

2015年08月20日

相浦機械、船舶用クレーンに遠隔故障予防診断システム”IKNOW-RCMS”開発・運用試験開始

相浦機械は、このたび、同社が開発中のデッキクレーン用遠隔故障予防診断 (Remote Condition Monitoring & Maintenance System) システムを、就航船のデッキクレーンに装備し、実用化に向けた運用試験を開始した。

このシステムは今年2月から対象船の用船者である日本郵船(株)殿一(株)MTI 殿、船主である三菱鉱石輸送(株) 殿、建造造船所である(株) 大島造船所殿との共同研究として、プロジェクトチームを組み、実船への装備、データ収集についての協議を重ね、6月初旬チップ船搭載クレーンにデータ収集機能等の装備を完了した。

現在、外航船の運転状況、運転速度・燃料消費量等のデータが船会社あるいは造船所で収集され、本船の効率アップ等に利用されているのは承知の通り。

デッキクレーンの性格上、荷役地到着後のクレーン停止は本船運航に重大な支障を与えることになるため、今回のシステムは、クレーンの不具合あるいは前兆を出来るだけ早く事前に情報として捉えられないかと検討し、開発したもの。

コンセプト

- 1) 本船乗組員の手を煩わせないで故障診断ができる  
メンテナンス情報の見える化と異常予見通知をめざす
- 2) メンテナンス情報の表示  
コンデンサや冷却フィンなどの交換時期の通知  
インバータやモータ等主機器の温度など正常状態の確認
- 3) 故障時の情報をととして  
故障時の事実情報(正確な情報)の伝達
- 4) ログデータによる異常予見通知  
インバータやモータ等主機器の異常温度上昇などの異常予見
- 5) クレーン運転時の各種データのロギング

7月末の荷揚げ後に自動記録された稼働データの一回目の収集を行ったので今後データ分析を行っていく。データ収集はこの一年間実施の予定である。

将来的にはクレーンの運転状況あるいは故障診断をクレーンメーカーのサービス員がデスク上から円滑な荷役作業をサポート出来る事を目指している。

同社は、次年度以降完成予定のチップアンローディングクレーンに回生電力活用システムと共に標準装備することで進めている。

このシステムは、世界でもインバータ式電動クレーン技術を有する相浦機械のみが提供出来る正にオンリワン技術で実現されたもので、同様なクレーンにも展開していく計画である。

以上

〒858-8501 長崎県佐世保市光町 177 番地 2

Tel: 0956-47-3113 Fax: 0956-47-5700 URL: <http://www.iknow-m.co.jp>