

## 光洋サーモシステム

## 熱処理装置が好調

## VCSEL用で高シェア

光洋サーモシステム(株) (奈良県天理市幡町229、☎0743-640981)の低コスト・ミニバッチ縦型熱処理装置「VF-3000」(写真)が好調だ。世界的に生産が拡大しているVCSEL(垂直共振器面発光レーザー)の酸化工程に不可欠な装置

として過去2年で数十台を出荷し、多くの海外VCSELメーカーへの納入実績も豊富だ。今後は海外に限らず、日本でもVCSELの量産に取り組む半導体メーカーが増えるとみて、さらに販売を強化していく。2018年度も17年度と同

等以上の出荷を見込む。VCSELはもともと光通信分野で利用されてきたが、アップルが17年に発売したスマート

フォン(スマホ)「iPhone X」に搭載した顔認証システム「Face ID」の光源に採用したことで一気に需要が拡大。今後はスマホに限らず、測距・形状認識・計測などの産業用にも需要が拡大すると期待されている。

酸化工程はレーザー光が射出される窓構造を形成するプロセスで、VCSELの歩留まりを左右する重要工程の一つ。従来は横型タイプや枚葉式タイプの熱処理装置を使うのが一般的だったが、同社はいち早く低

一括処理を実現したこと  
で、VCSELの低コスト  
大量生産を可能にした。  
同社は熱処理装置メカ  
ーとして、低温処理の温度  
特性に優れた独自のLGO  
ヒーター(モルタサームヒ  
ーター)を持つことや、水  
蒸気の濃度制御機能をVC  
SELの処理に最適化した  
新技术をVF-3000に  
搭載し、高い歩留まりを美  
現した。また、ハンドリン  
グロボットを搭載し、割れ  
やすいGaaSウエハーを  
自動で搬入/搬出できるこ  
とも好評を得ている。

VF-3000の導入に  
よってVCSELの製造ば  
らつきを半減できた例もあ  
り、今後はさらなる性能向  
上に取り組む考え。並行し  
てバッチ処理量のアップも  
目指していく。

現在、全社売上高のうち  
半導体向け装置は約3割を  
占めるが、VF-3000  
は半導体向けの主力装置と  
なった。本社工場内にはユ  
ーザーと共同でプロセス評  
価などができるVF-30  
00の最新デモ機を設置  
し、顧客の要求にきめ細か  
く応えていく。



VCSELはもともと光通信分野で利用されてきたが、アップルが17年に発売したスマート

フォン(スマホ)「iPhone X」に搭載した顔認証システム「Face ID」の光源に採用したことで一気に需要が拡大。今後はスマホに限らず、測距・形状認識・計測などの産業用にも需要が拡大すると期待されている。

酸化工程はレーザー光が射出される窓構造を形成するプロセスで、VCSELの歩留まりを左右する重要工程の一つ。従来は横型タイプや枚葉式タイプの熱処理装置を使うのが一般的だったが、同社はいち早く低

一括処理を実現したこと  
で、VCSELの低コスト  
大量生産を可能にした。  
同社は熱処理装置メカ  
ーとして、低温処理の温度  
特性に優れた独自のLGO  
ヒーター(モルタサームヒ  
ーター)を持つことや、水  
蒸気の濃度制御機能をVC  
SELの処理に最適化した  
新技术をVF-3000に  
搭載し、高い歩留まりを美  
現した。また、ハンドリン  
グロボットを搭載し、割れ  
やすいGaaSウエハーを  
自動で搬入/搬出できるこ  
とも好評を得ている。

VF-3000の導入に  
よってVCSELの製造ば  
らつきを半減できた例もあ  
り、今後はさらなる性能向  
上に取り組む考え。並行し  
てバッチ処理量のアップも  
目指していく。

現在、全社売上高のうち  
半導体向け装置は約3割を  
占めるが、VF-3000  
は半導体向けの主力装置と  
なった。本社工場内にはユ  
ーザーと共同でプロセス評  
価などができるVF-30  
00の最新デモ機を設置  
し、顧客の要求にきめ細か  
く応えていく。