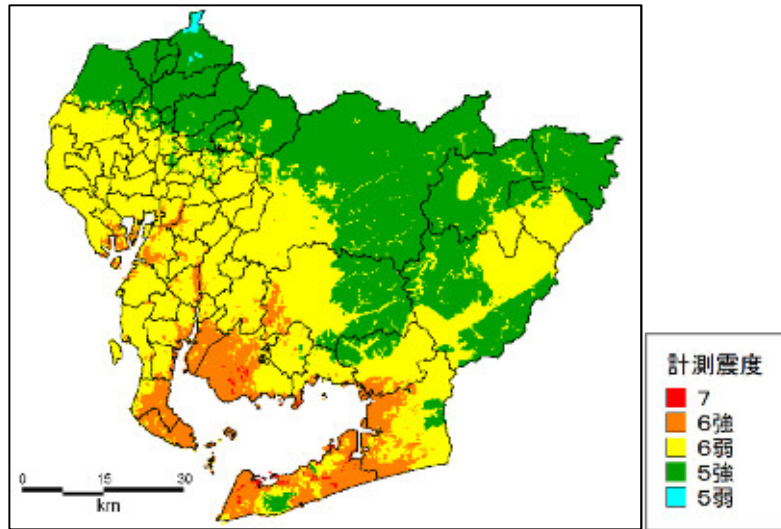


第2編 ハザードの想定結果

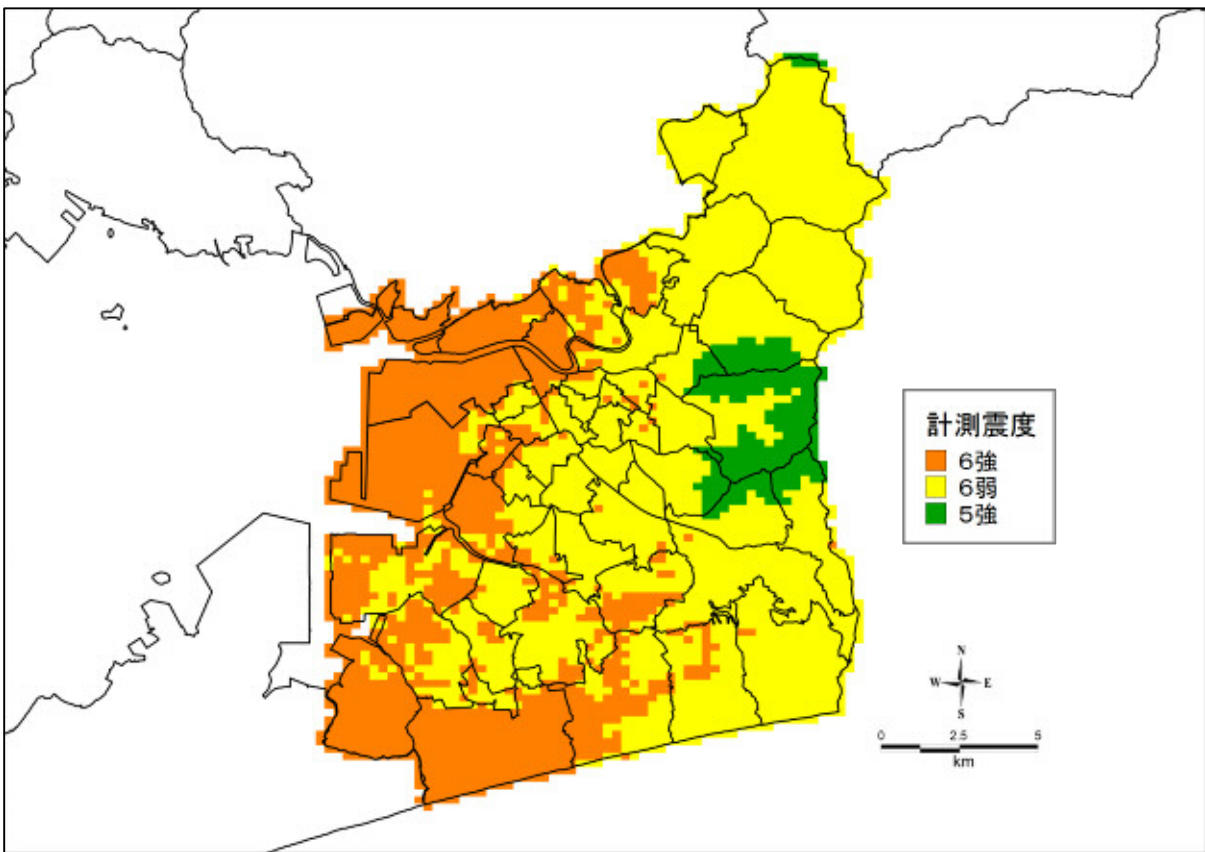
過去地震最大モデル

1. 地震の揺れによる被害予測

(1) 震度分布

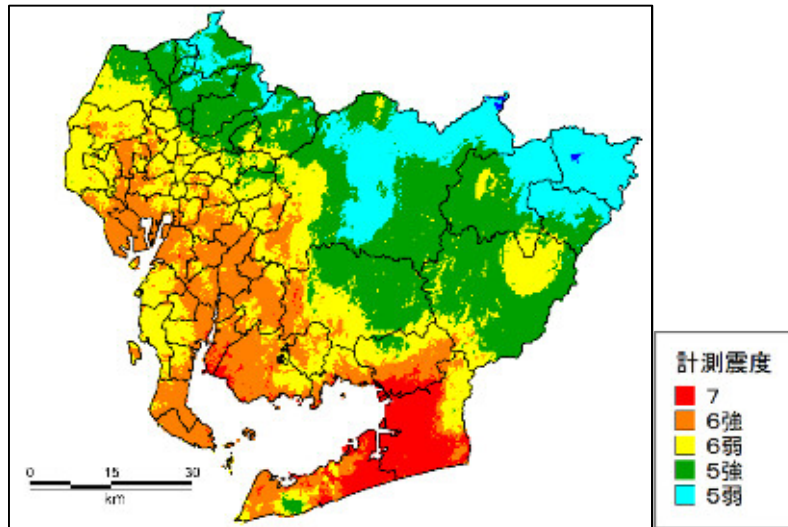


愛知県（2014）による震度分布（過去地震最大モデル）

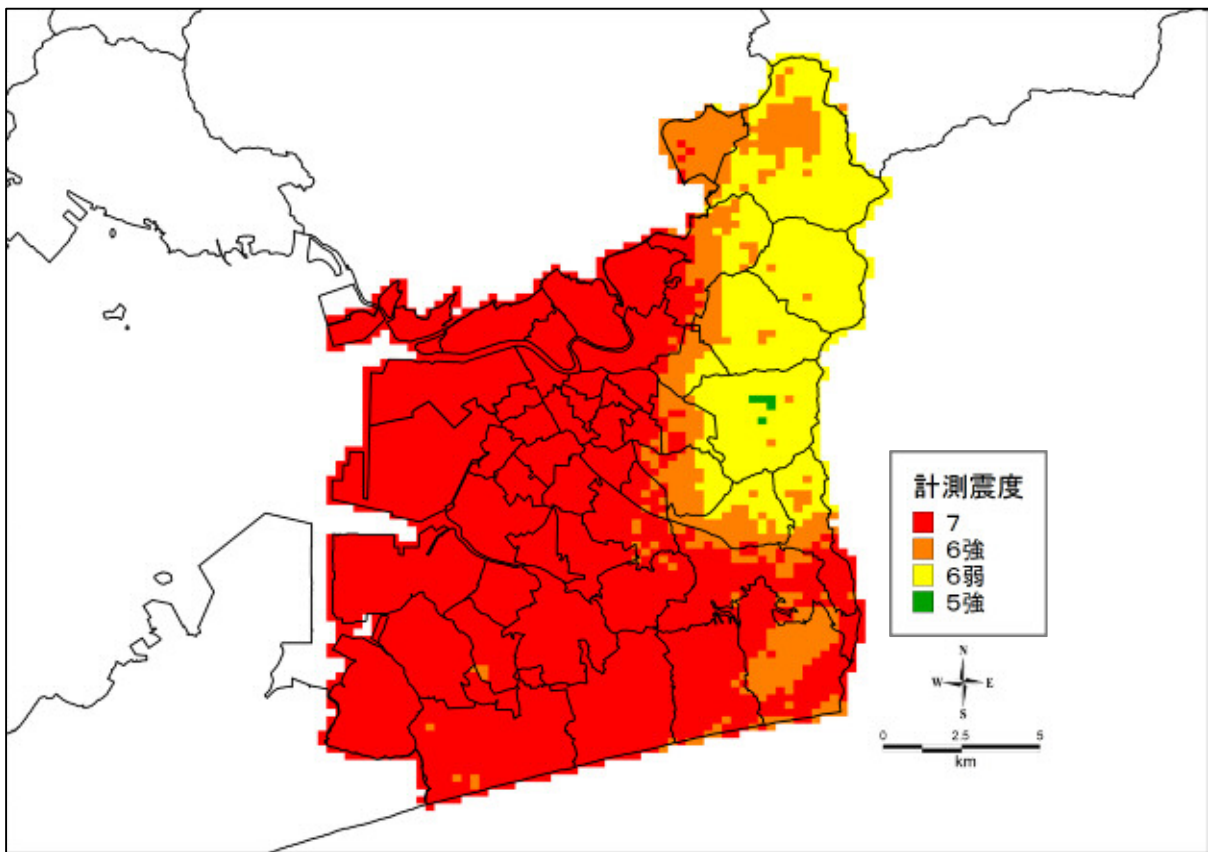


※計測震度は250mメッシュ単位で算定

豊橋市域の震度分布（過去地震最大モデル）



愛知県（2014）による震度分布（理論上最大想定モデル（地震動：東側ケース））

