

# 褥瘡予防スマート織物システム

～織物構造で実現するマイクロセンサレスな布状センサ～

名古屋大学 情報科学研究科 教授 間瀬健二 他、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 主任研究員 島上祐樹 他  
愛知県立大学 看護学部 教授 柳澤理子 他  
株式会社植屋

▶〈関連ページ〉17、42、43、44ページ

**狙い** ベッドシート型の柔軟な布センサを使い、普段使いのシートと置き換えるなど、日常生活に溶け込みつつ、24時間の連続使用から切れ目の無い褥瘡予防を実現することが狙いである。大量生産可能な布センサにより、汚損などへの対応が容易である。また、スタンドアロン型とクラウド型の両方へ対応する管理アプリケーションにより、個人宅内でのプライベートな利用から、多数の在宅介護や多病床の一括管理まで活用可能である。

**用途** 在宅介護時のベッドシートとして布センサを配置し、体圧分布を常時計測・モニタリングする。計測結果はネット回線経由でクラウド型サーバへデータを転送することで、病院と連携した遠隔診療・見守り・看護などが用途として考えられる。また、複数の布センサとスタンドアロン型サーバを用いることで、施設内における中央集中型の褥瘡予防などが可能となる。

## 特長

- ベッドシート型の柔軟で体圧計測が可能な布センサを使った日常に溶け込める褥瘡予防システム
- 大量生産可能な布センサを使うことにより、汚損などへの対応が容易
- 個人宅内でのプライベートな利用から、多数の在宅介護や多病床の一括管理まで活用可能

## 仕様

[センサ織物/回路] 体圧分布計測スマート織物の通り  
 [構成形状] ベッドシート(車いす座面などとしても構成可)  
 [サーバ機能]  
 センサデータ集積・管理 (REST-API)、ユーザ別管理、可視化 (リアルタイム/記録済みデータ、2D圧力ヒートマップ)、  
 オンラインフィルタ処理 (平滑化、リサンプリング)  
 [その他] ソフトウェアを稼働させるサーバ、センサ制御用のPCなどが別途必要

スマート織物システムの計測データ管理画面 (左) と計測データ表示画面 (右、計測済み/リアルタイム両対応)

遠隔診断

病院

在宅

外出中に確認できて安心

クラウド or スタンドアロンサーバ

褥瘡予防スマート織物システムの構築例

ベッドに配置したスマート織物システムの圧力布センサ

■ お問い合わせ / 株式会社植屋 技術開発本部 新製品開発センター 次長 水野寛隆  
 e-mail : h-mizuno@tsuchiya-group.co.jp 電話番号 : 0566-83-2121 FAX : 0566-83-1172  
 ■ 特許の有無 : 特許第5668966