

# 我が国の海洋をめぐる状況



※ 排他的経済水域及び大陸棚に関する法律第2条第2号が規定する海域

出典：海保庁ホームページ

○国土面積  
約38万km<sup>2</sup> (世界第61位)

○領海・排他的経済水域の面積  
約447万km<sup>2</sup>  
- 国土面積の約1.2倍  
- 世界第6位  
(海外領土を含む場合は世界第8位)

<海外領土を含まない場合>

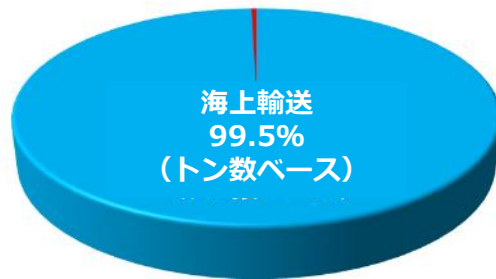
<海外領土を含む場合>

順位	国名	面積(万km <sup>2</sup> )
1	アメリカ	約870
2	ロシア	約790
3	オーストラリア	約750
4	インドネシア	590
5	カナダ	560
6	<b>日本</b>	<b>447</b>
7	ニュージーランド	約410

順位	国名	面積(万km <sup>2</sup> )
1	アメリカ	1150
2	フランス	1100
3	オーストラリア	814
4	ロシア	約790
5	イギリス	約680
6	インドネシア	590
7	カナダ	560
8	<b>日本</b>	<b>447</b>
9	ニュージーランド	440

出典：中原裕幸 (2015)  
「日本海洋政策学会誌第5号」、P117-135

## 我が国貿易量に占める海上輸送量割合 (2021)



海上輸送量：約856百万トン

○日本の島の数  
14,125島

※ 令和5年2月国土地理院発表。法令等に基づく島のほか、周囲長0.1km以上の海岸線で囲われた自然に形成されたと判断できる陸地を計数。

○海岸線延長  
約3.5万km (世界第6位)

○漁業・養殖業生産量 (令和3年)  
約411万トン (世界第11位)

# 海洋基本法の概要

背景

- 食料、資源・エネルギーの確保や物資の輸送、地球環境の維持等、海が果たす役割の増大
- 海洋環境の汚染、水産資源の減少、海岸侵食の進行、重大海難事故の発生、海賊事件の頻発、海洋権益の確保に影響を及ぼしかねない事案の発生等、様々な海の問題の顕在化

海洋政策の新たな制度的枠組みの構築が必要

**海洋基本法の公布（平成19年4月27日）、施行（同7月20日）**

基本理念

- |                        |             |
|------------------------|-------------|
| ①海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和 | ②海洋の安全の確保   |
| ③科学的知見の充実              | ④海洋産業の健全な発展 |
| ⑤海洋の総合的管理              | ⑥国際的協調      |

## 基本的施策

- ①海洋資源の開発及び利用の推進
- ②海洋環境の保全等
- ③排他的経済水域等の開発等の推進
- ④海上輸送の確保
- ⑤海洋の安全の確保
- ⑥海洋調査の推進
- ⑦海洋科学技術に関する研究開発の推進等
- ⑧海洋産業の振興及び国際競争力の強化
- ⑨沿岸域の総合的管理
- ⑩離島の保全等
- ⑪国際的な連携の確保及び国際協力の推進
- ⑫海洋に関する国民の理解の増進等

## 海洋政策の推進体制

国

- **総合海洋政策本部**の設置  
本部長：内閣総理大臣  
副本部長：内閣官房長官、海洋政策担当大臣  
・有識者からなる**参与会議**の設置（12名以内）  
・**事務局**の設置（関係8府省）
- **海洋基本計画**の策定  
海洋に関する施策についての基本的な方針、海洋に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策等を規定。おおむね5年ごとに見直し  
【第1期】H20.3閣議決定      【第2期】H25.4閣議決定  
【第3期】H30.5閣議決定      【第4期】R5.4閣議決定



