資料1

我が国の海洋ドローン活用に向けた国土交通省の取組み

令和8年10月

国土交通省　総合政策局　経済安全保障・海洋政策課

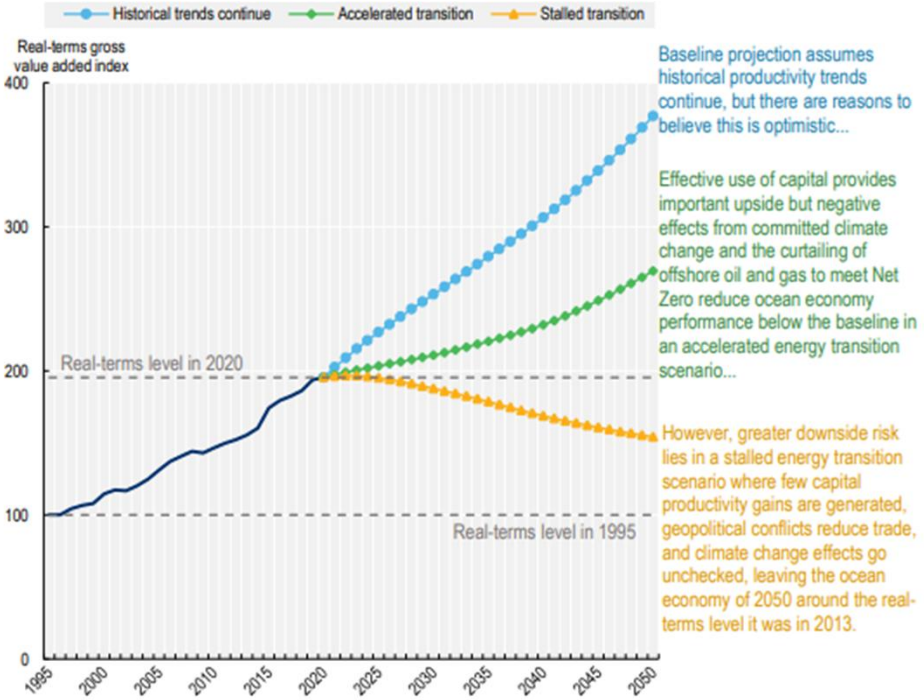
- 世界の動向
- 日本政府の動向
- 国土交通省の取組
  - ・昨年度までの取組
  - ・今年度の取組

海外の動向：海洋経済の成長とDX・GX

国土交通省

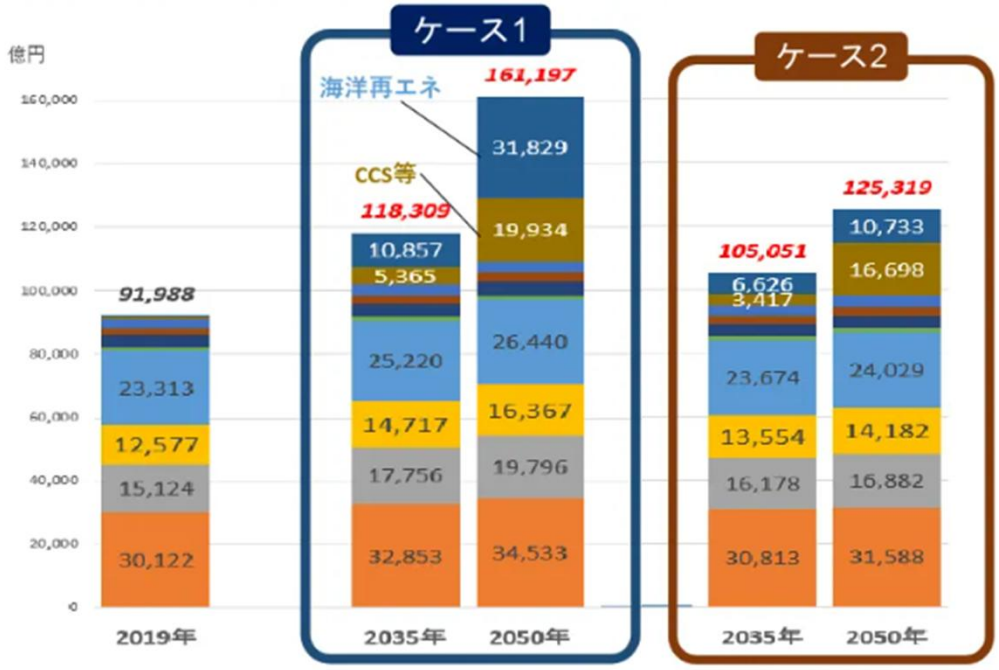
- **世界の海洋経済**は、エネルギー転換が加速するシナリオにおいては、**2050年に1995年比で約2.5倍**の規模へ成長すると見込まれる（図１の緑線の予測）。
- 資本サービスの生産性の向上には、**海洋DXや海洋ドローン**の導入といった、情報通信技術（ICT）集約型の資本、自動化、ロボット工学、デジタルソリューションへの**投資**が重要（OECD,2025）。
- **日本全体の経済でみると、**構造改革が進まなければ、**2040年の潜在成長率はゼロ近傍まで低下**し、**地域によってはマイナス成長に陥る可能性**もあるとされている（日本総研，2026）。
- 人口減少に伴う成長阻害要因（国内消費および労働人口の減少）を克服するため、無人運航船のようなDXが十分に普及した場合（ケース１）、人口減少に伴う成長阻害要因の影響を十分に克服できない場合（ケース２）よりも高い成長が予測。（図２）

図1. 3つの予測シナリオに基づく、
世界の海洋経済の実質付加価値指数



出典：OECD(2025). The Ocean Economy to 2050

図2.我が国の海のGDP



出典・日本財団（2023）「海のGDP　日本の海洋経済規模調査について」

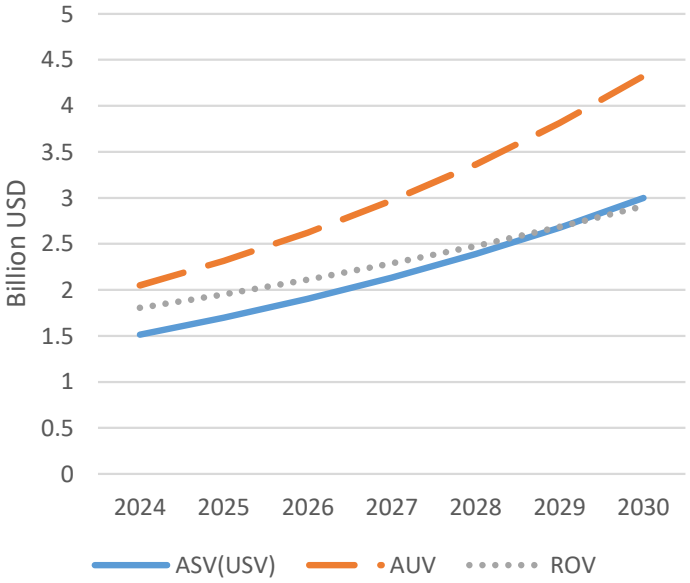
海外の動向：海洋ドローンの海外マーケットの状況

国土交通省

○市場規模

・世界の海洋ドローン（USV（ASV）、AUV、ROV）の現在の市場規模は2024年時点で各タイプ10～20億ドル。

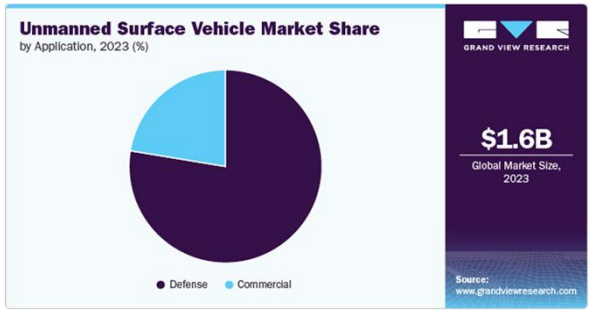
・将来の年平均成長率はUSV（ASV）、USV、AUVは10-16%、ROVは3-11%と予想。



出典：
Dataintelo (2024),Allied Market Research (2023),Grand View Research (2023),Verified Market Research (2024),Strategic Market Research (2024),Markets and Markets (2023),Market.us (2023),Future Market Insights (2025),GMI Insights (2024),Cognitive Market Research (2024)を元に一般社団法人海洋産業研究・振興協会推計

○海洋ドローン別用途のシェア

USV（ASV）



Grand View Research (2023)

