

独立行政法人海上技術安全研究所  
平成25年度業務実績評価調書

平成26年8月

国土交通省独立行政法人評価委員会

平成25年度業務実績評価調書：海上技術安全研究所

業務運営評価（個別項目ごとの認定）

項目		評価結果	評価理由	意見
中期計画	平成25年度計画			
I. 中期計画の期間	I. 年度計画の期間	—	—	—
II. 基本方針	II. 年度計画の基本方針	—	—	—
III. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置	III. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置	—	—	—
1. 研究マネジメントの充実と研究成果の普及促進 (1) 研究マネジメントの充実と外部連携の強化 ① 戦略的企画 海事行政に係る政策課題を的確に把握し研究への橋渡しをするとともに、研究成果と課題的確なマッチングを念頭に置いた研究を推進するため、研究戦略案の策定及び研究資源の配分案を企画立案する。 特に、「安全・安心の確保」、「グリーン・イノベーションの推進」及び「国際ルール形成への戦略的な関与」を実現するために、技術的なフィージビリティスタディー、研究テーマの選定、研究開発体制の構築等を含んだ総合的な研究	1. 研究マネジメントの充実と研究成果の普及促進 (1) 研究マネジメントの充実と外部連携の強化 ① 戦略的企画 海事行政に係る政策課題を的確に把握し研究への橋渡しをするとともに、研究成果と課題的確なマッチングを念頭に置いた研究を推進するため、研究戦略案の策定及び研究資源の配分案を企画立案する。 特に、「安全・安心の確保」、「グリーン・イノベーションの推進」及び「国際ルール形成への戦略的な関与」を実現するために、技術的なフィージビリティスタディー、研究テーマの選定、研究開発体制の構築等を含んだ総合的な研究開発計画の企画立案・コーディネート機能の向上を図	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 年度計画に従い総合的な研究開発計画の企画立案機能を発揮するとともに、外部評価委員会による研究評価の深度化を実施している。</li> <li>➢ また、目標を大幅に超える競争的資金を獲得したほか、研究開発及び成果の普及に努め、共同研究の件数、英文論文を含む部外発表件数は年度計画の約 1.5 倍に達し、特許の許諾件数も着実に増やした。</li> <li>➢ さらに、国の政策支援も積極的に行い、コンテナ運搬船の安全対策、福島第一原発沖での放射性物質測定では顕著な成果を上げているほか、GHG削減技術、実海域運動性能を再現する水槽試験法の開発、CFD による省エネデバイス効果の予測計算法開発、WAD の普及など、確実な計画遂行を実施している。</li> </ul>	

<p>究開発計画の企画立案・コーディネート機能の向上を図る。</p> <p>② 外部からの研究評価の拡充 外部評価委員会における評価者への関連説明の充実、アウトカムの視点からの評価を充実するなど、外部有識者による研究評価の充実を図るとともに、民間等との研究分担、連携強化、重複の排除、研究の重点化等の新たな観点を加え、研究評価の深度化を進める。更に、研究テーマについて、関係学会・業界等へのアンケート等を実施し、外部からの的確な研究評価に努め、評価結果を研究課題の選定や研究の実施に反映する。</p> <p>③ 基礎研究の活性化 研究ポテンシャルの維持・向上、海事分野での新たなシーズの創生を図るため、大学等と連携して行う「大学等連携型基盤研究」の設定、競争的資金の活用、内部研究資金での若手枠の設定等により基礎研究の活性化を図る。</p> <p>④ 研究者の意欲向上に資する環境の整備</p>	<p>る。 本年度においては、我が国海事産業の国際競争力強化に資する研究開発の企画・立案のため、他国における研究開発に関する政策や研究開発の動向を調査する。</p> <p>② 外部からの研究評価の拡充 外部評価委員会における評価者に対し、研究課題の位置付けや行政の動向、技術開発動向等の関連説明、アウトカムの視点からの成果の説明を充実することにより、外部有識者による研究評価の充実を図るとともに、民間等との研究分担、連携強化、重複の排除、研究の重点化等の観点を加えた評価により、研究計画から成果に至るまでの各研究フェーズにおいて評価を実施し、社会・行政の動向や研究の進捗状況を踏まえた的確な研究の見直しを行う。</p> <p>③ 基礎研究の活性化 海事分野での新たなシーズの創生を図るため、大学等と連携して行う「大学等連携型基盤研究」枠や研究ポテンシャル維持・向上を図る内部研究資金での若手研究者の優先枠の設定を行う。また、若手・中堅研究者の研究能力等の向上のための人材育成に一層取り組む。</p> <p>④ 研究者の意欲向上に資する環境の整備</p>		<p>➤これらは、研究マネジメントが秀逸であるためと評価できる。</p>	
---	--	--	--------------------------------------	--

海事・海洋分野でのイノベーション、政策支援機能の充実を目指すためには、研究制度の見直し、活性化を実施するだけでなく、職制にとられない研究者の登用や、優れた研究業績、行政、産業界、学界等外部への貢献、国際的な活動への貢献、価値ある知的財産権の取得等を個人の評価、研究費へ適切に反映すること等により、研究者の意欲向上を図る。

⑤ 産学官が結集して行う研究開発の推進

地球環境保全、海洋開発等の新たな社会的なニーズに対応するイノベーション技術の創成を目的とした研究開発を産学官が連携して効率的に実施するための「研究所の実験施設を核にしたイノベーション研究開発拠点の形成」を推進する。この観点から、長期の開発期間を要する基盤的技術開発を加速するため、大学、民間、他の公的研究機関等との有機的な連携を強化するためのコーディネーター機能高めるとともに、民間研究者の長期受入、施設貸与の柔軟化等のオープンラボ化を進めるなど、産学官が結集して行う研究開発の環境整備を推進する。

⑥ 外部との人材交流等の促進

地球環境保全、海洋開発等の新たな分野での研究開発能力を高める

海事・海洋分野でのイノベーション、政策支援機能の充実を目指すためには、研究制度の見直し、活性化を実施するだけでなく、職制にとられない研究者の登用や個人の評価へ業績を適切に反映するための制度の確実な実施と充実を図る。

⑤ 産学官が結集して行う研究開発の推進

「研究所の実験施設を核にしたイノベーション研究開発拠点の形成」を推進するため、オープンラボの利用促進を図る。  
また、長期の開発期間を要する基盤的技術開発を加速するため、大学、民間、他の公的研究機関等との有機的な連携を推進する組織を充実させ、連携によるプロジェクトを形成する機能を強化する。

