

国立研究開発法人海洋研究開発機構の中長期目標 新旧対照表 (案)

(主務府省：文部科学省)

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>独立行政法人通則法（平成 11 年法律第 103 号）第 35 条の 4 第 1 項の規定に基づき、国立研究開発法人海洋研究開発機構（以下「機構」という。）が達成すべき業務運営に関する目標（以下「中長期目標」という。）を定める。</p> <p>I 政策体系における法人の位置付け及び役割</p> <p>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する法人である。</p> <p>第 5 期科学技術基本計画（平成 28 年 1 月 22 日閣議決定）において、海洋科学技術は、大きな価値を生み出す国家戦略上重要な科学技術として位置付けられている。また、第 3 期海洋基本計画（平成 30 年 5 月 15 日閣議決定）においては、「科学的知見の充実」が引き続き実施すべき主要な施策と位置付けられるとともに、新たに、「海洋状況把握（MDA）」体制の確立等の総合的な海洋の安全保障の取組や「北極政策」の推進に係る項目が追加されたところである。中でも、海洋の調査や観測により収集される膨大な海洋情報から、人工知能（AI）やビッグデータ解析技術等を活用して新たな価値を創造し、経済発展や社会的課題の解決につなげていくなど、海洋分野においても Society5.0 の実現に向けた研究開発が必要となっている。</p> <p>国際的な状況を見ると、「持続可能な開発目標（SDGs）」（平成 27 年 9 月、国連持続可能な開発サミット）や G7 伊勢志摩サミット首脳宣言（平成 28 年 5 月）、G7 科学技術大臣会合つくばコミュニケ（平成 28 年 5 月）、更には持続可能な開発のための国連海洋科学の 10 年（2021～2030）（平成 29 年 12 月、第 72 回国連総会決議）に</p>	<p>序文</p> <p>独立行政法人通則法（平成 11 年法律第 103 号）第 29 条第 1 項の規定に基づき、独立行政法人海洋研究開発機構（以下「機構」という。）が達成すべき業務運営に関する目標（以下、「中期目標」という。）を定める。</p> <p>前文</p> <p>四方を海に囲まれた我が国にとって、海洋の開発・利用は我が国の経済社会の基盤であるとともに、海洋の生物の多様性が確保されること等の海洋環境の保全は人類の存続の基盤である。近年、海洋資源の開発に向けた期待が一層高まっている一方、東日本大震災は、海洋由来の地震・津波災害への脅威を改めて認識させた。また、深刻化が進む地球温暖化等の地球環境変動への対応も依然として喫緊の課題である。</p> <p>このような中、海洋に関する基盤的研究開発を担い、世界最先端の研究開発基盤を有する機構が果たすべき役割は極めて重要である。海洋の開発・利用により富と繁栄をもたらす、地球規模課題を解決するため、機構は我が国の海洋科学技術の中核機関として、その特徴を最大限に活かし、我が国が海洋立国として発展するために必要な取組に邁進することが求められる。特に、中期目標期間においては、第 4 期科学技術基本計画（平成 23 年 8 月 19 日閣議決定）に示されている将来にわたる持続的な成長と社会の発展の実現や我が国が直面する重要課題等への対応に積極的に貢献し、海洋基本計画（平成 25 年 4 月 26 日閣議決定）で示された海洋立国日本の目指すべき姿を実現するために、機構は、以下の使命を持って研究開発活動を展開する。</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>において、海洋・海洋資源の管理、保全及び持続可能な利用が盛り込まれており、海洋の重要性は我が国のみならず国際的な共通認識となっている。また、国際社会における北極域の重要性に鑑み、2016年より北極科学大臣会合が開催されており、2020年の第3回会合は日本開催が予定されている。</p> <p>このような状況を踏まえ、文部科学省科学技術・学術審議会海洋開発分科会において海洋科学技術に係る研究開発計画（平成29年1月決定、平成31年1月改定。以下「研究開発計画」という。）を取りまとめ、文部科学省として推進すべき海洋科学技術分野や推進方策を明記したところである。</p> <p>機構は、これまで海洋の幅広い分野で顕著な成果を創出してきた。本中長期目標期間においては、上述のような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重要である。また、その際、我が国全体としての海洋科学技術の研究開発成果の最大化をするために、国内外を含めた他機関との分担や協働の在り方を最適化し、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る。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必要がある。</p> <p>II 中長期目標の期間</p> <p>機構の当期の中長期目標の期間は、平成31年（2019年）4月1日から平成38年（2026年）3月31日までの7年間とする。</p> <p>III 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事項</p> <p>1. 海洋科学技術に関する基盤的研究開発の推進</p> <p>機構は、第5期科学技術基本計画、第3期海洋基本計画等を踏まえ、これまでの</p>	<p>1. 我が国の海洋科学技術の中核機関として、国家的・社会的要請を踏まえた戦略的・重点的な研究開発を推進すること</p> <p>2. 