

「宇宙関連プラズマ研究会」

1. 日時

2003年12月16日(火) 午後1時 — 午後5時40分

2. 場所

宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 宇宙科学研究本部 (ISAS) (相模原市) : 新A棟2階会議室

3. プログラム

番号	時間	タイトル	講演者所属 氏名
0	1:00-1:10	挨拶 趣旨説明	JAXA 小山孝一郎 九大 篠原俊二郎

第一部 種々の宇宙関連プラズマのトピックス (一般)

司会 : 原研 上原和也 (5のみ九大 篠原俊二郎)

番号	時間	タイトル	講演者所属 氏名
1	1:10-1:30	小惑星探査機”はやぶさ”主推進マイクロ波 放電式イオンエンジン	JAXA 國中均、西山和孝、 清水幸夫、都木恭一郎
2	1:30-1:50	Magneto Plasma Sail の地上デモンストレーション 計画とその課題	JAXA 船木一幸、山川宏、藤田和央、 小川博之、Magneto Plasma Sail 研究会
3	1:50-2:10	実験室と惑星間のダスト	横浜国立大 石原 修
4	2:10-2:30	太陽風プラズマ中の非線形波動	九大 羽田 亨
5	2:30-2:45	核融合研究の進展と宇宙プラズマ	原研 上原和也
6	2:45-3:05	宇宙研磁化プラズマ装置を用いるスペース・ プラズマ波動現象のシミュレーション	東海大 谷川 隆夫、九大 篠原俊二郎、 日本工大 佐藤杉弥、JAXA 中村良治
7	3:05-3:25	高周波プラズマ生成 — ヘリコン波を中心に	九大 篠原俊二郎

休憩 3:25-3:45

第二部 ヘリコン波プラズマと電磁波動現象シミュレーション関連研究 (専門)

司会 : JAXA 中村良治

番号	時間	タイトル	講演者所属 氏名
8	3:45-4:05	ヘリコン波プラズマの生成と制御	九大 篠原俊二郎、東海大 谷川隆夫
9	4:05-4:25	ヘリコンプラズマで遅い中性ビームを つukれないか?	JAXA 小山孝一郎
10	4:25-4:55	LH パルスと粒子の相互作用	帝京大 鮑本一裕、東海大 谷川隆夫、 九大 篠原俊二郎
11	4:55-5:25	多数の3波共鳴組による弱乱流モデル	九大 羽田亨
12	5:25-5:40	議論	全体

懇親会 : ISAS 食堂 (ハーベスト) 6:00-

連絡先 : JAXA 小山孝一郎 (E-mail: oyama@pub.isas.ac.jp, Tel.: 042-759-8178, Fax.: 0427-759-8457)

九大 篠原俊二郎 (E-mail: sinohara@aes.kyushu-u.ac.jp, Tel.: 092-583-7649, Fax.: 092-571-8894)

「 宇宙関連プラズマ研究会 2004 」

1. 日時

2004年12月17日(金) 午後1時 — 午後5時50分

2. 場所

宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究本部 (ISAS/JAXA) (相模原市) : 新A棟2階会議室

3. プログラム

番号	時間	タイトル	講演者所属 氏名
0	1:00-1:10	挨拶 趣旨説明	ISAS/JAXA 小山 孝一郎 東海大 谷川 隆夫

第一部 プラズマ・ロケットエンジンとプラズマ流速計測、ヘリコンプラズマ源

司会 : 中村 良治

番号	時間	タイトル	講演者所属 氏名
1	1:10-1:30	マイクロ波放電式イオンエンジン	ISAS/JAXA 國中 均
2	1:30-1:50	Magsail は実現するのか?	ISAS/JAXA 船木 一幸、藤田 和央、 山川 宏、小川 博之、MPS 研究会
3	1:50-2:10	磁気ラバールノズルとプラズマ加速現象	東北大 安藤 晃
4	2:10-2:30	小ヘリコン源によるプラズマ生成と加速	東京農工大 都木 恭一郎
5	2:30-2:50	誘起蛍光ドップラー分光法を用いた プラズマ流の計測	NIFS 田中 雅慶
6	2:50-3:05	スペース・プラズマにおいて対向電極ダブル プローブを用いたプラズマ流速計測は可能か	宇都宮大 齋藤和史、横浜国大 津島晴
7	3:05-3:20	ISAS/JAXA 大容量・高密度 ヘリコンプラズマ源の特性	東海大 谷川 隆夫、九大 篠原俊二郎、

