



# 革新的 深海資源 調査技術

## 課題概要について

---

平成30年6月27日  
内閣府 プログラムディレクター  
石井 正一

# 革新的 深海資源 調査技術

## 目指す姿

### 概要

SIP第1期「次世代海洋資源調査技術」における水深2,000m以浅の海底熱水鉱床を主な対象とした成果を活用し、これらの技術を段階的に（Step by Step）発展・応用させ、基礎・基盤研究から事業化・実用化までを見据え、2,000m以深での深海資源調査技術、回収技術を世界に先駆けて確立・実証するとともに社会実装の明確な見通しを得る。

### 目標

深海資源の調査効率を飛躍的(30倍以上)に向上させ、水深6,000m以浅の海域(我が国のEEZの94%を占める)の調査を可能とする世界最先端調査システムを開発し、民間への技術移転を行う。

現行の技術では不可能な深海鉱物資源の採泥・揚泥を可能とする技術を世界に先駆けて確立する。

### 出口戦略

開発した要素技術\*のシステム統合を図り、最終年度までに実証を行って民間企業に戦略的に移転することにより、「深海資源の産業化モデルの構築」に道筋をつけ、SIP終了後に国内外から様々な海洋調査等を受託。

### 社会経済インパクト

我が国のEEZにおいて、初めての深海資源開発に目処  
安全保障の観点からも、海洋資源の権益確保に貢献  
スピノフの創出により、幅広い分野への応用が可能となる  
\*(AUV技術：水中通信・測位・誘導・充電技術、揚泥・採泥技術等)

## 達成に向けて

### 研究開発内容

#### テーマ1：レアース泥を含む海洋鉱物資源の賦存量の調査・分析

海洋鉱物資源の賦存量の調査・分析により高濃度分布域における開発ポテンシャルエリアの絞り込み

#### テーマ2：水深2,000m以深の深海資源調査技術・生産技術の開発

##### 2-(1)：深海資源調査技術の開発

(深海AUV複数運用技術、深海底ターミナル技術)

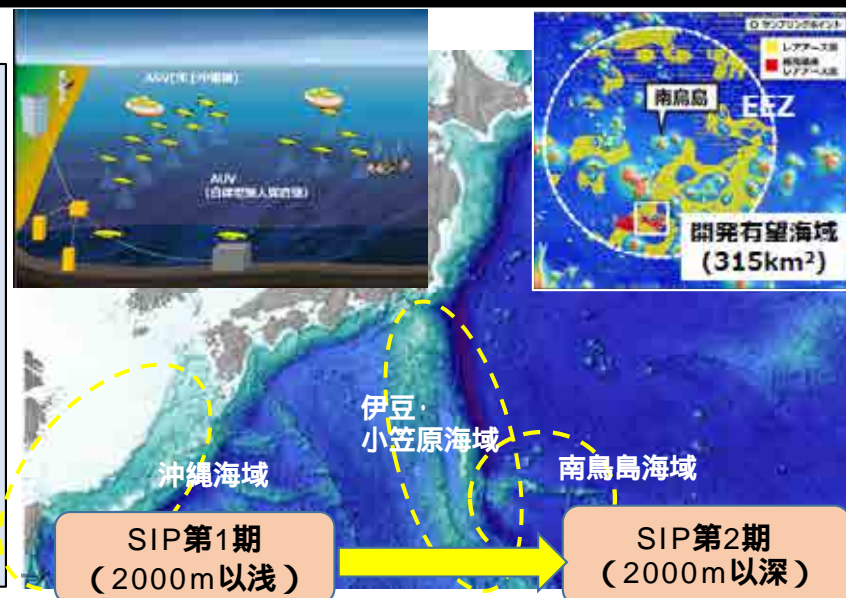
社会実装可能な深海資源調査システム構築のための技術開発

##### 2-(2)：深海資源生産技術の開発

(レアース泥の採泥、揚泥技術)

