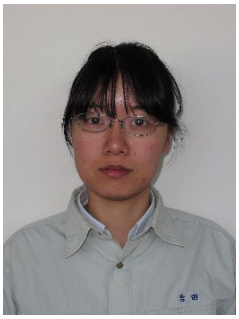
所属：鳥羽商船高等専門学校　商船学科

研究タイトル：

小型船舶における操縦者の挙動に関する研究



氏名：	吉田　南穂子／Nahoko Yoshida	E-mail：	yoshida@toba-cmt.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)

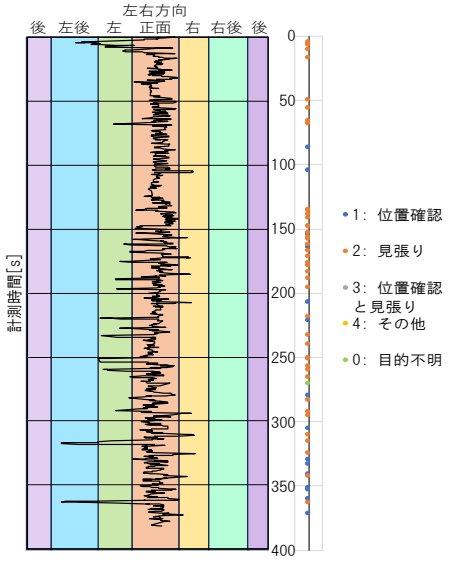
所属学会・協会：	航海学会、船舶海洋工学会
キーワード：	航法一般、小型船舶、総合航海、視線計測
技術相談 提供可能技術：	・小型船舶操縦による実験計測 ・操船シミュレータの設備提供 ・ECDIS シミュレータの研修

研究内容：

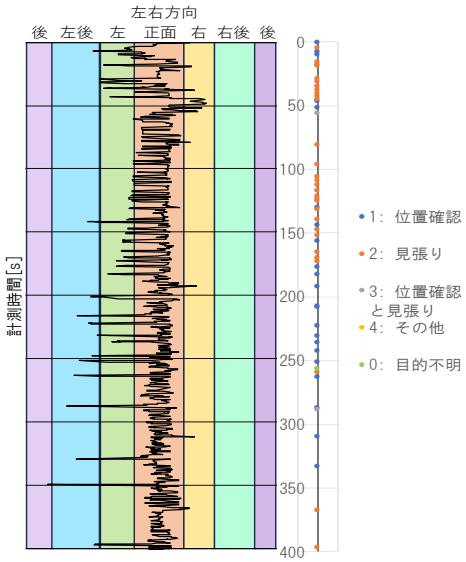
小型船舶操縦者は安全を確保する必要がある。オペレーターには、周囲の状況を把握するためにルックアウトを行い、危険を認識することが求められる。訓練書にもルックアウトは重要な行動として記述されている。海上で何を注視すべきかを知ることは難しく、何を注視すべきかを知ることは必要である。

本研究では、経験の異なる小型操縦者免許を所有する操縦士に操縦を依頼し、視線計測装置を用いて港周辺航行中のオペレーターの注視点を測定し、分割した区間における注視点の比較分析を行っている。操縦者の挙動解析には、航跡、操縦者の視点映像、操縦者の注視点の位置情報の計測値から、操縦者が何に注意して操縦しているのか、いつ、どれぐらいの時間進行方向以外に見張りや安全確認を実施するのか、注視点の移動順序を解析している。

その結果、操縦者の注視点は港湾周辺の予想される危険区域に出現していることもわかった．しかし、狭い範囲で周囲の変化が多く、注視点の移動にばらつきがあった。



初心者における時系列の注視点の左右方向とその目的



教職員における時系列の注視点の左右方向とその目的

提供可能な設備・機器：

名称・型番（メーカー）	
フルミッション操船シミュレータ（日本海洋科学）	
ECDIS シミュレータ(JRC)	
小型船舶（総トン数 2.8 トン）	
小型操船シミュレータ（VSTEP）	