

2019年度 応用数学科 卒業研究発表会

2020年1月14日(火)231教室

セッション 1 (9:00~10:00)

9:00 ~ 9:20	関川研究室	円と長方形の内部に根が存在するかどうか
9:20 ~ 9:40	関川研究室	シューア安定性テスト
9:40 ~ 10:00	関川研究室	多項式のフルビッツ安定性

セッション 2 (10:10~11:25)

10:10 ~ 10:25	石渡研究室	免疫喪失を考慮した RS ウイルス感染症モデル
10:25 ~ 10:40	石渡研究室	PageRank を使用した Web ブラウジングのレイティング
10:40 ~ 11:10	石渡研究室	有限要素法による動く障害物周りの流体シミュレーション
	石渡研究室	有限要素法によるエレキギター音の波動伝播予測
11:10 ~ 11:25	石渡研究室	二次元線形波動方程式における初期変位の推定

11:25 ~ 12:25 昼休憩

セッション 3 (12:25~13:15)

12:25 ~ 12:50	松崎研究室	商品レビューの評判分析における単語埋め込みの効果と影響
12:50 ~ 13:15	松崎研究室	ニューラル機械翻訳における単語アライメントの抽出

セッション 4 (13:25~14:05)

13:25 ~ 13:45	渡辺研究室	インストラクショナルデザイン諸理論の学習が教員養成課程学生の授業設計に与える影響
13:45 ~ 14:05	渡辺研究室	中学校数学科「資料の分析」における言語活動の授業方略選択に対する一考察 -グループワークに焦点化して-

セッション 5 (14:15~15:35)

14:15 ~ 14:30	矢部研究室	機械学習と最適化(1)「制約なし最適化問題」
14:30 ~ 14:45	矢部研究室	機械学習と最適化(2)「制約付き最適化問題」
14:45 ~ 15:05	矢部研究室	機械学習と最適化(3)「ラグランジュ関数を用いる最適化法～拡張ラグランジュ関数法と近接点アルゴリズム～」
15:05 ~ 15:20	矢部研究室	機械学習と最適化(4)「スパース学習」
15:20 ~ 15:35	矢部研究室	機械学習と最適化(5)「スパース学習(数値実験)」

セッション 6 (15:45~16:55)

15:45 ~ 16:00	佐藤研究室	グレブナー基底の概要と初等幾何学の計算
16:00 ~ 16:15	佐藤研究室	限量子記号消去の概要と入試問題(難易度標準)
16:15 ~ 16:35	佐藤研究室	グレブナー基底と限量子記号消去が両方必要な入試問題(難易度難)
16:35 ~ 16:55	佐藤研究室	グレブナー基底の高度なテクニックが必要な問題(数学オリンピック)

2019年度 応用数学科 卒業研究発表会

2020年1月14日(火)232教室

8:40 ~ 9:00 準備 (プロジェクター・資料)

セッション 1 (9:00~10:00)

9:00 ~ 9:20 瀬尾研究室

ペットボトル緑茶における官能評価の統計解析

9:20 ~ 9:40 瀬尾研究室

因子分析による性別・年齢・血液型・性格とストレスの関係性

9:40 ~ 10:00 瀬尾研究室

リスクを抑えたポートフォリオの構築

セッション 2 (10:20~11:40)

10:20 ~ 10:40 瀬尾研究室

水泳のタイムの伸びと個人の特徴の関係性

10:40 ~ 11:00 瀬尾研究室

東京都23区における住宅の家賃の分析

11:00 ~ 11:20 瀬尾研究室

数量化理論第Ⅲ類による育った環境と性格の関連性の分析

11:20 ~ 11:40 瀬尾研究室

クラスター分析による顔と好みの写真の撮られ方の関係性の分析

11:40 ~ 12:40 昼休憩

セッション 3 (12:40~14:00)

