

高知県沿岸における津波浸水想定 説明資料

高知県

平成25年4月

高知県沿岸の概要（今回の津波浸水想定の対象範囲）



海岸の汀線地形について

●徳島県境～室戸岬
約 50km

海部灘沿岸は急峻な傾斜地が海岸に迫る隆起海岸であり、野根川、佐喜浜川などが流入している。海岸断層壁に連なる岩礁の礫浜が続き、生見海岸や白浜海岸などの砂浜海岸が点在する。

●室戸岬～足摺岬
約 450km

土佐湾沿岸の中央部から東部にかけては砂浜海岸が多く、中でも物部川河口から仁淀川河口付近にかけては砂浜が続いている。

仁淀川河口より西側には、四万十川河口付近にみられる溺れ谷やリアス式海岸、崖海岸など変化に富んだ沈降海岸が続き、一部に入野海岸などの砂浜が点在する。

●足摺岬～愛媛県境
約 220km

豊後水道東沿岸には海岸段丘に特徴づけられる隆起性海岸が続き、叶崎以西から宿毛湾にかけてはリアス式海岸となる。足摺岬や叶崎、大堂海岸、沖の島などでは海食洞窟や断崖海岸がみられる。

基本的な考え方

- 1) 地域海岸ごとに津波高さ（既往津波・想定津波）を整理
- 2) 下図のようなグラフを作成し、最大クラスの津波となる可能性のある対象津波群の中から、津波高さが最も大きくなると考えられるものを最大クラスの津波として選定
- 3) この津波を対象に、一定の悪条件の下、津波浸水シミュレーションを実施し、浸水域及び浸水深を算定

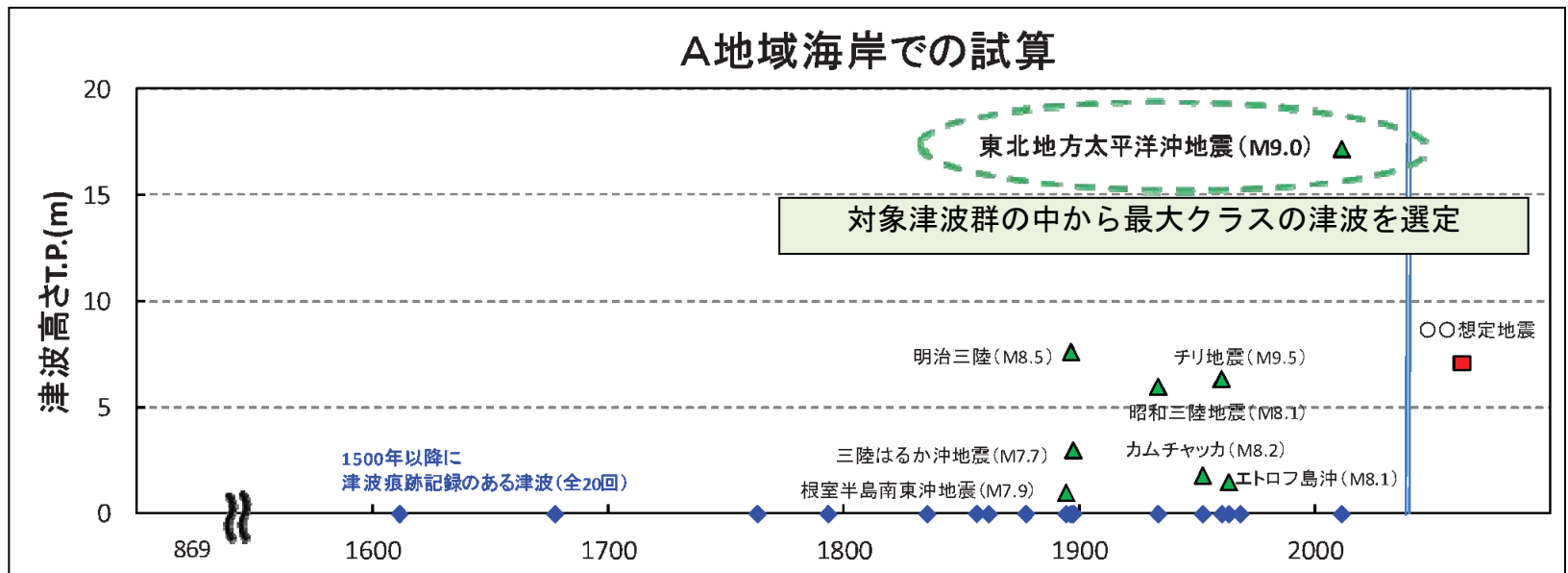


図 最大クラスの津波を選定するためのグラフ

(「津波浸水想定の手引きVer.2.00」(国土交通省水管理・国土保全局海岸室ほか、平成24年10月)より)

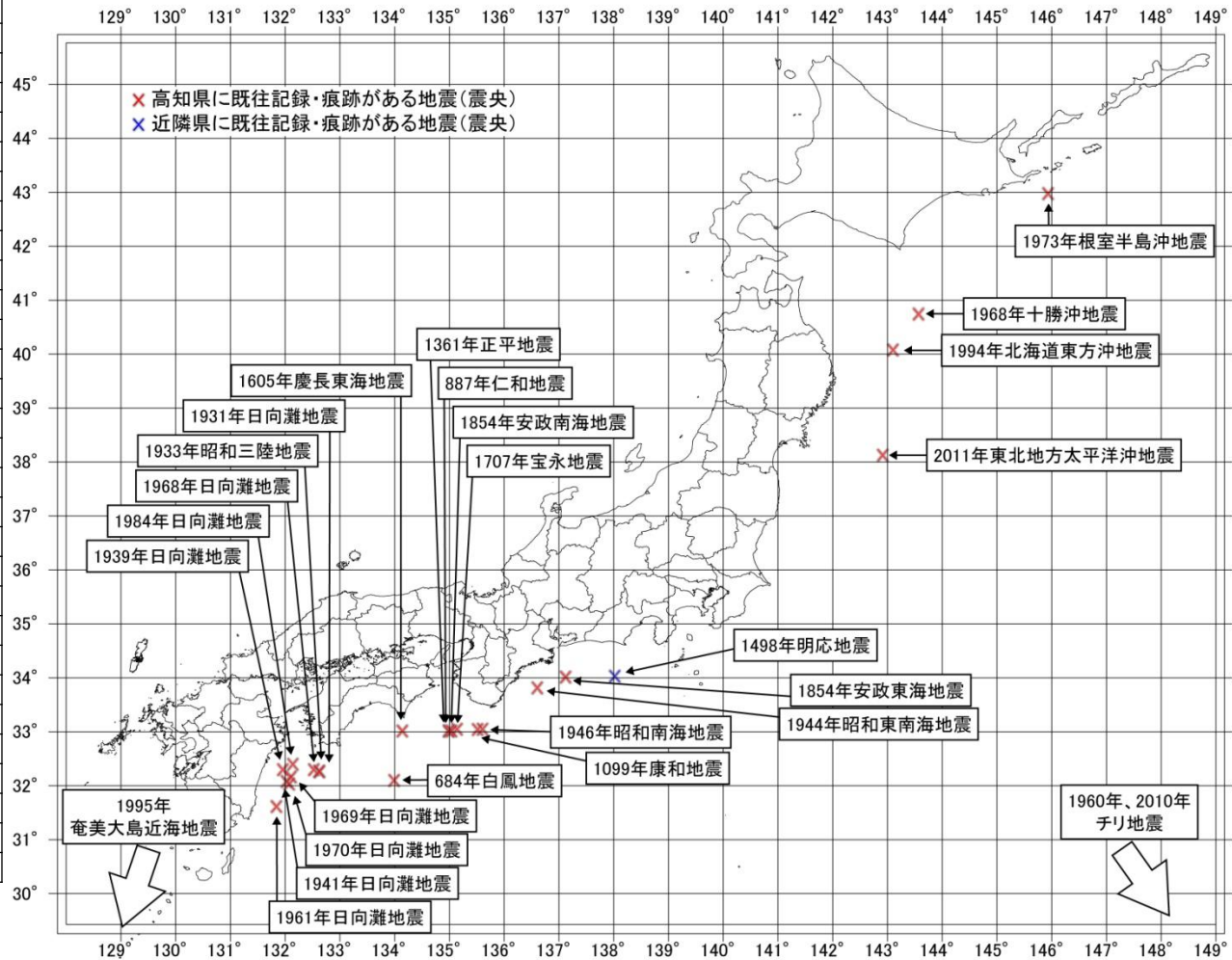
過去に高知県沿岸に襲来した記録等がある既往津波

発生年	津波の要因となった地震	M
684	白鳳地震	8.4
887	仁和地震	8.6
1099	康和地震	8.0
1361	正平地震	8.4
1498	明応地震※1	8.6
1512	永正地震※1, 2	—
1596	1596年慶長豊後地震※2	6.9
1605	1605年慶長南海地震	7.9
1707	1707年宝永地震	8.6
1854	1854年安政東海地震	8.4
1854	1854年安政南海地震	8.4
1931	1931年日向灘地震	7.6
1933	1933年昭和三陸地震	8.3
1939	1939年日向灘地震	6.5
1941	1941年日向灘地震	7.4
1944	1944年昭和東南海地震	8.0
1946	1946年昭和南海地震	8.0
1960	1960年チリ地震※3	9.5
1961	1961年日向灘地震	7.0
1968	1968年十勝沖地震	7.9
1968	1968年日向灘地震	7.5
1969	1969年日向灘地震	6.5
1970	1970年日向灘地震	6.7
1973	1973年根室半島沖地震	7.4
1984	1984年日向灘地震	7.1
1994	1994年北海道東方沖地震	8.2
1995	1995年奄美大島近海地震	6.9
1995	1995年奄美大島近海地震（余震）	6.7
2010	2010年チリ地震※3	8.8
2011	東北地方太平洋沖地震※3	9.0

※1: 明応地震、永正地震は、高知県では津波の痕跡が発見されていなが近隣県に痕跡がある大地震

※2: 永正地震、慶長豊後地震は震源地不明

※3: チリ地震、東北地方太平洋沖地震はモーメントマグニチュード(Mw)で表示



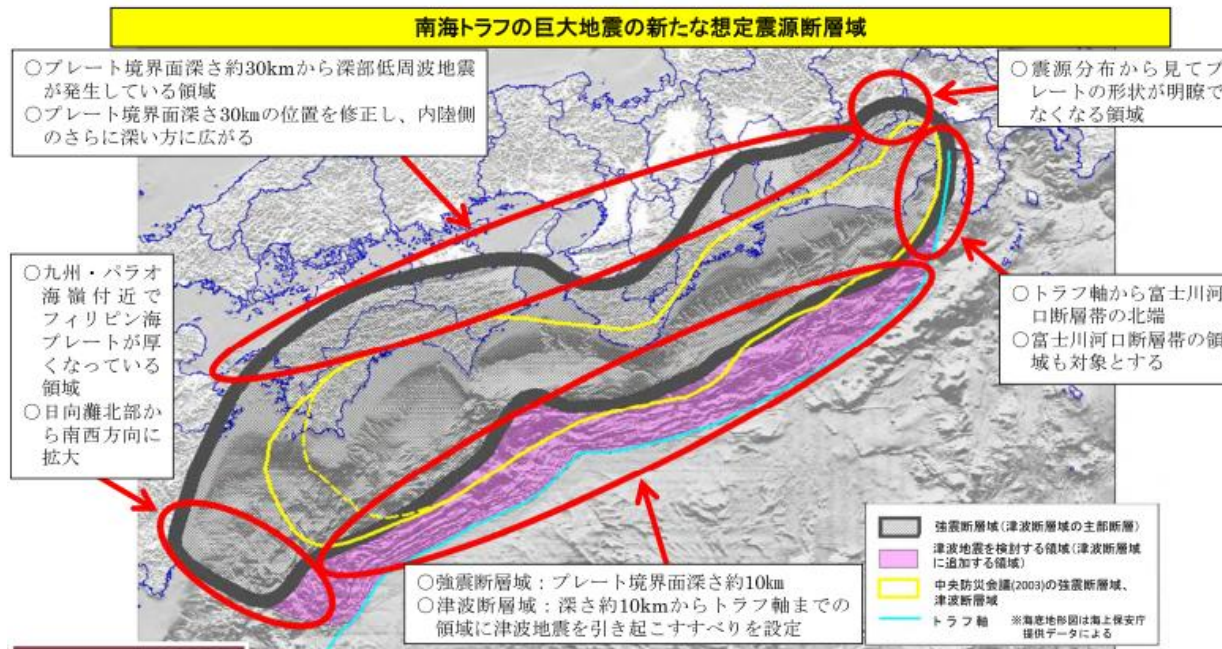
出典：高知県地震津波史料（都司嘉宣）

：日本被害津波総覧【第2版】

：津波痕跡データベース（東北大学災害科学国際研究所及び原子力安全機構）

想定津波について

- ・平成16年度高知県検討モデル「安政南海地震」に伴う津波
- ・中央防災会議「東南海・南海地震等に関する専門調査会」から公表された「東南海・南海地震」に伴う津波
- ・内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が公表した11ケースの津波断層モデル



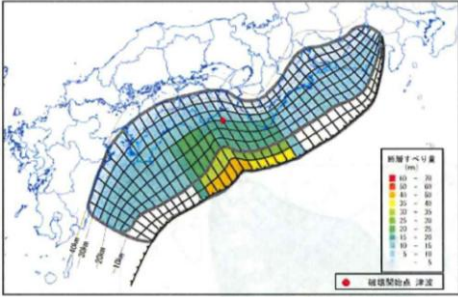
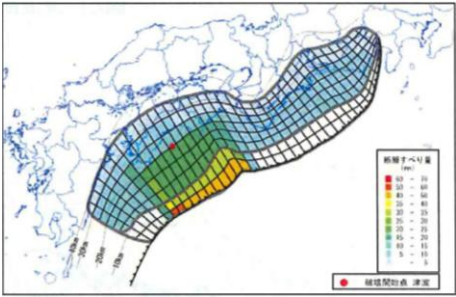
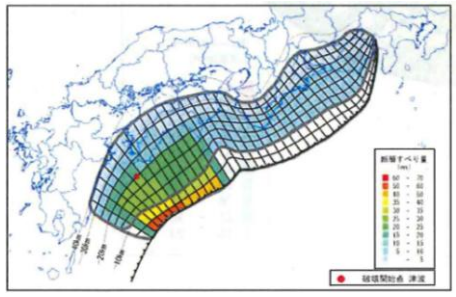
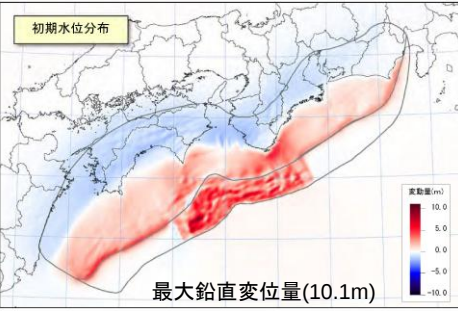
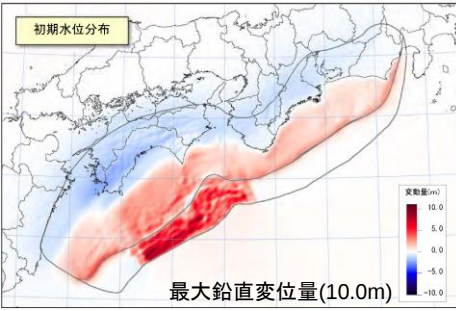
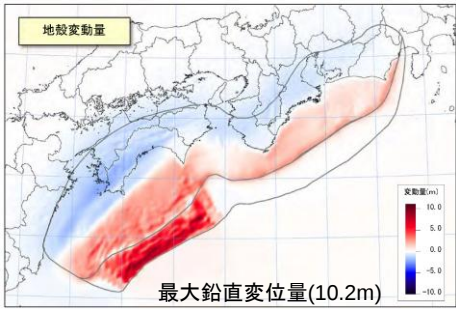
地震の規模(確定値)

	南海トラフの巨大地震 (強震断層域)	南海トラフの巨大地震 (津波断層域)	参考			
			2011年 東北地方太平洋沖地震	2004年 スマトラ島沖地震	2010年 チリ中部地震	中央防災会議(2003) 強震断層域
面積	約11万km ²	約14万km ²	約10万km ² (約500km×約200km)	約18万km ² (約1200km×約150km)	約6万km ² (約400km×約140km)	約6.1万km ²
モーメント マグニチュード Mw	9.0	9.1	9.0 (気象庁)	9.1 (Ammon et al., 2005) [9.0 (理科年表)]	8.7 (Pulido et al., in press) [8.8 (理科年表)]	8.7

(「南海トラフの巨大地震モデル検討会(第二次報告)」(内閣府、平成24年8月)より)

