

令和元年度

事業報告書

国立研究開発法人海洋研究開発機構

# 目次

1 法人の長によるメッセージ	1
2 JAMSTEC における研究開発概要	2
3 法人の目的、業務内容	5
(1) 法人の目的(国立研究開発法人海洋研究開発機構法 第 4 条)	5
(2) 業務内容(国立研究開発法人海洋研究開発機構法 第 17 条第 1 項)	5
4 政府体系における法人の位置付け及び役割(ミッション)	5
5 中長期目標	5
(1) JAMSTEC が所掌する事務事業を取り巻く現状、JAMSTEC が目指すべき姿	5
(2) 一定の事業等のまとめりごとの目標の名称等	6
(3) 政府実施体系	6
6 法人の長の理念や運営上の方針・戦略等	6
7 中長期計画及び年度計画	7
8 持続的に適正なサービスを提供するための源泉	8
(1) ガバナンスの状況	8
(2) 役員等の状況	10
(3) 職員の状況	12
(4) 重要な施設等の整備等の状況	12
(5) 純資産の状況	13
(6) 財源の状況	13
(7) 社会及び環境への配慮等の状況	14
(8) その他の源泉の状況(法人の強みや基盤を維持・創出していくための源泉)	15
9 業務運営上の課題・リスク及びその対応策	21
(1) リスク管理の状況	21
(2) 業務運営上の課題・リスク及びその対応策の状況	21
10 業績の適正な評価の前提情報	23
(1) 研究開発事業	23
(2) 中核的機関形成事業	24
11 業務の成果と使用した資源の対比	25
(1) 令和元年度の業務実績とその自己評価	25
(2) 当中長期目標期間における主務大臣による過年度の総合評定の状況	26
12 予算と決算の対比	26
13 財務諸表	27
14 財政状態及び運営状況の法人の長による説明情報	31
15 内部統制の運用に関する情報	32
16 法人の基本情報	33
(1) 沿革	33

(2) 設立に係る根拠法 .....	34
(3) 主務大臣 .....	34
(4) 組織体制 .....	35
(5) 事務所の所在地 .....	35
(6) 主要な特定関連会社、関連会社及び関連公益法人等の状況 .....	36
(7) 主要な財務データ(法人単位)の経年比較 .....	37
(8) 翌事業年度の予算、収支計画及び資金計画(法人単位) .....	37
17 参考情報 .....	39
(1) 要約した法人単位財務諸表の科目の説明 .....	39
(2) その他の公表資料等との関係の説明 .....	42

※ 本事業報告書内に設定されている各 WEB サイトへのリンクは、令和 2 年6月 30 日時点のものです。リンク先を参照する場合は、最新の事業報告書をご覧ください。

## 1 法人の長によるメッセージ

国立研究開発法人海洋研究開発機構(以下「機構」という。)は、2019年4月1日より、第4期中長期計画(2019年4月1日～2026年3月31日)を開始しました。

今般、文部科学大臣から示された、第4期中長期目標(「国立研究開発法人海洋研究開発機構が達成すべき業務運営に関する目標」)において、第3期海洋基本計画や持続可能な開発目標(SDGs)等に示された国内外の状況変化やそれに伴う課題を踏まえ、機構は引き続き我が国の海洋科学技術の中核機関としての役割を担うことが求められています。

これを踏まえ、複雑・多様な地球システムを「海洋・地球・生命」として一体的に捉え、それらシステムの行く末に大きな影響を及ぼす人間活動との相互影響の統合的な理解を推進し、得られた知見を有用な情報として発信することにより、人類社会が地球の未来を創造していくことに貢献します。具体的には、以下に示す研究開発課題に取り組むとともに、これらの研究開発と、その推進に必要となる海洋調査プラットフォーム、計算機システム等の研究基盤の運用を一体的に推進していきます。

- 地球環境の状況把握と変動予測のための研究開発
- 海洋資源の持続的有効利用に資する研究開発
- 海域で発生する地震及び火山活動に関する研究開発
- 数理科学的手法による海洋地球情報の高度化及び最適化に係る研究開発
- 挑戦的・独創的な研究開発の推進
- 海洋調査プラットフォームに係る先端的基盤技術開発と運用

さらに、これら研究開発課題に取り組む際には、国立研究開発法人としての成果の最大化を強く意識して、国内外の関係研究機関、産業界、府省庁をはじめとする様々なセクターとの連携・協働体制を確立し、国際的なプロジェクトをリードする研究開発を推進します。加えて、自らのリーダーシップのもと、内部統制、ガバナンスの強化を図ります。

こうした取り組みを行ううえで重要になるのは、機構が保有する船舶や海中ロボット等多種多様なファシリティ群と人材の有効活用であると考えています。特に機構は我が国唯一の海洋科学の総合的研究開発機関として、幅広い分野をカバーする様々な専門人材を有しております。この豊富な人材を活用し、「研究」と「開発」という事業の両輪に、社会と研究開発成果を繋ぐ役割として「アドミニストレーション」を加えることで、海洋に留まらず、広く社会的課題に対しイノベーションを起こす組織を目指していきます。

国立研究開発法人海洋研究開発機構

理事長 松永 是



## 2 JAMSTEC における研究開発概要

### 地球環境の状況把握と変動予測のための研究開発

～地球環境変化の「現在」を把握し、「将来」を予測するための研究開発を通じて国際貢献に繋げる～



地球温暖化、海洋の酸性化、プラスチック汚染などの地球規模の課題の解決に貢献するため、国際的な研究プロジェクトなどを主導し、海洋表層から深層まで、さらには海洋に関わりの深い大気・陸域を含めた統合的な観測を実施し、得られたデータを活用して季節単位や百年単位などの短・中・長期的な将来予測に取り組みます。

研究成果については、国連気候変動枠組条約 (UNFCCC)・パリ協定、ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC)、気候変動に関する政府間パネル (IPCC)、北極協議会 (AC) などの国際的なフレームワークを通じて積極的に発信し、国連持続可能な開発目標 (SDGs)、特に目標 13 (気候変動に具体的な対策を) や目標 14 (海の豊かさを守ろう) 等の達成や、我が国の政策課題の達成に貢献します。

### 海洋資源の持続的な有効利用に資する研究開発

～海洋における物質の循環と資源の成因を理解し、海洋の持続的な利用に繋げる～

海洋に生息する様々な生き物や海洋鉱物資源といった物質。私たちが利用している海洋の資源と機能は、生物、非生物を問わずまだまだ一部にすぎません。当部門では、海洋の持続的な利用に資するよう海洋の研究開発に取り組むとともに、深海・深海底などの環境から得られた試料・データ・技術・科学的知見を関連産業に展開することによって、我が国の海洋産業の促進に貢献します。



## 海域で発生する地震及び火山活動に関する研究開発

～地震や火山活動の実態を解明し、災害の軽減に繋げる～



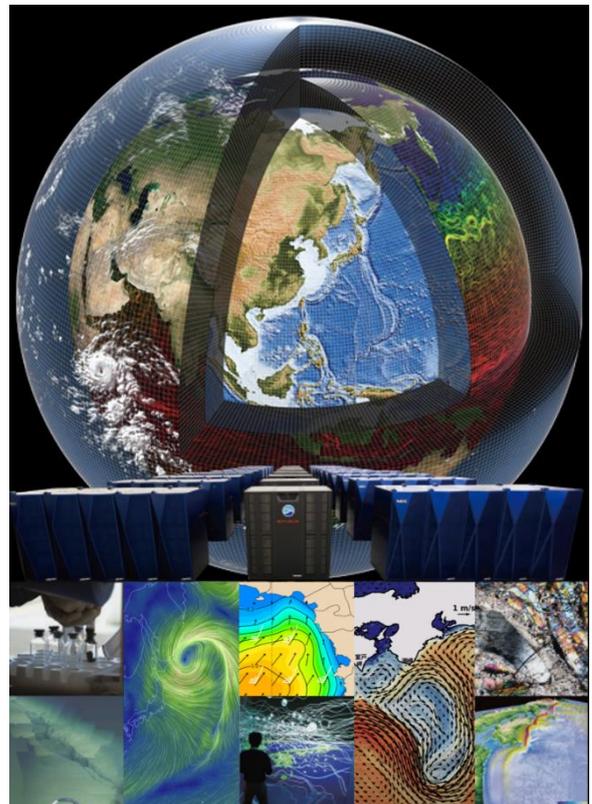
海域地震火山部門では巨大地震発生や火山噴火が危惧されている南海トラフ、日本海溝、千島海溝など、地震発生帯と言われる日本周辺海域や西太平洋域において、機構が所有する研究船や様々な海上・海底・海底下観測機器等を用いた大規模観測を実施し、地震、火山活動の実態解明を行います。さらに、新たな解析手法の開発による観測データの最大活用や、大規模かつ高精度な数値シミュレーションにより地震、火山活動の推移予測・将来予測を進めています。

また、SDGs 目標 11(住み続けられるまちづくり)をも念頭に、研究開発により得られた科学的知見を社会に提供することで災害の軽減に貢献するとともに、地震・津波・火山活動による災害が多発する各国への調査観測の展開や研究成果の応用を進めます。

## 数理科学的手法による海洋地球情報の高度化及び最適化に係る研究開発

～地球システムに隠された未知なる「因果関係」を探る～

機構が行う様々な研究開発の過程で得られる膨大なデータは、国民共有の財産です。データを海洋科学技術への利用にとどめず、データに価値を付加し、社会一般が利用できるような「情報」を創出することに取り組んでいます。政策的課題や持続的な社会経済システムの発展に貢献するためにも、ニーズに適した情報を創生するための研究開発を実施するとともに、本取り組みを国内外の関係機関へ拡張することで、より高度で有用な「情報」を広く創出し発信するためのフレームワークの構築を目指します。



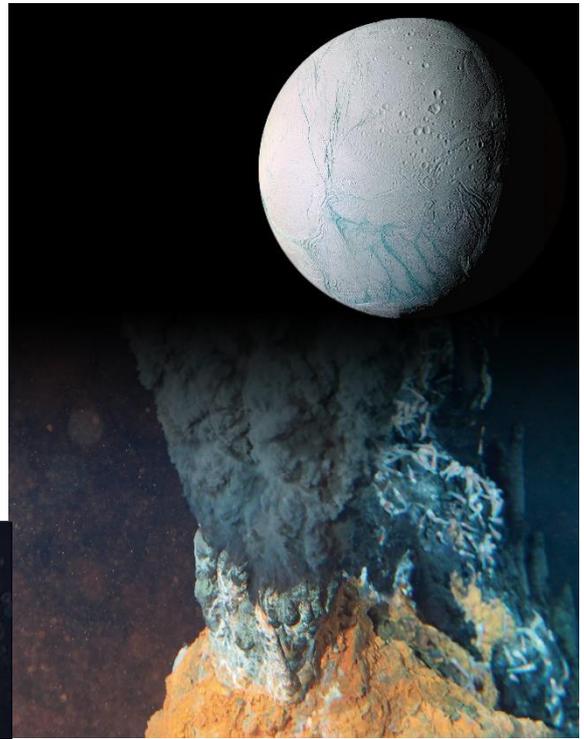
## 挑戦的・独創的な研究開発の推進

～将来を見据えた「挑戦的・独創的」な研究・技術開発～

海洋空間という極限的な環境、あるいは地球最後のフロンティアに対し、挑戦的・独創的な研究開発に取り組むことで、将来の「海洋国家日本」を支える飛躍知及びイノベーション創出に向けた科学的・技術的な知的基盤の構築を実現していきます。

