

第 5 回 山 口 県 地 震 ・ 津 波 防 災 対 策 検 討 委 員 会

令和 7 年 8 月 2 5 日（月）

山口県庁 本館棟 4 階 共用第 2 会議室

次 第

- 1 南海トラフ・周防灘断層群地震津波被害想定の見直しについて
(地震動、液状化、急傾斜地、津波浸水想定予測 等)
- 2 県内活断層に係る地震被害想定の見直しについて
(想定地震の候補、スケジュール)

[配布資料]

資料 1 地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告 (速報)

(参考資料-1) 地盤モデルの更新について

(参考資料-2) 大規模盛土造成地の地盤モデル設定について

資料 2 津波の想定に関する経過報告について

資料 3 今後のスケジュールについて

資料 4 県内活断層地震被害想定の見直しについて

(別紙 1) 県内活断層地震被害想定に係る想定地震の候補について (案)

(別紙 2) 想定地震の候補に係る断層等の位置図 [イメージ]

山口県地震・津波防災対策検討委員会 委員名簿

所属・役職	氏名	備考
山口大学 名誉教授	三浦 房紀	会長
山口大学 名誉教授	山本 晴彦	
山口大学大学院創成科学研究科 教授	鈴木 素之	
山口大学大学院創成科学研究科 教授	朝位 孝二	
山口大学大学院創成科学研究科 教授	麻生 稔彦	
山口大学大学院創成科学研究科 教授	太田 岳洋	
山口大学大学院創成科学研究科 講師	秋田 知芳	
山口大学人文学部 教授	高橋 征仁	
山口大学教育学部 准教授	楮原 京子	
下関地方気象台 台長	別府 寿男	
日本防災士会山口県支部 女性部長	坂本 京子	
山陽小野田セーフティネットワーク 会長	岡本 志俊	
下関市総務部防災危機管理課 課長	上部 博範	
山口市総務部防災危機管理課 課長	伊藤 一孝	
萩市総務部防災危機管理課 課長	小野 彰彦	
岩国市総務部危機管理課 課長	藤村 聡明	

第 5 回

山口県地震・津波防災対策検討委員会

地震動及び液状化、急傾斜地予測 の結果報告（速報）

令和7年8月25日

地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

(1) 地震動の結果報告

(a) 地盤関連

- 追加ボーリングデータ：収集完了

⇒ 国土地盤情報センター及び県・市町より計3,785本を収集。
(調査結果がN値50に到達していないもの、調査位置座標に不備があるものを除く。)

- 地盤モデルの見直し：見直し完了

⇒ 収集したボーリングデータをもとに地盤モデルを更新。

➤ 地盤モデルの更新について (参考資料-1)

➤ 大規模造成盛土地の地盤モデルの設定 (参考資料-2)

地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

(1) 地震動の結果報告

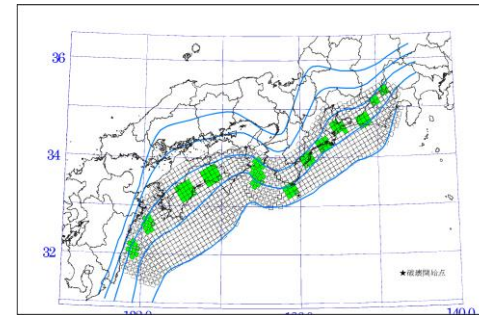
(b) 地震動予測関連

- 深部地盤モデル：適用モデルを変更。（参考資料-1）
⇒ V4（J-SHIS）から全国一次地下構造モデル（地震本部）に変更。
- 南海トラフ巨大地震：計算完了（データの精査等を行うため暫定結果）
⇒ 浅部地盤について、前回調査での簡便法による計算から詳細法による計算に変更。
解析プログラムは精度が高く使用実績の多いDYNEQを使用。
- 周防灘断層帯想定地震：計算完了（データの精査等を行うため算定結果）
⇒ 解析プログラムは精度が高く使用実績の多いDYNEQを使用。

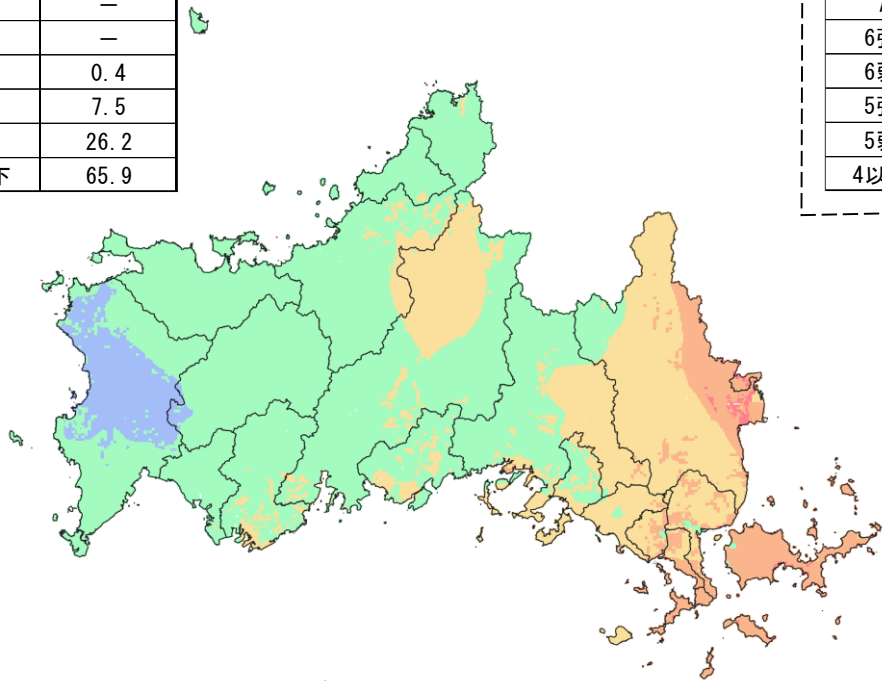
地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

• 地震動予測結果

①南海トラフ巨大地震(陸側ケース) (暫定結果)

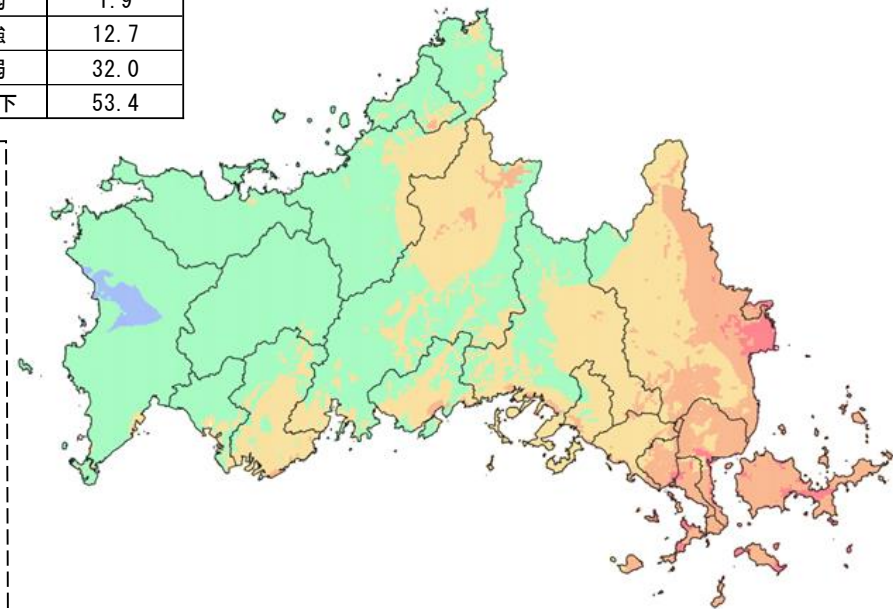


震度	面積率(%)
7	—
6強	—
6弱	0.4
5強	7.5
5弱	26.2
4以下	65.9



本調査結果

震度	面積率(%)
7	—
6強	—
6弱	1.9
5強	12.7
5弱	32.0
4以下	53.4



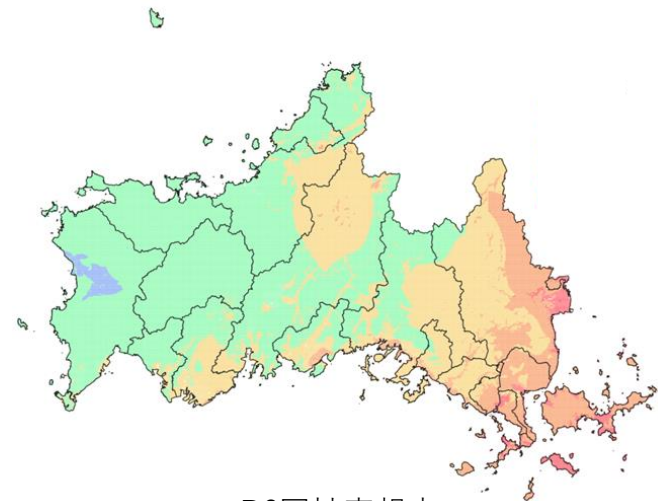
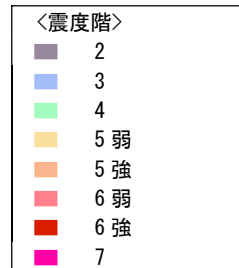
前回調査結果

地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

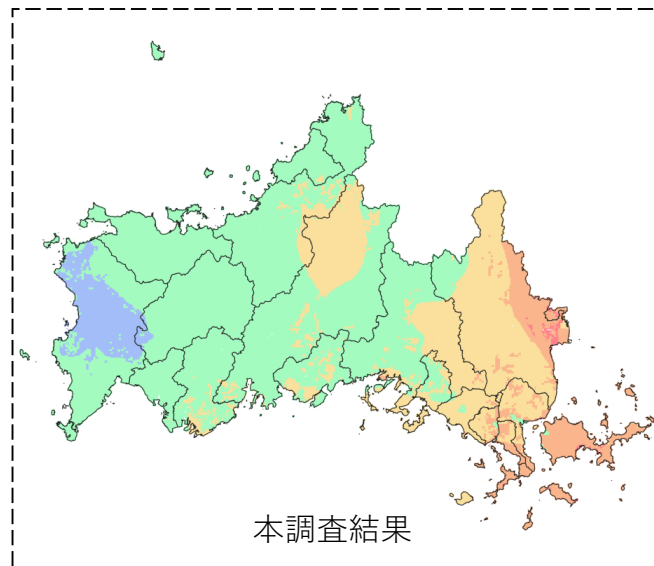
• 地震動予測結果

①南海トラフ巨大地震(陸側ケース) (暫定結果)

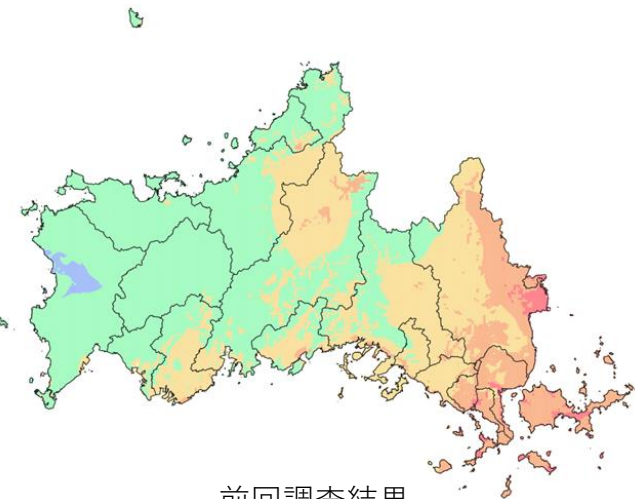
市町村名	最大震度		
	本調査 (R7県見直し)	R6国被害想定	前回調査 (H26山口県)
下関市	4	5弱	5弱
宇部市	5弱	5強	5強
山口市	5弱	5強	5強
萩市	5弱	5弱	5弱
防府市	5弱	5強	5強
下松市	5弱	5強	5強
岩国市	6弱	6弱	6弱
光市	5強	6弱	5強
長門市	4	5弱	5弱
柳井市	6弱	6弱	6強
美祢市	5弱	5弱	5弱
周南市	5強	6弱	5強
山陽小野田市	5弱	5強	5弱
周防大島町	6弱	6弱	6弱
和木町	6弱	6弱	6弱
上関町	6弱	6弱	6弱
田布施町	5強	6弱	6弱
平生町	5強	6弱	6弱
阿武町	5弱	5強	5強



R6国被害想定



本調査結果

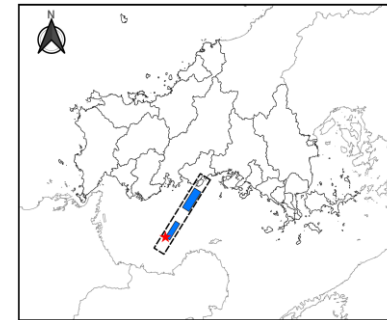


前回調査結果

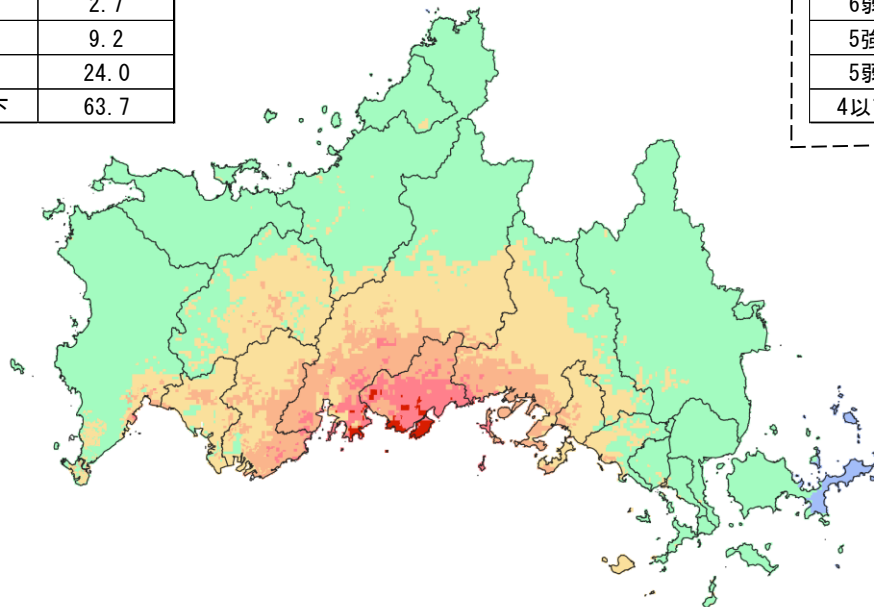
地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

• 地震動予測結果

②周防灘断層帯_主部区間(南から破壊開始) (暫定結果)

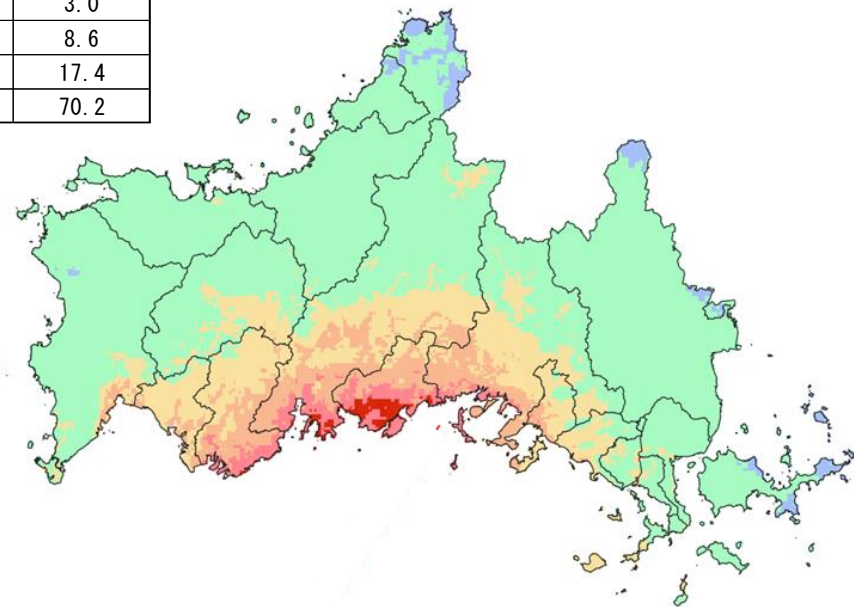


震度	面積率 (%)
7	—
6 強	0.4
6 弱	2.7
5 強	9.2
5 弱	24.0
4 以下	63.7



本調査結果

震度	面積率 (%)
7	0.1 未満
6 強	0.8
6 弱	3.0
5 強	8.6
5 弱	17.4
4 以下	70.2



前回調査結果

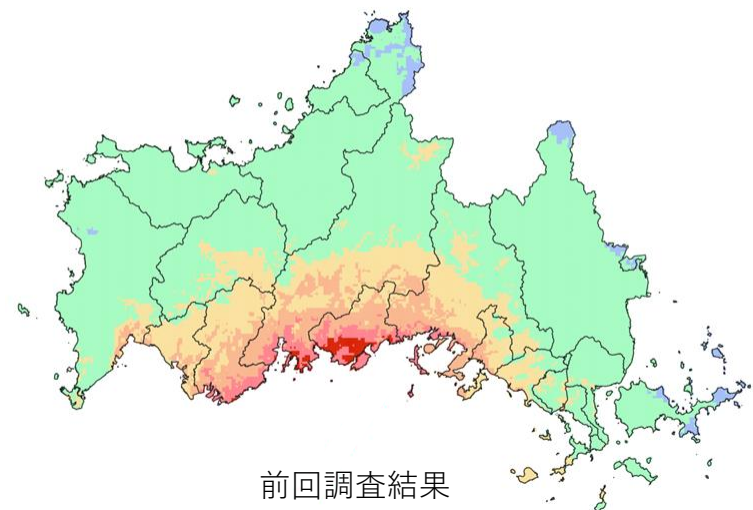
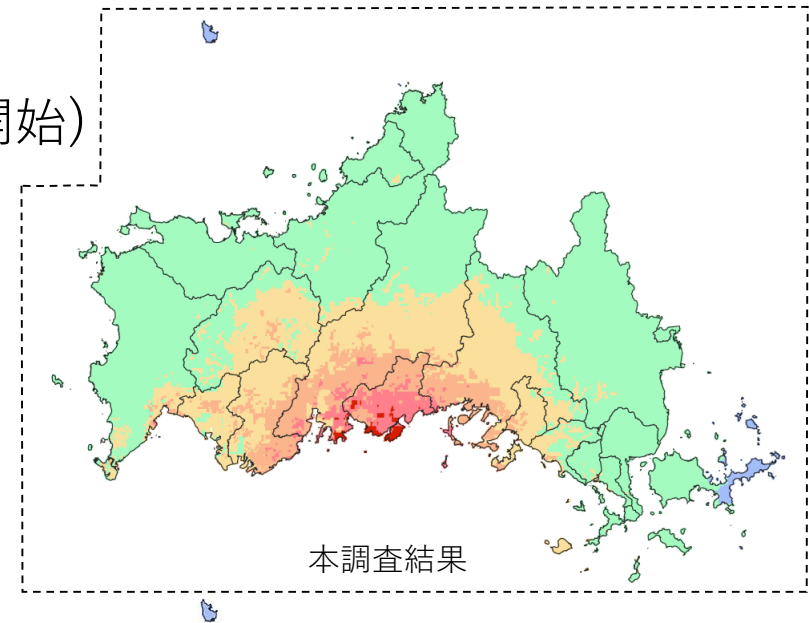
地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

• 地震動予測結果

②周防灘断層帯_主部区間(南から破壊開始) (暫定結果)

市町村名	最大震度	
	本調査 (R7県見直し)	前回調査 (H26山口県)
下関市	6弱	5強
宇部市	6弱	6強
山口市	6強	6強
萩市	5弱	5弱
防府市	6強	6強
下松市	5強	6弱
岩国市	5弱	4
光市	5強	5強
長門市	5弱	5弱
柳井市	5弱	5弱
美祢市	5強	5強
周南市	6強	6弱
山陽小野田市	5強	5強
周防大島町	4	4
和木町	4	4
上関町	5弱	5強
田布施町	5弱	5弱
平生町	5弱	5弱
阿武町	5弱	4

<震度階>	
■	2
■	3
■	4
■	5 弱
■	5 強
■	6 弱
■	6 強
■	7



地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

(2) 液状化危険度予測の結果報告

- 液状化危険度予測：計算完了（データの精査等を行うため暫定結果）
 - ⇒ 第3回検討委員会において、南海トラフ巨大地震については、地震動特性による特性値 C_w を0.8に設定（東北地方太平洋沖地震の実績を元に千葉県で使用された値）したが、道路橋示方書で示されている $C_w = 1.0$ とした。
 - 本調査で準拠する道路橋示方書（平成29年度版）において、東北地方太平洋沖地震の事例分析結果を踏まえて液状化判定式の見直しが行われていること、また、国（中央防災会議）による南海トラフ巨大地震の検討においても $C_w = 1.0$ を用いていることから、これらに合わせ変更した。

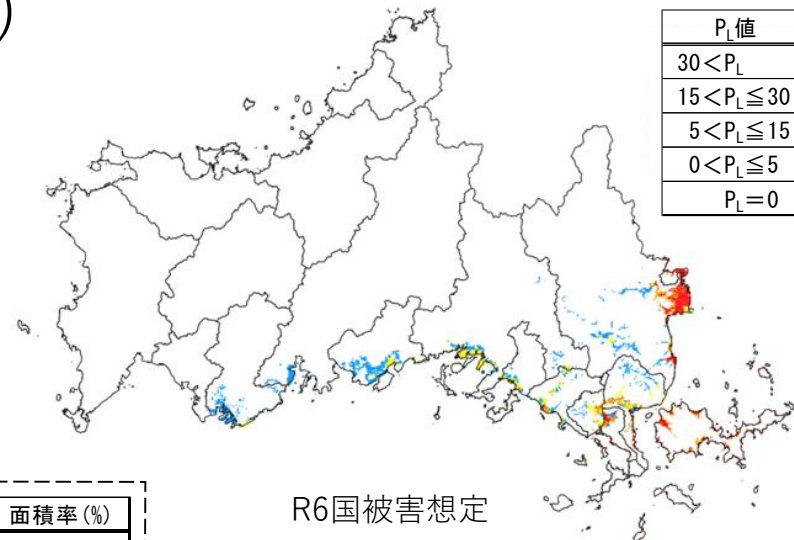
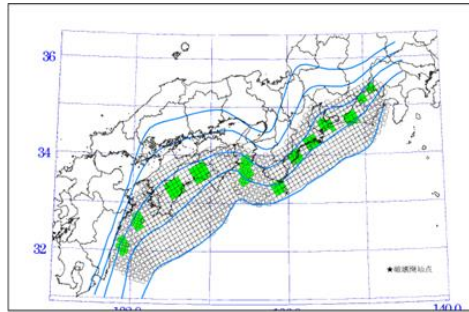
地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

・ 液状化危険度予測結果(P_L 値)

①南海トラフ巨大地震(陸側ケース)

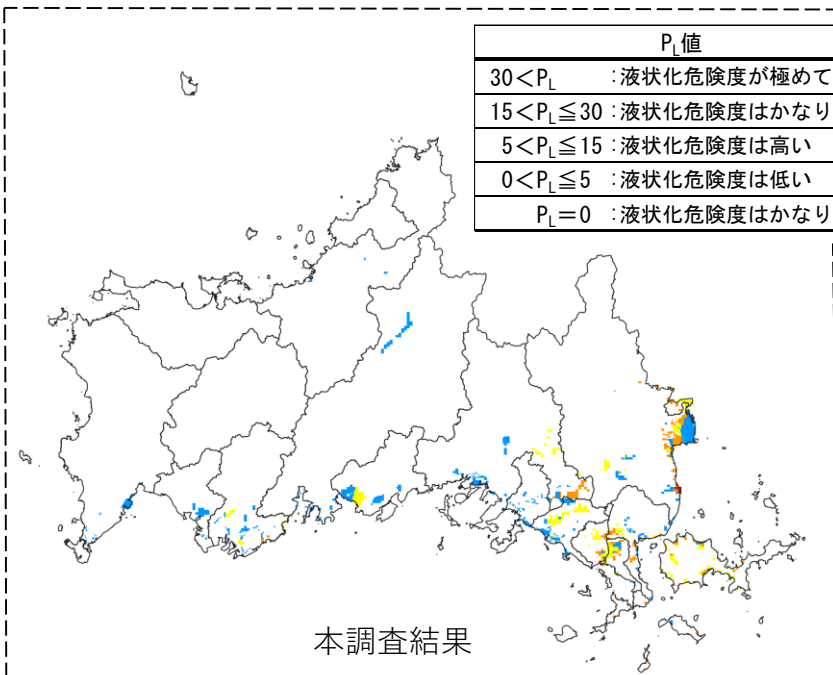
(暫定結果)

〈液状化危険度〉	
■	$30 < P_L$
■	$15 < P_L \leq 30$
■	$5 < P_L \leq 15$
■	$0 < P_L \leq 5$
	$P_L = 0$
	対象外

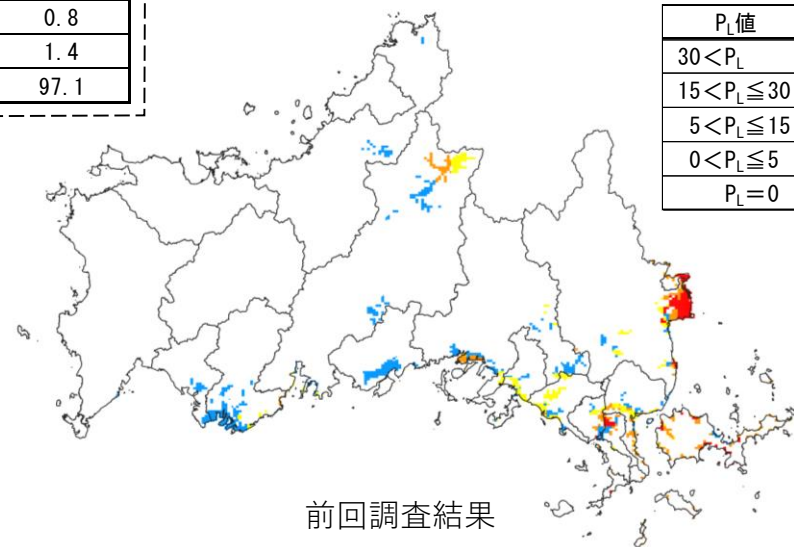


P_L 値	面積率(%)
$30 < P_L$	0.6
$15 < P_L \leq 30$	0.5
$5 < P_L \leq 15$	0.6
$0 < P_L \leq 5$	1.4
$P_L = 0$	96.9

P_L 値	面積率(%)
$30 < P_L$: 液状化危険度が極めて高い	0.1未満
$15 < P_L \leq 30$: 液状化危険度はかなり高い	0.6
$5 < P_L \leq 15$: 液状化危険度は高い	0.8
$0 < P_L \leq 5$: 液状化危険度は低い	1.4
$P_L = 0$: 液状化危険度はかなり低い	97.1



本調査結果



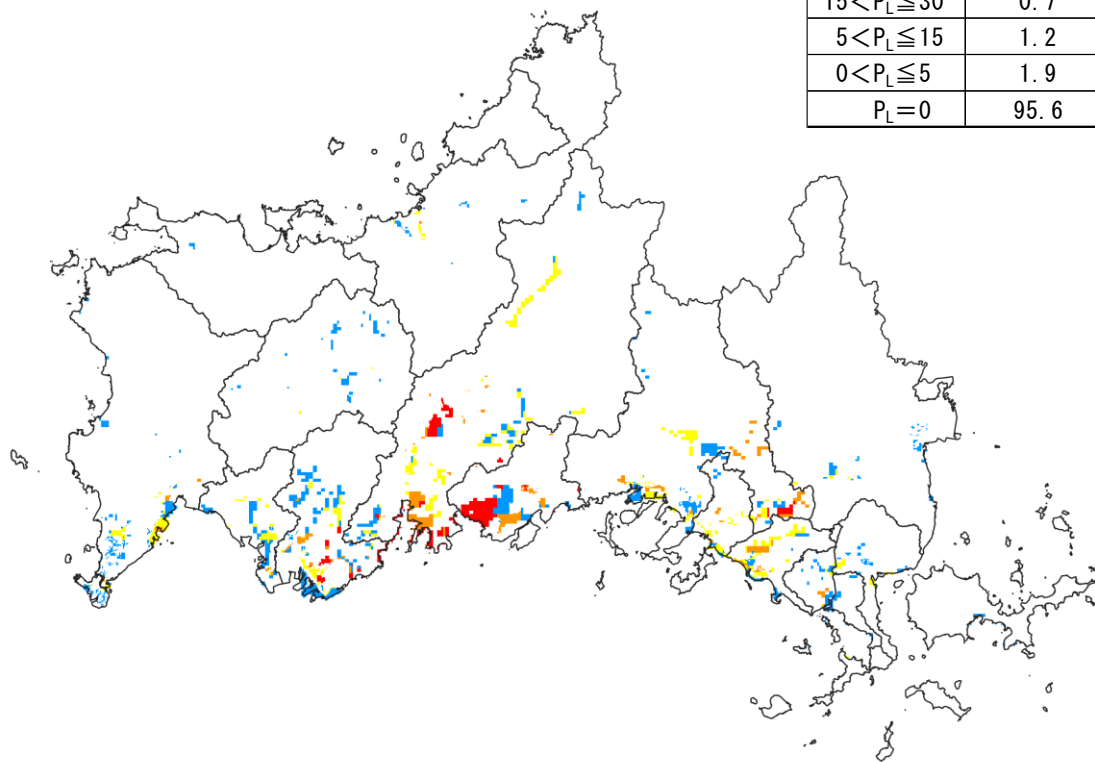
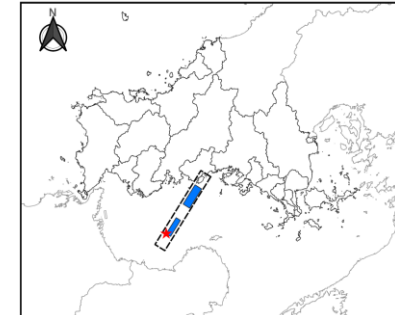
前回調査結果

P_L 値	面積率(%)
$30 < P_L$	0.6
$15 < P_L \leq 30$	1.0
$5 < P_L \leq 15$	1.0
$0 < P_L \leq 5$	2.0
$P_L = 0$	95.5

地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

- 液状化危険度予測結果(P_L 値)
- ②周防灘断層帯_主部区間(南から破壊開始)
(暫定結果)

P_L 値	面積率(%)
$30 < P_L$	0.6
$15 < P_L \leq 30$	0.7
$5 < P_L \leq 15$	1.2
$0 < P_L \leq 5$	1.9
$P_L = 0$	95.6



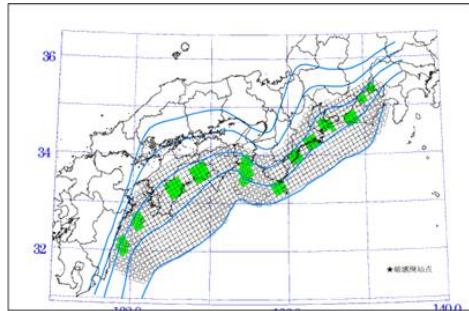
地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

• 液状化危険度予測結果(沈下量)

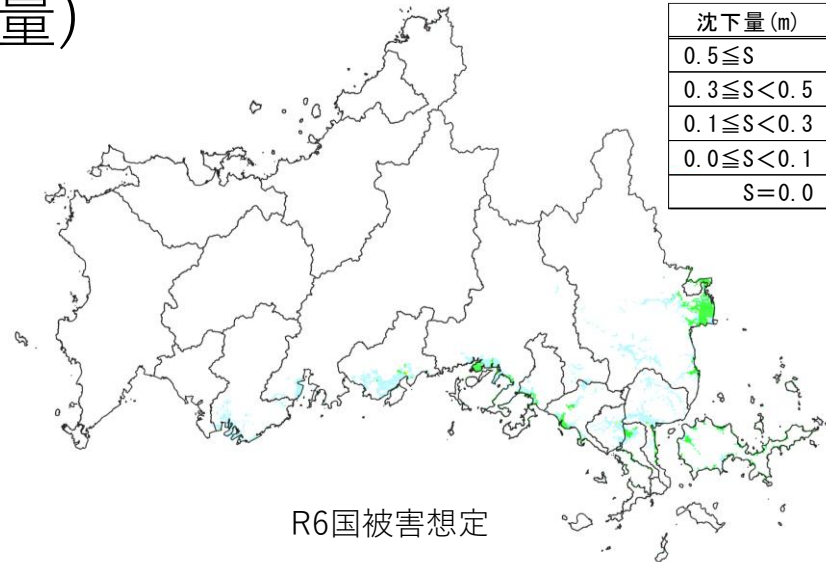
①南海トラフ巨大地震(陸側ケース)

(暫定結果)

〈沈下量〉	
■	$0.5 \leq S$
■	$0.3 \leq S < 0.5$
■	$0.1 \leq S < 0.3$
■	$0 < S < 0.1$
■	$S=0$
対象外	

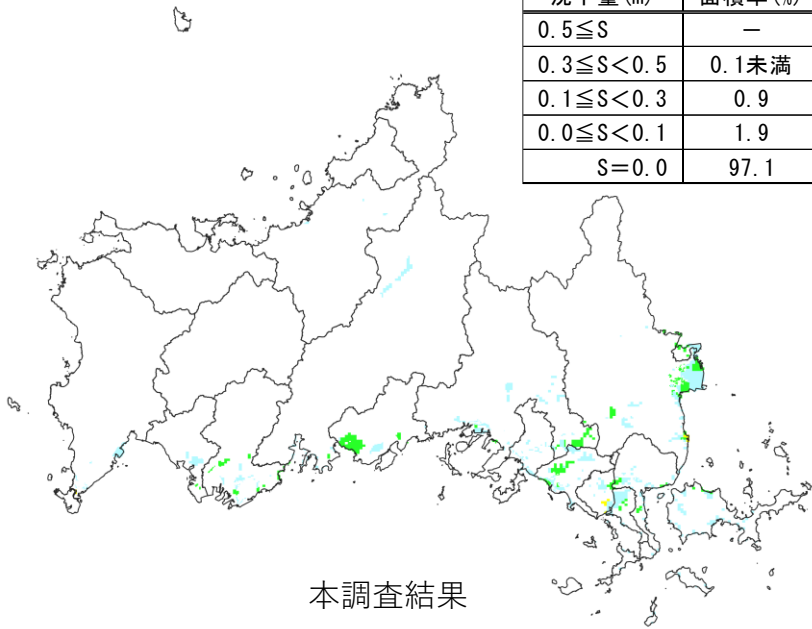


沈下量 (m)	面積率 (%)
$0.5 \leq S$	—
$0.3 \leq S < 0.5$	0.1未満
$0.1 \leq S < 0.3$	0.9
$0.0 \leq S < 0.1$	2.2
$S=0.0$	96.9



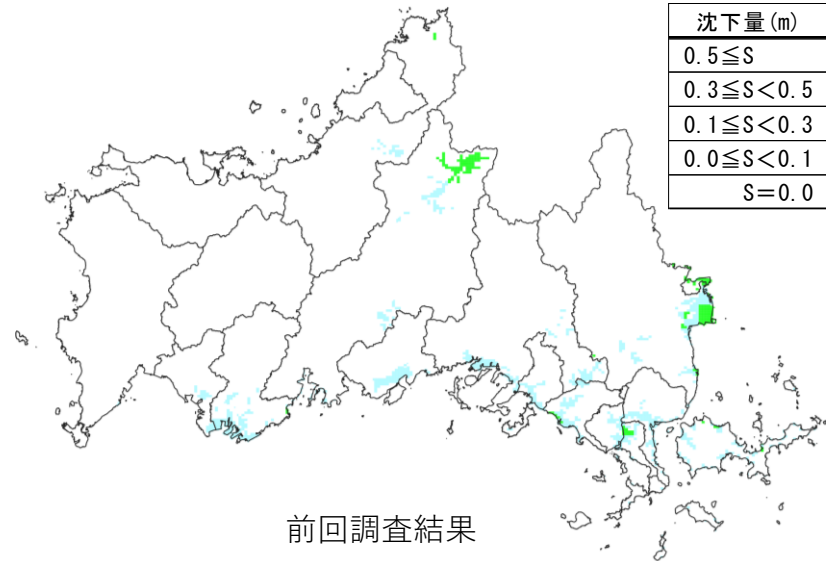
R6国被害想定

沈下量 (m)	面積率 (%)
$0.5 \leq S$	—
$0.3 \leq S < 0.5$	0.1未満
$0.1 \leq S < 0.3$	0.9
$0.0 \leq S < 0.1$	1.9
$S=0.0$	97.1



本調査結果

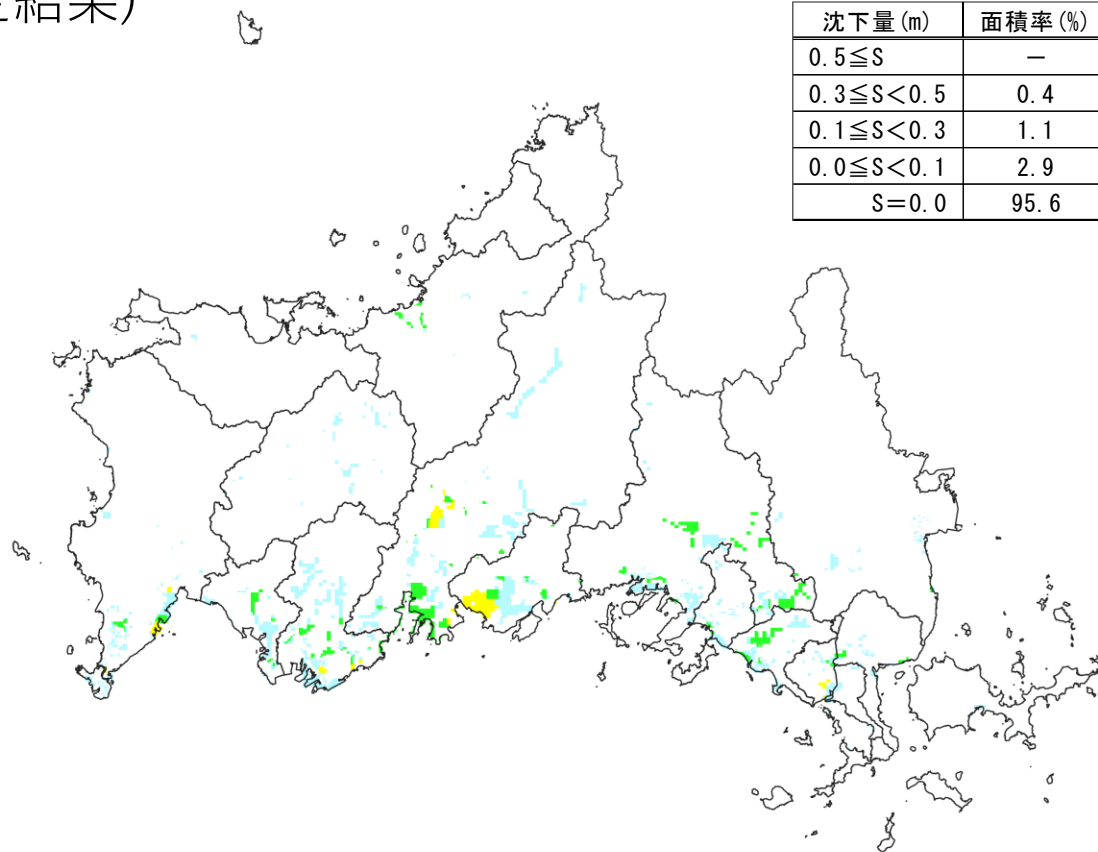
沈下量 (m)	面積率 (%)
$0.5 \leq S$	—
$0.3 \leq S < 0.5$	—
$0.1 \leq S < 0.3$	0.8
$0.0 \leq S < 0.1$	3.7
$S=0.0$	95.5



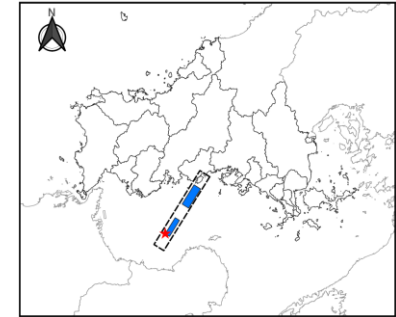
前回調査結果

地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

- 液状化危険度予測結果(沈下量)
 - ②周防灘断層帯_主部区間(南から破壊開始)
(暫定結果)



