

#### 海の次世代モビリティの産業動向調査

# 海の次世代モビリティの市場規模と将来予測

一般社団法人海洋産業研究・振興協会



#### 目次

Promotion and Research Institute for Ocean Economics

- 1. 調査結果まとめ
- 2. 海洋経済の規模・将来予測
- 3. 次世代モビリティ市場規模・将来予測(世界)
- 4. 次世代モビリティ市場規模・将来予測(ロボットタイプ別、世界)
- 5. 次世代モビリティ市場規模・将来予測(ロボットタイプ別、日本)
- 6. 参考資料



## 1. 調査結果まとめ



#### 1. 調査結果まとめ

#### 2. 海洋経済の規模

- ・ 海洋経済は1995-2020年にかけ約2倍に成長し、今後の成長は生産性の向上次第。
- ・ 生産性の向上には①ICTを集約した資本(ICT-intensive capital)、②自動化、③ロボット工学、④デジタルソリューションへの投資が重要。
- ・ これらの分野に該当する海洋DX化や次世代モビリティの導入は海洋経済の規模拡大につながる。
- ・ 2000年代に海洋経済が低成長だった我が国において、特にそれらの導入の重要度・緊急度は高い。
- 3. 次世代モビリティ市場規模
- ・ 現在:40-50億ドル。年平均成長率(2030年頃まで):8-15%。
- 3-1.次世代モビリティ市場規模(用途)
- ・ ①軍事・防衛、②科学調査、③商業、④その他、の順で高い。
- 3-2. 次世代モビリティ市場規模(地域)
- ・ 現在は欧米がリード。年平均成長率(2035年頃まで)はアジア太平洋地域が最も高い。



#### 1.調査結果まとめ

- 4. 次世代モビリティ市場規模(ロボットタイプ別、世界)
- 現在:10-20億ドル。年平均成長率(2030年頃まで):ASV(USV)、AUVは10-16%、ROVは3-11%。
- 5. 次世代モビリティ市場規模(日本)
- ROV:現在の市場は62億円と予測された。
- AUV,ROV:現在の市場規模は、1.54億ドル(231億円)、年平均成長率(2035年まで)は18%。



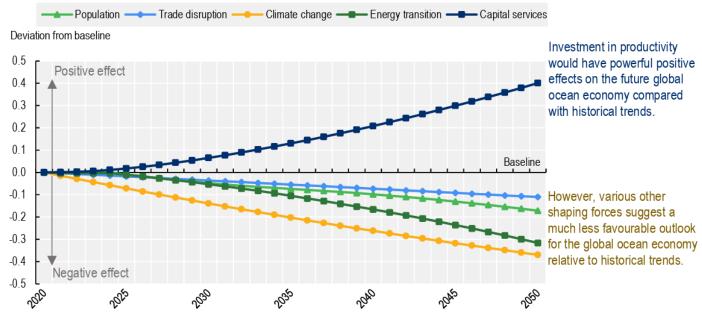
## 2. 海洋経済の規模・将来予測



#### 海洋経済の規模(予測、世界)

Promotion and Research Institute for Ocean Economics

Global ocean economy real-terms gross value added under the influence of isolated shaping forces relative to the baseline projection



OECD(2025). The Ocean Economy to 2050

- 世界の海洋経済の規模は、1995年の 1.3兆米ドルから2020年には2.6兆米ド ルへと、実質ベースで2倍に拡大。
- しかし、今後成長が続くかどうかは生産性の向上次第。
- 生産性を向上させるには、ICTを集約 した資本(ICT-intensive capital)、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。

