

氏名	まつもと ようへい 松本 洋平 MATSUMOTO, Yohei
所属・役職	海洋工学系 海事システム工学部門 助教
研究分野 (キーワード)	航海見張りシステム, 音響通信集積回路, FPGA

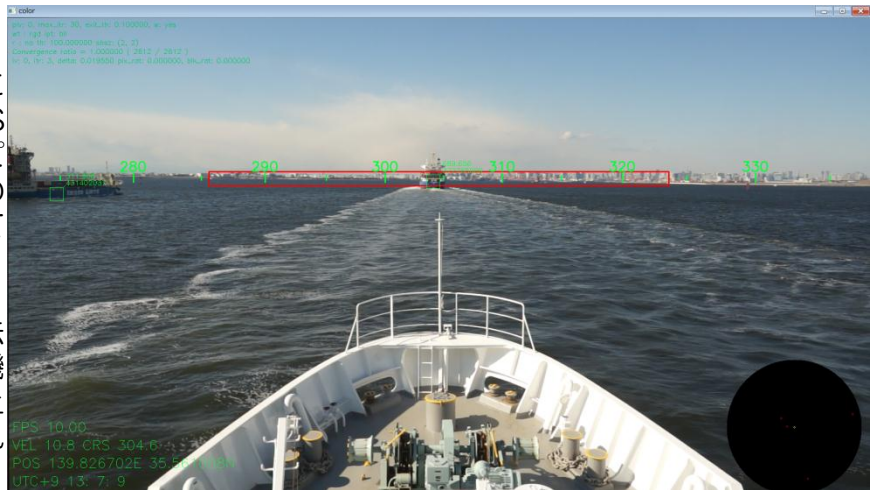


## 研究1：航海見張りシステムの開発

海難事故の主要因は見張り不十分です。本研究では、航海見張りを自動化するシステムの開発に取り組んでいます。具体的にはハイビジョンカメラで撮影した映像をコンピュータで処理し、AISやレーダー等のデータと融合し、船舶の自動識別、トラッキング、危険な船舶の存在の操船者への通知を実現します。

右図：  
練習船汐路丸のコンパスデッキにハイビジョンカメラ・AIS・GPS受信機を設置し、これらをコンピュータで処理して、目標の船舶の画像上での位置をマーキングしてAIS情報と共に表示している。

船体動揺による画像の動揺を除去するイメージスタビライザーの機能が働いて水平線や他船の画像上の位置がずれないように表示される。



## 研究2：水中音響通信集積回路の開発

水中ロボットやピンガー等の音響通信・測位を行う電子回路の研究を行なっています。主としてFPGAという再構成可能な集積回路を用いて開発しています。

## 教育

最先端の電子情報システムの開発に必要な基礎的なソフトウェア・ハードウェア技術を実践的に指導します。

学生のみなさんへ	若い皆さんが次の技術革新の原動力となって産業界を盛り上げてくれると期待しています。
企業・法人のみなさんへ	FPGAやカスタムLSIの開発を含むようなシステム開発に 産学・地域連携推進機構の研究者総覧DBは下のとおりです： < <a href="http://olcr.kaiyodai.ac.jp/db/profile.php?yomi=MATSUMOTO,Yohei">http://olcr.kaiyodai.ac.jp/db/profile.php?yomi=MATSUMOTO,Yohei</a> >