

ブラウザから操作可能な 汎用IoT施錠・解錠システムの開発

岩田研究室 千枝睦実

研究背景

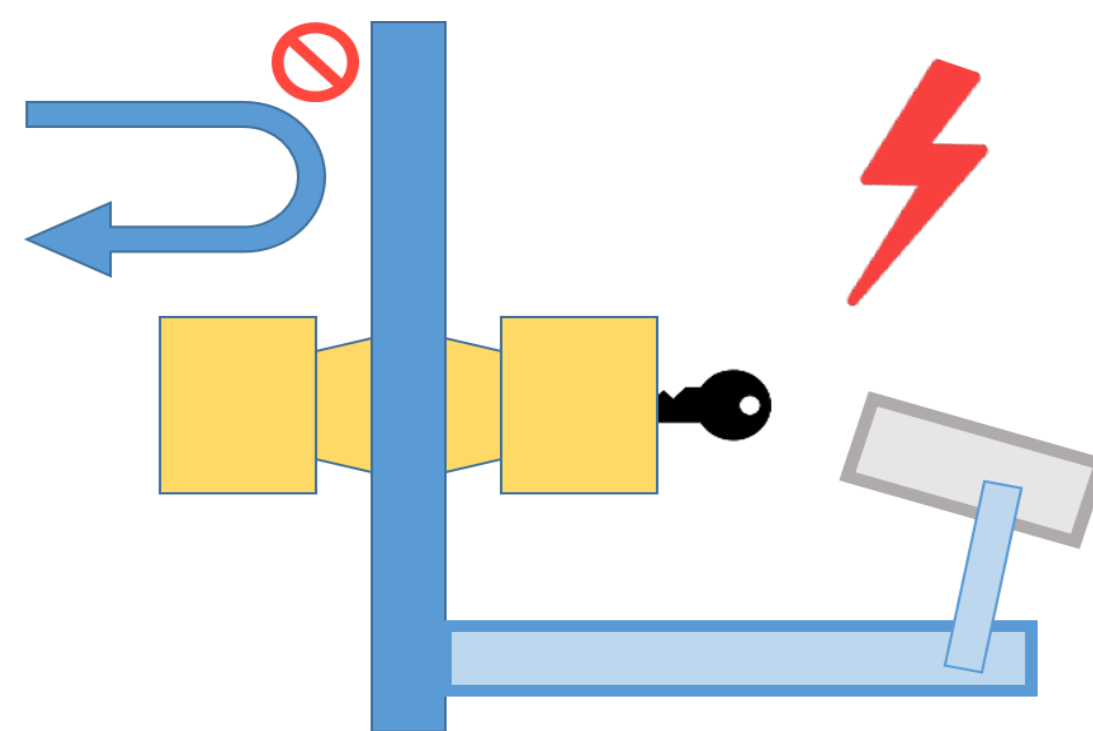
研究室のIoT施錠・解錠システムの問題

衝撃に弱い

→ 締め出されてしまう！

別のドアにも利用したい

→ カードが読み取れない！



厚いドア
読み取り機

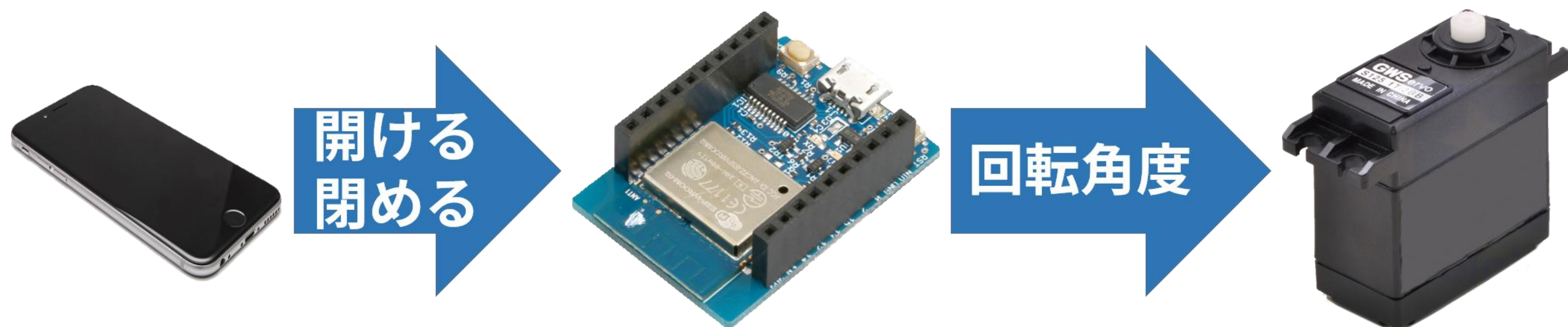


トラブルと手間を、より少なく

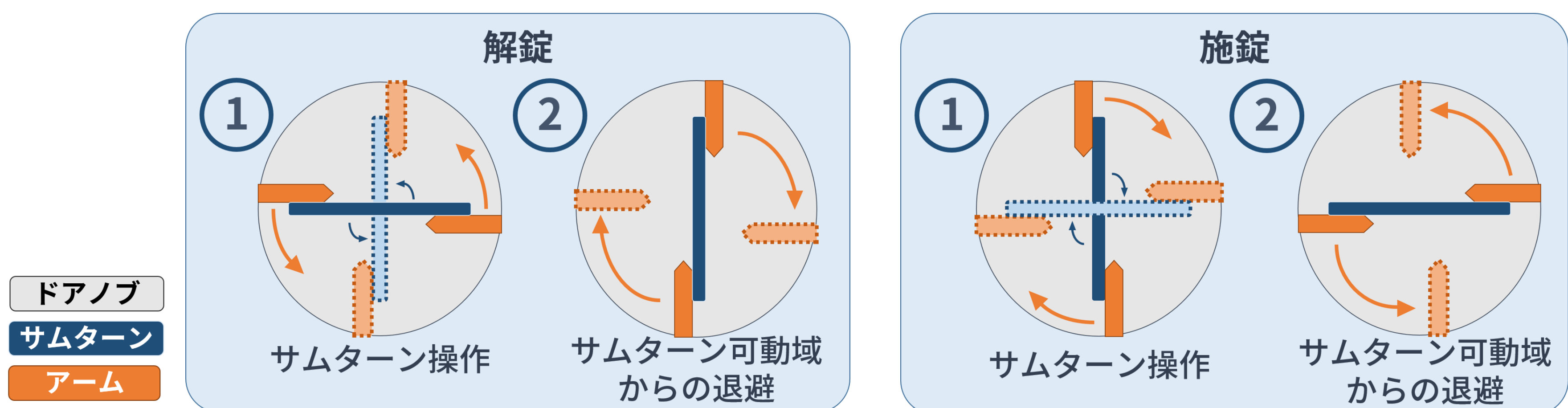
提案手法

ESP-WROOM-02のWi-Fi受信機能を用いて、ブラウザから操作する

- ・ ブラウザからの操作 ……カードより容易に取り出せるスマートフォンを想定



- ・ 3Dプリンターを用いた外装 ……全体の形状を見直し、耐衝撃性を強化する
- ・ 360°回転サーボモーターの採用 ……故障しても鍵で開閉可能



アームがサムターンの可動域から退避し、手動開閉時の干渉を防ぐ

今後の予定

- 10月 外装製作・改良
- 11月 動作検証・運用テスト
- 12月 卒業論文の執筆

参考文献

- [1] Watch Contents, “ESP-WROOM-02でつくるスマートロック“, http://watchcontents.com/iotseries_1_smartlock/, 2016/10/10, 2017/8/8 閲覧
- [2] Qrio株式会社, “Qrio Smart Lock” <https://qrio.me/store/smartlock/>, 2017/6/26 閲覧
- [3] ゆとり部屋, “RaspberryPiとサーボモーターで家のドアをiPhoneから開ける” <http://yutoribeya.com/2014/08/24/door-lock-via-web/>, 2014/08/13, 2017/6/26 閲覧