

平成 30 事業年度

事業報告書

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所

自平成 30 年 4 月 1 日

至平成 31 年 3 月 31 日

国立研究開発法人

海上・港湾・航空技術研究所

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 平成30年度事業報告書

1. 国民の皆様へ

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所（以下「研究所」とします。）は、船舶に係る技術並びに当該技術を活用した海洋の利用及び海洋汚染の防止に係る技術、港湾及び空港の整備等に関する技術並びに電子航法（電子技術を利用した航法をいう。）に関する調査、研究及び開発等を行うことにより、交通の安全の確保及びその高度化を図るとともに、海洋の開発及び海洋環境の保全に資することを目的とする独立行政法人です。

研究所の事業の実施に当たっては、国立研究開発法人の理念に沿って、研究開発成果の最大化のための取り組みを進めるため、業務運営の効率化、戦略的な研究所運営、研究ニーズに対応した研究体制の整備、管理業務の合理化等に特に留意するとともに、国の財政状況が厳しい中で、国民に対し高質な研究成果を提供するため、研究の重点化の促進、厳密な研究評価の実施、高質な研究論文の積極的な公表、研究成果に関する分かりやすい国民への情報提供、技術面での積極的な国際貢献、災害時等における迅速な技術支援等に力を注いでおります。

平成30事業年度の主な研究成果として、船舶に係る技術及びこれを活用した海洋の利用等に係る技術に関する研究開発等に関して、海上輸送の安全の確保の分野においては、DLSA システム（荷重・構造応答一貫解析強度評価システム）を開発し、海洋環境の保全の分野においては、全球版の波と風データベース（GLOBUS）をホームページで公開しました。さらに、海洋開発に係る分野においては、AUV（自律型無人探査機）の複数機同時運用技術を向上させ、加えて、海上輸送を支える基盤的技術開発の分野においては、ICT 技術を応用した造船現場の生産支援のため、造船曲げ加工作業支援システムを造船現場導入に取り組みました。

港湾、航路、海岸及び飛行場等に係る技術に関する研究開発等に関して、沿岸域における災害の軽減と復旧の分野では、コンビナートの機能維持の観点から全体を一つのシステムとして防災性を向上させるため、「既存施設」を「供用しながら」耐震・耐津波診断等を行う技術の開発を進めており、平成30年度は、沿岸域構造物及び護岸近傍施設の簡易な耐震性評価システム及び耐震対策の提案を行い、地震後に港湾施設を性能回復させる技術の検討にも着手しました。産業と国民生活を支えるストックの形成の分野では、港湾構造物の維持管理を効率的に実施するため、陸上から点検用の ROV を遠隔で操作することで、水中部無人で栈橋上部工下面の変状を撮影し、劣化度判定に資する画像データを収集する装置を完成させ、最終年度である平成30年度は、社会実装のための準備として、点検の能力や作業単価の精査を行い、装置の貸し出しを開始しました。

電子航法に関する研究開発等に関して、軌道ベース運用（TBO）による航空交通

管理の高度化の分野では、我が国のレーダー空域に UPR（利用者選択経路）を導入する為に必要な要件検討と空域編成手法の開発を行い、空港運用の高度化の分野では、仙台空港において光ファイバ接続型受動監視システム（OCTPASS）による航空機監視技術の実環境評価を行いました。さらに、機上情報の活用による航空交通の最適化の分野では、放送型自動位置情報伝送・監視（ADS-B）における偽位置情報判定機能の開発・評価を行いました。加えて関係者間の情報共有及び通信の高度化の分野では、AeroMACS を用いた空地情報交換技術を提案し評価を行いました。

研究所は、これらの研究成果により、交通運輸行政に係る政策課題に対応し、今後も取り組んで参ります。

研究所は、昨今の独立行政法人を巡る厳しい世論があることを十分に認識し、日夜経営効率化の努力を続けています。中長期計画においても、業務経費及び一般管理費については、業務運営の効率化を図ることにより、中長期目標期間中の総額を平成28事業年度の7倍から、それぞれ3%、8%程度抑制することを目標値として定め、その達成に向けて取り組んで参ります。

研究所は平成28年度より、国立研究開発法人海上技術安全研究所、国立研究開発法人港湾空港技術研究所及び国立研究開発法人電子航法研究所が統合し、新たな国立研究開発法人として発足しています。これまでの各研究所が培ったプレゼンスを維持しつつ、統合によるシナジー効果を最大限発揮し、社会・行政・産業から与えられる様々な問題・課題に対して確実に技術的ソリューションを提供し、政策課題の解決を通じて国民の皆様へ高品質のサービスを提供するべく最大限の努力を行って参ります。

