

# 2025年度共同利用研究報告書

2026年03月31日

所属・職名 東京都立大学 経済経営学部・教授

増山 博之

	整理番号	2025a040	
1.研究計画題目	応用確率シンポジウム ～Society 5.0の基盤となる確率モデルの研究～		
2.新規・継続	新規		
3.種別	一般研究		
4.種目	研究集会（Ⅱ）		
5.開催方法	ハイブリッド開催		
6.研究代表者	氏名	増山 博之	
	所属 部局名	東京都立大学 経済経営学部	職名
7.研究実施期間	2026年01月21日(水曜日)～2026年01月23日(金曜日)		
8.キーワード	確率論、統計学、函数解析、偏微分方程式、応用数学、計画数学		
9.参加者人数	97人		

## 10.本研究で得られた成果の概要

近年、ビッグデータ活用の進展に伴い、企業の戦略最適化、自治体の意思決定、社会課題解決において、数学・数理科学への期待が高まっている。特に、不確実性を考慮したスマートな意思決定を可能にする技術の重要性が増している。本研究では、Society 5.0時代の課題解決に資する確率モデルの研究とその社会実装を加速させるために、本シンポジウムを開催した。過去にも、日本オペレーションズ・リサーチ学会の複数の研究部会が集まり（確率系合同部会）、2015年から分野横断的な研究集会を毎年開催してきた。本シンポジウムでは、研究分野、応用対象、所属学会、産学の垣根をこれまで以上に取り払い、「応用確率」という広い分野での理論的發展と応用可能性を総合的に探究するべく、九州大学マス・フォア・インダストリ研究所の共同利用研究として申請させて頂いた。

プログラムは3日間で構成し、口頭発表32件と特別講演2件を実施した。特別講演は産業界の研究者にお願いした。企画セッションでは「マス・フォア・イノベーション」、「待ち行列」、「確率最適化とその応用」、「信頼性」の4テーマを設け、あわせて一般セッションも実施した。また、若手研究者の顕彰と交流を目的とした「研究奨励賞」セッションを複数枠にわたって設けた。参加者は97人で、過去の確率系合同部会に参加経験のない参加者が多数を占め、分野横断的な新たな研究交流の形成に寄与することができた。

成果は以下のとおりである。第一に、確率論、統計学、待ち行列、信頼性理論、確率最適化、ファイナンス、機械学習など、確率モデルに関わる研究者が集い、各分野の手法、トレンド、シーズ、応用事例について報告と討論を行った。第二に、特別講演を通じて、企業における数理最適化および不確実性下の意思決定に関するニーズと、それに対処する取り組みが共有され、大学側の理論研究との接点について意見交換を行った。とりわけ、特別講演の講師（民間企業）と組織委員（大学）の間で複数の新たな交流が生じ、分野横断的なコミュニティ形成と数理的検討の深化に向けて相互に協力する方針を確認した。第三に、研究奨励賞セッションにおいて、学部生および大学院生の発表と質疑を行い、分野を越えた交流の機会を確保した。

九州大学マス・フォア・インダストリ研究所  
共同利用研究 一般研究-研究集会（Ⅱ）

## 成果報告書

2025a040

『応用確率シンポジウム～Society 5.0の基盤となる確率モデルの研究～』

研究代表者：

増山 博之（東京都立大学 経済経営学部・教授）

日程：2026年1月21日（水）～1月23日（金）

会場：九州大学西新プラザ（ハイブリッド開催）

主催：マス・フォア・インダストリ研究所

共催：日本オペレーションズ・リサーチ学会 確率最適化とその応用研究部会

日本オペレーションズ・リサーチ学会 信頼性の理論と応用研究部会

日本オペレーションズ・リサーチ学会 待ち行列研究部会

九州大学マス・フォア・イノベーション卓越大学院プログラム

### 1. 本シンポジウム企画の背景

近年、ビッグデータ活用の進展に伴い、企業の戦略最適化、自治体の意思決定、社会課題解決において、数学・数理科学への期待が高まっている。特に、不確実性を考慮したスマートな意思決定を可能にする技術の重要性が増している。本研究では、社会システム、情報システム、自然システム等に潜む不確実性を、確率モデルを用いて分析・考察することで、Society 5.0時代の課題解決に貢献することを強く志向し、そのための確率モデルの研究と社会実装を加速させるためにシンポジウムを開催する。