国民への科学・技術への興味と感心を喚起し、ひいては我が国の科学技術政策の推進に大きく貢献します。

また、機構における研究開発の基盤を支え、異なる分野の連携を促進し、課題解決を加速します。



## 海洋調査プラットフォームに係る先端的基盤技術開発と運用

～最先端技術が導くスマートな海洋調査～



海洋は、地球表面の約7割を占め、地球環境変動を含め地球のダイナミックでグローバルな変動の源となっています。海洋地球科学の研究対象は、南極や北極域、海溝型地震の震源海域や海底火山活動域、海底熱水噴出域、海底下大深度など多岐にわたります。

広大で多様な海域での調査、運用及び様々なセンサー開発を推し進めることで、海洋全般を調査・観測・探査・モニターする高度な能力を保持し、海底資源調査技術を含め、世界をリードする研究開発やわが国の海洋政策の推進に貢献します。

### 3 法人の目的、業務内容

#### (1) 法人の目的(国立研究開発法人海洋研究開発機構法 第4条)

機構は、平和と福祉の理念に基づき、海洋に関する基盤的研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うことにより、海洋科学技術の水準の向上を図るとともに、学術研究の発展に資することを目的としています。

#### (2) 業務内容(国立研究開発法人海洋研究開発機構法 第17条第1項)

機構は、国立研究開発法人海洋研究開発機構法 第4条の目的を達成するため、以下の業務を行います。

- 1) 海洋に関する基盤的研究開発を行うこと。
- 2) 前号に掲げる業務に係る成果を普及し、及びその活用を促進すること。
- 3) 大学及び大学共同利用機関における海洋に関する学術研究に関し、船舶の運航その他の協力を行うこと。
- 4) 機構の施設及び設備を科学技術に関する研究開発又は学術研究を行う者の利用に供すること。
- 5) 海洋科学技術に関する研究者及び技術者を養成し、及びその資質の向上を図ること。
- 6) 海洋科学技術に関する内外の情報及び資料を収集し、整理し、保管し、及び提供すること。
- 7) 前各号の業務に附帯する業務を行うこと。

### 4 政府体系における法人の位置付け及び役割(ミッション)

令和元年度の文部科学省の政策体系に基づき、機構の各業務と文部科学省の政策ごとの対応関係につきましては、以下の通りの政策体系の下に位置付けられております。

文部科学省の政策体系	予算科目	JAMSTEC の業務
海洋分野における研究開発	国立研究開発法人海洋研究開発機構運営費交付金	海洋に関する基盤的研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務
	国立研究開発法人海洋研究開発機構船舶建造費補助金	海洋研究開発機構の所有する船舶の建造促進

### 5 中長期目標

#### (1) JAMSTEC が所掌する事務事業を取り巻く現状、JAMSTEC が目指すべき姿

機構は、国内外の状況の変化やそれに伴う課題を踏まえ、複数の研究船や探査機等を保有し、運用している機構の強みを生かした海洋観測や多様な研究開発による高水準の成果の創出及びその普及・展開等、引き続き我が国の海洋科学技術の中核的機関としての役割を担うことが求められています。また、我が国全体としての海洋科学技術の研究開発成果を最大化するために、国内外を含めた他機関との分担や協働のあり方を最適化し、現状の連携をより一層強化するとともに、新たな協働体制を確立することが期待されています。さらに、将来に

わたって、海洋に関する研究開発を推進し、海洋科学技術の持続的な発展へ貢献するために、必要な人材の育成と確保に取り組むことが求められています。

詳細につきましては、以下のWEBサイトをご覧ください。

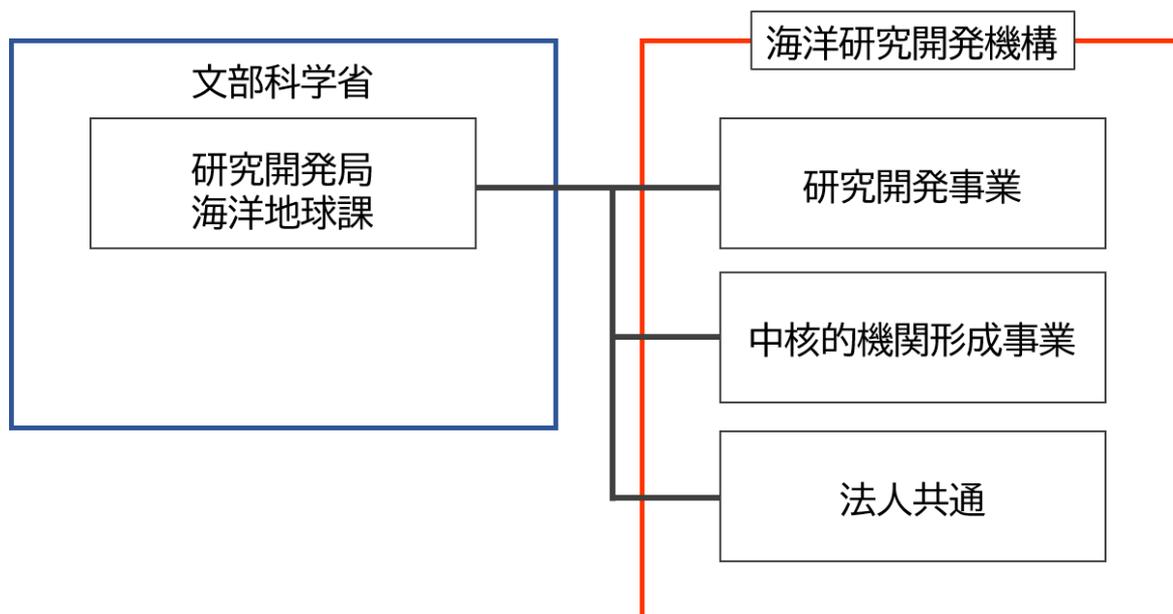
- [国立研究開発法人海洋研究開発機構が達成すべき業務運営に関する目標\(中長期目標\)](#)

## (2) 一定の事業等のまとめりごとの目標の名称等

機構において開示すべきセグメント情報は以下の通りです。

一定の事業等のまとめり(セグメント区分)
ア 研究開発事業
イ 中核的機関形成事業
ウ 法人共通

## (3) 政府実施体系



## 6 法人の長の理念や運営上の方針・戦略等

### 【業務運営の基本理念及び方針】

機構は、平和と福祉の理念に基づき、海洋に関する基盤的研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うことにより、海洋科学技術の水準の向上を図るとともに学術研究の発展に資することの重要性に鑑み、関係機関と緊密な連携を図り、もってその業務の効率的かつ効果的な運営を期するものとします。

## 7 中長期計画及び年度計画

第4期中長期計画(平成31年4月～令和7年3月)に掲げる項目及びその主な内容と令和元年度の年度計画との関係は次の通りです。

第4期中長期計画および令和元年度計画
I 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置
1. 海洋科学技術に関する基盤的研究開発の推進 (1)地球環境の状況把握と変動予測のための研究開発 ① 観測による海洋環境変動の把握と観測技術開発 ② 北極域における環境変動の把握と海氷下観測技術開発 ③ 地球表層と人間活動との相互作用の把握 ④ 地球環境の変動予測 ⑤ 地球環境変動と人間活動が生物多様性に与える影響評価 (2)海洋資源の持続的有効利用に資する研究開発 ① 海洋生物と生物機能の有効利用 ② 海底資源の有効利用 (3)海域で発生する地震及び火山活動に関する研究開発 ① 海域観測による地震発生帯の実態把握 ② 地震・津波の発生過程の理解とその予測 ③ 火山及び地球変動要因としての地球内部活動の状況把握と変動予測 (4)数理科学的手法による海洋地球情報の高度化及び最適化に係る研究開発 ① 数値解析及びその検証手法群の研究開発 ② 数値解析結果を活用した高度かつ最適な情報創生に係る研究開発 ③ 情報創生のための最適な実行基盤の整備・運用 (5)挑戦的・独創的な研究開発と先端的基盤技術の開発 ① 挑戦的・独創的な研究開発の推進 (イ)柔軟かつ自由な発想に基づく基礎及び挑戦的・独創的な研究 (ロ)未来の海洋科学技術を築く挑戦的・独創的な技術開発研究 ② 海洋調査プラットフォームに係る先端的基盤技術開発と運用 (イ)海洋調査プラットフォーム関連技術開発 (ロ)大水深・大深度掘削技術開発 (ハ)海洋調査プラットフォームの整備・運用及び技術的向上
2. 海洋科学技術における中核的機関の形成 (1) 関係機関との連携強化による研究開発成果の社会還元等の推進等 ① 国内の産学官との連携・協働及び研究開発成果の活用促進 ② 国際協力の推進 ③ 外部資金による研究開発の推進 ④ 若手人材の育成 ⑤ 広報・アウトリーチ活動の促進 (2) 大型研究開発基盤の供用及びデータ等提供の促進

<ul style="list-style-type: none"> <li>① 海洋調査プラットフォーム、計算機システム等の研究開発基盤の供用</li> <li>② 学術研究に関する船舶の運航等の協力</li> <li>③ データ及びサンプルの提供・利用促進</li> </ul>
II 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置
1. 適正かつ効率的なマネジメント体制の確立 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) マネジメント及び内部統制</li> <li>(2) 評価</li> </ul>
2. 業務の合理化・効率化 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 合理的かつ効率的な業務運営の推進</li> <li>(2) 給与水準の適正化</li> <li>(3) 契約の適正化</li> </ul>
III 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置
1. 予算、収支計画、資金計画 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 予算(中長期計画の予算)</li> <li>(2) 収支計画</li> <li>(3) 資金計画</li> </ul>
2. 短期借入金の限度額
3. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画
4. 前号に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画
5. 剰余金の使途
6. 中長期目標期間を超える債務負担
7. 積立金の使途
IV その他業務運営に関する重要事項
1. 国民からの信頼の確保・向上
2. 人事に関する事項
3. 施設及び設備に関する事項

詳細につきましては、以下のWEB サイトをご覧ください。

- [第4期中長期計画](#)
- [平成 31 事業年度の業務運営に関する計画\(年度計画\)](#)

