

◇MI・計測 合同シンポジウム◇

「計測と数理の融合とデータリポジトリのシステム化」

第二回 先端計測インフォマティクス・ワークショップ 先端計測シンポジウム 2018

Joint Symposium on Materials Integration and Advanced Materials
Characterization
- Practical Data Depository and Fusion of Materials Characterization
with Informatics -
(2nd Workshop on Informatics in Advanced Measurements)
(Advanced Measurement and Characterization Symposium 2018)

開催日時	2018年3月8日(木) 9:50 ~19:00
開催場所	国立研究開発法人 物質・材料研究機構 千現地区 研究本館管理棟 1階 第一会議室、講堂、カフェテリア 〒305-0047 つくば市千現 1-2-1
意見交換会	2018年3月8日 17:25~19:00
参加費	無料(但し、意見交換会会費 2,000円)
参加申込	下記 WEB 参加フォームよりお申込み下さい。 http://www.nims.go.jp/research/materials-analysis/events/jointsympo2018.html
お問合せ	NIMS 先端材料解析研究拠点 運営室 E-Mail: amc@ml.nims.go.jp 電話 : 029-851-3354 内線 3861

近年の計測機器は、大量のデータを高速に生み出し、情報数理（インフォマティクス）に基づくより進んだ解析処理が求められています。本シンポジウムでは、NIMS における先端材料解析とデータ利活用の進展を報告します。

口頭発表では、計測におけるインフォマティクス活用の先行事例を取り上げるとともに、大量データ時代のデータ管理について、世界的な潮流を共有します。特にデータの共有による、研究コストの削減、材料開発の加速、死蔵データの最小化などを狙った、実験データリポジトリの整備の動きを俯瞰します。

ポスターセッションでは、NIMS 中長期計画の「先進材料イノベーションを加速する最先端計測基盤技術の開発」プロジェクトおよび統合型材料開発・情報基盤部門が推進する研究開発の成果を報告します。また、産学官の研究者、技術者との交流の場を提供します。

研究開発のキーテクノロジーである最先端の情報科学と計測技術を先駆ける本シンポジウムに是非ご参加下さい。

トピックス：

- (1) 数理処理を基盤にした先端計測
- (2) 画像・動画など大量のデータの高速度解析
- (3) データ利活用システムの構築と利用
- (4) データ科学を活用した材料開発

プログラム

9:50- 9:55	開会挨拶	藤田大介	NIMS 理事
9:55- 10:00	挨拶	来賓	-
セッション 1			
10:00- 10:40	S1 特別講演 Deep learning in Mass Spectrometry Imaging	Spencer Thomas	NPL
10:40- 11:20	S2 特別講演 Managing Petabytes of Experimental Data at Diamond Light Source	Mark Basham	DLS
11:20- 12:00	S3 特別講演 Autonomous Materials Research Systems: Phase Mapping	Aaron Gilad Kusne ^{1,2} , Brian DeCost ¹ , Jason Hattrick- Simpers ¹ , Apurva Mehta ³ , Ichiro Takeuchi ²	1 NIST, 2 Univ. Maryland, 3 SLAC
12:00- 13:30	ポスターセッション I		
セッション 2			
13:30 - 13:55	O1 化学イメージングおよびスペクトル データへの多変量解析と機械学習の応用 Application of multivariate analysis and machine learning to chemical imaging and spectrum data	青柳里果	成蹊大学

13:55 - 14:20	O2 機械学習による放射光軟 X 線多次元 イメージング実現への取り組み Development of multidimensional X- ray imaging system using	永村直佳	NIMS
14:20 - 14:45	O3 パーシステントホモロジーを用いた 磁区構造からの特徴量抽出 Feature extraction from magnetic domain image using persistent homology	小嗣真人	東京理科大
14:45 - 15:10	O4 最近の TEM データへの対応 Approaches to analyze data acquired by recent (S)TEM	上杉文彦	NIMS
15:10 - 15:40	ポスターセッションⅡ		
セッション 3			
15:40 - 16:05	O5 スペクトルデータ解析のための統計 的機械学習 Statistical machine learning for spectrum data analysis	志賀元紀	岐阜大学
16:05 - 16:30	O6 スパース位相回復法によるコヒーレ ント軟 X 線回折磁気イメージング Coherent X-ray Magnetic Imaging Utilizing Sparse Phase Retrieval Algorithm	山崎裕一	NIMS

16:30 - 16:55	07 スペクトル分解におけるベイズ推定 Bayesian estimation for spectral deconvolution	永田賢二	AIST
16:55 - 17:20	08 オープンサイエンス時代のデータ駆 動型リポジトリ Data-centric repository in open science	谷藤幹子	NIMS
17:20 - 17:25	閉会挨拶	長野裕子	NIMS 理事
17:25 - 19:00	意見交換会 ポスター賞授賞式		