

戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)

Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

2018 年度 (平成30年度)

公募要領

【対象課題名】

革新的深海資源調査技術

【対象研究開発テーマ名】

深海資源調査システムの実証に向けた調査及び手法の開発

【募集期間】

平成30年 7月31日 (火) ～平成30年8月 31日 (金) (正午)



管理法人：国立研究開発法人海洋研究開発機構 (JAMSTEC)

平成 30 年 7 月
(初版)

◆課題名、研究開発テーマ名及びプログラムディレクター

課題名 : 革新的深海資源調査技術

研究開発テーマ名 : 深海資源調査システムの実証に向けた調査及び手法の開発

プログラムディレクター : 石井 正一 (石油資源開発株式会社 顧問)

◆採択予定件数

- ・ 1～3件程度

◆研究開発開始までの主なスケジュール

- ・ 募集開始 平成30年7月31日 (火)
- ・ 募集説明会 平成30年8月10日 (金) 13:30～15:00
海洋研究開発機構 東京事務所 SIP 会議室
募集説明会の詳細情報及び参加申し込みは、JAMSTEC の SIP 公募ページでご確認ください。
- ・ 募集受付締切 平成30年8月31日 (金) 午前12時 (正午) ≪厳守≫

※以下の日程は全て予定です。今後変更になる可能性があります。

- ・ 書類選考期間 8月下旬～9月上旬
- ・ 書類選考結果の通知 9月上旬～9月中旬
- ・ 面接選考期間 9月中旬～9月下旬
- ・ 研究機関の決定通知・発表 10月上旬
- ・ 研究開発開始 10月以降

【参考】

JAMSTECの SIP 公募ページ

<http://www.jamstec.go.jp/sip2/j/publicoffering/>

目次

I. 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) について	1
1. 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) の概要	1
2. これまでの経過	1
3. SIPの推進体制	2
II. 課題「革新的深海資源調査技術」について	4
1. 研究開発の意義・目標等	4
2. 推進体制	8
3. 知財に関する取扱い	11
4. 出口戦略	13
III. 募集に関する主要事項	14
1. 公募対象となる研究開発テーマについて	14
2. 応募者の要件について	16
3. 研究開発テーマの期間・規模等について	17
(1) 研究開発期間	17
(2) 研究開発費の規模	17
(3) 研究開発の実施体制	18
(4) 研究開発費の使途について	19
4. 選考について	20
(1) 選考の流れ	20
(2) 研究機関の選定における評価基準	20
(3) 利害関係者の選考への不参加	20
(4) 選考結果の通知等	21
(5) 研究開発開始までの主なスケジュール (予定)	21
5. 決定後の責務等	22
(1) 研究代表者の責務等	22
(2) 研究機関及び支援研究機関の責務等	23
6. 研究開発提案書 (様式) の記入要領	25
IV. 募集に関する一般事項	26
1. 提案書の提出	26
2. 研究開発費の使途について	27
3. 一般管理費について	28
4. 繰越について	29
5. 応募に際しての注意事項	29
(1) 提案書記載事項等の情報の取り扱いについて	29
(2) 不合理な重複・過度の集中に対する措置	30
(3) 公的研究費の管理・監査の体制整備等について	32
(4) 不正行為等の報告及び調査への協力等	33
(5) 不正行為等に対する措置	33
(6) 安全保障貿易管理について	34

I. 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）について

1. 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の概要

科学技術イノベーションは、経済成長の原動力、活力の源泉であり、社会のあり方を飛躍的に変え、社会のパラダイムシフトを引き起こす力を持ちます。しかしながら、わが国の科学技術イノベーションの地位は、総じて相対的に低下しており、厳しい状況に追い込まれています。

総合科学技術・イノベーション会議は、「イノベーションに最も適した国」を作り上げていくための司令塔として、その機能を抜本的に強化することが求められています。科学技術イノベーション政策に関して、他の司令塔機能（日本経済再生本部、規制改革会議等）との連携を強化するとともに、府省間の縦割り排除、産学官の連携強化、基礎研究から出口までの迅速化のためのつなぎ等に、より直接的に行動していく必要があります。

このため、平成 26 年度予算において、「科学技術イノベーション創造推進費」（以下、「推進費」という。）が創設され、内閣府に計上されました。推進費は、総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能強化のための重要な取組の一つであり、府省の枠を超えたイノベーションを創造するために不可欠な政策手段です。

今、国家的に重要な課題の解決を通じて、我が国の産業にとって将来的に有望な市場を創造し、日本経済の再生を果たしていくことが求められています。このためには、各府省の取り組みを俯瞰しつつ、更にその枠を超えたイノベーションを創造するべく、総合科学技術・イノベーション会議の戦略推進機能を大幅に強化する必要があります。その一環として、鍵となる技術の開発等の重要課題の解決のための取り組みに対して、府省の枠にとらわれず、総合科学技術・イノベーション会議が自ら重点的に予算を配分する戦略的イノベーション創造プログラム（以下、「SIP」という。）が創設されました。この原資は、推進費から充当されます。

2. これまでの経過

このような背景のもと、SIP は、科学技術イノベーション総合戦略（平成 25 年 6 月 7 日閣議決定）及び日本再興戦略（平成 25 年 6 月 14 日閣議決定）において、総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮し、科学技術イノベーションを実現するために創設することが決定したものです。

SIP は、府省・分野の枠を超えた横断型プログラムであり、総合科学技術・イノベーション会議が対象となる課題を特定し、予算を重点配分するものです。第 114 回総合科学技術会議（平成 25 年 9 月 13 日開催）において実施の方針が決定されており、基礎研究から出口（実用化・事業化）までを見据え、規制・制度改革や特区制度の活用も視野に入れて推進していくものです。

SIP は、科学技術イノベーション創造推進費に関する基本方針（平成 26 年 5 月 23 日総合科学技術・イノベーション会議）に定められた基本方針に沿って、総合科学技術・イノベーション会議における「戦略的イノベーション創造プログラムに係るガバニングボード」（以下、「GB」という。）、プログラムディレクター（以下、「PD」という。）、推進委員会等を中心とした推進体制が構築されています（「I 3. SIP の推進体制」を参照）。

平成 30 年度 SIP の対象課題、各課題の PD および予算配分については、GB により平成 30 年度 SIP の実施方針（平成 30 年 7 月 19 日）が決定されています。

PD が策定した各課題の研究開発計画については、GB による事前評価及び内閣府によるパブリックコメント（平成 30 年 6 月 15 日（金）～平成 30 年 7 月 8 日（日））の結果を踏まえ、GB（平成 30 年 7 月 19 日）により承認され、内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）において決定されています。

3. SIPの推進体制

SIPは、総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能強化のための取り組みの一つとして内閣府に計上された推進費において実施するものであり、総合科学技術・イノベーション会議のもとで推進体制が構築されています（図1）

○ガバニングボード（GB）

総合科学技術・イノベーション会議有識者議員を構成員とする「戦略的イノベーション創造プログラムに係るガバニングボード」は、SIPの着実な推進を図るため、SIPの基本方針、SIPで扱う各課題の研究開発計画、予算配分、フォローアップ等についての審議・検討を行います。

○プログラムディレクター（PD）

内閣府にテーマごとにおかれているプログラムディレクター（以下、「PD」という）は、担当する課題の研究開発計画等を作成し、中心となって進めます。また、研究開発計画の推進にあたっては、研究開発課題の決定を行うとともに、研究開発計画策定および実施の過程においては、研究開発内容の修正・組み替えを含めたマネジメントを行います。

○推進委員会

推進委員会は、内閣府に課題ごとに置かれます。PDが議長、内閣府が事務局を務め、関係省庁、管理法人（以下項目参照）専門家等から構成されます。当該課題の研究開発計画の作成や実施等に必要な調整等を行います。

○管理法人

管理法人は、PDが推進委員会と調整の上作成し、GBによって承認された研究開発計画に沿って、当該課題を推進する研究機関（管理法人から研究を受託する組織）の公募、委託研究契約等の締結、資金の管理、研究開発の進捗管理、PDへの自己点検結果の報告、関連する調査・分析、広報活動等、その他研究開発の推進にあたって必要な調整を行います。

