

日本航空宇宙学会北部支部 2013 年講演会ならびに
第 14 回再使用型宇宙推進系シンポジウム

プログラム

3 月 14 日 (木)

○印 講演者

	A 会場 (流体科学研究所 2 号館 5 階大講義室)	B 会場 (流体科学研究所 1 号館 2 階会議室)
9:20~	受付 A 会場入口にて随時	
10:00	<p>[学生セッション 1] 司会：小宮敦樹 君(東北大) JSASS-2013-H020 水平三角形管内を流れる液体窒素沸騰流の流動・伝熱特性およびボイド率計測 ○坂田廉, 大平勝秀, 宮田一司, 高橋幸一(東北大流体研), 小林弘明, 田口秀之(JAXA)</p>	<p>[学生セッション 2] 司会：浅井圭介 君(東北大) JSASS-2013-H028 高度変化に伴う回転翼型小型 UAV 用プロペラの推力低下の評価 ○大塚光, 中村拓磨, 桐林星河, 永谷圭司, 吉田和哉(東北大)</p>
10:20	<p>JSASS-2013-H030 気流噴射弁の噴霧特性に対する雰囲気圧力の影響に関する研究 ○加藤昂大, 石川伸一郎, 工藤琢(東北大), 加藤壮一郎, 伊藤光紀(IHI), 小林秀昭(東北大)</p>	<p>JSASS-2013-H031 マルチロータ搭載型全方向風速計の開発 ○中村拓磨, 桐林星河, 永谷圭司, 吉田和哉(東北大学)</p>
10:40	<p>JSASS-2013-H026 低融点熱可塑性樹脂燃料を用いた小型ハイブリッドロケットの打上実験 ○板垣智紀, 和田豊, 秋田大学学生宇宙プロジェクトメンバー, 加藤隆一(秋田大学), 加藤信治(型善), 堀恵一(ISAS/JAXA)</p>	<p>JSASS-2013-H029 固有直交分解と粒子フィルタを用いた低層風擾乱の流れ場推定 ○菊地亮太, 三坂孝志, 大林茂(東北大), 又吉直樹(宇宙航空研究開発機構)</p>
11:10	<p>[学生セッション 3] 司会：和田豊 君(秋田大) JSASS-2013-H042 パルスレーザー推進機の安定飛行維持に向けた流体軌道結合計算 ○高橋聖幸, 大西直文(東北大学)</p>	<p>[学生セッション 4] 司会：宮田一司 君(東北大) JSASS-2013-H063 航空エンジン用高負荷低圧タービン翼列における二次流れ損失解析 ○佐藤安國(岩手大院), 船崎健一(岩手大), 蛭名孔明(岩手大院), 小杉岳彦(岩手大)</p>
11:30	<p>JSASS-2013-H041 短期開発を実現する少節点解析と多節点解析を併用した超小型衛星の熱設計法 ○小川洋人, 井上遼太, 戸谷剛, 脇田督司, 永田晴紀(北大)</p>	<p>JSASS-2013-H011 クラスターリニアエアロスパイクノズルのセル間隔による推力への影響に関する三次元数値解析 ○宮澤雄光(慶應義塾大学大学院 理工学研究科), 松尾亜紀子(慶應義塾大学 機械工学科), 高橋英美, 富岡定毅, 富田健夫(宇宙航空開発研究機構), 鋤守康平(東北大学大学院 工学研究科)</p>
11:50	<p>JSASS-2013-H064 回転電場を用いた無電極プラズマ推進機の PIC-MCC シミュレーション ○野村亮介, 大西直文(東北大), 中村隆宏, 西田浩之(東京農工大)</p>	<p>JSASS-2013-H057 翼周り遷音速流れ場解析による高次精度非構造格子法の比較に関する研究 ○澤木悠太(東北大工), 芳賀臣紀, 保江かな子(JAXA), 澤田恵介(東北大)</p>
12:10 ~ 13:10	昼 食	