・防衛がおよそ75%、商業が25%を占める。

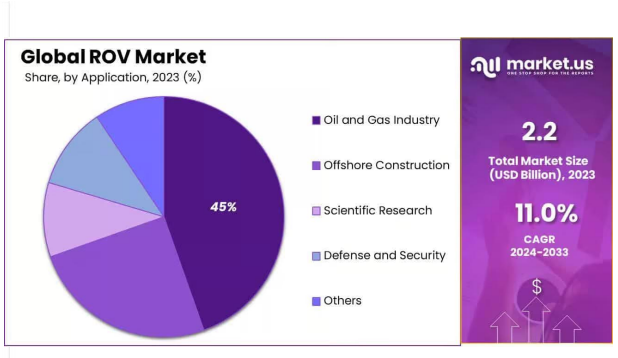
AUV



Markets and Markets (2023)

・軍事・防衛、オイル・ガス、探査・探検が上位を占める。

ROV



Market.us (2023)

・石油・ガス産業は44.6%以上、海洋建設が約25%を占める。

- 世界の動向

- 日本政府の動向

- 国土交通省の取組
  - ・昨年度までの取組
  - ・今年度の取組

日本政府の動向①日本成長戦略における海洋ドローンの立ち位置

国土交通省

- 日本成長戦略の海洋分野において、海洋ドローンは「①国内の経済安全保障等の様々なリスク低減の必要性」として62の「主要な製品・技術等」の一つ。
- 令和8年度7月21日閣議決定の、日本成長戦略においても、国内生産基盤を構築し、世界市場で3割のシェア獲得を目指すとされた。

日本成長戦略（令和8年7月21日閣議決定）

（7）海洋

四面環海の我が国にとって、海洋の開発・利用は経済社会の存立・成長の基盤である。周辺海域を取り巻く情勢が一層緊迫化する中で、「海洋開発等重点戦略」なども踏まえ、需要の喚起、制度改善等の環境整備、戦略的な官民投資を一体的に推進し、海洋産業の基盤となる、海洋技術の実用を加速化させることで、安全保障・経済安全保障の重要性の高まりに応えるとともに、経済成長につなげていく。

①海洋無人機（海洋ドローン）

ⅰ）重要性

海洋分野における省人化や生産性向上が不可欠であるとともに、安全保障分野での無人アセットの重要性やデュアルユース技術としての重要性も増大している。また、G空間（地理空間）情報の活用や衛星測位等の宇宙との連携など広範な分野で重要性が高まっている。2030年頃に市場規模が1.5兆円を超えるとの予測もある。

ⅱ）勝ち筋・方向性

造船技術や深海探査等の技術力をいかし、スタートアップも活用して海洋データの利活用や運用サービスも含めたパッケージで高付加価値化を図る。防衛や資源・エネルギー分野等での初期需要創出により、国内生産基盤の構築につなげる。

ⅲ）主な目標

・世界市場で３割のシェア獲得を目指す。

ⅳ）主な施策

・複数年度の視点をもって公共調達による初期需要確保（アンカーテナンシー）を通じた市場形成・拡大に向けた取組を推進する制度の創設に取り組む。その際、G空間情報の利用・環境整備における取組や宇宙等の分野との連携を図る。
・官民協調による利用用途・規模等の見える化、民間投資を促す戦略的なプロトタイプ投資、SBIR制度等を活用したスタートアップ支援、標準化の支援を実施する。
・海洋データの利活用や運用サービスを含むパッケージでの市場展開を促進する。

※日本成長戦略（令和8年7月21日閣議決定）抜粋

日本成長戦略「主要な製品・技術等」

各戦略分野において、国内の経済安全保障等の様々なリ スク低減の必要性、海外市場の獲得可能性、関係技術の革新性等の観点から、官民投資を優先的に支援することが必要と考えられる主要な製品・技術等を戦略的に選定し、官民投資ロードマップを策定。

分野	海洋 内閣府（海洋）
主要な製品・技術等	①海洋無人機（海洋ドローン） ②海洋状況把握（MDA） ③革新的海底開発技術
選定の考え方	資源開発、海洋インフラ、海面養殖等の広範な分野で活用が拡大し、2030年頃には1.5兆円を超える市場に。無人アセットの重要性が増大する中、デュアルユース技術として、海洋国家における安全保障上も重要。
方向性	資源開発、海洋インフラ、海面養殖等の広範な分野で活 用が拡大し、2030年頃には1.5兆円を超える市場に。無人 アセットの重要性が増大する中、デュアルユース技術とし て、海洋国家における安全保障上も重要。

日本政府の動向②その他海洋ドローンを巡る状況

国土交通省

- 経済財政運営と改革の基本方針において、戦略分野における主要な製品・技術等の官民投資ロードマップに記載された施策パッケージを着実に実行するよう、記載がなされた。
- 第24回総合海洋政策本部会合において、高市内閣総理大臣よりは海洋ドローンの更なる市場形成・拡大を進めるよう御指示があり、また加藤国土交通大臣政務官からは、海洋ドローンの更なる社会実装の推進について御発言いただいた。

経済財政運営と改革の基本方針2026（令和8年7月21日閣議決定）

「成長戦略」を強力に推進する。同戦略に盛り込まれた全ての具体的施策を着実に実行に移し、大胆な官民投資を実現する。

（戦略分野への官民投資の実現）

様々なリスクの最小化と社会課題の解決に資する製品・技術等を強化し、「自律性」を確保するとともに、これを国内外に供給することにより「不可欠性」の確保や成長につなげる危機管理投資。国内における早期のＡＩ・量子など先端技術の社会実装と海外市場への展開を実現し、イノベーション主導の持続的な成長を牽引する成長投資。これら２つを進めつつ、両者を貫く成長の加速装置として、豊富な現場データやものづくり基盤等の我が国の強みを最大限に活かしたフィジカルＡＩの構築を軸とする「ＡＩトランスフォーメーション（ＡＸ）」を全産業で加速し、人口減少下においても高付加価値を生み出す経済構造への転換を図る。

17の戦略分野における62の主要な製品・技術等[9]の官民投資ロードマップに盛り込んだ施策パッケージを着実に実行する。複数年度での予算措置の活用、政府調達や規制改革を通じた初期需要の創出、研究開発から社会実装までの一気通貫の支援、人材・データ・計算資源等の事業基盤の整備、税制・金融面からの大胆な後押し、国際標準化や同志国等・グローバル・サウスとの連携強化等を組み合わせて一体的に進め、自律性・不可欠性の確保と海外市場の獲得を同時に追求する。

なお、これらの官民投資は、足元の収益源の維持、次の稼ぎ頭となる事業の育成、未来に向けた成長の芽の育成という、異なる時間軸を有することを踏まえ、戦略分野全体をポートフォリオとして捉え戦略的に管理し、状況の変化に応じて支援策を調整するなど複線的なアプローチにより、短期・中長期にわたる持続的な成長の実現を図る。

※経済財政運営と改革の基本方針2026（令和8年7月21日閣議決定）抜粋

第24回総合海洋政策本部会合（令和8年6月29日開催）

・加藤国土交通大臣政務官御発言抜粋

・国土交通省では、海洋開発等重点戦略に基づき、「自律型無人探査機（AUV）の開発・利用の推進」に関して、海洋ドローンの社会実装の推進に取り組んでいます。

・令和8年3月には「海における次世代モビリティに関する産官学協議会」が、海洋ドローンの動向と方向性を捉えた「次世代海洋モビリティビジョン」を策定しました。産学官連携のもと、更なる海洋ドローンの社会実装を推進いたします。　（中略）

・これらの取組について、関係府省と連携しながら着実に進めてまいります。

・高市内閣総理大臣御発言抜粋

24 日の経済財政諮問会議・日本成長戦略会議合同会議におきまして、海洋無人機などを含む主要な製品・技術等に関する官民投資ロードマップをお示ししました。　（中略）

海洋ドローンや海洋状況把握について、あかま大臣を中心に、関係大臣は、複数年度の視点をもって、公共調達による初期需要確保を通じた市場形成・拡大や、同盟国や同志国との連携の強化に取り組んでください。　（中略）

