

平成29年度宇宙輸送シンポジウムプログラム

開催日 2018年1月18(木)-19(金)

発表時間15分(12分発表+3分質疑応答)25分(20分発表+5分質疑応答)

1月18日(木) (○印:講演者)	
研究管理棟2階大会議場	研究管理棟1階入札室
【挨拶】	
9:40~10:40(60分) 【固体燃料】 司会:佐藤哲也(早大)	9:40~10:40(60分) 【水素燃料システム(I)】 司会:吹場活佳(静岡大学)
STCP-2017-001 (15分) レーザ加熱により燃焼制御を行う固体マイクロスラスタにおいてカーボンブラックが性能に及ぼす影響 ○原口 大地(宮大・院)松浦 有佑(宮大・学)矢野 康之(宮大)各務 聡(宮大)	STCP-2017-021 (15分) 再使用ロケットの研究開発と水素技術 ○野中 聡(JAXA)
STCP-2017-002 (15分) ハイブリッドロケットに用いる低融点熱可塑性樹脂燃料の熱分解プロセス ○坂野 文菜(千葉工大・院)川端 洋(千葉工大・院)和田 豊(千葉工大)三島 有二(神戸工業試験場)加藤 信治(型善)堀 恵一(ISAS/JAXA)	STCP-2017-022 (15分) 再使用ロケット実験機 推進系の検討状況 ○八木下 剛(JAXA)小林 弘明(JAXA)竹内 伸介(JAXA)竹崎 悠一郎(JAXA)野中聡(JAXA)
STCP-2017-003 (15分) Baffle Plate の効果によるアルミニウム粉末の着火及び推進性能の改善 ○神林 裕太(日大・学)久米 陸(日大・学)杉山 翼(日大・学)高橋 徹(日大・院)高橋 賢一(日大・教員)	STCP-2017-023 (15分) 真空中および無酸素環境下で動作する水素ガスセンサの開発研究 ○丸 祐介(JAXA)鈴木 健吾(新コスモス電機)宮崎 洋(新コスモス電機)杠 泰成(新コスモス電機)伊豆 典哉(AIST)
STCP-2017-004 (15分) コンポジット固体推進薬の設計パラメータに関する提案 ○村田 駿介(関大・学)寺嶋 寛成(関大・学)細見 直正(関大・院)岩崎 祥大(総研大・院)羽生 宏人(JAXA)山口 聡一郎(関大)	STCP-2017-024 (15分) 超高压液化水素(90MPa)拡散燃焼実験について ○小林 弘明(JAXA)成尾 芳博(JAXA)丸 祐介(JAXA)竹崎 悠一郎(JAXA)杉野 伸也(JAXA)佐藤 衛(JAXA)鈴木 徹(JAXA)野中 聡(JAXA)八木下 剛(JAXA)大門 優(JAXA)谷 洋海(JAXA)梅村 悠(JAXA)武藤 大貴(JAXA)松本 万有(JAXA)辻上 博司(岩谷産業)宮鍋 昂大(岩谷産業)吉野 裕(岩谷産業)河村 哲(岩谷産業)松野 優(ハイドロエッジ)
休憩(10分)	休憩(10分)
10:50~12:05(75分) 【ハイブリッドロケットエンジン(I)】 司会:和田豊(千葉工大)	10:50~12:05(75分) 【水素燃料システム(II)】 司会:小林弘明(JAXA)
STCP-2017-005 (15分) 星形フラクタル形状グレインを用いた推力1.8kN級ハイブリッドロケットエンジンの開発と打ち上げ実証 ○諸星 宏樹(神大・学)鎮目 夢玄(神大・学)田原 鴻一(神大・学)館山 哲也(神大・院)高野 敦(神大)	STCP-2017-025 (15分) 冷媒としての液体水素利用に向けた超伝導特性および熱伝達試験について ○松本 太斗(京大・院)藤田 勝千(京大・院)石見 佳紀(京大・学)塩津 正博(京大)白井 康之(京大)小林 弘明(JAXA)成尾 芳博(JAXA)稲谷 芳文(JAXA)野中 聡(JAXA)
STCP-2017-006 (15分) ハイブリッドロケットにおける構造設計を考慮した最適酸化剤 ○館山 哲也(神奈川大・院)高野 敦(神奈川大)船見 祐揮(神奈川大)	STCP-2017-026 (15分) 液体水素燃料によるハイブリッド航空機の概念検討 ○小島 孝之(JAXA)石川 友貴(早大・院)佐藤 哲也(早大)田口 秀之(JAXA)

