

独立行政法人海上技術安全研究所  
平成19年度業務実績評価調書

平成20年8月

国土交通省独立行政法人評価委員会

平成19年度業務実績評価調書：独立行政法人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19年度計画			
・中期計画の期間	・年度計画の期間	-	-	-
・基本方針	・中期計画の基本方針	-	-	-
・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	・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	-	-	-
<p>1.戦略的企画と研究マネジメントの強化</p> <p>(1) 戦略的企画</p> <p>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、戦略的企画機能を担う体制を強化し、経営戦略案、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とともに、研究所の成果の最大化に資するため、産・学・他の公的研究機関との効果的な連携の形成及び外部資金の獲得の企画立案、調整及び顧客満足度の調査等を通じた高度化を行う。</p> <p>また、海事分野における突発的な社会的・政策的要請等に機動的に対応するとともに、内外の最新の技術開発動向の把握に努め、海事分野における重要性の高い研究課題及び将来を見据えた創造的研究テーマの発掘を行い、戦略的企画機能の更</p>	<p>1.戦略的企画と研究マネジメントの強化</p> <p>(1) 戦略的企画</p> <p>所内に設置した運営戦略会議において、中期計画及び年度計画を確実に実施するための本年度の研究所の業務の基本方針である経営戦略及び研究戦略を策定し、当該戦略に基づき研究資源の配分を行うとともに、効果的な外部連携の形成及び外部資金の獲得の企画立案、調整及び顧客満足度の調査等を通じた高度化を行うための体制の強化を図る。</p> <p>また、海事分野における重要性の高い研究課題及び将来を見据えた創造的研究テーマの発掘を行うための研究所の業務に係る重要情報を的確に収集し、充実化を図るとともに、当該情報を分析する体制の強化を図る。</p> <p>なお、外部連携の形成及び外部資金の獲得については、本年度計</p>	4	<p>➢ 独立行政法人海上技術安全研究所（海技研）のあるべき将来の姿（経営ビジョン）を「安全・環境のスペシャリスト」「海事イノベーションセンター」と設定し、これを実現する上で必要な中長期の戦略（技術戦略・人材戦略）を策定した。技術戦略においては、経営ビジョンを実現する上で不可欠な比類無きコア技術を策定し、今後の研究はコア技術の磨き・確立に資するものに限定して取り組む方針を明確にした。また、人材戦略においては、海技研を支える高い技術ポテンシャルを有する人材の育成・確保のあり方を明示し、研修システムを確立した。</p> <p>➢ さらに、年度計画にあるように中長期戦略の初年度として19年度に取り組むべき課題を経営戦略・研究戦略として明確化し、「顧客満足度の高い成果の創出」、「成果の普及促進・フォローアップ」、「意欲向上に資する環境整備」に集中的に取り組んだ。（具体的な取り組み内容は、それぞれの項目において評価している。）</p> <p>➢ 海技研が政策提言した「海の10モードプロジェクト」（船が波・風のある中で運航する際の燃費指標。自動車の10モード燃費に相当。）を国が採択し、国際的にも打ち出しを始めたところ、海技研としても19年度のうちに研究を加速させるため、運営費交付金による研究費を重点的に配分し、同プロジェクトに関する当初予算15百万円を最終的に64百万円と4倍強にしている。この結果、20年度以降の研究進捗の円滑化に貢献した。</p> <p>➢ 外部連携については、「5.研究開発成果の普及及び活用の促進」にて評価した。</p> <p>➢ 企画立案、研究実施、研究マネジメント、成果の普及・フォローア</p>	

<p>なる高度化を図る。</p> <p>なお、外部連携の形成及び外部資金の獲得については、海事行政に係る政策の実現に不可欠な海上輸送の安全性の向上、海上輸送の高度化、環境、エネルギー、原子力、海洋開発等の産・学・他の公的研究機関との共同研究の実施及び委託研究の受託、並びに各種競争的資金への応募等を促進し、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。</p> <p>(2) 研究マネジメント</p> <p>研究の進捗状況を適切に把握・管理することにより、質の高い研究成果を効果的・効率的に創出するため、研究の種類及びその成果目標を勘案した定量的な評価手法を確立し、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、的確な研究の見直しを行うこととする。</p>	<p>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。</p> <p>(2) 研究マネジメント</p> <p>研究の種類及びその成果目標を勘案した定量的な評価手法により、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、的確な研究の見直しを行うとともに、評価手法・運営体制の改善等による研究マネジメントの更なる高度化を図る。</p>		<p>ップ等研究全体のライフサイクル機能強化のため、研究連携統括副主幹を3名設置し、受託研究や競争的資金といった外部資金獲得実績の増加に貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 顧客満足度調査について、対象を国や競争的資金の資金元にも拡張した。調査結果によると、報告書の内容や契約手続きの適正さについて18年度より向上している。</li> <li>➢ 共同研究・受託研究は208件と目標を35%強上回った。このうち、民間からの受託研究の金額が前年より40%増加した。競争的資金は36件と目標を44%上回った。金額は前年より15%増加した。</li> <li>➢ 18年度に確立した研究評価制度を、19年度は確実に実施している。企画部門が重点研究のテーマ(13テーマ)毎に研究者から進捗をヒアリングし、また、社会動向・行政ニーズをチェックを行った。各テーマのロードマップを最新化し、情報の共有化と研究管理の充実を達成した。大半の研究は順調に進捗していることを確認したが、船上での窒素酸化物(NOx)計測技術に関する研究は、国連の専門機関である国際海事機関(IMO)の動向(議論中断)に合わせて19年度で終了することを決定した。</li> <li>➢ 先導研究、基盤研究については、コア技術との関係を詳細に検討し、必要なものに特化させている。20年度の基盤研究設定に当たり、コア技術とのリンクを不可欠のものとして、内容の組み替えを実施した。</li> <li>➢ 以上のとおり、研究所の存在意義を明確に確立するとともに、多様な戦略的企画を策定し、研究管理にも妥当な対応が図られており、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>2. 政策課題解決のために重点的に取り組む研究</p>	<p>2. 政策課題解決のために重点的に取り組む研究</p>	-	-	-
<p>【海上輸送の安全の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- リスクベースに基づく総合的・合理的な安全規制体系の構築に資する研究</li> <li>- リスクベースの安全性評価手法の構築</li> <li>- 船舶事故の再現による事故原因分析手法の構築、復原性基準の体</li> </ul>	<p>【海上輸送の安全の確保】</p> <p>船舶が確保すべき安全性を明確にするリスクベースの安全性評価手法の構築のための研究</p> <p>異常波浪が発生するような荒天下における船舶の事故原因分析手法の構築及び安全性向上のための研究</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 年度計画はすべて達成しており、外部評価(大学・産業界の有識者からなる海技研評価委員会)の結果、7人がSS(5点)、1人がS(4点)となっている。</li> <li>➢ 従来はできなかった斜波・横波での船体運動を短時間(従来の10倍)で計算する6自由度の時系列計算法を開発した。こうした体系的取り組みは世界トップランナーである。</li> </ul> <p>上甲板に大開口を有し、大波高中の揺りが問題となる大型コンテナ船では、斜波中の荷重評価が必要であるが、これまでは2自由度の縦曲げ</p>	

