



主要目	
建造所	三菱重工下関造船所
進水年月	1983.9.29
航行区域	近海区域
総トン数	1,295.0トン
長さ	74.25m
幅	12.50m
主機関出力	3,000PS
速力(最大)	14.49ノット

制御するシステム。

以上の他、従来ケーブル、同軸ケーブル、光ケーブル等日本近海に分布するすべてのケーブル、中継器の敷設埋設に対応するため、船首側にドラム型を、船尾にリニア型ケーブルエンジンを装備しています。

また、推進器は近年特にその効果が認められた、「ハイスキュード型可変プロペラ」を、主機関には軸発電装備の機種を採用、省エネルギー、低騒音、高効率な敷設船となっています。

昭和47年沖縄復帰に伴い、長崎工事事務所のエリアは著しく拡大されました。また、海底ケーブル方式も、情報の多様化時代を迎え、同軸方式から光通信時代を迎え「天草丸」では対応できないこと、また、天草丸の航行区域が沿海区域であるため稼働効率が悪いこと等、これらの諸問題を解消し、効率的で、しかも、新技術にも適応する敷設船として「光洋丸」が建造されました。

本船は、各種自動化設備を装備した近代的な敷設船として就航しましたが、その代表的設備として次のシステムがあげられます。

### 1. 航法自動化システム(ACNAS)

ケーブル張力、船位、船速、針路、海象海面等の各種情報を、高速、高精度で自動的に収集し、かつ総合的に取りまとめ利用できるシステム。

### 2. 機関総合制御システム(MICOS)

敷設船の運航状態に応じて推進プラントをシーケンシャル



▲進水式



▲建造が進む光洋丸。  
バウ・シーブ取付け位置が大きく口を開けている。シーブは油圧で出し入れ自由。



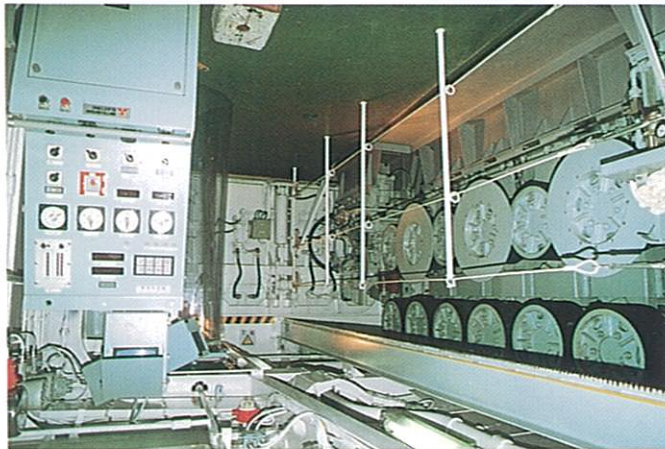
▲久々の双暗車船の建造。プロペラの形状が、従来型と異なる「ハイスキュード型」

※ハイスキュードプロペラの特徴

- ①船体振動、騒音が大幅に減少する。
- ②キャビテーションエロージョン発生の可能性が少ない。
- ③前進時の推進性能は、普通のプロペラと同等である。

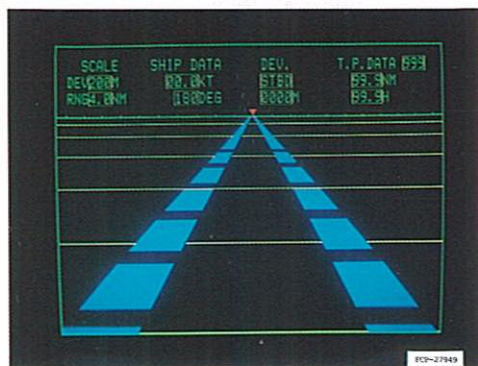
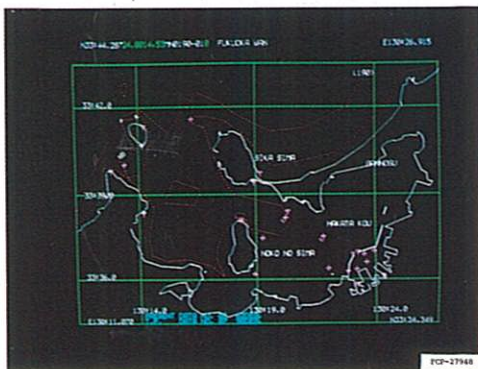
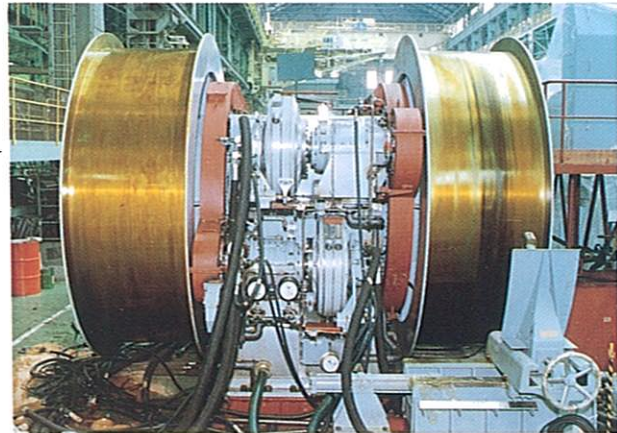


▲船首吃水線下に装備されたハイスキュード型スラスタ。使用時、従来形スラスタに比べ振動、騒音が少ない。ピッチの変更は油圧で行われる。(出力400PS)



◀ 船尾側に装備されている、リニア型ケーブルエンジン。船尾敷設埋設に用いられる。我が国最初のリニア型ケーブルエンジンで、横須賀研究所で中継光海底ケーブル用に開発された。(タイヤ直径0.45m、揚捲能力4.8トン)

▶ 船首側に装備されているドラム型ケーブルエンジン(工事組立中。ドラム直径3.0m、捲揚能力20トン)



▲ 操舵室のモニター上に写し出された操船情報、及び海図情報モニター



▲ 光洋丸操舵室内の諸装置可変ピッチプロペラ制御装置。操舵装置、レーダ等が見える。