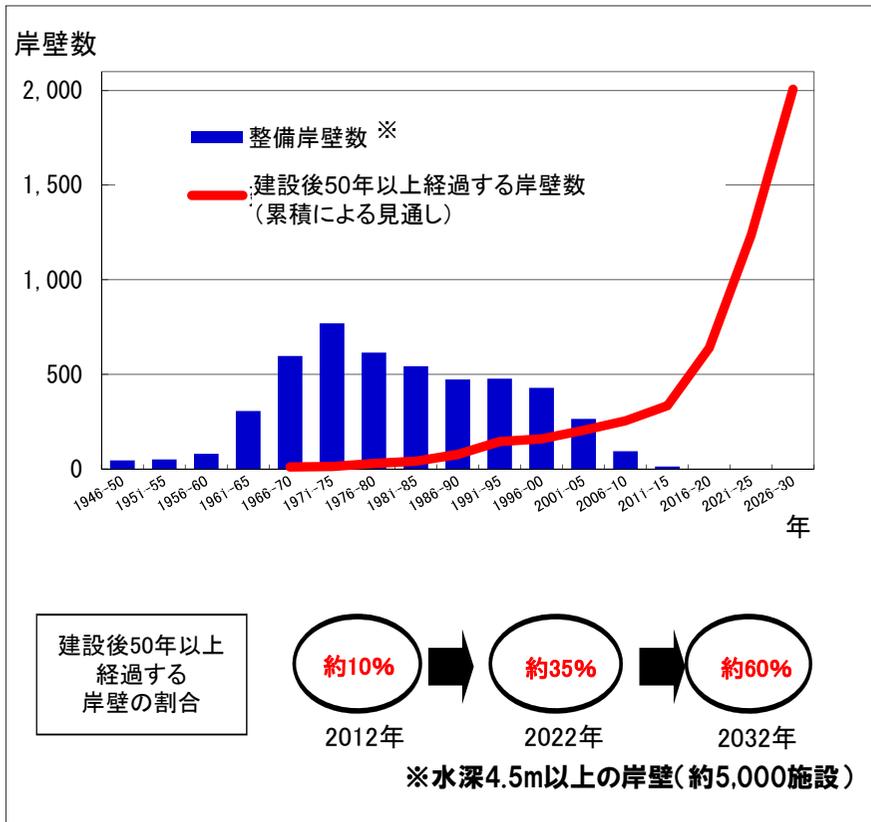


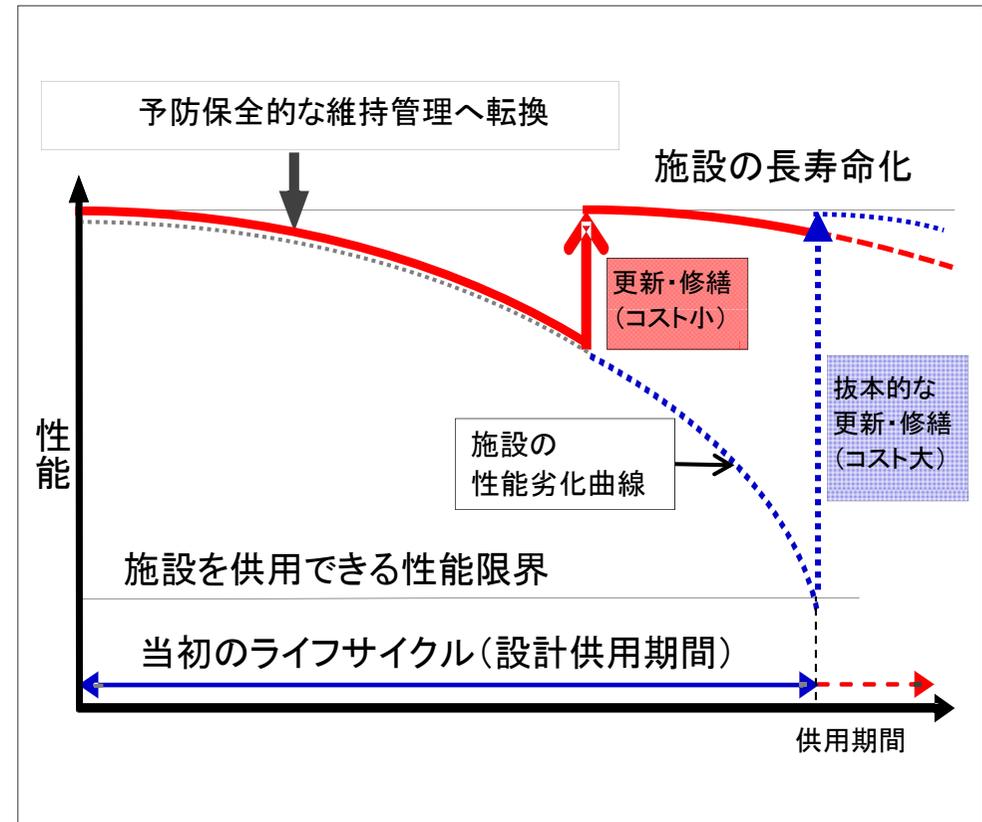
港湾施設の維持管理・更新 に関する取り組みについて(報告)