⑥ 外部との人材交流等の促進

地球環境保全、海洋開発等の新たな分野での研究開発能力を高めるとと

<p>とともに、海事産業における基盤的な人材育成に貢献するため、所内研修講座の外部受講者への開放・受入、長期のインターンシップ受入や大学、民間、外国研究機関等との人材交流、若手研究員のOJT研修等、情報交換、連携協定締結等、外部との連携の促進を行う。</p> <p>中期計画期間中に、連携大学院、インターンシップ制度等の更なる活用により、延べ 200 名程度の研修員を受け入れる。</p> <p>(2) 研究成果の普及及び活用の促進</p> <p>① 政策支援機能の拡充</p> <p>研究所が蓄積した技術基盤及び研究成果を活用し、海難事故の分析、海上輸送の安全確保、海洋環境の保全等に関する国内基準の策定・改正、海事産業の発展のための社会経済分析・基盤技術の確保、放射性輸送物質等の安全の確認、油等防除活動への助言等に関し、国土交通省における海事政策の立案・実施に積極的に貢献する。</p> <p>加えて、国内外の産学官における研究開発動向の収集・分析、海上交通流シミュレーション、環境ライフサイクルコスト等の新たな政策評価ツールを活用した海事行政に係る懸案事項への政策提言を行う。</p>	<p>ともに、海事産業における基盤的な人材育成に貢献するため、所内研修講座の外部受講者への開放・受入、長期のインターンシップ受入や大学、民間、外国研究機関等との人材交流、若手研究員のOJT研修等、情報交換、連携協定締結等、外部との連携の促進を行う。</p> <p>本年度計画期間中に、連携大学院、インターンシップ制度等の更なる活用により、延べ 40 名程度の研修員を受け入れる。</p> <p>(2) 研究成果の普及及び活用の促進</p> <p>① 政策支援機能の拡充</p> <p>研究所が蓄積した技術基盤及び研究成果を活用し、海難事故の分析、海上輸送の安全確保、海洋環境の保全等に関する国内基準の策定・改正、海事産業の発展のための社会経済分析・基盤技術の確保、放射性輸送物質等の安全の確認、油等防除活動への助言等に関し、国土交通省における海事政策の立案・実施に積極的に貢献する。</p> <p>また、国内外の産学官における研究開発動向の収集・分析、海上交通流シミュレーション、環境ライフサイクルコスト等の新たな政策評価ツールを活用した海事行政に係る懸案事項への政策提言を行う。</p> <p>さらに、海洋汚染防止条約の一部改正により導入されたエネルギー効率</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

<p>② 実用化等の成果の普及、活用の促進  研究成果の産業界における活用促進を図るとともに、研究所が有さない技術を補完し、研究成果の質の向上、実用化を加速するため、大学、民間、他の公的研究機関等との連携を図り、共同研究の実施や委託研究の受託を促進するとともに、競争的資金に積極的に応募し、中期目標期間中に、共同研究及び受託研究については、延べ770件以上の研究を、各種競争的資金については、延べ125件以上の研究をそれぞれ実施する。  さらに、研究活動を紹介する広報については、冊子等の発行やインターネットを通じた情報提供のさらなる充実を図り、インターネットホームページの更新をタイムリーに更新し、メールニュースの発信、海技研ニュースの発行等、わかりやすい情報提供に努める。  施設見学については、大規模な施設公開に加え、一般からの要望にきめ細かく応えられるよう、希望者を公募して小規模な実験公開等を、合計年6回以上実施する。</p> <p>③ 戦略的知的財産の取得、活用</p>	<p>設計指標（EEDI）に関し、国土交通省からの要請に基づき、水槽試験のための施設貸与や水槽試験の実施を通じて貢献する。</p> <p>② 実用化等の成果の普及、活用の促進  研究成果の産業界における活用促進を図るとともに、研究所が有さない技術を補完し、研究成果の質の向上、実用化を加速するため、大学、民間、他の公的研究機関等との連携を図り、共同研究の実施や委託研究の受託を促進するとともに、競争的資金に積極的に応募し、本年度計画期間中に、共同研究及び受託研究については、延べ154件以上の研究を、各種競争的資金については、延べ25件以上の研究をそれぞれ実施する。  さらに、研究活動を紹介する広報については、冊子等の発行やインターネットを通じた情報提供のさらなる充実を図り、インターネットホームページの更新をタイムリーに更新し、メールニュースの発信、海技研ニュースの発行等、わかりやすい情報提供に努める。  施設見学については、大規模な施設公開に加え、一般からの要望にきめ細かく応えられるよう、希望者を公募して小規模な実験公開等を、合計年6回以上実施する。</p> <p>③ 戦略的知的財産の取得、活用及</p>						
---	--	--	--	--	--	--	--

<p>及び運用 研究所の成果の発信の形態として、特許等知的財産権の出願、論文の発表、国内外の学会・講演会での発表、ソフトウェアの提供等、多種多様な手段を活用する。この際、知的財産権の実施料の算定が適切なものとなっているか検証した上で、必要に応じて見直しを行う。</p> <p>成果の公表にあたっては、行政的な観点及び産業界での有効活用の観点から知的財産権化すべきものについては、漏れなく特許、実用新案等を出願し、戦略的かつ適切な権利取得に一層努める。</p> <p>また、中期計画期間中に、所外発表については、延べ 1,560 件以上を、特許、プログラム等の知的財産所有権の出願については、延べ 245 件以上を、それぞれ実現するとともに、国外への知の成果発信の観点から、英文論文数を 500 件以上とする。</p>	<p>び運用 研究所の成果の発信の形態として、特許等知的財産権の出願、論文の発表、国内外の学会・講演会での発表、ソフトウェアの提供等、多種多様な手段を活用する。この際、知的財産権の実施料については、23年度に行った検証結果を適切に反映させる。</p> <p>成果の公表にあたっては、行政的な観点及び産業界での有効活用の観点から知的財産権化すべきものについては、漏れなく特許、実用新案等を出願し、戦略的かつ適切な権利取得に一層努める。</p> <p>また、本年度計画期間中に、所外発表については、延べ 312 件以上を、特許、プログラム等の知的財産所有権の出願については、延べ 49 件以上を、それぞれ実現するとともに、国外への知の成果発信の観点から、英文論文数を 100 件以上とする。加えて、戦略的知的財産の活用として、数値流体力学（CFD）プログラム等の国外展開を図る。</p>			
<p>2. 政策課題解決のために重点的に取り組む研究 中期目標に掲げられた研究開発課題に対する適切な成果を創出するため、本中期計画期間においては、次に記載する研究に重点的に取り組むこととする。研究課題は「民間にできることは民間に委ねる」との考え方に沿い、安全・環境に関する基準策定に係る研究等政策</p>	<p>2. 政策課題解決のために重点的に取り組む研究 中期計画に掲げた次に記載する研究に重点的に取り組むこととし、これら重点的に取り組む研究開発課題に迅速かつ的確に対応するため、経営資源を重点的に充当する。研究課題は「民間にできることは民間に委ねる」との考え方に沿い、安全・環境に関する基準策定に係る研</p>	—	—	—

