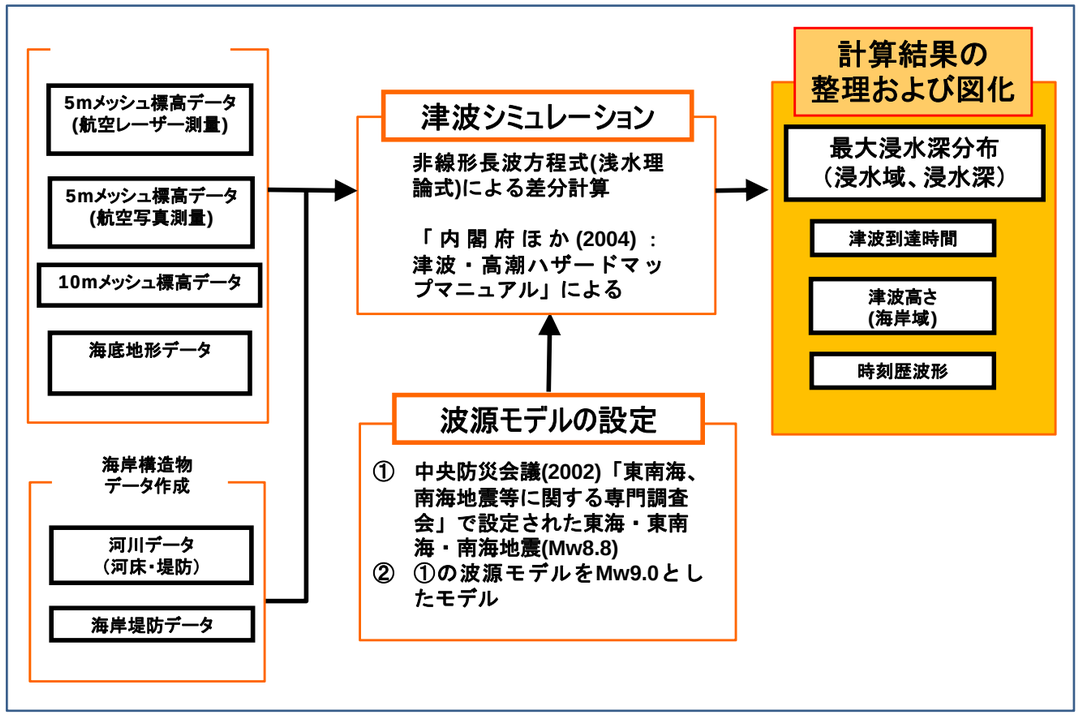
資料-2

津波シミュレーション結果

1.津波シミュレーションの流れと検討項目



2.計算条件

(1) 計算メッシュサイズ:10m(沿岸域)～2430m(波源域)(下図参照)

(2) 堤防条件:堤防あり(堤防が機能する場合)

堤防なし(堤防が機能しない場合)

(3) 潮位:満潮位:T.P.+1.22m

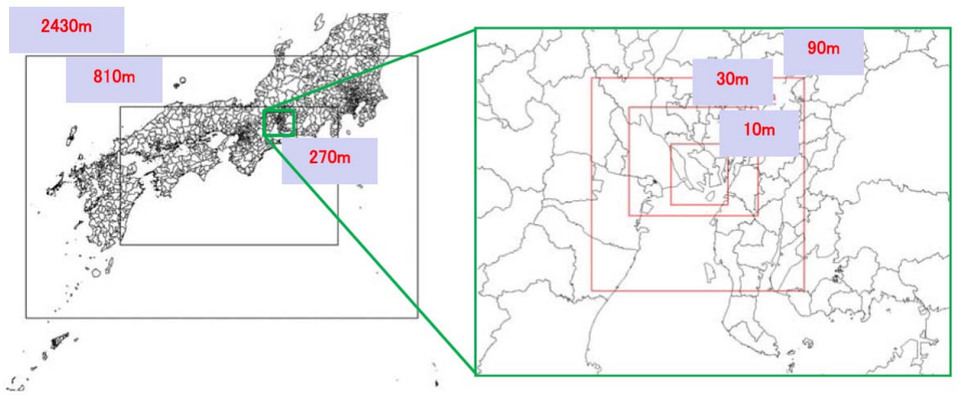


図-1. 計算メッシュサイズ

3.作成した地形・海岸構造物データ

地形データについては、国土地理院の航空レーザー測量(以下、LP)データ等を用いて10mメッシュの標高データを作成した。河川については、10mメッシュで表現できる流域の河床標高データを作成した。さらに、海岸および河川の堤防高も資料を収集し、データとして入力した。

なお、本検討における潮位(水位)は、標高表示(基準はT.P.(東京湾平均海面))とする。本検討の中で示された標高値をN.P値(名古屋港基準面)とするには、標高値に+1.41m足すこと。

表-1. 地形データ作成に用いた収集データ

収集データ		
基盤地図情報	5mメッシュ標高点(DEM) 航空レーザー測量	国土地理院
	5mメッシュ標高点(DEM) 写真測量	国土地理院
	10mメッシュ標高点(DEM)	国土地理院
	縮尺2500・基盤地図	国土地理院
海図	飛島周辺海域	日本水路境界
遠州灘等深線	デジタイズ済み	日本水路境界
海岸堤防	既往報告書(※)	愛知県
河川堤防	2級河川　計8河川	愛知県