<p>系化、航行支援システム技術の開発、脱出・救命システムの開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 船体構造の経年劣化の分析・防食・検査技術の開発、構造基準の体系化</li> <li>- テロ等の不法行為に対する船舶の脆弱性評価手法の構築</li> </ul>	<p>船体構造の経年劣化対策の強化及びこれを踏まえた構造基準の体系化のための研究</p> <p>テロ等の不法行為に対する船舶の保安向上のための研究</p>		<p>しか計算できなかったところ、開発した計算法により、縦曲げ、横曲げ、捻りの複合荷重計算を可能にした。</p> <p>大型コンテナ船の船体折損事故が発生し、ホイッピング(海面が船底を叩くスラミングに伴う船体振動現象で10%~50%縦曲げモーメントが増加)への対応の必要性が国際的にも顕在化しており、今後、造船所における構造設計及び国際的な構造基準策定に活用される見込みである(現在、共同研究を実施中)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ リスク評価の実用的な活用において、減速運航等のリスク評価の概念を導入した新たな評価手法を開発し、機関の検査間隔の延長につなげた。</li> <li>➢ IMOにおける安全基準の全面見直しに対し、非損傷時復原性の直接評価法について、波浪中大振幅横揺れの計算コードを改良し、計算結果を踏まえて基準案をIMOに提案した。</li> <li>➢ テロによる危険物ばら積船の被害推定方法において、液面火災を想定し、輻射熱による被害範囲を算出するためのプログラムを開発し、液化ガス(LNG)船を対象に影響を評価した。この成果を活用し、国際標準化機構(ISO)企画案の作成に着手した。</li> <li>➢ 以上のとおり、海事施策で必要とされる技術・データについて成果を上げるとともに、研究所の成果を国際的に提案するなど、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>【海洋環境の保全】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 多様化、高度化する環境保全の社会的要請に応える環境規制体系の構築及び環境対策の強化に資する研究</li> <li>- CO<sub>2</sub>の排出低減技術の開発、外航海運からのCO<sub>2</sub>排出量算定手法の構築</li> <li>- 荒天時にも油及び有害液体物質の種類と流出量を推定する計測技術の開発、沈船からの油の流出を含む流出した油及び有害液体物質の環境影響評価手法の構築</li> <li>- NO<sub>x</sub>の計測技術の開発、PMを特定する計測技術の開発、PMの</li> </ul>	<p>【海洋環境の保全】</p> <p>船舶からのCO<sub>2</sub>の排出による地球温暖化の防止に資する研究</p> <p>CO<sub>2</sub>の排出低減技術の開発のための研究</p> <p>国際的な課題となっている外航海運のCO<sub>2</sub>の排出量算定手法の構築のための研究</p> <p>船舶からの油及び有害液体物質の排出・流出による海洋汚染の防止に資する研究</p> <p>船舶からの排出ガスの放出による大気汚染の防止に資する研究</p> <p>排出ガスの規制強化の検討に必要な計測技術の開発及び環境影</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 年度計画はすべて達成しており、外部評価(海技研評価委員会)の結果、7人がSS(5点)、1人がS(4点)となっている。</li> <li>➢ プロワにより船首部船底から吹き出された空気が船底を細かな気泡の層となって覆うことにより船舶の抵抗低減を図るバブル法を開発し、正味燃費が平均約5%改善できることを世界で初めて実船試験(7,800GT長さ120mの内航貨物船)で実証した。また、吹き出された空気の挙動をシミュレーションする気泡シミュレータの開発により、バブル法のシステム設計の実用化に目処をつけた。(関連特許7件を出願中)</li> </ul> <p>元来、船舶は効率の良い輸送機関であり劇的な燃費改善手法の開発は困難な中、新たな技術領域を開拓したことは、多くの関係者が期待している。(複数の造船所より実用化の引き合いあり)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 海の10モードについて、波浪中抵抗増加計算制度の向上等を行い、従来手法より低コストかつ高精度な実海域性能評価を開発した。また、低温熱源(400 )で駆動する排熱利用のスターリングエンジンや排熱回収と排ガスのSO<sub>x</sub>処理を同時に行うハイブリッド熱交換器排熱回収</li> </ul>	

<p>環境影響評価手法の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 船舶と層からの VOC 排出量を半減する船舶用塗料及び塗装技術の開発</li> <li>- 非 TBT 系船舶用防汚塗料の環境影響評価手法の構築、バラスト水処理システムの性能評価手法の構築</li> <li>- 船舶に含まれる有害物質の特定を支援するシステムの開発</li> </ul>	<p>響評価手法の構築のための研究</p> <p>船舶塗装からの揮発性有機溶剤の排出低減技術の開発のための研究</p> <p>船舶の運航に伴う海洋生態系被害の防止に資する研究</p> <p>非有機スズ系船舶用防汚塗料の環境影響評価手法の構築のための研究</p> <p>船舶のバラスト水処理システムの性能評価手法の構築のための研究</p> <p>船舶の解撤に伴う環境汚染の防止に資する研究</p>		<p>システムを開発した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 船舶からの NOx 排出対策に関して、船上計測の問題を解決する新たな計測技術を開発し、ISO 規格に採用した。また、陸岸からの距離で NOx 規制値を設定する我が国提案のため規制効果の評価を行い IMO に提供し、我が国提案が IMO の国際基準に反映された。</li> <li>➢ ギンクピリチオン系船底防汚剤について生物毒性試験の結果を総合させる環境影響評価手法を開発した。この成果を活用して船底塗料の環境影響評価手法の規格案を作成し、ISO に提案した。</li> <li>➢ 船舶を解体し鋼材等を再利用する際に発生する環境問題に関して、国際ガイドライン原案の修正案を IMO に提案した。また、中小事業者向けに船舶の中に所在する有害物質のリスト作成マニュアルを作成した。</li> <li>➢ 流出油事故の際の流出油・油処理剤の影響を漁業被害の観点から評価するツールを開発した。また、流出油の拡散・漂流・大気拡散シミュレーションが可能な 3 次元流出油挙動予測モデルを開発した。</li> <li>➢ 以上のとおり、国際・国内的に重要かつ喫緊の課題である環境保全に対して、省エネ対策から NOx 対策・流出油対策まで質の高い研究を迅速かつ広範に行うとともに、その成果を国際的な技術基準に反映させるなど、社会的・行政的ニーズに対応した質・量両面で極めて高いレベルの研究成果をあげている。特に、バブル法について独自のバブル制御法を開発してシステムの実用化にメドをつけるとともに、これまで検証できなかった省エネ効果を実船試験で正味 5%であることを実証し、造船業界に大きな反響を呼んでおり、極めて優れた成果を挙げている。このように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。</li> </ul>	
<p>【海洋の開発】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海洋資源・空間の利活用を推進し、我が国の海洋権益の確保を図るとともに、経済社会の発展に寄与するものであって、社会的要請の高まっている技術の開発のための研究</li> <li>- 石油・天然ガス生産システムの安全性評価手法の構築、再生可能エネルギー生産システムの安全性評価手法の構築</li> </ul>	<p>【海洋の開発】</p> <p>浮体技術を利用した石油・天然ガス生産システム及び再生可能エネルギー生産システムの安全性評価手法の構築のための研究</p> <p>大水深、強海流等の厳しい自然条件下で使用する石油・天然ガス生産システムの安全性評価手法の構築のための研究</p> <p>再生可能エネルギー生産システム</p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 年度計画はすべて達成しており、外部評価（海技研評価委員会）の結果、2人がSS（5点）、6人がS（4点）となっている。</li> <li>➢ (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)と深海域の石油開発で世界一のブラジル国営石油公社(PETROBRAS)の共同プロジェクトに参画し、浮体式モノコラム型生産・貯蔵・出荷システム(MPSO)等について、石油開発に際し取得が必要な米国船級協会(ABS)の基本承認(AIP)に関する安全性評価を実施し、MPSO 基本構造の AIP を取得した。</li> </ul> <p>係留索を使用できない積出し用タンカーには Dynamic Positioning System 制御を世界で初めて採用したが、厳しい外洋の条件下で高い稼働率を確保するため、詳細な実験により環境外力データベースを構築し</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従来の研究所の機能を超えて、海洋基本法にうたわれているような産業創成への展望を研究所でどのように描けるかも期待されているように思われる。</li> </ul>