これまでも、日本オペレーションズ・リサーチ学会の複数の研究部会が集まり（確率系合同部会）、2015年から分野横断的な研究集会を毎年開催し、確率論とその応用の最新の成果を共有する場としてきた。これにより確率モデルを基盤とした理論・応用研究の融合が進み、不確実環境下での意思決定を含む社会課題解決の研究が進展してきた。本シンポジウムは、研究分野、応用対象、所属学会、産学の垣根をこれまで以上に取り払い、「応用確率」という広い分野での理論的発展と応用可能性を総合的に探究するべく、九州大学マス・フォア・インダストリ研究所の共同利用研究として申請させて頂いた。

### 2. 目的と期待される成果

本シンポジウムは、確率モデル研究の加速と社会実装を目的とし、以下の3つの機会を提供する。まず、確率・確率モデルに関係する研究をしている研究者が集い、分野を横断して手法、トレンド、社会貢献事例を共有する。次に、大学研究者の理論研究シーズを産業界に紹介し、実用化の可能性を探る。さらに、産業界の課題意識やニーズを大学研究者が学び、連携を深める。これにより、確率モデルの最先端理論と実社会のニーズが共有され、分野横断的な研究、産業・社会課題への貢献、Society 5.0時代を支える基盤技術の創出を期する。

具体的には、待ち行列、信頼性理論、確率最適化、機械学習など、確率モデル関連の応用数学分野の融合を促進する。同時に、データ駆動型意思決定、DX、事業最適化といった実務分野との連携も強化する。対象は、ダイナミックプライシング、ヘルスケア、エネルギー、ファイナンスなど多岐にわたる。

### 3. 講演内容と参加者

プログラムは3日間で構成し、第1日目と第3日目は半日開催、第2日目は終日開催の編成とした上で、口頭発表32件と特別講演2件を実施した。特別講演は、株式会社デンソーの濱田龍之介氏、株式会社サイバーエージェントの森村哲郎氏の両名をお願いした。企画セッションでは「マス・フォア・イノベーション」、「待ち行列」、「確率最適化とその応用」、「信頼性」の4テーマを設け、あわせて一般セッションも実施した。また、若手研究者の顕彰と交流を目的とした「研究奨励賞」セッションを複数枠にわたって設け、学部生および大学院生による発表に対して活発な質疑応答が行われた。

第1日目は、「マス・フォア・イノベーション」企画セッションとして、確率を用いた法的因果関係の立証、確率過程の極限定理、強化学習方策など、実務上の問題意識と基礎理論を結び付ける話題が報告された。研究奨励賞セッションでは、シェアサイクル運用分析、待ち行列の裾評価、大規模言語モデルの実装、リアルタイム状態推定、クラウドの負荷分散、AoI解析などが取り上げられた。一般セッションでも、定常分布評価法、排除体積効果を持つ待ち行列、巨大ゲームに関する理論などが報告され、多様な研究テーマが扱われた。

第2日目は、「待ち行列」企画セッションとして、窓口運用と誘導の比較、オンデマンドサービスにおける価格政策、量子最適化の統計的限界などを中心に議論した。特別講演1では、前半では通常の業務効率化と人材育成を両立させる配送計画立案の事例等が紹介された。既存技術の適用だけでも価値があるが、実問題に向き合うことでより大きな顧客価値が生まれること、学術的にも意義のある研究シーズにつながる可能性があることが述べられた。後半では「スケラブルでかつ不確実性に頑健な数理最適化を実現したい」という実務側のニーズが紹介され、その解決につながる学術界のシーズ（ニューラル組合せ最適化、連合学習、分布的ロバスト最適化）が解説された。

続く「確率最適化とその応用」企画セッションにおいては2件の講演が企画された。1件目ではマルコフ決定過程（MDP）を連続最適化の手法で解くという近年の研究トレンドの一端が紹介された。2件目では利得の集積値の一般化（結合型評価）や閾値確率制御など、MDPを含むより広範な多段意思決定問題に対する動的計画法（不変埋没法）が紹介され、研究シーズの共有が行われた。一般セッションでは、製品ライフサイクルを考慮した最適投資タイミング、高次元データの構造変化検知、待ち行列ゲームに基づく時間予約システムなどが報告された。特別講演2では、多くの意思決定問題には直接観測できない潜在変数が含まれているが、それらを単に推定するだけでは不十分であり、意思決定に使える形にすることが重要というニーズが共有された。そのための取り組みとして、未観測因子をモデリングして因果推論のバイアスを抑制する研究と、潜在変数の信頼区間を構成して不確実性・リスクを加味した判断につなげる研究が紹介された。懇親会も含め、対面参加者間の意見交換も活発に行われた。

