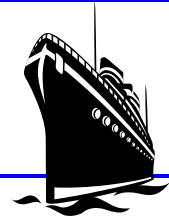


MSI Marine News

トピックス

●海上保険の総合情報サイト **MARINEN@vi** もぜひ、ご覧ください。(http://www.ms-ins.com/marine_navi/)



船舶版ドローン - 自律型小型無人船について

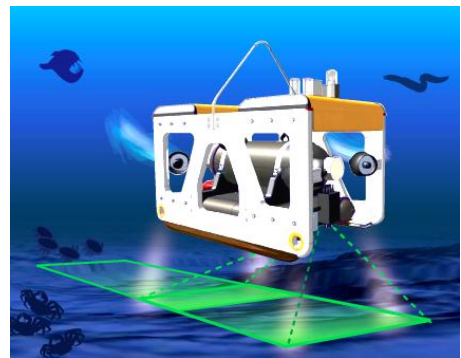
ドローン(小型無人航空機)は「空の産業革命」といわれ大きく注目されていますが、海洋分野でも、船舶版ドローンといえる自律型無人船の開発が進められています。本号では自律型小型無人船の現状をご紹介します。

1. 深海探査用無人探査機

2016年5月に伊勢志摩で開催されたG7サミットの政府広報スペースに、全長1.2Mの「ほぼりん」が展示されました。「ほぼりん」は、電波による通信が行えない海中で、海流の影響などを受けずに自律的に一地点にとどまって観測することが可能なホバリング型自律型無人探査機(AUV:Autonomous Underwater Vehicle)であり、内閣府が推進する戦略的イノベーション創造プログラム「次世代海洋資源調査技術(海のジパング計画)」の一環として海上技術安全研究所が開発しました。

2016年2月に伊豆大島南方約20kmにある海底火山「大室ダシ」の熱水温度・濁度データ・レーザー照射による画像取得に成功しており、小型・軽量で扱いやすいことから民間企業への貸し出しが予定されています。

日本の領海・排他的経済水域内では、マンガン塊やレアメタルなど豊富な資源の存在が確認されており、海底調査の加速と世界をリードする海洋資源調査産業の創出が期待されます。



「ほぼりん」出典：海上技術安全研究所 HP

2. 無人観測船

海上保安庁は、日本海や東シナ海に浮かべた全長約3Mの無人観測船8隻を使い、水温や波高、風速の常時観測を開始しました。無人船は自律型海洋観測装置(AOV:Autonomous Ocean Vehicle)と呼ばれ、波の上下動を動力源として移動し、観測機器や通信に使用する電力を太陽光発電から供給するクリーンでエコな観測装置です。従来は船で現地に行った職員が観測する必要があり継続的なデータ収集が困難でしたが、無人船の導入で24時間のデータ収集が可能になりました。航海安全のための情報の充実が期待されます。



「AOV」出典：海上保安庁 HP

3. 今後の物資輸送への展開

自律航行型小型無人艇で過疎化・高齢化が進む瀬戸内の離島に日用品や医薬品を届けるプロジェクト「Donbura.co:ドンブラコ」が香川県で進められています。

人口が100人に満たない50近くの島々への高い頻度での輸送網構築を目指して、これまでドローンによる貨物輸送の実証実験「KamomeAirプロジェクト」が進められてきましたが、「ドンブラコ」では自律航行型小型無人艇(UMV:Unmanned Marine Vehicle)による海上輸送の実証実験が行われる見込みです。有人輸送では困難な小規模輸送網の拡充による利便性向上が期待されます。

<参考文献一覧>

海上技術安全研究所HP <https://www.nmri.go.jp>

海上保安庁HP <http://www.kaiho.mlit.go.jp/>

無人輸送船プロジェクトドンブラコHP <http://www.kamome-air.com/>

日本経済新聞夕刊 2016年10月31日