

令和3年6月15日  
海事局海洋・環境政策課

## AUV※（自律型無人潜水機）の安全運用ガイドラインを策定・公表 ～洋上風力発電設備の検査等の効率化・コスト低減に向けてAUVの利用を促進します～

国土交通省は、洋上風力発電設備のメンテナンス等でのAUV運用時の事故防止に必要な安全要件等を定めたガイドラインを策定しました。これにより、商用利用が進むAUVの活用と洋上風力発電等の海洋開発の促進が期待されます。

※AUV（Autonomous Underwater Vehicle）：機器本体が自律的に状況を判断して水中を航行できる無人機

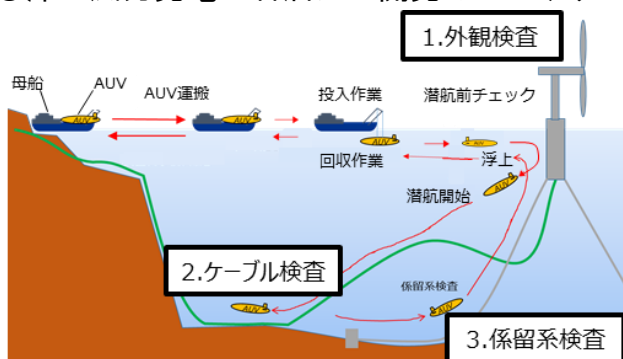
洋上風力発電は世界的に導入が進んでおり、国内でも洋上風力産業ビジョン（第1次）において2040年までに30～45GWの導入目標が示されています。一方で、洋上風力発電は基礎構造物や送電ケーブルなど水中や海底に設置された設備のメンテナンスを実施する必要があり、これらのメンテナンスを効率的に行い、コスト低減を図ることが課題となっています。

洋上風力発電の導入が進んでいる欧州では、コスト低減に向けてAUVを活用することが検討されています。また、海底油田・ガス開発の分野においても、コスト低減のため、老朽化したパイプラインのメンテナンスなどへのAUV活用が進むと見込まれています。しかしながら、AUVを活用したメンテナンスは、稼働中の設備へのAUVの衝突等の事故や経済的リスクがあるため、リスクを低減しAUVを安全に運用するための安全要件等の検討が必要です。

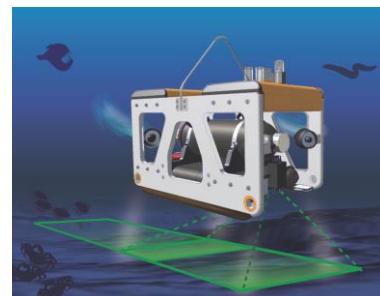
これを受け、国土交通省海事局では、平成30年度から「AUVの運用ガイドラインに係る検討委員会」を設置し、国内外のAUV活用の現状や研究開発動向の調査や、専門家によるAUVの運用に係るリスク低減策の検討を行い、AUVの機能・設備要件等をまとめたガイドラインを策定しました。これにより、洋上風力発電設備のメンテナンス等において商用利用が進むAUVが効率的かつ安全に活用され、洋上風力発電や海底油田・ガス開発等の海洋開発が促進されることが期待されます。

### ガイドライン概要

- 機能・設備要件（母船や基地局と適切に通信できることなど）
- 事故等リスク回避手法（周辺状況に応じた緊急浮上の方法を検討することなど）
- 適用法令の解説・対応（領海等で作業を実施する際に必要な許可申請に関する法令など）
- 洋上風力発電・石油ガス開発のメンテナンス等でのAUV運用時のリスク



洋上風力発電設備のメンテナンスでの  
AUV活用のイメージ図



海上技術安全研究所のホバリング型AUV「ほぼりん」

### <問い合わせ先>

国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 伊藤、三隅  
代表：03-5253-8111（内線43-924、43-937）  
直通：03-5253-8614 FAX：03-5253-1644