

平成29年度

海 事 局 関 係  
予 算 概 算 要 求 概 要

平成28年8月

国 土 交 通 省 海 事 局

## 目 次

### I. 海事局関係予算概算要求の概要

1. 平成29年度予算概算要求のポイント・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
2. 平成29年度予算概算要求総括表・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

### II. テーマ別主要個別事項

#### 1. 海事生産性革命

- (1) 海事産業の生産性革命 (i-Shipping)・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
  - ① 船舶の建造・運航における生産性向上【特別枠】・・・・・・・・・・5
  - ② 新船型開発・設計能力の強化【特別枠】・・・・・・・・・・7
- (2) 内航海運の生産性革命・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
  - ① 運航時の遠隔監視等の運航効率化システムの導入に向けた実証実験【特別枠】・・9
  - ② モーダルシフトに資するフェリー等の利用情報の一括情報検索システムの構築【特別枠】10

#### 2. 海洋資源開発の推進

- (1) 海洋開発関連技術開発に対する支援【特別枠】・・・・・・・・・・11
- (2) エンジニアリング企業との連携等による市場参入促進【特別枠】・・12

#### 3. 人材の確保・育成

- (1) 海洋資源開発人材育成【特別枠】・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
- (2) 船員の確保・育成体制の強化【一部特別枠】・・・・・・・・・・14
- (3) 造船業における人材の確保・育成【特別枠】・・・・・・・・・・17

#### 4. 海事分野の安全・安心、防災対策

- (1) 国際海上輸出コンテナの安全輸送体制の確立【特別枠】・・・・・・・・18
- (2) フェリー火災に対応するための消火能力の強化【特別枠】・・・・・・・・19
- (3) スマートフォンを活用した小型船舶の事故防止対策の強化【特別枠】・・20
- (4) 検査・監査等執行体制の強化・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
- (5) 水素社会実現に向けた安全対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
- (6) 船舶油濁損害対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
- (7) マラッカ・シンガポール海峡等航行安全対策・・・・・・・・・・23
- (8) 商法改正に伴う標準約款改正・ガイドライン策定関係経費・・・・・・・・23

#### 5. 海事振興

- (1) 海洋教育推進モデル実証事業（ニッポン学びの海プラットフォーム関連）【特別枠】・24
- (2) ASEANとの連携によるクルーズの振興【特別枠】・・・・・・・・・・25
- (3) 海の日を活用した海事振興の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・25

#### 〈 関連事項 〉

- (1) 離島航路の確保維持等による地域の活性化・・・・・・・・・・・・・・・・26
- (2) 内航海運の活性化・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
- (3) 船舶共有建造制度による代替建造の促進・・・・・・・・・・27
- (4) イラン産原油を輸送するタンカーの運航支援・・・・・・・・・・27
- (5) 内航海運における省エネルギー対策事業（経済産業省関連政策）・・28
- (6) 低炭素化促進等による環境対策事業（環境省関連政策）・・・・・・・・28

# I. 海事局関係予算概算要求の概要

## 1. 平成29年度予算概算要求のポイント

一般会計総額 124.6 億円 (対前年度倍率 1.20倍)

海事局行政経費	45.8 億円 ( 1.60倍)
独立行政法人経費	78.8 億円 ( 1.05倍)
うち 新しい日本のための優先課題推進枠 (特別枠)	30.2 億円

### 予算の重点施策

- ① 船舶の設計・建造から運航に至る全てのフェーズで生産性向上を図り、海事産業におけるコスト競争力・品質・サービスを革新  
内航海運の作業効率化、情報提供充実等による生産性向上  
これらを通じ地域に根差す海事産業がGDP600兆円の実現と地域経済に貢献
- ② 世界経済の成長に伴う海洋開発市場の拡大を取り込むため、技術開発の支援を推進
- ③ 海運を支える優秀な船員、造船・海洋資源開発を支える優秀な技術者の確保・育成
- ④ 国際海上輸送コンテナの安全輸送体制の確立、小型船舶の事故防止対策、フェリー火災対策の推進
- ⑤ 海洋教育と「海の日」の活用を通じた海事振興、船旅を通じた観光振興
- ⑥ 離島航路の確保維持等による地域の活性化

### 主な予算項目

○ 海事生産性革命	1,677 百万円
(1) 海事産業の生産性革命 (i-Shipping)	
・ 船舶の建造・運航における生産性向上	1,397 百万円
・ 新船型開発・設計能力の強化	172 百万円
(2) 内航海運の生産性革命	
・ 運航時の遠隔監視等の運航効率化システムの導入に向けた実証実験 (新規)	86 百万円
・ モーダルシフトに資するフェリー等の利用情報の一括検索システムの構築 (新規)	22 百万円
○ 海洋資源開発の推進	470 百万円
・ 海洋開発関連技術開発に対する支援	400 百万円
・ エンジニアリング企業との連携等による市場参入促進 (新規)	70 百万円
○ 人材の確保・育成	732 百万円
・ 海洋資源開発人材育成	350 百万円
・ 船員の確保・育成体制の強化	282 百万円
・ 造船業における人材の確保・育成	100 百万円
○ 海事分野の安全・安心、防災対策	998 百万円
・ 国際海上輸送コンテナの安全輸送体制の確立	99 百万円
・ フェリー火災に対応するための消火能力の強化 (新規)	66 百万円
・ スマートフォンを活用した小型船舶の事故防止対策の強化	30 百万円
○ 海事振興	100 百万円
・ 海洋教育推進モデル実証事業 (新規)	50 百万円
・ ASEANとの連携によるクルーズの振興	35 百万円
○ 独立行政法人経費	7,884 百万円
<関連事項>	
○ 離島航路の確保維持等による地域の活性化	
・ 地域の公共交通ネットワークの再構築	281億円の内数
○ 内航海運における省エネルギー対策事業 (経済産業省連携政策)	
・ 内航船の運航の効率化実証事業	62.5億円の内数
	(エネルギー対策特別会計)
○ 低炭素化促進等による環境対策事業 (環境省連携政策)	
・ 船舶・港湾の連携による低炭素化促進事業	52億円の内数
・ 低炭素型輸送機器等の整備促進事業	(エネルギー対策特別会計)

## 2. 平成29年度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	29年度	28年度	対前年度
	要求額 (A)	予算額 (B)	倍率 (A/B)
<b>1. 海事生産性革命</b>	<b>1,677</b>	<b>207</b>	<b>8.11</b>
(1) 海事産業の生産性革命 (i-Shipping)	1,569	207	7.58
① 船舶の建造・運航における生産性向上 (情報技術等の活用によるコスト競争力・品質・サービスの革新) 【特別枠】	1,397	70	19.99
② 新船型開発・設計能力の強化 (船舶の高度性能評価システムの構築) 【特別枠】	172	137	1.26
(2) 内航海運の生産性革命	108	0	皆増
① 運航時の遠隔監視等の運航効率化システムの 導入に向けた実証実験 【特別枠】	86	0	皆増
② モーダルシフトに資するフェリー等の利用情報の一括検索 システムの構築 【特別枠】	22	0	皆増
<b>2. 海洋資源開発の推進</b>	<b>470</b>	<b>367</b>	<b>1.28</b>
(1) 海洋開発関連技術開発に対する支援 【特別枠】	400	367	1.09
(2) エンジニアリング企業との連携等による市場参入促進 【特別枠】	70	0	皆増
<b>3. 人材の確保・育成</b>	<b>732</b>	<b>480</b>	<b>1.53</b>
(1) 海洋資源開発人材育成 【特別枠】	350	170	2.05
(2) 船員の確保・育成体制の強化 【一部特別枠】	282	221	1.27
(3) 造船業における人材の確保・育成 【特別枠】	100	88	1.13
<b>4. 海事分野の安全・安心、防災対策</b>	<b>998</b>	<b>837</b>	<b>1.19</b>
(1) 国際海上輸出コンテナの安全輸送体制の確立 【特別枠】	99	6	15.94
(2) フェリー火災に対応するための消火能力の強化 【特別枠】	66	0	皆増
(3) スマートフォンを活用した小型船舶の事故防止対策の強化 【特別枠】	30	6	5.37
(4) 検査・監査等執行体制の強化	635	716	0.89
(5) 水素社会実現に向けた安全対策	36	35	1.02
(6) 船舶油濁損害対策の推進	85	42	2.03
(7) マラッカ・シンガポール海峡等航行安全対策	35	33	1.06
(8) 商法改正に伴う標準約款改正・ガイドライン策定関係経費	13	0	皆増
<b>5. 海事振興</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>4.45</b>
(1) 海洋教育推進モデル実証事業 (ニッポン学びの海プラットフォーム関連) 【特別枠】	50	0	皆増
(2) ASEANとの連携によるクルーズの振興 【特別枠】	35	12	2.81
(3) 海の日を活用した海事振興の推進	15	10	1.50
<b>6. その他</b>	<b>403</b>	<b>787</b>	<b>0.51</b>
<義務的経費>			
<b>7. 国際機関分担金等</b>	<b>194</b>	<b>211</b>	<b>0.92</b>
<b>小 計 (行政経費)</b>	<b>4,574</b>	<b>2,911</b>	<b>1.57</b>
<b>8. 独立行政法人経費</b>	<b>7,884</b>	<b>7,485</b>	<b>1.05</b>
(1) 独立行政法人海技教育機構運営費交付金	7,638	7,406	1.03
(2) 独立行政法人海技教育機構運施設整備費補助金	246	79	3.12
<b>一般会計 合 計</b>	<b>12,458</b>	<b>10,396</b>	<b>1.20</b>
<関連事項> 離島航路の確保維持等による地域の活性化 ・地域の公共交通ネットワークの再構築	281億円 の内数	229億円 の内数	

### (2) 財政投融資計画等総括表

(単位：百万円)

区 分	資金内訳	財政投融資			自己資金等との合計		
		29年度 (A)	前年度 (B)	倍率 (A/B)	29年度 (A)	前年度 (B)	倍率 (A/B)
(独) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 (海事勘定 共有建造業務経理)		21,700	18,700	1.16	63,517	60,752	1.05

## Ⅱ. テーマ別主要個別事項

### 1. 海事生産性革命

#### (1) 海事産業の生産性革命(i-Shipping)

【特別枠】 要求額 1,569百万円

#### 1. 国と地方を支える造船業

日本造船業は、高い国内生産比率と地方生産比率を維持することで、経済と雇用を支えている重要な産業であり、高品質・高性能な船舶を海運業に提供することを通じて、我が国の海上貿易を支えている。

