

荏原、先進パッケージ開拓

対チップレット メッキ装置投入

荏原は人工知能（AI）デバイスで多用されるアドバンスドパッケージ（先進パッケージ）向けメッキ装置を2025年にも市場投入する。機能の異なる複数のチップを一つの基板に集積する「チップレット」技術が高性能デバイスで普及し、チップ同士を横方向や縦方向に密接に接続する同パッケージが採用されつつある。荏原は同パッケージで利用されるニッケルなど、従来の銅とは異なるメッキに対応した戦略製品で後工程の先端領域を開拓する。

すでに荏原は銅を使
つたメッキに対応する
装置を展開している。
新製品は銅以外のメッ
キに対応するほか、ス
ループット（処理能
力）やメッキの均一性

を高めたと。前工程で回路線幅の微細化が限界に近づく中、後工程では性能向上に向けてチップ同士を密接に接続するアドバンスドパッケージ技

術が重要視される。特にチップレットはメモリーやロジックなど機能が異なる複数のチップを組み合わせ、あたかも一つのチップとして機能できることから需要が拡大。半導体製造装置各社は同技術に対応した装置の開発に注力している。

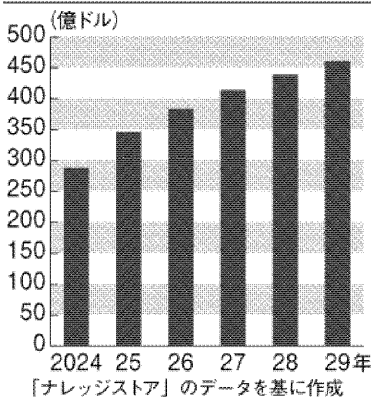
現在では主にAIデバイスで採用される。特に画像処理半導体（GPU）と、DRAMを複数積層した広帯域メモリー（HBM）をつ

なぐ際、チップと基板をつなぐ中間部材「インターポザー」での接続時に利用される。インターポザーによる再配線層の形成のほか、バンプを使わずに垂直配線するシリコン貫通ビア（TSV）もHBMでの活用が増える。今後、接続するチップの数が増えるため、配線工程の増加が予想される。

荏原によれば、23年下期よりメッキ装置の受注が増加しており、25年以降もAI関連のデバイスを中心に需要増を見込む。新製品の投入と主力の化学的機械研磨（CMP）装置の拡販で需要が伸びる市場を捉える。

アンドマーケットの情報サービス「ナレッジストア」によると、半導体製造装置の後工程市場は世界全体で24～29年の年平均成長率が9・8%になる見通し。アドバンスドパッケージの採用が本格化し、これに対応するメッキ装置など各種装置の需要が拡大するとみられる。29年には24年比で1・6倍の461億ドル（約7兆1000億円）に膨らむという。

半導体製造装置（後工程）の世界市場予測



調査会社マーケット

調査会社マーケット