

研究タイトル:

船舶係船状態の可視化



氏名:	二村 彰 / FUTAMURA Akira	E-mail:	futamura@ship.yuge.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	日本海洋学会、日本航海学会		
キーワード:	教育工学、船舶海洋観測		
技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> ・小型船舶係留索張力測定 ・瀬戸内海の水溫構造, 塩分構造 		

研究内容:

船員技能の早期習得を目的とした係船状態の見える化を研究しています。学生は最適な係船方法について、理論は講義で理解しているが、実践的に理解することは大型船では、ある程度経験が必要なためその理解に時間がかかります。そのため、係船方法の実践的な理解を支援することを目的として、小型船舶を対象にロードセルセンサー等を用いた係留索張力測定実験を実施し係船状態の可視化の研究を始めました(写真 1)。

その結果、係留索は船体の前後方向、岸壁と反対側にかかる横方向の合計 3 方向の力を支えなければならないということ、ゆえに係留索は 6 本使用し、岸壁から適切な距離を離すことで船体を安定させることができるということを実船を用いて明確にできました(図 1)。また、岸壁との距離を 0m とすると、6 本の係留索に均等に負荷がかかりづらく、偏った係留索の負荷になる可能性が高い。また、各係留索に高い負荷がかかり続けて、長期間の係船には向いていないことも分かりました。



写真 1 実習船はまかせ

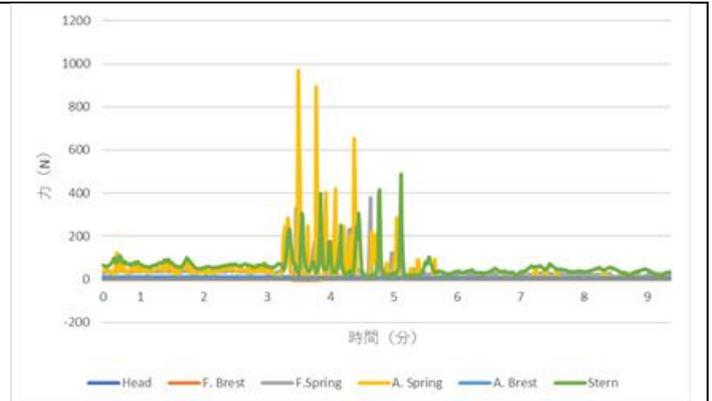


図 1 各係留索張力時系列

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	