

海にかかわる、すべての人へ。

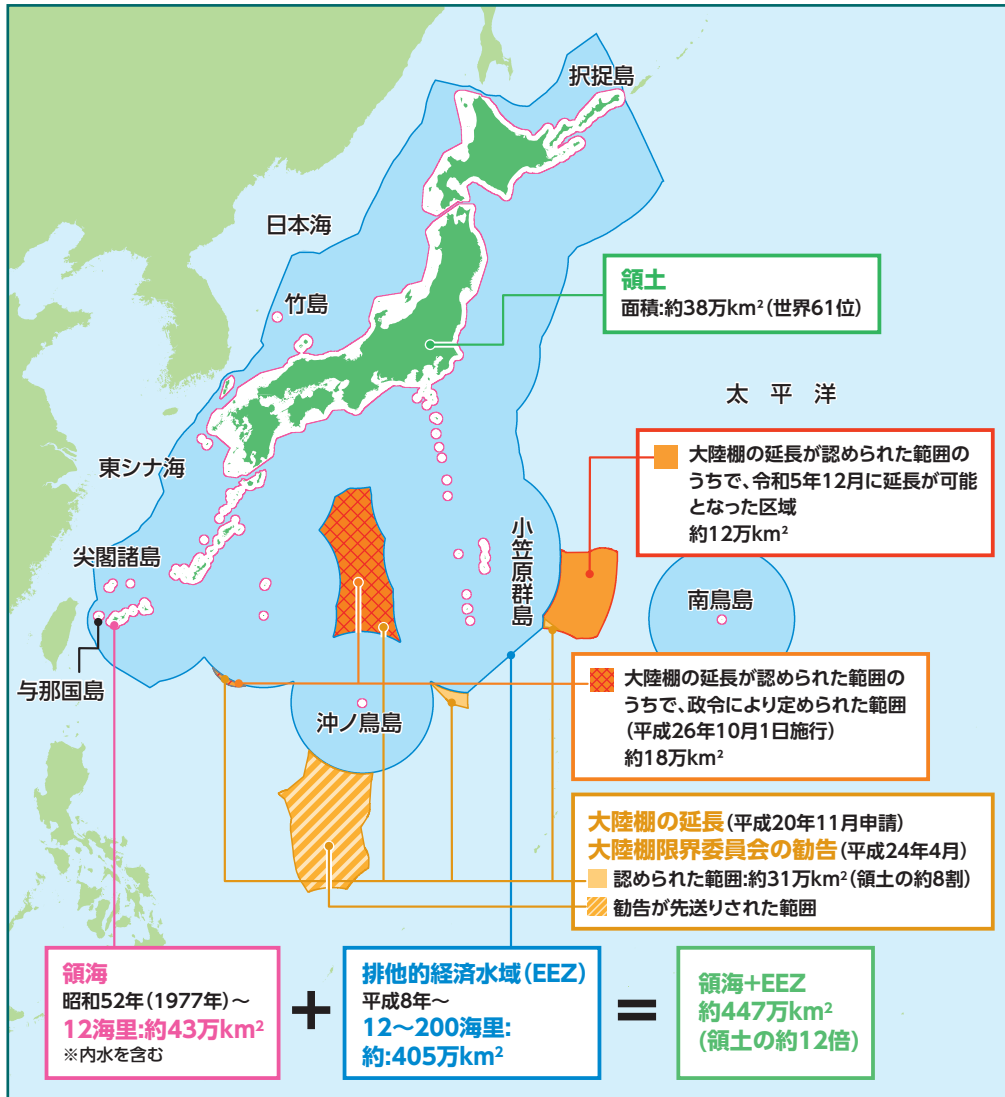


海上保安庁海洋情報部

我が国周辺の海域（概念図）

四方を海に囲まれた我が国は、国土面積の約12倍、447万km²にも及ぶ領海と排他的経済水域（EEZ）を有しています。

また、平成24年（2012年）4月大陸棚限界委員会からの勧告により、我が国の国土面積の約8割にあたる大陸棚の延長が認められました。これを受け、平成26年（2014年）10月には2海域（約18万km²）について日本の大陸棚とする政令が施行されました。さらに令和5年（2023年）12月には1海域（約12万km²）について大陸棚と定めることが可能となりました。



※上図は、外国との境界が未画定の海域における地理的中間線を含め便宜上図示したものです。

目次 Contents

- 海洋情報業務の重要性…………… 3
- 海洋権益の確保…………… 6
- 航海の安全……………12
- 防災と海洋環境保全……………25
- 海洋立国の実現に向けた努力……29
- 海洋情報部の組織・体制……………36

海洋情報部の沿革

西 暦	概 要
1871年 (明治4年)	兵部省海軍部に水路局を設置 (現在の東京都中央区築地)
1872年 (明治5年)	海図第1号「陸中國釜石港之圖」刊行
1876年 (明治9年)	海軍省水路局となる
1886年 (明治19年)	海軍水路部となる
1921年 (大正10年)	国際水路局 (現: 国際水路機関) 発足、加盟
1945年 (昭和20年)	海軍解体により運輸省水路部となる
1948年 (昭和23年)	海上保安庁創設により海上保安庁水路局
1949年 (昭和24年)	海上保安庁水路部へ改編
1995年 (平成7年)	電子海図第1号「東京湾至足摺岬」刊行
2002年 (平成14年)	海上保安庁水路部から海上保安庁海洋情報部に改編

領海・排他的経済水域の解説

国連海洋法条約に基づく沿岸国の管轄海域等は次のとおりです。

※以下の内容はあくまで一般的な場合の説明です。詳細については、外務省HP、関係法令等を参照してください。

1 領海

領海の基線（7参照）からその外側12海里（約22km）の線までの海域で、沿岸国の主権が及びますが、領海に対する主権は国連海洋法条約及び国際法の他の規則に従って行使されます。すべての国の船舶は、他国の領海においても無害通航権（沿岸国の平和、秩序又は安全を害しない限り、沿岸国に妨げられることなくその領海を通航する権利）を有します。また、沿岸国の主権は、領海の上空、海底及び海底下にまで及びます。

2 接続水域

領海の基線からその外側24海里（約44km）の線までの海域（領海を除く。）で、沿岸国が、自国の領域における通関、財政、出入国管理（密輸入や密入国等）又は衛生（伝染病等）に関する法令の違反の防止及び処罰を行うことが認められた水域です。

3 排他的経済水域（EEZ）

原則として領海の基線からその外側200海里（約370km）の線までの海域（領海を除く。）です。

なお、排他的経済水域においては、沿岸国に以下の権利、管轄権等が認められています。

1. 海底の上部水域並びに海底及びその下の天然資源の探査、開発、保存及び管理等のための主権的権利
2. 人工島、施設及び構築物の設置及び利用に関する管轄権
3. 海洋の科学的調査に関する管轄権
4. 海洋環境の保護及び保全に関する管轄権

4 公海

国連海洋法条約上、公海に関する規定は、いずれの国の排他的経済水域、領海若しくは内水又はいずれの群島国の群島水域にも含まれない海洋のすべての部分に適用されます。公海はすべての国に開放され、すべての国が公海の自由（航行の自由、上空飛行の自由、一定の条件の下での漁獲の自由、海洋の科学的調査の自由等）を享受します。

5 深海底

深海底及びその資源は「人類共同の財産」と位置付けられ、いずれの国も深海底又はその資源について主権又は主権的権利を主張又は行使できません。

6 大陸棚

原則として領海の基線からその外側200海里（約370km）の線までの海域（領海を除く。）の海底及びその下ですが、地質的及び地形的条件等によっては国連海洋法条約の規定に従い延長することができます。

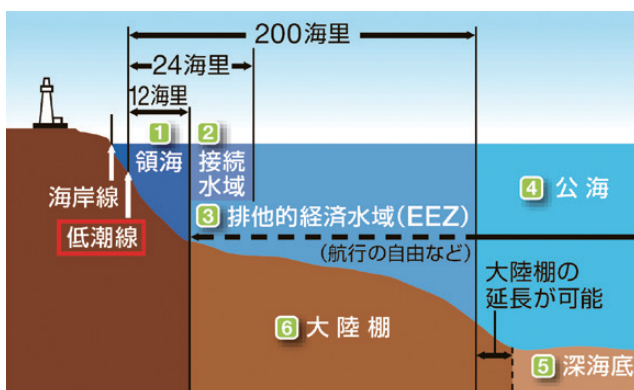
沿岸国には、大陸棚を探査し及びその天然資源を開発するための主権的権利を行使することが認められています。

7 領海の基線

領海の幅を測る基準となる線です。通常は、海岸の低潮線（干満により、海面が最も低くなったときに陸地と水面の境界となる線）ですが、海岸が著しく曲折しているか、海岸に沿って至近距離に一連の島がある場所には、一定の条件を満たす場合、適当な地点を結んだ直線を基線（直線基線）とすることができます。

なお、国連海洋法条約によると、領海や排他的経済水域等の外縁の根拠について「通常の基線は、沿岸国が公認する大縮尺海図に記載されている海岸の低潮線とする」とされています。

領海・排他的経済水域等の模式図



※国連海洋法条約第7部（公海）の規定はすべて、実線部分に適用されます。また、航行の自由をはじめとする一定の事項については、点線部分にも適用されます。

領海・排他的経済水域の解説

8 内水

領海の基線の陸地側の水域で、沿岸国の主権が及びます。原則として、内水においては外国船舶に無害通航権は認められませんが、直線基線の適用以前に内水とされていなかった水域が、直線基線の適用後に内水として取り込まれることとなった場合に限り、すべての国の船舶はその水域において無害通航権を有します。

9 低潮高地

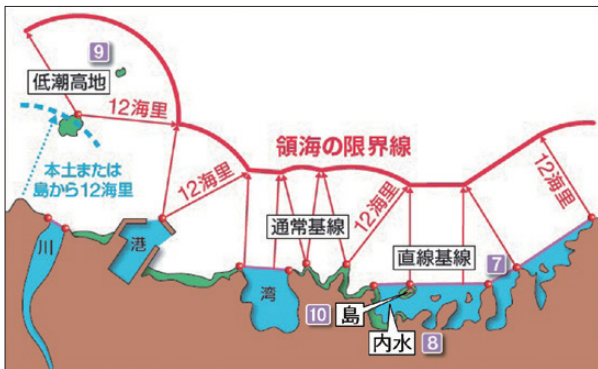
低潮高地とは、自然に形成された陸地であって、低潮時には水に囲まれ水面上にあるが、高潮時には水中に没するものをいいます。低潮高地の全部又は一部が本土又は島から領海の幅を超えない距離にあるときは、その低潮線は、領海の幅を測定するための基線として用いることができます。

低潮高地は、その全部が本土又は島から領海の幅を超える距離にあるときは、それ自体の領海を有しません。

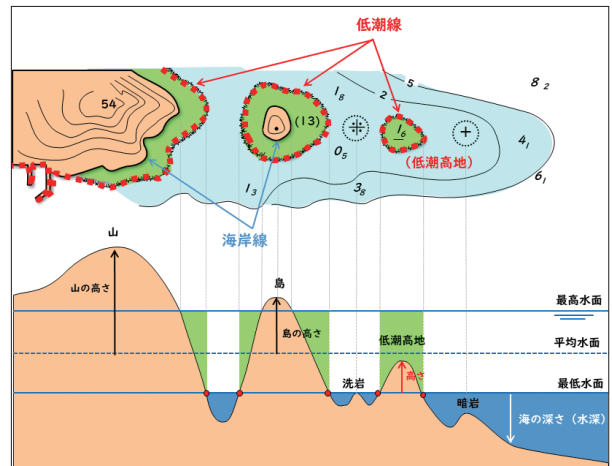
10 島

島とは、自然に形成された陸地であって、水に囲まれ、高潮時においても水面上にあるものをいいます。

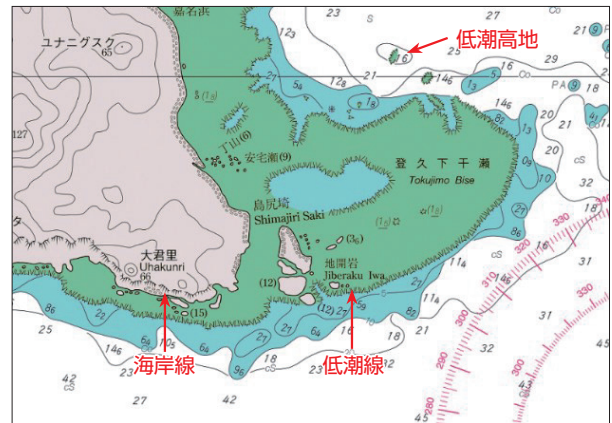
領海の基線等の模式図



低潮高地等の模式図



海図上における低潮高地等の表記



国連海洋法条約とは

国連海洋法条約（UNCLOS：United Nations Convention on the Law of the Sea）は、「海の憲法」とも呼ばれる国際条約で、海洋の諸制度を包括的に規定したものです。同条約は、海域分類（領海や排他的経済水域など）や権利義務関係、海洋環境の保全、紛争解決手続きなどを具体的に規定しています。海域は、領海の幅について12海里（1海里1,852m）を超えない範囲に統一したうえで、排他的経済水域や深海底なども新たに定義しています。

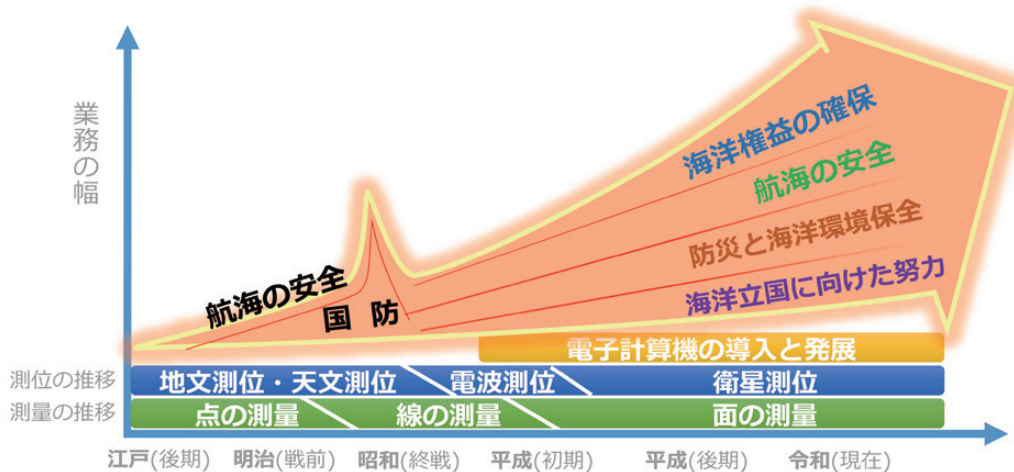
また、海洋関連の紛争を解決する国際海洋法裁判所や、深海底における活動を管理する国際海底機構、大陸棚の範囲を審査する大陸棚限界委員会の設立を決めています。

昭和57年（1982年）に採択され、平成6年（1994年）に発効し、我が国は、平成8年（1996年）に批准しました。

海洋情報業務の重要性

明治4年（1871年）、政府は、兵部省海軍部内に水路局を設け、測量から海図作製までを一貫して行う近代的水路業務を開始しました。その後、海洋情報（水路）業務は、時代の流れとともに社会情勢の変化によるニーズの多様化や、技術の進歩に対応してその射程を拡大してきました。航海安全と国防を目的として始まった海洋情報業務は、現在、我が国の海洋権益の確保、航海の安全、防災・海洋環境保全などの様々な目的のため、海洋調査、海洋情報の管理・提供、各国海洋情報機関との連携や技術協力といった様々な国際活動などを行っています。

今後も、最新の海洋調査技術を駆使して計画的に効率的な海洋調査を推進するとともに、取得した海洋情報を適切に管理し、社会に役立つ海洋情報の提供を充実させ、新たな海洋立国の実現に向け努力してまいります。



海洋情報部が実施している主な海洋調査

海洋権益確保のための海洋調査

- 我が国権益確保を科学的側面から支えるための調査

日本周辺海域

航海安全のための海洋調査

- 海図最新維持のための水路測量

港湾・航路など

- 船舶の効率的な運航のための海流観測

黒潮流路付近海域

防災・環境保全のための海洋調査

- 地震災害による被害を最小限に抑えるための海底地殻変動観測

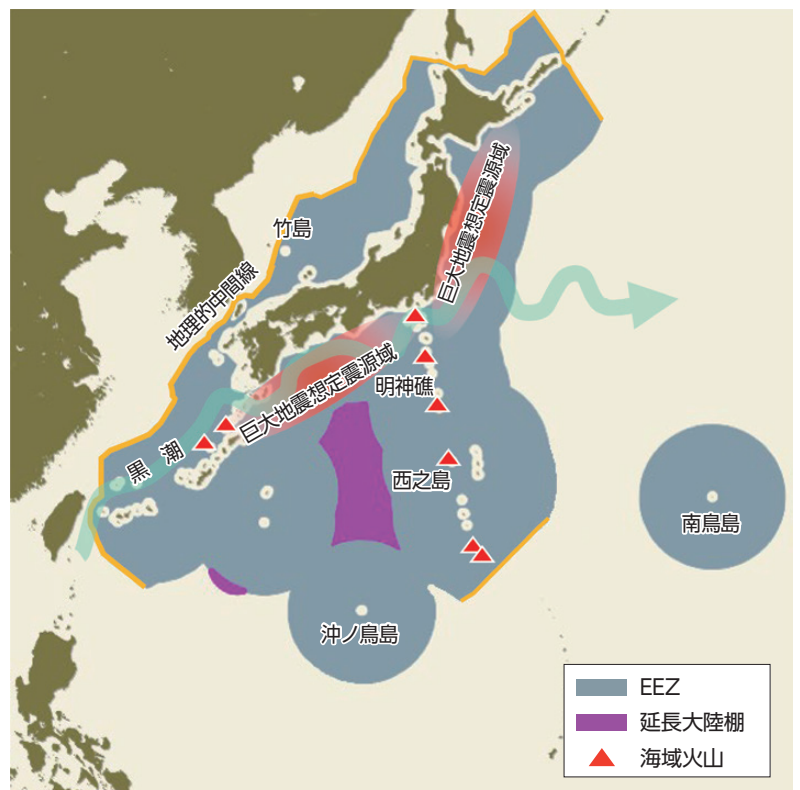
巨大地震の想定震源域

- 火山災害による被害を最小限に抑えるための海域火山観測

南西諸島、伊豆・小笠原近海

- 環境中の放射性核種や汚染物質の拡散状況などを把握するための放射能調査、海洋汚染調査

日本周辺海域、原子力艦寄港地



※本図は外国との境界が未画定海域における地理的中間線を含め便宜上図示したものである。

※延長大陸棚については、令和6年（2024年）3月現在、新たに政令改正に向けた動きがある。

海洋情報業務の重要性

海洋権益の確保

沿岸国は、国連海洋法条約の関連規定に基づき、領海の基線から200海里までの排他的経済水域及び大陸棚の権原を有していますが、向かい合う国の距離が400海里未満の水域においては、排他的経済水域及び大陸棚が重なる海域があるため、それぞれの国の合意によって境界を画定する必要があります。

