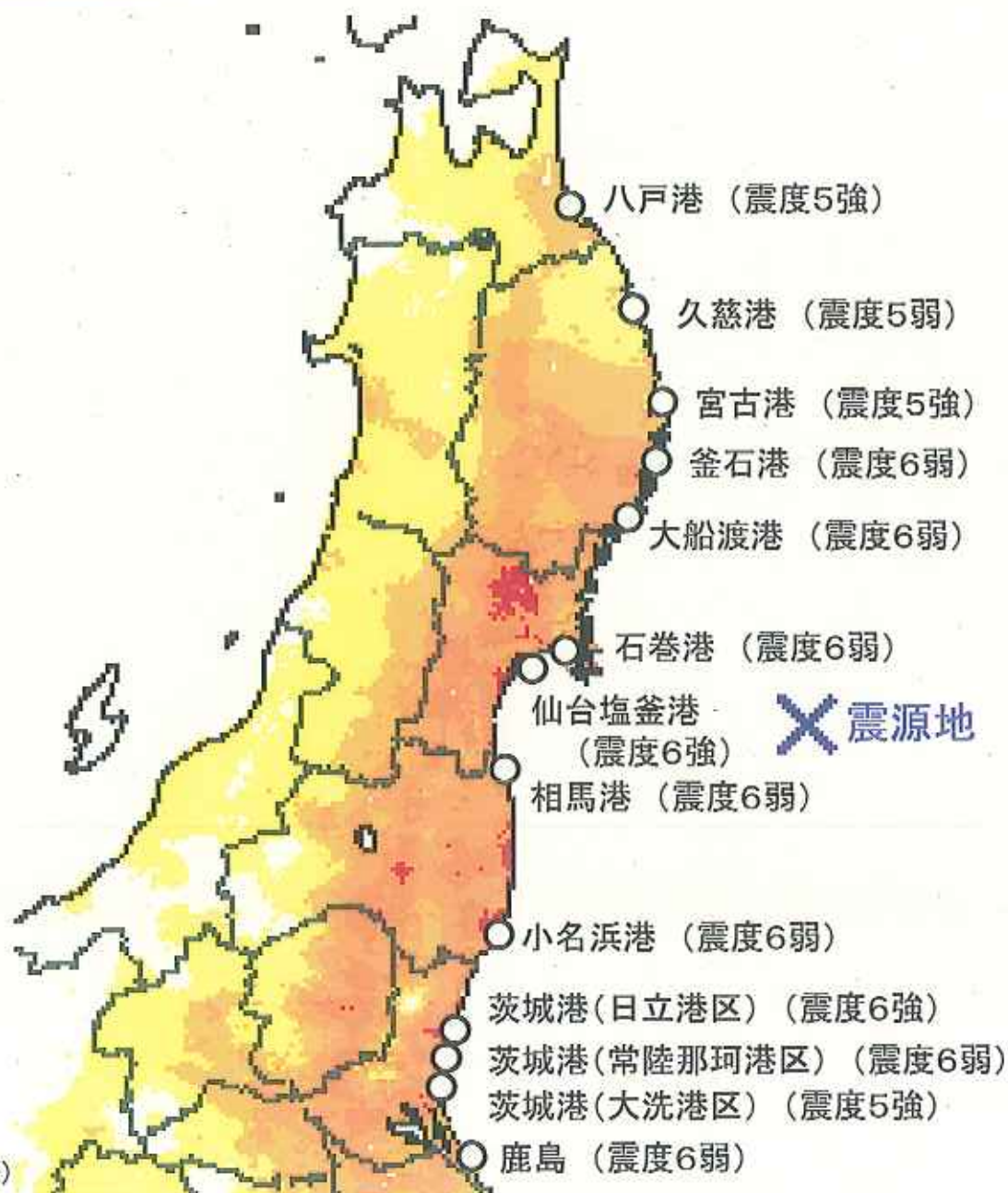


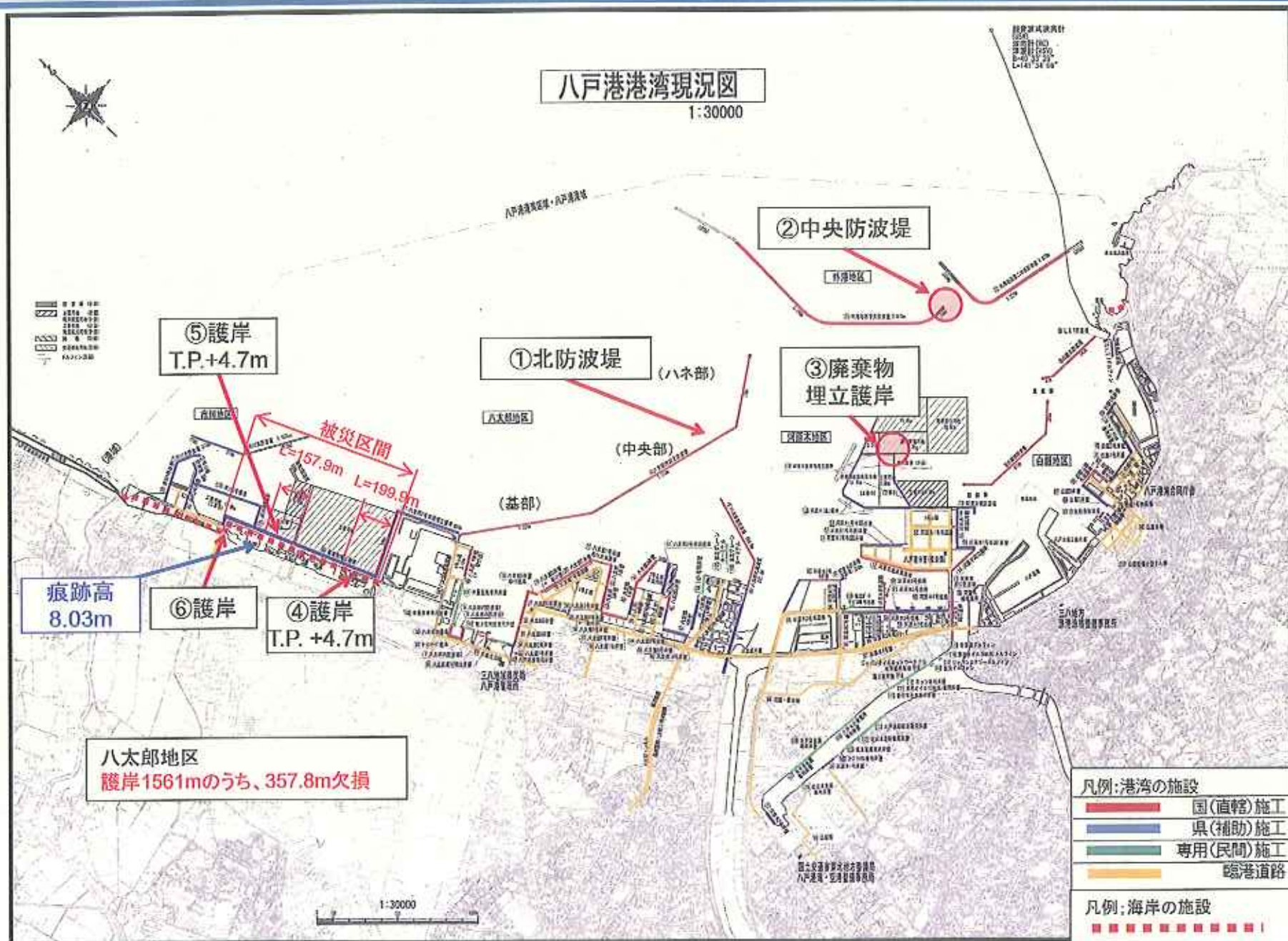
参考資料1 各港湾における被災状況の概要

各港の位置及び震度



【下図】気象庁 推計震度分布図
(2011年03月11日14時46分 三陸沖 M7.9)