## 地方公共団体

各区域の自然的社会的条件に応じた施策の策定、実施

## 事業者

基本理念に則った事業活動、国・地方公共団体への協力

## 国民

海洋の恵沢の認識、国・地方公共団体への協力

# 第4期 海洋基本計画の概要

## 海洋政策の推進の枠組み

- 海洋に関する諸施策は、**海洋基本法**（平成19年法律第33号）及び**海洋基本計画**に基づき、総合的かつ計画的に推進。
- 内閣に**総合海洋政策本部**を設置（本部長：総理）。
- 参与会議**が重要事項について審議し、本部長に意見。
- 第1期計画を平成20年3月に策定。以後、**概ね5年ごとに計画を見直し**。
- 令和5年4月28日**、総合海洋政策本部会合で第4期計画案を了承の後、同日、**第4期計画を閣議決定**。

## 海洋基本計画の構成

はじめに

### 第1部 海洋政策のあり方

- 取組状況、最近の情勢
- 計画の策定及び実施に関し十分に認識すべき事項
- 海洋に関する施策についての基本的な方針

### 第2部 海洋に関する施策に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき措置

### 第3部 海洋に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

- 海洋政策を推進するためのガバナンス等

## 第4期海洋基本計画のポイント

### ○ 海洋政策上の喫緊の課題

#### ア 我が国周辺海域をめぐる情勢への対応

関係機関が連携して**防衛力・海上法執行能力等の向上**に取り組み、ハード面及びソフト面からまず我が国自身の努力によって**抑止力・対処力を不断に強化**することが必要。

#### イ 気候変動や自然災害への対応

**予測・防災・減災機能の強化**や**脱炭素社会の実現**に向けた取組を推進し、国民の安全・安心に貢献することが重要。

#### ウ 国際競争力の強化

海洋分野における時代に即した実効性の高い施策や技術力の向上とその社会実装を通じた**国際競争力強化**の取組が急務。

#### エ 海洋人材の育成・確保

**産業構造の転換やイノベーションに対応する技術を持った人材の育成・確保**のため、産学官連携での取組が必要。

- 海洋政策の大きな変革・**オーシャントランスフォーメーション・OX**（Ocean Transformation）を推進すべき時との認識のもと、基本的な方針の大きな2つの柱として、「**総合的な海洋の安全保障**」及び「**持続可能な海洋の構築**」を位置付け。また、着実に実施すべき主要施策として、**海洋の産業利用の促進**、**科学的知見の充実**、**海洋におけるDXの推進**、**北極政策の推進**、**国際連携・国際協力**、**海洋人材の育成・確保**と国民の理解の増進、**感染症対策**を位置付け。
- 総合的かつ計画的に講ずべき措置 **379項目の施策** を **9つの分野** に列挙。担当府省庁を明記。
- 海洋政策に「横ぐし」を刺す国家戦略である**海洋基本計画**を**確実に実行するため**、**ガバナンスの更なる強化**に取り組む。
  - ・政府が**参与会議の識見を十分に得て議論を重ね**、高い実効性とスピード感をもって諸施策を**確実に実現**。
  - ・施策の**工程管理と代表的な指標（KPI）等**に基づく海洋政策の推進状況の多角的な評価を通じて、**各年度において重点的に取り組む施策を明確化**。

# 海洋におけるDXの推進とは

## (3) 海洋におけるDXの推進

現在、我が国の様々な分野においてDXが進められている。海洋におけるDXは、**海域で発生する自然災害の防災・減災、海洋産業における利用、包括的・持続的な海洋調査・観測を含めた科学的知見の充実等に不可欠のもの**である。

DXの要はデータであり、**データは新産業を産み出す基盤となり得るもの**である。既に国際海運や養殖を含む水産業等で、データサイエンス（衛星情報や海象・環境データ、数値シミュレーションをベースとした科学）を活用した産業が勃興しつつある。産学官でまずは利用してみるという姿勢で、**海洋に関するデータの共有・利活用を加速し、データ解析・分析手法の開発も行いながら、膨大な海洋データを用いたデータ駆動型研究を推進**することで、**付加価値をもった情報を基にしたイノベーションを創出**する。

