

SL世界の物理法則

2009.10.13

Yan Lauria

西村屋

<http://chikyu-to-umi.com/>

自己紹介

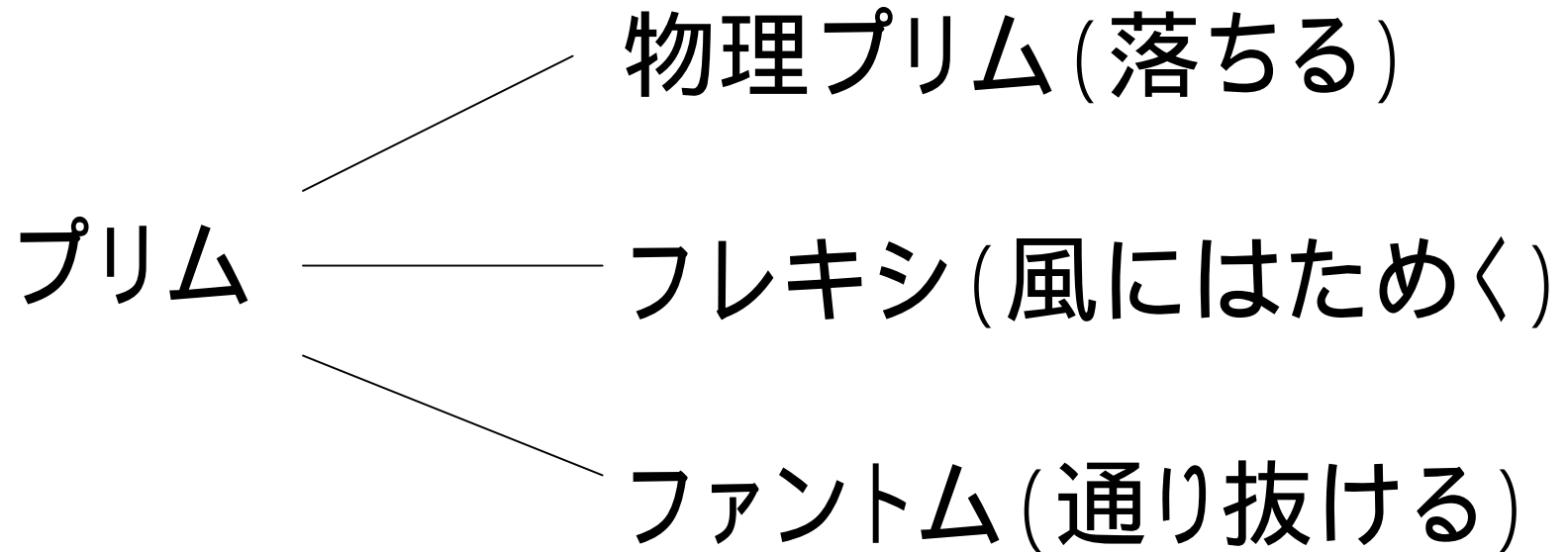
- 科技庁、船舶技研、NASDA、JAMSTEC等で潜水船開発、気候変動研究等のプロジェクト
- ベスト地球・海洋SFファン投票
- 海底世界一周ノーチラス号デザインコンテスト
- 水中ロボコン
- パソコンのアクセシビリティ
- ロバート・A・ハインライン
著書：日本列島は沈没するか？（早川書房）

今日の話題

1. SL世界の力学法則
2. SL世界の天文学

法則 = 破綻していない仮説
(真実かどうかより、有用かどうか)

SL世界の基本物質



パーティクル (質量があるらしい?)

(第五の物質?)