港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【八戸港】



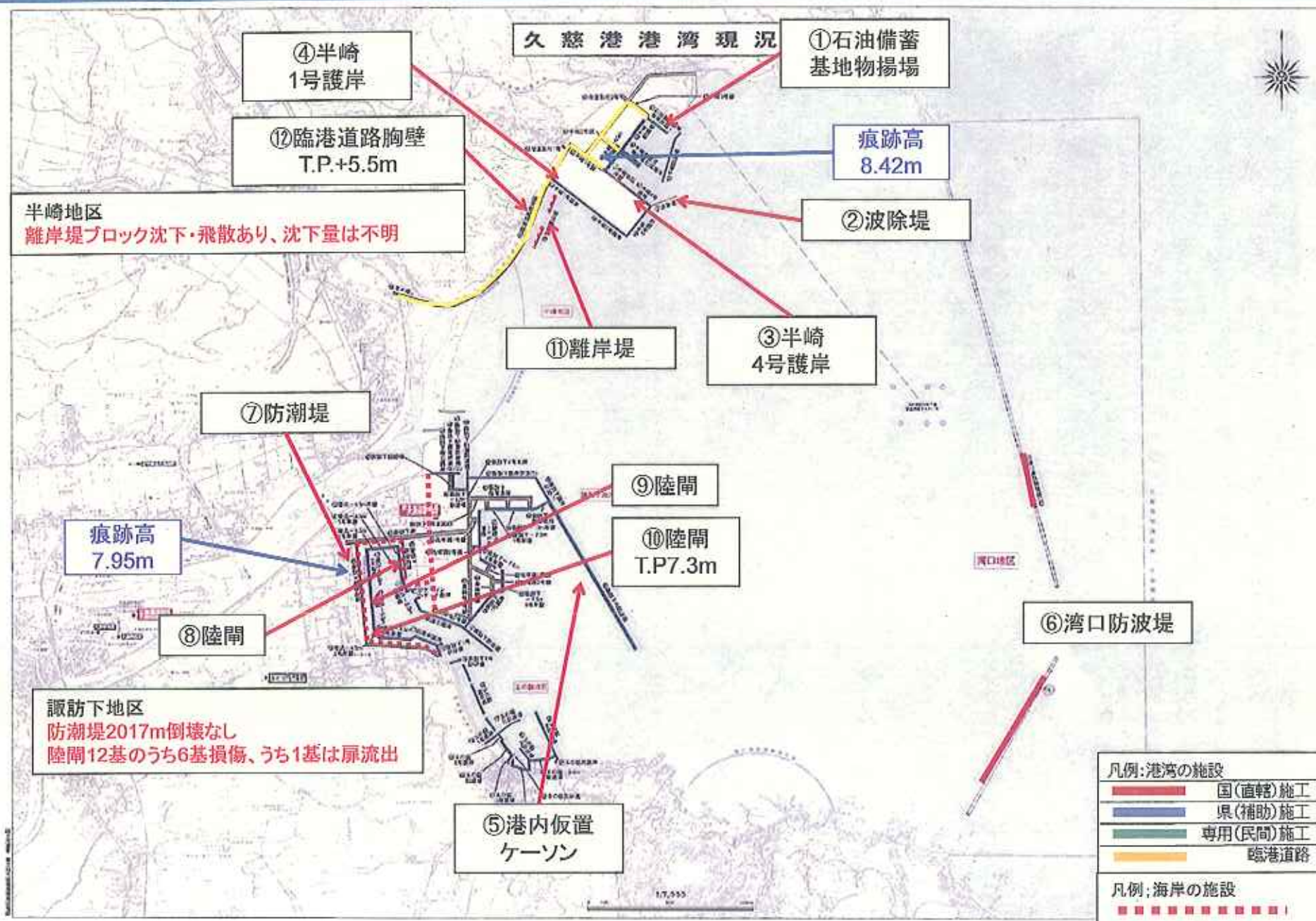
港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【八戸港】



港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【八戸港】



港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【久慈港】





①

石油備蓄基地物揚場
・終端部エプロン背後 直径225cm、深さ40cmの穴



②

波除堤
・上部コンクリート全壊
・本体ブロック上部積上部倒壊



③

半崎4号護岸
・護岸背後に根固ブロックと見られる塊の散乱



④

半崎1号護岸
・基部 根ブロック71.6m、
被覆ブロック91.6m被災
・捨石一部露出
・終端部のパラベットの転倒倒壊あり



④

港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【久慈港】



⑤

港内仮置ケーソン

- ・1箇傾斜側壁に穴、クラック多数、
- ・泊地内1箇水没、1箇破損



⑥



⑥

湾口防波堤

- ・上;北堤、下;南堤
- 消波ブロック沈下



⑦

諏訪地区防潮堤

- ・防潮堤の背後に洗掘

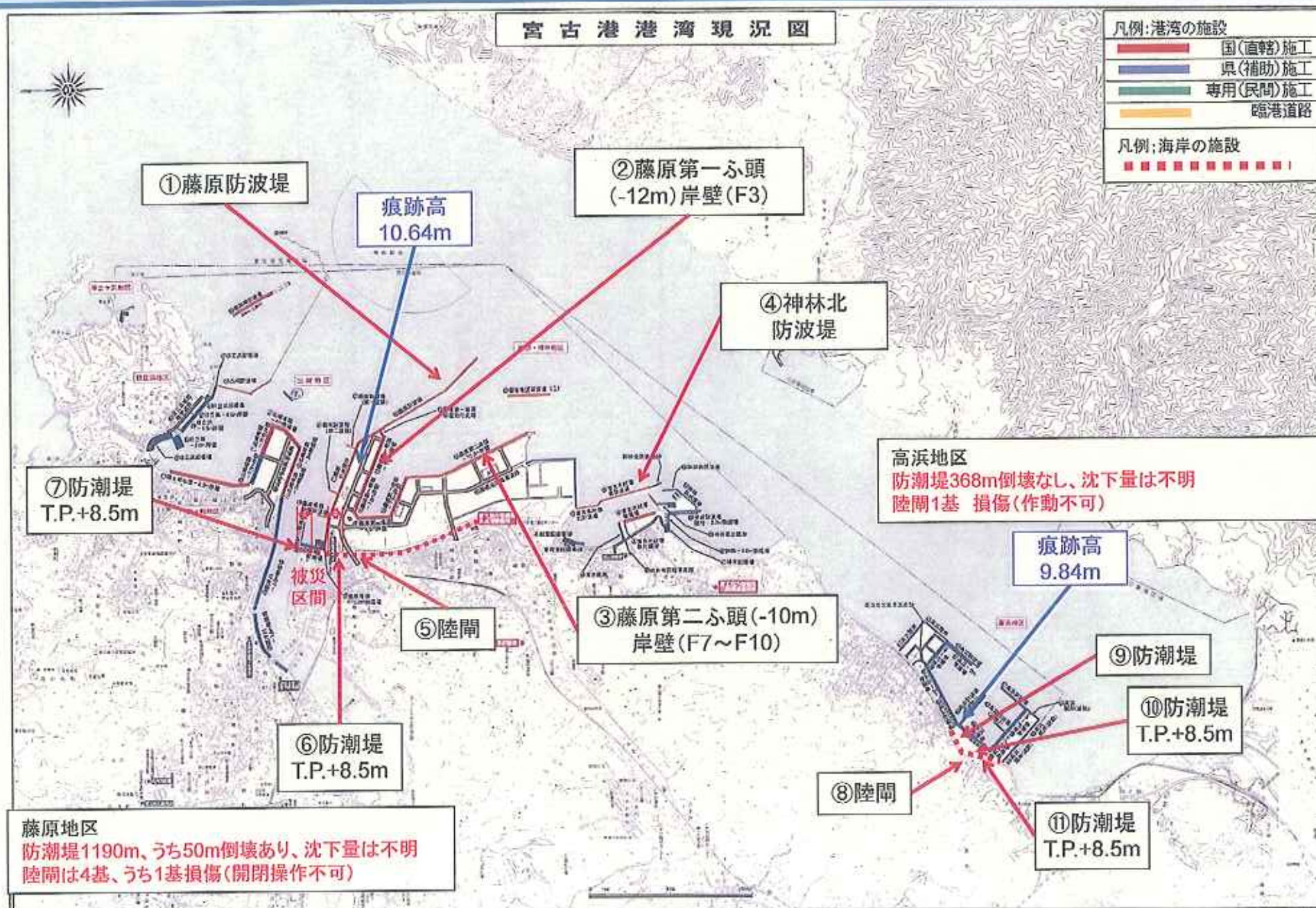


⑧

- ### 諏訪地区開門
- ・扉体が流出



港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【宮古港】



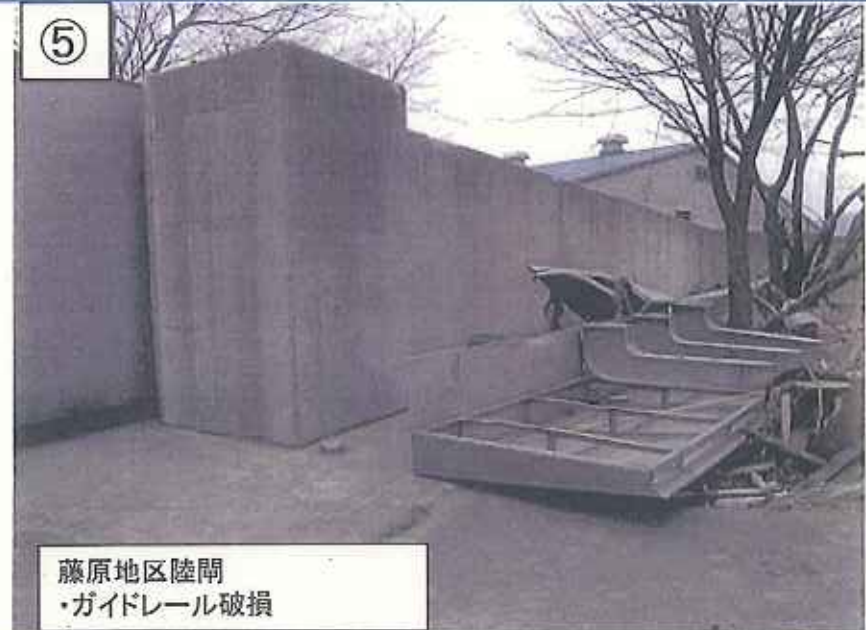
港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【宮古港】



