

プログラム

H22年度 宇宙輸送シンポジウム～非化学推進部門～

研究管理棟 新A棟2階会議室
1講演:25分(20分講演/5分質疑応答)/○講演者
プレリ-講演:30分(25分講演/5分質疑応答)/○講演者

1月20日(木) 初日

	会議室 A室	会議室 B室
	【ホールスラスト】 司会者 青柳潤一郎(首都大)	【磁気セイル】 司会者 百武徹 (横浜国大)
9:30-9:55		STEP-2010-016 イオン慣性長スケールにおける磁気セイルの推力特性に関する3次元ハイブリッド粒子シミュレーション ○梶村 好宏, 船木 一幸, 篠原 育(ISAS/JAXA), 臼井 英之(神戸大・院), 松本 正晴(ISAS/JAXA), 中村 雅夫(大阪府大・工), 山川 宏(京大・生存研)
9:55-10:20	STEP-2010-001 ホールスラスト表面の絶縁体被覆によるイオン損失低減 ○高橋大祐(東大・工・院) 横田茂(東大・工) 張科寅(東大・工・院) 金子亮太郎(東大・工・院) 細田誠也(東大・工・学) 荒川義博(東大・工) 小紫公也(東大・新領域)	STEP-2010-017 磁気セイル磁気圏における電流分布計測 ○大塩裕哉、上野一磨(総研大)、船木一幸(ISAS/JAXA)
		【ヘリコン】 司会者 中野正勝 (産技高専)
10:20-10:45	STEP-2010-002 小型ホールスラストの推進性能及び壁面損耗評価 ○張科寅(東大・工・院)、横田茂(東大・工)、高橋大祐・金子亮太郎(東大・工・院)、荒川義博(東大・工)、小紫公也(東大・新領域)	STEP-2010-018 高密度ヘリコンプラズマを用いた無電極電気推進研究計画 ○篠原俊二郎(東京農工大・工)、谷川隆夫(東海大・総科研)、羽田亨(九大・総理工)、船木一幸(ISAS/JAXA)、西田浩之(東京農工大・工)、松岡健之(ISAS/JAXA)、大塚史子、本村大成、大野英治(九大・総理工)、K. P. Shamrai(INR, Ukraine)
10:45-11:10	STEP-2010-003 ホールスラストの加速チャネル構造・材質の最適化 ○杉本成(大阪工大・工・学)、藤田剛(大阪工大・工・院)、野瀬真(大阪工大・工・学)、田原弘一(大阪工大・工)	STEP-2010-019 高密度ヘリコンプラズマを用いた無電極電気推進(リサーチ加速における電場浸透解析) ○松岡健之(ISAS/JAXA)、T. S. Rudenko(INR, Ukraine)、中村隆宏(東京農工大・工)、横井 賢二・西田浩之(東京農工大・工)、船木一幸(ISAS・JAXA)、谷川隆夫(東海大・総科研)、羽田亨(九大・総理工)、K. P. Shamrai(INR, Ukraine)、篠原俊二郎(東京農工大・工)
11:10-11:35	STEP-2010-004 超小型衛星用シリンドリカル型ホールスラストの開発研究 ○戸川和也(大阪工大・工・学)、藤田剛(大阪工大・工・院)、西田隆寛(大阪工大・工・学)、田原弘一(大阪工大・工)	STEP-2010-020 誘導性結合プラズマによる無電極電機推進の数値解析 ○原口宣彦 佐藤周平(筑波大・院) 藤野貴康(筑波大) 松岡健之(ISAS/JAXA) 船木一幸(ISAS/JAXA)
11:35-12:00	STEP-2010-005 円柱型ホール推進機の推進性能モデルと性能実験の比較 ○園子義寿(八戸工大・工・院)、根城安伯(八戸工大・工)	STEP-2010-021 誘導プラズマ加熱と回転磁場を用いた無電極電気推進機の開発 ○榎伯仁(名大・工・院)、佐宗章弘(名大・工)
12:00-13:00	お昼休み	
	【PPT】 司会者 横田茂 (名古屋大)	【軌道計画法】 司会者 西田浩之 (農工大)
13:00-13:25	STEP-2010-006 Plasma diagnostics of the Pulsed Plasma Thruster SIMP-LEX ○SCHOENHERR, Tony(東大・新領域・院)、小紫公也(東大・新領域)、阿部義史(東大・航空・学)、荒川義博(東大・航空)、HERDRICH, Georg(シュツットガルト大学・IRS)	STEP-2010-22 電気推進を用いたSOLAR-C軌道計画問題の多目的設計探査 ○大山聖, 川勝康弘(ISAS/JAXA), 萩原和子(MSS)
		【電熱加速】 司会者 西田浩之 (農工大)
