

平成22年度

海 事 局 関 係  
予 算 概 算 要 求 概 要

平成21年8月

国土交通省海事局

# 目 次

## I. 平成22年度海事局関係概算要求の概要

1. 平成22年度海事局予算概算要求のポイント	1
2. 概算要求総括表	2
3. 主要事項の概要	
(1) 安定的な国内海上輸送のための総合対策	3
(2) クール・ SHIPPING (海運分野の低炭素化)の推進	4
(3) 安全・安心な海上交通の実現	5

## II. テーマ別主要個別事項

1. 安定的な国内海上輸送のための総合対策	
(1) 離島航路の維持・構造改革	6
(2) 海上交通の低炭素化・利便性向上等総合事業の創設	7
(3) 内航海運暫定措置事業及び内航海運老齢船処理事業の着実な実施	7
2. クール・ SHIPPINGの推進 (海運分野の低炭素化)の推進	
(1) 海洋環境イニシアティブ	
・革新的な船舶の省エネルギー技術の研究開発	8
・海上輸送の環境性能向上のための総合対策	9
・海洋環境技術基盤支援事業 (人材育成)	10
・外洋上プラットフォームの研究開発	10
・シッパーサイクルに関する総合対策	11
(2) ひとと環境にやさしい内航船の設計と普及促進	12
(3) 海上交通の低炭素化・利便性向上等総合事業の創設 (再掲:資料はP 7)	
3. 安全・安心な海上交通の実現	
(1) 国際海上輸送の安全確保	
・マラッカ・シンガポール海峡航行安全対策	13
・ソマリア沖・アデン湾における海賊対策 (総合政策局)	14
(2) 海上輸送・船舶の安全性確保・向上	
・検査・監査等執行体制の強化	15
・船舶油濁損害対策の推進	16
・ひとと環境にやさしい内航船の設計と普及促進 (再掲:資料はP 12)	
(3) 船員の確保・育成及び雇用の安定を図るための各種対策	
・船員確保・育成等総合対策事業	17
・内航向け小型練習船代替建造調査費	18
・アジア地域における船員養成の支援	19
・船員離職者対策	20
(参考)	
・グリーン化等推進共有船の建造促進 (財政投融资要求)	21

# I. 平成22年度海事局関係概算要求の概要

## 1. 平成22年度海事局予算概算要求のポイント

現下の海事分野に係る課題に対応し、次の**3つの柱**に沿って、総額 **226.0億円**（海事局行政経費 **93.8億円**、独立行政法人経費**132.1億円**）の概算要求

### 1. 安定的な国内海上輸送のための総合対策 61.0 億円

- 離島航路の維持と構造改革を進めるための支援について着実に推進する。
- 地域内・地域間の交通ネットワークを形成しCO<sub>2</sub>削減に貢献するフェリー・内航海運について一層の利用促進等を図る。

・ 離島航路の維持・構造改革	50.8億円【増額】
・ 海上交通の低炭素化・利便性向上等総合事業の創設	10.0億円【新規】等

### 2. クール・ SHIPPING（海運分野の低炭素化）の推進 23.3 億円

- 国際海運の新造船からのCO<sub>2</sub>排出量30%削減を目指した革新的省エネ技術の開発及び世界に先駆けた船舶の実燃費指標の開発・国際標準化、地球温暖化防止に向けた国際的枠組み作りの推進等の施策の総合的展開を図る**海洋環境イニシアティブ**を推進する。
- 内航海運においては、燃費性能及び安全性の向上を図るとともに労働環境に配慮した**内航船の標準化のための技術仕様の策定及び普及促進**を図る。

・ 海洋環境イニシアティブ	12.7億円【増額】
・ 革新的な船舶の省エネルギー技術の研究開発	10.0億円【増額】
・ 海上輸送の環境性能向上のための総合対策	1.6億円【増額】等
・ ひとと環境にやさしい内航船の設計と普及促進	0.7億円【増額】
・ 海上交通の低炭素化・利便性向上等総合事業の創設	10.0億円【新規】（再掲）

### 3. 安全・安心な海上交通の実現 16.4 億円(行政経費) 0.3 億円(独立行政法人経費)

- 航行安全確保のための施策を推進する。
- 日本人船員の確保・育成のため**船員確保・育成等総合対策事業**について引き続き推進するとともに、内航向け**小型練習船代替建造のための調査**を行う。また、優秀な外国人船員の確保を図るため従来の事業を見直して、**アジア地域における船員養成の支援事業**を積極的に展開する。さらに、離職を余儀なくされた**船員の雇用対策**にも十分に配慮する。

・ 国際海上輸送の安全確保	0.7億円【増額】
・ マラッカ・シンガポール海峡航行安全対策	0.6億円【増額】
・ ソマリア・アデン湾における海賊対策	0.1億円【増額】（総合政策局）
・ 海上輸送・船舶の安全性確保・向上	8.7億円【増額】
・ 検査・監査等執行体制の強化	6.9億円【増額】
・ ひとと環境にやさしい内航船の設計と普及促進	0.7億円【増額】（再掲）等
・ 船員の確保・育成及び雇用の安定を図るための各種対策	7.2億円【増額】
・ 船員確保・育成等総合対策事業	1.9億円【増額】
・ 内航向け小型練習船代替建造調査費	0.3億円【新規】 [(独)航海訓練所運営費交付金の内数]
・ アジア地域における船員養成の支援	0.6億円【増額】
・ 船員離職者対策	3.9億円【増額】等

- 共有建造制度を活用し、離島航路就航船舶、フェリーのほか、スーパーエコシップ等環境負荷レベルの低い船舶等政策目的に合致した船舶の建造を促進する。 200.0 億円(財政投融资要求額)

## 2. 概算要求総括表

### (1) 行政経費

(単位：百万円)

区 分	22年度 要求額 (A)	前年度 予算額 (B)	対前年度 倍率 (A/B)
1. 安定的な国内海上輸送のための総合対策	6,099	4,815	1.27
2. クール・ SHIPPING(海運分野の低炭素化)の推進	※1 2,334	914	2.55
3. 安全・安心な海上交通の実現	※2 1,641	1,049	1.56
4. その他	194	195	1.00
計	※3 9,191	※3 6,964	1.32
〈義務的経費〉 国際機関分担金	192	184	1.05
合 計	9,384	7,148	1.31

※1 再掲分「海上交通の低炭素化・利便性向上等総合事業」1,000百万円を含む。

※2 再掲分「ひとと環境にやさしい内航船の設計と普及促進」68百万円及び「ソマリア沖・アデン湾における海賊対策」(総合政策局要求分)9百万円を含む。

※3 再掲分及び総合政策局分は含まれていない。

(注)合計は四捨五入の関係で一致しない場合がある。

### (2) 独立行政法人経費

(単位：百万円)

区 分	22年度 要求額 (A)	前年度 予算額 (B)	対前年度 倍率 (A/B)
海上技術安全研究所運営費交付金	3,046	2,947	1.03
海上技術安全研究所施設整備費補助金	349	601	0.58
海技教育機構運営費交付金	2,667	2,753	0.97
海技教育機構施設整備費補助金	495	71	6.96
航海訓練所運営費交付金	6,108	6,283	0.97
航海訓練所施設整備費補助金	537	0	皆増
鉄道・運輸機構運営費交付金 ※4	10	10	1.02
合 計	13,213	12,665	1.04

※4 海事勘定(環境技術等実用化支援業務経理)である。

(注)合計は四捨五入の関係で一致しない場合がある。

### (3) 財政投融资計画等総括表

(単位：百万円)

