

# 第4回報告書

## Ellis Island

~旅をするということは  
自分の地平線を広げるということである~

近藤耕太

*Massachusetts Institute of Technology (MIT) AeroAstro*

マサチューセッツ工科大学 航空宇宙



NYに友達と小旅行をしてきた。自由の女神とマンハッタンのビル群

## 1. 研究

去年からBoeingと共同研究を行っており、9月にはMITに来てから初めての論文をIEEE International Conference on Robotics and Automationに提出しました。内容としてはDecentralizedでAsynchronousな複数ドローンの軌道制御で、Agent間のコミュニケーションに対して大きなDisturbanceが入ったとしてもRobustに飛行できるアルゴリズムを開発しました。こちらが論文のPreprint (<https://arxiv.org/pdf/2209.13667.pdf>) で、こちらがYoutubeに投稿した論文を説明する動画 (<https://youtu.be/vH09kwJOBYS>) です。

9月にこの論文を投稿してからは、次のトピックであるPerception-awareでかつ、完全にDecentralizedなドローンの複数機制御に関する論文を読みながら、提出した論文をジャーナルに投稿するために追加のシミュレーションとハードウェアの実験を行なっています。

## 2. 授業

現在は16.420 Planning Under Uncertaintyを受講しています。クラシカルな制御アルゴリズムから、現在のRLにかけて幅広くDecision Makingアルゴリズムをカバーするクラスで、毎週の課題がかなり重いですが、なんとか頑張っています。

## 3. 私生活

MITに来てからの1年半、ろくに休暇をとっていなかったのがThanksgivingの長い週末を使って親友とNYに旅行に行きました。基本的なTourist Spotはまわったのですが、もっとも印象に残っているのは自由の女神のすぐ隣にあるEllis Islandという島です。フェリーを使って自由の女神のあるLiberty Islandに行って、その後に、Ellis Islandと呼ばれる島に行きました。この島は19世紀、移民たちが一番最初に訪れる島で、ここでアメリカに入国する手続きをします。長い船旅で大西洋を渡り、疲労困憊の中、この国の可能性に期待を感じながら、この移民局で手続きを済ませた人たちの思いはどんなものだったのか。宗教の迫害から逃れるため、より良い仕事を求めるため、家族とともに未知の他国へ渡る心境は如何なるものだったろうか。長い航海の末に見た自由の女神は彼らの目にはどのように映ったのだろうか。そんなことを考えながら、歴史ある移民局(現在は博物館になっている)をぐるぐるまわりました。現在のアメリカ国民の約40パーセントの先祖はこのEllis Islandを経て入国しています。この国を作ったのは移民なんだと改めて感じ、この国のダイナミックさに心を打たれました。

また、MIT日本人会の先輩であり、NASA JPLのエンジニアである小野さんがMITにリクルーティングに来ていたのでお話ししました。先輩から刺激を受け、今後も愚直に研究に取り組んでいこうと思いました。



MIT AeroAstroでの小野さんの講演の様子