

2007年12月27日

船舶用ガバナーの新制御方式を開発

—燃料節減効果が評価され、日本郵船（株）の運航船9隻に搭載—

ナブテスコ株式会社（本社：東京都港区、社長：松本 和幸）と日本郵船株式会社のグループ会社、株式会社MTI（Monohakobi Technology Institute）（本社：東京都千代田区、安永 豊社長）は、このたび、燃料節減効果が高く、主機運転時の燃料噴射量の微差を緩和する副次的な効果が期待できる新たなガバナー（※1）制御方式を開発しました。

世界的に船用燃料（バンカー）価格が急騰する中、従来のガバナー制御方式では、主機回転数（船速）を一定に維持するために、ガバナーを頻繁に制御していました。しかし、絶えず主機回転数が波浪や船体運動で変動するため、その指示にすばやく応える動きになっているとはいえ、自動車に例えれば、アクセルを吹かし過ぎのような状態になることがありました。

新しいガバナー制御方式は、ガバナーの動きとプロペラ回転数変動の応答速度を適切に制御系で調整し、過剰な燃料噴射量を抑制します。そのため、従来の一般的なガバナー制御モードに比べ、燃料節減効果が0.5～2%向上し、かつ海象状態が荒いほど燃料節減効果が高くなります。

このたび、同製品の実用的効果も評価され、日本郵船（株）が運航する6,500TEU型コンテナ船（7隻）および自動車専用船（2隻）に順次搭載されていくこととなりました。

同時に、海象状態の違いによる燃料節減効果の度合い、および荒天航行時の本制御方式の適用限界を把握し、さらに実用性を高めてまいります。

来春以降には、新制御方式によるガバナーの本格的な拡販を目指します。

（※1）ガバナー

主機シリンダーへの燃料噴射量を調整する装置。大洋航海中の波浪、船体運動などによりプロペラ回転数が増減する中で、回転数（船速）を一定に維持するように燃料の噴射量を調整します。