港湾・漁港施設　維持管理計画書（案）

平成 27 年８月

（平成 28 年４月改訂）

（平成 29 年４月改訂）

（令和４年８月改訂）

（令和５年６月改訂）

（令和６年９月改訂）

（令和７年６月改訂）

（令和８年３月改訂）

（令和８年 10 月改訂）

広島県

「港湾・漁港施設　維持管理計画書(案)」に関する新旧対照表

旧(修正前)

表紙(改訂履歴)

平成 27 年８月

(平成 28 年４月改訂)

(平成 29 年４月改訂)

(令和４年８月改訂)

(令和５年６月改訂)

(令和６年９月改訂)

(令和７年６月改訂)

(令和８年３月改訂)

P1-4　維持管理計画の考え方

表 1.2.1　維持管理計画の考え方

	国土交通省の推奨する維持管理計画	広島県の維持管理計画
維持管理計画書	○標準型 ・1 施設ごとに計画書を作成する。 ○共通指針準拠型 ・同一港内(地区内)、同一構造形式等の施設をまとめて計画書を作成する。	広島県の管理する対象施設を全て取りまとめ、施設個別の維持管理計画書は作成せず、個別諸元等は AM システムによる管理。
総論	・ 供用期間 ・ 維持管理の基本的な考え方 (維持管理レベル等の設定)	同左※
点検診断	・点検診断計画の策定 ・点検診断の基本的考え方 ・劣化度の判定及び機能低下度の評価方法 ・点検診断の結果及び性能低下度の評価結果の記録・保存	同左※
総合評価	・施設の性能低下度の評価結果を踏まえ、重要度、供用期間、利用状況とその将来計画、維持工事等の難易度、ライフサイクルコスト等、様々な観点からの総合的に維持管理の方針を検討する。	同左※ 但し、評価は施設単位で整備優先度として評価。
維持補修計画	・維持工事等の実施のための計画	当面は整備優先度をもとに立案する。 LCCの算出による最適化は検討課題

※：国マニュアルに準拠しているが、県の点検実績を基に、独自アレンジを実施。

漁港施設では「機能保全計画」として、策定手引きが示されており、機能保全事業の実施にあたってはこれまでどおり機能保全計画書の策定が必要。

供用期間の延長(新設)

－

新(修正後)

表紙(改訂履歴)(追加)

平成 27 年８月

(平成 28 年４月改訂)

(平成 29 年４月改訂)

(令和４年８月改訂)

(令和５年６月改訂)

(令和６年９月改訂)

(令和７年６月改訂)

(令和８年３月改訂)

(令和８年 10 月改訂)

P1-4　維持管理計画の考え方(変更)

表 1.2.1　維持管理計画の考え方

	国土交通省の推奨する維持管理計画	広島県の維持管理計画
維持管理計画書	○標準型 ・1 施設ごとに計画書を作成する。 ○共通指針準拠型 ・同一港内(地区内)、同一構造形式等の施設をまとめて計画書を作成する。	広島県の管理する対象施設を全て取りまとめ、施設個別の維持管理計画書は作成せず、個別諸元等は AM システムによる管理。
総論	・ 設計供用期間 ・ 維持管理の基本的な考え方 (維持管理レベル等の設定) ・施設が置かれる諸条件 ・初回点検診断の結果	同左※
点検診断	・点検診断計画の策定 ・点検診断の基本的考え方 ・劣化度の判定及び機能低下度の評価方法 ・点検診断の結果及び性能低下度の評価結果の記録・保存	同左※
総合評価	・工学的知見・判断に基づく評価 ・現場的・行政的判断に基づく評価 ・施設の維持管理に関する方針	同左※ 但し、評価は施設単位で整備優先度として評価。
維持補修計画	・補修の方法や実施時期等を計画	当面は整備優先度をもとに立案する。 LCCの算出による最適化は検討課題

※国マニュアルに準拠しているが、県の点検実績を基に、独自アレンジを実施。

漁港施設では「機能保全計画」として、策定手引きが示されており、機能保全事業の実施にあたってはこれまでどおり機能保全計画書の策定が必要。

P1-6　供用期間の延長(新設)

(２) 供用期間の延長

建設年次（供用年数）が不明な施設が多く、統一的な対応は困難であるため、定期点検診断毎に、今後５年間の利用を前提に評価を行う。

旧（修正前）	新（修正後）
気候変動への対応方針（新設） －	P1-6、P1-7　気候変動への対応方針（新設） **（３）気候変動への対応方針** 現行の自然条件および気候変動の影響を考慮した自然条件は次のとおりである。 今後新たに設計する施設については、原則として気候変動を考慮する。また、気候変動を考慮して設計した施設については、断面審査に係る資料をＡＭシステムに保存するとともに、関連情報（防災上の位置付け等）も併せて保存する。 現行の自然条件 **表 1.2.2　現行の自然条件**

観測港名	港湾名 漁港名	潮位			
		基本水準面	H.W.L	M.S.L	L.W.L
福山	(港) 福山、阿伏兎 (漁) 平、走、福山	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.87m	C.D.L+2.10m	C.D.L+0.18m
横田	(港) 横田、千年 (漁) 横田、箱崎	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.87m	C.D.L+2.10m	C.D.L+0.24m
尾道	(港) 尾道糸崎(尾道、松永)、福田 (漁) 吉和、串浜、海老、泊、 大町、干汐、立花	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.67m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.11m
糸崎	(港) 尾道糸崎(糸崎)、重井、 佐木、須波 (漁) 須波、能地	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.68m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.18m
土生	(港) 土生、中浜、生口、椋浦、 瀬戸田 (漁) 鏡浦、西浦	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.71m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.17m
竹原	(港) 竹原、安芸津、忠海 (漁) 安浦、竹原、大芝北、大芝南	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.70m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.08m
木江	(港) 木江、鰀崎、大西 (漁) 沖浦	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.71m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.15m
御手洗	(港) 御手洗 (漁) 豊島	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.68m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.11m
呉	(港) 川尻、蒲刈、波多見奥の内、 大迫、袋の内、呉、吉悪、 小用(川尻) (漁) 原、大地蔵、情島、大屋、 音戸、長谷	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.65m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.14m
倉橋	(港) 釣士田 (漁) 倉橋	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.58m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.21m
柿浦	(港) 小用(小用)、大柿 (漁) 柿浦、田原	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.75m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.03m
広島	(港) 広島、小用(切串)、鹿川、 中田、三高、鹿田、 鷲部矢の浦、大須、 津久茂、内海 (漁) 深江、畑、美能、草津、 五日市、世上	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.76m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.03m
大竹	(港) 厳島、大竹 (漁) 地御前、塩屋、玖波、 阿多田、上ノ浜、梅原、丸石	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.65m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.11m

<table>
<tr><th>旧（修正前）</th><th>新（修正後）</th></tr>
<tr><td></td><td>気候変動の影響を考慮した自然条件（２℃上昇シナリオ）
将来作用基準年　2100 年
気候変動による海面上昇量　0.39m

表 1.2.3　気候変動の影響を考慮した自然条件
<table><tr><th rowspan="2">観測港名</th><th rowspan="2">港湾名
漁港名</th><th colspan="4">潮位</th></tr><tr><th>基本水準面</th><th>H.W.L</th><th>M.S.L</th><th>L.W.L</th></tr><tr><td>福山</td><td>（港）福山、阿伏兎
（漁）平、走、福山</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+4.26m</td><td>C.D.L+2.49m</td><td>C.D.L+0.57m</td></tr><tr><td>横田</td><td>（港）横田、千年
（漁）横田、箱崎</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+4.26m</td><td>C.D.L+2.49m</td><td>C.D.L+0.63m</td></tr><tr><td>尾道</td><td>（港）尾道糸崎(尾道、松永)、福田
（漁）吉和、串浜、海老、泊、
大町、干汐、立花</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+4.06m</td><td>C.D.L+2.39m</td><td>C.D.L+0.50m</td></tr><tr><td>糸崎</td><td>（港）尾道糸崎(糸崎)、重井、
佐木、須波
（漁）須波、能地</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+4.07m</td><td>C.D.L+2.39m</td><td>C.D.L+0.57m</td></tr><tr><td>土生</td><td>（港）土生、中浜、生口、椋浦、
瀬戸田
（漁）鏡浦、西浦</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+4.10m</td><td>C.D.L+2.39m</td><td>C.D.L+0.56m</td></tr><tr><td>竹原</td><td>（港）竹原、安芸津、忠海
（漁）安浦、竹原、大芝北、大芝南</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+4.09m</td><td>C.D.L+2.39m</td><td>C.D.L+0.47m</td></tr><tr><td>木江</td><td>（港）木江、鰀崎、大西
（漁）沖浦</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+4.10m</td><td>C.D.L+2.39m</td><td>C.D.L+0.54m</td></tr><tr><td>御手洗</td><td>（港）御手洗
（漁）豊島</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+4.07m</td><td>C.D.L+2.39m</td><td>C.D.L+0.50m</td></tr><tr><td>呉</td><td>（港）川尻、蒲刈、波多見奥の内、
大迫、袋の内、呉、吉恵、
小用(川尻)
（漁）原、大地蔵、情島、大屋、
音戸、長谷</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+4.04m</td><td>C.D.L+2.39m</td><td>C.D.L+0.53m</td></tr><tr><td>倉橋</td><td>（港）釣士田
（漁）倉橋</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+3.97m</td><td>C.D.L+2.39m</td><td>C.D.L+0.60m</td></tr><tr><td>柿浦</td><td>（港）小用(小用)、大柿
（漁）柿浦、田原</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+4.14m</td><td>C.D.L+2.39m</td><td>C.D.L+0.42m</td></tr><tr><td>広島</td><td>（港）広島、小用(切串)、鹿川、
中田、三高、鹿田、
鷲部矢の浦、大須、
津久茂、内海
（漁）深江、畑、美能、草津、
五日市、世上</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+4.15m</td><td>C.D.L+2.39m</td><td>C.D.L+0.42m</td></tr><tr><td>大竹</td><td>（港）厳島、大竹
（漁）地御前、塩屋、玖波、
阿多田、上ノ浜、梅原、丸石</td><td>C.D.L+0.00m</td><td>C.D.L+4.04m</td><td>C.D.L+2.39m</td><td>C.D.L+0.50m</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>大規模地震への対応方針（新設）

－</td><td>P1-8　大規模地震への対応方針（新設）
（４）大規模地震への対応方針
広島県内の港湾施設・漁港施設は南海トラフ地震防災対策推進地域に指定された区域内に位置している。広島県では「広島県地域防災計画（南海トラフ地震防災対策推進計画）」を定めており、同計画及び災害復旧の円滑な実施を図るため、「地震時における公共施設点検要領」に基づき、地震発生後に点検を実施する。</td></tr>
</table>

旧（修正前）

P1-6　維持管理の対象施設

表 1.2.2　維持管理の対象施設

港湾施設 技術基準対象施設（港湾法施行令第 19 条）		点検診断	備　考
第1号	水域施設	○	
第2号	外郭施設	○	防波堤、防砂堤、導流堤が対象。 上記以外は、別途定めている「海岸保全施設　長寿命化計画」を利用。
第3号	係留施設	○	
第4号	臨港交通施設	○	駐車場、運河が対象。 橋梁・道路は別途定めている「港湾・漁港事業修繕方針」を利用。
第5号	荷さばき施設	○	軌道走行式荷役機械、荷さばき地が対象。
第6号	保管施設	○	倉庫、野積場、貯木場、危険物置場が対象。
第7号	船舶役務用施設	○	給水施設が対象。
第8号	旅客乗降用施設	○	旅客乗降用固定施設（可動橋）が対象。
第9号	廃棄物処理施設	○	別途定めている「広島沿岸海岸保全施設長寿命化計画」を利用。
第10・11号	港湾環境整備施設	○	海浜は別途定めている「広島沿岸海岸保全施設　長寿命化計画」を利用。

P1-11　定期点検診断

（３）定期点検診断

一般定期点検診断

別途、点検リストを作成のうえ、原則として５年に１回実施する。

但し、補修・更新の予定がある施設、前回の定期点検診断の結果、早期に再診断が必要と判断された施設は、期間を短縮して実施する。

また、大規模補修が完了した場合も実施する。

P1-12　日常点検診断の項目及び方法と状態の判断

２．３　日常点検診断の項目及び方法と状態の判定

日常点検診断は、施設全体の変状を把握するため、日常の巡回（踏査）で点検が可能な箇所について、異常の有無や利用の可否、措置の必要性などを確認する。

点検結果は、ＡＭシステムに登録し、異常がある場合は異常個所整理表に記録する。

新（修正後）

P1-8　維持管理の対象施設（変更）

表 1.2.4　維持管理の対象施設

港湾施設 技術基準対象施設（港湾法施行令第 19 条）			点検診断	備　考
第1号	水域施設		○	
第2号	外郭施設		○	防波堤、防砂堤、導流堤が対象。 上記以外は、別途定めている「海岸保全施設　長寿命化計画」を利用。
第3号	係留施設		○	
第4号	臨港交通施設		○	橋梁・車道（緊急輸送道路）は別途定めている「港湾・漁港事業修繕方針」を利用。 駐車場、運河、車道（その他道路）が対象。
第5号	荷さばき施設		○	軌道走行式荷役機械、荷さばき地が対象。
第6号	保管施設		○	倉庫、野積場、貯木場、危険物置場が対象。
第7号	船舶役務用施設		○	給水施設が対象。
第8号	旅客乗降用施設		○	旅客乗降用固定施設（可動橋）が対象。
第9号	廃棄物処理施設		○	別途定めている「広島沿岸海岸保全施設長寿命化計画」を利用。
第10・11号	港湾環境整備施設		○	海浜は別途定めている「広島沿岸海岸保全施設　長寿命化計画」を利用。

P1-13　定期点検診断（変更）

（３）定期点検診断

一般定期点検診断

別途、点検リストを作成のうえ、原則として通常点検施設については５年に１回実施する。

重点点検診断施設については３年に１回実施する。

なお、重点点検診断施設については、補修完了後、通常点検診断施設として取り扱う。

表 2.2.2　通常点検診断施設または重点点検診断施設の考え方

分類	考え方
通常点検診断施設	技術基準対象施設（重点点検診断施設を除く）
重点点検診断施設	当該施設の損壊に伴い、人命、財産又は社会経済活動に重大な影響を 及ぼすおそれのある施設のうち、変状の進行の程度を勘案して総合的に決定

P1-14　日常点検診断の項目及び方法と状態の判断（変更）

２．３　日常点検診断の項目及び方法と状態の判定

日常点検診断は、施設全体の変状を把握するため、日常の巡回（踏査）で点検が可能な箇所について、異常の有無や利用の可否、措置の必要性などを確認する。

点検結果は、ＡＭシステムに登録し、緊急的措置の必要性がある場合は異常個所整理表に記録する。

旧（修正前）

P1-26　車道の点検診断の項目の判定基準

表 2.4.4　臨港交通施設の点検診断の項目の判定及び性能低下度の評価の実施単位

施設の種類		判定 (a,d)	性能低下度の評価 (A,B,C,D)
臨港交通施設	駐車場	施設ごと	施設ごと
	運河		

P1-39　改訂履歴

策定･改訂等の履歴一覧

版数	日付	改訂箇所・追加資料	理由等
1	平成 28 年 4 月	「3.総合評価」等	一部加筆・修正のため
2	平成 29 年 4 月	荷さばき施設編、港湾環境整備施設編、その他施設編等	対象施設追加のため
3	令和 4 年 8 月	「２．４　定期点検診断の項目及び方法と状態の判定」等	対象施設追加のため
4	令和 5 年 6 月	「２．１　点検診断の分類と位置づけ」 「２．４　定期点検診断の項目及び方法と状態の判定」等	一部加筆・修正のため
5	令和 6 年 9 月	その他施設編	一部加筆・修正のため
6	令和 7 年 6 月	「1.2　維持管理の基本的な考え方」 「2.4　定期点検診断の項目及び方法と状態の判定」等	一部加筆・修正のため
7	令和 8 年 3 月	「1.2　維持管理の基本的な考え方」	一部修正のため

新（修正後）

P1-28　車道の点検診断の項目の判定基準（追加）

表 2.4.4　臨港交通施設の点検診断の項目の判定及び性能低下度の評価の実施単位

施設の種類		判定 (a,d)	性能低下度の評価 (A,B,C,D)
臨港交通施設	車道	施設ごと	施設ごと
	駐車場		
	運河		

□車道

対象施設	点検診断 項目の分類	点検診断の項目	点検方法	劣化度の判定基準		
車道	Ⅰ類	舗装（沈下、陥没）	目視	a	□	舗装の沈下、陥没がある。
				b	□	― ― ―
				c	□	― ― ―
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅱ類	舗装（劣化、損傷）	目視	a	□	車両や人の通行に支障をきたすような舗装の劣化、損傷がある。
				b	□	― ― ―
				c	□	― ― ―
				d	□	変状なし。
	Ⅲ類	附帯設備	目視	a	□	附帯設備に使用できないような損壊、損傷がある。
				b	□	― ― ―
				c	□	― ― ―
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。

P1-42　改訂履歴（追加）

策定･改訂等の履歴一覧

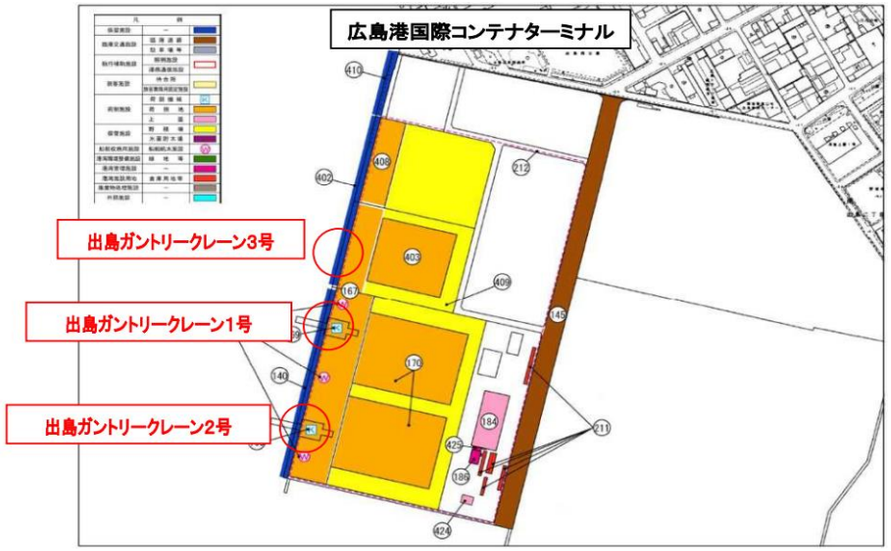
版数	日付	改訂箇所・追加資料	理由等
1	平成 28 年 4 月	「3.総合評価」等	一部加筆・修正のため
2	平成 29 年 4 月	荷さばき施設編、港湾環境整備施設編、その他施設編等	対象施設追加のため
3	令和 4 年 8 月	「２．４　定期点検診断の項目及び方法と状態の判定」等	対象施設追加のため
4	令和 5 年 6 月	「２．１　点検診断の分類と位置づけ」 「２．４　定期点検診断の項目及び方法と状態の判定」等	一部加筆・修正のため
5	令和 6 年 9 月	その他施設編	一部加筆・修正のため
6	令和 7 年 6 月	「1.2　維持管理の基本的な考え方」 「2.4　定期点検診断の項目及び方法と状態の判定」等	一部加筆・修正のため
7	令和 8 年 3 月	「1.2　維持管理の基本的な考え方」	一部修正のため
8	令和 8 年 10 月	「１．２　維持管理の基本的な考え方」 「２．２　点検診断の頻度と実施単位」 「２．３　日常点検診断の項目及び方法と状態の判定」 「２．４　定期点検診断の項目及び方法と状態の判定」 荷さばき施設編、その他施設編等	一部加筆・修正のため

旧（修正前）

荷さばき施設編　表紙

種類	港名	地区名	名称
軌道走行式 荷役機械	広島港	出島地区	出島ガントリークレーン1号
			出島ガントリークレーン2号
			出島ガントリークレーン3号
		海田地区	海田ガントリークレーン1号
			海田ガントリークレーン2号
			海田ガントリークレーン3号
	福山港	箕沖地区	ガントリークレーン1
			ガントリークレーン2

P2-3　荷さばき施設編　施設の位置

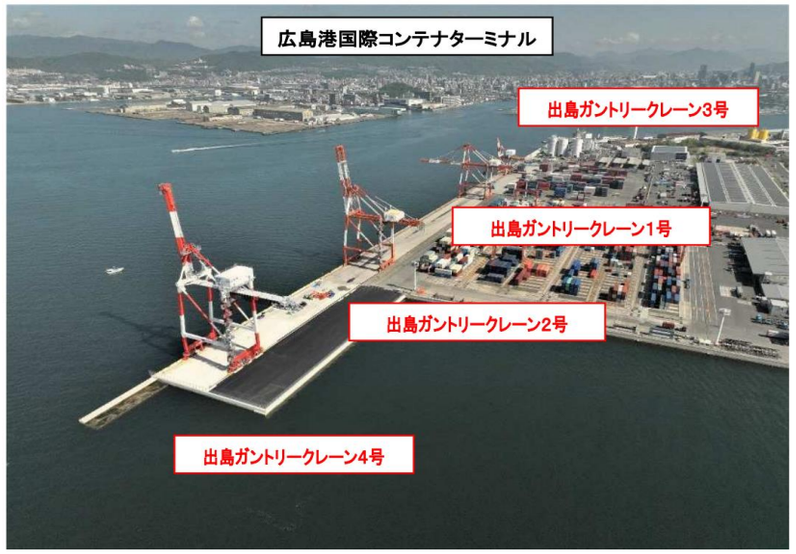


新（修正後）

荷さばき施設編　表紙（追加）

種類	港名	地区名	名称
軌道走行式 荷役機械	広島港	出島地区	出島ガントリークレーン1号
			出島ガントリークレーン2号
			出島ガントリークレーン3号
			出島ガントリークレーン4号
		海田地区	海田ガントリークレーン1号
			海田ガントリークレーン2号
			海田ガントリークレーン3号
	福山港	箕沖地区	ガントリークレーン1
			ガントリークレーン2

P2-3　荷さばき施設編　施設の位置（追加）



旧（修正前）

荷さばき施設編　施設の諸元及び特徴（新設）

P2-16　荷さばき施設編　点検診断計画

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
日常点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
月次点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
年次点検												
出島ガントリークレーン1号										○		
出島ガントリークレーン2号										○		
出島ガントリークレーン3号										○		
海田ガントリークレーン1号												○
海田ガントリークレーン2号												○
海田ガントリークレーン3号												○

新（修正後）

P2-7　荷さばき施設編　施設の諸元及び特徴（新設）

【広島港　出島地区ガントリークレーン４号】

項目		単位	諸元	摘要
吊り上げ荷重		t	57.9	
定格荷重	コンテナ	t	40.6	
	重量物	t	50.0	
レールスパン		m	30.5	
脚内有効幅		m	17.0	
桁下高さ		m	14.0	
横行	全横行距離	m	89.7	
	アウトリーチ	m	44.2	
	バックリーチ	m	15.0	
揚程	全揚程	m	49.7	
	レール面上	m	34.3	
	レール面下	m	15.4	
巻上速度	高速（無負荷）	m/min	150	
	低速（全負荷）	m/min	70	
横行速度		m/min	210	
走行速度		m/min	45	
起伏速度			8 分（往復）	
車輪	ホイールベース	m	17.8	
	車輪数	輪	40	海側 20、陸側 20
クレーン自重（定格荷重除く）		t	1066.2	
電源（ケーブル巻取り式）		V/Hz	6、600/60	
振れ止め方式（機械式／電気式）			電気式	
岸壁法線～海側レール中心		m	3.0	
防舷材寸法（高さ）		m	1.3	
その他				

P2-16　荷さばき施設編　点検診断計画（追加）

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
日常点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
月次点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
年次点検												
出島ガントリークレーン1号										○		
出島ガントリークレーン2号										○		
出島ガントリークレーン3号										○		
出島ガントリークレーン４号										○		
海田ガントリークレーン1号												○
海田ガントリークレーン2号												○
海田ガントリークレーン3号												○

旧（修正前）

P4-1　その他施設編　マリーナ及びPBSについて

項目	実施手法
対象施設の設定	全施設（施設単位）
点検手法	初回・日常点検：港湾・漁港施設　維持管理計画書（案）に基づく。 一般・詳細定期点検診断（臨時点検も含む） プレジャーボート用浮桟橋等維持管理技術マニュアルに基づく。
調査結果の登録	システムが未対応のため、PDF で主管課に提出。

表 1-1　施設概要（港湾局所管）

港名	名称	種別	施工年度	備考
広島港	五日市PBS	PBS	H9.3～H10.5	浮桟橋
広島港	ひろしま観音マリーナ	マリーナ	H9.3～H11.3	浮桟橋
広島港	廿日市ボートパーク	ボートパーク	H10～H17	浮桟橋
広島港	坂PBS	PBS	H12	浮桟橋
尾道糸崎港	柳津PBS	PBS	H9～H13	浮桟橋
福山港	ボートパーク福山	PBS	H24～H25	浮桟橋

新（修正後）

P4-1　その他施設編　マリーナ及びPBSについて（変更）

項目	実施手法
対象施設の設定	全施設（施設単位）
点検手法	初回・日常点検：港湾・漁港施設　維持管理計画書（案）に基づく。 一般・詳細定期点検診断（臨時点検も含む） プレジャーボート用浮桟橋等維持管理技術マニュアルに基づく。
調査結果の登録	港湾・漁港施設　維持管理計画書（案）に基づき、アセットマネジメントシステムに登録を行う。

表 1-1　施設概要（港湾局所管）

港名	名称	種別	施工年度	備考
広島港	ひろしま観音マリーナ	マリーナ	H9.3～H11.3	浮桟橋
広島港	廿日市ボートパーク	ボートパーク	H10～H17	浮桟橋
広島港	坂PBS	PBS	H12	浮桟橋
尾道糸崎港	柳津PBS	PBS	H9～H13	浮桟橋
福山港	ボートパーク福山	PBS	H24～H25	浮桟橋

１．総論

１.１　港湾・漁港施設概要

（１）港湾施設の概要

・本県の港は、瀬戸内海という穏やかで自然豊かな財産に恵まれ、国際拠点港湾広島港をはじめ重要港湾３港、地方港湾４０港が、沿岸部や島嶼部地域の産業や経済の拠点として発展しています。（内２７港が県管理）

・一方で、港湾施設においては、高度経済成長期などに集中的に整備された各種施設が急激に老朽化し始めているところであり、維持・更新費用の増大など課題を踏まえ、ライフサイクルコストの縮減や施設機能の安定的に確保するため、設計・点検・計画から実施に至るまで、総合的かつ重点的に取り組む必要が生じています。

