＜年次報告書＞
第 1 年度（2025 年度）
日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携事業（NEXUS）
日本－マレーシア「グリーンテクノロジー」研究領域

研究課題名（和文）	費用対効果の高い水素燃料電池技術を通じた困窮コミュニティの支援
研究課題名（英文）	Empowering Underserved Communities through Cost-Effective Hydrogen Fuel Cell Technology
研究期間	2026 年 1 月 1 日～2028 年 12 月 31 日

氏名	所属 部署　役職
犬飼 潤治	山梨大学 クリーンエネルギー研究センター　教授

1. 研究進捗状況と成果

＜研究テーマ 1＞**材料合成**

・計画通り、マレーシア国民大学で、試験用の燃料電池用触媒試料（Fe-N-C および Pt,Fe-N-C）を合成し、山梨大学に送られた。

・計画通り、マレーシア国民大学で、$LaNi_5$の合成を開始した。

＜研究テーマ 2＞**材料およびシステム解析**

・マレーシア国民大学から送られた試料の、電気化学測定や電子顕微鏡観察などを、山梨大学で行った。10 nm 程度の大きさの結晶が、カーボン担体に均一に分散していることが観察された。

＜研究テーマ 3＞**燃料電池システムプロトタイプ構築**

・2026 年度は、実施しない計画であり、まだ実施していない。

＜「国際研究交流」活動＞

オンラインミーティング

１月１６日　山梨大学とマレーシア国民大学研究者との顔合わせを行った。

３月２４日　次年度の打ち合わせを行った。

マレーシアでのミーティング

２月９日、PI が山梨大学よりペトロナス工科大学に向い、マレーシアおよび日本のクリーンエネルギーに関する協力に関するワークショップを開催した。

２月１０日、PI が山梨大学よりマレーシア国民大学に向い、キックオフミーティングを行った。プロトタイプの構築時に協力を行うマレーシアサラワク州の Solarvest 社と Sarawak Energy Berhad も、オンラインで参加した。

マレーシア国民大学における研究拠点の場所は決まっており、現地で場所の確認を行った。

2. 代表的な成果事例

２０２６年３月２４日、山梨大学とマレーシア国民大学との間で、包括的 MoU を結んだ。

山梨大学とマレーシア国民大学との間の共同研究が、新聞記事として掲載された。

２０２６年1月8日　讀賣新聞

２０２６年3月１２日　讀賣新聞