

調査事業の概要

一般財団法人日本船舶技術研究協会

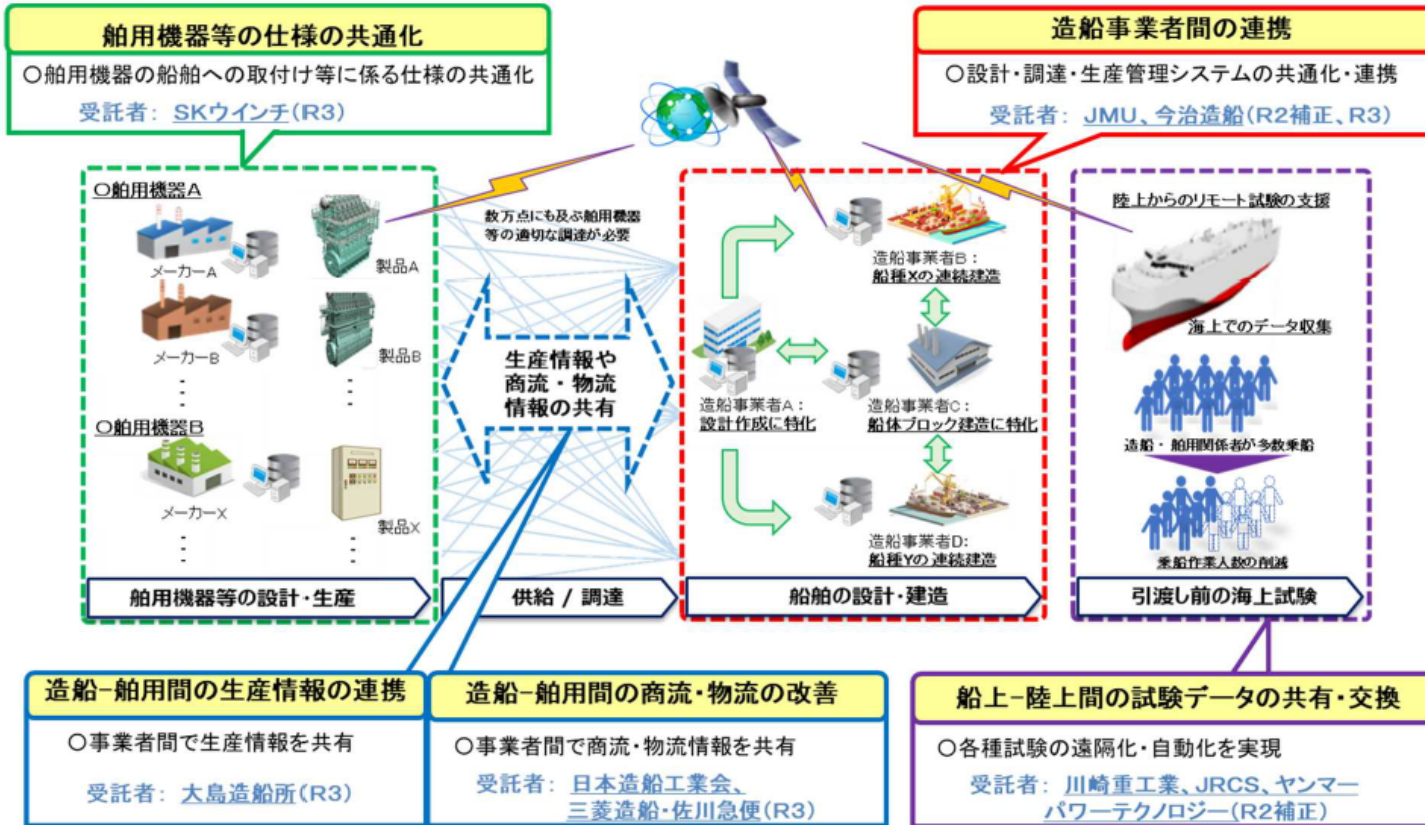
国土交通省 船舶産業におけるサプライチェーンの最適化調査事業

【参考】船舶産業におけるサプライチェーンの最適化調査事業

令和4年度予算案：101百万円
 令和3年度補正予算額：100百万円
 令和3年度予算額：238百万円
 令和2年度第三次補正予算額：120百万円

我が国船舶産業全体の生産性の向上、国際競争力強化を目的とし、事業者の垣根を越えたサプライチェーン全体での造船プロセスの最適化を推進すべく、事業者間における情報連携や既存プロセスの見直し等を実施し、効果検証を行う。

