

応用物理学会シリコンテクノロジー分科会第 131 回研究集会
電子情報通信学会シリコンデバイス・材料研究会 1 月研究会
テーマ 「IEDM 特集 (先端 CMOS デバイス・プロセス技術)」

日時 2011 年 1 月 31 日 (月) 9:30 - 17:00 (終了後、懇親会)
場所 機械振興会館 地下 3 階 研修 2 号室 (〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8)
<http://www.jspmi.or.jp/kaikan.htm>

参加費： 分科会員 1000 円、非分科会員 1500 円

【プログラム】

9:30 IEDM 2010 概要

石丸一成 (東芝セミコンダクター社)

9:55 Ni-InGaAs 合金を用いた自己整合型メタルソース・ドレイン InxGa1-xAs MOSFETs

金相賢 1、横山正史 1、田岡紀之 1、飯田亮 1、李成薫 1、中根了昌 1、ト部友二 2、宮田典幸 2、安田哲二 2、山田永 3、福原昇 3、秦雅彦 3、竹中充 1、高木信一 1 (1 東京大学、2 産総研、3 住友化学)

10:20 ドーピングによるシリサイドの仕事関数の変調：シリサイドの物理に基づく理論

中山隆史 1、角嶋邦之 2、中塚理 3、町田義明 1、五月女真一 1、松木武雄 4, 5、大毛利健治 4, 5、岩井洋 2、財満鎮明 3、知京豊裕 6、白石賢二 7、山田啓作 4, 7 (1 千葉大、2 東工大、3 名古屋大、4 早稲田大、5 JST-CREST、6 物材機構、7 筑波大)

10:45 Ge CMOS に適したチャネル界面パッシベーション

李忠賢、西村知紀、田畑俊行、王盛凱、長汐晃輔、喜多浩之、鳥海明 (東京大学)

11:10 RTN 測定による絶縁膜中トラップの位置、エネルギー、振幅、時定数の統計分布評価

南雲俊治、竹内潔、長谷卓、林喜宏 (ルネサスエレクトロニクス)

11:35 昼休み (11:35-12:40)

12:40 GaN, SiC パワーデバイスの車載応用

兼近将一、上杉勉、加地徹 (豊田中央研究所)

13:05 酸素の化学ポテンシャルデザインに基づく MONOS 型メモリーの原子レベルの設計指針

山口慶太、神谷克政、大竹朗、*重田育照、白石賢二 (筑波大学、*大阪大学)

13:30 DMA SRAM TEG により解析した SRAM のスタティックノイズマージンにおける DIBL ばらつきの影響

宋曉崑 1、鈴木誠 1、更屋拓哉 1、西田彰男 2、角村貴昭 2、蒲原史朗 2、竹内潔 2、稲葉聡 2、最上徹 2、平本俊郎 1, 2 (1 東京大学生産技術研究所、2 MIRAI-Selete)

13:55 高精度拵がり抵抗顕微鏡 (SSRM) を用いた SRAM 不良ビットの直接観察及びメカニズム解明

張 利、原啓良 1、木下敦寛、橋本庸幸 1、早瀬洋平 1、栗原美智男 1、萩島大輔、石川貴之、竹野史郎 (東芝研究開発センター、1 東芝セミコンダクター社)

14:20 休憩 (14:20-14:35)

14:35 高不純物濃度の ETSOI (Extremely-thin SOI) 拡散層における移動度の異常な振る舞い

角谷直哉、高橋綱己、陳君琳、小寺哲夫、小田俊理、内田建 (東京工業大学、JST さきがけ)

15:00 スティープ・サブスレショルド・スイング FET への新しいアプローチ

久本 大、斎藤慎一、島 明生 1、吉元広行 1、鳥居和功 1、武田英次 (日立総合計画研究所、1 日立中研)

15:25 トライゲートナノワイヤ MOSFET の短チャネル移動度解析と Stress Memorization Technique (SMT) による性能向上

齋藤真澄、中林幸雄、太田健介、内田建*、沼田敏典 (東芝研究開発センター、*東京工業大学)

15:50 直径 10nm ナノワイヤ CMOS におけるキャリア輸送に関する研究

舘 喜一 1、カッセ ミカエル 2、バラッド シルバン 2、デュブレ セシリア 2、ウバー アレクサンダー 2、ブリエ ナタリー 3、フェブレ マリー・エマニュエル 2、ヴィジオズ クリスチャン 2、カラバッセ キャサリン 2、デライユ ヴァンソン 2、ハートマン ジョン・ミッシェル 2、岩井 洋 1、クリストロヴニウ ソリン 4、フェノー オリビエ 2、アーンスト トーマ 2 (1 東京工業大学、2 CEA-Leti、MINATEC、3 STMicroelectronics、4 グルノーブル工科大学)

16:15 総合討論

17:00 懇親会