

# 第6回留学報告書

2021年7月

山口光史郎

University of Washington, Aeronautics & Astronautics

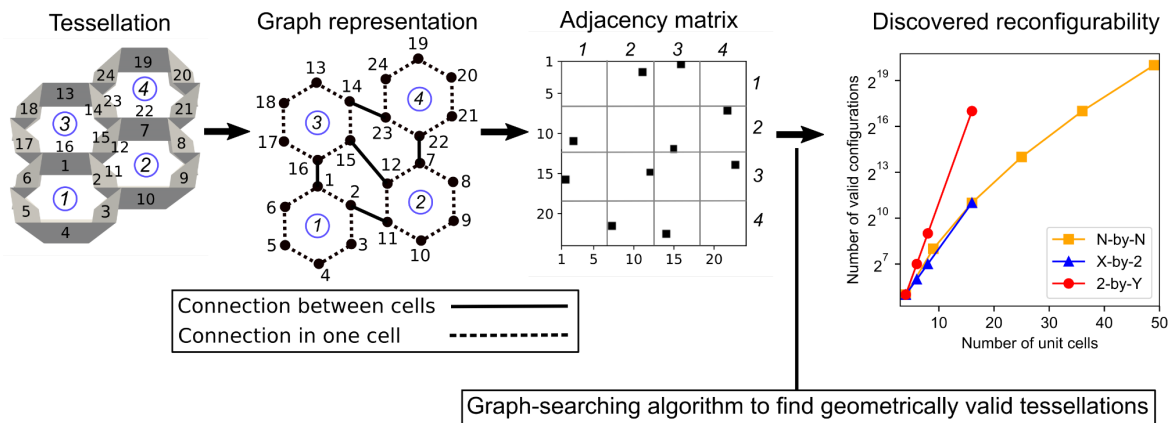
ワシントン大学航空宇宙工学科博士課程の山口光史郎です。ついに留学生活も4年目に入りました。この報告書では、前回冬の報告書から今までについての報告をさせていただきます。

## 1. 研究

以下の論文を投稿しました。

1. **K. Yamaguchi**, H. Yasuda, K. Tsujikawa, T. Kunimine, J. Yang, “Graph-theoretic estimation of reconfigurability in origami-based metamaterials”,

<https://arxiv.org/abs/2107.05139>



研究内容が計算だけでなく実験を含むようになってきた関係から、6月から月の半分ほど実験室に通って作業をしています。次のプロジェクトも方針は定まってきたので、この夏も実り多くしていきたいです。上記の論文のように、現在は折り紙構造を用いたメカニカルメタマテリアルの設計について研究しています。メカニカルメタマテリアルは幾何的、力学的に非常に多様かつ興味深い特性を示しますが、これを実用に向けるとなると複数の機械的特性や形状を満たすような設計の手法が必要となります。私の研究はこの設計法の発展に貢献することを目指して、計算的な手法と物理的な実験を組み合わせながら進めています。

## 2. おわりに

ワシントン州では新型コロナウイルスにまつわる規制がほとんど解除され、日々の暮らしが急速に以前の状態に戻りつつあります。屋内でもマスクをしている人が減っている中、恐らく秋学期からは規制無しでオンキャンパスの授業を開始するものと思われます。この状況が維持できることを祈りながらも、いましばらく注意して行動していこうと思います。先日シアトルを異常な熱波が襲い、数日間ほど室温が40°Cに張り付いてたときは流石に堪えました。シアトルのエアコン普及率は全米の大都市の中では最低らしいです。もっとも、一年の99%は無しでもすごせるのですが。自身の生活に関しましては、船井財団の支援のおかげで学業と研究に集中することができ、実りのある日々を送っております。感謝申し上げます。



ワシントン大の桜は今年も美しかったです



UWの院生の方々とマリナーズ対エンジェルス戦を観戦しました