

2022年8月4日(木)

一般社団法人 日本経済団体連合会
海洋開発推進委員会 総合部会

我が国海運の競争力強化に向けた課題と展望 一次期海洋基本計画に求めるものー

一般社団法人 日本船主協会
理事長 森重俊也



はじめに

- 我が国海運は、**安定的な海上輸送サービス**の提供を通じ、**国民生活や産業活動を支える**使命を果たし、海洋立国日本の**経済安全保障の確保**にもつながっている。
- 激しい国際競争に勝ち残り、今後も使命を果たし続けるためには、**国際競争力の更なる強化**が極めて重要。
- 競争力強化に向け、**カーボンニュートラル、デジタルトランスフォーメーション**等への対応と日本のリード、次世代を担う**海事人材の確保・育成、技術力の強化**が重要。
- 我が国海運企業が世界で事業を営んでいく上では、**世界中の海が平和で開かれ、安全な事業環境**であることが**大前提**として必要。
- 内航海運では、経営環境が大きく変化し、**経営基盤強化**のための施策を講じる必要。
- 計画は、**省庁、業界にまたがる**ものも多く、**内閣府総合海洋政策推進事務局を中心に調整**を図りつつ、時代に即した**実効性の高い**施策が**スピード感**をもって講じられることを期待。

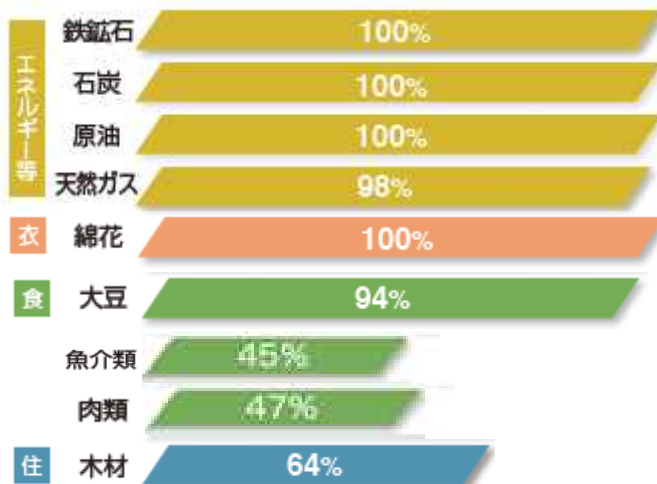
	<u>我が国海運の概観</u>	3
I	<u>我が国海外航海運の国際競争力強化と経済安全保障に向けて</u> 1. 国際的な競争条件均衡化のための海運税制の整備 2. 世界のGHG削減に向けた動きを日本がリードするために 3. 海洋・オフショア関連事業の強化に向けて 4. 海運、造船・船用工業を中核とする海事クラスターの総合力強化に向けて	4
II	<u>海事クラスターを支える人材の確保・育成と技術力の強化</u> 1. 次世代を担う人材の確保・育成 2. デジタルトランスフォーメーションの推進	9
III	<u>安全運航とセキュリティ対策</u> 1. 船舶の安全運航の確保 2. シーレーンにおける安定的輸送の確保 3. 船舶へのテロ対策、サイバーセキュリティ対策の実施	12
IV	<u>内航海運における事業環境の整備</u> 1. 契約の適正化等をはじめとした事業環境の改善 2. 船員の働き方改革、船員の安定的・効果的な確保・育成 3. カーボンニュートラルに向けた取り組みのサポート	14
V	<u>海運、海事、海洋に対する国民理解の増進</u> 1. 船と海を身近に感じるプロジェクトの更なる推進 2. 海事教育の更なる深度化 3. クルーズ船、フェリー、離島航路等による船の旅の振興	15

我が国海運の概観

- 安定的な海上輸送サービスの提供を通じ、我が国の国民生活や産業活動を支える -

外航海運

●わが国は「衣食住」のもととなる原材料のほとんどを輸入



●我が国輸出入貨物のほとんどが海上輸送

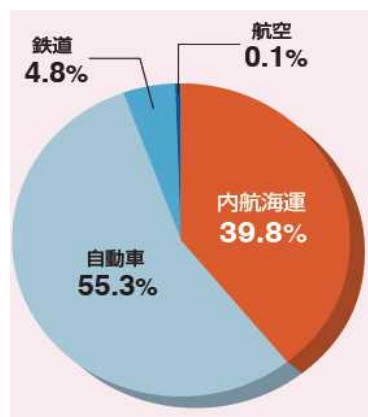


●輸出入貨物の約6割を日本商船隊が輸送



内航海運

●内航海運は国内貨物輸送の約4割を輸送



●内航海運へのモーダルシフト促進



(図表出典: 日本海事広報協会「日本の海運SHIPPING NOW 2022-2023」)

