

# 平成27年度宇宙輸送シンポジウムプログラム

開催日 2016年1月14(木)・15(金)

1日目	
1月14日(木)	
研究管理棟2階大会議場	研究管理棟1階入札室
【挨拶】 羽生宏人 (ISAS/JAXA)	
9:40~11:20 (100分) 【イプシロンロケット開発(1)】 司会: 羽生宏人	9:35~11:00 (85分) 【低毒液体スラスタ(1)】 司会: 高橋賢一 (日大)
STCP-2015-001 (25分) 強化型イプシロンロケットの開発コンセプト ○森田泰弘(JAXA)	STCP-2015-018(25分) 低毒性推進剤を用いたアノード輻射冷却式低電力直流アークジェットスラスタの研究開発 ○下垣内 勝也(大阪工大・学)井上 史博(大阪工大・院)福留 佑規(大阪工大・院)白木 優(大阪工大・院)中西 隆史(大阪工大・学)田原 弘一(大阪工大・工)高田 恭子(大阪工大・知財)桃沢 愛(東京都市大・工)野川 雄一郎(スプリージュ)
STCP-2015-002 (15分) 強化型イプシロンロケットの開発状況報告 ○井元隆行(JAXA)	STCP-2015-019(15分) 低毒性一液式推進剤を用いた1N級プラズマロケットエンジンの真空燃焼試験 ○和田 明哲(首都大・院)前田 洋志(首都大・院)進藤 崇央(首都大・院)渡邊 裕樹(首都大)竹ヶ原 春貴(首都大)
STCP-2015-003 (15分) 強化型イプシロンロケットの固体推進系 ○北川幸樹(JAXA)	STCP-2015-020(15分) 亜酸化窒素/ジメチルエーテル二液式推進機の高性能化 ○浦岡 佑(宮大・院)青山 和央(宮大・学)矢野 康之(宮大・ものづくり教育実践センター)各務 聡(宮大)
STCP-2015-004 (15分) 強化型イプシロンロケット 構造系の開発状況報告 ○伊海田 皓史(JAXA)	STCP-2015-021(15分) プラズマを用いたHAN系推進剤反応機構の形状および放電形態による影響評価 ○進藤 崇央(首都大・院)和田 明哲(首都大・院)前田 洋志(首都大・院)渡邊 裕樹(首都大)竹ヶ原 春貴(首都大)
STCP-2015-005 (15分) 強化型イプシロンロケットアピオニクスの開発状況報告 ○岡田修平(JAXA)	STCP-2015-022(15分) 触媒加味のHAN系水溶液の燃焼分析 ○伊東山 登(東大・院)澁田 新平(九大・院)堀 恵一(JAXA)今坂 藤太郎(九大)池田 博英(JAXA)小林 秀行(JAXA)畑井 啓吾(JAXA)
STCP-2015-006 (15分) 強化型イプシロンロケットの誘導制御系開発状況報告 ○山口敬之(JAXA)	休憩 (10分)
休憩 (10分)	11:10~12:25 (75分) 【低毒液体スラスタ(2)】 司会: 北川幸樹(JAXA)
11:30~12:30 (60分) 【イプシロンロケット開発(2), 将来技術】 司会: 丸 祐介(JAXA)	STCP-2015-023(15分) アンモニウムジニトラミド/アミド化合物及びアミン硝酸塩混合系の共融機構解析 ○板倉 正昂(横国大・院)伊里 友一朗(横国大・院)松永 浩貴(福岡大)羽生 宏人(JAXA)三宅 淳巳(横国大)
STCP-2015-007 (15分) 強化型イプシロンロケットの運用と射場設備 ○由井 剛(JAXA)広瀬健一(JAXA)	STCP-2015-024(15分) アンモニウムジニトラミド系イオン液体推進剤の熱分解速度解析 ○早田 葵(横国大・学)塩田 謙人(横国大・院)伊里 友一朗(横国大・院)羽生 宏人(JAXA)三宅 淳巳(横国大)
STCP-2015-008 (15分) 強化型イプシロンロケットの機体組立系射場運用と発射装置改修 ○小野哲也(JAXA)	STCP-2015-025(15分) アンモニウムジニトラミド系イオン液体の融点降下剤としてのアセトアミドの研究 ○塩田 謙人(横国大・院)板倉 正昂(横国大・院)伊里 友一朗(横国大・院)松永 浩貴(福大)羽生 宏人(JAXA)三宅 淳巳(横国大)
STCP-2015-009(15分) 次世代固体ロケットに向けた低融点熱可塑性樹脂推進薬の研究 ○長谷川宏(日油)堀恵一(JAXA), 富吉正太郎(東海大学(院)), 堤明正(秋田大学)高田淳史, 宮川清(IHIエアロスペース), 加藤信治(型善), 森田泰弘(JAXA), 秋葉鎌二郎(HASTIC)	STCP-2015-026(15分) ADN系イオン液体を用いた推進剤供給系の実現性検討 ○井出 雄一郎(総研大・院)高橋 拓也(カーリットHD)岩井 啓一郎(カーリットHD)野副 克彦(カーリットHD)羽生 宏人(JAXA)徳留 真一郎(JAXA)
STCP-2015-0010(15分) 新点火システムの開発 ーワイヤレス電力伝送の点火システム適用にむけてー ○名出 智彦(IA)森田 泰弘(JAXA)羽生 宏人(JAXA)植草 康之(IA)	STCP-2015-027(15分) アンモニウムジニトラミド系イオン液体推進剤の高エネルギー化に関する研究 ○松永 浩貴(福大)加藤 勝美(福大)羽生 宏人(JAXA)野田 賢(福大)三宅 淳巳(横国大)

