照明用発光素子の総合評価

LEDの解体から蛍光体・LEDチップなど各材料の分析まで行います

測定法 :SIMS.TEM.EMS.EDX.SEM

製品分野:照明・光デバイス

分析目的:組成評価・同定・形状評価・微量濃度評価・組成分布評価・故障解析・不良解析・製品調査

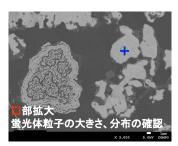
概要

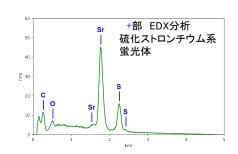
省エネルギー化のキーデバイス照明用LEDについて、市販品を解体し、各材料の組成分析・不具合箇所特定・物理解析・不純物分析など実施します。

データ

■蛍光体の分析: 断面構造・組成







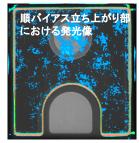
■LEDチップの分析: ドーパント・不純物の濃度分布・断面構造TEM 断面・不良箇所の特定



裏面研磨後

逆バイアスリーク箇所特定

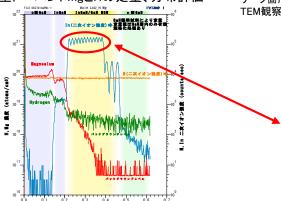
リーク箇所を特定し、断面 TEM観察を実施します。



発光の面内分布を確認します。

SIMS深さ方向分布:

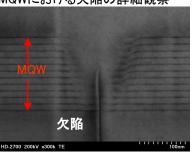
P型ドーパントMgとHの定量、分布評価



任意断面TEM像:

MQWにおける欠陥の詳細観察

エミッション顕微鏡像



分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート

IVIS T 材料科学技術振興財団

URL: https://www.mst.or.jp/