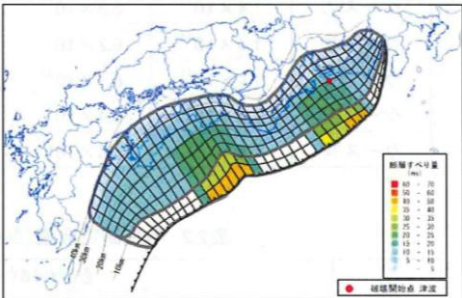
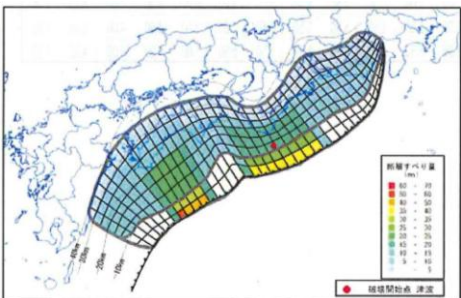
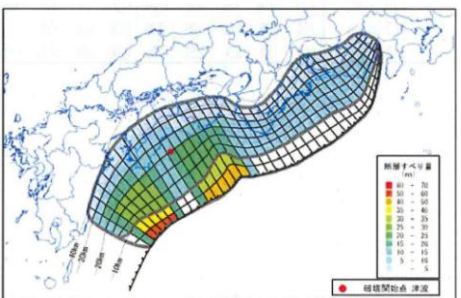
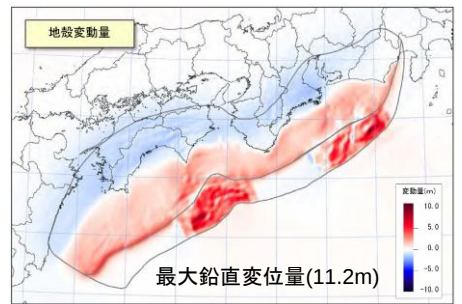
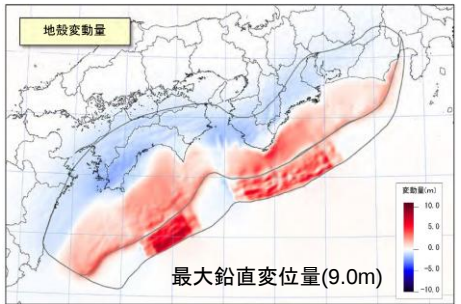
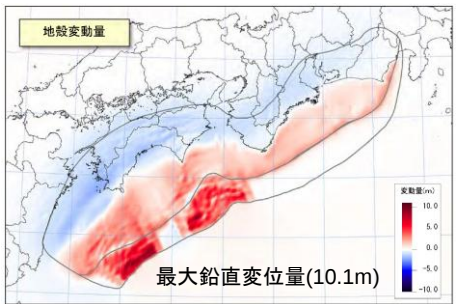
最大クラスの津波の選定(1)

- 高知県沿岸に最大クラスの津波をもたらすと想定される津波断層モデルとして、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」公表の11モデルのうち、以下の6つのモデルを選定

対象津波	内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が公表した津波断層モデルによる津波		
マグニチュード	Mw = 9.1		
使用モデル	「南海トラフの巨大地震モデル検討会ケース③」 ：「紀伊半島沖～四国沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を設定	「南海トラフの巨大地震モデル検討会ケース④」 ：「四国沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を設定	「南海トラフの巨大地震モデル検討会ケース⑤」 ：「四国沖～九州沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を設定
波源域			
初期水位の変動量の分布 (=海底変位量の鉛直分布)	 最大鉛直変位量(10.1m)	 最大鉛直変位量(10.0m)	 最大鉛直変位量(10.2m)

(「南海トラフの巨大地震モデル検討会(第二次報告)」(内閣府、平成24年8月)より)

最大クラスの津波の選定（2）

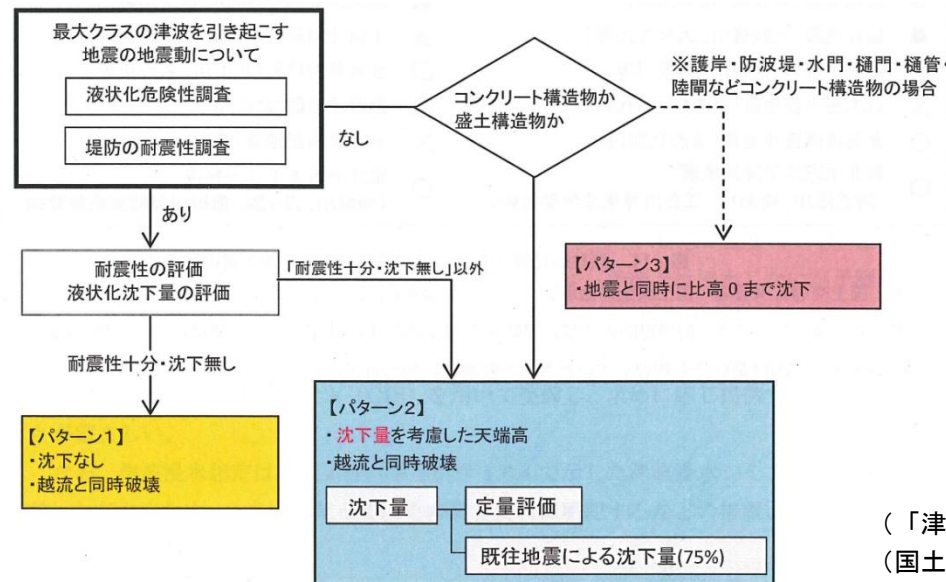
対象津波	内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が公表した津波断層モデルによる津波		
マグニチュード	Mw=9.1		
使用モデル	「南海トラフの巨大地震モデル検討会ケース⑨」 ：「愛知県沖～三重県沖」と「室戸岬沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を2箇所設定	「南海トラフの巨大地震モデル検討会ケース⑩」 ：「三重県南部沖～徳島県沖」と「足摺岬沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を2箇所設定	「南海トラフの巨大地震モデル検討会ケース⑪」 ：「室戸岬沖」と「日向灘」に「大すべり域＋超大すべり域」を2箇所設定
波源域			
初期水位の変動量の分布 (=海底変位量の鉛直分布)	 最大鉛直変位量(11.2m)	 最大鉛直変位量(9.0m)	 最大鉛直変位量(10.1m)

（「南海トラフの巨大地震モデル検討会（第二次報告）」（内閣府、平成24年8月）より）

各種計算条件について（概要）

- ・ 潮位については、計算領域ごとに「朔望平均満潮位」を設定（T. P. +0.92～+1.11m）
- ・ 地盤の沈下については、最大で約2m沈下
- ・ 地震動については、下表及びフローのとおり、各種施設の技術的評価結果に基づき判定
- ・ 津波の越流については、越流と同時に各種施設とも「破壊」（比高ゼロ）

耐震性や液状化に対する技術的評価結果がある場合	【パターン1】「耐震性が十分・沈下無し」との評価結果 ・ 各種施設の沈下なし 【パターン2】「耐震性が十分・沈下無し」以外の評価結果 ・ 評価結果による沈下量を考慮
耐震性や液状化に対する技術的評価結果がない場合	【パターン2】土構造物（海岸堤防、河川堤防等）の場合 ・ 堤防等の比高を75%沈下（25%の比高が残る） 【パターン3】コンクリート構造物（護岸、防波堤等）の場合 ・ 倒壊（比高ゼロ）



（「津波浸水想定の手引きVer. 2.00」
（国土交通省水管理・国土保全局海岸室ほか、
平成24年10月）より）

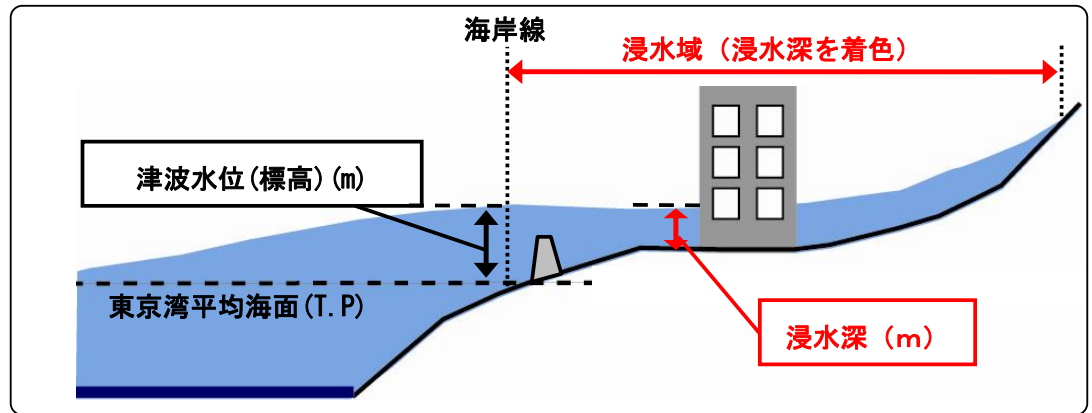
設定した津波浸水想定の項目と計算結果について

○浸水域

海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域

○浸水深

陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ



■計算結果は、高知県津波浸水想定図のとおり

設定した津波浸水想定への活用の見通しについて

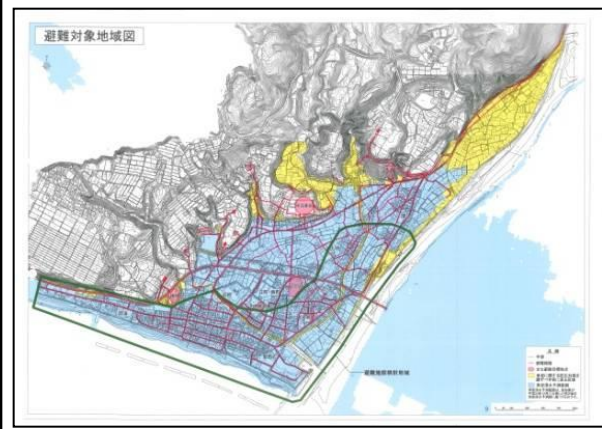
- 市町村が津波浸水想定を基に避難場所（津波避難タワー計画含む）や避難経路等の津波避難計画の見直しを作業中。
- 上記津波避難計画に基づき市町村が津波ハザードマップを作成中。（平成24年度末時点：ハザードマップ作成済み市町村数15／19）
- 推進計画の作成や津波災害警戒区域の指定については、市町村や関係機関と協議を行って今後の進め方等を検討していく。



◆ 津波避難計画策定のWS
（高知県香南市夜須）



◆ 津波避難タワー
（高知県四万十町興津）

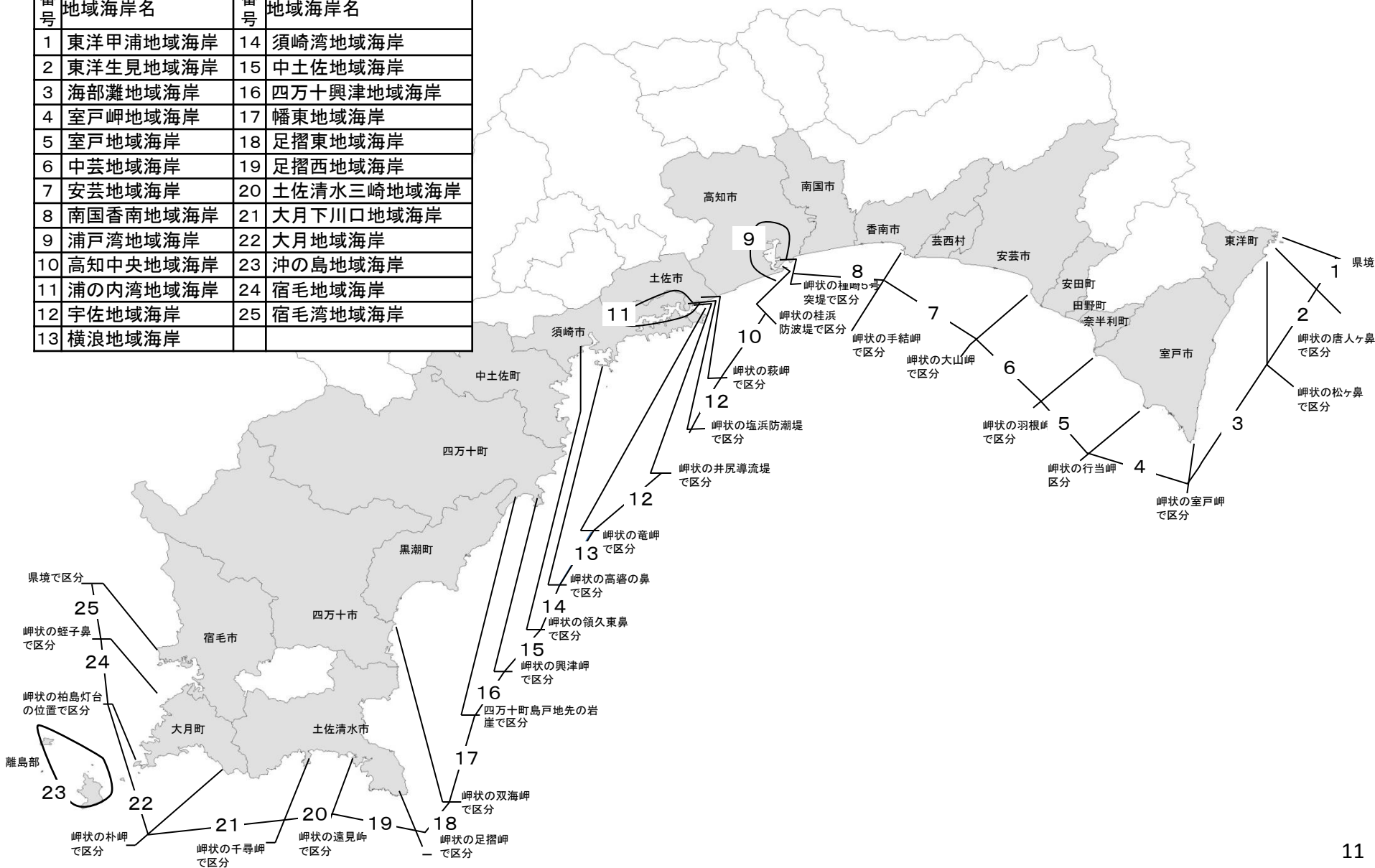


◆ 津波浸水想定を基にしたハザードマップ
（高知県田野町）

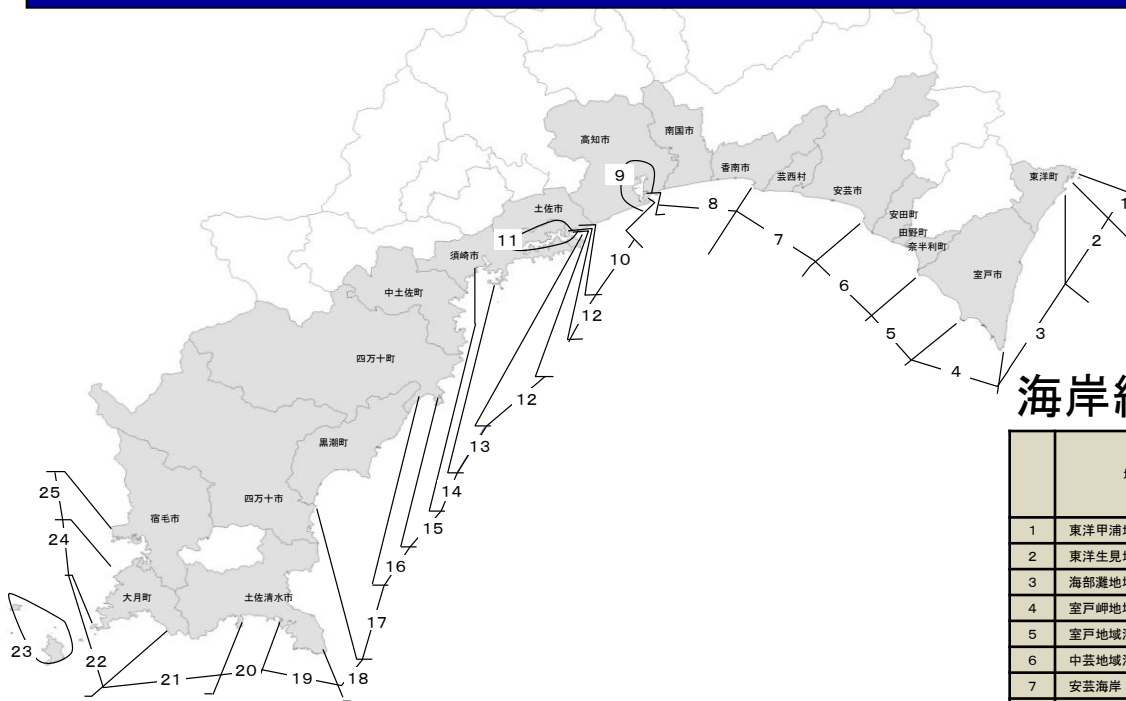
参 考 資 料

地域海岸の区分

番号	地域海岸名	番号	地域海岸名
1	東洋甲浦地域海岸	14	須崎湾地域海岸
2	東洋生見地域海岸	15	中土佐地域海岸
3	海部灘地域海岸	16	四万十興津地域海岸
4	室戸岬地域海岸	17	幡東地域海岸
5	室戸地域海岸	18	足摺東地域海岸
6	中芸地域海岸	19	足摺西地域海岸
7	安芸地域海岸	20	土佐清水三崎地域海岸
8	南国香南地域海岸	21	大月下川口地域海岸
9	浦戸湾地域海岸	22	大月地域海岸
10	高知中央地域海岸	23	沖の島地域海岸
11	浦の内湾地域海岸	24	宿毛地域海岸
12	宇佐地域海岸	25	宿毛湾地域海岸
13	横浪地域海岸		



