

平成26年度宇宙航行の力学シンポジウム プログラム

開催日:平成26年12月18(木)・19日(金)

場 所:JAXA 宇宙科学研究所

本館2階大会議場・新 A 棟2階会議室 A

(○印:講演者)

12月 18 日(木)

本館2階大会議場

開会の挨拶(9:50~10:00)

セッション1:(10:00~18:40)

【 司会: 野中聡 】

10:00

RVT 内ワイヤレスヘルスマニタリングシステム用無線電力伝送系の検討

○吉田賢史(JAXA/ISAS), 長谷川直輝(京大・院), 野地 拓匡(首都大・院)

Hyeonjae Ju(東大・院)、金子 智喜(日大・学)、川崎繁男(JAXA/ISAS)

八木下剛(JAXA/ISAS), 伊藤隆(JAXA/ISAS), 丸祐介(JAXA/ISAS)

成尾芳博(JAXA/ISAS), 稲谷芳文(JAXA/ISAS)

10:20

ディファレンシャルスロットリングを用いた垂直離着陸型ロケットの制御

○青柳祐基(東大・院),

10:40

再使用観測ロケットの帰還飛行における空気力学

○野中聡(JAXA/ISAS)、中村昌道、橋爪達哉、伊藤崇紘

11:00

P I V 計測を用いた DBD プラズマアクチュエータの時間平均体積力場の計測

○太田康介(農工大・学), 関谷翼(農工大・院), 田村真暉(農工大・院)

西田浩之(農工大)

11:20

TSTO 開発に向けた簡易ウェーブライダー形状での空力特性の把握

風洞試験及び数値解析による評価

○衛藤遥(九工大・院), 坪井伸幸(九工大), 丸祐介(JAXA/ISAS)

藤田和央(JAXA),

11:40

気球を利用した高速飛行実験機の空力特性

○丸祐介(JAXA/ISAS), 澤井秀次郎(JAXA/ISAS), 永田晴紀(北大)

12:00

LESによる cone-cylinder 形状飛翔体の超音速空力特性の評価

○松山新吾(JAXA), 高柳大樹(JAXA), 藤田和央(JAXA), 山田和彦(JAXA/ISAS)
丸祐介(JAXA/ISAS)

(昼休み:12:20~13:00)

【 司会: 大山聖 】

13:10~14:00

招待講演 : 内田孝紀(九州大学応用力学研究所)

タイトル「風力発電分野におけるコンピュータシミュレーション技術の現状と課題」

<10分休憩>

【 司会: 野々村拓 】

14:10

火星探査用マルチロータ機の検討

○野玉達郎(大阪府大・院), 砂田茂(大阪府大)

14:30

エレボンを有する展開型惑星探査航空機の高速度空力特性

○山田剛治(鳥大), 宮崎綾(鳥大・院), 川添博光(鳥大)

14:50

突風に強固な火星飛行機の翼の空力設計に向けた垂直突風に対する
翼型の応答解析

○安藤善紀(東北大・院), 野々村拓(JAXA/ISAS), 大山聖(JAXA/ISAS)
藤井孝藏(JAXA/ISAS), 大林茂(東北大・流体研)

15:10

火星着陸技術実証機システム概要と科学観測計画

○藤田和央(JAXA), 佐藤毅彦(JAXA/ISAS), 火星着陸技術実証 WG

15:30

超音速におけるパラシュート模型の空力特性

○仙波直輝(名大・院), 田口正人(名大・院), 丸山凌(名大・院), 森浩一(名大)

15:50

超音速パラシュート周囲の流れ場解析

○水書稔治(東海大), 末木未来(東海大・院), 丸祐介(JAXA/ISAS)
高柳大樹(JAXA), 山田和彦(JAXA/ISAS), 安部隆士(JAXA/ISAS)

16:10

「Disk-Gap-Band パラシュートの流体構造連成解析に向けた基礎検討」

○金井太郎(早大・院), 筒井雄樹(早大・院), 滝沢研二(早大)

Tayfun E.Tezduyar(Rice 大)

