



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]

- [1] 「Microwave Path-Loss Modeling in Urban Line-of-Sight Environments」
[2] 「Delay Profile Measurement System for Microwave Broadband Transmission and Analysis of Delay Characteristics in an Urban Environment」

([1] IEEE Journal on Selected Areas in Communications,
Vol.20, No.6 2002 年 8 月号)

([2] IEICE Transactions on Electronics, Vol.E82-C, No.7 1997 年 7 月号)

増井 裕也	(株)ワイ・アール・ピー-移動通信基盤技術研究所	研究員
小林 岳彦	(株)ワイ・アール・ピー-移動通信基盤技術研究所	研究室長
赤池 正巳	東京理科大学	教授
高橋 幸一	(株)ワイ・アール・ピー-移動通信基盤技術研究所	研究員
高橋 賢	(株)ワイ・アール・ピー-移動通信基盤技術研究所	研究員
鹿毛 豪藏	(株)ワイ・アール・ピー-移動通信基盤技術研究所	主任研究員

第 4 世代移動通信システム開発を目指して、市街地におけるマイクロ波帯電波伝搬特性を実験的に検討するとともに新たな伝搬モデルを提案しており、綿密で完成度が高い論文である。高精度の測定装置を開発して実験を行っていること、国際標準化活動にも貢献していることなどが高く評価できる。

「Transparent Virtual Optical Code / Wavelength Path Network」

(IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, Vol.8, No.3, May/June 2002.)

外林 秀之	独立行政法人 通信総合研究所	主任研究員
中條 渉	独立行政法人 通信総合研究所	主任研究員
北山 研一	大阪大学	教授

ペタビット級超高速光通信を視野に入れて、OCDM と WDM を組み合わせて伝送容量やネットワーク拡張性・再構成性に柔軟性を与えるフォトニックネットワークの提案であり、新規性や有効性が高く先端的な論文であり、ペタビット通信の発展に資するものである。



「特許第3314181号 ー擬似乱数列の出力装置、送信装置、受信装置、通信システム、フィルタ装置、擬似雑音系列の出力方法、送信方法、受信方法、フィルタ方法、ならびに情報記録媒体」

(日本国特許庁出版 特許公報 2002年8月12日)

梅野 健 独立行政法人 通信総合研究所 主任研究員

CDMA方式において、従来のゴールド符号を擬似拡散符号として用いる場合に比較してユーザ数が15%増加する簡易なFIR型デジタルフィルタの構成法の提案であり、新規性や有効性を高く評価できる。

「Software Defined Radio Prototype for PHS and IEEE802.11 Wireless LAN」

(電子情報通信学会 英文論文誌B Vol. JE85-B, No. 12 2002. 12)

芝 宏礼	日本電信電話 (株) 未来ねっと研究所
庄納 崇	日本電信電話 (株) 未来ねっと研究所
白戸 裕史	日本電信電話 (株) 未来ねっと研究所 主任研究員
豊田 一彦	日本電信電話 (株) 未来ねっと研究所 主任研究員
上原 一浩	日本電信電話 (株) 未来ねっと研究所 主任研究員
梅比良 正弘	日本電信電話 (株) 未来ねっと研究所 研究部長

プログラムの書き換えにより1台の無線機の機能を変更することで様々な無線通信方式への対応を実現するソフトウェア無線技術の提案であり、ソフトウェアダウンロード機能による無線システムの実用化の可能性を実証した研究である。

「Delay Analysis for CBR Traffic Under Static-Priority Scheduling」

(IEEE/ACM, Transactions on Networking, Vol. 9, No. 2 April 2001)

飯田 勝吉	九州工業大学大学院 情報工学研究科 博士後期課程3年
滝根 哲哉	京都大学 大学院 情報学研究科 助教授
砂原 秀樹	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学センター 助教授
尾家 祐二	九州工業大学 情報工学部 電子情報工学科 教授

インターネットにおける非実時間通信と一定ビット (CBR) 通信が混在する場合の QoS に関するトラフィック解析の研究であり、CBR パケットの待ち行列遅延時間を定式化するなど、現実のネットワークに応用できる実用性や有効性が高い論文である。

[奨励賞]

「制御系ファイアウォールのためのセキュア遠隔操作プロトコルSTP」

(情報処理学会論文誌 Vol. 43 No. 8 2002年8月)

加藤 博光	(株) 日立製作所 システム開発研究所 研究員
玉野 真紀	(株) 日立製作所 システム開発研究所 研究員
古谷 雅年	(株) 日立製作所 システム開発研究所 主任研究員
宮尾 健	(株) 日立製作所 情報制御システム事業部 主任技師

プラント制御系を IP ネットワークから安全に遠隔操作を行うためのプロトコルに関し、操作権の概念によるアクセス制御機構の研究で、新規性が高く、プロトタイプを作成して有効性を検証した論文である。

「Detection of Edges and Approximation of Surfaces in the Use of Automatic Differentiation in Computer Graphics」

(IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communication and Computer Sciences, Vol.E85-A, No.3 2002年3月)

牧野 光 則 中央大学 理工学部 情報工学科 助教授

CG 技術による描画において、自動微分により形状や輝度のエッジ検出、曲面のメッシュ化を行い、少ない演算コストで高品質な画像を生成する手法の提案で、新規性、有効性が高く、CG の先駆的な業績であり、今後の発展も期待できる。

「要求工学」

(共立出版 2002年5月刊)

大西 淳 立命館大学 理工学部 教授
郷 健太郎 山梨大学 工学部 助手

ソフトウェア要求定義に必要な要求獲得・分析・使用・言語・評価・コンピュータ支援技術など要求工学全般の解説書であり、新しい分野を体系化し、有効性、完成度も高い。システム系技術者にとって有用な著書であり、我が国のソフトウェア産業の活性化に資することも期待できる。