

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

心に刻むこと

企画室長 持田侑宏

小特集 ナノデバイス

277

小特集編集にあたって

編集チームリーダー 吉川信行

278

1. シリコンナノワイヤ FET 技術
トランジスタの極微細化は面から線(立体)へ

岩井 洋 角嶋邦之

284

2. グラフェン FET の界面に対する理解と制御
ナノ炭素シートが持つ究極の電子の通りやすさは本物か? デバイス応用は?

長汐晃輔 鳥海 明

289

3. 高性能酸化亜鉛系 FET と酸化物デバイス応用の広がり
環境に優しいナノ材料がひらく世界

佐々誠彦 矢野満明 前元利彦 小池一步 尾形健一

294

4. ナノスピントロニクス素子の展開
——トンネル磁気抵抗素子を中心として——
ナノ寸法の磁石が新しいメモリや演算素子の世界を切りひらく!

鈴木義茂 小西克典

299

5. 局所的なイオン移動を利用したナノイオニクスデバイス
——原子スイッチ——
究極の超小形, 低消費電力メモリが可能に

寺部一弥 長谷川 剛 鶴岡 徹 青野正和

305

6. 超伝導ナノストリップイオン検出器の質量分析への応用
従来技術の限界を超える次世代検出器が活躍!

大久保雅隆

310

7. ナノバイオデバイスによる未来医療
遺伝子やがん細胞を素早く診断

馬場嘉信

315

8. 量子ドットレーザの最近の開発状況と実用化展開
ナノフォトニクスをけん引してきた量子ドットレーザの製品化への歩み

田中 有

320

9. 中赤外量子カスケードレーザ——研究開発の経緯と計測応用——
長波長レーザ実用化における近年の目覚ましい進展と将来展望

山西正道 枝村忠孝

325

10. フォトニック結晶による fJ/bit 集積ナノフォトニクス
電子デバイス並みの高密度光集積チップ実現への有力候補

納富雅也 野崎謙悟 松尾慎治 新家昭彦

330

11. ナノ領域の光と物質との相互作用を用いた新機能デバイス
ナノの極微世界では光は物質の衣をまとい, 新たなデバイス機能を創り出す

成瀬 誠 川添 忠 大津元一

その他

平成 24 年 5 月号特集予定目次 369 図書紹介 367 本会だより 369
 編集室 370 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

335

オンライン手書き文字認識の最新動向
スマートフォン時代の自然な文字入力を目指して

朱 碧蘭 中川正樹

341

コンテンツオリエンテッドネットワーク
ネットワーク自体がユーザ所望のコンテンツを発見・転送

山本 幹

347

部分空間法の最近の発展
日本発のパターン認識法は有効か？

坂野 鋭

講座

352

セキュリティネットワークを支える物理乱数生成技術 [V・完]
——超伝導物理乱数生成器の開発——
超伝導単一磁束量子デバイスを用いた乱数生成器の特徴とは？

山梨裕希

学生／教養のページ

357

エレクトロマイグレーション
エレクトロマイグレーションについて学ぼう——評価手法と対策——

乃万裕一 折井靖光

ニュース解説

360

テレビの話題シーンが一目で分かる Twitter 解析システムを開発
——世の中とつながる新しい視聴スタイルを実現——

男女共同参画のページ

362

シンポジウム・企業見学会開催報告
「電子情報通信分野におけるワークライフバランスの現状と課題」

男女共同参画委員会

国際会議

365

2011 International Symposium on Antennas and Propagation

飯草恭一

365

The 17th Microoptics Conference

小路 元

365

IEEE Asian Solid-State Circuits Conference 2011

岸本修也

366

2011 IEEE International Electron Devices Meeting

大内真一

366

17th Asia and South Pacific Design Automation Conference

高橋篤司

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・山岡克武
委 員 飯草恭一・大垣健一
大木英司・岡田 実
小黒啓一・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

一般社団法人移行のお知らせ

本会は、内閣総理大臣より一般社団法人としての認可を受け、移行登記を行いました。これに伴い、平成 24 年度から「一般社団法人電子情報通信学会」に移行しました。

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