なお、本課題の管理法人としては、研究開発計画において、国立研究開発法人海洋研究開発機構（以下、「JAMSTEC」という）が指定されています。

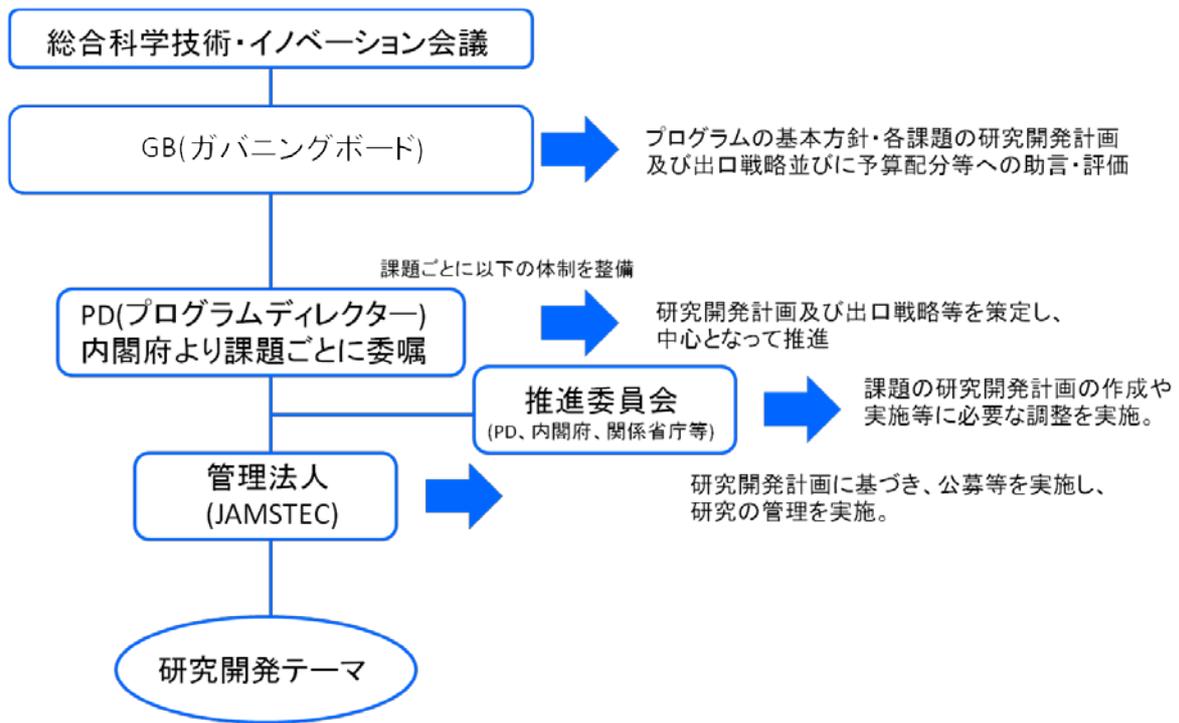


図1. SIPの推進体制図

II. 課題「革新的深海資源調査技術」について

本項目では、公募開始時点での研究開発計画について説明しています。最新の情報については、下記ホームページをご参照ください。

<http://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/>

1. 研究開発の意義・目標等

①背景・国内外の状況

資源に乏しい我が国は、エネルギー・資源の多くを輸入に頼っており、国民生活や産業構造を支える基盤の脆弱性が指摘されています。その中で、経済社会の持続的発展に不可欠な希少資源である非鉄金属鉱物資源については、その多くを特定の産出国に依存しており、近年の急速な世界的需要の拡大の中で、我が国への安定供給を確保していく必要があります。

一方、最近の調査・研究により、自国のEEZ内の深海には、経済社会の持続的な発展に不可欠な海洋鉱物（レアアース泥を含む）が発見され、鉱物資源としての高いポテンシャルが推定されています。

特にレアメタルの供給リスクに対しては、これまでも供給源の多様化、リサイクルの促進、代替材料の開発、備蓄等の対応が講じられ、最近のレアメタルの価格は安定的に推移しているものの、構造的な問題の解決には至っていません。故に、これらの対応に加えて、自国のEEZ内で生産できるポテンシャルを見極め、調査から生産に至るまで一連の技術を開発・実証することができれば、我が国の将来における安定供給と安全保障の確保に大きく貢献することが期待されます。

さらに、近年、諸外国においては、海洋資源の権益確保や持続可能な海洋の利活用等を目的に、海底探査、海洋研究が積極的に進められており、特に我が国の周辺海域においてその動きが顕著となって来ています。我が国は、これまで世界トップクラスの海洋調査能力の涵養に注力してきましたが、諸外国との競争はますます激しくなっており、我が国の強みを更に伸ばして、個々の海洋要素技術をシステムとして統合化するとともに、これを活用した世界に誇る海洋調査サービスを育成し、国際競争力を強化していくことが求められています。

②意義・政策的な重要性

我が国は、世界第6位の海洋国家として、国土面積の約12倍の海域を管理しています。沖合には急峻で深い海が広がっており、水深2,000～6,000m海域が全体の65%を占めていることは特筆すべき事実です。その海域において、コバルトリッチクラスト、メタンハイドレート、レアメタル等、海洋資源の高いポテンシャルが推定されています。我が国の管轄海域に賦存する深海での希少鉱物資源の開発が経済的に実現可能になれば、我が国の基幹産業の発展に向けた安定供給の確保に加え、安全保障の観点からも大きく貢献することができます。

2018年5月に閣議決定された第3期海洋基本計画においても、海洋鉱物資源の開発の重要性について、「これまで培った海洋資源調査技術、生産技術等を更に強化・発展させるとともに、基礎・基盤研究から事業化・実用化までを見据え、水深2,000m以深の同技術の開発・実証に向けた取組を世界に先駆けて進める」旨が明記されています。

SIP の仕組みの下で、関係府省・産学官が連携して、このような国家的に重要な政策課題に対応した目標の達成に向けてオールジャパンで研究開発を推進し、その成果を民間において実用可能なシステムとして社会実装させることにより、深海資源開発に対する生産性革命を実現していくことが重要です。また、世界初の深海における AUV の複数機同時運用システムを構築し、高解像度による海底下の地層マップの作成技術の開発や、高濃度分布域における資源量評価や賦存域での開発事業を可能とするコア技術の確立を目指すことが重要です。

③ 目標・狙い

① Society5.0 実現に向けて

- ・ 広大で深遠な海洋の状況を統合的に把握するためには、船舶による海面からの調査にとどまらず、衛星の活用や AUV を始めとした海上・海中ロボットの果たす役割がますます重要となっており、自動化・遠隔化による探査効率の飛躍的向上に向けて、海洋研究開発は新たなステージを迎えています。
- ・ ロボット技術や最先端のセンサーを駆使した海洋探査で取得される準リアルタイムのビッグデータを活用して、AI（人工知能）による探査システムの統合的な制御や用途・価値別の表示・可視化を実現することにより、人の手が届かない深海に眠る資源の探査を自在に行うことが可能となり、資源に乏しい我が国にとって政策的な選択肢が広がることが期待されます。
- ・ このように、サイバー空間とフィジカル空間の融合を図ることを通じて、深海に固有の極限環境の壁を越えて、広大な海洋がもたらす恵みを最大限に享受することが可能となり、我が国の経済社会の変革に大きく貢献し、Society 5.0 の実現につなげることができそうです。
- ・ SIP 第 1 期の成果を利用した 2,000m 以浅の海底全域（EEZ の 30%=国土の 3.4 倍）に対する調査には 100 年以上必要となりますが、SIP 第 2 期の成果を利用すれば、さらに広大な 6,000m 以浅の海底全域（EEZ の 94%=国土の 11 倍）であっても調査は 10 年以内で可能となります。また、現在は深海鉱物資源の生産手法は未確立ですが、SIP 第 2 期（5 年後）の成果を利用すれば世界で初めて生産可能となります。開発された調査技術により得られた深海の広域データを基に、生産技術を活用することによって、我が国の深海鉱物資源生産の効率性は著しく向上するだけでなく、資源確保・資源安全保障において世界的に優位に立てます。

② 社会面の目標

- ・ 広大な海洋の開発・利用は、我が国の経済社会の基盤であるとともに、海洋環境の保全は、将来にわたる人類の存続の基盤でもあり、国際的にも海洋資源の権益確保や持続可能な海洋の利活用が重要な課題となっています。
- ・ 産学官の密接な連携を通じて、深海域における潜在的な資源の開発を可能とするためのコア技術を開発・実証し、産業化に向けて技術・ノウハウの共有や継承が効果的に進められる仕組みの構築を目指します。
- ・ 海の恵みを最大限に享受するための持続可能なモデルを構築するとともに、人類未踏のフロンティアへの挑戦に対して、次代を担う若者を始めとする国民の幅広い興味・関心を喚起します。

③ 産業的目標

- ・我が国の基幹産業を支える希少資源であるレアメタルについては、生産のほとんどが特定の産出国に占められており、資源の偏在による安定供給にかかわる課題もあることから、自国の EEZ 内に賦存する鉱床でレアメタルを生産できるポテンシャルを見極め、調査から生産に至るまで一連の技術を開発・実証することを目指します。これにより、将来にわたるレアメタルの安定供給と資源安全保障の確保に貢献します。
- ・ロボットやビッグデータを駆使して我が国の広大な EEZ を効率的に調査・管理することによって、造船・海運はもとより、水産・土木建設・通信・環境、海域防衛など、経済社会の幅広い分野に大きな波及効果をもたらします。

④ 技術的目標

- ・海洋の極限環境下において資源開発を可能とするためには、陸上や浅海では想定されない困難な課題を克服する必要があることから、海洋工学・ロボット工学・資源工学など、多様な分野の知見を総合するとともに、要素技術の開発にとどまらず、将来の事業化を見据えた統合的なシステムの実現を目指します。
- ・本プログラムで開発される技術は、様々な分野に応用可能と考えられ、数多くのスピノフが生まれるよう、他の分野・業種との連携・交流を促進し、イノベーションの創出を図ります。

