

令和5年度 漁港漁場講習会

日時 : 令和6年 3月 7日

場所 : (公社)全国漁港漁場協会

# 漁港情報クラウドシステムを用いた 漁港施設の管理

(公社) 全国漁港漁場協会  
調査研究部 真野 泰人

公益社団法人

**全国漁港漁場協会**

NATIONAL ASSOCIATION OF FISHERIES INFRASTRUCTURE

# 説明の要旨

1. 漁港情報クラウドシステム誕生の背景
2. 漁港情報クラウドシステムと漁港データ
3. 施設管理への活用

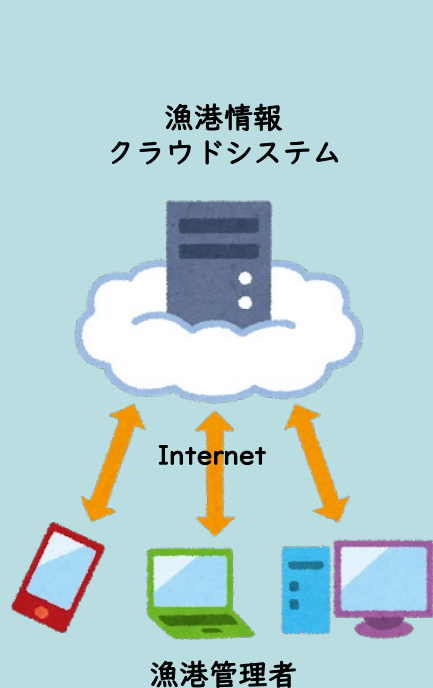
公益社団法人

**全国漁港漁場協会**

NATIONAL ASSOCIATION OF FISHERIES INFRASTRUCTURE

# 漁港情報クラウドシステムとは？

全国の漁港に関する情報をクラウド上のサーバーで一元管理するシステム



漁港台帳をはじめとした漁港および漁港海岸に関する各種情報を電子化し、クラウド（インターネット）上の安全なサーバーで保管するもの。

全国漁港漁場協会が政府のインフラ長寿命化基本計画の思想に基づき開発し、H28から運用を開始。

漁港管理者はインターネットを介してこのシステムを利用することで、漁港施設の情報や**維持管理情報の可視化、共有化**が実現され、技術者不足が深刻化する地方自治体においても手軽に情報の保管・利用が可能となり、施設の**機能保全**や**災害対応時**においても高度な活用をすることが可能。

# 1. 漁港情報クラウドシステム誕生の背景

公益社団法人

**全国漁港漁場協会**

NATIONAL ASSOCIATION OF FISHERIES INFRASTRUCTURE

## Ⅰ-Ⅰ 社会資本メンテナンスの流れと漁港情報クラウドシステム

平成23年	3月	東日本大震災
平成24年	12月	笹子トンネル天井板落下事故
平成25年	10月	「インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議」設立
	11月	「インフラ長寿命化基本計画」（関係省庁連絡会議決定）
平成26年	5月	「国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）」策定
	8月	「水産庁インフラ長寿命化計画（行動計画）」策定
平成27年	5月	水産基盤施設機能保全計画策定の手引き（改訂）
平成28年	7月	全国協会：漁港台帳標準フォーマット制定
	10月	全国協会：漁港情報クラウドシステム運用開始
	11月	「インフラメンテナンス大賞」創設
平成29年	3月	第4次漁港漁場整備長期計画策定
令和 3年	1月	全国協会：「インフラメンテナンス大賞」特別賞受賞
	3月	「水産庁インフラ長寿命化計画（行動計画）」改定
令和 4年	3月	漁港漁場整備長期計画（閣議決定）

## 1-2 「インフラ長寿命化基本計画」が目指す情報の収集・蓄積

インフラ長寿命化基本計画（H25）には、国や地方公共団体等が戦略的な維持管理・更新等を行うための方向性が定められており、情報基盤の整備と活用の重要性も記されている。漁港情報クラウドシステムはその思想を基本として開発した。

### （3）情報基盤の整備と活用

各インフラを管理・所管する者は、メンテナンスサイクルを継続し、発展させていくため、維持管理・更新等に係る情報を収集・蓄積する。さらに、それらを分析・利活用するとともに、広く国民に発信・共有することで、取組の改善を図る。

#### 〔収集・蓄積〕

・・・情報の収集に当たっては、現在の手法に加え、センサーや ICT 等の新技術も活用し、**情報の高度化、作業の省力化、コスト縮減**を推進するとともに、得られた情報については、**各インフラを管理・所管する者で相互に共有すること等**を通じ、**情報のビッグデータ化**を図る。・・・

さらに、情報の蓄積に当たっては、利活用が容易となるよう、国は、**電子化、フォーマットの統一**はもとより、**既存のデータベース等を最大限活用しつつ**、3次元の形状データや施設の様々な属性を一体的にわかりやすい形式で管理できるシステム（Construction Information Modeling (CIM) 等）の導入や、**GIS と衛星測位を活用した地理空間情報（G 空間）との統合運用についても検討し**、将来的には、得られた情報を自動で解析し、修繕や更新の時期、内容を明示するシステムを構築するなど、より汎用性の高いシステムを目指す。

