

令和5年度

海 事 局 関 係  
予 算 概 算 要 求 概 要

令和4年8月

国 土 交 通 省 海 事 局

## 目 次

○令和5年度海事局予算概算要求総括表	1
○小型旅客船の安全対策	2
○海事分野のカーボンニュートラル推進、海事産業強化法、海事人材の確保・育成	3
○主要施策	
1. 小型旅客船等の安全対策	
（1）小型旅客船等の安全設備導入	6
（2）小型旅客船の船長等の資質向上に向けた初任教育訓練の実施環境の整備	8
（3）小型船舶の安全対策制度構築に係る調査等	8
（4）旅客船事業者の安全性の評価・認定制度構築に向けた検討調査	9
（5）小型船舶の安全対策制度構築に係る調査等（再掲）	9
（6）検査・監査等の適正な執行	9
2. 安定的な海上輸送の確保に向けた我が国海事産業の競争力強化	
<b>海事分野のカーボンニュートラル推進</b>	
（1）ガス燃料船の競争力強化	10
（2）ゼロエミッション燃料のバンカリングガイドラインの策定に向けた調査	11
（3）船舶からの温室効果ガス（GHG）排出削減に向けた国際戦略の推進	12
（4）内航カーボンニュートラルの実現に向けた環境整備	13
（5）浮体式洋上風力発電施設のコスト低減・導入拡大に向けた環境整備	14
（6）洋上風力発電等の海洋開発分野への進出に向けた海事産業の技術開発支援	15
（7）造船所の低・脱炭素化	15
<b>海事産業強化法の施行による国際競争力強化・生産性向上</b>	
（1）海事産業の最先端技術の開発促進	16
（2）デジタル改革によるDX造船所の実現	17
（3）船舶産業におけるサプライチェーン全体の最適化	18
（4）自動運航船の実用化に向けた環境整備	19
（5）洋上風力発電のための作業船の海外市場開拓に向けた調査	20
（6）鋼材価格の高騰に対応するための緊急調査	21
（7）内航海運業の取引環境改善・生産性向上に向けた取組	22
<b>海事人材の確保・育成</b>	
（1）独立行政法人海技教育機構経費	23
（2）船員の確保・育成体制の強化	24
（3）造船業における人材の確保・育成	25
3. 総合的な海上安全対策等の推進	
（1）マラッカ・シンガポール海峡等航行安全対策	26
（2）検査・監査等の適正な執行（再掲）	26
4. その他（海事振興等）	
（1）海洋教育推進事業	27
（2）海洋・海事への関心と理解促進に向けた取組み	27
5. 関連事項	
（1）離島航路の確保維持による地域の活性化（地域公共交通確保維持改善事業）	28
（2）地域交通の運行確保及び再構築等に向けた支援	28
（3）国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所経費	29
（4）我が国海事関連技術の海外展開の推進	29
（5）船舶共有建造制度による代替建造の促進	29

# 令和5年度海事局予算概算要求総括表

## (1) 行政経費及び独立行政法人経費

(単位：百万円)

区 分	R5年度 要求額 (A)	R4年度 予算額 (B)	対前年度 倍 率 (A/B)
<b>1. 小型旅客船等の安全対策</b>	<b>2,695</b>	<b>—</b>	<b>皆増</b>
(1) 小型旅客船等の安全設備導入	2,626	—	皆増
(2) 小型旅客船の船長等の資質向上に向けた初任教育訓練の実施環境の整備	10	—	皆増
(3) 小型船舶の安全対策制度構築に係る調査等	29	—	皆増
(4) 旅客船事業者の安全性の評価・認定制度構築に向けた検討調査	30	—	皆増
<b>2. 安定的な海上輸送の確保に向けた我が国海事産業の競争力強化</b>	<b>9,148</b>	<b>7,758</b>	<b>1.18</b>
＜主要事項＞			
(1) 海事分野のカーボンニュートラル推進	281	73	3.86
① ガス燃料船の競争力強化	30	1	37.83
② ゼロエミッション燃料のバンカリングガイドラインの策定に向けた調査	44	—	皆増
③ 船舶からの温室効果ガス（GHG）排出削減に向けた国際戦略の推進	40	35	1.14
④ 内航カーボンニュートラルの実現に向けた環境整備	45	—	皆増
⑤ 浮体式洋上風力発電施設のコスト低減・導入拡大に向けた環境整備	42	35	1.18
⑥ 洋上風力発電等の海洋開発分野への進出に向けた海事産業の技術開発支援	71	—	皆増
⑦ 造船所の低・脱炭素化	10	—	皆増
(2) 海事産業強化法の施行による国際競争力強化・生産性向上	953	684	1.39
① 海事産業の最先端技術の開発促進	290	290	1.00
② デジタル改革によるDX造船所の実現	250	150	1.67
③ 船舶産業におけるサプライチェーン全体の最適化	200	101	1.98
④ 自動運航船の実用化に向けた環境整備	65	58	1.12
⑤ 洋上風力発電のための作業船の海外市場開拓に向けた調査	30	—	皆増
⑥ 鋼材価格の高騰に対応するための緊急調査	30	—	皆増
⑦ 内航海運業の取引環境改善・生産性向上に向けた取組	40	41	0.98
(3) 海事人材の確保・育成	7,913	7,001	1.13
① 独立行政法人海技教育機構経費	7,651	6,795	1.13
② 船員の確保・育成体制の強化	111	91	1.22
③ 造船業における人材の確保・育成	100	73	1.37
<b>3. 総合的な海上安全対策等の推進</b>	<b>636</b>	<b>547</b>	<b>1.16</b>
＜主要事項＞			
(1) マラッカ・シンガポール海峡等航行安全対策	31	31	1.01
(2) 検査・監査等の適正な執行	541	436	1.24
<b>4. その他（海事振興等）</b>	<b>477</b>	<b>433</b>	<b>1.10</b>
<b>一般会計 合計</b>	<b>12,956</b>	<b>8,737</b>	<b>1.48</b>

## (2) 関連事項（総合政策局一括計上）

○ 離島航路の確保維持による地域の活性化（地域公共交通確保維持改善事業）	要求額 263億円の内数
○ 地域交通の運行確保及び再構築等に向けた支援	要求額 —（事項要求）
○（国研）海上・港湾・航空技術研究所経費	要求額 63億円の内数
○ 我が国海事関連技術の海外展開の推進	要求額 23億円の内数

## (3) 財政投融资計画総括表

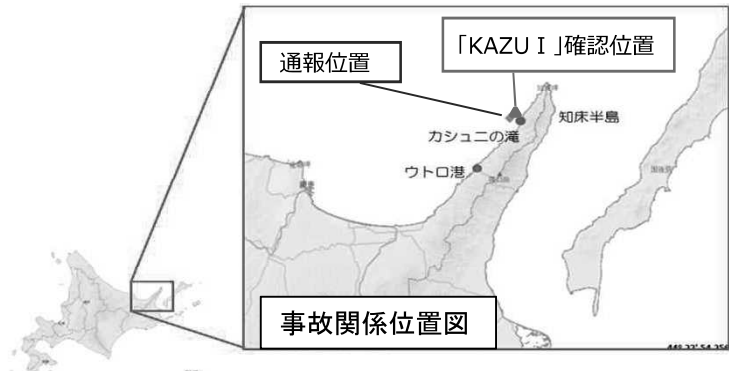
(単位：百万円)

区 分	資金内訳	財政投融资			自己資金等との合計		
		R5年度 (A)	R4年度 (B)	対前年度倍率 (A/B)	R5年度 (A)	R4年度 (B)	対前年度倍率 (A/B)
船舶共有建造制度による代替建造の促進（（独）鉄道建設・運輸施設整備支援機構（海事勘定））		22,200	24,400	0.91	63,543	65,124	0.98

# 1. 小型旅客船の安全対策

## 1. 知床遊覧船事故

- 令和4年4月23日、北海道知床において、小型旅客船「KAZU I」(カズワン)が沈没し、乗員2名・乗客24名の計26名が死亡・行方不明となる、我が国では近年類をみない重大事故が発生。



## 2. 知床遊覧船事故対策検討委員会

- このような痛ましい事故を二度と繰り返さないよう、小型船舶を使用する旅客輸送における安全対策を総合的に検討するため、4月28日に「知床遊覧船事故対策検討委員会」(委員長:山内弘隆 一橋大学名誉教授)を設置。計6回開催し、7月14日に中間とりまとめを行った。

### 知床遊覧船事故対策検討委員会 中間とりまとめ(概要)

#### ①事業者の安全管理体制の強化

- ・ 管理者への試験制度の創設
- ・ 事業許可更新制度の創設
- ・ 運航の可否判断の客観性確保
- ・ 地域の関係者による協議会を活用した安全レベル向上 等

#### ②監査・行政処分の強化

- ・ 海事監査部門の改革  
(徹底した意識改革、通報窓口の設置、抜き打ち・リモートによる監視の強化、裏取り・フォローアップの徹底、自動車監査等のノウハウ吸収、監査体制の強化 等)
- ・ 行政処分制度の抜本的見直し  
(違反点数制度、船舶使用停止処分の導入等)
- ・ 罰則の強化 (拘禁刑、法人重課等)
- ・ 許可の欠格期間の延長 (2年→5年) 等

※今後、事故調査等を通じて明らかになる課題があれば、必要に応じ、検討を行いつつ、年内に安全対策の最終とりまとめを行う。

#### ③船員の資質の向上

- ・ 船長の選任要件の創設  
(事業用操縦免許の厳格化 (修了試験の創設等)、実船・実海訓練、乗船履歴) 等

#### ④設備要件の強化

- ・ 法定無線設備からの携帯電話の除外
- ・ 業務用無線設備等の導入促進
- ・ 改良型救命いかだ等の積付けの義務化・早期搭載促進 等

#### ⑤船舶検査の実効性の向上

- ・ 国によるJCI (日本小型船舶検査機構) の検査方法の総点検・是正と監督の強化 等

#### ⑥利用者保護・安全情報の提供

- ・ 安全法令違反の行政指導を公表対象に追加
- ・ 行政処分等の公表期間の延長 (2年→5年)
- ・ 安全性の評価・認定制度 (マーク等) の創設 等

安全対策を「重層的」に強化し安全・安心な小型旅客船を実現

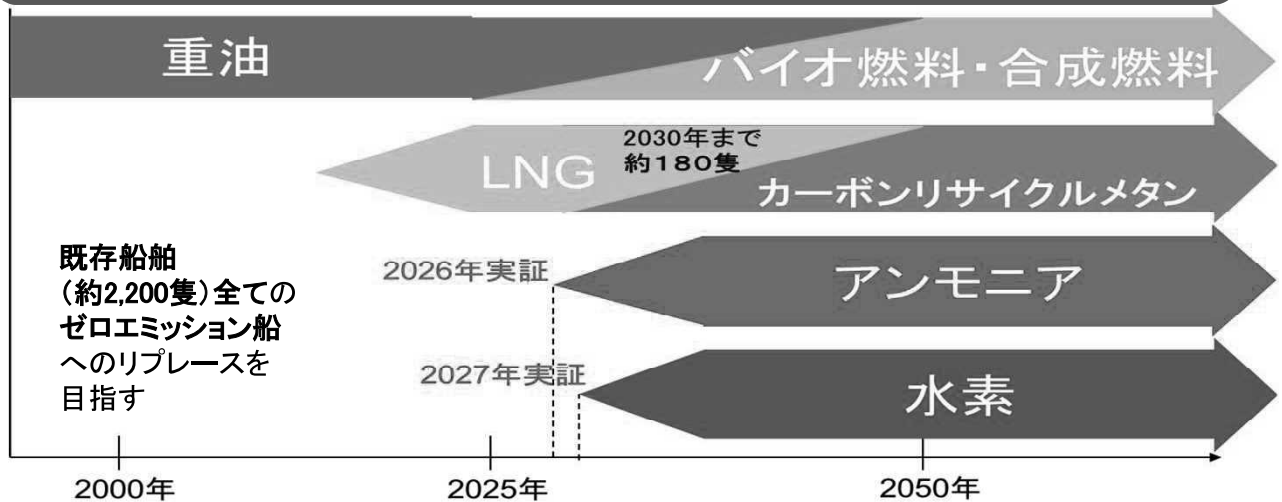
## 2. 安定的な海上輸送の確保に向けた我が国海事産業の競争力強化

### (1) 海事分野のカーボンニュートラル推進

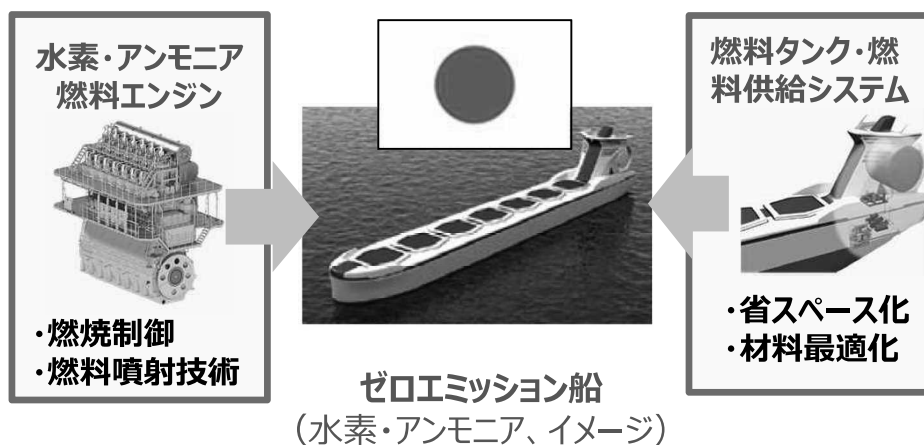
#### 外航海運のカーボンニュートラルの取組

- 令和3年10月26日、国土交通省と日本船主協会より、「国際海運2050年カーボンニュートラル」を目指すことを発表。
- 国土交通省はこれを世界共通の目標とすべくIMO(国際海事機関)に米英等と共同提案。日本主導により国際ルール策定をリードする。