STCP-2017-007 (15分) ハイブリッドロケットの抵抗低減とスロッシングを考慮した安定性評価 ○三上 拳(神奈川大学・学)高野 敦(神奈川大学)	STCP-2017-027 (15分) MPS法を用いた気液二相流シミュレータの開発 ○古市 敦大(早大・院)坂本 勇樹(早大・院)多根 翔平(早大・院)箕手 一真(早大・院)中島 曜(早大・院)樺山 昂生(早大・学)辻村 光樹(早大・学)吉田 光希(早大・学)佐藤 哲也(早大)
STCP-2017-008 (15分) A-SOFTハイブリッドロケットのO/F制御機能の研究 ○岸里 大輝(東海大・院)那賀川 一郎(東海大)	STCP-2017-028 (15分) 金属表面へのコーティングが極低温流体による予冷に及ぼす影響について ○小野 貴良(静大・院)堤 夏樹(静大・学)吹場 活佳(静大)川島 紘毅(静大・院)
STCP-2017-009 (15分) ハイブリッドロケットにおけるフラッタについての研究 ○水上 諒(神奈川大・学)高野 敦(神奈川大)	STCP-2017-029 (15分) 深層学習による気液二相流の流動様式判別に関する研究 ○樺山 昂生(早大・学)箕手 一真(早大・院)吉田 光希(早大・学)坂本 勇樹(早大・院)多根 翔平(早大・院)中島 曜(早大・院)小林 弘明(JAXA)佐藤 哲也(早大)
昼食	
13:20~14:10(50分) 【特別講演】会場: 研究管理棟2階大会議場 司会: 嶋田徹(JAXA)	
STCP-2017-010 (50分) デトネーションの数値シミュレーション: 基礎研究からデトネーションエンジンまで ○坪井 伸幸(九工大)	
休憩(10分)	
14:20~15:35(75分) 【ハイブリッドロケットエンジン(II)】 司会: 高橋 賢一(日大)	14:20~15:35(75分) 【大気吸込式推進(I)】 司会: 小島孝之(JAXA)
STCP-2017-011 (15分) WAX系ハイブリッドロケットにおける燃料後退速度に放射熱伝達が与える影響 ○濃沼 悠斗(東海大・院)那賀川 一郎(東海大)	STCP-2017-030 (15分) 矩形エジェクタノズル形状がジェット騒音低減に及ぼす効果 ○深代 雄樹(群大・院)増田 祥子(群大・院)荒木 幹也(群大)小島 孝之(JAXA)田口 秀之(JAXA)ゴンザレス・パレンシア ファン・カルロス(群大)志賀 聖一(群大)
STCP-2017-012 (15分) 3Dプリンタによる星型フラクタル旋回形状グレイン搭載ハイブリッドロケットエンジンの開発 ○鎮目 夢玄(神大・学)高野 敦(神大)船見 祐揮(神大)諸星 宏樹(神大・学)田原 鴻一(神大・学)寺田 俊樹(神大・学)	STCP-2017-031 (15分) 超音速ジェットにおける大規模乱流構造騒音放射機構の調査 ○桑添 裕斗(群大・院)荒木 幹也(群大)小島 孝之(JAXA)田口 秀之(JAXA)ゴンザレス・パレンシア ファン・カルロス(群大)志賀 聖一(群大)
STCP-2017-013 (15分) 粉体燃料を用いたハイブリッドマイクロ推進機の試作および粉体燃焼の高速度撮影 ○渡辺 拓哉(宮大・院)藤原 祐一(宮大・学)矢野 康之(宮大)各務 聡(宮大)	STCP-2017-032 (15分) 室蘭工大の小型超音速飛行実験機におけるエアリアルールに基づく遷音速抗力低減の試み ○溝端 一秀(室工大)山崎 優樹(室工大・院)三尾 太一(室工大・学)東野 和幸(室工大)
STCP-2017-014 (15分) 低損耗・低コストノズルの開発 ○田原 鴻一(神奈川大学・学)諸星 宏樹(神奈川大学・学)鎮目 夢玄(神奈川大学・学)寺田 俊樹(神奈川大学・学)高野 敦(神奈川大学)船見 祐揮(神奈川大学)	STCP-2017-033 (15分) 小型無人超音速機用エアインテークの設計と外部抗力の評価 ○山口 凱(室工大・院)湊 亮二郎(室工大・助教授)伊藤 大貴(室工大・学)
STCP-2017-015 (15分) 酸化剤流旋回型ハイブリッドロケットにおける低融点熱可塑性樹脂燃料の後退速度評価 ○川端 洋(千葉工大・院)北澤 将貴(千葉工大・学)坂野 文菜(千葉工大・院)和田 豊(千葉工大・院)加藤 信治(型善)堀 恵一(JAXA)長瀬 亮(千葉工大・院)	STCP-2017-034 (15分) 推進機特性変化に対する極超音速ビジネスジェットの機体・軌道同時化結果の比較 ○森田 直人(東大・院)土屋 武司(東大)田口 秀之(JAXA)
休憩(10分)	休憩(10分)

