

平成26年度宇宙輸送シンポジウムプログラム

開催日 2015年1月15(木)・16(金)

1日目	
<化学推進>	
1月15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】 堀恵一 (ISAS/JAXA) 9:30～10:30 (60分) 【固体推進技術① 高エネルギー物質】 司会：堀 恵一 STCP-2014-001(15分) Effect of initial temperature and pressure on the burning rate of GAP ○張 伯睿(東大・院) 中山秀夫 (IHI) 木村元康 (NOF) 堀 恵一 (JAXA) STCP-2014-002 (15分) アンモニウムジニトラミドの熱分解に及ぼす酸化銅(II)の影響 ○松永浩貴(横国大・院) 羽生宏人 (JAXA) 三宅淳巳(横国大) STCP-2014-003 (15分) 空気圧人工筋肉を用いた腸管構造を模した蠕動運動型ポンプによる高粘性流体およびマイクロ粒子混合実験 ○伴 遼介(中央大・院) 吉浜 舜(中央大・学) 中村太郎(中央大) 羽生宏人(JAXA) 岩崎祥大(総研大・院) STCP-2014-004 (15分) 蠕動運動ポンプを用いた固体推進薬の連続捏和プロセス ○岩崎 祥大(総研大・院) 伴 遼介(中央大・院) 吉浜 舜(中央大・学) 中村 太郎(中央大) 羽生 宏人(JAXA)	
休憩 (10分)	
10:40～11:40 (60分) 【固体推進技術② 固体推進薬 高エネルギー物質】 司会：北川幸樹 (JAXA) STCP-2014-005 (15分) アンモニウムジニトラミドの凝縮相熱分解機構解析 ○伊里友一朗(横国大・院) 羽生宏人(JAXA) 越 光男(横国大) 三宅 淳巳(横国大) STCP-2014-006 (15分) アンモニウムジニトラミド系高エネルギーイオン液体推進剤の化学安定性に関する研究 ○松永浩貴(横国大・院) 羽生宏人(JAXA) 三宅淳巳(横国大) STCP-2014-007 (15分) アンモニウムジニトラミド系イオン液体の推進剤としての特性 ○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-2014-008 (15分) 次世代ADN系イオン液体推進薬の開発に向けたADNの融点降下に関する研究 ○板倉 正昂(横国大) 松永 浩貴(横国大) 羽生 宏人(JAXA) 三宅 淳巳(横国大)	10:30～11:40 (70分) 【液体ロケット】 司会：徳留真一郎 (JAXA) STCP-2014-018 (25分) 炭化水素エンジン開発の研究(4)....Energomash RD-170 エンジン ○平岩徹夫 (JAXA) STCP-2014-019 (15分) 気液二相流におけるクオリティ測定手法の研究開発 ○角 悠輝(早大・院) 佐藤哲也(早大) 小林弘明(JAXA) STCP-2014-020 (15分) 観測ロケット S310-43 号機試験における極低温二相流のボイド率計測 ○北古賀智史(早大・院) 角 悠輝(早大・院) 坂本勇樹(早大・院) 佐藤哲也(早大) 小林弘明(JAXA) 杵淵紀世志(JAXA) STCP-2014-021 (15分) 有人宇宙航行に用いるV2ロケットエンジンのクラスター化の研究 ○田内思担(日大・理工・学) 今井麻樹子(日大・理工・学) 秋山和輝(日大・理工・学) 泉 彰悟(日大・理工・学) 須川貴史(日大・理工・学) 福西崇(日大・理工・学) 笹木隆史(日大・理工・院) 柳沼高太(日大・理工・院) 松本幸太郎(日大・理工・院) 桑原卓雄(日大・理工)
昼食	

13:00~13:50 (50分) 【特別講演】会場：研究管理棟2階大会議場 司会：堀 恵一 (JAXA)	
STCP-2014-009 (50分) イプシロンロケットの開発コンセプトと初飛行結果 ○森田泰弘 (JAXA) 井元隆行、山城龍馬、大塚浩仁、岸 光一 (JAXA)	
休憩 (10分)	
14:00~15:00 (60分) 【イプシロンロケット①】 司会：桑原卓雄 (日大)	14:00~15:15 (75分) 【大気吸い込み式推進①】 司会：平岩徹夫 (JAXA)
