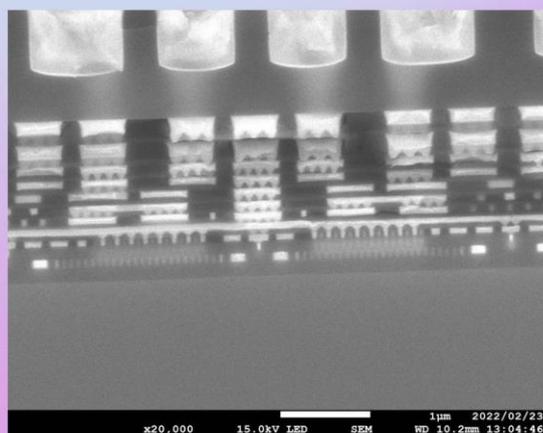


デバイスの社会実装調査型gPBL(電子工学国際インターンシップ7)

実施期間	実施国	共同実施機関	対象	参加者	本学担当教員
2022年02月09日 ～2022年02月24日	日本	キングモンクット工科大学ト ンブリ校	<ul style="list-style-type: none"> ・電子工学科 ・電気工学科 ・学部1年生 ・学部2年生 ・学部3年生 ・学部4年生 	(芝浦工業大学) 学生11名、学生バイト1名、 教員3名 (キングモンクット工科大学ト ンブリ校) 学生10名、教員2名	上野 和良(電子工学科) 横井 秀樹(電子工学科) 石川 博康(電子工学科)

Flash memory(A73) as seen by SEM①



Saw something that looked like wiring.
Similar to the image from the arrow direction.

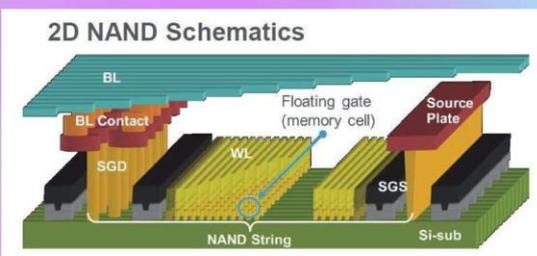


図1 グリーンチーム

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。本学の学生2～3名、KMUTTの学生2～3名で一つのグループとし、グループ毎に調査する電子製品を選ぶところから開始した。対象の電子製品を決定したあとに、本学とKMUTTそれぞれで製品を準備し、互いに情報共有しながら分解を進めていった。その後、内部に組み込まれている集積回路等を、本学ではテクノプラザにある分析機器等を利用して、KMUTTでも所有している分析機器を利用して詳細に観察し、電子製品の構成、動作原理等を理解した。最終プレゼンテーションでは、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。

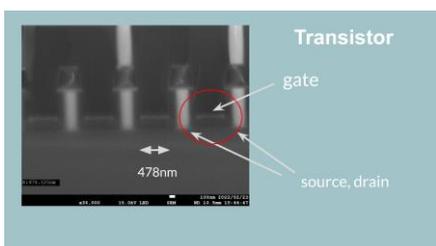


図2 ブルーチーム

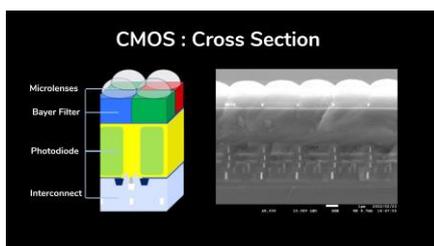


図3 イエローチーム

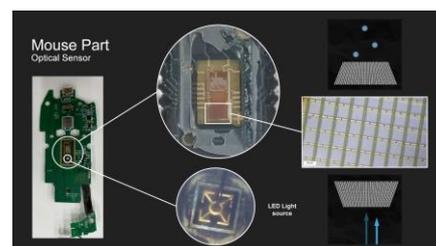


図4 レッドチーム