

# 自律型無人探査機(AUV)の 社会実装に向けた戦略

令和5年 12 月 22 日

総合海洋政策本部

# 目次

1. はじめに	2
2. AUV 戦略	3
(1) 将来ビジョン及び技術マップ	3
(2) 2030 年までの AUV 産業育成に向けた取組	4
3. AUV 戦略の推進に必要な取組	4
(1) 官民連携と利用実証の推進	4
(2) 共通基盤の構築(共通化・標準化等)	5
(3) 制度環境の整備	6
(4) 企業活動の促進方策	7
(5) 研究開発の推進	8
(6) 人材育成	9
4. 今後に向けて	10
参考図	11
参考資料1:AUV 戦略プロジェクトチーム構成員	15
参考資料2:AUV 戦略プロジェクトチーム開催実績	16
参考資料3:AUV 官民プラットフォーム提言書	16

## 1. はじめに

四面を海に囲まれ、世界第6位の広大な管轄海域を有する我が国にとり、国土の保全と国民の安全を確保すべく海洋を守っていくこと、経済社会の存立・成長の基盤として海洋を活かしていくこと、貴重な人類の存続基盤として海洋を次世代に継承していくこと等が強く求められている。また、海洋は、フロンティアとして市場の拡大が期待されるとともに、安全保障上も重要な領域であり、「経済財政運営と改革の基本方針 2023」(令和5年6月 16 日閣議決定)<sup>1</sup>及び「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」(令和5年6月 16 日閣議決定)<sup>2</sup>では、「フロンティアである海洋分野について、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」との方針が示されたところである。

洋上風力発電をはじめとする海洋産業の拡大や海洋安全保障の取組の強化が進展する中、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を進めるとともに、人的リスクの回避に取り組む必要がある。このため、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である自律型無人探査機(AUV: Autonomous Underwater Vehicle、以下 AUV という。)を、洋上風力発電をはじめとする海洋インフラの設置・保守管理、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、海洋に係る各種活動に導入することが重要である。

第4期海洋基本計画(令和5年4月 28 日閣議決定)において、AUV、自律型無人艇(ASV: Autonomous Surface Vehicle)、遠隔操作型無人潜水機(ROV: Remotely Operated Vehicle)等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り、関係国内産業を育成する必要性が高いことから、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、実行していくこととされている。

AUV に関し我が国では、1990 年代後半に研究開発が開始された深海巡航探査機「うらしま」をはじめとして、世界をリードする多くの研究開発が行われてきた。近年でも、海底探査技術の国際競技大会「Shell Ocean Discovery XPRIZE」<sup>3</sup>において我が国のチーム「Team KUROSHIO」<sup>4</sup>が活躍したほか、内閣府の戦略的イノベーション創造

---

<sup>1</sup> 経済財政運営と改革の基本方針 2023 加速する新しい資本主義～未来への投資の拡大と構造的賃上げの実現～

<https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/honebuto/2023/decision0616.html>

<sup>2</sup> 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

[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii\\_sihonsyugi/pdf/ap2023.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/pdf/ap2023.pdf)

<sup>3</sup> 1995 年に設立された米国の非営利組織である「XPRIZE 財団」によって運営され、世界の大きな課題を解決することを目的としたコンペティション。<https://www.xprize.org/prizes/ocean-discovery>

<sup>4</sup> 国立研究開発法人海洋研究開発機構、東京大学生産技術研究所、九州工業大学、国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所、三井 E&S 造船株式会社、日本海洋事業株式会社、株式会社 KDDI 総合研究所及びヤマハ発動機株式会社から構成されたチーム。

<https://www.jamstec.go.jp/team-kuroshio/index.html>

プログラム(SIP)<sup>5</sup>第2期「革新的深海資源調査技術」において AUV の複数機運用技術が開発される等、我が国の強みを活かした研究開発の事例が見られる。一方、海外では、欧米を中心に早期から産業化の観点を重視して AUV の利用や研究開発を進め、海洋安全保障や海洋観測・調査、石油・天然ガス等の分野で幅広く利用されてきた。その結果、AUV の産業化は欧米が先行しており、現在、国内で販売されている AUV の多くが海外製となっている。

このような状況に鑑み、今後の利用の拡大が見込まれる AUV について、我が国の技術的な潜在能力を最大限発揮して、国内外のニーズに即した AUV の国産化・産業化を実現することが急務の課題であるため、「AUV の社会実装に向けた戦略」(以下、「AUV 戦略」という。)を策定することとした。このため、総合海洋政策本部参与会議の下に「自律型無人探査機(AUV)戦略プロジェクトチーム」を設置し検討を進めるとともに、官民の議論の場である「自律型無人探査機(AUV)官民プラットフォーム」<sup>6</sup>を令和5年5月に設置し、AUV 戦略策定に向けて広範な議論を行った。本戦略は、AUV 官民プラットフォームの提言書(令和5年 10 月作成、以下、「提言書」という。)を踏まえたものである。

## 2. AUV 戦略

### (1) 将来ビジョン及び技術マップ

我が国として AUV の社会実装を戦略的に進めるためには、AUV が産業や海洋安全保障等でどのように利用されるべきかという将来ビジョンを官民で共有することが重要である。また、AUV の国産化に向け、国際競争力の強化や経済安全保障の観点から、AUV に関する主要技術やその状況を示す技術マップを作成する必要がある。