高市内閣は、危機管理、経済成長の両面において重要である海洋政策を、総合的に、力強く推進してまいります。

- 世界の動向
- 日本政府の動向
- 国土交通省の取組
  - 昨年度までの取組
  - 今年度の取組

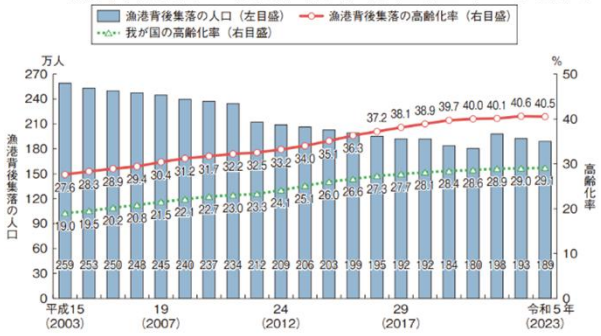
国土交通省の取組：沿岸域・離島地域の海域管理・利用を巡る状況

国土交通省

- 我が国の沿岸域・離島地域では、**過疎化・高齢化**が進展し、海洋利用に関する**産業の担い手不足**が課題。潜水作業には危険が伴う。
- 高度経済成長期に整備した**港湾インフラ施設の老朽化等**が進行、**海洋環境の劣化**も課題。一方で、**洋上風力など海域利用の多様化**への対応も課題。
- AUV等の**海洋ドローンは、海洋における作業の省人化・生産性向上、危険作業の代替、大深度海域での作業等のメリットが期待**。研究機関やスタートアップ企業等で開発が進んでいるが、**技術の認知度の低さ・ビジネスモデルの未確立といった課題から、実海域での利活用は進んでいない**。

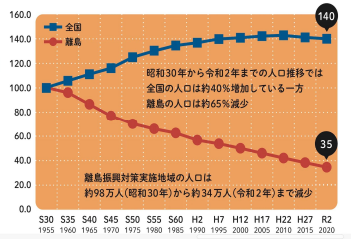
過疎化・高齢化の進行

漁村集落の高齢化率は全国平均を約10ポイント上回り、人口は一貫して減少



※漁港背後集落：漁港の背後に位置する人口。 5千人以下かつ漁家2以上の集落。
水産庁調べ。　出典：令和５年度水産白書

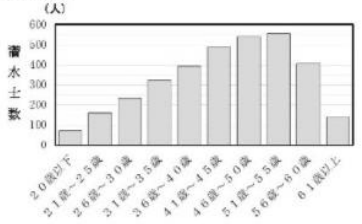
離島の人口減少率
※昭和30（1955）年を100とした場合



出典：『季刊ritokei』42号（2023年5月発行号）

年齢別潜水士の就労者数

港湾整備、漁港整備、サルベージ、船舶修繕等に従事する職業潜水士は、現時点で、我が国で3，300人程度が就労しているものと考えられる。



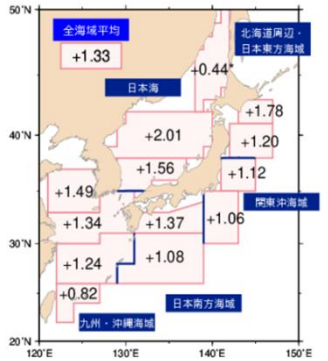
出典：日本潜水士協会HP

海洋環境の変化

地球温暖化による海水温上昇、生態系の急速な変化、磯焼け・白化、海洋ゴミなど、海洋環境の急速な劣化が進行



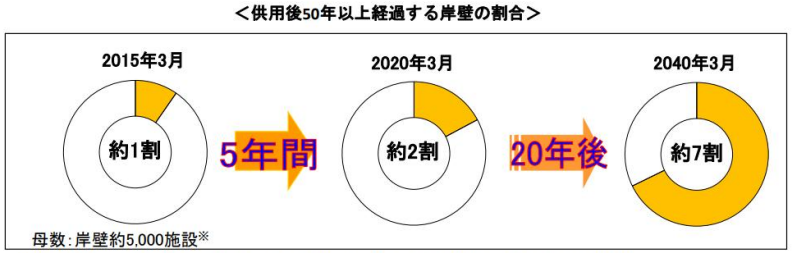
磯焼け　出典：笹川平和財団HP



海面水温年平均上昇率（℃/100年）
出典：気象庁「海水温の長期変化傾向(日本近海)」（令和7年3月　発表）

港湾インフラの老朽化

高度経済成長期に整備した施設の老朽化が進行。港湾係留施設では、建設後50年以上の施設が2040年には約７割に急増



※国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾、地方港湾の公共岸壁数（水深4.5m以深）：国土交通省港湾局調べ
※竣工年不明施設は約100施設については上記の各グラフには含めていない



潜水士による水中溶接作業
出典：笹川平和財団HP

海域利用の多様化

洋上風力発電への期待が高まり、建設が本格化。一方、維持管理・運用に当たっては、定期的な巡回メンテナンスが必要



出典：資源エネルギー庁HP

国土交通省の取組：海洋ドローンに関する産学官協議会

国土交通省

※令和7年度までは「海における次世代モビリティに関する産学官協議会」として開催されていましたが、協議会の名称が変更になりました

- 「海洋ドローン」は、沿岸・離島地域の水産業、インフラ維持管理、海洋環境調査、離島物流等の容易化、効率化等に貢献し、沿岸・離島地域の活性化に資することが期待される。
- 一方、これらの技術の沿岸・離島海域での活用については、ベンチャー企業等による個別の取組が行われ始めているものの、本格的な産業利用には至っていない。
- 令和2年11月、沿岸・離島地域における海洋利活用の課題解決に向け、「海の次世代モビリティ」の活用を促進するため、「海における次世代モビリティに関する産学官協議会」を立ち上げ。

協議会構成員

【学識経験者】

道田　豊	東京大学特任教授	《座長》
清水　悦郎	東京海洋大学	教授
巻　俊宏	東京大学	准教授
山本　郁夫	長崎大学	学長特別補佐・特命教授
古川　恵太	海辺つくり研究会	理事長
南　政樹	PwCコンサルティング合同会社	シニアマネージャー

【関係省庁】

内閣府　総合海洋政策推進事務局
文部科学省
水産庁
経済産業省
国土交通省《事務局》
海上保安庁
環境省

【地方公共団体】

静岡県
函館市
千葉市
志摩市
壱岐市


協議会の様子

【研究機関】

国立研究開発法人情報通信研究機構
国立研究開発法人海洋研究開発機構
国立研究開発法人水産研究・教育機構
国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所

【関係団体】

全国漁業協同組合連合会
公益財団法人笹川平和財団　海洋政策研究所
一般社団法人海洋産業研究・振興協会
一般社団法人日本水上ドローン協会
一般社団法人日本水中ドローン協会
一般社団法人　日本ROV協会

【事業者】

（株）IHI
いであ（株）
川崎重工業（株）
JMUディフェンスシステムズ（株）
株式会社FullDepth
三井造船特機エンジニアリング（株）
三菱重工業（株）
ヤマハ発動機（株）
インターナショナルアジア（株）
ヤンマーブルーテック（株）

開催経緯

第１回：令和２年11月５日
開催趣旨、学識経験者・研究機関・関係団体・行政関係者からの情報提供、意見交換

第２回：令和２年12月17日
研究機関・地方公共団体・事業者からの情報提供、意見交換

第３回：令和３年２月19日
研究機関・事業者・行政関係者からの情報提供、意見交換

第４回：令和３年３月16日
事業者からの情報提供、意見交換、**基本的方向性のとりまとめ**

第５回：令和４年５月25日
学識経験者・事業者等からの情報提供、意見交換

第６回：令和６年２月26日
ROVの資格制度に関する意見交換

第７回：令和７年２月６日
民間業界団体・行政関係者からの情報提供、意見交換

第８回：令和７年２月26日
自治体等からの情報提供、意見交換、
更なる社会実装の推進に向けた課題整理

第９回：令和７年11月７日
関係協会からの情報提供、調査報告、意見交換

第10回：令和７年12月17日
事業者からの情報提供、調査報告、意見交換

第11回：令和８年２月５日
事業者からの情報提供、調査報告、意見交換

第12回：令和８年３月５日
事業者からの情報提供、調査報告、意見交換

第13回：令和８年３月17日
「次世代海洋モビリティビジョン」のとりまとめ

国土交通省の取組：海における次世代モビリティに関する産学官協議会とりまとめ
～沿岸・離島地域における海の次世代モビリティの活用に向けて～

国土交通省

1. 背景

○「海洋ドローン」は省人化や海の可視化等を可能とし、海洋科学の知見を活用しながら海洋の持続可能な利用・開発・保全を進める上で基盤となりうるツール。
○ 我が国の沿岸・離島地域における海域利活用の課題解決に向け、次世代モビリティの活用を促進するため、令和2年11月より「海における次世代モビリティに関する産学官協議会」を立ち上げ、検討を実施。

