

# 立命館大学数理工学セミナー

来る**8月4日（木）**に立命館大学数理工学セミナーが行われます。数学や物理学の応用に関わるテーマに関して、専門家に分かりやすい講演をお願いしております。みなさまのご参加をお待ちいたしております。

日時：**2022年8月4日（木）16:30～18:00**

開催方法：ハイブリッド開催（ウェストウィング6階談話会室での対面開催及びZoomミーティングによる配信）を予定。

Zoom参加の場合、下記のURLより8月3日（水）までにご登録ください。当日お昼ごろに、ZoomミーティングのURL等をお知らせいたします。

[https://ritsumeai-ac-jp.zoom.us/meeting/register/tJIrc0Corj8uE9A13uJ7KKoUht0P5oGx-\\_0W](https://ritsumeai-ac-jp.zoom.us/meeting/register/tJIrc0Corj8uE9A13uJ7KKoUht0P5oGx-_0W)

対面参加を希望される方は、7月31日（日）までに多羅間（dtarama [at] fc.ritsumeai.ac.jp）にご連絡ください。COVID-19の感染防止のため、対面参加者数が多い場合は適宜人数制限を行いますので、ご了承ください。（COVID-19の感染状況によっては開催形態を変更する可能性があります。）

講演者：

**佐藤 寛之 氏**

（京都大学大学院情報学研究科）

タイトル：

## リーマン多様体上の最適化数理と 非線形共役勾配法の一般的な枠組みについて

アブストラクト：

本講演では、いくつかの具体例を通してリーマン多様体上の最適化の応用について紹介した後、そうした最適化問題の解法として、一般論および幾何学的な非線形共役勾配法について議論する。リーマン多様体上の共役勾配法はこれまでに様々なものが研究されているが、講演者の最近の研究成果でこれらを包括する一般的な枠組みを提案したため、そのアルゴリズムを収束性解析とともに紹介する。さらに、この枠組みに属する様々な手法を大規模な最適化問題に適用した数値実験結果を比較し、複数の共役勾配法を組み合わせたハイブリッドなアルゴリズムが高速かつ高精度な解法を与えることを実証する。

連絡先：多羅間大輔（数理科学科，e-mail: dtarama [at] fc.ritsumeai.ac.jp）