<p>課題への対応には必要不可欠な技術であるがビジネスの観点からは利用価値の低いものや先導的でリスクが高く民間での取り組みが困難なものであって、独立行政法人として一貫した取り組みが必要なものに重点化する。これら研究開発課題に迅速かつ的確に対応するため、経営資源を重点的に充当する。</p> <p>また、これら重点的に取り組む研究開発課題以外のものであっても、本中期計画期間中の海事行政を取り巻く環境変化により、喫緊の政策課題として対応すべきものであれば、重点的に取り組む研究開発課題と同様に取り組むこととする。</p> <p>なお、課題に対する研究の選定・研究過程、成果に関して、国際海事機関（IMO）、国際標準化機構（ISO）等の国際機関における議論の進捗及び海事行政の政策動向に合わせて適時適切に成果を創出できるよう、中期目標に規定された考え方に則り、研究所による内部評価及び識者による外部評価を適切に行う。</p>	<p>研究等政策課題への対応には必要不可欠な技術であるがビジネスの観点からは利用価値の低いものや先導的でリスクが高く民間での取り組みが困難なものであって、独立行政法人として一貫した取り組みが必要なものに重点化する。</p> <p>特に、本年度は、24年度に引き続き、国土交通省からの要請を受けているEEDIの改善のための研究を通じて貢献していく。また、国土交通省が推進する海洋フロンティアプロジェクトに関する研究を通じて貢献していく。</p> <p>なお、課題に対する研究の選定・研究過程、成果に関して、国際海事機関（IMO）、国際標準化機構（ISO）等の国際機関における議論の進捗及び海事行政の政策動向に合わせて適時適切に成果を創出できるよう、中期目標に規定された考え方に則り、研究所による内部評価及び識者による外部評価を通じ、適切に行う。</p> <p>特に、各研究課題が研究計画に沿って進捗しているかどうかを確実に把握し、成果の創出につながるよう適切な支援を行う。</p>			
<p>【海上輸送の安全の確保】</p> <p>国際条約等における技術的な合理性に欠ける安全規制の導入等による社会的コストの増加に係る懸念を背景に、船舶の安全性向上と社会的な負担のバランスの確保を両</p>	<p>【海上輸送の安全の確保】</p> <p>荷重・構造一貫性能直接評価手法の確立、リスクベース安全性評価手法の標準化等の研究開発を通じて、国際ルール化を日本が主導し、安全性の強化と社会的な負担の適正化を両</p>	S	<p>➤ 海上における人命安全の基本である事故時の避難対策について、通路の閉塞、船体の傾斜など海難事故ならではの現実的な避難シミュレーションを世界で初めて開発し、さらに複数故障の同時発</p>	<p>➤ 輸送の安全確保には、避難シミュレーションプログラムを開発するだけでなく、それが実際に広く採用されることが重要で</p>



<p>立した安全規制体系の構築が期待されている。</p> <p>研究所としては、荷重・構造一貫性能直接評価手法の確立、リスクベース安全性評価手法の標準化等の研究開発を通じて、国際ルール化を日本が主導し、安全性の強化と社会的な負担の適正化を両立させる合理的な安全規制体系の構築を支援していくため設計レベルからの革新的安全確保技術の確立を目指した合理的規制体系の構築に関する次の研究を行う。</p> <p>(1) 安全性の確保・向上に資する、先進的な構造解析技術等を活用した安全性評価手法の開発・高度化及び革新的動力システム等の新技術に対応した安全性評価手法の開発に関する研究</p> <p>一波浪荷重から構造強度までを一貫して評価・解析可能となるプログラムの開発及び設計ガイドラインの作成</p> <p>一環境インパクトの大幅な低減を目指して開発されている船用ハイブリッドシステム、船用電気推進システム、船用リチウム電池等の新たな技術、大規模システムに対する安全性評価手法の開発 等</p> <p>(2) リスクベース安全性評価手</p>	<p>立させる合理的な安全規制体系の構築を支援していくため設計レベルからの革新的安全確保技術の確立を目指した合理的規制体系の構築に関する次の研究を行う。</p> <p>(1)安全性の確保・向上に資する、先進的な構造解析技術等を活用した安全性評価手法の開発・高度化及び革新的動力システム等の新技術に対応した安全性評価手法の開発に関する研究</p> <p>一波浪荷重から構造強度までを一貫して評価・解析可能となるプログラムのグラフィカル・ユーザー・インターフェース（GUI）を整備するとともに、パッケージ化を進める</p> <p>一船用リチウム電池の船舶適用に関する安全性評価手法を作成するとともに、船用ハイブリッドシステムを想定した陸上試験により、負荷変動時に起こり得る安全性阻害事象に対する対策のための基礎試験を実施する 等</p> <p>(2) リスクベース安全性評価手法</p>		<p>生に対応する手法を開発したことは、目標を超えた優れた成果と認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 航路標識の経年構造の検査・診断技術の研究においても、実用的な劣化診断マニュアルを作成し、これが海上保安庁で正式に採用される予定であることは、実務的開発として高く評価できる。</li> <li>▶ さらに、ハイブリッド制御システムの負荷変動実験結果を基に、年度計画を超えて、船用リチウム電池の安全性評価手法に関する JIS 原案を作成した。</li> <li>▶ 以上のように、世のニーズに即応して安全の確保に向けた有用な成果を上げている。</li> <li>▶ 先進的な荷重・構造一貫性能評価手法の開発及び新構造基準の検討に関する研究においては、計画では、波浪荷重から構造強度まで一貫して評価・解析可能となるプログラムについて、GUI の整備等を行うこととしていたが、従前と比べて入力・確認に要する時間を 10 分の 1 程度と大幅に短縮した。</li> <li>▶ 以上のことから、中期目標の達成に向けて優れた実施状況にあると認められる。</li> </ul>	<p>ある。</p> <p>国際的な海難事故も発生していることから、今後は、プログラムが実際に採用されるよう、設計段階での造船メーカーとの連携、国際会議での働きかけを早急に進めていただくことを、強く希望する。なお、IMO に提案する予定とのことで、研究所の活動に期待する。</p>
--	---	--	---	--

<p>法等を用いた合理的な安全規制体系化に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ーリスクベース安全性評価手法等を適用した設計支援ツールの開発及びLNG燃料船等の新たなシステムに対する安全に係るガイドラインの作成</li> <li>ー経年船体構造の検査・診断技術の開発、疲労強度への板厚影響評価等</li> </ul> <p>また、大型船舶の衝突、異常波浪による小型船舶の沈没等の海難事故が依然として高い水準で発生している。</p> <p>研究所としては、海難事故の大幅削減を目指し、海難事故の再発防止を図るため、残された数少ない事実から、事故を再現し、欠落した事故の経緯を迅速に推定し、真の海難事故原因を解明する手法について、更なる高度化を図るとともに、これら真の事故原因、前項の研究成果を踏まえた、適切な事故再発防止対策の調査研究とその費用便益効果、社会合理性の検証を可能とする政策ツール等の開発に関する次の研究を行う。</p> <p>(3) 海難事故等発生時の状況を高精度で再現し、解析する技術の高度化及び適切な対策の立案のための研究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ー実海域再現水槽と操船リスクシミュレータをリンクさせ海難事故等の再現性向上・原因解析の</li> </ul>	<p>等を用いた合理的な安全規制体系化に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ーリスクベース設計を可能とするため、平成24年度までに開発した火災、避難、化学物質流出等のシミュレーションプログラム等を旅客船及びタンカーモデルに適用し、プログラムの改良を行う</li> <li>ー船体構造の検査・診断支援を応用し、海上に設置されている航路標識等を対象に、腐食劣化の進捗度合いに応じて点検、保守管理手法の最適化を図る腐食劣化診断モニタリング技術を確立し、劣化診断マニュアルを作成する等</li> </ul> <p>また、海難事故の大幅削減を目指し、海難事故の再発防止を図るため、残された数少ない事実から、事故を再現し、欠落した事故の経緯を迅速に推定し、真の海難事故原因を解明する手法について、更なる高度化を図るとともに、これら真の事故原因、前項の研究成果を踏まえた、適切な事故再発防止対策の調査研究とその費用便益効果、社会合理性の検証を可能とする政策ツール等の開発に関する次の研究を行う。</p> <p>(3) 海難事故等発生時の状況を高精度で再現し、解析する技術の高度化及び適切な対策の立案のための研究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ー実海域再現水槽と操船リスクシミュレータのリンクを図るため、操船リスクシミュレータの景観画像</li> </ul>						
---	--	--	--	--	--	--	--