13:25-13:50	STEP-2010-007 電熱加速型パルスプラズマ推進機の基本特性に関する実験研究 ○佐々木厚(八戸工業大・工・院)、根城安伯、福田裕康(八戸工業大・工)	STEP-2010-23 低毒性推進剤HANを用いた直流アークジェットスラストの性能特性 ○藤田雄也(大阪工大・工・学)、岡町悠介(大阪工大・工・院)、中川和哉、下城礼央(大阪工大・工・学)、田原弘一(大阪工大・工)、長田泰一、増田井出夫(ARD/JAXA)
13:50-14:15	STEP-2010-008 超小型衛星用真空アーク推進機の基礎研究 ○豊田和弘、中本昌芳、趙孟佑(九工大)	STEP-2010-24 Xバンドマイクロ波を用いた電熱加速型マイクロスラストの性能評価 高橋岳志(京大・工・院)、○鷹尾祥典、江利口浩二、斧高一(京大・工)
14:15-14:40	STEP-2010-009 金属細線爆発現象を利用したパルスプラズマスラストの可能性評価 ○波多英寛(熊本大)、大川雄輝(熊本大・工・学)、廣江哲幸、藤原和人(熊本大)	STEP-2010-025 マイクロ・マルチ・プラズマジェット・アレイ推進機の作動性能評価 ○人見亮輔(東海大・院)、小林直人、馬場功也、浅沼和貴(東海大・学)、堀澤秀之(東海大・工)、船木一幸(JAXA)
14:40-14:50	休憩	
	【PPT】 司会者 鷹尾祥典 (京大)	【材料スパッタリング】 司会者 梶村好宏 (ISAS/JAXA)
14:50-15:15	STEP-2010-010 ジメチルエーテルを推進剤として用いた平行平板型PPT ○増井 創一, 岡田 輝政(九工大・工府)、北富 真言(九工大・工部)、各務 聡、橋 武史(九工大・工院)	STEP-2010-026 斜入射粒子によるスパッター粒子の角度分布 ○剣持貴弘(同志社大・生命医科)、百武徹(横浜国立大)、村本哲也(岡山理科大)、和田元(同志社大・工)
15:15-15:40	STEP-2010-011 パルス型プラズマスラストのスケーリング則および投入電力増加による推進性能評価実験 ○三村大樹, 梅田恭平, 北園陽平(首都大東京・院)進藤崇央, 青柳潤一郎, 竹ヶ原春貴(首都大東京)	STEP-2010-027 低エネルギーXe+ビーム照射による炭素スパッタリング収量測定 ○村松賢一(同志社大・工・院)、小泉嵩(同志社大・工・学)、山田尚樹(同志社大・工・学)、剣持貴弘(同志社大・生命医科)、和田元(同志社大・工)
15:40-16:05	STEP-2010-012 大阪工業大学・超小型衛星プロイテレス搭載用パルスプラズマスラストシステムFMの開発 ○中雅理、藤田剛(大阪工大・工・院)、細川竜太、田中慎人(大阪工大・工・学)、田原弘一(大阪工大・工)、脇園堯((有)ハイ・サーブ)	STEP-2010-028 炭素材料表面における粒子バランスの基礎研究 ○村本哲也(岡山理科大)、百武徹(横浜国立大)
16:05-16:30	STEP-2010-013 大阪工業大学・電気推進ロケットエンジン搭載超小型衛星プロイテレスの最終開発状況 ○荒木俊輔、池田知行、藤原達也、尾崎淳一、西澤雅也(大阪工大・工・院)、井口貴文、井上陽一(大阪工大・工・学)、田原弘一(大阪工大・工)	STEP-2010-029 JIEDIコードへの微分スパッタ収量モデルの組み込みとその評価 ○中野正勝(産技高専)、村本哲也(岡山理科大)、剣持貴弘(同志社大)、百武徹(横国大)、梶村好宏、船木一幸(ISAS/JAXA)
	【レーザー推進】 司会者 豊田和弘 (九工大)	
16:30-16:55	STEP-2010-014 レーザーアブレーション推進性能に対する推進剤表面状態の影響 ○荻田直弥, 式田光弘(名大・工・院)佐宗章弘(名大・工)、小山敦(旭化成ケミカルズ(株))	STEP-2010-030 イオンエンジングリッド損耗解析における電子モデルの検討 ○宮坂武志、安里勝雄(岐阜大・工)、Fakhuradzi Bin Bharudin、小林勉(岐阜大・工・院)、杉山仁志(岐阜大・工・学)
16:55-17:20	STEP-2010-015 希ガスを伝播するレーザー支持デトネーションにおける多価電離モデルの影響 ○白石裕之(大同大・工)、熊谷雄也(大同大・工・学)、小出拓也(大同大・院)	
18:00-20:00	化学&非化学推進・懇親会(会場:ハーベスト)	

