

1. 被害想定結果

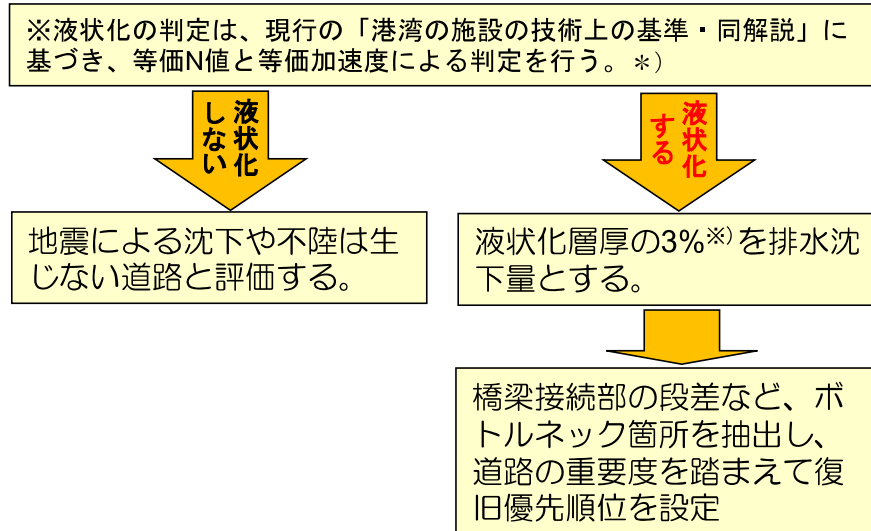
1.7 臨港道路・その他主要道路および野積み場の変形

1.7 臨港道路・その他主要道路および野積み場の変形

地震動により、被災後の復旧や物流に与える影響を検討するため、臨港道路・その他主要道路および野積み場の変形について想定する。

1.7.1 被害の想定方法

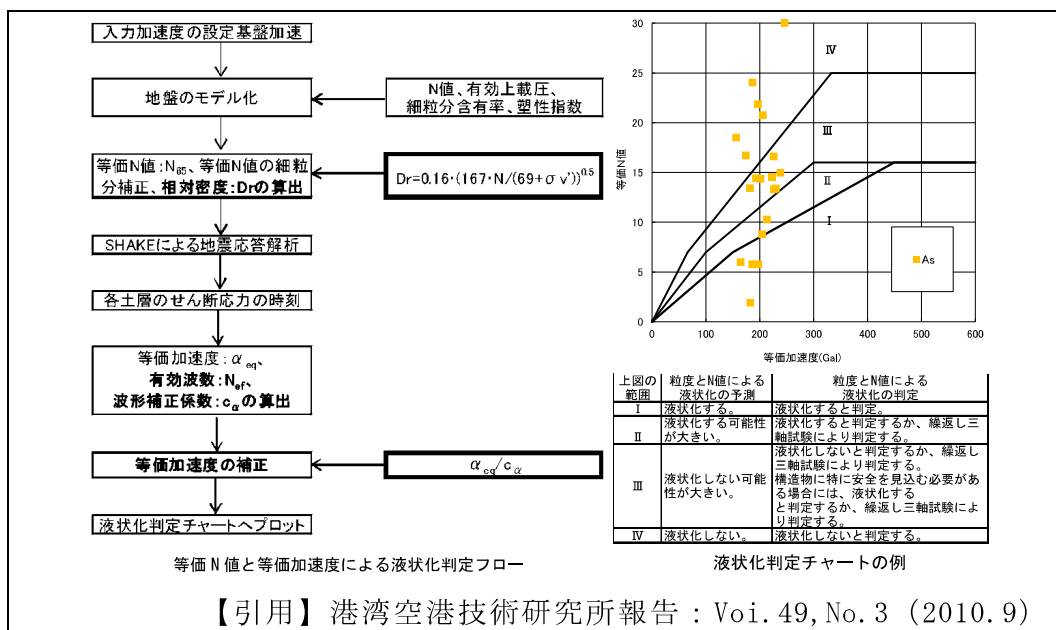
臨港道路・その他主要道路および野積み場の変形については、対象地震動に対する液状化の判定を行う。



