

提出日： 2025 年 12 月 22 日

## 研究促進期間制度 研究実績報告書

所属学部・研究科	身分	氏名
経済学部	教授	伊藤 篤

研究期間	以下1～4より、取得した研究機関を選択し、該当番号を右欄にご記入ください。
	1. 2025年4月 1日 ～ 2026年3月31日 2. 2025年9月 1日 ～ 2026年8月31日 3. 2025年4月 1日 ～ 2025年9月20日 4. 2025年9月21日 ～ 2026年3月31日
活動報告	研究期間中に実施した研究活動を具体的にご記入ください。 海外活動補助費を受給した方は、海外活動の内容が分かるようにご記入ください。
	5～7 月に、ネパール、カトマンズにあるトリブバン大学に滞在し、煉瓦壁の打音検査や森林浴に関する共同研究を行うとともに、学生への講義を行った。また、帰国後になるが、11 月に日本で開催された CANDAR2025 にて、共同で論文発表を行った。 8 月は、オーストラリア、メルボルンにあるメルボルン工科大学に滞在し、プログラミングへの AI 応用に関する講義を行うとともに、オーストラリアにおける酪農に関する調査を行った。
得られた研究成果について	上記の研究活動の結果、得られた研究成果についてご記入ください。
	トリブバン大学滞在中に、以下の論文を共同で作成・投稿し受理された。 (1) “Lightweight and Efficient Semantic Segmentation Model for FPGA-based Acceleration”, IEEE EdgeCom2025 (2025.11 発表済み) (2) “Live Demonstration: Experience of hammering test”, IEEE Sensors2025 (2025.10 発表済み) (3) “Automatic Monument Detection: Leveraging Deep Learning for Cultural Heritage Applications”, CANDAR 2025 (GCA workshop) (2025.11 発表済み) (4) “Acoustic Signal-Based Binary Classification for Brick Wall Inspection by Hammering Test”, CANDAR 2025 (GCA workshop) (2025.11 発表済み) ≪ 最優秀論文賞 ネパールの先生との共著以外には、以下の論文を投稿し、受理された。 (5) “Describing Japanese Food Culture Using Narrative and Generative AI”, Cognitive Infocommunication 2025. (2025.9 発表済み) その他:メルボルン工科大学と調整し、Cognitive Infocommunication 2027 をメルボルンで開催することを決定した。
今後の計画について	得られた成果を踏まえ、今後どのように研究を発展させる計画か、ご記入ください。 (1)トリブバン大学とは、打音検査、観光案内アプリ、森林浴効果測定などの共同研究を継続する予定である。また、ドローンの農業応用についても検討を続けている。 (2)メルボルン工科大学とは、引き続き、AI 応用について検討を継続しており、また、ナイジェリアの大学とも今後連携する予定である。