

★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・鯉渕道紘 幹事補佐 大川 猛・高前田伸也

★ディペンダブルコンピューティング研究会 (DC)

専門委員長 井上美智子 副委員長 福本 聡

幹事 吉村正義・金子晴彦

日時 8月8日(月) 9:30~19:00

9日(火) 9:00~19:00

10日(水) 9:30~19:00

会場 キッセイ文化ホール(松本市水汲69-2. <http://www.matsubun.jp/access.html>)

議題 並列/分散/協調とディペンダブルコンピューティング及び一般

8日午前 記号処理

CPSY-1. Failure 遷移を用いたハッシュ型複数ストリーム複数文字列探索手法の提案

○西村公佑・西 宏章(慶大)

CPSY-2. An FPGA Implementation of LZW Compression

○Xin Zhou・Yasuaki Ito・Koji Nakano(Hiroshima Univ.)

CPSY-3. A GPU Implementation of the CKY Parsing using Bitwise Parallel Bulk Computation

○Toru Fujita・Koji Nakano・Yasuaki Ito(Hiroshima Univ.)

コンパイラ・形式文法

4. LLVMを用いたベクトルアクセラレータ用コードのコンパイル手法

○丸岡 晃・無州祐也・狩野哲史・木村啓二・笠原博徳(早大)

5. STRAIGHT コンパイラにおける不要コードの削減手法の検討 ○中江哲史・入江英嗣・坂井修一(東大)

6. PEG マシンのFPGA実装について ○マイマイクオン・本多 峻・倉光君郎(横浜国立大)

8日午後 トランザクショナルメモリ(14:00~)

7. トランザクショナルメモリにおける実行パスを考慮したスケジューリング手法

○廣田杏珠・田淵菜也・間下恵介・津邑公暁(名工大)

CPSY-8. プロセッサコアへの小規模ハードウェアトランザクショナルメモリ実装手法

○櫻田賢大・佐々木敬泰・近藤利夫・深澤祐樹(三重大)

CPSY-9. 次世代の汎用データシステムのためのハイブリッド排他制御方式 ○田邨優人・中島耕太(富士通研)

計算効率

10. 単調性を利用した計算再利用の近似計算への応用

○藤井政圭・佐藤裕貴・津邑公暁(名工大)・中島康彦(奈良先端大)

11. アウトオブオーダー命令実行の依存グラフ表現に関する考察

○谷本輝夫(九大)・佐々木 広(コロンビア大)・小野貴継・井上弘士(九大)

CPSY-12. EMAXVにおける複数ロングバースト転送と複数ベクトル演算のオーバーラップ手法

中島康彦(奈良先端大)

ストレージ・SSD

CPSY-13. Spark RDDの入出力性能の高速化に関する検討

○張 凱輝(筑波大)・谷村勇輔・中田秀基・小川宏高(産総研)

CPSY-14. ワークロードに応じたバッファ制御によるSSDのWrite量削減 小川周吾(NEC)

CPSY-15. ラック間をまたぐリモートGPU及びSSD間通信への光無線割り当ての評価

○原 弘明・森島 信(慶大)・鯉渕道紘(NII)・天野英晴・松谷宏紀(慶大)

9日午前 メモリアーキテクチャ

1. L1規模のパケット処理キャッシュにおけるライン入れ替え方式の検討 ○八巻隼人(電通大)・西 宏章(慶大)

2. PrePromotionの高効率な適応手法の検討 ○甲地弘幸・入江英嗣・坂井修一(東大)

3. GCにおける冗長なマーク処理抑制のためのハードウェア支援手法 ○河村慎二・津邑公暁(名工大)

CPSY-4. キャッシュの分割領域の動的管理による高速化

○刀根舞歌・佐々木敬泰・深澤祐樹・近藤利夫(三重大)

耐故障・信頼性

CPSY-5. パラメータサーバを用いた並列機械学習システムにおける耐故障性のシミュレーション

○黎 明曦(筑波大)・谷村勇輔・中田秀基(産総研)

DC-6. t/mビット同期誤り通信路モデルと誤り制御符号化法の検討 金子晴彦(東工大)