※) 石原研而、吉嶺充俊 地震時の液状化に伴う砂地盤の沈下量予測
第26回土質工学研究発表会pp767-770 平成3年7月

図- 1.7.1 被害想定（臨港道路・その他主要道路等）のフロー

* 等価 N 値および等価加速度による液状化判定手法



1.7.2 被害想定結果

臨港道路・その他主要道路および野積み場の変形について、被害想定結果まとめを表-1.7.1に示す。

なお、液状化の判定および沈下量の推定は、各エリアの代表地点の土質調査をもとに実施したものである。液状化の対象となり得る埋立土は、同ふ頭内でも場所により土性が異なるため、沈下量にもばらつきが生じる。以上より、本資料中の沈下量は、あくまでも「目安値」として捉えて頂きたい。また、明海地区については、明海地区自治会が実施した想定沈下量を記載している。

表- 1.7.1 臨港道路・その他主要道路および野積み場の変形の想定結果

	対象災害	被害想定結果の概要
臨港道路・その他主要道路および野積み場	地震ケース 1	液状化する箇所が多いが、沈下量は最大 30cm 程度（埋立層厚による） →岸壁等他施設の応急復旧工事に影響を与える可能性は低い
	地震ケース 2 （過去地震最大モデル）	液状化する箇所が多く、沈下量は最大 60cm 程度（埋立層厚による） →沈下量が多い一部の地区で応急復旧工事に影響を与える可能性がある
	地震ケース 2 （理論上最大想定モデル）	液状化する箇所が多く、沈下量は最大 60cm 程度（埋立層厚による） →沈下量が多い一部の地区で応急復旧工事に影響を与える可能性がある

1.7 臨港道路・その他主要道路および野積み場の変形

[illegible]

三河港(2/3)

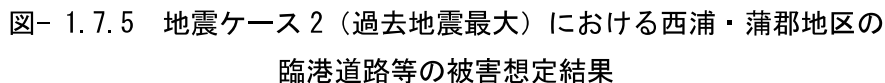
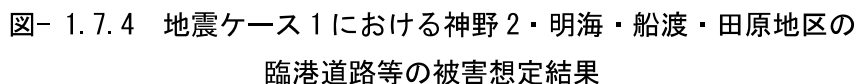
STEP1
STEP2
STEP3
主要道路
臨海道路
境界
防護ライン

【発開目標】 3日以内に人命救助のための救援・救援ルートを確保

STEP1 「くし」の「軸」	目標:1日以内 被害が小さい高速道路等を直ちに通行可能とし、広域支援ルートを確保
STEP2 「くし」の「骨」	目標:1～2日以内 被災地アクセスルートを選択し集中的に道路路開
STEP3 被災地	目標:3日以内 被害が甚大なエリアの道路路開から優先

