

厚および翼面積の影響を確認するために4種類のアルミニウム製を用意した。薄肉化および小翼面積化することでプロペラ効率が2.4%の向上が得られた。特にプロペラ効率に影響を与えたのは、小翼面積化であった。

遊漁船のモデルプロペラは、基準モデルプロペラをアルミニウム製とし1種類、変形を考慮した樹脂性のモデルプロペラを3種類用意した。複合材料を想定して変形を考慮して設計したプロペラは、2.9%効率が向上し、さらに薄肉化および小翼面積化することで3.7%向上した。

以上から、複合材料使用による変形を考慮した翼輪郭とブレード薄肉化および小翼面積化することで効率が3%以上向上し、目標を達成できた。

◆参 考◆

2014年6月、ナカシマプロペラは、同社のCFRP製プロペラが世界で初めて一般商船に主推進器用として搭載されたと発表した。

CFRP製プロペラは、日本海事協会(NK)の「業界要望による共同研究」スキームにより、NK、ナカシマプロペラ、東京大学大学院工学系研究科、海上技術安全研究所(海技研)、日本郵船、MTI、今治造船の共同研究で開発。NKでは、同CFRP製プロペラに対し、製造方法と設計の承認を行っている。

技術誌「マリンエンジニア」への投稿記事募集

当協会の広報委員会では技術誌「マリンエンジニア」の内容の充実を図るべく日々努力しておりますが、なかなか原稿が集まらずその対応に苦慮しております。つきましては、会員、非会員を問わず多くの皆様から幅広く投稿記事を募集いたします。内容は乗船時代の体験談(失敗談歓迎)、技術資料、エピソード、趣味、特技、紀行文、エッセイ、地域活動、ふるさと自慢など何でも結構です。また、既にかいた原稿をお持ちの方で印刷物として残しておきたいとお思いの方も、特に締め切り日を設けておりませんので、原稿を事務局までお送り下さい。記事内容に係る写真も歓迎です。

自筆の原稿用紙を送られても結構ですが、経費節減のために投稿原稿は横書きで、ワードにて作成、メールに添付して送っていただければ幸いです。

なお、投稿された方には薄謝(図書券)を差し上げます。

詳細問い合わせ先：〒102-0083 東京都千代田区麴町4-5 海事センタービル
(一社)日本船舶機関士協会 事務局 担当・飯島
TEL 03-3264-2518 FAX 03-3264-2519
Email: me-honbu@marine-engineer.or.jp