<p>迅速化等を図るシミュレーション技術の開発      一海難事故原因、規制の社会費用便益等の観点から踏まえた運航規制等の安全性評価を可能とする海上交通流シミュレータの開発等</p>	<p>生成システムに実海域再現水槽での造波技術に基づいた波浪景観発生機能を設計し、組み込みを行う      一海上交通流シミュレーションを完成し、シミュレーションによる海域の安全性評価法を確立する 等</p>			
<p>【海洋環境の保全】      中期目標に示されているように、深刻化する地球環境問題に対応するため、世界的な規模で地球温暖化の防止等が進められている。このため、新たな環境規制の導入等が行われるとともに、これら規制等に対応する環境技術開発（グリーン・イノベーション）等の社会的要請が高まっている。      これらの社会的な要請に対応して、船舶の分野においても船舶からのCO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等の大幅な削減強化に向けた議論が国際的に進められており、研究所として、国際ルール化を日本が主導すること等による環境インパクトの大幅な低減と社会合理性を兼ね備えた環境規制の構築に向けて、その前提となる基盤的な環境技術、特に、環境基準の構築のコアとなる環境影響評価技術、PM計測技術等と「ゼロエミッション（環境インパクトゼロ）」を目指した環境インパクトの大幅な低減が可能なシステム・要素技術等の基盤的技術に関する次の研究を行う。</p>	<p>【海洋環境の保全】      国際ルール化を日本が主導すること等による環境インパクトの大幅な低減と社会合理性を兼ね備えた環境規制の構築に向けて、その前提となる基盤的な環境技術、特に、環境基準の構築のコアとなる環境影響評価技術、PM計測技術等と「ゼロエミッション（環境インパクトゼロ）」を目指した環境インパクトの大幅な低減が可能なシステム・要素技術等の基盤的技術に関する次の研究を行う。</p>	<p>S</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 次世代CFDを用いた実海域省エネ性能評価に関する評価については、計画では、波浪中のシミュレーションを行い、問題点の抽出及び改良を行うこととしていたが、重合格子法を適用して複雑な船尾流場の中で回転するプロペラ周りの流れを計算できるCFDプログラムまで開発している。さらに、波浪中で航行する船舶のプロペラ推力変動を推定し、省エネ効果の推定や安全航行に必要な推力を計算することができる機能も付加し、実船と同じプロペラ荷重で、実海域波浪中のプロペラの負荷変動に対する主機応答を模擬できる自航試験技術を世界に先駆けて開発した。</li> <li>▶ また、船舶の省エネ性能評価と具体的な省エネ対策の開発を進め、波浪中の省エネ効果が高い小円径環ダクト（WAD）の形状を最適化する設計法を開発して、WADを17隻の実船に装備することへと結び付けた。これは、省エネ及びCO<sub>2</sub>排出削減という大きな社会的効果をもたらす技術の開発・普及であり、年度計画を超える優れた成果として高く評価できる。</li> <li>▶ 以上のことから、中期目標の達成状況として優れた実績をあげているものと評</li> </ul>	

<p>(4) 環境インパクトの大幅な低減と社会合理性を兼ね備えた環境規制の実現に資する環境評価技術の高度化及び環境規制体系の構築のための研究</p> <p>— I M Oでの適切な大気汚染物質放出規制海域（E C A）設定に繋がる大気汚染物質低減効果の評価手法の開発、I M O等での船舶に対する新たな環境規制導入の検討に利用可能な社会費用便益分析等の合理的・定量的評価手法の開発 等</p> <p>(5) 船舶のグリーン・イノベーションの実現に資する革新的な環境負荷低減技術及びその普及に必要となる実海域における運航性能評価手法の開発及び高度化に関する研究</p> <p>— 実海域における省エネ等の運航性能評価を行うためのシミュレータの開発、設計段階での省エネデバイス等の実海域性能評価を可能とするCFDプログラムの開発等の実海域における運航性能評価手法の開発</p> <p>— 推進効率が高く大幅な省エネが可能な2軸リアクションポッドシステム、船尾流場制御技術を利用した実海域性能の高い省エネデバイス等のCO<sub>2</sub>排出削減技術に係る基盤技術の開発 等</p>	<p>(4) 環境インパクトの大幅な低減と社会合理性を兼ね備えた環境規制の実現に資する環境評価技術の高度化及び環境規制体系の構築のための研究</p> <p>— 船舶を対象とした大気環境規制の評価ツールとして、大気汚染等の被害費用の推定を実施し、費用対効果の簡易評価モデルを構築する等</p> <p>(5) 船舶のグリーン・イノベーションの実現に資する革新的な環境負荷低減技術及びその普及に必要となる実海域における運航性能評価手法の開発及び高度化に関する研究</p> <p>— 省エネ等の運航性能評価を行うためのシミュレータ（V E S T A）の高度化に向け、推進性能への喫水・トリム影響等を組み込むとともに、I M O等でのエネルギー効率運行指標（E E O I）の議論に対応するため、実運行データ解析と要因分析を行うことによりオペレーション影響を抽出する。また、CFD プログラムに関し、24 年度までに開発した各種モジュールを組み合わせ、波浪中の自航する省エネデバイス付き船体の運動シミュレーションを行い、問題点の抽出及び改良を行う</p> <p>— E E D I 規制に対応した船舶の省</p>		<p>価できる。</p>	
---	--	--	--------------	--

<p>(6) 船舶の更なるグリーン化等を実現するための、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、PM等の大気汚染物質の削減、船舶の運航に起因する生態系影響の防止に資する基盤的技術及びその普及に必要な性能評価手法の開発及び高度化に関する研究</p> <p>—船用SCRシステムの耐久性向上、低コスト化、認証ガイドライン等のNO<sub>x</sub>3次規制に必要な実用化技術の確立、ポスト3次規制を想定した更なるNO<sub>x</sub>削減のための計測・評価、処理技術等の開発、将来的なSO<sub>x</sub>、PM規制に対応した計測・評価、処理技術等の開発</p> <p>—船体付着生物の船体付着・侵入リスクの評価手法の確立、沈船等からの油漏えいリスク評価等</p>	<p>エネ化を推進するため、プロペラに近接させた小径ダクト(WAD)等の省エネデバイスの設計ツールの改良を行うとともに、省エネデバイスの実用化を図る 等</p> <p>(6) 船舶の更なるグリーン化等を実現するための、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、PM等の大気汚染物質の削減、船舶の運航に起因する生態系影響の防止に資する基盤的技術及びその普及に必要な性能評価手法の開発及び高度化に関する研究</p> <p>—SCRシステムと海水スクラバを組み合わせた高度排ガス処理システムを構築し、実船搭載に向けた適用可能性評価を行う。また、24年度に構築した揮発性有機化合物計測システムの改良を行うとともに、システムを使用し、各種条件下でのディーゼル機関の揮発性有機化合物の排出特性を求める 等</p>			
<p>【海洋の開発】</p> <p>中期目標に示されているように、海洋開発は我が国の成長を支える基盤であるとともに、資源・エネルギー安全保障等、今後長期にわたり継続する構造問題解決に重要な役割として期待されており、関係機関の連携のもとで我が国の海洋開発が進捗してきている。</p>	<p>【海洋の開発】</p> <p>浮体式海洋構造物の安全性評価手法、海洋開発に伴う環境負荷軽減等は海洋利活用の基礎となるものであり、その開発・高度化を図ることにより我が国周辺海域における海洋再生可能エネルギーの開発・普及促進、海洋資源の確保及び産業競争力強化に資する次の研究を、研究所と内外</p>	<p>A</p>	<p>▶ 天然ガス洋上出荷オペレーションシミュレータを完成させ、LNG 移送時等の安全確保に関する国土交通省のオペレーションガイドライン等への反映に貢献した。</p> <p>▶ また、ロジスティックハブの係留システム設計を進めたほか、海底熱水鉱床採取技術に関する要素技術・評価技術の開発</p>	<p>▶ 技術開発の成果は、競合する他の技術との比較優位性の観点から十分吟味されるべきである。</p>