提言書では、将来の海洋ロボティクス利用イメージに基づき、将来ビジョンや技術マップが提示された。これらを踏まえて、AUV 開発の方向性として、長期運用や大深度での運用等、AUV の利用範囲を大きく広げるとともに自律性能の向上等を実現する「技術チャレンジ型」、AUV の利用目的に応じて開発する「目的特化型」、水深や海域の範囲を狭めた低価格帯の「小型安価型」の3類型が提示された。今後、国としても提言書の将来ビジョンや技術マップを念頭に、AUV の真の自律性発揮のためには AI の先端的活用が必要であることや、AUV の利用拡大の観点からも海洋資源開発を推進することが重要であることを踏まえつつ、AUV の開発・利用を推進する。

---

<sup>5</sup> 戦略的イノベーション創造プログラム(Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program、通称:SIP)。内閣府総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮して、府省の枠や旧来の分野を超えたマネジメントにより、科学技術イノベーション実現のために創設した国家プロジェクト。国民にとって真に必要な社会的課題や、日本経済再生に寄与できるような世界を先導する課題に取り組む。<https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/>

<sup>6</sup> 50 社以上の民間企業、13 関連団体、2 教育機関、1 地方公共団体、5 公的機関、8 名の専門家及び 7 関係府省庁が参加。

[https://www8.cao.go.jp/ocean/policies/auv/call\\_for\\_participants/auv\\_index.html](https://www8.cao.go.jp/ocean/policies/auv/call_for_participants/auv_index.html)

## (2) 2030年までのAUV産業育成に向けた取組

現在、洋上風力発電や海洋環境保全などの海洋関連施策は、2030年を重要なマイルストーンとして設定している。したがって、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、国主導の下で官民が連携して産業化や産業育成の基盤となる最先端の研究開発等に取り組む。具体的には、前述の3種類のAUV開発と実用化、AUV利用実証等による利用拡大、ハード面およびソフト面の共通化・標準化等の取組を通じた、我が国の国際競争力を高める共通的な基盤(以下、「共通基盤」という。)の構築、最適な運用のための制度環境の整備、海外展開を含めた企業活動促進、人材育成等を推進する。この際、AUVに関する情報交流や利用促進の場であるAUV官民プラットフォームを、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)等と連携しつつAUVの開発・利用を進める場として引き続き活用し、AUVに関する技術の共通化や標準化に向けた業界横断的な活動等を促進していく。また、提言書で示されたロードマップを念頭に、内閣府が司令塔機能を発揮し、関係府省と一体となって取組を推進する(以下、「3. AUV戦略の推進に必要な取組」に記載)。2030年以降の取組については、国内外の状況やAUV戦略に基づく取組の進展を踏まえ、今後具体的に検討していく。

## 3. AUV戦略の推進に必要な取組

### (1) 官民連携と利用実証の推進

これまでAUVの利用が行われてきた、海洋調査、科学調査、海底資源開発に加え、今後、洋上風力発電、海洋安全保障、二酸化炭素回収・貯留等においてもAUVの利用が期待されている。また、人口減少により不足しているダイバーの代替・補完としてのAUVの利用、海中のインフラ管理、水産業界における水産資源管理への利用、海洋保護区における海洋観測・調査、防災・減災のための調査等においても利用が期待されている。一方、AUVは国内での利用事例が少ないことから、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。また、試験的に利用するにも傭船や他の海域利用者との調整等に金銭的・人的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。そこで、国が主導する形で、官民が連携してAUVの利用実証を進めていく。また、AUVの国産化・産業化のためには、利用実証とともに官民連携による課題解決が必要であり、国が企業、研究機関、大学等の協力を得てAUV官民プラットフォームを運営する。

具体的には、以下の内容に取り組む。

- ・ AUVの新たな利用が期待される洋上風力発電、海洋安全保障、海洋環境保全等の現場で、既存のAUVを利用し、AUV利用の実証試験を実施する。(内閣府)

- ・ 準天頂衛星と AUV との連携や AI 技術の活用等により海中測位や自律性の高度化に向けた検討を行う。(内閣府)
- ・ 実証試験を通して AUV 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、データの共有や管理等の具体策を検討する。(内閣府)
- ・ 官民が持つ AUV の技術シーズをもとに、沿岸・離島地域が抱える潜在ニーズを掘り起こすとともに、両者のマッチングによる実証実験を通じ、その利用ノウハウの蓄積と共有を図る。(国土交通省)
- ・ AUV 官民プラットフォームにおいて実証試験の結果を共有し、社会実装に向けた課題解決に官民が連携して取り組む。この際、ソフトウェアの開発や共通化、制度環境の整備や人材育成等に焦点をあてる。(内閣府)

## (2) 共通基盤の構築(共通化・標準化等)

AUV の産業化に向けて、各企業が独自性を発揮して競争すべき部分は残しつつ、基本ソフトウェア、インタフェース、各種部品、制御ボード、運用手法等について共通化・モジュール化や標準化を進めることで、スケールメリットを生み出す共通基盤を構築することが重要である。さらに、学習データ環境等、AI 技術の利用を進める環境を整備する必要がある。

このように、ハードウェア、ソフトウェア、インタフェース等における共通基盤を構築し、我が国の技術の底上げを行うことで、部品やソフトウェアのメーカーが新たに AUV 開発へ参入することが促進され、我が国が持つ総合的な国力を最大限活用できるようになる。