・このような中、平成 25 年 6 月に交付された改正港湾法において、技術基準対象施設の維持は、定期的に点検を行うこととその他の国土交通大臣が定める方法により行うことと規定され、平成 26 年 7 月にそれらの点検診断の基本的な考え方を示すガイドラインが策定されました。

・これらの環境変化を踏まえ、広島県の特性や実情に合った、施設管理を実施していくため、平成 20 年 6 月策定の維持管理計画書を改訂することとなりました。

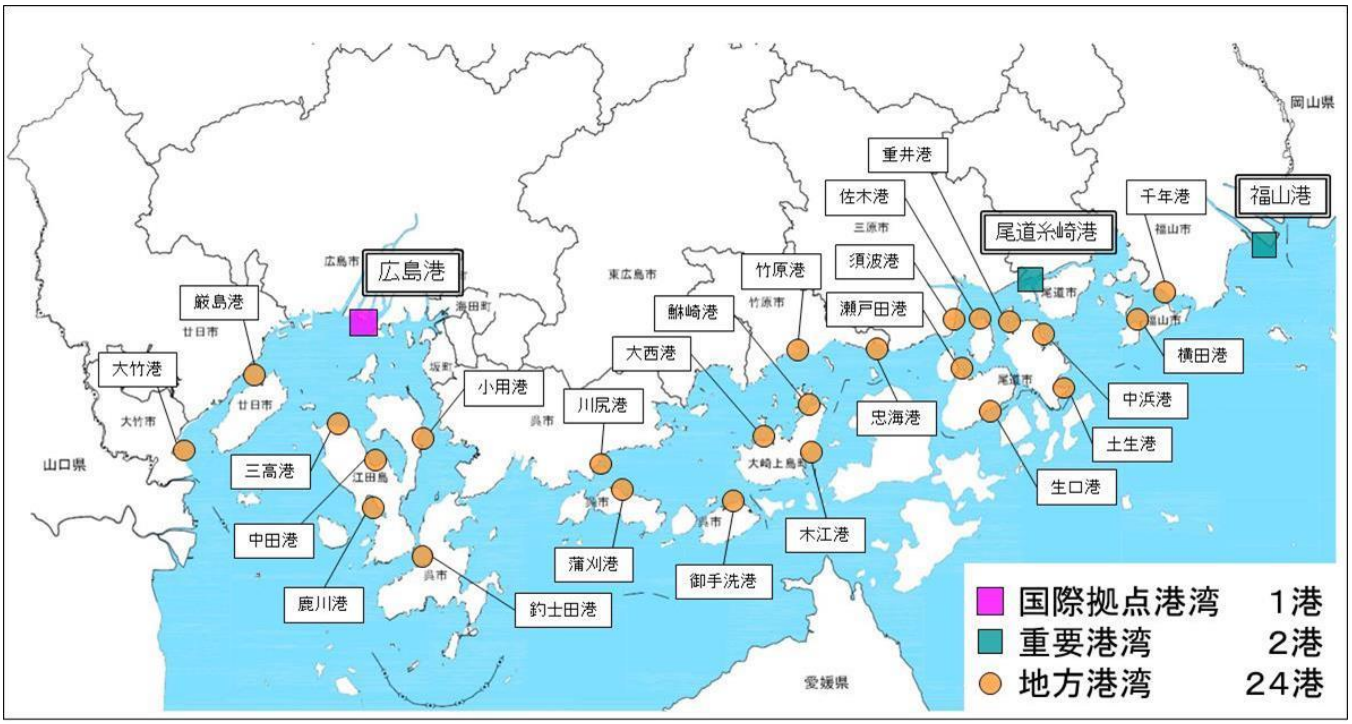


図 1.1.1　県管理港湾の位置図

○県管理港湾

	港格	港名	所管	管理者	所在地	潮位区分	備考
1	国際拠点港湾	広島港	港湾局	広島県	広島市、海田町、坂町、廿日市市	広島	
2	重要港湾	尾道糸崎港	港湾局	広島県	三原市、尾道市、福山市	糸崎(糸崎) 尾道(尾道･松永)	
3	重要港湾	福山港	港湾局	広島県	福山市	福山	
4	地方港湾	千年港	港湾局	広島県	福山市	横田	
5	地方港湾	横田港	港湾局	広島県	福山市	横田	
6	地方港湾	中浜港	港湾局	広島県	尾道市	土生	
7	地方港湾	重井港	港湾局	広島県	尾道市	糸崎	
8	地方港湾	土生港	港湾局	広島県	尾道市	土生	
9	地方港湾	生口港	港湾局	広島県	尾道市	土生	
10	地方港湾	瀬戸田港	港湾局	広島県	尾道市	土生	
11	地方港湾	佐木港	港湾局	広島県	三原市	糸崎	
12	地方港湾	忠海港	港湾局	広島県	竹原市	竹原	
13	地方港湾	竹原港	港湾局	広島県	竹原市	竹原	
14	地方港湾	鰀崎港	港湾局	広島県	大崎上島町	木江	
15	地方港湾	木江港	港湾局	広島県	大崎上島町	木江	
16	地方港湾	大西港	港湾局	広島県	大崎上島町	木江	
17	地方港湾	御手洗港	港湾局	広島県	呉市	御手洗	
18	地方港湾	川尻港	港湾局	広島県	呉市	呉	
19	地方港湾	釣士田港	港湾局	広島県	呉市	倉橋	
20	地方港湾	蒲刈港	港湾局	広島県	呉市	呉	
21	地方港湾	鹿川港	港湾局	広島県	江田島市	広島	
22	地方港湾	中田港	港湾局	広島県	江田島市	広島	
23	地方港湾	三高港	港湾局	広島県	江田島市	広島	
24	地方港湾	小用港	港湾局	広島県	江田島市	小用(切串) 柿浦(小用)	
25	地方港湾	厳島港	港湾局	広島県	廿日市市	大竹	
26	地方港湾	大竹港	港湾局	広島県	大竹市	大竹	
27	地方港湾	須波港	港湾局	広島県	三原市	糸崎	

（２）漁港施設の概要

・本県の漁港は、第３種漁港１港、第２種漁港１８港、第１種漁港２５港の４４港が指定されており、地域の漁業活動の基地として重要な役割を果たしています。（内１４港が県管理）

・一方で漁港施設においても、高度成長期などに整備された各種施設の老朽化が顕在化しており、維持・更新費用の増大など課題を踏まえ、今後の維持管理に総合的かつ重点的に取り組む必要が生じてきています。

・このような中、水産庁の補助事業で平成 20 年度より水産基盤ストックマネジメント事業（現、

水産物供給基盤機能保全事業）が創設され、漁港施設の保全工事の実施の推進が図られています。

・これらの環境変化や漁港整備部門の土木局への移管を踏まえ、新たに港湾・漁港施設 維持管理計画書に編入していくことにしました。

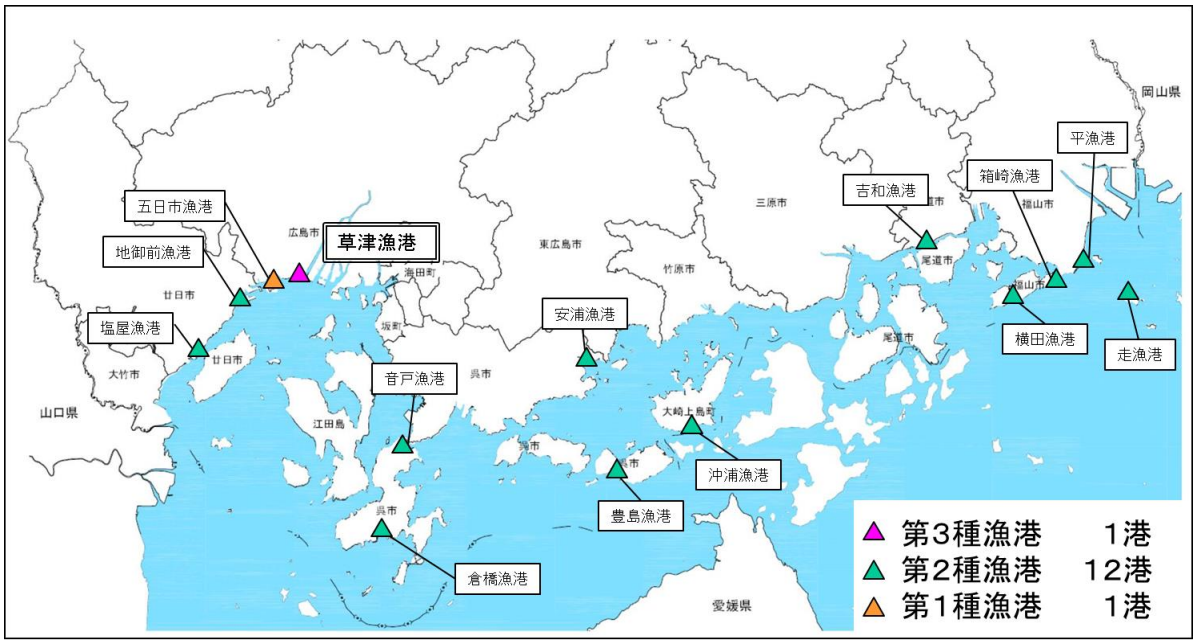


図 1.1.2 県管理漁港の位置図

○県管理漁港

	港格	港名	所管	管理者	所在地	潮位区分	備考
101	第 3 種漁港	草津漁港	水産庁	広島県	広島市	広島	
102	第 2 種漁港	塩屋漁港	水産庁	広島県	廿日市市	大竹	
103	第 2 種漁港	地御前漁港	水産庁	広島県	廿日市市	大竹	
104	第 2 種漁港	音戸漁港	水産庁	広島県	呉市	呉	
105	第 2 種漁港	倉橋漁港	水産庁	広島県	呉市	倉橋	
106	第 2 種漁港	安浦漁港	水産庁	広島県	呉市	竹原	
107	第 2 種漁港	豊島漁港	水産庁	広島県	呉市	御手洗	
108	第 2 種漁港	沖浦漁港	水産庁	広島県	大崎上島町	木江	
109	第 2 種漁港	吉和漁港	水産庁	広島県	尾道市	尾道	
110	第 2 種漁港	平漁港	水産庁	広島県	福山市	福山	
111	第 2 種漁港	走漁港	水産庁	広島県	福山市	福山	
112	第 2 種漁港	横田漁港	水産庁	広島県	福山市	横田	
113	第 2 種漁港	箱崎漁港	水産庁	広島県	福山市	横田	
114	第 1 種漁港	五日市漁港	水産庁	広島県	広島市	広島	

１.２　維持管理の基本的な考え方

（１）施設（維持）管理方針

広島県の港湾施設及び漁港施設の施設管理は「港湾・漁港施設維持管理計画書」（以下維持管理計画）に沿って行うものとし、アセットマネジメントシステム（以下ＡＭシステム）によりシステム管理することを原則とする。

本維持管理計画書は、広島県内にある港湾施設・漁港施設を設計供用期間にわたり適切に維持することを目標とする。

このため、本計画では対象施設の構造上の変状および劣化に対する計画的かつ適切な点検診断・維持補修を実施し、設計供用期間中のいずれにおいても性能を十分に確保するための具体的な方策を示す。

なお、すべての施設で個別に維持管理計画書を作成するのではなく、構造形式ごとで共通の「点検診断方法」で、県下統一的な管理を行うこととする。

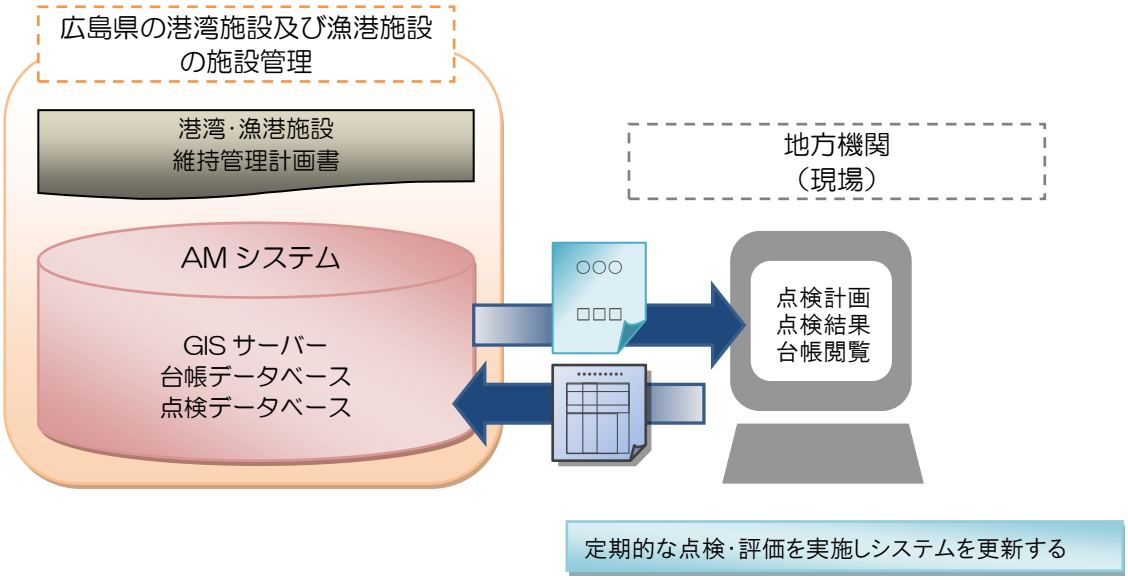
本計画書の作成については、「港湾の施設の維持管理計画策定ガイドライン」「水産基盤施設ストックマネジメントのためのガイドライン」等（以下国マニュアル）、既存資料をもとに作成しており、本計画書に記載のない事項については、国マニュアルを準拠することとし、データ蓄積・分析や新たな国マニュアル等により随時更新を重ねていく予定としている。

表 1.2.1　維持管理計画の考え方

	国土交通省の推奨する維持管理計画	広島県の維持管理計画
維持管理計画書	○標準型 ・1 施設ごとに計画書を作成する。 ○共通指針準拠型 ・同一港内(地区内)、同一構造形式等の施設をまとめて計画書を作成する。	広島県の管理する対象施設を全て取りまとめ、施設個別の維持管理計画書は作成せず、個別諸元等は AM システムによる管理。
総論	・ 設計供用期間 ・ 維持管理の基本的な考え方 （維持管理レベル等の設定） ・施設が置かれる諸条件 ・初回点検診断の結果	同左※
点検診断	・点検診断計画の策定 ・点検診断の基本的考え方 ・劣化度の判定及び機能低下度の評価方法 ・点検診断の結果及び性能低下度の評価結果の記録・保存	同左※
総合評価	・工学的知見・判断に基づく評価 ・現場的・行政的判断に基づく評価 ・施設の維持管理に関する方針	同左※ 但し、評価は施設単位で整備優先度として評価。
維持補修計画	・補修の方法や実施時期等を計画	当面は整備優先度をもとに立案する。 LCCの算出による最適化は検討課題

※国マニュアルに準拠しているが、県の点検実績を基に、独自アレンジを実施。

漁港施設では「機能保全計画」として、策定手引きが示されており、機能保全事業の実施にあたってはこれまでどおり機能保全計画書の策定が必要。



	内容	目的
GIS サーバー	地形データと施設情報を GIS データ化	施設位置の特定
台帳データベース	施設台帳のデータ化	施設諸元等※の把握
点検データベース	日常･定期点検結果のデータ化	点検診断結果の登録･閲覧

※施設諸元は港湾台帳調製要領(H6.3)を準拠

図 1.2.1　港湾･漁港施設の施設管理のイメージ



図 1.2.2　施設情報可視化のイメージ

（２）供用期間の延長

建設年次（供用年数）が不明な施設が多く、統一的な対応は困難であるため、定期点検診断毎に、今後５年間の利用を前提に評価を行う。

（３）気候変動への対応方針

現行の自然条件および気候変動の影響を考慮した自然条件は次のとおりである。

今後新たに設計する施設については、原則として気候変動を考慮する。また、気候変動を考慮して設計した施設については、断面審査に係る資料をＡＭシステムに保存するとともに、関連情報（防災上の位置付け等）も併せて保存する。

現行の自然条件

表 1.2.2 現行の自然条件

観測港名	港湾名 漁港名	潮位			
		基本水準面	H.W.L	M.S.L	L.W.L
福山	(港) 福山、阿伏兎 (漁) 平、走、福山	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.87m	C.D.L+2.10m	C.D.L+0.18m
横田	(港) 横田、千年 (漁) 横田、箱崎	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.87m	C.D.L+2.10m	C.D.L+0.24m
尾道	(港) 尾道糸崎(尾道、松永)、福田 (漁) 吉和、串浜、海老、泊、 大町、干汐、立花	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.67m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.11m
糸崎	(港) 尾道糸崎(糸崎)、重井、 佐木、須波 (漁) 須波、能地	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.68m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.18m
土生	(港) 土生、中浜、生口、椋浦、 瀬戸田 (漁) 鏡浦、西浦	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.71m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.17m
竹原	(港) 竹原、安芸津、忠海 (漁) 安浦、竹原、大芝北、大芝南	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.70m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.08m
木江	(港) 木江、鰀崎、大西 (漁) 沖浦	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.71m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.15m
御手洗	(港) 御手洗 (漁) 豊島	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.68m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.11m
呉	(港) 川尻、蒲刈、波多見奥の内、 大迫、袋の内、呉、吉悪、 小用(川尻) (漁) 原、大地蔵、情島、大屋、 音戸、長谷	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.65m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.14m
倉橋	(港) 釣士田 (漁) 倉橋	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.58m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.21m
柿浦	(港) 小用(小用)、大柿 (漁) 柿浦、田原	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.75m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.03m
広島	(港) 広島、小用(切串)、鹿川、 中田、三高、鹿田、 鷲部矢の浦、大須、 津久茂、内海 (漁) 深江、畑、美能、草津、 五日市、世上	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.76m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.03m
大竹	(港) 厳島、大竹 (漁) 地御前、塩屋、玖波、 阿多田、上ノ浜、梅原、丸石	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.65m	C.D.L+2.00m	C.D.L+0.11m

気候変動の影響を考慮した自然条件（2℃上昇シナリオ）
将来作用基準年　2100 年
気候変動による海面上昇量　0.39m

表 1.2.3 気候変動の影響を考慮した自然条件

観測港名	港湾名 漁港名	潮位			
		基本水準面	H.W.L	M.S.L	L.W.L
福山	（港）福山、阿伏兎 （漁）平、走、福山	C.D.L+0.00m	C.D.L+4.26m	C.D.L+2.49m	C.D.L+0.57m
横田	（港）横田、千年 （漁）横田、箱崎	C.D.L+0.00m	C.D.L+4.26m	C.D.L+2.49m	C.D.L+0.63m
尾道	（港）尾道糸崎(尾道、松永)、福田 （漁）吉和、串浜、海老、泊、 大町、干汐、立花	C.D.L+0.00m	C.D.L+4.06m	C.D.L+2.39m	C.D.L+0.50m
糸崎	（港）尾道糸崎(糸崎)、重井、 佐木、須波 （漁）須波、能地	C.D.L+0.00m	C.D.L+4.07m	C.D.L+2.39m	C.D.L+0.57m
土生	（港）土生、中浜、生口、椋浦、 瀬戸田 （漁）鏡浦、西浦	C.D.L+0.00m	C.D.L+4.10m	C.D.L+2.39m	C.D.L+0.56m
竹原	（港）竹原、安芸津、忠海 （漁）安浦、竹原、大芝北、大芝南	C.D.L+0.00m	C.D.L+4.09m	C.D.L+2.39m	C.D.L+0.47m
木江	（港）木江、鰀崎、大西 （漁）沖浦	C.D.L+0.00m	C.D.L+4.10m	C.D.L+2.39m	C.D.L+0.54m
御手洗	（港）御手洗 （漁）豊島	C.D.L+0.00m	C.D.L+4.07m	C.D.L+2.39m	C.D.L+0.50m
呉	（港）川尻、蒲刈、波多見奥の内、 大迫、袋の内、呉、吉悪、 小用(川尻) （漁）原、大地蔵、情島、大屋、 音戸、長谷	C.D.L+0.00m	C.D.L+4.04m	C.D.L+2.39m	C.D.L+0.53m
倉橋	（港）釣士田 （漁）倉橋	C.D.L+0.00m	C.D.L+3.97m	C.D.L+2.39m	C.D.L+0.60m
柿浦	（港）小用(小用)、大柿 （漁）柿浦、田原	C.D.L+0.00m	C.D.L+4.14m	C.D.L+2.39m	C.D.L+0.42m
広島	（港）広島、小用(切串)、鹿川、 中田、三高、鹿田、 鷲部矢の浦、大須、 津久茂、内海 （漁）深江、畑、美能、草津、 五日市、世上	C.D.L+0.00m	C.D.L+4.15m	C.D.L+2.39m	C.D.L+0.42m
大竹	（港）厳島、大竹 （漁）地御前、塩屋、玖波、 阿多田、上ノ浜、梅原、丸石	C.D.L+0.00m	C.D.L+4.04m	C.D.L+2.39m	C.D.L+0.50m

（４）大規模地震への対応方針

広島県内の港湾施設・漁港施設は南海トラフ地震防災対策推進地域に指定された区域内に位置している。広島県では「広島県地域防災計画（南海トラフ地震防災対策推進計画）」を定めており、同計画及び災害復旧の円滑な実施を図るため、「地震時における公共施設点検要領」に基づき、地震発生後に点検を実施する。

（５）対象施設

維持管理の対象施設は、港湾施設のうち「技術基準対象施設」とする。
また、漁港施設は港湾施設に準じて整理する。

表 1.2.4 維持管理の対象施設

港湾施設 技術基準対象施設（港湾法施行令第 19 条）			点検診断	備　考
第1号	水域施設		○	
第2号	外郭施設		○	防波堤、防砂堤、導流堤が対象。 上記以外は、別途定めている「海岸保全施設　長寿命化計画」を利用。
第3号	係留施設		○	
第4号	臨港交通施設		○	橋梁・車道（緊急輸送道路）は別途定めている「港湾・漁港事業修繕方針」を利用。 駐車場、運河、車道（その他道路）が対象。
第5号	荷さばき施設		○	軌道走行式荷役機械、荷さばき地が対象。
第6号	保管施設		○	倉庫、野積場、貯木場、危険物置場が対象。
第7号	船舶役務用施設		○	給水施設が対象。
第8号	旅客乗降用施設		○	旅客乗降用固定施設（可動橋）が対象。
第9号	廃棄物処理施設		○	別途定めている「広島沿岸海岸保全施設長寿命化計画」を利用。
第10・11号	港湾環境整備施設		○	海浜は別途定めている「広島沿岸海岸保全施設　長寿命化計画」を利用。

表 1.2.5 維持管理の対象施設

港湾施設名(大分類)	港湾施設名(施設の小分類) 法第２条第５号の各号の施設	施設記号	備考
水域施設	航路	A-1	本計画対象
	泊地	A-2～10	
	船だまり		
外郭施設	防波堤	B-1	本計画対象
	防砂堤	B-2	
	防潮堤	B-3	(堤防として)別途対応
	導流堤	B-4	本計画対象
	護岸	B-5	別途対応
	堤防	B-6	
	突堤	B-7	
	胸壁	B-8	
	水門	B-9	
	こう門	B-10	
係留施設	岸壁	C-1	本計画対象
	係船浮標	C-2	
	係船くい	C-3	
	桟橋	C-4	
	浮桟橋	C-5	
	物揚場	C-6	
	船揚場	C-7	
臨港交通施設	駐車場	D-4	本計画対象
	運河	D-10	
	車道	D-1	緊急輸送道路は別途対応
	橋梁	D-5	別途対応
荷さばき施設	軌道走行式荷役機械	F-2	本計画対象
	荷さばき地	F-4	
保管施設	倉庫	H-1	本計画対象
	野積場	H-2	
	貯木場	H-3	
	危険物置場	H-5	
船舶役務用施設	給水施設	I-1	本計画対象
旅客乗降用施設	旅客乗降用固定施設	G-1	本計画対象
廃棄物処理施設	廃棄物埋立護岸	K-1	(護岸として)別途対応
港湾環境整備施設	海浜	L-1	本計画対象
	緑地	L-2	

（６）維持管理の実施サイクル

施設を点検診断した後、施設の評価を行うとともに、その結果に基づいて策定する。
なお、維持補修計画は、定期的な点検診断を基にした施設評価により適時見直しを行う。

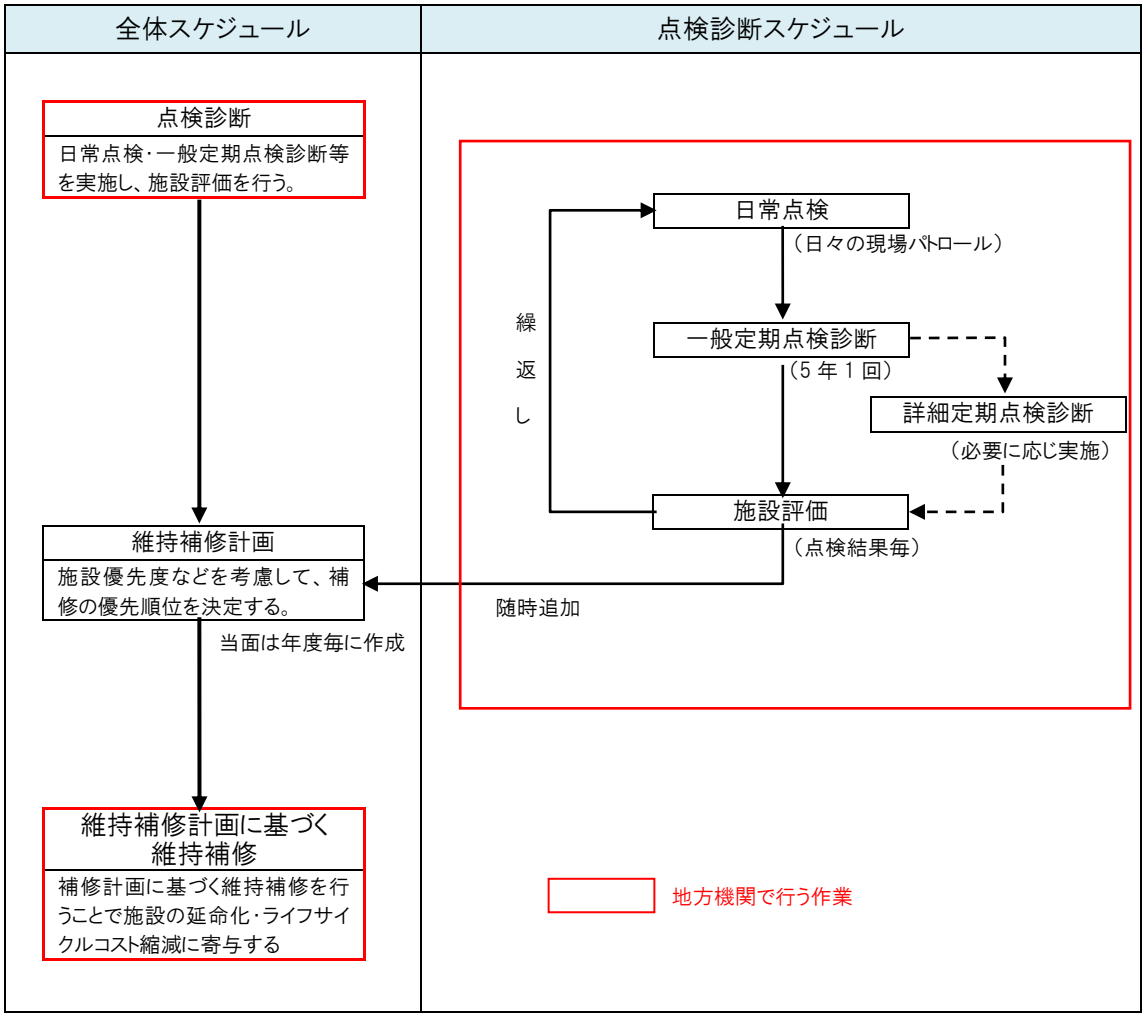


図 1.2.3　維持管理のサイクル

（７）ライフサイクルコスト及びその縮減に関する具体的な方針

１）既存施設の統廃合や機能の集約化及び転換

維持管理費用の縮減を図るため、社会経済情勢や施設の利用状況等の変化に応じた適正な配置のための統廃合及び機能の集約・転換を適宜検討する。

２）新技術等の活用

維持管理に係るコスト縮減等に取り組むため、「広島県建設分野の革新技術活用制度」の登録技術や「新技術情報共有システム（NETIS）」の登録技術等を活用する。また、港湾施設においては国土交通省の「港湾の施設の新しい点検技術 カタログ」、漁港施設においては水産庁の「水産基盤整備事業のＩＣＴ活用事例集」に記載されている新技術を活用する。