12:40 ~ 13:00 瀬尾研究室

クラスター分析による評価されるCMの分析

13:00 ~ 13:20 瀬尾研究室

北海道の気温と降水量による作物の収穫量の統計解析

13:20 ~ 13:40 瀬尾研究室

平均ベクトルの検定を用いた山田哲人選手の打撃成績に対する仮説検定

13:40 ~ 14:00 瀬尾研究室

数量化理論によるファッションと外的要因の分析

セッション 4 (14:20~15:20)

14:20 ~ 14:40 瀬尾研究室

重回帰分析による魚の摂取量と学力の関係の分析

14:40 ~ 15:00 瀬尾研究室

アジアリーグに所属する日本チームと選手の統計解析

15:00 ~ 15:20 瀬尾研究室

2腕バンディット課題を用いた意思決定における強化学習モデルの比較

セッション 5 (15:40~17:00)

15:40 ~ 16:00 瀬尾研究室

主成分分析によるマクドナルドの期間限定商品の分析

16:00 ~ 16:20 瀬尾研究室

Word2Vecによる昭和・平成の女性アイドルの歌詞分析

16:20 ~ 16:40 瀬尾研究室

クラスター分析によるフィギュアスケート競技の上位選手傾向分析

16:40 ~ 17:00 瀬尾研究室

重回帰分析によるゲームソフト販売数の統計解析

2019年度 応用数学科 卒業研究発表会

2020年1月14日(火)233教室

セッション 1 (9:30~10:30)

9:30 ~ 9:50 橋口研究室

深層強化学習を用いたゲームAIの開発

9:50 ~ 10:10 橋口研究室

YOLOv3 による物体検出の方法論とその特性

10:10 ~ 10:30 橋口研究室

クラス分類のバギングにおけるパラメータ変化の効果について

セッション 2 (10:40~11:40)

10:40 ~ 11:00 橋口研究室

U-Net を用いた画像領域の抽出

11:00 ~ 11:20 橋口研究室

パストレーシング計算効率化のためのデノイザーの実装

11:20 ~ 11:40 橋口研究室

畳み込みニューラルネットワークによる画像のステガノ検知手法の検討

11:40 ~ 12:40 昼休憩

セッション 3 (12:40~13:25)

12:40 ~ 12:55 黒沢研究室

NHPPとロジスティック方程式の差分化によるパラメータ推定

12:55 ~ 13:10 黒沢研究室

様々なブートストラップ法の信頼区間の構築

13:10 ~ 13:25 黒沢研究室

分離データに対するロジスティック回帰モデルのパラメータ推定法

セッション 4 (13:35~14:05)

13:35 ~ 13:50 黒沢研究室

Jリーグの時間得点分布と勝率の関係

13:50 ~ 14:05 黒沢研究室

ハーツの最適ストラテジーの考察

2019年度 応用数学科 卒業研究発表会

2020年1月14日(火)234教室

セッション 1 (9:30~10:30)

江川研究室

全域木に関するCayleyの公式の証明

セッション 2 (10:40~11:40)

柳田研究室

QRコードにおける誤り訂正

11:40 ~ 12:40 昼休憩

セッション 3 (12:40~13:40)

12:40 ~ 13:00 村上研究室

様々なノンパラメトリック検定の検出力比較と応用

13:00 ~ 13:20 村上研究室

最大値型ノンパラメトリック検定統計量の提案

13:20 ~ 13:40 村上研究室

2 標本検定問題における Maximun 検定と Adaptive 検定

セッション 4 (13:50~15:10)

13:50 ~ 14:10 村上研究室

拡張型指数分布の性質とその応用

14:10 ~ 14:30 村上研究室

極値分布の順序統計量への近似法

14:30 ~ 14:50 村上研究室

様々な分布における正規性検定とその応用

14:50 ~ 15:10 村上研究室

Divergence に基づくノンパラメトリック 2 標本検定

セッション 5 (15:20~16:40)

15:20 ~ 15:40 村上研究室

既知の中央方向における反射的対称性の検定

15:40 ~ 16:00 村上研究室

プロ野球勝敗予測のための回帰モデル

16:00 ~ 16:20 村上研究室

標準正規分布の近似式について

16:20 ~ 16:40 村上研究室

Location-Scale 問題に対するノンパラメトリック検定