

情報通信の社会的ニーズの多様化に伴い、伝送方式、暗号化・符号化、信号処理、ハードウェア、ネットワーク等の通信に関する諸技術の開発はますます重要となってきました。その中で、符号系列の設計に関する研究は、新しい通信方式の提案や新しいシステムの構築等のために必要不可欠であります。

そのような意図から、第1回国際会議 IWSDA'01 (The First International Workshop on Sequence Design and Applications for CDMA Systems) が2001年9月に中国四川省成都市で開催されました。その後、更に応用範囲を広げ、第2回国際会議 IWSDA'05 が2005年10月に山口県下関市で、第3回国際会議 IWSDA'07 が再び成都市で開催され、その後隔年で2009年に福岡市、2011年に中国・桂林市、2013年に東京都、2015年にインド・バンガロール、2017年に北海道札幌市、2019年に中国東莞市にて開催されました。IWSDA'05 では会議で発表された論文を対象に特に質の高い論文を選定して「符号系列とその通信への応用」小特集(2006年9月)を、また、IWSDA'07からは、広く一般からも投稿を受け付け「信号設計とその通信への応用」小特集(2008年12月)を企画し、その後、2010年以降も隔年で同特集が企画されました。前回の2021年2月号は招待論文1件、レギュラー論文4件、レター2件が採録されました。

この分野の優れた研究成果を発掘し、更なる研究を促進するために、「信号設計とその通信への応用」小特集(2023年12月)を企画致しました。本小特集は、2022年8月1日～5日に英国・エセックス大学で開催された第10回国際会議 IWSDA2022 での発表論文を中心に、本会会員による論文を広く募集します。皆様の積極的な御投稿をお願い致します。

### 1. 対象分野

下記の分野を主な対象としますが、これらに限らず、幅広い分野の意欲的な論文を歓迎致します。

- ・ 信号設計における新しい概念
- ・ 有限体や環上の符号・符号系列設計
- ・ ワイヤレス通信とネットワーク
- ・ スペクトル拡散系列と CDMA への応用
- ・ データハイディングとステガノグラフィ
- ・ GPS やその他の測位用信号設計
- ・ 多端子通信システム/レーダー用信号設計
- ・ DSP/FPGA/ASIC 等における実装
- ・ ビッグデータ解析
- ・ 時空間符号
- ・ 離散的信号設計・信号処理とその特性
- ・ 通信や記憶装置のための符号化法
- ・ 通信理論と符号理論
- ・ 近似同期 CDMA システム
- ・ 系列を用いた暗号、プライバシー保護、情報セキュリティ
- ・ UWB/OFDMA/電力線通信用信号設計
- ・ チャネル推定、検出及び同期捕そく・保持
- ・ ネットワーク符号化とその応用
- ・ 複雑性と計算理論
- ・ 圧縮センシング、スパースモデリング

### 2. 論文の執筆と取扱い

通常の一般論文及びレターと同一とし、論文は原則として刷り上がり8ページ程度、レターは2ページ程度とします。詳細は The Information for Authors ([https://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji\\_ess.html](https://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji_ess.html)) を御参照下さい。論文の再提出(条件付採録)の場合、論文の修正期間が通常の60日より短縮される場合があることをあらかじめ御了承下さい。

論文採録の場合は、2023年8月15日までに掲載料をお支払い頂くことになります。期日までに支払いが完了しない場合には、採録取り消しとなりますので、あらかじめ御了承下さい。

著者の全員が非会員でも投稿が可能になりました。ただし、掲載時には非会員の掲載料が適用されます。非会員の著者の方々には電子情報通信学会に入会を申込まれることをお勧めします。[https://www.ieice.org/eng\\_r/join/individual\\_member.html](https://www.ieice.org/eng_r/join/individual_member.html)

### 3. 投稿方法

投稿は電子投稿のみ受け付けます。以下の要領に従って御投稿下さい。

- (1) 論文投稿メット日である2023年1月6日(金)までに [https://review.ieice.org/regist/regist\\_baseinfo\\_e.aspx](https://review.ieice.org/regist/regist_baseinfo_e.aspx) より登録を行なって下さい。初期投稿時に、編集可能な論文本体(Word/Tex)、図、著者の写真、biographyも投稿する必要があります。なお、投稿時には必ず“Journal/Section”において、“[Special-SD] Signal Design and its Applications in Communications”を選択して下さい。[Regular-EA]は決して選択しないで下さい。
- (2) Webによる電子投稿の際、“Copyright Transfer, Article Processing Charge Agreement, Notices from the

IEICE, and Privacy Policy” に承諾して頂きます.

4. 論文投稿締切日 2023年1月6日(金)

5. 問合せ先

井田悠太 山口大学大学院創成科学研究科工学系学域知能情報工学分野

TEL [0836] 85-9506

E-mail : y.ida@yamaguchi-u.ac.jp

6. 小特集編集委員会

委員長 Pingzhi Fan (中国・西南交通大), 小嶋徹也 (東京高専)

幹事 井田悠太 (山口大)

委員 Tor Helleseth (ノルウェー・ベルゲン大), Zilong Liu (英国・エセックス大), Sihem Mesnager (フランス・パリ第8大), 荒木俊輔 (九工大), 羽瀨裕真 (茨城大), 松元隆博 (鹿児島大), 宮崎 武 (九州情報大), 野上保之 (岡山大), 鳥井秀幸 (神奈川工科大), 上原 聡 (北九州市立大), Zhengchun Zhou (中国・西南交通大)