

電子回路技術委員会

目的

電子回路や集積回路は様々な製品で用いられ、現代の生活になくってはならない技術です。電子回路技術委員会は、社会的基盤ともいえる電子回路の解析技術や設計技術、実用化技術、さらには電子回路の設計教育などの調査・検討を通じ、これらの分野の一層の発展に寄与し、社会へ貢献します。

対象分野

集積回路を含む電子回路および、実装技術などの周辺技術を扱います。たとえば、次のようなキーワードが挙げられます。

集積回路、精密周波数発生回路、周波数・時刻伝送技術、非線形電子回路、カオス回路、ニューロン回路、エレクトロメカニカル回路デバイス、弾性表面波デバイス、圧電材料・強誘電体、MEMS、組み込みシステム、デジタルシグナルプロセッサ、システムアーキテクチャ、モデルベースシステムエンジニアリング、システム実現支援ツール、高周波回路設計技術、超微細加工技術・設計技術、回路実装技術、三次元実装技術、パッケージング技術、雑音解析技術、電磁環境整合性、計算機援用回路設計技術、電子回路教育 など

組織構成

2020年現在、次の調査専門委員会・研究専門委員会で構成されています。

- ・電子回路研究専門委員会
- ・非ノイマン型世代に求められる高機能回路実装技術調査専門委員会
- ・EM デバイス・システムの先端技術ならびに応用技術調査専門委員会
- ・国際競争力をもつ電子回路技術者育成モデル調査専門委員会
- ・精密計測をもとに科学技術に変革をもたらす回路技術調査専門委員会

- ・超スマート社会の実現に向けて障害となる雑音に関する調査専門委員会
- ・電子・集積回路の導入教育プログラム調査専門委員会
- ・非線形電子回路の高度設計技術調査専門委員会
- ・アナログ電子回路の発展的設計・解析技術調査専門委員会
- ・高速・高周波集積回路の新分野展開と高度化技術調査専門委員会

活動内容

電子回路に関する分野の更なる発展のため、以下の活動をしています。

- ・各調査専門委員会による最新技術動向の研究・調査活動
 - ・電子回路研究会の開催
 - ・シンポジウムの開催
(アナログ VLSI シンポジウム、EM シンポジウム)
 - ・国際会議の開催 (AVIC: International Conference on Analog VLSI Circuits)
 - ・論文誌における特集の企画
 - ・全国大会・部門大会におけるセッションの企画
- 特に電子回路研究会は 1994 年に電子回路研究専門委員会を組織して活性化を図り、現在は毎年継続的に 100 件を超える発表が行われる会となっています。シンポジウムは学術組織と産業界の間で回路技術者の交流を計り、最新技術の共有や解決すべき社会的課題を議論するために 1997 年より企画・開催を行なっています。

委員会 Web ページ

<https://www.ieej-ect.org/c-tc-ec/>

幹事補佐連絡先

kensaito@eme.cst.nihon-u.ac.jp

