

公益社団法人 応用物理学会

薄膜・表面物理分科会／シリコンテクノロジー分科会 共催

第26回 電子デバイス界面テクノロジー研究会 —材料・プロセス・デバイス特性の物理—

協賛：日本物理学会，日本化学会，日本金属学会，日本表面真空学会，
電子情報通信学会，電気学会，触媒学会，電気化学会，表面技術協会，
日本顕微鏡学会，日本セラミックス協会，精密工学会

■ 2021年1月22日(金)～1月23日(土)

■ Webexによるオンライン開催

■ ウェブサイト <http://edit-ws.jp/>



➤ 特別基調講演（スペシャルレクチャー）

鳥海 明（元・東京大学）

“強誘電性の基礎と HfO_2 強誘電性の特徴”

➤ 基調講演

内山 邦男（産総研）

“AIチップ設計拠点—日本のAIチップに向けた取り組みと世界の動き—”

津田 建二（国際技術ジャーナリスト）

“日本半導体の復活に世界の知恵を活かそう”

➤ 企画セッション

“緊急開催！Web討論～日本の半導体産業のグローバル化と今後～”

・グローバル？オープンorクローズ市場

・コロナ禍が落とした影とこれから

一般講演募集（口頭またはポスター発表）

2020年10月26日(月) 締切

予稿原稿投稿：2020年12月21日(月) 締切





応用物理学会 薄膜・表面物理分科会、シリコンテクノロジー分科会 共催

「電子デバイス界面テクノロジー研究会

—材料・プロセス・デバイス特性の物理—(第26回)

協賛(予定): 日本物理学会, 日本化学会, 日本金属学会, 日本表面科学会, 電子情報通信学会, 電気学会, 触媒学会, 日本真空協会, 電気化学会, 表面技術協会, 日本顕微鏡学会, 日本セラミックス協会, 精密工学会

IoT やセンサネットワークの基盤となる半導体電子デバイスにおいて、その開拓と変革が急速に進んでいます。従来のロジック LSI やメモリにおける新構造、新材料の導入はもとより、SiC や GaN などのパワーデバイスの開発が進展し、各種センサ、MEMS/NEMS、電源デバイスの高性能化・集積化を進めるべく新しい展開が始まっています。多様な電子デバイスの性能向上、集積化と実用化に向けて、その鍵を握るのが界面テクノロジーです。異種材料界面の科学的な理解と制御がデバイス研究開発に不可欠となっています。本研究会は産・官・学の第一線の研究者がデバイス界面に関する様々なテーマについて基礎から応用まで理論と実験の両面から深く議論し、関連分野の発展に貢献することを目的としています。本研究会は1996年から2015年まで20回にわたり開催されてきた「極薄シリコン酸化膜の形成・評価・信頼性研究会」、「ゲートスタック研究会 —材料・プロセス・評価の物理—」の歴史を継承し、第21回より対象を広げ、新たな名称のもとスタートしました。各分野からの招待講演者のほかに、一般の口頭発表、ポスター発表を広く募集します。皆様のふるってのご参加をお待ちしております。

1. 日時: 2021年1月22日(金)~1月23日(土)
2. 実施方法: Webex を用いたオンライン開催(Live 配信)
3. 招待講演者(敬称略):

I 特別基調講演(スペシャルレクチャー)

- ・鳥海明(元・東京大学)「強誘電性の基礎と HfO₂ 強誘電性の特徴」

II 基調講演

- ・内山邦男(産総研)「AI チップ設計拠点—日本の AI チップに向けた取り組みと世界の動き—」
- ・津田建二(国際技術ジャーナリスト)「日本半導体の復活に世界の知恵を活かそう」

III 海外招待講演

- ・Hiroaki Arimura(imec)「Recent progress on Ge-based high mobility channel Logic technologies」
- ・あと1名程度予定

IV 企画セッション

- “緊急開催! Web 討論~日本の半導体産業のグローバル化と今後~”
- ・グローバル? オープン or クローズ市場
- ・コロナ禍が落とした影とこれから
- ・国内外4名程度のパネラーとのパネルディスカッションを企画。