⑤ 制度面等での目標

- ・将来の開発事業によって発生する可能性のある海底泥の拡散状況の予測など、様々な採集・揚収方式に対応した環境影響評価のためのルール作りへ貢献します。
- ・国際海洋法条約（UNCLOS）を始めとする国際的な動向を踏まえつつ、海洋環境の保全と鉱物資源の開発の両立が図られるよう、法的課題の調査・検討を行い、将来に向けた課題の抽出を行います。
- ・持続可能な海洋の利用を巡り、国際的な議論の場で我が国が国際的な存在感をアピールしていくための科学的根拠・データを提供します。

⑥ グローバルベンチマーク

- ・我が国は、船舶やブイによる地球環境変動の観測、有人・無人による深海潜水調査、地球深部探査船「ちきゅう」による地震発生帯や海底下生命圏の掘削、海底ケーブルを活用した地震・津波観測監視システム（DONET）の敷設など、世界トップクラスの海洋調査能力の涵養に注力してきました。
- ・今後海洋調査の主役を担うと期待される AUV については、個別技術は諸外国が優れているものの、環境影響評価も含めた様々な技術を組み合わせてトータルで資源調査を行うシステムは例がなく、SIP 第 1 期の成果を更に高度化することにより、世界に誇る海洋調査サービスを提供することができます。
- ・国際的にも極めて事例の少ない、水深 2,000m 以深に存在するレアアースを始めとした深海鉱物資源に焦点を当てて、集中的に研究開発及び技術の実証を実施することにより、我が国の強みを伸ばすことができます。

⑦ 自治体等との連携

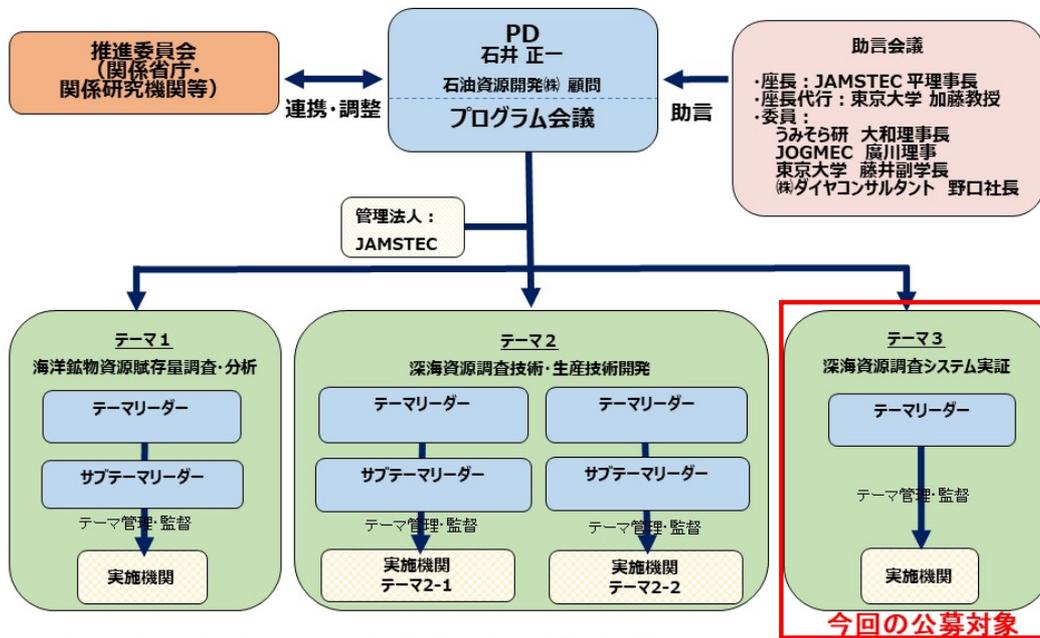
- ・南鳥島は、東京から約 1,950km 離れた我が国の最東端に位置し、東京都小笠原村に属する。1,370m の滑走路が整備され、自衛隊の航空機が定期的に発着し、気象庁職員等が常駐しています。また、低潮線保全法に基づき、排他的経済水域等の保全及び利用に関する活動拠点として、特定離島港湾施設の整備事業が進められています。
- ・南鳥島周辺海域における探査に際して、補給や人員交代の拠点としての活用を検討することが考えられ、その円滑な実施に向けて、東京都、関係省庁等との連携が重要となっています。

2. 推進体制

本課題は、JAMSTEC への交付金を活用し、下記図 2 の体制で実施します¹。

JAMSTEC は、PD が推進委員会と調整の上作成し、GB によって承認された研究開発計画に沿って、当該課題を推進する研究機関の公募、委託研究契約等の締結、資金の管理、研究開発の進捗管理、PD への自己点検結果の報告、関連する調査・分析、広報活動等、その他研究開発の推進にあたって必要な調整を行います。

PD は、プログラム全体のマネジメントを一元的に遂行するために、テーマリーダー、サブテーマリーダー、内閣府、JAMSTEC、その他 PD が指名する者からなる実務者をメンバーとするプログラム会議（以下、「プログラム会議」という）を招集します。本研究開発テーマを行う研究機関候補の選定にあたっては、プログラム会議が審査、検討を行います。ただし、プログラム会議メンバーのうち研究代表者及び主たる支援研究予定者等の利害関係者は参加しません。プログラム会議による審議、検討の結果を踏まえ、PD が実施機関を決定します。



- PD : ガバナンス強化の観点からプロジェクトの全体のマネジメントを責任をもって一元的に遂行する
- 助言会議 : 技術的・学術的見地からプロジェクトに関する助言を行う
- 推進委員会 (関係省庁・関係研究機関等) : PD との円滑な連絡調整等を通じ、SIP 海洋の効果的・着実な遂行の確保に努める
 - ・リーダー : 内閣府 (科技)
 - ・サブリーダー : 内閣府 (海洋)
 - ・内閣府 (宇宙)、総務省、経済産業省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省、防衛省 (装備庁)
 - ・JAMSTEC、JOGMEC、海上・港湾・航空技術研究所 等

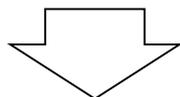
図 2 実施体制 (2018 年 7 月時点)

¹ 状況により実施体制を見直す場合があります。

研究機関の選定、研究開発の推進の流れは以下の通りです。

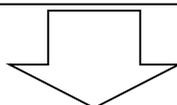
① 公募および研究機関の選定

- a. JAMSTEC は、PD が決定した研究開発テーマの下で、我が国の深海資源調査産業の創出及び国際展開に向けて大きく貢献し得る研究開発を実施する研究機関を公募します。
- b. プログラム会議は、後述の評価基準に基づき、提出された提案内容を審査します。形式審査、書類選考、面接選考を経て、研究機関候補を選定します。選定結果に基づきPD が研究開発テーマを実施する研究機関を決定します。



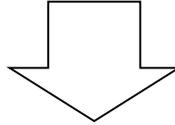
② 研究開発の推進

- a. JAMSTEC は、研究代表者から提出された全体計画書及び年次計画書を、PDの承認を経て決定します。
- b. JAMSTEC は、全体計画書及び年次計画書に基づき、研究開発テーマを推進する研究代表者が所属する研究機関との間で委託研究契約を締結し、研究開発を推進します。
※支援研究機関とは、研究機関と委託研究契約を締結していただきます。
- c. 研究代表者は、全体計画書及び年次計画書をもとに、研究開発を実施します。その際、JAMSTEC はPD の指示を受けて研究開発テーマの進捗を管理します。
- d. 進捗管理のため、JAMSTEC は研究機関代表者に対して、研究開発の進捗及び研究開発費の使用状況について定期的に報告を求めます。また、PD もしくは JAMSTEC が適宜ヒアリング、サイトビジット等を行います。



③年度末評価

- a. 研究代表者は、毎年度末の評価を受けるために、実績及び今後の計画の双方に対して自己点検を実施し、目標の達成・未達の判定のみならず、その原因・要因等の分析や改善方策の提案等を行います。
- b. プログラム会議は研究代表者の自己点検の結果をとりまとめ、研究開発計画等の見直し案を提示します。PDはその結果及び推進委員会の意見を参考にPDの自己点検をとりまとめ、次年度以降の研究開発テーマの修正、改廃、統合や、予算配分の見直しを進めます。
- c. PDの自己点検結果の報告を参考に、GBは外部の専門家等を招いて評価を行います。GBでの評価結果をもとに、PDは研究開発テーマの研究継続の是非等を決定するとともに、研究代表者に対して必要な助言を与え、次年度以降の計画に反映させます。必要に応じて、新規研究開発テーマの追加募集を検討します。
- d. 上記のほか、必要に応じて年度途中で点検・評価が実施されることがあります。



⑤最終評価及び追跡評価

- a. 年度末評価と同様に、最終評価を行います。
- b. 最終評価は、最終年度までの実績に関して行い、終了後のフォローアップ等に反映させます。
- c. 研究開発期間終了から一定の時間（原則として3年）が経過した後、必要に応じて追跡評価を行います。研究開発テーマの成果の実用化・事業化の進捗に関して行い、改善方策の提案等を行います

