

川崎重工業株式会社

NO.2024002

2024年4月8日

**安全離着岸支援システム「係船索張力監視装置」の販売開始
～係船作業のデータ化による作業効率および安全性向上を実現～**

川崎重工は、船舶を岸壁などにつなぎとめておくための係船作業やその管理のさらなる安全性や作業効率を向上させるため、係船索張力監視装置（以下、本製品）の販売を開始します。

本製品は、係船中の係船索張力を係船機から離れた場所で監視できる装置です。停泊中の船舶では潮汐変化や荷役の状況により、係船索に発生する張力が変動するため、安全な係船には張力の管理が重要です。現在、係船索張力の確認作業は、係船設備の特性を熟知した船員が夜間や悪天候下にかかわらず、甲板上を1～2時間ごとに巡回し、定量的ではなく視覚や聴覚などで判断しています。

本製品は、係船機のブレーキにセンサーを組み込むことで、ブレーキ保持力を数値化する基本機能（OCIMF^{※1} MEG 4^{※2} 対応）に加えて、当社独自のアルゴリズムにより係船金物と陸上ビット間の索張力を推定し、表示する世界初(24年2月当社調べ)の機能を有しています。更に、ブリッジ(操舵室)や荷役監視室など船内の安全な場所ですべてのウインチのブレーキ保持力や係船索の張力をリアルタイムで数値やグラフで一括表示することで、より正確な係船管理とその省力化や船員の安全性の向上を実現しています。



<イメージ図>

<適用範囲>

- ・係船機（ムアリングウインチ）：定格巻込力 50 kN～400 kN、ブレーキ保持荷重 150 kN～1360 kN

なお、本製品は当社、川崎汽船株式会社、川崎近海汽船株式会社の3社で取り組んでいる「安全離着岸支援システム」の研究・開発において、実船を活用した実環境下での実証試験を重ね、船員の意見を元に実用的で使いやすい索張力表示装置画面や機能を実現しています。

当社は、推進機・DPS(Dynamic Positioning System)自動操船システム、舵取機・係船機など、船の推進から係船までのエンジニアリングを手掛ける国内唯一のメーカーです。離着岸操船から係船作業および係船管理までの一貫した安全性の向上に向けた取り組みを行い、安全安心な海のモビリティの実現を目指します。

※1 OCIMF(Oil Companies International Marine Forum) :

原油や石油化学製品、ガスなどの輸送やターミナル業務に関わる石油会社により、タンカー、荷船、沖合船舶および沿岸、陸上、沖合ターミナルのインターフェイスを設計、建設、運用する際のベストプラクティスの推奨することを目的に設立された評議会。

※2 MEG4(Mooring Equipment Guidelines 4th Edition) :

係留中の事故防止のため、船舶やターミナルなどの係船システムの設計、性能および安全性を改善するためのガイドライン。

【参考リンク】

世界初「安全離着岸支援システム」の実用化に向けた共同研究・開発に合意（2023年1月5日）

https://www.khi.co.jp/pressrelease/detail/20230105_1.html

以 上