国土交通省 港湾局

既存港湾ストックの老朽化が進む中、将来にわたりその機能を発揮できるように予防保全的な維持管理の考え方を踏まえつつ、国民の命と暮らしを守るため、ハード・ソフト両面から計画的、総合的に港湾施設の老朽化対策を実施することが必要。



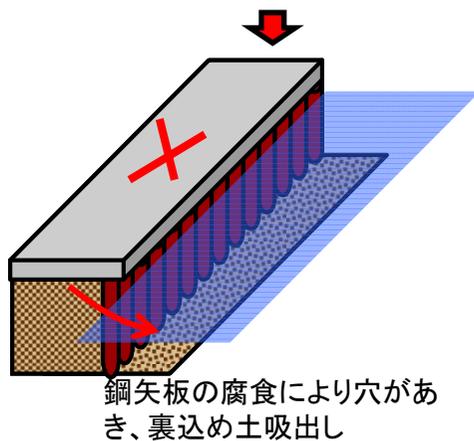
【建設後50年以上経過する岸壁数の見通し】



【予防保全的な維持管理、更新・修繕の概念図】

老朽化した港湾施設の例

裏込め土の吸出しによるエプロンの陥没

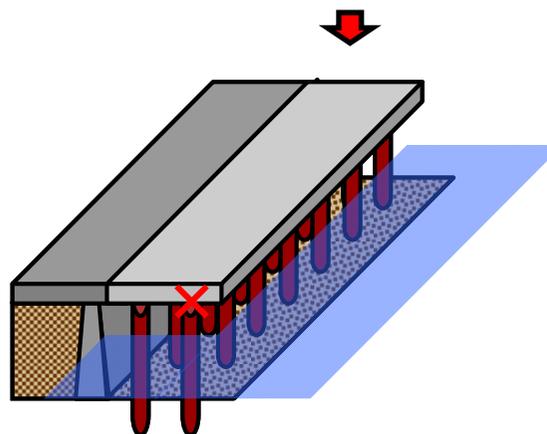


【岸壁エプロン陥没】



【岸壁エプロン陥没】

鉄筋の腐食によるコンクリートの剥離

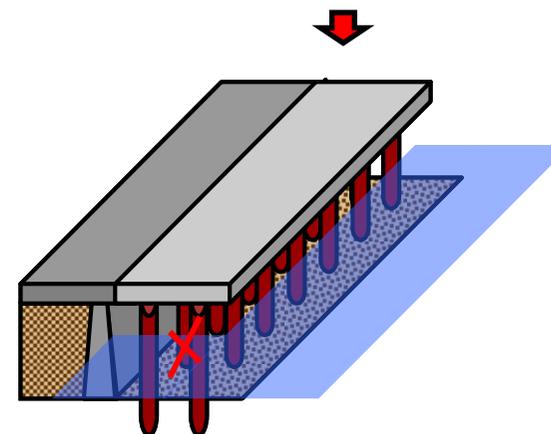


【上部工剥離】



【栈橋床版下面鉄筋露出】

鋼管杭の腐食の進行による杭の破断



【腐食による 鋼矢板開孔】



【栈橋脚柱部鉄筋露出】

港湾施設の維持管理に関する取り組みの経緯

平成17年 5月25日 交通政策審議会 港湾分科会 安全・維持管理部会の設置
平成17年12月26日 同審議会 答申

答申の概要 ○港湾施設の計画的な維持補修を実施するための点検診断計画及び維持補修計画の策定
○港湾施設の構造診断に係る資格制度の創設

平成18年 5月17日 港湾法の改正
平成19年 3月26日 港湾の施設の技術上の基準省令等の改正

改正の内容 施設設置者による維持管理計画の策定を標準化、維持管理に関する専門技術者を位置付け

平成24年10月14日 港湾施設の維持管理等に関する検討会 設置

主な検討内容 維持・改良費用を縮減・平準化した今後の維持管理・更新費用等のあり方等について検討

平成25年3月21日 社会資本の老朽化対策会議