STCP-2014-010 (15分) イプシロンロケット高度化開発 ○井元隆行 (JAXA) 森田泰弘、山城龍馬、中谷幸司 (JAXA)	STCP-2014-022 (15分) ハイブリッドロケット&ラムジェット複合エンジンのエジェクタ ジェットモードに関する実験的研究 ○江澤勇介 (東海大・院) 那賀川一郎 (東海大)
STCP-2014-011 (15分) イプシロンロケット推進系の高度化開発状況 ○北川幸樹 (JAXA) 徳留真一郎 (JAXA) 和田英一 (JAXA) 羽生宏人 (JAXA) 宇井恭一 (JAXA) 香河英史 (JAXA) 志田真樹 (JAXA) 東 信幸 (JAXA) 反野晴仁 (IA) 館伊佐夫 (IA)	STCP-2014-023 (15分) 予冷ターボジェットエンジンを搭載した極超音速航空機の離陸騒音 推算 ○佐野典央 (群馬大学・院) 田中恭平 (群馬大学・院) 小島 孝之 (JAXA) 田口秀之 (JAXA) ゴンザレス ファン (群馬大学・院) 荒木幹也 (群馬大学・院) 志 聖一 (群馬大学・院)
STCP-2014-012 (15分) 強化型イプシロン機体のアビオニクス ○岡田修平 (JAXA) 南 海音子 (JAXA) 早田卓益 (JAXA) 寺岡 謙 (JAXA)	STCP-2014-024 (15分) 極低温冷却円管への着霜に及ぼす障害物形状の影響 ○佐藤颯大 (静大・院) 吹場活佳 (静大) 園部誕紀 (静大・院) 吉村 祐亮 (静大・学)
STCP-2014-013 (15分) 強化型イプシロンロケット 構造系の開発状況 ○宇井恭一 (JAXA) 峯杉賢治 (JAXA) 紙田 徹 (JAXA) 後藤 健 (JAXA) 竹内伸介 (JAXA) 星野 剛 (IA) 坂本満也 (IA) 佐野成寿 (IA) 北井保夫 (IA) 岸 光一 (IA)	STCP-2014-025 (15分) プリクラ伝熱面における霜層成長の遅延化に関する研究 ○平林遥介 (早大・基幹理工・院) 相川美紗 (早大・基幹理工・院) 小倉直尊 (早大・基幹理工) 佐藤哲也 (早大・基幹理工)
休憩 (10分)	STCP-2014-026 (15分) 三次元形状超音速インテークの風洞試験および数値解析 ○小林航 (早大・院) ロスリ リザル (早大・院) 澤田秀貴 (早大・学) 佐藤哲也 (早大) 小島孝之 (JAXA) 丸祐介 (JAXA)
15:10~16:10 (60分) 【イプシロンロケット②】 司会：福地亜宝郎 (IA)	休憩 (10分)
STCP-2014-014 (15分) 強化型イプシロンロケット機体の誘導制御系について ○山口敬之 (JAXA) 森田泰弘 (JAXA) 井元隆行 (JAXA) 山本高行 (JAXA) 佐伯孝尚 (JAXA) 大塚浩仁 (IA) 田中健作 (IA)	15:25~16:25 (60分) 【大気吸い込み式推進②】 司会：佐藤哲也 (早大)
STCP-2014-015 (15分) イプシロンロケット高層風観測システムの機能向上 ○前原健次 (JAXA) 又吉直樹 (JAXA) 吉川栄一 (JAXA) 山口敬之 (JAXA) 山本高行 (JAXA)	STCP-2014-027 (15分) 観測ロケットを利用した極超音速統合制御実験(HIMICO)用エアイン テーク風洞試験 ○天野雄祐 (早大・院) 島村佳成 (早大・院) 砂永和哉 (早大・学) 佐藤哲也 (教授) 田口秀之 (JAXA)
STCP-2014-016 (15分) イプシロンロケット2号機の機体組立系射場運用と発射装置改修計画 ○小野 哲也 (JAXA) 下瀬 滋 (JAXA) 峯杉 賢治 (JAXA) 洞谷 真治 (IA) 北井 保夫 (IA) 長田 真治 (MHI) 小原 恒彦 (MHI) 波光 功弥 (MHI)	STCP-2014-028 (15分) RBCCエンジンのスクラムジェットモードにおけるロケット排気と流入 空気の混合予測 ○中野良祐 (東北大・院) 富岡定毅 (JAXA) 村上淳郎 (JAXA) 工藤賢司 (JAXA) 植田修一 (JAXA)
