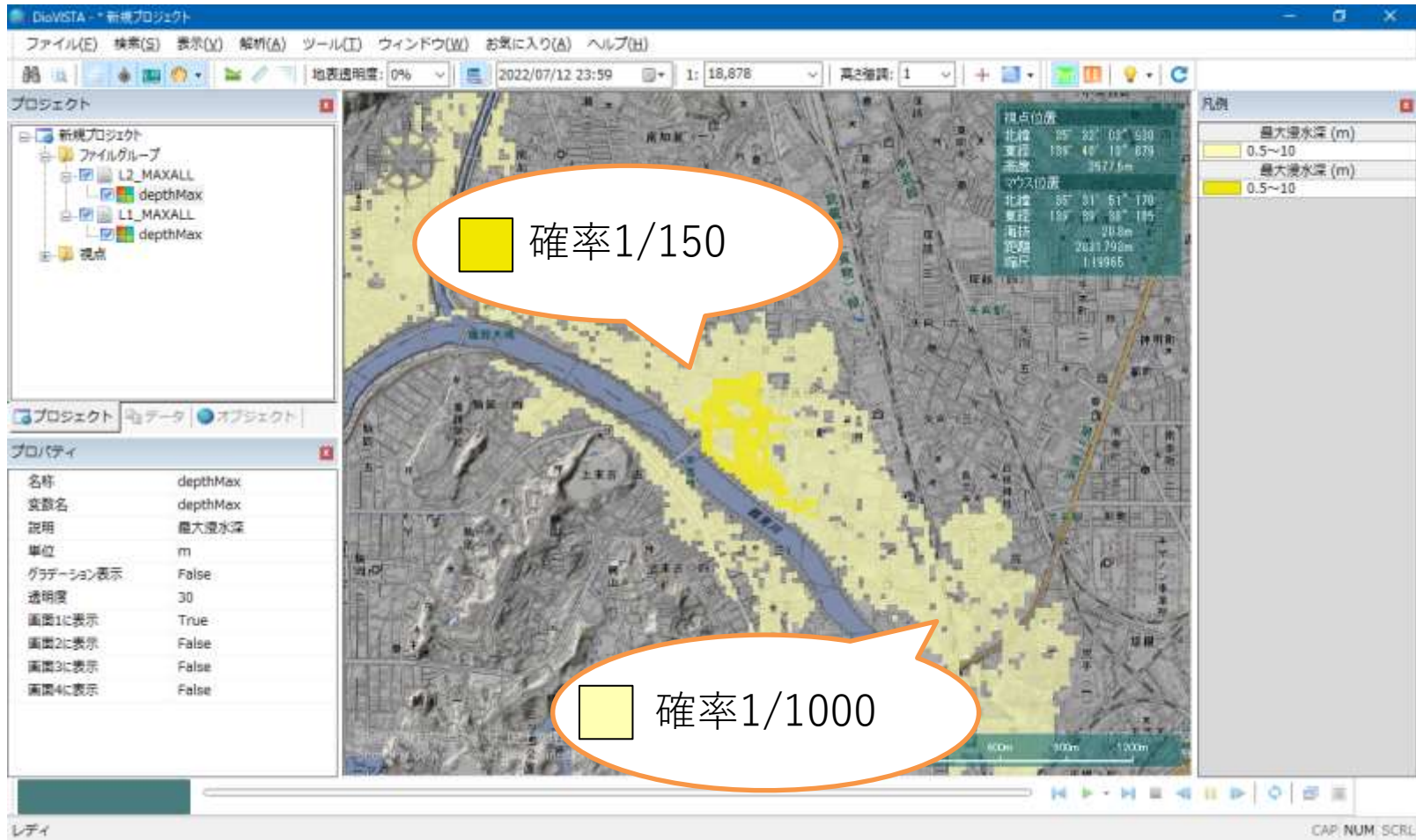

DioVISTA ハンズオン セミナー
演習 リスクマップ作製

 株式会社 日立パワーソリューションズ

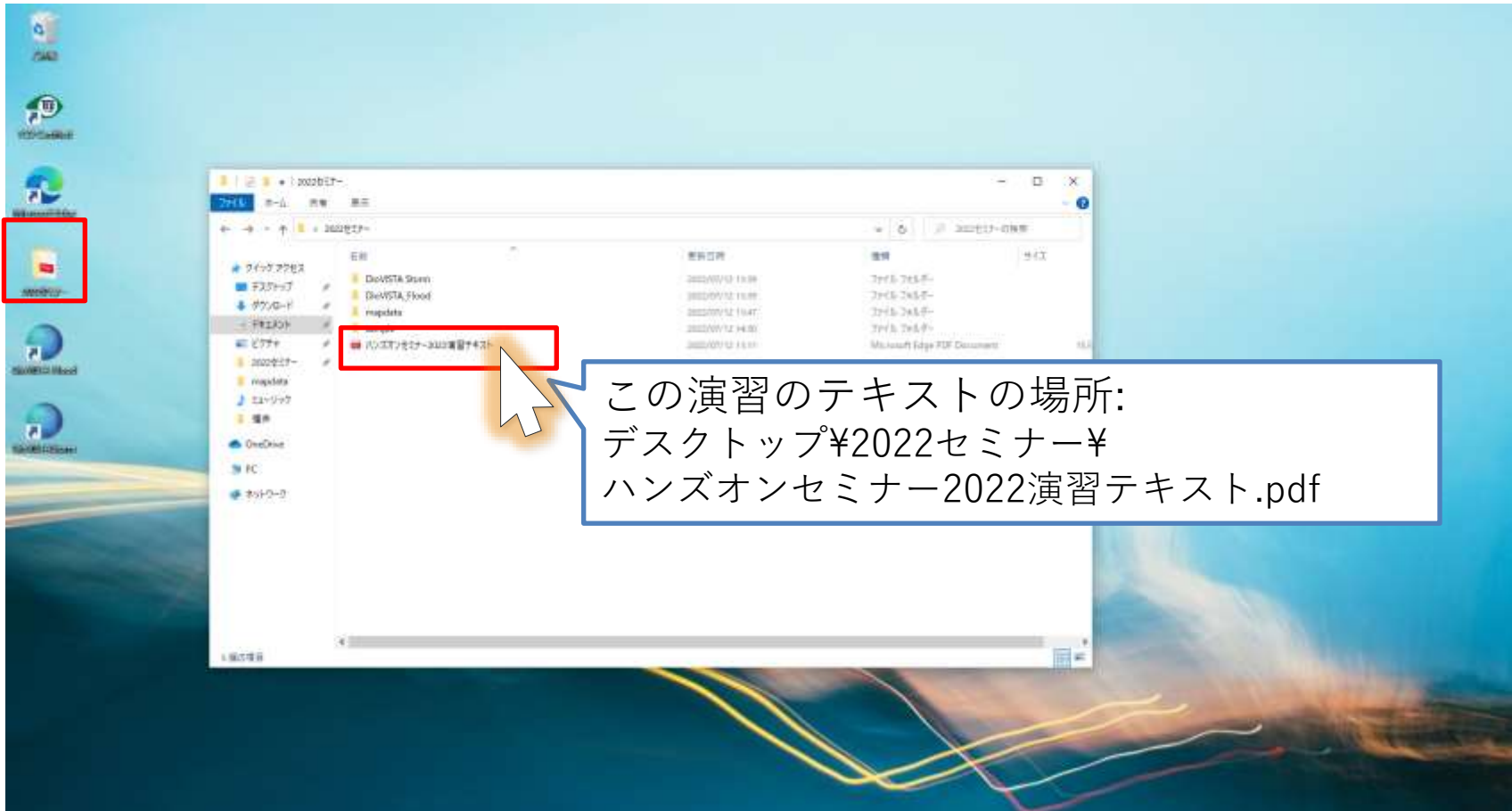
今日の目標: リスクマップ

水害リスクマップ (浸水深 50cm 以上)
生起確率の異なる最大浸水深を重ね合わせて表示させる

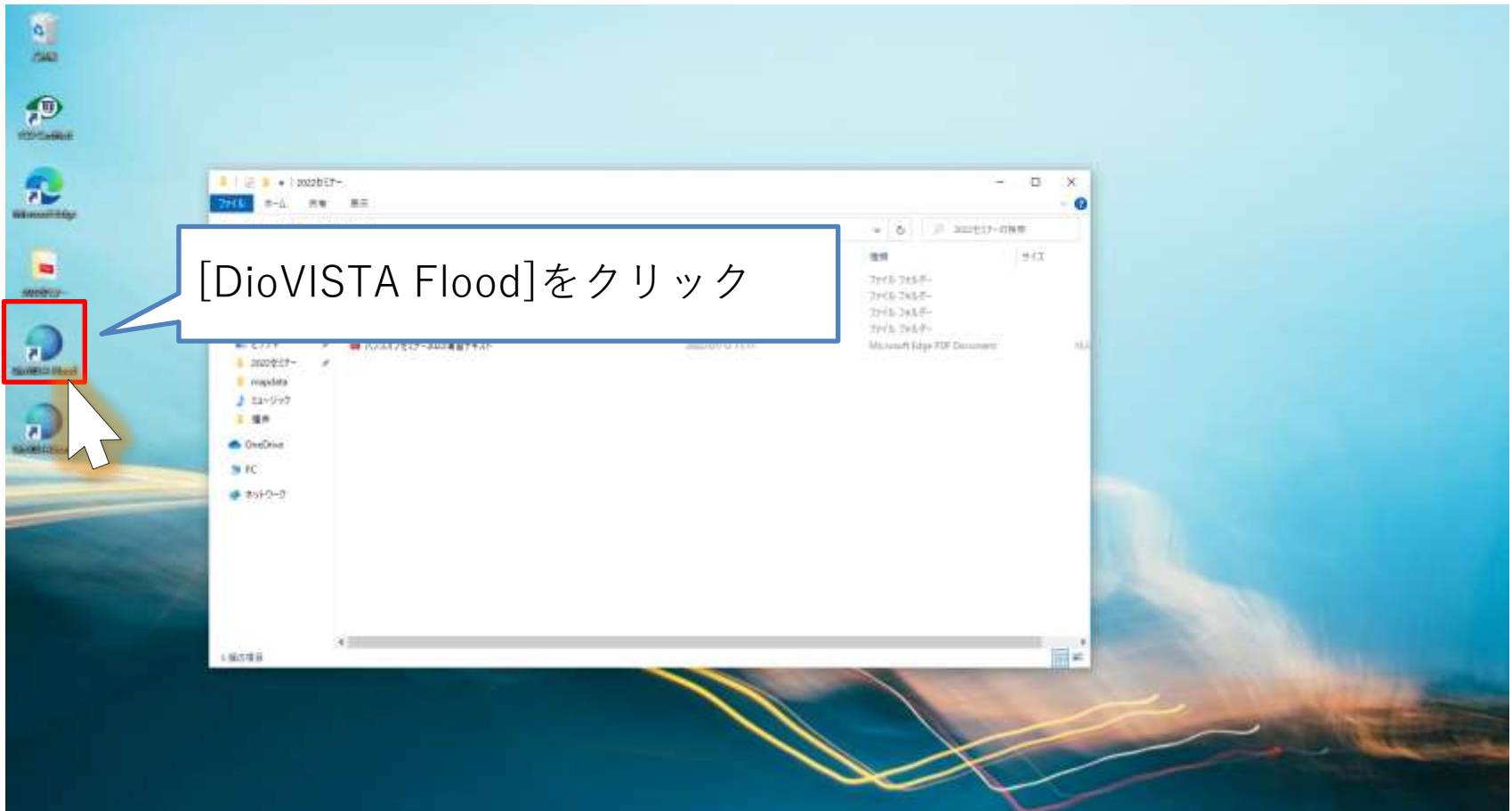


1. 起動と地図の操作
2. 操作に慣れる：2004年福井水害の再現
3. 実践する：鶴見川の解析

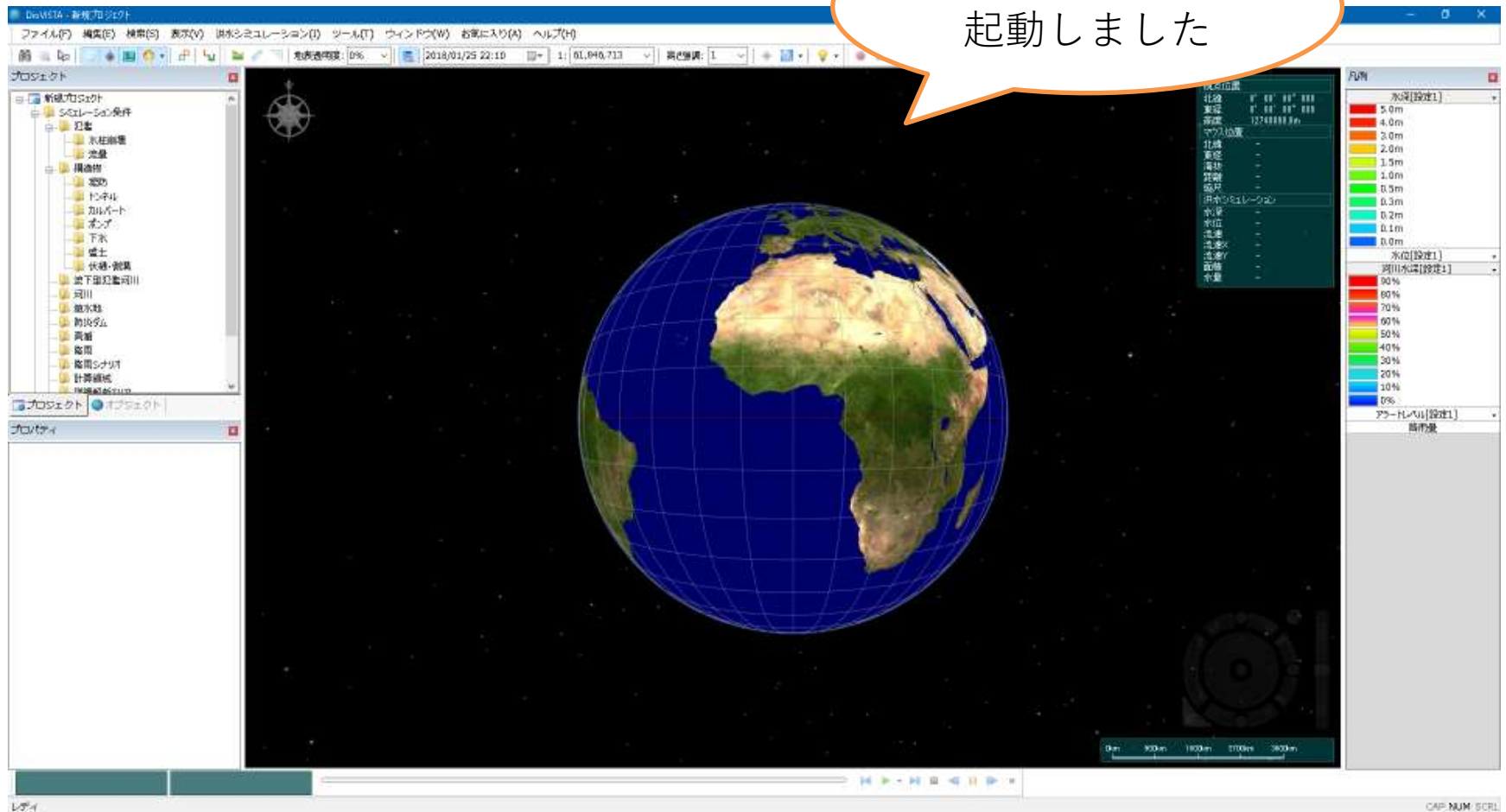
講義資料の確認



DioVISTAの起動(1)

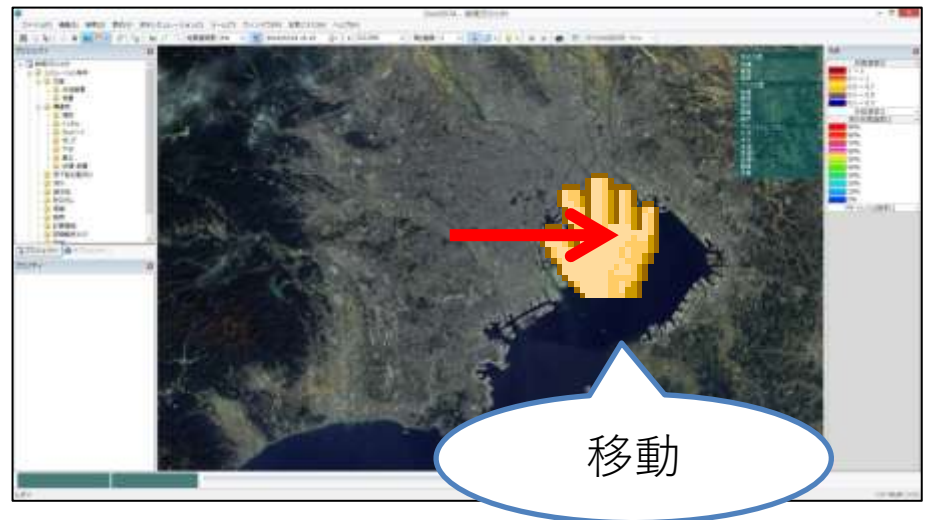
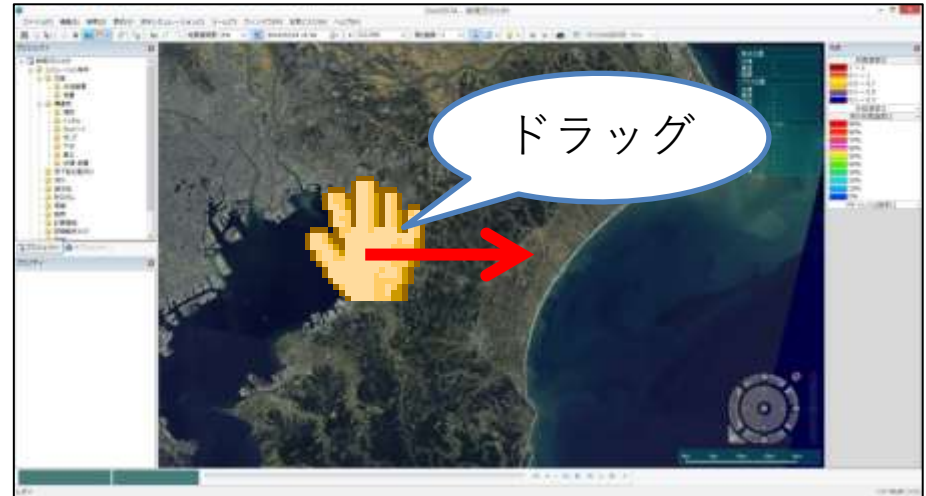


DioVISTAの起動(2)



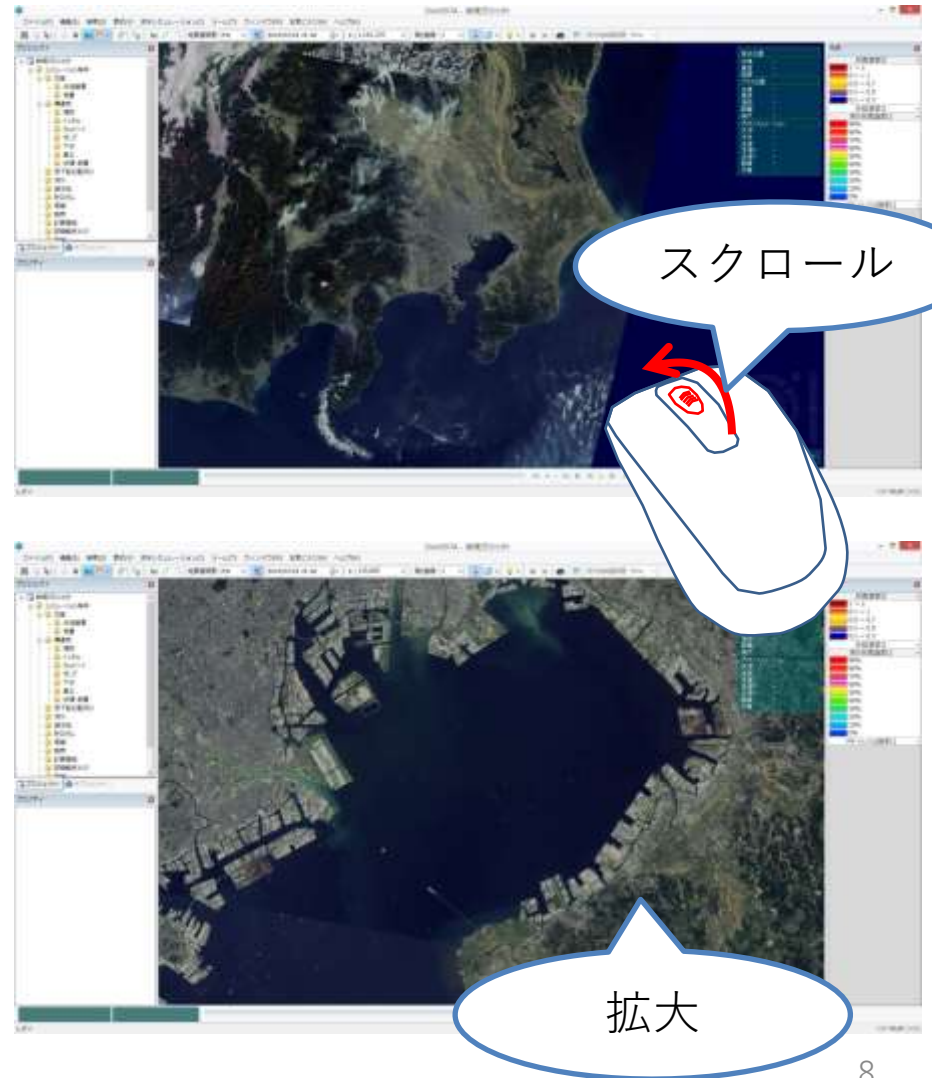
地図の操作(1)