1月21日(金) 2日目

	会議室 A室	会議室 B室
	【テザー】 司会者 窪田健一 (ARD/JAXA)	【イオンエンジン】 司会者 中山宜典 (防衛大)
9:30-9:55	STEP-2010-031 エレクトロダイナミックテザー(EDT)を用いた小型衛星の軌道解析と姿勢制御に関する研究 ○吉村尚倫, 山極芳樹, 松井信, 三輪周平(静岡大学), 中島厚(信州大学)	STEP-2010-048 3D Microwave CUDA simulation and measurement of the μ 10 ECR ion engine ○M. Bodendorfer, 國中均 (ISAS/JAXA)
9:55-10:20	STEP-2010-032 カーボンナノチューブを用いた導電性テザー用電界放出カソードの電位条件と動作特性に関する研究 ○松本拓也(静大・工・院), 村田文彦(静大・工・学), 大川恭志(JAXA), 松井信(静大・工), 山極芳樹(静大・工)	STEP-2010-049 大気吸込式イオンエンジンのための原子状酸素風洞開発 ○久本泰慶(総研大・院), 西山和孝 (ISAS/JAXA)
10:20-10:45	STEP-2010-033 エレクトロダイナミックテザー用ホローカソードの動作特性とその評価 ○宇戸昌聡(静大・工・院), 大川恭志(JAXA), 松井信(静大・工), 山極芳樹(静大・工)	STEP-2010-050 小型イオンエンジンのグリッド設計 ○山本直嗣(九大), 杉田健策, 栗田知明(九大・工・院), 中島秀紀(九大)
10:45-11:10	STEP-2010-034 エレクトロダイナミックテザー用電界放出カソードの基本性能と制御手法について ○村田文彦(静大・工・学), 松本拓也(静大・工・院), 大川恭志(JAXA), 松井信, 山極芳樹(静大・工)	STEP-2010-051 小型マイクロ波放電型イオンスラスタのマイクロ波周波数依存性 ○杉田健策 栗田知明(九大・工・院) 新谷将 山本直嗣 中島秀紀(九大・工)
11:10-11:35	STEP-2010-035 S520-25による導電テザー荷電粒子収集実験の結果について ○高木暁生(静大・工・院), 山極芳樹, 松井信(静大・工), 神戸篤(川崎重工), 若槻賢(IHIエアロスペース), 田中孝治(ISAS/JAXA), 佐原宏典(首都大), 渡部武夫(首都大), 藤井裕矩(神工・工), 能見公博(香大・工)	STEP-2010-052 強誘電体材料を用いた静電加速型マイクロスラスタにおけるイオン・電子放出の基礎特性評価 ○北西駿典(京大・工・院), 鷹尾祥典, 江利口浩二, 斧高一(京大・工)
11:35-12:00	STEP-2010-036 スターダスト推進機のための推進剤供給装置の開発 ○石井克典(静大・工・学), 松下太郎, 栗冠真平(静大・工・院), 松井信, 山極芳樹(静大・工)	STEP-2010-053 超低電力小型イオンエンジン μ 1の研究と開発状況 ○小泉宏之, 國中均 (ISAS/JAXA)
12:00-13:00	お昼休み	
	【プレナリー】 司会者 國中均 (ISAS/JAXA)	
13:00-13:30	STEP-2010-037 はやぶさサンプラーコンテナの受け入れとサンプルキュレーション ○藤村彰夫, 安部正真 (ISAS・JSEPC/JAXA), 中村智樹(東北大・理), 野口高明(茨城大・理), 岡崎隆司(九州大・理), 矢田達, 石橋之宏, 白井慶 (JSEPC/JAXA), 上野宗孝, 向井利典, 岡田達明 (ISAS/JAXA)	
13:30-14:00	STEP-2010-038 マイクロ波イオンエンジンの商業展開 ○堀内康男 (NEC)	
14:00-14:30	STEP-2010-039 超低高度衛星技術試験機 (SLATS) 計画 ○高畑博樹, 山川史郎 (JAXA)	
