

用途・応用分野

- ・衣服に装着し、タッチやスワイプなどの動作で機器の操作を可能にする
- ・柔らかい素材に対する圧力の入力を検知する

本技術の特徴・従来技術との比較

- ・従来の1つの基準点で行う座標計測を、複数の基準点から行うことで位置の判別精度を向上
- ・押下する圧力が増加すると、電圧が一定の比率で変化する性質を利用し、圧力を検知
- ・複雑なキャリブレーションを必要とせず、精度の高い押下座標計測と押下圧力検知を両立

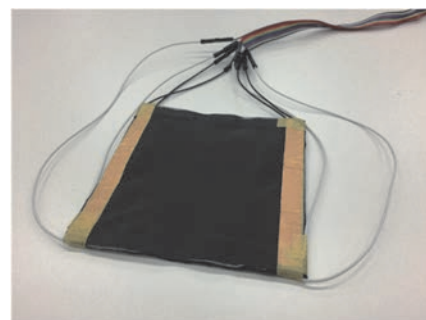
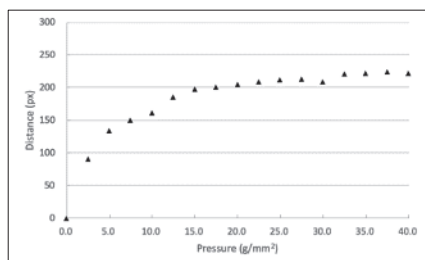
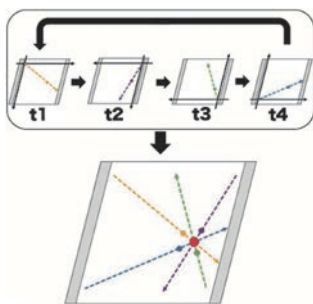
技術の概要

【多重座標計測】

- ・計測基準点から得られる電圧比が一定であるという特性から、複数点において x 軸、y 軸の比率を傾きとした直線を描画
- ・直線の交点の重心を求め、押下座標位置をポインティング

【押下圧力検知】

- ・押下圧力が増加するにつれ、x 軸、y 軸の電圧比が一定の比率で増加する特性を利用して、圧力を検知



特許・論文

<特許>

「タッチ検出装置、センサシステム、ナビゲーションシステム、および操作システム」(特開2020-112950)

<論文>

青木靖太, 返町周, 松下光範:
抵抗膜方式の多重座標計測による布製タッチセンサの提案,
情報処理学会研究報告(HCI),
Vol.2019-HCI-181, No.32, pp. 1-8, 2019

研究者

松下 光範

総合情報学部 総合情報学科

松下研究室