

令和3年度宇宙輸送シンポジウムプログラム

開催日 2022年1月13(木)-14(金) 発表時間15分(12分発表+3分質疑応答)

1月13日(木) (○印:講演者)
9:30~9:35(5分) 【挨拶】堀恵一(JAXA)
9:35~10:35(60分) 【固体推進、ハイブリッドロケット1】 司会:堀恵一(JAXA)
STCP-2021-001(15分) 膨張グラファイトを添加した低融点熱可塑性樹脂燃料の開発 ○吉村 拓(千葉工大・院)藤原 克昭(千葉工大・院)木村 誠弥(千葉工大・院)和田 豊(千葉工大)加藤 信治(型善)堀 恵一(ISAS)
STCP-2021-002(15分) 固体ロケット推進薬のX線CT画像における3次元粒径分布・粒子間隙解析 ○寺地 亮博(関大・学)新田 大晴(関大・学)小森 陽晃(関大・学)岩崎 祥大(Yspace)山口 聡一郎(関大)
STCP-2021-003(15分) バイオ燃料を添加したハイブリッドロケット用WAX系固体燃料に関する研究 ○西村 勇介(日大・院)高橋 晶世(日大)高橋 賢一(日大)
STCP-2021-004(15分) 低融点熱可塑性樹脂燃料を用いた小型観測ロケット用ハイブリッドロケットモータの開発 ○渡辺 俊作(千葉工大・院)関 二千翔(千葉工大・学)木村 誠弥(千葉工大・院)和田 豊(千葉工大)加藤 信治(型善)堀 恵一(ISAS/JAXA)松井 孝典(千葉工大)
休憩(10分)
10:45~11:45(60分) 【固体推進、ハイブリッドロケット2】 司会:北川幸樹(九工大)
STCP-2021-005(15分) 速度振動を受ける燃焼中のワックス燃料の火炎挙動と振動周波数に関する考察 ○森田 貴和(東海大)阿部 宗生(日立パワー)楊 彦声(東海大・院)
STCP-2021-006(15分) A-SOFTハイブリッドロケット用LOX気化器の開発 ○渡邊 琴巴(東海大・院)那賀川 一郎(東海大)
STCP-2021-007(15分) 外ねじ式ハイブリッドロケットエンジンの開発及び打上報告 杉本 慶隆(神大・学)○吉野 啓太(神大・学)高野 敦(神大)喜多村 竜太(神大)欧 正葆(神大・学)我那覇 七海(神大・学)崎山 英努(神大・学)檜山 響太郎(神大・学)五十嵐 裕貴(神大・院)船見 祐揮(防衛大)植村 寧夫(神大)正井 卓馬(神大)
STCP-2021-008(15分) 音速を超える超小型ハイブリッドロケットの抗力係数の推算 ○遊 栗鈺(神大・学)中尾 仁(神大・学)高野 敦(神大)喜多村 竜太(神大)
昼食
13:00~14:00(60分) 【固体推進、ハイブリッドロケット3】 司会:那賀川一郎(東海大)
STCP-2021-009(15分) ダイレクトインジェクション型ガスハイブリッドロケットの特性排気速度効率に関する検討 ○池上 友隆(千葉工大・院)幡野 慎太郎(千葉工大・院)長尾 一輝(千葉工大・院)和田 豊(千葉工大)馬場 開一(日油)小田 達也(日油)長谷川 克也(ISAS/JAXA)堀 恵一(ISAS/JAXA)

<p>STCP-2021-010 (15分) 溶接式モーターケースの開発 ○檜山 響太郎(神奈川大学・学)崎山 英努(神奈川大学・学)高野 敦(神大)喜多村 竜太(神大)欧 正葆(神奈川大学・学)我那覇 七海(神奈川大学・学)杉本 慶隆(神奈川大学・学)吉野 啓太(神奈川大学・学)五十嵐 祐貴(神奈川大学・院)船見 祐揮(防衛大)植村 寧夫(神大)正井 卓馬(神大)</p>
<p>STCP-2021-011 (15分) 分離機構の信頼性試験 岡村 元太(神大・学)○渡邊 舜也(神大・学)高野 敦(神大)喜多村 竜太(神大)正井 卓馬(神大)植村 寧夫(神大)</p>
