機器モニタリング／メンテナンス支援システム

ClassNK CMAXS

システム導入の4つのメリット

1. 機器状態のモニタリング

- 次世代型機器モニタリングシステムによる機器異常の早期発見及び重大事故への波及を抑制
- 本船のメンテナンスワークをサポート

2. 機器モニタリングの一元化

- 主機／発電機／補機類を同一システムにて監視可能（共用システムにより導入コストにメリット有）

3. クラウドサーバー上での情報共有化

- 全システム搭載船の機器状態の一括管理が可能
- 監視情報を船／船社／メーカーで共有可能

4. お客様への充実したサポート

- CMAXSアライアンスパートナー各社*による充実したサポート体制を構築

- ClassNK CMAXSは、日本海事協会が機器メーカー各社と共同で開発を行なった機器モニタリング／メンテナンス支援システムシリーズの総称です。
- 船舶機器の状態監視により得られた〝Big Data〟を、〝IoT〟、〝機械学習〟、〝診断機能〟と組み合わせる事で、情報を〝価値ある知識〟へ昇華させます。
- 先進性、実用性及び搭載実績が評価され、2016年にシンガポールで開催された〝Lloyd's List Asia Awards〟にて〝The Lloyd's List Intelligence Big Data Award〟を受賞しました。

*CMAXSは、主機メーカー、発電機メーカー及び補器メーカー各社と協働によりサービスを提供しております。（アライアンスパートナー各社は裏面御参照）

ClassNK CMAXS

機器モニタリングシステム／メンテナンス支援システム

＜異常・状態診断の流れ＞

計測
センサーによる「データ収集」

異常検知
僅かな状態変化を捉える「異常/状態診断」

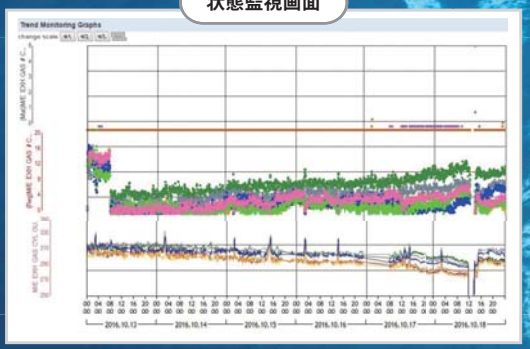
トラブルシューティング
不具合の可能性の高い要因と対策手法を提案

適切なメンテナンス
適切なメンテナンスワークを確認し、実施することで重大不具合を「予防保全」

ユーザーにとっての価値　価値大

異常検知画面

状態監視画面



トラブルシューティング画面

＜特徴＞

- メーカーの異常検知に関する**ノウハウ**と最新の**機械学習アルゴリズム**を併用した診断手法を構築
- 診断結果による**機器の異常の早期発見、事故発生確率の減少**を実現
- 機器の動作原理に基づいた適切な**自動トラブルシュート**と、適切な点検項目の自動抽出、点検手法の提示
- 実際の機器状態に基づいた**最適な予防保全**が可能
- アライアンスパートナーの**協働**運用により、主機、発電機、補機類を同一システムにて監視可能
- クラウドサーバーを利用した、**船陸間**の**情報共有**が可能
- アライアンスパートナーによる、異常検知時の本船への**適切な遠隔サポート**を実現
- 診断パラメータ、コンテンツ、機能を**継続的に更新する運用体制**を構築

その他のシステム

保守管理システム

- 容易な操作で、機器の保守作業計画及び作業報告書を作成
- 船陸間で情報共有可能
- TMSAの要素4への対応をサポート

予備品管理システム

- 船内予備品の収納場所・在庫状況を管理・把握
- サプライヤーへの見積要求や、相見積もりによる費用比較及び発注可能

アブログ管理システム

- 航海及び機器のAbstract LogやNoon Report等を作成
- 燃料消費量、パワーカーブ等各種グラフが表示可能
- IMO-DCS及びEU-MRVへの対応をサポート

アライアンスパートナー

IHI原動機　Hitz 日立造船株式会社　MITSUI E&S 株式会社三井E&Sマシナリー　株式会社 マキタ MAKITA CORPORATION　DAIHATSU　IMC

サービスの詳細については、下記あてにご遠慮なくお問い合わせ下さい。

株式会社 ClassNKコンサルティングサービス
〒102-0083 東京都千代田区麹町5-7-2 MFPR麹町ビル7階
Tel：03-5226-2290 / Fax：03-5226-2192 / E-mail：consulting@classnkcs.co.jp / URL：www.classnkcs.co.jp

ClassNK Consulting Service