

文部科学省における 令和9年度海洋関係予算 概算要求について

令和8年9月

海洋・極域分野の研究開発に関する取組

令和9年度要求・要望額
うち「強く豊かな日本」投資枠
(前年度予算額)

623億円
134億円
400億円)



※運営費交付金中の推計額含む 文部科学省

令和7年度補正予算額

62億円

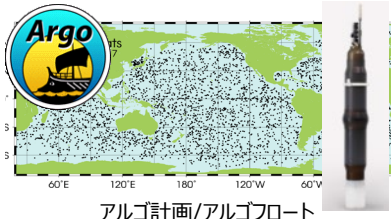
概要

海洋科学技術が、地球環境問題をはじめ、災害への対応を含めた安全・安心の確保、資源開発、経済安全保障の確保といった我が国が直面する課題と密接な関連があることを踏まえ、関係省庁や研究機関、産業界等と連携を図りながら、海洋・極域分野の研究開発に関する取組を推進。

地球環境の状況把握と観測データによる 付加価値情報の創生

36,925百万円 (21,161百万円)
うち「強く豊かな日本」投資枠 11,270百万円
超深海探査母船の建造11,270百万円を含む

- 研究船等による全球観測を実施し、高精度・多項目の海洋データを取得。
- 上記観測データ等を活用して、海洋デジタルツインの構築や精緻な予測技術の開発に着手し、気候変動や異常気象等に対応するための付加価値情報を創生。
- 世界をリードする研究開発を実施するため、各種探査機の効率的な運用を実現する超深海探査母船の建造を含め、深海・海溝域の探査・採取プラットフォームを構築する。



アルゴ計画/アルゴフロート



地球シミュレータ (第4世代)



超深海探査母船構想図

海洋科学技術の発展による 国民の安全・安心への貢献

6,879百万円 (3,094百万円)
うち「強く豊かな日本」投資枠 1,794百万円

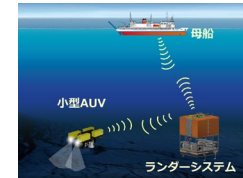
- 巨大地震発生前に観測されている「スロースリップ (ゆっくり滑り)」等の海底地殻変動のリアルタイム観測など、海域地震・火山活動の現状評価と推移予測の高度化のための観測・技術開発等を実施。
- フルデプス対応試料採取探査システムをはじめとする海洋観測技術の開発を進め、我が国の海洋状況把握 (MDA) 機能の強化等に貢献。



海底地殻変動観測システムイメージ



地球深部探査船「ちきゅう」



フルデプス対応試料採取探査システム概念図

北極域研究の戦略的推進

6,565百万円 (5,724百万円)

- 令和8年度中に完工予定の北極域研究船「みらいⅡ」について、船体の各設備・機器の保守・整備・運用や、慣熟航海実施を通して、国際研究プラットフォームとしての活用に向けた準備等を進める。
- 北極域研究強化プロジェクト (ArCSⅢ)において、我が国初の北極域研究船である「みらいⅡ」を活用し、これまで自国船で到達できなかった海域において調査・観測を行うことで、気候変動や北極域の変動が人間社会に与える影響等の解明を目指すとともに、人材育成や国際ルール形成への参画など国際協力も推進。



建造中の北極域研究船「みらいⅡ」



北極域観測研究拠点
(ニーオルスン観測基地 (ノルウェー))



氷河での観測

南極地域観測事業

7,508百万円 (5,872百万円)
うち「強く豊かな日本」投資枠 320百万円

- 南極地域観測計画に基づき、地球環境変動の解明に向け、地球の諸現象に関する多様な研究・観測を推進する。
- 南極観測船「しらせ」による南極地域 (昭和基地) への観測隊員・物資等の輸送及び「しらせ」や南極輸送支援ヘリコプターの保守・管理等を実施する。また、「しらせ」退役等を見据えた次期輸送体制構築のための調査検討を行う。



昭和基地でのオーロラ観測



南極観測船「しらせ」



輸送支援ヘリコプター「CH-101」

(担当：研究開発局海洋地球課)

超深海探査母船の建造

令和9年度要求・要望額
うち「強く豊かな日本」投資枠
※事業総額（令和9-12年度）

113億円
113億円
456億円



- 深海大国である我が国の海洋の安全保障及び持続可能な海洋を目指し、**フロンティアである深海・海溝域を探査から採取まで一体的・効率的に運用するためのプラットフォーム**を構築。
- 超深海探査母船は、特長の異なる探査機を**同時搭載**し、調査対象・目的等により、各種探査機を**連続または同時運用**することで、効率的かつ効果的な深海探査を実現。さらに、省人化及び自動化技術などを取り入れ安全な運用機能を実現すると共に環境影響低減などにも配慮。

