



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特別研究会
「ゲートスタック研究会 —材料・プロセス・評価の物理—」(第 19 回)
(旧「極薄シリコン酸化膜の形成・評価・信頼性」研究会)

協賛: 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 (依頼中)

近年, 半導体デバイスの研究開発においては, 構造, 材料の変革が進んでいます。high- κ /metal ゲートの実用化により極限まで微細化を進めたロジック LSI では, FIN 構造やナノワイヤ型に代表される立体構造や新しい高移動度チャネル材料を導入したトランジスタ開発が活発に進められています。パワーデバイスにおいては, SiC MOS トランジスタの量産が開始され, メモリ分野では様々な絶縁材料を用いた新動作原理メモリが提案・開発されています。これらの新デバイスにおいてもゲートスタックが性能の鍵を握っており, 特に異種材料界面の科学的な理解が不可欠です。

本研究会は, 2004 年まで 9 回にわたって開催されてきた「極薄シリコン酸化膜の形成・評価・信頼性」研究会の scope を広げて 2005 年から新たにスタートしたものであり, 産・官・学の第一線の研究者が基礎から応用までを理論と実験の両面から議論し, 本分野の発展に貢献することを目的としています。国内外からの招待講演者のほかに, 一般の口頭発表とポスター発表を広く募集して開催します。さらに研究会前日にはショートコースを企画しています。奮ってご参加下さい。

1. 日時: 2014 年 1 月 24 日(金)~25 日(土)。前日(23 日夜)には, 小椋厚志 教授(明治大学)をお招きして, ラマン分光測定による歪み計測に関するショートコースを実施。
2. 場所: ニューウェルシティ-湯河原; 〒413-0001 静岡県熱海市泉 107
3. <http://www.welcity-yugawara.co.jp/>
4. セッショントピックスおよび招待講演者(敬称略):

<p>I 基調講演</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木本恒暢(京都大)「SiC パワー-MOSFET の進展と課題(仮)」 ・桜井貴康(東京大)「低電力エレクトロニクスとデバイス・材料(仮)」 <p>II 招待講演</p> <p>(1) ゲート絶縁膜</p> <ul style="list-style-type: none"> ・S. Kar (Indian Institute of Technology) 「High-κ Science and Technology (仮)」 <p>(2) ゲートスタック形成技術 (交渉中)</p> <p>(3) 信頼性・ゆらぎ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山本芳樹(超低電圧デバイス技術研究組合)「超低電圧動作 SOTB-CMOS 向け High-K ゲートスタック技術」 	<p>(4) 評価・基礎物性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・永井康介(東北大)「3 次元アトムプローブによる半導体デバイス関連材料分析(仮)」 <p>(5) 高移動度化技術・新構造ゲートスタック</p> <ul style="list-style-type: none"> ・右田真司(産総研)「Si トランジスタの微細化極限の探求とその向こう側(仮)」 <p>(6) メモリ技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高浦 則克(超低電圧デバイス技術研究組合・ルネサスエレクトロニクス)「LEAP の相変化デバイス(仮)」 <p>(7) 新分野(新材料, パワーデバイス, その他)(交渉中)</p>
--	--

5. 参加費および宿泊費(消費税込): 参加費(含資料代): 薄膜及び Si テクノロジー分科会会員 10,000 円, 応用物理学会・協賛学協会員 13,000 円, 一般 17,000 円, 学生 5,000 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。なお, 初日(24日)に会場に宿泊されない方は, 会場使用費として参加費が 11,000 円加算されます。初日(24日)宿泊費(懇親会及び2日目の朝食付): 15,000 円, 前日(23日)宿泊費(初日の朝食付): 11,000 円。宿泊は4人程度の相部屋です(部屋割りは実行・プログラム委員で決定します)。昼食(お弁当形式)は, 会場宿泊の有無によらず, 事前申し込み制です(1食 1,200 円)。懇親会費(初日 24日夜)4,000 円
6. 定員: 200 名 (ただし宿泊定員は 150 名。参加申込と同時に参加費をお振込み下さい。満員になり次第締切ります。)
7. 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: 2013 年 10 月 24 日(木)
 申込先: <http://home.hiroshima-u.ac.jp/oxide/>
 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: 2013 年 12 月 14 日(土) (1)参加者名 (2)性別 (3)連絡先(住所, TEL, FAX, e-mail) (4)参加費種別(会員の方は会員番号)・金額 (5)参加費振込予定日 (6) 1 月 24 日(金)宿泊希望の有無 (7)前日(1 月 23 日(木))宿泊希望の有無を明記してください。
 費用は, 参加費・前日泊も含むすべての宿泊費を同時にまとめて下記口座に参加者名でお振り込み下さい。
 参加費等の振込先: 三井住友銀行 本店営業部(本店も可) 普通預金 9474715 (社)応用物理学会 薄膜・表面物理分科会
 参加費お振り込みの際は, 受付番号および氏名カナを振込名義人欄にご入力ください。 例: 5001 オウブツタロウ
 所属先から複数名の方々の参加費をお振り込みの際は, 受付番号のみご入力ください。 例: 5001 5003 5007
 なお, 申込後の取り消しや不参加の場合, 参加費等の払い戻しは致しません。また, 請求書の発行は致しません。
 応物事務局 上村さつき
8. 予稿原稿締切: 2013 年 12 月 15 日(土), 4 頁(A4)以内(図表およびアブストラクトを含む), 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 Web site 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 Web site の指示に従って, 再入力をお願いいたします。
9. その他: 発表言語は日本語または英語, 発表用の図(OHP, ポスター)は英語
10. 運営体制: ◎運営委員: 鳥居 和功(日立): 生田 俊秀(物材機構: 委員長), 浦岡 行治(奈良先端大), 金田 千穂子(富士通研), 高木 信一(東大), 立花 明知(京大), 綱島 祥隆(東芝), 鳥海 明(東大), 丹羽 正昭(東北大), 宮崎 誠一(名大), 山田 啓作(筑波大), 山部 紀久夫(筑波大)
 ◎実行・プログラム委員: 野平 博司(東京都市大: 実行委員長), 近藤 博基(名大: プログラム委員長), 三谷 祐一郎(東芝: 副プログラム委員長), 赤坂 泰志(東京エレクトロ), 井上 真雄(ルネサス), 岩本 邦彦(ローム), 梅田 浩司(ルネサス), 太田 裕之(産総研), 岡田 健治(パナソニック), 角嶋 邦之(東工大), 影島 博之(NTT), 鎌倉 良成(阪大), 上牟田雄一(産総研), 喜多 浩之(東大), 澤野 憲太郎(東京都市大), 白石 賢二(名大), 杉田 義博(富士通), 田井 香織(ソニー), 武田 さくら(奈良先端大), 知京 豊裕(物材機構), 寺本 章伸(東北大), 中塚 理(名大), 中山 隆史(千葉大), 蓮沼 隆(筑波大), 松下 大介(東芝), 毛利 友紀(日立), 山元 隆志(東レ), 渡邊 孝信(早大), 渡部 平司(阪大)
10. 問い合わせ先: 近藤博基(名古屋大学) FAX: (052) 789-3462 E-mail: hkondo@nagoya-u.jp
11. ホームページ: <http://home.hiroshima-u.ac.jp/oxide/>

*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)。お問い合わせは, 近藤博基(名古屋大学, hkondo@nagoya-u.jp), もしくは応物事務局上村まで。