沈下量 (m)	面積率 (%)
$0.5 \leq S$	—
$0.3 \leq S < 0.5$	0.4
$0.1 \leq S < 0.3$	1.1
$0.0 \leq S < 0.1$	2.9
$S = 0.0$	95.6



地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

(3) 急傾斜地危険度予測の結果報告

- 急傾斜地危険度予測：計算完了（データの精査等を行うため暫定結果）
 - ⇒ 1_急傾斜地崩壊危険箇所：11,372箇所（対策工実施箇所1,387箇所を除く）
 - 2_地すべり危険箇所：221箇所（対策工実施箇所67箇所を除く）
 - 3_山腹崩壊危険地区：1,983箇所（対策工実施箇所387箇所を除く）
- 対策工実施箇所は評価対象外とし、耐震ランクと地震動予測計算より算定される地表面の震度との組合わせから各対象箇所の危険度ランク(A、B、C)を予測した。相対的なランクであるが、以下のように定義される。

危険度ランク	危険度
A	発生する可能性が高い
B	発生する可能性がある
C	発生する可能性は低い

地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

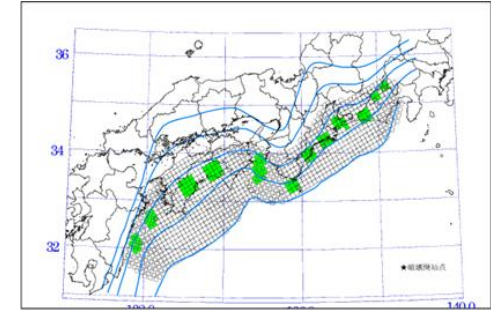
• 急傾斜地危険度予測結果 (1_急傾斜地崩壊危険箇所)

①南海トラフ巨大地震(陸側ケース)

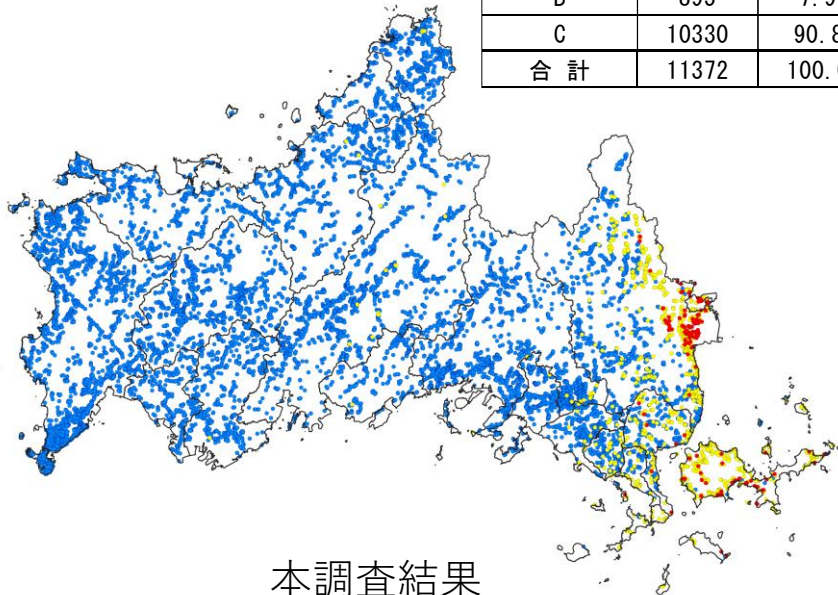
(暫定結果)

＜危険度ランク＞

- 危険度：A
- 危険度：B
- 危険度：C

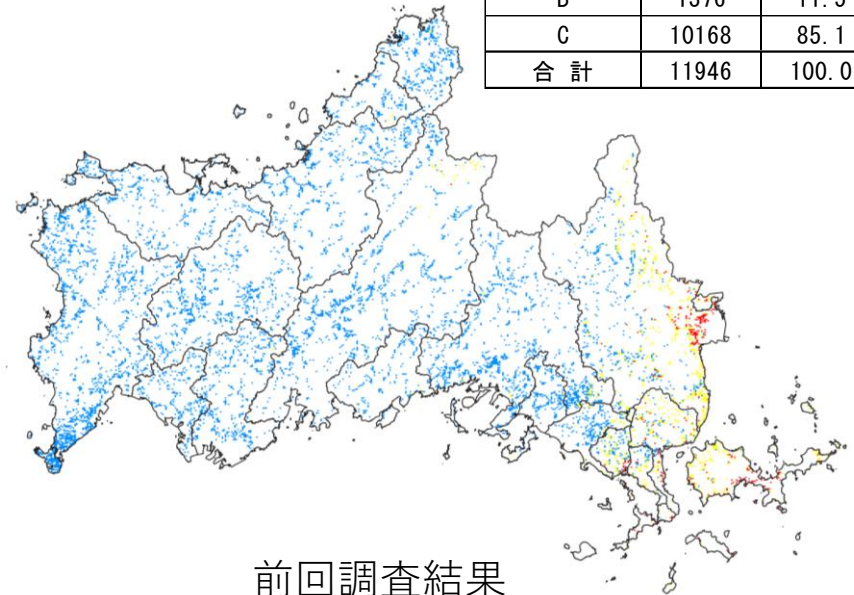


危険度ランク	箇所数	割合 (%)
A	147	1.3
B	895	7.9
C	10330	90.8
合 計	11372	100.0



本調査結果

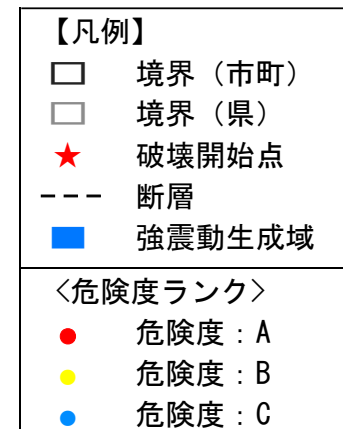
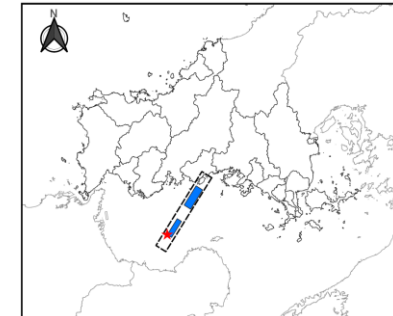
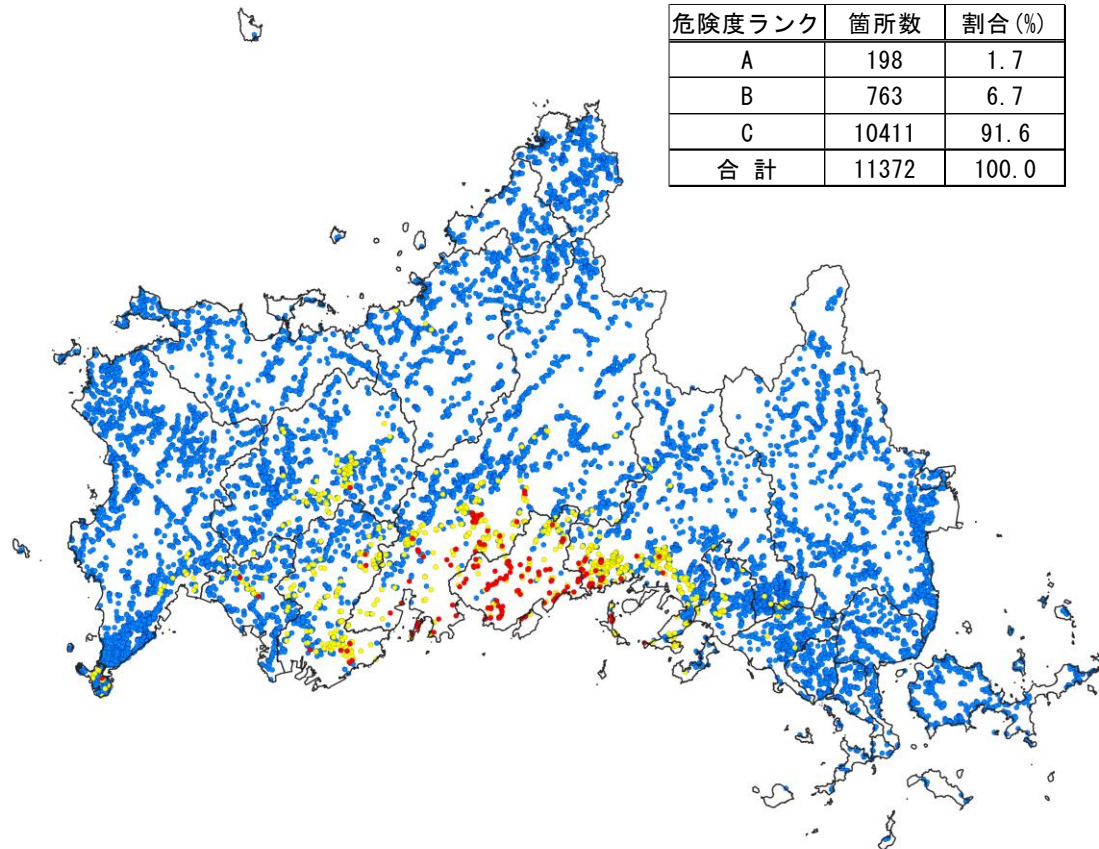
危険度ランク	箇所数	割合 (%)
A	402	3.4
B	1376	11.5
C	10168	85.1
合 計	11946	100.0



前回調査結果

地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

- 急傾斜地危険度予測結果 (1_急傾斜地崩壊危険箇所)
②周防灘断層帯_主部区間(南から破壊開始)
(暫定結果)

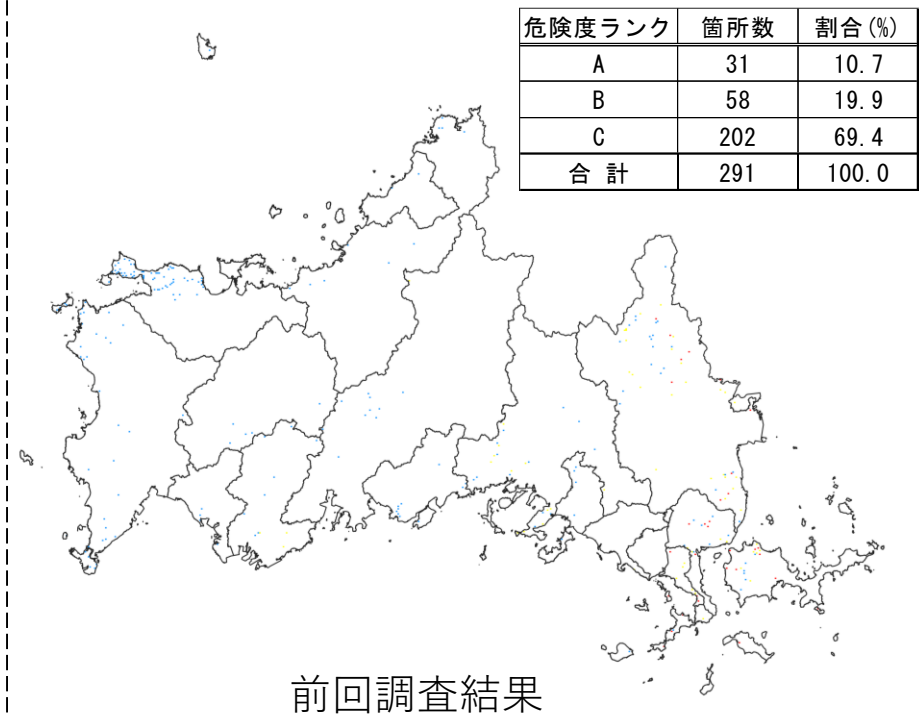
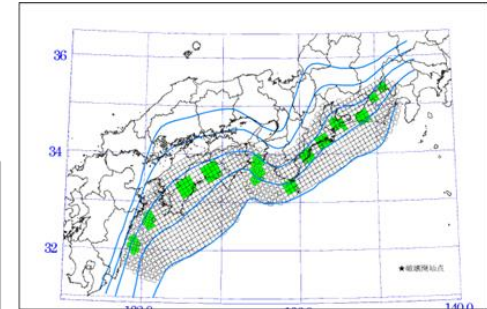
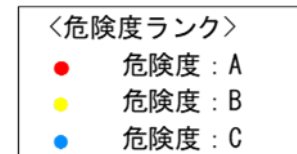
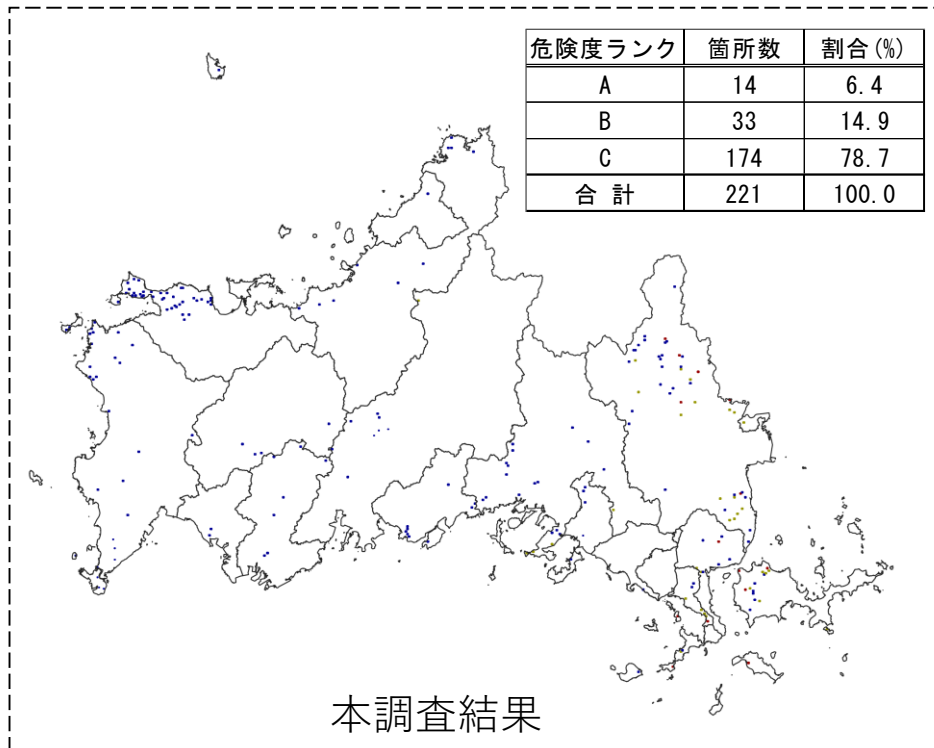


地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

- 急傾斜地危険度予測結果 (2_地すべり危険箇所)

- ①南海トラフ巨大地震(陸側ケース)

(暫定結果)



地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

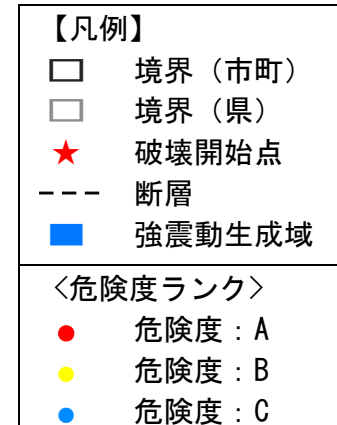
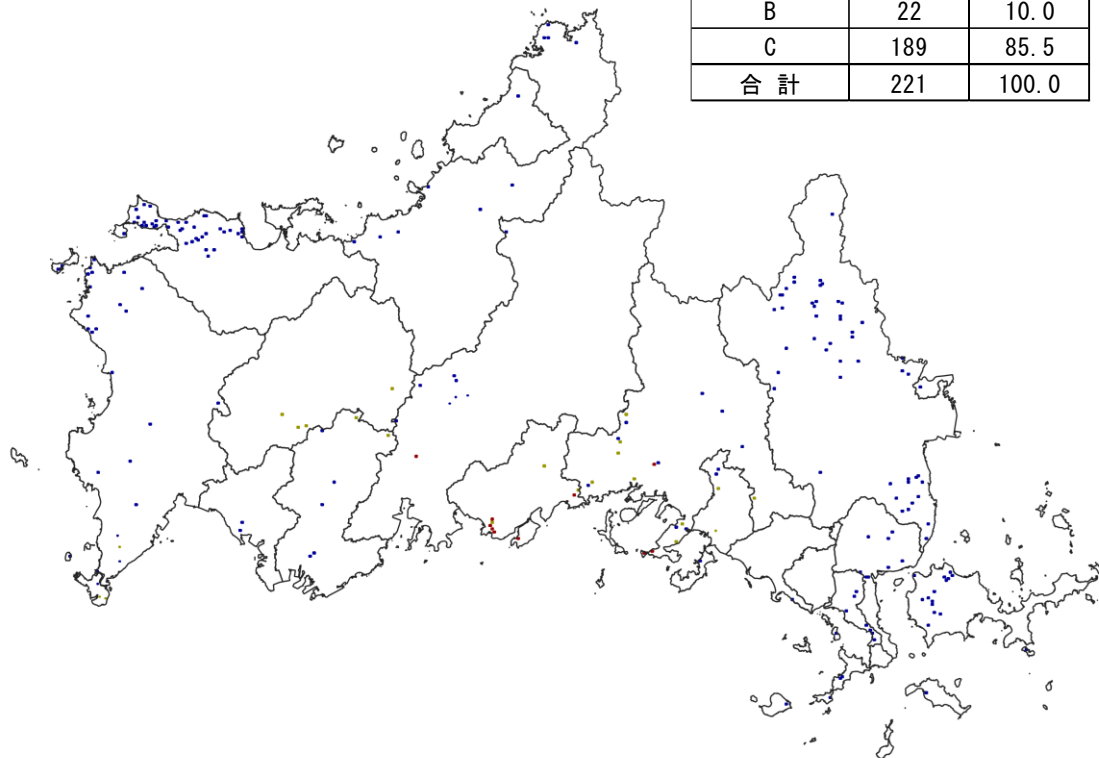
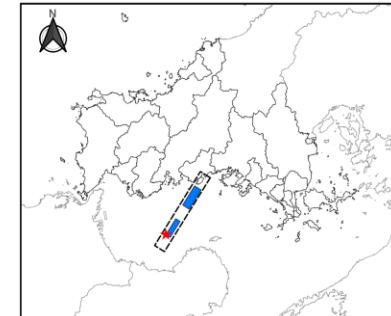
- 急傾斜地危険度予測結果 (2_地すべり危険箇所)

- ②周防灘断層帯_主部区間(南から破壊開始)

(暫定結果)



危険度ランク	箇所数	割合 (%)
A	10	4.5
B	22	10.0
C	189	85.5
合 計	221	100.0

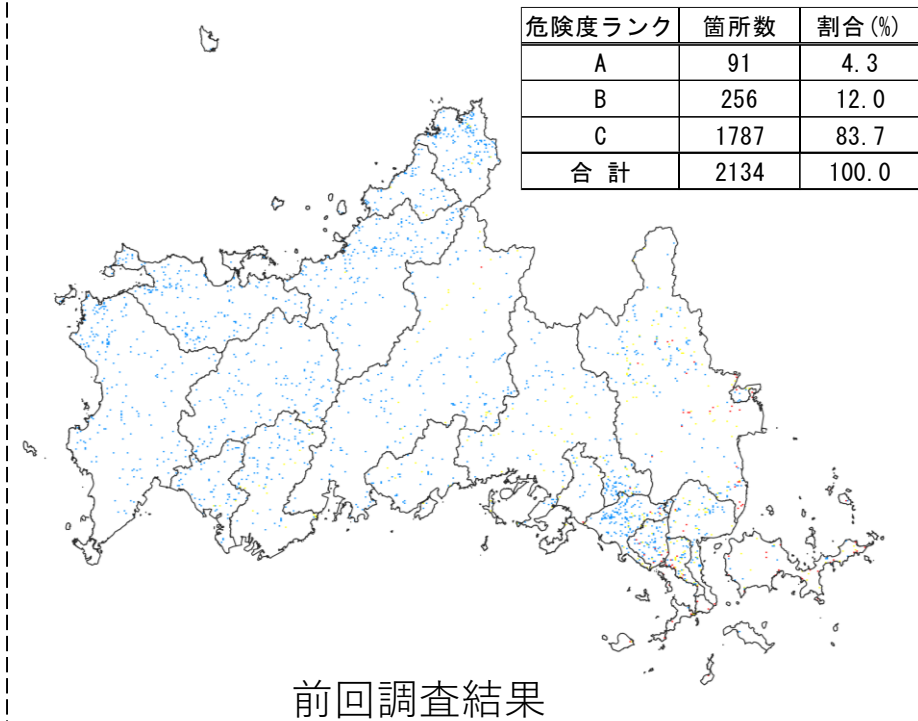
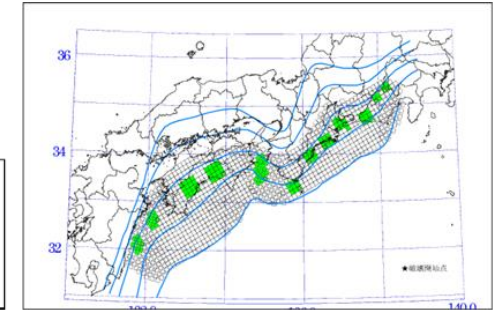
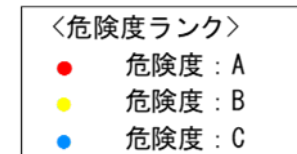
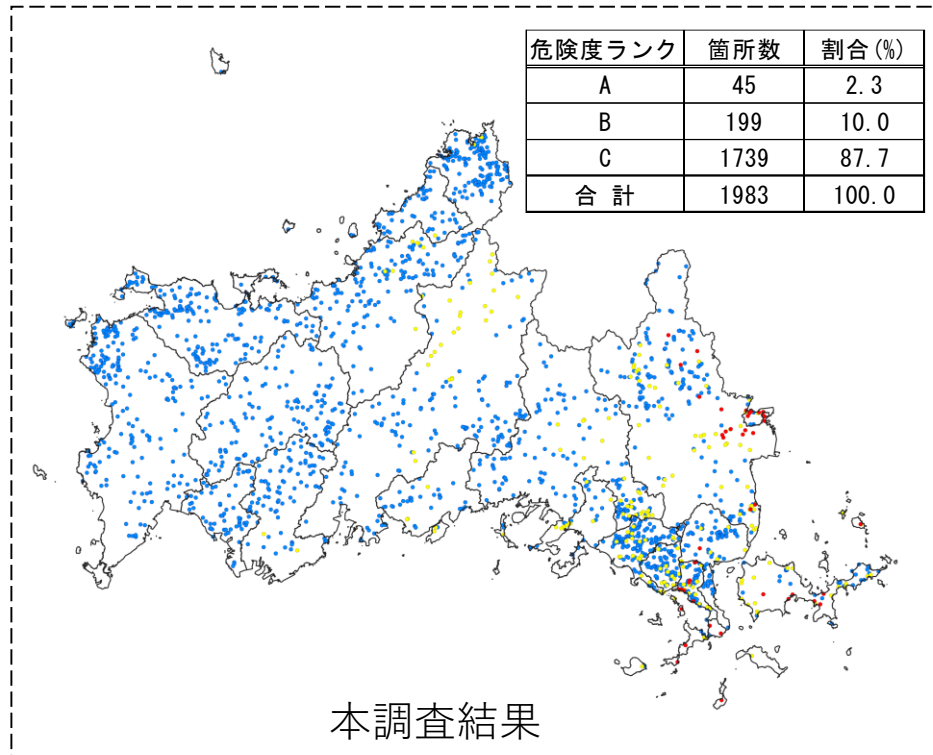


地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

• 急傾斜地危険度予測結果 (3_山腹崩壊危険地区)

①南海トラフ巨大地震(陸側ケース)

(暫定結果)



地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告(速報)

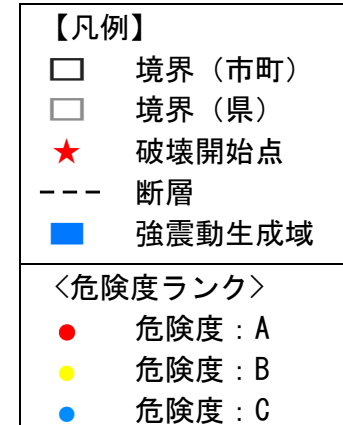
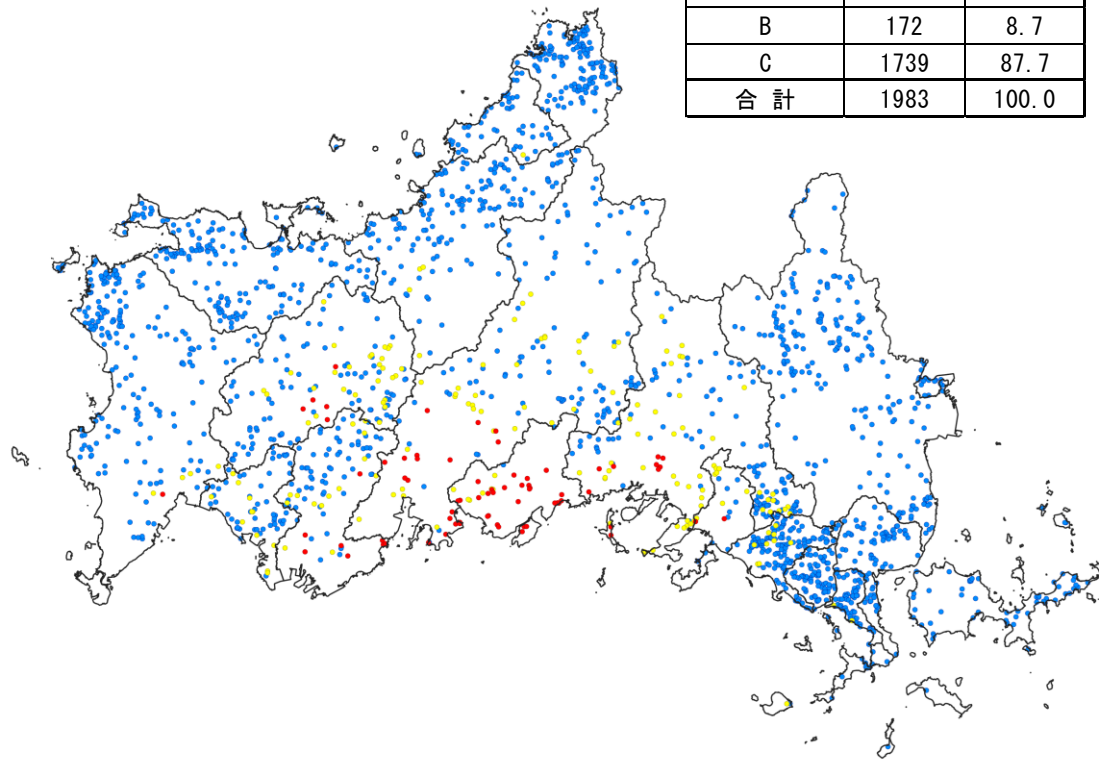
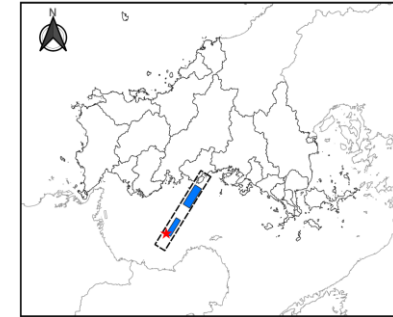
• 急傾斜地危険度予測結果 (3_山腹崩壊危険地区)

②周防灘断層帯_主部区間(南から破壊開始)

(暫定結果)



危険度ランク	箇所数	割合(%)
A	72	3.6
B	172	8.7
C	1739	87.7
合 計	1983	100.0



【 地盤モデルの更新について 】

1. 収集したボーリング本数

本調査において、国土地盤情報センター、県、各市町より収集したボーリングデータは、計 3,785 本（調査結果が N 値 50 に到達していないもの、調査位置座標の不備があるものを除く。図 1-1 参照）であり、各地盤モデルとボーリングデータ位置を集計すると、図 1-2 のとおりとなる。