【建造スケジュール（想定）】

R9	R10	R11	R12	R13
建造				慣熟航海

【主要目等（想定）】

全長	幅	深さ（喫水）	国際総トン数（GT）	定員
約110m	約19m	約9.0(6.3)m	7,000トン未満	70名程度

<超深海探査母船 構想図と搭載想定探査機>

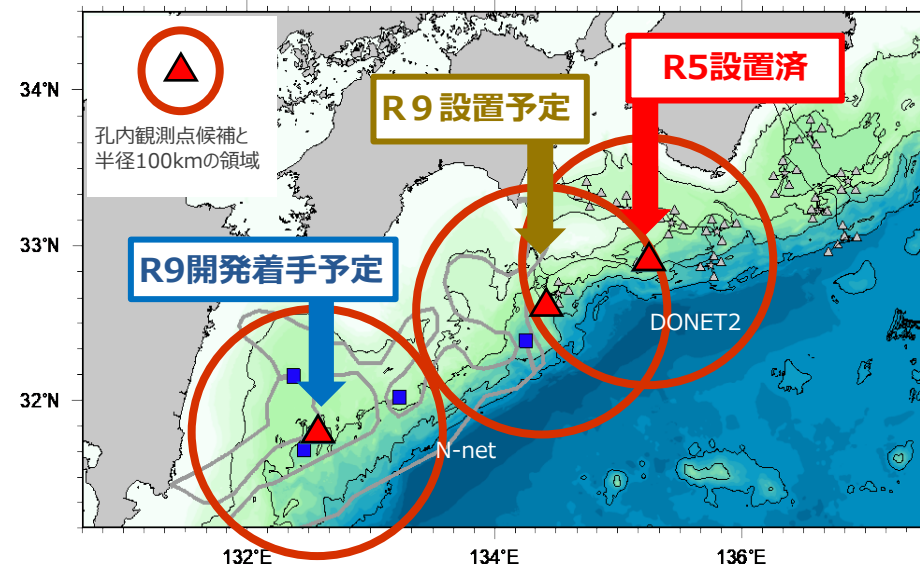
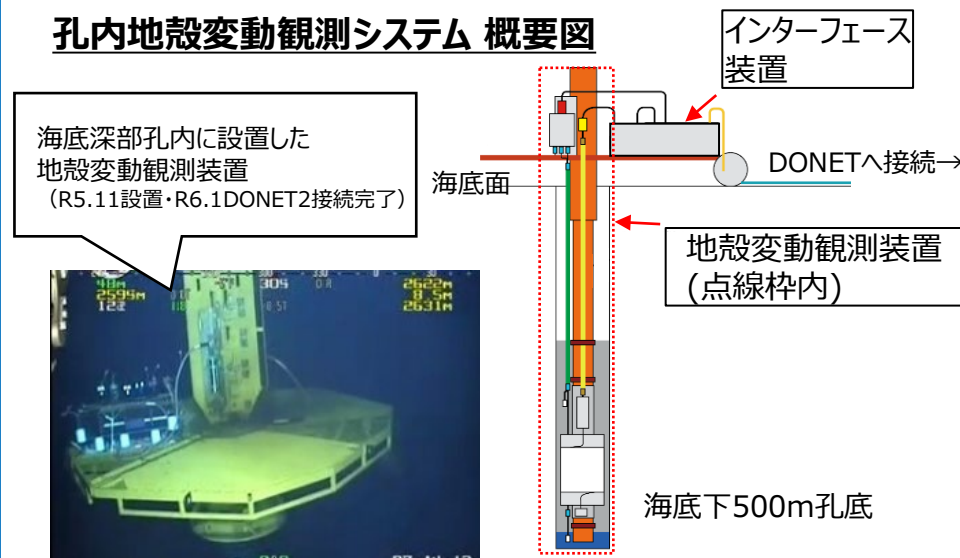
※現時点での構想図であり、搭載機器については今後の各種検討等に変更となる可能性がある



- 2011年東北地方太平洋沖地震をはじめとした巨大地震発生前に観測されている「ゆっくり滑り（スロースリップ）」は、巨大地震発生可能性の高まりを示す非常に重要な現象。その観測データは、自治体への情報提供や気象庁が発表する「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）」に活用されている。
- ゆっくり滑りのリアルタイム観測は国民の安全・安心を確保し、防災・減災、国土強靱化を図るために不可欠。