→海洋DXや海の次世代モビリティの導入は、生産性の向上につながり、海洋経済全体への成長に寄与するといえる。



Country	Economy	Year	Size of the economy	Method	Reference	
USA	Marine	2018	USD 373 Billion GDP (1.8%)	SNA	Nicolls et al., 2020	
China	Ocean	2021	9.03 trillion-yuan GDP (8%)	Not explained	MNR, 2022	
China	Ocean	2010	USD 239 Billion GVA (4%)	I-O	Zhao et al.,2014	
Korea	Ocean	2018- 2019	KRW 43.1 trillion GVA (2.3%)	I-O	KMI, 2022	
Japan	Ocean	2000	JPY 7.4 trillion GVA (1.4%) *		NRI, 2009	
		2005	JPY 7.8 trillion GVA (1.5%) *	I-O	NRI, 2010	
		2014	JPY 7.3 trillion GVA (1.3%) *		PRIOE, 2019	
UK	Marine	2014	GBP 132 billion GVA (8.1%)	I-O	Stebbings et al., 2020	
EU	Blue	2019	EUR 183.9 billion GVA (1.5%)	SNA	European Commission, 2022	
Norway	Marine	2007	EUR 1.44 billion GVA (1%)	I-O	Morrissey et al., 2011	
Brazil	Coastal and Marine	2015	USD 286 billion GDP (19%)	I-O	Carvalho and Moraes,2021	
Jamaica	Blue	2017	USD 80.9 million GVA (6.9%) **	SNA	Ram et al., 2019	
*The percentage was calculated by the author; ** the GVA was calculated by the author.						

Abbreviations: EU, the European Union; EUR, euro; GDP, gross domestic product; GVA, gross value added; I-O, input-output; JPY, Japanese yen; KMI, Korea Maritime Institute; KRW, South Korean won; MNR, the Ministry of Natural Resources: NRI, Nomura Research Institute: PRIOE, Promotion and Research Institute for Ocean Economics; SNA, system of national accounts; UK, the United Kingdom; USA, the United States of America; USD, American dollars.

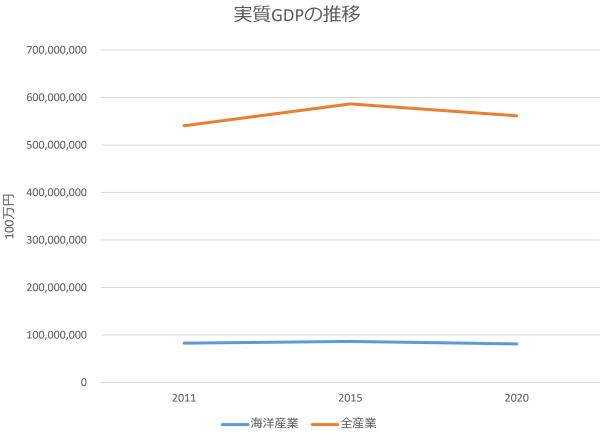
#### 腎済の規模(現在、世界)

- 海洋経済の規模調査については、各 国が計算を行っている。
- 我が国においては、2009,2010年に野 村総研が、2019年に海産研が試算。
- 我が国においては、2014年における 海洋経済のGVAは7.3兆円で、我が国 経済全体のGVAのおよそ1.5%と推計。
- 2000-2014年にかけ、我が国の海洋経 済は成長してこなかった。



#### 海洋経済の規模(現在、日本)

Promotion and Research Institute for Ocean Economics



- 前述の調査結果は名目値であり、物価の変動がバイアスとして存在。
- 時系列での分析には、物価変動を除く実質値が必要。
- 接続産業連関表(2011-2015-2020)を用い、海 洋経済の実質GDPを計算。
- 2011年-2020年までの間、全産業と比較すると、海洋経済は成長してこなかった。
- 海洋DXや海の次世代モビリティの導入は、 我が国の海洋経済の新たな成長のきっかけ となりえる。
- 田中&小西(2024)第16回年次大会日本海洋政策学会発表資料「わが国の海洋経済の実質値分析: 2000年から2020年までを対象に | に基づき計算