(1) シーソー実験

(2) 空気抵抗の影響？

比較するもの

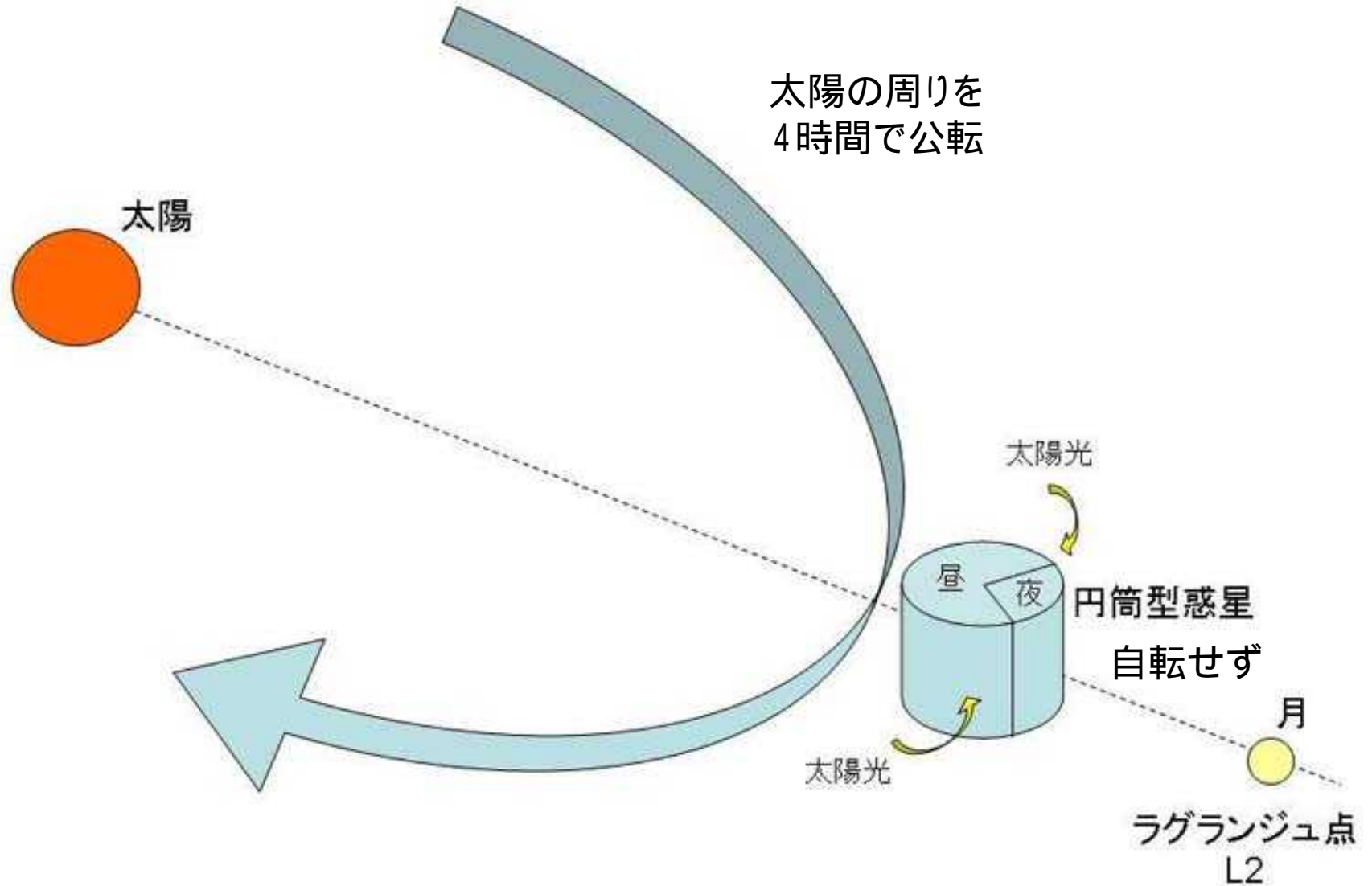
- 中身の詰まった物理プリム
- 平板(厚さを最小に)
- フレキシ(浮力最大)を付けた物理プリム
- アバター

2. SL世界の天文学

観測事実

- 昼3時間、夜1時間
- 星は動かない(自転しない)
- 月はいつも(ほぼ)満月
- 太陽と月はどこでも真東から昇り、天頂を通過して真西に沈む(極域がない)
- 潮の満ち干がない
(2時間ごとに大潮があるはずなのに)