上記の年度末評価、最終評価及び追跡評価においては、「国の研究開発評価に関する大綱的指針（平成28年12月21日、内閣総理大臣決定）」を踏まえ、必要性、有効性等を評価する視点から、評価項目・評価基準を以下のとおりとします。

- ・ 意義の重要性、SIPの制度の目的との整合性。
- ・ 目標（特にアウトカム目標）の妥当性、目標達成に向けた工程表の達成度合い。
- ・ 適切なマネジメントがなされているか。特に府省連携の効果がどのように発揮されているか。
- ・ 実用化・事業化への戦略性。
- ・ 最終評価の際に見込まれる効果あるいは波及効果。終了後のフォローアップの方法等が適切かつ明確に設定されているか。
- ・ 課題検討において課された「要件」※の達成状況及び年度毎の民間の自己負担額
- ・ 各課題の研究テーマ毎におけるTRL（Technology readiness levels）の達成状況

※課題検討時において課された「要件」は以下のとおり。

- ① Society5.0の実現を目指すもの。
- ② 生産性革命が必要な分野に重点を置いていること。
- ③ 単なる研究開発だけではなく社会変革をもたらすものであること。
- ④ 社会的課題の解決や日本経済・産業競争力にとって重要な分野
- ⑤ 事業化、実用化、社会実装に向けた出口戦略が明確（5年後の事業化等の内容が明確）
- ⑥ 知財戦略、国際標準化、規制改革等の制度面の出口戦略を有していること。
- ⑦ 府省連携が不可欠な分野横断的な取り組みであること。
- ⑧ 基礎研究から事業化・実用化までを見据えた一貫通貫の研究開発
- ⑨ 「協調領域」を設定し「競争領域」と峻別して推進（オープン・クローズ戦略を有していること。）
- ⑩ 産学官連携体制の構築、研究開発の成果を参加企業が実用化・事業化につなげる仕組みやマッチングファンドの要素をビルトイン

3. 知財に関する取扱い

研究開発の成功と成果の実用化・事業化による国益の実現を確実にするため、優れた人材・機関の参加を促すためのインセンティブを確保するとともに、知的財産等について適切な管理を行います。

① SIP 第 2 期海洋課題知財委員会

「SIP 第 2 期海洋課題知財委員会」は、PD の推薦により管理法人の革新的深海資源調査技術管理調整プロジェクトチーム・プロジェクト長（以下、「PT長」という。）が委嘱または指名する本課題の研究機関等の関係者および専門家等から構成され、知的財産等に関する課題全体の方針の調整・情報のとりまとめ等を行います。

② 知財権に関する取り決め

JAMSTEC は、秘密保持、バックグラウンド知財権（研究代表者やその所属機関等が本研究開発に参加する前から保有していた知財権）、フォアグラウンド知財権（本研究開発で発生した知財権）の扱い等について、予め委託先との契約等により定めることとします。

③ バックグラウンド知財権の実施許諾

他の研究開発参加者へのバックグラウンド知財権の実施許諾は、当該知財権者が定める条件あるいは研究開発参加者間の合意に従い、知財権者が許諾可能とします。また当該条件などの知財権者の対応が、SIP の推進（研究開発のみならず、成果の実用化・事業化を含む）に支障を及ぼすおそれがある場合、SIP 第 2 期海洋課題知財委員会において調整し、合理的な解決策を得ることとします。

④ フォアグラウンド知財権の取扱い

研究機関および支援研究機関が発明し、研究機関および支援研究機関に知的財産権を帰属させる時は、研究機関知財委員会による承諾を必要とします。その際、研究機関知財委員会は条件を付すことができます。

参加期間中に脱退する者は、当該参加期間中に SIP の事業費により得た成果（複数年度参加していた場合には、参加当初からの全ての成果）の全部または一部に関して、脱退時に JAMSTEC に無償譲渡させること及び再実施権付実施権を設定できることとします。知財権の出願・維持等にかかる費用は、原則として知財権者による負担とします。

共同出願の場合、持ち分比率、費用負担は、共同出願者による協議によって定めることとします。

⑤ 終了時の知財権取扱いについて

本事業終了時に、保有希望者がいない知財権等については、SIP 第 2 期海洋課題知財委員会において対応（放棄、あるいは、JAMSTEC 等による承継）を協議することとします。

⑥ 国外機関等（外国籍の企業、大学、研究者等）の参加について

国外機関等の参加が課題推進に必要な場合、参加を可能とします。ただし、適切な執行管理の観点から、研究開発の受託等にかかる事務処理が可能な窓口または代理人が国内に存在す

ることを原則とします。国外機関等については、知財権は JAMSTEC と国外機関等との共有とします。

4. 出口戦略

本課題の出口戦略は適宜、見直しを行いますが、公募開始時点では下記の通りとします。

(1) 出口指向の研究推進

- ・産学官一体となってSIPを推進することにより、国際的に競争力を有する要素技術を開発し、システムとして統合化することを通じ、海洋調査産業を牽引する主体となる民間企業等を効率的に育成する。
- ・SIPにより得られた新たな調査技術・ノウハウの継承・発展が効果的に行われるよう、探査サービス会社、探査機器製造会社、海洋エンジニアリング会社などの民間企業に対し、技術の態様等に応じて戦略的に技術移転を行い、自治体や公的機関での活用や公共事業での利用も念頭に置き、海洋調査産業を活性化する。
- ・本プログラムに参加する企業等から、in-kind contribution（人的貢献、現物支給・提供貢献等）が得られるよう、積極的に働きかける。
- ・AUVに搭載される蓄電池や自動制御技術を始め、海洋以外の分野における急速な技術の進展と連携していくことが効果的であり、これらを積極的に取り込んでオープンイノベーションが起きるように研究開発を進める。

(2) 普及のための方策

- ・本プログラムにおける技術開発の成果については、オープン・クローズ戦略に配慮しつつ、実用化を目指した幅広い活用が可能となるよう仕組みを整備する。
- ・AUVの通信、制御等に関する技術開発に当たっては、特許化を目指すとともに、関連機関と連携しつつ、プロトコル等の共通化等、内外の知見を取り込み、かつ、より広範なユーザーが使用可能なシステムを作り上げる。
- ・レアアース泥の回収技術については、特許化を目指し、核心的な部分はしっかりと知的財産権を押さえつつ、当該手法の実施手順書等は整備し、幅広く民間企業で実施できるようなアウトプットを作成する。
- ・鉱物資源開発に伴う環境モニタリング等の技術については、国際標準化を目指して、国内外で幅広く利用できる環境を整える。

Ⅲ. 募集に関する主要事項

1. 公募対象となる研究開発テーマについて

本課題ではプログラムの実施項目テーマ3（深海資源調査・開発システムの実証）の下で、深海資源の産業化モデルの構築、民間参画の下でのシステム実証、産業化に向けた課題の整理・具体的な解決策の提示を行うことを目標として研究開発を実施します。深海資源開発を事業化に向けて軌道に乗せていくためには、様々な困難な課題を克服するための技術力・資金力・マネジメント力が必要となります。世界との競争に打ち勝つためには、特色ある技術を組み合わせる最適なシステムを構築し、各企業の持てる強みを糾合していくことが不可欠であり、海洋工学・資源開発に関連する企業はもとより、他分野の意欲的な企業の参画も得て、戦略的なパートナーシップを構築し、円滑な産業化を目指すことが重要です。また、オープン・クローズ戦略の明確化を図り、秘匿すべき情報やノウハウ、特許化により権利を専有すべき知的財産、国際標準化により共有化・普及すべき手法・型式を峻別し、それらの管理・活用方策を明確にしていきます。

応募にあたって、上記の本研究開発テーマの目標を踏まえた研究開発の提案をお願いします。提案に当たって研究開発の要素を下記に示します。これらの研究開発の要素の全てを包含する提案が望ましいですが、応募者の保有技術や経験・実績を活かすためにこれらの要素の一部のみの内容の提案であっても受け付けます。また、テーマ内及びテーマ間での研究実施機関間での連携を図り、モデル構築およびシステム実証が効率的に行われるよう努めてください。

○深海資源調査システムの実証に向けた調査及び手法の開発

【動向調査】第1段階においては、深海資源開発を巡る国内外の動向を総合的に調査・分析し、産業化に向けた課題を抽出します。特に、経済性に関連して、レアメタルの今後の需給見通しや価格動向について様々なシナリオを想定しつつ分析を行うとともに、市場開拓や経済性向上の可能性について幅広く情報を収集します。また、対象地域は先進国に限らず、開発技術のユーザーとなり得る太平洋島しょ国等も含まれます。さらに異分野融合を促進するため、他業種における先端技術の応用、もしくは他分野へのスピノフを図ることを想定して関連技術の動向を把握しつつ、最適なパートナーとの連携を強化します。

【システム実証】計画最終年度において、中核となる民間企業の参画の下、それまでに開発された技術を集大成して、実海域において統合的な試験を行うことにより、深海資源の産業化モデルの構築に向けた総合的なシステム実証を行います。

