

軸発電システム Sシリーズ

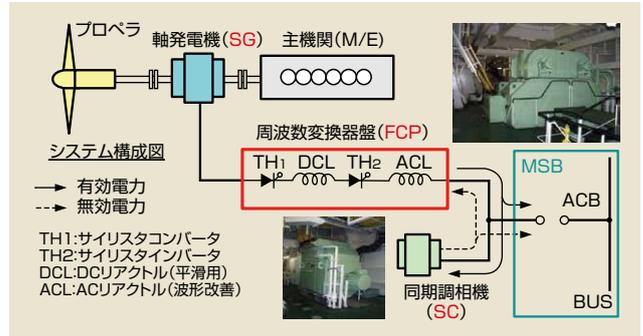


大洋電機(株)軸発電システム(サイリスタインバータタイプ)は、主機駆動発電システムの一つで、長年に渡る船舶用電気機械装置の設計・製造に依って培われた最高の技術と、ノウハウを駆使して開発された製品です。

システム構成と原理

Sシリーズ軸発電システムは、軸発電機(SG)、周波数変換器盤(FCP)、及び同期調相機(SC)に依って構成されます。主機関(M/E)で駆動されるSGは、その発生電力の周波数が10数Hzと非常に低い為、まずFCP内サイリスタTH1に依って直流電力に変換(コンバータ)し、TH2に依って一定周波数の交流電力に逆変換(インバータ)して、BUSに給電します。

SCは、直結されている誘導電動機で始動し、同期引入後、軸発電システムの運転に必要なサイリスタの軸流電源を供給します。また、SCは負荷の要求する無効電力を供給すると共に、負荷側で短絡事故が発生した場合、持続短絡電流を供給します。



Sシリーズ軸発電システムは、下記船級、標準規格に対応しています。
船級：NK, LRS, ABS, DNV, GL, KR, CCS, BV

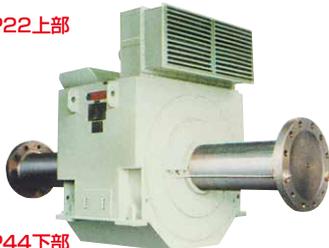
標準仕様

出力：200~4000kW
電源：450V 60/50Hz 3相3線式 力率0.8
定格：連続 45/50℃ F種絶縁
保護形式：防滴形 IP22、IP23、IP44

標準規格：ISO, IEC, JIS, JEC, JEM
回転数：モデルSIG/SIGW 110/92/79/69/62/55min⁻¹
モデルSFEK 1200min⁻¹ (720~1320min⁻¹)
(上記以外の回転数にも対応可能です。)

軸発電機(SG)主要モデル・装置

IP22上部



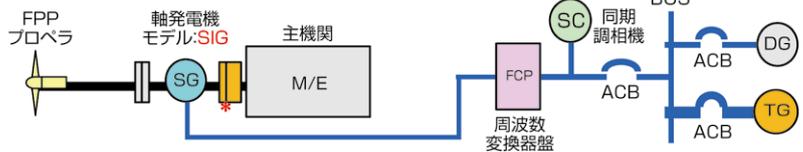
IP44下部



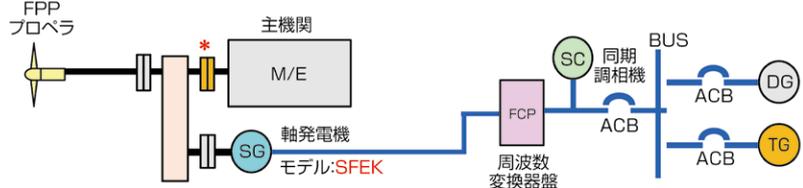
IP22

SFEK

- 中間軸タイプ(IM5510) ●保護形式 IP22(上部)、IP44(下部)(他オプション対応有り)
- 突極形・自励式(ブラシ付) ●強制冷却式(上部装備ファン)
- システム出力 200~4000kW ●回転速度 110/92/79/69/62/55min⁻¹



- ステップアップギアタイプ ●保護形式 IP22(IP23、IP44オプション)
- 回転速度 1200min⁻¹ (720~1320min⁻¹)
- 円筒形・両軸受・自励式(ブラシレス)・自己冷却式 ●システム出力 200~2000kW



同期調相機(SC)主要モデル・装置



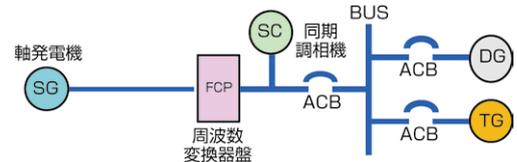
IP22

CFB

- 保護形式 IP22(IP23、IP44オプション)
- 円筒形・両軸受・自励式(ブラシレス)・自己冷却式
- システム出力 200~4000kW ●回転速度 1200min⁻¹ または1800min⁻¹

機能：

- サイリスタ電源
- 無効電力供給源
- 持続短絡電流供給源
- 定周波・定電圧源



周波数変換器盤(FCP)主要モデル・装置

IP22



LCD表示器

THP



サイリスタユニット

- 保護形式 IP22(IP23、IP44オプション)
- 自立形・デットフロント形
- 強制空冷形(エアフィルタ付ファン)
- 3相サイリスタコンバータ・インバータ
- 励磁整流器・SG用AVR
- DCリアクトル(平滑用) ●ACリアクトル(波形改善用)
- 各種制御ユニット ●各種保護装置
- LCD表示器