<10分休憩>

【司会: 西田浩之】

16:40

高圧源を必要としない姿勢制御ジェットに関する風洞実験

○小野裕太(静大・院), 吹場活佳(静大), 山口裕介(静大・院)

丸祐介(JAXA/ISAS)

17:00

感温塗料法を用いた極超音速気流・サイドジェット空力干渉による

空力加熱率の評価

○田口正人(名大・院), 北村圭一(横国大), 森浩一(名大), 中村佳朗(中部大)

17:20

火星大気突入環境を模擬した膨張波管における熱流束計測

○野村哲史(JAXA), 高柳博樹(JAXA), 藤田和央(JAXA)

17:40

衝撃風洞 HIEST における金属由来の輻射加熱率計算

○野村哲史(JAXA), 高柳博樹(JAXA), 藤田和央(JAXA), 丹野英幸(JAXA)

18:00

衝撃風洞による極短時間3分力空力計測

○丹野英幸(JAXA), 小室智幸(JAXA)

18:20

プラズマジェット中のケイ素系耐熱材料周りの放射測定

—狭帯域フィルターを用いた温度推定—

○戸叶和宏(群大・院), 森岡元(群大・院), レ ホアン ラム(群大・学)

船津賢人(群大)

新 A 棟2階会議室 A

セッション2: (16:20~18:40)

【 司会:(岡崎峻) 】

16:20

Loop Heat Pipe ネットワークの性能評価

○柴野靖子(JAXA/ISAS), 岩田直子(JAXA/ISAS), 小川博之(JAXA/ISAS)

16:40

循環流型 OHP の研究

○宮崎芳郎(福井工大), 小川博之(JAXA/ISAS), 岩田直子(JAXA/ISAS)

17:00

長寿命 OHP 用逆止弁の耐性強化

○松本大史(千代田空調機器(株)), 福家英之(JAXA/ISAS), 岡崎峻(JAXA/ISAS)

宮崎芳郎(福井工大)

17:20

マルチエバポレータ/コンデンサ型ループヒートパイプの熱解析モデルの構築

○常新雨(名大・院), 長野方星(名大)

17:40

新蒸発器構造によるマイクロ LHP の研究

○福島一貴(名大・院), 長野方星(名大)

18:00

レゴリスとの熱交換促進による月面越夜手法の提案及び検証

○置塩章悟(名大・院), 長野方星(名大)

18:20

炭素系材料のマイクロスケール熱拡散率測定

○藤田涼平(名大・院), 長野方星(名大)

懇親会のお知らせ

日時: 12月18日(木)午後18:30時より

場所: 本館3階会議室

会費: 2000円

参加申込:

当日受付にて皆様のご参加をお待ちしております

12月19日(金)

本館2階大会議場

企画セッション: 柔軟構造体を利用した先進的大気圏飛翔体(9:00~12:00)

【 司会: 鈴木宏二郎・山田和彦 】

9:00

大気圏再突入用柔軟エアロシェルの開発に置ける今後のフライト試験計画

○山田和彦(JAXA/ISAS), 鈴木宏二郎(東大新領域), 安部隆士(JAXA/ISAS)
今村 宰(日大), 秋田大輔(東工大), 永田靖典(岡山大), 高橋裕介(北大),

9:15

「きぼう」からの超小型衛星の放出機会を利用した再突入超小型衛星試験計画
EGG(re-Entry satellite Gossamer aeroshell and Gps/iridium)

○今村 宰(日大), 鈴木宏二郎(東大新領域), 秋田大輔(東工大)
永田靖典(岡山大), 渡邊保真(東大), 高橋裕介(北大), 荘司泰弘(大阪大)
中條恭一(東海大), 鳴海智博(東京理科大), 林 光一(青学大),
山田和彦(JAXA/ISAS), 石村康生(JAXA/ISAS), 安部隆士(JAXA/ISAS)

9:30

展開型エアロシェル軌道崩壊実証衛星の EGG の希薄機体領域空力特性

○鈴木宏二郎(東大新領域), 渡邊保真(東大・院)

9:45

展開型エアロシェル軌道崩壊実証衛星 EGG の軌道予測及び姿勢推定

○渡邊保真(東大・院), 難波和也(東大・院), 山田和彦(JAXA/ISAS)
鈴木宏二郎(東大新領域)

