

## 体格差を考慮した手指リハビリテーションのための グローブ型デバイスの開発

手のリハビリテーションデバイスを設計する際には、患者間の体格の違いを考慮し、それぞれの患者のニーズに合わせたリハビリテーションを行うことが重要である。本研究では、患者個々の体格に合わせてグローブを簡単に調整し、指の運動をカスタマイズできる、ケーブル駆動のソフト手袋の開発を目的としている。開発しているデバイスは、指の長さや指の太さを考慮し、人差し指の固定部の位置を容易に調整することができ、指に4本のケーブルを配置することで、患者に適した様々な指の運動が可能になる。これまで、グローブの運動学的モデルを作成し、この運動学モデルに基づき、開発したグローブをモーターで動かし、4つの異なるサイズの人工指に4つの代表的な指の動作を再現した。これにより、異なるサイズの指に対し、複数の動作を再現できることを示した[1]。

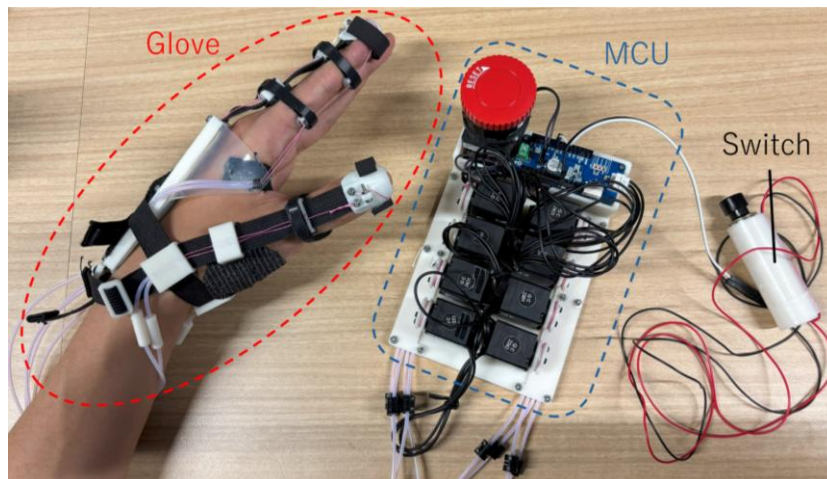


図 1 開発したグローブ型デバイス

**Keywords:** 補助デバイス, 手指, リハビリテーション, 医工学

### References:

- [1] R. Nishizawa, T. Hasegawa, S. Shirafuji, J. Ota and A. Yozu, "Development of a soft-type glove capable of customizing finger rehabilitation exercises considering differences in physique\*," *2024 46th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)*, Orlando, FL, USA, 2024, pp. 1-4,