- スクロール
– ドラッグします



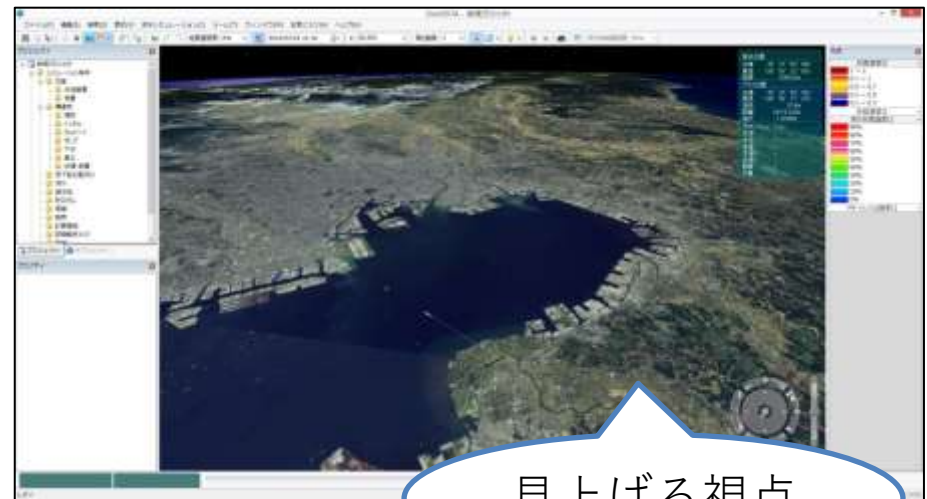
地図の操作(2)

- ズームイン/アウト
 - ホイールをスクロールします



地図の操作(3)

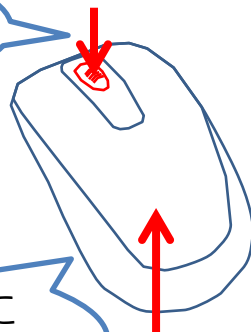
- 視線上下
 - 右図のボタンをクリックします



マウスのみで
同じ操作をしたい場合

ホイールを
押して

マウスを上
に動かす



地図の操作(4)

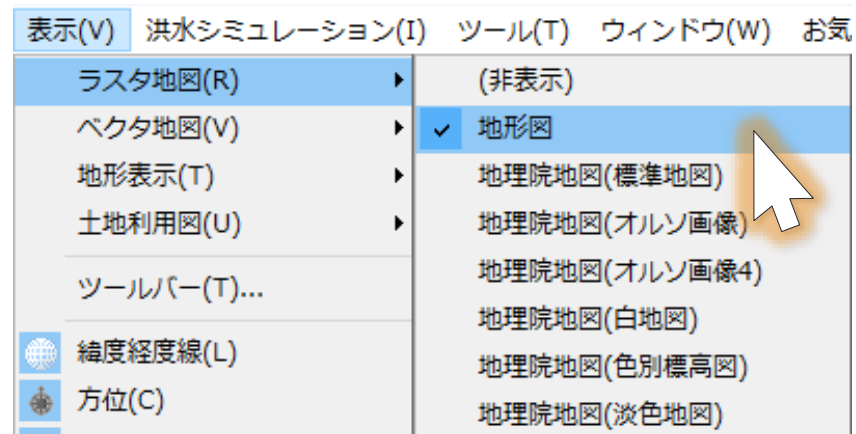
- 視点のリセット
 - 右図のリセットボタンをクリックします



- 地図の選択

- [表示]-[ラスタ地図]

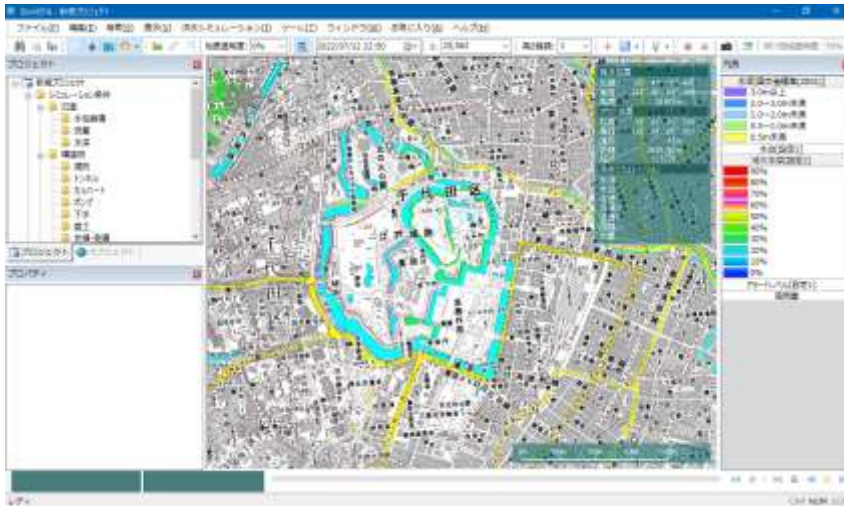
- 地形図
 - 地理院地図(標準地図)
 - 地理院地図(オルソ画像)
 - 地理院地図(白地図)
 - 地理院地図(色別標高図)
 - 地理院地図(淡色地図)



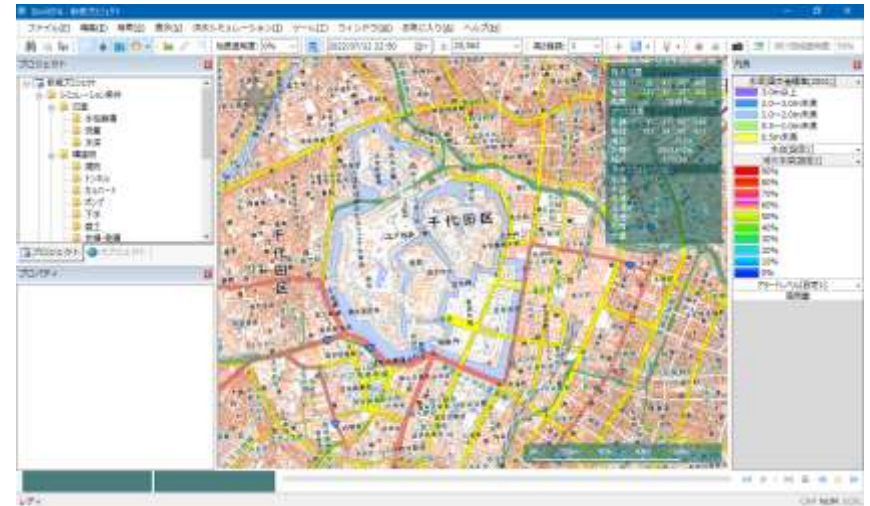
※地理院地図（各種）はインターネットへの接続が必要です。

地図の種類(1)

地形図



地理院地図 (標準地図)

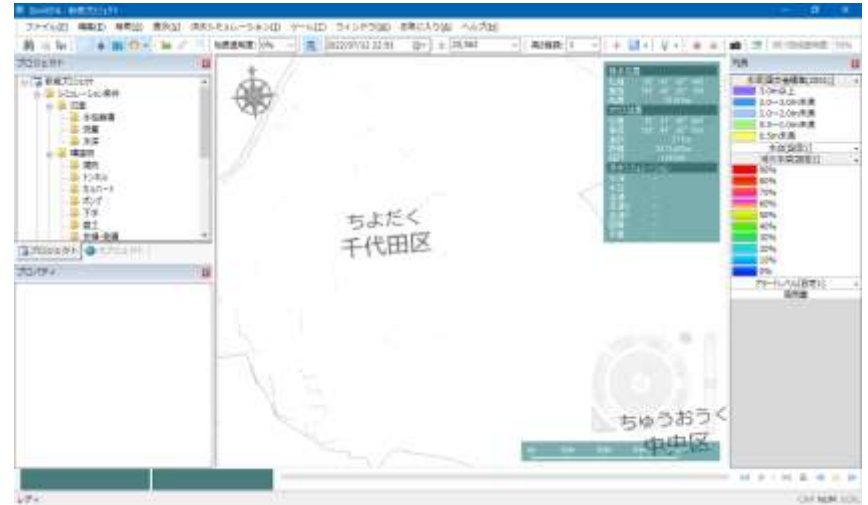


地図の種類(2)

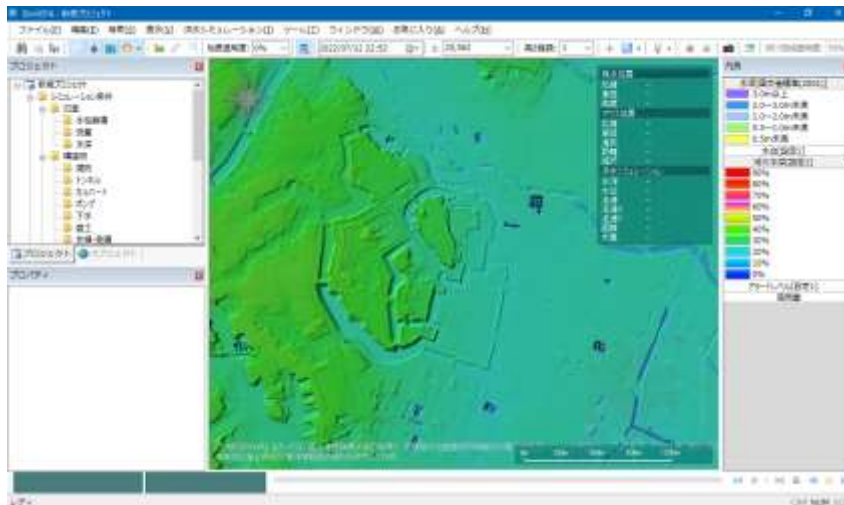
地理院地図(オルソ画像)



地理院地図(白地図)



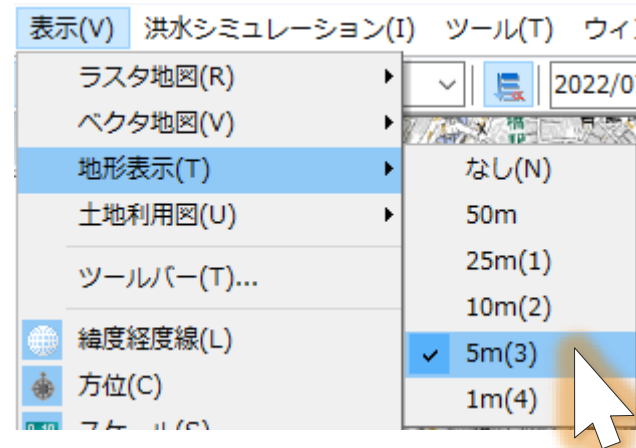
地理院地図(色別標高図)



地理院地図(淡色地図)



- 地形の選択
 - [表示]-[地形表示]
 - なし
 - 50m
 - 25m
 - 10m
 - 5m
 - 1m



インポートされていない地形データを選択した場合、表示されません。

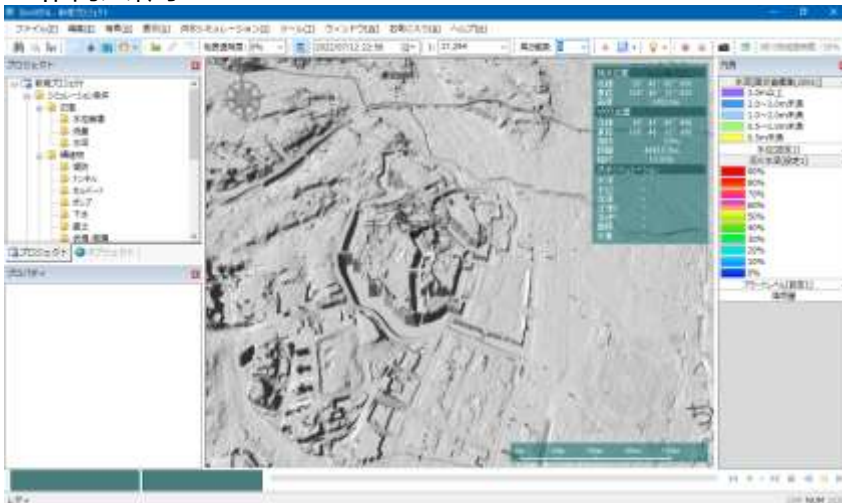
地図の操作(7)

- 地形の高さ強調
 - ツールバー[高さ強調]

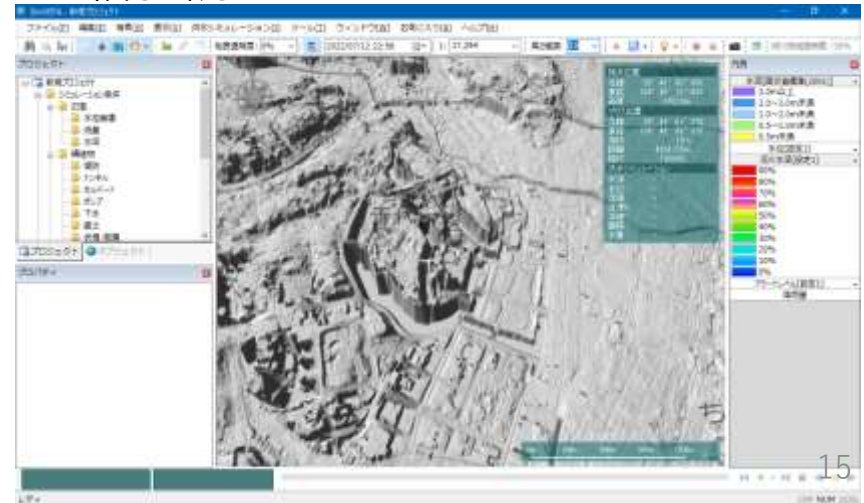
1倍強調



5倍強調



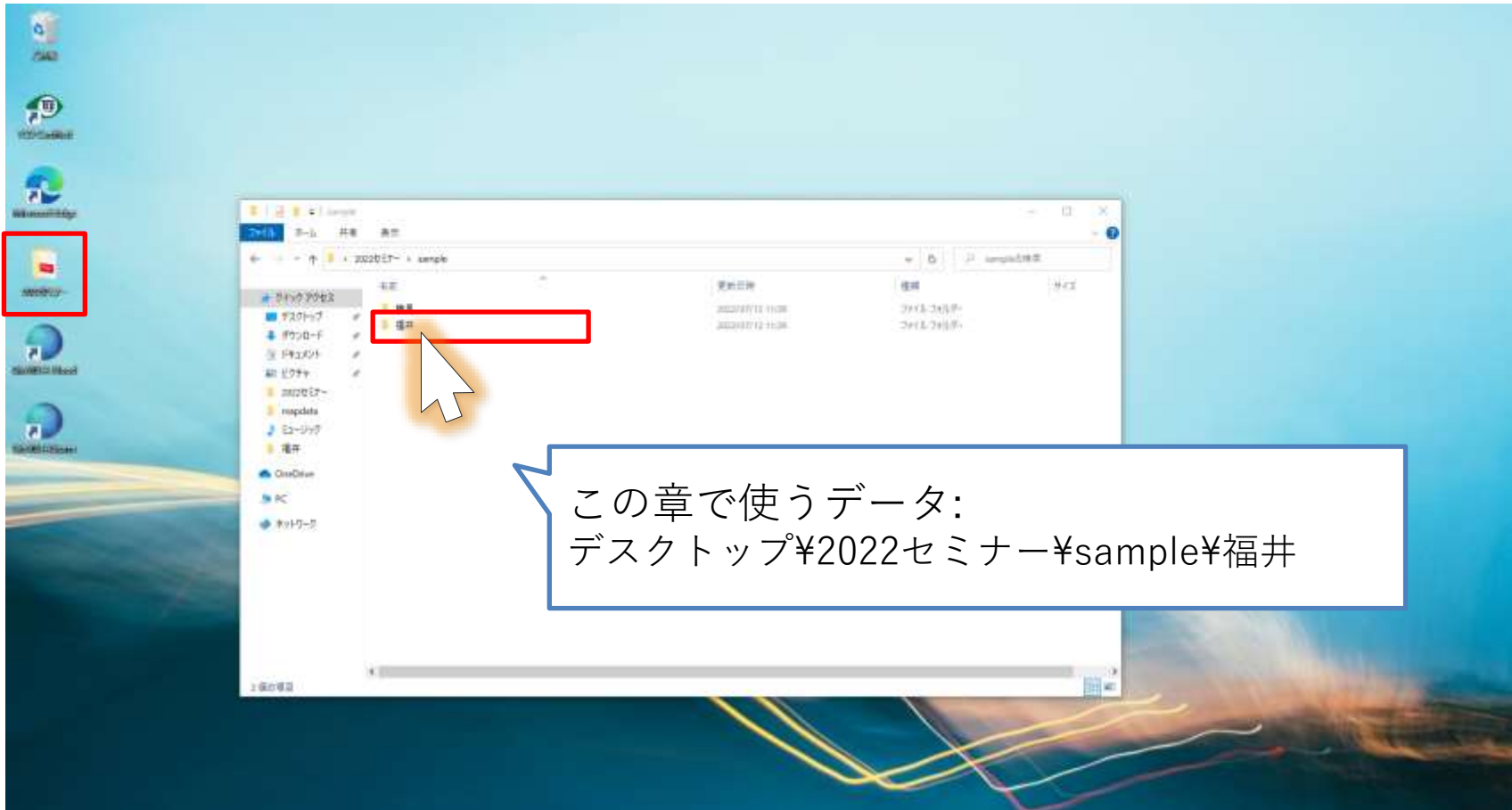
10倍強調



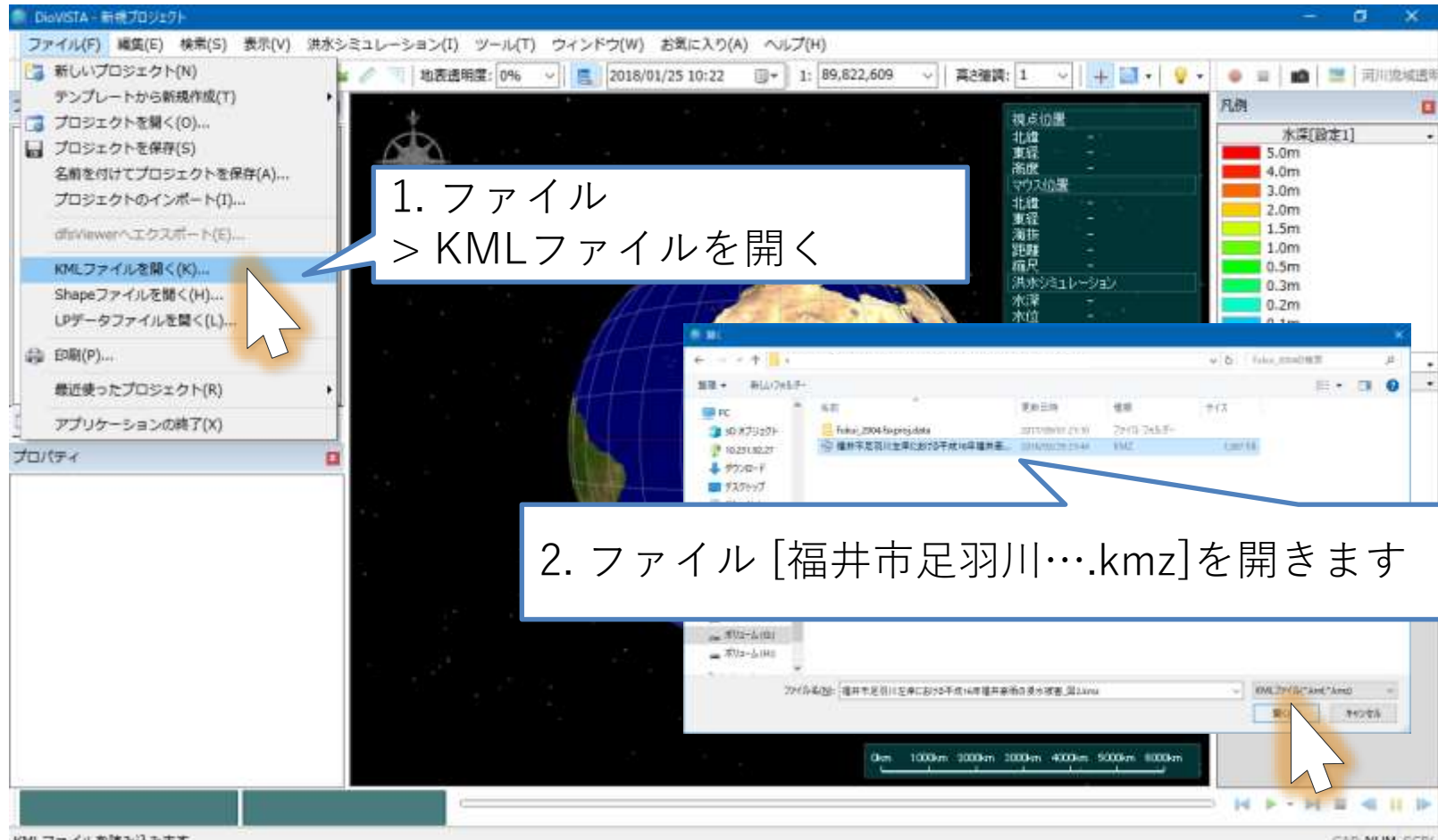
1. 起動と地図の操作
2. 操作に慣れる：2004年福井水害の再現
 - － 盛土・カルバートの作製
 - － 25mメッシュの氾濫計算
 - － 地盤高の編集
3. 実践する：鶴見川の解析