2. 次世代モビリティとは

○ ROV、AUV、ASVなどの海洋ドローンは、自律航行または遠隔操作により、海上または海中を無人航行することを特徴とし、海中の画像撮影、水質調査、採取・回収、人や貨物の輸送等を可能に。
○ 現在有人で行っている作業の省人化・効率化、危険な潜水作業の代替、人では対応が困難であった広範囲・長時間・水深の深い場所等での作業が可能となる等のメリット。

海洋ドローン



3. 沿岸・離島地域における次世代モビリティの利活用の可能性

＜沿岸・離島地域を取り巻く現状＞

○ 我が国の沿岸・離島地域では、水産業、海上輸送等が発展しているほか、洋上風力発電、海洋観光等の海域利活用が進展。
○ 高齢化・過疎化による担い手不足、老朽化が進むインフラの管理、海域の自然環境劣化等の課題。

＜主な利活用分野別の課題等と次世代モビリティの活用可能性＞

	水産業	インフラ管理	洋上風力発電	観光・教育	離島物流
【海域利活用の課題等】	・科学的・効果的な水産資源の管理、養殖業等の成長産業化等が課題 ・ICT技術を水産業において活用する「スマート水産業」の取組を推進	・急速な老朽化が懸念される中で、戦略的な維持管理・更新が課題 ・港湾施設の点検診断において新技術の積極的な活用を推奨	・2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン戦略の重要分野としての位置づけ	・コロナ禍で自然環境、オンライン観光等の新しい観光ニーズの高まり	・人流・物流への制約、航路事業者の高齢化等が課題
【次世代モビリティ活用可能性】	・漁船漁業：漁場探索等の負担軽減、藻場・サンゴ礁保全のための状況把握・食害生物の除去、人工魚礁の蝟集効果の把握、密漁・違反操業対策の効率化等 ・養殖業：給餌、清掃、収穫物運搬等の効率化、養殖場や周辺環境のモニタリング等	・港湾施設や漁港施設などにおける、潜水が困難な箇所や広域での状況把握	・プロジェクトの大規模化・広域化に対応した広範囲かつ厳しい海象条件での調査や維持管理等	・海中画像の観光コンテンツ・海洋教育での利活用 ・水中遺跡の状況把握	・空のドローンでは困難な大きな貨物の輸送や悪天候下での輸送等

4. 次世代モビリティの社会実装を進める上での視点等

○ 利活用を進める上での課題（技術の認知度の低さ・実証海域の少なさ）の克服に向けた取組が重要。
○ 今後の実用化に向けては、ユーザー視点での製品・サービス開発、異業種からの参入や連携も重要。

5. 今後の取組

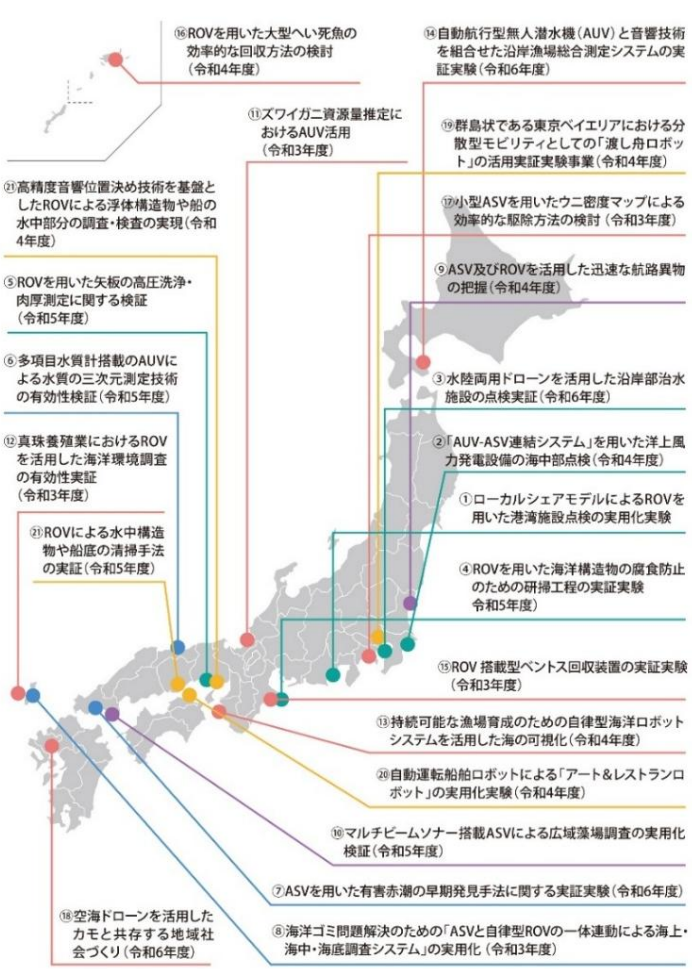
○社会実装に向けた実証実験の推進
沿岸・離島地域の課題解決に次世代モビリティを活用し、現地に実装する実証実験を実施。社会的要請、ユーザー視点での評価も加味。

○利活用事例の積極的な収集と周知活動の実施
実証実験結果を含め、事例の収集・周知、具体的な利活用・事業化につながる環境整備。

国土交通省の取組:海洋ドローン利活用実証事業によるユースケース開拓

国土交通省

- 令和2年に「海における次世代モビリティに関する産学官協議会」を立ち上げ。令和3年度より、地域の海のニーズを踏まえながら各地で「海洋ドローン」について様々なユースケースへの利活用の実証実験を実施。離島・沿岸域・近海での社会経済活動で利活用が期待される比較的低価格・小型のモビリティを対象として、令和6年度までに社会的課題解決に資する実験22件を採択。
- 実証事業を通じて、特に水産、海洋インフラ、海洋環境を中心に多様なユースケースを開拓。ニーズの掘り起こしと、事業化に向けたユーザーとサプライヤーのマッチングを促進。

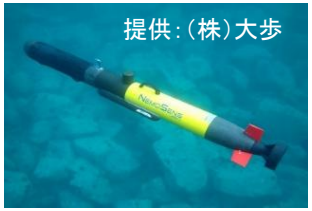


主な利活用領域		実証事業の名称 ※()内は実証年度	AUV	ASV	ROV	その他
海洋インフラ	①	ローカルシェアモデルによるROVを用いた港湾施設点検の実用化実験（令和3年度）			○	
	②	「AUV-ASV連結システム」を用いた洋上風力発電設備の海中部点検（令和4年度）	○	○		
	③	水陸両用ドローンを活用した沿岸部治水施設の点検実証（令和6年度）		○		
	④	ROVを用いた海洋構造物の腐食防止のための研掃工程の実証実験（令和5年度）			○	
	⑤	ROVを用いた矢板の高圧洗浄・肉厚測定に関する検証（令和5年度）			○	
海域環境	⑥	多項目水質計搭載のAUVによる水質の三次元測定技術の有効性検証（令和5年度）	○			
	⑦	ASV を用いた有害赤潮の早期発見手法に関する実証実験（令和6年度）		○		
	⑧	海洋ゴミ問題解決のための「ASVと自律型ROVの一体連動による海上・海中・海底調査システム」の実用化（令和3年度）		○	○	
水域管理	⑨	ASV及びROVを活用した迅速な航路異物の把握（令和4年度）		○	○	
	⑩	マルチビームソナー搭載ASVによる広域藻場調査の実用化検証（令和5年度）	○	○		
水産	⑪	ズワイガニ資源量推定におけるAUV活用（令和3年度）	○			
	⑫	真珠養殖業におけるROVを活用した海洋環境調査の有効性実証（令和3年度）			○	
	⑬	持続可能な漁場育成のための自律型海洋ロボットシステムを活用した海の可視化（令和4年度）	○	○		
	⑭	自動航行型無人潜水機(AUV)と音響技術を組み合わせた沿岸漁場総合測定システムの実証実験（令和6年度）	○			
	⑮	ROV搭載型ベントス回収装置の実証実験（令和3年度）			○	
	⑯	ROVを用いた大型へい死魚の効率的な回収方法の検討（令和4年度）			○	
	⑰	小型ASVを用いたウニ密度マップによる効率的な駆除方法の検討（令和3年度）		○		
	⑱	空海ドローンを活用したカモと共存する地域社会づくり（令和6年度）		○		○※
海運観光	⑲	群島状である東京ベイエリアにおける分散型モビリティとしての「渡し舟ロボット」の活用実証実験事業（令和4年度）		○		
	⑳	自動運転船舶ロボットによる『アート&レストランロボット』の実用化実験（令和4年度）		○		
	㉑	高精度音響位置決め技術を基盤としたROVによる浮体構造物や船の水中部分の調査・検査の実現（令和4年度）			○	
	㉒	ROVによる水中構造物や船底の清掃手法の実証（令和5年度）			○	
合計			6	11	10	1

