



# 文部科学省マテリアル先端リサーチインフラ 「第4回革新的なエネルギー変換を 可能とするマテリアル領域」シンポジウム

～半導体とエネルギー変換材料の融合：解析・加工・データ科学の交差点から～

東京大学、広島大学、日本原子力研究開発機構、豊橋技術科学大学は、文部科学省マテリアル先端リサーチインフラ事業（ARIM）に参画し、4機関6拠点が連携して革新的なエネルギー変換を可能にするマテリアルの研究開発を担っています。本シンポジウムでは、各拠点の活動報告に加え、共用装置を活用した研究成果をご紹介します。また、招待講演として、ファインセラミックスセンター（JFCC）の平山司氏より、「半導体とエネルギー変換材料の研究に貢献する先進的電子顕微鏡技術－電子線ホログラフィー、電子エネルギー損失分光、情報科学の活用を中心として－」についてご講演いただきます。さらに、特別講演として益一哉 ARIM-SETI sPDより「アジャイル・ダイナミック時代の半導体・AI・量子」についてご講演いただきます。最先端の材料科学とARIMの取り組みに触れる貴重な機会として、皆様のご参加をお待ちしております。

【日 時】2025年12月12日(金) 13:00-17:30  
【会 場】[山上会館 大会議室](#) @東京大学本郷キャンパス  
【参加登録】<https://forms.gle/B8K9EzWMzH6nZqtz7>  
【参 加 費】無料  
【定 員】対面：100名  
【締め切り】12月11日(木)正午  
【問 合 せ】東京大学ARIM [info@sogo.t.u-tokyo.ac.jp](mailto:info@sogo.t.u-tokyo.ac.jp)



参加登録

## ----- プログラム -----

13:00 開会挨拶 幾原 雄一 東京大学ARIM代表者（大学院工学系研究科）  
13:05 来賓挨拶 服部 正 文部科学省 研究振興局 参事官（ナノテクノロジー・物質・材料担当）  
13:10 来賓挨拶 曾根 純一 文部科学省マテリアル先端リサーチインフラPD

### 第一部 革新的なエネルギー変換マテリアル領域の活動と成果事例

13:20 幾原 雄一 「エネルギー変換マテリアル領域の紹介と東京大学ARIM微細構造解析部門成果事例」  
東京大学ARIM代表者(大学院工学系研究科)  
13:40 三田 吉郎 「エネルギー変換マテリアル研究の微細加工部門の成果」  
東京大学ARIM微細加工部門(大学院工学系研究科)  
13:50 華井 雅俊 「東京大学ARIMデータ基盤部門の成果」  
東京大学データ基盤部門(情報基盤センター)  
14:00 黒木 伸一郎 「広島大学の半導体拠点としての機能強化」  
広島大学ARIM代表者(半導体産業技術研究所副所長)  
14:10 岡根 哲夫 「日本原子力研究開発機構ARIMの成果」  
日本原子力研究開発機構ARIM代表者(物質科学研究センター)  
14:20 澤田 和明 「豊橋技術科学大学の集積回路試作環境とARIM-SETIへの取組」  
豊橋技術科学大学ARIM代表者(次世代半導体・センサ科学研究所)

### 第二部 特別講演・招待講演

14:40 招待講演 平山 司「半導体とエネルギー変換材料の研究に貢献する先進的電子顕微鏡技術」  
～電子線ホログラフィー、電子エネルギー損失分光、情報科学の活用を中心として～  
ファインセラミックスセンター(JFCC)  
15:10 特別講演 益 一哉「アジャイル・ダイナミック時代の半導体・AI・量子」  
文部科学省マテリアル先端リサーチインフラサブPD  
15:40 休憩 -----

### 第三部 共用装置の利用による材料研究・プロセス開発の成果事例紹介

16:00 生井 飛鳥 「機能性ナノ磁性体の開発と応用展開」  
東京大学大学院理学系研究科  
16:20 木村 隆志 「軟X線波動場検出のための透過型超微細パターンの開発と顕微分光イメージングへの展開」  
～R7年度ARIM「秀でた利用成果」優秀賞  
「X線光学素子開発のための新たな微細加工プロセスの検討」の応用・実証研究～  
東京大学物性研究所  
16:40 富永 依里子 「低温成長Bi系III-V族半導体半金属混晶の熱処理による影響」  
広島大学大学院先進理工系科学研究科  
17:00 勝又 哲裕 「X線PDF解析を利用したペロブスカイト型酸フッ化物おける局所構造の検討」  
東海大学理学部化学科  
17:20 閉会挨拶 高橋 浩之 東京大学ARIM運営委員、東京大学大学院工学系研究科  
17:30 終了

【主催】東京大学、広島大学、日本原子力研究開発機構、豊橋技術科学大学