

# 平成25年度 フレッシュャーズセミナー

2013.04.19

担当 内田

## 1. 授業概要

本授業は、高等学校までに学んだ基礎科目やこれから習得する専門科目群が、実際の工学技術とどのように関連しているかを具体的な例を通して学ぶことにより、各人の工学技術・研究に対する興味を喚起することを目的としている。また、本授業は将来の専門分野選択の参考としての意味も持っている。

## 2. テーマ

本年度は下記のテーマを行う。

### ☆時計技術と電気電子工学

「時を制する者はすべてを制す」 歴や時の概念を持つに至った人類は、それを図る手段として、時計を発明した。時計の歴史は、古代エジプトの日時計に端を発し、現在では一般家庭や産業界へ広く普及するに至っている。本講ではまず、和時計を組み立てて、その原理や構造を理解する。次にどのような経緯で時計の概念は生まれたのか。機械式時計の仕組みはどのようなになっているのか。現行型への発展過程で電気電子工学はどのように利用されたのか。今後、電波時計や原子時計等の次世代時計はどのように進化するのか、を調査研究する。

## 3. 研究計画

最終回に行われる研究発表(プレゼンテーション)までの研究日程、調査分担を決める。

## 4. 研究方法

図書、文献、インターネット、実地見学、実験(可能な場合)などから総合的に検討する。

## 5. 研究発表

研究結果を報告書に纏めるとともに、その内容に関してプレゼンテーションを行う。

## 6. 成績

出席状況、課題達成への寄与、報告書及びプレゼンテーションの内容を総合的に判断して評価する。

※ 連絡先 内田 諭 [s-uchida@tmu.ac.jp](mailto:s-uchida@tmu.ac.jp) 9-328 室