

システム情報工学研究科特定課題研究報告書概要

年 度	平成 23 年度	学位名	修士(工学)
専 攻	知能機能システム 専攻	著者氏名	韓 蓄
指導教員氏名 長谷川 泰久			
報告書題目 下肢完全麻痺患者に対する歩行支援システム -歩行安定性の向上を目的とした杖運用方法の提案-			
報告書概要 本研究では、外骨格型支援機器と杖が協調して下肢麻痺患者の歩行を支援し、平地のみならず段差や階段において歩行の安定性を向上させることを目的とする。そこで、本論文では、その研究の初期段階として、下肢麻痺患者、外骨格支援機器および杖に相当する歩行ロボットを製作し、提案する協調制御の有効性を平地において確認する。 現在、健常者のみならず下肢不自由者の歩行支援を目的としたRobot Suit HALの開発が進められ、実用化されている。HALにより支援を受けながら下肢不自由者が歩行する際には、杖を併用することで歩行の安定性が向上し、不測の事態に対しての安心感をもたらす。従来では、杖の運用は、健常な上肢によって行われることを想定しているが、本論文では、外骨格による支援と連動させた形でより積極的に提示を行うことで、より確実な安定性の向上を目指す。そこで、設計・製作した歩行ロボットを用いて、平地における歩行時の杖の協調制御による安定性の向上について実験により確認する。			
審査日	平成	年	月 日
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)
主査			
副査			
副査			