

8. 検討方法

8.1 被害の想定(地震・津波、高潮)

8.1 被害の想定(地震・津波、高潮)

(1)対象施設と被害想定項目

施設の種別	対象施設*1)	被害想定項目	地震	津波	高潮	被害想定手法
係留施設	岸壁 エプロン	構造安定性、変形	○	－	－	FEM解析等
		港湾貨物等の散乱	－	○	○	漂流シミュレーション*2)
荷役機械	ガントリークレーン (三河港)	構造安定性	○	－	－	数値解析(簡易モデル)
		浸水	－	○	○	浸水図
外郭施設	防波堤	構造安定性、変形	○	○	○	地震による沈下量推定 津波・高潮時の安定計算
水域施設	航路・泊地	港湾貨物、小型船舶等の漂流	－	○	○	漂流シミュレーション*2)
臨港交通 施設	臨港道路 その他主要道路	変形	○	－	－	液状化判定、沈下量推定
		港湾貨物等の散乱	－	○	○	漂流シミュレーション*2)
	上記道路に関わる橋梁	構造安定性	○	－	－	耐震点検、数値解析(簡易モデル)
	沈埋トンネル (衣浦港)	構造安定性、変形	○	－	－	FEM解析等*2)
		浸水	－	○	○	浸水図
	臨港鉄道 (衣浦港)	構造安定性、変形	○	－	－	管理者ヒアリング後検討
港湾貨物等の散乱		－	○	○	漂流シミュレーション*2)	
保管施設用地	野積み場等	液状化	○	－	－	液状化判定、沈下量推定

*1) 本検討において全ての施設の被害想定を行うものではない。必要に応じて、民間施設を含む各施設管理者には、アンケート、ヒアリングなどにより情報提供等をお願いし、とりまとめるものとする。

