

第9回 数理の交差点 アブストラクト

日時： 2026年9月28日（月）14:00 – 16:00
開催形式： 対面・Zoom ハイブリッド
対面開催地： 筑波大学 筑波キャンパス 総合研究棟B 1階0110室（公開講義室）
〒305-8571 つくば市天王台1-1-1

Zoom ミーティング登録 URL

https://zoom.us/meeting/register/z_80gWjISp24feVcphJ0dg

※登録には名前・メールアドレス・会社名/学校名・職名/学年が必要です。

9月28日（月）

14:10 – 14:50 羽田野 祐子 （システム情報系構造エネルギー工学域）
「どこまで測ればいいのか？」問題」

福島第1原子力発電所の敷地内は、すでに放射性廃棄物で満杯です。敷地外へ持ち出して処分するには、「持ち出すものの中に、どの放射性核種が、どのくらいの量、入っているのか」がわかっていないと持ち出せない規則があるからです。しかし、実際問題としては、ヤードに溢れるガレキやコンテナ類、これから発生する解体廃棄物、デブリなどについてそこに含まれる放射性核種を全て計測することは現実的ではありません。

現状、私どもでは、「上限値を超えない推定」を行う手法を提案しましたが、それはヤードの奥深く（底の方）にあって取り出し困難、つまり「まだ測っていない」廃棄物の情報が抜けています。いったい私たちはどこまで掘り出して測れば合理的な推定が行えるのか、検討中の様子をお知らせします。講演では問題意識の共有を目指します。何かアイデアを思いつかれたらご発言いただければ幸いです。

15:10 – 15:50 濱中 翔太 （数理物質系数数学域）
「計量の変形可能性と ” 臨界 ” 計量」

数学の特にリーマン幾何という分野における主な対象は「リーマン多様体」というもので、これは「多様体」の上に「計量」が載ったもののことです。

「計量」があると多様体の「曲がり具合」を記述する「曲率」が定義できます.

曲率には幾つかの種類がありますが, その各々に対して, 「 $\sim$ 曲率がある点で $\sim$ 以上曲がっている」というように適当な大小関係を考えることが出来ます.

この講演では, 曲率が今あるもの以上に変形できるかどうかという「変形可能性」と, ある特別な曲がり方をしている計量との間の関係についてお話をします.