

第21回 回路とシステム軽井沢ワークショップ プログラム



2008年4月21日(月), 22日(火)
於 軽井沢プリンスホテル ウエスト・国際会議場 浅間

主催 電子情報通信学会 システムと信号処理サブソサイエティ
回路とシステム研究専門委員会
VLSI 設計技術研究専門委員会
信号処理研究専門委員会
コンカレント工学研究専門委員会
非線形理論とその応用サブソサイエティ
非線形問題研究専門委員会

協賛 IEEE Circuits and Systems Society, Japan Chapter
IEEE Signal Processing Society, Japan Chapter
電気学会 電子回路研究専門委員会
電子情報通信学会 スマートインフォメディアシステム研究専門委員会

第 21 回 回路とシステム軽井沢ワークショップ 開催にあたって

本ワークショップは、電子情報通信学会 基礎・境界ソサイエティのシステムと信号処理サブソサイエティ（回路とシステム研究専門委員会、VLSI 設計技術研究専門委員会、信号処理研究専門委員会、コンカレント工学研究専門委員会）ならびに非線形問題研究専門委員会が、IEEE Circuits and Systems Society Japan Chapter、IEEE Signal Processing Society Japan Chapter、電気学会電子回路研究専門委員会ならびに電子情報通信学会スマートインフォメディアシステム研究専門委員会の協賛を得て第二種研究会として開催するものであります。

本ワークショップは、回路とシステムに関連する分野の第一線の若手研究者で構成される実行委員会によって企画・運営されることに大きな特徴があります。また、発表内容が理論から応用、最新の技術まで幅広く、産学交流の貴重な場として機能していることも特徴の一つです。

今回のワークショップには、一般講演 116 件の論文投稿があり、実行委員会における厳正な審査の結果、110 件の論文が採録されました。審査の過程では、若手研究者の新しいアイデアの奨励に関して、十分な考慮が払われております。

さらに企画として以下のものを用意いたしました。全体企画は、東京大学医科学研究所ヒトゲノムセンターの宮野 悟氏をお招きして、「生命をシステムとして理解するための計算戦略 - ペトリネットからペタコンへ - 」と題する特別招待講演をお願いいたしました。この他に分科会企画として、19 件の招待講演を用意し、さらに特別セッションとして、「ネットワークダイナミクスの基礎と応用」、「統計的解析」、「低電力化のための設計・シミュレーション技術」、「デジタル信号処理インタラクティブセッション」、「デモを伴う VLSI 設計技術」、「組込みソフトウェア」のテーマを取り上げました。

なお、本ワークショップで議論された先進的な研究分野を対象として、別途論文募集・査読を行い、電子情報通信学会 基礎・境界ソサイエティ英文論文誌 (IEICE Trans. on Fundamentals) において 2009 年 4 月に小特集号を発行することになっております。

本ワークショップを開催するにあたり、出版担当の茨木 栄武幹事、論文担当の北嶋 暁幹事、総務担当の宮島 信也幹事、システム担当の田岡 智志幹事、会計担当の岩橋 政宏幹事の 5 名の幹事の方々、ならびに各分科会世話人・企画委員をはじめとする実行委員の方々には多大なるご尽力をいただきました。心から御礼申し上げます。またワークショップ開催にご支援をいただきましたシステムと信号処理サブソサイエティの柳澤 政生会長、回路とシステム研究専門委員会の板倉 哲朗委員長、VLSI 設計技術研究専門委員会の石浦 菜岐佐委員長、デジタル信号処理研究専門委員会の貴家 仁志委員長、コンカレント工学研究専門委員会の葛 崎偉委員長、非線形理論とその応用サブソサイエティの遠藤 哲郎会長、非線形問題研究専門委員会の浅井 秀樹委員長に厚く御礼申し上げます。

最後になりますが、多くの皆様のご支援によって成り立っております本ワークショップを、より実り多いものにするためにも、参加された皆様による積極的な討論と相互交流をお願い申し上げます。

第 21 回 回路とシステム軽井沢ワークショップ実行委員長
名嘉村 盛和 (琉球大)

第 21 回 回路とシステム軽井沢ワークショップ セッション表

2008 年 4 月 21 日 (月) [会場: 軽井沢プリンスホテル ウエスト・国際会議場 浅間]

A	Ba	Bd	C	D
回路の数値解析理論 9:25-10:15	ADC I 9:00-10:15	動画像符号化 I 9:00-10:15	フロアプラン 9:00-10:15	ネットとシステム 9:00-10:15
ニューラルシステムと その応用 10:30-12:10	ADC II 10:30-11:45	基礎・音声処理 10:35-12:15	FPGA を用いた組み 込みシステム 10:45-12:00	グラフィカルゴリズ ム 10:45-12:00
最新シミュレーション 技術 13:30-14:45	ミリ波技術の動向と今 後の展望 I 13:30-14:30	特別セッション I 13:30-15:10	仕様・アルゴリズム記 述言語を用いた設計 13:30-14:45	暗号と情報セキュリティ 13:30-15:00
工学的応用における非 線形問題 15:00-17:05	ミリ波技術の動向と今 後の展望 II 15:00-17:00	特別セッション II 15:30-17:10	メモリ最適化 15:00-15:50	”システムバイオロ ジー”から合成生物学へ 15:30-17:00
			インタラクティブセッ ション (C) 16:00-17:00	
奨励賞表彰式 17:30-17:40 [会場: 長野]				
特別招待講演: 「生命をシステムとして理解するための計算戦略 - ペトリネットからベタコンへ -」 宮野 悟 (東京大学医科学研究所 ヒトゲノムセンター) 17:40-18:40 [会場: 長野]				
懇親会 18:40-20:40 [会場: 長野]				

2008 年 4 月 22 日 (火) [会場: 軽井沢プリンスホテル ウエスト・国際会議場 浅間]