共通基盤の構築を推進するため、以下の内容に取り組む。

- ・ ソフトウェア、ハードウェア、インタフェース等において共通化及び共同運用できる部分を増やし、コスト削減や部品の安定供給、国際競争力の強化を図るため、AUV 官民プラットフォームを活用して共通基盤の構築を促進する。(内閣府、文部科学省、国土交通省、防衛省)。
- ・ 航行制御、外部通信等の基本ソフトウェアについては、インタフェース規格に関してオープンにできる情報を公開し、新規企業の参入を促進するとともに、自律行動等の上位ソフトウェアの開発を推進していく。これらを含め、多用途運用、管理効率化等に向けて部品やソリューションのモジュール化に関する検討を AUV 官民プラットフォームにおいて進める。(内閣府、文部科学省、国土交通省、防衛省)
- ・ 技術マップにおいて重要な要素として示されていた航法装置、水中通信機器、水中コネクタ等、国際競争力・サプライチェーンの観点で重要な部品やソフトウェアについて、AUV 官民プラットフォームにおいて国産化・共通化の検討を推進する。(内閣府、文部科学省、国土交通省、防衛省)

- ・ SIP 第3期「海洋安全保障プラットフォームの構築」で取得した技術や経験（例：AUV と江戸っ子1号や深海ターミナルとの連携）を社会実装につなげるため、運用・開発ノウハウなどを共有するデータベースを構築し、ニーズ主導型の研究開発を推進する。（内閣府）

### （3）制度環境の整備

現在、我が国における AUV の利用は研究機関によるものが主となっており、様々な分野で企業が利用するには至っていない。国土交通省が AUV の海洋開発関連施設の検査への利用を想定した運用のためのガイドライン<sup>7</sup>を作成しているが、今後 AUV の具体的な利用が進んだ段階においては、その利用状況に応じた新たなルールの策定が必要である。

このため、企業のみならず、AUV を利用する研究機関、大学等による利用実態を踏まえて、海洋環境の保全や安全対策、事故・トラブルに対する保険制度の観点も考慮しつつ、制度環境を整備する必要がある。また、AUV の産業化に至る前に、研究機関、大学、企業等が開発した技術を実証できるよう、実験環境について調整することも重要な事項である。

AUV の開発・利用を促進する制度環境を整備するため、以下の内容に取り組む。

- ・ AUV を利用・開発する者が国に対して制度環境の整備に関する提言が出せるよう、AUV 官民プラットフォーム等の場を活用し議論を推進する。（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）
- ・ 公的機関が管理している試験施設・設備の企業、研究機関、大学等への供用を促進する。また、試験運用に用いることができる施設・設備や海域に関する情報を整理して、内閣府のウェブサイトを通して一般を含めて広く提供する。（内閣府、文部科学省、国土交通省、防衛省）
- ・ 国家安全保障や経済安全保障の観点からクローズとすべき技術、データ等を明確にするため、利用実証や試験運用の実績の蓄積を踏まえ、AUV に関する技術や AUV で取得する海洋データに関するオープン・クローズ戦略を検討する。（内閣府、文部科学省、国土交通省、防衛省）
- ・ SIP 第3期「海洋安全保障プラットフォームの構築」における知財戦略として、研究開発知財やソフトウェアに関わる運用・開発ノウハウなどに関するデータベース構築を行い、企業に提供する（内閣府）。

---

<sup>7</sup> 国土交通省の AUV に係る安全運用ガイドライン  
[https://www.mlit.go.jp/report/press/kajji07\\_hh\\_000191.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/kajji07_hh_000191.html)

#### (4) 企業活動の促進方策

AUV は、AI などの新技術を取り込んで急発展する可能性が高い分野であり、現在、AUV の開発・利用に取り組んでいる企業のみならず、スタートアップ企業の育成や異分野からの参入も重要である。

AUV の産業化においては、単に AUV 本体やセンサー及びソフトウェア等の作成・販売だけではなく、様々なニーズに応じたサービスや情報を提供するサービスプロバイダの育成も重要である。これにより、AUV から得られるデータの高付加価値化による新たな産業創成が期待できる。また、AUV に係る産業の発展のため、海外展開についても推進する必要がある。その際、同盟国・同志国と協力していくこと、我が国が開発した AUV の部品や機能等についての国際標準化を推進することが重要である。

現在の我が国における AUV の利用は、各府省による公的利用が占める割合が大きい。そのため、AUV の公的利用の継続や拡大を図るとともに、世界市場の約半分とも言われる安全保障の市場も視野に入れる必要がある。スピンオフ・スピンオン<sup>8</sup>の両方の観点からデュアルユースにも注目しつつ、AUV のユースケースの検討を進め、海外展開を含めた AUV の利用拡大を目指す。

このような方針を踏まえ、以下の内容に取り組む。

- ・ SBIR 制度<sup>9</sup>における中小企業イノベーション創出推進事業<sup>10</sup>を通じて、AUV に関するスタートアップの支援や、利用実証・研究開発を推進する。(内閣府、国土交通省)
- ・ 海洋産業全般に対しソリューションを提供するサービスプロバイダについて、利用実証や AUV 官民プラットフォームでの議論を通じて具体的な機能や体制等を検討する。また、海洋産業や国民に資する海洋データの利用推進の方策を検討する。(内閣府)
- ・ 海外の AUV 利用状況(実態、制約条件、使用環境等)やハードウェア・ソフトウェアのニーズ等について継続的に調査し、海外展開の進め方を検討する。(内閣府、文部科学省、防衛省)
- ・ 国内外の展示会を活用し、我が国が開発した AUV を紹介するとともに、同盟国・同志国との協力も念頭に、国際標準化の推進方策を検討する。(内閣府、文部科学省、防衛省)

---

<sup>8</sup> スピンオフ: 安全保障関連技術として開発された技術が民間で利用されること。スピンオン: 民生技術として開発された技術が安全保障で利用されること。