## 8 持続的に適正なサービスを提供するための源泉

### (1) ガバナンスの状況

- ① 主務大臣  
文部科学大臣

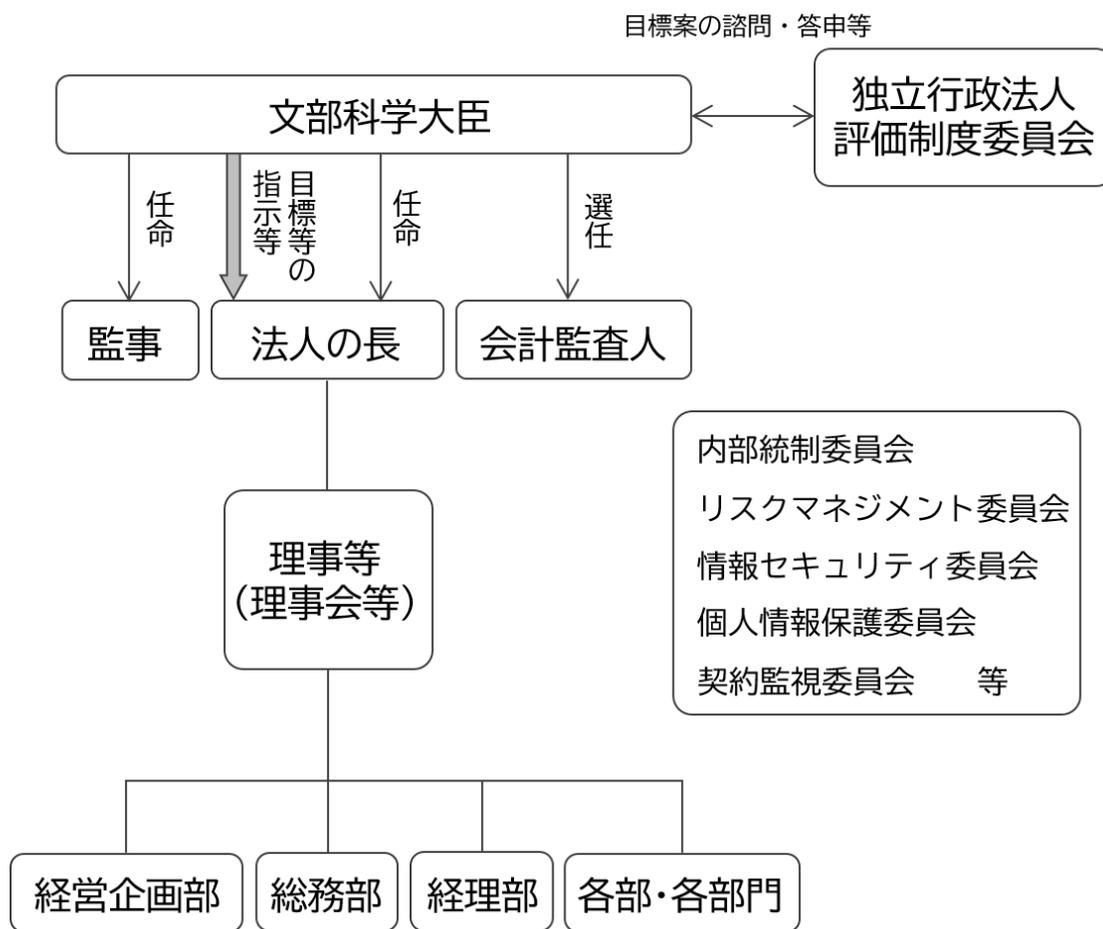
- ② ガバナンス体制図

ガバナンス体制図は、下図の通りです。なお、平成 27 年の独立行政法人通則法の一部改正等を踏まえ、平成 27 年に内部統制に関する基本方針を改正し、内部統制の目的として、当機構の役職員の職務の執行が独立行政法人通則法などの関係法令に適合するための体制その他機構の業務の適正を確保するための体制

(内部統制システム)を整備し、機構のミッションを効率的かつ効果的に達成していくことを明確化したところ  
 です。また、内部統制機能の有効性チェックのため会計監査人の監査のほか、内部統制委員会など外部有識  
 者を構成員に含む委員会を設け、定期的なモニタリング等を実施しております。

③ 理事長のリーダーシップを支える体制

第4期中長期計画期間より経営戦略会議を常設し、理事長リーダーシップのもと、機構の重要な戦略、事  
 業の基本方針等に関する審議を行い、その審議結果は機構の運営に反映されます。



内部統制システムの整備の詳細につきましては、業務方法書(第 39 条及び 43 条)をご覧ください。

## (2) 役員等の状況

### ① 役員の名、役職、任期、担当及び経歴

(令和2年3月31日現在)

役職	氏名	任期	担当	経歴
理事長	松永 是	令和元年9月1日～ 令和4年3月31日		昭和55年 東京工業大学資源化学研究所助手 昭和57年 東京農工大学工学部助教授 平成元年 同 工学部教授 平成13年 同 工学部長 平成19年 同 理事・副学長 平成23年 同 学長 平成29年 早稲田大学理工学術院 上級研究員／研究院教授 令和元年 国立研究開発法人海洋研究開発機構 理事長
理事	阪口 秀	平成31年4月1日～ 令和3年3月31日	研究	平成3年 神戸大学農学部助手 平成12年 オーストラリア国立研究所 CSIRO 上席研究員 平成15年 東京大学地震研究所附属海半球観測研 究センター客員教授 海洋科学技術センター固体地球統合フ ロンティア研究システムグループ リーダー 平成16年 独立行政法人海洋研究開発機構地球内 部変動研究センターグループリーダー 平成23年 同 地球内部ダイナミクス領域プログラ ムディレクター 平成26年 同 数理科学・先端技術研究分野分野長 平成27年 国立研究開発法人海洋研究開発機構 研究担当理事補佐 平成30年 同 理事
理事	東 垣	平成31年4月1日～ 令和3年3月31日	開発 運用	平成2年 静岡大学理学部 平成5年 九州大学理学部助教授 平成11年 海洋科学技術センター深海研究部 研究主幹 平成16年 独立行政法人海洋研究開発機構 深海研究部長 平成17年 同 高知コア研究所長 平成21年 同 地球深部探査センター長 平成26年 同 執行役

				平成 27 年 平成 28 年	国立研究開発法人海洋研究開発機構 海洋科学技術イノベーション推進本部 副本部長 同 理事
理事	板倉 周一郎	平成 31 年 4 月 1 日～ 令和 3 年 3 月 31 日	経営 管理	昭和 60 年 平成 22 年 平成 24 年 平成 27 年 平成 29 年 平成 30 年 平成 31 年	科学技術庁 文部科学省科学技術・学術政策局基盤 政策課長 内閣府政策統括官(科学技術・イノベー ション担当)付参事官(原子力担当) 文部科学省大臣官房政策課長 同 大臣官房審議官(研究開発局担当) 国立研究開発法人理化学研究所理事 内閣府経済社会総合研究所総括政策 研究官 国立研究開発法人海洋研究開発機構 理事
監事 (常勤)	鷲尾 幸久	令和元年 9 月 1 日～ 令和3事業年度の財務 諸表承認日まで		昭和 54 年 平成 7 年 平成 14 年 平成 16 年 平成 22 年 平成 24 年 平成 25 年 平成 28 年	海洋科学技術センター 同 海域開発・利用研究部第1研究グル ープ研究副主幹 同 総務部普及・広報課長 独立行政法人海洋研究開発経営企画室 国際課長 同 地球深部探査センター運用管理室 次長 同 事業推進部長 同 広報部長 国立研究開発法人海洋研究開発機構 監事

監事 (非常勤)	前田 裕子	令和元年9月1日～ 令和3事業年度の財務 諸表承認日まで	昭和59年 株式会社ブリヂストン 研究開発本部 平成10年 BTR Power Systems Japan(現 TDK ラムダと合併) CFO・テクニカル マネージャー 平成13年 農工大ティー・エル・オー株式会社 取締役 役副社長(兼務) 平成15年 東京医科歯科大学知的財産本部 知財 マネージャー／技術移転センター長 平成21年 全国イノベーション推進機関ネットワー ク プロジェクト統括 平成25年 株式会社ブリヂストン 執行役員(環境 担当) 他、知的財産本部管掌付、グロー バルイノベーション管掌付 平成26年 独立行政法人海洋研究開発機構 監事 (兼務) 平成27年 国立研究開発法人海洋研究開発機構 監事(現在) 平成29年 株式会社セルバンク 取締役(現在) 平成31年 中外製薬監査役(現在) その他、内閣府総合政策本部参与、文部 科学省大学法人設置審議会委員、他政 府委員 等
-------------	-------	------------------------------------	--

② 会計監査人の名称

有限責任 あずさ監査法人

(3) 職員の状況

令和元年度末の常勤職員数は953人(前期末比32人減)であり、平均年齢は44.4歳(前期末43.9歳)となっています。このうち、国からの出向者は7人、民間からの出向者は26人、令和2年3月31日退職者は63人となっています。

(4) 重要な施設等の整備等の状況

当事業年度に新設・拡充した主要な施設及び処分した主要な施設はありません。

## (5) 純資産の状況

### ① 目的積立金の申請状況、取崩内容等

(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	81,111	—	△4	81,107
民間出資金	5	—	—	5
資本金合計	81,116	—	△4	81,112

資本金の当期減少額(△4 百万円)は、機構の成立時において海洋科学技術センターから承継した政府出資金見合いの借上社宅敷金のうち、前期中期目標期間において返戻された現金について国庫納付したものです。

### ② 目的積立金の申請状況、取崩内容等

令和元年度は目的積立金の申請を行っていません。加えて、平成 30 年度以前も目的積立金を計上しておらず、取崩の実績もありません。また、令和元年度の前中長期目標期間繰越積立金取崩額の内訳は、貯蔵品の消費に伴う取崩(365 百万円)及び前払保険料の期間経過に伴う取崩(266 百万円)となっております。

## (6) 財源の状況

### ① 財源の内訳

(単位:百万円)

区分	金額	構成比率(%)
運営費交付金	37,190	82.7%
施設費補助金	3,127	6.9%
補助金収入	521	1.2%
事業等収入	1,500	3.3%
受託収入	2,658	5.9%
合計	44,995	100.0%

### ② 自己収入に関する説明

当法人における自己収入として、事業等収入、受託収入等があります。受託収入としては、統合的気候モデル高度化プログラムや南海トラフ広域地震防災研究プロジェクトをはじめとした国等からの収入は 1,647 百万円、それ以外の資金配分機関及び民間企業等からの収入は 1,011 百万円となっております。また、事業等収入としては、用途特定寄附金 463 百万円、科学研究費補助金間接経費収入 232 百万円、供用施設収入 86 百万円等となっております。

## (7) 社会及び環境への配慮等の状況

### 1) 環境保全に向けた取り組み

機構では、環境配慮活動を推進するにあたり、「国立研究開発法人海洋研究開発機構安全衛生及び環境配慮に係る基本方針」等を定め、本基本方針等の理念に則り、機構の各事業において環境配慮活動を推進しています。