#### 日本造船の特徴

- 高い国内・地方生産比率と地方経済への寄与

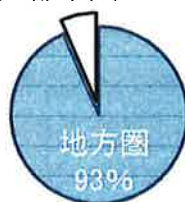
#### 国内生産比率

海外15%

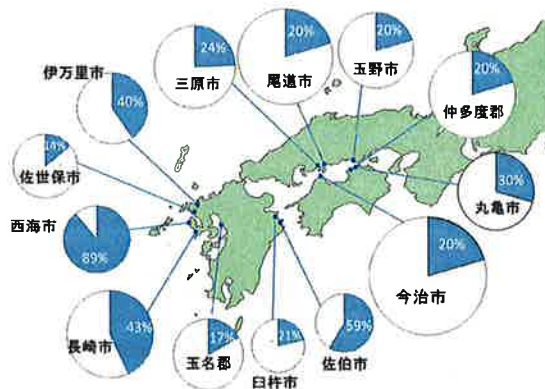


#### 地方生産比率

大都市圏 7%



#### 製造業の生産高に占める造船業のシェア



出典：製造業全体は、経済産業省「平成26年工業統計調査」  
造船業は、国土交通省調べ

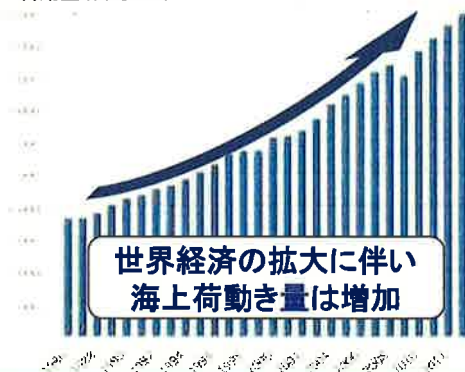
#### 2. 伸びる世界市場の中で、シェア向上を目指す

世界の造船市場は中長期的に成長することが見込まれる中、近年、日本は受注シェアを拡大しており、この流れを確実なものとして世界の成長を日本の成長に取り込むため、産業基盤の強化を図ることが必要である。

#### 世界の造船市場

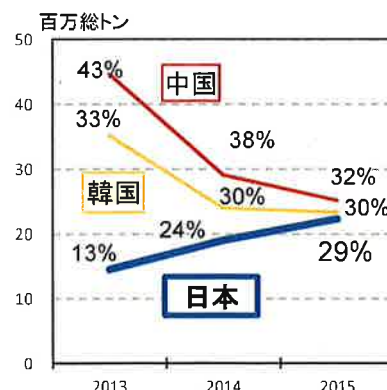
- 世界造船市場は中長期的に拡大

荷動量(百万トン)



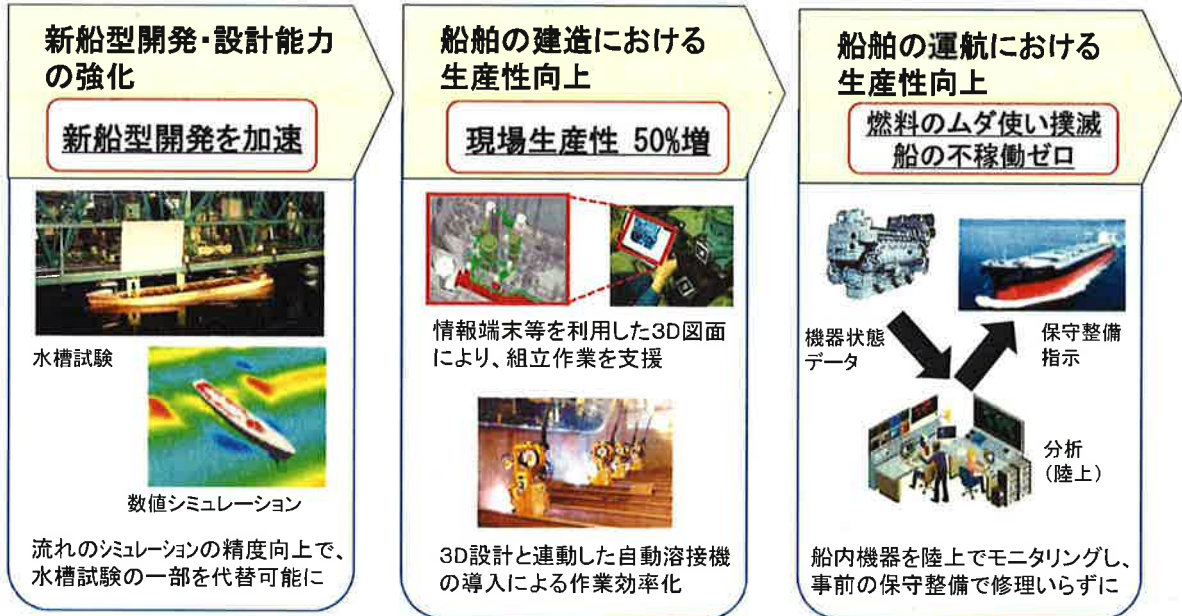
#### 世界の造船受注シェア

- 近年、日本は受注シェア拡大



### 3. コスト競争力・品質・サービスを革新

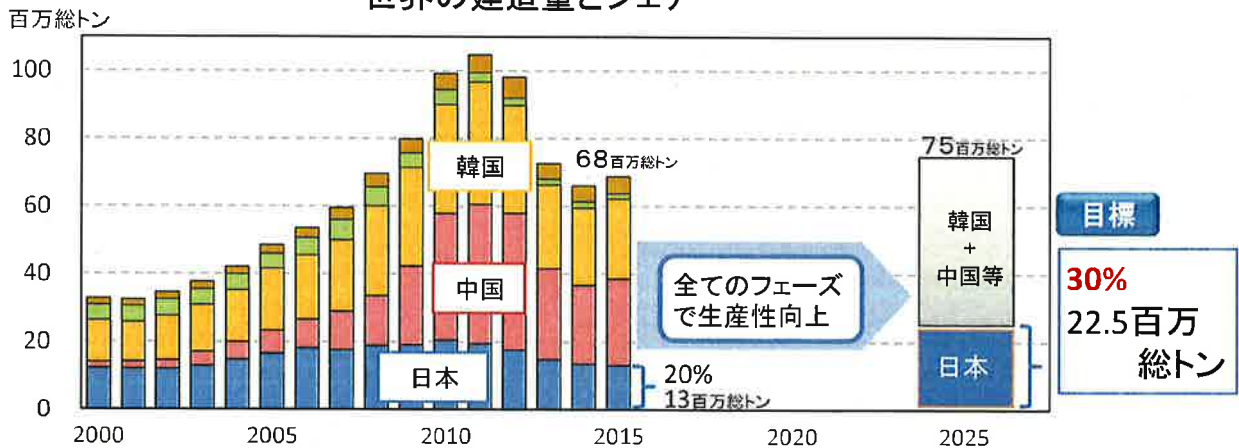
IoT/ビッグデータ等の情報技術の活用により、船舶の開発・設計、建造から運航に至る全てのフェーズにおいて生産性向上を図り、海事産業のコスト競争力・品質・サービスを革新する。



### 4. GDP600兆円の実現と地域経済への貢献

日本造船業の世界シェアを建造量ベースで20%から30%に拡大するとともに、我が国の貿易を支える海運の効率化を可能とすることで、GDP600兆円の実現と地域経済への貢献を図る。

世界の建造量とシェア



#### 海運への効果

#### 優れた日本建造船※の普及

世界の海上輸送燃料費：年37百億円削減  
 日本商船隊の燃料費：年8百億円削減

※ 日本建造船の運航生産性が現在より10%向上する場合。

#### 経済への効果

造船売上 2.4兆円 → 6兆円  
 造船雇用※1 1万人増  
 経済波及効果※2 45兆円

※1 建造量73%増に対して生産性50%増でも1万人不足。船用工業含む。  
 ※2 2025年までの累積。

①-1 船舶の建造における生産性向上

【特別枠】 要求額 1,397百万円の内数(前年度70百万円)

○ 内容

IoTや自動化技術等を活用して生産性を飛躍的に向上させる革新的な生産技術の開発・実用化に挑戦する事業者を支援することにより、造船業における生産性革命を加速させる。

造船の生産工程

◆ 数百～数千もの人の手に委ねられる、数十～数百万点の部品の管理・組立。



◆ 船舶は単品で受注・生産するため、自動化が難しく、現状では平板切断や直線溶接のみ自動化。



生産性向上が成長の重要課題

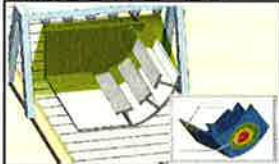
革新的な生産技術の開発を支援(1/2補助)

革新的生産技術の導入例(イメージ)

情報技術によるヒト・モノの一元管理  
(見える化)でムダ・ムリ・ムラを排除



レーザ等を活用した部品寸法等の  
精度管理で手直工程ゼロ



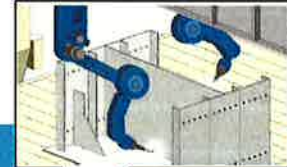
ICタグ・センサやドローン等を活用  
した部材管理で工程管理高度化



情報端末等を活用した3D図面による  
組立作業支援で作業効率向上



3次元図面を基に作業するAI自動溶接ロボットの  
による溶接作業効率の飛躍的向上



造船業における生産性向上に向けた技術競争を促し、生産性革命を加速

➡ 現場生産性(一人あたりの生産量) 50%増を目指す

- 生産量増により、輸出拡大、経済成長を押し上げ
- 海運のニーズに対応した船舶の建造のスピードアップ・品質向上

①-2 船舶の運航における生産性向上

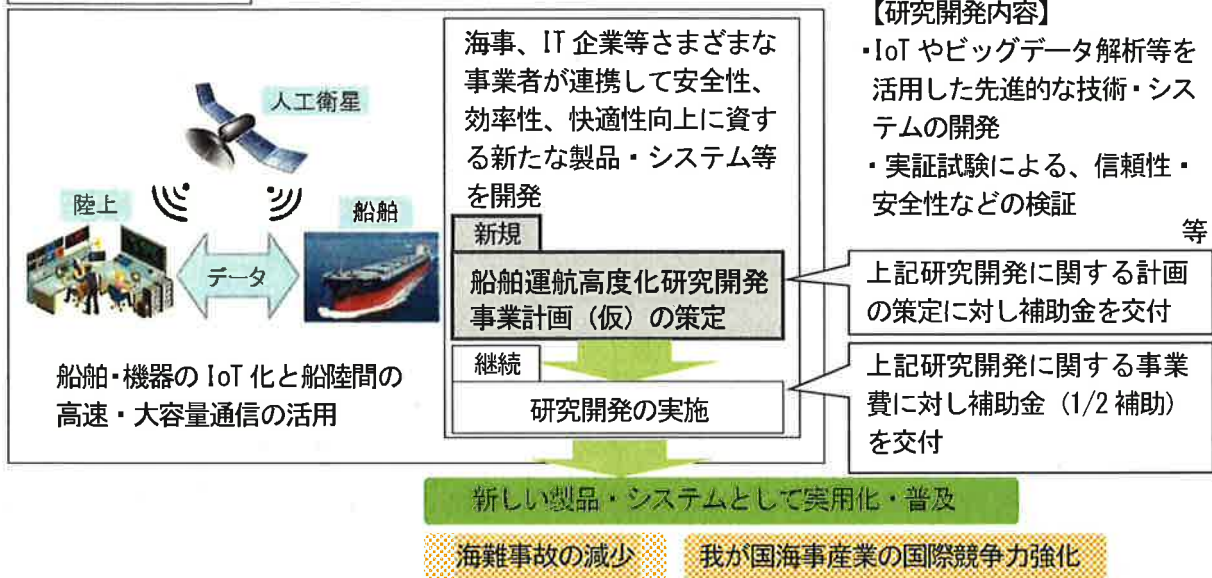
【特別枠】要求額 1,397百万円の内数(前年度 70百万円)

