



R&D Center for Innovative
Material Characterization

イノベティブ計測技術開発研究センター

令和元年 10月1日発足

－ 革新的計測評価技術の開発研究を目指して －

本センターは、光、電磁気、電子、粒子線などの評価手法を包括的に研究し、新たな計測手法の開発に取り組んできた。また、半導体デバイス計測や新材料の構造解析における電子顕微鏡の基盤技術に対する高度な技術課題に挑戦し、高分解能、高精度の計測技術を実現してきた。

今後、データサイエンスに基づく計測手法を展開し、データ収集、分析、解釈、情報抽出、予測モデリングなどを包括的に統合するアプローチを追求していく。

これらの成果を応用し、ナノテクノロジーや機能デバイスなどの材料科学分野、病理診断、創薬などの医学関連分野において、計測手法とデータ解析を結びつけた機械学習や深層学習による高品質かつ革新的な特性評価手法を社会に提供し、実用化を目指していく。



伊藤 雅英センター長

センターのミッション

産学連携

日立ハイテクアドバンスト
SEMテクノロジー特別共同
研究事業 (2018年4月開設)



筑波大学

数理物質系
システム情報系
医学医療系
AIセンター
プラズマ研究センター
研究基盤総合センター
計算科学研究センター

人材育成

社会貢献

国際連携

イノベティブ計測 技術開発研究センター

波動応用部門 粒子線応用部門
ナノプローブ応用部門 事務部門

電子 X線 電気 光 音波
磁気 SPM 電磁波

光・電磁波、音波、電子・粒子線、
ナノプローブ等を応用した計測評価

計測データの機械学習、深層学習等による解析

材料科学分野と医学関連分野への応用

社会ニーズに対応した人材育成
データサイエンスに基づく手法開発
革新的計測技術の社会実装

官学連携

物質・材料
研究機構

高エネルギー
加速器研究機構

産業技術
総合研究所

つくば地区
研究機関

地域連携

埼玉大学

先端研究

情報発信

Tel 所在地: 〒305-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1 国立大学法人筑波大学 プロジェクト研究棟 101

Tel 029-853-8802 rd-center-imc@un.tsukuba.ac.jp URL <https://imc.bk.tsukuba.ac.jp>