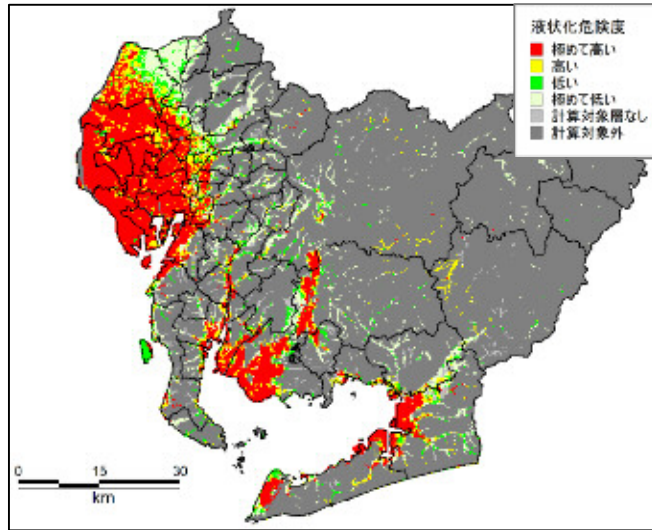


※計測震度は250mメッシュ単位で算定

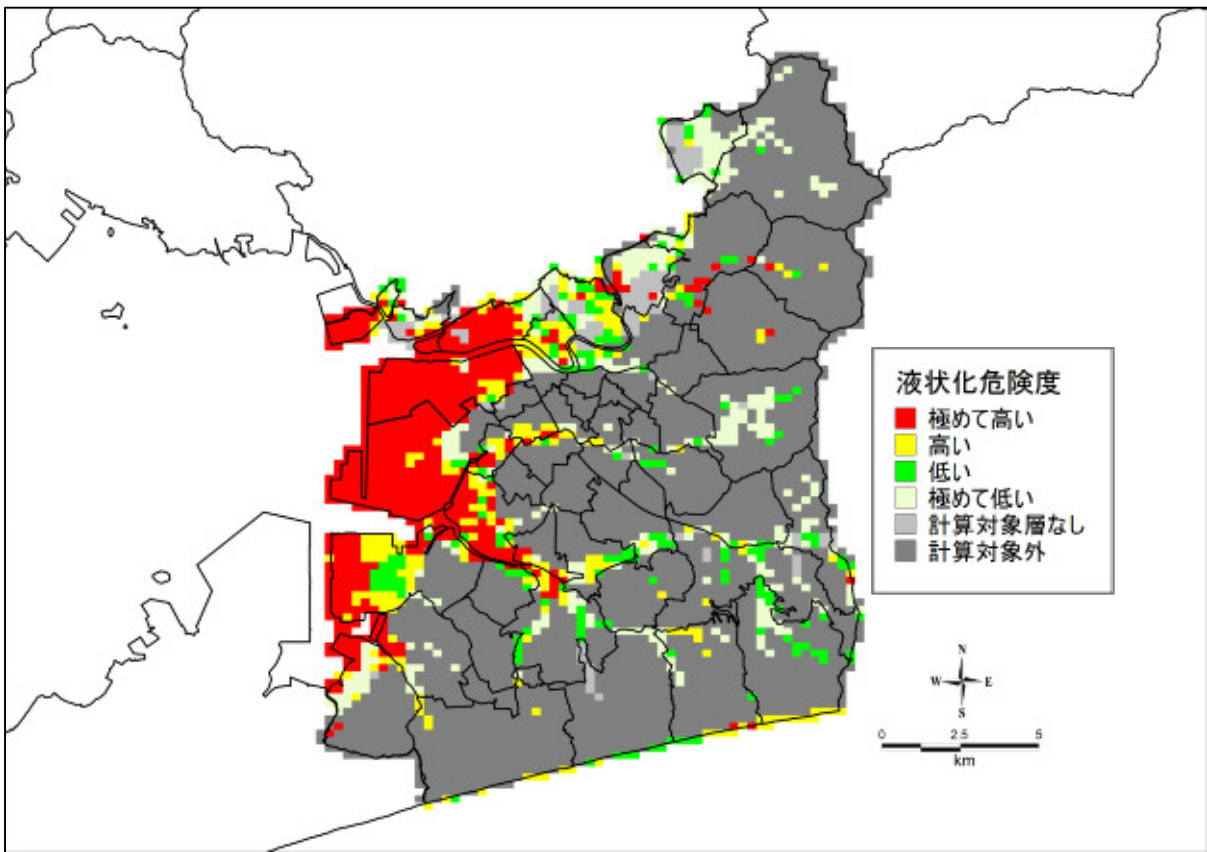
豊橋市域の震度分布（理論上最大想定モデル（地震動：東側ケース））

(2) 液状化危険度分布

過去地震最大モデル

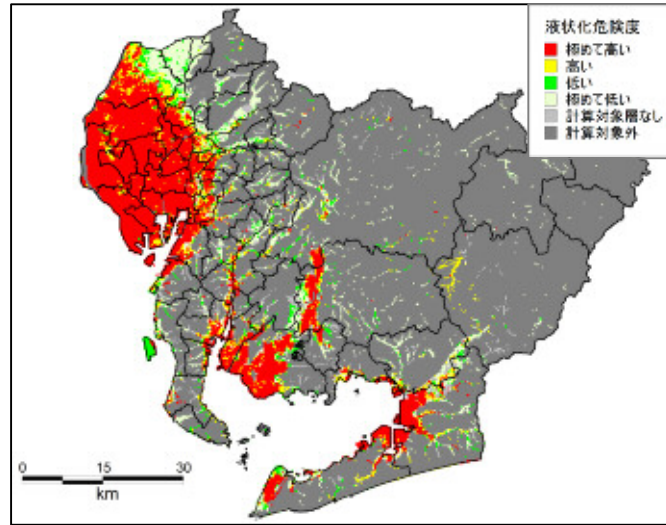


愛知県（2014）による液状化危険度（過去地震最大モデル）

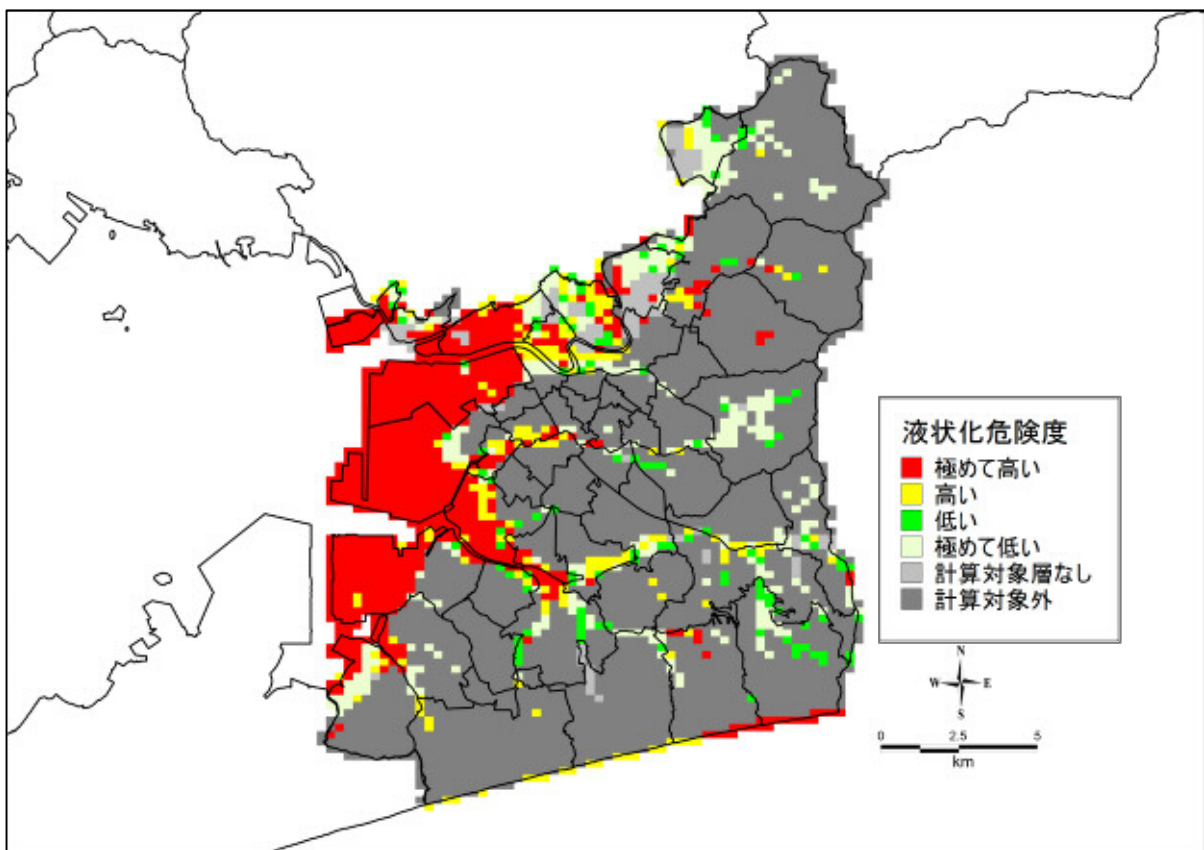


※液状化危険度は250mメッシュ単位で算定

豊橋市域の液状化危険度（過去地震最大モデル）



愛知県（2014）による液状化危険度（理論上最大想定モデル（地震動：東側ケース））