<p>一方で、実際の海洋開発は民間での開発リスクが過大であるため、海洋開発推進、海洋産業の育成に向けた国と民間の連携が重要となっている。</p> <p>研究所としては、内外の関係機関の連携のもと、海洋立国を目指したナショナルプロジェクト・政策への技術的貢献とともに、実際の開発・生産を担う本邦企業への技術支援を行うこととする。</p> <p>特に、浮体式海洋構造物の安全性評価手法、海洋開発に伴う環境負荷軽減等は海洋利活用の基礎となるものであり、その開発・高度化を図ることにより我が国周辺海域における海洋再生可能エネルギーの開発・普及促進、海洋資源の確保及び産業競争力強化に資する次の研究を行う。</p> <p>(7) 浮体式洋上風力発電等の海洋再生可能エネルギー生産システムに係る基盤技術の開発並びに安全性評価手法の開発及び高度化に関する研究</p> <p>一浮体式洋上風力発電システムの動揺制御技術の開発及び安全性評価ガイドライン等の作成、複合再生可能エネルギー発電システムの安全性・性能評価手法の開発 等</p>	<p>の関係機関との連携のもと行う。</p> <p>(7) 浮体式洋上風力発電等の海洋再生可能エネルギー生産システムに係る基盤技術の開発並びに安全性評価手法の開発及び高度化に関する研究</p> <p>一浮体式洋上風力発電システムの亀裂等に起因する事故を未然に防止するための、安全かつ効率的なメンテナンス方法の確立のため、浮体部及びタワー部に関する荷重・応力状態モニタリング手法を検討する。また、ウィンドファームにおける浮体式洋上風力発電施設の漂流シミュレーションプログラム</p>		<p>を着実に実施した。特に、濁水中での距離測定ソナーの開発、鉱石スラリー移送の基本モデル作成は高いレベルの技術貢献として評価できる。</p> <p>▶ 以上のことから、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると評価できる。</p>	
---	--	--	---	--

<p>(8) 浮体技術を利用した海洋資源生産システムの基盤技術の開発並びに安全性評価手法の開発及び高度化に関する研究</p> <p>一洋上天然ガス生産システムの複合環境外力下における洋上出荷オペレーションシミュレータ及び総合安全性評価手法の開発、海底熱水鉱床開発用サブシー（採鉱・揚鉱）システムの技術開発及びその運用に係る安全性評価技術の開発 等</p>	<p>を開発する 等</p> <p>(8) 浮体技術を利用した海洋資源生産システムの基盤技術の開発並びに安全性評価手法の開発及び高度化に関する研究</p> <p>一洋上天然ガス生産システムの洋上出荷オペレーションシミュレータを完成し、オペレーションガイドラインを作成する。また、採掘要素技術試験の実海域条件における集鉱性能に関するデータを取得するとともに、採掘ユニット実証機の仕様を作成する</p> <p>一国土交通省が推進する海洋フロンティアプロジェクトに対応するため、ロジスティックハブ等に係る係留、着棧方式等に関する研究を推進し、ロジスティックハブの概念設計を支援する 等</p>			
<p>(9) 海洋の利用・開発に起因する環境影響の評価手法の開発等環境負荷の軽減に関する研究</p> <p>一海底熱水鉱床開発における排水・採掘等に伴う環境負荷推定手法の開発、海洋再生可能エネルギー生産システム開発に伴う環境負荷推定手法の開発 等</p>	<p>(9) 海洋の利用・開発に起因する環境影響の評価手法の開発等環境負荷の軽減に関する研究</p> <p>一洋上風力発電システムからの水中放射音モニタリング手法を取りまとめるとともに、数値計算を用いた水中放射音推定手法を確立する 等</p>			
<p>【海上輸送の高度化】</p> <p>中期目標に示されているように、我が国経済の持続的発展を図るため、その基盤を支えている海上物流の効率化、海上輸送システムを含む物流システムの総合的な改</p>	<p>【海上輸送の高度化】</p> <p>物流の効率化等に資するため、海上輸送を支える造船、海運、物流分野の基盤的技術開発、特に、モード間を有機的に結びつけた物流の最適化や船員の制度的なスキルと現状、最</p>	A	<p>▶ 省エネ運航マニュアルの拡充を進めるとともに、建造技術向上とコスト削減のための具体的な手法を提案し、さらに、内航船の競争力強化に資する研究開発等、海上輸送を支える造船、海運、物流</p>	<p>▶ 内航船の大型化と代替建造需要の拡大が進む一方で船員の高齢化が問題となっている。また、トラック輸送から海上輸送へ</p>

<p>善、海事産業の競争力の強化が求められている。  研究所としては、物流の効率化等に資するため、海上輸送を支える造船、海運、物流分野の基盤的技術開発、特に、モード間を有機的に結びつけた物流の最適化や船員の制度的なスキルと現状、最近のIT技術の急速な進歩を踏まえた航海支援システムの改善等、従来の研究領域、分野を超えた融合化研究の必要性が高まっている領域についての次の研究を行う。</p> <p>(10) 海上物流の効率化・最適化を政策的に評価する手法の開発及び高度化に関する研究  ー内航フィーダー輸送活性化等の施策に関連する、海運を中心とした物流動向等の事前評価が可能となるツール及び外航ネットワークと内航フィーダー航路のリンク評価プログラム等の開発等</p> <p>(11) 海上輸送の新たなニーズに対応した運航支援技術・輸送システム等の開発に関する研究  ー内航船の省力化を進め運航コスト削減を図るための陸上からの航海当直、機関運転支援システムの構築、メンテナンス、インシヤルコストの低減を実現するための基盤技術等の開発  ーIT技術の急速な進歩を踏まえ</p>	<p>近のIT技術の急速な進歩を踏まえた航海支援システムの改善等、従来の研究領域、分野を超えた融合化研究の必要性が高まっている領域についての次の研究を行う。</p> <p>(10) 海上物流の効率化・最適化を政策的に評価する手法の開発及び高度化に関する研究  ー海上物流の効率化・最適化を評価するシステムの構成要素となるコンテナ流動評価システムを完成するとともに、国内発着ユニットロード流動評価システムのプロトタイプを作成する 等</p> <p>(11) 海上輸送の新たなニーズに対応した運航支援技術・輸送システム等の開発に関する研究  ー24年度に開発した機関点検支援システムを実船に搭載し、有効性の評価及び改良を行うことにより実用化技術まで高める。また、インシヤルコストの低減を実現するため曲げ作業の効率化を目指して、任意の非可展形状からその形</p>	<p>分野の基盤的技術開発、物流の最適化、船員の現状と最近のIT技術の急速な進歩を踏まえた航海支援システムの改善等について、着実に研究開発を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 中でも造船所へ実際に導入される船殻曲面のプレス加工技術は、実用的な研究成果として高く評価できる。</li> <li>▶ 以上のことから、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。</li> </ul>	<p>のモーダルシフトの気運も出てきている。これらの社会的ニーズに対応する技術開発テーマを抽出する必要がある。</p>
---	--	--	---