レアアース泥が賦存する南鳥島周辺海域（水深5,500m～6,000m）においてシステム実証を行うことが最も効果的であり、将来の産業化に向けた見通しを確実なものとしませんが、様々な制約の中で研究開発成果の最大化を図る観点から、最終的なシステム実証の対象・実施海域の選定については、2～3年目の評価の段階において、それまでに得られた成果と社会的動向・見通しに基づいて、客観的に判断することとします。

このようなプロセスを経て蓄積された技術やノウハウにより、将来の産業化に向けて技術の継承・発展を支える基盤を確固たるものとします。

【環境モニタリング】海底資源の開発には環境への配慮が不可欠です。しかし、そのための技術開発は発展途上にあります。まず、陸上での採掘と海中での採掘を比較・検証を行います。また、初年度より、将来的にレアアース泥回収実証が予定される海域等において、事前の環境モニタリング（画像による生態系調査や遺伝子検査による生物分布調査等）を開始します。このためにSIP第1期で開発・利用が進められてきたフリーフォール型深海探査機「江戸っ子1号」および国際海底機構の勧告に沿った係留系観測装置、さらにメイオフアナ等の生物を指標とする環境影響評価手法を利用します。

それらの取得データを基に、国際的な動向を踏まえ、将来の産業化を見据え、特に環境保全と経済性の両立に留意しつつ、環境負荷軽減のための手法の検討を行います。

2. 応募者の要件について

本研究開発の対象となる応募者は次の条件を満たす企業等（法人）とします。

なお、「4.（2）研究機関の選定における評価基準」にあるとおり、我が国の海洋資源調査産業として広がりをもって取り組むことができる体制等が重要であり、このため企業等からなるコンソーシアム形式も認めますが、その場合は幹事法人（採択後に「研究機関」となる企業等の法人）を決めていただくとともに、幹事法人が研究開発提案書を提出してください。

- 当該技術又は関連技術の研究開発の実績を有し、かつ、研究開発目標達成及び研究開発計画遂行に必要な組織、人員等を有していること。
- 本研究開発を円滑に遂行するために必要な経営基盤を有し、かつ、資金、設備等について十分な管理能力を有していること。
- 本研究開発の遂行及び成果の実用化・事業化計画の立案とその実現について十分な能力を有しており、参画する企業等の責任及び役割が明確化されていること。
- 本邦の企業等であること。なお、国外の企業・大学等の特別な研究開発能力、研究施設等の活用又は国際標準獲得の観点から国外企業・大学等との連携が必要な部分を、国外企業・大学等との連携により実施することができます。その場合、適切な執行管理の観点から、研究開発の受託等にかかる事務処理が可能な窓口または代理人が国内に存在することを必須とします。

3. 研究開発テーマの期間・規模等について

(1) 研究開発期間

研究開発期間は、2018 年度（平成 30 年度）を初年度とし、最長で 2022 年度末までとします。提案時は、計画する全期間の目標及び研究開発の内容を記載してください。ただし、毎年度末に次年度以降の研究開発の継続可否を含めた研究開発進捗に関する評価を行いますので、研究開発計画書に記載された研究開発期間が約束されるものではないことをご承知おきください。また、研究開発開始後、当該研究開発の進捗を PD 及び推進委員会が評価し、研究開発期間を変更することがあります。

(2) 研究開発費の規模

平成 30 年度の採択予定件数及び研究開発費（一般管理費含む）は以下を予定しています。

- ・採択予定件数 : 1~3 件程度
- ・研究開発費総額：上限 2 億円

初年度の研究開発費は、プログラム会議での審議等を経て PD が決定します。また、次年度以降の研究開発費は、年度末評価の結果や研究開発計画の進捗状況等を踏まえ、年度ごとに見直しを行います。

(3) 研究開発の実施体制

本課題では、実用化に向けて研究開発を加速するため、総合的な研究開発チームを組み、研究開発に取り組んでいただきます。研究開発チームは、研究機関と研究機関の指揮のもと共同して研究開発を進める支援研究機関から構成してください。研究機関には、研究機関における研究開発だけでなく研究開発チーム全体に対して指揮及び管理等を行う研究代表者（法人の長ではなく、主体的に研究を行う者）を選出していただきます。また、支援研究機関は、研究代表者の指揮の下、支援研究機関における研究開発の指揮及び管理を行う主たる支援研究者を選出してください。支援研究機関には、研究機関と異なる他の大学及び企業等が参加することができますが、海外の機関でなければ研究開発実施が困難である場合を除き、原則、国内の機関とします。

研究開発の実施体制については、プログラム会議がその必要性や適切性等を厳正に評価します。採択後、JAMSTEC は研究機関と委託研究契約を締結します。支援研究機関との契約は研究機関から行ってください。

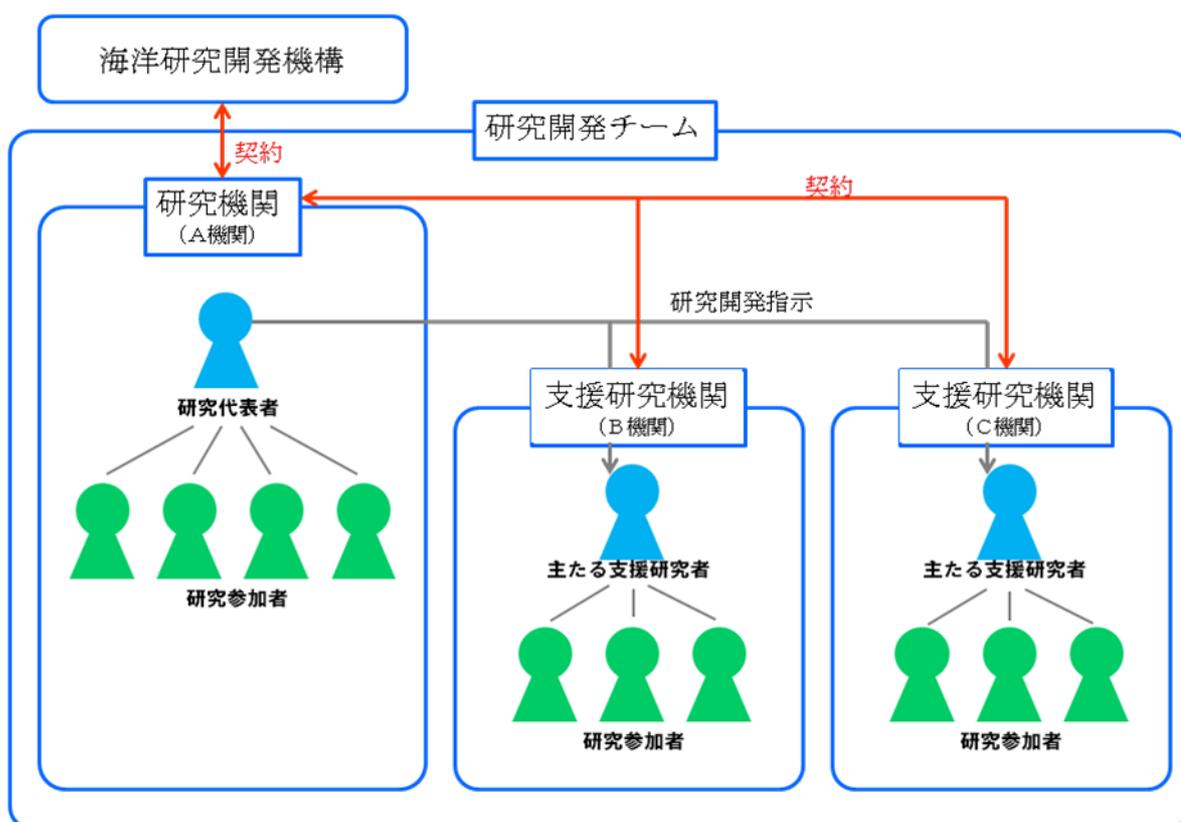


図3 研究開発の実施体制

(4) 研究開発費の使途について

研究開発費（直接経費）の使途については、以下のとおりです。

- a. 当該研究開発の遂行に直接必要な経費であり、以下の使途に支出することができます。
- 1) 物品費：新たに設備・備品・消耗品等を購入するための経費
 - 2) 旅 費：研究代表者やその他メンバーの旅費、当該研究開発の遂行に直接的に必要な招聘旅費等
 - 3) 人件費・謝金：
当該研究開発を遂行するために直接必要な研究員、技術員、研究補助員等で、研究開発計画書に研究参加者としての登録がある者の人件費、講演依頼謝金
但し、研究代表者および主たる支援研究者の人件費は直接経費より支出することが出来ません。