区 分	財政投融资			自己資金等との合計		
	22年度要求額 (A)	前年度 (B)	倍率 (A/B)	22年度要求額 (A)	前年度 (B)	倍率 (A/B)
独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 海事勘定(共有建造業務経理)	20,000	22,400	0.89	73,328	73,496	1.00

### 3. 主要事項の概要

要求額(前年度予算額) 単位:百万円

#### (1) 安定的な国内海上輸送のための総合対策

① 離島航路の維持・構造改革	5,081	( 4,801 )
・離島航路補助金	4,990	( 4,801 )
・外海離島等の運航費軽減・需要喚起方策の調査	91	( 新規 )
②海上交通の低炭素化・利便性向上等総合事業の創設	1,000	( 新規 ) 等
③内航海運暫定措置事業等の着実な実施(政府保証)	63,000	( 53,000 )

#### 安定的な国内海上輸送のための総合対策

##### 離島航路の維持・構造改革

###### 離島航路の維持・確保(欠損補助)

- 運航の結果生じた欠損の補填
- 補助対象航路の拡大

###### 離島航路の構造改革支援の推進

- 航路改善協議会(改善計画の策定)
- 公設民営化等(買取/代替建造)
- 省エネ船等への代替支援
- 経営努力に対するインセンティブの導入
- 離島航路の航路集約・需要喚起  
→地域公共交通活性化・再生  
総合事業の積極的な活用
- 就航率の改善、運航効率化  
→港湾・漁港整備等との連携

###### 外海離島等の運航費軽減・需要喚起方策の調査【新規】

##### 海上交通の低炭素化・利便性向上等総合事業

###### フェリー等の低炭素化・利便性向上【新規】

- 高速道路料金引下げ等により、環境にやさしく地域の重要な交通ネットワークを形成しているフェリー等のコスト競争力が低下
- 運航効率化や航路再編等によるコスト削減、サービス改善による利用増加等、事業者の自助努力を促進。
- 航路の維持・再生を行う必要

- 低炭素化の支援、持続可能なビジネスモデルへの転換に対する取組みの支援など

###### 内航海運の船舶管理の高度化【新規】

- 保有隻数一隻の船主(一杯船主)が約7割を占める脆弱な産業構造であり、船舶の高齢化、船員の高齢化といった課題に対応できないため、この構造の改善が必要
- 船舶管理会社を育成し、内航海運において集約化された高度な船舶管理を実施

※共有建造制度を活用し、離島航路就航船舶、フェリーのほか、スーパーエコシップ等環境負荷レベルの低い船舶等政策目的に合致した船舶の建造を促進(財政投融资)

- ・離島などの国民生活の不安の解消、生活交通の確保
- ・低炭素型の海上交通の構築や、地域の活性化

## (2) クール・ SHIPPING (海運分野の低炭素化) の推進

① 海洋環境イニシアティブ	1, 266 ( 913 )
・革新的な船舶の省エネルギー技術の研究開発	1, 001 ( 726 )
・海上輸送の環境性能向上のための総合対策	163 ( 119 )
・海洋環境技術基盤支援事業 (人材育成)	12 ( 12 )
・外洋上プラットフォーム研究開発	80 ( 50 )
・シップリサイクルに関する総合対策	11 ( 7 )
② ひとと環境にやさしい内航船の設計と普及促進	68 ( 2 )
③ 海上交通の低炭素化・利便性向上等総合事業の創設 (再掲)	1, 000 ( 新規 )

### クール・ SHIPPING の推進

国際海運からのCO<sub>2</sub>削減に係る枠組み作りを先導すべく、船舶の大幅な燃費向上を実現する革新的省エネ技術の開発、船舶実燃費指標の開発・国際標準化、地球温暖化防止対策に向けた国際的枠組みづくりの推進等を行うとともに、内航海運についても海上交通の低炭素化・利便性向上、ひとと環境にやさしい内航船の設計と普及促進等に取り組むことにより、クール・ SHIPPING (海運分野の低炭素化) を推進。

#### 現状

##### 国際海運をめぐる現状

- 現在、京都議定書の適用対象外
- 世界のCO<sub>2</sub>総排出量の3% (約9億トン:ドイツ一国に相当)のCO<sub>2</sub>排出
- 海上輸送量の飛躍的伸び (年率平均約4%)に伴い、排出量が増大