最大クラスの津波の対象津波群



海岸線における津波の高さ

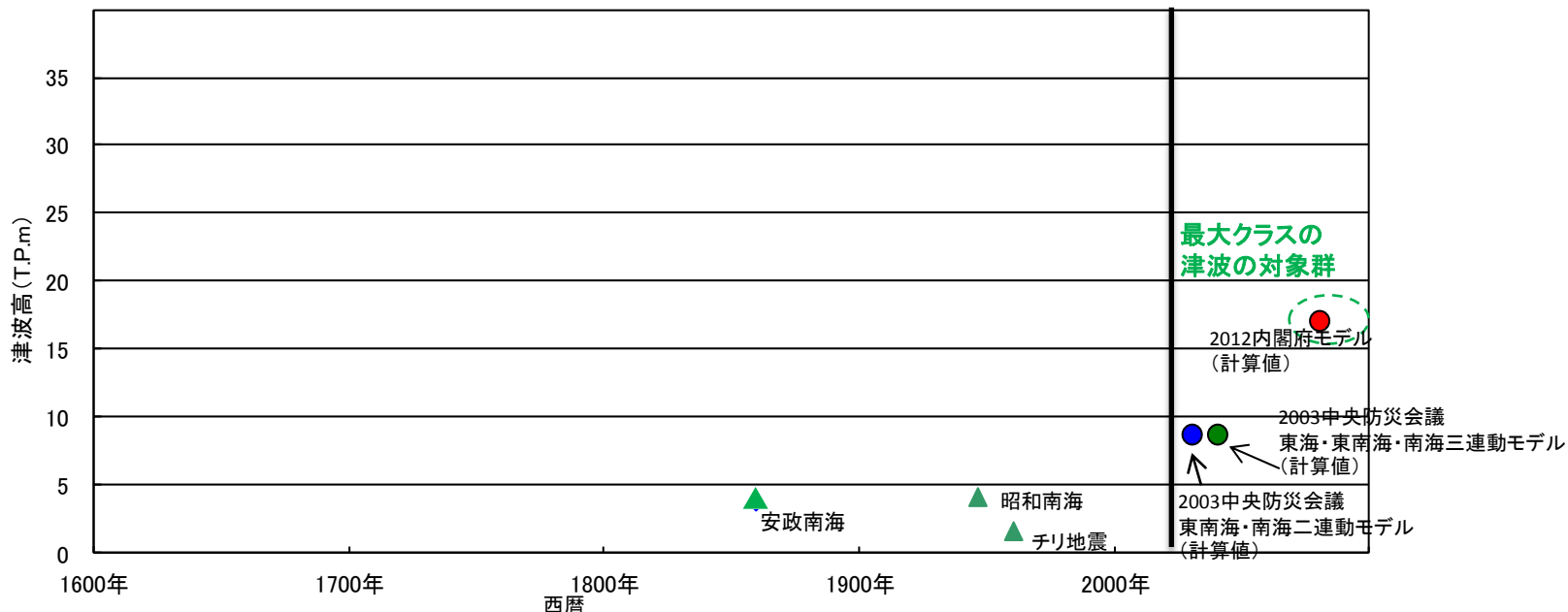
(単位:T.P.m)

	地域海岸	最大クラスの津波の対象群					
		内閣府ケース 3(2012)	内閣府ケース 4(2012)	内閣府ケース 5(2012)	内閣府ケース 9(2012)	内閣府ケース 10(2012)	内閣府ケース 11(2012)
1	東洋甲浦地域海岸						18.3
2	東洋生見地域海岸	16.4	12.2				16.8
3	海部灘地域海岸	18.9	20.1			12.2	22.4
4	室戸岬地域海岸		16.2		21.8	20.6	23.6
5	室戸地域海岸		15.6		16.9	12.0	15.1
6	中芸地域海岸		13.8	12.5	15.7	12.9	
7	安芸海岸		14.8	15.6		14.6	12.8
8	南国香南海岸		15.2		13.8		14.3
9	浦戸湾		14.6	11.2			13.3
10	高知中央海岸		15.7				
11	浦の内湾		9.3	9.3			
12	宇佐海岸		12.6	11.5			
13	横浪海岸		24.8	20.9	20.9		
14	須崎湾海岸		16.0	15.8			
15	中土佐海岸		30.8	22.0		21.7	
16	四万十興津海岸		20.3	24.5		18.3	
17	幡東海岸		33.5	27.2	21.6	23.9	21.0
18	足摺東海岸		22.0	31.3		24.4	
19	足摺西海岸			25.3			23.2
20	土佐清水三崎海岸			32.1		21.6	
21	大月下川口海岸	22.1		33.6	22.5	22.8	
22	大月海岸			21.3	16.5		26.2
23	沖の島海岸			22.0			24.3
24	宿毛海岸			13.3			13.0
25	宿毛湾			16.0			16.0

※対象津波群6ケースより、各地域海岸において特に浸水状況に影響を及ぼすと考えられるモデルを選定し、津波浸水シミュレーションを実施した

最大クラスの津波の対象群の選定（①東洋甲浦地域海岸）

①東洋甲浦地域海岸（東洋町甲浦～東洋町河内）



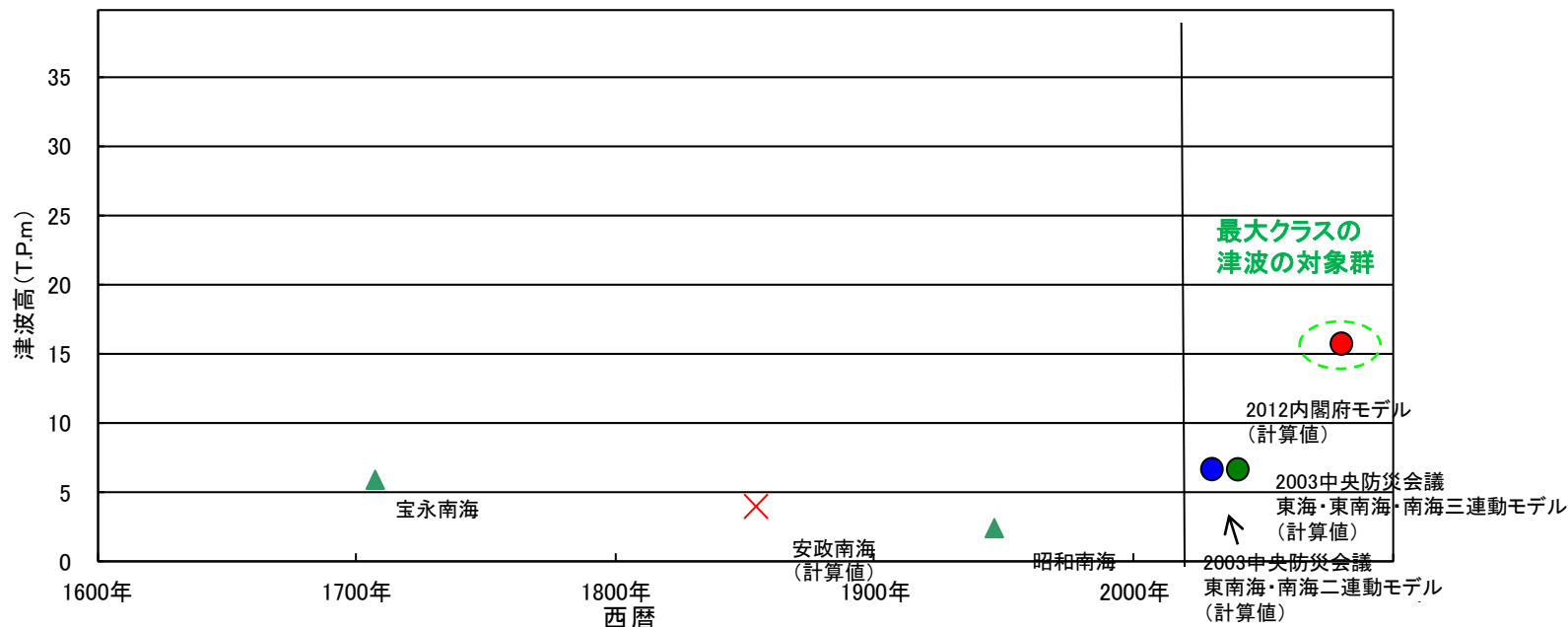
各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.92 (※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+0.92 (※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+0.92 (※1)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.92mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（②東洋生見地域海岸）

②東洋生見地域海岸（東洋町河内～東洋町野根）



各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.92 (※1)
2003中央防災会議東南海・南海 2連動型地震(想定)	T.P.+0.92 (※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海 3連動型地震(想定)	T.P.+0.92 (※1)
安政南海地震(再現)	T.P.+0.85 (※2)

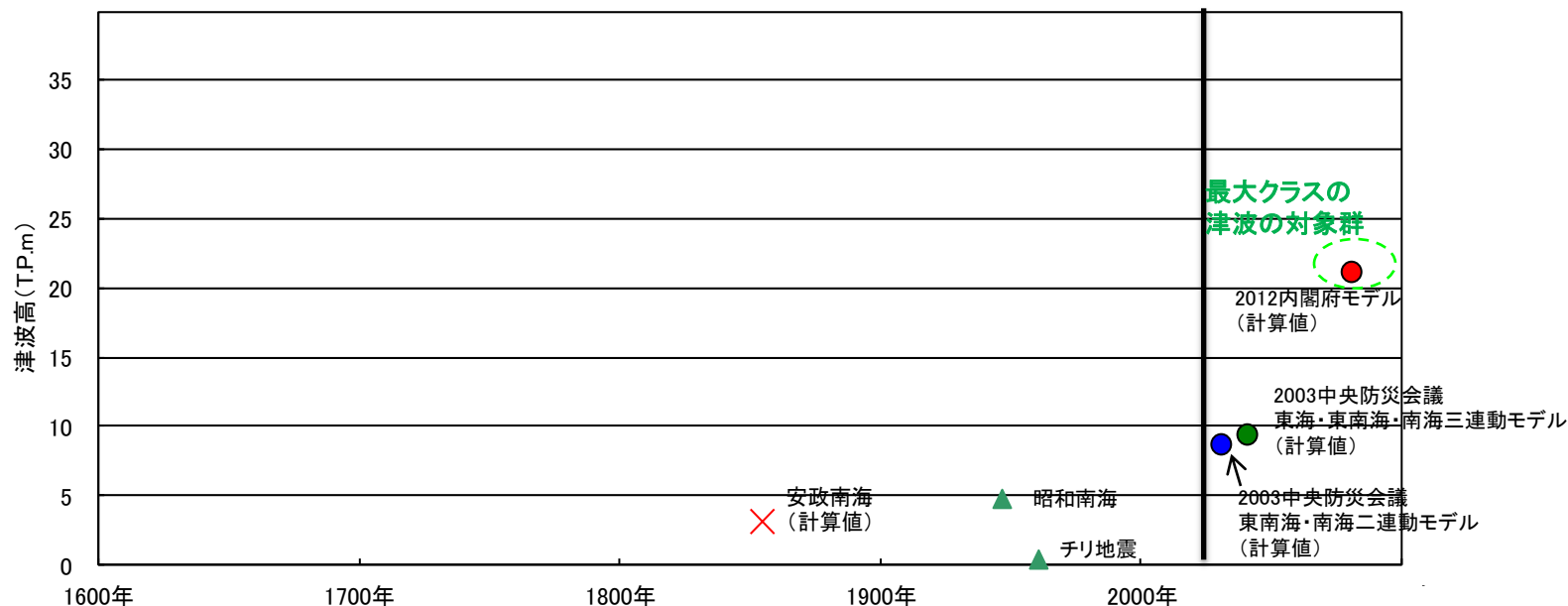
※1

※2

計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.92mを差し引いた。
計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.85mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（③海部灘地域海岸）

③海部灘地域海岸（東洋町野根～室戸市室戸岬町）



各シミュレーションの潮位条件

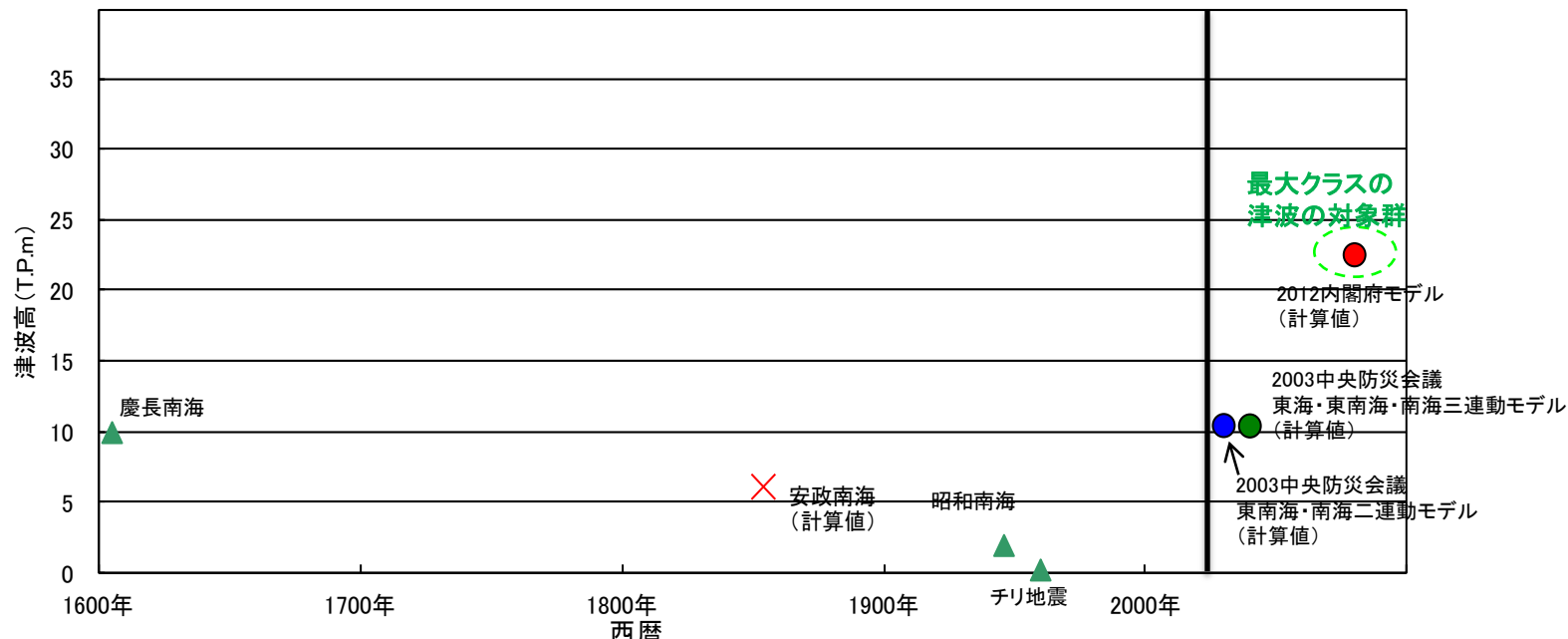
波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.92	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+0.92	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+0.92	(※1)
安政南海地震 (再現)	T.P.+0.85	(※2)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.92mを差し引いた。

※2 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.85mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（④室戸岬地域海岸）