○ 内容

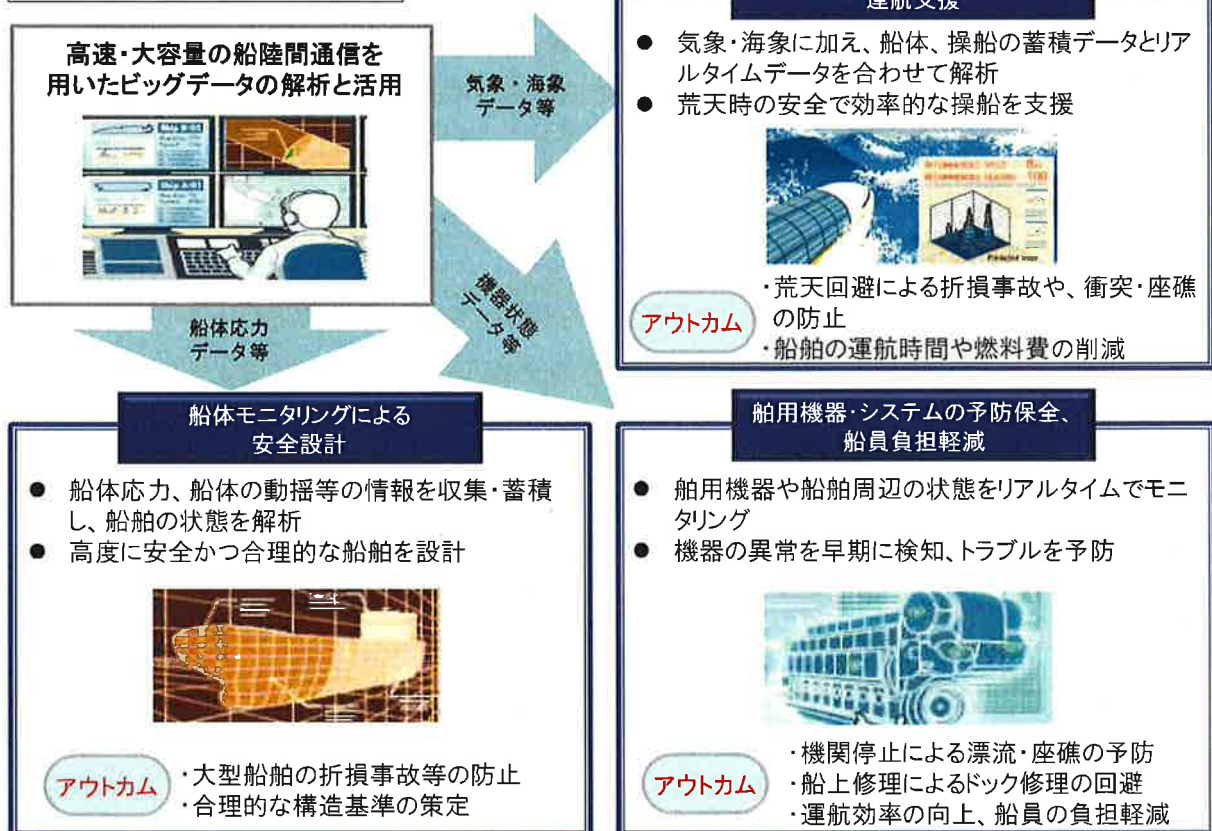
海上ブロードバンド通信の進展を背景に、船舶・船舶機器のインターネット化 (IoT) やビッグデータ解析等を活用した、先進的な船舶・船舶機器、サービスの開発を推進するとともに、船舶の運航を高度化するための枠組みを整備し、支援することにより、船舶の安全性・効率性・快適性向上を図る。

※IoT (Internet of Things、モノのインターネット)

事業イメージ



先進船舶技術研究開発の例





② 新船型開発・設計能力の強化(船舶の高度性能評価システムの構築)

【特別枠】 要求額 172百万円(前年度137百万円)

○ 内容

船舶の省エネ性能や静音性能に対する要求の高まりに対応するため、船舶の推進性能を決定付ける実船まわりの水の流れ及び水中騒音を再現する、信頼性の高い数値流体シミュレーション(高度CFD※)を確立する。また、国際的な性能評価に係る認証スキームにおいて、高度CFDを活用可能とする等の国際基準化を図る。※CFD(Computational Fluid Dynamics、複雑な流体の動きや力を計算によって算出、可視化。)

日本造船業による多種多様な船舶の供給

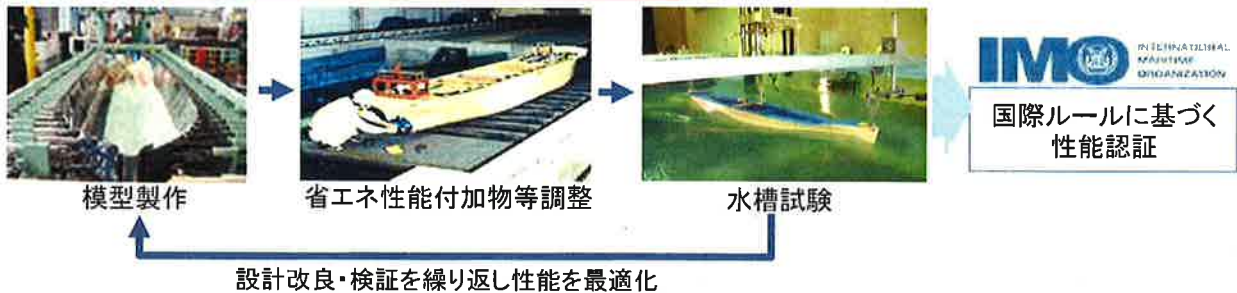
- 各船主ニーズに対応した船種・船型を開発、建造することで世界市場でのシェア確保



- 高性能な官公庁船の設計、建造により、我が国の海洋の安全確保に貢献



新船型の開発(水槽試験と性能認証)

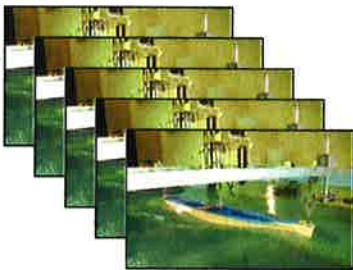


- ◆ 環境規制の強化等による船型開発ニーズの増大
- ◆ 計算機速度の向上

船舶の高度性能評価システムの構築

従来の船型開発・性能認証

水槽による推進性能評価試験  
(様々なケースで複数実施)



試験水槽は慢性的に不足  
船型開発が遅延

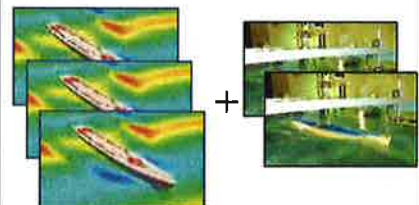
信頼性の高いCFDの実用化



性能評価スタンダード化  
(高性能船舶の「見える化」)

新たな船型開発・性能認証

推進性能評価の一部にCFDを活用  
(開発リードタイム短縮等)



新船型開発を加速

## (2) 内航海運の生産性革命

【特別枠】 要求額 108百万円

### ○ 目的

内航海運は、国内物流の約4割、産業基礎物資輸送の約6～8割を担い、国民生活や経済活動を支える重要な輸送インフラである。安全・良質な輸送サービスを持続的に提供し、さらに、荷主をはじめとする日本産業全体の成長に貢献するため、陸上輸送からの新規需要の取り込みや、運航時等の作業効率化・省力化を促進し、内航海運の生産性の向上を図る。

### ○ 内容

モータリシフトに資するフェリー、RORO船等の利用情報について、荷主にわかりやすく提示し、新規需要を取り込むための情報提供システムの整備に向けた実証実験を実施するとともに、作業の効率化・省力化を図るための陸上・船内での監視システム導入の促進に向けた実証実験を実施する。

## 内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会 中間とりまとめ

- 内航海運の諸課題（船舶と船員の2つの高齢化、99.7%を占める中小企業の脆弱な経営基盤への対応等）について、関係者間で議論すべきとの提言（※H27.7 交通政策審議会海事分科会基本政策部会）等を踏まえ、内航海運が安全・良質な輸送サービスを持続的に提供できる産業として発展していくために取り組むべき方向性について幅広い関係者で議論。
- 関係者との意見交換等を通じて既に明らかになっている課題について、早急に着手すべき取組を議論し、産業構造強化、船員確保・育成、船舶建造、業務効率化、新規需要獲得の5テーマについて今般中間とりまとめとして整理。今後、中・長期的に目指すべき取組について議論し、平成29年6月を目途に最終とりまとめ。

