

天体衝突現象の概略

天体衝突現象とは、天体が他の天体と衝突する現象を指す。

天体衝突現象には、小惑星衝突、彗星衝突、衛星衝突などがあります。

天体衝突現象は、天体の運動エネルギーによる衝突です。

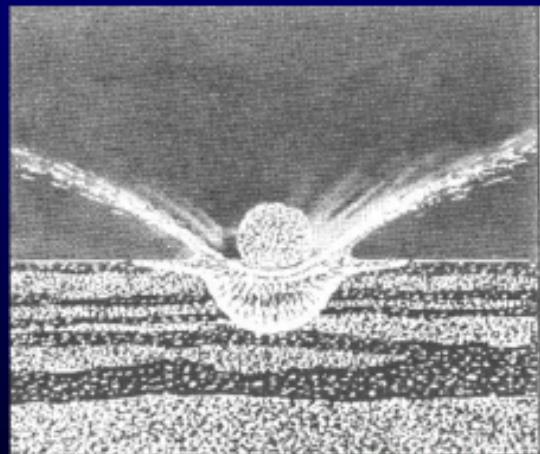
- 天体衝突の研究はアポロ以来なされており、
基本的なプロセスは解明されている。
- 天体衝突に伴うクレーター形成プロセス:
 - ジェッティング
 - 貫入、圧縮過程
 - 衝撃熔融
 - 掘削過程（隕石孔形成）
 - 放出物の堆積
 - クレーターの変形過程

- 天体衝突の研究はアポロ以来なされており、
基本的なプロセスは解明されている。
- 天体衝突に伴うクレーター形成プロセス:
 - ジェッティング
 - 貫入、圧縮過程
 - 衝撃熔融
 - 掘削過程（隕石孔形成）
 - 放出物の堆積
 - クレーターの変形過程



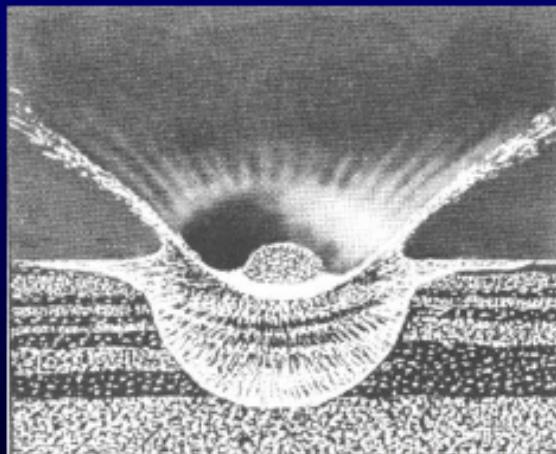
Gault (1968)

- 天体衝突の研究はアポロ以来なされており、
基本的なプロセスは解明されている。
- 天体衝突に伴うクレーター形成プロセス:
 - ジェッティング
 - 貫入、圧縮過程
 - 衝撃熔融
 - 掘削過程（隕石孔形成）
 - 放出物の堆積
 - クレーターの変形過程



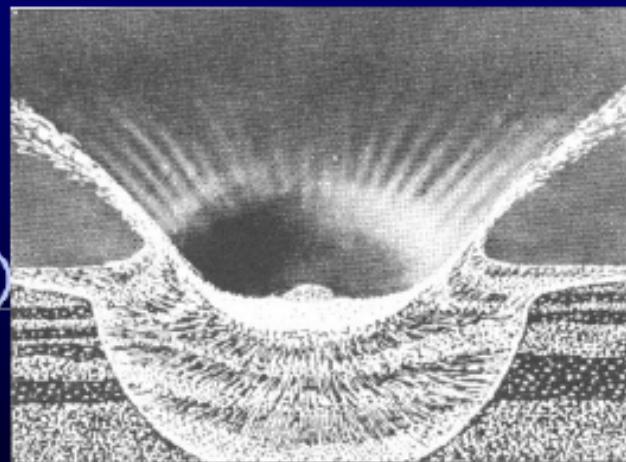
Gault (1968)

- 天体衝突の研究はアポロ以来なされており、
基本的なプロセスは解明されている。
- 天体衝突に伴うクレーター形成プロセス:
 - ジェッティング
 - 貫入、圧縮過程
 - 衝撃熔融
 - 掘削過程（隕石孔形成）
 - 放出物の堆積
 - クレーターの変形過程