I. 我が国外航海運の国際競争力強化と経済安全保障に向けて

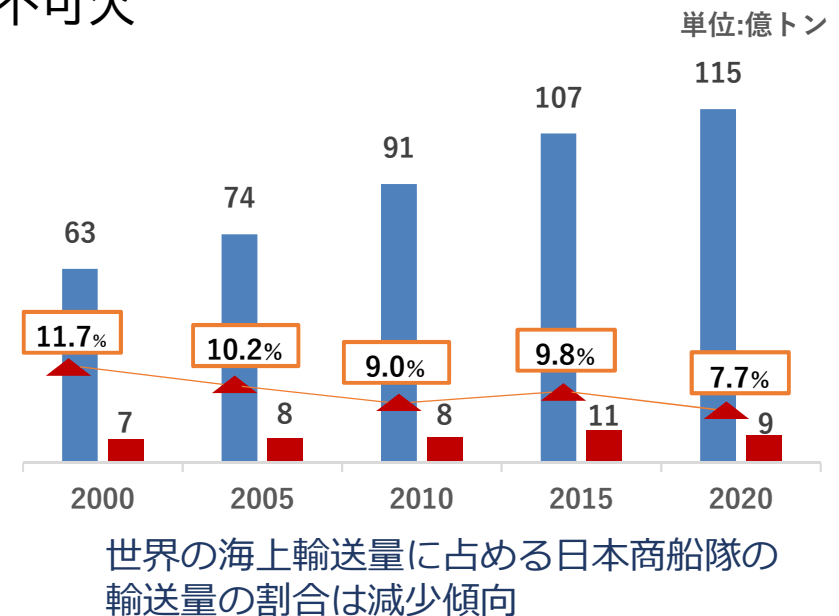
1. 国際的な競争条件均衡化のための海運税制の整備

- ・ サプライチェーン維持のためには、外航海運企業が、国際競争力をもって使命を果たし続けていけることが不可欠

- ・ **5つの海運税制**(トン数標準税制、外航船舶の特別償却制度および買換特例(圧縮記帳)制度、国際船舶に係る登録免許税および固定資産税の特例制度)の確保が極めて重要

- ・ 日本籍船は、事業者にとって、より使い勝手の良い船籍にしていくことが重要

→**経済安全保障を担う上で非常に重要**



※1 国際船舶：日本籍船であって国際海上輸送の確保上重要な船舶。
なお、2021年央の日本商船隊は2,283隻。
うち、日本籍船は273隻

2. 世界のGHG削減に向けた動きを日本がリードするために

(1) ゼロエミッション船の開発・導入・普及等を促進し、グリーンな船隊の整備

我が国海運業界も2050年ネットゼロをめざすことを表明。
グリーンな船隊は、荷主ニーズ等に応える国際競争力の基盤。

- ・ ゼロエミッション船の開発・導入促進

特に今後は普及の促進

- ・ LNG燃料船等環境に優しいブリッジソリューションとなる船隊

- ・ 次世代船舶を扱う船員の確保・育成

- ・ 技術開発、新規導入支援に加え、普及促進へ向けた施策

日本の海運業界だけでも、平均して毎年約100隻の建造※1、
約1兆円の建造投資が必要と考えられる。

日本商船隊※2

2,240隻

(2020年)



2050年までに
すべてゼロエミ船への
リプレースを目指すには

2025年以降の見通し

建造→リプレース
毎年約100隻
建造投資規模
毎年約1兆円

アンモニア燃料船



LNG燃料焚き・自動カイトシステム搭載大型ばら積み船



(イメージ出典：日本船主協会HP)

※1：全世界(世界商船数：約5万隻)
では毎年1,000～2,000隻の
建造・リプレースが必要と試算。
※2：日本の船会社が運航する船。

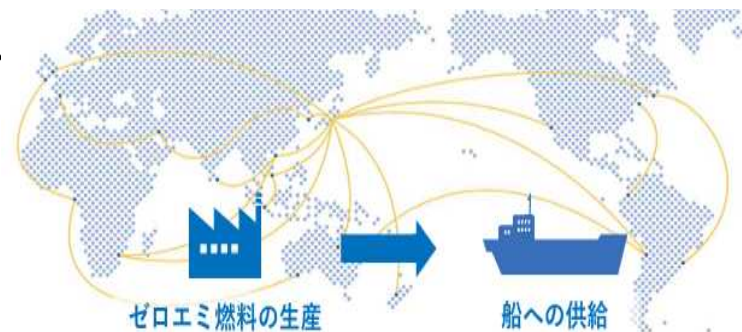
(イメージ出典：日本船主協会HP)