<p>た衝突予防システムの開発、運航支援機器のユーザビリティ評価法の確立及びガイドラインの作成</p> <p>—移動円滑化の促進と利用者の利便性向上を確保するガイドラインの作成 等</p>	<p>状を成形するためのプレス線を出力するシステムを作成するとともに、実証実験により検証を行う</p> <p>—実海域における船陸間通信実験によりAISデータ及びレーダー情報を陸上に送信し、陸上において周辺海域の船舶の動静を共有可能にするシステムを試作し、利用可能性評価を行う</p> <p>—高齢者・障害者・離島航路居住者の移動円滑化を向上させるため、離島航路に適した海上交通と陸交通間の円滑化が図られた海陸間シームレス旅客船等のモデルを構築し、試験及び検証を行う。また、離島航路の維持に資する小型高速旅客船のための設計指針案を作成する 等</p>			
<p>3. 戦略的な国際活動の推進</p> <p>研究成果の国際基準化、国際標準化を目指して基準化研究、要素技術開発のバランスの取れた研究計画を企画立案し、国際的な技術開発動向を踏まえつつ研究を実施するとともに、IMO、ISO等への国際基準案の我が国の提案作成について、積極的に関与し、中期計画期間中に100件以上の提案文書等を作成する。</p> <p>また、我が国の提案実現のため、IMO、ISO等の国際会議の審議に参加し、技術的なサポートを実施するとともに、会議の運営に積極的に関与し、加えて、主要国関係者に我が国の提案の理解醸成</p>	<p>3. 戦略的な国際活動の推進</p> <p>研究成果の国際基準化、国際標準化を目指して基準化研究、要素技術開発のバランスの取れた研究計画を企画立案し、国際的な技術開発動向を踏まえつつ研究を実施するとともに、IMO、ISO等への国際基準案の我が国の提案作成について、積極的に関与し、本年度計画期間中に20件以上の提案文書等を作成する。</p> <p>また、我が国の提案実現のため、IMO、ISO等の国際会議の審議に参加し、技術的なサポートを実施するとともに、会議の運営に積極的に関与するとともに、主要国関係者に我が国提案の理解醸成を図るため、</p>	S	<p>➢ IMOの基準策定、ISOやIECの国際規格策定に積極的に参画し、日本の提案実現に貢献した。特にNOX三次規制、エネルギー効率設計指標EEDIの規制対象船拡大に関する日本提案の採択に大きく貢献するほか、船舶の防汚方法の海洋環境リスク評価方法のISO規格化の達成、浮体式洋上風力発電の新規IEC標準の策定にも貢献しており、顕著な実績を上げたと評価できる。</p> <p>➢ なお、IMO等への人的な貢献については、研究所員がIMO設備小委員会の議長に選出された（日本からIMOの主要な委員会の議長を務めるのは2人目）ほか、WG議長等9件の議長、GBS適合検証監査員等への就任等、非常に大きな</p>	<p>➢ 国際機関の議長などを務めうる所員を継続的に育てる人事管理が、マネジメントには求められる。</p>

<p>を図るため、戦略的に国際シンポジウム、セミナーを年1回以上開催する。</p> <p>加えて、海事産業の安全・環境技術開発を加速するために海外研究機関・研究者との連携、交流を一層促進する。</p> <p>また、基準等に関連する要素技術等の開発についても、基準化と連携を取りながら、積極的に研究開発を進めていく。</p>	<p>戦略的に国際シンポジウム、セミナーを1回以上開催する。</p> <p>加えて、海事産業の安全・環境技術開発を加速するために海外研究機関・研究者との連携、交流を一層促進する。</p> <p>また、基準等に関連する要素技術等の開発についても、基準化と連携を取りながら、積極的に研究開発を進めていく。</p>		<p>ものであり、これが、結果的に国際条約、国際基準等の策定に際して我が国提案の理解醸成に大きく寄与していると評価できる。</p>	
<p>IV. 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</p> <p>1. 組織の見直しの継続</p> <p>個別の研究の実施について、その規模や目標、研究の遂行に際して関係する機関等の状況などに応じ、プロジェクトチーム設置など、柔軟な研究実施体制をとる。</p> <p>また、保有資産については、その保有の必要性を不断に検証する観点から、引き続き、利用度の把握等を行う。</p> <p>2. 事業運営の効率化</p> <p>(1) 管理・間接業務の効率化等</p>	<p>IV. 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</p> <p>1. 組織の見直しの継続</p> <p>個別の研究の実施について、その規模や目標、研究の遂行に際して関係する機関等の状況などに応じ、プロジェクトチーム設置など、柔軟な研究実施体制をとる。このため、必要に応じて、研究開発を円滑に進めて行くための組織の見直し、研究員配置の適切化を行う。</p> <p>特に本年度は、国土交通省が推進する海洋フロンティアプロジェクトに貢献するため、水中工学センター及び海洋開発等研究支援プロジェクトチームを設置する。</p> <p>また、保有資産については、その保有の必要性を不断に検証する観点から、引き続き、利用度の把握等を行う。</p> <p>2. 事業運営の効率化</p> <p>(1) 管理・間接業務の効率化等</p>	<p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 継続的な組織の見直しを行うとともに、効率的な海洋開発に係る研究を行うための海洋開発等研究支援プロジェクトチームの設置、国際的な研究所間の研究交流推進、3 研究所への統合に向けての準備等、事業運営の効率化の推進を着実に実施している。</li> <li>▶ また、コンプライアンス研修の実施、IT のセキュリティー強化など、内部統制・管理の強化も年度計画に沿って着実に実施している。</li> <li>▶ 以上のことから、中期目標の達成に向けて、着実な実施状況にあると評価できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 研究所など特殊性の高い業務を行っている団体においては、競争入札の実効性を高めることが、省庁を超えて課題になっている。</li> <li>一者応札の内容を検討しただけでなく、その取り組みをどのような基準で適当であると判断したのか、省庁を超えて情報交換をすることを願いたい。</li> </ul>

電力使用量の抑制等により管理・間接業務の一層の効率化を図るとともに、近隣の研究機関との共同調達やコスト意識を徹底して効率的な研究の実施を図る等により、業務経費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、中期目標期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に5を乗じた額。）を2%程度、一般管理費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、経費削減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行い、中期目標期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に5を乗じた額。）を6%程度抑制する。

また、現有する知的財産については、今後の活用見込みと維持経費を勘案し、権利維持するものを取捨選択することで保有コストの削減に努めるとともに、知的財産の実施許諾の推進、研究施設の外部利用の促進及び受託研究の獲得拡大、競争的資金への積極的な応募により、収入の確保・拡大を図る。

なお、収入の確保・拡大に当たっては、民業を圧迫しないように、かつ、本来の研究業務の円滑な実施に支障を来さないようにするものとする。

電力使用量の抑制等により管理・間接業務の一層の効率化を図るとともに、近隣の研究機関との共同調達やコスト意識を徹底して効率的な研究の実施を図る等により、業務経費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）、一般管理費の抑制を図る。