1. 起動と地図の操作
2. 操作に慣れる：2004年福井水害の再現
 - － 盛土・カルバートの作製
 - － 25mメッシュの氾濫計算
 - － 地盤高の編集
3. 実践する：鶴見川の解析

データの格納場所



KMLの読み込み



ファイル[福井市足羽川左岸における平成16年福井豪雨の浸水被害.kmz]を指定します

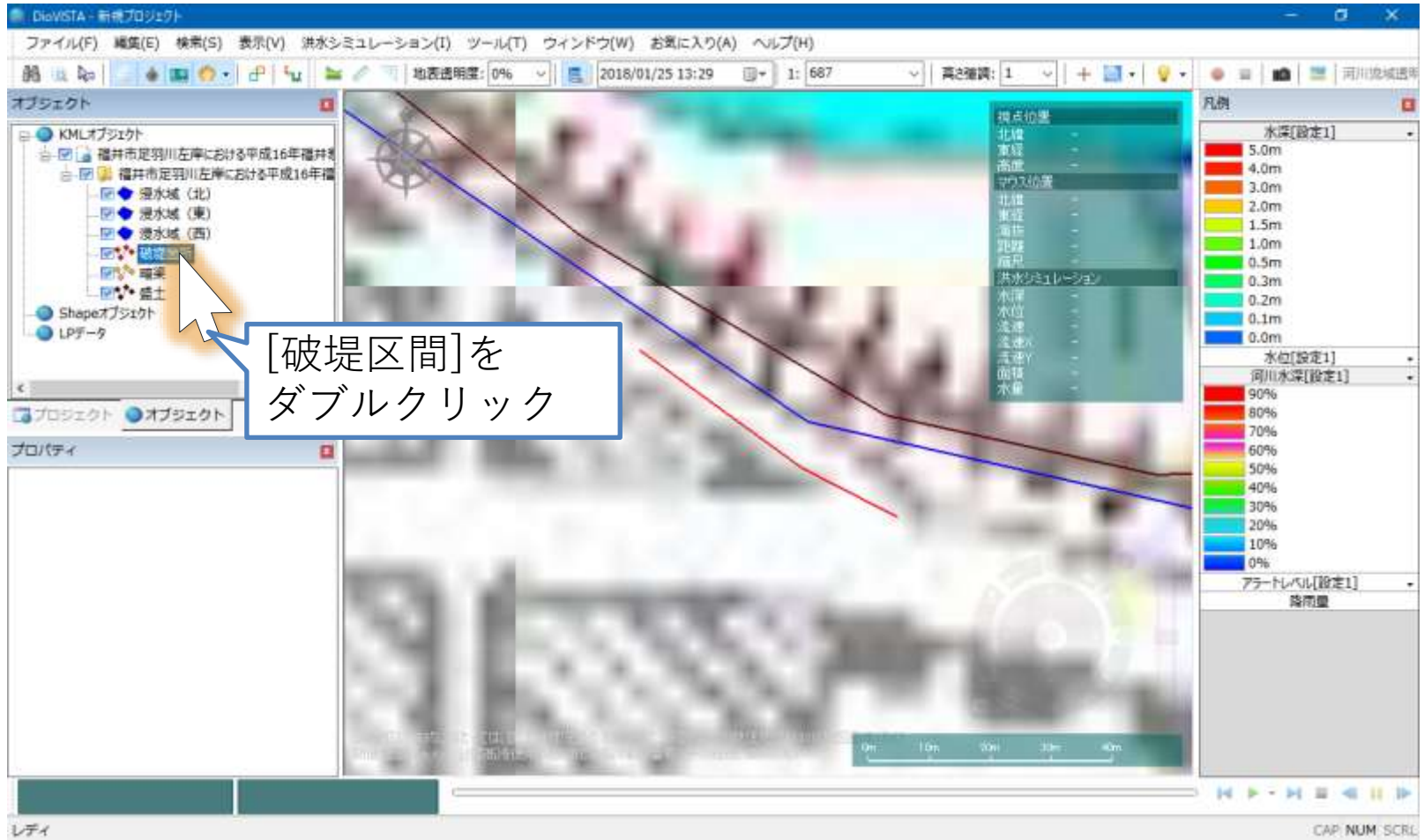
地図の切り替え

表示 > ラスタ地図 > 地形図

地形図を表示します。

CAP: NUM: SCRL

破堤箇所に移動



破堤箇所を設定(1)

1. [プロジェクト]を選択

2. [流量]を右クリック
> [流量の新規作成]

流量を新規作成します。

CAP: NUM: SCRL

破堤箇所を設定(2)

破堤区間を指定
(Enterキーで確定)

水深[設定1]
5.0m
4.0m
3.0m
2.0m
1.5m
1.0m
0.5m
0.3m
0.2m
0.1m
0.0m

河川水深[設定1]
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%

流量を作成します。
次の点を指定するか、ダブルクリックまたはEnterキーで確定してください。

0m 10m 20m 30m 40m

レディ

CAP: NUM: SCRL

破堤箇所を設定(3)

The screenshot shows the DioVISTA software interface for a flood simulation project. The main window displays a 3D terrain model with a river and a dam. The 'Properties' window is open, showing the following data:

項目	値
名称	流量1
発生日時	2018/01/25 13:26:10
消滅日時	9999/12/31 23:59:59
流量(m ³ /s)	(設定済み)
長さ	51.72m
有効	True
線スタイル	

A callout box with a blue border and a white background points to the '流量(m³/s)' field. The text inside the callout box is: [流量 (設定済み) ...] をクリック

The software interface includes a menu bar (File, Edit, Search, View, Simulation, Tools, Window, Help), a toolbar, and several panels: 'プロジェクト' (Project) on the left, 'プロパティ' (Properties) at the bottom left, and '凡例' (Legend) on the right. The legend shows a color scale for water depth (水深) and water level (水位).

破堤箇所を設定(4)

1. [インポート]を選択
現在の設定値を破棄しますか > はい
ファイル[福井_破堤流量.csv]を選択

時間(s)	流量(m ³ /s)
0	0.0
4950	0.0
5040	1.6
5116	0.0
5324	3.8
5512	6.0
5699	6.0
5886	9.2
6073	11.4
6260	14.6
6448	18.9
6635	17.8
6818	20.0

2. OKを押す

カルバートを設定(1)

2. [暗渠]をダブルクリック

1. [オブジェクト]を選択

レディ

CAP: NUM: SCRL

カルバートを設定(2)

プロジェクト

新規プロジェクト

- シミュレーション条件
 - 犯差
 - 水柱崩壊
 - 流量
 - 流量1
- 構造物
 - 堤防
 - トンネル
 - カルバート
 - ポンプ
 - 下水
 - 盛土
 - 伏樋・制溝

プロジェクト | オブジェクト |

プロパティ

名称 カルバート

線スタイル

2. [カルバート]を右クリック
> [カルバートの新規作成]

1. [プロジェクト]を選択

カルバートを新規作成します。

凡例

水深[設定1]

5.0m
4.0m
3.0m
2.0m
1.5m
1.0m
0.5m
0.3m
0.2m
0.1m
0.0m

水位[設定1]

河川水深[設定1]

90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%

アータレベル[設定1]

降雨量

カルバートを設定(3)

プロジェクト

- 新規プロジェクト
- シミュレーション条件
 - 犯差
 - 水柱崩壊
 - 流量
 - 流量1
- 構造物
 - 堤防
 - トンネル
 - カルバート
 - ポンプ
 - 下水
 - 盛土
 - 伏樋・制樋

プロパティ

名称	カルバート
線スタイル	

凡例
水深[設定1]
5.0m
4.0m
3.0m
2.0m
1.5m
1.0m
0.5m
0.3m
0.2m
0.1m
0.0m
水位[設定1]
河川水深[設定1]
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
ブートレベル[設定1]
降雨量

カルバートを作成します。
片端を指定してください。

カルバートの両端を指定
(Enterキーで確定)

レディ

CAP: NUM: SCRL

カルバートを設定(4)

プロジェクト

- 新規プロジェクト
- シミュレーション条件
 - 犯差
 - 水柱崩壊
 - 流量
 - 流量1
- 構築物
 - 堤防
 - トンネル
 - カルバート
 - カルバート1
 - ポンプ
 - 下水
 - 感十

プロパティ

名称	カルバート1
モード	カルバート
幅(m)	3
高さ(m)	1
直径(m)	1
管路長(m)	294.1
粗度	0.014
損失係数	1
回形長さ	294.14m
有効	True
線スタイル	

カルバート幅(m)を3にする

凡例

- 水深[設定1]
 - 5.0m
 - 4.0m
 - 3.0m
 - 2.0m
 - 1.5m
 - 1.0m
 - 0.5m
 - 0.3m
 - 0.2m
 - 0.1m
 - 0.0m
- 水位[設定1]
- 河川水深[設定1]
 - 90%
 - 80%
 - 70%
 - 60%
 - 50%
 - 40%
 - 30%
 - 20%
 - 10%
 - 0%
- アータレベル[設定1]
 - 降雨量

盛土を設定(1)

The screenshot displays the DioVISTA software interface for flood simulation. The main window shows a map of an urban area with a river and flood simulation results overlaid. The simulation results are color-coded by water depth, with a legend on the right side. The legend shows water depth levels from 0.0m (blue) to 5.0m (red). The map also shows various landmarks and street names, such as 春日三丁目, 板垣一丁目, and 板垣二丁目.

Annotations on the screen provide instructions for setting embankments:

1. [オブジェクト]を選択 (Select [Object])
2. [盛土]をダブルクリック (Double-click [Embankment])

The software interface includes a menu bar at the top with options like 'ファイル(F)', '編集(E)', '検索(S)', '表示(V)', '洪水シミュレーション(I)', 'ツール(T)', 'ウィンドウ(W)', 'お気に入り(A)', and 'ヘルプ(H)'. The status bar at the bottom shows simulation parameters such as '一時停止 0:00:00 / 12:00:00', 'x1', 'At: 1.0s', and '0.0s'.

盛土を設定(2)

プロジェクト

構造物
堤防
トンネル
カルバート
カルバート1
ポンプ
下水
盛土の新規作成(N)
地下
すべての盛土をエクスポート(X)...
河川
盛土
すべての盛土を削除(D)
漏水
防炎ダム
高層

プロジェクト | オブジェクト |

プロパティ

名称 盛土
線スタイル

2. [盛土]を右クリック
> [盛土の新規作成]

1. [プロジェクト]を選択

凡例

水深[設定1]

5.0m
4.0m
3.0m
2.0m
1.5m
1.0m
0.5m
0.3m
0.2m
0.1m
0.0m

水位[設定1]

河川水深[設定1]

90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%

アータレベル[設定1]

降雨量

0:00:00 / 12:00:00 x1 At: 1.0s mesh: 25m 0.0s

盛土を新規作成します。

CAP: NUM: SCRL

盛土を設定(3)

The screenshot displays the DioVISTA software interface for flood simulation. The main window shows a map of an urban area with a river and various buildings. A blue line represents the embankment, and an orange line highlights a specific segment. A callout box with a white arrow pointing to the orange line contains the text: 盛土を線分として指定 (Enterキーで確定). The interface includes a menu bar at the top, a toolbar, and several panels on the left and right. The left panel shows a project tree with categories like '構造物' (Structure), 'トンネル' (Tunnel), 'カルバート' (Culvert), 'ポンプ' (Pump), '下水' (Sewerage), '盛土' (Embankment), '伏樋・割溝' (Inlet/Outlet), '地下型貯蓄河川' (Underground storage river), '河川' (River), '遊水地' (Floodplain), '防災ダム' (Disaster dam), and '蒸溜' (Distillation). The right panel shows a legend for '水深[設定1]' (Water depth [Setting 1]) and '水位[設定1]' (Water level [Setting 1]). The status bar at the bottom indicates '一時停止' (Pause), 'x1', 'At: 1.0s', '0.0s', and 'mesh: 25m'.

1. 起動と地図の操作
2. 操作に慣れる：2004年福井水害の再現
 - － 盛土・カルバートの作製
 - － 25mメッシュの氾濫計算
 - － 地盤高の編集
3. 実践する：鶴見川の解析

氾濫解析(1)

The screenshot shows the DioVISTA software interface. A 'プロジェクトの保存' (Save Project) dialog box is open, with the project name '新規プロジェクト' (New Project) and the location path '%Users%DioVISTA%Documents%Hitachi%DioVISTA'. The '保存' (Save) button is highlighted with a mouse cursor. A callout box points to the 'シミュレーション開始...' (Start Simulation...) button in the top right corner of the main window. Another callout box points to the '保存' (Save) button in the dialog box. The main window displays a map of a city area with a river and various infrastructure elements. A legend on the right side of the map shows a color scale for water level and depth, ranging from 0% (blue) to 90% (red).

1. [シミュレーション開始]を選択

2. [保存]を選択

氾濫解析(2)

シミュレーション開始

シミュレーション条件

シミュレーション日時: 2018/01/25 11:44:08

計算時間: 14 時間

計算メッシュサイズ: 25m

流域解析精度: 50m

オプション:

- 土地利用に応じた浸透能力を与える
- 土地利用に応じた初期損失を与える
- 3層モデルを使用する
- 河川を不等流で初期化する
 - 初期化のみ実行する

シミュレーション結果

保存間隔: 300 s

ログファイル名: default

開始 キャンセル

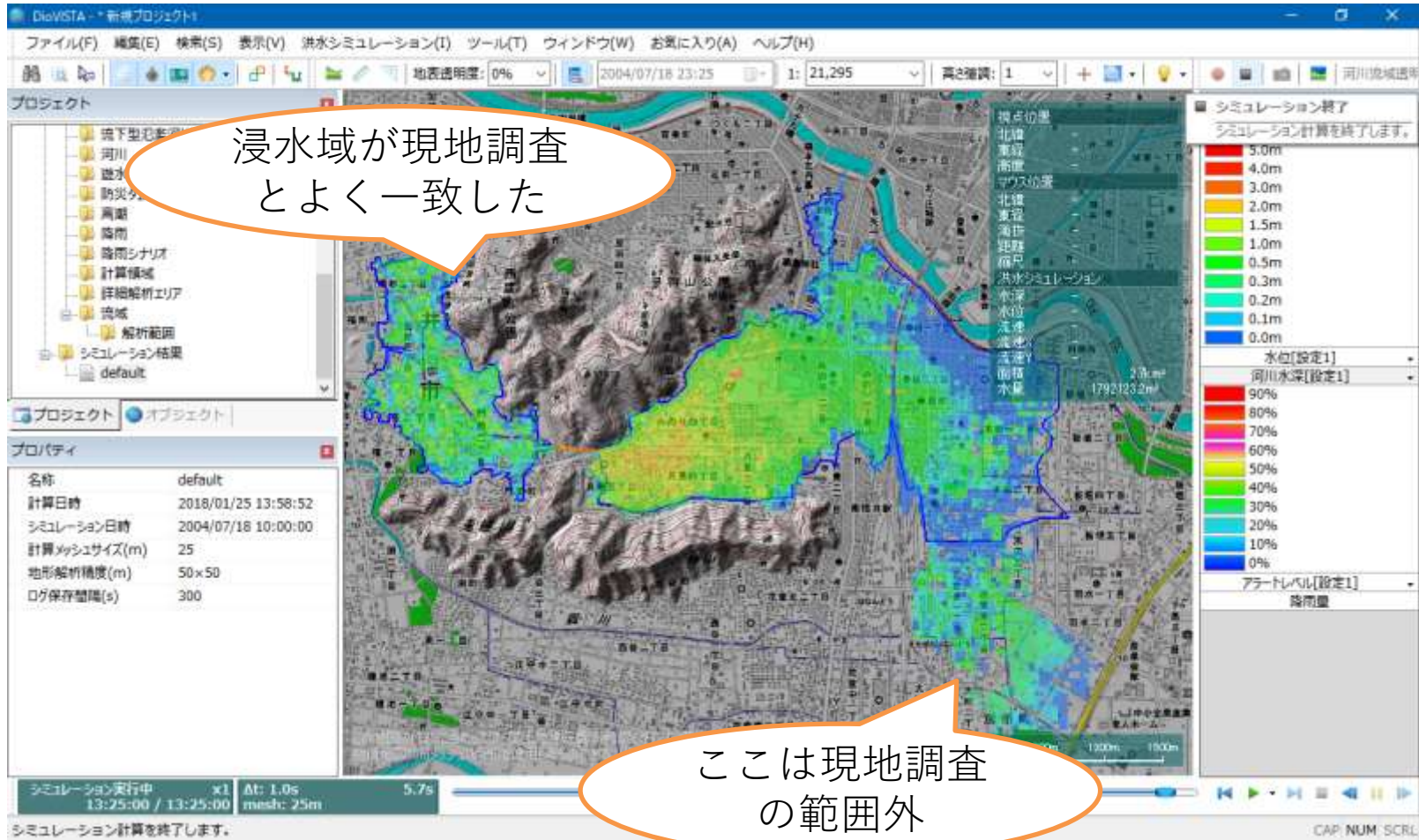
1. 計算時間: 14時間

2. 計算メッシュサイズ: 25m

3. [開始]を選択

シミュレーション計算を開始します。

氾濫解析(3)



1. 起動と地図の操作
2. 操作に慣れる：2004年福井水害の再現
 - － 盛土・カルバートの作製
 - － 25mメッシュの氾濫計算
 - － 地盤高の編集
3. 実践する：鶴見川の解析

地盤高の編集(1)

The screenshot displays the DioVSTA software interface. The main window shows a topographic map with a flood simulation overlay. A context menu is open over a specific area, with the option '計算領域の新規作成(N)' (Create new calculation area) highlighted. A callout box points to this menu item with the text: [計算領域]を右クリック > [計算領域の新規作成].

プロジェクト

- 地下型冠水路
- 河川
- 遊水地
- 防災ダム
- 高瀬
- 降雨
- 降雨シナリオ
- 計算領域
- 詳細
- 流域
- シミュレーション
- default

計算領域の新規作成(N)

NetCDFからインポート(I)...