## 内航海運業法改正（平成17年4月）後の内航海運を取り巻く状況の変化

### 【事業者の状況】

- ・輸送量：約13%減少
- ・事業者数：約21%減少  
（オペレーター：約8%減少、  
オーナー：約30%減少）
- ・船舶数（隻）：約14%減少

### 【船員の状況】

- ・船員数：約7%減少  
（50歳以上の割合：約5%減少、  
60歳以上の割合：約2倍に増加、  
30歳未満の割合：約70%増加）

### 【その他】

- ・1航海当たりの輸送ロットの減少傾向
- ・内航海運暫定措置事業が今後の道筋がある程度見通せる段階に

## 早急に着手すべき取組

### 産業構造強化

良質な輸送を持続的に提供するため体力の強い船団の育成等が必要

全内航海運事業者を対象とした経営実態・船員の労務実態等の調査を実施（～H28.9）

### 船員確保・育成

高齢船員の大量離職に備えて若年船員を確保・育成する必要

・商船系高専生の面接機会拡大等の船員供給体制強化  
・船員派遣制度を活用した事業者間連携の促進、事業者への支援を検討

### 船舶建造

良質な輸送を持続的に提供するため計画的に船舶建造を進める必要

省エネ技術を活用した船舶の建造、省エネ機器の導入に係る誘導・支援方策を検討

・プロペラ機器等  
・気象情報と連携した運航支援システム等

### 業務効率化

産業全体の成長に貢献するため効率化による生産性向上が必要

業務効率化・コスト削減に効果的な設備・機械等の導入促進に係る支援方策を検討

・気象情報と連携した運航支援システム等  
・ローディングアーム・ディーブウェルポンプ等

### 新規需要獲得

トラック輸送されている貨物が海上輸送に転換しやすい工夫が必要

新規荷主が利用しやすいよう、RORO船・コンテナ船とフェリーによる連携体制構築・利用情報一括提供サイト構築を検討

① 運航時の遠隔監視等の運航効率化システムの導入に向けた実証実験

【特別枠】 要求額 86百万円（新規）

○ 目的

安全・良質な輸送サービスを持続的に提供し、さらに、荷主をはじめとする日本産業全体の成長に貢献するため、運航時等の作業効率化・省力化を促進し、内航海運の生産性の向上を図る。

○ 内容

内航海運に係る船舶について、船外、船倉、機関室等にカメラを設置する等により船内・陸上からのモニタリングを行い、運航時の巡回回数低減、離接岸作業体制の合理化等の省力化・効率化を図る方策について実証実験を行い、その効果を検証する。

背景・課題

- 生産性向上に向けた取組を進めていく必要があるが、鉄鋼、石油、セメント等の産業基礎物資輸送が主体であり、輸送需要が景気動向等に左右されることから、特に自らの事業の効率化・省力化を進める必要がある。
- 運航・荷役作業等の合理化等による効率化・省力化を進めることが必要。

取組内容

○ 海陸が連携した効率的な作業体制等の構築に向けた実証実験の実施

- ・船外、船倉、機関室等にカメラを設置する等により船内・陸上からのモニタリングを行い、運航時の巡回回数低減、離接岸作業体制の合理化等の省力化・効率化を図る方策の検討
- ・検討結果を踏まえて実証実験を行い、上記方策の効果を検証



実証実験結果、先進事例を全国的に展開

運航時・離接岸時の作業効率化

② モーダルシフトに資するフェリー等の利用情報の一括検索システムの構築

【特別枠】 要求額 22百万円（新規）

○ 目的

貨物トラックの運転手の不足等に伴い、モーダルシフトによる海上輸送の利用の重要性が高まっているところであり、このような外部環境の変化をとらえて、陸上貨物の取込みを進めるため、新規の荷主が海上輸送を利用しやすい環境を整備する。

○ 内容

新規荷主が海上輸送を利用しやすいよう、フェリー、RORO船等の船種共通で運航ダイヤ等の利用情報をわかりやすく提供するシステムを構築するための実証実験を行い、その効果を検証する。

背景・課題

- 現状では、陸上輸送からの転換がしやすいフェリー、RORO船等の運航航路やダイヤ、空きスペース等の情報は、各社HPや直接の問い合わせ等で確認しなければ判然としない状況
- ➡ 新規荷主が利用しがたく、海上輸送への転換に係る機会損失の一因に

新規荷主の利便を考えた、RORO船・コンテナ船、フェリー等の業界横断の新規需要獲得に係る連携体制や新たな情報提供の仕組みづくりが必要

取組内容

○フェリー、RORO船等の利用情報を一括して荷主に提供するシステムの構築に向けた実証実験の実施

- ・新規荷主等が運航経路や運航ダイヤ、空きスペースの有無等の情報を容易に入手・比較するための仕組み（情報収集ルール、システムの内容等）の検討
- ・フェリー、RORO船等共通の情報提供サイトを構築・運営に係る実証実験の実施
- ・船会社とフォワーダー事業者、荷主等のマッチングを進めるための説明会の開催

イメージ

【システムイメージ】

- ・運航経路
- ・運航ダイヤ
- ・空きスペース情報
- ・取扱い荷物 等

(例)東京から九州方面の航路の検索

会社	航路	運航ダイヤ	余席状況
A社	東京	0x21:00	○
	博多	0x06:00	
B社	東京	0x19:30	×
	大分	0x19:30	
C社	東京	0x18:00	△
	鹿児島	0x20:00	



・各海運事業者の運航情報等を集約化。一括して検索できるシステムを構築。

・新規荷主等が RORO 船・コンテナ船・フェリー等の業界横断での情報検索が可能に。



実証実験結果を踏まえ、民間により業界横断での一括情報検索システムの運営

陸上輸送からの新たな転換需要の取込みによる海上輸送の活性化

## 2. 海洋資源開発の推進

(1) 海洋開発関連技術開発に対する支援

【特別枠】 要求額 400百万円（前年度 367百万円）

### ○ 目的

我が国の海洋産業の国際競争力を強化するため、海洋資源開発に関連する技術力を着実に高め、今後成長が見込まれる海洋資源開発分野に我が国海事産業がこれまで培った技術を展開する。

### ○ 内容

激化している海洋開発分野での競争に打ち勝つため、海洋産業の戦略的振興のための総合対策として、技術者の育成システムの構築や海外エンジニアリング企業との協業等に向けた取組と併せて、海洋資源開発関連技術の開発を支援する。

（海洋産業の戦略的振興のための総合対策：2. (2)、3. (1)と連携）

### 背景

- エネルギー需要の増加に伴う海洋開発市場の世界的な拡大
- 海洋開発分野の競争激化

### 課題

- ◎ 技術力の着実な向上
- 基盤となる技術者の育成

### 取組内容

我が国海事産業がこれまで培った技術を今後成長が見込まれる海洋資源開発分野に展開するために必要な海洋資源開発関連技術の開発を支援する。(1/2補助)

### 浮体式液化天然ガス生産貯蔵積出設備 (FLNG)



#### 動力系

消費電力の増大や急激な負荷変動に対応した大容量発電機を開発。



#### 制御系

プロペラや推進器をコンピュータ制御することにより、波浪の影響を打ち消し、船舶を高精度で同一の場所に保持するシステムを開発。



#### LNG貯蔵関連技術

限られたスペースで、生成した天然ガスを効率よく、かつ、安全に液化する天然ガス液化装置等を開発。



### 大水深海域対応型掘削プラットフォーム



#### 浮体安定性

大水深化対応により、掘削システム(掘削やぐら・ライザー管等)が大型化し、構造物の重心位置が高くなる中、浮体の転覆を防止し、安全性を確保するための技術を開発。

#### 環境対策

大水深化に伴いリスクが増大する原油流出を防噴装置(BOP)等により防止、制御する技術を開発。



#### 全体安全性

構造、防火、救命等、事故防止や事故発生時における避難等、安全性を確保するための総合システムを開発。

(2)エンジニアリング企業との連携等による市場参入促進

【特別枠】 要求額 70百万円（新規）

○ 目的

我が国の海洋産業の国際競争力を強化するため、海洋資源生産施設に関する技術ニーズ等を適切に把握し、海洋資源生産施設の設計から操業に至るすべてのフェーズに関わるエンジニアリング企業と我が国造船・船用事業者等との協業等の促進を図る。

○ 内容

激化している海洋開発分野での競争に打ち勝つため、海洋産業の戦略的振興のための総合対策の一環として、エンジニアリング企業との協業等のモデルケースの構築に向けた取組を進める。  
(海洋産業の戦略的振興のための総合対策:2.(1)、3.(1)と連携)

背景・目的



エンジニアリング会社は海洋資源生産施設の建造から操業まで幅広い知見を有する

エンジニアリング企業と我が国造船・船用事業者等との協業を促進することで、  
日本企業の海洋開発分野における競争力強化と市場獲得を図る

取組内容

FPSO(浮体式洋上石油生産施設)をはじめとする既存の海洋資源生産施設の市場を獲得するため、エンジニアリング企業と我が国造船・船用事業者等との協業等のモデルケース構築を目指し、協業等の実現にあたっての課題の抽出とその解決策の検証等を行う。



### 3. 人材の確保・育成

#### (1) 海洋資源開発人材育成

【特別枠】 要求額 350百万円（前年度 170百万円）

#### ○ 目的

我が国の海洋産業の国際競争力を強化するため、海洋資源開発の基盤となる技術者の育成システムの構築を目指す。

#### ○ 内容

激化している海洋開発分野での競争に打ち勝つため、海洋産業の戦略的振興のための総合対策の一環として、海洋資源開発の基盤となる技術者の育成システムを構築する。

（海洋産業の戦略的振興のための総合対策：2.（1）、（2）と連携）

#### 背景

- エネルギー需要の増加に伴う海洋開発市場の世界的な拡大
- 海洋開発分野の競争激化

#### 課題

- 技術力の着実な向上
- ◎ **基盤となる技術者の育成**

#### 取組内容

海洋資源開発の基盤となる技術者の育成システムの構築に向けて、専門カリキュラム・教材の開発等の環境整備を実施。

- 海洋開発事業に従事している企業等との連携により**専門カリキュラム・教材を開発**



海洋開発産業概論

- 海洋構造物特有の操船状況（定点保持など）を再現し、設計・操船等に必要な基礎的知識を習熟させるための**挙動再現シミュレーションプログラムを開発**



海洋構造物の定点保持

- 海外大学等との連携体制（インターンシップ等）の構築に向けた調査

(2)-1 船員の確保・育成体制の強化

【一部特別枠】 要求額 223百万円 (前年度 140百万円)

○ 目的

内航船員の著しい高齢化及び外航日本人船員の激減等に対応するため、船員の計画的な確保・育成及び雇用促進を図る。

1. 船員計画雇用促進等事業

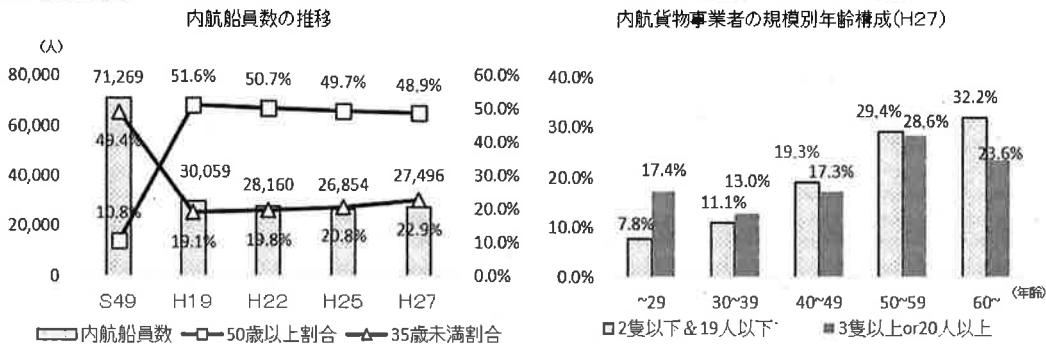
事業者間の連携等により若年内航船員の雇用・育成を行う海運事業者に助成金を支給することにより、計画的な船員の確保・育成と、自立的な船員の確保・育成体制の構築のための内航海運業界の産業構造強化を促進する。