V 招待講演

- ・森貴洋(産総研)「シリコン量子計算機実現に向けた TFET 型高温動作量子ビットの開発」
- ・中島寛(九大)「DLTS 法による Ge ゲートスタック中のトラップ解析」
- ・若林整(東工大)「TBA」
- ・高宮真(東大)「IC と AI を用いたパワーデバイスの新たな価値創造」
- ・大原隆裕(ルネサス)「強誘電体 Hf_{0.5}Zr_{0.5}O₂ 膜中の AI ナノクラスターおよび単層 Si 層がメモリ特性に与える効果」
- ・奥野潤(ソニーセミコンダクタソリューションズ)「TBA」

* 予定分は、決定次第随時ホームページ、Web 広告で更新致します。

4. 参加費(消費税込): 参加費: 薄膜及び Si テクノロジー分科会会員 12,000 円, 応用物理学会・協賛学協会員 15,000 円, 一般 20,000 円, 学生およびシニア(2020年12月31日時点で満65歳以上)料金 4,000 円 ※但し薄膜及び Si テクノロジー分科会賛助会社の方は分科会会員扱い, 応用物理学会賛助会社の方は応用物理学会会員扱いとします。
5. 定員: 200 名
6. 申込手続および締切:
 - 一般講演申込(口頭発表またはポスター発表), 締切: 2020年10月26日(月)
 - 申込先: <http://www.edit-ws.jp/>
上記 Web site の指示に従って、発表題目、発表者氏名(共著者名含む)および連絡先(住所, TEL, FAX, e-mail)を日本語・英語併記し、発表概要を和文 1000 文字以内または英文 500 ワード以内にまとめて、入力して下さい。また、口頭あるいはポスター発表のご希望には、必ずしも添えない場合があることを予めご承知お下さい。
 - 参加申込(上記 Web site にてお申込下さい。), 締切: 決定次第ホームページに掲載いたします。
7. 予稿原稿締切: 2020年12月21日(月), 2~6 頁(A4) (4頁が標準), 本文は日本語または英語, アブストラクトと図表およびその説明は英語として下さい。上記研究会ウェブサイトの指示に従って、pdf ファイルで送信して下さい。尚、発表申し込み時に登録した発表題目や共著者名等を変更される場合は、必ずウェブサイトの指示に従って、再入力をお願いいたします。
8. その他: 発表言語は日本語または英語, 発表用のスライド・ポスターは日本語または英語
9. 運営体制: ◎運営委員: 岡田 健治(タワー パートナーズ セミコンダクター: 運営委員長), 浦岡 行治(奈良先端大), 金田 千穂子(東北大), 高木 信一(東大), 知京 豊裕(物材機構), 生田目 俊秀(物材機構), 野平 博司(東京都市大), 丹羽 正昭(東大), 宮崎 誠一(名大)
◎実行・プログラム委員: 上牟田 雄一(キオクシア: 実行委員長), 岡本 大(筑波大: プログラム委員長), 水林 亘(産総研: 副プログラム委員長), 赤坂 泰志(東京エレクトロ), 秋山 亨(三重大), 芦原 洋司(KOKUSAI ELECTRIC), 井上 真雄(ルネサス), 岩澤 和明(東京エレクトロ), 遠藤 哲郎(東北大), 大田 晃生(名大), 小川 慎吾(東レリサーチセンター), 角嶋 邦之(東工大), 影島 博之(島根大), 喜多 浩之(東大), 朽木 克博(豊田中研), 黒木 伸一郎(広大), 佐道 泰造(九大), 澤野 憲太郎(東京都市大), 白石 賢二(名大), 杉田 義博(ソシオネクスト), 諏訪 智之(東北大), 田岡 紀之(名大), 武田 さくら(奈良先端大), 棚橋 優策(東レリサーチセンター), 寺本 章伸(広大), 豊田 智史(東北大), 長田 貴弘(物材機構), 中塚 理(名大), 中山 隆史(千葉大), 蓮沼 隆(筑波大), 久本 大(日立), 細井 卓治(阪大), 松下 大介(キオクシア), 松村 亮(物材機構), 村上 秀樹(久留米高専), 矢嶋 起彬(東大), 渡邊 孝信(早大), 渡部 平司(阪大)
10. 問合わせ先: 岡本 大(筑波大) E-mail: okamoto.dai.gb@u.tsukuba.ac.jp
11. ホームページ: <http://www.edit-ws.jp/>

* 予稿集への広告掲載を募集します(5 万円/A4 白黒 1 ページ)。詳細はお問い合わせ下さい。