すべての計算領域を削除(D)

プロパティ

名称	計算領域
線スタイル	
グリッド線スタイル	

凡例

水深[設定1]

- 5.0m
- 4.0m
- 3.0m
- 2.0m
- 1.5m
- 1.0m
- 0.5m
- 0.3m
- 0.2m
- 0.1m
- 0.0m

水位[設定1]

- 90%
- 80%
- 70%
- 60%
- 50%
- 40%
- 30%
- 20%
- 10%
- 0%

アータレベル[設定1]

降雨量

停止 14:00:00 / 14:00:00 x1 At: 1.0s mesh: 25m 6.0s

計算領域を新規作成します。

CAP: NUM: SCRL

地盤高の編集(2)

1. 適当な領域を矩形で指定
(Enterキーで確定)

メッシュ作成

メッシュサイズ: 25m

OK キャンセル

2. メッシュサイズ[25m]を選択
[OK]を押す

プロジェクト

ファイル(F) 編集(E) 検索(S) 表示(V) 洪水シミュレーション(I) ツール(T) ウィンドウ(W) お気に入り(A) ヘルプ(H)

地形透明度: 0% 2004/07/19 00:00 1: 11,829 高さ補正: 1

凡例

水深[設定1]

5.0m
4.0m
3.0m
2.0m
1.5m
1.0m
0.5m
0.3m
0.2m
0.1m
0.0m

水位[設定1]

10%
0%

アータレベル[設定1]

降雨量

停止 14:00:00 / 14:00:00 x1 At: 1.0s 6.0s mesh: 25m

レディ

CAP: NUM: SCRL

地盤高の編集(3)

プロジェクト

- 地下型冠水河川
- 河川
- 遊水地
- 防災ダム
- 高層
- 降雨
- 降雨シナリオ
- 計算領域
- 計算領域1
- 25m
- 詳細解析エリア
- 流域
- 解析範囲
- シミュレーション結果
- プロジェクト
- オブジェクト

プロパティ

名称	値
計算メッシュサイズ(m)	25

地形を追加(T)...
粗度を追加(R)...
空路率を追加(P)...
透過率Xを追加...
透過率Yを追加...
このメッシュサイズを削除(D)

[25m]を右クリック
> [地形を追加]

凡例

水深[設定1]	
5.0m	5.0m
4.0m	4.0m
3.0m	3.0m
2.0m	2.0m
1.5m	1.5m
1.0m	1.0m
0.5m	0.5m
0.3m	0.3m
0.2m	0.2m
0.1m	0.1m
0.0m	0.0m

水位[設定1]	
90%	90%
80%	80%
70%	70%
60%	60%
50%	50%
40%	40%
30%	30%
20%	20%
10%	10%
0%	0%

アータレベル[設定1]
降雨量

停止 14:00:00 / 14:00:00 x1 At: 1.0s mesh: 25m 6.0s

地形メッシュを追加します。

CAP: NUM: SCRL

地盤高の編集(4)

プロジェクト

- 地下型冠蓋河川
- 河川
- 遊水地
- 防災ダム
- 高層
- 降雨
- 降雨シナリオ
- 計算領域
- 計算領域1
- 詳細解析エリア
- 有効(V)
- 値の編集(E)
- エクスポート(X)...
- インポート(I)...
- このメッシュを削除(D)

プロパティ

名称	地形
内水域を海とみなす	False
有効	True

[地形]を右クリック
> [値の編集]

凡例

- 水深[設定1]
- 水位[設定1]
- 河川水深[設定1]
- アータレベル[設定1]

水深[設定1]

5.0m
4.0m
3.0m
2.0m
1.5m
1.0m
0.5m
0.3m
0.2m
0.1m
0.0m

水位[設定1]

90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%

アータレベル[設定1]

降雨量

停止 14:00:00 / 14:00:00 x1 At: 1.0s 6.0s mesh: 25m

メッシュの値を編集します。

CAP: NUM: SCRL

地盤高の編集(5)

プロジェクト

- 地下型冠水路
- 河川
- 遊水地
- 防災ダム
- 高瀬
- 降雨
- 降雨シナリオ
- 計算領域
- 計算領域1
- 計算領域2
- 詳細解析エリア
- 流域
- 解析範囲

プロパティ

名称	地形
内水域を海とみなす	False
有効	True

水深[設定1]

5.0m
4.0m
3.0m
2.0m
1.5m
1.0m
0.5m
0.3m
0.2m
0.1m
0.0m

水位[設定1]

河川水深[設定1]
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%

適当な領域を矩形で指定 (Enterキーで確定)

地形を編集します。
矩形の終点を指定してください。

停止 14:00:00 / 14:00:00 x1 At: 1.0s mesh: 25m 6.0s

レディ

CAP: NUM: SCRL

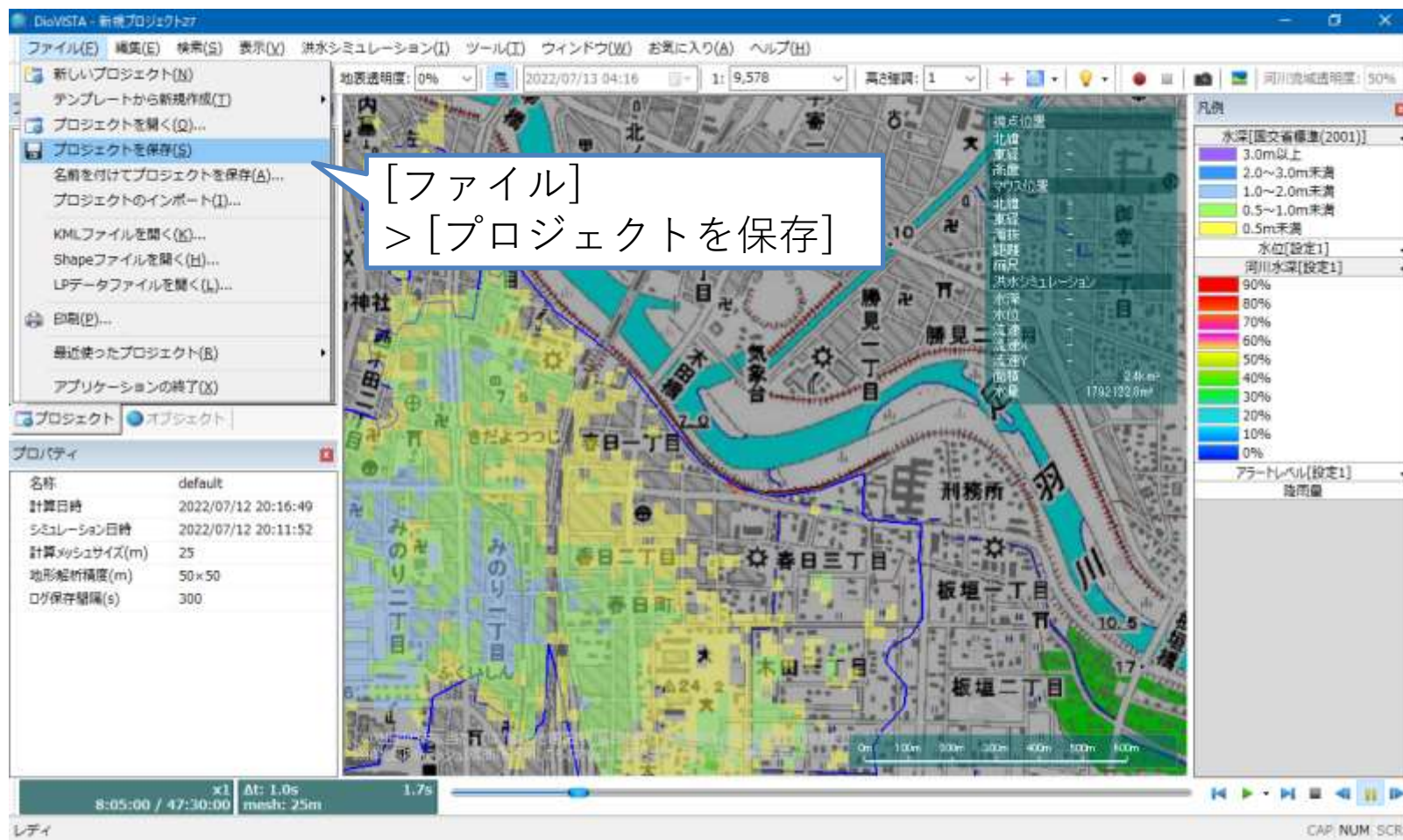
地盤高の編集(6)

地盤高データが表示される

選択中のセルが
地図上で強調表示される

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
30	11.320	7.160	6.010	5.720	6.170	6.070	6.040	6.000	6.060	6.120
29	8.760	8.590	10.920	7.880	6.380	5.900	3.770	6.170	6.000	6.000
28			8.190	8.150	10.590	10.350	7.270	6.510	5.210	2.600
27				8.320	8.240	7.850	8.220	9.680	10.700	6.240
26				8.150	7.830	7.830	8.440	8.240	10.180	10.820
25				8.240	7.900	8.430	8.350	10.160	10.700	
24				8.240	7.900	8.440	8.590	9.630	10.220	
23					7.940	8.440	8.590	8.940	9.070	
22					7.830	7.860	8.080	8.180	8.250	8.940
21					7.800	7.840	7.930	8.270	8.230	8.500
20					7.800	7.740	7.730	7.820	8.490	8.290
19								8.680	8.640	8.690

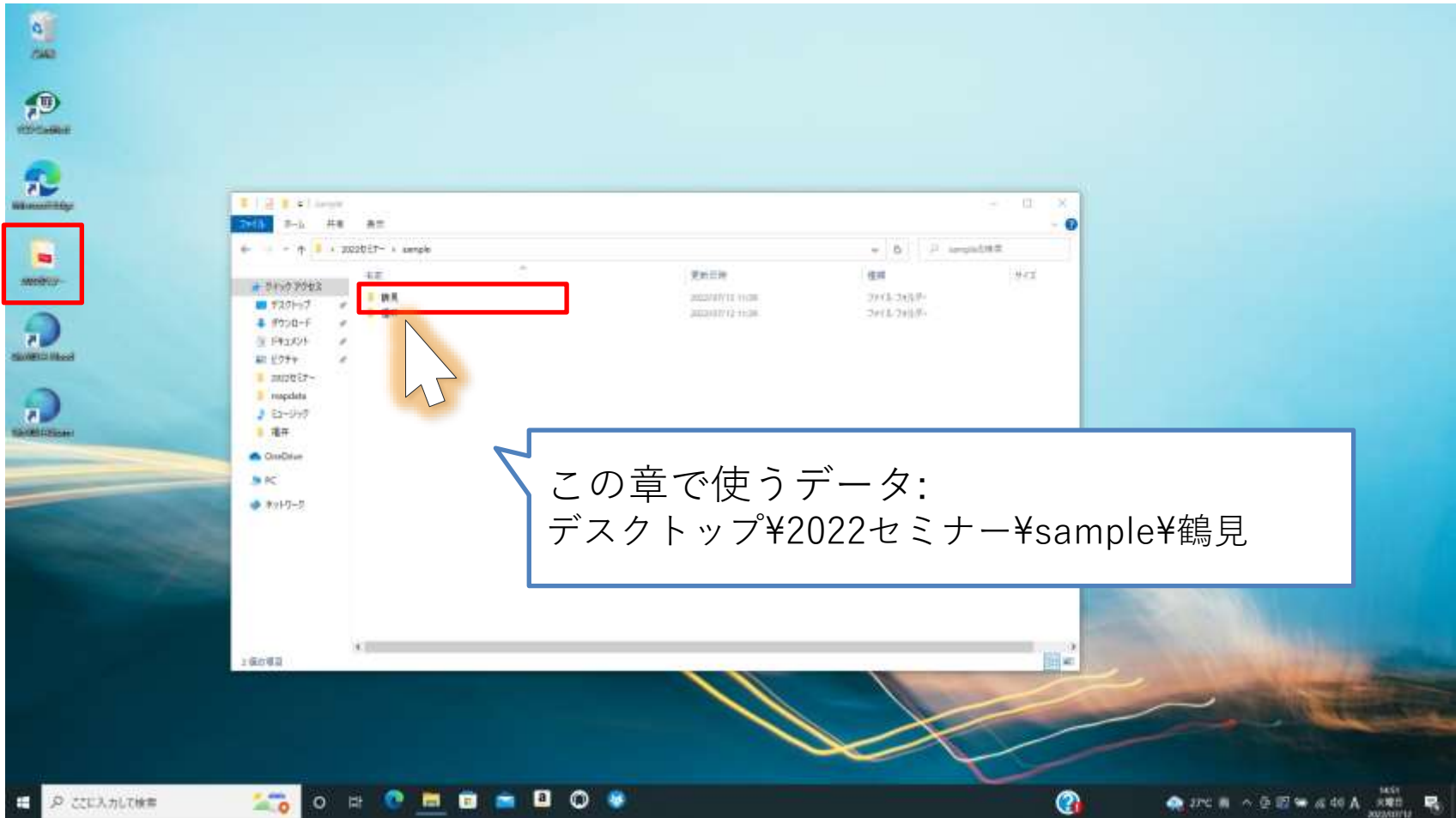
プロジェクトを保存



1. 起動と地図の操作
2. 操作に慣れる：2004年福井水害の再現
3. 実践する：鶴見川の解析
 - － 河道データの取り込み
 - － 破堤条件の設定
 - － 25mメッシュの氾濫計算
 - － 包絡図の作成
 - － ガイドラインに準拠した納品物の作製
 - － リスクマップの作製

1. 起動と地図の操作
2. 操作に慣れる：2004年福井水害の再現
3. 実践する：鶴見川の解析
 - － 河道データの取り込み
 - － 破堤条件の設定
 - － 25mメッシュの氾濫計算
 - － 包絡図の作成
 - － ガイドラインに準拠した納品物の作製
 - － リスクマップの作製

データの格納場所



河川データの取り込み(1)

1. [ファイル] > [新しいプロジェクト]

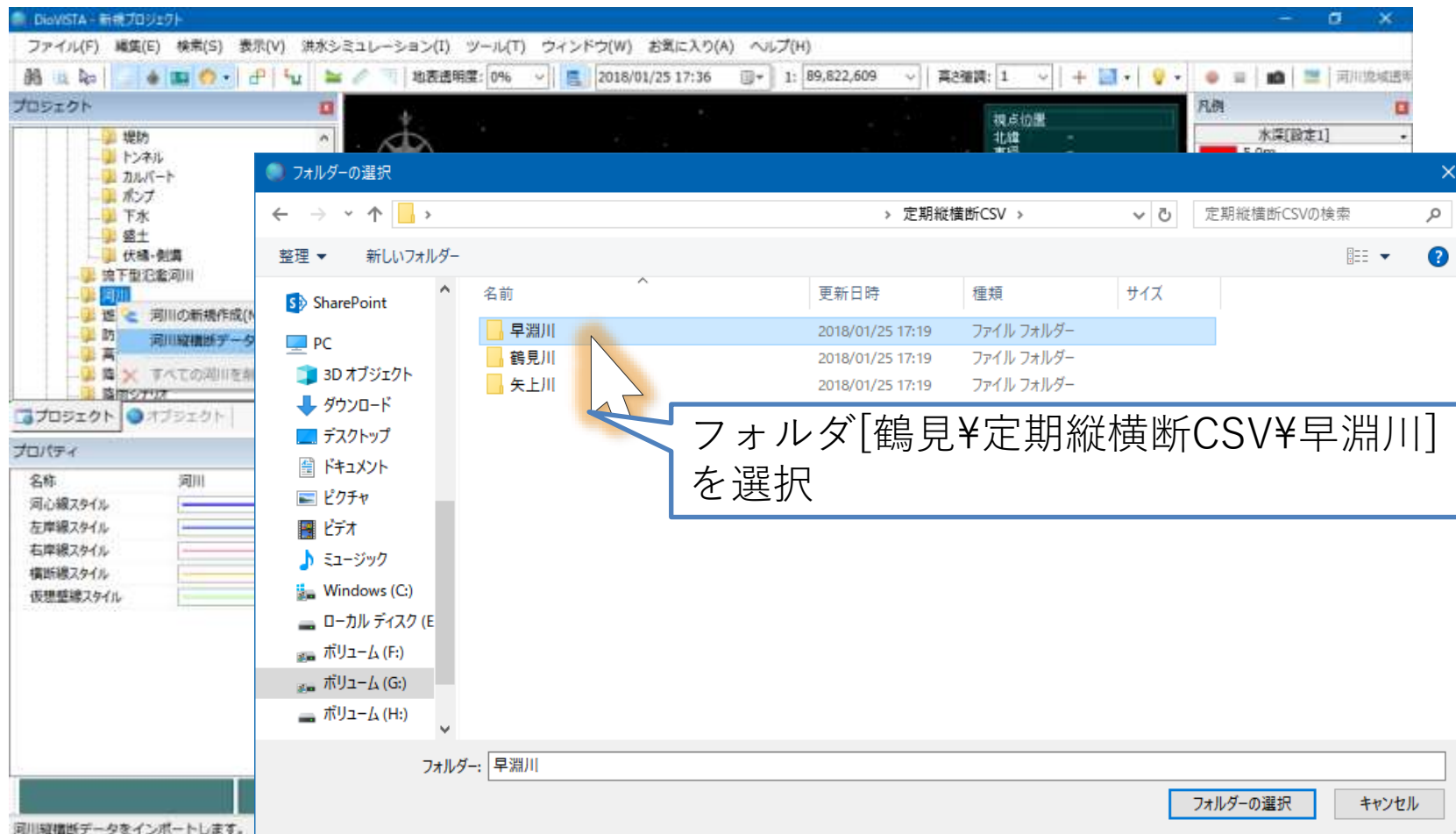
2. [河川]を右クリック
> [河川縦横断データのインポート]

河川縦断データをインポートします。

凡例	水深[設定1]
5.0m	90%
4.0m	80%
3.0m	70%
2.0m	60%
1.5m	50%
1.0m	40%
0.5m	30%
0.3m	20%
0.2m	10%
0.1m	0%
0.0m	0%

アテートレベル[設定1]	降雨量
90%	
80%	
70%	
60%	
50%	
40%	
30%	
20%	
10%	
0%	

河川データの取り込み(2)



「河川定期縦横断データ作成ガイドライン」に準拠した横断データおよび距離標データに対応しています。
http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kasen/gis/pdf_docs/juoudan/guideline0805.pdf

河川データの取り込み(3)

河道データが
インポートされました

[早淵川]を右クリック
> [断面図表示]

断面図の表示/非表示を切り替えます。

CAP: NUM: SCRL

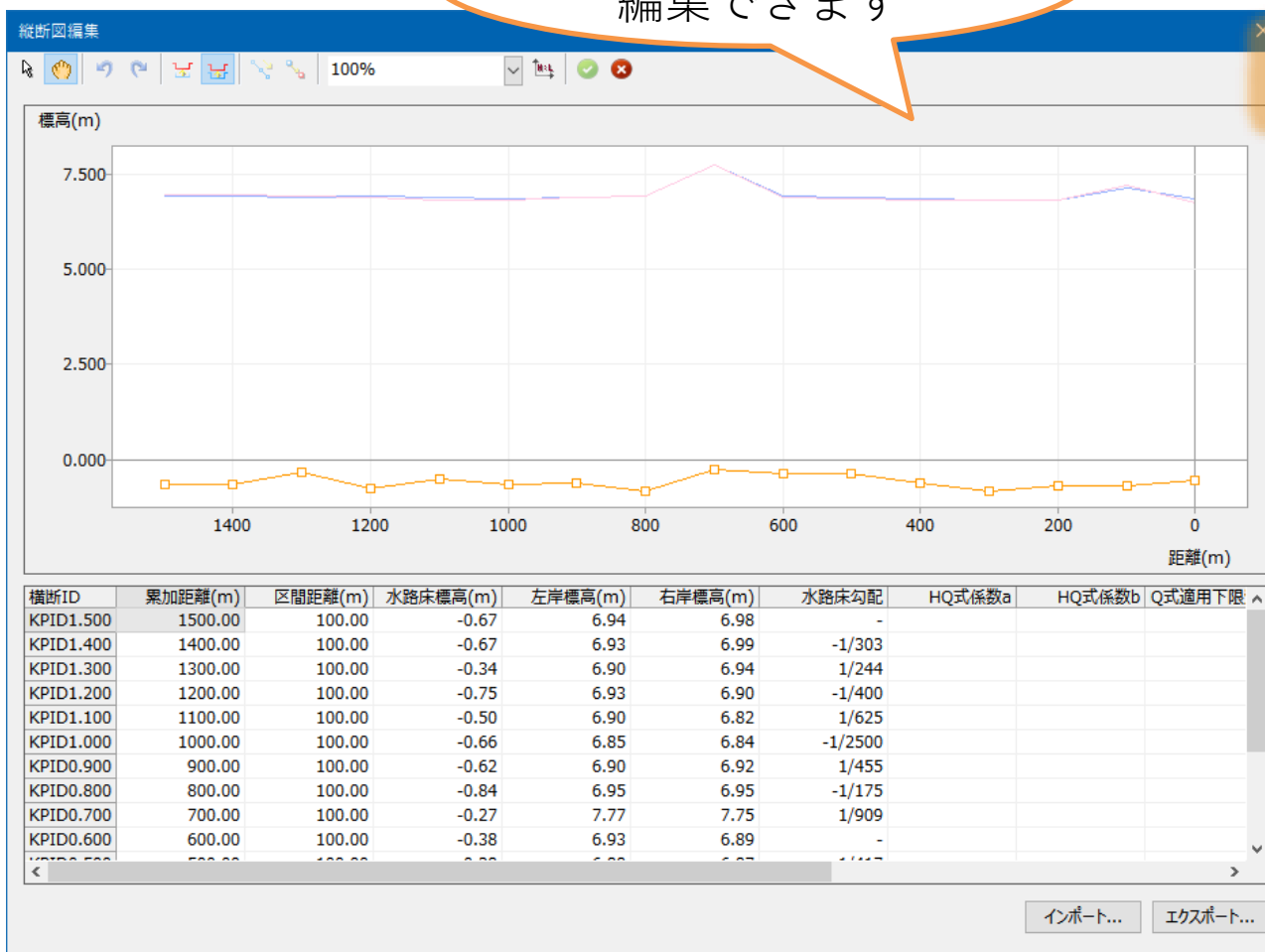
河川データの取り込み(4)

横断面図、縦断面図が表示されます

[早淵川]を右クリック
> [縦断面図の編集]

河川データの編集(1)

縦断図を
編集できます



確認したら
[閉じる]

河川データの編集(2)

プロジェクト

- 堤防
- トンネル
- カルバート
- ポンプ
- 下水
- 盛土
- 伏槽・側溝
- 地下型沿道河川
- 河川
 - 有効(V)
 - 項目の表示(S)
 - 断面回表示(O)
 - 総流量の集計(E)...
 - 降雨量の集計(F)...
 - 左岸線(L)
 - 右岸線(R)
 - 河心線(C)
 - 横断線(T)
 - 新規作成(N)
 - すべて削除(A)
 - 縦断面の編集(V)...
 - 合流の指定(F)
 - 分流の指定(B)
 - この河川を削除(D)
- 遊水池
- 防災ダム
- 両渠
- 設備

プロパティ

名称

上流端流量

下流端水位

下流端を閉じる

流出モデルと接続する

最大横断面距離(m)

石巻原の地盤高を負の値で指定

仮想壁

仮想壁区間で逆潮流を抑制

有効

河心線スタイル

左岸線スタイル

右岸線スタイル

断面回(早淵川)

7.0

6.0

横断線の追加(A)

横断線の編集(L)

横断面の編集(E)...