※海岸保全地作工事の内海岸保全施設老朽化調査業務委託　報告書

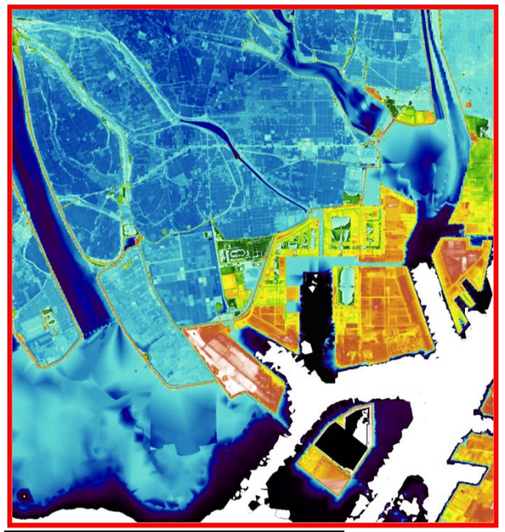
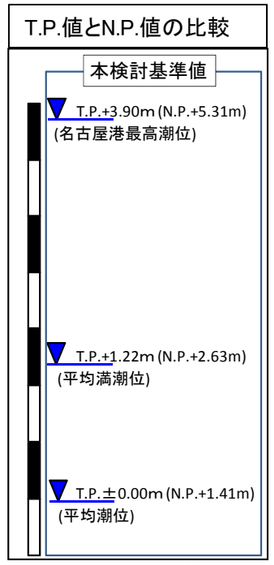


図-2. 飛島村周辺の標高分布

T.P.値とN.P.値の比較



※ T.P.値=N.P.値－1.41

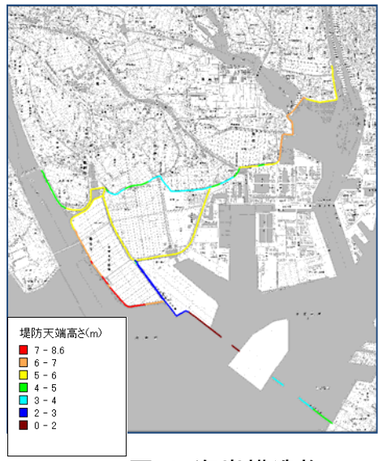


図-3. 海岸構造物

資料-2

津波シミュレーション結果

4.想定地震

(1) 中央防災会議による東海・東南海・南海地震モデル(Mw8.8)

