

2007-11



90巻11号 平成19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

性能品質から魅力品質へ

編集理事 森川博之

### 特集 環境を守る

929

特集編集にあたって

編集チームリーダー 荒川 薫

930

1. 総論——環境問題へ挑戦する情報通信技術——  
21世紀人類最大の問題の解決を目指して

月尾嘉男

936

2-1 地球環境シミュレーション

佐藤哲也

地球丸ごとシミュレーションにより、地球の未来を予測する

942

2-2 ユビキタスセンシングによる環境の可視化

環境に関する情報を収集・加工・発信するためのセンサ技術

中村二郎 丸尾容子 小川重男

949

2-3 人工衛星リモートセンシングによる地球環境監視

今岡啓治

環境監視技術衛星(みどりII)の事例

954

3-1 超小型ガスタービンと熱音響熱機関

西村勝彦 加藤千幸

ユビキタスコンピューティングを可能にする軽量・小型電源

960

3-2 携帯機器用燃料電池

久保佳実

現在の10倍の駆動時間を達成する夢の電池実現に向けて

966

3-3 水素エネルギーシステムと燃料電池発電

岡島敬一

燃料電池の導入によって変る情報通信分野

972

3-4 宮古島における糖蜜からのバイオエタノール生産と  
そのE3への利用

宮古島は、宮古島産バイオエタノールで走る

奥島憲二 芳山憲雄 菅田 孟 中根 堯

### その他

平成19年12月号小特集予定目次 971 支部だより 1003 図書紹介 1007  
編集室 1008 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 富永 英 義  
次期会長 宮原 秀 夫  
副会長 安田 浩 人