- 石炭⇒重油に匹敵する船舶燃料の大転換期
- 重油からLNG、その後、ゼロエミッション燃料であるアンモニア・水素等へ移行が見込まれる
- 日本の外航海運業界 2050年GHGネットゼロ目標を発表
- 大手海運3社は、現在、LNG燃料船を積極的に導入(国内造船所を積極的に活用)



- 水素・アンモニア等を燃料とするゼロエミッション船のコア技術となるエンジン、燃料タンク・燃料供給システム等の開発・実証を実施



エンジン等の国産化により、国際競争力を強化

#### 内航海運のカーボンニュートラルの取組

- 地球温暖化対策計画に掲げられた2030年度のCO2排出削減目標の達成と我が国の2050年カーボンニュートラルへの貢献のため、船舶における更なる省エネの追求、代替燃料の活用等に向けた先進的な取り組みの支援を実施。

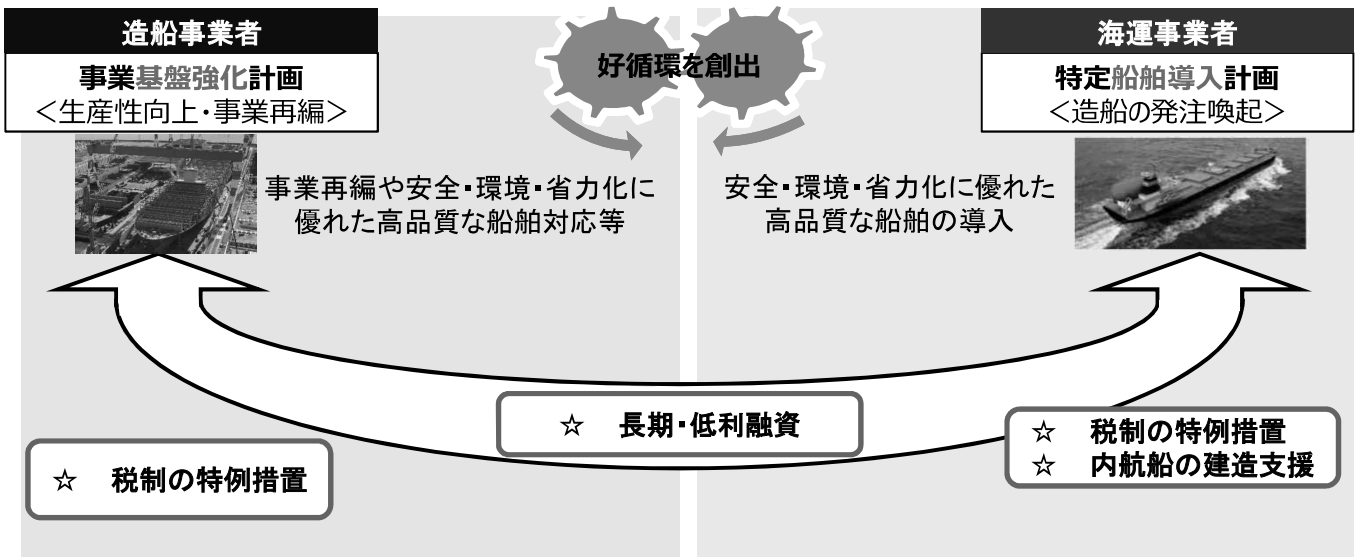
## 2. 安定的な海上輸送の確保に向けた我が国海事産業の競争力強化

### (2) 海事産業強化法の施行による国際競争力強化・生産性向上

- 中韓における主要造船所の経営統合など競争環境が厳しい中、我が国造船業の事業基盤強化が急務。
- 燃費性能に優れた船舶の導入等による外航海運業の競争力強化も不可欠。そのような船舶の導入は新造船発注喚起にも寄与。
- 内航の取引環境の改善や、若手船員の定着に向けた働き方改革が不可欠。
- このため、海事産業強化法(令和3年5月公布)により海事局所管の6本の法律を同時に改正し、造船、海運及び船員の基盤強化を一体的に措置。

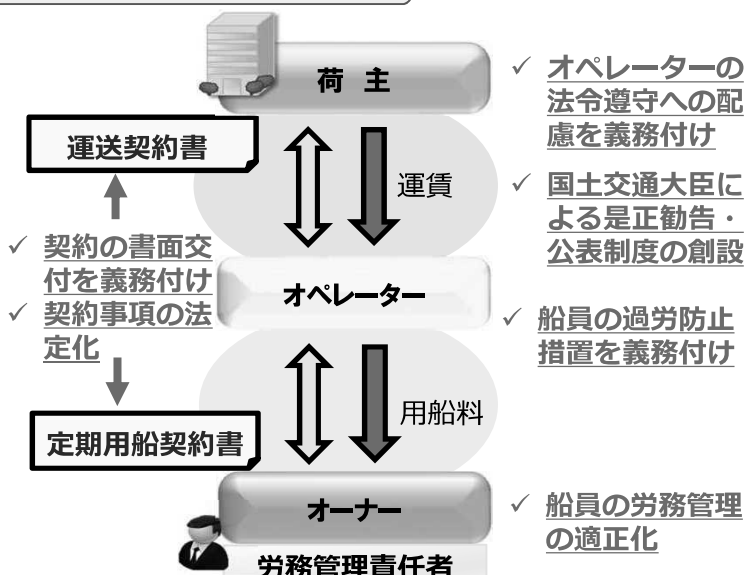
#### 造船・海運分野の競争力強化

- 造船事業者による事業基盤強化、海運事業者による安全・環境に優れた船舶導入の計画を国土交通大臣が認定し、長期低利融資や税制等により、造船・海運の両輪での好循環を創出。

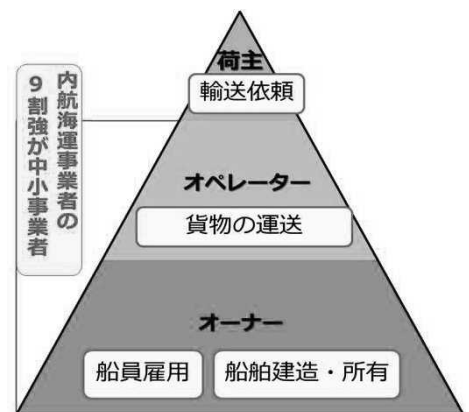


#### 内航海運における取引環境改善・船員の働き方改革

##### 法改正による取引環境の改善



##### 内航海運の産業構造



寡占化された荷主企業・オペレーター・オーナーの専属化・系列化が進展しており、さらに、事業者の99.7%は中小企業で事業基盤が脆弱。

## 自動運航船の実用化

- 世界中で開発が進む自動運航船について、我が国では、2025年のフェーズⅡ自動運航船(高度なAIによる行動提案等で、船員をサポートする船舶)の実用化を目標としている。
- 自動運航船の国際基準の策定に向けた議論は、国際海事機関(IMO)において進められているところ、我が国技術の強みを活かした基準案を作成・提案し、その議論を主導することが重要。
- 自動運航船の実用化に向けた環境整備を図り、ヒューマンエラーに起因する海難事故の減少、船員労働環境の改善、我が国海事産業の国際競争力強化を図る。

## DX造船所の推進

- 我が国造船業が国際競争力を強化し、カーボンニュートラルや自動運航等の新たな社会ニーズに応えつつ発展していけるよう、デジタルトランスフォーメーション(DX)による抜本的な生産性の向上やビジネスモデルの変革を推進する。



## (3) 海事人材の確保・育成

- 船員は、平時・非常時を問わず、国民生活・経済活動を支える重要な担い手であり、常時安定的な確保が必要。

### (独)海技教育機構

- 船員養成には、国際条約で義務づけている訓練の基準をクリアする必要があり、長期的視点に立って、相応の費用を投入し、訓練施設・教官・カリキュラム等の手当、整備を図る必要がある。
- 平成28年4月に誕生した新生「(独)海技教育機構」(JMETS)は、座学教育に加え、様々な気象条件や海上という特殊な環境を理解し運航技能を習得するための乗船実習の効果的・効率的な教育を実施し、「船員養成機関の核」として船員の安定的供給を行っている。

### 船員確保・育成対策

#### 内航船員

高齢化が深刻な状況を踏まえ、来たるべき大量離職に備え、海技技術の伝承と業界全体の適切な世代交代を図るため、**新人船員の計画的な確保**を推進。  
※海事産業強化法による内航船員の働き方改革とも連動。



#### 外航船員

我が国の経済安全保障の観点から**一定数の外航日本人船員の確保**が必要。  
また、我が国商船隊全体の国際競争力向上の観点から、**優秀な外国人船員の取込み**が必要。



#### 離職者

一定程度の海技技術を有する**離職船員を復職**させることで、効率的・安定的な海上輸送と**船員の確保**に寄与。  
あわせて、若年世代への技能・知識の伝承を図る。



## (1) 小型旅客船等の安全設備導入

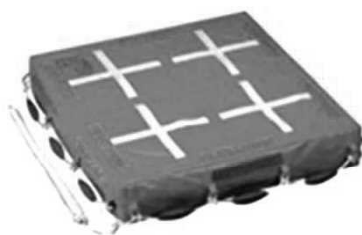
## 1. 改良型救命いかだの導入補助等

## 事故を踏まえた必要性

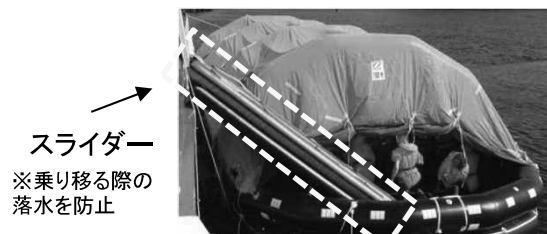
- 知床遊覧船事故では、水温が低い海域を航行する船舶の救命設備について、水中での救助待機を前提とする救命浮器と救命胴衣のみとする事の妥当性が課題となった。
- このため、知床遊覧船事故対策検討委員会の中間とりまとめにおいて、一定の水温を下回る海域を航行する船舶に対し、水中での救助待機が不要で、荒天時に落水せずに乗り移りが可能な改良型救命いかだ等の早期搭載を促進することが必要とされた。
- 改良型救命いかだ等の開発・早期搭載の促進について、今後速やかに具体化を図ることが必要。
- 救命いかだは、現在一般に使用されている救命浮器に比べ費用が高く、事業者の自助努力のみに頼っては、救命浮器に代えて、早期に、救命いかだを搭載することが困難であることから、導入のための支援が必要。

## 事業内容

- 救命浮器から、乗り移り時の落水危険性を軽減する措置が講じられた救命いかだ等(改良型救命いかだ等)への変更を行う事業者に対し、その導入を促進するための補助を実施
- 改良型救命いかだ等の開発・早期搭載を促進するため、安全基準・試験基準作成に係る調査を実施



救命浮器



スライダー付救命いかだ(写真は大型船用)



2点固定式救命いかだ(イメージ)

荒天時でも落水せずに乗り移りが可能な救命いかだ等の早期搭載を促進

## 事業効果

- 船舶から船外に脱出して救助を待つ際、水中での救助待機が不要となるため、低体温症のリスクが大きく減少し、長時間にわたり救助を待つことが可能となり、生存率が著しく向上(小型旅客船等の安全レベルが向上)



