

あいち産業科学技術総合センター



人の寝姿を検出できるシーツ

圧力を検知できるセンサ織物

技術分野分類 2304 : リハビリテーション科学・福祉工学

技術キーワード 福祉用具・支援機器

産業分類 E-11 : 繊維工業

内 容	概要	圧力分布を検知できる織物、信号処理を行う電子回路、及びパソコンから構成されるベッドシーツによって、人の寝姿を遠隔監視することが可能となった。圧力分布を検知できる織物は、導電性繊維が芯に入っている糸をたてよこに織り込んだ構造である。この織物のたてよこの導電性繊維間の距離が変化することで、静電容量も変化する。それを測定することで圧力を検知する。
	従来技術・競合技術との比較(優位性)	導電性の電極を糸で構成した織物であるため、従来品に比べて柔らかく、ベッドシーツなどに使用したときに違和感が少なく、折りたためて持ち運びが容易であることがメリットとして挙げられる。また、広い面積を一枚のセンサで検出できることで、頭から踵まで全身の圧力分布を細かく検出することが可能である。
	本技術の有用性	ベッドシーツ上の圧力変化がパソコンに送られて、寝姿が解析される。その結果を病院等のクラウドに送信することで、遠隔監視に利用することが可能となった。
関連情報 (図・表・写真等)	圧力分布を検知できる織物の構造	織物に圧力がかかったときの構造の変化
適用可能製品	床ずれ防止用のベッドシーツ等	
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	池口達治 あいち産業科学技術総合センター 尾張繊維技術センター 素材開発室 主任
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	あいち産業科学技術総合センター 尾張繊維技術センター 0586-45-7871 / 0586-45-0509 owari@aichi-inst.jp

■知的財産 特許第 6572420 号「導電性織物及び導電性織物を使用した応力センサ」

■試作品状況



提示可

提供可

作成日 2013年10月1日

修正日 2024年11月13日