港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【宮古港】



④
神林北防波堤
・全延長418mの内、7,8割損壊



⑤
藤原地区陸閘
・ガイドレール破損



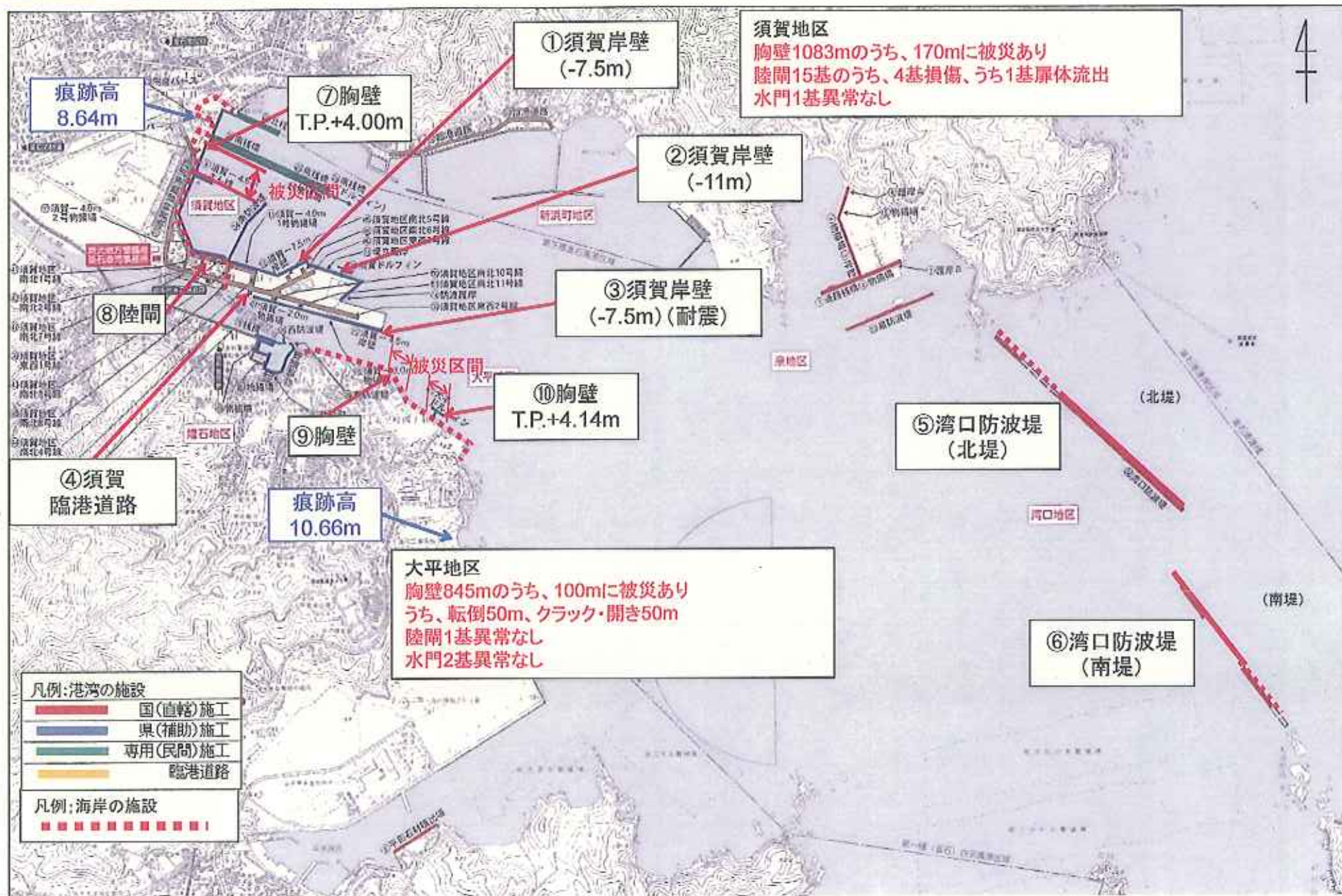
⑥
藤原地区防潮堤
・襲法被災



⑦
藤原地区防潮堤
・倒壊箇所をブロックにて応急復旧



港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【釜石港】







湾口防波堤【北堤(延長900m)】
・ほぼ全壊



湾口防波堤【南堤(延長670m)】
・22函のうち、12函が倒壊・崩壊

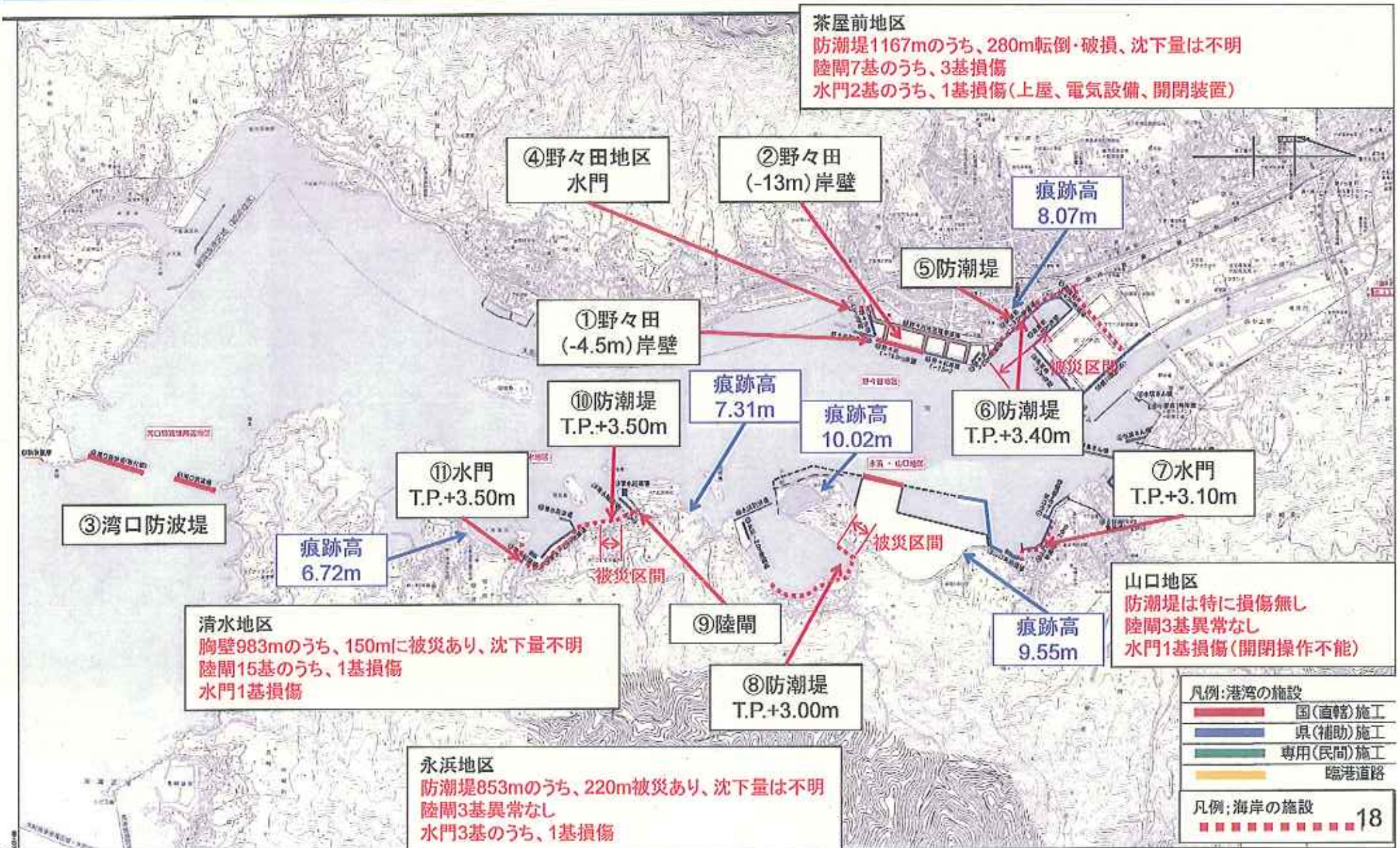


須賀地区胸壁
・胸壁の表法尻、前面地盤の洗掘





港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【大船渡港】



①

野々田地区(-4.5m)岸壁
・上部コンクリート隆起 10cm
・裏込石流出



②

野々田地区(-13m)岸壁
・荷さばき地最大30cm(平均10~20cm沈下)



