

埼玉県機械工学系奨学生レポート 平成 26 年度 3 月 アメリカと日本の歴史を肌で感じたワシントン DC と新プロジェクト

雪がようやくほとんどなくなり、キャンパスの綺麗な芝生を 5 ヶ月ぶりに見ることができるようになりました。今月は大学の春休みを利用して行ったワシントン DC 旅行と、インターンシップで任された新プロジェクトについて報告します。

● ワシントン DC 旅行

本来、インターンシップに春休みはないのですが、3 月の初週にフィンドレー大学の春休みがあり、この休みが私たちにとってアメリカに滞在中の最後の休暇になることを上司のジェリーさんが気遣ってくださり、大学の 1 週間の春休みに合わせて 2 日間のインターンシップ休暇を下さいました。私はその休みを利用して以前から 1 度訪れたいと思っていたワシントン DC へ旅行しました。

ワシントン DC ではリンカーン記念塔やキング牧師記念塔、ホワイトハウスの外観、アーリントン墓地等、2 泊 3 日ではありましたが、数多くの観光名所をまわることができました。ワシントン DC は、アメリカの歴史を示す数多くの名所があります。中でもアーリントン墓地は、第 35 代大統領 ジョン・F・ケネディの墓や、1, 2 次世界大戦、朝鮮戦争、ベトナム戦争で身元が確認できなかった戦士を納める無名戦死の墓、南北戦争で南軍の総司令官であったリー将軍が住んでいたアーリントンハウスが集結している場所で、今回巡った名所の中で最も印象に残りました。また、アーリントンハウスから車で北に 5 分程進んだところに、合衆国海兵隊記念碑があります。その記念碑は硫黄島の戦いでのアメリカ海兵隊員の戦没者を記念するもので、高さは 10 メートル近くあり、なにより歴史書で見たことのある写真がそのまま記念碑になっていたのも驚きました。アーリントン墓地内で多数の戦没者の墓、無名戦死の墓を見た後に、激戦と言われた硫黄島の戦いを想像しながらこの記念碑を見ていると戦争の残虐さ、非情さを強く感じると同時に平和の定義について改めて考えさせられました。



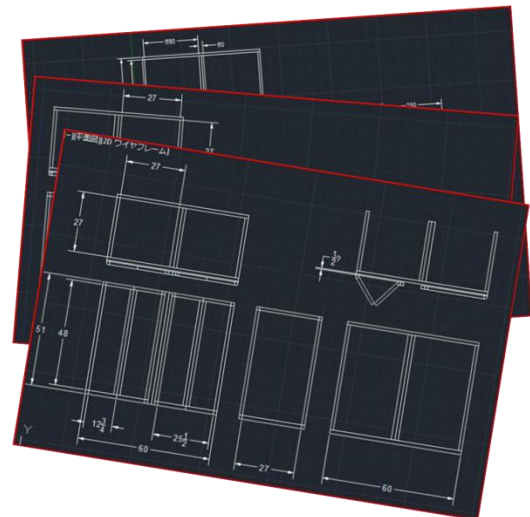
合衆国海兵隊記念碑(写真左)とアーリントンハウス(写真右)

- 計測設備セットアッププロジェクト

工場の検査ラインに新しい精密計測機器が設置されることにもない、この機器のセットアッププロジェクトを担当することになりました。設置する機器は精密機器であることから、空気の汚れや外部からの衝撃を一切受けることのない安全性と使いやすさを両立できるようにセットアップしなければなりません。上司である Jerryさんと打ち合わせて、私たちはアルミ構造材を使用した格納設備を取り付けることになりました。

皆川君と私は、まずアルミ構造材でどのように格納設備をつくるかを知するために、普段はまったく立ち入る機会のない組立部門のラインを見学しました。組立部門には、多くの精密機器が導入されていることから、さまざまな種類のアルミ構造材を使用した格納設備があります。それらを見ながら私たちは大まかな構造を把握しました。次にアルミ構造材の特性や汎用性を調べながら、ポンチ絵を作成しながら、実際設置する機器、接地スペース周辺の寸法計測を行いました。続けてポンチ絵を作る中でさらに細かな構造を話し合い、今月の終わりから CAD を使用し図面を作り始めました。

このプロジェクトを通して、自分たちでゼロから設計する難しさと自分たちのアイデアを自由に盛り込めるおもしろさを感じています。私たちが今回盛り込もうとしているアイデアの1つが、格納設備の扉を日本のクローゼットの扉などに見られる4枚の折り畳み扉にすることです。従来、アルミ構造材を使用した設備は観音扉が多いのですが、スペースの確保と利便性を目的に、今回あえて従来の設備にとりつけられていない構造を考えました。今後この構造が利便性をもった良い扉になるように、さらに寸法と詳細部分を詰めていきたいと思えます。



組立部門で見学した参考設備(写真左 2 枚)と CAD で書き始めた2D 図面(写真右)