2. 法人の基本情報

(1) 法人の概要

① 目的

研究所は、船舶に係る技術並びに当該技術を活用した海洋の利用及び海洋汚染の防止に係る技術、港湾及び空港の整備等に関する技術並びに電子航法（電子技術を利用した航法をいう。以下同じ。）に関する調査、研究及び開発等を行うことにより、交通の安全の確保及びその高度化を図るとともに、海洋の開発及び海洋環境の保全に資することを目的としております。

（国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所法第3条）

② 業務内容

研究所は、国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所法第3条の目的を達成するため以下の業務を行います。

- 一 船舶に係る技術並びに当該技術を活用した海洋の利用及び海洋汚染の防止に係る技術に関する調査、研究及び開発を行うこと。
- 二 次に掲げる事項に係る技術に関する基礎的な調査、研究及び開発を行うこと。
 - イ 港湾の整備、利用及び保全に関すること。
 - ロ 航路の整備及び保全に関すること。
 - ハ 港湾内の公有水面の埋立て及び干拓に関すること。
 - ニ 港湾内の海岸の整備、利用及び保全に関すること。
 - ホ 飛行場の整備及び保全に関すること。
- 三 前号イからホまでに掲げる事項に関する事業の実施に係る技術に関する研究及び開発を行うこと。
- 四 電子航法に関する試験、調査、研究及び開発を行うこと。
- 五 前各号に掲げる業務に係る技術の指導及び成果の普及を行うこと。
- 六 第一号から第三号までの技術及び電子航法に関する情報を収集し、整理し、及び提供すること。
- 七 前各号に掲げる業務に附帯する業務を行うこと。

③ 沿革

昭和37年	4月	運輸省	港湾技術研究所	設立
昭和38年	4月	運輸省	船舶技術研究所	設立
昭和42年	4月	運輸省	電子航法研究所	設立
平成13年	4月	独立行政法人	海上技術安全研究所	設立
平成13年	4月	独立行政法人	港湾空港技術研究所	設立
平成13年	4月	独立行政法人	電子航法研究所	設立
平成27年	4月	国立研究開発法人へ移行		
平成28年	4月	国立研究開発法人	海上・港湾・航空技術研究所	設立

④ 設立根拠法

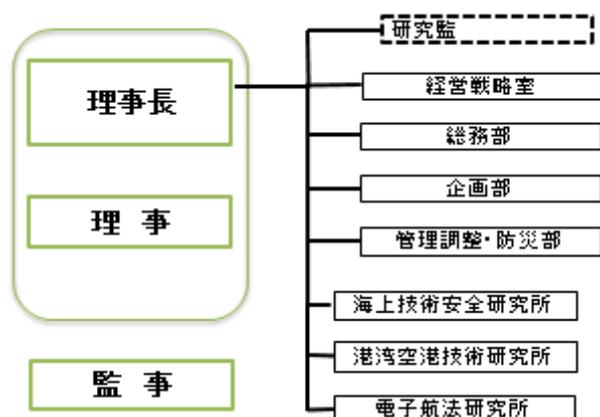
国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所法（平成11年法律第208号）

⑤ 主務大臣（主務省所管課等）

国土交通大臣（国土交通省総合政策局技術政策課）

⑥ 組織図

当研究所における組織の概要については下図のとおりとなっております。



(2)事務所の所在地

三鷹本所：東京都三鷹市新川6-38-1

(3)資本金の状況

30年度補正予算により、革新的社会資本整備研究開発推進事業のための政府出資金の受入で、資本金が増加した。

(単位：百万円)

区分	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高
政府出資金	51,376	1,000	—	52,376
資本金合計	51,376	1,000	—	52,376

(4) 役員の状況

当所役員(理事長1名、理事4名、監事2名については、以下のとおりです。

(平成31年3月31日現在)

役職	氏名	任期	担当	経歴
理事長	大和 裕幸	自 平成28年4月1日 至 令和2年3月31日	—	昭和57年4月 科学技術庁航空宇宙技術 研究所研究官 昭和63年11月 東京大学助教授 平成9年7月 東京大学大学院教授 平成21年4月 東京大学大学院新領域創 成科学研究科長

				平成25年4月 東京大学理事・副学長 平成28年4月 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所理事長
理事	松井 淳	自 平成30年4月1日 至 令和2年3月31日	経営戦略 担当	昭和62年4月 運輸省採用 平成23年4月 国土交通省海事局安全基準課環境基準室長 平成25年7月 国土交通省航空局交通管制部交通管制企画課航空灯火・電気技術室長 平成26年8月 独立行政法人航空大学校審議役 平成28年4月 国土交通省航空局交通管制部管制技術課長 平成30年3月 国土交通省退職（役員出向） 平成30年4月 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所理事（経営戦略室長）
理事	宇都 正太郎	自 平成30年4月1日 至 令和2年3月31日	海上技術 安全研究 所長	昭和60年4月 運輸省採用 平成23年4月 独立行政法人海上技術安全研究所流体設計系実海域性能研究センター長 平成24年4月 独立行政法人海上技術安全研究所流体設計系長 平成26年4月