③

湾口防波堤(北堤244m、南堤291m)
・倒壊し確認できない



④

野々田地区水門
・上屋、電気設備、開閉装置損傷





⑤

茶屋前地区防潮堤
・陸側へ破堤



⑥

天端高T.P.+3.40
近傍痕跡高T.P.+8.07

茶屋前地区防潮堤
・破堤



⑦

天端高T.P.+3.10
近傍痕跡高T.P.+9.55

山口地区水門
・水門開閉操作不能



⑧

天端高T.P.+3.00
近傍痕跡高T.P.+10.02

永浜地区防潮堤
・海側へ破堤

⑨



清水地区陸閘
・陸側へ扉体倒壊

⑩



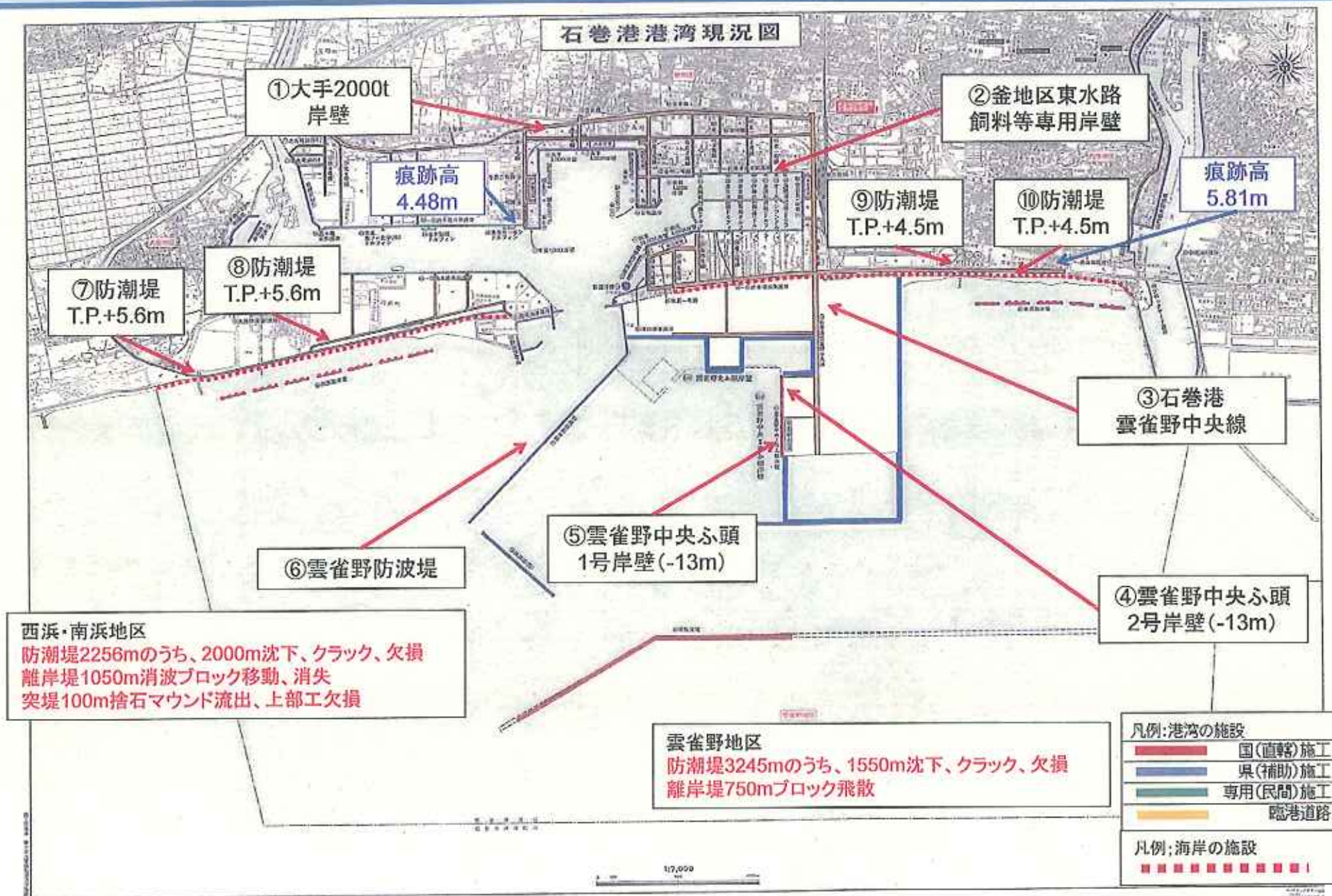
清水地区胸壁
・胸壁にクラック発生

⑪



清水地区水門
・損傷

港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【石巻港】

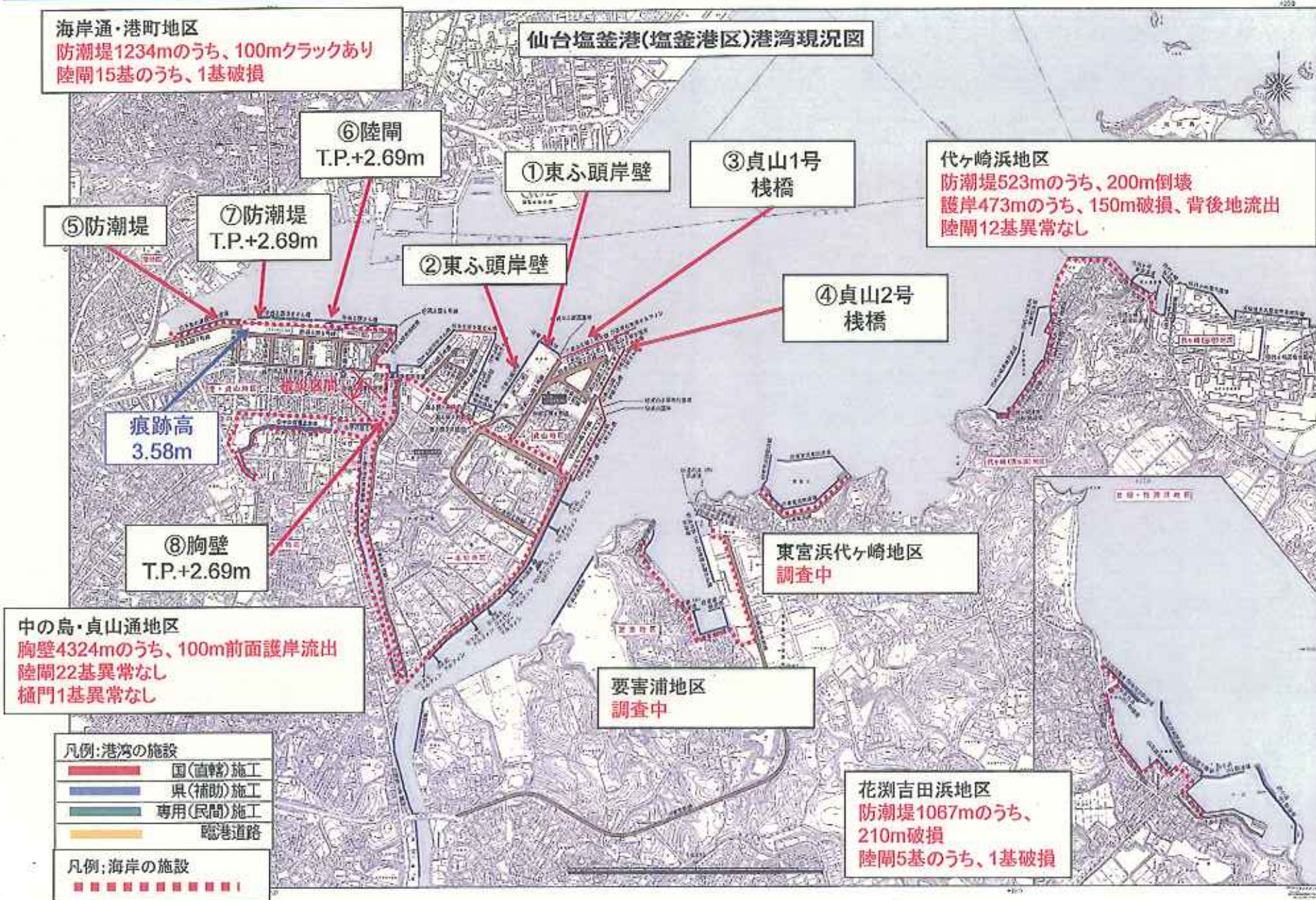




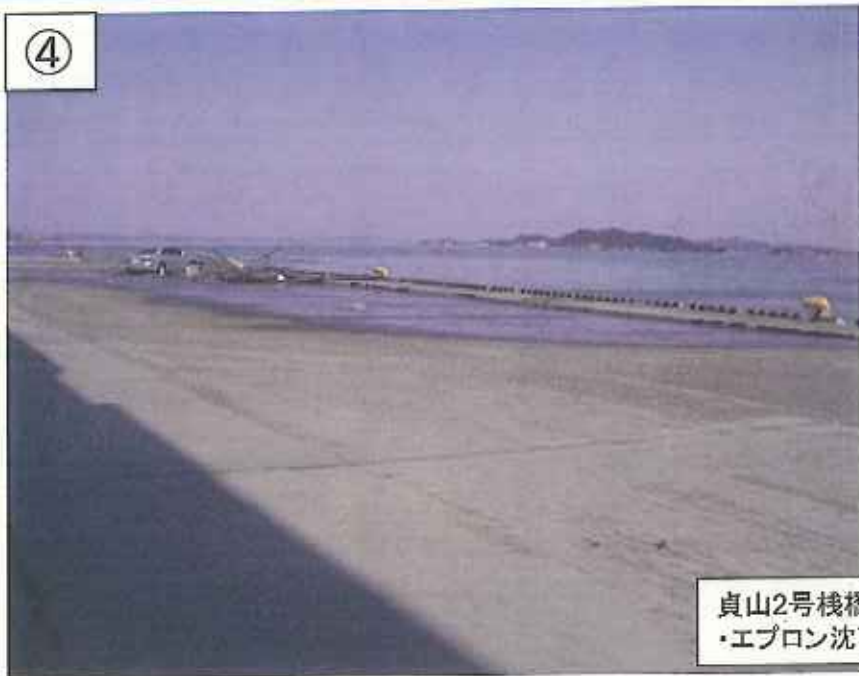




港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【仙台塩釜港(塩釜港区)】







④

貞山2号棧橋
・エプロン沈下0.2m



④

天端高T.P.+2.69
近傍痕跡高T.P.+3.58



⑤

海岸通・港町地区防潮堤
・観光船の乗り上げ

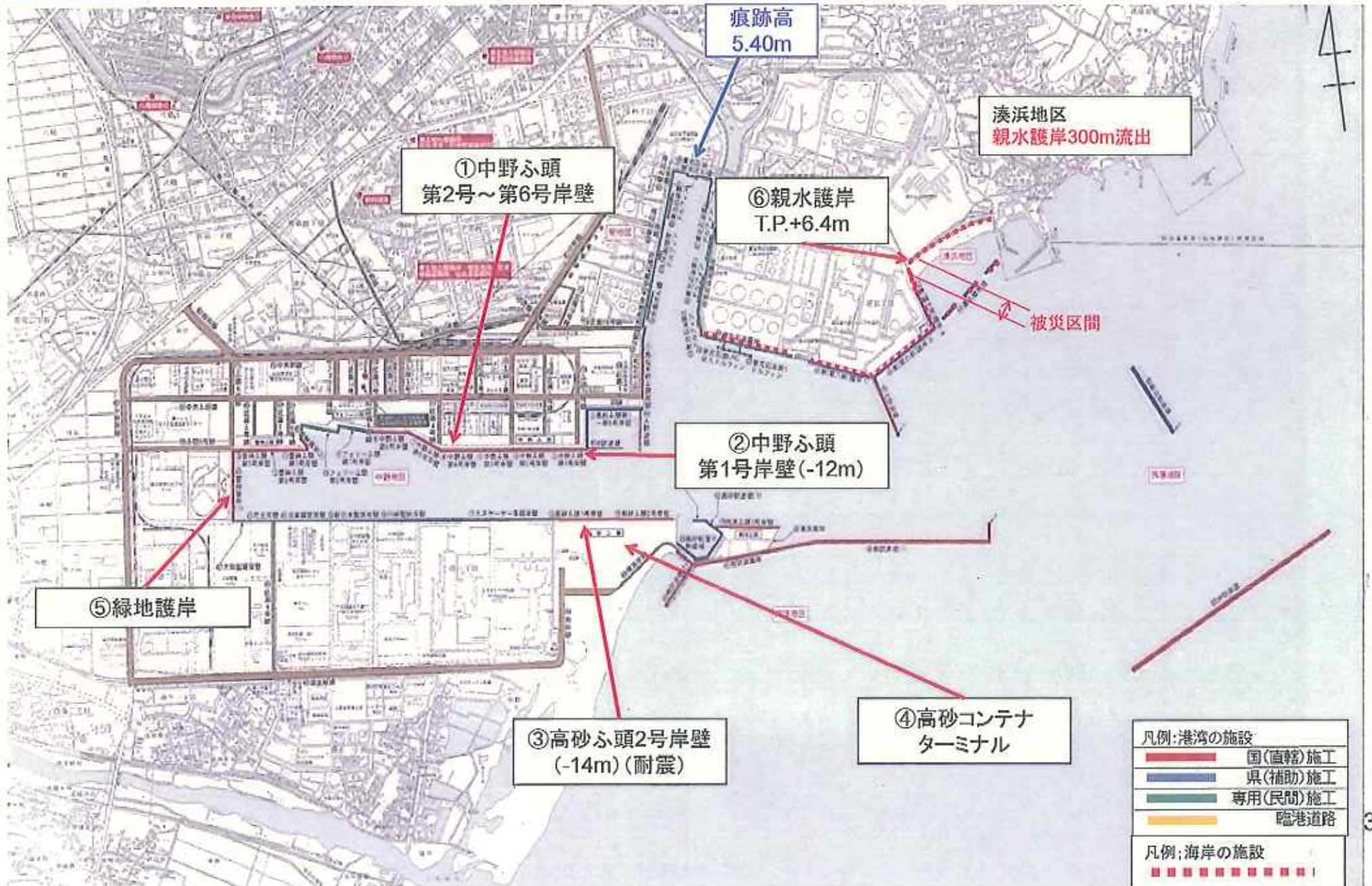


⑥

海岸通・港町地区陸開
・扉体の倒壊



港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【仙台塩釜港(仙台港区)】





①

中野ふ頭第2号～第6号岸壁
・背後ふ頭用地沈下



②

中野ふ頭1号岸壁(-12m)
・背後ふ頭用地沈下
・アンローダー倒壊



③

高砂ふ頭2号岸壁(-14m) (耐震)
・ガントリークレーン1基(終点側)が損傷
・取付部終点部法線はらみ出しに伴う背後の崩落、
エプロン部全体が1m沈下、舗装版下に空洞あり
・ヤードに津波による漂流コンテナ散乱