10:00

イリジウム SBD 通信の宇宙飛翔体への適用について

○永田靖典(岡山大), 山田和彦(JAXA/ISAS)

10:15

大気圏突入用インフレーターブルエアロシェルの開発

○奥田謙太郎(日大), 土井翔平(青学大・院), 森吉貴大(農工大・学)
山田和彦(JAXA/ISAS), 今村 宰(日大)

(休憩: 10:30~10:45)

【 司会: 鈴木宏二郎・山田和彦 】

10:45

大気圏突入用インフレーターブルエアロシェルの開発

○土井翔平(青学大・院), 山田和彦(JAXA/ISAS), 安部隆士(JAXA/ISAS)

11:00

柔軟構造エアロシエルの構造強度評価

○草野悠太(東海大・院)中條恭一(東海大), 山田和彦(JAXA/ISAS)

11:15

テンションシェル形状を有する飛行体の遷音速風洞試験

○川本大輔(早大・院), 山田和彦(JAXA/ISAS), 安部隆士(JAXA/ISAS)

手塚亜聖(早大)

11:30

観測ロケット実験機の膜面変形を考慮した空力解析

○河東颯(北大・院), 高橋裕介(北大), 山田和彦(JAXA/ISAS)

11:45

火星探査用密閉型パラフォイルの空力特性に関する研究

○前川啓(東海大・院), 森吉貴大(農工大・学), 山田和彦(JAXA/ISAS)

安部隆士(JAXA/ISAS), 平岡克己(東海大), 西田浩之(農工大)

(昼休み:12:00~13:00)

【 司会: 大山聖 】

13:00~13:50

招待講演 : 坪倉誠(北海道大学大学院工学研究科)

タイトル「HPC-CFD が拓く自動車空カシミュレーション」

<10分休憩>

セッション3:(14:00~16:25)

【 司会: 藤田和央 】

14:00

軽量アブレータとクラッシュブル構造からなるパラシュートレス小型カプセル

○山田哲哉(JAXA/ISAS), 小笠原俊夫(JAXA), 丹野英幸(JAXA)

北園幸一(首都大),

14:20

アーク加熱風洞を使った人工流星・隕石のアブレーション実験

○阿部新助(日大), 沼田宗一郎(日大・院), 亀川将司(日大・院)

荒木健吾(日大・学), 岩崎太陽(日大・学), 小宮良樹(日大), 井出裕(日大)

渡辺正樹(首都大・院), 作山幸樹(首都大・学), 佐原宏典(首都大)

下田孝幸(JAXA/ISAS), 長井遵正(AES), 岡島礼奈((株)ALE)

14:40

多孔質炭素材料を用いた高強度軽量アブレータの創製

○久保田勇希(理科大), 佐々木駿(理科大・院), 向後保雄(理科大)

青木卓哉(JAXA), 小笠原俊夫(JAXA), 石田雄一(JAXA), 山田哲哉(JAXA/ISAS)

15:00

レーザー誘起蛍光法を利用した TPS 材料の再結合係数評価

○加藤駿(静大), 野村哲史(JAXA), 高柳大樹(JAXA), 藤田和央(JAXA)
松井信(静大)

<10分休憩>

【 司会: 大津広敬 】

15:30

空力加熱環境下における炭素繊維断熱材の輻射輸送効果

○福井大輝(名大・院), 酒井武治(名大), 藤田和央(JAXA)

15:50

ハイブリッドアブレーションセンサーによる低密度熱防護材料の
炭化・表面損耗同時計測

○中澤寛典(名大・院), 段塚裕貴(名大・院), 北川一敬(愛知工大),
平井研一(IA), 石田雄一(JAXA), 酒井武治(名大)

16:10

軽量アブレータ評価コードの精度向上と熱防護システム設計への応用

○藤田和央(JAXA), 鈴木俊之(JAXA), 松山新吾(JAXA), 水野雅仁(JAXA)
青木卓哉(JAXA), 小笠原俊夫(JAXA), 滝沢直美(JAXA)

16:40 閉会の挨拶