※「インフラ長寿命化基本計画」より抜粋

## 1 漁港情報クラウドシステム誕生の背景

### 1-3 (1) 第4次漁港漁場整備長期計画 (H29~R03)

H29年3月に閣議決定された漁港漁場整備長期計画の中には、漁港漁場施設管理の高度化 (ICTを活用した施設管理や機能保全の効率化など) が位置づけられている。

「第2 実施の目標及び事業量」より・・・

4 漁港ストックの最大限の活用と漁村の賑わいの創出:

・おおむね900漁港で漁港施設情報の集約及び電子化を実施する

5 重点課題の実施におけるICTの活用:

・ICTを活用した漁港施設や漁場の管理の高度化を推進することとし、

(1) 漁港施設情報の集約及び電子化やICTを活用した漁港施設の老朽化等の的確な現況把握等による漁港施設の機能保全の効率化に取り組む。

### 1-3 (2) 第5次漁港漁場整備長期計画 (R04~R08)

における漁港施設情報整備の記述

2 海洋環境の変化や災害リスクへの対応力強化による持続可能な漁業生産の確保

・持続可能なインフラ管理の推進

併せて、施工・維持管理における新技術の導入・普及とともに、漁港漁場施設に関する情報のデータベース化とその利活用の促進、漁港施設等の整備・管理を担う技術者の育成と技術者が不足する市町村への支援、・・・

4 漁港・漁場の整備の実施における共通課題

・デジタル社会の形成

漁港・漁場の整備・管理の効率化・高度化を図るためのICTやドローン・ロボット技術の活用促進、漁港漁場に関する施設情報のデジタル化・集約化を推進する。

# Ⅰ 漁港情報クラウドシステム誕生の背景

## Ⅰ-4 第4回インフラメンテナンス大賞を受賞

2021年（令和3年）1月



特別賞  
水産基盤等分野

漁港情報クラウドシステム  
漁港台帳等の電子化



### 取組概要

全国の管理者ごとに異なる方式で蓄積していた漁港施設の情報在全国統一のフォーマットによりクラウド上で一元管理する「漁港情報クラウドシステム」の開発・構築を行った。

このシステムの利用により漁港の維持管理情報の可視化、共有化が実現され技術者不足が深刻化する地方自治体においても手軽に情報の保管・利用が可能となり、施設の機能保全や災害時の活用が期待される。

### 受賞理由

効率的な維持管理を行う上で、必須であるデータの一元化を実施したこと、全国のデータをクラウドで管理できる仕組みを提供していること、一元管理されているこれらビッグデータから施設の老朽化推定、余寿命予測の精度向上に寄与するシステムを低コストで実現したことが評価された。

### 取組のポイント

漁港管理者毎に差異があり、集計や統計解析が困難であった漁港施設に関する各種情報を全国的に統一したフォーマットで一元管理することによってビッグデータとしての利活用が可能となり、施設の老朽化状況の的確な把握や余寿命予測の精度向上を可能とした。

当該システムはクラウド上で運用しており、ユーザーは特別なソフトを必要とせず、インターネットに接続したPCやタブレットで容易に情報を利用することが出来る。さらにクラウド上で情報保管を行うことにより、データのセキュリティ管理、災害時のデータの冗長性も確保した。



## 2 漁港情報クラウドシステムと漁港データ

### 2-1 漁港データをクラウドで利用するメリット



#### インターネットを介したシステムへのアクセス

漁港情報  
クラウドシステム



タブレット

PC

- **データはクラウド上の安全なサーバーで保管**  
インターネット上のサーバーにデータ保管。災害発生時でも安全にデータへアクセス（スタンドアロン型では保管データ消失リスクが）
- **何処でもシステム利用が可能**  
インターネットにつながっているPC、モバイル端末であれば、OSを問わずウェブブラウザからの利用可能
- **セキュリティ**  
アクセスはIDとパスワードによる厳重な管理で情報漏洩を阻止
- **データ標準化により誰でも簡単に活用が可能**  
標準フォーマットで記入ルールを定め、集計／統計データの活用可能
- **広範囲のデータの共有が可能**  
国、自治体等でデータ共有、ビッグデータとしてのデータ活用が容易
- **初期費用の縮減**  
全国の漁港を一括してシステム管理、管理者毎のシステム開発・導入費用が不要
- **作業・コストの軽減**  
データ更新、確認など職員の作業を簡素化、維持管理コスト軽減、人員不足にも効果

### 2-2 漁港台帳標準フォーマットの策定

#### 漁港台帳電子化の課題

漁港台帳は管理者である都道府県、市町村ごとに管理されているが、下記の課題がある。

- ①漁港台帳に記載すべき事項は施行規則等で定められているが、細部については個別解釈が可能であり、独自の記載方法を採用している漁港管理者が多い。
- ②漁港管理者毎にデータを管理しており、管理者間でデータを閲覧・活用できない。
- ③個々の漁港管理者ごとにデータの保守・管理をしており、手間とコストがかかる。
- ④台帳データと漁港平面図情報が連携しておらず、記載内容の整合確認が困難。
- ⑤データを遠隔地でバックアップすることが難しく、地震・津波等の被害に弱い。

#### 漁港台帳を電子化するための「漁港台帳標準フォーマット」を策定（H28）

- ①漁港台帳をデータベース化する際のデータ構造、記載方法、入力内容を規則化
- ②漁港電子平面図の作図規則、レイヤ構造、作図のための調査方法等を標準化
- ③機能保全事業における老朽化調査データのデータベース化に対応

