

平成 29 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 29 年 4 月 1 日

至平成 30 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29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29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おいては、海上輸送の安全の確保の分野においては、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、就航時モニタリングデータから実船性能を評価推定する手法を確立しました。さらに、海洋開発に係る分野においては、並進動揺型波力発電装置の不規則波中での発電性能評価及び性能最適化を行い、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等を開発しました。

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おいては、沿岸域における災害の軽減と復旧の分野では、大規模実証実験結果を活用した石油コンビナートの耐震対策工法の開発や、津波による海上火災数値計算モデルを改良しました。産業と国民生活を支えるストックの形成の分野では、過酷環境下における各種材料の耐久性を評価しました。さらに、海洋権益の保全と海洋の利活用の分野では、水中音響ビデオカメラを実海域に耐える仕様に改良し、海域環境の形成と活用の分野では、ブルーカーボンによる気候変動の緩和効果と適応効果の研究を推進しました。

電子航法に関する研究開発等においては、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、マルチスタティックレーダ（MSPSR）による航空機の監視を行う為に必要な性能要件を求め要素技術を開発し、空港運用の高度化の分野では、衛星航法（GNSS）による精密進入着陸システムである GBAS を用

いた曲線進入経路の基準案の策定に貢献し、又、成田空港においては、効率的な空港面の交通管理手法の提案を行いました。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）を導入する際の位置情報障害発生時の要素技術の基礎評価を実施しました。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 利用技術の適用範囲拡大の開発を行いました。

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

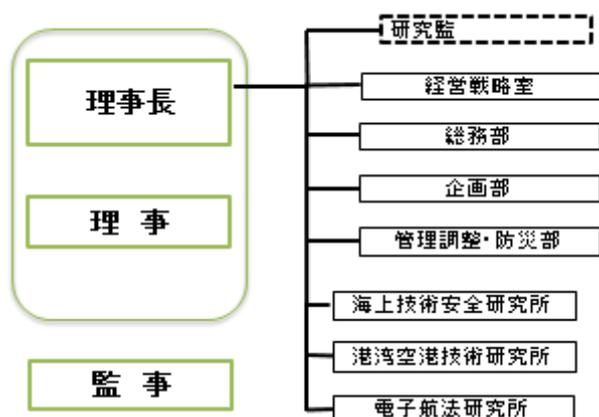
国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所法（平成11年法律第208号）

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

29年度において資本金の増減はございません。

(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	—	—	51,376
資本金合計	51,376	—	—	51,376

(4)役員状況

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30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 平成32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	鈴木 弘之	自 平成 28 年 4 月 1 日 至 平成 30 年 3 月 31 日	経営戦略 担当	昭和 60 年 4 月 運輸省採用 平成 21 年 6 月 国土交通省関東地方整備局東京空港整備事務所長 平成 23 年 7 月 国土交通省九州地方整備局港湾空港部長 平成 25 年 4 月 内閣府沖縄振興局参事官 平成 27 年 1 月 国土交通省九州地方整備局副局長 平成 27 年 7 月 国土交通省九州地方整備局局長 平成 28 年 3 月 国土交通省退職（役員出向） 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
理事	大谷 雅実	自 平成 28 年 4 月 1 日 至 平成 30 年 3 月 31 日	海上技術 安全研究 所長	昭和59年4月 運輸省採用 平成19年6月 国土交通省海事局舶用工業課舟艇室長 平成20年7月 国土交通省海事局船舶産業課舟艇室長 平成23年5月 鎌倉市政策創造担当担当部長

				平成23年10月 鎌倉市副市長 平成26年4月 国土交通省海事局海洋・環境政策課長 平成28年3月 国土交通省退職（役員出向） 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
理事	栗山 善昭	自 平成 28 年 4 月 1 日 至 平成 30 年 3 月 31 日	港湾空港技術研究所長	昭和58年4月 運輸省採用 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 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 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 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 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 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
理事	工藤 正博	自 平成 28 年 4 月 1 日 至 平成 30 年 3 月 31 日	電子航法研究所長	昭和60年4月 運輸省採用 平成19年4月 国土交通省航空局管制保安部保安企画課新システム技術企画官

