

[DAS 招待講演]

IoT エッジコンピューティングに向けた 小型低電力プロセッサ SubRISC+

原 祐子
東京工業大学 工学院 情報通信系

概要：

本講演では、IoT エッジコンピューティングに向けた小型低電力プロセッサ SubRISC+のプロジェクト、および、その成果について紹介する。SubRISC+の命令セットは4命令と非常にシンプルながら、軽量データ処理をリアルタイムに実行することができる。軽量データ処理の実用的なアプリケーションとして、ヘルスケアの異常検出を対象にケーススタディを行った結果、従来の組込みプロセッサに比べ、回路面積 0.51 倍、電力効率 2.7 倍、エネルギー効率 3.8 倍を達成した。これらの結果より、様々な小型 IoT エッジデバイスへの応用が期待できる。