

# マレーシア サラワク大学工学部における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
2021年07月26日 ~2021年07月31日	日本	サラワク大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生命科学科</li> <li>・システム理工学専攻</li> <li>・学部2年生</li> <li>・学部4年生</li> <li>・修士1年生</li> </ul>	(芝浦工業大学) 学生10名、教員4名 (サラワク大学) 学生20名、教員1名	渡邊 宣夫(生命科学科) 花房 昭彦(生命科学科) SHAHROL BIN MOHAMADDAN (生命科学科) 高木 基樹(生命科学科)



図1 Onlineでの記念写真1

マレーシア・サラワク大学工学部 (UNIMAS)、マレーシア・サラワク州政府環境保全事業 (OKSHe program) および芝浦工業大学生命科学科生命医工学コースとの共同開催で、学部生および大学院生を対象として、マレーシア・サラワク州・クチン市の河川で利用される渡り舟 (テラフ・タンバン) に対するバリアフリー化技術構築という課題に対して、3DCADソフトウェア FUSION360 を利用した技術デザイン、PTCCREO を利用したシミュレーション、本学大宮キャンパス6号館においての3Dプリンタ試作作業を体験しながら、課題解決法を提案する内容に取り組んだ。UNIMASより20名 (うち6名修士学生、学部生14名)、本学生命科学科生命医工学コースより10名 (うち学部生2名、修士学生8名) が参加し、学部生と修士学生の混成チームを5チーム構成し、本課題に取り組んだ。古き良きクチン市の景観を損なわないよう、舟の外観はそのままに、如何にして車いす利用者などの障害者に対するバリアフリー化技術を構築できるか、その解決案を提案する為、各班独自の工夫をこらしてデザイン構築に取り組む内容であった。グループ評価項目としてデザイン・工学手法・Effort・発表内容・提出課題、個人評価項目として、チームワーク、英語での積極的なコミュニケーション姿勢や協調性、Effort、さらに修士学生はリーダーシップ能力についても評価項目として実施した。最終発表会では、実際の船乗りの方々もディスカッションに参加し、大変活発な議論と共にフィードバックがあり、本授業イベントは盛況の中で終了した。



図2 Onlineでの記念写真2

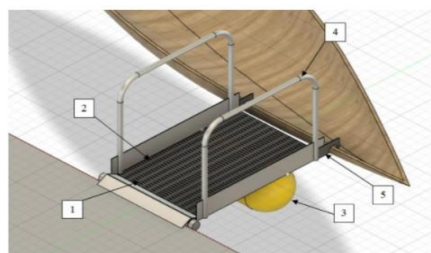


図3 バリアフリー化技術デザイン例1



図4 バリアフリー化技術デザイン例2

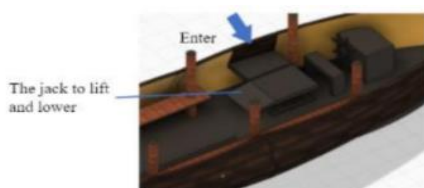


図5 バリアフリー化技術デザイン例3



図6 バリアフリー化技術デザイン例4

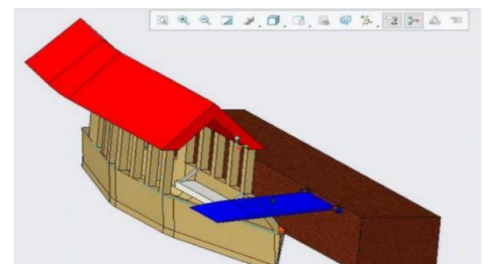


図7 バリアフリー化技術デザイン例5