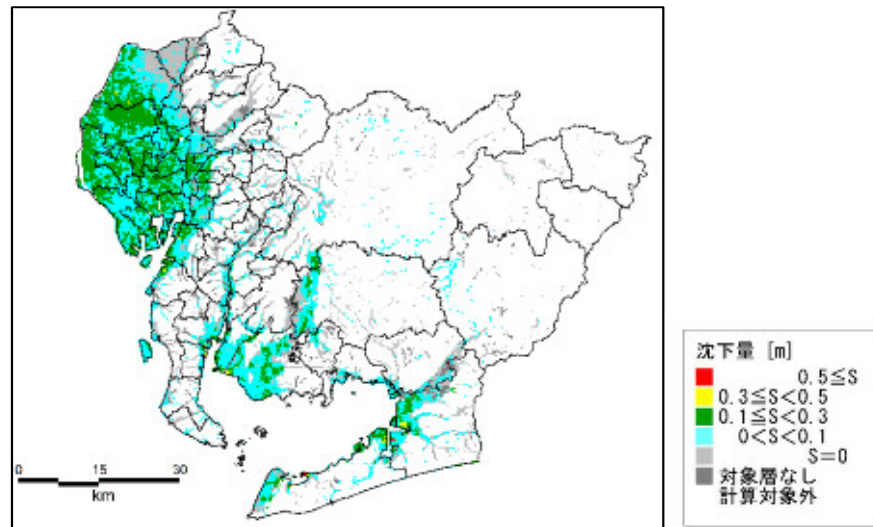


※液状化危険度は250mメッシュ単位で算定

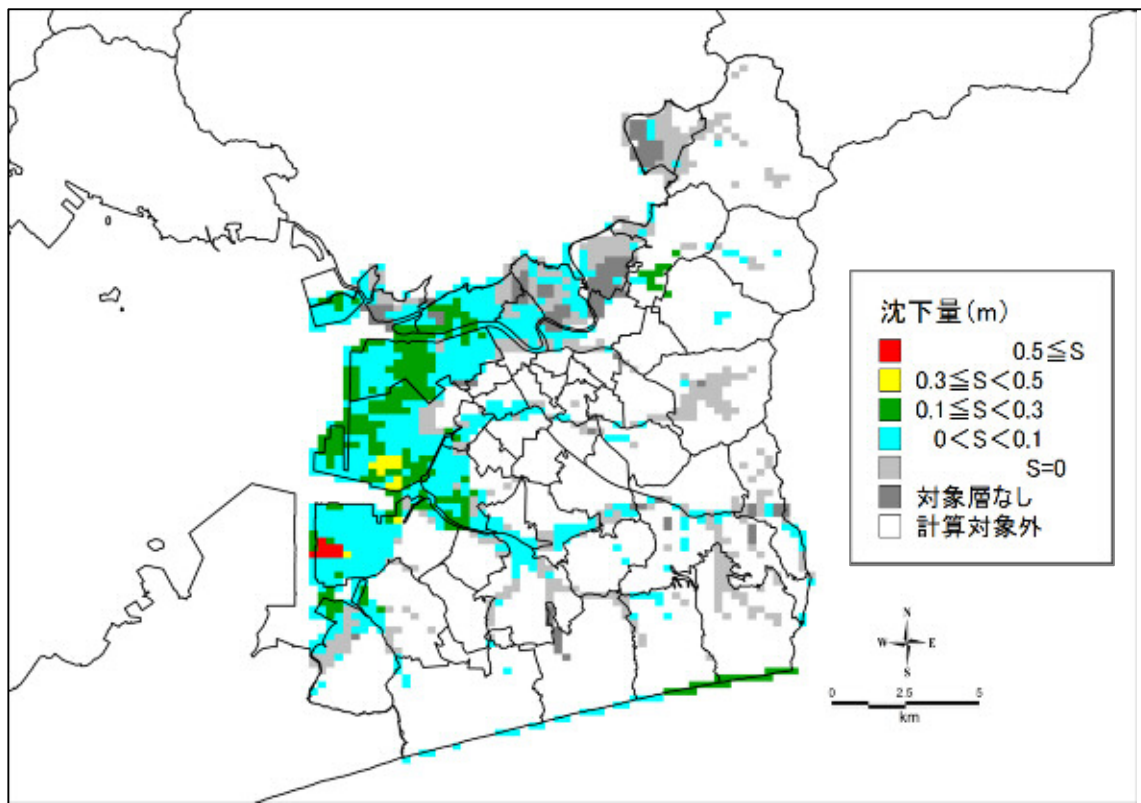
豊橋市域の液状化危険度（理論上最大想定モデル（地震動：東側ケース））

(3) 液状化に伴う沈下量

過去地震最大モデル

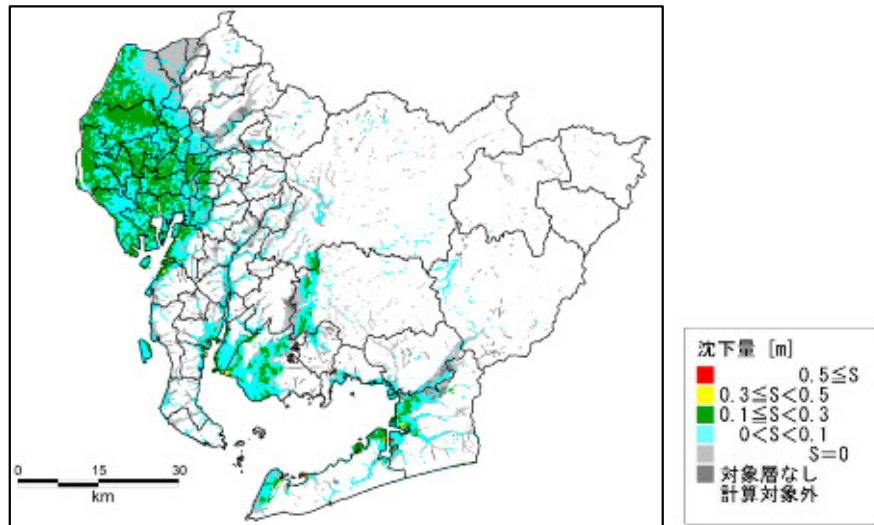


愛知県 (2014) による液状化に伴う沈下量 (過去地震最大モデル)

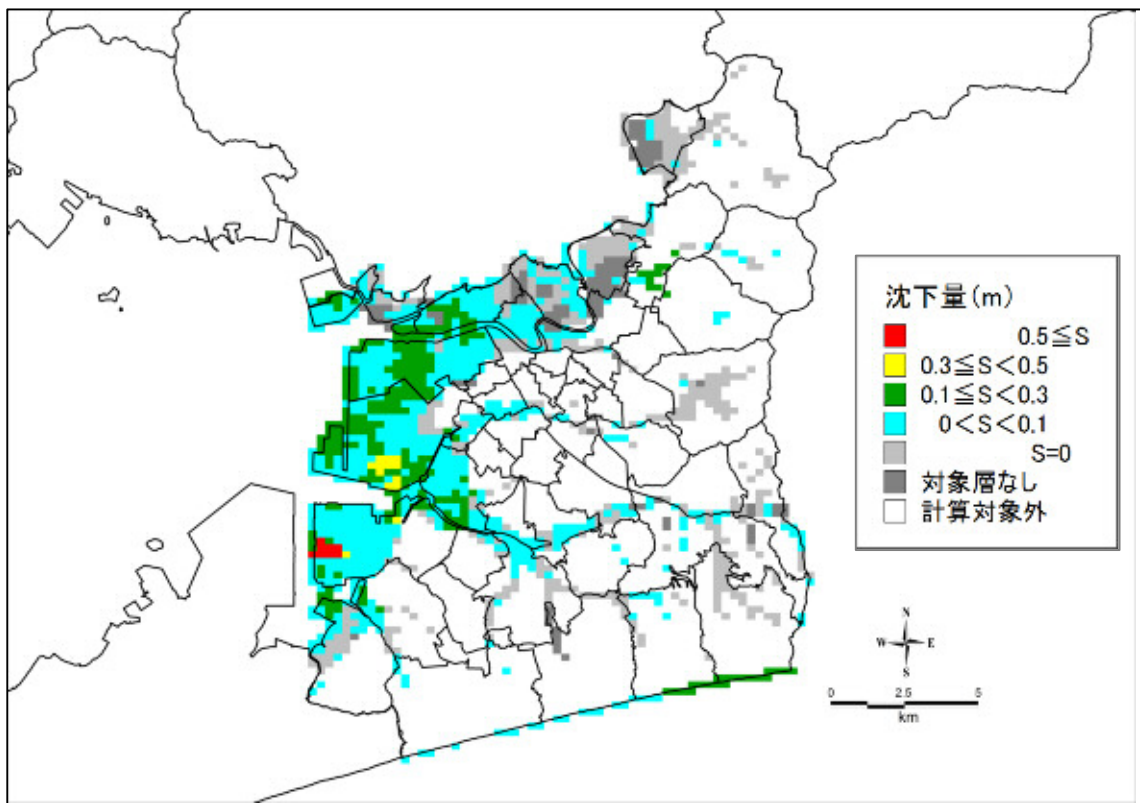


※沈下量は 250m メッシュ単位で算定

豊橋市域の液状化に伴う沈下量 (過去地震最大モデル)



