

## 資料3：臨海部防災拠点の現状

---

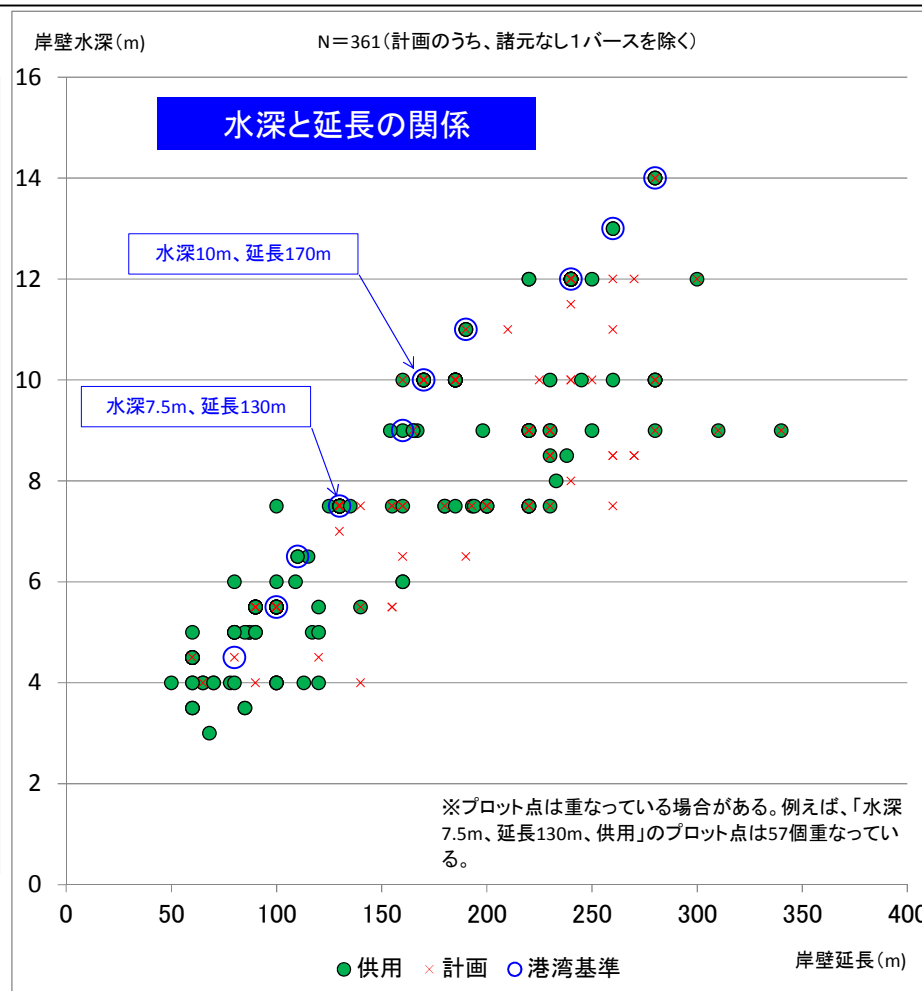
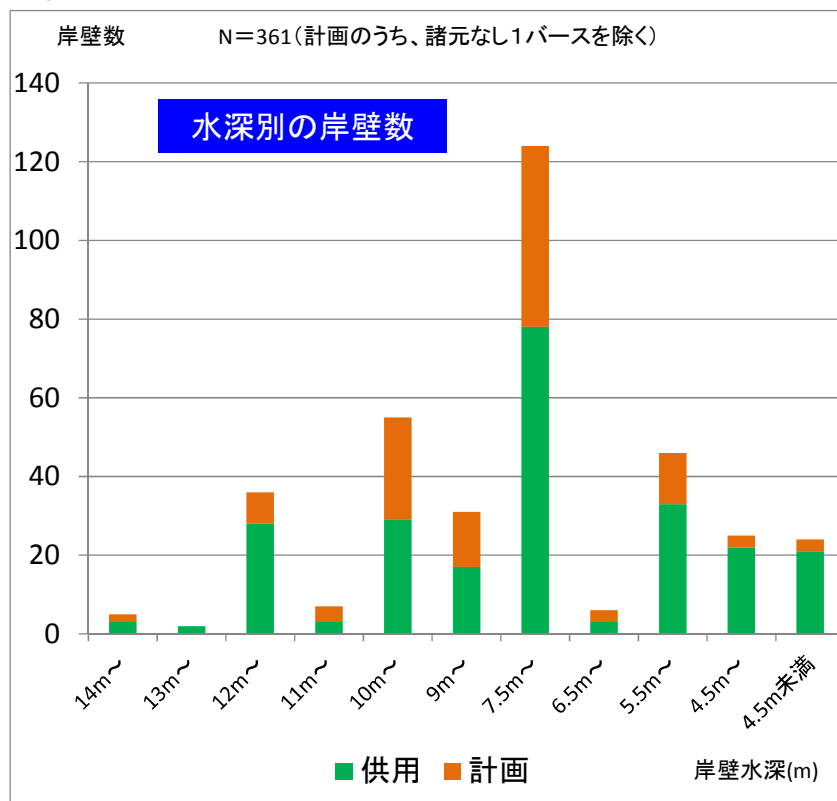
# 臨海部防災拠点の現状