- 海底地殻変動観測システムの開発及び製作を行うとともに、地球深部探査船「ちきゅう」を用いて海底深部孔内に掘削・設置する。
- R9年度は「ちきゅう」等を活用し高知沖に地殻変動観測システムを設置するとともに、DONET2への接続を行う。また日向灘（N-net）に設置予定の3基目の観測機器の製作（ケーブル・コネクタ）に着手する。
- リアルタイムかつ高精度にゆっくり滑りの観測を行うことができる技術は、日本（JAMSTEC）にのみ存在。

孔内地殻変動観測システム 概要図

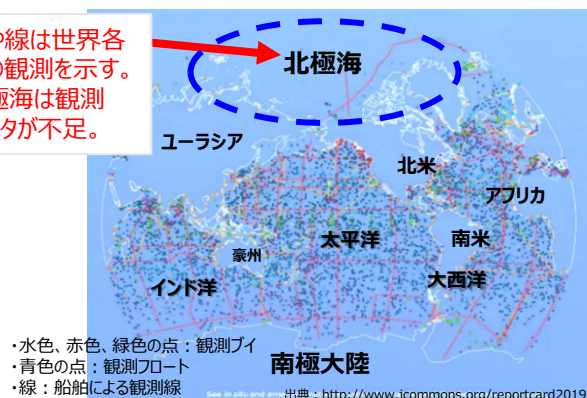


※設置済の1基により、南海地震発生想定域の東側部分でトラフ軸に沿った百数十km程度の範囲での検知が可能。
※3基目まで設置することにより、400km程度に及ぶトラフ軸に沿った南海地震発生想定域のゆっくり滑り発生域の大部分をカバーする。
※N-netやDONETなどの既存のケーブル式観測網は地震・津波検知のためであり、ゆっくり滑りを捉えることは不可能。

現 状

- 北極域は、**気候変動の影響が顕著**
- 北極域は、**我が国を含む中緯度域の異常気象にも影響**
- しかしながら、**北極海は観測データの空白域**

点や線は世界各国の観測を示す。
北極海は観測データが不足。



○また、北極域は**北極航路・資源開発等から、世界的に注目**

北極域研究船の運用



令和3年度 建造開始

令和8年度 完工予定

令和9年度 研究航海

【主な観測内容】

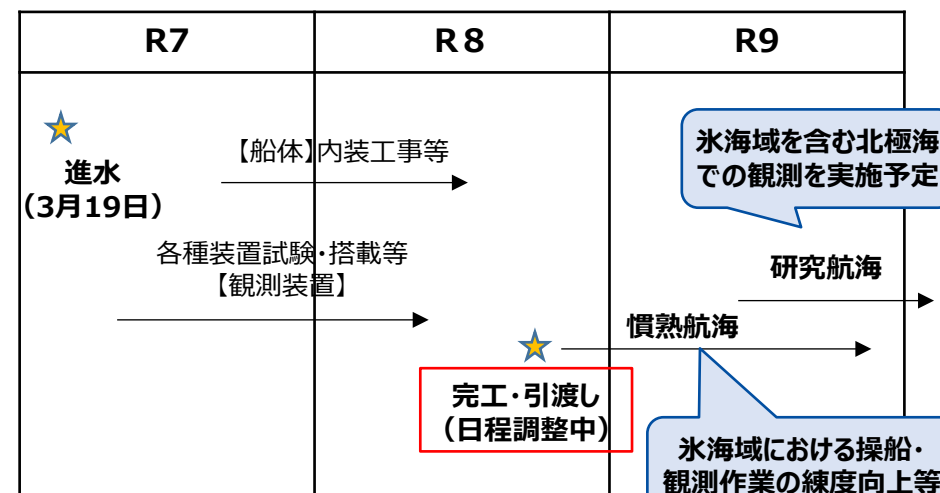
- ・気象レーダー等による降雨・降雪観測
- ・ドローン等による海水観測
- ・係留系による海中定点観測
- ・音波探査、ROV・AUV等による海底探査
- ・砕氷による船体構造の応答モニタリング等

【我が国の貢献】

- ・台風・豪雨等の異常気象の予測精度向上
- ・北極域の国際研究プラットフォームの構築（沿岸国、中・韓は既に砕氷研究船を保有）
- ・北極航路の利活用に係る環境整備
- ・科学的知見に基づく、国際枠組やルール形成への貢献
- ・我が国の氷海船舶・船用技術の高度化
- ・研究者・技術者・船員等の人材育成