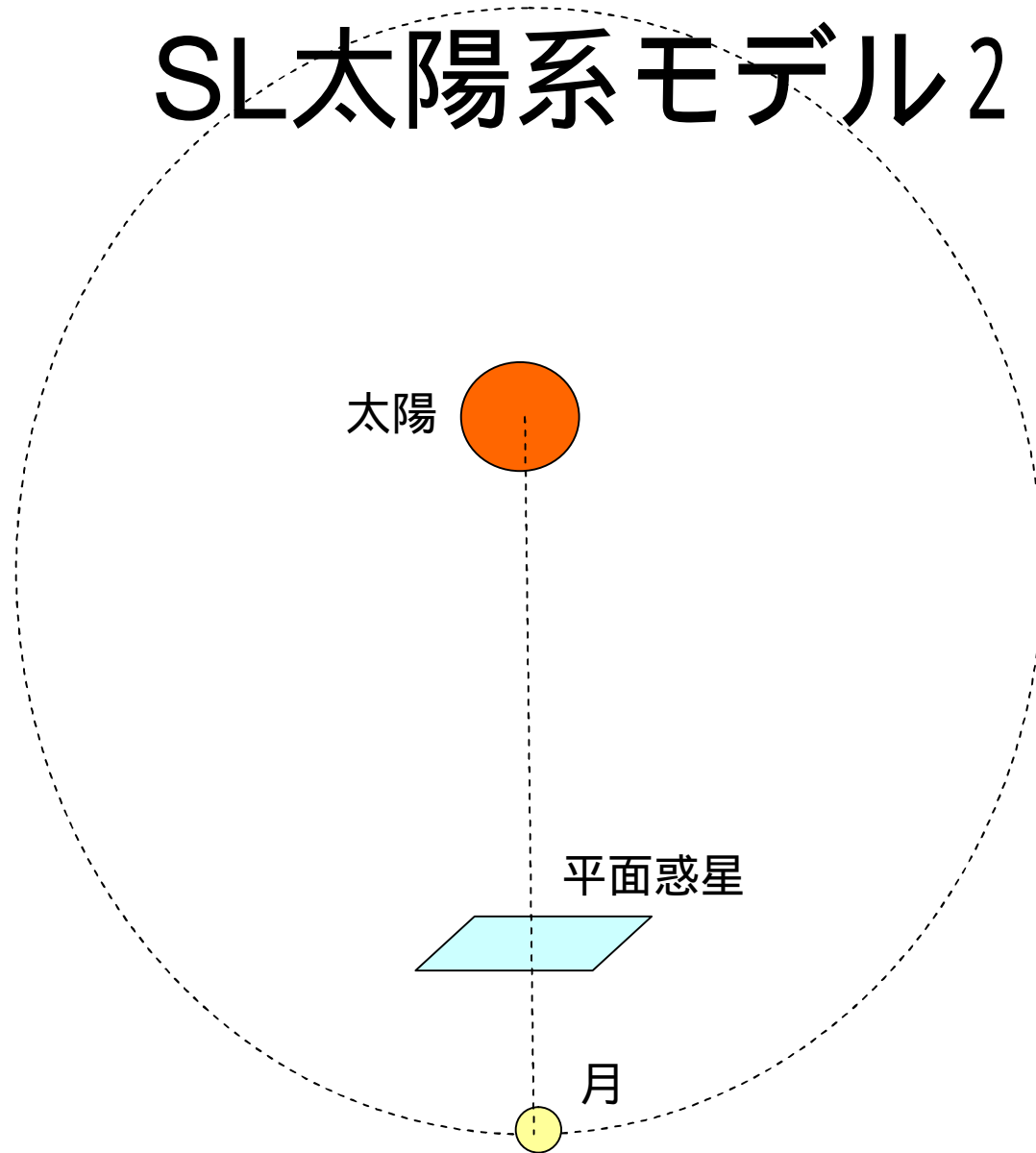
SL太陽系モデル1



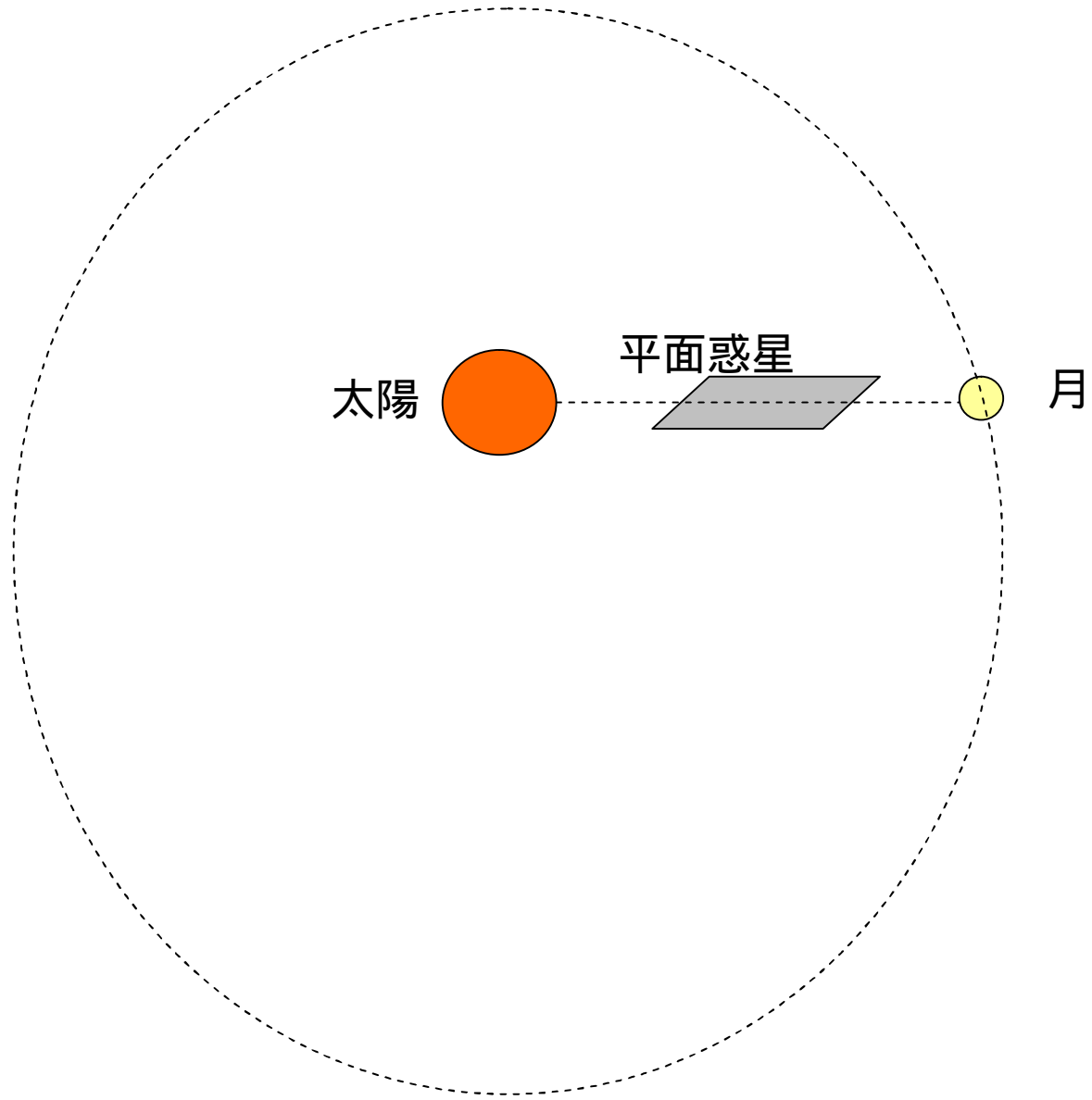
矛盾点

- SL惑星も太陽も中性子星か？
- 月食が起きないのは説明可能
- 2時間ごとに起きるはずの大潮がない
