MyRace

SYSTEM ARCHITECTURE

占星術 × レースで、その日の流れを可視化するWebアプリケーション。出生・トランジット天体位置をもとにレース速度とゾーンを算出し、Canvas上でアニメーション表示します。

Flask　pyswisseph　Canvas API　Gunicorn　Render

SYSTEM ARCHITECTURE

01 · CLIENT

ブラウザ（PC・スマートフォン）

静的アセットの表示とCanvas描画、サーバーとの非同期通信を担当

- HTML5テンプレート（templates/index.html）
- CSS（static/style.css）
- JavaScript ES6（static/main.js, update.js）
- Canvas API — レースアニメーション
- Canvas API — 二重円ホロスコープ図
- Fetch API — 非同期通信
- requestAnimationFrame 描画ループ

↓ fetch() POST JSON → /api/calc

02 · APPLICATION

Flask Webアプリケーション（app.py）

セッション認証・ルーティング・APIエンドポイントを提供

GET /	トップページ（未ログイン時は /login へリダイレクト）
GET/POST /login	パスワード認証・セッション管理
POST /api/calc	占星術 × レース計算メインAPI
GET /api/get	お知らせ・月齢データ取得
POST /api/update	お知らせデータ更新
GET /moon/<file>	月齢イラスト画像の配信

↓ 関数呼び出し

03 · DOMAIN LOGIC

占星術・レース計算エンジン

app.py 内の計算関数群

1. jd_from_jst() — 日時をユリウス日に変換
2. planet_lon() — 出生・トランジット天体黄経を計算
3. build_houses() — ハウス計算（プラシーダス方式）
4. detect_aspect() — 6種のアスペクトを判定
5. calc_speeds() — 天体角度差からレース速度を算出
6. calc_phases() / detect_zone() — 月・火星フェーズとゾーン判定
7. moon_age_for_date() — 月齢を計算
8. make_message_index() — SHA-256による決定論的メッセージ抽選

ライブラリ & データ

外部ライブラリと永続データ

pyswisseph
Swiss Ephemeris 天体暦計算ライブラリ本体

dictionary パッケージ
惑星・星座・ハウス・アスペクトの解説テキスト辞書

prefectures.py
47都道府県の緯度・経度データ

data.json
お知らせ情報の簡易永続化ストレージ

↓ JSONレスポンス（天体位置・順位・メッセージ）→ Canvas再描画

DATA FLOW

1. 生年月日・出生時間・出生地・占いたい日を入力
2. fetch() で /api/calc へPOSTリクエストを送信
3. Swiss Ephemerisで出生・トランジット天体位置を計算
4. ハウス・アスペクト・レース速度・ゾーンを判定
5. 計算結果をJSONでレスポンス
6. Canvas上でレースとホロスコープを再描画

TECH STACK

FRONTEND
HTML / CSS / JS
HTML5　CSS3　JavaScript ES6　Canvas API　Fetch API

BACKEND
Python / Flask
Python 3　Flask　Gunicorn

LIBRARY
Swiss Ephemeris
pyswisseph　hashlib(SHA-256)

ENVIRONMENT
開発環境
VS Code　Git / GitHub

Deploy — Gunicorn → Render (my-race-15ji.onrender.com)　　Repository — GitHub