④室戸岬地域海岸（室戸市室戸岬町～室戸市元）



各シミュレーションの潮位条件

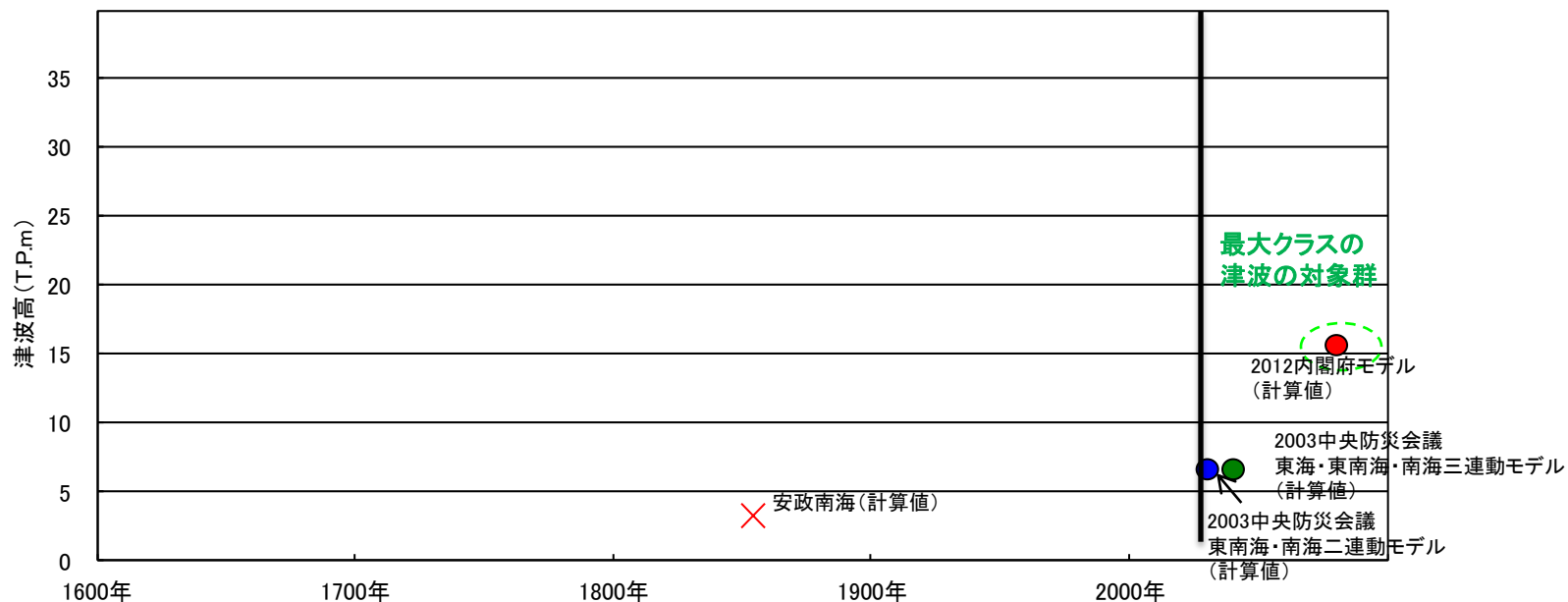
波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+1.01	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+1.01	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+1.01	(※1)
安政南海地震 (再現)	T.P.+0.85	(※2)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分1.01mを差し引いた。

※2 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.85mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑤室戸地域海岸）

⑤室戸地域海岸（室戸市元～室戸市羽根町）



各シミュレーションの潮位条件

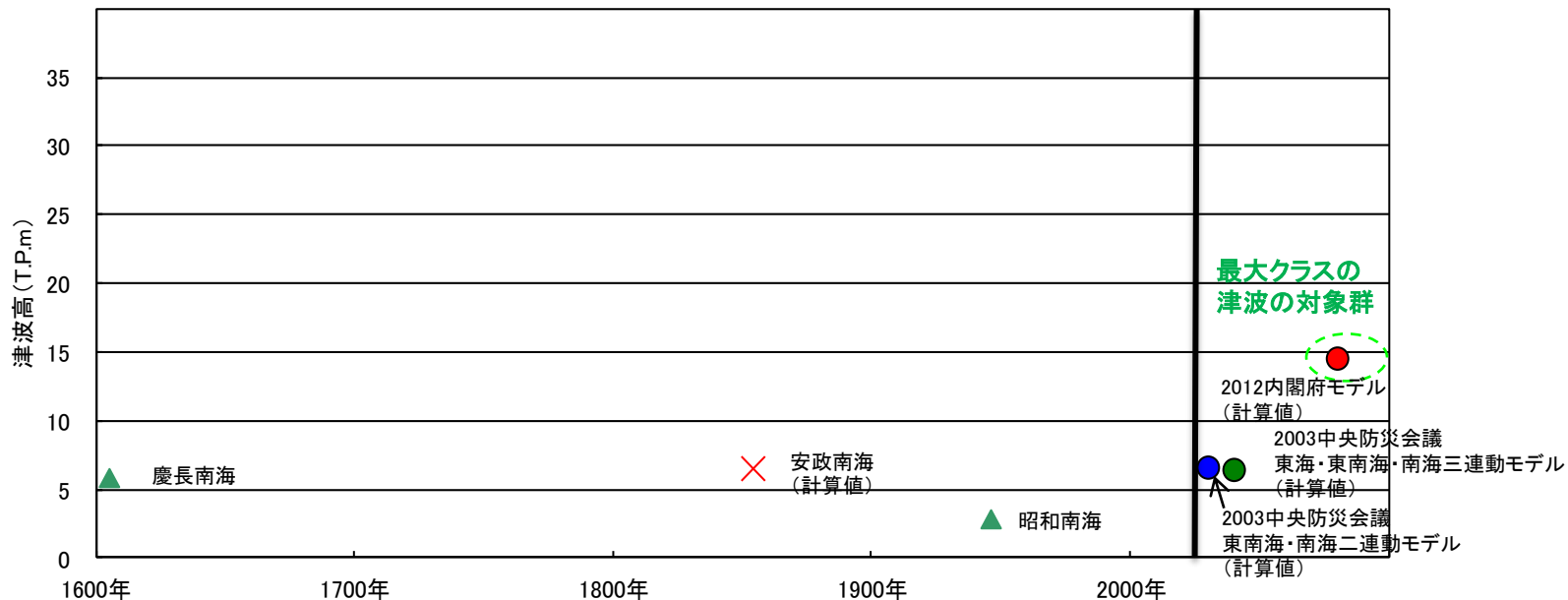
波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+1.01	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震(想定)	T.P.+1.01	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震(想定)	T.P.+1.01	(※1)
安政南海地震(再現)	T.P.+0.85	(※2)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分1.01mを差し引いた。

※2 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.85mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑥中芸地域海岸）

ちゅう げい むろ とし は ね ちよう あ き し しも やま
⑥中芸地域海岸（室戸市羽根町～安芸市下山）



各シミュレーションの潮位条件

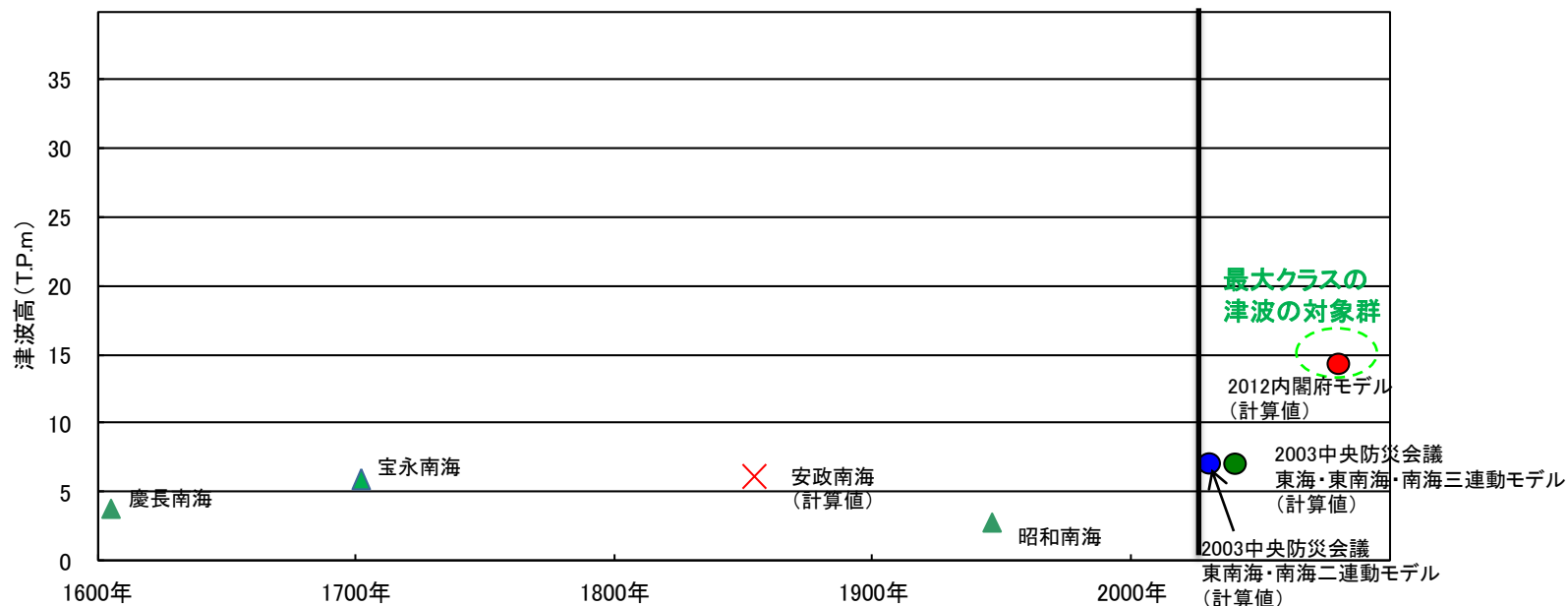
波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.99	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+0.99	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+0.99	(※1)
安政南海地震 (再現)	T.P.+0.85	(※2)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.99mを差し引いた。

※2 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.85mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑦安芸地域海岸）

⑦安芸地域海岸（安芸市下山～香南市夜須町手結山）



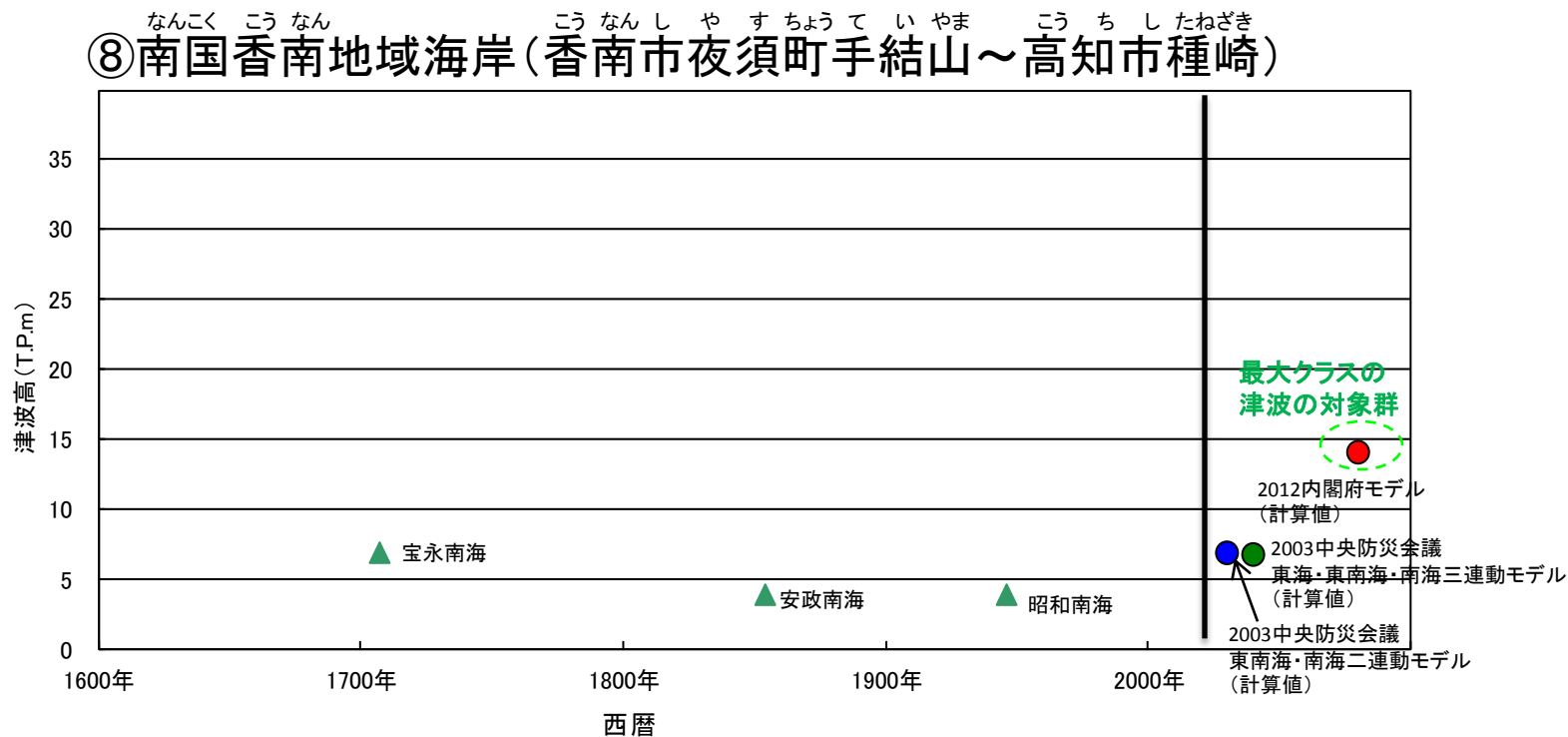
各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.96	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+0.96	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+0.96	(※1)
安政南海地震 (再現)	T.P.+0.85	(※2)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.96mを差し引いた。

※2 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.85mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑧南国香南地域海岸（香南市夜須町手結山～高知市種崎））



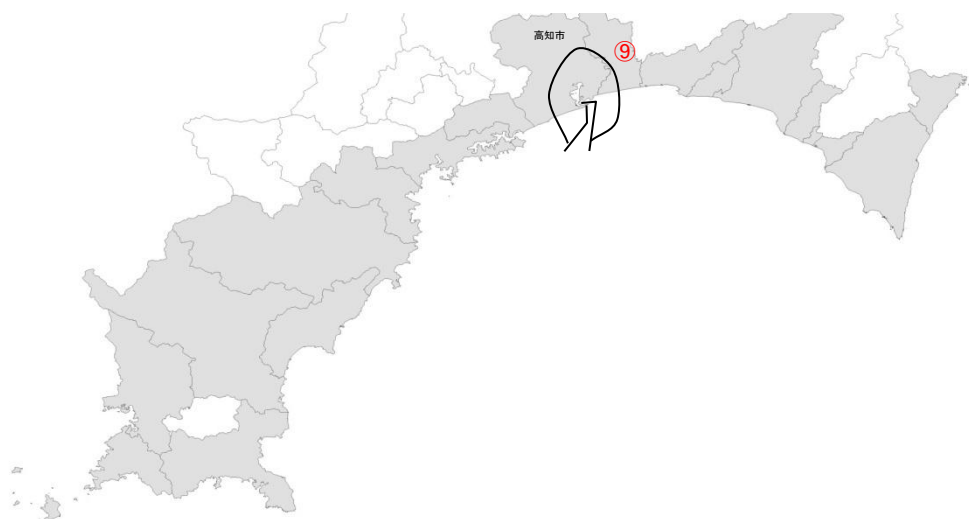
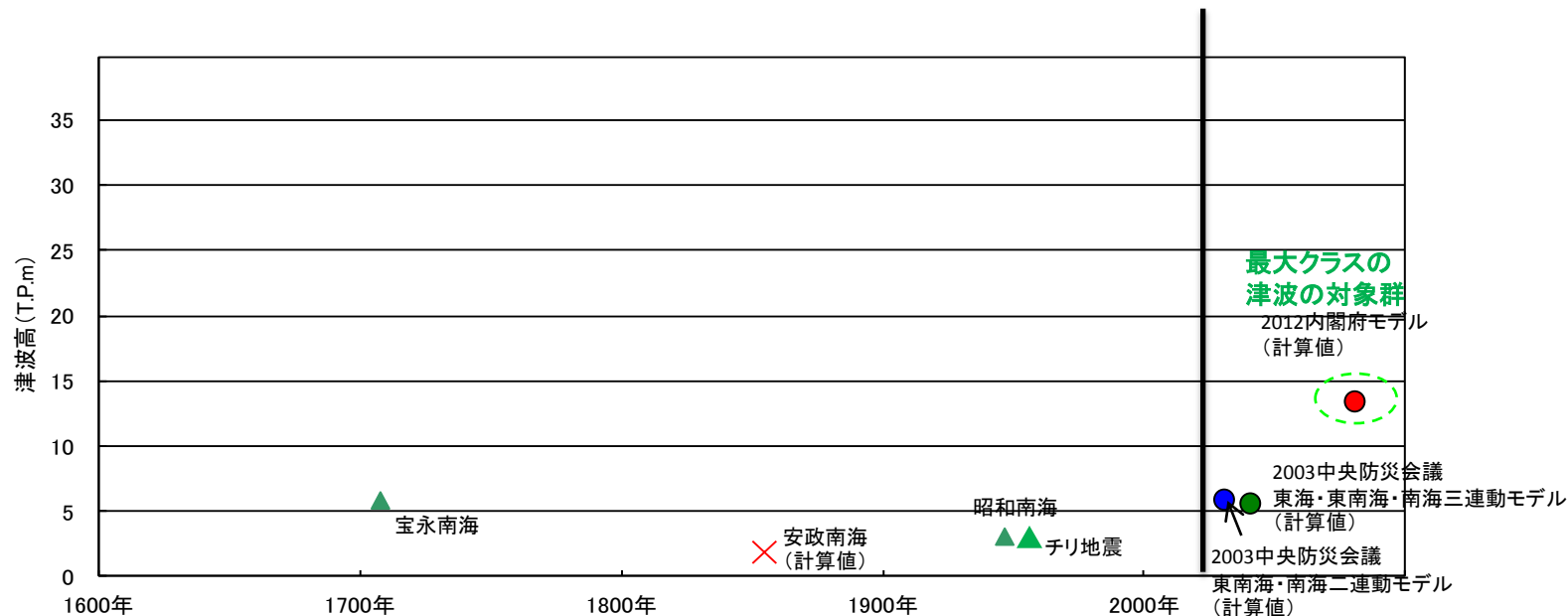
各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.93	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+0.93	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+0.93	(※1)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.93mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑨浦戸湾地域海岸）

