

2008-11



91巻11号 平成20年11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

### 巻頭言

目次前

会誌の目指すことと時流——望まれる知識——

編集理事 山本浩治

### 特集 進化する先端フォトニックデバイス

921

特集編集にあたって

編集チームリーダー 平川一彦

922

1. 総論：先端ナノフォトニクスを展開  
——量子ドットを中心に——  
ナノフォトニクスが開く新しい世界

荒川泰彦

931

2-1 量子ドットを用いた量子計算  
光と量子ドットを用いた量子ビット

武藤俊一 足立 智 笹倉弘理

940

2-2 量子ドットを用いた量子通信  
量子ドットが量子暗号通信を可能にする

白杵達哉

946

2-3 量子中継と量子転写  
長距離量子通信と量子ネットワークを実現するキー技術

小坂英男

952

2-4 量子情報技術の実現に向けた光子検出技術  
「光の粒」を使った大容量・盗聴不可能な情報通信技術

佐々木雅英 藤原幹生

959

2-5 超伝導エレクトロニクスを用いた光子検出技術  
究極の情報通信を可能にする超伝導技術

三木茂人 王 鎮

965

3-1 フォトニック結晶レーザの進展  
フォトニック結晶が織り成す新しいレーザ制御

野田 進

971

3-2 フォトニック結晶による全光制御の進展  
微小な共振器技術が開く新たな光学領域

納富雅也

979

4-1 プラズモニクスに基づく高輝度発光素子  
照明革命を実現する次世代の固体発光素子

岡本晃一

987

5-1 面発光レーザとその波長域拡大・高性能化  
進化する面発光レーザの展望

宮本智之

### その他

平成20年12月号小特集予定目次 1001 国内文献目次 1011

図書寄贈一覧 1011 編集室 1012 複写される方へ 会告参照

会告 後付 論文誌目次 会告後 広告目次 巻頭言前

会長 宮原 秀夫  
次期会長 青山 友紀  
副会長 津田 俊隆  
伊藤 弘昌  
広崎 膨太郎  
吉田 進  
総務理事 坂庭 好一  
村田 正幸  
会計理事 高橋 達郎  
秋葉 重幸  
編集理事 山本 浩治  
田中 良明  
企画理事 西原 明法  
大村 佳久  
調査理事 花澤 隆  
山田 敬嗣  
編集長 酒井 善則  
企画室長 持田 侑宏  
規格調査会委員長 羽鳥 光俊  
監事 平田 康夫  
正村 達郎  
基礎・境界  
ソサイエティ会長 小林 欣吾  
次期ソサイエティ会長 香田 徹

通信  
ソサイエティ会長 間瀬 憲一  
次期ソサイエティ会長 澤谷 邦男

エレクトロニクス  
ソサイエティ会長 河内 正夫  
次期ソサイエティ会長 益 一哉

情報・システム  
ソサイエティ会長 畑岡 信夫  
次期ソサイエティ会長 大田 友一

北海道支部長 小柴 正則  
東北支部長 白鳥 則郎  
東京支部長 荒木 純道  
信越支部長 宮澤 正幸  
東海支部長 中川 聖一  
北陸支部長 福田 一郎  
関西支部長 加藤 雅敏  
中国支部長 森川 良孝  
四国支部長 木内 陽介  
九州支部長 山下 雅史