15:45~17:00(75分) 【液体推進】 司会:平岩徹夫(JAXA)	15:45~17:10(85分) 【大気吸込式推進(II)】 司会:坪井伸幸(九工大)
STCP-2017-016 (15分) 小型ロケットエンジンの結合による革新的ロケットエンジンの検討 ○富田 健夫(JAXA)佐藤 正喜(JAXA)森谷 信一(JAXA)川崎 聡(JAXA)島垣 満(JAXA)布目 佳央(JAXA)榊 和樹(JAXA)	STCP-2017-035 (15分) 詳細反応機構を考慮した熱流体解析ソルバの開発 ○小松 湧介(早大・学)山本 姫子(早大・院)豊永 豊(早大・院)佐藤 哲也(早大)
STCP-2017-017 (15分) アルミニウム陽極酸化皮膜が予冷時間へ及ぼす影響 ○川島 紘毅(静大・院)吹場 活佳(静大)小野 貴良(静大・院)十川 悟(早大・院)	STCP-2017-036 (15分) 拡大管燃焼器でのラムモード作動時の性能の予測について ○富岡 定毅(JAXA)高橋 政浩(JAXA)小林 完(JAXA)野島 清志(東北大・院)荒川 拓也(東北大・院)
STCP-2017-018 (15分) 炭化水素系ガス燃料の着火特性 ○小林 完(JAXA)小川 泰一郎(東北大・院)野島 清志(東北大・院)富岡 定毅(JAXA)	STCP-2017-037 (15分) 再使用小型実験機の降下時における大気とエンジンの干渉に関する数値的研究 ○川崎 賢二(東北大・院)木村 俊哉(JAXA)後藤 公成(EJSW)
STCP-2017-019 (15分) 炭化水素燃料を用いた矩形管による片面通電加熱試験 ○小野寺 卓郎(JAXA)布目 佳央(JAXA)榊 和樹(JAXA)富岡 定毅(JAXA)美濃谷 誠(MHI)常見 明彦(MHI)名古 正太郎(MHI)	STCP-2017-038 (15分) エチレンを燃料としたスクラムジェット燃焼器流れについて ○高橋 政浩(JAXA)野島 清志(東北大・院)清水 太郎(JAXA)青野 淳也(計算力学研究センター)宗像 利彦(日立ソリューションズ東日本)
STCP-2017-020 (15分) 超臨界状態における炭化水素燃料の熱分解吸熱特性に関する研究 ○宮浦 拓人(東北大・院)志牟田 晃大(東北大・院)大門 優(JAXA)富岡 定毅(JAXA)	STCP-2017-039 (25分) 陽極酸化法を用いた超撥水伝熱管によるブリクレーラ伝熱面への着霜遅延化 ○十川 悟(早大・院)木下 義章(早大・院)守屋 篤基(早大・学)大住 隆真(早大・学)倉田 琢巳(早大・学)佐藤 哲也(早大)