国連海洋法条約の関連規定及び国際判例に照らせば、このような海域において境界を画定するに当たっては、中間線をもとに境界を画定することが衡平な解決であるとされていますが、中国・韓国は、自国の大陸棚が沖縄トラフまで自然延長している旨の独自の主張を行っています。

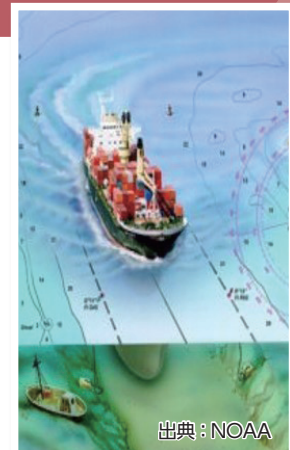
海上保安庁では、他国による日本とは異なる主張に対応し、我が国の海洋権益を確保するため、海洋調査の実施などにより、我が国周辺海域における基礎的な海洋情報を整備しています。

航海の安全

日本の貿易量の99%以上は、船舶を用いる海上輸送によるものです。また、物流、観光等さまざまな経済活動において船舶を使用しており、船舶が安全に航行することで日本の経済は成り立っています。

海図をはじめ、海潮流・水温といった海洋情報は、船舶の航行安全を支え経済活動に欠かせない重要な役割を果たしています。

このため、海上保安庁は、測量船や航空機等により海底地形の調査等を行い、海図を最新の情報に更新するとともに、測量船、自律型海洋観測装置(AOV)等により海潮流や水温などの情報を収集し、インターネット等により情報提供を行っています。



出典：NOAA

防災と環境保全

地震・火山噴火等の自然災害や、船舶の乗揚げ等による油、有害液体物質の流出といった事故災害などの海上における災害によって発生する被害を最小限に抑えるため、また、海洋環境の変化を的確に把握するためには継続的に観測・調査する必要があります。

海上保安庁は、プレート境界域における海溝型巨大地震の発生メカニズム解明のための海底地殻変動観測、船舶の航行安全と火山基礎情報の整備のための海域火山調査等、防災に資する調査を行っています。また、海水や海底堆積物を採取し、汚染物質や放射性核種の調査を継続的に行い、広く情報提供を行っています。



福徳岡ノ場の噴火の様子
(令和3年8月15日)

海洋立国の実現に向けた努力

四方を海に囲まれる世界有数の海洋国家である我が国にとって、国際的協調の下に、海洋の平和的かつ積極的な開発、利用と海洋環境の保全とが調和した新たな海洋立国を実現することは非常に重要です。

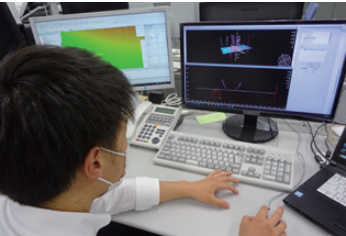
海上保安庁は、海洋に関する諸施策を総合的かつ計画的に推進することを目的として制定された「海洋基本法」に基づき、海洋立国の実現に向け、海洋状況把握(MDA)の能力強化や国際協力の推進にも取り組んでいます。

調査から提供までの流れ

●**海洋情報の収集**
測量船や航空機等により海底地形の調査等を行います。



●**データの解析**
測量船等で得た観測データは、そのまま提供データとして使用することはできません。データ補正やエラーデータの削除など様々な工程を得て、正確な海洋情報となり管理されます。



●**海洋情報の提供**
海洋調査で得られた水深、潮流、潮汐などの情報を海図等の水路図誌として作成、刊行するとともに、水路通報、航行警報や海洋状況表示システム（海しる）などにより情報提供を行います。



海洋調査能力の強化

平成28年（2016年）12月に決定した「海上保安体制強化に関する方針」に基づき、海上保安体制の戦略的かつ集中的な拡充・強化に取り組んできました。しかし、厳しさを増す我が国周辺海域の情勢を踏まえ、新たな国家安全保障戦略等の策定にあわせて、海上保安体制強化に関する方針を見直し、令和4年（2022年）12月に開催された「海上保安能力強化に関する関係閣僚会議」において「海上保安能力強化に関する方針」が決定されました。



海上保安能力強化に関する関係閣僚会議（令和4年12月）

強化すべき6つの能力

- (1) 新たな脅威に備えた高次的な尖閣領海警備能力
- (2) 新技術等を活用した際の無い広域海洋監視能力
- (3) 大規模・重大事案同時発生に対応できる強靱な事案対処能力
- (4) 戦略的な国内外の関係機関との連携・協能力
- (5) 海洋権益確保に資する優位性を持った海洋調査能力
- (6) 強固な業務基盤能力

他国による我が国周辺海域での海洋権益の主張や海洋調査の実施及びその成果の発信に対し、我が国の海洋権益及び海洋情報の優位性を確保する。このため、測量船や測量機器等の整備や高機能化を進めるとともに、取得したデータの管理・分析及びその成果の対外発信能力の強化や、外交当局等の国内関係機関との連携・協力を図る。これらにより、海洋権益確保に資する海洋調査等を計画的かつ効率的・効果的に実施できる能力を構築する。

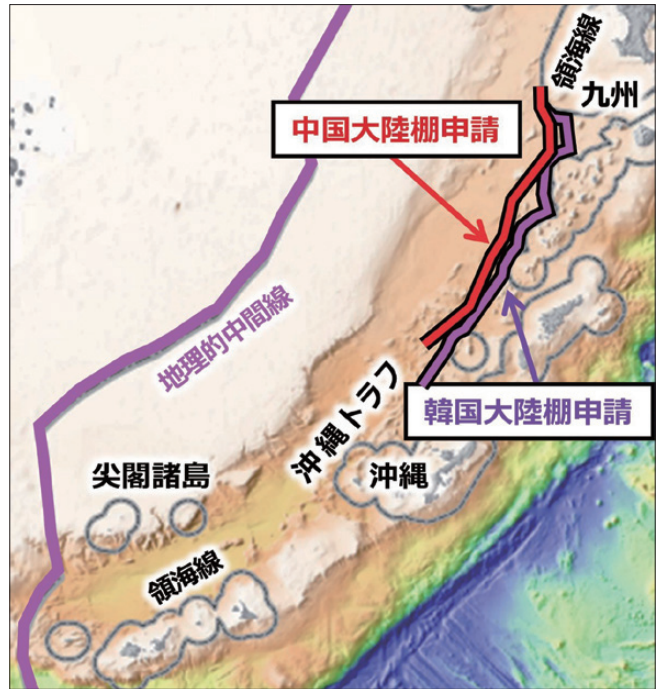
海洋権益の確保

海洋境界をめぐる他国の主張への対応

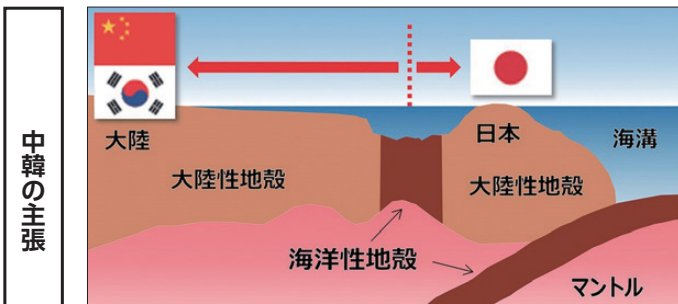
従来から中国及び韓国は、東シナ海における境界画定は東シナ海の特性を踏まえるべきであり、沖縄トラフで大陸性地殻が切れると主張していたところ、平成24年（2012年）12月、大陸棚限界委員会に対し、沖縄トラフまでを自国の大陸棚とする大陸棚延長申請を行いました。昭和57年（1982年）に採択された国連海洋法条約の関連規定とその後の国際判例に基づけば、向かい合う国の距離が400海里未満の水域において境界を画定するにあたっては、自然延長論が認められる余地はなく、また、沖縄トラフのような海底地形に法的な意味はありません。したがって、大陸棚を沖縄トラフまで主張できるとの考えは、現在の国際法に照らせば根拠に欠けます。

中国及び韓国の大陸棚延長申請に対する我が国の立場は、「国連海洋法条約の関連規定に従って、両国間それぞれの合意により境界を画定する必要があり、中国及び韓国の申請については、審査入りに必要となる事前の同意を与えていない」というものであり、大陸棚限界委員会に中国及び韓国の申請を審査しないよう求めた結果、同委員会は中国及び韓国の大陸棚延長申請の審査順が到来するまで、審査を実施するか否かの判断を延期しています。

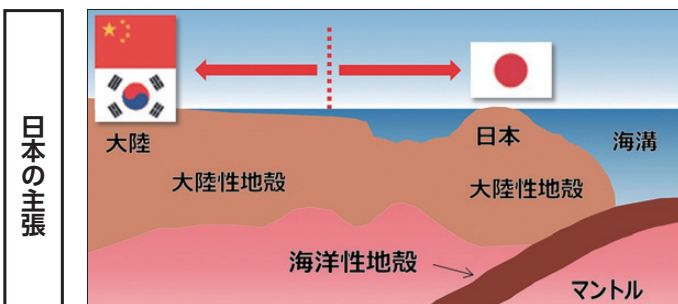
中国・韓国による大陸棚延長申請図



東シナ海における中国・韓国による大陸棚延長申請の主張



大陸性地殻は沖縄トラフで切れており、境界画定には大陸棚の自然の延長が考慮されるべき



大陸性地殻は一続きであり、東シナ海では延長の余地なし

しかしながら、中国及び韓国は海洋調査体制を強化するとともに、学術論文による対外発信を活発に進めており、我が国としても科学的調査データを収集・整備しておく必要があります。

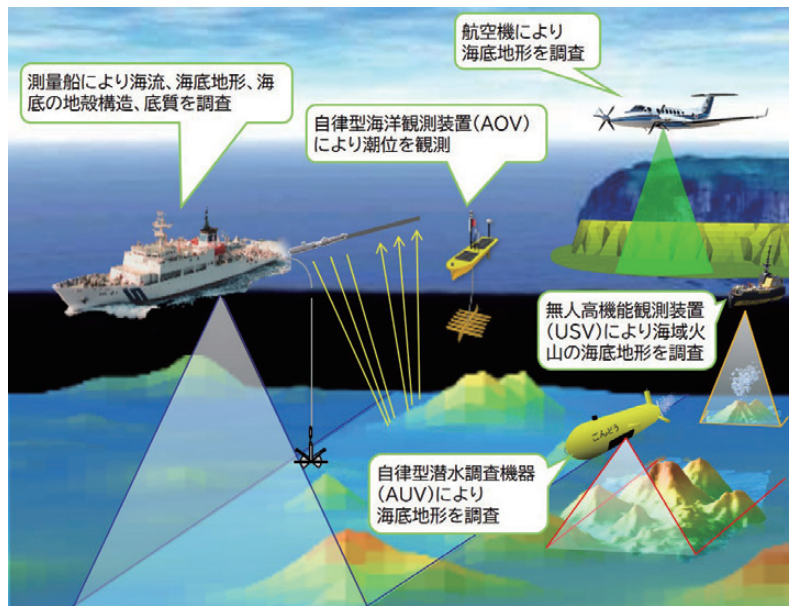
海上保安庁では、我が国の海洋権益を確保するため、関係省庁と協力・連携し、他国による日本とは異なる境界画定の主張に対応するために必要な海洋調査を計画的に実施していきます。



東シナ海の海洋調査に従事する測量船光洋

海洋権益の確保に必要な調査

四方を海に囲まれた我が国にとって、領海や排他的経済水域等の海洋権益を確保することは極めて重要であり、その基礎となる海洋情報の整備は不可欠です。海上保安庁は日本周辺海域において、測量船に搭載されたマルチビーム音響測深機や自律型潜水調査機器（AUV）等による海底地形調査、地殻構造調査や底質調査等を重点的に推進するとともに、自律型海洋観測装置（AOV）や航空機に搭載した航空レーザー測深機により、領海や排他的経済水域の外縁の根拠となる低潮線の調査を実施しています。



● 測量船による海底地形調査

船底に装備している「マルチビーム音響測深機」により、海底の地形を把握する調査です。船の進路に直交する扇状の音波ビームを発振し、海底で反射した様々な方向からの音波を受振、解析することによって、広範囲の海底地形を一度に調査することができます。

マルチビーム音響測深

測量船による調査の様子

測量船による調査時の船内の様子

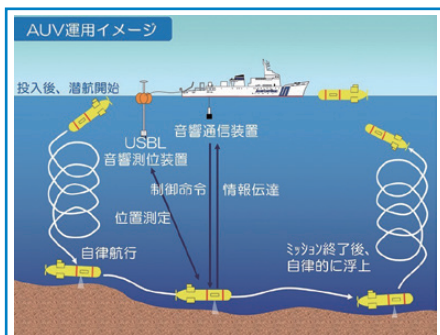
マルチビーム音響測深の記録（自然地形）

●自律型潜水調査機器（AUV）を用いた精密地形調査

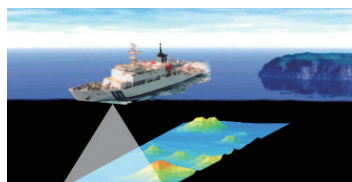
海底近傍まで潜航し、プログラムされた経路を自律航行する自律型潜水調査機器（AUV：Autonomous Underwater Vehicle）により、精密な海底地形データ等を取得する調査です。海底近傍までAUVを潜航させることで測量船による海底地形調査よりも精密に海底地形を調査することができます。



AUV(Autonomous Underwater Vehicle)

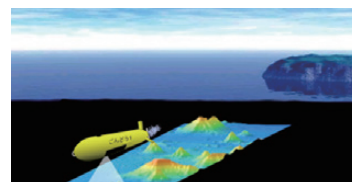


測量船と AUV による取得データ比較



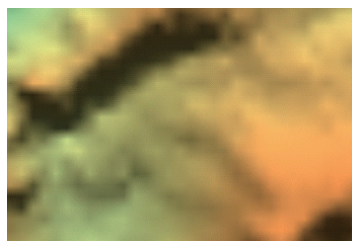
測量船による調査

水深が深いところでは、微細な海底地形を検出することができない

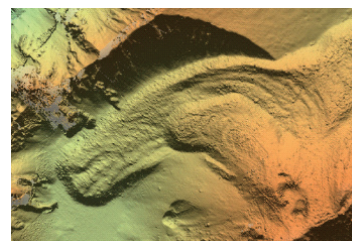


AUVによる調査

海底に近づくことで、水深が深いところでも微細な海底地形を検出することができる



測量船で取得した海底地形図



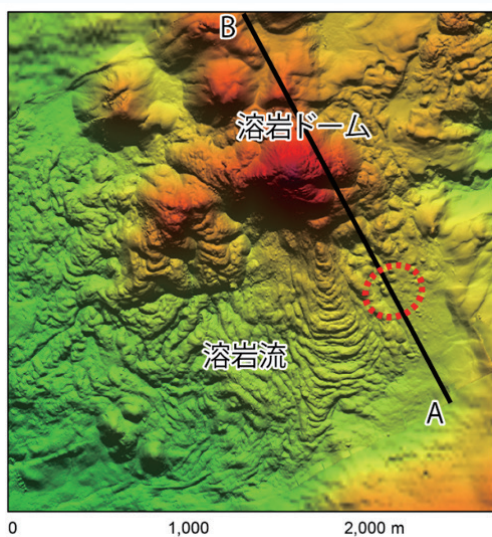
AUVで取得した海底地形図

AUV による成果の一例

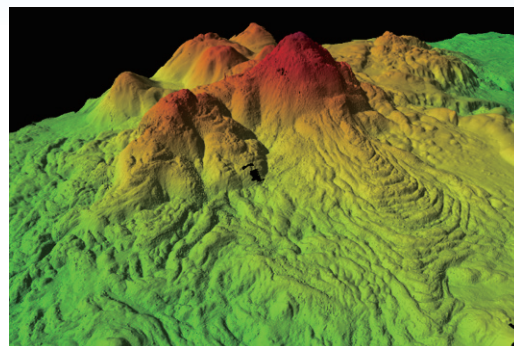
トピック

沖縄県久米島沖において、測量船及び自律型潜水調査機器（AUV）による海洋調査を実施した結果、水深1,500～1,800mの海底に熱水活動を伴う海底火山地形が存在することを発見しました。

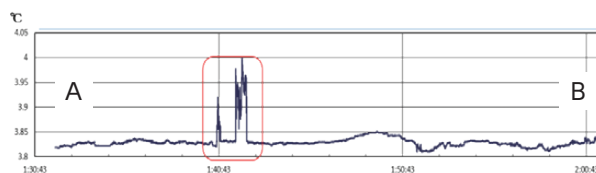
AUVを利用して、深海域において海洋権益の確保の前提となる精緻な基盤情報を取得するとともに、その調査データを関係機関へ提供することで我が国の海洋研究、開発等にも寄与しています。



AUVが捉えた溶岩ドーム及び溶岩流



溶岩ドーム及び溶岩流周辺の鳥瞰図（垂直方向は2倍に強調）

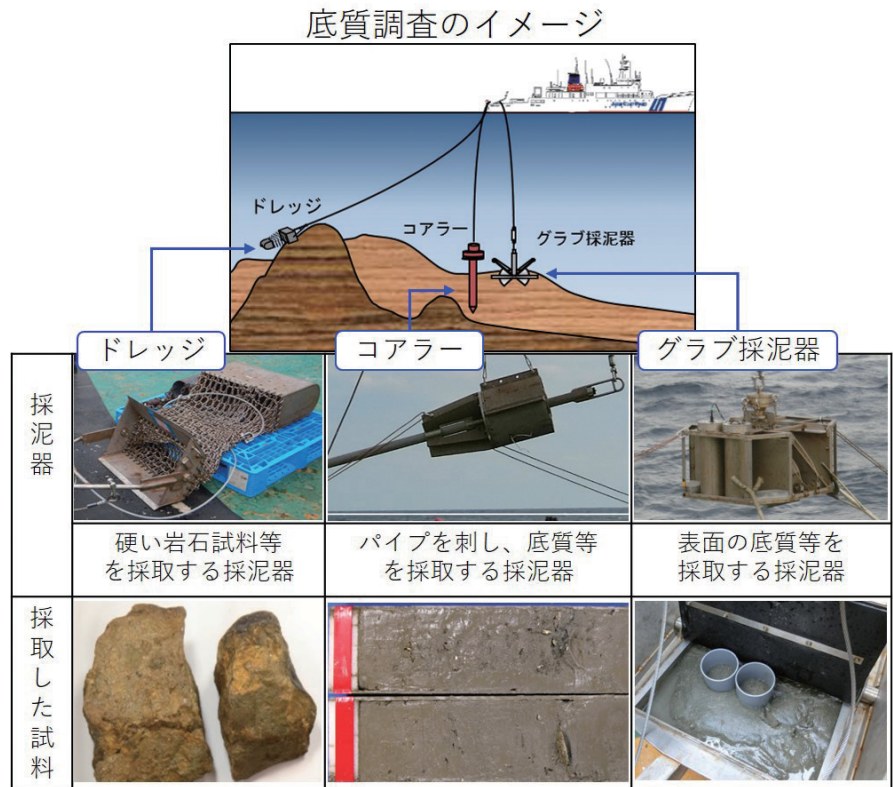


左図中のA-B通過時に観測された急激な水温上昇

●底質調査

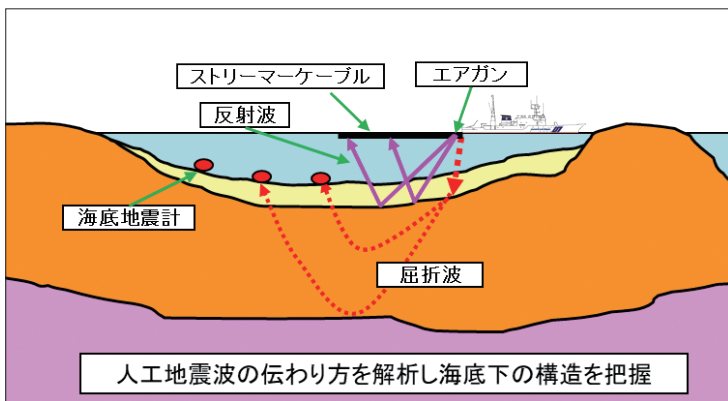
底質調査は、「コアラー」、
「グラブ採泥器」や「ドレッジ」
を海中に投下して、堆積物（海底を構成する物質）
を採取する調査です。