## 2. 業務用無線設備及び非常用位置等発信装置の導入補助

### 事故を踏まえた必要性

- 知床遊覧船事故では、携帯電話が繋がらない可能性がある地域であっても、海難発生時に確実に救助要請を実施できる設備の搭載が課題となった。
- このため、知床遊覧船事故対策検討委員会の中間とりまとめにおいて、海難発生時に救助を要請し、自船位置情報を継続的に通報できるよう、陸上との間で常時通信できることが求められる法定無線設備から携帯電話を除外した上で、周囲の複数の船舶等との連絡が可能な業務用無線設備の搭載を促進するとともに、非常用位置等発信装置の早期搭載を促進することが必要とされた。
- しかしながら、これらの設備は搭載に必要な費用が高額のため、事業者の自助努力のみに頼っているのは、早期に搭載することが困難であることから、導入のための支援が必要。

### 事業内容

- 周囲の複数の船舶等との連絡が可能な業務用無線設備を導入する事業者に対し、その導入を促進するための補助を実施



- 浸水時に衛星を通じて救助機関に救難信号を送るとともに、自船の位置を自動的に連絡することができる、非常用位置等発信装置を導入する事業者に対し、その導入を促進するための補助を実施



### 事業効果

- 海難発生時の救助要請や自船位置情報について、救助機関や周囲の船舶への迅速な発信が可能となり、救助までの時間を短縮し、救助の可能性が向上(小型旅客船等の安全レベルが向上)する。

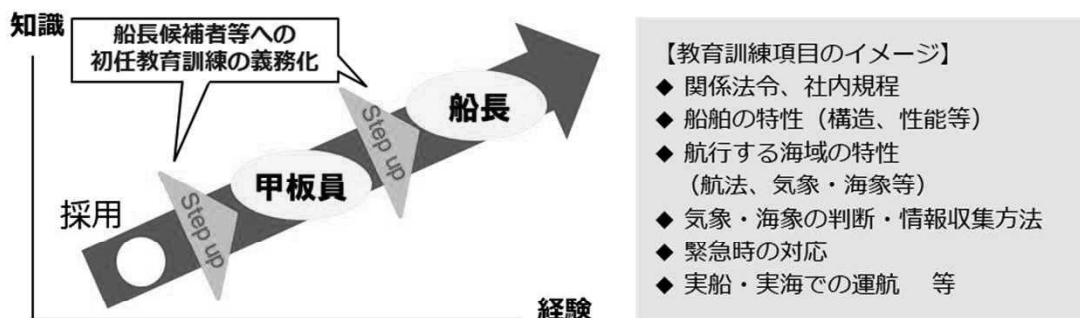
## (2) 小型旅客船の船長等の資質向上に向けた初任教育訓練の実施環境の整備

### 事故を踏まえた必要性

- 知床遊覧船事故では、事故当日、船長は安全管理規程を守らず、出航してはならない気象・海象条件下で出航した。これを踏まえ、小型旅客船の責任者として運航の可否判断や緊急事態対応を担う船長等の資質の向上が必要であり、知床遊覧船事故対策検討委員会の中間取りまとめにおいて、免許取得課程や各社での教育訓練を通じ、より一層の知識・技能等の習得が必要とされた。
- 他方、小型旅客船事業者は事業規模が小さく、船長等の資質向上に向けた教育訓練の実施環境や内容にばらつきがあることから、統一的な基準を設けるとともに、自力で教材等を作成することが難しい事業者などに対し、底上げのための支援を行うことが必要。

### 事業内容

- 小型旅客船事業者における船長候補者等への初任教育訓練が適切に実施されるよう、実施環境の整備を行う。
  - ✓ 小型旅客船の船長等に必要な知識・技能の具体的な内容の明確化  
(海域等固有の内容について実態調査も実施)
  - ✓ 各社で教育訓練を実施する際のガイドラインの策定  
(教育訓練内容の統一的な基準、各社での教材の作成方法等)
  - ✓ 教育訓練のうち、多くの事業者に共通する内容(緊急時の対応、救命具の取扱い等)の実施に必要な教材の作成
  - ✓ 教育訓練のトライアルの実施
- ▶ 各事業者は、ガイドラインを踏まえ、海域等の特性に応じた教育訓練を実施



## (3) 小型船舶の安全対策制度構築に係る調査等

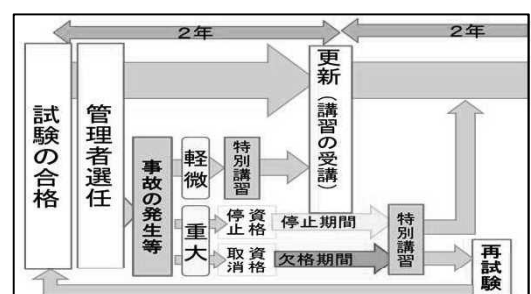
### 安全統括管理者・運航管理者の資質の確保

### 事故を踏まえた必要性

- 知床遊覧船事故では、安全意識の乏しい人物が旅客船事業者の経営者・運航管理者となったことにより、事業者の安全管理体制が破綻していたことが明らかになった。
- 経営層・運航管理者の資質のチェックを厳格化すべく、知床遊覧船事故対策検討委員会の中間取りまとめにおいて、管理者への試験制度の創設が必要とされた。

### 事業内容

- ・ 安全統括管理者及び運航管理者の試験(関係法令、海事知識等)
  - ・ 管理者の受ける講習(定期的講習+事故等時の特別講習)
- の実施に向けた調査を実施
- ⇒ 管理者としての資質のない不適格者を排除



#### (4) 旅客船事業者の安全性の評価・認定制度構築に向けた検討調査

##### 事故を踏まえた必要性

- 知床遊覧船事故では、利用者には事業者の安全性を判別・選択できる仕組みが無かったことが課題となった。国や事業者による積極的な情報提供を進めるべく、知床遊覧船事故対策検討委員会の中間とりまとめにおいて、利用者保護・安全情報の提供の観点から、事業者の安全性の評価・認定制度(マーク等)の創設について、今後速やかに具体化を図るべきとされた。

##### 事業内容

- 評価・認定制度の構築に向け、旅客船業界等も交えた検討会を開催するとともに、旅客船事業者の実態や他モード事例等の実態調査を行って、制度設計を進め、利用者が事業者の安全性をマークなどにより簡便に確認できる環境整備を早期に実現する。

#### (5) 小型船舶の安全対策制度構築に係る調査等(再掲)

##### 国による利用者への安全情報の提供

##### 事故を踏まえた必要性

- 知床遊覧船事故対策検討委員会の中間とりまとめにおいて、上記と同様に利用者保護・安全情報の提供の観点から、国による更なる情報提供体制の構築について、今後速やかに具体化を図るべきとされた。

##### 事業内容

国において事業者の安全情報を定期的に収集・公表する。

- ・ 事業者の安全情報(船舶の情報や運航管理者の情報、行政処分等)をデータベース化
  - ・ 利用者に分かりやすく公表するため、ウェブサイト等を構築
- ⇒
- ・ 利用者の選択に資する情報の提供
  - ・ 利用者の目によって事業者を律する



#### (6) 検査・監査等の適正な執行

- 知床遊覧船事故を踏まえた安全対策の一環として、日本小型船舶検査機構(JCI)への監督体制や、旅客船事業者等への監査を強化する。

##### 船舶検査等

- 船舶検査・測度実施体制の整備  
検査方法の総点検・是正、検査現場への立ち会い等を通じたJCIへの監督強化

##### 運航労務監査・運輸安全マネジメント

- 運航労務監査実施体制の整備  
旅客船事業者等への監査件数の増加、抜き打ち等による監視の強化等

## 2. 安定的な海上輸送の確保に向けた我が国海事産業の競争力強化

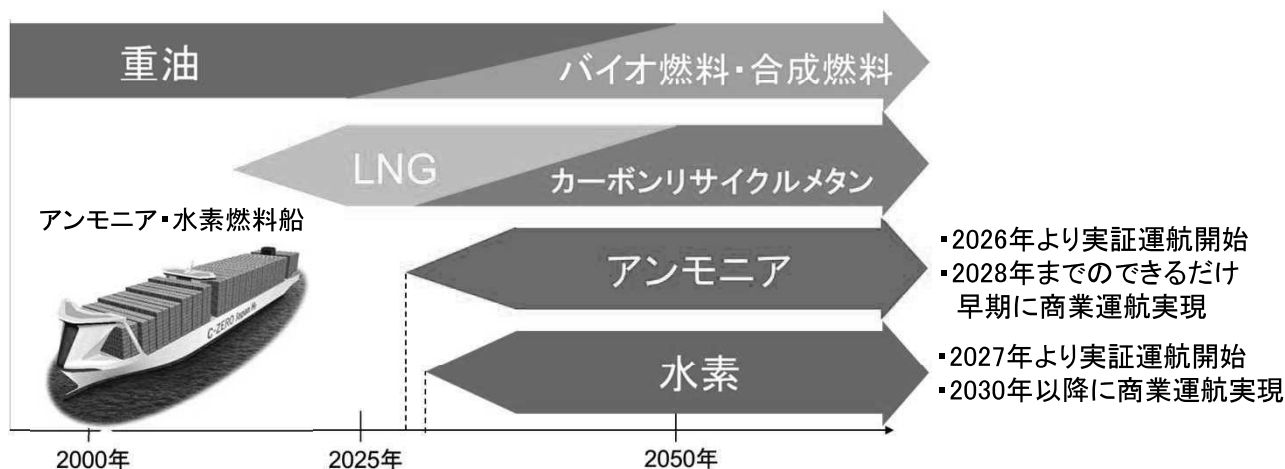
### 海事分野のカーボンニュートラル推進

#### (1) ガス燃料船の競争力強化

要求額 30百万円(前年度 1百万円)

#### 背景・課題

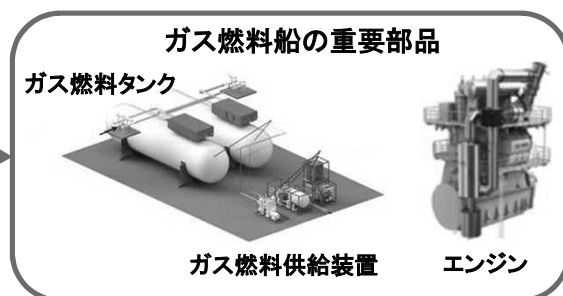
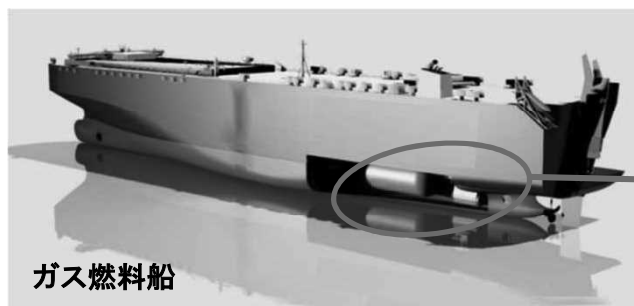
- 海事分野のカーボンニュートラルには、LNG、アンモニア、水素等のガス燃料への転換が必要
- 先行するLNG燃料船については、燃料タンクの中国依存が課題であったが、昨年より内製化に向けた取組を官民挙げて実施しているところ。
- アンモニア・水素燃料船の実用化・普及による我が国海事産業の成長の実現には、LNG燃料タンクと同様の問題が生じないよう、国内サプライチェーンの確立が不可欠



#### 事業内容

##### アンモニア・水素燃料船のサプライチェーン調査

- アンモニア・水素燃料船に不可欠な重要部品(燃料タンク、燃料供給装置、エンジン等)について、商用段階を見据えたサプライチェーンにおける課題を調査
- 量産化に対応した国内体制整備や海外依存リスクが高い部品の内製化に必要な対策を検討



##### LNG燃料船の新素材燃料タンクの国際基準化

- 我が国技術による新素材(7%Ni鋼)のガス燃料タンクの国際基準化に向け、安全性に係るデータの収集、IMO(国際海事機関)への提案を引き続き実施

#### 効果

- ・アンモニア・水素燃料船の重要部品のサプライチェーンを確立し、我が国海事産業の成長を実現
- ・新素材燃料タンクの国際基準化により、海運の脱炭素化・我が国造船業の国際競争力強化

(2)ゼロエミッション燃料のバンカリングガイドラインの策定に向けた調査

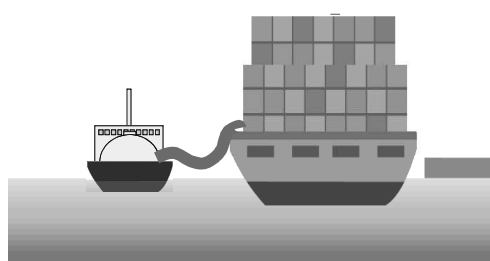
要求額 44百万円(新規)

