

内航自動化・デジタル化の環境整備

(別添2) 2023年度事業概要①船舶版ダイナミックマップの整備

➤ 実施内容

- ①ガイドラインの策定、②データ取得方法の実証、③ユースケースの実証

□ ガイドラインの策定

交通・海象等の自動運航等に必要なデータ項目、データの取得・利用方法、データ利用の権利関係(知財・情報保護)等をまとめると共に、データを海図に重畳する際のデータ規格の提案等を含めた情報サービス提供者・利用者向けのガイドラインを策定する

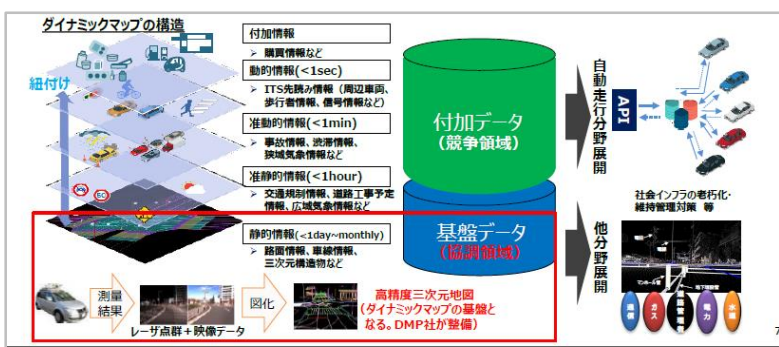
□ データ取得方法の実証

新規取得が必要なデータ(衛星画像による水深、離着岸岸壁の3Dデータ等)の計測・解析の実証試験

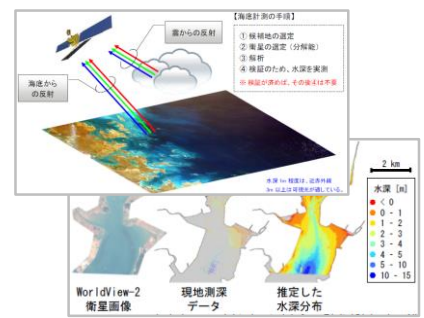
□ ユースケースの実証

船舶ダイナミックマップのイメージを共有及び明確化するため、船外環境情報を電子海図に情報重畳したユースケースの実証を実施。付加情報として、単一情報(水深等)だけでなく加工情報(船舶の運航密度等)も対象とする。

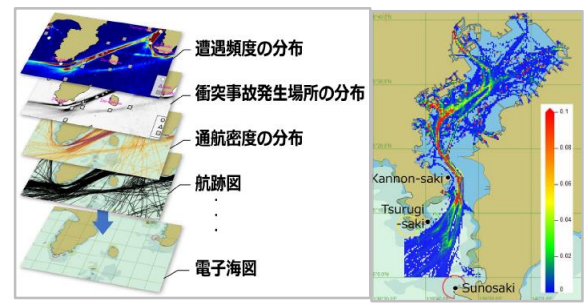
注) 既存地図データシステム及びメーカーとの協力・連携(ナブトールのシステム、ArcGIS、自動車ダイナミックマップ、3D都市モデルPLATEAU等の3D地図の取組み等)



自動車の自動運転でのダイナミックマップの取組み



衛星画像解析の応用 (水深測定・分解能30cm)

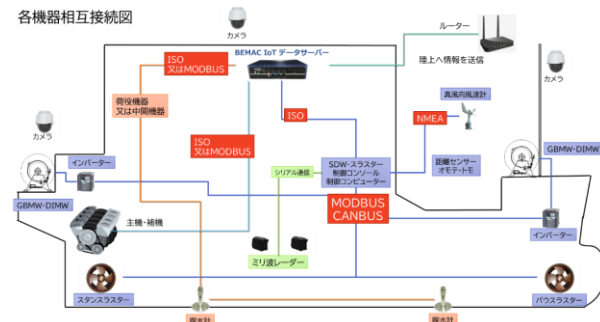


海上交通の地理情報の重層化イメージ (イメージと東京湾の遭遇頻度解析)

