

「特別講義のお知らせ」

独立行政法人産業技術総合研究所 電子光技術研究部門 酸化物デバイスグループ主任研究員の高島 浩先生による特別講演会を開催いたしますので、ご案内いたします。皆様のご参加をお待ちしております。

講 師：産業技術総合研究所 高島浩先生
日 時：11月17日（木） 17：00～19：00
場 所：理学部2号館2階211

タイトル

ペロブスカイト型酸化物 EL 素子と発光素過程

概 要

ペロブスカイト型酸化物で EL 発光機能の創生に世界で初めて成功した。ペロブスカイト型酸化物 ($\text{Ca}_{0.6}\text{Sr}_{0.4}\text{TiO}_3:\text{Pr}$) を発光層、量子常誘電体 SrTiO_3 を絶縁層とした薄膜積層型 EL 素子の作製を行い、10V オーダーの低電圧駆動で顕著な EL 発光を得ることに成功した。これまでの無機 EL の 1/10 以下の低電圧であることが明らかとなった。さらに、絶縁層を強誘電体 BaTiO_3 とした素子では 10V 以下の低電圧駆動で発光を得た。ペロブスカイト型酸化物薄膜 EL 素子の低電圧駆動について等価回路を示し、発光層・絶縁層の誘電率と駆動電圧の相関から発光開始電界を見積もり EL 動的挙動について検討を行うとともに発光の素過程について報告する。

【問合わせ先】教育コ-デ-イネ-タ：Grabovsky Sergey

Tel:706-4428

E-mail:svg@mail.sci.hokudai.ac.jp

理数応援プロジェクトホームページ：<http://phys.sci.hokudai.ac.jp/newfront/>