				<p>独立行政法人海上技術安全研究所海洋開発系長 平成28年4月</p> <p>国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所海上技術安全研究所特別研究主幹 平成29年4月</p> <p>国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所研究監（併任） 平成30年3月</p> <p>国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所退職 平成30年4月</p> <p>国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所理事（海上技術安全研究所所長）</p>
理事	栗山 善昭	自 平成 29 年 4 月 1 日 至 令和 2 年 3 月 31 日	港湾空港技術研究所長	<p>昭和58年4月 運輸省採用</p> <p>平成22年3月 独立行政法人港湾空港技術研究所海洋・水工部長</p> <p>平成23年4月 独立行政法人港湾空港技術研究所特別研究官</p> <p>平成27年1月 独立行政法人港湾空港技術研究所研究主監</p> <p>平成27年4月 国立研究開発法人港湾空港技術研究所研究主監</p> <p>平成28年3月 国立研究開発法人港湾空港技術研究所退職</p> <p>平成28年4月</p>

				国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所理事
理事	小瀬木 滋	自 平成 30 年 4 月 1 日 至 令和 2 年 3 月 31 日	電子航法 研究所長	昭和58年4月 運輸省電子航法研究所採用 平成26年4月 独立行政法人電子航法研究所監視通信領域長 平成27年4月 国立研究開発法人電子航法研究所監視通信領域長 平成28年4月 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所電子航法研究所研究統括監 平成30年3月 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究電子航法研究所退職 平成30年4月 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所理事 (電子航法研究所長)
監事	近藤 祥子	自 平成 28 年 4 月 1 日 至 令和 2 年度の財務諸表承認日	—	昭和53年2月 全日本空輸株式会社入社 平成22年4月 全日本空輸株式会社成田空港支店顧客サポート部 旅客サービスマネージャー — 平成26年10月 全日本空輸株式会社OMCオペレーションマネジメント部情報戦略チーム オペレーションオフィサー — 平成27年4月

				全日本空輸株式会社OMCオペレーションマネジメント部第5チームオペレーションオフィサー 平成28年4月 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所監事
監事	柳原 拓治	自 平成30年7月31日 至 令和2年度の財務諸表承認日	—	平成1年4月 運輸省採用 平成24年7月 国土交通省国土交通大学 校教授 平成26年7月 国土交通省大臣官房付 (兼)内閣官房内閣参事官 (内閣官房副長官補付) (命)内閣官房情報セキュ リティセンター参事官 平成27年1月 (兼)内閣サイバーセキュ リティセンター 平成28年9月 独立行政法人鉄道建設・運 輸施設整備支援機構審議 役 平成30年7月 国立研究開発法人海上・港 湾・航空技術研究所監事

(5)常勤職員の状況

常勤職員は平成30年度末において360人であり、平均年齢は43歳（前期末43歳）となっております。このうち、国等からの出向者は76人、民間からの出向者は3人です。

3. 財務諸表の要約

(1) 要約した財務諸表

以下の当研究所ホームページアドレスにて財務諸表を公表いたしております。

<http://www.mpat.go.jp/disclosure/index.html>

① 貸借対照表

(単位:百万円)

資産の部	金額	負債の部	金額
流動資産	4,994	流動負債	3,921
現金・預金	4,100	運営費交付金債務	2,297
研究成果等収入未収金	811	未払金	1,391
たな卸資産	56	前受金	28
その他	27	その他	205
固定資産	44,987	固定負債	1,048
有形固定資産	44,901	資産見返負債	1,019
その他	87	その他	29
		負債合計	4,969
		純資産の部	
		資本金	52,376
		政府出資金	52,376
		資本剰余金	▲ 8,327
		利益剰余金	963
		純資産合計	45,012
資産合計	49,981	負債純資産合計	49,981

※金額は科目ごとに百万円未満を四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。

② 損益計算書

(単位:百万円)

	金額
経常費用(A)	9,326
研究業務費	8,062
人件費	3,443
減価償却費	1,280
その他	3,340
一般管理費	1,263
人件費	825
減価償却費	17
その他	421
財務費用	0
支払利息	0
経常収益(B)	9,004
運営費交付金収益	5,207
施設費収益	70
自己収入等	3,391
その他	336
臨時損益(C)	7
その他調整額(D)	234
当期総利益(B-A+C+D)	▲ 81