##### 内航海運をめぐる現状

- 環境負荷が小さい輸送モードである内航海運に対するモーダルシフト等の期待の高まり
- 厳しい経営環境
- 一部船舶を除き、新技術導入に遅れ

#### 対策と効果

##### 海洋環境イニシアティブ 国際海運からのCO<sub>2</sub>排出量削減と 海事産業の国際競争力強化

##### 高効率船舶の技術開発

海上輸送のCO<sub>2</sub>排出量の30%削減を目指し省エネルギー技術を開発

##### 国際標準化等による新技術普及促進

船舶の燃費指標 (海の10モード) 環境エンジン 等

##### 人材 (技術者) の育成・確保

##### 先進国型シップリサイクルシステム

##### 内航海運の低炭素化・利便性向上等 内航海運からのCO<sub>2</sub>排出量削減と 内航海運の効率化、活性化

##### 海上交通の低炭素化・ 利便性向上等総合事業

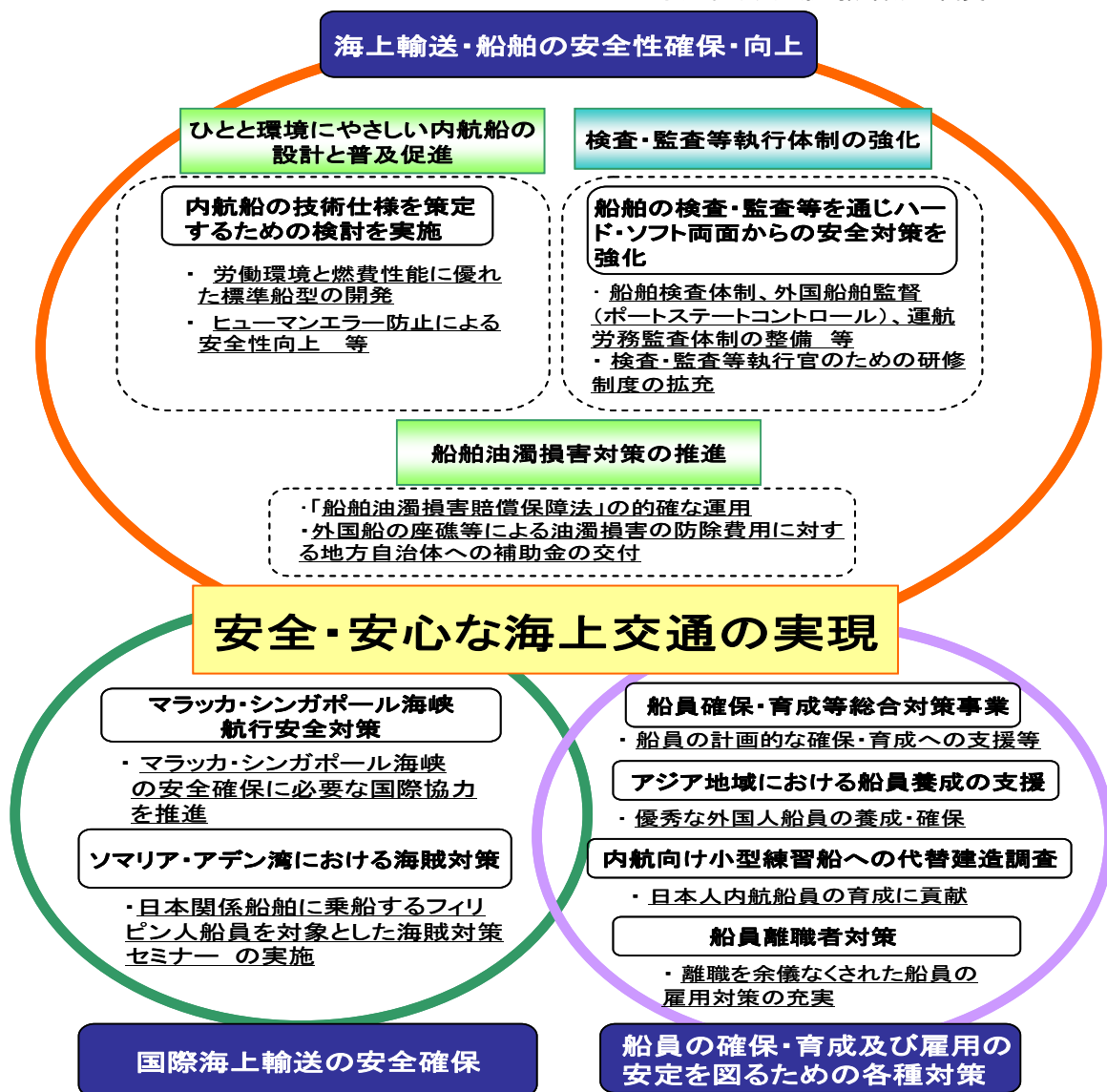
##### ひとと環境にやさしい内航船の 設計と普及促進

### 海運分野の低炭素化

### (3) 安全・安心な海上交通の実現

① 国際海上輸送の安全確保	72	(	54	)
・ マラッカ・シンガポール海峡航行安全対策	63	(	47	)
・ ソマリア・アデン湾における海賊対策	9	(	7	)
② 海上輸送・船舶の安全性確保向上	874	(	687	)
・ 検査・監査等執行体制の強化	686	(	561	)
・ 船舶油濁損害対策の推進	51	(	51	)
・ ひとと環境にやさしい内航船の設計と普及促進 (再掲)	68	(	2	) 等
③ 船員の確保・育成及び雇用の安定を図るための各種対策	724	(	307	)
・ 船員確保・育成等総合対策事業	191	(	170	)
・ 内航向け小型練習船代替建造調査費	30	(	新規	) ※
・ アジア地域における船員養成の支援	63	(	52	)
・ 船員離職者対策	388	(	35	) 等

※ 独立行政法人航海訓練所運営費交付金の内数



## Ⅱ. テーマ別主要個別事項

### 1. 安定的な国内海上輸送のための総合対策

#### (1) 離島航路の維持・構造改革

要求額 5,081百万円(前年度 4,801百万円)

#### ○ 目的

「離島航路整備法」に基づき、離島航路の維持・改善を図るとともに、生活交通の確保を図る。

#### ○ 内容

離島住民が日常生活を行う上で必要不可欠な交通手段である離島航路に、運航の結果生ずる欠損に対して補助を行うとともに、省エネ船舶の代替建造等の構造改善投資に対して支援する。

#### 離島航路の維持・確保(欠損補助)

- 運航の結果生じた欠損の補填
- 補助対象航路の拡大

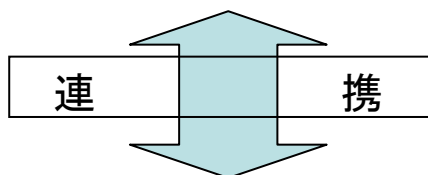
#### 離島航路の構造改革支援の推進

- 航路改善協議会の設置、航路診断・経営診断、航路改善計画の策定
- 公設民営化、公営航路の民間委託等運営体制の改革
- 省エネ船舶等効率化船舶への代替建造の推進
- 経営努力に対するインセンティブの導入

#### 外海離島等の運航経費軽減・需要喚起方策の調査

【新規】

- 外海離島航路等の維持・改善の方策の実証調査



#### 地域公共交通活性化・再生総合事業(20年度創設)の活用

- 需要喚起や寄港地集約等の実証運航、航路施設等の改良・整備等

#### 地域活力基盤創造交付金(21年度創設)の活用

- 道路整備と一体で行われる場合の離島航路の船舶の建造・改造等

#### 港湾・漁港整備等との連携

- 船舶の大型化、就航率の向上等のための港湾施設等の整備



## (2) 海上交通の低炭素化・利便性向上等総合事業の創設

要求額 1,000百万円（新規）

### ○ 目的

フェリー・内航海運の低炭素化・利便性の向上を行うことにより、低炭素型の海上交通の構築や、地域の活性化を図る。

### ○ 内容

省エネ化、省力化、IT化を通じた効率化、ビジネスモデル転換による利便性向上や、船舶管理会社を活用したグループ化による環境・安全等社会的要請への対応の取組みに対して支援を行う。

### フェリー等の現状と施策の方向性

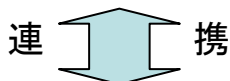
- 環境に優しく、モーダルシフトの主要な担い手であり、地域の重要な交通ネットワークを形成しているフェリー事業等の低炭素化・利便性の向上が課題
- 高速道路料金引下げ等によりコスト競争力が急激に低下し、供給量を絞っても、航路の維持さえ困難



- 運航効率化や航路再編等によるコスト縮減、サービス改善による利用増加等、事業者の自助努力を促進
- 低炭素化の支援、持続可能なビジネスモデルへの転換に対する取組みの支援など、航路の維持・再生を行う必要（外海離島も含む）



- 効果の持続する省エネ化、省力化、IT化を通じた効率化など事業者の経営改善努力の促進・支援
- ビジネスモデル転換の取組みの支援



- 地域公共交通活性化・再生総合事業の活用
- 地域活力基盤創造交付金の活用  
（ともに、地域の生活を支えるフェリーが対象）

### 内航海運の現状と施策の方向性

- 船員の高齢化・船舶の老朽化が課題
- 保有隻数一隻の船主（一杯船主）が約7割を占める脆弱な産業構造。これら船主が船員雇用や船舶管理を個々に実施
- 景気低迷により産業基礎物資の輸送が急減



- 船舶管理会社を育成し、内航海運において集約化された高度な船舶管理を行っていくことで、上記の課題に対応できる産業構造に脱皮していく必要



- 運航管理の高度化手法の検討
- 船舶管理型ビジネスモデルの普及促進に向けた調査

## (3) 内航海運暫定措置事業及び内航海運老齢船処理事業の着実な実施

政府保証契約の限度額の設定 630億円（前年度530億円）  
（内航海運暫定措置事業530億円、内航海運老齢船処理事業100億円）

### ○ 目的

内航海運の活性化を図るため、内航海運暫定措置事業を円滑かつ着実に実施する。また船齢16年超船を市場から撤退させ、より安全で低廉なサービスの実現、質の高い市場での競争を通じた活性化を実現するため、内航海運老齢船処理事業を着実に実施する。

### ○ 内容

内航海運暫定措置事業及び内航海運老齢船処理事業の実施に必要な資金の一部について政府保証を行う。

## 2. クール・シッピング(海運分野の低炭素化)の推進

### (1) 海洋環境イニシアティブ

革新的な船舶の省エネルギー技術の研究開発

要求額 1,001百万円(前年度 726百万円)