また、現有する知的財産については、今後の活用見込みと維持経費を勘案し、権利維持するものを取捨選択することで保有コストの削減に努めるとともに、知的財産の実施許諾の推進、研究施設の外部利用の促進及び受託研究の獲得拡大、競争的資金への積極的な応募により、収入の確保・拡大を図る。

なお、収入の確保・拡大に当たっては、民業を圧迫しないように、かつ、本来の研究業務の円滑な実施に支障を来さないように、事前の確認を行う。

--	--	--

<p>(2) 契約管理の強化          契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」（平成 21 年 11 月閣議決定）に基づく取組を着実に実施することにより、契約の適正化を推進し、業務運営の効率化を図るものとする。          この場合において、研究・開発事業等に係る調達については、その特殊性に配慮しつつ、簡易入札の更なる活用、他の独立行政法人の事例等をも参考に、透明性が高く効果的な契約の在り方を追求するものとする。          また、外部有識者からなる契約監視委員会による契約状況の点検・見直しを行う。</p> <p>(3) 内部統制の充実・強化          内部統制については、理事長のガバナンスの確保、監事監査、情報セキュリティ強化等、これまでの取組を徹底する。</p>	<p>(2) 契約管理の強化          契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」（平成 21 年 11 月閣議決定）に基づく取組を着実に実施することにより、契約の適正化を推進し、業務運営の効率化を図るものとする。          この場合において、研究・開発事業等に係る調達については、その特殊性に配慮しつつ、簡易入札の更なる活用、他の独立行政法人の事例等をも参考に、透明性が高く効果的な契約の在り方を追求するものとする。          また、外部有識者からなる契約監視委員会による契約状況の点検・見直しを行う。</p> <p>(3) 内部統制の充実・強化          内部統制については、理事長のガバナンスの確保、監事監査、情報セキュリティ強化等、これまでの取組みを徹底する。          加えて、コンプライアンスマニュアルの改訂を行い、コンプライアンス遵守の取組みを強化する。</p>			
<p>V. 財務等に関する事項</p> <p>1. 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          (2) 収支計画          (3) 資金計画</p>	<p>V. 財務等に関する事項</p> <p>1. 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          (2) 収支計画          (3) 資金計画</p>	<p>A</p>	<p>▶ 運営費交付金の着実な執行等、財務処理は適切に行われており、中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると評価できる。</p>	<p>▶ 最新鋭設備である海域再現水槽の雪害による屋根倒壊については、研究開発への影響を極小化する対応を取るとともに早期復旧の必要がある。</p>

<p>2. 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。</p> <p>3. 不要な財産を処分する計画 特になし</p> <p>4. 重要な財産を譲渡し、又は担保にする計画 特になし</p> <p>5. 剰余金の使途 ① 施設・設備の整備（補修等を含む） ② 業務に必要な土地、建物の購入 ③ 海外交流事業の実施（招聘（へい）、セミナー、国際会議の開催） ④ 所内公募型研究の実施財源</p>	<p>2. 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。</p> <p>3. 不要な財産を処分する計画 特になし</p> <p>4. 重要な財産を譲渡し、又は担保にする計画 特になし</p> <p>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。</p>			
<p>Ⅵ. その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項</p> <p>1. 施設及び設備に関する計画 中期目標の期間中に、グリーン・イノベーションのための環境技術研究等を加速するためや施設の保守、耐震補強等を行うため、以下の施設の更新、大規模改修を検討する。また、既存の施設・設備について、研究を実施していくうえ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、そ</p>	<p>Ⅵ. その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項</p> <p>1. 施設及び設備に関する計画 一部研究棟の耐震工事を引き続き実施するとともに、海洋構造物試験水槽の改修工事を一部実施する。また、既存の施設・設備について、研究を実施していくうえ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、その有効利用を図る。また、「独立行政法人の事務・事業の</p>	A	<p>➤ 必要不可欠な施設・設備の維持管理に努めるほか、人事管理の効率化等、年度計画に沿って着実に実施している。</p>	<p>➤ 近年、資材価格や労務費の上昇により、建設コストが大幅に上昇している。研究所の設備において、試験水槽は重要なものであるから、しっかりと適切な改修のための費用を確保されたい。また、今後他の施設についても老朽化対策が重要であるから、点検診断計画にもとづいてしっかり</p>

<p>の有効利用を図る。</p> <p>① 海洋構造物試験水槽の改修工事 ② 400m 試験水槽の改修工事 ③ 研究棟の耐震工事</p> <p>また、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」を受け、大阪支所について、その機能を三鷹本所に統合することを検討する。</p> <p>2. 人事に関する計画</p> <p>中期目標期間中に、定年退職等を含めた適切な人員管理を行い、その結果生じた減員については、公募による選考採用や産学官との連携強化のための人事交流、任期付き研究員の採用を図ることとするが、業務運営の効率化などにより人員管理の効率化に努める。</p> <p>給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、給与改定に当たっては、引き続き、国家公務員に準拠した給与規程の改正を行い、その適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。</p> <p>なお、人件費※注) に関し、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」(平成 18 年法律第 47 号) において削減対象とされた人件費(以下「総人件費改革において削減対象とされた人件費」という。) について、</p>	<p>見直しの基本方針」を受け、大阪支所について、その機能を三鷹本所に統合する。</p> <p>2. 人事に関する計画</p> <p>中期目標期間中に、定年退職等を含めた適切な人員管理を行い、その結果生じた減員については、公募による選考採用や産学官との連携強化のための人事交流、任期付き研究員の採用を図ることとするが、業務運営の効率化などにより人員管理の効率化に努める。</p> <p>給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、給与改定に当たっては、引き続き、国家公務員に準拠した給与規程の改正を行い、その適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。</p> <p>なお、人件費※注) に関し、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」(平成 18 年法律第 47 号) において削減対象とされた人件費(以下「総人件費改革において削減対象とされた人件費」という。) について、ただし、今後の人事院勧告を踏まえ</p>			<p>とアセットマネジメントを行うことを強く望む。</p> <p>➤ 実海域水槽の早期復旧を希望するが、十分な強度の確保が必要と考える。</p>
--	---	--	--	--

<p>平成 18 年度から5年間で5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を 23 年度も引き続き実施する。</p> <p>ただし、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分及び以下に該当する者に係る人件費（以下「総人件費改革の取組の削減対象外となる任期付研究者等」という。）については削減対象から除くこととする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・競争的資金又は受託研究若しくは共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職員</li> <li>・国からの委託費及び補助金により雇用される任期付研究者</li> <li>・運営費交付金により雇用される任期付研究者のうち、若手研究者（平成 17 年度末において 37 歳以下の研究者をいう。）</li> </ul> <p>※注） 対象となる「人件費」の範囲は、常勤役員及び常勤職員に支給する報酬（給与）、賞与、その他の手当の合計額とし、退職手当、福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）を除く。</p> <p>3.「独立行政法人海上技術安全研究所法」（平成 11 年法律第 208 号）第 12 条第 1 項に規定する積立金の使途 第 2 期中期目標期間中からの繰越積立金は、第 2 期中期目標期間以</p>	<p>た給与改定分及び以下に該当する者に係る人件費（以下「総人件費改革の取組の削減対象外となる任期付研究者等」という。）については削減対象から除くこととする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・競争的資金又は受託研究若しくは共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職員</li> <li>・国からの委託費及び補助金により雇用される任期付研究者</li> <li>・運営費交付金により雇用される任期付研究者のうち、若手研究者（平成 17 年度末において 37 歳以下の研究者をいう。）</li> </ul> <p>※注） 対象となる人件費の範囲は、常勤役員及び常勤職員に支給する報酬（給与）、賞与、その他の手当の合計額とし、退職手当、福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）を除く。</p>			
---	---	--	--	--