(2) 中央防災会議による東海・東南海・南海地震モデルをMw9.0になるようすべり量を変更したモデル

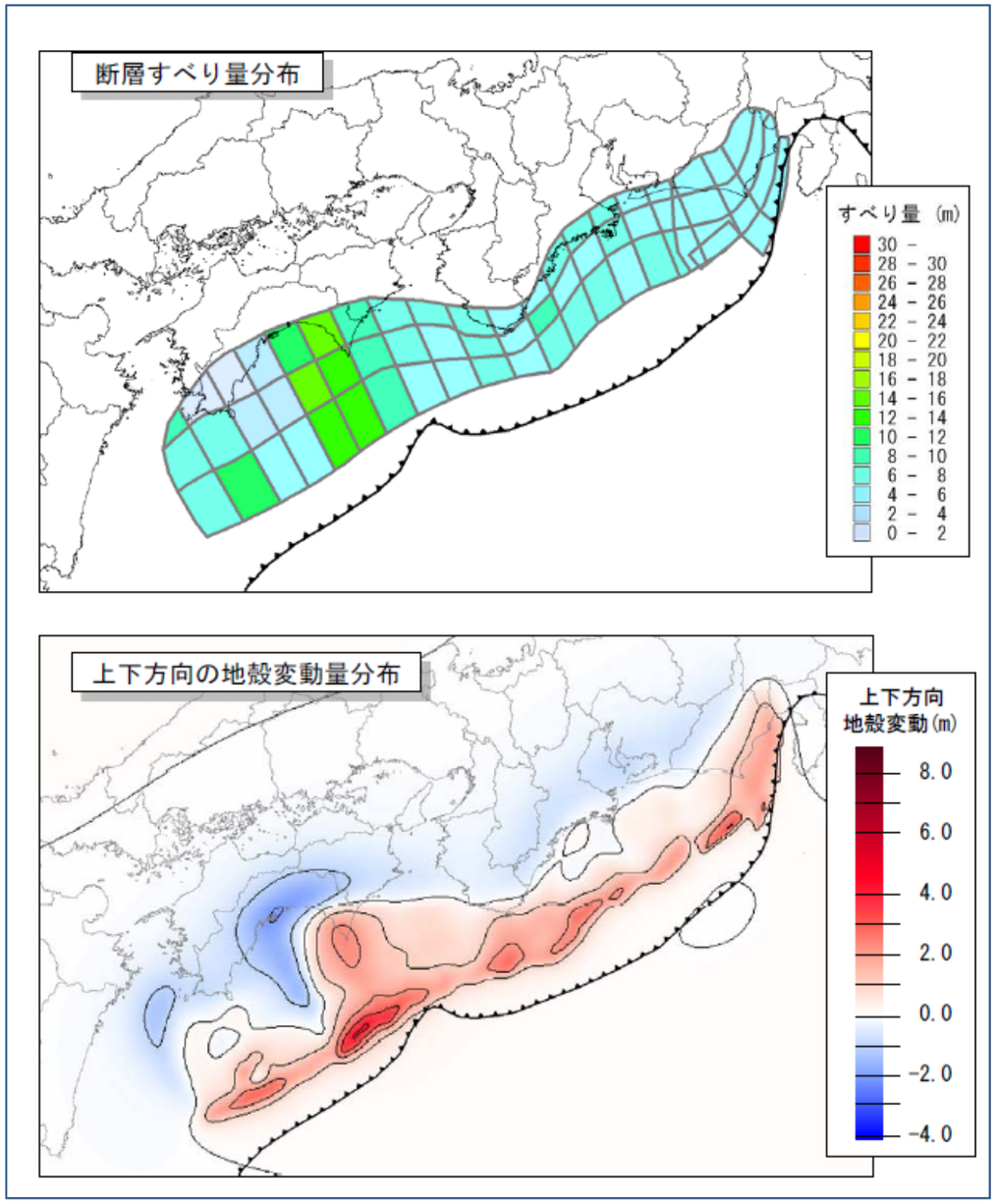


図-4. 中央防災会議による東海・東南海・南海地震モデル(Mw8.8)の断層すべり量分布(上図)および上下方向の地殻変動量分布(下図)

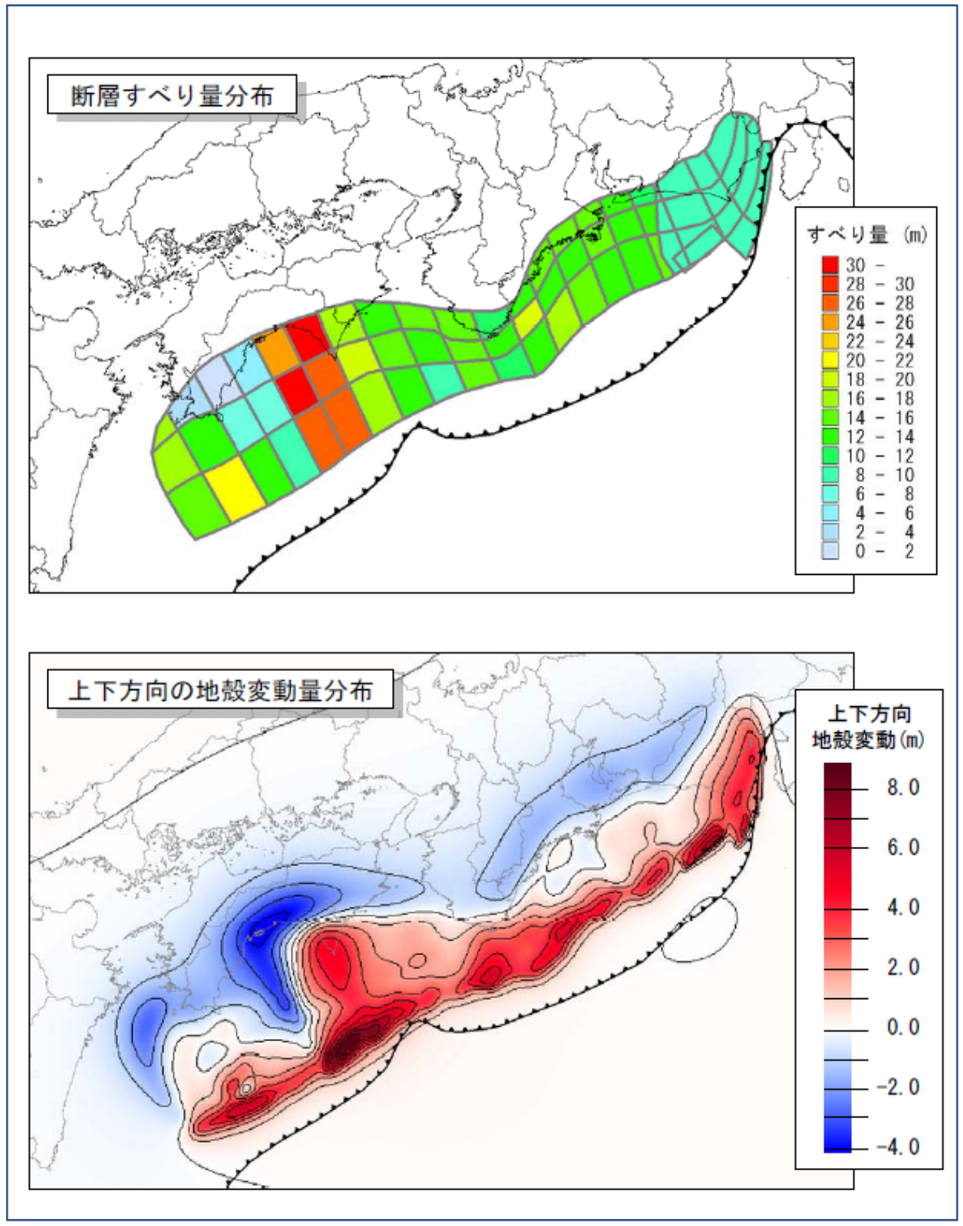


図-5. 中央防災会議による東海・東南海・南海地震モデルをMw9.0になるようにすべり量を変更したモデルの断層すべり量分布(上図)および上下方向の地殻変動量分布(下図)