背景

- ・平成20年度から実施している本事業の効果等により、内航海運業界全体としては年齢構成に若返りの兆しが見られる。
- ・しかし、内航海運業界は全体の7割以上が小規模事業者(※)であり、**脆弱な産業構造**。
- ・小規模事業者は新人船員を教育する余裕が少ないことから、新人船員の採用が進まず、**高齢化は依然として深刻**。

※管理船舶2隻以下 かつ 雇用船員19人以下の事業者

内航貨物事業者の規模別年齢構成(H27)



課題

自立的な船員の確保・育成体制構築のため、業界の産業構造強化へのインセンティブが働く施策が必要

取組内容

海上運送法に基づく日本船舶・船員確保計画に従い、船員(※)を試行雇用した場合に助成金を支給する本事業に、自立的な船員の確保・育成体制構築のための産業構造強化への支援措置を新たに盛り込む。

※35歳未満の運航要員に限る。

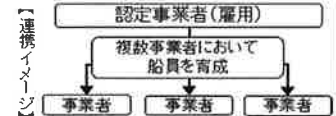
● 船員計画雇用促進助成金

- ・一般船員教育機関出身者(女性、退職自衛官含む) : 8万円×6月=48万円/1人
- ・船員教育機関、水産高校専攻科及び水産大学校出身者 : 4万円×3月=12万円/1人

産業構造強化への支援措置

● 事業者連携・雇用促進助成金

事業者間の連携や規模拡大に取り組む事業者が船員を試行雇用した場合に、船員計画雇用促進助成金と同額を追加支給



効果

- 強靱な産業構造の実現により…
- ・業界による自律的・持続的・安定的な船員の確保・育成体制が構築される
  - ・内航海運業者の健全な発達及び安定的な海上輸送機能の確保



## 2. 内航船員就業ルート拡大支援事業

内航船員の実業就業ルート拡大のため、船員の専門教育機関を卒業していない者の内航船員への就業を促進する。

## 3. 内航船員(女性等)就業復帰支援事業

子育て、介護等により海上勤務を離れた内航船員(女性等)を復職させ、即戦力として活躍してもらうため、元船員を雇用した海運事業者に対し、復帰訓練費等の一部を補助する。

### 背景

- ・子育て、介護等の理由から離職する内航船員の存在
- ・離職後に内航船員としての復帰が困難



内航海運にとって、海技資格や海上経験を有する者を埋もれさせておくことは大きな損失

### 課題

人的資源の有効活用、また、一億総活躍社会の観点から、知識・経験を有したまま離職した内航船員(子育て、介護等で離職した元船員の女性等)を復職させ、即戦力として活躍してもらうことが効果的



職務経験のブランクを埋める方策が必要

### 取組内容・効果

元船員(女性等)を雇用し、海上勤務に復帰させた内航海運事業者に対して、復帰訓練費用や資格再取得費用の一部を補助



- ・逼迫する船員需要の改善
- ・安定的な海上輸送の確保に寄与

## 4. 外航基幹職員養成事業

外航船員を目指す若年者を対象に、外航海運事業者への就職に向けたキャリア形成を支援する外航基幹職員養成費の一部を補助する。

### 背景

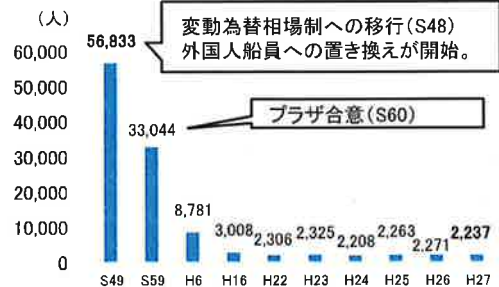
外航日本人船員は激減しているが、経済安全保障等の観点から、平時より一定規模確保することが必要。

外航中小船社の多くは、海上実務経験者を対象とした即戦力採用が中心。



新卒者が3級海技士資格を取得しても、実務経験が無いため中小外航船社への就職は狭き門

外航日本人船員数の推移



### 課題

外航中小船社と学生との雇用ミスマッチが存在

### 取組内容

- ・シミュレータ訓練等による実務教育と民間商船による乗船訓練を通じて、即戦力として活躍できる船員へとキャリア形成。
- ・本事業を運営する官労使協議会の意見を踏まえ、平成29年度から事業内容の見直し・拡大を図る。

### 協議会

- ・近年、訓練志願者が増加しており、より多くの訓練生を確保できるようにすべき。
- ・より実践的な訓練となるよう、訓練内容を精査し、重点化を図るべき。

- ・訓練生の定員を16人→24人に拡大
- ・座学期間の短縮(5月→3月)及び乗船期間の延長(7月→9月)



### 効果

- ・外航中小船社と学生との雇用ミスマッチを解消し、雇用に促進。
- ・経済安全保障の確立、国際海上輸送の安全確保及び海技の世代間の安定的伝承

## 5. 技能訓練事業

電子海図情報表示装置(ECDIS)シミュレータ訓練など、船員として再就職するために必要な技能訓練費の一部を補助する。

## (2)ー2 船員離職者職業転換等給付金

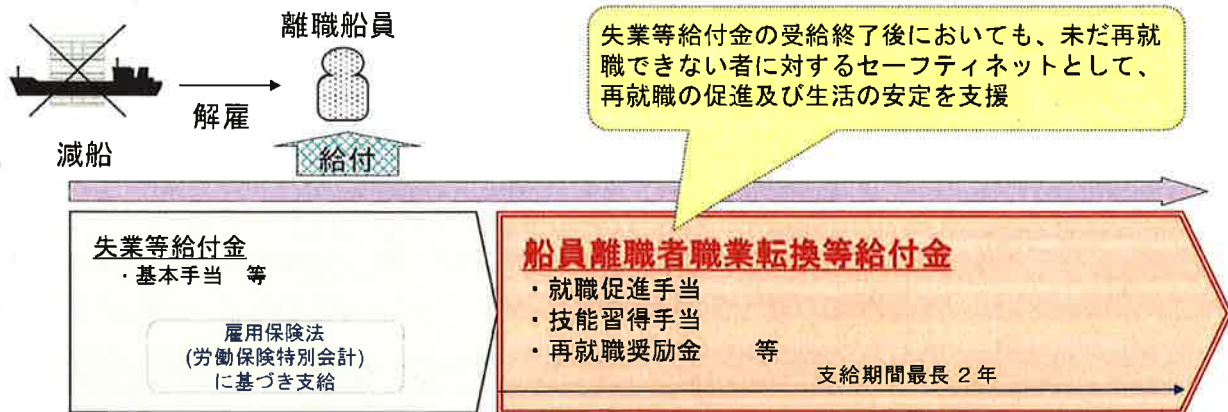
要求額 22百万円(前年度45百万円)

### ○ 目的

漁業をめぐる国際環境の急激な変化の影響による減船等に伴い離職した船員に対して、船員としての再就職を促進するための支援を行う。

### ○ 内容

「国際協定の締結等に伴う漁業離職者に関する臨時措置法」等に基づき、離職を余儀なくされた船員に対して、船員への再就職の促進及びその生活の安定を図るため、船員離職者職業転換等給付金を支給する。



## (2)ー3 アジア地域における船員養成の支援等

要求額 37百万円(前年度 36百万円)

### ○ 目的

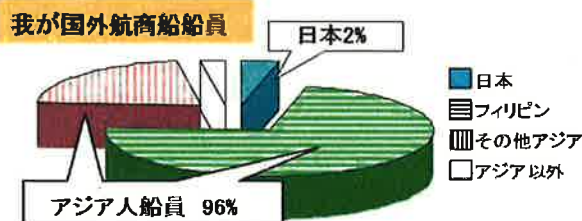
アジア地域における船員教育を支援することにより優秀なアジア人船員を養成・確保し、我が国海外航海運の海上輸送の安全性と安定性及び我が国海外航海運の国際競争力の確保、支援国との関係強化を図る。

### ○ 内容

乗船研修機関・座学研修機関において、船員教育者に対し、教育現場における実務内容に即し、かつ、最適な研修を行い、各国における船員教育の質の向上を図る。

#### 背景

- ・日本外航は外国人船員に大きく依存
- ・特に、約96%がフィリピンをはじめとするアジア諸国



アジア地域における優秀な船員の養成・確保は重要課題

#### 取組内容 船員教育者養成事業

- ・アジア地域の船員教育機関の教官に対し、我が国船員教育機関において研修を実施
- ・座学研修(5週間) + 乗船研修(5週間)
- ・各国現地校の教育レベル・質の評価、改善調査等

#### 効果

- ・アジア地域における船員教育の質の向上
- ・優秀なアジア人船員を養成し、我が国海外航海運で確保することにより国際競争力を確保
- ・我が国海外航海運の航行安全及び海上安全の確保、海洋環境の保全に貢献 等

(3) 造船業における人材の確保・育成

【特別枠】 要求額 100百万円 (前年度 88百万円)

○ 目的

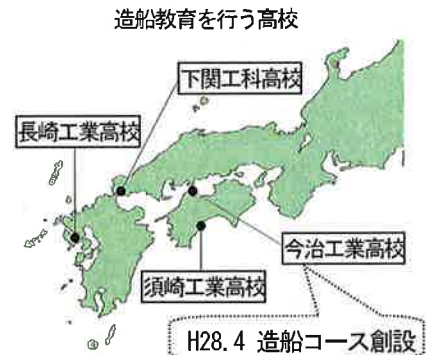
造船業における人材の確保・育成の取組みを推進することにより、造船業の持続的な発展と地域経済・雇用の拡大を図る。

○ 内容

我が国造船業を支える開発技術者や現場技能工の確保・育成、女性活躍の推進のため、造船教育体制の強化、魅力ある造船現場への改革に取り組みとともに、緊急的な時限措置として受入れている外国人材の適正な監理を実施する。