※金額は科目ごとに百万円未満を四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。

③ キャッシュ・フロー計算書

(単位:百万円)

	金額
I 業務活動によるキャッシュ・フロー(A)	3,360
人件費支出	▲ 4,401
交付金等収入	7,623
自己収入等	3,579
その他収入・支出	▲ 3,440
II 投資活動によるキャッシュ・フロー(B)	▲ 1,060
III 財務活動によるキャッシュ・フロー(C)	990
IV 資金増加額(又は減少額)(D=A+B+C)	3,290
V 資金期首残高(E)	810
VI 資金期末残高(F=D+E)	4,100

※金額は科目ごとに百万円未満を四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。

④ 行政サービス実施コスト計算書

(単位:百万円)

	金額
I 業務費用	5,903
損益計算書上の費用	9,328
(控除)自己収入等	▲ 3,425
(その他の行政サービス実施コスト)	
II 損益外減価償却相当額	618
III 損益外除売却差額相当額	2
IV 引当外賞与見積額	17
V 引当外退職給付増加見積額	101
VI 機会費用	73
VII 行政サービス実施コスト	6,714

※金額は科目ごとに百万円未満を四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。

(2) 財務諸表の科目

財務諸表の科目にかかる説明については、以下のとおりです。

① 貸借対照表

項目	説明
現金・預金	現金、預金
研究成果等収入未収金	未収債権にかかるもの
たな卸資産	受託研究で未完成のものや研究資材等
その他（流動資産）	前渡金、仮払金
有形固定資産	土地、建物、機械装置、船舶、車両、工具など 独立行政法人が長期にわたって使用または利用する有形の固定資産等
その他（固定資産）	有形固定資産以外の長期資産で著作権など具体的な形態を持たない無形固定資産等
運営費交付金債務	独立行政法人の業務を実施するために国から交付された運営費交付金のうち、未実施の部分に該当する債務残高
未払金	確定した未払債務
前受金	受託研究などで業務完了前に入金されたもの
その他（流動負債）	役職員からの所得税や住民税などの預り金等
資産見返負債	運営費交付金などで取得した固定資産の未償却残高
政府出資金	国からの出資金であり、独立行政法人の財産的基礎を構成するもの
資本剰余金	国から交付された施設整備費などを財源として取得した資産で独立行政法人の財産的基礎を構成するもの
利益剰余金	独立行政法人の業務に関連して発生した剰余金の累計額

② 損益計算書

項目	説明
研究業務費	独立行政法人の研究業務に要した費用
人件費	給与、賞与、法定福利費等、独立行政法人の職員等に要する経費
減価償却費	業務に要する固定資産の取得原価をその耐用年数にわたって費用として配分する経費
その他（経常費用）	研究材料費、保守・修繕費、水道光熱費等
財務費用	為替差損
運営費交付金収益	国からの運営費交付金のうち、当期の収益として認識した収益
施設費収益	国からの施設整備費補助金のうち、当期の収益として認識した収益
自己収入等	受託研究収入等の収益
その他（経常収益）	運営費交付金などで取得した固定資産の減価償却相当額を戻し入れたもの等
臨時損益	固定資産の除売却損益等
その他調整額	目的積立金の取崩額

③ キャッシュ・フロー計算書

項目	説明
業務活動によるキャッシュ・フロー	独立行政法人の通常の業務の実施に係る資金の状態を表し、サービスの提供等による収入、原材料、商品又はサービスの購入による支出、人件費支出等
投資活動によるキャッシュ・フロー	将来に向けた運営基盤の確立のために行われる投資活動に係る資金の状態を表し、固定資産や有価証券の取得・売却等による収入・支出等
財務活動によるキャッシュ・フロー	増資等による資金の収入・支出、債券の発行・償還及び借入れ・返済による収入・支出等、資金の調達及び返済等

④ 行政サービス実施コスト計算書

項目	説明
業務費用	独立行政法人が実施する行政サービスのコストのうち、独立行政法人の損益計算書に計上される費用
その他の行政サービス実施コスト	独立行政法人の損益計算書に計上されないが、行政サービスの実施に費やされたと認められるコスト
損益外減価償却相当額	償却資産のうち、その減価に対応すべき収益の獲得が予定されないものとして特定された資産の減価償却費相当額（損益計算書には計上していないが、累計額は貸借対照表に記載されている）
損益外除売却差額相当額	償却資産のうち、その減価に対応すべき収益の獲得が予定されないものとして特定された資産の除売却差額相当額（損益計算書には計上していないが、累計額は貸借対照表に記載されている）
引当外賞与見積額	財源措置が運営費交付金により行われることが明らかな場合の賞与引当金見積額（損益計算書には計上していないが、仮に引き当てた場合に計上したであろう賞与引当金見積額を貸借対照表に注記している）
引当外退職給付増加見積額	財源措置が運営費交付金により行われることが明らかな場合の退職給付引当金増加見積額（損益計算書には計上していないが、仮に引き当てた場合に計上したであろう退職給付引当金見積額を貸借対照表に注記している）
機会費用	国又は地方公共団体の財産を無償又は減額された使用料により賃貸した場合における独立行政法人が負担すべき金額