３）短期的な数値目標及びコスト縮減効果について

新技術等の活用や点検診断の効率化等の実施により年間で 27 百万円のコスト縮減を目指す。

２．点検診断

２.１　点検診断の分類と位置づけ

点検診断は、施設の変状を効率的に発見することを目的として、定期的に行うこととし、その目的や実施時期により、「初回点検」、「日常点検」、「定期点検診断（一般定期点検診断、詳細定期点検診断）」及び「臨時点検診断（一般臨時点検診断、詳細臨時点検診断）」に分類する。

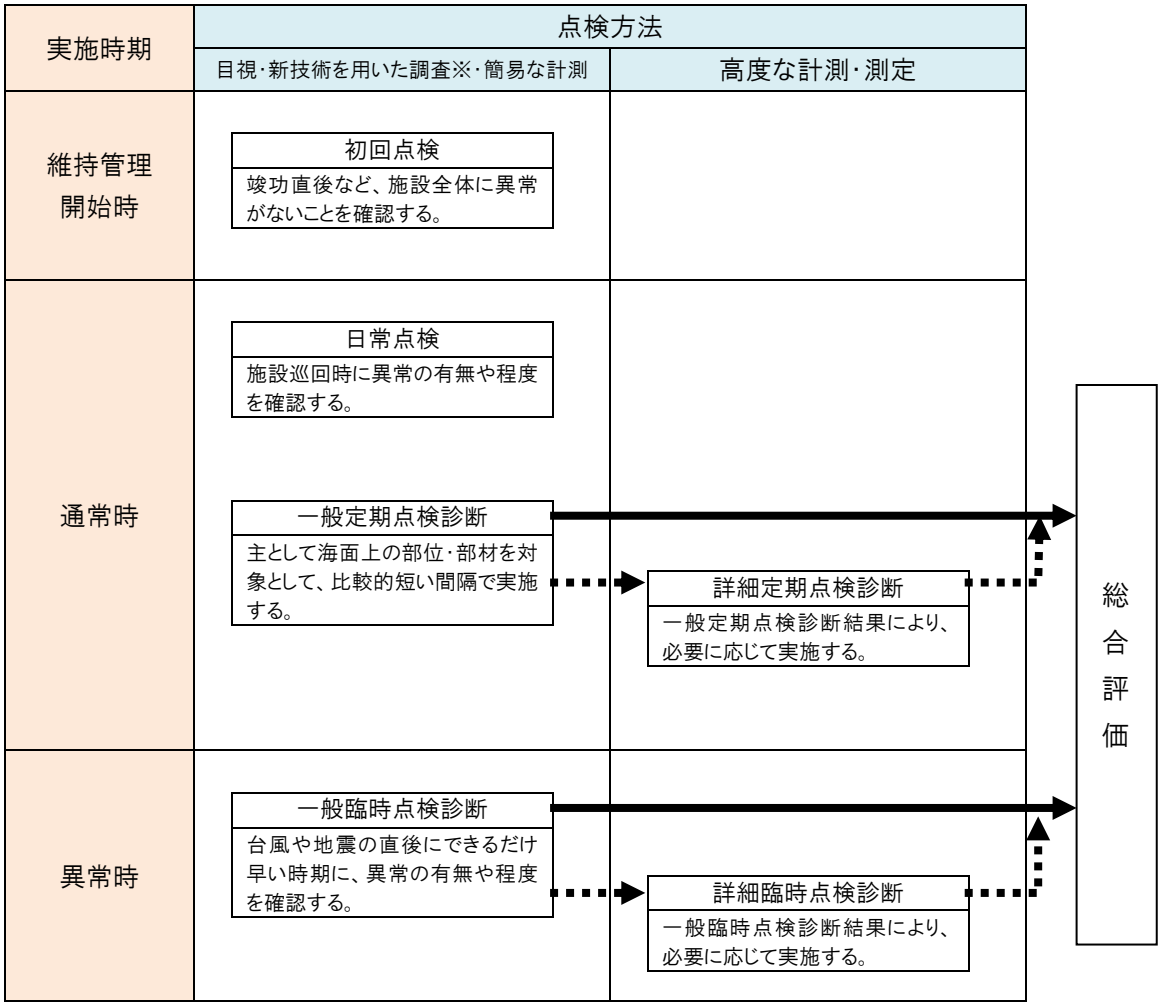


図 2.1.1　点検診断の分類と位置づけ

※新技術等を活用し目視点検と同等に変状の把握ができ、適切な健全度評価が可能な点検のこと。
なお、UAV や水中ドローンを用いた点検を行う場合、関係諸法令を遵守して運用すること。

（１）初回点検：実施者：施工業者、職員（電位測定など鋼構造調査が伴うものは調査業者）

施設の竣功時、または維持管理計画の策定時において、対象施設の維持管理の初期状態を把握するとともに、点検データとしての初期値を取得するために実施する。実施点検項目、点検方法、判断基準は、定期点検診断と同一とする。

なお、施設の竣功時に行う「初回点検」は、工事の施工業者が行うこととする。

（２）日常点検：実施者：職員

日常の管理や利用に際して点検を実施するもので、異常の有無、利用の可否などを確認する。

点検体制は 2 名以上の複数で実施することが望ましいが、柔軟な対応ができるよう、１人での実施も可能とする。

（３）定期点検診断

一般定期点検診断：**実施者：職員（電位測定などの鋼構造調査や海上調査を伴うものは調査業者）**

一般定期点検診断は、施設の状態を簡易的に把握することを目的とし、陸上踏査による目視調査及びメジャー等を用いた簡易計測を基本とする。

鋼構造で電気防食工を施工している鋼部材については、電位測定を行うこととする。

点検体制は３名１組で行うことを標準とする。

点検診断においては、効率性、客観性を重視し、目視に限らず新技術（UAV 及び水中ドローン等）を積極的に活用することが望ましい。点検施設への適応性や技術の妥当性、得られる結果の精度等を十分に検討の上、新技術（UAV や水中ドローン等）を使用できる場合は委託に限らず積極的な活用を検討すること。

詳細定期点検診断：**実施者：調査業者**

詳細定期診断は、日常点検、一般定期点検診断において重大な変状が確認された場合、または変状発生のおそれがある場合など必要に応じて実施するもの。

点検体制は、海上・水中調査が伴うため、専門業者による調査とする。

特に、原因の追究や対策工法検討のための情報収集を目的としており、実施内容については、主管課と協議の上決定する。

但し、以下に示す項目については、一般定期点検診断と合わせて実施することを標準とする。

表 2.1.1　重点点検項目

	港湾施設名(小分類)	点検内容
係留チェーン	浮桟橋等	係留チェーン点検
鋼矢板	岸壁･物揚場等	肉厚測定(無防食の場合)
鋼管杭	防波堤(ｶｰﾃﾝｳｫｰﾙ)等 岸壁･物揚場等	肉厚測定(無防食の場合)
灯浮標	係船浮標、航路標識等	灯ろう点検 係留チェーン点検
橋梁 油圧装置 電気設備	可動橋	橋梁点検 油圧装置点検 電気設備点検

（４）臨時点検診断

一般臨時点検診断：**実施者：職員**

一般臨時点検診断は、台風、地震などにより、施設が被災した可能性が有る場合に必要に応じて実施するものである。点検結果については、速やかに報告する必要があるため、日常点検項目と同一のものとする。

詳細臨時点検診断：**実施者：調査業者**

詳細臨時診断は、一般臨時点検診断において重大な変状が確認された場合、または変状発生のおそれがある場合など必要に応じて実施するもの。

点検体制は、海上・水中調査が伴うため、専門業者による調査とする。

特に、原因の追究や対策工法検討のための情報収集を目的としており、実施内容については、主管課と協議の上決定する。

２.２　点検診断の頻度と実施単位

点検診断の頻度は、定期的に施設の状態が把握できるように設定することとし、一般定期診断については、原則として５年に１回実施する。
また、施設の変状を効率的に把握するため、施設毎に適切な点検診断の実施単位を設定する。

（１）初回点検

施設竣功時（新設の場合）、または維持管理計画の策定時に施設単位で実施する。

（２）日常点検

日常の施設巡回時に施設単位で実施する。

但し、重要度の高い施設として、以下に該当する施設については、毎年リスト化を行い原則台風シーズン（８月末）までに点検診断を行う。また、変状が確認された施設に対しては、必要に応じ、（一般・詳細）定期点検診断を実施する。

表 2.2.1 日常点検重点項目

重要度の高い施設
①緊急輸送道路ﾈｯﾄﾜｰｸ計画に該当する施設
②定期航路のある施設
③橋梁
④その他重要度の高い施設

※その他重要度の高い施設とは･･･第三者被害の恐れのある施設、健全度の低い施設、住民等から通報があった施設など

（３）定期点検診断

一般定期点検診断

別途、点検リストを作成のうえ、原則として通常点検施設については５年に１回実施する。
重点点検診断施設については３年に１回実施する。
なお、重点点検診断施設については、補修完了後、通常点検診断施設として取り扱う。

表 2.2.2 通常点検診断施設または重点点検診断施設の考え方

分類	考え方
通常点検診断施設	技術基準対象施設（重点点検診断施設を除く）
重点点検診断施設	当該施設の損壊に伴い、人命、財産又は社会経済活動に重大な影響を 及ぼすおそれのある施設のうち、変状の進行の程度を勘案して総合的に決定

詳細定期点検診断

日常点検や一般定期点検診断において変状が確認された施設に対して、実施の要否、実施時期及び項目を随時検討する。

（４）臨時点検診断

一般臨時点検診断

地震、台風等の発生後、主管課の指示により、速やかに実施する。

詳細臨時点検診断

一般臨時点検診断において変状が確認された施設に対して、実施の要否、実施時期及び項目を検討する。

２．３　日常点検診断の項目及び方法と状態の判定

日常点検診断は、施設全体の変状を把握するため、日常の巡回（踏査）で点検が可能な箇所について、異常の有無や利用の可否、措置の必要性などを確認する。
点検結果は、ＡＭシステムに登録し、緊急的措置の必要性がある場合は異常個所整理表に記録する。

（１）点検診断の項目及び方法

表 2.3.1　点検対象と点検の方法

施設区分	点検の方法（主な視点）
水域施設	・ 船舶の航行及び停泊に直接的に影響を及ぼす浮遊障害物はないか。 ・ 利用上の支障についての報告はないか。
外郭施設	・ 天端の沈下、法線のずれはないか。 ・ 消波工の移動、散乱、沈下はないか。 ・ 上部工の損傷はないか。 ・ 船舶等の衝突を受けた形跡あるいは報告はないか。 ・ 利用上の支障についての報告はないか。
係留施設	・ 当初想定した利用状態（貨物の利用形態、車両の利用等）に大きな変化はないか。 ・ 船舶等の衝撃を受けた形跡あるいは報告はないか。 ・ 法線の大きなずれや目地の大きな段差はないか。 ・ エプロン舗装に沈下、陥没の予兆はないか。 ・ 異常な音や振動等はないか。 ・ 附帯設備等に異常はないか。 ・ 利用上の支障について報告はないか。
臨港交通施設	・ ポットホール･ひび割れはないか。 ・ 交通安全施設に破損･視認が不良なものはないか。 ・ 照明器具やポールに損傷･電球切れ箇所はないか。 ・ 附帯設備等に異常はないか。 ・ 利用上の支障について報告はないか。
上記以外	上記内容を含め施設点検の主眼は以下のとおりとする。 ①災害、事故の未然防止 ②安全で円滑な海上交通の確保 ③適正な利用と安全の確保 ④良好な環境の確保 上記の確保が困難な場合は、何からの措置を行い適正な施設管理に努めることとする。

異 常 個 所 整 理 表

整理番号

事務所名	
港名・地区名	
施工箇所	

○施設名（地区海岸名）	緊急度	施工箇所写真
［連絡内容］		
○ 位置	今後の措置	
○ 発見日時		
○ 発見者（連絡先）	備考	
○ 異常内容		
［対応・処理経過の整理］		
○点検者		
○異常内容・原因		
○対応・処理状況等		
平 面 図	標準断面図・その他概要図	

２．４　定期点検診断の項目及び方法と状態の判定

点検診断の項目及び方法は次によるものとし、部位・部材の状態を４段階で判定することを基本とする。
（「港湾の施設の点検診断ガイドライン H26.7」及び「水産基盤施設ストックマネジメントのためのガイドライン H27.5」を参考に作成）

（１）点検診断の項目及び方法

１）水域施設

□航路･泊地･船だまり

表 2.4.1　水域施設の点検診断の項目の判定及び性能低下度の評価の実施単位

施設の種類		判定 (a､d)	性能低下度の評価 (A､B､C､D)
水域施設	航路	計画水深ごと	計画水深ごと
	泊地		
	船だまり		

表 1-1　水域施設の点検診断の項目の判定基準

対象施設	点検診断項目の分類	点検診断の項目	点検方法	劣化度の判定基準		
水域施設	Ⅰ類	水深	関係者からのヒアリング或いは簡易測深装置による簡易な深浅測量	a	□	規定の水深を満足しないところがあると思われる。
				b		---
				c		---
				d	□	規定の水深が確保されている。

2）外郭施設

表 2.4.2 外郭施設の劣化度の判定及び性能低下度の評価の実施単位

施設の種類等		劣化度の判定 (a､b､c､d)	性能低下度の評価 (A､B､C､D)
防波堤 防砂堤 導流堤 突堤	ケーソン式	ケーソン 1 函ごと	施設ごとを標準とする。 施設延長が長い場合は、構造形式や供用期間等を踏まえて、200～500m を目安に適切に定める。
	ブロック式	上部工 1 スパンごと	
	捨石式 消波ブロック式	20m ごと	
	杭式	上部工 1 スパンごと	
	浮体式	1 ポンツーンごと	

□防波堤

表 1-2 防波堤の点検診断の項目の判定基準

対象施設	点検診断項目の分類	点検診断の項目			点検方法	劣化度の判定基準		
防波堤	Ⅰ類	移動			目視(メジャー等による計測を含む，以下同じ) ・水平移動量	a	□	ケーソンの一部がマウンドから外れている。
						b	□	隣接ケーソンとの間に側壁厚程度(40～50cm)のずれがある。
						c	□	小規模なずれがある。
						d	□	変状なし。
		ケーソン (ｾﾙﾗｰ)	コンクリートの劣化，損傷		目視 ・ひび割れ，剥離，損傷，欠損 ・鉄筋露出 ・劣化の兆候　等	a	□	中詰材が流出するような穴開き，ひび割れ，欠損がある。
						a	□	広範囲に亘り鉄筋が露出している。
						b	□	複数方向に幅3mm程度のひび割れがある。
						c	□	1方向に幅3mm程度のひび割れがある。
						c	□	局所的に鉄筋が露出している。
						d	□	変状なし。
		鋼管杭等 (ｶｰﾃﾝｳｫｰﾙ)	鋼材の腐食，亀裂，破損		目視 ・開孔の有無 ・表面の傷の状況	a	□	腐食による開孔や変形，その他著しい損傷がある。
						b		---
						c		---
						d	□	腐食による開孔や変形はない。
	Ⅱ類	沈下			目視 ・(目地ずれ，)段差	a	□	著しい沈下(1m程度)が確認できる。
						b	□	隣接ケーソンとの間に数十cm程度の段差がある。
						c	□	隣接ケーソンとの間に数cm程度の段差がある。
						d	□	変状なし。
		上部工 (方塊)	コンクリートの劣化，損傷		目視 ・ひび割れ，損傷，欠損 ・劣化の兆候　等	a	□	防波堤の性能に影響を及ぼす程度の欠損がある。
						b	□	幅1cm以上のひび割れがある。
						b	□	小規模な欠損がある。
						c	□	幅1cm未満のひび割れがある。
						d	□	変状なし。
		鋼管杭等 (ｶｰﾃﾝｳｫｰﾙ)	被覆防食工	塗装の場合	目視 ・錆やふくれ ・塗膜のはがれ	a	□	欠陥面積率が10%以上である。
						b	□	欠陥面積率が0.3%以上10%未満である。
						c	□	欠陥面積率が0.03%以上0.3%未満である。
						d	□	欠陥面積率が0.03%未満である。
				重防食被覆 ペトロラタム被覆	目視 ・被覆の劣化	a	□	鋼材が露出し，錆が発生している。
						b	□	被覆材に鋼材まで達するすり傷，あて傷，はがれ等の損傷が生じている。
						b	□	保護カバー等に欠損がある。
						c	□	被覆材に鋼材まで達していないすり傷，あて傷，はがれ等の損傷がある。
						c	□	保護カバー等に損傷がある。
						d	□	変状なし。
			電気防食工		電位測定(電極ごとの防食管理電位) ・アルミニウム合金陽極-800mV	a	□	防食管理電位が維持されていない。
						b		---
						c		---
						d	□	防食管理電位が維持されている。
		消波工	移動，散乱，沈下		目視 ・消波工の天端，法面，法肩等の変形 ・消波ブロックの移動や散乱	a	□	点検単位長に亘り，消波工断面がブロック1層分以上，減少している。
						b	□	点検単位長に亘り，消波工断面が減少している。(ブロック1層未満)
						c	□	消波ブロックの一部が移動(散乱・沈下)している。
						d	□	変状なし。
			損傷，欠損		目視 ・消波ブロックの損傷，亀裂 ・欠損ブロックの個数	a	□	欠損しているブロックが1/4以上ある。
						b	□	aとcの中間的な変状がある。
						c	□	欠損や部分的な変状があるブロックが複数個ある。
						d	□	変状なし。

□浮防波堤

表 1-3 浮防波堤の点検診断の項目の判定基準

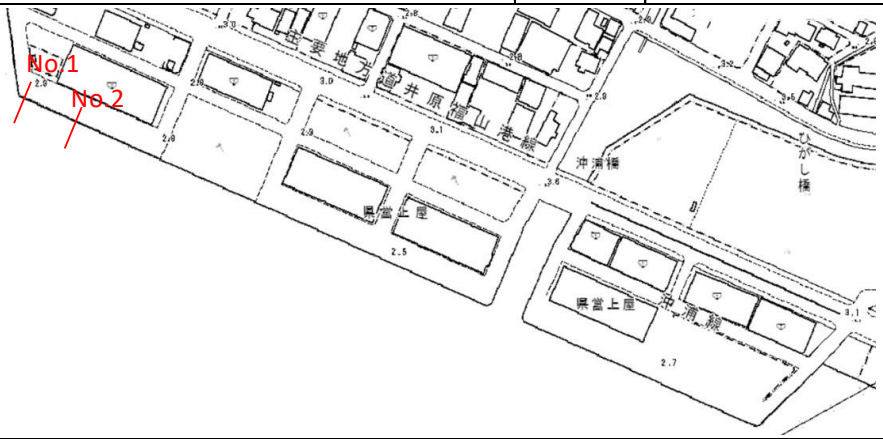
対象施設	点検診断項目の分類	点検診断の項目			点検方法			劣化度の判定基準
浮防波堤	Ⅰ類	施設全体	係留位置		目視 ・本体位置のずれ	a	□	係留位置のずれが著しく，利用に支障がある。
						b		---
						c	□	係留位置のずれがあるが，利用に支障はない。
						d	□	係留位置のずれは見られない。
		ポンツーン外部	（鋼材の場合） 鋼材の腐食，亀裂，損傷		目視 ・開孔の有無 ・表面の傷の状況	a	□	腐食による開孔や変形，その他著しい損傷がある。
						b		---
						c		---
						d	□	腐食による開孔や変形はない。
			（RCの場合） コンクリートの劣化，損傷		目視 ・ひび割れの発生方向 ・ひび割れの本数，長さと幅 ・かぶりの剥落状況 ・錆汁の発生状況 ・鉄筋の腐食状況	a	□	幅3mm以上の鉄筋に沿ったひび割れがある。
						a	□	かぶりの剥落がある。
						a	□	錆汁が広範囲に発生している。
						a	□	貫通ひび割れにより，沈降するおそれがある。
						b	□	幅3mm未満の鉄筋に沿ったひび割れがある。
						b	□	錆汁が部分的に発生している。
						c	□	軽微なひび割れがある。
						c	□	錆汁が点状に発生している。
						d	□	変状なし。
			（PCの場合） コンクリートの劣化，損傷		目視 ・ひび割れの発生状況 ・錆汁の発生状況	a	□	ひび割れがある。
						a	□	錆汁がある。
						b		---
						c		---
						d	□	変状なし。
		ローラー部	ローラー部の劣化，損傷		異常音の有無	a	□	ローラー部から異常音が出ている。
						b		---
						c		---
						d	□	ローラー部からの異常音はない。
		係留杭・係留チェーン	摩耗，塗装，腐食		目視 ・係留杭の状態，係留チェーンの破断	a	□	係留杭に変形，著しい摩耗，開孔がある。
						a	□	係留杭に著しい摩耗がある。
						b	□	係留杭に軽微な摩耗や孔食がある。
						b	□	係留チェーン被覆材に亀裂や剥離が全体的にある。
						c	□	係留チェーン被覆材に軽微な損傷が見られる。
						d	□	変状なし。
	Ⅱ類	鋼製ポンツーン，係留チェーンの鋼部材	被覆防食工	塗装の場合	目視 ・錆やふくれ ・塗膜のはがれ	a	□	欠陥面積率が10%以上である。
						b	□	欠陥面積率が0.3%以上10%未満である。
						c	□	欠陥面積率が0.03%以上0.3%未満である。
						d	□	欠陥面積率が0.03%未満である。
				重防食被覆 ペトロラタム被覆	目視 ・被覆の劣化	a	□	鋼材が露出し，錆が発生している。
						b	□	被覆材に鋼材まで達するすり傷，あて傷，はがれ等の損傷が生じている。
						b	□	保護カバー等に欠損がある。
						c	□	被覆材に鋼材まで達していないすり傷，あて傷，はがれ等の損傷がある。
						c	□	保護カバー等に損傷がある。
						d	□	変状なし。
			電気防食工		電位測定（電極ごとの防食管理電位） ・アルミニウム合金陽極-800mV	a	□	防食管理電位が維持されていない。
						b		---
						c		---
						d	□	防食管理電位が維持されている。

□電位測定様式

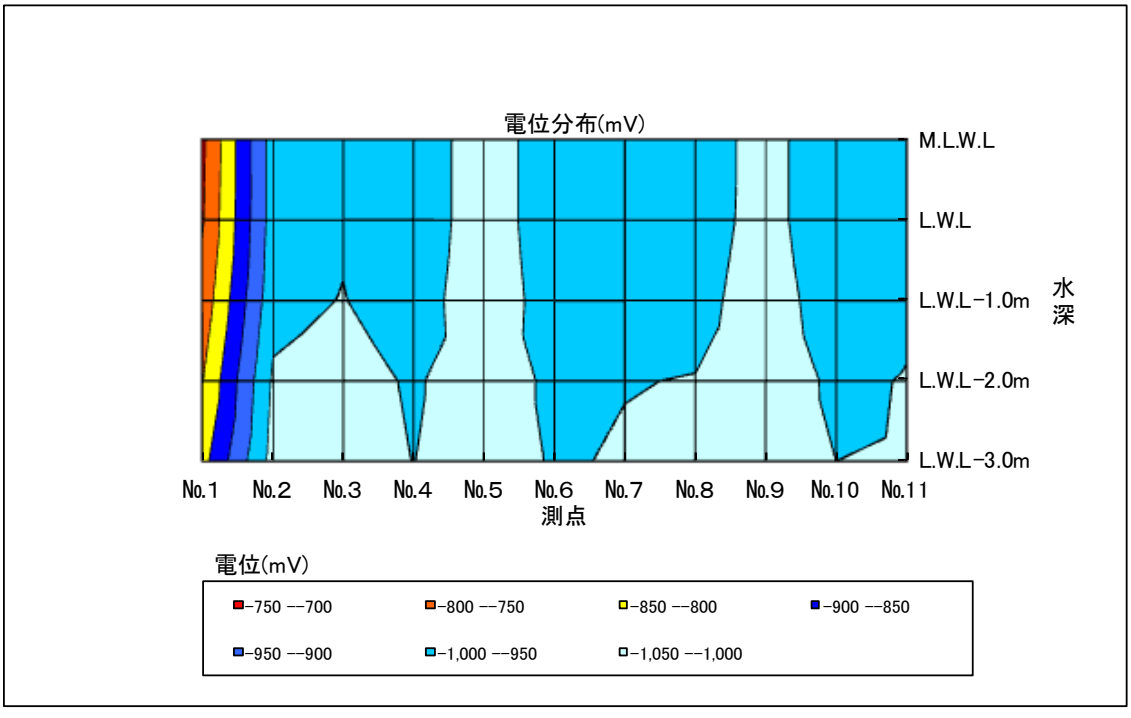
電位測定結果

点検者　　○○コンサル

施設名	○○岸壁	調査年月日	
使用機器		判定基準	−800mV以下



測定点No.	M.L.W.L	L.W.L	L.W.L−1.0m	L.W.L−2.0m	L.W.L−3.0m	L.W.L−4.0m	備　考
No.1	−740	−745	−767	−798	−833	−	測定端子
No.2	−974	−973	−983	−1,007	−1,019	−	中間点
No.3	−994	−994	−1,002	−1,024	−1,032	−	測定端子
No.4	−961	−961	−970	−993	−999	−	中間点
No.5	−1,034	−1,034	−1,040	−1,036	−1,035	−	測定端子
No.6	−964	−964	−971	−987	−994	−	中間点
No.7	−975	−976	−983	−998	−1,005	−	測定端子
No.8	−971	−973	−981	−1,002	−1,009	−	中間点
No.9	−1,021	−1,021	−1,030	−1,038	−1,039	−	測定端子
No.10	−957	−957	−968	−988	−1,000	−	中間点
No.11	−976	−978	−988	−1,003	−1,005	−	測定端子