【三河港 BCP 港湾物流編】 附属資料 38

1.7 臨港道路・その他主要道路および野積み場の変形



1.7 臨港道路・その他主要道路および野積み場の変形



図- 1.7.6 地震ケース 2 (過去地震最大) における大塚・御津・神野 1 地区の
臨港道路等の被害想定結果



図- 1.7.7 地震ケース 2 (過去地震最大) における神野 2・明海・船渡・田原地区の
臨港道路等の被害想定結果

1. 被害想定結果

1.7 臨港道路・その他主要道路および野積み場の変形

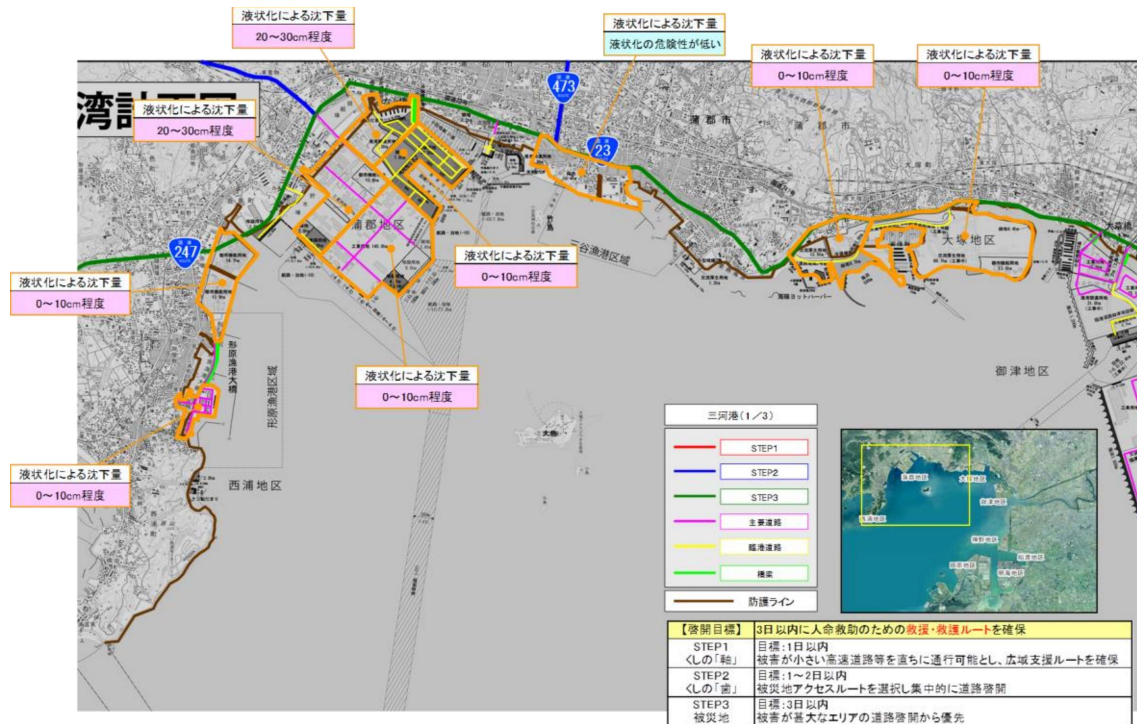


図- 1.7.8 地震ケース 2（理論上最大）における西浦・蒲郡地区の臨港道路等の被害想定結果

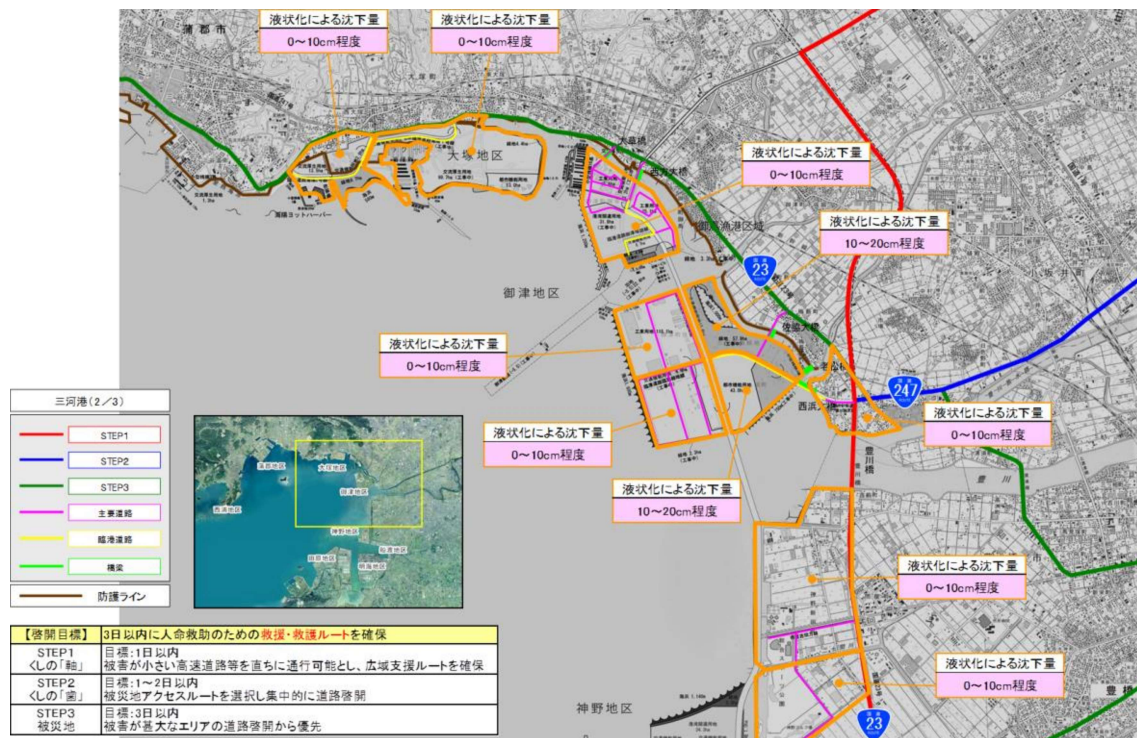
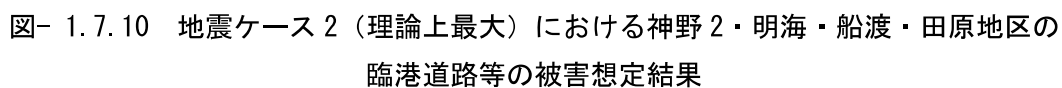