4. 財務情報

(1) 財務諸表の概況

- ① 経常費用、経常収益、当期総損益、資産、負債、キャッシュ・フローなどの主要な財務データの経年比較・分析（内容・増減理由）

（経常費用）

平成30年度の経常費用は9,326百万円と、前年度比365百万円増(4.1%増)となっております。これは、減価償却費が前年度比176百万円増(15.7%増)によることが主な要因です。

（経常収益）

平成30年度の経常収益は9,004百万円と、前年度比78百万円増(0.9%増)であり、ほぼ前年並みとなっております。

（当期総損益）

- ① 固定資産除却に係る臨時損失（除却損）2百万円、臨時利益（資産見返負債戻入等）10百万円、②前中期目標期間繰越積立金取崩額（平成13～27年度に受託収入で購入した固定資産の減価償却費相当分）234百万円を計上した結果、平成30年度の当期総損失は81百万円、前年度比359百万円減(129.3%減)となっております。

（資産）

平成30年度末現在の資産合計は49,981百万円と、前年度末比2,463百万円増(5.2%増)であり、ほぼ前年並みとなっております。

（負債）

平成30年度末現在の負債合計は4,969百万円と、前年度末比2,136百万円増(75.4%増)となっております。これは、運営費交付金債務が前年度末比2,114百万円増(1152.2%増)によることが主な要因です。

（利益剰余金）

平成30年度末現在の利益剰余金合計は963百万円と、前年度末比315百万円減(24.7%減)であり、当期総損失の81百万円によることが主な要因です。

(業務活動によるキャッシュ・フロー)

平成30年度の業務活動によるキャッシュ・フローは3,360百万円と、前年度比2,644百万円増(369.5%増)となっております。これは、運営費交付金収入が前年度比2,430百万円増によることが主な要因です。

(投資活動によるキャッシュ・フロー)

平成30年度の投資活動によるキャッシュ・フローは▲1,060百万円と、前年度比154百万円減(12.7%減)となっております。これは、有形固定資産の取得による支出が前年度比286百万円減(18.1%減)によることが主な要因です。

(財務活動によるキャッシュ・フロー)

平成30年度の財務活動によるキャッシュ・フローは990百万円と、前年度比1,037百万円増(2,190.7%増)となっております。これは、政府出資金の受入による収入が1,000百万円の収入増となったことが主な要因です。

表 主要な財務データの経年比較

(単位:百万円)

区分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
経常費用	4,566	4,815	8,503	8,961	9,326
経常収益	4,915	4,896	8,811	8,926	9,004
当期総利益	355	90	651	277	▲81
資産	35,635	35,165	49,216	47,518	49,981
負債	2,586	1,661	3,509	2,833	4,969
利益剰余金	604	692	1,313	1,278	963
業務活動によるキャッシュ・フロー	985	72	526	716	3,360
投資活動によるキャッシュ・フロー	▲608	▲542	▲683	▲1,214	▲1,060
財務活動によるキャッシュ・フロー	▲5	▲5	▲41	▲47	990
資金期末残高	772	297	1,356	810	4,100

※金額は科目ごとに百万円未満を四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。

※平成27年度以前は海上技術安全研究所の金額となります。

第1期中長期目標期間:平成28年度～平成34年度

② セグメント事業損益の経年比較・分析(内容・増減理由)

平成30年度のセグメント事業損益は▲315百万円と、前年度比280百万円減(805.6%減)となっております。これは、船舶に係る技術及びこれを活用した海洋の利用等に係る技術分野研究領域事業損益が前年度比417百万円減(490.6%減)によることが主な要因です。

表 セグメント事業損益の経年比較

(単位:百万円)

区分	29年度	30年度
船舶に係る技術及びこれを活用した海洋の利用等に 係る技術分野研究領域	85	▲ 332
港湾、航路、海岸及び飛行場等に係る技術分野研究 領域	▲ 108	▲ 50
電子航法分野研究領域	▲ 12	67
合計	▲ 35	▲ 315

※金額は科目ごとに百万円未満を四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。

第1期中長期目標期間:平成28年度～平成34年度

③ セグメント総資産の経年比較・分析(内容・増減理由)