人件費支出に係る詳しい要件等は、研究機関が決定した後、委託研究契約事務処理に関する説明を行います。
 - 4) その他：上記の他、当該研究開発を遂行するために必要な経費。
研究開発成果発表費用（論文投稿料、印刷費用等）、機器リース費用、運搬費等費目の具体的な定義については、研究開発費を受託する研究機関及び支援研究機関の規則・規定に従います。
- b. 「国民との科学・技術対話」に関する経費に関しても、直接経費から支出可能です。
- c. 以下の経費は研究開発費（直接経費）として支出できません。
- 1) 当該研究開発の目的に合致しないもの
 - 2) 一般管理費としての使用が適切と考えられるもの
 - 3) 研究代表者、支援研究機関の主たる支援研究者の人件費
- (注) JAMSTEC では、研究機関に対して研究開発費の柔軟で効率的な執行を要請するとともに、国費を財源とすること等から、一部の項目について委託研究契約書等により、一定のルール・ガイドラインを設け、適正な執行をお願いしています。

一般管理費は、直接経費に対する比率（10%以下）で措置されます。（IV-3 もご参照下さい）

4. 選考について

(1) 選考の流れ

① 形式審査

JAMSTEC は、提案が応募の要件を満たしているか、について審査します。要件を満たしていない場合は、以降の審査対象外となります。

② 書類選考

プログラム会議は、形式審査において要件を満たしている提案について、応募内容を審査し、面接選考の対象となる応募者を選考します。

③ 面接選考

プログラム会議が面接選考を実施し、研究機関候補を選定します。面接選考には研究代表者となる予定の方が出席して下さい。なお、日本語での面接を原則とします。

④ 研究機関の決定

プログラム会議による研究機関候補の選定結果に基づき、JAMSTEC は、PD 及び内閣府の了承を経て研究開発テーマを実施する研究機関を決定します。

※選定にあたって、必要に応じ、効率的・効果的な実施のため、JAMSTEC のプラットフォームの利活用等について検討し、研究開発計画の一部修正等の条件を付す場合があります。選考は非公開で行い、選考に関わる者は、一連の選考で取得した一切の情報を第三者に漏洩しないこと、情報を善良な管理者の注意義務を持って管理すること等の秘密保持を遵守します。なお、選考の経過に関する問い合わせには応じられません。

(2) 研究機関の選定における評価基準

研究機関の選定における評価基準は以下のとおりです。

- 提案内容が、SIPの意義の重要性や趣旨及び課題の目的と合致しているか。
- 研究開発テーマの目標及び研究開発計画が妥当であるか。特に研究開発期間終了時までの実証が完了するような開発目標が組まれているか。
- 目標達成に向けた工程表は妥当であるか。
- 目標達成に向けた具体的な道筋を示しているか。
- 研究開発の実施体制、予算、実施規模が妥当であるか。適切なマネジメント体制が構築されているか。実用化までを見据えた研究開発実施体制となっているか。
- 実用化・事業化への戦略性、達成度合いは妥当であるか。特に、事業終了後も含め、技術開発成果の実用化・事業化に向けて、本テーマで実施された研究開発の結果が深海資源調査産業の創出もしくは国際標準化に貢献するシナリオが描けているか。

※提案内容が科学的な学理に基づいていることを明確に示して下さい。単なる思い付きではなく、提案に至った根拠となる何らかのデータが示されていることが必要です。

(3) 利害関係者の選考への不参加

応募者等（研究代表者、主たる支援研究者等）の利害関係者は、当該応募者等が応募した研究開発テーマの研究機関候補の選考には関わりません。

利害関係者とは、以下の者をいいます。

- ・ 応募者等と親戚関係にある者。
- ・ 応募者等と大学等の研究機関において同一の学科、研究室等または同一の企業に所属している者。

- ・応募者等と緊密な共同研究を行う者。
(例えば、共同プロジェクトの遂行、共著研究論文の執筆、同一目的の研究メンバー、あるいは応募者等の研究開発テーマ提案の中で研究分担者など、応募者等と実質的に同じ研究グループに属していると考えられる者)
- ・応募者等と密接な師弟関係あるいは直接的な雇用関係にある者。
- ・応募提案に対して、応募者等と直接的な競争関係にある者。
- ・その他 PD が利害関係者と判断した場合。

(4) 選考結果の通知等

- ①書類選考の対象となった全ての応募者に対し、書類選考の結果を通知します。面接選考の対象となる応募者には、併せて面接選考の実施要領・日程等を連絡します。なお、形式審査で不備があった応募者についても、その結果を通知します。
- ②面接選考の結果は、研究機関の決定後、面接選考の対象となった全ての応募者に通知します。併せて、決定した研究機関については、その研究機関名、研究代表者の氏名及び研究開発概要を下記のホームページ等で公表します。
JAMSTEC の SIP 公募ページ <http://www.jamstec.go.jp/sip2/j/publicoffering/>
- ③不選定となった応募者に対しては、その理由を後日通知します。なお、応募があったこと等を含め、その内容を応募者以外に一切公表しません。

(5) 研究開発開始までの主なスケジュール (予定)

提案の募集開始	7月31日(火)
提案の募集受付締切	8月31日(金) 午前12時(正午)《厳守》
書類選考期間	8月下旬～9月上旬
書類選考結果の通知	9月上旬～9月中旬
面接選考期間	9月中旬～9月下旬
研究機関の決定通知・発表	10月上旬
研究開発開始	10月以降

- ※ 記載の日付は全て2018年度(平成30年度)です。
- ※ 書類選考期間以降の日程は全て予定です。今後、変更となる場合があります。
- ※ 面接を行う具体的な日時については、JAMSTEC から指定させていただきます。あらかじめご了承ください。

5. 決定後の責務等

(1) 研究代表者の責務等

① 研究開発の推進及び管理

- a. 研究開発の計画立案とその推進に関することをはじめ、研究開発チーム全体に対して管理責任を負うこととなります。
- b. 研究開発の推進に当たっては、PDの研究開発に関する方針に従うものとします。
- c. JAMSTEC に対する研究実施報告書等の種々の書類を遅滞なく提出していただきます。
- d. 自己点検、JAMSTEC による研究開発評価・経理の調査、不定期に行われる国による会計検査等にご対応・ご協力をお願いいたします。
- e. JAMSTEC と研究機関との間の委託研究契約と、その他内閣府及び JAMSTEC の定める諸規程等に従って下さい。

② 研究開発費の管理

研究開発チーム全体の研究開発費の管理（支出計画とその執行等）を研究機関において適切に行って下さい。

③ 研究開発チームメンバーの管理

研究代表者は、研究開発チームのメンバー、特に本研究開発費で雇用する研究員等の研究環境や勤務環境・条件に配慮して下さい。

④ 研究開発成果の取り扱い

- a. 知的財産等の取り扱いについては、Ⅱ－3に従うことが前提となります。
- b. 国内外での研究開発成果の発表は、適切な知的財産権理化を行った上で積極的に行っていただくことを推奨いたします。
- c. 事業化のために特に重要となる知的財産等に関しては、出願やノウハウ化を行ってください。
- d. 特許等に関しては、委託研究契約に基づき、原則として研究機関から出願して下さい。その際、「〇〇年度、国立研究開発法人海洋研究開発機構、戦略的イノベーション創造プログラム、革新的深海資源調査技術「研究課題名」委託研究、産業技術力強化法第 19 条の適用を受ける特許出願」と記載してください。
- e. 公表を許可された研究開発成果を論文・学会等で発表する場合は、必ず SIP の成果である旨を明記して下さい。
- f. 内閣府及び JAMSTEC が国内外で主催するワークショップやシンポジウムに研究開発チームのメンバーとともに参加し、研究開発成果を発表して下さい。
- g. 内閣府及び JAMSTEC が関係する研究開発テーマ間の連絡会等には、積極的に参加して下さい。また、そこで得られた情報について、可能な範囲で研究開発チームのメンバーにご提供をお願いします。

⑤ 各種の情報提供

研究開発終了後、一定期間を経過した後に行われる追跡評価に際して、各種情報提供やインタビュー等にご対応をお願いいたします。

⑥ 国民との科学・技術対話

科学・技術に対する国民の理解と支持を得るため、シンポジウム・ワークショップなど国民との科学・技術対話に積極的に取り組んで下さい。

⑦ 研究開発活動の不正行為を未然に防止する取組について

研究代表者及び主たる支援研究者は、JAMSTEC の研究費が国民の貴重な税金でまかなわれていることを十分に認識し、公正かつ効率的に執行する責務があります。研究代表者及び主たる支援研究者には、次に掲げる事項を遵守することを確認していただき、あわせてこれらを確認したとする文書を JAMSTEC に提出していただきます。

- a. 公募要領等の要件を遵守する。
- b. JAMSTEC の研究費は国民の税金で賄われており、研究上の不正行為や不正使用などを行わないこと。

【補足】

支援研究機関の主たる支援研究者の責務も、上記に準じます。

(2) 研究機関及び支援研究機関の責務等

研究機関および支援研究機関の責務等は、以下のとおりです。応募に際しては必要に応じて、関係機関への事前説明や事前承諾を得る等の手配を適切に行ってください。

- ① 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（平成 19 年 2 月 15 日 文部科学大臣決定、平成 26 年 2 月 18 日改正）に従い、研究機関の責任において研究開発費の管理を行ってください。

なお、研究機関は、このガイドラインに従って、委託研究費の管理・監査体制を整備し、その実施状況を文部科学省へ報告するとともに、体制整備等の状況に関する現地調査に対応する必要があります。