この方針における「環境」の項目に掲げる事項を達成するため、温室効果ガスの削減については、地球環境の現状、環境研究を行う一研究機関としての当機構が有する使命、そして、政府の「地球温暖化対策計画」及び「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」を総合的に考慮し、平成 30 年 6 月 5 日(環境の日)に「国立研究開発法人海洋研究開発機構地球温暖化対策実行計画」を制定し、地球温暖化対策を計画的に推進していくこととしています。

なかでも、物品及び役務の調達においては、「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を定め、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針(平成 31 年 2 月 8 日変更閣議決定)」に定める特定調達品目については、可能な限り環境負荷の低い物品等の調達を行うとともに、公共工事における環境に配慮した資材の使用を推進しました。また、「環境配慮契約法に基づく基本方針(平成 31 年 2 月 8 日変更閣議決定)」に基づき、電力の供給を受ける契約や産業廃棄物の処理に係る契約等において、裾切り方式等の導入により温室効果ガス等の排出の削減に配慮した調達を実施しました。

### 2) 社会情勢に応じた取り組み

#### ① 男女共同参画

機構では、次世代育成支援対策推進法(平成 15 年法律第 120 号)(平成 37 年 3 月 31 日までの時限立法)に基づき、第 3 期一般事業主行動計画を策定し、仕事と子育ての両立を可能にし、働きやすい環境をつくることにより、全ての機構職員がその能力を十分に発揮できる環境を整えるため、仕事と育児の両立を叶える各種制度の整備をはじめとする各種取り組みを行っています。さらに、調達においても、女性の活躍推進に向けた公共調達及び補助金の活用に関する取組指針(平成 28 年 3 月 22 日全ての女性が輝く社会づくり本部決定)に基づき、総合評価落札方式等による調達において、価格以外の評価項目に「ワーク・ライフ・バランス等の推進に関する指標」を追加し、ワーク・ライフ・バランス等を推進する企業に対して加点評価する取り組みを実施しました。

#### ② 障害を理由とする差別の解消の推進

機構は、平成 25 年 6 月に成立した「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」に基づき、その具体的な対応として、障害を理由とする差別の解消の推進に関する規程及び業務マニュアルを定め、役職員の対応方針を示しました。

さらに、調達においては「障害者就労施設等からの物品等の調達の推進を図るための方針」を定め、障害者就労施設等から災害備蓄用食品等を調達しました。

これらの詳細につきましては、以下の WEB サイトをご覧ください。

- [JAMSTEC 安全衛生及び環境配慮に係る基本方針](#)
- [JAMSTEC における環境配慮への取り組み](#)
- [男女共同参画に関する取り組み](#)
- [障害を理由とする差別の解消の推進に関する取り組み](#)

## (8) その他の源泉の状況(法人の強みや基盤を維持・創出していくための源泉)

### 1) 研究開発成果の社会還元に向けた推進関係機関との連携

地球システムを「海洋・地球・生命」として一体的に捉え、それらシステムの行く末に大きな影響を及ぼす人間活動との相互影響の統合的な理解を推進するため、国内外の関係研究機関、産業界、府省庁をはじめとする様々なセクターとの連携・協働体制を確立し、国際的なプロジェクトをリードする研究開発を推進しています。特に、国際プロジェクトの推進、研究成果の活用、社会への貢献においては、異分野のノウハウ、アイデアとの融合が不可欠であるうえ、研究開発の将来にわたる継続的な発展のため、将来の海洋科学技術を担う若手人材の育成も継続して実施しています。

#### ① 国等の政策に向けた科学技術開発の総合的推進技術の保有

機構は、わが国唯一の統合的な海洋研究機関として、これまで海洋に関する研究及び技術開発を行ってきました。それは、前身である海洋科学技術センター(1971年創設)での活動を通じた、海底における人間の長期居住を目指したシートピア計画、その後の有人潜水調査船「しんかい2000」の開発、調査船舶の運用技術、高圧環境下での調査観測技術及び電波の使えない環境での通信技術の開発等にはじまります。それらの技術を活用し、これまでも国等からの要請に基づき、わが国の大陸棚策定調査における地殻構造探査を通じた貢献、太平洋の深海に落下した H-II ロケット8号機エンジンの発見及び部品回収等の実績を積み重ねてきました。

独立行政法人化(2004年)後は、技術開発のみにとどまらず海洋研究にも注力し、地球環境変動、海溝型地震のメカニズム解明や深海微生物に関する研究を進めてきました。さらに、地球深部探査船「ちきゅう」や「地球シミュレータ」に代表される大型計算機システムの運用を本格化させ、海底下や将来予測まで研究開発内容を拡大させました。それらを駆使し、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)への成果提供、沖縄の熱水金属鉱床や南鳥島沖でのレアアース泥の賦存量調査等にも大きく貢献してきました。特に近年巨大災害の切迫性が指摘されている南海トラフにおいては、地球深部探査船「ちきゅう」による地震発生帯掘削、研究船を用いた広範囲における地殻構造探査、地震・津波観測監視システム(DONET)による高精度リアルタイムモニタリング、それらの調査観測結果等を踏まえた地震・津波のシミュレーションといった、機構のファシリティ及びそれを扱う人材を統合的に活用し、国民の安全・安心の確保に向けた研究成果及び情報提供を実施してきました。特に DONET による世界最先端の地震・津波観測情報は、今や当たり前となった緊急地震速報にも活用されています。

このように、機構ではこれまで進めてきた「サイエンス」と「エンジニアリング」を両輪とし、海洋観測インフラの運用管理能力、シミュレーション技術及び海洋観測情報の融合と高度化を図ることで、国民の安全・安心な生活へ観測技術や調査技術開発等の面から貢献しつつ、国や世界が抱える様々な課題に対してソリューションを提案することが可能です。

#### ② 国内の産学官との連携

当機構では、機構の研究成果の実用化に関することを事業内容に含むベンチャー企業に対し、JAMST-EC ベンチャーとして認定する支援制度を整備しています。認定された場合、特許等の実施許諾や施設利用等で優遇措置が適用され、機構技術や施設を利用しやすくなります。

また、機構の目的に賛同した民間企業等が会員となっている賛助会制度を運用し、海洋関連企業のみならず異業種・異分野の企業との技術交流を進めています。本年度の賛助会会員数は183社であり、これらの企業等と連携強化を図っています。

加えて、研究開発成果の社会還元への推進等のため、大学や公的研究機関等 27 機関と協力関係を構築するとともに、若手人材を育成することを目的に大学等16機関と連携体制を構築しています。

詳しくは、以下のWEB サイトもご覧ください。

- [JAMSTEC 知的財産情報\(JAMSTEC ベンチャーの紹介\)](#)
- [JAMSTEC 賛助会ページ ~JAMSTEC PARTNERS~](#)
- [国内外連携一覧](#)

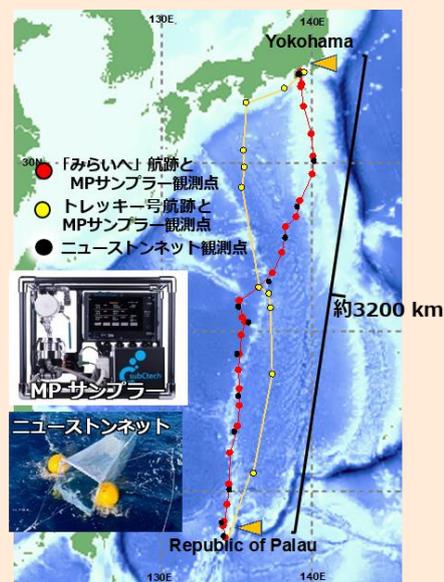
## 今年度の Topics

### 民間企業等と協働による「日本ーパラオ親善ヨットレース」におけるマイクロプラスチック調査

海洋プラスチック汚染は地球規模の環境問題であり、生態系や人類の健康への影響や社会／経済的インパクトが懸念されているにもかかわらず、海洋における拡散及び集積の過程は不明な点が多く、特にマイクロプラスチックに関するデータは不足しています。そのような状況の中で、海洋プラスチック汚染の迅速な解決のために、当機構のような専門の研究機関による調査に加え、民間船による市民参加型の調査が注目を集めています。

機構でもこの取り組みをいち早く進めるため、パラオ共和国独立 25 周年及び日本パラオ外交関係樹立 25 周年を記念して開催される「日本ーパラオ親善ヨットレース」の伴走船に機構研究者が乗船することで、民間企業と協働し、レース中に海水からマイクロプラスチックを採取しました。その結果、日本とパラオを結ぶ 約 3200 キロメートルに及ぶ範囲で、マイクロプラスチック分布がどのように空間的に変化するのか、概要をつかむことができました。さらに、同乗したパラオ共和国の児童向けに海洋プログラムを実施し、人間社会が海洋に与える影響について理解を深める機会を提供しました。

- [JAMSTEC が挑む海洋プラスチック問題](#)
- [日本ーパラオ親善ヨットレースにおける調査紹介](#)



### 「JAMSTEC ベンチャー」に株式会社オーシャンアイズを認定

大学と機構の研究者が共同で、持続可能な海洋利用を実現することを目標に開発された OceanEyes 技術群をサービスとして提供する技術ベンチャー企業「株式会社オーシャンアイズ」を設立しました。その事業活動を支援するため、特許等の実施許諾や施設利用等で優遇措置を可能とする「JAMSTEC ベンチャー」に認定し、画像処理や海洋物理を道板水産 AI 技術の社会実装を推進しています。

### 新江ノ島水族館との包括連携協定

令和元年度は、水族館としては初となる株式会社新江ノ島水族館との包括連携協定を締結し、今後調査・研究に関わる技術協力や水族館を通じた社会教育・普及活動等を推進します。

### オープンイノベーションによる研究成果の社会還元～深海バイオリソースの外部提供を開始～

機構では、有人潜水調査船「しんかい 6500」システムが完成した 1990 年より深海微生物に関する先駆的な研究開発を進めおり、これまでに採取した深海微生物株及び深海堆積物を保存してきました。海洋の極限環境に生息する微生物は、陸上の微生物とは異なる固有の生存戦略を有し、様々なイノベーションの源泉としての活用が期待されています。しかしながらサンプルの入手が極めて困難なため、深海微生物の産業利用はほとんど進んでいません。

この取り組みでは、深海微生物の産業利用を促進するため、機構が保有する日本領海及び排他的経済水域 (EEZ) 内から採取した深海バイオリソース (深海堆積物及び深海微生物株) を日本国内の民間企業、大学、研究機関に広く提供します。

これらのバイオリソースを提供するだけでなく、利用目的により、機構での深海微生物研究の知見に基づいて、ニーズに合致すると思われる試料の選定、基本的な取り扱い方法などの技術講習の実施等、これまでに蓄積した科学的知見を活用したサービスを提供します。

[申込はこちらから](#)



### ③ 国際協力の推進体制

地球表面の約 7 割を占める海洋で起きる変化や新事実の発見は、世界各国に大きな影響を与えることから、研究開発やその方針決定の多くは、国連をはじめとする様々な国際機関のもとで進められます。機構はこれらの機関が行う政府間会合、主要委員会への参画等を継続的に行っており、これらのネットワークの活用により、各機関の意思決定に貢献しています。