3）係留施設

表 2.4.3 係留施設の劣化度の判定及び性能低下度の評価の標準的な実施単位

<table>
<tr><th colspan="2">施設の種類</th><th>劣化度の判定
(a､b､c､d)</th><th>性能低下度の評価
(A､B､C､D)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">岸壁
物揚場</td><td>重力式</td><td>ケーソン 1 函ごと</td><td rowspan="7">• 1 バースごとを標準とする。
(注：台帳上、一つの施設であっても、異なる構造形式で構成されている場合、構造形式ごとに評価の実施単位にする等、適切に定める。)</td></tr>
<tr><td>矢板式</td><td>上部工1スパンごと</td></tr>
<tr><td colspan="2">係船浮標</td><td>1 基ごと</td></tr>
<tr><td colspan="2">係船くい</td><td>1 基ごと</td></tr>
<tr><td colspan="2">桟橋</td><td>上部工 1 ブロックごと</td></tr>
<tr><td colspan="2">浮桟橋</td><td>1 ポンツーンごと</td></tr>
<tr><td colspan="2">船揚場</td><td>20m ごと</td></tr>
</table>

□重力式係船岸

表 1-4 重力式係船岸の点検診断の項目の判定基準

対象施設	点検診断項目の分類	点検診断の項目		点検方法	劣化度の判定基準		
重力式係船岸（ケーソン等）	Ⅰ類	岸壁法線	凸凹，出入り	目視 ・移動量	a	□	隣接ケーソンとの間に20cm以上の凸凹がある。
					b	□	隣接ケーソンとの間に10～20cm程度の凸凹がある。
					c	□	上記以外の場合で，隣接ケーソンとの間に10cm未満の凸凹がある。
					d	□	変状なし。
		エプロン	沈下，陥没	目視	a	□	ケーソン背後の土砂が流出している。
					a	□	ケーソン背後のエプロンが陥没している。
					a	□	車両の通行や歩行に重大な支障がある。
					b	□	エプロンに3cm以上の沈下（段差）がある。
					b	□	エプロンと背後地の間に30cm以上の沈下（段差）がある。
					b	□	ケーソン目地（上部工含む）に顕著な開き，ずれがある。
					c	□	エプロンに3cm未満の沈下（段差）がある。
					c	□	エプロンと背後地の間に30cm未満の沈下（段差）がある。
					c	□	ケーソン目地（上部工含む）に軽微な開き，ずれがある。
					d	□	変状なし。
		ケーソン （ｾﾙﾗｰ等）	側壁の劣化，損傷	目視 ・ひび割れ，剥離，損傷 ・鉄筋露出 ・劣化の兆候　等	a	□	中詰材が流出するような穴開き，ひび割れ，欠損がある。
					a	□	広範囲に亘り鉄筋が露出している。
					b	□	複数方向に幅3mm程度のひび割れがある。
					c	□	1方向に幅3mm程度のひび割れがある。
					c	□	局所的に鉄筋が露出している。
					d	□	変状なし。
	Ⅱ類	上部工 （鉄筋コンクリート）	コンクリートの劣化，損傷	目視 ・ひび割れ，剥離，損傷 ・鉄筋腐食 ・劣化の兆候　等	a	□	係船岸の性能を損なうような損傷がある。
					b	□	幅3mm以上のひび割れがある。
					b	□	広範囲に亘り鉄筋が露出している。
					c	□	幅3mm未満のひび割れがある。
					c	□	局所的に鉄筋が露出している。
					d	□	変状なし。
		上部工 （無筋コンクリート）	コンクリートの劣化，損傷	目視 ・ひび割れ，剥離，損傷，欠損 ・劣化の兆候　等	a	□	性能（安全面）に影響を及ぼす程度の欠損がある。
					b	□	幅1cm以上のひび割れがある。
					b	□	小規模な欠損がある。
					c	□	幅1cm未満のひび割れがある。
					d	□	変状なし。
		エプロン（通常の場合）	コンクリート又はアスファルトの劣化，損傷	目視 ・コンクリート又はアスファルトのひび割れ，損傷	a	□	コンクリート舗装でひび割れ度が2m/㎡以上である。
					a	□	アスファルト舗装でひび割れ率が30%以上である。
					a	□	車両の通行や歩行に支障があるひび割れや損傷が見られる。
					b	□	コンクリート舗装でひび割れ度が0.5～2m/㎡である。
					b	□	アスファルト舗装でひび割れ率が20～30%である。
					c	□	若干のひび割れが見られる。
					d	□	変状なし。
		エプロン（コンテナターミナル等利用制限が厳しい場合）	舗装の段差，わだち掘れ，ひび割れ	目視 ・段差，わだち掘れ	a	□	車両走行に危険な段差，陥没，わだち掘れ，ひび割れ等がある。
					a	□	15mm以上の段差がある。
					a	□	10mm以上のわだち掘れがある。
					a	□	幅3mm以上のひび割れがある。
					b	□	10～15mmの段差がある。
					b	□	幅3mm未満のひび割れがある。
					c	□	10mm未満の段差がある。
					c	□	10mm未満のわだち掘れがある。
					c	□	微小なひび割れがある。
					d	□	変状なし。
附帯設備等	Ⅲ類	係船柱及び係船環	本体の劣化，損傷，塗装のはがれ等の状態	目視（メジャー等による計測を含む，以下同じ） ・損傷、変形 ・塗装の状態	a	□	破損，損傷等により使用できない状態である。
					b		---
					c	□	係船柱の損傷や変形，塗装のはがれ等がある。
					d	□	変状なし。
		防舷材	本体の損傷，破損，取付金具の腐食等の状態	目視 ・ゴム部の損傷 ・取付金具の錆や傷	a	□	本体(ゴム)：脱落，永久変形がある。
					a	□	取付金具：ゆるみ，抜け，曲がり，切断がある。
					b		---
					c	□	本体(ゴム)：欠損，亀裂，チッピングがある。
					c	□	取付金具に発錆がある。
					d	□	変状なし。
		照明設備	灯具，支柱，基礎の劣化，損傷等の状態	目視 ・鋼材の腐食，亀裂，損傷 ・灯具の損傷	a	□	灯具が点灯しない。
					a	□	支柱が変形している。
					b		---
					c	□	塗装のはがれ，部分的な発錆がある。
					c	□	支柱基礎コンクリートに，若干のひび割れがある。
					d	□	変状なし。
		車止め 安全柵	本体の損傷，塗装，腐食	目視 ・損傷，変形 ・塗装の状態 ・腐食	a	□	欠損している。（安全上）
					a	□	性能（利用）上支障となる損傷，変形がある。
					b		---
					c	□	本体の損傷や変形，塗装のはがれや腐食がある。
					d	□	変状なし。
		排水設備	排水設備の破損，グレーチングの変形，腐食	目視 ・排水溝のつまり ・破損，変形 ・グレーチングの腐食	a	□	排水溝，排水ますに破損箇所がある。
					a	□	グレーチングが紛失している。
					a	□	グレーチングの変形，腐食が著しく，使用に耐えない。
					b		---
					c	□	グレーチングに変形，腐食がある。
					d	□	変状なし。
		はしご	本体の損傷，塗装，腐食	目視 ・損傷，変形 ・塗装の状態 ・腐食（鋼製の場合）	a	□	脱落している。
					a	□	損傷，腐食が著しく，使用上危険である。
					b		---
					c	□	本体の損傷，変形，塗装のはがれや錆がある。
					d	□	変状なし。

□矢板式係船岸

表 1-5 矢板式係船岸の点検診断の項目の判定基準

対象施設	点検診断項目の分類	点検診断の項目			点検方法	劣化度の判定基準		
矢板式係船岸	Ⅰ類	岸壁法線	凸凹，出入り		目視 ・移動量・沈下量	a	□	隣接する上部工との間に20cm以上の凸凹がある。
						a	□	性能(利用)を損なうような法線のはらみ出しがある。
						b	□	法線のはらみ出しがみられる。
						b	□	隣接する上部工との間に10～20cm程度の凸凹がある。
						c	□	上記以外の場合で，隣接する上部工との間に10cm未満の凸凹がある。
						d	□	変状なし。
		エプロン	沈下，陥没		目視	a	□	矢板式本体背後の土砂が流出している。
						a	□	矢板式本体背後のエプロンが陥没している。
						a	□	車両の通行や歩行に重大な支障がある。
						b	□	矢板式本体背後の土砂が流出している可能性がある。
						b	□	エプロンに3cm以上の沈下(段差)がある。
						b	□	エプロンと後背地の間に30cm以上の沈下(段差)がある。
						c	□	エプロンに3cm未満の沈下(段差)がある。
						c	□	エプロンと後背地の間に30cm未満の沈下(段差)がある。
						d	□	変状なし。
		鋼矢板等	鋼材の腐食，亀裂，破損		目視 ・開孔の有無 ・表面の傷の状況	a	□	腐食による開孔や変形，その他著しい損傷がある。
						b		---
						c		---
						d	□	腐食による開孔や変形はない。
	Ⅱ類	上部工 (鉄筋コンクリート)	コンクリートの劣化，損傷		目視 ・ひび割れ，剥離，損傷 ・鉄筋腐食 ・劣化の兆候　等	a	□	係船岸の性能を損なうような損傷がある。
						b	□	幅3mm以上のひび割れがある。
						b	□	広範囲に亘り鉄筋が露出している。
						c	□	幅3mm未満のひび割れがある。
						c	□	局所的に鉄筋が露出している。
						d	□	変状なし。
		上部工 (無筋コンクリート)	コンクリートの劣化，損傷		目視 ・ひび割れ，剥離，損傷，欠損 ・劣化の兆候　等	a	□	性能(安全面)に影響を及ぼす程度の欠損がある。
						b	□	幅1cm以上のひび割れがある。
						b	□	小規模な欠損がある。
						c	□	幅1cm未満のひび割れがある。
						d	□	変状なし。
		エプロン(通常の場合)	コンクリート又はアスファルトの劣化，損傷		目視 ・コンクリート又はアスファルトのひび割れ，損傷	a	□	コンクリート舗装でひび割れ度が2m/㎡以上である。
						a	□	アスファルト舗装でひび割れ率が30%以上である。
						a	□	車両の通行や歩行に支障があるひび割れや損傷が見られる。
						b	□	コンクリート舗装でひび割れ度が0.5～2m/㎡である。
						b	□	アスファルト舗装でひび割れ率が20～30%である。
						c	□	若干のひび割れが見られる。
						d	□	変状なし。
		エプロン(コンテナターミナル等利用制限が厳しい場合)	舗装の段差，わだち掘れ，ひび割れ		目視 ・段差，わだち掘れ	a	□	車両走行に危険な段差，陥没，わだち掘れ，ひび割れ等がある。
						a	□	15mm以上の段差がある。
						a	□	10mm以上のわだち掘れがある。
						a	□	幅3mm以上のひび割れがある。
						b	□	10～15mmの段差がある。
						b	□	幅3mm未満のひび割れがある。
						c	□	10mm未満の段差がある。
						c	□	10mm未満のわだち掘れがある。
						c	□	微小なひび割れがある。
						d	□	変状なし。
		鋼矢板等	被覆防食工	塗装の場合	目視 ・錆やふくれ ・塗膜のはがれ	a	□	欠陥面積率が10%以上である。
						b	□	欠陥面積率が0.3%以上10%未満である。
						c	□	欠陥面積率が0.03%以上0.3%未満である。
						d	□	欠陥面積率が0.03%未満である。
				重防食被覆 ペトロラタム被覆	目視 ・被覆の劣化	a	□	鋼材が露出し，錆が発生している。
						b	□	被覆材に鋼材まで達するすり傷，あて傷，はがれ等の損傷が生じている。
						b	□	保護カバー等に欠損がある。
						c	□	被覆材に鋼材まで達していないすり傷，あて傷，はがれ等の損傷がある。
						c	□	保護カバー等に損傷がある。
						d	□	変状なし。
			電気防食工		電位測定(電極ごとの防食管理電位) ・アルミニウム合金陽極-800mV	a	□	防食管理電位が維持されていない。
						b		---
						c		---
						d	□	防食管理電位が維持されている。
附帯設備等	Ⅲ類	係船柱及び係船環	本体の劣化，損傷，塗装のはがれ等の状態		目視(メジャー等による計測を含む，以下同じ) ・損傷、変形 ・塗装の状態	a	□	破損，損傷等により使用できない状態である。
						b		---
						c	□	係船柱の損傷や変形，塗装のはがれ等がある。
						d	□	変状なし。
		防舷材	本体の損傷，破損，取付金具の腐食等の状態		目視 ・ゴム部の損傷 ・取付金具の錆や傷	a	□	本体(ゴム)：脱落，永久変形がある。
						a	□	取付金具：ゆるみ，抜け，曲がり，切断がある。
						b		---
						c	□	本体(ゴム)：欠損，亀裂，チッピングがある。
						c	□	取付金具に発錆がある。
						d	□	変状なし。
		照明設備	灯具，支柱，基礎の劣化，損傷等の状態		目視 ・鋼材の腐食，亀裂，損傷 ・灯具の損傷	a	□	灯具が点灯しない。
						a	□	支柱が変形している。
						b		---
						c	□	塗装のはがれ，部分的な発錆がある。
						c	□	支柱基礎コンクリートに，若干のひび割れがある。
						d	□	変状なし。
		車止め 安全柵	本体の損傷，塗装，腐食		目視 ・損傷，変形 ・塗装の状態 ・腐食	a	□	欠損している。(安全上)
						a	□	性能(利用)上支障となる損傷，変形がある。
						b		---
						c	□	本体の損傷や変形，塗装のはがれや腐食がある。
						d	□	変状なし。
		排水設備	排水設備の破損，グレーチングの変形，腐食		目視 ・排水溝のつまり ・破損，変形 ・グレーチングの腐食	a	□	排水溝，排水ますに破損箇所がある。
						a	□	グレーチングが紛失している。
						a	□	グレーチングの変形，腐食が著しく，使用に耐えない。
						b		---
						c	□	グレーチングに変形，腐食がある。
						d	□	変状なし。
		はしご	本体の損傷，塗装，腐食		目視 ・損傷，変形 ・塗装の状態 ・腐食(鋼製の場合)	a	□	脱落している。
						a	□	損傷，腐食が著しく，使用上危険である。
						b		---
						c	□	本体の損傷，変形，塗装のはがれや錆がある。
						d	□	変状なし。

□桟橋式

表 1-6 桟橋式係船岸の点検診断の項目の判定基準①

対象施設	点検診断項目の分類	点検診断の項目			点検方法	劣化度の判定基準		
桟橋式係船岸	Ⅰ類	桟橋法線	凸凹，出入り		目視 ・移動量・沈下量	a	□	隣接する上部工との間に20cm以上の凹凸がある。
						b	□	隣接する上部工との間に10～20cm程度の凹凸がある。
						c	□	上記以外の場合で，隣接する上部工との間に10cm未満の凹凸がある。
						d	□	変状なし。
		エプロン	沈下，陥没		目視	a	□	土留部背後の土砂が流出している。
						a	□	土留部背後のエプロンが陥没している。
						a	□	車両の通行や歩行に重大な支障がある。
						b	□	土留部目地に顕著な開き，ずれがある。
						b	□	エプロンに3cm以上の沈下（段差）がある。
						b	□	エプロンと後背地の間に30cm以上の沈下（段差）がある。
						c	□	土留部目地に軽微な開き，ずれがある。
						c	□	エプロンに3cm未満の沈下（段差）がある。
						c	□	エプロンと後背地の間に30cm未満の沈下（段差）がある。
						d	□	変状なし。
		上部工（下面部）（PCの場合）	コンクリートの劣化，損傷		目視 ・ひび割れの発生状況 ・錆汁の発生状況	a	□	ひび割れがある。
						a	□	錆汁がある。
						b		---
						c		---
						d	□	変状なし。
		鋼管杭	鋼材の腐食，亀裂，破損		目視 ・開孔の有無 ・表面の傷の状況	a	□	腐食による開孔や変形，その他著しい損傷がある。
						b		---
						c		---
						d	□	腐食による開孔や変形はない。
		土留部（重力式）	側壁の劣化，損傷		目視 ・ひび割れ，剥離，損傷 ・鉄筋露出 ・劣化の兆候　等	a	□	中詰材が流出するような穴開き，ひび割れ，欠損がある。
						a	□	広範囲に亘り鉄筋が露出している。
						b	□	複数方向に幅3mm程度のひび割れがある。
						c	□	1方向に幅3mm程度のひび割れがある。
						c	□	局所的に鉄筋が露出している。
						d	□	変状なし。
		土留部（矢板式）	鋼材の腐食，亀裂，破損		目視 ・開孔の有無 ・表面の傷の状況	a	□	腐食による開孔や変形，その他著しい損傷がある。
						b		---
						c		---
						d	□	腐食による開孔や変形はない。
	Ⅱ類	上部工（下面部）	コンクリートの劣化，損傷（RCの場合）	スラブ	目視 ・ひび割れの発生方向 ・ひび割れの本数，長さと幅 ・かぶりの剥落状況 ・錆汁の発生状況 ・鉄筋の腐食状況	a	□	網目状のひび割れが部材表面の50%以上ある。
						a	□	かぶりの剥落がある。
						a	□	錆汁が広範囲に発生している。
						b	□	網目状のひび割れが部材表面の50%未満である。
						b	□	錆汁が部分的に発生している。
						c	□	一方向のひび割れ若しくは帯状又は線状のゲル吐出析出物がある。
						c	□	錆汁が点状に発生している。
						d	□	変状なし。
				はり・ハンチ	目視 ・ひび割れの発生方向 ・ひび割れの本数，長さと幅 ・かぶりの剥落状況 ・錆汁の発生状況 ・鉄筋の腐食状況	a	□	幅3mm以上の鉄筋軸方向のひび割れがある。
						a	□	かぶりの剥落がある。
						a	□	錆汁が広範囲に発生している。
						b	□	幅3mm未満の鉄筋軸方向のひび割れがある。
						b	□	錆汁が部分的に発生している。
						c	□	軸と直角な方向のひび割れのみがある。
						c	□	錆汁が点状に発生している
						d	□	変状なし。
			コンクリートの劣化，損傷（PCの場合）		目視 ・ひび割れの発生状況 ・錆汁の発生状況	a	□	ひび割れがある。
						a	□	錆汁がある。
						b		---
						c		---
						d	□	変状なし。
		上部工（上・側面部）	コンクリートの劣化，損傷		目視 ・ひび割れ，剥離，損傷 ・鉄筋腐食 ・劣化の兆候　等	a	□	係船岸の性能を損なうような損傷がある。
						b	□	幅3mm以上のひび割れがある。
						b	□	広範囲に亘り鉄筋が露出している。
						c	□	幅3mm未満のひび割れがある。
						c	□	局所的に鉄筋が露出している。
						d	□	変状なし。
		エプロン（通常の場合）	コンクリート又はアスファルトの劣化，損傷		目視 ・コンクリート又はアスファルトのひび割れ，損傷	a	□	コンクリート舗装でひび割れ度が2m/㎡以上である。
						a	□	アスファルト舗装でひび割れ率が30%以上である。
						a	□	車両の通行や歩行に支障があるひび割れや損傷が見られる。
						b	□	コンクリート舗装でひび割れ度が0.5～2m/㎡である。
						b	□	アスファルト舗装でひび割れ率が20～30%である。
						c	□	若干のひび割れが見られる。
						d	□	変状なし。
		エプロン（コンテナーミナル等利用制限が厳しい場合）	舗装等の段差，わだち掘れ，ひび割れ		目視 ・段差，凸凹，わだち掘れ	a	□	車両走行に危険な段差，陥没，わだち掘れ，ひび割れ等がある。
						a	□	15mm以上の段差がある。
						a	□	10mm以上のわだち掘れがある。
						a	□	幅3mm以上のひび割れがある。
						b	□	10～15mmの段差がある。
						b	□	幅3mm未満のひび割れがある。
						c	□	10mm未満の段差がある。
						c	□	10mm未満のわだち掘れがある。
						c	□	微小なひび割れがある。
						d	□	変状なし。
		鋼管杭等	被覆防食工	塗装の場合	目視 ・錆やふくれ ・塗膜のはがれ	a	□	欠陥面積率が10%以上である。
						b	□	欠陥面積率が0.3%以上10%未満である。
						c	□	欠陥面積率が0.03%以上0.3%未満である。
						d	□	欠陥面積率が0.03%未満である。
				重防食被覆 ペトロラタム被覆	目視 ・被覆の劣化	a	□	鋼材が露出し，錆が発生している。
						b	□	被覆材に鋼材まで達するすり傷，あて傷，はがれ等の損傷が生じている。
						b	□	保護カバー等に欠損がある。
						c	□	被覆材に鋼材まで達していないすり傷，あて傷，はがれ等の損傷がある。
						c	□	保護カバー等に損傷がある。
						d	□	変状なし。
			電気防食工		電位測定（電極ごとの防食管理電位） ・アルミニウム合金陽極-800mV	a	□	防食管理電位が維持されていない。
						b		---
						c		---
						d	□	防食管理電位が維持されている。
		渡版	本体の損傷，塗装		目視 ・傷、割れ ・塗装の状態 ・移動	a	□	車両の通行や歩行に重大な支障がある。
						b	□	損傷が見られる。
						c	□	軽微な損傷が見られる。
						d	□	変状なし。

表 1-6 桟橋式係船岸の点検診断の項目の判定基準②

附帯設備等	Ⅲ類	係船柱及び係船環	本体の劣化，損傷，塗装のはがれ等の状態	目視（メジャー等による計測を含む，以下同じ） ・損傷、変形 ・塗装の状態	a	□	破損，損傷等により使用できない状態である。
					b		---
					c	□	係船柱の損傷や変形，塗装のはがれ等がある。
					d	□	変状なし。
		防舷材	本体の損傷，破損，取付金具の腐食等の状態	目視 ・ゴム部の損傷 ・取付金具の錆や傷	a	□	本体(ゴム)：脱落，永久変形がある。
					a	□	取付金具：ゆるみ，抜け，曲がり，切断がある。
					b		---
					c	□	本体(ゴム)：欠損，亀裂，チッピングがある。
					c	□	取付金具に発錆がある。
					d	□	変状なし。
		照明設備	灯具，支柱，基礎の劣化，損傷等の状態	目視 ・鋼材の腐食，亀裂，損傷 ・灯具の損傷	a	□	灯具が点灯しない。
					a	□	支柱が変形している。
					b		---
					c	□	塗装のはがれ，部分的な発錆がある。
					c	□	支柱基礎コンクリートに，若干のひび割れがある。
					d	□	変状なし。
		車止め 安全柵	本体の損傷，塗装，腐食	目視 ・損傷，変形 ・塗装の状態 ・腐食	a	□	欠損している。（安全上）
					a	□	性能（利用）上支障となる損傷，変形がある。
					b		---
					c	□	本体の損傷や変形，塗装のはがれや腐食がある。
					d	□	変状なし。
		排水設備	排水設備の破損，グレーチングの変形，腐食	目視 ・排水溝のつまり ・破損，変形 ・グレーチングの腐食	a	□	排水溝，排水ますに破損箇所がある。
					a	□	グレーチングが紛失している。
					a	□	グレーチングの変形，腐食が著しく，使用に耐えない。
					b		---
					c	□	グレーチングに変形，腐食がある。
					d	□	変状なし。
		はしご	本体の損傷，塗装，腐食	目視 ・損傷，変形 ・塗装の状態 ・腐食(鋼製の場合)	a	□	脱落している。
					a	□	損傷，腐食が著しく，使用上危険である。
					b		---
					c	□	本体の損傷，変形，塗装のはがれや錆がある。
					d	□	変状なし。