資料-2

津波シミュレーション結果

5.海岸津波高さと津波の到達時間

(1) 飛島村における津波高さはMw8.8で2.0m～2.9m程度、Mw9.0で2.9m～4.0m程度である。

(2) 飛島村における20cmの津波到達時間は、Mw8.8で100分～120分程度、Mw9.0で90分～120分程度である。

※20cmの津波高さとは、地震前の満潮水位(1.22m)を20cm上回る津波である。

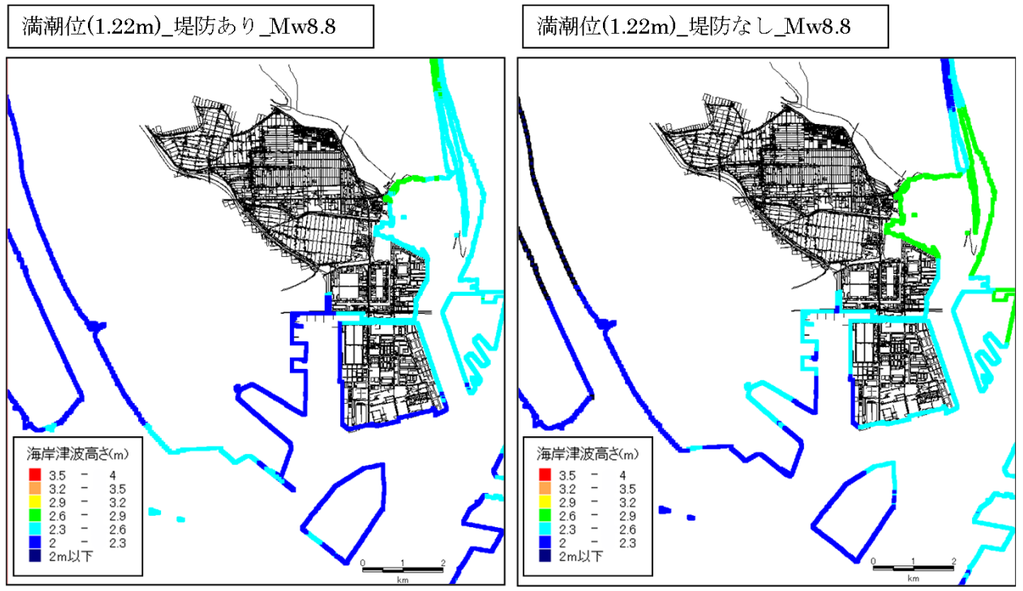


図-6. 海岸津波高さ分布_Mw8.8

