

日本材料科学会 第4回 マテリアルズ・インフォマティクス基礎研究会
4th Workshop for Materials-Informatics Classic, MSSJ

併催 3rd Workshop on Novel Superconducting materials and biomimetic processes 2018

共催: 北海道大学 電子科学研究所 学術交流委員会, 応用物理学会北海道支部・エンレイソウの会

協賛: 日本磁気学会(予定)

2018年9月2日(日)-3日(月) 北海道大学電子科学研究所

(北キャンパス総合研究棟5号館) 1F 会議室

運営: 海住 英生 (北大), 神原 陽一 (慶大), 渡辺 良祐 (弘前大)

プログラム, Program

9月2日(日)

13:00 開場・受付開始, Doors OPEN

13:27-13:30 開会挨拶, Opening remark

神原 陽一 (慶大)

1-1

座長, Session Chair: 渡辺 良祐 (弘前大)

13:30-14:10 (チュートリアル講演) 知のコンピューティングが誘う発見科学

的場 正憲^{1,2}, 茂木 強², 木村 康則² (¹慶大, ²JST)

From Data to Wisdom: Discovery Science driven by paradigms of Wisdom Computing

M. Matoba^{1,2}, T. Motegi², and Y. Kimura² (¹Keio Univ., ²JST)

14:10-14:40 (Invited) Topotactic Reaction using Solid State Electrochemistry

M. Fujioka¹, C. Wu², N. Kubo¹, K. Sato¹, H. Kaiju¹, and J. Nishii¹
(¹Hokkaido Univ., ²Panzhuhua Univ.)

14:40-15:00 Synthesis of Strontium Vanadate using Ionic Liquid and Biopolymer

S. Iwasaki¹, O. G. Rojas², S. R. Hall², M. Matoba¹, and Y. Kamihara¹
(¹Keio Univ., ²Univ. of Bristol)

15:00-15:20 磁性薄膜エッジを利用した分子ナノ接合素子の作製と電気磁気特性

佐々木 悠馬¹, ムシスカ ロビン¹, 三澤 貴浩¹, 森 澄人¹, 小峰 啓史²,
星野 哲久³, 芥川 智行³, 藤岡 正弥¹, 西井 準治¹, 海住 英生¹
(¹北大, ²茨城大, ³東北大)

Fabrication and electric and magnetic properties of molecular nanoscale junction
devices utilizing magnetic thin-film edges

Y. Sasaki¹, R. Msiska¹, T. Misawa¹, S. Mori¹, T. Komine², N. Hoshino³,
T. Akutagawa³, M. Fujioka¹, J. Nishii¹, and H. Kaiju¹
(¹Hokkaido Univ., ²Ibaraki Univ., ³Tohoku Univ.)

Emergency contact: Yoichi KAMIHARA

E-mail: kamihara_yoichi@keio.jp TEL: 070-6637-9924

1-2

座長, Session Chair: 坂上 良介 (慶大)

15:30–15:50 473 Kにて熱処理された銅酸化物超伝導体

$Y_{0.77}Gd_{0.23}Ba_2Cu_3O_{7-\delta}$ 薄膜の評価

小堤 渉平¹, 岩崎 秀¹, 的場正憲¹, 神原陽一¹, 三浦正志²
(¹慶大, ²成蹊大)

Evaluation of crystallographic phases in $Y_{0.77}Gd_{0.23}Ba_2Cu_3O_{7-\delta}$
thin film annealed at 473 K

S. Kozutsumi¹, S. Iwasaki¹, M. Matoba¹, Y. Kamihara¹, and M. Miura²
(¹Keio Univ., ²Seikei Univ.)

15:50–16:10 $EuSn_2As_2$ の高密度多結晶における熱電変換性能評価

坂上良介¹, 狩俣春成¹, 東伸彦¹, 岩崎秀¹, 後藤陽介², 水口佳一²,
的場正憲¹, 神原陽一¹ (¹慶大, ²首都大)

Research on $EuSn_2As_2$ as a thermoelectric material

R. Sakagami¹, H. Karimata¹, N. Azuma¹, S. Iwasaki¹, Y. Goto², Y. Mizuguchi²,
M. Matoba¹, and Y. Kamihara¹ (¹Keio Univ., ²Tokyo Metropolitan Univ.)