□浮桟橋

表 1-7 浮桟橋の点検診断の項目の判定基準

対象施設	点検診断項目の分類	点検診断の項目		点検方法	劣化度の判定基準		
浮桟橋	Ⅰ類	施設全体	係留位置	目視 ・本体位置のずれ	a	□	係留位置のずれが著しく，利用に支障がある。
					b		---
					c	□	係留位置のずれがあるが，利用に支障はない。
					d	□	係留位置のずれは見られない。
		ポンツーン外部	（鋼材の場合） 鋼材の腐食，亀裂，損傷	目視 ・開孔の有無 ・表面の傷の状況	a	□	腐食による開孔や変形，その他著しい損傷がある。
					b		---
					c		---
					d	□	腐食による開孔や変形はない。
			（RCの場合） コンクリートの劣化，損傷	目視 ・ひび割れの発生方向 ・ひび割れの本数，長さと幅 ・かぶりの剥落状況 ・錆汁の発生状況 ・鉄筋の腐食状況	a	□	幅3mm以上の鉄筋に沿ったひび割れがある。
					a	□	かぶりの剥落がある。
					a	□	錆汁が広範囲に発生している。
					a	□	貫通ひび割れにより，沈降するおそれがある。
					b	□	幅3mm未満の鉄筋に沿ったひび割れがある。
					b	□	錆汁が部分的に発生している。
					c	□	軽微なひび割れがある。
					c	□	錆汁が点状に発生している。
					d	□	変状なし。
			（PCの場合） コンクリートの劣化，損傷	目視 ・ひび割れの発生状況 ・錆汁の発生状況	a	□	ひび割れがある。
					a	□	錆汁がある。
					b		---
					c		---
					d	□	変状なし。
		ローラー部	ローラー部の劣化，損傷	異常音の有無	a	□	ローラー部から異常音が出ている。
					b		---
					c		---
					d	□	ローラー部からの異常音はない。
		係留杭・係留チェーン	摩耗，塗装，腐食	目視 ・係留杭の状態，係留チェーンの破断	a	□	係留杭に変形，著しい摩耗，開孔がある。
					a	□	係留杭に著しい摩耗がある。
					b	□	係留杭に軽微な摩耗や孔食がある。
					b	□	係留チェーン被覆材に亀裂や剥離が全体的にある。
					c	□	係留チェーン被覆材に軽微な損傷が見られる。
					d	□	変状なし。
		連絡橋・渡橋	安全性，損傷，腐食	目視 ・移動の安定性 ・錆，損傷の有無 ・塗装	a	□	連絡橋が不安定でポンツーンへの移動が困難である。
					b		---
					c	□	塗装の剥離や錆が見られる。
					d	□	塗装の剥離，錆は見られず，連絡橋は安定している。
	Ⅱ類	エプロン	コンクリート又はアスファルトの劣化，損傷	目視 ・コンクリート又はアスファルトのひび割れ，凸凹，段差	a	□	コンクリート舗装でひび割れ度が2m/㎡以上である。
					a	□	アスファルト舗装でひび割れ率が30%以上である。
					a	□	車両の通行や歩行に支障があるひび割れや損傷が見られる。
					b	□	コンクリート舗装でひび割れ度が0.5～2m/㎡である。
					b	□	アスファルト舗装でひび割れ率が20～30%である。
					c	□	若干のひび割れが見られる。
					d	□	変状なし。
		鋼製ポンツーン，係留杭，係留チェーン，連絡橋等の鋼部材	被覆防食工 塗装の場合	目視 ・錆やふくれ ・塗膜のはがれ	a	□	欠陥面積率が10%以上である。
					b	□	欠陥面積率が0.3%以上10%未満である。
					c	□	欠陥面積率が0.03%以上0.3%未満である。
					d	□	欠陥面積率が0.03%未満である。
			被覆防食工 重防食被覆 ペトロラタム被覆	目視 ・被覆の劣化	a	□	鋼材が露出し，錆が発生している。
					b	□	被覆材に鋼材まで達するすり傷，あて傷，はがれ等の損傷が生じている。
					b	□	保護カバー等に欠損がある。
					c	□	被覆材に鋼材まで達していないすり傷，あて傷，はがれ等の損傷がある。
					c	□	保護カバー等に損傷がある。
					d	□	変状なし。
			電気防食工	電位測定（電極ごとの防食管理電位） ・アルミニウム合金陽極-800mV	a	□	防食管理電位が維持されていない。
					b		---
					c		---
					d	□	防食管理電位が維持されている。
附帯設備等	Ⅲ類	係船柱及び係船環	本体の劣化，損傷，塗装のはがれ等の状態	目視（メジャー等による計測を含む，以下同じ） ・損傷、変形 ・塗装の状態	a	□	破損，損傷等により使用できない状態である。
					b		---
					c	□	係船柱の損傷や変形，塗装のはがれ等がある。
					d	□	変状なし。
		防舷材	本体の損傷，破損，取付金具の腐食等の状態	目視 ・ゴム部の損傷 ・取付金具の錆や傷	a	□	本体(ゴム)：脱落，永久変形がある。
					a	□	取付金具：ゆるみ，抜け，曲がり，切断がある。
					b		---
					c	□	本体(ゴム)：欠損，亀裂，チッピングがある。
					c	□	取付金具に発錆がある。
					d	□	変状なし。
		照明設備	灯具，支柱，基礎の劣化，損傷等の状態	目視 ・鋼材の腐食，亀裂，損傷 ・灯具の損傷	a	□	灯具が点灯しない。
					a	□	支柱が変形している。
					b		---
					c	□	塗装のはがれ，部分的な発錆がある。
					c	□	支柱基礎コンクリートに，若干のひび割れがある。
					d	□	変状なし。
		車止め 安全柵	本体の損傷，塗装，腐食	目視 ・損傷，変形 ・塗装の状態 ・腐食	a	□	欠損している。（安全上）
					a	□	性能（利用）上支障となる損傷，変形がある。
					b		---
					c	□	本体の損傷や変形，塗装のはがれや腐食がある。
					d	□	変状なし。

・Ⅰ類「連絡橋・渡橋」については、陸側支承部及び浮函上ローラー部の状況を踏まえ、劣化度を判定すること。

□船揚場

表 1-8 船揚場の点検診断の項目の判定基準

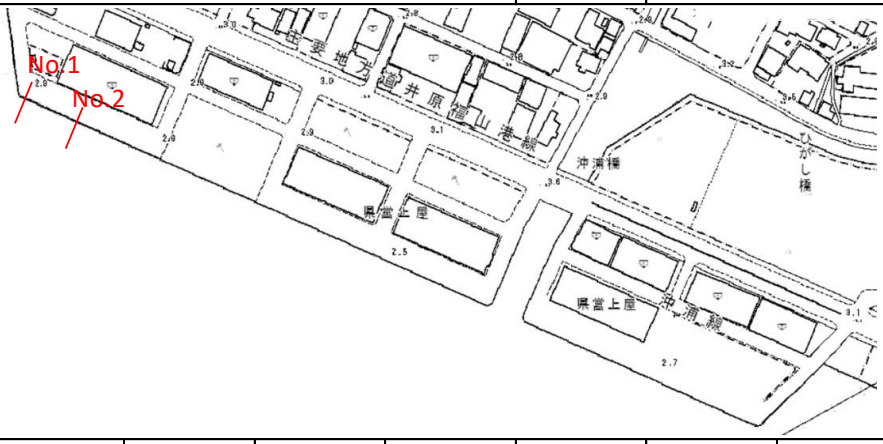
対象施設	点検診断項目の分類	点検診断の項目		点検方法	劣化度の判定基準
船揚場	Ⅰ類	船置部，斜路部	凸凹，出入り	目視 ・移動量	a □ 50mm以上の凹凸がある。
					b □ 20～50mm未満の凹凸がある。
					c □ 20mm未満の凹凸がある。
					d □ 変状なし。
			陥没，吸出し	目視（沈下，陥没，目地ずれ等が起きている箇所） ・堤体背後の状態 ・目地の開き，ずれ	a □ 斜路部本体の土砂等が流出している。
					a □ 斜路部本体が陥没している。
					a □ 車両の通行や歩行に重大な支障がある。
					b □ 斜路本体目地に顕著な開き，ずれがある。
					b □ 斜路部に3cm以上の沈下（段差）がある。
					b □ 斜路部と船置部の間に30cm以上の沈下（段差）がある。
					c □ 斜路本体目地（上部工含む）に軽微な開き，ずれがある。
					c □ 斜路部に3cm未満の沈下（段差）がある。
					c □ 斜路部と船置部の間に30cm未満の沈下（段差）がある。
					d □ 変状なし。
		前面壁	コンクリートの劣化，損傷（RCの場合）	目視 ・ひび割れ，剥離，損傷 ・鉄筋露出 ・劣化の兆候　等	a □ 中詰材が流出するような穴開き，ひび割れ，欠損がある。
					b □ 複数方向に幅3mm程度のひび割れがある。
					b □ 広範囲に亘り鉄筋が露出している。
					c □ 1方向に幅3mm程度のひび割れがある。
					c □ 局所的に鉄筋が露出している。
					d □ 変状なし。
			コンクリートの劣化，損傷	目視 ・ひび割れ，損傷，欠損 ・劣化の兆候　等	a □ 性能（安全面）に影響を及ぼす程度の欠損がある。
					b □ 幅1cm以上のひび割れがある。
					b □ 小規模な欠損がある。
					c □ 幅1cm未満のひび割れがある。
					d □ 変状なし。
	Ⅱ類	船置部，斜路部	コンクリート又はアスファルトの劣化，損傷	目視 ・コンクリート又はアスファルトのひび割れ，損傷	a □ コンクリート舗装でひび割れ度が2m/㎡以上である。
					a □ アスファルト舗装でひび割れ率が30%以上である。
					a □ 車両の通行や歩行に支障があるひび割れや損傷が見られる。
					b □ コンクリート舗装でひび割れ度が0.5～2m/㎡である。
					b □ アスファルト舗装でひび割れ率が20～30%である。
					c □ 若干のひび割れが見られる。
					d □ 変状なし。

□電位測定様式

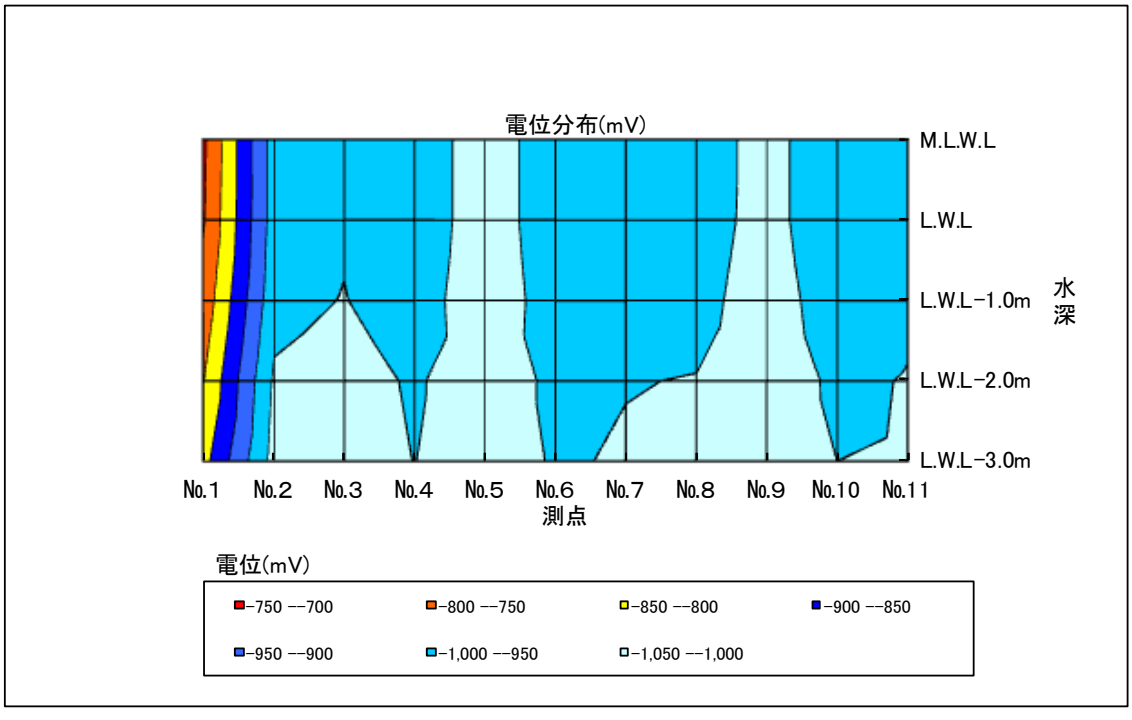
電位測定結果

点検者　　○○コンサル

施設名	○○岸壁	調査年月日	
使用機器		判定基準	−800mV以下



測定点No.	M.L.W.L	L.W.L	L.W.L−1.0m	L.W.L−2.0m	L.W.L−3.0m	L.W.L−4.0m	備　考
No.1	−740	−745	−767	−798	−833	−	測定端子
No.2	−974	−973	−983	−1,007	−1,019	−	中間点
No.3	−994	−994	−1,002	−1,024	−1,032	−	測定端子
No.4	−961	−961	−970	−993	−999	−	中間点
No.5	−1,034	−1,034	−1,040	−1,036	−1,035	−	測定端子
No.6	−964	−964	−971	−987	−994	−	中間点
No.7	−975	−976	−983	−998	−1,005	−	測定端子
No.8	−971	−973	−981	−1,002	−1,009	−	中間点
No.9	−1,021	−1,021	−1,030	−1,038	−1,039	−	測定端子
No.10	−957	−957	−968	−988	−1,000	−	中間点
No.11	−976	−978	−988	−1,003	−1,005	−	測定端子



４）臨港交通施設

表 2.4.4 臨港交通施設の点検診断の項目の判定及び性能低下度の評価の実施単位

施設の種類		判定 (a､d)	性能低下度の評価 (A､B､C､D)
臨港交通施設	車道	施設ごと	施設ごと
	駐車場		
	運河		

□車道

対象施設	点検診断 項目の分類	点検診断の項目	点検方法	劣化度の判定基準		
車道	Ⅰ類	舗装(沈下、陥没)	目視	a	□	舗装の沈下、陥没がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅱ類	舗装(劣化、損傷)	目視	a	□	車両や人の通行に支障をきたすような舗装の劣化、損傷がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	変状なし。
	Ⅲ類	附帯設備	目視	a	□	附帯設備に使用できないような損壊、損傷がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。

□駐車場

対象施設	点検診断 項目の分類	点検診断の項目	点検方法	劣化度の判定基準		
駐車場	Ⅰ類	舗装(沈下、陥没)	目視	a	□	舗装の沈下、陥没がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅱ類	舗装(劣化、損傷)	目視	a	□	車両や人の通行に支障をきたすような舗装の劣化、損傷がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	変状なし。
	Ⅲ類	附帯設備	目視	a	□	附帯設備に使用できないような損壊、損傷がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。

□運河

対象施設	点検診断 項目の分類	点検診断の項目	点検方法	劣化度の判定基準		
運河	Ⅰ類	施設全体の移動	目視	a	□	隣接するブロックとの間に20cm以上のずれがある箇所がある。
				b	□	――――
				c	□	――――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅰ類	施設全体の沈下	目視	a	□	施設全体に著しい沈下（1m程度）がある。
				b	□	――――
				c	□	――――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅰ類	護岸の背後（陥没、吸出し）	目視	a	□	背後の土砂が流出している箇所がある。
					□	背後に陥没している箇所がある。
				b	□	――――
				c	□	――――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅰ類	運河の状態	目視や関係者からのヒアリング ※ヒアリング先：AAA港振興協会、港湾BCP連絡会議、施設利用者	a	□	浮遊障害物がある。
				b	□	――――
				c	□	――――
				d	□	異状がない。
	Ⅱ類	本体工（コンクリートの劣化、損傷）	目視	a	□	方塊ブロックに、重量の減少を伴うような欠損や著しいひび割れがある。
				b	□	――――
				c	□	――――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。

５）荷さばき施設

表 2.4.5　荷さばき施設の点検診断の項目の判定及び性能低下度の評価の実施単位

施設の種類		判定 (a､d)	性能低下度の評価 (A､B､C､D)
荷さばき施設	荷さばき地	施設ごと	施設ごと

□荷さばき地

対象施設	点検診断 項目の分類	点検診断の項目	点検方法	劣化度の判定基準		
荷さばき地	Ⅰ類	舗装(沈下、陥没)	目視	a	□	舗装の沈下、陥没がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅱ類	舗装(劣化、損傷)	目視	a	□	車両や人の通行に支障をきたすような舗装の劣化、損傷がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅲ類	附帯設備	目視	a	□	附帯設備に使用できないような損壊、損傷がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。

参考にすることが出来る資料等
・消防法
・火薬類取締法
・高圧ガス保安法
・危険物の規制に関する政令
・危険物の規制に関する規則
・火薬類取締法施工規則
・一般高圧ガス保安規則
・液化石油ガス保安規則
・冷凍法案規則
・コンビナート等保安規則
・放射性同位元素等による放射線障害防止に関する法律
・放射性同位元素等による放射線障害防止に関する法律施行令

６）保管施設

表 2.4.6　保管施設の点検診断の項目の判定及び性能低下度の評価の実施単位

施設の種類		判定 (a､d)	性能低下度の評価 (A､B､C､D)
保管施設	倉庫	施設ごと	施設ごと
	野積場		
	貯木場		
	危険物置場		

□倉庫

対象施設	点検診断 項目の分類	点検診断の項目	点検方法	劣化度の判定基準		
倉庫	Ⅰ類	基礎(ひび割れ)	目視	a	□	地盤沈下に伴う基礎のひび割れがある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅱ類	建具(開閉)	目視	a	□	基礎の不具合で建具開閉に支障がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅱ類	礎石(ズレ)	目視	a	□	礎石の大きなズレがある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅱ類	屋根(劣化、損傷) 外壁(劣化、損傷)	目視	a	□	屋根及び外壁に劣化、損傷(鉄筋露出、著しいひび割れ、欠損)があるか。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅲ類	外装仕上げ材(劣化、損傷)	目視	a	□	外装仕上げ材の劣化、損傷(タイル、モルタル、パネル面の劣化損傷、シール材の界面剥離、弾力低下)がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅲ類	窓サッシ等(不具合)	目視	a	□	窓サッシ等のぐらつき、開閉の不具合、ガラスの破損、鉄線の錆、鋼材の錆、腐食、塗装面の劣化がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。

□野積場

対象施設	点検診断 項目の分類	点検診断の項目	点検方法	劣化度の判定基準		
野積場	Ⅰ類	舗装(沈下、陥没)	目視	a	□	舗装の沈下、陥没がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅱ類	舗装(劣化、損傷)	目視	a	□	車両や人の通行に支障をきたすような舗装の劣化、損傷がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅲ類	附帯設備	目視	a	□	附帯設備に使用できないような損壊、損傷がある。
				b	□	――
				c	□	――
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。

□貯木場

対象施設	点検診断 項目の分類	点検診断の項目	点検方法	劣化度の判定基準		
貯木場	Ⅰ類	水深	簡易測深装置による測深或いは、関係者からのヒアリング ※ヒアリング先：AAA港振興協会、港湾BCP連絡会議、施設利用者	a	□	規定の水深を満足しないところがある。
				b		ーーー
				c		ーーー
				d	□	規定の水深が確保されている。
	Ⅰ類	貯木場の状態	目視や関係者からのヒアリング ※ヒアリング先：AAA港振興協会、港湾BCP連絡会議、施設利用者	a	□	浮遊障害物がある。
				b		ーーー
				c		ーーー
				d	□	異状がない。

□危険物置場

対象施設	点検診断 項目の分類	点検診断の項目	点検方法	劣化度の判定基準		
危険物置場	Ⅰ類	舗装（沈下、陥没）	目視	a	□	舗装の沈下、陥没がある。
				b	□	ーーー
				c	□	ーーー
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅱ類	舗装（劣化、損傷）	目視	a	□	車両や人の通行に支障をきたすような舗装の劣化、損傷がある。
				b	□	ーーー
				c	□	ーーー
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
	Ⅲ類	附帯設備	目視	a	□	附帯設備に使用できないような損壊、損傷がある。
				b	□	ーーー
				c	□	ーーー
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。

参考にすることが出来る資料等
・倉庫業法
・消防法
・火薬類取締法
・高圧ガス保安法
・危険物の規制に関する政令
・危険物の規制に関する規則

7）船舶役務用施設

表 2.4.7 船舶役務用施設の点検診断の項目の判定及び性能低下度の評価の実施単位

施設の種類		判定 (a､d)	性能低下度の評価 (A､B､C､D)
船舶役務用施設	給水施設	施設ごと	施設ごと

□給水施設

対象施設	点検診断 項目の分類	点検診断の項目	点検方法	劣化度の判定基準		
給水施設	Ⅲ類	給水施設（外観、作動ほか）	目視	a	□	漏水がある。
				b	□	ーーー
				c	□	ーーー
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。
			動作確認	a	□	水が出ない。
				b	□	ーーー
				c	□	ーーー
				d	□	利用に支障をきたすような変状なし。

8）旅客乗降用施設

表 2.4.8 旅客乗降用施設の点検診断の項目の判定及び性能低下度の評価の実施単位

施設の種類		判定 (a､b､c､d)	性能低下度の評価 (A､B､C､D)
旅客乗降用施設	可動橋(橋梁)	施設ごと	施設ごと
	可動橋(油圧装置)		
	可動橋(電気設備)		

□旅客乗降用固定施設(可動橋)

対象施設	点検診断 項目の分類	点検項目		点検方法	劣化度の判定基準		
可動橋	Ⅲ類	高欄	高欄の損傷、地覆のひび割れ	目視 ・変形、破損 ・地覆のひび割れ など	a	□	走行車両や通行者に対し供用上、危険な変状がある。
						□	構造上問題がある。
						□	供用性に影響がある。
					b	□	構造上、供用上の影響はないが、著しい変状又は不安感を与える変状等がある。
					c	□	構造上、供用上の影響はなく、変状も軽微である。
					d	□	変状なし。
	Ⅲ類	支承	支承本体の損傷、取付け状況	目視 ・本体の破損 ・部材劣化 ・ごみの付着状況 ・アンカーボルト・セットボルトの変状・破損 ・ナットの弛緩状況 ・充填モルタルのひび割れ	a	□	供用上、危険である。
						□	橋梁の安全性に問題となる著しい腐食、継手・取付部のゆるみがある。
					b	□	aとcの中間的な変状がある。
					c	□	橋梁の安全性に影響がない軽微な変形や継手・取付部のゆるみがある。
						□	軽微な腐食がある。
					d	□	変状なし。
	Ⅰ類	コンクリート床版	コンクリートの劣化、損傷	目視、ハンマーによる打検 ・ひび割れ、剥離、損傷 ・劣化の兆候 など	a	□	コンクリートの剥離、陥没が激しく供用が危険である。
						□	亀甲状のひび割れがあり周辺のコンクリートが欠落又は剥離している。
						□	幅0.2mm以上又は間隔0.3m以下のひび割れがある。
					b	□	亀甲状のひび割れで遊離石灰が見られる。
						□	幅0.2mm以下かつ間隔0.3～0.5mのひび割れがある。
					c	□	2方向以下のひび割れで、幅0.2mm以下かつ間隔0.5m以上のひび割れがある。
					d	□	変状なし。
			鉄筋の腐食	目視 ・かぶりの剥離の有無 ・鉄筋に沿ったコンクリート表面のひび割れ ・錆によるコンクリートの赤変	a	□	鉄筋の腐食により、かぶりコンクリートが剥離している。
					b	□	鉄筋に沿って、ひび割れや浮きが生じている。
						□	コンクリート表面が赤く変色している。
					c	□	― ― ―
					d	□	変状なし。
	Ⅰ類	鋼床版	鋼材の腐食	目視 ・腐食、損傷	a	□	鋼材に腐食が発生している。
					b	□	― ― ―
					c	□	― ― ―
					d	□	変状なし。
			塗装	目視 ・錆、塗膜のふくれ、割れ、はがれ	a	□	塗装材のはがれ、欠損、傷が著しく鋼面が露出し、錆が広範囲に発生している。
					b	□	一部に素地まで達する欠損、傷があり錆の発生もある。
					c	□	素地まで達していない欠損、傷はあるが、錆は局部的で軽微である。
					d	□	変状なし。
	Ⅰ類 (主部材) Ⅱ類 (副部材)	コンクリート構造部材	コンクリートの劣化、損傷	目視、ハンマーによる打検 ・ひび割れ、剥離、損傷 ・劣化の兆候 など	a	□	部材の深部まで達するひび割れ、剥離、損傷がある。
						□	鉄筋又はPC鋼線が露出している。
						□	幅0.3mm以上の又は構造上危険なひび割れがある。
						□	断面欠損により安全性に問題がある。
					b	□	幅0.3mm以下かつ構造上危険性のないひび割れがある。
						□	コンクリートの剥離がある。
					c	□	幅0.1mm以下のひび割れがある。
						□	表面的な変状がある。
					d	□	変状なし。
			鉄筋の腐食	目視 ・かぶりの剥離の有無 ・鉄筋に沿ったコンクリート表面のひび割れ ・錆によるコンクリートの赤変	a	□	鉄筋の腐食により、かぶりコンクリートが剥離している。
					b	□	鉄筋に沿って、ひび割れや浮きが生じていて、鉄筋の腐食が懸念される。
						□	コンクリート表面が赤く変色している。
					c	□	― ― ―
					d	□	変状なし。

対象施設	点検診断項目の分類	点検項目		点検方法	劣化度の判定基準		
可動橋	Ⅰ類 （主部材） Ⅱ類 （副部材）	鋼構造部材	部材の変形、ひび割れ	目視 ・部材の曲がり、ねじれ、折損 ・ひび割れ　など	a	□	供用上、危険な変状がある。
						□	主構造部材にひび割れがある。
						□	変形が大きく、橋梁の安全性に問題がある。
						□	変位・応力上問題がある。
						□	二次部材にひび割れがある。
					b	□	軽度の変形、塗装が削り取られる。
						□	部分的なへこみがある。
					c	□	－－－
					d	□	変状なし。
			橋脚隅角部の亀裂	目視	a	□	亀裂がある。
					b	□	－－－
					c	□	－－－
					d	□	亀裂はない。
			鋼材の腐食	目視	a	□	腐食が激しく、橋梁の安全性に問題がある。
					b	□	中程度の腐食がある。
					c	□	部分的に発錆がある。
					d	□	変状なし。
	Ⅰ類	下部構造	構造部材の損傷、躯体の変位、基礎の洗堀	目視 ・部材のひび割れ・剥離 ・鉄筋露出 ・躯体の移動・沈下・傾斜 ・基礎の洗堀	a	□	重大な変状で、供用が危険である。
						□	橋梁の安全性に問題がある。
					b	□	aとcの中間的な変状がある。
					c	□	軽微な変状がある。
					d	□	変状なし。

参考にすることが出来る資料等
・建築基準法

対象施設	点検診断項目の分類	点検項目			点検方法	劣化度の判定基準		
可動橋（油圧装置）	Ⅰ類	油圧シリンダー	本体	塗装	目視 ・錆、塗膜のふくれ、割れ、はがれ	a	□	塗装材のはがれ、欠損、傷が著しく鋼面が露出し、錆が広範囲に発生している。
						b	□	一部に素地まで達する欠損、傷があり錆の発生もある。
						c	□	素地まで達していない欠損、傷はあるが、錆は局部的で軽微である。
						d	□	変状なし。
				変形・損傷	目視	a	□	性能上、支障となる変形、損傷がある。
						b	□	局部的または軽微な変形、損傷がある。
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
				漏油	目視	a	□	漏油がある。
						b	□	ロッド部に少量の漏油がある。
						c	□	－－－
						d	□	漏油はない。
				内部リーク	動作確認 計測	a	□	正常に動作しない。異常値が計測される。
						b	□	動作はするが左右にばらつきがある。
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
			防塵カバー	損傷・破損	目視	a	□	性能上、支障となる変形、破損がある。
						b	□	局部的または軽微な変形、破損がある。
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
		油圧ユニット	全般	塗装	目視 ・錆、塗膜のふくれ、割れ、はがれ	a	□	塗装材のはがれ、欠損、傷が著しく鋼面が露出し、錆が広範囲に発生している。
						b	□	一部に素地まで達する欠損、傷があり錆の発生もある。
						c	□	素地まで達していない欠損、傷はあるが、錆は局部的で軽微である。
						d	□	変状なし。
				変形・損傷・破損	目視	a	□	性能上、支障となる変形、損傷、破損がある。
						b	□	局部的または軽微な変形、損傷、破損がある。
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
				漏油	目視	a	□	漏油がある。
						b	□	経年劣化が見受けられる。
						c	□	－－－
						d	□	漏油はない。
			フィルター類	目詰まり	目視	a	□	目詰まりがある。
						b	□	経年劣化が見受けられる。
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
			電動機	振動・異音・発熱 ボルトナットの弛み	触診 聴診	a	□	振動、異音、発熱等の異常がある。
							□	安全性を損なうようなボルトの弛みがある。
						b	□	経年劣化が見受けられる。
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
		油圧配管	管路部	変形・損傷	目視	a	□	性能上、支障となる変形、損傷がある。
						b	□	局部的または軽微な変形、損傷、破損がある。
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
			継手部	漏油	目視	a	□	漏油がある。
						b	□	経年劣化が見受けられる。
						c	□	－－－
						d	□	漏油はない。
				溶接部	目視	a	□	クラックによる漏油がある。
						b	□	－－－
						c	□	錆等の経年劣化が見受けられる。
						d	□	変状なし。
			クランプ	変形・損傷・破損	目視	a	□	性能上、支障となる変形、損傷、破損がある。
						b	□	局部的または軽微な変形、損傷、破損がある。
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。

