

2006-1



89巻1号 平成18年1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) 3433-6669
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 齊藤 忠夫
次期会長 伊澤 達夫
副会長 鈴木 滋彦
白川 功
青山 友紀
赤岩 芳彦
総務理事 中野 博隆
中嶋 正之
会計理事 間瀬 憲一
並木 淳治
編集理事 酒井 善則
篠原 弘道
企画理事 成宮 憲一
土井 美和子
調査理事 森 広芳 照
桑原 秀夫
編集長 篠田 庄司
企画室長 古井 貞照
規格調査会委員長 高木 幹雄
監事 後藤 裕一
今井 和雄

基礎・境界
ソサイエティ会長 築山 修治
次期ソサイエティ会長 坂庭 好一

通信
ソサイエティ会長 持田 侑宏
次期ソサイエティ会長 井上 友二

エレクトロニクス
ソサイエティ会長 中沢 正隆
次期ソサイエティ会長 保立 和夫

情報・システム
ソサイエティ会長 雨宮 真人
次期ソサイエティ会長 木戸出 正継

北海道支部長 牧野 哲也
東北支部長 佐藤 進
東京支部長 並木 淳治
信越支部長 深海 龍夫
東海支部長 荒井 英輔
北陸支部長 山淵 龍夫
関西支部長 濱 裕光
中国支部長 本多 茂男
四国支部長 三村 尚史
九州支部長 長谷川 勉

巻頭言

目次前

ネットワーク時代の学術情報流通

会長 齊藤忠夫

特別小特集 感情のコミュニケーション

1

編集にあたって

編集チームリーダー 酒井善則

2

1. 感情のコミュニケーションを活性化するメディア環境へ向けて
感情コミュニケーションを目指すことにより新しい技術が生まれる

片桐恭弘

7

2. 感性情報の抽出と表現

絵画・音楽・表情などから感性を読み取る

井口征士

13

3. 障害のある人の感情コミュニケーション

テクノロジーが支援する心と心の通い合い

岡本 明

17

4. 情動の表出と理解の神経機構

あの人は喜んでいる？悲しんでいる？——感情理解のメカニズム——

杉田陽一

22

5. 芸術の感情は工学で高められるのか

芸術、工学、アナロジーや偶然、そして人間と機械について思うこと

林 正樹

小特集 バイオメトリクスセキュリティ

26

小特集編集にあたって

編集チームリーダー 宮本義弘

27

1. バイオメトリクスセキュリティ概論

あなた自身であることを認証するバイオメトリクスの本質と特徴

鷺見和彦

31

2. 指紋のバイオメトリクスセキュリティ

IDカード不要の生体認証で、安心・安全な世の中を実現

笹川耕一

36

3. 顔のバイオメトリクスセキュリティ

遠くからでも認証可能な非接触型の個人認証

佐藤 敦

40

4. 静脈のバイオメトリクスセキュリティ

実用化が進みつつある静脈認証技術を平易に解説

塩原守人

46

5. 虹彩のバイオメトリクスセキュリティ

幅広い実用化が期待される非接触・高精度の個人認証

青木芳人

52

6. IC旅券と、顔認証技術導入へ向けての評価

不法出入国者撃退への切り札登場

IC旅券調査委員会WG2(バイオメトリクス)

その他

学会ニュース 51 平成18年2月号小特集予定目次 75 編集室 88
複写される方へ 会告参照 会告 後付 広告目次 巻頭言前

解説

56

IP/e ビジネス管理と SLA
——NGN (次世代ネットワーク)サービスにおけるカスタマ主導の合意形成——
ユーザの視点からサービス合意のあり方を考える

江尻正義 Frank BIRCH

62

エンジニアと知的財産
エンジニアは知的財産にいかに向き合い、活用すべきか

大嶋洋一

講座

70

マイクロ波シンセサイザ入門[II]
——「発振回路の Q ファクタ」とは何か：エネルギー論とスペクトル論——
発振回路の Z パラメータと Q ファクタの関係が明らかになる

大平 孝

回想

76

局用デジタル交換の開発を顧みて
——研究から半世紀、導入から四半世紀——
20 世紀の最後を飾ったデジタル交換機の回顧録

池田博昌

学生／教養のページ

80

社会におけるネットワーク構造と新しいネットワーク理論
WWW から生物まで様々なネットワークに挑む二つの学問分野を紹介します

松尾 豊

ニュース解説

- 82 多地点テレビ会議システムに応用可能なリアルタイム映像合成技術を開発
- 83 通信容量 3Tbit/s の光バックプレーン (光配線板) を開発
- 85 UWB 技術を用いた日本初の短距離レーダ実験——従来比 10 倍以上の測定精度——

国際会議

- 86 The 10th OptoElectronics and Communications Conference 石川弘樹
- 86 11th International Conference on Applications of Computer Algebra 関川 浩 白柳 潔
- 86 2005 International Conference on Solid State Devices and Materials 森田瑞穂
- 87 International Symposium on Semiconductor Manufacturing 2005 大見俊一郎
- 87 The 8-th ACM International Symposium on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems 池川隆司

会誌編集委員会

編集長 篠田庄司
 編集理事 酒井善則・篠原弘道
 編集特別幹事 荒川 薫・大塚祥広
 小山二三夫・小林哲則

WG・A

主 査 荒川 薫
 副 主 査 河野泰人・高窪 統
 委 員 阿南泰三・大木 真
 岡本 健・黒澤 実
 武永康彦・多田充徳
 坪根 正・戸川 望
 比留間伸行・藤吉正明
 堀 潤一

WG・B

主 査 大塚祥広
 副 主 査 稲葉敬之・落合秀樹
 委 員 池川隆司・岩田隆浩
 小田恭弘・翁長 久
 工藤栄亮・対馬英明
 鶴岡哲明・程 俊
 中平佳裕・新村嘉信
 西永 望・長谷川輝之
 藤元美俊・松田仁志

WG・C

主 査 小山二三夫
 副 主 査 角井素貴・吉川信行
 委 員 安達 洋・伊藤文則
 上村 明・大見俊一郎
 小川真人・小森一徳
 佐久間克幸・高畑清人
 多久島裕一・寺井弘高
 中本正幸・中山正敏
 羽野光夫・原田知親
 吉田順自

WG・D

主 査 小林哲則
 副 主 査 高橋 聖・柏野邦夫
 委 員 上村幸司・岡村寛之
 梶永泰正・加藤弓子
 神田準史郎・酒澤茂之
 菅沼 明・田中 清
 谷口恭弘・西村拓一
 藤井俊彰・藤井真人
 藤本克仁・宮本義弘
 山田弘道・若林佳織

ニュース委員会

委 員 長 篠田庄司
 幹 事 小山二三夫・大塚祥広
 居相直彦・五十嵐 謙
 委 員 岩間健宏・川上 彰
 河島 整・喜瀬智文
 北山賢一・木下 進
 黒木英生・小牧省三
 渋谷尚久・高橋 章
 為近恵美・西村公佐
 林 弘・藤田 卓
 水野弘之

会誌に対する御意見をお寄せ下さい。

<http://www.ieice.org/jpn/books/kaishiiken.html>