

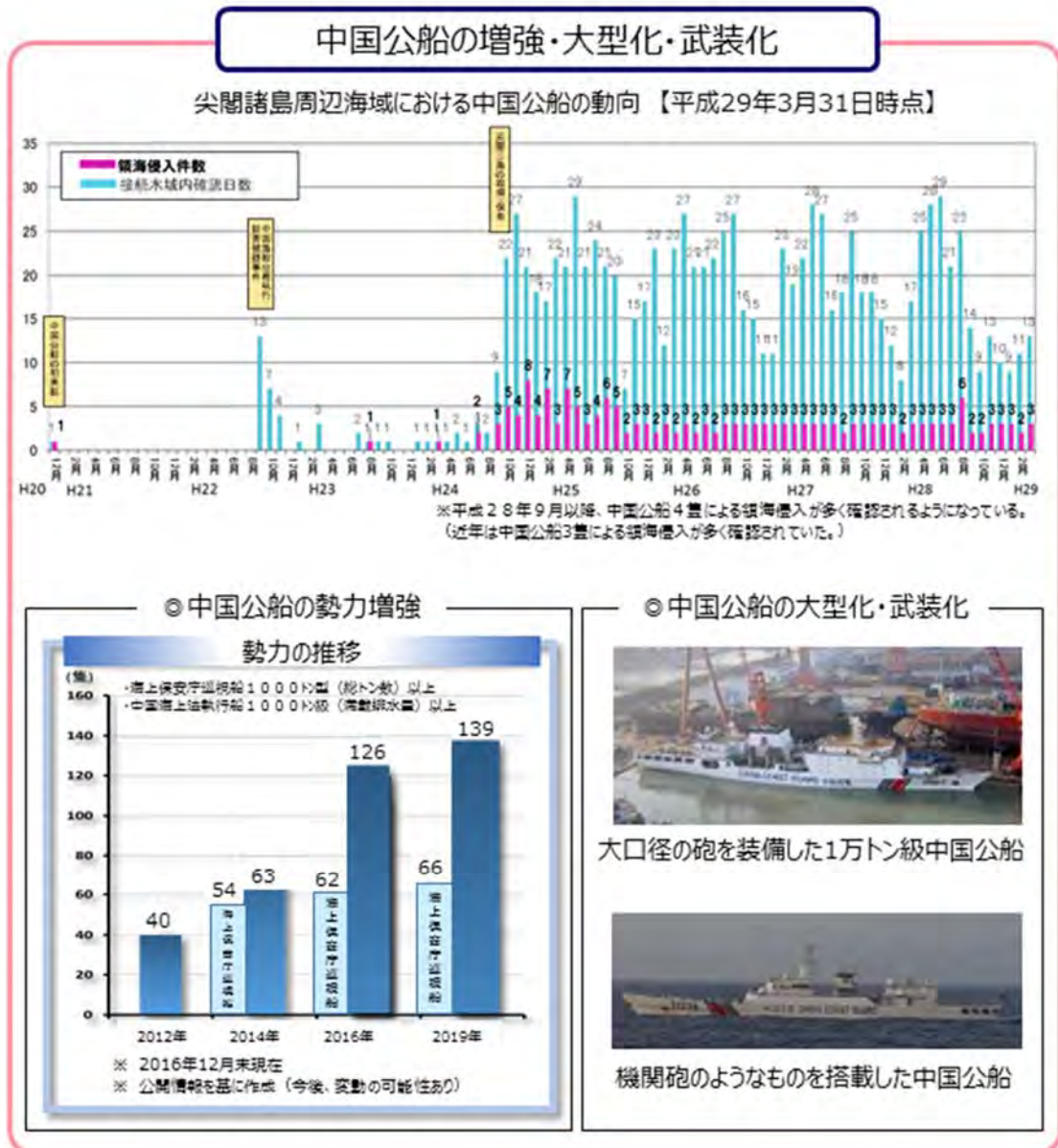
### 3 海上保安体制強化に関する方針が決定！

海上保安庁では、従前から、全国の海上における不審事象、不法行為等に隙のない対応を行うため、尖閣諸島周辺海域における領海警備体制の強化をはじめ、戦略的海上保安体制の構築を進めてきました。