995

5-2 量子ドットレーザと光増幅器  
量子ドットレーザが開く新しいフォトニックネットワーク

菅原 充

1002

5-3 量子カスケードレーザの短波長化・長波長化の研究動向  
テラヘルツから中赤外をカバーする新しい半導体レーザ

大谷啓太

## ニュース解説

1008 超低消費パワーで集積化可能な光ビットメモリを開発  
——フォトニック結晶超小形共振器を用いて——

1009 10Gbit/s 超のミリ波帯通信用送信機を開発  
——インパルス方式で 70 ~ 100GHz 帯パルス送信を実現——

## 国際会議

939 2008 IEEE International Conference on Robotics and Automation

山下 淳

964 26th International Symposium on Space Technology and Science

石澤淳一郎

970 The Second International Conference on Communications and Electronics

田中雅宏

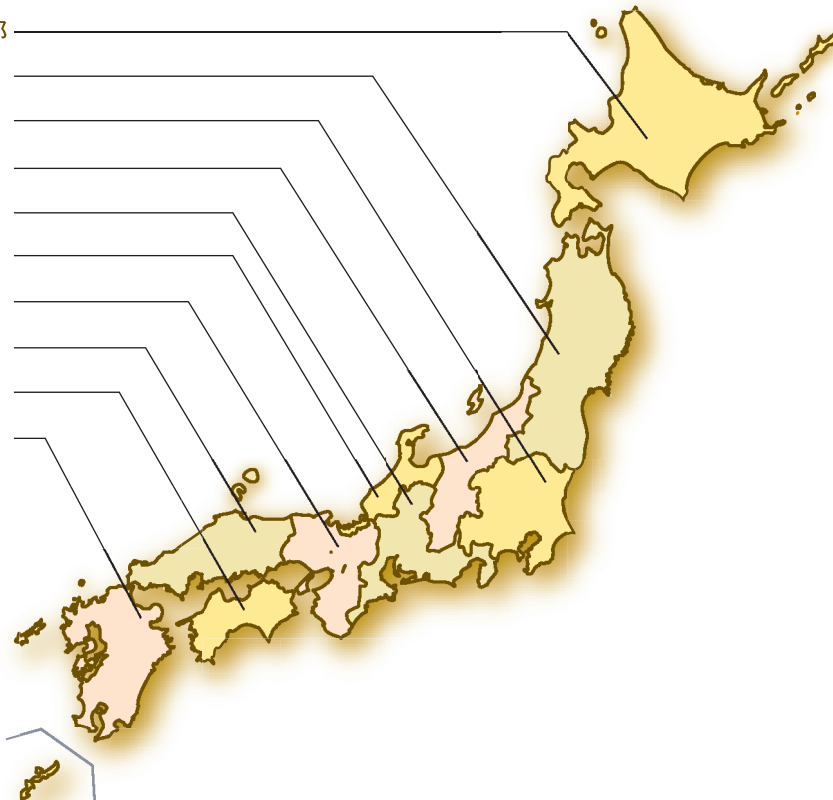
986 2008 IEEE Radio Frequency Integrated Circuits Symposium

堤 恒次

994 2008 IEEE MTT-S International Microwave Symposium

山中宏治

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



本誌に掲載されたすべての記事の著作権は社電子情報通信学会に帰属します。

## 会誌編集委員会

編集長 酒井善則  
編集理事 山本浩治・田中良明  
編集特別幹事 趙 晋輝・塩本公平  
安藤 淳・荒川賢一

## WG・A

主査 趙 晋輝  
副主査 藤芳明生・鎌部 浩  
委員 石井孝明・加藤浩介  
小西啓治・小松 聡  
小峯一晃・周 暁  
高橋康博・中里純二  
中村一彦・堀 玄  
松尾直司・松崎周一  
村松正吾・目黒光彦

## WG・B

主査 塩本公平  
副主査 山本全昭・中村 元  
委員 青木信久・居相直彦  
岡田康義・亀田洋志  
新藤浩之・杉山一雄  
田上敦士・野中尚道  
藤野義之・松村宏一  
道方孝志・村井 仁

## WG・C

主査 安藤 淳  
副主査 石黒仁揮・板谷太郎  
委員 猪川 洋・植之原裕行  
坂部 至・佐藤里江子  
鈴木康之・多田哲生  
種村拓夫・中野大樹  
檜枝護重・平山浩一  
藤田輝雄・舟橋政樹  
前田博己・山口雅史  
山田隆宏

## WG・D

主査 荒川賢一  
副主査 苗村昌秀・大西正輝  
委員 麻生英樹・生駒洋子  
井上 晃・内田誠一  
櫻井茂明・高野光司  
豊泉 洋・内藤正樹  
福田和真・古家賢一  
堀田悦伸・湯川高志  
横井謙太郎・芳澤伸一  
吉田昌司

## ニュース委員会

委員長 酒井善則  
幹事 塩本公平・安藤 淳  
委員 五十嵐 譲・上野喬大  
尾上裕子・大久保洋幸  
川村卓也・河島 整  
喜瀬智文・北山賢一  
笹田武志・鹿田 實  
西海聡子・西村公佐  
藤井哲也・藤田 卓  
松井裕一・宮田英之  
山田辰美・山中秀昭

会誌に対する御意見をお寄せ下さい。

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

©電子情報通信学会 2008