海洋科学技術分野における我が国全体の総力を高めるため、世界最先端の研究開発基盤を運用・供用すること</p> <p>3. 海洋・地球に関する研究の発展に資するとともに、国民の理解を深めるため、海洋科学技術に関する情報・知見を積極的に発信すること</p> <p>4. 海洋科学技術分野における世界の頭脳循環の拠点として、グローバルに活躍する研究者の交流、育成・確保に貢献すること</p> <p>5. 海洋の有する潜在力を最大限引き出し、産学連携によるイノベーションの創出と成果の社会還元を推進すること</p> <p>これらの活動を進める上で、機構は、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成25年12月24日閣議決定）における研究開発型の法人として、研究開発成果の最大化を図りつつ、効率的かつ効果的な業務運営を行うことにより、機構が世界の海洋科学技術の中核機関としての立場を一層明確なものとし、世界及び我が国において関係機関と、より強固で有機的な連携・協力関係を構築しながら、人類的課題の解決と我が国の科学技術の発展に寄与することを切に期待する。</p> <p>I 中期目標の期間</p> <p>中期目標の期間は、平成26年4月1日から平成31年3月31日までの5年間とする。</p> <p>II 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事項</p> <p>1 国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発の推進</p> <p>機構は、我が国の海洋科学技術の中核機関として、第4期科学技術基本計画や海</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>取組を一層発展させて、以下に示すような課題に取り組む必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球環境の維持・保全と持続可能な利用、海洋由来の自然災害への対応等の経済・社会的課題への対応 ・関係府省連携の下、MDA 体制の確立に資する海洋調査・観測体制を強化し、海洋の安全・安心に貢献 ・海洋分野における Society 5.0 の実現に向け、膨大な海洋情報の集約、解析及び予測に係る研究開発の推進 ・海洋科学技術分野における我が国の研究開発力の強化や、SDGs 等の国際的な枠組みへの科学的知見の提供等による国際的なプレゼンスの向上 <p>このため、本中長期目標期間中において、以下の（１）～（４）の研究開発課題に重点的に取り組む。また、研究者の自由な発想や独創的な視点を活かして、次世代海洋科学技術を支える新たな知の創出に資する挑戦的・独創的な研究開発を推進するとともに、これらの研究開発を支える基盤的技術の開発に取り組む。</p> <p>（１）地球環境の状況把握と変動予測のための研究開発</p> <p>近年、地球温暖化等の地球環境変化が経済・社会に与える影響の顕在化、深刻化が危惧されており、第３期海洋基本計画やSDGs、パリ協定等においても、地球環境の保全や気候変動への対応は政策上の重要課題として位置付けられている。とりわけ、地球温暖化の影響が最も顕著に出現する北極域を対象とした調査・観測・研究の重要性は、世界的にもますます高まっている。また、人間活動の地球環境への影響は地球温暖化のみならず海洋酸化や生態系変動等、様々な形で表面化してきており、地球環境変化と人間活動の相互作用に関する評価を踏まえて、地球環境変化を把握し、将来を予測することが求められている。特に、膨大な体積、面積、熱容量を有する海洋は、大きな時空間規模で進行する地球環境変化において重要な役割を果たしていると考えられている一方、その実態には未解明な部分が多く残されている。</p>	<p>洋基本計画等に掲げられている重要政策課題の解決に貢献するため、国家的・社会的なニーズや機構が果たすべき役割を明確にした上で、必要となる研究開発を重点研究開発として明確に設定し、組織横断的に取り組む。また、これらの研究開発を支える先端的基盤技術を開発するとともに、産業への応用展開や国際展開を見据えた取組を強化する。</p> <p>関連する国内外の研究開発機関や民間企業等との連携をより強化し、研究開発の進捗管理を徹底した上で、以下の研究開発プロジェクトに重点的に取り組む。</p> <p>その際、中期目標期間中に想定以上の研究の進捗等があった場合には、国家的・社会的ニーズを踏まえた研究開発を戦略的に行う観点から、研究開発の重点化を機動的に行う。</p> <p>（２）海洋・地球環境変動研究開発</p> <p>地球温暖化や世界各地で発生している異常気象をはじめとした地球規模の環境問題は一層深刻化しており、それらへの適応は人類にとっての喫緊の課題である。この問題を解決していくためには、地球環境における変動を正確に把握し、それを基にした信頼性の高い予測を行うことが必要である。</p> <p>このため、研究船や観測ブイ等を用いた高度な観測技術を最大限に活用し、海洋が大きな役割を果たす地球環境変動を総合的に観測するとともに、最先端の予測モデルやシミュレーション技術を駆使し、「地球シミュレータ」等を最大限に活用することにより、地球規模の環境変動が我が国に及ぼす影響を把握するため研究開発を行い、地球環境問題の解決に海洋分野から貢献する。特に、北極海域等、我が国の気候への影響が大きいと考えられる海域における観測及び調査研究を強化する。