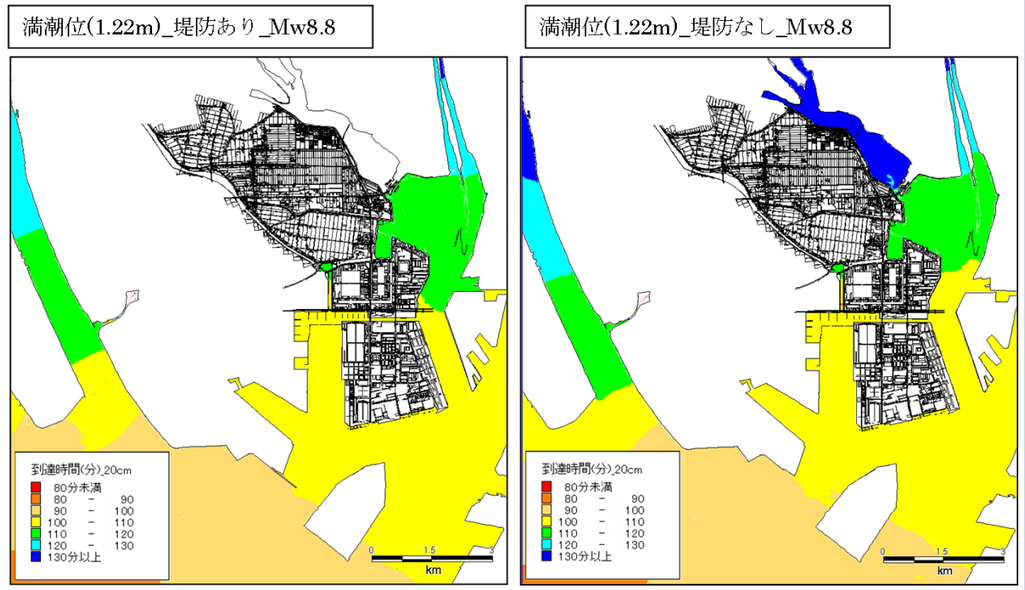


図-8. 津波到達時間_Mw8.8

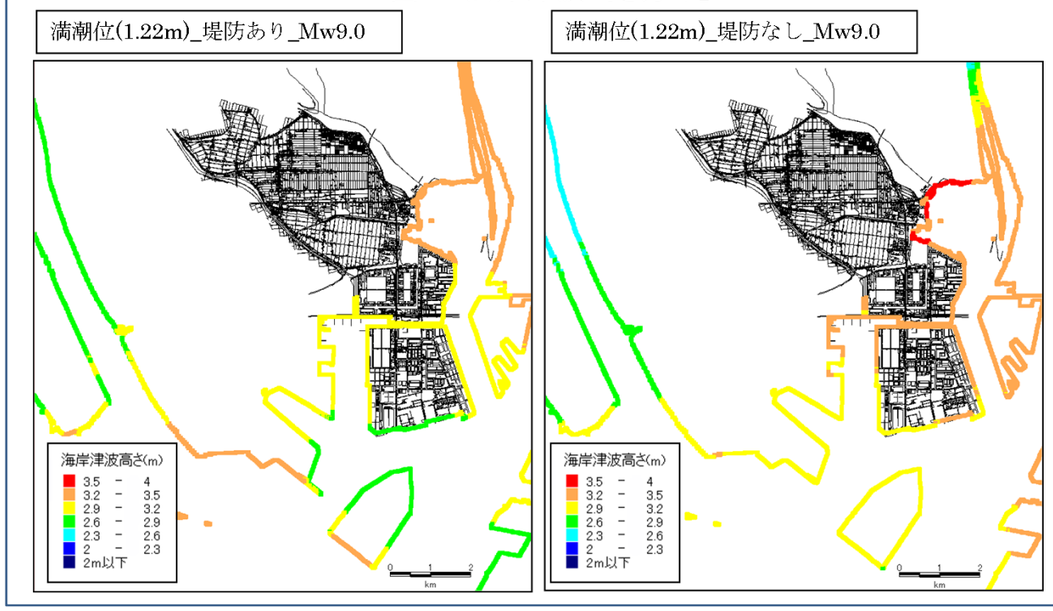


図-7. 海岸津波高さ分布_Mw9.0

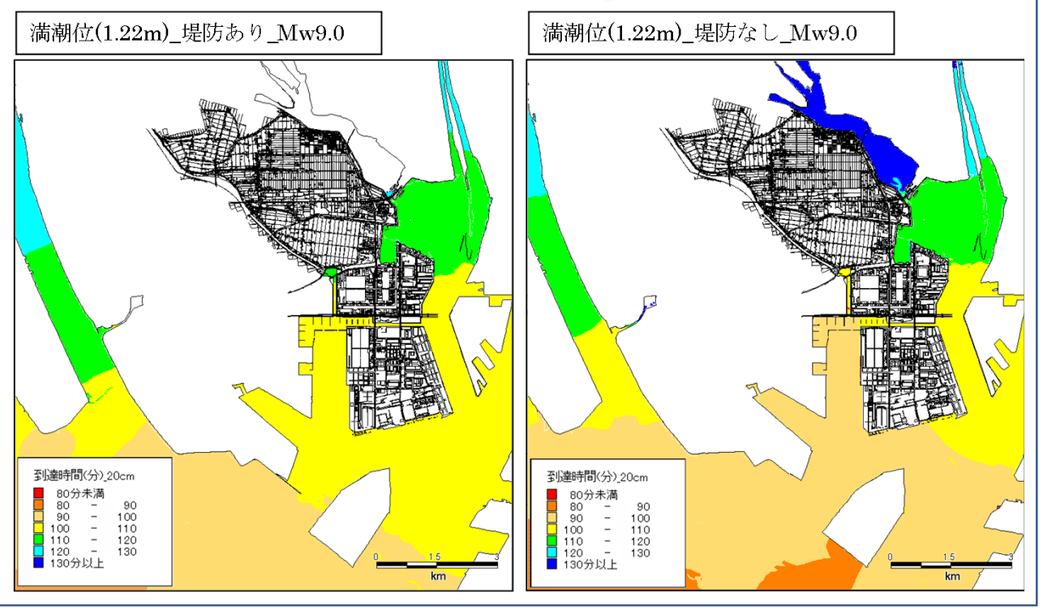


図-9. 津波到達時間_Mw9.0

資料-2

津波シミュレーション結果

6.時刻歴波形

(1) 津波高さは、湾深部の日光川河口域において最も高くなる傾向にある。

