

2-4 大臣許可漁業の漁獲成績報告書データベース

システム改善の概要

(1) 概要

令和2年度はEEZ内資源・漁獲管理体制強化事業において大臣許可漁業の漁獲成績報告書管理機能の開発を行った。

令和3年度はWebシステムとして操作画面を開発し、大中まき用(様式7, 8, 10)と沖底用(様式1ただし8種類あり)の漁績の対応を実装し、大中まきについては3月より運用を開始した。

(2) 改善点

| No. | システム | 項目名 | 内容 |
|-----|----------------|------------------------|--|
| 1 | 漁獲報告システム | DBとのI/O機能 | 漁績データをDBに格納 |
| 2 | | 漁績様式8, 10, 1を実装, 様式7改善 | 漁績Excelテンプレート作成、定義ファイル作成、変換・チェック機能実装 |
| 3 | | 操作画面 | Webシステムとして操作画面を実装 ・漁績テンプレートダウンロード ・漁績登録 ・漁績の受理、差戻し ・報告委任 など |
| 4 | 漁績作成支援ツール(開発中) | 漁績Excelへの水揚げデータ埋込み | 目的：漁業者の漁績入力効率向上 内容：漁業者が持つ水揚げファイルを読み込み、漁績Excelの所定のセルに漁獲を埋め込む。 |

(3) システムの概要

1) システム概要

- ・漁業関係者が入力した漁獲成績報告書 (Excel ファイル) を漁業許可情報と照合しながら蓄積する。
- ・蓄積した情報を漁獲成績報告書 (Excel ファイル) へ出力して確認可能とする。
- ・大臣許可漁業の漁獲成績報告書データを資源評価で利用するために変換する。

2) 機能一覧

| No. | 項目 | | 説明 |
|-----|------------------|----------------|--|
| 1 | (漁績報告システム Web) | | |
| 2 | 漁業関係者用機能 | | |
| 3 | 漁績報告 | 漁績テンプレート Excel | <ul style="list-style-type: none"> ・テンプレートはシステムからダウンロード可能 ・様式毎の Excel テンプレート ・入力規則、条件式書式により正しい入力を促進 ・システムはテンプレート Excel から作成した漁績のみ受付ける。 |
| 4 | | 報告 | <ul style="list-style-type: none"> ・漁績 Excel をアップロード ・0 報告が可能 ・報告は漁業者または報告委任先ができる。 ・システムではアップロード時にチェックを行い、ファイルを保存し、DB に 2 次利用可能な形式で登録。 ・チェックと DB 登録は様式毎の漁績定義に従う。 |
| 5 | 水産庁用機能 | | |
| 6 | 漁績管理 | 対象漁業許可船一覧 | <ul style="list-style-type: none"> ・指定した年月の対象漁業許可船一覧を表示 ・状況表示:未提出、提出済み、受理、差戻し |
| 7 | | 管理画面 | <ul style="list-style-type: none"> ・漁績毎の管理画面 ・督促, 受理, 受理取消, 削除 ・登録された漁績 Excel のダウンロード ・アクション履歴を表示 |
| 8 | | その他通知 | <ul style="list-style-type: none"> ・提出時の水産庁担当者への通知 ・漁業者への締切日通知 |
| 9 | 漁績ダウンロード | | <ul style="list-style-type: none"> ・登録された漁績 Excel のダウンロード ・DB から再生した漁績 Excel のダウンロード (正常登録の確認、四捨五入処理の確認などに使う) |
| 10 | 漁績の漁獲データ抽出 | | <ul style="list-style-type: none"> ・出力項目 -- (様式に依存しない項目) 様式番号, 許可番号, 漁船登録番号, 操業年月日, 漁業種類, 魚種, 銘柄, 漁獲量 kg, 漁獲量, 漁獲量単位, 陸揚年月日, 陸揚港, 漁区, 緯度, 経度など ・検索項目 操業年月日の範囲, 許可番号, 漁船登録番号, 魚種, 漁業種類, 様式番号 ・ファイル出力フォーマット: CSV, Excel |
| 11 | 管理者用機能 | | |
| 12 | 報告委任設定 | | <ul style="list-style-type: none"> ・漁業者は漁績報告を他の漁業者か機関に委任可能 ・委任範囲を許可番号、漁船登録番号等で指定可能。 |
| 13 | 管理機関の参照設定 | | <ul style="list-style-type: none"> ・管理機関に参照を許す ・対象を漁業種類、漁業許可番号で指定する |
| 14 | (漁業者用の漁績作成支援ツール) | | |

| | | |
|----|------------------|---|
| 15 | 漁績 Excel への漁獲書込み | <p>漁績への水揚量入力を支援するツール</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水揚データファイルの水揚量を漁績 Excel の陸揚日、魚種を元に対応するセルに足し込む。 ・複数の漁績 Excel, 複数の水揚データファイルを一度に処理できる。 |
| 16 | 設定 | <ul style="list-style-type: none"> ・漁獲書込みに必要な項目(陸揚日, 漁船登録番号, 漁獲量等)と水揚データファイルの項目の対応をとる。 ・魚種・銘柄毎に漁績のどの列に書き込むかを、漁績様式毎に定義する。 |