(議長:国土交通大臣)が当面講ずべき措置を取り纏め

措置の概要 「社会資本メンテナンス元年」として、国土交通省が今後3か年にわたる当面講ずべき措置を工程表にとりまとめ

平成25年 6月 5日 港湾法の改正
平成25年 12月 1日 港湾の施設の技術上の基準省令の改正
平成26年 3月(予定) 技術基準対象施設の維持に関し必要な事項を定める告示の改正
平成26年春(予定) 港湾の施設点の検診断ガイドライン(案)の策定

改正の内容 港湾施設の点検基準を明確化するとともに、国による統一的な点検診断に関するガイドラインを策定

社会資本の老朽化対策会議 当面講ずべき措置に基づく港湾行政の取組

1. 港湾施設の総点検の実施

- ・国有港湾施設、港湾管理者所有施設、ふ頭株式会社施設等の集中点検の実施

2. 港湾法等の改正、点検診断ガイドライン(案)の策定

- ・港湾法等の改正において、港湾施設の点検基準を明確化
- ・国による統一的な点検診断に関する港湾の施設の点検診断ガイドライン(案)を策定

3. 港湾管理者等への支援

- ・地方整備局等に港湾管理者の維持管理に関する技術相談窓口を設置
- ・維持管理にかかる研修、講習会等を充実
- ・ライフサイクルコスト計算プログラムを提供

4. 港湾施設の情報管理

- ・利便性の向上を目指した維持管理データベースの改良
- ・港湾施設の情報蓄積、充実

5. 維持管理に関する計画の策定

- ・施設単位での点検計画や補修計画等を示した維持管理計画の策定を推進
- ・港湾単位での老朽化対策の優先順位等を示した予防保全計画を策定

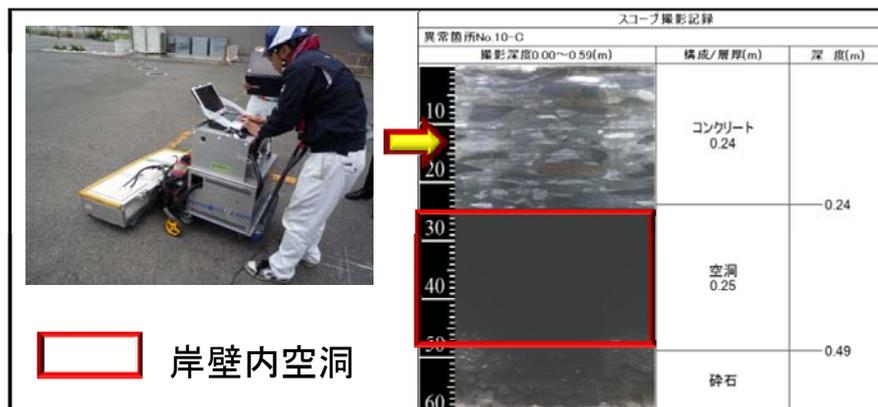
港湾施設のうち、老朽化の進行等により安全性を確認する必要があると判断された施設等について集中点検を実施