STCP-2014-017 (15分) イプシロン最終形態(進化型イプシロン)の開発構想 ○徳留 真一郎 (JAXA) 齊藤 靖博 (JAXA) 山本 高行 (JAXA) 岩田直子 (JAXA) 岡田 修平 (JAXA) 羽生 宏人 (JAXA)	STCP-2014-029 (15分) 観測ロケットを利用した極超音速統合制御実験(HIMICO)に向けた実 験機形状・飛行軌道の最適設計 ○藤川貴弘 (東大・院) 土屋武司 (東大) 田口秀之 (JAXA)
	STCP-2014-030 (15分) 観測ロケット搭載型回転デトネーションエンジンの研究開発 ○笠原次郎 (名大) 松岡健 (名大) 石原一輝 (名大・学) 加藤優一 (名大・院) 船木一幸 (JAXA) 松尾亜紀子 (慶応大)
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16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	
9：30～10：30(60分) 【固体推進技術③ 制御技術】 司会：羽生宏人（JAXA）		9：30～10：40（70分） 【スラスタ①】 司会：丸 祐介（JAXA）	
STCP-2014-031（15分） レーザ加熱によりスロットリングを実現する固体推進機 ○鬼塚信吾（宮大・院）飯盛翔太（宮大・学）矢野康之（宮大）各務聡（宮大）		STCP-2014-044（15分） 60wt%過酸化水素水を用いた超小型衛星搭載用推進系の開発と軌道上実証 ○佐久間岳志（首都大・院）大平健弘（首都大・院）佐原宏典（首都大）宮下直己、倉本祐輔（アクセルスペース）松井 正安（NESTRA）吉本誠司、鶴田佳宏（超小型衛星センター）中須賀真一（東大）	
STCP-2014-032（15分） 小型衛星用固体ロケットの推力範囲の拡大に伴う推進薬ペレットの積層化に関する研究 ○浅川純（東大・院）小島隼一（東大・学）小泉宏之（東大先端研）岡田光信（ASTROSCALE）中野正勝（産業高専）小紫公也（東大新領域）		STCP-2014-045（25分） HAN系分解推進剤を用いた低電力直流アークジェットスラスタの性能特性 ○福留佑規（大工大・学）白木優（大工大・学）松本和真（大工大・院）井上史博（大工大・院）田原弘一（大工大）野川雄一郎（JAXA）桃沢愛（都市大）	
STCP-2014-033（15分） HTPB/APコンボジット推進剤を用いたレーザ点火型マイクロスラスタ ○飯盛 翔太（宮大・学）鬼塚 信吾（宮大・院）矢野 康之（宮大・ものづくり教育実践センター）各務 聡		STCP-2014-046（15分） 亜酸化窒素／ジメチルエーテル二液式推進機の真空雰囲気下における作動実験 ○浦岡 佑（宮大・院）岩男佳和（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-2014-034（15分） アーク放電と亜酸化窒素による非自燃性固体推進薬の燃焼制御 ○下田真之（九工大・院）山脇啓太（九工大・学）各務聡（宮崎大）橘武史（九工大）		STCP-2014-047（15分） N2O/DMEを推進剤としたスラスタの燃焼効率改善 渡邊慎平（九工大・院）坂東佳祐（九工大・院）宮田良祐（九工大・学）各務 聡（宮崎大）橘 武史（九工大）	
休憩（10分）		休憩（10分）	
10：40～11：25(45分) 【【固体推進技術④ 燃焼、解析】】 司会：竹ヶ原春貴（首都大）		10：50～11：50（60分） 【スラスタ②】 司会：那賀川一郎（東海大）	
STCP-2014-035（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 ○富吉正太郎（東海大・院）堀恵一（JAXA）堤明正（総研大）高田淳史（IHI）宮川清（IHI）長谷川宏（日油）加藤信治（型善）森田泰弘（JAXA）秋葉隼二郎（JAXA）		STCP-2014-048（15分） プラズマ支援燃焼を用いた小型スラスタの燃焼室圧力がアークプラズマ源に与える影響の評価 ○浅川人志（宮大・院）各務 聡（宮大）矢野康之（宮大）村田浩章（宮大・学）	
STCP-2014-036（15分） 固体推進薬の超弾性・粘弾性構造解析 ○三上晃（IA）荒船国之（IA）		STCP-2014-049（15分） 損傷力学を用いた二液式スラスタ用ニオブ合金のクリープ疲労解析 ○升岡 正（東大・院）都井 裕（東大）香河英史（JAXA）池田博英（JAXA）	