さらに、令和元年度は海外機関及びコンソーシアムとの MOU (Memorandum Of Understanding) は 24 機関・2コンソーシアムと締結しています。これらのネットワークを通じて、新たな成果の創出を常に目指しています。

### 今年度の Topics

#### ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC)

ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC) の西太平洋地域小委員会 (WESTPAC) の副議長の一人に機構職員が就任し、諮問グループ会合を主導すること等により、WESTPAC の運営に関する主導的立場を得ています。

#### 持続可能な開発のための国連海洋科学の 10 年 (2021-2030)

「持続可能な開発のための国連海洋科学の 10 年 (2021-2030)」の地域計画策定に貢献するため、北太平洋及び北太平洋の縁辺海域を対象として、ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC) の地域小委員会の一つである西太平洋地域小委員会 (WESTPAC) 及び北太平洋海洋科学機関 (PICES) と協力して、地域コンサルテーション会合を開催しました。

### 全地球観測システム(GEOSS)

全球地球観測システム(GEOSS)本会合において、我が国の他地球観測機関とともに、持続可能な開発目標(SDG13、14)や気候変動等の政策決定に資する機構の海洋観測活動を紹介しました。

### 国際深海科学掘削計画(IODP)

2023年に終了する国際深海科学掘削計画(IODP)の後継科学計画(2050 Science Framework)の策定に向けて、J-DESCを通じ、国内議論の活性化、意見の集約、国際コミュニティへの提言、国際執筆チームへの推薦等を行い、新枠組に向けた日本のリーダーシップを示しました。



#### ④ 広報・アウトリーチ活動の促進体制

機構では、独立行政法人化当初からアウトリーチを専門で実施する部署を設置し、国民の海洋に関する興味や海洋科学技術の認知度に関して、施設一般公開や講演会等を通じ、その変遷や効果的なアウトリーチ方法の知見を蓄積してきました。近年は、ターゲット層をより意識し、各層に応じた最適なツールを用いた広報業務を行うことで、機構を取り巻くステークホルダーの拡大と育成を進めています。

さらに、これまで海洋に関する研究とは関係の薄かった異業種等とのコラボレーションも進めています。令和元年度には、映画「海獣の子供」とのコラボレーション、「映画 コラシヨの海底わくわく大冒険！(ベネッセ)」特典映像への協力、国内プロサッカーリーグの清水エスパルスとの協働による公式戦開催日にホームスタジアム内での展示及び動画の上映等を行い、機構だけでは広報活動が難しい層へのアプローチも進めてきました。



#### 2) 大型研究開発基盤の供用及びデータ等提供の促進体制

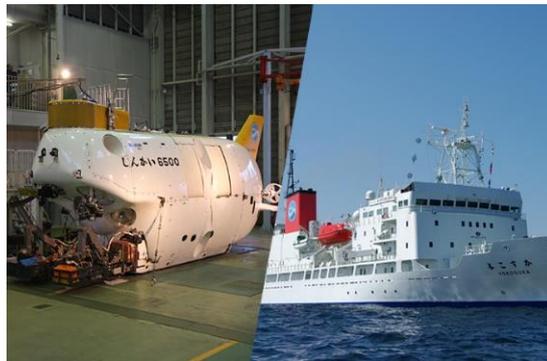
地球規模の海洋に関する研究開発を推進するにあたっては、研究そのものを実施するだけでなく、その推進に必要な船舶や計算機システム等の大型研究基盤が必要不可欠です。機構では、これらの基盤を効率よく運用するだけでなく、国内外のより多くの研究者・技術者等に利用してもらい、取得したデータを最大限活用してもらえる仕組みを、長年の運用実績に基づき蓄積しています。

#### ① 海洋調査プラットフォーム及び学術研究に関する船舶の運航技術及び体制

機構では、深海潜水調査船支援母船「よこすか」をはじめとする7隻の船舶及び有人潜水調査船「しんかい6500」をはじめとする潜水船等の運用を行っており、国内においてこの規模で研究船を運航している機関は他にはありません。船舶を用いた研究開発は気候、地震、生命、技術開発といった様々な分野から希

望が出ますが、それらを各課題の成果が十分創出されるよう運航計画を策定しています。そして、機構外からも公募により研究課題を募集し、全国の海洋研究の推進に貢献しています。

また、それらの調査が安全に実施できるよう、全国各地の漁業者等との調整や必要な国内外の申請も行き、常に安全な調査航海を実施できる体制を整えています。さらに、調査船の建造や研究機器の特性の知見を踏まえ、維持コストを勘案した老朽化対策を進めています。国際研究プロジェクトと連携した研究船の活用方法の提案を諸外国に対しても進めるとともに、国からの受託は然ることながら、マーケットの中での供用という価値づくりやニーズの可能性を、国内のみならず国外にも求めて調整を進めています。



研究船・深海調査システムの概要は、以下のWEBサイトもご覧ください。

- [研究船・深海調査システム](#)

## 今年度の Topics

### 「白鳳丸」世界一周航海

本航海では、太平洋を網羅する生物遺伝子情報のデータセット整備を目的とし、当該データの空白域であった東部南太平洋、南大洋インド洋区及び南極大陸周辺海域において、採水調査や海底に設置された係留系の回収等を行うなど、世界各地において多様な調査観測を実施しました。こうした観測データを基に、我が国の海洋地球科学分野からのボトムアップによる更なる研究の推進が期待されます。

この航海では、各関係国との綿密な事前調整や機器の維持管理等を行い、大きなダウンタイムを発生させることなく、世界各地における多様かつ効率的な調査観測を実施しました。



## ② 大型計算機システムの運用技術及び体制

機構では現在、「地球シミュレータ」及び「大型計算機システム（DAシステム）」を運用しています。2002年に初代地球シミュレータの運用を開始して以降、機構内部での使用だけではなく、公募体制を構築するとともに、成果専有型有償利用制度及び特別推進課題等の募集制度も整え、海洋科学分野の研究に留まらず産業界等を含む社会に対して地球シミュレータの利用機会を広く開いてきました。その結果、地球全体に関わる温暖化予測研究、気候変動への適応予測研究、地震・津波シミュレーションによる防災研究といった分野に大きく貢献してきました。

同時に、それらの貢献を支える計算機システムの運用技術も蓄積してきました。具体的には、ハードウェア及びソフトウェアの状況をモニタリングし、ノード停止時間が全体の0.10%という極めて安定した運用を実現しています。さらに、ユーザーに対するプログラム支援及び意見交換及びジョブ・スケジューリングの調整等といった運用上の工夫を行うことで、計算効率の向上や使用の促進のための取り組みを実施しています。

このように、システムの能力を最大限に引き出す運用体制を常に維持しているため、国からの要請や世の中の動向にあわせた臨機応変な計算資源配分にも対応可能となっています。加えて、地球シミュレータ後継機の調達に関して、研究動向や長期的視点等を踏まえて議論を行い、仕様の検討を進めています。

地球シミュレータに関しては、以下のWEBサイトもご覧ください。

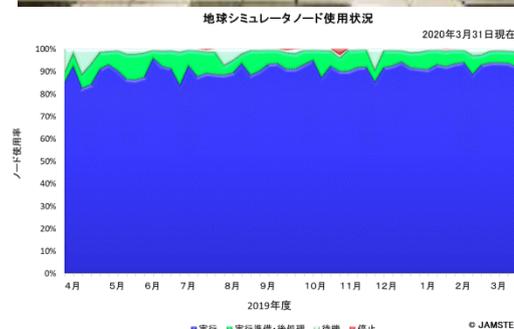
### ○ [地球シミュレータ](#)

## ③ データ及びサンプルの提供・利用促進

機構の航海では、研究者による作戦的な調査観測、観測技術員による観測機器の特性の把握や高精度な運用技術、安定した船舶の運用といった技術の融合により、重要かつ希少なデータが高精度で取得されます。

それらのデータ・サンプルの品質を維持し、利活用を促進するため、調査計画策定段階から船舶の運航とも連携し、研究活動を通じて得られたデータやサンプル等の体系的な収集、整理、分析、加工、保管及び提供を定常的に実施できる体制を整えており、誰もがデータベース等を通じてデータやサンプルにアクセスし、利用できる仕組みを構築しています。

さらに、得られたデータの一部は、日本海洋データセンター(JODC)への提供、「海洋情報クリアリングハウス」への連携を進め、海洋情報の一元的管理・提供の体制整備へも貢献しています。



## 9 業務運営上の課題・リスク及びその対応策

### (1) リスク管理の状況

中期目標、年度目標などの目標達成を阻害するリスクを的確に把握し、リスクの低減化を図るため、平成 22 年にリスクマネジメント基本方針とリスクマネジメント規程を制定しました。規程においては、機構の最高責任者を理事長とするとともに、リスクマネジメント委員会を設置し、機構のリスクマネジメントに係る基本方針、体制、推進の基本的事項及び緊急時の対応について検討、審議を行うことを制定しています。これらの体制を構築したうえで、機構では想定されるリスクの洗い出し、対応計画の策定及びモニタリングを実施しています。

平成 30 年度末に実施したリスクマネジメント委員会においては「健全な職場環境・組織風土を阻害するリスク」を優先対応リスクとして組織全体で取り組むことを決定しました。そのうえで、令和元年度は当該対応の初年度として、若手・中堅職員を対象としたリスクマネジメント研修を開催し、機構の職場環境・組織風土に関する諸課題について議論を行うことで、若手・中堅職員のリスク意識を向上させ、課題に対する意見を集めました。さらに、リスクマネジメント委員会のもとに若手・中堅職員を対象としたワーキンググループを設置し、リスクマネジメント研修で集めた意見を活かした機構の問題点の洗い出し及び改善に向けた方向性の検討を行う等、機構全体の組織風土改革に着手しました。

### (2) 業務運営上の課題・リスク及びその対応策の状況

#### ① 内部統制

これまで機構では、内部統制をさらに向上させるため関連諸規程を整備するとともに、理事長を委員長とする内部統制委員会を開催し、業務方法書に定められた内部統制の基本的事項に関する諸規程の整備・運用状況の確認や、内部統制推進状況に関する議論を実施してきました。令和元年度は、内部統制の実効性をさらに高めるため、我が国の内部統制システムの立ち上げ及び導入を牽引した外部講師を招き、講演会形式で内部統制研修を行いました。その内容については、研修後の内部統制委員会において再確認し、範たるものは機構の内部統制に取り入れるよう、検討を進めています。さらに、当該研修は内部統制の根幹を司る役員だけでなく、今後の組織を担う職員等も参加できるようにし、組織全体で役員が目指す内部統制のあり方を考える機会を提供することで、組織全体で内部統制への意識醸成を図りました。

#### ② 研究不正及び研究費不正使用防止の取り組み

機構では、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成 26 年 8 月 26 日文科科学大臣決定)に基づき、研究活動における不正行為を防止するため、以下の基準及び規程等を整備しています。