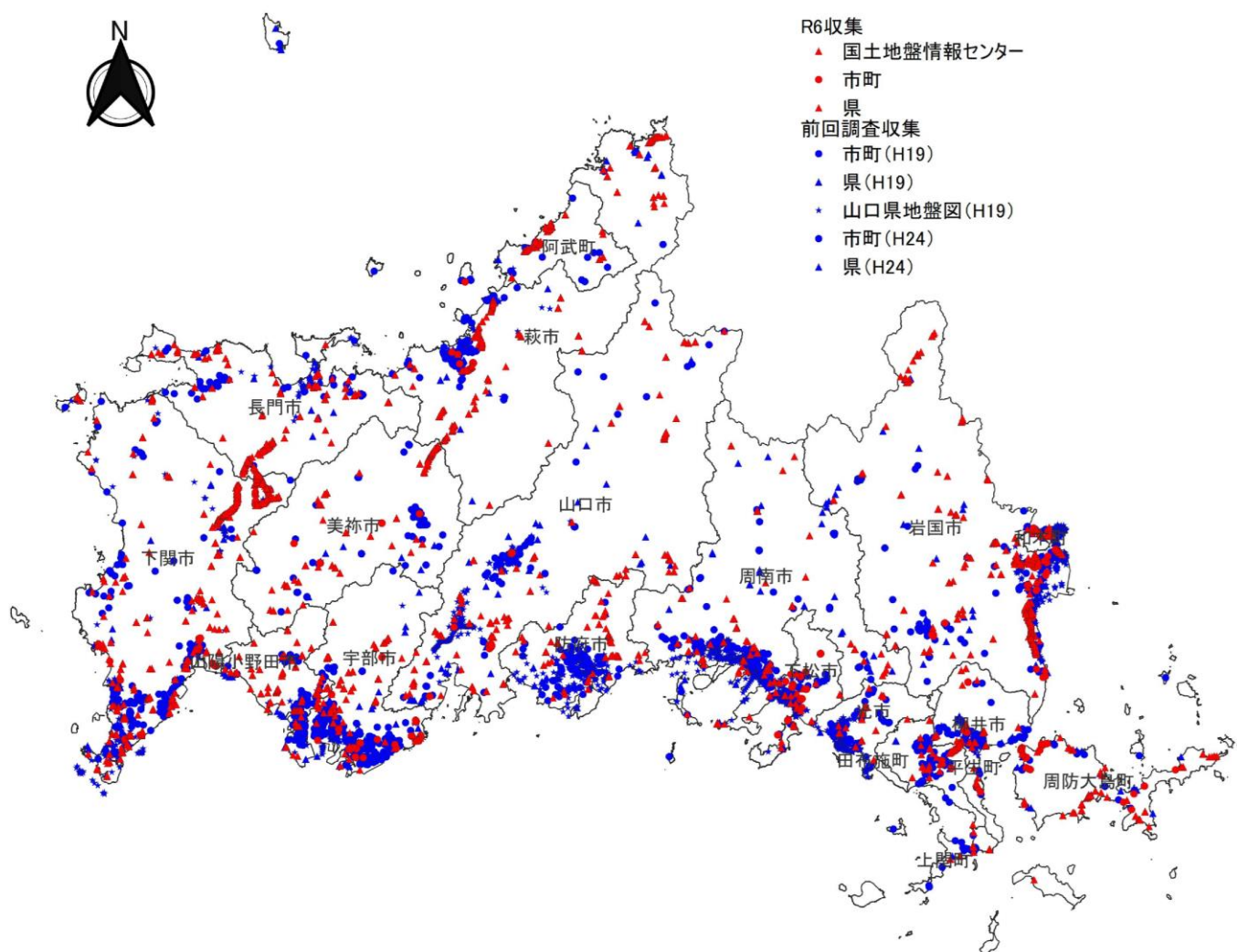


図 1-1 収集したボーリングデータ位置

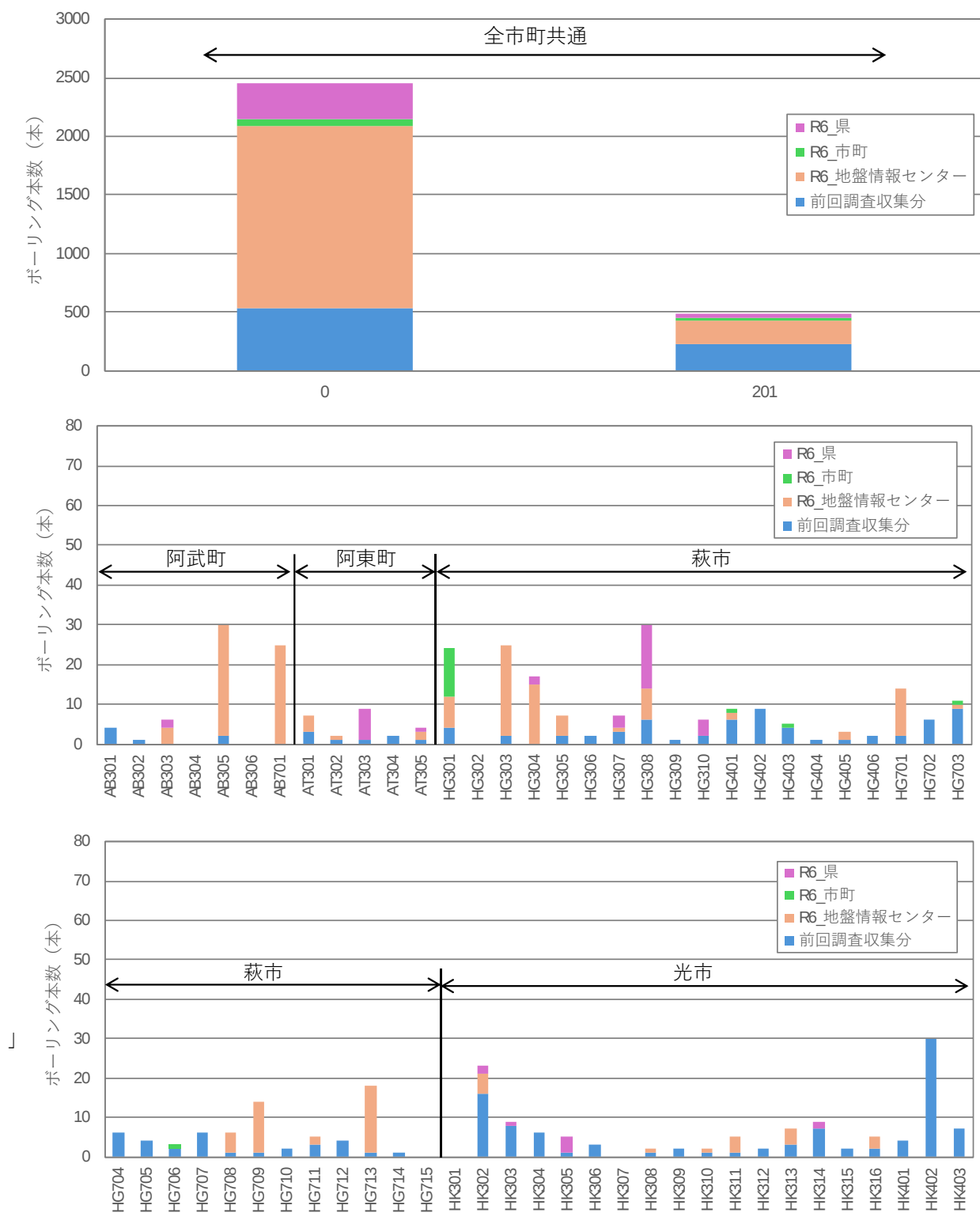


図 1-2(1) 地盤モデルごとのボーリング本数

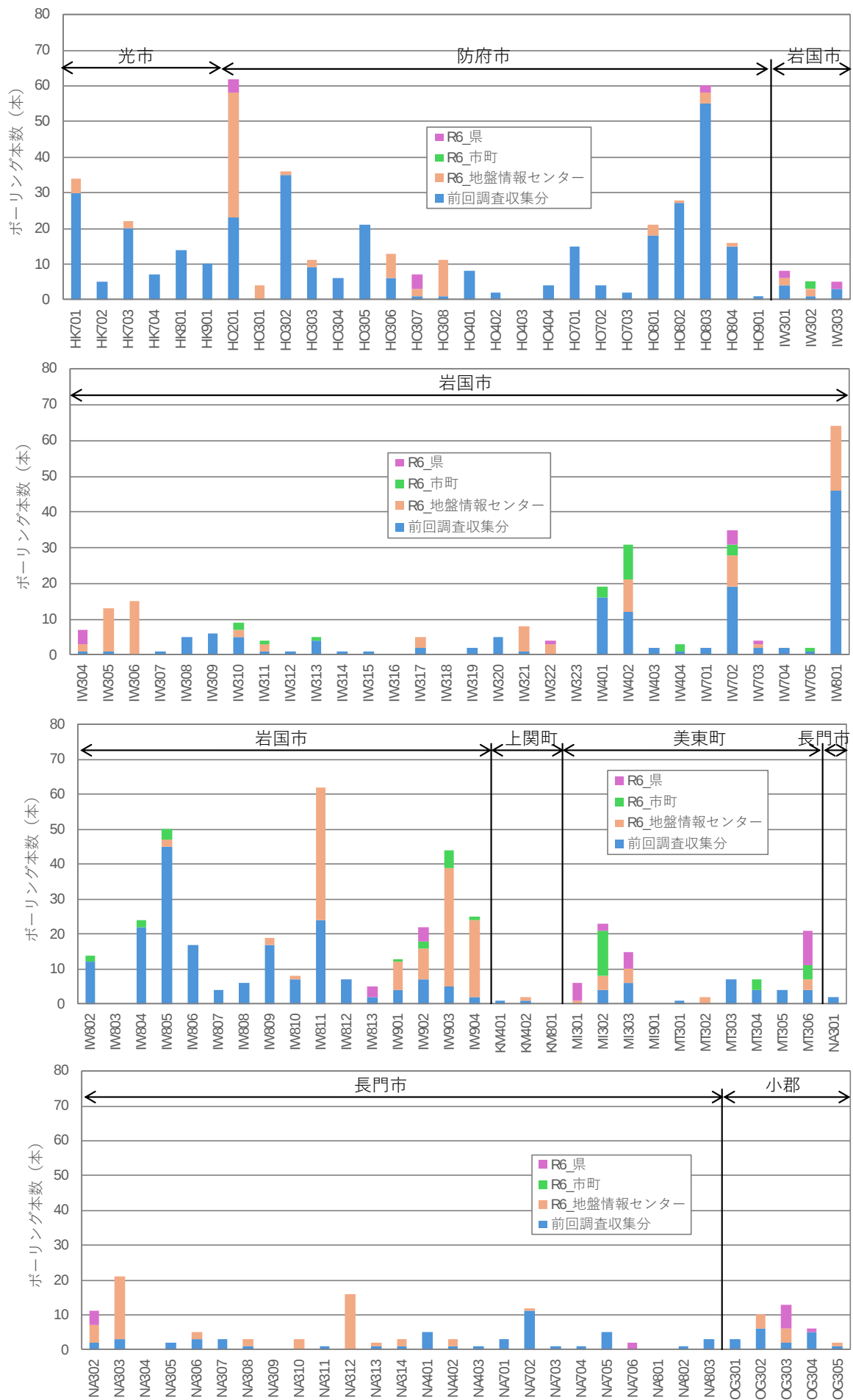


図 1-2(2) 地盤モデルごとのボーリング本数

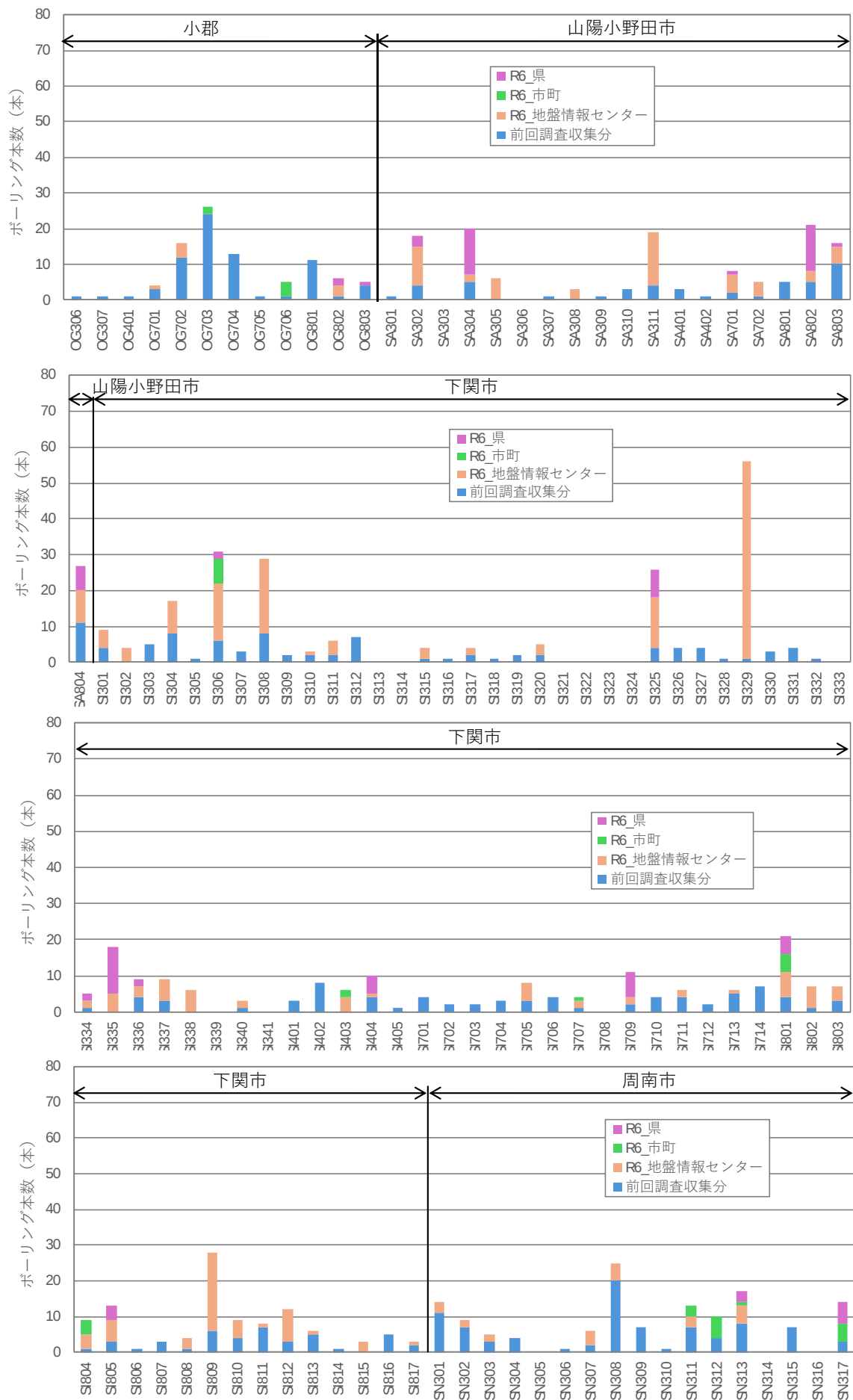


図 1-2(3) 地盤モデルごとのボーリング本数

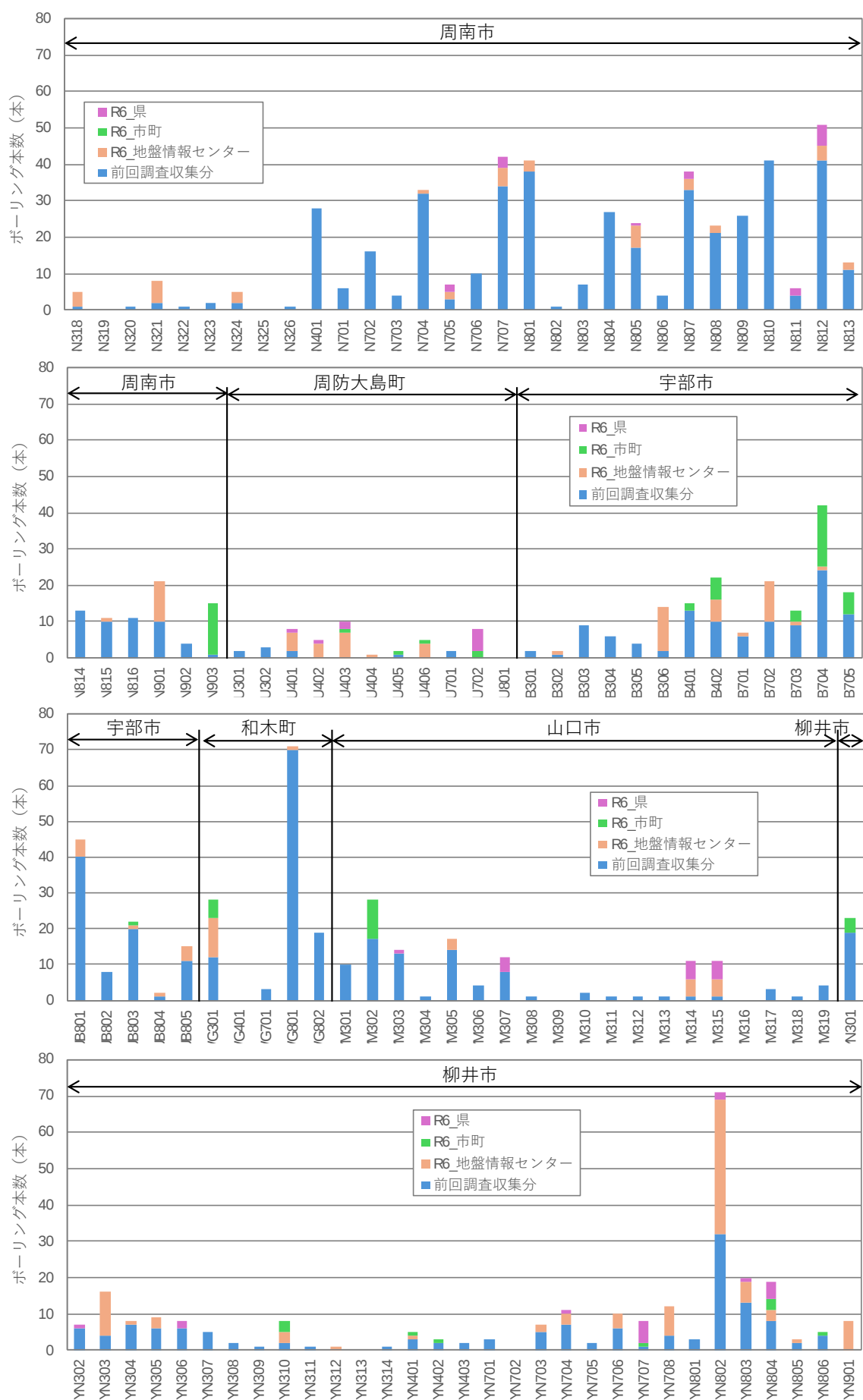


図 1-2(4) 地盤モデルごとのボーリング本数

2. 地盤モデル更新方針

本調査で収集したボーリングデータをもとに地盤モデルの更新を行う。

内閣府の南海トラフ巨大地震の地表面震度分布は、ボーリングデータがあるメッシュは AVS30（地表より地下 30m までの平均 S 波速度）により、ボーリングがないメッシュは微地形区分により地盤増幅率を求めており、AVS30 が地表面震度に大きな影響を与えると考えられる。

よって、本調査における地盤モデルの更新は AVS30 をもとに行う。前回調査で使った地盤モデルの AVS30 と本調査で収集したボーリングデータの各深度での平均 VS をもとに算出した AVS30 より、以下の手順に沿って地盤モデルの更新を行う。

①地盤モデル更新後の AVS30 の値を以下の式により求める。

$$AVS30_{aft} = (AVS30_{H24} \times n_{H24} + AVS30_{R6} \times n_{R6}) / (n_{H24} + n_{R6})$$

ここに、

AVS30_{aft} : 更新後の AVS30 (m/s)

AVS30_{H24} : 前回調査地盤モデルより算出した AVS30 (m/s)

n_{H24} : 前回調査時のボーリング本数 (本)

AVS30_{R6} : 本調査で収集したボーリングデータより算出した AVS30 (m/s)

n_{R06} : 本調査で収集したボーリング本数 (本)

②AVS30_{aft} と AVS30_{H24} を比較し、値が異なれば更新対象の地盤モデルとして抽出する。

③更新前の地盤モデルの基盤層 (N 値 ≥ 50 で岩盤または礫) と本調査で収集したボーリングデータの基盤層 (N ≥ 50) を比較し、本調査で収集したボーリングデータにおいて優勢な基盤層が異なれば基盤層を更新する (岩盤 ⇒ 礫、または礫 ⇒ 岩盤)

④更新前の地盤モデルの層厚の比率は変更せず (ただし、最小の層厚は 50cm とする)、各層に同一の倍率を乗じて層厚を変更し、AVS30_{aft} と一致させる。

※各層の N 値、S 波速度等の物性は変更しない。

上記の手順をフローチャートとした図を図 1-2 に示す。

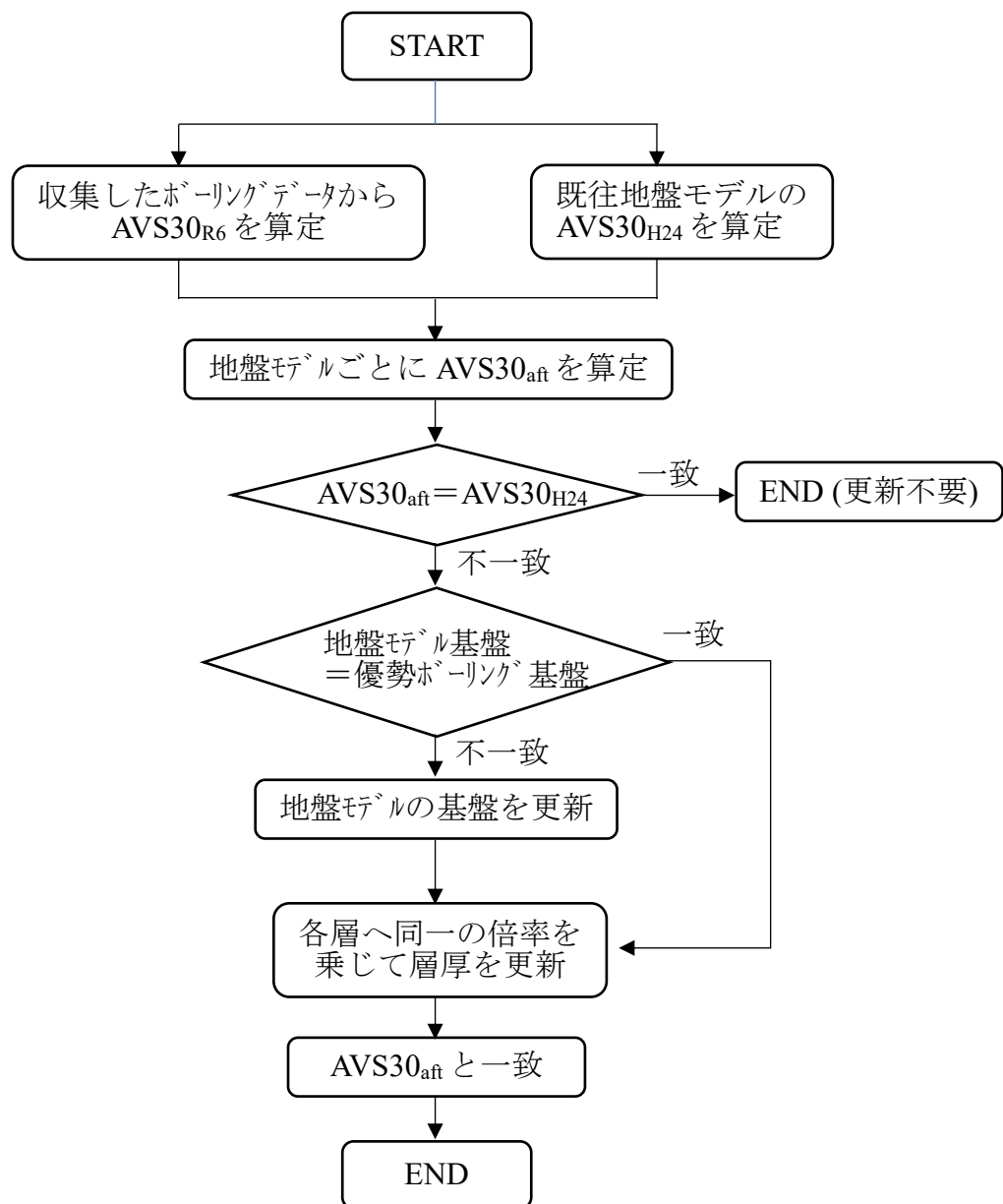


図 1-2 地盤モデルの更新フロー

3. 地盤モデル更新例

(更新前地盤モデル)

地盤モデル番号 HG708

地下水位深さ (Gl 1.5

深度 (GL.m)	土質 分類	地質 区分	N値 (回)	Vs (m/s)	γ (tf/m ³)	D50 (mm)	FC (%)
1.0	表土	Um	5	171	1.50	0.02	80
6.5	砂	Us	5	137	1.80	0.35	10
2.0	礫	Ls	6	145	1.90	—	—
—	砂礫	Lm	50	450	1.90	—	—

(更新前地盤モデルの AVS30_{H24} の算出)

$$\bullet \text{ AVS30}_{\text{H24}} = \{1.0 \times 171 + 6.5 \times 137 + 2.0 \times 145 + 450 \times (30.0 - 1.0 - 6.5 - 2.0)\} / 30.0 = 353$$

(本調査で収集したボーリングデータ)

ファイル名	深度ごとのVS														
ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BED00553832	192.8	192.8	213.5	201.6	136.8	177.9	145.4	160	177.9	136.8	188.1	201.6	220.7	213.5	192.8
BED00553833	188.1	209.7	192.8	127	145.4	192.8	201.6	188.1	188.1	201.6	183.2	177.9	192.8	192.8	237
BED00553834	50	100.8	205.7	192.8	183.2	172.4	188.1	192.8	188.1	177.9	172.4	166.4	153	160	160
BED00553835	50	160	183.2	205.7	166.4	242.9	450	286.6	450	450	600	600	600	600	600
BED00553836	126	181.7	181.7	171	144.2	144.2	172.4	127	145.4	192.8	192.8	450	600	600	600
Average	121	169	195	179	155	186	231	190	229	231	267	319	353	353	357

深度ごとのVS															
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
217.2	227.5	237	251.3	228.9	261.7	266.6	450	261.7	256.6	261.7	450	450	450	600	
201.6	242.9	240	240	271.3	245.8	233.9	450	290.7	275.9	450	264.2	220.7	600	600	
192.8	201.6	191.3	166.4	201.6	290.7	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
362	374	373	371	380	399	460	540	470	466	502	502	494	570	600	

(本調査で収集したボーリングデータの AVS30_{R6} の算出)

$$\bullet \text{ AVS30}_{\text{R6}} = \text{Average}(121, 169, 195, 179, 155, 186, 231, 190, 229, 231, 267, 319, 353, 353, 357, 362, 374, 373, 371, 380, 399, 460, 540, 470, 466, 502, 502, 494, 570, 600) = 347$$

(更新後地盤モデルの AVS30_{aft} の算出)

$$\bullet \text{ AVS30}_{\text{aft}} = (353 \times 1 \text{ 本} + 347 \times 5 \text{ 本}) / (1 \text{ 本} + 5 \text{ 本}) = 348$$

(地盤モデル更新必要性の確認)

$$\bullet \text{ AVS30}_{\text{H24}} \neq \text{AVS30}_{\text{aft}} \text{ より、地盤モデルの更新が必要}$$

(本調査で収集したボーリングデータの基盤層の確認)

ファイル名	深度ごとの地質区分									
ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BED00553832	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	礫混じり砂	礫混じり砂	砂	砂
BED00553833	砂礫	砂礫	砂礫	シルト混じり砂	砂	砂	砂	砂	砂	砂
BED00553834	砂	砂	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	礫混じり砂	礫混じり砂	礫混じり砂	礫混じり砂
BED00553835	砂	礫混じり砂	礫混じり砂	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫
BED00553836	砂質シルト	砂質シルト	砂質シルト	砂質シルト	砂質シルト	砂質シルト	シルト混じり砂礫	シルト混じり砂礫	シルト混じり砂礫	シルト混じり砂礫

深度ごとの地質区分									
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
砂	砂	砂	砂	砂	砂	礫混じり砂	砂礫	礫混じり砂	シルト
砂	砂	砂	砂	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫
礫混じり砂	砂	砂	砂	砂	礫混じり砂	礫混じり砂	粘土	礫混じり砂	礫混じり砂
花崗岩	花崗岩	花崗岩	花崗岩	花崗岩	-	-	-	-	-
玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	花崗閃緑岩	花崗閃緑岩	花崗閃緑岩	花崗閃緑岩	花崗閃緑岩	花崗閃緑岩	-	-

深度ごとの地質区分									
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	花崗岩
玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	玉石混じり砂礫	花崗岩	花崗岩
礫混じり砂	花崗岩	花崗岩	花崗岩	花崗岩	花崗岩	花崗岩	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

上表より、各ボーリングデータの最深度の地質はすべて岩盤であり、岩盤が優勢である。

地盤モデルの基盤層は砂礫であり、異なるため岩盤へ更新する。

(地盤モデルの更新（層厚の更新）)

地盤モデル番号 HG708

地下水位深さ (GL) 1.5

深度 (GL.m)	土質 分類	地質 区分	N値 (回)	Vs (m/s)	γ (tf/m ³)	D50 (mm)	FC (%)
1.7	表土	Um	5	171	1.50	0.02	80
11.3	砂	Us	5	137	1.80	0.35	10
3.5	礫	Ls	6	145	1.90	-	-
-	基盤岩	B	50	600	2.00	-	-

倍率 1.74 AVS30 348 地盤モデル 比率 348 目標AVS30 1

- ・更新前の地盤モデルの各層の層厚に同じ倍率を乗じる（イメージの場合：1.74）。
- ・倍率を乗じた後の AVS30 を計算（348）し、AVS30_{aft} と比較、一致するため更新完了。

4. 更新後の地盤モデル分布

AVS30 の更新前後の比較図を図 2-1 に示す。

更新対象となったのは本調査でボーリングデータが入手できた 228 モデルであり、この 228 モデルのうち、AVS30 が大きくなったモデルは 134 モデル、小さくなったモデルは 90 モデル、一致するモデルは 4 モデルである。

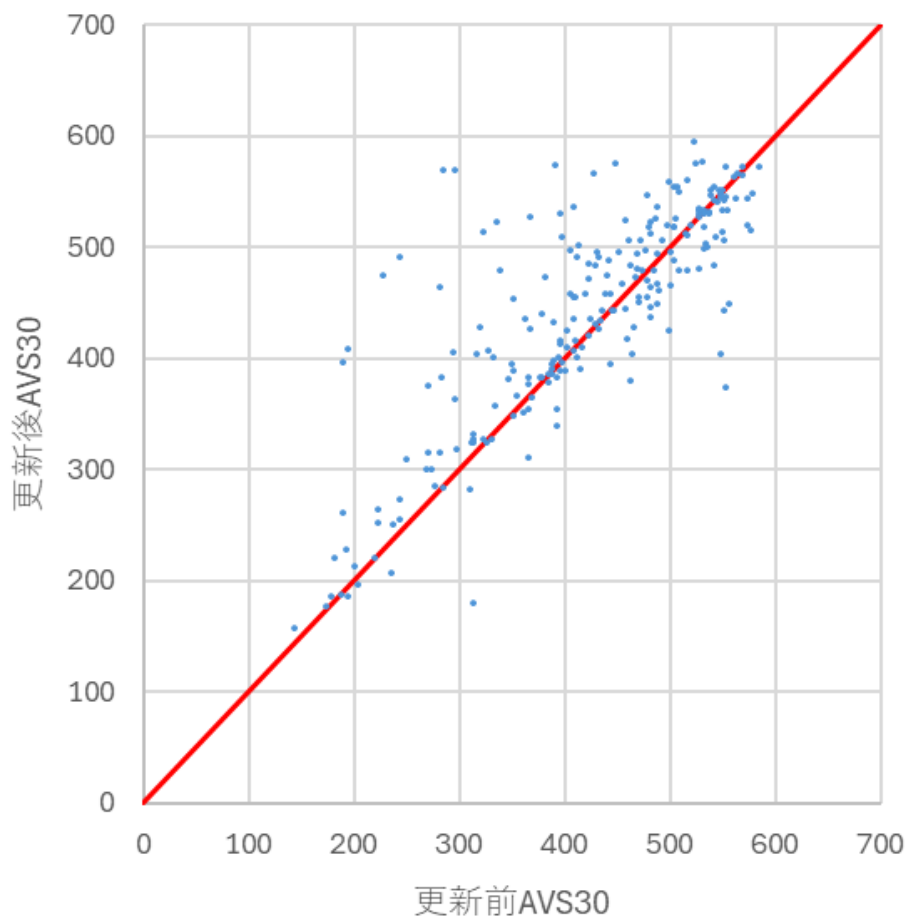


図 2-1 更新前後の AVS30 の比較

5. 深部地盤モデルの変更

地震応答解析における深部地盤モデルについては、第 3 回検討委員会において J-SHIS が公開している地盤モデル（V4）を適用することとしていたが、国（中央防災会議）が実施した南海トラフ巨大地震に対する被害想定において山口県の地盤モデルが全国一次地下構造モデルであるため、本調査においても全国一次地下構造モデルを適用することとする。

【 大規模盛土造成地の地盤モデル設定について 】

1. 県内の大規模盛土造成地指定箇所

山口県内の大規模盛土造成地指定箇所を図 1-1 に示す。

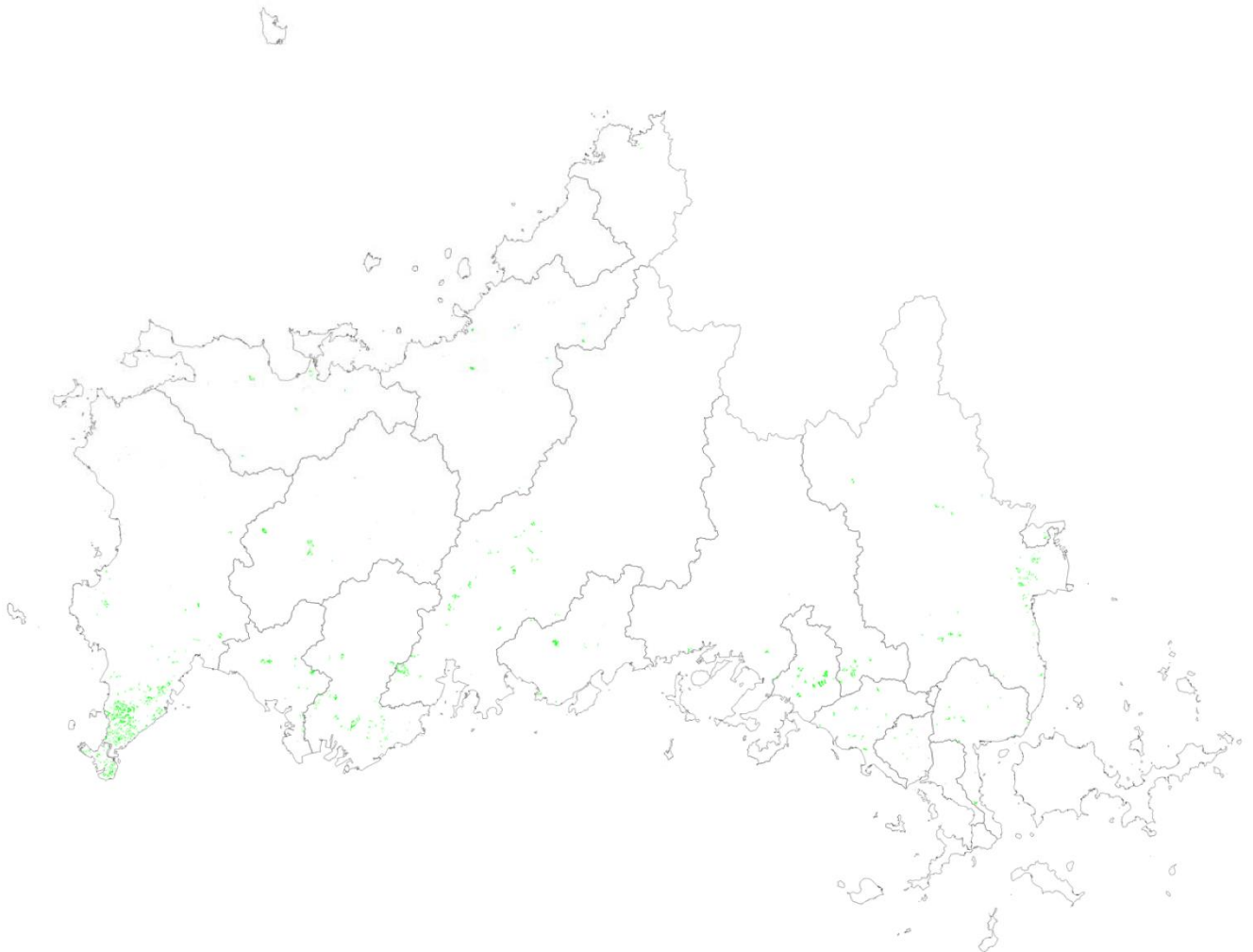


図 1-1 大規模盛土造成地指定箇所（緑ハッチング）

市町より収集した大規模盛土造成地カルテによると山口県では、1,009 箇所が大規模盛土造成地として指定されており、下関市が 646 箇所と最も多い。

2. 大規模盛土造成地の地盤モデル設定方法

大規模盛土造成地を含むメッシュは、新規に地盤モデルを設定する。地盤モデルの設定方針は下記のとおりとする。

①大規模盛土造成地の地盤モデル番号は、頭文字をとって「DM901」とする。

②大規模盛土造成地のうち、対象盛土の厚さデータがあるのは下関市のみである。

下関市における大規模盛土造成地の盛土高さ（下図イメージ）の平均値は 15.6m であり、県内全ての大規模盛土造成地の平均高さは 16.3m である。

下関市の平均高さと県内全体の平均高さはほぼ同等であり、県内の大規模盛土造成地の 6 割以上が下関市に集中しているため、下関市の大規模盛土造成地の平均厚さ 5.3m を県内すべての大規模盛土造成地の代表値として設定するものとする。

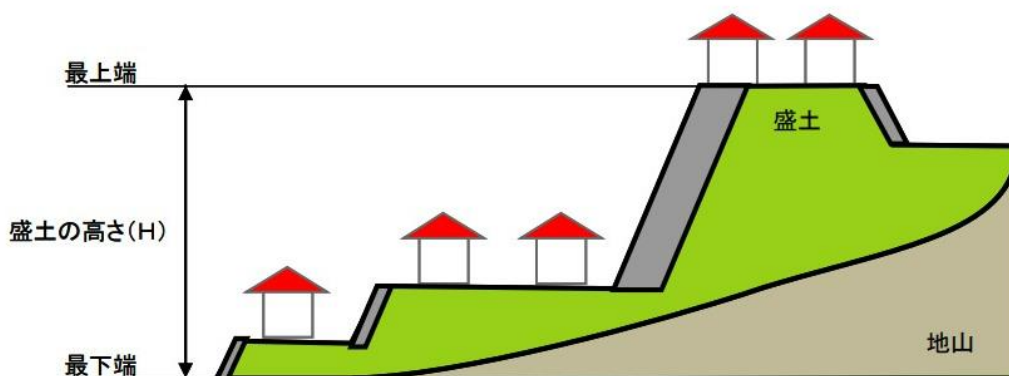


図 2-1 盛土の高さの計測イメージ

③大規模盛土造成地の地盤モデルは、「山地」の地盤モデルである地盤モデル「0」の上層に盛土層を追加したモデルとする。この時、盛土層の N 値は盛土の一般的な N 値（5～10）より、安全側に N=5 とする。その他の物性値（Vs、 γ 、D50、FC）については、既往の設定方法と同様、Vs は道路橋示方書に示される N 値－Vs 関係式，その他は盛土（U_m）を「砂質土」として道路橋示方書の一般値で設定する。

④地下水位は、本調査で収集したボーリングデータのうち、大規模盛土造成地上で実施されているボーリングデータ（5 本、図 2-2 参照）の地下水位の平均値より G.L.－2.2m で設定する。

⑤設定した大規模盛土造成地の地盤モデル「DM901」は下記のとおりである。

地盤モデル番号 DM901
地下水位深さ (GL.m) 2.2

層厚 (m)	土質 分類	地質 区分	N値 (回)	Vs (m/s)	γ (tf/m ³)	D50 (mm)	FC (%)	深度 (GL.m)
5.3	盛土	Um	5	137	1.80	0.35	10	5.3
4.5	砂(風化土)	Um	20	217	1.80	0.35	10	9.8
—	基盤岩	B	50	600	2.00	—	—	

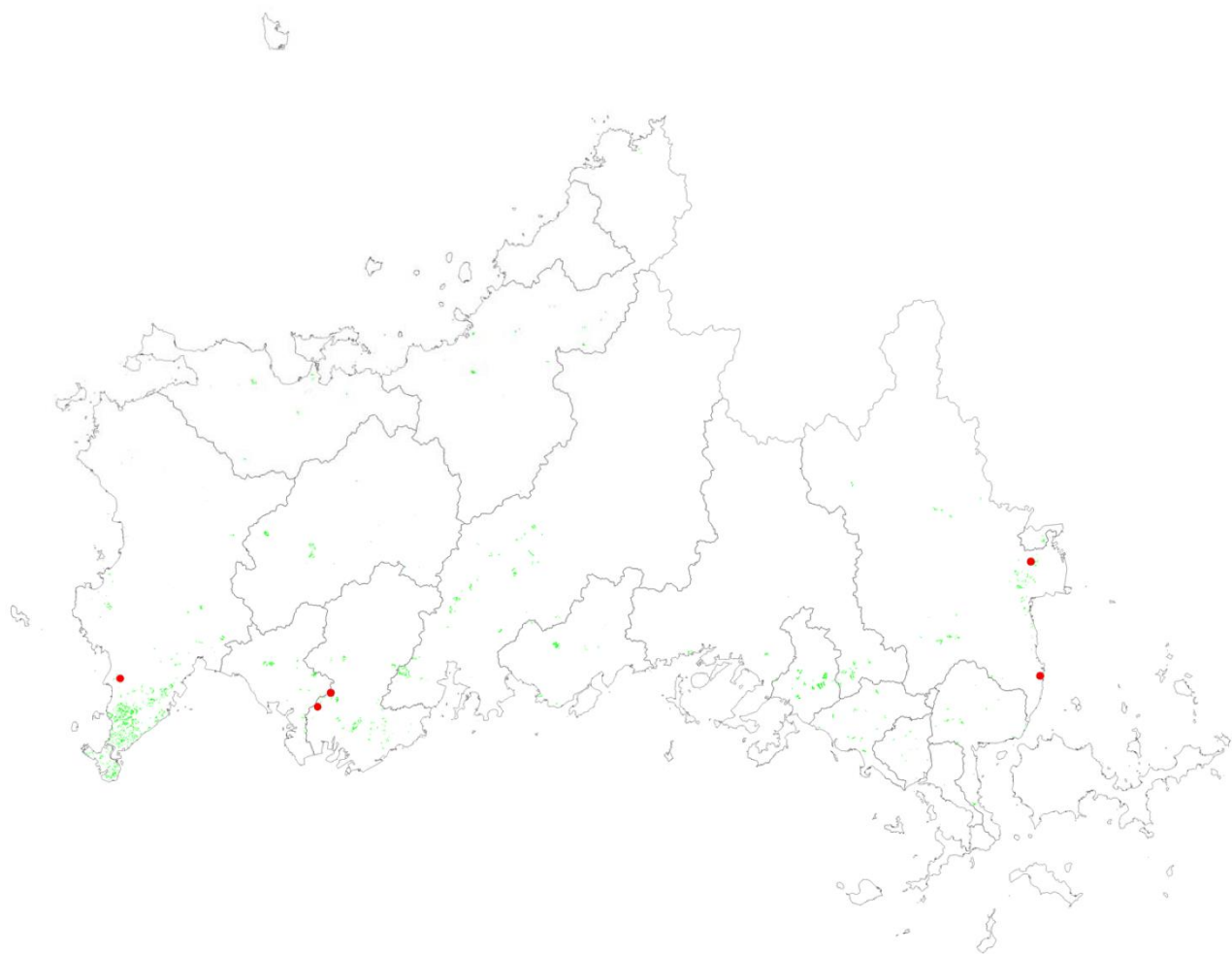


図 2-2 大規模盛土造成地上のボーリング位置

第5回

山口県地震・津波防災対策検討委員会

津波の想定に関する経過報告について

令和7年8月25日

本資料の内容

➤ 計算モデル

本資料で示す試算に用いた計算モデル

1. 計算対象範囲
2. 地形モデル（暫定版）
3. 粗度モデル（完了）
4. 堤防モデル（暫定版）

➤ 山口県における堤防の耐震性調査の実施状況

➤ 暫定モデルを用いた試算

暫定の計算モデルを用いて試算を実施

- ➡ 本委員会の意見を元に、最終計算に向けた計算モデルの修正を行う
1. 試算条件（潮位、津波断層モデル、平水流量等）
 2. 試算結果（浸水範囲、浸水面積、沿岸の津波高さ）

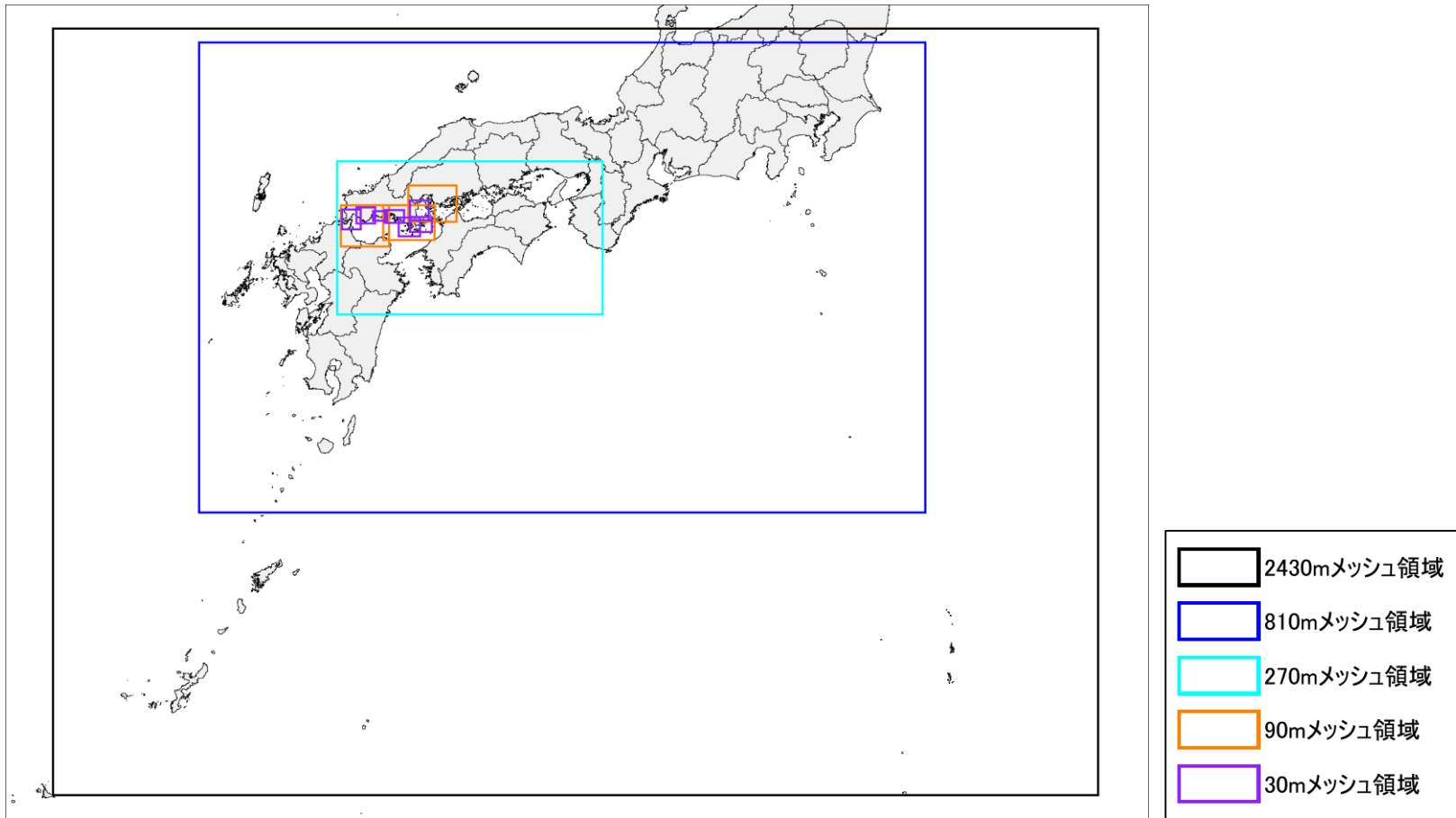
➤ 今後の方針

計算モデル

計算対象範囲

計算範囲の設定

2430m、810m、270m、90m、30m、10m、5mの計算範囲を設定

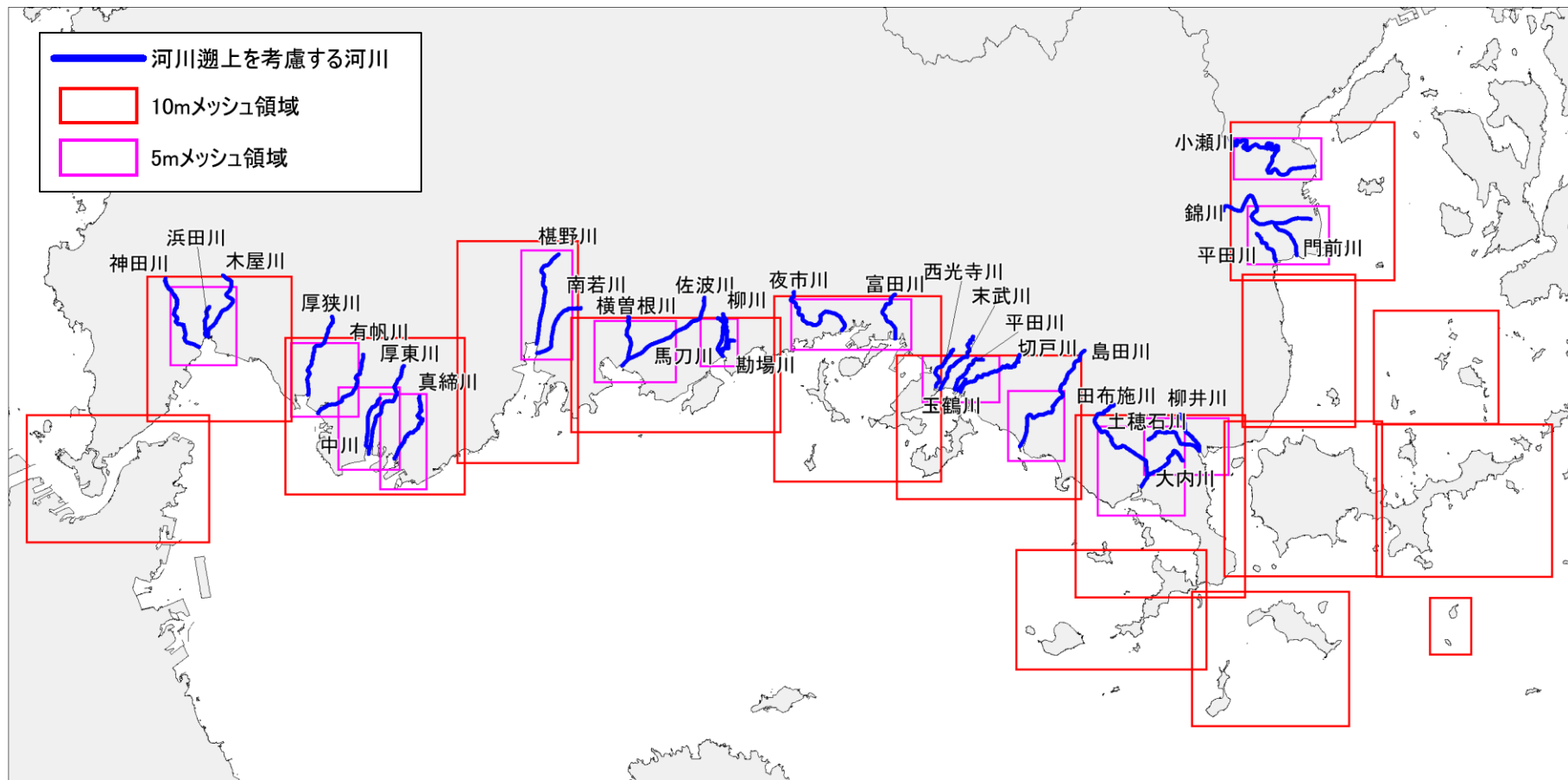


計算範囲 (30m、90m、270m、810m、2430mメッシュ領域)

