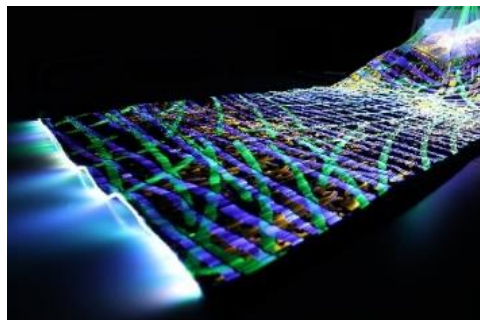


特殊側面発光糸を用いた内装材織物 「発光ジャカード織物（LightWeave®）」

大喜(株)（坂井市）
福井県工業技術センター

平成 29～令和元年度
経産省「戦略的基盤技術高度化支援事業」



背景と経緯

近未来の次世代自動車内装材のニーズとして、ドライバーや同乗者が長時間乗車していても心地よく、機能面においても AI（人工知能）を搭載した自動運転車がアシストできる車内空間を実現するものが求められています。

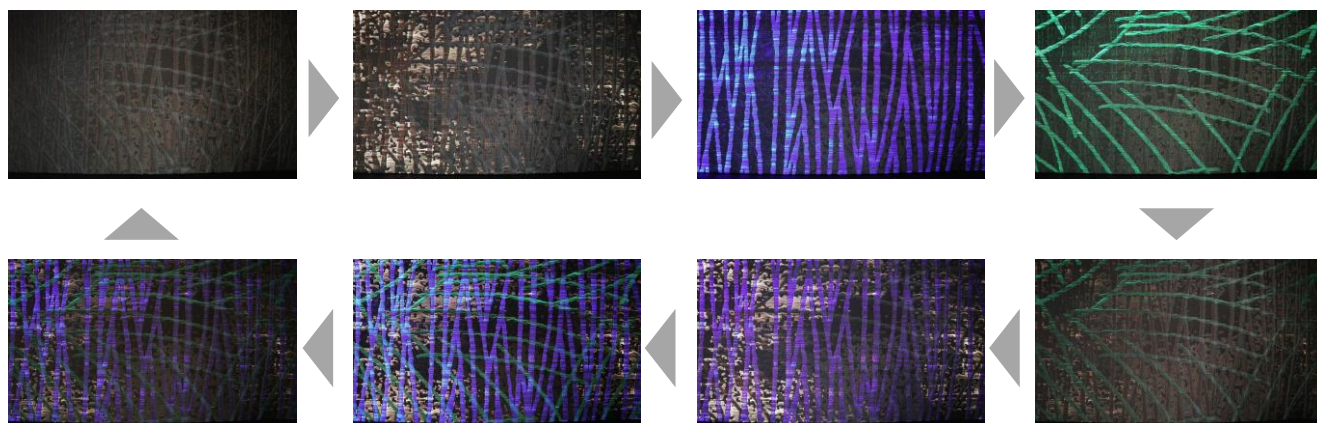
そこで、大喜(株)では、福井県工業技術センターと共同で、繊維の側面から光が拡散して発光する新規の光ファイバー「特殊側面発光糸」を織り込んだ「発光ジャカード織物」を開発しました。

成果と製品化の状況

ジャカード（柄出し）織物の製造技術をベースとしてジャカード織りとカラミ（絡み）織りを複合した世界初の製織技術を開発することで、織物の表面が全面発光する「発光ジャカード織物」を実現しました。

この織物は、光源を用いた多色プログラム発光によって1枚の布から幻想的な空間を作り出すことができます。これにより、昼間は自然光で織物そのもののデザインを楽しみ、夜間は複数色のLED光を入射したイルミネーション織物とすることで美しい幻想的な空間が演出できるようになります。

また、自動運転車の内装材に使用すれば、光を利用した視認性が高いサイン機能により、例えば、乗員に自動運転モードと手動運転モードを直感的に伝えるなどのHMI（ヒューマンマシンインターフェース）のような使い方が可能となります。



刻々と表情が変わる多色発光ジャカード織物