

研究タイトル：マスタ・スレーブ型二足歩行ロボット



氏名： 重松洋一 / SHIGEMATSU Yoichi E-mail: sigematu@mech.gunma-ct.ac.jp

職名： 教授 学位： 工学博士

所属学会・協会： 日本機械学会, 精密工学会, 日本ロボット学会

キーワード： マスタ・スレーブシステム, 二足歩行ロボット

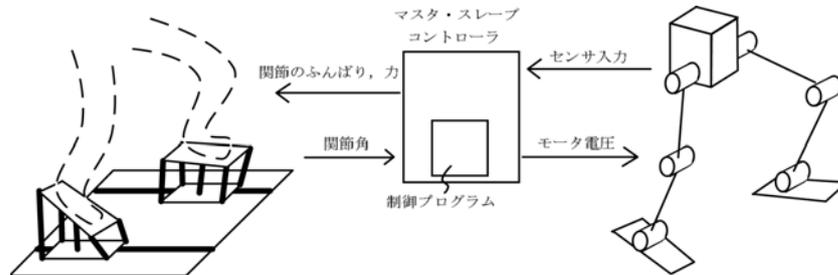
技術相談

提供可能技術：

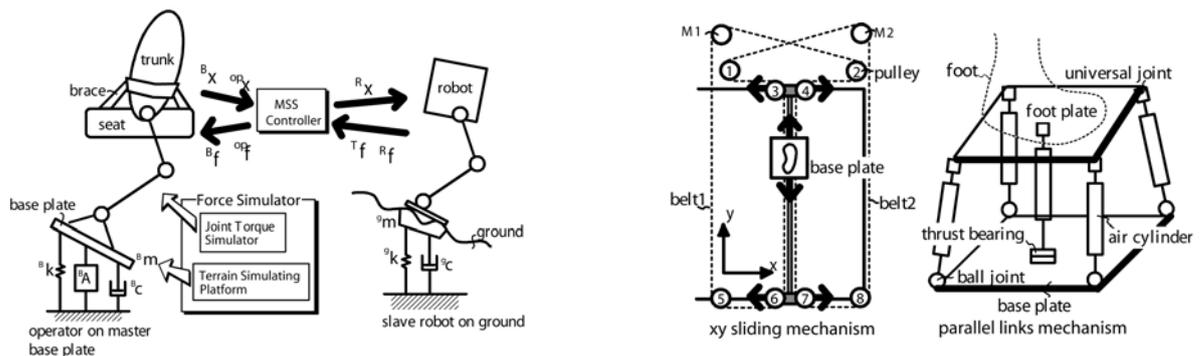
- ・マスタ・スレーブシステムの構築
- ・二足歩行ロボットなど、マルチボディシステムの運動学モデリング
- ・二足歩行ロボットなど、マルチボディシステムの動力学モデリング

研究内容：

実用的な歩行ロボットを実現するために、下図に示すように人の下肢をマスタ装置へのオペレータとし、二足歩行ロボットをスレーブとするマスタ・スレーブシステムを考える。スレーブ足裏が地面から受ける床反力やスレーブの関節トルク等の力覚をオペレータに呈示することで、人があたかもスレーブの中に直かに入ってスレーブを動かしているような臨場感を生成する。



人の動作をロボットに教示するために、人足裏の位置姿勢をロボット足裏に再現し、且つ、ロボット足裏が地面から受ける床反力を人足裏に提示する必要がある。下図のように、人の左右各脚について前後左右方向に動かせるベースプレート部上に、垂直方向の位置と任意の姿勢を与える平行リンク部を載せた路面状況提示装置を試作している。



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	
路面状況提示装置(自作)	