

2011-2



94巻2号 平成23年2月
社団法人 電子情報通信学会

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8機械振興会館内
電話 (03) 3433-6691代 FAX (03) 3433-6659
E-mail : office@ieice.org 振替口座 : 00120-0-35300

目次

電子情報通信学会誌

会長 津田 俊隆
次期会長 安田 浩
副会長 原島 博

小柴 正則
中嶋 信生
北山 研一

総務理事 中沢 正隆
江村 克己

会計理事 桑原 秀夫
太田 直久

編集理事 三宅 功
今井 浩

企画理事 大石 進一
澤田 寛

調査理事 安達 文幸
荒川 薫

編集長 酒井 善則
企画室長 持田 侑宏

規格調査会委員長 三木 哲也
監事 羽深 龍二
村上 篤道

基礎・境界
ソサイエティ会長 松嶋 敏泰
次期ソサイエティ会長 貴家 仁志

通信
ソサイエティ会長 並木 淳治
次期ソサイエティ会長 萩本 和男

エレクトロニクス
ソサイエティ会長 板屋 義夫
次期ソサイエティ会長 小山 二三夫

情報・システム
ソサイエティ会長 横矢 直和
次期ソサイエティ会長 石田 亨

北海道支部長 野島 俊雄
東北支部長 畑岡 信夫

東京支部長 山中 直明
信越支部長 間瀬 憲一

東海支部長 西川 訓利
北陸支部長 畔上 修一

関西支部長 矢野 厚
中国支部長 渡邊 敏正
四国支部長 服部 哲郎
九州支部長 吉田 啓二

巻頭言

目次前

インターネット時代の電子情報通信学会

調査理事 安達文幸

小特集 次世代フォトニックネットワークの実現に向けた研究開発の最新動向

71

小特集編集にあたって

編集チームリーダー 鈴木正敏

サブリーダー 岡本 聡

72

1. デジタル信号処理技術で開く大容量光通信システム
100 Gbit/(s·ch) の超高速光通信の扉が開いた

宮本 裕 森田逸郎

79

2. シヤノン限界に迫る超高速光通信用誤り訂正技術
デジタルコヒーレント時代に対応した多値変調向け誤り訂正符号とは？

水落隆司

83

3. 長距離・超高速光通信向け光処理技術
100 Gbit/s 級光伝送システムの省電力を支える光 3R 再生技術

村井 仁

87

4. 100 Gbit/s 世代のネットワークインタフェース標準技術
将来にわたりネットワークサービスの発展を支える情報通信インフラストラクチャを目指して
西村信治 豊田英弘 石田 修 大原拓也

95

5. 運用の自動化に向けた光ネットワーク制御技術
大規模光ネットワークを効率的に運用するための最新制御技術とは
西岡 到 荒木壮一郎

100

6. 光パケットスイッチング技術の最新動向
大容量かつ省エネルギーなネットワークシステムの構築
和田尚也 原井洋明 古川英昭

小特集 工学教育今昔

106

小特集編集にあたって

編集チームリーダー 牧野光則

107

1. Nature の記事から読むダイアラーの描いた理想
21 世紀の工学教育は 19 世紀末の日本で始まった！ その内容が我々に示すもの

小山直子

114

2. 目標学習成果がどの程度まで身に付けられているかのアセスメント・
評価法の必要性と設計
21 世紀に求められる到達度評価法とは

篠田庄司

その他

平成 23 年 3 月号小特集予定目次 78 国内文献目次 163

図書寄贈一覧 163 編集室 164 複写される方へ 会告参照

IEICE Global Plaza 会告前 会告 後付 論文誌目次 会告後

広告目次 巻頭言前

解説

130

新世代のデータベース管理システムのアーキテクチャ
コンピュータハードウェアの進化に合わせて

宮崎 純

136

印刷物セキュリティ——電子透かしと紙の暗号化——
紙媒体からの情報漏えいを防ぐには？

阿南泰三

141

モデルベース開発と PILS (Processor In Loop Simulation) を活用した組
込み向け超並列プロセッサのソフトウェア開発
スパコン並みの性能が携帯機器で利用可能に