<p>13:10</p> <p>13:30</p> <p>13:50</p>	<p>[学生セッション 5] 司会：大西直文 君(東北大学) JSASS-2013-H016 極超音速流中の圧縮コーナー部剥離流の放電による可視化 ○高橋宏和, 井藤創, 溝口誠, 石田貴弘(防衛大)</p> <p>JSASS-2013-H022 極超音速流中における境界層と円柱の干渉流れ場構造の放電発光を用いた研究 ○石田貴弘, 井藤創, 溝口誠(防衛大学校)</p> <p>JSASS-2013-H017 PIV と PLIF 同時計測による超音速流中に噴射した気体の乱流拡散流束評価 ○岡慶典(東北大学大学院), 李澤辰, 中野良祐(東北大学), 河内俊憲(岡山大学大学院), 升谷五郎(東北大学大学院)</p>	<p>[学生セッション 6] 司会：松山新吾 君(JAXA) JSASS-2013-H002 小翼列を用いた翼剥離流の Active 制御 高木正平, ○上田祐士(室蘭工業大学)</p> <p>JSASS-2013-H049 2次元翼型周りの遷音速バフケット現象の数値解析 ○前田洋平(東北大・院), 荻野要介, 澤田恵介(東北大・工)</p>
<p>14:20</p> <p>14:40</p> <p>15:00</p>	<p>[学生セッション 7] 司会：溝口誠 君(防衛大) JSASS-2013-H023 短い混合ダクトを有する軸対称超音速エジェクタの吸い込み性能 ○浅見亮輔, 野島清志(東北大学大学院), 河内俊憲(岡山大学), 富岡定毅(宇宙航空研究開発機構・角田宇宙センター), 升谷五郎(東北大学)</p> <p>JSASS-2013-H024 空気抗力低減を目的とした斜め楕円翼機の数値計算 ○河合誠真(東大新領域), 吉田憲司(JAXA), 石川敬掲(三向ソフト)</p> <p>JSASS-2013-H010 衝撃層を通過する円板形状ダスト粒子の軌道・温度解析 ○土岐芳寛, 荻野要介, 大西直文, 澤田恵介(東北大学)</p>	<p>[OS-1：航空宇宙多分野統合設計探索 1] 司会：加藤大雅 君(岩手大) JSASS-2013-H018 設計探査法による超音速最適翼型の平面形依存性に関する考察 ○岸祐希(首都大大学院), 金崎雅博(首都大), 牧野好和(宇宙航空研究開発機構)</p> <p>JSASS-2013-H008 燃料組み合わせの異なる3段式ハイブリッドロケットの設計探査 ○金森文男, 北川洋介(首都大学東京大学院), 金崎雅博(首都大学東京), 北川幸樹(宇宙科学研究所/宇宙航空研究開発機構), 中宮賢樹(京都大学), 嶋田徹(宇宙科学研究所/宇宙航空研究開発機構)</p> <p>JSASS-2013-H001 Kriging 法を用いた Multi-fidelity 最適設計法の検討と小型超音速機設計への適用 ○高木秀寛(首都大学東京大学院), 牧野好和(宇宙航空研究開発機構), 金崎雅博(首都大学東京)</p>
<p>15:30</p> <p>15:50</p>	<p>[OS-2：火星飛行機実現に向けた基盤研究] 司会：永井大樹 君(東北大) JSASS-2013-H012 火星探査航空機のスケール機による空力性能評価 ○安養寺正之(宇宙航空研究開発機構), 岡本正人(金沢工大), 日高秀徳(金沢工大), 大山聖, 藤井孝蔵(宇宙航空研究開発機構)</p> <p>JSASS-2013-H044 低レイノルズ数領域における火星飛行機の翼性能がプロペラ後流より受ける影響 ○牧野文康(東北大学)</p>	<p>[OS-1：航空宇宙多分野統合設計探索 2] 司会：金崎雅博 君(首都大) JSASS-2013-H009 トリムを考慮した小型翼胴融合型旅客機の翼型空力設計 ○埴田亮(首都大学東京大学院システムデザイン専攻航空宇宙システム工学域), 野村聡幸, 村山光宏, 山本一臣(宇宙航空研究開発機構航空プロ部ラムグループ国産旅客機チーム), 金崎雅博(首都大学東京大学院システムデザイン専攻航空宇宙システム工学域)</p> <p>JSASS-2013-H003 高翼形態におけるフェアリング形状の空力最適化 ○橋本成泰, 大林茂, 鄭信圭(東北大), 佐々木大輔(金沢工大)</p>