<sup>9</sup> Small/Startup Business Innovation Research 制度、スタートアップ等による研究開発を促進し、その成果を円滑に社会実装し、それによって我が国のイノベーション創出を促進する。

<https://sbir.csti-startup-policy.go.jp/index.html>

<sup>10</sup> 我が国におけるスタートアップ等の有する先端技術の社会実装の促進を図ることを目的とした事業で、革新的な研究開発を行うスタートアップ等が社会実装につなげるために実施する大規模技術実証に対して補助を行う。



- ・ AUV 関連技術は機微技術を含むため、輸出時に国内外の規制対象となり、各種手続きが必要となる。輸出時に効率的に手続きが可能となるよう、更なるヒアリング調査等により具体的な課題抽出を検討する。(内閣府)
- ・ 海洋資源開発、科学調査、海洋調査、海洋安全保障、防災・減災等における AUV の利用を推進するとともに、運用から得られる知見を、AUV 官民プラットフォームにおいて共有する。(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)
- ・ 関係府省の各事業目的に応じて AUV の新たな利用可能性を検討し、研究開発や利用を促進する。(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)。
- ・ 安全保障分野での AUV の利用について、どのようなユースケースがあるかを検討し、官民で共通認識を持つ。(内閣府、防衛省)

#### (5) 研究開発の推進

AUV の研究開発については、引き続き国の研究機関や大学等が主要な役割を担うことになるが、企業も AUV の産業化を進めるために研究開発に取り組む必要がある。企業による研究開発を促進するため、官民が分野横断的に集まる「共創の場」を形成し、AUV の研究開発に係るオープン化や共通化等の課題について官民一体となって検討を進めていく。また、有志による共同研究開発や技術共有及び成果の共有を行うとともに、海洋分野以外の最新技術を取り入れることで、我が国として統一的な研究開発や共通基盤の構築、制度環境の整備等につなげる。さらに、前項「2. AUV 戦略」で述べた3種類の AUV 開発や重要技術の研究開発を推進し、我が国における AUV の国産化・産業化を進める。その際、3類型は、個別に技術開発や運用が進められるのではなく、それぞれが持つ強み・弱みを踏まえ、技術チャレンジ型の研究開発で得られた最先端の技術成果を目的特化型や小型安価型へ還元する等、各類型における成果・人材の相互活用を通じて、官民の連携を進める。

具体的には、以下の内容に取り組む。

- ・ 民間企業や研究機関、大学等が集まり、AUV の研究開発に係るオープン化や共通化等の課題について官民一体となって検討を進めていく「共創の場」を構築し、更なる官民の連携を推進する。これにより、新技術の導入、他分野との協力を配慮した研究開発を推進する。(内閣府、文部科学省)

- ・ 国の研究開発プログラム(SIP や K Program<sup>11</sup>等)において長期運用や大深度対応等の最先端の技術を搭載した技術チャレンジ型や小型安価型の AUV に関する研究開発を継続的に実施する。(内閣府、文部科学省、国土交通省、防衛省)
- ・ 小型安価型、目的特化型の AUV については、利用実証や、「共創の場」等を通じた技術チャレンジ型の研究開発で得られた最先端の技術成果の還元等を通じて、企業での研究開発及びその社会実装を促進し、早期のサービス化を目指す。(内閣府、文部科学省、国土交通省、防衛省)
- ・ K Program や安全保障技術研究推進制度<sup>12</sup>等を活用し AUV の国産化に資する重要技術の研究開発に取り組む。(内閣府、文部科学省、国土交通省、防衛省)
- ・ 国内外の技術調査を継続して行い、AUV 官民プラットフォーム等を通じて最新動向を官民で共有し、更なる研究開発の発展につなげる。(内閣府)
- ・ ロボットオペレーティングシステム、AI、画像処理等他分野の最新技術を取り込むため、海中という特殊環境を踏まえ技術的な課題を抽出し、研究開発に反映する。(内閣府、文部科学省、国土交通省、防衛省)

#### (6) 人材育成

AUV の産業化を進めると同時に、その産業を担う人材(研究開発に携わる人材、運用に携わる人材、企画調整に携わる人材等)の育成・確保に取り組む必要がある。海洋ロボティクスに係る基礎知識の習得は大学等が担い、企業における必要な知識や技術の習得は OJT<sup>13</sup>を通して行われているが、AUV 等の海洋ロボティクスを専門分野として選択、学習し、海洋分野へ進む人材が少ないのが現状である。

第4期海洋基本計画に掲げる海洋人材育成の一環として、海洋ロボティクスに関する人材の育成を官民が連携しながら推進する必要がある。また、他分野で活躍する人材を呼び込み、海洋分野に興味や関心を持ってもらうことで、海洋ロボティクスに携わる人材の確保につなげることも重要である。

人材育成・確保については、短期的及び長期的に取り組むべきものを区別しつつ、以下のような取組を進める。

- ・ AUV に関するロボットコンテストの活動を後援するとともに、関係府省等のウェブサイトへの掲載や人材育成の実績を周知すること等により、コンテストの活動を支

<sup>11</sup> 経済安全保障重要技術育成プログラム(英語名:Key and Advanced Technology R&D through Cross Community Collaboration Program、通称:K Program)。中長期的に我が国が国際社会において確固たる地位を確保し続ける上で不可欠な要素となる先端的な重要技術について、科学技術の多義性を踏まえ、民生利用のみならず公的利用につながる研究開発及びその成果の活用を推進。  
[https://www8.cao.go.jp/cstp/anzen\\_anshin/kprogram.html](https://www8.cao.go.jp/cstp/anzen_anshin/kprogram.html)