(2) 代替燃料の生産・供給体制構築とカーボンニュートラル・ポート(CNP)の形成

水素・アンモニア等の新燃料船の開発とともに、

新燃料の安定的供給体制の整備が不可欠

- 海運、造船のみならず、エネルギー、商社、荷主、港湾など 幅広い関係業界の協働、国・自治体との連携による取り組み



(イメージ出典：日本船主協会HP)

- カーボンニュートラルポートの整備

(3) 国際条約等ルール形成における、日本の主導的役割の確保

スピード感をもってルール形成のリーダーシップを発揮していくことを期待

3. 海洋・オフショア関連事業の強化に向けて

(1) 海底資源の開発

天然ガス、石油、金属等の海底資源の開発や二酸化炭素回収・貯留(CCS)等の技術の重要性はますます増大。

- ・ 産業界の積極的な事業展開を円滑に拡充していくための施策
- ・ 地球深部探査船、三次元物理探査船を活用した効果的探査、試掘による各種海洋データ収集等の持続的取組

(2) 風力発電等の再生可能エネルギーへの展開

洋上風力発電事業の重要性はますます増大。

- ・ 積極的な事業展開が円滑に進むよう、我が国における海域利用や、船舶運用等に係る施策
- ・ 船舶航行の安全への配慮
- ・ 政府の洋上風力産業ビジョン、特に、港湾インフラの計画的整備、船舶運用を含めた国内サプライチェーンの形成、浮体式洋上風力の次世代技術開発について、官民一体による着実な施策の展開
- ・ 洋上風力発電向け船舶の国産化技術の育成



4. 海運、造船・船用工業を中核とする海事クラスターの総合力強化に向けて

- ・ 海運、造船・船用工業を中核とした産業集積である海事クラスターがベースとなって、相乗機能を発揮していくことが重要
- ・ 世界をリードするため、GHG削減への対応、デジタルトランスフォーメーションも活用した、さらなる技術力向上が重要

→我が国の経済安全保障の確保にも資する。

【我が国海事クラスター】



(出典：日本海事広報協会「日本の海運 SHIPPING NOW 2022-2023」)

Ⅱ. 海事クラスターを支える人材の確保・育成と技術力の強化

1. 次世代を担う人材の確保・育成

(1) 海事人材育成の裾野の拡大

時代の変化に即した優秀な日本人海技者の確保

- ・ 教育の門戸を広げ、育成の裾野の拡大
- ・ 他産業と比較して魅力ある職業へ



実習風景（出典：JMETS HP）

(2) 乗船実習の実施時期の見直し等による教育の質の向上

大型練習船による乗船実習を一層効果的・効率的なものにするため、多科配乗を緩和・改善へ

JMETS練習船「銀河丸」（出典：JMETS HP）



(3) 海事教育機関の教育資源の充実

- ・ 時代に即した教育プログラムに対応した実習機器の整備、実船に近い実習教材の導入
- ・ 海技教育機構(JMETS)、商船系学校の教育の質を確保するため財務基盤を充実

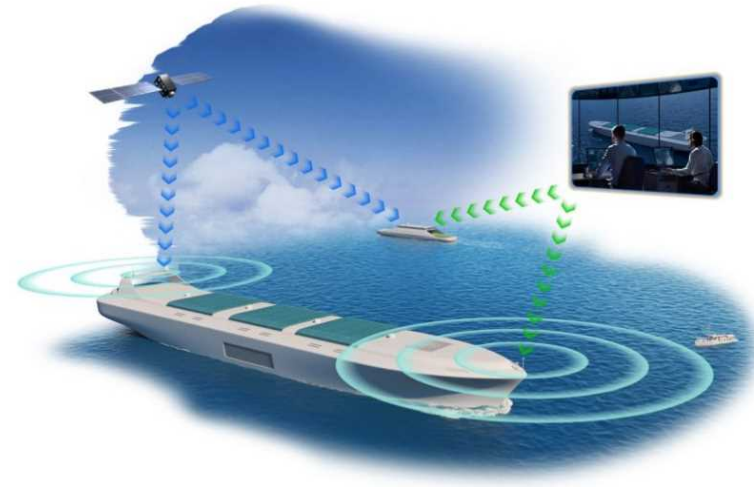


JMETS訓練風景（出典：JMETS HP）

2. デジタルトランスフォーメーションの推進

(1) 自律運航システムの開発・導入

- さらなる要素技術の開発、実証実験のための海域利用の円滑化、実用化にあたっての法的側面、運航・資格に関する制度面等の検討
- 自律運航に関わる国際ルール策定を日本がリード



