

平成20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20年12月4日(木)・5日(金)

場 所:JAXA 宇宙科学研究本部
本館2階大会議場,
(○印:講演者)

12月4日(木)

本館2階大会議場

開会の挨拶(10:00～10:10):

セッション(1):エアロキャプチャ(10:10～11:50)

【司会:山田和彦(JAXA)】

次期火星探査へ用いるエアロアシスト誘導技術の検討

- 藤田和央(JAXA)
- 鈴木俊之(JAXA)
- 高柳大樹(JAXA)
- 加納希生(東大・院)

エアロキャプチャによる火星ダストサンプルリターン機の検討

- 藤田和央(JAXA)
- 鈴木俊之(JAXA)
- 高柳大樹(JAXA)
- 加納希生(東大・院)
- 橘省吾(東大)

フラップ付エアロキャプチャシエルの空力係数の推定

- 高柳大樹(JAXA)
- 藤田和央(JAXA)

解析的アプローチによる誘導技術のシェル型エアロキャプチャへの応用

- 加納希生(東大・院)
- 鈴木俊之(JAXA)
- 高柳大樹(JAXA)
- 藤田和央(JAXA)

エアロキャプチャを想定したアブレーション熱防御システムの検討

- 鈴木俊之 (JAXA)
- 藤田和央 (JAXA)

(休憩) (11:50~13:00)

セッション(2): 柔構造飛翔体 (13:00~14:20)

【司会: 藤田和央 (JAXA)】

柔構造大気突入機の開発に向けた JAXA 調布大型極超音速風洞試験

- 山田和彦 (JAXA)
- 安部隆士 (JAXA)
- 鈴木宏二郎 (東大新領域)
- 小山将史 (東大新領域・院)
- 木村裕介 (青学大・院)
- 林 光一 (青学大)

JAXA 調布大型超音速風洞における SMA 型柔構造エアロシェル展開試験

- 小山将史 (東大新領域・院)
- 鈴木宏二郎 (東大新領域)
- 山田和彦 (JAXA)

柔構造大気突入機用インフレータブルフレームの開発試験

- 木村裕介 (青学大・院)
- 林 光一 (青学大)
- 山田和彦 (JAXA)
- 安部隆士 (JAXA)
- 秋田大輔 (JAXA)
- 牧野 仁 (東海大・学)
- 小山将史 (東大新領域・院)
- 鈴木宏二郎 (東大新領域)

膜構造低弾道係数飛行体とエアロキャプチャ

- 鈴木宏二郎 (東大新領域)

セッション(3): 極超音速流れ・熱防護 (14:20~16:00)

【司会: 山田哲哉 (JAXA)】

軽量アブレータの熱応答特性

- 小林祐介 (名大・院)
- 酒井武治 (名大)
- 富田昌美 (名大・院)

崔 炳徳(名大)
藤田和央(JAXA)
鈴木俊之(JAXA)
奥山圭一(津山高専)
北川一敬(愛工大)

プラズマフリージェットによる炭化ケイ素系材料のアブレーション試験

- 小澤正裕(群馬大・院)
- 船津賢人(群馬大)
- 島田憲吾(群馬大・院)
- 茂木 学(ISE)
- 白井紘行(群馬大)
- 高草木文雄(群馬大)

窒素原子表面触媒性再結合確率評価に向けた実験的数値的研究

- 大澤弘始(東北大)
- 鈴木俊之(JAXA)
- 高柳大樹(JAXA)
- 藤田和央(JAXA)
- 澤田恵介(東北大)

グラファイト表面上の窒化反応特性に関する実験的数値的研究

- 鈴木俊之(JAXA)
- 藤田和央(JAXA)
- 酒井武治(名大)

昇華を伴うスパレーション粒子の物理挙動に関する数値解析

- 野澤創平(九大・院)
- 木原 尚(九大)
- 安倍賢一(九大)

セッション(4):空力制御(16:00~18:20)

【司会:川添博光(鳥取大)】

再突入飛行環境下での電磁ヒートシールドを利用した抗力増大効果に関する実験的研究

- 河村政昭(東大・院)
- 安部隆士(JAXA)

プラズマを用いた超音速剥離流れの制御

- 松野 隆(鳥取大)
- 太田健太郎(鳥取大)
- 金村 太(鳥取大)
- 荒堀宏典(鳥取大)

岩田 博(鳥取大)
川添博光(鳥取大)
藤井孝藏(JAXA)

アーク気流中での電磁流れ制御の数値計算

○ 葛山 浩(JAXA)
安部隆士(JAXA)

DBD アクチュエータによる翼剥離制御へ電氣的パラメータの効果へ

○ 浅田健吾(東大・院)
二宮由光(東大・院)
藤井孝藏(JAXA)

電磁力を用いた流れの制御に及ぼすホール効果・イオンスリップ効果の影響

○ 吉野 智之(筑波大・院)
藤野 貴康(筑波大)
石川 本雄(筑波大)

大迎角細長物体のモーメントコントロールを目的とした空力制御法の提案

○ 水木 栄(東大・院)
西田浩之(東大・院)
松野 隆(鳥取大)
野中 聡(JAXA)
稲谷芳文(JAXA)

放電プラズマによる空力制御に関する極超音速風洞実験

○ 渡辺保真(東大・学)
高間良樹(東大・院)
今村 宰(東大)
綿貫忠晴(東大)
鈴木宏二郎(東大新領域)

懇親会のお知らせ

日時: 12月4日(木)午後18時30分より
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5日(金)

本館2階大会議場

セッション(5):極超音速流れ(9:30~10:50)

