

東日本大震災による各港湾の被災状況 写真集

- 臨海工業地帯の被災P1
- 津波の来襲で港内に発生した巨大な渦P2
- 陸上に打上げられた船舶P3
- 散乱・流出するコンテナP4
- 港内外を漂流するコンテナP5
- 地震・津波により被災した港湾施設等(防波堤・護岸等)P6
- 地震・津波により被災した港湾施設等(岸壁・臨港道路)P7
- 地震に対する耐震強化岸壁の評価P8
- 災害廃棄物による物流機能の麻痺P9
- 地盤沈下のため大潮時に浸水する岸壁P10
- 地震・津波により被災した荷役機械P11

臨海工業地帯の被災



提供:独立行政法人 港湾空港技術研究所
気仙沼港 壊れた石油タンクと油漏れ



提供:独立行政法人 港湾空港技術研究所
久慈港 転倒した石油タンク



提供:独立行政法人 港湾空港技術研究所
気仙沼港 港口の流出油による海上火災

津波の来襲で港内に発生した巨大な渦潮(船舶が巻き込まれる恐れ)



茨城港 大洗港区



渦潮発生時の様子

陸上に打上げられた船舶



気仙沼港

釜石港



散乱・流出するコンテナ



コンテナ大量流出。
ガントリークレーン故障。

仙台塩釜港 仙台港区 高砂埠頭のコンテナ散乱状況



高砂コンテナターミナル岸壁(-14m)のコンテナ散乱



高砂コンテナターミナル岸壁(-14m)の背後ヤードのコンテナ散乱



津波により漂流し、高砂ふ頭背後の砂浜に打上げられたコンテナ4

港内外を漂流するコンテナ



提供：東北グレーンターミナル

八戸港 海上を漂流する無数のコンテナ



提供：海上保安庁

船舶は、漂流する無数のコンテナを避けて航行しなければならない。

地震・津波により被災した港湾施設等(防波堤・護岸等)



釜石港 湾口防波堤(北堤(延長990m))ほぼ全壊



八戸港 八太郎地区 護岸の倒壊



大船渡港 茶屋前地区 防潮堤の倒壊



宮古港 神林地区 波除堤の崩壊

地震・津波により被災した港湾施設等(岸壁・臨港道路)



久慈港 諏訪下地区 岸壁の損壊(渡版の落下)



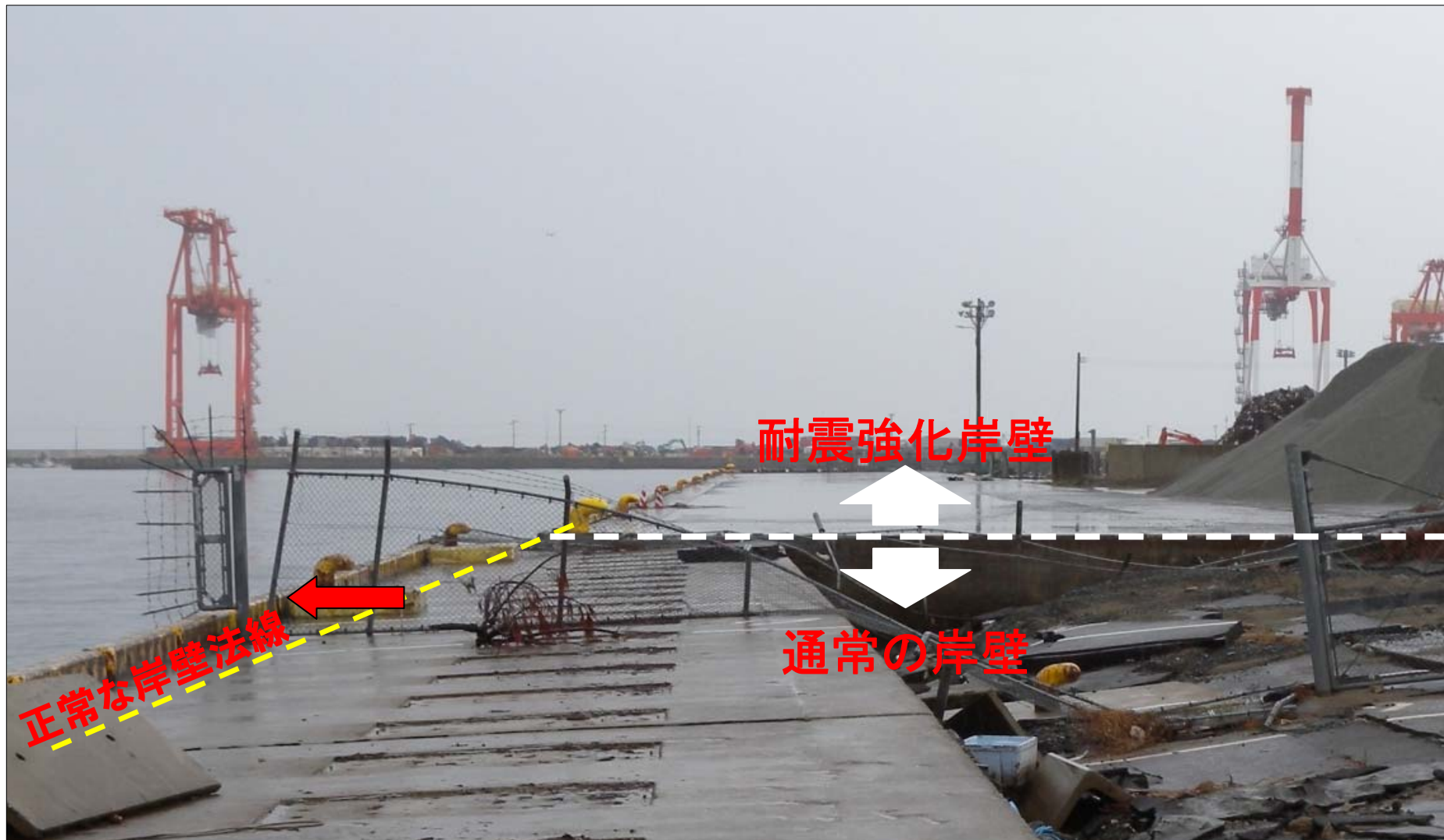
小名浜港 3号ふ頭 岸壁の液状化で荷役機器レール付近の沈下



茨城港 常陸那珂港区 臨港道路5号線 液状化による損壊

地震に対する耐震強化岸壁の評価

■通常岸壁(写真手前側)は海側に移動し、背後の荷役場に沈下などの被害が発生。
これに対し、耐震強化岸壁(写真奥側)の被害は小さかった。



■耐震強化岸壁（仙台塩釜港 仙台港区）の事例

災害廃棄物による物流機能の麻痺



石巻港 釜地区 中央水路 漂流物による航路埋塞



宮古港 藤原地区 岸壁前面を埋め尽くすガレキ



石巻港 釜地区 臨港道路釜北線 瓦礫により通行不能

地盤沈下のため大潮時に浸水する岸壁



釜石港 須賀地区(干潮時)

釜石港 須賀地区(満潮時)



地震・津波により被災した荷役機械



仙台塩釜港 高砂コンテナターミナル岸壁(-14m)の荷役機械の損壊



小名浜港 大剣ふ頭地区 2・3号岸壁(-10m)の荷役機械の損壊



仙台塩釜港 中野地区 1号岸壁(-12m)背後 荷役機械の倒壊