

最終報にしたい15報目の留学報告書です。COVID-19の影響で卒業が遅れないようにがんばっています。

1. Stanfordでの研究活動について

前回の報告書はちょうどCOVID-19がアメリカに上陸するのか心配していた状況でしたが、世界に流行してしまって残念です。他の大学と同じくスタンフォードも基本的には閉鎖されたままで、制限をされた状態で実験室は使えるという状況です。私の研究活動はハードウェアとソフトウェア両方の研究開発であるので、実験室を簡単に使えないことが研究活動を遅らせています。実験室を簡単に使えないことよりも、ずっと部屋にいることのストレスで遅れている可能性はありますが。。。

このShelter-in-Placeの期間に2つ共著論文が出版されました。どちらもComputational Photographyという分野のプロジェクトで、画像撮影を行う光学素子と画像再構成のアルゴリズムとEnd-to-Endで深層学習の力を使って最適化した論文です。片方のプロジェクトはHDR画像を一枚の画像から再構成したプロジェクトで、もう一方はアクロマティックレンズを一つの光学素子で作ったプロジェクトです。どちらのプロジェクトでも、私が新しく開発した光学素子作製技術を使っています。どちらも面白いプロジェクトなので、是非ご覧になってください。

Metzler, C., Ikoma, H., Peng, Y., Wetzstein, G., Deep Optics for Single-shot High-dynamic-range Imaging, CVPR 2020

<http://www.computationalimaging.org/publications/deep-optics-hdr/>

Xiong Dun, Hayato Ikoma, Gordon Wetzstein, Zhanshan Wang, Xinbin Cheng, and Yifan Peng, "Learned rotationally symmetric diffractive achromat for full-spectrum computational imaging," Optica 7, 913-922 (2020)

<http://www.computationalimaging.org/publications/learned-rotationally-symmetric-diffractive-achromat/>

2. 生活について

前回に引き続き、また保険の話をしたと思います。COVID-19の影響で大学が閉鎖されてから一ヶ月後程度経った時期に、突然ほぼすべての奥歯が痛くなるという状況に陥りました。大学の歯科保険の保証内容は大抵の場合弱いことが多く、これは大学院留学生にとっては辛い状況です。スタンフォードの歯科保険では、神経治療がカバーされておらず、もし神経治療が必要な場合高額な治療費を覚悟しなければなりません。簡単な治療でも大学院生にとっては大きな金額（数万円程度）かかることは普通です。

かなりヒヤヒヤしながら歯科医院に行ったのですが、ストレスの影響ですべての歯が痛くなっているということがわかり、高額な治療費がかかるということはなく治療は終わりました。留学前に歯科治療はすべて終わらせておくというのは基本ですが、五年も外国にいると何が起こるかわかりません。そういうわけで、アメリカにこれから留学してくる大学院生は自分の大学の歯科保険の内容をしっかりと確認をして、別途歯科保険に自分で入ることを検討することをおすすめします。（アメリカ人の学生と話していて知ったのですが、アメリカ人の学生は親の歯科保険に大学院生の間入ったままであることがあるようです。エンジニアリングの学生の場合、インターン中に会社の良い歯科保険を使って治療するという裏技的なことをしたりもします。）