



AUV戦略について

内閣府総合海洋政策推進事務局

自律型無人探査機 (AUV) 戦略について

第4期海洋基本計画における記載 (一例)

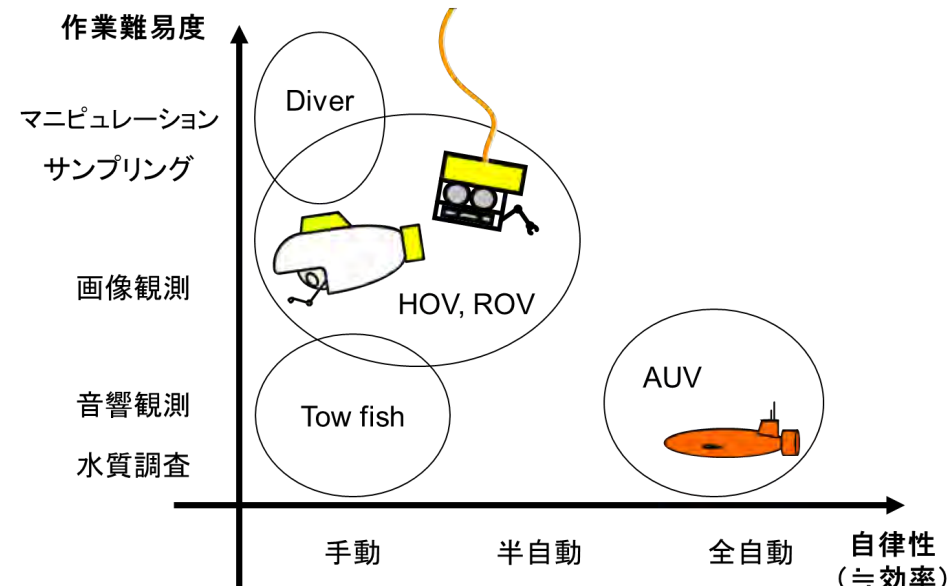
- **AUV**、自律型無人艇 (ASV)、遠隔操作型無人潜水機 (ROV) 等の海の次世代モビリティを含む海洋ロボティクスは、海洋科学技術における重要な基盤技術の一つである。海洋ロボティクスは、沿岸・離島地域の海域での課題解決や、海洋観測・監視、海洋資源探査、洋上風力発電の設置・保守管理等への活用が期待されるため、関係国内産業を育成する必要性が高い。そのため、**研究開発や実証に取り組むとともに、早期の社会実装に向けた戦略を策定、実行していく。**
(「着実に推進すべき主要施策」についての基本的な方針)

AUV (Autonomous Underwater Vehicle) :

- 人による遠隔操縦を必要とせず、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ロボット。
- 海洋における無人化、自動化、省人化の取組が求められる中で、AUV、自律型無人艇 (ASV)、遠隔操作型無人潜水機 (ROV) 等の海洋ロボティクスは、海洋科学技術における重要な基盤技術の一つ。

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



総合海洋政策参与会議AUV戦略プロジェクトチーム（PT）

構成

○ 参与（敬称略）

原田 尚美（主査） 東京大学大気海洋研究所教授
井上 登紀子 東京海上日動火災保険株式会社常務取締役
岩並 秀一 三菱重工業株式会社顧問
坂本 隆 深田サルベージ建設株式会社常務取締役
佐藤 徹 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
中田 薫 国立研究開発法人水産研究・教育機構理事
西村 弓 東京大学大学院総合文化研究科教授
村川 豊 株式会社N T Tデータ特別参与

○ 有識者（敬称略）

近藤 逸人 東京海洋大学海事システム工学部門教授
高木 健 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
中谷 武志 国立研究開発法人海洋研究開発機構
技術開発部海洋ロボティクス開発実装グループ
グループリーダー代理
藤原 敏文 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研
究所海上技術安全研究所研究統括監
山本 郁夫 長崎大学副学長・教授
吉賀 智司 株式会社FullDepth代表 取締役社長CEO

○ 関係府省庁

内閣府（総合海洋政策推進事務局、科学技術・イノベーション推進事務局）、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