⑨浦戸湾地域海岸（高知市種崎～高知市浦戸）



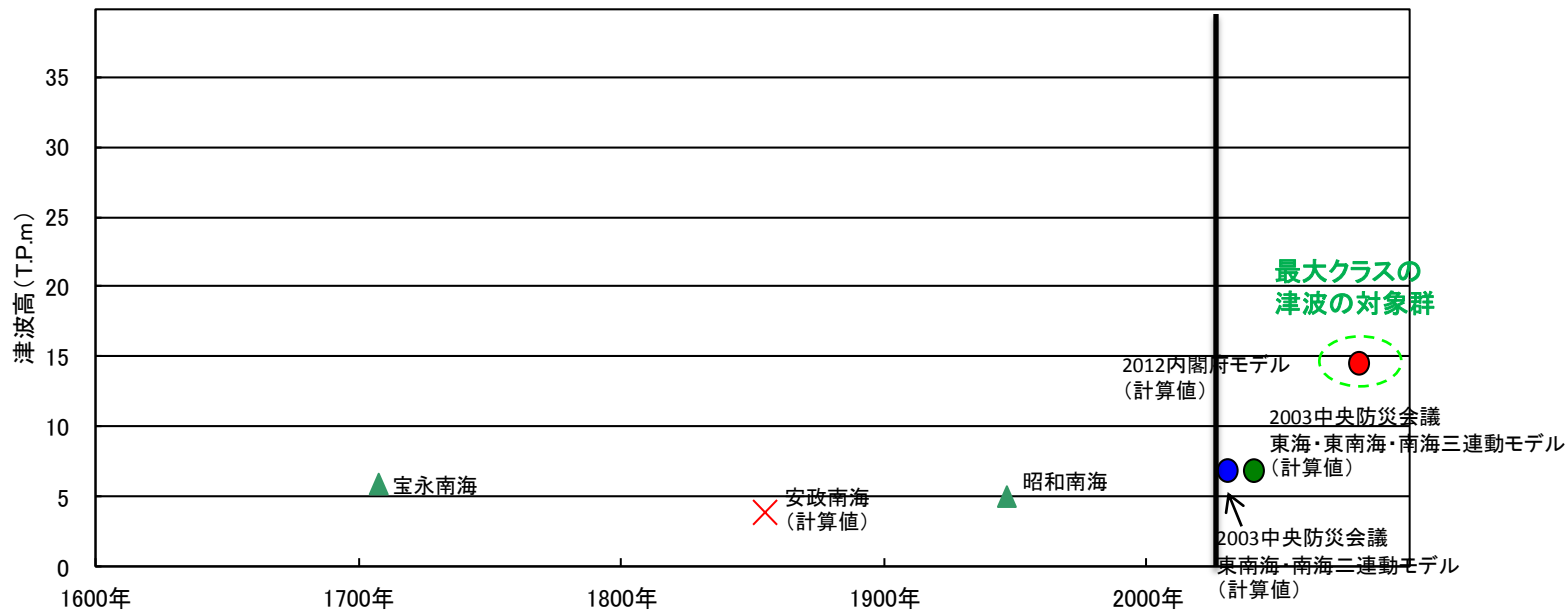
各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.93	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+0.93	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+0.93	(※1)
安政南海地震 (再現)	T.P.+0.85	(※2)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.93mを差し引いた。
 ※2 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.85mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑩高知中央地域海岸）

⑩高知中央地域海岸（高知市浦戸～土佐市宇佐町宇佐）



各シミュレーションの潮位条件

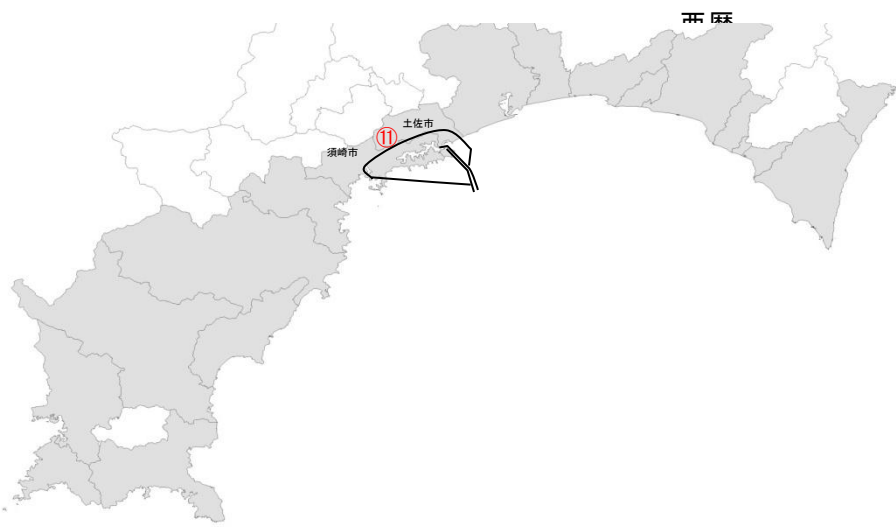
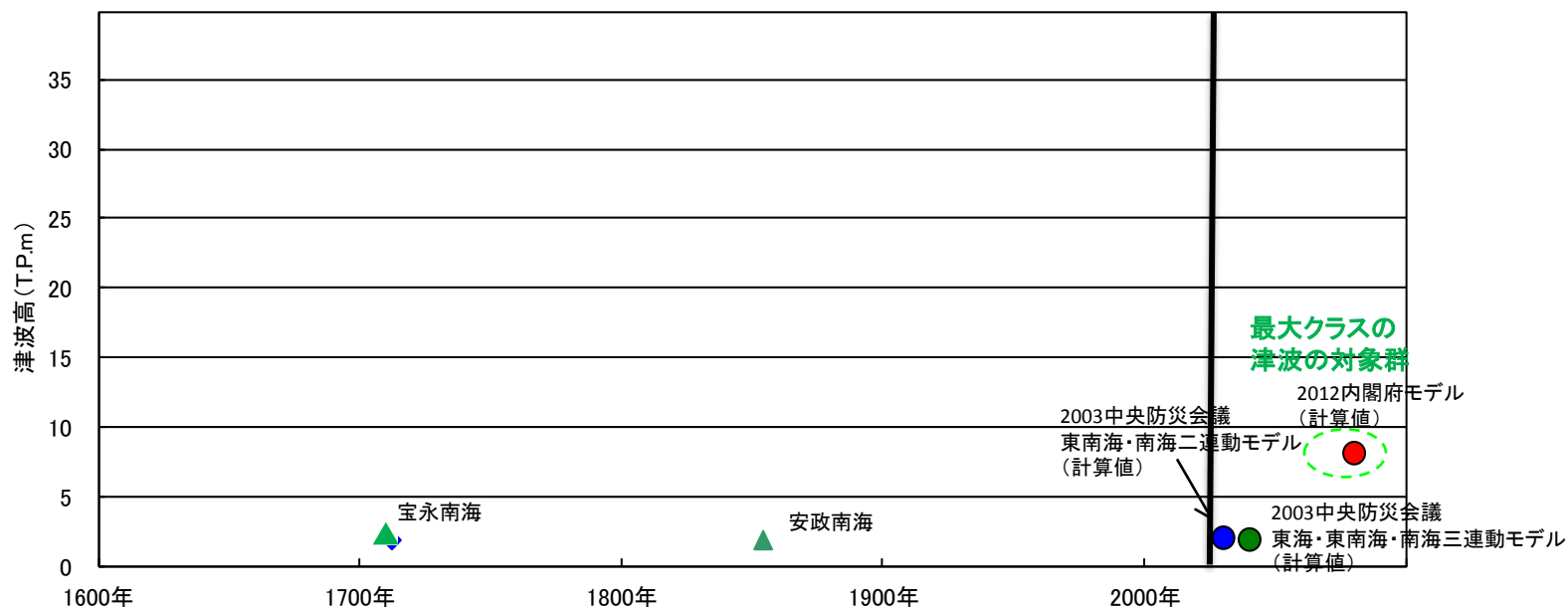
波源	潮位
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.93 (※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+0.93 (※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+0.93 (※1)
安政南海地震 (再現)	T.P.+0.85 (※2)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.93mを差し引いた。

※2 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.85mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑪浦の内湾地域海岸）

⑪浦の内湾地域海岸（^{うらの うちわん}土佐市宇佐町宇佐～^{とさしう さちよう いじり}土佐市宇佐町井尻）



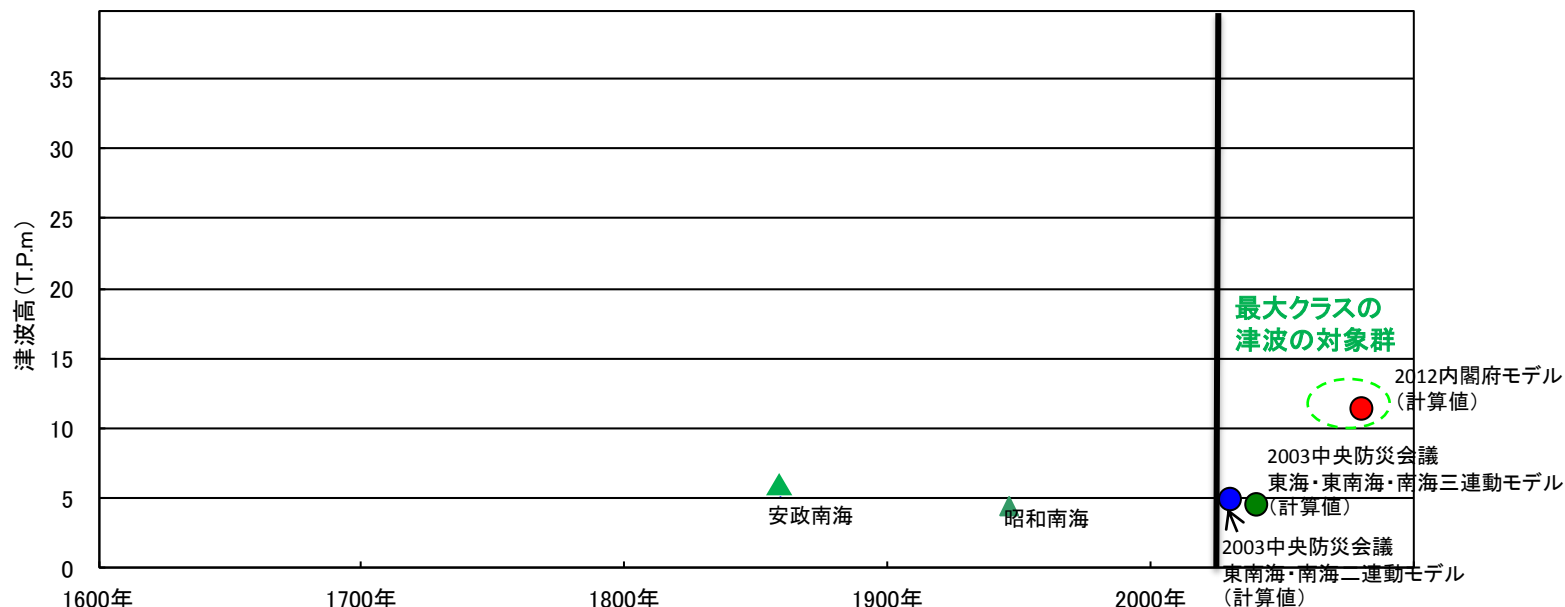
各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.94	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海 2連動型地震(想定)	T.P.+0.94	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海 3連動型地震(想定)	T.P.+0.94	(※1)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.94mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑫宇佐地域海岸）

⑫宇佐地域海岸（土佐市宇佐町宇佐～土佐市宇佐町竜）



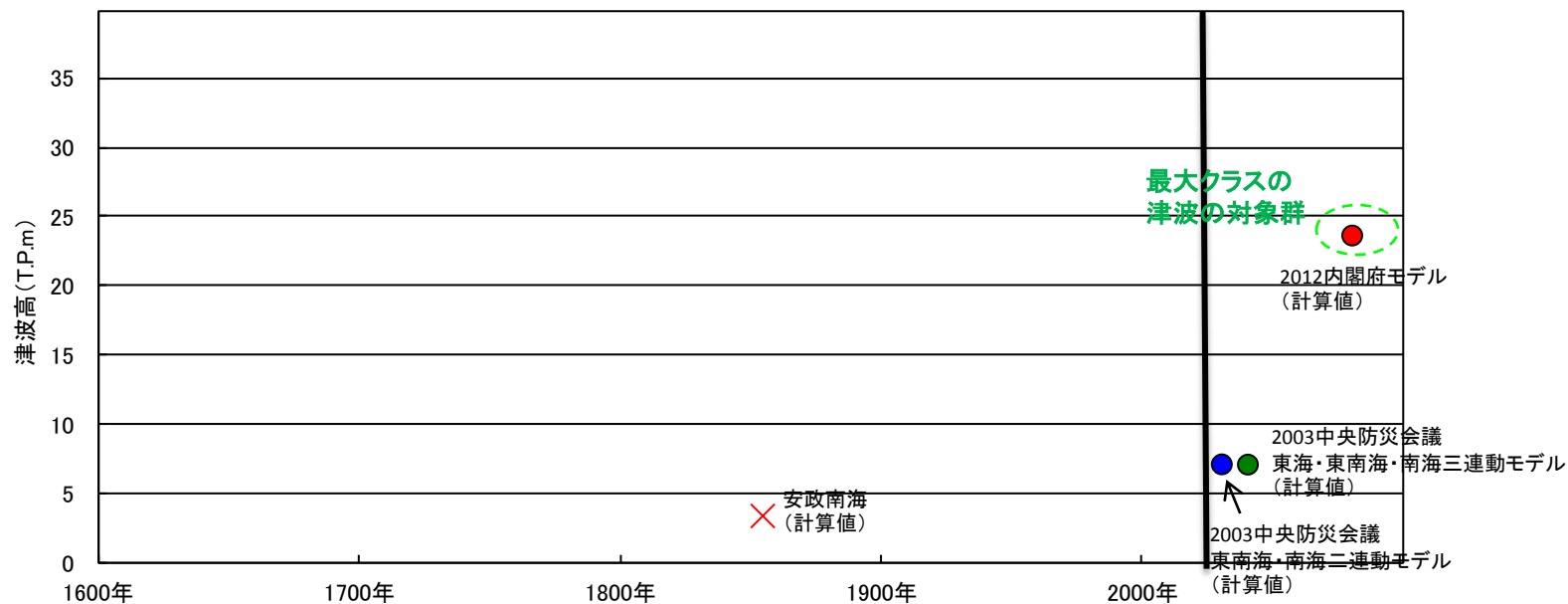
各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.94 (※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+0.94 (※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+0.94 (※1)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.94mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑬横浪地域海岸）

⑬横浪地域海岸（土佐市宇佐町竜～須崎市中ノ島）



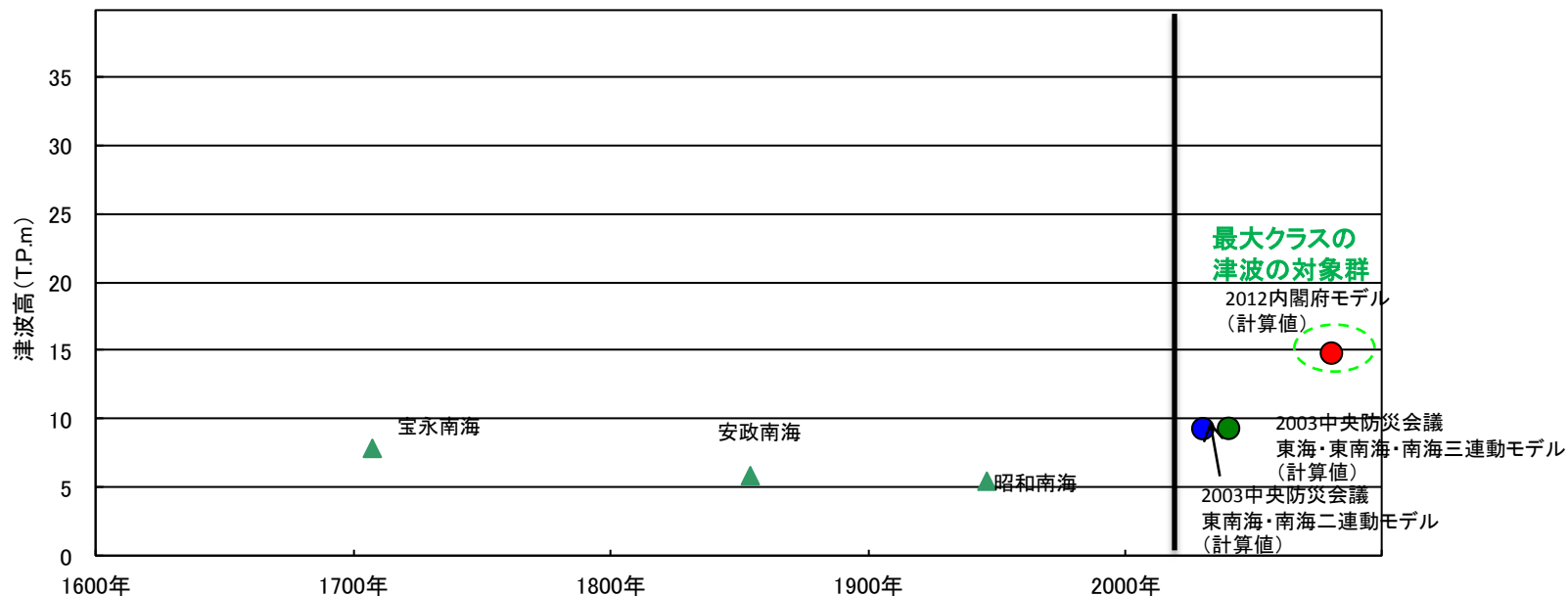
各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.94	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+0.94	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+0.94	(※1)
安政南海地震 (再現)	T.P.+0.85	(※2)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.94mを差し引いた。
 ※2 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.85mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑭須崎湾地域海岸）