#### 「漁港台帳及び図面の調整要領」の補足について（令和4年4月）

インフラ長寿命化計画や漁港漁場整備長期計画において、管理者が施設情報のデジタル化・集約化を進め、施設管理や設計・施工への活用に努めるとされていることを踏まえ、水産庁計画課から電子的に漁港台帳を作成する際の標準的なデータ入力方法、入力内容等が示されました。

漁港情報クラウドシステムは今調整要領の補足に基づく考え方で作られています。



# 漁港情報クラウドシステムに登録された台帳は GIS型データベースです

令和5年3月15日付、事務連絡（水産庁漁港漁場整備部整備課 課長補佐（設計班））  
「漁港施設情報のデータベース化について（情報提供）」

## 1. 施設情報の管理におけるデータベースの活用

- ・ 施設情報を電子化、データベース化により、効率的なマネジメントが可能。
- ・ 施設情報をGISで地図情報とリンクさせることで、情報の視覚化や正確な位置情報の把握が可能
- ・ 効率的・効果的な施設管理が可能。

## 2. データベース化のメリット

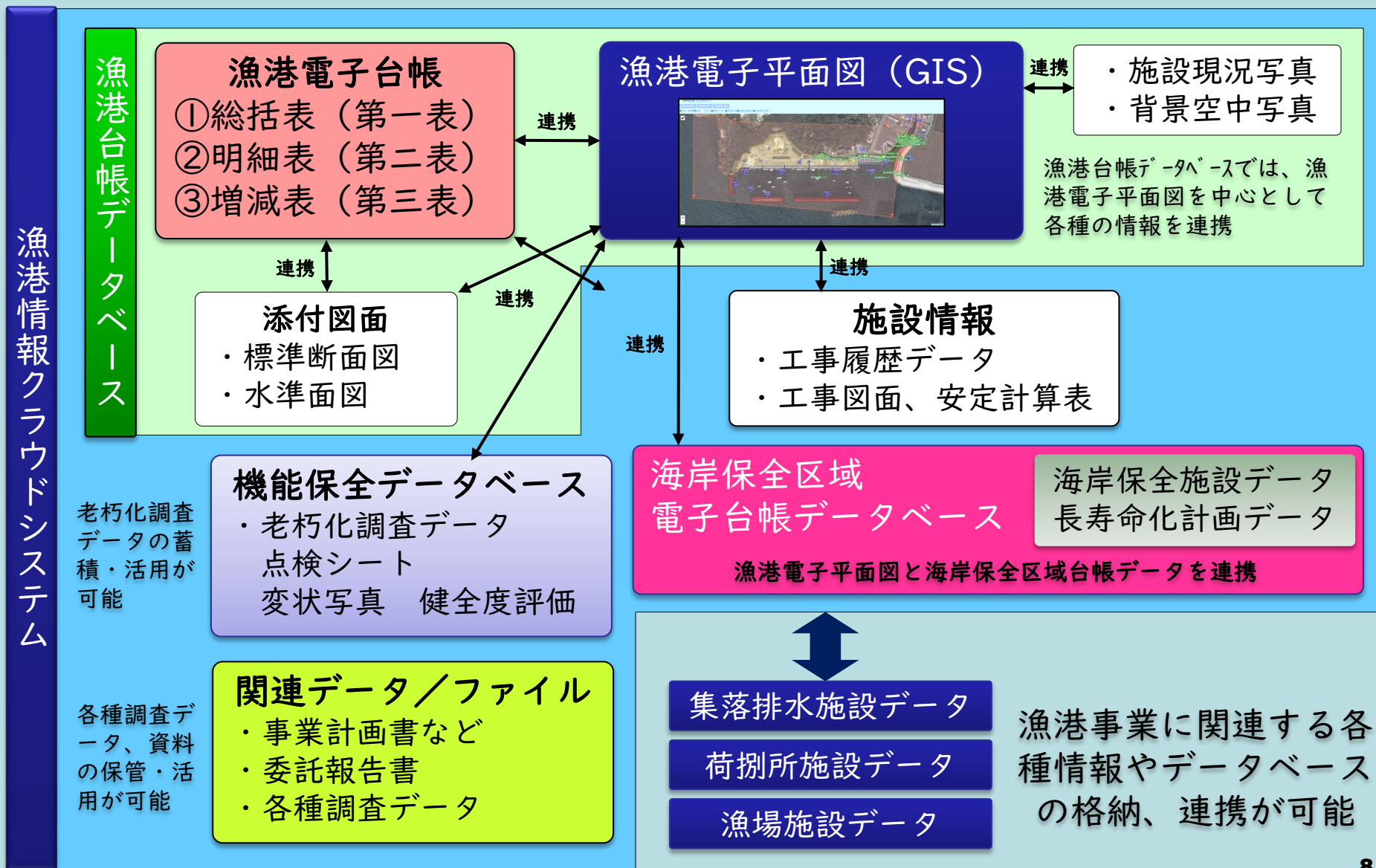
- ・ 施設の諸元や維持管理に関する情報の一元化により、（施設情報の確認、老朽化施設の抽出、視覚化や機能保全対策費用の平準化作業等）が容易となる。
- ・ 人的要因（異動等）に影響されず施設情報が承継される。
- ・ 電子化により分散保存が容易になり、災害時等において施設情報の保護、活用を図ることができる。
- ・ 重点監視箇所の設定等、危険箇所の推定が可能となり、施設の安全性確保と危機管理上の活用可能。

