

平成 18 年度

海事局関係予算概要

平成 18 年 1 月

国土交通省海事局

目 次

I. 平成18年度海事局関係予算の概要

1. 予算の基本的考え方 ······	1
2. 予算総括表 ······	2
3. 重点事項	
(1) 海上交通の安全確保強化策 ······	3
(2) 内航海運の効率化等に資する技術の開発・実用化・普及の促進 ······	4
(3) 離島との船舶交通の確保 ······	5

II. テーマ別主要事項概要

1. 海上交通の安全確保強化策	
・ 運航労務監査・指導体制の強化 ······	6
・ 船舶検査高度化・安全管理普及促進 ······	7
・ 旅客船事業におけるヒューマンエラー事故防止対策調査 ······	8
・ ポートステートコントロール体制等の整備 ······	9
・ 先進安全航行支援システム(INT-NAV)の調査研究 ······	10
・ 水先制度の見直しに係る諸施策の推進 ······	11
2. 効率的な海上物流体系の構築	
・ 環境にやさしく経済的な船舶(スーパーイコシップ・フェーズI)の普及支援 ···	12
・ スーパーイコシップ技術の深化 ······	13
・ 内航効率化等新技術の実用化促進支援 ······	14
・ 海上高速交通システム実用化のための調査 ······	15
3. 海事保安・環境対策	
・ マラッカ・シンガポール海峡におけるセキュリティ及び航行安全対策 ······	16
・ 放置座礁船対策の推進 ······	17
・ 高度船舶技術研究開発 ······	18
・ 船舶からの環境負荷低減(大気汚染・地球温暖化防止関連)のための総合対策 ···	19
4. 地域活性化	
・ 離島航路整備費補助 ······	20
5. その他海運を巡る主要課題への対応	
・ 船員の雇用対策 ······	21
・ 内航海運暫定措置事業の着実な実施 ······	22

I. 平成18年度海事局関係予算の概要

1. 予算の基本的考え方

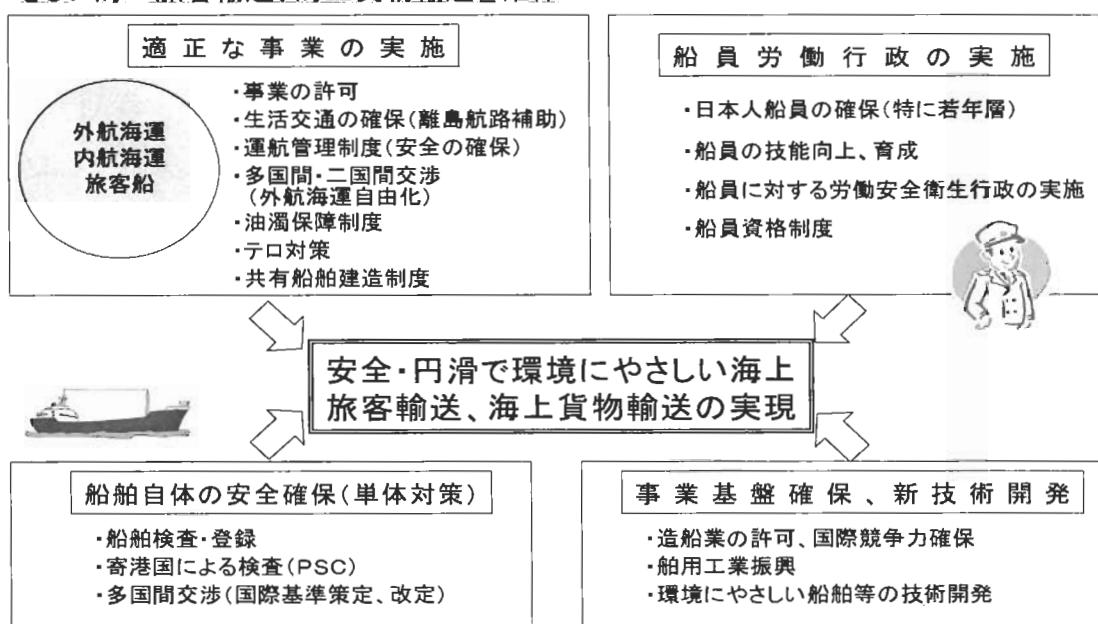
平成13年1月に発足した海事局は、船舶、海運、船員に関連した総合的な海事行政を展開し、安全・円滑で環境にやさしい海上旅客輸送、海上貨物輸送を確保することが使命である。

海事局としては、船舶の製造・技術開発から海運事業に対するコントロール、海運に係る労働行政まで、海事関係業務を一貫して所管しているメリットを活かし、より効果的な施策の推進を図っていくこととする。

特に、18年度については、昨今の海事行政を巡る情勢を踏まえ、①海上交通の安全確保の強化、②効率的な海上物流体系の構築、③海事保安・環境対策、④地域活性化、に資する諸施策に重点的に取り組んでいくとともに、海事行政を推進するために必要となる経費の要求を行う。

海事局の所管行政について

○ 海運、船舶、船員に関連した総合的な海事行政を展開し、安全・円滑で環境にやさしい海上旅客輸送、海上貨物輸送を確保



2. 平成18年度海事局関係予算総括表

(1) 行政経費

区分		18年度 予算額 (A)	前年度 予算額 (B)	(単位：百万円) 対前年度 倍率 (A/B)
〈裁量的経費〉				
1. 海上交通の安全確保強化策	(注1)	327 327	442 317	0.74 1.03)
2. 効率的な海上物流体系の構築		4,221	4,195	1.01
3. 海事保安・環境対策		532	665	0.80
4. 地域活性化		3,850	3,888	0.99
5. その他		1,156	1,388	0.83
〈義務的経費〉				
国際機関分担金		194	171	1.13
合 計		10,280	10,750	0.96

注1) 前年度限りの経費である船員データの電子化の経費を除いて算定した場合の数値

注2) 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

区分		18年度 予算額 (A)	前年度 予算額 (B)	(単位：百万円) 対前年度 倍率 (A/B)
海上技術安全研究所運営費交付金		3,069	3,202	0.96
海上技術安全研究所施設整備費補助金		389	325	1.20
海技教育機構（仮称）運営費交付金		2,932	0	—
航海訓練所運営費交付金		6,654	6,894	0.97
航海訓練所施設整備費補助金		126	0	—
海技大学校運営費交付金		0	1,109	0.00
海員学校運営費交付金		0	1,823	0.00
海員学校施設整備費補助金		0	163	0.00
合 計		13,170	13,516	0.97

(3) 財政投融資計画等総括表

区分	資金内訳	財政投融資			自己資金等との合計		
		18年度 (A)	前年度 (B)	倍率 (A/B)	18年度 (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 船舶勘定		17,300	21,600	0.80	114,465	111,289	1.03