16:10	JSASS-2013-H013 折り畳み式主翼を有する火星飛行機の空中翼展開時における飛行運動解析 ○藤田昂志(東北大), 元田敏和(JAXA), 永井大樹(東北大)	[学生セッション8] 司会: 戸谷剛 君(北大) JSASS-2013-H004 低レイノルズ数における二次元物体後流の渦構造の可視化 高木正平, ○宮森康臣, 大立目浩幸(室蘭工業大学)
16:30	JSASS-2013-H043 低 Re 数翼に生じる音響フィードバック現象の実験的研究 ○酒井宣明, 永井大樹, 浅井圭介(東北大), 池田友明, 跡部隆(JAXA)	JSASS-2013-H050 セル緩和型陰的不連続ガレルキン法による楕円型方程式の高精度離散化手法の研究 ○浅田啓幸, 澤田恵介(東北大学)
17:00 ~ 18:00	特別講演 (A 会場) 「民間宇宙プロジェクトと NASA の商業化政策」 大貫 美鈴 氏(スペースフロンティアファンデーションアジアリエゾン代表) 司会: 吉田和哉 君(東北大)	
18:20 ~ 20:00	懇親会 (A 会場) 学生賞表彰式 Lifting-Off Young Birds (LOYB) 活動報告 司会: 中村寿 君(東北大)	

3月15日(金)

	A 会場 (流体科学研究所 2 号館 5 階大講義室)	B 会場 (流体科学研究所 1 号館 2 階会議室)
9:00 ~ 9:50	北部支部総会 (A 会場)	
10:00	[シンポジウムセッション 1] 司会: 尾池守 君(石巻専大) JSASS-2013-H058 低軌道への再使用輸送系を目指した RBCC エンジンのシステム検討 ○富岡定毅, 加藤周徳, 小寺正敏, 谷香一郎, 齋藤俊仁, 木村俊哉(JAXA)	[一般セッション 1] 司会: 竹腰正雄 君(JAXA) JSASS-2013-H065 上流側パージ空気を伴う高圧タービン翼列の空力損失 ○ワンアイゾン, 三浦健光, 船崎健一(岩手大学)
10:20	JSASS-2013-H059 ロケット-ラムジェット複合サイクルエンジンのエジェクタージェットモードにおける性能評価 ○谷香一郎, 長谷川進, 平岩徹夫, 富岡定毅, 村上淳郎, 工藤賢司(JAXA)	JSASS-2013-H045 結晶転移をする蓄熱材の蓄熱量 ○戸谷剛, 佐藤敏文, 脇田督司, 永田晴紀(北大)
10:40	JSASS-2013-H060 ロケット-ラムジェット複合サイクルエンジンのラムジェットモードにおける性能評価 ○加藤周徳, 谷香一郎, 富岡定毅, 植田修一(JAXA), 櫻中登, 泉川宗男(宇宙航空研究開発機構)	JSASS-2013-H014 白金アルミナ触媒を使用したバイオエタノールの熱分解反応に関する研究 ○山本康平(室工大・院), 湊亮二郎, 杉岡正敏, 東野和幸(室工大)
11:10	[シンポジウムセッション 2] 司会: 東野和幸 君(室工大) JSASS-2013-H061 ロケット-ラムジェット複合サイクルエンジンの M8 飛行条件下におけるエンジン燃焼試験 ○竹腰正雄, 小寺正敏, 齋藤俊仁, 小野文衛, 植田修一, 平岩徹夫(JAXA)	[一般セッション 2] 司会: 船崎健一 君(岩手大) JSASS-2013-H047 縦型飛行船の飛行実験と風洞実験 ○上野和之, 鷺見裕太, 田坂昂大, 内山順史(東北大工)
11:30	JSASS-2013-H062 ロケット-ラムジェット複合サイクルエンジンの極超音速域でのスクラムジェットモード試験 小室智幸(JAXA), 高木翔平(東北大学), 高橋政浩, ○富岡定毅, 佐藤和男, 伊藤勝宏(JAXA)	JSASS-2013-H032 車両モデル周り流れの計測融合シミュレーション ○伊丹達生, 大林茂(東北大学)