DC-7. 受信信号強度を用いたデバイス認証方式における攻撃可能条件の定式化

○藤井達也・小野貴継・金谷晴一・井上弘士（九大）

9 日午後 ネットワーク性能（14：00～）

8. 一斉同期通信の最短時間パケットスケジューリング—PSO による最適化の試み—

○横田隆史・大津金光・大川 猛（宇都宮大）

CPSY-9. ネットワークにおけるタグ情報の多重暗号・復号化を用いたパケット配送経路特定手法の提案

○増川健人・西 宏章（慶大）

CPSY-10. FPGA を用いた Fat Tree ベース NoC の高速エミュレーション

○Thiem Van Chu・吉瀬謙二（東工大）

設計手法・アーキテクチャ探索

11. ヘテロジニアス・プロセッサの設計探索手法の初期検討

○澁谷俊憲・三輪 忍（電通大）・塩谷亮太（名大）・佐々木 広（コロンビア大）・八巻隼人・本多弘樹（電通大）

CPSY-12. 電波望遠鏡用分光器に特化した高位合成による FPGA 開発フレームワークの一検討

○中原啓貴（東工大）・丸山直也（理研）・中西裕之（鹿児島大）・岩井一正（NICT）

CPSY-13. 高位合成ツールを用いた FPGA 並列コンピューティングの可能性検討

○福岡久和・山野龍佑・高前田伸也・中島康彦（奈良先端大）

画像処理・システムソフトウェア

CPSY-14. カーネルバイパスと軽量スレッドを用いた高速通信方式の実装

○前田宗則・田邨優人・中島耕太・山本昌生（富士通研）

CPSY-15. マルチグレイン並列化を支援する動画像処理環境の実装 ○古橋一輝・小野和馬・津邑公暁（名工大）

CPSY-16. レンズ境界部除去によるライトフィールド動画の HEVC 圧縮高速化検討

○三谷剛正・嶋谷 知・ユッタコンキット ユッタコン・中島康彦（奈良先端大）

10 日午前 データ通信性能

CPSY-1. PEACH3 の性能測定 ○金田隆大・鶴田千春（慶大）・埜 敏博（東大）・天野英晴（慶大）

CPSY-2. FPGA NIC を用いた Spark Streaming の低遅延オフローディング

○中村幸平・林 愛美・松谷宏紀（慶大）

CPSY-3. ExpEther における On-the-fly でのデータ圧縮 ○志村英樹・三石拓司・天野英晴（慶大）

クラウド・ネットワーク

CPSY-4. ネットワーク内キャッシュによる ISP ネットワーク通信電力の削減

○野島幸大・城間隆行・中島拓真・吉見真聡・策力木格・吉永 努（電通大）

CPSY-5. クラウドアプリケーションのワークロード特徴分析

○鈴木成人・児玉宏喜（富士通研）・山中英樹・宮崎智徳・小島数実（富士通コンピュータテクノロジーズ）・福田裕幸（富士通研）

CPSY-6. インタークラウドを活用した自動災害復旧システム

○溝田敦也・城間隆行・中島拓真・吉見真聡・策力木格・吉永 努（電通大）

10 日午後 ニューラルネット・人工知能（14：00～）

7. 再構成可能なニューラルネットワークアクセラレータの提案と性能分析

○大場百香・三輪 忍（電通大）・進藤智司・津邑公暁（名工大）・八巻隼人・本多弘樹（電通大）

8. ニューラルネットワークアクセラレータにおけるコア間通信量最小化のためのタスク配置手法

○進藤智司（名工大）・大場百香（電通大）・津邑公暁（名工大）・三輪 忍（電通大）

9. 人工知能指向アーキテクチャの現代的アプローチ ○竹岡尚三・中條拓伯（東京農工大）

FPGA・シミュレーション

CPSY-10. 電力制約 FPGA アクセラレータにおける実行制御手法の検討

○藤本啓輔・高前田伸也・中島康彦（奈良先端大）

CPSY-11. Zynq を用いた衛星エンジンシミュレーションの高速化の検討

○酒井諒太郎（慶大）・宮島敬明（JAXA）・杉本 成（慶大）・藤田直行（JAXA）・天野英晴（慶大）

CPSY-12. FPGA を用いた高速ライフゲームシミュレーション

○濱田雄真・シュウ キン・中野浩嗣・伊藤靖朗（広島大）

ネットワーク・グラフ

CPSY-13. Random Grid Graph for Low-Latency Networks

○Koji Nakano・Daisuke Takafuji・Satoshi Fujita（Hiroshima Univ.）・Hiroki Matsutani（Keio Univ.）・Ikki Fujiwara・Michihiro Koibuchi（NII）

CPSY-14. 非正則グラフによる低遅延相互結合網の検討

○安戸僚汰（慶大）・藤原一毅・鯉渕道紘（NII）・松谷宏紀・天野英晴・中村維男（慶大）

CPSY-15. トーラスに規則的に辺を追加した直径及び平均パス長最小のグラフ ○小林寛之・藤本典幸（阪府大）

◆情報処理学会；システム・アーキテクチャ研究会連催

☆CPSY 研究会今後の予定〔 〕内発表申込締切日

10月6日（木）幕張メッセ〔8月12日（金）〕テーマ：萌芽的コンピュータシステム研究展示会

【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>

【問合先】

三吉貴史（富士通研）

TEL〔044〕754-2931, FAX〔044〕754-2672

E-mail：miyoshi.takashi@jp.fujitsu.com

◎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/>

☆DC 研究会今後の予定〔 〕内発表申込締切日

10月27日（木）、28日（金）彦根勤労福祉会館〔8月10日（水）〕テーマ：ソフトウェアシステム、ネットワーク環境でのディペンダビリティ

【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>

【問合先】

吉村正義（京都産大コンピュータ理工学部）

E-mail：yoshimura.masayoshi@cc.kyoto-su.ac.jp

◎最新情報は、DC 研究会ホームページを御覧下さい。

<http://www.ieice.org/iss/dc/jpn/index.html>