A	Ba	Bd	C	D
[特別セッション] 統計 的解析 8:40-10:15	電源回路 9:00-10:15	動画像符号化 II 9:00-10:15	配線手法 9:00-10:15	組合せ的アルゴリズム 9:00-10:15
[特別セッション] ネット ワークダイナミクス の基礎と応用 10:30-12:20	センサ 10:30-11:45	インタラクティブセッ ション (Bd) 10:35-12:15	[特別企画]SoC の医療と ロボット分野への応用 10:30-12:00	新世代の計算限界 10:30-12:00
電磁界シミュレー ション 13:10-14:00	アナログ集積回路ブ ロック 13:30-14:45	静止画像符号化セッ ション 13:15-14:55	スケジューリング 13:30-14:45	[特別セッション] 組込 みソフトウェア 14:15-15:00
[特別セッション] 低電 力化のための設計・シ ミュレーション技術 14:10-14:55		実現技術 15:10-16:50	タイミング・電力を考 慮した設計 15:00-16:40	分散・協調処理 15:30-16:20
カオスと分岐 15:05-17:10	ばらつき関連技術 15:15-16:30			

第 21 回 回路とシステム軽井沢ワークショップ 実行委員会

- | | | | |
|----------------------|--------------------|----------------|--------------|
| 委員長 名嘉村 盛和 (琉球大) | 越智 裕之 (京大) | 久門 尚史 (京大) | 山路 隆文 (東芝) |
| 副委員長 市毛 弘一 (横浜国大) | 岩橋 政宏 (長岡技科大) | 北嶋 暁 (阪電通大) | 田岡 智志 (広島大) |
| 幹事 茨木 栄武 (アナログ・デバイス) | 阿部 淑人 (新潟県工技総研) | 磯部 祥尚 (産総研) | 宮島 信也 (岐阜大) |
| 実行委員 相田 慎 (豊橋技科大) | 大澤 新吾 (群馬大) | 大島 俊 (日立) | 岩垣 剛 (北陸先端大) |
| 宇戸 寿幸 (愛媛大) | 尾崎 克久 (早大) | 金本 俊幾 (ルネサス) | 植田 康之 (東芝) |
| 岡田 健一 (東工大) | 北井 智也 (NEC) | 木村 智寿 (東芝) | 岡田 和久 (シャープ) |
| 川村 新 (阪大) | 黒川 圭一 (松下電器) | 黒崎 正行 (九工大) | 河西 憲一 (群馬大) |
| 黒川 敦 (三洋半導体) | 坂本 政祐 (埼工大) | 佐藤 高史 (東工大) | 金城 光永 (琉球大) |
| 坂主 圭史 (阪大) | 関屋 大雄 (千葉大) | 高橋 伸彰 (日本 IBM) | 小松 聡 (東大) |
| 鈴木 仁人 (ソニー) | 外村 喜秀 (NTT) | 鳥居 健太郎 (東芝) | 佐藤 隆英 (東工大) |
| 寺田 晋也 (熊本電波高専) | 中本 昌由 (広島大) | 中山 慎一 (徳島大) | 土谷 亮 (京大) |
| 中武 繁寿 (北九州市立大) | 比嘉 良人 (豊通エレクトロニクス) | 丸山 晃佐 (三菱電) | 鳥飼 弘幸 (阪大) |
| 蜂屋 孝太郎 (ジーダット) | 松岡 英俊 (富士通) | 丸山 晃佐 (三菱電) | 藤本 憲市 (徳島大) |
| 間島 利也 (広島国際大) | 室山 真徳 (九大) | 茂呂 征一郎 (福井大) | 三掘 邦彦 (拓殖大) |
| 巳波 弘佳 (関西学院大) | 弓仲 康史 (群馬大) | 吉田 毅 (広島大) | 安井 卓也 (松下電器) |
| 山田 敏規 (埼玉大) | 和田 昌浩 (甲南大) | | 渡邊 修 (拓殖大) |
| 渡邊 貴之 (静岡県立大) | | | 渡辺 郁 (阪電通大) |

【2008年4月21日(月)】

セッション A1-1 回路の数値解析理論 (9:25-10:15)	座長: 井上 靖秋 (早大)
LP Narrowing: 非線形回路の新しい全解探索法	1
田村 直也, 須田 広紀, 山村 清隆 (中大)	
概周期フーリエ変換を用いた複数周波数入力回路のハーモニックバランス法	7
桑崎 竜弥, 白滝 順, 奥村 万規子 (神奈川工科大)	
セッション A1-2 ニューラルシステムとその応用 (10:30-12:10)	座長: 茂呂 征一郎 (福井大)
スパイクングニューロンに基づく Gray A/D Converter の分岐現象	13
瀧口 真男, 松岡 祐介, 斎藤 利通 (法政大)	
制御性に優れた Central Pattern Generator Network の提案	17
常盤 達司, 山川 烈 (九工大)	
明るさ恒常性をもつ広ダイナミックレンジシリコン網膜	23
下ノ村 和弘 (阪大), 亀田 成司 (広島大), 八木 哲也 (阪大)	
飽和特性を持つニューラルネットワークのネットワークフロー問題への適用	29
佐藤 雅俊, 青森 久, 田中 衛 (上智大)	
セッション A1-3 最新シミュレーション技術 (13:00-14:45)	座長: 小林 春夫 (群馬大)
[招待]Next-Generation Analog, RF, & Mixed-Signal Circuit Simulation	
Ravi Subramanian(Berkeley Design Automation)	
[招待]MEMS 対応回路シミュレーション技術	35
水田 千益, 望月 俊輔, 中村 文信, 武藤 雅基, 栗原 努 (数理システム)	
セッション A1-4 工学的応用における非線形問題 (15:00-17:05)	座長: 坪根 正 (長岡技科大)
An Application of Binry Neural Networks for Prediction of Spatio-Temporal Patterns	41
Tohru Abe, Toshimichi Saito(Hosei Univ.)	
L^2 空間ファジィ集合族のコンパクト性と最適制御への応用	45
三石 貴志 (流通科学大), 師玉 康成 (信州大)	
脳波のフラクタル性に基づいた感性情報計測	51
中川 匡弘 (長岡技科大)	
内部構造の公開を想定したカオス暗号について	57
岩田 和馬, 寺田 悠介, 田中 博紀, 鎌田 弘之 (明大)	
自己組織化マップ (SOM) を用いた風況予測における予測精度の検討	63
小林 飛鳥, 鷲見 育亮 (鳥取環境大), 植田 拓也 (ギャラクシー), 藤松 誠一郎 (ベガシステム), 難波 福弥 (鳥取環境大), 築谷 隆雄 (松江高専), 藪木 登 (津山高専)	

