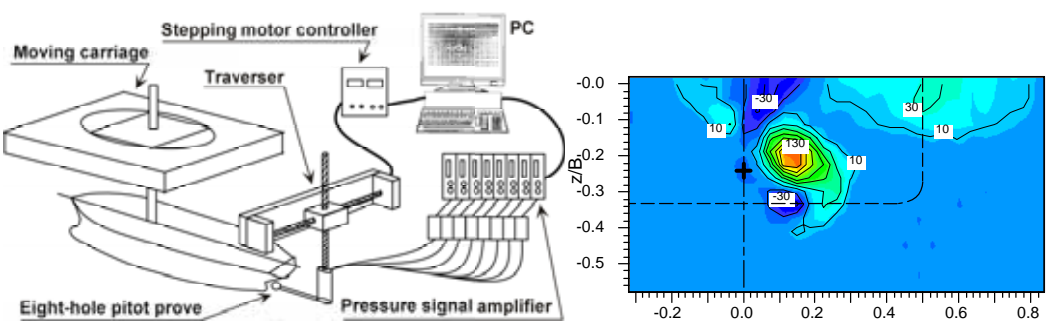


実験紹介

掲載日	平成 17 年 1 月 2 7 日	実験タイトル	操縦流体力・流場計測等実験
実験期間	平成 17 年 2 月 14 日 ~ 平成 17 年 3 月 25 日	研究グループ (責任者)	操縦・制御研究グループ (上野道雄)
実験施設	海洋構造物試験水槽		
実験目的	肥大船の旋回時の流体力と船尾流場の計測等		
実験の公開の可否	一般見学	可	否
	メディアへの公開	可	否
実験の概要	タンカー模型(プロペラ・舵付き状態)を台車に拘束し、斜航角をつけて旋回運動をさせ、その時に船体と舵、プロペラに働く流体力を計測するとともに多くの計測点で流向と流速を調べることで船尾後方の流れ場を計測します。このとき、斜航角や旋回角速度、舵角を変化させて流体力や流場に対するこれらの影響を調べます。流体力等と流場の計測は計測機器が異なるため時期を分けて計測します。		
期待される成果	斜航角と旋回角速度、舵角、プロペラ回転数の影響をすべて含んだ詳しい流場計測データはこれまでに報告されていません。本実験の流場計測データは、流体力計測データと共に、CFD(数値流体力学)による操縦流体力推定のための計算プログラム開発のための貴重な検証データとなると期待されます。		
画像及び解説	 <p>The diagram shows the experimental setup including a moving carriage, a traverser, a stepping motor controller, a PC, an eight-hole pitot probe, and a pressure signal amplifier. The contour plot shows the velocity distribution (v/B) in the x-z plane, with values ranging from -0.5 to 0.0. The plot is labeled with contour values of 10, 130, and 30.</p> <p>流場計測機器等配置概要</p> <p>渦度分布の計測例(98 計測, 船体単独) (斜航角 9 度, 無次元旋回角速度 0.6)</p>		
備考			

お問い合わせは海上技術安全研究所研究情報センター広報国際係り (0422-41-3005, e-mail:info@nmri.go.jp) までお願いします。