

港湾施設の維持管理 ご不安はありませんか？

点検・診断・維持管理計画・補修設計 一連の流れをNEKで対応致します！

維持管理の必要性

高度経済成長期に集中的に整備された施設は、今後急速な老朽化が見込まれています。
 東日本大震災では、港湾において老朽化した護岸等が倒壊し、船舶の航行に支障が生じたことから、災害時における船舶交通の確保の観点からも**港湾施設の適切な維持管理の必要性**が再確認されました。このような背景から、2013年の港湾法の一部改正により、技術基準対象施設の維持は、**定期的に点検を行わなければならない**ことが定められました。
 この改正港湾法により対象施設*を管理する民間事業者に対して、港湾管理者が維持管理の状況等について必用に応じて報告の徴収、立入り検査などを行うことができるようになりました。
 そのため**民間事業者においても管理する施設を適切に維持管理する事が必要**になります。

※ 対象施設：「特定技術基準対象施設」

- ・港湾法第56条2の21
 非常災害時により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのある施設
 - ・港湾法施行規則第28条の22
 港湾区域および港湾区域外20m以内に存する次に掲げる施設
- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. 外郭施設（防波堤、防潮堤、護岸など） | 4. 固定式荷役機械および軌道走行式荷役機械 |
| 2. 係留施設（岸壁、棧橋、物揚場など） | 5. 廃棄物埋立護岸 |
| 3. 橋梁並びにトンネル構造を有する道路、鉄道および軌道 | |



※ 画像は一例で実際の構造物と損傷は一致していません。

NEKにお任せください！



一般定期点検診断



目視点検（陸上）



目視点検（船上）

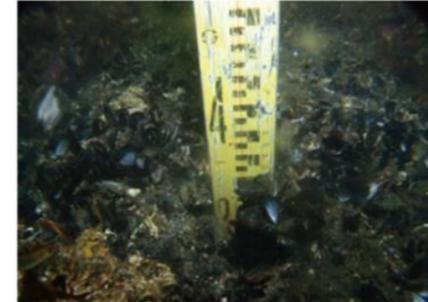


電位測定

詳細定期点検診断



潜水調査



潜水調査



施工試験



肉厚測定

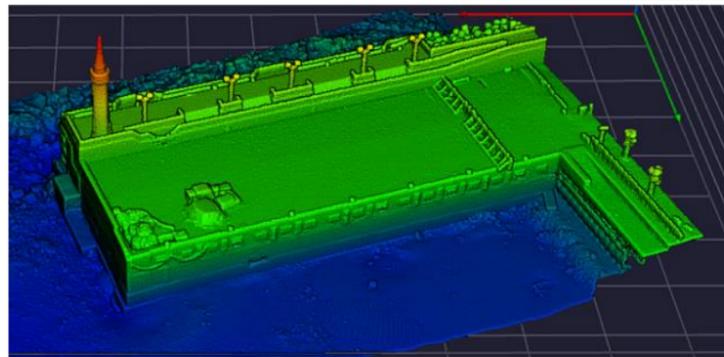


陽極消耗調査



施工試験

3次元データの作成



まずは試行してみませんか？

簡易的に点検をさせていただきます(30分程度)

港湾の施設の点検診断ガイドラインの内容に基づき点検を実施します。

部材の劣化度

劣化度	部材の劣化度の判定基準
a	部材の性能が著しく低下している状態
b	部材の性能が低下している状態
c	変状はあるが、部材の性能の低下がほとんど認められない状態
d	変状が認められない状態

構造物の性能低下度

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

施設全体の総合評価

● おためし点検項目

対象施設	点検診断の項目	点検方法	劣化度の判定基準	判定	ブロック			暫定判定
					1	2	3	
岸壁法線	凹凸、出入り	目視 ・移動量	a □隣接ケーソンとの間に20cm以上の凹凸がある。	a				
			b □隣接ケーソンとの間に10～20cm程度の凹凸がある。	b				
			c □上記以外の場合で、隣接ケーソンとの間に10cm未満の凹凸がある。	c				
			d □変状なし。	d				
上部工	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。 □【RC】幅3mm以上のひび割れがある。	a				
			b □【RC】広範囲に亘り鉄筋が露出している。(小規模な欠損) □【無筋】幅1cm以上のひび割れがある。 □【無筋】小規模な欠損がある。	b				
			c □【RC】幅3mm未満のひび割れがある。 □【RC】局所的に鉄筋が露出している。(欠損・浮き・剥離) □【無筋】幅1cm未満のひび割れがある。	c				
			d □変状なし。	d				

● おためし診断例

	<p>部材名 岸壁法線</p> <p>診断結果 判定：c</p> <p>法線に凹凸あり。 6.5cmのずれ。 10cm未満のずれであり、 性能上問題はないため、経過観察とする。</p>
	<p>部材名 上部工</p> <p>診断結果 判定：b</p> <p>上部工に幅3mm以上のひび割れと欠損がある 機能上問題となる損傷ではないが、 計画的な補修が必要である。</p>

※ 作業にあたっては、ライフジャケットや腕章、ヘルメットの着用により、安全に配慮をして実施します。

NEKは豊かな社会環境の創造に貢献します。

NEK 建設コンサルタント / 構造物の計画・設計・保全・技術開発
日本エンジニアリング株式会社
エンジニアリング事業部

