

——アナログ回路技術小特集

(英文論文誌 A) 論文募集——

アナログ回路技術小特集編集委員会

基礎・境界サイエティではアナログ回路技術に関連した小特集を1993年以来、その時々によさわしいテーマを掲げて毎年行ってきました。今回も引き続き最新の研究成果を発表・共有する場として、アナログ回路技術の広範な分野から論文を御投稿頂く「アナログ回路技術小特集」を平成26年3月号に企画致しました。

今日のLSI技術は、ネットワーク通信網に革命的な進歩をもたらし、更に生活、医療、環境分野へとその応用範囲を拡大しつつあります。これら発展するシステムLSI技術には、高効率かつ高速で動作するデジタル信号処理部と、高度なセンシング機能と多種多様な通信機能をコンパクト及び小電力で実現するアナログ回路が必要となります。加えて、今日の環境意識の高まりから、電源マネジメント技術も搭載されるようになっていきます。

また、これら回路の性能限界を追求すれば、デジタルとアナログ部を協調させた融合技術も必要となってきます。このような基本回路技術とともに、アナログ・デジタル混載システムでは、システムの機能、性能、設計コスト等の制約の下で、必要な機能をどのようにアナログとデジタルに切り分けするかが重要となります。

更に、アナログ回路設計においては、ミリ波帯までの信号処理の発達に適応可能なデバイスのモデリングとキャラクタライゼーション、大規模LSI設計のためのシステムから回路レベルまでをシームレスに設計するためのモデリング技術や、アナログ回路の様々な設計資産の標準化による設計の効率化手法などが、高精度、高信頼度、高効率設計のための重要な鍵となると考えられます。

このような背景から、この小特集では、デバイスからシステムに至る種々のレベルにおけるアナログ回路及びアナログ混載回路の設計手法、シミュレーション技術、試験評価方法、その他関連のアナログ回路技術に関して最新の成果や将来の課題を広く議論することを目的としました。多数の論文の御投稿をお願い申し上げます。

1. 対象分野

アナログ回路設計技術、アナログ・デジタル混載システム技術、及びこれに関連する基礎理論、応用、及び実現技術

- ・低電圧・低消費電力アナログ回路、MEMS用アナログ回路技術
- ・アナログ・デジタル混載システム・回路・LSI技術
- ・ミリ波・RF帯アナログ回路、ネットワーク・通信システム用アナログ回路、知能システム用回路
- ・オペアンプ、増幅器、比較器、アクティブフィルタ、発振回路、乗算回路、基準電流源回路、基準電圧源回路
- ・センサ回路、A-D変換器、D-A変換器、変復調器、PLL、SC回路、 $\Sigma\Delta$ 変調回路
- ・電源マネジメント回路、DC-DC変換器、AC-DC変換器
- ・環境発電回路技術、エネルギーハーベスト回路
- ・デジタル回路(メモリ、マイコン、DSPなど)におけるアナログ回路技術
- ・非線形電子回路、カオス回路、ニューラルネットワーク
- ・Built-In Self Test、雑音解析技術、基板結合雑音の解析-低減技術

- ・回路最適化技術、回路性能補償技術
- ・アナログ回路向けのデバイスモデリングとシミュレーション技術
- ・アナログ設計CADの利用技術
- ・アナログレイアウトCAD
- ・ビヘイビアモデリングとシステムレベルシミュレーション技術
- ・その他、関連するアナログ回路技術

2. 論文の執筆と取扱い

通常の論文と同一とし、原則として、論文は刷り上がり8ページ程度、レターは刷り上がり2ページ程度とします。詳細はInformation for Authorsに従って下さい。Information for Authorsは、[http://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji\\_ess.html](http://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji_ess.html) から入手できます。なお、査読後の再提出期間は短縮する場合がありますので、あらかじめ御了承下さい。

3. 投稿方法

電子投稿を推奨します。以下の手順で御投稿下さい。

手順1: [https://review.ieice.org/regist\\_e.aspx](https://review.ieice.org/regist_e.aspx) から登録を行って下さい。なお登録時には必ず“Type of Issue (Section)/Transactions”で[Special-EA] Analog Circuit Techniques and Related Topicsを選択して下さい。[Regular-EA]を決して選択しないで下さい。