平成30年度のセグメント総資産は49,981百万円と、前年度末比2,463百万円増(5.2%増)となっております。これは、港湾、航路、海岸及び飛行場等に係る技術分野研究領域において主に資産が前年度末比3,099百万円増(36.3%増)となったことが主な要因です。

表 セグメント総資産の経年比較

(単位:百万円)

区分	29年度	30年度
船舶に係る技術及びこれを活用した海洋の利用 等に係る技術分野研究領域	34,765	34,230
港湾、航路、海岸及び飛行場等に係る技術分野 研究領域	8,526	11,625
電子航法分野研究領域	4,228	4,126
合計	47,518	49,981

※金額は科目ごとに百万円未満を四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。

第1期中長期目標期間:平成28年度～平成34年度

④ 目的積立金の申請状況、取崩内容等

前中期目標期間繰越積立金(第1期中中期目標期間、第2期中中期目標期間及び第3期中中期目標期間に受託収入で取得した固定資産の減価償却費及び除却損相当分)について、平成30年度に発生した減価償却費及び除却損相当分234百万円を取り崩しております。

- ⑤ 行政サービス実施コスト計算書の経年比較・分析（内容・増減理由）
 平成30年度の行政サービス実施コストは6,714百万円と、前年度比427百万円減（6.0%減）となっております。これは業務費用が前年度比450百万円増（8.2%増）となったことが主な要因です。

表 行政サービス実施コストの経年比較

（単位：百万円）

区分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
業務費用	2,538	2,937	5,031	5,454	5,903
うち損益計算書上の費用	4,567	4,848	8,514	8,963	9,328
うち自己収入	▲ 2,030	▲ 1,910	▲ 3,483	▲ 3,510	▲ 3,425
損益外減価償却相当額	259	261	1,456	1,424	618
損益外減損損失相当額	0	—	—	—	—
損益外除売却差額相当額	50	0	1	2	2
引当外賞与見積額	8	▲ 8	7	3	17
引当外退職給付増加見積額	▲ 86	10	▲ 75	147	101
機会費用	130	44	105	111	73
行政サービス実施コスト	2,900	3,244	6,524	7,140	6,714

※金額は科目ごとに百万円未満を四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。

※平成27年度以前は海上技術安全研究所の金額となります。

第1期中長期目標期間：平成28年度～平成34年度

(2) 重要な施設等の整備等の状況

- ① 平成30年度中に完成した主要施設等
 大規模波動地盤総合水路諸作業装置 78百万円
- ② 平成30年度において継続中の主要施設等の新設・拡充
 当事業年度中において継続中の主要施設等はありません。
- ③ 平成30年度中に処分した主要施設等
 当事業年度中に処分した主要施設等はありません。

(3) 予算及び決算の概要

(単位:百万円)

区分	平成26年度		平成27年度		平成28年度	
	予算	決算	予算	決算	予算	決算
収入	3,355	5,448	3,418	5,046	7,324	9,034
運営費交付金	2,623	2,623	2,729	2,729	5,277	5,277
施設整備費補助金	211	354	126	363	171	17
受託収入	478	1,987	521	1,737	1,877	3,740
その他収入	42	485	42	217	—	—
政府出資金	—	—	—	—	—	—
支出	3,355	5,333	3,418	5,354	7,324	9,002
人件費	2,091	2,147	2,204	2,351	3,672	3,675
業務経費	524	769	520	897	1,540	1,478
施設整備費	211	354	126	363	171	191
受託経費	439	1,971	482	1,658	1,695	3,443
一般管理費	88	92	86	84	247	214
区分	平成29年度		平成30年度		差額理由	
	予算	決算	予算	決算		
収入	7,287	8,965	7,088	12,533		
運営費交付金	5,193	5,193	5,123	7,623		
施設整備費補助金	109	526	109	279	前年度繰越分を含むため	
受託収入	1,985	3,247	1,857	3,632	受託事業等が予定を上回ったため	
その他収入	—	—	—	—	受託収入に統合したため	
政府出資金	—	—	—	1,000	政府出資金があったため	
支出	7,287	9,241	7,088	9,402		
人件費	3,686	3,663	3,655	3,636		
業務経費	1,451	1,516	1,407	1,601	前年度繰越分を含むため	
施設整備費	109	364	109	279	前年度繰越分を含むため	
受託経費	1,803	3,436	1,675	3,327	受託事業等が予定を上回ったため	
一般管理費	237	262	242	560		

※金額は科目ごとに百万円未満を四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。

※平成27年度以前は海上技術安全研究所の金額となります。

第1期中長期目標期間:平成28年度～平成34年度

(4) 経費削減及び効率化に関する目標及びその達成状況

① 経費削減及び効率化目標

当法人においては、業務経費及び一般管理費に関して、第1期中長期目標期間の初年度（平成28年度）の当該経費相当額分に7を乗じた額を業務経費は3%程度、一般管理費は8%程度削減することを目標としております。