※ 劣化度の判定基準はあくまで目安であり、実際の劣化状況及び各部品の説明書等から対策の必要性については判断する。

対象施設	点検診断 項目の分類	点検項目			点検方法	劣化度の判定基準		
可動橋 （電気設備）	Ⅰ類	電灯動力盤	本体	塗装	目視 ・錆、塗膜のふくれ、 割れ、はがれ	a	□	塗装材のはがれ、欠損、傷が著しく鋼面が露出し、錆が広範囲に発生している。
						b	□	一部に素地まで達する欠損、傷があり錆の発生もある。
						c	□	素地まで達していない欠損、傷はあるが、錆は局部的で軽微である。
						d	□	変状なし。
				盤の変形･損傷	目視	a	□	性能上、支障となる変形、損傷がある。
						b	□	局部的または軽微な変形、損傷がある。
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
				異音･異臭･発煙	目視 聴診	a	□	異音、異臭、発煙等の異常がある。
						b	□	－－－
						c	□	盤内構成機器の老朽化が見受けられる。
						d	□	変状なし。
			盤内部	機器の損傷	目視	a	□	性能上、支障となる損傷がある。
						b	□	局部的または軽微な損傷がある。
						c	□	盤内構成機器の老朽化が見受けられる。
						d	□	変状なし。
				電線被覆状態	目視	a	□	被覆材の劣化が著しく、電線が露出している。
						b	□	被覆材に劣化が見られる。
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
				乾燥状態	目視	a	□	盤内に結露がある
						b	□	盤内に雨水の進入がある。
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
				絶縁抵抗	計測	a	□	異常値が計測される。
						b	□	－－－
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
				電圧確認	計測	a	□	異常値が計測される。
						b	□	－－－
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
			操作･制御	動作	動作確認	a	□	正常に動作しない。
						b	□	－－－
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。
			電流計 （油圧ポンプ45kw）	指示値	計測	a	□	異常値が計測される。
						b	□	－－－
						c	□	－－－
						d	□	変状なし。

※ 劣化度の判定基準はあくまで目安であり、実際の劣化状況及び各部品の説明書等から対策の必要性については判断する。

３．総合評価

３.１　健全度

各施設の健全度は、部材劣化度を総括した性能低下度（A、B、C、D）で判定することを基本とする。
性能低下度は、点検診断結果をもとに、定量的に評価する。

表 3.1.1　性能低下度の評価基準

性能低下度	性能低下度の評価基準
A	施設の性能が相当低下している状態
B	施設の性能が低下している状態
C	変状はあるが、施設の性能の低下がほとんど認められない状態
D	変状は認められず、施設の性能が十分に保持されている状態

（１）健全度の評価方法

点検診断項目の分類（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ類）ごとの性能低下度について、部材劣化度（a、b、c、d）の個数から算定した点数により自動的に評価する。

施設全体の性能低下度（健全度）については、原則、Ⅰ類の性能低下度で判定するが、Ⅱ類の部材劣化度の個数が 50%を超える場合には、Ⅱ類の性能低下度も判定の対象とする。
Ⅲ類については、判定の対象としない。

（２）健全度レベルの算出方法

健全度を定量化するため、算定した点数から個別施設毎に 100 点満点換算した健全度レベルを算出する。

各分類の重み付けは当面、Ⅰ類：Ⅱ類：Ⅲ類=50：30：20 とし、一定期間ごとに見直しを行うこととする。

（３）点検結果の保存

点検結果については、AM システムに保存することとする。

なお、保存するデータのうち、劣化予測の精度向上等に資する部材劣化度や健全度等については、将来的に活用されることも見据え、長期間保存することとする。

４．維持補修計画

４.１　維持補修計画

維持補修計画は、限られた財源の中で効率的かつ計画的に維持管理を行うため、整備優先度をもとに策定する。

（１）整備優先度の考え方

維持補修計画の策定にあたり、計画的に維持補修を実施するための指標として、個別施設毎に整備優先度を設定するものとする。

整備優先度＝（健全度レベル）×α＋（施設特性レベル）×β

限られた予算内で効率的かつ計画的な維持管理を行うため、整備優先度は、維持補修の着手順位を決定する判断材料とする。整備優先度は、健全度レベルを支配的要因とし、これに施設特性レベルを加味した上で設定する。

各レベルの重み付けについては、当面、α：β=7：3 とし、一定期間ごとに見直しを行うこととする。

（２）施設特性レベルについて

施設特性レベルとは、施設が有する防災機能や施設性能等を定量化したもので、100 点満点で整理する。項目は、利用形態、施設性能、防災機能、地元協力とし、各項目の配点は当面、以下のとおり設定する。配点については、一定期間ごとに見直しを行うこととする。

施設特性については、定期点検に合わせて確認するものとする。

表 4.1.1　施設特性レベルの配点

	利用形態	施設性能	防災機能	地元協力
水域施設	60	－	－	40
外郭施設	－	25	50	25
係留施設	40	20	20	20
その他	40	20	20	20

（３）維持補修計画の策定

整備優先度をもとに個別施設毎に処置方法を決定し、維持補修計画を策定する。

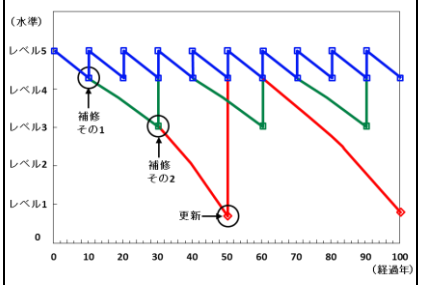
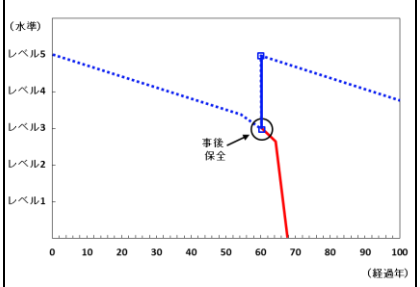
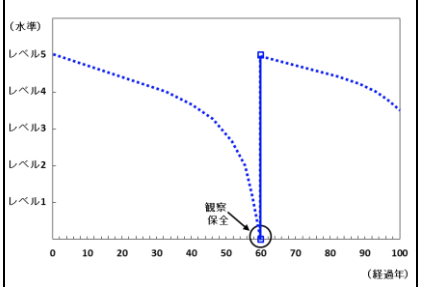
表 4.1.2　処置方法の種類

処置の種類	処置の内容
経過観察	点検項目･頻度は従来どおりで今後も継続する場合
点検診断計画変更	点検項目･頻度を変更する場合
補修	性能を当初レベルまで(耐久性は当初レベル以上に)回復させる場合
補強	性能(耐久性を除く)を当初レベル以上に向上させる場合
撤去	施設が不要となった場合

（４）具体的な対策工法の選定について

補修、補強等の時期や対策工法の選定については、表 4.1.3 の管理レベルの種類及び「港湾の施設の維持管理技術マニュアル」等を参照することとする。

表 4.1.3　管理レベルの種類

予防保全型の維持管理	事後保全型の維持管理	観察保全型の維持管理
		
◇機能低下の進行が把握できる重要度の高い施設に適用 □機能低下の程度に応じて適切な補修工法･補修時期を選択した上で機能維持･回復とライフサイクルコストの縮減を図る。	◇機能低下の進行の把握が難しく、その兆候が表面化した後に、急激に機能低下して機能不全に陥る施設に適用 □機能不全に陥る前に適切な補修工法を選択した上で機能維持･回復を図る	◇突発的又は劣化･損傷の進行や老朽化により機能不全に陥る施設に適用 □機能不全に陥った時点で撤去･更新した上で機能回復を図る。
外郭施設（鋼矢板･鋼管杭） 係留施設（係留チェーン） ※電気陽極は、機能低下が判明次第速やかに交換	外郭施設（ｺﾝｸﾘｰﾄ部材） 係留施設（ｺﾝｸﾘｰﾄ部材）	水域施設 外郭施設（附帯施設） 係留施設（附帯施設）
防食工の管理、腐食進行を予測し、補強工等の中から適切な工法を選択する。	劣化の進行を観察し、機能不全に陥るまでに機能保全を実施する。健全度 A に至らないように対策を実施	費用算定の対象外、配当予算の中で対応を実施

４.２　維持管理の目標

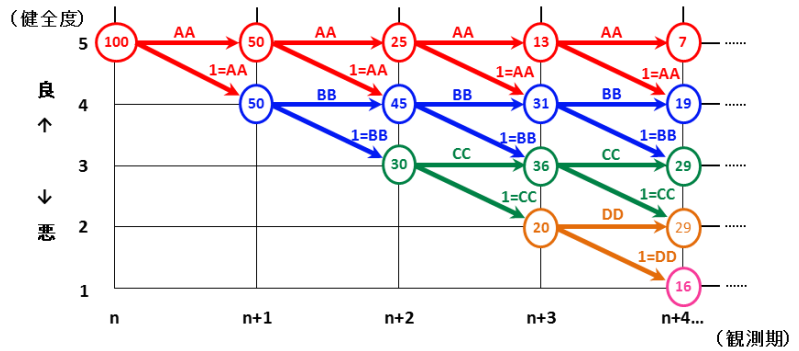
効率的かつ計画的な維持管理に移行していくため、劣化予測をもとに今後 50 年間に必要な補修費用の算定を行い、年度間の予算を平準化した投資シミュレーションを実施する。

（１）劣化予測

港湾・漁港施設の効果的な維持管理を行うためには、部位・部材毎に劣化予測を行い、補修工法の検討や補修時期・コストの把握が必要となる。

しかし、現段階では、明確な算出手法が確立されていないため、当面は、健全度に基づく劣化予測を行うこととする。

なお、機能低下の進行が把握できる鋼材（鋼矢板・鋼管杭・係留チェーン）については、将来の劣化予測への活用等を目的に、肉厚調査結果等の蓄積を別途進めることとする。



変数	推移確率（例）
AA	50%
BB	40%
CC	30%
DD	20%

図 4.2.1　劣化予測のイメージ

（２）健全度に基づく劣化予測

劣化予測は、施設毎の健全度を統計的に処理し、二次曲線モデルを施設区分毎に作成することとする。

ただし、当面は、点検結果の蓄積が少ないため、供用期間に基づく直線モデルを用いて劣化予測を行うこととし、今後、適切に見直しを図ることとする。

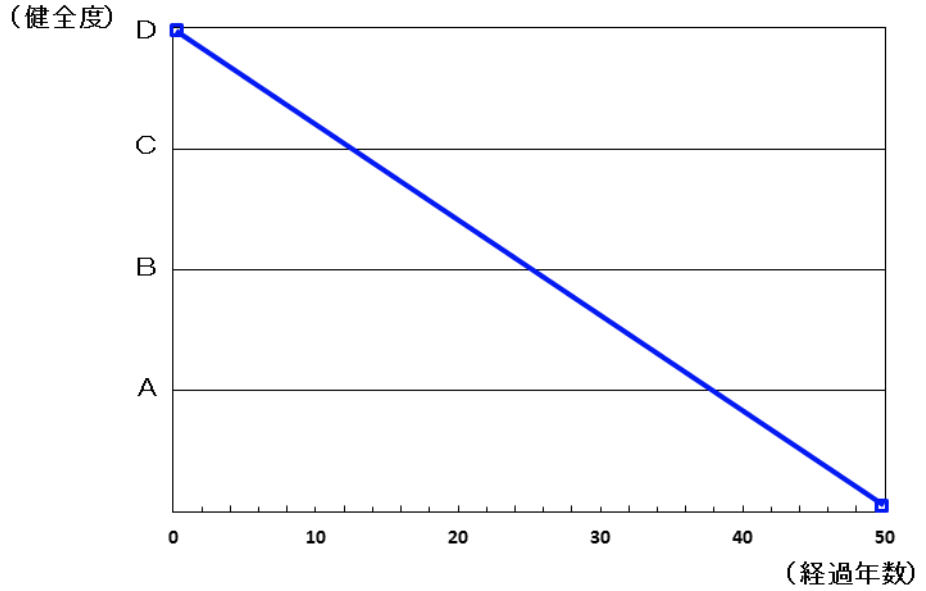


図 4.2.2　健全度に基づく劣化予測モデル

（３）補修工法の選定

表 4.1.3 の管理レベルの種類等を参照し、施設種類毎に健全度に応じた適切な補修工法を選定する。

補修単価については、現段階では、詳細な単価設定が困難であるため、過去の点検結果や補修履歴を基に設定したうえで、試算を行うこととする。

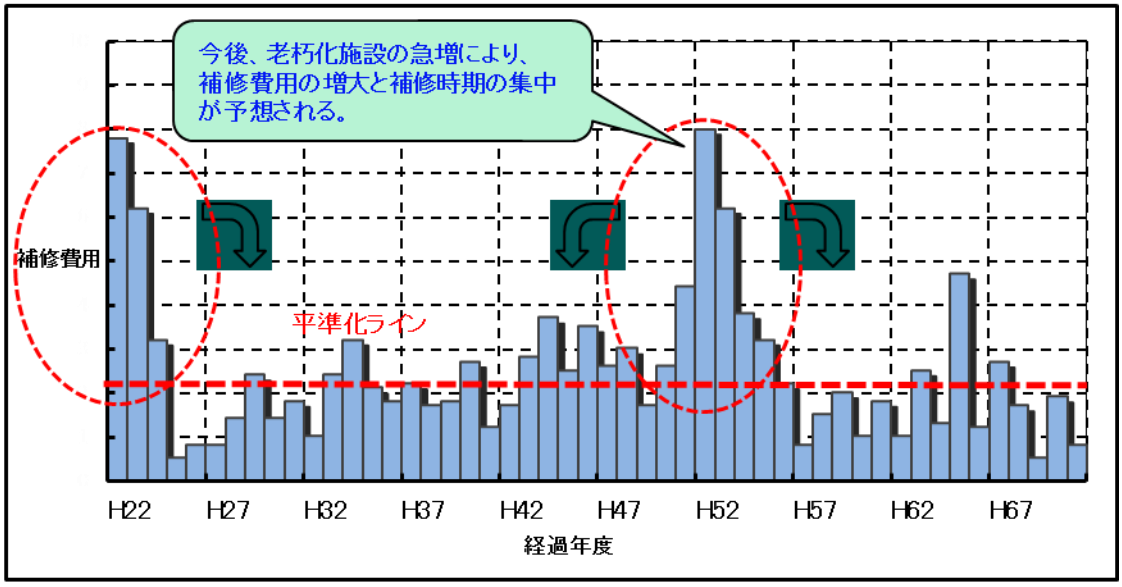
（４）予防保全的な維持管理のイメージ

以下の点を考慮のうえ、効率的かつ計画的な維持管理を実施する。

- 健全度レベルの維持
- ライフサイクルコストの縮減
- 各年の点検・修繕等に要する費用の平準化

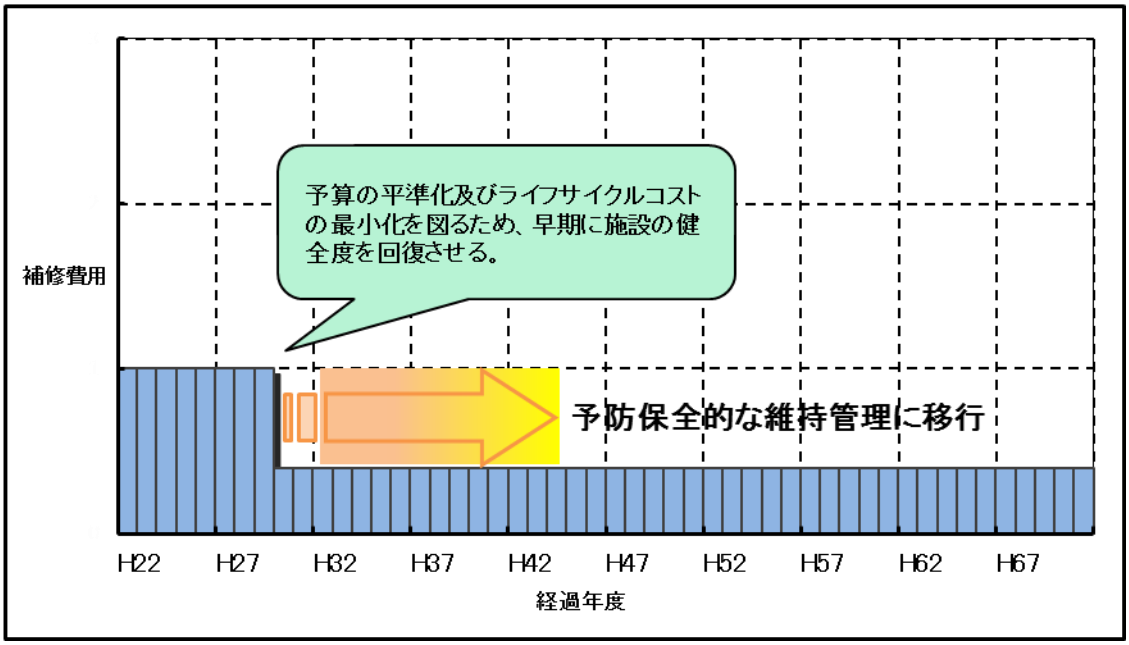
維持管理計画のイメージ

従来型の維持管理手法（大規模補修）による投資イメージ



従来型の維持管理から
効率的かつ計画的な維持管理へ

予防保全的な維持管理手法による投資シミュレーション



資料－１　維持管理計画書策定・改訂の履歴

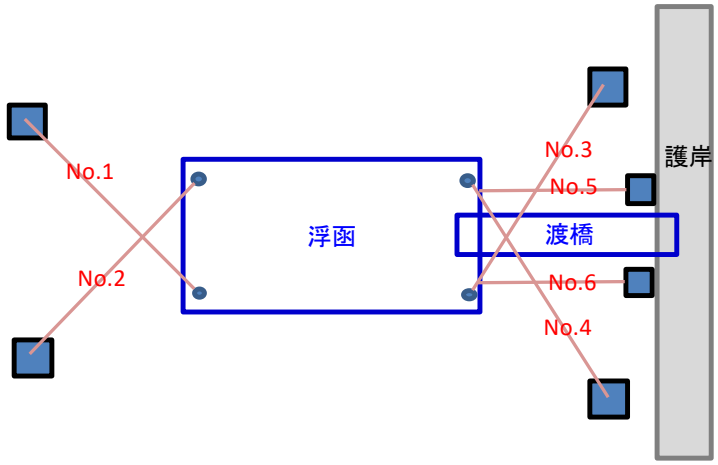
策定･改訂等の履歴一覧

版数	日付	改訂箇所・追加資料	理由等
1	平成 28 年 4 月	「３.総合評価」等	一部加筆・修正のため
2	平成 29 年 4 月	荷さばき施設編、港湾環境整備施設編、その他施設編等	対象施設追加のため
3	令和 4 年 8 月	「２．４　定期点検診断の項目及び方法と状態の判定」等	対象施設追加のため
4	令和 5 年 6 月	「２．１　点検診断の分類と位置づけ」「２．４　定期点検診断の項目及び方法と状態の判定」等	一部加筆・修正のため
5	令和 6 年 9 月	その他施設編	一部加筆・修正のため
6	令和 7 年 6 月	「１.２　維持管理の基本的な考え方」「２.４　定期点検診断の項目及び方法と状態の判定」等	一部加筆・修正のため
7	令和 8 年 3 月	「１.２　維持管理の基本的な考え方」	一部修正のため
8	令和 8 年 10 月	「１．２　維持管理の基本的な考え方」「２．２　点検診断の頻度と実施単位」「２．３　日常点検診断の項目及び方法と状態の判定」「２.４　定期点検診断の項目及び方法と状態の判定」荷さばき施設編、その他施設編等	一部加筆・修正のため

資料－２　係留チェーン点検様式①（詳細定期点検診断_重点点検項目）

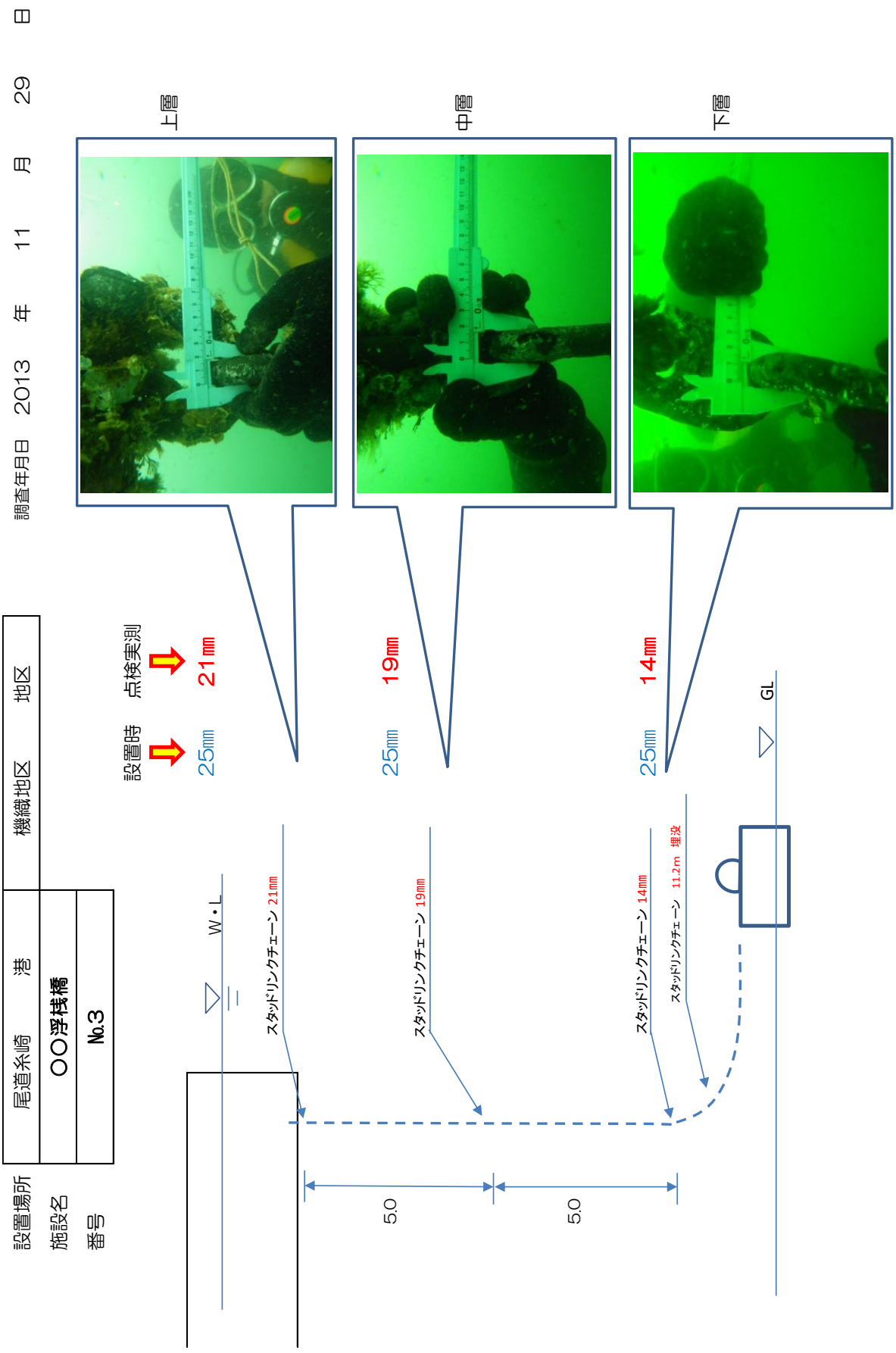
係留チェーン点検報告書　　点検者：〇〇コンサル

〇〇港　　〇〇浮桟橋　　実施年月日 平成　　年　　月　　日



チェーンNo.	製品直径 ㎜	全長　m	浮桟橋係船環からの長さ	直径 ㎜	摩耗率
No.1	25	11.2+埋没	1.0	21	84.0%
	25		5.0	19	76.0%
	25		5.0	14	56.0%
No.2	32	13.5+埋没	1.0	30	93.8%
	32		6.0	26	81.3%
	32		6.0	30	93.8%
No.3	25	11.5+埋没	1.0	23	92.0%
	25		5.0	19	76.0%
	25		5.0	19	76.0%
No.4	25	11.5+埋没	1.0	23	92.0%
	25		5.0	19	76.0%
	25		5.0	19	76.0%
No.5	25	5.5+埋没	0.5	5	20.0%
	25		2.5	12	48.0%
	25		2.5	6	24.0%
No.6	25	5.6+埋没	0.5	17	68.0%
	25		2.5	18	72.0%
	25		2.5	15	60.0%
No.7	25	5.3+埋没	0.2	12	48.0%
	25		2.5	10	40.0%
	25		2.5	11	44.0%

資料－２　係留チェーン点検様式②（詳細定期点検診断_重点点検項目）



資料－３　肉厚測定点検様式①（詳細定期点検診断_重点点検項目）

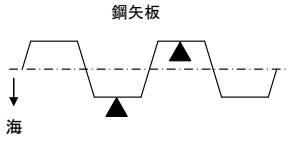
（鋼矢板）　　様式-鋼01-01

種類	係留施設	施設番号	C-1-	港湾名	○×港
名称	○×物揚場			地域事務所	○○
施工年度	1962年5月	使用材料	鋼矢板YSP-4	初期肉厚	16.0mm
経過年数	46.0年	点検日	2008年4月1日	点検実施者	0