<p>- オホーツク海を対象とした氷荷重の船体強度への影響評価手法の構築、オホーツク海を対象とした水中流出油の防除システムの開発</p>	<p>ムの安全性評価手法構築のための研究 サハリン大陸棚での石油・天然ガスの開発に対応した氷海域での船舶の安全性向上及び事故時の流出油の防除技術の開発のための研究</p>		<p>MPSO とタンカーとの相対位置予測制御技術を開発した。また、衝突を含むシミュレーションを通じ、安全性の評価を実施し必要な安全対策を確立した。(制御技術の関連特許を出願) これら研究成果が評価され、更なる大深度(3,000m 級)の資源開発の共同研究を JOGMEC と実施する予定となっている。          ▶ 再生可能エネルギー生産システムの安全性評価手法構築のための研究について、外洋上プラットフォームに係る調和設計法プログラムの基本設計等を実施した。          ▶ 水中流出油防除システムについて、気泡流型水中流出油回収装置のプロトタイプを開発した。水槽試験により改良・評価を行い、実使用に即したシステムの開発に着手した。          ▶ 以上のとおり、日本の海洋権益確保、国外機関への成果波及等の研究が行われており、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。</p>	
<p>【海上輸送の高度化】          ・産業立地のグローバル化の進展、少子高齢化社会の到来等に対応した交通輸送システムを構築するための基盤技術の開発のための研究          - 高効率海上物流の基盤技術の開発、高効率船舶の基盤技術の開発          - 熟練技能が必要な船内作業を一定の技能を有する船員が実施可能とする作業支援技術の開発、船内作業を簡素化する自動化・省力化技術の基盤技術の開発、船舶産業におけるものづくり技術を科学的に解明した技能伝承手法の開発、技能伝承技術を応用した新しい生産システムの基盤技術開発のための研究</p>	<p>【海上輸送の高度化】          モーダルシフトの推進等に資する高効率海上物流システムの実現に必要な基盤技術の開発のための研究          海事産業における熟練技能を有する人材の減少の対応に必要な基盤技術の開発のための研究          熟練した技能を有する船員の減少に対応した船員作業の支援及び簡素化の実現に必要な基盤技術の開発のための研究          船舶産業の熟練した技能を有する作業者の減少に対応した新しい生産システムの実現に必要な基盤技術の開発のための研究</p>	<p>4</p>	<p>▶ 年度計画はすべて達成しており、外部評価（海技研評価委員会）の結果、4人がSS（5点）、4人がS（4点）となっている。          ▶ 配管設計・機関据付の技能講習用教材(DVD・テキスト)を作成した。特に配管設計では、膨大な実態調査を行い、設計の効率性、現場の作業性等の設計・生産双方の技能を映像を通じ視覚化した。また、技能講習の高度化のため、中上級者向け教材も作成した。厚鋼板を船体形状に合わせて3次元に曲げるぎょう鉄について、曲げ型・展開図・試験問題等を作成するとともに、実習講師の指導も実施した。          さらに、展開図の他外板3D図等を出力し鋼板にぎょう鉄の施工線を書き込むプログラムを開発した（中小造船所で既に導入したところもある。）。施工線に従い作業することで船体外板の曲面作成を容易化・効率化(現場実測で、ぎょう鉄作業時間が従来に比べ40%削減)し、先の技能講習の効果と相俟って生産性の向上に著しく貢献した。          ▶ 日中韓の物流データベース構築に取り組むとともに、主導的にアジア域内物流研究国際連携ネットワークの構築に寄与した。          ▶ 次世代航海設備として、海難分析から必要な支援機能を抽出する手法を開発した。また、IMOの戦略に従い、操船時の意思疎通の高度化を図る協調型航海支援システムの開発に着手し、プロトタイプを開発した。          ▶ スーパーエコシップ（SES）について、離着岸支援及び係船支援システムを開発し、自動化・省力化システム全体を完成した。また、二重反</p>	

