

# 半導体チップ低温接合

## 奥野製薬、銅メッキ添加剤

奥野製薬工業（大阪）市中央区、奥野直希社長は、半導体チップ同士を直接接合する「ハイブリッド接合」において、接合時の熱処理温度を従来の半分程度の200度Cに低温化できる硫酸銅メッキ用添加剤「TORYZA LCN LXD」を開発した。シリコン以外の基板にも対応できるように改良し、2025年度中の製品化を目指す。3次元（3D）構造の半導体デバイス

温でも、接合界面にボイドと呼ぶ不良が生まれにくい。

同社はガラス基板向けの硫酸銅メッキ用添加剤「トップルチナGCSシリーズ」も開発して評価中。二つの薬剤を使って、ガラス基板のスルーホール（基板の接続用貫通穴）内部に銅メッキを充填でき、ボイドの発生を抑えられる。一つの薬剤で直流電解する従来品と比べ、加工時間を3分の1以下に短縮できる。

などに向け提案する。銅メッキ薬剤に加えず、微細な粒子を維持する。接合時の熱処理後、時間が経過しても温度が200度Cと低