

★VLSI 設計技術研究会 (VLD)

専門委員長 松永裕介 副委員長 竹中 崇
幹事 富山宏之・福田大輔 幹事補佐 谷口一徹

★コンピュータシステム研究会 (CPSY)

専門委員長 中島康彦 副委員長 中野浩嗣・入江英嗣
幹事 三吉貴史・鯉淵道紘 幹事補佐 高前田伸也・大川 猛

★リコンフィギャラブルシステム研究会 (RECONF)

専門委員長 渡邊 実 副委員長 本村真人・柴田裕一郎
幹事 山田 裕・山口佳樹 幹事補佐 谷川一哉・三好健文

日時 1月19日(火) 10:40~18:10

20日(水) 9:00~18:05

21日(木) 9:00~16:10

会場 慶應義塾大学日吉キャンパス来往舎 (<http://www.keio.ac.jp/ja/access/hiyoshi.html> 天野英晴)

議題 FPGA 応用及び一般

19日午前 FPGA アーキテクチャ

RECONF-1. 再構成可能論理回路の設計法と各種方式の比較

○嘉藤淳紀・渡辺重佳・二宮 洋・小林 学・三浦康之(湘南工科大)

RECONF-2. H-Tree トポロジを用いた FPGA 配線構造の一検討

○石井友樹・池邊雅登・趙 謙・尼崎太樹・飯田全広・久我守弘・末吉敏則(熊本大)

RECONF-3. 粗粒度再構成可能アクセラレータ CMA におけるパイプライン分割の検討

○安藤尚輝・増山滉一郎・藤田 悠・天野英晴(慶大)

RECONF-4. FPGA NIC を用いたストリームデータの低遅延バッチ処理 ○中村幸平・林 愛美・松谷宏紀(慶大)

19日午後 GPU (13:30~)

CPSY-5. GPU を用いた Spark のリダクション及びトランスフォーメーションの性能評価

○大野泰弘・森島 信・松谷宏紀(慶大)

CPSY-6. 大脳皮質モデル BESOM の GPGPU による並列化 ○中田秀基・井上辰彦・一杉裕志(産総研)

CPSY-7. 外れ値検出に対する MSD 法の GPU 実装と実験的評価

○浅野翔太郎・稲木雅人・永山 忍・若林真一(広島市大)

システム・アーキテクチャ

8. モデルとアーキテクチャのマネジメントフレームワーク KS チャートの提案 嶋津恵子(産業技術大)

9. モデル予測制御を対象としたメニーコアプロセッサ向け投機実行法の性能評価

○藤井 卓・小野貴継・井上弘士(九大)・大塚敏之(京大)

10. データ多次元整合分割によるマルチコア・ローカルメモリ管理手法

○山本康平・白川智也(早大)・吉田明正(明大/早大)・木村啓二・笠原博徳(早大)

11. Android プラットフォームにおける Java Fork/Join Framework を用いた粗粒度並列処理

○吉田明正(明大)・神山 彰(ソフトバンク)

データ処理

CPSY-12. CPU アーキテクチャ考慮した性能モデルの導入によるデータベース高速化のためのコスト計算精度向上

○田中 剛(首都大東京/日立)・石川 博(首都大東京)

CPSY-13. インカーネル NOSQL キャッシュにおけるレンジクエリの性能改善 ○田村是慶・松谷宏紀(慶大)

CPSY-14. データストリーム集約演算 HW の並列化

○小川芳光・多田昂介・オゲ ヤースィン・吉見真聡・吉永 努(電通大)

20日午前 消費電力

VLD-1. 三次元積層チップにおける電力消費に伴う発熱温度の実チップ評価 ○和田達矢・宇佐美公良(芝浦工大)

VLD-2. 薄膜 BOX-SOI における動的マルチ Vth 手法の試作と評価

○井尾翔平・鈴木花乃・中村昌平・宇佐美公良(芝浦工大)

VLD-3. 後方順序のクロックゲーティング自動挿入のための制御信号抽出手法

○後藤智哉・柳澤政生・木村晋二(早大)

設計最適化/合成技術

4. ソフトウェアオブジェクトのプロファイリング技術の開発 ○岩河秀知・豊永昌彦・村岡道明(高知大)

5. 簡易合成法と並列処理を用いた論理合成の高速化手法 ○蘆荻将大・豊永昌彦・村岡道明(高知大)

6. Efficient Graph Matching Method for LUT-Networks

○イザディ ラド ホセイン・ガラバギ アミル マスード・藤田昌宏 (東大)

20 日午後 フェロー記念講演

CPSY-7. [フェロー記念講演] しくじりフェロー—ハードウェア実装に基づくコンピュータアーキテクチャ研究における失敗と教訓— 天野英晴 (慶大)

数値計算

RECONF-8. ビルディングキューブ法に基づくステンシル計算の高位合成ベース FPGA 実装

○副島梨恵・翁 浩二・柴田裕一郎・小栗 清 (長崎大)

RECONF-9. FPGA による高性能計算専用ハードウェアのためのマルチストライド DMA の設計と評価

○田中大智・上野友也・佐野健太郎・山本 悟 (東北大)

RECONF-10. ストリーム計算ハードウェアコンパイラ SPGen を用いた FPGA 津波シミュレータの開発

○長洲航平・佐野健太郎 (東北大)・河野郁也・中里直人 (会津大)

