

● フィルテックのTEGウェーハ

超微細パターンでTEGを供給 次世代技術の開発をサポート

フィルテックの会社概要

設立：2001年5月
所在地：東京都千代田区
資本金：1億4900万円
代表取締役社長：古村雄二
従業員：8名
業務内容：パターン付きTEGウェーハの製造・販売、TEGウェーハを用いた製造技術の改善など

ASETの研究成果をビジネスに

「最先端の微細パターンで、目的に応じたTEGウェーハを提供する。研究開発の低コスト化とスピードアップを実現することで、次世代のデバイス・装置・材料開発をサポートしていきたい。」

こう語るのはフィルテック社長の古村雄二氏。2001年5月に「(株)フィルテック」を設立した。今年9月には資本金を1億4900万円に増資し、国内外で積極的に100nm以下の超微細パターンTEG (Test Element Group) ウェーハの供給を開始している。この特徴となる技術が、超先端電子技術開発機構 (ASET) のプロジェクトで研究開発されてきた近接X線リソグラフィ (PXL) 技術だ。ASETの研究成果を産業界で利用できるように「微細パターン研究コンソーシアム」を設立し、最小50nmマスクパターンで300mm TEGウェーハの実用供給を可能にした。

古村氏はPXLのメリットについて「巨額の開発が終了したので、安価に微細パターンが転写できる。また、ウェーハ表面の凹凸に1 μ mの許容があり、マスクの製造技術も安定して安価になった。データ変換のための特殊なコンピュータ処理も必要としない。次世代の製造技術開発に有利」と述べる。パターン付けだけでなく、要望に合わせてイオン注入やCu/Low-k膜などのデポジション、それらのエッチ加工などを提供する。所望の最先端の試作ウェーハが手に入るということで、特に先端を目指す装置メーカーからの引き合いが多いという。古村氏は富士通でバックエンドプロセスの構築をはじめ業界での豊富な経験を持つ。「最先端の技術・プロセス・材料開発に精通していることがサービスの強み。300mmの本格化への妨げとなっている製造問題解決のための診断TEGの供給も行っている」と語る。

製造工程をウェーハで繋ぐ

同社のTEGウェーハの製造は、必要に応じて他

の企業に委託する。この方法で、製造開発に膨大なコストを要する次世代の先端TEGウェーハを多

くの開発者に提供できる。

「先端製造能力を連携させ、リソグラフィ技術と組み合わせることで先端技術をTEGウェーハで利用できるようにする」と古村氏は言う。80nmを供給するPXL装置はASET開発時

と同じ三菱電機先端技術総合研究所にあり、新たに設置したコータ & デベロッパ装置「CLEAN Track Act12」(東京エレクトロン製)と組み合わせ300mm露光工程を行っている。

また、将来複雑な試作を行うのに伴って「ウェーハがプロセスごとに行くつかの工場を回ることが生じるため、清浄度を維持・管理することが必要である」とし、そのためのクリーニング装置の開発にも着手、2004年4月には完成する予定だ。

次世代技術を開発する架け橋に

「X線リソグラフィは一例であるが、産官学の成果を当社で育てていく」と古村氏は言う。同社は2005年の売上目標を50億円とし、株式公開を目指している。このため「競争力の高い次世代技術を開発するための架け橋として、当社のTEGウェーハの利用者をさらに広めていきたい」としている。

(前田佳子)



代表取締役社長 古村雄二氏