

■「第4次社会資本整備重点計画」の閣議決定について

平成15年に社会資本整備事業を重点的、効果的かつ効率的に推進するために策定された「社会資本整備重点計画法(法律第20号)」において、平成27年度から平成32年度までを計画期間として定められた「第4次社会資本整備重点計画」が平成27年9月18日に閣議決定されましたのでご紹介いたします。

第4次社会資本整備重点計画 《計画期間:平成27(2015)~32(2020)年度》



第1章:社会資本整備をめぐる状況の変化と基本戦略の深化 <概要>

1. 社会資本整備が直面する4つの構造的課題

- (1)加速するインフラ老朽化
- (2)脆弱国土(切迫する巨大地震、激甚化する気象災害)
- (3)人口減少に伴う地方の疲弊
- (4)激化する国際競争

国土形成計画(平成27年8月14日閣議決定)を踏まえ、その実現に向けて社会資本整備を計画的に実施

2. 持続可能な社会資本整備に向けた基本方針

社会資本のストック効果の最大化を目指した戦略的インフラマネジメントへ

社会資本のストック効果を最大限に発揮するためのマネジメントを徹底

①集約・再編を含めた既存施設の戦略的メンテナンス

- ・メンテナンスサイクルの構築による老朽化インフラの安全性の確保
- ・中長期的にトータルコストを縮減・平準化(集約化等による規模の適正化を含む)
- ・メンテナンス産業の競争力強化

②既存施設の有効活用(賢く使う取組)

- ・既存施設の機能の最大化(例:羽田空港における飛行経路見直しによる空港処理能力拡大等)
- ・既存施設の機能の強化・高度化(例:公営住宅における集約等に伴う福祉施設の設置等)
- ・既存施設の多機能化(例:下水処理場の上部空間を活用した発電施設の整備等)

③社会資本の目的・役割に応じた選択と集中の徹底(優先度や時間軸を考慮)

安全安心インフラ

南海トラフ・首都直下地震や極地化・集中化・激甚化している雨の降り方への対応等、ハード・ソフトの取組を総動員し、人命と財産を守る事業に重点化

生活インフラ

地域生活サービスの持続的・効率的な提供を確保し、生活の質の向上を図る事業に重点化

成長インフラ

国際戦略による競争力強化・民間事業者等との連携強化を通じ、生産拡大効果を高める事業に重点化

時間軸の明確化

・中長期的(おおむね10~20年)に目指す姿、計画期間中(H32(2020)年度まで)に進める重点施策と実現すべき数値目標等を策定

経済再生と財政健全化

・2017年度の消費増税前後を含め、2020年、そしてそれ以降への安定成長を支え、経済再生と財政健全化に貢献

PPP/PFIの積極活用

社会資本整備を支える現場の担い手・技能人材に係る構造改革等

- 地域の守り手である現場の担い手・技能人材の安定的な確保・育成
- 現場の生産性向上による構造改革
- 公共工事の品質確保と担い手確保に向けた発注者による取組の推進
- 社会資本整備に関わる多様な人材の確保・育成(メンテナンス、PPP/PFI等を担う人材)

安定的・持続的な公共投資の見通しの必要性

- 過去の公共投資の急激な増減は、様々な弊害(不適格業者の参入やダンピングの多発、人材の離職等)をもたらしてきた
- メンテナンスを含めた社会資本整備を計画的かつ着実に実施し、担い手を安定的に確保・育成するため、持続的な経済成長を支えられるよう、経済規模に見合う公共投資を安定的・持続的に確保することが必要

1. 概要

港湾及び漁港施設の維持管理を適切に実施していくための計画策定業務は、国及び県管轄ではほぼ完了し、市町村レベルに移行しています。

しかし、市町村では、維持管理に充当する予算を十分に確保できない情勢下であることから、事業の鈍化が見込まれる状況があります。

それら社会状況を踏まえ、既存施設の補修費の低廉化に着目して検討した、鋼矢板の防食補修工を事例としてその課題と対応についてご紹介します。

2. 鋼矢板防食補修工における課題

- ① 維持補修に関しては、具体的な補修工法の例示はあるものの、それを適用していくためのマニュアル整備が遅れている。そのため、維持補修においても新設を対象とした現況マニュアルに準拠するところが多いことから、更新費用と変わらない程度の維持補修費を要することが多くなる。
- ② 鋼矢板の防食補修工での現況マニュアル^{注)}による防食工法の適用は、単価的には電気防食工が安価となるが、電気防食は海水中でなければ効かない欠点があることから、電気防食と被覆防食工との併用工法が標準となっている。(図-1 防食パターン①)
- ③ 地方自治体が管轄する施設の多くは小規模水深に設置されるため、既設で防食を行う場合には電気防食陽極の取付スペースが確保できないため、被覆防食を採用せざるを得なくなることがほとんどとなる。(図-1 防食パターン②)