➤ プロジェクト参加者

- 商船三井、日本海洋科学、日本郵船、丸紅、三菱造船、上野トランステック、川崎汽船、内航ミライ研究会、川崎重工、京セラ、五洋建設、ソフトバンク、東亜建設工業、東急不動産、東京計器、東洋建設、トヨタ自動車、日本ナブトール、日本無線、日立産業制御、富士通、古野電気、マリネット、三菱商事、若築建設、BEMAC、ChartWorld Japan、JRCS、NAPA Japan、YDKテクノロジーズ、宇宙システム開発利用推進機構、東洋信号通信社、イトノット、三菱総研、ヤマハ発動機、DMP社、岩根研究所、iCraft法律事務所(企業等)、東京海洋大学、東京大学、東海大学、JMETS、海技研、JRJT、JCI、NK、造工、中小造工、日舶工、水路協会(関係機関)、国交省、海上保安庁(省庁)(計52機関)

- 本事業は、船舶版ダイナミックマップの整備のため、船外環境データの利用・取得可能性の向上とマップに掲載する地図情報コンテンツの充実を図るフェーズ1事業と位置づけ。
- 既存サービス拡充・新規サービスの発足等による広く海事関係者が利用可能な船舶版ダイナミックマップのオープンデータプラットフォームの構築を目指すフェーズ2事業に可能な限り速やかに移行。
- 欧州EMSA提供のIntegrated Maritime Servicesなどの様な海事情報インフラとサービスの実現を目指す。



内航デジタル・自動化船のイメージ (内航ミライ研究会提供)

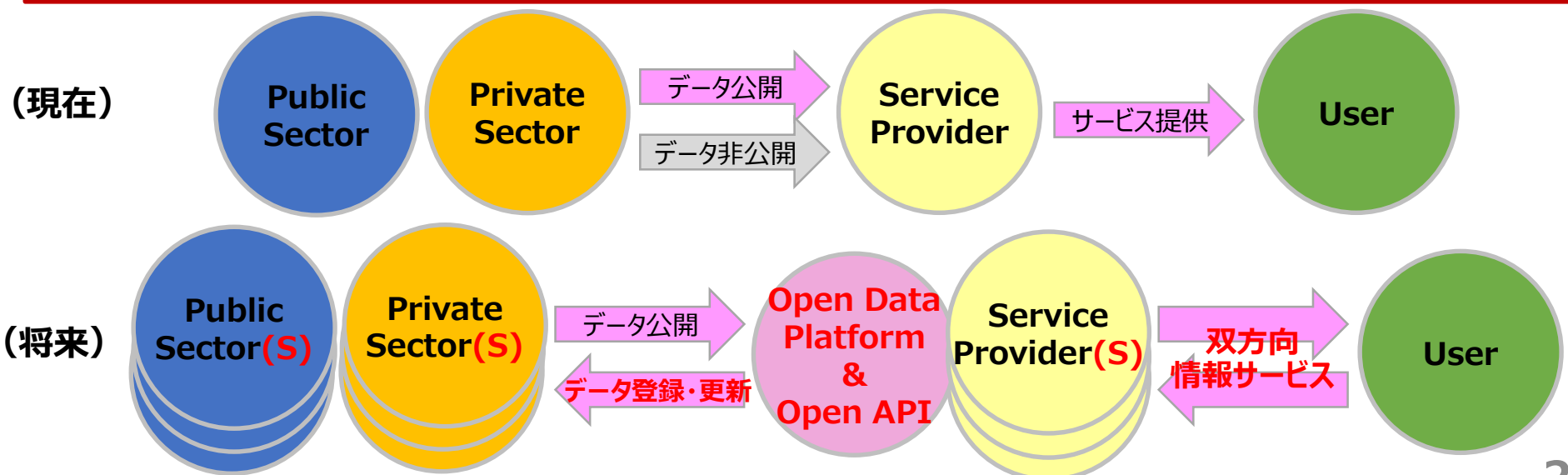
**船舶版ダイナミックマップ整備・フェーズ1**  
(2022-2023年)

- データの整理・所在・取得・課題のガイドライン化
- 船内弱電規格の整備 (データ受入れ船内インフラ)

**船舶版ダイナミックマップ整備・フェーズ2**  
(2024-2025年)

- データプラットフォームの整備 (既存改修・新規発足)
- オープンデータ化の環境整備 (API規格 (注) 等)

(注) API (Application Programming Interface) ソフトウェアコンポーネント同士が互いに情報をやりとりするのに使用するインタフェース仕様。



船舶版ダイナミックマップのオープンデータプラットフォームの構築イメージ