愛知県（2014）による液状化に伴う沈下量（理論上最大想定モデル（地震動：東側ケース））



※沈下量は250mメッシュ単位で算定

豊橋市域の液状化に伴う沈下量（理論上最大想定モデル（地震動：東側ケース））

2. 津波による被害予測

(1) 堤防モデル（構造物）の条件設定

地震・津波	「過去地震最大モデル」の津波	「理論上最大想定モデル」の津波
地殻変動量	考慮	考慮
初期潮位 (T. P.) ^{※1}	三河港=1.0m	三河港=1.0m
盛土構造物（土堰堤）	東海・東南海地震（愛知県東海地震・東南海地震等被害予測調査 H15.3）に対し耐震性を有している箇所および液化危険度が小さい箇所については50%沈下、それ以外は75%沈下（いずれも越流したら破堤）	75%沈下 （越流したら破堤）
コンクリート構造物	震度6弱以上で倒壊	震度6弱以上で倒壊
樋門樋管・水門・陸閘門	耐震化かつ遠隔操作化・自動化対応している施設及び常時閉鎖施設は閉鎖、それ以外は開放	常時閉鎖施設のみ閉鎖
防波堤	沈下量を推定し、越流水深2mを超えると倒壊（三河港神野北防波堤は沈下量を推定し、越流しても倒壊しない）	震度6弱以上で倒壊
計算時間	12時間	12時間

※1 初期潮位 T. P. =1.0mは、三河湾沿岸における朔望平均満潮位（朔（新月）及び望（満月）の日から5日以内に現れる、各月の最高満潮面の平均値）の中で、平成15年から平成24年の10年間の平均値をもとに設定した。

(2) 計算結果の概要

<5mメッシュ単位で算定>

津波断層モデル		最大津波高 ^{※1} (m)	沿岸津波の到達時間 ^{※2} (分)	最大浸水深 ^{※3} (m)	
三河湾側	過去地震最大モデル	2.7	77	3.9	
	理論上最大想定モデル	ケース①	2.8	77	4.3
		ケース⑥	2.8	77	4.3
		ケース⑦	2.9	79	3.9
		ケース⑨	2.6	78	3.7
太平洋側	過去地震最大モデル	6.9	7	6.8	
	理論上最大想定モデル	ケース①	15.7	5	15.1
		ケース⑥	19.0	5	17.8
		ケース⑦	7.3	5	7.0
		ケース⑨	14.1	4	14.1

※1 最大津波高は、東京湾平均海面（T. P. ±0m）から想定津波水位までの高さの最大値を言う。なお、最大津波高には、初期潮位として三河湾沿岸における朔望平均満潮位（T. P. =1.0m）を加味して算出している。

※2 沿岸津波の到達時間は、高さ30cmの津波が地震発生後、陸域に最短で到達するまでの時間を言う。

※3 最大浸水深は、地殻変動後の地盤面から想定津波水位までの高さの最大値を言う。

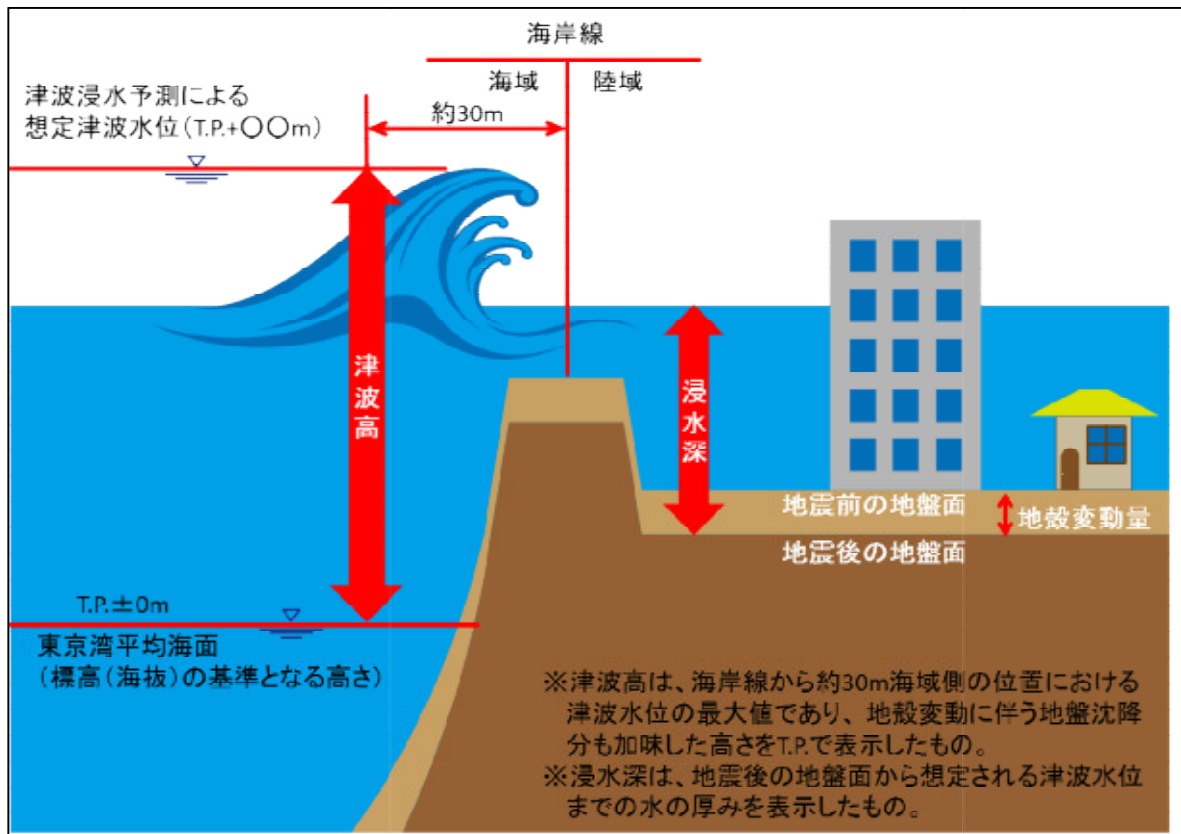
(3) 最大津波高

最大津波高は、過去地震最大モデルでは、三河湾側で2.7m、太平洋側で6.9mの予測結果となった。一方、理論上最大想定モデルでは、三河湾側でケース⑦の2.9m、太平洋側でケース⑥の19.0mが最大値となる予測結果となった。

<5mメッシュ単位で算定>

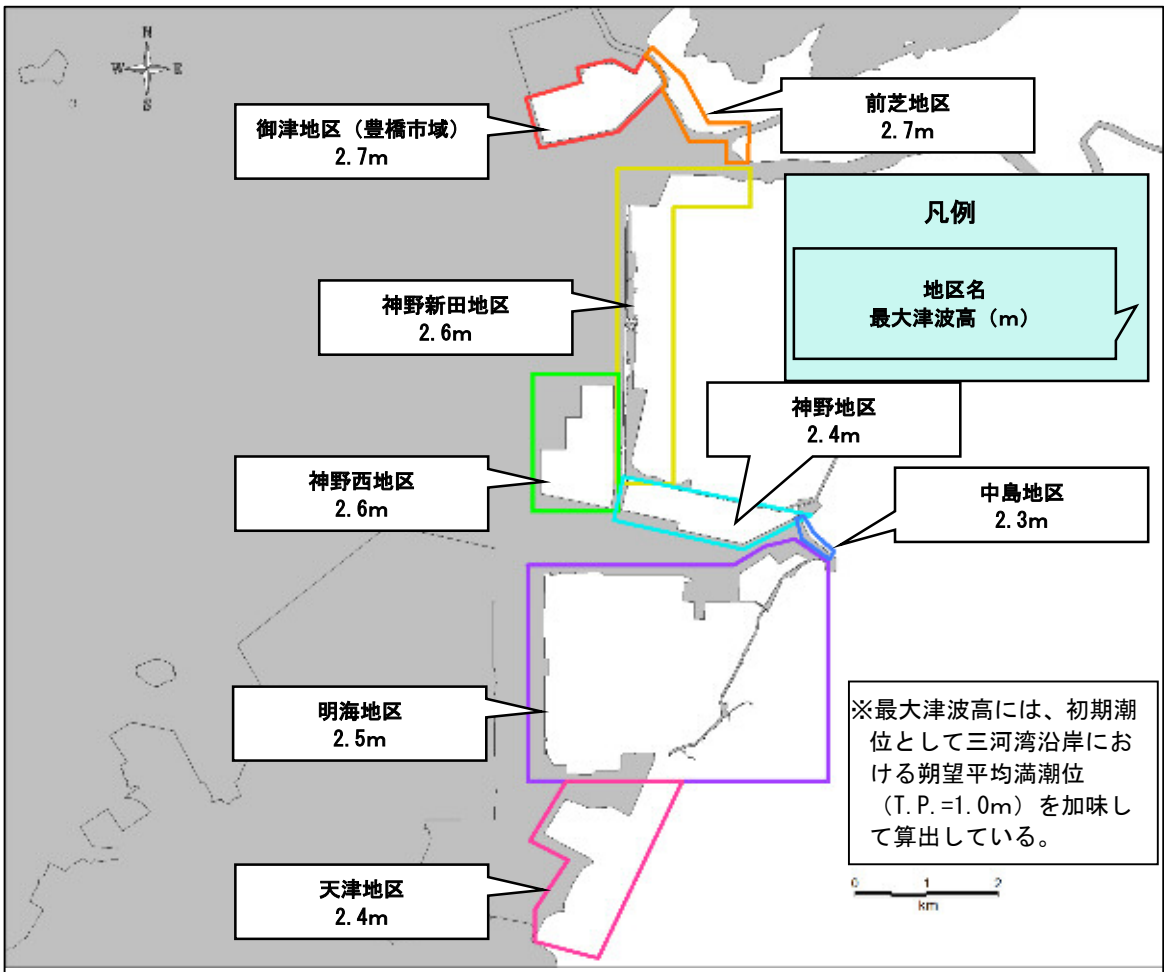
波源モデル	過去地震最大モデル (m)	理論上最大想定モデル				
		ケース① (m)	ケース⑥ (m)	ケース⑦ (m)	ケース⑨ (m)	最大値 (m)
三河湾側	2.7	2.8	2.8	2.9	2.6	2.9
太平洋側	6.9	15.7	19.0	7.3	14.1	19.0