- 海面が円筒形になりうるか？
-

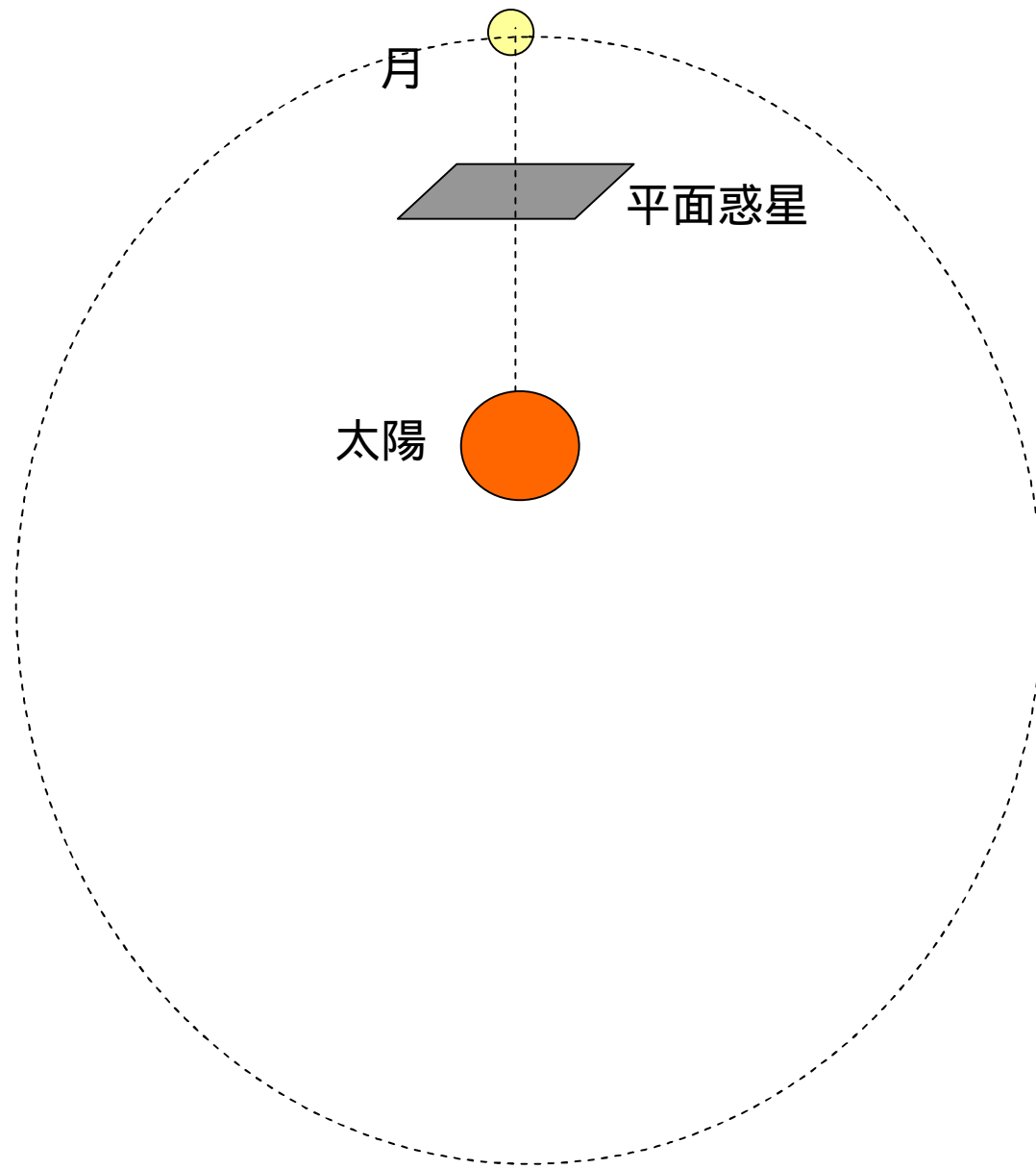
SL太陽系モデル2



太陽の周りを月が楕円軌道で周回し
平面惑星は太陽と月のラグランジュ点L1に位置する。

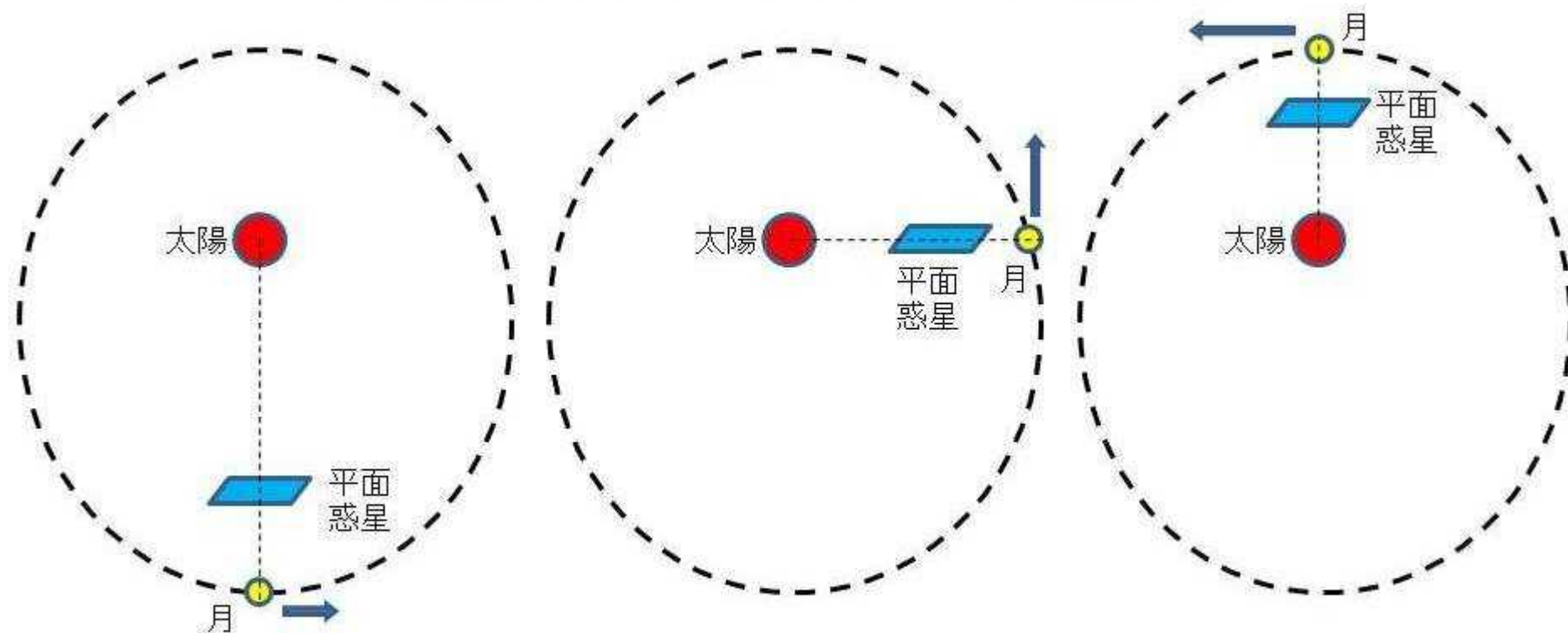


日没・月の出



月が近日点側の間、
SL世界は短い夜となる

大きな太陽の周りを小さな月が楕円軌道で公転
SL世界はラグランジュ点L1に位置する



月が遠日点側にあるとき
SL世界は長い昼となる

日没・月の出

月が近日点側にあるとき
SL世界は短い夜となる

まとめ

- SL世界で力学実験を楽しもう
- アバターの謎 宿題
(何が落下速度を制限しているか?)
- SL太陽系モデル2の改良 ?
(実用性のない仮説はゲームとして楽しむ)

予告

- 来月:次世代深海潜水船の技術

「しんかい16500」を

今の技術で造り直すなら……

SL内で実物大模型を初公開！