採取した試料を分析する
ことで底質の特徴を知ること
ができます。

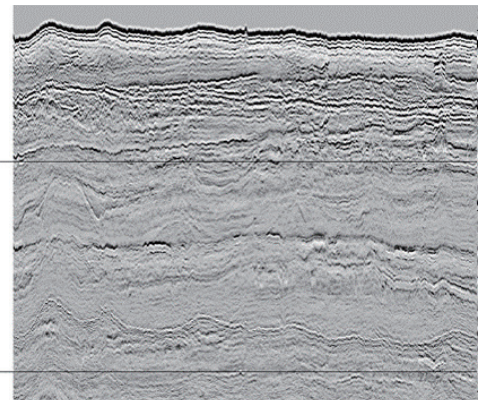


●地殻構造調査

地殻構造調査は、人工的に発生させた地震波を用いて海底下を探索する調査です。
地層の厚さ、断層の分布や地殻の性質など、海底下の構造について知ることができます。



地殻構造調査のイメージ



観測された海底下の地層の様子

エアガン：海中で高圧空気を放出し、強力な音波（地震波）を発生させる装置

ストリーマーカーケーブル：船尾から曳航し、ケーブル内の水中マイクロフォンで海底から戻ってきた音波（地震波）を受振する装置

海底地震計：海底に設置し、海底下から戻ってきた微弱な音波（地震波）を受振する装置



海底地震計



ストリーマーカーケーブル



エアガン

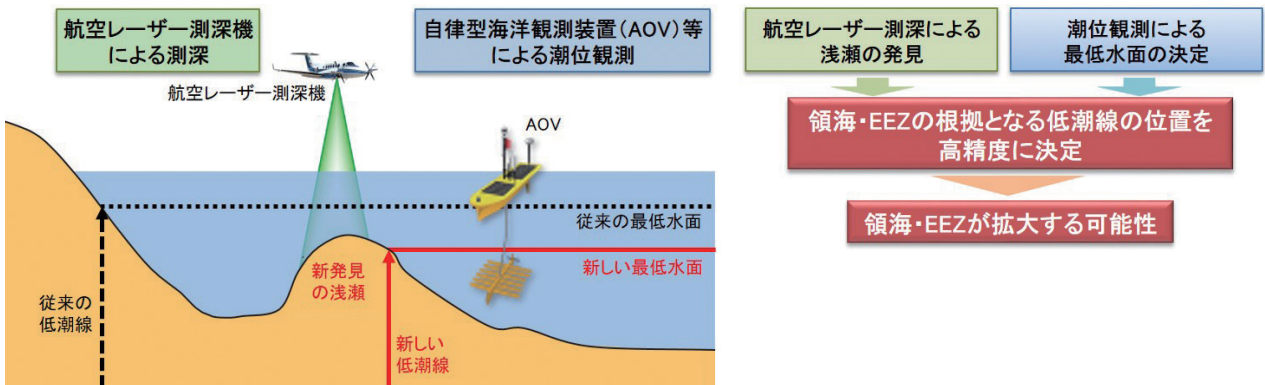
海洋権益の確保

●精密低潮線調査

航空機と自律型海洋観測装置（AOV: Autonomous Ocean Vehicle）等の調査成果を組み合わせることで、従来よりも高精度に低潮線の位置を決定することができます。

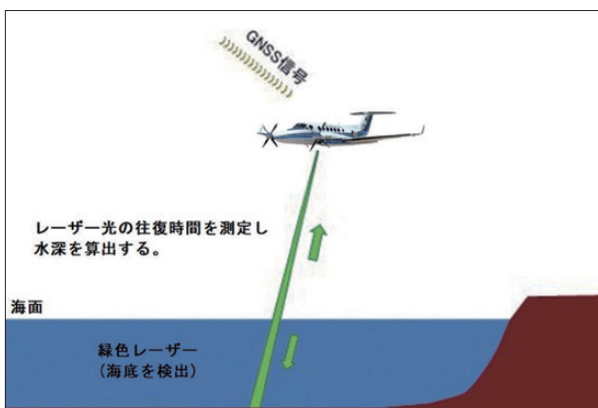
低潮線は、領海などの管轄海域の起点となりえるため、新たな低潮線を発見することで、領海及び排他的経済水域等の拡大につながる可能性があります。

精密低潮線調査の概要



航空レーザー測深機による測深

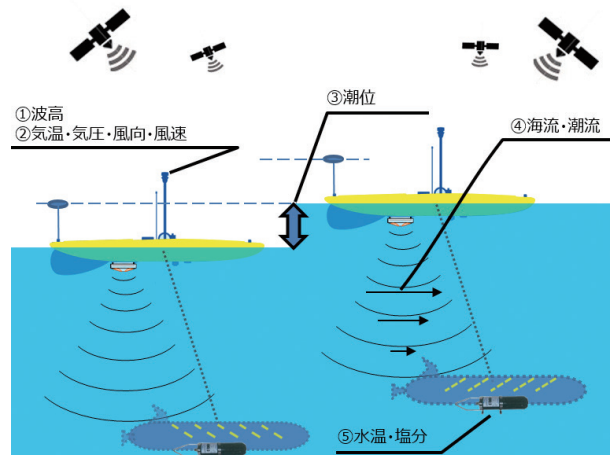
航空機に搭載した航空レーザー測深機からレーザー光を放射し海底で反射させ、その往復時間を計測することによって、海底地形を面的に連続測定する調査です。測量船で調査することができない水深が浅い海域や陸上の高さも同時に測ることが可能で、安全に効率よく海底地形等を調査することができます。



AOVによる潮位観測

AOVは、波の上下動を利用して海面を自律航走し、気象・海象観測を行うプラットフォームです。

験潮器が設置できない場所においても、衛星を用いて位置決定を行うGNSS測定装置により潮位を取得することができます。



日本の大陸棚が延長します

トピック

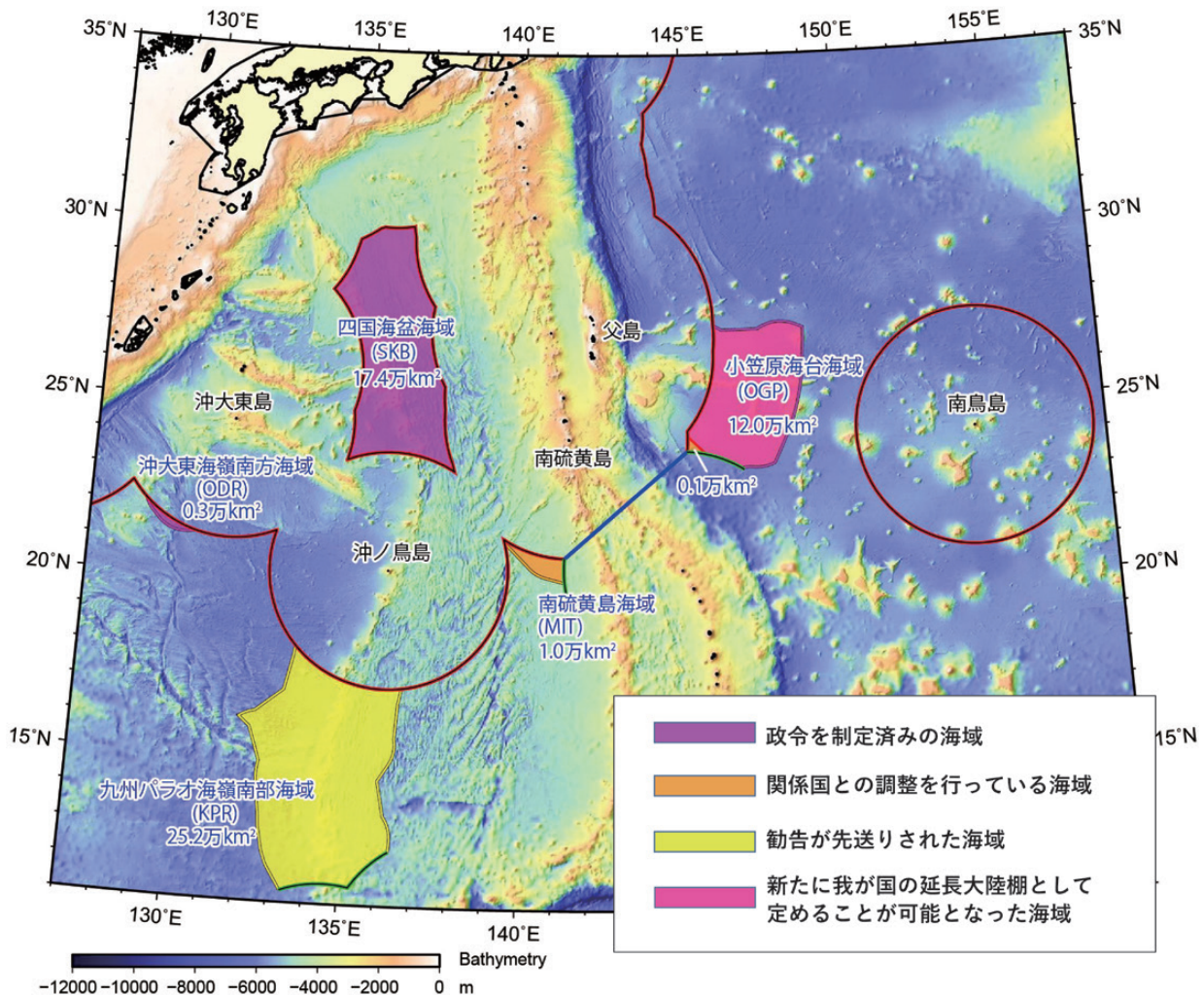
令和5年（2023年）12月、小笠原群島父島の東方に位置する小笠原海台海域の大部分（約12万km²）を我が国の延長大陸棚として定めることが可能となりました。これにより同海域において、我が国が海域を探査し、海底下に存在する天然資源を開発するための主権的権利を行使できるようになります。同海域を我が国の大陸棚とするため、関係省庁と連携し政令制定に着手しています。

国連海洋法条約では、沿岸国は200海里までの海底等を主権的権利の及ぶ範囲である大陸棚とするとともに、地形・地質が一定条件を満たす場合は200海里を超えて大陸棚を設定することができるとされています。

海上保安庁は昭和58年（1983年）から大陸棚調査を行い、平成20年（2008年）6月までに調査を終了しました。それらの調査結果に基づき、我が国は、平成20年（2008年）11月に大陸棚限界委員会に大陸棚の延長を申請し、平成24年（2012年）4月に我が国の国土面積の約8割にあたる約31万km²の大陸棚延長を認める勧告を受領しました。認められた海域のうち四国海盆海域及び沖大東海嶺南方海域については、平成26年（2014年）10月に大陸棚として政令で定めています。残る海域のうち小笠原海台海域に関しては、関係国である米国と調整が進捗し、大陸棚を延長することが可能となりました。

引き続き、関係国と残りの海域を調整するとともに、勧告が先送りされた海域について早期に勧告が行われるように働きかけていきます。

海上保安庁は関係省庁と連携し、我が国の大陸棚延長への対応に貢献しています。



航海の安全

海図は、海上における人命の安全のための国際条約（SOLAS条約）で定められた、船舶が備えるべき設備の一つです。我が国でも船舶設備規程で「遠洋区域、近海区域又は沿海区域を航行区域とする船舶には、航行する海域及び港湾の海図その他予定された航海に必要な航海用刊行物を備えなければならない」と定められています。

海上保安庁は、航路、航法など航行安全に必要な情報、海洋調査で得られた水深、潮流、潮汐などの情報を海図等の水路図誌として作製・刊行するとともに、水路通報、航行警報や海洋速報等により最新の情報提供を行っています。



海図に関する英国最高裁判決事例

トピック

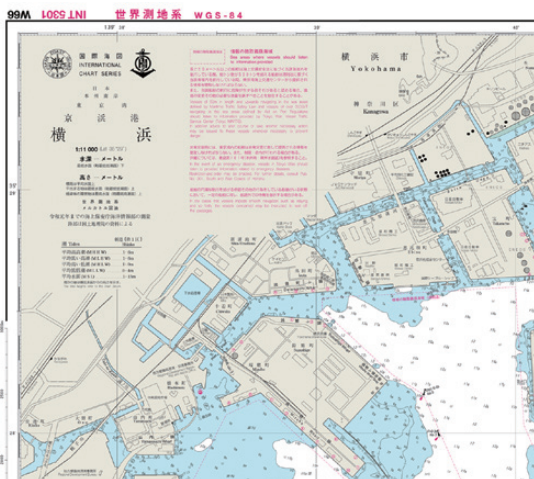
令和3年（2021年）に、英国で乗揚げ海難における船主と航海者の責任について争う裁判がされた際には、船主が船長に対し、単に海図や水路通報を備え付け、それを使用して安全に航海することを指示をするだけでは、船の堪航性（航海に耐えうる性能であるか）を保つことはできないという判断のもと、海難の責任は船主にもあるという判決がなされました。

これは、海図などの水路図誌が法定備品として備え付けるだけでなく、適切な水路通報や航行警報を用いてそれらを最新維持しなければ航海の安全性を保つことができないということを意味しており、水路図誌、水路通報や航行警報が航海安全上重要であることを今まで以上に示した事例になりました。

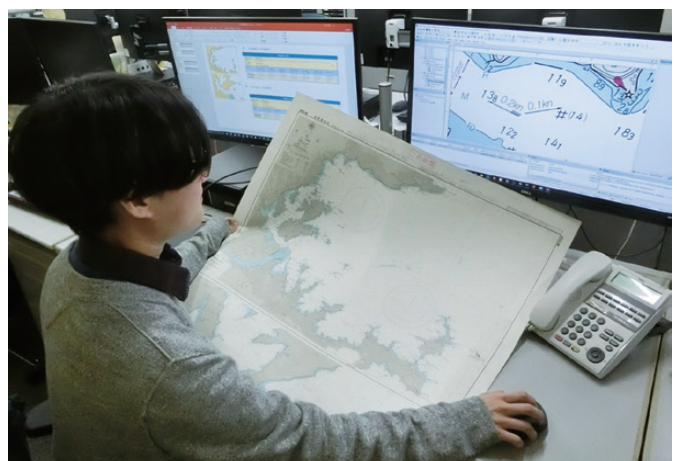
航海用海図

各地で行った海洋調査の成果に加え、各海域・港湾の航路・航法など航行安全情報や航海の目標となる岬などの海岸地形や海岸の構造物、灯台などの航路標識の配置などを、国際的に決められた記号や表現方法に基づき編集し、図の縮尺や区域も航海者の利用しやすいように設定して、正確で使いやすい海図を作製しています。

また、外国の船舶がより使いやすいようにすべて英語で記載された英語版海図を一部の海域で刊行しています。



航海用海図

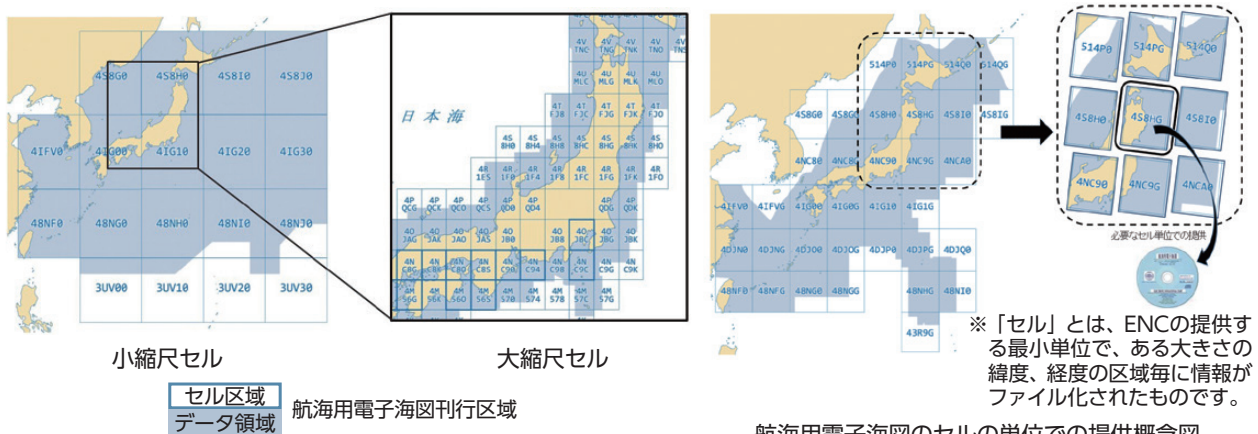


海図作製風景

航海用電子海図

船舶の安全で効率的な運航を支えるため、海図情報を電子化した航海用電子海図を刊行しています。沿岸航行に適した縮尺（縮尺8万分の1以下）により日本周辺海域をカバーするとともに、主要な港湾・航路を対象とした大縮尺の詳細な航海用電子海図を刊行しています。航海用電子海図は、経緯度で区切られた矩形の海域（セル）単位で作製されており、必要な海域だけセル単位で入手することができます。

また、海岸線や水深など状況の変化にあわせて航海用電子海図の内容を更新するための「電子水路通報」を、インターネットなどで提供しています。



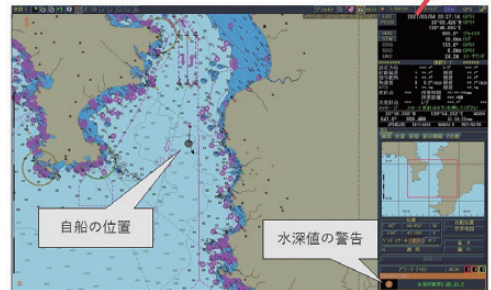
航海用電子海図のセルの単位での提供概念図

電子海図は、電子海図情報表示装置 (ECDIS:Electronic Chart Display and Information System) で表示することができます。常に自船位置や航路、針路、速力などをECDISのディスプレイ上に自動表示して把握することができます。

