

豊橋技術科学大学とリックローAIロボの開発開始、5指ハンドでマッサージ

豊橋技術科学大学（愛知県豊橋市）は、ヘルスケア製品を手がける(株)リックロー（東京都中央区）と共同で5指ハンドを持つマッサージAIロボットの共同開発を開始した。両者はロボットで熟練マッサージ師と遜色のない施術法を再現し、施術者の負担軽減や人手不足の解消などを目指している。



マッサージロボットの試作機

ロボットは主にカメラ制御部、位置決め部、5指ハンドロボット部で構成されている。カメラで人体の肩や腰の位置を把握し、位置決め部がハンドロボット部を搬送したあとに施術する。ハンドは掴むための4指と押すことに特化した母指で構成されており、触覚センサーで最適な力に制御する。

人間の動きをパラメーター化することにより、将来的にはAIで最適かつ柔軟な指の動きを再現する。すでにハードウェア部分の開発は完了し、現在AIソフトウェアの開発を進めている。

豊橋技術科学大学のシステム制御研究室では、ロボットハンド（4本指13関節）による肩部マッサージの制御手法を以前に提案しており、マッサージ師の指先圧力の計測データをもとにロボットハンドを制御するシステムをすでに構築している。また、歩行リハビリテーションにおけるロボットアシスト技術の研究も進めている。

今回これらの技術にA Iを融合することで、利用者の個体差にも対応し、対象が動いても柔軟に追従する全身マッサージロボットの実現を目指す。また、制御情報をデータベースに格納して分析し、施術を重ねるたびに個人に応じた最適な制御が行えるシステムの実現も目指す。

供稿：《电子元件产业新闻》
翻译编辑：JST 客观日本编辑部