## 3. データベースシステムの選択

- ・ 漁港施設情報の管理システムを「GIS型データベース」と「簡易型データベース」に大別。
- ・ 導入するデータベースは、GIS型データベースを基本。
- ・ なお、小規模な漁港のみを管理する場合などは、簡易型データベースを使用してもよい。

## 2 漁港情報クラウドシステムと漁港データ

### 2-3 漁港情報クラウドシステムの内容



## 2 漁港情報クラウドシステムと漁港データ

### 2-4 漁港情報クラウドシステムの特徴 (1)



現地調査によって正確な漁港電子平面図(GIS)を作成

標準地図 航空写真(2007-) リセット

点検結果を非表示 地画調査を表示 高さ測量を非表示

オルソ画像 施設 スパン 施設ラベル 漁港区域 漁港区域着色 海岸保全区域

船塀01 (13) L=38.3m  
防波堤 (39) L=80.7m  
第2中防波堤 (4) L=29.7m  
中津岸 (46) L=14.6m  
-3.0m岸壁02 (40) L=60.2m  
南防波堤 (5) L=39.3m  
第1南護岸 (45) L=60.7m  
第1護岸 (6) L=55.5m  
船塀02 (14) L=30.8m  
道路護岸 (51) L=14.4m  
物置場護岸 (11) L=52.5m  
漁船 (77)

漁港施設の主要地点の座標をGNSS計測

UAVで漁港区域内を空撮し平面図の背景画像を作成

調査結果から老朽化調査データを格納するためのスパン割図を作成

現況写真を撮影

## 2 漁港情報クラウドシステムと漁港データ

### 2-4 漁港情報クラウドシステムの特徴 (2)



漁港台帳、漁港平面図および図面等を相互に紐づけ

平面図 対照番 号	種類	名称	区分	所在地	所有者	管理者	構造 種式又は型式	主要素材	その他の構造
1201-0 1		防波堤	防波堤A	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1201-0 2		防波堤	防波堤B	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1201-0 3		防波堤	防波堤C	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1201-0 4		防波堤	防波堤D	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1202-0 1		防波堤	防波堤B	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1203-0 1		防波堤	防波堤C	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1203-0 2		防波堤	防波堤D	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1209-0 1		防波堤	防波堤D	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1209-0 2		防波堤	防波堤D	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1209-0 3		防波堤	防波堤D	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1209-0 4		防波堤	防波堤D	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式

漁港台帳の明細表、増減表の施設と漁港電子平面図の施設を紐づけ (リンク)

施設を選択すると電子平面図上の位置、断面図、現況写真及び基本諸元を表示

平面図 対照番 号	種類	名称	区分	所在地	所有者	管理者	構造 種式又は型式	主要素材	その他の構造
1201-0 1		防波堤	防波堤A	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1201-0 2		防波堤	防波堤B	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1201-0 3		防波堤	防波堤C	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1201-0 4		防波堤	防波堤D	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1202-0 1		防波堤	防波堤B	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1203-0 1		防波堤	防波堤C	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1203-0 2		防波堤	防波堤D	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1209-0 1		防波堤	防波堤D	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1209-0 2		防波堤	防波堤D	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1209-0 3		防波堤	防波堤D	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式
1209-0 4		防波堤	防波堤D	山田町	山田町	山田町	直立堤	コンクリート	コンクリート 構造式

## 2 漁港情報クラウドシステムと漁港データ

### 2-4 漁港情報クラウドシステムの特徴 (3)



漁港事業に関連する各種情報を格納可能

#### 工事履歴

工事名	年度	事業区分	概算事業費(円)	工事種目	工事完成	
漁港地区事業推進計画第1期計画 機外子局No.45-48陸揚機工事	H28	災害復興	1,900,800	機外自立用電機架 北架	H28.9.1	H28.9.30
H28_漁港地区事業推進計画第1期計画 機上工事(その他)	H28	災害復興	25,245,000	有線会社電柱吊橋	H28.4.1	H28.12.15
H28_漁港地区事業推進計画第1期計画 機上工事(その他)	H27	災害復興	475,265	水産建設株式会社	H27.11.30	H28.2.24
H28_漁港地区事業推進計画第2期第5 次年度機外機上工事	H27	災害復興	339,886,513	水産建設株式会社	H26.4.1	H28.3.14
H28_漁港地区事業推進計画第1期計画 機上工事(その他)	H26	災害復興	20,608,756	水産建設株式会社	H25.11.18	H26.6.29
H28_漁港地区事業推進計画第1期計画 機上工事(その他)	H25	災害復興	1,413,320,000	水産建設株式会社	H25.7.30	H26.1.14

施設毎工事内訳 金額の合計  
施設毎事業費(税込)：円：20,608,758円

甲種別 種別番号	施設名	施設専 業種別	完成年度	図面 CADフ ィル	形式	工事内容	備考
1300	野橋地区 地A	3,434,793	0	-	1	用地確保上工事	
0402	野橋地区 地A	3,434,793	0	-	1	物産建設費上工事	
0203	野橋地区 地A	3,434,793	0	-	1	橋脚建設上工事	
0403	野橋地区 地A	3,434,793	0	-	1	舗装上工事	
0304	野橋地区 地A	3,434,793	0	-	1	岸壁建設上工事	
0505	野橋地区 地A	3,434,793	0	-	1	船舶建設費上工事	