背景・課題

- 水素やアンモニアは、従来、燃料として使用されていなかったことから、燃料供給(バンカリング)をめぐる国際的な安全基準が未整備。
- 国際的な安全基準の策定に先立ち、バンカリングに携わる関係者が安全性を確認するため、水素・アンモニア等のゼロエミッション燃料特有の課題に対応したバンカリングガイドラインの策定が不可欠。

事業内容

アンモニアの毒性、腐食性など、  
ゼロエミッション燃料特有の課題に対応



アンモニア

- ・バンカリングオペレーションの手順毎にリスク評価
- ・シミュレーション等による検証

アンモニア燃料バンカリングガイドラインのとりまとめ

○事業スケジュール(想定)

2023年度	2024年度
既存燃料に比べて危険性の高いアンモニアに係る丁寧なリスク評価。リスクへの対応策の検討。	具体的かつ合理的なバンカリング手順の検討。関係者間による合意。ガイドライン公表。
2025年度以降	
水素について同様に検討。	

アンモニア燃料  
バンカリング  
ガイドライン  
策定



アンモニア燃料船  
イメージ図

水素燃料  
バンカリング  
ガイドライン  
策定



水素燃料船  
イメージ図

効果

- ・ゼロエミッション燃料特有の事故の防止によるバンカリングにおける安全確保
- ・バンカリングオペレーションの確立及び標準化によるコスト低減

### (3) 船舶からの温室効果ガス(GHG)排出削減に向けた国際戦略の推進

要求額 40百万円(前年度 35百万円)

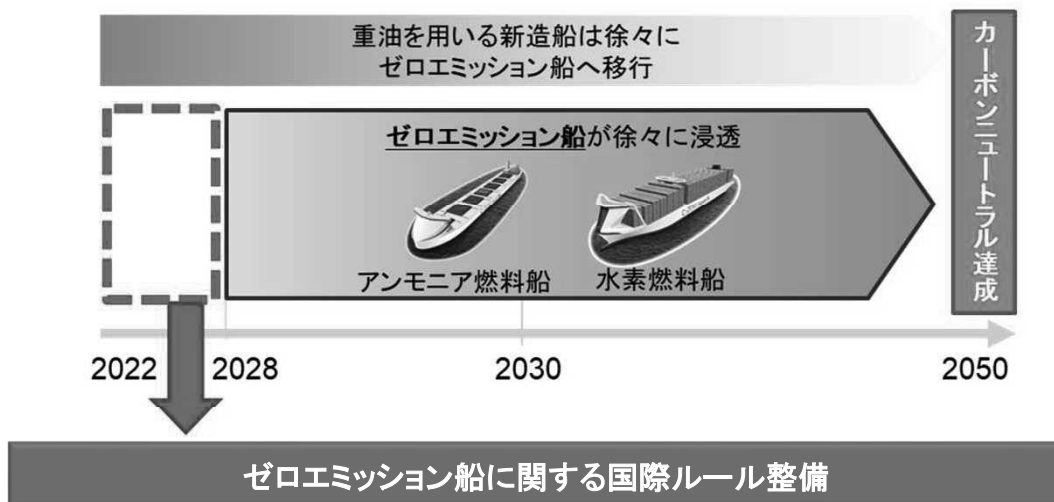
#### 背景・課題

- 国際海運におけるカーボンニュートラルに向けたGHG削減戦略や脱炭素の取組については、国際海事機関(IMO)において検討を実施。
- 今後、IMOにおいて、水素・アンモニア燃料船といったGHGを排出しない船舶(ゼロエミッション船)に係る導入・普及に向けた国際ルールづくりが行われる。
- ゼロエミッション船の導入・普及に向け、環境・安全基準の策定や燃料代等の運航コストが高いなどの問題を解決する制度づくりが課題。



IMOにおける審議

#### ～国際海運のカーボンニュートラル達成のシナリオ～



#### 事業内容

ゼロエミッション船の導入・普及に向けた環境・安全基準及び経済インセンティブ制度策定を我が国が戦略的に主導するため、必要な調査を行う。

得られたデータを基に、IMOにおいて我が国から国際ルールを提案

#### 効果

IMOにおける国際ルール策定を我が国主導で行うことにより、ゼロエミッション船普及のための環境整備を行うとともに我が国海事産業の国際競争力強化を図る。

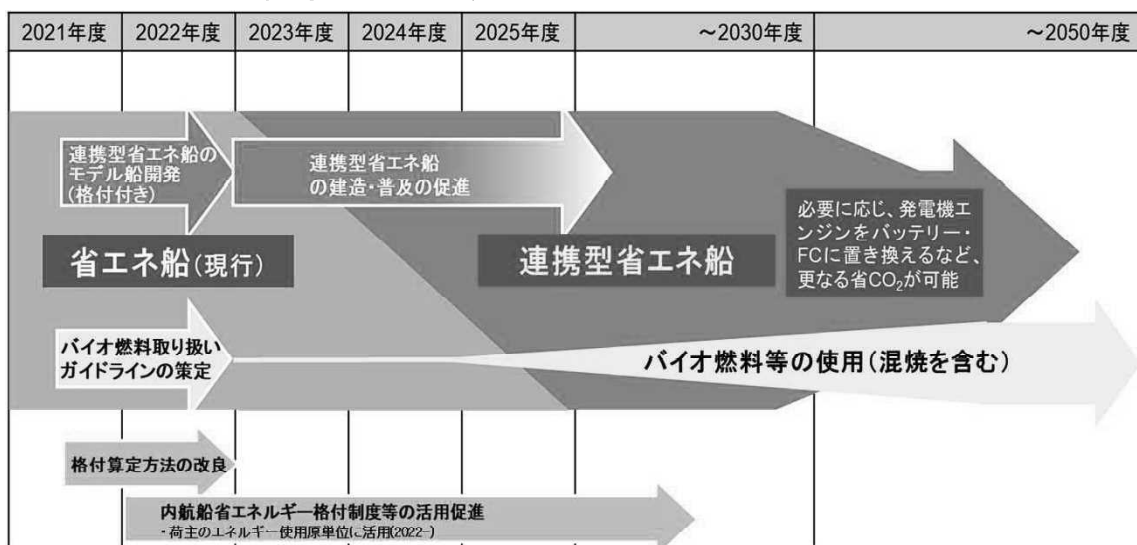
(4) 内航カーボンニュートラルの実現に向けた環境整備

要求額 45百万円(新規)

背景・課題

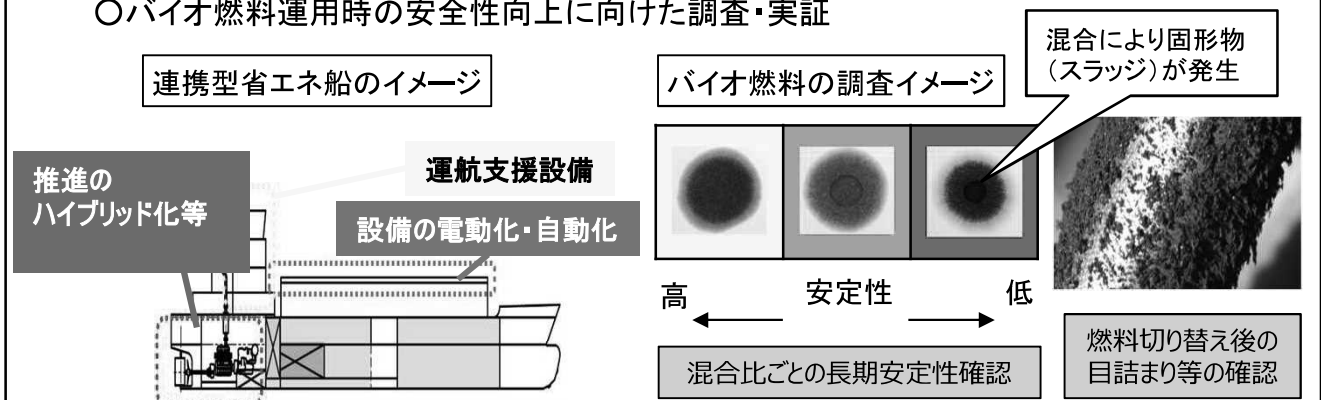
- 地球温暖化対策計画に掲げられた2030年度のCO2排出削減目標である181万トン削減の達成と我が国の2050年カーボンニュートラルへの貢献に向けて、国土交通省は令和3年12月に「内航海運の低・脱炭素化に向けたロードマップ」を策定。
- 今後、新規建造時にロードマップに沿った連携型省エネ船等の導入を進めるとともに、全体の8割以上を占める既存船の取組が重要。
- 一方で、内航海運は中小、零細企業が多く、投資余力が乏しいことから、既存船が採用可能な省エネ技術や、カーボンニュートラルに向けた更なる取組みについての調査を実施し、最適な改修手法を示す必要。

<内航海運の低・脱炭素化に向けたロードマップ>



事業内容

- 令和4年度は、関係者の連携により運航・荷役・停泊の様々な場面での省エネ取組を取り入れた連携型省エネ船の開発を実施。
- 令和5年度は、既存船で実施可能な脱炭素への取組について以下を実施。
  - 連携型省エネ船と同様の省エネ効果を生む最適改修手法の策定
  - バイオ燃料運用時の安全性向上に向けた調査・実証



効果

- ・内航海運全体の脱炭素に向けた取組の底上げに寄与
- ・地球温暖化対策計画に掲げた2030年度二酸化炭素削減目標の達成に寄与

(5) 浮体式洋上風力発電施設のコスト低減・導入拡大に向けた環境整備

要求額 42百万円(前年度 35百万円)

背景・課題

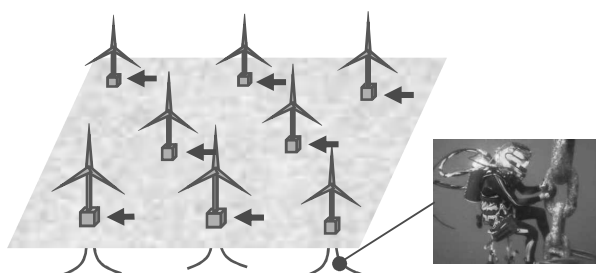
- ▶ 我が国は、浮体式洋上風力発電施設分野で世界に先行。商用化に向けて、官民で建造・設置コストの低減に向けた検討が進んでおり、グリーンイノベーション基金を活用した技術開発も開始されている。
- ▶ こうした新技术を積極的に取り入れ、浮体式洋上風力発電施設の設置・維持管理コストを低減し上で、安全性を担保する手法について、ガイドラインを作成する。

事業内容

現状

- ▶ 浮体式洋上風力発電施設は全数目視検査が前提でありコスト増が課題。
- ▶ センサーによるモニタリングについても全数を対象とするため機器の耐久性が課題。

全基を定期的に検査



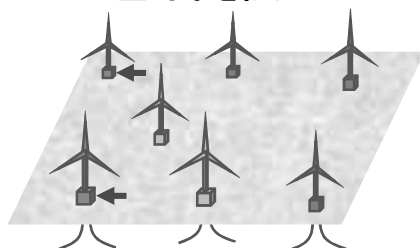
係留索の張力をセンサーでモニタリング(全数)



新技术を適用した上で、安全性を担保する検査手法を確立

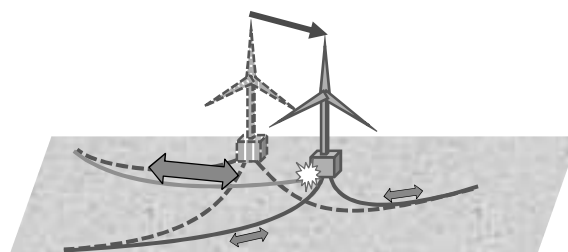
将来

事業者が行うモニタリング結果からリスクの高さを考慮して検査対象を抽出



■ 高リスク ■ 中リスク ■ 低リスク

GPSの位置データから係留索に掛かる張力を推定し疲労等を算出



維持管理コストの低減を実現

効果

- 我が国の浮体式洋上風力発電施設に関する技術の普及促進
- 国内の再生可能エネルギーの導入促進に貢献



(6) 洋上風力発電等の海洋開発分野への進出に向けた海事産業の技術開発支援  
 要求額 71百万円(新規)

背景・課題

- ▶ 海事産業強化法(令和3年5月成立)に基づき定められた「事業基盤強化の促進に関する基本方針」に従って、政府は、我が国造船業の洋上風力発電等の海洋開発分野への進出促進のための施策に取り組む必要がある。
- ▶ 同法に基づき認定された事業基盤強化計画のうち、半数以上の事業者が「新事業」や「連携・再編」に関する内容を盛り込んでおり、事業者においても新分野への事業展開の機運・準備が整いつつある。

2050年カーボンニュートラルの実現に向けた成長分野

ゼロエミッション燃料(水素、アンモニア等)