【集中点検の結果一覧】

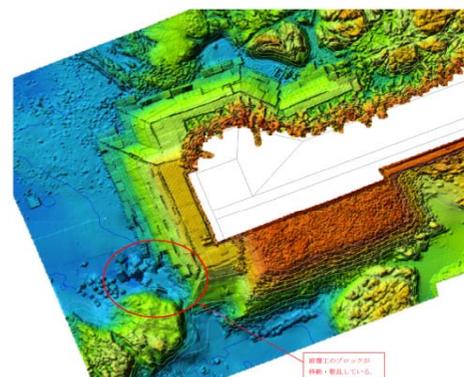
施設所有者	施設数	点検実施施設数	不具合のあった施設数			
			早急な措置が必要な施設		その他施設 経過観察 (対応中含む)	
			対応済み (応急含む)	未対応		
国	3,298	810	306	59	0	247
港湾管理者	24,280	7,034	959	88	0	871
埠頭株式会社及び フェリー埠頭公社	106	91	2	2	0	0
計	27,684	7,935	1,267	149	0	1,118

【集中点検における不具合の例】

岸壁の空洞化



基礎マウンド洗掘、根固散乱



防波堤側壁孔空き



港湾法等の改正、点検診断ガイドラインの策定

港湾法【平成25年6月5日公布、平成25年12月1日施行】

第56条の2の2

- ・政令で定める技術基準対象施設は、国土交通省令で定める技術上の基準に適合するように、建設し、改良し、又は維持しなければならない(第1項)
- ・技術基準対象施設の維持は、定期的に点検を行うことその他の国土交通省令で定める方法により行わなければならないこと(第2項)

港湾の施設の技術上の基準を定める省令【平成25年11月29日公布、12月1日施行】

第4条

- ・技術基準対象施設は維持管理計画等に基づき適切に維持すること、必要な事項を告示で定めること 等
- ・維持管理計画等に点検に関する事項を含めること
- ・定期及び臨時の点検及び診断を適切に行うこと
- ・維持に関し必要な事項を適切に記録・保存すること

技術基準対象施設の維持に関する必要な事項を定める告示【平成26年3月頃公布・施行予定】

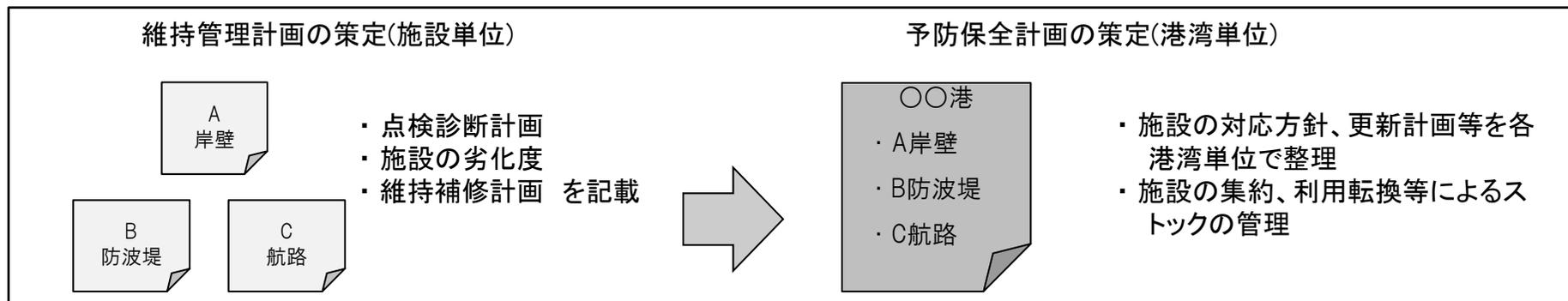
- ・維持管理計画等には、点検診断の時期、対象とする部位及び方法等を定めること
- ・定期点検診断は、5年以内ごとに、人命、財産又は社会経済活動に重大な影響を及ぼすおそれがある施設にあっては、3年以内ごとに行うこと
- ・詳細な定期点検診断を、適切に行うこと
- ・日常点検及び臨時点検診断を行うこと 等