- ・[コンプライアンス行動基準](#)
- ・[研究活動行動基準](#)
- ・[研究活動における不正行為への対応に関する規程](#)
- ・[研究活動における不正行為に係る調査等実施規則](#)

これらの基準及び規程等に基づき、研究活動等における不正行為及び研究費の不正使用の防止に係る教育として、今年度は e ラーニングによる研修を行うとともに、新規採用者には講義形式による研修も併せて行いました。また、リスクマネジメントニュースとして全役職員に対し、不正発生の原因及び研究不正に関わ

るビデオ教材の紹介についてメールを行う等、職員の意識醸成を図りました。加えて、不正が疑われる案件が発生した場合には、速やかに調査体制を構築し、適切な対応ができるようにしています。

### ③ 優先リスクへの対応

機構では、洗い出したリスクの中から機構を取り巻く状況及び業務内容等を踏まえ、優先的に対応すべきリスクを選定し、対応計画の策定等を進めています。この進め方に基づき、業務を進めるうえで顕在化した問題点等を踏まえ、組織業務運営の抜本的改革として、経営者による監督機能の強化やコミュニケーションの強化、事業の効率化や意思決定の迅速化等を平成 30 年度から行ってきました。令和元年度は、当該改革の実施状況や効果を適宜モニタリングし、必要に応じて改善の取り組みを行うことで、内部統制の強化を図りました。

具体的には、以下の 4 つの改善措置・再発防止策について、それぞれの取り組み状況と効果のモニタリングとして各所管部署にヒアリングを行いました。

ア 経営者による監督機能の強化

イ 責任の所在明確化による事業の効率化かつスピード化

ウ 経営者が先頭に立ったリスク感度向上研修

エ 経営者と職員のコミュニケーション強化

当該モニタリング結果については、内部統制委員会に報告するとともに、委員会委員の意見を各所管部署にフィードバックさせ、更なる改善や取り組みの強化に繋げた。

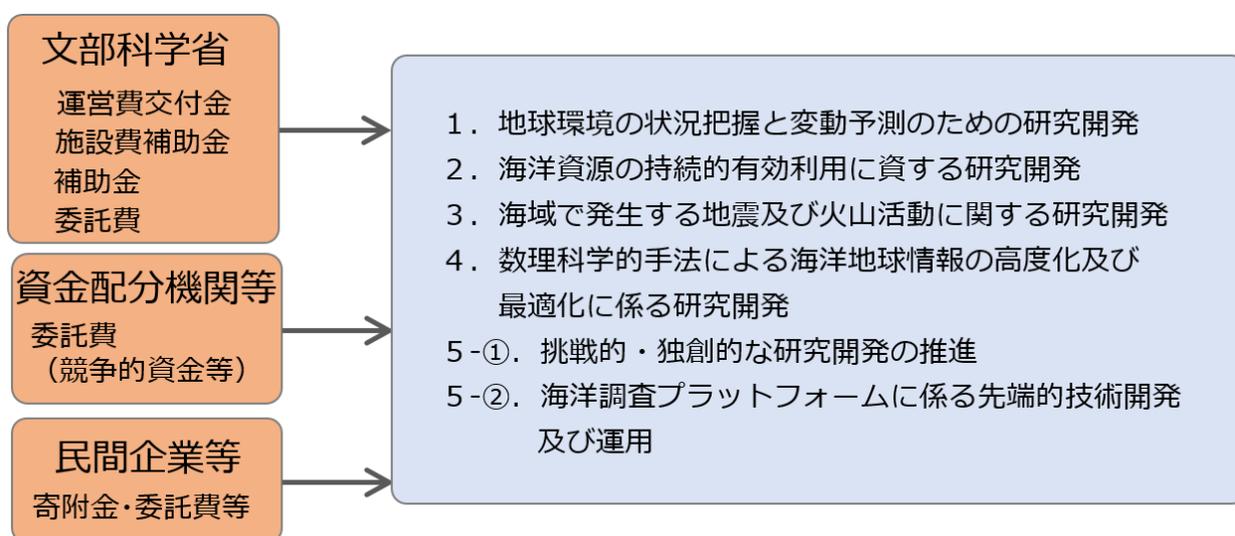
詳細につきましては、業務実績等報告書をご覧ください。また、リスクの評価と対応を含む内部統制システムの整備の詳細につきましては、業務方法書(第 39 条及び第 43 条)をご覧ください。

## 10 業績の適正な評価の前提情報

令和元事業年度の当機構の各業務についてのご理解とその評価に資するため、各事業の前提となる主な事業スキームを示します。なお、最新の研究成果は、[機構ホームページのプレスリリース](#)をご覧ください。

### (1) 研究開発事業

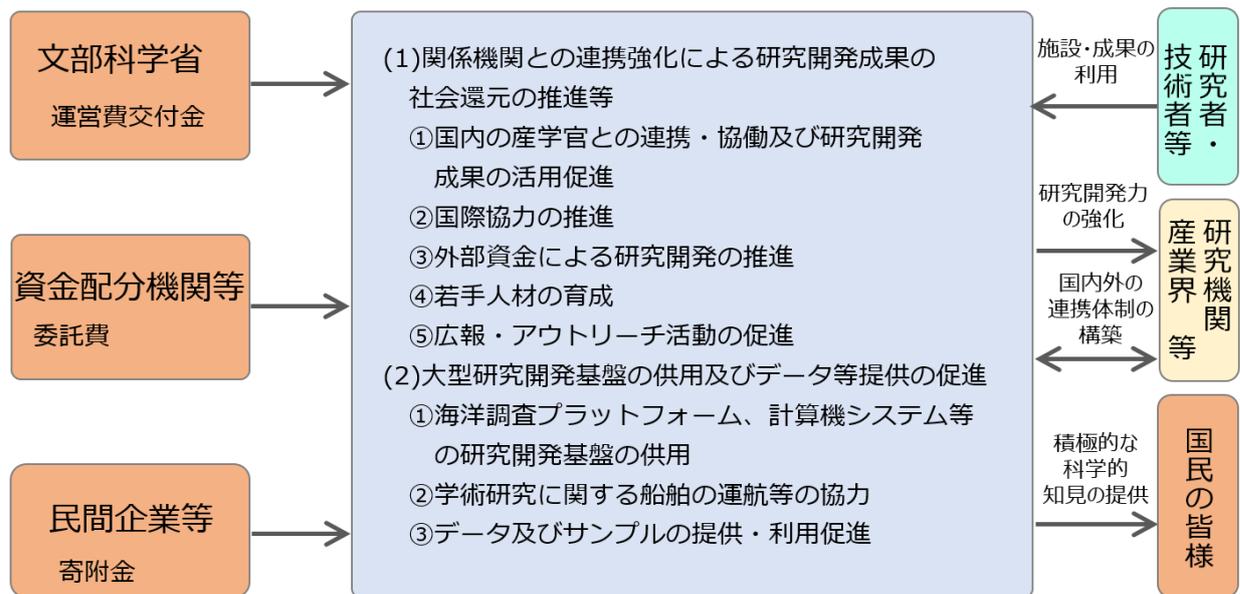
国内外の状況の変化やそれに伴う課題を踏まえ、海洋を軸とした地球環境全体、すなわち生命活動をも含めた地球を構成する複雑かつ多様なシステムを「海洋・地球・生命」として一体的に捉え、それらシステムの行く末に大きな影響を及ぼす人間活動との相互影響を含めた統合的な理解を推進し、科学的知見を有用な情報として発信していくことにより、人類社会が地球の未来を創造していくことに貢献します。



## (2) 中核的機関形成事業

我が国の海洋科学技術の中核的機関としての役割を担うため、海洋から地球全体に関わる多様かつ先進的な研究開発とそれを強力に支える研究船や探査機等の海洋調査プラットフォーム、計算機システム等の研究基盤の運用を一体的に推進し、膨大な観測・予測データの集約・解析能力を向上させ、高水準の成果の創出とその普及・展開を促進しています。

さらに、国内外の関係研究機関、産業界、府省庁をはじめとする様々なセクターとの連携・協働体制を確立し、国際的なプロジェクトをリードする研究開発を推進しています。そして、積極的に科学的知見を提供していくことで、我が国の研究開発力の強化を目指します。



## 11 業務の成果と使用した資源の対比

### (1) 令和元年度の業務実績とその自己評価

各業務毎の具体的な取り組み結果と行政コストとの関係の概要については次の通りです。詳細につきましては、業務実績等報告書をご覧ください。

令和元年度項目別評価総括表

中長期計画項目	評価	行政コスト
I. 研究開発の成果の最大化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. 海洋科学技術に関する基盤的研究開発の推進	A	
(1)地球環境の状況把握と変動予測のための研究開発	A	3,798
(2)海洋資源の持続的有効利用に資する研究開発	A	745
(3)海域で発生する地震及び火山活動に関する研究開発	A	2,289
(4)数理科学的手法による海洋地球情報の高度化及び最適化に係る研究開発	B	3,678
(5)挑戦的・独創的な研究開発と先端の基盤技術の開発		
①挑戦的・独創的な研究開発の推進	S	1,232
②海洋調査プラットフォームに係る先端の基盤技術開発と運用	B	20,893
2. 海洋科学技術における中核的機関の形成	A	
(1)関係機関との連携強化による研究開発成果の社会還元等の推進等	A	829
(2)大型研究開発基盤の供用及びデータ等提供の促進	B	4,664
II. 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置	B	
1. 適正かつ効率的なマネジメント体制の確立	B	
2. 業務の合理化・効率化	B	
III. 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置	B	
IV. その他業務運営に関する重要事項	B	

#### (注)評価区分

- S:適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。
- A:適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。
- B:「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。
- C:「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けてより一層の工夫、改善等が期待される。
- D:「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けて抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等を求める。

## (2) 当中長期目標期間における主務大臣による過年度の総合評定の状況

区分	元年度
評定	—

S:適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。

A:適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。

B:「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。

C:「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けてより一層の工夫、改善等が期待される。

D:「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けて抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等を求める。

## 12 予算と決算の対比

要約した法人単位決算報告書

(単位:百万円)

区分	予算	決算	差額理由
収入			
運営費交付金	37,190	37,190	
施設費補助金	4,255	3,127	*1
補助金収入	521	521	
事業等収入	1,657	1,500	
受託収入	2,679	2,658	
支出			
一般管理費	1,297	1,232	
業務経費	37,816	31,938	*2
施設費	4,255	3,099	*1
補助金事業	521	480	
受託経費	2,679	2,610	

\*1 一部事業を翌年度へ繰越したことによる。

\*2 支出の減による。

詳細につきましては、決算報告書をご覧ください。

## 13 財務諸表

### 要約した法人単位財務諸表

#### 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	13,425	流動負債	13,551
現金及び預金*1	8,172	運営費交付金債務	5,188
貯蔵品	3,856	未払金	2,953
その他	1,398	資産見返運営費交付金	2,283
固定資産	63,014	その他	3,126
有形固定資産	56,224	固定負債	15,378
建物	10,701	資産見返負債	9,330
構築物	1,462	その他	6,048
船舶	24,875	負債合計	28,928
工具器具備品	9,042	純資産の部	金額
土地	8,280	資本金*2	81,112
その他の有形固定資産	1,862	政府出資金	81,107
その他	6,790	民間出資金	5
ソフトウェア	930	資本剰余金*3	△ 35,355
退職給付引当金見返	5,487	利益剰余金*4	1,754
その他	372	純資産合計*5	47,510
資産合計	76,439	負債純資産合計	76,439

