

「新型電動バラサ（消振機）」

2012年6月13日

西芝電機株式会社

証券コード 6591

船舶において居住環境を快適にするために、推進用エンジンが発生する振動を打ち消すバラサ（消振機）のニーズが増加しています。当社は、従来より電動バラサを製作・販売をしておりますが、時代のニーズに合わせたインバータ制御技術を応用し、新型の電動バラサを開発いたしました。

近年の環境負荷低減の動きを受け、船舶でもEEDI（エネルギー効率設計指標）等を考慮した省エネルギー化が進んでいます。省エネルギーのために推進用エンジンを小型化にして気筒数を減らすと、船体の振動が大きくなる場合があります。

振動対策は乗組員の居住環境向上への大きな要素であり、また運搬製品及び船の設備への影響も軽減する改善手段として、ますますバラサの重要性と必要性が高まっています。

今回開発した電動バラサとは、エンジンの振動と逆の力でエンジンの発生する振動を相殺することにより、船体が振動するのを抑制する装置です。バラサは船の船尾付近に設置することにより、最小限の起振力で最大の消振力効果を得ることができ、かつ他機器との組み合わせが不要な単独設置形であることから、容易に設置できる製品です。

当社の従来のバラサは、電磁式継手と一定速の電動機を用いていましたが、今回インバータで電動機の回転数を制御する新方式を採用した結果、従来機に比べ大幅な小型、軽量化を実現した上に、消費電力も従来機の46%低減することができました。

【本装置の特徴】

- (1) 消費電力が従来機より46%低減（省エネ）
- (2) 電動機容量が従来機より26%低減（小型化）
- (3) 本体の体積が従来機より40%低減（小型、軽量化）

当社は、「発電技術・ドライブ技術をコアコンピタンスとして、エネルギーソリューションの提供で地球環境に貢献する企業」を目指しており、今回の新型電動バラサ（消振機）の提供により、船舶の環境負荷改善、居住環境の改善に貢献します。

【主な仕様】

中大型ばら積み船に適用するモデルV2（73.5kN）のものを基本仕様とし、上位機種として大型コンテナ船用に適用するモデルV1と、下位機種として小型ばら積み船用に適用するモデルV3、V4の計4機種をラインアップしました。

モデルV1、定格起振力	110kN	—145min ⁻¹ 、使用電動機定格	15kW
モデルV2、定格起振力	73.5kN	—180min ⁻¹ 、使用電動機定格	11kW
モデルV3、定格起振力	49kN	—180min ⁻¹ 、使用電動機定格	11kW
モデルV4、定格起振力	29.4kN	—180min ⁻¹ 、使用電動機定格	7.5kW

以上