休憩 3:20-3:40

第二部 その他の宇宙関連プラズマのトピックス

司会 : NIFS 田中雅慶

番号	時間	タイトル	講演者所属 氏名
8	3:40-4:00	地球周辺プラズマ環境の模擬	ISAS/JAXA 小山 孝一郎
9	4:00-4:15	自己捕捉による電子ビーム・ホールの発展	静岡大 竹田 剛、山際 啓一郎
10	4:15-4:35	ラングミュア乱流の散逸機構	帝京大 飽本一裕、東海大 谷川隆夫、 九大 篠原俊二郎
11	4:35-4:55	超短パルス大強度マイクロ波の生成とその応用	金沢大 安藤 利得
12	4:55-5:10	円柱プラズマの双安定遷移現象	九大 篠原 俊二郎
13	5:10-5:30	高電圧太陽電池パネルとプラズマの 干渉に関する研究	東工大 岩佐 稔
14	5:30-5:50	トルネードプラズマの特性	上越教育大 定本 嘉郎

懇親会 : ISAS 食堂 (ハーベスト) 6:00-

連絡先 :

ISAS/JAXA 小山孝一郎 (E-mail: oyama@pub.isas.ac.jp, Tel.: 042-759-8178, Fax.: 0427-759-8457)

東海大 谷川 隆夫 (E-mail: tnth@keyaki.cc.u-tokai.ac.jp Tel.: 0463-58-1211 ext. 5638, 5300 Fax.: 0463-58-1203)

「 宇宙関連プラズマ研究会 2005 」

1. 日時

2005年12月14日(水) 午後1時 — 午後5時50分

2. 場所

宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究本部 (ISAS/JAXA) (相模原市) : A棟2階大会議室

3. プログラム

番号	時間	タイトル	講演者 所属 氏名
0	1:00-1:10	挨拶 趣旨説明	ISAS/JAXA 小山 孝一郎 東海大 谷川 隆夫

特別講演 (司会 : 中村 良治)

番号	時間	タイトル	講演者 所属 氏名
1	1:10-1:45	室内実験から宇宙空間の実験へ	ISAS/JAXA 小山 孝一郎

第一部 宇宙における加速現象、プラズマホール (司会 : 藤田 寛治)

番号	時間	タイトル	講演者 所属 氏名
2	1:45-2:15	非線形磁気音波による粒子加速	名古屋大 樋田 美栄子
3	2:15-2:35	ポテンシャル障壁の振動による フェルミ加速の実験	横浜国立大 津島 晴
4	2:35-2:55	電子ビーム・プラズマ系における電子加速現象	静岡大 竹田 剛
5	2:55-3:15	プラズマホールにおける Force Balance : 流れのメカニズムと粘性	NIFS 吉村 信次

休憩 3:15-3:30

第二部 プラズマ・ロケットエンジン、ヘリコンプラズマ、その他の話題 (司会 : 雨宮 宏)

番号	時間	タイトル	講演者/共著者 所属 氏名
6	3:30-3:50	旧ソ連のプラズマ・核融合者の群像— ランダウとカピッツァー	原研 上原 和也
7	3:50-4:10	ヘリコンプラズマの電位形成	佐賀大 藤田 寛治
8	4:10-4:30	宇宙研大容量ヘリコンプラズマ装置の概要	東海大 谷川 隆夫、九大 篠原 俊二郎 ISAS/JAXA 船木 一幸、 日本工大 佐藤 杉弥、静岡大 竹田 剛
9	4:30-4:50	VASIMR 型プラズマ推進機の研究開発状況と課題	東北大 安藤 晃
10	4:50-5:05	MPD アークジェットを用いた磁気セイルの 実験室シミュレーション	ISAS/JAXA 船木 一幸、小嶋 秀典、 清水 幸夫、山川 宏
11	5:05-5:20	イオンスラストによる高層大気 のリモートセンシングについて	ISAS/JAXA (院・國中研) 坂本 佑介
12	5:20-5:35	マイクロ波イオン源のプロブ診断	ISAS/JAXA (院・國中研) 中井 宜典
13	5:35-5:50	宇宙プラズマと高電圧太陽電池アレイの 干渉に関する研究	ISAS/JAXA (院・佐々木研) 岩佐 稔

懇親会 : ISAS 食堂 (ハーベスト) 6:00-8:00

連絡先 : ISAS/JAXA 小山孝一郎 (e-mail: oyama@isas.jaxa.jp, 電話: 042-759-8178, FAX: 0427-759-8457)

東海大 谷川 隆夫 (e-mail: tnth@keyaki.cc.u-tokai.ac.jp, 電話: 0463-58-1211 内 5638, 5300, FAX: 0463-58-1203)

