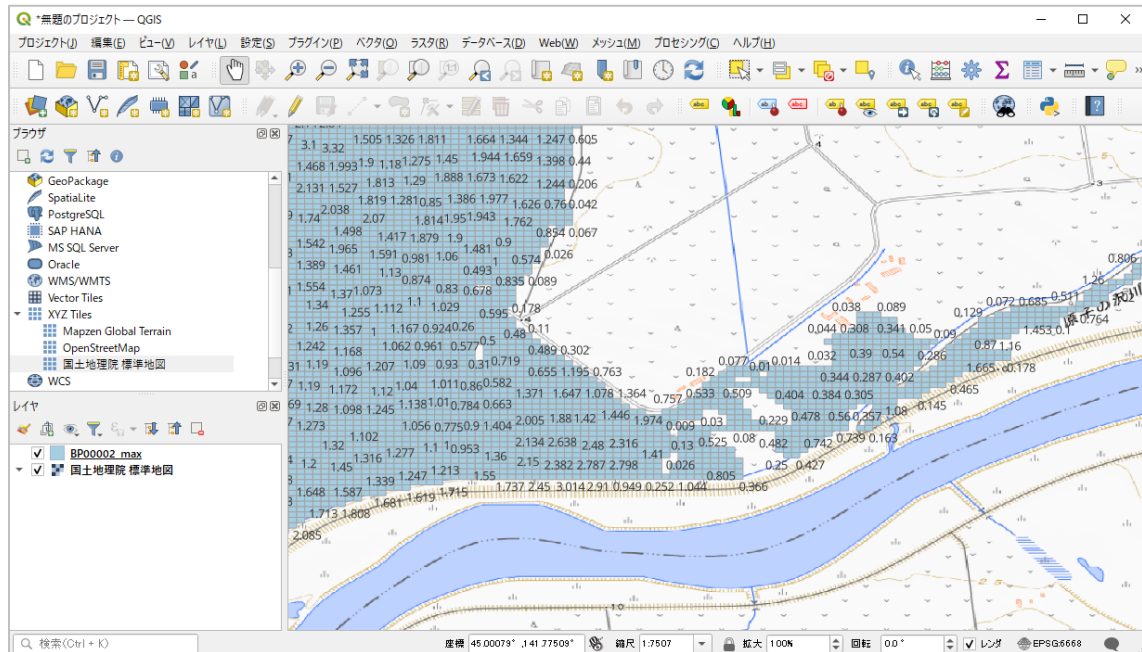
- ⑤ 左下[レイヤ]パネルから追加した基盤地図レイヤを選択して右クリックメニューから赤枠の[一番下に移動]を選択します。