この目標を達成するため、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を講じているところです。

② 経費削減及び効率化目標の達成度合いを測る財務諸表等の科目（費用等）の経年比較

業務経費等に関する効率化目標との関係

(単位:百万円)

区分	基準年度		基準額		効率化目標額		当中長期目標期間	
	平成28年度		平成28年度～令和4年度累計		平成28年度～令和4年度累計		平成28年度～平成30年度累計	
	金額	比率	金額	比率	金額	比率	金額	比率
業務経費	1,390	100%	9,733	100%	9,441	97%	4,048	97.0%
一般管理費	165	100%	1,155	100%	1,063	92%	480	97.0%

※1. 金額は百万円未満を四捨五入しております。

※2. 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いた金額となっております。

※3. 効率化目標額は基準額に対して業務経費は3%、一般管理費は8%の削減をした金額となっております。

(参考) 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 第1期中長期計画(抄) 第2 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

3. 業務運営の効率化による経費削減等

ア 業務運営の効率化を図ることにより、中長期目標期間終了時まで、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は除く。）について、初年度予算額の当該経費相当分に7を乗じた額に対し、中長期目標期間中における当該経費総額の8%程度の抑制を図る。ただし、新規に追加されるもの、拡充分など、社会的・政策的需要を受けて実施する業務に伴い増加する費用等はその対象としない。

イ 業務運営の効率化を図ることにより、中長期目標期間終了時まで、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は除く。）について、初年度予算額の当該経費相当分に7を乗じた額に対し、中長期目標期間中における当該経費総額の3%程度の抑制を図る。ただし、新規に追加されるもの、拡充分など、社会的・政策的需要を受けて実施する業務に伴い増加する費用等はその対象としない。

5. 事業の説明

(1) 財源の内訳

① 内訳

当法人の経常収益は 9,004 百万円で、その内訳は、運営費交付金収益 5,207 百万円（経常収益の 57.8%）、受託収入 3,094 百万円（34.4%）、資産見返負債戻入（減価償却費に対応する非資金的利益）336 百万円（3.7%）、その他収益 367 百万円（4.1%）となっております。

② 自己収入の明細

当法人の自己収入は 3,391 百万円で、その内訳は受託収入等の事業収入 3,159 百万円（自己収入の 93.2%）、雑益等 232 百万円（自己収入の 6.8%）となっております。また主な収入先は、民間企業、独立行政法人となっております。

(2) 財務情報及び業務の実績に基づく説明

海上・港湾・航空技術安全研究所においては船舶に係る技術並びに当該技術を活用した海洋の利用及び海洋汚染の防止に係る技術、港湾及び空港の整備等に関する技術並びに電子航法（電子技術を利用した航法をいう。）に関する調査、研究及び開発等を行うことにより、交通の安全の確保及びその高度化を図るとともに、海洋の開発及び海洋環境の保全に資する研究開発事業を行っています。

その研究内容は、国から示された中長期目標に基づき①船舶に係る技術及びこれを活用した海洋の利用等に係る技術に関する研究開発等②港湾、航路、海岸及び飛行場等に係る技術に関する研究開発等③電子航法に関する研究開発等の3つの分野に分けられ、これらを確実に実施することにより交通運輸行政に係る様々な政策課題に対応し、取り組んでおります。

重点研究については、主として国土交通省から交付される運営費交付金（平成30年度総額 7,623 百万円（税込金額、以下同じ））により実施し、必要に応じて国や民間からの受託、競争的資金等の外部資金（受託研究収入（平成30年度総額 3,632 百万円））を活用しています。また、先導研究及び基盤研究については運営費交付金により実施し、外部資金による研究については、国・民間からの受託、競争的資金等により実施しています。

一方、研究業務に要した支出は、一般管理費 560 百万円、業務経費 1,601 百万円、受託経費 3,327 百万円となっております。

平成30事業年度に実施した主な研究開発等は次のとおりです。

海上技術安全研究所

- ・先進的な船舶の安全性評価手法及び更なる合理的な安全規制の体系化に関する研究開発
- ・海難事故等の原因究明の深度化、防止技術及び適切な対策の立案に関する研究開発
- ・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規制手法に関する研究開発
- ・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技術及び実海域における運航性能評価手法に関する研究開発
- ・船舶の更なるグリーン化を実現するための、粒子状物質（PM）等の大気汚染物質の削減、生態系影響の防止に資する基盤的技術及び評価手法に関する研究開発
- ・海洋再生可能エネルギー生産システムに係る基盤技術及び安全性評価手法の確立に関する研究開発
- ・海洋資源開発に係る生産システム等の基盤技術及び安全性評価手法の確立に関する研究開発
- ・海洋の利用に関連する技術に関する研究開発
- ・海事産業の発展を支える技術革新と人材育成に資する技術に関する研究開発
- ・海上輸送の新たなニーズに対応した運航支援技術・輸送システム等に関する研究開発
- ・海上物流の効率化・最適化に係る基盤的な技術に関する研究開発