理事 雨宮 真 隆  
津田 俊 昌  
伊藤 弘 昌

総務理事 萩本 和 男  
坂庭 好 一

会計理事 江村 克 己  
高橋 達 郎

編集理事 森川 博 之  
山本 浩 治

企画理事 得井 慶 昌  
西原 明 法

調査理事 喜多 泰 代  
花澤 隆

編集長 篠田 庄 司  
企画室長 古井 貞 照

規格調査会委員長 羽鳥 光 俊  
監事 後藤 敏 平  
田 康 夫

基礎・境界  
ソサイエティ会長 大石 進 一  
次期ソサイエティ会長 小林 欣 吾

通信  
ソサイエティ会長 吉田 進 一  
次期ソサイエティ会長 間瀬 憲 一

エレクトロニクス  
ソサイエティ会長 安藤 真 夫  
次期ソサイエティ会長 河内 正 夫

情報・システム  
ソサイエティ会長 末永 康 仁  
次期ソサイエティ会長 畑岡 信 夫

北海道支部長 野矢 厚  
東北支部長 羽深 龍 二

東京支部長 喜連川 優  
信越支部長 島田 正 治

東海支部長 伊藤 卓 志  
北陸支部長 松本 忠 己

関西支部長 山下 勝 己  
中国支部長 藤岡 清 人

四国支部長 樋口 弘 志  
九州支部長 相川 正 義

#### 4. エネルギーを効率良く使う

977

##### 4-1 システム LSI の低電力技術

情報社会を支えるシステム LSI が取り組む低電力化技術を解説

黒田忠広

982

##### 4-2 鉄道車両の省エネルギー技術

身近な交通機関に驚きの省エネ技術

秦 広

987

##### 4-3 電気自動車の実用化

清水 浩 江本聞夫 河上清源  
加速感・広さ・乗り心地が内燃機関自動車を超えるのが普及の鍵

#### 5. 環境への負荷を減らす

993

##### 5-1 音と熱のコラボレーション——熱音響冷凍機実現に向けて——

音エネルギーで地球を冷やす

坂本真一 渡辺好章

998

##### 5-2 植物性プラスチックのパソコンきょう体への応用

CO<sub>2</sub>の排出を減らし環境に優しいパソコン素材

矢野 映

## ニュース解説

1004

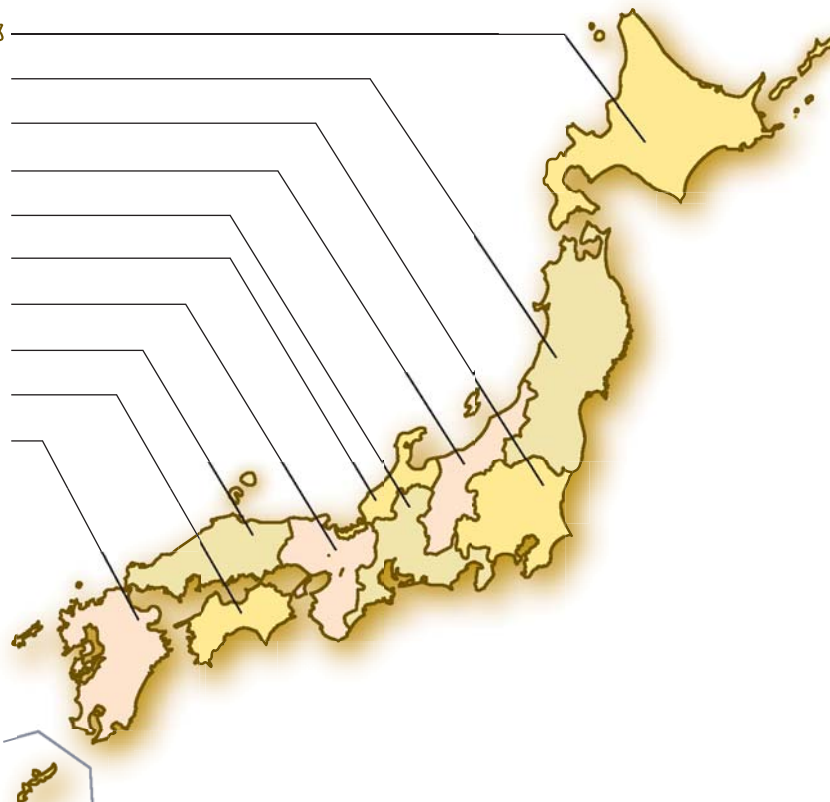
数百万件の画像データベースから1秒以内で類似した画像を検索できる技術を開発

——画像特微量データの保存方法を工夫し、大規模データベースの高速検索を可能に——

1005

スーパーハイビジョンを用いた立体テレビの開発——インテグラル立体映像の高画質化に成功——

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



本誌に掲載された寄稿等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 篠田庄司  
編集理事 森川博之・山本浩治  
編集特別幹事 趙 晋輝・塩本公平  
平川一彦・鷺見和彦

### WG・A

主査 趙 晋輝  
副主査 真野 健・酒井哲也  
委員 大田恭士・加藤浩介  
小峯一晃・近藤 淳  
坂主圭史・周 暁  
田中聡久・中里純二  
中村一彦・藤芳明生  
堀田裕弘・村松正吾  
目黒光彦・  
タンスリヤボン スリヨン

### WG・B

主査 塩本公平  
副主査 辻岡哲夫・中村 元  
委員 青木信久・居相直彦  
池川隆司・大塚昌孝  
加沢 徹・笹田武志  
杉山一雄・瀬高隆裕  
田上敦士・藤野義之  
松村宏一・村井 仁  
山本全昭

### WG・C

主査 平川一彦  
副主査 大見俊一郎・安藤 淳  
委員 石川光映・石黒仁揮  
稲野 滋・井上忠宣  
杉山正和・多田哲生  
辻 寧英・中本正幸  
檜枝護重・舟橋政樹  
前田博己・松野典朗  
山口雅史・山田隆宏

### WG・D

主査 鷺見和彦  
副主査 濱崎雅弘・奥田英範  
委員 生駒洋子・石寺永記  
内田誠一・神田準一郎  
櫻井茂明・高野光司  
武部浩明・豊泉 洋  
内藤正樹・苗村昌秀  
中沢憲二・湯浅真由美  
湯川高志・芳澤伸一  
吉田昌司

### ニュース委員会

委員 長 篠田庄司  
幹事 平川一彦・塩本公平  
委員 五十嵐 譲・上野喬大  
大久保洋幸・川村卓也  
河島 整・喜瀬智文  
岸根桂路・北山賢一  
久保田 徹・黒木英生  
鹿田 實・西海聡子  
西村公佐・藤田 卓  
松井裕一・宮田英之  
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 2007