

研究タイトル：ロボットを題材にしたシステム開発に関する研究



氏名： 前田 弘文 / MAEDA Hirofumi E-mail: maeda@info.yuge.ac.jp

職名： 助教 学位： 博士（工学）

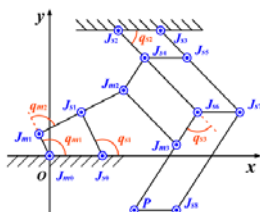
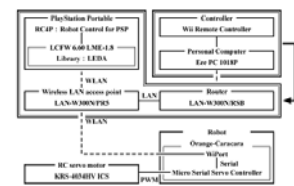
所属学会・協会： 日本機械学会，日本ロボット学会

キーワード： マニピュレータ，モビリティロボット，分散処理システム，遠隔操作，制御工学

技術相談
提供可能技術：
 ・ロボットシステムの開発
 ・遠隔操作システムの開発
 ・共有メモリを用いた分散処理システムの開発

研究内容：

レスキューロボットをメインに、マニピュレータやモビリティロボットなど、システムの基本設計からハードウェア設計、ソフトウェア設計といったロボット全般の設計開発を行っている。さらにロボット制御においては、マニピュレータやモビリティロボットなどを通して、共有メモリやプログラムモジュールを用いた分散処理システムについても研究を行っている。また、遠隔操作を可能とするための通信プログラムの開発や、GPS などを用いた自己位置推定などについても研究を行っている。



【共同研究・受託研究】

- ・NEDO 委託業務「次世代ロボット知能化技術開発プロジェクト」(2011)
- ・配管検査ロボットに関する研究開発 [共同研究先:株式会社カンツール] (2012 -)
- ・弓削古民家調査プロジェクト (2012)
- ・科学研究費助成事業基盤研究(B)「災害探査ロボット群の半自律化とインターネット遠隔制御」(2013 -)

提供可能な設備・機器：

| 名称・型番(メーカー) | |
|-----------------------------------|---------|
| SolidWorks (3DCAD ソフト) | 基板加工機 |
| MatLab/Simulink (数値計算ソフト) | NC フライス |
| Maple (数式処理・数式モデル設計ソフト) | ワイヤーカット |
| Marionette (自作分散処理システムプログラム) | 旋盤 |
| MWC (sMarionette ソースコード自動生成プログラム) | |