</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>このため、機構は、未だ解明されていない地球環境変化の実態把握を進めて、その変化の中長期的な将来予測を行うため、地球環境変動モデル等の高度化に取り組む。これを実現するために、観測網の無人化、省力化、高精度化等に向けた新たな観測技術の開発等を行うなど観測網の整備・高度化を図るとともに、多様な手法を組み合わせることにより、我が国沿岸域を含むアジア地域、北極域、北西部太平洋、熱帯太平洋、インド洋等の重点海域等の高精度な観測を実施する。また、これら観測により得られたデータの蓄積・分析やモデルの高度化を行うことで、昇温、海洋酸性化、貧酸素化、生態系変動等の海洋に表れる地球環境変化の実態把握やプロセスの理解を進める。その上で、こうした取組により得られた地球環境変化に関する新たな知見と人間活動との相互影響に関する評価を行い、人間活動の影響を含めた地球環境変化の中長期的な将来予測を導き出す。得られた成果については、国内外の各種活動を通じて発信することで、我が国及び国際社会等における政策の立案等に貢献する。</p> <p>(2) 海洋資源の持続的有効利用に資する研究開発</p> <p>我が国の周辺海域には、多様な生物、鉱物、エネルギー資源等の海洋資源が存在すると考えられているが、それらの海洋資源については、未確認のまま残されているものも含め、ごく一部しか有効利用できていない。特に、深海・深海底等の科学的調査が進んでいない海域には、表層域とは異なる生態系等が構築され、数多くの未発見の生物が生息していると考えられている。この中には人類社会に有用な機能を持つものも存在し得るため、これら未知の機能の発見・解明が必要である。また、我が国の領海等に賦存する鉱物資源の有効利用のためには、有望資源の賦存する海域や賦存量を把握する必要がある、このためにはその形成メカニズムの解明が重要である。</p> <p>このため、機構は、海洋の調査・観測で採取した海洋生物を含む各種試料を分析し、海洋生態系における炭素循環・窒素循環・エネルギー循環等を把握すると</p>	<p>これらを通じて、気候変動、物質循環、海洋生態系の変化・変動に関する新たな観測データを収集・蓄積・分析し、地球環境の変動について包括的に理解するとともに、我が国の気象等への影響を評価する。また、それらの積極的な発信を通じて、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）や生物多様性及び生態系サービスに関する政府間プラットフォーム（IPBES）等の国際的な取組へ科学的な知見を提供することにより貢献するとともに、ユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）や地球観測に関する政府間会合（GEO）が主導する国際的なプログラムをリードし、機構及び我が国の国際的プレゼンスの向上を図る。</p> <p>(1) 海底資源研究開発</p> <p>我が国の周辺海域には、海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト、レアアース泥、メタンハイドレート等の海底資源の存在が確認されているが、これらの持続的な利活用に向けて解決すべき課題が残されている。</p> <p>このため、機構は、最新の調査・分析手法を用いた海洋調査及び室内実験等を実施し、海底資源の形成過程に係る多様な要素を定量的に把握し、形成モデルを構築するとともに、成因を解明する。また、海底を広域調査する研究船、有人潜水調査船、無人探査機等のプラットフォーム及び最先端センサ技術を用いた効率的な調査手法を確立する。これらの成果を踏まえ、より広域の海域において、海底資源の利活用に必要となる基礎データ等を収集することで、科学調査を加速する。</p> <p>さらに、持続的な海底資源の利活用を推進する上で不可欠な環境影響評価につ</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>ともに、ナノ科学や情報科学等との学際連携を進めて、海洋生態系が有する未知の機能を解明する。</p> <p>また、海底鉱物資源の有望海域の推定のため、これまでの調査・観測等で得られた試料・データ等を詳細に解析し、海底資源生成モデルを体系化・普遍化することにより、有望資源の成因プロセスを解明する。</p> <p>これらの研究開発を進めるにあたっては、必要に応じて(1)の研究開発課題の成果を取り入れるとともに、他の大学や公的研究機関、民間企業等との連携を強化することで、より効果的な成果の創出を目指す。また、得られた試料、データ、科学的知見等を積極的に産業界へ提供することで、海洋資源の産業利用の促進に貢献する。</p> <p>(3) 海域で発生する地震及び火山活動に関する研究開発</p> <p>我が国の周辺海域においては、南海トラフ地震や海底カルデラ等、大規模災害</p>	<p>いては、新たな環境影響評価法の確立に向けた調査研究を行う。</p> <p>これらの研究開発を進めるにあたっては、他の研究開発機関や大学、民間企業等との連携を強化するとともに、開発した技術が速やかに実海域調査に活用されるよう、民間企業への技術移転を進める。</p> <p>(4) 海洋生命理工学研究開発</p> <p>海洋の生物多様性の維持とその持続的な利用を推進するためには、海洋生態系の構造と機能及びその変動、さらには、その根幹となる生物多様性を創出するプロセスとメカニズムを理解する必要がある。また、人類にとって未踏の領域である深海や海底下は、高圧・低温といったユニークな環境に適応した生物が存在する極限環境生命圏であり、生息する生物の中には、社会にとって有用な機能を有している可能性がある。