

※起業家支援組織 TX アントレプレナーパートナーズより、会員企業のプレスリリースをお送りします。

PRESS RELEASE

2012年1月12日
株式会社 SIJ テクノロジ

生産プロセスの高度化を実現する、世界最小描画の非接触ディスプレイ 「超微細インクジェットヘッド組み込みユニット」を発売

～2012年1月18日～20日、「第41回インターネットコンジャンパン」にて展示～

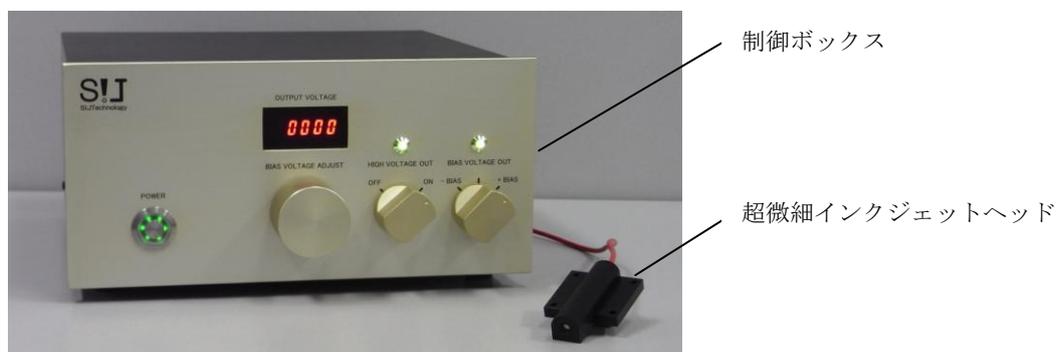
独立行政法人産業技術総合研究所(以下、産総研)の技術移転ベンチャーの株式会社 SIJ テクノロジ(本社:東京都千代田区、代表取締役:増田一之)は、世界最少液滴が吐出可能な「超微細インクジェットヘッド組み込みユニット」を、2012年1月18日に発売します。また、同日より東京ビッグサイトで行われる「第41回インターネットコンジャンパン」にて、同製品を展示します。

「超微細インクジェットヘッド組み込みユニット」は、導電インクや絶縁インク、接着材、タンパク質など様々な材料を、世界最少サイズの液滴で吐出可能な産業用非接触ディスプレイです。従来のディスプレイ技術およびインクジェット技術では不可能であったマイクロメートルオーダーの微細なドットやライン形成が本製品では可能です。

これまで当社では、主に大学や公的研究機関、民間企業の研究開発部門向けに、超微細インクジェットの研究開発用装置を販売してきました。本製品は、それらで得られた知見を生かし、産業用にカスタマイズした汎用製品です。販売先は、本製品と自社技術を組み合わせ「生産装置」を開発したいメーカーと、本製品を生産ラインに組み込み「応用製品」を生産したいメーカーの双方を見込んでいます。

「超微細インクジェットヘッド組み込みユニット」製品概要

- 製品名：超微細インクジェットヘッド組み込みユニット
- 製品構成：超微細インクジェットヘッド
制御ボックス（外形寸法 横 220×奥行 260×高さ 120mm）



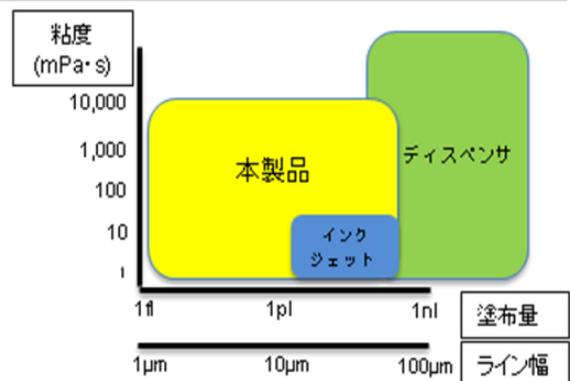
- 発売開始：2012年1月18日
- 販売先：国内企業（生産装置メーカー、各種製品メーカーなど）

「超微細インクジェットヘッド組込みユニット」の特長

1. 超微細インクジェット技術による世界最少液滴

超微細インクジェット技術の吐出量は、0.1fl（フェムトリットル）～数十pl（ピコリットル）であり、既存の産業用インクジェットやディスペンサーでは不可能であった微小領域での非接触塗布を可能にします。