横断線の補正(I)...

範囲内横断線の補間

補間横断線の削除(R)

断面(m)

1500m

14.0

12.0

10.0

8.0

6.0

4.0

2.0

0.0

10.0

9.0

8.0

7.0

6.0

5.0

4.0

3.0

2.0

1.0

0.0

流量(m³/s)

地形グラ 使用する

地形塗り 1

地形線ス

水位を塗りつぶす

水位線ス

ピエソ水

河道壁

河道壁

河道壁

流量線ス

エクスポート

凡例

水深[設定1]

- 5.0m
- 4.0m
- 3.0m
- 2.0m
- 1.5m
- 1.0m
- 0.5m
- 0.3m
- 0.2m
- 0.1m
- 0.0m

水位[設定1]

河川水深[設定1]

- 90%
- 80%
- 70%
- 60%
- 50%
- 40%
- 30%
- 20%
- 10%
- 0%

アータレベル[設定1]

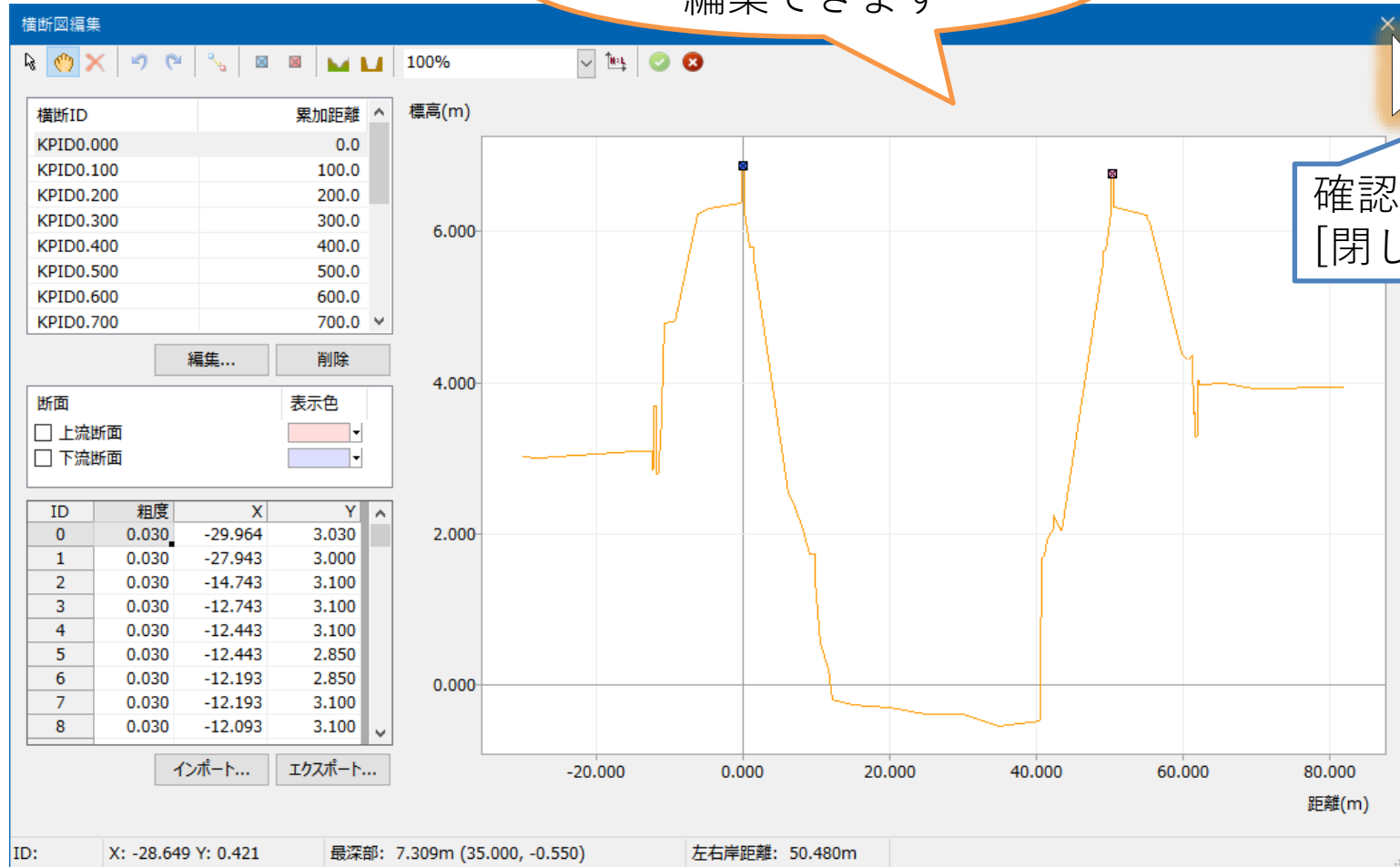
降雨量

CAP: NUM: SCRL

[早淵川]を右クリック
> [横断線]
> [横断図の編集]

河川データの編集(3)

横断図を
編集できます



確認したら
[閉じる]

河川データの取り込み



同様の手順で、鶴見川、矢上川を取り込みます。

河川の合流の設定(1)

この河川に合流する支流を指定します。

[鶴見川]を右クリック
> [合流の設定]

河川の合流の設定(2)



早淵川が、鶴見川の左岸から流入するため、早淵川の左岸と鶴見川の左岸を接続させます。

河川の合流の設定(3)



同様の手順で、鶴見川・矢上川を合流させます。

上流端流量の設定

1. [早淵川]
> [上流端流量 (設定済み) ...]
をクリック

2. [インポート]を選択
現在の設定値を破棄しますか > はい
ファイル[鶴見¥境界条件¥上流端流量
¥早淵川上流端.csv]を選択

3. OKを押す

時間(s)	流量(m ³ /s)
0	25.0
2054	25.6
2278	27.3
2501	28.9
2725	30.6
2948	30.6
3172	32.3
3395	33.4
3619	34.5
3843	33.9
4066	35.0
4290	35.6
4514	35.6
4737	37.2
4961	38.4
5184	39.5
5408	39.5
5632	41.7
5855	43.3
6079	43.3
6303	44.4
6526	45.6
6750	46.7
6974	46.1
7197	46.7
7421	47.2

時間毎上流端流量設定

流量(m³/s)

時間(s)

インポート... エクスポート... 全体表示

OK キャンセル

同様の手順で、鶴見川および矢上川の上流端流量を指定します。

下流端水位の設定

1. [鶴見川]
> [下流端水位 (未設定) ...] を
クリック

2. [インポート] を選択
ファイル[鶴見川境界条件下流端水
位鶴見川下流端.csv] を選択

3. OK を押す

時間(s)	水位(m)
0	0.91
860	0.89
1383	0.90
1906	0.86
2428	0.83
2951	0.80
3473	0.76
3996	0.73
4519	0.68
5041	0.67
5564	0.61
6086	0.57
6609	0.49
7131	0.42
7654	0.37
8177	0.30
8699	0.24
9222	0.14
9744	0.06
10270	-0.02
10790	-0.08
11310	-0.13
11830	-0.18
12360	-0.26
12880	-0.35
13400	-0.41

横流入量の設定(1)

鳥山川からの流入を、横流入量で表現します。

鳥山川合流点に移動

鳥山川
(支川)

鶴見川
(本川)



横流入量の設定(2)

プロジェクト

- 堤防
- トンネル
- カルバート
- ポンプ
- 下水
- 盛土
- 伏樋・側溝
- 地下型冠水管
- 河川
 - 翠鳳川
 - 天
 - 鶴見川
- 遊水池
- 防犯ダム

プロジェクト

- 有効(V)
- 項目の表示(S)
- 断面図表示(O)
- 断面図の集計(E)...
- 断面量の集計(F)...
- 左岸線(L)
- 右岸線(R)
- 河心線(C)
- 横断線(T)
- 新規作成(N)
 - 水位計の新規作成(G)
 - 破堤箇所の新規作成(B)
 - 越流梁の新規作成(D)
 - 排水機場の新規作成(P)
 - 流末排水機場の新規作成(E)
 - 横流入量の新規作成(L)
 - 転倒壁の新規作成(M)
- すべて削除(A)
- 縦断図の編集(V)...
- 合流の指定(F)
- 分流の指定(B)
- この河川を削除(D)

プロパティ

名称

上流端流量

下流端水位

下流端を閉じる

流出モデルと接続する

最大横断距離(m)

冠蓋部の地盤高を負の仮想壁

仮想壁間で逆潮流?

有効

河心線スタイル

左岸線スタイル

右岸線スタイル

横流入量を新規作成します。

横点位置

北緯	35° 38' 44" 575
東経	139° 37' 02" 112
高度	1464.9m
マウス位置	
北緯	35° 38' 21" 974
東経	139° 38' 40" 251
海拔	7.0m
距離	1736.629m
幅尺	112002
洪水シミュレーション	
水深	
水位	
流速	
流速X	
流速Y	
面移	
水量	

凡例

水深[設定1]

5.0m
4.0m
3.0m
2.0m
1.5m
1.0m
0.5m
0.3m
0.2m
0.1m
0.0m

水位[設定1]

河川水深[設定1]

90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%

アヘッドレベル[設定1]

降雨量

CAP: NUM: SCRL

[鶴見川]
> [新規作成]
> [横流入量の新規作成]

横流入量の設定(3)

The screenshot shows the DioVISTA software interface. The main window displays a map of a river confluence area. A callout box with a white arrow points to a specific location on the map, with the text: 鳥山川と鶴見川の合流地点をクリック (Enterキーで確定). The software interface includes a menu bar, a toolbar, a project tree on the left, a data table on the right, and a status bar at the bottom.

プロジェクト	
トンネル	
カルバート	
ポンプ	
下水	
盛土	
伏槽・割溝	
地下型石蓋河川	
河川	
早瀬川	
鶴見川	
鶴見川_横流入量1	
早瀬川	
矢上川	
矢上川	

プロパティ	
名称	鶴見川_横流入量1
距離(m)	12903.8
方向	右岸
流入量(m ³ /s)	(未設定)
有効	True

凡例	
水深[設定1]	
5.0m	5.0m
4.0m	4.0m
3.0m	3.0m
2.0m	2.0m
1.5m	1.5m
1.0m	1.0m
0.5m	0.5m
0.3m	0.3m
0.2m	0.2m
0.1m	0.1m
0.0m	0.0m
水位[設定1]	
河川水深[設定1]	
90%	90%

視点位置	
北緯	85° 38' 44" 575
東経	139° 37' 02" 112
高度	1464.9m
マウス位置	
北緯	85° 38' 44" 511
東経	139° 37' 08" 836
測距	6.9m
距離	1471.866m
幅尺	118.379
洪水シミュレーション	
水深	
水位	
流速X	
流速Y	
面移	
水量	

横流入量の設定(4)

1. [流入量 (未設定) ...] をクリック

2. [インポート] を選択
ファイル[鶴見¥境界条件¥上流端流量 ¥鳥山川上流端.csv] を選択

3. OK を押す

時間(s)	流入量(m ³ /s)
0	8.8
206	8.8
388	9.5
570	9.5
752	10.5
934	10.9
1115	10.9
1297	11.6
1478	11.2
1660	11.9
1842	11.6
2024	11.9
2205	12.2
2387	11.9
2569	12.6
2751	12.2
2933	12.9
3114	13.6
3296	13.3
3478	14.3
3660	13.9
3841	15.0
4023	15.6
4205	15.6
4387	16.0
4568	16.0

遊水地の設定(1)

鶴見川多目的遊水地を作ります

プロジェクト

- 観見
- シミュレーション条件
- 氾濫
- 水柱崩壊
- 流量
- 構造物
- 堤防
- トンネル
- カルバート
- ポンプ
- 下水
- 盛土
- 伏樋・割溝
- 地下車道蓋河川

プロパティ

名称	遊水地1
図形面積	551191.99m ²
初期貯水量(m ³)	0
総貯水量(m ³)	3600000
面積(m ²)	840000
有効	True
線スタイル	
塗り潰しスタイル	

高さ強調: 5

2. [高さ強調] 5倍

1. 鶴見川多目的遊水地に移動

水位[設定1]	
河川水深[設定1]	
90%	
80%	
70%	
60%	
50%	
40%	
30%	
20%	
10%	
0%	
アータレベル[設定1]	降雨量

遊水地の設定(2)

プロジェクト

- 河川
 - 早瀬川
 - 龍見川
 - 龍見川_横流入量1
 - 早瀬川
 - 矢上川
 - 矢上川
- 遊水地の新規作成(N)
- すべての遊水地を削除(D)
- 高瀬
- 隘路
- 降雨シナリオ
- 計算領域
- 詳細操作エリア

プロパティ

名称	遊水地
線スタイル	
線スタイル	

[遊水地]を右クリック
> [遊水地の新規作成]

水深[国交省標準(2001)]

- 3.0m以上
- 2.0~3.0m未満
- 1.0~2.0m未満
- 0.5~1.0m未満
- 0.5m未満

水位[設定1]

- 河川水深[設定1]

アラートレベル[設定1]

降雨量

水深

北緯	東経	標高
35.57621	139.15576	147.6m

0m 200m 400m 600m 800m

CAP: NUM: SCRL

遊水地を新規作成します。

遊水地の設定(3)

プロジェクト

- 河川
 - 早瀬川
 - 鶴見川
 - 鶴見川_横流入量1
 - 早瀬川
 - 矢上川
 - 矢上川
- 遊水地
 - 遊水地1
- 防災ダム
- 高瀬
- 降雨
- 降雨シナリオ
- 計算領域

プロパティ

名称	遊水地1
図形面積	618116.55m ²
最低水位(m)	0
最高水位(m)	15
初期水位(m)	0
H-V式	(設定済み)
有効	True
線スタイル	
塗り潰しスタイル	

凡例

- 水深[国交省標準(2001)]
 - 3.0m以上
 - 2.0~3.0m未満
 - 1.0~2.0m未満
 - 0.5~1.0m未満
 - 0.5m未満
- 水位[設定1]
 - 河川水深[設定1]

鶴見川多目的遊水地の形状を指定 (Enterキーで確定)

遊水地の設定(4)

プロジェクト

- 河川
 - 早瀬川
 - 観見川
 - 鶴見川_横流入量1
 - 早瀬川
 - 矢上川
 - 矢上川
- 遊水地
 - 遊水地1
- 防炎ダム
- 高層
- 降雨
- 降雨シナリオ
- 計算領域

プロパティ

名称	遊水地1
図形面積	618116.55m ²
最低水位(m)	2.5
最高水位(m)	7
初期水位(m)	2.5
H-V式	(設定済み)
有効	True
線スタイル	
塗り潰しスタイル	

プロパティ
[最低水位(m)] = 2.5
[最高水位(m)] = 7
[初期水位(m)] = 2.5

凡例

- 水深[国交省標準(2001)]
 - 3.0m以上
 - 2.0~3.0m未満
 - 1.0~2.0m未満
 - 0.5~1.0m未満
 - 0.5m未満
- 水位[設定1]
- 河川水深[設定1]
- アライメント[設定1]
 - 降雨量

遊水地の設定(5)

1. [H-V式] = (設定済み) をクリック

水位(m)	貯留量(m ³)
2.500	0.00
7.000	3900000.00

2. 値を入力
2.5 0
7.0 3900000
(39のあと0が5個)

3. OKを押す

貯留量(m³)

水位(m)

インポート... エクスポート... 全体表示

OK キャンセル

遊水地の設定(6)

プロジェクト

- 河川
 - 野田川
 - 有効(V)
 - 項目の表示(S)
 - 断面図表示(O)
 - 矢上
 - 矢上
 - 遊水地
 - 遊水
 - 防炎ゲム
 - 高瀬
 - 降雨
 - 降雨シナリオ
 - 計算領域

プロパティ

名称

上流端流量

下流端水位

下流端を閉じる

流出モデルと接続する

最大橋桁間距離(m) 200

水深の有効最小値(m) 0.01

流積の有効最小値(m2) 0.003

冠断原の地盤高を食の厚

河川と冠断原セルとの接続 左右岸線をセルに

仮想定 (未設定)

仮想定区間で逆越流を許

有効

True

新規作成(N)

- 水位計の新規作成(G)
- 破堤箇所の新規作成(B)
- 越流堤の新規作成(D)
- 排水機場の新規作成(P)
- 流末排水機場の新規作成(E)
- 横流入量の新規作成(L)
- 転倒堤の新規作成(M)

すべて削除(A)

疑問図の編集(V)...

