

平成18年2月13日
交通政策審議会
第17回港湾分科会

資料3

災害復旧事業の考え方について

国土交通省港湾局

災害復旧事業の考え方

災害復旧一般

【災害対策基本法(昭和36年11月15日制定)】第88条

国がその費用の全部又は一部を負担し、又は補助する災害復旧事業について当該事業に関する主務大臣が行う災害復旧事業費の決定は、都道府県知事の報告その他地方公共団体が提出する資料及び実地調査の結果等に基づき、適正かつ速やかにしなければならない。

2 前項の規定による災害復旧事業費を決定するに当たっては、当該事業に関する主務大臣は、**再度災害の防止のため災害復旧事業と併せて施行することを必要とする施設の新設又は改良に関する事業が円滑に実施されるように**十分な配慮をしなければならない。

災害復旧は原形復旧が原則

【公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法(昭和26年3月31日制定)】第2条

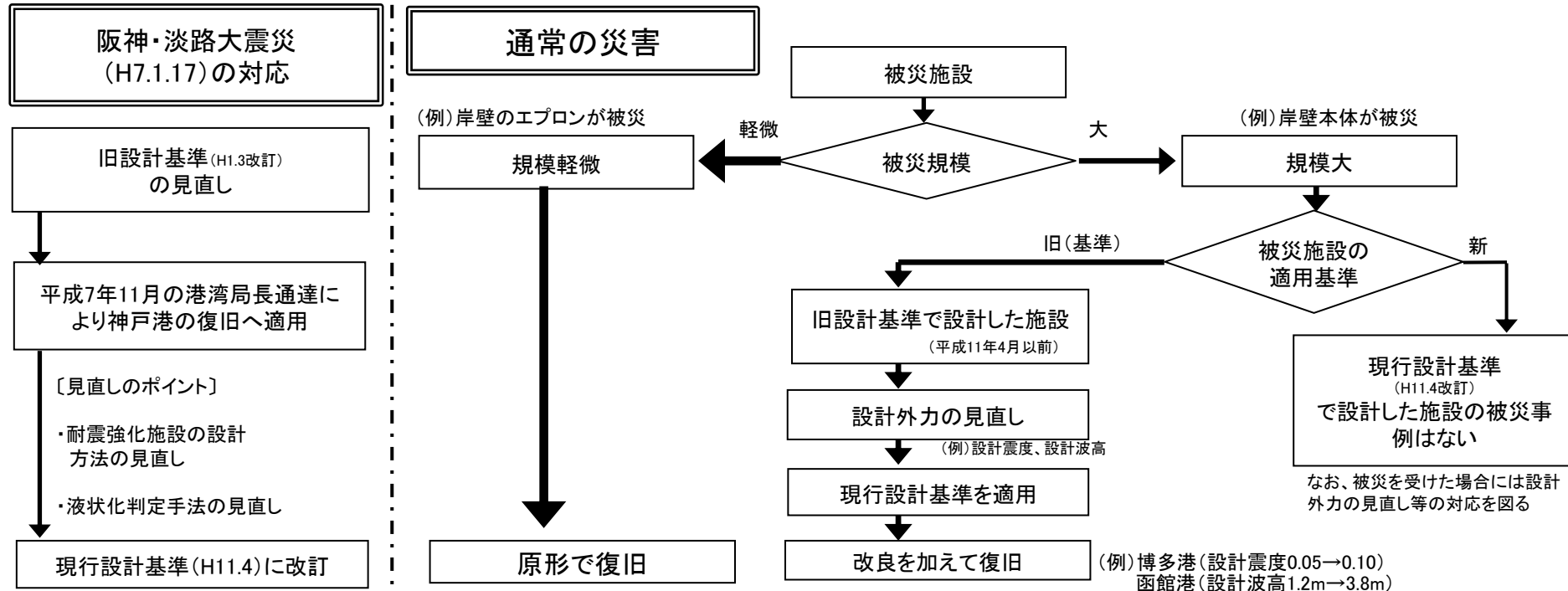
この法律において「災害復旧事業」とは、災害に因って必要を生じた事業で、災害にかかった施設を原形に復旧する（原形に復旧することが不可能な場合において当該施設の**従前の効用を復旧**するための施設を含む。以下同じ。）ことを目的とするものをいう。

「災害」とは暴風、こう水、高潮、地震その他の異常な天然現象に因り生ずる災害をいう(第2条1項)

原形復旧とは

- 被災前の位置に原施設と形状・寸法及び材質の等しい施設により復旧する(狭義の原形復旧)ことをいう。
- 港湾等においては被災前と比べては被災後における地形的条件・海象条件等が著しく変動していることが多く、また、社会的状況の変化に伴い、必要最小限度の範囲で**形状・寸法及び材質等を改良して、従前の効用を持つ施設に復旧する**(広義の原形復旧)が一般的である。

施設の被災規模を勘案し、軽微な場合は原形復旧を行うが、被災規模が大きい場合については、設計外力や適用設計基準の見直しを行う。



原形復旧を行った事例 [福岡県西方沖地震 博多港 アイランドシティ地区岸壁(-11m)]

旧設計基準の施設であるが、被災規模が軽微なため原形復旧を行った。

被災状況



復旧状況



エプロン舗装にひび割れが生じたが、被災規模が軽微であったことから原形復旧を行う。
被災箇所はRoRo船利用施設であり、部分改良工事を重ねることにより工事中も施設の利用に努めた。