【司会:船津賢人(群馬大)】

2原子分子解離・再結合の気体論的定式化について

- 矢野良輔(東大新領域・院)
- 鈴木宏二郎(東大新領域)

簡易熱非平衡モデルによる誘導結合型水素プラズマ流の数値計算

- 金森正史(東大・院)
- 高間良樹(東大・院)
- 鈴木宏二郎(東大新領域)

衝撃波背後のスペクトル観測の空間分解能向上化について

- 山田剛治(東大・院)
- 高柳大樹(JAXA)
- 鈴木俊之(JAXA)
- 藤田和央(JAXA)

極超音速流中のエアロスパイク付き鈍頭物体の表面熱流束について

- 坪井伸幸(JAXA)
- 永井大樹(東北大)
- 浅井圭介(東北大)

セッション(6):風洞試験 (10:50~12:30)

【司会:中北和之(JAXA)】

レーザー誘起蛍光法によるアーク加熱風洞気流中酸素原子数密度測定

- 高柳大樹(JAXA)
- 水野雅仁(JAXA)
- 藤井啓介(JAXA)
- 鈴木俊之(JAXA)
- 藤田和央(JAXA)

超微粒子PSPを用いた遷音速デルタ翼面非定常圧力計測

- 馬越太郎(農工大)
- 関 仁志(農工大)
- 竹田敏広(農工大)

亀田正治(農工大)

中北和之(JAXA)

3次元物体周りの超音速流れに対する Stripe-Patterned Background Oriented Schlieren (SPBOS)法による定量画像計測の試み

○ 前野一夫(千葉大)

太田匡則(千葉大)

濱田健太(千葉大・学)

Nurul H.B.Zulkifli(千葉大・学)

予冷ターボエンジン用エアインテークの遷音速非定常特性に関する風洞試験

○ 宮村圭太(早大・院)

小川春陽(早大・学)

佐藤哲也(早大)

小島孝之(JAXA)

田口秀之(JAXA)

20kW アーク加熱気流解析における輻射熱輸送の影響について

○ 高橋裕介(九大・院)

木原尚(九大)

安倍賢一(九大)

(休憩)(12:30~13:30)

セッション(7):飛翔体(13:30~15:10)

【司会:宮路幸二(横浜国大)】

前処理法による非定常圧縮性低速流れの数値解析

○ 坪井伸幸(JAXA)

吹場活佳(室蘭工大)

円錐状ノーズコーンをもつ超音速機の壁面圧力計測による機体姿勢の算出

○ 吹場活佳(室蘭工大)

坪井伸幸(JAXA)

小林弘明(JAXA)

S エンジン飛行実証機 BOV-3 の空力性能と軌道計画について

○ 藤田和央(JAXA)

丸 祐介(JAXA)

宮路幸二(横浜国大)

鈴木俊之(JAXA)

澤井秀次郎(JAXA)

次期固体ロケットの抵抗特性解析—抵抗予測精度についての一考察—

- 藤本圭一郎(JAXA)
- 北村圭一(JAXA)
- 嶋 英志(JAXA)
- 滑 慶則(東京理大・院)
- 山崎祐希(東京理大・院)
- 山本 誠(東京理大)
- 浅田健吾(東大・院)
- 野々村拓(東大・院)
- 藤井孝藏(JAXA)

CFD 技術を用いた次期固体ロケット射点検討に向けた取り組み

- 福田紘大(JAXA)
- 堤 誠司 (JAXA)
- 藤井孝藏(JAXA)
- 宇井恭一(JAXA)

セッション(8):飛翔体(15:10~16:30)

【司会:吹場活佳(室蘭工大)】

TSTO 型宇宙往還機の空中分離における空力干渉の低減

- 植松太郎(九大・院)
- 麻生 茂(九大)
- 谷 泰寛(九大)
- 石田拓郎(九大・院)
- 森下和彦(九大)
- 稲谷芳文(JAXA)
- 入門朋子(JAXA)

超音速流中 TSTO における親機垂直尾翼の二物体間空力干渉流れ場への影響

- 小澤啓伺(名大・院)
- 松本宗一郎(名大)
- モハメド・カリル・イブラヒム(名大)
- 森 浩一(名大)
- 中村佳朗(名大)

弾道飛行に向けた往還機形状の空力特性に関する研究

- 石田拓郎(九大・院)
- 麻生 茂(九大)
- 谷 泰寛(九大)
- 植松太郎(九大・院)
- 森下和彦(九大)
- 稲谷芳文(JAXA)

入門朋子(JAXA)

再使用ロケットの帰還飛行における機体反転運動

- 下田代 優(東農工大・院)
- 福田 航(東農工大・学)
- 野中 聡(JAXA)
- 今村洋子(元東大・院)
- 稲谷芳文(JAXA)

セッション(9):熱流体・熱制御(16:30~18:10)

【司会:小川博之(JAXA)】

自励振動ヒートパイプの研究

- 宮崎芳郎(福井工大)
- 小川博之(JAXA)
- 福吉芙由子(JAXA)
- 岩田直子(JAXA)

逆止弁付振動流型ヒートパイプの性能評価試験

- 前田真克(JAXA)
- 矢部高宏(JAXA)
- 宮崎芳郎(福井工大)

多層断熱材の減圧に伴う層間気体の排気について

- 岩田直子(JAXA)
- 小川博之(JAXA)

ループヒートパイプの高性能化に向けた先進ウィックの研究

- 長野方星(名大)
- 福吉芙由子(JAXA)
- 小川博之(JAXA)
- 永井大樹(東北大)

熱電変換モジュールを用いたループヒートパイプの動作温度制御

- 福吉芙由子(JAXA)
- 長野方星(名大)
- 永井大樹(東北大)
- 小川博之(JAXA)