18:00-20:00

研究管理棟 新A棟2階会議室

プログラム	H23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)/〇講演者
	_1月19日(木) 初日 │		△送史 D史
	【DCアーク】	会議室 A <u>室</u>	会議室B室
	司会者 松井信(静大 STEP-2011-001		
9:30-9:55	微小電力化学援用ア 〇浅沼和貴(東海大・)	ークジェット推進機 院)、人見亮輔(東海大・院)、堀澤秀之(東海大・工)	
9:55-10:20	長原洋、市井宏輝、吉	亜音速遷移に及ぼす中性粒子衝突の影響 5田和行(東工大・総理エ・院)、根津篤(東工大・技術部)、○赤塚洋(東	
	工大・原子炉研)		【原子状酸素】
	STEP-2011-003		司会者 田原弘一(大阪工大) STEP-2011-007
10:20-10:45	開放端磁場を流れる	弱電離アークジェットの 粒子モデルシミュレーション 院)、根津篤、松浦治明、赤塚洋(東工大)	イオンスラスタによる高層大気の原子状酸素観測に関する研究 〇神田大樹(東大・院)、國中均(ISAS/JAXA)
10:45-11:10		進剤として適用したアークジェット推進機の性能評価 エ府), 久岡 成三(九工大・工部), 各務 聡(九工大・工院), 橘 武史	STEP-2011-008 Time of Flightによる原子状酸素エネルギー計測 〇久本泰慶(総研大),西山和孝(ISAS/JAXA),國中均(JSPEC/JAXA)
			【磁気プラズマセイル】 司会者 田原弘一(大阪工大)
11:10-11:35		《を使用した電気推進システムの開発 トラック・コーポレーション)、田原弘一(大阪工大)、土田哲(アーストラッ	STEP-2011-009 磁気プラズマセイル地上実験での推力計測 〇上野一磨(ISAS/JAXA)、大塩裕哉(総研大・エ・院)、船木一幸(ISAS/JAXA)、山川宏 (京大・RISH)
11:35-12:00	STEP-2011-006 15kW級アークジェット 〇中田 大将(室蘭エ	の熱設計について 上大),杵淵 紀世志(JAXA),國中 均(ISAS/JAXA)	STEP-2011-010 全粒子シミュレーションによる磁気プラズマセイル推力解析 ○芦田康将(京大・院)、船木一幸(ISAS/JAXA)、山川宏(京大・生存圏研究所)、梶村好宏 (ISAS/JAXA)
12;00-13;00	【プレナリー】	お屋	休み
	司会者 國中均(J STEP-2011-013	AXA)	
13:00-13:30	Grobal Exploration Roadmap ○佐藤直樹(JAXA)		
13:30-13:40		·····································	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	【ホールスラスタ】 司会者 宮坂武志 (【ヘリコン】 司会者 窪田健一 (ARD/JAXA)
13:40-14:05	STEP-2011-014 磁場形状によるホール 〇張科寅(東大・エ・防 小泉宏之, 荒川義博(レスラスタの推進性能と寿命の改善に関する数値解析 完), Tony Schönherr, 金子亮太郎, 細田誠也, 藤田大樹, 小紫公也, (東大・エ)	STEP-2011-018 誘導結合プラズマを用いた回転磁場型無電極電気推進機の試作 〇榎伯仁(名大・エ・院), 市原大輔(名大・エ・院), 横田茂, 佐宗章弘(名大・エ)
14:05-14:30	〇杉本成(大阪工大・	②圧・高比推力作動特性 エ・院)、池田知行、戸川和也(大阪工大・エ・院)、三藤陽平、林泰志 田原弘一(大阪工大・エ)	STEP-2011-019 回転電界を用いた無電極プラズマスラスタにおけるプラズマ排気流の計測 〇中村隆宏(東京農工大・エ・院), 西田浩之, 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, 松岡健之(ISAS/JAXA)
