

Textile sensor

Industrial Technology Center of Fukui Prefecture (ITCF), JAPAN

We have researched the Printed Electronics for a new fabric technology, and studied a high functional fabric having electrical functions (ex. Smart textile) with a development of method of electric circuit on textile by ink-jet printing.

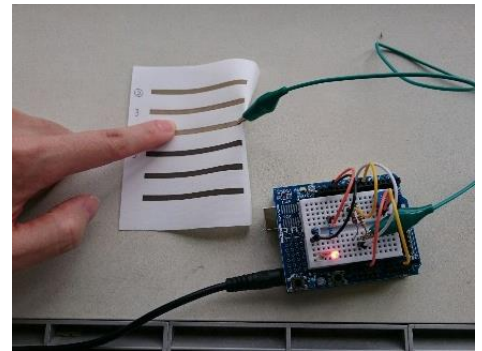
In this study, we succeed the improvement of conductive property of the circuit on textile with pretreatment for textiles and photo sintering of conductive inks. And we tried making a touch sensor on textiles.



Ink-jet printer



Pulsed light system (S-2210)



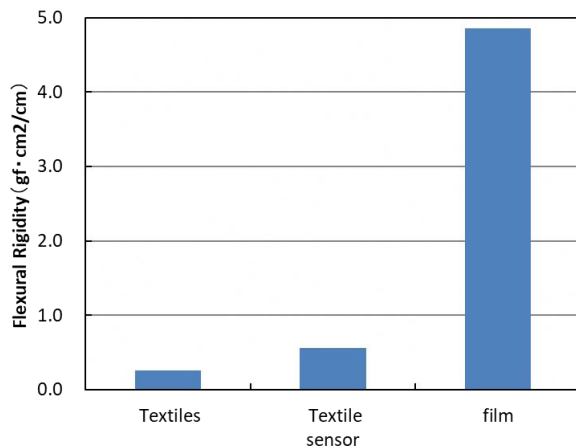
Textile sensor

This study is joint research with SEIREN Co., Ltd.

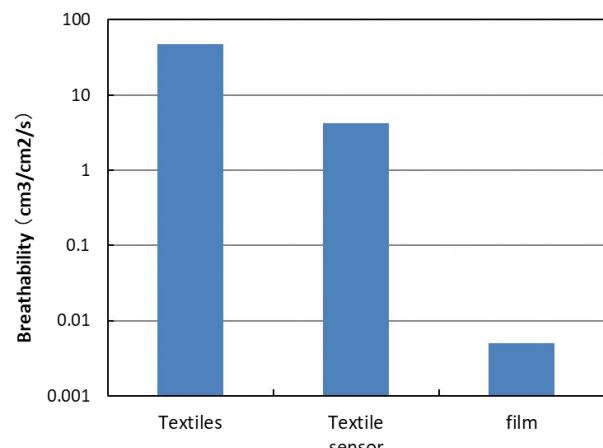
And, we would like to thank Altech Co., Ltd. for their cooperation with the pulsed light system (S-2210) produced by XENON Corporation.

◆ Points

- Flexible
- Breathable
- Applicable to usual fabric



Flexibility



Breathability

テキスタイルセンサー

福井県工業技術センター

福井県工業技術センターでは、プリントドエレクトロニクス分野の研究開発として、インクジェット印刷技術で布上に電気配線を作製する技術を研究し、繊維製品にエレクトロニクス機能を追加した高機能製品の開発を行っています。

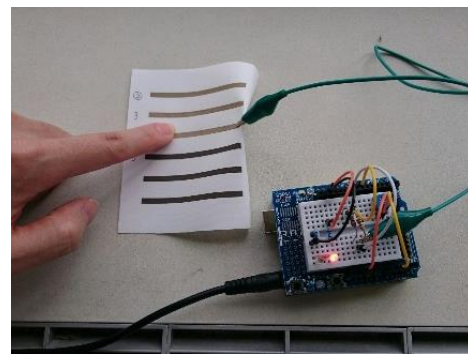
これまでに、布への前処理加工と光焼成による導電性インクの焼成を行うことで、テキスタイル上に作製した回路の電気特性を改善するとともに、タッチセンサーの試作を行った。



インクジェット塗布試験装置



エネルギー照射焼成装置



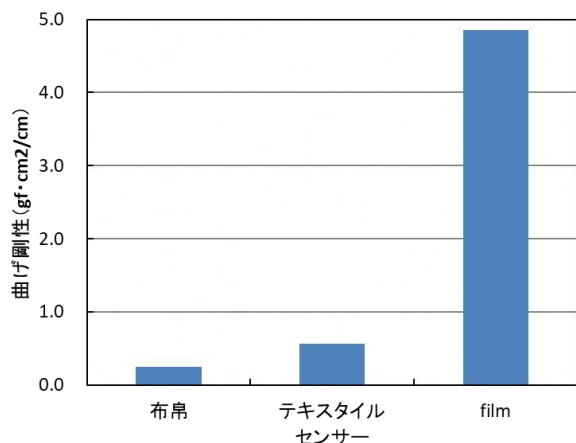
テキスタイルセンサー

本研究は、セーレン株式会社との共同研究の成果です。

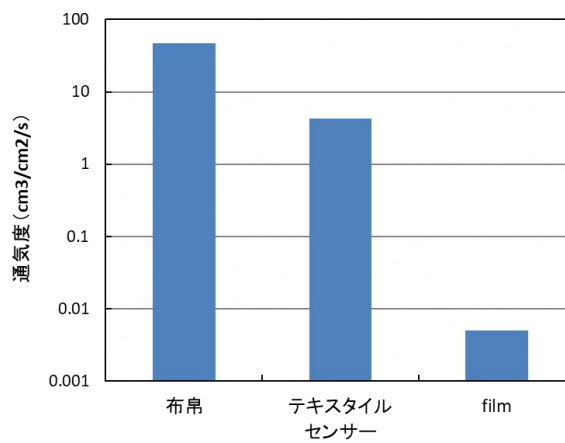
また、本研究を行うにあたり、アルテック株式会社のご協力に感謝します。

◆ 特徴

- ・ 柔らかい
- ・ 通気性がある
- ・ 従来の布製品への展開が可能



曲げ剛性（柔らかさ）の比較



通気度の比較

【問い合わせ】

福井県工業技術センター 新産業創出研究部 e-テキスタイル研究グループ

社 (TEL : 0776-55-0664、E-mail : t-tsuji@fklab.fukui.fukui.jp)