※最大津波高は、東京湾平均海面 (T.P. ±0m) から想定津波水位までの高さの最大値を言う。なお、最大津波高には、初期潮位として三河湾沿岸における朔望平均満潮位 (T.P.=1.0m) を加味して算出している。



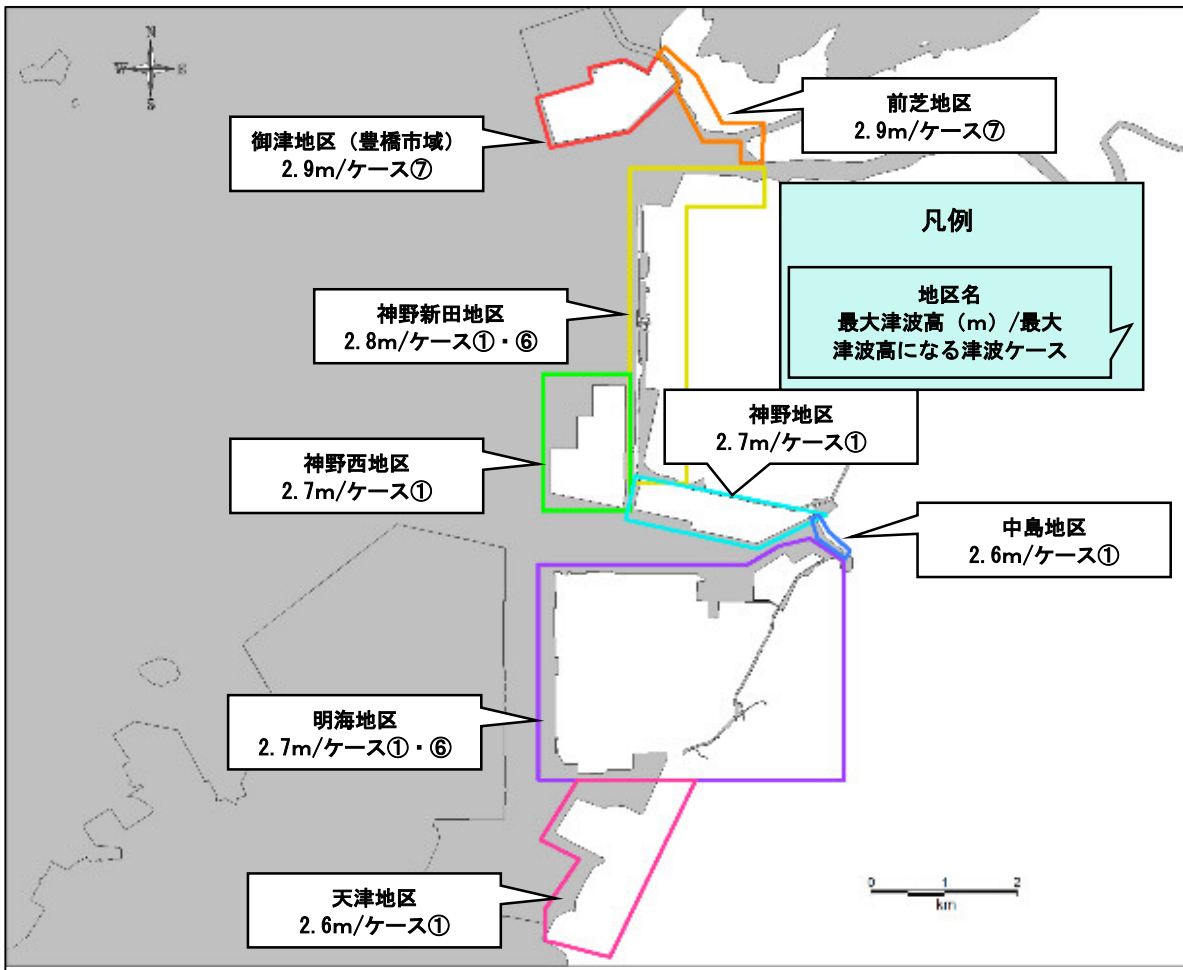
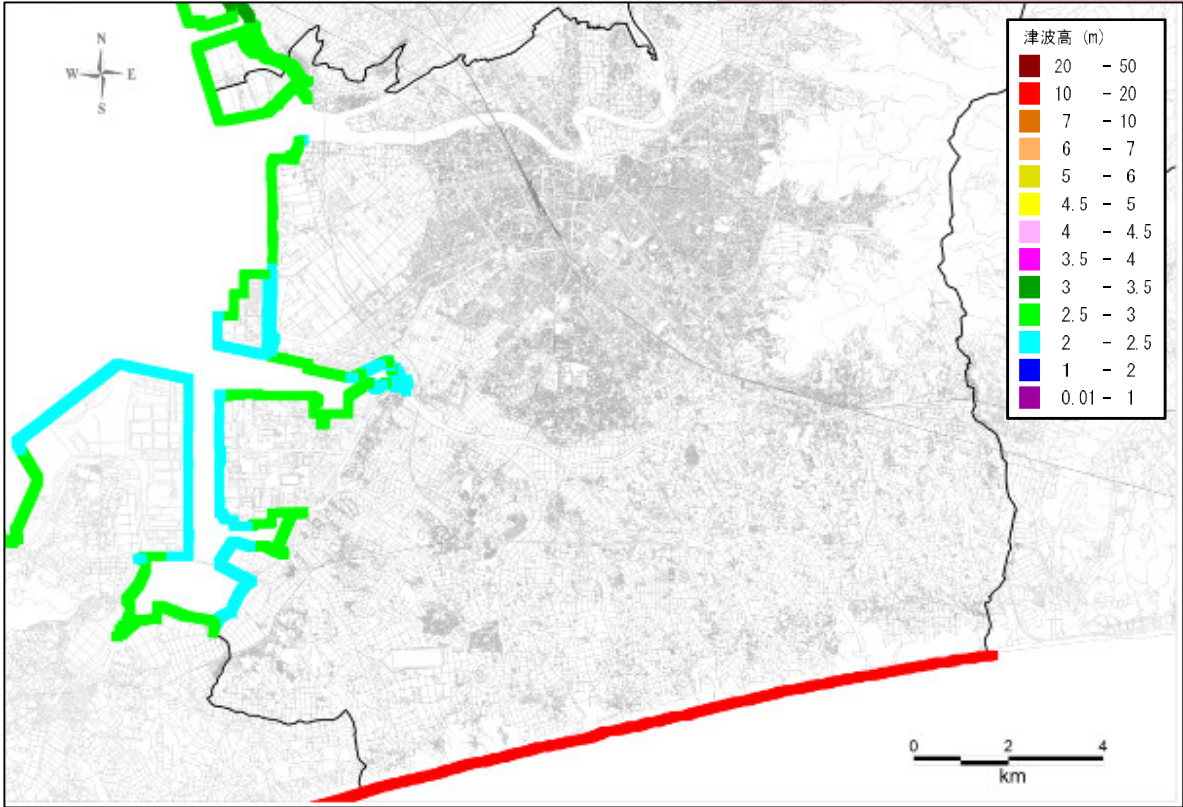
浸水深・津波高の概念図

