

令和2年度 宇宙科学に関する室内実験シンポジウム

日時：令和3年3月5日（金） 9:00 ~ 16:30
オンライン開催

一般講演時間：発表15分，質疑応答3分，交代時間2分

3月5日（金）

はじめに 長谷川 直（JAXA）

【9:10~10:50】 座長：長谷川 直（JAXA）

1. 斜め衝突による高速度岩石エジェクタの測定
野村 啓太（神戸大），中村 昭子（神戸大）長谷川 直（JAXA）
2. タギシュ・レイク模擬物の衝突実験：キャビティー成長の観察
塩本 純平（神戸大），榛沢 悠樹（神戸大），中村 昭子（神戸大），長谷川 直（JAXA）
3. フラッシュX線による衝突破片の速度-質量分布の計測
長野 巧（神戸大），荒川 政彦（神戸大），保井 みなみ（神戸大），堀川 和洋（神戸大），
長谷川 直（JAXA）
4. 小惑星リュウグウ表層を模擬した粉粒体層に対するクレーター形成実験
保井 みなみ（神戸大），大川 初音（神戸大），荒川 政彦（神戸大），横田 優作（神戸大），
長谷川 直（JAXA）
5. フラッシュX線によるダストアグリゲイトからなる粉体流の観測
長足 友哉（神戸大），中村 昭子（神戸大），長谷川 直（JAXA），和田 浩二（千葉工大）

休憩（10分）

【11:00~12:40】 座長：長谷川 直（JAXA）

6. 粉体への衝突実験：衝突雷の発生可能性検証に向けた試料回収法
黒澤 耕介（千葉工大），佐藤 雅彦（東大），大野 遼（千葉工大），新原 隆史（東大），
長谷川 直（JAXA）
7. ポリイミド膜と圧電性PZTを利用した衝突弾性波型ダストセンサー：5年間の研究のま

とめ

小林 正規(千葉工大), 奥平 修(千葉工業大), 平井 隆之(千葉工大),
石丸 亮(千葉工大), 松本 晴久(JAXA), 長谷川 直(JAXA)

8. 耐 A0 コーティングが CFRP からのイジェクタに与える影響

西田 政弘(名工大), 高原 秀征(名工大), 古田 尚正(東亜合成株式会社),
岩瀬 賢明(東亜合成株式会社), 東出 真澄(JAXA), 石田 雄一(JAXA)

9. 変形した導電性テープテザーとスペースデブリの衝突による損傷評価

富崎 帆乃花(東北大), 小林 稜平(東北大), 鈴木 麻友美(東北大),
柄澤 菜々美(東北大), 森本 大介(東北大), 大塚 啓介(東北大),
禎原 幹十朗(東北大)

10. 透明材料における超高速衝突損傷進展の実時間可視化計測

川合 伸明(熊本大), 末永 恭太郎(熊本大), 上村 朋(熊本大), 長谷川 直(JAXA)

昼休み (50 分)

【13:30~14:50】 座長： 阿部 琢美 (JAXA)

11. 惑星探査用多反射リフレクトロン型質量分析器の開発

齋藤 義文(JAXA), 山本 直輝(JAXA), 横田 勝一郎(大阪大), 笠原 慧(東大)

12. SS-520-3 及び S-520-32 搭載用インピーダンスプローブの打上前プラズマ計測試験

熊本 篤志(東北大)

13. 大電カマイクロ波放射用のアンテナで発生する放電現象の観察

阿久津 壮希(東理大), 太田 大智(東理大), 山岸 稜也(東理大), 伊地智 幸一
(JSS), 齋藤 智彦(東理大), 齋藤 宏文(早大), 田中 孝治(JAXA)

14. 電気推進機における中和現象の解明

山本 直嗣(九大), 江川 裕貴(九大), 木下 順平(九大), 中野 正勝(産業技術高専),
大川 恭志(JAXA), 船木 一幸(JAXA)

休憩 (10 分)

【15:00~16:20】 座長： 阿部 琢美 (JAXA)

15. 1kW 級ホールスラストの放電特性に対する陰極種類と位置の影響

渡邊 裕樹(JAXA), 張 科寅(JAXA), 松永 芳樹(JAXA), 月崎 竜童(JAXA),
大川 恭志(JAXA)

16. アルゴン推進剤を用いたホールスラストの最適化

山崎 純子(筑波大), 横田 茂(筑波大), 野中 正潤(筑波大), 村山 侑太郎(筑波大),
丸山 映美(筑波大), 伊藤 裕紀(筑波大), 嶋村 耕平(筑波大)

