

複数の船位情報による船舶動静管理システム Management System of Ship Movement using Multiple Ship Position Information

1. 概要

本システムはGIS^{※1}システムをベースとし、AIS^{※2}船舶位置情報（AIS情報）をリアルタイムで表示する。AIS情報に加え、遠洋航行中の船舶についてAIS以外の手段により取得した位置データをWeb海図画面上にシンボル表示し、一元的に管理する。当社は、本システムを2023年3月に青森県八戸漁業用海岸局殿へ納入した。同局では従来、船舶から無線や衛星回線を介して取得した位置情報をオペレータが管理ファイル（Excel^{※3}）へ手入力し、船舶の位置情報を管理していたが、本システム導入後においては、AISにより取得した船位データに加え、他の複数手段により収集した船位データを視覚情報として海図上に表示し、直感的な船位情報管理を可能としている。

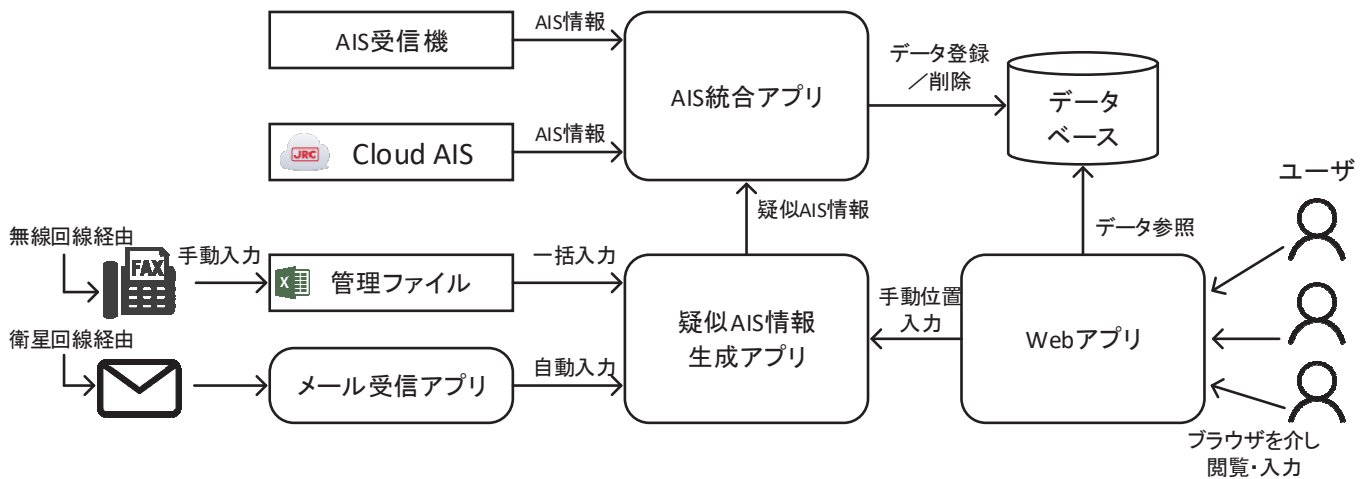
AIS情報の取得可能範囲は、無線局が設置される八戸付近の海域に限定されるが、本システムでは、近海からのAIS情報に加え、他海域のAIS情報もクラウドを介して取得可能とし、船舶の動静管理対象エリアを全国規模へ拡大した。

2. 特長

- 複数の船位情報を用いた広範囲の船舶動静管理が可能
 - AISにより取得した最新の船位情報を優先的に表示
 - 無線回線経由で取得した船位情報を入力する管理ファイル（Excel）に一括入力機能を追加
 - 衛星回線経由で受信したメールにより取得した船位情報の自動取り込み