3. 重点事項

(1) 海上交通の安全確保強化策

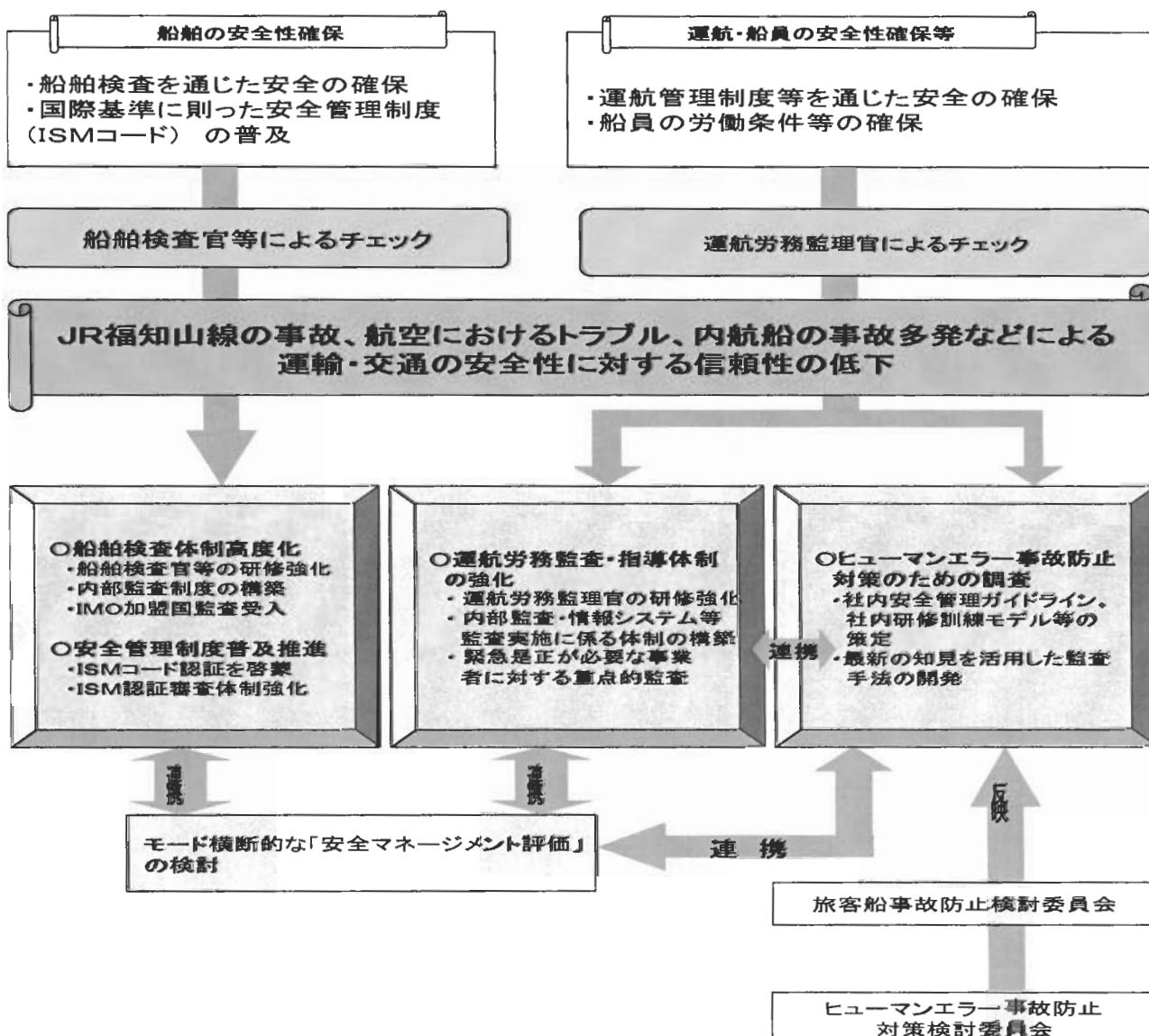
112百万円(前年度 68百万円)

○目的

最近の公共交通に係る事故やトラブルの発生から、公共交通全般の安全に対する信頼性が薄れて来ている。海上交通に関しても、万一事故が発生した場合には、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が懸念されるため、海上運送事業者等に対する安全対策を強化する必要がある。

○内容

- ・運航労務監理官が効率的・効果的な監査を実施するための研修制度の強化や監査実施体制の整備
- ・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強化、IMO加盟国監査受入並びにISM認証審査及び講習会の実施
- ・旅客船事業におけるヒューマンエラー事故防止対策のため、事業者による安全管理の実態の調査、課題の整備及び具体的な施策の検討の実施



(2) 内航海運の効率化等に資する技術の開発・実用化・普及の促進

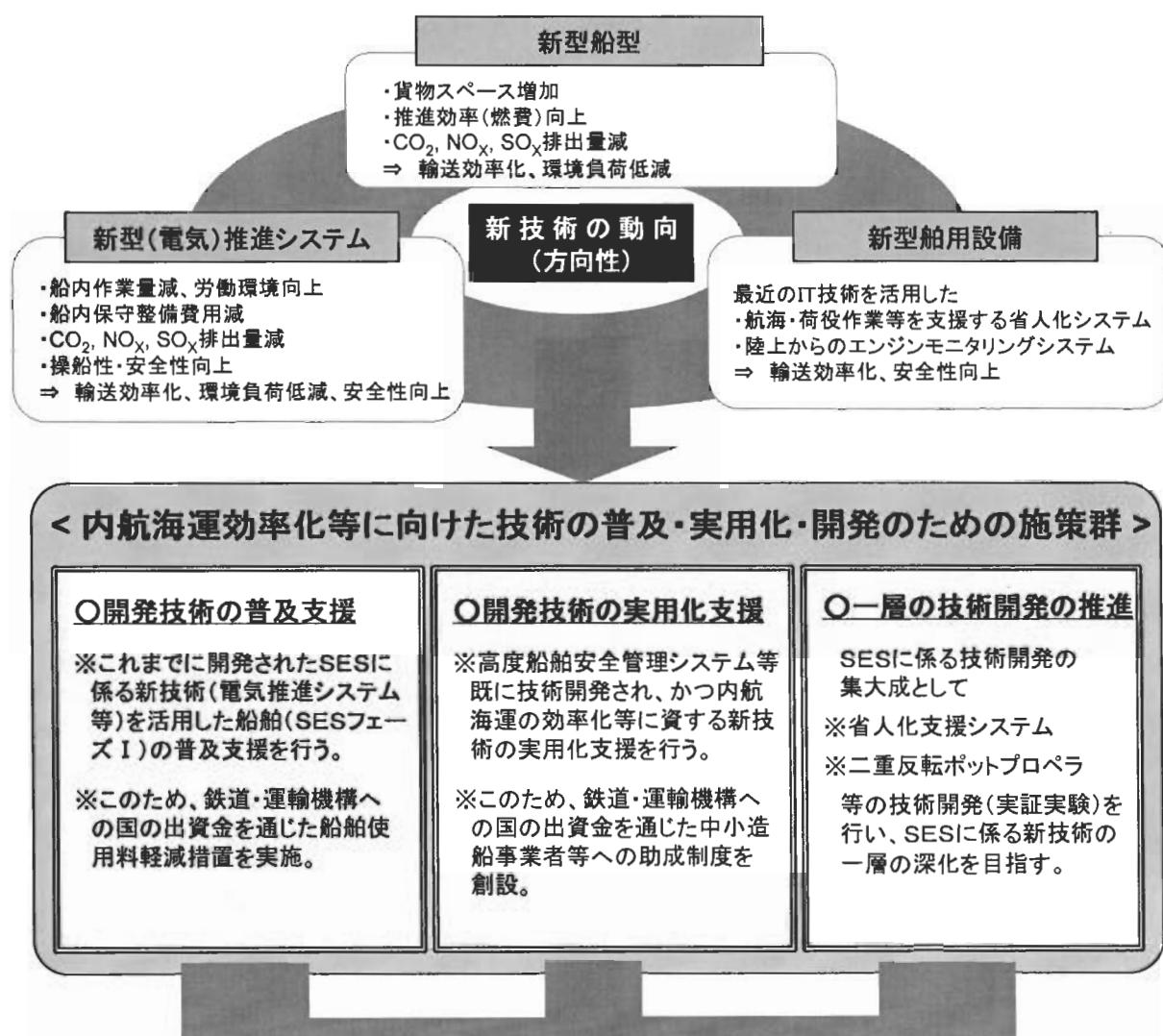
4,142百万円(前年度 4,164百万円)