手順2: 印刷したConfirmation Sheet of Manuscript Registration及びCopyright Transfer and Page Charge Agreementにサインをしたものを論文投稿締切日である平成25年5月29日(水)(必着)で下記宛て送付して下さい。送付方法は、郵送、FAX、スキャンしPDF化したもののメール添付、のいずれの手段でも構いません。これらの書類がないと査読が開始されません。

4. 論文投稿締切日 平成25年5月29日(水) 必着

5. 送付先及び問合せ先

関屋大雄(千葉大)  
 千葉大学大学院融合科学研究科  
 〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33  
 TEL [043] 290-3258, FAX [043] 290-3258  
 E-mail: [sekiya@faculty.chiba-u.jp](mailto:sekiya@faculty.chiba-u.jp)

6. 小特集編集委員会

- 委員長 浅井秀樹(静岡大)  
 幹事 関根かをり(明大)、関屋大雄(千葉大)、和田和千(明大)  
 委員 石黒仁揮(慶大)、伊藤信之(岡山県立大)、佐藤高史(京大)、佐藤隆英(山梨大)、島健(神奈川大)、鈴木仁人(ソニー)、谷本洋(北見工大)、ニコデムスレディアン(東工大)、兵庫明(東京理科大)、古田雅紀(東芝)、堀田正生(東京都市大)、松本修(ルネサスエレクトロニクス)、松谷康之(青学大)、武藤浩二(長崎大)、安田彰(法政大)、山脇大造(ルネサスマバイル)、湯川彰(eMemory)、吉田毅(広島大)

7. 付記

- \*論文採録の場合は掲載別刷代が必要となりますので、あらかじめ御了承下さい。
- \*投稿に際しては、著者のうち少なくとも1名は本学会会員でなければなりません。ただし招待論文に関してはこの限りではありません。必要な投稿資格を満たしていない著者からの投稿論文については、投稿を受け付けないこととなりますので

御注意下さい。入会の案内はこちらを御覧下さい。http://www.ieice.org/eng/member/OM-appli.html

\*採録論文数が多い場合には、一部次月以降に掲載される場合があることをあらかじめ御了承下さい。

## ——イメージメディアクオリティ小特集

(英文論文誌 A) 論文募集——

イメージメディアクオリティ小特集編集委員会

情報通信ネットワークやデジタル映像機器の普及により、画像は我々の生活にとって欠かせないメディアとなってきました。このようなイメージメディアは撮像・通信・放送・蓄積・表示・印刷・生成等の様々な分野で扱われていますが、これまでは個々の分野において独立に画像品質「イメージメディアクオリティ」が議論され、国際標準化が進んできました。このような状況を踏まえ、この分野の研究開発の方向性とその国際的な位置付けを考慮して、英文論文誌 A で小特集（平成 26 年 2 月号）を企画致しました。多くの方々の積極的な投稿を期待しております。

### 1. 対象分野

撮像・通信・放送・蓄積・表示・印刷・生成に関するイメージメディアクオリティ関連技術全般

- ・撮像デバイス (CCD, CMOS)
- ・画像入力装置 (カメラ・ファクシミリ・スキャナ・三次元など)
- ・QoS 制御, モバイル端末, スケーラブル符号化
- ・デジタル放送, 素材伝送, 立体テレビ, 超高精細度テレビ
- ・アーカイブ, データベース, Web システム
- ・表示デバイス (CRT, LCD, PDP, EL, 三次元など)
- ・ハードコピー (プリンタ), 印刷技術 (網点, 誤差拡散)
- ・画像符号化 (符号化画質評価, 主観画質反映符号化など)
- ・画質主観評価法 (DSIS, DSCQS, SSCQE など)
- ・画質客観評価法 (VQEG など)
- ・画像再現, 画像修復, CG, CV, アニメーション
- ・視覚の心理・生理, 色彩論, 色再現, 高臨場感, 感性情報
- ・セキュリティ (電子透かし, 個人認証)
- ・ヒューマンインタフェース, 福祉 (高齢者, 障害者用システム)

### 2. 論文の執筆と取扱い

通常の英文論文と同一とし、原則として刷り上がり 8 ページ以内とします。詳細は、学会の英文論文誌投稿のしおり ([http://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji\\_ess.htm](http://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji_ess.htm) より) を御参照下さい。また、査読後の再提出 (条件付採録) の期間が通常の 60 日以内よりも短縮する場合がありますので、あらかじめ御了承下さい。また、採録論文数が多い場合には、一般論文として掲載される場合がありますのであらかじめ御了承下さい。なお、論文採録の場合は掲載別刷代をお支払い頂きます。

