

「 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 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

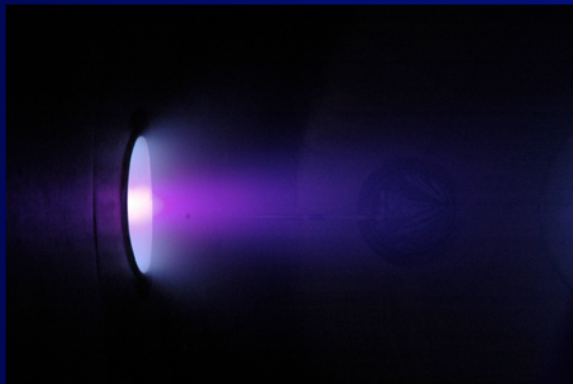
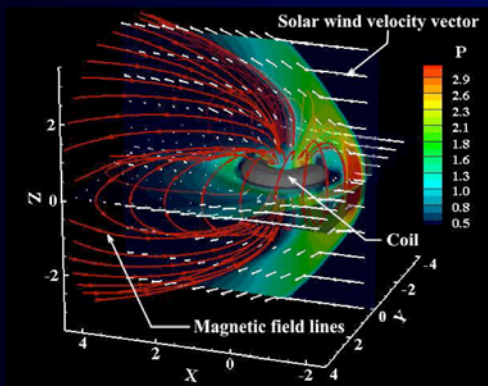
連絡先 : ISAS/JAXA 小山孝一郎 (e-mail: oyama@isas.jaxa.jp, 電話: 042-759-8178, FAX: 0427-759-8457)

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

2006年12月19日(火)午後1時～12月20日(水)午後12時10分
宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 宇宙科学研究本部 (ISAS)
新A棟 2階A会議室

研究会では、国内の様々なプラズマ研究の最先端をご紹介いただくと共に、その宇宙科学への応用展開を、自由にdiscussionしていきます。プラズマ研究にご興味をお持ちの方、是非ご参加ください。



特別講演

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
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

プログラム

2006年12月19日(火)

13:00-13:10 挨拶・趣旨説明

13:10-14:10 特別講演

第一部 地上実験

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

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、他

15:05-15:25 Characteristics of Magnetized Inductively Coupled Plasma in the Presence of a Double Layer Saga Univ. S. Popescu,他

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、他

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

第二部 スペース及び理論

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、他

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、他

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、他

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 鮑本 一裕

17:30-17:50 プラズマの高次統計解析

九大 羽田 亨

2006年12月20日(水)

第三部 プラズマ推進

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 安藤 晃、他

9:40-10:00 マグセルワーキンググループについて

JAXA 船木一幸、他

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 小田 靖久、他

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 都木 恭一郎、他

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 國中均

11:55-12:10 今後の展望 自由討論

「 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)