*2) 国土交通省中部地方整備局で実施されている結果を活用する。

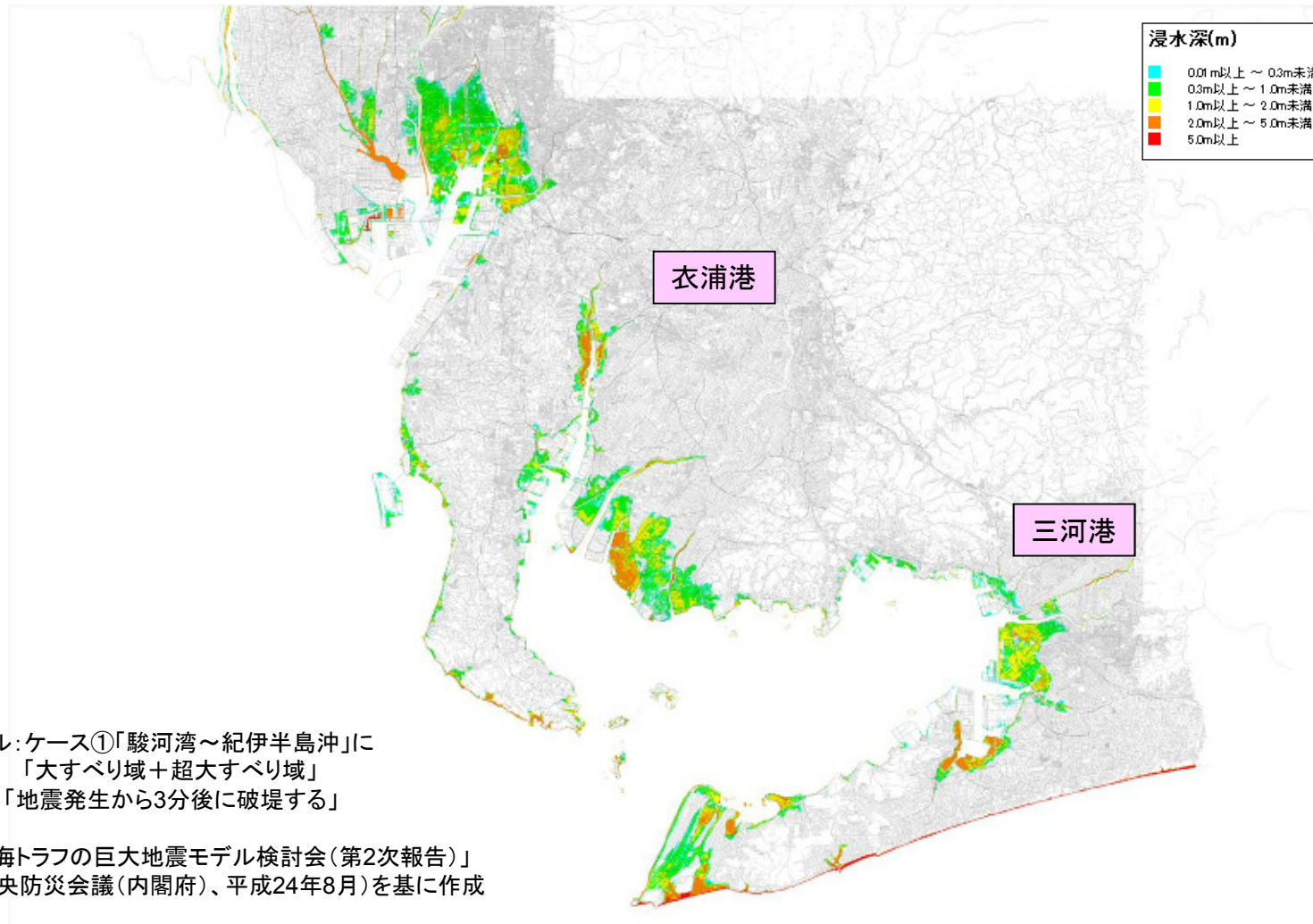
8. 検討方法

8.1 被害の想定(地震・津波、高潮)

(2) 想定浸水域 (避難計画を検討する津波)

津波ケース2: 中央防災会議 最大クラスの津波(2012)(南海トラフ巨大地震)