（第4期海洋基本計画 第1部海洋政策のあり方 3-3.着実に実施すべき主要施策の基本的な方針より抜粋）

### 情報インフラ及びデータ解析技術の整備

- ✓ 環境負荷軽減に留意しつつ最先端の海洋科学技術を活用してデータの収集・伝送・解析・利活用に取り組む。
- ✓ 通信・伝送を含む海洋における情報インフラの整備を推進する（特に洋上や海中における大容量データ通信技術の進展）。
- ✓ 気候変動対策の実効性、海洋由来の自然災害に対する防災・減災の政策の有効性、持続可能な水産資源管理の効果等の適切な評価に活用する。
- ✓ 海洋のデジタルツインの構築を念頭に、観測データの解析技術やシミュレーション技術の行動かに取り組む。

### データの共有・利活用の促進

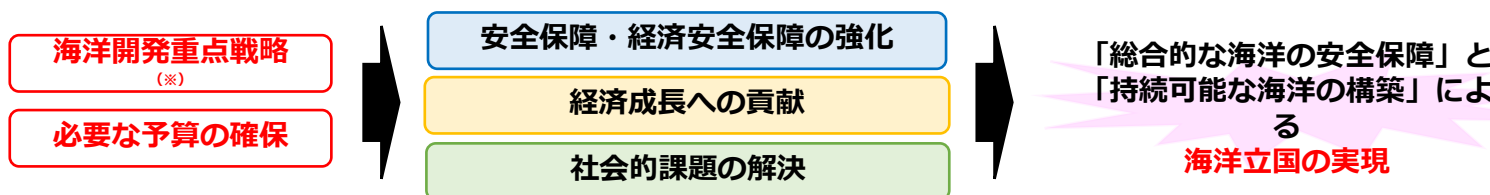
- ✓ オープン・アンド・クローズ戦略に基づき品質管理を行った上で即時公開し、幅広い分野での海洋データの利活用を促進（サイバーセキュリティ対策等や国際的な海洋データの共有等への貢献も考慮）。
- ✓ 海洋データの共有を通じて、我が国独自の海洋空間計画の手法を確立する。
- ✓ 複合的な海域利用をより適切かつ効果的に推進するための取組を進める。
- ✓ 海洋データの一元化の観点から、DIAS等との連携も視野に入れ、海洋状況表示システム「海しる」のさらなる活用・機能強化等に取り組む。

# 「海洋開発重点戦略」による海洋開発の拡大の加速

- 我が国は広大かつ深い海に囲まれた海洋大国（※管轄海域の面積は世界第6位、体積は世界第4位）。
- 近年、**経済安全保障の重要性や脱炭素社会の実現の必要性の高まり**を背景に、**海洋開発の必要性が急速に高まる**とともに、海洋開発を支える自律型無人探査機（AUV）、浮体式洋上風力発電やレアアース泥の採掘技術等の海洋関連技術の進展等により、**我が国の海洋開発は、ニーズ・シーズの両面から、新たな局面・段階に入りつつある。**
- このため、国益の観点から省庁横断で取り組むべき重要ミッションを対象に、令和5年度中を目途に「**海洋開発重点戦略**」を策定し、**必要な予算を確保**して、**我が国の海洋開発の拡大を加速**させ、
  - ① **我が国の安全保障・経済安全保障の強化**
  - ② **経済成長への貢献**
  - ③ **社会的課題の解決**を通じて**海洋立国を実現**する。



