



錯覚を利用して運動機能を取り戻せ
触覚運動ミラーセラピーシステム

技術分野分類	2304：リハビリテーション科学・福祉工学
技術キーワード	(8) 理学療法学・(9) 作業療法学
産業分類	2741 医療用器械器具製造業

内 容	概 要	本システムは、主に脳卒中片麻痺患者のリハビリテーションを目的とし、図 1 に示す上肢の鏡像運動を実現する機構と、図 2 に示すように指先に触覚を入力する機構を備え、図 3 のように中央の鏡を覗き込みながら上肢運動を行うことで、非麻痺肢と共に麻痺肢も自ら動かしているような運動錯覚を誘発します。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	本システムは、ミラーセラピーに鏡像運動と触覚フィードバックを取り入れました。モータ、センサ、コンピュータを一切用いず機構のみで鏡像運動を実現し、実物に触れさせることでリアルな触覚を入力できます。非駆動非設置型のため省スペースで安全且つ安価であり、様々な場所で使用可能です。
	本技術の 有用性	左右の手や指を協調させて動かそうとする意思と共に、左右の手が正しく動いているように見える視覚と運動感覚、さらに左右の手で同じ物に触っている触覚が同時にフィードバックされることで脳の可塑性が誘発されることから、ニューロリハビリテーションの一環として上肢および手指の運動機能回復に有用です。
関連情報 (図・表・写真等)		   <p>図 1：運動提示部 図 2：触覚提示部 図 3：利用形態</p>
適用可能製品		リハビリテーション支援機器
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	坂口正道, 名古屋工業大学大学院工学研究科・准教授 和田郁雄, 名古屋市立大学大学院医学研究科・教授 堀場充哉, 名古屋市立大学医学部附属病院・理学療法士
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	名古屋工業大学 産学官連携センター 052-735-5627/052-735-5542 c-socc@adm.nitech.ac.jp

■知的財産 特願 2015-099847, 上肢リハビリテーション支援装置,
坂口正道, 和田郁雄, 堀場充哉

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2015 年 12 月 1 日