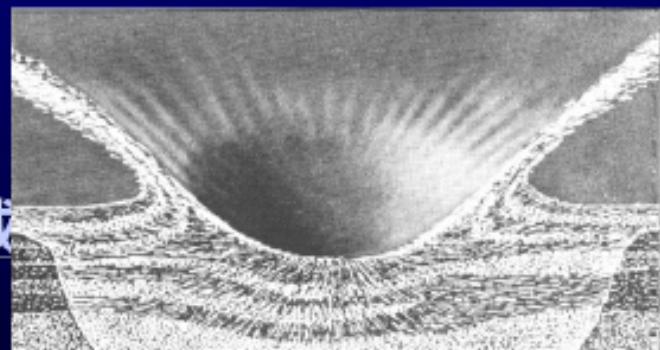
Gault (1968)

- 天体衝突の研究はアポロ以来なされており、
基本的なプロセスは解明されている。
- 天体衝突に伴うクレーター形成プロセス:
 - ジェッティング
 - 貫入、圧縮過程
 - 衝撃熔融
 - 掘削過程（隕石孔形成）
 - 放出物の堆積
 - クレーターの変形過程



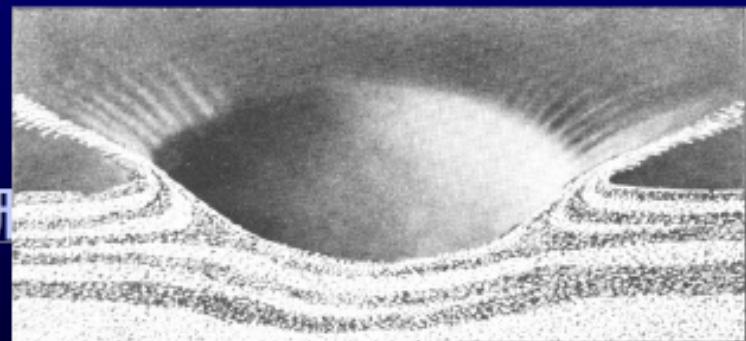
Gault (1968)

- 天体衝突の研究はアポロ以来なされており、
基本的なプロセスは解明されている。
- 天体衝突に伴うクレーター形成プロセス:
 - ジェッティング
 - 貫入、圧縮過程
 - 衝撃熔融
 - 掘削過程（隕石孔形成）
 - 放出物の堆積
 - クレーターの変形過程



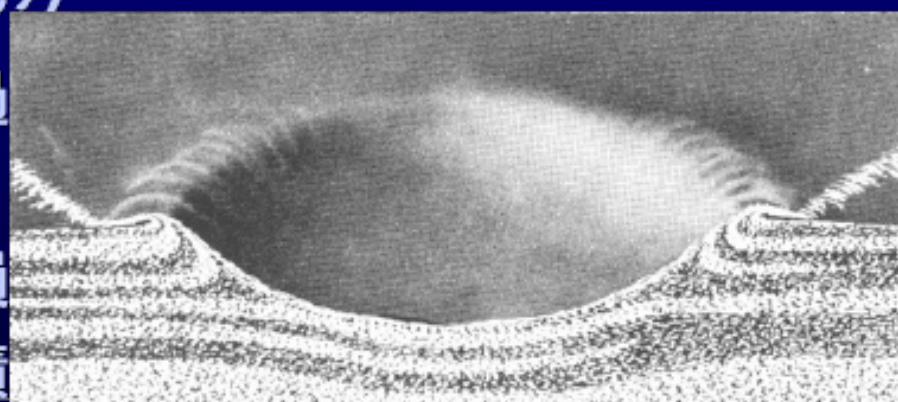
Gault (1968)

- 天体衝突の研究はアポロ以来なされており、
基本的なプロセスは解明されている。
- 天体衝突に伴うクレーター形成プロセス:
 - ジェッティング
 - 貫入、圧縮過程
 - 衝撃熔融
 - 掘削過程（隕石孔）
 - 放出物の堆積
 - クレーターの変形過程



Gault (1968)

- 天体衝突の研究はアポロ以来なされており、
基本的なプロセスは解明されている。
- 天体衝突に伴うクレーター形成プロセス:
 - ジェッティング
 - 貫入、圧縮過程
 - 衝撃熔融
 - 掘削過程（隕石孔）
 - 放出物の堆積
 - クレーターの変形過程