14:30-14:55	〇池田知行(大阪工	用シリンドリカル型ホールスラスタ"TCHT-5"の研究開発 大・エ・院)、杉本成、戸川和也(大阪工大・エ・院)、三藤陽平、林泰志 田原弘一(大阪工大・エ)	STEP-2011-020 無電極電気推進の推力計測システムの開発 〇松岡健之(ISAS/JAXA),佐藤周平(筑波大・エ・院),船木一幸(ISAS/JAXA),篠原俊二郎(東京農工大・工),谷川 隆夫(東海大・総科研),中村隆宏(東京農工 大・エ・院),西田 浩之(東京農工大・工),藤野貴康(筑波大・エ・院),Timofei S. Rundenko(INR・ウクライナ),Konstantin P. Shamrai(INR・ウクライナ),羽田 亨(九大・総理工)
	〇山本直嗣(九大·総 茂(名大·工), 尾崎 甸	しての大型ホールスラスタの検討 理工), 宮坂 武志(岐阜大・エ),トニーショーンヘル(東大・エ), 横田 放之, 大須 賀 弘行((株)三菱電機),田原 弘一(大阪工大・エ), 小紫 、・エ), 船木一幸(ISAS/JAXA)	
15:20-1530		·····································	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	【MPD】 司会者 中田大将((室蘭工大)	【レーザー】 司会者 松岡健之(ISAS/JAXA)
15:30-15:55		型・矩形加速領域MPDスラスタの作動特性),榎伯仁(名大・院),横田茂,佐宗章弘(名大)	STEP-2011-026 コイル磁場とレーザー生成プラズマの相互作用によるインパルス生成に関する数値解析 〇三輪祐大(九大・エ・院)、前野旭弘(九大・エ・院)、富永宙士(九大・エ・学)、砂原敦(阪大)、 山本直嗣(九大)、中島秀紀(九大)
15:55-16:20		対する磁気ノズル形状効果 C・院), 高橋直大, 橋間裕子, 大川耕平, 伊澤裕紀, 田中のぞみ, 安	STEP-2011-027 細い管内でのレーザー支持爆轟波の可視化と数値解析的考察 〇嶋村耕平(東大・新・院)、福成雅史、道上啓亮、嶋田豊、柴田鉄平(東大・新・院)、小紫 公也(東大・新)、荒川義博(東大・エ)
16:20-16:45	STEP-2011-023 高出力電気推進にお 〇佐宗章弘(名大)	ける電磁加速の位置付け	STEP-2011-028 リードバルブによる吸気機構を取り付けたマイクロ波ロケットの飛行性能解析 〇福成雅史(東大・新・院)、Anthony Arnault、山口敏和(東大・新・院)、船木一幸 (ISAS/JAXA)、小紫公也(東大・新)、小泉宏之、荒川義博(東大・エ)
16:45-17:10	に関する検討	クロ波励起マイクロプラズマスラスタの放電開始および電磁加速機構 エ・院),鷹尾祥典,江利口浩二,斧高一(京大・エ)	STEP-2011-029 線図を用いたレーザー支持デトネーション特性の検討 〇白石裕之(大同大・エ)、西村列順(大同大・エ・学部)
17:10-17:35		元MPDスラスタの電極間形状による推力の変化と放電プラズマの発光 大・院),小泉宏之(東大),百武徹(横浜国大),國中均(ISAS/JAXA)	STEP-2011-030 アルミニウム表面への高繰返しレーザーパルス照射における力積特性 〇原田翔太(名大・エ・学), 横田茂, 佐宗章弘, 鶴田久(名大)

化学&非化学推進 懇親会(会場:ハーベスト)

	1月20日(金) 2日目			
	会議室 A室	会議室B室		
	【イオンエンジン-1】 司会者 各務聡(九工大)	【テザー】 司会者 西田浩之(東京農工大)		
9:30-9:55	STEP-2011-031 マイクロ波放電式イオンエンジンµ 10におけるスクリーングリッド・放電室間絶縁による性能変化 〇月崎竜童(東大・院)、小泉宏之(東大)、西山和孝、國中均(ISAS/JAXA)	STEP-2011-037 軌道環境変化に対応した導電性テザー用電界放出カソードの電流電圧制御 〇村田文彦(静岡大・エ・院)、松本拓也(静岡大・エ・院)、大川恭志、河本聡美(JAXA)、山極 芳樹、松井信(静岡大・エ)		