- ⑥ 浸水想定区域図が基盤地図上に表示されます。



- ⑦ 地図を拡大縮小することで内容が正しいことを確認します。

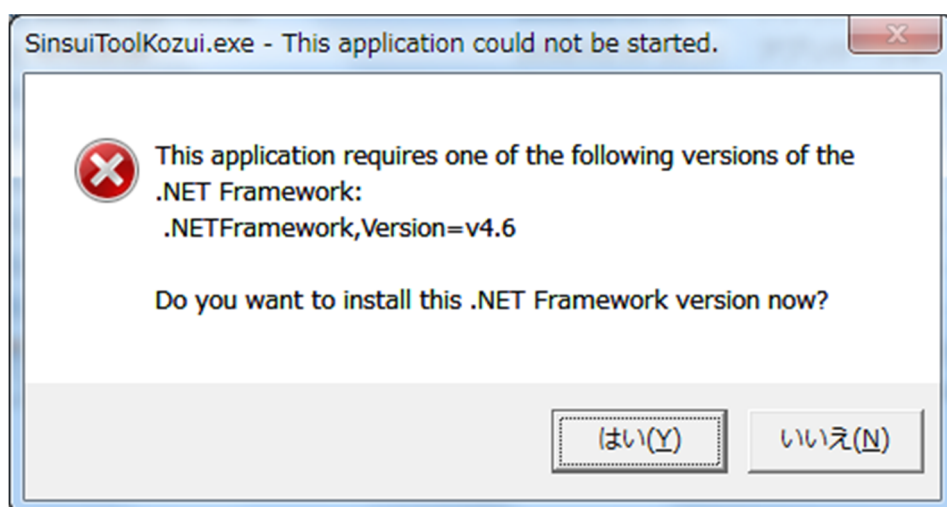


5.2 Microsoft .NET Framework4.6 のインストール

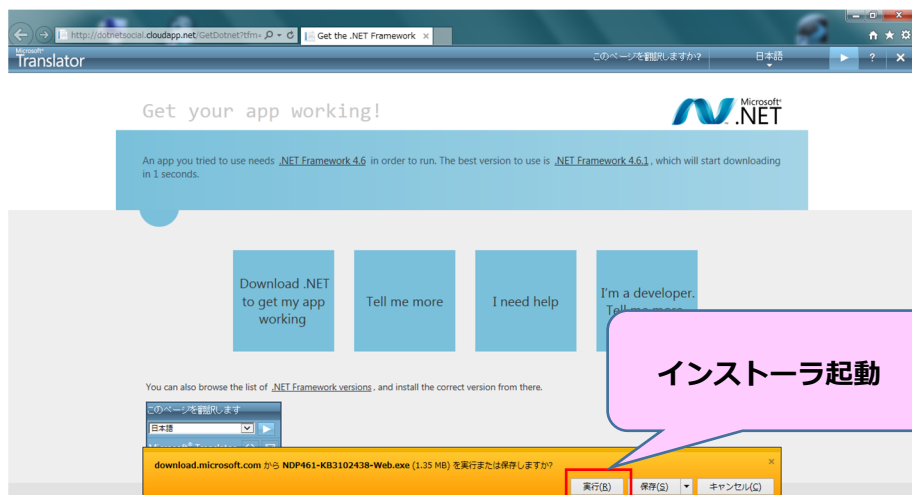
- ① 以下のマイクロソフト公式サイトが示す手順で、使用するパソコンの.NET Framework のインストール状況を確認します。

[https://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/hh925568\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/hh925568(v=vs.110).aspx)

- ② Microsoft .NET Framework4.6 以上がインストールされていないパソコンで電子化用ツールを起動した場合、以下のエラーメッセージが表示されます。「.NET Framework4.6 を今インストールしますか？」メッセージ内の「はい」をクリックします。

