

# 第7回 東京大学数理情報学談話会

標記の談話会を開催いたします。皆様のご参加をお待ちしております。

## 日時・場所

2021年6月21日（月）17:00～18:00

Zoomによるオンライン開催

## 講演者（敬称略）

町田 学

（浜松医科大学）

## 講演題目・概要

### 逆級数を用いた逆問題解法による光トモグラフィ

光トモグラフィは近赤外線を用いるイメージング技術です。医用イメージングとしては、放射線を使わないので被曝の心配がないこと、X線CTやMRIのような大きな装置が必要ないこと、機能情報が取得できる、という特徴があります。一方で、近赤外線が生体中で多重散乱することを反映して、非常に非適切な逆問題を解くこととなります。この逆問題は通常は反復法によって解かれます。本講演では、未知数を与える逆級数を考え、反復せずに高速に断層画像を得るための、光トモグラフィの数値手法を紹介します。

主催：東京大学大学院情報理工学系研究科数理情報学専攻  
（2021年度談話会幹事：清 智也、田中 健一郎）