昼食

13:30~13:55 (25分)  
【特別講演】会場：研究管理棟2階大会議場  
司会：國中 均 (JAXA)

STEP-2015-015 (25分)  
国際宇宙探査計画の現状と日本の宇宙探査シナリオ  
○佐藤 直樹 (JAXA)

休憩 (10分)

14:05~14:35 (30分)  
【基幹ロケット開発(1) -H-IIA高度化開発の成果およびH-3の  
科学・探査ミッションへの対応-】  
司会：小川博之 (JAXA)

14:05~15:35 (90分)  
【固体推進系・ハイブリッド推進系の燃焼と応用】  
司会：嶋田 徹 (JAXA)

STCP-2015-011 (15分)  
基幹ロケット高度化開発と飛行結果  
○石川主税 (JAXA)

STCP-2015-028(15分)  
硝酸アンモニウムと微粒子金属のペレットサンプルの燃焼に関する研究  
○冨吉 正太郎(東海大・院)堀 恵一(JAXA)

STCP-2015-012 (15分)  
宇宙科学・宇宙探査用H3ロケットユーザーズ・マニュアル (素案)  
○山本龍一 (JAXA)

STCP-2015-029(15分)  
固体ロケットモータの機軸方向の音響振動の振幅に関する考察  
○森田 貴和(東海大)山本 研吾 (IHIEアロスペース)

休憩 (10分)

STCP-2015-030(15分)  
AP系コンポジット推進薬の燃焼速度に及ぼすMg-Al混合比の影響  
○松本 幸太郎(JAXA)岩崎 祥大(総研大・院)羽生 宏人(JAXA)

14:45~15:45 (60分)  
【基幹ロケット開発(2) -H-3の技術開発-】  
司会：北川幸樹 (JAXA)

STCP-2015-031(15分)  
燃料過多推進薬への酸化剤供給による燃焼制御特性  
○坂東 佳祐(九工大・院)各務 聡(宮大)橋 武史(九工大)

STCP-2015-014 (15分)  
H3開発で取組む推進薬マネジメント技術  
○杉森大造 (JAXA)

STCP-2015-032(15分)  
固体ロケットを用いた有人飛行の可能性に関する研究  
○高橋 徹(日大・学)甲斐 早織(日大・学)北出 知也(日大・学)田下  
奈穂(日大・学)中村 晶(日大・学)藤井 彩紀子(日大・学)星野 友英  
(日大・学)松本 有輝(日大・学)佐藤 堯(日大・院)城取 健人(日大・  
院)

STCP-2015-015 (15分)  
H3ロケット 打上げ音響に関する課題と研究開発計画  
○更江渉 (JAXA)

STCP-2015-033(15分)  
境界層燃焼型プリバーナ方式液体酸素酸化装置の特性取得  
○三島 源生(東海大・院)嶋田 徹(JAXA)北川 幸樹 (JAXA)

STCP-2015-016 (15分)  
H3ロケット 射点音響計測及び要素試験  
○寺島啓太 (JAXA)

休憩 (10分)

STCP-2015-017 (15分)  
H3ロケット第一段エンジンLE-9の開発とそれに向けた最新のロケット  
エンジン技術研究  
○堀秀輔 (JAXA)

15:45~17:00 (75分)  
【固体推進薬・固体燃料の製造】  
司会：高橋賢一 (日大)