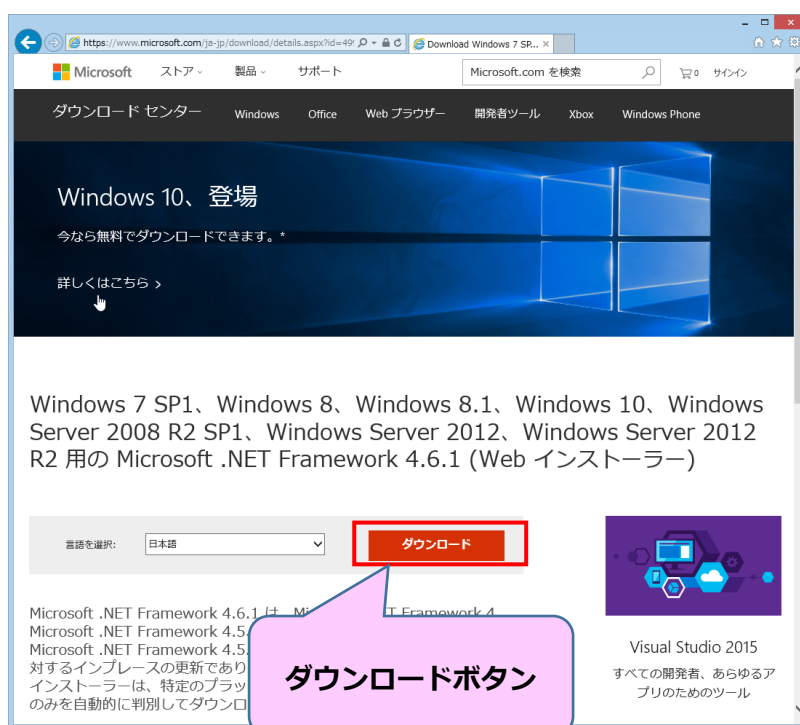


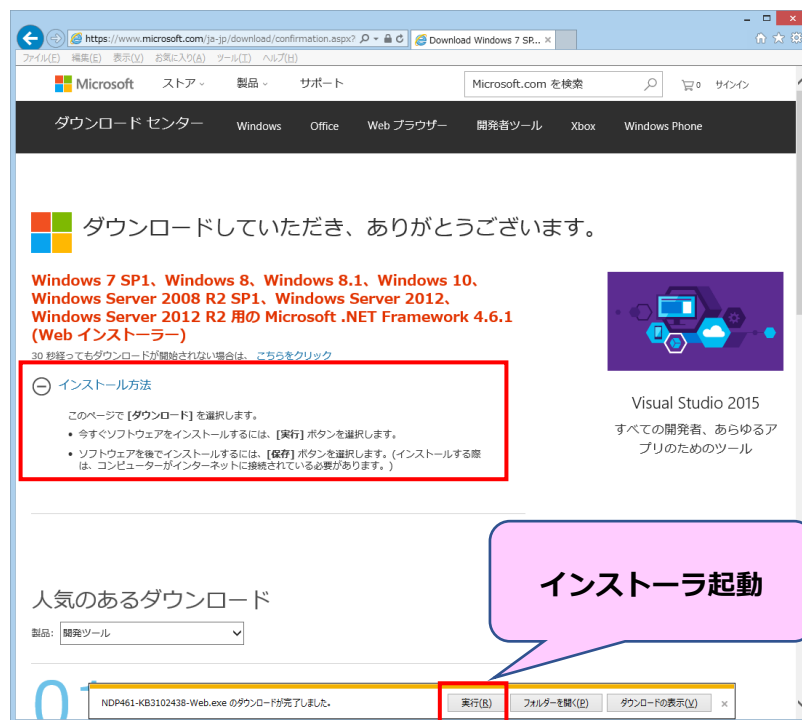
- ③ ウェブブラウザ（インターネットエクスプローラ等）が自動で起動し、.NET Framework 4.6 の以下のダウンロードページが表示される。さらに、インストールファイルのダウンロードメッセージが表示される。「実行」ボタンをクリックする。



- ④ マイクロソフトのホームページから、最新の Microsoft .NET Framework 4.6.1（令和 5 年 3 月時点）のインストールファイルをダウンロードする場合は、以下の URL へアクセスする。

<https://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=49981>

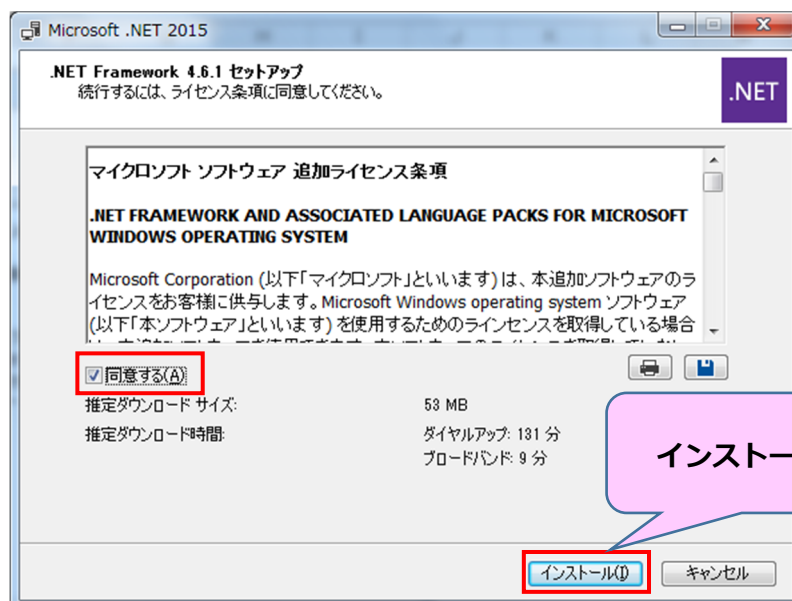




※ お使いのパソコンや OS によってダウンロード後の表示が異なることがあります。

- ⑤ ④の「実行」ボタンをクリックすると.NET Framework4.6.1 のインストールが開始されます。

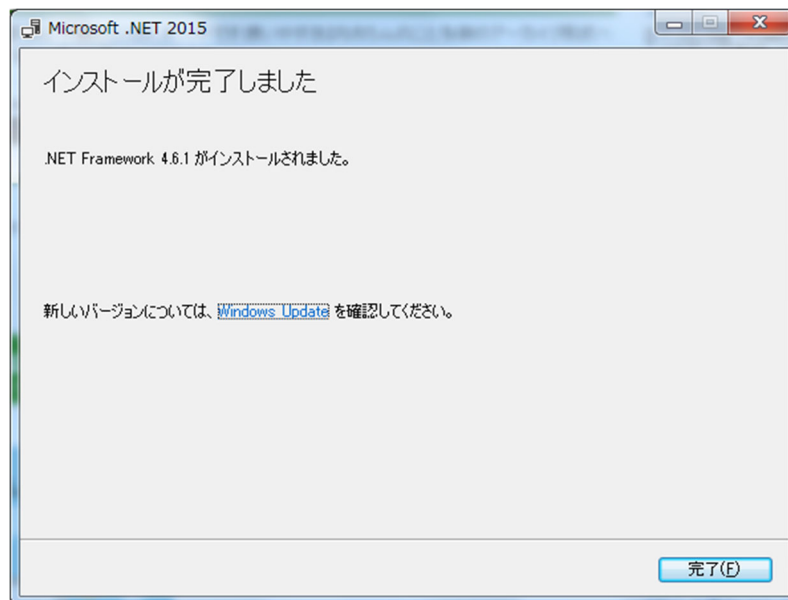
ライセンス条項画面に[同意する]をチェックし、[インストール]ボタンを押下するとインストールが開始されます。



