

自律型無人探査機（AUV）戦略プロジェクトチームの設置及び運営について （案）

1. 趣旨・目的

自律型無人探査機（AUV）は、機器本体が自律的に状況を判断して全自動で水中を航行できる自律型海中ロボットであり、1990年代後半に研究開発が開始された「うらしま」をはじめとして、多く世界をリードする研究開発が日本で行われてきている。

しかしながら、その産業化においては海外に後れをとり、現在、日本国内で活用されている AUV の多くが海外製となっている。一方、海底探査技術の国際競技大会「XPRIZE」での Team KUROSHIO の活躍や、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム「革新的深海資源調査技術」における AUV 複数運用技術の開発等、日本の強みを活かした技術開発の事例が見られる。

近年、AUV や遠隔操作型無人潜水機（ROV）等の実用例が国内外で増えつつあり、今後の洋上風力発電をはじめとする海域利活用における省人化や海の可視化等を可能とする高いポテンシャルがある技術として、その国産化・産業化が期待されている。

このように今後の活用が期待される AUV について、持続可能な海域利用と海洋産業の発展に際し、海洋立国日本として、いかにして社会実装していくかという課題に向き合い、現状の正確な把握と俯瞰的な視点からの戦略の策定を進めていく必要がある。

そこで、参与会議に AUV 戦略プロジェクトチーム（PT）を設置し、AUV の社会実装に向けた戦略策定に向けて、関連技術を見える化する技術マップ等を作成するとともに、官民連携プラットフォームの設置や環境整備等の AUV の促進方策について集中的に検討を行う。また、これら検討を踏まえて、国産化・産業化を見据えた将来ビジョンやロードマップを含む AUV 戦略の素案を作成する。なお、この AUV 戦略は、海洋産業全体の戦略的ビジョン策定の具体例となる。

2. 主な検討テーマ

本 PT では、AUV 戦略の作成に向けて、AUV の特性を踏まえて国内外の現状や課題を把握するとともに、AUV 戦略の主要要素である将来ビジョンやロードマップを作成する。また、AUV の社会実装に向けた促進方策（共通基盤の構築、制度環境整備、官民連携プラットフォーム構築、研究開発の推進、人材育成等）につ

いて検討する。これらの検討結果を報告書(AUV 戦略素案)として取りまとめる。

3. PT の構成員

- (1) PT は、座長が参与からの意見を聴取した上で指名した参与及びその他の有識者並びに関係行政機関を構成員とする。
- (2) PT には、関係行政機関の職員の積極的な参加を求めるものとする。
- (3) PT の運営及び取りまとめを担う主査は、当該 PT を構成する参与のうちから座長が指名する。
- (4) PT には、必要に応じ、構成員以外の関係者の出席を求めることができる。

4. PT の運営

- (1) PT の会議については、原則として非公開とする。
- (2) PT は、審議結果を参与会議に報告するものとする。
- (3) PT における報告書等のとりまとめは、構成員間での協議を経て、主査が行う。
- (4) 前各項に定めるもののほか、PT の運営に関し必要な事項は、構成員である参与間で協議し、主査が定めることとする。

5. スケジュール

令和4年度に、AUVの国産化・産業化に関する現状の情報共有と、戦略策定に必要となる課題や論点を明確化し、官民プラットフォームの構築を含めた、AUV戦略の取りまとめの方向性について検討を行う。検討事項は次のとおりであり、結果を中間とりまとめとして参与会議に報告する。

- ・第1回：本PTの目的・趣旨および進め方について、関連する動向について
- ・第2回：民間やアカデミアの取組状況について、中間とりまとめの骨子案について
- ・第3回：中間とりまとめについて

令和5年度には、中間とりまとめで示された方向性をもとに議論を深め、報告書(AUV 戦略素案)を取りまとめる。

以上

自律型無人探査機（AUV）戦略について

海洋資源開発、洋上風力、安全保障などでの利用拡大が見込まれる、自律型無人探査機(AUV)の国産化・産業化に向けた戦略を策定する。

AUVの特徴

- ・ 天候の影響を受けず、**24時間の調査**も可能
- ・ 自律制御による**省人化・省力化**、複数機運用による**コスト削減**
- ・ ケーブルがないので**大水深広範囲の調査**に強み

国内外の状況

- ・ 日本チームが「XPRIZE」で**準優勝**
- ・ SIPプロジェクトで**複数機運用技術**等を開発
- ・ 欧米を中心に、安全保障目的、海洋調査、石油・ガス開発で利用

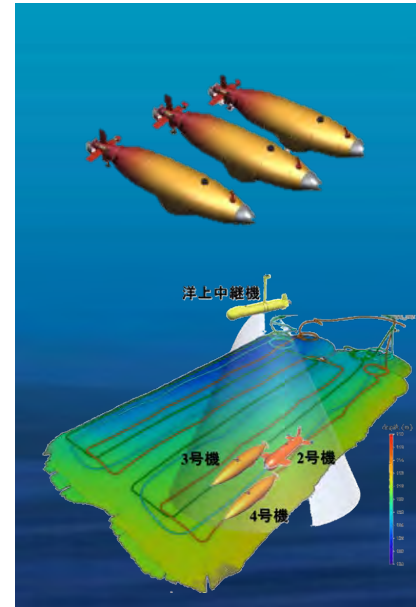
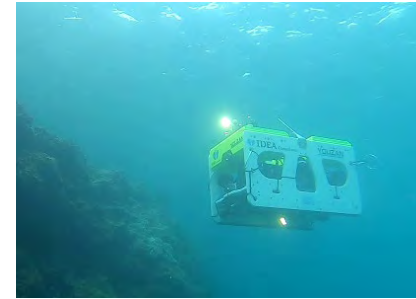
AUV社会実装の課題

先端技術開発、重要技術・機器の**国産化／共通化**、**コスト低減**、**各府省の取組**や**産学官の連携**、**産業化支援**（実証環境、利用促進等）、**海外展開**

※技術の多義性を踏まえた**公的利用による好循環形成**も検討

利用が期待される分野

- ・ **海洋資源開発**
- ・ **洋上風力発電**の地形調査、メンテナンス（特に浮体式）
- ・ **海洋インフラ管理**
- ・ **海洋の観測・調査**
- ・ **海域の監視**



検討の進め方

国内外動向調査を実施し、**参与会議**や**官民連携**での議論等を通じてAUV戦略を策定