計算対象範囲

計算範囲の設定

前回調査では最小メッシュサイズは10mであった。今回、津波の河川遡上を考慮する河川が位置する範囲は、最小メッシュサイズを5mを設定する。

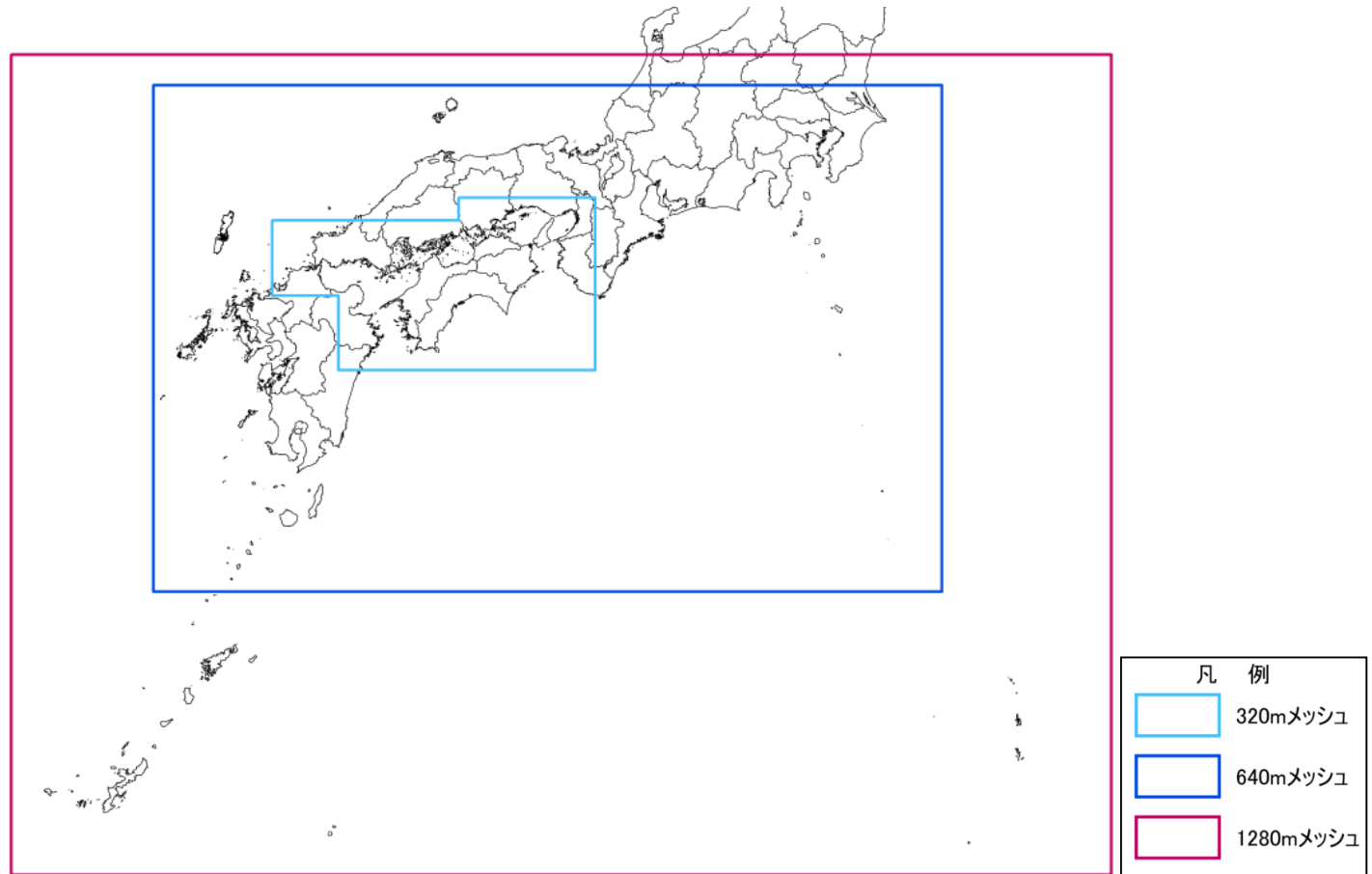


計算範囲（5m、10mメッシュ領域）

【前回調査】 計算対象範囲

計算範囲の設定

1280m, 640m, 320m, 160m, 80m, 40m, 20m, 10mの計算範囲を設定

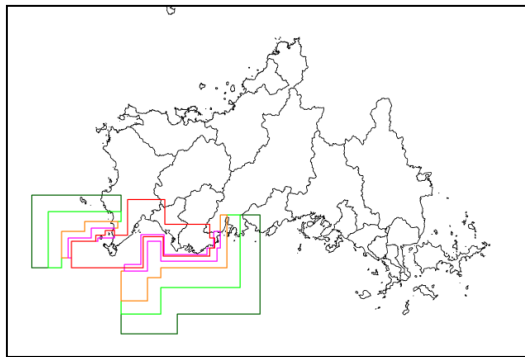


計算範囲（320m, 640m, 1280mメッシュ領域）

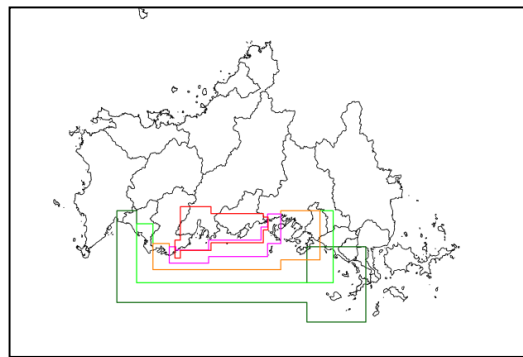
【前回調査】 計算対象範囲

計算範囲の設定

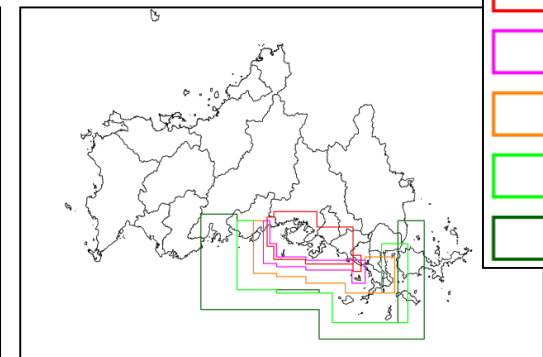
最小メッシュサイズ10mの範囲を取り囲むように、10m以上のメッシュサイズの範囲が設定されている。



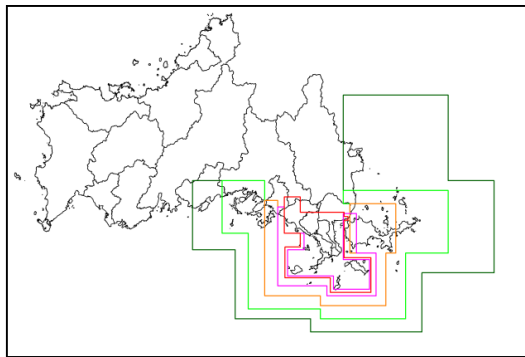
沿岸領域 1



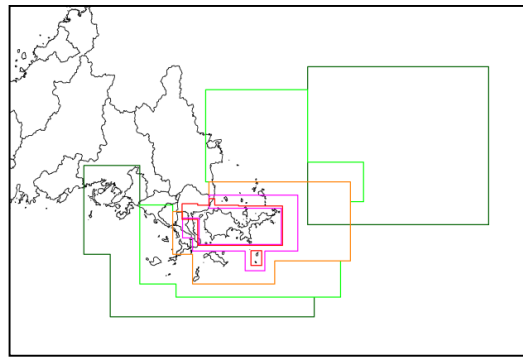
沿岸領域 2



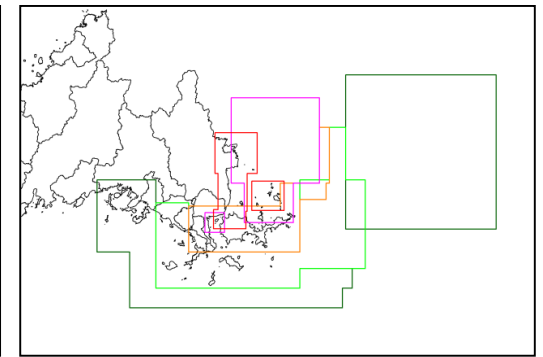
沿岸領域 3



沿岸領域 4



沿岸領域 5



沿岸領域 6

凡 例	
	10mメッシュ
	20mメッシュ
	40mメッシュ
	80mメッシュ
	160mメッシュ

計算範囲 (10m,20m,40m,80,160,メッシュ領域)

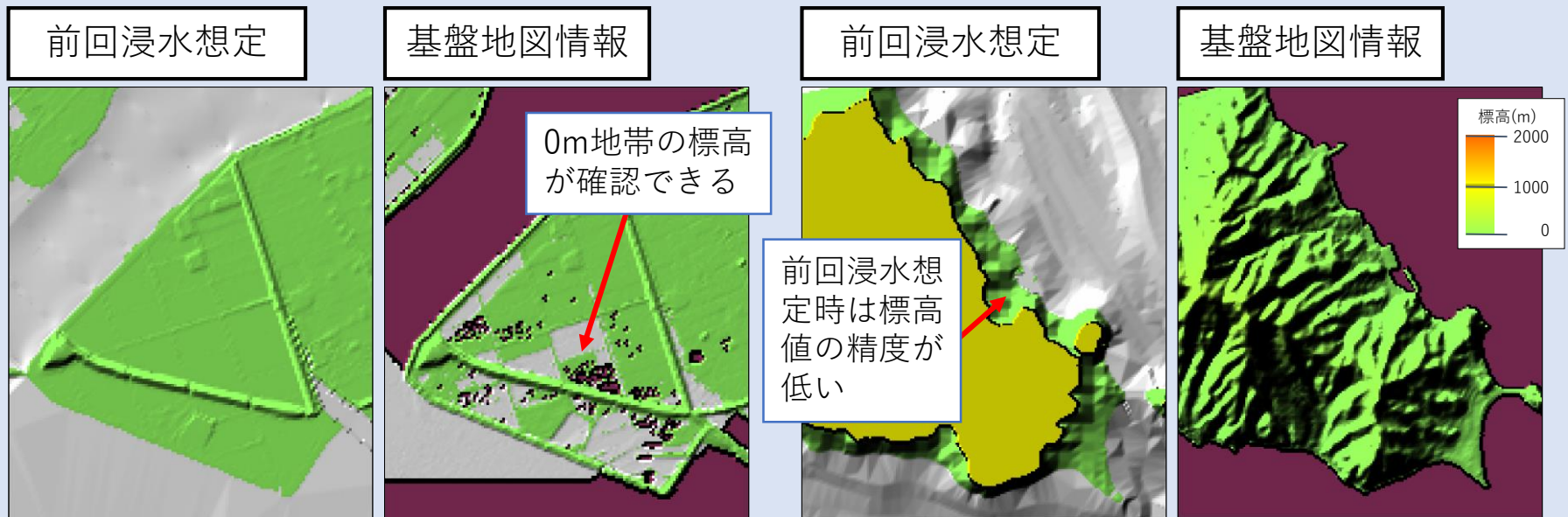
計算モデル（地形）

地形データの更新方法

前回浸水想定 of 地形データに対し、以下のデータを用いてデータの更新

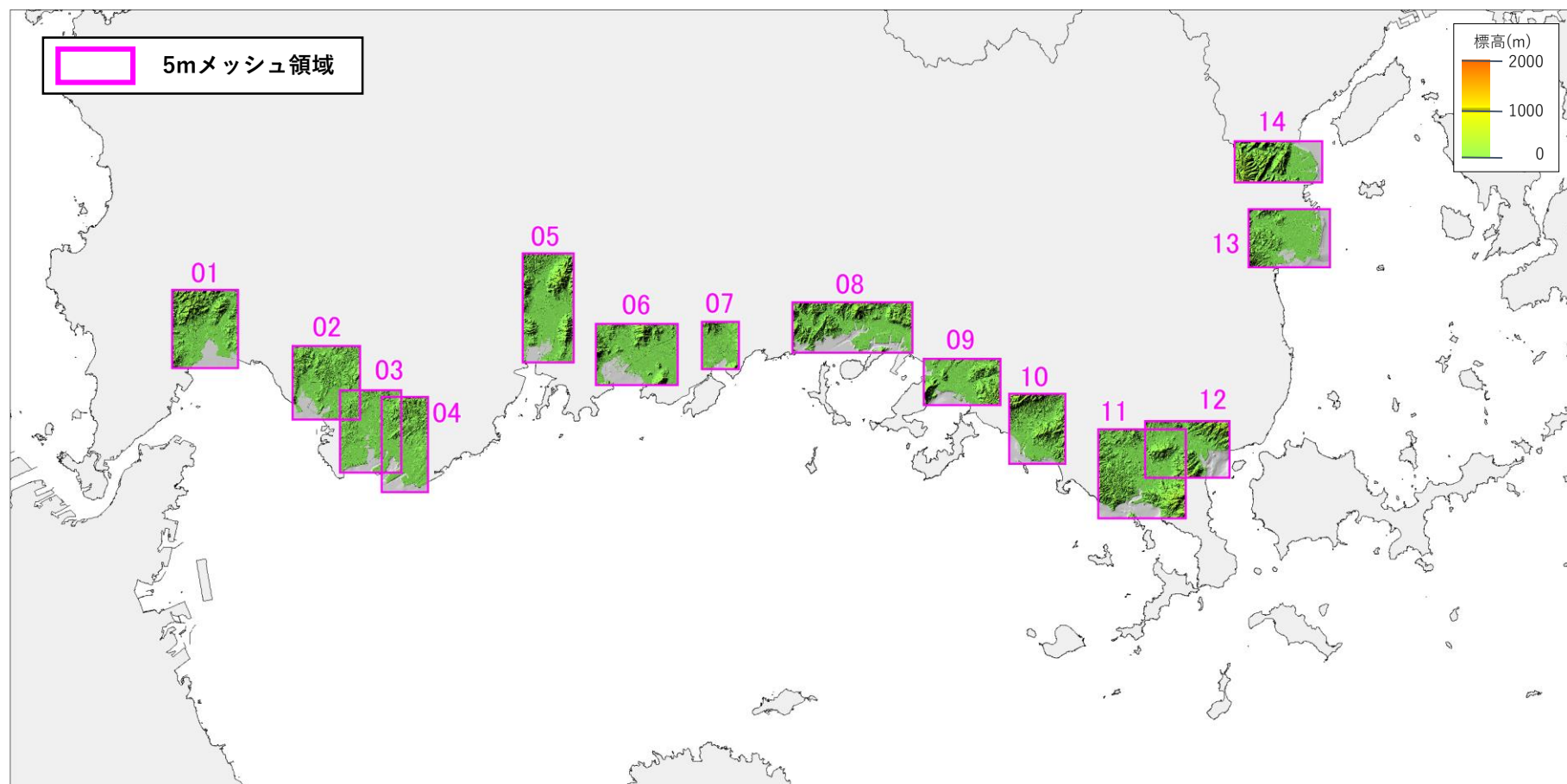
- ・ 国土地理院基盤地図情報 5m メッシュデータ
- ・ 各自治体および中国地方整備局より提供を受けたデータ

前回浸水想定および基盤地図情報の地形データの比較



計算モデル（地形）

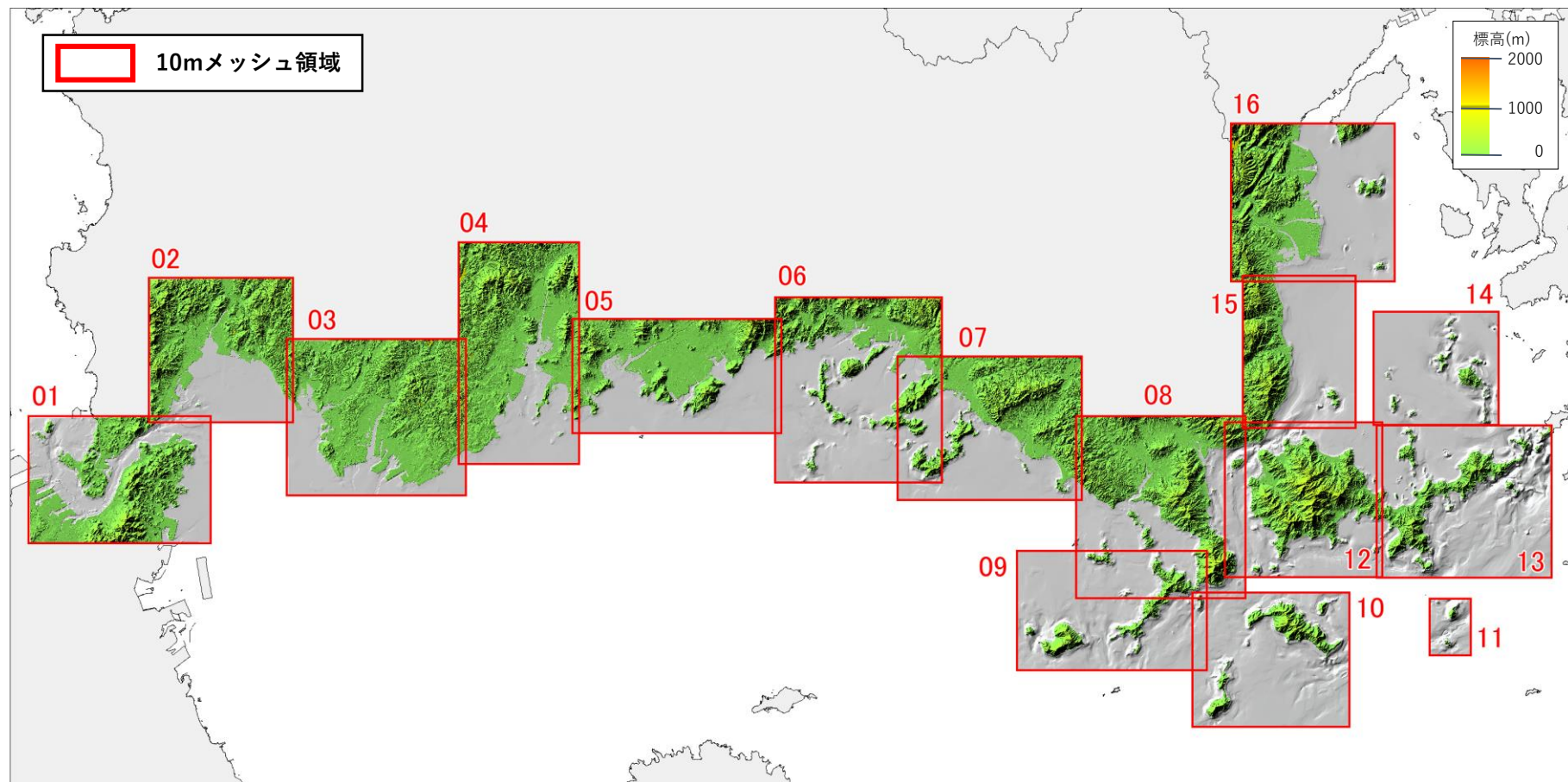
地形データの更新（暫定版） 全体図



地形データ（5mメッシュ領域）

計算モデル（地形）

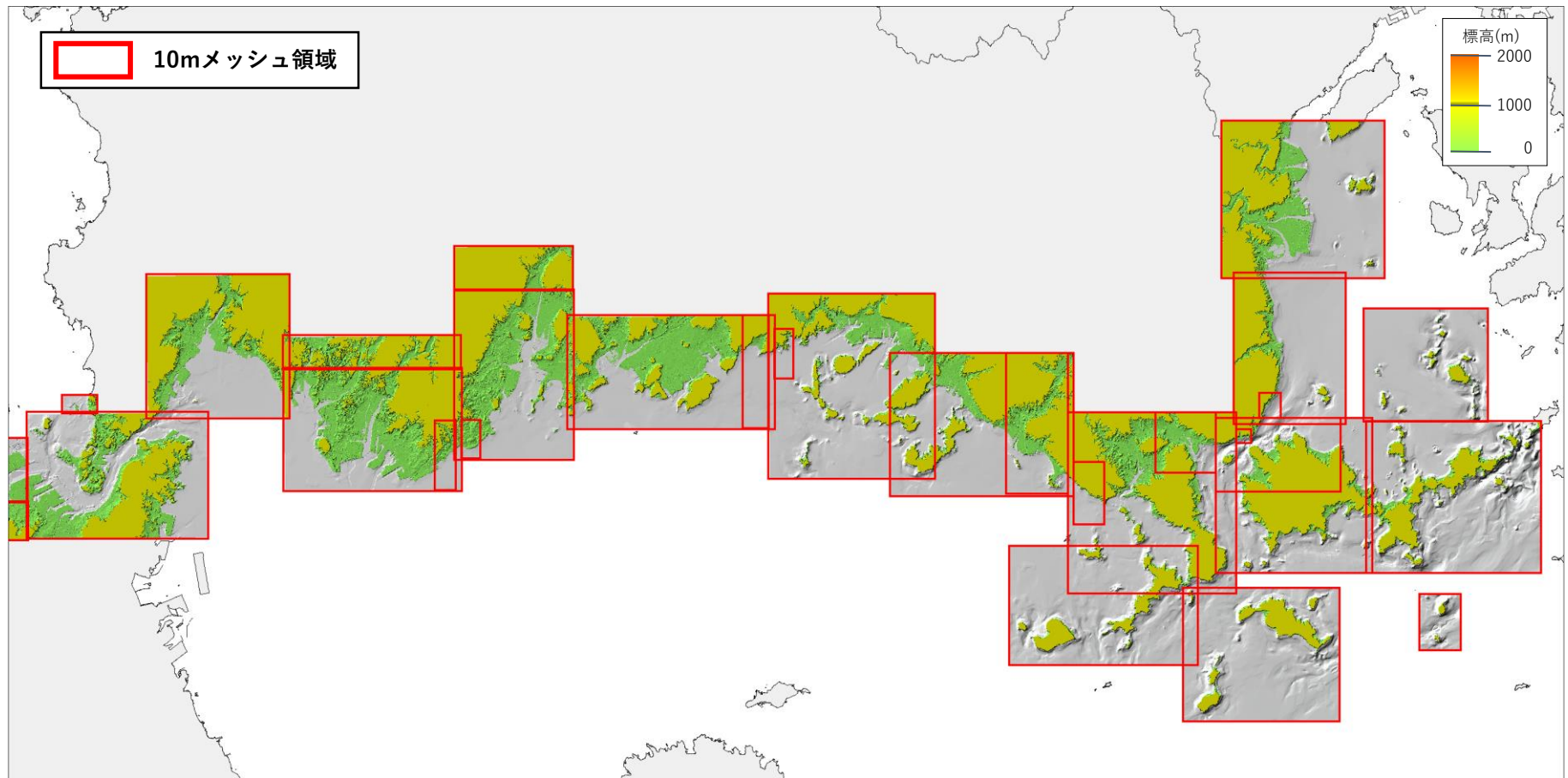
地形データの更新（暫定版） 全体図



地形データ（10mメッシュ領域）

計算モデル（地形）

【参考】 前回（山口県H25） データ(10mメッシュ領域)

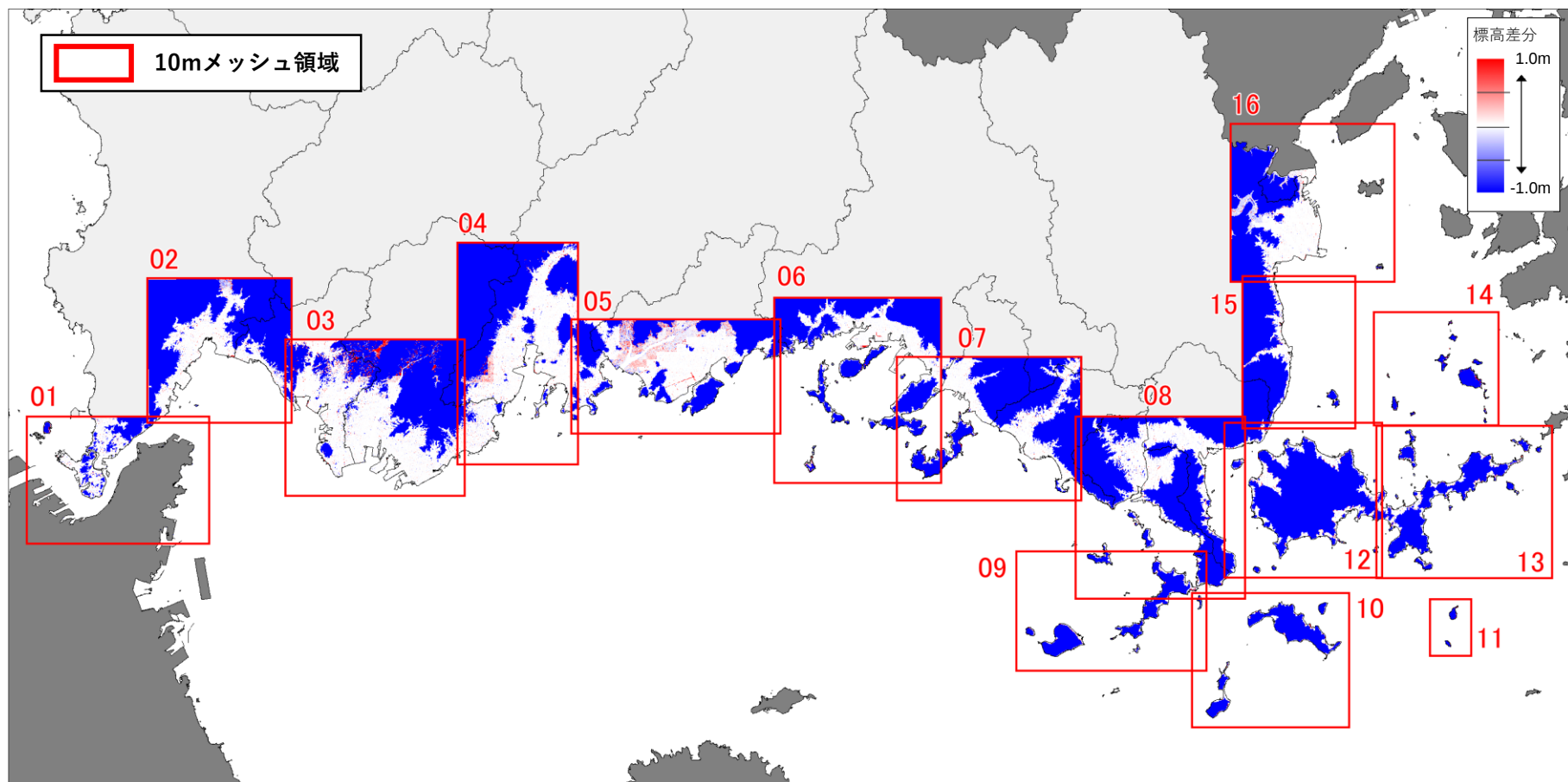


地形データ（10mメッシュ領域）

計算モデル（地形）

前回調査地形データの更新（暫定版） 全体図

標高差分 = 今回 - 前回



地形データ（10mメッシュ領域）

計算モデル（粗度）

粗度データ

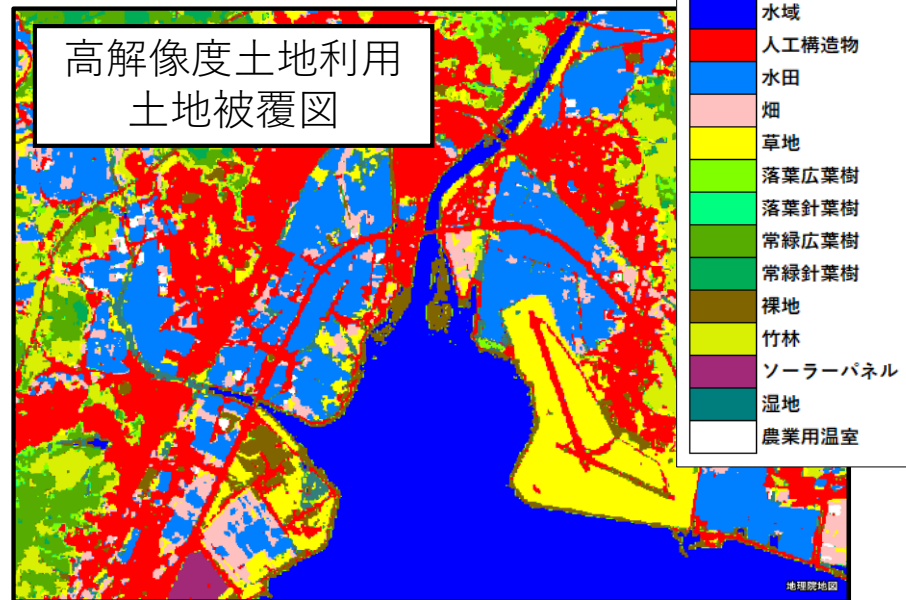
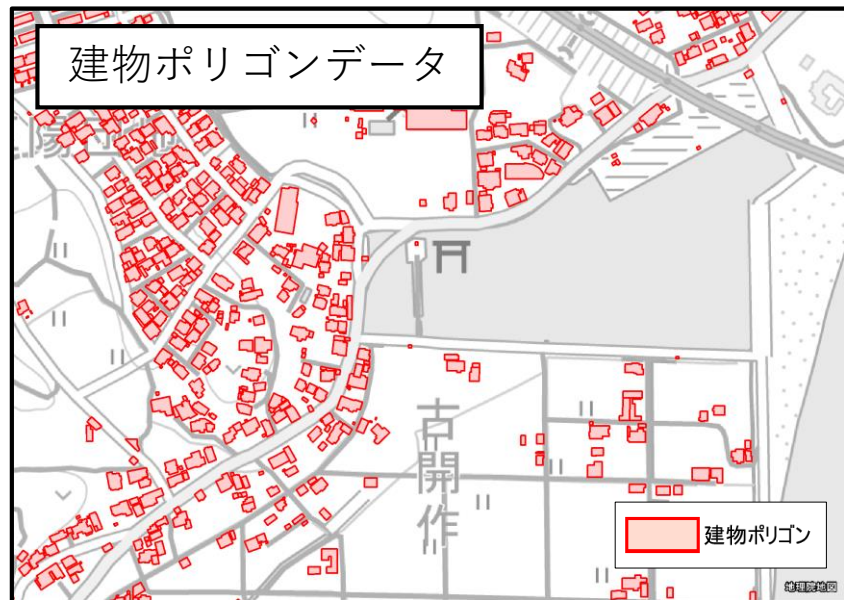
建物ポリゴンデータを用いて、1メッシュあたりの建物占有率に応じた粗度係数を与えることで、より現況に近い建物用地を再現する。収集したデータは以下。

➤基盤地図情報（基本項目）

- ・建物ポリゴンデータを整理し、建物占有率の算出に使用

➤高解像度土地利用土地被覆図

- ・建物用地以外の粗度係数の設定に使用
- ・公開元：宇宙航空研究開発機構（JAXA）地球観測研究センター(EORC)

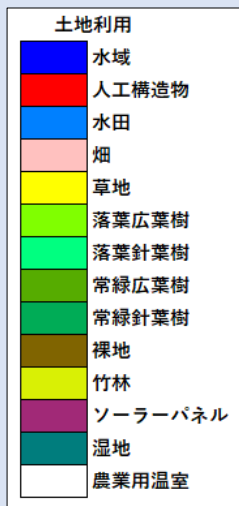


計算モデル（粗度）

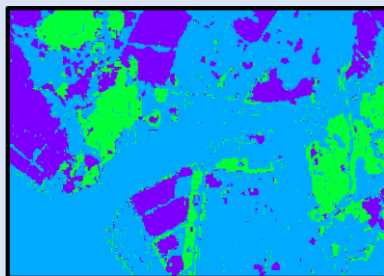
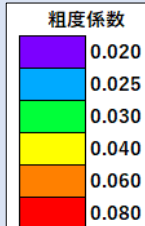
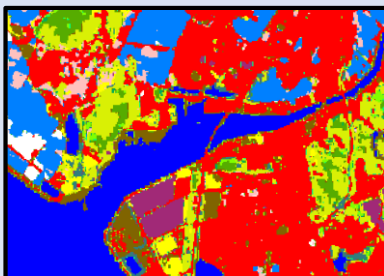
粗度データ

建物ポリゴンデータを用いて、1メッシュあたりの建物占有率に応じた粗度係数を与えることで、より現況に近い建物用地を再現する。

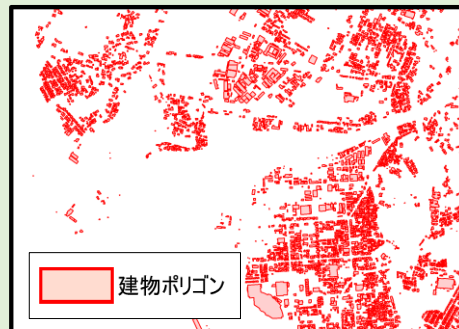
高解像度土地利用被覆図



小谷ほか(1998)に従い人工構造物以外に粗度係数を付与

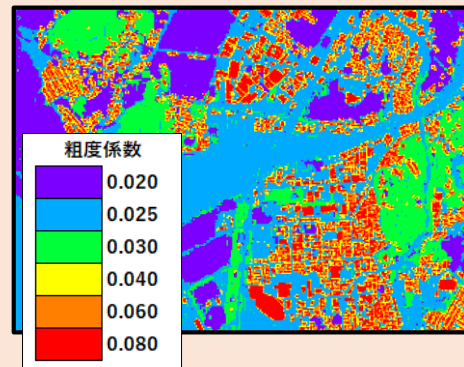


建物ポリゴン

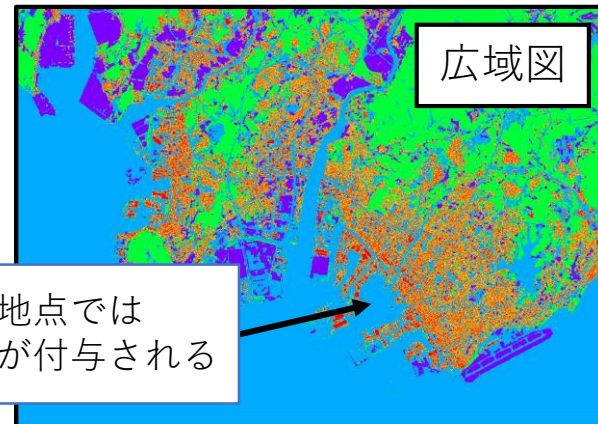


建物が密集する地点では
大きい粗度係数が付与される

粗度係数



広域図



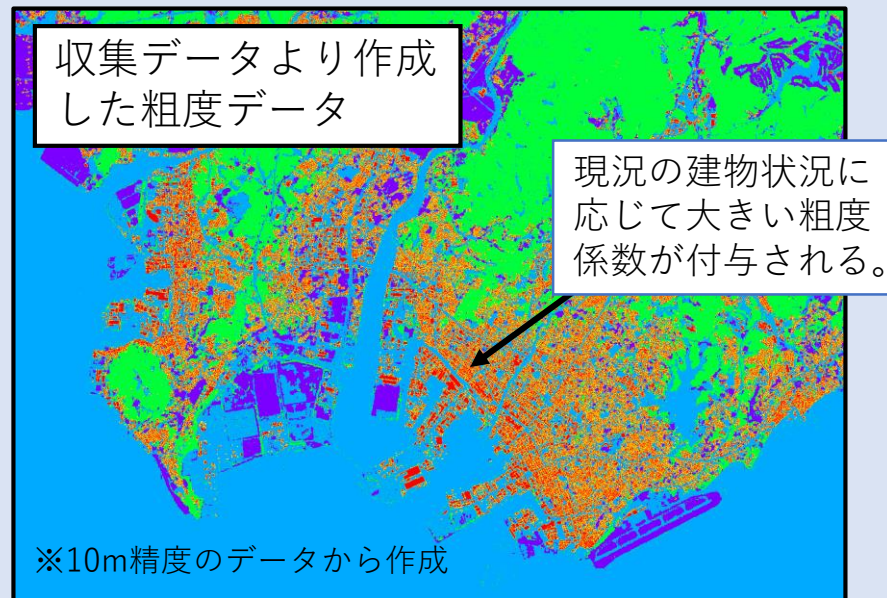
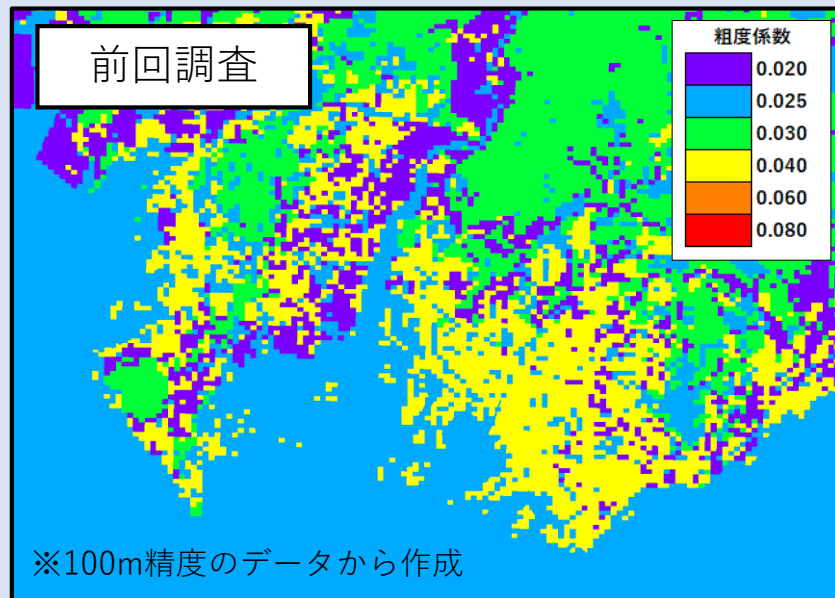
計算モデル（粗度）

