

2012-1



95巻1号 平成24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) 3433-6659  
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 安田 浩  
次期会長 吉田 進  
副会長 中嶋 信生

北山 研一  
喜連川 優  
間瀬 憲一

総務理事 江村 克己  
西原 明法  
会計理事 太田 直久

小林 岳彦  
編集理事 今井 浩  
斎藤 洋

企画理事 澤田 寛  
本島 邦明  
調査理事 荒川 薫

佐々木 繁  
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 村上 篤道  
木戸出 正継

基礎・境界  
ソサイエティ会長 貴家 仁志  
次期ソサイエティ会長 山本 博資

通信  
ソサイエティ会長 萩本 和男  
次期ソサイエティ会長 田中 良明

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

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

北海道支部長 前田 純治  
東北支部長 作山 裕樹

東京支部長 森川 博之  
信越支部長 佐々木 修己  
東海支部長 藤原 修

北陸支部長 堀 俊和  
関西支部長 高橋 達郎

中国支部長 羽野 光夫  
四国支部長 中野 好典

九州支部長 山本 浩之

### 巻頭言

目次前

和の世紀を築こう

会長 安田 浩

### 特別小特集 学会から世界への学術情報発信 ——未来への展望——

1

編集にあたって

編集チームリーダー 今井 浩

2

1. 電子情報通信学会会誌・論文誌による学術情報発信

酒井善則

学術情報発信の変容と電子情報通信学会の未来

8

2. 学会から社会への情報発信

原島 博

社会は学会に何を求めているのか?

13

3. 世界に向けての学術情報発信

安達 淳

学術誌の電子化と国際化の課題と取組み

19

4. 化学分野の学術誌の現在と学術情報流通の将来像

林 和弘

学術情報発信のIT化とそのあり方

27

5. 大学図書館から見た電子ジャーナルの現状と課題

高橋 努

大学図書館の電子化の波への対応を模索する実態を解説する

### 小特集 近距離無線電力伝送技術の新展開

33

小特集編集にあたって

編集チームリーダー 藤野義之

34

1. 無線電力伝送の概要と動向

篠原真毅

究極のバッテリーレス・コードレスシステムの実現を目指して

38

2. 結合共振器形無線電力伝送システムの解析と設計

栗井郁雄 石崎俊雄

0Ω電源に対応可能な共振器形電力伝送の高効率設計法

43

3. 電磁界共振結合による無線電力伝送の実験的検討

居村岳広

簡単にできる共振器形電力伝送の実験法

47

4. 無線電力伝送と人体の電波防護評価

和氣加奈子 朴 庠昱 渡辺聡一

身体の安全も考えたワイヤレス給電

51

5. ワイヤレス電力伝送技術の実用化のための制度と標準化

庄木裕樹

ワイヤレス充電の普及に向けて——いつでも、どこでも、安全に——

### その他

平成24年2月号小特集予定目次 87 本会だより 86 編集室 88

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

56

### スマートグリッドと ICT [Ⅱ]

——スマートグリッドで加速する M2M の技術動向——

もうそこまで来ているスマートグリッド技術

富永哲欣 松田和浩 野崎洋介

62

### 高速・低消費電力化を目指す次世代 PON 技術

ブロードバンドサービスを支える光アクセスは高速で省電力に向かう

葉玉寿弥 吉本直人 木村俊二 可児淳一

68

### マルチメディア内容解析技術による放送映像アーカイブの構造化

大量の映像に自動でどんどん情報を付けて有効活用！

佐藤真一

## 講座

74

### セキュリティネットワークを支える物理乱数生成技術 [Ⅲ]

——レーザカオスを用いた超高速物理乱数生成器の最新動向——

急速な発展を遂げる光を用いた物理乱数生成器とは？

内田淳史

## ニュース解説

81

光通信の長距離・大容量化を可能とする究極の低雑音増幅器

——雑音の増加を原理的にゼロにできる世界で初めての成果——

82

電子の電荷とスピンを利用して低電力システム LSI の開発・実証に成功

——待機電力ゼロの電子機器実現に向けて——

## ソサイエティのページ

84

平成 22 年度 FR 誌ベストオナー賞贈呈

基礎・境界ソサイエティ

### 会誌編集委員会

編集長 酒井善則  
編集理事 今井 浩・斎藤 洋  
編集特別幹事 石井孝明・源田浩一  
吉川信行・苗村昌秀

### WG・A

主 査 石井孝明  
副 主 査 櫻田英樹・高橋篤司  
委 員 一色 剛・今井順一  
久保田 彰・小室信喜  
須賀祐治・土屋隆生  
中口俊哉・早川昭二  
比留間伸行・前田義信  
宮永喜一・山中克久  
湯川正裕

### WG・B

主 査 源田浩一  
副 主 査 吉野 仁・山岡克式  
委 員 飯草恭一・大垣健一  
大木英司・岡田 実  
小黑啓一・草間一宏  
白倉政志・蘇 洲  
高橋国康・辻 弘美  
成田篤信・深沢 徹  
藤崎清孝・不破 泰  
三浦俊二・山口真吾  
横井弘文

### WG・C

主 査 吉川信行  
副 主 査 松永高治・原市 聡  
委 員 五十嵐浩司・大寺康夫  
小野和雄・黒崎武志  
佐久間 健・関根優年  
筒井一生・沼田英俊  
廣本宣久・堀口健一  
丸山道隆・水野幸民  
八木英樹

### WG・D

主 査 苗村昌秀  
副 主 査 植野 研・堀田一弘  
委 員 池 司・伊藤靖朗  
城戸英彰・菅沼優子  
蝶野慶一・永岡 隆  
中藤良久・成田雅彦  
西田泰伸・服部 元  
藤木 淳・水野秀之  
皆川明洋・牟田英正  
望月貴裕・吉川大弘

### ニュース委員会

委員長 酒井善則  
幹 事 吉川信行・源田浩一  
委 員 五十嵐 讓・石丸勝洋  
井出 聡・大辻清太  
加藤 隆・河島 整  
川村卓也・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・三浦 周  
山本邦彦・山本由香里  
吉川隆士

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