

マニュアル改訂の経緯と検討スケジュール

現行マニュアルの適用範囲

○「海岸保全施設維持管理マニュアル」は、予防保全型の維持管理に基づく、海岸保全施設の点検・評価・対策工法等の標準的な要領を示し、海岸管理者による適切な維持管理に資することを目的として策定

現行マニュアルの適用範囲

海岸保全施設維持管理マニュアル 平成30年5月 P3より抜粋

本マニュアルは、海岸保全施設のうち、堤防・護岸・胸壁・水門・陸閘・樋門・樋管に適用する。

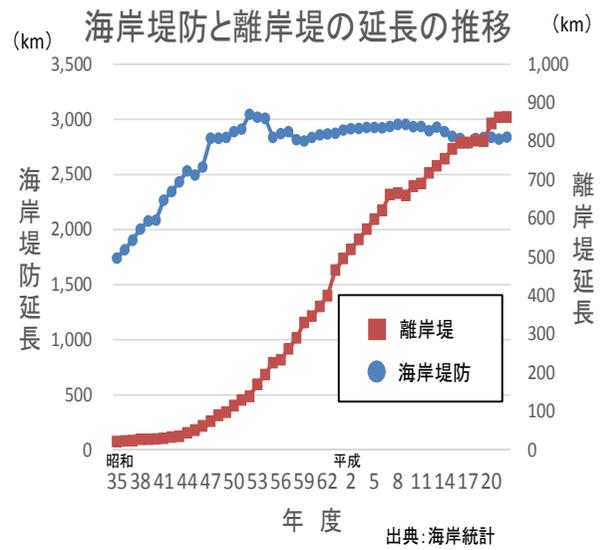
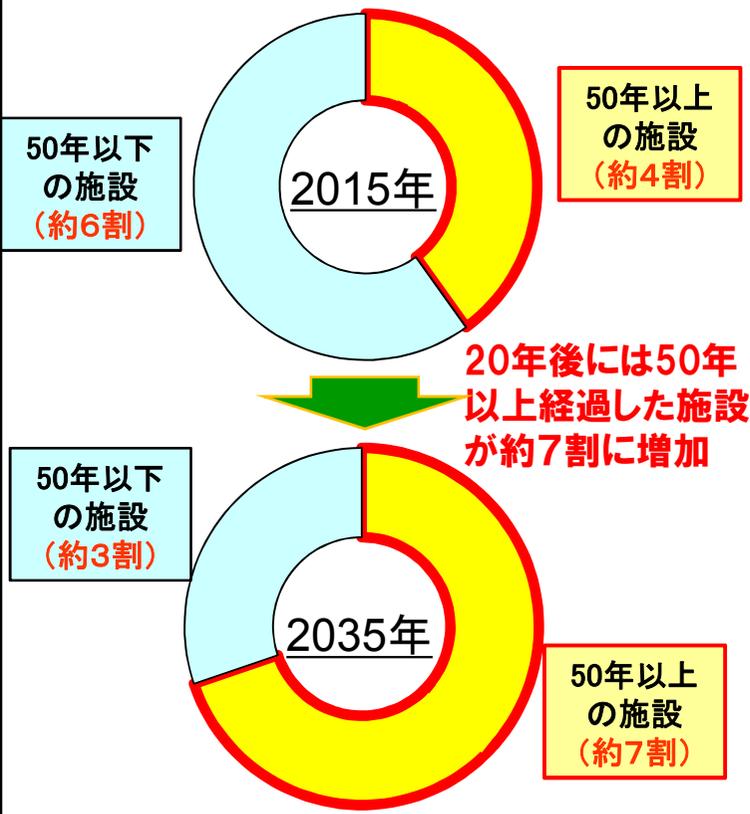
堤防・護岸等と水門・陸閘等以外の海岸保全施設(離岸堤、砂浜等)に関しては、本マニュアルの考え方に準拠しつつ、以下に示す指針等を参考に適切な維持管理を実施する。

- ① コンクリート構造の場合: コンクリート標準示方書[維持管理編]、2017年制定
- ② 鋼構造の場合: 土木鋼構造物の点検・診断・対策技術、2017年度改訂
- ③ 共通: 海岸保全施設の技術上の基準・同解説、2004.6
- ④ その他
 - ・港湾の施設の維持管理計画策定ガイドライン、2015.4
 - ・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、2015.5
 - ・河川構造物長寿命化及び更新マスタープラン、2011.6

離岸堤等の維持管理の現状

- 海岸堤防等の老朽化に続き、その後整備された離岸堤等についても老朽化の進行が懸念
- 長寿命化計画の策定率が低いのは、実施体制や点検・評価手法の両面が主な要因
- 点検を実施している海岸管理者のアンケート調査の回答では、約8割が目視で実施

海岸堤防等の老朽化状況



全国の海岸管理者(離岸堤等を管理する都道府県及び離岸堤等を10以上管理している市町村)を対象としたアンケート調査結果

【調査対象先】海岸管理者 都道府県;142^{※1}、市町村;48(※1所管別に合計)
 【調査対象施設】
 ○離岸堤(潜堤・人工リーフ含む): 約8,100基
 ○突堤(ヘッドランド含む) : 約6,600基