			<p>転ポッドプロペラ設計等の技術支援を通じて SES の普及に貢献した。</p> <p>➢ 以上のとおり、船舶産業の熟練技術者の減少に対応する開発や造船の現場を画的に効率化するプログラムの開発などの取り組みが行われており、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。</p>	
<p>3. 基礎研究活動の活性化</p> <p>(1) 競争的環境の強化</p> <p>基礎研究活動の更なる活性化のため、内部資金を活用した競争的資金の拡充により、一層の競争的環境の構築に取り組む。</p> <p>(2) 研究者の意欲向上に資する環境の整備</p> <p>職制にとらわ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。</p> <p>また、研究所の各職員の適性や能力に応じて、組織の中で個人が最も能力を発揮できる多様なキャリアパスを設計し、職員の意欲向上を図るのと併せて、効果的、かつ、効率的な組織運営をも行う。</p> <p>(3) 継続的な人材の確保・育成と能力啓発</p> <p>研究所の経営戦略・研究戦略を踏まえた適切な人材を採用するとともに、研修・後進指導の環境整備を図り、また、産学官との人事交流や研究所独自の留学制度も活用し、総合的な研究能力を持った研究者を育成する。</p>	<p>3. 基礎研究活動の活性化</p> <p>(1) 競争的環境の強化</p> <p>基礎研究活動について、中長期的課題への対応(先導研究)及び研究シーズ毎の技術ポテンシャルの向上(基盤研究)ためと、その目的を明確化するとともに、内部資金を活用した競争的資金を拡充する。</p> <p>(2) 研究者の意欲向上に資する環境の整備</p> <p>職制にとらわれない研究者の登用や個人の評価へ適切に反映するための業績評価項目の改善・整備を図る。</p> <p>(3) 継続的な人材の確保・育成と能力啓発</p> <p>適切な人材を採用するとともに、キャリアに応じた専門技術力・研究管理力の向上を目的とした人材育成プログラムに従い研修・後進指導の環境整備を図り、また、産学官との人事交流や研究所独自の留学制度も活用し、総合的な研究能力を持った研究者を育成する。</p> <p>また、任期付き任用制度を活用し、優れた研究者を受け入れ研究活動の活性化を図る。</p>	<p>4</p>	<p>➢ 次の重点研究を目指す「先導研究」は、所内の自由公募により競争的環境下で予算を割り当てているが、19年度はよりきめ細やかな対応が可能になるよう、年度途中で二次募集を実施した。二次募集で研究に着手した潮流発電に関する研究は、20年度には同研究で外部の競争的資金を確保し、タイムリーな研究となっている。また、優れた評価を得たテーマには研究費を増額査定する仕組みを導入した。</p> <p>➢ 前年度の外部資金獲得実績により、次年度の基盤研究予算を傾斜配算する仕組みを導入した後、外部資金獲得実績が飛躍的に増加している。</p> <p>➢ 行政・企業・海技研が協力して取り組む環境エンジン開発を加速させるため、開発の中心となっている40歳の若手研究者をグループ長に登用(グループ長の平均年齢は当時50歳)し、責任関係と指揮命令系統を明確化した。</p> <p>➢ 理事長表彰は、これまで研究者個人が対象であったが、研究生活の最小単位である「グループ」に対する表彰を新たに追加した。</p> <p>➢ 評定者が評定しやすく、被評定者がわかりやすい制度をめざし、評定の具体例提示と評定基準の詳細化を実施し、制度の公正性の確保と充実を達成した。</p> <p>➢ 中長期戦略の人材戦略に基づき技術基盤を担う人材に必要な能力(マネージメント力等)を培うための中長期的な育成計画・研修プログラムを策定した。19年度は、新人研修、造船基礎研修、新人職員 On the Job Training(OJT)に加え、新たに乗船研修、専門研修、国際研修、知財研修を実施し、研修を受けた延べ人数は、18年度の341名から366名へ増加している。</p> <p>➢ メーカーで長年知財業務に携わった専門家を採用し、知財に関する体制を一層強化した。この結果、プログラム登録件数が増加(18年度22件 19年度71件)し、また、研究者が相談できる環境が整い、特許出願を意識して研究に打ち込む傾向が現れている。</p> <p>➢ 非公務員化され、研究所独自に新規採用を行うようになってからも、計画的に職員を採用し、研究ポテンシャルを維持している。任期付任用制度で19年度は海技研が必要とする能力を有する者を5名採用した。</p>	

<p>また、任期付き任用制度を活用し、国内外を問わず優れた研究者を積極的に受け入れ研究活動の活性化を図る。</p>			<p>➢ 以上のとおり、基礎研究活動の活性化のために様々な取り組みが行われて成果を上げており、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。</p>	
<p>4．国際活動の活性化  研究所が蓄積した技術基盤及び研究成果を活用し、技術開発との連携強化をも念頭におきつつ、国際海事機関(IMO)、国際標準化機構(ISO)、国際原子力機関(IAEA)等に対する国際基準案、標準案等の我が国提案の策定について、技術的なバックグラウンドの提供等により、貢献することとし、また、研究所が関与した我が国提案の実現のため、係る国際機関の会議での審議に積極的に参画するとともに、会議の議長等を務める。  また、海外の機関・研究者との技術情報交換、交流を促進し、海事行政に係る政策の実現を効率的・効果的に実施するため、基準研究等を通じ、積極的に国際シンポジウム、セミナーを開催するとともに、論文発表等を通じ国際学会活動にも積極的に参加し、海外の機関・研究者からの我が国海事行政に係る政策の理解獲得に努める。</p>	<p>4．国際活動の活性化  国際海事機関(IMO)、国際標準化機構(ISO)、国際原子力機関(IAEA)等に対する国際基準案、標準案等の我が国提案の策定について、技術的なバックグラウンドの提供等を行うこととし、また、係る国際機関の会議での審議に参画するとともに、会議の議長等を務める。  また、海外の機関・研究者からの我が国海事行政に係る政策の理解獲得に努めるための国際シンポジウム、セミナーを開催するとともに、国際学会活動にも参加する。</p>	<p>5</p>	<p>➢ 外航海運からの温室効果ガス(GHG)削減に向け、20年3月のIMO/第57回海洋環境保護委員会(MEPC57)において、海技研が提唱した「海の10モード」を活用する実燃費指標の策定について我が国から提案した。海技研は実燃費指標の有効性・必要性について、MEPC57で技術面から政府を全面支援し、各国支持をとりつけ、今後規則化の草案作成へと大きく進捗させた。  ➢ IMOから硫酸化物(SOx)規制の影響に関する調査を受託し、その成果は、20年2月のばら積液体気体小委員会(BLG)に海域別の燃料油硫黄分規制の影響評価に関する技術情報として提出された結果、3月のMEPC57での規制案策定の決め手となった。  ➢ IMOにおける我が国意見反映を目的として、19年5月に目標指向型構造基準(GBS)に関して、また、20年1月に船舶からの大気汚染に関してワークショップを主催した。特に、IMOの会議直前に開催した後者は戦略的に開催し、米英の専門家、排ガス規制に慎重な中国・韓国の代表が参加し、規制に関する日本提案の理解を促進させ、直後のIMO/BLGで日本提案の承認につなげることに成功した。  ➢ スカンジナビア最大の独立研究機関である SINTEF グループで海洋関連の研究開発を行うノルウェーのマリンテックから荒天下での損傷船舶の曳航に関する研究を受託した。研究成果は、ノルウェー中心に実施中の「北極圏における曳航不能船舶の緊急曳航に関する国際プロジェクト」に組み入れられ、今後曳航可能性を判断する際のツールになる。  ➢ 海技研の国際活動をより充実させるため、19年度には、若手職員を対象として研修(初級・中級)を実施し、海技研における国際対応の意義について職員の理解を深化させた。国土交通省からも5名参加し、行政ニーズにも対応した。さらに、一部造船会社からの要請により、職員がIMO対応に関する勉強会の講師を務め、産業界へも貢献した。  ➢ 2006年の日中韓物流大臣会合の共同声明に基づき、北東アジア地域の域内物流に関するシミュレーション技術の開発のため、日韓共同研究として韓国で開催された二度のワークショップに参加し情報交換を加速した。また、海技研からの再三の呼びかけにより、中国側からも参加が</p>	<p>成果をIMOによる国際的枠組みに取り入れるためにも各国組織との連携強化に取り組むことを期待したい。</p>



