

サービスニュース



主機低速運転におけるメンテナンス対応について

近年、燃料消費量の改善を目的とした主機低速運転が行われています。弊社機器としては、主機の排ガスを熱源とする排ガスエコマイザや排ガスエコマイザと連動した補助ボイラ、そして冷却清水を熱源とする造水器をご採用いただいております。

主機の運転環境は様々であり、状況によって2次側機器の運転状況も変化します。

機器の保守・管理においてそれぞれ想定される状況を考慮し、注意すべき点を以下に述べます。

NOR 運転時と変わらない状態を維持するため、保守・管理の頻度をより高め、トラブル防止にお役立てください。

また、各社主機メーカーから発行されている低速運転に関する指針をご確認ください。

排ガスエコマイザ・補助ボイラ運転の注意事項

NOR 運転時と比較すると、排ガスの管群ガス流速は排ガス量の減少に伴い、遅くなります。

また、低負荷時の排ガス温度は負荷域によって、NOR 運転時より大幅に低い場合があります。

そのため、熱回収率の低下はもとより、水管や下部管板及び水管仕切り板への煤付着及び堆積は、NOR 運転時と比較すると定性的に増加傾向になります。

- 低速運転を行った後、入港時に排ガス側の掃除穴を開け、煤の堆積付着状況を点検してください。なお、点検は缶水ブローを行わず、正常水位のまま充分冷却した後に行ってください。掃除穴から空気が入ると、スートファイヤを起す可能性があります。消火設備の準備を行い、掃除穴は徐々に開けるようにしてください。
- 堆積した煤の除去方法については、取扱説明書をご参照ください。
- 高圧水による洗浄を頻繁に行うと、水管等の腐食の原因となります。掃除機や圧縮空気による洗浄を推奨します。
- 新缶時または洗浄後に NOR 運転時での初期圧損を測定・記録し、スートブローの操作回数を通常より増やしてください。定期的に NOR 運転時の圧損測定を実施し、初期圧損から 1.5~2 倍になる場合はスートブローの操作時間を増やし、圧損の上昇傾向を緩和させてください。
日々の圧損管理を実施してください。
- スートブローは、可能な限り、負荷が上がっている航行時に実施してください。
また、中間スートブロー及び下段スートブローの操作回数・時間を増やし、下部管板及び水管仕切り板に堆積した煤を攪拌し、加速したガス流に乗せて排出するようにしてください。操作方法は取扱説明書をご参照ください。
- 水管壁温度が低下しないように、蒸気負荷の調整・追い焚きを実施し、缶内蒸気圧力の低下防止に努めてください。腐食の要因となります。
- 補助ボイラの追い焚きを最小限にするため、使用していない機器への蒸気供給を制限してください。
スチームトラップ、過熱器の温度調節弁、余剰蒸気調整弁の点検及びこれらのバイパス弁の点検を行い、蒸気が有効に使われていることを確認してください。
- 停泊時だけでなく航海中にも補助ボイラのバーナの ON-OFF 操作を繰り返すと、ノズルチップ、着火ガイシ、カップリングゴム等の消耗品類の交換サイクルが通常より早くなりますので、在庫数量の増加をご検討ください。

- オイルポンプや送風機等の稼働時間も増加します。主要機器の予備品の積み込みをご検討ください。
- 蒸気使用量が減少すると、ドレンクーラのドレン出口温度が低下します。カスケードタンクの温度を正常に保つよう、冷却海水量の調整を行ってください。

弊社サービスネットワークは下記 URL もしくは QR コードよりご覧いただけます。

<https://www.miuraz.co.jp/product/marine/maintenance/service.html>



ご不明な点がございましたら最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。
今後ともご愛顧のほどよろしくお願い申し上げます。