※ RoRo船(roll on roll off ship): 船の中にトレーラーが自走して乗り込むことが可能な構造となっており、クレーンを使わずに直接貨物の積み降ろしが出来る船



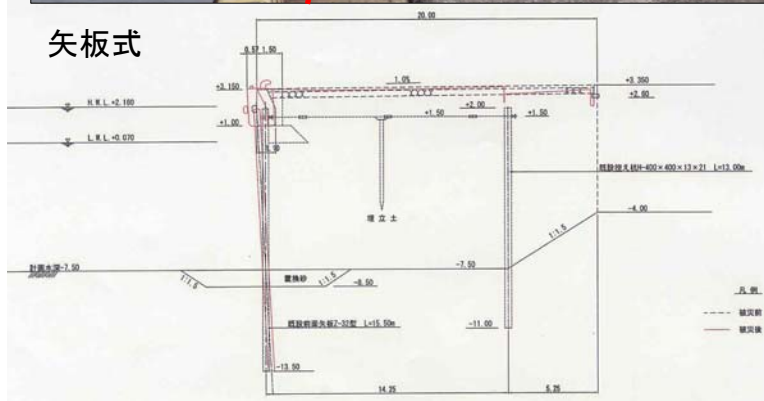
改良を加えて復旧した施設〔福岡県西方沖地震 博多港 箱崎ふ頭地区岸壁(-7.5m)〕

被災規模が大きく、旧基準により昭和48年度に完成した施設のため、復旧にあたっては現行基準により設計震度の見直しを行い、改良を加えて復旧を行った。
(設計震度を0.05から0.10に変更)



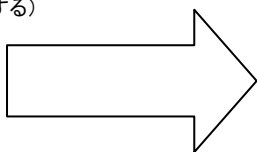
被災状況

設計震度 = $0.05 \times 1.0 \times 1.2 = 0.06 \rightarrow 0.05$
(※設計震度は、小数点2桁目を7捨8入し、0または5とする)

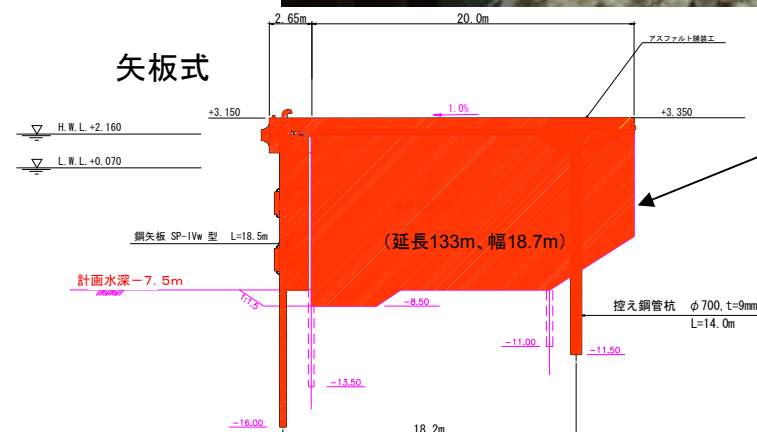


復旧状況

設計震度 = $0.08 \times 1.0 \times 1.2 = 0.10$



構造形式(矢板式)は変更なし、液状化対策を実施



液状化対策として、ポリエチレン管を2,178本(直径95mm、1.1m間隔、深さ-7.5m)で打ち込み、地震時に発生する水圧を逃がす対策を実施



その他の港湾における見直しの事例

函館港 防波堤

H16台風18号(H16.9)により、函館港の沖合の防波堤が崩壊したため、設計波高の見直しを行い、改良復旧を行った。
〔設計波高1.2mを被災時の波高3.8mに見直し〕

被災状況

被災前

被災後

延長400m

港外側

港内側

マウンド

ケーソン

マルチビーム測深器による海底の画像

被災調査検討委員会において被災原因を検討
(第1回:16年9月29日、第2回:10月18日、第3回:11月16日)

災害復旧工法検討委員会において復旧工法の検討を実施
(第1回:10月20日、第2回:11月30日)

復旧状況(工事中)

H18.3末完成予定

ゆうぎほうき 水島港勇崎宝亀海岸の浸水被害

H16台風16号(H16.8)による越波により堤防背後の防護土砂流出などの被災を受けたため、被災後直ちに災害復旧事業により原形復旧〔災害復旧事業費〕。引き続き、17年度から海岸事業により堤防の嵩上げ等(L=700m)を実施中。その際、台風時の最高潮位を設計高潮位として使用(4.76mを被災後の推計により5.17mに見直し)〔海岸事業費〕。

- 経緯
【16年8月30日 23:25】
倉敷市玉島において避難勧告開始
【 8月31日 0:00】
倉敷市玉島において最大潮位4.87m
(既往最大潮位4.76m)を観測
- 床上・床下浸水の状況
床上2,643戸、床下1,693戸
(倉敷市、8月31日18:00現在)



岡山沿岸高潮対策検討委員会 (第1回:16年12月16日、第2回:17年3月15日、第3回:3月29日)

台風16号及び18号の浸水被害状況、浸水要因を調査し、海岸防護水準を検討するとともに高潮対策のあり方を取りまとめ

今後、新たに高潮対策事業を行う地域については、台風16号による既往最高潮位を設計高潮位として整備。