

◇ ◇ 第二種研究会開催案内 ◇ ◇

●第 62 回機能集積情報システム研究会

委員長 上浦尚武（兵庫県立大）

日時 平成 29 年 3 月 3 日（金） 13：00～18：10（予定）

会場 湘南工科大学 1 号館 3 階 1302 講義室（藤沢市辻堂西海岸 1-1-25. <http://www.shonan-it.ac.jp/contents/outline/access/index.html>）

本研究会は、ディペンダブルコンピューティング研究専門委員会の下での第二種研究会として開催します。本研究会は、平成 3 年に設置された「ウェーハスケール集積システム時限研究専門委員会」以降、複数の時限研究専門委員会の下での研究会を経て現在の研究会に引き継がれました。

近年の LSI 製造技術の進歩により、大規模かつ斬新な情報処理機能をシリコン・ウェーハあるいは大規模 IC チップ上に集積・実装する情報システム FIIS（Functional Integrated Information System）の構築技術が注目されています。そこで、本研究会では次に示す幅広い研究分野を対象としています。

まず、IC チップ製造段階では、チップの歩留まり解析、歩留まり向上設計法、レイアウト解析、フォールト・トレラント手法などがあげられます。また、IC チップ上の情報システム構築（SOC: System On Chip）技術としては、IC 内部の欠陥検出法（テスト手法や BIST: Build In Self Test）や誤り訂正・回復技術、故障を許容する高並列プロセッサや相互結合網の再構成方式、耐故障再構成可能情報システムの構築技術、動的再構成可能情報システムの構築技術、低消費電力技術などがあげられます。更には、故障モデルの解析、信頼度解析、性能評価などの理論的解析手法もあげられます。

本機能集積情報システム（FIIS）研究会は、上述したような技術を、応用分野の枠を超えた高性能・高信頼性・低消費電力のマイクロ情報システム実現のための強固な枠組みであると捉えています。本研究会では上記内容を中心としていますが、それらにとらわれず、各種応用研究を含めた広い研究分野からの研究発表を歓迎致します。

今回の第 62 回機能集積情報システム研究会は、湘南工科大学にて開催致します。皆様奮って御参加下さい。

プログラム

1. 符号化歪みを有する動画像のフレーム間差分に対する精度評価 ○田中哲哉・三浦康之（湘南工科大）
2. 低照度映像における動体検知のための新たな輝度補正法に関する考察 ○Zhou Weijie・三浦康之（湘南工科大）
3. k-means 法のチップマウントへの適用とその FPGA 実装  
○江原宏紀・中村匠吾・金澤健治・安永守利（筑波大）・相部範之（慶大）
4. パイプライン処理に基づく GPGPU による動体検知処理の高効率化 ○亀山里海・三浦康之（湘南工科大）
5. Degradable restructuring of processor arrays using single track switches ○高浪五男・福士 将（山口大）
6. HIMALIS による無線 LAN を想定した環境における通信制御に関する検討  
○加藤木拓也・神保隆太・高橋亮太・三浦康之（湘南工科大）
7. FPGA を用いた 2 次割当問題の高速化に関する考察 ○専徒大昂・金澤健治・安永守利（筑波大）
8. Zynq を用いた相互再構成型耐故障システムの実装 ○塩山 創・岩垣 剛・市原英行・井上智生（広島市大）
9. 精度切り替え可能な演算回路の設計とその応用について  
○川嶋聖也・岩垣 剛・市原英行・井上智生（広島市大）
10. 超音波による卵管モデルの狭窄検出  
○江村 葵・上浦尚武・畑 豊（兵庫県立大）・石川智基・松林秀彦（リプロダクションクリニック大阪）
11. 通院交通情報も提示する眼科待ち時間予測システム  
○上浦尚武・白旗利行（兵庫県立大）・山内知房・田淵仁志（ツカザキ病院）
12. 〔招待講演〕 3 次元型 NAND フラッシュメモリの製造技術を用いた新しいシステム LSI の設計法—トランジスタの微細化の限界を克服した新たな組合せ回路、フリップフロップ、LUT の設計法の提案—  
渡辺重佳（湘南工科大）

【申込・問合せ先】

福士 将（山口大大学院創成科学研究科）

E-mail: mfukushi@yamaguchi-u.ac.jp

主催 ディペンダブルコンピューティング研究専門委員会