鋼材肉厚測定結果表

測定箇所No.	測定水深m	肉厚測定点No.	初期肉厚T1(mm)	探触子点No.	現有肉厚　T2(mm)				腐食量T1-T2 (mm)		腐食速度 (mm/Yr)		
					1回目	2回目	3回目	平均	平均	最大	平均	最大	深度平均
NO.5	+0.5	凸	16.0	1	10.97	10.29	10.42	10.56					
				2	13.15	13.33	13.03	13.17					
				3	10.30	10.35	10.37	10.34					
				4	8.66	8.72	7.71	8.36					
				5	11.11	11.11	11.09	11.10					
				平均	－	－	－	10.71	5.29	7.64	0.115	0.166	
		凹	16.0	1	14.55	14.22	14.85	14.54					
				2	14.84	14.59	14.91	14.78					
				3	14.36	14.20	14.18	14.25					
				4	14.89	14.73	14.29	14.64					
				5	14.44	14.33	14.40	14.39					
				平均	－	－	－	14.52	1.48	1.75	0.032	0.038	0.074
	+0.0	凸	16.0	1	12.00	11.70	11.77	11.82					
				2	12.30	12.31	12.44	12.35					
				3	12.42	12.29	12.65	12.45					
				4	12.33	12.55	12.62	12.50					
				5	11.40	11.41	11.28	11.36					
				平均	－	－	－	12.10	3.90	4.64	0.085	0.101	
		凹	16.0	1	12.90	12.67	12.87	12.81					
				2	12.34	12.43	12.44	12.40					
				3	12.23	12.37	12.19	12.26					
				4	13.04	13.26	13.50	13.27					
				5	12.61	12.74	12.61	12.65					
				平均	－	－	－	12.68	3.32	3.74	0.072	0.081	0.079
	-2.0	凸	16.0	1	10.97	10.29	10.42	10.56					
				2	13.15	13.33	13.03	13.17					
				3	10.30	10.35	10.37	10.34					
				4	8.66	8.72	7.71	8.36					
				5	11.11	11.11	11.09	11.10					
				平均	－	－	－	10.71	5.29	7.64	0.115	0.166	
		凹	16.0	1	14.55	14.22	14.85	14.54					
				2	14.84	14.59	14.91	14.78					
				3	14.36	14.20	14.18	14.25					
				4	14.89	14.73	14.29	14.64					
				5	14.44	14.33	14.40	14.39					
				平均	－	－	－	14.52	1.48	1.75	0.032	0.038	0.074
	-3.0	凸	16.0	1	12.00	11.70	11.77	11.82					
				2	12.30	12.31	12.44	12.35					
				3	12.42	12.29	12.65	12.45					
				4	12.33	12.55	12.62	12.50					
				5	11.40	11.41	11.28	11.36					
				平均	－	－	－	12.10	3.90	4.64	0.085	0.101	
		凹	16.0	1	12.90	12.67	12.87	12.81					
				2	12.34	12.43	12.44	12.40					
				3	12.23	12.37	12.19	12.26					
				4	13.04	13.26	13.50	13.27					
				5	12.61	12.74	12.61	12.65					
				平均	－	－	－	12.68	3.32	3.74	0.072	0.081	0.079

備考



資料－３　肉厚測定点検様式②（詳細定期点検診断_重点点検項目）

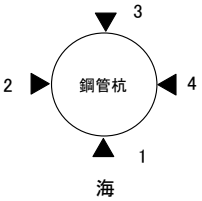
（鋼管杭）　　様式-鋼01-02

種類	係留施設	施設番号	C-5-5	港湾名	○×港
名称	○×桟橋			地域事務所	○○
施工年度	1962年5月	使用材料	鋼管杭φ1500×ｔ18	初期肉厚	18.0mm
経過年数	46.0年	点検日	2008年4月1日	点検実施者	0

鋼材肉厚測定結果表

測定箇所No.	測定水深m	肉厚測定点No.	初期肉厚T1(mm)	探触子点No.	現有肉厚 T2(mm)				腐食量T1-T2(mm)		腐食速度(mm/Yr)		
					1回目	2回目	3回目	平均	平均	最大	平均	最大	深度平均
NO.1 1列目	-1.0	1	18.0	1	10.97	10.29	10.42	10.56					
				2	13.15	13.33	13.03	13.17					
				3	10.30	10.35	10.37	10.34					
				4	8.66	8.72	7.71	8.36					
				5	11.11	11.11	11.09	11.10					
				平均	－	－	－	10.71	7.29	9.64	0.159	0.210	
		2	18.0	1	14.55	14.22	14.85	14.54					
				2	14.84	14.59	14.91	14.78					
				3	14.36	14.20	14.18	14.25					
				4	14.89	14.73	14.29	14.64					
				5	14.44	14.33	14.40	14.39					
				平均	－	－	－	14.52	3.48	3.75	0.076	0.082	
		3	18.0	1	12.00	11.70	11.77	11.82					
				2	12.30	12.31	12.44	12.35					
				3	12.42	12.29	12.65	12.45					
				4	12.33	12.55	12.62	12.50					
				5	11.40	11.41	11.28	11.36					
				平均	－	－	－	12.10	5.90	6.64	0.128	0.145	
		4	18.0	1	12.90	12.67	12.87	12.81					
				2	12.34	12.43	12.44	12.40					
				3	12.23	12.37	12.19	12.26					
				4	13.04	13.26	13.50	13.27					
				5	12.61	12.74	12.61	12.65					
				平均	－	－	－	12.68	5.32	5.74	0.116	0.125	0.120
	-2.0	1	18.0	1	10.97	10.29	10.42	10.56					
				2	13.15	12.36	13.03	12.85					
				3	10.30	10.35	10.37	10.34					
				4	8.66	8.72	7.71	8.36					
				5	11.11	11.11	11.09	11.10					
				平均	－	－	－	10.64	7.36	9.64	0.160	0.210	
		2	18.0	1	10.97	10.29	10.42	10.56					
				2	13.15	12.36	13.03	12.85					
				3	10.30	10.35	10.37	10.34					
				4	8.66	8.72	7.71	8.36					
				5	11.11	11.11	11.09	11.10					
				平均	－	－	－	10.64	7.36	9.64	0.160	0.210	
		3	18.0	1	12.00	11.70	11.77	11.82					
				2	12.30	12.31	12.44	12.35					
				3	12.42	12.29	12.65	12.45					
				4	12.33	12.55	12.62	12.50					
				5	11.40	11.41	11.28	11.36					
				平均	－	－	－	12.10	5.90	6.64	0.128	0.145	
		4	18.0	1	12.90	12.67	12.87	12.81					
				2	12.34	12.43	12.44	12.40					
				3	12.23	12.37	12.19	12.26					
				4	13.04	13.26	13.50	13.27					
				5	12.61	12.74	12.61	12.65					
				平均	－	－	－	12.68	5.32	5.74	0.116	0.125	0.141

備考



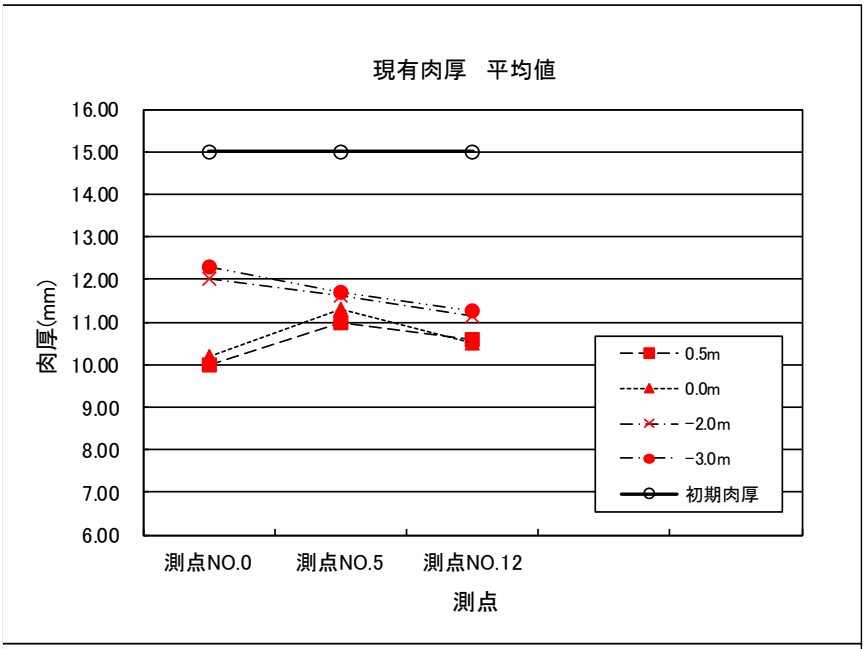
資料－３　肉厚測定点検様式③（詳細定期点検診断_重点点検項目）

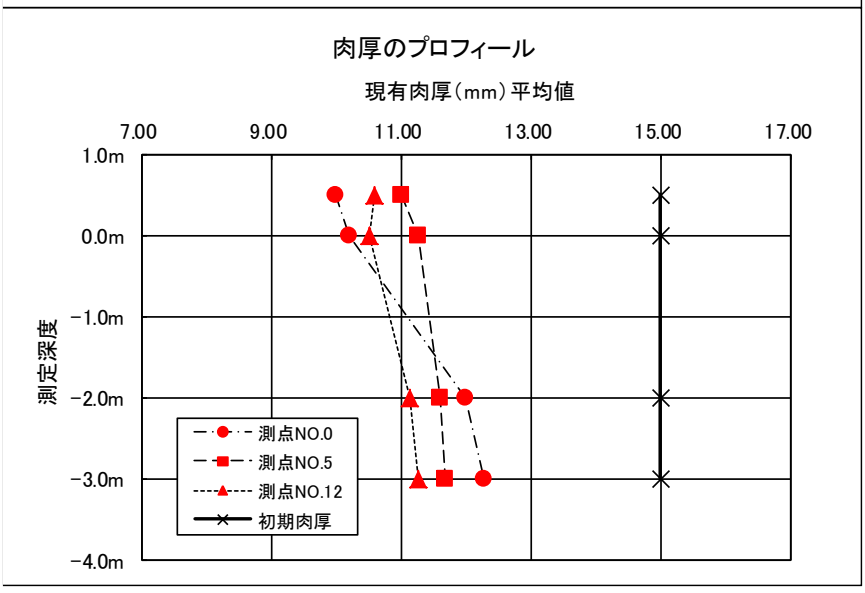
様式-鋼03

鋼材肉厚調査集計表その1（現有肉厚）

種類	係留施設	港湾名	
施設番号	C-1-	事務所名	
名称	○×物揚場		
施工年度		経過年数	
使用材料	鋼矢板YSP-4	初期肉厚	
点検日		点検実施者	

現有肉厚（mm）　平均値					
測定水深（m）	測点NO.0	測点NO.5	測点NO.12		
0.5m	10.00	11.00	10.59		
0.0m	10.20	11.28	10.52		
-2.0m	12.00	11.60	11.14		
-3.0m	12.28	11.70	11.26		
初期肉厚	15.00	15.00	15.00		





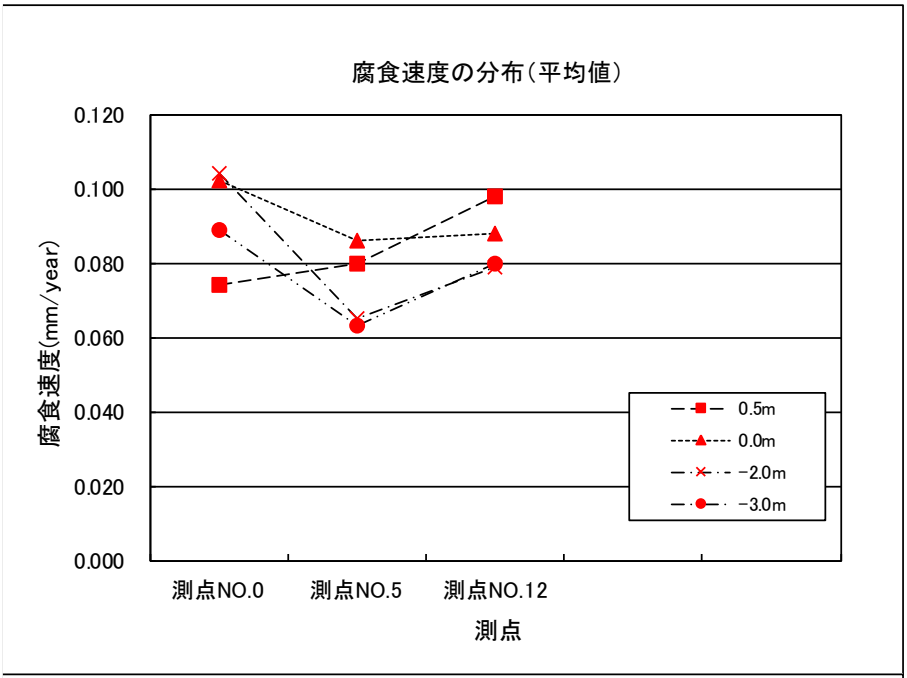
資料－３　肉厚測定点検様式④（詳細定期点検診断_重点点検項目）

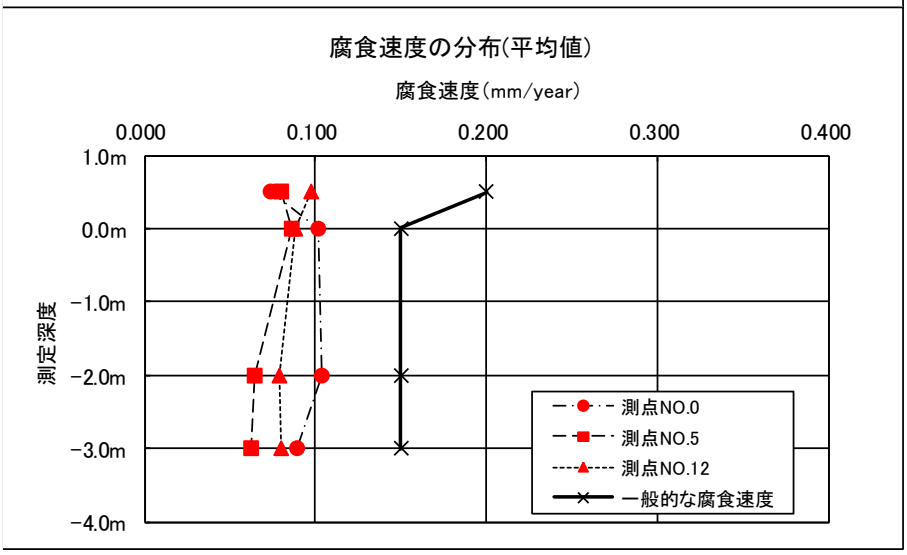
様式-鋼04

鋼材肉厚調査集計表その1（腐食速度）

種類	係留施設	港湾名	
施設番号	C-1-	事務所名	
名称	○×物揚場		
施工年度	1962年	経過年数	
使用材料	鋼矢板YSP-4	初期肉厚	
点検日	2008年4月1日	点検実施者	

腐食速度(mm/year)　　平均値					
測定水深(m)	測点NO.0	測点NO.5	測点NO.12		
0.5m	0.074	0.080	0.098		
0.0m	0.102	0.086	0.088		
-2.0m	0.104	0.065	0.079		
-3.0m	0.089	0.063	0.080		





資料－４　灯ろう点検様式①（詳細定期点検診断_重点点検項目）

点 検 報 告 書
（尾道糸崎港機織地区）

点検日：平成25年11月29日～12月26日

点検者：〇〇　〇〇

		3	4	5	6	7
機種		140P型	140P型	140P型	140P型	140P型
型式		LB-14QS-P04	LB-14Q1-P67	LB-14QS-P04	LB-14Q1-P67	3600083-2
仕様	灯ろう	ZL-LS100H-G2-M12	ZL-LS100H-G2	ZL-LS100H-G2-M12	ZL-LS100H-G2	ZL-LS120-Y1-M12
		LED	LED	LED	LED	LED
	SBパネル	ZK-36M53B	ZK-18M130B	ZK-36M53B	ZK-18M130B	ZK-36M130B
	充電制御器	SVC14-5A	SVC7-5A	SVC14-5A	SVC7-5A	SVC14-5A
	電池	12V12Ah	6V20Ah	12V12Ah	6V20Ah	12V40Ah
	本体色	緑色	赤色	緑色	赤色	黄色
	艤装品等	パッキンU-508	パッキンU-318	パッキンU-508	パッキンU-318	パッキンU-508
		ﾄｯﾌﾟﾏｰｸZT-C-3	ﾄｯﾌﾟﾏｰｸZT-N-3	ﾄｯﾌﾟﾏｰｸZT-C-3	ﾄｯﾌﾟﾏｰｸZT-N-3	ﾄｯﾌﾟﾏｰｸZT-X-3

点検	レンズ/カバー	良	良	良	良	良
	灯ろう内部	良	良	良	良	良
	ケーブル	良	良	良	良	良
	端子等接続状況	良	良	良	良	良
	出力V（負荷）	12.77V	6.22V	12.80V	6.25V	12.52V
	出力V(無負荷)	12.88V	6.40V	12.90V	6.46V	12.55V
	電池電圧	13.05V	6.55V	13.07V	6.60V	12.75V
	発電電圧	19.04V	10.35V	20.92V	10.28V	18.01V
	充電制御器内	良	良	良	良	良
	電源室内状況	良	良	良	良	良
	外観	可	可	可	可	可
	同期装置動作	ー	ー	ー	ー	ー
	交換部品			電源室パッキン		蓄電池
						カバー
	備考			電源室ヒンジに劣化が見られる	電源室ヒンジに劣化が見られる	電源室蓋固定ヒンジ 2箇所修繕実施
	設置位置（基準値）					
	設置位置（実測値）	N：34° 24′ 42.2″	N：34° 24′ 39.8″	N：34° 24′ 55.0″	N：34° 24′ 52.0″	N：34° 25′ 03.7″
		E：133° 14′ 52.4″	E：133° 14′ 59.1″	E：133° 15′ 01.2″	E：133° 15′ 07.5″	E：133° 14′ 57.6″
	電池設置年	2011年	2011年	2011年	2011年	2013年
	電池交換年	2014年	2014年	2014年	2014年	2016年

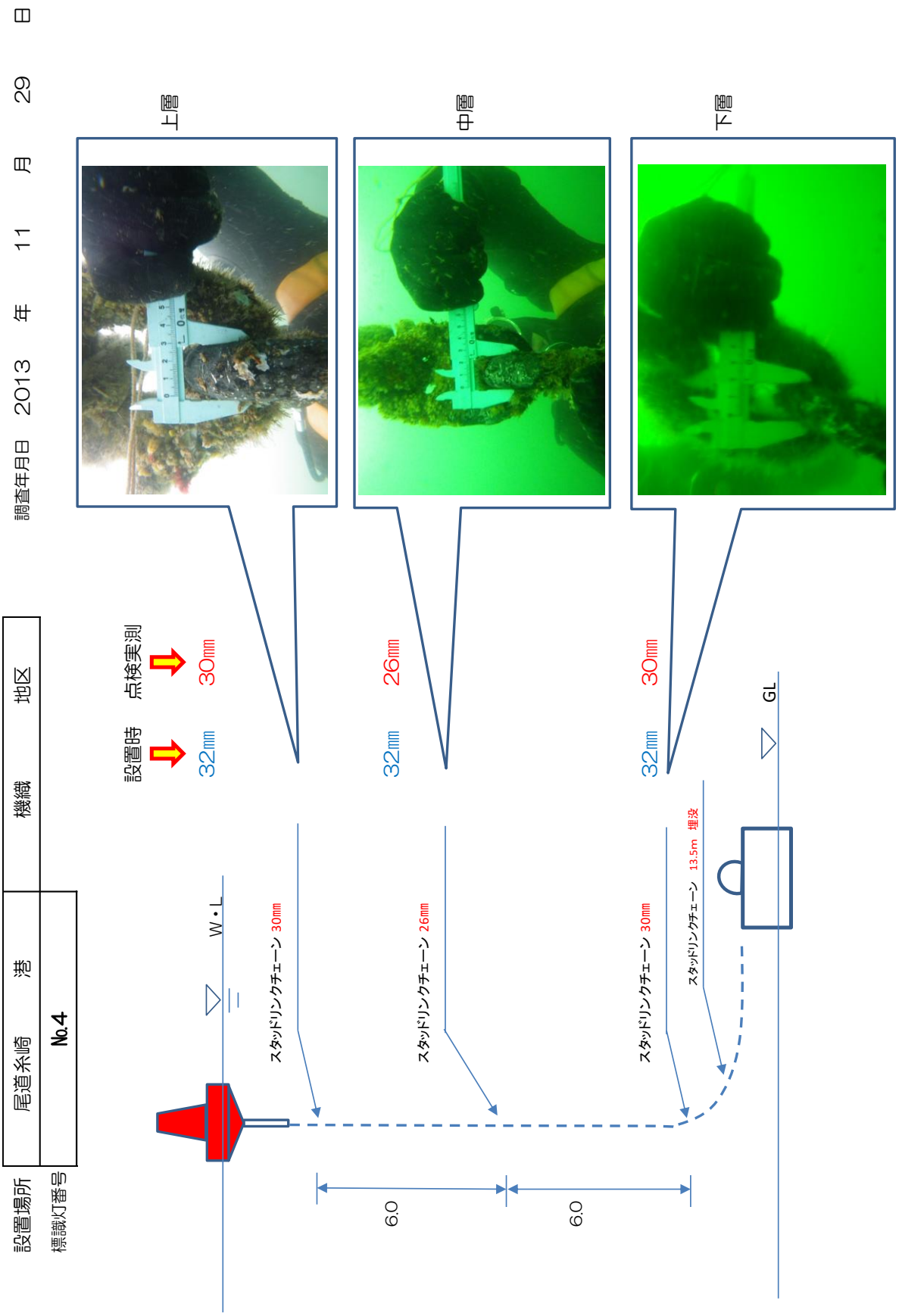
資料－４　灯ろう点検様式②（詳細定期点検診断_重点点検項目）

点検報告書　(年点検)

尾道糸崎港機織地区　　実施年月日 平成　　年　　月　　日

チェーンNo.	製品直径 ㎜	全長　m	灯浮標係船環からの長さ	直径 ㎜	摩耗率
No.3	25	11.2+埋没	1.0	21	84.0%
	25		5.0	19	76.0%
	25		5.0	14	56.0%
No.4	32	13.5+埋没	1.0	30	93.8%
	32		6.0	26	81.3%
	32		6.0	30	93.8%
No.5	25	11.5+埋没	1.0	23	92.0%
	25		5.0	19	76.0%
	25		5.0	19	76.0%
No.6	25	11.5+埋没	1.0	23	92.0%
	25		5.0	19	76.0%
	25		5.0	19	76.0%
No.7	25	5.5+埋没	0.5	5	20.0%
	25		2.5	12	48.0%
	25		2.5	6	24.0%
No.8	28	11.3+埋没	1.0	27	96.4%
	28		5.0	23	82.1%
	28		5.0	24	85.7%
No.9	25	5.6+埋没	0.5	17	68.0%
	25		2.5	18	72.0%
	25		2.5	15	60.0%
No.10	25	5.3+埋没	0.2	12	48.0%
	25		2.5	10	40.0%
	25		2.5	11	44.0%
No.11	25	4.2+埋没	0.2	21	84.0%
	25		2.0	18	72.0%
	25		2.0	21	84.0%
No.12	25	4.5+埋没	0.2	23	92.0%
	25		2.0	23	92.0%
	25		2.0	18	72.0%
No.18	38	4.5+埋没	0.2	37	97.4%
	38		2.0	30	78.9%
	38		2.0	30	78.9%
係留ブイ	73	11.0+埋没	0.5	73	100.0%
	73		5.0	68	93.2%
	73		5.0	72	98.6%

資料－４　灯ろう点検様式③（詳細定期点検診断_重点点検項目）



荷さばき施設編

種類	港名	地区名	名称
軌道走行式荷役機械	広島港	出島地区	出島ガントリークレーン1号
			出島ガントリークレーン2号
			出島ガントリークレーン3号
			出島ガントリークレーン4号
		海田地区	海田ガントリークレーン1号
			海田ガントリークレーン2号
			海田ガントリークレーン3号
	福山港	箕沖地区	ガントリークレーン1
			ガントリークレーン2

Ⅰ　総論

１　計画の目標

本施設は、供用開始年を初年度として、供用期間 35 年間にわたり適切な維持管理を行う。

・設計供用期間：35 年

・供用期間：35 年

・維持管理の計画目標期間：35 年

ただし、計画的な維持補修を通じて、更なる施設の延命化を検討する。

２　維持管理の基本的な考え方

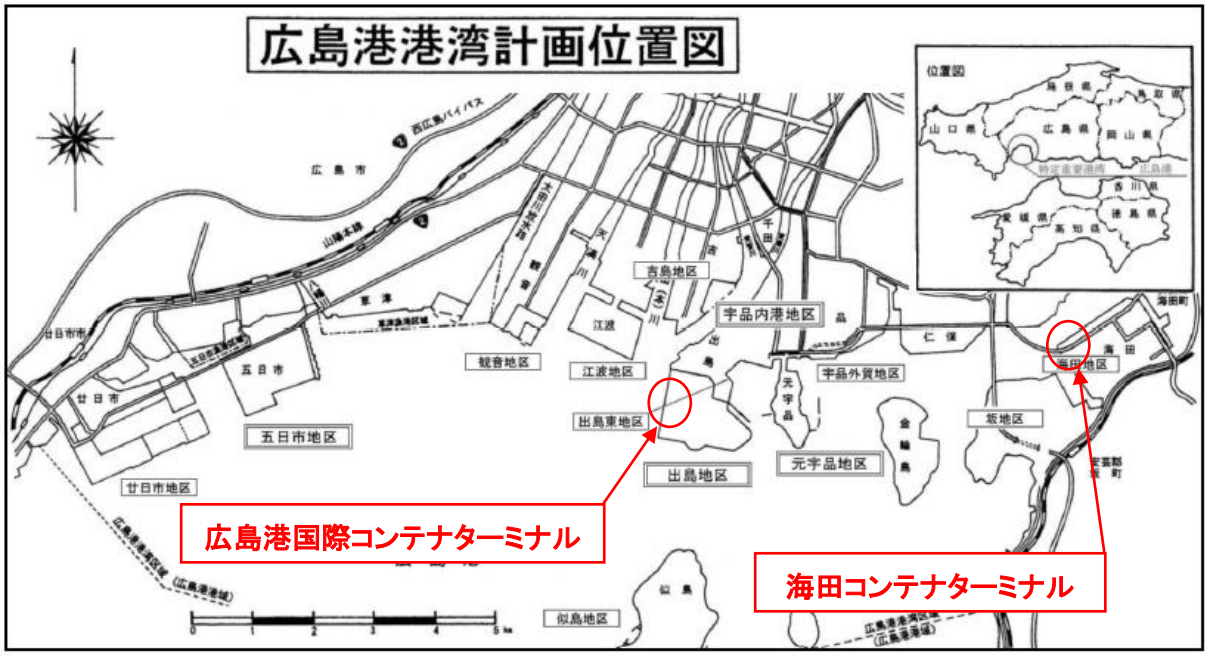
本計画は、広島港・福山港において港湾管理者で所有している荷捌き施設（軌道走行式荷役機械）を供用期間にわたり適切に維持することを目標とする。

