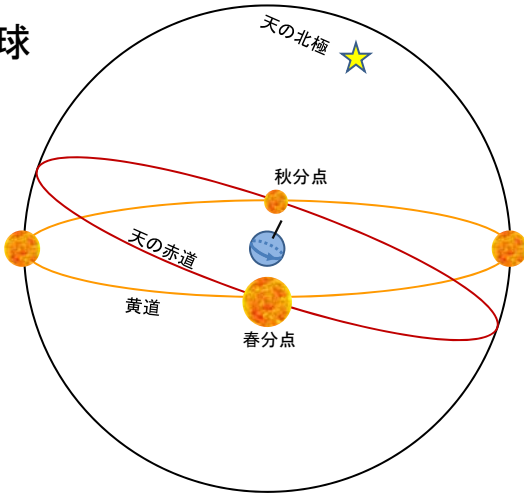


天球



さまざまな星



恒星

惑星

彗星

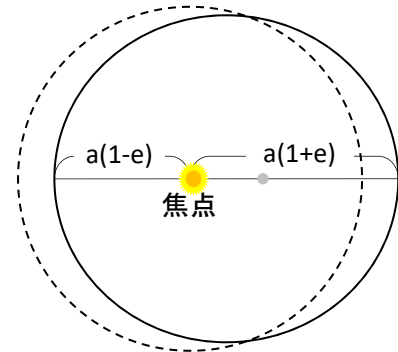
流星

太陽系の広がり

- 太陽系とは
 - 太陽および太陽の周りを公転する惑星等の天体からなる系
- 太陽地球間距離 = 1 au
約 1.5×10^8 km
- 太陽圏
 - 太陽風の届く範囲
 - 半径 = 約 100 au
- 太陽重力の勢力圏
= 約 10^5 au

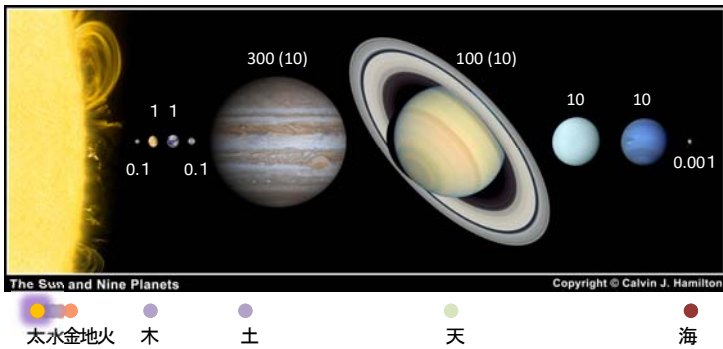


太陽系天体の軌道



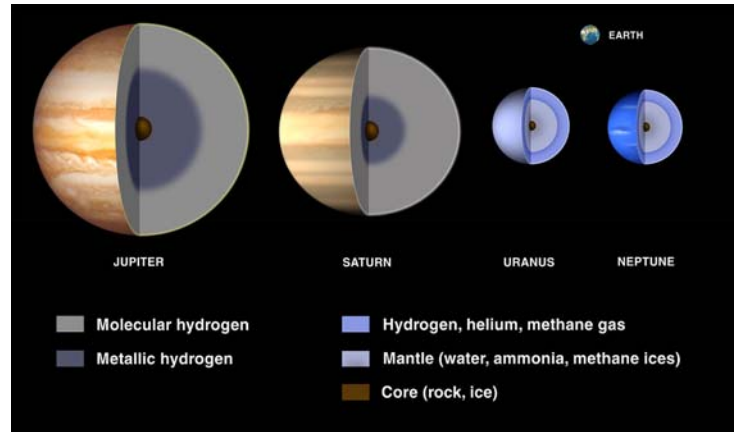
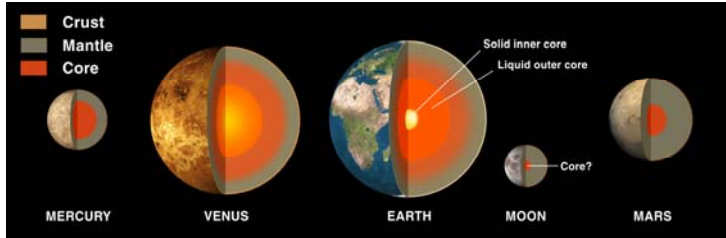
a: 軌道半径, e: 離心率

惑星



惑星のタイプ

| 位置に着目した呼称 | 内惑星 Inner planets | 外惑星 Outer planets | |
|-----------|---|--|------------------------------------|
| 成分に着目した総称 | 岩石惑星 地球型 | 巨大ガス惑星 木星型 | 巨大氷惑星 海王星型 |
| 主成分 | ケイ酸塩・鉄 $3.9 \sim 5.5 \text{ g/cm}^3$ | 水素・ヘリウム $0.7 \sim 1.3 \text{ g/cm}^3$ | 氷 $1.3 \sim 1.6 \text{ g/cm}^3$ |
| 大気 | 薄い $\text{CO}_2 \cdot \text{N}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ | 厚い $\text{H}_2 \cdot \text{He} (\text{CH}_4 \cdot \text{NH}_3)$ | |
| 衛星 | 少数またはなし | 多数 | |



隕石 (meteorites)

- 天から落ちてきた石
- fall=落下が目撃されたもの
- find=落ちているのが見つかったもの



チェリャビンスク隕石 2013年2月15日に落下 石質隕石の一種 (LL5)

隕石

コンドリュール(球粒) 溶融表皮



- 宇宙空間に漂っていた粒子が 白色包有物(CAI) 集合し、その後ほとんど変質していない

