



## Search

Sergey Zobnin, Alexey Vylegzhnin

OIST イノベーション

### 取り組んでいる課題

視覚障害を持つ方々は、白杖、鍵、財布、携帯電話などの重要な所持品を管理する上で日々困難に直面しています。所持品を探すのに20分以上かかったり、人に助けを求めなければならない場合もあり、フラストレーションを感じることもあります。そして必需品を失くすと日常生活に制限がかかるため、大きなストレスを経験します。世界で約3億人が視覚障害を抱えていますが、このような困難に効果的に対処できる先進的な製品は市場にありません。

### 私たちの解決策

視覚障害者の紛失の問題を解決し、自立をサポートするために、「リストバンド+タグ」の技術を紹介します。リストバンドは常に手首に装着され、タグは財布、白杖、携帯電話などの必需品に取り付けます。持ち物が見つからない場合、リストバンドは振動でサポートし、ユーザーを失くした物に誘導します。ユーザーがタグの場所に近づくにつれ、距離と方向を推定するためにUWB信号の分析とフィルタリングが行われ、振動のパターン（振幅/周波数/空間パターン）が変化します。リストバンドに組み込まれた複数の触覚シーケンスにより、紛失物を探す際の直感的で習得しやすいプロセスを強化します。

**キーワード** UWB、支援技術、視覚障害者、IoT

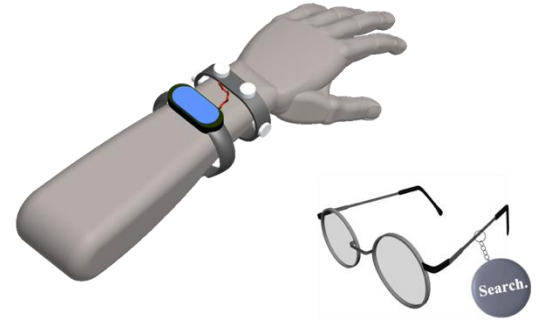


図 1. 最終製品のデザイン。触覚ブレスレット付きリストバンド、メガネに取り付けられたタグ。

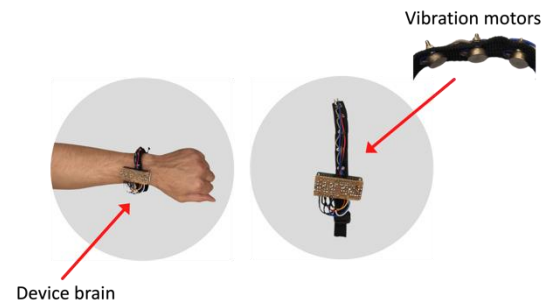


図 2. 6つの振動モーターを備えた最初のプロトタイプ。

### その他のリソース

- [17 Seeds TV programm](#)
- [AgVenture Lab JUMP スタートアップコンペティション](#)
- [Search website](#)

### SDGs への貢献



詳細はこちら：

[tds@oist.jp](mailto:tds@oist.jp)