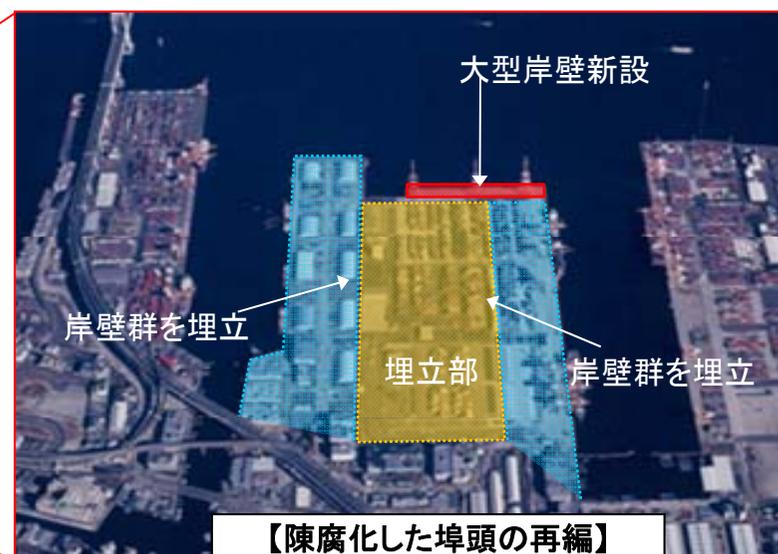
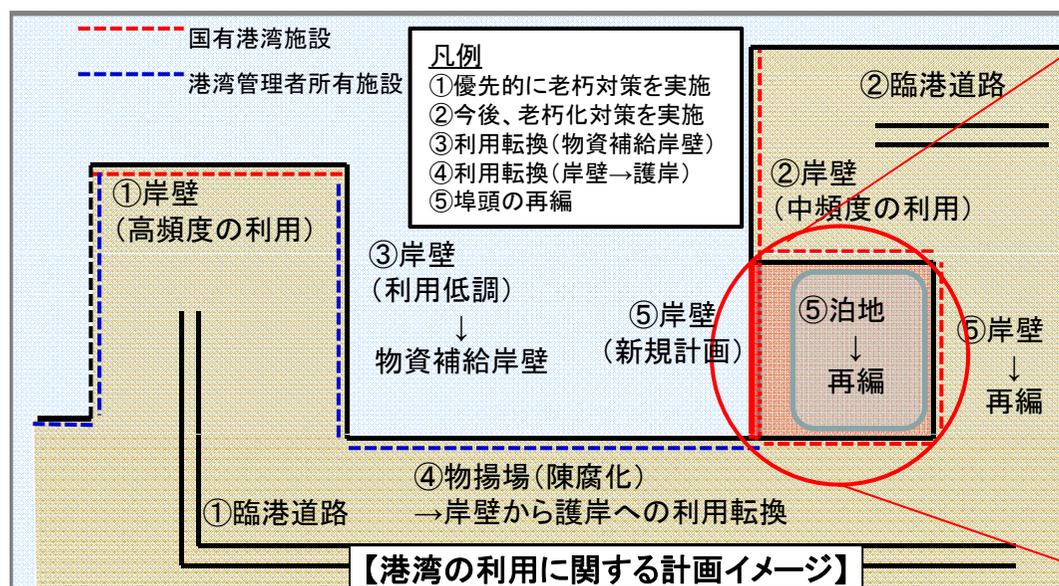
項目	港湾の施設の点検診断ガイドライン(案)	
策定者	国(港湾局)	
施設の重要度	通常点検施設と重点点検施設(人命、財産又は社会経済活動に重大な影響を及ぼすおそれがある施設)の考え方を記載 (重点点検施設の例: 経済活動に重大な影響を及ぼす施設(幹線貨物輸施設等)、防災上重要な施設(耐震強化岸壁等)等)	
日常点検	港湾管理者が適切な周期を設定	
一般定期点検	通常点検施設 5年以内に1回以上	重点点検施設 3年以内に1回以上
詳細定期点検	通常点検施設 設計供用期間中に1回以上 設計供用期間延長時に実施	重点点検施設 10~15年以内に1回以上