# 3. 次世代モビリティ市場規模・将来予測(世界)



#### 3. 次世代モビリティ市場規模

Promotion and Research Institute for Ocean Economics

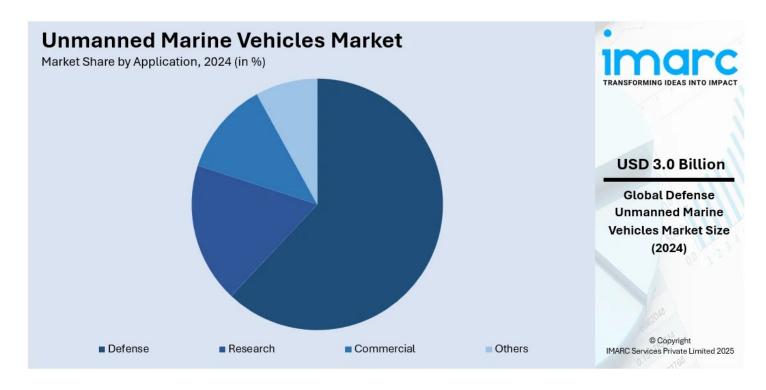
カテゴリ	現在の市場規模(年)	将来の市場規模(年)	年平均成長率	URL	レポート名
AUV, USV, ROV		49.3億ドル増(2024-2028)	15.6%	https://www.technavio.c om/report/marine- robots-market- industry-analysis	technavio (2024)
AUV, USV, ROV	51.4億ドル(2025)	77.5億ドル(2030)	8.6%	https://www.mordorintel ligence.com/industry- reports/unmanned- marine-vehicles-market	Mordor Intelligence(2025)
AUV, USV, ROV	42.9億ドル(2025)	67.9億ドル(2029)	9.5%	https://www.thebusines sresearchcompany.com/ report/autonomous- marine-vehicles-global- market-report	The Business Research Company(2025)
AUV, USV, ROV	47.8億ドル(2024)	109.1億ドル(2033)	9.12%	https://www.imarcgroup .com/unmanned- marine-vehicles-market	IMARC Group(2024)

- 海の次世代モビリティの市場規模は40-50億ドル、年平均成長率は8-15%。
- ・ 以下のスライドではマーケット動向(用途、地域)を説明



#### 3 - 1. 次世代モビリティ市場規模(用途)

Promotion and Research Institute for Ocean Economics



- 2024年、用途として防衛分野が約62.3%の市場シェアを占める。これは、海上警備、監視、作戦効率の向上に対する需要の高まりが要因。
- 特に無人水上艇(USV)と自律型水中艇 (AUV)は、情報収集、偵察、機雷探知、対 潜水艦戦、国境警備に利用されており、人 的リスクを最小限に抑え、敵対的な状況下 での持続的な作戦を支援。
- AUVは主に深海での機雷探知や情報収集に、 USVは敵対水域での監視作戦に使用。
- 現代戦の高度化とリアルタイムデータの必要性から、軍隊はUMVを艦隊防護や脅威警告を含む大規模な防衛戦略に統合しており、防衛近代化と手頃なソリューションへの重点化により、軍事用UMVの需要は増加の一途を辿っている。

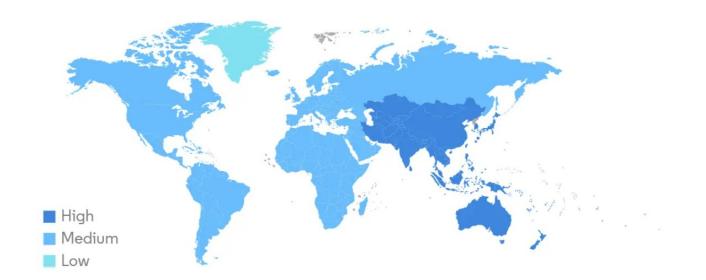
   12



#### 3 - 2. 次世代モビリティマーケット動向(地域)

Promotion and Research Institute for Ocean Economics

Unmanned Marine Vehicles Market CAGR (%), Growth Rate by Region, 2025 - 2030



Source: Mordor Intelligence



- 北米は、国防総省の数十億ドル規模の 艦隊再編やSaronicのルイジアナ造船所 などのベンチャー支援による規模拡大 に支えられ、2024年の収益の33.27%を 占めた。
- アジア太平洋地域は、中国の艦隊増強 、オーストラリアのAUKUS関連のゴー ストシャーク試作機、インドの12隻の XLUUVの入札により、10.40%という 最も高い年平均成長率(CAGR)を記録
- 欧州は、統合された造船クラスターとまとまりのある研究開発資金を活用して、自律型試験の堅調なパイプラインを維持している。