9:55-10:20	STEP-2011-032 EOプローブを用いたマイクロ波放電式イオンエンジンµ 10の電界測定 〇伊勢俊之(東大・エ・院)、小泉宏之(東大)、西山和孝、國中均(ISAS/JAXA)	STEP-2011-038 電界放出電子源の小型化と動作特性取得 〇田中善信(静大・エ・学), 松本拓也, 村田文彦(静大・エ・院), 大川恭志(JAXA), 山極芳樹, 松井信(静大・エ)		
10:20-10:45	STEP-2011-033 マイクロ波放電式中和器のイオン電流測定 〇大道渉(東大・エ・院)、國中均(ISAS/JAXA)	STEP-2011-039 エレクトロダイナミックテザー用電界放出カソードの電位条件と電子放出性能に関する研究 〇松本拓也(静岡大・エ・院)、村田文彦(静大・エ・院)、田中善信(静大・エ・学)、大川恭志(J AXA)、山極芳樹、松井信(静大・エ)		
10:45-11:10	STEP-2011-034 深宇宙探査技術実験ミッションDESTINYのミッションモジュール初期検討 〇西山和孝(ISAS/JAXA)、細田聡史(JSPEC/JAXA)、足立文也(横浜国大・エ・院)	STEP-2011-040 導電テザーによるロケット実験及び数値解析との比較による荷電粒子収集理論の検証 〇高木暁生(静大・エ・院)、山極芳樹、松井信(静大)、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、渡部武夫(首都大)、藤井裕矩(神工)		
11:10-11:35	STEP-2011-035 直流放電型中型イオンエンジンの研究開発状況 〇長野寛(ARD/JAXA)、早川幸男、梶原堅一(ARD/JAXA)、尾崎敏之、大須賀弘行 (MELCO)	STEP-2011-041 エレクトロダイナミックテザー(EDT)を搭載した超小型衛星の軌道運動と姿勢に関する数値解析 〇吉村尚倫(静大・エ・院), 三輪徹, 三輪周平(静大・エ・院), 山極芳樹, 松井信(静大・エ)		
11:35-12:00	STEP-2011-036 可視化イオンエンジンにおける中性粒子分布計測の試み 〇中山宜典(防衛大)			
12:00-13:00	お昼休み			
	【プレナリー】 司会者 國中均(JAXA)			
13:00-13:30	STEP-2011-042 はやぶさ2用イオンエンジンの開発 〇細田聡史(JSPEC/JAXA)、西山和孝、國中均(JSPEC/JAXA)、上野一磨(ISAS/JAXA)			
13:30-13:45	STEP-2011-060 2015 IEPC Japanに向けて 〇竹ヶ原春貴(首都大)、荒川義博(東大)			
13:45-13:55	休憩			
	【イオンエンジン-2】 司会者 横田茂 (名大)	【PPT-1】 司会者 青柳潤一郎(首都大)		
13:55-14:20	STEP-2011-043 小型イオンエンジンに対するJIEDIコードの適用と求解速度の向上 〇中村祐輔(九大・エ・院)、中野正勝(産技高専)、山本直嗣(九大・エ)、中島秀紀(九大・エ)	STEP-2011-052 PPTを用いた小型衛星の編隊飛行に関する軌道設計 O班太郎(東大・エ・院)國中均(ISAS/JAXA)		
14:20-14:45	STEP-2011-044 Low Power Multicusp Confined Microwave Plasma Ion Thruster and Neutralizer: Design, Simulation and Optimization OIndranuj Dey(九大), Naoji Yamamoto and Hideki Nakashima(九大)	STEP-2011-053 超小型衛星搭載用真空アーク推進機の基本性能 豊田和弘(九工大)、〇中本昌芳(九工大・院)、超孟佑(九工大)		