18:00~20:00 化学系・非化学系合同懇親会 @ISAS食堂

1月19日(金) (○印:講演者)	
研究管理棟2階大会議場	研究管理棟1階入札室
9:40~10:55(75分) 【H3ロケット】 司会:更江 渉(JAXA)	9:40~11:10(90分) 【大気吸込式推進(III)】 司会:湊 亮二郎(室蘭工大)
STCP-2017-040(15分) H3ロケット開発状況と技術課題取組事例の紹介 ○杉森 大造(JAXA)	STCP-2017-053(15分) 極超音速推進技術の飛行環境実験 ○田口 秀之(JAXA)小島 孝之(JAXA)佐藤 哲也(早大)手塚 亜聖(早大)土屋 武司(東大)津江 光洋(東大)中谷 辰爾(東大)
STCP-2017-041(15分) LE-9エンジンの開発状況と実機型試験の実施状況 ○小川 洋平(JAXA)沖田 耕一(JAXA)小林 悌宇(JAXA)恩河忠興、田村貴史(三菱重工業)小口英男、本村泰一(IHI)	STCP-2017-054(15分) 極超音速統合制御実験HIMICOの軌道成立性評価 ○土屋 晶嵩(東大・院)土屋 武司(東大)田口 秀之(JAXA)
STCP-2017-042(15分) H3ロケット上段エンジン認定試験結果について ○鶴飼 諭史(JAXA)東 和弘(JAXA)長尾 直樹(JAXA)小島 淳(JAXA)小丸 達矢(MHI)平木 博道(MHI)瀬崎 千夏(MHI)矢吹 慎之介(IHI)有元 悠祐(IHI)	STCP-2017-055(15分) 極超音速統合制御実験(HIMICO)用ラムジェットエンジンの高エンタルピー燃焼試験 ○千賀 崇浩(早大・学)佐藤 彰(早大・院)若林 祥(早大・院)吉田 秀和(早大・院)佐藤 哲也(早大)田口 秀之(JAXA)小島 孝之(JAXA)岡本 敏樹(東大・院)池田 有空(東大・学)津江 光洋(東大)中谷 辰爾(東大)
STCP-2017-043(15分) H3ロケット用固体ロケットブースタ SRB-3の開発状況 ○木下 昌洋(JAXA)白石 紀子(JAXA)名村 栄次郎(JAXA)長福紳太郎(JAXA)寺島啓太(JAXA)有田 誠(JAXA)宇井 恭一(JAXA)南 海音子(JAXA)井元 隆行(JAXA)柳澤 正弘(IA)長尾 徹(IA)岸 光一(IA)守屋朝子(IA)兼近 達也(IA)矢木 一博(IA)	STCP-2017-056(15分) 極超音速統合制御実験(HIMICO)用インテークにおけるサイドクリアランスの影響 ○佐野 正和(早大・学)吉田 秀和(早大・院)長尾 志(早大・院)佐藤 哲也(早大・院)橋本 敦(JAXA)小島 孝之(JAXA)
STCP-2017-044(15分) H3音響サブスケール試験(HARE)の概要 ○更江 渉(JAXA)寺島 啓太(JAXA)小林 弘明(JAXA)竹崎 悠一郎(JAXA)荒川 聡(JAXA)鈴木 直洋(JAXA)安田 誠一(JAXA)	STCP-2017-057(15分) パルスデトネーションスラスタによるロール制御 ○松岡 健(名大)瀧 春菜(名大・院)鶴飼 貴斗(名大・院)後藤 啓介(名大・院)西村 純平(名大・院)東 純一(名大・院)速水 雄規(名大・院)川崎 央(名大)笠原 次郎(名大)安田 一貴(室工大・院)森 謙太(室工大・院)八木橋 央光(室工大・院)中田 大将(室工大)内海 政春(室工大)東野 和幸(室工大)松尾 亜紀子(慶應大)船木 一幸(JAXA)
休憩(10分)	STCP-2017-058(15分) 三噴流異種衝突型噴射器を有する回転デトネーションエンジンの推進システム実証研究 ○後藤 啓介(名大・院)西村 純平(名大・院)東 純一(名大・院)瀧 春菜(名大・院)鶴飼 貴斗(名大・院)速水 雄規(名大・院)川崎 央(名大)松岡 健(名大)笠原 次郎(名大)安田 一貴(室工大・院)森 謙太(室工大・院)八木橋 央光(室工大・院)中田 大将(室工大)内海 政春(室工大)東野 和幸(室工大)松尾 亜紀子(慶應大)船木 一幸(JAXA)
11:05~12:15(70分) 【低毒性推進薬(I)】 司会:竹ヶ原春貴(首都大)	休憩(10分)
STCP-2017-045(15分) N2OとDMEを推進剤に用いる0.4N級二液式推進機の混合方法による性能の向上 ○浅倉 嵩雅(宮大・院)倉永 敦史(宮大・学)矢野 康之(宮大)各務 聡(宮大)	11:20~12:00(40分) 【次世代に向けた推進】 司会:小林弘明(JAXA)
STCP-2017-046(15分) 放電プラズマを用いたSHP163スラスタの推進性能に燃焼室体積が与える影響評価 ○青山 翼(首都大・院)高橋 一真(首都大・学)竹ヶ原 春貴(首都大)	STCP-2017-059(25分) 3km高速軌道試験設備の設計検討 ○中田 大将(室工大)安田 一貴(室工大・院)岡田 空悟(室工大・院)東野 和幸(室工大)内海 政春(室工大)棚次 亘弘(JAXA名誉教授)
STCP-2017-047(15分) 高温雰囲気下におけるADN系イオン液体の液滴分裂挙動に関する実験研究 ○井出 雄一郎(ISAS)伊東山 登(東大・院)徳留 真一郎(JAXA)羽生 宏人(JAXA)	STCP-2017-060(15分) 気球とドローンのハイブリッド飛行システム「パローン」 ○橋本 博文(JAXA)