## (1) アンケート結果(港湾管理者アンケート)

### 1) アンケート実施概要

- 耐震強化岸壁（緊急物資）について、平成26年度に港湾管理者（78者）を対象にアンケート調査を実施。
- 岸壁水深は、計画を含め臨海部防災拠点マニュアルで基本とする7.5m~10mが多い。
- 岸壁延長は「港湾基準（港湾の技術上の基準・同解説）」の標準的な延長（例えば水深7.5mの場合、延長130m）もしくはそれよりも長い延長で計画・供用されている場合が多い。

### ① 耐震強化岸壁の岸壁諸元



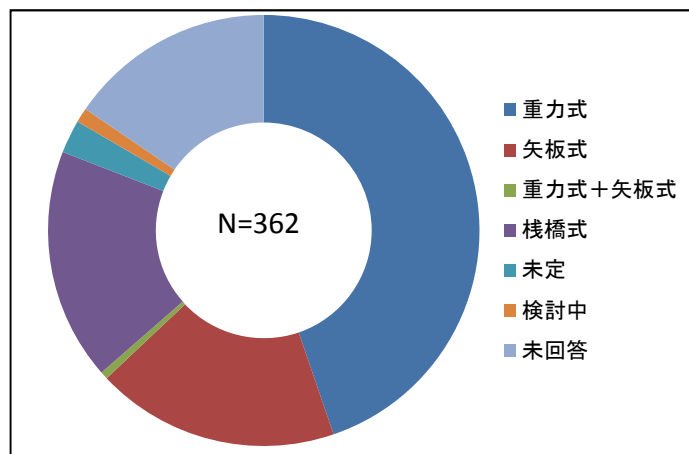
# 臨海部防災拠点の現状

## (1) アンケート結果(港湾管理者アンケート)

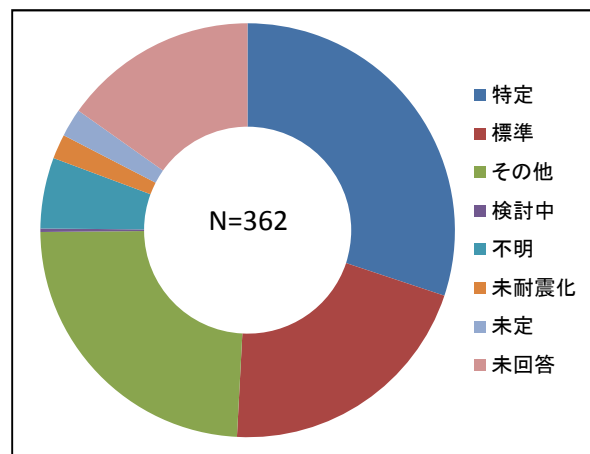
- 構造形式は「重力式」が半数を占める。
- 耐震基準は「特定」が約3割を占める。供用バースは「その他」の割合が高い。

