

5 自律型海洋観測装置（AOV）観測の概要

技術・国際課 海洋研究室 西村一星
環境調査課 加藤弘紀・増田貴仁・松坂真衣

近年、海上保安庁海洋情報部では、海洋利用を促進するための海底地形調査、地震・火山の防災のための調査、海洋汚染や放射能などの環境保全のための調査など、様々な調査を実施しています。そんな中、当部では自律型潜水調査機器（AUV）の運用を開始し、海洋の総合的管理に必要な海底地形等の基盤データを充実させています。加えて、より海洋調査を充実させるため、新たな海洋観測機器として、長期に自律的に潮汐、海潮流、水温・塩分や波浪といった海象を観測することができる自律型海洋観測装置（AOV）を導入いたします。本発表では、その観測概要について紹介します。

AOV は、任意のポイントへ移動しつつ、もしくは一定範囲にとどまりながら、様々な海象事項を観測する自律型海洋プラットフォームです。波を乗り越える際に生じる海面の上下動を海面フロートがアンビリカルケーブルを介して水中グライダー部に伝え、ウイングの間を通る水流の力を前方推進力に変換することで前進します（図1）。搭載観測機器への電力供給は、太陽光蓄電システムによって実施され、イリジウム衛星を介して、航法制御、取得データの転送等が可能です。

このたび、導入を予定している AOV に搭載するセンサーは以下になります（図2）。

- ・ 気象計（気温、気圧、風向・風速）
- ・ 超音波式多層流速計（ADCP）（流向・流速）
- ・ 波浪計（波高、波浪周期）
- ・ 高精度 GNSS 測定装置（GNSS）
- ・ CTD（水圧、水温、塩分）

現在、当部では、AOV を用いた観測を開始するにあたって、安定した運用の体制づくりを進めており、今後、我が国の管轄海域において、継続的に海象観測を実施する予定です。また、取得したデータを漁業者やマリンレジャーの方にとって有益な情報として提供する予定です。

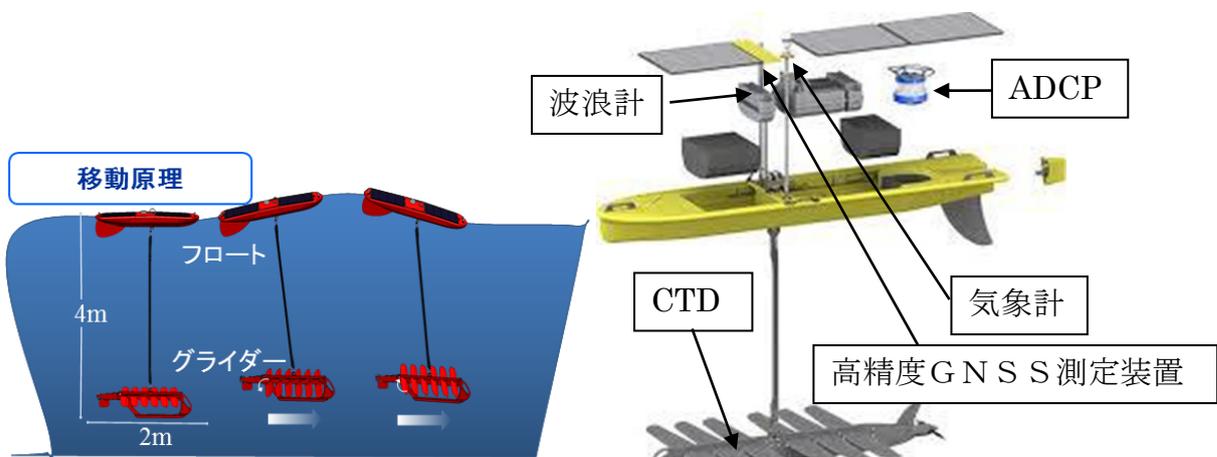


図1 AOV の移動原理

図2 AOV の搭載機器