<p>STCP-2017-048 (25分) 亜酸化窒素のタンク排出特性解析モデル構築に関する実験的研究 ○安田 一貴(室工大・院)中田 大将(室工大)岡田 空悟(室工大・院) 内海 政春(室工大)東野 和幸(室工大)</p>	
<p>昼食</p>	
<p>13:20~14:40(80分) 【低毒性推進薬(II)】 司会:青柳潤一郎(山梨大)</p>	
<p>STCP-2017-049 (25分) 過酸化水素水貯蔵タンクの内圧制御に関する研究 ○伴野 眞優(首都大・院)佐原 宏典(首都大)小林 悠也(首都大・院)</p>	
<p>STCP-2017-050 (15分) 高エネルギーイオン性液体推進薬の着火・燃焼 ○伊東山 登(東大・院)羽生 宏人(JAXA)</p>	
<p>STCP-2017-051 (15分) 触媒予熱による一液式推進系の応答性評価 ○小林 悠也(首都大・院)松島 純(首都大・院)賀来 将大(首都大・院) 中村 健二郎(首都大)佐原 宏典(首都大)</p>	
<p>STCP-2017-052 (25分) HAN系推進剤を用いた低電力DCアークジェットスラスタの研究開発 ○奥田 和宜(大阪工大・院)三村 岳史(大阪工大・院)下垣内 勝也(大阪工大・院)奥村 俊介(大阪工大・学)田原 弘一(大阪工大)高田 恭子(大阪工大)桃沢 愛(東京都市大)野川 雄一郎(スプリージュ・CEO)中田 大将(室蘭工大)</p>	