【2008年4月21日(月)】

セッション Ba1-1 ADC I (9:00-10:15)	座長: 早田 征明 (NECEL)
ノイズ結合型フィードフォワード AD 変調器の提案	69
小長谷 肇, 傘 昊, 小林 春夫 (群馬大), 安藤 和正, 吉田 博史, 村山 知支人, 西田 幸弘 (東芝)	
ノイズ結合型複素バンドパス AD 変調器	75
傘 昊, 小林 春夫 (群馬大)	
冗長性をもつ逐次比較近似 AD 変換アルゴリズム - 3 個の比較器の場合 -	81
小川 智彦, 小林 春夫, 高橋 洋介, 傘 昊 (群馬大), 堀田 正生 (武蔵工大)	
セッション Ba1-2 ADC II (10:30-11:45)	座長: 堀田 正生 (武蔵工大)
An Algorithmic Stage Based on the Novel Capacitor Mismatch Calibration Technique	87
Shuaiqi Wang(Waseda Univ.), Fule Li(Tsinghua Univ.), Yasuaki Inoue(Waseda Univ.)	
新規カスケード型非線形 LMS アルゴリズムを用いたフォアグランドキャリブレーション A/D 変換器	91
高橋 友美, 大島 俊, 山脇 大造 (日立)	
インターリーブ ADC でのチャンネル間線形性ミスマッチ影響除去アルゴリズム	97
浅見 幸司 (アドバンテスト), 宮島 広行, 鈴木 孝秀, 田浦 哲也, 小林 春夫 (群馬大)	
セッション Ba1-3 ミリ波技術の動向と今後の展望 I (13:30-14:30)	座長: 柴垣 信彦 (日立)
[招待] ミリ波 CMOS 回路	103
藤島 実 (東大)	
セッション Ba1-4 ミリ波技術の動向と今後の展望 II (15:00-17:00)	座長: 柴垣 信彦 (日立)
[招待] CMOS を用いたミリ波集積回路	109
瀬戸 一郎, 三友敏也, 星野洋昭, 小野直子, 吉原義昭, 堤由佳子, 藤本竜一 (東芝)	
[招待] 北大におけるミリ波 IC の研究状況	115
佐野 栄一 (北大)	

【2008年4月21日(月)】

セッション Bd1-1 動画像符号化 I (9:00-10:15)	座長: 撫原 恒平 (NEC)
A Novel Fast Block Type Decision Algorithm for Intra Prediction in H.264/AVC High Profile ..	121
Tianruo Zhang, Guifen Tian, Takeshi Ikenaga, Satoshi Goto(Waseda Univ.)	
Rate Estimation in RDO of H.264/AVC	127
Yan Zhuang, Takeshi Ikenaga, Satoshi Goto(Waseda Univ.)	
H.264/SVC における適応的 GOP サイズを用いた符号化効率改善手法の検討	131
松岡 真平, 森上 義崇, 宋 天, 島本 隆 (徳島大)	
セッション Bd1-2 基礎・音声処理 (10:35-12:15)	座長: 棟安 実治 (関西大)
Theory of the Optimum Approximation of FIR Filter Banks Minimizing Various Worst-Case Measures of Error	137
Yuichi Kida(Ohu Univ.), Takuro Kida(Nihon Univ.)	
重み付き修正最小 2 乗法を用いた有限語長デジタルフィルタの設計	143
中本 昌由, 早川 裕貴, 車地 豊, 雛元 孝夫 (広島大)	
A Distance-Based Howling Canceller with High Speech Quality	147
Akira Sogami, Arata Kawamura, Youji Iiguni(Osaka Univ.)	
Recursive Gauss-Newton 法を用いた LSP の適応推定	151
北山 雄史, 中垣 淳, 柴田 孝次 (北見工大)	
セッション Bd1-3 特別セッション I (13:30-15:10)	座長: 外村 喜秀 (NTT)
[招待] センシングと符号化の情報統計力学	155
村山 立人, Peter Davis(NTT)	
高効率 Message-Passing スケジュールを用いたイレギュラー LDPC 復号器の高速マルチレート設計	161
阿部 裕太, 唐 文明, 李 星, 清水一範, 池永 剛, 後藤 敏 (早大)	
区間計算を用いた混合ガウス分布モデル判別器の LSI アーキテクチャ	167
武田 竜之介, 村松 正吾, 高橋 祐一郎, 渡辺 秀典, 菊池 久和 (新潟大)	
セッション Bd1-4 特別セッション II (15:30-17:10)	座長: 久保田 彰 (東工大)
[招待] 処理機能を集積したイメージセンサとその応用	171
浜本 隆之 (東理大)	
位相限定相関法を用いた掌紋認証アルゴリズムとその高性能化	177
伊藤 康一, 飯塚 智, 青木 孝文 (東北大), 中島 寛, 小林 孝次 (山武), 樋口 龍雄 (東北工大)	
拡張 TV フィルタにおける混合雑音重畳画像の復元法	183
三浦 翔, 辻 裕之, 木村 誠聡, 徳増 眞司 (神奈川工科大)	

【2008年4月21日(月)】

セッション C1-1 フロアプラン (9:00-10:15)	座長: 小平 行秀 (東工大)
部屋間隣接を考慮したフロアプラン探索手法の効率化	189
高橋 陽祐, 藤吉 邦洋 (農工大)	
最小総変位配置実現問題における発見的座標計算手法	195
高島 康裕, 千貫 武志 (北九州市立大), 柳橋 邦彦 (NECEL), 中村 祐一 (NEC)	
3D-LSI 設計のための部屋間隣接情報を保持したフロアプラン表現	201
太田 秀典, 藤吉 邦洋 (農工大)	
セッション C1-2 FPGA を用いた組込みシステム (10:45-12:00)	座長: 戸川 望 (早大)
hw/sw 複合体	207
関根 優年, 佐藤 季花, 工藤 健慈, 田向 権 (農工大)	
FPGA を用いた組込みソフトウェア処理時間の実時間計測と分析による例外動作検出手法	213
高野 光司, 大庭 信之 (日本 IBM)	
FPGA Prototyping of a Simultaneous Multithreading Processor	219
Chengjie Zang(Waseda Univ.), Shigeki Imai(Sharp Corp.), Shinji Kimura(Waseda Univ.)	
セッション C1-3 仕様・アルゴリズム記述言語を用いた設計 (13:30-14:45)	座長: 大石 亮介 (富士通研)
UML からの論理合成可能 HDL の生成試行	225
大槻 博之, 並木 滋, 清水 尚彦 (東海大)	
相関値計算回路のアーキテクチャ設計とその最適化	231
神戸 尚志, 上津 寛和, 酒井 皓司 (近大), 山田 晃久 (シャープ)	
算術アルゴリズム記述言語に基づく多値論理回路の設計	237
渡邊 裕樹, 本間 尚文 (東北大), 出川 勝彦 (アドバンテスト), 青木 孝文 (東北大), 樋口 龍雄 (東北工大)	
セッション C1-4 メモリ最適化 (15:00-15:50)	座長: 竹中 崇 (NEC)
アプリケーションプロセッサの L1 キャッシュ最適化手法	243
東條 信明, 戸川 望, 柳澤 政生, 大附 辰夫 (早大)	
データ配置を考慮したブロック浮動小数点システムのためのデータメモリサイズ削減手法	249
浜辺 崇, 坂主 圭史, 武内 良典, 今井 正治 (阪大)	