前回浸水想定データおよび収集データによる粗度データの比較

収集データにより粗度データを整理することで、以下が反映される。

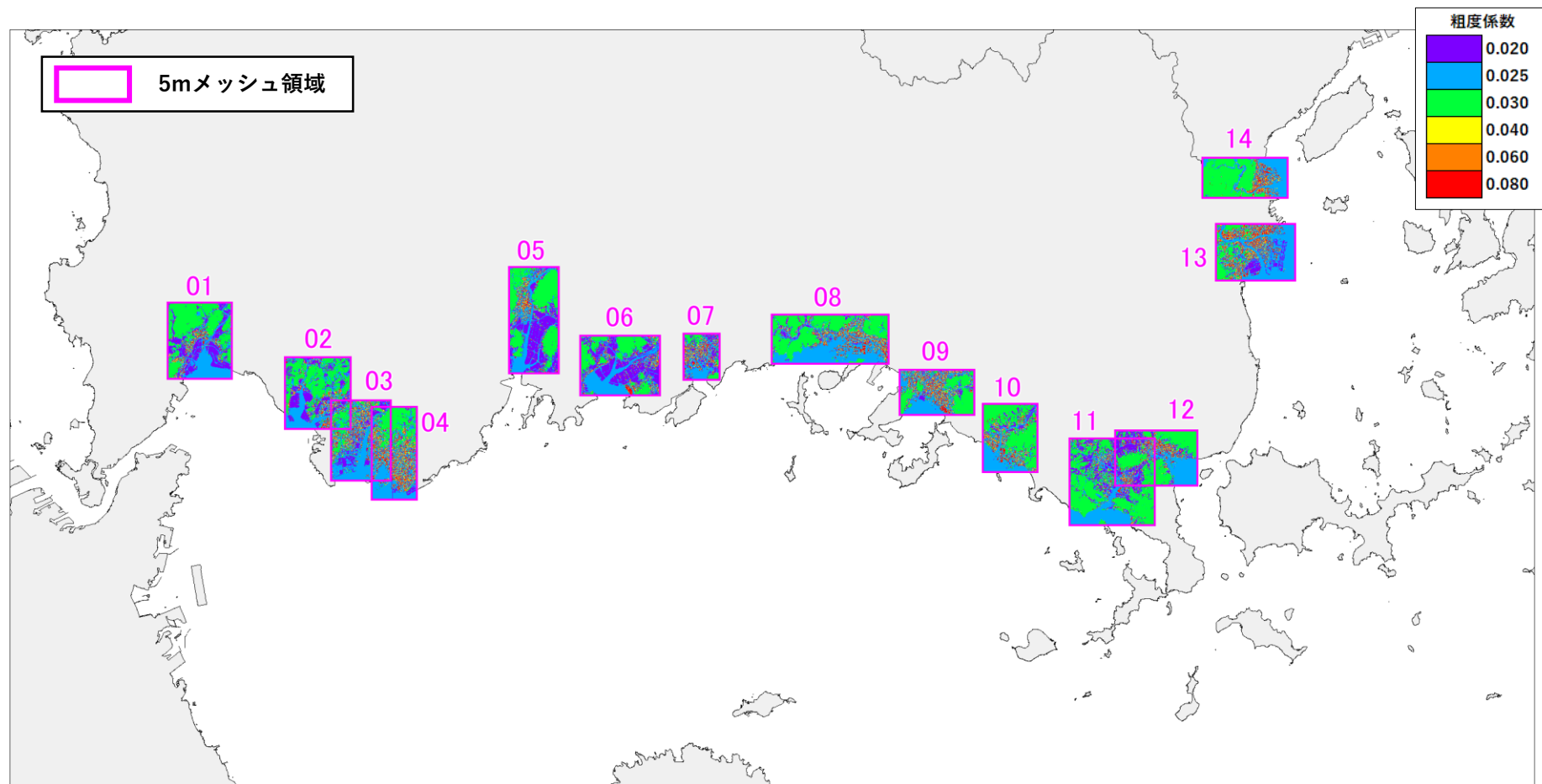
- ・ **建物用地**：前回浸水想定では、小谷ほか(1998)における低密度居住地（粗度0.040、図中の黄色）が目立つ。一方で、収集データより作成した粗度データでは、**中密度居住地（粗度0.060、図中の橙色）** および **高密度居住地（粗度0.080、図中の赤色）** についても反映される。
- ・ **建物用地以外**：最新のデータに更新される。

粗度データの比較（山陽小野田市・宇部市周辺）



計算モデル（粗度）

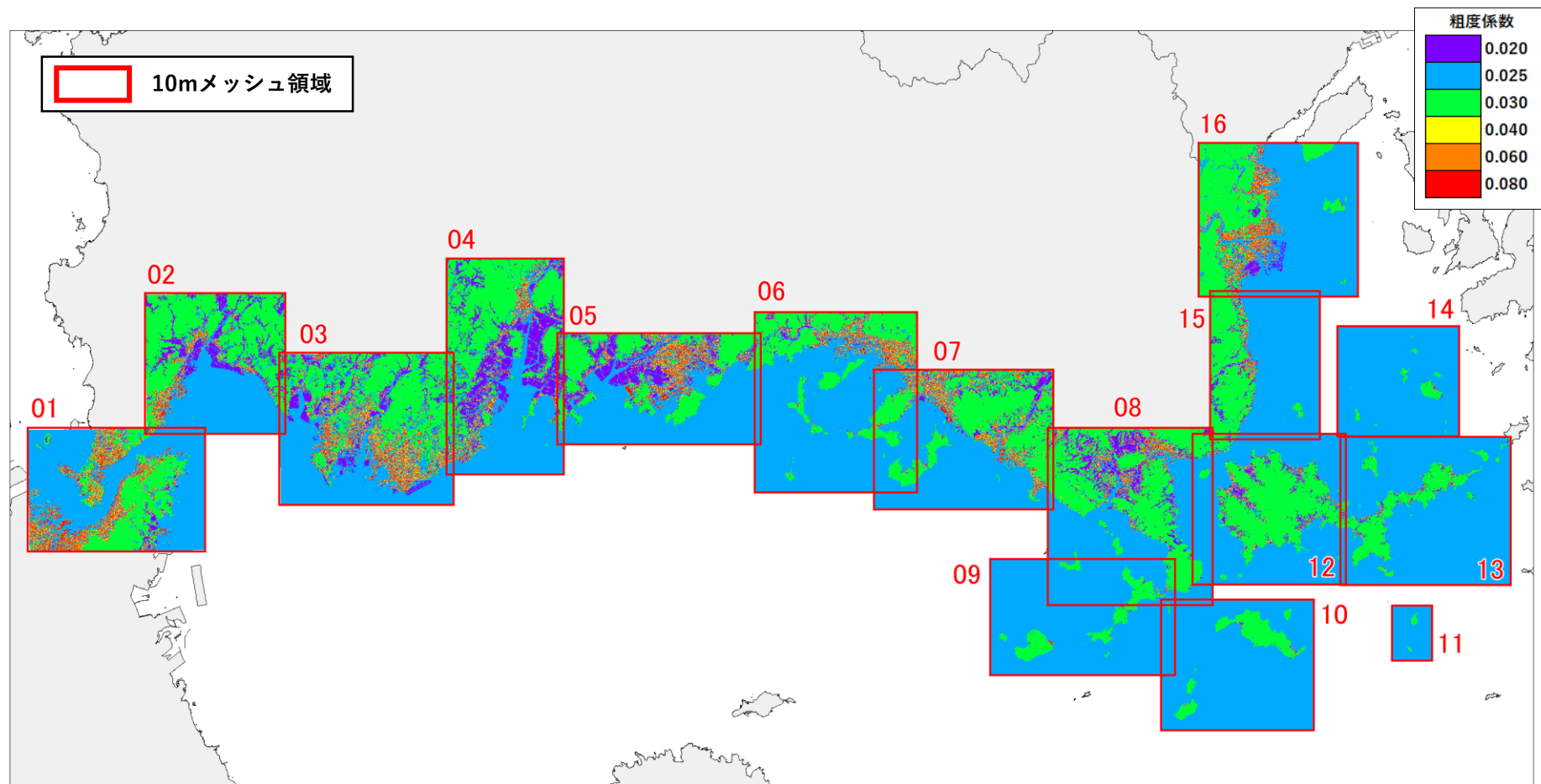
粗度データの更新（完了） 全体図



粗度データ（5mメッシュ領域）

計算モデル（粗度）

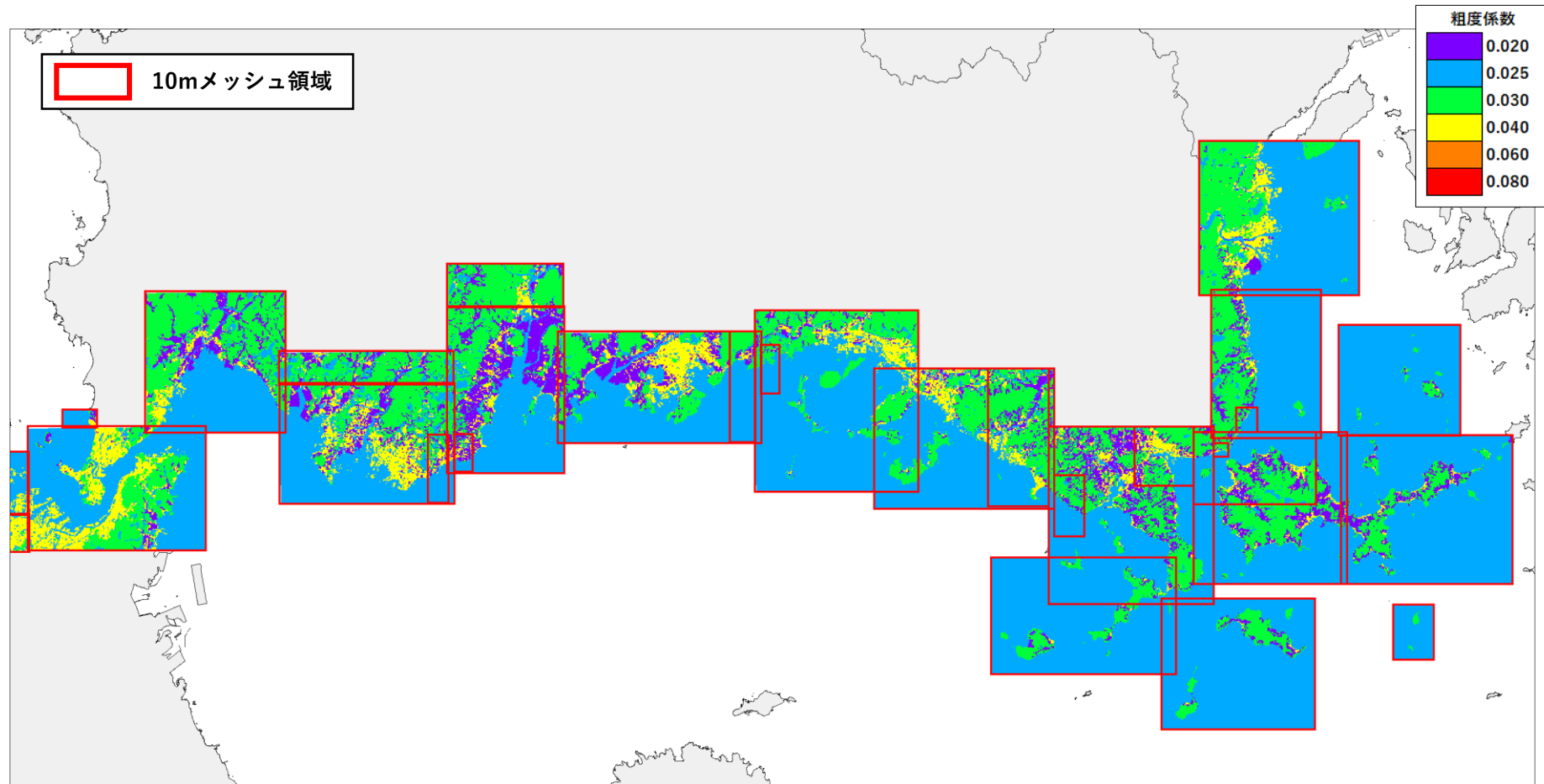
粗度データの更新（完了） 全体図



粗度データ（10mメッシュ領域）

計算モデル（粗度）

【参考】 前回（山口県H25）データ(10mメッシュ領域)



粗度データ（10mメッシュ領域）

計算モデル（堤防）

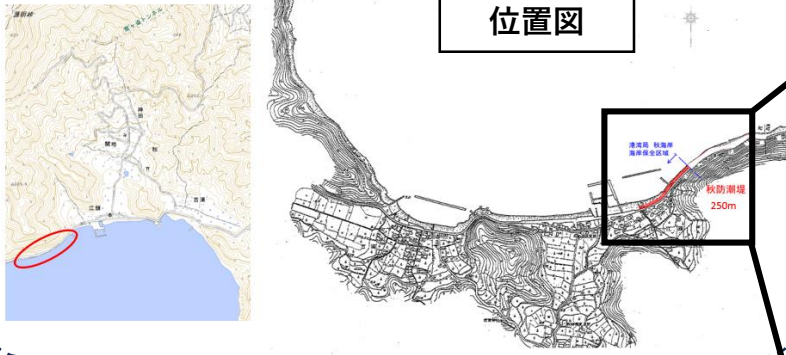
現況堤防データの更新

各管理者から提供を受けた報告書や図面をもとに堤防天端高の更新を行う。

例：秋防潮堤（周防大島町）

天端高：6.00（C.D.L. m）⇒天端高：7.10（C.D.L. m）に嵩上げ

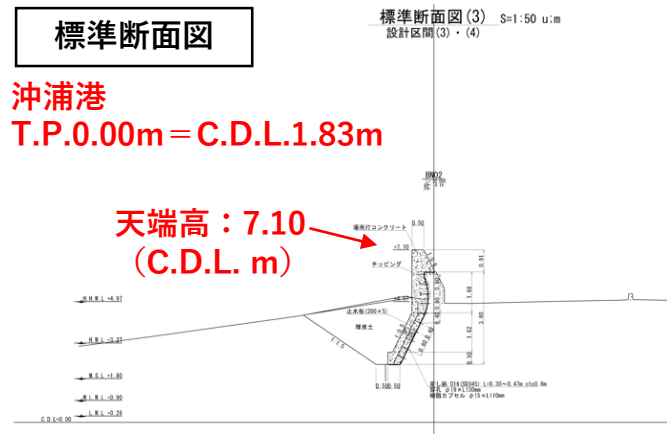
位置図



標準断面図

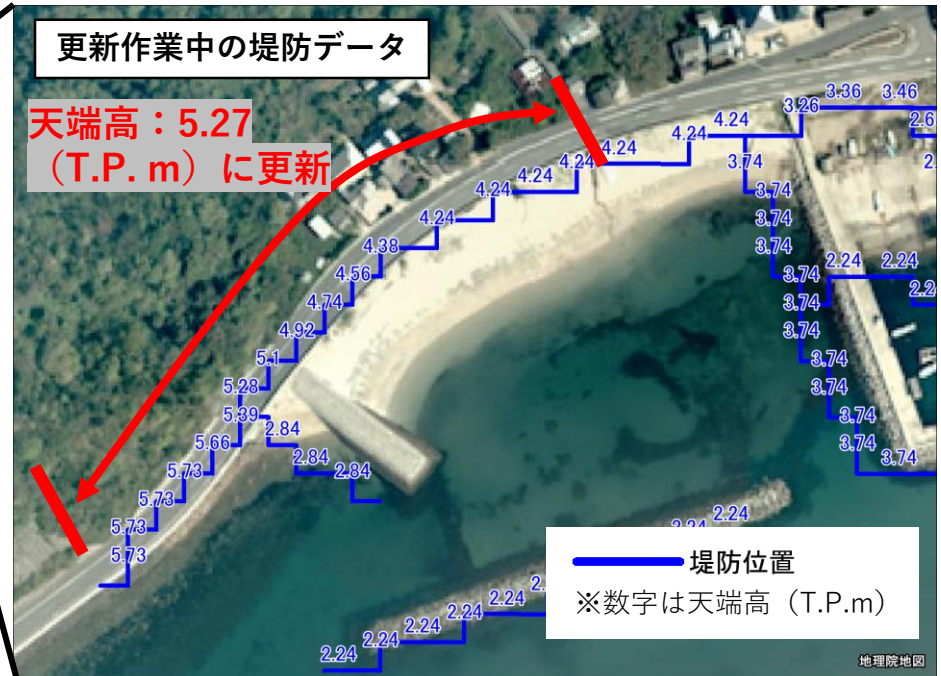
沖浦港
T.P.0.00m = C.D.L.1.83m

天端高：7.10
(C.D.L. m)



更新作業中の堤防データ

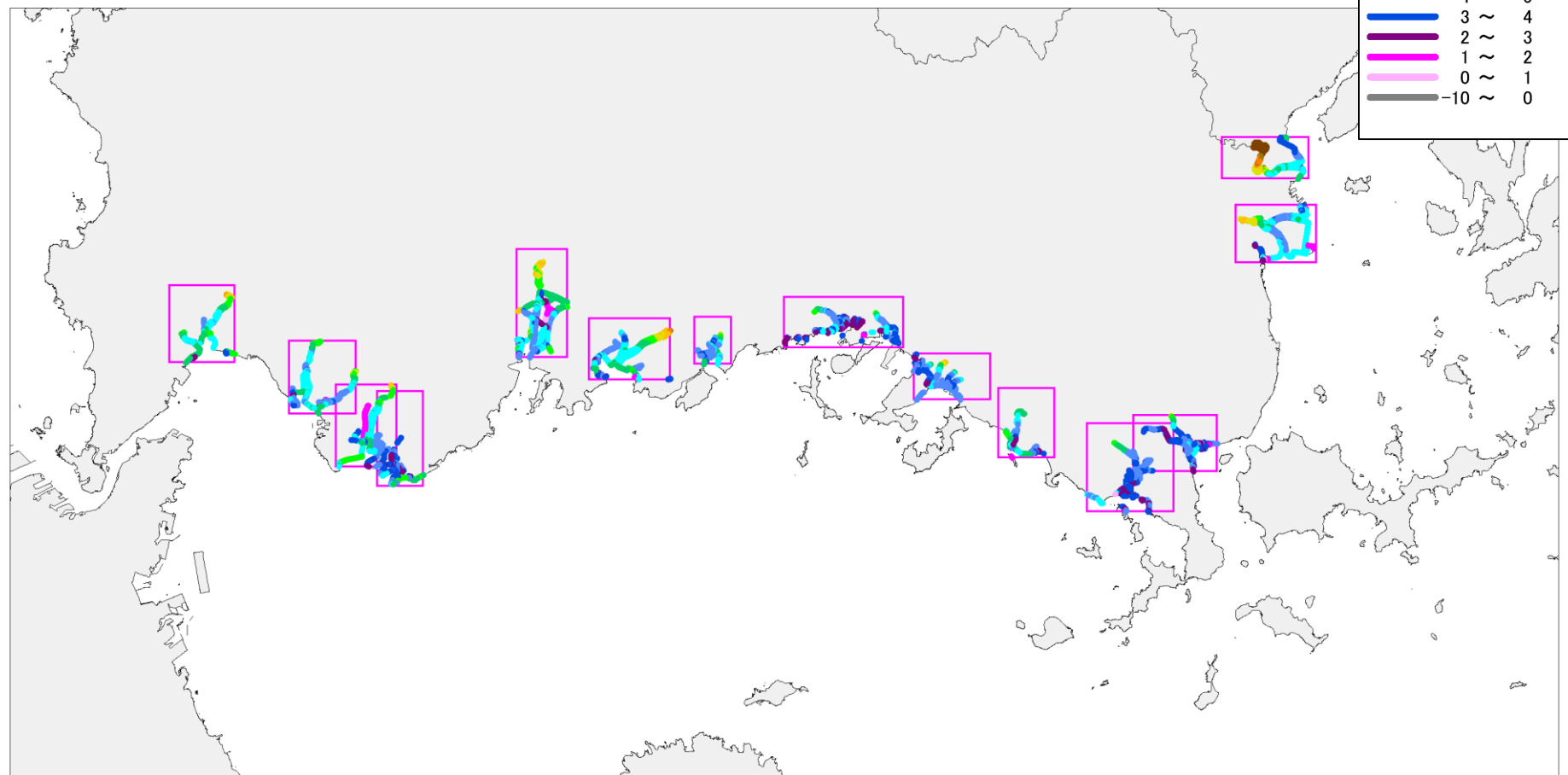
天端高：5.27
(T.P. m) に更新



出典：提供を受けた台帳等から抜粋

計算モデル（堤防）

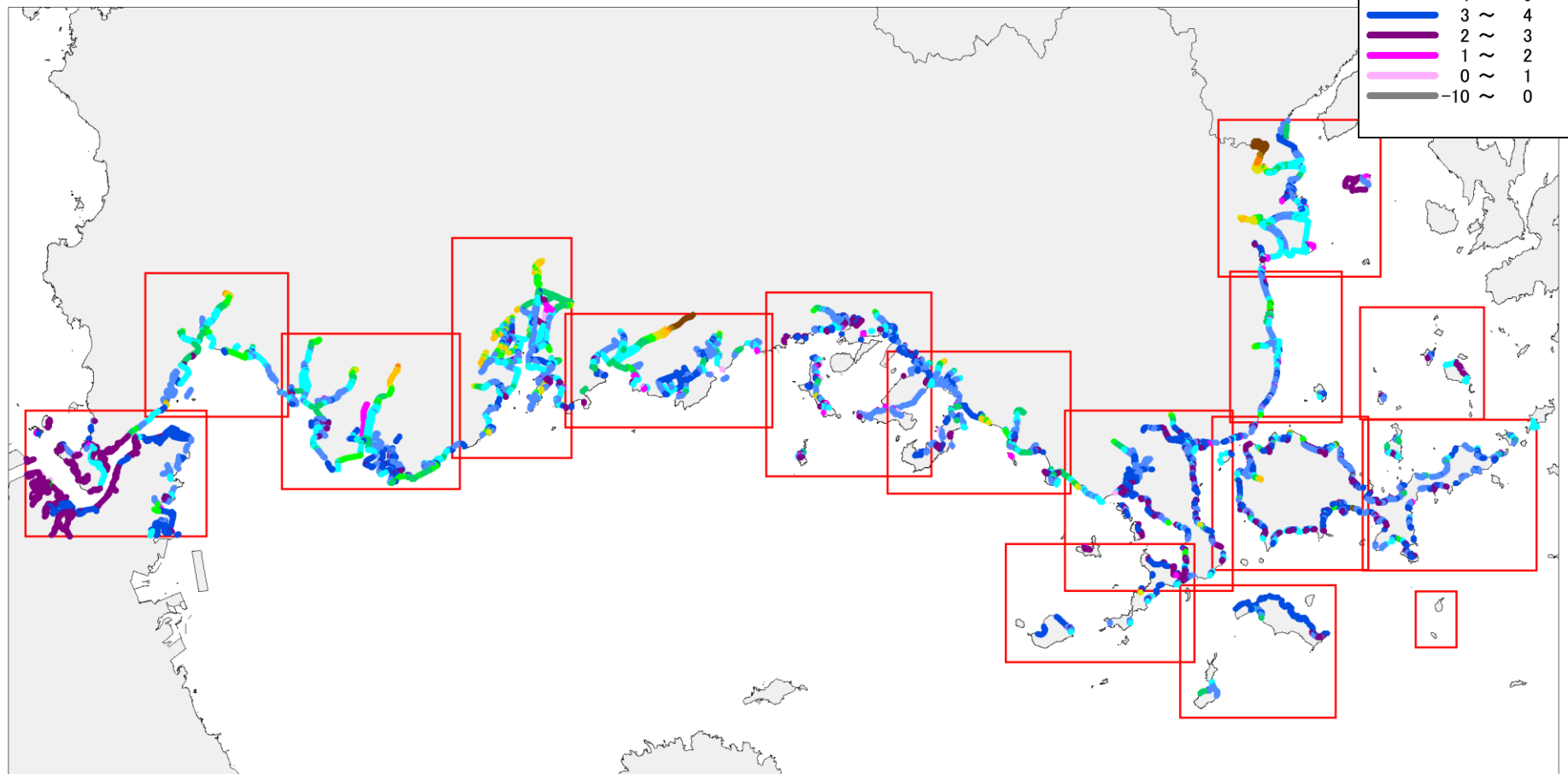
堤防データの更新 全体図 現況高



堤防データ（5mメッシュ領域）

計算モデル（堤防）

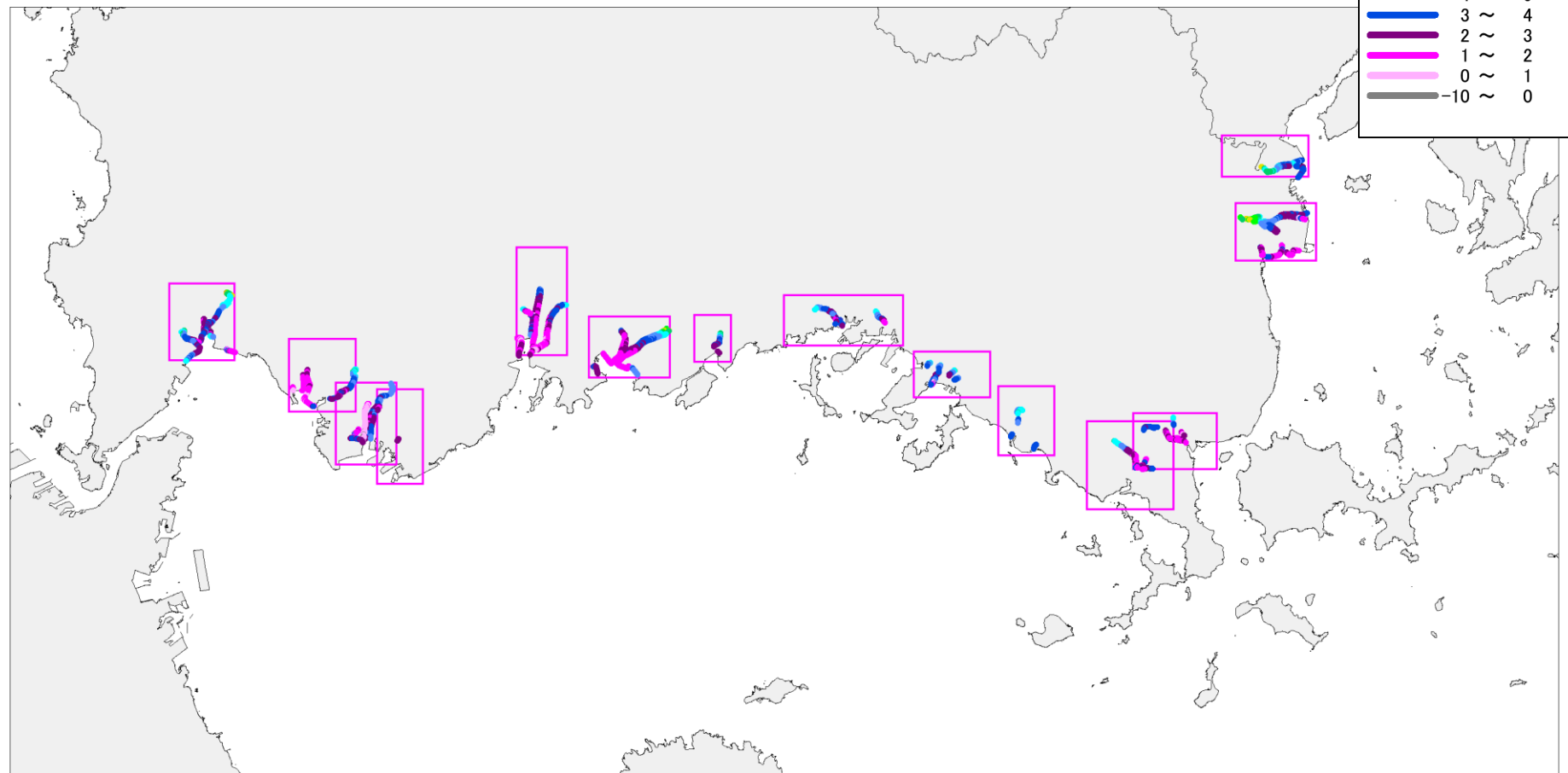
堤防データの更新 全体図 現況高



堤防データ（10mメッシュ領域）

計算モデル（堤防）

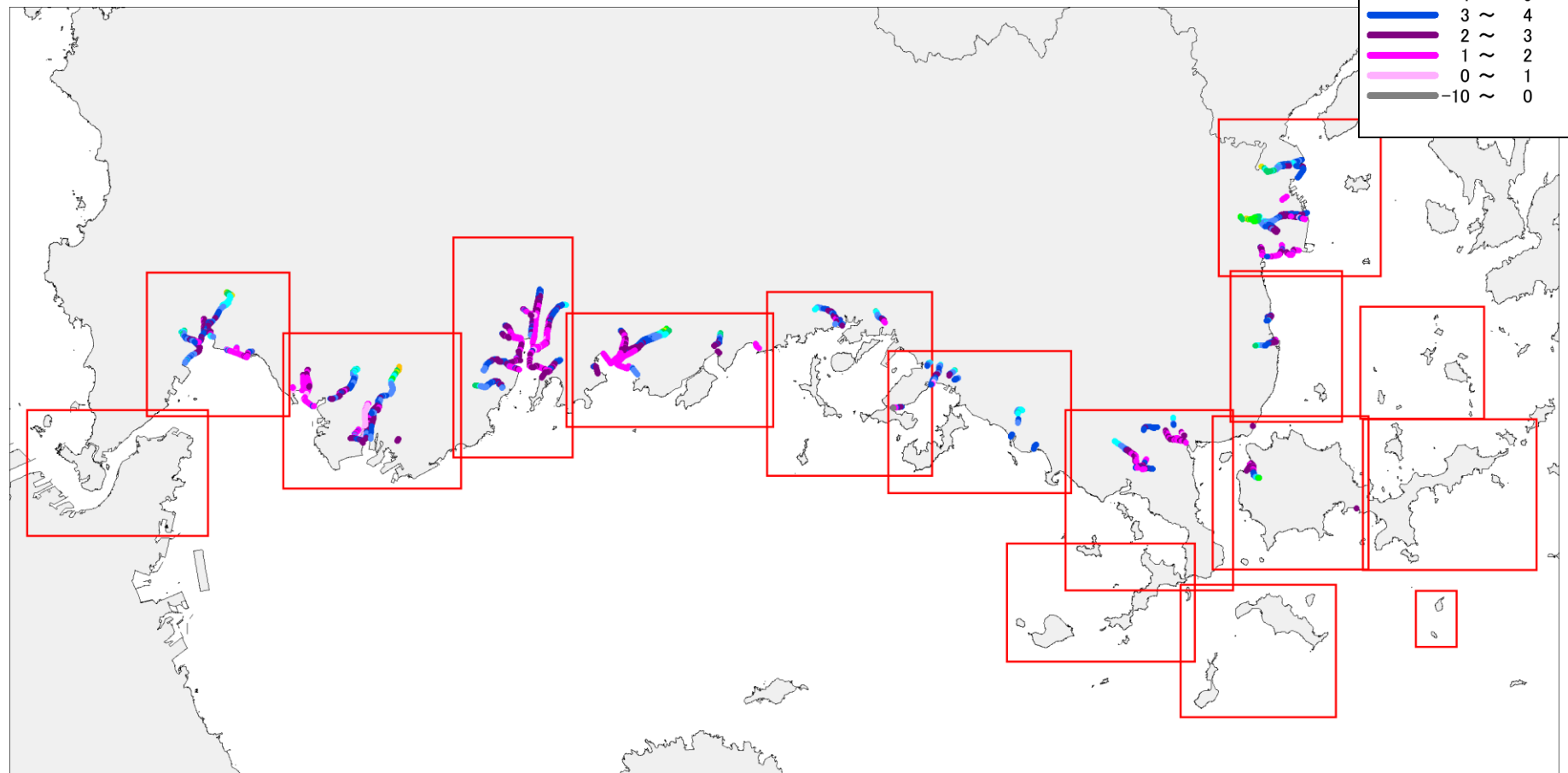
堤防データの更新 全体図 地震後高



堤防データ（5mメッシュ領域）

計算モデル（堤防）

堤防データの更新 全体図 地震後高



堤防データ（10mメッシュ領域）

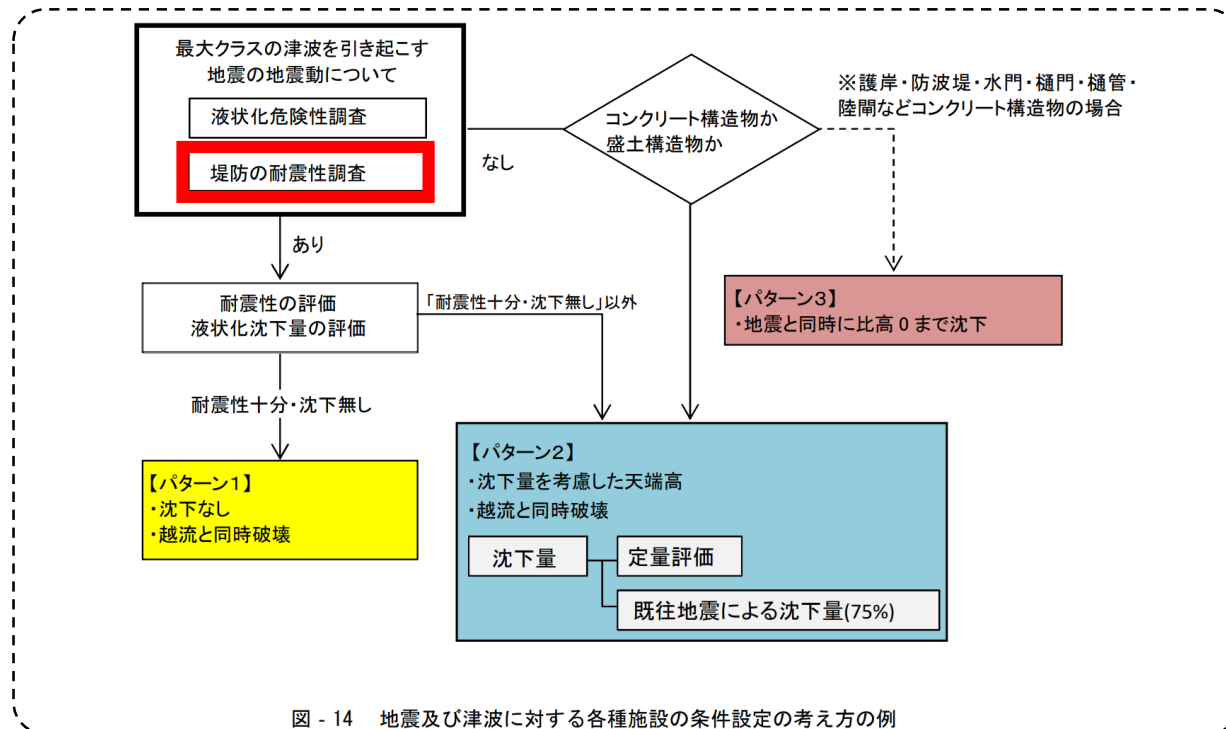
山口県における 堤防の耐震性調査の実施状況の整理

「津波浸水想定の設定の手引き」における耐震性調査の位置づけ

堤防の耐震性調査が実施され、調査に関する資料が…

- ・ ある場合：調査資料に記載の沈下量を反映。
- ・ ない場合：コンクリート構造物は地震と同時に比高0まで沈下。
盛土構造物は75%沈下。越流と同時に破壊。

→ 山口県における堤防の耐震性調査の実施状況とその内容を整理した。

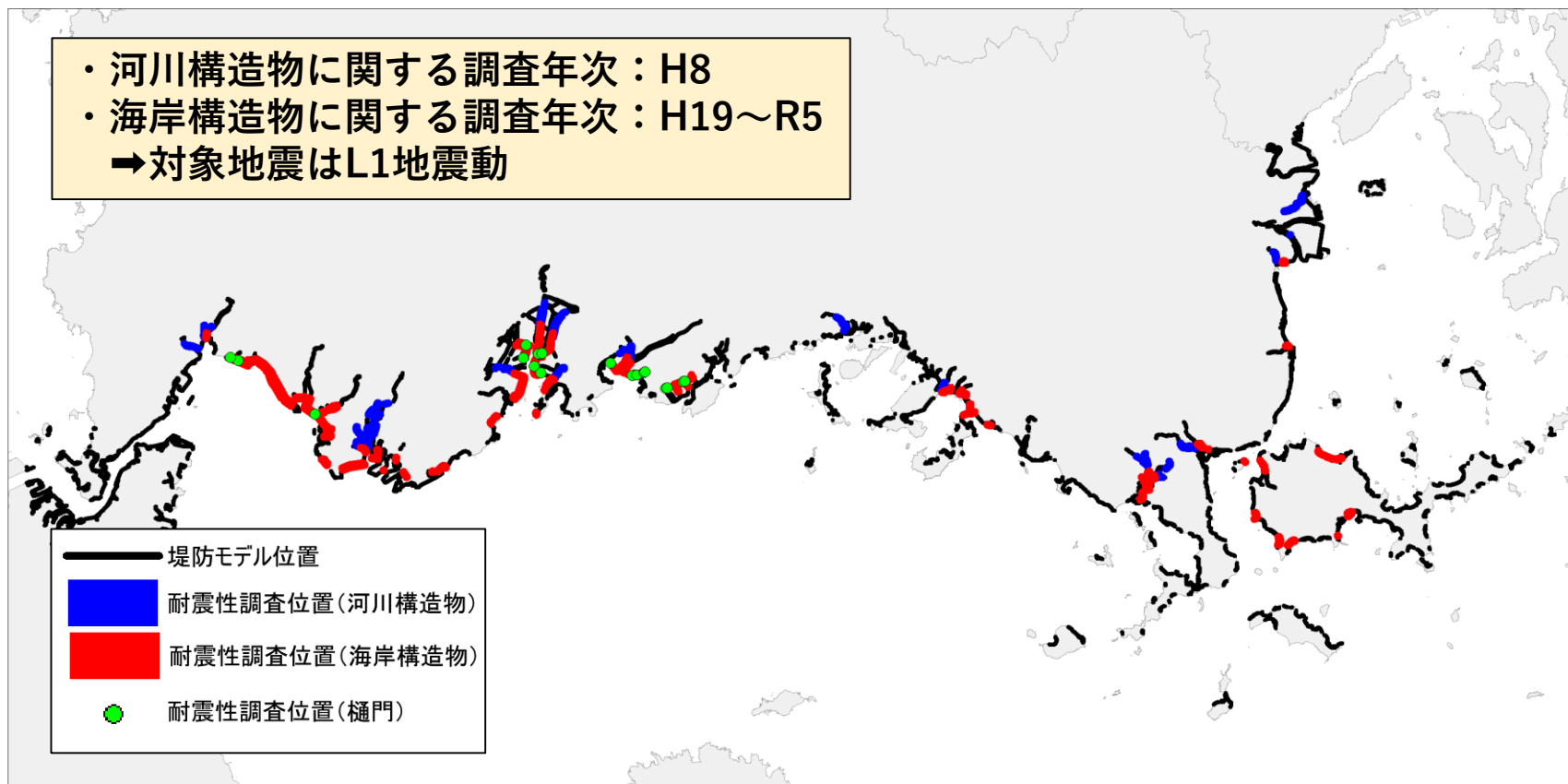


出典：津波浸水想定の設定の手引き Ver.2.11

山口県における耐震性調査の状況

過年度に実施されている耐震性調査の確認

- ・ 山口県において、これまで実施された耐震性調査の内容は、**レベル1地震動（東南海・南海地震等）を対象**、または、調査年次が古く本調査で対象とする最大クラスの地震と整合しない。