再生可能エネルギー(洋上風力)

事業内容

<令和5年度>

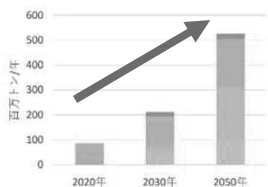
海事産業による新分野への事業展開に向けた技術開発の取組を募集。  
 各取組の実用化・事業化可能性調査(FS)を支援。

【想定される分野】

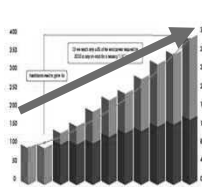
◆海洋開発船舶関連技術の開発

- ・洋上風力の建設等に従事する船舶
- ・ゼロエミッション燃料の貯蔵供給関連船舶 等

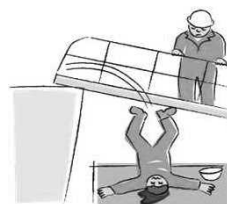
需要拡大が予想される新分野の船舶には、一般商船とは異なる視点からの技術開発が必要。



世界的な水素・アンモニア等需要予測量 (経産省資料)



洋上風車の新規導入予測量 (GWEC資料)



移乗時の転落イメージ図 (国交省資料)



重量物吊り上げにより生じたクレーン倒壊事故 (SAFETY4SEA HP)

◆海洋開発の安全性向上に資する技術の開発

- ・洋上風力作業員の安全性向上
- ・洋上風力の維持管理に係る安全性向上 等

我が国にとって知見の蓄積が乏しい洋上作業において安全かつ効率的な作業を実現するには、新しい視点からの技術開発が必要。

<令和6年度以降>

FSの結果に基づき、実用化等の可能性の高い案件について、技術開発を支援

効果

- ・海事産業の安全の確保及び効率性の向上
- ・洋上風力関連技術の国産化によるサプライチェーンの強化

(7) 造船所の低・脱炭素化

要求額 10百万円(新規)

船舶建造時における電力多用工程の効率化、設備の省エネ化等に係るベストプラクティスを整理し、ガイドライン化することにより、造船所の低・脱炭素化を促進するとともに、国際的なルールの方針を目指し、船舶建造時におけるCO2排出量評価に係る国際スキームのあり方を検討する。

(1) 海事産業の最先端技術の開発促進

要求額 290百万円(前年度 290百万円)

背景・課題

- ▶ 海事産業をめぐっては、自動運航船やゼロエミッション船などの次世代船舶をめぐる熾烈な国際開発競争や内航海運の労働環境改善といったことが喫緊の課題。
- ▶ これらの課題解決には、技術開発を支援するとともに、事業者間の連携を促進することが重要。

喫緊の課題

- 次世代船舶の熾烈な国際開発競争



(自動運航船)

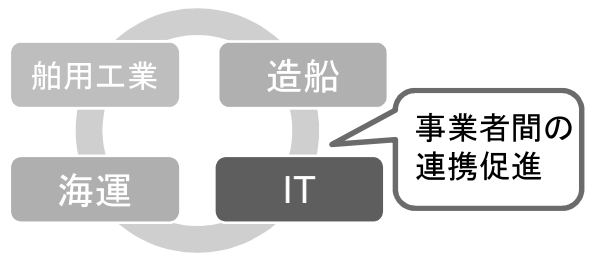


(ゼロエミッション船)

- 内航海運の労働環境改善

システムインテグレータの育成

- 高度化する船舶システム全体を設計

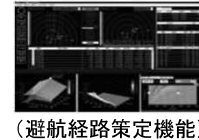


事業内容

高度化する船舶システムが適切に機能するよう、事業者間の連携の促進に資するシステムインテグレータの育成を図りつつ、以下の技術開発を行う。

自動運航船

- 複数の機器が重層的に機能する自動運航システムを評価・検証できるシミュレーション環境の構築
- 効率的な評価検証環境が構築されることにより、自動運航システムの開発を促進



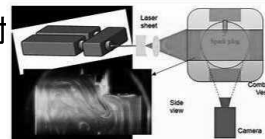
(避航経路策定機能)



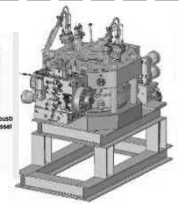
(衝突危険領域表示機能)

ゼロエミッション船

- 水素燃料を使用するエンジンの燃焼技術や、燃料噴射の最適制御、燃料供給システムの設計に必要な技術の開発
- 水素燃料推進プラントの設計に必要な技術の確立



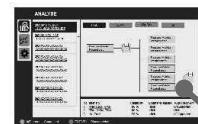
燃焼技術



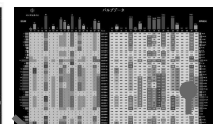
燃料噴射弁試験装置

内航近代化

- モニタリングデータよりエンジンなどの故障原因の推定・復旧方法の選択・判断を遠隔で行うシステム等の開発
- 荷役のデータ収集から活用に至るまで、遠隔で管理するシステム等の開発
- ヒューマンエラーの低減や長時間労働の軽減のような船員の労働環境改善に貢献



(機関データ)



(荷役データ)



造船法に基づく「事業基盤強化計画」の策定を前提とした技術開発を支援(1/2以内補助)

効果

- ・我が国海事産業の国際競争力の強化
- ・経済活動の根幹となる船舶輸送能力の強化

### 背景・課題

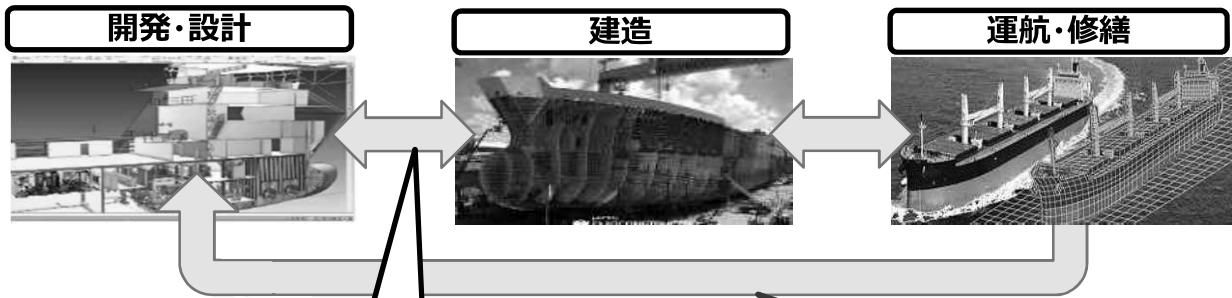
- ▶ 造船業は、カーボンニュートラルや自動運航などの新たな社会ニーズに応えつつ、熾烈なコスト競争にも対応していくことが必要
- ▶ そのため、デジタルトランスフォーメーション(DX)による抜本的な生産性の向上やビジネスモデルの変革が不可欠

### 事業内容

#### ○ 「DX造船所」の実現に向けた技術開発・実証事業を支援:

→ 船舶の開発・設計から建造、運航・修繕の各フェーズを超えたデータの連携・活用等に向けたデジタル技術の開発又は実証に要する費用を補助 (1/2以内)

#### ○ 補助対象の事業例:



#### ● DXによる設計と建造の連携事業例

- ① 船舶の3D設計データを建造現場で活用し、不具合等を設計部門にリアルタイムにフィードバックするシステムの技術開発
- ② 上記技術を活用し、以下を実証
  - ・ 建造現場の不具合を即座に設計変更に応じ、遅延を防止
  - ・ 建造現場で得られた不具合・改善点の蓄積やその情報の活用により、建造しやすい船舶を設計

抜本的な生産性の向上

#### ● DXによる運航情報の活用事業例

- ① 船上で収集した多数の機器等のデータを陸上に一括送信・共有するシステムの開発
- ② 上記技術を活用し、以下を実証
  - ・ 蓄積された圧力等の船体情報や周辺情報を活用し、安全かつ省エネな船舶設計を実現
  - ・ 複数の機器データを組み合わせ、不具合を総合評価することで、高度な原因究明と対策を実現

新たなビジネスモデルの実現

技術開発・実証事業を支援し、  
成果を業界全体に普及展開

### 効果

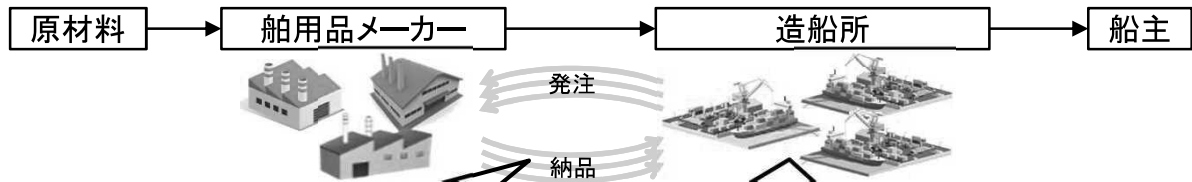
- ・ 社会ニーズへの早期対応
- ・ 我が国造船業の抜本的生産性向上
- ・ 国際競争力強化

(3) 船舶産業におけるサプライチェーン全体の最適化

要求額 200百万円(前年度 101百万円)

背景・課題

我が国船舶産業全体の生産性向上、国際競争力強化を図るためには、  
個社のみならず、サプライチェーン全体におけるプロセスの最適化が必要



舶用品メーカー—造船所間の課題

- 生産の進捗が共有できていない。舶用品を適切なタイミングに調達できない。
- ストックが山積又は船舶の建造に遅延が発生

造船所—造船所間の課題

- ばらばらの設計システム・データフォーマットを使用しており、データ連携ができない
- 造船所間における設計の共有や集約化等が困難

事業内容

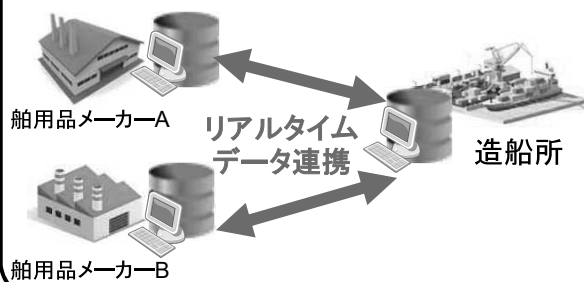
舶用品メーカー—造船所間の連携実証

令和4年度まで

- ✓ 生産の進捗状況をリアルタイム共有
- ✓ FAX・電話・ネットではばらばらに行われていた調達を電子化

令和5年度

- ✓ 生産の進捗状況と調達を**一体的にデータ連携**し、舶用品をジャストインタイム納品



舶用品納期の安定化・短期化  
造船所の建造工程の最適化

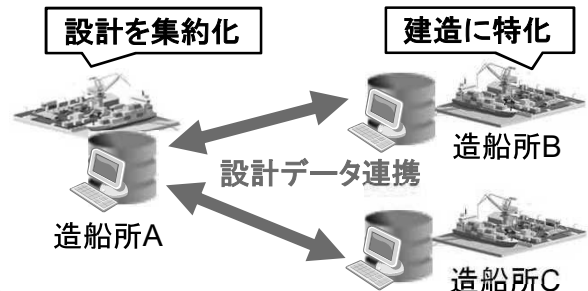
造船所—造船所間の連携実証

令和4年度まで

- ✓ 船舶の**設計の一部**(生産現場で使用する図面の詳細設計)におけるデータの相互変換

令和5年度

- ✓ 船舶の**設計全体**(上記設計に加え、船舶のコンセプト設計を含む設計全体)におけるデータの相互変換



造船所間の分業を実現  
受注対応能力を強化

成果を業界全体に普及展開

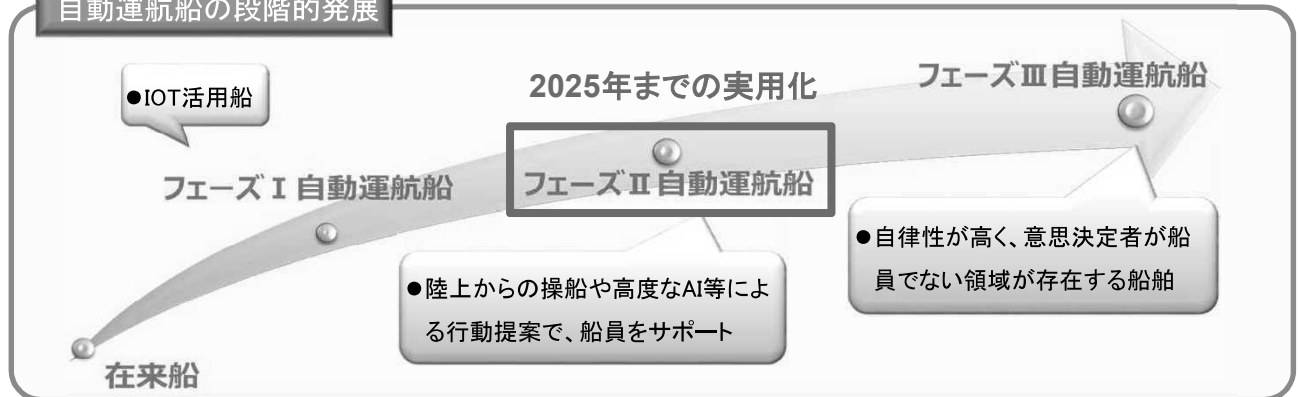
効果

- 我が国船舶産業の抜本的生産性向上
- 国際競争力強化

## 背景・課題

デジタル化の進展に伴い近年注目を集める自動運航船について、海難事故の減少、船員労働環境の改善、我が国海事産業の国際競争力強化を目的として国際基準の策定を我が国が戦略的に主導し、フェーズⅡ自動運航船の2025年までの実用化を目指す。

