

天体の衝突物理の解明 (XI) ～衝突研究における状態方程式の役割～

主催：北海道大学低温科学研究所（共同利用研究集会）

共催：日本惑星科学会衝突研究会

日時：2015 年 11 月 25 日（水）13:00 ～ 28 日（土）12:30

場所：北海道大学低温科学研究所 新棟 3 階 講堂

<http://www.lowtem.hokudai.ac.jp/access.html>

【研究会日程】

11 月 25 日（水）13:00 - 18:00 iSALE 勉強会

11 月 26 日（木）12:50 ～ 11 月 28 日（土）12:30 共同利用集会：衝突の物理

共同利用集会 プログラム

【講演時間】

- ・招待講演 60 分（質疑応答含む）
- ・一般講演 30 分（質疑応答含む）
- ・ポスター講演 26 日 19:00～ 及び 27 日 18:30～（懇親会を交えて）

【口頭セッション】

○ 11 月 26 日（木）[3セッション | 0件]

12:50-13:00 低温科学研究所 所長 開会のご挨拶

セッション 1

座長：保井みなみ（神戸大）

13:00-13:30 岡本尚也（千葉工大） 衝突放出物の超高速撮像計測：iSALE 計算結果との比較

13:30-14:00 木内真人（神戸大） 砂標的への低速度衝突クレーター形成実験：重力依存性と真空度依存性

14:00-14:30 高野翔太（神戸大） 氷・石英砂混合標的に対する高速度クレーター形成実験

14:30-15:00 休憩

セッション 2

座長：黒川宏之（東工大）

15:00-15:30 小川諒（神戸大） 鉄へのクレーター形成に関する温度と衝突速度への依存性

15:30-16:00 紫垣沙央（神戸大） コンドリュールの強度に関する実験的研究

16:00-16:30 保井みなみ（神戸大） 石膏球の斜め衝突破壊実験

16:30-17:00 休憩

セッション 3

座長：岡本尚也（千葉工大）

17:00-17:30 長谷川直（ISAS） 2015年度の宇宙研超高速衝突実験施設の現状
17:30-18:00 松榮一真（神戸大） 粉粒体を伝播する衝突励起振動に関する実験的研究
18:30-18:30 大村知美（神戸大） 再集積天体内部の密度構造に関する実験的研究
18:30-19:00 黒澤耕介（千葉工大） 水氷の衝突蒸発について
19:00-20:00 ポスターセッション

○ 11月27日（金） [3セッション | 0件]

セッション 4

座長：黒澤耕介（千葉工大）

09:30-10:30 川合伸明（熊本大） 衝撃圧縮と状態方程式 (*招待講演)

10:30-10:45 休憩

10:45-11:45 土屋卓久（愛媛大） 状態方程式を含めた熱力学特性の第一原理計算
(*招待講演)

11:45-12:00 休憩

12:00-13:00 丹下慶範（JASRI） スケールフリー統合解析による状態方程式の決定
(*招待講演)

13:00-14:30 昼休み

セッション 5

座長：末次竜（神戸大）

14:30-15:00 脇田茂（NAOJ） 微惑星衝突によるコンドリュール形成シミュレーション
15:00-15:30 杉浦圭佑（名古屋大） 弾性体ゴドノフ SPH 法を用いた衝突計算
15:30-16:00 小林浩（名古屋大） 衝突による岩石-金属量比の進化
16:00-16:30 黒川宏之（東工大） 天体衝突と大気散逸による火星表層環境の進化

16:30-16:45 休憩

セッション6

座長：木内真人（神戸大）

- 17:00-17:30 西田政弘（名工大） 超高速衝突時にアルミニウム合金から噴出する
イジェクタの相似性
- 17:30-18:00 門野敏彦（産業医科大） 破片の形状分布：2次元破壊の場合
- 18:00-18:30 道上達広（近畿大） 岩石の衝突破片形状と石の形状についてのアンケート
調査報告
- 18:30-20:00 懇親会（ポスターセッション）

○ 11月28日（土） [1セッション4件]

セッション7

座長：鎌田俊一（北大）

- 09:30-10:00 柳澤正久（電通大） 2007ふたご座流星群に伴う月面閃光の2色測光
- 10:00-10:30 安藤滉祐（名古屋大） 月表面におけるボルダーの細粒化プロセスと
そのタイムスケール
- 10:30-11:00 諸田智克（名古屋大） 月のクレータ放出物の風化について
- 11:00-11:30 平田成（会津大） 月 Tycho クレーター対蹠点およびその周辺の堆積物
- 11:30-12:30 総合討論

【ポスターセッション】 [17件]

- 中村昭子（神戸大） 空隙率の高い弾丸の衝突実験
- 荒川政彦（神戸大） 衝突貫入時の加速度計測による惑星表面の力学的性質の調査
- 千秋博紀（千葉工大） 人工流星生成実験（速報）
- 黒澤耕介（千葉工大） iSALE shock physics code による衝撃圧減衰率の再評価
- 金久保隆太（電通大） 蒸気雲の固体壁への衝突による発光
- 柿沼文広（電通大） 月面衝突閃光のスペクトル観測計画
- 東畑秀尚（電通大） 月面衝突閃光の2色測光計画
- 高木靖彦（愛知東邦大） 人工衝突クレーター周辺の誘電率・密度・クラック分布の測定
- 末次竜（神戸大） ガス抵抗による微惑星の捕獲及び軌道進化
- 鈴木絢子（ISAS） 曲率のある面への衝突：iSALE による数値計算例
- 佐藤雅彦（産総研） Preliminary report on shock remanent magnetization measurement
using a SQUID scanning microscope
- 小林正規（千葉工大） 大面積ダストセンサ開発のための衝突実験
- 関根利守（広島大） 相関関係を考慮した状態方程式の必要性
- 上塚貴史（東京大） TAO/MIMIZUKU を用いた小天体の含水鉱物探査計画
- 細野七月（理研） FDPS を用いた巨大衝突の高解像度計算
- 小川和律（神戸大） Hayabusa2/DCAM3 による衝突実験観測
- 平田直之（神戸大） 土星系氷衛星におけるレイクレーター