⑥ インストールが完了すると、以下のメッセージが表示されます。

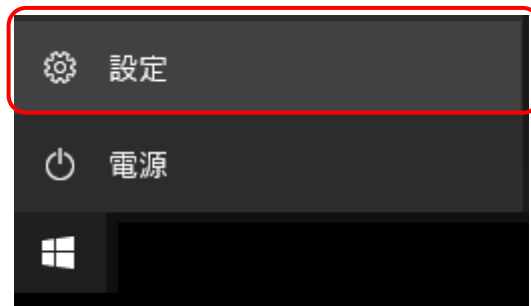
[完了]ボタンを押下して画面を閉じます。

以上で.NET Framework4.6.1のインストールが終了しました。



5.3 システムのアンインストール

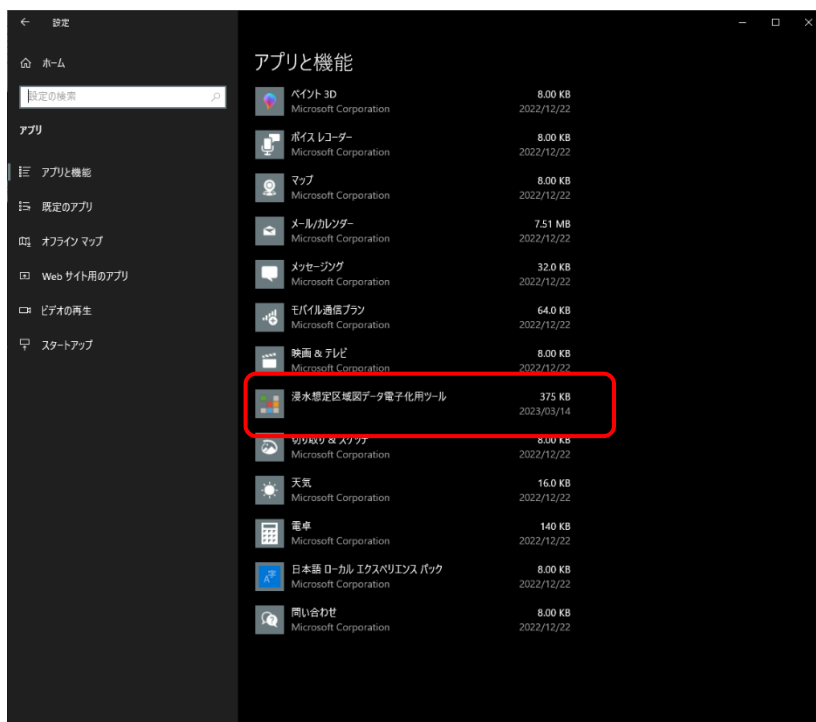
- ① スタートメニューから[設定]を選択します。



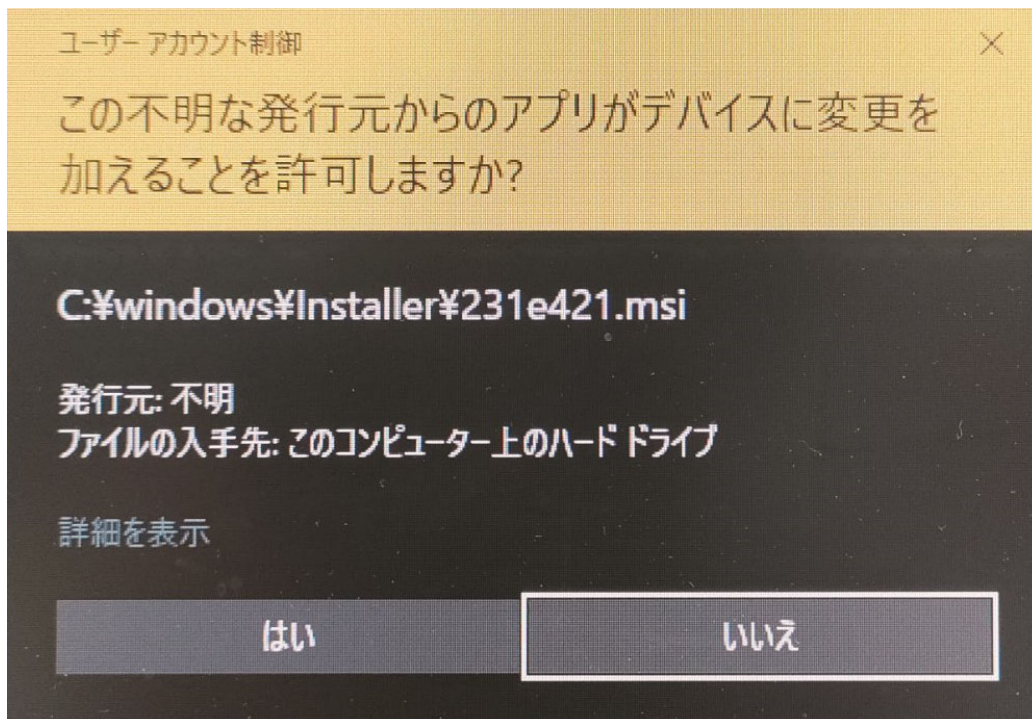
- ② Windows の設定から[アプリ]を選択します。



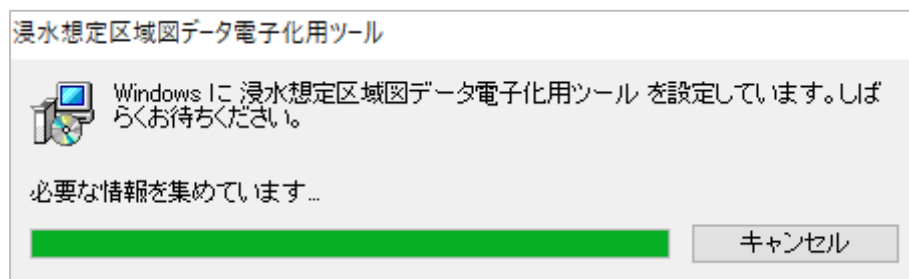
