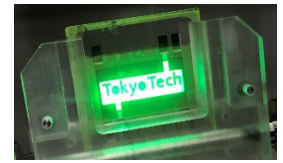


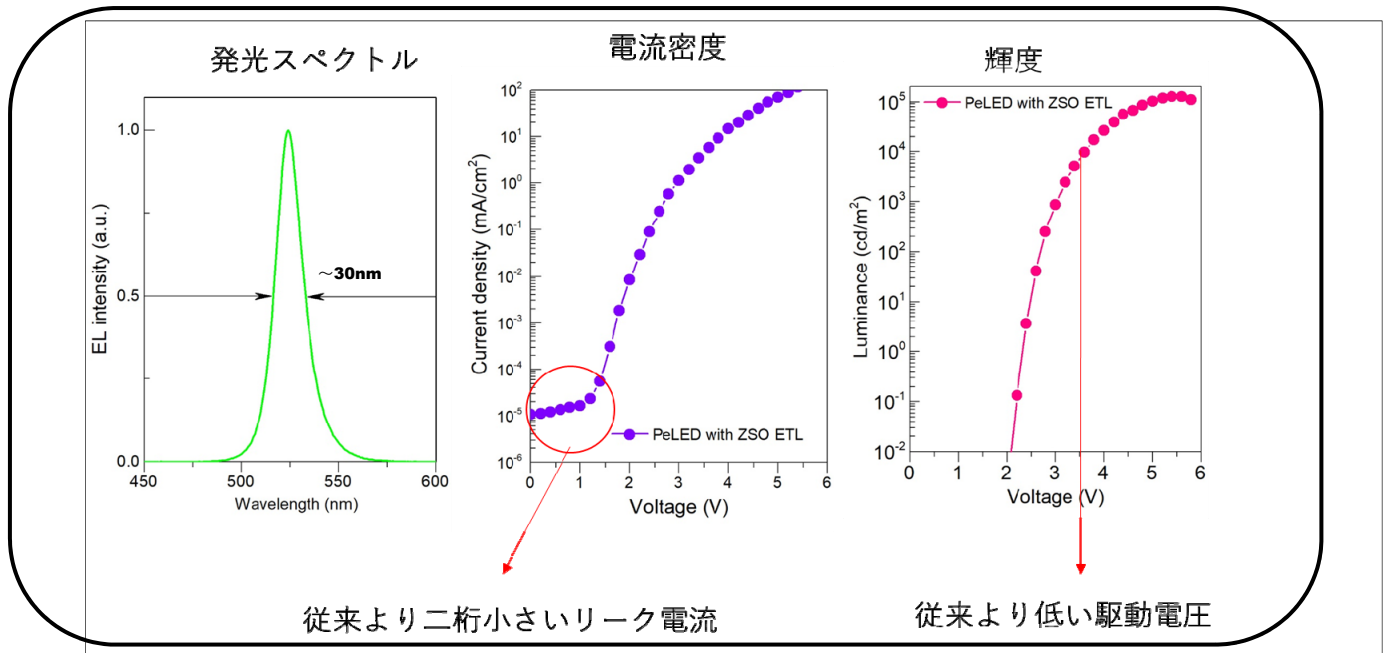
# 高性能電子輸送層と高純度波長発光EL素子

## 新技術の概要

金属酸化物の薄膜を備えた塗布型エレクトロミネッセンス素子及び太陽電池に関し、金属酸化物薄膜を用いて近接する発光層への電子輸送、および、発電層からの電子取り出しを効果的に行う。



高純度発光スペクトル、低リーク電流、低駆動電圧



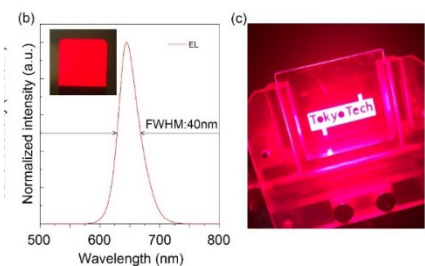
### <従来技術>

エレクトロミネッセンス素子において、電子輸送層は蒸着やPLD(Pulse Laser Deposition)などの真空プロセスが用いられている。一方、塗布型プロセスでは効果的な材料がなく、課題が多い。

### <本発明>

本発明の金属酸化物薄膜は、

- (1) 電子移動度および伝導帯準位を連続的に調整することにより、従来技術より大幅にエレクトロミネッセンス素子及び太陽電池の駆動電圧を低下させ、効率を増大することができる。
- (2) 高い平坦性および化学的安定性を持つことから、溶媒を用いる塗布型素子作製に向いている。



## 用途分野

エレクトロミネッセンス素子、太陽電池

## 特許情報

発明の名称 光電子素子、これを用いた平面ディスプレイ、及び光電子素子の製造方法

発明者 細野 秀雄、金正煥、雲見 日出也

出願 PCT/JP2019/023604

本学整理番号 18T012P



Tokyo Tech

お問い合わせ先:

東京工業大学 研究・産学連携本部

E-mail: usuki@sangaku.titech.ac.jp

TEL: 03-5734-7634

担当 白杵辰朗