			<p>決定し、20年5月の物流大臣会合で研究の継続をコミットしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 海技研から延べ54名がIMO等の会議に参加し、我が国提案の実現に貢献した。また、IMOへの日本政府提案文書のうち、目標指向型基準(GBS)、船舶からの大気汚染防止、シップリサイクル等40件が海技研の技術的知見に基づき作成されている。</li> <li>➢ 以上のとおり、技術基準に関するIMOでの国際的な検討に際して、NOx規制についてシンポジウムを効果的に活用し、行政をリードして戦略的にIMO対策を講じ、GHG対策について海技研が提唱する海の10モード指標を活用する実燃費指標の策定を行政と一体となって提案し、各国支持を取り付け、さらには、IMOからSOx規制の影響に関する技術調査を受託し、その成果が直ちに規制策定の決め手となるなど、社会的・行政的ニーズに対応した質・量両面で極めて高いレベルの成果をあげており、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。</li> </ul>	
<p>5. 研究開発成果の普及及び活用の促進</p> <p>(1) 政策立案等への貢献</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、研究所が収集・分析した国内外の産学官における研究開発動向に関する情報を活用し、海事行政に係る中長期的な政策の立案に貢献する。</p> <p>(2) 産・学・他の公的研究機関との連携</p> <p>業務の重点化を行った上で、海事行政に係る政策の実現のための研</p>	<p>5. 研究開発成果の普及及び活用の促進</p> <p>(1) 政策立案等への貢献</p> <p>研究所が蓄積した技術基盤及び研究成果を活用し、また、研究所が収集した情報を提供するとともに、当該情報を分析する体制の強化を図り、海事政策の立案・実施に貢献する。</p> <p>(2) 産・学・他の公的研究機関との連携</p> <p>共同研究、受託研究、国際機関への共同提案等を通じた産・学・他の公的研究機関と交流を進める。</p> <p>また、教育研究に係る連携大学院方式を実施する各級の大学との連携関係の充実化等を通じた研修生・共同研究者の受け入れ等のこれら研究機関との人的な交流を活性化する措置を講ずることとし、</p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 船舶のCO2排出性能を視覚化・定量化することを目指して海技研が行政に提言した「海の10モード指標」が、海技研の技術的知見をもとに国土交通省(71百万円)及び環境省(75百万円)で予算化(20年度)された。海技研では19年度に並行して独自に経営資源を集中投入し、研究を加速させた。この結果、海技研の提言が大きな政策展開に繋がるとともに、19年度の研究進捗により指標化にメドを立て、20年度予算で実施予定の実船計測を円滑に実施するための準備を完了させるという成果を上げている。</li> <li>➢ 政府は、国際的なGHG対策に日本がイニシアティブをとる方針を確定し、特に、海の10モード指標が、優れた船舶を提供する我が国造船業の国際競争力強化に資するとの判断からも、同指標を国際標準にするべくIMO/MEPCに提案した。同指標を提言した海技研はMEPCにおいて技術面から全面的にサポートし、国際的な合意確立に大きく貢献している。この結果、海技研からの提言が国際的なGHG対策の根幹に位置づけられ、外航海運からのCO2対策を加速させることとなった。なお、20年5月の環境エネルギー技術革新計画、さらには洞爺湖サミットで、国際的枠組みづくりに我が国が積極的な役割を果たすことが裏付けられている。</li> <li>➢ IMOにおける船舶からの排ガス規制強化の動きを受け、国からの受託及びメーカーとの共同研究により19年度から新エンジンの開発に着手</li> </ul>	

<p>究を確実に実施するためには、産・学・他の研究機関との補完的な連携が必要不可欠であることから、共同研究、受託研究、国際機関への共同提案等を通じた研究資源の有効利用、成果の普及及び活用等を図るため、産・学・他の公的研究機関と積極的に交流を進める。</p> <p>また、研修生・共同研究者の受け入れ等のこれら研究機関との人的な交流を活性化する措置を講ずることとし、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>(3) 戦略的な知的財産取得等及び成果発信</p> <p>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。</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こととし、このために必要な予算、組織等の措置を講ずる。</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</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 40 名程度の研修員を受け入れる。</p> <p>(3) 戦略的な知的財産取得等及び成果発信</p> <p>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とともに、戦略的かつ適切な知的財産権利取得に一層努めるために必要な体制の強化を図る。</p> <p>また、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、査読付論文数に占める英文論文の比率を 50%程度とする。</p> <p>(4) 研究活動の周知及び研究活動を通じ得られた情報の提供の充実</p> <p>研究活動を紹介する広報については、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、メールニュースを月 1 回以上発信し、海技研ニュースを年 4 回以上発行するとあわせて、キッズコーナーを開設する等、わかりやすい情報提供に努めるとともに、双方向のコミュニケーションにより</p>	<p>した。19 年度はメーカー出身の技術者の確保、契約・調整に携わる事務職員の配置、実験設備の拡充を着実に実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 超高速船の事故を踏まえ、国からの請負研究により、小さな加速度でも乗客が座席と衝突することにより傷害が発生することを明らかにし、また、基準策定に必要な技術データを取得して技術基準を提案した。</li> <li>➢ 第 3 期科学技術基本計画の戦略重点科学技術（フロンティア分野）に位置づけられた外洋上プラットフォームの研究開発は、海技研が行った基盤的研究の成果に基づくもの。19 年度からは国の委託を受け、海技研が研究開発の中心的役割を果たしている。</li> <li>➢ 国土交通省と（独）鉄道建設・運輸施設整備支援機構が普及を推進している SES について、個々の船舶の性能評価を行い、基礎データを提供した。これまでに 6 隻の SES が就航しており、すべてについて性能評価の点から貢献するとともに、技術支援セミナーを共催し、技術面から普及を強力に支援している。</li> <li>➢ 深さ 2,500m 級対応の MPSO の安全性評価を通じて、我が国の石油・エネルギー政策のメインプレーヤーである JOGMEC との連携を深化させ、深さ 3,000m 級の資源開発の共同研究へと発展させている。また、深海域の石油開発に世界トップの技術を有するブラジル石油会社の PETROBRAS から海技研の技術に対して高い評価を得、世界一の技術の確立を目指している。</li> <li>➢ 外部連携について、海技研が弱いエンジンの燃焼可視化技術に優れた九州大学と新たに連携を開始することにより、国の重要施策である環境エンジン開発の飛躍的進捗が期待される。また、戦略的な連携の構築に努めている。</li> <li>➢ インターンシップ制度により、63 名の学生を受け入れた。</li> <li>➢ メーカー出身の知財専門家を採用し、知財に関する体制を一層強化した。プログラム登録件数が増加（18 年度 22 件 19 年度 71 件）するとともに、研究者が相談できる環境が整い、特許出願を意識して研究に打ち込む傾向が現れている。</li> <li>➢ 所外発表は 414 件で、目標値（312 件）を 100 件以上上回った。特許出願及びプログラム登録は 96 件で、目標値（49 件）の約 2 倍。プログラム収入は、研究独法の中でも上位に位置付けられ、19 年度は、新たなプログラムの販売を開始するなど、高い水準を維持している。</li> <li>➢ インターネットのホームページは 126 回更新、メールニュースは 15 回発行、大規模な施設公開は 3 回・実験公開は 4 回実施した。三鷹市・</li> </ul>
--	--	--