(2) Mw8.8、Mw9.0どちらのケースにおいても、第2波が最も大きくなる（最高水位は4時間前後と予想される）。

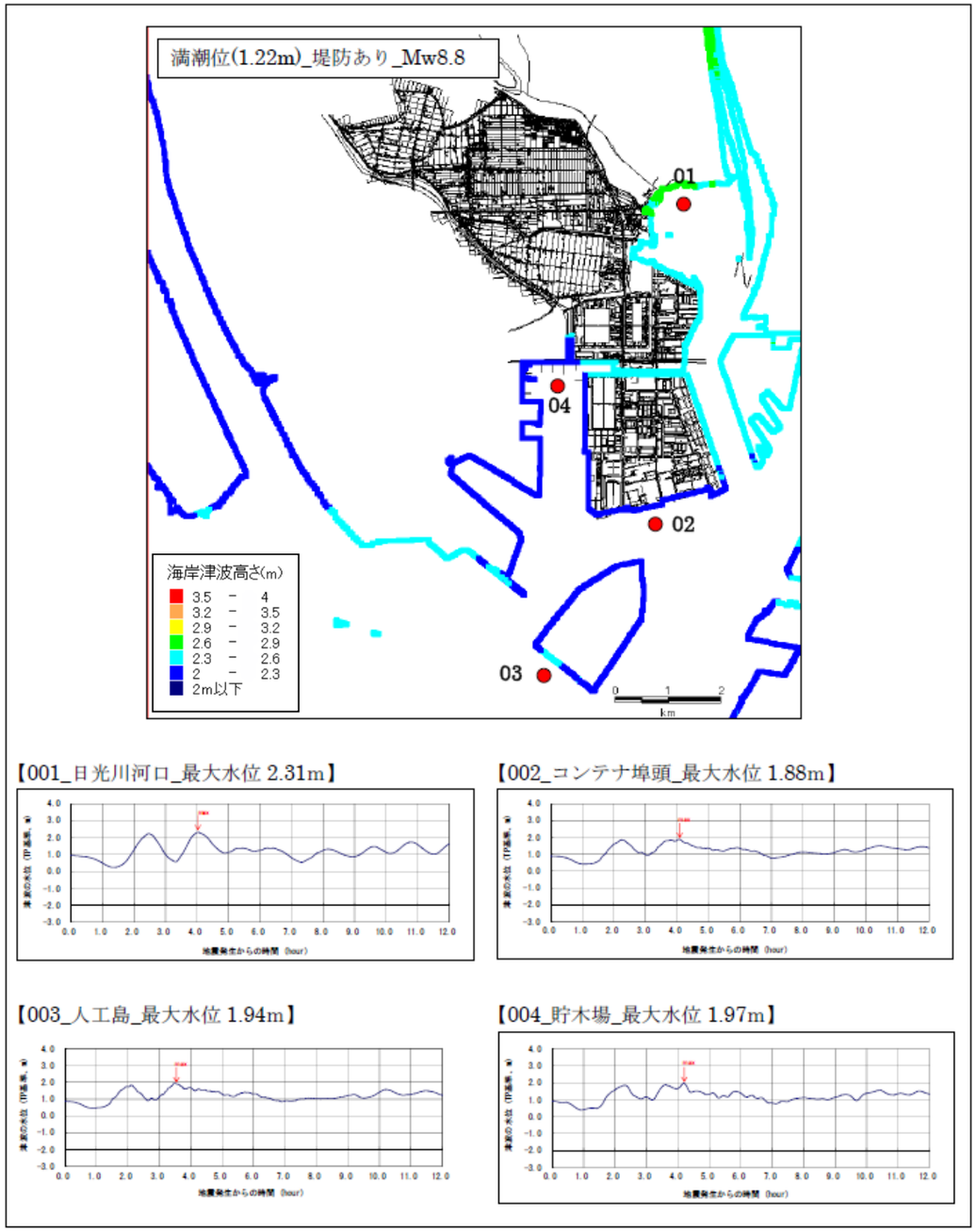


図-10. 時刻歴波形_Mw8.8

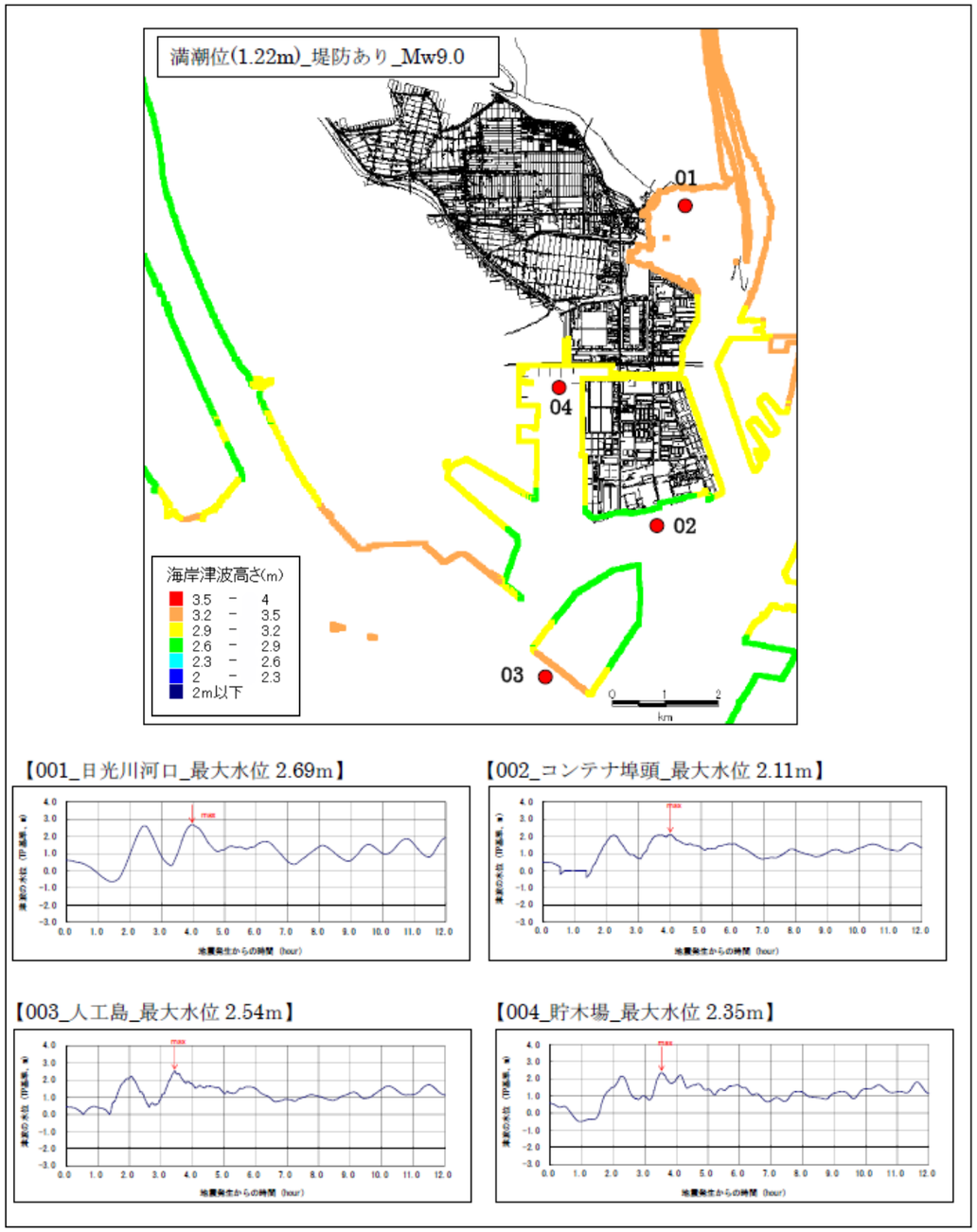


図-11. 時刻歴波形_Mw9.0

資料-2

津波シミュレーション結果

7.浸水深分布

（1） 堤防が健全である場合、津波による浸水はごく一部に留まると予想される。
（2） 堤防が機能しない場合、浸水域は村内全域に及び、浸水深は2.0m～3.0m以上に達する。