11:50	JSASS-2013-H015 極低温ハイブリッドジャーナル軸受に及ぼすジャーナル回転方向の影響 菊池正孝, 高田仁志, 須藤孝幸(JAXA), 高野智之(JAST), ○尾池守(石巻専大)	
12:10 ～ 13:30	昼 食 (幹事会引継ぎ会, GCOE 棟 3 階セミナー室)	
13:30	[一般セッション 3] 司会: 上野和之 君(東北大) JSASS-2013-H021 ガス/ガス式噴射器を適用した炭化水素/酸素ロケットの燃焼試験 ○副島光洋(東北大学), 富岡定毅, 泉川宗男, 櫻中登, 竹腰正雄(宇宙航空研究開発機構), 升谷五郎(東北大学)	[一般セッション 4] 司会: 高橋政浩 君(JAXA) JSASS-2013-H025 第 8 回能代宇宙イベント実施報告 ○和田豊, 齊藤亜由子, 加藤隆一, 神谷修, 小川信明, 土岐仁(秋田大学)
13:50	JSASS-2013-H027 ロケット燃焼器における高周波燃焼振動の LES (噴射流量変動による圧力変動への影響) ○松山新吾, 新城淳史, 溝渕泰寛(宇宙航空研究開発機構)	JSASS-2013-H046 液体ロケットエンジンにおけるバイオエタノールの材料適合性に関する実験的研究 ○泉俊太郎(室工大院), 杉岡正敏, 東野和幸(室工大), 東伸幸, 小林侑宇(JAXA)
14:20 ～ 15:20	特別講演 (A 会場) 「火星飛行機」 大山 聖 氏(宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 准教授) 司会: 永井大樹 君(東北大)	

東北大学流体科学研究所 案内図

仙台市青葉区片平2-1-1 東北大学片平キャンパス内
一番町方面より北門から入り, 150m先左側

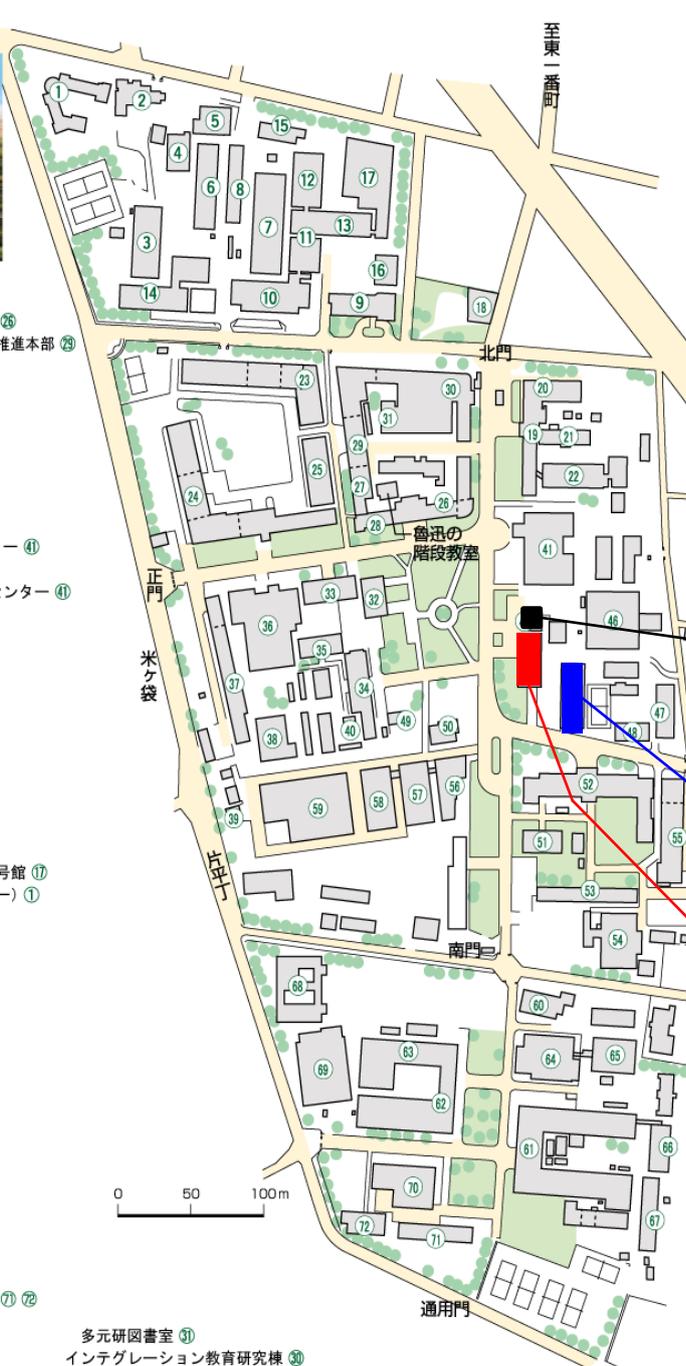
- A会場： 流体科学研究所 2号館5階 大講義室
- B会場： 流体科学研究所 1号館2階 会議室
- 受付： A会場入口
- 幹事会： 流体科学研究所 GCOE棟3階 セミナー室