【2008年4月21日(月)】

セッション D1-1 ネットとシステム (9:00-10:15)	座長: 名嘉村 盛和 (琉球大)
On Soundness Verification of Acyclic Workflow Nets Using the SPIN Model Checker	255
Shingo Yamaguchi, Munenori Yamaguchi, Minoru Tanaka(Yamaguchi Univ.)	
ブーリアンネットワークモデルによる遺伝子発現ネットワークの可制御性解析	261
小林 孝一 (北陸先端大), 井村 順一 (東工大), 平石 邦彦 (北陸先端大)	
ISO 準拠工業製品データベース構築のための辞書生成手法	267
棚次 三郎, 巖 滄, 白川 功, 二之宮 弘 (兵庫県立大), 阿野幸裕 (スマートティクス)	
セッション D1-2 グラフアルゴリズム (10:45-12:00)	座長: 中山 慎一 (徳島大)
A Linear Time Algorithm for Tri-connectivity Augmentation of Bi-connected Graphs with Upper Bounds on Vertex-Degree Increase	273
Toshiya Mashima(Hiroshima International Univ.), Satoshi Taoka, Toshimasa Watanabe(Hiroshima Univ.)	
グラフ点彩色問題解法の性能強化とその応用	279
岡田 慎司, 田岡 智志, 渡邊 敏正 (広島大)	
最小重み点被覆問題に対する近似解法 計算機実験による性能比較	285
國近 拓也, 田岡 智志, 渡邊 敏正 (広島大)	
セッション D1-3 暗号と情報セキュリティ (13:30-15:00)	座長: 山口 真悟 (山口大)
[招待] 暗号と情報セキュリティの基礎	
古原 和邦 (産総研)	
[招待] 暗号ハードウェア実装技術 ~アプリケーションから電力解析攻撃まで	
佐藤 証 (産総研)	
セッション D1-4 ”システムバイオロジー”から合成生物学へ (15:30-17:00)	座長: 平石 邦彦 (北陸先端大)
[招待] 細胞ウェアの理論的・システム科学的側面	291
山村 雅幸 (東工大)	
[招待] 細胞ウェアの物質的・生物学的側面	295
木賀 大介 (東工大)	

【2008年4月21日(月)】

セッション 特別招待講演 (17:40-18:40)

座長: 名嘉村 盛和 (琉球大)

[招待] 生命をシステムとして理解するための計算戦略 - ペトリネットからペタコンへ -
宮野 悟 (東大)

【2008年4月22日(火)】

セッション A2-1 [特別セッション] 統計的解析 (8:40-10:15)	座長: 築山 修治 (中大)
Vth ばらつきに拠る出力遷移時間ばらつきの解析	299
奥村 隆昌 (富士通 VLSI), 黒川 敦 (三洋半導体), 増田 弘生, 金本 俊幾 (ルネサス), 佐藤 高史 (東工大), 橋本 昌宜 (阪大), 高藤 浩資 (リコー), 中島 英斉 (NECEL), 小野 信任 (ジーダット・イノベーション)	
ランダム曲面モデルによる空間相関に関する考察	305
大川 眞一, 増田 弘生 (ルネサス), 井上 靖秋 (早大)	
[招待] システム LSI でのばらつき考慮設計のチャレンジ - 統計的静的タイミング解析の現状と課題 -	311
西口 信行 (STARC)	
セッション A2-2 [特別セッション] ネットワークダイナミクスの基礎と応用 (10:30-12:20)	座長: 神野 健哉 (関東学院大)
[招待] 動的凸法算法とその応用	315
太田 有三 (神戸大)	
Growing Particle Swarm Optimizers with Tree Topology	321
Eiji Miyagawa, Toshimichi Saito (Hosei Univ.)	
ニューロンの近傍関係を考慮した自己組織化	325
松下 春奈, 西尾 芳文 (徳島大)	
セッション A2-3 電磁界シミュレーション (13:10-14:00)	座長: 浅井 秀樹 (静岡大)
基板実装状態を考慮可能な表面実装型受動部品の 2 ポートモデリング手法	331
山長 功, 佐藤 高史, 益 一哉 (東工大)	
有限積分法による大規模電磁界解析と三次元構造の等価回路表現	337
村山 敏夫 (ソニー), 渡邊 貴之 (静岡県立大)	
セッション A2-4 [特別セッション] 低電力化のための設計・シミュレーション技術 (14:10-14:55)	座長: 横山 哲郎 (名大)
[招待] ソフトウェアの消費エネルギー解析と最適化技術	343
石原 亨 (九大)	
セッション A2-5 カオスと分岐 (15:05-17:10)	座長: 鳥飼 弘幸 (阪大)
並列化 Buck コンバータに基づく区分定数モデルの安定性について	349
木村 大祐, 石川 裕己, 斎藤 利通 (法政大)	
EUD に基づく IMRT 最適化勾配系の力学的性質	353
福永 愛, 藤本 憲市, 吉永 哲哉 (徳島大)	
AC-DC コンバータのスイッチング則について	359
石毛 保秀, 石川 裕己, 斎藤 利通 (法政大)	
振動応答を発生するカオス・ニューロン結合系の提案と系にみられる分岐	363
武藏 美緒, 藤本 憲市, 吉永 哲哉 (徳島大)	
Inter-Spike Interval Characteristics of Piecewise Constant Chaotic Spiking Oscillators	369
Tomonari Hasegawa, Yusuke Matsuoka, Toshimichi Saito (Hosei Univ.)	

