

2016年11月16日
NTTワールドエンジニアリングマリナ株式会社
NTTコミュニケーションズ株式会社
NTTファイナンス株式会社

新たな海底ケーブル敷設船「きずな」の進水式について

～日本国内を「きずな」、海外を「すばる」が担当し、ケーブル敷設・保守力を強化～

NTTワールドエンジニアリングマリナ株式会社（以下：NTTWEM）、NTTコミュニケーションズ株式会社（以下：NTT Com）およびNTTファイナンス株式会社（以下：NTTファイナンス）は、新たな海底ケーブル敷設船「きずな」の進水式を2016年11月16日に神代造船所（徳島市）にて実施しました。本船の竣工は2016年度末の予定です。

「きずな」はNTTWEMの要請に基づき、NTTファイナンスが保有しNTTWEMへリース提供されます。就航後は、NTTWEMが運用する他3隻の敷設船と共に、NTTWEMの親会社であるNTT Comをはじめ、国内外の通信会社やサービス事業者が、ネットワークやクラウドサービスなどを提供するために利用する海底ケーブルの敷設や保守を行う予定です。

海底ケーブルは、電話やSNS、配信映像や音楽、企業がやりとりするビジネスデータ、世界中のセンサーから収集・分析されるIoT関連データなどの流通を支える物理基盤です。流通トラフィック量の増加などを背景に、近年は光ファイバーによる海底ケーブルが日々増築されています。



(図1) 新船「きずな」の完成予想図



(図2) 進水式の模様（朝7:30頃）

1. 「きずな」の主な特長

(1) 高品質な操縦性能と定点保持能力

海上作業性能を高めるため、海底ケーブル敷設船の世界では標準的となる作業区画を船尾に配置。アジマスプロペラ^{※1}を使用した電気推進システムとDPS（Dynamic Positioning System）^{※2}の採用により、海況5（風速14m/s、波高3m程度）、海潮流3ノット程度の状況下においても定点保持を可能とする高い操縦性能を確保。

(2) 迅速な海底ケーブル故障修理に欠かせない ROV^{※3} の搭載

最大適用水深 2,500m、ジェット埋設機能が付いた ROV (Remotely operated vehicle) を搭載し、迅速な復旧が求められる故障修理に向けて、故障点の確認、修理後のケーブル埋設作業などが可能。

(3) 多目的作業船としても活躍できる便利な作業甲板とデッキクレーンの装備

作業甲板は上部オープンハッチ型を採用し、船尾作業甲板と合わせ広い作業スペースを確保。2基のデッキクレーン (5t、10t) とともに、海底ケーブルの敷設、保守のみならず、多目的作業船として利用できるように設計。

(4) 国内保守に適した効率的な設計

少人数で効率的に作業ができるよう、スペースの有効利用や機器の最適な配置を図った設計とし、既存の「すばる」より一回り小型化した国内保守に適したサイズ。

(5) フレキシブルな災害対応機能

災害復旧資機材の輸送 (20 フィート型コンテナを搭載可能)、NTT グループにおける災害復旧用車両 (非常用移動電源車など) の輸送、臨時携帯電話基地設備・衛星通信設備の搭載、災害地での復旧作業にあたる NTT グループ社員の宿泊設備提供など災害対応機能を考慮した設計 (別紙①参照)

2. 建造主要目

総トン数 8,500t、全長 109m、幅 20m、航海速力 13 ノット、定員 60 名。(別紙②参照)

3. 船名「きずな」の由来

NTT Com グループ内で船名の公募を行った結果、最も多い応募があった「きずな」は、人と人、人とモノなどのつながりや、NTT グループの通信イメージとも合致し、次世代に必要なキーワードとしてもふさわしいことなどから、選考審査において高く評価されました。船体には、NTT Com 代表取締役社長の庄司が揮毫した船名「きずな」が表示されています。

今後は、新船「きずな」が日本国内を主に担当し、既存の「すばる」は海外をメインに担当することで、国際競争力を持った海底ケーブルの敷設・保守の展開を行っていきます。

※1)電気推進式アジマスプロペラ：電動モータ駆動のプロペラ 2 基が水平方向に 360 度回転するプロペラ

※2) DPS (Dynamic Positioning System)：船位を計測する GPS、外力を計測する風向風速計、潮流計等のデータに基づき、船尾の電気推進式アジマスプロペラ 2 基、船首の電気推進式トンネルスラストをコンピュータ制御し、船の定点保持、計画ルート上を決められた速度での航行、ジョイスティックによる操船等を行うシステム

※3) ROV (Remotely operated vehicle)：有索式の遠隔操作型無人潜水機、周囲を確認するカメラ、ソナー、マニピレータの他、海底ケーブル工事に必要な埋設ケーブル探索装置、海底のケーブルを埋設するウォータージェット式埋設機を搭載し、海底ケーブル敷設、保守に使用

(別紙①)

【大規模災害における敷設船活用イメージ】





NTT WE MARINE



※) 将来の活用イメージ図です。実際の導入については今後検討していきます。

(別紙②)

NTT Com グループが運航する船と役割

名称	きずな	すばる	おりおん	Vega
写真				
竣工時期	2016年度未予定	1999年2月	2013年10月	1984年2月
建造主要目	総トン数：8,500t 全長：109m 幅：20m 航海速力:13ノット 定員:60名	総トン数：9,557t 全長：123.33m 幅：21m 航海速力:13.2ノット 定員:80名	総トン数：298t 全長：54.95m 幅：9.50m 航海速力:12ノット 定員:30名	総トン数：1,706 t 全長：74.25m 幅：12.50m 航海速力：13.5k/t 定員：50名
主な役割	・海底ケーブル敷設 ・海底ケーブル修理 ・災害対応機能	・海底ケーブル敷設 ・海底ケーブル修理	・海底ケーブル敷設 ・海底ケーブル修理 (浅海部)	・海底ケーブル敷設 ・海底ケーブル修理 (比国船籍)
特徴	・ROV(水中ロボット)搭載 ・これまで災害経験により、NTTの災害復旧工事に必要な機能を搭載し、通信の迅速な復旧に寄与が可能	・ROV(水中ロボット)搭載  ・鋤式埋設機搭載 	浅海部、狭い海域で工事ができるよう、敷設・保守に関する機能を持たせた小型の船	・ROV(水中ロボット)搭載 ・WEM初の外国船籍船 
船籍	国内	海外(予定)	国内	海外
備考				