



プラモデル製作のように接着剤で電子部品を実装、布に回路形成も。紙やPETフィルムに電子回路を描く AgIC が、セメダイン社とコラボレート

2016年1月13日

東京ビッグサイトで開催される第2回ウェアラブルEXPO（1月13日～15日）にて、セメダイン株式会社が出展する「着るセメダイン」にAgICが技術協力。常温でもフレキシブル回路に使用可能なセメダイン社の導電性接着剤を使い、インクジェット印刷したPETフィルムの回路にLEDを実装した。また、柔軟な導電性接着剤の特性を活かし、布に回路を印刷することで、ウェアラブルデバイスを制作する新たな手法の提案を行った。

ウェアラブルデバイスにも必要な電子回路を提供する、AgIC株式会社（本社：東京都文京区、代表取締役：清水信哉）は、2016年1月13日（水）～15日（金）に行われるウェアラブルEXPOにて、セメダイン株式会社が出展するアートと技術の融合「着るセメダイン」の展示に協力いたしました。

「着るセメダイン」で光を纏う 新たなウェアラブルデバイスを実現

「着るセメダイン」で光を纏う 新たなウェアラブルデバ...



▼AgIC | プ린テッド・エレクトロニクス : <http://agic.cc>

当日は、ファッションデザイナーのOLGA氏による衣装の展示や、日本舞踊家 藤間蘭翔氏の舞いによって制作されたプロモーションビデオの公開が行われます。

AglC株式会社（以下 AgIC）は、素材の風合いを損なうことなく着物に発光ダイオードを組み込むための回路を OLGA氏と制作。また、PETフィルムに自由に回路を印刷できるAgICの技術を活かし、アートディレクター 田子 學氏がデザインした光の芸術『Geometric Circuit Ver0.3』をセメダイン社らと共に制作しました。

プリントド・エレクトロニクス技術が生んだ新しい可能性

AgICは誰もが簡単に電子回路の製作ができる製品・サービスを創造する企業です。AgICの名前がSilver Ink Circuit(Agは銀の元素記号)に由来するように、主に導電性銀インクを用いた電子回路製作技術を開発しています。

AgICは2014年に創業し、現在東京を拠点に活動しています。創業後2014年3月には世界的に有名なクラウドファンディングプラットフォームであるKickstarterにて資金を調達し、回路プリンタと回路マーカの製造を始めました。これらの製品は予定通り支援者の方々にお届けし、2014年秋には一般販売を開始しております。その後も使いやすさを求めた開発を続けており、2014年末には描いたパターンの修正を可能とする世界初の消しペンを開発しました。この消しペンは2つ目のKickstarterプロジェクトとして2015年1月に目標額の支援を集めました。

弊社及び製品は世界的に注目を集め、TechCrunch東京スタートアップバトル優勝、Maker FaireでのEditor's Choiceなどの賞を受賞しています。

このたび、セメダイン株式会社が発表した「SX-ECAシリーズ」とのコラボレートによって、曲げても接点が破断しにくく、PETフィルムなどに機材に熱ダメージが及ばない形で電子部品が実装できるようになりました。また、布地の風合いを活かしたまま、テキスタイルに回路形成、LED実装を実現し、これまでにない光の芸術を生み出すことが可能となりました。

【製作】

セメダイン株式会社

【制作協力】

衣装デザイン：OLGA（エトヴァス・ボネゲ）

照明デザイン：田子 學（MTDO inc.）

回路制作：AgIC株式会社

出演：藤間 蘭翔

熱に弱いフレキシブルな素材への部品実装が可能に

私たちの技術「プリントド・エレクトロニクス」は、紙やPETフィルムで形成された回路に部品を実装できる技術です。

熱に弱いフレキシブルな素材への部品を組み込めること。たとえば、今まで電子回路を作るなど考えも及ばなかった、布や大判のフィルム、熱に弱い樹脂の上など様々な素材に導電性の線（パターン）を引くことが可能となりました。

硬い基板にセンサーなどを配置するのではなく、薄く柔らかい回路を使って、照明、ヒーターなどの配線を行うことができます。

また、思いついたアイデアをすぐに実現できるのも特長です。本格的な製品開発の前に、試作を作って評価が可能。素材による制約が少ないため、設計した回路を大きく仕様変更をせずに、量産へと進めます。

新しい場所に回路を組み込み、これからも新しい発見を

AgICでは、銀ナノインクのパンや家庭用のプリンタでも電子回路が製作できる技術を提供してきました。

今回の展示会のように、衣類の中に光を組み込むアイデアのみならず、今まで思いつかなかったような場所・素材に電子回路を組み込むことで、新しい価値の創出をお手伝いしたいと考えています。

今後も、これまで不可能とされていた素材へ回路を組み込み、ウェアラブルなデバイスの新しい可能性を創造してまいります。また、部品を実装したフレキシブル回路のスムーズな試作と生産体制の確立を目指してゆく所存です。

【イベント概要1】

名称：第2回 ウェアラブルEXPO

日時：2016年1月13日（水）～15日（金）

開催場所：東京ビッグサイト

<セメダイン株式会社による展示>

ブース番号：No.E24-20

【イベント概要2】

名称：プリンタブルエレクトロニクス2016

日時：2016年1月27日（水）～29日（金）

開催場所：東京ビッグサイト

ブース番号：3D-13

会社概要

名称	AgIC 株式会社
代表	代表取締役 清水信哉
設立	2014年1月
資本金	6,520万円（資本準備金含む）
所在地	東京都文京区本郷4-1-3 明和本郷ビル
URL	http://agic.cc/
事業内容	電子回路のプロトタイプングツールの開発・製造