</p> <p>このため、機構は、深海へのアクセスが可能である世界最先端の研究開発基盤を有する研究機関として、研究船、有人潜水調査船、無人探査機等といった先端的な観測技術を活用し、深海等における未踏の極限環境生命圏を含む海洋を調査する。また、海洋生態系の機能、地球環境との相互作用、物理・化学プロセスと生物の関連を明らかにするとともに、海洋生物多様性を生み出すメカニズムの解明に資する研究成果を創出する。さらに、ライフサイエンス分野や工学研究との融合や産学官連携を強化することにより、将来の産業化に向けた取組を行い、極限環境下での海洋生物特有の機能等を最大限に活用したイノベーションを創出する。</p> <p>生物学的特性や多様性に関する情報の提供等を通じ、IOC 及び IPBES 等の国際的な取組への貢献も果たす。</p> <p>(3) 海域地震発生帯研究開発</p> <p>海溝型巨大地震や津波は、人類に甚大な被害をもたらす脅威であることから、</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>をもたらす地震・火山活動が活発であり、防災・減災対策の更なる強化が求められている。そのための具体的な検討を進めるには、海底下で進行する地震・火山活動の実態把握及び海域で発生する地震の長期評価が欠かせないものの、現在は観測データも十分に揃っていない状況にあり、観測体制の構築と、データの取得・解析を通じたメカニズムの理解等の科学的知見の充実が課題となっている。</p> <p>このため、機構は、地震発生メカニズムの理解、プレート固着の現状把握と推移予測及び海域火山活動の予測研究に資するデータと知見を蓄積し、地震調査研究推進本部、気象庁、防災科学技術研究所、大学等の関係機関に情報提供することで、地震活動に関する現状把握・長期評価及び海域火山活動評価に貢献する。</p> <p>これを実現するために、防災科学技術研究所や大学等の関係機関と連携して、南海トラフ地震の想定震源域等を中心とした、広域かつ精緻なデータを連続的にリアルタイムで取得する海底地殻変動観測設備の整備・高度化を進めるとともに、高精度の海底地下構造調査、海底堆積物・海底下岩石試料の採取・分析を実施する。これにより得られたデータと既存のデータの統合・解析を行うことで、地震発生帯モデル及びプレート固着状態に関する推移予測手法の高度化を行う。また、海域火山に係る先進的な観測手段を確立し、海域火山周辺において火山活動の現状把握を行うとともに、地球内部構造や熱・物質循環機構等の解析を進める。</p> <p>(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</p> <p>人間の経済・社会活動が多岐にわたり、生態系と生物多様性の破壊、気候変動、海洋酸性化など、人間活動が地球システムの機能に大きな影響を及ぼすに至った今日において、将来にわたって豊かな社会を存続させるためには、相互に関連している地球環境、経済及び社会の諸課題に対して統合的に取り組み、解決していくことが必要となっている。従来、上述(1)から(3)のような個別の研究開発課題で得られる知見を基に対策が検討されてきた。しかし、これら種々の対策</p>	<p>海溝型地震発生帯における動的挙動を総合的に調査・分析し、海溝型地震の発生メカニズムや社会・環境に与える影響を理解することにより防災・減災対策を強化することは、我が国にとって喫緊の課題である。</p> <p>このため、機構は、海域におけるリアルタイム地震・津波観測網を整備するとともに、研究船や海底地震計等を用いた高度な観測技術等を最大限に活用し、南海トラフや日本海溝等を中心とした地震発生帯の精緻な調査観測研究を実施する。また、「地球シミュレータ」等を用いた計算技術等により、海溝型地震の物理モデルを構築し、プレートの沈み込み帯活動の実態を定量化するとともに、より高精度な地震発生モデルやプレート境界モデルを確立する。これらの成果をもとに、地震・津波に起因する災害ポテンシャル等の評価や、我が国の防災・減災対策の強化に資する情報を提供するとともに、地震・津波が生態系に及ぼす影響とその回復過程を把握する。</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>には、地球環境、経済及び社会に与える効果が、相乗便益（コベネフィット）をもたらすもののほか、一方を達成しようとする他方を犠牲にしなければならないトレードオフの関係に立つものもあるため、その効果を科学的見地から検証し、有意な対策を選択していくことが必要とされている。</p> <p>このため、機構は、複雑に絡み合う海洋・地球・生命間の相互関連性を発見・解明するために、高度な数値解析を効率的に行う情報基盤の整備・運用を図りつつ、機構内の様々な分野の研究者・技術者や国内外の関連機関等と連携して、海洋・地球・生命に関する情報・データを収集・蓄積するとともに、高度化した数理科学的手法を用いてこれらのデータを整理、統合、解析する。また、高性能なユーザインターフェースを構築して、数理科学及び情報科学の専門知識を有しない利用者のニーズにも即して最適化した情報を創生し、提供する。</p> <p>(5) 挑戦的・独創的な研究開発と先端的基盤技術の開発</p> <p>海洋は、氷海域・深海底及び海底下深部等の到達困難な領域や多種多様な未知の生物種が存在するなど、今なお人類に残されたフロンティアである。これらフロンティアへの挑戦や新たな分野の開拓のためには、これを可能にする科学的・技術的な知的基盤を構築し、その利用を推進することが必要であり、これにより、人類の知的資産の創造や新たなイノベーション創出に貢献することが期待できる。