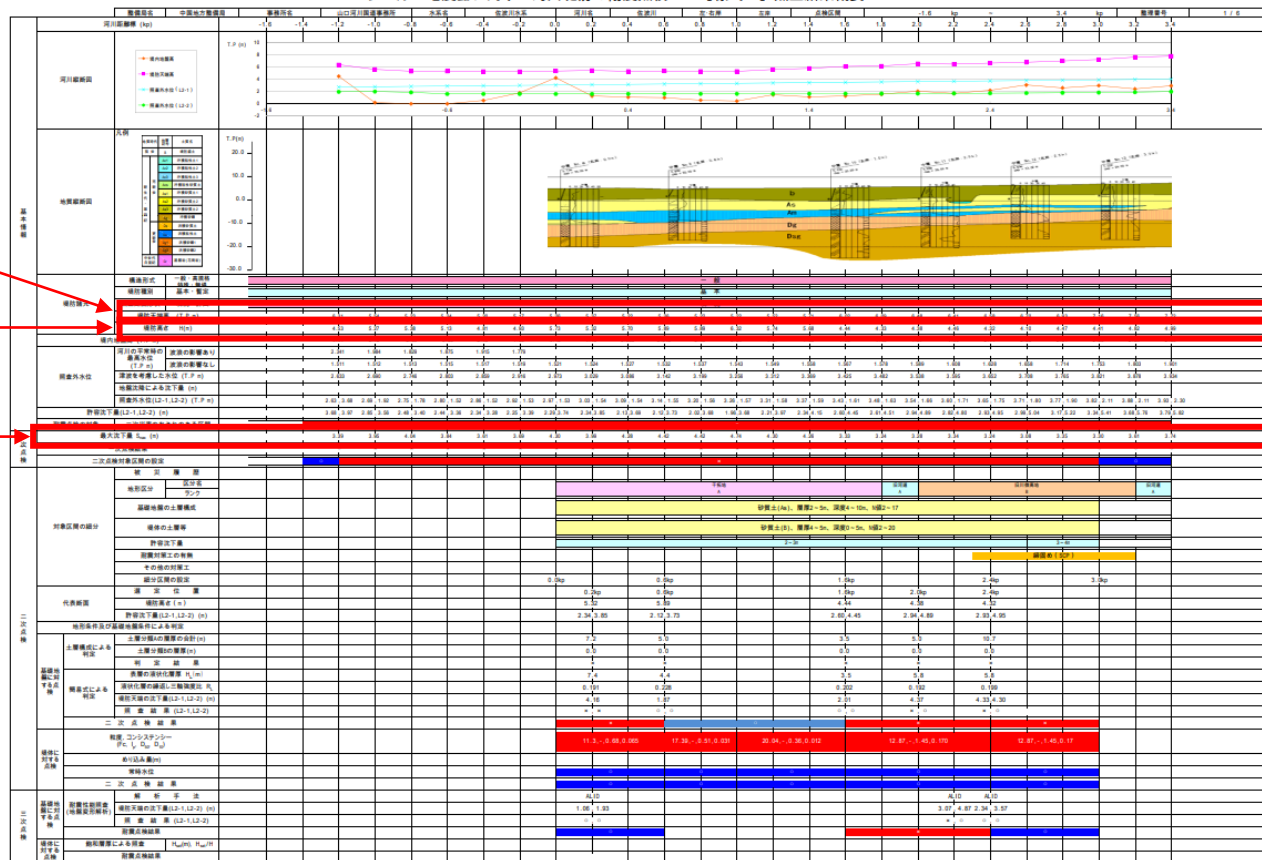
耐震性調査が実施されている地点

直轄河川の耐震性調査の状況

堤防の沈下量の設定（佐波川）

河川管理者へ確認した結果、佐波川の地震後の堤防モデルは最大クラスの地震に対し、75%の沈下量を設定する。

レベル2地震動に対する河川堤防の耐震点検 【様式2】照査結果概要



佐波川の河川堤防にはSmaxで示される75%沈下量を設定する。

本調査における沈下量の設定

耐震性調査の状況を踏まえた方針

- ・ 山口県の各種施設はパターン 2 またはパターン 3 となる。

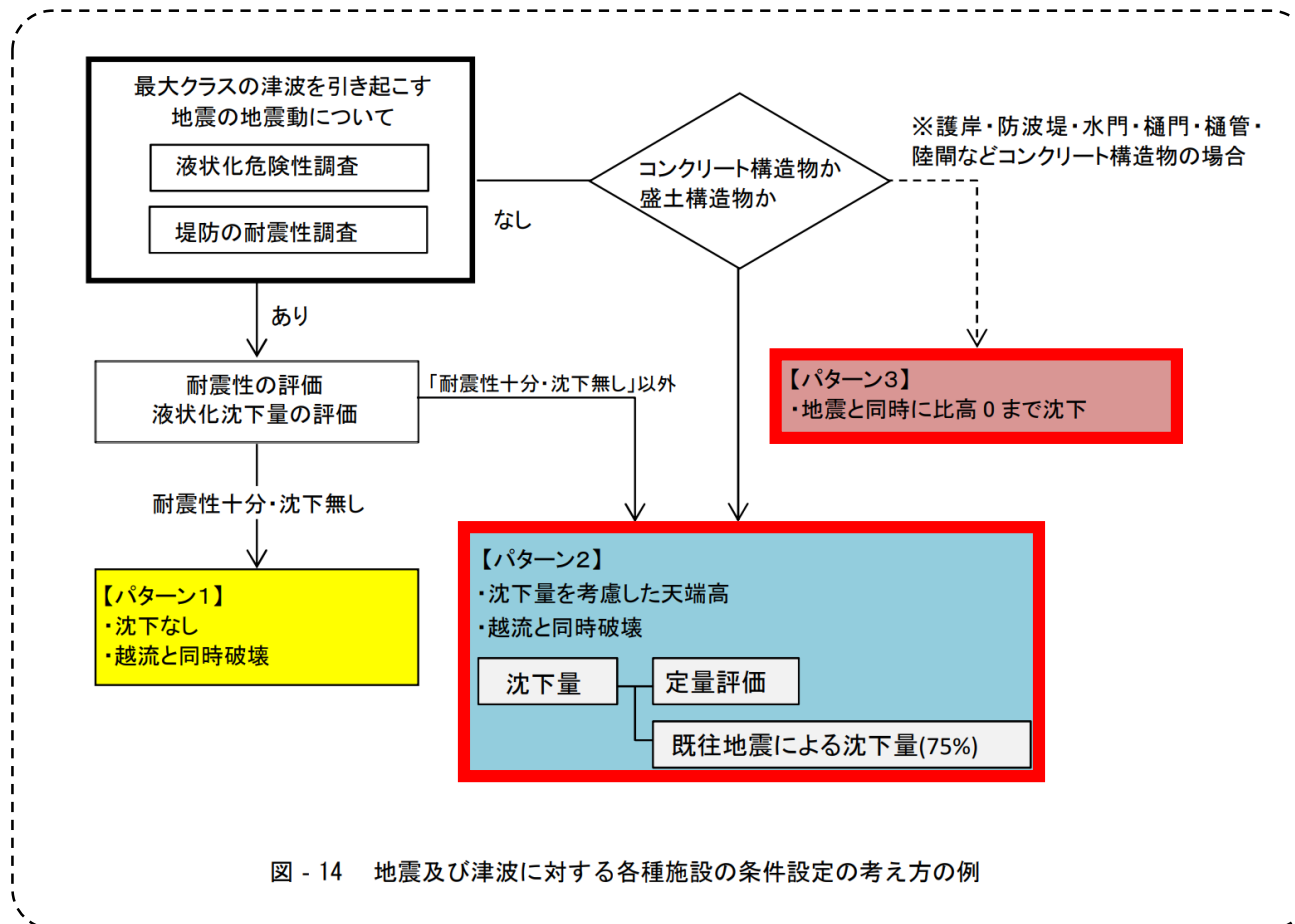


図 - 14 地震及び津波に対する各種施設の条件設定の考え方の例

出典：津波浸水想定の設定の手引き Ver.2.11

【参考】 前回調査の各種施設の破壊条件

前回調査の破壊条件の考え方は以下である。

各種施設の破壊条件の考え方

	H24山口県
地震による破壊	各種施設は地震発生直後（津波来襲前）に、 ➤ パラペット等の全高が消失する。 ※1 ➤ 土提、水門、樋門の天端高の75%が沈下する。 ※2 ➤ 大規模な水門※3については、100%の機能消失とする。
津波による破壊	越流時点で ➤ 堤防、水門、樋門等の100%が消失する。 ※4

※1：パラペット等とは、10mメッシュデータで表現できない幅の狭い構造物を示す。

※2：パラペット等を除く土提部分の75%が沈下するものとする。

水門、樋門についても、隣接堤防と同等の沈下が生じるものとする。

※3：10mメッシュデータで表現できる程度の大規模な水門については、100%の機能消失とする。

※4：パラペット等を含め、堤防の100%が消失するものとする。水門、樋門についても同様とする。

暫定モデルを用いた試算

試算条件

前回調査との整合性を鑑みて、下記のと通りの計算条件を設定する。

前回調査および本調査の計算条件

項目	H25山口県※1	本調査
想定地震	南海トラフ最大クラス※2 (ケース①、②、⑤、⑩、⑪) 周防灘断層群主部	南海トラフ最大クラス (ケース①、②、⑤、⑩、⑪) 周防灘断層群主部
地殻変動量	考慮（陸域隆起なし）	
計算メッシュサイズ	1280m、640m、320m、160m、80m、 40m、20m、10mのネスティング	2430m、810m、270m、90m、 30m、10m、5mのネスティング
最小計算メッシュサイズ	10m	10m、5m
初期潮位（T.P.）	1.04m、1.58m、1.81m	
再現計算時間	12時間	

※1：平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

※2：内閣府（H24）：南海トラフの巨大地震モデル検討会（第2次報告）

<https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/model/>

試算条件

試算パターン

- ・以下のパターンを設定し、試算を行った。
- ・各パターンの試算結果および前回調査の結果を比較した。
- ・試算結果を受けて、最終計算に向けた計算モデルや計算条件修正を行う。

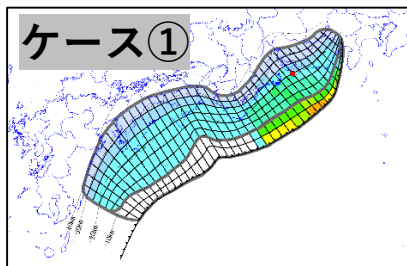
試算の条件設定

	パターン①	パターン②	パターン③	パターン④
最小メッシュ サイズ	10m	5m	10m	5m
施設設定条件	・堤防高：地震後高 ・越流破堤あり	・堤防高：地震後高 ・越流破堤あり	・堤防高：現況高 ・越流破堤あり	・堤防高：現況高 ・越流破堤あり
備考	津波浸水想定の設定 の手引き Ver.2.11に 準拠	津波浸水想定の設定 の手引き Ver.2.11に 準拠	内閣府2025の 施設設定に準拠	内閣府2025の 施設設定に準拠

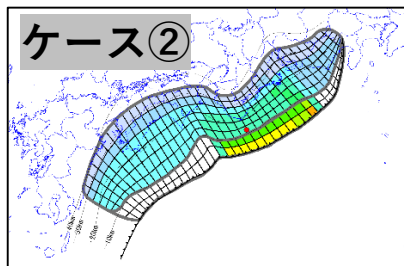
試算条件（津波断層モデル）

南海トラフ巨大地震

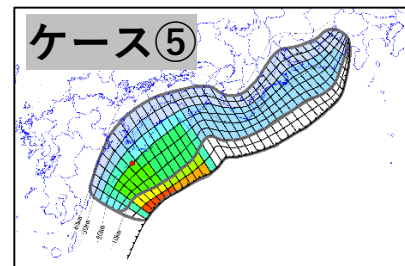
- ・ 前回調査では、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会（二次報告）」（以降、内閣府[2012]）の11ケースの試算結果を基に、瀬戸内海沿岸に最大クラスの津波をもたらすと想定される**5つの津波断層モデル**を選定した。
 - ・ 2025年に内閣府の津波浸水想定が更新された（以降、内閣府[2025]）。
 - ・ 内閣府[2012]から内閣府[2025]にかけて津波断層モデルは変更されておらず、津波発生に係る外力の変更はない。
- ➡したがって、南海トラフ巨大地震は、**今回も同じ津波断層モデルを使用する。**



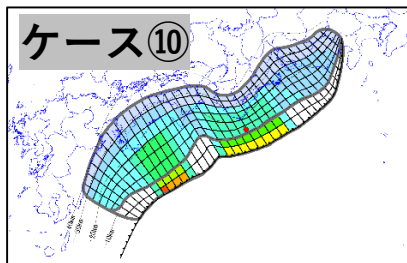
「駿河湾～紀伊半島沖」に大すべり域



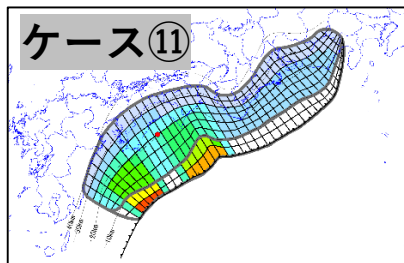
「紀伊半島沖」に大すべり域



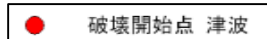
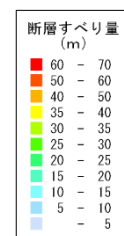
「四国沖～九州沖」に大すべり域



「三重県南部沖～徳島県沖」と「足摺岬沖」に大すべり域



「室戸岬沖」と「日向灘」に大すべり域



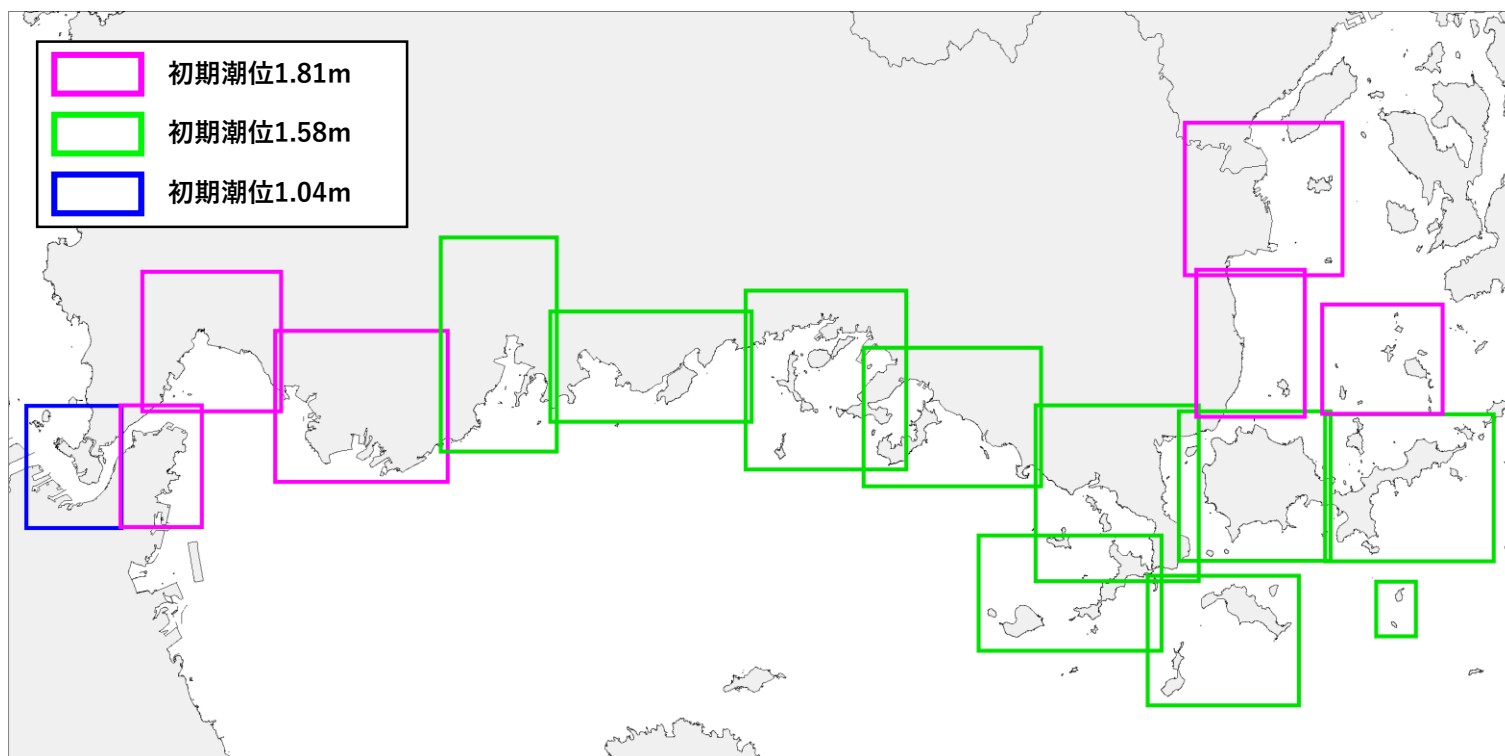
出典：
内閣府「南海トラフの巨大地震
モデル検討会」（二次報告）

試算条件（初期潮位）

計算範囲の設定

前回調査では、山口県の海岸保全施設等の設計に用いる朔望平均満潮位を基に、同程度の潮位を設定した。

→ 検討委員会の意見や、山口県の海岸保全基本計画の変更に係る技術検討会での朔望平均満潮位の検討結果を踏まえ、潮位を設定



初期潮位（前回調査、10mメッシュ領域）

試算条件（初期潮位）

【参考】第3回海岸保全基本計画変更に係る技術検討会（令和7年2月19日）の検討内容（抜粋）

気候変動を踏まえた計画外力の検討方針 【第1回検討会資料の再掲】 20

■気候変動を踏まえた計画外力の検討方針

➢ 第1回山口県海岸保全基本計画の変更に係る技術検討会において了承いただいた、山口県沿岸における気候変動を踏まえた計画外力の検討方針を以下に示す。

項目	「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方提言 令和2年7月」本文の抜粋内容	外力設定に関する方針
気候変動シナリオ (海岸保全の目標)	気候変動を踏まえた海岸保全の基本的な方針(本文P12, 4.) 海岸保全の目標は、2℃上昇相当(RCP2.6)を前提としつつ、広域的・総合的な視点からの取組は、平均海面水位が2100年に1m程度上昇する予測(4℃上昇相当(RCP8.5))も考慮し、長期的視点から関連する分野とも連携することが重要である。	・2℃上昇相当を基本とする。 ・2100年を目標とする。
海面水位 (朔望平均満潮位)	高潮対策・津波対策(本文P.15,(1)) 平均海面水位は徐々に上昇し、その影響は継続して作用し、計画高潮位にも設計津波の水位にも影響する。長期的に、平均海面水位は上昇し、数百年単位で元に戻ることはないかと予測されることから、ハード対策とソフト対策を組み合わせ、今後整備・更新していく海岸保全施設(堤防、護岸、離岸堤等)については、手戻りのないように整備・更新時点における最新の朔望平均満潮位に、施設の耐用年数の間に将来的に予測される平均海面水位の上昇量を加味するべきである。	・現行計画値に将来予測される平均海面水位の上昇量を加える。 ・朔望平均満潮位は、現行計画値を踏襲する。 ・海面上昇量は、日本の気候変動2020Jの2℃上昇シナリオの平均値0.39mとする。
潮位偏差 (計画高潮位)	高潮対策・津波対策(本文P.15,(1)) 潮位偏差や高波は、台風や低気圧が発生想定した極値が生起するかはわからない。	・朔望平均満潮位は現行計画値を踏襲する。
波浪 (設計波)	の長期変化量の予測は平均海面水位の上昇量に比べて不確実性が高いが施設設計への影響は大きい。今後、研究成果の蓄積を踏まえ、最新の研究成果やd4PDF等による気候予測結果を活用し、将来的に予測される潮位偏差や波浪を推算し対策を検討すべきである。	・結果の統計値から設定。 ・潮位偏差の設定に用いる想定台風での波浪推算値との比較も行い、統計値が妥当か確認。
津波	今後は気候変動を踏まえた高潮・津波に係る海岸保全及び他分野との連携について、具体的な対応を図るべきである。	・山口県地震・津波防災対策検討委員会報告書のL1津波水位に、目標とする2100年の平均海面水位の上昇量を加算して設定

出典：第3回 山口県海岸保全基本計画変更に係る技術検討会

試算条件（初期潮位）

【参考】第3回海岸保全基本計画変更に係る技術検討会（令和7年2月19日）の検討内容（抜粋）

気候変動を踏まえた計画外力の検討結果

29

■気候変動を踏まえた設計高潮位

- ▶ 前述までの高潮推算結果を踏まえて、気候変動を踏まえた設計高潮位を設定した。
- ▶ 気候変動を踏まえた設計高潮位は、現行の設計高潮位に対して、南沿岸では0.46m～0.57m程度、北沿岸では0.43m～0.47m程度上昇することが想定される。

ゾーン名		現行計画の設計高潮位			気候変動を踏まえた設計高潮位				
		朔望平均満潮位※1 (T.P.m)	潮位偏差 (m)	設計高潮位 (T.P.m)	朔望平均満潮位※1 (T.P.m)	海面上昇量 (m)	気候変動考慮		気候変動を踏まえた 設計高潮位(T.P.m)
							潮位偏差(m)	変化倍率※3	
山口南沿岸	豊関南	1.04～1.88 (吉母～下関)	0.97～2.54	2.01～4.42	1.04～1.88 (吉母～下関)	0.39	1.04～2.72 【+0.07～+0.18】※2	1.07	2.47～4.99 【+0.46～+0.57】
	宇部	1.62～1.80 (埴生～丸尾)	2.10～2.60	3.72～4.40	1.62～1.80 (埴生～丸尾)	0.39	2.25～2.78 【+0.15～+0.18】	1.07	4.26～4.97 【+0.54～+0.57】
	山口	1.54～1.62 (山口～三田尻)	2.20～2.50	3.76～4.12	1.54～1.62 (山口～三田尻)	0.39	2.35～2.68 【+0.15～+0.18】	1.07	4.30～4.69 【+0.54～+0.57】
	周南	1.47～1.52 (徳山～光)	2.13～2.41	3.60～3.90	1.47～1.52 (徳山～光)	0.39	2.28～2.58 【+0.15～+0.17】	1.07	4.14～4.46 【+0.54～+0.56】
	柳井	1.42～1.53 (平生～久賀)	1.40～2.40	2.80～3.93	1.42～1.53 (平生～久賀)	0.39	1.50～2.57 【+0.10～+0.17】	1.07	3.37～4.49 【+0.49～+0.56】
	岩国	1.71～1.80 (柱島～岩国)	1.60～1.95	3.31～3.70	1.71～1.80 (柱島～岩国)	0.39	1.71～2.09 【+0.11～+0.14】	1.07	3.81～4.23 【+0.50～+0.53】
山口北沿岸	豊関北	0.88～1.04 (室津下～阿川)	0.91～0.97	1.79～2.01	0.88～1.04 (室津下～阿川)	0.39	0.97～1.04 【+0.06～+0.07】	1.07	2.24～2.47 【+0.45～+0.46】
	長門	0.85～0.88 (大浦～野波瀬)	0.80～0.84	1.65～1.70	0.85～0.88 (大浦～野波瀬)	0.39	0.86～0.90 【+0.06】	1.07	2.10～2.17 【+0.43～+0.47】
	萩	0.58～0.75 (三見～見島)	0.71～0.90	1.18～1.68	0.58～0.75 (三見～見島)	0.39	0.76～0.96 【+0.05～+0.06】	1.07	1.73～2.10 【+0.44～+0.45】

※1：朔望平均満潮位は、「海岸・河川事業における設計潮位（瀬戸内海沿岸）について、2003年」、「日本海沿岸の潮位基準の改訂について、2008年」から設定

※2：【】の数値は、現行計画値からの差分

※3：現行台風経路時の将来変化倍率（平均値）

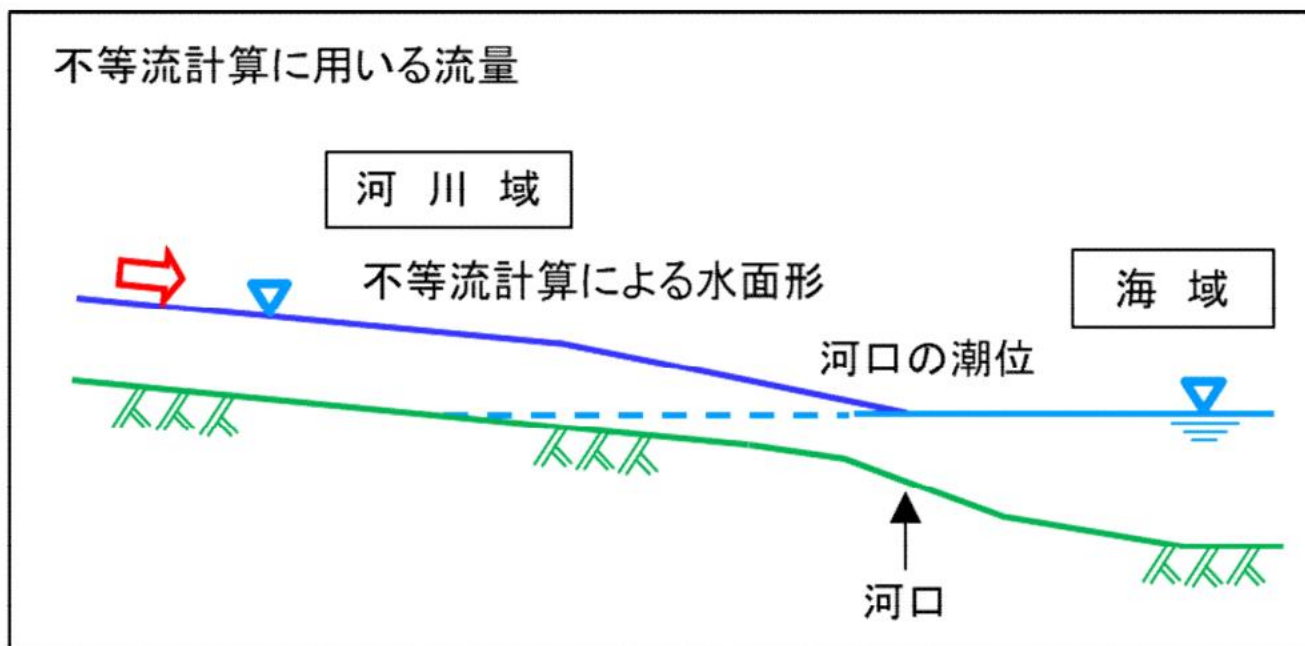
朔望平均満潮位は、「海岸・河川事業における設計潮位（瀬戸内海沿岸）について、2003年」、「日本海沿岸の潮位基準の改訂について、2008年」から設定。

出典：第3回 山口県海岸保全基本計画変更に係る技術検討会

計算条件（河川平水流量）

河川平水流量の設定概要

- ・ 検討委員会での意見等を踏まえて、河川遡上を考慮すべきと判断された河川は、河川流量のデータを収集し河川平水流量を設定する。
- ・ 設定した平水流量を用いて不等流計算を実施し、津波浸水予測計算における河道内初期水位の設定を行う。現在、流量データを整理中である。



不等流計算による河川の初期水位の設定

計算条件（河川平水流量）

河川平水流量を設定する河川

- ・ 検討委員会での意見等を踏まえて、山口県内の31河川に対し、平水流量を設定し、不等流計算を実施することとした。現在、流量データを整理中である。

河川平水流量を設定する河川

NO	等級	水系	河川		NO	等級	水系	河川
1	1 級河川	佐波川水系	佐波川		17	2 級河川	夜市川水系	夜市川
2		小瀬川水系	小瀬川		18		富田川水系	富田川
3	2 級河川	神田川水系	神田川		19		西光寺川水系	西光寺川
4		浜田川水系	浜田川		20		末武川水系	末武川
5		木屋川水系	木屋川		21		平田川水系	平田川（下松）
6		厚狭川水系	厚狭川		22		玉鶴川水系	玉鶴川
7		有帆川水系	有帆川		23		切戸川水系	切戸川
8		厚東川水系	中川		24		島田川水系	島田川
9		厚東川水系	厚東川		25		田布施川水系	田布施川
10		真締川水系	真締川		26		大内川水系	大内川
11		榎野川水系	榎野川		27		土穂石川水系	土穂石川
12		南若川水系	南若川		28		柳井川水系	柳井川
13		佐波川水系	横曾根川		29		平田川水系	平田川（岩国）
14		馬刀水系	馬刀川		30		錦川水系	錦川（門前川）
15		柳川水系	柳川		31		錦川水系	錦川（今津川）
16		勘場水系	勘場川					

試算結果

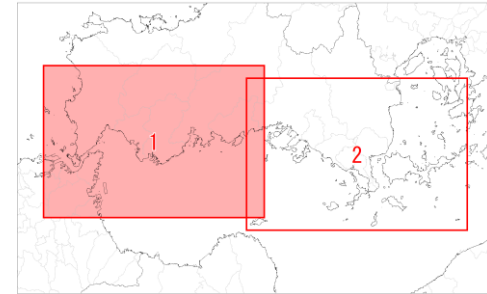
(前回調査との試算結果の比較)

試算結果（浸水範囲・前回調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

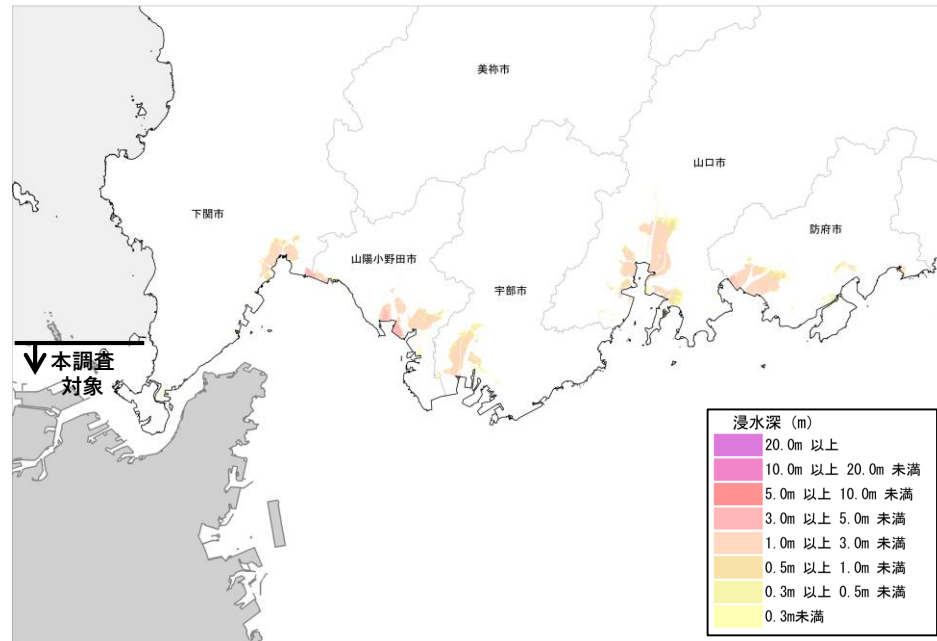
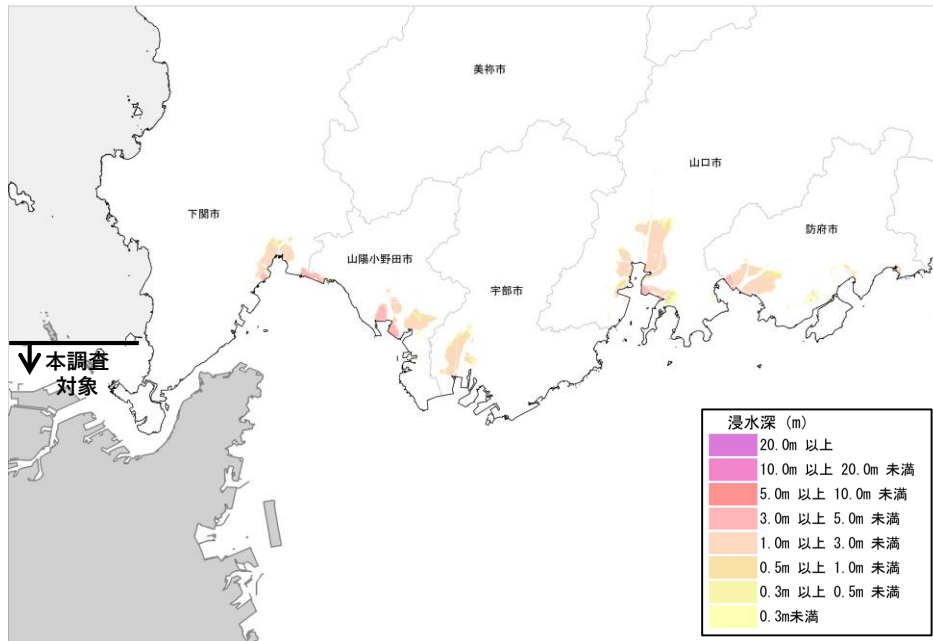
南海トラフ巨大地震 ケース1（1/2）

本調査堤防モデル：パターン① 地震後高



前回調査
(山口県H25※1)

本調査
(パターン①：地震後高)



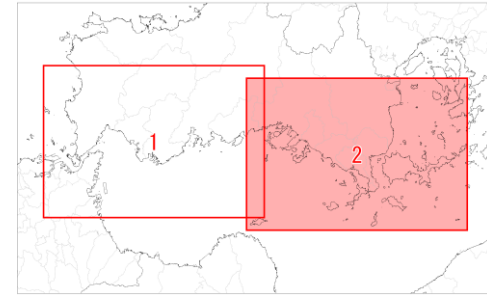
※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

試算結果（浸水範囲・前回調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

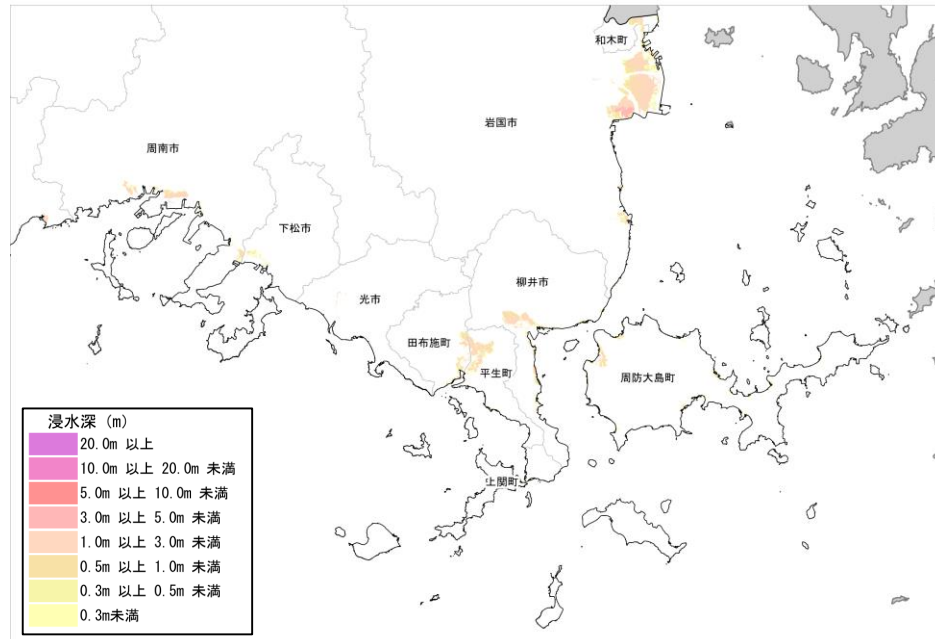
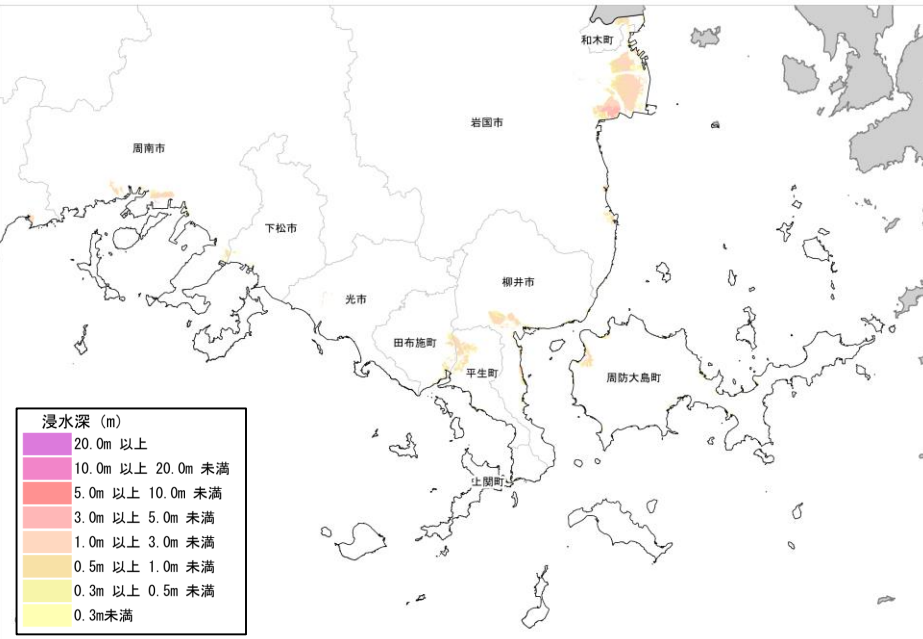
南海トラフ巨大地震 ケース1（2/2）

本調査堤防モデル：パターン① 地震後高



前回調査
(山口県H25※1)

本調査
(パターン①：地震後高)



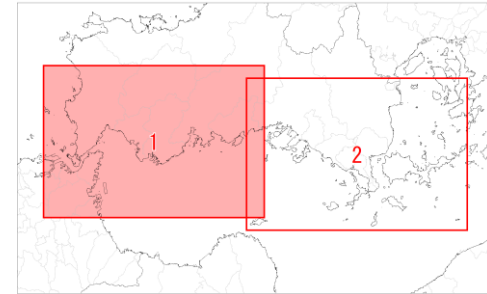
※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

試算結果（浸水範囲・前回調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

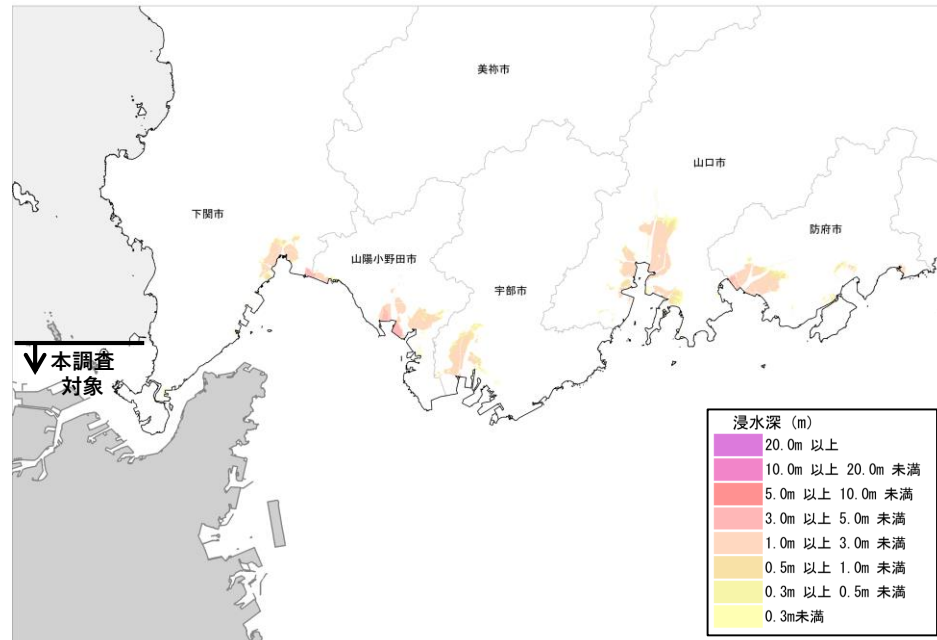
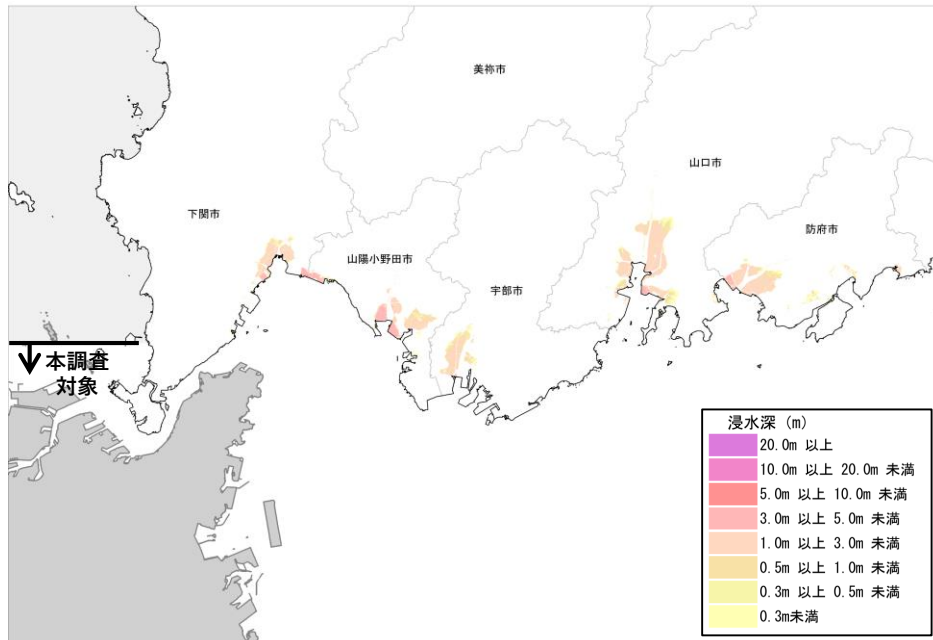
南海トラフ巨大地震 ケース2（1/2）

本調査堤防モデル：パターン① 地震後高



前回調査
(山口県H25※1)

本調査
(パターン①：地震後高)