STCP-2015-034(15分)  
固体推進薬連続捏和システムの各要素研究概況  
○岩崎 祥大(総研大・院)吉浜 舜(中央大・院)大竹 可那(関西大・院)  
細見 直正(関西大・学)上垣 那津世(関西大・学)松本 幸太郎(JAXA)  
山田 泰之(中央大)山口 聡一郎(関西大)中村 太郎(中央大)寺島 隆  
史(明治ゴム)羽生 宏人(JAXA)

STCP-2015-035(15分)  
加温機能を備えた蠕動運動型ポンプによる固体推進薬捏和  
○吉浜 舜(中央大・院)山田 泰之(中央大)岩崎 祥大(総研大)松本 幸  
太郎(JAXA)羽生 宏人(JAXA)中村 太郎(中央大・)

STCP-2015-036(15分)  
AP系コンポジット推進薬におけるX線CTの輝度ヒストグラム分析  
○大竹 可那(関大・院)細見 直正(関大・学)上垣 那津世(関大・学)岩  
崎 祥大(総研大・院)松本 幸太郎(JAXA)羽生 宏人(JAXA)山口 聡一  
朗(関大)

STCP-2015-037(15分)  
AP系コンポジット推進薬における粒子配列解析  
○上垣 那津世(関大・学)細見 直正(関大・学)大竹 可那(関大・院)岩  
崎 祥大(総研大・院)松本 幸太郎(JAXA)羽生 宏人(JAXA)山口 聡一  
朗(関大)

STCP-2015-038(15分)  
ハイブリッドロケットにおけるWAX燃料の成型特性  
○臼井 雄太郎(東海大・院)那賀川 一郎(東海大)

18:00~20:00 【懇親会】 化学推進/非化学推進 合同 (於ISAS食堂)

2日目		＜化学推進＞	
1月15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	
9：50～10：50(60分) 【大気吸込式エンジン（予冷ターボ1）】 司会：吹場活佳（静大）		9：40～11：30（110分） 【液体ロケット】 司会：竹ヶ原春貴（首都大）	
STCP-2015-039(15分) 極超音速予冷ターボジェット機の飛行実験構想 ○田口 秀之(JAXA)小林 弘明(JAXA)小島 孝之(JAXA)本郷 素行(JAXA)佐藤 哲也(早大)土屋 武司(東大)津江 光洋(東大)		STCP-2015-058(15分) 水/液体窒素ロケットエンジン用高温水噴射の界面捕獲法による数値シミュレーション ○内田 光(都市大・院)渡邊 力夫(都市大)	
STCP-2015-040(15分) エアブリーザ実験機におけるウェーブライダー翼適用の空力特性評価 ○晝間 正治(早大・院)手塚 亜聖(早大)田口 秀之(JAXA)本郷 素行(JAXA)廣谷 智成(JAXA)		STCP-2015-059(15分) 配管の低熱伝導薄膜による予冷時間の削減 ○武田 大輔(静大・院)吹場 活佳(静大)荒木田 一登(静大)小林 弘明(JAXA)	
STCP-2015-041(15分) ブーゼマンの複葉翼理論を応用した熱交換器フィンの基礎研究 ○大和 一貴(静大・院)吹場 活佳(静大)水田 和希(静大・学)山口 裕介(静大・院)丸 祐介(JAXA)		STCP-2015-060(15分) ロケットのクラスタリングに関する一考察 ○中田 大将(室蘭工大)	
STCP-2015-042(15分) 強制対流下における平板上着霜現象の数値予測 ○木下 義章(早大・学)佐藤 哲也(早大)平林 遥介(早大・院)十川 悟(早大・院)		STCP-2015-061(25分) 再使用観測ロケットの水素漏洩検知システムについて ○丸 祐介(JAXA)伊藤 隆(JAXA)八木下 剛(JAXA)下田 孝幸(JAXA)野中 聡(JAXA)小川 博之(JAXA)成尾 芳博(JAXA)伊藤 岬(MHI)木村 竜也(MHI)望月 一憲(MHI)	
休憩（10分）		STCP-2015-062(25分) ロケット実験支援用ライブラリツールの開発と運用 ○平岩 徹夫(JAXA)布目 佳央(JAXA)富田 健夫(JAXA)	
11：00～12：00(60分) 【大気吸込式エンジン（予冷ターボ2）】 司会：佐藤哲也（早大）		STCP-2015-063(15分) 炭化水素エンジンの研究(5)...Energomash RD-170 エンジン(2) ○平岩 徹夫(JAXA)	
STCP-2015-043(15分) 低圧環境化におけるジュール加熱を用いた点火器の温度制御 ○広瀬 航(静大・院)吹場 活佳(静大)中嶋 賢二(静大)		休憩（10分）	
STCP-2015-044(15分) 超音速ジェット騒音の音源位置と周波数特性 ○古嶋 慎太郎(群大・院)國司 健吾(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(群大)志賀 聖一(群大)		11：40～12：10（30分） 【固体マイクロスラスタ】 司会：堀 恵一(JAXA)	
STCP-2015-045(15分) 実機予冷ターボジェットエンジンのジェット騒音放射特性 ○佐野 典央(群大・院)森 優樹(群大・院)荒木 幹也(群大)小島 孝之(JAXA)田口 秀之(JAXA)ゴンザレス ファン(群大)志賀 聖一(群大)		STCP-2015-064(15分) レーザ加熱によるスロットリングを実現するマイクロ固体ロケットの性能評価 ○飯盛 翔太(宮大・院)浅倉 嵩雅(宮大・学)矢野 康之(宮大・ものづくり教育実践センター)各務 聡(宮大)	
STCP-2015-046(15分) 矩形エジェクタノズルから噴出する超音速噴流の騒音放射特性 ○井出 克伸(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 カルロス(群大)志賀 聖一(群大)		STCP-2015-065(15分) 固体推進薬ペレット積層式マイクロスラスタの真空容器内推力測定におけるロードセル断熱手法の効果に関する研究 ○浅川 純(東大・院)小島 隼一(東大・院)小泉 宏之(東大)中野 正勝(産業高専)岡田 光信(ASTROSCALE)小紫 公也(東大)	
昼食			
13:00～13:50（50分） 【招待講演】会場：研究管理棟2階大会議場 司会：佐藤哲也（早大）			
STCP-2015-047（50分） 田舎の大学でしかできない航空宇宙システムの開発研究と教育 ○棚次 巨弘（室蘭工大）			
休憩（10分）			
14:00～15:10（70分） 【飛行実験構想】 司会：平岩徹夫(JAXA)			
STCP-2015-048(15分) 極超音速統合制御実験機の横方向空力特性評価 ○東野 嵩(早大・院)手塚 亜聖(早大)田口 秀之(JAXA)廣谷 智成(JAXA)本郷 素行(JAXA)古賀 星吾(JAXA)			

