

中国・四国支部 令和 2 年度活動報告

総会（1回）

第1回 日時：令和2年3月24日（水）～3月30日（火）

開催方法：メール審議

- 議題：（1）平成31年度支部活動および会計の報告
（2）令和2年度支部役員の選出
（3）令和2年度活動計画および予算案について
（4）その他

運営委員会（2回）

第1回 日時：令和2年3月13日（金）～3月19日（木）

開催方法：メール審議

- 議題：（1）平成31年度支部活動および会計の報告
（2）令和2年度支部役員の選出
（3）令和2年度活動計画および予算案について
（4）その他

第2回 日時：令和2年12月19日（土）14:00-15:00

開催方法：Zoom を用いたオンライン開催

- 議題：（1）令和3年度支部事業計画について
（2）次年度支部総会についての活動・予算などの報告・計画
（3）令和2年度支部活動，実施，決算報告について
（4）令和3年度第1回運営委員会および総会の日程検討
（5）その他

支部懇親会（2回）

コロナ禍の状況により，今年度は未開催。

令和 2 年度中国・四国地区 SSOR

日時：令和 2 年 11 月 21 日（土）13:00 - 22 日（日）12:00

開催方法：Zoom を用いたオンライン開催

実行委員長：谷崎 隆士（近畿大学）

幹事：齋藤 靖洋（海上保安大学校）、宇野 剛史（徳島大学）

プログラム：資料 1-1-1 にて掲載

参加人数：30 名（内 学生 18 名）

令和 2 年度支部定例シンポジウム

日時：令和 2 年 12 月 26 日（土）13:00-17:35

開催方法：Zoom を用いたオンライン開催

共催：鳥取大学 工学部 社会システム土木系学科

実行委員長：伊藤 弘道（鳥取大学）

プログラム：

13:00-13:10 開会の挨拶（伊藤 弘道（鳥取大学））

13:10-14:10

航空宇宙製造工程における人間工学観点のヒューマンエラーリスク抽出手法

発表者：山下 茂司 氏（三菱重工業株式会社）

14:10-15:10

飛行安全・品質 確保に向けた取組み～ 意識動向の把握と意識向上施策～

発表者：首藤 槇吾 氏（三菱重工業株式会社）

15:10-15:25 休憩

15:25-16:25

ソフトウェア信頼性モデルの拡張とその応用

発表者：南野 友香 氏（鳥取大学）

16:25-17:25

ヒューマンエラー分析に基づく体系的な原子力発電所制御室設計展開手法の検討

発表者：真塩 健二 氏（三菱重工業株式会社）

17:25-17:35 閉会の挨拶（伊藤弘道（鳥取大学））

参加人数：12 名

支部講演会（1回）

■第1回講演会

日時：令和2年12月19日（土）15:15-17:30

開催方法：Zoom を用いたオンライン開催

講演1（15:15-16:15）

講師：阪口 龍彦 氏（近畿大学工学部情報学科 准教授）

題目：最適化技術の実用化への取り組みと課題

講演2（16:30-17:30）

講師：廣瀬 英雄 氏（久留米大学バイオ統計センター 客員教授，中央大学研究開発機構 機構教授）

題目：大規模ラーニングシステムから得られるアナリティクスが真の評価に迫る：

学生の習熟度評価への教員バイアスと確率的変動の関係

参加者：26名

「プロジェクトマネジメントと確率モデル」研究部会

（主査：伊藤弘道（鳥取大学），幹事：小柳淳二（鳥取大学），南野友香（鳥取大学），山田茂（鳥取大学））

■第1回研究部会

日時：令和3年2月16日（火）13:30－16:35

場所：鳥取大学工学部 25 講義室

プログラム：

13:30－15:00

山根 輝大（鳥取大学）

Optimal Maintenance Policies of Social Infrastructures
using Cumulative Damage Model

（道路や橋梁などの大規模な社会インフラの最適保全方策）

15:00－15:15 休憩

15:15－16:35

山田 茂（鳥取大学）

Reliability Measurement and Assessment for OSS Projects

（OSSプロジェクトのための信頼性評価）

「SCM&サービス工学」研究部会

(主査：谷崎隆士（近畿大学），幹事：宇野剛史（徳島大学）)

■第1回研究部会

日時：令和2年12月12日（土）14:30-17:20

開催方法：Zoom を用いたオンライン開催

共催：

- ・ 日本経営システム学会 中国四国支部
- ・ 日本経営システム学会 イノベーション指向データ分析研究会

プログラム：

14:30-14:35 開会挨拶

谷崎 隆士（日本経営システム学会中国四国支部長，近畿大学工学部情報学科 教授）

14:35-15:50 講演 1

講師：白川 貴久子 氏（株式会社 NTT ドコモ 執行役員 中国支社長）

16:05-17:20 講演 2

講師：林 孝典 氏（広島工業大学 情報学部 情報コミュニケーション学科 教授）

参加者：15名

「OR と数学」研究部会

(主査：中山慎一（徳島大学），幹事：宇野剛史（徳島大学），大橋守（徳島大学），竹内博（四国大学）)

