

海面近傍域での災害活動ないしは環境調査のための半没型高速耐波性作業ロボット艇の開発

企業 / 常石造船(株)

研究者 / 茂里一紘 (広島大学工学部教授)

海面近傍域での環境保全、災害活動や資源開発のための海洋調査は重要で、そのための機器開発が急務である。わが国では海中自走ロボットROVの開発研究が多くなされているが、その活動範囲は海中である。他方、海上を高速広範囲に探索するものとして、例えばカナダでは、母船との間でデータ転送する無人探索機DOLPHINシステムの開発計画が唱えられている。このシステムでは海面上を高速走行することが求められている。ここで提案するロボット艇のコンセプトは鉛直下向きの揚力を発生する翼を持ち、深度、姿勢をフラップ等でアクティブに制御し、自走するものである。半没状態で航走できるため、高速の実現が可能でかつ、波の影響を受けにくく荒れた海況でも走行しながらの作業が可能である。

反没で高速走行する自走ロボット艇を試作し、約1ヶ月間にわたり実機実験を実施し、性能評価をおこなった。



反没型高速耐波性作業ロボット艇モデル