背景

- 造船の世界シェア3割の獲得(生産量7割増)による輸出拡大と地方創生を目指す「海事産業の生産性革命(i-Shipping)」を実現するためには、現場生産性の向上等に加え、人材の確保・育成が不可欠。
- 造船業の成長に対応し、造船集積地域では工業高校等に造船コース創設のニーズが増大。
- 造船業には女性が活躍できる職域が多くあるものの、力仕事のイメージが強く、他業種に比べ女性比率が低い。  
地方における女性の社会進出推進等、一億総活躍社会の実現に造船業は貢献可能。



課題

- 持続的な人材確保・育成体制の構築
  - ・教育内容の更新・充実と造船教員の養成
  - ・産学ネットワークの構築
- 緊急的な人材確保
  - ・外国人材の受入と適正な監理
- 造船業における女性の活躍推進
  - ・経営者等の意識改革
  - ・魅力ある職場環境への改善
  - ・イメージ改革



設計・開発



ぎょう鉄(鉄板曲げ加工)



溶接



女性の登用(班長)



施設整備の例(女子寮)

取組内容

取組	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. 地域中小造船が連携したインターンシップの推進	モデル事業実施	ガイダンス作成	成果の普及 (産学/地域による主体的な取組)			
2. 工業高校等の造船学科向けの新教材の作成		新教材の作成				
3. 造船教員の養成プログラムの構築			カリキュラム作成	研修の実施・検証		
4. 造船業における女性活躍推進			先進事例調査 環境改善策	ガイダンス作成		
5. 外国人材の適正な監理の実施		巡回指導、	関係者による協議会	の運営等		

## 4. 海事分野の安全・安心、防災対策

### (1) 国際海上輸出コンテナの安全輸送体制の確立

【特別枠】 要求額 99百万円 (前年度6百万円)

#### ○ 目的

コンテナ総重量の確定制度を円滑に運用するとともに、国際的に調和したコンテナ情報の伝達等の手法確立や各種国際会議等における啓蒙を通じて、国際海上輸送の一層の安全を確保する。

#### ○ 内容

海上輸出コンテナの荷送人等に対する指導体制を構築するとともに、電子的手法による効果的な伝達・確認手法の確立及び標準化を検討し、アジア諸国等に対する啓蒙等に取り組む。

#### 背景

コンテナ貨物の総重量の誤申告等に起因すると見られる荷崩れ事故発生を踏まえ、船積み前のコンテナ重量計測の検証義務化を伴う改正SOLAS条約が2016年7月より発効。



コンテナ荷崩れ事故の例

メーカー、商社、フォワーダー、港運事業者など  
**約4千の事業者**

(※) 届出荷送人3,156者、登録確定事業者1,298者 (H28年7月末時点)



届出／登録



国土交通省

#### 取組内容

#### ○ 監査・指導体制の構築

荷送人等による確定業務の取組状況の調査等



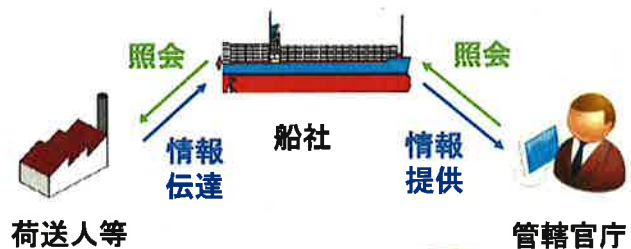
#### ○ 国際対応

途上国を含め、国際条約の適確な履行に向けた標準的な手法等の啓蒙・支援



#### ○ コンテナ情報の伝達・確認手法の検討

海外におけるコンテナ情報追加等に関し、柔軟に対応するための電子的手法の検討



コンテナ情報を電子化

**主要海事国である我が国が率先してハイレベルな体制等を構築し、国際標準(デファクト)化を通じて諸外国との調和を図り、国際航海に従事する船舶の安全かつ効率的な航行を確保する。**

(2) フェリー火災に対応するための消火能力の強化

【特別枠】 要求額 66百万円 (新規)

○ 目的

平成27年7月、北海道苫小牧沖を航行中のフェリーで火災が発生したが、鎮火できなかったことを教訓として、フェリーにおける消火能力を向上させる。

○ 内容

船員の消火能力、消火装置の能力を向上させ、これらの組み合わせにより安全で最適な消火方法を確立する。併せて経済性の向上を図る。

事故発生



- 平成27年7月、北海道苫小牧沖を航行中のフェリー「さんふらわあだいせつ」に積載された車両から火災が発生。
- 乗員による消火活動が行われたが鎮火できず、乗員乗客全員(93名)が退船、乗員1名が死亡。

原因

- 特別監査の結果、適切な消火活動ができていなかったことが認められた



- あらかじめ適切な消火装置・消火手順を検討し、乗組員1人1人が実戦的な訓練を積んでおくことが必要

対策

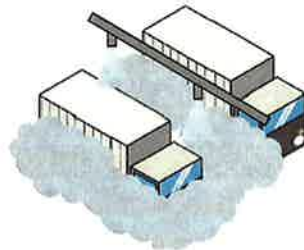
1. 船員の消火能力の向上

実戦的な消火訓練を含む研修の実施



2. 消火装置の能力向上

フェリーに適した新たな消火装置の開発



3. 消火方法の最適化

1と2により最適な消火方法を確立し、経済性向上も図る



(3)スマートフォンを活用した小型船舶の事故防止対策の強化

【特別枠】 要求額 30百万円（前年度 6百万円）

○ 目的

スマートフォンアプリを活用して小型船舶の事故防止を図ることにより、ユーザーへの費用負担を最小限に抑えつつ、海上交通における国民の安全・安心を確保する。

○ 内容

平成29年度は、スマートフォンアプリから得られた小型船舶の位置情報を蓄積してアプリ間で共有することによって、どのような活用方法や効果があるのかを検証する。具体的には、航跡の分析、危険海域の把握、事故後の事実関係把握、陸上からの注意喚起などへの蓄積した小型船舶の位置情報の活用を検討する。

**これまで** ✖ 衝突の原因

小型船には、船舶自動識別装置(AIS)の設置義務がないため、船舶同士の位置が分からない



見えない

**今後**



スマートフォン内蔵GPSから自船の位置情報を取得・配信

スマートフォンに位置を表示

○ スマートフォンを持っているだけでお互いの位置・動きが分かる

**これまで** ✖ 衝突の原因

小型船には、通信用の無線機器の設置義務がないため、他船との通信手段がない



危ない!

**今後**



TAPI

携帯電話の基地局を介して、アプリ間でメッセージや電話が可能

右に避けて!

○ スマートフォンを持っているだけでお互いに通信ができる

**ハード面の追加費用が不要!**

高価な機器の代わりにスマートフォンを活用することで、小型船舶の安全性を飛躍的に向上

～27年度	28年度	29年度	30年度
民間企業が、スマートフォン内蔵GPSの位置情報を使い、小型船同士の事故を防止するアプリを開発	実証実験を行いアプリが守るべき要件を策定	船舶位置情報の活用方法・効果を検証	民間企業によるアプリの運用開始
アプリの出現	安全確保	活用方法の検証	実用化

(4) 検査・監査等執行体制の強化

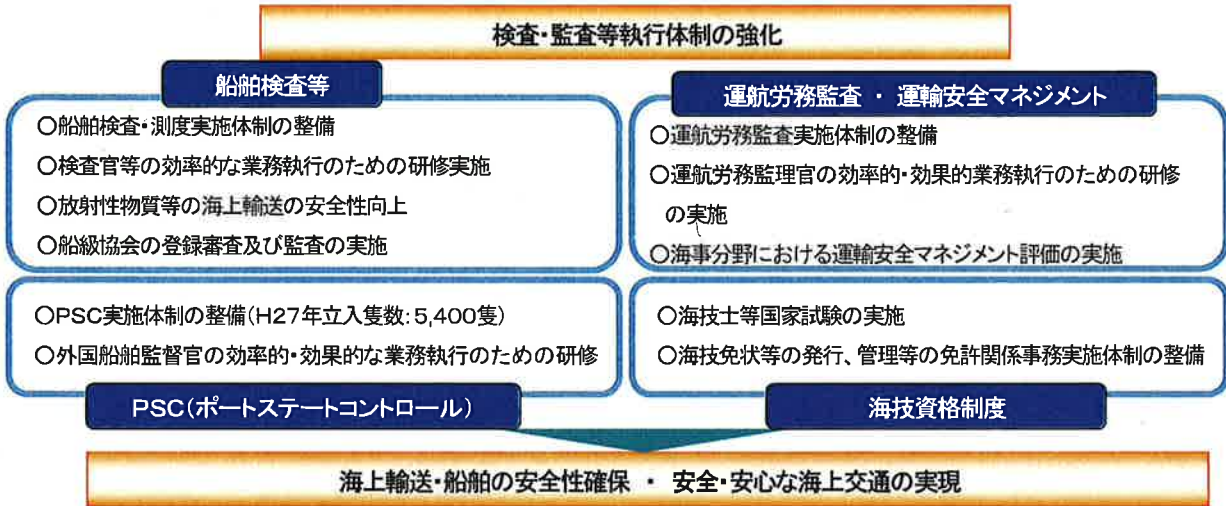
要求額 633百万円(前年度 716百万円)

○ 目的

海上交通は万一事故が発生した場合、人命救助の困難性、海洋汚染の発生、経済活動の阻害等大きな影響が引き起こされるため、ハード・ソフト両面から船舶の安全対策を強化する。

○ 内容

船舶の安全性を確保することにより、安全・安心な海上交通を実現するために、船舶検査等、運航労務監査、運輸安全マネジメント、外国船舶監督業務、海技資格制度等の効率的・効果的な実施を図る。



(5) 水素社会実現に向けた安全対策

要求額 36百万円(前年度 35百万円)

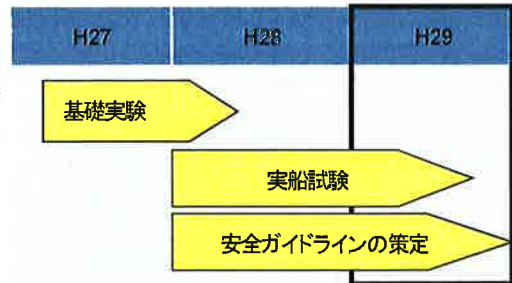
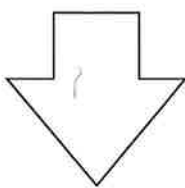
○ 目的