④

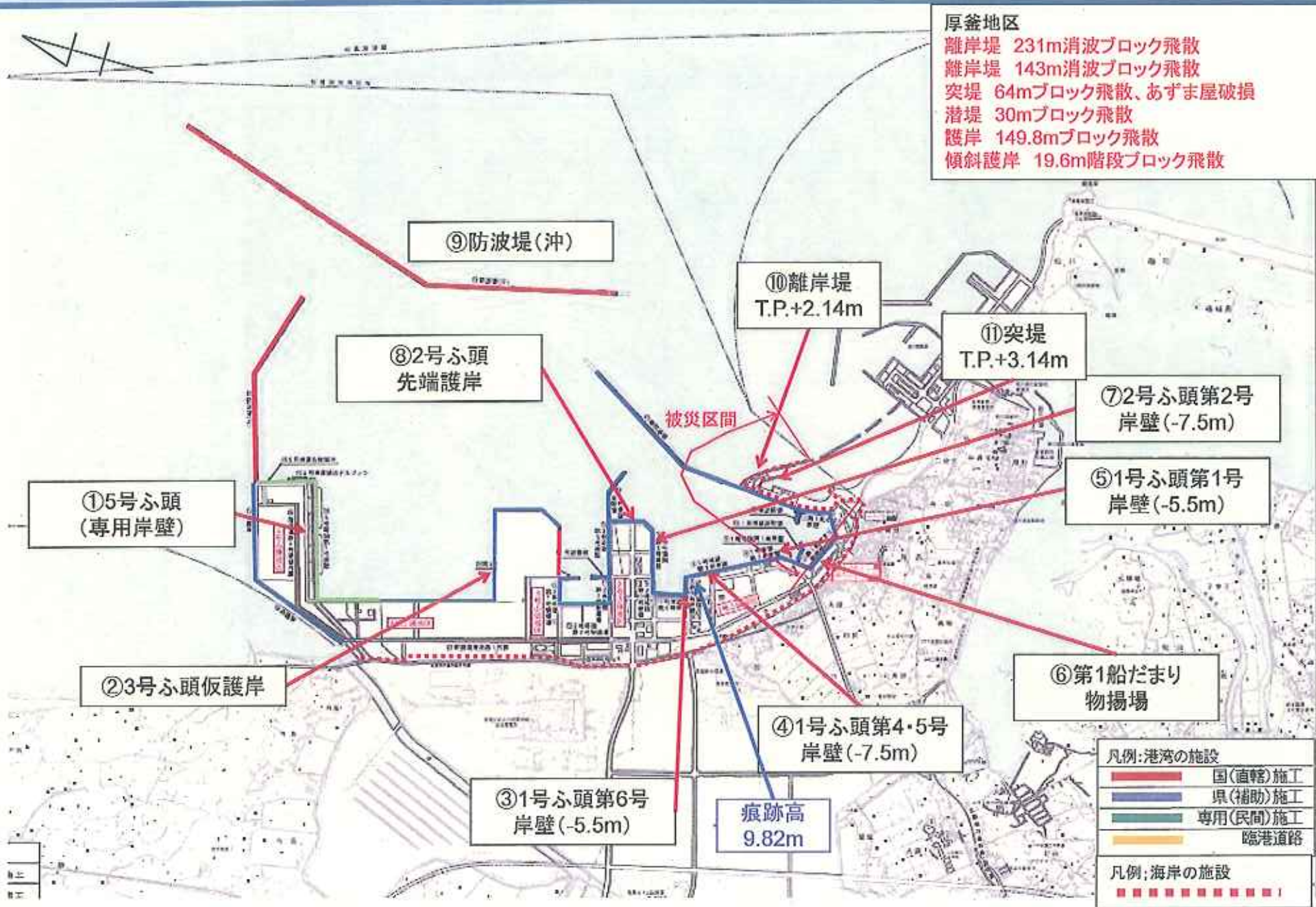
高砂コンテナターミナル
・港内運搬機械津波で漂流・損壊



天端高T.P.+6.4
近傍痕跡高T.P.+5.40



港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【相馬港】





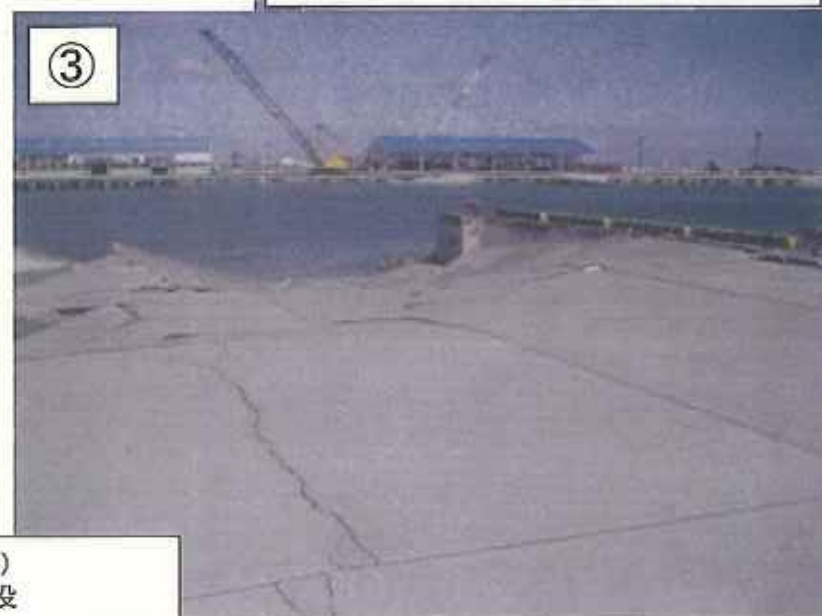
5号ふ頭(専用岸壁)
・アンローダー4基中2基傾き



3号ふ頭仮護岸
・倒壊し、埋立土流出



1号ふ頭第6号岸壁(-5.5m)
・岸壁コーナ一部倒壊、陥没



港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【相馬港】





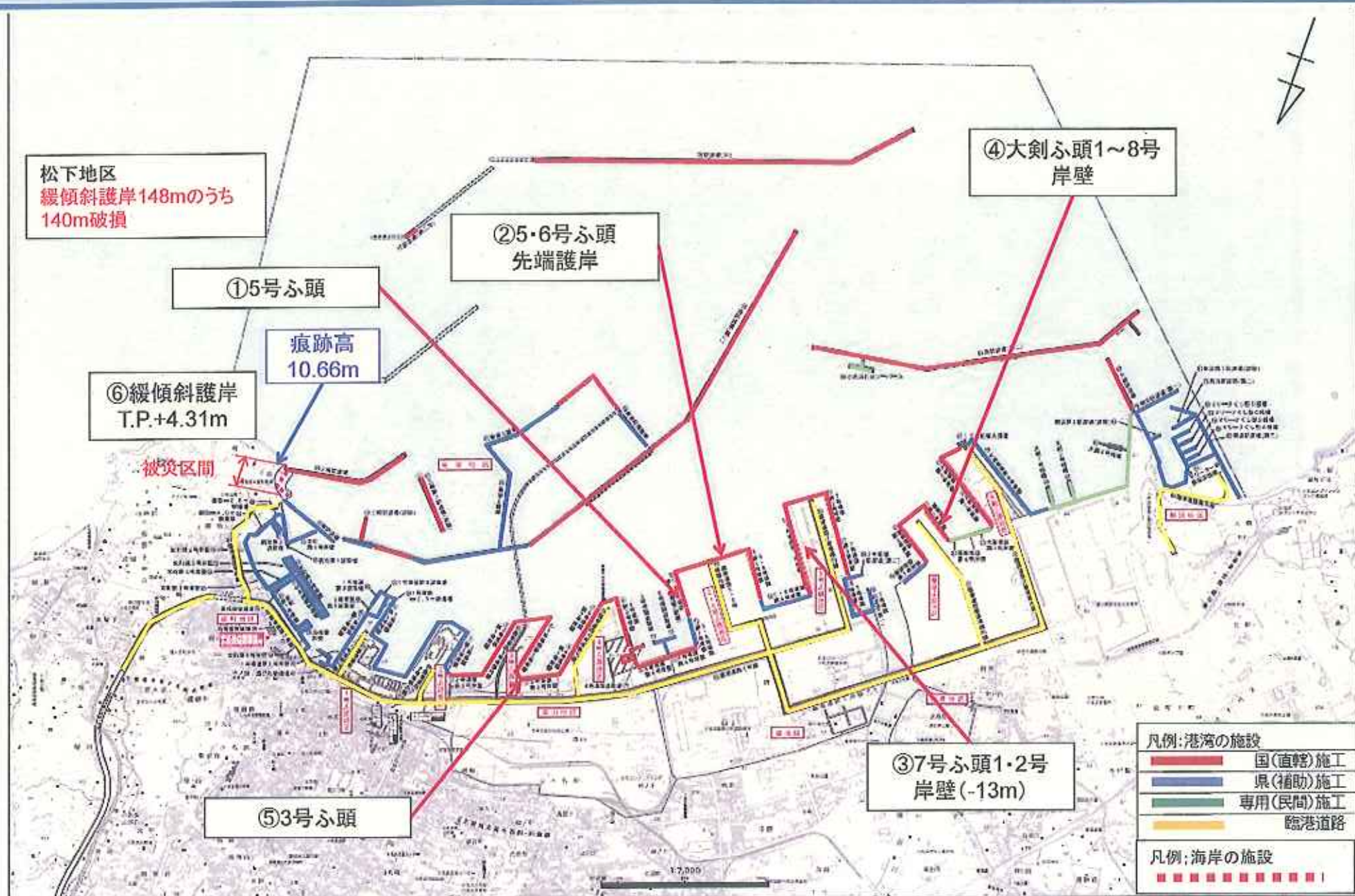
2号ふ頭第2号岸壁(-7.5m)
・部分的な倒壊、陥没
・多目的クレーン海中に転落



