

## **寝姿や呼吸を検出できるセンサ織物を愛知県、名古屋大学とプレスリリースを行いました**

株式会社榎屋は、「知の拠点あいち」重点研究プロジェクトに参画し、その中の「超早期診断技術開発プロジェクト」において、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、名古屋大学大学院情報科学研究科間瀬健二(ませけんじ)教授と共同で、織物を押ししたり伸ばしたりした時の変化を高感度に測定できる「センサ機能を有する織物」の共同研究開発を進めており、2種類のセンサ織物に関して、2013年3月13日(水曜日)に愛知県からプレスリリースを行いました。

### **1.人の寝姿を検出できるベッドシート**



#### ◇ 特徴

- 導電性繊維を用いた織物によるセンサ
- 人の寝姿の体圧や座圧、足圧などの圧力分布の計測が可能
- 柔らかく、ベッドシートなどに使用したときに違和感が少ない
- 大面積に対応したセンサを簡単に作製可能
- 曲面への追従が可能

一般的な布と同じくらい柔らかいことが特徴で、このシートを敷いたベッドに人が横たわると、体のどの部分に負荷(圧力)がかかっているか、パソコンのモニターに色分けして表示することができます。

また、こうしたデータは、病院などに送信して遠隔監視したりすることもできます。将来は、患者や寝たきりの高齢者の寝姿を記録、監視できるので、褥瘡(じよくそう=床ずれ)予防への応用が期待されています。

現在、愛知県立大学看護学部(柳澤教授ら)ならびに相山女学園大学看護学部(鳥居教授ら)において、このシートについて評価研究を進めており、今後、就寝時における寝姿勢などのデータを収集する実験を実施し、測定精度、耐久性、使い勝手などの検証を進め商品化を目指していきます。

関連情報：愛知県からの記者発表

「知の拠点あいち」重点研究プロジェクトにおいて、「人の寝姿を検出できるベッドシート」を開発しました！

<http://www.pref.aichi.jp/0000059105.html>

### **2.呼吸による胸の動きを計測できる衣服**



#### ◇ 特徴

- 導電性繊維を用いた織物によるセンサ
- 日常生活における呼吸状態の把握が容易
- 柔らかく、それを取り付けた衣服は違和感のない着用が可能
- 曲面への追従性があり、様々な形状への設置が可能
- 伸縮変化を簡単にセンシング可能

衣服そのものにセンサ機能を持たせたことが特徴の新しい形態の呼吸状態を把握できるシステムです。通常の衣服と同様に布でできているので、日常生活の中で違和感なく着用でき、日常の活動中における呼吸による胸の動きを計測できます。日常及び運動時の呼吸状態モニタリングなどへの展開が期待されています。

上記のメンバーに名古屋大学大学院医学系研究科病態解析学講座川部勤(かわべつとむ)教授に加わって頂き、呼吸器内科専門医として健康増進や予防医療、診療などの局面での応用の可能性についてご助言をいただいています。

今後、測定精度、耐久性、使い勝手などの検証を進め商品化を目指しています。

関連情報：愛知県からの記者発表

「知の拠点あいち」重点研究プロジェクトにおいて、「呼吸による胸の動きを計測できる衣服」を開発しました！

<http://www.pref.aichi.jp/0000059082.html>

### **3.お問い合わせ**

実際のセンサ織物サンプルやセンシングデモなどでご紹介させていただきますので、お気軽にお問合せ下さい。

株式会社榎屋 技術開発本部 新製品開発センター 水野寛隆

TEL: 0566(83)2121(代) / FAX: 0566(83)1172