14:30-15:00	STEP-2010-040 「はやぶさ2」ミッションの概要 ○吉川真 (ISAS/JAXA), はやぶさ2プリプロジェクトチーム	
15:00-15:15	休憩	
	【MPDアークジェット】 司会者 松井信 (静大)	【イオンエンジン】 司会者 山本直嗣(九大)
15:15-15:40	STEP-2010-041 外部磁場印加型2次元MPDスラスタにおける推力の磁場強度依存性 ○田窪将也(横浜国大・工・学), 小泉宏之 (ISAS/JAXA), 百武徹(横浜国大), 國中均 (ISAS/JAXA)	STEP-2010-054 はやぶさイオンエンジンの性能履歴と運用に関する考察 ○西山和孝, 國中均 (ISAS/JAXA)
15:40-16:05	STEP-2010-042 外部磁場重量型MPDでの推進効率改善効果 ○高橋直大(東北大・工・院), 荒巻良介, 橋間裕子, 丸子祥弘, 田中のぞみ, 安藤 晃(東北大・工)	STEP-2010-055 誘導結合プラズマを用いた電子源の内部プラズマ診断 ○渡邊裕樹, 中林拓也, 大熊拓児(首都大・院), 笠上聡志(首都大・学), 青柳潤一郎, 竹ヶ原春貴(首都大)
16:05-16:30	STEP-2010-043 MPDスラスタにおける電極シースの形成と推進性能に関する数値計算 ○瀧口貴一人(東工大・総理工・院), 窪田健一 (ARD/JAXA), 船木一幸 (ISAS/JAXA), 奥野喜裕(東工大・総理工・院)	STEP-2010-056 可視化イオンエンジンによるビーム軌道計測 ○岩崎純一(防衛大・院), 中山宜典(防衛大)
	【MPDアークジェット】 司会者 中田大将 (室蘭工大)	【イオンエンジン】 司会者 大川恭志(JAXA)
16:30-16:55	STEP-2010-044 ホローカソードを用いた定常作動型2次元MPDスラスタの作動特性 ○米元聖貴(名大・工・院), 佐宗章弘(名大)	STEP-2010-057 小型マイクロ波放電式イオンエンジンの両極性作動における中和性能の評価 ○泉雄大(静大・学), 小泉宏之 (ISAS/JAXA), 國中均 (ISAS/JAXA), 山極芳樹(静岡大学)
16:55-17:20	STEP-2010-045 Numerical Investigations of an MPD Thruster with Repetitive Operations ○朱國源(東工大・総理工・院), 窪田健一 (ARD/JAXA), 船木一幸 (ISAS/JAXA), 奥野喜裕(東工大・総理工)	STEP-2010-058 マイクロ波放電式中和器の性能低下モデルとその実験的検証 ○大道渉(東大・院), 小泉宏之 (ISAS/JAXA), 國中均 (ISAS/JAXA), 細田聡史 (ISAS/JAXA), 西山和孝 (ISAS/JAXA)
17:20-17:45	STEP-2010-046 2次元軸対称流モデルを用いたMPDスラスタの電極形状最適化 ○高橋好学, 久保昌哉, 大竹亮, 中根昌克, 石川芳男(日大), 窪田健一, 船木一幸 (JAXA)	STEP-2010-059 マイクロ波放電式イオンエンジンにおける中性粒子数密度測定 ○月崎竜童(東大・工・院), 小泉宏之, 細田聡史, 西山和孝, 國中均 (ISAS/JAXA)
17:45-18:25	STEP-2010-047 水素MPDスラスタにおける放電室流れ場の放電電流依存性 ○佐藤博紀(総研大), 窪田健一 (ARD/JAXA), 船木一幸 (ISAS/JAXA)	STEP-2010-060 SOLAR-C極域観測ミッション案向けイオンエンジンの開発・検討状況 ○細田聡史 (JSPEC/JAXA), 西山和孝, 小泉宏之, 國中均 (ISAS/JAXA)