

2009-1



92巻1号 平成21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 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

巻頭言

目次前

IT革命と柔らかい専門家——求められる人材——

会長 宮原秀夫

特別小特集 2030年の科学技術大予想

1

編集にあたって

編集チームリーダー 山本浩治

2

1. 夢を語る

松本零士 聞き手：塩本公平

電子メディア、代替エネルギー、宇宙開発の将来を語る

7

2. BNCによる「伝気通心」の実現

富永英義

20年後には心が通じ合うコミュニケーションが可能に！

11

3. 2030年の映像制作

大口孝之

進化する映像テクノロジーで‘マイノリティ・レポート’風の映像世界が現実に！

14

4. グローバル視点から見た日本の未来

内海善雄

20年後の産業界、個人の生活はどうなるか？

18

5. 科学技術は地球と人類のために

荒川 薫

2030年には暗い将来が待っているか。これを打破するために女性研究者の立場から予想する

6. ざっくばらんな未来像を語る

21

6-1 地震発生予測とその未来像

板井陽俊

大地震の発生を予測できる先端技術の未来像

22

6-2 異種間の接面に着目して

安部素実

異種間の融合による未来技術の大予想

24

6-3 科学技術の進展と世界の更なるフラット化

山本高至

フラット化の進展を引き起こす技術とは？

25

6-4 「考える」TV

高橋正樹

どんどん賢くなっていく未来のテレビ放送への期待

その他

平成21年2月号小特集予定目次 48 図書紹介 72 本会だより 73

編集室 74 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

解説

26

集積化 CMOS-MEMS 技術

森村浩季 武藤伸一郎 石井 仁 町田克之

CMOS と MEMS の融合が開く高機能デバイス創出

31

監視制御システムにおけるセキュリティ技術の動向

芹澤善積 木内 舞

社会インフラの IT 化で更に重要性を増す安全性への取組み

37

米国で特許侵害訴訟に巻き込まれないようにするための注意点及び対策

米国での特許侵害訴訟からの回避策と対策を弁護士の立場から紹介

松本 徹 谷 美和

43

ポストスケーリング時代の CMOS デバイス技術

高木信一

Heterogeneous Integration ——テクノロジーブースタから Everything on a Chip へ——

49

高品質塗布ペンタセン薄膜と薄膜トランジスタ

南方 尚

塗布プロセスによる有機トランジスタアレーの実用化へ向けて

55

LSI 電源雑音の研究

永田 真

最先端システム LSI を支える電源雑音モデリング技術

61

乳児の顔認識における脳活動について

仲渡江美 小林 恵 山口真美

赤ちゃんの脳の秘密が明かされる

学生 / 教養のページ

67

映像 CGM 時代に向けた Scenario to Anime 技術の最新動向

青木輝勝

次世代 CGM コンテンツを支えるコア技術

ニュース解説

70

世界初、窒化アルミニウムガリウムで 342nm 紫外半導体レーザの発振に成功

——より短波長化への道を開く——

国際会議

42

International Conference on Photonics in Switching 2008

種村拓夫

54

16th Annual IEEE Symposium on High-Performance Interconnects 16

榎本敦之 元木顕弘

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・鈴木康之

多田哲生・種村拓夫

中野大樹・檜枝護重

平山浩一・深野秀樹

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 謙・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>