本技術は、日本国、米国、アジア主要国で特許登録済みであり、欧州にも申請済みです。また、当社では本技術を「スーパーインクジェット技術（SIJ）」と名付けています。



<既存技術との比較>

2. 広範な種類のインクが吐出可能

既存インクジェットでは不可能な 10,000mPa・s(ミリパスカル秒)の高粘度液が吐出可能です。

3. 生産ラインへの導入が容易で、プロセスの高度化が可能

組込み型ヘッドユニットの活用により、電子ペーパーやLED、太陽電池などのメーカーの生産ラインへの導入が容易になります。また、ディスポーザブルノズルの採用により、ノズル交換も容易です。スクリーン印刷などの他ユニットとの併用により、生産プロセスをより高度化した装置の開発も可能となります。

利用ニーズとメリット

R&D 向け装置は 2011 年に日本貿易振興機構（JETRO）の輸出有望案件にも採択されており、海外展開も期待されています。本製品は、主に以下 3 分野の利用ニーズがあります。

1. プリントドエレクトロニクス

超微細インクジェット技術により、シングルミクロンオーダーの有機トランジスタの配線やタッチパネル・電子ペーパーなどの電極形成が可能です。従来はフォトリソグラフィを用いて生産されてきた半導体素子や液晶ディスプレイ、太陽電池、LEDなどをプリントドエレクトロニクスの技術を使用することにより、プロセスを簡略化し生産時に発生するCO2削減にも貢献します。

2. 部分塗布

超微細インクジェット技術は必要な量の材料を正確な場所に塗布できます。このためコネクタの接点のみに金を塗布する部分めっきにより高価な金の使用量を削減できます。また接着剤のはみ出し量を最小限に制御する局所塗布やカラーフィルタなどの点修正に利用可能です。

3. バイオ分野

超微細インクジェット技術により、バイオ分野で扱われる高価な試料や希少な試料を数μl（マイクロリットル）程度の必要量でスポットティングすることができ、さらにほぼ最後まで使い切ることができるため貴重な試料を無駄にしません。

■第 41 回インターネプコンジャパンについて

アジア最大のエレクトロニクス製造・実装技術展。年々進むエレクトロニクス機器の高機能化・高性能化を支える最新の製造技術・実装技術が、世界 20 カ国から 1,960 社出展する。新製品・最新技術のチェックはもちろん、具体的な技術相談・商談を行うことができる。

URL : <http://www.nepcon.jp/ja/>

<株式会社 SIJ テクノロジ 会社概要 >

- 本 社：東京都千代田区岩本町 1-13-5 SS スマートビル 3 階
- 代 表 取 締 役：増田 一之
- 設 立：2005 年 4 月（産総研技術移転ベンチャーとして認定取得済み）
- U R L：http://www.sijtechnology.com/



<当社支援組織 「TX アントレプレナーパートナーズ」について>

株式会社 SIJ テクノロジは TX アントレプレナーパートナーズ (TEP) の会員です。本プレスリリースは、TEP の支援により発行しています。

TEP は、経済産業省関東経済産業局、茨城県、千葉県、東京都などをアドバイザーボードとする運営組織と、登録制の会員により構成される任意団体です。日本初のエンジェル/メンターによる起業家支援組織として 2009 年 11 月に設立され、つくばエクスプレスの柏の葉キャンパスを拠点に活動しています。

主な活動は、起業家と投資家（エンジェル）のマッチングをはじめ、ビジネスチャンス拡大のためのネットワークの構築です。TEP では、エンジェルは起業家に投資するだけでなく経営活動においても直接の支援を行い、またエンジェルと共に起業やビジネスに必要な様々な知識・情報の提供を行うサポート会員と協力しながら起業家を総合的に支援しており、その一環として会員企業の情報発信もサポートしています。

TEP は、今後も多くの有望な起業家へのサポートを通じて、日本を代表する企業の輩出を目指します。
[TEP の詳細については、公式 HP をご覧下さい。http://www.tepweb.jp/concept/index.html]

【本件に関するお問い合わせ先】

《株式会社 SIJ テクノロジに関するお問い合わせ先》

株式会社 SIJ テクノロジ 担当：森 大輔 TEL：029-855-7057 E-mail：pressrelease@sijtechnology.com

《TXアントレプレナーパートナーズに関するお問い合わせ先》

TX アントレプレナーパートナーズ 広報担当：蛭川・佐藤 TEL：03-4580-9104〔株）プラップジャパン内]