

第 7 回有限体理論とその擬似乱数系列生成への応用ワークショップ開催報告

開催方法: オンライン(Zoom)

開催期間: 2021 年 9 月 30 日(木)

実行委員長 荒木俊輔(九州工業大学)

2021 年 9 月 30 日(木)の、第 7 回有限体理論とその擬似乱数系列生成への応用ワークショップ (FFTRPSWS2021)を、昨年に引き続き、オンラインにて開催しました。本ワークショップは、情報理論とその応用シンポジウム (SITA) および、International Symposium on Information Theory and Its Applications (ISITA) などにおいて、有限体理論や、その擬似乱数系列生成への応用、それらに限らず系列一般に関係するテーマに興味を持っている研究者が集い、日々の研究活動の中で得られた成果の報告をはじめ、疑問に思っている事柄、あるいは個人的な興味から深く掘り下げているテーマなどを、十分な時間をかけてお互いに紹介、共有し、密な議論を展開するための場を提供することを意図したワークショップです。

第 1 回目は 2015 年 8 月に群馬県吾妻郡草津町(草津温泉)で開催され、その後 2016 年 9 月に大分県由布市(湯布院温泉)、2017 年 10 月に北海道旭川市(旭川市民文化会館)、2018 年 8 月に山口県萩市(萩・明倫館)、2019 年 9 月に福岡県福岡市(九州工業大学サテライト天神)で開催しました。2020 年 9 月には、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)のまん延を受け、初の試みとして、オンラインのみでワークショップを開催いたしました。

第 7 回目となる FFTRPSWS2021 も、昨年同様、オンラインで開催いたしました。オンライン開催のため地理的な制約がないため、国内各地から、24 名の方々に参加していただきました。参加者は、教員、学生のみならず、産業界からも多数ご参加くださいました。

6 件の講演は、以下となります(敬称略)。

講演 1 大平 康旦(山口大学)

PPM-OCDMA 方式に適した光 ZCZ 系列セットの構成に関する検討

講演 2 栗田 龍門(岡山大学)

OTP 認証を用いた悪性 USB デバイスに対する対策の提案

講演 3 野口 亮祐(九州工業大学)

線形合同法による擬似乱数に対するニューラルネットワークを用いた予測

講演 4 谷口 巧実(北九州市立大学)

Xorshift のパラメータと生成系列の周期の関係についての一考察

講演 5 角井 敦志(北九州市立大学)

2 つのロジスティック写像を用いた 32bit 演算精度の乱数生成器に関する一考察

講演 6 宮崎 武(北九州市立大学)

整数上の Piecewise Logistic Map における分割数と系列の種類数

これら 6 件の講演に対して、活発なディスカッションが行われ、講演者、参加者の皆様にとっては、有意義な時間となったことと推察いたします。

また、第 4 回開催より作成を行っております予稿集につきましても、参加者の皆様へ配布いたしました。

講演をしてくださいました皆様、熱心に質疑にご参加くださった皆様、参加していただきました皆様だけでなく、SITA サブソサイエティの皆様のご支援のおかげをもちまして、本ワークショップをつつがなく実施することができました。本当にありがとうございました。

次回開催では、現在のこのような状況が収まり、例年通りの対面で実施できることを想像しつつ、本報告を締めさせていただきます。