<p>とともに、国外への知の成果発信の観点から、査読付論文数に占める英文論文の比率を50%程度とする。</p> <p>(4) 研究活動の周知及び研究活動を通じ得られた情報の提供の充実</p> <p>研究所の存在とその意義を広く一般の国民から理解されることは、国民に対する成果普及、社会貢献の第一歩であるとともに、海事分野における研究活動の更なる発展に資することから、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、メールニュースを月1回以上発信し、海技研ニュースを年4回以上発行するのとあわせて、キッズコーナーを開設する等、わかりやすい情報提供に努めるとともに、双方向のコミュニケーションにより行うアウトリーチ活動の充実を図るため、小中学生の職場体験・課外授業等を行う。</p> <p>施設見学については、大規模な施設公開を年2回以上実施するのに加え、一般からの要望にきめ細かく応えられるよう、年4回以上の小規模な実験公開を、希望者を公募して実施する。また、研究活動を通じ得られた研究データを広く社会一般に提供するため、データベースの整備及び公開、出版物として刊行等のさらなる知的基盤の充実を図る。</p> <p>(5) 外部による施設の利用の促進</p>	<p>行うアウトリーチ活動の充実を図るため、小中学生の職場体験・課外授業等を行う。</p> <p>施設見学については、大規模な施設公開を年2回以上実施するのに加え、年4回以上の小規模な実験公開を、希望者を公募して実施する。</p> <p>また、データベースの整備及び公開、出版物として刊行等のさらなる知的基盤の充実を図る。</p> <p>(5) 外部による施設の利用の促進</p> <p>海事関連事業者や他の研究機関等からの施設利用の要請については、可能な限り応じる。</p>		<p>調布市の中学生の職場体験等も実施した。公開データベースは4回更新した。海技研ニュース、海技研報告及び海技研年報の出版物を発行した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 試験水槽を中心に施設の外部利用を促進し、施設利用に伴う収入は41百万円となっている。</li> <li>▶ 減損会計の導入により施設・設備の稼働状況を調査するとともに、減損の対象にならない実験機器等についても調査した。使用日数10日未満のものが6件あった。いずれも特殊な機器のため外部への貸与は難しいが、20年度以降使用予定があるため、引き続き保有することとしており、見直すべき保有資産はない。</li> <li>▶ 以上のとおり、行政ニーズへの対応と提案について年度計画を上回る高い成果を出し、各種数値目標は大幅にクリアし、知財や外部連携についても新たな視点からの取り組みが行われており、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>我が国海事産業の競争力の再生・強化に貢献するとともに、研究所が保有する施設の効率的な運用を図るため、海事関連事業者や他の研究機関等からの施設利用の要請については、可能な限り積極的に応じる。</p>				
<p>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>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. 柔軟かつ効率的な組織運営  (1) 機動的な組織の見直しの継続  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や研究センターの設置など、柔軟な研究実施体制をとる。  研究管理組織についても、社会要請に応え易い体制を整えるため、外部環境に応じた見直しを行い、速やかな改組を行う。  (2) 研究支援体制の充実  施設の維持管理技術等の研究支援技術の維持向上に努めるとともに、研究実施に不可欠な実験技術も持ち合わせた総合的な研究者を育成するため、共有化・文書化を通じた研究支援技術の体系的整理を行う。  2. 事業運営全般の効率化  (1) 業務の情報化の推進  研究活動及び事務処理の効率化のため、イントラネット上での電子的な情報共有の一層の推進を図ると共に、財務、会計、庶務等の管理</p>	<p>1. 柔軟かつ効率的な組織運営  (1) 機動的な組織の見直しの継続  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、技術基盤をより深化させる研究シーズに即した組織体制の構築、重点指向すべきと判断した研究に係るプロジェクトチームや研究センターの設置など、柔軟な研究実施体制をとる。  研究管理組織についても、社会要請に応え易い体制を整えるため、外部環境に応じた見直しを行い、速やかな改組を行う。  (2) 研究支援体制の充実  施設の維持管理技術等の研究支援技術の共有化・文書化を通じた研究支援技術の体系的整理を行う。  2. 事業運営全般の効率化  (1) 業務の情報化の推進  研究活動の活性化及び事務処理の効率化を促進するため、イントラネット上での電子的な情報共有の一層の充実化を図ると共に、財務、会計、庶務等の管理業務の一</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 19年度に大きな政策展開のあった GHG、海の 10 モード、GBS(目標指向型基準)に専従するプロジェクトチームを発足し、代わって、限られた人的資源の有効活用のため一定の役割を終えた 2 プロジェクトチーム、1 センターを廃止した。</li> <li>➢ 研究費不正の防止を図るため「研究費運営監査員」を新設し、内部統制の観点から研究費内部監査を履行できる体制を確保するとともに、直ちに、内部監査に着手している。</li> <li>➢ プロジェクトライフサイクル機能強化のため「研究連携統括副主幹」を増強し、同副主幹が海の 10 モードプロジェクトに関する行政との円滑な連携を実現するとともに、外部資金獲得実績の向上に貢献している。</li> <li>➢ 所内横断的に主としてシミュレーション技術を提供して研究を支援する研究業務効率化センターが、所内で 17 件(18 年度の 3 倍)の支援を行い、成果を得ている。</li> <li>➢ 研究に関わる情報を一元管理する「研究業務データベース」について、使い勝手をよくするため主にインターフェース部分を改良し、業務の効率化を果たしている。</li> <li>➢ 実海域再現水槽建設工事で旧角水槽から発生したコンクリート片を浸透層底部の砕石として利用し、廃棄物発生を抑制した。</li> <li>➢ 省エネ型のエアコン(24 台)と照明器具(195 台)を導入し、エアコンの 98%、照明器具の 91%が省エネ型に置換完了した。また、省エネルギー推進委員会を通じて、特に夏期・冬期の省エネ努力を徹底した。</li> <li>➢ 最後に残った 633 m<sup>2</sup>のアスベストを除去し、所内のアスベストの撤去を完了した。</li> <li>➢ 安全衛生委員会において、建屋の安全対策に関して 100 件を超える指摘事項をリストアップし、確実に措置した。</li> <li>➢ 競争入札の条件は既に 18 年度に国と整合させている。さらに一歩進</li> </ul>	

