

2014 年 3 月 6 日

銅ペースト事業を展開する 株式会社マテリアル・コンセプトへの出資を決定

株式会社産業革新機構（以下「INCJ」）（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：能見公一）は、銅ペーストの開発・事業化を目指す株式会社マテリアル・コンセプト（以下「マテリアル・コンセプト」）（本社：宮城県仙台市、代表取締役：小池美穂）の第三者割当増資を引き受け、同社の今後の設備投資等の成長資金として 6 億円を上限とする出資を行うことを決定しました。また、同時に、マテリアル・コンセプトは、大和企業投資株式会社に対しても第三者割当の実施を決定済みです。

電子部品や太陽電池などの各種電子デバイスには、配線用に導電性の高い銀ペーストが多用されています。銀ペーストは主要原料が銀であることから高価であり、圧倒的に安価な銅に代替する技術が古くから研究されてきました。しかし、銅には酸化しやすい、基板などに用いられるシリコンへ拡散してしまう、密着性が悪い、という物性上の課題があり、これまでは実用化が困難でした。

東北大学の小池淳一教授※1（以下「小池教授」）は、文部科学省の大学発新産業創出拠点プロジェクト（START）※2 の支援を受け、こうした銅の物性に起因する課題を克服した新しい銅ペースト技術の開発に成功しました。この新しい銅ペースト技術は、酸化や拡散といった従来の課題を克服しています。

※1 小池教授は 20 年以上に亘り材料研究・開発を専門に行っており、LSI 多層配線向けに新材料を実用化した実績もあります。

※2 START とは、大学発ベンチャーの起業前段階から政府資金と民間の事業化ノウハウ等を組み合わせることにより、リスクは高いがポテンシャルの高いシーズに関して、事業戦略・知財戦略を構築し、市場や出口を見据えて事業化を目指すプロジェクトです。

2013 年 4 月、小池教授は自らマテリアル・コンセプトを設立し、東北大学との共同研究や事業会社との共同開発を通じ、銅ペーストの実用化に向けて取り組んでいます。マテリアル・コンセプトの銅ペースト技術は、従来の銀ペーストが使用される市場をメインターゲットとしており、主には電子部品や太陽電池などの各種電子デバイスとして採用されることが期待されます。

INCJ は、マテリアル・コンセプトの今後の研究開発や量産化技術の確立を推進するために必要な資金を提供するとともに、社外取締役等の派遣、事業開発体制の強化等の経営サポートを行います。また、メーカー等のパートナー企業との協働構築も支

援することで、大学発ベンチャーの成功事例の創出を目指します。さらに、東北大学、文科省との連携に新たに参画することにより、産学官連携への取組を強化していきます。

株式会社マテリアル・コンセプトについて

設立	2013 年 4 月
事業内容	電子機器、太陽電池等で用いられる銅ペーストの技術開発・製造
本社所在地	宮城県仙台市
代表取締役	小池 美穂（こいけ みほ）

株式会社産業革新機構（INCJ）について

INCJ は、2009 年 7 月にオープンイノベーションの推進を通じた次世代産業の育成を目指して、法律に基づき設立された会社です。総額約 2 兆円の投資能力を有しており、革新性を有する事業に対し出資等を行うことで産業革新を支援することをミッションとしています。

INCJ は、投資・技術・経営等で多様な経験をもつ民間人材によって運営されており、法令に基づき、当社内に設置している産業革新委員会にて、政府の定める支援基準に従って投資の可否の判断を行い、日本の産業革新に資する投資を実施いたします。

INCJ では、これまでに合計 61 件・総額約 7,000 億円の投資決定を発表しました。当面、環境エネルギーにも関連するエレクトロニクスや IT の分野、バイオ・ライフサイエンス分野、水ビジネス等インフラ関連分野などにおいて、知財ファンドによる先端的な基礎技術の事業展開、ベンチャー企業等の事業拡大、技術等を核とした事業の再編・統合、海外企業の買収等による積極的な海外展開などに対してハンズオン投資を行ってまいります。

（本発表資料のお問い合わせ先）

（株）産業革新機構 企画調整室 望月・畑

東京都千代田区丸の内 1－4－1

丸の内永楽ビルディング 2 1 階

電 話：03－5218－7200（大代表）