

平成15年 3月13日

報道機関 各位

広島大学総務部大学情報室長
西田良一第1回 広島大学21世紀COE国際ワークショップ
「テラビット情報ナノエレクトロニクス」の開催に
ついて

このことについて、下記のとおり開催いたしますのでお知らせいたします。
なお、詳細につきましては添付の[プログラム](#)等をご覧ください。

記

日時 3月17日(月) 9:00～18:30
会場 広島大学 学士会館 2階 レセプションホール
主催 広島大学21世紀COE国際ワークショップ
「テラビット情報ナノエレクトロニクス」実行委員会

【お問い合わせ先】

広島大学大学院先端物質科学研究科 教授
ナノデバイスシステム研究センター長
岩田 穆

TEL:(0824)24-7856

【広島担当】

広島大学大学院先端物質科学研究科
技術専門職員 下岡 丈次

TEL:(0824)24-7643

FAX:(0824)22-7358

E-mail:shita@dsl.hiroshima-u.ac.jp

[発信枚数;A4版 5枚(本票含む)]

○[主催者からのお知らせ](#) ○[ワークショップ開催の案内](#)

9:00	5分		開会の挨拶	広島大学 牟田泰三				
9:05	55分	基調講演	21世紀COEの目標と研究計画	岩田 穆、ハンス・ユルゲン・マタウシュ、三浦道子、角南英夫				
10:00	1時間	招待講演	学問面から見た21世紀COEの展望	産業総合技術研究所 半導体MIRAIプロジェクト プロジェクトリーダー 広瀬全孝				
11:00	1時間	招待講演	工業面から見た21世紀COEの展望	(株)半導体理工学研究センター 代表取締役社長 竹本豊樹				
12:00			昼食					
13:30	1時間	招待講演	将来のシステム・オン・チップ設計における挑戦	アーヘン工科大学 教授 Tobias G.Noll				
14:30	1時間	招待講演	無線回路・システムにおけるナノメートルCMOSのインパクト	韓国科学技術院 教授 Kwyro Lee				
15:40	1時間	招待講演	シリコン・マイクロフォトニクス：光とLSIの出会い	マサチューセッツ工科大学 教授 和田一実				
16:30	30分	招待講演	HiSIM：現状と将来	先端物質科学研究科 教授 三浦道子				
17:00	1.5時間		階層的信号処理システムのための3次元無線インターコネクション	先端物質科学研究科 教授・ナノデバイスシステム 研究センター長・拠点リーダー 岩田 穆				
		ポスター発表	非線形特性を有する画素並列ネットワークを利用した画像分割・抽出とそのVLSIによる実現	COE研究員 安藤博士	九州工業大学大学院 教授 森江 隆			
			生体網膜の高精度空間時間微分機能を有するアナログ集積回路の開発	COE研究員 亀田成司	大阪大学大学院 教授 八木哲也			
			認識と学習機能を有する連想メモリベースシステム	ナノデバイスシステム 研究センター 助教授 小出哲士	ナノデバイスシステム 研究センター 教授 Hans Juergen Mattausch			
			高速パターンマッチングのための全並列連想メモリ	先端物質科学研究科 前期学生 矢野祐二	工学部生 本田稔	先端物質科学研究科 前期学生 溝上政弘	ナノデバイスシステム 研究センター 助教授 小出哲士	ナノデバイスシステム 研究センター 教授 Hans Juergen Mattausch
			デジタルCMOSリアルタイムカラー動画分割	先端物質科学研究科 前期学生 森本高志	先端物質科学研究科 前期学生 原田洋明	ナノデバイスシステム 研究センター 助教授 小出哲士	ナノデバイスシステム 研究センター 教授 Hans Juergen Mattausch	
			完全空乏型SOI-MOSFETモデル(HiSIM-SOI)の開発と評価	先端物質科学研究科 前期学生 北丸大輔	工学部生 上辻康人	先端物質科学研究科 助手 上野弘明	先端物質科学研究科 教授 三浦道子	
			Time-of-Flight法を用いたSi-MOSデバイス反転層内のキャリア輸送に関する研究	先端物質科学研究科 後期学生 田中聖康	先端物質科学研究科 前期学生 松島理	先端物質科学研究科 助手 上野弘明	先端物質科学研究科 教授 三浦道子	
			広島大学ナノデバイスシステム研究センターにおける光配線技術	ナノデバイスシステム 研究センター 教授 横山新				
			ワイヤレス配線のためのシリコン集積アンテナ	ナノデバイスシステム 研究センター 吉川公麿	外国人各員研究員 ABM Harun Rashid	先端物質科学研究科 前期学生 渡辺慎治		
			ULSI配線のための	ナノデバイスシステム	ナノデバイスシステム			