第3日目は、研究奨励賞セッションにおいて、ソース認識型パケット管理に基づくAoI解析、水族館混雑制御のデジタルツイン構築、2レーンTASEP解析の近似アルゴリズムが報告された。「信頼性」企画セッションでは、ドローン配送の性能評価、多変量相型分布、保全代替方策などに関する発表が行われた。信頼性理論は、社会インフラや物流システムの安全性・持続性の評価に直結する重要な研究分野であり、本セッションにおいても実問題を強く意識した性能評価や保全戦略に関する議論が展開された。加えて、招待講演ではベータ負の二項分布を用いたカウントデータの統計モデリングが紹介され、COVID-19を実例として、分散の大きい時系列データに対する適切なモデル化の重要性が示された。とりわけ、データ特性を踏まえた統計的枠組みの選択が分析結果の妥当性および評価の信頼性を左右することが強調され、信頼性評価と統計モデリングの接点を改めて確認する機会となった。

参加者数は97人（オンライン参加を含む）となり、計画段階で想定した参加予定者数100人と同程度であった（国立大学：50人、公立大学：8人、私立大学：19人、大学共同利用機関法人：3人、独立行政法人等公的研究機関：2人、民間企業：11人、その他：4人）。

#### 4. 成果

本シンポジウムの成果をまとめる。

第一に、確率論、統計学、待ち行列、信頼性理論、確率最適化、ファイナンス、機械学習など、確率モデルに関わる研究者が集い、各分野の手法、トレンド、シーズ、応用事例について報告と討論を行った。民間企業参加者からは、従来接点の少なかった研究分野の知見を得られた旨の所感が寄せられた。

第二に、特別講演を通じて、企業における数理最適化および不確実性下の意思決定に関するニーズと、それに対処する取り組みが共有され、大学側の理論研究との接点について意見交換を行った。とりわけ、本シンポジウムを契機として、特別講演の講師（民間企業）と組織委員（大学）の間で複数の新たな交流が生じ、分野横断的なコミュニティ形成と数理的検討の深化に向けて相互に協力する方針を確認した。

第三に、研究奨励賞セッションにおいて、学部生および大学院生の発表と質疑を行い、分野を越えた交流の機会を確保した。

#### 5. おわりに

研究分野、応用対象、所属学会、産学の垣根をこれまで以上に取り払い、「応用確率」という広い分野での理論的發展と応用可能性を総合的に探究するために、九州大学マス・フォア・インダストリ研究所の共同利用研究として本シンポジウムを開催した。結果として、今回の参加者97人のうち、過去の確率系合同部会に参加経験のない参加者が多数を占めており、分野横断的な新たな研究交流の形成に寄与することができた。本シンポジウムの開催がSociety 5.0の基盤となる確率モデルの研究とその社会実装を加速させるきっかけとなったことは間違いない。

