

氏名(本籍)	ひら ばやし たけ つぐ 平 林 丈 嗣 (神奈川県)		
学位の種類	博 士 (工 学)		
学位記番号	博 甲 第 4958 号		
学位授与年月日	平成 21 年 3 月 25 日		
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当		
審査研究科	システム情報工学研究科		
学位論文題目	水中建設機械の遠隔作業支援システムに関する研究		
主 査	筑波大学教授	工学博士	岩 田 洋 夫
副 査	筑波大学教授	工学博士	坪 内 孝 司
副 査	筑波大学教授	博士(工学)	葛 岡 英 明
副 査	筑波大学准教授	博士(工学)	矢 野 博 明
副 査	筑波大学講師	博士(工学)	川 村 洋 平

### 論 文 の 内 容 の 要 旨

水中建設工事の効率化と安全性向上を目指した水中建設機械の遠隔作業支援システムの必要条件として、濁水中での局所センシングおよびそれらの情報を使った統合情報呈示のための外界認識エンジン、操作インタフェース、建設機械の制御システムの3要素を挙げ、自然物を対象とした作業および人工物を対象とした作業それぞれについて、プロトタイプシステムを構築、その有効性を検証した。

### 審 査 の 結 果 の 要 旨

水中建設に関する具体的なデータに基づいて仕様策定を行い、プロトタイプシステムとして実際の水中バックホウを用いて実海域実験を行い、提案手法の有効性を検証している。提案手法はこれまで不可能であった濁水中での建設工事の機械化を進めるために非常に有効であり、その適用範囲も広く、産業界に対して多大な貢献をする研究と言える。また、平林氏は強い熱意で研究に取り組んでおり、修了後の活躍が期待される。

よって、著者は博士(工学)の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。