過去地震最大モデル

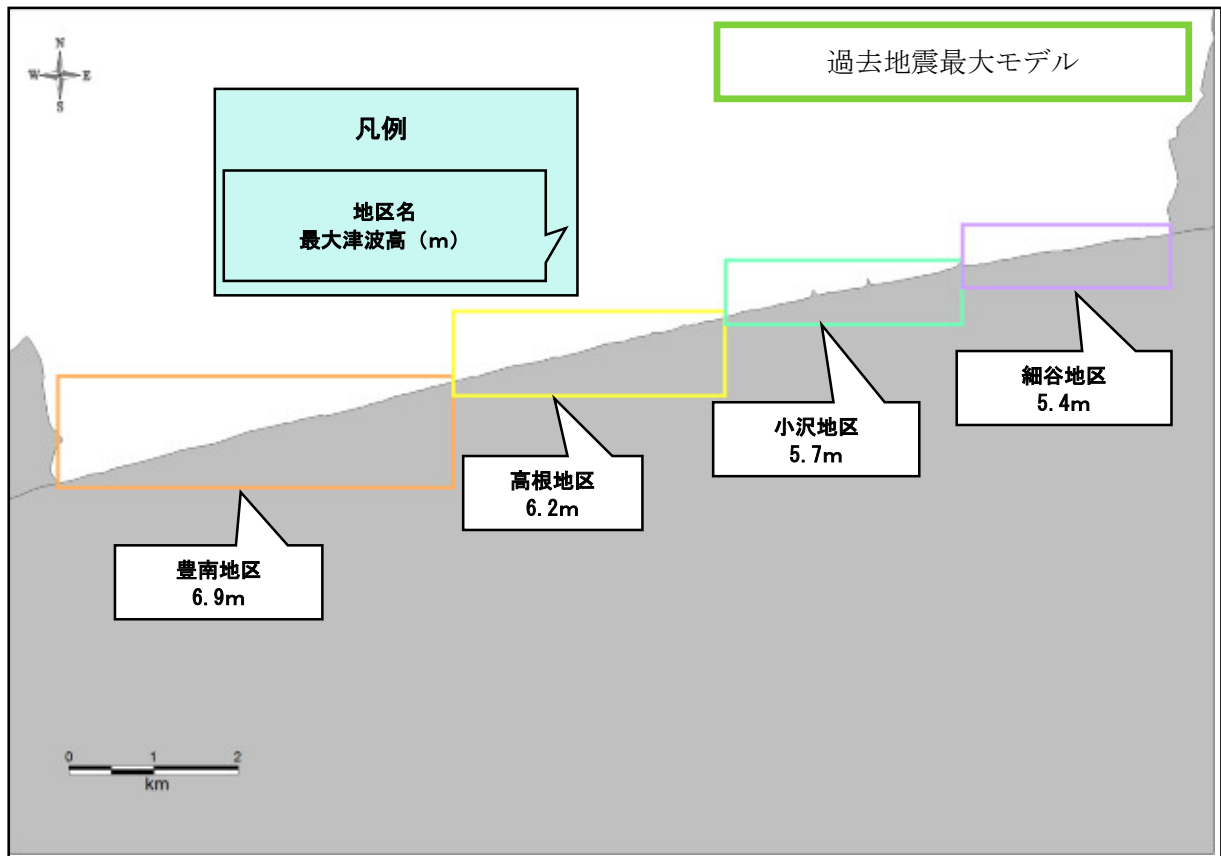


過去地震最大モデルの最大津波高 (三河湾側)

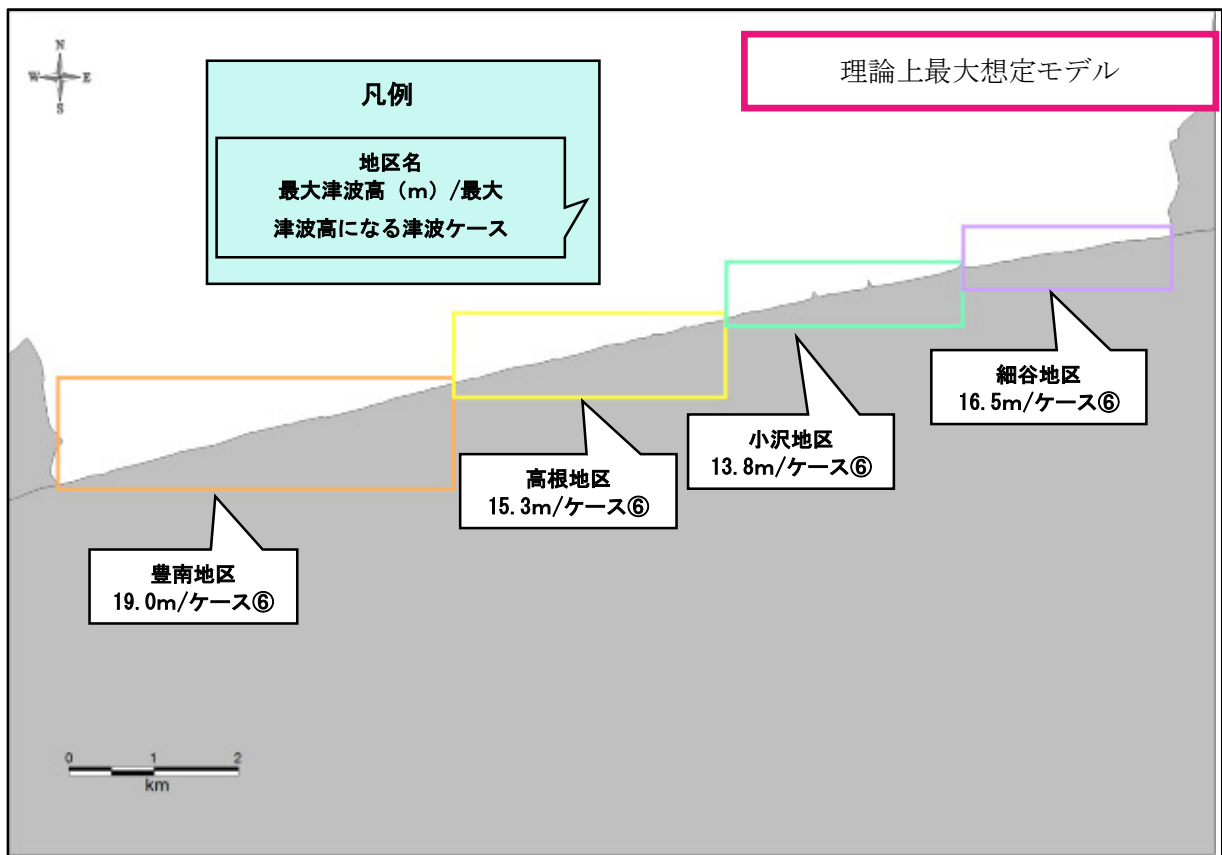
理論上最大想定モデル



理論上最大想定モデルの最大津波高 (三河湾側)