図- 1.7.9 地震ケース 2（理論上最大）における大塚・御津・神野 1 地区の臨港道路等の被害想定結果

1.7 臨港道路・その他主要道路および野積み場の変形



1.8 臨港道路およびその他主要道路の長期浸水

1.8.1 被害の想定方法

標高データを用いて、津波および高潮による浸水後、排水が困難な範囲を抽出し、中部地方整備局が保有する排水ポンプ車を使用すると仮定して、排水に必要な時間を検討する。

表- 1.8.1 排水対象エリア※1)

津波	高潮
・海拔ゼロメートル地帯 ・地震発生後の地盤高く朔望平均満潮位 (T.P.+1.21m) ・被災・浸水後、T.P.+0.0mまで自然排水される	・海拔ゼロメートル地帯 ・地盤高く朔望平均満潮位 (T.P.+1.21m) ・被災・浸水後、T.P.+0.0mまで自然排水される

※1)「濃尾平野の排水計画【第1版】～南海トラフ巨大地震による津波、大型台風による高潮・洪水から命を守る～」(国土交通省 中部地方整備局河川部、成25年8月)に基づき設定。

表- 1.8.2 排水機材の保有状況

排水ポンプ車能力			
30m ³ /min級	40m ³ /min級	60m ³ /min級	合計
27台	5台	3台	35台

出典:「濃尾平野の排水計画【第1版】～南海トラフ巨大地震による津波、大型台風による高潮・洪水から命を守る～」(国土交通省 中部地方整備局河川部、成25年8月)

排水ポンプ車(排水能力 30 m³/min 級)

1. 被害想定結果

1.8 臨港道路およびその他主要道路の長期浸水

1.8.2 被害の想定結果

図- 1.8.1 より、主要道路の多くは、津波による浸水がない、もしくは、被災後(自然排水後)3日以内に通行可能となる。

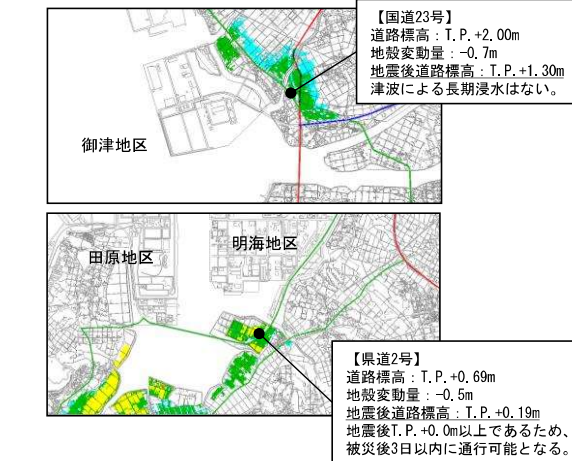
ただし、神野ふ頭へのアクセスが困難であるため、代替ルートの提示および排水作業が必要となる。