STCP-2014-037（15分） 固体ロケットモータに関する機軸方向の音響振動の解析 ○森田貴和（東海大）笹山容資（IHIエアロスペース）山本研吾（IHIエアロスペース）福地亜宝郎（IHIエアロスペース）		STCP-2014-050（15分） 一液性スラスタにおけるGAPの噴霧燃焼特性 ○林 孝治（日大・学）元井健人（日大・学）桑原卓雄（日大）	
		STCP-2014-051（15分） 小型宇宙機搭載向けの昇華性物質を燃料として用いた固気平衡スラスタの開発について ○中条俊大（東大・院）森 治（JAXA）元岡範純（三菱電機）	
昼食		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：堀 恵一（JAXA）			
STCP-2014-038（50分） 多段面旋回流方式ハイブリッドロケットエンジンに関する研究について ○麻生茂（九大）			
休憩（10分）			

14:00~15:15 (75分) 【ハイブリットロケット】 司会：北川幸樹 (JAXA)	14:00~15:10 (70分) 【システム①】 司会：野中聡 (JAXA)
STCP-2014-039 (15分) Study of GAP as a gas generator ○Garg Akshay (東大・院) 和田 豊 (秋田大) Chang Po-Jui (東大・院) 堀 恵一 (JAXA)	STCP-2014-052 (25分) 翼断面形状を持つWaveriderとRBCCエンジンを用いたTSTOブースター一段の空力-推進統合最適設計 ○森田直人 (早大・学) 小林 航 (早大・院) 佐藤哲也 (早大) 富岡定毅 JAXA
STCP-2014-040 (15分) WAX系燃料ハイブリッドロケットにおけるパッフルプレートの効果に関する実験的研究 ○原田潤一 (東海大・院) 那賀川一郎 (東海大)	STCP-2014-053 (15分) 室蘭工大の小型超音速飛行実験機 (オオワシ) の空力特性評価 ○鈴木祥弘 (室蘭工大・院) 大石 栄 (室蘭工大・院) 及川隼登 (室蘭工大・学) 石上幸哉 (室蘭工大・学) 三浦壮晃 (室蘭工大・学) 溝端一秀 (室蘭工大) 新井隆景 (阪府大) 東野和幸 (室蘭工大)
STCP-2014-041 (15分) 酸化剤にH ₂ Oを用いたガスハイブリッドロケットの燃焼特性—Mg-Al粒子径の影響— ○佐藤 堯 (日大・学) 北野紘大 (日大・学) 桑原卓雄 (日大)	STCP-2014-054 (15分) 将来宇宙活動への取組み及び将来構想 内田岳志 (MHI) 則武 諭 (MHI) 沼田俊彦 (MHI) 辻岡光俊 (MHI) 宮本 剛 (MHI)
STCP-2014-042 (15分) 旋回強度がプラズマと低毒性一液式推進剤の燃焼反応に与える影響評価 ○和田明哲 (首都大・院) 飯塚俊明 (首都大) 進藤崇央 (首都大・院) 河端駿典 (首都大・院) 前田洋志 (首都大・学) 渡邊裕樹 (首都大) 竹ヶ原春貴 (首都大)	STCP-2014-055 (15分) ロケットスレッド推進系の展開 中田大将 (室蘭工大) 棚次亘弘 (室蘭工大) 東野和幸 (室蘭工大)
STCP-2014-043 (15分) 可変旋回強度の酸化剤流旋回型ハイブリッドロケットにおけるバルブ制御 ○臼杵 智章 (東大・院)	休憩 (10分)
	15:20~16:05 (45分) 【システム②】 司会：吹場活佳 (静大)
	STCP-2014-056 (15分) 太陽センサ及び地磁気姿勢計による観測ロケットの飛翔姿勢決定 ○小黒純平 (東海大・院) 高橋隆男 (東海大・教授) 田中 真 (東海大・准教授)
	STCP-2014-057 (15分) 35 垂直着陸誘導制御と実験機による技術実証の進捗状況について ○望月一憲 (MHI) 小早川豊範 (MHI) 川戸博史 (MHI) 幅口雄太 (名大・院) 坂本 登 (名大)
	STCP-2014-058 (15分) 46 再使用観測ロケット機体システム技術実証 ○野中 聡 (ISAS/JAXA) 伊藤隆、八木下剛、山本高行、丸 祐介、竹内伸介、月崎竜童、佐藤俊介 (ISAS/JAXA)