



KONICA MINOLTA

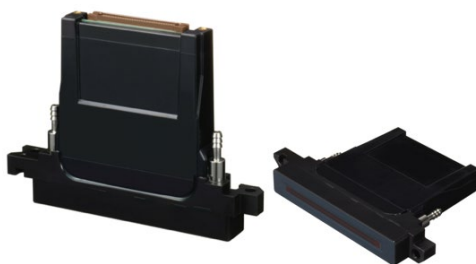
News Release

マイクロジェット社製ペロブスカイト層塗布用インクジェット装置にインクジェットヘッド「KM1024iSHE-HM-LV」が搭載

～有機溶剤への耐久性に優れたヘッドで先端領域の研究に貢献～

2025年10月27日

コニカミノルタ株式会社（本社：東京都千代田区、社長：大幸 利充、以下 コニカミノルタ）が2025年9月4日に発売した産業用インクジェットヘッド「KM1024iSHE-HM-LV」が、株式会社マイクロジェット（本社：長野県塩尻市、代表取締役：山口 修一、以下 マイクロジェット社）が開発・販売するペロブスカイト層塗布用インクジェット装置「PerovsPrinter（ペロブスプリンター）」に搭載されました。



KM1024iSHE-HM-LV

【 溶剤への耐性に優れたインクジェットヘッドでペロブスカイト太陽電池の研究に貢献 】

ペロブスカイト太陽電池は、軽量で柔軟性があり、低コストで製造可能な次世代の太陽電池です。従来のシリコン型に比べて、薄くて軽く、建物の壁面など多様な場所への設置が可能です。近年、発電効率の向上と耐久性の改善が進み、実用化に向けた期待が高まっており、シリコン型とペロブスカイト型を組み合わせたタンデム型太陽電池の研究も盛んに行われています。

ペロブスカイト太陽電池は発電層であるペロブスカイト層をはじめとする複数の層が積み重なって構成されています。ペロブスカイト層やこの層を挟む上下の層の形成において、基材に対して非接触で材料を塗布できることから、表面にうねりや湾曲がある基材への塗布に適した製造手法の一つとしてインクジェット方式が注目されており、研究が進んでいます。インクジェット方式は材料の使用効率が高く、環境負荷が少ないなどの特長があり、印刷分野に限らず工業分野でも応用されています。このインクジェット工業応用分野に対し、装置販売や受託実験などを通して数多くの大学や企業の研究開発を支援しているマイクロジェット社がペロブスカイト層の塗布用に開発したのが「PerovsPrinter」です。

ペロブスカイト層の原料に含まれる有機溶剤はインクジェットヘッド部材にダメージを与えやすいことに加え、粘度が低いいため長期的な安定吐出に課題がありました。「PerovsPrinter」に搭載された「KM1024iSHE-HM-LV」は、高精細・高速印刷に適した産業用インクジェットヘッド「KM1024iシリーズ」の新製品です。一般的なヘッドと比較して有機溶剤など薬品への耐久性に優れていることからペロブスカイトの塗布に適しており、ペロブスカイト層の安定形成に寄与します。

また、小液滴で安定した吐出性能を実現し、精密な塗布が可能です。マイクロジェット社が培ってきたインクジェットの工業分野への応用における知見と、コニカミノルタの付加価値の高いインクジェットヘッドを組み合わせることで、ペロブスカイト太陽電池普及に向けた研究などの領域で貢献していきます。

コニカミノルタはペロブスカイト太陽電池の耐久性向上に寄与するバリアフィルム、ハイパースペクトルイメージングを使った特性や品質の検査に関連する開発にも取り組んでいます。成長が期待されるペロブスカイト太陽電池分野で、フィルムや特性・品質の検査およびインクジェット技術の活用をさらに拡大させていく考えです。

【 「KM1024iSHE-HM-LV」 が提供する価値 】

■ 溶剤に対する優れた耐久性

溶剤に対する耐久性が高く、溶剤を含むペロブスカイト太陽電池用材料、ディスプレイ用材料、有機半導体材料、金属ナノインク材料などの塗布に適しています。

■ 小液滴のインク吐出

小液滴で精細なインク吐出が可能で、高精度が求められる工業用途において精密な塗布が可能です。

【 KM1024iシリーズについて 】

高速かつ高精細な印刷に適していることから、サイングラフィック、コーディング・マーキング、プリント基板（PCB）、液晶ディスプレイなどのフラットパネルディスプレイ（FPD）などの用途で広く採用されているコニカミノルタの主要なインクジェットヘッドです。

■ 広幅・高速駆動で高い生産性を実現

72mmの広幅に1024個のノズル（インク吐出部）を360npi※の高密度で配列した独自の構造設計と高速駆動技術の組み合わせにより高速塗布に対応し、高い生産性を実現します。

■ 安定した吐出性能

独自のカスタマイズ設計により安定したインク吐出性能を発揮する製品構造で、幅広いインクに対応します。また、インクジェットヘッドにはヒーターを内蔵し、高粘度インクの塗布も可能です。

■ シリーズ共通の製品プラットフォームで利便性を向上

「KM1024iシリーズ」はインクジェットヘッドの外装や電気的な仕様を共通のプラットフォームで設計しています。これにより同シリーズの製品であれば異なる機種でも容易に印刷機に換装することが可能で、利便性向上に貢献します。

【 お客様のお問い合わせ先 】

コニカミノルタ株式会社 IJコンポーネント事業部 営業部 お問い合わせフォーム ([URL](#))

【 PerovsPrinter製品情報 】

マイクロジェット社 ウェブサイト

<https://www.microjet.co.jp/productinfo/printedelectronics/perovsprinter/>

※npi（Nozzles per Inch）：1インチあたりのノズル数を表します。npiの値が大きいほどノズル密度が高く、より高精細な印刷が可能になります。

「Perovs Printer」は、株式会社マイクロジェットの登録商標です。

報道関係お問い合わせ先

コニカミノルタ株式会社 広報部
担当：高田 紗里 070-8833-6209