無人運航船プロジェクトMEGURI2040イメージ（出典：日本財団HP）

(2) 情報通信技術・ビッグデータ等を活用した運航支援・貨物管理システム等の開発・導入

- 船陸通信技術の向上、センシング技術等の開発、機器導入
- ビッグデータを収集し活用するための基盤の整備



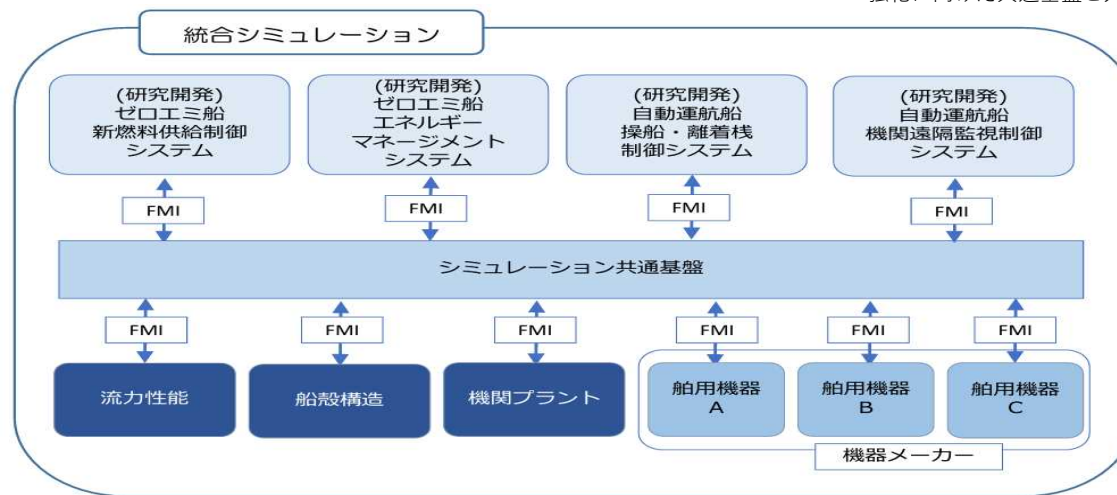
商船三井の航海・機関関連ビッグデータの利活用「FOCUSプロジェクト」
（出典：商船三井HP）

(3) シミュレーション共通基盤の構築と人材育成

- 海洋産業のデジタル化時代対応のため、船舶の設計・開発・建造・運用に活用される「共通基盤」を開発
- 新たな船舶の安全性・信頼性に関する規格・国際基準の策定等の取組
- そのための人材確保・育成に向け、産学官連携が重要

統合シミュレーションとシミュレーション共通基盤の関係

(出典：総合海洋政策本部参与会議「海洋産業の国際競争力強化に向けた共通基盤と人材育成検討PT」報告書)



*FMI：Functional Mockup Interface。標準化された形式が異なるツール間で動的シミュレーションモデルを交換・接続するためのオープンな規格。



(4) デジタルトランスフォーメーションによる船舶の安全運航、労働環境の改善

- 最新技術を用いてより安全に、より働き易く。



安全な船舶運航を支援する
eE Naviplan
(出典：マリンテクノロジストWebページ)

Ⅲ. 安全運航とセキュリティ対策

1. 船舶の安全運航の確保

航行の安全は、何よりも重要

- ・ 事故防止、サブスタンダード船取締り等、各国の連携した取り組み
- ・ DX、最新技術を活用した安全向上へ

2. シーレーンにおける安定的輸送の確保

(1) 沿岸国との関係強化、国際情勢の安定化等

- ・ エネルギー・食糧の輸入、製品輸出入等の太宗は海上輸送
- ・ シーレーンの安定的利用、サプライチェーンの維持は不可欠 経済安全保障上も重要
- ・ マラッカ・シンガポール海峡等の重要シーレーン(チョークポイント)は、国際動向の影響、事故等による阻害の影響も大
- ・ 沿岸国との関係強化、外交による国際情勢の安定化に向けた努力が重要