<p>STCP-2021-012 (15分) 液体酸素が流れる固体燃料管列の燃え拡がり特性 ○野中 響己(北大・院)津地 歩(北大・院)李 介維(北大・学)永田 晴紀(北大)脇田 督司(北大)</p>
<p>休憩(10分)</p>
<p>14:10~15:10(60分) 【特別企画:宇宙輸送系におけるエアブリージングエンジンの新展開】 HIMICO&ATRIUM(1) 司会:佐藤哲也(早稲田)</p>
<p>STCP-2021-013 (15分) ATRIUMエンジンの研究開発状況 ○小林 弘明(JAXA)丸 祐介(JAXA)徳留 真一郎(JAXA)澤井 秀次郎(JAXA)正木 大作(JAXA)山城 龍馬(JAXA)八木下 剛(JAXA)加賀 亨(JAXA)高田 仁志(JAXA)角銅 洋実(JAXA)坂本 勇樹(JAXA)内海 政春(室工大)中田 大将(室工大)武田 洋一(岩手大)真子 弘泰(帝京大)杵淵 紀世志(名大)吹場 活佳(静大)Richardson Matthew(東大)佐藤 哲也(早稲田)</p>
<p>STCP-2021-014 (15分) 大気アシスト型観測ロケットの打ち上げ軌道の多目的設計最適化 ○森 穂高(東大・院)大山 聖(JAXA)小林 弘明(JAXA)丸 祐介(JAXA)山城 龍馬(JAXA)江口 光(室工大)坂本 勇樹(JAXA)角銅 洋実(JAXA)</p>
<p>STCP-2021-015 (15分) ATRIUMエンジン用LOX/LH2ガスジェネレーターの表面温度分布 ○藤浦 彰友(室工大・院)奈女良 実央(室工大・学)住吉 政哉(室工大・院)中田 大将(室工大)内海 政春(室工大)江口 光(室工大)近藤 奨一郎(名大・院)坂野 友哉(名大・院)福崎 俊哉(名大・院)杵淵 紀世志(名大)真子 弘泰(帝京大)坂本 勇樹(ISAS/JAXA)丸 祐介(ISAS/JAXA)小林 弘明(ISAS/JAXA)徳留 真一郎(ISAS/JAXA)八木下 剛(ISAS/JAXA)</p>
<p>STCP-2021-016 (15分) ATRIUMエンジン用LOX/LH2ガスジェネレーターの広域作動燃焼試験 ○近藤 奨一郎(名大・院)坂野 友哉(名大・院)福崎 俊哉(名大・院)杵淵 紀世志(名大)藤浦 彰友(室工大・院)奈女良 実央(室工大・学)中田 大将(室工大)真子 弘泰(帝京大)坂本 勇樹(ISAS/JAXA)丸 祐介(ISAS/JAXA)小林 弘明(ISAS/JAXA)徳留 真一郎(ISAS/JAXA)</p>
<p>休憩(10分)</p>
<p>15:20~16:20(60分) 【特別企画:宇宙輸送系におけるエアブリージングエンジンの新展開】 HIMICO& ATRIUM(2) 司会:小林弘明(JAXA)</p>
<p>STCP-2021-017 (15分) GG-ATRエンジン用LOX/エタノールガスジェネレーターのスロットリング燃焼試験 ○住吉 政哉(室工大・院)奈女良 実央(室工大・学)藤浦 彰友(室工大・院)中田 大将(室工大)江口 光(室工大)内海 政春(室工大)</p>
<p>STCP-2021-018 (15分) ローブミキサによるヘリウム-空気流の混合に関する実験研究 ○兼田 智章(静大・院)吹場 活佳(静大)中田 大将(室工大)丸 裕介(JAXA)</p>
<p>STCP-2021-019 (15分) 極超音速統合制御実験機(HIMICO)用ラムジェットエンジンの迎角・横滑り角特性の実験的研究 ○栗原 宥希(早大・学)藤井 愛実(早大・院)藤森 勇輝(早大・院)干谷 祐輔(早大・院)田中 凜太郎(早大・学)佐藤 哲也(早大)高橋 英美(JAXA)田口 秀之(JAXA)</p>