北極域研究船「みらいⅡ」の主要目（計画）

全長	128m
幅	23m
喫水	8m
国際総トン数	13,000トン
連続砕氷能力	平坦1年氷 1.2mを 3.0ktの船速で連続砕氷可能
耐氷能力	ポーラークラス4（多年氷が一部混在する 一年氷の中を通年航行できる能力）
乗員	97名



「しらせ」後継船による次期南極輸送体制構築（調査費）

令和9年度要求・要望額
うち「強く豊かな日本」投資枠

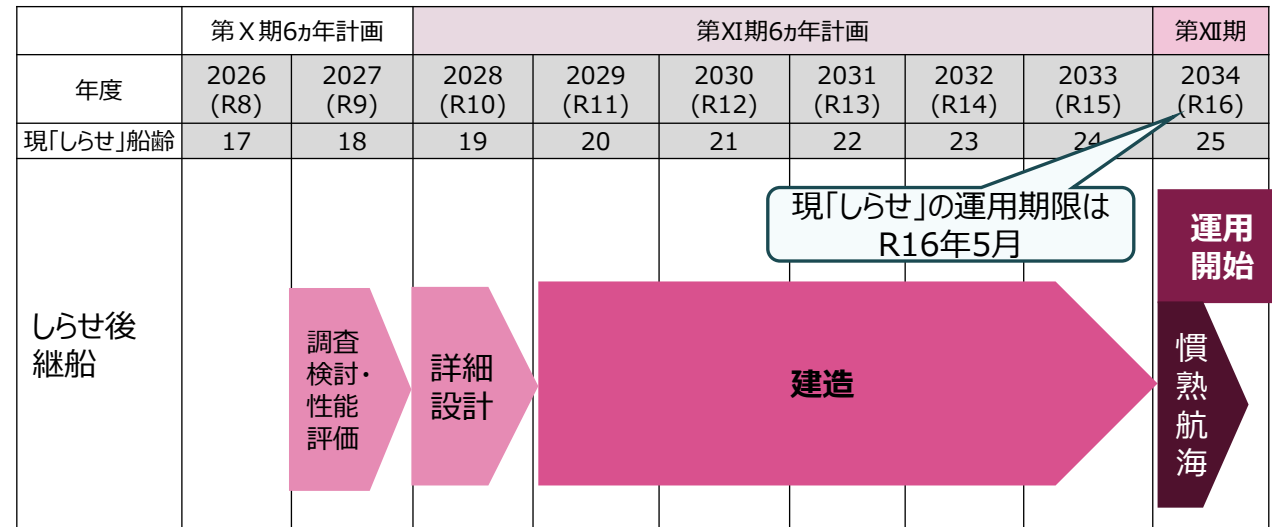
3.2億円
3.2億円



- 我が国の南極地域観測事業では、1965（昭和40）年より、60年以上にわたり、海上自衛隊が輸送を担当。現行の砕氷艦「しらせ」が2034（令和16）年に、多用機ヘリ「CH-101」が2033（令和15）年頃に、それぞれ退役等により使用を終える。
- 今後も昭和基地を拠点とした観測等の事業を継続する観点から、**「しらせ」後継船の所有及び運用主体は海洋研究開発機構（JAMSTEC）、ヘリの運用主体は国立極地研究所**とすることを令和8年6月30日開催の南極統合推進本部総会で決定。
- 現「しらせ」が調査・設計で2年間、建造に5年間要していることから、**令和9年度から調査検討を開始する必要がある**。また、我が国初のチャレンジングな取組である**民間事業者による昭和基地周辺でのヘリ輸送作業が安全かつ効率的に行えるよう詳細な調査が必要**。



【しらせ後継船運用開始までのスケジュール（案）】※具体のスケジュールは今後政府内で調整



南極観測船「しらせ」

- 世界最高クラスの砕氷能力
- 厚い海氷に囲まれる昭和基地への物資輸送や他の観測船では到達できない海氷の厚い未知の観測エリアでの観測に活躍
- 大型ヘリコプター2機搭載

製造時期	2005年度起工、2009年度就航
全長、幅	全長：138m、幅：28m
基準排水量（トン）	12,650トン
製造金額	約376億円
運航者	防衛省 海上自衛隊
砕氷能力	ポーラークラス2
乗員	自衛隊員 約180名、観測隊等 約80名