過去地震最大モデルの最大津波高（太平洋側）



理論上最大想定モデルの最大津波高（太平洋側）

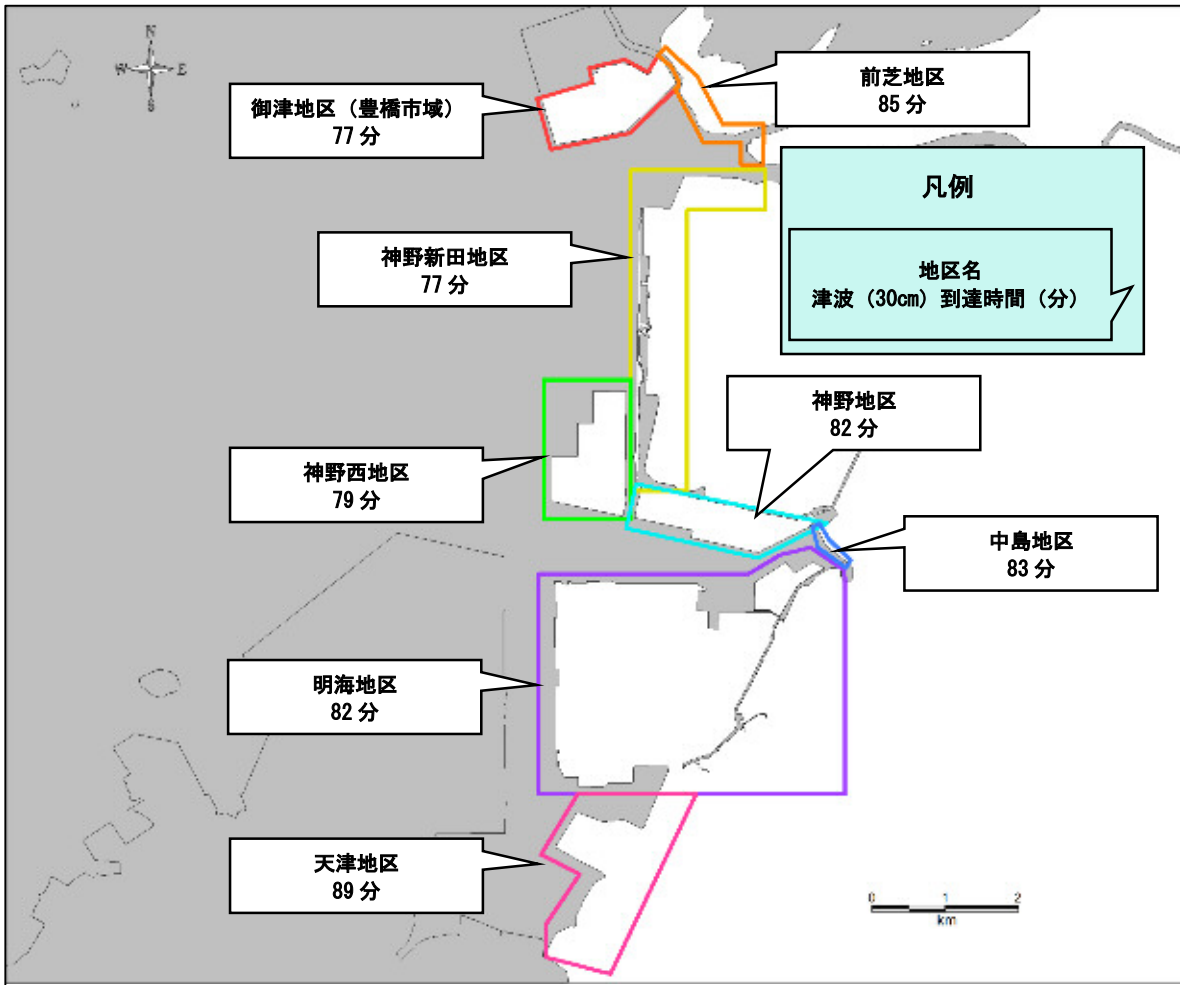
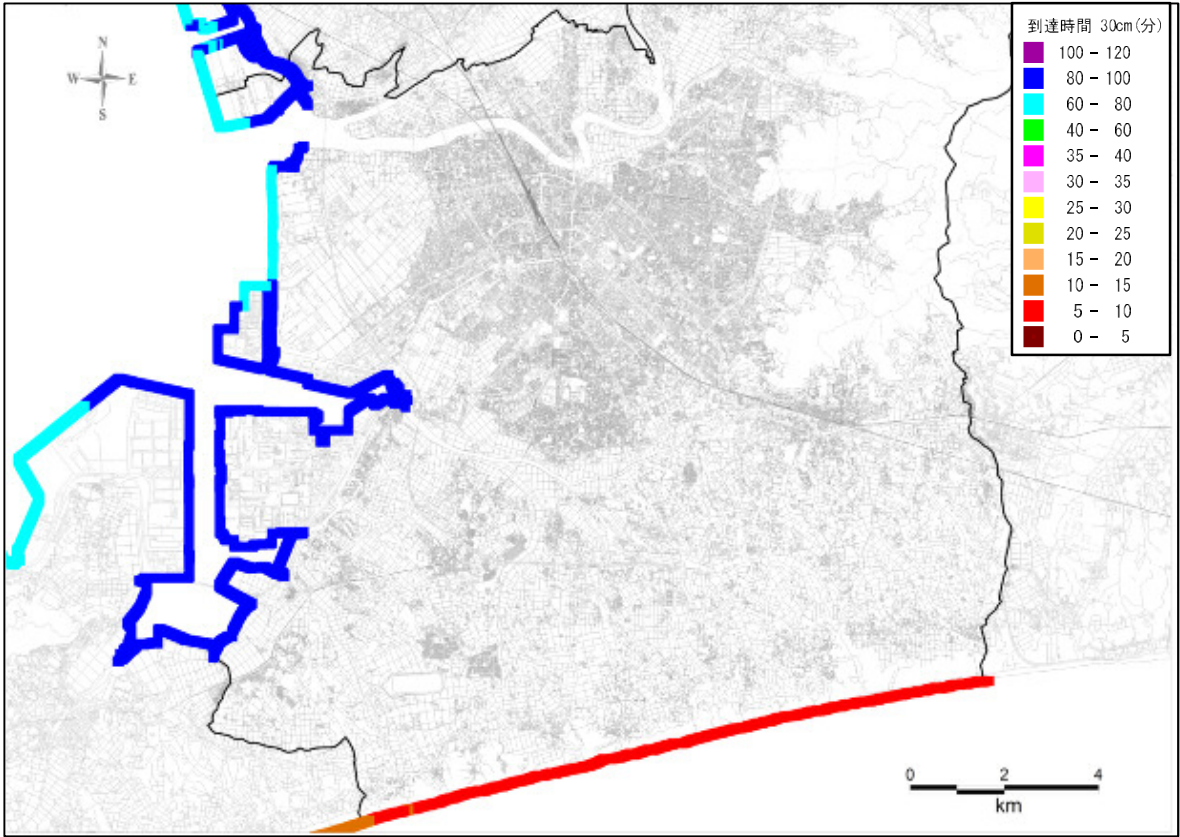
(4) 沿岸津波の最短到達時間

沿岸津波の到達時間は、過去地震最大モデルでは、三河湾側で地震発災後 77 分、太平洋側で地震発災後 7 分の予測結果となった。一方、理論上最大想定モデルでは、三河湾側でケース①⑥の 77 分、太平洋側でケース⑨の 4 分が最短到達時間となる予測結果となった。

<5mメッシュ単位で算定>

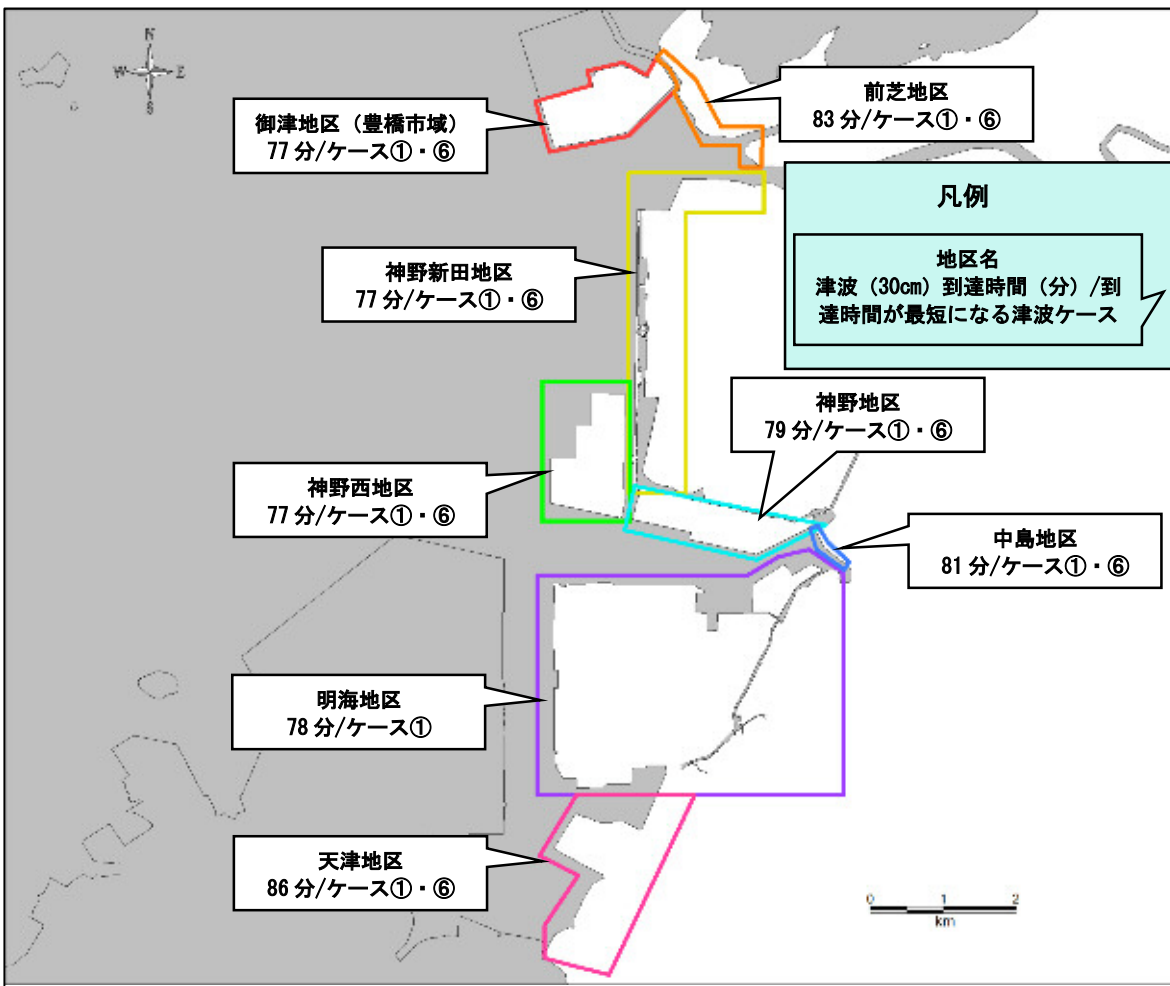
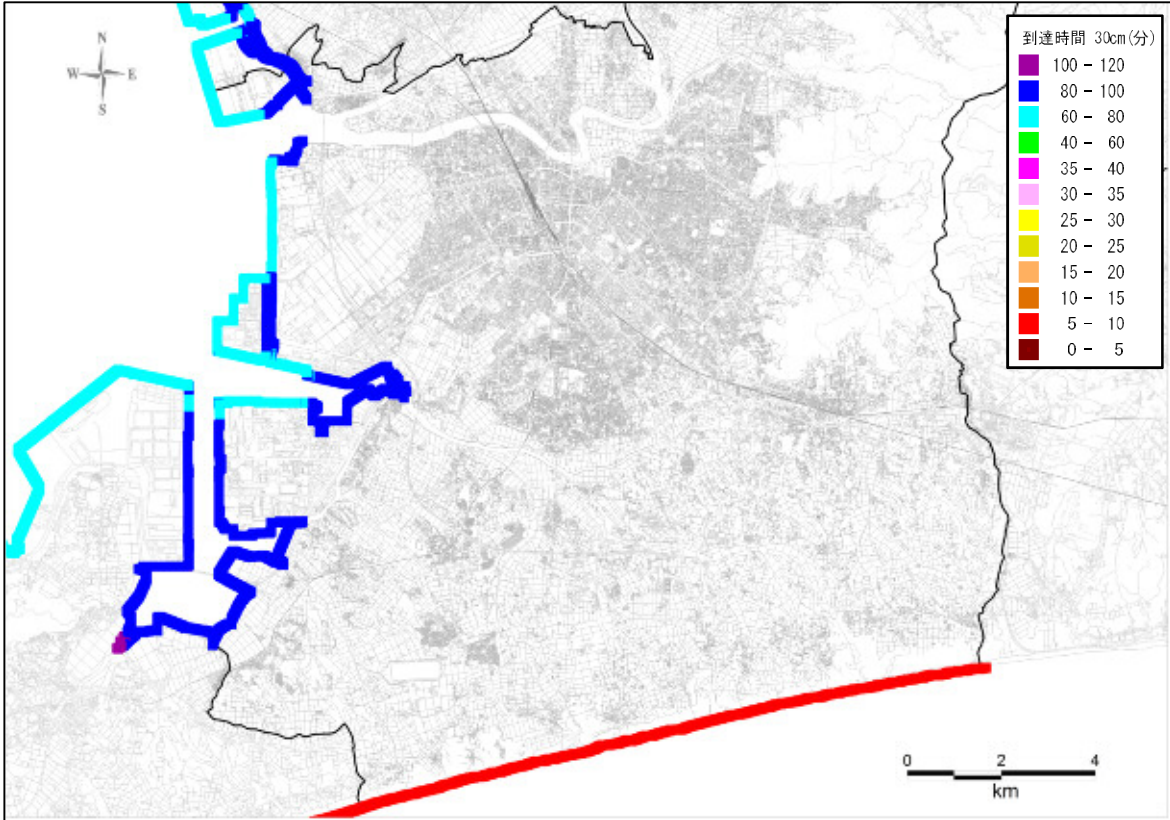
波源モデル	過去地震最大モデル 津波高 +30cm	理論上最大想定モデル				
		ケース① 津波高 +30cm	ケース⑥ 津波高 +30cm	ケース⑦ 津波高 +30cm	ケース⑨ 津波高 +30cm	最短到達時間 津波高 +30cm
三河湾側	77	77	77	79	78	77
太平洋側	7	5	5	5	4	4

