

MBE・MOCVD技術を応用展開

エピタキエス

エピタキエス(株) 新型ベーク炉は08年2月に納入

(株)エピタキエス(東京都南区上鳥羽中河原五一、〇七五―六九三―三三五六)は、既存のMBE装置やMOCVD装置に加え、これらの要素技術を生かした新製品を開発、製品化している。VCSEL用酸化炉を皮切りに、新型ベーク炉やMBEリングラフイー装置など、同社のワイドギャップ半導体デバイス用製造装置事業が本格化しつつある。



生産ラインに導入されたVCSEL用酸化炉「iVOX3001」

(株)東京都新宿区)と共同で開発している。量産用MOCVD装置向けの真空ベーク炉であり、ガスを

液体原料供給MOCVDの原理を使って酸化させるVCSEL用酸化炉は、二〇〇四年に「VOXボックス3001」、〇六年に「iVOX3001」を発売。累計で八台の販売実績がある。iVOX3001は酸化プロセスを見るため、光学顕微鏡を利用したその場観測装置を付けており、民間の研究所や一部、生産ラインに入っているという。新型ベーク炉は伯東

導入しながら、温度を均一に制御(一三五〇℃)できるのが特徴。この真空ベーク炉を搭載することで、デッドタイムを少なくし、MOCVD装置の稼働率をより向上させることができる。一号機はすでに完成しており、〇八年二月にユーザーへ納入する計画だ。また、MBEの要素技術を用い、関西学院大学の理工学部および仏リベール社とMBEリングラフイー装置の共同開発を行うことも検討しているという。

〇七年五期は大口案件のずれ込みなどにより、売上高は三億七三二〇万円という結果に終わった。MBE装置は専ら大学や研究機関に、MOCVD装置は大学と民間の研究所にそれぞれ納入。なかでもMBE装置は材料系の変更に伴い、形成炉の交換といった改造依頼が増えている。今後はInN、AlN、ZnOのような新材料への対応や、DLCCコーティング装置などのMBE・MOCVD技術を生かした製品開発を行い、〇八年五期には売上高五億円の達成を目指す。