- Webブラウザ上で管理対象船舶の位置情報（緯度経度）を手動で変更することが可能
 - AIS情報以外の船位データをシステムで「疑似AIS情報」として生成、AIS情報と統合することにより、海図画面上に表示する視覚情報を一元化
 - ユーザのニーズに合わせた船舶の位置情報を追加でシステムに取り込むことが可能
- 管理対象船舶情報の登録・表示機能
 - 管理対象船舶のMMSI^{※4}、船名、船団などを登録
 - 管理対象船舶を船団ごとに色分けしたシンボルで海図上に表示
 - 管理対象船舶の隻数を海区^{※5}別に表示（日本海側の海域において）
 - 警報機能
 - 警報エリアを海図上に描画し、警報対象の海域を直感的に把握することが可能
 - 衛星回線経由のメールが一定期間受信されない場合に警報を表示

- ※1 GIS (Geographic Information System) : 地理情報システム
- ※2 AIS (Automatic Identification System) : 自動船舶識別装置
- ※3 Excel : Microsoft社が提供する表計算ソフト
- ※4 MMSI (Maritime Mobile Service Identity) : 海上移動業務識別コードデジタル選択呼出装置を搭載した船舶・地上局の認識番号
- ※5 海区 : 全国遠洋沖合いかつり漁業協会が定める海域の区割り



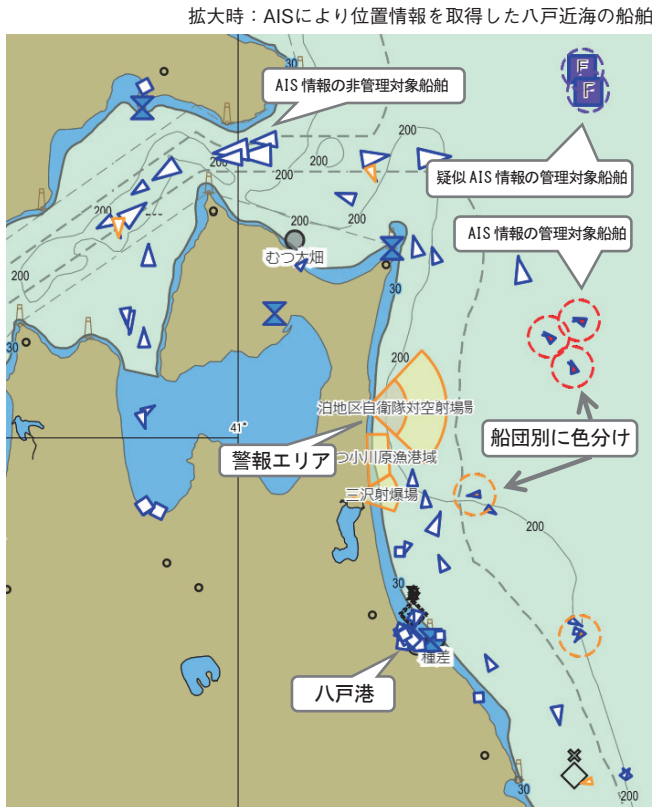
システム構成図

3. 青森県八戸漁業用海岸局殿へ納入したシステム

青森県八戸漁業用海岸局殿は、当社の27 MHz無線機、MF/HF無線機を使用して八戸近海で操業する漁船や、遠洋（EEZ*境界付近の日本海沖やハワイ沖など）で操業する大型漁船など数十隻の動静を日々管理し、操業漁場によっては該当船舶の位置情報を関係団体へ報告している。

当社が同局へ納入した本システムは、AIS情報を海図上に描画し、八戸近海で操業する漁船の視覚的な動静管理とあわせ、遠洋で操業する船舶についても同一画面上における一元的な監視を可能とし、同局の業務効率向上に大きく寄与している。

※6 EEZ (Exclusive Economic Zone) : 排他的経済水域



八戸漁業用海岸局殿へ納入したシステムのWebブラウザ画面表示



管理対象船舶の登録画面表示

お問合せ先 マリンシステム営業部 国内営業グループ
電話：03-5534-1115