また、ECDISはレーダー映像の重ね合わせ表示、危険な海域に接近したときの警告・警報により、航海者の業務を軽減し、航海安全性と効率性を高めることができます。



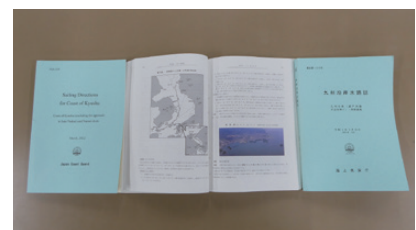
電子海図情報表示装置 (ECDIS)



電子海図の表示例

水路書誌

海図とともに使用する、航海の安全を支える情報誌です。航路、航法、港湾施設などに関する事項や水路測量、潮汐・潮流の観測などの成果をとりまとめて刊行しています。水路書誌には海図に表現できない港湾・航路・気象・海象の概要を記載した水路誌をはじめ、航路標識の状況、潮汐・潮流の予測値などを記載した特殊書誌があります。



刊行された水路誌の一例

水路書誌の種類

水路誌 (日本語版・英語版)	本州南・東岸	本州北西岸	瀬戸内海	北海道沿岸	九州沿岸
特殊書誌	大洋航路誌	近海航路誌	距離表	灯台表 (第1巻・第2巻)	潮汐表
		水路図誌使用の手引	水路図誌目録 (日本語版・英語版)		

水路通報・航行警報

海上における人命の安全に関する条約（SOLAS条約）により、政府は航海上の危険について速やかに注意喚起することを義務付けられており、海上保安庁が、海上作業、航路標識の移設、航路障害物や浅瀬の存在、海上演習、海底火山の噴火・地震・津波といった船舶交通の安全のために必要な情報を「水路通報」や「航行警報」として提供しています。

「水路通報」は、インターネットからのダウンロードの形で週1回提供しています。

船舶に緊急に周知する必要がある情報については「航行警報」として、海域別に、通信衛星を利用した「NAVAREA XI航行警報」、無線を利用した「NAVTEX航行警報」・「地域航行警報」、インターネット等での「日本航行警報」の形で提供しています。

水路通報・航行警報で扱う情報は、海上保安庁が自ら収集するもののほか、他機関や一般船舶からも入手しています。これらの情報は、利用者が視覚的に容易にその海域を把握することができるよう、ビジュアル情報としてもインターネットで提供しています（スマートフォン利用可）。

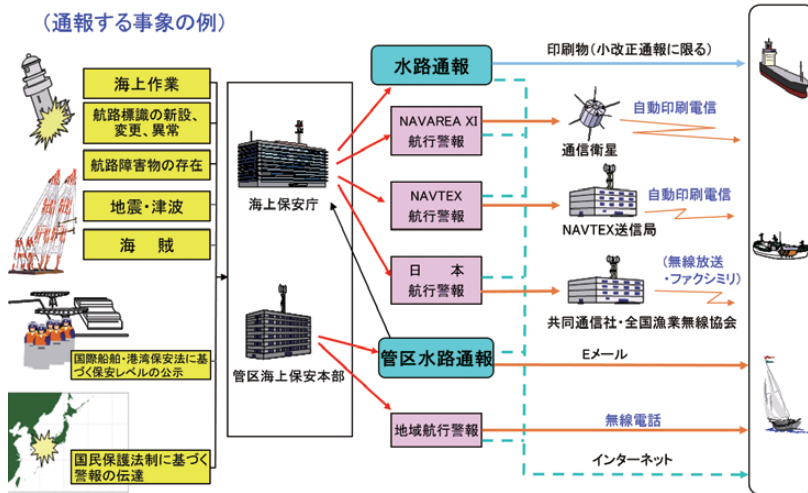
水路通報

航行警報

NAVAREA XI
NO.22-0108 発表日時：2022年03月28日 00時
NORTH PACIFIC, NANPO SHOTO.
VOLCANIC FUNKA ASANE,
25-27.3N 141-14.3E.
INFLUENCE OF ERUPTION IS EXPECTED.
VESSELS REQUESTED TO BE
CAUTION ADVISED.

日本航行警報
番号：22-0878 発表日時：2022年03月28日 00時
北読興島付近
噴火気候（25-27.3N 141-14.3E）で
火山が噴火した模様。付近航行船舶は注意されたい。

水路通報・航行警報の流れ



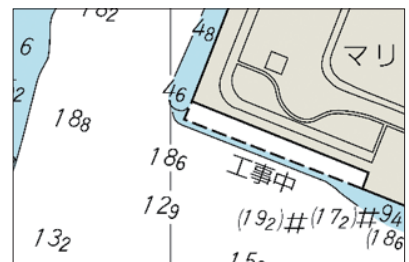
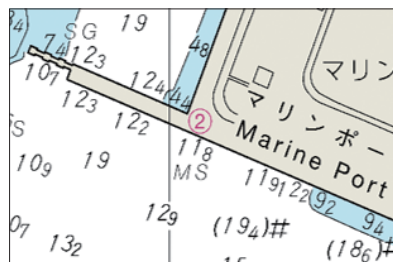
●海図の最新維持

海図の内容は船舶の安全確保のために、常に最新の状態に維持しなければなりません。

海図の記載内容に変化があった場合は、水路通報により周知します。

水路通報では、手書き、または、右図のような補正図の貼付による修正の指示を行っています。

記載内容が大きく変化する場合は、海図を更新する「改版」を行います。



●水路通報

航路標識の変更など海図を最新維持するために必要な情報や海上作業などの情報を提供します。

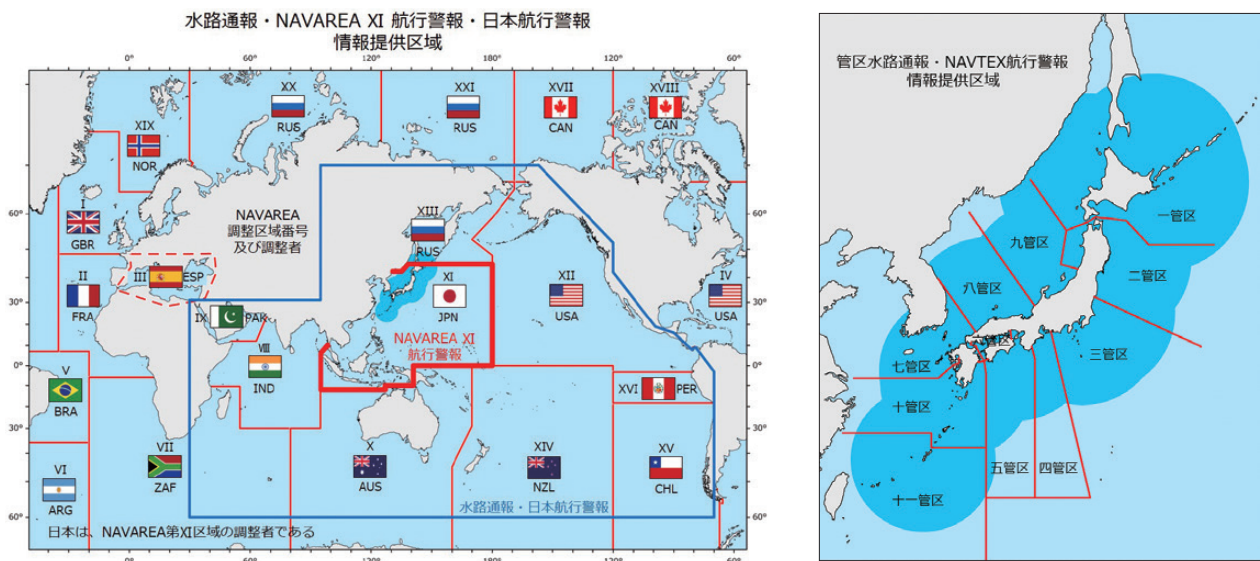
種類	対象海域	提供頻度	使用語	提供方法
水路通報	太平洋、インド洋及び 周辺諸海域 (下図参照)	原則として毎週1回	日本語 英語	インターネット
管区水路通報	管区海上保安本部の 担任水域とその付近	原則として毎週1回 又は随時	日本語	インターネット、Eメール

●航行警報

緊急に知らせる必要のある灯台の消灯、航行の障害となる漂流物、ふくそう海域における長大物の曳航、海上演習などの情報を提供します。

種類	対象海域	提供頻度	使用語	提供方法
NAVAREA XI 航行警報*	大洋を航行する船舶	定時(1日2回) 及び随時	英語	通信衛星による 自動受信方式、 インターネット
NAVTEX 航行警報	距岸約300海里以内の 沿岸海域を航行する船舶	定時(1日6回) 及び随時	日本語 英語	自動受信方式、 インターネット
地域航行警報	港及びその付近を 航行する船舶	定時(1日2回) 及び随時	日本語 英語	無線電話、 インターネット
日本航行警報	太平洋、インド洋 及び周辺諸海域を 航行する日本船舶	定時(1日2回) 及び随時	日本語	インターネット等

*世界を21に分割した区域のうち日本はXI区域の調整者



水路通報・航行警報インターネット URL

- 水路通報 <https://www1.kaiho.mlit.go.jp/TUHO/tuho/nm.html>
- 航行警報 <https://www1.kaiho.mlit.go.jp/TUHO/keiho/navarea11.html>
- 水路通報・航行警報位置図(ビジュアルページ)
<https://www1.kaiho.mlit.go.jp/TUHO/vpage/visualpage.html>

海図等の作製に必要な調査

測量船や航空機等により海底地形等の海域の調査を行うほか、水深データ補正のための調査や海岸線の調査等陸域の調査を行います。取得したデータは、不良データの削除、補正など様々な処理が加えられ、海図等の作製に活用されます。また、海図との相違点を確認する現地調査も行い、水路通報や航行警報等による海洋情報として提供しています。

● 海域の調査

海図等を最新の状態に保つため、海域の水深を音響測深機などを用いて測定し、海底地形を明らかにしています。

主に「マルチビーム音響測深機」により、高密度の水深データを効率よく集め、海底地形を立体的に把握しています。



● 陸域の調査

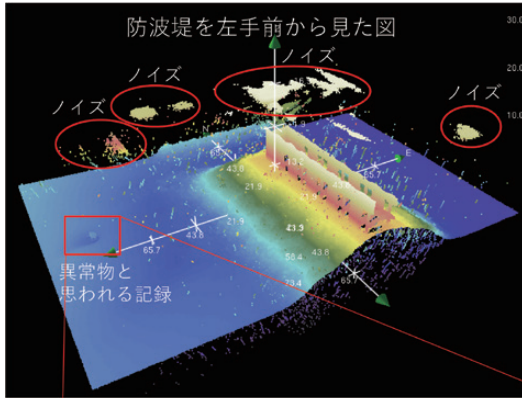
海上での海底地形調査のほかにも、得られた水深データを補正するための潮汐観測や、港湾や海岸線の地形を測る岸線測量など、陸上でも様々な調査を行います。



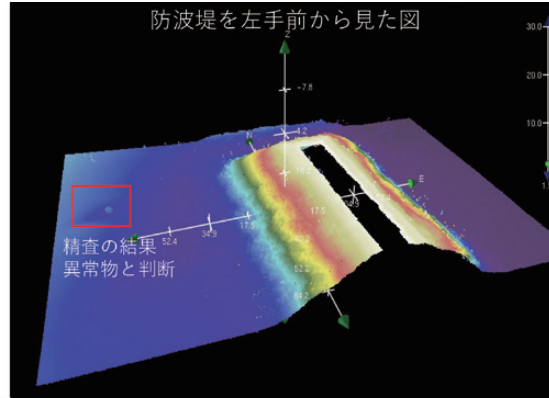
●測深データの解析

取得したデータには不良データも含まれるため、画面上で視覚的に表示し、不要なデータを削除する必要があります。さらに、測深データに潮汐、音速度などの補正を加えることにより、海図の基準である最低水面（海面が最も低くなったとき）からの水深を得られます。

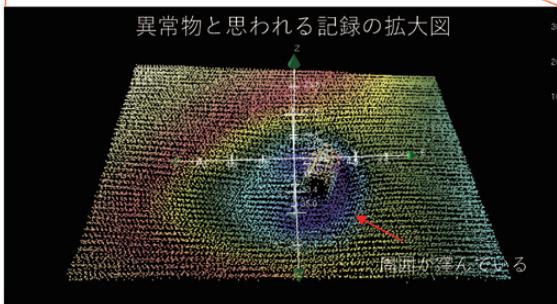
測量データ解析前



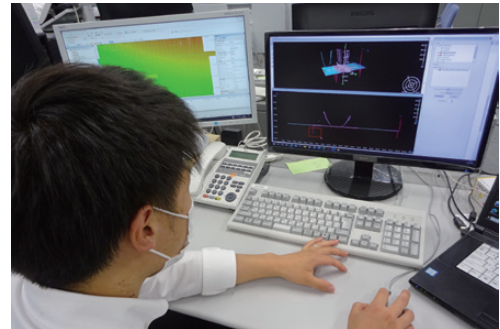
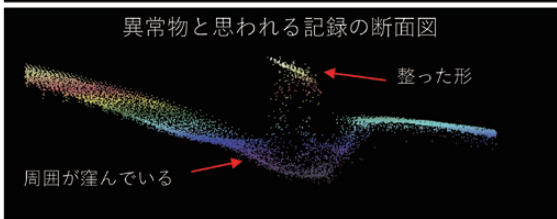
測量データ解析後



異常物と思われる記録の拡大図



異常物と思われる記録の断面図



データ解析の様子

●港湾調査

現地において、陸上や船艇から目標物や航路標識等の現状と海図と見比べて、海図の更新に必要な情報を収集します。また、港湾計画や工事状況等の情報収集のため、関係機関へ訪問し、資料収集や聞き取りを行っています。



陸上からの調査の様子



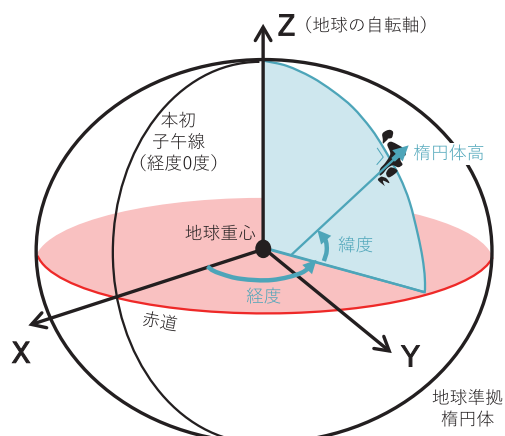
船艇からの調査の様子

●世界測地系と人工衛星レーザー測距観測

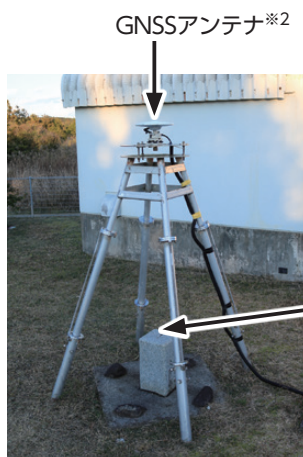
海図上の位置を表す緯度・経度は、国際的に定義された「世界測地系」に基づいています。

世界測地系は、地球の重心を原点とし、地球の大きさや形を回転楕円体で表した座標系で、世界各地で実施されている国際的な宇宙測地観測^{※1}により維持されています。

※1 宇宙測地観測：人工衛星レーザー測距観測（SLR）、超長基線電波干渉計（VLBI）、全球測位衛星システム（GNSS）など、人工衛星等の宇宙技術を利用して位置や地球の形状を測定する観測



世界測地系の定義



※2 GNSS (全球測位衛星システム) 米国の GPS や日本の準天頂衛星 (QZSS) など、人工衛星を利用して位置を計測するシステムの総称。

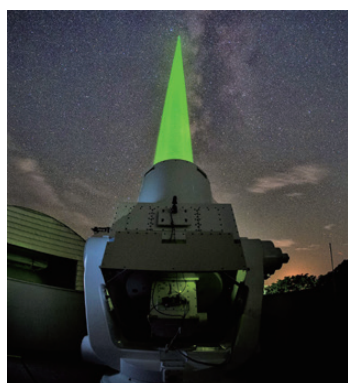
本土基準点 (下里水路観測所内)

下里水路観測所では、宇宙測地観測のうち、人工衛星レーザー測距観測とGNSS観測を行っており、国際共同観測の中で、東アジア地域の重要な観測局の一つとして海図や地図の根幹となる世界測地系の維持に貢献しています。

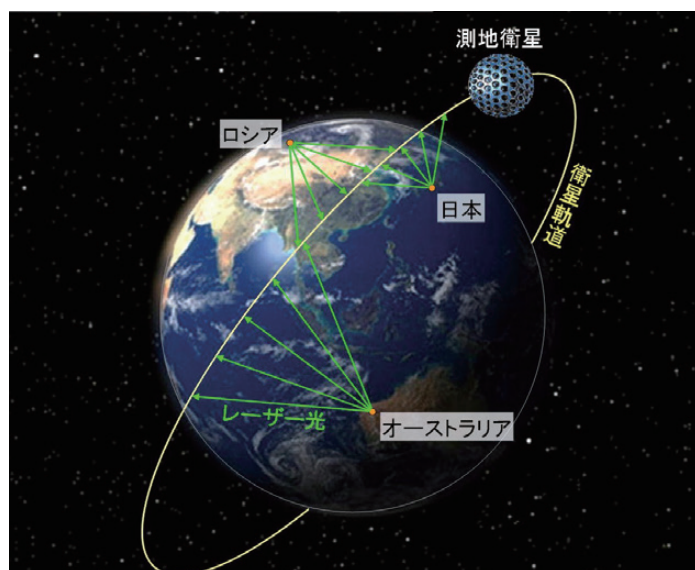
人工衛星レーザー測距観測は、地上の観測局からレーザー光を発射し、人工衛星で反射されて戻ってくるまでの時間を計測します。この時間を半分にして光速（約30万km/秒）を乗じると、観測局から人工衛星までの距離を求められます。この観測を地球上の観測局で行うことにより、観測局の位置を求めることができます。



下里水路観測所 (和歌山県那智勝浦町)