</p> <p>このため、機構は、世界をリードする新たな学術領域や技術領域の開拓に向けて、分野や組織の枠を越えた柔軟かつ機動的な研究体制を構築することなどにより、新規性・独創性を有する挑戦的な科学研究に取り組むとともに、研究者の自由な発想や新技術の組合せによるボトムアップ型の技術開発を推進する。これにより、将来を見据えた研究・技術シーズや我が国独自の独創的な技術基盤を創出する。</p> <p>また、上述（1）から（3）の研究開発課題の成果最大化を図るとともに、MDA</p>	<p>(5) 先端的基盤技術の開発及びその活用</p> <p>海洋の調査研究、開発において各種データ等を取得するための船舶、海洋観測網、観測機器等を高度化することは、広大な海洋空間を総合的に理解する上で必要不可欠であり、我が国の海洋科学技術を推進する上で極めて重要である。このため、未踏のフロンティアへの挑戦、新たな分野の開拓を可能にする先端的基盤技術を開発するとともに、それらを最大限に活用することで、上記（1）から（4）までの研究開発課題に積極的かつ組織横断的に取り組む。</p> <p>具体的には、地球深部探査船「ちきゅう」等による海洋掘削により、これまで人類が到達できなかった海底下深部において得られた知見を最大限に活用し、新たな科学的命題を解決するための研究開発を行い、国際深海科学掘削計画（International Ocean Discovery Program : IODP）の科学プランの達成に重要な役割を果たす。</p> <p>また、シミュレーション科学技術は、理論、実験と並び、我が国の国際競争力をより強化するために必要不可欠な先端的基盤技術である。「地球シミュレータ」</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>に資する海洋調査・観測体制の強化など、我が国の海洋政策等の推進に貢献するために、未踏のフロンティアへの挑戦に不可欠な海洋調査・観測用のプラットフォームを展開し、その運用技術及び技能の向上を図るとともに、海洋ロボティクス、深海探査技術、大水深・大深度掘削技術等の海洋調査・観測技術の高度化に取り組む。これにより、同プラットフォームの安全かつ効率的な運用を実現するとともに、深海底・氷海域を含む多様な海洋・海底下環境に対応する高精度な探査・調査能力を獲得する。</p> <p>2. 海洋科学技術における中核的機関の形成</p> <p>(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の推進等</p> <p>機構が、経済・社会的課題や地球規模の諸課題の解決に貢献していくためには、国内外の大学や公的研究機関、民間企業等の関係機関との連携・協働関係を今まで以上に推進していくとともに、研究開発成果や知的財産を戦略的に活用していく必要がある。このため、機構は、成果やノウハウ等を知的財産として権利化するのみならず、関係機関との新たな価値の協創のための連携体制の構築や、萌芽的研究開発等の実施による将来の技術シーズの創出に努める。その際、成果を経済・社会ニーズに即して分かりやすく情報提供するとともに、論文・特許等の研究開発成果を適切に把握・管理することが重要である。</p> <p>機構は、我が国の海洋科学技術の中核的機関として、国際的な枠組みに対し積極的に協力するとともに、海外の主要な研究機関との連携を一層強化する。特に、国際深海掘削科学計画（IODP）の下で、地球深部探査船「ちきゅう」を用いた科学掘削プロジェクトの進展を図るため、関係機関との連携強化、プロジェクトへの我が国からの参加推進や参加国の増加等に取り組む。</p> <p>機構の研究開発活動を活性化させ、その成果を更に発展させて社会へと還元していくために、戦略的イノベーション創造プログラム等の国のプロジェクトへ積極的に参画していくとともに、民間資金等の外部資金の積極的な導入を進める。</p>	<p>等を最大限に活用し、これまで培ってきた知見に基づき、海洋地球科学の推進のために必要な先端的な融合情報科学に関する研究開発や新たなモデリング手法・シミュレーション技術等に関する数値的研究開発を行う。</p> <p>さらに、有人潜水調査船、無人探査機等の深海調査システムは、海洋のフロンティアを切り拓くための研究開発に不可欠な先端的基盤技術であるため、これらを高度化し、必要な要素技術の開発を行うとともに、観測や調査等をより効率的・効果的に推進するため、各システムの運用技術を確立する。</p> <p>5 産学連携によるイノベーションの創出と成果の社会還元の推進</p> <p>国民の生活を豊かなものとし、また、社会課題の解決に対して新しいソリューションを提供するため、研究開発によるイノベーションの創出、社会への成果還元を図る。そのため、国内外の大学、企業、研究機関等との連携・協力を戦略的に促進するとともに、研究開発成果の権利化をはじめとした適切な管理を行い、実用化及び事業化に向けた取組を推進する。</p> <p>研究開発による研究成果の社会還元を進めるために、国等が主体的に推進するプロジェクトに対応するための研究開発を積極的に行う。</p> <p>海洋科学技術に関する研究開発について、自らの研究資源を投入して行うと同時に、積極的に競争的資金等の外部資金を獲得し、研究資金を有効に活用する。</p> <p>4 世界の頭脳循環の拠点としての国際連携と人材育成の推進</p> <p>我が国の海洋科学技術の中核機関として、国際的な枠組みに対し積極的に協力するとともに、海外の主要な研究機関との連携を促進し、国際頭脳循環の拠点として存在感を示す。</p> <p>地球深部探査船「ちきゅう」をはじめとする世界最先端の研究開発基盤を有する研究開発機関として、世界中から優秀な研究者が集まる国際頭脳循環の拠点となるための研究環境の整備等を進める。