

放射光利用による先端材料研究開発

The roles and prospects of synchrotron radiation in advanced materials science research

日時：2025 年 3 月 15 日(土) 10 時 00 分 から 17 時 20 分

会場：東京理科大学野田キャンパス K203

放射光は 1947 年に電子シンクロトロン（電子加速器）で初めて観測された。日本では 1960 年過ぎから放射光利用が始まった。それから 60 年、放射光利用は薄膜特性、薄膜表面、及び「薄膜/基板」界面特性など材料研究やデバイス研究開発の面で基礎・応用において多大な貢献を果たしている。加えて産業利用としても発展している。本シンポジウムでは、改めて放射光とはなにか、科学・技術領域への貢献、そして工業的利用などでの歴史、課題そしていかに課題を克服してきたかなどを振り返ると共に国内での各放射光施設に関する特徴や利用に拘わる情報を提供する。一堂に会して議論する場を設ける効果として、近未来に薄膜・表面物理分野などにおいて、放射光を利用することで第 1 線での活躍や牽引を志す新進気鋭の産学研究者及び学生を育てることが挙げられ、その効果を期待する。

氏名(所属)	講演内容(基調講演・招待講演)
雨宮 健太 (KEK)	(基調講演) 放射光を用いた薄膜・表面科学
高田 昌樹 (東北大)	(基調講演) ナノテラスの可視化が拓く産学共創
雨宮 健太 (KEK)	X 線吸収分光による表面・界面の深さ分解分析
大河内 拓雄 (兵庫県立大)	軟 X 線分光顕微鏡 ～技術開拓と利用研究の進展・変遷～
神田 一浩 (兵庫県立大)	放射光を利用した低温・低損傷の表面改質
折笠 有基 (立命館大)	超軟 X 線分光利用による電池材料の解析
陰地 宏 (名大)	あいちSRテングーX線ビームラインBL6N1の紹介と ビームライン担当者目線でみたあいちSRの特色
吉木 昌彦 (株) 東芝)	硬X線光電子分光法 (HAXPES) の産業利用
飯原 順次 (住友電工 (株))	日常分析としての放射光利用による製品開発

最初の 2 つの基調講演は午前、以下 7 つの招待講演は午後(15:00 ~ 15:15 休憩)。

企画：薄膜・表面物理分科会

世話人：山本哲也 (高知工科大)、組頭広志 (東北大)、永村直佳 (NIMS)、

吹留博一 (東北大)、小川修一 (日本大)

連絡先：yamamoto.tetsuya@kochi-tech.ac.jp.