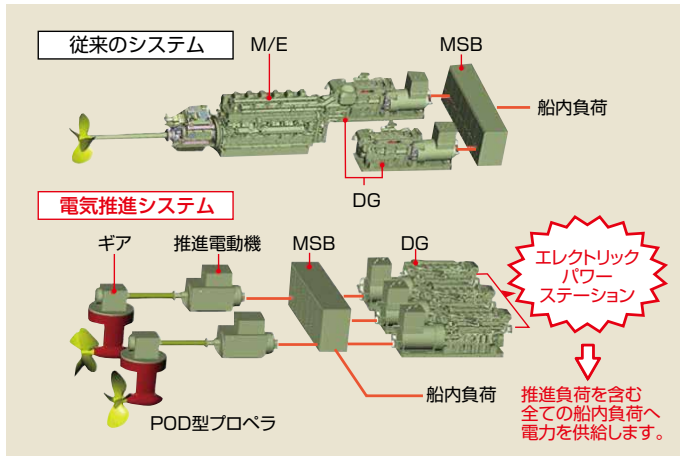


電気推進システム Vシリーズ



電気推進システムとは、ディーゼル主機関(M/E)等で直接プロペラを回転させるシステムとは異なり、ディーゼル補機関駆動発電機(D/G)で発電した電力を用いて電動機を駆動し、プロペラを回転させて船の推進力を得るシステムです。



従来のシステム：
主機関が生み出すエネルギーを、直接プロペラに伝達し、推進力を得ます。

電気推進システム：
補機関駆動の発電機(D/G)が生み出すエネルギー(電力)で推進電動機を駆動し、プロペラを回転させて推進力を得ます。

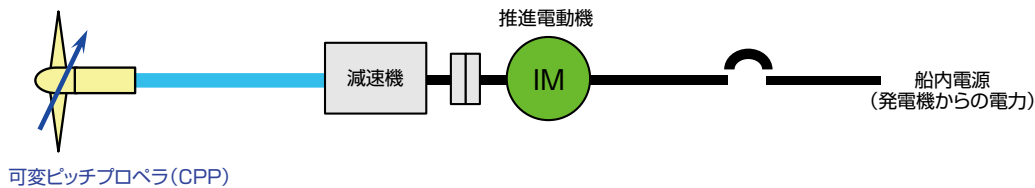
Vシリーズインバータ制御システムは、下記の船級、標準規格に対応しています。
船級：NK, LRS, ABS, DNV, BV, GL, KR, CCS, CR
標準規格：ISO, IEC, JIS, JEC, JEM

電気推進システムのメリット

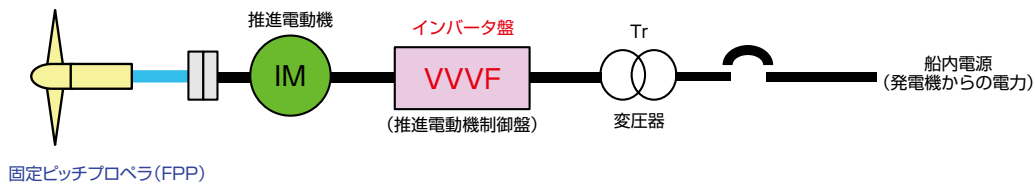
- 機関の冗長性：M/Eは複数台のD/Gに置き換わる為、1台のD/Gが故障しても航行可能で、安全性が増す。
- 機関の最適運転：低速～高速迄、運行状態に合わせてD/G運転台数を最適に調整出来る。(燃料消費量削減)
- 船内作業環境の向上：M/Eを装備しない為、機関のメンテナンスが容易となり、労働負荷と船内環境が改善出来る。
- 船体設計自由度の向上：特に船尾形状を細くする事が出来、船体抵抗の少ない(推進性能向上)船型開発が可能となる。
- 高い操船性：特にPOD型推進器の採用に依り、回転半径が小さく(その場での回転可能)、操船性が向上する。

推進電動機の世界制御

一定速制御：推進電動機を常時一定回転速度とし、可変ピッチプロペラ(CPP)の翼角を可変させ、推進力を調整する。



可変速制御：速度指令信号に依り電圧・周波数を変化させる事で、推進電動機の回転速度を直接可変させ、推進力を調整するもので、このインバータ制御システムVVVF(Variable Voltage Variable Frequency)は、各船種の変速方式・電気推進システムに採用されており、“操船性の向上”、“環境負荷の低減”、“省エネ”を実現します。



機器構成例：

