

[説明資料(提出ファイル)] 発明・工夫作品コンテスト 製作の動機または目的, 利用方法, 作品自体やその製作過程で工夫したことを, 文章, 写真, 図などで説明。この用紙1枚に記入し, PDFに変換した後, web提出フォームにて提出する。

個人・グループ名	伊藤 匡祐	大学名	大阪電気通信大学
作品名	マスターハンド	人数	1人

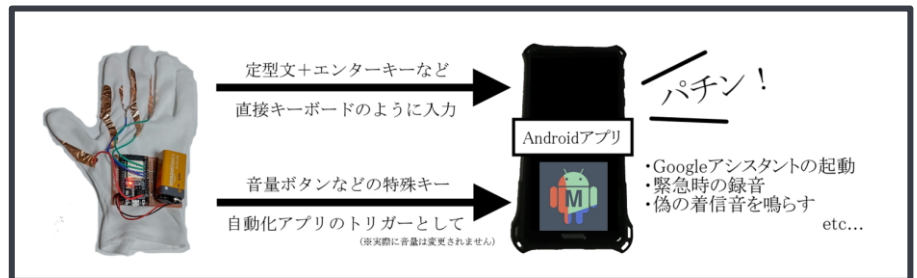
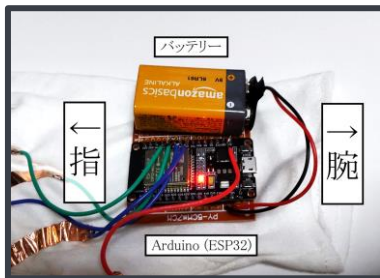
1. 製作目的

スマートフォンをポケットから取り出すことなく操作できる便利なウェアラブル端末の製作を行った。目的の動作を指パッチンで起動させる事を目指した。

2. 製作物の概要

指パッチンの判定には、親指と中指による物理的なアクションによって行う。動作内容は、以下の4つを実装しており、人差し指を使うことで切り替える。

- ① 「定型文+エンターキー」などの文字入力を組み合わせて送信
- ② Googleアシスタントの起動
- ③ スマホの画面を見ることなく録音を開始
- ④ 雑談を切り上げたいときに着信音を鳴らす



3. 特徴・工夫点

- ・手袋に貼った電極で入力を認識する。誤って触ったときの誤入力を避けるために、複数の電極を順に触ったときに入力が行われるようにした。
- ・電極に銅テープを使用することで、導電性と製作のしやすさを考慮した。
- ・録音開始時の時間を測定したところ、通常はスマホの画面から5秒間かかるところを、指の操作で1秒間で起動できるようになった。

4. 今後の応用の可能性

この作品の特徴を利用すると次のような応用が考えられる。

- SwitchBot HubのAPIを使用し、スマートフォン無しで直接家電の操作が可能になる。
- 小型のパーツを追加することにより、形状の変化を抑えつつ自由度を向上させることができる。
 - スピーカー →指パッチンの音や短い効果音を直接流す事が可能。
 - ジャイロセンサ →マウスポインタの移動や非接触のスイープ操作が可能。
 - RFIDリーダ →動作のショートカット(例. ドアに貼ったRFタグを読み取りスマートロックを操作)
- 特にジャイロセンサはVRやARデバイスの最も直感的なコントローラの一つになり得る。