

# 留学報告書

西尾祐哉

2023 年 12 月

2020 年 9 月より Stanford University の Electrical Engineering 専攻の Ph.D.プログラムに在籍している西尾祐哉です。本報告書では、スタンフォードでの 2023 年 9 月から 2023 年 12 月までの活動について報告します。

## 1. 研究

引き続きスタンフォード大学でストレッチャブルエレクトロニクスの研究に取り組んでおります。

伸縮性集積回路に関する研究が [IEEE International Solid-State Circuits Conference 2024 \(ISSCC 2024\) Student Research Preview](#) に採択されました。来年 2 月にサンフランシスコにて発表することを楽しみにしつつ、本研究をさらに進めたものをジャーナルに投稿するために現在研究を進めています。

また、2023 年 12 月には伸縮性トランジスタに関する研究が [IEEE International Electron Devices Meeting 2023 \(IEDM 2023\)](#)にて Top ranked student paper として発表されました。本研究ではデバイスエンジニアリングを通してカーボンナノチューブトランジスタの伸縮による電気的特性の変化を抑制しました。

学内で開催された学会でも口頭発表 1 件とポスター発表 2 件をする機会をいただき、スポンサーの企業の方たちからインダストリーの視点でフィードバックをもらうことができました。

また、周期的ダイナミックブロック共重合体における超分子ナノファイバーの配列依存性自己集合に関する[共著論文](#)が publish されました。アメリカに来てから多分野の方々と研究をすることが多くなってきていますが、本プロジェクトは非常に化学な内容のものでした。プロジェクトメンバーの雰囲気も良く、とても楽しく良い経験になりました。

入学時からのメンターや直近二年間ほど密接に一緒に研究をしていたキーコラボレーターのポストドクの方々がこの数か月の間に企業に就職して、研究環境や進め方が大きく変わりました。当初は向かい風を感じることもありましたが、この状況を楽しんで更に大きく成長していきます。

## 2. 最後に

2023 年後半は研究に集中することができ、充実した時間を過ごすことができました。最後になりましたが、常日頃から手厚くご支援していただいている船井情報科学財団に心から感謝いたします。また、いつも応援してくださる家族や友人に感謝申し上げます。