

2025年10月27日

各 位

会 社 名 太 洋 テ ク ノ レ ッ ク ス 株 式 会 社
代 表 者 名 代 表 取 締 役 社 長 細 江 正 大
問 合 せ 先
役 職 ・ 氏 名 取 締 役 執 行 役 員 田 中 清 孝
製 造 本 部 長
電 話 0 7 3 - 4 3 1 - 6 3 1 1

パターンビアフィル工法による高密度配線の形成技術向上について

当社は、主力事業である電子基板事業において、FPC（フレキシブルプリント配線板）の高密度配線の形成技術をさらに向上させることができました。近年、医療機器や産業機器等の電子機器では小型化・軽量化が進んでおり、限られたスペースに多くの機能を搭載するためには、基板上の配線密度の向上が求められることから、フィルドビア技術の確立及びMSAP工法の技術向上といった取り組みを重ねてまいりました。フィルドビア構造は、絶縁層にレーザであけたビア（穴）を銅めっきでフィルド（充填）するものであり、基板両面の電氣的接続を確保しつつ、ビアの凹みを減らすことで、ビア上への部品実装が可能となり高密度実装につながります。一方、MSAP工法は、銅を積層して回路を形成することで線幅管理が格段に向上し、高密度配線化を実現できます。今回、これらの特性を活かしたパターンビアフィル工法をもとにフィルドビア構造を有する両面基板において、配線ピッチが $30\mu\text{m}$ の配線形成に成功いたしました。

