

## ★VLSI 設計技術研究会 (VLD)

専門委員長 池田 誠 副委員長 澁谷利行  
幹事 中武繁寿・峯岸孝行

## ★コンピュータシステム研究会 (CPSY)

専門委員長 吉永 努 副委員長 安里 彰・中島康彦  
幹事 中野浩嗣・入江英嗣 幹事補佐 井上浩明・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 弘中哲夫 副委員長 渡邊 実・本村真人  
幹事 山田 裕・山口佳樹 幹事補佐 谷川一哉

日時 1月28日(火) 8:30~18:10

29日(水) 8:30~17:35

会場 慶應義塾大学日吉キャンパス来往舎 1F シンポジウムスペース (<http://www.keio.ac.jp/ja/access/hiyoshi.html>  
天野英晴)

議題 FPGA 応用及び一般

28日午前 FPGA 高位合成

RECONF-1. ストリーム計算のための高位合成コンパイラの設計と実装

○伊藤 涼・鈴木隼人・千葉諒太郎・佐野健太郎・山本 悟 (東北大)

RECONF-2. 大規模グラフの最大クリーク問題に対するソフトウェア・再構成可能ハードウェア協調解法

○三浦智香子・永山 忍・若林真一・稲木雅人 (広島市大)

RECONF-3. Cyber Work Bench による Blokus Duo AI の実現

○杉本 成・宮島敬明・久原拓也・三石拓司・天野英晴 (慶大)

RECONF-4. 高位合成による FPGA 実装向け SIFT アルゴリズムの構成法の基礎検討

○荒川尚久・孟 林・泉 知論 (立命館大)

FPGA・非同期

CPSY-5. スケーラブル・ハードウェア機構における信号情報格納・再生方式

○加藤佑典・渡邊大輔・中條拓伯 (東京農工大)

CPSY-6. スケーラブル・ハードウェア機構におけるハードウェア拡張プロトコル

○渡邊大輔・加藤佑典・中條拓伯 (東京農工大)

CPSY-7. PEACH2 を用いたノード間通信中の FPGA/GPU 協調動作

○久原拓也・宮島敬明 (慶大)・埜 敏博 (筑波大)・天野英晴 (慶大)・朴 泰祐 (筑波大)

CPSY-8. 複数の最大遅延ループを持つ非同期式回路の SDI 遅延仮定を用いた縮小法

○田崎智也・籠谷裕人・杉山裕二 (岡山大)

28日午後 招待講演 (フェロー記念講演) (13:20~)

9. [招待講演] 近接場結合が拓く集積システム 黒田忠宏 (慶大)

DB・仮想化・NoC

CPSY-10. 分散キーバリューストア MongoDB におけるデータの自動バランシング機能の優先度付き Chunk による性能改善 ○佐藤貫大・川島龍太・松尾啓志 (名工大)

CPSY-11. アクセスタイミングを考慮したメモリページ転送順序スケジューリングによる仮想マシンライブマイグレーションの高速化 ○中居新太郎・川島良太・松尾啓志 (名工大)

CPSY-12. ワイヤレス 3次元 NoC における垂直リンクオンオフアルゴリズム

○松村 剛 (慶大)・鯉渕道紘 (NII)・天野英晴・松谷宏紀 (慶大)

CPSY-13. 光空間リンクとオンオフ制御による省電力ネットワークの検討

○尾崎友哉 (慶大)・鯉渕道紘 (NII)・天野英晴・松谷宏紀 (慶大)

FPGA 応用

RECONF-14. 3次元 FPGA アレイ “Vocalise” の通信方式

○集 祐介・黎 江・久保泰正・反町彰宏・小笠原 麦・関根優年 (東京農工大)

RECONF-15. 3次元 FPGA アレイ “Vocalise” により画像特徴を多重解像度で学習する認識システム

○小笠原 麦・横田 怜・黎 江・集 祐介・久保泰正・関根優年（東京農工大）

RECONF-16. 二重キャッシングによる Memcached 高速化の提案

○福田エリック駿・定久紀基（北大）・井上浩明・竹中 崇（NEC）・浅井哲也・本村真人（北大）

RECONF-17. マルチ FPGA システム向けの演算モジュール配置手法に関する検討

○平井裕介・仲里和晃（琉球大）・Mohamed Sofian bin Abu Talip・Mishra Dipikarani・天野英晴（慶大）・藤田直行（JAXA）・長名保範（琉球大）

#### 29 日午前 並列処理

CPSY-1. Smith-Waterman アルゴリズム向けビット並列手法の検討

○須戸里織・吉見真聡・入江英嗣・吉永 努（電通大）

CPSY-2. CUDA を用いた多倍長循環ベクトル乗算アルゴリズムの並列化実装

○原村知志・籠谷裕人・野上保之・杉山裕二（岡山大）

CPSY-3. マルチコア及び GPU を用いたグラフ型データベースの性能評価 ○森島 信・松谷宏紀（慶大）

CPSY-4. 動き探索処理向け命令セットの提案 ○三浦 賢・猪俣 匠・近藤利夫・佐々木敬泰（三重大）

#### 再構成アーキテクチャ

RECONF-5. 動的再構成プロセッサ MuCCRA-4 の実装 ○片桐 徹・天野英晴（慶大）

RECONF-6. ランダム NoC のためのコンフィギュラブルスイッチ機構

○蓼 誠一・加賀美崇紘・河野隆太（慶大）・鯉渕道紘（NII）・松谷宏紀・天野英晴（慶大）

RECONF-7. 複数ストリームのための帯域圧縮ハードウェアの実装と評価

○上野知洋・伊藤 涼・佐野健太郎・山本 悟（東北大）

RECONF-8. OpenMSP430 のペリフェラルバスを用いたアクセラレータ接続の検討

○福寿彩乃・谷川一哉・弘中哲夫（広島市大）

#### 29 日午後 FPGA 合成技術（13：20～）

VLD-9. 局所性を考慮したマルチ FPGA システム向けタスクマッピング手法

○片野弘規・李 昇周・戸川 望（早大）・関原悠介・青木 孝・中西 衛（NTT）

VLD-10. LUT 回路のブーリアンマッチング手法について 松永裕介（九大）

VLD-11. 不定サイクル演算に対応した分散制御における動的演算バインディング

○山下真司・石浦菜岐佐（関西学院大）

#### 性能・製造性考慮手法

VLD-12. FPGA における特性ばらつきと BTI 劣化の測定結果に基づく性能予測

○藪内美智太郎・小林和淑（京都工繊大）

VLD-13. 差分を用いた不揮発メモリの書き込み回数削減による低電力回路設計

○篠原寛行・柳澤政生・木村晋二（早大）

VLD-14. オンチップリークモニタ回路を用いた NBTI 測定手法の提案と有効性

○佐藤貴晃・宇佐美公良（芝浦工大）

#### システム設計環境

VLD-15. Perl のための CUDA バインディングフレームワーク PerCUDA

○福本貴之・石浦菜岐佐（関西学院大）

VLD-16. CPU 密結合型アクセラレータの機械語プログラムからの自動合成

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

17. プログラマブル SoC のためのシステム設計環境の検討と SW-HW インタフェース生成手法の実装

○東 遼平・高瀬英希・高木一義・高木直史（京大）

◆情報処理学会；システム LSI 設計技術研究会連催

☆VLD 研究会

◎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15日（土）、16日（日） ICT文化ホール [1月13日（月）] 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 ETNET2014

【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>