

H2L がコンピュータで人間の手指を制御する 14ch 機能的電気刺激キット『PossessedHand』を製品販売開始

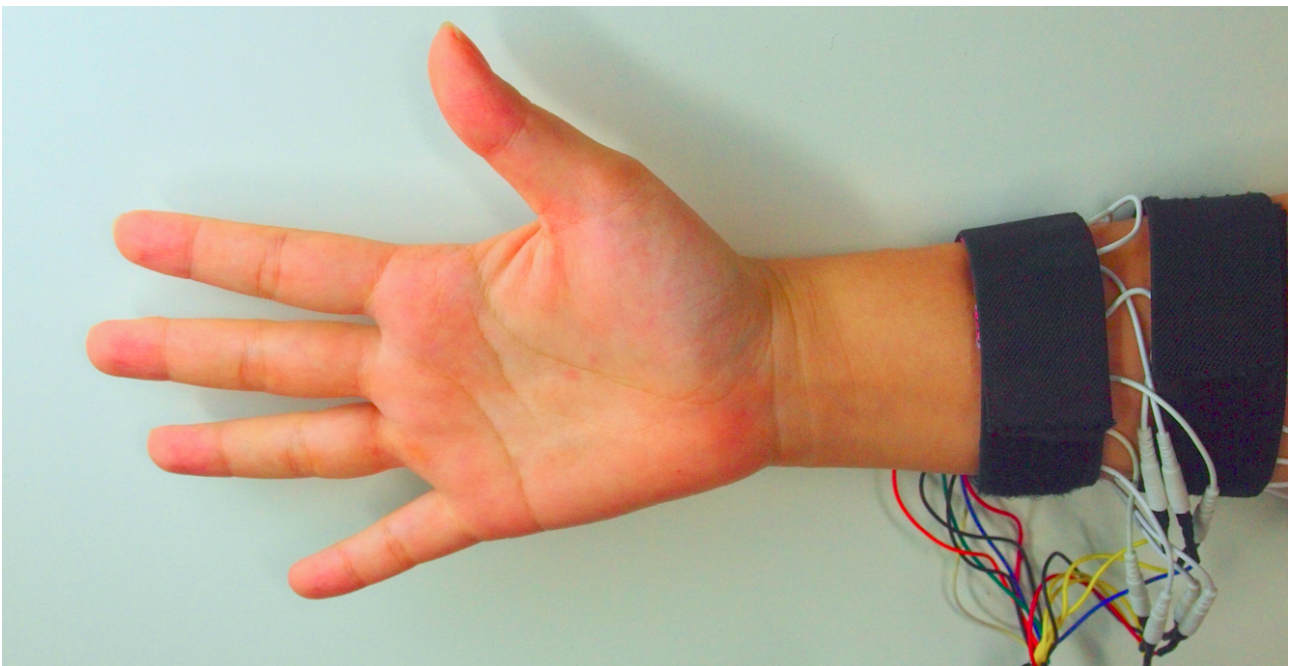
－ 東大卒業生のテクノロジー・ベンチャーが研究成果を製品化 －

H2L 株式会社(本社: 東京都文京区、代表取締役社長: 玉城絵美、以下 H2L)は、「コンピュータで人間の手指を自由に制御できたら・・・」という思いから研究を開始し、腕の筋肉の適切な場所に電気刺激を与えることによって、手指をコンピュータで制御するためのシステムを開発しました。

「PossessedHand」は、28 個の電極を使った 14 チャンネルの機能的電気刺激キットです。通常、機能的電気刺激は筋肉の構造をよく理解した専門家にしか扱えないものでした。本製品は、筋肉の専門的な知識が無くても扱えるよう、キャリブレーション機能(*1)を備えています。本機能は、電気刺激に使用する電極パッドの位置、電気刺激の大きさについて全てのパターンの刺激を与え、付属のソフトウェアで学習するものです。一旦学習をしておけば、簡単なクリック操作で適切なパッドの位置と電気刺激の大きさが生成され、望みの指を動かすことができます。これまでの研究で、手指の 16 関節を制御できることが確認されています。14 チャンネルを独立に制御できるため、組み合わせにより、複雑な動きも制御することが可能です。

H2L は、「PossessedHand」を手指のリハビリテーションについて研究を行っている医療機関、電気刺激を応用した研究と実験を行っている大学や研究所に販売して行きます。価格は、1 セット 80 万円。今後、リハビリテーション向け装置への応用や脳研究との連携などへと発展させて行く予定です。

(*1) 機器の設定パラメータを調整する機能のことです。



■製品内容

- ・付属のハードウェア
電極パッド(14ch, ベルトタイプも選択可能)
電気刺激装置(最大 42v, 100mA)
ケース 幅 135mmx 奥行き 200mmx 高さ 50mm
USB2.0 インタフェース
制御基板用 AC アダプタ
- ・付属のソフトウェア (シリアル通信による操作も可能)
キャリブレーション機能
キャリブレーション後の手指動作機能
電極パッド、刺激の大きさを直接指定して電気刺激を行う機能
電気刺激パルスの各種値の調整機能



写真：左（製品の全体像）、右（キャリブレーション機能付き付属ソフトウェア）

■H2L 株式会社について

代表者の玉城絵美が、2011年に東京大学で博士(学際情報学)を取得後、2012年7月に設立。
2011年、東京大学総長賞受賞。2012年、米国 SIGGRAPH 2012 Emerging Technologies にて
「PossessedHand」の発表。

会社情報：<http://h2l.jp/>

問い合わせ先：info@h2l.jp