

## 高知工科大学 総合研究所 ナノテク研シンポジウム 2019

日時： 2019 年 12 月 14 日（土）10:00～16:40

場所： 高知工科大学 香美キャンパス 講堂

主催： 高知工科大学 総合研究所 ナノテクノロジー研究センター

参加費： 無料

申込： 参加申込は不要（直接会場にお越し下さい）

アクセス： <https://www.kochi-tech.ac.jp/about/access/kami.html>

（駐車場あり、ゲートでナノテク研シンポ参加とお伝えください）

昼食について： 食堂が 11:30-13:00 の間営業しています。

ポスターセッション+1分ショートプレゼンテーション：

最大 A0 ノビ，縦 1292 mm×横 914 mm まで。ポスター賞あり。

9:30 から貼ることが可能です。ポスターセッションの始まる前までに掲示してください。

1分プレゼンは ppt1 枚。1分プレゼンもポスター賞の審査に含めます。

口頭発表： 10分発表+5分質疑応答。優秀発表賞あり。

PC は、WindowsPC は準備しています。

—プログラム—

10:00-10:05 開会の挨拶

高知工科大学 総合研究所 ナノテクノロジー研究センター センター長 八田章光

座長 八田 章光

10:05-10:20

CO<sub>2</sub>メタン化反応の低温化を目指す金属ドーピング TiO<sub>2</sub>多孔体担体の合成

青木良太（M1） 關 凱 大谷政孝 小廣和哉（高知工科大学）

10:20-10:35

ソルボサーマル共同沈殿法による MARIMO 多孔体担持触媒の一段階合成

今井 徹（M2） 關 凱 大谷政孝 小廣和哉（高知工科大学）

10:35-10:50

細孔サイズ可変金属有機ナノ結晶による物質吸着・分離

大宮俊亮（M1） 大谷政孝（高知工科大学）

10:50-11:05

加速電圧を変化させた重畳イオンビーム照射がナノ構造形成に与える影響

齋藤綾太（B4） 村尾吉輝 新田紀子（高知工科大学）

11:05-11:20

Pure anatase TiO<sub>2</sub> fabricated by mist CVD

Qiang Zhang（D3） Chaoyang Li（KUT）

11:20-11:30 休憩

座長 古田 守

11:30-11:45

炭素析出抑制に優れた  $ZrO_2$  担持 Ni 触媒の合成

林佳穂子 (M2) 關 凱 大谷政孝 小廣和哉 (高知工科大学)

11:45-12:00

ミスト CVD 法によるアナターゼ型二酸化チタン薄膜の合成と特性評価

松本 卓 (B4) 李 朝陽 (高知工科大学)

12:00-12:15

金属有機ナノ結晶の界面構造に基づく結晶配列様式の制御

吉田愛州加 (M1) 丸山みさき 大谷政孝 (高知工科大学)

12:15-13:30 休憩

座長 八田 章光

13:30-14:00 特別講演「Carbon MEMS」

Prof. Wang Chunlei (王 春蕾), Florida International University (フロリダ国際大学)

Dept. of Mechanical and Materials Eng. (機械材料工学科), Professor (教授)

14:00-15:00 1分ショートプレゼンテーション

15:00-16:30 ポスターセッション

16:30-16:35 ポスター賞・優秀講演賞授与

16:35-16:40 閉会の挨拶

高知工科大学 研究本部長補佐 木村 良

シンポジウム終了後写真撮影を行います。

ポスター発表

[1] ジルコニウム系金属有機構造体の構造欠陥制御合成とガス吸着能評価

石田真子 (M1) 大谷政孝 (高知工科大学)

[2] Periodically-structured stretchable carbon fibers の生成・構造・引っ張り特性

石田雅裕 (M2) 河野日出夫 (高知工科大学)

[3] ガスセンサ応用のための酸化亜鉛ナノ構造の作製と特性分析

上田哲也 (M1) 李 朝陽 (高知工科大学)

[4] 欠講

[5] Flux-dependence of Nanostructure Formation by Ion Beam Irradiation on Ge

Naoto Oishi (B3) Yoshiki Murao Noriko Nitta (KUT)