自律型無人探査機（AUV）



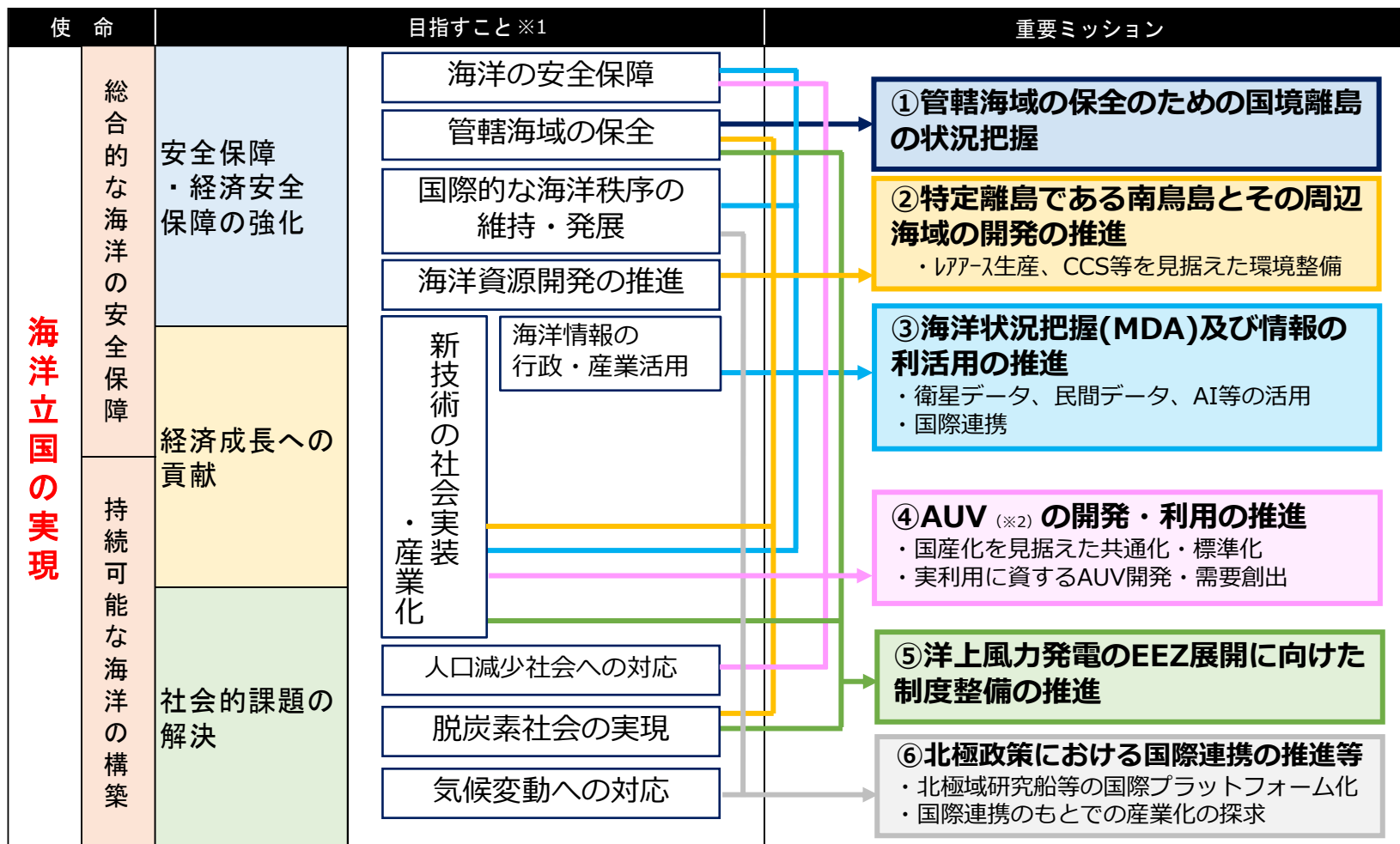
（※）海洋関連の分野は多岐にわたるが、海洋立国の実現に向けては、関係省庁等の取組に横申しを刺し、政府一丸となって取り組むことが肝要であることから、総合海洋政策本部決定にて策定する予定。

## 「経済財政運営と改革の基本方針2023」「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2023改訂版」

（フロンティアである）海洋分野について、複数年度を視野に入れた海洋開発重点戦略の策定及び予算の確保による予見可能性を持った開発を強力に推進する。

# 「海洋開発重点戦略」について

- ▶ 「海洋開発重点戦略」は、省庁横断で取り組むべき重要ミッションを対象に、社会実装・産業化・国際展開等の観点から、原省庁の取り組みを精査し、その内容を調整して策定。
- ▶ 海洋を巡る情勢の変化等を踏まえ、適宜対象の追加や戦略の改定を実施。