スケジュール

○ 第1回PT（1月23日）

- PTの進め方について
- AUVに関わる取組状況（関係府省庁）
- AUV戦略に関わる検討について

○ 第2回PT（2月27日）

- AUVに関わる取組状況（民間、大学）
- AUV戦略に係る検討について
- 中間とりまとめの骨子案について

○ 第3回PT（3月29日）

- 中間とりまとめについて

○ 中間とりまとめ（AUV戦略の方向性）公表（4月13日）

○ 第4回PT（8月30日）

- 官民プラットフォームの経過報告

（第5回PT、第6回PTを年内に開催予定）

令和5年度にAUV戦略を
総合海洋政策本部決定

AUV戦略PT 中間とりまとめ（AUV戦略の方向性）

- ・自律型無人探査機（AUV）は、自ら状況を判断して水中航行するロボット
- ・海洋資源開発、洋上風力発電、海洋安全保障等において**省人化**や**海の可視化**等を実現
- ・AUVの**国産化・産業化に向けた戦略**を策定



AUV戦略の方向性

1. 官民プラットフォームの形成

産学官連携による枠組みを構築し、AUV戦略の詳細を検討。戦略策定後も民間や研究機関主体での技術動向共有、共通基盤の構築等の継続的な取組を実施

2. 将来ビジョンの作成

AUV **開発側と利用側が将来ビジョンを共有**した上で、市場開拓を行う分野を戦略的に検討

3. AUV技術マップの作成

我が国が**強みとする主要技術**を**分析**し、国産化に向けた戦略を検討

4. 共通基盤の構築

将来の規格化を見据え、官民連携の枠組みで、**部品やソフトウェアの共通化・互換性**を確保

5. 制度環境の整備

試験場、運用規範・ルール、知財、データの共有や管理

6. 企業活動の促進方策

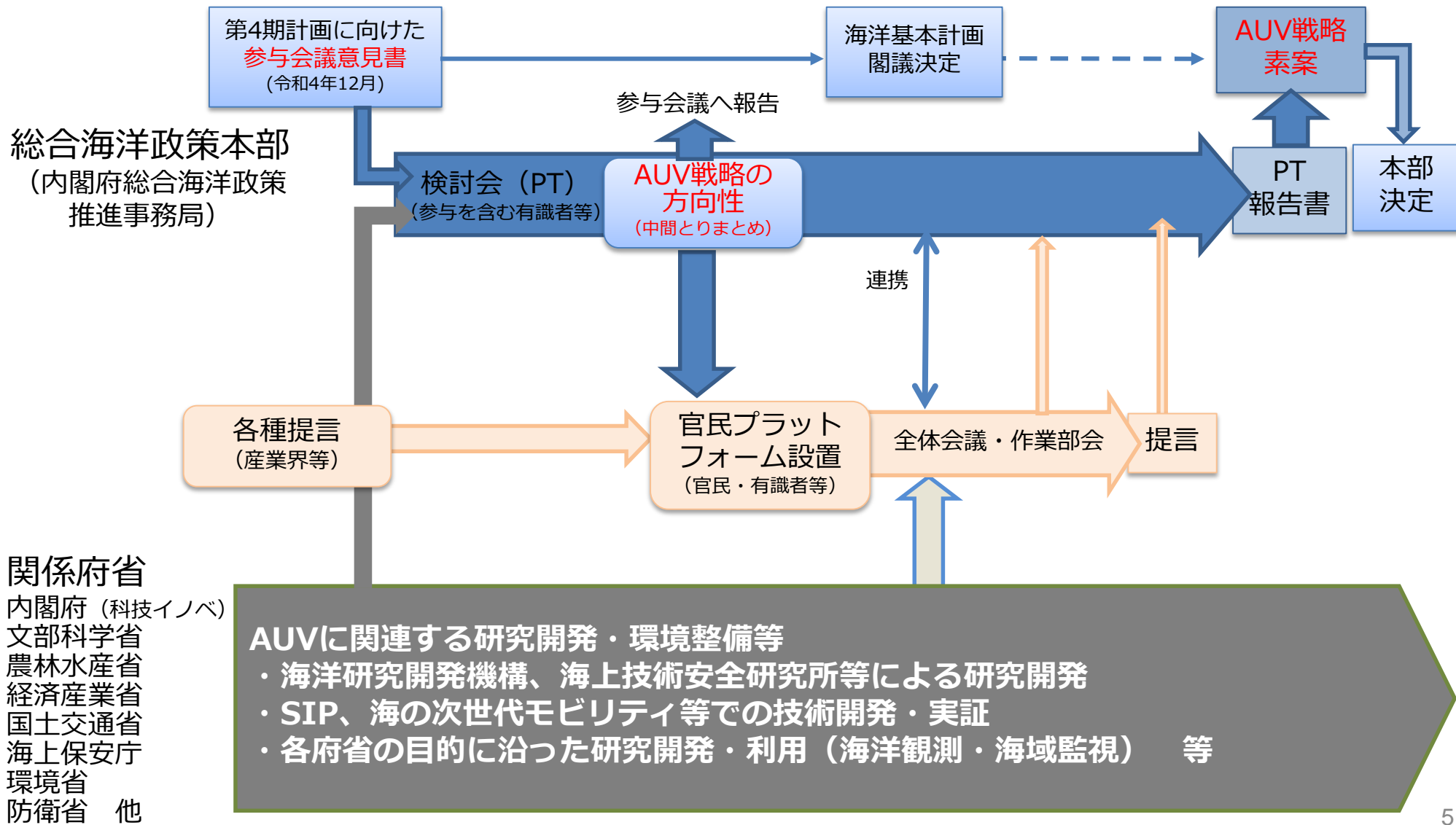
サービスプロバイダの活用・育成、海外展開支援