<p>業務の一元化、省力化、迅速化の向上を図る。</p> <p>(2) エコロジーの推進 研究の遂行を適切に実施しつつも地球環境への配慮を行う観点から、省エネルギーの推進を図ると共に、廃棄物の発生の抑制を図る。</p> <p>(3) 安全衛生管理の推進 事故及び災害等の発生を未然に防止し、業務を安全、かつ、円滑に遂行できるような体制の整備を図る。</p> <p>(4) コスト意識の徹底 研究の実施に伴う物品の調達に関しては、調達に要するコストや労力等を総合的に勘案し、可能な限り競争入札を導入することとし、コスト意識を徹底して効率的な研究の実施を図る。 また、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%程度抑制する。</p> <p>(5) 間接業務の効率化等による一般管理費の縮減 間接業務のさらなる簡素化を進めるとともに、外部に委託可能な業務についてはコストや研究者の研究環境等にも留意しつつアウトソーシングを進める。 また、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</p>	<p>元化、省力化、迅速化の向上を図る。</p> <p>(2) エコロジーの推進 研究の遂行を適切に実施しつつも地球環境への配慮を行う観点から、省エネルギー推進委員会を中心に職員の啓蒙・対策の検討を行い、省エネルギーの推進を図ると共に、実海域再現水槽の建設に際し環境配慮型工事を実施することにより、廃棄物の発生の抑制を図る。</p> <p>(3) 安全衛生管理の推進 事故及び災害等の発生を未然に防止し、業務を安全、かつ、円滑に遂行できるよう、安全衛生委員会を中心に職員の啓蒙・対策の検討を行う。</p> <p>(4) コスト意識の徹底 研究の実施に伴う物品の調達に関しては、調達に要するコストや労力等を総合的に勘案し、可能な限り一般競争入札を導入することとし、また、契約に係る一層の情報公開にも努め、コスト意識を徹底して効率的な研究の実施を図る。</p> <p>(5) 間接業務の効率化等による一般管理費の縮減 間接業務のさらなる簡素化を進めるとともに、外部に委託可能な業務についてはコストや研究者の研究環境等にも留意しつつアウトソーシングを進める。 また、業務の実施に伴う物品の調達に関しては、可能な限り一般</p>	<p>んで、少額随契の対象となる契約（物品購入の場合、予定価格160万円以下）に対して簡易入札制度を正式に導入した結果、14百万円の減額効果を出している。また、全契約のうち競争的環境での契約割合が、契約金額ベースで70%を超え、18年度（実海域再現水槽建設を除く）に比べて40ポイント上昇させた。監事監査でも、当該制度を導入し競争的環境を拡張する姿勢と節減効果が評価されている。</p> <p>➢ 少額随契の対象とならない契約を対象に作成した「随意契約見直し計画」の進捗状況としては、競争性のある契約が件数で138.6%増加し、競争性のない随意契約が70.9%減少している。19年度に随意契約を行ったものの大半は、随意契約見直し計画に従って「随意契約によらざるを得ない」と整理したものであり、見直し計画は着実に実施されている。なお、金額ベースで見ると18年度に比べて19年度は一般競争入札が減少しているが、これは、18年度に約22億円の5年に渡る施設工事が一般競争入札として含まれ単年度の特異な事象として金額が大きくなっている（19年度の対象金額の2倍）ためである。これを除いた場合、18年度は19年度に較べて競争性のある契約が335百万円、142%増加しており、随意契約見直し計画の着実な実施がより鮮明になる。このように、18年度の実績をベースに作成した見直し計画と19年度の実績を単純に比較することは困難であることに注意が必要である。</p> <p>➢ 決裁について、専決の導入、決裁の廃止等により、年間延べ7,800人の決裁を省略。一方、物品調達に係る決裁はすべて理事長決裁として、統制を確保している。</p> <p>➢ 内部統制への取り組みとして、研究費内部監査員を設置するとともに、研究費不正防止規程及び内部監査実施計画を策定した。85の研究テーマについて研究費内部監査を実施し、規則遵守の不徹底、不注意等40件を指摘し、直ちに是正しており、監事監査においても評価されている。また、内部統制制度の本格検討のため、業務フロー作成に着手し、業務の効率化にも効果を出している。当該フローを作成する過程で、業務の無駄を把握し、また、担当者の意識向上にも効果が出ている。</p> <p>➢ 12の業務についてアウトソーシングを実施している。同程度の規模の組織で導入しているアウトソーシングはほぼ実施していることを確認した。</p> <p>➢ 実行予算作成の際、財源と支出事項を明確に関連づけ。精緻な支出管理を実現し、予算業務を効率化した。</p> <p>➢ なお、海技研には関連法人に該当する法人は存在していない。</p>
--	--	---

<p>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6%程度抑制する。</p>	<p>競争入札を導入することとし、また、契約に係る一層の情報公開にも努めるとともに、実行予算の区分を見直すことにより、予算管理事務の効率化を行う。</p>		<p>➢ 以上のとおり、プロジェクト管理から物品調達に係る競争環境の拡大や決裁見直しに至るまで様々な取り組みがなされ、成果を上げており、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。</p>	
<p>・財務に関する事項 1. 予算(人件費の見積もりを含む。)収支計画及び資金計画 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。 3. 重要な財産を譲渡し、又は担保にする計画 特になし。 4. 剰余金の使途 施設・設備の整備 業務に必要な土地、建物の購入 海外交流事業の実施 所内公募型研究の実施財源</p>	<p>・財務に関する事項 1. 予算(人件費の見積もりを含む。)収支計画及び資金計画 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。 3. 重要な財産を譲渡し、又は担保にする計画 特になし。 4. 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>	3	<p>➢ 自己収入から60百万円を運営費交付金に充当するという予算査定を確実に履行し、運営費交付金の枠内で、効率的に予算を執行している。 ➢ 総利益38百万円のうち37百万円は前中期目標期間に取得した受託資産の減価償却費相当額を前中期目標期間繰越積立金から取り崩したことによるものであり、純利益は1百万となっている。 ➢ 総利益38百万円は、独立行政法人通則法及び中期計画に従って、積立金として処理している。なお、純利益は1百万円のため、独法の経営努力に基づく自己収入額増加による目的積立金として計上できる状況にはない。 ➢ 以上のとおり、年度計画どおり着実な実施状況にあると認められる。</p>	
<p>・その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項 1. 施設及び設備に関する計画 中期目標の期間中に以下の施設を整備する。また、既存の施設・設備については、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、効率的に運営する。 施設・設備の内容 予定額(百万円) 財源 船舶試験研究施設整備費 実海域再現水槽 2,176 独立行政法人海上技術安</p>	<p>・その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項 1. 施設及び設備に関する計画 以下の施設を整備する。また、既存の施設・設備については、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、効率的に運営する。 施設・設備の内容 予定額(百万円) 財源 船舶試験研究施設整備費 実海域再現水槽 377 独立行政法人海上技術安</p>	4	<p>➢ 実海域再現水槽の整備について、18年度に発生した高速船事故への対応のための仕様見直しにより、18年度の予算及び工事の一部を19年度に繰り越したが、綿密な進捗管理で業者を督促し、19年度末までに、繰り越し分も含めて、19年度の予定工事を完了した。 ➢ 長さ150mの中水槽の造波機が老朽化により故障したが、海の10モードプロジェクトで使用する重要な施設であるため、対策チームを作って抜本的対策を検討した。施設整備費を予算要求する時間的余裕がなかった(12月には大規模な試験開始)ため、自助努力により運営費交付金を極力切り詰め、修理資金を捻出した。12月初旬には稼働再開させ、プロジェクトへの影響を最小化した。 ➢ 18年度末10名の退職者に対して、19年度9名を新規採用。人材育成、人事交流、再雇用制度等とあいまって、研究を円滑に推進する体制を確保している。 ➢ 19年度の人件費(給与、報酬等支給総額)は、17年度比で4.3%</p>	

