

アンドロイド端末を用いた船舶情報共有システム

非会員 ○宮澤 義幸 (NICT) 非会員 岩間 美樹 (NICT)
非会員 細川 耕平 (セルコポレーション) 非会員 古川 真喜人 (ソフトコミュニケーションズ)

1. はじめに

NICTでは、船舶間通信インフラの1つとして「船舶用レーダー通信技術」を開発した。

しかし、使用を想定する小型船舶、特に漁船では1人運行が多く、漁労中には重要情報を受信してもPCまで向かわないことが想定される。

また、大型船では複数の船員により適切な場所で情報の収受が必要になると想定されることから、小型端末が普及しつつあることも踏まえ、モバイル端末による情報共有のシステムを試作した。

2. モバイル端末の選定

モバイル端末を選定するに当たり、市販されているiOS端末とAndroid端末について検討した。

iOS端末については、アプリケーションインストールについて、App Storeへの登録が原則であり、①登録への事前審査が必要②特定ユーザーへの供給が許されない、等の制約がある。

一方、Androidには上記の制約がなく、オープンソースで複数のアプリケーションを有効活用できるなどの利点がある。

このようなことから、Android端末をターゲットに選定した。

3. システムの概要



Fig.1 Structure of information sharing system on board

通信はIPベースとし、通常のモバイル端末のアプリの一つとして動作させることとした。

データサーバは通常のウェブサービスにデータの規格化及び送受の管理機能を追加している。また、メッセージサーバを兼ねることで簡易なメッセージの送受を扱うことができる。

今回の試作システムでは、データサーバでレーダー画像の取り込み（キャプチャ）とAIS情報等のテキスト情報との合成情報の配信を行う。画像はその他にネットワークカメラからの取得も可能である。

メッセージは定型データの使用によるもので、メッセージサーバからの配信のほか、携帯端末からの事故の発生などを報知するアラームなどが可能である。たとえば操業中でも簡単な操作でメッセージが送れる仕様になっている。

4. 試作結果

レーダー画像をモバイル端末にリアルタイムに表示するとともに、船外からのテキストデータを受信して合成、船内の端末同士の通信が可能なることを船舶間の通信実験で確認できた。

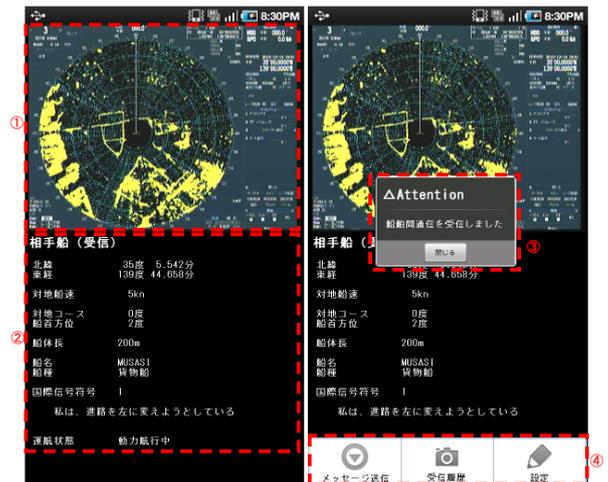


Fig.2 Display of Mobile Terminal

5. まとめ

今後は e-Navigation と併せてユーザーの求める情報の把握に努め、Android 端末の持つ各種センサによるサービスやインターネットの連携を図るサービスを検討したい。