予防保全計画の策定

- 港湾では国・港湾管理者などの所有者が異なる港湾施設が一体的に機能
- 港湾施設では、(耐用年数)以前に社会情勢の変化に伴う機能向上に対応する必要がある場合がある
- 各港湾単位で「予防保全計画」を策定し、施設の集約や利用転換等も行ったうえで、ストックの全体を管理しつつ港湾施設の効率的・戦略的な更新・修繕を図る



【維持管理計画および予防保全計画の策定】



政府における維持管理の取り組み等

- 平成25年6月5日
安全・便利で経済的な次世代インフラの構築関連総理スピーチ
最新の技術を活用し、コストを抑えながら、安全性の向上を図る「インフラ長寿命化基本計画」を本年秋にとりまとめ。
- 平成25年6月14日
経済財政運営と改革の基本方針
「新しく造ることから賢く使うことへ」
安全性を確保しつつトータルコストを縮減するため、維持管理技術の開発促進と導入、ストック情報の整備とICTの維持管理への利活用、長寿命化計画の策定推進、メンテナンスエンジニアリングの基盤強化とそのため体制整備等を進める。
- 平成25年10月16日
インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議の設置
インフラの老朽化対策に関し、関係府省庁が情報交換及び意見交換を行い、連携を図るとともに、必要な施策を検討・推進するため、
インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議を設置。
(インフラ長寿命化計画の策定)
- 平成25年11月29日
インフラ長寿命化基本計画の策定
戦略的な維持管理・更新等が行われた将来の目指すべき姿を示すとともに、年次目標等を設定し、その達成に向けたロードマップを明らかにする。

国土交通省における維持管理の取組等

- 平成24年8月29日
社会資本メンテナンス戦略小委員会 設置
今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について諮問
- 平成25年1月30日
社会資本メンテナンス戦略小委員会 緊急提言
社会資本の安全性に対する信頼を確保するために国土交通省等が講ずべき維持管理・更新の当面の取組等について緊急提言。
- 平成25年5月19日
社会資本メンテナンス戦略小委員会 中間提言
維持管理・更新に関する現状と課題を踏まえ、今後目指すべき戦略的維持管理・更新に関する基本的考え方及び国土交通省等が取り組むべき施策に関して取りまとめたもの。
- 平成25年3月21日
社会資本の老朽化対策会議 当面講ずべき措置
「社会資本メンテナンス元年」として、今後3か年にわたる当面講ずべき措置を工程表にとりまとめ
- 平成25年12月25日
社会資本メンテナンス戦略小委員会 答申
維持管理・更新に関する現状と課題を踏まえ、今後目指すべき社会資本の維持管理・更新の方向性、戦略的な維持管理・更新に関する基本的な考え方及び国土交通省等が重点的に講ずべき具体的施策に関して答申。

- 「社会資本メンテナンス元年」として、今後3か年にわたる当面講ずべき措置を工程表にとりまとめ
- 総点検と必要な修繕を速やかに実施し、H26年度以降、長寿命化計画の策定等を通じた本格的なPDCAサイクルへ移行

現場管理上の対策

【主な課題】

[点検]

- 日常・定期点検では把握されていない要対策箇所への対応

[基準・マニュアル]

- 管理者間での点検手法等のばらつき

[施設状況等の把握]

- 情報の体系的な蓄積

[既存技術の活用や新技術の導入]

- 既存技術の分野横断的な活用
- 新技術の速やかな導入・共有化

【当面講ずべき措置】

- 緊急点検の実施(H25年3月中に完了)
(港湾トンネル附属物の修繕は6月、新幹線トンネルは7月)
- 優先施設への集中点検
(原則、出水期又はH25年度内に完了)

※多くの施設を管理する地方公共団体等においては、H26年度以降も継続する場合がある

- 各施設の基準等を見直し(原則、H25年度中)
H26年度から新基準等で運用

- データベース化(H25年度中)
- プラットフォームの運用開始(H26年度)

- 非破壊検査技術等の現場への試行的な導入
- ニーズを踏まえた先端的技術の適用性等の検討とインフラでの実証等

