

◇ ◇ 第二種研究会開催案内 ◇ ◇

●第77回機能集積情報システム研究会

委員長 市原英行（広島市大）

副委員長 難波一輝（千葉大）

期日 2022年3月18日（金） 13:00~17:50

会場 湘南工科大学／オンライン（ハイブリッド型・予定）

本研究会は、電子情報通信学会・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・ウェーハやVLSI, 3D IC (three-dimensional integrated circuit) 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。本研究会では、次に示す FIIS 構築に関する幅広い研究分野を対象としています。

- ・情報システム設計に関する技術：誤り訂正・回復技術, SoC (System-on-chip) や NoC (Network-on-Chip) などの耐故障・再構成可能システムの構築技術, 低消費電力技術, 機械学習を用いた情報システム設計法, 近似・確率計算を用いたシステム設計法
 - ・LSI製造に関する技術：LSI故障・欠陥検出法（テスト手法, テスト容易化設計法）, チップの歩留まり解析, 歩留まり向上設計法, レイアウト設計・解析手法, 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
- 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・低消費電力な機能集積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。

次回の第77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. ノイズ特徴に基づく低照度画像のノイズ除去手法の研究 ○袁 恩澤・三浦康之（湘南工科大）
2. 傾きのある画像における文字認識精度の向上に関する研究 ○深津光輝・三浦康之（湘南工科大）
3. 組織多元 Polar 符号を用いた誤差を許容する符号化法 ○大谷怜央・金子晴彦（東工大）
4. Bit-Flipping 復号を用いた QC-MDPC McEliece 暗号に対する Reaction-Based Attack の検討
○飯山裕介・金子晴彦（東工大）
5. DNA ストレージの塩基配列に対する Runlength limited 及び GC-content 制約化アルゴリズム
○市原和希・金子晴彦（東工大）
6. 完全な DNU 耐性を有する C-element を用いた SR ラッチ ○高橋尚悟・難波一輝（千葉大）
7. PDP11 における UNIXv1 のタスク切り替え機構の解析
○工藤信一朗・鷹合大輔・田村 修（金沢工大）・石井 充（関東学院大）
8. 眼内レンズ強膜内固定術動画に対するニューラルネットワークと Optical Flow に基づくリアルタイム器具追跡
平野颯大（兵庫県立大）・森田翔治（兵庫県立大／グローリー）・上浦尚武・磯川悌次郎（兵庫県立大）・田淵仁志（三栄会ツカザキ病院）
9. [招待講演] アナログ回路とデジタル回路を混合した皮膚センシング技術の紹介と医療福祉分野への応用
森 貴彦（湘南工科大）

【申込・問合せ】

三浦康之（湘南工科大）

E-mail : miu@info.shonan-it.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