一方で、尖閣諸島周辺海域では、平成24年9月以降、中国公船の領海侵入が、たびたび繰り返されており、特に、昨年8月には多数の外国漁船が出現し、それに続く形で中国公船が領海侵入を繰り返すという事案も発生しました。

また、外国海洋調査船による調査活動の活発化、外国漁船の違法操業のほか、核実験やミサイル発射を繰り返す北朝鮮の動向など、尖閣諸島周辺海域のみならず、我が国周辺海域を巡る状況は、一層厳しさを増しています。

#### 尖閣諸島周辺海域における脅威



## 大量の中国漁船の出現等

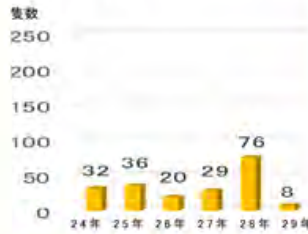
### 退去警告隻数（中国漁船）

◇平成28年は、前年を上回り、中国漁船の動静は引き続き予断を許さない状況



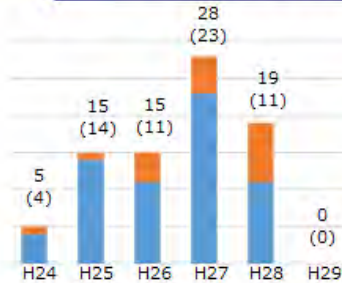
### 【平成29年3月31日時点】 退去警告隻数（台湾漁船）

◇台湾漁船の動静は引き続き予断を許さない状況



## 中国海洋調査船による海洋調査

【平成29年3月31日時点】



海洋調査船による我が国の同意を得ない海洋調査件数

※ ( ) 内は中国海洋調査船等の件数

このような状況を受け、海上保安庁の「海上法執行能力」、「海洋監視能力」及び「海洋調査能力」の3点について強化を図る必要があったことから、平成28年12月21日、海上保安体制強化に関する関係閣僚会議が開催され、海上保安体制強化に関する方針が決定されました。

海上保安体制強化に関する方針は、国家安全保障戦略(平成25年12月17日国家安全保障会議決定・閣議決定)において法執行機関の能力強化や海洋監視能力の強化といった大きな方向性が示されていること等を受け、尖閣諸島周辺海域における緊迫した情勢をはじめとする我が国周辺海域における重大な事案への対応の具体的な方向性が定められたものです。

本方針において、

- 尖閣領海警備体制の強化と大規模事案の同時発生に対応できる体制の整備
- 広大な我が国周辺海域を監視できる海洋監視体制の強化
- テロ対処や離島・遠方海域における領海警備等の重要事案への対応体制の強化
- 我が国の海洋権益を堅守するための海洋調査体制の強化
- 以上の体制を支える人材育成など基盤整備

の5つの柱による海上保安体制の強化を進めていくこととされました。

安倍内閣総理大臣は本方針の決定に関し、「海上保安庁は、海の警察、消防であり、我が国の平和で豊かな海と国民の生命と財産を護り、安全・安心を確保するために、その体制



海上保安体制強化に関する関係閣僚会議の様子  
(提供:海上保安庁)

海上保安体制強化に関する方針を受け、海上保安庁では平成29年度当初予算が2,100億円超に大幅に増額され、これにより、平成28年度補正予算と合わせて、大型巡視船5隻の増強、尖閣領海警備専従の巡視船への映像伝送装置の完備等の海洋監視体制の強化、測量船3隻の増強・機能向上による海洋調査体制の強化など、体制強化に緊急的に着手しました。

また、定員についても、平成28年度に緊急増員が認められ、平成29年度と合わせて442人が増員されました。

に、一寸の隙も許されない」「今後、本方針に従って、継続的に海上保安体制の強化を図り、我が国の平和で豊かな海をしっかりと守っていく」と述べました。

今後、本方針に従って、尖閣領海警備体制の強化等については、緊急的に整備を進め、その他については、段階的に必要な体制整備を進めていくこととなります。



海上保安体制強化に関する関係閣僚会議の様子  
(提供:海上保安庁)