### 2) アンケート結果

#### ① 構造形式



#### ② 耐震基準



	供用	未供用	合計	
			数	割合
特定※	82	27	109	30.1%
標準※	54	21	75	20.7%
その他	85	2	87	24.0%
検討中		1	1	0.3%
不明	14	6	20	5.5%
未耐震化		7	7	1.9%
未定		8	8	2.2%
未回答	4	51	55	15.2%
	239	123	362	

※特定: レベル2地震動の発生後に、緊急物資の輸送に対して支障を及ぼさない程度の損傷に留まる

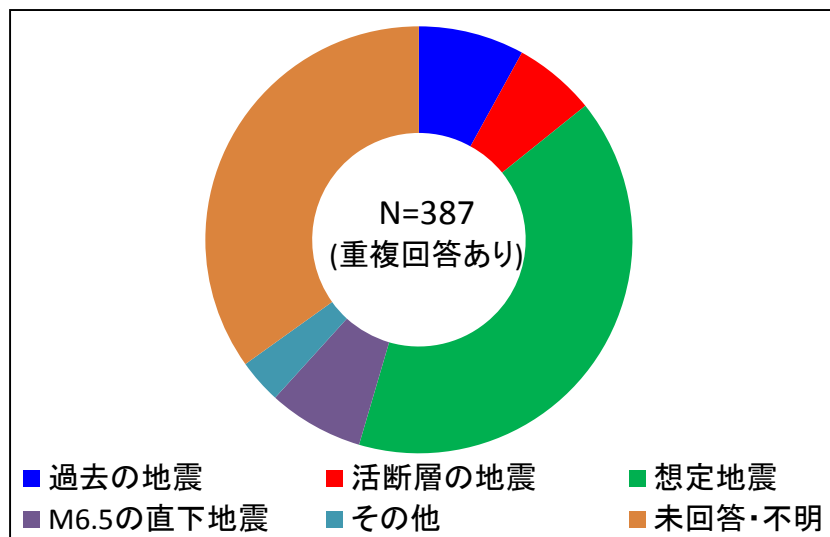
※標準: レベル2地震動の発生により損傷した場合でも応急復旧により約1週間程度後に利用可能

# 臨海部防災拠点の現状

## (1) アンケート結果(港湾管理者アンケート)

○設計時の想定地震は、東海地震をはじめとする「想定地震」の割合が多い。

### ③設計時の想定地震



### ■設計時の想定地震の区分

(港湾の施設の技術上の基準・同解説(平成19年)P.330より)

#### (7) レベル2地震動

##### ① レベル2地震動

レベル2地震動の設定に当たっては、次の(i)から(vi)に掲げる想定地震の中から、それらの想定地震によりもたらされる地震動の最大振幅、周期、継続時間、構造物に与える影響の大きさ等を考慮して、レベル2地震動を設定するための地震を選定する。なお、想定地震の選定に当たっては、中央防災会議や地震調査研究推進本部等の国の機関における調査の結果、又は地域防災計画等を踏まえて総合的に判断する。

- i) 過去に大きな被害をもたらした地震の再来 過去の地震
- ii) 活断層の活動による地震 活断層の地震
- iii) 地震学的あるいは地質学的観点から発生が懸念されるその他の地震
- iv) 中央防災会議や地震調査研究推進本部など国の機関の想定地震 想定地震
- v) 地域防災計画の想定地震
- vi) M6.5の直下地震 M6.5の直下地震

