

システムオンチップ（SoC）やシステム LSI の高機能化，小型化，低消費電力化は，主に設計・製造技術の向上にもなうシステムの極限的微小化・集積化によって実現されてきましたが，微小化のみでは解決が困難な種々の深刻な問題が生じています．この問題に対し，従来の 2 値に代わる多値デジタルコンピューティングをはじめとした，従来技術の延長とは異なる新しい概念に基づく VLSI コンピューティングの開拓が望まれております．また，多値論理を利用した論理設計や多値論理代数とその応用，ソフトコンピューティングなど，2 値論理の枠組みを超える新しいコンピューティング手法も期待されております．このような背景のもとに，「多値論理と VLSI コンピューティング」小特集号（2021 年 8 月号）を企画しました．特に，50th IEEE International Symposium on Multiple-Valued Logic（ISMVL 2020）にて発表された講演論文も含めて，新概念に基づく多値論理と VLSI コンピューティングに関する論文を広く募集します．

### 1. 対象分野

- ・多値論理代数
- ・ファジィ論理
- ・ソフトコンピューティング
- ・量子コンピューティング
- ・論理設計とスイッチング理論
- ・テスト・検証
- ・スペクトラムロジック
- ・多値論理のビッグデータ応用
- ・多値論理のデータマイニング応用
- ・新概念 VLSI アーキテクチャ
- ・多値 VLSI コンピューティング
- ・ナノデバイス
- ・次世代メモリベースアーキテクチャ
- ・ソフトコンピューティングの医用福祉応用
- ・多値論理のセキュリティ応用

### 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，論文の場合は刷り上がり 8 ページ，レターの場合は刷り上がり 2 ページを標準とします．初期投稿時のレターの最大ページ数は 4 ページです．標準ページ数を超えると，掲載料が急に高くなりますので御注意下さい．詳細は Information for Authors ([https://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji\\_iss.html](https://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji_iss.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．[https://review.ieice.org/regist/regist\\_baseinfo\\_e.aspx](https://review.ieice.org/regist/regist_baseinfo_e.aspx) より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“Journal/Section”で [Special-LO] Multiple-Valued Logic and VLSI Computing を選択して下さい．[Regular-ED] を決して選択しないで下さい．
- ・Web による電子投稿の際，“Copyright Transfer and Page Charge Agreement”に承諾して頂きます．

### 4. 論文投稿締切日 2020 年 8 月 28 日（金） 厳守

### 5. 問合せ先

永山 忍（広島市立大学情報科学部情報工学科）  
TEL [082] 830-1599, E-mail : s\_naga@hiroshima-cu.ac.jp

### 6. 小特集編集委員会

委員長 畑 豊（兵庫県立大）  
副委員長 谷川一哉（広島市立大），永山 忍（広島市立大）  
委員 荒木智行（広島工業大），井口幸洋（明治大），上浦尚武（兵庫県立大），河口万由香（北大），小橋昌司（兵庫県立大），笹尾 勤（明治大），高木 昇（富山県立大），淡野公一（宮崎大），夏井雅典（東北大），平山貴司（岩手大），本間尚文（東北大），弓仲康史（群馬大），和保孝夫（上智大）

### 7. 付記

- \* 締切日を厳守して下さい．
- \* 招待論文を含むすべての著者は，論文が採録となった場合，2021 年 4 月頃に掲載料をお支払い頂くこととなります．2021 年 5 月 15 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．

- \*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。 <https://www.ieice.org/jpn/join/index.html>
- \*オープン化：2017年1月号以降に掲載された電子情報通信学会英文論文誌Dのすべての論文を、J-STAGEを通じて全世界の読者へ公開しています。2020年1月号以降に掲載される論文には、電子情報通信学会の多くの論文誌で適用することができるオープンアクセスオプションを適用することができなくなります。（オープン化は、2020年1月以降も継続する予定です。）オープン化とオープンアクセスオプションに関する詳細は、“Information for Authors” ([https://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji\\_iss.html](https://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji_iss.html)) を御参照下さい。オープン化とオープンアクセスオプションに関しては、予告なく変更されることがあります。