

★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

★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 金川信康 副委員長 井上美智子
幹事 岩田浩司・土屋達弘

日時 3月6日(金) 13:00~18:20

7日(土) 8:30~16:30

会場 奄美市社会福祉協議会 (〒894-0036 鹿児島県奄美市名瀬長浜町 5-6)

議題 組込み技術とネットワークに関するワークショップ ETNET2015

6日 FPGA (13:00~14:40)

CPSY-1. FPGA NIC を用いたデータ構造サーバ高速化の検討 ○徳差雄太・松谷宏紀 (慶大)

CPSY-2. 車載 CAN 通信の暗号化とリプレイ攻撃対策手法の実装評価

○中野将志・久保田貴也・汐崎 充・藤野 毅 (立命館大)

CPSY-3. 安全な航海のための見張りシステム実現に向けた HW/SW 協調によるネットワーク接続カメラ画像安定化処理システムの設計

○大川 猛 (宇都宮大)・松本洋平 (東京海洋大)・稲川 学 (IDI)・植竹大地・伏木麻友・大津金光・横田隆史 (宇都宮大)

CPSY-4. 種々の並列処理ハードウェアをターゲットとするアプリケーション設計環境 Advice の提案

○古島直道・渡邊誠也・名古屋 彰 (岡山大)

プロセッサ (14:50~16:30)

CPSY-5. RMT Processor における資源利用率を考慮したスループット向上手法

○村田太郎・金田健佑・高須雅義・溝谷圭悟・羽鳥雄介・山崎信行 (慶大)

CPSY-6. RMT Processor における実行優先度に応じた誤り訂正の切替

○松井 司・萩原秀磨・溝谷圭悟・山崎信行 (慶大)

CPSY-7. 機器への組込み容易なソフトマクロプロセッサの開発 ○杉山智之・佐々木敬泰・近藤利夫 (三重大)

CPSY-8. TSV ブロックの配置最適化アルゴリズムの提案

○村田篤志・稲場朋大・吉見真聡・入江英嗣・吉永 努 (電通大)

ソフトウェア (16:40~18:20)

CPSY-9. 混合正規分布の各成分形状を考慮した成分数削減のための一手法

○横山直哉・築山修治 (中大)・福井正博 (立命館大)

CPSY-10. プラレールを活用した組込みシステム入門教材の開発

○河並 崇・鍛冶俊平・鷹合大輔・林 亮子 (金沢工大)

CPSY-11. M2M ネットワークのための脆弱性診断システムの試作 渥美清隆 (からぼ)

CPSY-12. LED 照明を用いたスマートフォンとの連携による犯罪防止空間の構築

○杉山幸平・蔭山享佑・熊木武志・藤野 毅 (立命館大)

7日午前 省電力1 (8:30~10:10)

CPSY-1. 低電力リコンフィギュラブルアクセラレータ CMA-SOTB の電力最適化

○藤田 悠・奥原 颯・増山滉一朗・天野英晴 (慶大)

CPSY-2. CMOS アナログ回路におけるバイアス回路制御法の改良と性能評価

○堀 遼平 (立命館大)・熊本敏夫 (阪産大)・白畑正芳・藤野 毅 (立命館大)

CPSY-3. 不揮発性メモリを用いたニューロチップに関する検討 ○富井 潤・近藤正章・中村 宏 (東大)

CPSY-4. キャッシュライン中の分岐命令数に着目した BTB の消費エネルギー削減

○山本浩暉・小林良太郎 (豊橋技科大)・嶋田 創 (名大)

省電力2 (10:20~12:00)

CPSY-5. 自動並列化・低消費電力化された複数アプリケーションに対するマルチコア用ダイナミックスケジューリング手法 ○後藤隆志・武藤康平・平野智大・見神広紀 (早大)・高橋宇一郎・井上 栄 (富士通)・木村啓二・笠原博徳 (早大)

CPSY-6. Dependable RMT Processor における IPC 制御を用いた実時間静的電圧周波数制御

○山田賢治・羽鳥雄介・萩原秀磨・溝谷圭悟・高須雅義・山崎信行 (慶大)

7. 電力再利用可能な蓄電池バランスの試作と性能評価 ○乾 貴志・青木宏光・瀬川明大・福井正博 (立命館大)

8. 同一命令セットヘテロジニアスマルチコアのための消費エネルギーを削減するタスクスケジューリング

岩田 淳・○高瀬英希・高木一義・高木直史（京大）

7 日午後 高信頼性（13：00～14：40）

DC-9. 危険側故障割合の定量評価を用いた FPGA 活用制御システムの低コスト化 ○広津鉄平・鳥羽忠信（日立）

DC-10. Design and Evaluation of a Floating-point Multiplier with Online Error Detection by Partial Duplication

○Nobutaka Kito (Chukyo Univ.)・Kazushi Akimoto・Naofumi Takagi (Kyoto Univ.)