7. 研究開発の推進

AUV戦略の検討スケジュール

令和4年度

令和5年度



AUVの実証事業に向けて

自律型無人探査機（AUV）の社会実装に向けた実証調査事業（総合海洋政策推進事務局）

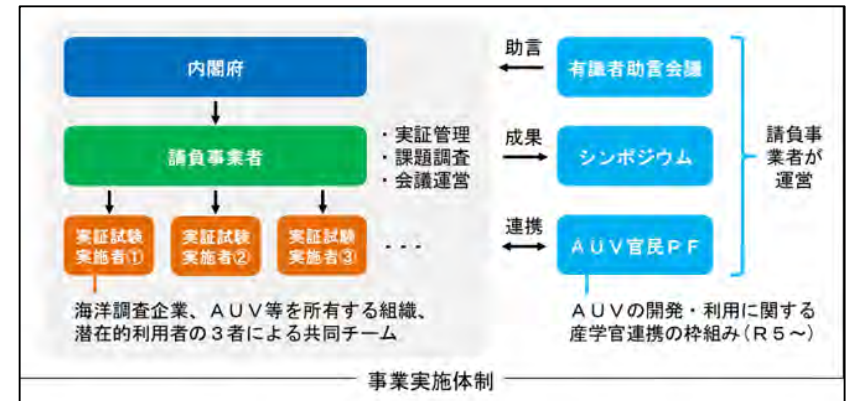
事業概要・目的

- A U Vは、今後の海域利用における省人化や海中の可視化に資する有望な技術であり、現在、産学官連携の下、その社会実装に向けた「A U V戦略」（海洋開発重点戦略の1 ミッション）を作成しているところです。
- 一方、A U Vは、国内での利用事例が少なく、潜在的な利用者にとっては、期待通りのデータが得られるか等の懸念がある上、試験的に利用するにもよう船や他の海域利用者との調整等にコストを要するため、参入障壁が高く、国内での利用が広がっていない状況です。
- そこで、まずは政府が主導し、洋上風力発電や海洋安全保障、海洋環境保全等のA U V利用が期待できる現場で既存のAUV等を使用し実際に使用しデータを取得することで、A U V利用の具体的な効果を示すとともに、利用時に生じる課題を抽出し、制度環境整備や研究開発等につなげA U Vの社会実装を加速します。

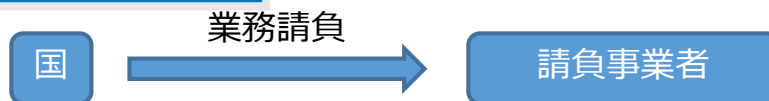


事業イメージ・具体例

- A U V利用の実証試験
洋上風力発電、海洋安全保障、海洋環境保全等の現場で3件程度のA U V利用の実証試験を実施します。
- A U V利用の課題調査
実証試験を踏まえ、A U V利用の課題を抽出し、制度環境の整備、共通基盤の構築、人材育成・確保、データ共有・管理等の具体策を検討します。



資金の流れ



期待される効果

- A U V利用の具体的な効果や課題の解決策を示すことで、潜在的な利用者の参入障壁が下がり、官民での自立的な開発・利用が促進されることが期待されます。