



資本金：7000万円 従業員数：445名(令和2年4月現在)  
所在地：大阪府大阪市鶴見区放出東1-10-25  
総合技術研究所  
担当者：北原 悠平  
電話：06-6965-4111  
メール：[y-kitahara01@okuno.co.jp](mailto:y-kitahara01@okuno.co.jp)

製品・技術・サービスの名称

## 接続信頼性に優れる無電解銅めっきプロセス OPC FLETプロセス

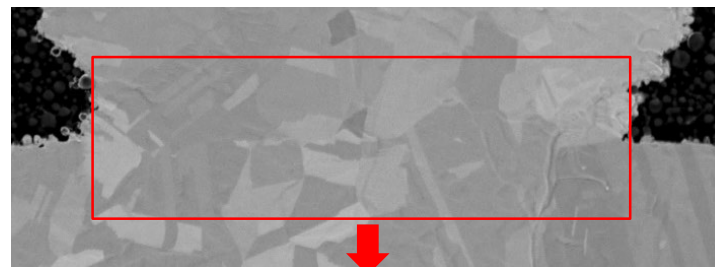
先端エレクトロニクス実装関連分野における用途

高密度化が進む半導体パッケージではビアホール  
の微小化により、内層銅とめっき層との接合面積も減少  
するため、ビア底部における接続信頼性の確保が課題  
となる。OPC FLETプロセスはこの課題を解決する。

セールスポイント

層間を接続するビアホールの内層銅と無電解銅め  
っき、硫酸銅めっき皮膜間の結晶方位をそろえる“結晶  
連続性”を実現でき、めっき界面に存在するナノボイド  
の発生も抑制することができる。これにより電氣的・物  
理的に高い接続信頼性が得られる。

### OPC FLETプロセス



EBSD解析図



結晶連続性  
ボイドフリー

従来プロセス

