

ハプティクス型触覚デバイスの開発

生活技術開発セクター 島田 茂伸
TEL : 03-3624-3731

視覚障害者に図表を伝達することは未だに困難である。指先の触覚に加え、腕の位置感覚を利用し、図表情報伝達の感覚代行を担うデバイス開発を行った。

内容・特徴

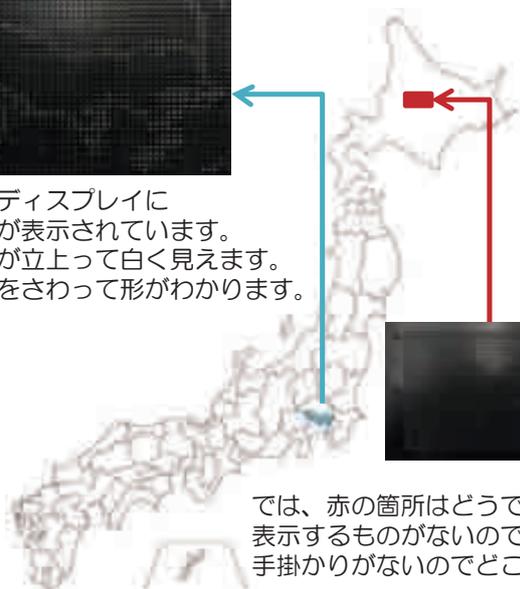
触覚デバイス

自己位置認識

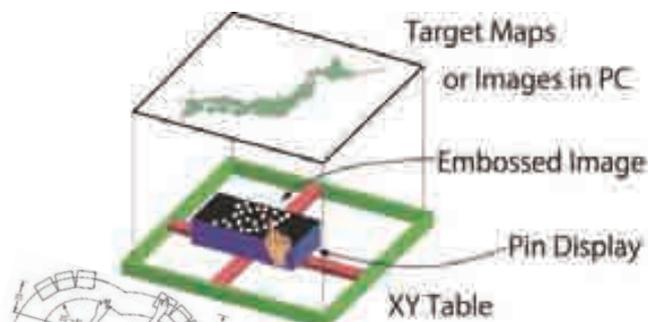
ハプティクス型触覚デバイス



ピンディスプレイに地図が表示されています。ピンが立上って白く見えます。ピンをさわって形がわかります。



では、赤の箇所はどうでしょうか？
表示するものがないので何も表示されません。
手掛かりがないのでどこをさわっているかわかりません。



XYテーブルの上にピンディスプレイを装備しユーザーは平面上を任意に動かせます。
腕の感覚で平面上の位置を認識。

従来技術に比べての優位性

- ① 図表情報を触覚で認識(詳細)
- ② 腕の感覚で平面上の位置を認識(大域)
- ③ 詳細と大域情報とを同時に伝達

予想される効果・応用分野

- ① 視覚障害者の新しい感覚代行機器
- ② 視覚に依らないコミュニケーション機器
- ③ VRインタフェース

提供できる支援方法

- 共同研究
- 技術相談
- オーダーメイド開発支援

知財関連の状況、文献・資料

➢ 文献・資料

[1]島田、下条、井野：IEEE EMBC2015, SaBPoT5.9 (2015)

本研究はJSPS科研費(若A) JP24680064の助成を受けたものです。