

第 118 回 研究集会詳細

日時： 2010 年 1 月 29 日 (金) 9:30 - 17:00 (終了後, 懇親会)

場所：機械振興会館 地下 3 階 研修 1 号室 (〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8)

<http://www.jspmi.or.jp/kaikan.htm>

テーマ： 「IEDM 特集 (先端 CMOS デバイス・プロセス技術)」

共催： 電子情報通信学会シリコンデバイス・材料研究会

【プログラム】

9:30 はじめに 坂本 邦博 (産総研)

9:35

講演題目： IEDM2009 を振り返って

所属： NEC エレクトロニクス (株) 先端デバイス開発部

著者名： 今井 清隆

10:00

講演題目：  $L_g=30\text{nm}$  準バリスティック輸送 MISFET における低電界移動度と高電界キャリア速度との相関関係

所属： (株) 東芝 研究開発センター LSI 基盤技術ラボラトリー、

1. (株) 東芝 セミコンダクター社半導体研究開発センター 高性能 CMOS デバイス技術開発部

著者名： 辰村 光介 後藤 正和<sup>1</sup> 川中 繁<sup>1</sup> 木下 敦寛

10:25

講演題目： 強磁場印加による (110) pMOSFET サブバンド構造の直接的観測

所属： 東京工業大学 理工学研究科 電子物理工学専攻

著者名： 高橋 綱己、山端 元音、小木 純、小寺 哲夫、小田 俊理、内田 建

10:50

講演題目： 第一原理計算に基づいた包括的移動度モデリングと MOSFET 界面エンジニアリングへの適用

所属： (株) 東芝 研究開発センター LSI 基盤技術ラボラトリー

著者名： 石原 貴光、松下 大介、加藤 弘一

11:15

講演題目： Record-high Electron Mobility in Ge n-MOSFETs Exceeding Si Universality

所属： 東京大学大学院工学系研究科

著者名： C.H. Lee

11:40 昼食

12:50

講演題目：セルフアセンブリを基盤としたウェーハレベル三次元集積化技術

所属： 東北大学大学院工学研究科 バイオロボティクス専攻

著者名： 福島 誉史

13:15

講演題目：三次元光・電子融合集積化技術開発

所属： 東北大学大学院 工学研究科

著者名： K.-W. Lee

13:40

講演題目：ランダムテレグラフノイズの包括的理解に向けた新解析手法の提案とその応用

所属： NEC エレクトロニクス (株) LSI 基礎開発研究所、

1. NEC エレクトロニクス (株) 先端デバイス開発部

著者名： 南雲 俊治、竹内 潔、横川 慎二<sup>1</sup>、今井 清隆<sup>1</sup>、林 喜宏

14:05

講演題目：走査型拡がり抵抗顕微鏡(SSRM)を用いたソース・ドレインにおける高分解能イメージング及び高精度プロービング解析

所属： (株) 東芝 研究開発センター LSI 基盤技術ラボラトリー

1 (株) 東芝 セミコンダクター社 半導体研究開発センター

2 (株) 東芝 セミコンダクター社 システム LSI 事業部

3 (株) 東芝 セミコンダクター社 プロセス技術推進センター

著者名： 張 利、齋藤 真澄、木下 敦寛、安武 信昭<sup>1</sup>、外園 明<sup>1</sup>、青木 伸俊<sup>1</sup>、楠 直樹<sup>2</sup>、水島 一郎<sup>3</sup>、小池 三夫、竹野 史郎、古賀 淳二

14:30 休憩

14:50

講演題目：レイアウト依存性を考慮したコンパクトモデルの開発

所属： (株) 東芝 セミコンダクター社 システム L S I 事業部

著者名： 相川 恒、佐貫 朋也、坂田 明雄、森藤 英治、吉村 尚郎、浅見 哲也、大谷 寛、親松 尚人

15:15

講演題目：0.5V 動作，しきい値電圧自己調整機能による 60%スタティック・ノイズ・マージン増加，32%アクティブ電力削減，42%リーク電流削減の強誘電体 6T-SRAM

所属： 東京大学大学院工学系研究科 電気系工学専攻

1. 産業技術総合研究所

著者名： 田中丸 周平，畑中 輝義，矢島 亮児，高橋 光恵<sup>1</sup>，酒井 滋樹<sup>1</sup>，竹内 健

15:40

講演題目： グラフェン/金属コンタクトの重要性 -移動度とコンタクト抵抗の解析-

所属： 東京大学大学院工学系研究科

著者名： 長汐 晃輔、西村知紀、喜多浩之、鳥海明

16:05

講演題目： グラフェンのVLSI応用：FET応用、配線応用

所属： 慶應義塾大学大学院 理工学研究科

著者名： 栗野 祐二

16:30 総合討論

17:00 終了後 懇親会