<p>全研究所施設整備費補助金 リスク解析システム 49 独立行政法人海上技術安全研究所施設整備費補助金 管理施設整備費 情報基盤の整備 40 独立行政法人海上技術安全研究所施設整備費補助金 2. 人事に関する計画 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、定型的業務の外部委託化の推進などにより人員管理の効率化につとめる。 なお、人件費（退職手当等を除く。）については、「行政改革の重要方針」（平成 17 年 12 月 24 日閣議決定）を踏まえ、前中期目標期間の最終年度予算を基準として、本中期目標期間の最終年度までに 5% 以上の削減を行うとともに、国家公務員の給与構造改革を踏まえた給与体系の見直しを進める。</p>	<p>全研究所施設整備費補助金 2. 人事に関する計画 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、定型的業務の外部委託化の推進などにより人員管理の効率化につとめる。 なお、人件費については、「行政改革の重要方針」（平成 17 年 12 月 24 日閣議決定）を踏まえた削減を行うとともに、国家公務員の給与構造改革を踏まえた給与体系の見直しを進める。</p>		<p>となり、中期目標に定めた 5% の達成までわずかとなっている。      &gt; 国家公務員の給与構造改革を踏まえた給与の見直しを確実に実施している。海技研の給与体系は既に国家公務員に準拠させており、その中で勤務評定に基づく給与の適正化や計画的な採用を行っていることから、給与水準については、国家公務員の給与水準に準じていることを確認したことから適切と判断する。      &gt; 国の給与を 100 とした場合の指数（ラスパイレズ指数）は、事務職 101.0、（18 年度は 104.2）研究職 101.1（18 年度は 100.1）となり、特に事務職の指数が改善されている。研究職の指数が増加したのは、国の基準に準拠して昇格することとなった者が例年に比べて多かったためである。      &gt; 以上のとおり、施設・設備及び人事に関して積極的な取り組みが見られ、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。</p>	
---	---	--	---	--

< 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。

- 5 点：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。
- 4 点：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。
- 3 点：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。
- 2 点：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。
- 1 点：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。
- ・ 5 点をつけた項目には、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）

極めて順調	順調	概ね順調	要努力	評定理由
				各項目の合計点数 = 45 項目数 (11) × 3 = 33 下記公式 = 136%

#### < 記入要領 >

- ・ 個別項目の認定結果をもとに、以下の判断基準により、それぞれの欄に を記入する。
  - （各項目の合計点数） / （項目数に3を乗じた数）が120%以上である場合には、「極めて順調」とする。
  - （各項目の合計点数） / （項目数に3を乗じた数）が100%以上120%未満である場合には、「順調」とする。
  - （各項目の合計点数） / （項目数に3を乗じた数）が80%以上100%未満である場合には、「概ね順調」とする。
  - （各項目の合計点数） / （項目数に3を乗じた数）が80%未満である場合には、「要努力」とする。
- ・ 但し、評価の境界値に近接している場合であって、法人の主要な業務の実績に鑑み、上位又は下位のランクに評価を変更すべき特段の事情がある場合には、理由を明記した上で変更することができる。

## 総合評価

#### （法人の業務の実績）

理事長のリーダーシップが発揮され、わかりやすい二つの経営ビジョンを示して、長期的・短期的戦略により戦略的かつ計画的な経営が進められている。行政ニーズへの対応を中心に各種研究が確実に進められており、その成果の多くがIMOを通じて世界的に普及されていることは注目される。

また、共同研究・受託研究、競争的資金、所外発表、プログラム登録など各種数値目標は目標値を大幅に更新する数字を記録しており、研究所の活発な活動が伺える。

さらに、随意契約が許される低価格の調達に対して簡易な入札制度を導入して競争環境を拡大し、また、決裁の見直しや内部統制への取り組みなど、業務運営の効率化に対する高い問題意識と積極的な対応が評価される。

特に、国際・国内的に重要かつ喫緊の課題である環境保全に対して、省エネ対策からNOx対策・流出油対策まで質の高い研究を迅速かつ広範に行うとともに、その成果を国際的な技術基準に反映させるなど、社会的・行政的ニーズに対応した質・量両面で極めて高いレベルの研究成果をあげている。さらに、従前よりこの研究所が活発な展開を見せている国際対応に関して、今年度は、行政と一体となったIMO対応、シンポジウムの戦略的な開催、外国機関からの受託などこれまでにない展開を見せるとともに、国際的な成果を創出している。これらについては、特に高く評価できる点である。

以上により、極めて順調な実施状況にあると認められる。

#### （課題・改善点、業務運営に対する意見等）

・ 新しい視点として、海洋基本法にうたわれる海洋への展開に対応して、本研究所も造船から海洋新産業への展開を目指す必要がある。国土交通省ばかりでなく海洋総合政策本部などの課題にも対応することが国民的期待のように思われる。今後そのような観点に基づく行動も期待したい。

#### （その他推奨事例等）

- ・ 安全、省エネ、環境でさらに一層の努力を続けられ、IMO等でトップランナーとしてリードして頂きたい。
- ・ 今後の造船業の動向を踏まえて、IT産業的応用や海洋技術への応用など、他のIT産業ができず、本研究所が担うべき分野も大きいと思われる。また、産業界が技術開発の方向を見いだせない中で、リーダー的機能を果たすことも期待したい。