



令和2年2月17日

広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所 「国際ナノデバイステクノロジーワークショップ2020」を開催

広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所では、「国際ナノデバイステクノロジーワークショップ2020」(IWNT2020)を、下記のとおり開催いたします。

国内外の研究機関および民間企業より著名な研究者をお招きし、半導体デバイスに関する先端研究についてご講演いただきます。参加費は無料でどなたでもお聞きいただけますので、下記の申込Webページよりご登録をお願いします。なお、使用言語は英語です。

記

- 開催日時： 2020年3月6日(金) 9:20~17:40
- 場所： 広島大学サタケメモリアルホール(東広島キャンパス)
<https://www.hiroshima-u.ac.jp/memorialhall>
- 参加費： 無料(懇親会参加費は有料)
- 参加申込受付：<http://www.rnbs.hiroshima-u.ac.jp/iwnt2020.html>
- プログラム ※講演は英語で行われます。
 - 9:00 受付開始
 - 9:20-09:30 オープニング 河原 能久(広島大学 理事・副学長)
 - 9:30-10:10 【基調講演】松波 弘之(京都大学 名誉教授)
「シリコンカーバイド・パワー半導体デバイスの研究開発」
 - 10:10-10:50 【基調講演】谷口 研二(大阪大学 名誉教授)
「振動発電デバイス向け微小電力抽出回路」
 - 10:50-11:00 休憩
 - 11:00-11:30 【招待講演】Carl-Mikael Zetterling
(KTH スウェーデン王立工科大学 教授)
「高温環境用シリコンカーバイド集積回路の研究開発」
 - 11:30-12:00 【招待講演】James Im (コロンビア大学 教授)
「薄膜トランジスタおよび将来デバイスに向けた
シリコン薄膜のファイバーレーザーアニール技術」
 - 12:00-13:00 昼食
 - 13:00-13:50 ポスター発表
 - 14:00-14:40 【基調講演】金山敏彦(産業技術総合研究所 特別顧問)
「ナノスケールトランジスタのための金属コンタクト形成技術」
 - 14:40-15:10 【招待講演】高木信一(東京大学 教授)

- 「先端ロジック LSI のための MOS デバイス技術」
15:10-15:40 【招待講演】 青砥なほみ (マイクロメモリ ジャパン合同会社)
「半導体メモリの未来、ともにある未来を語る」
15:40-16:00 休憩
16:00-16:30 【招待講演】 田中徹 (東北大学 教授)
「三次元集積回路技術を用いたバイオメディカル集積化デバイスの
開発」
16:30-17:00 【招待講演】 宮原裕二 (東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 所長)
「バイオトランジスタを用いた生体分子認識および細胞機能の検出」
17:00-17:30 【招待講演】 Yanli Pei (中山大學 教授)
「チップゲート電極集積化 In_2O_3 薄膜トランジスタによる
バイオセンサ」
17:30-17:40 クロージング
18:00-19:30 懇親会 (有料) (学生会館 1F レストラン)

■主催 広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所

■共催 応用物理学会中国四国支部

■協力 文部科学省 ナノテクノロジープラットフォーム

文部科学省 生体医歯工学共同研究拠点:

東京医科歯科大学 生体材料工学研究所

東京工業大学 未来産業技術研究所

広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所

静岡大学 電子工学研究所

■後援 東広島市

【お問い合わせ先】

広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所
国際ナノデバイステクノロジーワークショップ 事務局
メール: IWNT2020-Sec@ml.hiroshima-u.ac.jp
電話: 082-424-6265
Web: <http://www.rnbs.hiroshima-u.ac.jp/>

発信枚数: A4版 4枚 (本票含む)



広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所 国際ナノデバイステクノロジー ワークショップ2020

令和2年3月6日 (金)

広島大学サタケメモリアルホール (東広島キャンパス)

- 9:20- 9:30 オープニング
- 9:30-10:10 **[基調講演] 松波 弘之 (京都大学 名誉教授)**
「シリコンカーバイド・パワー半導体デバイスの研究開発」
- 10:10-10:50 **[基調講演] 谷口 研二 (大阪大学 名誉教授)**
「振動発電デバイス向け微小電力抽出回路」
- 10:50-11:00 休憩
- 11:00-11:30 **[招待講演] Carl-Mikael Zetterling (KTHスウェーデン王立工科大学 教授)**
「高温環境用シリコンカーバイド集積回路の研究開発」
- 11:30-12:00 **[招待講演] James Im (コロンビア大学 教授)**
「薄膜トランジスタおよび将来デバイスに向けた
シリコン薄膜のファイバーレーザーアニール技術」
- 12:00-13:00 昼食
- 13:00-13:50 **ポスター発表**
- 14:00-14:40 **[基調講演] 金山 敏彦 (産業技術総合研究所)**
「ナノスケールトランジスタのための金属コンタクト形成技術」
- 14:40-15:10 **[招待講演] 高木 信一 (東京大学 教授)**
「先端ロジックLSIのためのMOSデバイス技術」
- 15:10-15:40 **[招待講演] 青砥 なほみ (マイクロンメモリ ジャパン合同会社)**
「半導体メモリの未来、ともにある未来を語る」
- 15:40-16:00 休憩
- 16:00-16:30 **[招待講演] 田中 徹 (東北大学 教授)**
「三次元集積回路技術を用いたバイオメディカル集積化デバイスの開発」
- 16:30-17:00 **[招待講演] 宮原 裕二 (東京医科歯科大学 教授)**
「バイオトランジスタを用いた生体分子認識および細胞機能の検出」
- 17:00-17:30 **[招待講演] Yanli Pei (中山大學 教授)**
「チップゲート電極集積化 In_2O_3 薄膜トランジスタによるバイオセンサ」
- 17:30-17:40 クロージング
- 18:00-19:30 懇親会
- *講演は全て英語で行われます。