### 海上保安体制強化に関する方針を受けた整備内容

5つの柱		整備内容
①	尖閣領海警備体制の強化と大規模事案の同時発生に対応できる体制の整備	・ヘリコプター搭載型巡視船 3 隻 ・大型巡視船 2 隻
②	海洋監視体制の強化	・新型ジェット機 1 機 ・監視拠点の整備 ・映像転送機能の強化 ・秘匿通信機能の強化等
③	原発等テロ対処・重要事案対応体制の強化	・大型巡視船 1 隻(※)
④	海洋調査体制の強化	・大型測量船 1 隻 ・既存大型巡視船の高機能化 2 隻 ・自立型海洋観測装置(AOV)の整備
⑤	基盤整備	・小型ヘリコプター(練習機)1 機 ・教育訓練施設の拡充

(※は①の大型巡視船の再掲)

海上保安庁では、こうした体制を整備することにより、国民の皆様が安全・安心に暮らすことができる平和で豊かな日本の海を守り抜いていきます。

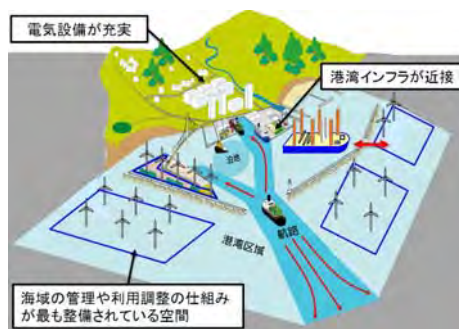


## 4 港湾法の改正による洋上風力発電の導入円滑化

### (1) 背景

再生可能エネルギーは、重要な低炭素の国産エネルギー源であり、陸上風力発電の導入適地が限定的な我が国において、洋上風力発電の導入拡大が不可欠とされており、港湾は、以下の要因から洋上風力発電の導入適地として有望視されています。

- 港湾は、様々な産業が数多く立地している空間であり、高い電力需要が見込まれるため送電線などの電気設備が充実
- 洋上風力発電施設の建設や維持管理に利用される港湾インフラが近接
- 港湾法に基づく港湾管理者が存在し、関係者間の合意形成や占用許可に関する手続きが整備されていることなどから、海域の管理や利用調整の仕組みが最も整備されている空間



### (2) 法改正の概要

このような背景を受け、平成 28 年 7 月に改正港湾法が施行され、港湾の機能を維持しつつ港湾区域等の有効活用を図るため、この区域の占用予定者を公募により決定する占用公募制度が創設されました。占用公募制度の概要は、以下の通りです。

- ① 港湾管理者が公募占用指針を策定
- ② 事業者が港湾管理者に公募占用計画を提出
- ③ 港湾管理者は、最も適切な計画の提出者を選定し、当該計画を認定(認定の有効期間は 20 年以内)
- ④ 事業者は、認定計画に基づき占用の許可を申請  
→ 港湾管理者は占用を許可



イギリスの洋上風力発電施設  
(提供: 日本港湾協会)

国土交通省は、同制度の的確な運用に向けた「港湾における洋上風力発電の占用公募制度の運用指針」を策定し、改正港湾法の施行に合わせて公表しました。

### (3) 占用公募制度の活用事例

北九州市は、平成 28 年 8 月、北九州港内の水域(約 2,700ha)を対象に、改正港湾法に基づく全国初の事例として、洋上風力発電事業者の公募を開始しました。同市は、第三者評価委員会による審査や評価を参考に、平成 29 年 2 月、事業実施の確実性や港湾・地域への貢献の観点から、ひびきウインドエナジーを占用予定者として選定しました。同者の計画によると、総事業費は約 1,750 億円、5 メガワット級の洋上風力発電施設を最大 44 基設置、平成 34 年度から着工し、順次運転が開始される予定です。



北九州港響灘周辺海域の洋上風力発電施設のイメージ  
(提供:北九州市)

また、茨城県は、平成 29 年 3 月、鹿島港内の水域(約 340ha)を対象に、洋上風力発電事業者の公募を開始しました。同県による審査・評価を経て、同年 6 月下旬以降に占用予定者が選定される予定です。