研究代表者：

増山 博之（東京都立大学 経済経営学部・教授）

組織委員：

今泉 充啓（愛知学泉大学 家政学部・教授）

王 琦（長崎総合科学大学 総合情報学部・准教授）

岡村 寛之（広島大学 大学院先進理工系科学研究科・教授）

恐神 貴行（IBM 東京基礎研究所・シニア・テクニカル・スタッフ・メンバー）

木村 充位（愛知大学 経営学部・教授）

吉良 知文（九州大学 マス・フォア・インダストリ研究所・准教授）

來島 愛子（上智大学 経済学部・教授）

小林 正弘（東海大学 理学部・准教授）

佐久間 大（防衛大学校 電気情報学群・准教授）

白井 朋之（九州大学 マス・フォア・インダストリ研究所・教授）

堀口 正之（神奈川大学 理学部・教授）

水谷 聡志（愛知工業大学 経営学部・教授）

# 九州大学 IMI 共同利用(一般研究-研究集会 (II))

## 応用確率シンポジウム ～Society 5.0 の基盤となる確率モデルの研究～

### プログラム

主催：九州大学マス・フォア・インダストリ研究所

共催：日本オペレーションズ・リサーチ学会 確率最適化とその応用研究部会

日本オペレーションズ・リサーチ学会 信頼性の理論と応用研究部会

日本オペレーションズ・リサーチ学会 待ち行列研究部会

マス・フォア・イノベーション卓越大学院プログラム

※発表持ち時間は質疑応答を含めた時間です。

※企画セッションは主催および共催の研究部会に関連するセッションとなります。

\*\*\*\*\*

#### 1月21日(水)

12:15 開会にあたって 増山 博之 (東京都立大学)

#### Session 1 (12:20-13:20) 企画セッション「マス・フォア・イノベーション」(1件20分)

座長：吉良 知文 (九州大学)

12:20 確率を用いた法的因果関係の立証

村上 真悟 (九州大学)

12:40 Functional limit theorems for elephant random walks on general periodic structures

柴田 修平 (九州大学)

13:00 Q学習における行動価値の差を用いた Softmax 方策の提案

\*宣 鍾赫, 吉良 知文 (九州大学)

#### Session 2 (13:30-14:50) セッション「研究奨励賞」(1件20分) 座長：大内 克久 (信州大学)

13:30 閉鎖型待ち行列ネットワークモデルを用いたシェアサイクルの運用分析

\*堤 敬信, Phung-Duc Tuan (筑波大学)

13:50 サーバーへの到達に遅延が生じる待ち行列モデルの裾の評価

\*安部 和真, フンドック トゥアン (筑波大学)

14:10 大規模言語モデルにおける効率的なバッチ処理方式のモデル化と実装

\*中井 裕紀, 井上 文彰, 滝根 哲哉 (大阪大学)

14:30 広義定常過程に対する線形推定を用いたリアルタイム状態推定の精度解析

\*宮本 憲, 井上 文彰, 滝根 哲哉 (大阪大学)

**Session 3 (15:00-16:20) セッション「研究奨励賞」(1件 20分) 座長：井家 敦 (神奈川工科大学)**

- 15:00 Mathematical Analysis of Load Balancing Models for Heterogeneous Parallel Server Systems in Cloud Environments (オンライン)  
\* 関田 千隼, Phung-Duc Tuan (筑波大学)
- 15:20 Analysis of Multi-Server Queueing Models with Two Power-Saving Modes (オンライン)  
\* 古山 雄晟, Phung-Duc Tuan (筑波大学)
- 15:40 CTBP/G/ $\infty$  待ち行列における接触人数分布の数値計算法  
\* 林 海斗, 井上 文彰, 滝根 哲哉 (大阪大学)
- 16:00 複数情報源 M/M/c/K 待ち行列における AoI の行列指数を用いた解析  
\* 伊藤 来輝, 井上 文彰, 滝根 哲哉 (大阪大学)

**Session 4 (16:30-18:00) 一般セッション (1件 30分) 座長：井上 文彰 (大阪大学)**

- 16:30 ハイブリッドシステムにおける定常分布評価法の集団到着への拡張 (オンライン)  
\* 猪野 優希, 河西 憲一 (群馬大学)
- 17:00 Excluded Volume Effect in GI/G/s Queues (オンライン)  
\* 星山 孝子 (IE Tech - research institute), 西成 活裕 (東京大学)
- 17:30 Regularity properties of regular conditional distributions of correspondences and applications to large games  
大塚 元稀 (筑波大学)

**1月22日 (木)**

**Session 5 (9:30-11:00) 企画セッション「待ち行列」(1件 30分) 座長：佐久間 大 (防衛大学校)**

- 9:30 複数窓口待ち行列において窓口追加と誘導はどちらが有効か? (オンライン)  
柳澤 大地 (東京大学)
- 10:00 Pricing policy and queue-length disclosure in on-demand service platforms  
\* Donghao Zhu (The Institute of Statistical Mathematics), Stefan Minner, Martin Bichler (Technical University of Munich)
- 10:30 スケールフリー No Free Lunch 原理からみた量子最適化の統計的限界  
増山 博之 (東京都立大学)