※ただし、現在、愛知県では津波予測調査が実施されており、結果が公表された段階でそれに変更する。

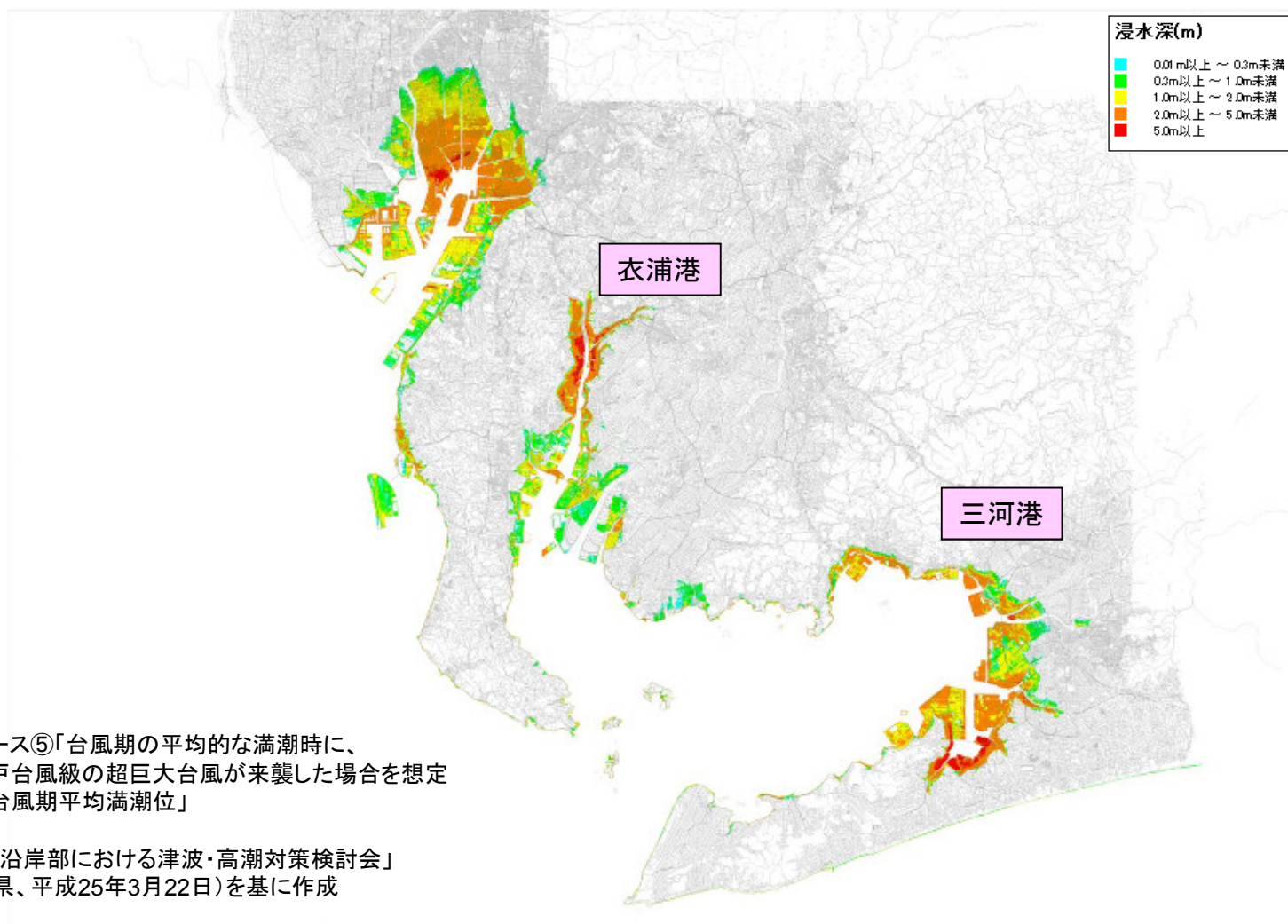


8. 検討方法

8.1 被害の想定(地震・津波、高潮)

(3) 想定浸水域 (避難計画を検討する高潮)

高潮ケース2: 愛知県 減災レベルの高潮(室戸台風級)



8. 検討方法

8.1 被害の想定(地震・津波、高潮)

(4) 被害想定の一例 (係留施設—岸壁—)

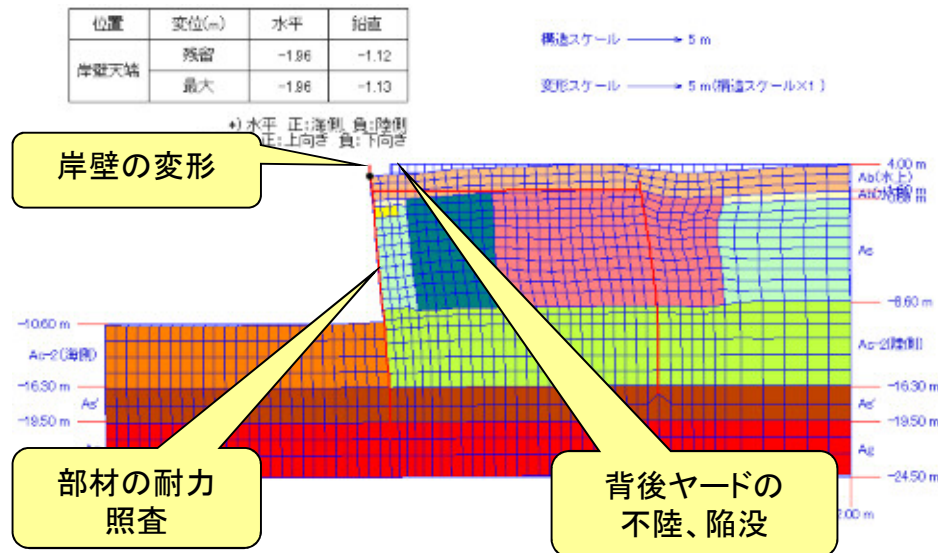
係留施設の使用可否判定や、応急復旧に必要な期間を想定するため、FEM解析等を用いて地震時の変形量や部材耐力の確認を行う。

重要度が高い岸壁 → 液状化を考慮したFEM解析(FLIP解析)

上記以外の公共岸壁 → チャート式耐震診断システム

(5) 被害想定の一例 (臨港交通施設—主要道路—)

各地震動について、対象道路の液状化判定を行う。液状化する場合は、地震時の沈下量を推定し、被害状況を把握する。



FEM解析(FLIP解析)の一例



道路の液状化(東日本大震災の例)