

第 18 回電気通信普及財団賞 受賞論文 ～テレコムシステム技術学生賞～

<順不同、敬称略>

※ 技術部門は、論文執筆時の所属を記載しております。

[入 賞]

「周波数軸伸縮を用いた混合正規分布モデルに基づく声質変換法」

(電子情報通信学会論文誌 Vol. J84-D-II, No. 10 October 2001)

戸田 智基 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 博士前期課程 2 年
共著者 陸 金林/猿渡 洋/鹿野 清宏

ある話者の音声をもるで他の話者が発声した音声のように変換する音質変換技術に関し、従来の方法を改良し、新しい高性能な音質変換法を提案しており、新規性、有効性が高く評価できる。論文、国際会議など多くの成果を挙げている。

「擬似八木アンテナアレーの遺伝的アルゴリズムによる設計」

(電子情報通信学会 和文論文誌 B 平成 14 年 12 月号掲載予定)

糴谷 卓也 静岡大学 大学院 理工学研究科 博士前期課程 2 年
共著者 辻 陽介/桑原 義彦

擬似八木アンテナのパラメータ（パラサイト素子の長さやダイポール素子との間隔）を遺伝的アルゴリズムにより最適化する方法の提案であり、新規性が高く、完成度の高い論文である。提案した方法を計算機シミュレーションや試作実験により確認をしており、この点も評価できる。

「Performance Analysis of Dynamic Lightpath Configuration for WDM Asymmetric Ring Networks」

(The Second IFIP-TC6 Networking Conference, Networking 2002)

橘 拓至 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
博士後期課程 1 年
共著者 笠原 正治

Optical Add/Drop Multiplexer(OADM)において、トラフィック変動に対処すべく、波長パスを動的に設定/開放する動的波長パス設定法の提案であり、リング網について、待ち行列理論により性能評価を行って有効性を示した完成度の高い論文である。



「MPI-Pre Debugger : 通信依存解析に基づく メッセージ通信並列プログラム向けデバッグ支援ツール」

(情報処理学会論文誌 : ハイパフォーマンスコンピューティングシステム 2002年9月)

置田 真生 大阪大学 大学院 基礎工学研究科 博士前期課程 1年
共著者 伊野 文彦 / 藤本 典幸 / 萩原 兼一

複数のプロセスを同時に実行する並列プログラムにおいて、通信を介したプロセス間の依存関係を解析して異常プロセスを自動検索するデバッグ支援ツールの提案であり、評価実験を行ってデバッグ時間を大幅に短縮できることを示し、有効性が高い論文である。

「An algorithm for node-disjoint paths in rotator graphs」

(Proceedings of the Third International Conference on Parallel and Distributed Computing, Application and Technologies, Sep. 3-6, 2002.)

鈴木 康斗 東京農工大学 大学院 工学研究科 博士前期課程 1年
共著者 金子 敬一

超並列計算機システムを対象に、 k -連結グラフにおける内素な k 本の経路を求めるアルゴリズムの研究であり、一定の水準に達した論文である。論文、国際会議など多くの成果をあげている。

「Algorithms for Multicolorings of Partial k -Trees」

(8th Annual International Conference, COCOON2002.
電子情報通信学会 英文論文誌 (LA 特集号) 採録決定)

伊藤 健洋 東北大学 大学院 情報科学研究科 博士課程前期 1年
共著者 西関 隆夫 / 周 暁

従来の点彩色を一般化した多重彩色問題を部分 k 木に対して多項式時間で解くアルゴリズムの研究であり、動的計画法の高速化など独自性が見られる論文である。