<sup>12</sup> 安全保障技術研究推進制度(競争的研究費制度)は、防衛分野での将来における研究開発に資することを期待し、先進的な基礎研究を公募する制度。<https://www.mod.go.jp/atla/funding.html>

<sup>13</sup> On the Job Training(職場内で実務を通してスキルや知識を教える手法)。

援する。(内閣府、文部科学省)

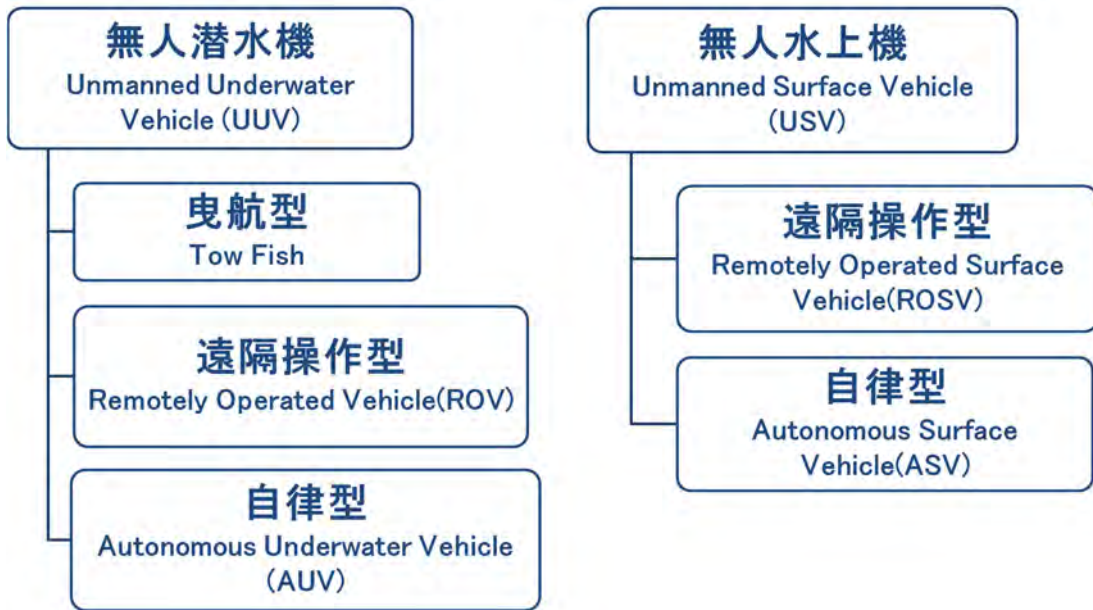
- ・ 若者など海洋ロボティクスに興味関心を持つ人材を増やすため、AUV の展示や活動紹介に取り組むとともに産業界と連携しながら魅力あるキャリアパスを示していく。(内閣府、文部科学省)
- ・ AUV 官民プラットフォーム等において、AUV の産業を担う人材育成について議論を進める。(内閣府、文部科学省、国土交通省、環境省、防衛省)
- ・ 他分野(例:IT 関連企業)で活躍する人材が海洋分野に興味や関心を持ち、海洋ロボティクスに携わるよう、他分野の専門家との連携やリカレント教育・リスキリングによる人材確保、アウトリーチ活動のあり方を検討する(内閣府)。
- ・ AUV の運用、研究開発、企画調整に携わる人材について求められる要件を AUV 開発の方向性の3類型の特性を踏まえて整理し、AUV 官民プラットフォームにおいて研究機関、大学、関連団体等とともに、人材育成・確保のあり方を検討する。また、関連分野にて基礎研究を担う若手研究者を支援するため、学会等との連携を図る。(内閣府)

#### 4. 今後に向けて

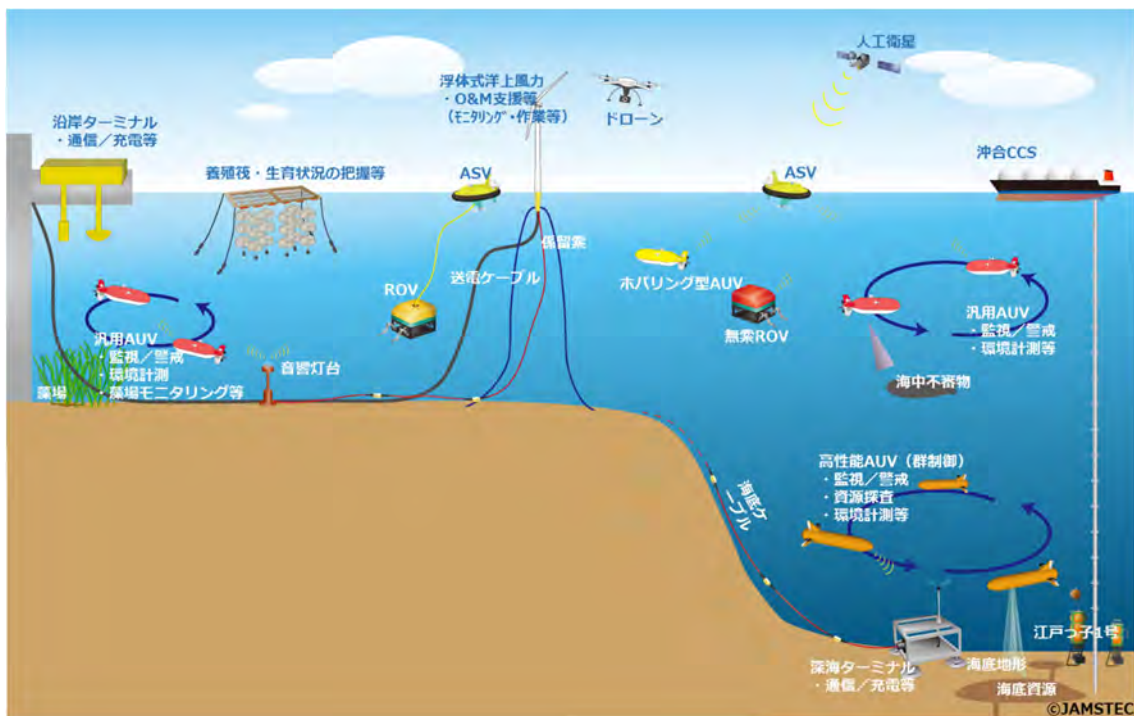
AUV は、今後急速に発展していく分野であり、AUV 戦略についても、社会情勢の変化、技術の発展、利用の深化等に対応して、柔軟に進化すべきである。そのため、現時点の将来ビジョン、技術マップ、ロードマップ及びこれらを念頭においた AUV 戦略については、産業化に関わる目標の具体化を含めて随時更新する。

