



## 強誘電体関連物質の機能発現に関する構造科学の新展開

### Workshop on the Structure Science for the Development of Ferroelectrics and Related Materials

【日時】2019年12月16日(月) 13:00-18:50, 同17日(火) 9:30-17:00

【場所】東北大学 金属材料研究所 2号館講堂

【アクセス】<http://www.imr.tohoku.ac.jp/ja/about/location.html>

【参加申込】〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平 2-1-1

東北大学金属材料研究所 木口賢紀 (tkiguchi@imr.tohoku.ac.jp)

【主催】東北大学金属材料研究所

【共催】日本金属学会東北支部, 日本鉄鋼協会評価・分析・解析部会

【協賛】東北大学多元物質科学研究所

【世話人】木口賢紀, 白石貴久, 今野豊彦, 杉山和正

#### 12月16日(月)

13:00 開会の辞 ワークショップ趣旨について

(東北大学) 杉山和正, 木口賢紀

13:05 【チュートリアル】ペロブスカイト型物質からマルチフェロまでー構造物性の意義ー

(東北大学 名誉教授) 野田幸男

13:45 コヒーレント X 線回折による BaTiO<sub>3</sub> ナノ結晶の 3 次元イメージング

(量子科学技術研究開発機構) 大和田謙二

14:15 放射光高エネルギー X 線回折を利用した強誘電体の短距離～中距離レンジ構造の解明

(日本原子力研究開発機構) 米田安宏

14:45 ペロブスカイト型 PbTiO<sub>3</sub>、BaTiO<sub>3</sub> の単結晶構造解析と XAFS 測定: 強誘電体相の構造変化  
と相転移前駆現象

(熊本大学) 吉朝 朗

15:15 放射光を用いた Mn ドープ BiFeO<sub>3</sub> 薄膜の電子構造および局所構造解析

(兵庫県立大学) 中嶋誠二

15:25 - 休憩 -

15:35 【チュートリアル】放射光で観たペロブスカイト型強誘電体の機能発現に関する構造科学

(広島大学) 黒岩芳弘

16:15 フェリ誘電体の可能性と強誘電ドメイン壁の光機能

(東京大学) 野口祐二

16:45 電子線回折によるペロブスカイトエピタキシャル膜の構造解析

(東北大学) 永沼 博

17:15 Co 置換による BiFeO<sub>3</sub> の圧電・マルチフェロイック特性制御

(九州大学) 北条 元

17:45 組成相境界近傍組成の PZT 膜の電界による構造変化と圧電特性の評価

(東京工業大学) 舟窪 浩

18:15 ポスターセッション (金研 2 号館講堂後方スペースにて)

18:50 懇親会:

## 12月17日(火)

- 9:30 STEM-CBED 法によるペロブスカイト型強誘電体の局所構造解析 (東北大学) 津田健治
- 10:00 電子顕微鏡で観察する誘電体の応答 (九州大学) 佐藤幸生
- 10:30 超高圧電子顕微鏡を活用したリラクサードメイン構造の電場印加マイクロ秒観察  
(大阪大学) 佐藤和久
- 11:00 液相法による3次元エピタキシャル界面を有するナノ複合誘電体の創製と展開  
(山梨大学) 上野慎太郎
- 11:30 強誘電体に接合する金属の電子状態変化と触媒 (岡山大学) 狩野 旬
- 12:00 ペロブスカイト型の可視光応答性光触媒 (東北大学) 加藤英樹
- 12:30 - 昼食休憩 -
- 13:30 ダイナミックオーロラ PLD 法による A サイト過剰チタン酸ストロンチウム薄膜の  
自発的超格子生成と強誘電性発現の結晶方位依存性 (静岡大学) 脇谷尚樹
- 14:00 層状ペロブスカイト酸化物における酸素八面体回転エンジニアリング  
:新奇強誘電体・圧電体の開拓 (京都大学) 藤田晃司
- 14:30 層状シリケート型新強誘電体  $\text{Bi}_2\text{SiO}_5$  の強誘電性と異種元素置換効 (名古屋大学) 谷口博基
- 15:00 分子集合体中の水素結合ダイナミクスを利用した有機強誘電体の開発 (東北大学) 芥川智行
- 15:30 金属酸化物ナノシートを用いたペロブスカイト型強誘電体薄膜の結晶配向性  
および分極特性の制御 (上智大学) 内田 寛
- 16:00  $\text{ScFeO}_3$  マルチフェロイック薄膜の構造と物性 (防衛大学校) 濱寄容丞
- 16:30 非ペロブスカイト型強誘電体 (東京工業大学) 伊藤 満
- 17:00 閉会の辞 (東北大学) 杉山和正/木口賢紀