### 3. 論文投稿締切日 平成 25 年 5 月 31 日 (金) 必着

### 4. 論文投稿方法

投稿は、学会の投稿システム <https://review.ieice.org/register.aspx> から御投稿下さい。なお、Web での登録の際、[Special-EA] Image media quality を選択して下さい。なお、著作権譲渡承諾書 (Copyright Transfer and Page Charge Agreement) 及び確認書 (Confirmation Sheet) は、下記問合せ先に御送付下さい。送付方法は、郵送、FAX、スキャンし PDF 化したもののメール添付、のいずれの手段でも構いません。これらの書類がないと査読が開始されません。

論文特集原稿募集

## 5. 小特集編集委員会

委員長 杉山賢二 (成蹊大)

幹事 中口俊哉 (千葉大)

委員 会津昌夫 (キヤノン), 稲積泰宏 (富山大), 大橋剛介 (静岡大), 岡本 淳 (NTT), 工藤博章 (名大), 黒木修隆 (神戸大), 斉藤新一郎 (ソニー), 杉本 修 (KDDI), 高木幸一 (KDDI), 羽鳥好律 (東工大), 浜本隆之 (東京理科大), 坂東幸浩 (NTT-AT), 堀田裕弘 (富山大), 前田 充 (キヤノン), 森 由美 (日本 IBM), 森本一成 (京都市工機大), 山田光徳 (東海大), 吉田育弘 (シャープ)

## 6. 問合せ先

中口俊哉 千葉大学大学院工学研究科

〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町 1-33

TEL [043] 290-3296, FAX [043] 290-3296

E-mail: nakaguchi@faculty.chiba-u.jp

## ——ホワイトスペースの有効利用技術小特集

(英文論文誌 B) 論文募集——

ホワイトスペースの有効利用技術小特集編集委員会

新規の無線サービスにとって、周波数の確保は最重要課題の一つであり、周波数枯渇問題の早期解決が望まれています。これを解決する新たなアプローチとして、コグニティブ無線技術等を用いたホワイトスペースの有効利用技術が注目を浴びています。テレビ放送業務で未利用の周波数を二次利用するテレビホワイトスペースでは、テレビ受信者を保護しつつ周波数を有効利用するために、高精度・高機能的環境認識技術、ダイナミックで高効率な周波数利用技術の確立のみならず、法整備やテレビ事業者、新規無線サービス事業者等の関係者間の議論も必要となります。テレビ以外のホワイトスペース有効利用においては、情報理論に基づく基礎理論検討から、ホワイトスペース利用の応用分野から実装・実験に関する幅広い検討が求められています。本小特集 (平成 26 年 2 月号掲載) は、テレビホワイトスペースに限定せず、広い意味でのホワイトスペースを有効利用する技術の研究をより一層促進するために企画致します。

### 1. 対象分野

以下の分野を対象と致します。

- ・プロトタイプ/周波数観測・測定/ホワイトスペース利用のためのモデリング
- ・アーキテクチャ・実装/ハードウェア/ソフトウェア無線
- ・スペクトルセンシング/ホワイトスペース利用のための周波数観測技術
- ・ホワイトスペースデータベース/無線環境マップ
- ・ホワイトスペース利用のための無線リソースマネジメント・シェアリング・割当
- ・ホワイトスペース利用のための物理・MAC レイヤ技術
- ・ホワイトスペース利用のためのネットワーク技術
- ・ホワイトスペース利用のためのセキュリティ技術
- ・ホワイトスペース利用のための情報理論
- ・ホワイトスペース利用の応用 (センサネットワーク・高度交通システム・セルラシステム)
- ・法制度と標準化 (IEEE 802.22, 802.11af, 802.19, P1900.4a)

### 2. 論文の執筆と取扱い

通常の英文論文と同一とします。ページ数は、原則として、刷

り上がり8ページを標準とします。標準ページ数を超えると、掲載別刷代が急に高くなりますので御注意下さい。詳細は Information for Authors ([http://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji\\_cs.html](http://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji_cs.html)) を御参照下さい。査読後の再提出期間(通常は60日)を短縮する場合があります。