人工衛星レーザー測距観測の様子

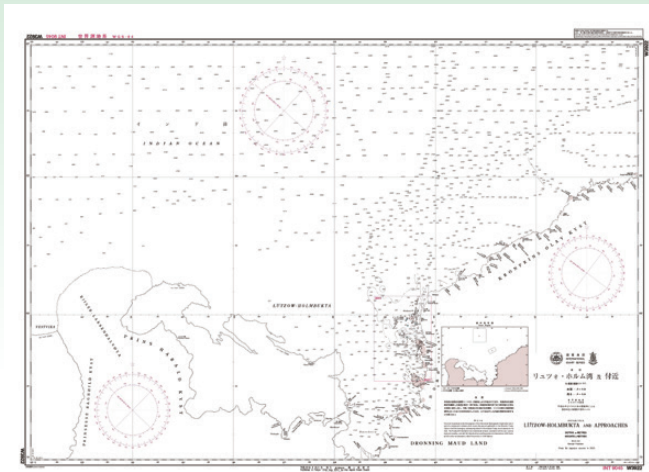


国際共同観測による位置決定のイメージ

南極・昭和基地周辺の海図作製

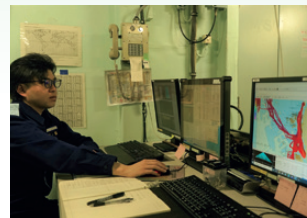
トピック

南極地域観測は、関係省庁が連携して研究観測や昭和基地の維持運営などを分担して進めている国家事業です。海上保安庁は、初代南極観測船「宗谷」による最初期の南極地域観測から参加しており、近年は、南極地域における船舶の航行安全の確保、地球科学の基盤情報の収集などを目的とした海底地形調査や潮汐観測を担当し、南極地域観測事業の一翼を担っています。



海上保安庁が刊行する南極周辺海域の海図

国際水路機関南極地域水路委員会の取組みとして、各加盟国が南極地域の海図を分担して刊行しており、日本（海上保安庁）は昭和基地周辺の海図を刊行しています。南極観測船「しらせ」に装備されたマルチビーム音響測深機によって取得した精密な海底地形データにより、南極地域における海図の整備を進めています。



海底地形調査



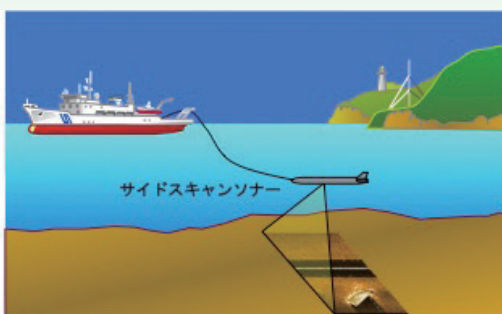
投下式塩分・水温・深度観測

海底障害物調査

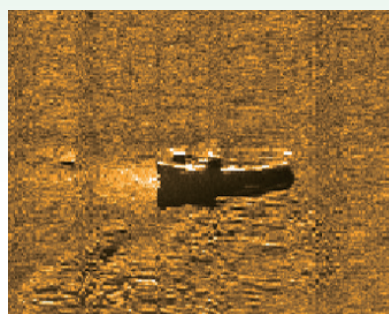
トピック

海底の状況は、砂、泥や岩など、場所によって性質が異なっており、また、沈没した船や落下物などが存在することもあります。海底に沈没した落下物などを調査する場合、マルチビーム音響測深機により、水深を測ることで存在を確認することもできますが、これ以外に音響画像により海中の状況をカメラで写したように見ることができサイドスキャンソナーが用いられます。

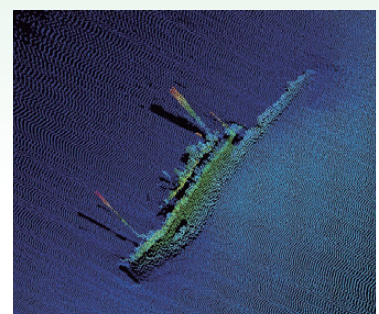
サイドスキャンソナーは、海底付近まで曳航体を近づけ海底に向け音波を扇状に照射し、反射して戻ってきた音波を受信します。音波は岩などの硬いものでは強く反射し、平らな砂地などでは弱く反射します。この音波の強弱を濃淡表示することによって海底面を写真のような画像として捉えることができます。マルチビーム音響測深機は海面から対象物を調査するため水深によって解像度が低下しますが、サイドスキャンソナーは、対象物の近くから調査することができるため、海底と対象物を判別しやすく、形状も鮮明に記録することができます。こういった特徴から、サイドスキャンソナーは、海難事故により沈没した船舶等の海底障害物調査に活用しています。



サイドスキャンソナーによる海底障害物調査のイメージ



サイドスキャンソナーの記録 (沈船)



マルチビーム音響測深機の記録 (沈船)

海流・潮流情報の提供

海水の流れには様々なスケールの流れがあります。月と太陽の動きによって起きている潮の満ち引き（潮汐）に伴う流れを「潮流」と呼びます。潮流は、時々刻々と変化する周期的な流れであり、1日に約4回向きを変えます。海峡や湾の入り口等で強く表れます。

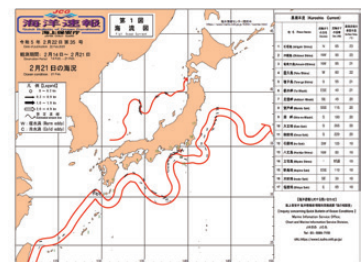
一方、黒潮や対馬海流のように、我が国周辺を流れる「海流」もあります。こうした海流は、潮流のように数時間で向きが反対に変わるようなことはありませんが、流路や流速は日々変化しています。また、相模湾のように潮流、海流、波浪及び気象の影響が絡み合い複雑に流れる海域もあります。

●海流情報

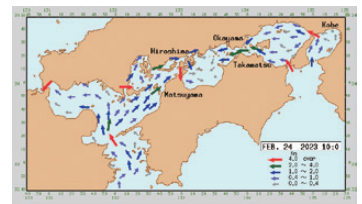
日本の近海を流れる黒潮は、流速が速く（最大4ノット程度）、船舶の経済運航や漁業等の海洋活動に大きな影響を与えます。

黒潮を代表とする日本近海の流れの情報は、人工衛星からの海水温データや海上保安庁、民間の船舶等により観測された海流データをもとに平日、毎日更新し「海洋速報」としてインターネットで提供しています。

また、三浦半島の荒崎と伊豆大島に海洋短波レーダー局を設置し、観測した相模湾の流れを「流況図」としてリアルタイムで公開しています。



海洋速報



潮流推算

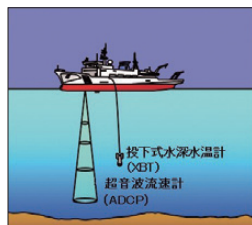
●潮流情報

「潮汐表」には、全国 21 カ所の日々の最大流速とその時刻及び転流の時刻、周辺の潮流の推算方法を掲載しています。インターネットでは、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海の大まかな流向と流速を推算できます。

海流・潮流情報の提供に必要な調査

●海流観測

海流観測では海面から数百メートルまでの流向と流速、水温を観測します。流向と流速の観測には船底に設置した超音波流速計を使用し、水温の観測には船上から水温測定センサーを投下して測定します。観測結果は速やかに海洋速報や海上保安庁の捜索・救助及び防災活動に必要な漂流予測に活用しています。

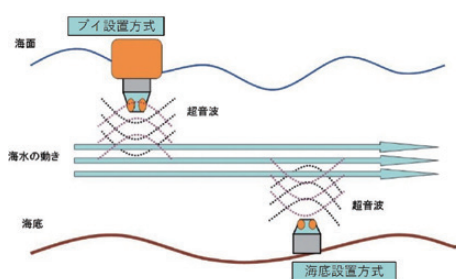


●潮流観測

潮流は同じ場所で継続的に観測する必要があるため、ブイや海底に流速計を設置し観測します。



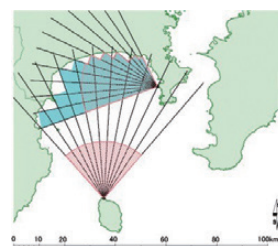
潮流観測の様子



潮流観測（流速計の設置の仕方）

●海洋短波レーダーによる観測

海洋短波レーダーでは、陸上に設置されたアンテナから、海面に向けて短波帯の電波を発信し、海面で反射して返ってきた反射波を解析することで、広範囲の海面の動きを観測します。



観測のイメージ



海洋短波レーダー局（伊豆大島）

潮汐情報の提供

海面は、日々、時々刻々と上下動していますが、気圧や風といった一時的な影響を除けば周期的であり、その周期的な動きを「潮汐」と呼びます。潮汐は地球と月、太陽の位置と動きに起因し、その周期性から、一定時間以上の観測結果があれば、数十年、数百年先まで予測することが可能です。逆に過去の潮汐も推算することも可能です。

「潮汐表」では、全国74カ所の日々の高潮と低潮の高さとその時刻、周辺の潮汐の推算方法を提供しています。

潮汐推算は、船舶の安全運航や潮干狩り等のマリソレジャーなど様々な場面で利用されています。

インターネットでは、全国89カ所及び南極昭和基地の常設験潮所のリアルタイム潮汐データと、日本各地の西暦元年から2100年までの任意の日時の潮汐推算を提供しています。

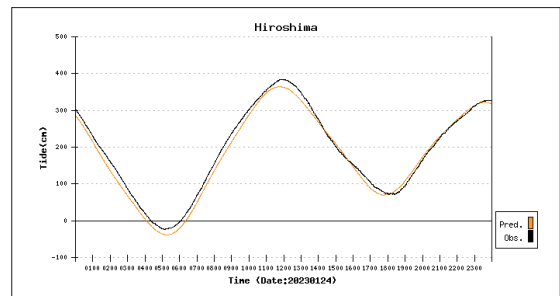
潮汐データは、水路測量時の補正に使われる他、潮汐の推算や海流の把握のための基礎資料になるとともに、津波や台風の影響の把握、長期的な海面変動や地殻変動の把握などにも利用されています。

日々の高潮と低潮

18 東京 TOKYO
緯度 35° 39' N 経度 139° 46' E 55

5月		6月		7月		8月	
時刻	高さ	時刻	高さ	時刻	高さ	時刻	高さ
1 02:06	152.4	1 02:17	152.4	1 02:28	152.4	1 02:39	152.4
2 03:25	161.8	2 03:36	161.8	2 03:47	161.8	2 03:58	161.8
3 04:44	171.2	3 04:55	171.2	3 05:06	171.2	3 05:17	171.2
4 06:03	180.6	4 06:14	180.6	4 06:25	180.6	4 06:36	180.6
5 07:22	190.0	5 07:33	190.0	5 07:44	190.0	5 07:55	190.0
6 08:41	199.4	6 08:52	199.4	6 09:03	199.4	6 09:14	199.4
7 10:00	208.8	7 10:11	208.8	7 10:22	208.8	7 10:33	208.8
8 11:19	218.2	8 11:30	218.2	8 11:41	218.2	8 11:52	218.2
9 12:38	227.6	9 12:49	227.6	9 13:00	227.6	9 13:11	227.6
10 13:57	237.0	10 14:08	237.0	10 14:19	237.0	10 14:30	237.0
11 15:16	246.4	11 15:27	246.4	11 15:38	246.4	11 15:49	246.4
12 16:35	255.8	12 16:46	255.8	12 16:57	255.8	12 17:08	255.8
13 17:54	265.2	13 18:05	265.2	13 18:16	265.2	13 18:27	265.2
14 19:13	274.6	14 19:24	274.6	14 19:35	274.6	14 19:46	274.6
15 20:32	284.0	15 20:43	284.0	15 20:54	284.0	15 21:05	284.0
16 21:51	293.4	16 22:02	293.4	16 22:13	293.4	16 22:24	293.4
17 23:10	302.8	17 23:21	302.8	17 23:32	302.8	17 23:43	302.8
18 24:29	312.2	18 24:40	312.2	18 24:51	312.2	18 25:02	312.2
19 25:48	321.6	19 25:59	321.6	19 26:10	321.6	19 26:21	321.6
20 27:07	331.0	20 27:18	331.0	20 27:29	331.0	20 27:40	331.0
21 28:26	340.4	21 28:37	340.4	21 28:48	340.4	21 28:59	340.4
22 29:45	349.8	22 29:56	349.8	22 30:07	349.8	22 30:18	349.8
23 31:04	359.2	23 31:15	359.2	23 31:26	359.2	23 31:37	359.2
24 32:23	368.6	24 32:34	368.6	24 32:45	368.6	24 32:56	368.6
25 33:42	378.0	25 33:53	378.0	25 34:04	378.0	25 34:15	378.0
26 35:01	387.4	26 35:12	387.4	26 35:23	387.4	26 35:34	387.4
27 36:20	396.8	27 36:31	396.8	27 36:42	396.8	27 36:53	396.8
28 37:39	406.2	28 37:50	406.2	28 38:01	406.2	28 38:12	406.2
29 38:58	415.6	29 39:09	415.6	29 39:18	415.6	29 39:29	415.6
30 40:17	425.0	30 40:28	425.0	30 40:37	425.0	30 40:48	425.0
31 41:36	434.4	31 41:47	434.4	31 41:56	434.4	31 42:07	434.4

リアルタイム験潮データ

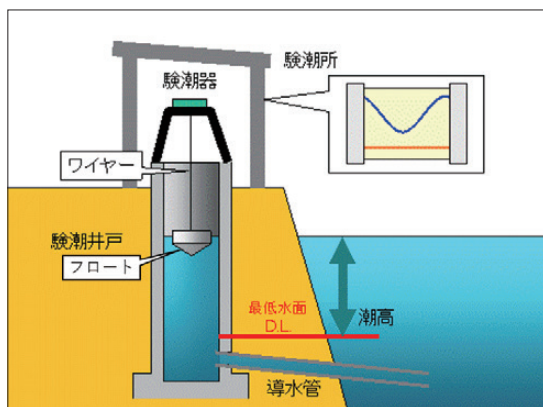


潮汐情報の提供に必要な調査

●潮汐観測

日本は複雑な海岸線を持つため、場所によって潮汐も大きく異なります。また、台風や低気圧といった一時的な海面変化や、地球温暖化のような長期的な海面変動は、推算だけでは求めることが出来ません。そのため、様々な機関が、日本各地に常設の潮汐観測施設（験潮所）を設置し、常時観測を行っています。

海上保安庁では、全国20カ所に常設の験潮所を設置し常時観測を行っています。これらの常設験潮所は、細い管で海と繋がった井戸にフロート（浮き）を浮かべ観測しています。



験潮所イメージ



釜石験潮所（二管区）

海上保安庁の験潮所（全国20カ所）の位置は、P36参照

海水情報の提供

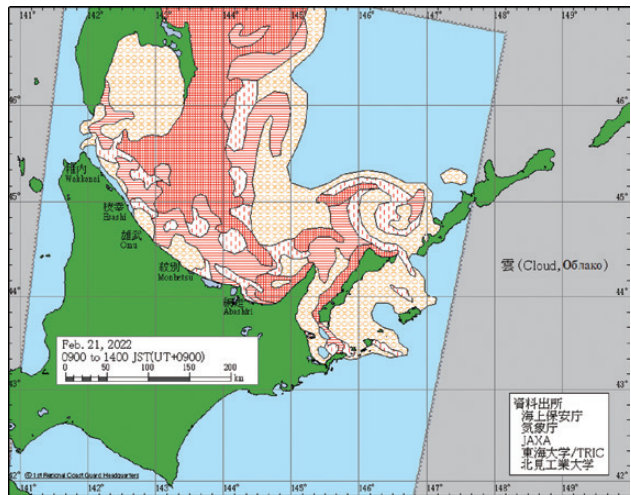
北海道のオホーツク海沿岸では、1月ごろから海水が見られ、冬の風物詩としてニュースで紹介されます。他方、海水は、航行安全上危険な障害物となるため、船舶にとって海水の情報は欠かせません。

海上保安庁では、毎年12月20日頃から翌年4月末頃までの期間、第一管区海上保安本部に「海水情報センター」を開設して、北海道周辺海域の海水に関する情報（海水速報）を、毎日インターネット及び海洋状況表示システム（海しる）で提供しています。

また、最近では、航行安全情報としての利用だけでなく、北海道の冬の流氷観光情報としても注目を集めています。

※海水とは、海水が凍結してできた氷、海上にある氷の総称。

海水情報センター
<https://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN1/1center.html>



凡例
 1-3 4-6 7-8 9-10 レーダー 雲
 数字は密接度 密接度：ある水域の氷の分布状態がバラバラになっているか、つまっているか、その平均の密接度を10分位級で表したものを。
 海水速報

海水情報の提供に必要な調査

● 巡視船艇及び航空機等による観測

海水情報の収集のため、海上保安庁所属の航空機や巡視船艇による海水分布の目視観測や、オホーツク海沿岸の海上保安部署からの海水分布の定時観測を実施しています。また、毎年2月頃には砕氷型巡視船（ヘリコプター搭載）による水温、塩分、流況及び海水分布を観測しています。



航空機による海水観測の様子



砕氷型巡視船による海水観測の様子

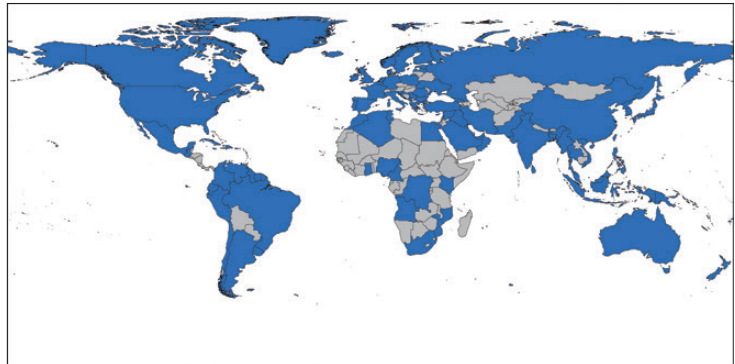
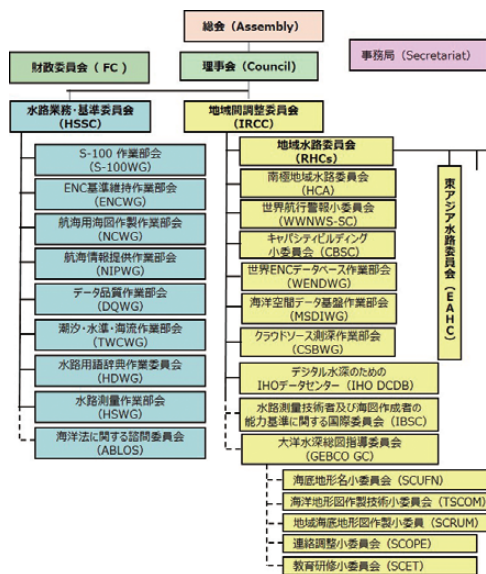
航海安全のための国際連携

●国際水路機関 (IHO : International Hydrographic Organization)

国際水路機関 (IHO) は、世界の航海をより容易かつ安全にするため、海図や水路誌などの国際基準を策定し、諮問的かつ純粋に技術的な事項を扱う機関として、昭和45年 (1970年) に「国際水路機関条約」に基づき設立されました。

令和5年 (2023年) 12月現在、99カ国が加盟し、事務局はモナコ公国に置かれています。

我が国は、前身となる国際水路局の設立時 (大正10年 (1921年)) から加盟し、様々な国際会議において海洋情報分野における基準策定に寄与するとともに、各国と海洋データ・情報の交換を実施するなど世界的な協力関係を構築しています。



IHO加盟国 (99カ国: 青色部分)

●東アジア水路委員会 (EAHC : East Asia Hydrographic Commission)

国際水路機関 (IHO) の地域水路委員会の1つである東アジア水路委員会は、東アジア地域における技術的情報の交換や航海安全に資する地域内連携の調整等の活動を行っています。

