

離島向けアクセス

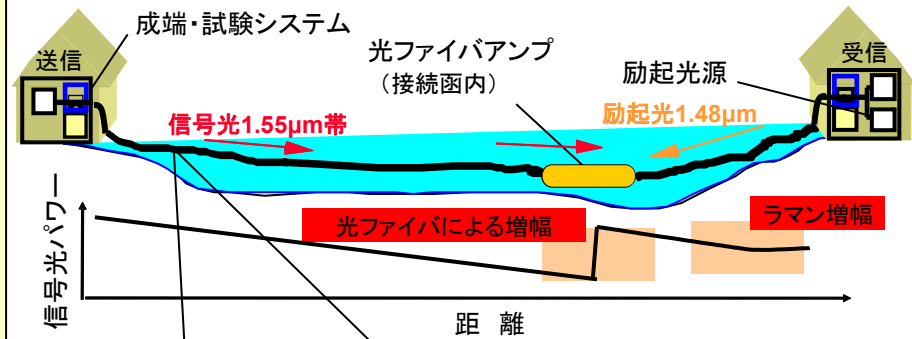
遠隔励起増幅技術と波長多重技術を組み合わせることで、無中継伝送距離と伝送容量を拡大した「離島通信用海底ケーブルシステム」を提供しています。

具体的には、海底ケーブルの途中に光ファイバンプを配置し、陸揚ビルからその海底光ケーブルを通じて励起光(波長 $1.48\mu\text{m}$)を送り、当該アンプを動作させることで信号光(波長 $1.55\mu\text{m}$ 帯)のパワーを増幅させ、従来よりも伝送距離を延ばしています。また、この励起光はラマン光増幅の効果も誘導するため、より一層長い距離を伝送することができます。さらに、信号光を波長多重することで、大容量化を実現させています。

このシステムを実現するため、信号光と励起光の波長帯において低損失で、長期信頼性を有する海底光ケーブルを提供しています。これにより、信頼性のある長距離の無中継伝送システムが実現されました。

また、海底光ケーブルを確実に建設・保守するため、遠隔励起増幅方式に対応した成端・試験システムも提供しています。本システムは、大パワー信号光が通る海底光ケーブルを安全に成端するとともに、従来より長延化された海底ケーブルを両陸揚ビルから試験・監視します。

●遠隔励起増幅と波長多重を用いたシステムの構成例



◇海底光ケーブルの構造例

