

スクリュー販売本格化

船舶用プロペラ最大手のナカシマプロペラ（岡山市東区上道北方）は、軽くて強い新素材・炭素繊維強化プラスチック（CFRP）製スクリューの販売を本格化する。従来の銅合金製に比べ燃費向上や航行時の騒音軽減が図れる。今

ナカシマプロペラ

夏に初の正規販売として海運会社のケミカルタンカー向けに納入したのをはじめ、これまでに計5基を受注。推進効率を高める付属品の開発も進めており、関連製品を含めて2020年に10億円の売り上げを目指す。（内田光祐）

CFRPは炭素繊維とエポキシ樹脂の複合材料。スクリューに加工した場合、従来品より周辺部品を含めた重さは4割ほど軽くなる。腐食しないメリットもある。

同社は07年度から東京大などと同研究に着手。昨年5月、試験の1環として、海運業・双和海運（笠岡市）のケミカルタンカー（499総トン）にCFRP製スクリュー（直径2・1メートル）を搭載し、世界で初めて一般商船で実用化した。秋には瀬戸内市で運航する旅客船（197総トン）にも同1・6メートルのスクリューを導入している。

正規販売の第1号も双和海運で、今年6月に別のケミカルタンカー（499総トン）に直径2・1メートルの製品を搭載した。ナカシマプロペラによると、積み荷を載せた実際の運航で速力は0・5ノット上がり12ノットになり、燃費は1割弱向上。銅合金製よりも航行時の騒音や振動が抑えられる効果もあったという。価格は銅合

燃費向上や騒音軽減 効率高め 付属品も

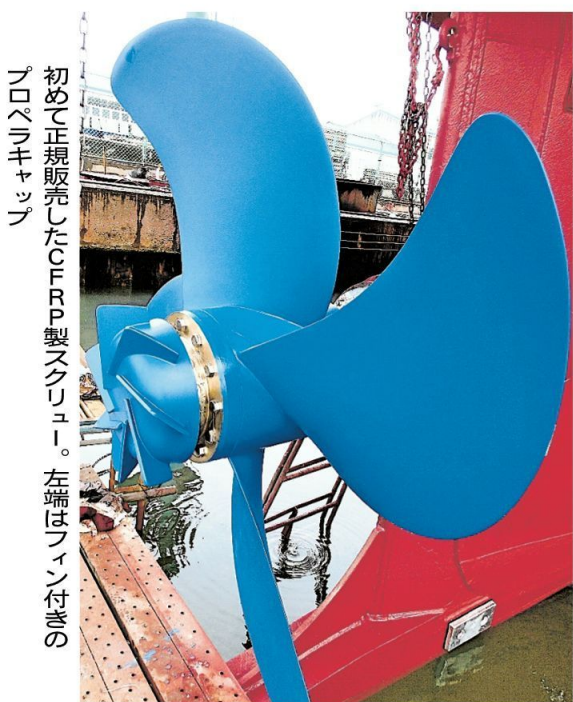
金製の数倍するものの、燃費改善や速力アップによる稼働率向上で、導入から5年ほどで採算が取れるとしている。

同社は、国内の別の海運会社や渡船業者などからも小型貨物船や旅客船、漁船向けに計4基のスクリュー（直径1・7〜2・7メートル）を受注し、16年に納入予定。現在は大型船向けに直径5・6メートルの製品の開発を進めており、17年中の市場投入を目指している。

付属部品も研究中で、スクリューを固定する「プロペラキャップ」では複数のフィン（板）を設けることで運航時の気泡の発生を抑制して推進効率を高める製品を開発し、スクリューとセットで売り込む。同様の効果を持つかじや、スクリュー周辺の船体に取り付けるフィンの製品化も予定しており、16年中にも販売を始める。

同社の山磨敏夫コンポジット事業室長は「CFRP製品の実績を積み上げて性能の良さをアピールし、受注拡大につなげたい」と話している。

ナカシマプロペラは船舶プロペラで国内7割、世界3割のシェアがある。1926年創業、48年設立。資本金1億円。売上高24・3億円（14年11月期）。従業員約400人。



初めて正規販売したCFRP製スクリュー。左端はフィン付きのプロペラキャップ