■第1回研究部会

日時：令和2年12月8日（火）16:10-18:00

開催方法：Zoom を用いたオンライン開催

共催：徳島数学談話会

プログラム：

16:10-17:00 坂内 真三 氏（茨城工業高等専門学校）

題目：射影平面曲線の埋め込み位相の分類問題とその展開

講演要旨：

Zariski が 1929 年に発見した例で見られる通り、複素射影平面の中の射影平面曲線について、その既約成分の個数・次数・特異点や交叉などの組み合わせ論的情報が一致していたとしても、埋め込み位相の型が異なりうることが知られている。

この現象を理解するために、同一の組み合わせ型を持つ曲線の埋め込み位相による分類の問題を考えることが重要である。当初は位相幾何学由来の不変量が主に用いられていたが、その後、より代数的な手法が発見され、それを用いた研究が進められている。本講演では、近年注目され始めた「分解曲線」とそれに付随する不変量について解説し、新たに発見された例を紹介する。

17:10-18:00 宇野 剛史 氏（徳島大学大学院社会産業理工学研究部）

題目：防御配置モデルに関する研究

講演要旨：

侵略に対して障壁となりうる対象を配置することで食い止めようとする状況は、警備、災害やスポーツなど様々な分野において現れる。

本講演ではこのような状況を防御配置モデルとして数理的に構築し、最適配置を効率的に導出するための提案アルゴリズムを紹介し、数値例に適用することでその有効性を示す。

参加者：15名

■第2回研究部会

日時：令和3年2月12日（火）15:00-15:30

開催方法：Teams を用いたオンライン開催

共催：徳島数学談話会

プログラム：

[1] 15:00-15:30 小山裕也（徳島大学大学院総合科学教育部）

題目：将棋ニムについての考察

講演要旨：有限型不偏ゲームの一種である石取りゲームを研究対象とし、様々な制限下で起こる現象を閉じた式で表すこと（一般化）を本研究では目指した。石取りゲームはニムとも呼び、二人のプレイヤーがいくつかの石が積まれた山から交互に石を取り去り、最後の石を取った者を勝ちとするゲームである。実は最適手を取り続けることを前提とすると、先手後手のどちらの必勝局面であるかは決まっており、 n 山くずしまではニム和という概念によって一般化されている。しかし、ニム和を用いても未解決問題となっている「ワイトホフの二山くずし」がある。この「ワイトホフの二山くずし」とチェスを用いた「Corner the Queen Problem」の関係から派生して、将棋のアイデアを取り入れた考案されたのが竜王ニムである。竜王ニムは先行研究によって一般化されているため、その他の将棋ニムに取り組んだのが本研究である。今回はいくつか取り組んだ中で、将棋の金の動き方をモチーフに考案した「金ニム」について一般化した結果を示す。

参加者：14名

■第3回研究部会

日時：令和3年2月17日(火) 16:10-18:00

開催方法：Teams を用いたオンライン開催

共催：徳島数学談話会

プログラム：

[1] 14:35-15:35

金子美博 先生（岐阜大学工学部 電気電子・情報工学科情報コース）

題目： 家族を増やせ -WSN モデル LEACH の場合-

講演要旨： 無線センサネットワーク(WSN:Wireless Sensor Network)モデルのルーティングプロトコルの中で最もよく知られているのは、20 年ほど前に開発された LEACH(Low Energy Adaptive Clustering Hierarchy)プロトコルである。驚くべきはその数の多さである。変形版が 100 以上存在し、今なお増え続け、LEACH family としてサーベイ論文で取り上げられるほどである。本講演では、オペレーションズ・リサーチの立場からその状況を解説し、WSN 周辺のモデルについても関連性を述べると共に、研究室での取組についても紹介する。

参加者：45名

支部長表彰（5名）

氏名：角田太介（近畿大学工学部情報学科）

卒業論文題目：生体情報を用いた暗黙知の理解プロセスに関する研究～ウェアラブル端末を用いた心拍変動分析アプローチ～

推薦者：片岡隆之（近畿大学工学部情報学科 教授）

氏名：田中哲哉（鳥取大学工学部社会システム土木系学科）

卒業論文題目：構造的トピックモデルを用いたニュースサイトのコメントと賛否の分析

推薦者：

- 伊藤弘道（鳥取大学大学院工学研究科社会経営工学講座 教授）
- 福山 敬（鳥取大学大学院工学研究科社会経営工学講座 教授）
- 谷本圭志（鳥取大学大学院工学研究科社会経営工学講座 教授）
- 小柳淳二（鳥取大学大学院工学研究科社会経営工学講座 准教授）
- 南野友香（鳥取大学大学院工学研究科社会経営工学講座 助教）

氏名：前田伊吹（広島大学工学部第二類電気システム情報プログラム 社会情報学研究室）

卒業論文題目：動的スケジューリング問題のための長期メモリを用いた進化計算手法の開発

推薦者：林田智弘（広島大学大学院先進理工系科学研究科 電気システム制御プログラム 准教授）

氏名：池原達輝（徳島大学理工学部応用理数コース数理科学系）

卒業論文題目：那覇市における交通渋滞の数理的解析

推薦者：宇野剛史（徳島大学大学院社会産業理工学研究部理工学域数理科学系 応用数理分野）

氏名：寺井大輝（岡山県立大学 情報工学部 情報通信工学科）

卒業論文題目：エントロピー／変動係数比最大化によるポートフォリオ最適化の一解法

推薦者：金川明弘（岡山県立大学情報工学部情報通信工学科 教授）