

## デバイスの社会実装調査型gPBL

実施期間	実施国	共同実施機関	対象	参加者	本学担当教員
2024年02月19日 ～2024年02月27日	タイ	キングモンクット工科大学 ンブリ校	・電子工学科 ・学部2年生、学部3年生、学部4年生	(芝浦工業大学) 学生8名、学生バイト1名、 教員2名 (キングモンクット工科大学 ンブリ校) 学生13名、学生バイト4名、 教員4名	横井 秀樹 (電子工学科) 石川 博康 (電子工学科)



ワークショップ1

電子工学科主催のデバイス系gPBLとして、タイのKMUTTとの協力のもとに実施した。電子製品(スマートフォンなど)の分解・解析を通じて、社会(タイや日本)で実際にどういった電子・光デバイスが用いられ、そこにどういった技術が使われ、将来どういった技術が求められるかを、本学の学生とKMUTTの学生が共同で調査し、議論を通じて学ぶことがgPBLの目的である。今年度は、本学の学生2名、KMUTTの学生3～4名でグループを構成し、計4グループで活動した。さらに、KMUTTからは各チームに1名の学生がTAとして参加しており、KMUTTの多くの学生が本gPBLに興味を持って下さっていることが認識できた。

学生は訪問前にオンラインミーティングを行い、グループ毎に調査する電子製品を選ぶところから議論が開始された。KMUTT訪問後に、対象となる電子製品を最終決定したあとに、メンバーで製品の購入に出かけた。購入後は、学生同士が議論しながら製品を分解し、内部に組み込まれている集積回路等を、光学顕微鏡、走査型電子顕微鏡などの分析機器を利用して詳細に観察した。電子製品の構成、動作原理等を理解したうえで、最終プレゼンテーションにおいて、観察した製品内部に関する知見、将来、その製品がどのように改善されるか、その場合に必要な技術は何かなどについて、グループ内での議論をもとに報告された。

今回は2度目の対面でのgPBL開催であり、昨年度のgPBLから若干の修正を施したものの、ほとんど同じ形式で実施した。昨年度同様に、本学及びKMUTT参加学生全員が実習にとっても積極的に取り組んでいることが確認できた。



ワークショップ2



ワークショップ3



ワークショップ4



フィールドワーク