

2019年応用物理学会春季学術講演会

薄膜・表面分科企画シンポジウム 2019年3月9日(土)13:30

# 陽電子回折による表面科学の新展開と 高速化データ駆動科学

Surface Science Innovation by Positron Diffraction and  
High Performance Data Driven Science

KEK物質構造研究所の低速陽電子実験施設において、高強度の陽電子ビームの利用が可能になっている。陽電子回折では全反射を利用することにより、最表面の構造や物性を、バルクの影響なしに測定できる特徴を持つ。近年、結晶表面で全反射する陽電子回折による表面構造解析の成果も多く発表され、構造解析の機運が非常に高まっている。しかし回折強度からの構造解析には試行錯誤が欠かせず、時間がかかる。本シンポジウムでは陽電子回折にベイズ推論や超高速計算技術を組み合わせることによる表面構造解析の新しい展開について議論し、表面構造解析の発展に繋げることを目的としている。



招待講演者 50音順 敬称略、仮題目

高山あかり(早大理工) 全反射高速陽電子回折による2層グラフェン層間化合物の  
構造解析

中西(大野)義典 (東大院総合) ベイズ推論が繋ぐ陽電子回折と表面構造解析

兵頭俊夫(KEK) KEK物構研低速陽電子実験施設の陽電子回折ステーション

深谷有喜(原研先端研) 全反射高速陽電子回折による2次元物質の構造決定

星 健夫(鳥取大院工) 陽電子回折における高速化データ駆動科学

松田 巖(東大物性研) 単原子シートの構造とディラック電子物性

望月出海(KEK物構研) 全反射高速陽電子回折方位角プロット法による表面構造解析

和田 健(量子科学技研高崎) 低速陽電子回折法の特徴と新規開発装置による  
イニシャルデータの解析

世話人 一宮彪彦(名大) 服部 梓(阪大産研)