【2008年4月22日(火)】

セッション Ba2-1 電源回路 (9:00-10:15)	座長: 松谷 康之 (青学大)
デジタル電源でのスペクトラム拡散クロックによる EMI 低減化	373
森 偉文樹, 山田 佳央, Santhos Ario Wibowo, 光野 正志, 小林 春夫, 高井 伸和, 藤村 征弘 (群馬大), 杉山 寿男, 深井 功, 大西 教久, 竹田 一郎, 松田 順一 (東光)	
商用電源用の高効率スイッチトキャパシタ DC-AC コンバータ	379
津隈 和樹 (熊本電波高専), 江口 啓 (静岡大), 寺田 晋也, 大田 一郎 (熊本電波高専)	
基地局パワーアンプ用包絡線追跡電源の新アーキテクチャ	385
神戸 章宏, 金田 雅人, 油井 史典, 小林 春夫, 高井 伸和 (群馬大), 志村 竜宏, 平田 仁士, 山岸 健太郎 (住友電気工業)	
セッション Ba2-2 センサ (10:30-11:45)	座長: 高井 伸和 (群馬大)
電流コンパレータを用いた CMOS 温度-パルス幅変換回路	391
山下 拓也 (中大), 高窪 かをり (明大), 高窪 統 (中大)	
SOI-MOSFET を利用した能動型ひずみ検出素子	397
原田 知親, 神谷 悠介, 石澤 純一, 奥山 澄雄, 松下 浩一 (山形大)	
雑音統計を用いた微弱信号検出の通信への応用	403
八ム ヒョンジュ, 松岡 俊匡, 谷口 研二 (阪大)	
セッション Ba2-3 アナログ集積回路ブロック (13:30-14:45)	座長: 小林 春夫 (群馬大)
Four-phase All PMOS Charge Pump without Body Effects in Standard CMOS Technology	409
Na Li(Waseda Univ.), Zhangcai Huang(Fukuoka Industry, Science & Technology Foundation), Minglu Jiang, Yasuaki Inoue(Waseda Univ.)	
三角波を二つ用いたのこぎり波発生回路	415
藤村 征弘, 高井 伸和 (群馬大)	
二重積分発振回路を用いた分数分周回路	421
松本 振弥, 松谷 康之 (青学大)	
セッション Ba2-5 ばらつき関連技術 (15:15-16:30)	座長: 増田 弘生 (ルネサス)
電源遮断回路におけるパス遅延時間ばらつきの計算	427
萩原 汐, 佐藤 高史, 益 一哉 (東工大)	
An Advanced Effective Capacitance Model Considering Input Waveform Effect	433
Minglu Jiang(Waseda Univ.), Zhangcai Huang(Fukuoka Industry, Science & Technology Foundation), Atsushi Kurokawa(Sanyo Semiconductor Co., Ltd), Yasuaki Inoue(Waseda Univ.)	
プロセスばらつきの積極的活用による非繰返し電圧波形の測定	439
上 蘭 巧, 佐藤 高史, 益 一哉 (東工大)	

【2008年4月22日(火)】

セッション Bd2-1 動画像符号化 II (9:00-10:15)	座長: 村松 正吾 (新潟大)
SAD Accumulation Termination Algorithm and Early Loop Termination Decision based High Quality Fast Motion Estimation for H.264/AVC	445
Wenqi You, Yang Song, Xianghui Wei, Takeshi Ikenaga, Satoshi Goto(Waseda Univ.)	
映像符号化におけるフレームレートと動き推定精度の関係に関する考察	451
坂東 幸浩, 早瀬 和也, 高村 誠之, 上倉 一人, 八島 由幸 (NTT)	
標準基底への射影を用いた H.264/AVC におけるモード判別の高速化	455
古賀 昭浩, 黒木 祥光 (久留米高専)	
セッション Bd2-2 インタラクティブセッション (Bd) (10:35-12:15)	座長: 植田 康之 (東芝)
表情変化にロバストな 3 次元顔認証アルゴリズムの検討	459
早坂 昭裕, 伊藤 康一, 青木 孝文 (東北大), 中島 寛, 小林 孝次 (山武)	
ブロックベース FisherFaces の検討	465
山田 健弘, 黒木 祥光 (久留米高専)	
自己組織化マップを用いた輪郭抽出手法 BL-DCDAM の提案	469
植田 拓也 (ギャラクシー), 鷲見 育亮, 難波 福弥 (鳥取環境大), 藪木 登 (津山高専), 築谷 隆雄 (松江高専)	
DCDAM による Active Net の初期設定制御の検討	475
難波 福弥, 鷲見 育亮 (鳥取環境大), 植田 拓也 (ギャラクシー), 藪木 登 (津山高専), 築谷 隆雄 (松江高専)	
ファジー推論による画像拡大法のハードウェアへの実装	481
加藤 光成, 中村 幸弘, 木村 誠聡 (神奈川工科大), 田口 亮 (武蔵工大)	
原画像を利用した印刷画像へのデータ埋め込み	485
正野 隆文, 棟安 実治, 中西 康二 (関西大)	
ドット集中型誤差拡散の粒度制御	489
阿部 淑人 (新潟県工技総研)	
離散時間型セルラーニューラルネットワークによる画像高解像度化	493
小西 健文 (上智大), 大竹 敢 (玉川大), 青森 久 (上智大), 高橋 伸彰 (日本 IBM), 田中 衛 (上智大)	
1 ビット信号処理による相互相関処理の計測精度・分解能	497
平田 慎之介, 黒澤 実 (東工大), 片桐 崇 (すてきな)	
算術型圧縮符号化法の JPEG2000 への適用に関する検討	501
下村 彰, 渡邊 修, 川名 明夫 (拓殖大)	
USB 接続による暗号化デバイスの開発	507
八木橋 和宏, 木村 誠聡 (神奈川工科大), 田口 亮 (武蔵工大)	
Model-Based RTL Designs of IEEE802.11n Wireless LAN System	511
Yuhei Nagao, Masayuki Kurosaki, Hiroshi Ochi(Kyushu Inst. of Tech.)	
A Spreading Code Search in Frequency Domain for UWB System and Its Application to IEEE 802.15.4a IR-UWB System	515
Daegun Oh, Sanghun Yoon, Jong-Wha Chong(Hanyang Univ.)	