1. 被害想定結果
1.8 臨港道路およびその他主要道路の長期浸水

津波ケース2

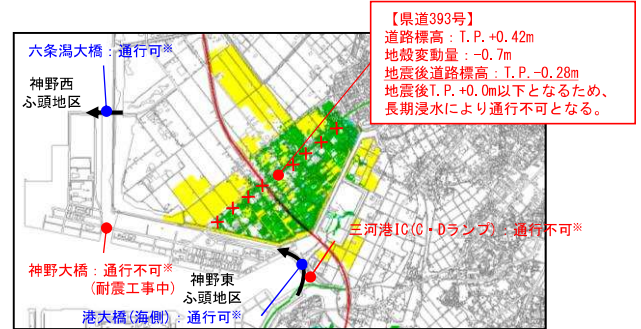
【排水対象エリア】：海拔ゼロメートル地帯
※地震発生後の地殻変動量を考慮
※「南海トラフの巨大地震モデル検討会(第2次報告)」(中央防災会議(内閣府)、平成24年8月)の浸水範囲を基に検討

浸水深(m)	
0.0m以上 ~ 0.3m未満	0.3m以上 ~ 1.0m未満
1.0m以上 ~ 2.0m未満	2.0m以上 ~ 5.0m未満
5.0m以上	



【排水時間の推定】

津波ケース2	
自然排水時間	最長3日※
排水ポンプ車台数	1台(60m ³ /min級)
総排水量	約5,000,000m ³
排水ポンプ車による排水時間	58日
合計排水時間	61日



【代替ルート】神野西ふ頭地区：港大橋(海側)を通るルート
神野東ふ頭地区：六条潟大橋を通るルート

高潮ケース2

【排水対象エリア】：海拔ゼロメートル地帯
※「愛知県沿岸部における津波・高潮対策検討会資料」(愛知県、平成25年3月22日)の浸水範囲を基に検討

浸水深(m)	
0.0m以上 ~ 0.3m未満	0.3m以上 ~ 1.0m未満
1.0m以上 ~ 2.0m未満	2.0m以上 ~ 5.0m未満
5.0m以上	

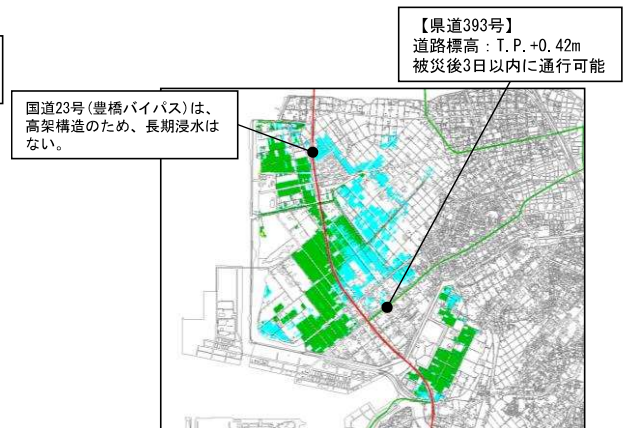
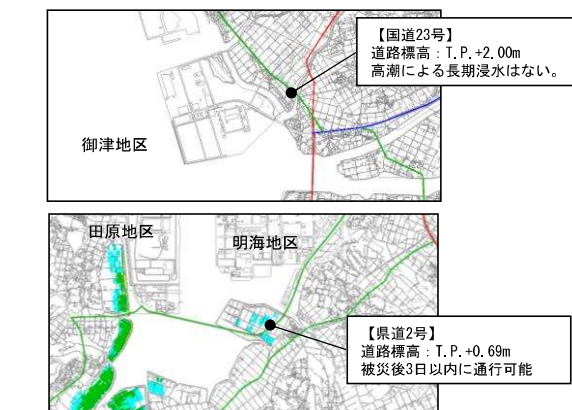


図- 1.8.1 被災後(自然排水後)の浸水状況