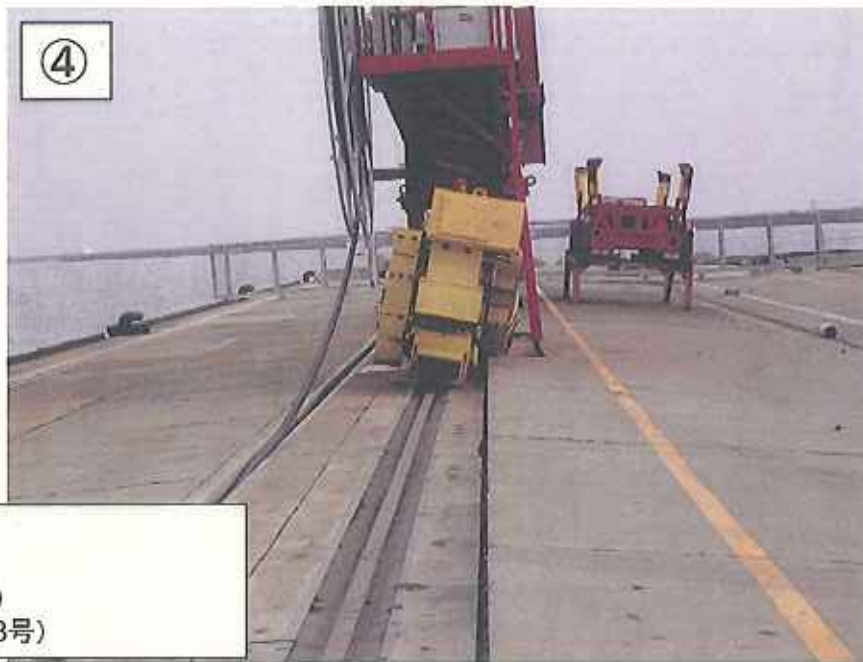
2号ふ頭先端護岸
・護岸倒壊、道路の陥没



港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【小名浜港】







④
大剣ふ頭1~8号岸壁
・エプロン損傷(1・4・5・6号)
・岸壁背後陥没(2・3・7・8号)
・ガントリークレーン破損(2・3号)