○ 目的

環境にやさしく経済的な船舶（スーパーエコシップ：S E S）の普及（建造促進）支援及び一層の技術開発の推進、さらに、内航海運の効率化等に資する新技術の実用化促進支援のための施策を講じることにより、内航海運の活性化を図る。

○ 内容

- 船舶共有制度を活用してS E SフェーズⅠを建造する場合に、船舶使用料の軽減を行うための鉄道建設・運輸施設整備支援機構（鉄道・運輸機構）に対する出資（継続）
- 省人化支援システム等技術についてのさらなる研究開発（S E SフェーズⅡの研究開発）（継続）
- 中小造船事業者等に対する新技術の実用化の促進に係る支援（一番船に係る設計費用等助成）を行うための鉄道・運輸機構に対する出資（新規）



物流効率化、環境負荷低減、安全確保等の
諸課題に的確に対応

(3) 離島との船舶交通の確保

離島航路補助	3, 844百万円
バリアフリー化建造費補助	3, 824百万円
	20百万円
(前年度 3, 881百万円)	

○ 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、船舶のバリアフリー化を推進することにより、生活交通の確保、高齢者等の移動の円滑化を図る。

○ 内 容

- ・離島航路事業者に対し、当該航路を維持するため必要な補助金を交付するとともに、離島航路就航船舶のバリアフリー化に要する費用の一部を補助する。

離島との船舶交通の確保

離島航路補助

【離島航路整備法】

離島航路補助

離島航路の維持・改善(欠損の一部を補助)

- ・離島への唯一航路
- ・他の交通機関によることが著しく不便

平成18年度補助対象航路・事業者数 123航路 113事業者

バリアフリー化建造費補助

船舶のバリアフリー化(補助率 工事費の50%)

II. テーマ別主要事項概要

1. 海上交通の安全確保強化策

運航労務監査・指導体制の強化

79百万円(前年度 57百万円)

○ 目的

運航労務監理官が旅客船及び貨物船の運航管理や船員の労働条件などの監査・指導を効率的かつ効果的に実施する体制を整備することにより、船舶の航行の安全確保を図る。

○ 内容

- 効率的な監査を実施するための運航労務監理官の研修制度の強化
- 同監査を円滑かつ効果的に実施するために必要な機材等の整備
- 効率的かつ効果的な監査のために必要なプログラム改修等

運航労務監査・指導体制の強化

運航労務監理官の業務

- 「船舶の航行の安全確保」及び「船員の労働保護」を図るために各法令に基づく監査業務を、一元的に、効率かつ効果的に実施
- 船舶・事業場に立ち入り、違反があった場合には行政指導・行政処分(船員法違反の場合は司法送致も行う。)を実施



平成17年度末現在
各地方運輸局、運輸支局
海事事務所 61箇所に
157名配置

- 運航管理監査 船員労務監査 海技資格に係る立入検査 船員派遣事業に係る立入検査
運航労務監理官が行う監査業務

海上運送事業活性化法の施行
により、事後チェック強化が必要

監査・指導業務の強化

- 指導中心から行政処分・司法処分中心の監査にシフト
- 緊急に是正措置を講ずるべき船舶・事業場に重点的、効果的に監査を実施
- 国内旅客航路事業等の運航管理者に対する「運航管理者研修」及び海上タクシー事業者等に対する安全講習会の実施



課題

処分中心の監査を実施するため、これまで以上に厳格な事実認定等が必要

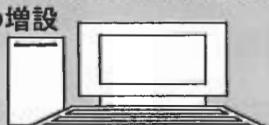
新監査手法に対応したシステムの構築及び器具の整備が必要

安全意識の向上に向け、より重点的・効率的な監査を実施するため、全国一斉の集中的な監査が必要

研修の充実による監査能力の向上



・監査情報照会システムの改修
・監査器具(ハンディスキャナ)の購入
・携帯端末の増設



・定員規制等に係る集中監査
・家族船に関する集中監査
・海上タクシーに係る集中監査



船舶検査高度化・安全管理普及促進

29百万円(前年度 11百万円)

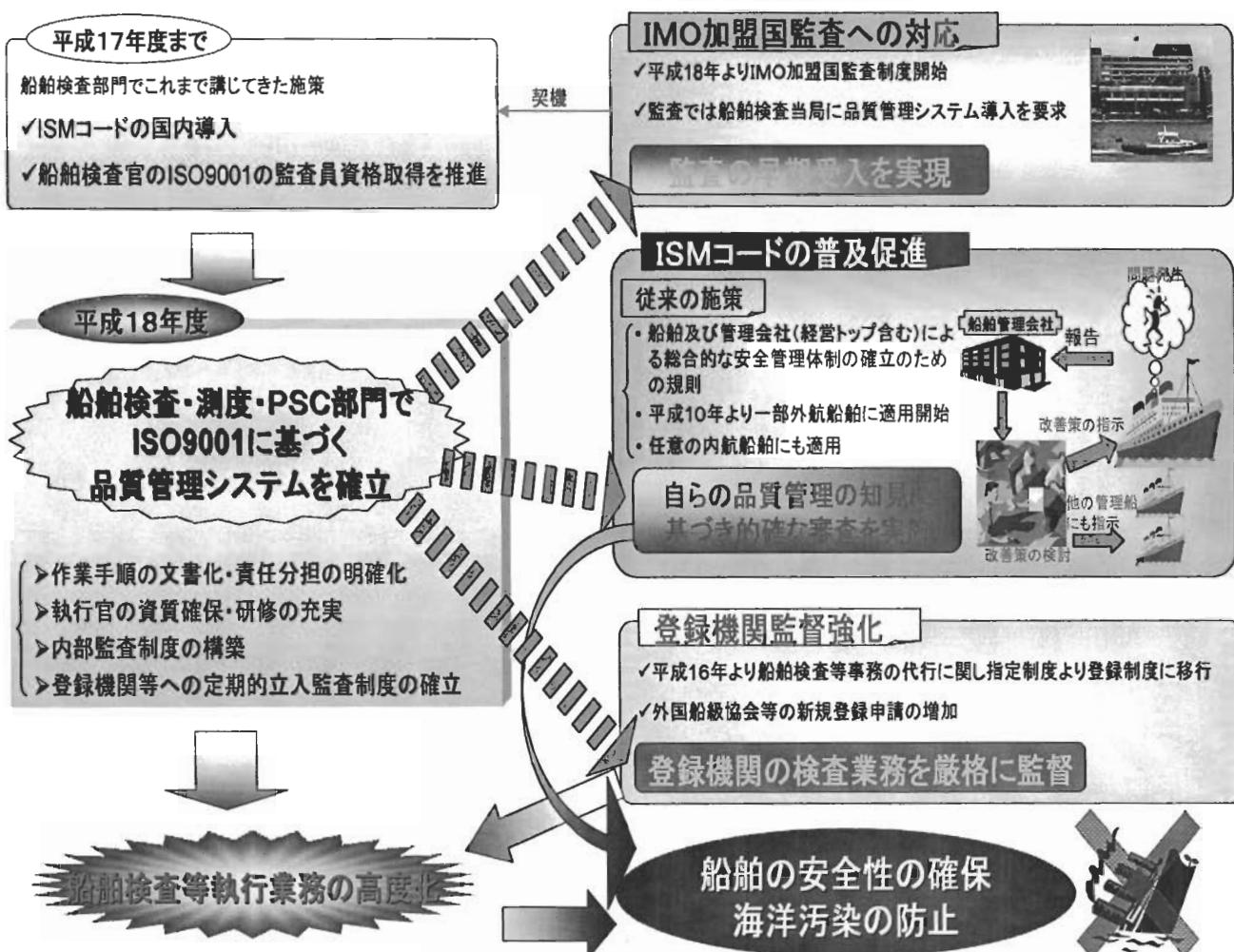
○ 目的

船舶検査部門における ISO9001 に準拠した品質管理システムを確立し、船舶検査等執行体制の充実強化を図る。また、内航旅客船事業者等に対し講習会を開催する等 ISM (国際安全管理規則) 認証制度の普及・啓蒙を実施し、内航分野の安全向上を図る。