⑭須崎湾地域海岸（須崎市中ノ島～須崎市下分乙）



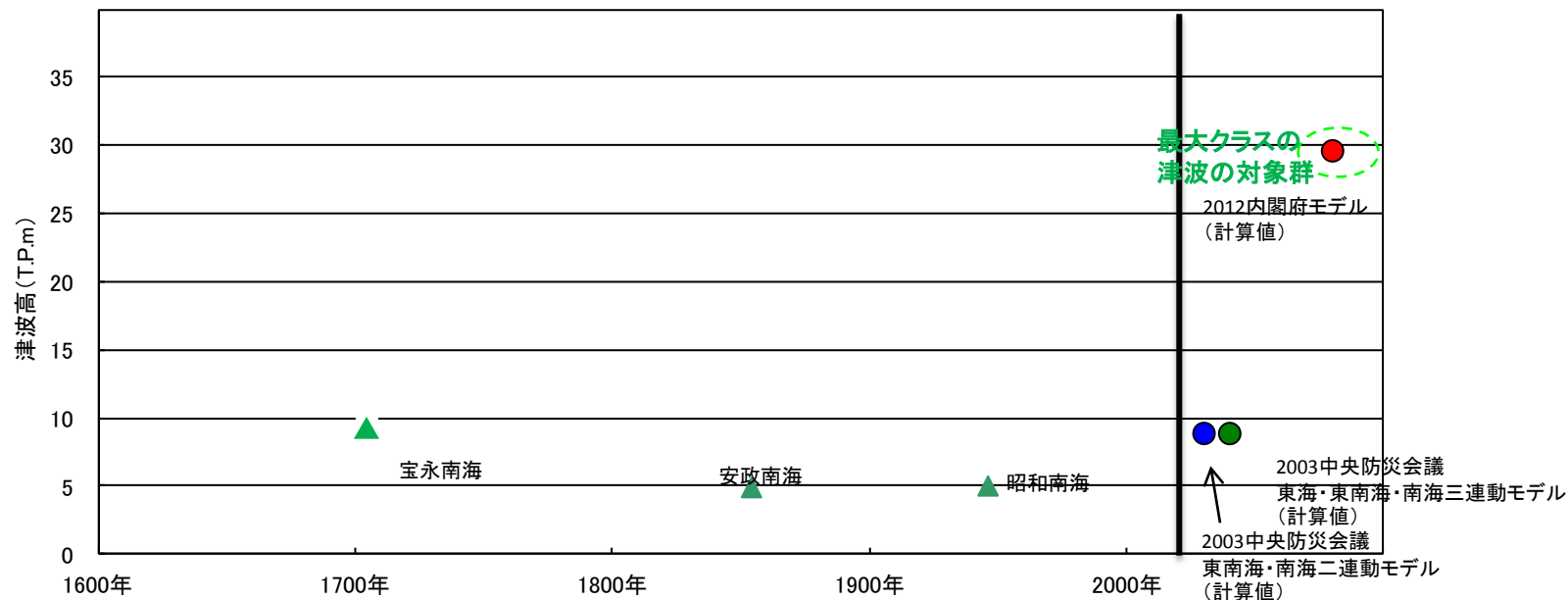
各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.95 (※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+0.95 (※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+0.95 (※1)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.95mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑮中土佐地域海岸）

なか と さ す さ き し しもぶん おつ し まん と ちよう おき つ
 ⑮中土佐地域海岸（須崎市下分乙～四万十町興津）



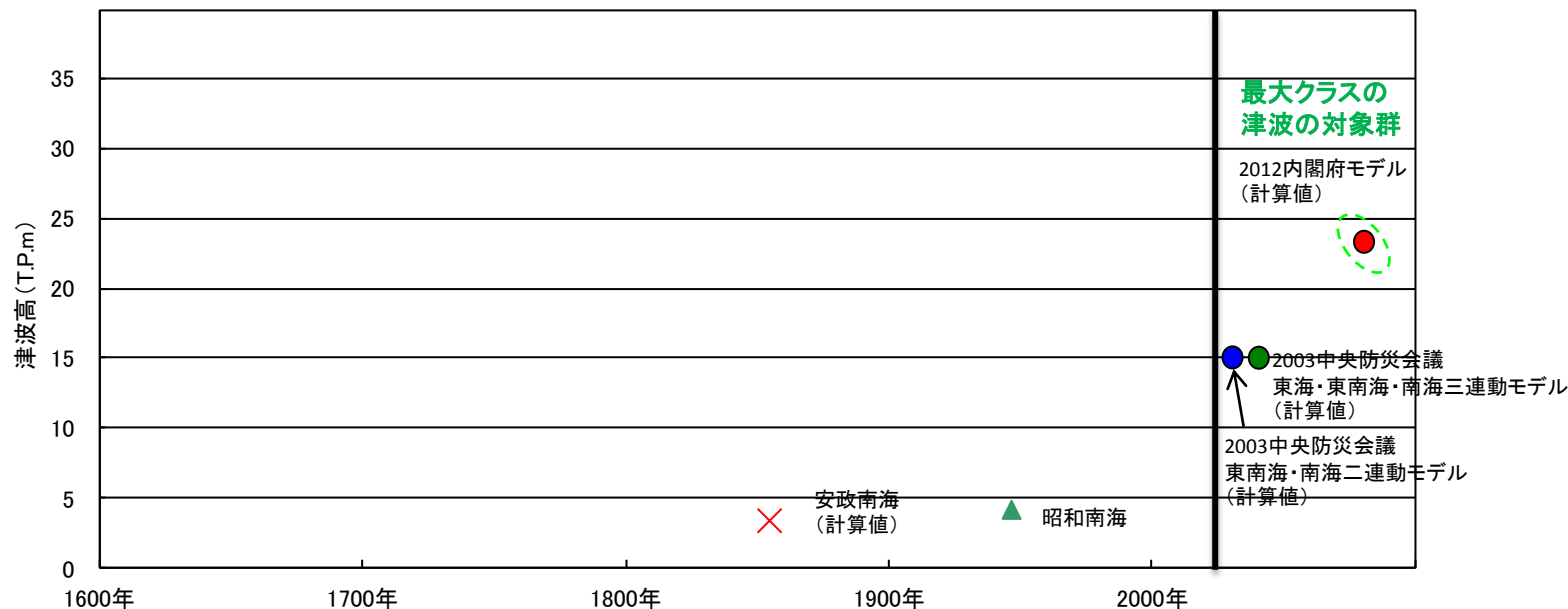
各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.98	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+0.98	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+0.98	(※1)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.98mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑬四万十興津地域海岸）

しまんと おきつ し ま ん と ち ょ う お き つ し ま ん と ち ょ う し ま ど
 ⑬四万十興津地域海岸（四万十町興津～四万十町島戸）



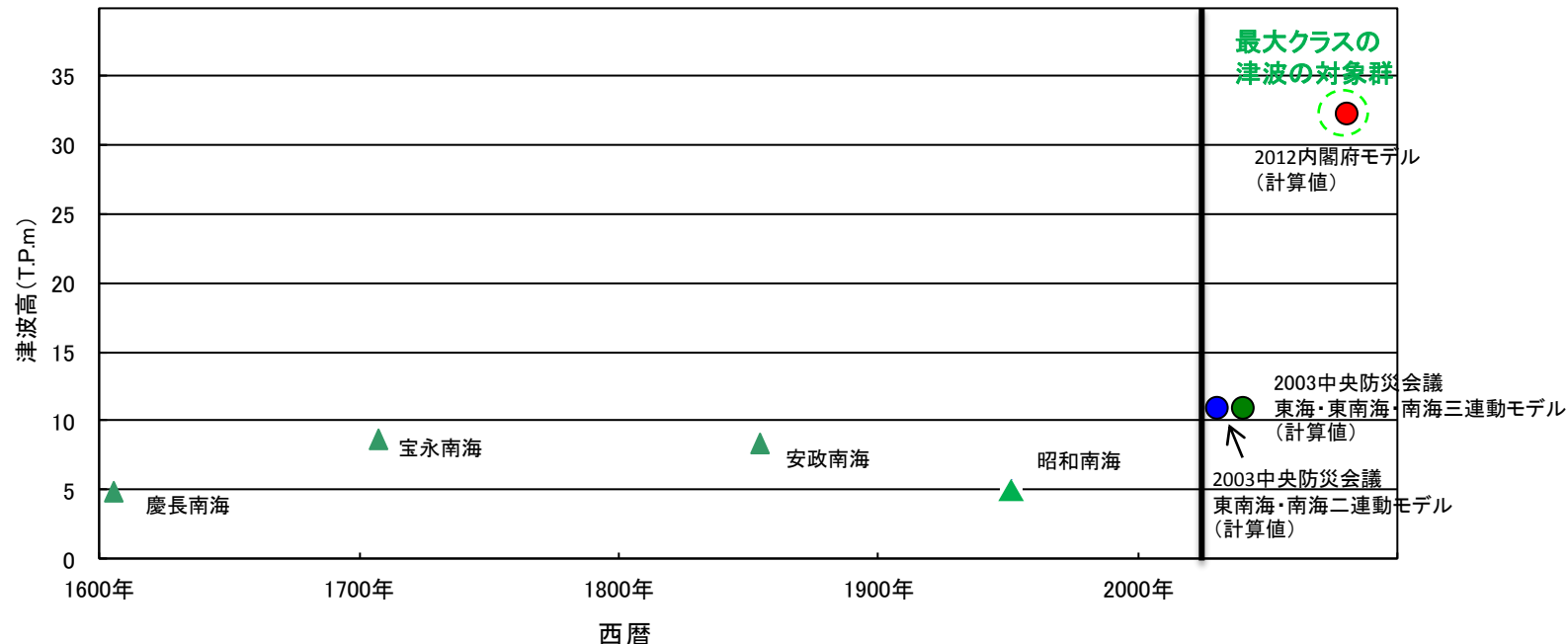
各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+0.98 (※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+0.98 (※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+0.98 (※1)
安政南海地震 (再現)	T.P.+0.85 (※2)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.98mを差し引いた。
 ※2 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.85mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（⑪幡東地域海岸）

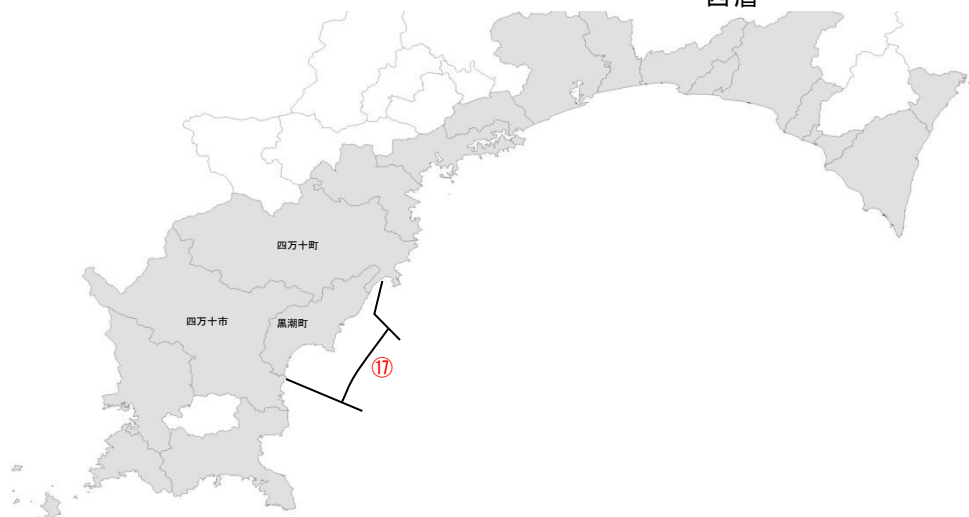
ばんどう しまん と ちょうしまど し まんと し ふた み
⑪幡東地域海岸（四万十町島戸～四万十市双海）



各シミュレーションの潮位条件

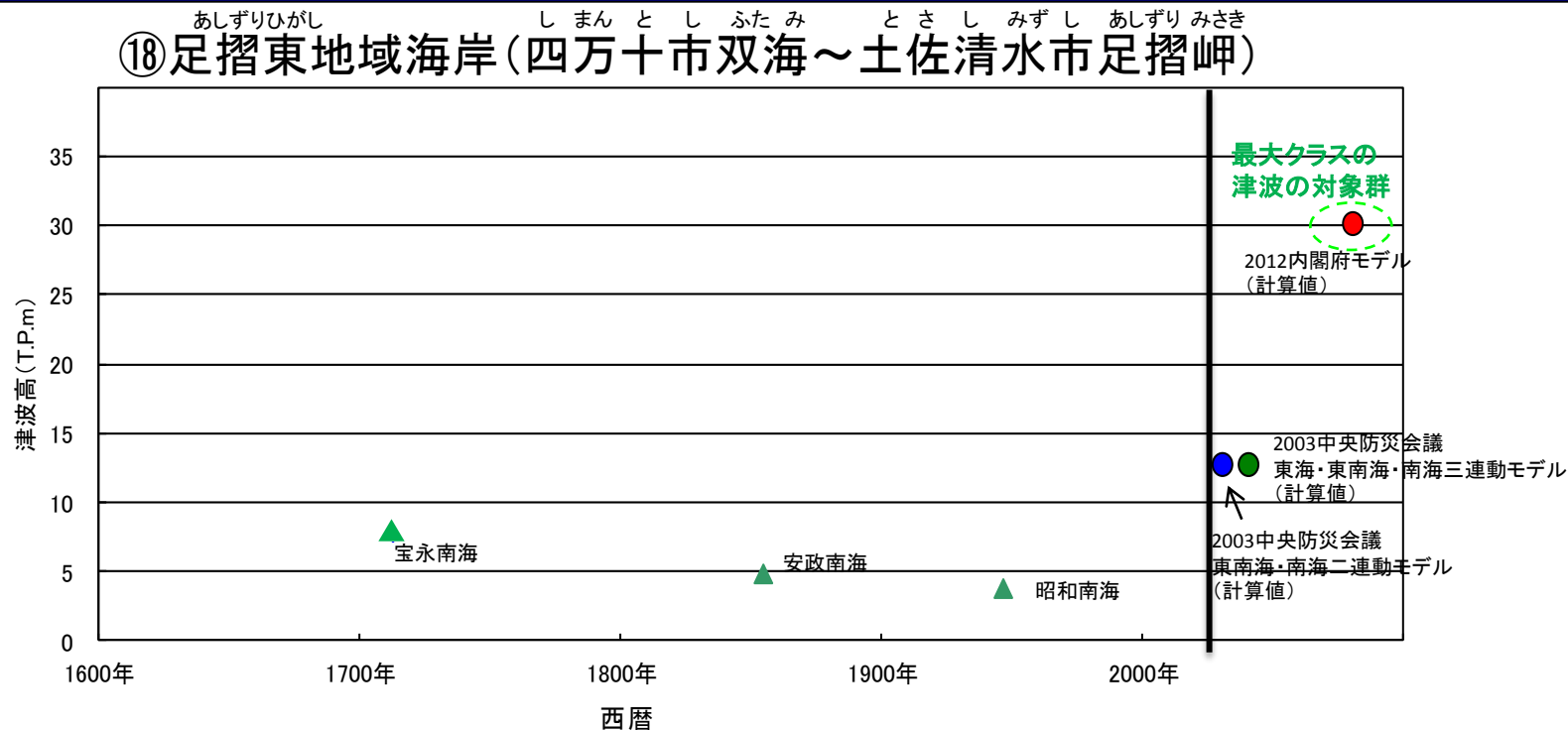
波源	潮位
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+1.01 (※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+1.01 (※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+1.01 (※1)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分1.01mを差し引いた。