# 4. 次世代モビリティ市場規模・将来予測 (ロボットタイプ別、世界)



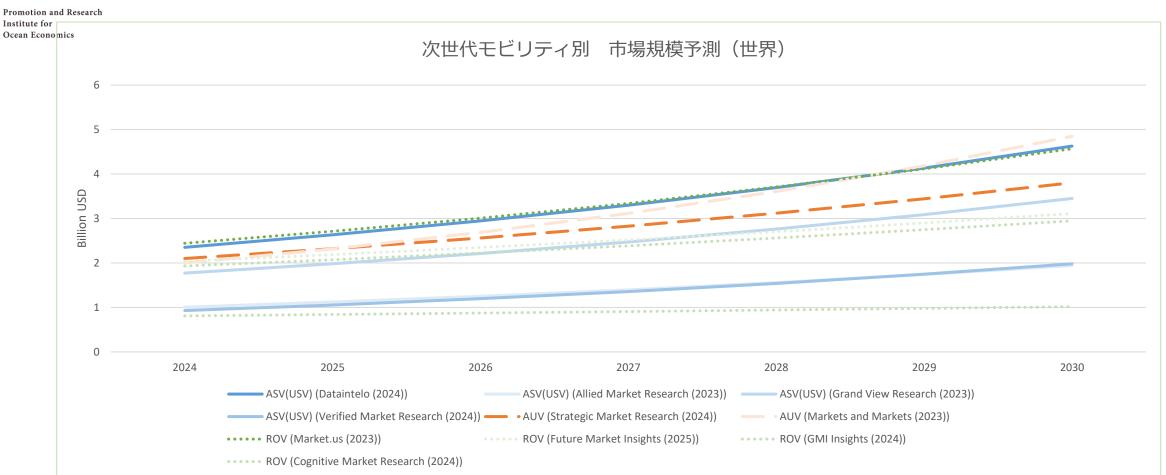
## 4. 次世代モビリティ市場規模 (ロボットタイプ別、世界)

カテゴリー	現在の市場規模(年)	将来の市場規模(年)	年平均成長率	URL	出典(年)
ASV	USD 2.1 B (2023)	USD 5.8 B (2032)	11.95 % (2023–2032)	https://dataintelo.com/report/autonomous-surface- vehicles-asv-market-report	Dataintelo (2024)
USV	USD 0.9 B (2023)	USD 2.7 B (2033)	11.61 % (2024–2033)	https://www.alliedmarketresearch.com/unmanned- surface-vehicle-usv-market	Allied Market Research (2023)
USV	USD 1.586 B (2023)	USD 3.449 B (2030)	11.74 % (2024–2030)	https://www.grandviewresearch.com/industry- analysis/unmanned-surface-vehicle-market-report	Grand View Research (2023)
USV	USD 0.93 B (2024)	USD 2.54 B (2032)	13.43 % (2026–2032)	https://www.verifiedmarketresearch.com/product/unma nned-surface-vehicle-usv-market	Verified Market Research (2024)
AUV	USD 2.1 B (2024)	USD 4.2 B (2030)	10.4 % (2024–2030)	https://www.strategicmarketresearch.com/market- report/autonomous-underwater-vehicle-market	Strategic Market Research (2024)
				https://www.marketsandmarkets.com/Market- Reports/autonomous-underwater-vehicles-market-	Markets and Markets
AUV	USD 2.0 B (2024)	USD 4.3 B (2029)	15.9 % (2024–2029)	<u>141855626.html</u>	(2023)
ROV	USD 2.2 B (2023)	USD 6.2 B (2033)	11 % (2023–2033)	https://market.us/report/rov-market	Market.us (2023)
ROV	USD 1.9 B (2025)	USD 3.9 B (2035)	7.3 % (2025–2035)	https://www.futuremarketinsights.com/reports/remote- operated-vehicle-market	Future Market Insights (2025)
ROV	USD 1.8 B (2024)	USD 3.6 B (2034)	7.3 % (2025–2034)	https://www.gminsights.com/industry-analysis/remote- operated-vehicle-market	GMI Insights (2024)
ROV	USD 0.78 B (2021)	USD 1.02 B (2033)	3.845 % (2025–2033)	https://www.cognitivemarketresearch.com/offshore-rov- market-report	Cognitive Market Research (2024)

- 各海の次世代モビリティの現在の市場規模はおおよそ10-20億ドル。
- 年平均成長率は、ASV、USV、AUVは10-16%、ROVは3-11%。
- 以下のスライドではカテゴリーごとに、マーケット動向(用途、地域)を説明