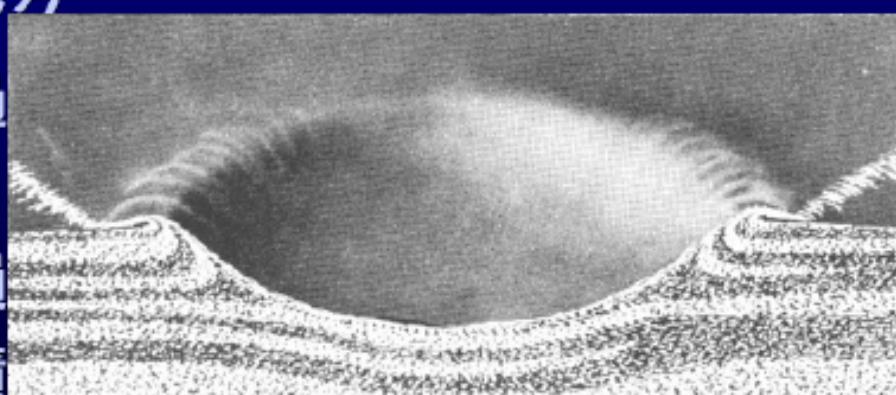


Gault (1968)

- 天体衝突の研究はアポロ以来なされており、
基本的なプロセスは解明されている。

- 天体衝突に伴うクレーター形成プロセス:

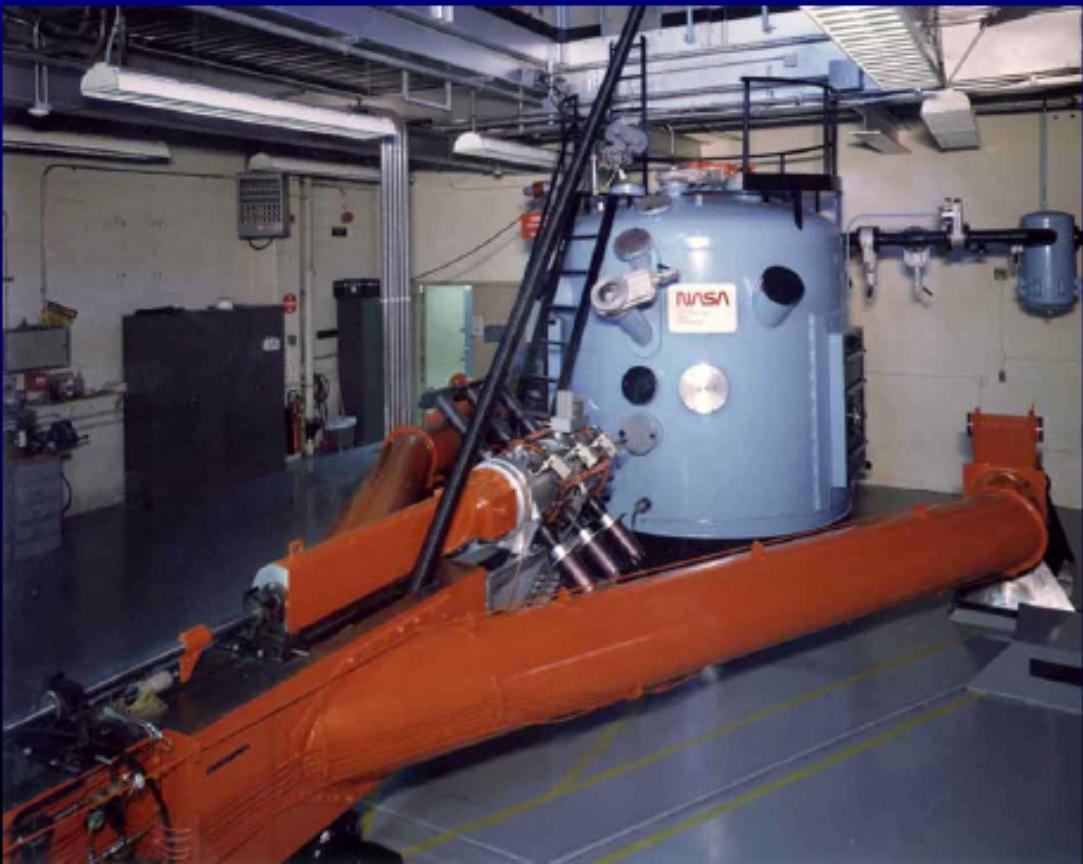
- ジェッティング
- 貫入、圧縮過程
- 衝撃熔融
- 掘削過程（隕石）
- 放出物の堆積



Gault (1968)

- 大気のない惑星表面上で起きるプロセス

NASA Ames 研究センター 超高速衝突銃施設



衝突実験の雰囲気

QuickTime®'s

YUV420 ERASED ENCLAVE EQUATION
C™Ç2ÇÆSENE EEÇ%3OCÇEÇ2ÇMC... ÇOIKÖVÇ-QMAB

直径6.3mm アルミ弾丸

45° , 6km/s



火山灰粉末の標的

← 30 cm →

0 μ s



$100\mu\text{s}$