The Frequency Offset Estimation Algorithm for DBO-CSS	519
Seung-Han Baik, Sang-Hun Yoon, Jong-Wha Chong(Hanyang Univ.)	
POC を基礎とした対向車両の検出と追跡	523
難波 仁, 棟安 実治 (関西大)	
視覚情報のみを用いたマイコンカーによる白線追従型走行システムの検討	527
森田 佳成, 鷲見 育亮, 難波 福弥 (鳥取環境大), 藪木 登 (津山高専), 築谷 隆雄 (松江高専)	
セッション Bd2-3 静止画像符号化セッション (13:15-14:55)	座長: 阿部 淑人 (新潟県工技総研)
短鍵を用いた JPEG 2000 符号化画像の効果的暗号化法	533
今泉 祥子 (新潟県工技総研), 藤吉 正明, 貴家 仁志 (首都大東京)	
カオスによる電子透かしを用いた JPEG 画像の改ざん検出	539
久野 雅, 梅澤 太一, 鎌田 弘之 (明大)	
デジタルシネマ向け JPEG 2000 符号化画像のためのビットストリームレベル画像検索法 ..	543
渡邊 修 (拓殖大), 福原 隆浩 (ソニー), 貴家 仁志 (首都大東京)	
検索機能を有する JPEG 符号化画像のスクランブル法	549
穂坂 諒 (首都大東京), フィトリ・アルニア (シャクアラ大), 藤吉 正明, 貴家 仁志 (首都大東京)	
セッション Bd2-4 実現技術 (15:10-16:50)	座長: 木村 誠聡 (神奈川工大)
A Low-cost LSI Design of AES against DPA Attack by Hiding Power Information	553
Yibo Fan, Takeshi Ikenaga(Waseda Univ.), Yukiyasu Tsunoo(NEC), Satoshi Goto(Waseda Univ.)	
RTL Design and FPGA Implementation of Single Carrier Wireless System	557
Kunitoshi Nishijo, Wahyul Amien Syafei, Yushi Maeda, Masayuki Kurosaki(Kyushu Inst. of Tech.), Satoru Ishii(Electronic Systems Division Futaba Corp.), Hiroshi Ochi(Kyushu Inst. of Tech.)	
レジスタ内 Shuffle を考慮した Superword Level Parallelism を活用した SIMD プロセッサのための自動並列化	561
三好 健文 (東大), 杉野 暢彦 (東工大)	
RF 信号のダイレクト A/D 変換によるソフトウェア無線受信機の試作と評価	565
茂木 貴之 (横浜国大), 金 ミンソク (東工大), 市毛 弘一, 新井 宏之 (横浜国大)	

【2008年4月22日(火)】

セッション C2-1 配線手法 (9:00-10:15)	座長: 高島 康裕 (北九州市立大)
障害物を含む領域における連結度を考慮した配線長見積りを用いた最長配線手法	569
小平 行秀, 末廣 傑, 高橋 篤司 (東工大)	
Weighted Jumper Insertion for Antenna Fixing	575
Mei-Fang Chiang, Takeshi Yoshimura(Waseda Univ.)	
Lagrangian Relaxation Based Inter-Layer Signal Via Assignment for 3-D ICs	581
Song Chen, Liang-Wei Ge, Mei-Fang Chiang, Takeshi Yoshimura(Waseda Univ.)	
セッション C2-2 [特別企画]SoC の医療とロボット分野への応用 (10:30-12:00)	座長: 神戸 尚志 (近大)
[招待] 体内コンピュータプロジェクト: 生体内機器のための L S I 開発	587
泉 知論 (立命大), 吉川 雅弥 (名城大), 加藤 俊之, 山内 寛紀 (立命大)	
[招待] 分散リアルタイム制御用 SoC : Responsive Multithreaded Processor	593
山崎 信行 (慶大)	
セッション C2-3 スケジューリング (13:30-14:45)	座長: 山田 晃久 (シャープ)
部分フォワーディング機構に対応した発見的命令スケジューリング	599
稗田 拓路, 田中 浩明, 坂主 圭史, 武内 良典, 今井 正治 (阪大)	
An Optimal Scheduling for Task Precedence Graphs on Parallel Systems Based on Geometric Analysis	605
Hassan Youness, Ashraf Salem, Masaharu Imai(Osaka Univ.)	
Subtask Priority Scheduling for Multiprocessor under Peak Power Constraint	611
Sunghwan Park, Byunggyu Ahn, Kiseok Chung, Jongwha Chong(Hanyang Univ.)	
セッション C2-4 タイミング・電力を考慮した設計 (15:00-16:40)	座長: 岡田 健一 (東工大)
チップ内システムティックばらつきと回路スキュー特性相関	617
増田 弘生, 大川 眞一, 黄田 剛 (ルネサス), 奥村 隆昌 (富士通 VLSI), 黒川 敦 (三洋半導体), 金本 俊幾 (ルネサス), 佐藤 高史 (東工大), 橋本 昌宜 (阪大), 中島 英斉 (NECEL), 高藤 浩資 (リコー), 小野 信任 (ジーダット・イノベーション)	
データパス合成における最小遅延補正演算器数の最小化手法	623
井上 恵介, 金子 峰雄, 岩垣 剛 (北陸先端大)	
遅延挿入量最小化のためのクロックスケジューリングと遅延挿入手法	629
小平 行秀, 谷 修平, 高橋 篤司 (東工大)	
A 45nm Stable SRAM Structure for Ultra Low Leakage Power	635
Sui Huang(Waseda Univ.), Zhangcai Huang(Fukuoka Industry, Science & Technology Foundation), Atsushi Kurokawa(Sanyo Semiconductor Co., Ltd), Yasuaki Inoue(Waseda Univ.)	