工事毎の施工箇所、  
図面をリンク

#### ボーリングデータ

年度	番号	状況	調査位置	深さ
H26	H26_1	計測済	若手瀬下瀬伊勢山田町橋三_地内	39
H24	H24_1-1	計測済	若手瀬下瀬伊勢山田町橋三_地内	35
H24	H24_1-2	計測済	若手瀬下瀬伊勢山田町橋三_地内	35
H24	H24_2	計測済	若手瀬下瀬伊勢山田町橋三_地内	35
H24	H24_3	計測済	若手瀬下瀬伊勢山田町橋三_地内	39
H24	H24_4	計測済	若手瀬下瀬伊勢山田町橋三_地内	39
H24	H24_5	計測済	若手瀬下瀬伊勢山田町橋三_地内	39
H24	H24_6	計測済	若手瀬下瀬伊勢山田町橋三_地内	39
H24	H24_7	計測済	若手瀬下瀬伊勢山田町橋三_地内	39
H24	H24_8	計測済	若手瀬下瀬伊勢山田町橋三_地内	39

ボーリング調査箇所  
柱状図をリンク

#### 委託報告書

調査/設計委託の報  
告書PDF、電子成果  
品CDデータを格納

#### 深浅測量データ

深浅測量図のスカンデ  
ータを格納、漁港電子平  
面図上に等深線を表示

## 2 漁港情報クラウドシステムと漁港データ

### 2-4 漁港情報クラウドシステムの特徴 (4)



# 漁港施設老朽化調査データのデータベース化

施設全体の健全度評価結果一覧

対象施設	調査項目	健全度評価	スパン毎の老朽化の詳種											
			001	002	003	004	005	006	007	008	009	010		
重力式防波堤	施設全体	移動	D	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d
	施設全体	沈下	D	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d
	上部工		C	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d
	本体工	RC	B	-	d	c	c	c	d	d	d	d	d	b
防波施設 船柱・橋脚 護岸		D	-	-	-	d	d	d	d	d	d	d	d	d