- ② 委託研究契約締結手続きに関する協力

効果的な研究開発の推進のため、円滑な委託研究契約締結手続きに協力して下さい。委託研究契約が締結できない場合には、当該研究機関では研究開発を実施できないことがあります。

- ③ 適正な経理事務と調査対応

委託研究契約書及び JAMSTEC が定める委託研究契約事務処理の方法に基づいて、研究開発費の柔軟で効率的な運用に配慮しつつ、適正な経理事務を行ってください。また、JAMSTEC に対する所要の報告等、及び JAMSTEC による経理の調査や国の会計検査等に対応して下さい。

④ 産業技術力強化法第 19 条（日本版バイ・ドール条項）について

委託研究契約に基づき、産業技術力強化法第 19 条（日本版バイ・ドール条項）が適用されて研究機関に帰属した知的財産権が、出願及び設定登録等される際は、JAMSTEC に対して所要の報告をして下さい。また、第三者に譲渡及び専用実施権等を設定する際は、JAMSTEC の承諾が必要です。

⑤ 特許等を受ける権利の帰属

委託研究の実施に伴い発生する特許等を受ける権利について、研究機関に帰属する旨の契約を当該研究に参加する研究者等と取り交わす、または、その旨を規定する職務発明規程を整備する必要があります。

6. 研究開発提案書（様式）の記入要領

別途指定する様式及び記入要領に従い、研究開発提案書を作成して下さい。

IV. 募集に関する一般事項

1. 提案書の提出

(1) 提案書の作成にあたって

- ・提案書は、表紙及び様式1～6から構成されます。提案者の状況に応じて不足が無いよう作成してください。
- ・提案書は日本語で作成してください。
- ・提案書は紙媒体のもの15部(正1部、副14部)および同一内容の電子媒体(CD-ROM等)1部を作成してください。

(2) 提案書に添付する書類

提案書には、次の資料又はこれに準ずるものを添付してください。

- ・提案書に記載のある機関の案内(パンフレット等)
- ・民間企業部分に関して、直近3年分の営業報告書

(3) 提案書の提出期限および提出先

以下の提出期限までに郵送または宅配便にてご提出ください。持参、FAX、電子メールによる提出は受け付けません。

- ・提出期限：平成30年8月31日(金) 正午必着

- ・提出先：国立研究開発法人海洋研究開発機構

革新的深海資源調査技術管理調整プロジェクトチーム 企画調整ユニット

電話：03-6550-8920

〒100-0011

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 海洋研究開発機構東京事務所

※封筒には『「SIP 革新的深海資源調査技術」に係る提案書在中』と朱書きのこと。

- ・提出物：紙媒体の提案書15部(正1部、副14部)

紙媒体の提案書と同一内容の電子媒体(CD-ROM等) 1部

提案書に添付する書類 15部

2. 研究開発費の使途について

研究開発費（直接経費）の使途については、以下のとおりです。

- a. 当該研究開発の遂行に直接必要な経費であり、以下の使途に支出することができます。
 - 1) 物品費：新たに設備・備品・消耗品等を購入するための経費
 - 2) 旅 費：研究代表者や研究参加者の旅費、当該研究開発の遂行に直接的に必要な招聘旅費等
 - 3) 人件費・謝金：当該研究開発を遂行するために直接必要な研究員、技術員、研究補助員等で、研究開発計画書に研究参加者として登録がある者の人件費（但し、研究代表者および主たる支援研究者を除く）、講演依頼謝金。また、人件費支出に係る詳しい要件等は、研究機関に決定した後、委託研究契約事務処理説明書等をご確認ください。
 - 4) その他：上記の他、当該研究開発を遂行するために必要な経費。研究開発成果発表費用（論文投稿料、印刷費用等）機器リース費用、運搬費等費目の具体的な定義については、研究開発費を受託する研究機関及び支援研究機関の規則・規定に従います。
- b. 「国民との科学・技術対話」に関する経費に関しても、直接経費から支出可能です。
- c. 以下の経費は研究開発費（直接経費）として支出できません。
 - 1) 当該研究開発の目的に合致しないもの
 - 2) 一般管理費としての使用が適切と考えられるもの
 - 3) 研究代表者、支援研究機関の主たる支援研究者の人件費

(注) 研究開発費（直接経費）からの支出が適当か否かの判断が困難な場合は、JAMSTEC へお問い合わせください。

3. 一般管理費について

本委託研究契約による研究費をより効果的・効率的に活用できることを目的に、本委託研究を実施するために必要な機関の管理等に必要な経費を、一般管理費として直接経費に対する一定比率（10%以下）で手当することが可能です。

一般管理費の主な使途としては、以下をご参照下さい。

一般管理費の主な使途の例示

研究機関において、当該委託研究契約による研究の実施に伴う機関の管理等に必要な経費のうち、以下のものを対象とします。下記の例示に記載があっても、本委託研究の管理等に関連がない経費への支出はできません。

(1) 管理部門に係る経費

(ア) 管理施設・設備の整備、維持及び運営経費

(イ) 管理事務の必要経費 備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、人件費、通信運搬費、謝金、 国内外旅費、会議費、印刷費
など

(2) 研究部門に係る経費

(ウ) 共通的に使用される物品等に係る経費 備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、通信運搬費、謝金、国内外旅 費、会議費、印刷費、新聞・雑誌代、光熱水費

(エ) 当該研究の応用等による研究活動の推進に係る必要経費 研究者・研究支援者等の人件費、備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷費、新聞・雑誌代、光熱 水費

(オ) 特許関連経費

(カ) 研究棟の整備、維持及び運営経費

(キ) 実験動物管理施設の整備、維持及び運営経費

(ク) 研究者交流施設の整備、維持及び運営経費

(ケ) 設備の整備、維持及び運営経費

(コ) ネットワークの整備、維持及び運営経費

(サ) 大型計算機（スパコンを含む）の整備、維持及び運営経費

(シ) 大型計算機棟の整備、維持及び運営経費

など

(3) その他の関連する事業部門に係る経費

(ス) 研究成果展開事業に係る経費

(セ) 広報事業に係る経費

など

4. 繰越について

原則として繰越はできません。詳細は、採択決定後、委託研究の契約事務処理に関するルールをご説明します。

5. 応募に際しての注意事項

- 本章の注意事項に違反した場合、その他何らかの不適切な行為が行われた場合には、研究機関決定の取り消し又は研究の中止、研究費等の全部または一部の返還、ならびに事実の公表の措置を取ることがあります。
- 関係法令・指針等に違反し、研究を実施した場合には、研究費の配分の停止や、研究費の配分決定を取り消すことがあります。

(1) 提案書記載事項等の情報の取り扱いについて

- 提案書は、提案者の利益の維持、「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」その他の観点から、選考以外の目的に使用しません。応募内容に関する秘密は厳守いたします。詳しくは下記ホームページをご参照ください。
<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H15/H15H0059.html>

○ 決定された研究機関に関する情報の取扱い

決定された研究機関に関する情報（制度名、研究開発題目名、所属研究機関名、研究代表者名、予算額及び実施期間）については、「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）第5条第1号イに定める「公にすることが予定されている情報」であるものとします。

研究機関の決定にあたり、研究開発題目名、研究機関名、研究代表者の氏名及び研究開発概要を公表する予定です。また、研究機関が応募に用いた研究開発提案書は、選定後、研究推進のために JAMSTEC が使用することがあります。

(2) 不合理な重複・過度の集中に対する措置

- 不合理な重複・過度の集中を排除するために、必要な範囲内で、応募（又は採択課題・事業）内容の一部に関する情報を、他府省を含む他の競争的資金制度等の担当に情報提供する場合があります。また、他の競争的資金制度等におけるこれらの確認を行うため求められた際に、同様に情報提供を行う場合があります。

【「不合理な重複」及び「過度の集中」に対する措置について】

(ア) 「不合理な重複」に対する措置

研究者が、同一の研究者による同一の研究課題（競争的資金が配分される研究の名称及びその内容をいう。以下同じ。）に対して、国又は独立行政法人の複数の競争的資金が不必要に重ねて配分される状態であって次のいずれかに該当する場合、本事業において、審査対象からの除外、採択の決定の取消し、又は研究費の減額（以下、「採択の決定の取消し等」という。）を行うことがあります。

- 1) 実質的に同一（相当程度重なる場合を含む。以下同じ。）の研究課題について、複数の競争的研究資金に対して同時に応募があり、重複して採択された場合
- 2) 既に採択され、配分済の競争的研究資金と実質的に同一の研究課題について、重ねて応募があった場合
- 3) 複数の研究課題の間で、研究費の用途について重複がある場合
- 4) その他これらに準じる場合 なお、本事業への応募段階において、他の競争的資金制度等への応募を制限するものではありませんが、他の競争的資金制度等に採択された場合には、巻末のお問い合わせ先（sip2-kaiyo@jamstec.go.jp）まで速やかに報告してください。この報告に漏れがあった場合、本事業において、採択の決定の取消し等を行う可能性があります。