##### ② 震源パラメータ

レベル2地震動の設定に当たっては、想定する地震の特性を考慮して、巨視的震源パラメータおよび微視的震源パラメータを適切に設定する。

### ■設計時の想定地震の例(アンケート結果抜粋)

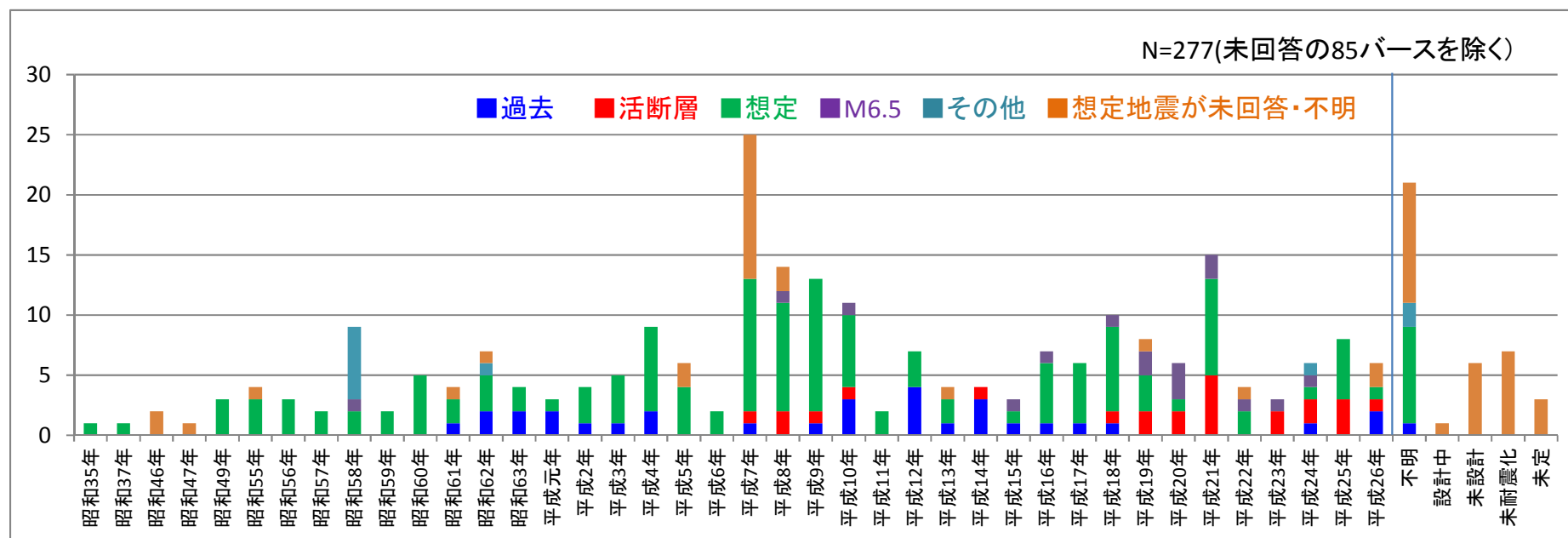
地震動	設計時の想定地震
過去の地震	関東大震災 昭和南海地震 兵庫県南部地震、十勝沖地震、宮城県沖地震 1983年日本海中部地震
活断層の地震	山崎断層 東南海・南海、六甲淡路島断層、草谷断層、中央構造線断層 別府地溝南部縁断層東部 小方・小瀬断層
想定地震	東海地震 震度法 レベル2地震動 南海トラフ
M6.5の直下地震	M6.5直下型地震
その他	なし(重要度係数1.5) 通常岸壁として設計/FLIPで一定の「耐震性能有」を確認 レベル1地震動

# 臨海部防災拠点の現状

## (1) アンケート結果(港湾管理者アンケート)

- 設計時の想定地震と設計年をクロス集計すると、平成7年以降は「活断層の地震」を対象としたものが散見される。
- 平成7年は、阪神・淡路大震災からの復旧のため、神戸港の設計が多い。