東アジア水路委員会には、令和5年 (2023年) 1月現在、10の国・地域 (中国、インドネシア、日本、北朝鮮、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、ブルネイ) が加盟しています。

我が国は、昭和46年 (1971年) の設立当初から参画し、常設事務局を務めるとともに、平成30年 (2018年) 9月から令和4年 (2022年) 9月まで、平成2年 (1990年) 以来3度目となる東アジア水路委員会議長国を務め、令和4年 (2022年) 9月には東京にて第14回東アジア水路委員会総会を開催するなど、地域内の先進国として域内各国の海洋情報業務の発展に寄与しています。



第14回東アジア水路委員会総会 (東京)



日本からインドネシアへの議長交代

航海安全のための国際連携

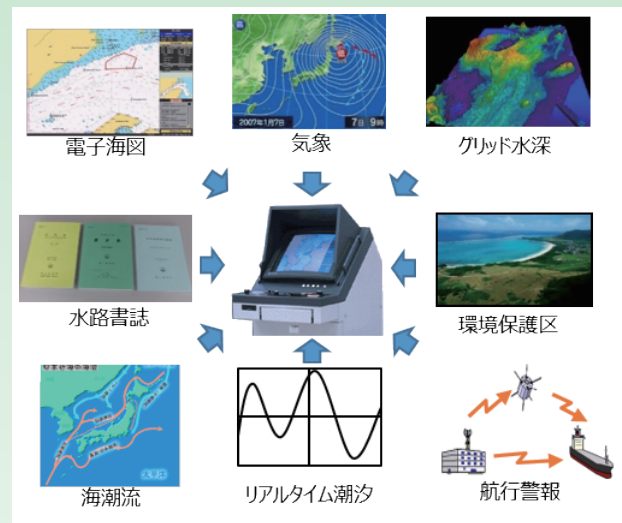
トピック

世界をつなぐ海を安全に航海するためには、世界統一のルールを定めるなどの国際連携が不可欠です。我が国は、海図の世界的な統一を図るために設立された国際水路機関（IHO）に加盟し、様々な国際会議において海洋情報分野における基準策定に寄与するとともに、各国と海洋データ・情報の交換を実施するなど世界的な協力関係を構築しています。

●航海情報の新たな国際基準（S-100）

現在、国際水路機関（IHO）では、地理情報のための国際標準に準拠した新たな水路データモデル（S-100）およびS-100に基づく様々な海洋情報の製品仕様群（S-100シリーズ）の開発が進められています。

このS-100シリーズは、電子海図情報表示装置（ECDIS）上で複数の情報を組み合わせて利用することを念頭においており、電子海図（ENC）をはじめとして表層流や潮位・潮汐、気象といった様々な情報を表示させることで、船の安全かつ経済的な運航に寄与することができます。



電子海図上に様々な情報を重ね合わせることが可能



S100のイメージ

(IHOホームページ “<https://iho.int/en/introduction-0>” の資料を一部改変)

防災と海洋環境保全

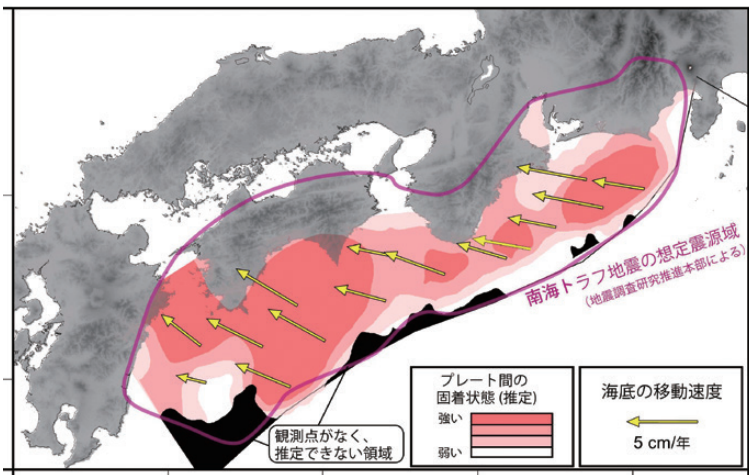
海底地殻変動観測

政府の防災対策の基本となる防災基本計画等において、海上保安庁は、南海トラフ地震等の広域な地震や津波による災害への対応として、観測施設の整備及び地震に関する観測を強化するものとされており、これを受けて、海底の動きや変化（地殻変動）を観測しています。観測結果は、地震調査委員会や南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会等に提出し、巨大地震の発生メカニズムの解明やプレート境界の固着状態の推定等、地震・地殻活動の評価に貢献しています。

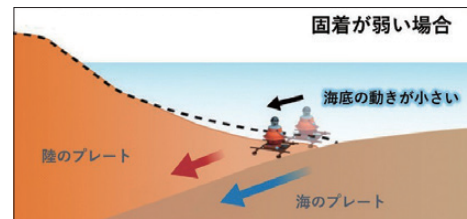
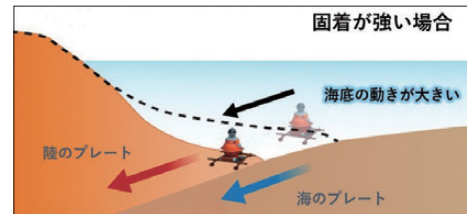
その成果として、南海トラフ巨大地震の想定震源域では、海底が北西方向に2～6cm/年の速度で移動し、その速度も場所によって異なることがわかりました。移動速度の違いは、プレート境界の固着状態の違いを反映していると考えられます。また近年、観測技術の高度化により、巨大地震の引き金となる可能性が指摘されている「スロースリップ（ゆっくりすべり）」※の検出も可能となりました。

これらの成果は、南海トラフ巨大地震の発生過程の理解や発生リスクに関する評価の研究を進める上で、重要な知見を提供すると期待されています。

※スロースリップ（ゆっくりすべり）：通常の地震と異なり、プレート境界面がゆっくりすべる現象

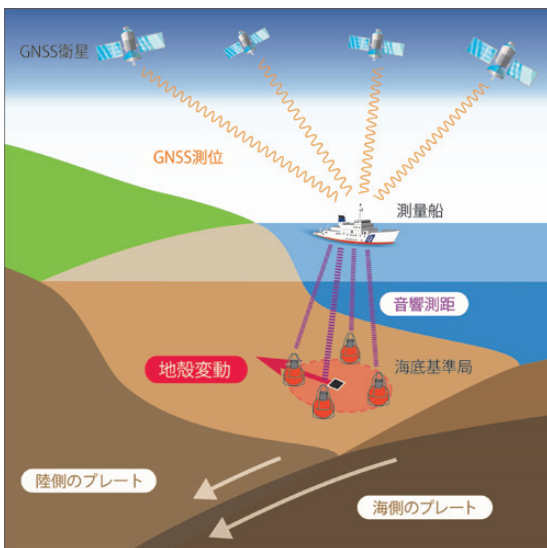


南海トラフにおける固着域分布図

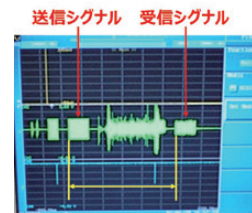


固着状態の強弱から、場所によるひずみの溜まりやすさの違いを知ることができます。

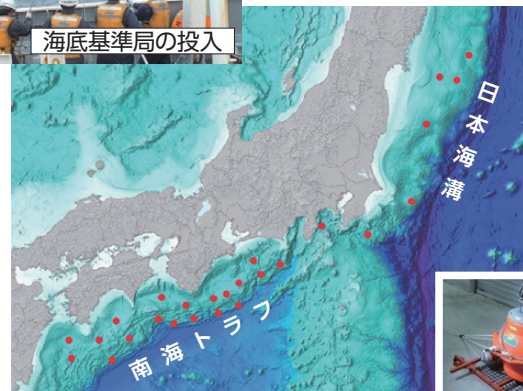
海底地殻変動観測では、プレート境界である日本海溝や南海トラフ沿いの海底に海底基準局を設置し、GNSS測位と水中音響測距技術を組み合わせて海底基準局の位置を測定することにより、その動きをモニターしています。



海底地殻変動観測のイメージ



観測した音響測距波形
(送受信の時間差から距離を測定)



海底基準点配点図



海域火山調査

海上保安庁では、海域にある火山島や海底火山の活動を調査し、海域火山の概要、海底地形図、火山の写真、活動記録等を「海域火山データベース」としてインターネットで公開し、広く情報提供を行っています。

これらの成果は、船舶の航海安全のための航行警報や、気象庁による「火山現象に関する海上警報」として利用されるほか、新島形成や領海の基線拡張の確認など海洋権益に関する業務のための情報としても活用されます。さらに、文部科学省科学技術・学術審議会の建議に基づいて設置された「火山噴火予知連絡会」に提出することにより、火山活動状況の把握や火山噴火の予測のための基礎資料としても貢献しています。

海域火山調査では、南方諸島や南西諸島の火山島や海底火山を対象として、定期的に航空機による監視を行うとともに、測量船による海底地形の調査等を行っています。

海域火山データベース
<https://www1.kaiho.mlit.go.jp/kaiikiDB/list-2.htm>



航空機による調査



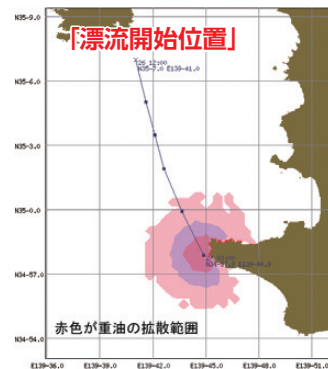
西之島の火山活動の様子
(令和5年9月20日)

漂流予測

捜索救助活動や防除活動を的確に行うために、測量船、巡視船、海洋短波レーダー及び気象庁などから送られた海の流れをはじめとした気象・海象データを基に、海に投げ出された人や転覆船、浮流油がどのように流れるかを予測することを「漂流予測」といいます。

例えば、船舶が転覆し行方不明になった乗組員の捜索範囲の決定や、タンカーが座礁して大量に流出した油の防除対策の検討など、海難事案の対応に的確に対応するために漂流予測図が活用されます。

漂流予測図の例
(東京湾口で油が流れ出した場合の想定で作成したもの)

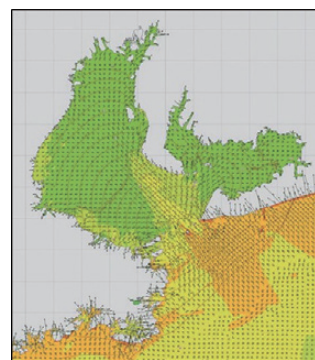


津波防災情報図の提供

津波防災情報図は、海上保安庁が保有する詳細な海底地形データを基に、今後発生が予想される様々な海溝型地震津波をシミュレーションし、その結果から水位変化、流速・流向変化、津波到達時間等の情報を抽出してまとめたものです。

国土交通省海事局が船舶運航者向けに作成した「船舶運航事業者における津波避難マニュアル作成の手引き」で、事前に把握しておくべき情報源として詳しく採り上げられるなど、海事関係者にとって重要な防災対策ツールとして活用されており、インターネット等を通じて提供しています。

津波防災情報図
<https://www1.kaiho.mlit.go.jp/tsunami/index.html>



「伊勢湾」津波防災情報図

福徳岡ノ場の火山活動 ～35年ぶりの新島形成、そして浸食～

トピック

東京から南へおよそ1,300km。南方諸島の海底火山である福徳岡ノ場は、令和3年（2021年）8月に11年ぶりに噴火しました。この噴火は非常に大規模なもので、その噴煙の高さは16,000mにも達し、35年ぶりに新島が形成されました。しかし、新島は波浪による浸食で徐々に縮小し、令和3年（2021年）12月に見え隠れしていたのを最後に確認できなくなりました。令和4年（2022年）6月17日の観測では、新島があった場所に浅海部を確認するとともに、付近に薄い黄緑色の変色水が見られました。

海上保安庁では、噴火を確認した当初から航行警報を発出して付近を航行する船舶に注意を呼びかけるとともに、航空機による監視観測を継続しています。



福徳岡ノ場の噴火の様子
(令和3年8月13日)



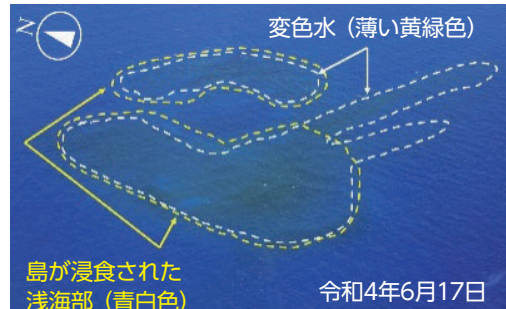
令和3年8月15日



令和3年8月26日



令和3年12月14日



島が浸食された
浅海部 (青白色)

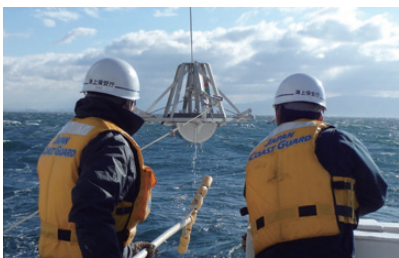
変色水 (薄い黄緑色)

令和4年6月17日

海洋汚染調査・放射能調査

●海洋汚染調査

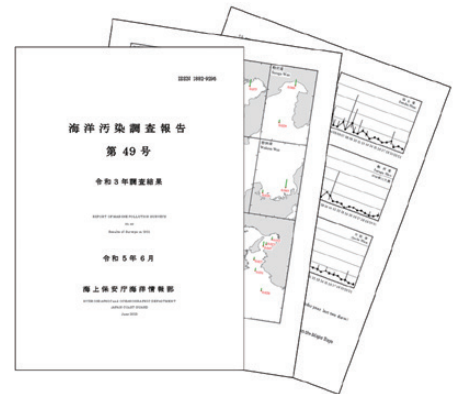
「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」に基づき、海洋汚染の防止及び海洋環境の保全に必要な基礎データの収集を目的として、東京湾、伊勢湾、大阪湾などの閉鎖性が高い内湾域から外洋域にかけて、海水及び海底堆積物を採取し、油分、P C B、重金属、有機スズ化合物などの調査を継続的に行っています。



採泥作業



油分の分析作業



調査成果は、インターネットで公表しています。

●放射能調査

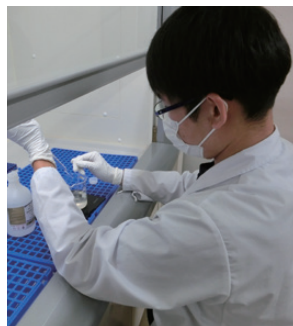
「放射能調査計画要綱」に基づき、海洋汚染の防止及び海洋環境保全のための科学的調査の一環として、日本周辺海域において、海水及び海底堆積物を採取し、放射性核種の分布状況の把握やその挙動監視を継続的に行っています。

その結果、平成23年（2011年）3月の東日本大震災における東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故により、放射性核種が環境中に放出された影響の評価に貢献することができました。

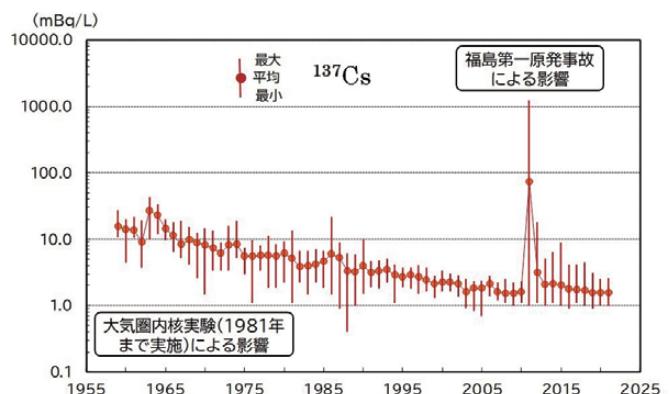
また、「原子力艦に係る環境放射線モニタリングについて」に基づき、原子力艦が寄港する横須賀港（神奈川県）、佐世保港（長崎県）、金武中城港（沖縄県）の周辺住民の安全確保を目的として、海水及び海底堆積物を採取し、放射性核種の調査を行っています。



採水作業



ストロンチウムの分析作業



【日本周辺海域の海水中におけるセシウム-137の経年変化図】

海洋立国の実現に向けた努力

海洋状況表示システム（海しる）

平成28年（2016年）7月の総合海洋政策本部決定及び平成30年（2018年）5月に閣議決定された第3期海洋基本計画に基づき、海上保安庁では、我が国の海洋状況把握（MDA^{※1}）の能力強化に向けた取組の一環として、海洋情報を集約・共有するための情報サービス「海洋状況表示システム」（海しる）を運用しています。

「海しる」は、海上安全、自然災害対策、海洋環境保全、海洋産業振興等様々な分野での利活用を目的として、内閣府の総合調整のもと、関係省庁・機関等が保有する海洋情報を集約した情報サービスです。「海しる」では、様々な海洋情報について、地図上で重ね合わせてご覧いただけるほか、API^{※2}連携を通じて他のシステムで直接データをご利用いただくことができます。令和4年（2022年）には、海洋教育コンテンツを追加しており、利便性向上のために、今後も新たな取組を進めていきます。

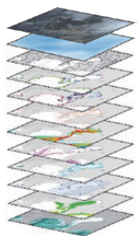
※1 MDA：Maritime Domain Awarenessの略。関係政府機関の連携を強化し、国の防衛、安全、経済、環境に影響を与える可能性のある海洋に関する事象を効果的に把握する取組のこと。

※2 API：Application Programming Interfaceの略。ソフトウェアやアプリケーションの一部を外部に向けて公開することで他のソフトウェアと機能を共有できるようにするもの。

海しるの構成

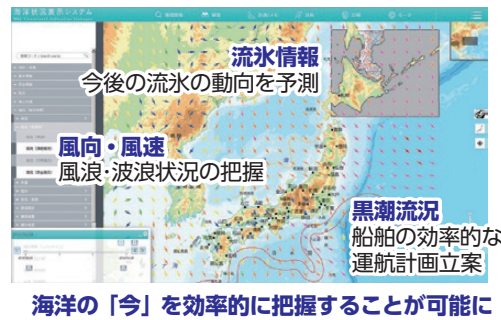
各府省庁・関係機関が収集した
広域性・リアルタイム性の高い情報

衛星画像
雨雲レーダー情報
基本情報
社会情報
海事情報
海洋防災情報
船舶通行量
インフラ情報
環境情報
航行情報
海洋再生エネルギー情報
背景図 etc…



各情報を
重ねて
表示

海洋状況表示システム：愛称「海しる」



「海しる」
ロゴマーク



～海の今を
知るために～

海洋情報部における海洋情報一元化に向けた取り組み

JODC

- 1957年 国際地球観測年により、世界的な海洋観測の幕開け
- 1961年 IOC ※第1回会議にて各国への国立海洋資料センターの設立が決議
- 1965年 「日本海洋資料センター（現：日本海洋データセンター）」（JODC）の設置
- 1995年 海洋情報のインターネットでの提供開始