### 自動運航船の段階的発展



これまで、

- 自動運航船に必要な技術(自動操船、自動離着棧等)に関する安全要件の策定に向けたデータを収集。
- 得られた知見を踏まえて、設計・搭載・運航の各段階における留意事項をまとめた「自動運航船に関する安全ガイドライン」を策定。



## 事業内容

- 他国の自動運航システムに関する情報収集及び我が国技術との比較検討
- 自動化システム技術に係る安全要件及び性能評価手法の検討・シミュレーションの実施

**国際海事機関(IMO)での自動運航船に係る国際基準の策定に向けて、我が国技術の強みが活かされた基準案を作成し、提案を行う**

## 効果

- 国際海事機関(IMO)における国際基準の策定を主導。



IMOにおける議論のイメージ

- 国際基準により、
  - 客観的な安全性能に係る情報を提供し、自動運航システムの適切な設置・利用を支援
  - 技術の優劣の適切な判断を支援することで、安全性の向上を図るとともに、我が国海事産業の競争優位性を確立。

- 海難事故の減少(海上安全の一層の向上)



衝突事故



座礁事故

- 船員の労働環境改善
- 海事産業の国際競争力強化



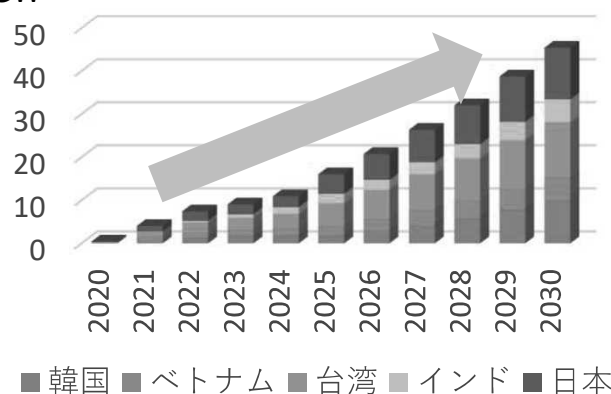
## (5)洋上風力発電のための作業船の海外市場開拓に向けた調査

要求額 30百万円(新規)

### 背景・課題

- ▶ 我が国を含め、アジアでは今後急速に洋上風力発電の導入が進む見込み。
- ▶ 洋上風力発電の設置・維持管理に欠かせない作業船についても、洋上風力発電の導入拡大に連動した市場拡大が見込まれている。
- ▶ 欧州では、すでに海洋石油ガス開発や洋上風力発電に係る作業船の市場が存在し、その実績を背景に、欧州勢はアジア市場への進出に向けた動きを開始。
- ▶ アジア市場で日本がリードしていくためには、地理的な優位性を活かしつつ、欧州の海域とは異なるアジア特有の気象・海象条件に適合し、我が国造船業の強みが活かされる作業船による市場形成が必要。

GW 主要アジア諸国の洋上風力導入予測



■ 韓国 ■ ベトナム ■ 台湾 ■ インド ■ 日本

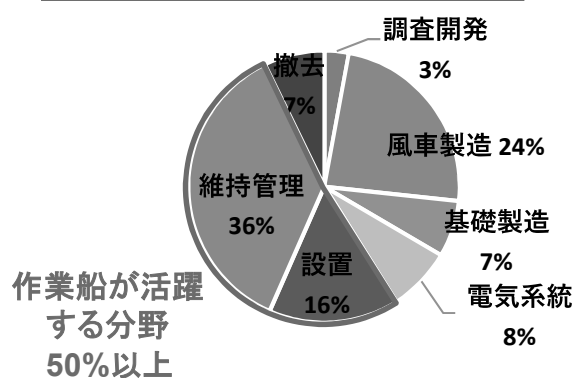
出典: Global Wind Energy Council

作業船の例(ケーブル敷設船)



出典: 東洋建設HP

洋上風力産業の全体像とコスト構造



作業船が活躍する分野  
50%以上

出典: 洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会(経済産業省)

(建設・維持管理作業の母船)



出典: 商船三井HP

### 事業内容

#### ✓ 洋上風力作業船及びその主要部品のアジア向け生産供給・保守体制に関する調査

- ・アジアにおける作業船の種類別ニーズや需要量等を調査。
- ・需要に対応した生産供給・保守体制について官民一体となって課題・対応策を検討。

#### ✓ アジアの特性を踏まえた洋上風力作業船のガイドライン作成

- ・アジア特有の気象・海象条件等を調査し、求められる作業船の安全性・性能等を検討し、適切に評価するためのガイドラインを作成。

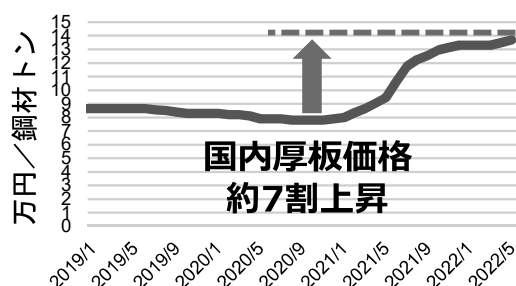
### 効果

我が国海事産業事業者によるアジアを中心とした国内外の洋上風力作業船市場の獲得

背景・課題

鋼材価格の高騰

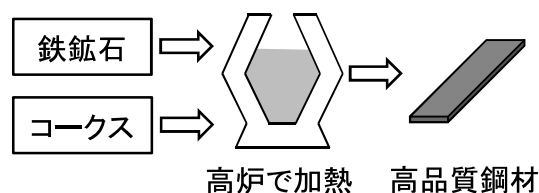
- 2021年以降、鋼材価格が約7割高騰
- 船価への転嫁が進まず造船所は厳しい状況



鋼材価格の急騰が  
経営悪化に直結

鋼材調達の依存

- 他の製造業と比べて多量の鋼材が必要
- 安全基準に適合する高品質な鋼材が必要
- 国内の高炉にほぼ全量を依存



供給不足が  
操業に深刻な影響

国内高炉メーカーとの一層の連携強化により  
高品質な鋼材の安定供給の確保に取り組むとともに、

さらなる価格高騰や今後の供給不足に備えて

- ✓ 調達の多角化
- ✓ 鋼材使用量の削減

の両面からの対策が急務

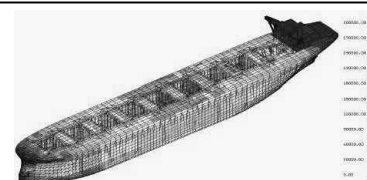
事業内容

調達の多角化

- 電炉により生産された再生鋼材や強化プラスチック・アルミなどの代替材料の活用可能性を調査
- 代替材料を使用する場合の品質基準等を調査

鋼材使用量の削減

- 安全を確保しつつ鋼材使用量を削減する可能性を調査
- 鋼材厚さの削減のための国の安全基準の必要な見直し、事業者による構造解析・安全評価方法について、ガイドラインを策定



効果

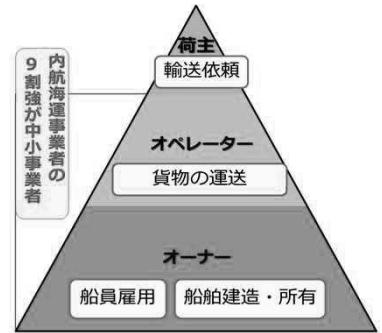
鋼材調達ルートが多角化と鋼材使用量の削減により、  
我が国の船舶建造基盤を安定化・強靱化

(7)内航海運業の取引環境改善・生産性向上に向けた取組

要求額 40百万円(前年度 41百万円)

背景・課題

- 荷主企業の下で、内航海運事業者の専属化・系列化が進展。99.7%が中小事業者であり、収益性の低さが構造的な課題
- 令和3年8月末の内航海運暫定措置事業(船舶の過剰供給を抑制する等の仕組み)の終了により、事業者間の競争が促進され、内航海運を取り巻く環境が大きく変化



施策の方向性

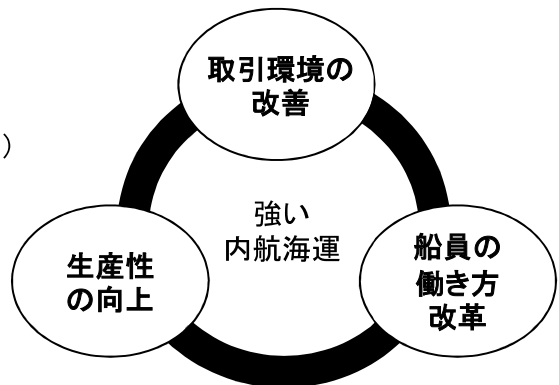
本年4月に施行された改正内航海運業法に基づく一連の取組について、実効性を高める取組を進めていく

＜改正内航海運業法＞

- ・ 取引環境の改善 (契約書面の交付の義務付け・契約事項の法定化)
- ・ 生産性の向上 (船舶管理会社の登録義務化)
- ・ 船員の働き方改革 (船員の労務管理の適正化)

＜法律の実効性を高める取組＞

- ・ 『内航海運業者と荷主との連携強化のためのガイドライン』の推進
- ・ 『内航海運と荷主との連携強化に関する懇談会』の開催
- ・ 内航海運の生産性向上に向けたモデルの検証と横展開



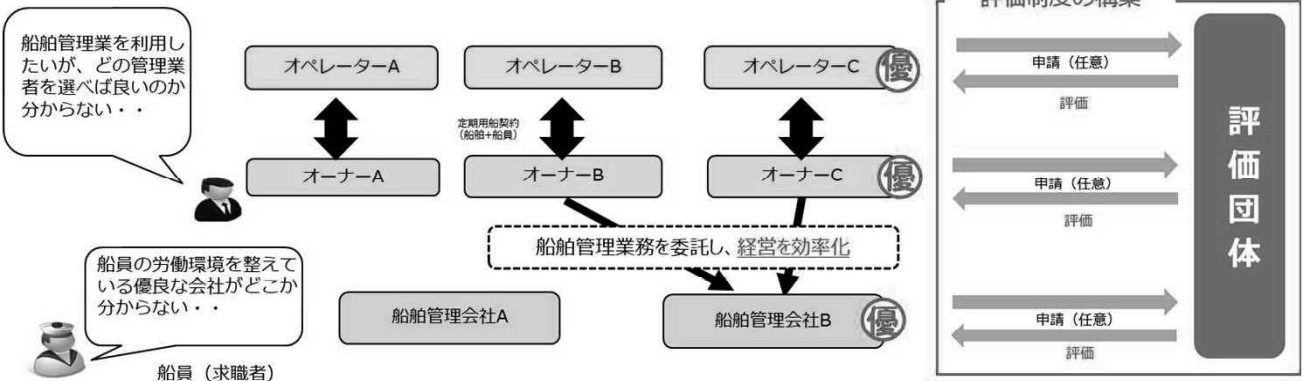
事業内容

①先進的な内航海運事業者の取引環境改善に係る好事例の収集

内航海運事業者の取引環境改善における、先進的な取組事例やデータを収集し、内航海運業界全体への横展開を行い、事業者の取組を促進

②内航海運事業者の評価制度の構築

単純な価格競争ではなく、船員の働き方改革に必要なコスト負担を積極的に行う内航海運事業者や質の高い船舶管理会社が正当に評価される仕組みの構築により、事業者意識の底上げを図り、適正な生産性向上を促進する環境を整備



効果

安定的な海上輸送を確保できる「強い内航海運」へと発展



## 海事人材の確保・育成

### (1) 独立行政法人海技教育機構経費

要求額 7,651百万円(前年度 6,795百万円)