**Session 6 (11:10-12:10) 一般セッション (1件 30分) 座長：渡辺 樹 (大分大学)**

- 11:10 Investment in Alternative Projects under Regime Switching  
\* 王 鐘立 (大阪大学), CHEN Pengzhan (中国科学技術大学), 西原 理 (大阪大学)
- 11:40 Optimal investment timing with a product life cycle  
西原 理 (大阪大学)

**特別講演 1 (13:30-14:30) (60分) 座長：増山 博之 (東京都立大学)**

- 13:30 企業における数理最適化：ビジネスと基礎研究  
濱田 龍之介 (株式会社デンソー)

**Session 7 (14:40-15:40) 企画セッション「確率最適化とその応用」(20分, 40分)**

**座長：堀口 正之 (神奈川大学)**

14:40 マルコフ決定過程におけるスケッチ行列を用いたニュートン法の改良

\*新田 健人, 吉良 知文 (九州大学)

15:00 多段意思決定問題における不変埋没法とマルコフ性 (招待)

\*阪口 昌彦 (高知大学), 堀口 正之 (神奈川大学)

**Session 8 (15:50-16:50) 一般セッション (1件 30分) 座長：王 琦 (長崎総合科学大学)**

15:50 Topological Statistics for Detecting Structural Changes in High-Dimensional Data  
(オンライン)

中山 季之 (周南公立大学)

16:20 待ち行列ゲームにおける時間予約システムの導入

\*川原 拓馬, 室谷 顕玖, 福田 恵美子 (東京科学大学), 佐久間 大 (防衛大学校)

**特別講演 2 (17:00-18:00) (60分) 座長：増山 博之 (東京都立大学)**

17:00 潜在変数モデルによる不確実性下の意思決定

森村 哲郎 (サイバーエージェント)

**18:30 懇親会**

**1月23日 (金)**

**Session 9 (9:30-10:30) セッション「研究奨励賞」(1件 20分) 座長：河西 憲一 (群馬大学)**

9:30 ソース認識型パケット管理を用いた状態更新システムにおける Age of Information の解析  
(オンライン)

\*濱野 太一, Phung-Duc Tuan (筑波大学)

9:50 状態依存サービス時間分布を持つ  $M_t/G/\infty$  モデルを用いた水族館混雑制御のデジタルツイン  
構築について

\*池田 拓人, 谷田 桜子 (東京大学), 野崎 滋人 (海遊館), 柳澤 大地,  
西成 活裕, Feliciani Claudio (東京大学)

10:10 2レーン TASEP の解析に対する近似アルゴリズムの提案

三沢 溪悟 (東京科学大学)

**Session 10 (10:40-12:10) 企画セッション「信頼性」(1件 30分) 座長：水谷 聡志 (愛知工業大学)**

10:40 M/G/s モデルを用いたドローン配送の性能評価に関する一考察 (オンライン)

\*鄭 俊俊, 岡村 寛之, 土肥 正 (広島大学)

11:10 Bernstein コピュラを用いた多変量相型分布に関する考察

\*岡村 寛之, 鄭 俊俊, 土肥 正 (広島大学)

11:40 運用期間と停止期間をもつシステムの拡張保全取替方策

\*水谷 聡志, 中川 覃夫 (愛知工業大学)

**Session 11 (12:20-13:00) 企画セッション「信頼性 (招待)」(40分) 座長：岡村 寛之 (広島大学)**

12:20 ベータ負の二項分布を用いたカウントデータの統計モデリング

植木 優夫 (長崎大学)

13:00 閉会にあたって 増山 博之 (東京都立大学)