※ 空中ドローン



ASV



AUV



ROV

国土交通省の取組：令和6年度海における次世代モビリティに関する産学官協議会とりまとめ

国土交通省

ニーズ動向：海洋の管理・利活用における海の次世代モビリティの必要性が高まっている。

- 我が国の沿岸・離島地域では、人口減少・高齢化の進行に伴い、水産業、港湾インフラの維持管理や海洋調査等の様々な活動における**担い手不足はより深刻化**しており、地球温暖化に伴う**海洋環境の変化**や**インフラの老朽化**等、海の利活用をめぐる課題が顕在化している。一方で、洋上風力発電やブルーカーボン等の海洋における**新たな利用形態**も出てきており、これらを支える海洋における自動化・省力化のニーズが高まっている。
- 第4期海洋基本計画（令和5年4年28日閣議決定）では海の次世代モビリティを含む海洋ロボティクスが沿岸・離島地域の海域での課題解決における重要な基盤技術の一つとして位置付けられており、**海の次世代モビリティの必要性は高まっている**。

海の次世代モビリティの動向：活用の取り組みが広がっている。販売台数は増加しているが国産品のシェアは小さい。

〇関係府省庁における取組状況：

- 内閣府ではAUV官民PFにおける**洋上風力**のユースケースの分析やAUVの社会実装に向けた実証事業を実施。
- 国土交通省の関係部局では、港湾局ではAUV・ROVによる**港湾施設の点検の高度化**に関する技術開発・実証を実施。海事局では遠隔操縦小型船舶に関する安全ガイドライン、**海洋開発分野**におけるAUVの運用ガイドラインを策定。国土政策局ではスマートアイランドの取組を開始し、**離島向け交通等**における活用を推進。また、海上保安庁ではAUVによる**海洋調査**、ROVを活用した**海難救助**の取組を実施。
- 水産庁では、生け簀等海中の**漁具のメンテナンス等で**ROV等の利活用を支援しており、**様々な分野で活用の取り組みが拡大**。

〇自治体等における取組、活用の動き：

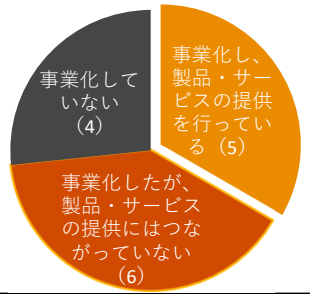
- 静岡県のマリンオープンイノベーションプロジェクト、長崎における実海域実証フィールド、山口県の岩国海洋環境試験評価サテライト（IMETS）を活用した取組、鳥羽市の生物多様性や海洋データに関する事業や、広島県イノベーション推進チーム、大崎上島町と民間事業者が協力した自律航行船の取り組み等、**自治体と連携**した様々なプロジェクトが動き出している。

〇海の次世代モビリティの国内販売の状況：

- 事業者団体を通じて実施した調査（回答9社）では、ROVの国内販売台数は令和3年度の407台から令和5年度には881台と**倍増**。95%以上が海外製であるが、**日本製も徐々に増加してきた。**ASVは令和3年に1台のみだったが、令和5年には18台に増加。**その多くは日本製。**利用領域はいまだ限定的であり、さらなる発展の余地がある。

海の次世代モビリティ実証事業の成果：認知の向上が図られ、事業化に一定の成果。一方で、課題も顕在化。

- 国土交通省総合政策局では、令和3年度から令和6年度までに**計22件の実証事業**の支援を行い、沿岸離島地域におけるニーズの掘り起こし、**多様なユースケースの創出**に取り組んできた。
- 実証事業を通じて、**コスト効果を明確化**し導入時の経済性を示せたことや**技術的な課題の解決、認知度の向上**が図られたこと等により、令和5年度までの**実証事業の約1/3がその後サービス提供**につながっており**一定の成果が得られた**が、**事業化のハードルも顕在化**。



成功要因

費用対効果提示	• 物理的な点検作業を行うことが可能になり、利用回数が増えれば潜水士と同等のコストで実施可能であることを示すことができた
技術課題解決	• 作業可能なオプションの搭載、作業方法が確立できた • 位置精度、センサーの精度が向上した
認知度向上	• 費用対効果、技術課題解決の成果を創出したことで、マスコミへの掲載、イベントでの公表が進み、問い合わせが増加した

国土交通省の取組：令和７年度海における次世代モビリティに関する産学官協議会とりまとめ

次世代海洋モビリティビジョン「海洋ドローンでデータ駆動型ブルーエコノミーを拓く」

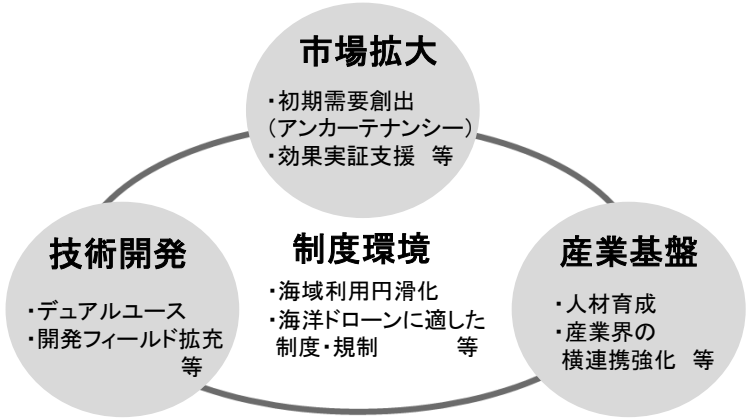
国土交通省

- **我が国の海洋**は、人口減少による担い手不足、インフラの老朽化、海洋環境の激変、海洋権益をめぐる国際情勢等、**多くの課題に直面**。一方で、**海洋経済は大きな成長が期待**されており、海洋利用と海洋環境保全を両立させた**持続可能な海洋経済の成長がカギ**。
- **海洋ドローンは**、海の見える化や作業の自動化による**データ駆動型の海洋経済成長の基盤技術**となるものであり、**世界的に大きな市場拡大**が見込まれている。**海洋ドローンによるデータ駆動型ブルーエコノミー（※）は日本の海洋経済の成長エンジン**。
- 日本における海洋ドローンの発展に向け、**市場拡大、産業基盤構築、技術開発及び制度・環境整備の総合的な推進**が必要。

※ブルーエコノミー・・・経済の成長、生活・雇用の改善、海洋生態系の健全性に向けて海洋資源をサステナブルに利用すること（世界銀行，2017）。

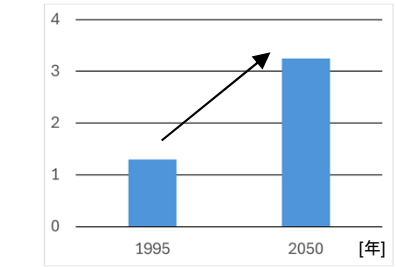
海洋ドローンによるデータ駆動型ブルーエコノミーで、海の生産性向上と新たなビジネスの創出を実現

		現在	～2030	～2040
効率化・生産性向上	インフラ（海、淡水）	・インフラ点検補助	・インフラ点検自動化	・水中作業補助、自動化
	水産	・へい死魚回収補助	・へい死魚自動回収	・自動養殖システム構築
海洋ドローンによる新たなビジネスが拡大・成長	環境・ブルーカーボン	・ブルーカーボン測定実証	・藻場調査自動化	・海洋環境の広域・管理自動化
	洋上風力	・予防保全システム実証	・点検自動化	・管理自動化
	観光・エンタメ	・イルミネーション	・水上ドローンショー	・空・水上・水中融合の観光体験
	水辺のまちづくり	・都市の水辺移動実証	・静穏域等での自動航行旅客輸送	・都市の水上移動
	物流・人流	・静穏域等での自動航行実証	・自動航行旅客輸送、船底の自動清掃	・離島等への移動・輸送サービス
	警備・監視	・群監視実証	・沿岸域の遠隔監視	・沖合の遠隔監視
	災害	・状況確認	・初期対応自動化	・リアルタイム異常検知