また、IODP については、我が国における総合的</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>将来の海洋立国を担う研究者及び技術者を育成するため、大学、民間企業、公的研究機関等との連携体制を強化し、優れた若手研究者や大学院生等を国内外から積極的に受け入れるとともに、高等学校教育とも連携し、将来の海洋科学技術分野において活躍しうる人材を確保するための裾野拡大に取り組む。</p> <p>国民の海洋科学技術に関する理解増進を図るため、国民各層の特徴等を踏まえた戦略的な普及広報活動を行う。活動にあたっては、機構単体では難しい層へも広く周知を行うべく、分野を問わず様々な企業・機関等と連携し、相乗効果を狙った活動にすることが重要である。</p> <p>(2) 大型研究開発基盤の供用及びデータ提供等の促進</p> <p>機構は、海洋科学技術の更なる向上のために、その保有する海洋調査プラットフォーム、計算機システム等の施設設備を、産学官の多様な外部機関の利用に供する。</p> <p>また、東京大学大気海洋研究所等との緊密な連携協力の下、学術研究の特性に</p>	<p>な推進機関として日本地球掘削科学コンソーシアム (J-DESC) を通じた研究者支援や人材育成等をより一層活性化させる。これらの取組により、海洋科学技術の向上や社会への貢献を果たすとともに、我が国の国際的なプレゼンスを示す。</p> <p>大学や大学院等と連携した若手研究者の育成、女性研究者比率を向上させるための環境整備、国内外からの優秀な研究者等の積極的な受入れ等を実施し、海洋科学技術に関連する幅広い分野において将来の海洋立国を担う人材の育成を推進する。</p> <p>3 海洋科学技術関連情報の提供・利用促進</p> <p><i>(第一段落は、「Ⅲ 2 (2) 大型研究開発基盤の供用及びデータ提供等の促進」へ)</i></p> <p>研究開発により得られた成果については、論文の投稿、研究集会における口頭発表等により積極的に情報発信を行い、我が国の海洋科学技術の中核機関として世界を主導する。特に、質の高い論文の投稿により、投稿論文の平均被引用率を増加させる。また、産業界や他の研究機関への情報提供・利用促進により、イノベーションを創出し、社会への貢献を果たす。</p> <p>国民の海洋に関する理解増進を図るため、プレス発表、広報誌、インターネット、施設・設備公開等を通じて、国民に向けた情報発信・提供を積極的に行う。機構の研究活動、研究成果、社会への還元等は、最先端の科学技術に関するものが多く、内容・意義等について十分に理解するのが難しい場合もあることから、具体的なわかりやすい情報発信によって、国民に当該研究を行う意義について理解を深めていただき、支持を得ることが重要である。</p> <p>2 研究開発基盤の運用・供用</p> <p><i>(運用に関する部分は、「Ⅲ 1 (5) 挑戦的・独創的な研究開発と先端的基盤技術の開発」へ)</i></p> <p>機構は、海洋科学技術分野における国家基幹技術たる世界最先端の研究開発基盤を有する世界トップレベルの研究開発機関として、研究船、深海調査システム、「地</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>配慮した船舶運航計画を策定し、これに基づき研究船の効率的な運航・運用を行い、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協力をを行う。</p> <p>研究活動を通じて得られたデータやサンプル等の海洋科学技術に関する情報等については、情報等の性質や重要性を踏まえて適切に整理・保管するとともに、研究者のみならず広く国民が利用しやすいよう、利用者のニーズに応じて適切に提供する。</p> <p>IV 業務運営の改善及び効率化に関する事項</p> <p>1. 適正かつ効率的なマネジメント体制の確立</p> <p>機構は、海洋科学技術の中核的機関としての役割を着実に果たすために、理事長のリーダーシップの下、組織のマネジメント機能をより一層強化し、業務運営の効率化を図るとともに、リスク管理やコンプライアンスの徹底等内部統制を強化し、業務運営の適正化を図るものとする。特に、研究不正対策については、国のガイドライン等を遵守し、研究活動における不正行為及び研究費の不正使用を未然に防止</p>	<p>球シミュレータ」等の施設・設備を自ら使用するとともに、機構の研究開発業務の遂行に支障がない範囲で、海洋科学技術をはじめとする科学技術の推進のため外部の利用に供する。また、東京大学大気海洋研究所等との緊密な連携協力の下、学術研究の特性に配慮した運航計画に基づいて研究船の運航等を行い、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協力をを行う。</p> <p>地球深部探査船「ちきゅう」については、IODP の枠組みの下、ちきゅう IODP 運用委員会 (CIB) を通じて国際的な運用に供する。また、機構の業務や同計画の円滑な推進に支障がない範囲で、掘削技術を蓄積するため、外部機関からの要請に基づく掘削のために供用する。</p> <p>「地球シミュレータ」については、中期目標期間中に更新時期となることから、国内外の地球科学分野における科学技術動向や大型計算機の整備状況等を踏まえ整備を進める。</p> <p>3 海洋科学技術関連情報の提供・利用促進</p> <p>研究活動を通じて得られたデータやサンプル等海洋科学技術に関する情報及び資料を収集するとともに電子化等を進めることにより、研究者をはじめ一般国民が利用しやすい形で整理・保管し、提供する。