【2008年4月22日(火)】

セッション D2-1 組合せ的アルゴリズム (9:00-10:15)	座長: 鳥居 健太郎 (東芝)
2次元格子グラフとトーラスの逐次診断可能回数について	641
穂積 真之介, 山田 敏規 (埼玉大)	
Minimum Energy Broadcasting in Wireless Networks in Manhattan Model	647
Toshinori Yamada(Saitama Univ.)	
矩形描画あるいはフロアプランの多項式時間数え上げ	653
井上 陽平, 藤巻 亮, 高橋 俊彦 (新潟大)	
セッション D2-2 新世代の計算限界 (10:30-12:00)	座長: 相田 慎 (豊橋技科大)
[招待] 組合せ最適化理論の三次元描像	659
岡本 吉央 (東工大)	
[招待] 線形ネットワーク符号の構成とその多項式時間アルゴリズム	665
山下 茂 (奈良先端大)	
セッション D2-3 [特別セッション] 組み込みソフトウェア (14:15-15:00)	座長: 河辺 義信 (愛知工大)
[招待] 組み込みソフトウェアのためのテスト・検証可能な状態モデル	671
渡辺 晴美 (東海大)	
セッション D2-4 分散・協調処理 (15:30-16:20)	座長: 大澤 新吾 (群馬大)
アドホックネットワークにおける確率的グリッドコララムシステムによる負荷分散アルゴリズム	677
守屋 宣, 水井 啓太 (近大)	
並列繰返しタブーサーチにおける協調処理	683
名嘉 秀和, 村山 正嗣, 名嘉村 盛和 (琉球大)	

著者索引

A

Abe, Tohru 41
Ahn, Byunggyu 611

B

Baik, Seung-Han 519

C

Chen, Song 581
Chiang, Mei-Fang 575
Chiang, Mei-Fang 581
Chong, Jong-Wha 515
Chong, Jong-Wha 519
Chong, Jongwha 611
Chung, Kiseok 611

D

Davis, Peter 155

F

Fan, Yibo 553

G

Ge, Liang-Wei 581
Goto, Satoshi 121
Goto, Satoshi 127
Goto, Satoshi 445
Goto, Satoshi 553

H

Hasegawa, Tomonari 369
Huang, Sui 635
Huang, Zhangcai 409
Huang, Zhangcai 433
Huang, Zhangcai 635

I

Iiguni, Youji 147
Ikenaga, Takeshi 121
Ikenaga, Takeshi 127
Ikenaga, Takeshi 445
Ikenaga, Takeshi 553
Imai, Masaharu 605
Imai, Shigeki 219
Inoue, Yasuaki 87
Inoue, Yasuaki 409

Inoue, Yasuaki 433
Inoue, Yasuaki 635
Ishii, Satoru 557

J

Jiang, Minglu 409
Jiang, Minglu 433

K

Kawamura, Arata 147
Kida, Takuro 137
Kida, Yuichi 137
Kimura, Shinji 219
Kurokawa, Atsushi 433
Kurokawa, Atsushi 635
Kurosaki, Masayuki 511
Kurosaki, Masayuki 557

L

Li, Fule 87
Li, Na 409

M

Maeda, Yushi 557
Mashima, Toshiya 273
Matsuoka, Yusuke 369
Miyagawa, Eiji 321

N

Nagao, Yuhei 511
Nishijo, Kunitoshi 557

O

Ochi, Hiroshi 511
Ochi, Hiroshi 557
Oh, Daegun 515

P

Park, Sunghwan 611

S

Saito, Toshimichi 41
Saito, Toshimichi 321
Saito, Toshimichi 369
Salem, Ashraf 605
Sogami, Akira 147
Song, Yang 445

Subramanian, Ravi

Syafei, Wahyul Amien 557

T

Tanaka, Minoru 255
Taoka, Satoshi 273
Tian, Guifen 121
Tsunoo, Yukiyasu 553

W

Wang, Shuaiqi 87
Watanabe, Toshimasa 273
Wei, Xianghui 445
Wibowo, Santhos Ario 373

Y

Yamada, Toshinori 647
Yamaguchi, Munenori 255
Yamaguchi, Shingo 255
Yoon, Sang-Hun 519
Yoon, Sanghun 515
Yoshimura, Takeshi 575
Yoshimura, Takeshi 581
You, Wenqi 445
Youness, Hassan 605

Z

Zang, Chengjie 219
Zhang, Tianruo 121
Zhuang, Yan 127

あ

青木 孝文 177
青木 孝文 237
青木 孝文 459
青森 久 29
青森 久 493
浅見 幸司 97
阿野 幸裕 267
阿部 裕太 161
阿部 淑人 489
新井 宏之 565
安藤 和正 69

い

飯塚 智 177
巖 淳 267
池永 剛 161

石川 裕己	349
石川 裕己	359
石毛 保秀	359
石澤 純一	397
石原 亨	343
泉 知論	587
市毛 弘一	565
伊藤 康一	177
伊藤 康一	459
井上 恵介	623
井上 靖秋	305
井上 陽平	653
今井 正治	249
今井 正治	599
今泉 祥子	533
井村 順一	261
岩垣 剛	623
岩田 和馬	57

う

上 蘭 巧	439
植田 拓也	63
植田 拓也	469
植田 拓也	475
上津 寛和	231
梅澤 太一	539

え

江口 啓	379
------	-----

お

大川 眞一	305
大川 眞一	617
大島 俊	91
大田 一郎	379
太田 秀典	201
太田 有三	315
大竹 敢	493
大附 辰夫	243
大槻 博之	225
大西 教久	373
大庭 信之	213
岡田 慎司	279
岡本 吉央	659
小川 智彦	81
奥村 隆昌	299
奥村 隆昌	617
奥村 万規子	7
奥山 澄雄	397
小野 直子	109
小野 信任	299

小野 信任	617
-------	-----

か

片桐 崇	497
加藤 俊之	587
加藤 光成	481
金本 俊幾	299
金本 俊幾	617
金子 峰雄	623
金田 雅人	385
鎌田 弘之	57
鎌田 弘之	539
上倉 一人	451
神谷 悠介	397
亀田 成司	23
川名 明夫	501
神戸 章宏	385
神戸 尚志	231

き

木賀 大介	295
菊池 久和	167
黄田 剛	617
北山 雄史	151
金 ミンソク	565
木村 大祐	349
木村 誠聡	183
木村 誠聡	481
木村 誠聡	507
貴家 仁志	533
貴家 仁志	543
貴家 仁志	549