(2) ソマリア沖・アデン湾等、シーレーン関係海域における海賊対策の実施

海賊のリスクは依然として続く

- 安全航行のため、自衛隊、海上保安庁による護衛活動の継続を要望
- 東南アジア含む危険海域において、引き続き海賊対策が必要



3. 船舶へのテロ対策、サイバーセキュリティ対策の実施

抑止技術の普及、情報共有等、官民連携の
取り組みが必要



IV. 内航海運における事業環境の整備

1. 契約の適正化等を含む事業環境の改善

荷主企業との継続的な対話の確保、連携した取り組みが図られるよう支援

2. 船員の働き方改革の実施、船員の安定的・効果的な確保・育成

- 荷主の理解を得つつ、労働時間管理の適正化等の働き方改革を効果的・確実に進めていける支援
- 船員の安定的・効果的な確保・育成への官民連携の取組継続

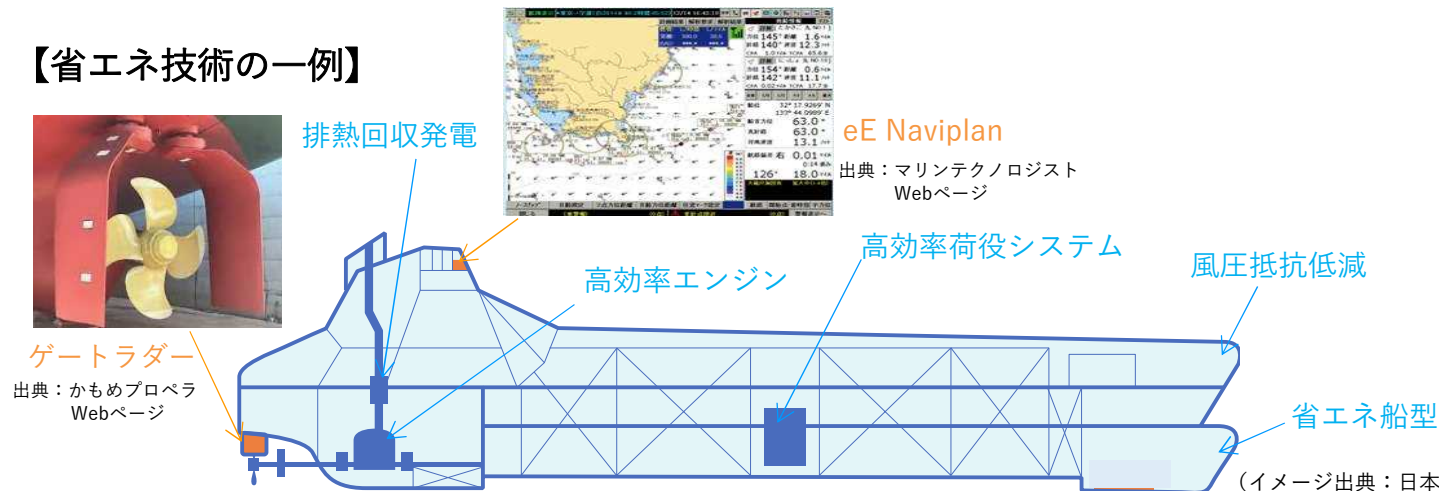


(写真出典：日本海事広報協会
「日本の海運SHIPPING NOW 2022-2023」)

3. カーボンニュートラルに向けた取り組み

2030年のCO2排出削減目標の達成に向けた、省エネ船の開発・普及、バイオ燃料の活用に係る官民連携の取組

【省エネ技術の一例】



出典：国交省HP

V. 海運、海事、海洋に対する国民理解の増進

1. 船と海を身近に感じるプロジェクトの推進

- 本物の船を実感できる見学会、イベント、HP・動画等のヴァーチャル媒体など、船、海に親しむ機会
- 海の日、海の月間等を活かしつつ、**官民連携した一体感のある取組の推進**



商船見学会の様様
(出典：いずれも日本船主協会HP)

2. 海事教育の更なる深度化

- 小中高の新学習指導要領により、社会科教科書に海運の記述
- 教員、子供達へ、海運・海事資料の提供、出前授業、船、造船所、港の見学会を実施



海運に関する
出前授業の様様
(出典：日本船主協会HP)

3. クルーズ船、フェリー、離島航路等による船旅の振興

- 旅行や日常で実際の船舶に乗ることは、船や海に親しむよい機会
- 安全な船旅の振興が重要



出典：日本外航客船協会HP