</p> <p>(以下の段落は前出)</p> <p>III 業務運営の効率化に関する事項</p> <p>1 柔軟かつ効率的な組織の運営</p> <p>研究開発事業の成果が最大限得られるよう、理事長のリーダーシップの下、責任と裁量権を明確にしつつ、機動的・効率的な業務運営を行う。また、機構における経営戦略についての専門的かつ国際的な視点からの助言・提言を採り入れられるような仕組み作りを進める。</p> <p>中期目標の達成に向けた業務運営や危機管理が適切に実施されるよう、ガバナ</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>する効果的な取組を推進する。また、更なる研究開発成果の向上を図るために、機構内での分野間の連携を強化し、法人一体となって課題に取り組める研究開発体制を構築するとともに、国の政策や国内外の研究開発等に関する最新の動向等を研究計画に反映させる。さらに、効果的・効率的な業務運営が行われているかを適時に点検し、更なる業務改善に反映していくなど、PDCA サイクルの実施を徹底する。</p> <p>2. 業務の合理化・効率化</p> <p>機構は、管理部門の組織の見直し、調達の合理化、業務の電子化、効率的な運営体制の確保等に引き続き取り組むことにより、業務の合理化・効率化を図るものとする。</p> <p>運営費交付金を充当して行う事業は、新規に追加されるもの及び拡充分は除外した上で、一般管理費（人件費、義務的経費及び公租公課を除く。）については、中長期目標期間中の初年度に比べ●%以上、その他の事業費（人件費を除く。）については、中長期目標期間中の初年度に比べ●%の効率化を図る。なお、新規に追加されるもの及び拡充されるものは翌年度から効率化を図るものとする。</p> <p>給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、役職員給与の在り方について検証した上で、業務の特殊性を踏まえた適正な水準を維持するとともに、その検証結果や取組状況を公表する。</p> <p>契約については、「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）に基づく取組を着実に実施することにより、業務の公正性、透明性を確保しつつ契約の合理化を図る。また、内部監査や契約監視委員会により取組内容の点検・見直しを行う。</p>	<p>スを強化し内部統制の充実を図る取組及び組織整備を継続することとする。</p> <p>研究開発業務については、適切に資源が配分されるよう、明確な責任分担のもと、経営陣が研究計画の実施状況を適切に把握するとともに、機構における研究活動や運営について、定期的に評価を行い、その結果を公表するとともに研究開発等の活性化・効率化に積極的に活用する。評価にあたっては、研究開発等の進捗を把握する上で適切な指標を設定することで、客観的かつ効率的な評価を行う。</p> <p><i>（以下の段落は、「VI1. 国民からの信頼の確保・向上」へ）</i></p> <p>2 業務の合理化・効率化</p> <p>(1) 経費等の合理化・効率化</p> <p>研究開発能力を損なわないよう配慮した上で、管理部門のスリム化をはじめとした経費削減や事務の効率化及び合理化を行うことで、機構の業務を効率的に実施する。</p> <p>業務の見直し、効率的な運営体制の確保等により、一般管理費（人件費を含み、公租公課を除く。）について、法人運営を行う上で各種法令等の定めにより義務的に行う必要があるものに係る経費を除き、中期目標期間中の初年度に比べ10%以上、その他の事業費については、中期目標期間中の初年度に比べ5%以上の効率化を図る。なお、新たに追加又は拡充された業務については翌年度以降同様の効率化を図るものとする。</p> <p>給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について検証した上で、業務の特殊性を踏まえた適正な水準を確保するとともに、その検証結果や取組状況を公表する。総人件費については、政府の方針を踏まえ、厳しく見直しをするものとする。</p> <p>IV 財務内容の改善に関する事項</p> <p>3 契約の適正化</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
	<p>契約については、原則として一般競争入札等の競争性のある契約方式によることとし、随意契約によった場合は、公正性、透明性を高めるためその結果を公表する。加えて、「独立行政法人における調達等合理化計画の取組の推進について」（平成 27 年 5 月 25 日総務大臣決定）に基づく取組を着実に実施することとする。</p> <p>一者応札・応募となった契約については、実質的な競争性が確保されるよう、公告方法、入札参加条件、発注規模の見直し等を行い、その状況を公表するものとする。</p> <p>内部監査及び第三者により、適切なチェックを受けることで、契約の改善を図る。</p> <p>(2) 事務事業の見直し等</p> <p>既往の閣議決定等に示された政府方針を踏まえ、以下の取組を着実に実施するとともに、業務及び組織の合理化・効率化に向けた必要な措置を講ずる。</p> <p>a. 研究拠点等については、研究内容の重点化及び組織の再編に合わせて整理・統合し、業務運営の効率化及び経費の削減に努めるものとする。</p> <p>b. 南海トラフ海域において整備を進めている地震・津波観測監視システム（DONET）について、その整備が終了した際には、同システムを独立行政法人防災科学技術研究所に移管する。併せて、同研究所との防災・減災分野における人材交流を促進するなど、同研究所との連携をより一層強化する。