<p>STCP-2015-049(15分) 熱制約を考慮した極超音速統合制御実験機の飛行軌道設計 ○藤川 貴弘(東大・院)土屋 武司(東大)田口 秀之(JAXA)</p>	
<p>STCP-2015-050(15分) 観測ロケットを利用した極超音速統合制御実験(HIMICO)用エンジンの開発 ○砂永 和哉(早大・学)天野 雄祐(早大・院)新多 司(早大・院)佐藤 哲也(早大)田口 秀之(JAXA)小島 孝之(JAXA)</p>	
<p>STCP-2015-051(25分) 小型無人超音速機オオワシの機体・推進系空力性能に関する風洞試験 ○湊 亮二郎(室蘭工大)溝端 一秀(室蘭工大)東野 和幸(室蘭工大)</p>	
<p>休憩 (10分)</p>	
<p>15 : 20~16 : 20 (60分) 【大気吸込式エンジン (RBCC) 】 司会 : 徳留真一郎(JAXA)</p>	
<p>STCP-2015-052(15分) 炭化水素/液酸RBCCを搭載したTSTO検討の現状 ○富岡定毅(JAXA)</p>	
<p>STCP-2015-053(15分) CFDによるRBCCエンジンのエジェクタ性能向上のための解析 ○長谷川 進(JAXA)</p>	
<p>STCP-2015-054(15分) 複合サイクルエンジンインレット設計における三次元性について ○谷 香一郎(JAXA)</p>	
<p>STCP-2015-055(15分) スクラムジェット燃焼器における炭化水素燃料の着火特性 ○野島清志(東北大・院)</p>	
<p>休憩 (10分)</p>	
<p>16 : 30~17 : 00 (30分) 【大気吸込式エンジン (回転детネーション) 】 司会 : 徳留真一郎(JAXA)</p>	
<p>STCP-2015-056(15分) 回転детネーションエンジンの燃焼・ノズル推力特性に関する実験研究 ○笠原 次郎(名大)加藤 優一(名大・院)中神 壮馬(名大・院)後藤 啓介(名大・院)松岡 健(名大)松尾 亜紀子(慶應大)船木 一幸(JAXA)</p>	
<p>STCP-2015-057(15分) 回転детネーションエンジンの冷却に関する研究 ○石原 一輝(名大・院)加藤 優一(名大・院)後藤 啓介(名大・学)松岡 健(名大)笠原 次郎(名大)松尾 亜紀子(慶大)船木 一幸(JAXA)船木 一幸</p>	