○ 内容

- ・ 船舶検査官等執行官が効果的な検査を実施するための研修制度の強化
- ・ IMO 加盟国監査実施に係る費用
- ・ ISM 認証審査及び講習会等の実施
- ・ 外国船級協会の検査業務規定の審査

船舶検査等執行体制高度化



旅客船事業におけるヒューマンエラー事故防止対策調査

5百万円(新規)

○ 目的

旅客船事業におけるヒューマンエラーに起因する事故の防止を図るため、学識経験者・運航実務者等の見地から事業者側の自主的な取り組み及び行政側のとるべき施策について調査・検討し、運航管理制度の向上を図る。

○ 内容

17年度ヒューマンエラー事故防止対策検討委員会等における事業者が自主的に構築すべき安全管理体制のあり方等に関する提言を踏まえ、各旅客船事業者の安全管理の実態を調査し、課題の整理及び事業者・行政が実行するべき具体的対策を検討し、運航管理制度の向上を図る。

旅客船事業におけるヒューマンエラー事故防止対策

旅客船事故防止に向けた課題（17年8月 旅客船事故分析検討会中間取りまとめの内容）



18年度に各メニューを詳細に検討

各事業者が、事業規模・航路特性に応じ、
・選択すべきメニューの優先順位づけ
・具体的な安全管理ガイドラインの作成

運航労務監理官による効果的な
・監査手法の開発
・監査重点チェックポイントの作成

旅客船事業におけるヒューマンエラー事故の最小化

ポートステートコントロール体制等の整備

107百万円(前年度 131百万円)

○ 目 的

ポートステートコントロール(PSC:外国船舶への立入検査)を的確に実施することにより、国際基準を満たさない船舶を排除し、我が国近海の海上航行の安全及び海洋環境の保護を図る。

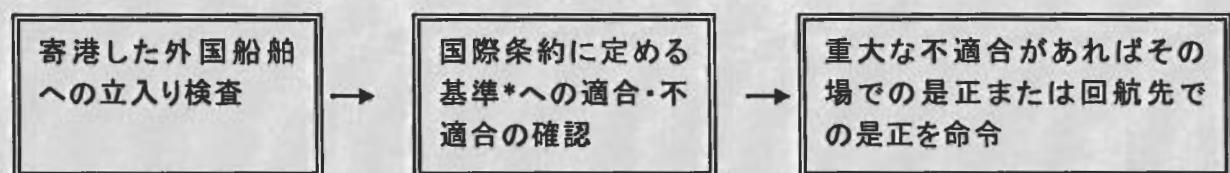
○ 内 容

- ・ PSCを円滑かつ効果的に実施するために必要な機材等の整備を図る。
- ・ 欠陥率の高い国の船舶に対して集中的にPSCを実施する。

ポート・ステート・コントロール(PSC)の実施

●PSCとは、安全及び海洋環境保護の観点から、寄港国によって外国船舶に対して行われる監督(立入検査)

その手続きは:



* 船舶・船員への基準は条約(※)により国際的に統一されている。

(※)・海上人命安全条約 … 船舶のテロ対策措置の追加(H16年7月)

- ・海洋汚染防止条約
- ・満載喫水線に関する国際条約
- ・船員の訓練・資格・当直基準に関する条約

アジア太平洋周辺諸国間の協力の枠組みである「アジア太平洋地域におけるPSCに関する覚書(東京MOU)」に基づき、周辺諸国と協力してPSCを実施している。

●我が国実施体制

平成9年度より「外国船舶監督官」を全国に配置し、毎年その体制を強化
(平成17年度末:43官署126名)



PSCの現場(救命艇の確認)

先進安全航行支援システム(INT-NAV)の調査研究

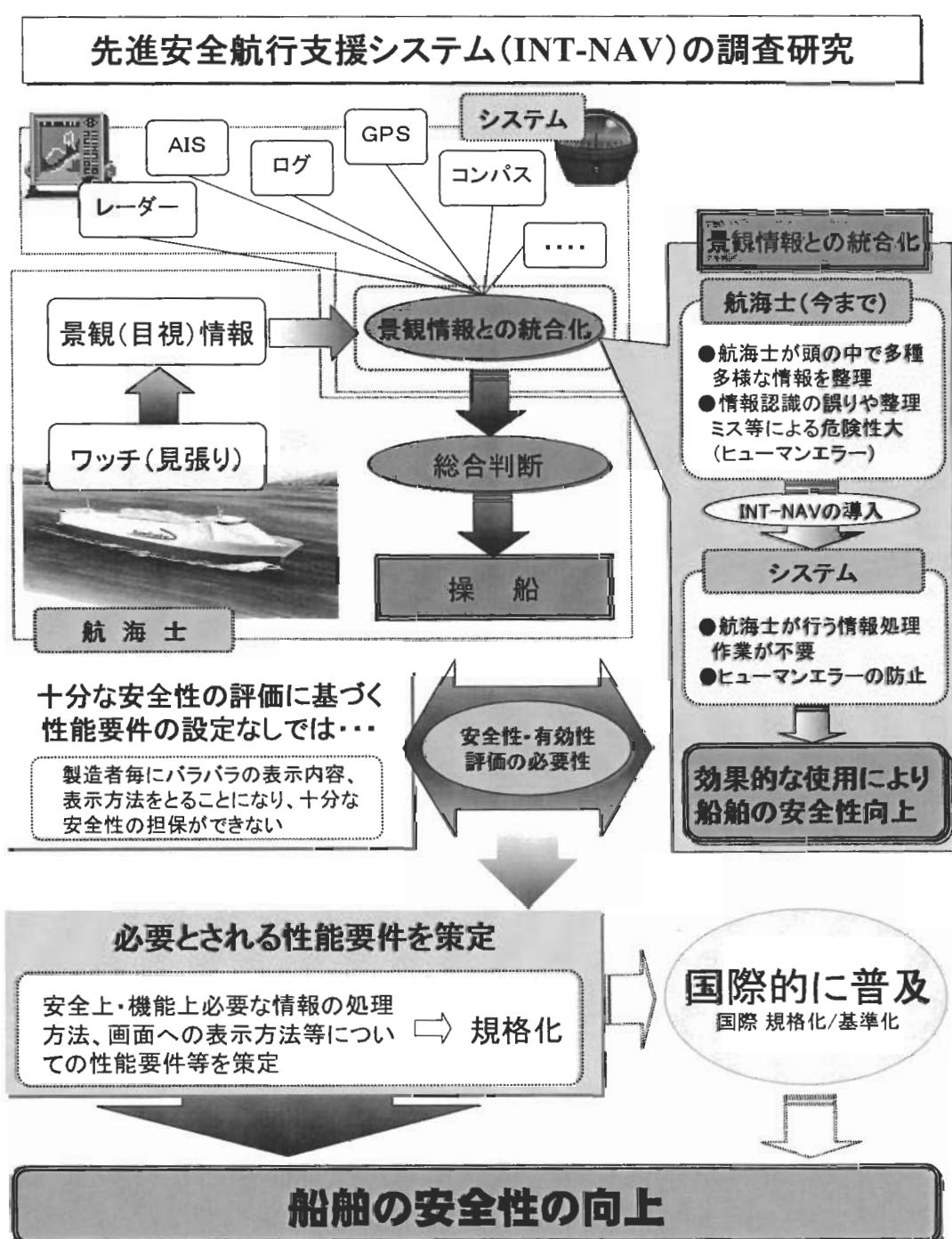
15百万円(前年度 13百万円)

○ 目的

船舶に搭載されている各種航行支援装置から得られる情報と景観情報を統合・処理し、他船舶の動向等を船員に負担なく的確に伝達することにより、輻輳海域における船舶の安全な航行を確保する新たな航行支援システムの調査研究を実施し、ヒューマンエラーによる海難事故の防止を図る。

○ 内容

システム(INT-NAV)の総合評価及び性能要件の策定



水先制度の見直しに係る諸施策の推進

23百万円(前年度 24百万円)

○ 目 的

近年における日本人船員の減少に伴う水先人供給源不足への対応の必要性、港湾の国際競争力の向上のためのコスト低減への要請の高まり、船舶交通の安全確保・海洋環境の保全への要請の高まり等の水先を取り巻く情勢の変化に対応するため、航行安全の確保に留意しつつ、水先制度を抜本的に見直す必要がある。そのため、所要のデータ収集等を行い、適切な議論及び今後の具体的な制度設計に資することを目的とする。

○ 内 容

船長以外の海技者を水先人にするために必要な教育訓練の内容を把握するため、操船シミュレータ等により水先人養成システム構築等調査を実施する。

水 先 制 度 の 見 直 し

○水先とは船舶が輻輳する港等の交通の難所において、水先人が乗り込み、船舶を導くこと。

○船舶交通の安全の確保及び運航能率の増進のため、国際的に実施されている制度。

○全国で特に交通の難所とされる港又は水域10ヶ所で、国土交通大臣の免許を有する水先人の乗船を義務付けている。(強制水先)

※近年における日本人船員の減少傾向に伴う水先人供給源不足への対応の必要性

※港湾の国際競争力の向上のためのコスト低減への要請の高まり

※船舶交通の安全の確保・海洋環境の保全への要請の高まり 等

水先を取り巻く経済社会情勢の変化に対応し、時代に即した制度となるよう抜本的な見直しが必要

【主要な論点】

- 水先人の確保・養成のあり方
- 船舶交通の安全確保のあり方
- 水先業務運営のあり方

→ 平成17年11月の交通政策審議会答申を踏まえて、具体的な制度設計

【水先人養成システム構築等調査】

- 現役水先人、船長経験者、一等航海士、新卒者それぞれの技能を操船シミュレータ等により比較
- ⇒ 船長以外の海技者を水先人にするために必要な教育訓練の内容を把握

水先人の養成・確保

船舶交通の安全確保

水先業務運営の効率化・適確化

2. 効率的な海上物流体系の構築

環境にやさしく経済的な船舶(スーパー・エコシップ・フェーズ I)の普及支援
4,000百万円(前年度 4,000百万円)

○ 目的

これまでに開発されてきたスーパー・エコシップに係る新技術を活用した、環境にやさしく経済的な船舶(スーパー・エコシップ(SES)フェーズ I)の建造を支援することにより、物流効率化と地球温暖化対策等の環境負荷低減を促進し、内航海運の活性化を図ることを目的とする。

○ 内容

船舶共有建造制度を活用してスーパー・エコシップフェーズ I を建造する場合において、船舶使用料の軽減を行うため、新たな資本金を鉄道建設・運輸施設整備支援機構に対して出資する。

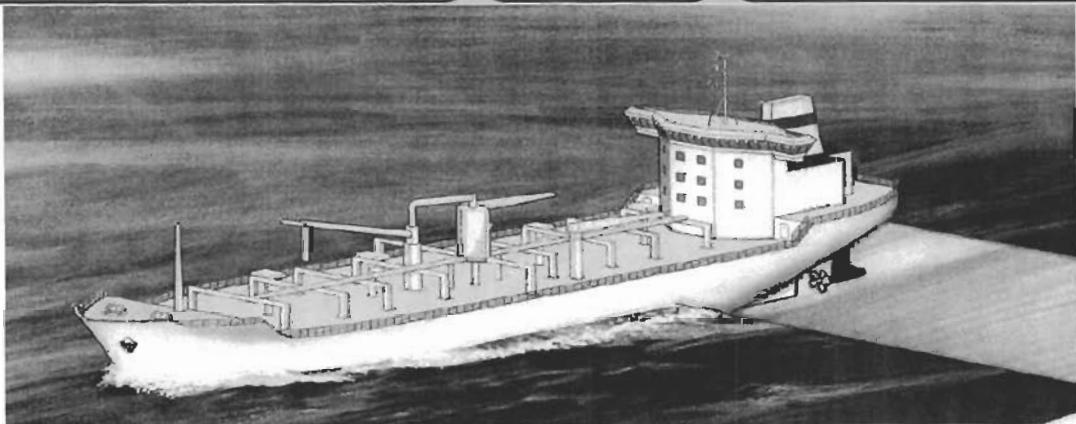
○ 物流の効率化や地球温暖化、地域環境対策が緊急に必要

SES フェーズ I (電気推進システム採用船) の導入効果 :

単位貨物輸送量当たりの
CO₂ 排出量 (10~20% 減)
環境負荷低減 (NOx, SOx 33% 減)

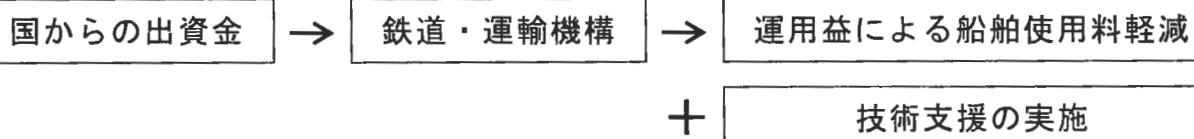
燃料消費減
(約 5% 減)

船上作業量・整備費削減
機関複数化による
信頼性の向上等



鉄道・運輸機構の経済的・技術的支援による普及促進の必要

○ 国からの新規出資金を原資とした新しい型の共有建造の実施



⇒ これによって「環境にやさしい」「経済的な」船舶の早期普及を実現

スーパーイコシップ技術の深度化

42百万円(前年度 164百万円)

○ 目 的

環境負荷の低減、内航物流における大幅なコスト削減、快適な労働環境を実現するため、新技術の開発を引き続き推進する。

○ 内 容

高効率船用ガスタービンエンジン、ガスタービン対応型新船型、電気推進式二重反転ポッドプロペラ等の革新的技術を取り入れた次世代内航船(スーパーイコシップ)を開発(実証実験)する。

省人化支援システム

- ◆航海、係船、荷役、離着桟作業を行う
船員を支援し、省人化を実現



スーパーイコシップ 技術の深度化

スーパーイコングスタービン

- ◆環境負荷低減(NOx 90%減, SOx 60%減, CO₂ 25%減)
- ◆船上メンテナンスフリー
- ◆従来型のガスタービンと比べ
燃料消費量約30%減

二重反転ポッドプロペラ

- ◆推進効率10%増
- ◆旋回可能なポッド
型推進器による高い
操船性能
(真横移動も可能)



