

平成 28 年度

宇宙科学に関する室内実験シンポジウム

日時：平成 29 年 2 月 27 日（月） 9：30 ～ 17：15
28 日（火） 9：10 ～ 17：40

場所：宇宙科学研究所 新 A 棟 2 階会議室 A
一般講演時間：発表 15 分、質疑応答+交代 5 分
招待講演時間：発表 25 分、質疑応答+交代 5 分

2 月 27 日（月）

はじめに 阿部 琢美（JAXA）

【9:30～12:10】 座長：鈴木 絢子（JAXA）

1. Polarization Analysis of Microwave Generated by Hypervelocity Impacts on Metal Targets
万戸 雄輝（徳島大）、坂本 凌平（法政大）、相馬 央令子（JAXA）、
塩田 一路（工学院大）、平井 隆之（JAXA）、栗田 大樹（静岡大）、田中 孝治（JAXA）、
川田 昌武（徳島大）
2. 微小デブリ衝突による衛星電力ハーネスの電氣的損傷リスク
平井 隆之（JAXA）、東出 真澄（JAXA）、黒崎 裕久（JAXA）、川北 史朗（JAXA）、
長谷川 直（JAXA）、万戸 雄輝（徳島大）、山口 翔太（東海大）、田中 孝治（JAXA）
3. 強い衝撃を受けた材料評価に向けた発光塗料の開発
長谷川 美貴（青山学院大）、尾形 周平（青山学院大）、近藤 一希（青山学院大）、
川口 拓馬（青山学院大）、近藤 周（東北大）、笹原 和将（東北大）、
石井 あゆみ（青山学院大）、槇原 幹十朗（東北大）
4. イジェクタサイズの計測法・評価法に関する ISO11227 の改訂に向けた検証板の画像解析
西田 政弘（名工大）、平岩 泰幸（名工大）、児玉 史哉（名工大）、林 浩一（鳥羽高専）、
長谷川 直（JAXA）
5. 超高速衝突におけるターゲットの運動量にターゲット厚さが及ぼす影響
西田 政弘（名工大）、林 浩一（鳥羽高専）、黒崎 裕久（JAXA）、柳沢 俊史（JAXA）、
小田 寛（JAXA）、東出 真澄（JAXA）

6. レーザー変位計を用いたクレーター形成過程のその場観測
山本 聡(環境研), 長谷川 直(JAXA), 鈴木 絢子(JAXA), 松永 恒雄(JAMSTEC)
7. レゴリス層における衝突イジェクタの放出過程に関する実験的研究
松榮 一真(神戸大), 荒川 政彦(神戸大), 小川 和律(神戸大), 岡崎 昌志(神戸大),
保井 みなみ(神戸大), 長谷川 直(JAXA)
8. ISO11227 の改訂に向けた斜め衝突再現実験
★【TV会議システムによる発表】
田上 翔悟(九工大), 福田 悠希(九工大), 赤星 保浩(九工大), 高良 隆男(九工大)

昼休み (70 分)

【13:20~14:50】 座長：田中 孝治(JAXA)

9. SS520-3 用低エネルギー粒子計測器(LEP)の開発
横田 勝一郎(JAXA), 齋藤 義文(JAXA),
10. 中間エネルギー粒子分析器の開発
笠原 慧(東大), 横田 勝一郎(JAXA), 三谷 烈史(JAXA), 浅村 和史(JAXA),
平原 聖文(名大), 高島 健(JAXA), 山本 和弘(京大)
11. 【招待講演】電離圏イオン計測に向けた広帯域インピーダンスプローブによる低域混
成共鳴の検出実験
熊本 篤志(東北大), 遠藤 研(東北大), 石ヶ谷 侑季(東北大)
12. 基準電位が変動する飛翔体上で動作するラングミュアプローブの開発
阿部 琢美(JAXA), 田寺 慶樹(東海大)

休憩 (15 分)

【15:05~17:15】 座長：熊本 篤志(東北大)

13. 火星地表面大気環境を模擬した音響伝搬特性の計測
★【TV会議システムによる発表】
藤津 裕亮(高知工科大), 山本 真行(高知工科大)
14. プローブ法によるパルス状プラズマの温度・密度計測のための較正実験
坂本 凌平(法政大), 万戸 雄輝(徳島大), 田中 孝治(JAXA)
15. 直流放電コンプレックス・プラズマにおける対向微粒子流 II
齋藤 和史(宇都宮大)

16. 【招待講演】プラズマ環境下での cBN 電界放出型カソードの放出特性

山本 直嗣(九大), 川原 友太郎(九大), 森田 太智(九大), 中野 正勝(都立高専),
大川 恭志(JAXA), 船木 一幸(JAXA)

17. 長寿命・高効率ホールスラストシステムの作動評価

渡邊 裕樹(首都大), 竹ヶ原 春樹(首都大), 宮坂 武志(岐阜大), 山本 直嗣(九大),
船木 一幸(JAXA)

18. Evaluation of a Precision Balance for Direct Thrust Measurement of an Electric Thruster

Burak Karadag(総研大), 張 科寅(JAXA), 船木 一幸(JAXA)

2月28日（火）

【9:10～10:30】 座長：上野 一磨(中京大)

19. 先端プラズマ推進チャンバを利用した磁気プラズマセイル実験

上野 一磨(中京大), 大畠 真(東海大), 村山 裕輝(東海大), 大塩 裕哉(農工大),
船木 一幸(JAXA)

20. カスプ磁場へ入射された電子ビームの運動エネルギーと、プラズマの静電ポテンシャル分布の観測

安藤 利得(金沢大), 小谷野 開(金沢大), 塚原 信也(金沢大), 田澤 尚賢(金沢大),
中田 健斗(金沢大), 佐藤 杉弥(日工大), 飽本 一裕(帝京大)

21. 高密度ヘリコン源を用いた高ベータプラズマでの中性粒子の効果

篠原 俊二郎(農工大), 桑原 大介(農工大), 矢野 和輝(農工大),
Fruchtman Amnon(H. I. T.)

