

第21回 回路とシステム軽井沢ワークショップ 論文集



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 ウェスト・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 | グラフィアルゴリズム 10:45-12:00 |
| 最新シミュレーション 技術 13:00-14:45 | 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 ウェスト・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) | 岩垣 剛 (北陸先端大) |
| 実行委員 相田 慎 (豊橋技科大) | 大澤 新吾 (群馬大) | 大島 俊 (日立) | 岡 芳孝 (NECEL) |
| 宇戸 寿幸 (愛媛大) | 尾崎 克久 (早大) | 金本 俊幾 (ルネサス) | 河西 憲一 (群馬大) |
| 岡田 健一 (東工大) | 北井 智也 (NEC) | 木村 智寿 (東芝) | 金城 光永 (琉球大) |
| 川村 新 (阪大) | 黒川 圭一 (松下電器) | 黒崎 正行 (九工大) | 小松 聡 (東大) |
| 黒川 敦 (三洋半導体) | 坂本 政祐 (埼玉大) | 佐藤 高史 (東工大) | 佐藤 隆英 (東工大) |
| 坂主 圭史 (阪大) | 関屋 大雄 (千葉大) | 高橋 伸彰 (日本 IBM) | 土谷 亮 (京大) |
| 鈴木 仁人 (ソニー) | 外村 喜秀 (NTT) | 鳥居 健太郎 (東芝) | 鳥飼 弘幸 (阪大) |
| 寺田 晋也 (熊本電波高専) | 中本 昌由 (広島大) | 中山 慎一 (徳島大) | 撫原 恒平 (NEC) |
| 中武 繁寿 (北九州市立大) | 比嘉 良人 (豊通エレクトロニクス) | 藤田 玄 (阪電通大) | 藤本 憲市 (徳島大) |
| 蜂屋 孝太郎 (ジーダット) | 松岡 英俊 (富士通) | 丸山 晃佐 (三菱電) | 三掘 邦彦 (拓殖大) |
| 間島 利也 (広島国際大) | 室山 真徳 (九大) | 茂呂 征一郎 (福井大) | 安井 卓也 (松下電器) |
| 日波 弘佳 (関西学院大) | 弓仲 康史 (群馬大) | 吉田 毅 (広島大) | 渡邊 修 (拓殖大) |
| 山田 敏規 (埼玉大) | 和田 昌浩 (甲南大) | | |
| 渡邊 貴之 (静岡県立大) | | | |
| | | | 宮島 信也 (岐阜大) |
| | | | 植田 康之 (東芝) |
| | | | 岡田 和久 (シャープ) |
| | | | 河辺 義信 (愛知工大) |
| | | | 久保田 彰 (東工大) |
| | | | 佐伯 勝敏 (日大) |
| | | | 鈴木 達也 (名大) |
| | | | 坪根 正 (長岡技科大) |
| | | | 中垣 淳 (北見工大) |
| | | | 橋本 鉄太郎 (富士通研) |
| | | | 古田 雅則 (東芝) |
| | | | 宮本 俊幸 (阪大) |
| | | | 山口 真悟 (山口大) |
| | | | 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, 鷺見 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) | |
| 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) | |
| 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, 雑元 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) | |
| 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) | |
| 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(スマートティプス) | |
| 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) | |
| 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) |
| V _{th} 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.)

- 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
ハム 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)
- 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), 鷺見 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, 鷺見 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, 鷺見 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) | |
| 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) |
| チップ内システマ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 (NECEC), 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.) | |
| 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ー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 滄 | 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 |

<

| | |
|-------|-----|
| 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 |
| 鷺見 育亮 | 63 |
| 鷺見 育亮 | 469 |
| 鷺見 育亮 | 475 |
| 鷺見 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

| | |
|------------|-----|
| フィットリ・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 |