く

工藤 健慈	207
國近 拓也	285
栗原 努	35
車地 豊	143
黒川 敦	299
黒川 敦	617
黒木 祥光	455
黒木 祥光	465
黒澤 実	497
桑崎 竜弥	7

こ

光野 正志	373
古賀 昭浩	455
後藤 敏	161
小長谷 肇	69
小西 健文	493

小林 飛鳥	63
小林 孝一	261
小林 孝次	177
小林 孝次	459
小林 春夫	69
小林 春夫	75
小林 春夫	81
小林 春夫	97
小林 春夫	373
小林 春夫	385
古原 和邦	
小平 行秀	569
小平 行秀	629

さ

斎藤 利通	13
斎藤 利通	349
斎藤 利通	359
酒井 皓司	231
坂主 圭史	249
坂主 圭史	599
佐藤 証	
佐藤 高史	299
佐藤 高史	331
佐藤 高史	427
佐藤 高史	439
佐藤 高史	617
佐藤 雅俊	29
佐藤 季花	207
佐野 栄一	115
傘 昊	69
傘 昊	75
傘 昊	81

し

師玉 康成	45
柴田 孝次	151
島本 隆	131
清水 一範	161
清水 尚彦	225
志村 竜宏	385
下ノ村 和弘	23
下村 彰	501
正野 隆文	485
白川 功	267
白滝 順	7

す

末廣 傑	569
杉野 暢彦	561
杉山 寿男	373

鈴木 孝秀	97
須田 広紀	1
鷲見 育亮	63
鷲見 育亮	469
鷲見 育亮	475
鷲見 育亮	527

せ

関根 優年	207
瀬戸 一郎	109
千貫 武志	195

そ

宋 天	131
-----	-----

た

田浦 哲也	97
田岡 智志	279
田岡 智志	285
高井 伸和	373
高井 伸和	385
高井 伸和	415
高窪 かをり	391
高窪 統	391
高島 康裕	195
高野 光司	213
高橋 篤司	569
高橋 篤司	629
高橋 俊彦	653
高橋 友美	91
高橋 伸彰	493
高橋 祐一郎	167
高橋 洋介	81
高橋 陽祐	189
高藤 浩資	299
高藤 浩資	617
高村 誠之	451
瀧口 真男	13
田口 亮	481
田口 亮	507
武内 良典	249
武内 良典	599
竹田 一郎	373
武田 竜之介	167
田中 浩明	599
田中 博紀	57
田中 衛	29
田中 衛	493
棚次 三郎	267
谷 修平	629
谷口 研二	403

田向 権	207
田村 直也	1

つ

築谷 隆雄	63
築谷 隆雄	469
築谷 隆雄	475
築谷 隆雄	527
津隈 和樹	379
辻 裕之	183
堤由佳子	109

て

出川 勝彦	237
寺田 晋也	379
寺田 悠介	57

と

唐 文明	161
東條 信明	243
戸川 望	243
常盤 達司	17
徳増 眞司	183

な

名嘉 秀和	683
中垣 淳	151
中川 匡弘	51
中島 英斉	299
中島 英斉	617
中島 寛	177
中島 寛	459
中西 康二	485
中村 文信	35
名嘉村 盛和	683
中村 祐一	195
中村 幸弘	481
中本 昌由	143
並木 滋	225
難波 仁	523
難波 福弥	63
難波 福弥	469
難波 福弥	475
難波 福弥	527

に

西尾 芳文	325
西口 信行	311
西田 幸弘	69
二之宮 弘	267

は

萩原 汐	427
橋本 昌宜	299
橋本 昌宜	617
浜辺 崇	249
浜本 隆之	171
ハム ヒョンジュ	403
早川 裕貴	143
早坂 昭裕	459
早瀬 和也	451
原田 知親	397
坂東 幸浩	451

ひ

稗田 拓路	599
樋口 龍雄	177
樋口 龍雄	237
久野 雅	539
雛元 孝夫	143
平石 邦彦	261
平田 慎之介	497
平田 仁士	385

ふ

フィトリ・アルニア	549
深井 功	373
福永 愛	353
福原 隆浩	543
藤島 実	103
藤巻 亮	653
藤松 誠一郎	63
藤村 征弘	373
藤村 征弘	415
藤本 憲市	353
藤本 憲市	363
藤本 竜一	109
藤吉 邦洋	189
藤吉 邦洋	201
藤吉 正明	533
藤吉 正明	549

ほ

穂坂 諒	549
星野洋昭	109
堀田 正生	81
穂積 真之介	641
本間 尚文	237

ま

益一哉	331
益一哉	427
益一哉	439
増田弘生	299
増田弘生	305
増田弘生	617
松岡真平	131
松岡俊匡	403
松岡祐介	13
松下浩一	397
松下春奈	325
松田順一	373
松本振弥	421
松谷康之	421

み

三浦翔	183
水井啓太	677
水田千益	35
三石貴志	45
三友敏也	109
宮島広行	97
宮野悟	
三好健文	561

む

武藏美緒	363
武藤雅基	35
棟安実治	485
棟安実治	523
村松正吾	167

村山立人	155
村山知支人	69
村山敏夫	337
村山正嗣	683

も

望月俊輔	35
茂木貴之	565
森偉文樹	373
森上義崇	131
森田佳成	527
守屋宣	677

や

八木哲也	23
八木橋和宏	507
八島由幸	451
柳澤政生	243
柳橋邦彦	195
藪木登	63
藪木登	469
藪木登	475
藪木登	527
山内寛紀	587
山川烈	17
山岸健太郎	385
山崎信行	593
山下茂	665
山下拓也	391
山田晃久	231
山田健弘	465

山田敏規	641
山田佳央	373
山長功	331
山村清隆	1
山村雅幸	291
山脇大造	91

ゆ

油井史典	385
------	-----

よ

吉川雅弥	587
吉田博史	69
吉永哲哉	353
吉永哲哉	363
吉原義昭	109

り

李星	161
----	-----

わ

渡邊修	501
渡邊修	543
渡邊貴之	337
渡邊敏正	279
渡邊敏正	285
渡辺晴美	671
渡辺秀典	167
渡邊裕樹	237