

日本航空宇宙学会関西支部 第482回航空宇宙懇談会

主催：日本航空宇宙学会 関西支部

共催：京都大学大学院工学研究科

日時：2022年7月15日（金）15時～17時

会場：オンライン開催

備考：参加登録頂いた方にオンライン会議（Zoom）のURLをメールで送付します。オンライン接続のための環境は参加者の方でご準備下さい。当日、開始20分前にはZoomミーティングを立ち上げますので、十分な時間的余裕を持って参加下さい。なお、オンライン会議URLの他者への公開や、当日のオンライン会議の録画・撮影、音声の録音等の行為は禁止します。

講演 1

PC 環境下で行う流体シミュレーション – オスプレイからウイルス飛沫まで –

京都工芸繊維大学
機械工学系 教授 山川勝史

講演者の所属する京都工芸繊維大学エネルギー変換輸送工学研究室では計算流体力学、特に移動境界を含むダイナミクス流体シミュレーションを長年実施してきた。あまり主流ではない非構造型の移動格子を用いた手法である。ただし非力なパソコンであっても工夫次第で様々な興味深い計算結果を捻出できている。今回はオスプレイなどの回転翼機周りの動的シミュレーションを中心に、スポーツ競技から新型コロナウイルス飛沫計算に関するものまで紹介したい。

講演 2

地上の実験で宇宙惑星物質を探索 – ハイパワーレーザー衝撃圧縮による太陽系史読解 –

京都大学 複合原子力科学研究所
中性子材料科学研究分野 教授 奥地拓生

46億年前に誕生した太陽の周囲において、小天体が激しい衝突を繰り返すことで惑星がつくられた。これらの小天体の内部では、固体中の衝撃波伝播による圧縮を経ることで構成物質の変化が引き起こされた。この衝撃圧縮現象の痕跡である高

密度鉱物が隕石から頻繁に見つかっている。我々はこのような高密度鉱物の生成の過程を、地上の実験室における超高速のコマ送り動画の形で世界で初めて計測した。代表的な高密度鉱物の生成はわずか数ナノ秒の間に大きく進んだが、この速さは従来の見解を覆すものだった。小天体の衝突の際には短時間の圧縮ほど頻繁に起こるので、その記録が隕石や小惑星サンプルリターン試料に広範囲に残されている可能性は高い。

参加費：無料

※参加は学会員に限りません。周りの方や学生の皆様にもお伝え下さい。

参加登録：①氏名 ②所属 ③役職 ④電子メールアドレス を2022年7月13日（水）までに下記事務局までご連絡ください。

問合先：

三菱電機株式会社 先端技術総合研究所
メカトロニクス技術部

日本航空宇宙学会 2022年度関西支部事務局
<http://branch.jsass.or.jp/kansai/>

TEL：080-8942-3537（吉河）

E-mail：

jsass-kansai@me.MitsubishiElectric.co.jp