#### ○ 目的

地球温暖化防止への取組みが地球的規模で求められる中、新造船からのCO<sub>2</sub>排出量30%削減を目指した省エネルギー技術の開発と普及を通じ、現在京都議定書の適用外とされている国際海運からのCO<sub>2</sub>の排出削減による地球環境対策への貢献とともに、海洋立国を目指す上で必要不可欠な我が国造船業の国際競争力の強化を図ることにより、地域経済をはじめ我が国経済の持続的発展に貢献する。

#### ○ 内容

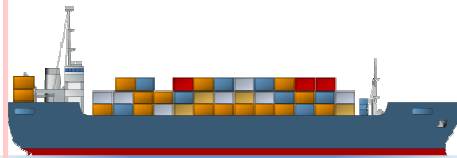
船舶の省エネルギー技術(高効率船舶)の開発を推進するため、新造船の燃費向上について民間事業者等が行う先進的な研究開発の取組みに対し、開発費用の一部を支援する。

### 国際海運からのCO<sub>2</sub>排出の現状

- 国際海運は京都議定書の適用外。CO<sub>2</sub>排出削減の枠組みは未確立。
- 総排出量の3%(約9億トンドイツに相当)のCO<sub>2</sub>排出量
- 海上輸送量の飛躍的伸びに伴い、排出量が増大(海上輸送の伸び:年率約4%)  
1995年:20兆トンマイル  
2005年:29兆トンマイル

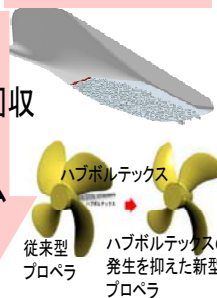
### 革新的な船舶の省エネ技術の研究開発

機関効率向上 推進効率向上



実海域性能向上 運航システム向上

摩擦抵抗低減  
主機改良・排熱回収  
高効率プロペラ  
運航管理システム  
等



**海上輸送の燃費を大幅に  
向上させる革新的  
省エネルギー技術を開発**

### 施策のもたらすインパクト

#### 環境保護

(CO<sub>2</sub>排出大幅削減)

- 革新的省エネルギー船舶の普及によるCO<sub>2</sub>排出削減ポテンシャル(2030年:最大1.0億ト)

#### 経済成長

- 造船業の国際競争力強化・海上輸送効率化
- 地域に裾野の広い関連産業と共に立地する造船業の発展により、地域経済の活性化に貢献

海上輸送の環境性能向上のための総合対策

要求額 163百万円(前年度 119百万円)

○ 目的

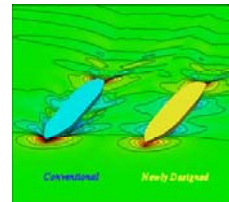
地球温暖化防止への取組が喫緊の課題となっている中、運航コストの低い船舶の選択・開発技術の差別化を可能とする実際の運航状態での船の燃費を設計段階で評価できる指標の開発（環境性能の視覚化）と国際標準化等を総合的に実施し、船舶からのCO<sub>2</sub>排出削減の基盤を整備する。

○ 内容

従来統一的な手法がなかった実海域を航行する船舶の燃費を評価できる手法を開発し、これを基に、実際の海象・運航状態における船舶の燃費（CO<sub>2</sub>排出量）を示す指標を開発するとともに、指標の信頼性、公正性を担保するための認証システムを構築する。  
併せて、燃費性能の維持・向上を図りつつNOxを劇的に削減する船用エンジンの開発等を一体で推進する。

○海の10モードプロジェクト

水槽試験、シミュレーション計算等の組み合わせにより、従来統一的な評価指標の無かった実海域における省エネ性能に対し、船舶の設計段階で標準的な海象、運航状況に対して、船舶の省エネ性能を評価できる指標を開発・国際標準化

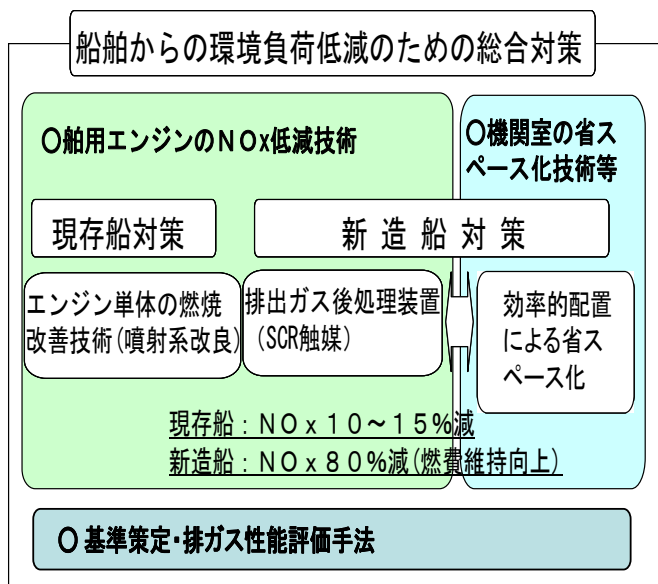


シミュレーション計算



波浪中試験

○船舶からの環境負荷低減の推進



○新しい概念に基づく船体構造強度基準の構築

我が国が主体となって新世代船体構造基準を構築

現状: <仕様の構造基準>

- 問題点**
- 重量増加による燃費、NOx、SOx性能悪化
  - 日本の先進設計・船型・新技術導入の障害

<リスク評価に基づく構造基準(性能要件)>

多様な新技術に対応した柔軟な基準(新世代船体構造基準)と、これに対応する船舶の構造強度評価手法(セーフティレベル・アプローチ)の策定に向け日本が世界をリード

- 利点**
- 船体軽量化による環境負荷の低減
  - 先進設計・新技術導入の促進

## 海洋環境技術基盤支援事業（人材育成）

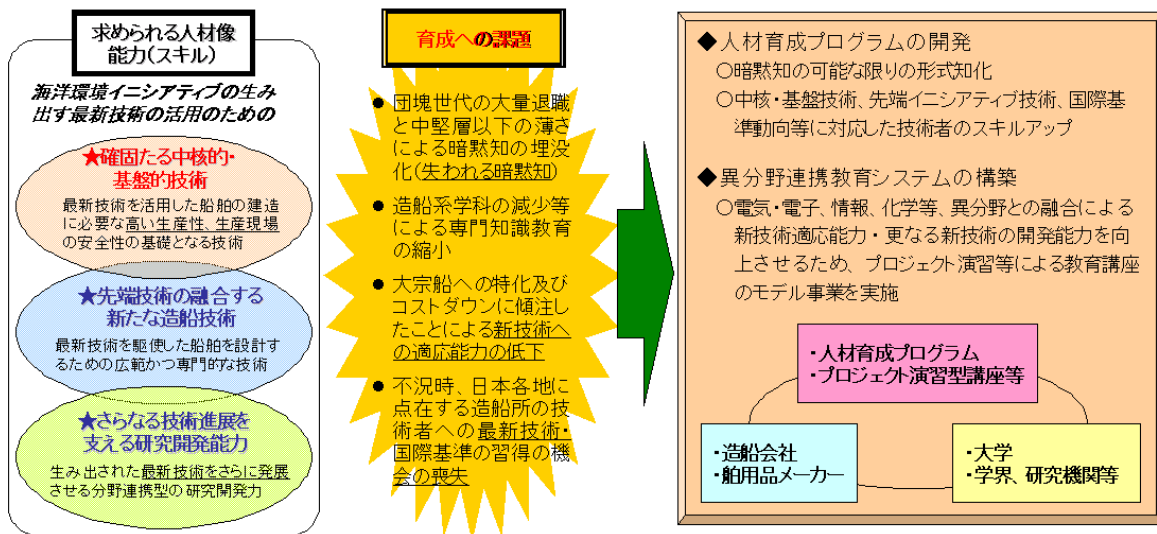
要求額 12百万円（前年度 12百万円）

### 目的

新たに開発される革新的海洋環境技術を駆使し、地球環境問題への対応を通じた世界への貢献と、我が国造船産業の競争力強化の基盤となる人材の育成に向けての人材育成策を展開する。

