

「のじぎく」進水式（写真）



「のじぎく」の概要

〔本船の船主等〕

船 主：大光船舶株式会社
独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構
契約造船所：興亜産業株式会社
建造造船所：同上

〔概 要〕

竣工予定：平成20年12月
航行区域：沿海区域
航海速度：約10.5ノット（約19.4km/時）
総トン数：約499トン
長さ×幅×深さ：61.8m×10.0m×4.5m
貨物容積：約1230 m³
推進システム：発電方式 ディーゼル発電機350kW×3台
制御方式 インバータ可変速制御×2式
推進方式 推進用電動機370kW×2台
ラインシャフト二重反転プロペラ
荷役ポンプ：インバータ制御電動ディープウエルポンプ × 8台

〔特 長〕

（1）多重インバータ統合制御システムの採用

- 推進用電動機（モーター）、電動ディープウエルポンプ及びバウスラスタを制御しているそれぞれのインバータが統合された多重インバータ統合制御システムの採用により、さらに安全性及び操作性の向上を図りました。

（2）省エネ、環境負荷の低減

- 船型の改善、船尾バルブ、二重反転プロペラの採用により、在来型（ディーゼル主機直結推進）のケミカルタンカーに比べて省エネを実現
- パワーマネージメントを一元化することにより、エネルギー供給の効率化

（3）船内作業環境の改善

- 従来船で使用する大型のディーゼル主機関に代わりに3台の小型ディーゼル発電機関を採用したことで、機関の船内保守整備作業が軽減
- 居住区での高い静粛性を確保（低振動・低騒音）
- 貨物槽毎に電動ディープウエルポンプを採用したことにより、貨物ポンプ室が廃止され、危険区域での作業が減少するとともに、コンタミネーションの予防が容易になるなど荷役作業及びタンククリーニング作業が軽減

（4）貨物槽の確保

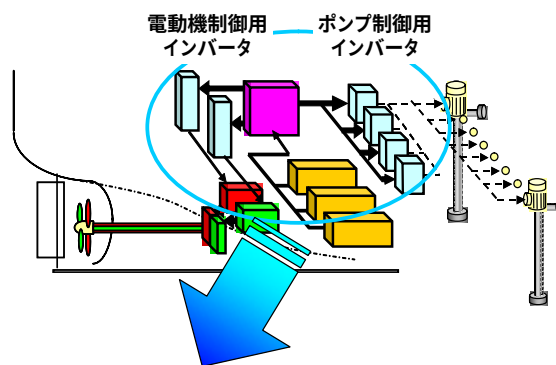
- 設計の自由度を生かして二重船殻（IMO タイプ2）と十分な貨物槽容積の確保を達成

(5) 安全・安定運航

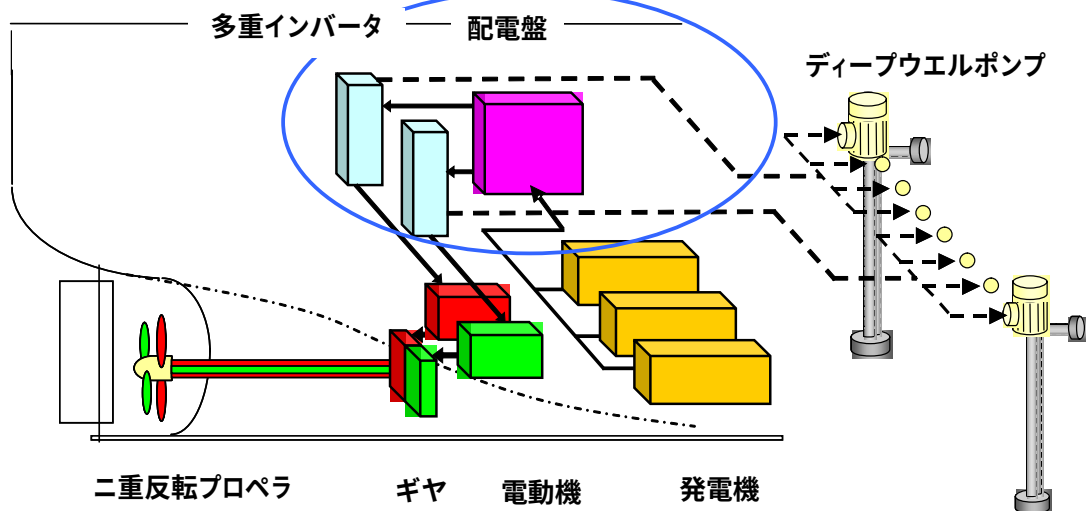
- インバータ制御によりスムーズな加減速や波浪中での安定した航行が可能となり、在来船に比べて安全性、定時性が向上
- 3台の発電ユニット、2台の推進用電動機等を有することから、一部に故障が生じた場合でも航行可能であり、安全性が格段に向上
- 高度船舶安全管理システムの採用により、発電機の状態等を陸上から監視・診断できることから、故障・点検時期の予測や故障の早期対応が可能とするとともに、運航状況を陸上と共有することによって、安全性が格段に向上

〔電気推進システム〕

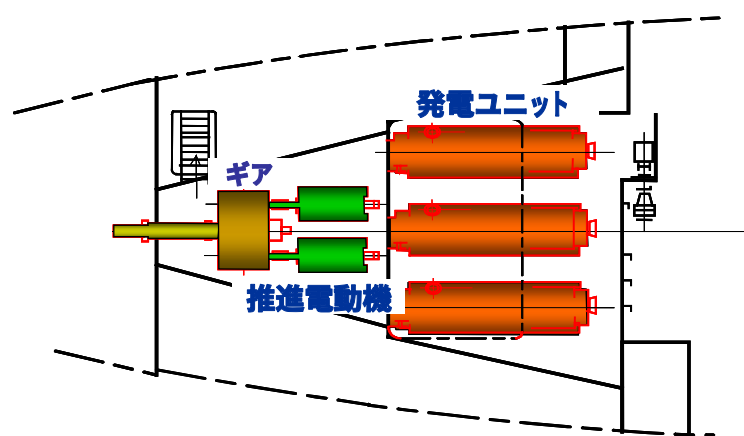
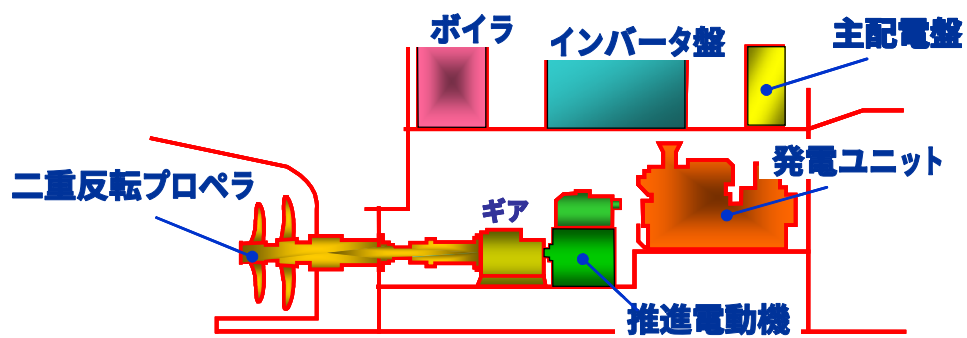
○第五日光丸の推進システム



○本船の推進システム



〔機関室配置の概略〕



〔二重反転プロペラ〕