港湾空港技術研究所

- ・地震災害の軽減や復旧に関する研究開発
- ・津波災害の軽減や復旧に関する研究開発
- ・高潮・高波災害の軽減や復旧に関する研究開発
- ・国際競争力確保のための港湾や空港機能の強化に関する研究開発
- ・インフラのライフサイクルマネジメントに関する研究開発
- ・インフラの有効活用に関する研究開発
- ・海洋の開発と利用に関する研究開発
- ・沿岸生態系の保全や活用に関する研究開発
- ・沿岸地形の形成や維持に関する研究開発

電子航法研究所

- ・運航者の希望に基づく飛行経路を実現しつつ、適切な管制処理容量の確保を可能とするための管理手法に関する研究開発
- ・全航空機の飛行経路と通過時刻によって航空交通を管理する軌道ベース運用

を可能とする技術に関する研究開発

- ・システム故障、ヒューマンエラーや自然状況変化によるリスクなどに強い通信・航法・監視を含む航空交通管理のためのシステムに関する研究開発

- ・混雑空港における継続降下運航の運用の拡大及び衛星航法による進入着陸システムを用いた曲線精密進入等の高度な運航方式等に関する研究開発

- ・航空機の離着陸時刻及び地上走行時間の予測を基に行う空港面交通の管理に関する研究開発

- ・光ファイバー技術等を応用した航空機監視技術及び滑走路上の異物監視システム等に関する研究開発

- ・放送型自動位置情報伝送監視システム等の機能を用いて航空機の飛行管理システムが持つ運航情報などを地上に伝送して航空交通管理に活用する技術に関する研究開発

- ・航空機が地上と連携して周辺航空機の状況を把握し最適な航空機間隔を維持するとともに最適な飛行経路を実現する運航に関する研究開発

- ・異種システム間の情報交換において安全性の保証された共通データ基盤の構築に関する研究開発

- ・航空機と管制機関間をつなぐ高速で安全性の保証された次世代航空通信に関する研究開発

6. 事業等のまとめりの予算・決算の概況

(単位:百万円)

区 分	船舶に係る技術及びこれを活用した海洋の利用等に係る技術分野				港湾、航路、海岸及び飛行場等に係る技術分野				電子航法分野				合計			
	予算額	決算額	差 額	備 考	予算額	決算額	差 額	備 考	予算額	決算額	差 額	備 考	予算額	決算額	差 額	備 考
収 入																
運営費交付金	2,537	2,537	-		1,188	3,688	2,500	管理法人業務を開始したため。	1,398	1,398	-		5,123	7,623	2,500	
施設整備費補助金	40	39	△ 1		24	182	158	H29年度の繰越があったため。	45	58	13	前年度の繰越があったため	109	279	170	
受託等収入	559	1,778	1,219	受託事業等が予定を上回ったため	1,124	1,765	641	受託事業等が予定を上回ったため	173	89	△ 85	受託事業等が予定を下回ったため	1,857	3,632	1,775	
政府出資金	-	-	-		-	1,000	1,000	政府出資金があったため	-	-	-		-	1,000	1,000	
合 計	3,136	4,354	1,218		2,336	6,635	4,299		1,616	1,545	△ 72		7,088	12,533	5,445	
支 出																
業務経費	468	586	118	前年度の繰越があったため。	209	312	103	前年度繰越分を含むため。	730	703	△ 27	翌事業年度に留置したため	1,407	1,601	194	
施設整備費	40	39	△ 1		24	182	158	H29年度の繰越があったため。	45	58	13	前年度の繰越があったため	109	279	170	
受託等経費	478	1,608	1,129	受託事業等が予定を上回ったため	1,050	1,655	605	受託事業等が予定を上回ったため	147	65	△ 82	受託事業等が予定を下回ったため	1,675	3,327	1,652	
一般管理費	114	113	△ 1		84	403	319	管理法人業務を開始したため。	44	44	△ 0		242	560	318	
人件費	2,035	2,014	△ 21		969	988	19	管理法人業務を開始したため。	651	633	△ 17	退職者がいなかったため	3,655	3,636	△ 20	
合 計	3,136	4,360	1,224		2,336	3,539	1,203		1,616	1,503	△ 113		7,088	9,402	2,314	

※金額は科目ごとに百万円未満を四捨五入しているため、合計と一致しない場合があります。