- [6] 双子 SiC ナノワイヤ生成条件の最適化  
岡田笙吾 (B4) 河野日出夫 (高知工科大学)
- [7] Mo がカーボンナノ四面体/リボン構造生成に与える影響  
岡田雅生 (M1) 河野日出夫 (高知工科大学)
- [8] ホウ素架橋構造による Mn 系金属有機構造体の配位空間の安定化  
小椋雄大 (M1) 大谷政孝 (高知工科大学)
- [9] 次世代ガラス材料を目指した金属有機ナノ結晶の熱的挙動評価  
尾崎千穂 (M2) 大谷政孝 (高知工科大学)
- [10] HTL に対するドーピングがペロブスカイト太陽電池特性に与える経時的影響  
片岡大樹 (B4) 浅山宗崇 古田 守 (高知工科大学)
- [11] 銅系ホウ素架橋金属有機構造体の構造制御と CO<sub>2</sub> 吸着能評価  
加藤健史 (M1) 大谷政孝 (高知工科大学)
- [12] 多孔性ナノ結晶から構成される次世代ガラス材料の創製  
金重貴也 (B4) 大谷政孝 (高知工科大学)
- [13] 生成点欠陥数を揃えたイオンビーム照射によるナノ構造形成  
川口秀和 (B4) 村尾吉輝 新田紀子 (高知工科大学)
- [14] ポリオキシメタレート構造を有する多孔性結晶触媒の創製  
岸大路英佑 (B3) 木村恵美 (B3) 中田晋也 (B3) 星原瑠 (B3) 吉田奈々瀬 (B3) 大谷政孝 (高知工科大学)
- [15] 太陽熱温水器を目指した CNT 塗布膜の光学特性  
岸見泰晟 (B4) 大石雅樹 杉野 凱 Adam Pander 八田章光 古田 寛 (高知工科大学)
- [16] カーボンナノ四面体/リボン構造への金属内包の試み  
岸本太地 (B4) 河野日出夫 (高知工科大学)
- [17] 高表面積ウニ状 TiO<sub>2</sub> の生成メカニズム  
隈部佳孝 (D2) 闕 凱 大谷政孝 小廣和哉 (高知工科大学)
- [18] 低温形成した陽極酸化アルミナ絶縁膜の膜物性評価  
河野守哉 (B4) 是友大地 森 海 古田 守 (高知工科大学)
- [19] Comparison of Nanostructure Formation by Ion Beam Irradiation on Ge, GaSb, and InSb  
Takahiro Komoda (B4) Yoshiki Murao Noriko Nitta (KUT)
- [20] 金属有機ナノ結晶をホストとした分子間光エネルギー移動効率のサイズ依存性  
坂本ひかる (M2) 大谷政孝 (高知工科大学)

- [21] カーボンナノ四面体/リボン構造の表面における金属微粒子の挙動  
佐々木大也 (M1) 河野日出夫 (高知工科大学)
- [22] タイトル未定  
神寶健太 (M1) 是友大地 古田 守
- [23] イオンビーム照射による Ge 規則構造の作製  
杉谷貫志 (B4) 村尾吉輝 新田紀子 (高知工科大学)
- [24] 蓄熱デバイスに向けた垂直配向 CNT フォレストの光学特性  
杉野 凱 (B4) 岸見泰晟 大石雅樹 Adam Pander 八田章光 古田寛 (高知工科大学)
- [25] 多孔性結晶のナノ階層化に基づく高活性触媒材料の創製  
瀬戸口瑤花 (M2) 大谷政孝 (高知工科大学)
- [26] 水応答性を示す亜鉛-カルボン酸系金属有機構造体の結晶構造転移メカニズムの解明  
埴本真友華 (M2) 大谷政孝 (高知工科大学)
- [27] Control of RONS Production in He Atmospheric Pressure Plasma Jet Using N<sub>2</sub> Sheath Gas Flow Covering He Gas Jet  
窒素シースガスを用いた He 大気圧プラズマジェットによる RONS の生成制御  
Yuki Takino, Kotaro Ogawa, Hideki Yajima, Jun-Seok Oh, Hiroshi Furuta, and Akimitsu Hatta  
滝野結公 (B3) 小川広太郎 矢島 英樹 呉 準席 古田 寛 八田 章光
- [28] 欠講
- [29] 硬 X 線光電子分光法による CeO<sub>2</sub> ナノ粒子構造体の表面分析  
谷口彩乃 (M2) 關 凱 大谷政孝 小廣和哉 (高知工科大学)
- [30] 単分散 ZnO 多孔体の一段階合成および光触媒薄膜への応用  
辻本琢也 (M2) 關 凱 大谷政孝 小廣和哉 (高知工科大学)
- [31] Periodically-structured stretchable carbon fibers : 高効率生成とサイズ制御法の探索  
津野 匠 (B4) 河野日出夫 (高知工科大学)
- [32] SiC ナノワイヤにおける積層配列の統計的性質  
野口 匠 (M1) 河野日出夫 (高知工科大学)
- [33] カーボンナノ四面体/リボン構造の熱的安定性  
ハシヅメイサム (B4) 河野日出夫 (高知工科大学)
- [34] 高移動度組成 InGaZnO 成膜時の水素ガス効果  
濱田秀平 (M2) 三好拓海 古田 守 (高知工科大学)
- [35] Modification of PTFE Surface by Atmospheric Pressure Plasma of Ar/ Water and Ethanol Vapor