\*1 キャッシュ・フロー計算書の「VI 資金期末残高\*1」

\*2 純資産変動計算書の「I 資本金\*1 当期期末残高」

\*3 純資産変動計算書の「II 資本剰余金\*2 当期期末残高」

\*4 純資産変動計算書の「III 利益剰余金\*3 当期期末残高」

\*5 純資産変動計算書の「純資産合計\*4 当期期末残高」

② 行政コスト計算書

(単位:百万円)

	金額
I 損益計算書上の費用(A)	46,492
研究業務費*1	39,420
一般管理費*2	1,283
財務費用*3	36
雑損	23
臨時損失	5,715
法人税、住民税及び事業税	15
II その他行政コスト(B)	8,500
減価償却相当額	8,299
利息費用相当額	1
承継資産に係る費用相当額	0
除売却差額相当額	200
III 行政コスト(A+B)	54,992

\*1 損益計算書の「研究業務費\*1」

\*2 損益計算書の「一般管理費\*2」

\*3 損益計算書の「財務費用\*3」

③ 損益計算書

(単位:百万円)

	金額
経常費用(A)	40,762
研究業務費*1	39,420
人件費	7,929
減価償却費	5,181
その他	26,310
一般管理費*2	1,283
人件費	967
減価償却費	15
その他	301
財務費用*3	36
その他	23
経常収益(B)	40,313
運営費交付金等収益	31,004
自己収入等	4,485
その他	4,823
臨時損益(C)	△ 14
その他調整額(D)	671
当期総損益(B-A+C+D)	208

\*1 行政コスト計算書の「研究業務費\*1」

\*2 行政コスト計算書の「一般管理費\*2」

\*3 行政コスト計算書の「財務費用\*3」

④ 純資産変動計算書

(単位:百万円)

	I 資本金*1	II 資本剰余金*2		III 利益剰余金*3	純資産合計*4
		資本剰余金	その他行政コスト累計額		
当期期首残高	81,116	74,684	△ 103,684	2,274	54,389
I 資本金の当期変動額	△ 4	0	0	0	△ 4
II 資本剰余金の当期変動額	0	2,145	△ 8,500	0	△ 6,355
III 利益剰余金(又は繰越欠損金)の当期変動額	0	0	0	△ 520	△ 520
(1)利益の処分又は損失の処理	0	0	0	△ 42	△ 42
(2)その他	0	0	0	△ 478	△ 478
当期変動額合計	△ 4	2,145	△ 8,500	△ 520	△ 6,879
当期期末残高	81,112	76,829	△ 112,184	1,754	47,510

\*1 貸借対照表の「資本金\*2」

\*2 貸借対照表の「資本剰余金\*3」

\*3 貸借対照表の「利益剰余金\*4」

\*4 貸借対照表の「純資産合計\*5」

⑤ 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)	7,659
原材料、商品又はサービスの購入による支出	△ 25,001
人件費支出	△ 8,368
運営費交付金等収入	37,714
自己収入等	3,378
その他収入・支出	△ 64
II 投資活動によるキャッシュ・フロー(B)	△ 249
III 財務活動によるキャッシュ・フロー(C)	△ 1,633
IV 資金増減額(D=A+B+C)	5,776
V 資金期首残高(E)	2,395
VI 資金期末残高(F=D+E)*1	8,172

\*1 貸借対照表の「現金及び預金\*1」

詳細につきましては、財務諸表をご覧ください。

## 14 財政状態及び運営状況の法人の長による説明情報

### (1) 各財務諸表の概要

#### ① 貸借対照表

令和元年度末の資産残高は76,439百万円(前年度比1,253百万円減)となっており、その大半は固定資産として計上している船舶及び工具器具備品です。また、負債残高は28,928百万円(前年度比5,626百万円増)ですが、その大半は資産見返運営費交付金や資産見返補助金であり、将来の行政サービスに充てられるものとして負債に計上しているものです。

純資産の残高は47,510百万円であり、政府出資金、利益剰余金及び資本剰余金を有しています。

#### ② 行政コスト計算書

令和元年度の行政コストは54,992百万円となっております。主なコストとしては研究業務費(39,420百万円)があります。

#### ③ 損益計算書

経常費用は40,762百万円、経常収益は40,313百万円であり、当期総利益は208百万円となっております。経常費用の主なものは委託費(18,931百万円)があります。当期総利益の大きな要因は、前中長期目標期間繰越積立金取崩額を計上したことによるものです。

#### ④ 純資産変動計算書

令和元年度末の純資産は47,510百万円(前年度比6,879百万円減)となっております。変動額の大きな要因は、資本剰余金のうち減価償却によるもの(8,300百万円減)です。

#### ⑤ キャッシュ・フロー計算書

業務活動によるキャッシュ・フローは、原材料、商品又はサービスの購入による支出25,001百万円、運営費交付金収入37,190百万円等により、7,659百万円の資金増加になっています。投資活動によるキャッシュ・フローは、定期預金の払戻による収入6,000百万円、有形固定資産の取得による支出4,640百万円等により249百万円の資金減少となっています。財務活動によるキャッシュ・フローは、リース債務の返済による支出1,629百万円があったこと等により、1,633百万円の資金減少となっています。これらによって、5,776百万円の資金増加となり、期末残高は8,172百万円となりました。

### (2) 財政状態及び運営状況について

当機構の業務運営は概ね順調に進捗しており、上記の通り現在の財政状況には大きな問題はなく、予算の効率的な執行と独立行政法人会計基準に従った適切な計上が重要と考えております。

今後も、研究開発活動の進捗に応じた適切な会計処理に努めてまいります。

## 15 内部統制の運用に関する情報

当機構では、役員(監事を除く。)の職務の執行が通則法、機構法又は他の法令に適合することを確保するための体制その他独立行政法人の職務の適正を確保するための体制の整備に関する事項を業務方法書に定めておりますが、財務に係る主な項目とその実施状況は次の通りです。

### <内部統制の運用(業務方法書第 62 条、第 66 条)>

役員(監事を除く。)及び職員の職務の執行が関係法令に適合することを確保するための体制、その他独立行政法人の業務の適正を確保するための体制の整備等を目的として内部統制委員会を設置し、継続的にその見直しを図るものとされており、令和元年度においては、11 月に開催しています(3 月については Covid-19 による影響で延期)。

### <監事監査・内部監査(業務方法書第 47 条、48 条)>

監事は、機構の業務及び会計に関する監査を行います。監査結果報告書を理事長に通知し、監査の結果、改善を要する事項があると認めるときは報告書に意見を付することができます。

また、理事長は、機構の業務運営の効率化、諸規定の実施状況等に関する事項について、職員に命じ内部監査を行わせ、その結果に対する改善措置状況を理事長に報告することとなっており、令和元年度の財務に関連する内部監査は、科学研究費助成事業を含む競争的資金等に関して行い、適正に業務が実施されていたことを確認しています。

### <入札及び契約に関する事項(業務方法書第 50 条)>

入札及び契約に関し、監事及び外部有識者から構成される「契約監視委員会」を設置しており、令和元年度においては 3 回開催し、機構が行う調達等合理化計画の策定及び当該計画の自己評価の点検、並びに個々の契約案件の事後点検・見直しを行っています。それに加えて、契約事務の適切な実施等を目的として、契約審査委員会の設置等を行っています。

### <予算の適正な配分(業務方法書第 51 条)>

運営費交付金を原資とする予算の配分が適正に実施されることを確保するための体制の整備及び評価結果を法人内部の予算配分等に活用する仕組みとして、8 月、12 月、1 月及び 2 月の各理事会において収入及び支出の状況を踏まえた予算修正を行うとともに、毎月の財務情報を理事長に報告しています。

## 16 法人の基本情報

### (1) 沿革

・1971年(昭和46年)	10月	経済団体連合会の要望により、政府及び産業界からの出資金、寄付金等を基に、認可法人「海洋科学技術センター」設立
・1990年(平成2年)	4月	有人潜水調査船「しんかい6500」システム完成
・1995年(平成7年)	3月	無人探査機「かいこう」がマリアナ海溝の世界最深部の潜航に成功
・1995年(平成7年)	10月	「むつ事務所」開設
・2000年(平成12年)	10月	「ワシントン事務所」開設
・2000年(平成12年)	10月	「むつ研究所」発足
・2001年(平成13年)	3月	「シアトル事務所」開設
・2001年(平成13年)	11月	「国際海洋環境情報センター」開設
・2002年(平成14年)	4月	「地球シミュレータ」世界最高の演算性能を達成
・2002年(平成14年)	8月	「横浜研究所」開設
・2004年(平成16年)	4月	独立行政法人海洋研究開発機構発足
・2004年(平成16年)	7月	海洋研究開発機構の組織を、4つの研究センターと3つのセンターとして再編
・2005年(平成17年)	2月	インドネシア・スマトラ島沖地震調査を実施
・2005年(平成17年)	2月	深海巡航探査機「うらしま」が世界新記録航続距離317kmを達成
・2005年(平成17年)	7月	地球深部探査船「ちきゅう」完成
・2005年(平成17年)	10月	「高知コア研究所」設立
・2006年(平成18年)	4月	JAMSTECベンチャー支援制度発足
・2006年(平成18年)	8月	「ちきゅう」掘削試験
・2007年(平成19年)	3月	「しんかい6500」が1,000回潜航を達成
・2007年(平成19年)	3月	「ワシントン事務所」に「シアトル事務所」を統合
・2007年(平成19年)	9月	「ちきゅう」による統合国際深海掘削計画(IODP)南海トラフ地震発生帯掘削を開始
・2009年(平成21年)	3月	「地球シミュレータ」更新
・2009年(平成21年)	4月	第2期中期計画が開始。 組織を「研究部門」、「開発・運用部門」及び「経営管理部門」に再編
・2011年(平成23年)	3月	「東京事務所」移転
・2011年(平成23年)	3月	「ワシントン事務所」閉鎖
・2011年(平成23年)	4月	「海底資源研究プロジェクト」設置
・2011年(平成23年)	8月	地震・津波観測監視システム(DONET1)の全観測点設置完了
・2012年(平成24年)	3月	自律型無人探査機「ゆめいるか」「おとひめ」「じんべい」完成
・2013年(平成25年)	1月	学術研究船「淡青丸」退役
・2013年(平成25年)	3月	無人探査機「かいこう Mk-IV」完成

