

長崎県の港湾施設維持管理計画について

長崎県は、平成19年3月に策定した「長崎県公共土木施設等維持管理基本方針」に基づき、県がストックしている公共施設の管理手法にアセットマネジメントを導入することとし、維持補修計画を策定

土木施設維持補修計画策定状況

所管課	対象施設	施設数量	進捗状況
公共土木施設等維持管理基本方針			H19.3完成
道路維持課	橋梁	2,092橋	H20.3完成
	斜面	2,356箇所	H21.3完成
	舗装	2,450km	H21.3完成
	トンネル	129本	H23.3完成
港湾課	鋼構造物	218施設	H22.3完成
	コンクリート構造物	2,200箇所	H24.3完成
	海岸	382km	H26.3完成
河川課	護岸・堤防 水門	97施設 35基	H23.3完成
	ダム	35基	H24.9完成
砂防課	砂防関連施設	砂防712箇所 急傾斜875箇所 地滑り121箇所	H23.8完成
都市計画課	公園	5箇所	H26.3完成
住宅課	公営住宅	511棟	H24.3完成
対象施設数	12		

維持管理ガイドライン

長崎県手法の特徴

港湾施設の維持補修計画については、補修時期・費用・整備優先度等を加味した検討し維持管理ガイドラインを策定

1 施設健全度の設定

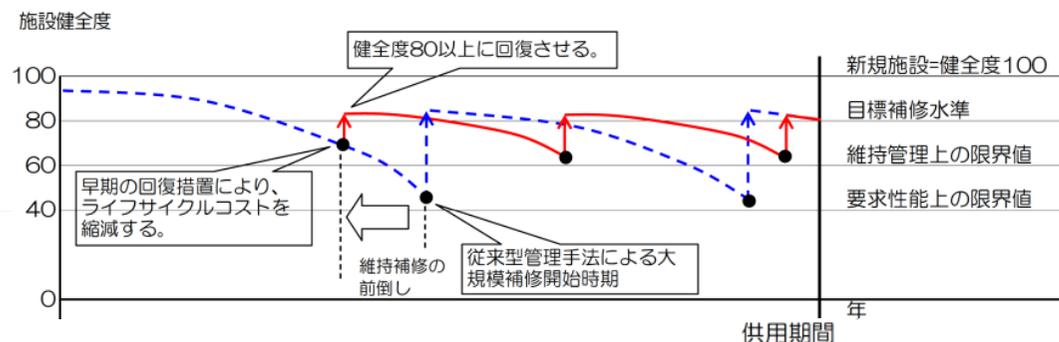
部材の重要度に応じて設定した「重み係数」により点数化

※重み係数:「部位・部材の性能」、「変状(連鎖)の特性」、「施設の要求性能への影響度」等を考慮し設定
社会情勢の変化等に合わせ適切に見直しを行う

$$\text{施設健全度} = \sum (\text{判定結果} a \sim d \times \text{重み係数})$$

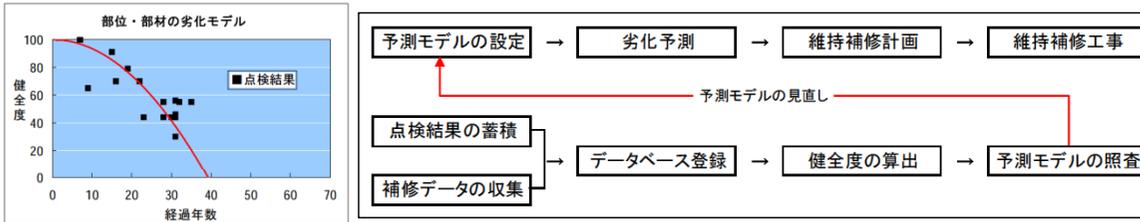
2 維持管理目標の設定

健全度について、要求性能上の限界値(40)、予防保全維持管理上の限界値(60)、目標補修水準値(80)を設定



3 補修対策時期の設定(劣化予測手法)

点検結果に基づき、部材ごとに健全度を統計的に処理し劣化曲線を作成、対策時期・間隔を設定。今後、点検回数が増えるとともに精度が向上



4 概算工事費の算出

標準対策工法と対策数量(全延長の30%)を設定し、標準的な断面よりm当りの単価を算出し、工事費を算出

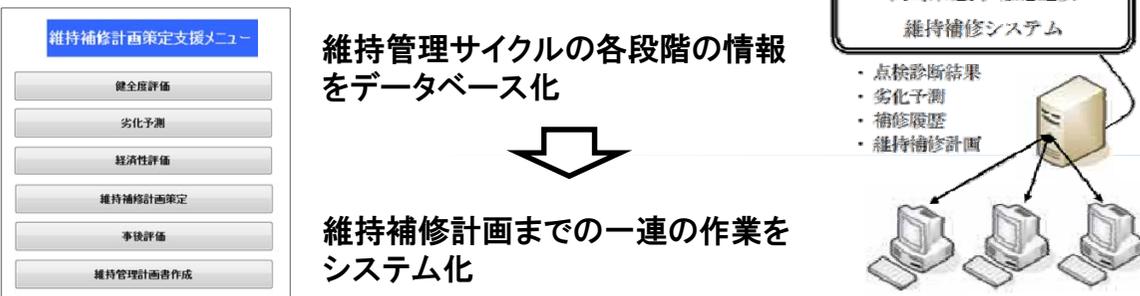
5 整備優先度の算出

整備優先度は施設健全度を支配的要因とし、施設が機能しなくなった場合の社会的影響度を考慮した総合的評価を行う

6 維持補修計画の立案

- ・整備優先度をもとに、中長期的な投資計画として作成
- ・予防保全的な維持管理に移行するため、集中的に大規模な維持補修を実施し、早期に施設の回復を図ることで、その後は小規模補修が可能
- ・ある期間に投資が集中した場合は工事時期の平準化を行うよう設定

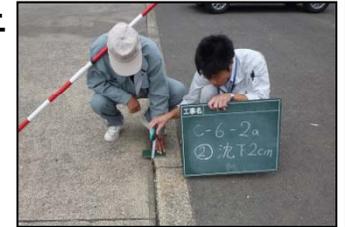
7 維持管理システムの構築



OBを活用した点検体制

豊富な見識・経験を持つOBに同行してもらい劣化状態判断の助言を求める

- ・持続的・計画的な点検体制の確立
- ・技術の伝承・職員の意識向上
- ・コスト低減



本県における課題

効率的かつ確実に持続可能な維持管理体制の確立

維持管理担当者の理解度が浅い

研修等による理解度の向上化

点検結果の整理に時間を要する

タブレットですべて完了するよう改善の必要あり



維持補修計画に基づく補修費及び調査費の予算確保

水中部点検が重要かつ高コスト
今後、小規模な補修が増加

国の補助事業創設が望まれる