### ④設計年別の設計上想定地震



# 臨海部防災拠点の現状

## (1) アンケート結果(港湾管理者アンケート)

- 「地域防災計画への位置付け」など、ソフト面の対応は比較的充実している一方、ハード面の達成率は低い。
- 特に臨港道路の耐震化、埠頭用地の液状化など、耐震強化岸壁の背後のハード整備が充実していない。

### ⑤ その他の項目のまとめチャート

・港湾BCPは策定過程の港湾が多いため、現段階での進捗は低い。

⑨ 情報通信施設(港湾BCP策定)

・「地域防災計画への位置づけ」、「津波浸水想定」、「災害協定」などソフト面の対応は比較的充実している。

① 地域防災計画への位置づけ

② 想定地震に対する津波浸水想定

③ 災害協定

⑧ 200m圏内の屋根がある施設

④ 荷役機械の設置バース

⑦ 200m圏内のオープンスペース

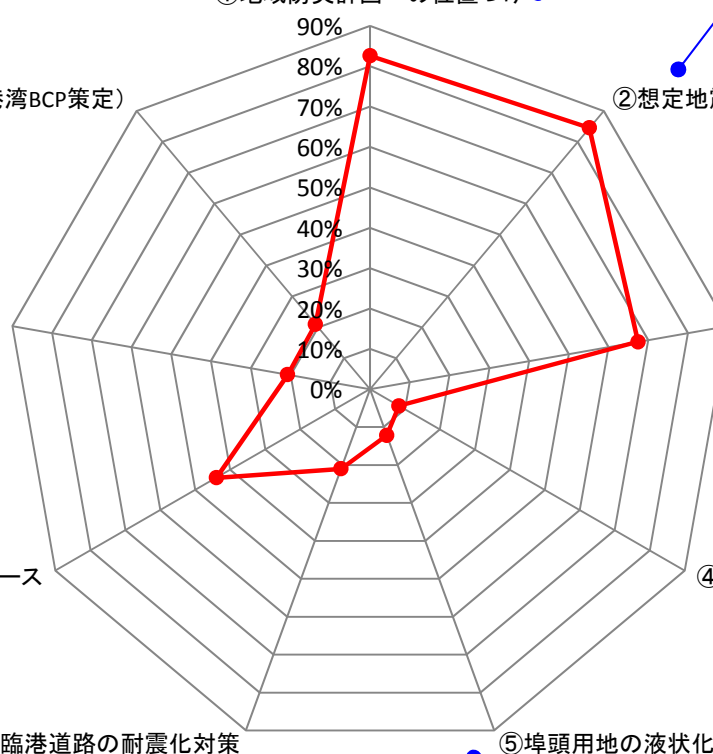
・200m圏(徒歩圏)のオープンスペースを有している場合は3割程度で、屋内施設はさらに少ない。

⑥ 臨港道路の耐震化対策

⑤ 埠頭用地の液状化対策

・岸壁背後の耐震化対策、液状化対策などのハード面の対応の進捗は低い。

・緊急物資対応でもあり、荷役機械の設置は少ない。



# 臨海部防災拠点の現状

## (2) 全国事例

○全国の臨海部防災拠点は、通常時の利用目的などにより、様々な整備・利用形態になっている。

①青森港(青森県)



岸壁背後はオープンスペースになっており、大型クルーズ船バースとして利用される

②新潟港(新潟県)



コンテナターミナルとして利用され、緊急時は緊急物資輸送と幹線貨物輸送の両方を担う

③津久見港(大分県)



緑地として利用され、緊急時は緊急物資の一時保管、駐車場、ヘリポート等として利用される

④両津港(新潟県)



岸壁背後の公園はイベントスペース等として利用され、緊急時は屋根付きの一時保管・仕分けスペース等として活用される

⑤川崎港(神奈川県)

<基幹的広域防災拠点>



備蓄施設の例

⑥堺泉北港(大阪府)

<基幹的広域防災拠点>



仮設テントの例

⑦川崎港(神奈川県)

<基幹的広域防災拠点>



情報通信施設の例