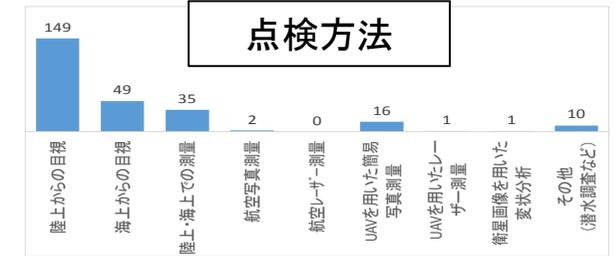
長寿命化計画の策定状況

対象施設	海岸堤防等	樋門水門等	離岸堤	突堤
策定率	75%	61%	46%	46%

離岸堤等の長寿命化計画未策定の理由

理由	国等からの明示的な指導が無い	マニュアル等に点検や評価手法等が示されていない	技術的なノウハウが無い	人員が不足している	予算が不足している
(割合)	14%	21%	16%	18%	31%

点検方法



※完成後50年以上経過した施設には、施工年次不明の施設を含めている
 ※H27.3 国交省・農水省調べ(岩手県、宮城県、福島県除く)

海岸保全施設維持管理マニュアルの改訂経緯

	海岸保全施設維持管理マニュアル			
	平成20年2月	平成26年3月	平成30年5月	今回検討
堤防、護岸、胸壁	★	○		△
水門、陸閘、樋門、樋管 (土木構造物)			★	—
水門、陸閘、樋門、樋管 (設備部分)			★	—
離岸堤 潜堤・人工リーフ 突堤・ヘッドランド				★

【凡例】

「★」:新規位置付け

「○」:改訂・更新

「△」:改訂・更新の可能性あり

「—」:改訂・更新の予定なし

(注) 海岸保全施設の技術上の基準・同解説(平成30年8月)による上記以外の海岸保全施設として、「消波堤」、「津波防波堤」、「砂浜」があり

海岸保全施設維持管理マニュアルの改訂経緯(参考)

ライフサイクルマネジメントのための海岸保全施設維持管理マニュアル(案) 平成20年2月

- ・海岸保全施設の維持管理へ、ライフサイクルマネジメントを導入
- ・堤防・護岸等の点検や健全度評価の要領を記載
- ・維持管理計画の立案や対策工法の概要を紹介

海岸保全施設維持管理マニュアル(案) 平成26年3月

- ・点検方法の改善:重点点検箇所抽出、重要な点検視点の明確化、点検結果の記録・保存 等
- ・健全度評価の判定ランクの見直し:「予防保全」を実施すべき状態を位置付け 等
- ・長寿命化計画の策定方法を追加:長寿命化計画の定義付け、策定単位を提示 等
- ・対策の充実:利用者の安全に配慮した「応急措置等」を追加

海岸保全施設維持管理マニュアル(案) 平成30年5月

- ・水門、陸閘、樋門、樋管(以下、「水門・陸閘等」という)の点検や評価の要領を記載
 - ・水門・陸閘等を「土木構造物部分」と「設備部分」に分類し、総合的に評価

今回改訂(案)

- ・離岸堤、潜堤・人工リーフ、突堤・ヘッドランドの点検や評価の要領を記載
- ・堤防、護岸、胸壁の健全度評価結果のフォローアップ

検討項目の抽出

○現行マニュアルの構成をもとに、マニュアル改訂に向けて検討が必要な項目は以下のとおり

検討項目

点検項目・評価基準

点検方法・対策工法等

点検項目・評価基準

変状連鎖フロー

点検方法・対策工法等

劣化予測線

点検方法・対策工法等

現行マニュアルの構成

第3、4章【点検】

- ・初回点検、巡視(パトロール)、臨時点検
- ・定期点検(一次点検、二次点検)

第5章【評価】

- ・土木構造物の評価
 - ・スパン毎の変状ランク(a,b,c,d)
 - ・一定区間毎の健全度評価(A,B,C,D)

第6章【対策工法等】

- ・土木構造物の対策
 - ・一般的な対策工法(修繕等)の例

第7章【長寿命化計画】

- ・劣化予測と修繕等の実施事例

マニュアル改訂に向けた主な論点

変状連鎖フロー

- ✓ 被災事例を踏まえた変状連鎖の検討
- ✓ 被災事例以外に想定される変状連鎖の検討

点検項目・評価基準

- ✓ 変状連鎖フローを踏まえた点検項目・評価基準の設定
- ✓ 現場レベルで活用可能な点検項目・評価基準の設定
 - ・海岸保全施設における離岸堤、潜堤・人工リーフ、突堤・ヘッドランドの位置付け
 - ・離岸堤、潜堤・人工リーフ、突堤・ヘッドランドの維持管理の現状・背景

点検方法・対策工法等

- ✓ 離岸堤、潜堤・人工リーフ、突堤・ヘッドランドの点検に係る新技術を参考提示
- ✓ 離岸堤、潜堤・人工リーフ、突堤・ヘッドランドの対策工法等の整理

劣化予測線

- ✓ 被災事例、離岸堤、潜堤・人工リーフ、突堤・ヘッドランドの点検・評価結果を踏まえた劣化予測線の検討
- ✓ 被災事例、離岸堤、潜堤・人工リーフ、突堤・ヘッドランドの対策工法等の整理

海岸保全施設維持管理マニュアル改訂

堤防等の健全度評価

- ✓ 堤防、護岸、胸壁の健全度評価方法の改訂必要性の確認

検討スケジュール(案)