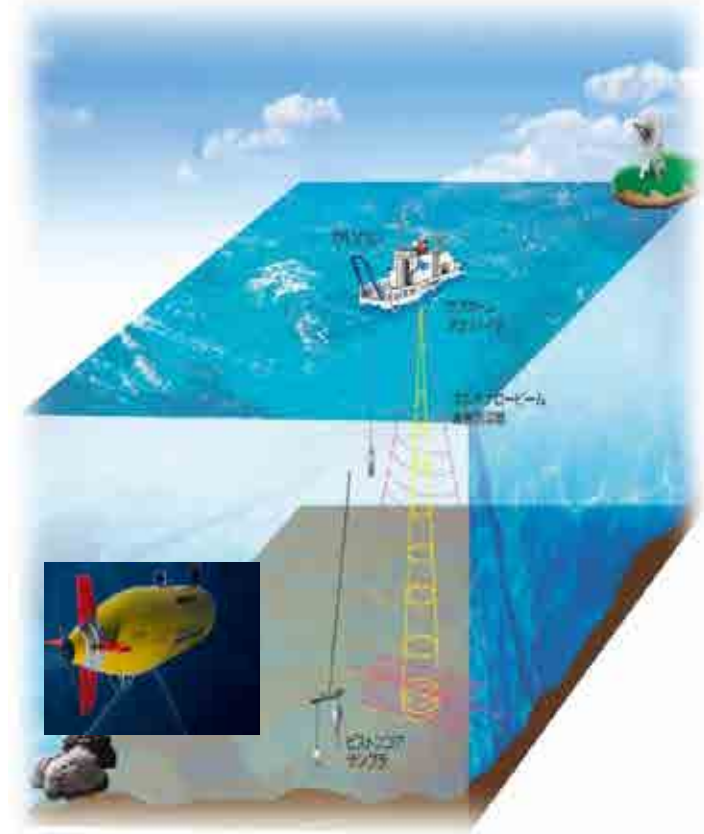
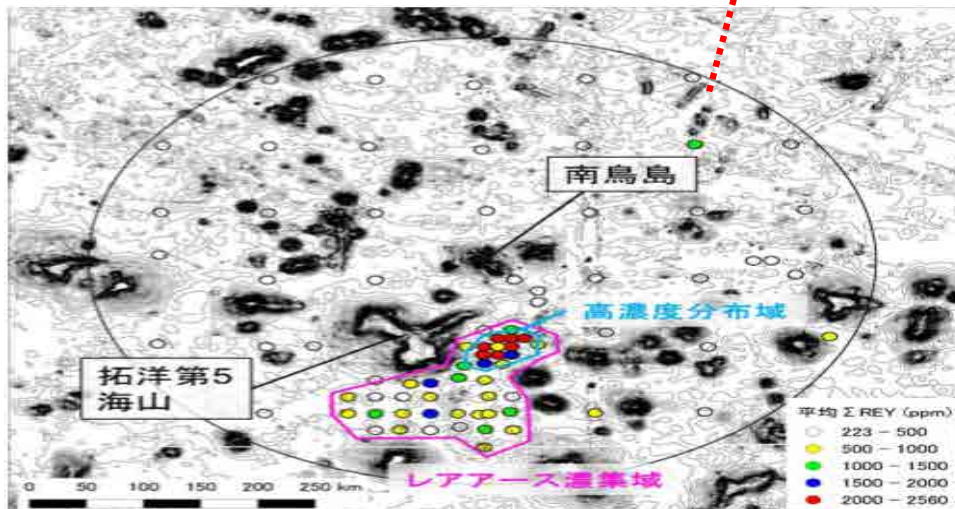
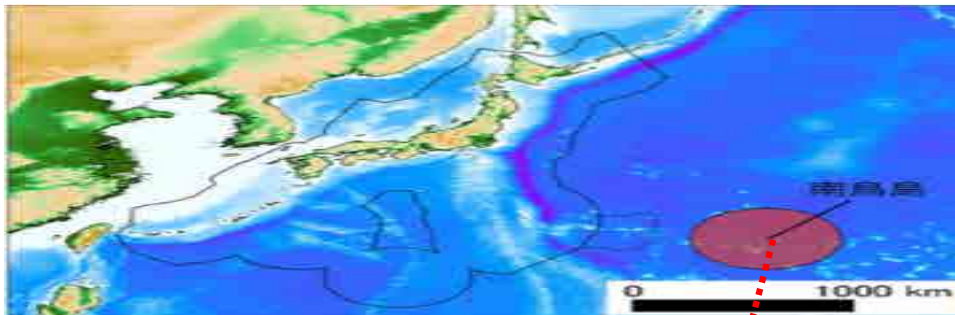
#### テーマ3：深海資源調査・開発システムの実証