## 4. 次世代モビリティ市場規模 (ロボットタイプ別、世界)

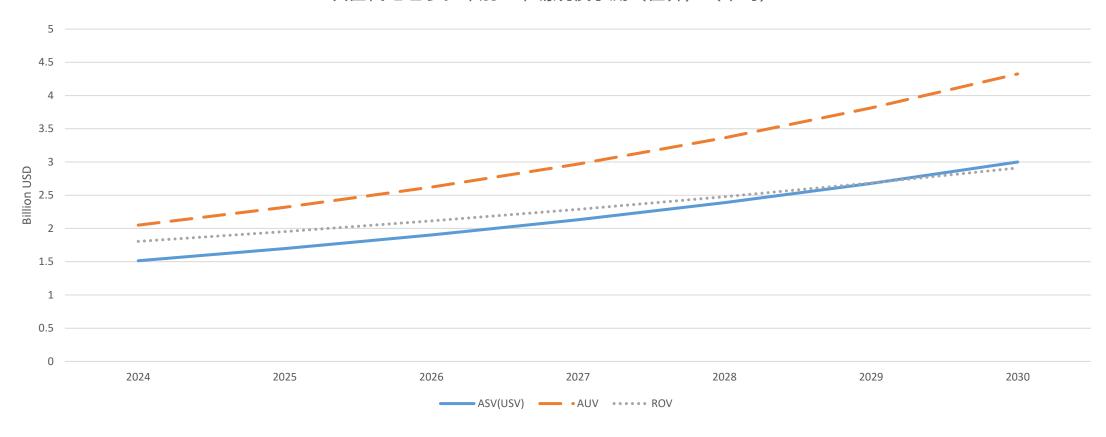




## 4. 次世代モビリティ市場規模(ロボットタイプ別、世界)

Promotion and Research Institute for Ocean Economics

次世代モビリティ別市場規模予測(世界)(平均)





# 5. 次世代モビリティ市場規模・将来予測(日本)



## 次世代モビリティ市場規模(日本)

Promotion and Research Institute for Ocean Economics

カテゴリ	現在の市場規模(年)	将来の市場規模(年)	年平均成長率	主な用途	文献名・発表年	URL
ROV	19億円(2020)	62億円(2025)	34.4%	土木建築、インフラ・設備点検、水産業エンターテインメント・娯楽、学術調査・研究		https://research.i mpress.co.jp/topic s/list/drone/652#: ~:text=%E6%B0 %B4%E7%94%A 3%E6%A5%AD
AUV + ROV	約1.54億USD (231億円*)(2024)	約9.79億USD (1468億円*) (2035)	18.3%	商業探査(最大)、環境調査、インフラ点検、海洋研究、防 衛	Spherical Insights, 2024	https://www.sphe ricalinsights.com/r eports/japan- underwater- robotics-market
AUV, USV, ROV	売上の何割か	なし	なし	水産、環境・防災、海洋レジャー、調査・観測、エンルギー 開発、海洋空間利用	海洋産業市場構造調 查,2025	https://www.rioe. or.jp/research/ma rket-structure/

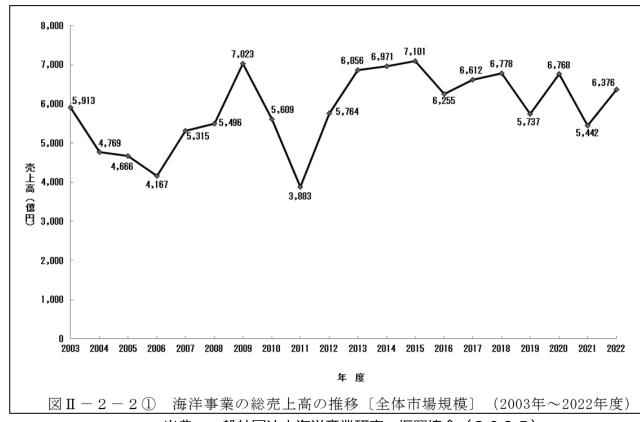
<sup>\*1</sup>ドル150円で計算

- ROV:現在(2025年)の市場は62億円と予測された。
- AUV,ROV:現在の市場規模は、1.54億ドル(231億円)、年平均成長率は18%。
- AUV,USV,ROV:市場規模はわからないが、海洋開発関連企業の売上高の何割かと推定。
  - **一般社団法人 海洋産業研究・振興協会**



