

平成30年2月14日

科学技術振興機構（JST）
TEL: 03-6380-9014

出資型新事業創出支援プログラム（SUCCESS）における 株式会社Photo electron Soulへの出資について

JST（理事長 濱口 道成）は、出資型新事業創出支援プログラム（SUCCESS）において、株式会社Photo electron Soul（本社：愛知県名古屋市、代表取締役 鈴木 孝征、以下「PeS社」という）からの第三者割当増資^注の引き受けを、Beyond Next Ventures株式会社が運営するファンド、大和企業投資株式会社が運営するファンドと共同で実施しました。

PeS社は、JSTの研究成果展開事業 先端計測分析技術・機器開発プログラム「高速1ショット観測を実現するフォトカソード電子源の開発」（平成26年度採択、チームリーダー：名古屋大学 シンクロトロン光研究センター 西谷 智博 特任准教授）における研究開発成果をもとに設立された、「半導体フォトカソード」型電子ビームの実用化を世界で初めて実現する名古屋大学発ベンチャーです。

電子ビームは、ナノレベルでの加工・検査などに広く使われる基盤技術となっており、近年では、微細化・多層化が急速に進む半導体製造分野での重要性がますます高まっており、特に半導体検査分野での活躍が期待されていますが、そのためには劇的なスループット向上が必要となります。しかしながら、従来型の電子ビームは過去45年以上にわたり変わらぬ発生原理が使われており、特に電流密度の不足が課題となり、その実現が進んでいませんでした。

PeS社が開発する「半導体フォトカソード」型電子ビームは、名古屋大学の半導体基板技術にPeS社の電子ビーム技術を組み合わせることで、従来技術では実現困難なレベルでの大きな電流密度、さらには高い制御性を持った電子ビームを生成することができます。これを半導体検査分野に適用することにより、飛躍的なスループット向上が期待されます。

SUCCESSでは今後も、JSTの研究開発成果を実用化しようとするイノベティブなベンチャー企業に対して、成長資金の供給や関係機関のネットワークを活用したサポートを提供することにより、実用化を通じた先端技術の社会への還元を進めていきます。

（ホームページURL：<http://www.jst.go.jp/entre/>）

<SUCCESS事業概要>

平成26年4月より、JSTでは「出資型新事業創出支援プログラム」（略称：SUCCESS Support Program of Capital Contribution to Early-Stage Companies）を開始しました。本事業は、JSTの研究開発成果の実用化を目指すベンチャー企業に対しJSTが出資並びに人的及び技術的援助を行うことでその創出及び成長を促進し、当該ベンチャー企業が行う事業活動を通じてJSTの研究開発成果の実用化・社会還元を促進することを目的とした事業です。出資を通じてJSTがベンチャー企業の株主になることで、民間の資金を誘引する「呼び水効果」を狙っています。

<企業概要>

企業名	株式会社 Photo electron Soul
設立日	平成27年7月1日
本社所在地	愛知県名古屋市
代表取締役	鈴木 孝征
事業内容	電子ビーム発生装置及び素子の研究、開発、製造及び販売
URL	http://www.photoelectronsoul.com/

<技術概要>

PeS社の電子ビーム技術は半導体に光を照射することで、光のエネルギーにより電子ビームを取り出す半導体フォトカソード技術に基づいており、従来型の熱陰極方式の電子源と比較して、低エネルギー分散かつ大電流を得ることが可能となっています。また、半導体フォトカソード素子における素材、表面の最適化等に加えて真空技術、高電圧技術、光学技術、材料加工技術といった周辺の各要素技術の組み合わせにより、PeS社は熱陰極方式と同サイズのコンパクトな電子ビーム生成機構を実現しております。

また、パルス状の電子ビーム生成、電子スピン方向の制御など、多彩な電子ビームの生成が可能となっており、今後は半導体加工装置分野、電子顕微鏡分野等への展開が計画されています。

<用語解説>

注) 第三者割当増資

特定の第三者に新株引受権（新株の割当を受ける権利）を与えて行う増資のこと。会社の資金調達の方法の1つで、会社の自己資本を充実させ、財務内容を強化することができる。

<お問い合わせ先>

<株式会社 Photo electron Soul に関すること>

株式会社 Photo electron Soul

担当：取締役 田村 逸郎

〒464-0814 愛知県名古屋市千種区不老町 名古屋大学インキュベーション施設1階

Tel : 052-712-1238

Web : <http://www.photoelectronsoul.com/>

<SUCCESS事業に関すること>

科学技術振興機構 起業支援室

〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's 五番町

Tel : 03-6380-9014 Fax : 03-5214-0017

E-mail : entre@jst.go.jp