※1 重要ミッションとの関係に必要な項目のみ明示

# 「海洋開発重点戦略」の対象とする重要ミッション（案）について

- 国益の観点から省庁横断で取り組むべき重要ミッションとして、まずは以下の項目を海洋開発重点戦略に位置付け、関連の取組を進めることとしたい。

※なお、重要ミッションについては、関連の取組の進捗や海洋を巡る状況の変化等も踏まえ、必要に応じて見直しを実施する。

## 1) 管轄海域の保全のための国境離島の状況把握

海洋開発・利用の前提となる管轄海域を保全するため、国境離島の合理的・効果的な状況把握を推進する。

## 2) 特定離島である南鳥島とその周辺海域の開発の推進

経済安全保障の強化等の観点から、南鳥島での継続的な産業活動に必要な環境整備を見据えた、地形、地質、環境等の情報・データの収集・整理や検討等を実施する。

## 3) 海洋状況把握（MDA）及び情報の利活用の推進

海洋の安全保障、海洋の産業利用の推進等の観点から、衛星データ・民間データ・AIの活用や諸外国の海洋情報の取り込みによるMDAの能力強化と海洋情報の活用の促進を図る。



自律型無人探査機（AUV）

## 4) 自律型無人探査機（AUV）の開発・利用の推進

海洋の省人化、生産性向上等に資するAUVの開発・実用化、利用拡大、共通化・標準化や、オープン・クローズ戦略等の制度環境の整備等の取組を推進する。

## 5) 洋上風力発電の排他的経済水域（EEZ）展開に向けた制度整備の推進

再生可能エネルギーの活用拡大に向け、我が国のEEZでの洋上風力発電の案件形成に向けた必要な制度整備を推進する。



浮体式洋上風力発電  
（長崎県五島市沖）

## 6) 北極政策における国際連携の推進等

北極域での産業利用の促進や研究の国際連携強化等を目指し、北極域研究船等を国際プラットフォームとして活用するための取組等を推進する。

# 自律型無人探査機 (AUV) の社会実装に向けた戦略

## AUV (Autonomous Underwater Vehicle)

人による遠隔操縦を必要とせず、自ら状況を判断して全自動で水中を航行するロボット

### 利用が期待される分野

- ・ 海洋資源開発
- ・ 洋上風力発電
- ・ 海洋観測・監視
- ・ 科学調査・研究
- ・ 海洋環境保全
- ・ 防災・減災
- ・ 海洋安全保障 など



## AUVの社会実装に向けた戦略 (AUV戦略) の必要性

- 少子高齢化による人口減少や産業構造の転換等を見据え、**広大な海洋の開発・利用における省人化や生産性向上**のため、AUVの洋上風力発電、海洋資源開発、海洋観測・調査、海洋安全保障、海洋環境保全、防災・減災等への導入が重要。
- 我が国はAUVに関する高い技術を持つが、産業化は欧米が先行しており、**国産化・産業化が急務。**

