

令和7年1月9日

関係各位

SUS 専攻
専攻長・主査 教授 橋山 智訓

SUS 専攻博士学位論文発表会（公聴会）のお知らせ

下記の通り、令和6年度3月期博士論文発表会（公聴会）を開催いたしますので、ご案内申し上げます。

記

発表者 : Mr. Kenyi, Manzu Gerald Simon
指導教員 : 山本 佳世子
日時 : 2025年1月30日(木) 10:40~12:10
開催方法 : 対面
会場 : 東2号館 4階 402号室

論文題目 :

Data-driven Models and Hybrid-ensembles in Streamflow Prediction

(データ駆動型モデルとハイブリッド・アンサンブル・モデルを用いた河川流量予測)

論文概要 :

河川流量予測は、効果的な水資源管理のためだけでなく、気候変動の緩和策・適応策の立案のために極めて重要である。水文学分野で開発された従来のモデルは、流量プロセスの複雑かつ非線形な性質を考慮することが困難である。

本論文は以上の背景を踏まえ、情報工学分野の技術を取り入れた2種類の河川流量予測手法を提案することを目的とした。具体的には、河川流量予測手法として、ハイブリッド SARIMA-Prophet モデル、ML モデルと DL モデルを統合して GPR を取り入れたハイブリッド・アンサンブル・モデルを提案した。これらのモデルはそれぞれ、南スーダンの白ナイル川の主要な支流、アメリカ・ルイジアナ州の2つの河川のデータセットを用いて性能評価を行い、有効性を示した。