#### 5. 次世代モビリティ市場規模(日本) (海洋開発関連企業)

Promotion and Research Institute for Ocean Economics



出典:一般社団法人海洋産業研究・振興協会(2025) 「海洋産業市場構造調査」

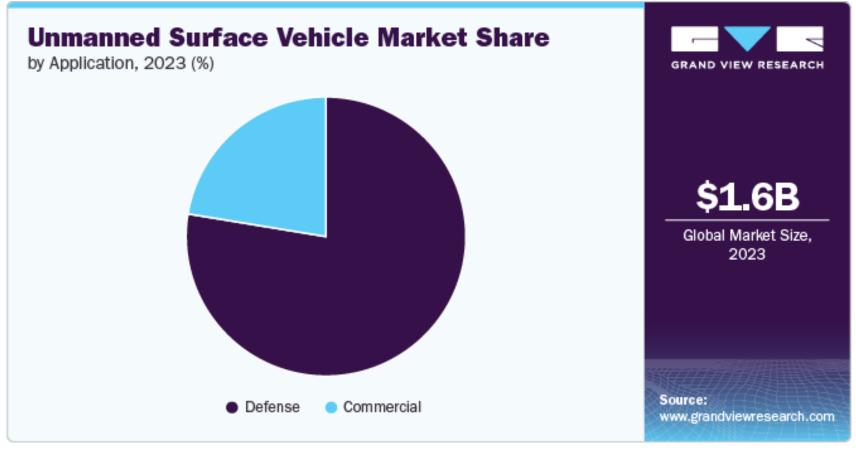
- わが国の産業各分野の主要企業に おける海洋開発関連事業の売上高 は、2022年度には6,376億円。
- 次世代モビリティの売上高にしめる割合は不明。
- 企業へのヒアリングではその数字 を明らかにし、我が国の次世代モ ビリティの市場規模が推計される。



## 6. 参考資料. 各次世代モビリティ別のマーケット動向・将来予測(用途、地域)



### ASV(USV)マーケット動向(用途)

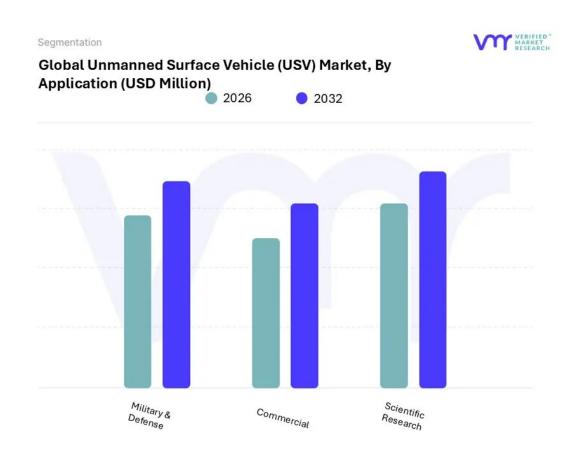


Grand View Research (2023)

• 市場シェアとしては、Defenseがおよそ75%、Commercialが25%を占める。



#### ASV(USV)マーケット動向(用途)



Verified Market Research (2024)

- USV市場は、用途別に軍事・防衛、商業、 科学研究に分類される。
- VMRの調査によると、軍事・防衛分野が市場の50%以上を占め、地政学的緊張の高まりと自律型海軍への世界的な移行により、今後もこの優位性を維持すると予測される。
- この分野の成長は、紛争海域での高度な情報収集・監視・偵察(ISR)の必要性、人的リスクを軽減するための機雷対策(MCM)の緊急性、対潜水艦戦(ASW)能力へのUSVの採用などの要因に牽引されている。



#### ASV(USV)マーケット動向(地域)

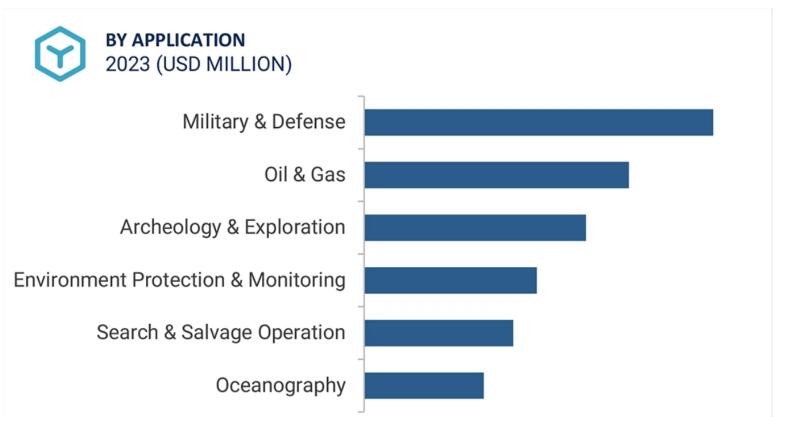
#### Unmanned Surface Vehicle (USV) Market Status by Geography