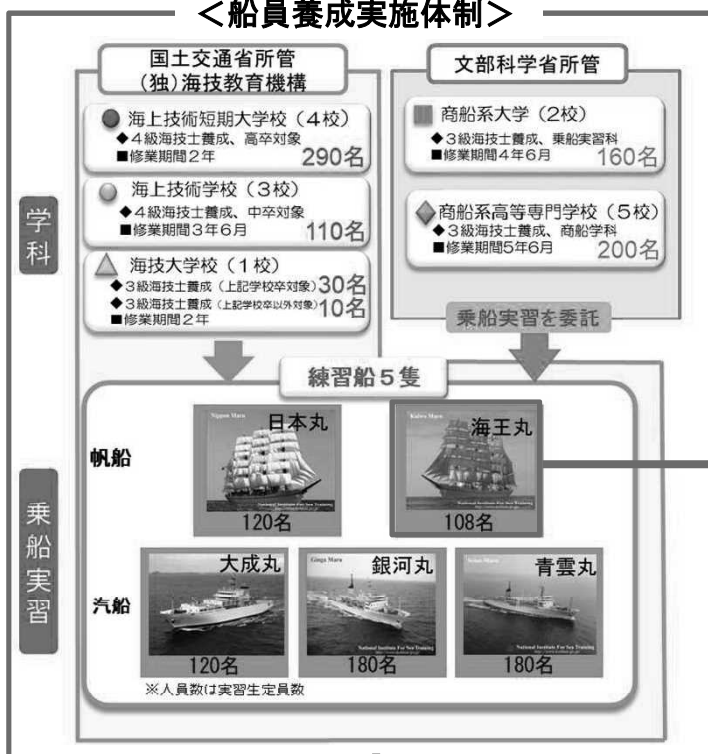
### 背景・課題

(独)海技教育機構(JMETS)においては、船員の高齢化の進行による船員不足への対応はもとより、海運業界の最新のニーズや最近の技術革新等に適応した優秀な船員の養成を行い、船員教育における質の向上と船員養成数の拡大を実現することが求められている。

### 事業内容

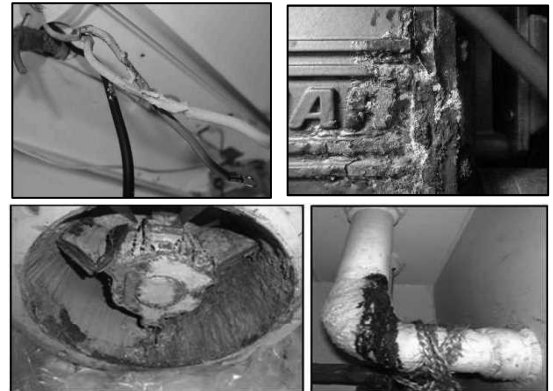
- ・条約上要求される知識・技能をより効果的・効率的に訓練するため、陸上訓練施設の充実を図る
- ・練習船「海王丸」について、船齢50年まで使用することを前提とした船体整備を推進する 等

#### <船員養成実施体制>



### 練習船の修繕

#### ○練習船「海王丸」の大規模修繕 1989年竣工(船齢33年)



#### <効果>

- ⇒各機器の経年劣化・老朽化への対応
- ⇒環境保護関係条約への対応
- ⇒男女共同参画のための船内環境改善

### 陸上工作技能訓練センター

#### ○陸上工作技能訓練センターの整備



海技大学校

高度な機材を設置

機関科の乗船実習の一部を実施

#### 陸上工作技能訓練センター

機関室シミュレータ  
低圧配電盤シミュレータ  
高圧盤インターロックシミュレータ  
蒸気タービン実習装置 等

#### <効果>

各機器の運転、整備などの訓練について、集中的かつ計画的に実施可能となり、教育内容の高度化・深度化を実現する。

## (2) 船員の確保・育成体制の強化

要求額 111百万円(前年度 91百万円)

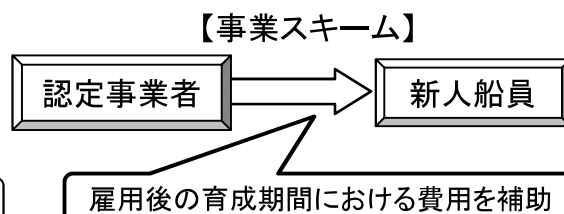
### ○ 内航船員の確保・育成

内航船員全体に占める若年船員の割合は近年増加傾向にある一方、依然として50歳以上の船員が約半数を占めており、今後見込まれる大量離職に備え、新人船員の計画的な確保・育成を推進する。

#### 船員計画雇用促進事業

船員の働き方改革に取り組む事業者が、海上運送法に基づく認定を受けた日本船舶・船員確保計画に従って行う、自発的な新人船員の雇用・育成を支援。

一般教育機関出身者 : (甲板) 12万円、(機関) 30万円  
船員教育機関(JMETS除く)出身者: (甲板) 4万円、(機関) 8万円



#### 内航船員就業ルート拡大支援事業

内航船員の就業ルートを拡大するため、官民が連携して、一般教育機関出身者が短期間で海技資格を取得できる養成課程(座学・乗船実習)を構築。この乗船実習のために社船(実習の場)を提供する協力事業者に対し費用の一部を補助。



社船実習中の様子

### ○ 外航船員の確保・育成

我が国の経済安全保障の観点から、外航日本人船員の計画的な確保・育成を図るとともに、安全で安定的な海上輸送の確保の観点から、優秀な外国人船員の養成を推進する。

#### 外航基幹職員養成事業

外航船員を目指す若年者に対し、即戦力として求められるキャリア形成を支援するための訓練(乗船前訓練・実務訓練等)を官労使が連携して実施。ニーズに応じた訓練内容の見直しを行いつつ、国として乗船前訓練費用を補助。

#### 優秀なアジア人船員の養成・確保

優秀な外国人船員の養成・確保を図るため、我が国商船隊に船員を供給するアジア地域の船員教育機関の教官に対する研修を、我が国において実施。



航海科の研修を受ける教官



機関科の研修を受ける教官

### ○ 離職者の再就職支援

効率的・安定的な海上輸送の確保や若年世代への技能・知識の伝承を図るため、離職船員の雇用を促進する。

#### 船員離職者職業転換等給付金

離職を余儀なくされた船員に対し、失業等給付の基本手当受給終了後に給付金の給付を行い、再就職の促進と生活の安定を支援。

#### 技能訓練事業

離職船員の免許・資格のミスマッチを解消し、再就職の促進を図るため、海技免許、危険物等取扱責任者資格等を取得するための訓練実施費用の一部を補助。

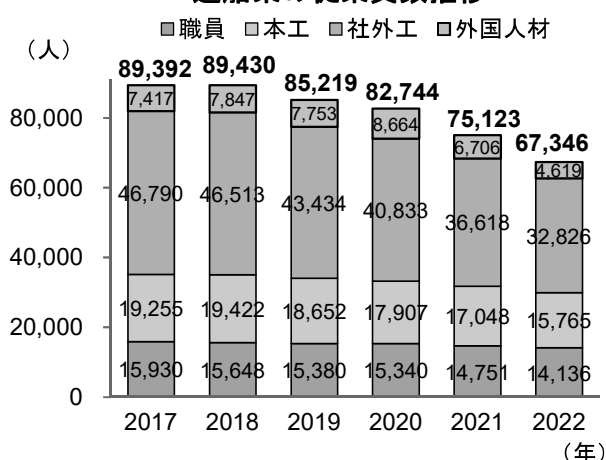
(3) 造船業における人材の確保・育成

要求額 100百万円(前年度 73百万円)

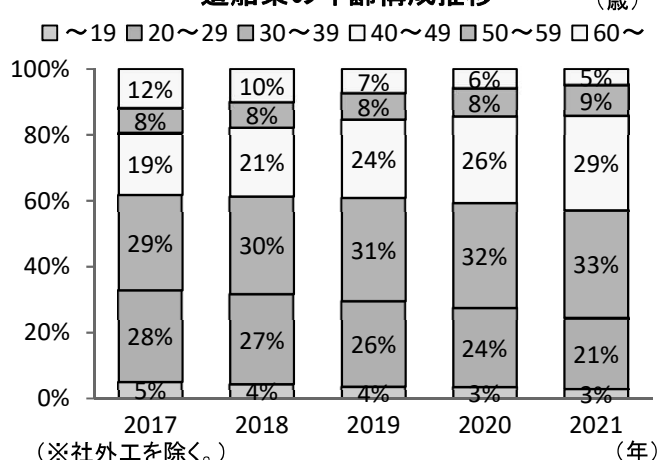
背景・課題

- カーボンニュートラル・自動運航技術の実装に伴う船舶・船用機器の高度化・複雑化により、技術者や現場技能工に求められる能力が変化
- 造船業のDX推進に当たり、設計・建造現場で新たに必要となる人材の確保・育成が不可欠
- 今後、造船需要の回復が期待される中、造船業の担い手である人材は少子高齢化などの影響により若年層を中心に減少傾向にあり、魅力ある職場への改革が不可欠
- 国内人材の確保・育成に向けて取り組んでもなお不足する人材を補うため、特定技能制度による外国人材の適正な受入れも重要

造船業の従業員数推移



造船業の年齢構成推移 (歳)



事業内容

	R5	R6~
<b>次世代の造船人材のあり方検討</b> 今後の造船人材に求められる能力、外部人材の活用、能力評価に基づく柔軟な人材配置などについて調査・検討	課題調査・検討	新しい造船人材の確保・育成に向けたガイドライン検討
<b>造船業の働き方改革に向けた検討</b> 技術者・技能者の入職・定着の阻害原因等の分析、設計・建造現場における働き方改革に向けた調査・検討	課題調査・検討	働き方改革に向けた対策の検討 能力評価・協業ガイドライン検討
<b>外国人材の適正な受入れ</b> 「特定技能制度」による外国人材の受入れにあたり、制度の適切な運用に向けた措置を実施	巡回指導、技能試験問題の整備、特定技能協議会の開催等	

効果

- 造船業を支える技術者や現場技能工の育成・確保
- 造船業の持続的な発展と地域経済・雇用の拡大

### 3. 総合的な海上安全対策等の推進

#### (1) マラッカ・シンガポール海峡等航行安全対策

要求額 31百万円(前年度 31百万円)

##### ○目的

我が国への海上輸送路として極めて重要なマラッカ・シンガポール海峡の航行安全を確保するため、我が国が主導的な役割を担い、沿岸国による航行援助施設の早急な代替整備や適切な維持管理を支援する。

##### ○内容

船舶の衝突等により損傷・消失した航行援助施設(灯台・ブイ等)について、代替整備に向けた事前調査(現況調査、代替施設の設計等)を行うとともに、沿岸国による航行援助施設の維持管理の適切な実施を確保するための研修を行う。

##### 航行援助施設の代替整備に関する事前調査



損傷した浮体式灯標



調査船



底質調査

##### 沿岸国の維持管理能力向上のための研修



座学研修



実地研修

#### 沿岸国による航行援助施設の適切な代替整備・維持管理の実施

#### (2) 検査・監査等の適正な執行(再掲)

要求額 541百万円(前年度 436百万円)

安全・安心な海上交通を実現するため、船舶検査、運航労務監査、運輸安全マネジメント、PSC等のハード・ソフト両面での効率的・効果的な業務執行を通じて、船舶の安全対策を強化する。

特に、知床遊覧船事故を踏まえた安全対策の一環として、日本小型船舶検査機構(JCI)への監督強化や、旅客船事業者等への監査を強化する。

##### 船舶検査等

- 船舶検査・測度実施体制の整備
  - 検査方法の総点検・是正、検査現場への立ち会い等を通じたJCIへの監督強化
- 放射性物質等の海上輸送の安全性向上
- 登録船級協会等の監査の実施

- PSC実施体制の整備
- 外国船舶監督官の効率的・効果的な業務執行のための研修の実施

##### PSC(ポートステートコントロール)

##### 運航労務監査・運輸安全マネジメント

- 運航労務監査実施体制の整備
  - 旅客船事業者等への監査件数の増加、抜き打ち等による監視の強化等
- 海事分野における運輸安全マネジメント評価の実施

- 海技士等国家試験の実施
- 海技免状等の発行、管理等の免許関係事務実施体制の整備

##### 海技資格制度

#### 海上輸送・船舶の安全性確保・安全・安心な海上交通の実現

## 4. その他(海事振興等)

### (1) 海洋教育推進事業

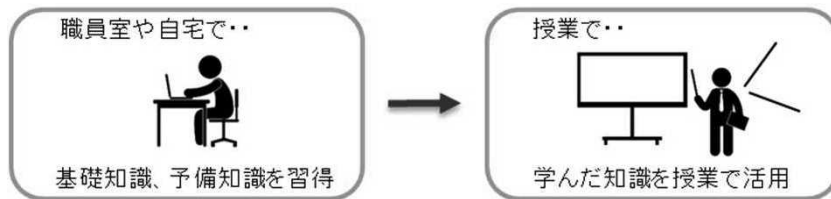
要求額 10百万円(前年度 6百万円)

