

2026年3月12日
三菱電機株式会社

NEWS RELEASE

独自ナノインク技術を有するエレファンテックと、出資および事業提携の契約を締結 インクジェット印刷を用いたプリント基板新製法への転換を加速、環境負荷低減に貢献

三菱電機株式会社は、2023年5月にコーポレートベンチャーキャピタル (CVC) ファンドを通じて出資を行った^{※1}、独自ナノインク技術を有するスタートアップ企業であるエレファンテック株式会社 (本社：東京都中央区、代表取締役社長：清水 信哉、以下、エレファンテック社) と、新たに「出資および事業提携に関する契約を締結しました。

本提携を通じて、インクジェット印刷を用いたプリント基板製造の新製法への転換を加速することで、製造工程における環境負荷低減に貢献します。

出資および事業提携契約締結の狙い

近年、IoTの進展やAIの普及に伴い、電子機器に用いられるプリント基板の需要が拡大しています。これに伴い、プリント基板業界では製造工程における環境負荷の低減が喫緊の課題となっています。

従来のプリント基板製法では、基材上の不要な銅箔を化学薬品で除去して回路を形成するため、製造過程で多くの廃棄物が発生し、大量の水を消費するなど環境負荷の課題があります。こうした背景から、プリント基板製法の革新が求められています。

エレファンテック社は、独自開発の銅ナノインク^{※2}を用いたインクジェット印刷によるプリント基板製造の新製法を実現したスタートアップ企業であり、銅ナノインクおよび新製法に関する革新的技術を有しています。この新製法は、必要な箇所のみ銅ナノインクを印刷して回路を形成するため、従来の製法に比べて工程を大幅に削減できます。加えて、銅や水の使用量やCO₂の排出量も削減できるため、製造工程における製造コスト低減と環境負荷低減の両立が可能です。

当社は、本提携に基づき、インクジェット印刷を用いた新製法を導入したソリューション提案を開始し、この新製法をはじめ、プリント基板メーカーにさまざまなFAソリューションを提供していきます。また将来的には、エレファンテック社から技術提供を受け、当社でインクジェット印刷装置の量産・販売を行い、同社と協調して市場展開を進めます。

当社は今後も、多様な発想や先進技術を持つ企業とのオープンイノベーションを推進し、製造現場の抱える課題解決に貢献します。

両社コメント

エレファンテック株式会社 代表取締役社長 CEO 清水信哉氏 コメント

「エレファンテックは、ナノ材料を用いたプリント基板産業の革新に一貫して取り組んでまいりましたが、事業フェーズの進展に伴い、装置を安定的に量産し、世界中のお客様へ届け、各地で確実に稼働させていくことが一層重要になっています。その中で、プリント基板業界における装置サプライヤーとして重要な地位を占める三菱電機との提携は、当社にとって強力な推進力になると考えております。三菱電機の力も活用し、新製法を最速で世界に広めてまいります。」

三菱電機株式会社 上席執行役員 FAシステム事業本部長 都築貴之 コメント

「エレファンテック社の新製法は、年々高まるプリント基板製造における製造コスト低減と環境負荷低減の要請に応える極めて有効なソリューションです。当社が長年培ってきたFA分野における開発・製造・販売のノウハウと、エレファンテック社の革新的な技術の融合は、理想的なシナジーとお客様への付加価値を生み出すと確信しています。」

※1 2023年5月9日広報発表 <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/ja/pr/2023/pdf/0509.pdf>

※2 平均径15nmの微細な銅粒子を分散させた銅ナノ粒子分散液

エレファンテック株式会社の概要

会社名	エレファンテック株式会社
代表者	清水 信哉
所在地	東京都中央区八丁堀四丁目 3 番 8 号
設立	2014 年 1 月
事業内容	製造装置・材料の製造販売、プリント基板の製造販売
URL	https://elephantech.com/

三菱電機グループについて

私たち三菱電機グループは、たゆまぬ技術革新と限りない創造力により、活力とゆとりある社会の実現に貢献します。社会・環境を豊かにしながら事業を発展させる「トレード・オン」の活動を加速させ、サステナビリティを実現します。また、デジタル基盤「Serendie®」を活用し、お客様から得られたデータをデジタル空間に集約・分析するとともに、グループ内が強くつながり知恵を出し合うことで、新たな価値を生み出し社会課題の解決に貢献する「循環型 デジタル・エンジニアリング」を推進しています。1921 年の創業以来、100 年を超える歴史を有し、社会システム、エネルギーシステム、防衛・宇宙システム、FA システム、自動車機器、ビルシステム、空調・家電、デジタルイノベーション、半導体・デバイスといった事業を展開しています。世界に 200 以上のグループ会社と約 15 万人の従業員を擁し、2024 年度の連結売上高は 5 兆 5,217 億円でした。詳細は、www.MitsubishiElectric.co.jp をご覧ください。

お問い合わせ先

<報道関係からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 広報部

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号

TEL 03-3218-2332

<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/contact.html>

<お客様からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 FA システム事業本部 産業メカトロニクス事業部

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号

<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/contact/ssl/php/1430/inquiryform.php?fid=1430>