※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

試算結果（浸水範囲・前回調査試算結果との比較）

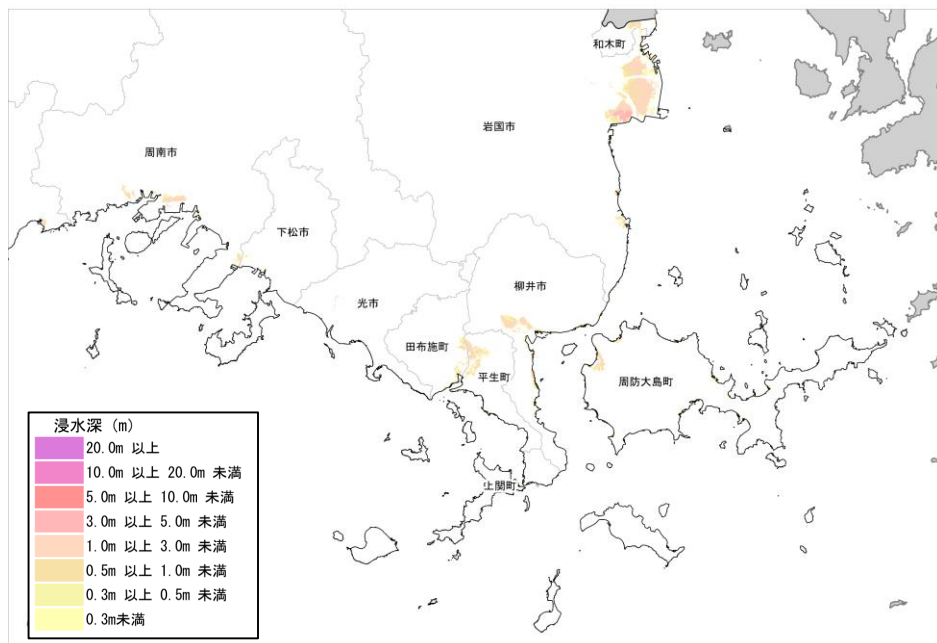
本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。

本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

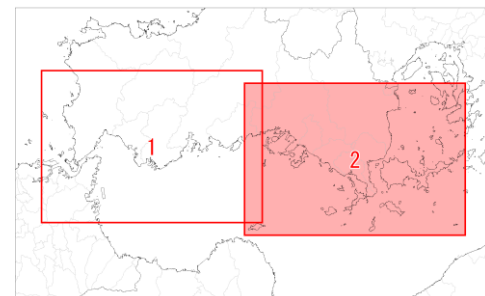
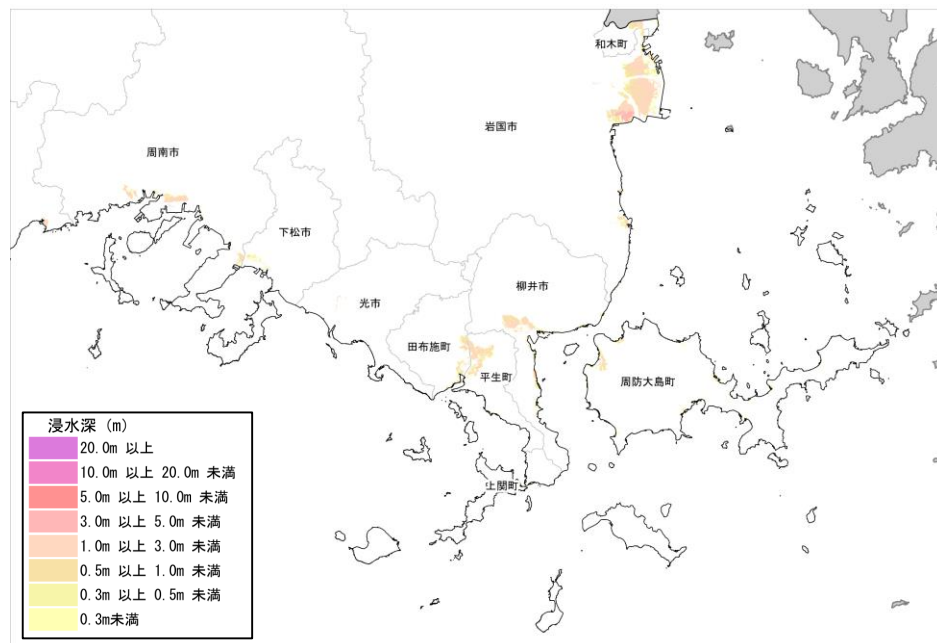
南海トラフ巨大地震 ケース2 (2/2)

本調査堤防モデル：パターン① 地震後高

前回調査
(山口県H25※¹)



本調査
(パターン①：地震後高)



※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

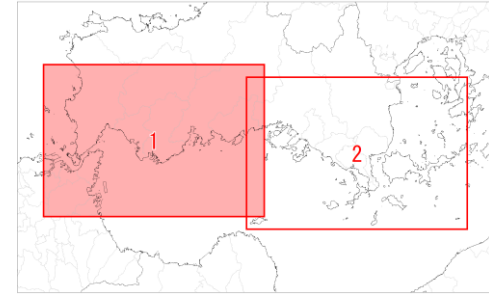
試算結果（浸水範囲・前回調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。

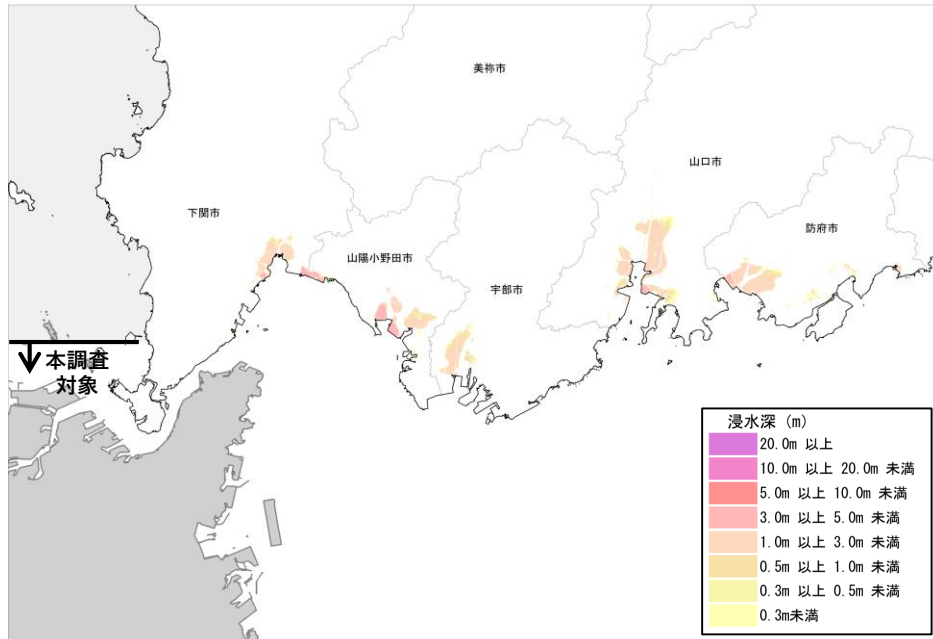
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

南海トラフ巨大地震 ケース 5 (1/2)

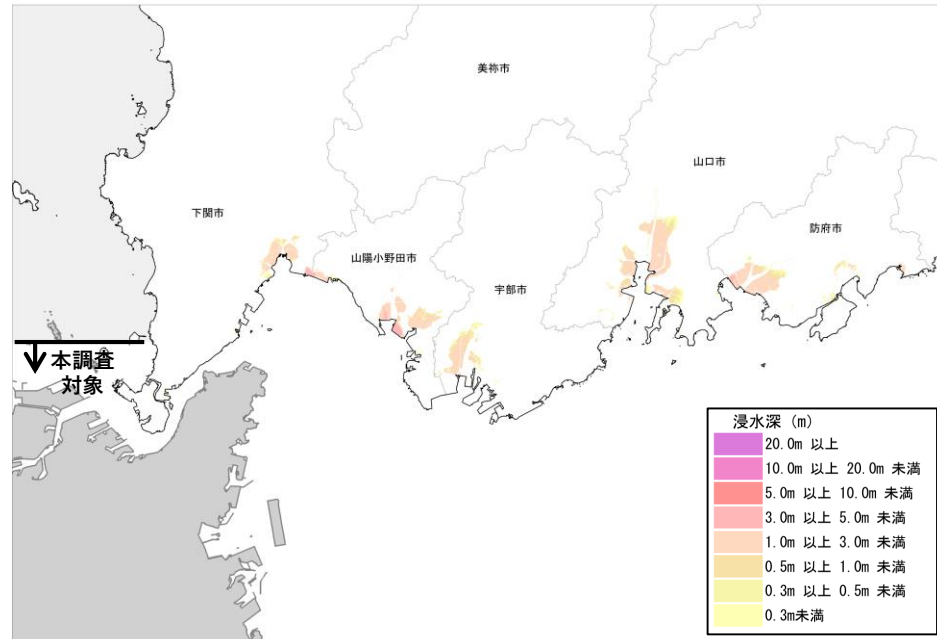
本調査堤防モデル：パターン① 地震後高



前回調査
(山口県H25※1)



本調査 (パターン①：地震後高)



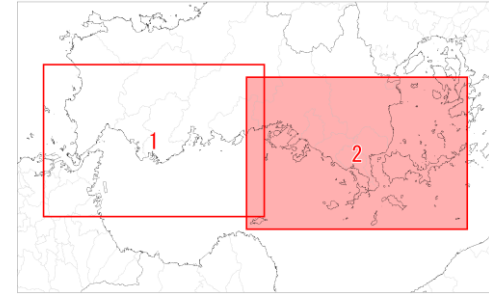
※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

試算結果（浸水範囲・前回調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

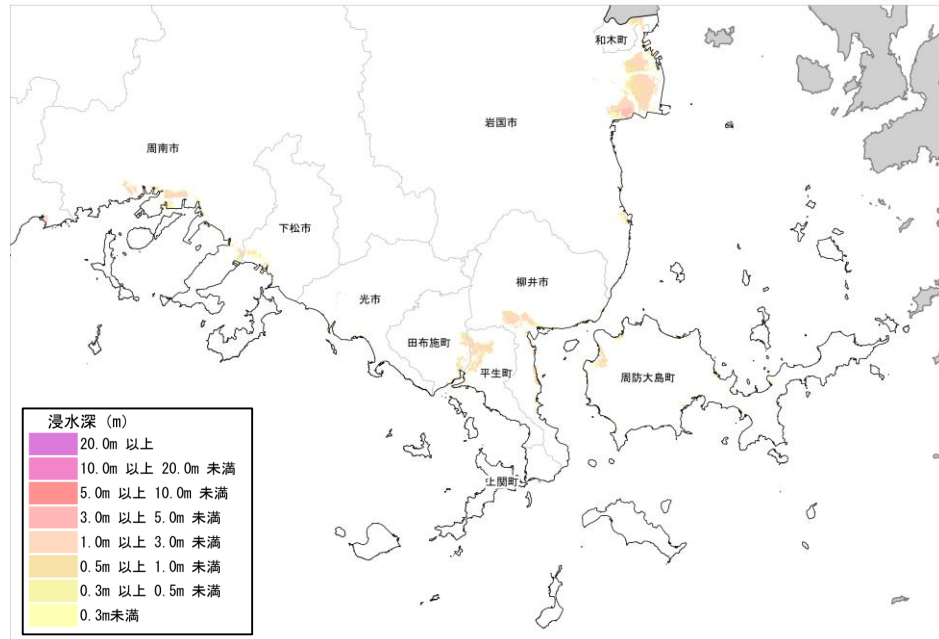
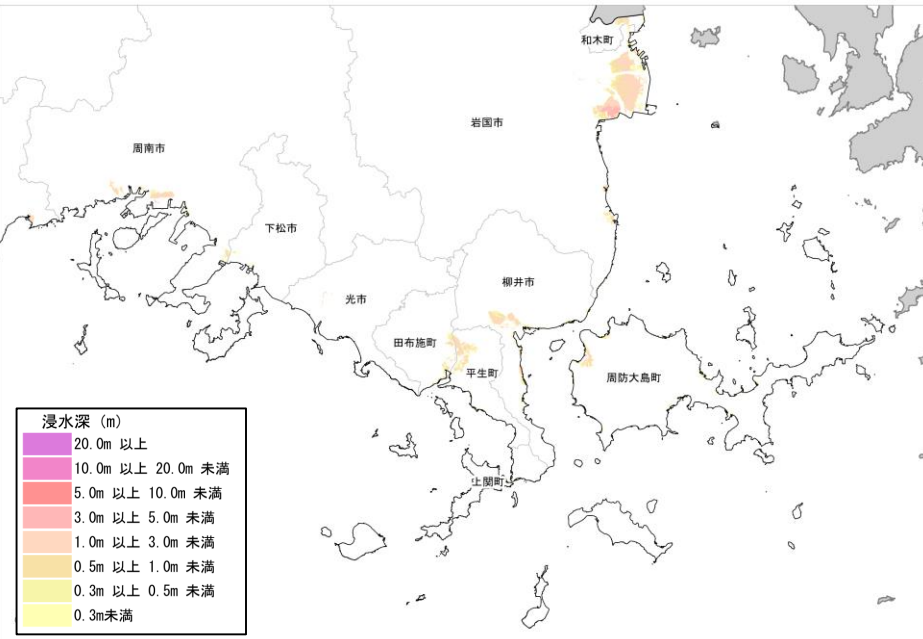
南海トラフ巨大地震 ケース5（2/2）

本調査堤防モデル：パターン① 地震後高



前回調査
(山口県H25※1)

本調査
(パターン①：地震後高)



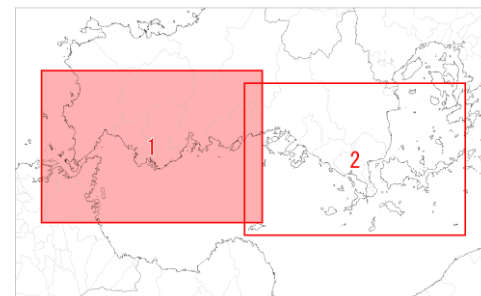
※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

試算結果（浸水範囲・前回調査試算結果との比較）

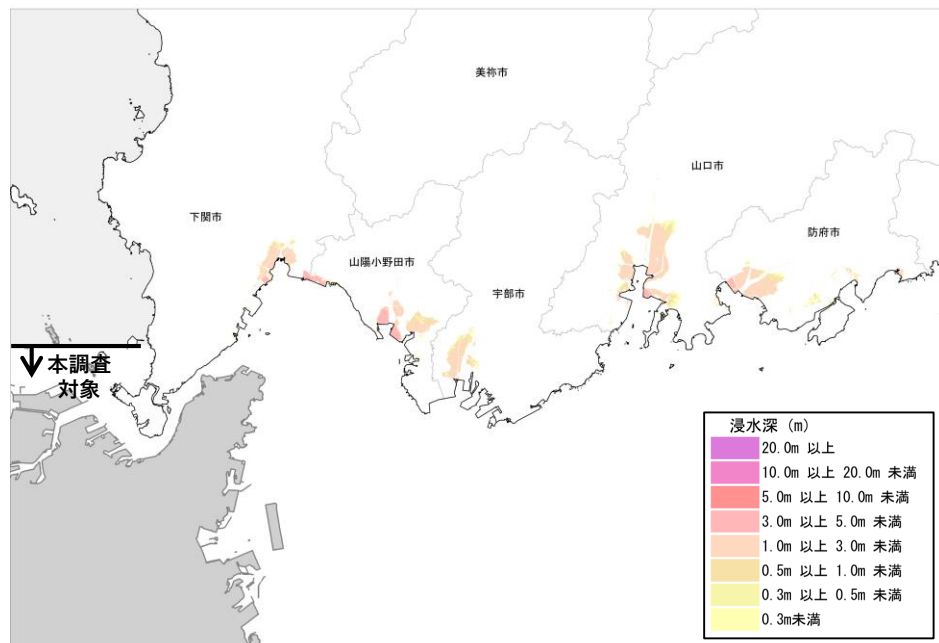
本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

南海トラフ巨大地震 ケース 10 (1/2)

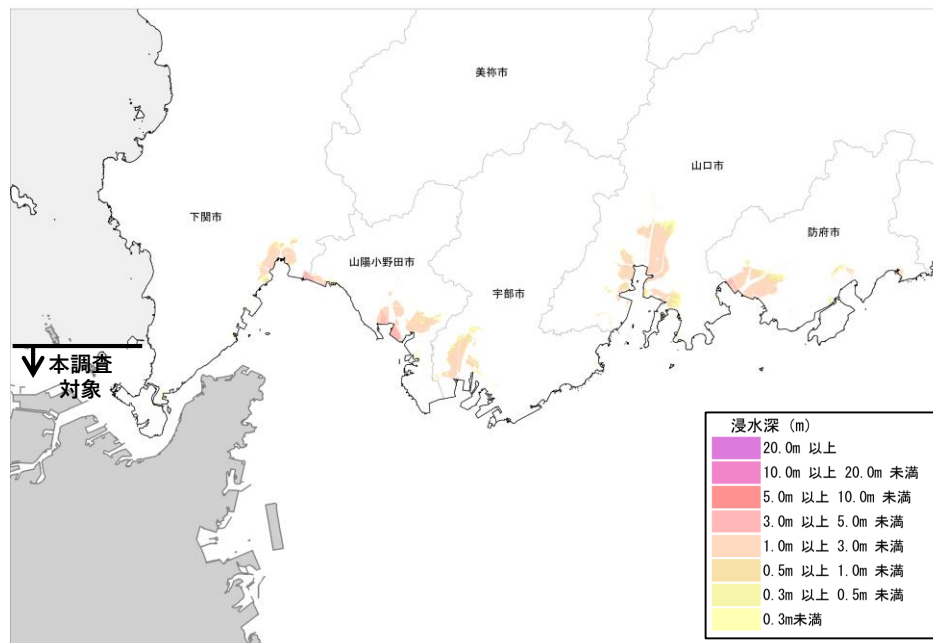
本調査堤防モデル：パターン① 地震後高



前回調査
(山口県H25※¹)



本調査
(パターン①：地震後高)



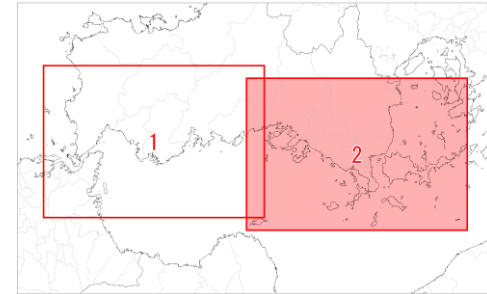
※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

試算結果（浸水範囲・前回調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

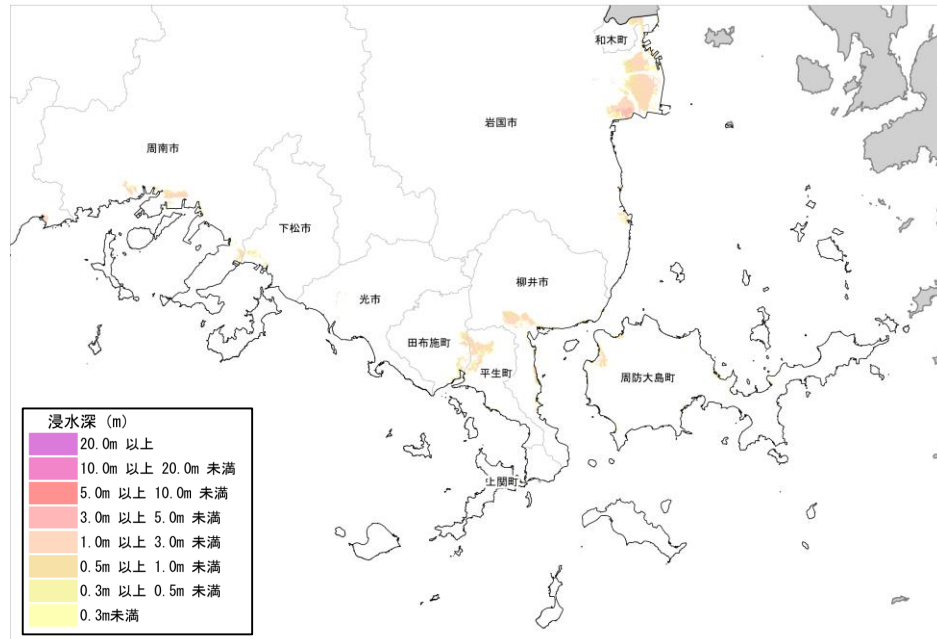
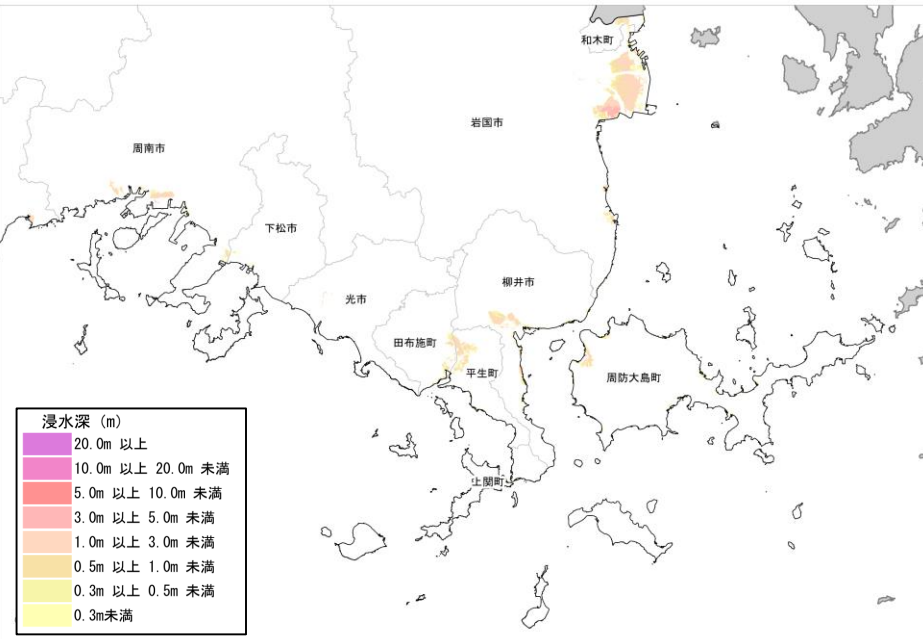
南海トラフ巨大地震 ケース10（2/2）

本調査堤防モデル：パターン① 地震後高



前回調査
(山口県H25※1)

本調査
(パターン①：地震後高)



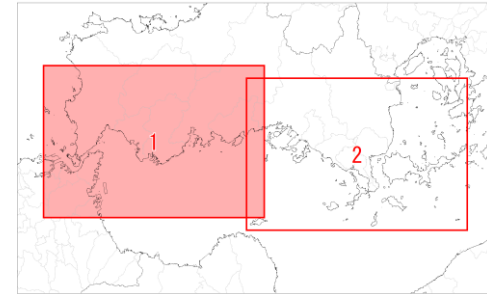
※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

試算結果（浸水範囲・前回調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

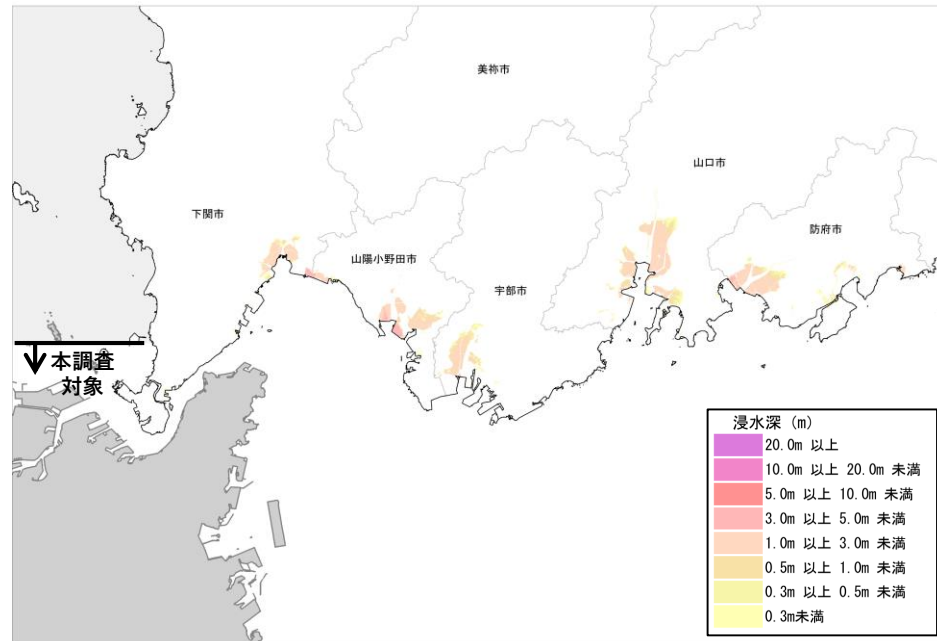
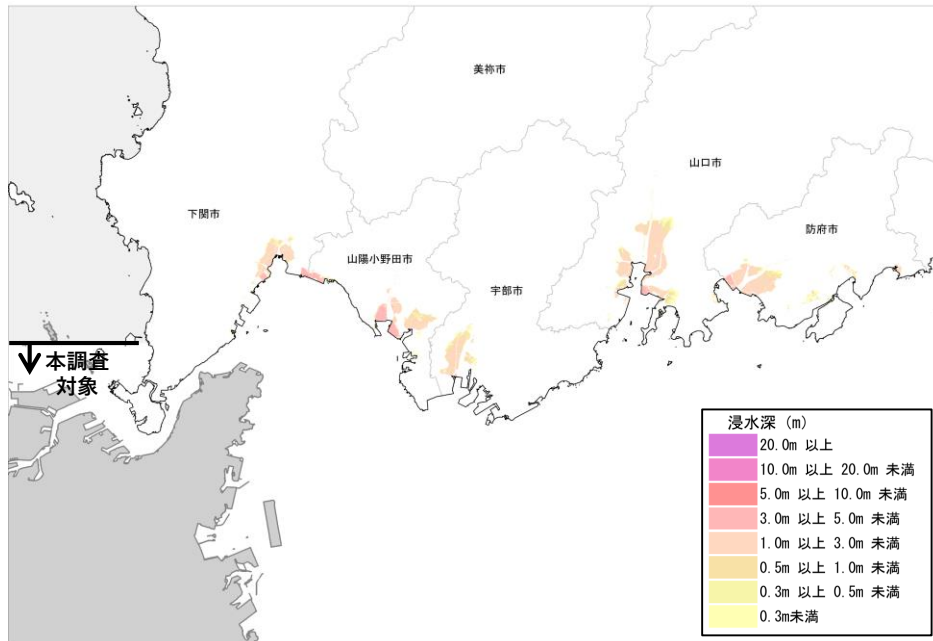
南海トラフ巨大地震 ケース1 1 (1/2)

本調査堤防モデル：パターン① 地震後高



前回調査
(山口県H25※1)

本調査
(パターン①：地震後高)



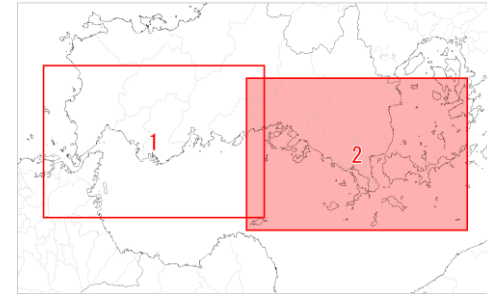
※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

試算結果（浸水範囲・前回調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

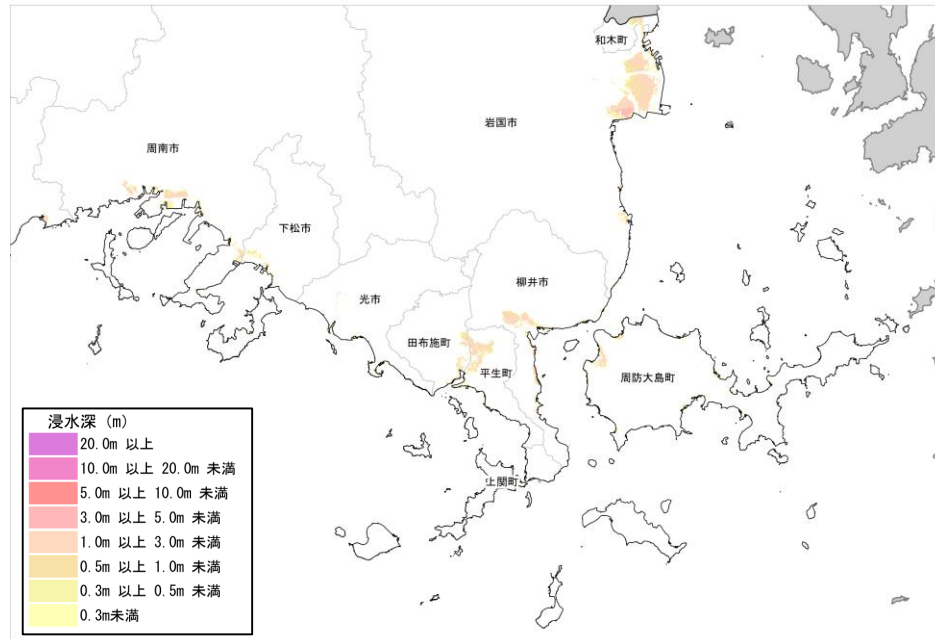
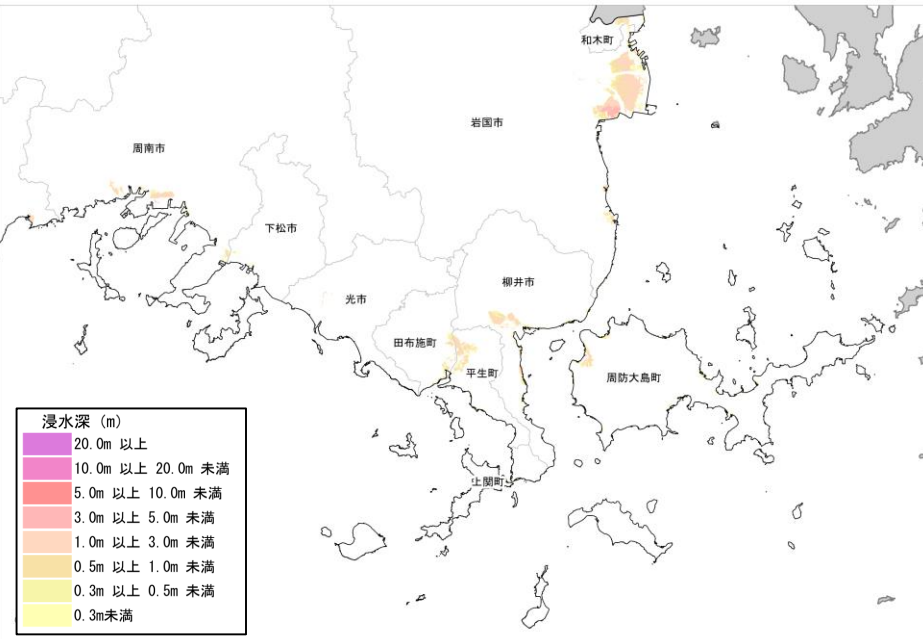
南海トラフ巨大地震 ケース1 1 (2/2)

本調査堤防モデル：パターン① 地震後高



前回調査
(山口県H25※1)

本調査
(パターン①：地震後高)



※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

津波浸水想定図の凡例の変更

浸水深分布の凡例の変更

「津波浸水想定設定の手引き Ver.2.11」に浸水深分布図の閾値や配色の
が示されているため、本調査ではこれに従った浸水分布図を作成する。

	前回調査（山口県H25※1）	本調査
参照手引き	津波浸水想定設定の手引き Ver.2.00	津波浸水想定設定の手引き Ver.2.11
凡例	浸水深 5.0m 以上 4.0m 以上 5.0m 未満 3.0m 以上 4.0m 未満 2.0m 以上 3.0m 未満 1.0m 以上 2.0m 未満 0.3m 以上 1.0m 未満 0.01m 以上 0.3m 未満 出典：津波浸水想定（瀬戸内沿岸）について（解説） https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/soshiki/6/12639.html	浸水深（m） 20.0m 以上 10.0m 以上 20.0m 未満 5.0m 以上 10.0m 未満 3.0m 以上 5.0m 未満 1.0m 以上 3.0m 未満 0.5m 以上 1.0m 未満 0.3m 以上 0.5m 未満 0.3m未満

※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

試算結果（浸水範囲・前回調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

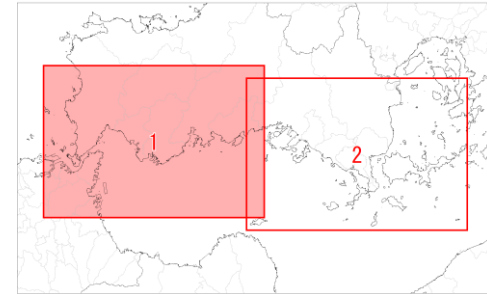
南海トラフ巨大地震 最大包絡（1/2）

本調査堤防モデル：パターン① 地震後高

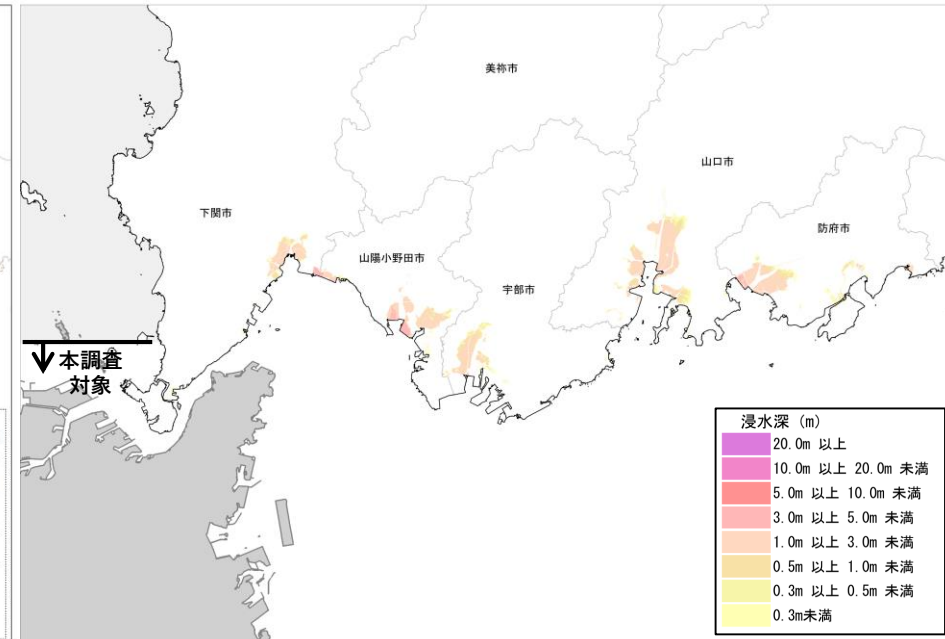
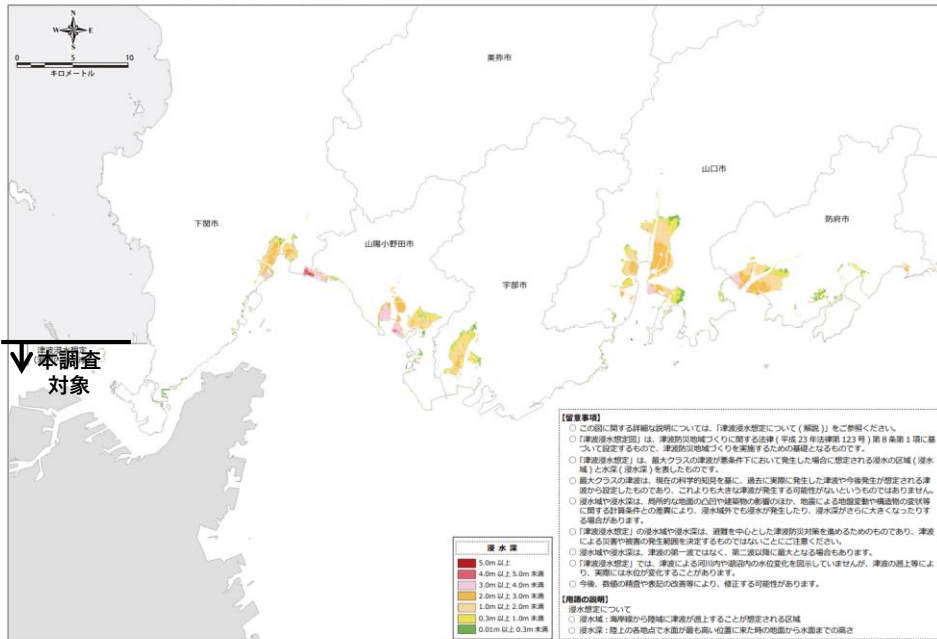
前回調査 （山口県H25※1）

※1 平成25年度 地震・津波被害
想定設定業務委託 第1工区

本調査 （パターン①：地震後高）



山口県津波浸水想定（瀬戸内海沿岸）全体図 1/2



出典：山口県津波浸水想定図（瀬戸内海沿岸） 全体図
<https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/soshiki/6/12639.html>

試算結果（浸水範囲・前回調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。

本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

南海トラフ巨大地震 最大包絡 (2/2)

本調査堤防モデル：パターン① 地震後高

前回調査

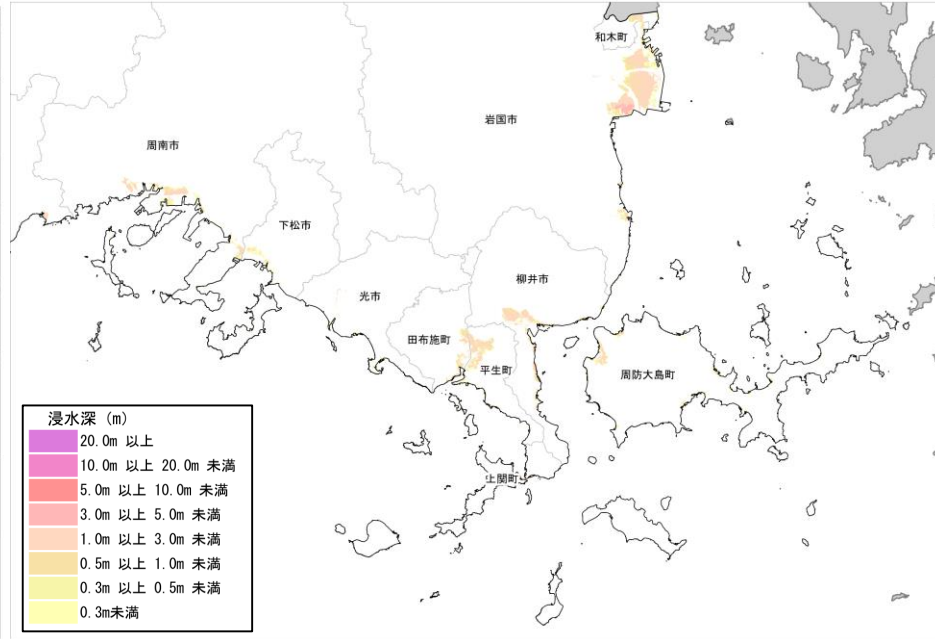
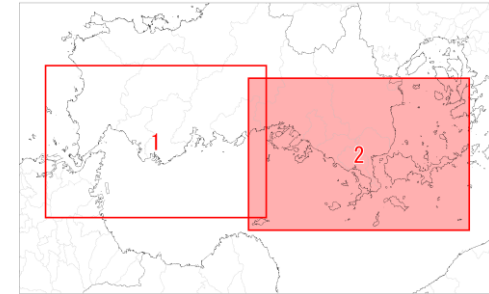
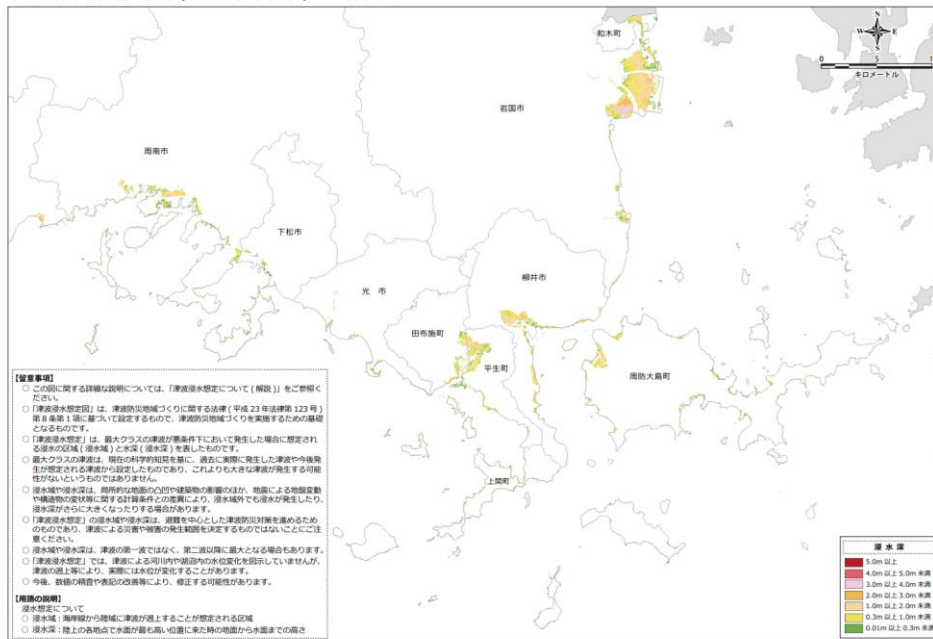
(山口県H25※1)