## ポイント

**2030年までに我が国のAUV産業が育成され、海外展開まで可能となるよう、国が主導し官民が連携して取組を推進。**

## 1. 将来ビジョンと技術マップ、AUV開発の方向性の提示

将来ビジョン

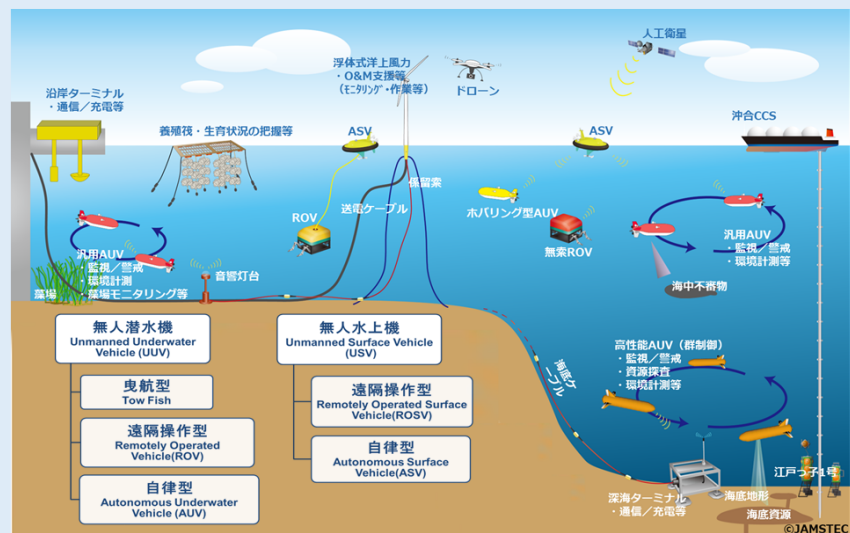
+

技術マップ

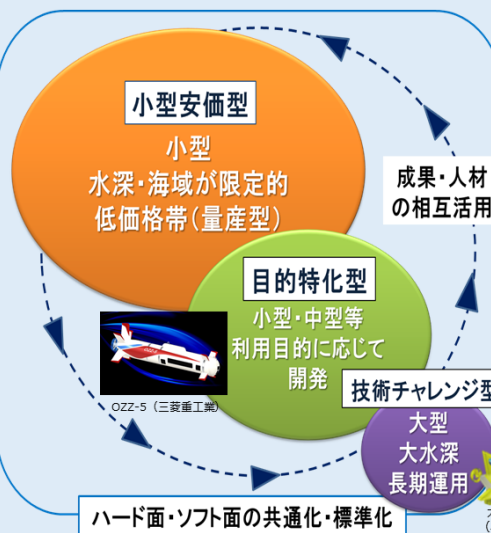


## AUV技術開発の方向性 (3類型)

- ・ 技術チャレンジ型
- ・ 目的特化型
- ・ 小型安価型



参考図：海洋無人機の種類と将来の海洋ロボティクス利用イメージ



参考図：AUV 3 類型の関係性と規模感

## 2. 2030年までの産業育成に向けた取組

### (1) 官民連携と利用実証の推進

AUV官民プラットフォーム  
において推進

### (2) 共通化・標準化等

### (3) 制度環境の整備

### (4) 企業活動の促進方策、デュアルユースの推進

### (5) 研究開発の推進

### (6) 人材育成

総合海洋政策本部参与会議  
AUV戦略プロジェクトチーム(PT)  
(参与・有識者・関係府省\*)

※内閣府、文部科学省、農林水産省、  
経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省

AUV戦略の  
方向性

提言書

AUV官民プラットフォーム(PF)  
(民間企業・関係団体・地方自治体・  
教育機関・専門家・関係府省等)

AUV戦略については、2030年以降の  
具体的な取組等について検討し、随時更新。



# 我が国の海洋状況把握（MDA）構想概要

推進のために必要な事項

関係府省庁等連絡調整会議の開催により総合的かつ計画的にMDA政策を推進  
MDAに係る情報発信のため、内閣府ウェブサイトを活用

## MDAの現状に対する課題

「我が国における海洋状況把握（MDA）の能力強化に向けた今後の取組方針」（平成30年5月15日総合海洋政策本部決定）における、3つのアプローチ（「目」、「神経」、「ネットワーク」）を通じた取組に対する課題

### 情報収集体制（「目」）

- 艦艇、巡視船艇や航空機等のアセットや人的リソースに限りがあり、我が国領海等の情報収集を、常統的に隙間なく実施することが困難になりつつある。
- 海洋の科学的な情報に関し、観測機器やプラットフォームについて、最新技術の活用が課題

### 情報の集約・共有体制（「神経」）

- 必ずしも全てのMDAに関する情報が一元的に海洋状況表示システム（「海しる」）に集約されるに至っていない。
- 対外的なサイバーリスクを想定し、セキュリティ対策を講ずる必要
- 収集した情報が他の施策に必ずしもそのまま使用できるものではないため、共有にあたり、AI等の活用により付加価値をつけ利用することが重要な課題

### 国際連携・国際協力（「ネットワーク」）

- シーレーン等の情報は、主としてシーレーン沿岸国等からの情報が非常に重要
- シーレーン沿岸国等が自律的にMDAを実施できるよう、同盟国・同志国等と連携した、島嶼国を含めたインド太平洋における面的支援が重要

## MDAの能力強化に向けた今後の取組方針

情報収集体制による「目」と情報の集約・共有体制による「神経」と国際連携・国際協力による「ネットワーク」に、AI等の活用による情報利用「ソリューション」の強化を加えた4つのアプローチにより、海洋の「可視化」を一層向上