22. 宇宙探査実験棟の活動開始について

片山 保宏(JAXA), 國中 均(JAXA), 川崎 一義(JAXA), 倉岡 今朝年(JAXA),
久保田 孝(JAXA)

休憩 (20 分)

【10:50～12:10】 座長：巽 瑛理(東大)

23. 超高速衝突によるマグネシウムの変形応答

★【TV会議システムによる発表】

向井 敏司(神戸大), 藤田 直輝(神戸大), 池尾 直子(神戸大), 長谷川 直(JAXA),
佐藤 英一(JAXA)

24. 鉄標的クレーター形状の温度・衝突速度依存性

★【TV会議システムによる発表】

小川 諒(神戸大), 中村 昭子(神戸大), 長谷川 直(JAXA)

25. 低重力下クレーターサイズに対するレゴリス粒子固着力の影響

★【TV会議システムによる発表】

木内 真人(神戸大), 中村 昭子(神戸大), 和田 浩二(千葉工大)

26. 重複クレーターの形状について

★【TV会議システムによる発表】

横山 康喜(神戸大), 木内 真人(神戸大), 中村 昭子(神戸大), 鈴木 絢子(JAXA),
長谷川 直(JAXA)

昼休み（60 分）

【13:10～15:20】 座長：菊池 崇将(日大)

27. 複層薄膜貫通型微粒子衝突センサの有効性の実証

實川 律子(法政大), 平井 隆之(JAXA), 望月 悠行(法政大), 石岡 英悟(法政大),
長谷川 直(JAXA), 柳沢 俊史(JAXA), 新井 和吉(法政大), 矢野 創(JAXA)

28. 複層薄膜貫通型微粒子衝突センサの信号処理回路に関する性能評価

望月 悠行(法政大), 平井 隆之(JAXA), 實川 律子(法政大), 石岡 英悟(法政大),
長谷川 直(JAXA), 柳沢 俊史(JAXA), 新井 和吉(法政大), 矢野 創(JAXA)

29. ポリイミド膜と圧電素子を利用した大面積ダストセンサーの開発

小林 正規(千葉工大), 奥平 修(千葉工大), 黒澤 耕介(千葉工大),
岡本 尚也(千葉工大), 石丸 亮(千葉工大), 前田 恵介(千葉工大),
松本 晴久(JAXA), 長谷川 直(JAXA)

30. 石膏球面にできる強度支配域衝突クレーターの形状測定報告

鈴木 絢子(JAXA), 岡本 千里(神戸大), 黒澤 耕介(千葉工大),
門野 敏彦(産業医科大), 長谷川 直(JAXA), 平井 隆之(JAXA)

31. ラブルパイル天体の質量損失効率に関する実験

巽 瑛理(東大), 杉田 精司(東大)

32. 【招待講演】脆性標的に対する斜め衝突クレーター形成実験～月の楕円クレーターへの応用

道上 達広(近大), Hagermann Axel(オープン大), 諸田 智克(名大), 春山 純一(JAXA),
長谷川 直(JAXA)

休憩（20 分）

【15:40～17:40】 座長：平井 隆之(JAXA)

33. 高速水中突入現象の解明

菊池 崇将(日大), 河上 恒次郎(日大), 森川 大地(日大), 國分 智春(日大)

34. 石英ガラスへのデブリの超高速衝突に伴う損傷生成及び進展挙動の定量的評価

長野 幹雄(首都大), 川合 伸明(熊大), 長谷川 直(JAXA), 佐藤 英一(JAXA)

35. 宇宙塵捕集のための超低密度二層型シリカエアロゲルの開発と較正

田端 誠(千葉大), 長谷川 直(JAXA)

36. 生体高分子試料を含む氷衛星プリューム 模擬微粒子の超高速衝突捕集と分析 (2)

矢野 創 (JAXA), 藤島 皓介 (NASA/ARC), 田端 誠 (千葉大), 沼保 壮太 (慶応大),
高萩 航 (慶応大), 富田 勝 (慶応大), 高野 淑識 (JAMSTEC), 高井 研 (JAMSTEC)

37. 窒素ガス中ガス銃衝突反応で合成されるアミノ酸の分析

三重野 哲 (静岡大), 関口 俊介 (静岡大), 中村 悟之 (静岡大), 長谷川 直 (JAXA),
柴田 裕実 (阪大), 阿部 仁美 (横国大), 癸生川 陽子 (横国大), 小林 憲正 (横国大)

38. 開放系における固体-液体 (水) 間衝突現象の観測

西澤 学 (JAMSTEC), 松井 洋平 (JAMSTEC), 渋谷 岳造 (JAMSTEC), 須田 好 (JAMSTEC),
高井 研 (JAMSTEC), 矢野 創 (JAXA)

おわりに 長谷川 直 (JAXA)

書面発表

39. 熱-低エネルギー帯プラズマ粒子分析器の開発

浅村 和史(JAXA), 須藤 雄志(東大), 横田 勝一郎(JAXA), 齋藤 義文(JAXA)

40. Preliminary report on shock remanent magnetization measurement

佐藤 雅彦(AIST), 黒澤 耕介(千葉工大), 潮田 雅司(AIST), 長谷川 直(JAXA)

41. 衝突による普通コンドライトの物理化学進化に関する研究

鳶生 有理(岡大), 国広 卓也(岡大), 中村 栄三(岡大)