

課題の整理と検討の方向性(j-Ocean)

国土交通省 海事局

平成29年12月

JOINの活用推進

現状と課題

平成26年10月の設立以来、交通案件4件、都市開発案件5件の9件の事業支援が承認されたが、海事分野における支援の実績はこれまで無く、海事分野での活用に課題。

現在は、油価下落に伴い、海洋資源開発・資源輸送案件に対する新規投資が停滞又は中止となっている状況であるが、海運会社はO&M(Operation and Maintenance)分野への進出の取り組みを継続。

我が国海事産業が海洋開発分野に進出するためには、O&Mのノウハウを獲得することが重要であり、それを可能とするような案件形成と公的ファイナンス(JOIN)による支援が有効。

検討の方向性(案)

- FPSO、FSO、FSRU、FLNG等の浮体施設や関連船舶のO&Mノウハウを日本企業が獲得できるような案件の発掘を行うとともに、JOINによる支援のメリットや支援条件等をこれまで以上に丁寧に説明しつつ、国内関係者間の調整を海事局が中心となっていくことで、円滑な案件組成を図る。

我が国の優れた技術の普及促進 (洋上風力発電施設、AUV)

現状と課題

浮体式洋上風力発電施設は、近年世界的にも関心が集まりつつあり、各国で実証試験等が進められている。我が国は、長崎県五島沖（環境省）、福島県いわき沖（経産省）の2つのプロジェクトにより、この分野では世界で最も先進的な技術を有する国のひとつとなっている。

また、自律型無人潜水機（Autonomous Underwater Vehicle: AUV）の主要メーカーは、現状、海外事業者であるが、内閣府が中心となって進められている戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の研究開発課題のひとつである「海のジパング計画」において、世界で初めて複数機のAUVを同時制御することに成功するなど、我が国にもこの分野の優れた技術が存在することが明らかとなっている。

我が国は、海洋開発全般で見ると後発組であるが、このように、中には世界でもトップクラスに位置する技術も存在することから、これらの技術を世界に先んじて実用化に結びつけ、普及させていくための環境を国としても整備していくことにより、海洋開発分野を獲得する端緒としていくことが必要である。

検討の方向性(案)

浮体式洋上風力発電施設は今後の普及が期待される技術であるが、ネックとなっているのはその建造コスト・設置コスト・維持コストの高さである。このため、我が国の優れた建造技術をベースとして、国際標準(IEC)もにらみつつ、建造コスト・設置コストの低減につながる安全設計要件を構築していくことが必要。

また、維持コストの低減に向けて、海外でもAUVの活用が検討されていると言われるなか、我が国の優れたAUVの技術を生かしつつAUVを安全に運用するための要件を整理し、ガイドライン化することにより、AUVの普及環境の整備を図りつつ、浮体式洋上風力発電施設の普及にも貢献していくことが望ましい。

留意点

浮体式洋上風力発電については、ノルウェーのStatoilが、スコットランドで合計30MW(6MW風車×5基)のウィンドファームを展開(2017年10月運用開始)しており、導入規模は現在世界一である。(我が国の福島ウィンドファームは2MW、5MW、7MWの風車各1基の合計14MW(2013年～2016年に順次運用開始))

このように世界は急激に追い上げてきており、我が国としては、せっかくの優位性を失って後塵を拝すことが無いように、速やかに必要な施策を展開していくことが必要である。