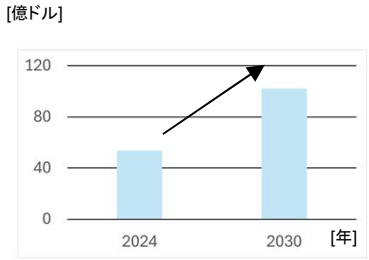
・世界の海洋経済は2050年に1995年の約2.5倍に成長と予測（左図）。
・世界の海洋ドローン市場は2030年には2024年の約1.7倍に成長し、**1.5兆円を超える**と推測(右図)。

世界の海洋経済



※ OECD（2025）によるThe Ocean Economy to 2050を元に海洋政策課作成。

世界の海洋ドローン市場



※ 海洋産業研究・振興協会（2025）による各海洋ドローンの市場規模推計を元に海洋政策課作成。

今後具体的なロードマップを策定し産学官連携のもと強力に推進

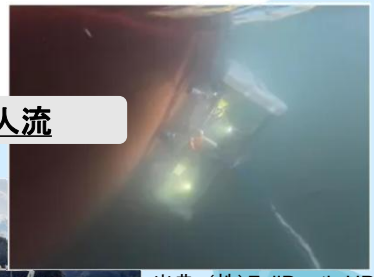
国土交通省の取組：広がる海洋ドローンの利活用

国土交通省

- 海洋ドローンはこれまで、深海探査等のサイエンス分野、機雷探査危険任務等の防衛分野で主に活用されていたが、近年はインフラ分野を中心に沿岸域や淡水での新たな活用へ広がりつつある。
- 具体的には、洋上風力発電施設の点検、水産、ブルーカーボンなどの環境モニタリング、海底調査・測量、観光用ドローンショー、警備・監視、船底清掃や離島物流の補助、といった様々な用途への活用・実証が進んでいる。

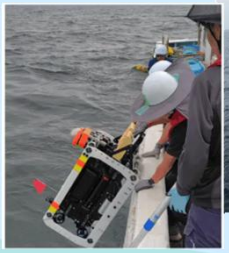
洋上風力

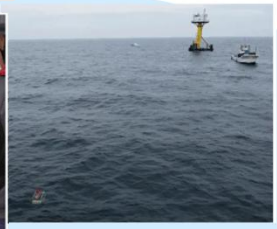
- 船底付着物の点検・除去



出典：(株)FullDepth HP

- 洋上風力発電施設の維持管理

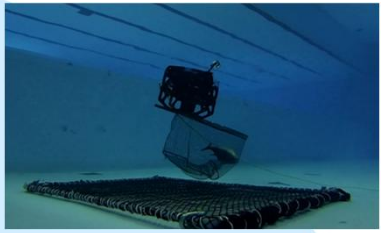




出典：（株）FullDepth HP

水産

- 小型へい死魚の回収



出典：（株）マリンワークジャパン　HP

物流・人流

- 自動運転



出典：国土交通省　HP

インフラ（海、淡水）

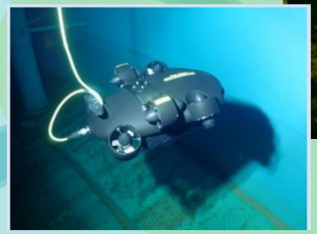
様々な分野へ

- ダムや管路、港湾施設等の点検



- 港湾施設点検

出典：（株）SeaChallenge　HP



- 上水道施設点検

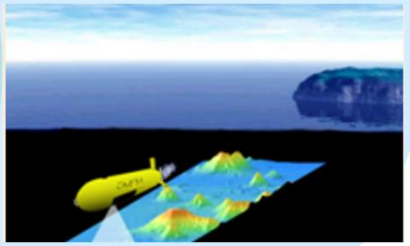
出典：国土交通省　HP

様々な分野へ

様々な分野へ

様々な分野へ

海底地形・水質調査



出典：海上保安庁　HP

警備・監視

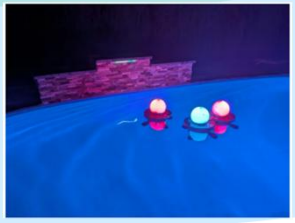
- 広範囲・高頻度の警備・監視体制



出典：(株)Oceanic Constellations、日本郵船(株) HP

観光・エンタメ

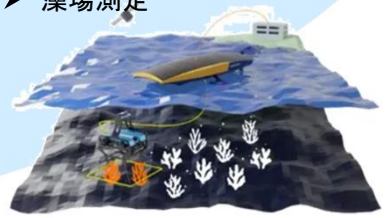
- 水上ドローンショー



出典：（株）スペースワンHP

環境・ブルーカーボン

- 藻場測定

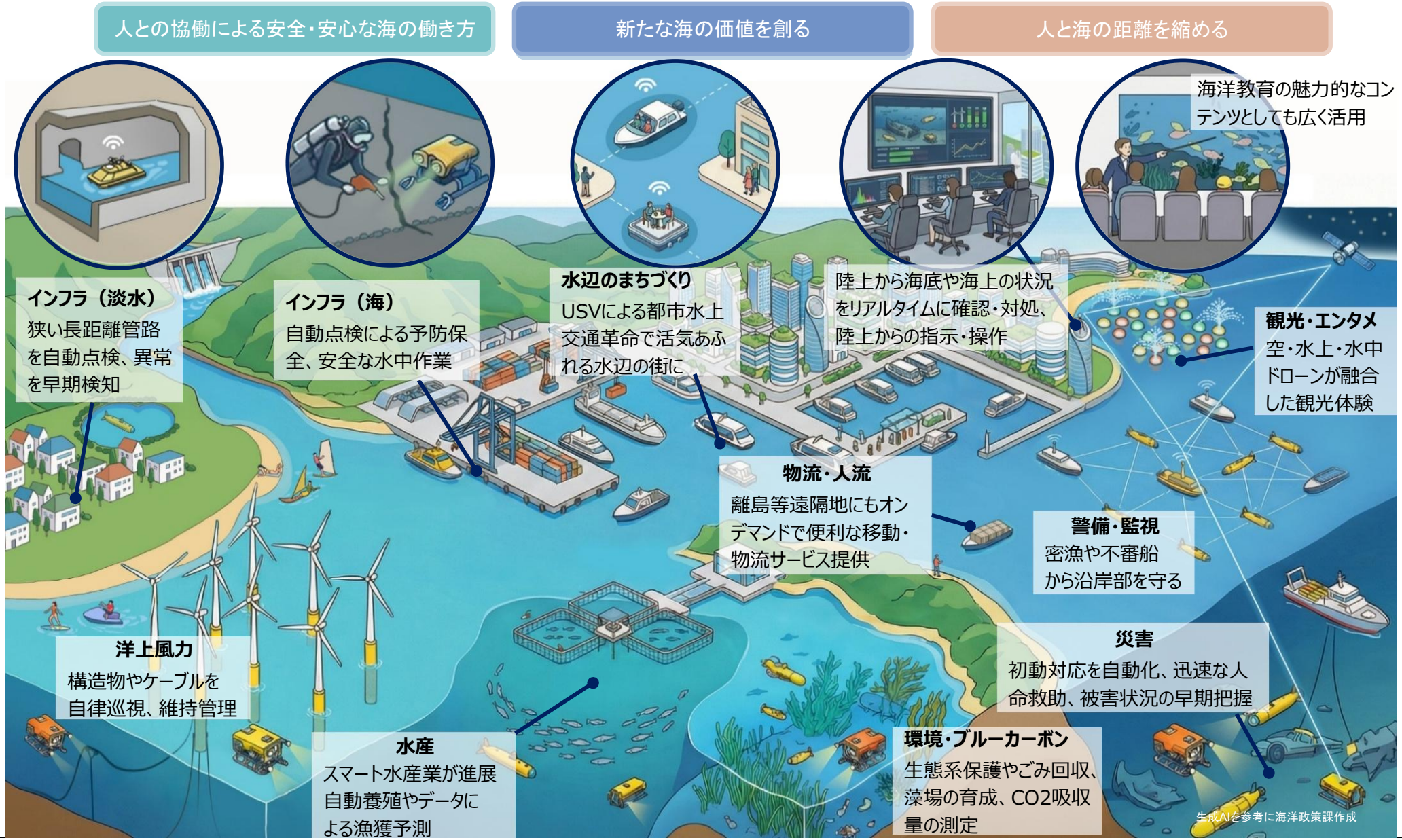


出典：神奈川県、(株)UMIAILE　HP

国土交通省の取組：海洋ドローンが拓くデータ駆動型ブルーエコノミー：2040年の将来像

国土交通省

- 海洋ドローンが広く活用され、海上・沿岸・陸上がデータで相互に連携し、港湾、物流、エネルギー、観光、防災、環境の情報が一体で可視化・活用される。海に関する様々な官民のサービスや事業がシームレスに繋がり、多様なデータの相互循環で新たな価値を創出。
- 環境保全・経済成長・資源効率化を同時に実現する次世代型の海洋経済モデル「データ駆動型ブルーエコノミー」が形成され、海とまちが一体となった経済圏へ発展。