### 内容

多様な分野が関係する新たな環境技術等を創出・駆使することができる技術者を育成するための教育システムを構築する。



## 外洋上プラットフォームの研究開発

要求額 80百万円（前年度 50百万円）

### 目的

海洋に賦存している膨大な未活用の空間及び自然エネルギーの利活用を長期的に推進するため、海上空間利活用の基盤となる浮体技術を確立し、浮体構造物の信頼性向上、低環境負荷化、低コスト化、設計の効率化を実現することにより、我が国の海洋利用の進展を図る。

### 内容

多様な利用形態に柔軟に対応する大水深海域における浮体構造物について、安全性・経済性・環境影響の適切なバランスを図る調和設計法を開発する。

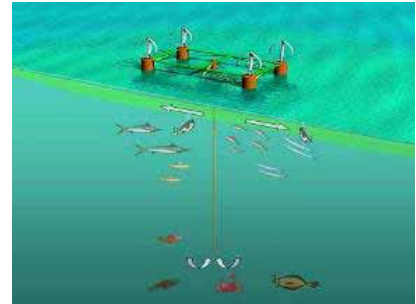
#### 【外洋上プラットフォームのイメージ】



海洋自然エネルギー利用発電



海底資源開発



海洋牧場基地

## シップリサイクルに関する総合対策

要求額 11百万円（前年度 7百万円）

### ○ 目的

「2009年の船舶の安全かつ環境上適正な再生利用のための香港国際条約(仮称)」の早期発効・早期批准に向け、IMOにおける関連ガイドライン策定作業及び国内における執行体制整備を推進する。

### ○ 内容

主要な船舶リサイクル(船舶解体)国の船舶解体ヤードの調査を行い、各解体ヤードの施設水準、条約適合への課題、及び運営・管理の実態等に関する情報を集約したディレクトリを作成する。

### 背景

現在、船舶解体の大多数は開発途上国で実施 → **深刻な環境汚染・労働災害**  
老朽船・サブスタンダード船の早期退出 → **船舶解体キャパシティの不足**

国際海事機関(IMO)での審議を経て、2009年5月、  
**「2009年の船舶の安全かつ環境上適正な再生利用のための香港国際条約(仮称)」**を採択。  
今後は、**関連ガイドラインの策定と、国内執行体制の整備**が必要。



条約の早期発効



### 効果

**世界 : 安全、環境に配慮した船舶リサイクルの実現**  
**日本 : 我が国におけるシップリサイクル産業の確立**

#### <シップリサイクルのメリット>

##### ●条約に適合したリサイクル能力の確保

##### ●鉄資源の確保

大型タンカー1隻から**約35,000トン**の鉄鋼を採取可能

→ **普通乗用自動車約44,000台分に相当**

##### ●CO<sub>2</sub>削減効果

大型タンカー1隻分の鉄鋼生産に対して**約50,000トン**のCO<sub>2</sub>削減効果

→ **同量の粗鋼生産(鉄鉱石から鉄を生産)に比べ、約1/3の削減効果**



(2) ひとと環境にやさしい内航船の設計と普及促進

要求額 68百万円 (前年度 2百万円)

○ 目的

近年、内航海運においては、厳しい経営環境や零細企業が多い産業構造等のため、内航船の円滑な代替が行われず船舶の高船齢化が進展しており、代替建造を促進することが喫緊の課題となっている。また、近年の地球温暖化問題等の環境問題への関心の高まりや依然として多発している商船の海難への対応の必要性などから、内航船の更なる安全・環境性能の向上が強く求められている。

このため、安全・環境性能に優れたひとと環境にやさしい内航標準船を開発するとともに、これらの船舶による代替建造促進を図ることで、内航海運の安全・環境性能の向上を図る。

○ 内容

- ・ 労働環境と燃費性能に優れた標準船型の開発  
燃費性能と労働環境の双方の改善・向上のため、ひとと環境にやさしい標準船型を開発する。
- ・ ヒューマンエラー防止による安全性向上  
更なる安全性向上のため、①ヒューマンエラー防止効果の高いブリッジ配置や機器性能向上策の検討、②航海当直警報装置の技術基準・適用対象等の検討を通じたひとにやさしいブリッジの開発・普及を図る。
- ・ 内航船の機関室機器の操作性等の向上  
モジュール化により内航船の機関室機器の操作性及びメンテナンス性向上を図る。

ひとと環境にやさしい内航船の設計と普及促進

現状

内航海運・フェリーは環境にやさしく(環境負荷が陸上輸送の約1/4)  
日本の国内物流の約4割(産業基礎物資の約8割)を担う基幹的輸送モード

しかしながら

- 内航海運は、零細事業者が多い脆弱な産業構造
- 景気の急激な低迷を受け、産業基礎物資を中心に輸送量が急減(21年4月の鉄鋼輸送量 ~ 20年4月比5割減)
- 燃料油高騰、高速道路料金引下げによりコスト競争力が急激に低下

- 更なる安全性向上や船舶の老朽化、船員の高齢化といった課題への対応が困難
- 陸上輸送への逆モーダルシフトが発生する懸念

- 内航船建造造船所は、長期にわたる不況の影響等により、その数が激減。また、設計等に係る技術者が大幅に減少

- 我が国の内航船の設計・建造能力の低下

対策

船舶管理会社を活用した内航事業者のグループ化促進

標準仕様・共通仕様普及の契機

設計

ひとと環境にやさしい内航船の技術仕様の策定

○ひとと環境にやさしい内航船の構成要素

- ・労働環境と燃費性能に優れた標準船型の開発
- ・ヒューマンエラー防止による安全性向上
- ・内航船の機関室機器のモジュール化による操作性等の向上

ひとと環境にやさしい内航船の共有建造

普及

共有建造制度における政策目的別金利(グリーン化等)や技術支援(安全性向上等)の適用等による普及

施策の効果

CO<sub>2</sub>削減

- ・老朽船の代替建造促進
- ・環境対応船へのシフト

安全確保

- ・ヒューマンエラー防止対策による安全性向上

船員確保

- ・労働環境改善
- ・機器類の操作性及び配置の標準化等による船員の流動的活用

### 3. 安全・安心な海上交通の実現

#### (1) 国際海上輸送の安全確保

##### マラッカ・シンガポール海峡航行安全対策

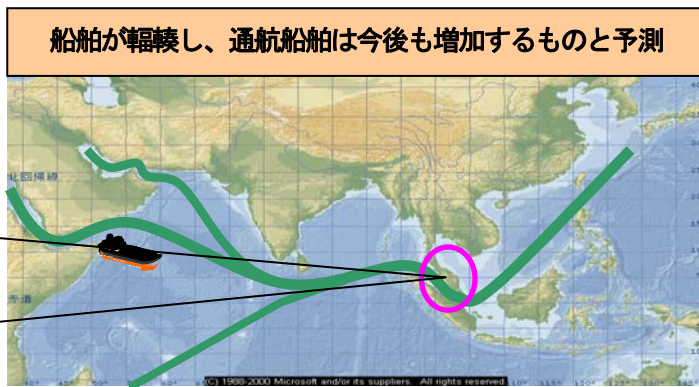
要求額 63百万円（前年度 47百万円）

#### ○ 目的

マラッカ・シンガポール海峡(マ・シ海峡)は、船舶交通が輻輳する世界有数の国際海峡で、我が国の輸入原油の8割以上が通航する極めて重要な海上輸送路であり、同海峡の安全確保は我が国の経済・社会の重要課題である。マ・シ海峡の安全確保に関する国際協力の推進や新たな国際協力の枠組みとして、平成19年9月に開催されたマ・シ海峡に関する国際会議において、海峡沿岸国と利用国の協力のあり方を具体化した「協力メカニズム」が創設された。我が国は、これまで約40年にわたってマ・シ海峡の第一の海峡利用国として航行安全対策に貢献してきた唯一の国であり、海峡沿岸国と良好な関係を築き上げてきた信頼関係と知見を活かし、今後も、「協力メカニズム」の下で、リーダーシップを発揮し、航行援助施設の維持、管理等の事業に積極的に参加し、マ・シ海峡の航行安全確保に貢献する。