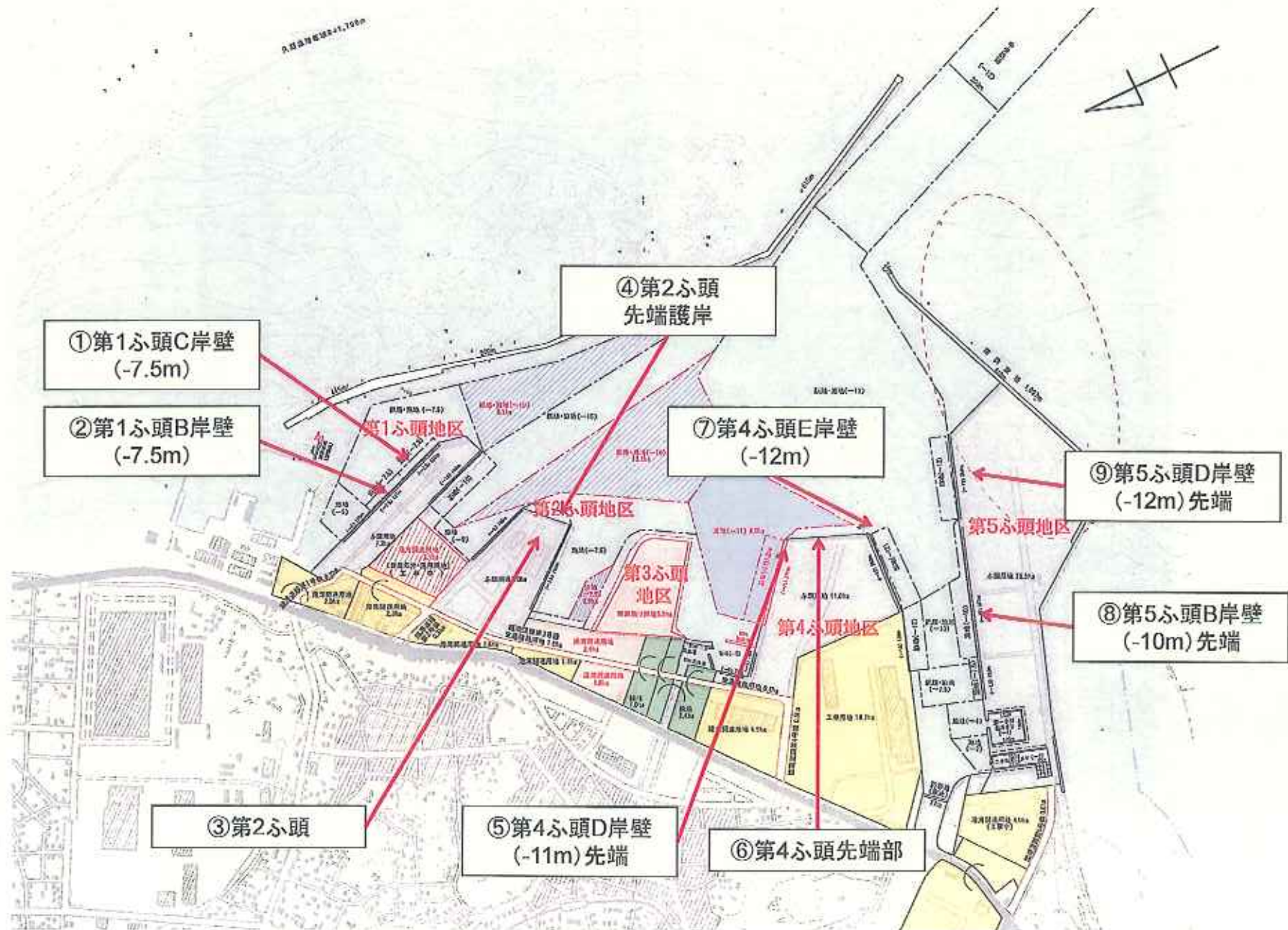


⑤
3号ふ頭
・台船が乗り上げ岸壁損傷



⑥
天端高T.P.=4.31
近傍痕跡高T.P=10.66

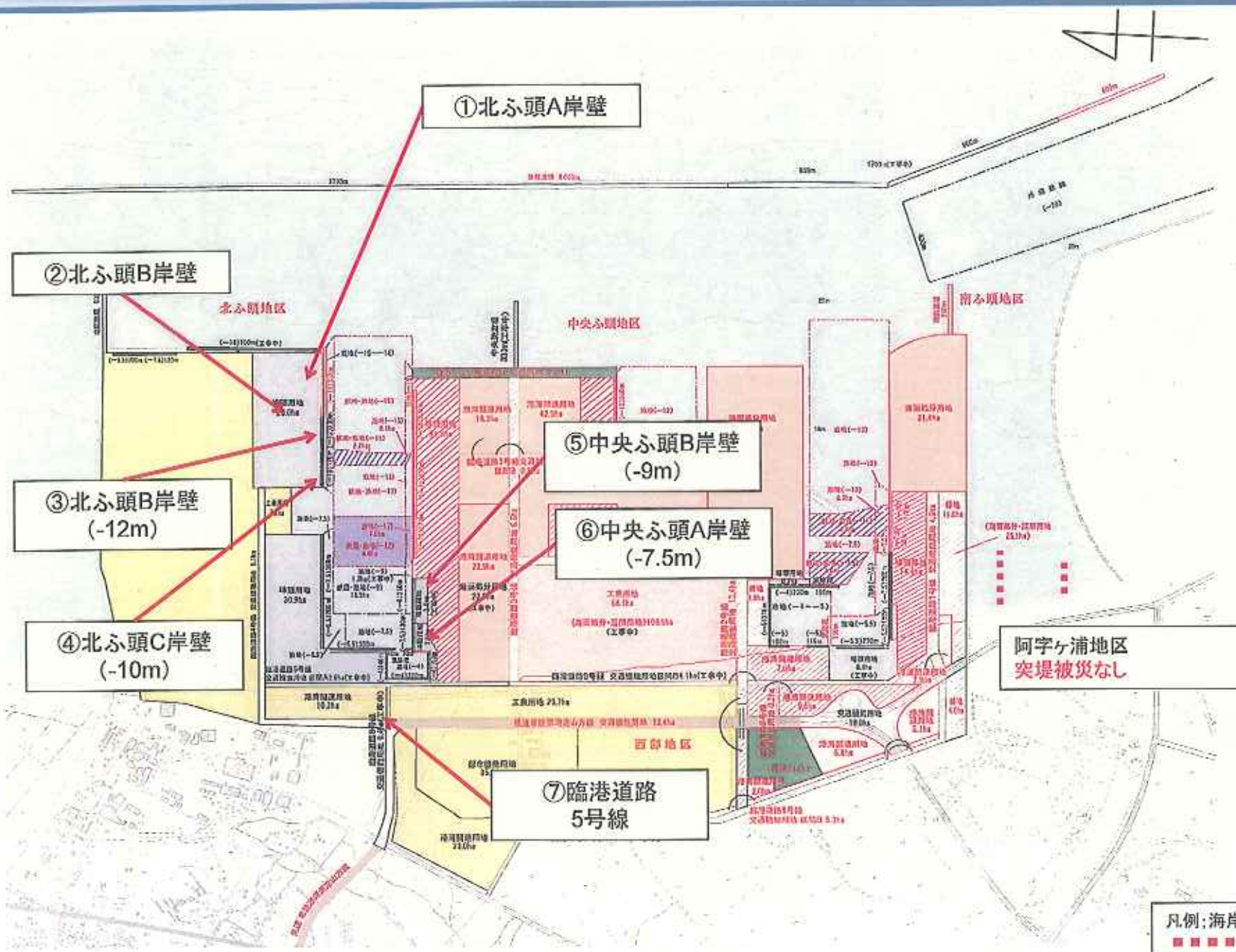
松下地区緩傾斜護岸
・護岸の破損











①



北ふ頭A岸壁(-14m)
・液状化によるヤードの陥没

②



北ふ頭B岸壁(-12m)
・液状化によるエプロンの陥没

③



北ふ頭B岸壁(-12m)
・液状化によるエプロンの陥没

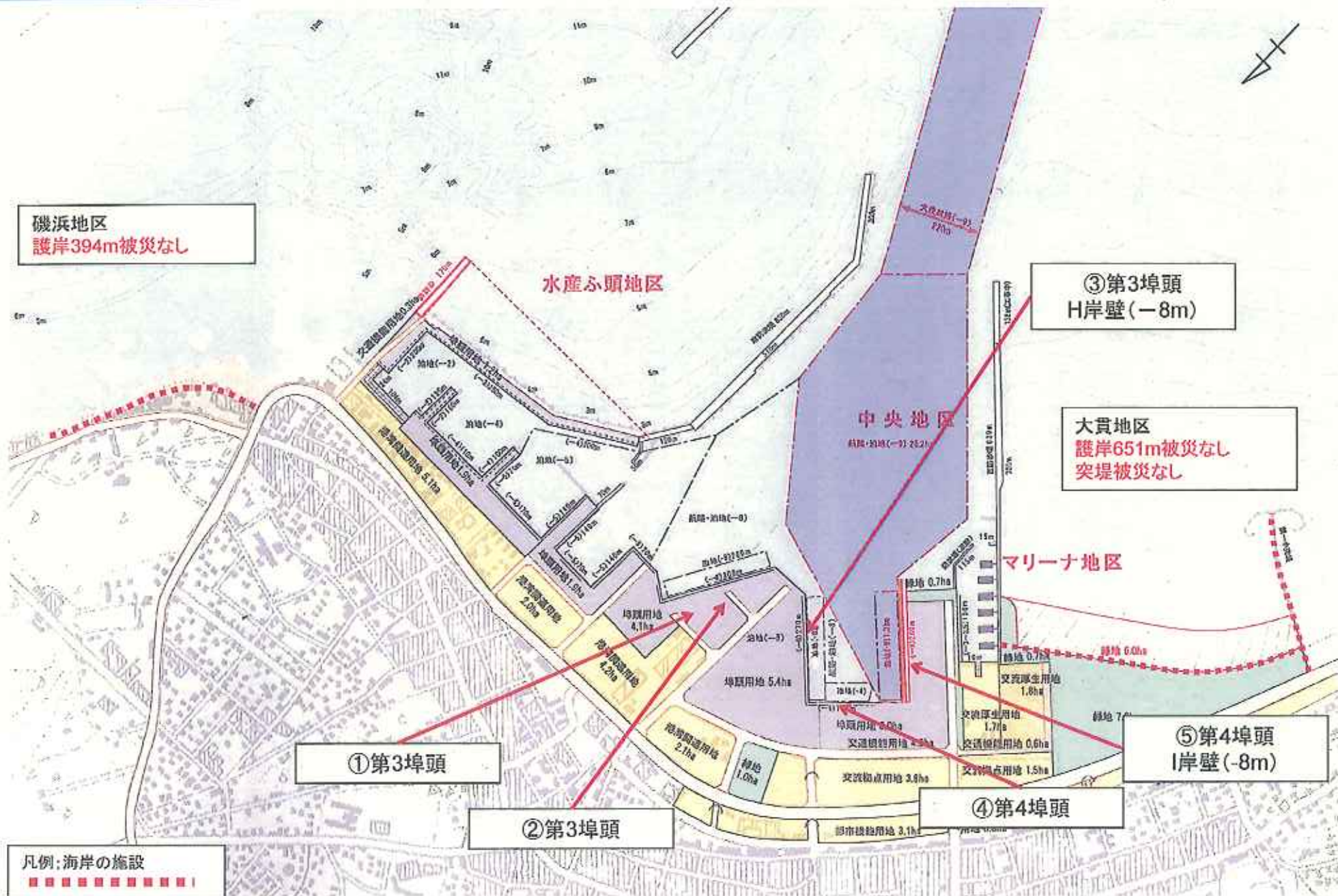
