

## 独立行政法人海上技術安全研究所 平成16年度計画

独立行政法人海上技術安全研究所(以下「研究所」という。)の中期計画を実行するため、独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)第31条に基づき研究所に係る平成16年度の年度計画を以下のとおり策定する。

### 1. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

#### (1) 組織運営の改善

(研究戦略の立案・調整)

所内に設置した運営戦略会議において、引き続き、今年度以降研究所が実施する調査、研究及び開発に関する検討や中期計画及び年度計画の実施に係る総合的な調整、進行管理及び評価を行うほか、現在の中期計画期間後も視野に入れた所の総合的な運営戦略についても検討を行う。

研究計画に関しては、昨年度に研究の段階や性格別に「基盤 - 萌芽 - 開発」と新たな研究分類を設け、あわせて研究評価を見直し、今年度の研究より従来の単一の評価方式から研究分類ごとの成果に応じた評価を行う。また、問題点等あれば、必要に応じ改善を図る。

(横断的研究テーマの円滑な対応)

研究の円滑な推進を図るため理事長が特に必要と判断したものについては、領域の枠を超えた研究プロジェクトチームを設置し効率的な対応を行う。

なお、本年度は、国からの受託研究3件、競争的資金を用いて行う研究1件及び運営費交付金により行う研究1件について、研究プロジェクトチームを設置する。

- ・次世代内航船の開発に関する研究
- ・タンカーによる大規模油汚染の防止対策に関する研究
- ・海上輸送に係る原子力災害対策の強化のための研究
- ・乱流制御に関する研究
- ・物流シミュレーションの高度化に関する研究

(組織運営に関する継続的な検討)

組織運営の一層の効率化の観点から、昨年度に行った物流研究センターの創設や今年度当初の国際基準担当の研究統括主幹の設置、東海原子力研究グループの集約等研究グループの再編に関し、関連組織を含めた運営状況の把握を行う。また、ニーズをふまえた研究組織及び業務効率化の促進のための管理組織のあり方について引き続き検討を行う。

(研究者の流動性の確保)

研究の活性化を図るため、任期付き研究者を効果的に活用し、また、大規模プロジェクト研究の効率的な実施のために経験豊富な研究者を採用する。更に、他の研究機関や行政

庁等との人事交流を引き続き実施する。

## **(2) 競争的環境の醸成**

研究所内の競争的環境を醸成するため、個人の業績評価を行い処遇へ反映させる。

## **(3) 間接業務の効率化による一般管理費の縮減**

文書事務処理の簡素化、迅速化、共同購入やペーパーレス化の推進等により、研究部門の負担軽減や業務運営の効率化を図る。

## **(4) アウトソーシングの推進**

施設の運転業務、計測業務等について、非定型的なものを除きアウトソーシングを進める。

## **2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質に向上に関する目標を達成するためにとるべき措置**

### **(1) 平成 16 年度に重点的に取り組む研究**

平成 16 年度においては、民間からの受託に一層力を入れると共に、国からの受託研究や競争的資金等の外部資金の活用、経常研究費の重点配算を行い、以下の研究に重点的に取り組むこととする。

#### **a) 海上輸送の安全の確保**

##### **i) 運営費交付金により行う研究**

- ・安全基準策定のための F S A 手法の研究（平成 14 年度～平成 17 年度）
- ・事故調査手法の高度化に関する研究（平成 15 年度～平成 17 年度）
- ・船舶の非損傷時復原性性能及び安全基準に関する研究（平成 15 年度～平成 17 年度）

##### **ii) 国土交通省からの受託により行う研究**

- ・タンカーによる大規模油汚染の防止対策に関する研究（平成 13 年度～平成 16 年度）
- ・船舶の保安体制を強化するための手法に関する調査研究（平成 15 年度～平成 17 年度）
- ・フェールセーフとしての座礁・衝突回避システムの研究

（平成 12 年度～平成 16 年度）

- ・海上輸送に係る原子力災害対策の強化のための研究（平成 13 年度～平成 16 年度）

##### **iii) 競争的資金により行う研究**

- ・照射済み核燃料等運搬船の対衝突防護構造の安全評価手法に関する研究  
（平成 14 年度～平成 16 年度）
- ・シビアアクシデント時の気泡急成長による水撃力に関する研究  
（平成 15 年度～平成 17 年度）
- ・複雑形状部ストリーミング安全評価手法に関する研究（平成 13 年度～平成 17 年度）