「 宇宙関連プラズマ研究会 2006 」

1. 日時

2006年12月19日(火)13時 — 2006年12月20日(水)12時10分

2. 場所

宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究本部 (ISAS/JAXA) (相模原市) : 新A棟2階会議室A

3. プログラム

2006年12月19日(火)

番号	時間	タイトル	講演者 所属 氏名
0	13:00-13:10	挨拶 趣旨説明	JAXA 佐々木 進、船木 一幸 九大 篠原 俊二郎

特別講演 (司会: 藤田 寛治、津島 晴)

番号	時間	タイトル	講演者 所属 氏名
1	13:10-13:40	電子ビーム・プラズマ系における非線形現象と ビームの自己捕捉・脱捕捉	静岡大 山際 啓一郎 日立国際電気 竹田 剛
2	13:40-14:10	静電プローブ測定 —特にマッハプローブについて—	中央大学 雨宮 宏

休憩 14:10-14:25

第一部 地上実験 (司会: 塚林 功、佐藤 杉弥)

番号	時間	タイトル	講演者 所属 氏名
3	14:25-14:45	高温高密度コアプラズマ計測用飛翔体プローブ	原研 上原 和也
4	14:45-15:05	フロー速度シア及び負イオンによる ドリフト波の変調	東北大 市来 龍大、林 賢一郎、 金子 俊郎、畠山 力三
5	15:05-15:25	Characteristics of Magnetized Inductively Coupled Plasma in the Presence of a Double Layer	Saga Univ. S. Popescu and H. Fujita
6	15:25-15:35	宇宙研における大容量・高密度ヘリコンプラズマ 実験の概要	東海大 谷川 隆夫、九大 篠原 俊二郎、 ISAS/JAXA 船木 一幸、 静岡大 山際 啓一郎
7	15:35-15:55	大強度短パルスマイクロ波ビームの発生と 応用に向けた研究	金沢大 安藤 利得

休憩 15:55-16:10

第二部 スペース及び理論 (司会: 堀田 栄喜、安藤 利得)

番号	時間	タイトル	講演者/共著者 所属 氏名
8	16:10-16:30	低軌道プラズマ中の放電による 太陽電池セルの破壊現象	JAXA 豊田 裕之、田中 孝治、 佐々木 進、田島 道夫
9	16:30-16:50	地震の電離圏への影響 —新たな電離圏研究の展開—	首都大学 小山 孝一郎、 JAXA 児玉 哲哉、学芸大 鴨川 仁、 九大 柿並 義宏
10	16:50-17:10	イオン風中の帯電微粒子近傍における イオンの軌道計算	横浜国大 眞銅 雅子、中村 良治、 石原 修
11	17:10-17:30	パルスと粒子の相互作用について—最近の発展—	帝京大 鮎本 一裕
12	17:30-17:50	プラズマの高次統計解析	九大 羽田 亨

懇親会: ISAS 食堂 (ハーベスト) 18:00-20:00

2006年12月20日(水)

第三部 プラズマ推進

(司会：都木 恭一郎、羽田 亨)

番号	時間	タイトル	講演者/共著者 所属 氏名
13	9:00-9:40	高周波加熱を用いた比推力可変型推進機開発	東北大 <u>安藤 晃</u> 、笠嶋 悠司、 服部 邦彦、犬竹 正明
14	9:40-10:00	マグセールワーキンググループについて	JAXA <u>船木一幸</u> 、京大 山川 宏
15	10:00-10:20	電力ジャイロトロンを用いたミリ波プラズマの 生成と宇宙推進への応用	東大 <u>小田 靖久</u> 、柴田 鉄平、 小紫 公也、原研 高橋 幸司、 春日井 敦、坂本 慶司

休憩 10:20-10:35

(司会：船木 一幸、安藤 晃)

番号	時間	タイトル	講演者/共著者 所属 氏名
16	10:35-11:15	小ヘリコン源を用いたプラズマ生成・加速	東京農工大 <u>都木 恭一郎</u> 、 九大 篠原 俊二郎、東海大 谷川 隆夫、 核物理研究所 K. P. Shamrai、 JAXA <u>船木 一幸</u> 、 九大 羽田 亨、池田 泰 東京農工大 橋本 隆、牧田 賢治、 田中良和
17	11:15-11:55	電気推進の研究・開発・宇宙利用の 方向性について	JAXA <u>國中 均</u>
18	11:55-12:10	今後の展望	自由討論

連絡先 (○は主連絡先)：

JAXA 佐々木 進 (e-mail: sasaki@isas.jaxa.jp、Tel.: 042-759-8334、Fax.: 042-759-8464)

