

愛知県「知の拠点」重点研究プロジェクト
「超早期診断技術開発プロジェクト（P3）」
公開セミナー 2012

企業プレゼン

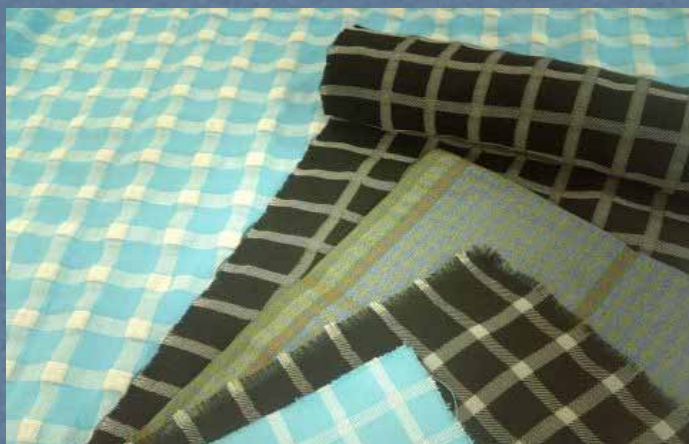
大型圧力センサ

2012年5月11日
株式会社 檜屋 水野(寛)

大型圧力センサ ~ 開発の背景 ~

技術シーズ

布自体で「**人体接触**」や「**圧力変化**」を検知可能なセンサ



尾張繊維技術センタ-共同開発

センシングニーズ

寝姿の体圧分布計測

体を動かすことが困難な方や
全身麻酔での手術中の方に
褥瘡(床ずれ)が発症する

発症部位: 後頭部から踵まで全身

発症時間: 荷重が重い場合は短時間

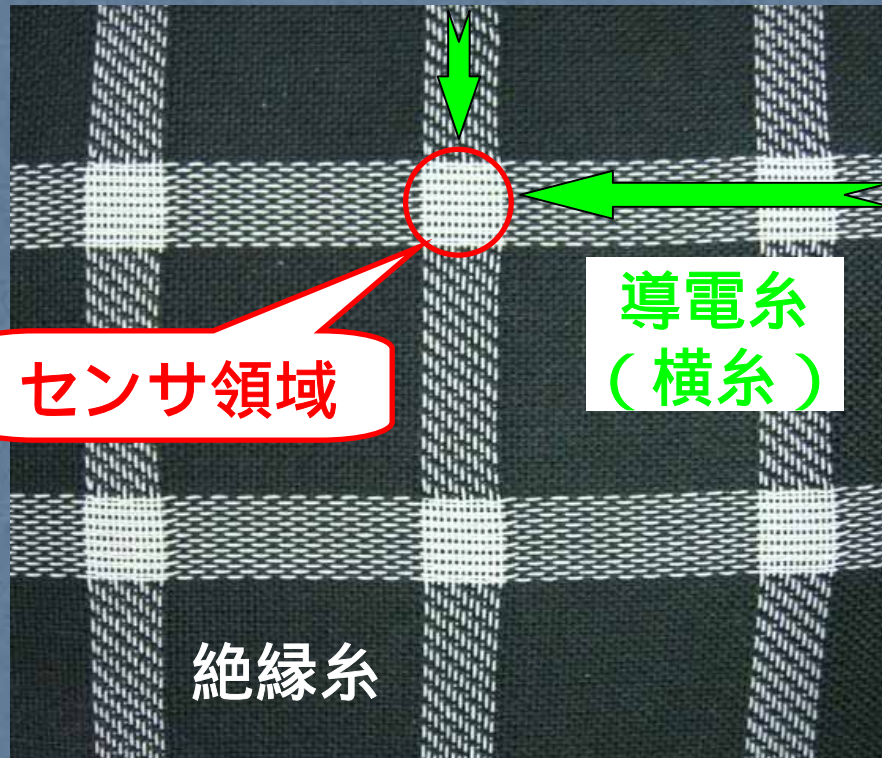
椋山女学園大学・看護学部から
関連情報リンク

「**知の拠点 P3G3S3 究極のウェアブルシステムの開発**」にて、
褥瘡(床ずれ)予防用センサとしてテーマアップ

グループリーダー: 愛工大 佐藤教授、サブグループリーダー: 名大 間瀬教授

大型圧力センサ ~センシング原理~

導電系
(縦系)