台流の指定(F)

分流の指定(B)

この河川を削除(D)

水深[国交省標準(2001)]

- 3.0m以上
- 2.0~3.0m未満
- 1.0~2.0m未満
- 0.5~1.0m未満
- 0.5m未満

水位[設定1]

河川水深[設定1]

- 90%
- 80%
- 70%
- 60%
- 50%
- 40%
- 30%
- 20%
- 10%
- 0%

アラートレベル[設定1]

降雨量

観測点位置

北緯	35° 57' 62"
東経	139° 45' 57"
高度	1976.0m
ヤマト位置	
北緯	35° 57' 52"
東経	139° 45' 08"
高度	1.1m
距離	2140.722m
橋尺	1.15098m

洪水シミュレーション

水深

水位

流速

流速X

流速Y

流速

流量

0m 200m 400m 600m 800m

CAP: NUM: SCRL

越流堤を新規作成します。

[鶴見川]
> [新規作成]
> [越流堤の新規作成]

遊水地の設定(7)

1. 14.8KPと14.6KPの間から下流方向に450m敷設 (Enterキーで確定)

凡例

- 水深[国交省標準(2001)]
- 3.0m以上
- 2.0~3.0m未満
- 1.0~2.0m未満
- 0.5~1.0m未満
- 0.5m未満

水位[設定1]

- 90%
- 80%
- 70%
- 60%
- 50%
- 40%
- 30%
- 20%
- 10%
- 0%

河川水深[設定1]

- 降雨量

アタリレベル[設定1]

降雨量

名称: 観見川_越流堤1

距離(m)

幅(m)

天端標高(m)

横断係数

冠蓋部に越流させる

動作モード

横断開口部の高さ(m)

有効

線スタイル

レディ

川向

流速X
流速Y
面積
水量

KP14.800
KP14.600
KP14.400

距離は452.07mです。

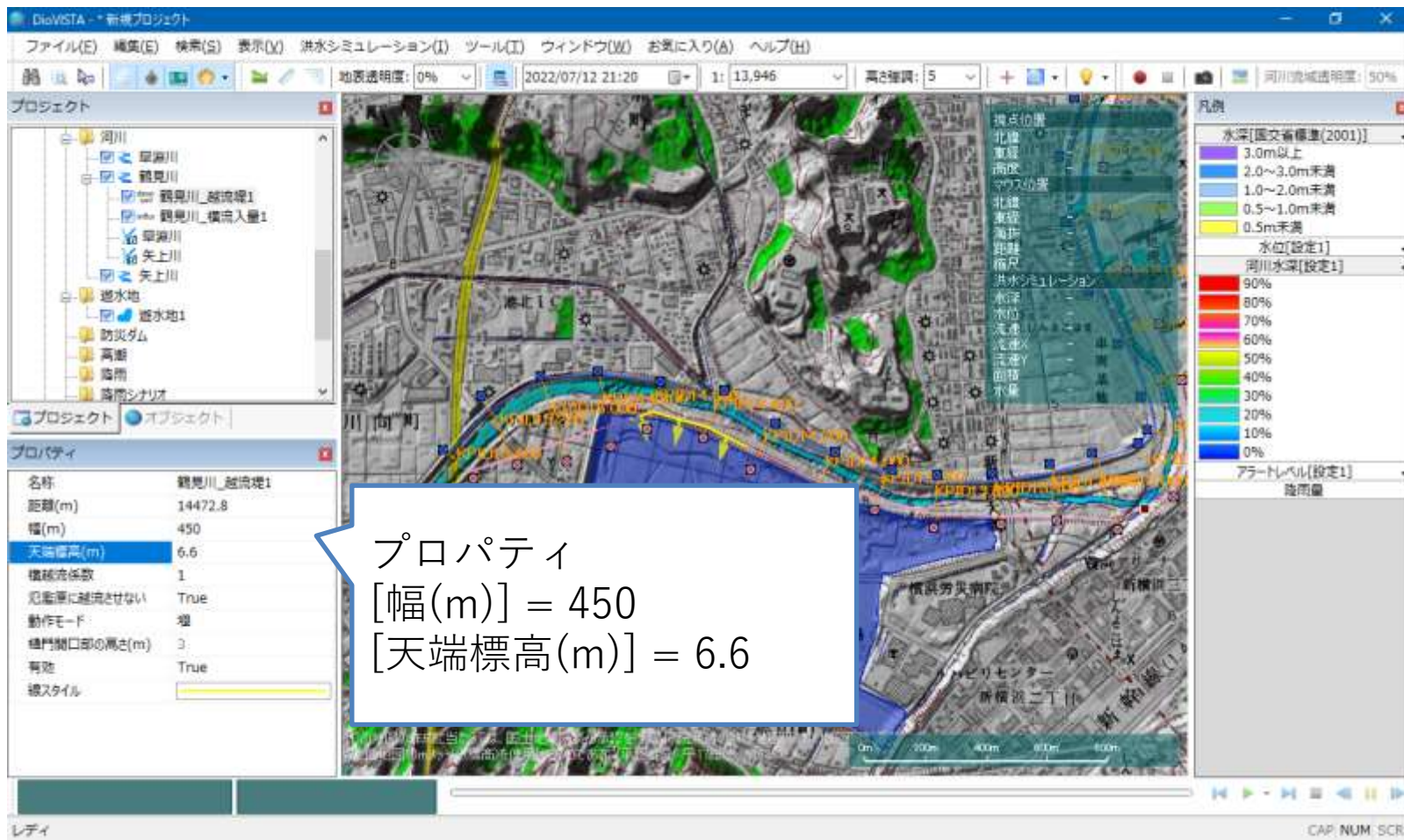
2022/07/12 21:18

1: 13,946

高さ確認: 5

河川流域透明度: 50%

CAP, NUM, SCRL



遊水地の設定(7)

プロジェクト

- 河川
 - 早瀬川
 - 観見川
 - 観見川_越流堤1
 - 観見川_横流入量1
 - 早瀬川
 - 矢上川
 - 矢上川
- 遊水地
 - 遊水地1
- 防災ダム
- 高瀬
- 陥溺
- 陥溺シナ

プロパティ

名称	
図形面積	
最低水位(m)	2.5
最高水位(m)	7
初期水位(m)	
H-V式	
有効	
線スタイル	
塗り潰しスタイル	

[遊水地1]
> [越流堤との接続を追加]

凡例

- 水深[国交省標準(2001)]
 - 3.0m以上
 - 2.0~3.0m未満
 - 1.0~2.0m未満
 - 0.5~1.0m未満
 - 0.5m未満
- 水位[設定1]
- 河川水深[設定1]
- 水位[設定1]
 - 90%
 - 80%
 - 70%
 - 60%
 - 50%
 - 40%
 - 30%
 - 20%
 - 10%
 - 0%
- アラートレベル[設定1]
 - 陥溺量

遊水地の設定(8)

プロジェクト

- 河川
 - 早瀬川
 - 鶴見川
 - 鶴見川_越流堤1
 - 鶴見川_横流入量1
 - 早瀬川
 - 矢上川
 - 矢上川
- 遊水地
 - 遊水地1
- 防災ダム
- 高瀬
- 陥閉
- 陥閉シナリオ

プロパティ

名称	遊水地1
図形面積	618116.55m ²
最低水位(m)	2.5
最高水位(m)	7
初期水位(m)	2.5
H-V式	(設定済み)
有効	True
線スタイル	
塗り潰しスタイル	

地点位置	北緯	35° 57' 62"
	東経	139° 45' 576"
	高度	1176.0m
マウス位置	北緯	35° 58' 01"
	東経	139° 46' 134"
	高度	1176.0m
距離		199.095m
縮尺		1:14028
洪水シミュレーション	水深	
	水位	
	流速	
	流速X	
	流速Y	
	面積	
	水量	

凡例

- 水深[国交省標準(2001)]
 - 3.0m以上
 - 2.0~3.0m未満
 - 1.0~2.0m未満
 - 0.5~1.0m未満
 - 0.5m未満
- 水位[設定1]
- 河川水深[設定1]
- 90%
- 80%
- 70%
- 60%
- 50%
- 40%
- 30%
- 20%
- 10%
- 0%

アラートレベル[設定1]

降雨量

越流堤を選択
(Enterキーで確定)

越流堤を白くします。
連続する越流堤を選択してEnterキーを押してください。

レディ

CAP, NUM, SCRL

遊水地の設定(9)

仮想壁データ編集

鶴見川のKP範囲(-2000.0m~15400.0m)

左側	右側	区間開始KP(m)	区間終了KP(m)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14200.0	14800.0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

2. 値を指定
[右側]にチェック
[区間開始KP(m)]=14200.0
[区間終了KP(m)]=14800.0

3. OKを押す

1. [鶴見川]
> [仮想壁 (未設定)]

1. 起動と地図の操作
2. 操作に慣れる：2004年福井水害の再現
3. 実践する：鶴見川の解析
 - － 河道データの取り込み
 - － 破堤条件の設定
 - － 25mメッシュの氾濫計算
 - － 包絡図の作成
 - － ガイドラインに準拠した納品物の作製
 - － リスクマップの作製

破堤点を指定(1)

5.8KP (末吉橋基準点) の
左岸と右岸を破堤させます

プロジェクト

- シミュレーション条件
 - 冠塞
 - 水柱崩壊
 - 流量
- 構造物
 - 堤防
 - トンネル
 - カルバート
 - ポンプ
 - 下水
 - 盛土
 - 伏樋・側溝
 - 地下型冠塞河川
 - 河川

プロパティ

名称	鶴見川_破堤箇所1
距離(m)	5800
破堤幅(m)	(設定済み)
合流点付近	False
破堤水位(m)	3.82
破堤数高(m)	(設定済み)
破堤方向	左側
堤内地盤高(m)	
冠塞部の地盤高を使用する	True
逆破堤	False
横断係数a	1
横断係数b	
有効	True

水位[設定1]

- 河川水深[設定1]

90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%

アヘッドレベル[設定1]

降雨量

末吉橋

KPID6.000

KPID5.800

KPID5.600

破堤点を指定(2)

先に**左岸**の破堤点を作り、次に**右岸**の破堤点を作ります。

プロジェクト

- カルバート
- ポンプ
- 下水
- 盛土
- 伏樋・割溝
- 地下型冠蓋河川
- 河川
 - 左岸線(L)
 - 右岸線(R)
 - 河心線(C)
 - 横断線(T)
 - 新規作成(N)
 - 水位計の新規作成(G)
 - 破堤箇所の新規作成(B)
 - 越流堤の新規作成(D)
 - 排水機場の新規作成(P)
 - 遊水排水機場の新規作成(E)
 - 横流入量の新規作成(L)
 - 新築堤の新規作成(M)

プロパティ

名称

上流端流量

下流端水位

下流端を閉じる

流出モデルと接続する

最大横断距離(m)

水深の有効最小値

流速の有効最小値

冠蓋部の地盤高を負

河川と冠蓋部セルとの

仮想壁 (未設定)

仮想壁区間で逆越流を許 False

有効 True

破堤箇所を新規作成します。

破堤箇所の新規作成

破堤箇所の新規作成

破堤点を指定(3)

左岸線（青線）の
KPID5.800付近をクリック
（Enterキーで確定）

右岸の場合: 右岸線（赤線）
のKPID5.800付近をクリック
（Enterキーで確定）

名前	観見川_破堤箇所1
距離(m)	5792.8
破堤幅(m)	
合流点付近	
破堤水位(m)	
破堤数高(m)	
破堤方向	
堤内地盤高(m)	
記憶原の地盤高を使用する	
逆破堤	
横断係数 α	1
横断係数 β	
有効	True

破堤点を指定(4)

プロジェクト

- 河川
 - 鶴見川
 - 鶴見川_破堤箇所1
 - 鶴見川_逆流堤1
 - 早瀬川
 - 矢上川
 - 葛山川
 - 早瀬川
 - 矢上川
- 遊水地
 - 遊水地1
 - 遊水地1_接続1
- 防尖ダム
- 蒸溜

プロパティ

名称	鶴見川_破堤箇所1
距離(m)	5800
破堤幅(m)	(設定済み)
合流点付近	False
破堤水位(m)	3.82
破堤敷高(m)	(設定済み)
破堤方向	左側
堤内地盤高(m)	
氾濫原の地盤高を使用する	True
逆流堤	False
横越流係数α	1
横越流係数β	
有効	True

距離(m): 5800
破堤水位: **3.82** (右岸の場合: **3.79**)
氾濫原の地盤高を使用する (逆流許可) : True
逆流堤: False

破堤点を指定(5)

破堤幅設定

時間は破堤開始を0とした値です。

時間(s)	破堤幅(m)
0	43.1
3600	86.2

破堤幅(m)

時間(s)

0 500 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000

OK キャンセル

1. [破堤幅(m) (設定済み) ...] をクリック

2. 値を入力
0, 42.8
3600, 85.5

3. OKを押す

破堤点を指定(6)

破堤敷高設定

時間は破堤開始を0とした値です。

時間(s)	破堤敷高(m)
0	3.82

2. 値を入力
0, 3.82 (右岸の場合: 3.70)

1. [破堤敷高]をクリック

3. OKを押す

プロパティ

名称	観見川_破堤箇所1
距離(m)	5800
破堤幅(m)	(設定済み)
合流点付近	False
破堤水位(m)	3.82
破堤敷高(m)	(設定済み)
破堤方向	左側

破堤敷高(m)

時間(s)

OK キャンセル

一時停止 0:00:00 / 24:00:00 x1 Δt: 1.0s mesh: 25m 0.0s

p. 79に戻り、**右岸**にも破堤点を設定します。

1. 起動と地図の操作
2. 操作に慣れる：2004年福井水害の再現
3. 実践する：鶴見川の解析
 - － 河道データの取り込み
 - － 破堤条件の設定
 - － 25mメッシュの氾濫計算
 - － 包絡図の作成
 - － ガイドラインに準拠した納品物の作製
 - － リスクマップの作製

プロジェクトの設定

[プロジェクト]をクリック

[海/河川を除外する]=True
[氾濫方程式]=マニュアル第4版準拠
[河川・氾濫原の接続]=河岸線を使う

水深[設定1]	水位[設定1]
5.0m	90%
4.0m	80%
3.0m	70%
2.0m	60%
1.5m	50%
1.0m	40%
0.5m	30%
0.3m	20%
0.2m	10%
0.1m	0%
0.0m	0%

プロパティ	値
プロジェクト名	観覧
シミュレーション日時	2018/01/25 11:02:44
横断面取得間隔	50m
対象とする地形データ	50m
海/河川を除外する	False
内水面を除外する	False
氾濫方程式	線形式
排水のみの評価に切り替:	
長さあたり建物抵抗係数	0.383
建物倒壊危険度を計算?	False
打ち切り流速(m/s)	10
負の水深を許容する	True
河川・氾濫原の接続	距離値を使う

破堤点の設定

先に**左岸**のみ破堤するシミュレーションを行い、
次に**右岸**のみ破堤するシミュレーションを行います。

[鶴見川] > [鶴見川_破堤箇所2] を右クリック
[有効]のチェックを外す

右岸の場合:
[鶴見川_破堤箇所1]の[有効]のチェックを外す
[鶴見川_破堤箇所2]の[有効]のチェックを入れる

名称	鶴見川_破堤箇所2
距離(m)	5800
破堤幅(m)	(設定済み)
合流点付近	False
破堤水位(m)	3.79
破堤数高(m)	(設定済み)
破堤方向	右側
堤内地盤高(m)	
記憶原の地盤高を使用する	False
逆破堤	True
横越流係数a	1
横越流係数b	
有効	False

水深[設定1]

5.0m
4.0m
3.0m
2.0m
1.5m
1.0m
0.5m
0.3m
0.2m
0.1m

一時停止 0:00:00 / 24:00:00 x1 Δt: 1.0s mesh: 25m 0.0s

項目の有効/無効を切り替えます。

CAP: NUM: SCRL

氾濫解析の実施(1)

プロジェクトの保存

プロジェクト名: 新規プロジェクト

場所: %Users%DioVISTA%Documents%Hitachi%DioVISTA ...

プロジェクトは C:\Users\DioVISTA\Documents\Hitachi\DioVISTA\新規プロジェクト に保存されます。

保存 キャンセル

1. [シミュレーション開始]を選択

2. [保存]を選択

氾濫解析の実施(2)

シミュレーション開始

シミュレーション条件

シミュレーション日時: 2018/01/25 11:02:44

計算時間: 24 時間

計算メッシュサイズ: 25m

流域解析精度: 50m

オプション:

- 土地利用に応じた浸透能力を与える
- 土地利用に応じた初期損失を与える
- 3層モデルを使用する

シミュレーション結果

保存間隔: 300 s

ログファイル名: L58

開始

キャンセル

1. 計算時間: 24時間

2. 計算メッシュサイズ: 25m

3. ログファイル名: L58 (右岸の場合R58)

4. [開始]を押す

0.3m
0.2m
0.1m
0.0m

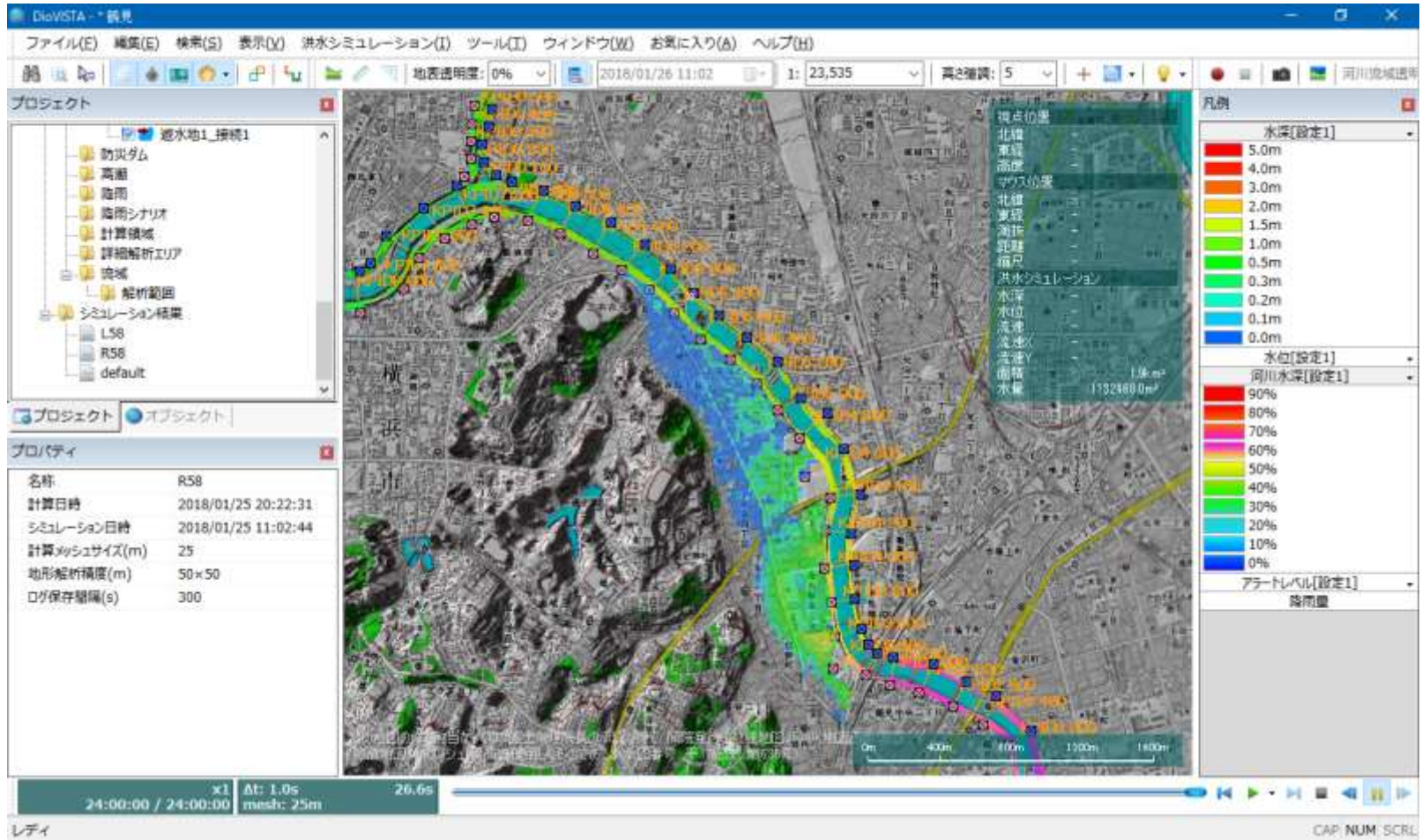
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%

計算結果 (左岸)



p. 85に戻り、**右岸**のみ破堤するシミュレーションを実施します。

計算結果 (右岸)



1. 起動と地図の操作
2. 操作に慣れる：2004年福井水害の再現
3. 実践する：鶴見川の解析
 - － 河道データの取り込み
 - － 破堤条件の設定
 - － 25mメッシュの氾濫計算
 - － 包絡図の作成
 - － ガイドラインに準拠した納品物の作製
 - － リスクマップの作製

包絡図の作製(1)

プロジェクト

- 河川
 - 観見川
 - 観見川_破堤箇所1
 - 観見川_破堤箇所2
 - 観見川_越流堤1
 - 早瀬川
 - 矢上川
 - 鳥山川
 - 早瀬川
 - 矢上川
- 遊水池
 - 遊水池1
 - 遊水池1_接続1
- 防災ダム

プロパティ

名称	観見川_越流堤1
幅(m)	450.02m
排水上層水位(m)	0
有効	True
線スタイル	

停止 24:00:00 / 24:00:00 x1 At: 1.0s mesh: 25m 25.5s

複数ケースの結果から最大浸水深を設定します。

CAP: NUM: SCRL

[洪水シミュレーション]
> [最大浸水深]
> [複数ケースの結果を解析]
> [設定]

包絡図の作製(2)

複数ケース最大浸水深

シミュレーション結果ファイル

ファイル名	メッシュサイズ	座標モード	中心経度
G:%tmp%Documents%sample\data¥プロ...	25m	UTM	141.000000
G:%tmp%Documents%sample\data¥プロ...	25m	UTM	141.000000

追加... 削除

集計メッシュサイズ: 25m

OK キャンセル

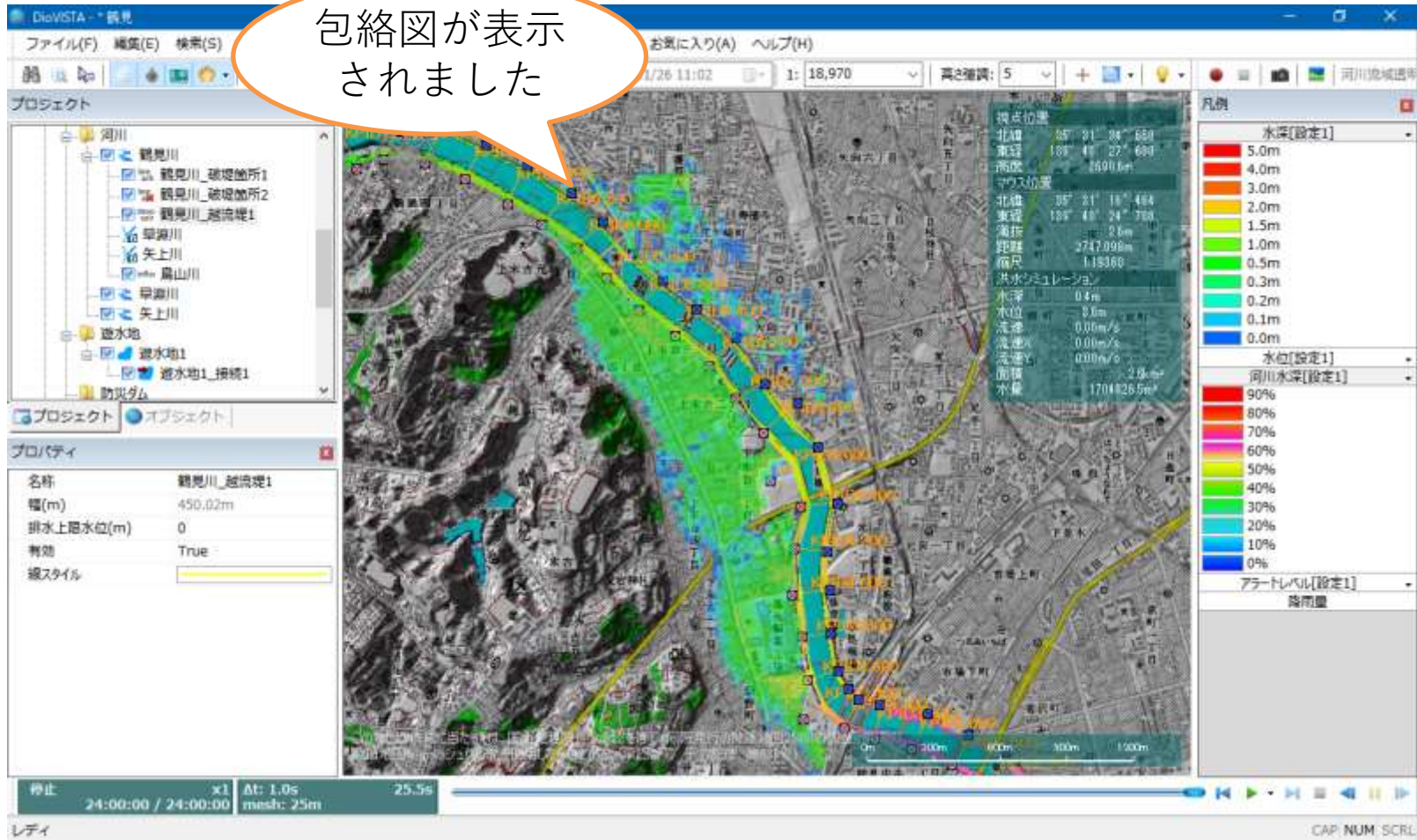
1. [追加]で先ほどの結果 (L58, R58) を指定する

2. OKを押す

停止 24:00:00 / 24:00:00 x1 At: 1.0s mesh: 25m 25.5s

複数ケースの結果から最大浸水深を設定します。

包絡図の作製(3)



1. 起動と地図の操作
2. 操作に慣れる：2004年福井水害の再現
3. 実践する：鶴見川の解析
 - － 河道データの取り込み
 - － 破堤条件の設定
 - － 25mメッシュの氾濫計算
 - － 包絡図の作成
 - － ガイドラインに準拠した納品物の作製
 - － リスクマップの作製

納品物の作製(1)

プロジェクト

- 逓水地1_接続1
 - 防災ダム
 - 高潮
 - 降雨
 - 降雨シナリオ
 - 計算領域
 - 詳細解析エリア
 - 流域
 - 解析範囲
 - シミュレーション結果
 - L58
 - R56
 - default

メニュー

- 計算結果の表示(R)
- 最大浸水深(M)
- 水位・地形断面表示(W)
- 危険度表示(K)
- 最大危険度表示(X)
- 家屋倒壊ゾーン表示(B)
- エクスポート(E)
 - 最大浸水深をKMLで出力(K)...
 - 計算結果を動画で出力(M)...
 - 最大包絡のエクスポート(E)...
- 表示の詳細(V)
- シミュレーション計算時間(T)
- 表示のクリア(C)

プロパティ

名称	L58
計算日時	2018/01/25 20:23:32
シミュレーション日時	2018/01/25 11:02:44
計算メッシュサイズ(m)	25
地形解析精度(m)	50×50
ログ保存間隔(s)	300

最大包絡をMLIT形式でエクスポートします。

納品物の作製(2)

最大包絡のエキスポート

シミュレーション結果ファイル

ファイル名	メッシュサイズ	座標モード	中心経度
G:%tmp%Documents%sample%data%プロジェクト...	25m	UTM	141
G:%tmp%Documents%sample%data%プロジェクト...	25m	UTM	141

追加... 削除

ファイル形式: netCDF形式

出力先フォルダ: G:%tmp%Documents%sample%data%プロジェクト...

メッシュサイズ: 1/40 (25m)

コメント:

圧縮レベル: 6

エキスポート

1. [追加]で先ほどの結果 (L58 , R58) を指定する

2. エクスポートを押す

納品物の作製(2)

プロジェクト

- 浸水地1
- 浸水地1_接続1
- 防災ダム
- 高断
- 降雨
- 降雨シナリオ
- 計算領域
- 詳細解析エリア
- 流域
- 解析範囲
- シミュレーション結果
 - L58
 - R58

プロパティ

名称	R58
計算日時	2022/07/12 22:14:16
シミュレーション日時	2022/07/12 20:59:01
計算メッシュサイズ(m)	25
地形解析精度(m)	50×50
ログ保存間隔(s)	300

計算ログをエクスポートしています...

キャンセル

包絡図ファイルが作成されます
MAXALL¥MAXALL.nc

凡例

- 水深[国交省標準(2001)]
 - 3.0m以上
 - 2.0~3.0m未満
 - 1.0~2.0m未満
 - 0.5~1.0m未満
 - 0.5m未満
- 水位[設定1]
- 河川水深[設定1]
- 降雨量
 - 90%
 - 80%
 - 70%
 - 60%
 - 50%
 - 40%
 - 30%
 - 20%
 - 10%
 - 0%
- アラートレベル[設定1]
 - 降雨量

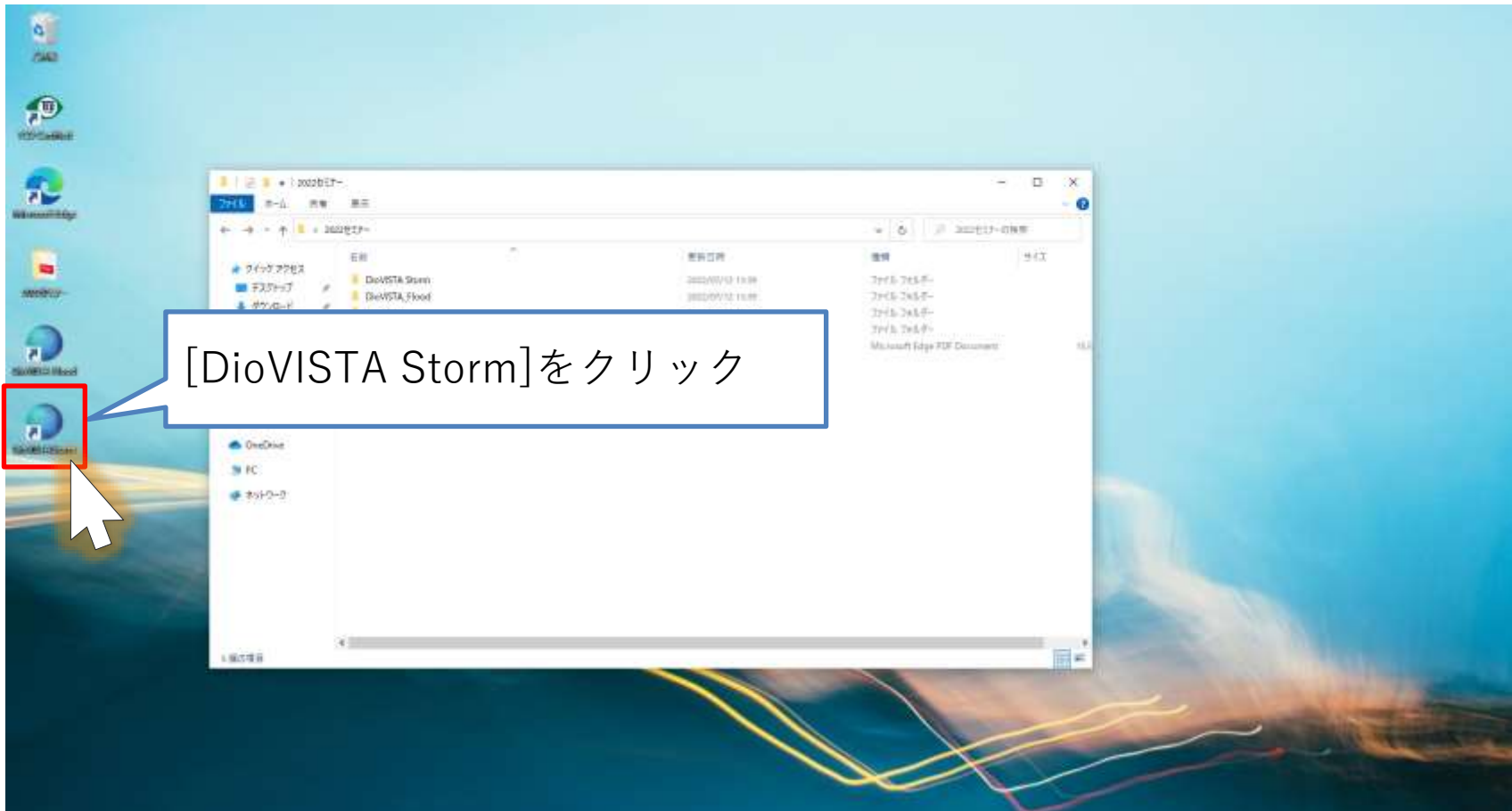
停止 24:00:00 / 24:00:00 x1 Δt: 1.0s 12.2s mesh: 25m

レディ

CAP. NUM. SCRL

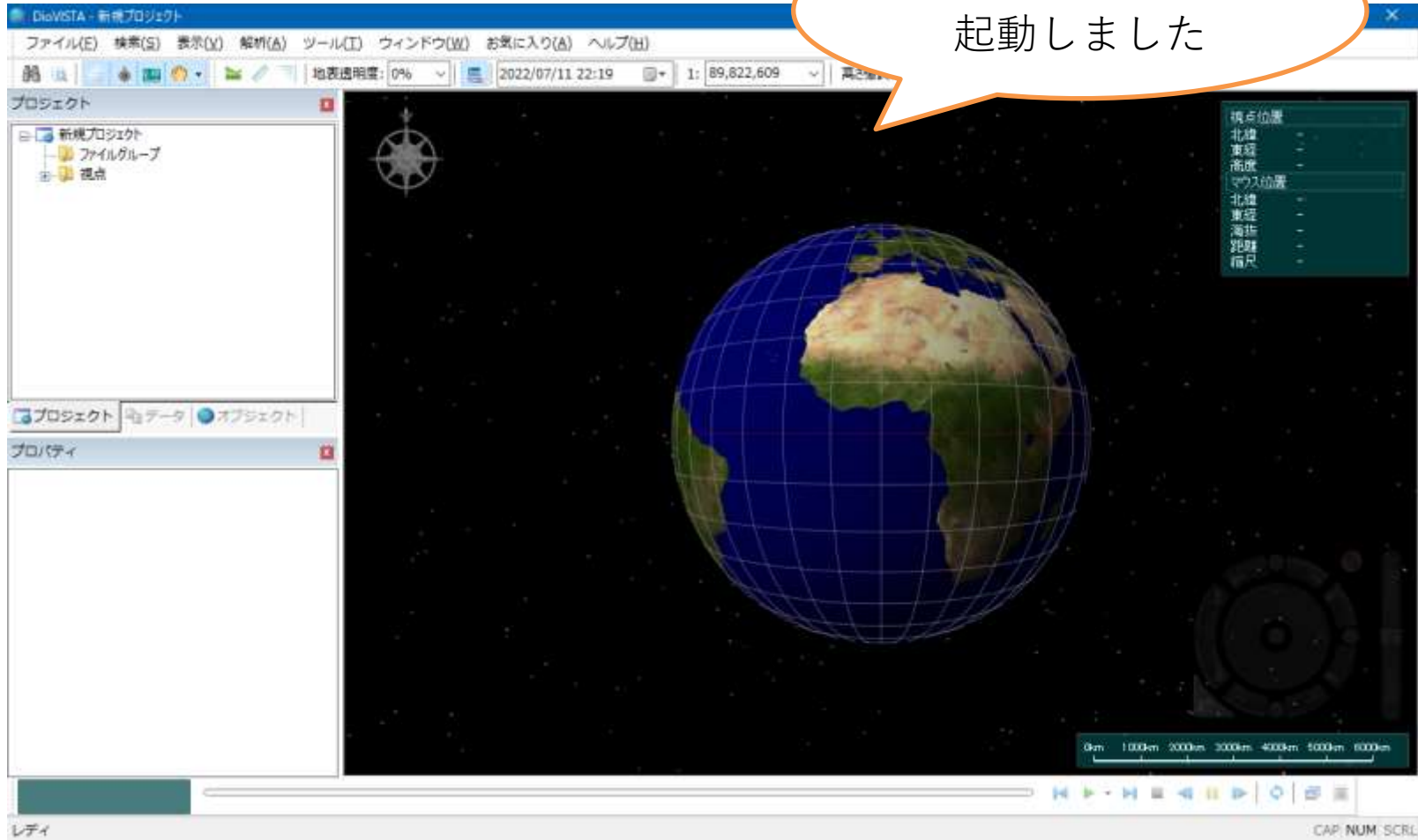
1. 起動と地図の操作
2. 操作に慣れる：2004年福井水害の再現
3. 実践する：鶴見川の解析
 - － 河道データの取り込み
 - － 破堤条件の設定
 - － 25mメッシュの氾濫計算
 - － 包絡図の作成
 - － ガイドラインに準拠した納品物の作製
 - － リスクマップの作製