- ③ アプリと機能から[浸水想定区域図データ電子化用ツール]を選択して、[アンインストール]ボタンを押下します。



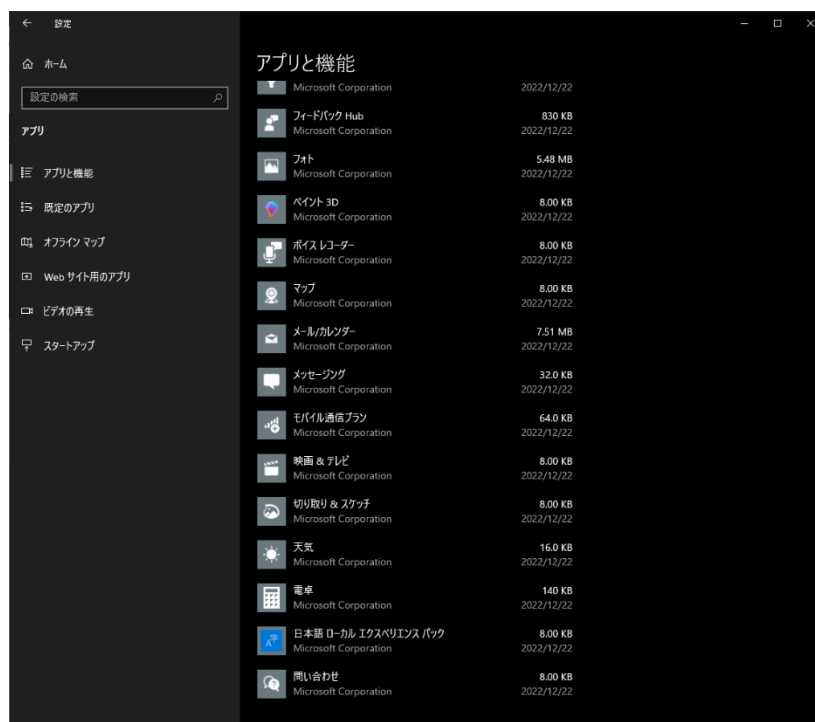
- ④ Windows の確認メッセージが表示されることがあります。
[はい]ボタンを押下します。



- ⑤ アンインストールが開始されます。



- ⑥ アンインストールが完了しました。



6. 改訂履歴

本書の改訂履歴は次のとおりです。

版	更新日	改訂内容
4.00	令和5年3月18日	● 電子化用ツールの電子化ガイドライン第4版への対応を反映
4.01	令和5年6月30日	● MIT ライセンスの利用を明記
5.00	令和6年3月13日	● 電子化用ツールの電子化ガイドライン第5版への対応を反映（水害リスクマップ追加） ● 電子化用ツール改善の反映

以上