- アジア太平洋地域は、地政学的緊張と海洋産業への大規模な経済投資を背景に、世界で最も急速に成長する USV市場になると予測。
- 市場動向:成長は主に、中国、インド、日本、韓国などの国々における海洋紛争の激化とそれに伴う防衛予算の増加によって牽引。中国が防衛分野と海洋石油・ガス分野の両方で大型USVの配備を拡大していることが主要因。
- 主要成長要因:急速に増加する国内USV開発プログラム(例:自律型武装ボート群のためのインドSPRINT構想)、違法活動対策における効果的な海上監視の重要性、技術革新と海軍近代化への投資拡大。
- 現在の動向:情報収集・監視・偵察(ISR)および海 軍保安目的でのUSV調達に重点が置かれている。特に 水路測量、資源マッピング、海洋インフラ点検分野で 商業応用市場が急成長中。 26



#### AUVマーケット動向 (用途)



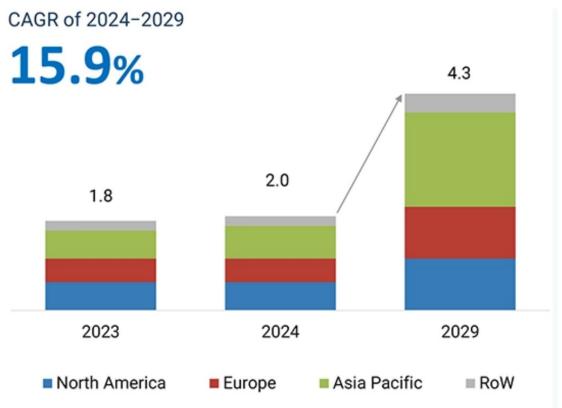
Markets and Markets (2023)

• 軍事・防衛、オイル・ガス、探査・探検はAUVの用途先として トップスリーを占める。



#### AUVマーケット動向(地域)

Promotion and Research Institute for Ocean Economics



#### MARKET SIZE (USD BILLION)

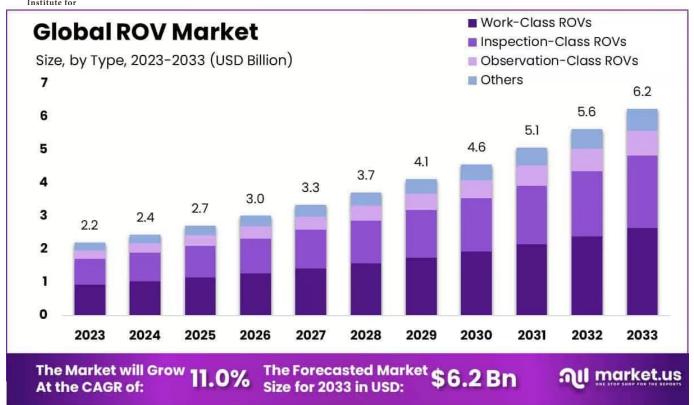
MarketsandMarkets (2023)
- 般社団法人 海洋産業研究・振興協会

- AUV市場は2024年から2029年にかけて、年平均15.9%成長すると予測。
- 北米においてアメリカ、ヨーロッパではドイツ、アジア太平洋では中国が最も大きな市場を持つ。
- アジア太平洋地域は、海上監視、 対潜水艦戦、機雷対策のための AUVの配備が増加しているため、 最も高い年平均成長率が予測。