- 世界の動向

- 国土交通省の取組
  - 昨年度までの取組
  - 今年度の取組

国土交通省の取組：令和8年度の国土交通省における海洋ドローンに関する取組

国土交通省

第14～16回海洋ドローン産学官協議会の開催

- 令和7年度に策定した「次世代海洋モビリティビジョン」を踏まえ、その実現に向けたロードマップの策定について検討を進めるため、メーカー、研究機関、関連団体、地方公共団体等で構成する協議会を開催する。

シンポジウムの開催

- 「次世代海洋モビリティビジョン」の策定を受け、今後の海洋産業の発展・海洋ドローンの利活用促進に向けた機運を高めるため、海洋ドローンの利活用に興味を持つ自治体、ユーザ企業をメインターゲットとした、参加者交流型のシンポジウムを開催する。

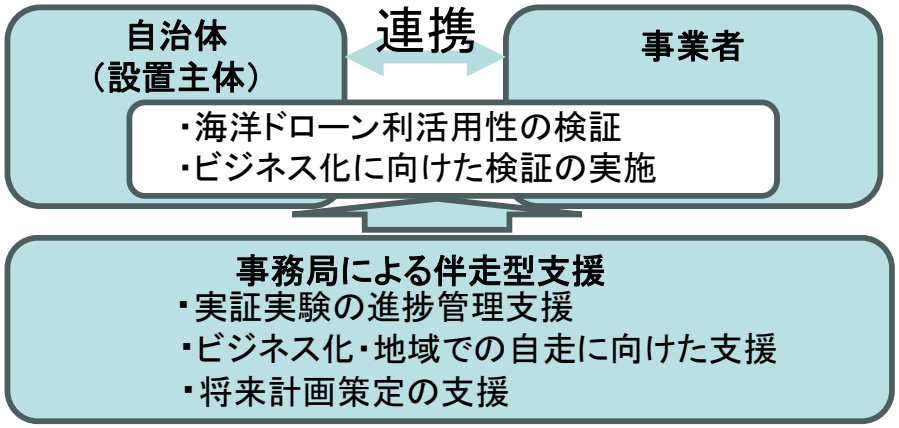
令和8年度　海洋ドローンの利活用に関する地域モデル創出のための実証事業

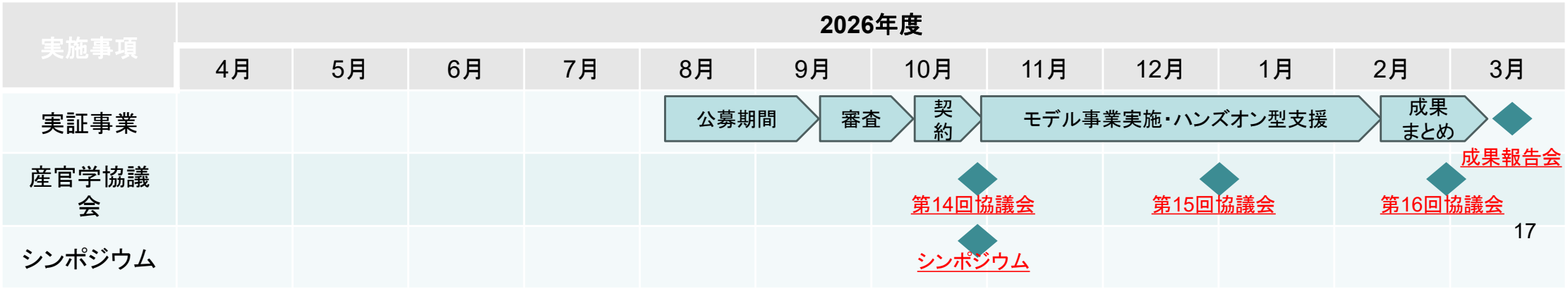
公募内容

沿岸・離島地域の課題解決に向けた、海洋ドローンの実証を公募。
地域での実運用・自走を見据え、実装モデルの創出を目指す。

目的

- 地域課題の解決に資する海洋ドローン※の利活用法を検証する。
- 地域での実装のモデル事例創出を目指し、地方自治体との連携を必須とし、ビジネス化に向けた実証実験を実施する





AUVによる離島海底送水管の漏水探査技術実証（株式会社エイト日本技術開発）

背景・目的

解決を図る沿岸・離島地域の社会的課題

笠岡諸島の有人7島の唯一の送水ルートである海底送水管（総延長約18km・全国第2位）は，更新完了（2045～2056年）までの20～30年間，既設管の維持管理が不可欠である。現行の点検手法（ダイバー・ROVの目視調査，断水を伴う気泡調査）は多大な費用・日数を要し，断水は島民生活に影響する。2026年6月には7号ルートで基準超の漏水が発生しており，漏水の早期検知と位置特定を効率的に行う技術が喫緊の課題である。

TRLの自己評価

- 企画提案時点のTRL：7（センサー・AUVの要素技術は実用実績のある既製品。組合せ適用は実用環境での実証段階）
- 到達を目指すTRL：8（漏水箇所の絞り込みと管路状態の把握を検証し，製品化・サービス化へ）

地域での導入を目指す海洋ドローンの利活用法

センサーを搭載したAUVの自律航行により，断水や潜水作業を伴わずに海底送水管の露出・埋没状況の把握，管路位置の特定，漏水箇所の絞り込みまでを一貫して行う。

実施体制

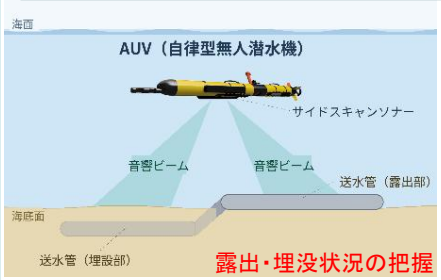
実験参加者

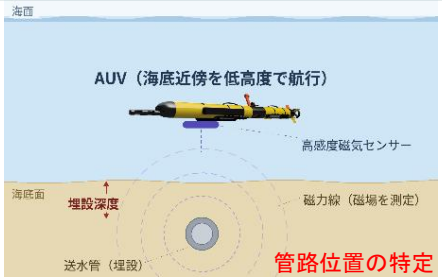
- ㈱エイト日本技術開発（実証実験の実施主体）
- 笠岡市 建設部 上下水道工務課（海底送水管の管理者）
- ㈱FullDepth（技術支援：ROV運用）
- ㈱IZANA（技術支援：磁気探査）
- 笠岡市漁協，三洋汽船㈱（水域利用の調整）

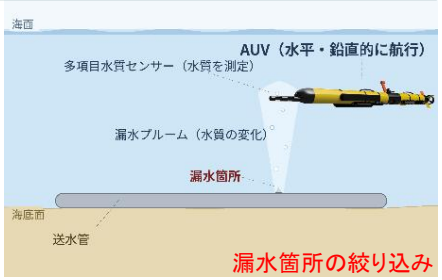
実験内容

実験方法

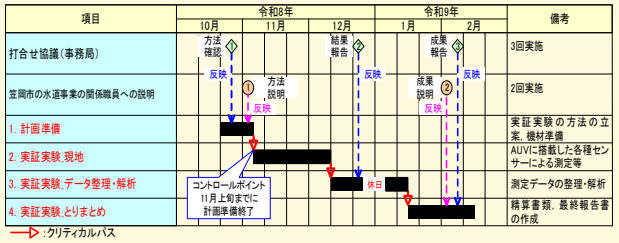
- サイドスキャンソナー搭載のAUVで海底面の音響画像を取得し，送水管の露出・埋没状況を把握する（露出箇所はROVで写真・動画撮影）。
- 高感度磁気センサー搭載のAUVを埋設区間で低高度航行させて磁場を測定し，磁気異常の線状連続から管路位置を特定する。
- 多項目水質センサー（水温・塩分・pH・濁度・DO）搭載のAUVを管路位置とその周囲（2026年の修繕箇所を含む）で水平・鉛直的に航行させ，水質三次元分布の異常（低塩分・低pH・高濁度等）から漏水箇所を絞り込む。



