

大学発・技術 PR レポート

1. 研究室概要

大学名	青山学院大学		研究者	武藤 剛
			職位	助教
研究領域	ヒューマンインターフェイス技術による技能研究		窓口担当	研究支援ユニット 中村新一
研究キーワード	リハビリテーション支援技術、模倣運動、学習、バイオフィードバック、ボディイメージ			
住所	〒252-5258 神奈川県相模原市中央区淵野辺 5-10-1			
電話	042-759-6240	E-mail	snakamura@aoyamagakuin.jp	
FAX	042-759-6241	URL	http://rawebjm.aoyama.ac.jp/aguhp/KgApp?kojinId=gefc	

2. 技術PR事項

『ヒューマンインターフェイス技術で技能習得を支援します』

ヒューマンインターフェイス(人と人工物との関わりを支援する技術)とは、人間の創造的活動において不可欠である人との関わりで感じる現実感や存在感を積極的支援することです。

1. 概要

当研究室では、リハビリや学習などの機能獲得の局面において、複雑システムおよび神経心理学の観点から人間のコミュニケーションや身体的インタラクションプロセスの実験的解析とVR(バーチャルリアリティ)技術やマルチメディア技術を利用した支援技術の開発を進めています。

<研究内容>

◇人同士のインタラクションをリハビリに役立てる研究

- ・書字訓練を支援するインタラクション技術(図 1)
(模範者と訓練者の間で、ボディイメージを交換)

◇学習のメカニズムの解明と効率化に関する研究

- ・バーチャル運筆者の運筆リズムの習得支援(図 2)
(従来の書字訓練と違い、書かれた文字の評価だけでなく運筆プロセスの習得も支援する)

◇リハビリのメカニズムの解明と効率化に関する研究

- ・バイオフィードバックによるボディイメージの補正メカニズムの解明
(短い時間でボディイメージを改善、また、改善されたボディイメージが時間を短縮する)
- ・歩行リハビリ訓練の機能回復メカニズム研究と歩行支援のインターフェイス開発(歩行訓練装置開発)

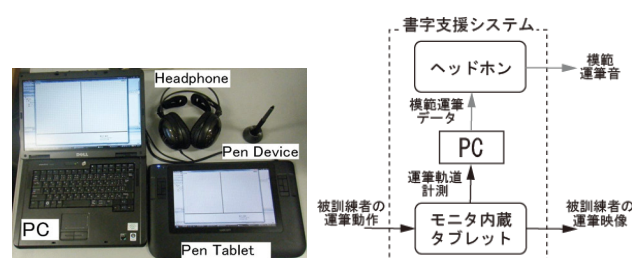


図 1. 書字訓練支援装置の概要

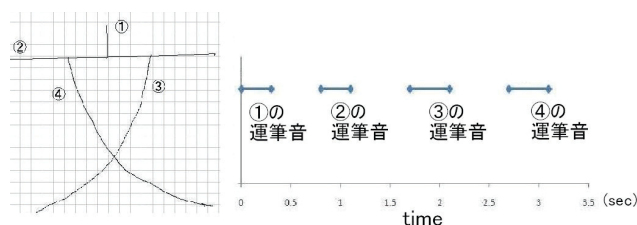


図 2. バーチャル運筆音

2. 希望する連携内容(共同研究、試作品作りなど)と相談に対応できる技術分野

- ◆リハビリセンターや運動機能改善化事業などとの共同研究を希望します。また、ご相談に応じます。

3. 特記事項

●代表論文:武藤剛, 石川莉子, 小宮山 撰: インターパーソナルな書字訓練における body image の拡張プロセスの解析, ヒューマンインターフェース学会論文誌, Vol. 13 No.3, pp.265-274