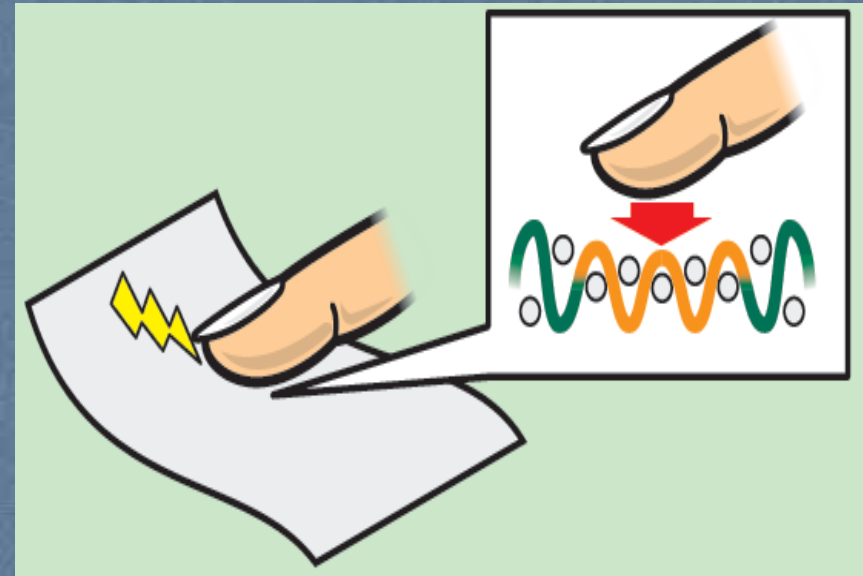


センサ領域

導電系
(横系)

絶縁系

布状センサ 拡大写真



接触時又は押込み時の
静電容量変化を検出

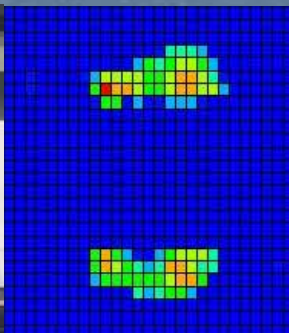
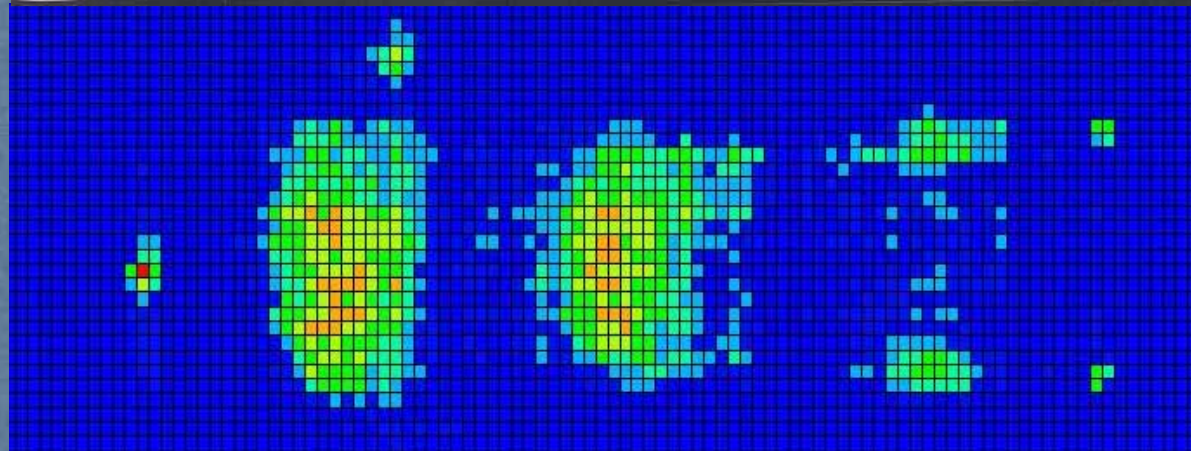
大型圧力センサ ～特徴～



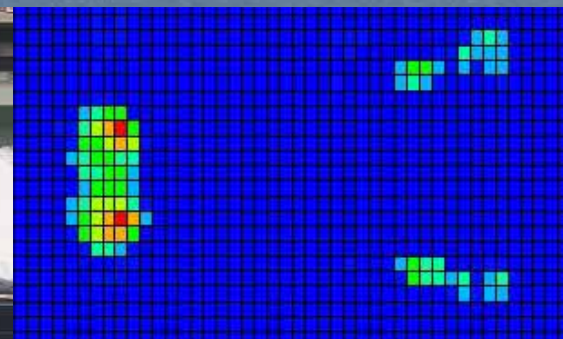
- ◆ 布の風合いがある（柔らかい、手触りが良い）
- ◆ 曲面への追従が可能
- ◆ 大型サイズへの対応が容易
- ◆ 位置検出・接触検出・圧力分布の計測が可能

大型圧力センサ ~ 圧力分布測定 ~

寝姿分布



足圧分布



座圧分布

大型圧力センサ ～まとめ～

ベッドサイズの大型圧力センサを 織物で実現

- ・寝姿の体圧分布を計測
- ・織物であるため、柔らかく寝心地を損なわない

今年度の計画

- ・圧力センサの改良検討
- ・褥瘡予防用センサとしての応用検討

ご清聴有難う御座いました