- ・遮蔽計算コードシステムの高度化に関する研究（平成 13 年度～平成 17 年度）
- ・事故時の被曝線量モニタリングと放射線安全性の確保に関する研究  
（平成 15 年度～平成 19 年度）
- ・粒子法による船舶の波浪衝撃解析手法の開発（平成 14 年度～平成 16 年度）

## b) 海上輸送の高度化

### i) 運営費交付金により行う研究

- ・ S B D（Simulation Based Design）の概念による高速船の船型設計法の研究  
（平成 12 年度～平成 16 年度）
- ・物流シミュレーションの高度化に関する研究（平成 15 年度～平成 17 年度）
- ・IT 時代における物流情報の高度解析技術に関する研究（平成 14 年度～平成 16 年度）
- ・高荷重度プロペラを装備した高速船の性能向上に関する研究（平成 15 年度～平成 17 年度）
- ・CFD 技術の高度化と水槽試験データ利用の研究（平成 15 年度～平成 16 年度）
- ・旅客船のバリアフリー化に関する研究（平成 13 年度～平成 16 年度）
- ・CFD 計算による操縦運動をする船体・舵・プロペラ周りの流場と流体力の実用的推定法の開発（平成 16 年度～平成 18 年度）
- ・基本計画とリンクした CAD/CFD による船型設計（平成 16 年度～平成 18 年度）
- ・編物複合材を使用した船体用構造材に関する研究（平成 16 年度～平成 18 年度）

### ii) 国土交通省からの受託により行う研究

- ・次世代内航船の開発に関する研究（平成 13 年度～平成 17 年度）
- ・造船業の I T 化の推進による「ものづくり基盤技術」の高度化  
（平成 14 年度～平成 17 年度）
- ・高度船舶安全管理システムの研究開発（平成 15 年度～平成 16 年度）
- ・船舶の生涯価値（LCV）評価・格付けシステムの確立（平成 15 年度～平成 18 年度）
- ・災害時緊急輸送システムの技術開発に関する研究（平成 14 年度～平成 16 年度）

### iii) 競争的資金により行う研究

- ・乱流制御に関する研究（平成 12 年度～平成 16 年度）
- ・船体曲面外板の表現及び製造方法に関する基礎的研究（平成 15 年度～平成 17 年度）

## c) 海洋の開発

### i) 運営費交付金により行う研究

- ・大水深ライザ - システムの安全性に関する研究（平成 13 年度～平成 17 年度）
- ・メガフロートの高度化技術及び国際標準化に関する研究（平成 14 年度～平成 17 年度）
- ・オホーツク海氷中航行規則に向けての基盤的研究（平成 15 年度～平成 17 年度）
- ・海洋肥沃化装置「拓海」に係わる実海域計測（平成 15 年度～平成 16 年度）

### ii) 競争的資金により行う研究

- ・浮体式洋上風力発電による輸送用代替燃料創出に資する研究（平成 15 年度～平成 17 年度）
- ・二酸化炭素深海貯留のための実海域実験（平成 14 年度～平成 16 年度）

#### d) 海洋環境の保全

##### i) 運営費交付金により行う研究

- ・船用機関からの排ガス規則に対応するためのモニタリング技術の研究  
（平成 16 年度～平成 18 年度）
- ・日仏共同研究に係る海洋汚染防止に関する研究（平成 15 年度～平成 16 年度）
- ・有機スズ系防汚塗料の検査技術の開発（平成 14 年度～平成 16 年度）
- ・先進的船舶塗装に関する研究（平成 15 年度～平成 17 年度）
- ・船舶の環境情報の作成と応用に関する研究（平成 16 年度～平成 18 年度）

##### ii) 国土交通省からの受託により行う研究

- ・環境にやさしい船の研究（平成 14 年度～平成 16 年度）
- ・環境低負荷型解撤ヤードの研究（平成 14 年度～平成 16 年度）
- ・船舶からの環境負荷低減に関する研究（平成 16 年度～平成 18 年度）

##### iii) 競争的資金により行う研究

- ・船舶から発生する有害揮発性ガスによる複合汚染の低減に関する研究  
（平成 14 年度～平成 16 年度）
- ・有害液体物質流出時の環境汚染モニタリングに関する研究  
（平成 14 年度～平成 16 年度）
- ・海洋における防汚物質の環境リスク評価手法の研究（平成 16 年度～平成 19 年度）