鹿島港の公募の対象区域

#### (4) 洋上風力発電導入の更なる円滑化に向けて

国土交通省と経済産業省は、改正港湾法に基づく港湾区域の占用手続と電気事業法の工事計画届出の審査について、それぞれの法令に基づく審査手続の合理化や事業者の負担軽減を図るため、統一的な考え方による洋上風力発電施設の審査基準の策定に向けた検討を進めています。両省は、平成 29 年 2 月に「港湾における洋上風力発電施設の構造審査のあり方(骨子案)」を策定しており、平成 29 年度中に構造の審査基準(詳細版)を策定します。また、国土交通省は、経済産業省と連携して、同年度中に工事实施の方法の審査指針を、平成 30 年度中に維持管理の方法の審査基準を策定します。

## 5 海上交通安全法等の一部を改正する法律

近年、船舶の大型化や危険物取扱量の増加が進んでおり、船舶交通が著しくふくそうすることが予想される海域においては、津波等による非常災害が発生した場合に、危険を防止するため、船舶を迅速かつ円滑に安全な海域に避難させる必要があります。

また、平時から信号待ちや渋滞による船舶交通の混雑が発生していることから、これらを緩和し、安全かつ効率的な船舶の運航を実現することが求められています。

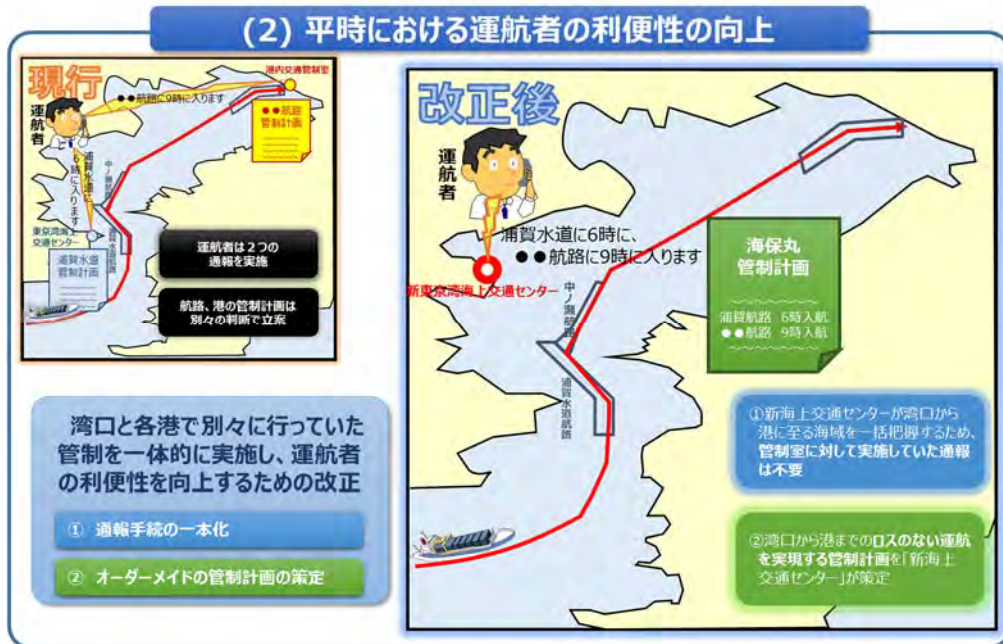
このためには、湾内の船舶交通を一体的に把握しておく必要があることから、海上保安庁では、東京湾において船舶に対する情報提供や管制を行っている海上交通センターと、京浜港東京区、川崎区及び横浜区並びに千葉港の各港において港内水路の管制を行っている 4 つの港内交通管制室とを統合する一元的な海上交通管制の構築を進めており、その運用に併せて所要の制度を設けるため、海上交通安全法等の一部を改正しました。

[ 海上交通安全法及び港則法の一部改正の概要 ]

- (1) 津波等の非常災害が発生した場合に、船舶交通が著しくふくそうする海域のうち、レーダー等により船舶交通を一体的に把握することができる海域(指定海域等)にある船舶を迅速かつ円滑に安全な海域に避難させるため、これらの船舶に対して、海上保安庁長官が移動等を命ずることができることとする等、非常災害時における特例措置を創設。



- (2) 平時においては、船舶の負担を軽減し、安全かつ効率的な船舶の運航を実現するために、海上交通安全法と港則法に基づく事前通報の手続きを簡素化するとともに、港内の水路を航行しようとする船舶に対し、入港時刻等の指示制度を創設。