				<p>平成20年4月 独立行政法人電子航法研究所通信・航法・監視領域 上席研究員</p> <p>平成23年4月 国土交通省東京航空局保安部長</p> <p>平成24年4月 国土交通省運輸安全委員会事務局首席航空事故調査官</p> <p>平成26年8月 国土交通省航空局交通管制部管制技術課長</p> <p>平成28年3月 国土交通省退職（役員出向）</p> <p>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</p>
監事	近藤 祥子	自 平成 28 年 4 月 1 日 至 平成 32 年度の財務諸表承認日	—	<p>昭和53年2月 全日本空輸株式会社入社</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>

				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	安達 徹	自 平成28年4月1日 至 平成32年度の財務諸表承認日	—	昭和61年4月 運輸省採用 平成19年7月 海上保安庁交通部安全課長 平成20年7月 国土交通大学校計画管理部長 平成22年8月 総合政策局付（休職・（一財）運輸政策研究機構） 平成25年7月 成田国際空港株式会社経営企画部門経営計画部取締役付 平成27年6月 国土交通省大臣官房付 平成27年6月 国土交通省退職（役員出向） 平成27年7月 国立研究開発法人港湾空港技術研究所監事 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

(5)常勤職員の状況

常勤職員は平成29年度末において363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78人、民間からの出向者は1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	1,786	流動負債	1,744
現金・預金	810	運営費交付金債務	183
研究成果等収入未収金	944	未払金	1,300
たな卸資産	22	前受金	152
その他	10	その他	110
固定資産	45,732	固定負債	1,089
有形固定資産	45,696	資産見返負債	1,062
その他	36	その他	27
		負債合計	2,833
		純資産の部	
		資本金	51,376
		政府出資金	51,376
		資本剰余金	▲ 7,969
		利益剰余金	1,278
		純資産合計	44,685
資産合計	47,518	負債純資産合計	47,518

※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)	8,961
研究業務費	7,959
人件費	3,492
減価償却費	1,098
その他	3,369
一般管理費	1,000
人件費	767
減価償却費	22
その他	210
財務費用	3
雑損	0
経常収益(B)	8,926
運営費交付金収益	4,924
施設費収益	50
自己収入等	3,491
その他	461
臨時損益(C)	1
その他調整額(D)	312
当期総利益(B-A+C+D)	277

※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)	716
人件費支出	▲ 4,192
交付金等収入	5,193
自己収入等	3,451
その他収入・支出	▲ 3,736
II 投資活動によるキャッシュ・フロー(B)	▲ 1,214
III 財務活動によるキャッシュ・フロー(C)	▲ 47
IV 資金増加額(減少額)(D=A+B+C)	▲ 546
V 資金期首残高(E)	1,356
VI 資金期末残高(G=D+E)	810

※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	5,454
損益計算書上の費用	8,963
(控除)自己収入等	▲ 3,510
(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	1,424
III 損益外除売却差額相当額	2
IV 引当外賞与見積額	3
V 引当外退職給付増加見積額	147
VI 機会費用	111
VII 行政サービス実施コスト	7,140

※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
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29年度の経常費用は8,961百万円と、前年度比458百万円増(5.4%増)となっております。これは、減価償却費が前年度比204百万円増(22.3%増)によることが主な要因です。

(経常収益)

平成29年度の経常収益は8,926百万円と、前年度比114百万円増(1.3%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)3百万円、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)312百万円を計上した結果、平成29年度の当期総利益は277百万円、前年度比374百万円減(57.4%減)となっております。

(資産)