杉村武昭 野田英行 下村英介

講座

147

画像特徴量 [IV] ——勾配に着目した画像特徴量と顔・人体検出——
いろいろあるぞ！ 今話題の様々なエッジ特徴量とその性能を学ぼう

山下隆義 藤吉弘亘

ニュース解説

153

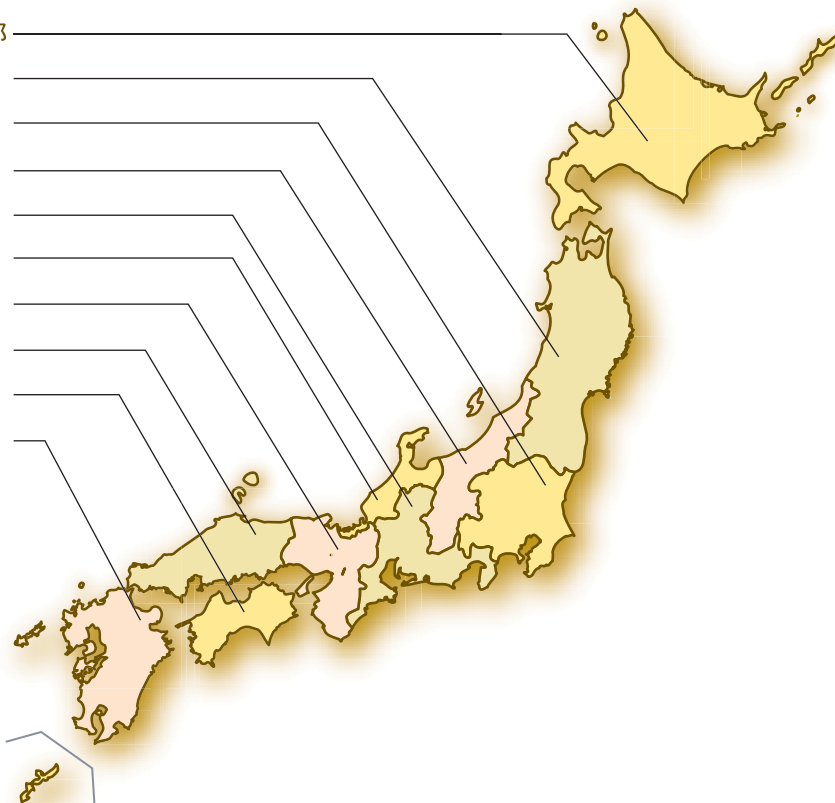
量子暗号ネットワークの試験運用開始——世界初、完全秘匿な TV 会議を敷設光ファイバ網で実現——

学生会報告

155

各支部・学生ランチ学生員の感想

北海道支部
東北支部
東京支部
信越支部
東海支部
北陸支部
関西支部
中国支部
四国支部
九州支部



会誌編集委員会

編集長 酒井善則
編集理事 三宅 功・今井 浩
編集特別幹事 牧野光則・笹山浩二
吉川信行・苗村昌秀

WG・A

主 査 牧野光則
副 主 査 須賀祐治・毛利公美
委 員 天野一幸・一色 剛
今井順一・岩城 護
大野光平・久保田 彰
櫻田英樹・土屋隆生
早川昭二・坂東幸浩
比留間伸行・松永裕介
宮永喜一・湯川正裕

WG・B

主 査 笹山浩二
副 主 査 新保宏之・並木 周
委 員 浅井孝浩・飯草恭一
大木英司・大橋洋二
岡田 実・岡山知毅
甲藤二郎・草間一宏
白倉政志・辻 弘美
成田篤信・長谷川 浩
深沢 徹・横井弘文
吉野 仁

WG・C

主 査 吉川信行
副 主 査 山内和久・原市 聡
委 員 赤毛勇一・五十嵐浩司
大野泰夫・小栗淳司
高須 勲・筒井一生
沼田英俊・廣本宣久
松永高治・松本佳宣
三木茂人・八木英樹

WG・D

主 査 苗村昌秀
副 主 査 植野 研・堀田一弘
委 員 麻生英樹・池 司
伊藤建一・岡崎篤也
加藤晴久・加藤由花
仙田裕三・永岡 隆
中藤良久・西田泰伸
張山昌論・広津鉄平
福田和真・舟生日出男
水野秀之・皆川明洋
望月貴裕

ニュース委員会

委 員 長 酒井善則
幹 事 員 笹山浩二・吉川信行
委 員 荒井正人・五十嵐 讓
井出 聡・大辻清太
柏岡秀紀・加藤 隆
河島 整・川村卓也
鮫島清豪・鹿田 實
曾我部靖志・高木幸一
西海聡子・長谷川英明
福田智恵・藤田 卓
山田辰美

会誌に対する御意見をお寄せ下さい。
<http://www.ieice.org/jpn/books/kaishiiken.html>