水素社会の実現に向け、燃料電池船の実用化を促進する。

○ 内容

燃料電池船の安全ガイドライン策定のための調査を実施し、必要な環境整備を行う。

- 水素燃料電池船の優位性
- ・従来の内燃機関に比べ、高い環境特性(ゼロエミッション)
  - ・低振動・低騒音といった快適性



効果

燃料電池船に係る安全ガイドラインの策定により、実用化を促進



取組内容

水素燃料電池船の安全面に係る技術的課題を整理し、その成果を踏まえてガイドラインを取りまとめる。

主な技術的検討項目

- 海上大気中に含まれる塩分による燃料電池の性能損失等に対する安全対策(塩害対策)
- 船舶の動揺・衝撃による燃料電池及び周辺機器の破損等(水素漏洩)に対する安全対策
- 非常時(水素漏洩による爆発事故等)に対する安全対策等

(6) 船舶油濁損害対策の推進

要求額 85百万円 (前年度 42百万円)

○ 目的

海洋汚染被害発生~~の未然防止・被害軽減を図るとともに~~、万一事故等が発生した場合の補償措置を講じる。

○ 内容

一定の船舶に保険加入を義務付けた船舶油濁損害賠償保障法の適確な運用を図るとともに、海難時の油流出防止対策や外国船の座礁等による油濁損害の防除費用に対する地方自治体への補助を実施する。

外国船舶油等防除対策費補助金

制度概要

補助先：地方公共団体  
採択基準：2,000万円以上  
補助率：2分の1  
対象：船舶の燃料油により生じた油濁の防除

交付対象

外国船舶(油タンカーを除く)の座礁等による油流出事故において船主等が油防除を行わず、法律に基づく海上保安庁の要請により地方公共団体が油防除を実施した後、その費用を船主等から回収できなかったときに、事業費に対して1/2の補助を行う。

船舶保険データベース強靱化：より安心安全な海上物流の実現

**船舶保険データベース** 船舶油濁損害賠償保障法に基づき、外国から日本に入港しようとする特定船舶の船長等により通報される保障契約情報の受付事務や保障契約情報の管理を行うためのデータベース。年間12万件程度の通報を処理。

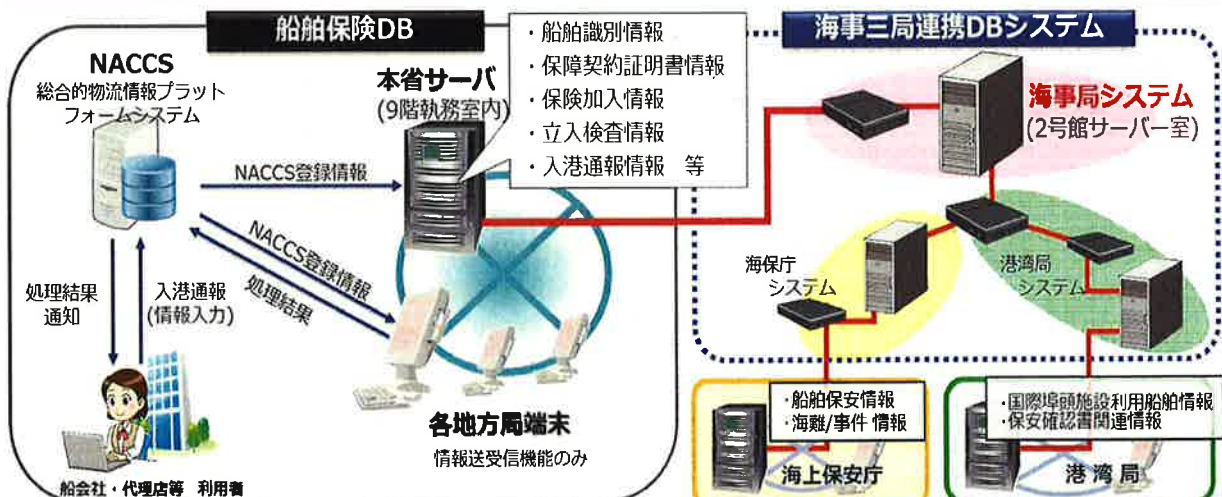
**海事三局連携データベースシステム** 海事三局(海事局、港湾局、海上保安庁)それぞれが保有するデータベースの情報について、ネットワークを介しリアルタイムでの共有を可能にするシステム。海事局システムは、船舶保険DBのデータを他局用に変換し、他局システムとデータの授受を行う。

リスク

- システム停止又はデータの消失で通報処理が遅れると多数の船舶入港が遅滞
- 個人情報/機密情報を扱っており、流出した場合信用を喪失

改良

システムの  
統合化・強靱化  
を実現





(7) マラッカ・シンガポール海峡等航行安全対策

要求額 35百万円 (前年度 33百万円)

○ 目的

我が国への海上輸送路としても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。

背景

○マラッカ・シンガポール海峡は、年間約17,000隻の日本関係船舶が通航するなど我が国への海上輸送路として極めて重要。

○船舶の航行安全に必要な航行援助施設の早急な代替整備や適切な維持管理のため、沿岸国に対する技術支援が必要。



船舶が輻輳するマラッカ・シンガポール海峡

取組内容

○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の向上



座学研修



実地研修

沿岸国による航行援助施設の代替整備・維持管理の実施

(8) 商法改正に伴う標準約款改正・ガイドライン策定関係経費

要求額 13百万円 (新規)

○ 目的

商法改正に係る要綱に対する適切な対応を盛り込んだ海上運送法・内航海運業法に基づく標準運送約款の改訂を行うとともに、事業者に対するガイドラインを策定する。

○ 内容

商法改正に係る標準運送約款改訂のための商慣行等実態調査を実施し、有識者、消費者、海運事業者、荷主関係者によるルール検討委員会開催等により、商法改正への対応を進める。

背景

○ 法制審議会において運送法制全般、海商法制の見直しを内容とする商法改正に係る要綱がとりまとめられ(H28.2)、今後改正法案が国会に提出される見込み。

○ 要綱には、国内海上輸送について大幅なルール変更が盛り込まれており、このルール変更に対する適切な対応を盛り込んだ海上運送法・内航海運業法に基づく標準運送約款の改訂や、事業者向けガイドラインの策定を行う必要がある。

取組内容

○ 商法改正項目に係る海上旅客運送、貨物運送の商慣行等の実態調査を実施

○ 標準運送約款上のルール設定等について、有識者、消費者、海運事業者、荷主関係者等による検討委員会を開催

## 5. 海事振興

### (1) 海洋教育推進モデル実証事業（ニッポン学びの海プラットフォーム関連）

【特別枠】 要求額 50百万円（新規）

#### ○ 目的

本年7月18日の「海の日」を迎えるにあたっての安倍総理大臣メッセージにおいて、海洋教育を強化していくため、海洋教育組織「ニッポン学びの海プラットフォーム」の立ち上げと、このプラットフォームを通じて、全ての市町村で海洋教育が実践されることを目指すこととされた。

これを踏まえ、現在、全国的に教材や・カリキュラムなどの教育プログラムが整備されていないことから、海洋教育を効率的に全国展開するための教育プログラムを開発し、海洋教育の推進を図る。

#### ○ 内容

海洋教育に関する教育の素材及びカリキュラムの収集・分析を実施するとともに、教育プログラムとして体系化し、データベース化するとともに海洋教育推進のモデル地区を選定し、地区毎に実施計画を策定する。

#### 背景

- 四方を海に囲まれ、エネルギー資源を海外に依存している我が国は海運業をはじめとする海洋産業により社会経済基盤の構築と国民の生活の安定を図るとともに、海洋産業はこれらが集積している地域の経済と雇用を支える重要な産業
- 海洋産業を支えているのは高度かつ専門的な知識と技能をもった優秀な人材

#### 課題

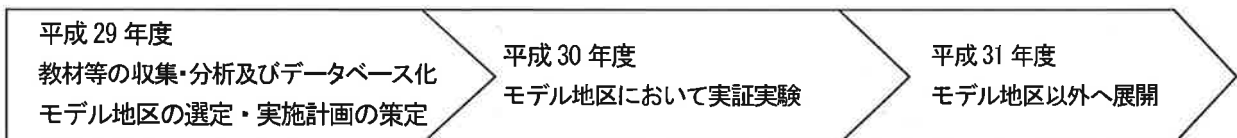
- 少子高齢化が進展する中、安定的な人材確保のためには、子供たちが将来海洋産業分野への道行きを選択するための教育的な取組みが必要

#### 取組内容

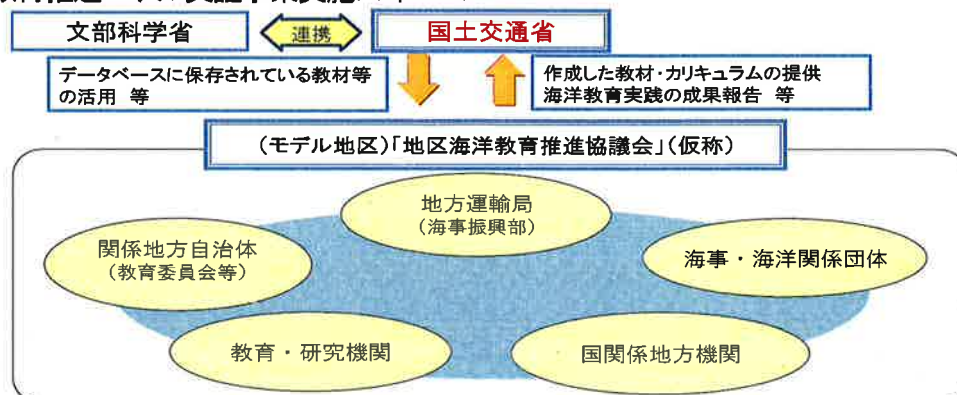
海洋教育に関する教材・カリキュラムの収集・分析・データベース化及びモデル地区の選定・実施計画の策定

- ① 既存の教材素材及びカリキュラムを収集し、教育的効果の観点から学校等で使用する場合の問題点を分析
- ② 各学年の教育プログラムに海洋教育が組み込まれるよう、教育プログラム(教育内容、教育手法)として体系化
- ③ 上記②の教育プログラムに基づく教材をデータベース化
- ④ 海洋教育推進のモデル地区を選定・地区毎に実施計画の策定

#### ○ 海洋教育推進モデル実証事業実施計画



#### ○ 海洋教育推進モデル実証事業実施スキーム



## (2) ASEAN との連携によるクルーズの振興

【特別枠】 要求額 35百万円(前年度12百万円)

### ○ 目的

「日 ASEAN クルーズ振興戦略」に基づき、ASEAN と連携して、日本と ASEAN を結ぶ魅力的なクルーズ商品の造成を促進する等により、ASEAN からの訪日旅行者の増加を図る。