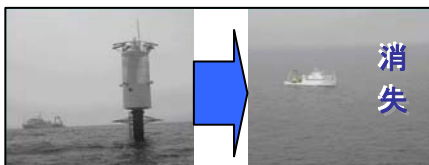
#### ○ 内容

- ・ 早急な整備が必要な航行援助施設に係る調査



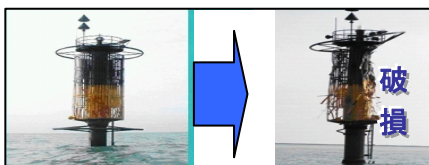
船舶が輻輳し、通航船舶は今後も増加するものと予測

船舶事故の危険性が増大、航行安全対策の強化が必要



消失

ワンファザムバンク浮体式灯標（マレーシア）



破損

ニバ浮体式灯標（インドネシア）

#### ○ 国連海洋法条約

航行安全と環境汚染防止対策について、利用国と沿岸国の協力。

#### ○ 海洋基本法

海上輸送等の安全確保や海洋に関する国際的な連携確保のために必要な措置を講ずる。

#### ○ 海洋基本計画

マラッカ・シンガポール海峡において、「協力メカニズム」に参加し、航行援助施設の維持管理等への協力を推進する。

#### ○ アジア・ゲートウェイ構想

マ・シ海峡等における航行援助施設整備等に関する国際協力を推進し、安全確保等へに貢献。

#### ○ 経済成長戦略大綱（国際競争力の強化）

マラッカ・シンガポール海峡における「協力メカニズム」に参画し、航行援助施設の維持管理等に協力するなど、国際協力を推進する。

【協力メカニズム： ○協力フォーラム ○プロジェクト調整委員会、 ○航行援助施設基金】

#### 沿岸国提案プロジェクト

- ①分離通航帯内の沈船の除去

【支援国－インド】

- ③小型船舶自動識別システムの協力支援

【支援国－日本、韓国、豪州】

- ⑤既存の航行援助施設の維持更新

【支援国－日本、韓国、UAE】

- ②有害危険物質対応の協力支援

【支援国－中国、米国、豪州】

- ④潮流等の観測システムの整備

【支援国－中国、米国、インド】

- ⑥津波被害の航行援助施設の復旧整備

【支援国－中国】

## ソマリア沖・アデン湾における海賊対策

要求額 9百万円（前年度 7百万円）

### ○ 目的

近年、欧州とアジアを結ぶ国際海上輸送路であるソマリア沖・アデン湾において、航行中の船舶が海賊にロケットランチャー等によって襲撃される事件が多発・急増している。アデン湾は、年間約2千隻（全体の約1割）の日本関係船舶が航行し、我が国貿易総額（約157兆円（平成19年））のうち日本・欧州間の海上貿易額は9.2%（約14兆円）を占めるなど、我が国の国益にとって経済的な意義が極めて大きい海域であるため、日本関係船舶等の安全確保を強力に推進するとともに、アジア等への国際貢献の役割を果たす。

### ○ 内容

日本関係船舶に乗船する船員の7割以上を占めるフィリピン人船員を対象とした海賊対策セミナーの開催



国際的な連携強化の取組みが進み、我国を含め世界20カ国以上が艦船を派遣し、哨戒等を実施。  
しかし、被害は収束せず、本年の海賊被害件数（8月9日現在）は154件と、既に昨年1年間の被害件数の約4割増

### これまでの海事局における主な海賊対策

- 海賊新法に基づく日本関係船舶の確実な防護及び外国船舶の防護による国際貢献を目的とした護衛対象船舶の選定
- 海賊襲撃時のリスクの事前評価、回避操船訓練、見張りの増強など、日本関係船舶における自主警備対策の徹底
- 国際海事機関（IMO）が行うソマリア周辺国の海賊対策に係る地域会合と連動したセミナーの実施、APECにおけるアジア各国との連携強化の取組みなど、国際協力体制への貢献

### 海運業界の意識・能力向上の分野における国際的な動きへの対応

安保理決議により設置されたコンタクトグループにおいて、21年3月、商船の自衛手段の方法をまとめたBMP（ベスト・マネージメント・プラクティス）が承認されたが、中小海運会社等末端までへの周知・徹底をいかに図るかが課題とされる。

APEC第32回交通ワーキンググループ会合（21年7月開催）において、APEC各国の海事当局間で、BMP（ベストマネージメントプラクティス）の中小海運会社への周知、船員への教育等に取組む必要性についての合意がなされた。

日本関係船舶を含め世界の商船に対して、相当数の船員を供給しているアジア諸国に対し、我が国は、先進海運国として、海賊対策に関する船員教育を行い、アジア等への国際貢献を果たすことが必要

平成22年度予算要求  
海賊対策セミナーの開催

- ① 対象者：フィリピン人船員等アジア人船員
- ② 実施回数：年4回程度
- ③ 実施場所：フィリピン等

- ④ 実施内容：  
BMPの周知徹底、BMPを更にプレイクダウンした船員の具体的対応の整理、図上訓練の実施等



## (2)海上輸送・船舶の安全性確保・向上

### 検査・監査等執行体制の強化

要求額 686百万円（前年度 561百万円）

#### ○ 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、経済活動へのダメージ等大きな影響が引き起こされるため、船舶の検査・監査等を通じハード・ソフト両面から安全対策を強化する必要がある。

#### ○ 内容

- ・ 検査・監査等執行官の業務の効率的・効果的実施のための研修制度の拡充や実施体制の整備
- ・ 船舶検査官等が効果的な検査等を実施するため、ISO9001 認証を用いた品質管理の推進
- ・ 損傷時復原性プログラムの導入等国際的な船舶検査高度化に対応するための検査実施体制の整備
- ・ 放射性物質の海上輸送の安全性向上及び核燃料物質の防護に資する基準検討・検査の実施
- ・ 船級協会の登録審査及び監査体制の整備及び実施
- ・ 海事分野における運輸安全マネジメント評価の実施
- ・ PSC(ポートステートコントロール)実施体制の整備

等

## 検査・監査等執行体制の強化

### 船舶検査等

- 船舶検査官等が効果的な検査を実施するための研修制度の充実、品質管理体制の強化
- 損傷時復原性プログラムの導入等、船舶検査実施体制の整備
- 船級協会の登録審査及び監査の実施