開催日:2026/01/21~2026/01/23

## 応用確率シンポジウム~Society 5.0の基盤となる確率モデルの研究~ | 2025a040

カテゴリー:イベント

タグ: 一般研究

研究集会II

### 開催概要

- 開催方法:Zoomミーティングによるハイブリッド開催
- 開催場所:[九州大学西新プラザ](#)
- 主要言語:日本語
- 主催:九州大学マス・フォア・インダストリ研究所
- 共催:(五十音順)
  - 日本オペレーションズ・リサーチ学会 確率最適化とその応用研究部会
  - 日本オペレーションズ・リサーチ学会 信頼性の理論と応用研究部会
  - 日本オペレーションズ・リサーチ学会 待ち行列研究部会
  - マス・フォア・イノベーション卓越大学院プログラム
- 種別・種目:一般研究-研究集会(II)
- 研究計画題目:応用確率シンポジウム ~Society 5.0の基盤となる確率モデルの研究~
- 研究代表者:増山 博之(東京都立大学 経済経営学部・教授)
- 研究実施期間:2026年1月21日(水)~2026年1月23日(金)
- 公開期間:2026年1月21日(水)~2026年1月23日(金)
- 研究計画詳細:[https://joint2.imi.kyushu-u.ac.jp/research\\_chooses/view/2025a040](https://joint2.imi.kyushu-u.ac.jp/research_chooses/view/2025a040)

※発表持ち時間は質疑応答を含めた時間です。

※企画セッションは主催および共催の研究部会に関連するセッションとなります。

### プログラム

Webpage:<https://sites.google.com/view/appliedprobabilitysymp/top>

#### 1月21日(水)

12:15

開会にあたって

増山 博之(東京都立大学)

#### Session 1 (12:20-13:20) 企画セッション「マス・フォア・イノベーション」(1件20分)

座長:吉良 知文(九州大学)

12:20

確率を用いた法的因果関係の立証

村上 真悟(九州大学)

12:40

Functional limit theorems for elephant random walks on general periodic structures

柴田 修平(九州大学)

13:00

Q学習における行動価値の差を用いたSoftmax方策の提案

\*宣 鍾赫, 吉良 知文 (九州大学)

## Session 2 (13:30-14:50) セッション「研究奨励賞」(1件20分)

座長: 大内 克久 (信州大学)

13:30

閉鎖型待ち行列ネットワークモデルを用いたシェアサイクルの運用分析

\*堤 敬信, Phung-Duc Tuan (筑波大学)

13:50

サーバーへの到達に遅延が生じる待ち行列モデルの裾の評価

\*安部 和真, フンドックトゥアン (筑波大学)

14:10

大規模言語モデルにおける効率的なバッチ処理方式のモデル化と実装

\*中井 裕紀, 井上文彰, 滝根 哲哉 (大阪大学)

14:30

広義定常過程に対する線形推定を用いたリアルタイム状態推定の精度解析

\*宮本 憲, 井上文彰, 滝根 哲哉 (大阪大学)

## Session 3 (15:00-16:20) セッション「研究奨励賞」(1件20分)

座長: 井家 敦 (神奈川工科大学)

15:00

Mathematical Analysis of Load Balancing Models for Heterogeneous Parallel Server Systems in Cloud Environments (オンライン)

\*関田 千隼, Phung-Duc Tuan (筑波大学)

15:20

Analysis of Multi-Server Queueing Models with Two Power-Saving Modes (オンライン)

\*古山 雄晟, Phung-Duc Tuan (筑波大学)

15:40

CTBP/G/ $\infty$  待ち行列における接触人数分布の数値計算法

\*林 海斗, 井上文彰, 滝根 哲哉 (大阪大学)

16:00

複数情報源 M/M/c/K 待ち行列における AoI の行列指数を用いた解析

\*伊藤 来輝, 井上文彰, 滝根 哲哉 (大阪大学)

## Session 4 (16:30-18:00) 一般セッション(1件30分)

座長: 井上文彰 (大阪大学)

16:30

ハイブリッドシステムにおける定常分布評価法の集団到着への拡張(オンライン)

\*猪野 優希, 河西 憲一 (群馬大学)

17:00

Excluded Volume Effect in GI/G/s Queues (オンライン)

\*星山 孝子 (IE Tech - research institute), 西成 活裕 (東京大学)

17:30

**Regularity properties of regular conditional distributions of correspondences and applications to large games**

大塚 元稀 (筑波大学)

**1月22日 (木)**

---

**Session 5 (9:30-11:00) 企画セッション「待ち行列」(1件30分)**

座長: 佐久間 大 (防衛大学校)

9:30

**複数窓口待ち行列において窓口追加と誘導はどちらが有効か? (オンライン)**

柳澤 大地 (東京大学)

10:00

**Pricing policy and queue-length disclosure in on-demand service platforms**

\*Donghao Zhu (The Institute of Statistical Mathematics), Stefan Minner, Martin Bichler (Technical University of Munich)