DC-11. ディスク IO のハードウェアモニタリングによる OS のファイルアクセス解析

○戸田賢二・古原和邦（産総研）

DC-12. 組込みシステム検証向け協調シミュレーションの高速化 ○中田啓明・森島憲太・勝 康夫（日立）

設計技術（14：50～16：30）

13. GPU を用いた LSI 基板の 3 次元発熱・伝熱シミュレータの構築と評価

○渡邊聖剛・大村 崇・北川友貴・林 磊・孟 林・福井正博（立命館大）

14. 鍵長に依存しない LED 暗号に対するスキャンベース攻撃 ○藤代美佳・柳澤政生・戸川 望（早大）

15. 製造ばらつきと配線遅延を同時に考慮した低レイテンシ指向のマルチシナリオ高位合成手法の評価

○井川昂輝・阿部晋矢・柳澤政生・戸川 望（早大）

16. 再構成可能配線構造検討のための性能評価環境の構築 ○森岡俊樹・山本浩平・密山幸男（高知工科大）

6 日午後 スケジューリング・タスク管理（13：00～14：40）

1. マルチレート周期実行システムにおける省電力タスクスケジューリングの検討

○藤原 賢・柳橋宏行・中田 尚・中村 宏（東大）

2. 仮想リリース適及法の非周期タスクへの適用 田中清史（北陸先端大）

3. FA コントローラのタスク処理方式による性能改善

○羽田野一貴（静岡大）・上村哲生（NTT）・塩見彰睦（静岡大）

4. AUTOSAR を用いたアプリケーションの入出力タイミング制御機能の提案

○千田修一郎・伊藤益夫・西山博仁（三菱電機）

テスト・検証（14：50～16：30）

5. 単一縮退故障用テストパターンを利用した多重縮退故障用テストパターン生成

○田口直樹・藤田昌宏（東大）

6. 同時性を考慮した並行システムの振舞い検証に関する考察 ○張 漢明・野呂昌満・沢田篤史（南山大）

7. データストリーム管理システムのための動作検証環境

○中井将貴・松原 豊・高田広章（名大）・山口晃広（名大）

8. 実用プログラムの割込み処理のバグ検査 ○荒堀喜貴・権藤克彦・横田治夫（東工大）

省電力・ネットワーク（16：40～18：20）

9. 組込み向けセキュアモニタと TUN デバイスを用いたセキュアなネットワーク通信機構

○金井 遵・磯崎 宏・橋本幹生（東芝）

10. OSCAR 自動並列化コンパイラを用いたリアルタイム動画像アプリケーションの Haswell マルチコア上での低消費

電力化 ○飯塚修平・山本英雄・平野智大・岸本耀平・後藤隆志・見神広紀・木村啓二・笠原博徳（早大）

11. 通信タイミング最適化によるセンサネットワークシステム消費エネルギー削減の検討

○田中維人・中田 尚・中村 宏（東大）

12. ノーマリーオフ知的バス停実運用を想定した消費電力実装評価

○新田健人・長崎 健（公立はこだて未来大）・戸田真志（熊本大）・平田圭二・松原 仁（公立はこだて未来大）

7 日午前 組込みシステム開発環境（8：30～10：10）

1. 組込みコンポーネントシステムの呼び出しフロー解析ツールの開発

○成瀬有美・石川拓也（名大）・安積卓也（阪大）・大山博司（オークマ）・高田広章（名大）

2. 軽量言語を用いた組込みシステム開発環境の研究 ○金森一真・早川栄一（拓殖大）

3. コンテキスト指向フレームワーク ContextCS による掃除機開発 ○谷川郁太・渡辺晴美（東海大）

4. 状態遷移モデル記述言語 stmc を用いた組込みソフトウェアのためのモデルレベルデバッグツールの開発

○等々力拓也・小倉信彦（東京都市大）・渡辺晴美（東海大）

7 日午前 分散・リアルタイム・並列処理（10：20～12：00）

5. 動画像デコーディングの Intel 及び ARM マルチコア上での並列処理の評価

○和気珠実・飯塚修平・見神広紀・木村啓二・笠原博徳（早大）

6. リアルタイム制御システムにおける障害診断

○北川裕貴・辻田和宏（愛知工大）・山下昭裕・伊藤信行・小林幸彦（三菱電機エンジニアリング）・水野忠則・中條直也（愛知工大）

7. マルチコア並列処理・分散処理統合機能を有するリアルタイム OS

○横山幸太郎（東京都市大）・齊藤政典（日立情報通信エンジニアリング）・兪 明連・横山孝典（東京都市大）

8. モデル予測制御における非線形漸化式実行の並列化 山田竜正 (名大)

7日午後 組込みシステム開発 (13:00~14:40)

9. 地域エネルギーマネジメントの有効性評価のためのシミュレーションソフトウェア

○吉田信明・神原弘之 (京都高度技研)

10. ATK2 OS を搭載した RoboCar 1/10 向け自動ブレーキシステムと, Android 端末連携システムの開発

○信田圭哉 (中京大)・高嶋博之 (名大)

11. 無意識心電計測のための就寝時心電計測システムの提案

○武内良典・劉 載勳・山中達哉・Khan Arif Ullah (阪大)・関根正樹 (阪電通大)・今井正治 (阪大)

12. RLS:分散ロボットシステムのデータ収集プラットフォーム

○中山 悟・菅谷みどり・中野美由紀 (芝浦工大)

安全な組込みシステムに向けて (14:50~16:30)

13. 自動車制御システムにおける故障発生時の短時間機能維持による高安全化コンセプトの検討

○大塚敏史 (日立)・櫻井康平 (日立オートモティブシステムズ)

14. マルチセンサを用いた走行解析による自転車事故防止システムの検討

○下山直起・安藤 輝・山崎和人・石井貴拓・平山雅之 (日大)

15. 虹彩とまぶたの形状を考慮した Hough 円検出による虹彩位置推定手法の提案

○平野公太・杉原 真・志堂寺和則 (九大)

16. プロジェクト開発の不確定要素が及ぼす影響分析 山崎友貴 (九大)

◆情報処理学会; システムと LSI の設計技術研究会, 組込みシステム研究会連催

☆CPSY 研究会

【問合先】

安里 彰 (富士通)

TEL [044] 754-3233, FAX [044] 754-3214

E-mail: asato@jp.fujitsu.com

☆DC 研究会

【問合先】

土屋達弘 (阪大大学院情報科学研究科)

E-mail: t-tutiya@ist.osaka-u.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>