



過去の研究実績

1. 多重経路によるアナログ回路の耐雑音性能ならびに線形性の向上に関する研究
2. 電源電圧と同じあるいはそれ以上の電圧信号を入力可能なアナログシステムの開発
3. デジタル基板雑音低減のためのアクティブガードバンド回路の構成

現在、注力している研究

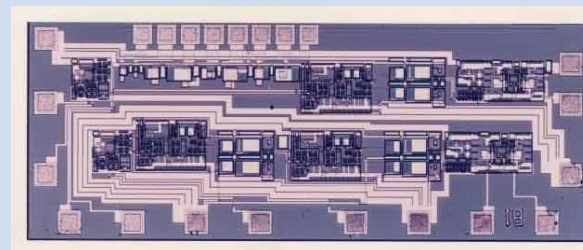
1. 低出力雑音OTA=Cフィルタの設計理論の構築
2. 高線形MOSFET-Cフィルタの設計理論の構築
3. 少数の演算増幅器を用いたスイッチトキャパシタフィルタの構成手法

代表的研究例

アクティブガードバンド回路のレイアウト図



集積回路上に実現した連続時間系フィルタ



今後取り組んでいきたい研究

1. 通信機能等を備えたスマートセンサの開発
2. 医療機器用電子回路の開発

工業的に役立つ工学的理論の構築を目指しています。主たる目標は集積化アナログフィルタの設計理論の構築です。低電源電圧で動作し、消費電力は少なく、ダイナミックレンジは広く、雑音に強く、歩留まりの高いフィルタの設計理論の構築が理想です。