最大クラスの津波の対象群の選定（⑱足摺東地域海岸）

⑱足摺東地域海岸（四万十市双海～土佐清水市足摺岬）



各シミュレーションの潮位条件

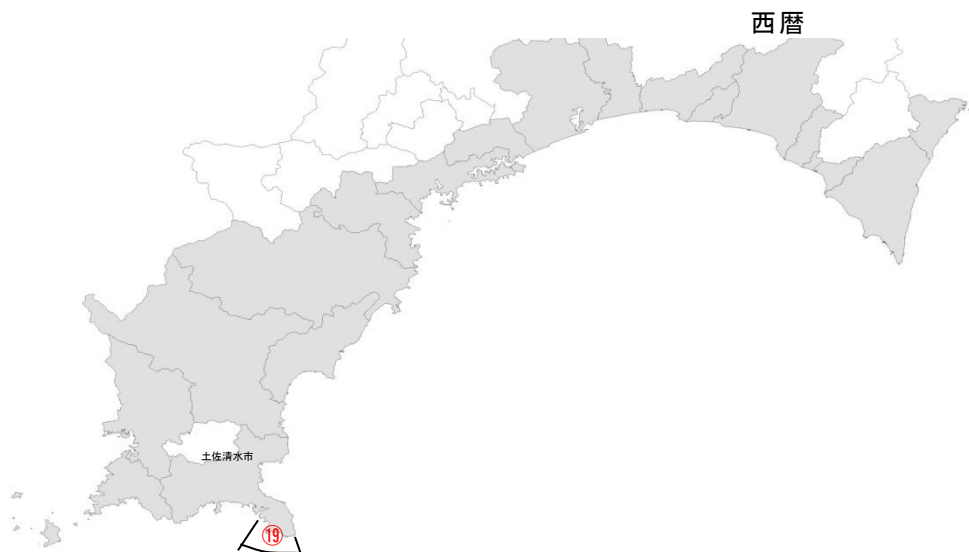
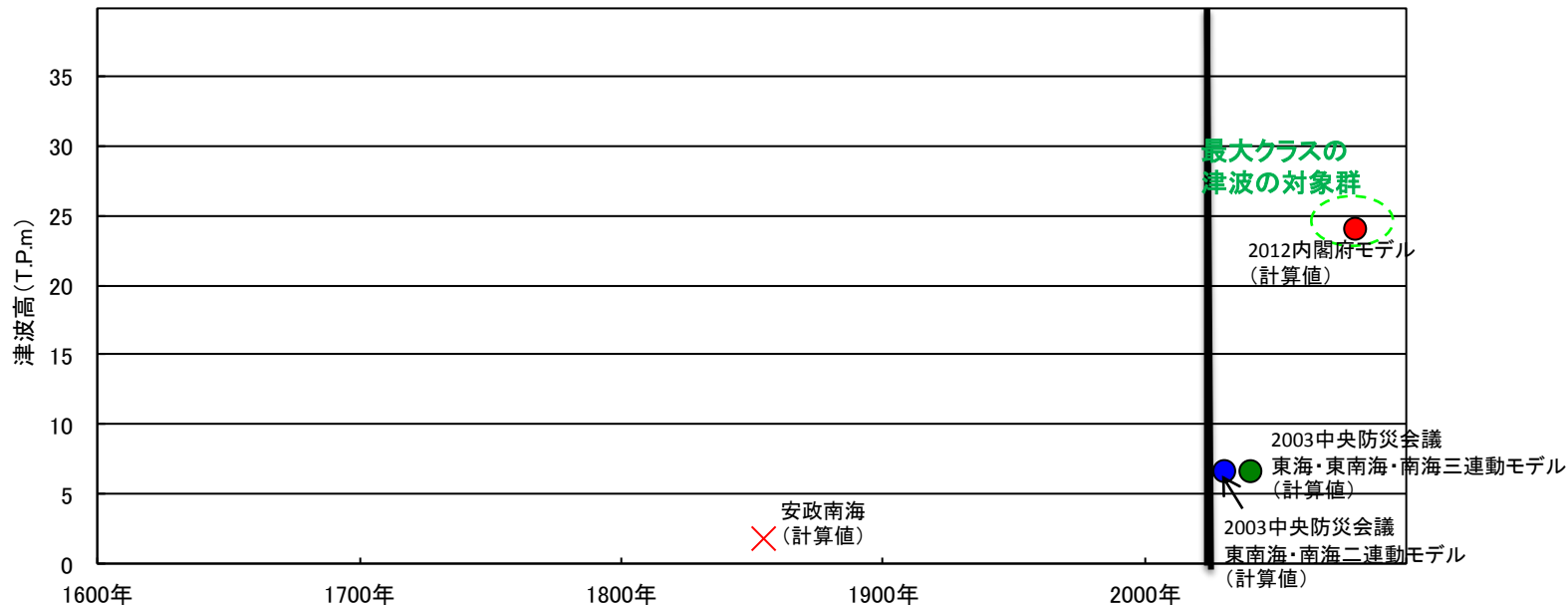
波源	潮位
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+1.07 (※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+1.07 (※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+1.07 (※1)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分1.07mを差し引いた。



最大クラスの津波の対象群の選定（①⑨足摺西地域海岸）

あしずり にし と さ し みず し あしずり みさき と さ し みず し し みず
 ①⑨足摺西地域海岸（土佐清水市足摺岬～土佐清水市清水）



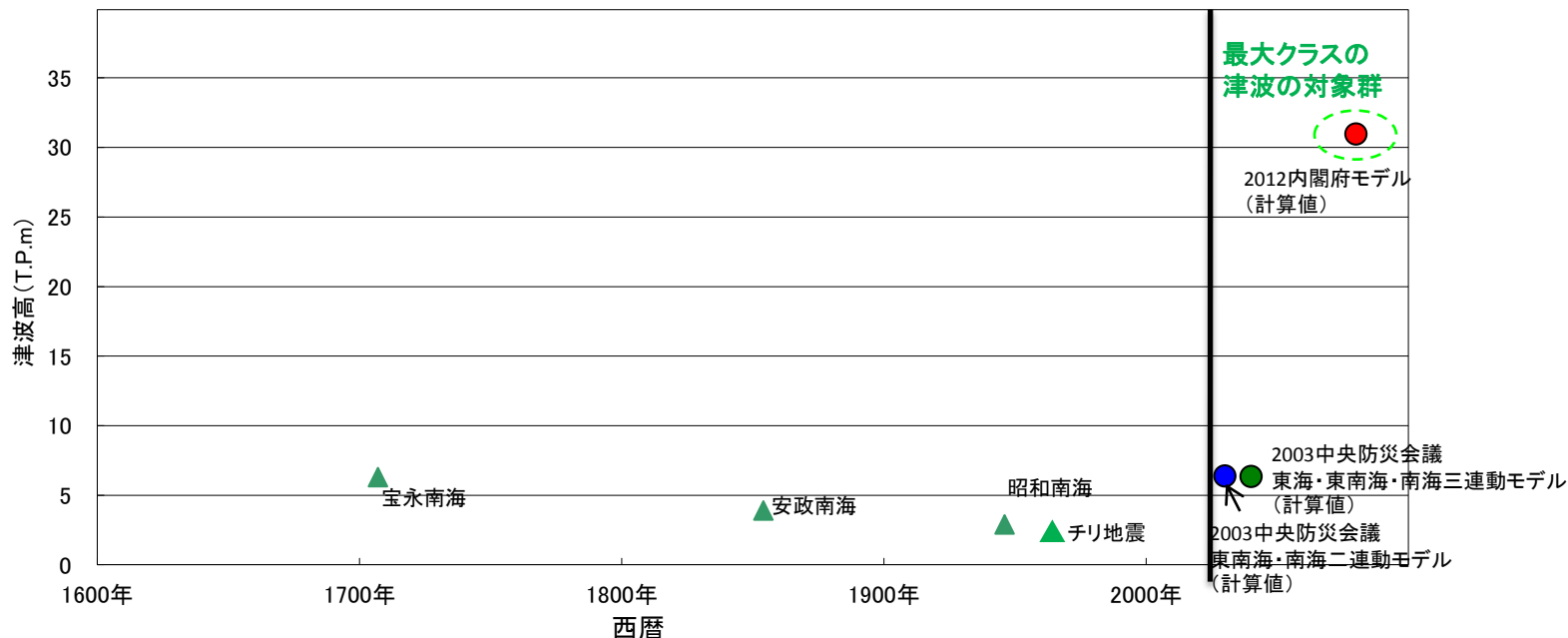
各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)
安政南海地震 (再現)	T.P.+0.85	(※2)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分1.07mを差し引いた。
 ※2 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.85mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（②⑩土佐清水三崎地域海岸）

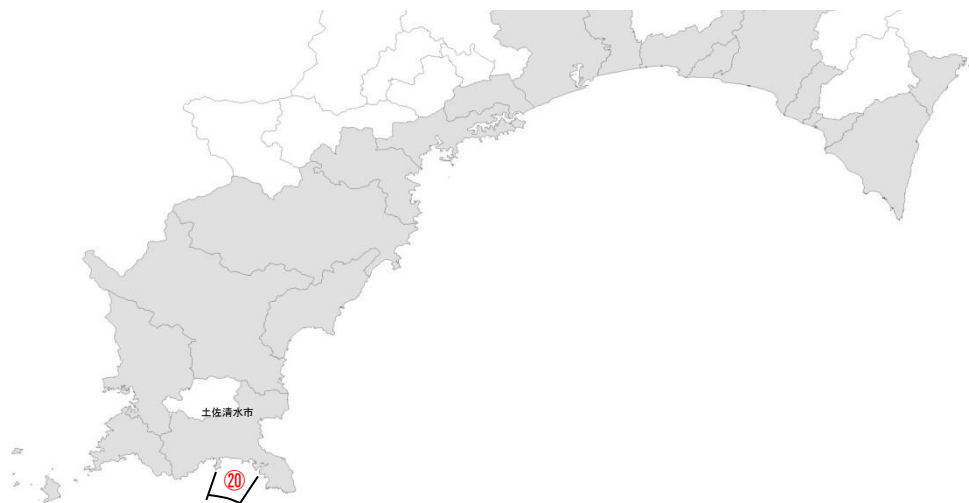
と さ し み ず み さ き
 ②⑩土佐清水三崎地域海岸（土佐清水市清水～土佐清水市三崎）



各シミュレーションの潮位条件

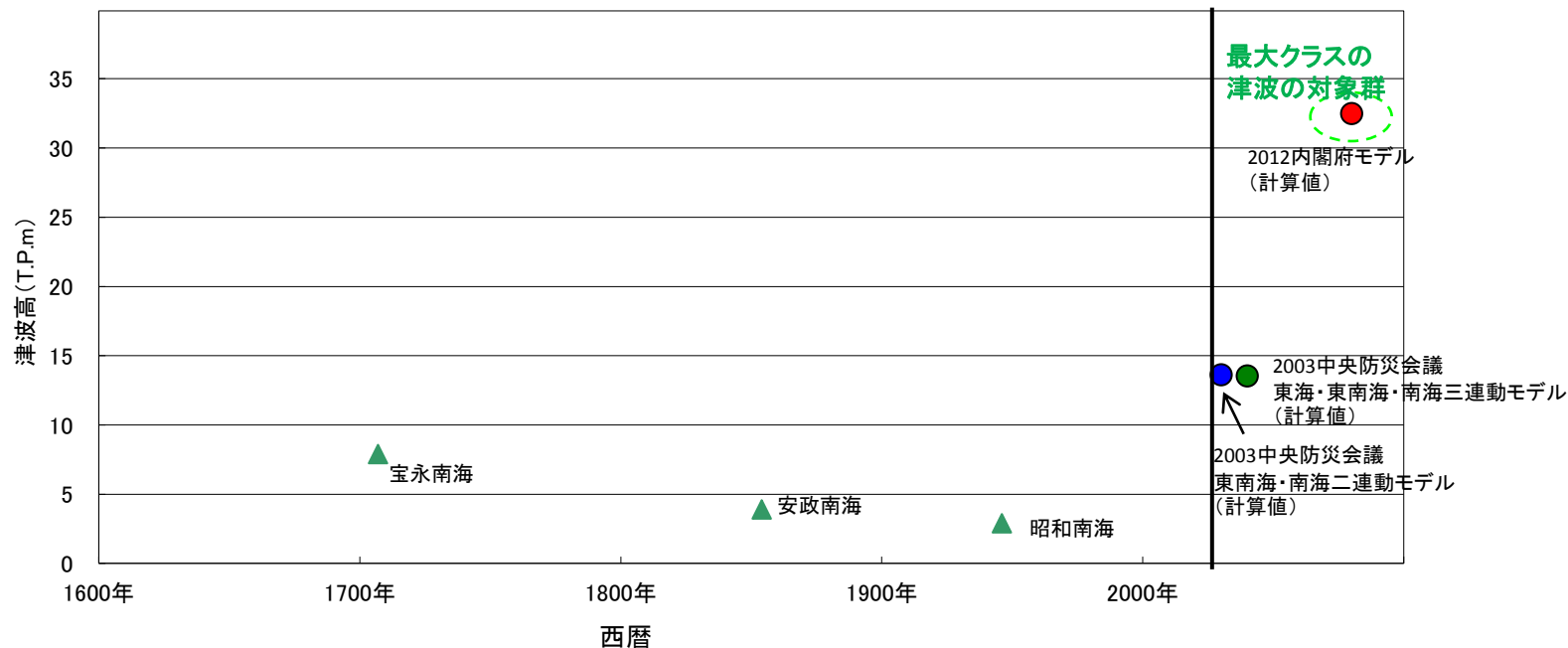
波源	潮位
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+1.07 (※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震(想定)	T.P.+1.07 (※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震(想定)	T.P.+1.07 (※1)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分1.07mを差し引いた。



最大クラスの津波の対象群の選定（㉑大月下川口地域海岸）

おおつき しも かわ ぐち と さ し み ず し み さ き おおつき ちょう さいつの
 ㉑大月下川口地域海岸（土佐清水市三崎～大月町才角）



各シミュレーションの潮位条件

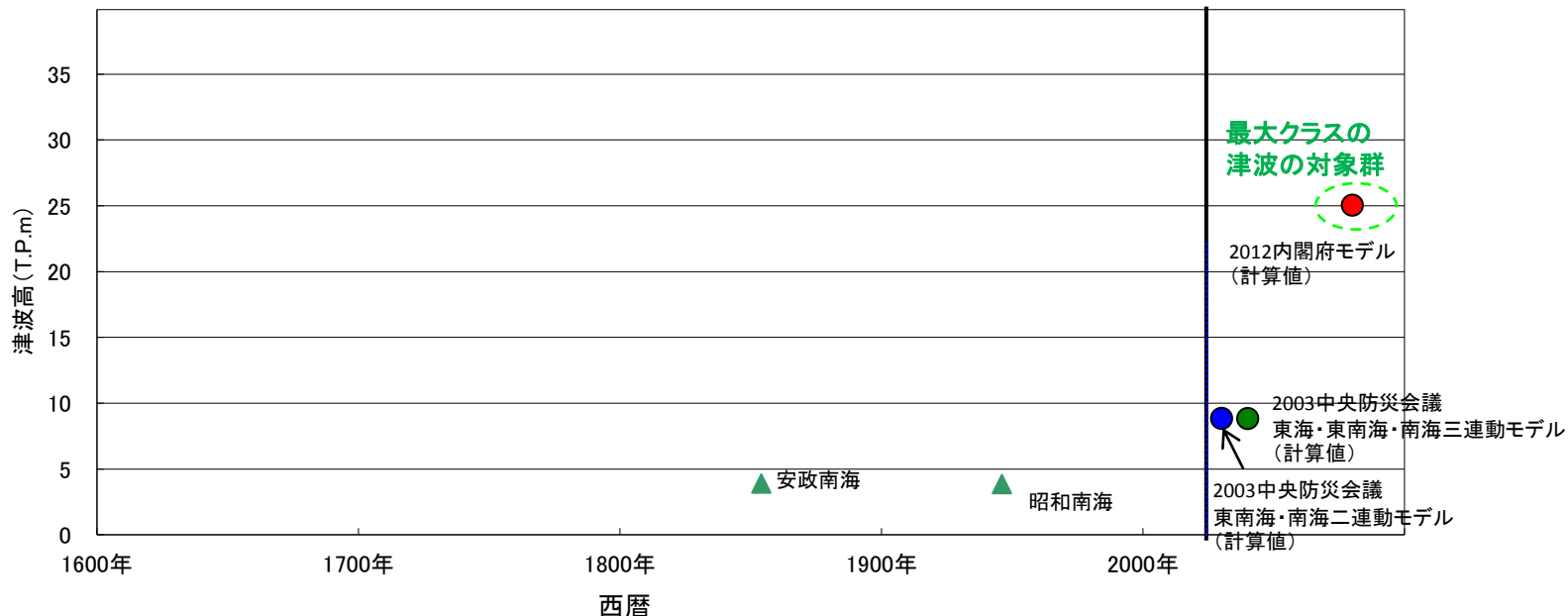
波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分1.07mを差し引いた。



