

性能プロセッサの発展が電力限界に到達し、低電力化に対する考察なしには更なる高性能化の実現が困難となってきています。同様にバッテリー駆動機器などにおいては速度性能を求めつつ、電力（エネルギー）制約がますます厳しくなっています。これらの一見すると相矛盾する要求に対し、新たな低電力指向のデバイス、不揮発メモリなどを用いたノーマリーオフ技術、回路技術、アーキテクチャレベルでの低電力化と高性能化、更には OS やアプリケーション、コンパイラまで含めた低電力化技術の発展と、それらの有機的な連携が不可欠となっています。そこで、これらの課題に対する質の高い論文を特集し出版することで、当該分野の研究・開発の更なる発展を図ることを目的に、下記の通りの低消費電力高性能チップ（クールチップ）小特集（2021年6月号）を企画致しました。皆様からの関連する幅広い研究分野のオリジナル論文の積極的な御投稿をお願い申し上げます。

1. 対象分野

- ・低電力・高性能プロセッサ（AI, IoT, マルチメディア処理, 民生品向けデジタルシステム, 移動体機器, グラフィックス, 暗号化, ロボット, 車載, ネットワーク機器, 医療・健康関係機器, バイオメトリック）
- ・新規アーキテクチャ・方式（シングルコア, マルチ・メニーコア, 組込み機器, 再構成可能型コンピュータ, グリッド, ユビキタス, ディペンダブルコンピューティング, GALS, 三次元積層）
- ・低電力向けソフトウェア（並列化スケジューラ, 組込み向けリアルタイム OS, バイナリ変換, コンパイラ等低電力技術一般）

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、ブリーフペーパーの場合は刷り上がり 4 ページ以内（厳守）とします。詳細は Information for Authors (https://www.ieice.org/eng/shiori/mokuji_es.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

本小特集では論文の電子投稿を行います。 https://review.ieice.org/regist/regist_baseinfo_e.aspx より登録を行って下さい。なお登録時には必ず“Journal/Section”で [Special-LH] Low-Power and High-Speed Chips を選択して下さい。 [Regular-EC] を選択しないで下さい。

4. 論文投稿締切日 2020年6月17日（水）厳守

5. 問合せ先

和田康孝

明星大学情報学部情報学科

TEL [042] 591-9443, E-mail : yasutaka.wada@meisei-u.ac.jp

6. 小特集編集委員会

委員長 池田 誠（東大）、荒川文男（名大）

幹事 和田康孝（明星大）、江川隆輔（東北大）

委員 伊藤 愛（日本 IBM）、大谷寿賀子（ルネサスエレクトロニクス）、児玉祐悦（理化学研）、坂本龍一（東大）、佐藤幸紀（豊橋技科大）、柴田裕一郎（長崎大）、嶋田 創（名大）、島村光太郎（日立）、滝沢寛之（東北大）、夏井雅典（東北大）、室山真徳（東北大）

7. 重要なお知らせ

- * 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。
- * 招待論文を含む全ての著者は、論文が採録となった場合、2020年11月頃に掲載料をお支払い頂くこととなります。2020年12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。
- * 採録となった論文は、掲載料が支払われた後すみやかにオンライン上で公開されます。詳細は https://www.ieice.org/eng/shiori/page2_es.html#8 を御覧下さい。
- * 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>