		感光性低誘電性膜	研究センター 黒木伸一郎	研究センター 吉川公磨		
		平面面積縮小をねらった3次元MOSTランジスタの提案	ナノデバイスシステム 研究センター 教授 角南英夫	先端物質科学研究科 前期学生 片上 朗		
		フォトニック結晶－技術と応用	ナノデバイスシステム 研究センター 助教授 中島安理			
		シリコン窒化膜バリア層を有するZrO ₂ ゲート絶縁膜の原子層堆積	先端物質科学研究科 前期学生 石井 紘之	ナノデバイスシステム 研究センター 助教授 中島安理		
		シングルメタルゲートによるデュアルゲートCMOS実現のための仕事関数制御技術	ナノデバイスシステム 研究センター 助教授 芝原健太郎			
		シリコン量子ドットの自己組織化形成とメモリデバイス応用	先端物質科学研究科 教授 宮崎誠一	ナノデバイスシステム 研究センター 助教授 芝原健太郎		
		シリコン量子ドットフローティングゲートMOSFETにおける多段階電子注入特性	先端物質科学研究科 前期学生 清水雄介	先端物質科学研究科 後期学生 池田弥央	先端物質科学研究科 助手 村上秀樹	先端物質科学研究科 教授 宮崎誠一
		AFMケルビンプローブ法によるシリコン量子ドットおよびゲルマニウム核シリコン量子ドットの帯電状態評価	先端物質科学研究科 後期学生 Yudu Darma	先端物質科学研究科 前期学生 竹内耕平	先端物質科学研究科 助手 村上秀樹	先端物質科学研究科 教授 宮崎誠一
18:30	5分	閉会のご挨拶	ナノデバイスシステム 研究センター 教授 角南英夫			

2003年3月16日

報道機関各位

第一回 広島大学21世紀COE国際ワークショップ
「テラビット情報ナノエレクトロニクス」開催のご案内

ドイツ・韓国・米国並びに日本の半導体に関する産官学代表者が集い、上記国際会議を開催します。この会議は「シリコン集積技術の本流を進み、設計原理に立脚して、新しい集積化システムの基盤を構築する」および「先端研究を幅広い視野で推進し、思考力と実効力を備えた自立した人材を育成する」ことを目的としております。

日時 平成15年3月17日(月)9時から18時30分
会場 広島大学 学士会館 2階レセプションホール
主催 広島大学21世紀COE国際ワークショップ
「テラビット情報ナノエレクトロニクス」実行委員会
連絡先 岩田 穆
拠点リーダー
大学院先端物質科学研究科 教授
ナノデバイス・システム研究センター長
広報担当 下岡
電話 0824-24-7643
FAX 0824-22-7358

第一回 広島大学21世紀COE国際ワークショップ 「テラビット情報ナノエレクトロニクス」開催のご案内

ナノデバイス・システム研究センターが中核となり先端物質科学研究科の3研究室が加わって提案・採択されました21世紀COE「テラビット情報ナノエレクトロニクス」の理念は、「シリコン集積技術の本流を進み、設計原理に立脚して、新しい集積化システムの基盤を構築することにあります。このために、従来乖離していた「回路・システム」領域と「デバイス・プロセス」領域を、これらの中間にある「デバイスモデリング」領域を要にして、うまく融合させて新しい学問領域を形成します。

技術の特徴は、チップ内・チップ間の情報伝送に無線インタコネクトを用い、さらに光インタコネクトも導入することです。従来の三次元集積は、コストが高い、フレキシビリティがない、テストが困難などの難しい課題を抱えています。しかし、無線により精密な位置合わせを不要とする三次元集積が可能となります。また、異種材料や新構造のデバイスやチップの集積化にもフレキシブルに対応できます。これが「三次元カスタム・スタックシステム」と名づけた理由です。デバイス、回路の解析と設計に電磁波・光応答も統合した電子デバイスのモデルを開発します。さらに、ナノメータ構造のメモリやセンサも導入します。そして連想メモリを応用した動画像認識、ロボット制御の能型処理などを研究し、5年後には高度認識・学習機能を持った集積システムの基盤技術を構築します。

教育面での理念は、「先端研究を幅広い視野で推進し、思考力と実行力を備えた自立した人材を育成することです。日本の高等教育は、幅広い視野を持って思考力や実行力を備え、自立できる研究者を育てる必要があります。このために、若手のCOE研究員や博士課程学生を募集して、研究推進をとおして育成します。博士課程学生は経済的に支援して研究に没頭できる環境を作り、研究に責任を持たせて自立できる力を養います。

COEが広島大学の特色ある顔になるようにセンターの総力を結集します。今後ともに、ご支援、ご意見をお願いします。

拠点リーダー
大学院先端物質科学研究科 教授
ナノデバイス・システム研究センター長
岩田 穆
連絡先: 電話 0824-24-7856
FAX 0824-22-7195
E-mail: iwa@dsl.hiroshima-u.ac.jp