最大クラスの津波の対象群の選定（㊷大月地域海岸）

おおつき おおつき ちょう さいつの おおつきちょうかしわじま
 ㊷大月地域海岸（大月町才角～大月町柏島）



各シミュレーションの潮位条件

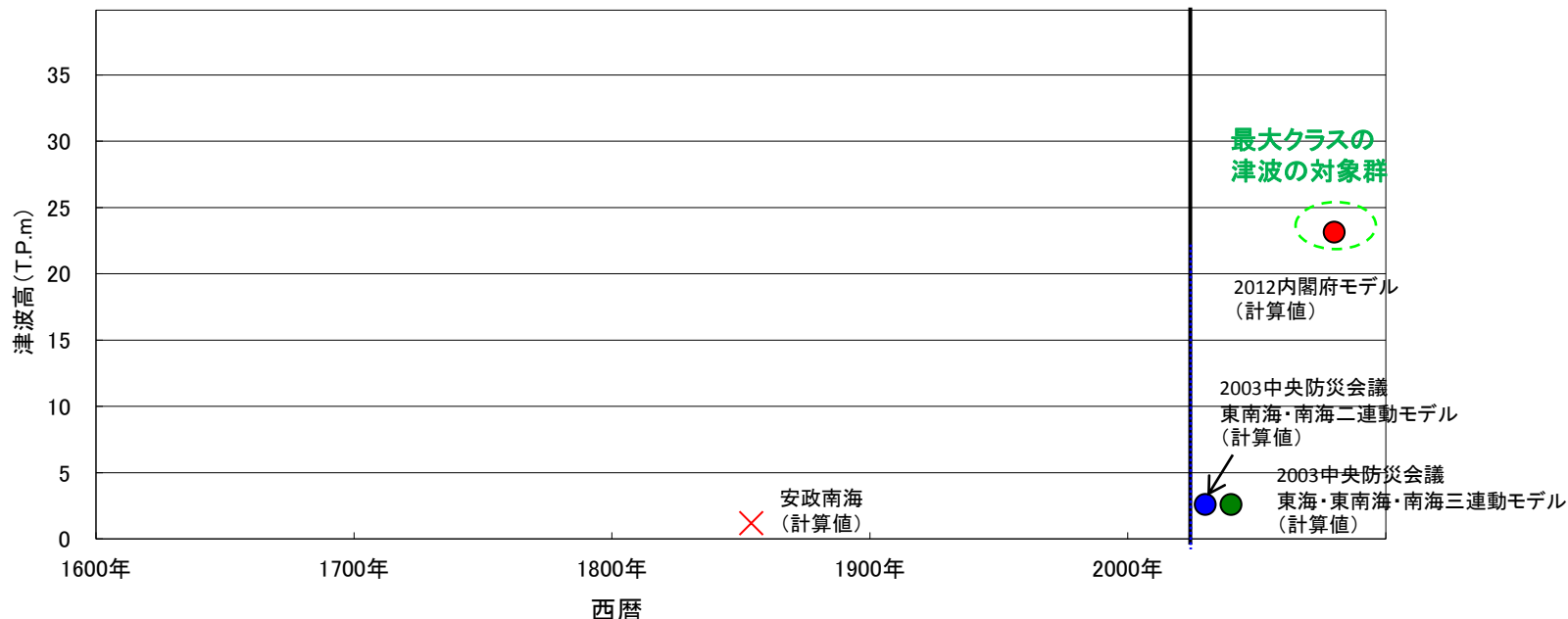
波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分1.07mを差し引いた。



最大クラスの津波の対象群の選定（㊫沖の島地域海岸）

㊫沖の島地域海岸（宿毛市沖の島町母島～宿毛市沖の島町鵜来島）



各シミュレーションの潮位条件

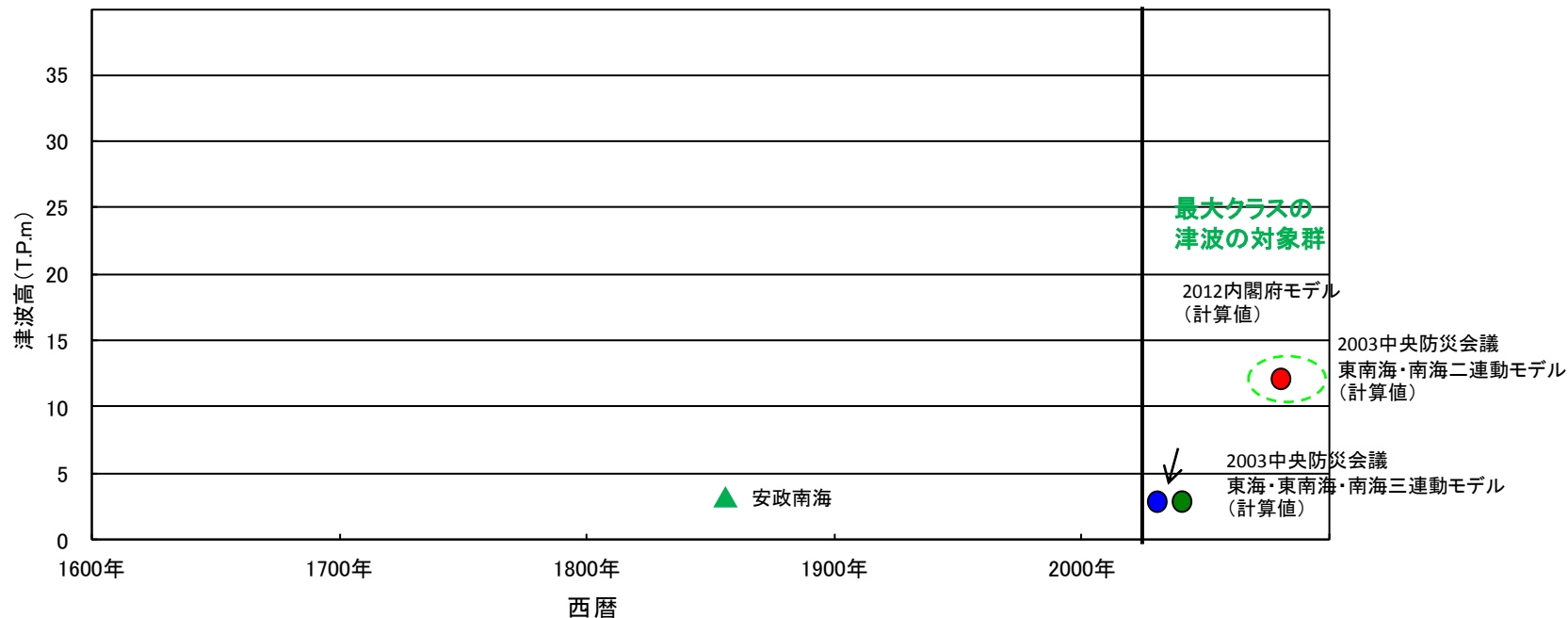
波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)
安政南海地震 (再現)	T.P.+0.85	(※2)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分1.07mを差し引いた。

※2 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分0.85mを差し引いた。

最大クラスの津波の対象群の選定（㊥宿毛地域海岸）

すく も おおつきちょうかしわじま すく も し こ づく し ちょう さか き
 ㊥宿毛地域海岸（大月町柏島～宿毛市小筑紫町栄喜）



各シミュレーションの潮位条件

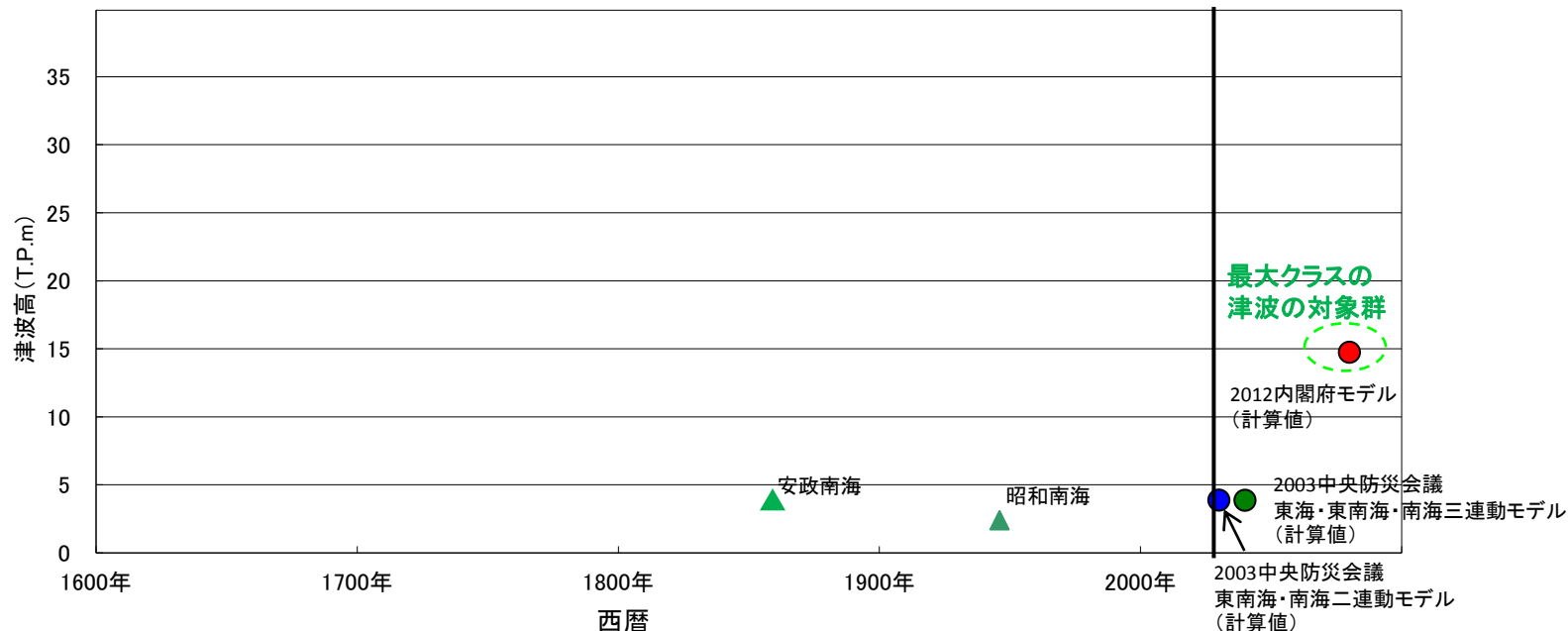
波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+1.07	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震(想定)	T.P.+1.07	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震(想定)	T.P.+1.07	(※1)

※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分1.07mを差し引いた。



最大クラスの津波の対象群の選定（㊫宿毛湾地域海岸）

すく も わん すく も し こ づく し ちょう さか き すく も し むく つ
㊫宿毛湾地域海岸（宿毛市小筑紫町栄喜～宿毛市藻津）



各シミュレーションの潮位条件

波源	潮位	
2012内閣府南海トラフ巨大地震 (想定)	T.P.+1.08	(※1)
2003中央防災会議東南海・南海2連動型地震 (想定)	T.P.+1.08	(※1)
2003中央防災会議東海・東南海・南海3連動型地震 (想定)	T.P.+1.08	(※1)

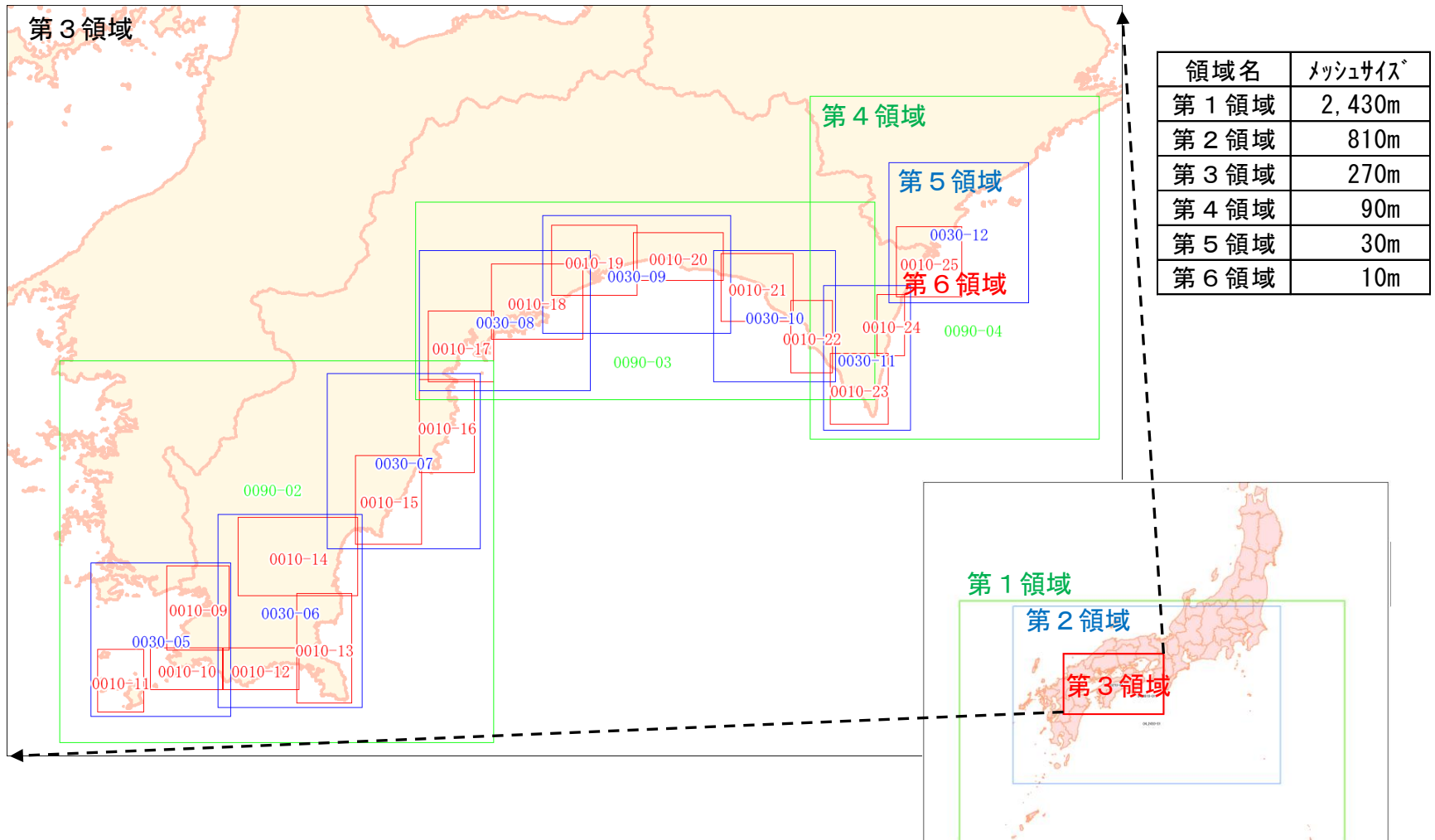
※1 計算条件を概算的に揃えるため、津波計算結果から潮位分1.08mを差し引いた。



各種計算条件について（詳細）

項 目	内 容
支配方程式と数値計算法	◆非線形長波方程式をLeap-Frog差分法を用いて近似 （波源域から沿岸までの伝播や陸域への浸水）
計算時間と計算時間間隔	◆計算時間：12時間 ◆時間間隔：0.05～0.125秒
対象地形	◆陸域：①より優先度順 ①高精度基盤標高データ：H24.3ほか ②国土地理院測量データ：H24.3 ③「南海トラフの巨大地震モデル検討会（第二次報告）」 （内閣府、平成24年8月）のデータ ◆海域：「南海トラフの巨大地震モデル検討会（第二次報告）」 （内閣府、平成24年8月）のデータ ◆県管理河川：河川管理台帳などのデータを活用 ◆国管理河川：河川横断測量断面を使用
粗度	◆国土地理院の100mメッシュ土地利用データに基づき、粗度を設定。ただし、海岸線において 海域に該当する範囲では水域の粗度に設定
打ち切り水深	◆1cm程度

計算範囲・計算格子間隔



検討体制について

○高知県南海地震被害想定アドバイザー会議

開催状況：全1回（平成24年9月）

	氏 名	所 属 ・ 役 職
議 長	河田 恵昭	関西大学 教授
委 員	岡村 眞	高知大学 特任教授
委 員	今村 文彦	東北大学 教授
委 員	金田 義行	独立行政法人海洋研究開発機構 プロジェクトリーダー
アドバイザー	若林 伸幸	内閣府 企画官（調査・企画担当）

○高知県南海地震被害想定検討会

開催状況：全2回（平成24年11月（2回開催））

	氏 名	所 属 ・ 役 職
委 員	河田 恵昭	関西大学 教授
委 員	岡村 眞	高知大学 特任教授
委 員	片田 敏孝	群馬大学 教授
委 員	矢守 克也	京都大学 教授
委 員	池田 洋光	中土佐町 町長
委 員	仙頭 ゆかり	安芸市自主防災組織連絡協議会 副会長
委 員	武田 賀人	幡多中央消防組合消防本部 消防庁
委 員	半田 雅典	社会福祉協議会 課長
委 員	松井 久美	高知新聞 副部長