大学本部、研究所



エクステンション教育研究棟

- 総長室経営企画スタッフ室、総務部総務課 ⑫
- 総務部人事課、財務部、研究協力部、産学連携推進本部 ⑬
- 監査室、コンプライアンス推進部 ⑭
- 総務部広報課、情報公開室 ⑮
- 施設部 ⑯
- 情報部情報推進課 ⑰
- 国際交流課 ⑱
- 環境・安全推進室 ⑲
- エクステンション教育研究棟 ⑳
- 法科大学院、公共政策大学院事務室 ㉑
- ジェンダー平等と多文化共生研究センター ㉒
- 会計大学院講義室（6F） ㉓
- 経済学研究科地域イノベーション研究センター ㉔
- 会計大学院研究棟 ㉕
- 会計大学院研究室、事務室 ㉖
- 生命科学研究所 事務室 ㉗
- 生命科学研究所本館 ㉘
- 生命科学プロジェクト総合研究棟 ㉙
- 環境制御実験棟 ㉚
- 医工学研究所 研究室 ㉛
- 金属材料研究所 事務室 ㉜
- 附属金属ガラス総合研究センター ㉝
- 附属強磁場超電導材料研究センター ㉞
- 本多記念館 ㉟
- 金研1号館 ㊱、2号館 ㊲、3号館 ㊳、4号館 ㊴
- 金研10号館(放送大学宮城学習センター) ㊵
- 共同研究プロジェクト棟 ㊶
- 金研スーパーコンピュータ棟 ㊷
- アルファ放射体実験室 ㊸
- 金研技術棟 I ㊹、技術棟 II ㊺
- 金研共通ラボ棟 ㊻
- 金研国際教育研究棟 ㊼
- 流体科学研究所 事務室 ㊽
- 附属流体融合研究センター ㊾
- 流体研1号館 ㊿、2号館 ㋀、3号館 ㋁
- 高速流実験棟 ㋂
- 衝撃波学際応用実験棟 ㋃
- 環境流体研究棟 ㋄
- GCOE棟 ㋅
- ジョイントラボ棟 ㋆
- 電気通信研究所 事務室 ㋇
- 附属ブレインウェア実験施設 ㋈
- 附属ナノスピコン実験施設 ㋉
- 附属21世紀情報通信研究開発センター ㋊ ㋋
- 通研1号館 ㋌、2号館 ㋍
- 研究基盤技術センター ㋎ ㋏
- 共同研究棟 ㋐
- 多元物質科学研究所 事務部棟 ㋑
- 多元研南1号館(素材工学研究棟1号館) ㋒
- 多元研南2号館(素材工学研究棟2号館) ㋓
- 多元研南3号館(素材工学研究棟3号館) ㋔
- 多元研東1号館(反応化学研究棟1号館) ㋕
- 多元研東2号館(反応化学研究棟2号館) ㋖
- 多元研東3号館(反応化学研究棟旧館) ㋗
- 多元研西1号館(科学計測研究棟S棟) ㋘
- 多元研西2号館(科学計測研究棟N棟) ㋙
- 多元研西工場(工場棟) ㋚
- 多元研共同研究棟 ㋛
- 南総合研究棟1(材料・物性総合研究棟Ⅱ) ㋜
- 南総合研究棟2(材料・物性総合研究棟Ⅰ) ㋝



仙台駅から片平キャンパスへ

流体研GCOE棟3階セミナー室
幹事会

流体研2号館5階大講義室
A会場、受付

流体研1号館2階会議室
B会場

- 多元図書館 ㉞
- インテグレーション教育研究棟 ㉟
- 原子分子材料科学高等研究機構(AIMR)本館 ㊱
- AIMR事務室 ㊲
- AIMRラボ棟 ㊳
- AIMR別館 ㊴
- 工学研究科人間・環境系都市・建築学専攻仮設校舎 ㊵
- 史料館 ㊶
- 研究教育基盤技術センター片平分室 ㊷
- 極低温科学センター ㊸
- 百万ボルト電子顕微鏡室 ㊹
- 埋蔵文化財調査室 ㊺ ㊻
- 省エネルギー・スピントロニクス集積化システムセンター ㊼
- キャンパス計画室 ㊽
- 片平会館 ㊾
- 片平さくらホール ㊿
- 文化財収蔵庫 ㋀
- 厚生施設(片平売店) ㋁
- 厚生施設(学生ホール) ㋂
- 厚生施設(さくらキッチン・レストラン) ㋃
- 体育館 ㋄