16:10–16:13 口頭発表初日結びの挨拶, Summary & Commentary for the oral session

渡辺 良祐 (弘前大)

ポスターセッション, Poster Session

座長, Session Chair: 神原 陽一 (慶大)

16:13-17:00

Local Structure of $FeAs_4$ Tetrahedrons in Superconductor $La(Ca)FeAsO(F)$
with $T_c > 30$ K

K. Kaneyasu, M. Matoba, Y. Kamihara (Keio Univ.)

ペロブスカイト構造を持つ酸化物の安定性評価に関する悩み

青木 佑介, 神原 陽一, 的場 正憲 (慶大)

Stability Evaluation of Oxides with Perovskite Structure

Y. Aoki, Y. Kamihara, M. Matoba (Keio Univ.)

密度汎関数理論による酸素発生触媒評価の準備と学習

河嶋 丈富, 神原 陽一, 的場 正憲 (慶大)

Preparation for Our Learning using Density Functional Theory to
Evaluate Materials with Oxygen Generation Reaction

T. Kawashima, Y. Kamihara, M. Matoba (Keio Univ.)

17:00–18:30 意見交換会, Free discussion

9月3日(月)

10:30 開場, Doors OPEN

10:50–11:00 2日目の事務連絡, Announcements

神原 陽一 (慶大) / 海住 英生 (北大)

2-1

座長, Session Chair: 海住 英生 (北大)

11:00–12:00 (応用物理学会北海道支部講演会)

エネルギー材料としてのペロブスカイト型混合アニオン層状化合物
(MALC)

神原 陽一 (慶大)

Perovskite-Related Mixed Anion Layered Compounds
(MALCs) as materials for energy

Y. Kamihara

昼休み, Lunch time

座長, Session Chair: 神原 陽一 (慶大)

13:00–13:40 (Invited) A Biotemplate-Inspired Approach to Superconductor
Nanowire Growth

S. R. Hall and J. Potticary (Univ. of Bristol)

休憩, Short break

2-2

座長, Session Chair: S. Iwasaki (Keio Univ.)

13:45–14:15 (Invited) Low-Temperature Synthesis of Nitrides/Oxynitrides and
Emerging New Functional Materials by Controlling Electronic Structure

A. Miura, N. C. Rosero-Navarro, K. Tadanaga (Hokkaido Univ.)

14:15–14:35 Study on Tunnel Magnetocapacitance in Fe/MgF₂ Nanogranular Films

R. Msiska¹, S. Honjo¹, Y. Asai¹, M. Arita¹, A. Tsurumaki-Fukuchi¹,
Y. Takahashi¹, N. Hoshino², T. Akutagawa², O. Kitakami², M. Fujioka¹,
J. Nishii¹, and H. Kaiju¹
(¹Hokkaido Univ., ²Tohoku Univ.)

14:35–14:55 The Effects of Heat Treatment Conditions and Potassium Incorporation on
Morphologies of YBa₂Cu₃O_{7-δ} Micro-wires

Y. Kamihara¹, J. Potticary², R. Sakagami¹, M. Murata¹,
T. Iwatake¹, and S. R. Hall²
(¹Keio Univ., ²Univ. of Bristol)

14:55–14:58 閉会挨拶, Closing remark

海住 英生 (北大)

2nd-3rd September, 2018

Venue: Research Institute for Electronic Science (RIES), Hokkaido Univ. (Northern Campus Building No. 5. 1F meeting room).

Address: N20W10, Kita-Ward Sapporo 001-0020 JAPAN

地図 1, MAP 1 (Google map)



Access

URL: <http://www.es.hokudai.ac.jp/english/about/>



When you use the subway from Sapporo station

Take Nanboku line (It's towards Asabu)

1. Get off at "Kitajuhachijyo" station
2. Walk to the "Kita-nijyujo gate" in Hokkaido Univ.
*It takes 10 min.
3. Walk to the "Kita campus (Northern Campus)".
*It takes 3 min.

地図 2, MAP 2 (Google map)



連絡先

日本材料科学会マテリアルズ・インフォマティクス基礎研究会事務局
Administration office for Workshop for Materials-Informatics Classic, MSSJ
E-mail: mssj@shokabo.co.jp

PG 委員会 2018 年 8 月 29 日 承認

海住 英生 (北海道大学), 神原 陽一 (慶應義塾大学),
渋谷 泰蔵 (日本電気株式会社), 平井 慈人 (北見工業大学), 渡辺 良祐 (弘前大学),
岡田 悟志 (日本大学), 角田 直輝 (国立米子工業高等専門学校),
西川 博昭 (近畿大学), 三浦 章 (北海道大学)
*着任順, 五十音順

Emergency contact: Yoichi KAMIHARA
E-mail: kamihara_yoichi@keio.jp TEL: 070-6637-9924