

NSSC、半導体基板参入

微細穴加工 5Gに狙い

NSSC（大阪府豊中市、川久慶人社長、06・6862・5025）は、化学処理による微細な穴開け加工技術を応用し、半導体向けガラス貫通基板（TG_V）を製造する新事業に参入する。ガラス基板の性能を生かし、第5世代通信（5G）に適した半導体基板の開発を後押しする。2023年2月期までに約10億円投資し、本社工場に加工装置を増設。同事業を伸ばすことで、液晶業界に依存した事業体制からの脱却を図る。

フッ化水素酸を使って液晶ディスプレイのガラス基板を薄型加工する技術を応用した。将来、新事業の売上高を20億円規模に成長させる計画。

化学処理による穴開け加工は従来、穴の深さと穴の直径が同じ長さになるという特徴があり、微細加工が難しかった。フッ化物薬液の配合最適化などにより、穴の深さを直径の約8倍にできる技術を開業で初めて確立。従来工法と比べ、高精度で高強度の加工を実現できる。同技術により加工したTG_Vを使って電子部品実装すれば、3次元（3D）構造の実装基板を実現でき、部品集積のさらなる高密度化が見込める。

また一般的なガラスエポキシ基板に比べ、高周波信号の伝送損失を低減できる。そのため、5G対応機器や、マイクロ発光ダイオード（LED）などへの採用が期待できる。

同社は液晶ディスプレイのガラス基板を薄型加工する事業が売上高の8割超を占める。市況に左右されやすく、同事業への依存が課題となっていた。

そのため、フッ化水素酸による加工技術の強みを生かし、半導体向け微細加工や天然鉛の高純度処理など、新事業の立ち上げを進めている。液晶向け事業の割合を将来的に約4割に引き下げる計画だ。