海洋基本計画関連

- 2007年 「海洋基本法」施行
- 2008年 「第1期海洋基本計画」閣議決定
海洋情報の一元的管理・提供が謳われる。
- 2010年 「海洋情報クリアリングハウス」の運用を開始
- 2012年 「海洋台帳」の運用を開始
- 2019年 「海しる」の運用を開始 「海洋台帳」を統合

海洋教育に関する取組（海洋教育コンテンツ）

トピック

海洋教育の推進に向けて、小中学生やその教職員向けに、「海しる」を操作しながら海洋についてインタラクティブに学べる「海洋教育コンテンツ」を公開しました（令和4年9月）。

特長

- ①アプリケーションソフトウェアのインストールが不要で「海しる」にアクセス後すぐに使えます。
- ②「教科・単元選択画面」から知りたいテーマを自由に選んで学べます。
- ③テーマ毎に関連する情報を選択、表示した「海しる」マップを作成。「海しる」を操作しながら学べます。

内容

知りたいテーマを選んでクリック！



クリック！「海しる」の使い方をわかりやすく解説します。

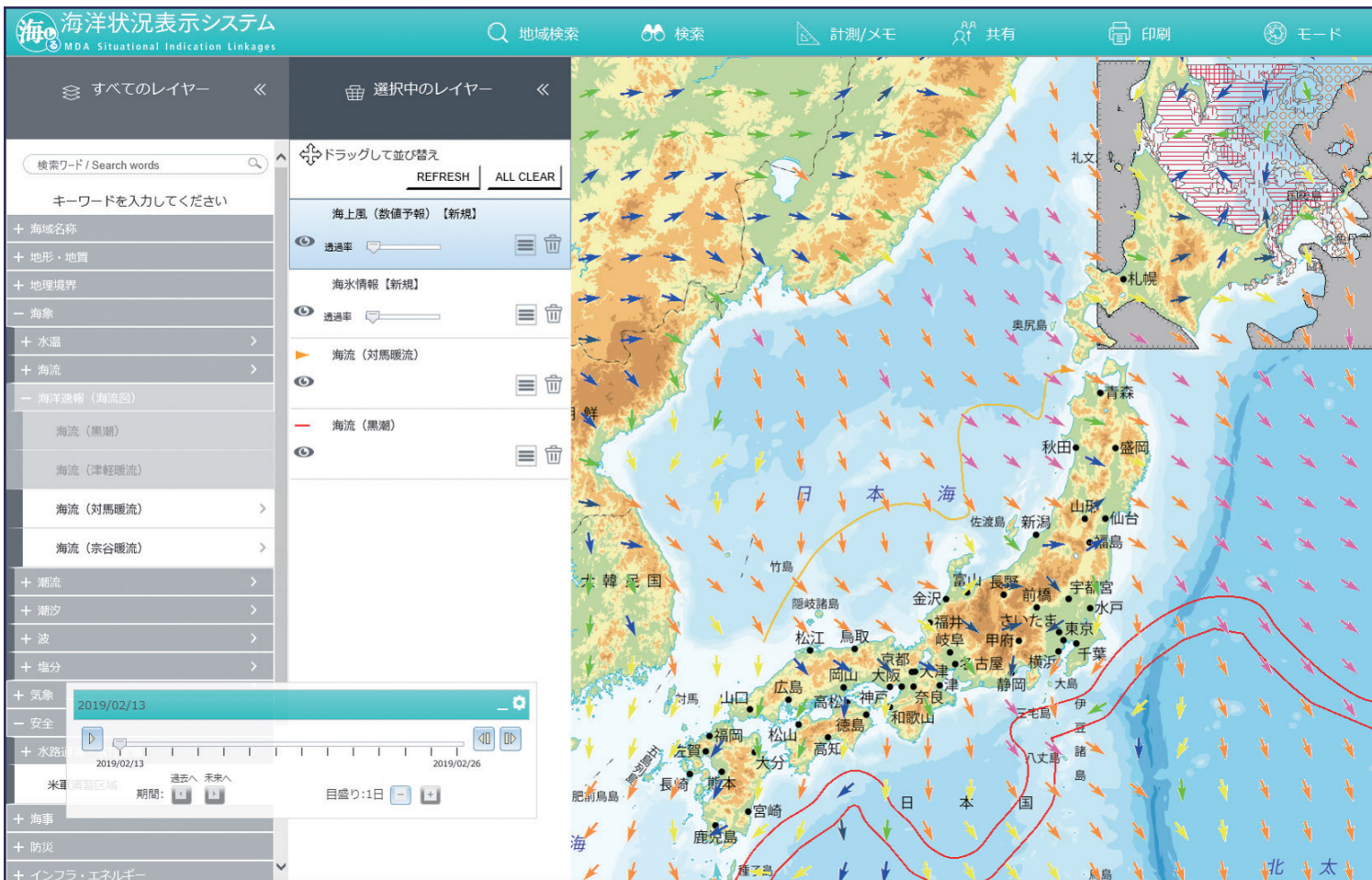
クリック！関連情報が選択された「海しる」マップが表示。「海しる」を操作しながら学べます。

海洋立国の実現に向けた努力

海しるとは

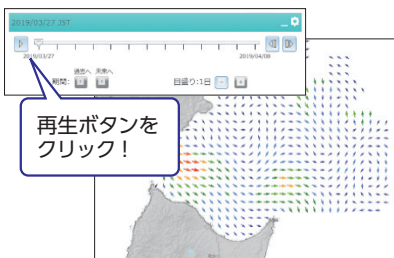
「海洋状況表示システム」(海しる)は、“海の今を知るために”さまざまな海洋情報を集約し、地図上で重ね合わせ表示できる情報サービスです。

政府及び政府関係機関が収集・提供している海洋情報を一元的に利用いただくことができます。日本の周辺海域のみならず、衛星情報を含む広域の情報を掲載するとともに、気象・海象のようなリアルタイムの情報も掲載しています。船舶の運航管理や漁業、防災、海洋開発といった利用シーンを想定していますが、用途はそれだけに限りません。皆さんの自由な発想で、さまざまな海洋情報を組み合わせた自分だけの地図を作ってみましょう。



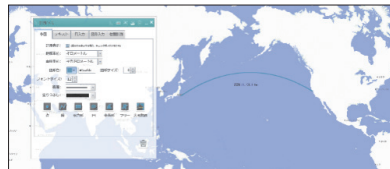
①アニメーション表示

「海しる」では、現在の情報だけでなく、未来と過去の情報も見ることができます。タイムスライダーを操作して、重ね合わせたリアルタイム情報を時間移動させたり、アニメーション表示させることができます。



②計測・作図

地図上で距離や面積を計測したり、図形やテキストを入力することができます。作成した図形はファイルに保存することもできます。また、大圏航路(測地線)に沿った作図・距離計測にも対応しています。



③テーマ別マップ

海しるに掲載された多くの情報のうち、必要な情報だけがすぐに見られるよう、マリナー、漁業等の利用シーンに合わせて、ワンクリックで利用できるテーマ別マップを用意しています。



掲載情報

海域名称

島名、海底地形名

地形・地質

底質、海底地質図、等深線

地理境界

直線基線、領海外縁線

海象

水温、海流、潮流、潮汐、波、塩分、海氷（日本周辺・北極域）

気象

天気図、風、雲（気象衛星画像）、船舶気象通報、高解像度ナウキャスト、気象・海象観測情報、熱帯低気圧、落雷

安全

海上分布予報、航行警報、水路通報（小改正を除く）、地方海上警報、地方海上予報、気象特別警報・警報・注意報、大津波警報・津波警報・津波注意報、米軍演習区域、釣りの事故マップ、船舶事故ハザードマップ

海事

港則法適用港、港湾、漁港、灯、海交法航路、港則法航路、海上保安部署等、沈船、海底障害物、指定錨地、検疫錨地、水路測量特級区域、船舶通航量（月別）

防災

排出油等防除計画資料、津波シミュレーション、海底地殻変動情報、海域火山 DB、強震動情報、海岸線種類（環境脆弱性指標）、ESI マップエリア、海岸アクセス道、津波防災情報図区郭

海洋教育

海洋教育関連団体、水族館、自然体験施設、博物館等

インフラ・エネルギー

海底ケーブル、洋上風力ゾーニング基礎情報、海洋エネルギー・ポテンシャルの把握に係る業務報告書画像、海底輸送管、海上構造物、取水施設（取水口）、火力発電所、洋上風力発電（実施・計画）

海洋生物・生態系

生物多様性の観点から重要度の高い海域、ラムサール条約登録湿地、ウミガメ産卵地、海獣類生息地、哺乳類生息地、鳥類生息地、マングローブ、湿地、藻場、干潟、珊瑚礁、閉鎖性海域、生物等の脆弱性評価

水産

漁業権区域、保護水面、主要漁港別上場水揚量

海域利用

海水浴場、潮干狩り場、マリーナ

海域保全

史跡、名勝、天然記念物、国定公園、国立公園、海域公園、自然環境保全地域、鳥獣保護区（国指定）、投棄区域、海岸保全区域、低潮線保全区域、海ゴミ、海岸清掃活動

航空写真等

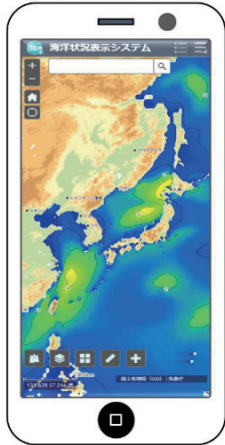
航空写真、港湾写真、海岸写真

経緯度・グリッド

経緯度線、経緯度メッシュ、標準地域メッシュ、東京湾グリッド、UTMグリッド

背景図

地理院地図、白地図（日本周辺）、公共地図（日本周辺）、海底地形図

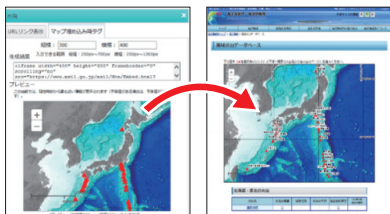


情報を選択し、地図上に重ね合わせ

④ マップ埋め込み

海しるで作った地図を自分のWebサイトに埋め込むことができます。

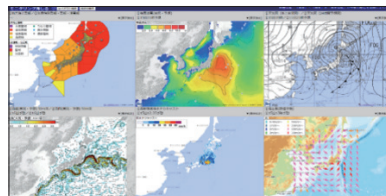
「共有」メニューの「マップ埋め込み用タグ」に表示されるHTMLタグをコピーしてご利用ください。



⑤ モニタリング機能

1つの画面を分割して複数の海しるを一度に表示する機能です。

画角や表示する情報を画面毎に選択でき、表示されている情報は自動的に更新されるため、現場の状況をリアルタイムで把握することに向いています。



⑥ 海しる API

「海しる」で公開している地理空間情報を、外部アプリでも利用できるよう公開した、海しるの「窓口機能」です。

「海しるAPI」を利用することにより、独自で開発したアプリやシステムに「海しる」の情報を組み込むことができます。



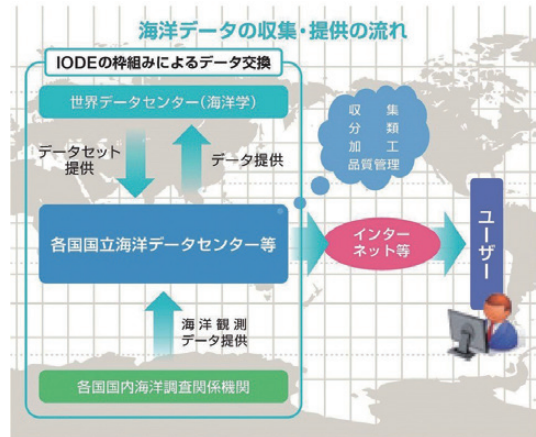
日本海洋データセンター

Japan Oceanographic Data Center

日本海洋データセンター（JODC）は、ユネスコ政府間海洋学委員会（IOC^{※1}）が推進する国際海洋データ・情報交換システム（IODE^{※2}）における日本の代表機関（国立海洋データセンター：NODC^{※3}）として、海の情報やデータを世界中の研究者等が活用できるように、海上保安庁などの官公庁や大学・研究機関などの海洋調査機関からなる海洋資料交換国内連絡会の連携のもと、観測データを一元的に収集し、インターネット等で多くの人へ提供を行っています。

また、JODCでは、効率的な調査が行われるように、国内の海洋調査機関から、いつ、どこでどんな調査が行われる予定か、行われたかという情報を収集し、海洋調査情報としてインターネット等により提供しています。

- ※ 1 IOC : Intergovernmental Oceanographic Commission
- ※ 2 IODE : International Oceanographic Data and information Exchange
- ※ 3 NODC : National Oceanographic Data Center



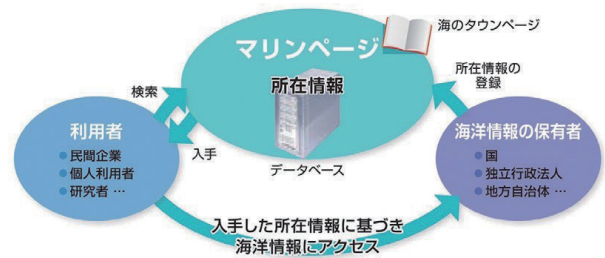
JODC
https://www.jodc.go.jp/jodcweb/index_j.html



海洋情報クリアリングハウス（マリンページ）

海洋情報クリアリングハウス（マリンページ）は、政府機関、大学、地方公共団体等が保有する海洋情報について、どこにどのような情報があり、どうすれば入手できるのかをインターネットから一元的に検索できるシステムです。

取り扱う情報は、水温や海流、海上気象などの自然科学系情報に限らず、海洋に関する法律や防災情報といった社会情報なども対象としており、オンライン、オフラインなど各媒体の情報を対象にしています。



所在情報の一例

- 海洋物理…………… 水温、塩分、海流・潮流、潮汐・潮位・水位
- 海洋化学…………… 塩分、溶存酸素、栄養塩、微量元素
- 海洋環境…………… 水素イオン濃度、プラスチック、漂流物、
- 海洋生物生態系…………… 生物分類、バイオマス
- エネルギー・鉱物資源… 石油・ガス、ガスハイドレート等



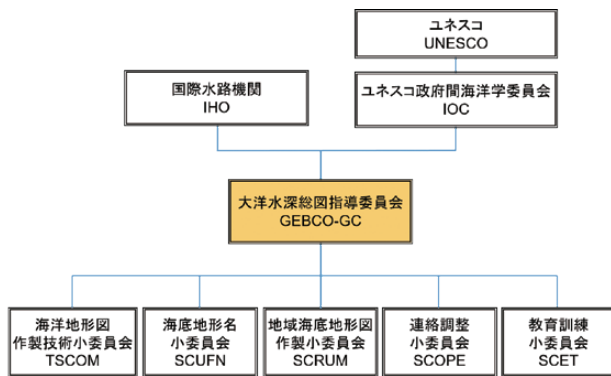
マリンページ
<https://www.mich.go.jp/>



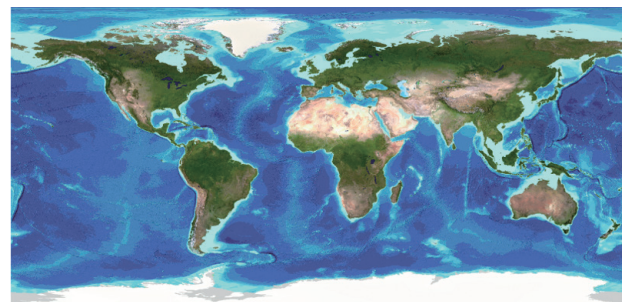
大洋水深総図（GEBCO）の取り組み

GEBCO（General Bathymetric Chart of the Oceans（大洋水深総図））とは、全世界の海底地形図の作製を目的に活動を行う、国際水路機関（IHO）とユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）の共同プロジェクトです。明治36年（1903年）に活動を開始して以降、各国・機関から提供された海底地形データに基づき海底地形図の改定を重ね、15秒（約500m）メッシュの世界海底地形データをホームページで提供しています。これらのデータは、私たちの生活に身近なGoogle Earthなどの地図サービスにも利用されています。

現在GEBCOは、人類の海洋における持続可能な開発のため、2030年までに世界の海底地形図の100%完成を目指す国際プロジェクト「Seabed2030」を立ち上げており、海上保安庁は大陸棚調査等により得られた海底地形データを提供するなどプロジェクトに貢献しています。



大洋水深総図（GEBCO）の組織



大洋水深総図（GEBCO）最新成果
- 15秒メッシュ海底地形図2022年版-
(GEBCOホームページ)

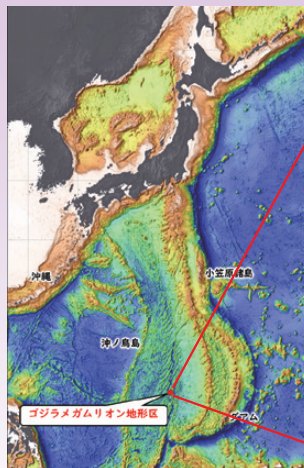
"https://www.gebco.net/data_and_products/gridded_bathymetry_data/gebco_2022/" より)

海底地形名小委員会（SCUFN）への貢献

トピック

GEBCOは、海底地形図作製のためのデータを世界中の機関から収集するだけでなく海底地形図に載せる海底地形名の選定にも取り組んでいます。この海底地形名を標準化するための学術的な委員会が海底地形名小委員会（SCUFN）です。

委員は、国を代表するものではなく、専門家として海底地形学等に基づき技術的・中立的な立場から議論を行うもので、海上保安庁も委員会に積極的に参画しています。SCUFNは、これまで36回の開催を重ね、これまで我が国が提案し承認された海底地形名は、累計600件超となっています。海底地形名は、その特徴、人名・船名及び付近の地名に因んで付けることができ、承認された海底地形名は、IHO/IOC海底地形名集に掲載されることで世界中に周知され、今後地図・海図や論文などに使われることとなります。



令和4年（2022年）に、これまで確認されている中で地球上最大のメガムリオンであることからゴジラを冠して名付けられた「ゴジラメガムリオン地形区」が承認されました。

令和5年（2023年）には、ゴジラメガムリオン地形区内の特徴的な海底地形を対象に、同地形区をゴジラの身体に見立て、腕（アーム）、尾（テール）等、ゴジラの身体の部位の名称を付与した地名14件が承認されました。

国際技術協力（共同水路測量プロジェクト）

海上交通の要衝であるマラッカ・シンガポール海峡では、沿岸三カ国（インドネシア、マレーシア、シンガポール）からの要請により、大型化が進む船舶の航行安全を図るため、平成26年（2014年）から共同水路再測量のプロジェクトが進んでいます。海上保安庁海洋情報部は、昭和44年（1969年）に実施された共同水路測量を始めとして、同海峡における水路測量の支援を続けており、本プロジェクトをバックアップしています。

平成28年（2016年）までに緊急を要する5海域（図中黄色部）の共同水路再測量が終了し、令和4年（2022年）まで分離通行帯（図中桃色部）の共同水路再測量を実施しました。この測量成果により、同海峡の電子海図が令和5年（2023年）に更新されました。