引き続き、さらなる開発及び試作・検証により高密度配線の形成技術向上を目指し、開発に取り組んでまいります。

図1 フィルドビアの上面画像

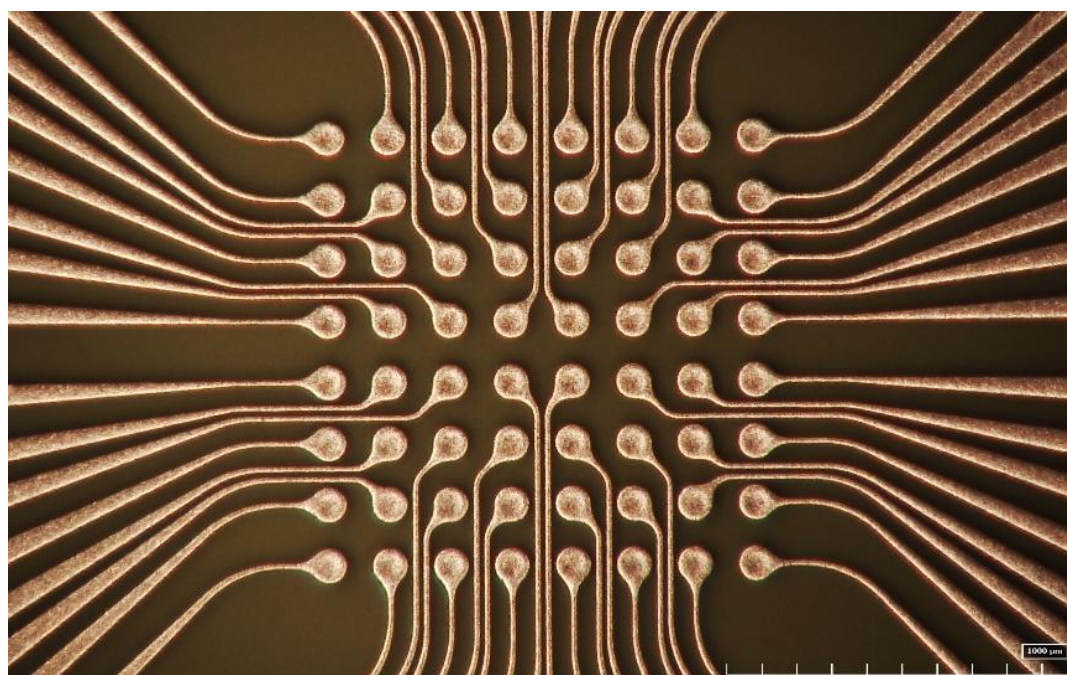


図2 フィルドビアの拡大画像

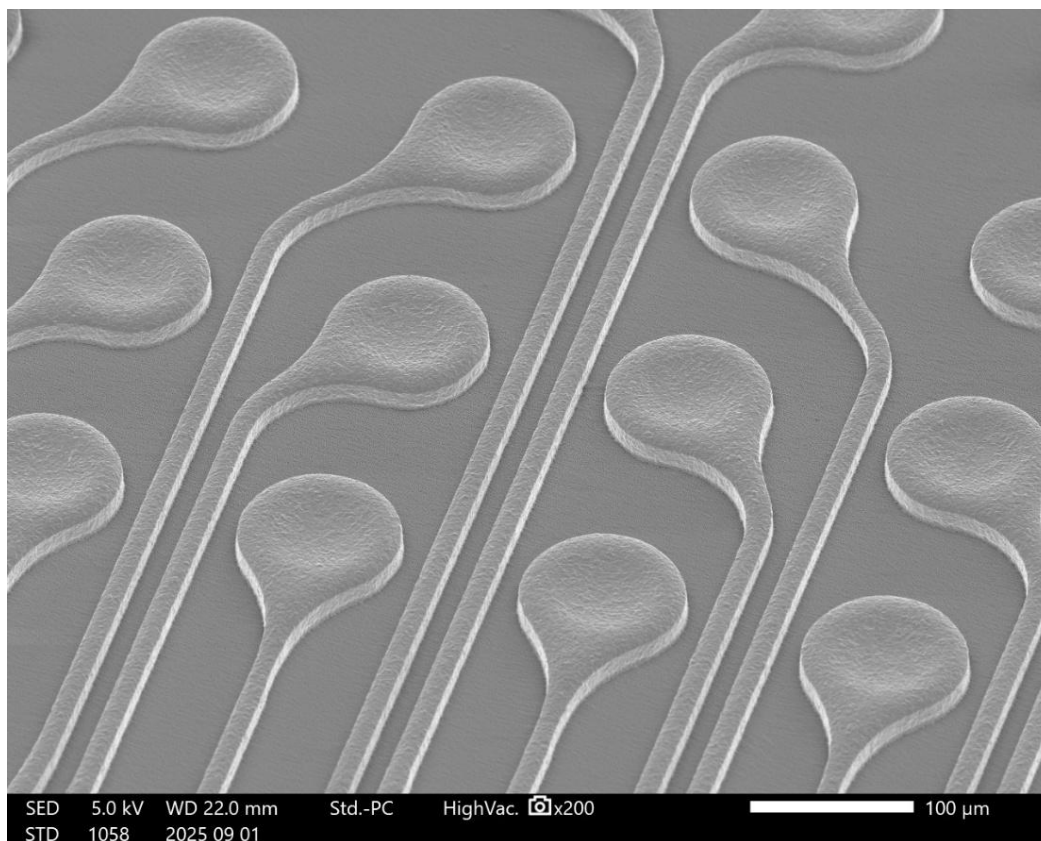
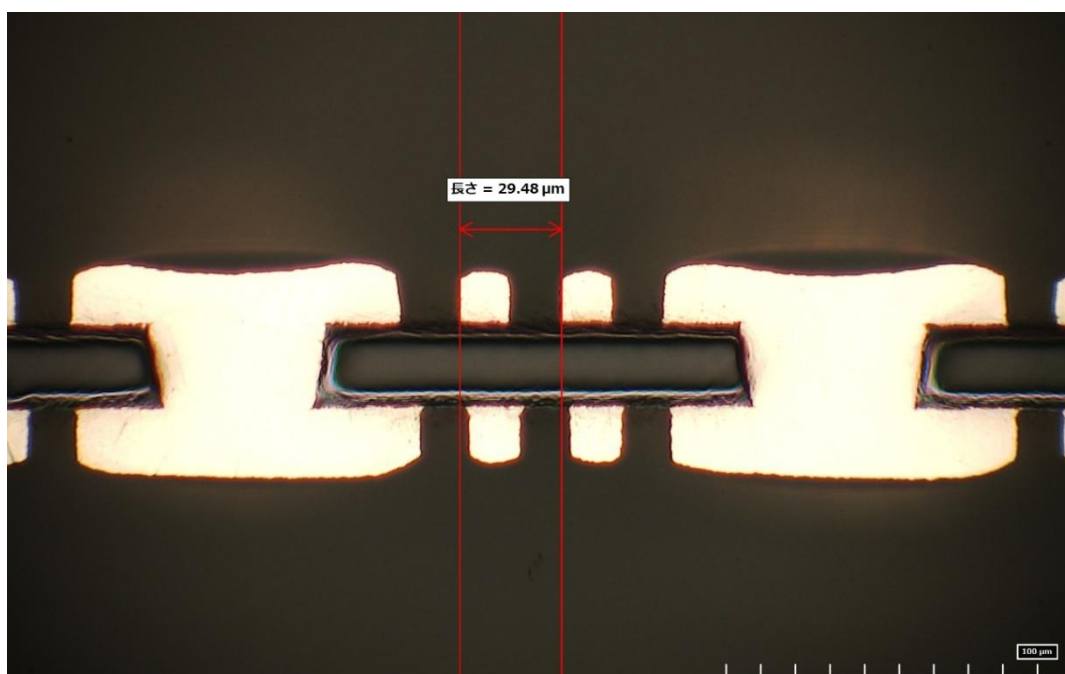


図3 フィルドビアの断面画像



以 上