漁港平面図上にスパン毎の健全度評価結果を表示

点検様式の表示、PDF出力が可能

スパン毎の変状写真を保管

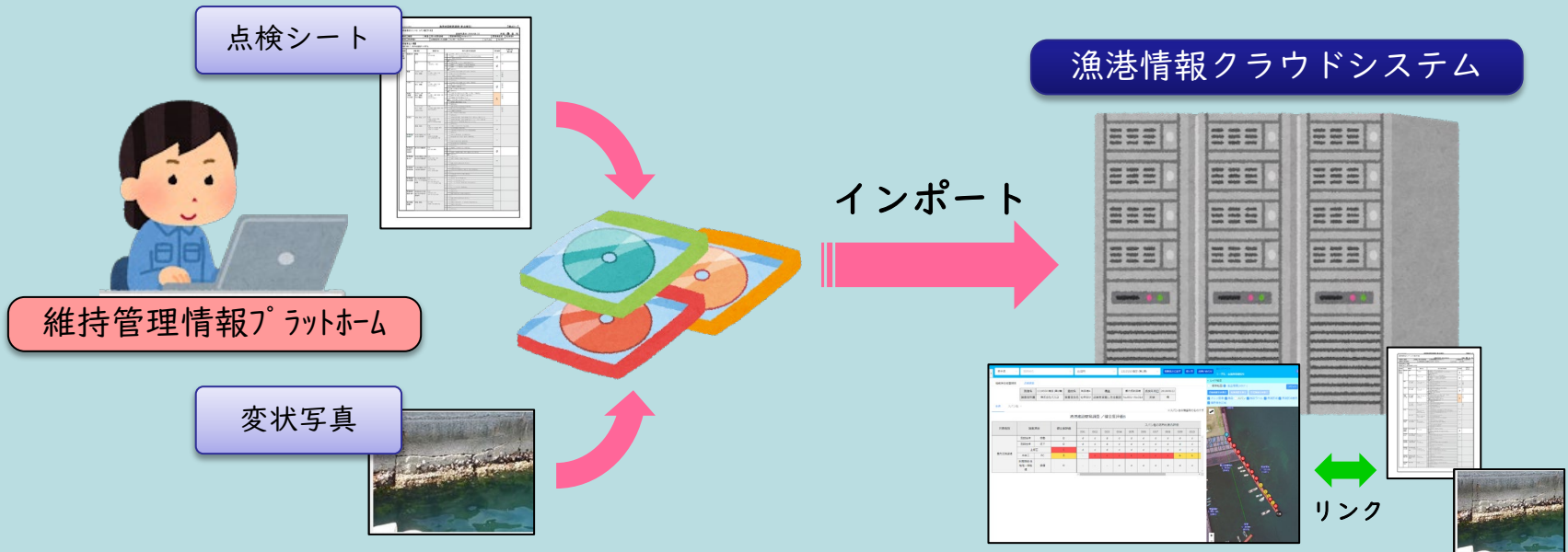


## 2-4 漁港情報クラウドシステムの特徴 (5)



### 既存の老朽化調査データの活用が可能

漁港施設維持管理情報プラットフォームに入力された老朽化調査データを漁港情報クラウドシステムの機能保全データベースにインポートすることが可能



維持管理情報PFにはエクセル等の漁港台帳ファイル、CAD等の漁港平面図ファイルを格納する機能はあるが、各々をリンクする機能が無い

インポート時に平面図上のスパンへ紐づけ作業を行う

漁港情報クラウドシステムでは老朽化調査データを漁港電子平面図上のスパンと紐づけ、漁港台帳ともリンクして履歴的に管理

### 3 漁港情報クラウドシステムの導入

## 3-1 漁港情報クラウドシステム導入の流れ

漁港漁場協会、漁村総研、水産土木建設技術センター、一般コンサルタントなどが受託

### 漁港台帳データ作成

#### 現況確認

- ・現地踏査（既存台帳と照合）
- ・GNSS測量（主要点座標計測）
- ・UAV空撮（背景刈り画像作成）
- ・施設写真撮影

#### 漁港電子平面図(GIS)

- ・スパン割作成、同一断面割当

#### 漁港台帳データ

- ・総括表、明細表、増減表
- ・標準断面図、水準面図

#### 工事履歴データ

- ・工事図面、施工位置
- ・安定計算表、竣工写真

#### 関連データ

- ・老朽化調査データ
- ・地質調査、深淺、委託成果等

地元測量会社へ発注

登録用データセット



データ事前審査

データ審査

データ変換

サーバ保管  
システム登録

バックアップ

データ修正、作成指導

NG

NG

漁港管理者への確認

### データ審査・システム登録

公益社団法人

全国漁港漁場協会

NATIONAL ASSOCIATION OF FISHERIES INFRASTRUCTURE

漁港情報クラウドシステムへの登録作業はデータ作成及びデータ検証・システム登録の2段階からなる。データ作成は民間コンサルタントでも作成が可能。データ検証、指導及びシステム登録は全国漁港漁場協会が実施

# 3. 施設管理への活用

公益社団法人

**全国漁港漁場協会**

NATIONAL ASSOCIATION OF FISHERIES INFRASTRUCTURE

## (1) 施設の維持管理における点検の種類

- ・ 定期点検 . . . 1回/10年
- ・ 日常点検 . . . 年1回以上
- ・ 臨時点検 . . . 地震、台風災害等発生時

水産基盤施設の維持管理点検マニュアル（令和2年9月）

水産庁漁港漁場整備部 整備課 より

## (2) 定期点検での活用

(標準間隔を10年として、全スパンを対象として老朽化度を度を判定。)

### 漁港情報クラウドシステムによる施設情報の管理画面 機能保全調査結果の表示 (施設毎)

機能保全調査結果		点検結果					
漁港名		施設名	防波堤 D	構造	矢板式防波堤、杭式防波堤	点検年月日	2018/08/22
調査者所属		調査者氏名		点検を実施した全範囲	No.001~No.030	天候	晴

全体    スパン毎 ▾

※スパンは点検当時のものです

#### 漁港施設簡易調査 / 健全度評価C

対象施設	調査項目	健全度評価	スパン									
			001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
矢板式防波堤、杭式防波堤	防波堤法線	D	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d
	上部工	C	c	d	d	d	d	d	d	d	d	d
	矢板・杭 鋼材	C	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d
	矢板・杭 塗装	D	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d
	附帯施設 係船柱・係船環	損傷	C	d	d	d	d	d	c	c	c	d



# 機能保全調査結果の表示（スパン毎）

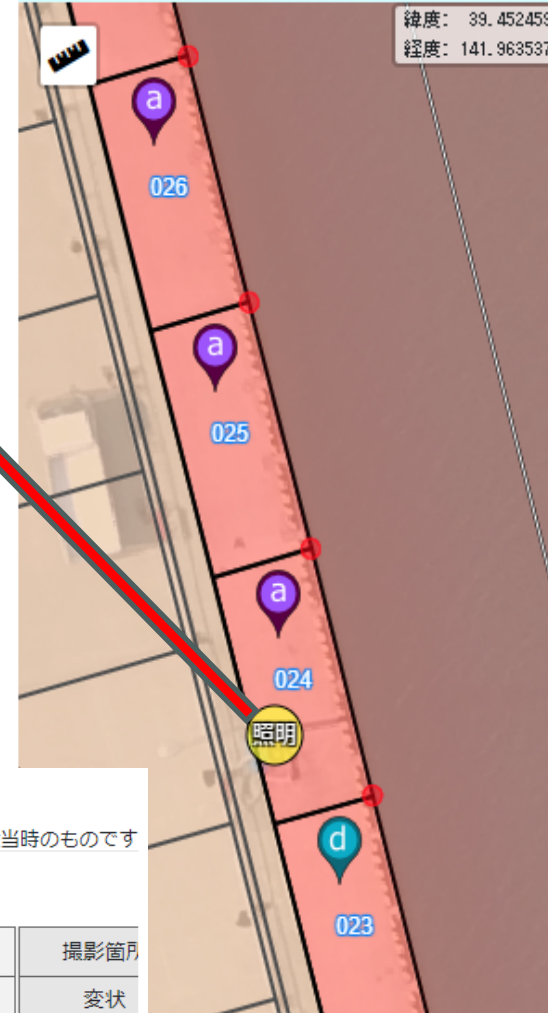
全体 **スパン毎** ▾

※スパンは点検当時のものです

調査結果記入シート < 漁港施設簡易調査（重点項目） No.024 >

対象施設	調査項目	判定結果	計測寸法（最大値）
矢板式防波堤、杭式防波堤	防波堤法線	d	
	上部工	d	
	矢板・杭	鋼材	a
	矢板・杭	塗装	d
	附帯施設 係船柱・係船環	損傷	-
	附帯施設 車止め	損傷	d
	附帯施設 階段・梯子	損傷	d