主催 広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所

協力 文部科学大臣認定 生体医歯工学共同研究拠点
(ネットワーク型全国共同利用・共同研究拠点)
東京医科歯科大学 生体材料工学研究所
東京工業大学 未来産業技術研究所
広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所
静岡大学 電子工学研究所
文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム

後援 応用物理学会中国四国支部
東広島市

参加登録 (無料)

<http://www.rnbs.hiroshima-u.ac.jp/iwnt2020.html>

[問い合わせ先]
広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所
Mail : iwnt2020-sec@ml.hiroshima-u.ac.jp
Phone : +81-82-424-6265





Hiroshima University Research Institute for Nanodevice and Bio Systems International Workshop on Nanodevice Technologies 2020 March 6, 2020

Satake Memorial Hall, Higashi-Hiroshima Campus

- 9:20- 9:30 Opening
- 9:30-10:10 **[Plenary] Prof. Emeritus Hiroyuki Matsunami (Kyoto University, Japan)**
"Research and Development of SiC Power Semiconductor Devices"
- 10:10-10:50 **[Plenary] Prof. Emeritus Kenji Taniguchi (Osaka University, Japan)**
"Micropower extraction circuits for vibrational energy harvesters"
- 10:50-11:00 Break
- 11:00-11:30 **[Invited] Prof. Carl-Mikael Zetterling (KTH Royal Institute of Technology, Sweden)**
"Research and Development of SiC High Temperature Integrated Circuits"
- 11:30-12:00 **[Invited] Prof. James Im (Columbia University, USA)**
"Fiber-Laser-based Spot-Beam Annealing of Si films for Future TFTs and Devices"
- 12:00-13:00 Lunch
- 13:00-13:50 **Poster Session**
- 14:00-14:40 **[Plenary] Dr. Toshihiko Kanayama (AIST, Japan)**
"Metal-contact formation technology for nano-scale transistors"
- 14:40-15:10 **[Invited] Prof. Shinichi Takagi (University of Tokyo, Japan)**
"MOS Device Technology for advanced logic LSI"
- 15:10-15:40 **[Invited] Dr. Nahomi Aoto (Micron Memory Japan, G.K., Japan)**
"The Future with Semiconductor Memory"
- 15:40-16:00 Coffee Break
- 16:00-16:30 **[Invited] Prof. Tetsu Tanaka (Tohoku University, Japan)**
"Development of Integrated Biomedical Micro/Nanodevices with 3D-IC Technology"
- 16:30-17:00 **[Invited] Prof. Yuji Miyahara (Tokyo Medical and Dental University, Japan)**
"Detection of biomolecular recognition and cell function using biotransistors"
- 17:00-17:30 **[Invited] Prof. Yanli Pei (Sun Yat-Sen University, China)**
"Biosensor based on In_2O_3 Thin Film Transistor with Integrated on Chip Gate Electrodes"
- 17:30-17:40 Closing Remarks
- 18:00-19:30 Banquet

* Presentation will be in English.

Organized by

Research Institute for Nanodevice and Bio Systems, Hiroshima University

In cooperation with

Research Center for Biomedical Engineering, organized with four institutes:

IBB, Tokyo Medical and Dental University

FIRST, Tokyo Institute of Technology

RNBS, Hiroshima University

RIE, Shizuoka University

Nanotechnology Platform Japan, the Ministry of Education, Culture, Sports,
Science and Technology (MEXT)

Sponsored by

The Japan Society of Applied Physics, Chugoku-Shikoku Branch
Higashihiroshima City

Registration (Free)

<http://www.rnbs.>

hiroshima-u.ac.jp/iwnt2020.html

[Contact]

Research Institute for Nanodevice and Bio Systems,
Hiroshima University

Mail : iwnt2020-sec@ml.hiroshima-u.ac.jp

Phone : +81-82-424-6265