技術開発・実証により安全性等が確認された各要素技術を、船舶利用者のニーズ等に応じて選択(搭載)することにより物流コスト低減・低環境負荷等を実現。

内航効率化等新技術の実用化促進支援

100百万円(新規)

○ 目的

内航船建造の担い手である中小造船事業者等に対し、「中小造船事業者の技術力の高度化、内航海運の安全確保、効率化等に資する新技術(内航効率化等新技術)」の実用化促進に係る支援措置を講じることにより、海上物流システムの一層の改革・向上を実現する。

○ 内容

中小造船事業者等に対して、内航効率化等新技術の実用化に必要な支援(一番船に係る設計費用、初期故障対応費用等の助成)を行うため、鉄道建設・運輸施設整備支援機構に対して出資する。

内航効率化等新技術の実用化促進事業

背景

- 内航海運活性化のためには安全かつ効率的で環境にやさしい船舶の活用が不可欠
- これには、内航効率化等新技術を導入した船舶・舶用品の実用化が不可欠。

現状

- 中小造船事業者等の技術力不足
 - 内航海運事業者の新技術導入リスク敬遠
- } が現状

改善策

鉄道建設・運輸施設整備支援機構による中小造船事業者等に対する内航効率化等新技術の実用化促進のための制度を創設:

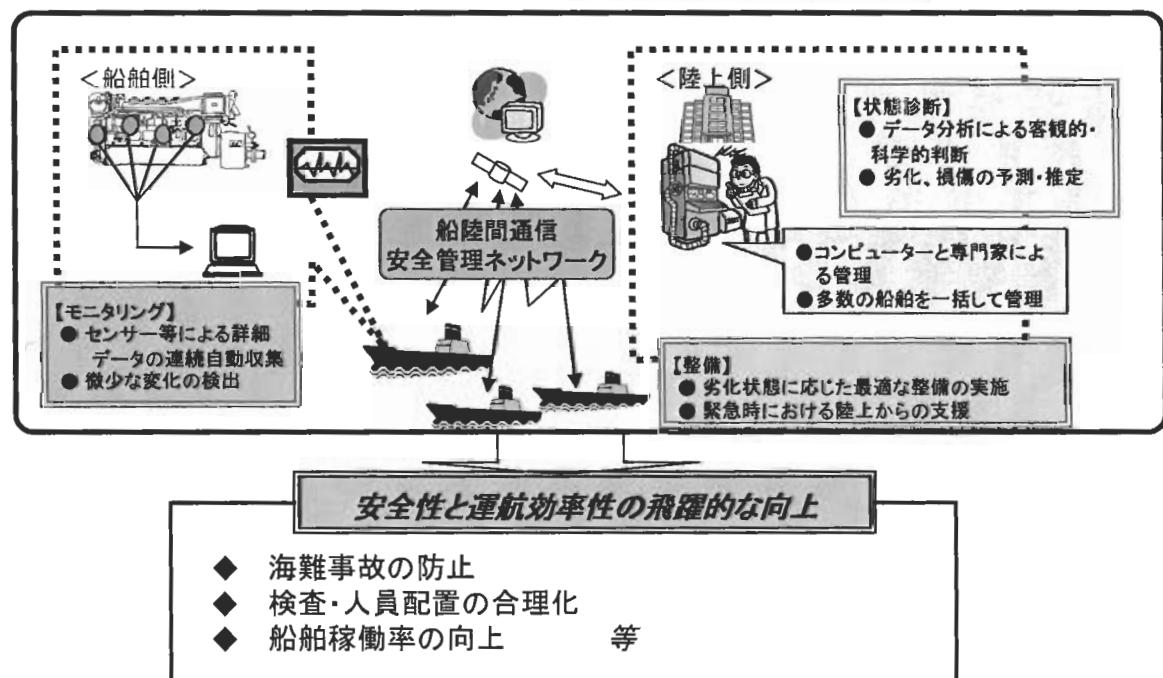
- 一番船に係る設計費用、技術導入費用等を助成
- 一番船に係る初期故障対応等技術の信頼性向上に係る費用を助成

効果

中小造船事業者等の技術力の高度化、内航海運の効率化等を通じた海上物流システムの改革・向上

18年度の支援対象

高度船舶安全管理システム



海上高速交通システムの実用化のための調査

79百万円(新規)

○ 目 的

超高速船の実用化のための事業環境を整え、安全・効率的な海上高速交通システムを実現する。

○ 内 容

- ・運航支援・保守管理システムの信頼性・定時運航確保能力、超高速船の運航に関する基礎データ等に関する実証的データの収集・公表
- ・基礎データを収集、安全運航のあり方及びこれを実現するために必要な船舶の設備等に関する検討の実施

今後出現する可能性がある大型超高速船に関して、運航信頼性・安全性について検討を実施するためには、超高速船の実航海により得られる各種基礎的なデータが必要不可欠

海上高速交通システムの実現に向けた取り組み

大型超高速船の運航信頼性・安全性を検証し、今後の対策を検討するため、超高速船の実験航海を実施し、以下のような取り組みを推進。

運航支援・保守管理システムの信頼性・定時運航確保能力、超高速船の実運航に関する基礎データ等に関する実証的データの収集・公表

基礎データを収集し、安全運航のあり方及びこれを実現するために必要な船舶の設備等に関する検討の実施

安全・効率的な海上高速交通システムの実現

3. 海事保安・環境対策

マラッカ・シンガポール海峡におけるセキュリティ及び航行安全対策

21百万円(前年度 21百万円)

○ 目的

マラッカ・シンガポール海峡は、我が国にとっても輸入原油の8割超が通航する極めて重要な海峡であるが、本年3月に海賊事件が発生するなど治安上の問題を抱え、また、船舶交通が輻輳し、船舶間の衝突の危険性が指摘されていることから、同海峡のセキュリティ及び航行安全対策を推進する。

○ 内容

- テロ等リスク発生時における我が国商船隊の各船舶の現在位置及びセキュリティ情報を瞬時に把握し、各船舶との相互通信を可能とする情報システムの拡充
- 小型船舶による衝突回避等に資するため、AIS(船舶自動識別情報発信装置)の設置、陸上基地局の開設等、同海峡内を航行する小型船舶の動静把握の実現のためのプロジェクトの内容、費用等について調査

マラッカ・シンガポール海峡におけるセキュリティ及び航行安全対策

現状

- マ・シ海峡は我が国のみならず、中国向けの原油が通過する重要な海峡
- アジア各国の経済成長及び沿岸国のコンテナ港の整備に伴うコンテナ船を始めとするマ・シ海峡の通航量増加
- 本年3月に同海峡において日本籍船が襲撃され日本人船員が誘拐されるなど、海賊事件が多発、凶悪化とともに、海上テロの発生も懸念
- 近年、増加かつ輻輳化する大型船舶と海峡内において横断、追い越し行為等を行う小型船舶との衝突の危険性が増大している状況

小型船舶による衝突回避等に資するため、

対策

- SOLAS条約で義務付けられていない小型船舶へのAIS(船舶自動識別情報発信装置)の設置
- 各船から発信されたAISを受信するための陸上基地局の開設等、マ・シ海峡内を航行する小型船舶の動静把握の実現のためのプロジェクトの具体的な内容、資金規模等について調査

テロ等リスク発生時における周辺海域の我が国商船隊各船舶の現在位置等の把握及び各船舶との通信に資するため、

- 衛星を使って各船舶の位置情報を入手
- データベースから船舶の要目・セキュリティ情報を照合・特定
- メール機能を通じた危険海域情報に関する情報の送受信

国際会議等の場においてマ・シ海峡における小型船衝突回避対策を提案

国連海洋法条約第43条の理念
(国際海峡における航行援助施設の設置等に係る協力)