JAXA 阿部 琢美 (e-mail: abe@isas.jaxa.jp、Tel. & Fax.: 042-759-8176)

JAXA 船木 一幸 (e-mail: funaki@isas.jaxa.jp、Tel. & Fax.: 042-759-8570)

○ 九大 篠原 俊二郎 (e-mail: sinohara@aees.kyushu-u.ac.jp、Tel.: 092-583-7649、Fax.: 092-571-8894)

東海大 谷川 隆夫 (e-mail: tnth@keyaki.cc.u-tokai.ac.jp、Tel.: 0463-58-1211 Ext. 5638、5300、Fax.: 0463-58-1203)

「宇宙関連プラズマ研究会 2007」

- 1. 日時** 2007年12月19日(水)10時30分—18時05分
2. 場所 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究本部 (ISAS/JAXA) (相模原市) 新A棟2階会議室A
3. プログラム (40分講演:30+10; 30分講演:25+5; 25分講演:20+5) (講演時間+質疑応答)

番号	時間	タイトル	講演者/共著者 所属 氏名
0	10:30-10:40	挨拶 趣旨説明	ISAS/JAXA 佐々木 進、船木 一幸 東海大 谷川 隆夫

(司会:上原 和也、佐藤 杉弥)

番号	時間	タイトル	講演者/共著者 所属 氏名
1	10:40-11:05	磁気プラズマセイルのスケールモデル実験	ISAS/JAXA 船木 一幸
2	11:05-11:45	編隊衛星による宇宙プラズマ現象の観測 (特別講演)	ISAS/JAXA 篠原 育
3	11:45-12:15	多点観測によるプラズマ波動の解析	九大 羽田 亨

昼休み 12:15-13:10

(司会:鮎本 一裕、齋藤 和史)

番号	時間	タイトル	講演者/共著者 所属 氏名
4	13:10-13:40	小ヘリコンプラズマ源と無電極MPD加速の方法について	東京農工大 都木 恭一郎、田中 良和、 山口 晃弘 九大 篠原 俊二郎、羽田 亨 東海大 谷川 隆夫 ISAS/JAXA 船木 一幸 ウクライナ核物理研 K.P. Shamrai
5	13:40-14:10	プラズマ推進機用イオン加熱の大電力化と課題	東北大 安藤 晃
6	14:10-14:40	はやぶさイオンエンジンの状況と 将来電気推進について	ISAS/JAXA 國中 均
7	14:40-15:20	高強度レーザーによる無衝突衝撃波生成と 粒子加速実験の展望 (特別講演)	阪大レーザー研 (UK, France共同研究) 高部 英明、坂和 洋一、 加藤 恒彦、蔵満 康浩

休憩 15:20-15:30

(司会:高部 英明、安藤 晃)

番号	時間	タイトル	講演者/共著者 所属 氏名
8	15:30-16:10	衝撃波中の小パルスによる超相対論的電子加速 (特別講演)	名古屋大 佐藤 正俊、大澤 幸治
9	16:10-16:40	ランダウ&サイクロトロン減衰の限界点	帝京大 鮎本 一裕
10	16:40-17:10	高電圧太陽電池パネルと宇宙プラズマ との相互作用	ISAS/JAXA 田中 孝治、佐々木 進
11	17:10-17:40	スペースチェンバーを用いた 電離層プラズマシミュレーション	ISAS/JAXA 下山 学、阿部 琢美
12	17:40-18:05	スパイラルアンテナにより生成される大口径・短 軸長高密度ヘリコンプラズマ特性—スペース・プ ラズマのシミュレーション実験に向けて—	九大 本村 大成、 田中 謙次、篠原 俊二郎 東海大 谷川 隆夫 ISAS/JAXA 船木 一幸

懇親会: ISAS食堂 (ハーベスト) 18:15-20:00

連絡先 (○は主連絡先):

- JAXA 船木 一幸 (e-mail: funaki@isas.jaxa.jp、Tel. & Fax.: 042-759-8570)
- 東海大 谷川 隆夫 (e-mail: tnth@keyaki.cc.u-tokai.ac.jp、Tel.: 0463-58-1211 Ext. 5638、Fax.: 0463-58-1203)
- JAXA 佐々木 進 (e-mail: sasaki@isas.jaxa.jp、Tel.: 042-759-8334、Fax.: 042-759-8464)
- JAXA 阿部 琢美 (e-mail: abe@isas.jaxa.jp、Tel. & Fax.: 042-759-8176)
- 九大 篠原 俊二郎 (e-mail: sinohara@aces.kyushu-u.ac.jp、Tel.: 092-583-7649、Fax.: 092-571-8894)