

# プレス発表資料

平成28年11月15日  
山形大学

## プリントドセンサの実用化開発へ

～株式会社フューチャーインク、1.7億円の資金調達により開発本格化～

山形大学有機エレクトロニクス研究センター（ROEL）の時任静士教授と熊木大介准教授らが平成28年4月1日に設立したベンチャー企業「株式会社フューチャーインク」が、科学技術振興機構（JST）の出資型新事業創出支援プログラム（SUCCESS）および、山形県内の金融機関（米沢信用金庫、きらやかキャピタル、荘銀地域協奏ファンド投資事業組合）、ベンチャーキャピタル（東北イノベーションキャピタル、三菱UFJキャピタル）を割当先とする第三者割当増資により、総額1億7700万円の資金調達を実施致しました。

株式会社フューチャーインクでは、印刷プロセスで電子回路を形成するプリントドエレクトロニクス<sup>注1)</sup>技術に関する事業を展開しており、すでに電子デバイス製造用の微細印刷装置に向けた銀ナノ粒子インク<sup>注2)</sup>の販売を開始しています。将来的にはこの技術を発展させ、印刷技術を使って大面積センサシートや人の体に貼って使える絆創膏型の無線センサタグなどを製造・販売するプリントドセンサ<sup>注3)</sup>事業を展開していく予定です。今後は、調達した資金を基に、これらのプリントドセンサの実用化開発を加速させ、ヘルスケアや医療用途を中心としたプリントドセンサ事業を推進していきます。

### 1. 企業概要

社名：株式会社フューチャーインク（Future Ink Corporation）  
設立日：平成28年4月1日  
所在地：山形県米沢市城南4-3-16（山形大学工学部キャンパス内）  
資本金：1億8700万円：資本準備金を含む（平成28年11月15日現在）  
代表取締役：時任 静士  
社員数：5名（パートタイム含む）

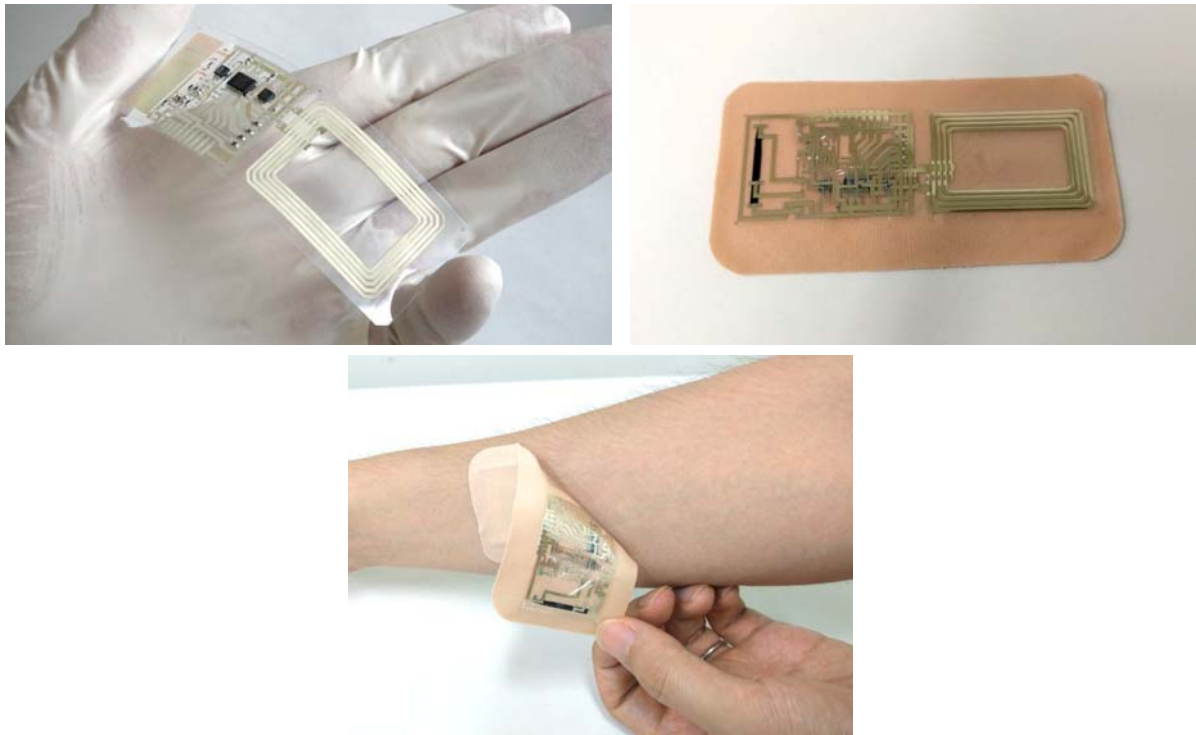
### 2. 事業内容

株会社フューチャーインクは、JSTの研究開発成果展開事業大学発新産業創出プログラム（START）の支援の下、時任・熊木研究室で得られたプリントドエレクトロニクスに関する研究開発成果をもとに、微細印刷装置に向けた銀ナノ粒子インクの開発・販売や、その応用製品であるフィルム型のプリントドセンサを試作・開発する山形大学発のベンチャー企業です。

山形大学有機エレクトロニクス研究センター（ROEL）の時任教授、熊木准教授の研究グループでは、印刷法を使って形成する半導体回路の高性能化技術や、生体情報を電氣的にセンシングする有機TF<sup>注4)</sup>型バイオセンサの開発など、プリントドエレクトロニクスに関連した研究開発を進めています。

プリントドセンサは、薄いフィルム上に印刷プロセスで形成された電子デバイスで、人に貼って使うことや衣服として装着した際にも違和感が無いフィルム型のセンサデバイスを実現できるため、ヘルスケアや医療分野において今後ニーズが大きく拡大すると期待されています。

株式会社フューチャーインクは、今回調達した資金を基に、プリントドセンサのデバイス開発を加速させ、ヘルスケアや医療応用に向けた大面積シート型センサや絆創膏型の無線センサタグといった、高付加価値の新しいセンサデバイス市場を開拓します。



開発段階の絆創膏型の無線センサタグ(温度センサタイプ)

#### <用語解説>

注1) プリントドエレクトロニクス

印刷法を用いて電子回路を形成する研究分野の総称で、とくに薄い電子デバイスを大量に低コストで製造できる技術が産業的に非常に注目されています。

注2) 銀ナノ粒子インク

数十ナノメートルの銀粒子を溶媒に分散させたインクで、印刷して配線を形成できる電極材料です。

注3) プリントドセンサ

印刷法を使って作製されたセンサデバイスを指します。

注4) 有機TFT

有機材料によって構成された薄膜トランジスタ(Thin Film Transistor:TFT)。TFTは複数の電極層や半導体層、絶縁層から成る積層構造であるため、印刷法を使って高性能な半導体回路を形成するには、数百ナノメートルの膜厚を制御しつつ、数 $\mu\text{m}$ の微細なパターンニングを行う高度な作成技術が必要とされる。

#### <本件お問い合わせ先>

<株式会社フューチャーインクに関すること>

株式会社フューチャーインク

〒992-8510 山形県米沢市城南4-3-16

担当:熊木 大介

TEL: 0238-26-3290、FAX: 0238-26-3788

E-Mail: daisuke.kumaki@futureink.co.jp

#### <報道担当>

山形大学 総務部総務課(広報室)

〒990-8560 山形市小白川町1-4-12

担当:菅井 久美子

TEL:023-628-4008、FAX:023-628-4013

E-mail: koho@jm.kj.yamagata-u.ac.jp