### ○ 内容

平成 27 年度に策定した日本と ASEAN を結ぶクルーズのモデルルートを活用し、日本周遊クルーズ商品の ASEAN 市場への展開に向けた取組を実施する。

#### 背景・課題

- ・アジアにおけるクルーズ市場の拡大を受け、2014 年 11 月に開催された日 ASEAN 交通大臣会合において、「日 ASEAN クルーズ振興戦略」を承認。
- ・同戦略に基づき、日本と ASEAN が連携して、日本と ASEAN を結ぶクルーズのモデルルート策定、魅力的な商品の開発・販売の促進及びさらなる品質向上に取り組み、両地域におけるクルーズの振興を図る必要。

#### 取組内容

平成 27 年度に策定した日本と ASEAN を結ぶクルーズのモデルルートを活用し、日本周遊クルーズ商品の ASEAN 市場への展開に向けて、次の取組を実施。

- ・訪日クルーズ商品の販売促進のための現地旅行会社を対象としたセミナーの開催
- ・訪日クルーズ商品の開発・販売についての課題の抽出等
- ・現地旅行会社を対象とした旅行ニーズ把握のための調査等の実施

⇒ 日本と ASEAN を結ぶクルーズの振興による ASEAN からの訪日旅行者の増加



日本と ASEAN との間のクルーズのルート(イメージ)

## (3) 海の日を活用した海事振興の推進

要求額 15百万円(前年度10百万円)

### ○ 目的

四方を海に囲まれ、エネルギー資源を海外に依存している我が国は、海を通じて社会経済基盤の構築と国民の生活の安定を図っている一方で、少子高齢化社会が進展や海洋資源開発など我が国周辺水域を巡る状況が変化していることを踏まえ、より一層、国民の海への理解と関心を醸成する。

### ○ 内容

海洋基本法において、国民の祝日である「海の日」において、国民の間に広く海洋についての理解と関心を深める行事を実施する必要性が規定されている。このことを踏まえつつ、「海の日」を活用して国としてすべき国民に対する「海」の重要性に関する情報発信を強化する観点から、民間企業・団体等との連携などを通じて有効な海事思想の普及施策を調査・検討するほか、当該施策の効果の検証を行う。

#### 取組内容

次世代を担う小中高生を中心に国民各層へ国として「海」の重要性に関するメッセージの発信力強化のための有効な海事思想の普及施策を調査・検討し、及び効果検証を実施



## <関連事項>

### (1) 離島航路の確保維持による地域の活性化

地域の公共交通ネットワークの再構築

【関連施策（総合政策局）】  
28, 137百万円の内数

・地域公共交通活性化再生法を踏まえ、地域の公共交通ネットワークの再構築に向けた取組みを支援する。

<内容>

#### 1. 地域の特性に応じた生活交通の確保維持

- ・過疎地域等におけるバス、デマンドタクシーの運行
- ・バス車両の更新等

#### ・離島航路・航空路の運航

#### 2. 快適で安全な公共交通の構築

- ・ノンステップバスの導入、鉄道駅の内方線付点状ブロックの整備、

#### 旅客船のバリアフリー化等

- ・BRT（※）の整備

（※）BRT（Bus Rapid Transit）：連節バス、バスレーン等を組み合わせた幹線的な交通システム

- ・地域鉄道の安全性向上に資する設備の更新等

#### 3. 地域公共交通ネットワーク形成に向けた計画策定の後押し

- ・地域公共交通活性化再生法に基づく地域公共交通網形成計画等の策定に係る調査
- ・地域公共交通活性化再生法に基づく地域公共交通再編実施計画の策定に係る調査

#### 4. 地域公共交通ネットワーク再編の促進

国の認定を受けた地域公共交通再編実施計画に基づく以下の事業について、まちづくり支援とも連携し、重点的に支援

- ・地方路線バスの利便性向上、運行効率化等のためのバス路線の再編やデマンド型等の多様なサービスの導入

- ・BRTの高度化

- ・地域鉄道の上下分離等

#### 【関連事項】財政投融资による支援制度（産業投資12億円）

財政投融资の活用を図ることで、支援策を多様化し、地域の実情に即した地域公共交通ネットワークの再構築の取組みを後押しする仕組みの充実を図る。

注) 上記のほか、東日本大震災からの復興加速に係る経費（復興庁予算 1, 363百万円）がある。

また、エレベーター整備や交通系ICカードの導入など交通サービスのインバウンド対応は、訪日外国人旅行者受入基盤整備・加速化事業（観光庁予算 15, 500百万円の内数）において、地域鉄道の安全性向上に資する設備の更新等の一部は、鉄道施設総合安全対策事業（鉄道局予算 6, 054百万円の内数）において、それぞれ引き続き支援。



### (2) 内航海運の活性化

内航海運暫定措置事業等の着実な実施

政府保証契約の限度額の設定 291億円（前年度306億円）

（内航海運暫定措置事業 276億円、内航海運老齢船処理事業 14億円）

- ・内航海運の活性化を図るため、内航海運暫定措置事業等を円滑かつ着実に実施する。

<内容>

内航海運暫定措置事業等の実施に必要な資金について政府保証を行う。

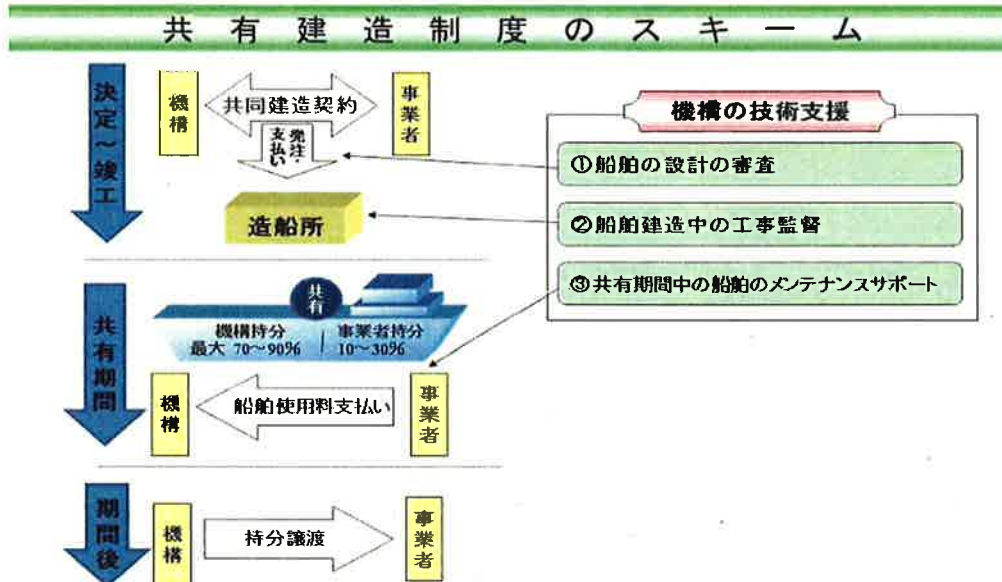
### (3) 船舶共有建造制度による代替建造の促進

(独) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構の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 217億円(前年度 187億円)

・船舶共有建造制度により、政策意義の高い船舶の建造を支援する。

<内 容>

中小企業が大半である内航海運事業者に対し、内航海運のグリーン化に資する船舶や離島航路に就航する船舶等の建造に必要な低利・長期の資金を供給する。



#### 【その他制度改正】

- ・若年船員計画雇用船舶〈拡充〉
- ・産業競争力強化に資する船舶(グループ化)〈拡充〉
- ・高度船内環境改善船〈新規〉
- ・高度モーダルシフト船〈拡充〉

### (4) イラン産原油を輸送するタンカーの運航支援

#### ○特定保険者交付金交付契約の締結

特定保険者交付金限度額：今後の国際水準等により設定

(平成28年度 17兆8285億円)

・イラン産原油を輸送するタンカーの運航を確保するため、特定保険者交付金交付契約の締結を行う。

<内 容>

EU等による対イラン措置により再保険を受けられないイラン産原油を輸送するタンカーについて、再保険相当額を保険者に対し政府が交付する契約を締結するための前提となる限度額を設定する。

**(5) 内航海運における省エネルギー対策事業(経済産業省連携政策)**

内航船の運航の効率化実証事業(経済産業省連携施策)

(トラック・船舶等の運輸部門における省エネルギー対策事業費補助金)

要求額 62.5億円の内数(エネルギー対策特別会計)

<目的>

日本の最終エネルギー消費量の約2割を占める運輸部門において、省エネ対策を推進する。

<内容>

運航の情報化等による荷主との連携強化を目指し、内航海運事業者等に対して、ソフト面を組み合わせた省エネ船の設計建造等を支援し、船舶の実運航時の省エネ効果を実証する。

革新的省エネ技術 (ハード対策)

○省エネルギー設備の導入により、船舶のエネルギー効率を向上

(省エネルギー設備の例)



二重反転プロペラ



空気潤滑システム



抵抗低減型高性能舵



電子制御主機関

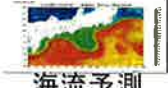
ハード対策とソフト対策の組合せにより内航海運における省エネを推進

運航・配船の効率化 (ソフト対策)

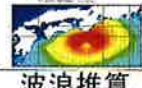
○システムの導入により配船・運航を効率化

(航海計画支援システム)

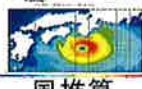
海流、波浪、風等の情報から最適な航海計画(航路、船速等)を作成



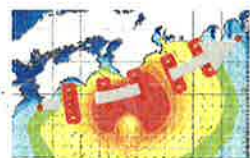
海流予測



波浪推算



風推算



最適な航海計画を作成



**(6) 低炭素化促進等による環境対策事業(環境省連携政策)**

船舶・港湾の連携による低炭素化促進事業(環境省連携施策)

要求額 52.0億円の内数(エネルギー対策特別会計)

<目的>

日本のCO2排出量の約2割を占める運輸部門のうち、1/3以上を占める物流分野における省CO2対策を推進する。

<内容>

船舶及び港湾での係船・荷役に係る設備・機械の導入に関し、連携した支援を行うことで、海陸の物流システムが接続する拠点における総合的な作業効率化・低炭素化を実現する。



ローディングアーム



高性能係船装置



荷役・係留時間短縮等によるCO2排出量の削減

低炭素型輸送機器等の整備促進事業(環境省連携施策)

要求額 52.0億円の内数(エネルギー対策特別会計)

<目的>

日本のCO2排出量の約2割を占める運輸部門のうち、1/3以上を占める物流分野における省CO2対策を推進する。

<内容>

一定船齢の船舶への省CO2に向けた省エネ機器等(低燃費ディーゼル主機、低摩擦型塗料等)導入を補助し、CO2排出量削減を促進する。



国土交通省

(この冊子は、再生紙を使用しています。)