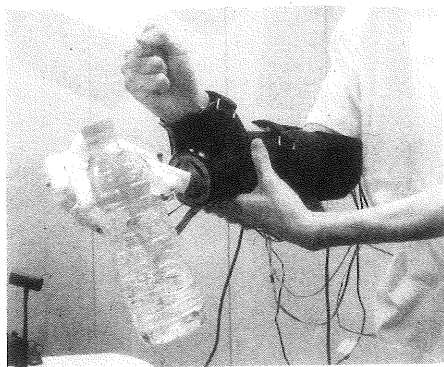


# 機械学習で操作容易

## 広島大、筋電義手に新型



【広島】広島大学大学院工学研究科の辻敏夫教授の研究グループは、筋肉の動作で皮膚に生じる電位差を読み

取って操作する「筋電義手」の新型を開発した。独自開発の機械学習システムを搭載し、初期の簡単な学習だけで複雑な動作を高精度に再現できる。手指は3Dプリンターで

上側に見える操作者の手の動きを、筋電センサーで読み取って下側の義手が再現

ンターで作った樹脂部品で軽量化。価格も市販品の3分の1以下に低減できそうだという。

ハンドの手のひら部分に内蔵した五つのモーターで指を屈伸する。腕部分に内蔵したマイクロコンピュータに独自の機械学習ソフトを搭載。4本の指の曲げ伸ばしという単一動作を覚えさせると、手指全体の複合動作を自動的に合成する。

型では数分間、義手側が初期学習することで操作可能になる。動作制御はヒトの骨格筋をモデルにし柔らかい動きを可能とした。兵庫県立福祉のまちづくり研究所、近畿義肢製作所(神戸市西区)と共同開発。米サイエンス・ロボティクス誌に掲載された。

既存の筋電義手は2カ月以上かけて装着者が操作法を学ぶが、新