マラッカ・シンガポール海峡における
共同水路再測量対象海域

人材育成支援（JICA 課題別研修）

開発途上国における海図作成技術の能力向上に寄与するため、海上保安庁は、独立行政法人国際協力機構（JICA）と協力し、アジアやアフリカなどの開発途上国で水路測量に従事する技術者を対象とした課題別研修「海図作製技術－航行安全・防災のために－（国際認定資格B級）」コース（研修期間：約6カ月）を毎年実施しており、研修の始まった昭和46年（1971年）から令和5年（2023年）までに45カ国464名の修了生を輩出しています。

修了生は、各国の水路業務分野で活躍しており、国際的な協力関係の強化にも大きな役割を果たしています。

なお、令和5年度は、フィジー、マレーシア、フィリピン、ソロモン諸島、ベトナムの5か国から7名が研修に参加しました。



「海図作製技術－航行安全・防災のために－
（国際認定資格B級）」コース

我が国海洋調査事業の海外展開支援

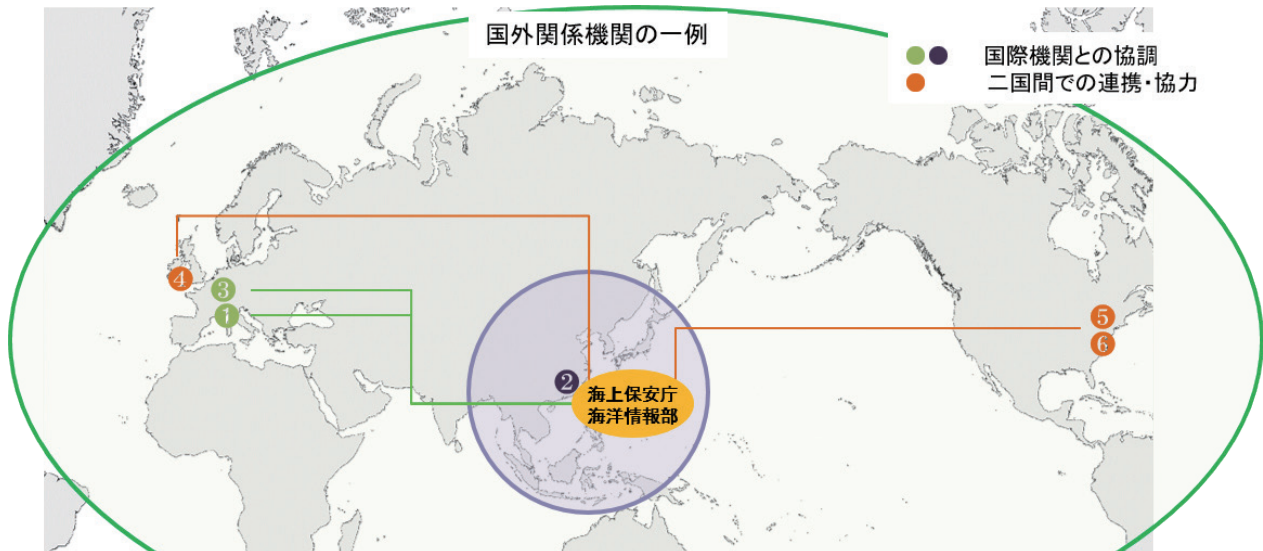
トピック

我が国は、平成28年（2016年）に「自由で開かれたインド太平洋（FOIP）」を提唱し、インド・太平洋を介してアジアとアフリカの連結性を向上させ、地域の安定と繁栄を促進することを目指しています。これらの地域における港湾整備及び港湾周辺海域における海図整備等のインフラシステム海外展開は、物理的連結性を具体化する重要なツールとなり得るものであり、FOIPが目指す我が国を含む地域の繁栄の礎となる国際環境の形成等にご貢献することが期待されています。

海上保安庁は、「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画（令和5年版）」に基づき、港湾整備の計画段階から電子海図整備支援及び技術移転を含めた案件形成のパッケージ化を推進することで、インフラ支援の効果を高めるとともに、我が国海洋調査事業の海外ビジネス展開を支援しています。

主な国外関係機関との連携

我が国は、海図の世界的な統一を図るために設立された国際水路機関に加盟するなど、国際機関の取り組みに参画するとともに、関係国と海洋データ・情報の交換を実施するなど二国間の連携体制を構築しています。



国際機関との協調

- 1 国際水路機関 (IHO)
世界の航海をより容易かつ安全にするため、海図や水路誌等の国際基準を策定
- 2 東アジア水路委員会 (EAHC)
東アジア地域における技術的情報の交換や航海安全に資する地域内連携の調整等
- 3 ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC)
加盟国の共同活動を通じて、海洋の自然現象及び資源に関する知識を増進させるために科学的調査を促進

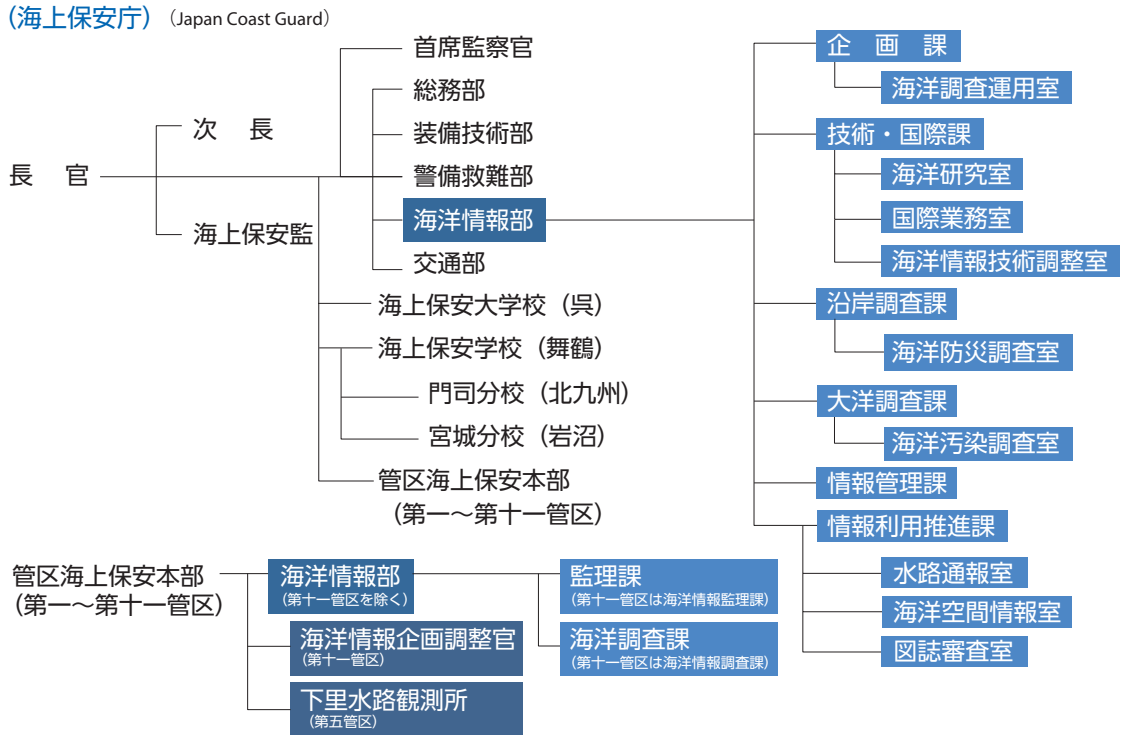
二国間での連携・協力

- 4 英国海洋情報部 (UKHO)
- 5 米国海洋大気庁 (NOAA)
- 6 米国国家地理空間情報局 (NGA)



海洋情報部の組織・体制

本庁及び管区本部組織



本庁及び管区本部等配置図



海洋情報資料館

海洋情報資料館には、我が国において海図作製を開始して150年以上にわたる歴史の中で作られた古海図や測量に関する資料、貴重な歴史的機器などを展示しています。そのほか、海底地形を立体的に見ることができる大型3D海底地形図や、海図を再利用して紙バッグを作る工作コーナーを設け、海上保安庁の海洋情報業務に親しみを持って学んでいただけます。

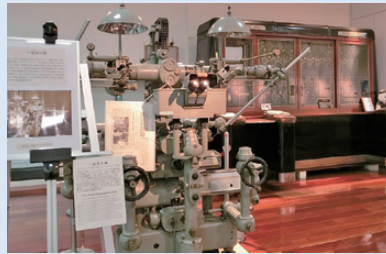
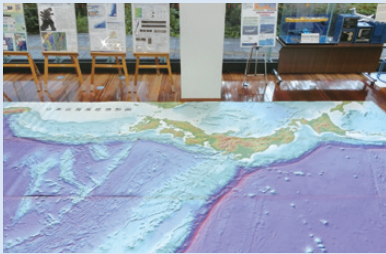
海洋情報資料館

<https://www1.kaiho.mlit.go.jp/info/kokai/kokai.html>



海洋情報資料館

検索



明治初期に刊行された海図などの所蔵目録は「海図アーカイブ」から閲覧することができます

海図アーカイブ

<https://www1.kaiho.mlit.go.jp/kaizuArchive/index.html>



館内では、海上保安庁が刊行する海図を閲覧することができるほか、「海図アーカイブ」所蔵目録に掲載される各種資料の高解像度画像を閲覧することができます。

研究者や仕事で海に携わる方だけでなく、広く一般の方々も利用できます。

- 開館時間：10時～17時（12時～13時は閉館）
- 休館日：月、火、年末年始（12月29日から1月3日）
- 入館料：無料
- 場 所：東京都江東区青海2-5-18 青海合同庁舎1F
- 電話番号：03-5500-7155
- アクセス：ゆりかもめ「テレコムセンター」駅 徒歩5分

※最新情報はHPをご確認ください。

※駐車場はありません。来館の際は公共交通機関をご利用ください。



海図・海洋データ問い合わせ窓口

海図・水路書誌、潮汐・海流・水温・水深などの海洋情報に関するお問い合わせをメールフォームからお受けしております。

メールフォーム

https://www1.kaiho.mlit.go.jp/joint/form_mail/form_mail.cgi



本庁所属測量船



へい よう 平 洋

令和 2 年 (2020 年) 1 月就役
 総トン数：4,000 トン
 全長：103 m
 定員：29 名
 特徴：自律型潜水調査機器 (AUV) を搭載しており、
 詳細な海底地形を調査することができる。



こう よう 光 洋

令和 3 年 (2021 年) 3 月就役
 総トン数：4,000 トン
 全長：103 m
 定員：29 名
 特徴：底質等の採取や、地殻構造の調査をす
 ることができる。



しょう よう 昭 洋

平成 10 年 (1998 年) 3 月就役
 総トン数：3,000 トン
 全長：98.0 m
 定員：29 名
 特徴：底質等の採取や、地殻構造の調査をす
 ることができる。



たく よう 拓 洋

昭和 58 年 (1983 年) 8 月就役
 総トン数：2,400 トン
 全長：96.0 m
 定員：29 名
 特徴：自律型潜水調査機器 (AUV) を搭載しており、
 詳細な海底地形を調査することができる。



めい よう 明 洋

平成 2 年 (1990 年) 10 月就役
 総トン数：550 トン
 全長：60.0 m
 定員：22 名
 特徴：主に海底の動きを測定する海底地殻変動
 観測に従事している。



てん よう 天 洋

昭和 61 年 (1986 年) 11 月就役
 総トン数：430 トン
 全長：56.0 m
 定員：22 名
 特徴：主に沿岸の海底地形の調査に従事してい
 る。



かい よう 海 洋

平成 5 年 (1993 年) 10 月就役
 総トン数：550 トン
 全長：60.0 m
 定員：22 名
 特徴：主に海底地形調査や、海底地殻変動観測
 に従事している。

管区所属測量船及び測量機



はましお

平成 30 年 (2018 年) 3 月就役
 総トン数：62 トン
 全長：27.8 m
 定員：7 名

第三管区海上保安本部 (横浜)



あおばずく

令和 3 年 (2021 年) 2 月就役
 全長：14.23 m
 全巾：17.66 m
 全高：4.37 m

第二管区海上保安本部仙台航空基地 (岩沼)



いせしお

平成 11 年 (1999 年)
 3 月就役
 総トン数：27 トン
 全長：21.0 m
 定員：3 名

第四管区海上保安本部 (名古屋)



うずしお

平成 7 年 (1995 年)
 12 月就役
 総トン数：27 トン
 全長：21.0 m
 定員：3 名

第五管区海上保安本部 (神戸)



くるしま

平成 15 年 (2003 年)
 3 月就役
 総トン数：27 トン
 全長：21.0 m
 定員：3 名

第六管区海上保安本部 (広島)



はやしお

平成 11 年 (1999 年)
 3 月就役
 総トン数：27 トン
 全長：21.0 m
 定員：3 名

第七管区海上保安本部 (北九州)



いそしお

平成 5 年 (1993 年)
 3 月就役
 総トン数：27 トン
 全長：21.0 m
 定員：3 名

第十管区海上保安本部 (鹿児島)



おきしお

平成 11 年 (1999 年)
 3 月就役
 総トン数：27 トン
 全長：21.0 m
 定員：3 名

第十一管区海上保安本部 (那覇)

職員募集

国家公務員採用 総合職試験

海洋情報部の幹部候補職員を採用します。

海洋に関する様々な企画立案・研究技術開発等の経験を積み、海洋情報部の幹部候補職員となります。

- ・ 受験資格：概ね 30 歳までの大卒以上の方（詳しくは、採用ホームページ（下部 URL）をご確認ください。）
- ・ 試験区分：国家公務員採用総合職試験（デジタル、工学、数理科学・物理・地球科学、化学・生物・薬学、農業科学・水産）

国家公務員採用 専門職試験（高卒程度）

海洋調査・海洋情報のスペシャリストを養成します。

海洋権益の確保・航海安全・防災・海洋環境の保全等に資するため、水深や海流などのさまざまな海洋データを収集・解析し、海洋情報を提供する海上保安官を養成するため、海洋の科学的資料の収集・解析に必要な知識・技能を習得する課程です。国家公務員として1年間の専門教育（給与支給あり）を経て、本庁（東京）や全国各地の管区本部などで勤務します。

- ・ 受験資格：概ね 30 歳までの高卒以上の方（詳しくは、採用ホームページ（下部 URL）をご確認ください。）
- ・ 試験区分：国家公務員採用 専門職試験 海上保安学校学生採用試験（海洋科学課程）



その他の採用

専門的な知識・能力を有する職員を採用します。（中途採用、不定期）

詳しい情報は、海洋情報部などのホームページから確認できます。

【総合職・専門職】

海上保安庁海洋情報部 採用情報 … <https://www1.kaiho.mlit.go.jp/saiyo.html>

【その他】

海上保安庁 職員採用情報 … <https://www.kaiho.mlit.go.jp/recruitment/>



海洋情報部
採用情報

海洋情報部の業務

●採用後の業務（一例）

本庁 海洋情報部

沿岸調査官

測量船や航空機に乗って、日本周辺海域の水深や潮流・潮汐の調査などを行い、航海安全や海洋権益の確保などに資する資料の作成等を行います。

海洋防災調査官

地震・火山噴火等の自然災害の防災・減災のために、海底地殻変動観測や海域火山調査を実施します。

海洋情報編集官

調査等で得られた多くの海洋情報をもとに、航海安全に不可欠な海図・水路書誌の作製・刊行を行います。

海洋空間情報官

政府関係機関等が収集したさまざまな海洋情報を集約し、WebGISサービス「海しる」を通じて一体的・効果的な情報提供を行います。

国際業務官

海洋情報業務に関する国際機関や外国との連絡調整や途上国の技術者に対する研修を行います。

研究官

海洋調査や海洋情報に関する研究を行い、成果を学会などで発表します。

観測士

本庁に所属する測量船の乗組員として、日本周辺海域の観測・調査を行います。



海洋情報編集官



研究官



観測士

管区 本部

海洋調査官

港湾や沿岸域の水深や海潮流、潮汐の調査などを実施します。測量などで収集したデータを解析し、海図などの航海安全情報の基となる資料の作成などを行います。

情報係

航海安全を支えるため、海図の編集に必要な資料の収集・調査を行います。調査などで収集した情報をもとに、管区水路通報・地域航行警報などの発出を行います。

海上保安庁海洋情報部

Hydrographic and Oceanographic Department, Japan Coast Guard

〒100-8932 東京都千代田区霞が関3-1-1 中央合同庁舎第4号館

■各管区海洋情報部

企画課	TEL 03-3595-3601
海洋調査運用室	3595-3602
技術・国際課	3595-3603
海洋研究室	3595-3604
国際業務室	3595-3605
海洋情報技術調整室	3595-3610
沿岸調査課	3595-3606
海洋防災調査室	3595-3607
大洋調査課	3595-3609
海洋汚染調査室	5500-7129
情報管理課	3595-3611
情報利用推進課	3595-3614
水路通報室	3595-3615
海洋空間情報室	3595-3613
図誌審査室	3595-3616
日本海洋データセンター	3595-3612

第一管区海上保安本部 海洋情報部	〒047-8560 北海道小樽市港町5-2	0134-27-0118(代)
第二管区海上保安本部 海洋情報部	〒985-8507 宮城県塩釜市貞山通3-4-1	022-363-0111(代)
第三管区海上保安本部 海洋情報部	〒231-8818 神奈川県横浜市中区北仲通5-57	045-211-1118(代)
第四管区海上保安本部 海洋情報部	〒455-8528 愛知県名古屋市港区入船2-3-12	052-661-1611(代)
第五管区海上保安本部 海洋情報部	〒650-8551 兵庫県神戸市中央区波止場町1-1	078-391-6551(代)
第六管区海上保安本部 海洋情報部	〒734-8560 広島県広島市南区宇品海岸3-10-17	082-251-5111(代)
第七管区海上保安本部 海洋情報部	〒801-8507 福岡県北九州市門司区西海岸1-3-10	093-321-2931(代)
第八管区海上保安本部 海洋情報部	〒624-8686 京都府舞鶴市字下福井901	0773-76-4100(代)
第九管区海上保安本部 海洋情報部	〒950-8543 新潟県新潟市中央区美咲町1-2-1	025-285-0118(代)
第十管区海上保安本部 海洋情報部	〒890-8510 鹿児島県鹿児島市東郡元町4-1	099-250-9800(代)
第十一管区海上保安本部 海洋情報監理課	〒900-8547 沖縄県那覇市港町2-11-1	098-867-0118(代)

■詳しいお問い合わせは

- 水路通報・航行警報 TEL 03-3595-3647
- 海図の複製使用 3595-3620
- 職員募集 3595-3620

■海図・海洋データ 問い合わせ窓口



■海上保安庁 海洋情報部 ホームページ



海上保安庁海洋情報部 (中央合同庁舎第4号館)

東京メトロ 千代田線・丸ノ内線・日比谷線
「霞ヶ関」駅下車、徒歩5分



海洋情報資料館 海上保安庁海洋情報部(青海合同庁舎)

ゆりかもめ
「テレコムセンター」駅下車、徒歩5分