## Mixture

アルゴン水蒸気エタノール蒸気混合ガスの大気圧プラズマによる PTFE の表面処理

Sukma Wahyu Fitriani, Shingo Ikeda, Masahiko Tani, Hideki Yajima, Hiroshi Furuta and Akimitsu Hatta

スクマ ワイユ フィットリアーニ (D1) 池田真悟 谷 雅彦 矢島英樹 古田 寛  
八田章光

- [36] 高比表面積  $\text{FeO}_x\text{-CeO}_2$  複合体の一段階合成  
平栗裕介 (B4) 關 凱 大谷政孝 小廣和哉 (高知工科大学)
- [37]  $\text{Ru-TiO}_2$  触媒のソルボサーマル一段階合成  
廣瀬沙紀 (B4) 關 凱 大谷政孝 小廣和哉 (高知工科大学)
- [38] Ar イオンビーム照射による 6H-SiC 表面の多段隆起構造の微細加工  
本多慶太 (M2) 百田佐多生 渡辺みひろ 佐藤法幸 (高知工科大学)
- [39] 欠講
- [40] 水素ガス大気プラズマが IGZO に与える影響  
松井健人 (M2) 是友大地 古田 守 (高知工科大学)
- [41] イオン性ポリマー含浸  $\text{ZrO}_2$  多孔体の合成とマトリックス分散性  
松本悠理 (M1) 關 凱 大谷政孝 小廣和哉 (高知工科大学)
- [42] サイズ・外形制御された金属有機構造体のコロイド結晶化過程の検証  
丸山みさき (B4) 吉田愛州加 (M1) 大谷政孝 (高知工科大学)
- [43]  $\text{C}_{60}$  クラスタイオンビームを照射した Si の構造評価  
村尾吉輝 (M2) 菰田誉大 新田紀子 (高知工科大学) 土田秀次 (京都大学) 富田成夫 笹  
公和 (筑波大学) 平田浩一 (産総研) 柴田裕実 (大阪大学) 平野貴美 山田圭介 千葉  
敦也 斉藤勇一 鳴海一雅 (量研機構) 星野 靖 (神奈川大学)
- [44] ホウ素架橋構造を有する亜鉛系金属有機構造体の合成と  $\text{CO}_2$  吸着特性  
森 文香 (B4) 大谷政孝 (高知工科大学)
- [45] 酸化アルミニウムゲート絶縁膜による In-Ga-Zn-O 薄膜トランジスタの低温作製  
森 海 (M1) 是友大地 河野守哉 古田 守 (高知工科大学)
- [46] 色素増感太陽電池に適用する酸化亜鉛ナノロッドの合成と特性評価  
森本雅也 (B4) 李 朝陽 (高知工科大学)
- [47]  $\text{CO}_2$  メタン化反応における  $\text{ZrO}_2$  MARIMO の担体形状効果  
山本絵美 (M2) 關 凱 大谷政孝 小廣和哉 (高知工科大学)

- [48] 4H-N-SiC と 6H-N-SiC の隆起高さの照射量依存性  
渡辺みひろ (B4) 百田佐多生 本多慶太 十川恭平 (高知工科大学)
- [49] Ta-1212 の相生成における焼成雰囲気の効果  
中村太誠 (B4) 前田敏彦 (高知工科大学)