過去地震最大モデル

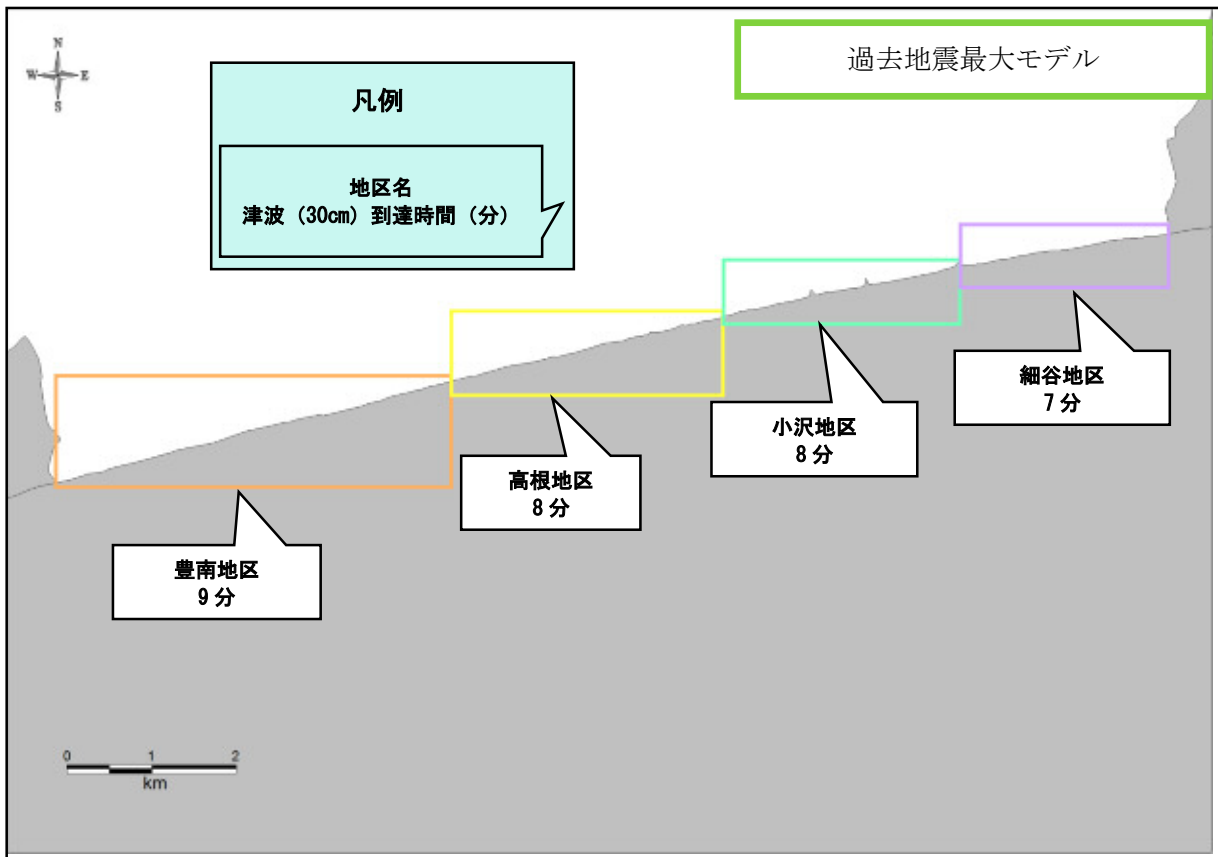


過去地震最大モデルの沿岸津波の最短到達時間 (津波高+30cm) (三河湾側)

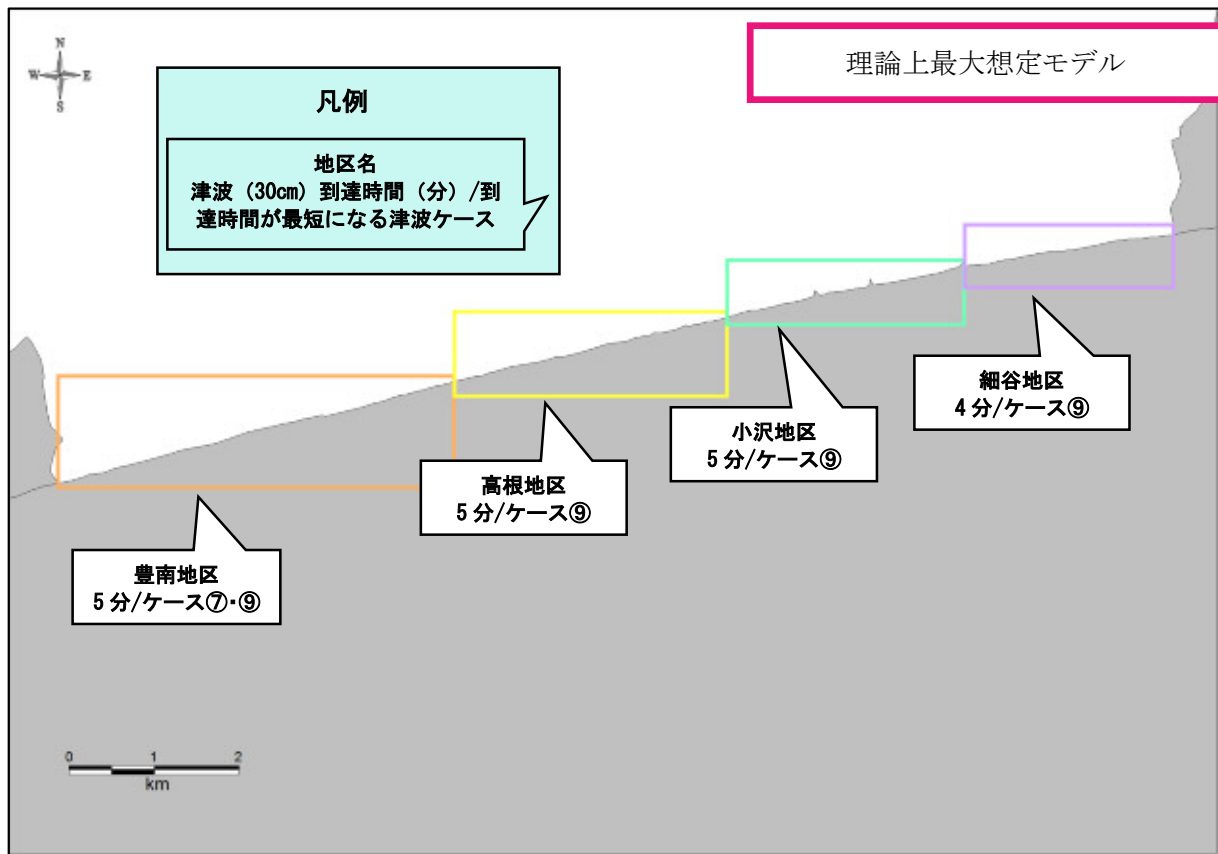
理論上最大想定モデル



理論上最大想定モデルの沿岸津波の最短到達時間 (津波高+30cm) (三河湾側)



過去地震最大モデルの沿岸津波の最短到達時間（津波高+30cm）（太平洋側）



理論上最大想定モデルの沿岸津波の最短到達時間（津波高+30cm）（太平洋側）