RECONF-11. 数値流体力学における MacCormack 法を実現する並列アルゴリズムとその FPGA 実装

○芳賀裕介・永山 忍・若林真一・稲木雅人 (広島市大)

ネットワーク

CPSY-12. Topological Analysis of Low-Powered 3D-TESH Network

○Faiz Al Faisal (JAIST)・Hafizur Rahman (IIUM)・Yasushi Inoguchi (JAIST)

CPSY-13. 分散ルータによる高性能 NoC ○安戸僚汰・松谷宏紀 (慶大)・鯉渕道紘 (NII)・天野英晴・中村維男 (慶大)

CPSY-14. PEACH3 の通信性能評価 ○金田隆大・鶴田千晴 (慶大)・埜 敏博 (東大)・天野英晴 (慶大)

CPSY-15. ラック間をまたぐ計算コンポーネント間通信の光無線を用いた低遅延化

○原 弘明・尾崎友哉 (慶大)・鯉渕道紘 (NII)・天野英晴・松谷宏紀 (慶大)

21 日午前 検索と検出

RECONF-1. 大規模データベースの音楽指紋検索と確率的偏りを利用した性能向上

○福田真啓・井口 寧 (北陸先端大)

RECONF-2. FIND 特徴を用いたリアルタイム人検出システムの FPGA 化の検討

○林田与志樹・大石将仁・藤田 亮・柴田裕一郎・小栗 清 (長崎大)

RECONF-3. AMPD 法を用いたピーク検出システムの FPGA への実装

○岩崎文彦・柴田裕一郎・小栗 清 (長崎大)

消費電力とメモリ

CPSY-4. 再構成可能アクセラレータにおける中間粒度ボディバイアス制御を用いた電力最適化

○松下悠亮・奥原 颯・増山滉一朗・藤田 悠・天野英晴 (慶大)

CPSY-5. SOTB におけるボディバイアス制御を利用した TLB の低消費電力化

○川瀬大樹・奥原 颯・天野英晴 (慶大)

CPSY-6. フルシステムシミュレータによるソフトウェア定義型 SSD のアーキテクチャ設計最適化

○五木田 駿・風間 哲・柴田清己・桑村慎哉・吉田英司・小川淳二 (富士通研)

21 日午後 高位設計

VLD-7. レガシーマイグレーションにおけるメインフレームアセンブリの C 言語への変換

○藤原大輔・石浦菜岐佐・酒井 峻 (関西学院大)・青木 領・小河原隆史 (システムズ)

VLD-8. 動的遅延ばらつきに対する適応性を考慮したフロアプラン指向高位合成手法の検討

○井川昂輝・柳澤政生・戸川 望 (早大)

VLD-9. 割込みハンドラを独立したモジュールとして実装するバイナリ合成

○伊藤直也・石浦菜岐佐 (関西学院大)・富山宏之 (立命館大)・神原弘之 (京都高度技研)

VLD-10. 冗長符号化を用いたマルチレベルセル不揮発性メモリ書き込み量削減

○多和田雅師・木村晋二・柳澤政生・戸川 望 (早大)

ニューラルネットワークと TRAX

RECONF-11. Nested RNS に基づくマルチ FPGA システムを用いたディープニューラルネットワークの高速化について ○中原啓貴 (愛媛大)・笹尾 勤 (明大)・亀山充隆 (東北大)・岩本 久 (REVSONIC)

RECONF-12. Mate 構造を利用した TRAX ソルバの実装

○高島康裕・八幡尚明・山口沙樹・野村孔命 (北九州市大)

RECONF-13. TRAX プレイヤにおける遺伝的アルゴリズムを用いる評価関数の発見と UML モデルベース開発

○玉城 良・清水尚彦 (東海大)

◆情報処理学会；システム・アーキテクチャ研究会／システムと LSI の設計技術研究会連催

◎20 日研究会終了後、懇親会を行います。

☆VLD 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

2月29日(月)~3月2日(水) 沖縄県青年会館 [1月8日(金)] テーマ: システムオンシリコンを支える設計技術

【発表申込先】 下記研究会発表申込システムからお申込み下さい.

<http://www.ieice.org/jpn/ken/kenmoushikomi.html>

【問合せ先】

富山宏之 (立命館大)

TEL [077] 561-4928

E-mail : ht@fc.ritsumeit.ac.jp

◎VLD 研究会ホームページも御覧下さい.

<http://www.ieice.org/~vld/>

☆CPSY 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

3月24日(木), 25日(金) 福江文化会館・勤労福祉センター [1月13日(水)] テーマ: 組込み技術とネットワークに関するワークショップ ETNET2016

【発表申込先】 下記研究会発表申込システムからお申込み下さい.

<http://www.ieice.org/jpn/ken/kenmoushikomi.html>

【問合せ先】

鯉渕道紘 (NII)

TEL [03] 4212-2575, FAX [03] 4212-2120

E-mail : koibuchi@nii.ac.jp

◎最新情報は CPSY 研究会 Web ページを御覧下さい.

<http://www.ieice.or.jp/iss/cpsy/jpn/>

☆RECONF 研究会

【問合せ先】

山田 裕 (東芝)

E-mail : yutaka6.yamada@toshiba.co.jp