14:45-15:10	STEP-2011-045 イオンエンジングリッド電流解析における放電室電子モデルおよび中性粒子反射モデルの影響 〇杉山仁志(岐阜大・エ・院)、宮坂武志、安里勝雄(岐阜大・エ)、ファクラッジバハルディン(岐阜大・エ・院)、船木一幸(ISAS/JAXA)	STEP-2011-054 ジメチルエーテルを推進剤に用いたPPTの性能に与える充電エネルギーの影響 〇岡田輝政(九工大・エ・院), 増井創一, 北冨真言(九工大・工府), 各務 聡, 橘 武史(九 工大・エ)		
15:10-15:35	STEP-2011-046 マイクロ波放電式小型イオンスラスタの両極性作動におけるビーム中和の検証 〇杉田裕人(静岡大・エ・学), 小泉宏之(東大), 國中均(ISAS/JAXA), 山極芳樹(静岡大), 松井信(静岡大), 泉雄大(静岡大・エ・院)	STEP-2011-055 Plasma Diagnostic Measurements in the Plume of a PPT OTony Schönherr(東大・エ), 小泉宏之、荒川義博(東大・エ)、小紫公也(東大・新領域)、 Georg Herdrich, Stefanos Fasoulas (University of Stuttgart・IRS)		
15:35-15:45	(4	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	【イオンエンジン-3】 司会者 上野一磨 (ISAS/JAXA)	【PPT-2】 司会者 豊田和弘(九工大)		
15:45-16:10	STEP-2011-047 小型マイクロ波放電式イオンスラスタによるドラッグフリー制御に関する研究 〇泉雄大(静大・エ・院)、山極芳樹(静大・エ)、小泉宏之(東大・エ)、國中均(ISAS/JAXA)	STEP-2011-056 大阪工業大学・超小型衛星プロイテレス1号機・2号機搭載用パルスプラズマスラスタシステムの開発研究 〇木咲秀彌(大阪工大・エ・学)、中雅理、田中慎人(大阪工大・エ・院)、上西一樹(大阪工大・エ・学)、田原弘一(大阪工大・エ)、脇園堯(ハイサーブ)		
16:10-16:35	STEP-2011-048 小型RFスラスタへのC/Cグリッド適用検討 ○中林拓也(首都大・院)、渡邊裕樹(首都大・院)青柳潤一郎、竹ヶ原春貴(首都大)	STEP-2011-057 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1号機、2号機の開発とインドISROとの打ち上げ交渉 〇恵上直樹(大阪工大・エ・学)、池田知行、尾崎淳一、西澤雅也、荒木俊輔、井上陽一(大阪工大・エ・院)、中野紗恵(大阪工大・エ・学)、田原弘一(大阪工大・エ)		
16:35-17:00	STEP-2011-049 JIEDIコードの2価イオン・複数孔への対応 〇中野正勝(産技高専)、梶村好宏、船木一幸(ISAS/JAXA)	STEP-2011-058 大電カパルスプラズマスラスタ研究開発に向けての考察 〇青柳潤一郎(首都大)、竹ヶ原春貴(首都大)、田原弘一(大阪工大)		
17:00-17:25	STEP-2011-050 大型イオンエンジンµ 20のプラズマ点火特性について 〇足立文也(横浜国大・エ・院)、西山和孝(ISAS/JAXA)、細田聡史、國中均(JSPEC/JAXA)	STEP-2011-059 平行平板型PPTの磁場印加による性能評価実験 〇進藤崇央(首都大・院), 三村大樹(首都大・院), 森真也(首都大・学), 青柳潤一郎, 竹ヶ原春貴(首都大)		
17:25-17:50	STEP-2011-051 DubaiSat-2へのマイクロ波放電式中和器の応用(仮題) 〇小泉宏之(東大・エ)、國中均(JSPEC/JAXA)	【スパッタリング】 司会者 中野正勝(産技高専) STEP-2011-011 Xe+ビーム照射による炭素スパッタ収率の評価 〇村松賢一(同志社大・エ・院),加藤周一(同志社大・エ・院),長谷川義人(同志社大・生命医科・学),剣持貴弘(同志社大・生命医科),和田元(同志社大・エ)		
17:50-18:15		STEP-2011-012 アモロファス炭素表面におけるXeイオン照射によるスパッタリングのMDシミュレーション 〇村本哲也(岡山理科大)		