海洋基本法においては、学校教育及び社会教育における海洋に関する教育の推進等の海洋に関する国民の理解を深めるための措置を国が講ずることとされている。初等中等教育レベルにおいて効果的な海洋教育を実施するため、教員を対象とした海事産業について学べる学習システムを作成し、教員の海事産業の知識・理解度の地域差を解消し、全国一律な質の高い海洋教育の実施を図る。

#### ○施策内容

- ・海事産業の各分野ごとにeラーニングシステムを作成・公開及び作成したシステムの周知啓発。
- ・教員・保護者に対する研修、出前講座等の理解促進事業の実施。

#### ○事業イメージ



#### ○事業スケジュール(想定)

R5	R6	R7	R8
eラーニングの開発(海運分野)	eラーニングの開発(造船分野)	eラーニングの開発(船員分野)	
	海運分野の試行・改善・普及	造船分野の試行・改善・普及	船員分野の試行・改善・普及

### (2) 海洋・海事への関心と理解促進に向けた取組

要求額 9百万円(前年度 7百万円)

海事広報における官民の取り組みと関係者間の連携体制を強化し、それを効果的に国民に届ける仕組みを整えることで、海洋・海事に関する国民の理解・関心を増進させ、国民一人ひとりが「海」や「船」に対し興味関心を抱くよう、関係各所と連携を図りながら、海洋・海事に関する理解増進のための継続的な情報発信を行う。

#### ○施策内容

- ① 海事広報に携わる実務者を対象に、各自のスキルアップや普段の広報業務における疑問解消の場として、海事広報セミナーを開催。海事関係教育機関の学生及びOBも招き、学生等が海洋・海事への関心を深めるとともに、海事広報の楽しさも学ぶことができる機会を設ける。
- ② 各組織において意思決定に大きくかわる役職者を対象に、海事広報の取組強化を強く働きかける場として、海事広報の戦略的強化に向けた勉強会を開催。

#### ○事業イメージ

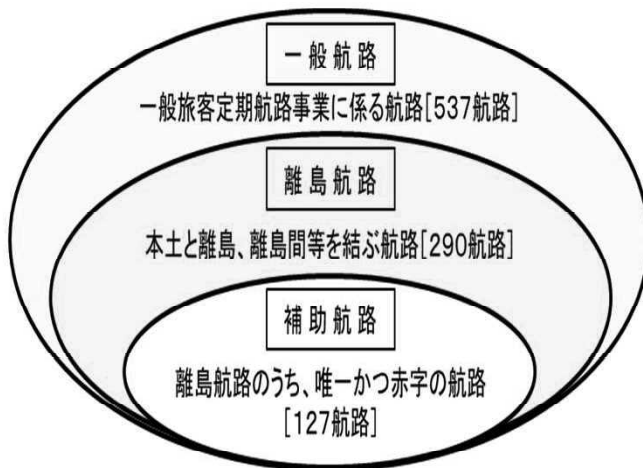
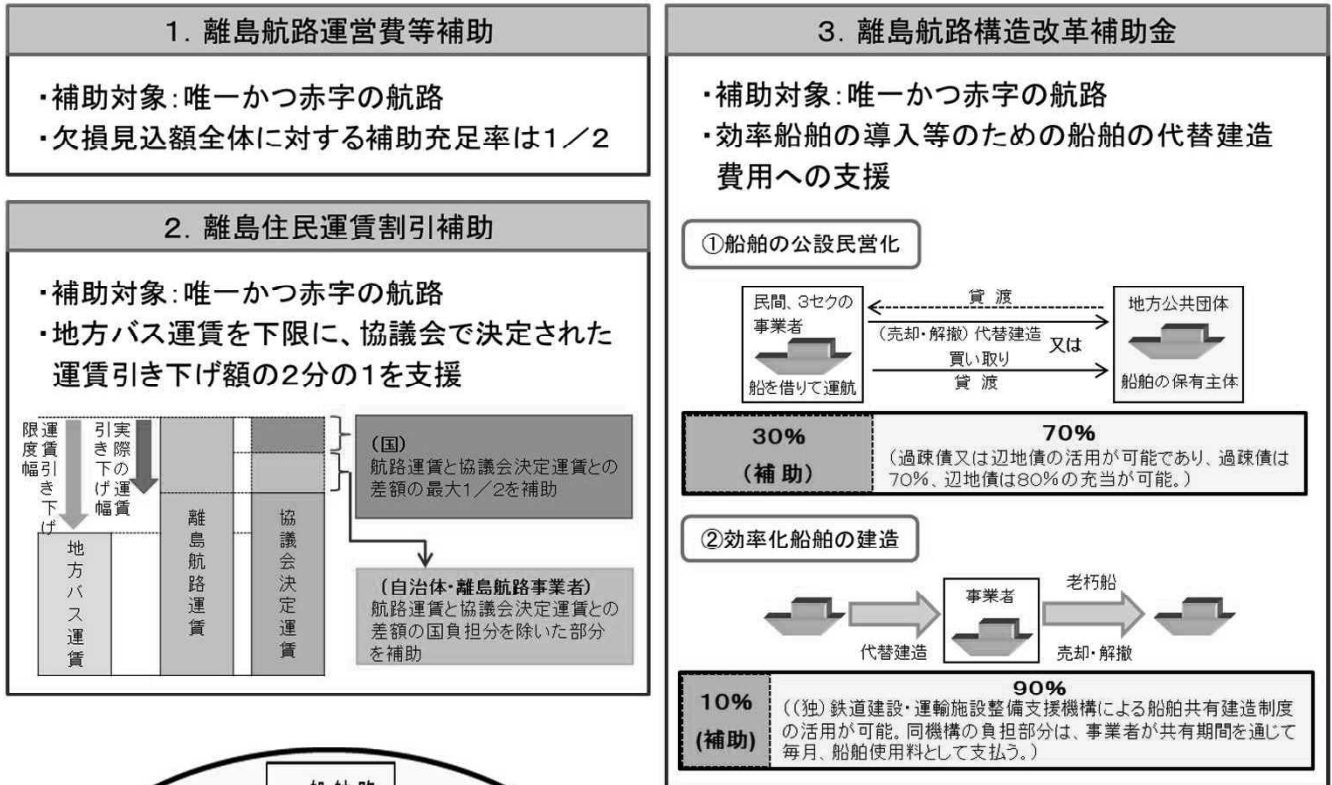


①	5月	7月	8月	9月
②	10月	12月	翌年1月	2月
	研修実施会場の選定	研修実施事業者との契約	研修の周知及び研修員募集	研修の実施

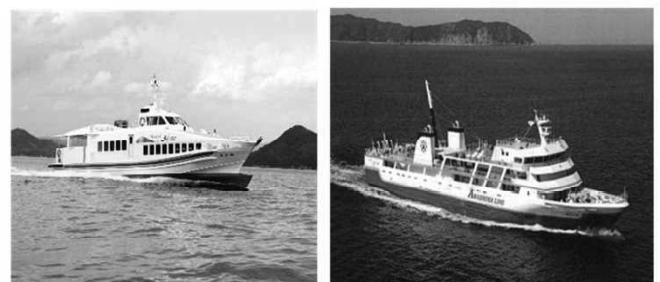
## 5. 関連事項

(1) 離島航路の確保維持による地域の活性化(地域公共交通確保維持改善事業)  
 【関連政策(総合政策局) 予算額 263億円の内数(前年207億円の内数)

離島航路は、離島に暮らす住民にとって、日常生活における移動や生活必需品等の輸送のために不可欠の交通手段であり、唯一かつ赤字の航路の確保・維持を図る。



【離島航路に就航する船舶の例】



(2) 地域交通の運行確保及び再構築等に向けた支援  
 【関連政策(総合政策局) 要求額 (事項要求) ー

新型コロナウイルス感染症の影響等により危機に瀕する地域の公共交通事業者に対する持続可能な運行の確保に向けた支援や官民共創等による持続可能性と利便性の高い地域交通ネットワークへの再構築等に向けた支援については、公共交通のグリーン化の要請や、今後の感染状況及び経済情勢や輸送需要、政府全体の動向等も踏まえつつ、予算編成過程で検討する。

(3) 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所経費

【関連施策(総合政策局)】要求額 63億円の内数(前年度 51億円の内数)

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所の海事分野の研究機関である海上技術安全研究所において海上輸送の安全確保、環境負荷低減、海洋開発の推進及び海上輸送を支える基盤的技術開発等に取り組むとともに、老朽化が進む実験施設(400m水槽)の補修を行う。

海事分野の安全確保・環境対策や海洋の産業利用といった重要課題に引き続き対応するため、海事分野のデジタルイゼーション等の潮流を捉えつつ、これらに関する行政課題の解決や我が国海事産業の競争力強化のための取組みを技術面から下支える。

海上技術安全研究所は、前身の船舶技術研究所時代から蓄えられた知見、世界トップレベルの実験施設群、そして約150名の研究者を擁する海事・海洋技術に関する一大研究拠点。



<海上技術安全研究所の有する実験施設の例>  
**400m水槽**      **実海域再現水槽**

世界トップレベルの実験施設群を活かして、海事分野の環境変化に対応しつつ、政策課題への対応と我が国の技術力・開発能力の向上への貢献を両立。

(4) 我が国海事関連技術の海外展開の推進

【関連施策(総合政策局)】要求額 23億円の内数(前年度 19億円の内数)

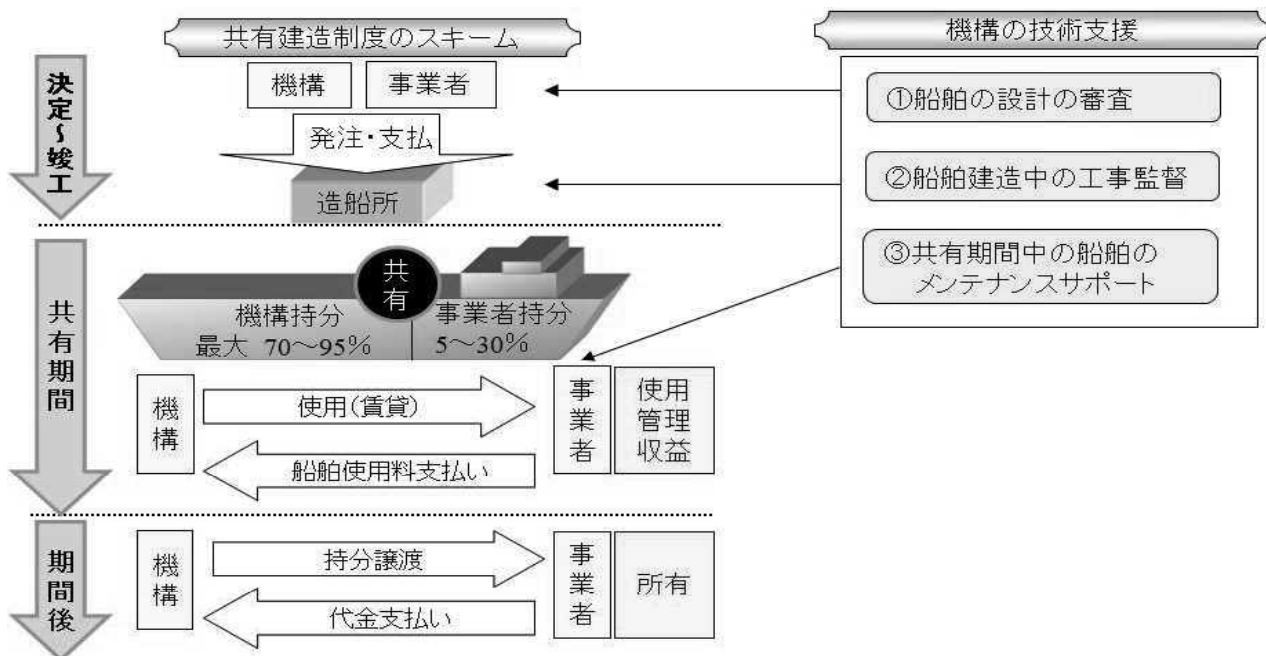
○洋上浮体技術の海外展開の推進

我が国の浮体技術を活用した洋上風力発電に関して、浮体建造・組立作業が可能な基地港湾等の調査、現地の基地港湾を活用した浮体の組立手法の検討等を行い、官民連携の下、日本企業の洋上浮体技術の海外展開を推進する。

(5) 船舶共有建造制度による代替建造の促進

財政投融资計画要求額 222億円(前年度 244億円)

(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構による低利・長期の資金供給及び技術支援を通じて、国内海運の政策課題(環境負荷低減、物流の効率化、離島航路の維持等)に対応した貨物船及び旅客船の建造を支援する。





(この冊子は、再生紙を使用しています。)