### 情報収集体制 ～海洋を見る「目」の強化～

<h4>領海等における情報収集体制の強化</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>艦艇・巡視船艇・航空機等のアセットの充実</li> <li>無操縦者航空機に関し、領海等を常統的に情報収集できる機種の導入検討、関係府省庁の運用に係る支援・協力</li> <li>準天頂衛星・レーダ衛星・光学衛星等の開発・運用による観測能力の強化</li> <li>船舶向け通信システム（衛星VDES）の社会実装に向けた取組</li> <li>衛星AIS実証実験の実施</li> <li>沿岸部設置レーダー（見通し外レーダー）の実装に向けた取組</li> </ul> <h4>重要なシーレーン等における情報収集体制の強化</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>シーレーン沿岸国等のMDA能力強化に取り組み、面的支援の強化に繋げる</li> </ul>	<h4>科学・技術の発展等の海洋政策の推進に必要な情報収集体制の強化</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>各種調査船・測量船・観測船や航空機、衛星、海洋ロボット、フイヤポート等の各種調査・観測プラットフォームの維持・強化</li> <li>地震防災に関する、プレート間固着状況の把握及び海域・海底観測網の充実・強化</li> <li>災害を引き起こす自然現象の常時監視・観測体制や、情報の適切な共有体制の維持・強化</li> <li>データ解析技術の高度化</li> <li>海洋調査能力の強化、海洋調査に関する戦略的取組</li> <li>海洋ロボットを活用した自動観測技術の開発</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


### 情報の集約・共有体制 ～情報をつなぐ「神経」の強化～

<h4>「海しる」の機能強化及び情報の充実</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>府省庁及び政府関係機関による「海しる」に対する海洋情報の提供</li> <li>地方公共団体や民間企業等との連携・協力</li> <li>民間企業など、学術界とも共有可能な体制構築</li> <li>多様な海洋政策の立案等に活用される情報システム基盤として構築・活用されることを目指す</li> </ul> <h4>自衛隊と海上保安庁との情報共有</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>現有システムを含めた情報共有をさらに拡大・強化</li> <li>無操縦者航空機のような取り組みを推進し、より効果的かつ強固な情報共有体制を構築</li> </ul>	<h4>情報の適切な管理</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>高域性・リアルタイム性の向上に努めつつ、3層構造により管理</li> <li>情報の所有者または提供元のデータポリシーを遵守</li> </ul> <h4>海洋のデジタルツインの構築</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>海洋データの国際連携基盤システムとなる「海洋のデジタルツイン」の構築を着実に進め、アジア・太平洋島嶼国のハブとなることを目指す</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 国際連携・国際協力 ～国際的な「ネットワーク」の強化～

 <h4>同盟国・同志国等との更なる連携の強化</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>日米同盟の更なる強化</li> <li>同志国等との情報共有に加え、インド太平洋諸国への支援等の取組に関し連携・協力を強化</li> <li>連携について対外的に発信</li> </ul> <h4>面的支援の強化</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>シーレーン沿岸国等を主な対象とした、能力構築支援等、装備技術協力等を通じた支援を推進</li> </ul>	<h4>多国間取組の強化</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>多国間の取組を活用し、必要な情報を入力</li> <li>基盤情報の整備・標準化等に関する国際的な協力の積極的な推進</li> <li>国際的な観測情報共有の環境整備に貢献</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 情報の利用 ～AI等も活用した「ソリューション」の強化～

 <h4>海洋予測技術及びデータ解析手法の高度化等</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>情報をより効率的に収集し、効果的に活用するため、基盤整備、海洋予測技術・予測結果の可視化手法の高度化に取り組む</li> <li>相補的な複数の数値モデルの開発・運用を目指し、多様なプロダクトを確保</li> <li>衛星データやAI等を活用し、多角的な視点からデータ解析手法を高度化</li> </ul>	<h4>「海しる」と他GIS相互連携の強化</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>官民の多様なGISとのAPI連携を推進し、産業活動への利用を促進</li> </ul> <h4>「海しる」による我が国の領海等における複合的な海域利用への適用の検討</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>既に取り組まれている管轄海域における法令の適用による規制や利用の実態の整理について、「海しる」における共有・可視化を推進し、個別課題への対応や、複合的な海域利用への適用を検討</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------