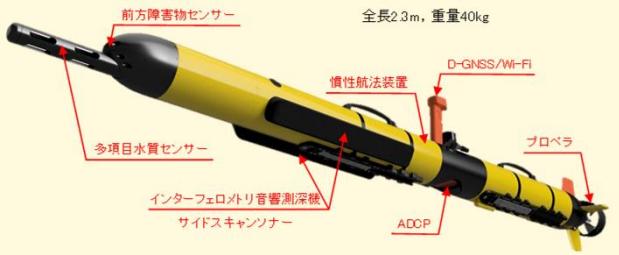




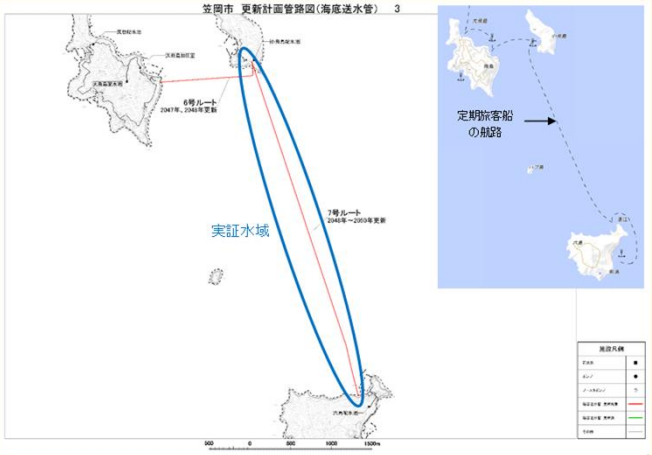
スケジュール



機材の図・写真



実施水域図



海底送水管7号ルートの敷設場所とその周囲（変更の可能性あり）
※水深はおおよそ20m以下

青森港における水中ドローンを活用した船底付着生物検査の地域モデル実証（株式会社MizLinx／青森市）

背景・目的

解決を図る沿岸・離島地域の社会的課題

①停泊中に船底状態を把握する手段がない

船底付着生物は船体抵抗を増大させ燃料消費・GHG排出を悪化させるが、確認は入渠時に限られ、燃費悪化の放置か過剰に早期の入渠かの二択となっている。

②水中作業を担う潜水士が確保できない

高齢化・担い手不足に加え、送気員・記録員・安全監視員を含む体制が必要で、短時間・高頻度の確認は費用・稼働面で困難。

③IMOは船体付着生物管理の法的枠組み（新条約）の検討をPPR13（令和8年2月）で開始、2029年策定を目標。国内港湾で記録を残せる手段の確保が急務。

⇒「停泊時間内に・潜水を伴わず・記録が残る」検査手段が必要。潜水士不足と停泊時間の制約は全国の地方港湾に共通。

TRLの自己評価

企画提案時点：TRL7

実海域の実船底で自己位置推定誤差 −0.17〜+0.18m、姿勢保持86.9〜92.8°（90°指定・潮流0.3kt）を確認済み。

到達目標：TRL8

実際の停泊船舶・実運用条件下で、投入から回収までを停泊時間枠内に完了。

地域での導入を目指す海洋ドローンの利活用法

潜水士に依存してきた停泊中の船底検査を、岸壁から投入する水中ドローンで代替・補助する。

【対象作業】①付着生物の状態確認　②塗膜の剥離・損傷兆候の確認　③プロペラ・舵・海水取入口周辺の状態確認

【水中ドローンが担う3つの機能】

- 事前スクリーニング：潜水を伴わず停泊時間内に船底全体を把握
- 重点確認箇所の抽出：潜水士が確認すべき箇所を事前に絞り込み
- 記録の高度化：映像に深度・時刻・姿勢・位置推定を紐づけ経年比較を可能に

⇒潜水作業を「本当に必要な箇所」に集中させ、安全リスクと費用を同時に低減。

実施体制

実験参加者

株式会社MizLinx（代表者）

水中ドローンの提供・運用、走査計画の立案、データ取得・解析、検証項目の測定、事業経済性の分析、報告書のとりまとめ

青森市

実証計画及び効果検証手法への助言、結果評価への参画、広報活動、実証結果を踏まえた地域実装の検討

NPO法人青森風力エネルギー促進協議会

実証水域・岸壁の調整、関係者（港湾管理者・運航事業者・漁業協同組合）との調整

津軽海峡フェリー株式会社

実証計画及び効果検証手法への助言、結果評価への参画

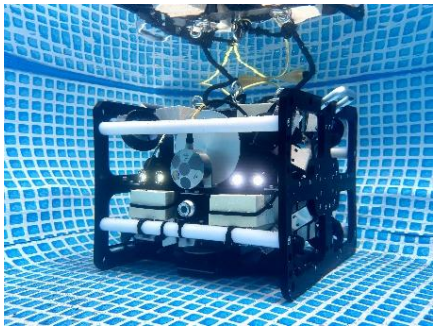
実験内容

使用機材（海洋ドローンの仕様）

テザー付き・半自律型 水中ドローン（ROV）

- 外形寸法：幅480×長さ530×高さ400mm／運用質量 約30kg
- 運用深度：最大50m／推進：スラスタ10基・6自由度
- 電源：リチウムイオン22.2V-28.0Ah（621.6Wh）
- センサ：DVL・IMU・深度計・イメージングソナー
- 撮影：高感度HDカメラ＋LED照明／通信：テザー（有線）

※DVL／IMUによる自己位置推定と6自由度姿勢制御により、船体に対し一定距離・一定照明・一定速度の走査が可能。



実験方法

停泊中の船舶（フェリー・作業船等）に対し、岸壁等から水中ドローンを投入し、船底の付着物・損傷兆候・プロペラ／舵周辺の状態を短時間で記録する。

①事前準備

対象部位・係留状態・入出港予定の確認、危険源の特定と接近禁止範囲の設定、時間枠に応じた必須／追加ルート・中止点の定義

②当日（投入〜報告）

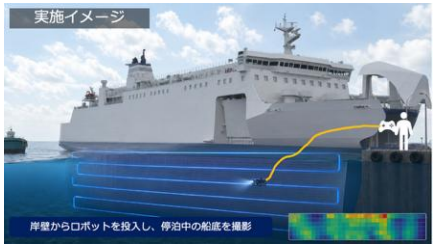
推進器停止・係留安全・警戒員配置を確認して投入→一定距離・一定照明・一定速度で検査映像を取得→回収後、船社担当者と映像を確認し再撮影の要否・業務利用の可否を記録

③時間枠別メニュー（成立条件を検証）

30分＝投入回収＋1重点部位／60分＝片舷・複数の重点部位／120分以上＝対象範囲を拡張

④検証項目

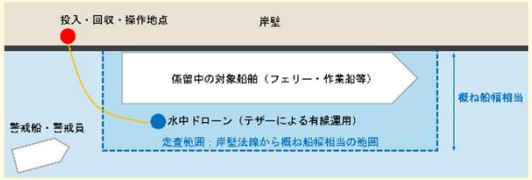
所要時間、船底のデータ取得率（解析可能なデータを取得できた面積／船底面積）、利用者アンケート（実証前後の比較）



スケジュール

実施項目	9月	10月	11月	12月	1月
実証計画の詳細化・関係者調整・安全計画策定	●	●			
機材整備・現地事前確認		●			
事前海域試験		●	●		
本実証（時間枠別メニュー）			●	●	
データ解析・評価票の作成			●	●	●
効果検証（アンケート・ヒアリング）・広報				●	●
事業経済性の分析・報告書とりまとめ					●

実施水域図



実証水域：青森港内の岸壁前面水域

- 走査範囲は岸壁法線から概ね船幅相当の範囲。
- 水中ドローンは岸壁上部から進水させ、テザーによる有線運用とする。入出港作業と重複しない時間帯に実施し、警戒船・警戒員を配置する。

※具体の岸壁・水域範囲は港湾管理者等との調整により確定し、実証開始前に平面図で明示する。