## 6 LNGバンカリング（燃料供給）拠点の形成

平成 28 年 10 月、国際海事機関(IMO)において一般海域における硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)規制が 2020 年から強化されることが決まるなど、排出ガスのクリーンな LNG(液化天然ガス)を燃料とする船舶の増加が見込まれており、LNG バンカリング(燃料供給)拠点の有無が港湾の国際競争力を左右する状況となっています。

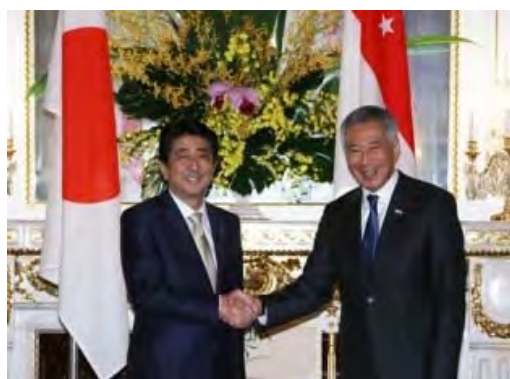
我が国は LNG の世界最大の輸入国であり、整備に多大な費用を要する LNG 基地も、既に港湾に近接して多数立地しています。また、平成 27 年 9 月から、民間事業者により LNG 燃料タグボートの運航と同船への LNG タンクローリーによるバンカリングが横浜港において開始されているなど、LNG バンカリングに関するノウハウの蓄積が図られており、世界的にも LNG バンカリング拠点の形成に向けて優位な状況です。

こうした中、平成 28 年 6 月に、国土交通省港湾局が事務局となって横浜港をモデルケースとして LNG バンカリング拠点の整備方策に関する検討会を設置し、同年 12 月にとりまとめを行いました。また、同年 8 月には、「未来への投資を実現する経済対策」(平成 28 年 8 月 2 日閣議決定)において「LNG 燃料供給拠点となるシンガポールと連携した港湾の形成促進」が盛り込まれました。



荷役と並行した燃料供給(イメージ)  
(提供:国土交通省)

世界トップの重油バンカリング港を有するシンガポール海事港湾庁(MPA)とも連携を推進しており、平成 28 年 7 月、石井国土交通大臣がシンガポールでの「横浜港 LNG バンカリングミニセミナー」(国土交通省、在シンガポール日本大使館共催)に出席し、MPA 長官と LNG バンカリング拠点形成に向けた協力の必要性について認識を共有しました。



日・シンガポール首脳会談  
(提供:内閣広報室)

また、同年 9 月に行われた日・シンガポール首脳会談(日本側:安倍首相、シンガポール側:リー首相)においては、安倍首相から「船舶燃料としての LNG の燃料供給拠点の整備における連携も強化したい」と発言があり、これに対してリー首相から「LNG の燃料供給拠点の整備についても協力を模索したい」と発言がありました。

同年 10 月には、シンガポールにおいて、LNG 燃料船の導入促進を図るため、「LNG を船舶燃料として開発するための協力に関する覚書(MOU)」に、国土交通省港湾局、MPA を含めた 7 カ国(8 者)で署名し、LNG バンカリング拠点のネットワークを世界で構築することを目指すこととなりました。



日・シンガポールMOU署名式の様子  
(提供:国土交通省)

さらに、平成 29 年 4 月には、日本において、「LNG バンカリング国際シンポジウム in 横浜」を国土交通省及び経済産業省主催のもと開催し、世界から LNG バンカリングの推進に関わる船会社、エネルギー事業者、港湾当局等のステークホルダーなど国内外から約 550 名が参加し、LNG バンカリング拠点の形成及び国際的なネットワークの構築に向けて取り組むべき方向性について関係者間で認識を共有しました。

引き続き、シンガポールと連携しつつ、我が国がアジア地域において先導的に LNG バンカリング拠点を形成し、我が国港湾へのコンテナ等航路を維持・拡大し、我が国経済の国際競争力の強化を図って参ります。



LNGバンカリング国際シンポジウムin横浜  
(提供:国土交通省)

