

船舶海洋分野のダイナミックマップ研究会 参加者

	参加者
関係 機関	1 国立大学法人東京海洋大学
	2 国立大学法人東京大学
	3 学校法人東海大学
	4 独立行政法人海技教育機構
	5 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所
	6 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構
	7 日本小型船舶検査機構
	8 一般財団法人日本海事協会
	9 一般社団法人日本造船工業会
	10 一般社団法人日本中小型造船工業会
	11 一般社団法人日本舶用工業会
	12 一般財団法人日本水路協会
	13 国土交通省 海事局
	14 海上保安庁 海洋情報部
	15 日本財団
研究 参加者	16 株式会社商船三井
	17 株式会社日本海洋科学
	18 日本郵船株式会社
	19 丸紅株式会社
	20 三菱造船株式会社
	21 上野トランステック株式会社
	22 川崎汽船株式会社
	23 一般社団法人内航ミライ研究会
	24 川崎重工業株式会社 エネルギーソリューション&マリンカンパニー
	25 京セラ株式会社
	26 五洋建設株式会社
	27 ソフトバンク株式会社
	28 東亜建設工業株式会社
	29 東急不動産株式会社
	30 東京計器株式会社
	31 東洋建設株式会社
	32 日本ナブール株式会社
	33 日本無線株式会社
	34 株式会社日立産業制御ソリューションズ
	35 富士通株式会社
	36 古野電気株式会社
	37 マリンネット株式会社
	38 三菱商事株式会社
	39 若築建設株式会社
	40 BEMAC株式会社
	41 ChartWorld Japan 株式会社
	42 JRCS株式会社
	43 NAPA Japan 株式会社
	44 株式会社YDKテクノロジーズ
	45 一般財団法人 宇宙システム開発利用推進機構
事務局	46 一般財団法人日本船舶技術研究協会

内航自動化・デジタル化の環境整備 事業概要①船舶版ダイナミックマップの整備

➤ 実施内容

- 交通・海象等の自動運航等に必要なデータ項目と利用地域を整理し、データの取得方法・利用可能な既存データの所在、データ利用の権利関係等をまとめた情報サービス提供者・利用者向けガイドラインを策定。

□ 内航船主、荷主等の利用者ニーズを踏まえ自動運航に必要なデータの整理を実施。

➤ データ項目

- 交通流・輻輳度、気象・海象、海流、海上通信等
- その他（事故情報、漁業活動・障害物、避讓港・停泊地等）

➤ データ利用海域

- 海域、港内（クレーン等港湾施設）、湖川（橋梁）等

➤ データ更新頻度

- 動的情報（リアルタイム）・准動的情報（トレンド）
- 准静的情報（ファクト）・静的情報（オブジェクト）

□ データの所在・利用方法・取得方法調査を実施。

➤ 利用可能な既存データ

- 公的機関・関係団体・民間等のデータ所在と利用方法
- 新規取得が必要なデータ

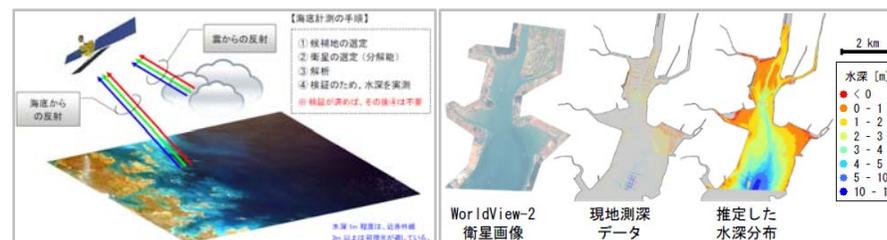
➤ 光学・計測機器等による解析と実証（衛星画像等）

□ データの項目・範囲・頻度、取得方法、利用の権利関係（知財・情報保護等）を整理したガイドラインを作成。

□ 既存地図データシステムとの協力（水路協会のS101電子海図ECDIS規格、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

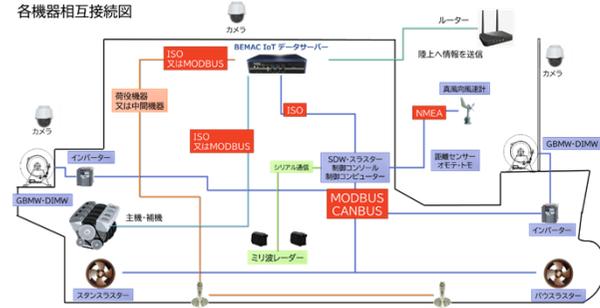


衛星画像解析の応用
（水深測定・分解能30cm）

➤ 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、日本ナブツール、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（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）

- 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)

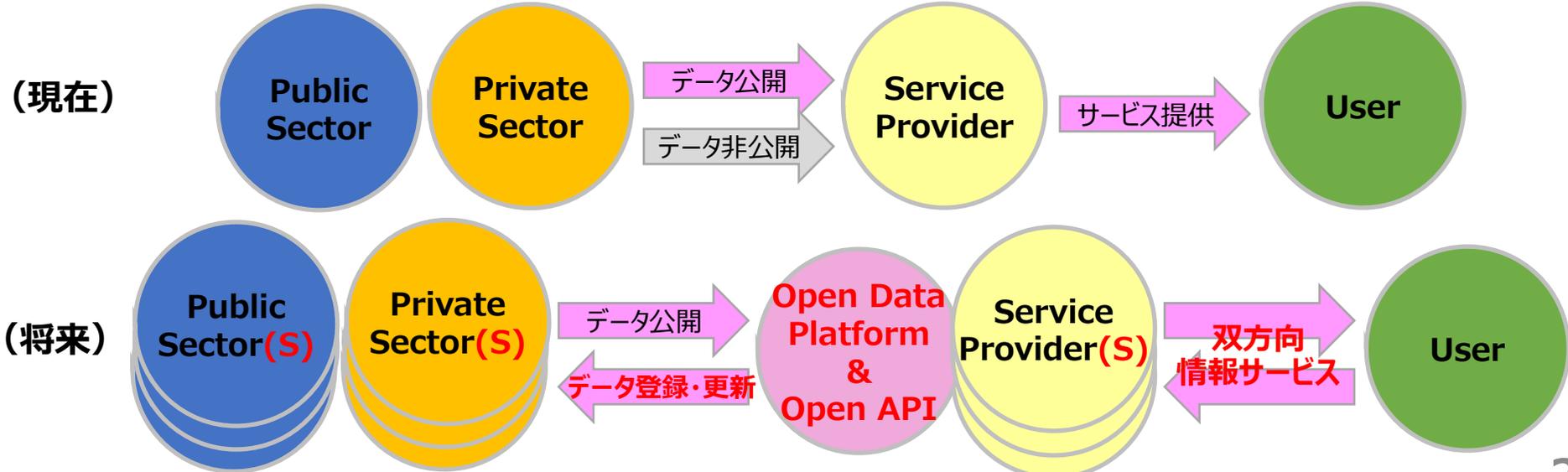
船舶版ダイナミックマップ整備・フェーズ1
(2022-2023年)

- 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