

調査・研究の流れ



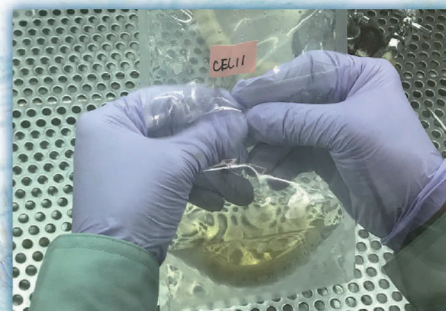
成果活用・公表など

現在進行中の実験

1 高知宇宙酵母

国際宇宙ステーション(ISS)に10日間滞在した「土佐宇宙酵母」を深海底環境に長期滞在させる挑戦を実施中です。

殺菌にも使われる高圧力は酵母の増殖を阻害することが分かっています。深海の高圧環境下で酵母が生き残り、特性がどのように変わっていくのかを調べます。



2 セメント試料

海底資源の回収で生じる環境影響の低減に向けたセメントによる被覆技術の研究開発が進められています。「江戸っ子1号」のカメラを使い、海水との反応やセメントの変化を観察します。

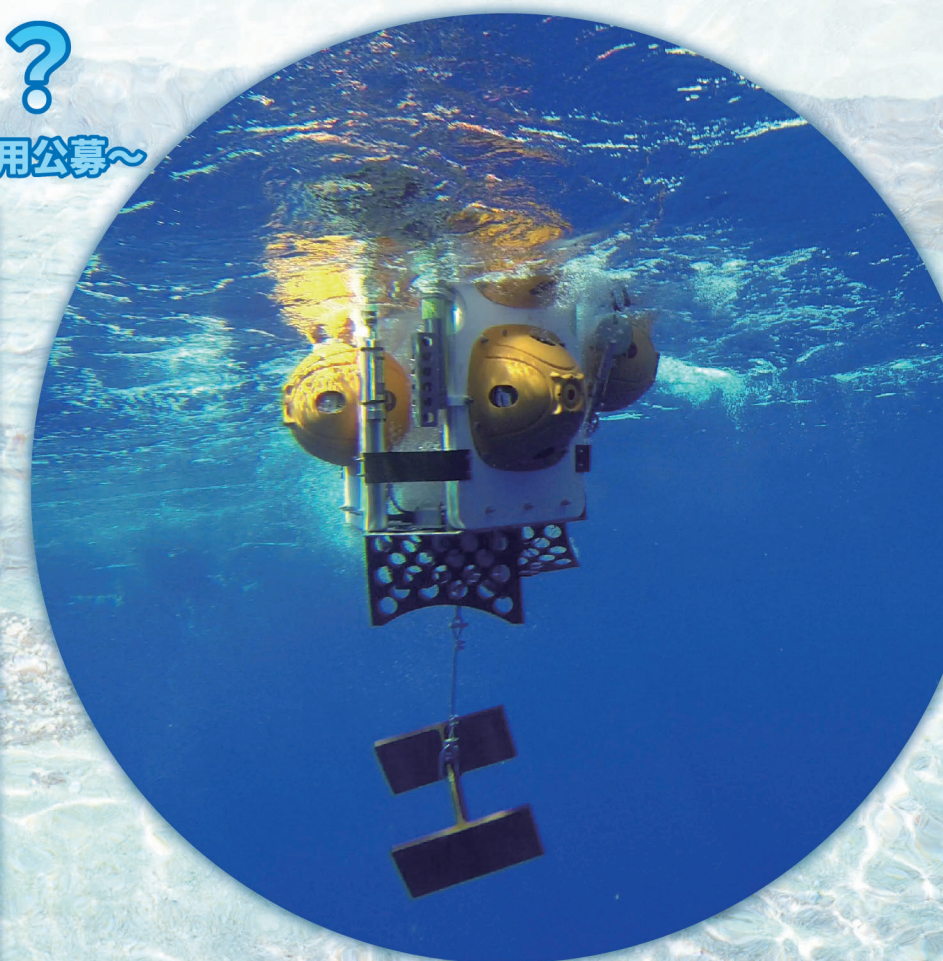
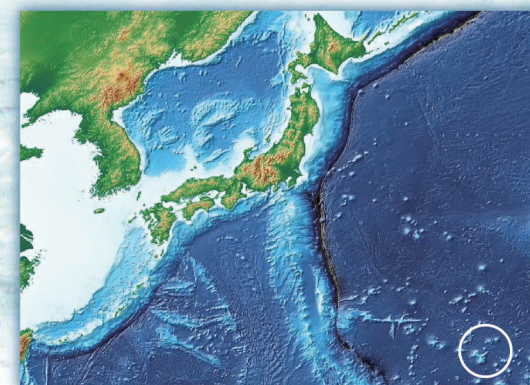


SIP 革新的深海資源調査技術とは

SIP は内閣府総合科学技術・イノベーション会議が主導的な役割を果たして科学技術イノベーションを実現するために創設されたプログラムで、平成30年度から第2期の12課題が開始されました。第2期の海洋課題「革新的深海資源調査技術」では、水深6,000m以浅の海域の調査を可能とする調査システムを開発するとともに、深海鉱物資源の採泥・揚泥を可能とする技術の確立を目指しています。また、「江戸っ子1号」などの第1期海洋課題の成果を活用して、深海資源開発の前提となる環境モニタリングを実施しています。