(イ) 「過度の集中」に対する措置

本事業に提案された研究内容と、他の競争的資金制度等を活用して実施している研究内容が異なる場合においても、当該研究者又は研究グループ（以下「研究者等」という。）に当該年度に配分される研究費全体が、効果的・効率的に使用できる限度を超え、その研究期間内で使い切れないほどの状態であって、次のいずれかに該当する場合には、本事業において、研究機関決定の取消し等を行うことがあります。

- 1) 研究者等の能力や研究方法等に照らして、過大な研究費が配分されている場合
- 2) 当該研究課題に配分されるエフォート（研究者の年間の全仕事時間に対する当該研究の実施に必要とする時間の配分割合（%））に比べ、過大な研究費が配分されている場合
- 3) 不必要に高額な研究設備の購入等を行う場合
- 4) その他これらに準ずる場合

- 科学研究費補助金等、国や独立行政法人が運用する競争的資金や、その他の研究助成等を受けている場合（応募中のものを含む）には、研究開発提案書の様式に従ってその内容を記載していただきます（様式5）。

これらの研究提案内容やエフォート（研究充当率）^{※1}等の情報に基づき、競争的資金等の不合理な重複及び過度の集中があった場合、応募者の不選定、研究代表者決定の取り消し、又は研究費が減額配分となる場合があります。また、これらの情報に関して不実記載があった場合も、応募者の不選定、研究代表者決定の取り消し又は研究費が減額配分となる場合があります。

- 上記の、不合理な重複や過度の集中の排除の趣旨等から、国や独立行政法人が運用する、他の競争的資金制度等やその他の研究助成等を受けている場合、および採択が決定している場合、同一課題名または内容で本事業に応募することはできません。

- 応募者が2018年度（平成30年度）および2019年度に他の制度・研究助成等で1億円以上の資金を受給する予定の場合は、不合理な重複や過度の集中の排除の趣旨に照らして、総合的に採否や予算額等を判断します。複数の制度・助成で合計1億円以上の資金を受給する予定の場合は、これに準じて選考の過程で個別に判断します。

なお、応募段階のものについてはこの限りではありませんが、その採択の結果によっては、本事業での研究提案が選考から除外され、選定が取り消される場合があります。また、本募集での選考途中に他制度への応募の採否が判明した際は、巻末のお問合せ先（sip2-kaiyo@jamstec.go.jp）まで速やかに連絡してください。

^{※1} 総合科学技術会議におけるエフォートの定義「研究者の年間の全仕事時間を100%とした場合、そのうち当該研究の実施に必要となる時間の配分率(%)」に基づきます。なお、「全仕事時間」とは研究活動の時間のみを指すのではなく、教育・医療活動等を含めた実質的な全仕事時間を指します。

(3) 公的研究費の管理・監査の体制整備等について

- 研究機関は、本事業の実施にあたり、その原資が公的資金であることを確認するとともに、関係する国の法令等を遵守し、事業を適正かつ効率的に実施するよう努めなければなりません。特に、研究開発活動の不正行為^{※2}又は不適正な経理処理等^{※3}（以下、「不正行為等」という。）を防止する措置を講じることが求められます。

- 具体的には、「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」（平成18年8月8日科学技術・学術審議会 研究活動の不正行為に関する特別委員会）および「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（平成19年2月15日文部科学大臣決定、平成26年2月18日改正）に基づき、研究機関の責任において公的研究費の管理・監査の体制を整備した上で、委託研究費の適正な執行に努めるとともに、コンプライアンス教育も含めた不正行為等への対策を講じる必要があります。

^{※2} 研究開発活動において行われた捏造、改ざん及び盗用等

^{※3} 他研究費等を他の用途に使用した場合、虚偽の請求に基づき研究費等を支出した場合、研究補助員等の報酬等が研究者等の関与に基づき不正に使用された場合、その他法令等に違反して研究費等が支出された場合等

(4) 不正行為等の報告及び調査への協力等

- 研究機関に対して不正行為等に係る告発等（報道や会計検査院等の外部機関からの指摘も含む）があった場合は、「公的研究費の管理・監査のガイドライン」に則り、告発等の受付から 30 日以内に、告発等の内容の合理性を確認し調査の要否を判断するとともに、当該調査の要否を JAMSTEC に報告ください。
- 調査が必要と判断された場合は、調査委員会を設置し、調査方針、調査対象及び方法等について JAMSTEC と協議しなければなりません。
- 告発等の受付から 210 日以内に、調査結果、不正発生要因、不正に関与した者が関わる他の競争的資金等における管理・監査体制の状況、再発防止計画等を含む最終報告書を JAMSTEC に提出してください。なお、調査の過程であっても、不正の事実が一部でも確認された場合には、速やかに認定し、JAMSTEC に報告する必要がある他、JAMSTEC の求めに応じ、調査の終了前であっても、調査の進捗状況報告及び調査の中間報告を JAMSTEC へ提出する必要があります。
- また、調査に支障がある等、正当な事由がある場合を除き、当該事案に係る資料の提出又は閲覧、現地調査に応じなければなりません。
- 最終報告書の提出期限を遅延した場合は、一般管理費の一定割合削減、委託研究費の執行停止等の措置を行います。その他、報告書に盛り込むべき事項など、詳しくは、「公的研究費の管理・監査のガイドライン」を参照ください。

(5) 不正行為等に対する措置

- 国または独立行政法人が所掌する競争的資金制度又は競争的資金制度以外の事業において、研究開発活動の不正行為又は不適正な経理処理等が明らかになった場合には、本研究開発課題への参加の制限、委託研究の全部又は一部の執行中止、委託研究費の全部又は一部の返還等の処分等の措置を取ることがあります。
- また、国または独立行政法人が所掌する競争的資金制度において処分を受けた研究者等に対して、当該処分の決定日に遡って、前記の処分を行う場合があります。

(6) 安全保障貿易管理について

- 研究機関では多くの最先端技術が研究されており、特に大学では国際化によって留学生や外国人研究者が増加する等、先端技術や研究用資材・機材等が流出し、大量破壊兵器等の開発・製造等に悪用される危険性が高まっています。そのため、研究機関が当該委託研究を含む各種研究活動を行うにあたっては、軍事的に転用されるおそれのある研究成果等が、大量破壊兵器の開発者やテロリスト集団など、懸念活動を行うおそれのある者に渡らないよう、研究機関による組織的な対応が求められます。
- 日本では、外国為替及び外国貿易法（昭和 24 年法律第 228 号）（以下「外為法」という。）に基づき輸出規制（※）が行われています。したがって、外為法で規制されている貨物や技術を輸出（提供）しようとする場合は、原則として、経済産業大臣の許可を受ける必要があります。外為法をはじめ、各府省が定める法令・省令・通達等を遵守してください。関係法令・指針等に違反し、研究を実施した場合には、研究開発費の配分の停止や、研究開発費の配分決定を取り消すことがあります。
- ※ 現在、我が国の安全保障輸出管理制度は、国際合意等に基づき、主に①炭素繊維や数値制御工作機械などある一定以上のスペック・機能を持つ貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合に、原則として、経済産業大臣の許可が必要となる制度（リスト規制）と②リスト規制に該当しない貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合で、一定の要件（用途要件・需用者要件又はインフォーム要件）を満たした場合に、経済産業大臣の許可を必要とする制度（キャッチオール規制）の 2 つから成り立っています。
- 物の輸出だけでなく技術提供も外為法の規制対象となります。リスト規制技術を外国の者（非居住者）に提供する場合等はその提供に際して事前の許可が必要です。技術提供には、設計図・仕様書・マニュアル・試料・試作品などの技術情報を、紙・メール・CD・USB メモリなどの記憶媒体で提供することはもちろんのこと、技術指導や技能訓練などを通じた作業知識の提供やセミナーでの技術支援なども含まれます。外国からの留学生の受入れや、共同研究等の活動の中にも、外為法の規制対象となり得る技術のやりとりが多く含まれる場合があります。
- 経済産業省等のホームページで、安全保障貿易管理の詳細が公開されています。詳しくは下記をご覧ください。
 - ・ 経済産業省：安全保障貿易管理（全般） <http://www.meti.go.jp/policy/ampo/>
 - ・ 経済産業省：安全保障貿易ハンドブック <http://www.meti.go.jp/policy/ampo/seminer/shiryo/handbook.pdf>
 - ・ 一般財団法人安全保障貿易情報センター <http://www.cistec.or.jp/index.html>
 - ・ 安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス（大学・研究機関用） http://www.meti.go.jp/policy/ampo/law_document/tutatu/t07sonota/t07sonota_ji_shukanri03.pdf

【お問い合わせ先】

お問い合わせは電子メールでお願いします。

また、SIP のホームページに最新の情報を掲載しますので、併せてご参照ください。

<http://www.jamstec.go.jp/sip2/j/>

国立研究開発法人海洋研究開発機構

革新的深海資源調査技術管理調整プロジェクトチーム 企画調整ユニット

〒100-0011

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 海洋研究開発機構 東京事務所

E-mail : sip2-kaiyo@jamstec.go.jp

※土曜日、日曜日、祝祭日に頂いたメールは休日明けの回答になること、予めご了承ください。