

シンポジウム T11 17p-S2\_203

# 次世代電子源と電子ビーム技術の新展開

Next-generation electron sources and new developments  
in electron beam technology

2026年3月17日(火) 13:30～17:55

場所：東京科学大学大岡山キャンパス S2\_203 (南2号館) & オンライン

近年、半導体の微細化に伴い、より高分解能で高スループットを実現する次世代電子源への要求が半導体業界を中心に高まっている。これまで50年以上、新しい電子源は実用化されていなかったが、近年半導体フォトカソードや液体金属電子源など、既存の電子源の特性を凌駕する様々な次世代電子源が開発されている。本企画では、進展目覚ましい次世代電子源と電子ビーム技術の最新動向について、当該分野の最先端で活躍している研究者の方々にご講演いただく。

## 招待講演者（敬称略） & 講演タイトル

楠 敏明（日立製作所）

電子顕微鏡用次世代電子光源に関する最新動向

根尾 陽一郎（静岡大学）

ジュール熱を克服し空間電荷制限下で駆動する熱・電界放射陰極の提案

永井 滋一（三重大学）

電界放出型スピン偏極電子源に関する最新動向

山田 洋一（筑波大）

電界放射角度分布（FAD）を用いた有機エレクトロニクス材料研究

小泉 淳（フォトエレクトロニクス）

半導体フォトカソード電子源の開発と電子ビーム技術の新展開  
～パルス電子源はいかが？～

福本 恵紀（KEK）

表面電場ゆらぎを利用する高効率フォトカソードの開発

長尾 昌善（産総研）

ボルケーノ構造ダブルゲートフィールドエミッタ

代表世話人：村上勝久（産業技術総合研究所）

世話人：酒井佑輔(日立ハイテク)、村田英一(名城大学)、若家富士男(大阪大学)