“地球最後のフロンティア” 深海底環境を活用して みませんか？

～SIP 海洋課題 深海底環境利用公募～



公募締切

2019.9.19 (Thu) 正午必着

詳しくは中面をご覧ください

あなたのアイデア × 深海底環境

応募方法

アイデア段階から
お気軽にご相談
ください

革新的深海資源調査技術管理調整プロジェクトチーム
SIP 第2期連絡室

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
国立研究開発法人海洋研究開発機構 東京事務所内

TEL 03-6550-8920

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

URL <https://www.jamstec.go.jp/sip2/j/publicoffering/20190919/>

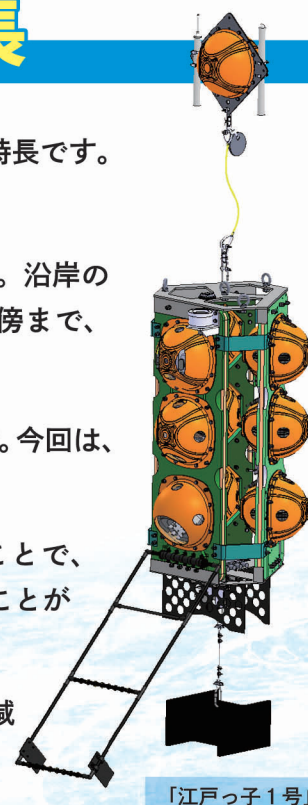


深海底は高水圧、低温、電波や光の届かない過酷な環境で、人類にとって「最後のフロンティア」と言えます。

本州から約1,800km離れた南鳥島周辺の深海底で実施する1年間の環境モニタリングの機会を使った深海底環境活用の試験・研究を公募します。皆さんのアイデアで深海フロンティアを開拓しませんか？

「江戸っ子1号」の特長

- 1 フリーフォール型ランダーのため、船舶を選ばない使いやすさが特長です。船上での組み立ても可能です。
- 2 深海環境に耐えられる耐腐食型で観測の影響が低減されています。沿岸の浅海域から、様々な化学物質が噴き出している熱水噴出孔の近傍まで、あらゆる深海底の環境に適応しています。
- 3 消費電力を抑制しており、長期間に亘る海底環境の観測が可能です。今回は、1年間の観測が可能な機体(365型)を使用します。
- 4 観測用カメラ(タイムラプス撮影)の視野内に試料を設置することで、1年間の変化を回収する試料だけでなく映像で時系列的に捉えることができます。
- 5 潜航・浮上速度は毎分40～50mで、投入・揚収時は緩やかに加減圧されます。

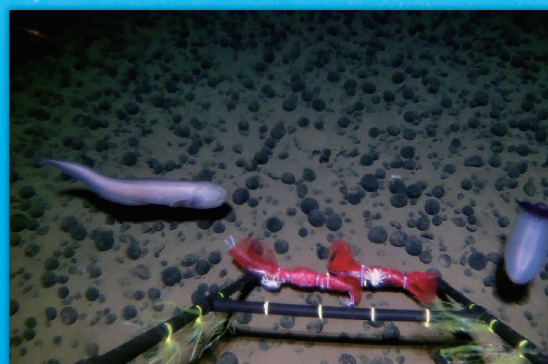


「江戸っ子1号」

設置海域・深海底環境の特徴

南鳥島周辺の水深5,500～5,800mの海域に設置します。
この海域の環境は下記のとおりです。

- 1 高水圧：560～600気圧
- 2 低水温：1.5℃～2.0℃
- 3 太陽光：届かない
- 4 深海生物：11日間の観測で11種類出現※
※環境モニタリングで観測中
(2019年3月の短期設置では、11日間の観測で11種類が出現しました。)



実機での海底画像

公募の類型

【種別A】成果共有型(チャレンジ型)

- ・深海環境調査の航海を利用した試験・研究で、成果は公表を原則とします。
- ・JAMSTECと共同研究契約を締結していただきます。

【種別B】成果専有型(有償型)

- ・深海環境調査の航海を利用した試験・研究で、応募者が成果を非公開とすることができます。ただし、応募者および所属機関の名称は原則として公開とします。
- ・JAMSTECへの委託契約を締結していただき、航海に係る費用の一部として1課題当たり100万円をご負担いただきます。ただし、課題選考の審査により応募者の負担を減免することがあります。

【種別C】出口戦略加速型(プロジェクト参加型)

- ・SIPの出口として掲げている「海洋鉱物資源等を対象とする技術」の商業的な利用もしくは他分野へのスピナウトにより「産業化モデルの構築」を加速することが期待される技術開発等のテーマをご提案いただき、SIP第2期海洋課題の実施機関としてプロジェクトにご参加いただきます。
- ・JAMSTECからの受託研究に関する契約を締結いただきます。
- ・受託課題の実施に当たり作成する研究開発計画書に従って、応募者は1課題当たり実施期間合計で2,000万円(間接経費を含む)を上限とする額の研究開発費を受けることができます。

公募選定の 詳細な流れ

公募期間	2019年7月12日(金)～9月19日(木) 正午
選考方法	書類選考及び面接選考(随時)
選考期限	2019年9月30日(月)
事業開始	2019年10月予定

公募に関する スケジュール 予定