利用国の協力に対する働きかけ

利用国と沿岸国との協力体制確立

TTEG
(海峡沿岸3カ国技術専門家グループ)

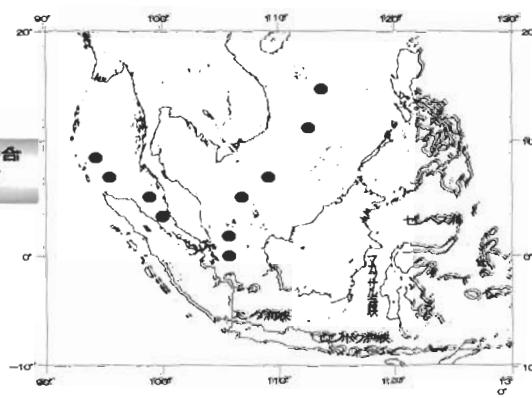
IMO
(国際海事機関)

国際交通セキュリティ大臣会合
海峡問題対策専門家会合

- マ・シ海峡沿岸国と主要利用国が効果的な航行安全対策
- 沿岸国と利用国との負担バランス
- 協力の具体的システム等を議論

- マ・シ海峡の航行安全対策等を検討
- 今年9月にマ・シ海峡に関するジャカルタ会議を開催
- SOLAS条約の対象となるない小型船舶の対策を今後議論

- 沿岸国とのセキュリティ向上のための協力プロジェクトの検討(小型船対策はその一部)



放置座礁船対策の推進

161百万円(前年度 175百万円)

○目的

一定の船舶(100トン以上の外航船(タンカーを除く))に保険加入を義務付けた改正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回収に関する国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

- ・改正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

放置座礁船対策の概要

【放置座礁船問題】

- 保険未加入の外国船が、全国沿岸で座礁・放置
- やむを得ず地方公共団体が油防除や船舶撤去の場合も



放置座礁外国船の位置



放置座礁外国船の例

【放置座礁船問題の原因】

- 船主が海外に存在する場合、責任追及が困難
- 資力不足等により、船主等が油濁防除措置や船体撤去を講じない

対
策

【放置座礁船の概要】

- 100トン以上の外航船(タンカー除く※)に、保険加入を義務付け

※タンカーについては、国際条約で義務付け済み

→義務付ける保険の内容：油濁損害、船体撤去費用をん補。

- 無保険船に対する入港禁止等

→保障契約締結命令・航行停止命令、罰則等により対処

→法の執行等に必要な経費

71百万円

- 外国船による油濁損害の防除費用に対する補助金

→自治体に対し外国籍の座礁船等による油濁損害を防除するために要した費用の補助金
(H16年度創設)

90百万円

○ 目的

LNGやパイプラインによる輸送に適さないとされる中小ガス田の開発を可能にし、今後需要拡大が予想される天然ガスの安定供給確保に資する、天然ガスハイドレート(NGH)の輸送船を開発する。

○ 内容

ハイドレート貨物の挙動解析、貨物船倉システムの開発、荷役システムの開発を行う。

天然ガスハイドレート(NGH)輸送船の開発

(H17年度～H20年度)

NGHとは…

カゴ状の水分子が、その中心に天然ガスを取り囲んだ、水和物と呼ばれる固体物質。ペレットとは、NGHを球状に固めたもので

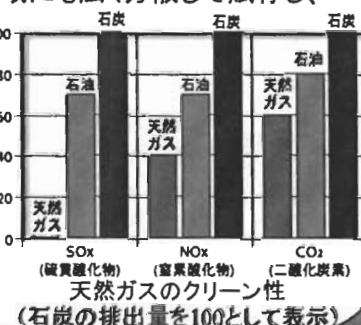


NGHペレット

-20°C／大気圧でガス化せずに天然ガスハイドレート状態で保持可能。

エネルギー基本計画(平成15年10月閣議決定)(抜粋)

天然ガスは、中東以外の地域にも広く分散して賦存し、他の化石燃料に比べ相対的に環境負荷が少ないクリーンなエネルギーであり、安定供給及び環境保全の両面から重要なエネルギーである。このため、他のエネルギー源とのバランスを踏まえつつ、天然ガスシフトの加速を推進する。



貨物の挙動解析

船倉システムの開発

荷役システムの開発

船倉内のペレット相互間の影響

船倉内温度分布

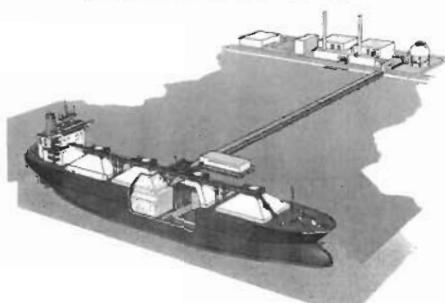
NGHの分解
(吸熱)船倉外から
の入熱

求められる機能

船倉内の温度維持(-20度付近)

船倉の防熱

発生するBOGの処理



NGH輸送チェーンの概要



NGHペレット



NGH粉

NGH製造・ペレット化
(現在、実証レベル)

天然ガス



中小ガス田

積荷役(現在、実験室レベル)

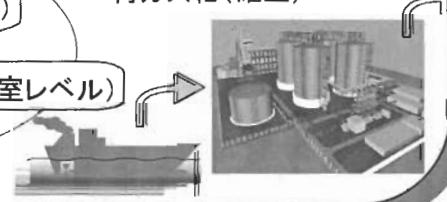
NGHペレット
(-20°C, 大気圧)

航海(現在、実験室レベル)

揚荷役(現在、実験室レベル)

再ガス化(確立)

利用者へ



船舶からの環境負荷低減(大気汚染・地球温暖化防止関連)のための総合対策

124百万円(前年度 128百万円)

○ 目的

船舶からの排出ガスについて、環境基準等の規則の策定・実施と新技術の開発・普及を一体的に推進することにより、大気汚染・地球温暖化の防止を図ることを目的とする。

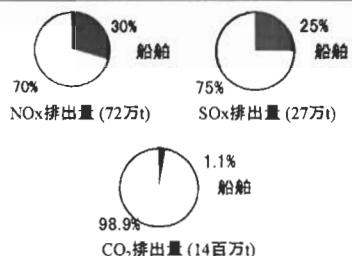
○ 内容

- ・ CO₂削減基準策定等の動きに向けたモニタリング調査
- ・ 船舶からの大気汚染・地球温暖化防止に関する新技術の研究
- ・ 新たな規制実施手法に関する調査

船舶からの環境負荷低減(大気汚染・地球温暖化防止関連)のための総合対策

船舶からの大気汚染の現状

- NO_x … 約72万トン
(国内総排出量比:約30%)
- SO_x … 約27万トン
(国内総排出量比:約25%)
- CO₂ … 約14百万トン
(国内総排出量比:約1.1%)



国際的な動き

- 船舶からの排出ガス等を規制するMARPOL条約附属書VIが平成17年5月19日に発効
- 国際海事機関における5年毎の規制の見直し

さらなる環境保全に向けた技術開発の推進と新技術の普及促進が急務

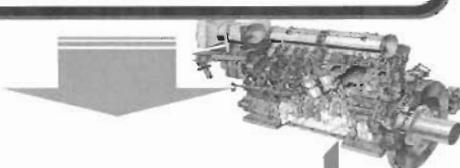
MARPOL条約 附属書VIの国内法制化

- NO_xの排出規制
- 燃料油の使用規制 等

NO_x排出量
約10%低減
(現存船比)