④



北ふ頭C岸壁(-10m)
・ガントリークレーンのレールのずれと曲がり



港湾施設の被害状況【茨城港(大洗港区)】



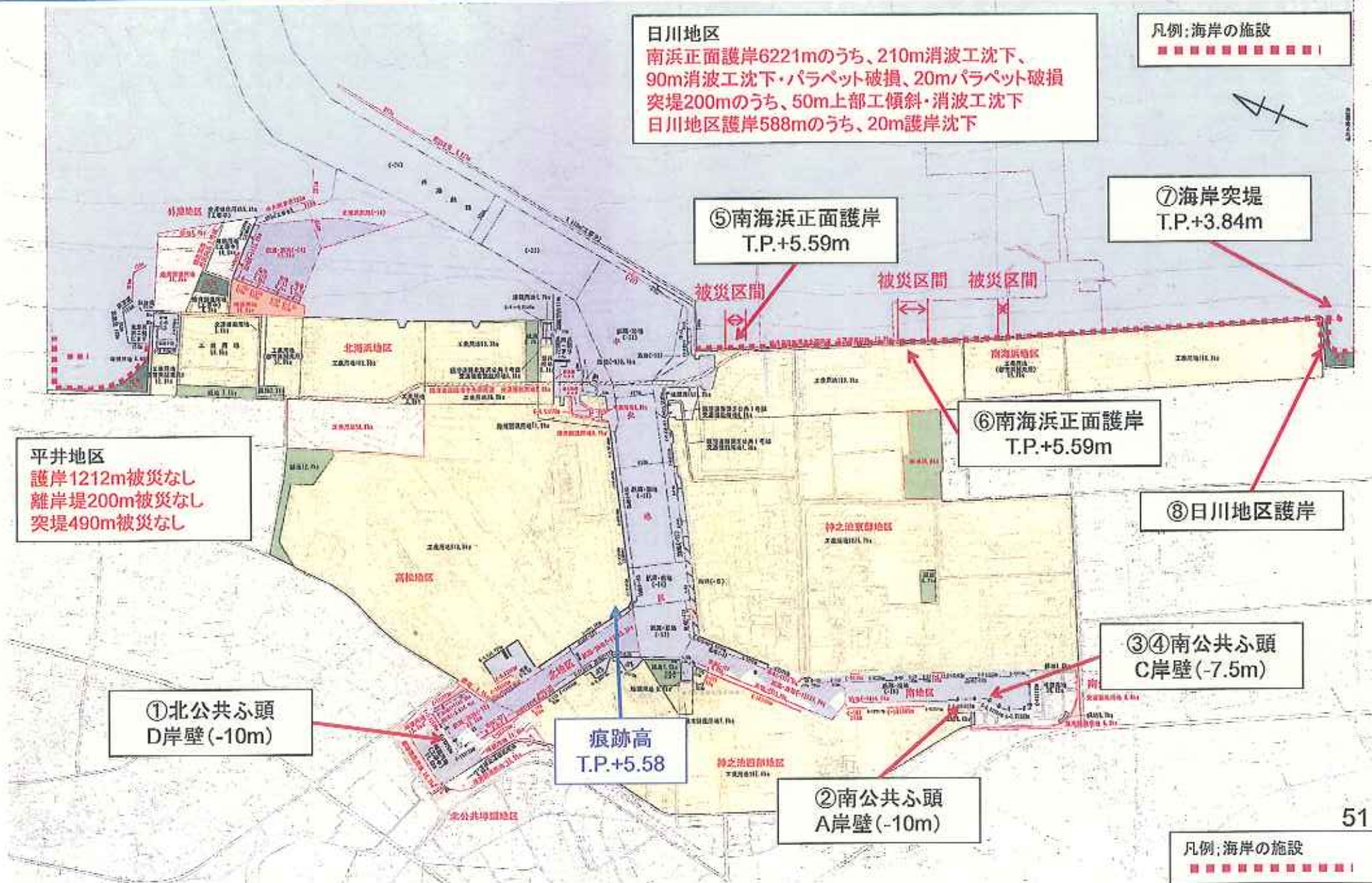




⑤

第4ふ頭岸壁(-8m)
・岸壁本体の損傷

港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【鹿島港】



港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【鹿島港】



港湾施設及び海岸保全施設の被害状況【鹿島港】