<p>STCP-2021-020 (15分) 水素過濃燃焼モデルアフターバーナで生じる燃焼不安定性に与える主流空気と噴射水素の動圧比の影響 ○吉原 光太郎(東大・院)尾身 興一(東大・院)伊藤 大貴(東大・院)田口 秀之(JAXA)中谷 辰爾(東大)津江 光洋(東大)</p>

休憩(10分)
16:30~17:00(30分) 【S-520-31号機ミッション】 司会: 徳留真一郎(JAXA)
STCP-2021-021 (15分) S-520-31号機によるデトネーションエンジンシステムの宇宙実験 -設計・試験・運用の概要- ○川崎 央(名大)松山 行一(名大)松岡 健(名大)伊東山 登(名大)渡部 広吾輝(名大)後藤 啓介(名大)石原 一輝(名大・院)ブヤコフ バレンティン(名大・院)野田 朋之(名大・院)笠原 次郎(名大)松尾 亜紀子(慶大)船木 一幸(ISAS/JAXA)中田 大将(室工大)内海 政春(室工大)羽生 宏人(ISAS/JAXA)竹内 伸介(ISAS/JAXA)荒川 聡(ISAS/JAXA)増田 純一(ISAS/JAXA)前原 健次(ISAS/JAXA)山田 和彦(ISAS/JAXA)中尾 達郎(JAXA)
STCP-2021-022 (15分) S-520-31号機によるデトネーションエンジンシステムの宇宙実験 -実験結果報告とサクセスクライテリア評価- ○伊東山 登(名大)松山 行一(名大)松岡 健(名大)川崎 央(名大)渡部 広吾輝(名大)後藤 啓介(名大)石原 一輝(名大・院)ブヤコフ バレンティン(名大・院)野田 朋之(名大・院)笠原 次郎(名大)松尾 亜紀子(慶大)船木 一幸(ISAS/JAXA)中田 大将(室工大)内海 政春(室工大)羽生 宏人(ISAS/JAXA)竹内 伸介(ISAS/JAXA)荒川 聡(ISAS/JAXA)増田 純一(ISAS/JAXA)前原 健次(ISAS/JAXA)山田 和彦(ISAS/JAXA)中尾 達郎(JAXA)
1月14日(金) (○印: 講演者)
9:50~10:50(60分) 【輸送システム】 司会: 笠原次郎(名大)
STCP-2021-023 (15分) 再使用ロケット実験機RV-Xによる飛行実証計画と進捗 ○野中 聡(JAXA)
STCP-2021-024 (15分) 微粒子回収用成層圏ロケットの開発 ○山川 元栄(千葉工大・院)有川 優一(千葉工大・学)藤嶋 基(AIT)庄山 直芳(PERC)和田 豊(CIT)松井 孝典(CIT)
STCP-2021-025 (15分) 対話型モデリングによるシステムアーキテクチャの設計と合意 ○三浦 政司(JAXA)
STCP-2021-026 (15分) 小型観測ロケットの洋上発射システムの構築に向けた検討 ○吉田 圭一郎(千葉工大・院)新述 隆太(大林組)森 琢磨(ASTROCEAN)和田 豊(千葉工大)川上 好弘(大林組)松井 孝典(千葉工大)
休憩(10分)
11:00~12:00(60分) 【輸送技術1】 司会: 中田大将(室工大)
STCP-2021-027 (15分) PMMA粉末を用いたハイブリッドマイクロ推進機へ粒子径が及ぼす影響 ○高山 和馬(宮大・院)ムザキールイルファン ビンモハメッドズルキフリ(宮大・学)矢野 康之(宮大)各務 聡(都立大)
STCP-2021-028 (15分) 燃焼室特性長及び予混合器の流路形状がN2O/DME推進機に与える影響 ○古谷 勇樹(都立大・院)各務 聡(都立大)
