

海岸施設のASETマネジメント

【背景】我が国の海岸保全施設は、1956年の海岸法の制定や1959年の伊勢湾台風等による大災害を契機に整備が進められてきていますが、既存施設の老朽化が進行し、維持管理費用や更新費用が増大することが今後予想されています。海岸保全施設は定期的な点検と適時、適切な保全対策により、必要な防護水準を確保しつつ、ライフサイクル（供用期間）に生ずる全ての費用を最小化することが求められてきています。このような背景のもと、農林水産省及び国土交通省により、「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）～堤防・護岸・胸壁の点検・診断～平成20年2月」[以下マニュアルと呼ぶ]が作成されました。

海岸保全施設のライフサイクルマネジメントには、まだ多くの技術的課題が残っているため、現状では試行段階にあり、マニュアルの内容も今後、適宜見直しを図る必要があると考えられています。

【海岸施設の調査・点検例：伊豆諸島にて（東京都港湾局離島港湾部発注）】

【調査器具】



① 施工目地に基づくスパン割り



② ひび割れ長の計測



⑤ 浮き、剥離箇所の除去



④ 計測値、判定の記入、写真撮影

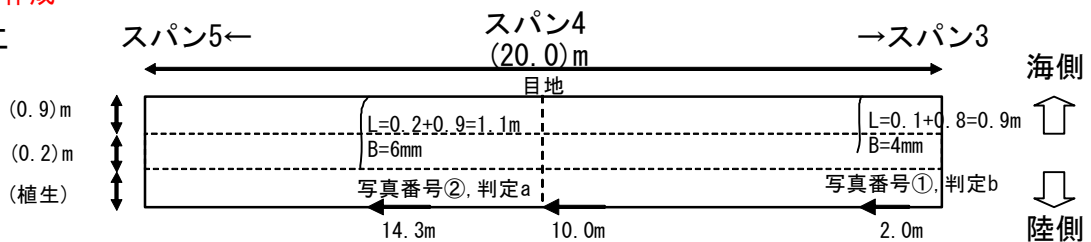


③ ひび割れ幅の計測



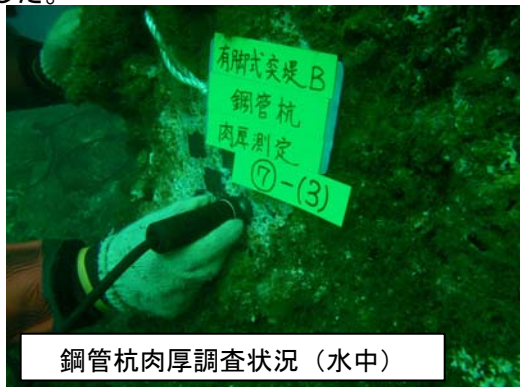
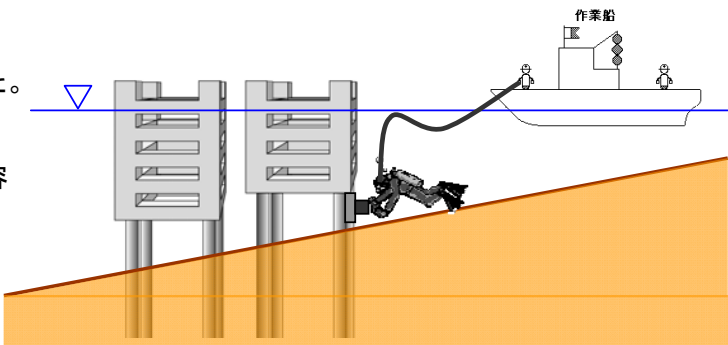
⑥ 調査票の作成

■ 波返工

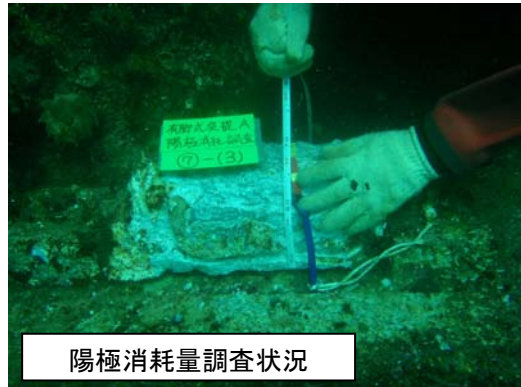


【有脚式突堤の調査・点検例[富山県下新川海岸]

当該海岸には平成20年2月従来の計画波を上回る高波が来襲しました。既設新型突堤(VHS)の変状調査および老朽化調査を実施しました。調査内容は目視調査、鋼管杭肉厚測定、陽極消耗量調査、電位測定等でしたが調査の結果、函体・鋼管杭ともに損傷はなく健全であることを確認しました。



鋼管杭肉厚調査状況（水中）

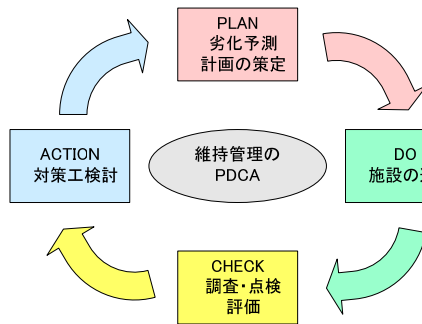


陽極消耗量調査状況

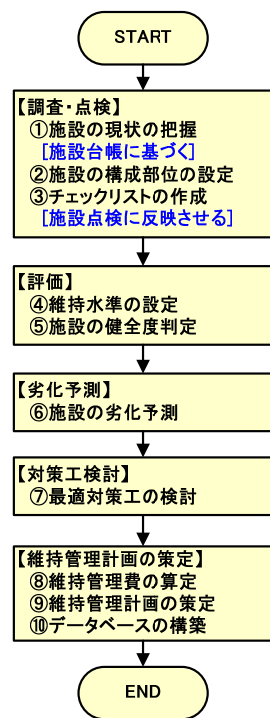
【アセットマネジメントの重要性】

アセットマネジメントでは、施設の延命化・ライフサイクルコスト(LCC)の縮減を考慮した効率的な維持管理が永続的なPDCAサイクルによって実施されることが重要と考えています。

アセットマネジメントは、フロー図に示すように、**【調査・点検】**、**【評価】**、**【劣化予測】**、**【対策工検討】**、**【維持管理計画の策定】**からなりますが、個々の項目は、構造物の種類、地域特性、周辺環境などによって異なり、画一的なものではありません。弊社はこれら施設の置かれている状況を適切に把握し、**【調査・点検】**のみならず、**【評価】**から**【維持管理計画】**の提案・策定まで、お手伝いさせていただきます。



PDCAサイクルの概念



アセットマネジメントのフロー