九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

Stiff and Safe Task-Space Position and Attitude Controller with Noise-Reduction Differentiator for Robotic Manipulators

ビョン, ギュホ

https://hdl.handle.net/2324/4475115

出版情報：Kyushu University, 2020, 博士（工学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：

（様式５－２）

氏　　名	Byun　Gyuho（ビョン　ギュホ）
論　文　名	Stiff and Safe Task-Space Position and Attitude Controller with Noise-Reduction Differentiator for Robotic Manipulators （多関節ロボットのための高剛性かつ安全な作業空間位置・姿勢制御器とノイズ低減微分器）
論文調査委員	主　査　　九州大学　　教授　　山本　元司 副　査　　九州大学　　教授　　田原　健二 副　査　　広島大学　　教授　　菊植　亮

論　文　審　査　の　結　果　の　要　旨

本論文は、ロボットアームが外界環境に接触する場合の力制御問題に対して、外力推定のための新しいフィルタ構成手法とこれを用いた作業空間での姿勢も考慮した新しい力制御手法を提案しており、また、この手法により実際にロボットアームに人が接触する場合の軌道制御において、危険な挙動が生じない安全な制御の実現を確認しており、制御工学における貢献は大きい。よって本論文は博士（工学）の学位論文に値するものと認める。