## 7 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 次世代海洋資源調査技術 ～ 民間主導による調査システム構築に着手 ～

### (1) 概要

我が国は国土面積の約 12 倍の領海及び排他的経済水域を有しており、これまでの調査で鉱物資源の存在が確認されてきました。しかし、これらの鉱物資源を、広大な海域から効率良く調査する技術は開発途上にあります。そこで、未調査部分が多い海洋において、民間企業が主体となって効率的に調査する技術を確立し、海洋資源調査産業の創出を目指す「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP) 次世代海洋資源調査技術」が平成 26 年度に開始されました。

そして、平成 28 年度からは、この課題内で「統合海洋資源調査システム」の構築に着手しました。これは、民間企業が主体となり、地球科学的特徴に基づく海底鉱物資源の成因論も踏まえ、これまでに開発してきた深海の作業環境に対応した探査機等によりデータ・試料の取得及び解析を行い、広大な海域から有望海域を高効率・低コストで絞り込む調査技術です。具体的には、民間企業が保有する船舶を用い、有望海域を数 km<sup>2</sup> にまで絞り込み、商業化が可能と考えられる水深 2,000m 以浅かつ海底面下 30m 以浅の鉱床を検知可能とする技術の開発を目指しています。加えて、民間企業への技術移転も進めています。



民間企業主体とした海洋鉱物資源調査  
(提供:一般社団法人 海洋調査協会  
(JAMSA))

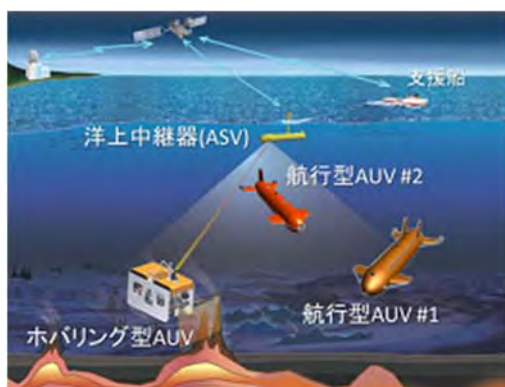


## (2) 自律型無人探査機の複数機同時運用技術

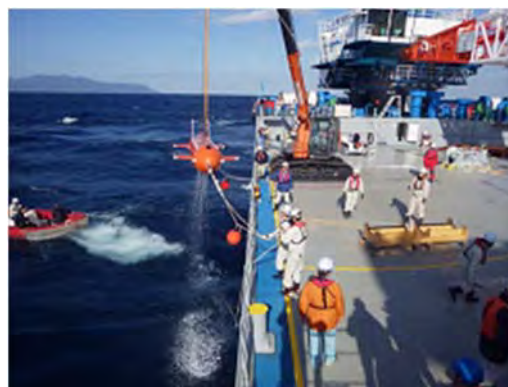
平成 28 年 12 月、統合海洋資源調査システムのうちある程度広い範囲の地形等のデータ収集に使用する自律型無人探査機（以下「AUV : Autonomous Underwater Vehicle」という。）を用いて、熱水活動域での調査を行いました。AUV は近年技術開発が進み、今後急速な市場拡大が見込まれ、海洋調査の主流となる可能性がある調査機器です。今回の調査では、世界で初めて民間企業所有の作業船で、3 機の AUV と洋上中継器を同時に運用することに成功しました。また、AUV の運用実績が無い非専用船においても、短期間で運用を開始することができ、さらには AUV による熱水活動の徴候を確認することもできました。これは、我が国で開発した AUV 複数機同時運用システムが、実用性に優れ、運用効率の飛躍的な向上を実現し、海底熱水鉱床調査にも有用である可能性を示しています。



調査に用いた洋上中継器と 3 機の AUV  
(提供: 国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所海上技術安全研究所(海技研))



洋上中継器と AUV3 機同時運用



AUV の揚収風景

(提供: 国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所海上技術安全研究所(海技研))

## (3) 今後の展開

平成 28 年度は、既にある程度の情報がある海域において調査を実施し、調査で得られた鉱床を示すデータは既存データと一致しており、統合海洋資源調査システムの一部技術についてその有用性が確認できました。平成 29 年度は、既存データの乏しい海域で調査を実施し、さらなる効率化・低コスト化のための調査技術の開発を進めます。こうした調査技術を基に、我が国の海底鉱物資源調査の進展及び海洋調査事業の海外展開が期待されます。