☑ 海岸保全区域



緯度: 39.452453  
経度: 141.963537

全体 **スパン毎** ▾

※スパンは点検当時のものです

調査結果記入シート < 漁港施設簡易調査（重点項目） No.024 >

撮影箇所	変状	状況	撮影箇所	変状	状況	撮影箇所	鋼管杭	撮影箇所	変状
写真No.	7-1		写真No.	7-2		写真No.	7-3	写真No.	



調査時の写真も登録できます。

## (3) 日常点検での活用

1回以上/年に代表的な老朽化度の進行、新たな老朽化個所の発見が目的

漁港情報クラウドシステムによる日常点検入力画面（開発中）

① タブレット等を利用して現場で写真撮影、所見を入力

### 日常点検・メモアプリ

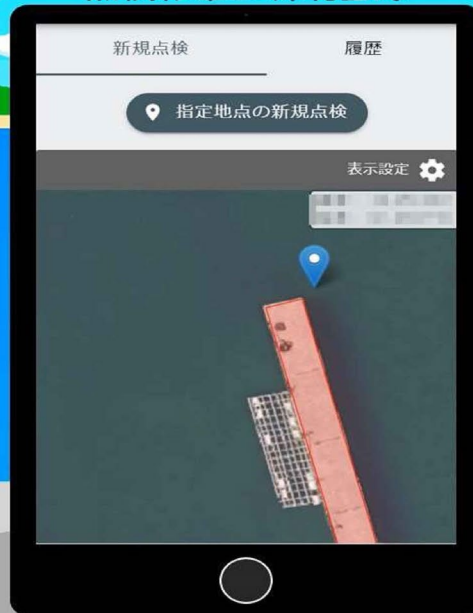
タブレットで施設の点検結果を

現場で簡単に登録することができます

点検結果の新規登録

現場写真と撮影場所等を登録

写真を撮影し、登録



# 漁港情報クラウドシステムによる日常点検入力画面（開発中）

## ② アプリ登録データの確認

### 日常点検・メモアプリ

アプリで登録した点検結果を漁港情報クラウドシステムで確認ができます

The screenshot displays the '日常点検一覧' (Daily Inspection List) page. On the left is a navigation menu with options like '漁港台帳', '海岸保全区域台帳', '計画書', '地質情報', '機能保全調査結果', '工事履歴', '関連データ', '地質調査', '委託報告書', '深淺測量', '拡張機能', and '日常点検'. The main area contains a table with the following data:

調査年月日	構造形式	調査実施範囲	調査者所属	調査者	施設名	写真	北緯	東経
2023/04/26	矢形式防波堤、杭式防波堤	先端部	XXX市	山田太郎	防波堤C		115...	052...
2023/05/16	矢形式	スパン3	㈱〇〇	山田花子	護岸D		066...	536...
2023/09/28	重力式防波堤	S-001~S-007	㈱〇〇	山田花子	防波堤A		099...	055...
2023/09/28	重力式防波堤	S-001~S-007	㈱〇〇	山田花子	防波堤A		120...	087...
2023/10/12	重力式防波堤	スパン5	XX市	山田一郎	防波堤D		039...	646...
2023/10/12	重力式護岸	スパン1	㈱〇〇	山田花子	護岸B		837...	301...
2023/10/12	重力式護岸	スパン2	㈱〇〇	山田花子	護岸C		535...	458...
2023/10/12	重力式護岸	スパン4	㈱〇〇	山田花子	護岸B		348...	643...
2023/10/12	重力式護岸	スパン5	㈱〇〇	山田花子	護岸B		015...	661...
2023/10/12	重力式護岸	スパン3	㈱〇〇	山田花子	護岸A		792...	572...

Below the table is a red heading: **日常点検結果一覧**. To the right, a map view shows the location of the inspection site, with a red box highlighting the specific location and a callout bubble indicating '2023/04/26 防波堤C'. The map also shows a building and a road.





# 漁港情報クラウドシステムによる日常点検入力画面（開発中）

## ③ 日常点検記入シートへの出力

- 漁港台帳
- 海岸保全区域台帳
- 関連ファイル
- 計画書
- 施設情報
- 機能保全調査結果
- 工事履歴
- 関連データ
- 地質調査
- 委託報告書
- 深浅測量
- 拡張機能
- 日常点検

水産施設日常点検記入シート【①外郭施設(重方式・矢板式・杭式)】

調査結果記入シート:健全度の評価単位で作成 直近の定期点検実施日 平成 30 年 8 月 22 日(健全度C)

調査年月日: 令和 5 年 4 月 26 日 天候: 雨

漁地名	構造形式	矢板式防波堤、杭	調査者所属	XXX市	調査者氏名	山田太郎
施設名	調査を実施した範囲					

各項目に対して、該当する欄をチェックする。(例: )