・2013年(平成25年)	6月	東北海洋生態系調査研究船「新青丸」完成
・2014年(平成26年)	4月	第3期中期計画開始。研究部門を中心に組織再編
・2015年(平成27年)	3月	「地球シミュレータ」更新
	4月	国立研究開発法人海洋研究開発機構発足
・2016年(平成28年)	2月	海洋調査船「なつしま」、「かいよう」退役
	3月	地震・津波観測監視システム(DONET2)構築完了 海底広域研究船「かいめい」引渡し
	4月	地震・津波観測監視システム(DONET)を国立研究開発法人防災 科学技術研究所に移管
・2017年(平成29年)	4月	深海デブリデータベース公開
	9月	深海バイオ・オープンイノベーションプラットフォーム新設
・2018年(平成30年)	10月	「しんかい6500」ワンマンパイロット潜航実施
・2019年(令和元年)4月		第4期中長期計画開始。研究部門、管理部門ともに組織再編

## (2) 設立に係る根拠法

国立研究開発法人海洋研究開発機構法(平成15年法律第95号)

## (3) 主務大臣

文部科学大臣

#### (4) 組織体制



令和2年3月31日現在

#### (5) 事務所の所在地

本部	神奈川県横須賀市夏島町2番地15 電話 046-866-3811
横浜研究所	神奈川県横浜市金沢区昭和町3173番地25 電話 045-778-3811
むつ研究所	青森県むつ市大字関根字北関根690番地 電話 0175-25-3811
高知コア研究所	高知県南国市物部乙200 電話 088-864-6705
東京事務所	東京都千代田区内幸町2丁目2番2号 富国生命ビル23階 電話 03-5157-3900
国際海洋環境情報センター	沖縄県名護市字豊原224番地3 電話 0980-50-0111

## (6) 主要な特定関連会社、関連会社及び関連公益法人等の状況

### ① 公益財団法人日本海洋科学振興財団

所在地 : 東京都千代田区神田神保町三丁目 4 番地 29 号 九段下 SST ビル  
5 階 502 号室

事業概要 : 海洋科学及び技術の研究の分野において、我が国及び外国の優れた業績を挙げた者又は団体に対する日高賞その他の褒章の授与等

役員の状況 : 会長1名、理事長1名、理事 10 名、監事2名

役員の代表者名 : 山形 俊男

### ② 次世代海洋資源調査技術研究組合

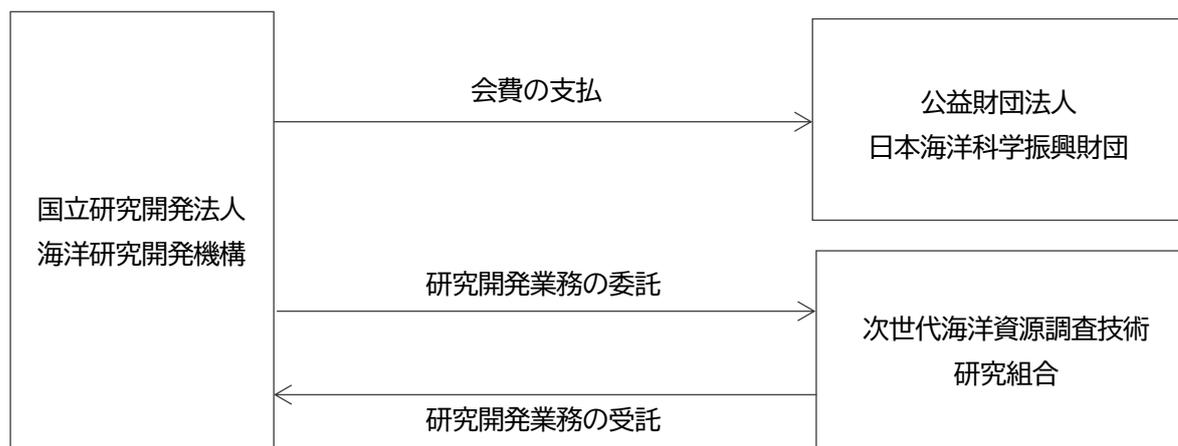
所在地 : 東京都文京区大塚一丁目5番21号

事業概要 : 次世代海洋資源調査技術の実用化に係る研究・開発

役員の状況 : 理事長1名、理事 3 名、監事1名

役員の代表者名 : 河合 展夫

#### 取引の関連図



詳細につきましては、附属明細書をご覧ください。

## (7) 主要な財務データ(法人単位)の経年比較

(単位:百万円)

区分	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
資産	122,209	98,854	98,303	77,692	76,439
負債	45,575	30,125	36,136	23,302	28,928
純資産	76,634	68,729	62,167	54,390	47,510
行政コスト	—	—	—	—	54,992
経常費用	53,512	45,715	45,095	50,966	40,762
経常収益	51,774	43,893	44,408	51,189	40,313
当期総利益	1,248	△1,640	△365	1,150	208

(注)各欄積算と合計欄の数字は、四捨五入の関係で一致しないことがあります。

## (8) 翌事業年度の予算、収支計画及び資金計画(法人単位)

【予算】

(単位:百万円)

収入	金額	支出	金額
運営費交付金	34,863	業務経費	37,494
施設費補助金	1,608	一般管理費	1,008
補助金収入	210	施設費	1,608
事業等収入	1,200	補助金事業	210
受託収入	938	受託経費	938
合計	38,820	合計	41,258

(注1)各欄積算と合計欄の数字は、四捨五入の関係で一致しないことがあります。

(注2)「支出」には前年度繰越金相当分の支出額を含む。

## 【収支計画】

(単位:百万円)

区分	金額
費用の部	
経常費用	36,739
業務経費	28,831
一般管理費	944
受託費	938
補助金事業費	204
減価償却費	5,822
財務費用	59
臨時損失	0
収益の部	
運営費交付金収益	29,180
受託収入	938
補助金収益	204
その他の収入	1,200
資産見返負債戻入	4,687
臨時利益	0
純損失	△589
前中長期目標期間繰越積立金取崩額	589
目的積立金取崩額	0
総利益	0

(注)各欄積算と合計欄の数字は、四捨五入の関係で一致しないことがあります。

## 【資金計画】

(単位:百万円)

区分	金額
資金支出	
業務活動による支出	32,152
投資活動による支出	7,298
財務活動による支出	1,808
翌年度への繰越金	0
資金収入	
業務活動による収入	
運営費交付金による収入	34,863
補助金収入	210
受託収入	938
その他の収入	1,200
投資活動による収入	
施設整備費による収入	1,608
財務活動による収入	0
前年度よりの繰越金	2,438

(注)各欄積算と合計欄の数字は、四捨五入の関係で一致しないことがあります。

## 17 参考情報

## (1) 要約した法人単位財務諸表の科目の説明

## ① 貸借対照表

現金及び預金	:現金及び預金
貯蔵品	:事業活動又は一般管理活動において、翌年度以降短期間に消費される財貨
有形固定資産	:土地、建物、機械装置、車両運搬具、工具器具備品など独立行政法人が長期にわたって使用又は利用する有形の固定資産
退職給付引当金見返	:中長期計画及び年度計画により、退職給付引当金が客観的に財源措置されていると見込まれていることに伴い計上する、将来の収入見合いの額
ソフトウェア	:将来の収益獲得又は費用削減が確実と認められるソフトウェアであって、機構が利用することを目的としたものに係る支出額
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、未実施の部分に対応する債務残高

その他(固定資産)	:有形固定資産以外の長期資産で、電話加入権、工業所有権仮勘定、敷金など具体的な形態を持たない無形固定資産等が該当
未払金	:商品又はサービスの購入代金の未払い分
資産見返運営費交付金	:独立行政法人会計基準第81第6項(1)イの重要なたな卸資産に対応する額
その他(固定負債)	:退職給付引当金、短期リース債務等
資産見返負債	:運営費交付金、補助金、寄附金等により取得した固定資産の残存簿価に対応する額
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
民間出資金	:民間から出資された出資額であり、独立行政法人の財産的基礎を構成
資本剰余金	:国から交付された施設費などを財源として取得した資産に対応する額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 行政コスト計算書

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)
利息費用相当額	:費用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除去費用等のうち、時の経過による資産除去債務の調整額
継承資産に係る費用相当額	:有形固定資産及び無形固定資産を除く承継資産のうち、その費用相当額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費用相当額
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を除却あるいは売却した際の、当該資産の額

## ③ 損益計算書

研究業務費	:研究業務活動から発生する費用
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
財務費用	:利息の支払いに要する経費
運営費交付金等収益	:国からの運営費交付金のうち、当期の業務実施に対応するものとして収益化を行った額
自己収入等	:事業収入、受託収入などの収益
臨時損益	:固定資産の除売却損益、資産見返負債戻入、その他臨時的に発生し、かつ重要性の高い収入・支出が該当

その他調整額 :法人税、住民税及び事業税の支払い、前中長期目標期間繰越積立金取崩額が該当

④ キャッシュ・フロー計算書

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、人件費支出等が該当

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、固定資産の取得・売却等による収入・支出が該当

財務活動によるキャッシュ・フロー :資金の調達及び返済など財務活動に係る資金の状態を表し、定期預金に係る収入・支出、短期借入に係る収入・支出及びリース債務等の返済が該当

## (2) その他の公表資料等との関係の説明

機構では、WEB サイトを通じて、研究開発内容の紹介、プレスリリース、出版物やデータの公開等を行っています。

### ① [JAMSTEC について](#)

機構の計画、体制、設備等をご紹介します。

最新の研究開発成果は、以下のページも併せてご覧ください。

[プレスリリース](#)

[トピックス](#)

### ② データ公開サイト

JAMSTEC が公開しているデータに関する各公開サイトを横断して、検索するサイトです。検索結果から各種データベース等へ移動でき、データの取得ができます。

#### a. [データカタログ](#)



様々なデータやサンプルの公開サイトを、キーワードや対象分野から検索できるポータルサイトです。

#### b. [Grid Data Archive System](#)



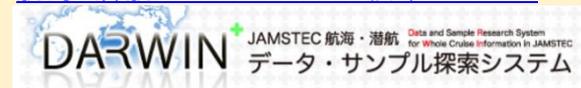
海洋環境再現データセットをはじめとし様々なグリッドデータセットを公開しています。

#### c. [文書カタログ](#)



刊行している調査観測の最新情報や研究活動で得られた成果に関する機関誌や広報誌、学術誌などを公開しています。

#### d. [航海・潜航データ・サンプル検索システム](#)



機構の船舶・潜水船で得られた観測データ及びサンプルの情報を公開しています。

#### e. [BISMAL](#)



機構や OBIS 日本ノードが集めた海洋生物の分布情報、形態・生態に関する解説など、日本周辺の海洋生物多様性情報を公開しています。

#### f. [深海映像・画像アーカイブス](#)



機構の深海調査で撮影された深海生物や深海底の動画や写真を、潜航場所や潜水船の航路等と一緒に見ることができます。

### ③ [#JAMSTEC ~海と地球の WEB マガジン](#)      ④ [オフィシャルオンラインショップ](#)



最新の研究開発成果の解説、見学やイベント等のご案内を随時掲載していくアウトリーチ専門サイトです。



機構のグッズをオンラインで購入できます。

以上