### 運航労務監査

- 運航労務監理官の監査の効率的・効果的な実施のための研修制度の強化
- 運航労務監査実施体制の整備

- 海事分野における運輸安全マネジメント評価の実施

### 運輸安全マネジメント

- 外国船舶監督官の検査の効果的な実施のための研修制度の強化
- PSC実施体制の整備

### PSC(ポートステートコントロール)

## 海上輸送・船舶の安全性確保

## 安全・安心な海上交通の実現

## 船舶油濁損害対策の推進

要求額 51百万円(前年度 51百万円)

### ○ 目的

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、船舶の座礁等に伴う油防除に関し国の支援措置を講じることにより、海洋汚染被害の発生の未然防止及び万一事故等が発生した場合の補償措置を講じる。

### ○ 内容

- ・船舶油濁損害賠償保障法の施行に必要な経費
- ・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金

## 船舶油濁損害対策の概要

### 1. 「船舶油濁損害賠償保障法」の適確な運用 (36百万円)

#### ○ 目的

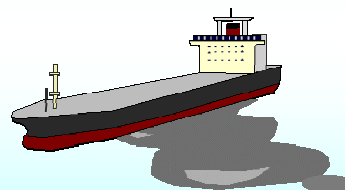
船舶による油濁損害が発生した場合における被害者保護

#### ○ 対象

- ・2000重量トン超のばら積み油を海上輸送する油タンカー
- ・国際総トン数100トン以上の外航船舶(油タンカーを除く)

#### ○ 内容

- ・油濁損害等の費用を担保する保障契約の締結義務付け
- ・保障契約のない船舶や保障契約に関する証明書等を備え置かない船舶の入出港禁止
- ・入港前に保障契約情報の通報の義務付け



### 2. 外国船舶油等防除対策費補助金 (15百万円)

#### ○ 概要

補助先：地方公共団体

採択基準：20百万円以上

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。

#### ○ 交付実績

平成17年 船名:HELENA II 交付対象:青森県

平成20年 船名:AAA UFULI 交付対象:佐伯市(大分県)



### (3) 船員の確保・育成及び雇用の安定を図るための各種対策

船員確保・育成等総合対策事業

要求額 191百万円 (前年度 170百万円)

#### 目的

内航船員の高齢化等に伴う人手不足や外航日本人船員の激減等に対応し、船員を集め、育て、キャリアアップを図り、陸上海技者への転身を支援するとともに、海事地域の振興を図る。

#### 内容

改正海上運送法による船員確保育成対策の強化を踏まえ、船員の計画的雇用、外航日本人船員の確保・育成等を推進するとともに、海事地域における人材確保連携事業等を実施する。

#### 船員を取り巻く状況

内航船員は、**高齢化が著しく**(45歳以上が64%)、将来的に**約2割程度の船員不足が生じるおそれ**。

外航日本人船員は、厳しい国際競争の中、30年間で約5万7千人から**約2,600人へと極端に減少**。

#### 船員の確保・育成の考え方

**船員を集め、育て、キャリアアップを図り、陸上海技者への転身を支援するとともに、海事地域の振興を図るための施策を講ずる。**

#### 船員確保・育成等総合対策事業の主な内容

##### 船員計画雇用促進等事業 (海上運送法に基づく日本船舶・船員確保計画認定が要件)

船員を試行雇用(一部内定者を含む。)した事業者に助成。

##### 共同型船員確保育成事業【グループ化の促進】

中小海運事業者が、船舶管理会社等による**グループ化**を通じて**船員の計画的確保育成**を行う場合に、船員の教育訓練費用の一部を助成。

##### 新規船員資格取得促進事業【船員志望者の裾野拡大】

船員の**資格取得**のための講習費用の一部を助成。

##### 船員計画雇用促進事業【船員の計画的な採用・訓練を促進】

船員を最大半年間試行的に雇用した場合に助成金を支給。

##### 海へのチャレンジフェアの実施

地方運輸局等において、現行の**就職面接会**等に加え、退職自衛官の活用等のための**船員就職セミナー**の開催等**海事産業のPR**を積極的に推進。

##### 人材確保育成事業

海事地域人材確保連携事業

特定の**海事産業集積地域**において、地域の関係者が**海事関係の人材確保・育成**に取り組む場合に、国も共同事業実施主体として参画。

次世代人材育成推進事業

海事産業の将来を担う青少年に**海の仕事の魅力や重要性などについて理解を深めてもらう**ための施策について、国と関係者が連携して事業を実施。

**船員の計画的な確保・育成による後継者不足の解消**

内航向け小型練習船代替建造調査費 [(独)航海訓練所運営費交付金の内数]

要求額 30百万円 (新規)

○ 目的

内航船員数の減少及び高齢化の進展により、即戦力となる若年船員の不足が深刻化していることから、内航船社のニーズを反映した内航船員教育を効果的かつ効率的に実施するための練習船を独立行政法人航海訓練所において建造するための調査検討を行う。

○ 内容

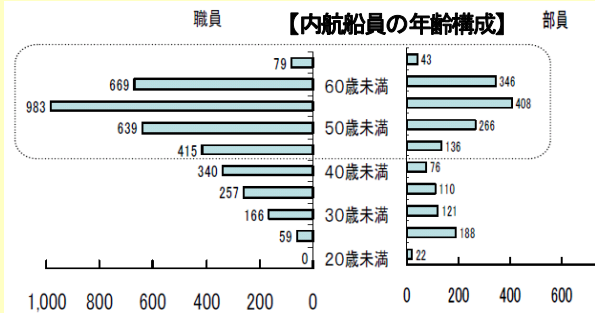
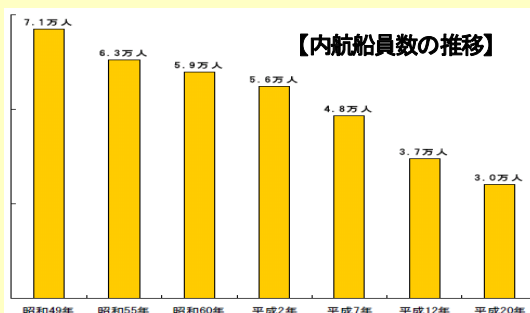
老朽化が深刻な独立行政法人航海訓練所練習船(大型タービン船「大成丸」)を、内航船員の養成に特化した小型練習船に代替建造するために、内航船社等関係者のニーズに即したカリキュラム及び練習船の運用方式等を検討するとともに、教育訓練の円滑な実施のために必要な大きさ・仕様等を調査する。

現 状

◇ **内航船員数の減少及び高齢化の進展により、即戦力となる若年船員の不足が深刻化**

(特に、団塊の世代の引退により、今後大幅に減少)

→ **船社ニーズを反映し、内航船員教育を効率的に実施することが必要**



◇ 代替される練習船(大型タービン船「大成丸」)は、昭和56年(1981年)3月竣工で、

**老朽化が深刻(平成23年度で船齢30年超)**

◇ 「内航船員教育を効率的に推進するため、大型タービン練習船を代替するに当たっては、その費用をできる限り抑制するように努めつつ、平成23年度までに、小型練習船への代替を実現する等運営合理化を積極的に実施する。」(「独立行政法人整理合理化計画」(H19.12.24閣議決定)及び「規制改革推進のための3か年計画」(H20.3.25閣議決定))

具体的施策の検討

- ◇ **ニーズに即した内航用教育カリキュラム等の調査及び検討**
- ◇ **内航船員教育訓練に即した練習船の運用方式等の検討**
- ◇ **内航船員の養成に特化した練習船として適切な大きさ及びその仕様の検討**
- ◇ **効率的な建造方法(入札方法・船価等)の検討**
- ◇ **建造資金に関する検討**

アジア地域における船員養成の支援

要求額 63百万円 (前年度 52百万円)

