



# アニメーションを含む惑星事典

Astrophysics Group, OIT

植松大樹

## 目的

- 昨今の技術の進歩により、宇宙に関する新たな発見がされるようになった
- **Flash**を用いて、惑星事典のソフトを作成する

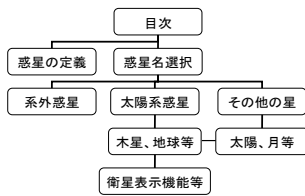
## 惑星事典

- 太陽系惑星と系外惑星、太陽等の情報をワンクリックで表示
- 地球から見た、木星の衛星の位置を表示する機能

## Flash

- 音声やベクターグラフィックスのアニメーションを組み合わせて**Web**コンテンツを作成するソフト
- 言語は**ActionScript**を使用
- 今回は無料**Flash**作成ソフト**Suzuka**を使用

## 惑星事典の構図

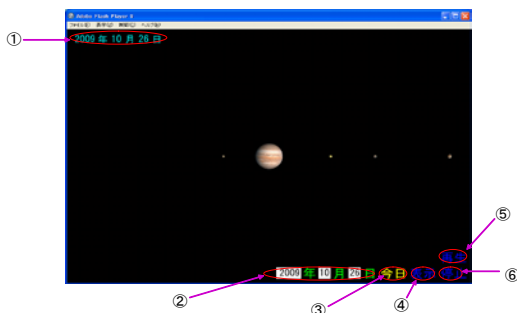


## 画面説明: 惑星事典



- 惑星名選択画面に一発で行けるボタンを装備
- 特定のワードを選択することで説明ページに行ける

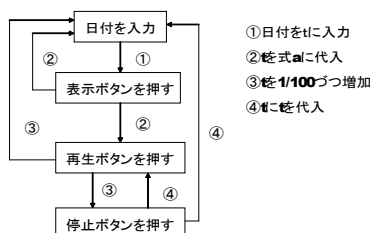
## 木星の衛星位置表示ソフト



## 衛星位置表示ソフトの解説

- ①左上に現在表示されている画像の日付を表示
- ②下部に任意の日付を入力できる枠を設置
- ③『今日』ボタンにより今日の日付を一発入力
- ④表示ボタンにより入力された日付の衛星の位置を表示
- ⑤再生ボタンにより自動的に衛星が移動
- ⑥停止ボタンにより再生中の衛星を停止

## フローチャート



- ①日付をtに入力
- ②式aに代入
- ③tを1/100づつ増加
- ④tに代入

$a: x = M + r \times \cos(2\pi / b + c)$  【衛星の中心のx座標】  
**M**: 木星の中心のx座標 **r**: 公転半径 **b**: 衛星の周期 **c**: 基準時の位相のずれ

## 卒論までの課題

- 惑星事典の情報とコンテンツの充実化
- アニメーションを増やす(系外惑星の調べ方等)
- **Flash**を**Web**へアップする