

ARUDINO、TynkerCAD統合試作の日本・マレーシア・タイ合同ワークショップ 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
2022年02月21日 ~2022年03月04日	日本	マレーシア・トウン・フセイン・オン大学 キングモンクット工科大学 ンプリ校	・機械機能工学科 ・学部1年生 ・学部2年生 ・学部3年生 ・学部4年生 ・修士1年生 ・修士2年生	(芝浦工業大学) 学生7名、学生バイト3名、 教員4名、職員2名 (マレーシア・トウン・フセイン・オン大学) 学生11名、教員1名 (キングモンクット工科大学 ンプリ校) 学生3名、教員1名	長澤 純人(機械機能工学科) 吉久保 肇子(先進国際課程) 橋 雅彦(先進国際課程) 斎藤 寛泰(機械機能工学科) 石崎 浩之(マレーシアサテライト オフィス)

Application fields of microrobot

Dangerous, not enough teams

Expensive, need onsite calibration

Cheap, no calibration, mass production

Even though only few percent of introduced robots achieve their tasks, but great effects are obtained in these applications.

SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY / Micro Robotics Lab., Dept. of Engineering Science and Mechanics

図1 講義風景1

本gPBLは、本学協定校のUTHM(マレーシア)、及びKMUTT(タイ)との3ヶ国合同ワークショップである。COVID-19の影響で渡航不可のため、前年度と同様にHyFlex方式で実施した。ワークショップは2部構成で行われ、第一部では、チームビルディング、自己紹介の練習、英語プレゼンテーションの準備、及び異文化紹介を行った。第二部はArduino、Tinkercadを使用したロボティクス組み込み演習を行った。また、オンライン実施という制約の中でも、日本文化への理解と関心を深めてもらうために、①日本のロボット文化と②日本の海外文化と技術の受容に関する講義を実施した。プログラム全体を通じて、組込みシステムの基礎知識の習得に加えて、日本・マレーシア・タイの学生間の交流を通じて、相互の文化理解と国際的な好奇心の活性化が図られた。参加者全員を対象に異文化コンピテンシー調査(MGUDS-S)も行った。プログラムの効果測定・分析については後日行う予定である。

What if the printing press had never been invented?

- We would not have books, modern inventions and even robotics.
- Printing technology is necessary to educate people.
- There are advances in printing technologies for soft robotics devices applications.

Artisans in Edo Era (1)

Roof tile maker

Wooden bowl maker

英語での自己紹介の例

1. Hello, I am ... (プロフィール)
2. My major is ... My personal interest is ... (現在、関心事)
3. My Mid-Term goals is to be/do ... and my future goal is ... (今後の目標)
4. When I will go to Bangkok, I want to go to ... (相手に対する関心、質問)
5. When you come to Japan, I will bring you to ... (ガイド、日本紹介)

図2 講義風景2



図5 講義風景5

図3 講義風景3

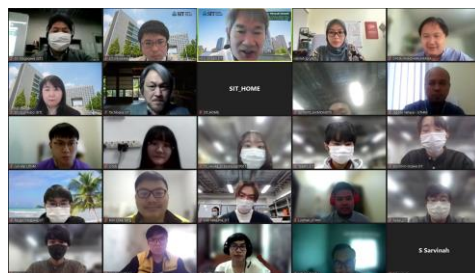


図6 記念撮影

図4 講義風景4



図7 クロージングセレモニー