STCP-2021-029 (15分) グリーンプロペラントを用いた化学電気デュアルモード推進機の設計・試験 ○岩田 由真那(都立大・院)各務 聡(都立大)
STCP-2021-030 (15分) ブーストグライド技術による木星低軌道探査機投入の短期化 ○臼杵 智章(JAXA)
昼食

<p>13:00~14:15(75分) 【輸送技術2】 司会:小林弘明(JAXA)</p>
<p>STCP-2021-031(15分) Joule-Thomsonサブクーラーによる極低温液体ロケット推進剤の過冷却化と打上げ能力向上 ○坂野 友哉(名大・院)福崎 俊哉(名大・院)杵淵 紀世志(名大)</p>
<p>STCP-2021-032(15分) 極低温平板冷却面での着霜現象におけるミスト化の影響に関する実験研究 ○森永 裕大(早大・院)十川 悟(早大・院)服部 皓大(早大・院)植田 晃弘(早大・院)吉田 幹男(早大・学)佐藤 哲也(早大)</p>
<p>STCP-2021-033(15分) 深層学習を用いた極低温二相流における計測技術の高度化に向けた実験研究 ○中尾 圭吾(早大・院)阿久津 元秀(早大・学)生沼 瑞基(早大・院)宮瀬 拓海(早大・院)坂本 勇樹(JAXA)佐藤 哲也(早大)</p>
<p>STCP-2021-034(15分) 月面ISRUに向けた極低温液体推進剤の貯蔵システム ○杵淵 紀世志(名大)福崎 俊哉(名大・院)坂野 友哉(名大・院)梅村 悠(JAXA)宮北 健(JAXA)中島 潤(JAXA)古賀 勝(JAXA)</p>
<p>STCP-2021-035(15分) 格子状コーティング伝熱面における開口比と溝深さが沸騰伝熱促進に及ぼす影響 ○亀谷 悠作(静大・院)吹場 活佳(静大)須田 公平(静大・学)</p>
<p>休憩(10分)</p>
<p>14:25~15:40(75分) 【輸送技術3】 司会:吹場活佳(静岡大)</p>
<p>STCP-2021-036(15分) Rockoon発射時の姿勢変化を考慮した飛翔シミュレーションコードの開発 ○片尾 俊一(千葉工大・院)庄山 直芳(PERC)和田 豊(千葉工大)</p>
<p>STCP-2021-037 再使用ロケット向け極低温QDの開発 ○加賀 亨(JAXA)八木下 剛(JAXA)小林 弘明(JAXA)武田 洋一(岩手大学)小柳 悟(TOKIエンジニアリング)大津由美子(TOKIエンジニアリング)</p>
<p>STCP-2021-038(15分) 室蘭工大小型超音速飛行実験機の遷音速抗力の評価と低減 ○長谷川 奈南(室蘭工大・学)重清 智大(室蘭工大・院)溝端 一秀(室蘭工大)</p>
<p>STCP-2021-039(15分) CFRPタンクの開発 ○多田 隼人(神大・学)天沼 響(神大・学)高野 敦(神大)喜多村 竜太(神大)正井 卓馬(神大)植村 寧夫(神大)</p>
<p>STCP-2021-040(15分) ロケットスレッド実験におけるシステムインターフェース ○中田 大将(室工大)安田 一貴(室工大)椎名 達彦(室工大・院)アン イヨン(室工大・院)山岸 晃己(室工大・院)茅田 卓矢(室工大・院)橋本 侑菜(室工大・学)江口 光(室工大)内海 政春(室工大)</p>
<p>15:40~15:50(10分) 【閉会式:学生賞授与セッション】 司会:徳留真一郎(JAXA)</p>
<p>令和2年度宇宙輸送シンポジウム優秀学生賞 受賞者:後閑雅登(群馬大学) 講演タイトル:1%スケール模型実験のための高周波光学マイクロフォンの開発とエジェクタノズル性能調査への適用</p>