

光海底ケーブルシステム 特集によせて

平素より、NECの製品、ソリューション、テクノロジーをご愛顧賜りまして誠にありがとうございます。

本特集では、グローバル化が進む情報通信ネットワークインフラの1つである「光海底ケーブルシステム」を特集いたします。ご存知のように、日本は四方を海に囲まれ、他国との国際通信は主に光海底ケーブルを介して行われています。昨今のインターネットの社会への普及・浸透、これに伴う新規ビジネスの出現は、光海底ケーブルを介したバックボーンネットワークの国際通信トラフィックを急激に増大させてきました。最近では、個人向けの動画配信サービスに加え、企業向けのクラウドサービスの進展などによって、日常利用する情報通信量が日々増大しています。今や、人々の生活あるいはビジネスのあらゆる局面において、安心・安全・快適・便利なグローバル通信ネットワーク環境の確保は、衣食住と同じように重要であることが認識されるに至っています。したがって、世界がグローバル社会に向かう中、より良い・より安心なグローバル通信ネットワーク環境を整備していくことは、弊社の社会的責任の1つと考えています。

本特集でご紹介する光海底ケーブルシステムはグローバル社会を接続するバックボーンネットワークの中核システムです。NECでは、1968年に海底ケーブルシステム事業を開始し、これまでに数多くの海底ケーブル建設に参画してきました。そして、常に先進的で高品質・高信頼なグローバル通信ネットワークへの貢献を念頭に、高速大容量光トランスポート技術の開発に絶えず取り組み、これまでに幾多の光海底ケーブルシステムを実用化してまいりました。

海底ケーブルシステムは、安定的に稼働する社会インフラとして25年にわたる長期間の運用を前提として建設されます。NECでは、過去の経験及び長年培った種々の高信頼技術に基づき、機器の設計・製造

をはじめ、システム設計・建設のすべての過程において、最新技術の適用とともに高信頼・安全性を最優先させています。

本特集では、以上に述べたような高信頼で最先端の光海底ケーブルシステムを提供するNECの関連製品、システム技術、及びさまざまな取り組みをご紹介します。まず、光海底ケーブルシステムの現状と動向について概観した後に、海底ケーブルシステムのコア技術である大容量長距離光ファイバ伝送技術について述べます。またNECの光海底ケーブルシステムを構成する光海底中継装置、光海底ケーブル、光端局装置、システム監視装置、給電装置などの主要装置をご紹介します。次に、システムの設計から現場試験、お客様への引き渡しまでの建設技術、並びに海底ケーブルのルート設計、サーベイ、海洋工事などの敷設技術について述べます。更に、応用システムとして、離島間・地域内の無中継伝送システム、海底地震観測システムなどについてもご紹介いたします。

NECは、今後も、通信事業者様のさまざまなご要望にかなう光海底ケーブルシステムを提供してまいります。グローバル通信ネットワークの重要性がますます高まる中、人々の暮らしにおいて安心・安全に利用でき、また環境に配慮した光海底ケーブルシステムソリューションの開発にNECグループ一丸となって取り組む所存です。引き続きご愛顧を賜り、ご指導・ご鞭撻を頂戴いたしたくお願い申し上げます。



取締役 執行役員常務

大谷 進