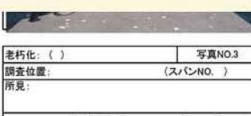
対象施設	調査位置	該当	老朽化の種類	有無	状況(スパンNO.)
重方式防波堤	施設全体	<input type="checkbox"/>	移動	水平移動	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	沈下	旧地のずれ、段差	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	本体工	コンクリートの劣化、損傷	<input type="checkbox"/>
重方式護岸	施設法線	<input checked="" type="checkbox"/>	凹凸、出入り	<input checked="" type="checkbox"/>	S-030
		<input checked="" type="checkbox"/>	腐食・亀裂・損傷等	<input checked="" type="checkbox"/>	損傷は軽微
共通	上部工	<input checked="" type="checkbox"/>	コンクリートの劣化、損傷	<input type="checkbox"/>	損傷は軽微
	消波工	<input checked="" type="checkbox"/>	移動・沈下、損傷・亀裂	<input type="checkbox"/>	消波工は設置無し
護岸の場合	背後地	<input type="checkbox"/>	陥没、陥出し	<input type="checkbox"/>	
	防舷材	<input checked="" type="checkbox"/>	損傷、変形、腐食、破損等	<input checked="" type="checkbox"/>	劣化有り
	係船柱・係船環	<input checked="" type="checkbox"/>	損傷、変形、腐食、破損等	<input checked="" type="checkbox"/>	サビ有り
附帯施設	耳止め	<input type="checkbox"/>	損傷、変形、腐食、破損等	<input type="checkbox"/>	
	照明設備	<input type="checkbox"/>	損傷、変形、腐食、破損等	<input type="checkbox"/>	
	排水設備	<input type="checkbox"/>	損傷、変形、腐食、破損等	<input type="checkbox"/>	
	階段・梯子	<input type="checkbox"/>	損傷、変形、腐食、破損等	<input type="checkbox"/>	

老朽化: ( ) 写真NO.1

調査位置: (スパンNO. )

所見:

撮影年月日: 年 月 日

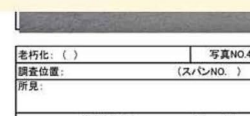


老朽化: ( ) 写真NO.2

調査位置: (スパンNO. )

所見:

撮影年月日: 年 月 日




老朽化: ( ) 写真NO.3

調査位置: (スパンNO. )

所見:

撮影年月日: 年 月 日




老朽化: ( ) 写真NO.4

調査位置: (スパンNO. )

所見:

撮影年月日: 年 月 日



【その他特記事項】

レイアウト

標準地図

航空写真(2027)

ダウンロード

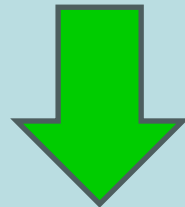
印刷

経路

日常点検記入シートへの出力が可能！！

## (4) 臨時点検での活用

臨時点検は、高波浪、地震、船舶の衝突等が発生した場合、施設の変状の有無の把握のため実施する点検であり、日常点検に準じて行う。



日常点検メモアプリは、災害発生時の被災状況写真の保管や被災情報の共有にも活用が可能。

公益社団法人

**全国漁港漁場協会**

NATIONAL ASSOCIATION OF FISHERIES INFRASTRUCTURE



## 災害復旧への活用

### □ GIS情報と施設写真が保管されている

災害査定資料では被災前、被災後の施設写真が要求されている。このシステムでは、施設毎の現状の写真に容易にアクセスできるため、現地での通信環境に問題なければ被災前写真を現地で確認しながら同じアングルからの撮影が容易にできる。被災写真撮影は、ドローンを使うことでより作業の効率化を図ることが可能となり、さらに、GNSS測量の組み合わせによる被災後のGIS平面図を作成し、登録されているGIS平面図と重ねることで、被災区間の特定が可能となる。ドローン撮影は、被災後の高波浪が残っている間でも可能であり、現地調査の効率化と災害査定資料作成期間の短縮を図ることができる。

### □ 何処でもシステム利用が可能

災害査定資料作成の依頼先に、関係資料を整理し渡す必要があるが、インターネットにつながっているPC、モバイル端末であればウェブブラウザからの利用可能であるため、IDとパスワードを知らせることで施設情報にアクセスできる。災害が発生した場合、役所の職員も被災者となることもあり、関係資料を探して整理する手間が省け、災害復旧対応が軽減できる。

### □ データはクラウド上のサーバーで保管

紙の台帳や、PCのスタンドアロン型では庁舎が被災した場合、また、地震でPCが落下した場合など保管データの消失リスクがある。クラウドシステム上のデータは災害が発生しても消失リスクがない。

### □ データ標準化により誰でも簡単に活用が可能

被災自治体に域外の自治体職員の方が応援に来ることもあるが、このシステムを使っている職員であれば、標準フォーマットで定められたデータを見慣れているので、違和感なく施設情報にアクセスでき内容を容易に把握できる。また、どこからでもアクセスが可能なることから、応援者は被災自治体にいなくても施設情報へのアクセスは可能。

# ご清聴ありがとうございました。

## ●漁港情報クラウドシステム紹介（動画）

下記のURLからご覧いただけます。

<https://gyokou.or.jp/blog/news/post262.html>

漁港情報クラウドシステムにつきましては、

お気軽に当協会にご相談ください。

公益社団法人

**全国漁港漁場協会**

NATIONAL ASSOCIATION OF FISHERIES INFRASTRUCTURE