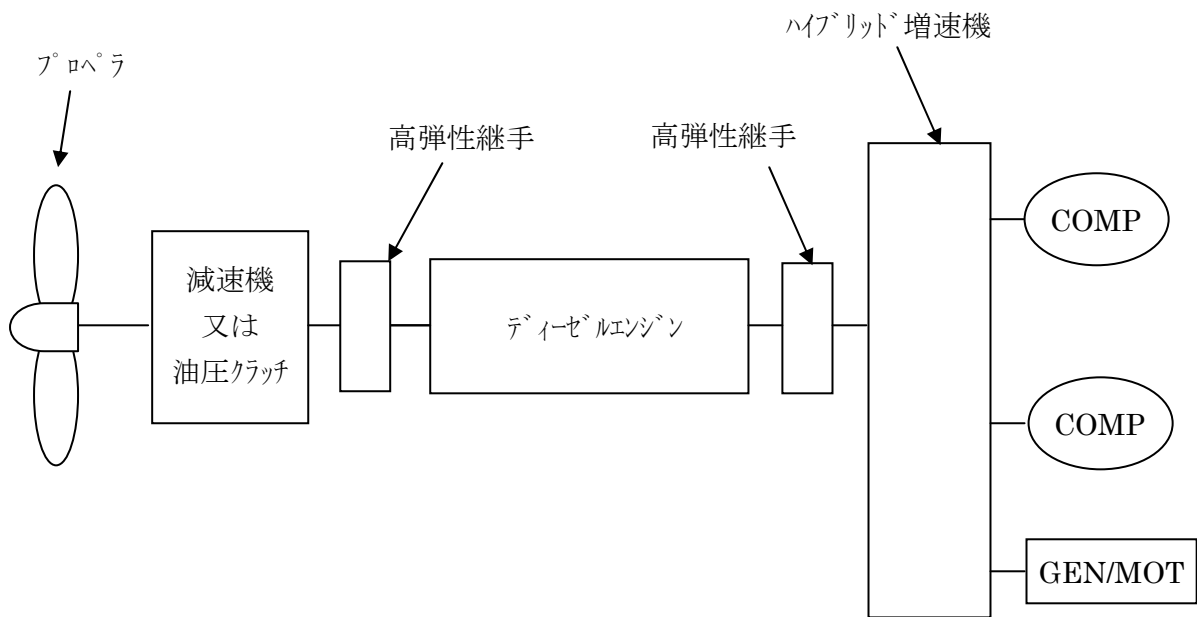


省エネルギー／省力化機器・システム 調査書

<p>技術要素 該当要素に○。複数回答可。省エネルギーかつ省力機器の場合は双方に○を付けてください。</p>	<p>省エネルギー機器：①推進抵抗の低減 ②推進効率の向上 ③省エネ最適制御の採用 ④余熱(廃熱)利用 ⑤機関室システムの見直し ⑥その他 (ディーゼルエンジンの小型化による省エネ/省資源化) 省力化機器：⑦運転操作時のシンプル化 ⑧メンテ時の省力化 ⑨メンテ回数低減 ⑩船上監視作業の陸上支援 ⑪その他 (主機関の低負荷対策)</p>		
<p>機器・システムの名称</p>	<p>製品名 (一般的な名称) セメントタンカー用主機前ハイブリッド増速機</p>		
<p>製造会社名</p>	<table border="1" style="width:100%"> <tr> <td style="width:50%">株式会社 日立ニコトランスミッション</td> <td style="width:50%">電話番号</td> </tr> </table>	株式会社 日立ニコトランスミッション	電話番号
株式会社 日立ニコトランスミッション	電話番号		

機器・システムの概要 (左に機器・システム等がわかる写真又は概略図、右に機器の概要をご記入下さい。)



省エネ／省力化原理の説明、効果 (概略図、流れ図等を左に、概要説明を右に記載してください。)

