

## 大学編入後の近況報告(2015.02.18)

H26 年度機械工学科卒業  
東北大学工学部機械知能航空工学科航空宇宙コース 岡部研究室  
学部 3 年 石橋 航

松田先生

お世話になっております。石橋です。

ここ数ヶ月で岡部研究室での私の初研究が進み始めたので、近況報告までに久しぶりにメールします。

最初の研究は CFRP のドリル加工で生じる損傷を FEM で再現できるか、となりました。これまでこちらの研究室では複合材の損傷を再現する FEM 手法が開発されてきたので、これからは実験を伴って改良を加えるとのことでした。

早速共同研究企業の方から試験片を頂いたのですが、実際に航空・宇宙製品に使用されている材料とのことで、取扱いが難しく早速悪戦苦闘しています...

現在実験装置の設計を行っていますが、試験片から測定システムまで 0 からのスタートとなり、メーカーや企業の方との話し合いに忙しい毎日です。

講義は 1 月で全て終了しましたが、2~3 月は研究室業務や解析の勉強に慌ただしくなかなか帰省できずにいます。

しかし今年度の松田研究室の動向が非常に気になりますし、こちらの実験に関する相談など話したいことが多々ありますので、時間が確保でき次第また連絡をしたいと思っております。

冷え込む季節に重なり、卒研発表の追い込みなどで忙しいとは思われますがお体にはお気をつけてくださいませ。

石橋

追伸

岡部先生の提案で 12 月に 3D プリンタ\*を研究室に導入しました。CAD オペレートや機械加工が必要なため、私が主体となってプリンタの運用を行っています。高専での製図や加工の知識をフル動員して毎日試作を行っています。

他にも、実験改善(直角平行の出し方、断面観察のノウハウ)、他テーマの実験装置設計や治具加工にも関わらせてもらい、高専での実験や研究、工場実習で得た技術が初めて人の役に立てたと実感しています。

\*ボーイング 777 の翼設計についての研究もこちらで行われており、改善された形状を実際に手に取れるようにと模型を製作しています。

# 大学編入後の近況報告(2015.02.18)

H26 年度機械工学科卒業  
東北大学工学部機械知能航空工学科航空宇宙コース 岡部研究室  
学部 3 年 石橋 航

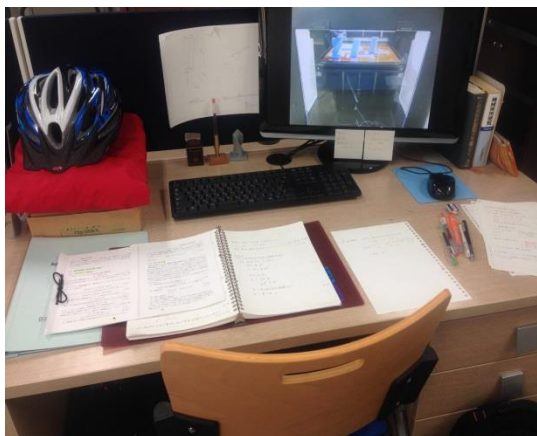
以下写真などなど.



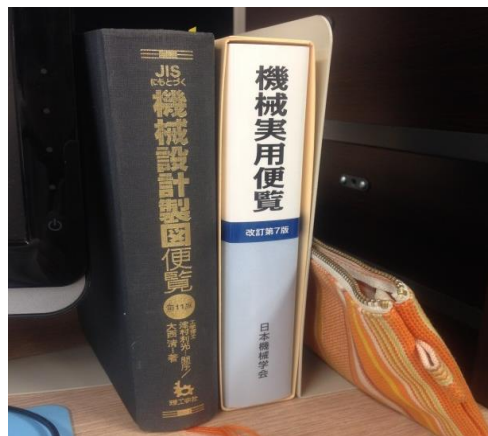
2月の大学駐輪場にて、凍える寒さです.



研究室の風景



石橋デスク



高専時代の便覧は今もぼっちり使います.



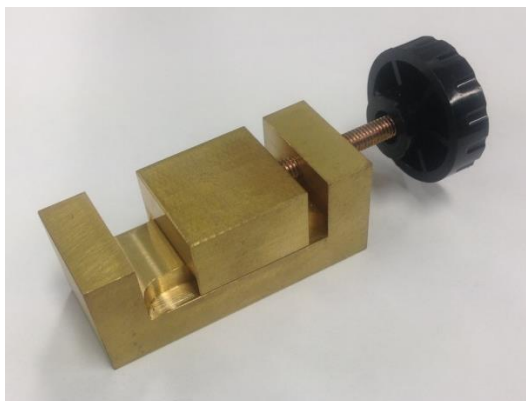
実験室の様子



解析 PC. 排熱がひどく冬は暖房不要です.

大学編入後の近況報告(2015.02.18)

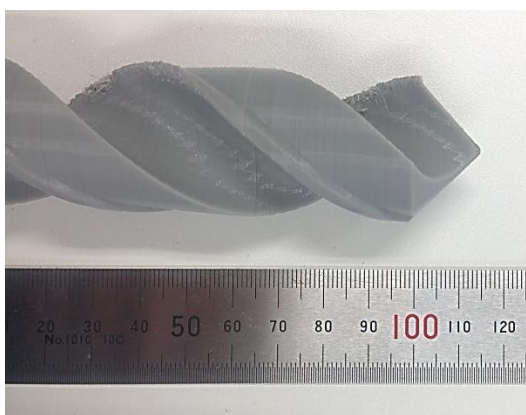
H26 年度機械工学科卒業  
東北大学工学部機械知能航空工学科航空宇宙コース 岡部研究室  
学部 3 年 石橋 航



製作した治具(真鍮製)



製作した B777 翼模型(夏に展示予定)



製作したドリル模型(説明, 考察用)



運用を担当している 3D プリンタ

\*3D プリンタの上に紙がペタペタ貼ってあるのは温度管理を行う為の応急処置です。  
“困ったときの紙頼み”も松田研究室で教わった技術の一つでした (笑)。