平成29年度末現在の資産合計は47,518百万円と、前年度末比1,698百万円減(3.5%減)であり、ほぼ前年並みとなっております。

(負債)

平成29年度末現在の負債合計は2,833百万円と、前年度末比676百万円減(19.3%減)となっております。これは、未払金が前年度末比588百万円減(31.1%減)によることが主な要因です。

(利益剰余金)

平成29年度末現在の利益剰余金合計は1,278百万円と、前年度末比35百万円減(2.7%減)であり、ほぼ前年並みとなっております。

(業務活動によるキャッシュ・フロー)

平成29年度の業務活動によるキャッシュ・フローは716百万円と、前

年度比 190 百万円増 (36.2%増) となっております。これは、人件費が前年度比 221 百万円減 (5.0%減) 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 29 年度の投資活動によるキャッシュ・フローは▲1,214 百万円と、前年度比 531 百万円減 (77.7%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 901 百万円増 (133.3%増) 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 29 年度の財務活動によるキャッシュ・フローは▲47 百万円と、前年度比 6 百万円減 (14.5%減) となっております。これは、リース債務の返済による支出が前年度比 6 百万円増 (14.5%増) による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25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
経常費用	3,828	4,566	4,815	8,503	8,961
経常収益	4,021	4,915	4,896	8,811	8,926
当期総利益	169	355	90	651	277
資産	34,710	35,635	35,165	49,216	47,518
負債	2,040	2,586	1,661	3,509	2,833
利益剰余金	255	604	692	1,313	1,278
業務活動によるキャッシュ・フロー	224	985	72	526	716
投資活動によるキャッシュ・フロー	▲ 242	▲ 608	▲ 542	▲ 683	▲ 1,214
財務活動によるキャッシュ・フロー	▲ 1	▲ 5	▲ 5	▲ 41	▲ 47
資金期末残高	399	772	297	1,356	810

※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 29 年度のセグメント事業損益は▲35 百万円と、前年度比 343 百万円減 (111.3%減) 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事業損益が前年度比▲126 百万円減 (697.0%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	28年度	29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	289	85
港湾、航路、海岸及び飛行場等に係る技術分野研究領域	18	▲ 108
電子航法分野研究領域	1	▲ 12
合計	308	▲ 35

※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29年度のセグメント総資産は47,518百万円と、前年度末比▲1,698百万円減(3.5%減)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固定資産が前年度末比▲1,092百万円減(11.4%減)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	28年度	29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	35,080	34,765
港湾、航路、海岸及び飛行場等に係る技術分野研究領域	9,618	8,526
電子航法分野研究領域	4,518	4,228
合計	49,216	47,518

※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期中期目標期間、第2期中期目標期間及び第3期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29年度に発生した減価償却費及び除却損相当分312百万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29年度の行政サービス実施コストは7,140百万円と、前年度比616百万円増(9.4%増)となっております。これは業務費用が前年度比423百万円増(8.4%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25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
業務費用	2,453	2,538	2,937	5,031	5,454
うち損益計算書上の費用	3,871	4,567	4,848	8,514	8,963
うち自己収入	▲ 1,417	▲ 2,030	▲ 1,910	▲ 3,483	▲ 3,510
損益外減価償却相当額	279	259	261	1,456	1,424
損益外減損損失相当額	—	0	—	—	—
損益外除売却差額相当額	295	50	0	1	2
引当外賞与見積額	20	8	▲ 8	7	3
引当外退職給付増加見積額	▲ 166	▲ 86	10	▲ 75	147
機会費用	210	130	44	105	111
行政サービス実施コスト	3,091	2,900	3,244	6,524	7,140