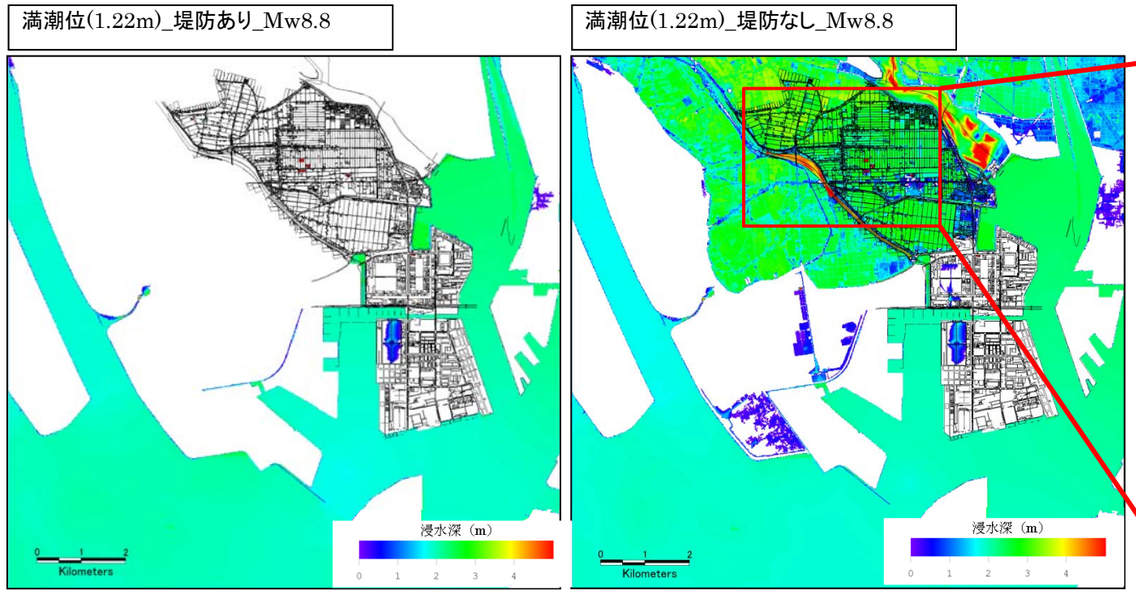


図-12. 満潮位(1.22m)における浸水深_Mw8.8

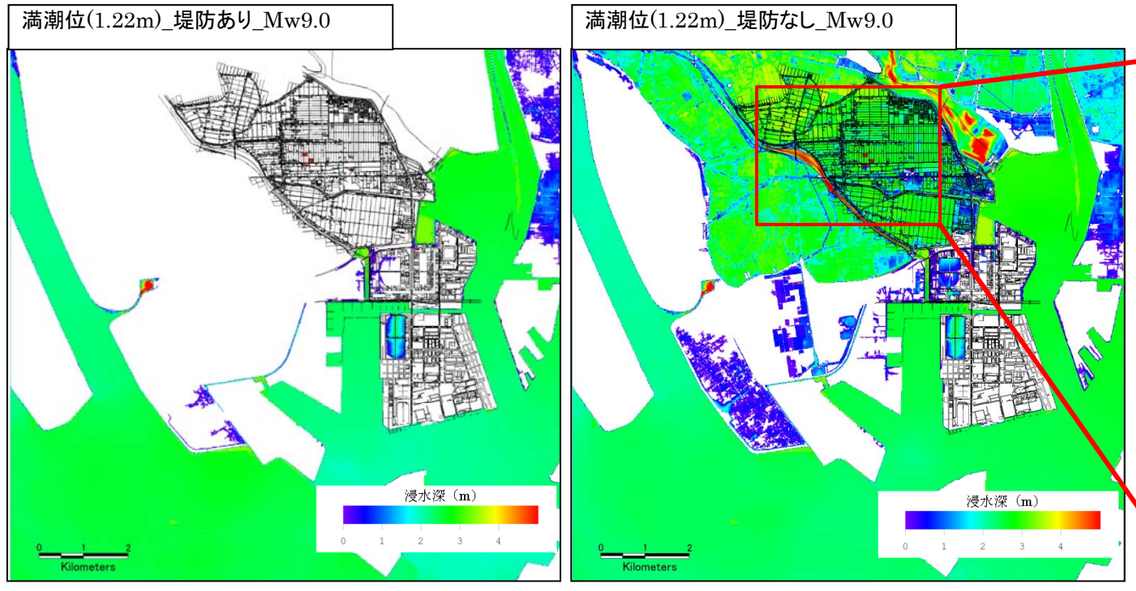


図-13. 満潮位(1.22m)における浸水深_Mw9.0

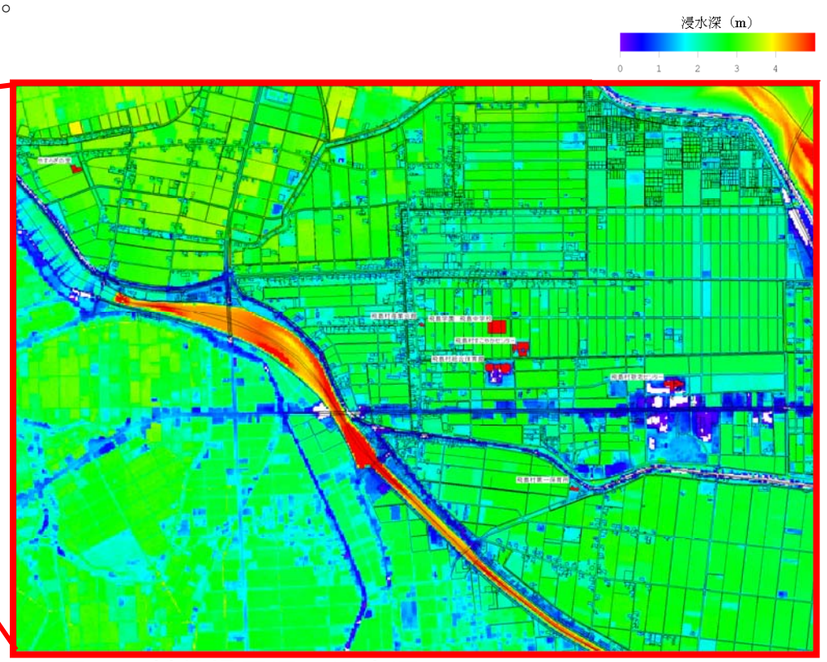


図-14. 村役場周辺の浸水深_Mw8.8

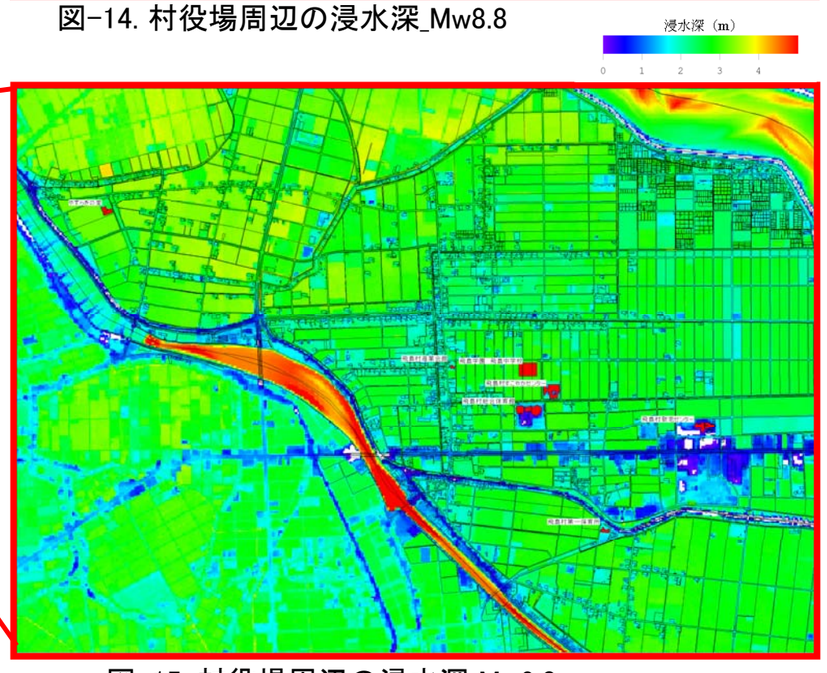


図-15. 村役場周辺の浸水深_Mw9.0

資料-2

津波シミュレーション結果

8.まとめ

1. 海岸津波高さと津波の到達時間

(1) 飛島村における津波高さはMw8.8で2.0m～2.9m程度、Mw9.0で2.9m～4.0m程度である。
(2) 飛島村における20㎝の津波到達時間は、Mw8.8で100分～120分程度、Mw9.0で90分～120分程度である。
※20㎝の津波高さとは、地震前の満潮水位(1.22m)を20cm上回る津波である。

2. 時刻歴波形

(1) 津波高さは、湾深部の日光川河口域において最も高くなる傾向にある。
(2) Mw8.8、Mw9.0どちらのケースにおいても、第2波が最も大きくなる（地震発生後4時間前後）。

3. 浸水深分布

(1) 堤防が健全である場合、津波による浸水はごく一部に留まると予想される。
(2) 堤防が機能しない場合、浸水域は村内全域に及び、浸水深は2.0m～3.0m以上に達する。