※1 平成25年度 地震・津波被害
想定設定業務委託 第1工区

本調査

(パターン①：地震後高)

山口県津波浸水想定（瀬戸内海沿岸） 全体図 2/2



出典：山口県津波浸水想定図（瀬戸内海沿岸） 全体図

<https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/soshiki/6/12639.html>

試算結果（浸水面積・前回調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

南海トラフ巨大地震 最大包絡

前回調査

前回調査（山口県H25）の浸水深毎の浸水面積（ヘクタール）

市町名	浸水面積（ヘクタール） [浸水深毎]					
	1cm以上	30cm以上	1m以上	2m以上	5m以上	10m以上
下関市	637	554	445	243	4	-
宇部市	610	536	309	60	-	-
山口市	1666	1491	1101	489	-	-
防府市	1022	906	696	319	-	-
下松市	90	52	24	11	-	-
岩国市	1573	1377	876	252	-	-
光市	82	59	35	16	-	-
柳井市	474	406	217	45	-	-
周南市	494	364	169	34	-	-
山陽小野田市	830	768	612	405	*	-
周防大島町	455	366	205	68	-	-
和木町	71	56	20	3	-	-
上関町	116	105	74	29	-	-
田布施町	157	128	50	7	-	-
平生町	373	291	133	19	-	-
合計	8650	7459	4966	2000	4	0

*：1ha以下の浸水有、-：浸水なし 浸水面積は四捨五入で表示しているため、合計が合わない場合がある。

試算結果（浸水面積・前回調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

南海トラフ巨大地震 最大包絡

本調査

本調査（パターン①：地震後高）の浸水面積（ヘクタール）

市町名	浸水面積（ヘクタール） [浸水深毎]					
	1cm以上	30cm以上	1m以上	2m以上	5m以上	10m以上
下関市	682	584	412	207	1	-
宇部市	734	622	367	75	*	-
山口市	1745	1554	1110	437	*	-
防府市	1105	958	705	322	2	-
下松市	185	118	49	25	*	-
岩国市	1673	1462	942	271	*	-
光市	114	86	53	30	*	-
柳井市	527	466	278	83	*	-
周南市	622	486	265	85	*	-
山陽小野田市	912	831	680	433	*	-
周防大島町	541	432	241	92	*	-
和木町	74	63	26	3	-	-
上関町	162	149	115	55	-	-
田布施町	192	163	72	12	*	-
平生町	440	373	193	40	*	-
合計	9709	8347	5507	2170	4	0

*：1ha以下の浸水有、-：浸水なし 浸水面積は四捨五入で表示しているため、合計が合わない場合がある。

試算結果（浸水面積・各調査計算結果との比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

南海トラフ巨大地震 最大包絡

浸水面積比較

各調査の浸水面積比較（浸水深30cm以上）（ヘクタール）

市町名	浸水深30cm以上の浸水面積（ヘクタール）			
	内閣府H24※1	内閣府R7※2	H25山口県※3	本調査【試算】
下関市	200	310	554	584
宇部市	20	50	536	622
山口市	170	140	1491	1554
防府市	70	140	912	958
下松市	60	80	52	118
岩国市	50	90	1377	1462
光市	40	90	59	86
柳井市	90	430	406	466
周南市	280	350	364	486
山陽小野田市	60	50	768	831
周防大島町	140	310	367	432
和木町	-	*	56	63
上関町	60	160	105	149
田布施町	30	110	128	163
平生町	30	140	291	373
合計	1300	2450	7459	8347

※1：内閣府（R7）
：南海トラフ巨大地震対策検討
ワーキンググループ
https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg_02/index.html

※2：内閣府（H24）
：南海トラフの巨大地震モデル
検討会（第2次報告）
<https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/model/>

※3：平成25年度 地震・津波被害
想定設定業務委託 第1工区

*：1ha以下の浸水有、-：浸水なし 浸水面積は四捨五入で表示しているため、合計が合わない場合がある。

試算結果（浸水面積・前回調査計算結果との比較）

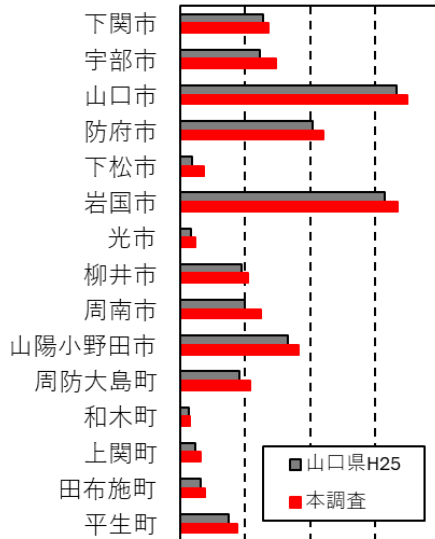
本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

南海トラフ巨大地震 最大包絡

前回調査※1 および本調査の浸水面積比較比較 [浸水深毎]（ヘクタール）

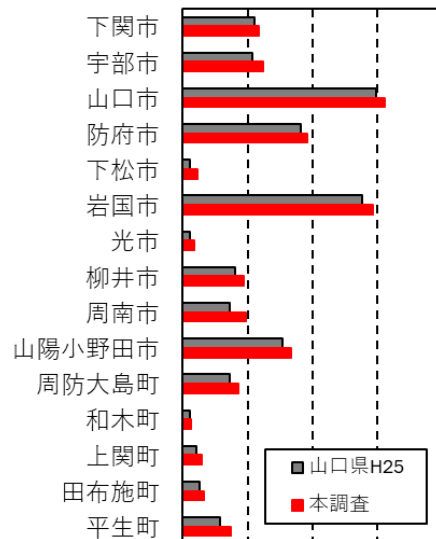
浸水面積 1cm以上

0 500 1000 1500 2000



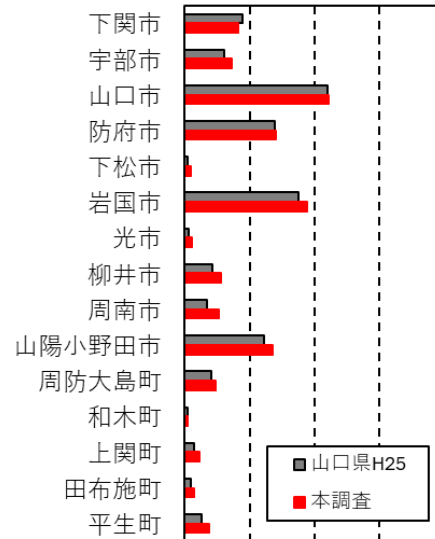
浸水面積 30cm以上

0 500 1000 1500 2000



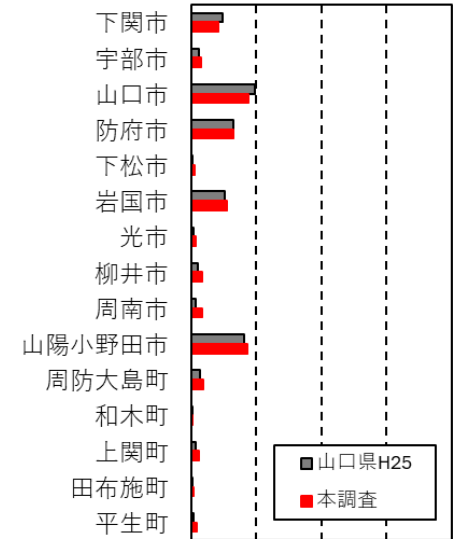
浸水面積 1m以上

0 500 1000 1500 2000



浸水面積 2m以上

0 500 1000 1500 2000



※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

試算結果

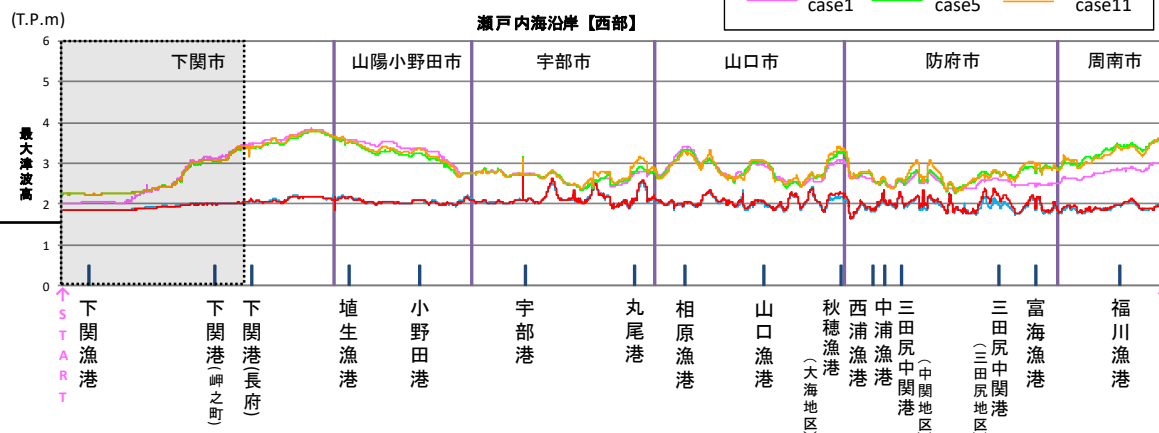
本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

沿岸の津波高さ (1/3)

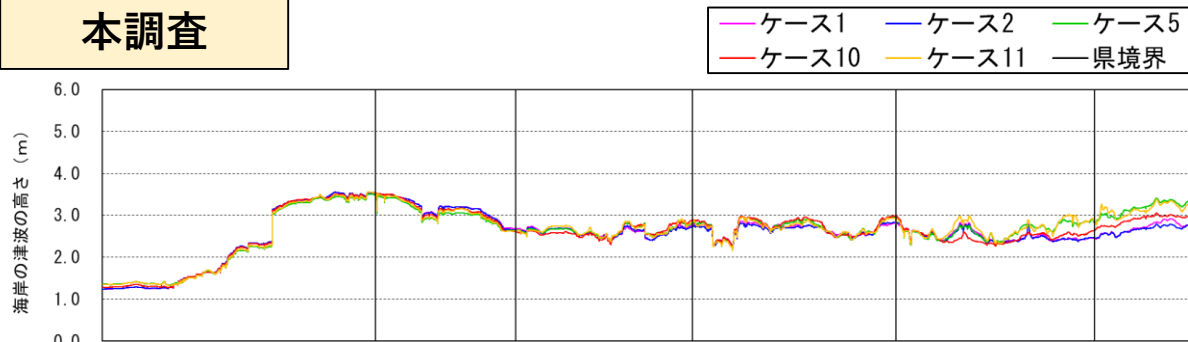


潮位1.81mとして
評価されている。◀

前回調査（山口県H25※1）



本調査

[illegible]

※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

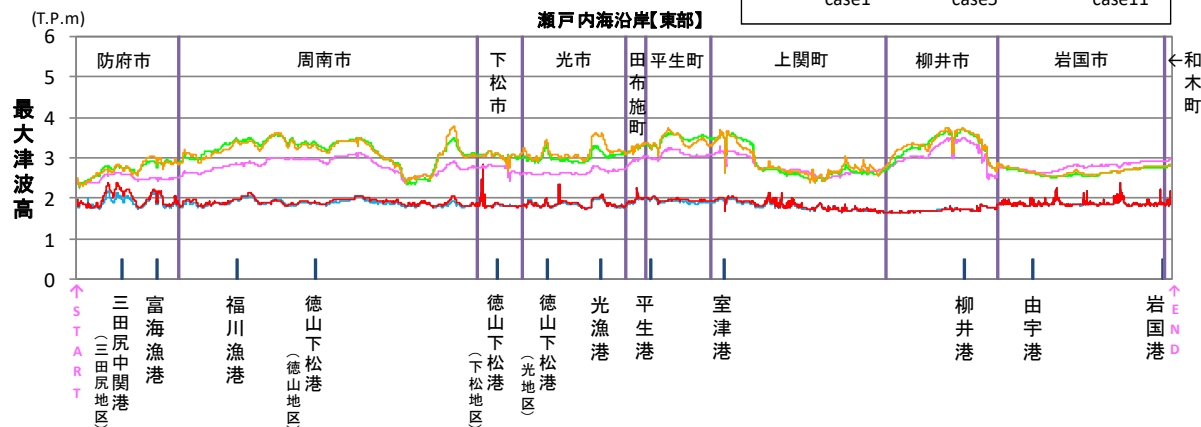
試算結果

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

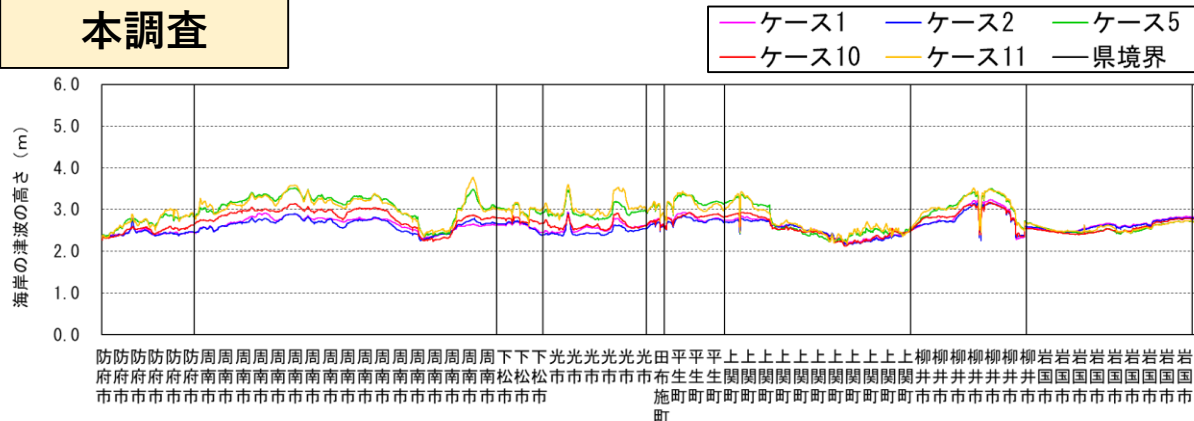
沿岸の津波高さ (2/3)



前回調査 (山口県H25※1)



本調査



※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

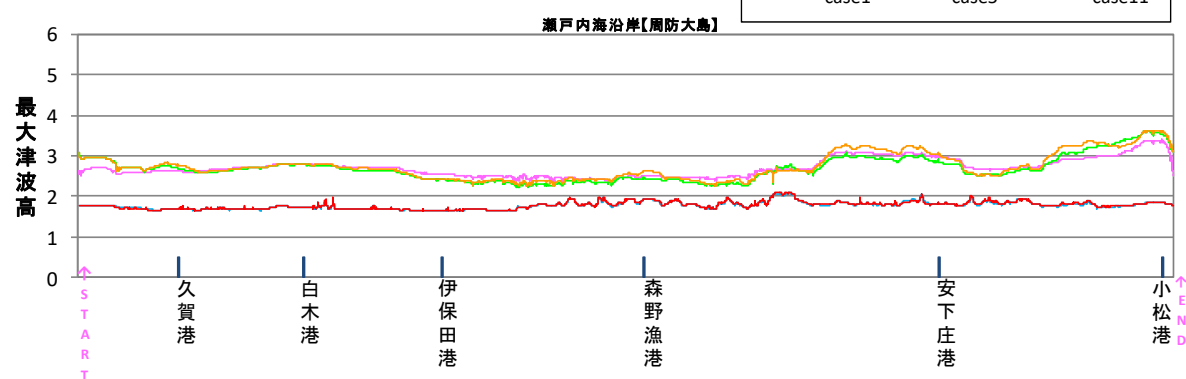
試算結果

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

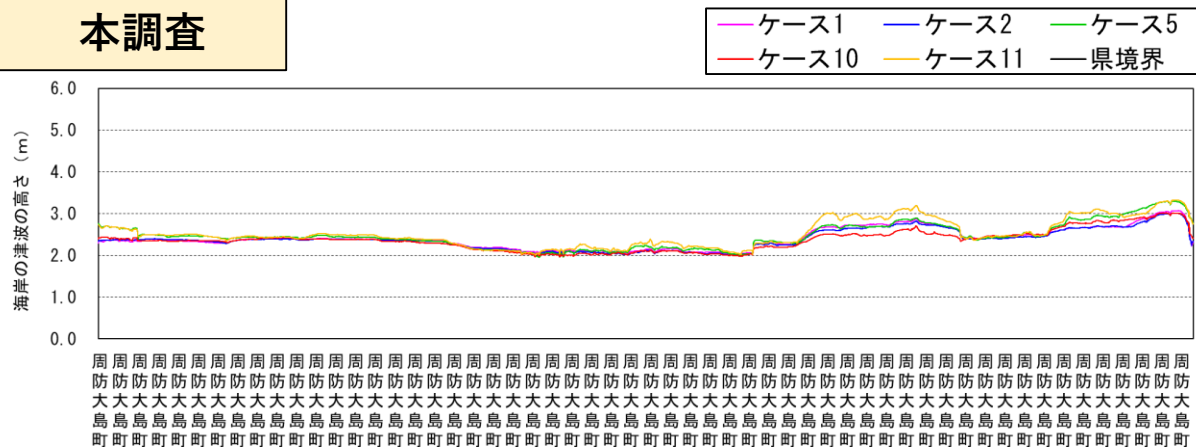
沿岸の津波高さ (3/3)



前回調査 (山口県H25※1)



本調査



※1 平成25年度 地震・津波被害想定設定業務委託 第1工区

試算結果

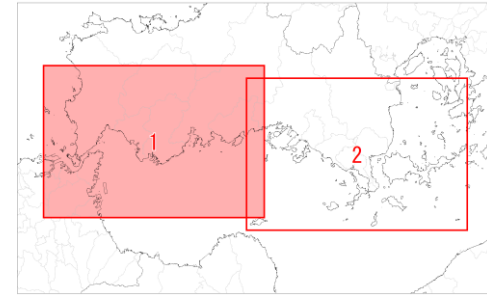
(堤防モデルの違いによる計算結果の比較)

試算結果（浸水範囲・堤防モデルパターン別比較）

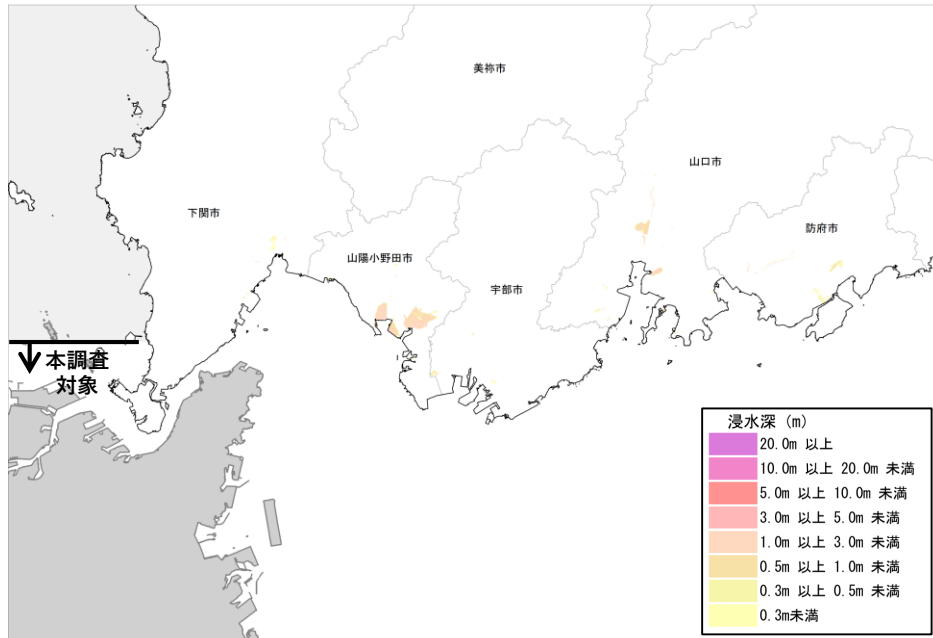
本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

南海トラフ巨大地震 最大包絡（1/2）

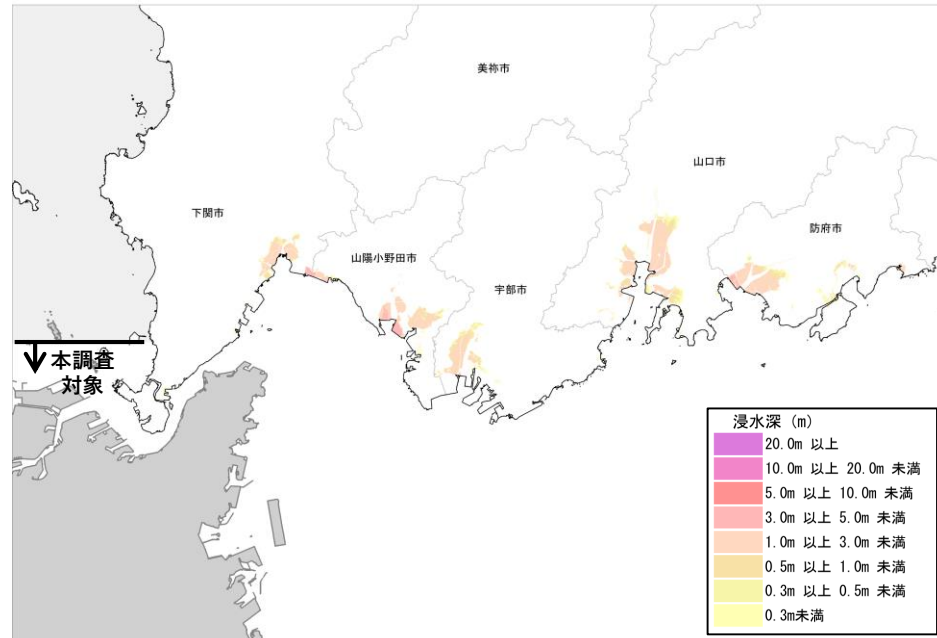
本調査堤防モデル：パターン③ 現況高(10m)
パターン① 地震後高(10m)



前回調査 (パターン③：現況高)



本調査 (パターン①：地震後高)

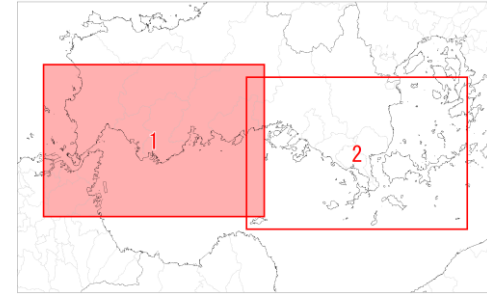


試算結果（浸水範囲・堤防モデルパターン別比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

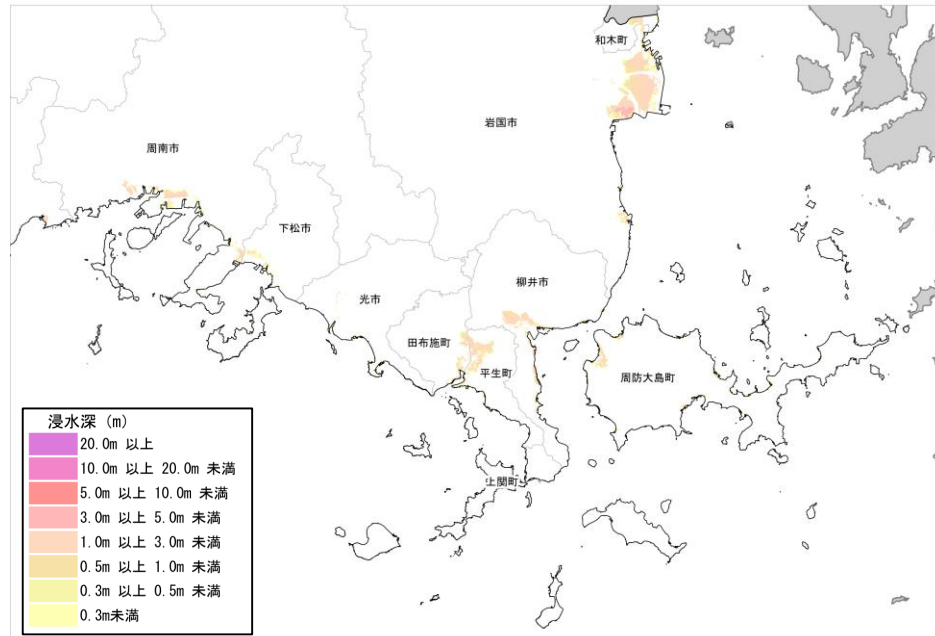
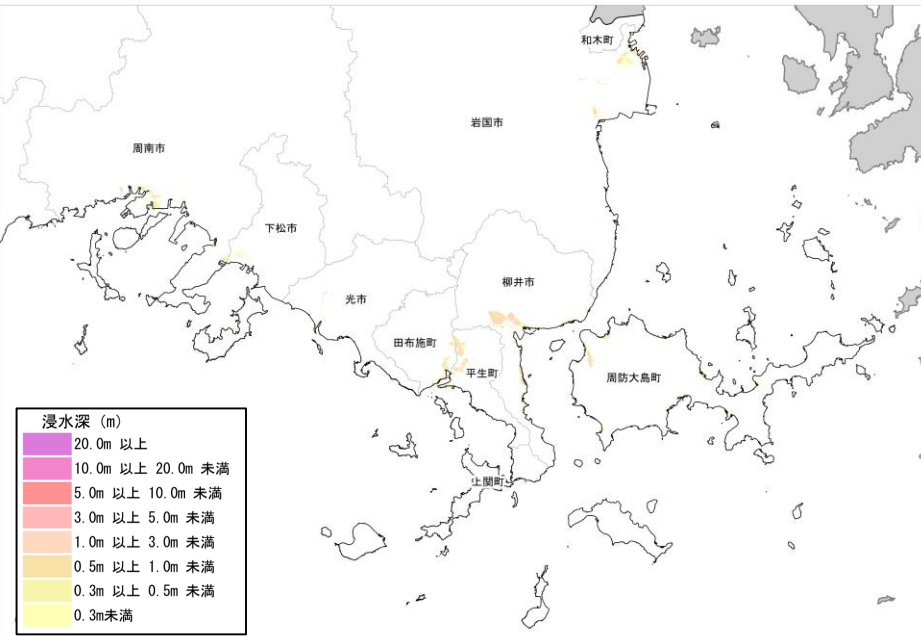
南海トラフ巨大地震 最大包絡（2/2）

本調査堤防モデル：パターン③ 現況高(10m)
パターン① 地震後高(10m)



前回調査 (パターン③：現況高)

本調査 (パターン①：地震後高)



試算結果

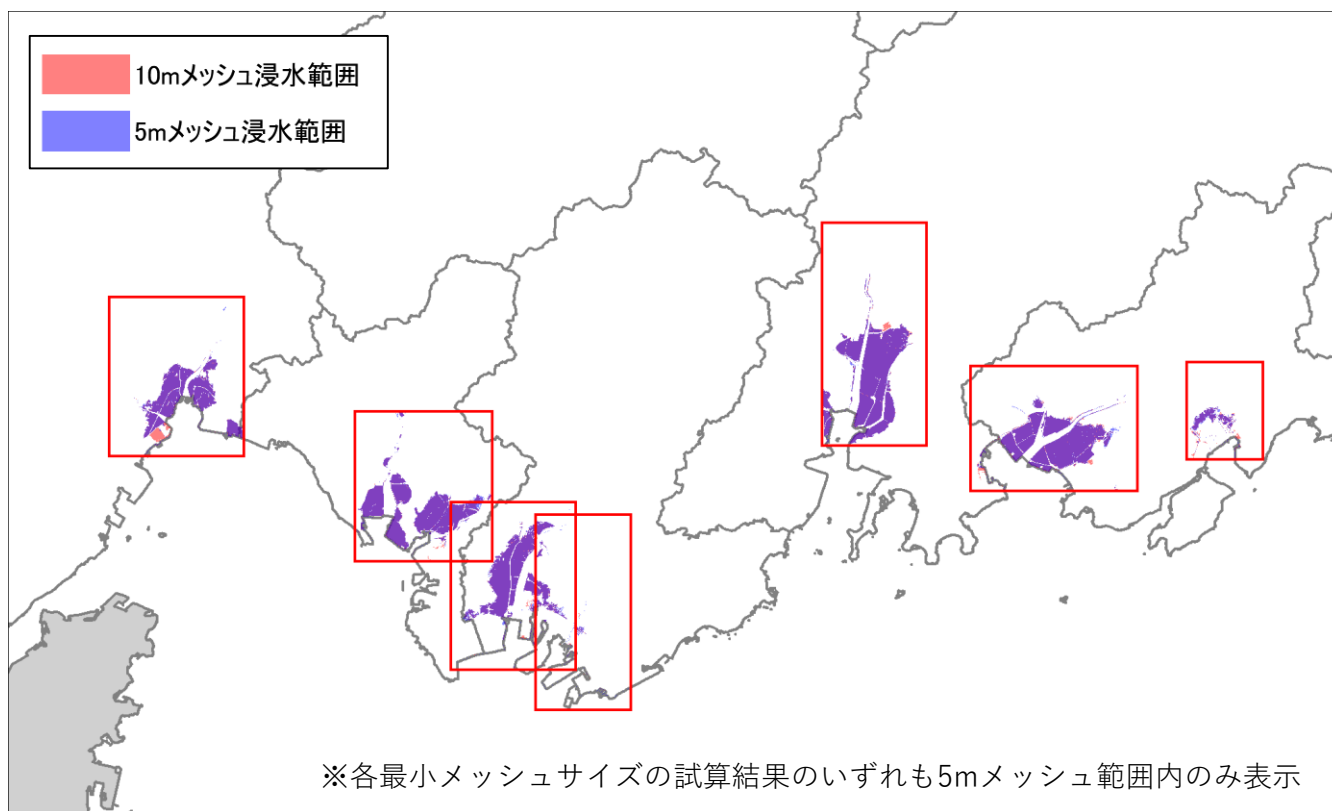
(メッシュサイズの違いによる計算結果の比較)

試算結果（浸水範囲・メッシュサイズ別比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

南海トラフ巨大地震 最大包絡（1/2）

本調査堤防モデル：パターン① 地震後高(10m)
パターン② 地震後高(5m)

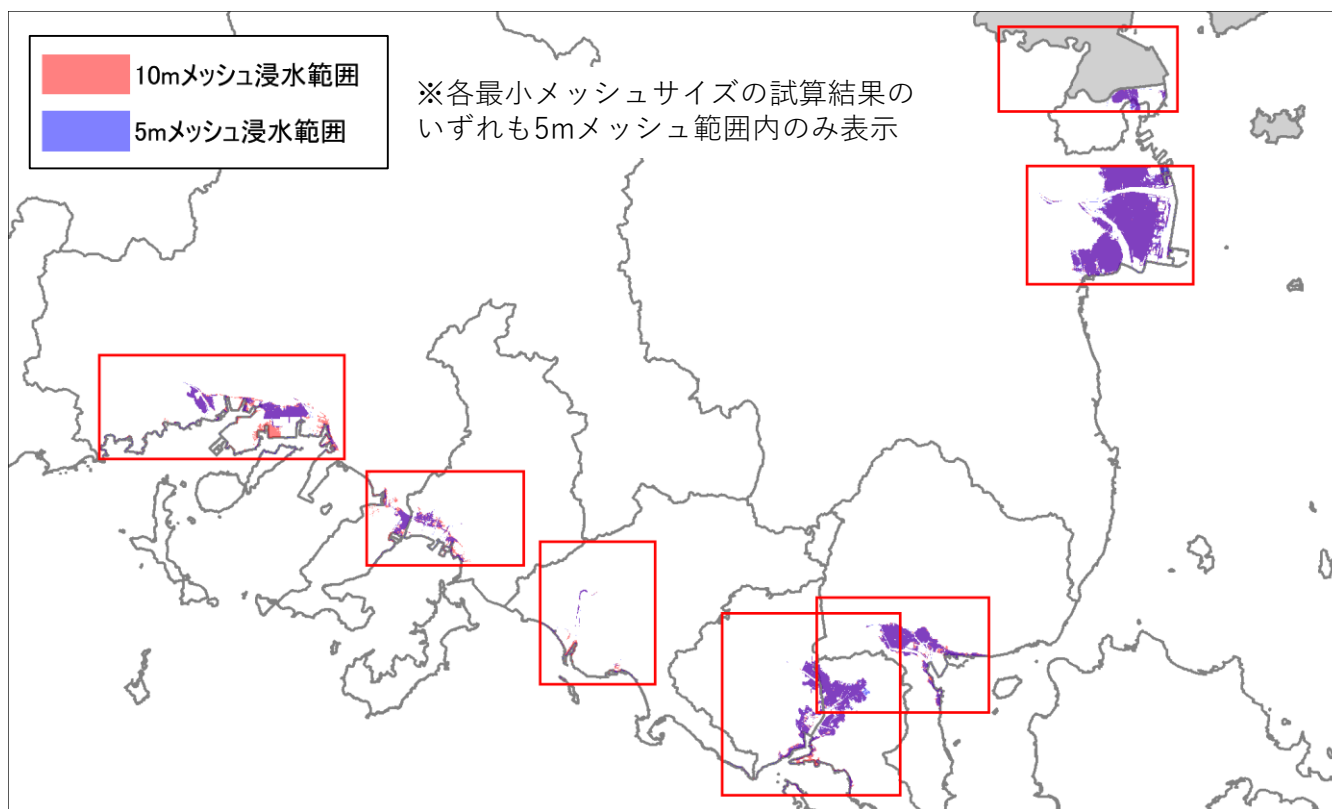


試算結果（浸水範囲・メッシュサイズ別比較）

本資料は暫定であり、今後変わり得ることに御留意ください。
本資料は南海トラフ巨大地震のみを対象とした試算結果です。周防灘断層群主部を含みません。

南海トラフ巨大地震 最大包絡（2/2）

本調査堤防モデル：パターン① 地震後高(10m)
パターン② 地震後高(5m)



今後の方針

今後の方針

- 周防灘断層群の津波計算
- 最終計算に向けた計算モデルの修正
- 浸水想定図の作成

第 5 回
山口県地震・津波防災対策検討委員会

今後のスケジュールについて

令和7年 8 月25日

山口県地震・津波被害想定調査の流れ

第2回検討委員会

本調査における実施内容、前提条件、
自然条件・社会条件に関する手法、今後のスケジュールについて

第3回検討委員会

前提条件、地震動及び液状化・急傾斜地の経過報告、
津波の想定に関する経過報告について、今後のスケジュールについて

第4回検討委員会

地震動及び液状化、急傾斜地の経過報告について、
普及啓発資料骨子について、今後のスケジュールについて

第5回検討委員会

地震動及び液状化、急傾斜地予測の結果報告（速報）（資料1）

津波の想定に関する経過報告について（資料2）

今後のスケジュールについて（資料3）

第6回検討委員会

被害想定結果（建物・人的被害等）、普及啓発資料（案）

第7回検討委員会

被害想定結果、想定結果の活用案、普及啓発資料

第8回検討委員会

最終報告書（案）

今後のスケジュール

検討委員会	開催日	主な議題
第2回	2024年8月19日	・業務計画、実施内容の確認 ・前提条件（想定ケース、季節時間、メッシュサイズ、対象河川等） ・想定地震 ・自然条件、社会条件予測手法
第3回	2024年11月6日	・地震動、液状化、急傾斜地予測の経過報告 ・津波計算用データ整理経過報告 ・データ収集状況 ・前提条件・手法の確定
第4回	2025年3月18日	・地震動、液状化、急傾斜地予測の経過報告 ・普及啓発資料骨子
第5回	2025年8月25日	・地震動、液状化、急傾斜地予測結果 ・津波浸水想定 of 経過報告
第6回	2025年秋頃	・被害想定結果概要（建物・人的被害等）【中間報告公表】 ・普及啓発資料（案）
第7回		・被害想定結果 ・想定結果の活用案 ・普及啓発資料
第8回	2026年3月	・最終報告書（案）

県内活断層地震被害想定の見直しについて

1 現行の想定地震 [H20. 3 山口県地震被害想定調査報告書]

16 の地震（県内活断層）に係る被害想定で、想定地震の設定については、次のとおり。

（１）主要な断層による地震

＜最も切迫性の高い地震＞

- ・ 東南海・南海地震
- ・ 安芸灘～伊予灘の地震

＜県内で確認されている主な活断層等による地震＞

- ・ 大竹断層
- ・ 菊川断層
- ・ 大原湖断層
- ・ 中央構造線断層帯

（２）その他の断層による地震

- 「山口県の活断層」（2005）など、関連の資料に記載されている断層を候補として選定
- このうち、対象市町の代表地点として役場位置（建物・人口集中地）を考え、各市町で地震動最大となる断層を抽出

2 見直しにおける想定地震の候補

現行の被害想定（H20. 3）を基本に、次の地震を追加

- 地震調査研究推進本部で長期評価された活断層による地震
- 防予諸島沖（国東半島沖）の海底活断層による地震

※詳細は、「別紙 1」のとおり

3 今後のスケジュール

- 令和 7 年 8 月～11 月頃：契約手続きの実施
- 令和 7 年 11 月頃：想定地震の候補に係るデータ収集等開始
⇒地震動予測の上、想定地震を設定
- 令和 8 年度中：県内活断層に係る地震被害想定の公表

県内活断層地震被害想定に係る想定地震の候補について（案）

地 震	H20.3 被害想定	地震本部 長期評価	想 定 地 震 の 候 補	理 由 ・ 備 考
東南海・南海地震	○	○	—	「南トラ・周防灘断層群地震津波被害想定」で実施
安芸灘～伊予灘の地震	○	○	○ ①	
大竹断層（小方－小瀬断層）	○	○	○ ②	※岩国－五日市断層帯
菊川断層	○	○	○ ③	長期評価において、北部区間と南部区間が追加
大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）	○	○	○ ④	※大原湖断層
大原湖断層系（宇部東部断層＋下郷断層）	○	○	○ ⑤	※小郡断層
中央構造線断層帯（石鎚山脈北縁西部～伊予灘）	○	○	○ ⑥	
渋木断層	○	—	○ ⑦	
厚狭東方断層	○	—	○ ⑧	
萩北断層	○	—	○ ⑨	
オケ峠断層	○	—	○ ⑩	
徳佐－地福断層	○	○	○ ⑪	※地福断層
防府沖海底断層	○	○	—	「南トラ・周防灘断層群地震津波被害想定」で実施
佐波川断層	○	—	○ ⑫	
大河内断層	○	○	○ ⑬	※岩国－五日市断層帯
日積断層	○	—	○ ⑭	
安芸灘断層群	—	○	○ ⑮	
広島湾－岩国沖断層帯	—	○	○ ⑯	
宇部南方沖断層	—	○	—	「南トラ・周防灘断層群地震津波被害想定」で実施
弥栄断層	—	○	○ ⑰	
滝部断層	—	○	—	菊川断層との連動でずれたものとみられるため、菊川断層で一体的に実施
奈古断層	—	○	○ ⑱	
栄谷断層	—	○	○ ⑲	
防予諸島沖の海底活断層	—	—	○ ⑳	産業技術総合研究所の調査（R6）等を踏まえ実施

※は、左記の断層に相当する地震調査研究推進本部で長期評価された断層の名称

想定地震の候補に係る断層等の位置図〔イメージ〕

