

LED性能・生産性向上、普及拡大による
省エネルギー社会の実現

LED等窒化物半導体の評価・測定装置

特徴

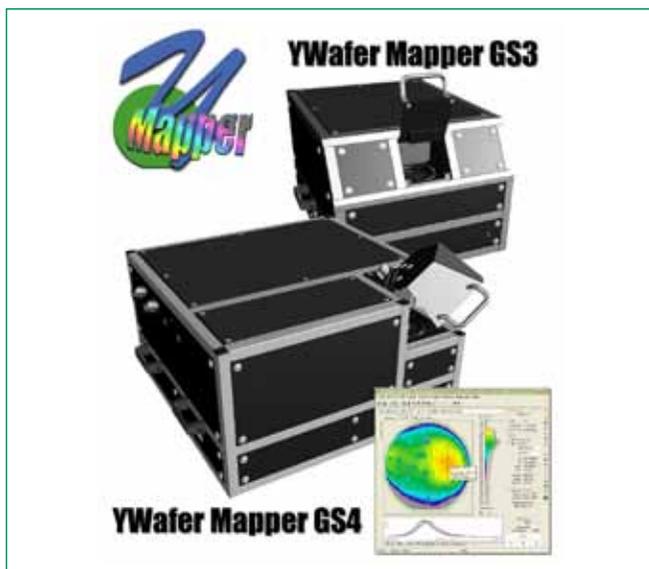
- ▶<NEW!>LED等窒化物半導体のInSitu結晶成長環境モニタリング装置(YGrowthMonitor)
- ▶LEDウェーハのフォトルミネッセンス(PL)と膜厚の自動マッピング装置(YWafer Mapper)
- ▶独自の技術(国際特許出願済み)に基づく画期的な評価・測定装置で低価格化を実現!

概要

(技術の原理・動作等)

■<NEW!>YGrowthMonitorは窒化ガリウム系(InGaN)の青色LED/LD等半導体結晶成長(成膜)のInSitu(その場)温度モニタリング装置です。従来方式に比べ高速で、①高温環境下での結晶成長過程における絶対温度を測定できる、②蒸着過程における表面粗さをその場確認できる、③また、LEDの発光色の決定要因であるIn組成の確認も可能(世界初)、等の点で優位性があり、これによりパイロメータやチャンバ内の温度をその場で校正することが可能な画期的な製品です。

■YWafer Mapperは窒化物系LED/LDウェーハのフォトルミネッセンスと膜厚の高速マッピング装置です。測定サイズは2インチ~6インチまで対応可能。オプションとして自動ウェーハ搬送装置等もあり、製造ラインの自動化が図れます。LEDメーカーにとって、ウェーハの段階で不具合品の選別ができるため、LED品質や生産性の向上が図れます。また、測定対象を窒化物系に限定したことで他社製品などの汎用装置に比較し、低価格化を実現しました。



導入実績

- 日本国内はもとより、カナダ、中国、台湾、ロシアなどのLEDメーカーや大学等の研究機関に納入実績があり、その技術力や運用性について高い評価をいただいています。

効果

- ◎LEDは、省エネルギー光源として世界的に注目され普及が加速しています。そのためにコスト低減のための生産性の向上と更なる高発光効率化が求められています。YWafer MapperはLEDウェーハの初期歩留まりの向上に貢献します。また、YGrowthMonitorは高温環境下での結晶成長過程のその場モニタリングができるため、高効率新素材の開発や、蒸着過程の歩留まりの改善に貢献します。両製品ともLEDの更なる普及を促進させる効果が期待できます。

有限会社ワイ・システムズ 〒771-0134 徳島県徳島市川内町平石住吉209-5

● TEL / 088-666-3533 ● FAX / 088-666-3534 ● E-Mail / info@ysystems.jp ● http://www.ysystems.jp/

適用分野
LED製造メーカー及び、MOCVDメーカー
大学等研究機関及び、半導体製造業界

水

省エネ・エネルギー回収

エネルギー
省エネ・創エネ

新エネルギー

廃棄物処理
再資源・省資源

大気

土壌

その他