

こんにちは！
FOIPです。

新たな未来社会Society 5.0に向けて ～ 繊維と電子技術の融合「e-テキスタイル」の進展 ～

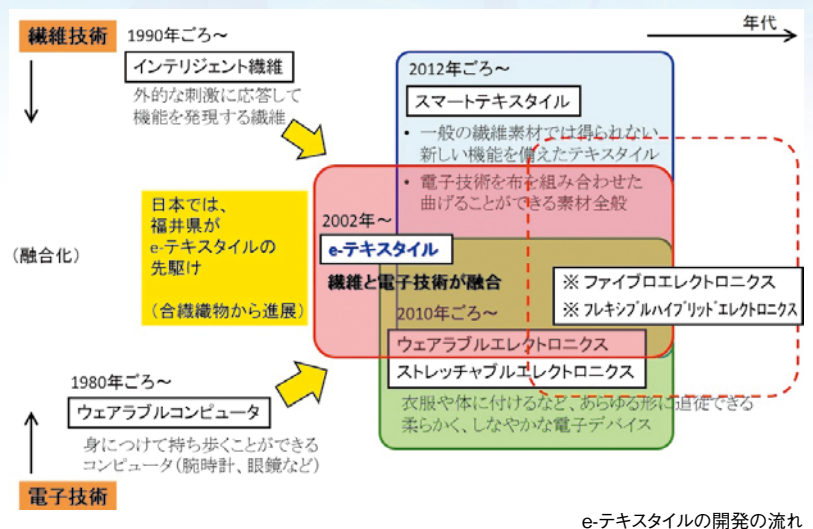
福井県工業技術センター 新産業創出研究部
e-テキスタイル研究グループ 笹山 秀樹

e-テキスタイルとは

e-テキスタイルとは、糸や布に、センサーやマイクロチップなどの「電子部品」を実装することで「電子的な機能をもたせた布」の総称です。近年、話題になっている「スマートテキスタイル」（いわゆる賢い機能をもつ布）の仲間に含まれるものです。

福井県では、全国に先駆けて2004年頃から福井県工業技術センター主体でe-テキスタイルの開発を進めており、電気を通す糸やICタグを使ったセンサテキスタイル、太陽光で発電する TENT、LEDで光る布などの開発を行ってきました。近年は、国が進める

Society 5.0社会への実現に一役買おうとする取り組みも進められています。Society 5.0は、センサーとIoTを通して、現実の空間からあらゆる情報を集めてAIで解析し、その結果を付加価値の高い情報や提案に進化させるとともに、その結果を現実の空間にフィードバックすることで、よりよくしていく社会のことです。将来、ここにe-テキスタイルを活用していこうと考えています。



e-テキスタイルの開発の流れ

審美性と安全機能を併せもつ「発光ジャカード織物」の開発

（大喜株式会社、福井県工業技術センター） H29-R1 経産省「戦略的基盤技術高度化支援事業」

この織物は特殊な光ファイバーを使ったもので、織物の一端から光を入射すると、織物の表面全体が光ります。しかも、これは非常に高度なジャカード（柄出し）織物であり、通常の自然光の下でもジャカード独特の質感をも



開発した発光ジャカード織物

ちながらも、入射光を多色にすることで織物表面が多色発光します。これを用いると、新たな癒しの空間を演出したり、プログラミングした光の点滅で車の自動運転をアシストするなど、織物そのものを電装化することで未来のサービスを生み出すことが可能になります。

福井県には、特に合繊織物を製造する技術において、独自の技術をもっている企業がたくさんあります。新しい製品・サービスの提案は、とにかくアイデア勝負です。未来に向けて、共に面白いことに挑戦していきましょう！