本計画の用語の定義は、港湾荷役機械の維持管理計画策定ガイドライン（平成２８年３月国土交通省港湾局）によるものとする。

３　施設の位置と諸元等

①地区の位置

【広島港】

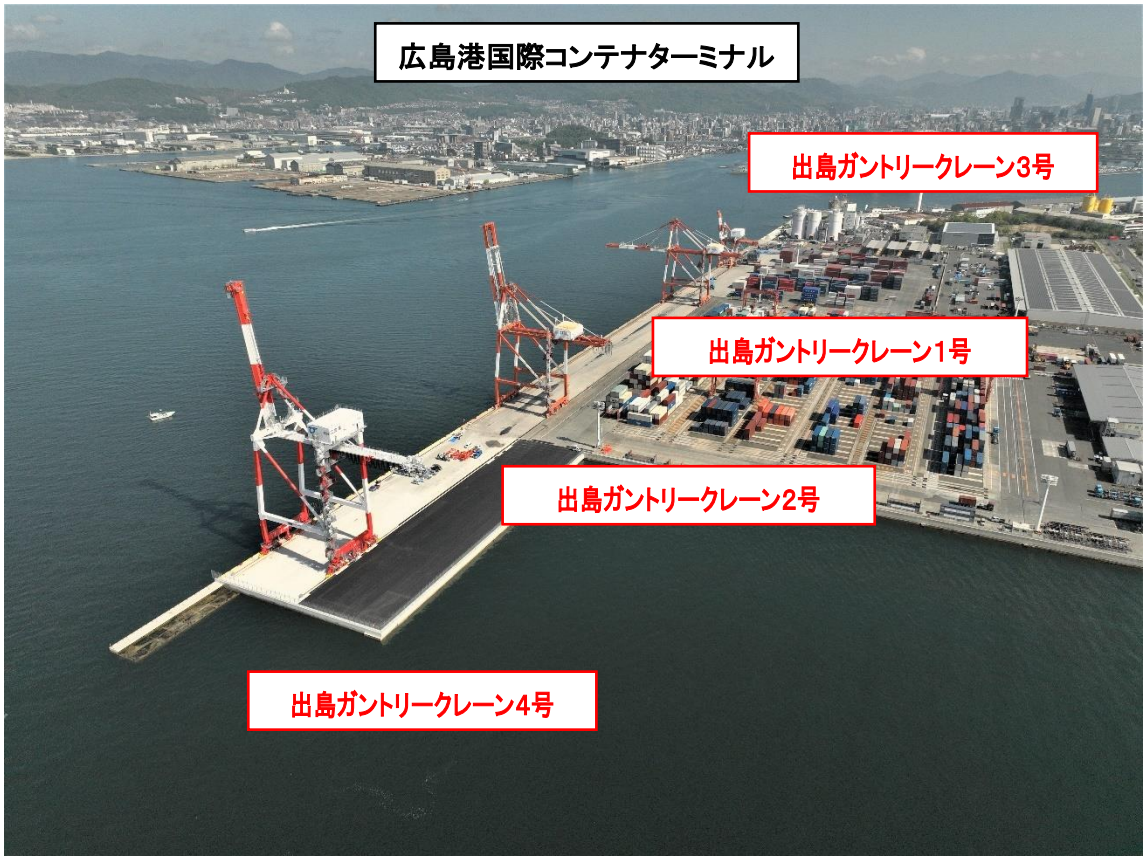


【福山港】



②施設の位置

【広島港】

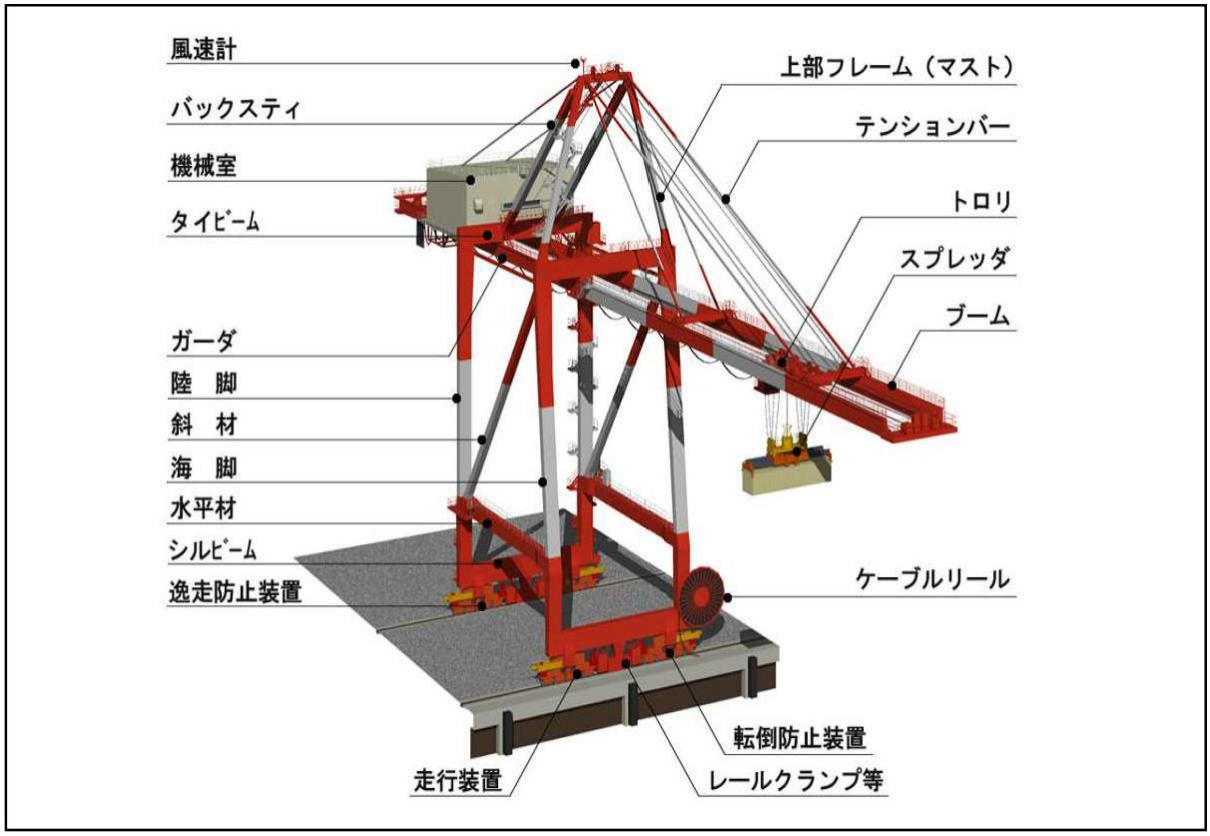

広島港国際コンテナターミナル
出島ガントリークレーン3号
出島ガントリークレーン1号
出島ガントリークレーン2号
出島ガントリークレーン4号


海田コンテナターミナル
海田ガントリークレーン３号
海田ガントリークレーン1号
海田ガントリークレーン2号

【福山港】



③全体構成及び各部名称【概要】



4　施設の諸元及び特徴

【広島港　出島地区ガントリークレーン１号・２号】

項目		単位	諸元	摘要
吊り上げ荷重		t	56.0	
定格荷重	コンテナ	t	40.6	
	重量物	t	50.0	
レールスパン		m	30.5	
脚内有効幅		m	17.0	
桁下高さ		m	14.0	
横行	全横行距離	m	90.0	
	アウトリーチ	m	44.5	
	バックリーチ	m	15.0	
揚程	全揚程	m	48.5	
	レール面上	m	33.5	
	レール面下	m	15.0	
巻上速度	高速(無負荷)	m/min	150	
	低速(全負荷)	m/min	70	
横行速度		m/min	210	
走行速度		m/min	45	
起伏速度			約 9 分(半ｻｲｸﾙ)	
車輪	ホイールベース	m	17.7	
	車輪数	輪	32	海側 16、陸側 16
クレーン自重(定格荷重除く)		t	850	
電源(ケーブル巻取り式)		V/Hz	6、600/60	
振れ止め方式(機械式／電気式)			電気式	
岸壁法線～海側レール中心		m	3.0	
防舷材寸法(高さ)		m	1.3	
その他				

【広島港　出島地区ガントリークレーン３号】

項目		単位	諸元	摘要
吊り上げ荷重		t	45.1	
定格荷重	コンテナ	t	30.5	
	重量物	t	37.0	
レールスパン		m	11.0	
脚内有効幅		m	16.86	
桁下高さ		m	11.0	
横行	全横行距離	m	42.5	
	アウトリーチ	m	23.5	
	バックリーチ	m	8.0	
揚程	全揚程	m	27.0	
	レール面上	m	17.0	
	レール面下	m	10.0	
巻上速度	高速（無負荷）	m/min	90	
	低速（全負荷）	m/min	40	
横行速度		m/min	125	
走行速度		m/min	45	
起伏速度			8 分（往復）	
車輪	ホイールベース	m	17.5	
	車輪数	輪	24	海側 12、陸側 12
クレーン自重（定格荷重除く）		t	504.3	
電源（ケーブル巻取り式）		V/Hz	6、600/60	
振れ止め方式（機械式／電気式）			電気式	
岸壁法線～海側レール中心		m	3.0	
防舷材寸法（高さ）		m	1.3	
その他				

【広島港　出島地区ガントリークレーン４号】

項目		単位	諸元	摘要
吊り上げ荷重		t	57.9	
定格荷重	コンテナ	t	40.6	
	重量物	t	50.0	
レールスパン		m	30.5	
脚内有効幅		m	17.0	
桁下高さ		m	14.0	
横行	全横行距離	m	89.7	
	アウトリーチ	m	44.2	
	バックリーチ	m	15.0	
揚程	全揚程	m	49.7	
	レール面上	m	34.3	
	レール面下	m	15.4	
巻上速度	高速（無負荷）	m/min	150	
	低速（全負荷）	m/min	70	
横行速度		m/min	210	
走行速度		m/min	45	
起伏速度			8 分（往復）	
車輪	ホイールベース	m	17.8	
	車輪数	輪	40	海側 20、陸側 20
クレーン自重（定格荷重除く）		t	1066.2	
電源（ケーブル巻取り式）		V/Hz	6、600/60	
振れ止め方式（機械式／電気式）			電気式	
岸壁法線～海側レール中心		m	3.0	
防舷材寸法（高さ）		m	1.3	
その他				

【広島港　海田地区ガントリークレーン１号】

項目		単位	諸元	摘要
吊り上げ荷重		t	43.5	
定格荷重	コンテナ	t	30.5	
	重量物	t	—	
レールスパン		m	11.0	
脚内有効幅		m	14.5	
桁下高さ		m	11.0	
横行	全横行距離	m	40.0	
	アウトリーチ	m	21.0	
	バックリーチ	m	8.0	
揚程	全揚程	m	27.0	
	レール面上	m	17.0	
	レール面下	m	10.0	
巻上速度	高速（無負荷）	m/min	60	
	低速（全負荷）	m/min	30	
横行速度		m/min	80	
走行速度		m/min	40	
起伏速度		m/min	10	
車輪	ホイールベース	m	16	
	車輪数	輪	16	海側 8、陸側 8
クレーン自重（定格荷重除く）		t	351	
電源（ケーブル巻取り式）		V/Hz	6、600/60	
振れ止め方式（機械式／電気式）			—	
岸壁法線～海側レール中心		m	2.0	
防舷材寸法（高さ）		m		
その他				

【広島港　海田地区ガントリークレーン２号】

項目		単位	諸元	摘要
吊り上げ荷重		t	43.5	
定格荷重	コンテナ	t	30.5	
	重量物	t	—	
レールスパン		m	11.0	
脚内有効幅		m	14.5	
桁下高さ		m	11.0	
横行	全横行距離	m	42.5	
	アウトリーチ	m	23.5	
	バックリーチ	m	8.0	
揚程	全揚程	m	27.0	
	レール面上	m	17.0	
	レール面下	m	10.0	
巻上速度	高速（無負荷）	m/min	60	
	低速（全負荷）	m/min	30	
横行速度		m/min	80	
走行速度		m/min	40	
起伏速度		m/min	10	
車輪	ホイールベース	m	16	
	車輪数	輪	16	海側 8、陸側 8
クレーン自重（定格荷重除く）		t	380	
電源（ケーブル巻取り式）		V/Hz	6、600/60	
振れ止め方式（機械式／電気式）			—	
岸壁法線～海側レール中心		m	2.0	
防舷材寸法（高さ）		m		
その他				

【広島港　海田地区ガントリークレーン３号】

項目		単位	諸元	摘要
吊り上げ荷重		t	42.1	
定格荷重	コンテナ	t	30.5	
	重量物	t	35.6	
レールスパン		m	11.0	
脚内有効幅		m	14.5	
桁下高さ		m	11.0	
横行	全横行距離	m	42.5	
	アウトリーチ	m	23.5	
	バックリーチ	m	8.0	
揚程	全揚程	m	27.5	
	レール面上	m	17.5	
	レール面下	m	10.0	
巻上速度	高速(無負荷)	m/min	90	
	低速(全負荷)	m/min	40	
横行速度		m/min	125	
走行速度		m/min	45	
起伏速度		min/cycle	8	
車輪	ホイールベース	m	16	
	車輪数	輪	32	海側 16、陸側 16
クレーン自重(定格荷重除く)		t	563	
電源(ケーブル巻取り式)		V/Hz	6、600/60	
振れ止め方式(機械式／電気式)			電気式	
岸壁法線～海側レール中心		m	2.0	
防舷材寸法(高さ)		m	0.6	
その他				

【福山港　箕沖地区　ガントリークレーン１】

項目		単位	諸元	摘要
吊り上げ荷重		t	48.1	
定格荷重	コンテナ	t	30.5	
	重量物	t	40.0	
レールスパン		m	16.0	
脚内有効幅		m	16.0	
桁下高さ		m	14.0	
横行	全横行距離	m	57.0	
	アウトリーチ	m	31.0	
	バックリーチ	m	10.0	
揚程	全揚程	m	34.0	
	レール面上	m	23.0	
	レール面下	m	11.0	
巻上速度	高速（無負荷）	m/min	120	
	低速（全負荷）	m/min	50	
横行速度		m/min	150	
走行速度		m/min	45	
起伏速度		m/min	8 分（往復）	
車輪	ホイールベース	m	18.0	
	車輪数	輪	32	
クレーン自重（定格荷重除く）		t	681	
電源（ケーブル巻取り式）		V/Hz	6、600/60	
振れ止め方式（機械式／電気式）			電気式	
岸壁法線～海側レール中心		m	2.5	
防舷材寸法（高さ）		m	1.0	
その他				

【福山港　箕沖地区　ガントリークレーン２】

項目		単位	諸元	摘要
吊り上げ荷重		t	50.2	
定格荷重	コンテナ	t	30.5	
	重量物	t	40.0	
レールスパン		m	16.0	
脚内有効幅		m	16.86	
桁下高さ		m	14.0	
横行	全横行距離	m	65	
	アウトリーチ	m	35.5	
	バックリーチ	m	13.5	
揚程	全揚程	m	36.7	
	レール面上	m	23.5	
	レール面下	m	13.2	
巻上速度	高速(無負荷)	m/min	120	
	低速(全負荷)	m/min	50	
横行速度		m/min	150	
走行速度		m/min	45	
起伏速度		m/min	8 分(往復)	
車輪	ホイールベース	m	18.0	
	車輪数	輪	32	
クレーン自重(定格荷重除く)		t	684.6	
電源(ケーブル巻取り式)		V/Hz	6、600/60	
振れ止め方式(機械式／電気式)			電気式	
岸壁法線～海側レール中心		m	2.505	
防舷材寸法(高さ)		m	1.0	
その他				

＜追記事項＞

H24 照明設備追加（灯光器２基追加）

5　供用期間及び維持管理レベル

5.1 供用期間

本施設を設置する岸壁及びガントリークレーン本体、本体塗装、制御盤等設備ごとの目標供用年数を設定する。

本施設に関する設備等の設計供用年数を下表に示す。

No.	項目	設計供用年数	摘要
1	岸壁	50	レール基礎等含む
2	ガントリークレーン本体	35	供用状況及び廃棄実績により決定
3	本体塗装	20	現況の状況による
4	現地塗装	10	
5	制御盤※1	10	現況の状況による
6	主要設備機器※2	35	基本はガントリークレーン本体と同様

※１：制御に係るインバーターやＰＬＣ等（パソコン関係）

※２：巻上・横行・起伏用の機械機器（電動機、減速機、ドラム、軸受等）

5.2 維持管理レベル

維持管理の対象部材ごとに、維持管理レベルを設定する。維持管理レベルの分類を表に示す。

構成要素		維持管理レベル（保全の種類）	摘要
構成要素	部位･部品		
機械設備	巻上ﾜｲﾔﾛｰﾌﾟ	レベルⅡ-2（時間管理保全型）	
	横行ﾜｲﾔﾛｰﾌﾟ		
	起伏ﾜｲﾔﾛｰﾌﾟ	レベルⅡ-1（状態監視保全型）	日常･定期点検診断より
	シーブ（巻上、横行、起伏）		
	ｽﾌﾟﾚｯﾀﾞ		
	横行レール		
	ﾛｰﾌﾟ緊張装置	レベルⅢ（事後保全型）	適時
	ﾚｰﾙｸﾗﾝﾌﾟ装置	レベルⅡ-2（時間管理保全型）	
	ｹｰﾌﾞﾙﾘｰﾙ（ﾌﾞﾚｰｷ･ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ）	レベルⅡ-1（状態監視保全型）	日常･定期点検診断より
	減速機潤滑油	レベルⅡ-2（時間管理保全型）	
電気設備	ｽﾌﾟﾚｯﾀﾞ給電ｹｰﾌﾞﾙ	レベルⅡ-1（状態監視保全型）	日常･定期点検診断より
	横行給電ｹｰﾌﾞﾙ ｹｰﾌﾞﾙｷｬﾘｱ		
	インバータ等		
	その他配電盤	レベルⅢ（事後保全型）	適時
鋼構造部	構造部錆打ち塗装	レベルⅡ-1（状態監視保全型）	日常･定期点検診断より
	構造部診断、補修		

※上記以外については、年ごとの総合評価と合わせ、点検者・管理者等で協議の上、対応を決定するものとする。

６　予備品について

予備品の確保については、以下の方針を基に確保し、使用状況を踏まえ、毎年リストを更新するものとする。

・荷役機械ごとではなく、県内のガントリー共同で予備品を確保・運用する。

・共同運用については、予備品在庫数リストを保守業者間で把握・管理を行う。

・予備品の確保で金額が大きいものについては、点検診断報告と合わせ、毎年３月までに、施設管理者・港湾管理者双方で協議の上決定する。

Ⅱ　点検診断計画

1　点検診断計画の概要

点検診断計画は、点検診断及び総合評価の結果を踏まえ、必要な点検診断の項目及び時期について計画する。点検診断計画の概要を下表に示す。

<table>
<tr><td rowspan="3">項目</td><td colspan="6">点検診断の種類</td></tr>
<tr><td rowspan="2">日常点検</td><td colspan="3">定期点検診断</td><td colspan="2">臨時点検診断</td></tr>
<tr><td>月例点検</td><td>年次点検</td><td>詳細定期
点検診断</td><td>一般臨時
点検診断</td><td>詳細臨時
点検診断</td></tr>
<tr><td>担当部所</td><td>施設管理者</td><td>施設管理者</td><td>施設管理者</td><td>建設事務所
港湾振興事務所</td><td>施設管理者</td><td>必要に応じ
協議の上決定</td></tr>
<tr><td>点検頻度
もしくは
実施条件</td><td>作業開始前、
作業中、
終了後</td><td>1回／月</td><td>1回／年</td><td>1回／10～
30 年程度</td><td>各クレーン等安全規則による</td><td>特段の
変状を
認めた
とき</td></tr>
<tr><td>点検診断
の方法</td><td>目視等</td><td>目視、
打診等</td><td>目視、
打診、
分解点検、簡易計測等</td><td>高度な
計測</td><td colspan="2" rowspan="6">定期点検診断に準ずる</td></tr>
<tr><td>点検診断
の項目</td><td>点検診断
様式※1</td><td>同左</td><td>同左</td><td>協議の上決定</td></tr>
<tr><td>点検診断
の範囲
及び位置</td><td>点検診断
様式※1</td><td>同左</td><td>同左</td><td>協議の上決定</td></tr>
<tr><td>実施体制</td><td>利用者</td><td>外部委託
（保守）</td><td>外部委託
（保守）</td><td>外部委託
（メーカ）</td></tr>
<tr><td>点検記録
様式</td><td>点検診断
様式※1</td><td>同左</td><td>同左</td><td>協議の上決定</td></tr>
<tr><td>備考</td><td colspan="6">上記内容は、実施体制、施設が置かれる状況、変状の程度により、必要に応じて変更するものとする。</td></tr>
</table>

※1：港湾荷役機械の維持管理計画策定ガイドラインの 2.7 維持管理計画に準じることができる基準等に準じているもの。

2　点検診断の項目及び方法

点検診断の項目及び方法については、点検診断の種類に応じて施設管理者・保守業者で協議の上、設定する。

3　点検診断計画

点検診断の項目及び実施時期等を設定した点検診断計画を下表に示す。

広島港

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
日常点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
月次点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
年次点検												
出島ガントリークレーン1号										○		
出島ガントリークレーン2号										○		
出島ガントリークレーン3号										○		
出島ガントリークレーン４号										○		
海田ガントリークレーン1号												○
海田ガントリークレーン2号												○
海田ガントリークレーン3号												○

福山港

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
日常点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
月次点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
年次点検												
ガントリークレーン1										○		
ガントリークレーン2												○

Ⅲ　総合評価

日常・定期点検等を基に、工学的知見・判断に基づく評価、現場的・行政的判断に基づく評価を、ガントリークレーン点検診断報告様式（総括）にて毎年３月までに、施設管理者・港湾管理者双方で協議の上決定する。

Ⅳ　維持補修計画

総合評価の結果を踏まえ、維持補修計画を策定する対象部材について、想定される補修工法及び実施時期、概算の補修数量を設定し、目安となる費用を算定し、ガントリークレーン維持補修計画表を作成（更新）する。

補修単価については、現時点では、詳細な単価設定が困難であるため、当面は、見積もり等で対応を行う。

Ⅴ　維持管理計画の見直し及び変更

日常・定期点検診断等によるデータの蓄積を踏まえ、実状の劣化とその原因について検討を行い、必要に応じ、維持管理計画の見直しを行うこととする。

港湾環境整備施設編

1　計画の目標

本計画は、港湾管理者で所有している港湾環境整備施設の内、海浜・緑地・広場を供用期間にわたり適切に維持することを目標とする。

2　維持管理の基本的な考え方

①海浜

別途定めている、「広島沿岸　海岸保全施設　長寿命化計画書（案）～その他施設編～人工海浜」により、点検を実施するものとする。なお、修繕計画については、施設数が限られているため、必要に応じ、健全度等を用いて個々に策定することとする。また、施設利用に関する点検は、別紙に定める「人工海浜等の定期点検等に関する実施要領」（道路河川管理課、港湾振興課通知）により実施するものとする。

表 2-1 施設概要(港湾局所管)

位置	種類	名称	管理者	所有者	構造	数量	竣功年月日	摘要
広島市西区 観音新町四丁目	人 工 海浜	観音マリーナ海 浜公園	広島県	広島県	人工海浜 護岸 突堤	15、100 ㎡	H8	

②緑地

公園施設長寿命化計画策定指針（案）平成 24 年 4 月国土交通省都市局公園緑地・景観課に準じた調査を実施するものとする。なお、施設規模や管理形態に考慮し以下の方針とする。

表 2-2 日常点検

項目	実施手法
対象施設の設定	全施設
点検手法	港湾･漁港施設　維持管理計画書(案)に基づく。
調査結果の登録	港湾･漁港施設　維持管理計画書(案)に基づき、アセットマネジメントシステムに登録を行う。

表 2-3 定期点検

項目	実施手法
対象施設の設定	港湾計画において、大規模地震対策施設として定められているもの 又は災害対策基本法第 40 条の都道府県地域防災計画又は同法第 42 条の市町村地域防災計画において定められているもの
予備調査	公園施設長寿命化計画策定指針(案)に準じて、予防保全型管理･事後保全型管理に分け計画的な維持管理を行う。
点検手法	公園施設長寿命化計画策定指針(案)に準じて、健全度調査票にて点検を行う。他の港湾施設に準じて5年を目安に点検を行う。
健全度調査･判定	公園施設長寿命化計画策定指針(案)に準じて、「A･B･C･D」の四段階評価を行う。
長寿命化計画の策定	異常個所が判明次第、速やかに修繕する方針とする。 但し、修繕規模が大きい場合等、必要に応じ、健全度等を用いて、長寿命化計画を策定する。
調査結果の登録	港湾･漁港施設　維持管理計画書(案)に基づき、アセットマネジメントシステムに登録を行う。

その他施設編

１　マリーナ及びＰＢＳについて

当該施設については、「プレジャーボート用浮桟橋等維持管理技術マニュアル（一般社団法人日本マリーナ・ビーチ協会令和４年５月）」に基づき一般定期点検診断・詳細定期点検診断を実施するものとする。なお、修繕計画については、施設数が限られているため、必要に応じ、健全度等を用いて個々に策定することとする。

項目	実施手法
対象施設の設定	全施設（施設単位）
点検手法	初回・日常点検：港湾・漁港施設　維持管理計画書（案）に基づく。 一般・詳細定期点検診断（臨時点検も含む） プレジャーボート用浮桟橋等維持管理技術マニュアルに基づく。
調査結果の登録	港湾・漁港施設　維持管理計画書（案）に基づき、アセットマネジメントシステムに登録を行う。

表 1-1　施設概要（港湾局所管）

港名	名称	種別	施工年度	備考
広島港	ひろしま観音マリーナ	マリーナ	H9.3～H11.3	浮桟橋
広島港	廿日市ボートパーク	ボートパーク	H10～H17	浮桟橋
広島港	坂PBS	PBS	H12	浮桟橋
尾道糸崎港	柳津PBS	PBS	H9～H13	浮桟橋
福山港	ボートパーク福山	PBS	H24～H25	浮桟橋

表 1-2　施設概要（水産庁所管）

港名	名称	種別	施工年度	備考
五日市漁港	五日市メープルマリーナ	マリーナ	H9～H15	浮桟橋
沖浦漁港	沖浦フィッシャリーナ	マリーナ	H13～H14	浮桟橋
地御前漁港	地御前漁港	簡易係留施設	H13～H14	浮桟橋

２　附帯施設について

①道路案内標識・照明施設

日常・定期点検対象施設は、全施設を対象とする。

道路案内標識及び照明施設（道路照明含む）については、別紙定めている台帳様式に基づき作成および保管することとする。