10:30

**スケールフリー No Free Lunch 原理からみた量子最適化の統計的限界**

増山 博之 (東京都立大学)

**Session 6 (11:10-12:10) 一般セッション(1件30分)**

座長: 渡辺 樹 (大分大学)

11:10

**Investment in Alternative Projects under Regime Switching**

\*王 鐘立 (大阪大学), CHEN Pengzhan (中国科学技術大学), 西原 理 (大阪大学)

11:40

**Optimal investment timing with a product life cycle**

西原 理 (大阪大学)

**特別講演1 (13:30-14:30) (60分)**

座長: 増山 博之 (東京都立大学)

13:30

**企業における数理最適化: ビジネスと基礎研究**

濱田 龍之介 (株式会社デンソー)

**Session 7 (14:40-15:40) 企画セッション「確率最適化とその応用」(20分, 40分)**

座長: 堀口 正之 (神奈川大学)

14:40

**マルコフ決定過程におけるスケッチ行列を用いたニュートン法の改良**

\*新田 健人, 吉良 知文 (九州大学)

15:00

**多段意思決定問題における不変埋没法とマルコフ性 (招待)**

\*阪口 昌彦 (高知大学), 堀口 正之 (神奈川大学)

## Session 8 (15:50-16:50) 一般セッション (1件30分)

座長: 王 琦 (長崎総合科学大学)

15:50

Topological Statistics for Detecting Structural Changes in High-Dimensional Data (オンライン)

中山 季之 (周南公立大学)

16:20

待ち行列ゲームにおける時間予約システムの導入

\* 川原 拓馬, 室谷 顕玖, 福田 恵美子 (東京科学大学), 佐久間 大 (防衛大学校)

## 特別講演2 (17:00-18:00) (60分)

座長: 増山 博之 (東京都立大学)

17:00

潜在変数モデルによる不確実性下の意思決定

森村 哲郎 (サイバーエージェント)

18:30

懇親会

## 1月23日 (金)

---

## Session 9 (9:30-10:30) セッション「研究奨励賞」 (1件20分)

座長: 河西 憲一 (群馬大学)

9:30

ソース認識型パケット管理を用いた状態更新システムにおけるAge of Informationの解析 (オンライン)

\* 濱野 太一, Phung-Duc Tuan (筑波大学)

9:50

状態依存サービス時間分布を持つM/G/∞モデルを用いた水族館混雑制御のデジタルツイン構築について

\* 池田 拓人, 谷田 桜子 (東京大学), 野崎 滋人 (海遊館), 柳澤 大地, 西成 活裕, Feliciani Claudio (東京大学)

10:10

2レーンTASEPの解析に対する近似アルゴリズムの提案

三沢 溪悟 (東京科学大学)

## Session 10 (10:40-12:10) 企画セッション「信頼性」 (1件30分)

座長: 水谷 聡志 (愛知工業大学)

10:40

M/G/sモデルを用いたドローン配送の性能評価に関する一考察 (オンライン)

\* 鄭 俊俊, 岡村 寛之, 土肥 正 (広島大学)

11:10

Bernsteinコピュラを用いた多変量相型分布に関する考察

\* 岡村 寛之, 鄭 俊俊, 土肥 正 (広島大学)

11:40

運用期間と停止期間をもつシステムの拡張保全取替方策

\*水谷 聡志, 中川 覃夫 (愛知工業大学)

## Session 11 (12:20-13:00) 企画セッション「信頼性 (招待)」(40分)

座長: 岡村 寛之 (広島大学)

12:20

ベータ負の二項分布を用いたカウントデータの統計モデリング

植木 優夫 (長崎大学)

13:00

閉会にあたって

増山 博之 (東京都立大学)

## 申込方法

事前申込制 (組織委員, 講演者のかたも登録が必要です)

参加ご希望の方は, 2026年1月18日(日)までに参加登録をお願いいたします.

＼下記URLより参加登録をお願いいたします／

[参加登録フォーム](#)

概要	運営	2026年度公募	アクセス・お問合せ
概要	運営委員会	採択研究・報告書一覧	学内専用 (トップページ)
活動報告	共同利用・共同研究委員会	イベント情報	委員専用
	国際プロジェクト委員会	会場設備	研究代表者専用
		Q&A	メールマガジン