従来、セメントタンカーの主機関は荷役用コンプレッサ(COMP)の駆動馬力で選定されており、プロペラ側に対しては過剰な機関出力となっていた。

本システムではプロペラ側の推進動力で主機関を選定し、主機前増速機をハイブリッド化し荷役時不足する動力は補機発電機で発電した電力で発電機／モータ(GEN/MOT)をモータとして駆動力を補う。航海時は発電機／モータを発電機とし船内電力等に供給する

◎効果

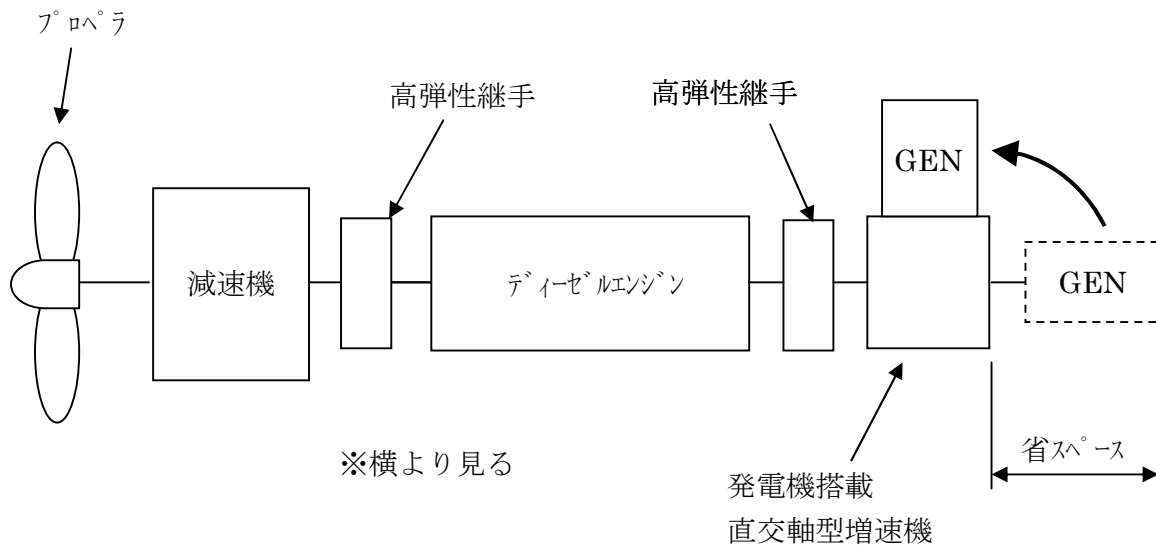
- ・推進動力で主機関を選定するので機関のダウンサイジングが計れる。
- ・適正な負荷で運転できるため省エネとなる。
- ・低負荷での運転が減少する。
- ・機関室の省スペース化が計れる。
- ・燃費の良い主機関で発電機を駆動できる。

備考) 機器・システムのカタログがありましたら添付願います。

省エネルギー／省力化機器・システム 調査書

<p>技術要素 該当要素に○。複数回答可。省エネルギーかつ省力機器の場合は双方に○を付けてください。</p>	<p>省エネルギー機器：①推進抵抗の低減 ②推進効率の向上 ③省エネ最適制御の採用 ④余熱(廃熱)利用 ⑤機関室システムの見直し ⑥その他(主機関前側の省スペース化/主機関による軸発運転) 省力化機器：⑦運転操作時のシンプル化 ⑧メンテ時の省力化 ⑨メンテ回数低減 ⑩船上監視作業の陸上支援 ⑪その他(主機関による軸発運転/補機発電機の運転時間減少)</p>		
<p>機器・システムの名称</p>	<p>製品名 (一般的な名称) 499G/T 内航船用主機前発電機搭載直交軸型ワガクラッチ内蔵増速機</p>		
<p>製造会社名</p>	<p>株式会社 日立ニコトランスミッション</p>	<p>電話番号</p>	<p>048-652-8164</p>

機器・システムの概要 (左に機器・システム等がわかる写真又は概略図、右に機器の概要をご記入下さい。)



省エネ／省力化原理の説明、効果 (概略図、流れ図等を左に、概要説明を右に記載してください。)