■ 事業イメージ



→ 本事業を通して得られた知見については事業終了後に業界全体へと広く水平展開を実施

【参考】国土交通省 デジタル改革によるDX造船所の実現

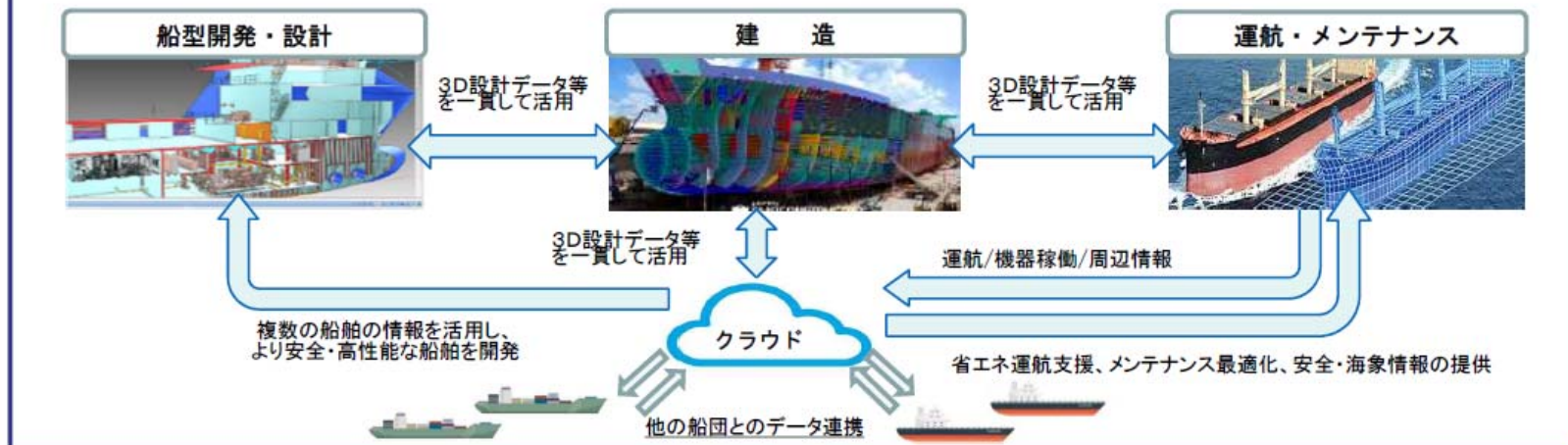
【参考】デジタル改革によるDX造船所の実現

令和4年度予算案:150百万円

設計・建造、その後の運航・メンテナンスも含む船舶のライフサイクル全体を効率化する「DX造船所」へとビジネスモデルを転換するための造船所における実証を支援（1/2以内補助）

DX造船所のコンセプト

各工程毎に独立していたシステムや実運航する船団とのデータ連携を行い、船舶のライフサイクル全体の効率化を実現する。



DX造船所の実現に向けた課題

(例)

- 各工程毎に部分最適化されたシステムが、工程間を超えたデータ連携を阻害
- 就航船から収集した運航情報等を分析・整理する手段が未確立 等



DX造船所の実現に向けた取組み

(例)

- 業務・製造プロセスに係るデータを工程間を超えて連携することで、全体最適を実現
- 運航情報等を解析する手段を確立し、高性能・効率的な船型開発・設計を実現
- 予防保全・最適メンテナンス等の新たなビジネスモデルの実現 等

船舶産業におけるサプライチェーン最適化に向けた調査事業

工程横断的な情報連携・事業全体統括 (船舶産業DX/SC最適化検討委員会)

船技協・アクセンチュア

サプライチェーン全体の最適化実現に向けた戦略策定等

- 現状課題のインパクト評価及び課題解消による生産性向上見込評価（納期短縮・コスト低減等）等の実施、これを踏まえた対応優先度と時間軸の整理（アクションプラン、ロードマップ策定含む）
- 業界横断的なデジタル化の加速に際しての課題分析、具体的方策検討（アクションプラン、ロードマップ策定含む）

各個別事業連携及び業界全体での合意形成

- 委員会の事務局運営
- セミナー企画・開催
- 最適化実現に向けた各個別事業の統括管理
- 総合調整（事業方向性・実施内容調整含む）

個別課題検討・実証(委員会参加の事業者)

(造船事業者・船用工業事業者間のサプライチェーン)

商流改善

造船工業会

- 船用機器標準仕様の追加策定・普及展開

生産改善

大島造船所

- サプライヤが有する生産情報を造船側に情報共有するための方策検討・実証
- 造船間の情報連携による一体的生産計画算出手法の検討・実証

物流改善

三菱造船・佐川急便

- 物流-生産管理情報の連携に向けた業界標準化等の検討
- 物流の最適化に向けた研究開発・実証

(造船事業者・造船事業者間のサプライチェーン)

設計情報連携

JMU・今治・NDES

- 複数の生産設計CAD間の情報変換システム開発

試験情報連携

川重・今治

- 複数造船事業者間における試験情報連携手法の検討
- 標準リモート試験手法策定のための検討・協議

船舶産業におけるサプライチェーン最適化に向けた調査事業

委員長	篠田 岳思	(国立大学法人 九州大学大学院 工学研究院 海洋システム工学部門 教授)
委員	神林 伸光	(一般財団法人日本船舶技術研究協会 理事長)
	前田 明德	(ジャパン マリンユナイテッド株式会社 取締役 専務執行役員) ※日本造船工業会 サプライチェーン特別委員会・委員長
	赤島 博	(株式会社大島造船所 常務取締役 船舶営業部長) ※日本造船工業会 サプライチェーン特別委員会・副委員長
	瀬部 充一	(一般社団法人日本造船工業会 専務理事)
	谷川 文章	(浅川造船株式会社 執行役員 経営戦略室長) ※日本中小型造船工業会 新しいサプライチェーンマネジメント構築のための勉強会・座長
	岩本 泉	(一般社団法人日本中小型造船工業会 専務理事)
	廣瀬 勝	(ヤンマーパワーテクノロジー株式会社 取締役 特機事業部長) ※日本船用工業会 サプライチェーン最適化検討委員会・委員長
	吉田 芳彦	(東京計器株式会社 執行役員 船用機器システムカンパニー長) ※日本船用工業会 サプライチェーン最適化検討委員会・副委員長
	安藤 昇	(一般社団法人日本船用工業会 専務理事)
	益川 治	(株式会社備後バルブ製造所 専務取締役) ※(標準関係者) 日本船舶技術研究協会 船舶技術戦略委員会・委員
	有馬 俊朗	(一般財団法人日本海事協会 常務執行役員 開発本部長) ※(検査関係者) 日本船舶技術研究協会 船舶技術戦略委員会・委員

関係官庁

国土交通省 海事局 船舶産業課