3) システム構成

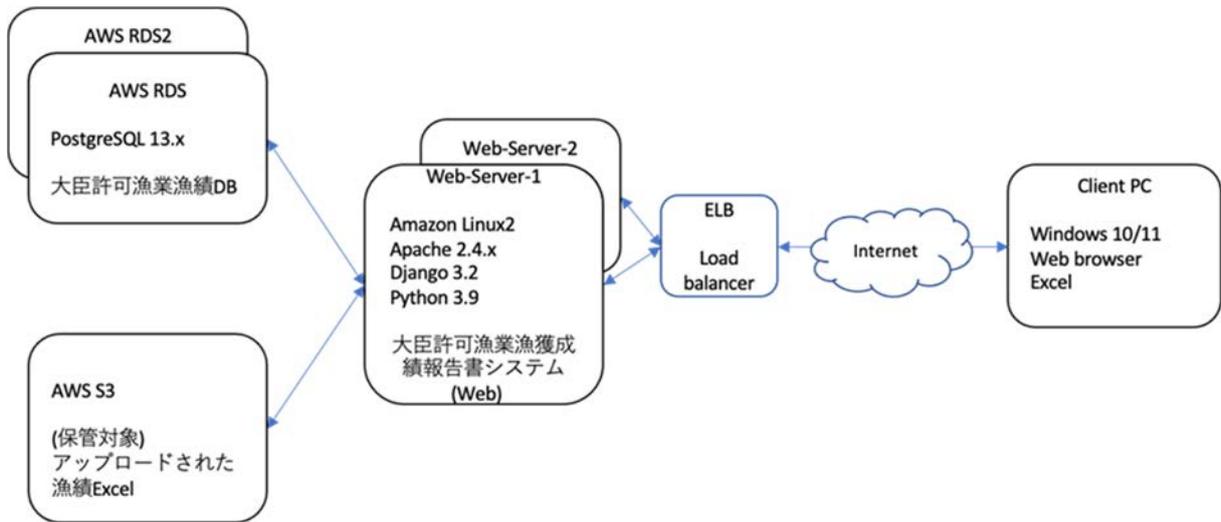


図 システム構成図

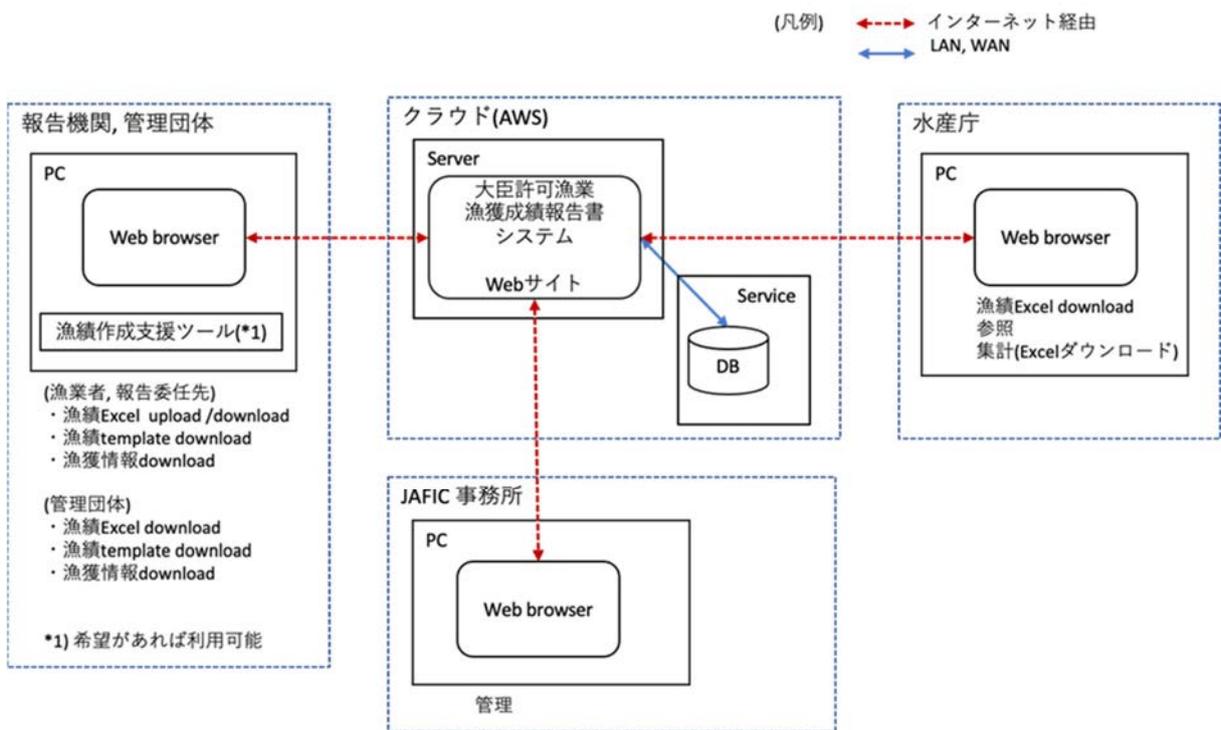


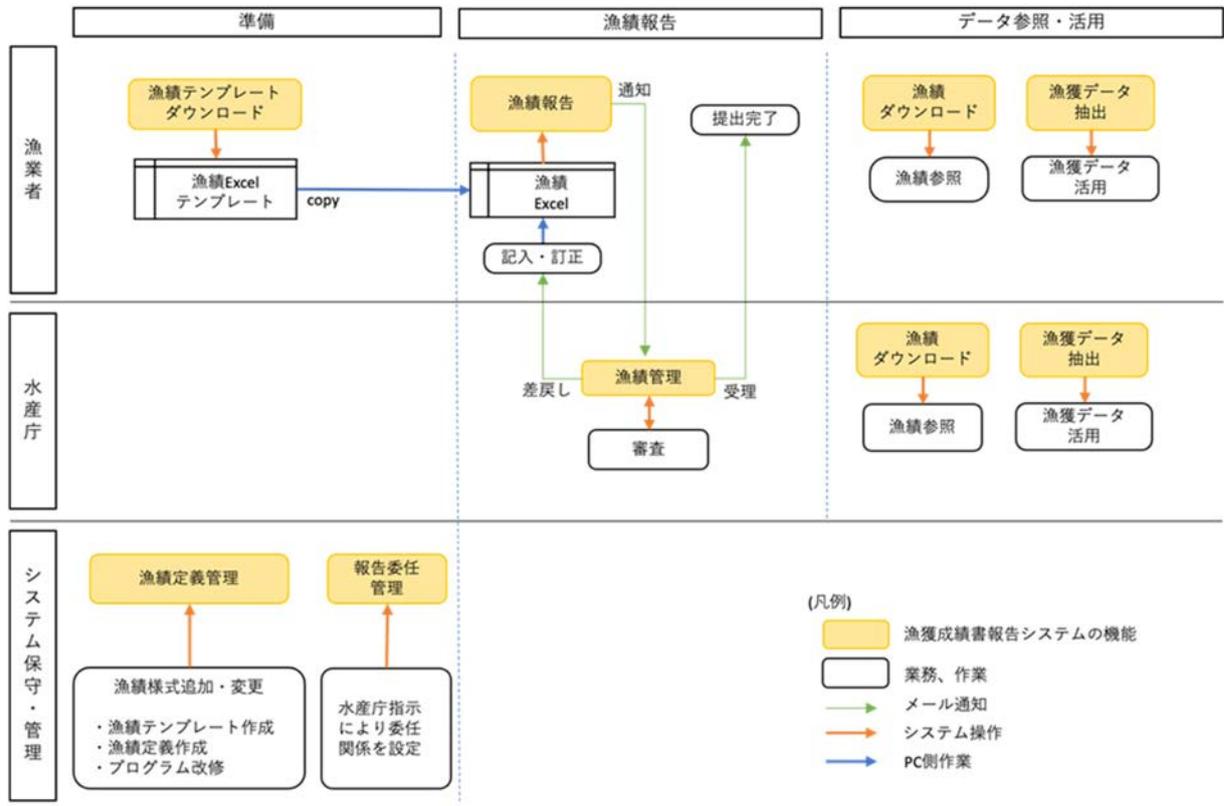
図 システムフロー図

4) 動作環境

- (a) サーバー : AWS EC2 (Linux)
 - (b) データベース : AWS RDS PostgreSQL 13 以上
 - (c) インターネットブラウザ
- クライアント : Edge, Firefox, Safari, Chrome

(4) データの収集・整理・解析・加工等

1) データ収集の流れ



2) ユーザーモデル

ユーザーは漁業者、管理機関、水産庁、JAFICを想定している。漁績を水産庁に報告するのは漁業者であるが、漁協などに報告を依頼するケースもある。そこで、報告委任が可能なユーザーモデルとした。