499G/T 内航船が多数建造されているが船倉を十分に確保しようとする機関室が狭く従来型の主機前発電機駆動増速機では搭載スペースを確保できなかった。

今回提案の主機前発電機駆動増速機は発電機をフランジマウント型とし増速機上に直接搭載することで主機前の省スペース化が計れる。

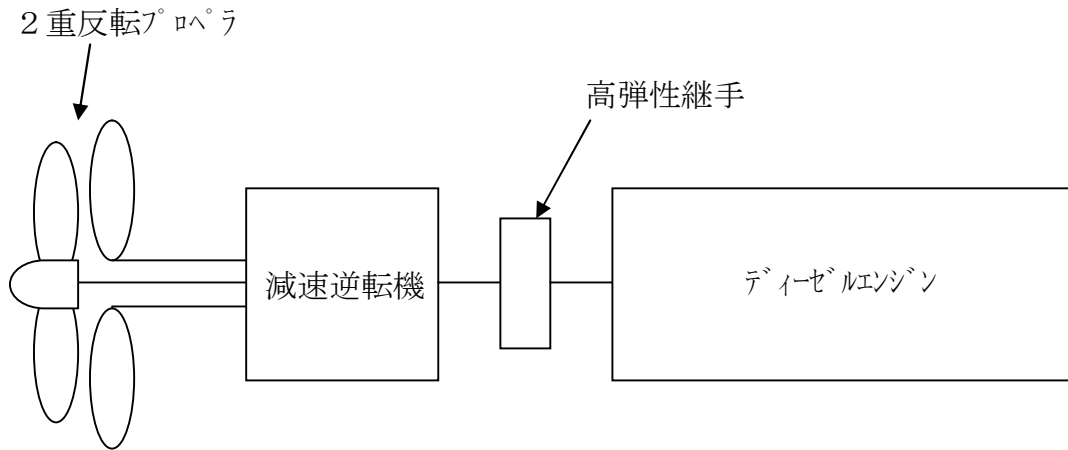
◎効果

- ・主機関前側の省スペース化が計れ、十分な船倉スペースが確保できる。
- ・燃費の良い主機関で且つ価格の安いC重油で発電機の運転が出来る。
- ・軸発電機の据付作業が不要。
- ・ワガクラッチの採用により主機関のあらゆる範囲での運転が可能。
- ・補機発電機運転時間減少による補機関メンテの縮小。

省エネルギー／省力化機器・システム 調査書

<p>技術要素 該当要素に○。複数回答可。省エネルギーかつ省力機器の場合は双方に○を付けてください。</p>	<p>省エネルギー機器：①推進抵抗の低減 ②推進効率の向上 ③省エネ最適制御の採用 ④余熱(廃熱)利用 ⑤機関室システムの見直し ⑥その他 () 省力化機器：⑦運転操作時のシンプル化 ⑧メンテ時の省力化 ⑨メンテ回数低減 ⑩船上監視作業の陸上支援 ⑪その他 ()</p>		
<p>機器・システムの名称</p>	<p>製品名 (一般的な名称) ディーゼルエンジン駆動2重反転プロペラ用減速逆転機</p>		
<p>製造会社名</p>	<p>株式会社 日立ニコトランスミッション</p>	<p>電話番号</p>	<p>048-652-8164</p>

機器・システムの概要 (左に機器・システム等がわかる写真又は概略図、右に機器の概要をご記入下さい。)



省エネ／省力化原理の説明、効果 (概略図、流れ図等を左に、概要説明を右に記載してください。)

内航船高効率推進システムとして電気推進2重反転プロペラが採用されてきた。しかし、電気推進システムでは電気変換ロスが発生し、2重反転プロペラによる推進効率のアップを若干減少させている。

そこで、弊社ではディーゼルエンジン直動の2重反転プロペラ用減速逆転機を開発した。本システムはディーゼルエンジン直動のため電気変換ロスの発生は無く、高効率な2重反転プロペラの効果を期待できる推進システムを提供する。