AUV 官民プラットフォームに参画している企業や関連団体、専門家、関係府省等の引き続きの協力を得て、2030 年以降の具体的な取組についての検討を含めた AUV 戦略の更なる深化と AUV の国産化・産業化の実現に向けて様々な取組を推進する。

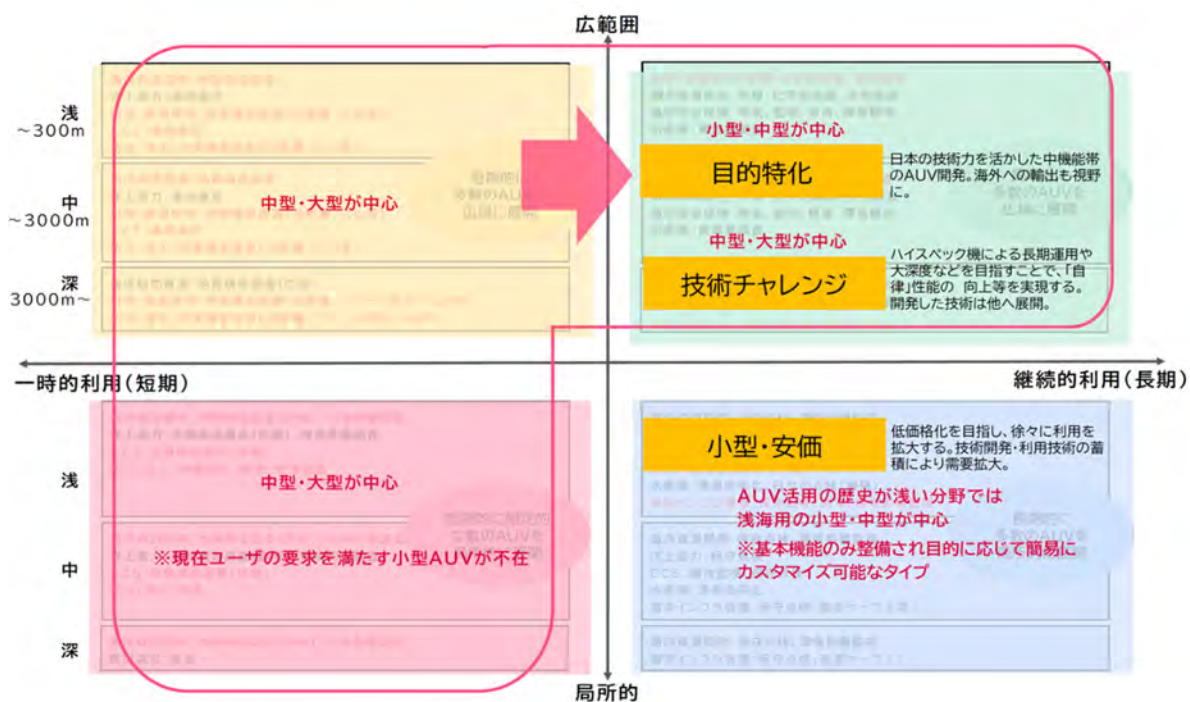
参考図



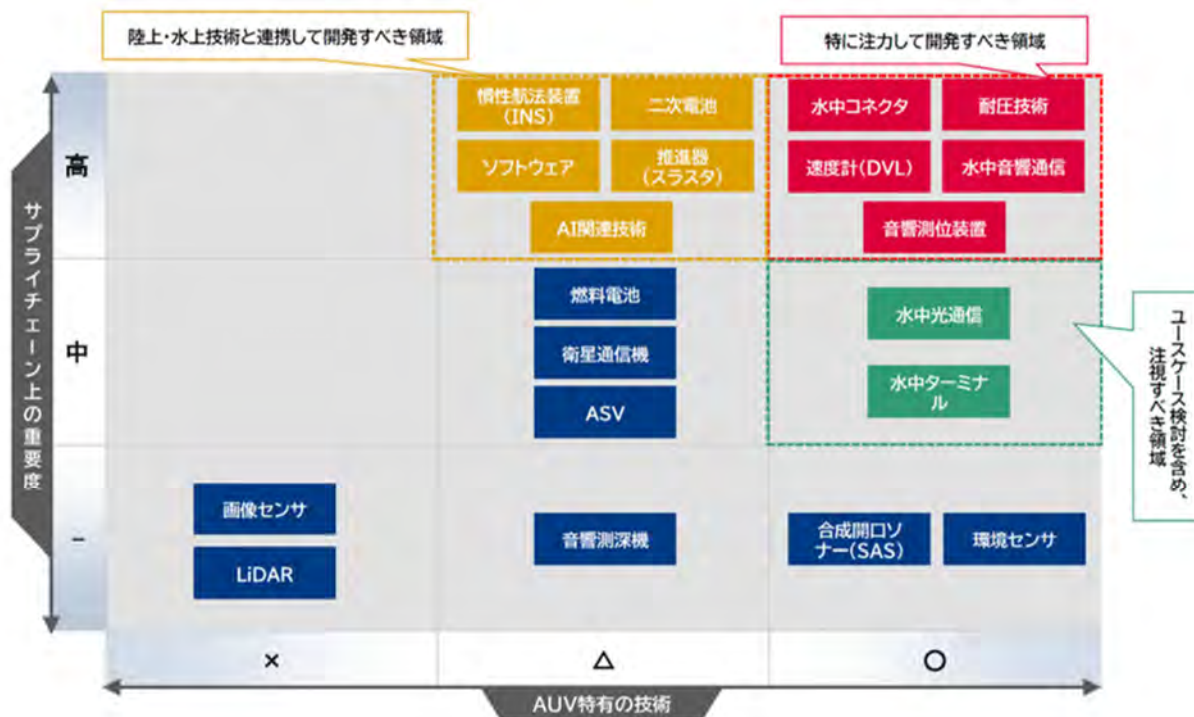
参考図1: 海洋無人機の種類



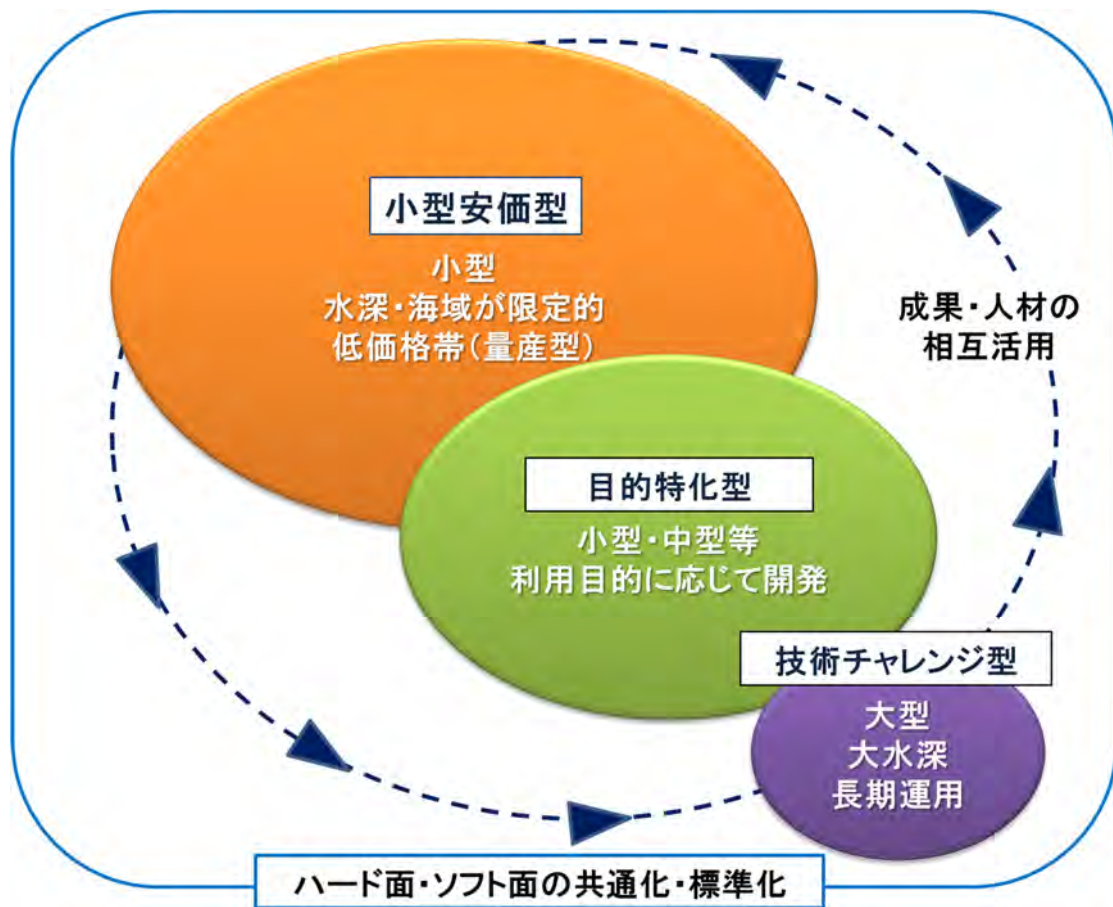
参考図2: 近い将来の AUV を含めた海洋ロボティクス利用イメージ



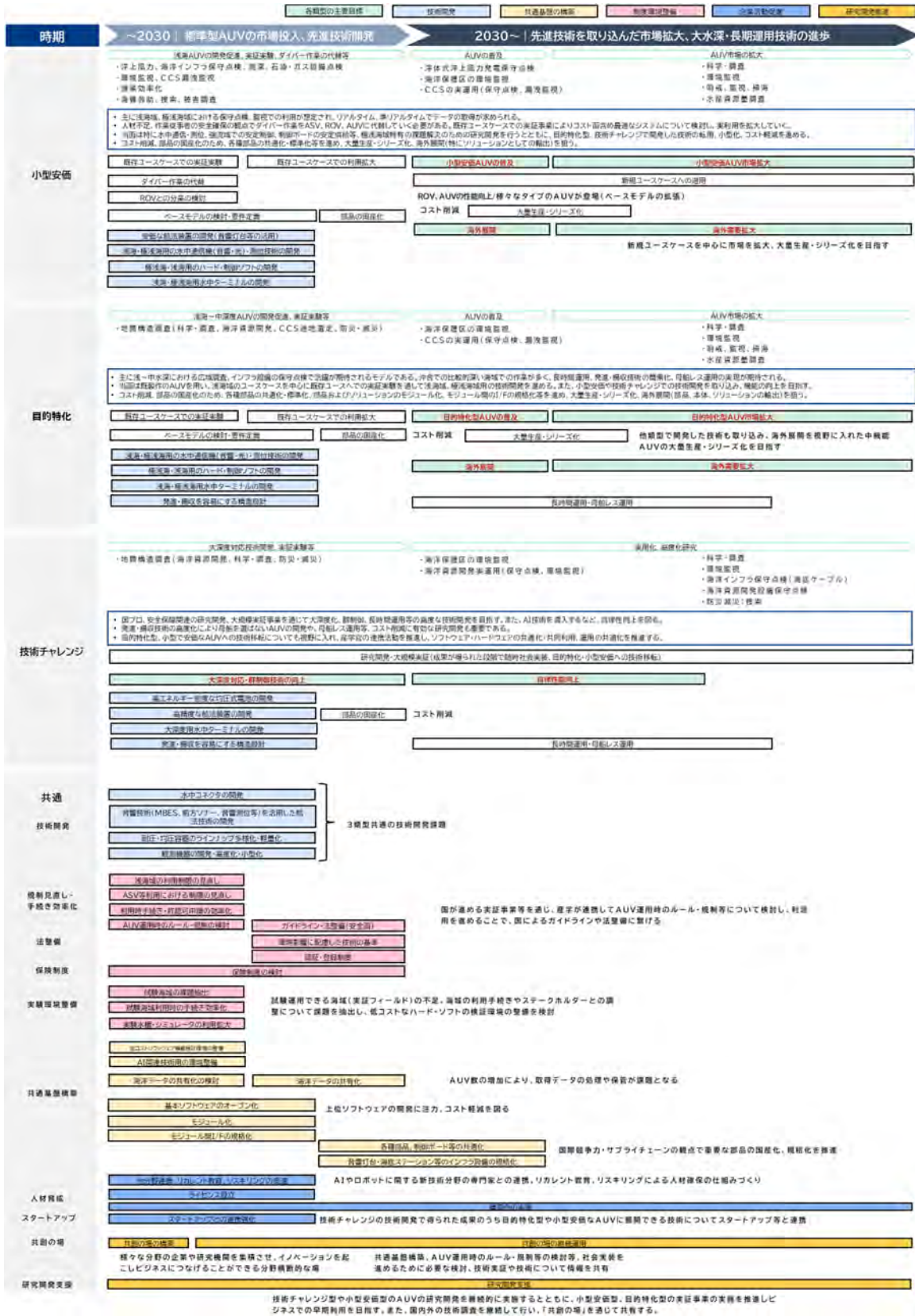
参考図3: 将来ビジョン(提言書から引用)



参考図4: 技術マップ 自国生産が望ましい技術の検討(提言書から引用)



参考図5: AUV3類型の関係性と規模感



参考図6:ロードマップ(提言書から引用)

## 参考資料1:AUV 戦略プロジェクトチーム構成員

(五十音順)

### ① 参与

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
原田 尚美(主査)	東京大学大気海洋研究所 教授
村川 豊	株式会社NTTデータ 特別参与