※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29年度中に完成した主要施設等

400m 水槽曳航台車制御システム 191百万円

② 平成29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ものはございません。

③ 平成29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25年度		平成26年度		平成27年度	
	予算	決算	予算	決算	予算	決算
収入	3,168	4,201	3,355	5,448	3,418	5,046
運営費交付金	2,570	2,570	2,623	2,623	2,729	2,729
施設整備費補助金	108	150	211	354	126	363
受託収入	449	1,383	478	1,987	521	1,737
その他収入	41	98	42	485	42	217
支出	3,168	4,098	3,355	5,333	3,418	5,354
人件費	1,947	1,894	2,091	2,147	2,204	2,351
業務経費	614	670	524	769	520	897
施設整備費	108	150	211	354	126	363
受託経費	411	1,303	439	1,971	482	1,658
一般管理費	88	81	88	92	86	84
区分	平成28年度		平成29年度		差額理由	
	予算	決算	予算	決算		
収入	7,324	9,034	7,287	8,965		
運営費交付金	5,277	5,277	5,193	5,193		
施設整備費補助金	171	17	109	526	前年度繰越分を含むため	
受託収入	1,877	3,740	1,985	3,247	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	
支出	7,324	9,002	7,287	9,241		
人件費	3,672	3,675	3,686	3,663		
業務経費	1,540	1,478	1,451	1,516	前年度繰越分を含むため	
施設整備費	171	191	109	364	前年度繰越分を含むため	
受託経費	1,695	3,443	1,803	3,436	受託事業等が予定を上回ったため	
一般管理費	247	214	237	262		

※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～平成34年度累計		平成28年度～平成34年度累計		平成28年度～平成29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%	2,726	98.0%
一般管理費	165	100%	1,155	100%	1,063	92%	325	98.4%

※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には、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には、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 8,926 百万円で、その内訳は、運営費交付金収益 4,924 百万円（経常収益の 55.2%）、受託収入 3,292 百万円（36.9%）、資産見返負債戻入（減価償却費に対応する非資金的利益）445 百万円（5.0%）、その他収益 264 百万円（2.9%）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 3,491 百万円で、その内訳は受託収入などの事業収入 3,352 百万円（自己収入の 96.0%）、雑益等 139 百万円（自己収入の 4.0%）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29年度総額 5,193 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29年度総額 3,247 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 262 百万円、業務経費 1,516 百万円、受託経費 3,436 百万円となっております。

平成29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. 事業等のまとめりごとの予算・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	2,592	2,592	-		1,174	1,174	-		1,426	1,426	-		5,193	5,193	-	
施設整備費補助金	23	196	173	前年度の繰越があつたため	50	330	280	前年度の繰越があつたため	36	-	△ 36	翌事業年度へ繰越したため	109	526	417	
受託等収入	688	1,517	830	受託事業等が予定を上回つたため	1,124	1,638	515	受託事業等が予定を上回つたため	173	91	△ 83	受託事業等が予定を下回つたため	1,985	3,247	1,262	
合 計	3,303	4,306	1,003		2,349	3,143	794		1,635	1,517	△ 119		7,287	8,965	1,678	
支 出																
業務経費	483	520	37	前年度の繰越があつたため	185	266	80	前年度の繰越があつたため	783	731	△ 52	翌事業年度へ繰越したため	1,451	1,516	65	
施設整備費	23	202	179	前年度の繰越があつたため	50	163	112	前年度の繰越があつたため	36	-	△ 36	翌事業年度へ繰越したため	109	364	255	
受託等経費	606	1,851	1,244	受託事業等が予定を上回つたため	1,050	1,523	473	受託事業等が予定を上回つたため	147	63	△ 84	受託事業等が予定を下回つたため	1,803	3,436	1,632	
一般管理費	104	100	△ 4		89	119	29		43	43	△ 0		237	262	25	
人件費	2,087	2,089	3	職員給与等の支給実績が多かつた等のため	974	925	△ 49	退職者が少かつたため	626	648	22		3,686	3,663	△ 24	
合 計	3,303	4,762	1,459		2,349	2,994	646		1,635	1,485	△ 150		7,287	9,241	1,954	

※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。