

第10回広島岡山代数+ゲームシンポジウム

日時：令和7年3月15日(土)～令和7年3月16日(日)

場所：広島大学理学部 E104

<https://www.hiroshima-u.ac.jp/sci/sciaccessmap>

アクセス：土日は理学部の建物が施錠されております。リンクの地図の「理学部 E 棟」の矢印の場所に理学部正門の大きな扉があり、その扉は閉じているのですが、左脇の小さな入り口に用務員さんがいらして、そこから建物に入ることができるようになっておりますので、その入り口をご利用ください。

プログラム

3月15日(土)

9:00 – 9:50 木村俊一 (広島大学)

“Ending Partizan Game”

9:50 – 10:40 稲津大貴 (広島大学)

“Ending Partizan Quotient について”

11:00 – 11:30 和田遥樹 (広島大学)

“除去可能数集合が対称な Ending Partizan Subtraction Nim”

11:30 – 12:00 末續鴻輝 (広島大学, 早稲田大学)

“Ending Partizan ゲームの表記に関する提案といくつかの性質”

13:00 – 13:30 木村俊一, 川上滉太 (広島大学)

“ゲームの超限グランディ数”

13:30 – 14:00 牟田優治 (岡山大学)

“Edge ideals of multi-whisker graphs”

14:00 – 15:00 是枝由統 (広島大学)

“標数2の D_{2^l} 型特異曲面のジェットスキームの特異点上のファイバー”

15:15 – 16:00 山下貴央 (広島大学)

“(a,b,c)-Triangular Nim の正規形と逆形の必勝法”

16:00 – 17:00 篠田正人 (奈良女子大学)

“ニムのいくつかの拡張ルールと最適戦略”

17:00 – 18:00 鈴木武史 (岡山大学)

“poset と Weyl 群と色付きフック”

19:00- 懇親会

3月16日(日)

9:00 – 9:20 渡辺業 (広島大学)

“Fractal Waves in Collatz Iterations

Collatz 予想に現れる自己再帰的な波”

9:20 – 10:00 山下貴央 (広島大学)

“組合せゲーム理論の基礎から最先端の研究まで”

10:20 – 10:50 木村俊一 (広島大学)

“Conway の Rational Tangle と連分数”

11:00 – 11:15 中津伊彩, 大成凛, 福井亨太 (広島大学附属高校)

“二次曲線の回転による焦点の軌跡”

11:20 – 11:40 眞部光 (啓明学院高校)

“Digraph Yama Nim”

11:40 – 12:00

表彰式

13:40 – 14:40 森脇悠斗 (広島大学)

“制限ニムの mory 数列について”

14:40 – 15:20 渡辺業 (広島大学)

“The fractal structure in the P-positions of variations of Wythoff Nim

Wythoff Nim の変種 of P-position に現れるフラクタル構造について”

16:00 – 17:00 安福智明 (岐阜大学)

“不偏ルーピーゲームと不偏伴課ゲームの理論の融合”

17:00 – 17:30 仲田研登 (岡山大学)

“ある d-complete poset による組み合わせゲーム”

世話人: 鈴木武史 (岡山大学), 木村俊一 (広島大学), 渡辺業 (広島大学),

稲津大貴 (広島大学), 山下貴央 (広島大学)

協賛 広島大学理学部附属未来創生科学人材センター

本シンポジウムは下記の支援を受けています。

基盤研究 (C) 課題番号 23K03071

JST 次世代研究者挑戦的研究プログラム JPMJSP2132

アブストラクト

牟田優治 「Edge ideals of multi-whisker graphs」

1990年に Villarreal によって有限単純グラフに付随するイデアルであるエッジイデアルが定義された。また、whisker グラフというグラフも定義され、今日に至るまで様々な研究がなされてきた。そこで、whisker グラフの一般化として multi-whisker グラフを定義し、このグラフに付随するエッジイデアルについて議論する。エッジイデアルによる多項式環の剰余環の局所コホモロジー群のヒルベルト級数の解析をした。これにより深さと Castelnuovo-Mumford 正則量をグラフの言葉で記述することに成功した。whisker グラフでない multi-whisker グラフは Cohen-Macaulay でなく純ですらないが純ではない Cohen-Macaulay である sequentially Cohen-Macaulay であることが得られた。更に、長さが bigheight の Lyubeznik resolution を構成したことにより、arithmetical rank が bigheight と等しくなることを与えた。本講演は M.R.Pournaki 氏と寺井直樹氏との共同研究に基づく。

篠田正人 「ニムのいくつかの拡張ルールと最適戦略」

ニムの拡張ルールの下でのゲームについて、この数年間に講演者が研究した結果を述べる。また、いくつかの未解決問題を紹介するとともに、今後考えていきたい「ニムのゲーム性を高める拡張ルール」の話題を提供する。

仲田研登 「ある d-complete poset による組み合わせゲーム」

いわゆる佐藤-Welter のゲームはヤング図形からフックを抜いていくゲームである。Proctor によって導入された d-complete poset はヤング図形を一般化した図形であり、Nakada は d-complete poset にフックを導入した。本講演では、ある種の d-complete poset からフックを抜いていく組み合わせゲームについてお話しする。