17. 2MW 級自己誘起磁場型 MPD スラスタの推進性能と熱特性に関する実験的研究

田内 思担(総研大), 大塩 裕哉(龍谷大), 川崎 央(名大), 船木 一幸(JAXA)

18. 磁気セイル地上実験用プラズマ源配置可変 MPD 風洞の性能評価

村山 裕輝(総研大), 上野 一磨(中京大), 大塩 裕哉(龍谷大), 船木 一幸(JAXA)

おわりに **阿部 琢美 (JAXA)**

書面発表

19. 超高層大気測定用真空計の開発
阿部 琢美(JAXA), 渡部 重十(北大), 田中 勇人(東海大), 三宅 亙(東海大)
20. 白色塗装の帯電評価手法の検討
金城 富宏(JAXA), 柴野 靖子(JAXA), 浅村 和史(JAXA)
21. 観測ロケット搭載用電離圏イオン測定器の開発研究
葉柴 隆斗(北大), 阿部 琢美(JAXA), 尾原 咲穂(東海大), 三宅 亙(東海大)
22. 宇宙放射線防御と推進力発生機構を兼ね備えた磁気プラズマシールドの性能評価
梶村 好宏(明石工高専), 赤坂 和紀(明石工高専), 飯塚 森人(明石工高専),
廣島 滉大(明石工高専), 大塩 裕哉(龍谷大), 船木 一幸(JAXA)
23. 火星衛星探査機 MMX 搭載低エネルギーイオン質量分析器(MSA)の開発
横田 勝一郎(大阪大), 齋藤 義文(JAXA), 浅村 和史(JAXA)
24. 観測ロケット搭載用熱-低エネルギー帯プラズマ粒子分析器の開発
浅村 和史(JAXA), 横田 勝一郎(大阪大), 齋藤 義文(JAXA), 平原 聖文(名大)
25. SS520-3 搭載低エネルギー粒子計測器(LEP)の性能機能評価
横田 勝一郎(大阪大), 齋藤 義文(JAXA), 浅村 和史(JAXA)
26. ODM MAC 搭載デブリモニタ SDM の開発・校正試験
松本 晴久(JAXA), 松崎 乃理子(JAXA), 中西 大樹(JAXA)
27. フラッシュ X 線を用いた高空隙標的に形成されるキャビティ成長の観察
岡本 尚也(JAXA), 安部 正真(JAXA)
28. マグマ破碎メカニズム抽出のための溶岩破壊実験
野口 里奈(JAXA), 鈴木 絢子(所属なし), 大槻 静香(所属なし), 長谷川 直(JAXA)
29. 超高速衝突における発光及び電波発生に関する基礎実験
田中 孝治(JAXA), 山岸 稜也(東理大), 中村 剛也(東理大), 山神 達也(総研大)
関谷 直樹(法大), 岸田 祐輔(法大), 阿久津 壮希(東理大), 太田 大智(東理大)
相馬 央令子(JAXA)
30. 宇宙塵捕集材としてのエアロゲルの開発の進展と展望
田端 誠(千葉大), 長谷川 直(JAXA)
31. 微小重力下での高速度衝突クレーター形成実験Ⅱ
木内 真人(JAXA), 岡本 尚也(JAXA), 長足 友哉(神戸大), 中村 昭子(神戸大)
32. 室内衝突実験における破片形状と体積の関係
道上 達広(近大), ハーグマン アクセル(スターリング大学)
33. 深宇宙探査技術実証機 DESTINY+用薄膜軽量太陽電池パドルへのデブリ衝突の影響評価
(その3)
中村 徹哉(JAXA), 豊田 裕之(JAXA), 住田 泰史(JAXA), 金谷 周朔(JAXA)

西山 和孝(JAXA), 高島 健(JAXA), 平井 隆之(千葉工大)

34. MLI 一体型 PVDF ダストセンサ較正データの取得

平井 隆之(千葉工大), 神門 宏祐(法大), 新井 和吉(法大), 長谷川 直(JAXA)
矢野 創(JAXA)

35. 衝突による高空隙率粗粒標的の熱物性変化に関する実験的研究

鳶生 有理(JAXA), 福原 哲哉(立教大)

36. 衝突閃光現象のターゲット物性と発光メカニズムの関係

布施 綾太(日大), 阿部 新助(日大), 柳澤 正久(電通大), 福原 哲哉(立教大)
坂谷 尚哉(立教大), 長谷川 直(JAXA)