技術開発等の推進

- ACF(活性炭素繊維)を活用した高機能排煙処理システムの研究開発
- 超臨界水を活用した舶用ディーゼルエンジンの調査研究



- NO_x、SO_x等の排出量の抜本的な低減
- 環境負荷低減技術の基盤を確立
- 我が国造船産業の国際競争力の強化

4. 地域活性化

離島航路整備費補助

離島航路補助	3, 844百万円
バリアフリー化建造費補助	3, 824百万円
	20百万円
(前年度	3, 881百万円)

○ 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、船舶のバリアフリー化を推進することにより、生活交通の確保、高齢者等の移動の円滑化を図る。

○ 内容

離島航路事業者に対し、当該航路を維持するために必要な補助金を交付するとともに、離島航路就航船舶のバリアフリー化に要する費用の一部を補助する。

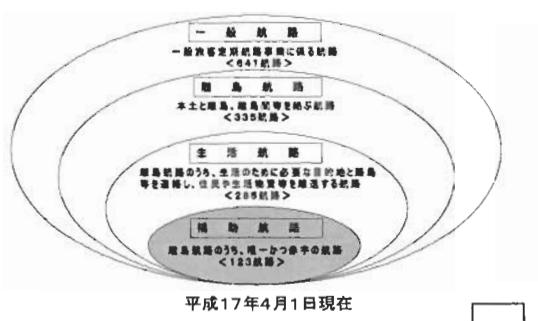
離島航路の維持・改善

補助対象航路

離島への唯一航路

他の交通機関によることが著しく不便

(平成18年度補助対象航路・事業者数： 123航路 113事業者)



離島航路補助金(離島航路整備法)

離島航路補助

欠損の一部補助

3, 824百万円

バリアフリー化建造費補助

船舶のバリアフリー化
補助率 バリアフリー化工事費の50%

20百万円

離島住民の唯一の交通手段である離島航路の維持・改善を図る

5. その他海運を巡る主要課題への対応

船員の雇用対策

323百万円
56百万円
206百万円
61百万円
(前年度 546百万円)

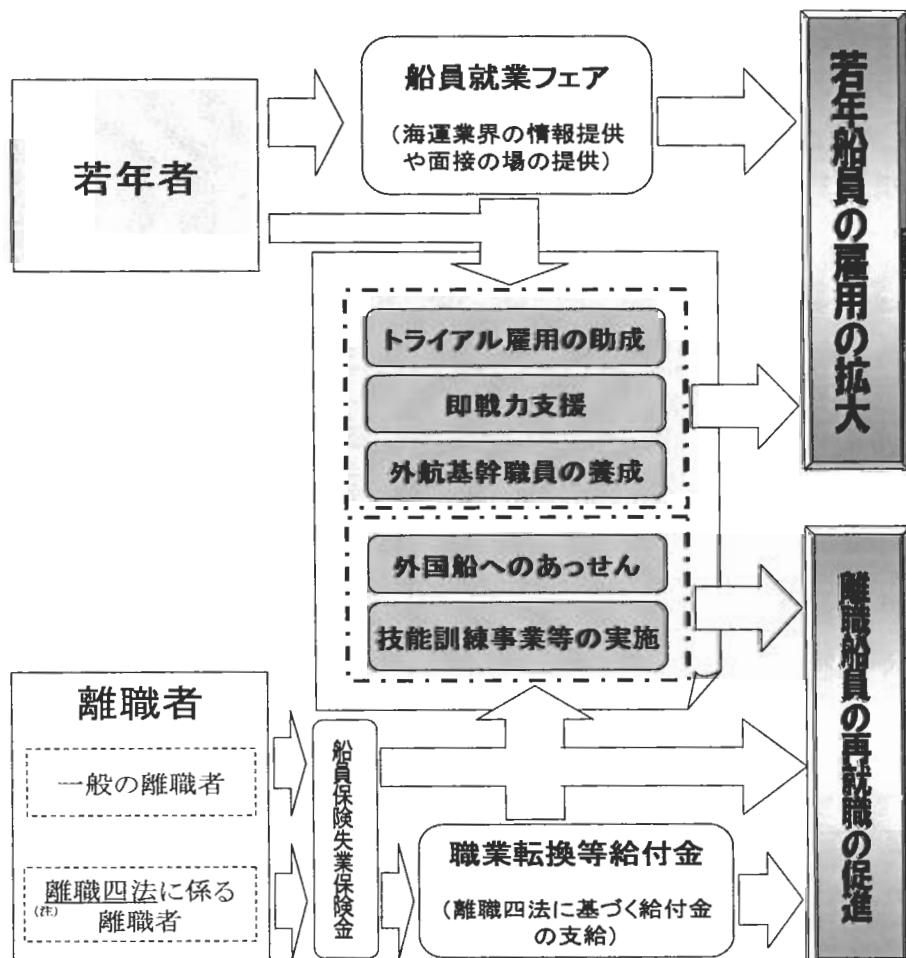
○ 目的

若年船員及び離職船員の雇用促進を図るために、雇用促進事業、職業転換等給付金の支給等を実施する。

○ 内容

- ・ 若年船員の雇用の拡大に向けて、船員就業フェアを実施するとともに、船員雇用促進センターが行うトライアル雇用助成等の雇用促進事業等に対し、費用の一部を補助する。
- ・ 離職を余儀なくされた船員のうち、未就職者を対象として船員職業転換等給付金を支給する。

船員雇用促進対策の概要



注:離職四法は以下のとおり

漁業経営の改善及び再建整備に関する特別措置法(漁船法)

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(漁離法)

船員の雇用の促進に関する特別措置法(船賃法)

本州四国連絡橋の建設に伴う一般旅客定期航路事業等に関する特別措置法(本四法)

内航海運暫定措置事業の着実な実施

政府保証契約の限度額の設定 530億円

○ 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。

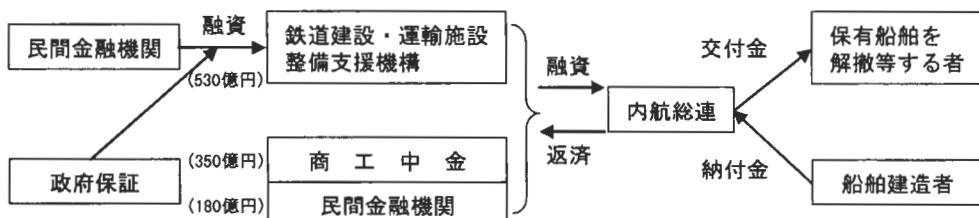
○ 内 容

内航海運暫定措置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。

内航海運暫定措置事業の概要

1. 制度の概要

- 平成10年5月、内航海運の活性化を図るため、導入。
- ①S & B方式による船腹調整事業解消に伴い、無価値化した引当資格の経済的影響を考慮したソフトランディング策
- ②船腹需給の適正化等を図る構造改革策



2. 資金枠及び政府保証枠の推移

(単位：億円)

	10年度(総)	11年度(総)	13年度(総)	14年度	16年度	17年度
資金枠	500	700	800	900	1,100	1,100
政府保証枠	150	210	290	370	530	530

3. 船舶建造・解撤の実績 (平成10年からの累計。平成17年11月現在の認定ベース)

	トン数 (隻数)	金額
解撤	▲254万トン (▲2,128隻) (注)	交付金 1,219億円
建造	125万トン (517隻)	納付金 407億円
差引	▲129万トン (▲1,611隻)	-----

(注) 代替建造等による解撤分を含む