### ② 有識者

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

※近藤委員は、第4回会合から出席。

### ③ 関係府省

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  
※農林水産省は、第4回会合から出席。



## 参考資料2:AUV 戦略プロジェクトチーム開催実績

開催日程	テーマ
第1回 (令和5年1月23日開催)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ AUV戦略プロジェクトチーム(PT)の進め方について</li> <li>・ AUVに関わる取組状況について (内閣府、文部科学省、経済産業省、国土交通省、防衛省)</li> <li>・ AUV戦略に関わる検討について (海洋産業タスクフォース)</li> </ul>
第2回 (令和5年2月27日開催)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ AUVに関わる取組状況について (川崎重工業(株)、東京大学生産技術研究所、(株)Full Depth)</li> <li>・ AUV戦略に関わる検討について (国立研究開発法人海洋研究開発機構)</li> <li>・ 中間とりまとめ(骨子案)について</li> </ul>
第3回 (令和5年3月29日開催)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中間とりまとめについて</li> <li>・ AUV 官民プラットフォームについて</li> </ul>
第4回 (令和5年8月30日開催)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ AUV 官民プラットフォーム経過報告</li> <li>・ 将来ビジョン・技術マップについて</li> <li>・ AUVの社会実装に向けた促進方策について</li> </ul>
第5回 (令和5年11月1日開催)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ AUV 官民プラットフォーム結果報告</li> <li>・ 今後の取組について (内閣府、文部科学省、国土交通省、防衛省)</li> <li>・ AUVの社会実装に向けた促進方策について</li> <li>・ AUV 戦略 PT 報告書骨子案について</li> </ul>
第6回 (令和5年11月29日開催)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ AUV 戦略 PT 報告書(AUV 戦略案)とりまとめ</li> </ul>

## 参考資料3:AUV 官民プラットフォーム提言書

別添資料を参照。