## m5231153 根本優太

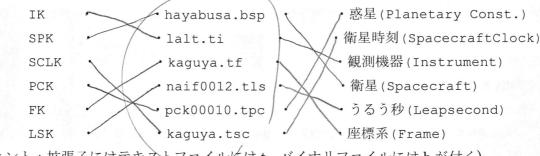
理解度テスト 2019/7/23 野田寛大

\*名前を書いて平田先生に提出の事。

## 1 SPICE の用途 ○×を記入せよ

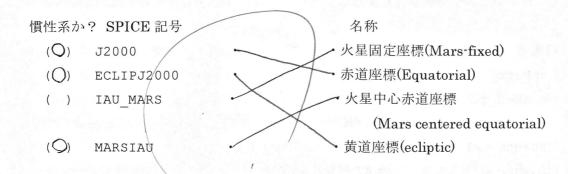
- (()) 人工衛星の運用計画
- (() 惑星の位置計算(暦の利用)
- (○) 時刻の変換、時刻補間
- (人) 人工衛星の姿勢決定

- ( ( ) 人工衛星のデータ処理
  - (○) ベクトルの回転等の算術計算
- → (○) 人工衛星の軌道決定
- **2** SPICE で「カーネル」とは( $\overline{T}$   $\overline{T}$  ) の事であり、いくつかの種類がある。
- ファイルの拡張子とカーネル、カーネルの意味の組み合わせを選べ



(ヒント:拡張子にはテキストファイルには t、バイナリファイルには b が付く)

4 座標系 SPICE での記号と名前の組み合わせを選び、慣性系のものには記号に○を つけよ。



## 5 時刻系 括弧を埋めるか選択せよ。

- 1 SPICEで使われる時刻 ET(ephemeris time)とは(太陽季重じての時刻の事である。
- 2 協定世界時 UTC と世界時 UT1 は ( 同じ (違う) ) ものである。
- 3 地球回転の計測から得られる時刻系は (UTC ●TI) である。

(f. 1.) HICKLAN

6 http://naif.jpl.nasa.gov/pub/naif/toolkit\_docs/C/index.html にある SPICE ドキュメントについて、組み合わせを選べ

※裏面がありますしたいことを実現するための関数が分からない場合

関数がどんな引数を取るかわからない時は

よく使われる応用例を確認するには

関数の具体的な使い方の例を知りたいときは

- CSPICE API Reference Guide の関数名を指定して I/O を調べる

・CSPICE API permuted index (逆引き)でキーワードから調べる

→ Most used CSPICE APIs を見る

CSPICE API Reference Guide の関数名を指定し、下の方の例をみる。

7 CSPICE コードのコンパイル時のオプションの意味は

gcc -o example example.c ①/usr/local/CSPICE/lib/cspice.a

2)-I/usr/local/CSPICE/include

3 - Im

- (3) 数学ライブラリをリンクする
- (1) CSPICE ライブラリをリンクする
- (2) インクルード先を指定する

## 8 関数名とできることの組み合わせを選べ。