○ 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を図る。

○ 内容

1. アジア人船員教育者育成事業(新規)

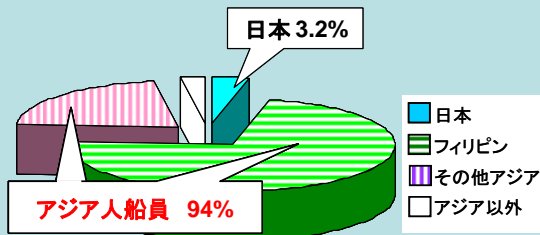
各国船員教育機関の教官のスキルアップを図るため、航海訓練所・海技大学校においてOJTを機軸とした教官に対する実習を行い、日本の船員養成スキルを各国における船員教育及び平成21年度から構築中のフィリピンにおける乗船訓練システムに反映させる。

2. 開発途上国船員養成事業

開発途上国の海技免状取得に必要な乗船履歴を付与することを目的とした研修を実施する。

現 状

◇日本外航はアジア人船員に大きく依存  
(約94%がフィリピン他アジア諸国)



我が国外航商船船員

◇海上輸送量増大→世界的な船員不足  
△2.7万人の見込み(2015年)

◇欧州との間で優秀なアジア人船員の  
囲い込み激化  
(世界船員の約44%がアジア人船員)

◇アジアの船員教育の現状  
— 船員供給のボトルネック

- ・貧弱な船員教育機関
- ・乗船実習機会の不足

我が国として、  
優秀なアジア人船員の確保に  
積極的に関与することが急務

具体的施策

【現行事業】学生(新人)受入れ

練習船  
実習



社 船  
実習

日本商船隊における船舶職員

【新事業】教官受入れ

教育訓練(ソフト面)の支援実施

【日本を拠点に教官に対する指導】  
航海訓練所・海技大学校  
における研修(OJT)

フィリピンでの乗船訓練で学生を指導

効果

- ・海上輸送の安全性・安定性確保
- ・我が国海外航海運の国際競争力確保

## 船員離職者対策

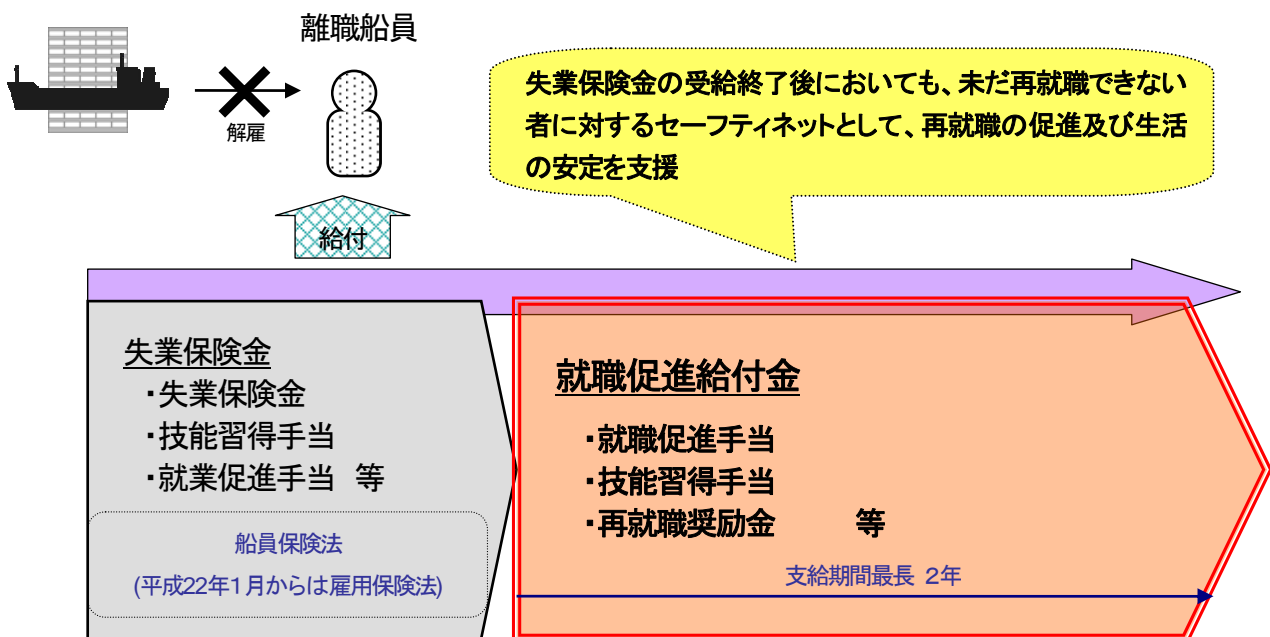
要求額 388百万円（前年度 35百万円）

### ○ 目的

今般の未曾有の経済不況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

「船員の雇用の促進に関する特別措置法」(船特法)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。



## 最近の減船等の状況

### <船特法関係> 内航海運・フェリー・旅客船

最近の急激な経済情勢の悪化等の影響により、内航海運・フェリー等に減船等が発生しているところ。

### <漁臨法関係 ※1> 遠洋・近海かつおまぐろ漁業

ICCAT(大西洋まぐろ類保存国際委員会)等の協定において、まぐろ類漁獲枠の削減による減船が実施されたところ。(減船日:平成21年3月24日 及び 3月31日)

### <漁特法関係 ※2> 沖合底びき網漁業

資源の低迷により平成20年度に国からの漁獲許容量の割り当てが2割強減らされたことに伴い、経営の合理化・スリム化を図るため減船が実施されたところ。(減船日:平成20年9月15日)

※1「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」、※2「漁業経営の改善及び再建整備に関する特別措置法」

## グリーン化等推進共有船の建造促進

財政投融资要求額 20,000百万円

### ○ 目的

鉄道建設・運輸施設整備支援機構(鉄道・運輸機構)と海上運送事業者が費用を分担して国内旅客船及び内航貨物船を共同で建造する共有建造制度を活用して、内航海運の活性化・グリーン化を推進する。

### ○ 内容

資金調達の一環として財政投融资を要求するとともに、海上運送事業者が鉄道・運輸機構に支払う船舶使用料の利息相当額部分について、①スーパーエコシップ(SES)等環境負荷レベルの低い船舶建造への軽減措置(グリーン化金利)、②フェリー等の運航をより効率化する目的の建造に対する軽減措置(フェリー等運航効率化金利)、③離島航路就航船舶の建造に対する軽減措置(離島航路維持・活性化金利)等、政策目的に応じた軽減措置を導入する。

## SES(電気推進システム採用船)の導入効果



**環境・省エネ効果**  
単位貨物輸送量当たりの  
・CO<sub>2</sub>排出量(20%以上削減)  
・NO<sub>x</sub>排出量(約4割削減)  
・燃料消費量(20%以上削減)

**労働環境の改善効果**  
・船内の静音化

**船上作業量・整備費削減効果**  
・機関複数化による信頼性の向上等

## グリーン化等推進共有船(共有建造制度)

### グリーン化金利

建造する船舶の環境負荷レベルに応じた船舶使用料軽減措置

### グループ化等促進金利

グループ化等を実施する事業者が建造する船舶に対する船舶使用料軽減措置

### フェリー等運航効率化金利

フェリー・ROR O船等の建造に対する船舶使用料軽減措置

### 離島航路維持・活性化金利

離島航路就航船舶の建造に対する船舶使用料軽減措置

○グリーン化等推進共有船の建造を支援することで、政策目的に合致した船舶の建造を促進 ⇒内航海運の活性化・グリーン化を推進