



## 2017年春季第64回応用物理学関連連合講演会

### 結晶工学分科会シンポジウム

#### 「インフォマティクスがもたらす結晶成長プロセスの革新」

◇ 日時:2017年3月15日(水)13:00~18:30(予定)

◇ 場所:パシフィコ横浜(応用物理学会講演会会場)

(注:シンポジウム参加にあたっては、応用物理学会講演会の参加登録が必要です)

【趣旨】最近、ディープラーニングの威力が広く理解されるようになり、データ科学の応用が様々な分野で進んでいる。材料分野においても新物質探索に向けた試み(マテリアルズインフォマティクス)が始まっている。また、物質を実際に使える材料にするためには、プロセス開発も重要であり、その分野におけるデータ科学の応用も期待されている。しかしながら、データ科学を活用するには、当然ながらデータが必要であり、その取得方法が、データ科学を物質探索やプロセス開発の強みにできるかどうかのカギとなり、それにはシミュレーションや物性評価、プロセス評価技術の革新も必要となってくる。本シンポジウムでは、半導体および関連材料の結晶成長において、物質探索とプロセス開発の観点から、データ科学、さらにはビッグデータ取得に重要となるシミュレーション技術と物性評価・プロセス評価技術に関連する研究者を一堂に集め、データ駆動型の物質探索、結晶成長プロセス開発において基礎となる技術や考え方、今後の方向性について概観する。

.....プログラム(案).....

#### 第一部 先行するプロセス関係のインフォマティクスの現状

「マテリアルズインフォマティクスの方法論」 小出康夫(NIMS)

「材料設計・プロセス開発のためのデータ科学」 船津公人(東大)

#### 第二部 結晶成長に関するインフォマティクス研究

「インシリコスクリーニングによる新規窒化物半導体の発見」 大場史康(東工大/NIMS)

「SiC溶液成長における最適条件高速探索手法の提案」 角岡洋介(名大)他

#### 第三部 シミュレーションの高度化およびプロセス評価法

「エピタキシャル成長のマルチフィジックスシミュレーションの現状」白石賢二(名大)他

「シンクロトン放射光を用いた結晶成長プロセス評価」 高橋正光(量研機構)

#### 【一般講演】

未定

「クロージングリマークス」 宇治原徹(名大)

.....

世話人 宇治原 徹(名大) 杉山 正和(東大) 田淵 雅夫(名大)

連絡先 宇治原 徹 ujihara@nagoya-u.jp

Tel: 052-789-3368