注)「港湾施設の技術上の基準・同解説」「漁港・魚場の施設の設計の手引き」等

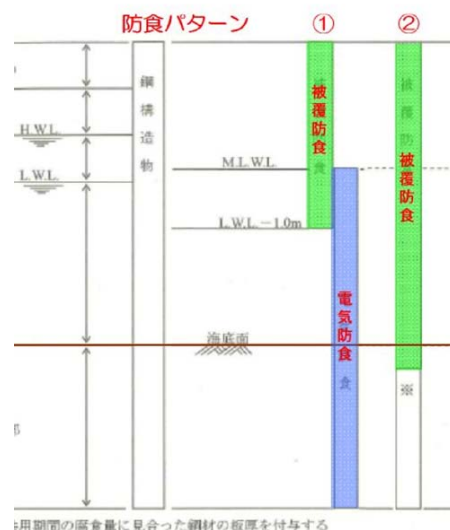


図-1 防食工法の適用(標準)

3. 維持補修低廉化に向けた方向性と対応策

1) 現行マニュアルによる電気防食の適用範囲の解釈

- ① 現行マニュアルは「新設」を対象とした規格・基準書であり、設計耐用期間で100%の機能を保持・担保されるように規格化されたものである。
- ② 長寿命化を目的とした維持補修において、それらマニュアルの基準をそのまま適用することは過大ではないか。

2) 上記解釈による鋼矢板の防食補修工への適用

現行マニュアルの基となる「港湾鋼構造物防食・補修マニュアル」によれば、電気防食工法の適用範囲(=防食効果が100%担保できる範囲)はM.L.W.L.(平均低水位)以下となっている。

一方標準設計では、M.L.W.L-1.0mまでは被覆防食工とラップさせることとなるが、これは、M.L.W.L からL.W.L.(低水位)間は海水に浸漬する時間が若干短いため防食効率が低下するための処置としている。

以上より、防食工のラップ区間は新設に対する安全代であり、維持補修の観点では既設構造物に対しては、採用値には余裕幅があるものと判断した。

M.L.W.L までコンクリートに代わる被覆防食がある場合には、維持補修においてはL.W.L 以下においては電気防食による対応でも、ほぼ100%の防食効果が得られるものとした。(図-2 による)

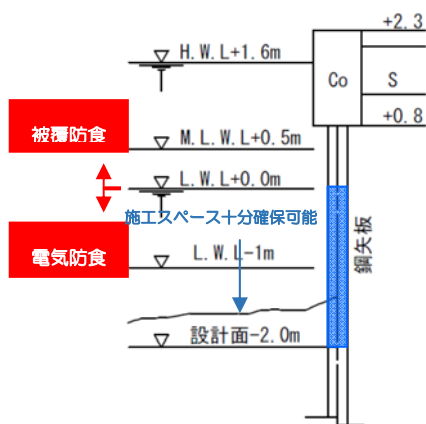


図-2 維持補修における防食工法の適用(案)

4. 対応策の成果と今後の取り組み

本業務の鋼矢板の防食補修工で提案・検討したように、他の補修工においても条件設定にはある程度の自由度が残されていると考えます。

高度成長期に集中して整備された施設が一斉に更新時期を迎える状況の中、限られた財源で事業を停滞なく計画的に更新していくためにも、今回の経験を踏まえ、その地域の条件及び施設に合った検討・提案を行っていく所存です。



株式会社 東光コンサルタンツ

営業担当：

〒111-0041 東京都台東区元浅草4丁目9番13号

TEL: 03-5830-5600 FAX: 03-3847-6026

URL: <http://www.tokoc.co.jp>

担当： 本社 技術本部 笹木・山本

20150930