テーマ1、テーマ2の成果に加えてSIP第1期の成果を活用し、社会実装、資源調査、開発の促進を目指した深海資源調査システムの実証を実施



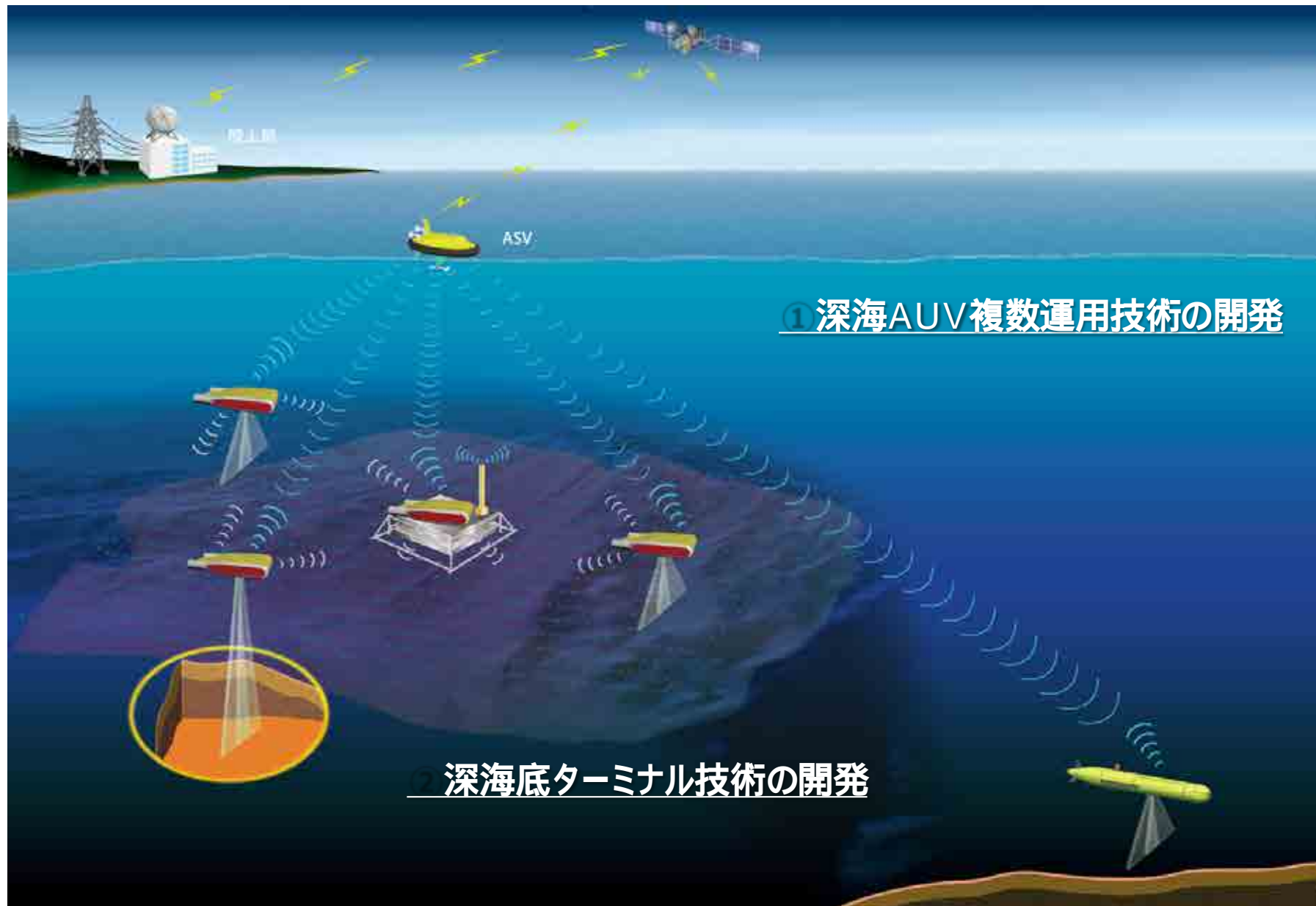
# テーマ1 レアアース泥を含む海洋鉱物資源の賦存量の調査・分析

## 南鳥島海域のレアアース泥 概略資源量評価 賦存量の三次元マッピング



テーマ2&3

## テーマ2-1 深海AUV複数運用技術、深海底ターミナル技術



# (参考) 日本のEEZ内の水深別専有面積比

(出典：海洋政策研究所Ocean Newsletter)