### 3. 投稿方法

Webによる電子投稿のみ受け付けます。以下の手順で御投稿下さい。

手順1: [https://review.ieice.org/regist\\_e.aspx](https://review.ieice.org/regist_e.aspx) から登録を行って下さい。初期投稿時に、編集可能な論文本体(TeX/Word)、図、著者の写真、biographyも投稿する必要があります。なお登録時には必ず“Type of Section (Issue)/Transactions”で[Special-EB] Technologies for Effective Utilization of Spectrum White Spaceを選択して下さい。[Regular-EB]を決して選択しないで下さい。

手順2: 登録時に生成される“Copyright Transfer and Page Charge Agreement”と“Confirmation Sheet of Manuscript Registration”を、論文投稿締切日までに下記送付先へ電子メール添付、FAX、郵送のいずれかの方法でお送り下さい。これらの書類が期日までに届かない場合、投稿が取下げになることがあります。

4. 論文投稿締切日 平成25年6月5日(水) 必着

5. 投稿書類送付先及び問合せ先

梅林健太

東京農工大学工学部電気電子工学科

〒184-8588 小金井市中町2-24-16

TEL & FAX [042] 388-7483

E-mail: [ume\\_k@m.ieice.org](mailto:ume_k@m.ieice.org)

### 6. 小特集編集委員会

委員長 真田幸俊(慶大)

幹事 梅林健太(東京農工大)、藤井成生(電通大)

委員 Alexander M. Wyglinski (Worcester Polytechnic Institute), Janne Lehtomaki (University of OULU), Minseok Kim (東工大), 有吉正行 (ATR), 石津健太郎 (NICT), 梅比良正弘 (茨城大), 佐々木重信 (新潟大), 猿渡俊介 (静岡大), 芝 宏礼 (NTT), 塚本和也 (九工大), 藤井啓正 (NTTドコモ), 矢野一人 (ATR)

### 7. 付記

\* 締切日を厳守して下さい。

\* 招待論文を含む全ての採録論文については掲載別刷代(別刷50部含む)が必要となります。

\* 投稿に際しては、著者のうち少なくとも1名は本会会員でなければなりません。ただし招待論文に関してはこの限りではありません。必要な投稿資格を満たしていない著者からの投稿論文については、投稿を受け付けないこととなりますので御注意下さい。入会の案内はこちらを御覧下さい。 <http://www.ieice.org/jpn/nyukai/susume.html>

電子情報通信学会 編

現代電子情報  
通信選書

《知識の森》シリーズ新刊のご案内

本選書は、最近、電子情報通信でまとまった知識が必要とされている分野について、周辺分野の専門技術者・研究者、学生も含めて体系的な知識が得られるようまとめたものです。

エコ時代に必須となる電磁ノイズ対策のすべて!

## 『電子システムの電磁ノイズ—評価と対策—』

【監修】井上 浩(秋田大学) ○定価3570円(本体3400円+税)/A5判・240頁

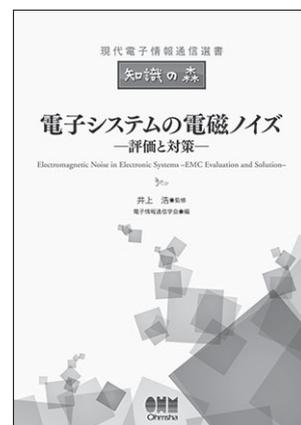
本書は、電磁ノイズ対策について、全体を俯瞰できるような概要から理論、材料、設計技術、評価まで、現場での対策ができるよう丁寧に解説したものです。本分野の専門家でなくても読み進められるように図や具体例を多く掲載しました。

◎このような方におすすめ

- 電子システムなどのノイズ対策に興味を持っている技術者・研究者
- EMC関連に携わる実務者 ● 電気・電子工学関連の学生

◆目次◆

電子システムを取り巻く電磁環境/電磁波ノイズ発生と伝搬の基礎理論/システムと回路の電磁環境設計/放電と電磁ノイズ/電磁環境用材料の設計と評価手法/電磁ノイズの計測と評価



発行: オーム社 〒101-8460 東京都千代田区神田錦町3-1 電話03(3233)0641 (代表) <http://www.ohmsha.co.jp/>