DioVISTA Stormの起動

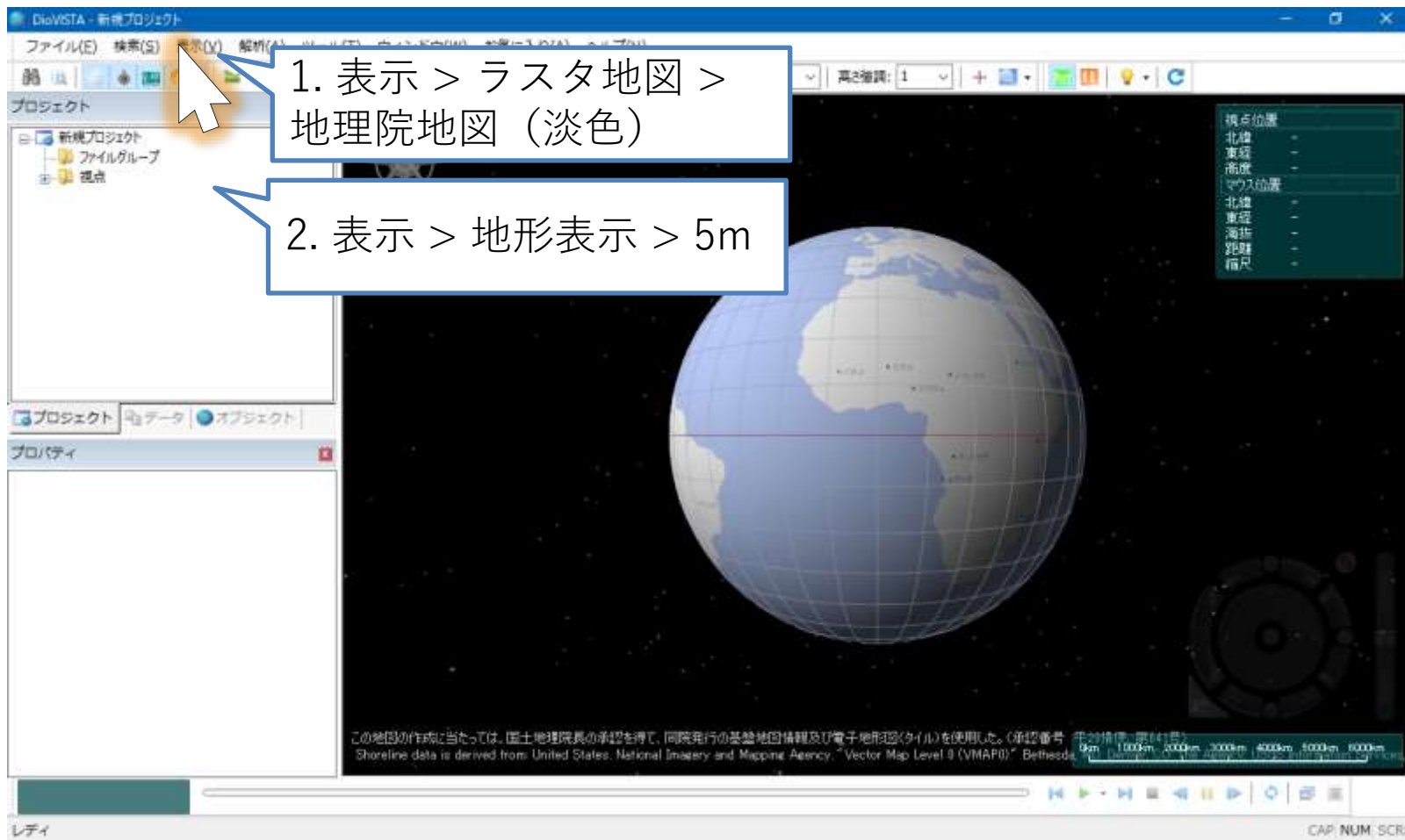


DioVISTA Stormの起動

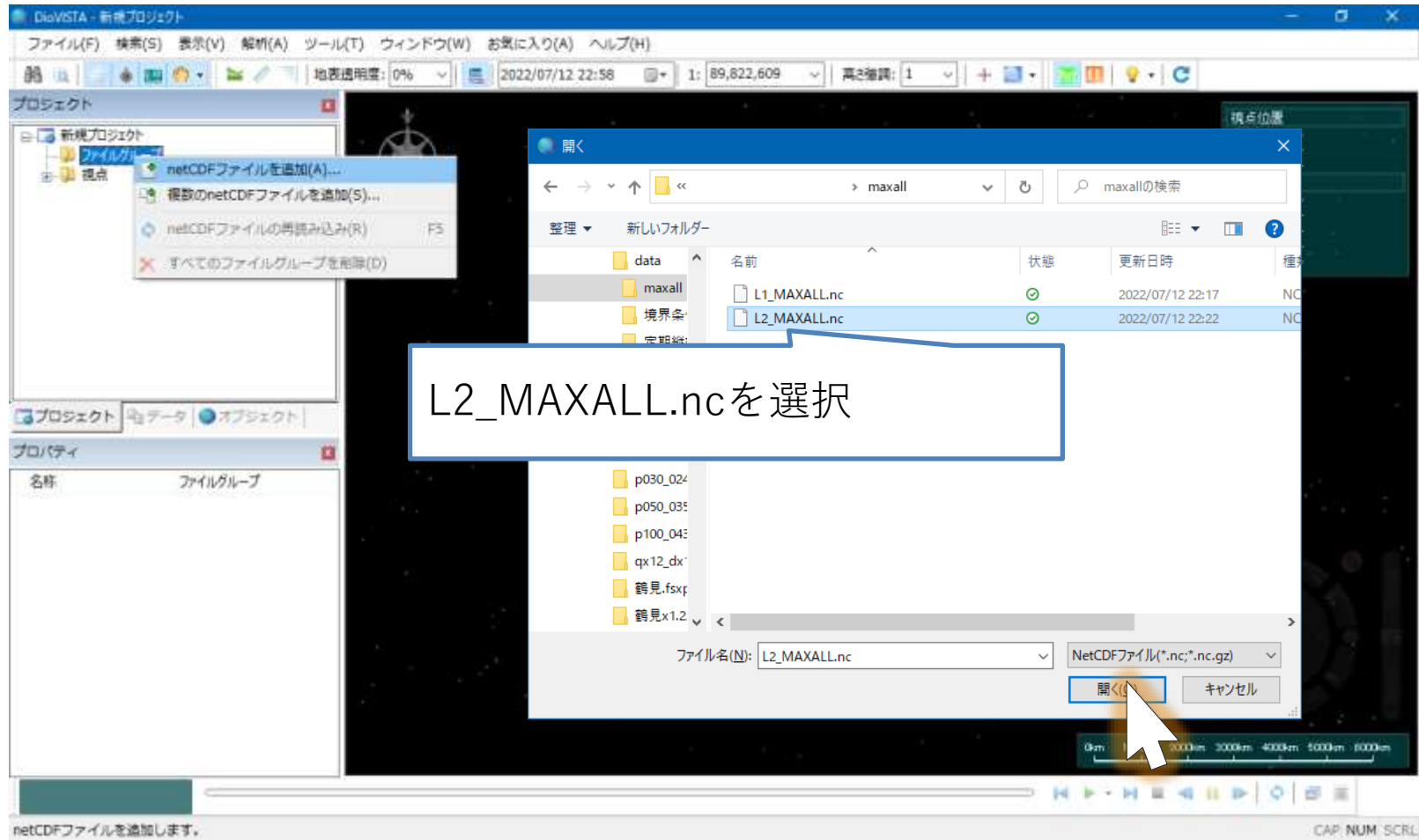
DioVISTA Stormが
起動しました



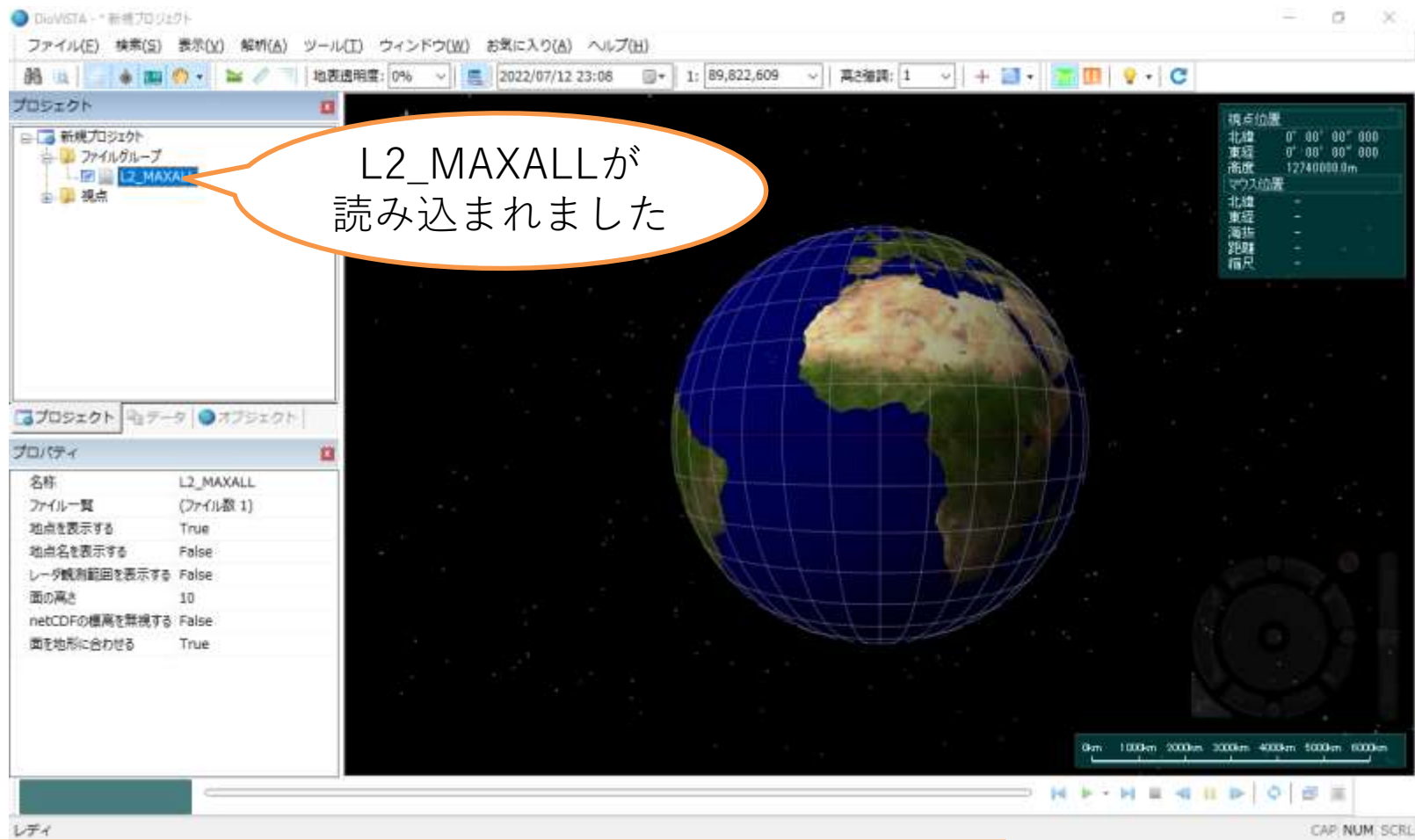
地図表示の変更



データの読み込み



データの読み込み



同様の手順で、L1_MAXALLも読み込みます。

カラーテーブルの作成

カラーテーブル設定

名称	カラーテーブル

新規作成... 編集... 削除 OK キャンセル

新規作成

0km 1000m 2000m 3000m 4000m 5000m 6000m

CAP: NUM: SCRL

カラーテーブルを設定します。

カラーテーブルの作成

1: 名称=L1

4. 表示色をクリック

2. 値の範囲=0.5 ~ 10

3. 追加をクリック

名称	表示色	値	最大値
L1	Yellow	0.5	10

値の範囲: 0.5 ~ 10

Buttons: 追加, 変更, 削除, OK, キャンセル

新規作成...

カラーテーブルを設定します。

カラーテーブルの作成

色の設定

基本色(B):

作成した色(C):

色合い(E): 38 赤(R): 242
鮮やかさ(S): 240 緑(G): 231
明さ(L): 114 青(U): 0

色 | 純色(O) 色の追加(A)

OKを押す

赤=242
緑=231
青=0

カラーテーブルを設定します。

カラーテーブルの作成

カラーテーブル設定

名称	カラーテーブル
L1	
L2	

名称 = L2
値の範囲 = 0.5~10
表示色:
赤=255
緑=255
青=179

OKを押す

カラーテーブルを設定します。

同様の手順で、L2も作ります。

最大浸水深の表示

1: L2_MAXALLを
右クリック
> 面変数を追加

2. depthMaxを
ダブルクリック

変数名	単位	カラーテーブル	説明
depthMax	m		最大浸水深
glev	m		標高
meshcode			メッシュコード

設定... OK キャンセル 閉じる

面変数を追加します。 CAP: NUM: SCRL

最大浸水深の表示

表示変数選択

スカラー表現の指定

変数名: depthMax

表示色

カラーテーブル: L2

カラーテーブルを反転する

規定値を設定

最小値

自動 固定

最小値より小さい値を非表示にする。

最大値

自動 固定

最大値より大きい値を非表示にする。

データタイプ

連続値 離散値

対数表

格子境界

表示する

値の範囲 >>

OK キャンセル

OKを押す

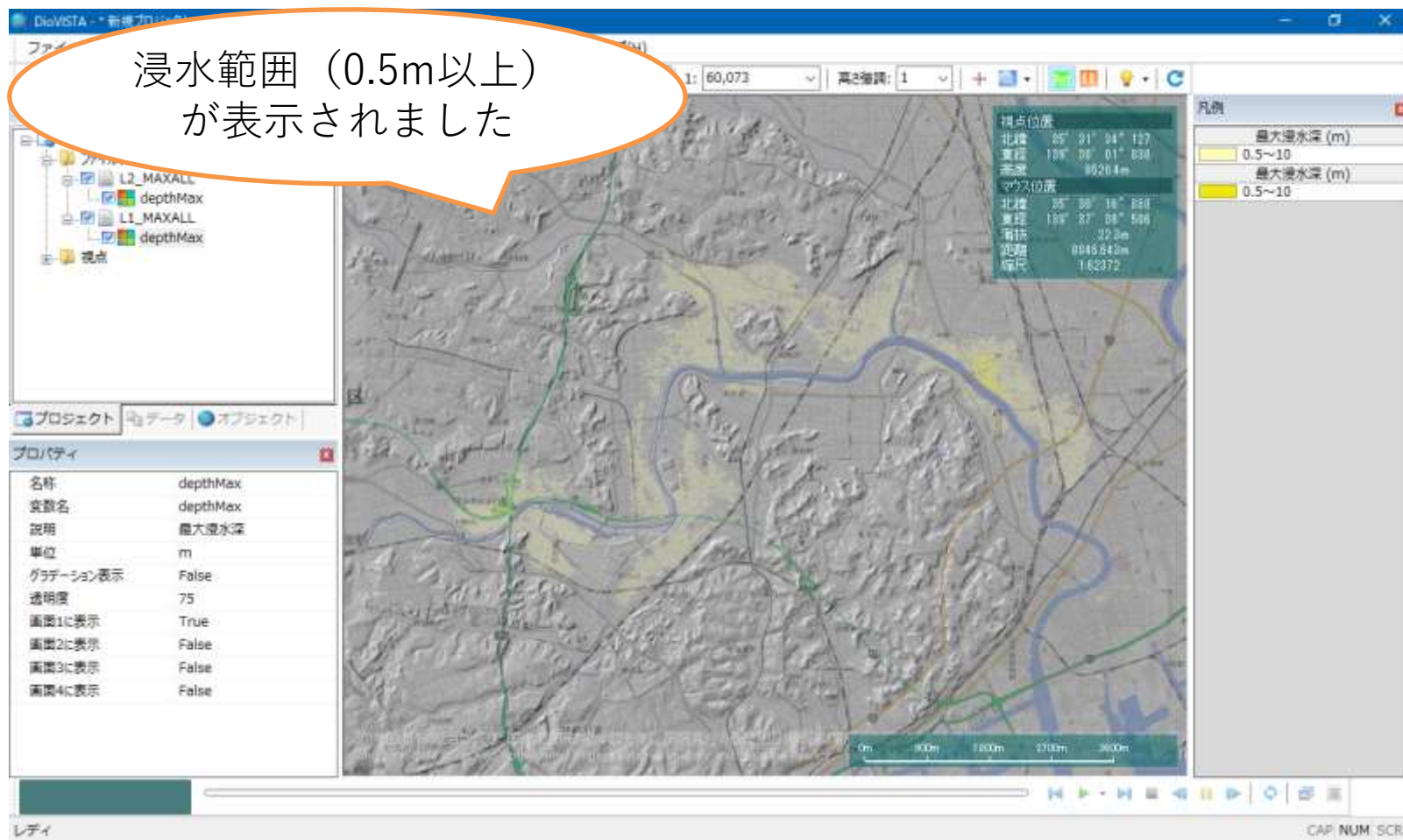
カラーテーブル = L2

表示するのチェックを外す

想定最大規模 (薄黄色)

同様の手順で、L1_MAXALLも指定します。
カラーテーブル = L1

最大浸水深の表示



最大浸水深の表示

1: L2_MAXALL の depthMax をクリック

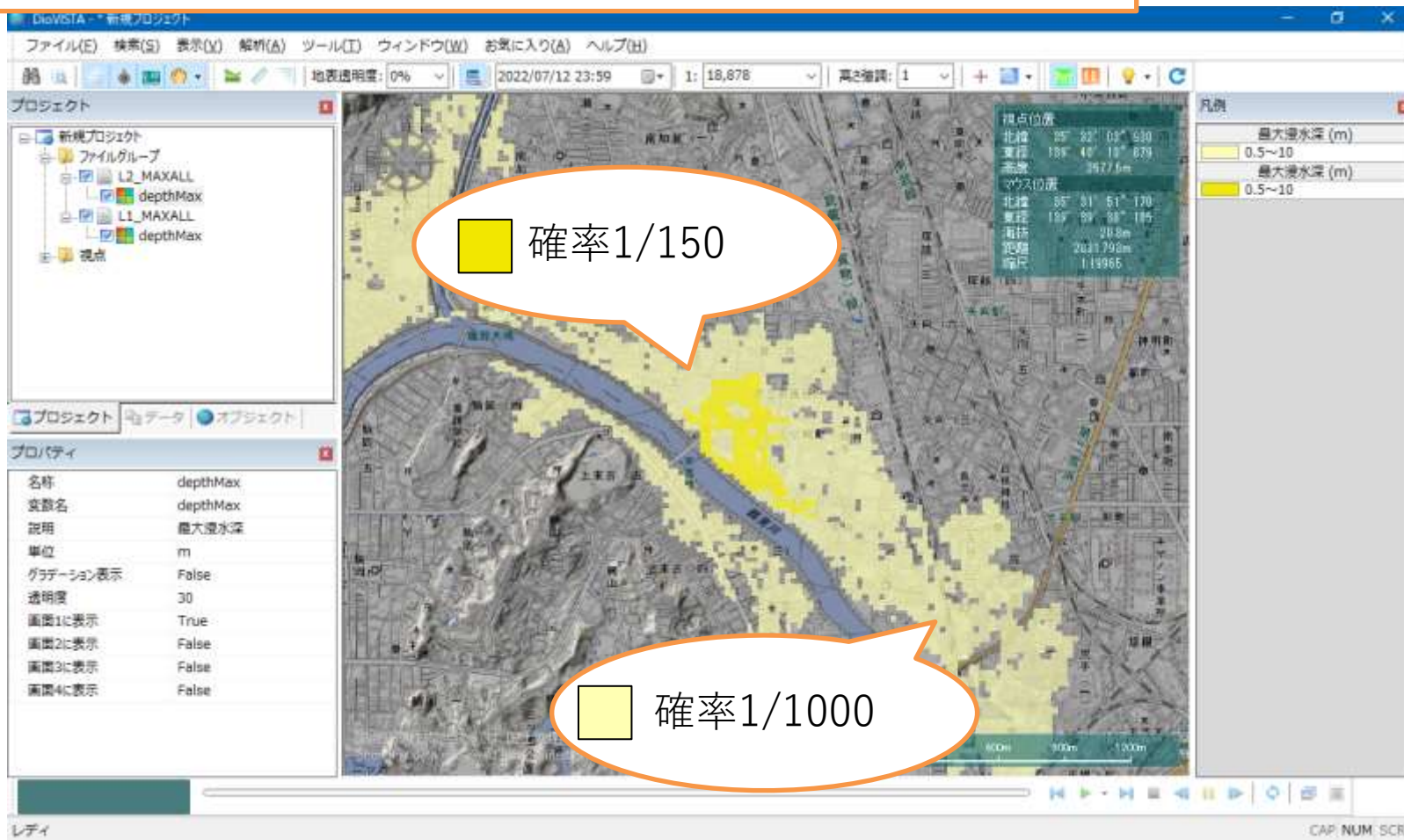
名称	depthMax
変数名	depthMax
説明	最大浸水深
単位	m
グラデーション表示	False
透明度	75
画面1に表示	True
画面2に表示	False
画面3に表示	False
画面4に表示	False

2: 透明度 = 30

同様の手順で、L1_MAXALLの透明度も指定します。

最大浸水深の表示

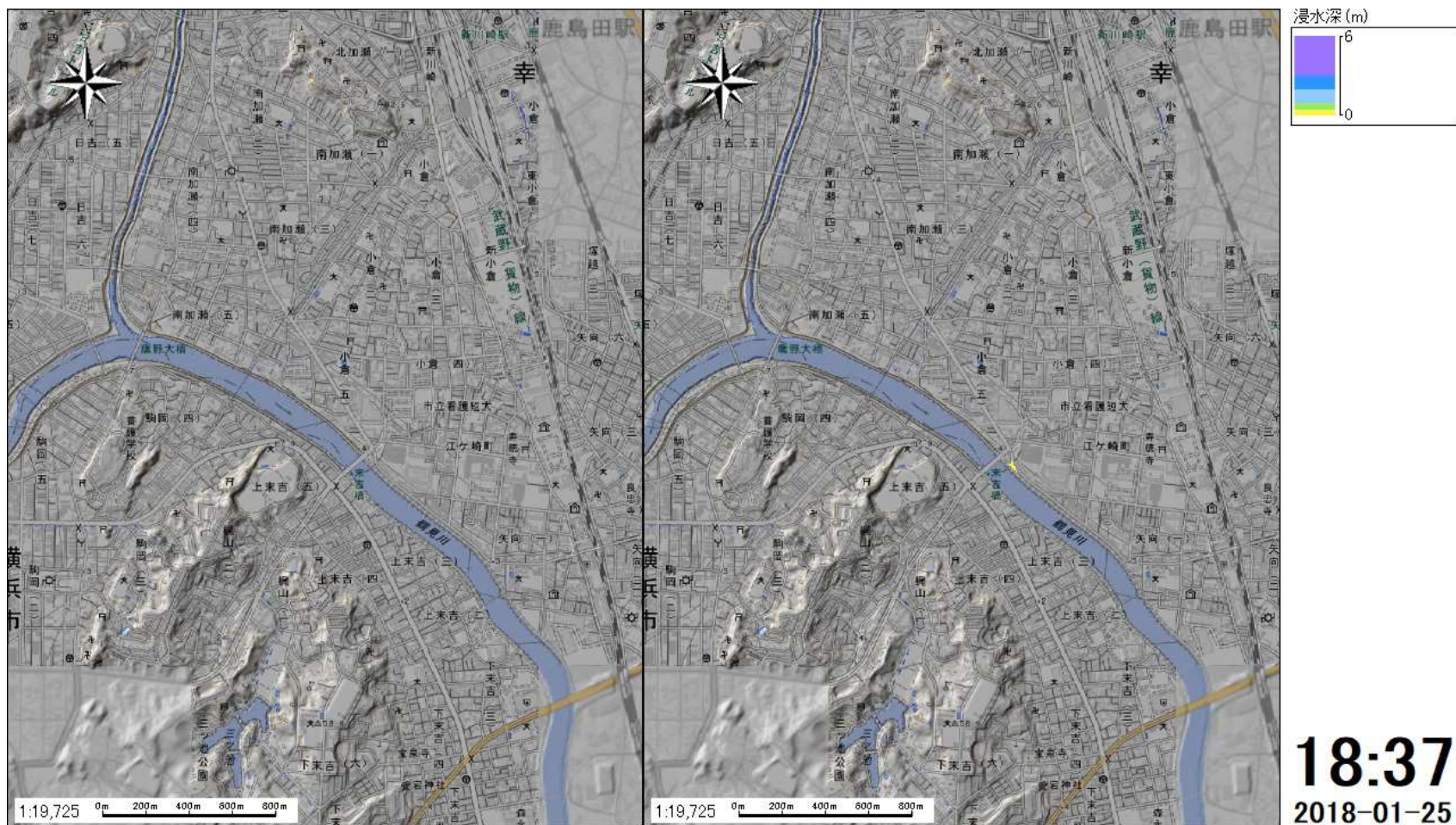
水害リスクマップ（浸水深 50cm 以上）
生起確率の異なる最大浸水深を重ね合わせて表示しました。



応用: 比較動画の作製

設計規模 (確率1/150年)

想定最大規模



同じ破堤シナリオについて
流量規模を変えたシミュレーションを比較する