前に自己収入財源で取得し、第3  
期中期目標期間へ繰り越した有形  
固定資産の減価償却に要する費用  
等に充当する。

--	--	--

<記入要領>・項目ごとの「評定結果」の欄に、以下の段階的評定を記入するとともに、その右の「評定理由」欄に理由を記入する。

SS：中期目標の達成に向けて特筆すべき優れた実施状況にあると認められる。

S：中期目標の達成に向けて優れた実施状況にあると認められる。

A：中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められる。

B：中期目標の達成に向けて概ね着実な実施状況にあると認められる。

C：中期目標の達成に向けて着実な実施状況にあると認められない。

- ・SSをつけた項目には、特筆すべきと判断した理由として、他の項目における実績との違いを「評定理由」欄に明確に記述するものとする。
- ・必要な場合には、右欄に意見を記入する。



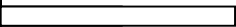
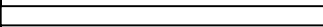


総合的な評定

業務運営評価（実施状況全体）

評定の分布状況（項目数合計：9項目）

（9項目）

SS	0項目	
S	4項目	
A	5項目	
B	0項目	
C	0項目	

総合評価

（法人の業務の実績）

海上技術安全研究所は、海事行政や海運・造船業界の要請にこたえて技術開発を実施し、また、IMOを通じてその成果を国際的に定着させるための活動を実施し、良好な状況にある。研究の重点化や科研費を始めとする外部資金の獲得に積極的に取り組むなど、独法の発展を構想していることが窺える。また、行政・業界からの評価も高く、順調な実施状況であると言える。

以下は、評価において、特筆すべき事項である。

海上輸送の安全確保に関する取組みについては、火災進展による通路の閉塞、船体動揺・傾斜による歩行制限を含めた評価が可能な実用的な船舶避難シミュレーションを世界で初めて開発し、また、船用リチウム電池の船舶適用に関する安全性評価手法を作成するなど、優れた成果を達成している。

海洋環境の保全については、実海域でのプロペラ推力の推定可能な次世代CFDを開発し、波浪中の省エネ効果が高い小円径環ダクト（WAD）の実用化を行い、また、省エネルギー設計に必要な実海域波浪中のプロペラの負荷変動に対する主機応答を模擬できる自航試験技術を世界に先駆けて開発するなど、優れた成果を達成している。

また、研究開発成果にもとづき、国際会議への我が国提案文書の作成、国際会議での議長就任等の戦略的な国際基準化・標準化に一体的に取り組み、EEDI計算ガイドラインのIMOガイドライン化、鉄鉱粉の運送基準案の策定、ISOの規格化、浮体式洋上風力発電に係る新規標準の策定等、我が国の技術が活きる国際的規制の構築に向けて貢献している。

（課題・改善点、業務運営に対する意見等）

- ・輸送の安全確保には、避難シミュレーションプログラムの開発だけでなく、実際に広く採用されることが重要である。国際的な海難事故も発生していることから、今後は、設計段階での造船メーカーとの連携、国際会議での働きかけを早急に進めていただきたい。
- ・内航船の大型化と代替建造需要の拡大が進む一方で船員の高齢化が問題となっているほか、トラック輸送から海上輸送へのモーダルシフトの気運も出てきている。これらの社会的ニーズに対応する技術開発テーマを抽出する必要がある。
- ・研究開発について、高いレベルの成果を創出しており、引き続き、効果的なマネジメントを実施し、行政・社会からの要請に的確に取り組んでもらいたい。
- ・マネジメントにおいて、国際機関の議長などを務めうる所員を継続的に育てる人事管理を実施していただきたい。
- ・施設の老朽化対策について、点検診断計画に基づく着実なアセットマネジメントを行っていただきたい。

（その他）

総合評定

（SS, S, A, B, Cの5段階）

A

（評定理由）

○中期目標の実施に向けて、着実な実施状況にある。

政独委「独立行政法人評価分科会における平成26年度の取組について」への対応について

	実績	評価
<p>1 政府方針等</p> <p>○ 過去の指摘(勧告の方向性、年度評価意見、会計検査院指摘等)を踏まえた取組について明らかにした上での評価(【年度評価の視点】ii 関係)</p>	<p>○「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(H22.12.7閣議決定) 大阪支所の機能を三鷹本所へ移転。</p> <p>○「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」(H25.12.24閣議決定) 法人統合に対応するため、統合準備室を発足させ、新たな独立行政法人制度及び組織となる研究開発型の独立行政法人への移行に向けての準備を開始。</p>	<p>○措置事項について、確実に措置されており、評価できる</p> <p>○法人統合に向けて着実に進捗しており、評価できる。</p>
<p>2 保有資産の管理・運用等</p> <p>○ 保有資産の保有の妥当性について、政府方針、会計検査院の指摘等を踏まえた評価(【年度評価の視点】v 関係)</p>	<p>○保有資産について、使用状況、稼働日数、今後の使用予定等について1件毎に調査を実施。これら施設は効率的に配置されており、また400m試験水槽や中水槽等では稼働率100%に達するなど有効に活用されている。</p>	<p>○課題解決に必要な質の高い技術的知見を提供するために必要な施設を保有していると認められる。</p>
<p>3 内部統制</p> <p>○ 過去の指摘を踏まえた内部統制の充実・強化に係る取組についての適切な評価(特に、最近の独立行政法人をめぐる動き等を踏まえ、ガバナンス機能の発揮、契約事務の適正化等に係る評価について留意)(【年度評価の視点】iv 関係)</p>	<p>○内部統制の充実・強化のため、コンプライアンスマニュアルの改正、講習会等の実施による意識醸成等のコンプライアンスの強化、不正アクセスの防止に係る管理を強化する等の情報セキュリティ強化を実施。</p> <p>○また研究所の目的、経営ビジョン等に関し、理事長の訓辞等を通じて職員全員に周知徹底するとともに、研究課題の進捗状況について、毎月の幹部会にて報告を義務づけ、達成状況をモニタリングすることにより、現状の把握と課題対応を迅速かつ的確に実施する等、ガバナンス機能を発揮。</p> <p>○契約手続を適正かつ確実に実施するため、契約に係る審査担当を複数者とする体制強化を行うとともに、全調達要求は理事長の決裁としている。また「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」に基づき、契約監視委員会において、契約の点検、見直しを実施し、真にやむを得ない契約を除き競争性のある契約に移行済みであること、2ヶ年連続して一者応札、一者応募になったものに関する改善取組内容が適当であること等を確認。</p>	<p>○リスク評価を踏まえ、内部統制の充実・強化が適切になされており、評価できる。</p>
<p>4 その他</p> <p>○ 電子化等による業務の効率化に関する取組状況を明らかにした上での評価(【年度評価の視点】iii 関係)</p>	<p>該当なし</p>	<p>—</p>