</p> <p>c. DONET の運用開始を踏まえ、室戸岬沖海底ネットワークシステムを廃止する。</p> <p>d. 学術研究課題の審査等の一元化については、引き続き検討を進め、中期目標期間中、早期に結論を得るものとする。得られた結論に基づき、機構の予算及び要員も含め関係組織を見直し、業務全体の効率化を図る。</p> <p>e. 学術研究船の運航業務に係る外部委託化については、引き続き検討を進め、中期目標期間中、早期に結論を得るものとする。</p> <p>f. 研究活動を効率的に行う観点から、海底広域研究船の運用開始を踏まえ、必要性が低くなった研究船を廃止する。</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>V 財務内容の改善に関する事項</p> <p>機構は、予算の効率的な執行による経費の削減に努めるとともに、受託収入、特許実施料収入、施設・設備の使用料収入等の自己収入や競争的資金等の外部資金の確保、増加、活用等に努める。</p> <p>独立行政法人会計基準の改訂等を踏まえ、運営費交付金の会計処理として、引き続き、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する。</p> <p>運営費交付金の債務残高についても勘案しつつ予算を計画的に執行するものとする。必要性がなくなると認められる保有資産については適切に処分するとともに、重要な財産を譲渡する場合は計画的に進めるものとする。</p> <p>VI その他業務運営に関する重要事項</p> <p>1. 国民からの信頼の確保・向上</p> <p>適正な業務運営及び国民からの信頼を確保するため、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成 13 年法律第 140 号）に基づき、情報公開を行うとともに、独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 59 号）に基づき、個人情報を適切に取り扱う。</p>	<p>IV 財務内容の改善に関する事項</p> <p>自己収入の確保、予算の効率的な執行に努め、適切な財務内容の実現を図る。毎年度の運営費交付金額の算定については、運営費交付金債務残高の発生状況にも留意した上で、厳格に行うこととする。</p> <p>1 自己収入の増加</p> <p>外部研究資金として国、他の独立行政法人、企業等多様な機関からの競争的研究資金をはじめとする資金を導入する。また、国、他の独立行政法人、企業等からの受託収入、特許実施料収入、施設・設備の供用による対価収入等により自己収入の増加に向けた積極的な取組を実施する。</p> <p>自己収入額の取扱いにおいては、各事業年度に計画的な収支計画を作成し、当該収支計画による運営を行う。</p> <p>2 固定的経費の節減</p> <p>管理業務の節減を行うとともに、効率的な施設運営を行うこと等により、固定的経費を節減する。</p> <p>3 契約の適正化 (本項目は、「IV2. 業務の合理化・効率化」へ)</p> <p>III 業務運営の効率化に関する事項</p> <p>1 柔軟かつ効率的な組織の運営 (第一段落から第三段落までは前出)</p> <p>機構の適切な運営を確保し、かつその活動を広く知らしめることで、国民の信頼を確保する観点から、業務・人員の合理化・効率化に関する情報をはじめ、積極的に情報公開を行う。その際は、個人情報の取扱いに留意する。</p>

次期中長期目標案	現行中期目標
<p>政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群を踏まえ、適切に情報セキュリティ対策を講じ、情報システムに対するサイバー攻撃への防御力、攻撃に対する組織的対応能力の強化に取り組むとともに、職員への研修を徹底する。また、対策の実施状況を毎年度把握し、PDCA サイクルにより情報セキュリティ対策の改善を図る。</p> <p>業務の遂行に当たっては、安全の確保に十分に留意して行うこととし、業務の遂行に伴う事故の発生を事前に防止し業務を安全かつ円滑に推進できるよう、法令に基づき、労働安全衛生管理を徹底する。</p> <p>2. 人事に関する事項</p> <p>研究開発成果の最大化と効果的・効率的な業務運営を図るため、高い専門性、俯瞰力、リーダーシップ力等を持った多様な人材の確保及び育成に取り組む。特に、クロスアポイントメント制度等の活用を図ることで、優秀な研究者等を国内外から積極的に確保する。また、適材適所の人員配置や、職員のモチベーションを高めるよう適切な評価・処遇を行うとともに、多様化した働き方に対応するため、職場環境の維持・向上に努め、生産性向上を図る。</p> <p>3. 施設及び設備に関する事項</p> <p>業務に必要な施設や設備については、老朽化対策を含め必要に応じて重点的かつ効率的に更新及び整備する。</p>	<p>業務の遂行に当たっては、法令を遵守し、安全の確保に努めて行う。</p> <p>業務運営のために必要な情報セキュリティ対策を適切に推進するため、政府方針を踏まえ、情報システム環境を整備する。</p> <p>V その他業務運営に関する重要事項</p> <p>2 人事に関する事項</p> <p>業務運営を効率的、効果的に進めるため、優秀な人材の確保、適切な配置、適切な評価・処遇、職員の能力向上に努めるとともに、魅力のある職場環境の整備や育児支援に関する取組を行う。</p> <p>1 施設・設備等に関する事項</p> <p>研究の推進に必要な施設・設備等の更新・整備を重点的・計画的に実施する。</p>