#### ROVマーケット動向(クラス)

Promotion and Research Institute for

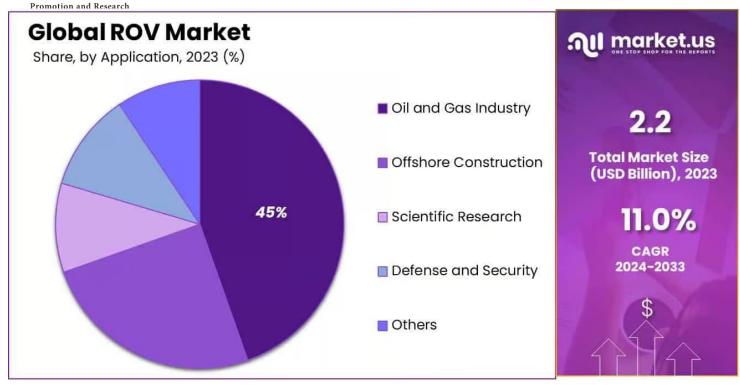


Market.us (2023)

- 2023年において、ワーククラスROVが42.4%以上の市場シェアを獲得し、圧倒的な地位を占める。これらのROVは、掘削支援、重量物持ち上げ、深海での建設など、過酷な水中作業においてその堅牢な能力が評価されている。
- 検査クラスROVは、小型で操縦性に優れ、主に日常的な検査やメンテナンス作業に使用され、水中パイプラインやインフラの安全性と運用効率を確保する上で重要な役割を果たす。
- 観測クラスROVは、より小型で低コストであり、 科学研究、環境モニタリング、教育目的に適して いる。
- その他、軍事偵察や特殊研究など、特定のニッチ な用途向けに設計されたROVも存在し、これらの 各セグメントは、多様な産業におけるROVの汎用 性と拡大する用途を反映し、明確な市場ニーズと 運用環境に対応している。



#### ROVマーケット動向(用途)

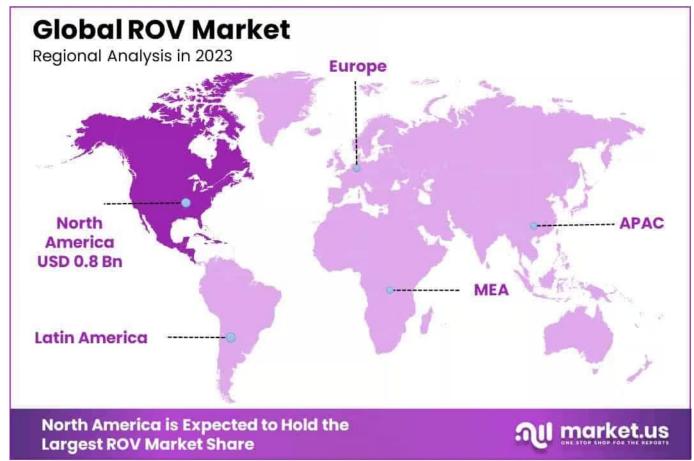


Market.us (2023)

- 2023年において、石油・ガス産業は44.6%以上 の市場シェアを占め、ROVは水中掘削支援、パ イプライン検査、メンテナンスに不可欠。
- 洋上建設では、水中構造物の設置、ケーブル 敷設、海底準備作業にROVが活用され、洋上風 力発電などの再生可能エネルギー需要の増加 に伴い、その役割は拡大中。
- 科学研究では、ROVは深海環境への直接アクセスを可能にし、海洋生物学、地質構造、水中生態系の研究に貢献。
- 防衛・安全保障分野では、ROVは機雷対策、港湾監視、水中回収ミッションで戦略的な役割を果たす。
- その他、養殖業や水処理など、多岐にわたる 産業でROVの汎用性が高まり、用途と市場需要 は拡大を続けている。 30



#### ROVマーケット動向(地域)



Market.us (2023)

- ・ 北米は、世界のROV市場において最も収益性の高い市場。2023年には、北米が最大の収益シェア37.2%を占めた。この地域は、オフショアの石油・ガス探査への投資増加と、水中ロボット技術の進歩により、ROV市場の高い成長の可能性を示す。
- ROVの需要は、深海探査と検査、水中建設と修理活動の必要性によって牽引。さらに、米国とカナダの 堅調な海事および防衛セクターが、市場の成長に大きく貢献。
- 米国とカナダは、ROV技術の主要な生産国、輸出国、 およびユーザー。例えば、Marine Technologyによる 2024年4月のレポートでは、水中探査のための世界 のROV展開の約61%が北米で行われていることを強 調。これは、革新的な水中技術の開発の増加と、海 洋研究および商業用途における自動化とロボット工 学の採用の増加によって支えられている。