

2025

5.21 (水)

12:10  
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン  
(Zoom)

登録はこちら▶▶

[https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN\\_mWGml752RZ2yuyJdmt4XjQ](https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_mWGml752RZ2yuyJdmt4XjQ)

【技術支援】九州大学 Q-AOS

# 音速を超えた世界の主演 「衝撃波」の科学と異分野応用



Key Words



高速流れ

衝撃波

ドラッグデリバリー

市原 大輔 准教授

九州工業大学大学院工学研究院 機械知能工学研究系

名古屋大学大学院航空宇宙工学専攻にて宇宙推進機の一つである電気推進機に関する研究を行い修士号を取得しました。その後は日本電気株式会社知的財産統括本部(当時)に在籍しパテントエンジニアとして主に宇宙事業部関連の特許獲得業務を担当してきました。その後は前述の大学院博士後期課程に再入学し博士号を取得、同専攻の助教に着任しました。これまでの宇宙推進機研究に加え、衝撃波を伴う高速流体力学およびその医療応用に関する研究も始めました。2024年度より活動の場所を九州工業大学大学院機械知能工学研究系に移し自身が主催する「高速流動力学研究室」を立ち上げました。

夏の夜空で花火が咲くと、美しい光が見えた後にビリビリと体が揺さぶられることがあります。その原因は、空気中を伝わる圧力波の一種「衝撃波」です。衝撃波は自然が生み出したダイナミックかつ美しい現象です。衝撃波の特徴はその非線形性にあり、特に波の背後で瞬間的に急増する圧力は航空学者にとって避けては通れない「空気の壁」となって立ちまわってきました。本セミナーでは巧妙で時にやっかいな衝撃波の奥深さとその意外な応用先をご紹介します。