

D. 調査結果の記録に活用できる技術の事例

D.1 維持管理情報プラットフォーム

【活用の利点】

- ・点検記録を記録・保存することは、老朽化の進展状況等を効率的に把握でき、以降の機能保全計画の見直しの際にも必要不可欠となる。
- ・スパン割図・変状図等の図面データや写真データ及び簡易調査（重点項目）、日常管理点検の記録・保存について、維持管理情報プラットフォームで一括管理が可能となる。
- ・必要なときに必要な情報を取り出すことが容易となり、作業の効率化を図れる。

【システムの構成】

・GIS（地理情報システム）やGPS（全地球測位システム）と、漁港台帳や日常点検結果等を連動させた漁港施設の維持管理情報プラットフォームのシステムを構築したものである。漁港管理者に対する技術的支援の一環として、維持管理に係わる情報の蓄積・更新の適正化やそれらのデータの利活用の促進を目的としている。

・システムの構成を次に示す。

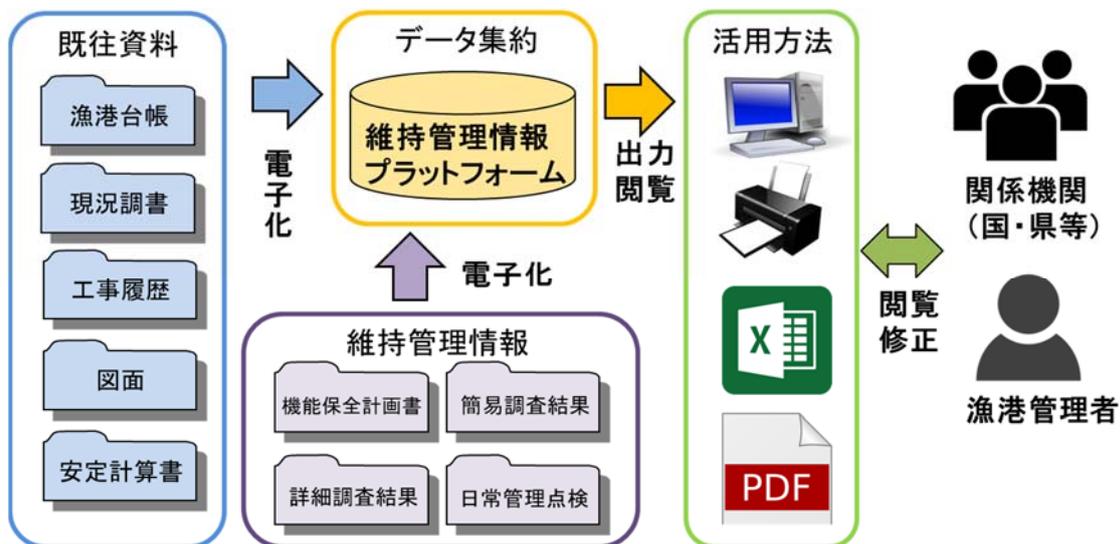
①基本部分（データベース機能）

- 1) 施設現況調書にかかる情報
- 2) 施設機能診断結果にかかる情報
- 3) 機能保全対策にかかる情報
- 4) 上記に関する資料（図面、設計関係資料、調査記録等）
- 5) 日常・臨時・定期の各種点検データの格納・参照・分析

②拡張部分（各種分析機能）

- 1) 対策コストにかかる分析機能
- 2) 老朽化予測機能
- 3) 登録情報の共有化機能

【システムの概念図】



「漁港施設の維持管理情報プラットフォーム」の概念図

出典：平成 30 年度調査 調査研究論文集 NO.29 pp.7-12 (一般財団法人 漁港漁場漁村総合研究所)

【参考資料】

- ・平成 30 年度調査 調査研究論文集 NO.29 pp.7-12 (一般財団法人 漁港漁場漁村総合研究所)
- ・漁港施設維持管理情報プラットフォーム操作説明書、<http://www.jific.or.jp/?p=922>

D.2 漁港施設の点検システム

【活用の利点】

- ・現地で容易に点検情報の登録が行えるため、点検作業の負担を低減することが出来る。
- ・日常点検の記録を適切に保全でき、蓄積された登録データの利活用を一元管理の下で行える（維持管理情報プラットフォームとの連携も可能）。

【システムの構成】

- ・漁港施設に関して、スマホを利用し、写真を中心とする施設の現況データを撮影、入力、伝達、蓄積したデータベースを作成して、そのデータを利用できるシステムである。システムの構成を次に示す。



点検システムのイメージ

【システムの使い方】

- ・施設の点検者が点検結果を、スマホを利用して写真と必要事項を入力し、サーバに送信すると、漁港施設の管理者にデータの保管場所の URL を記入したメールが届く。その URL を開くと点検結果を閲覧できる。
- ・データは保管され、検索システムにより時間経過による変化や指定日時の状況閲覧などの処理ができる。

【漁港施設の点検システムでの選択肢】

施設区分	撮影位置	変状
消波堤	施設全体	損傷、亀裂
防波堤	法線	ひび割れ
護岸	上部工	鉄筋露出
係船岸(岸壁・物揚場)	本土工	開孔
係船岸(船揚場)	波返工	発錆
付帯施設	消波工	移動
水域施設	付属工	沈下、陥没
道路	エプロン	腐食
用地	胸壁	凸凹、出入り
標識灯	背後地	摩耗
浮棧橋	付帯施設	段差
海岸	道路	欠損
その他	杭・チェーン・アンカー	その他
	係留部(杭)	変状無し
	その他	

【参考資料】

・奥野正洋・長野晋平・田原正之・長野章・不動雅之・野神巧一：スマートフォンを活用した漁港施設点検システムの構築と運用，水産工学 Vol. 55, No. 2, pp. 149-153, 2018.