## （ 2 ） 効率的な研究実施

国が企画した受託研究、競争的資金による大規模な研究については、効率的な研究の実施を図るため領域横断的な研究プロジェクトチームを設置する。一方、経常研究費については、研究所の研究戦略を踏まえた研究テーマの事前評価を行うことにより、引き続き重点的な配算を行う。また、研究の実施についても研究所の研究戦略を踏まえた中間評価、事後評価を行い、その効率のかつ適切な実施を引き続き図る。

## （ 3 ） 研究交流の促進

### （産学官の連携推進）

民間企業等からの受託研究を積極的に推進する。また、研究所において研究を実施する際にも、研究の効率的実施の観点から、他の研究機関や企業等との連携が適していると思われるものに関しては積極的に共同研究等を行う。このため、実施可能なテーマの例示や積算方法の公開など、獲得促進のための活動を積極的に行い、具体的には、平成 16 年度において、共同研究及び受託研究を 88 件以上実施する。

また、今年度より日本大学及び東京海洋大学との間で連携講座を設置することとしており、さらに、他大学とも調整を進め、連携講座の設置や研究連携を促進する。

(人的交流の推進)

国内外の研究機関との間で研究者の受け入れ及び派遣(留学を含む。)を行う。

#### (4) 研究成果の発表及び活用促進

研究所における研究成果の発表及び活用の促進を図るため、以下の活動を行うとともに、それぞれについて充実を図る。

- ・研究成果を普及するための発表会を年2回開催する。
- ・研究活動を紹介する広報誌「海技研ニュース」を年3回以上発行するとともに、インターネットを通じた情報提供を行う。
- ・船舶技術に係る知的基盤の整備に資するため、研究報告を年6回発行するとともに、データベースの拡充を図る。
- ・海事展示会へ参画する。

なお、平成16年度においては論文及び口頭による発表を254件以上行うとともに、質の向上を図り著名雑誌への掲載数を増加させる。

知的財産権の流通を促進するため、講習等を実施する。平成16年度においては特許出願を8件以上、プログラム登録を5件以上行う。

#### (5) 施設・設備の外部による利用等

外部研究機関や中小事業者等からの当所試験研究施設の利用を促進するため、貸与施設及び貸与料金一覧表の公開などを行い、積極的にこれら施設を貸与する。また、施設の見学希望については、随時これに対応するとともに、一般市民を対象とした施設公開を年2回行う。

#### (6) 国際活動の活性化

大水深海洋開発技術に関する国際シンポジウム及びCFDに関する国際ワークショップを開催する他、MARINをはじめとする海外の先進的研究機関との間の技術情報の交換、国際的な研究協力を推進する。また、国が対応するIMO、ISO等における国際基準策定等に対応して所内に設置した国際基準協議グループにて検討を行い、専門家派遣等の技術的支援を行い、我が国意見が反映されるよう努力する。

### 3. 予算(人件費の見積もりを含む)、収支計画及び資金計画

#### (1) 予算

(別紙)

#### (2) 収支計画

(別紙)

### (3) 資金計画

(別紙)

#### 4. 短期借入金の限度額

予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、700 百万円とする。

#### 5. 剰余金の使途

剰余金が発生した場合には、独立行政法人通則法及び中期計画に従い、適切な処理を行う。

#### 6. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

##### (1) 施設・設備に関する計画

既存の施設・設備については、研究を実施していく上で必要不可欠なものの維持管理に予算を重点配算するとともに、効率的に運営する。

##### (2) 人員に関する計画

(幅広い人材の登用)

民間経験者や高い専門性を有する研究者の選考採用を行い、幅広い人材の登用を図る。

(人員計画)

研究業務に関する計画を実施するにあたり適正な人員配置をする。また、業務運営の効率化などにより、退職者の補充を抑制することにより、平成 16 年度末の常勤職員数を期初と較べて 1 名削減する。

- 【参考】
- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 1) 期初の常勤職員数                 | 226 名     |
| 2) 期末の常勤職員数見込み              | 225 名     |
| 3) 中期計画期間中の平成 16 年度人件費総額見込み | 2,323 百万円 |