情報通信

多重座標計測による抵抗膜式布製タッチセンサ

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

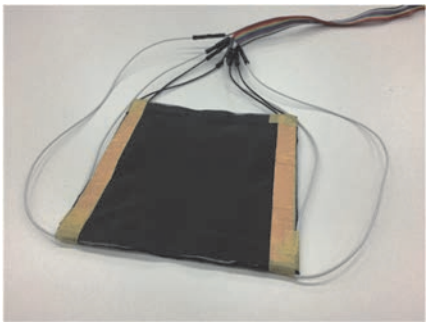
・押下する圧力が増加すると、電圧が一定の比率で変化する性質を利用し、圧力を検知

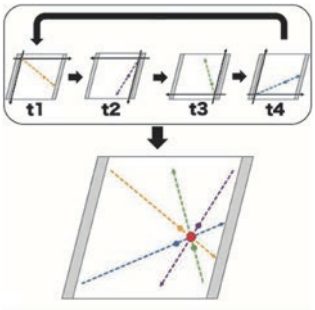
・複雑なキャリブレーションを必要とせず、精度の高い押下座標計測と押下圧力検知を両立

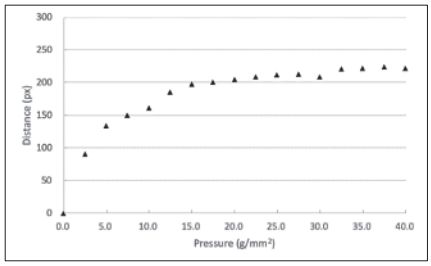
技術の概要

【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，退町周，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

お問合わせ先
関西大学 社会連携部 産学官連携センター
TEL：06-6368-1245
MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp