

この度は優秀学生賞という名誉ある賞に選出いただき、ありがとうございます。また、日頃からご指導頂いております皆様に、心から感謝申し上げます。

さて、私の研究についてですが、LSIの電源ノイズ低減に関する研究を行ってきました。電源ノイズとは、電源電圧の変動のことであり、この電圧変動が回路の制約を上回ると、回路の誤動作や外部へのノイズ放射などの様々な問題の原因となります。最近では、トランジスタのスケールダウンや低電源電圧化に伴って、電源ノイズに対する制約が厳しくなっているため、安定した電源回路の設計が重要な課題です。一般に電源とグラウンドの間にコンデンサを挿入することで、電源ノイズを抑制しますが、LSIの内部のコンデンサに関しては、面積とコストのトレードオフから確保が難しくなっています。そこで、新規パッケージ技術FOWLPで採用可能な新規コンデンサに注目しました。従来のパッケージコンデンサよりも、低抵抗、低インダクタンスで実装できるという特徴があります。この新規コンデンサとLSIを同レベルで解析可能な環境を構築し、調査した結果、新規コンデンサはLSIの内部のコンデンサを補完可能であることを示しました。

学会参加についてですが、興味深い話題を聴くことができたり、他の参加者の発表を参考にしたりすることができます。また、発表することで貴重な質問やコメントをいただくことができるため、学会は自分の研究の進展にとって有意義な場であると感じました。また、私はLSIメーカーに就職します。そのため、今後も学生生活や研究活動の経験を活かし、エレクトロニクスの分野により一層貢献していきたいです。