

学習管理Web概要

目次

○なぜWebアプリを作ろうと思ったのか

○Webアプリ作成に使用した技術と役割

⇒ [Webデザイン](#)

⇒ [サーバー側の処理](#)

⇒ [データベース](#)

○最後に

○余談・本アプリの改善予定

⇒ [P1](#)

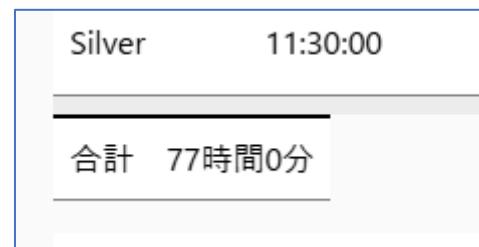
⇒ [P2](#)

○これまで実務や自己研鑽で行ってきた内容を、「成果として確認できる形」で1つにまとめたいと考えた。

- ⇒ 履歴書(= タレントパレット)や自己PRの内容では「何をしてきたか」「何の資格を取得したか」の様な文書のみなので、これを補足する役割。

○自己の学習状況を定量的に把握・共有できる仕組みを作りたいという意図。

- ⇒ 「この学習に何時間取り組んだか」を記録して積み上げることでモチベーションの向上につながると考えた。



内容毎に累計時間を出力。

・利用者が閲覧・操作する画面の構築(HTML)

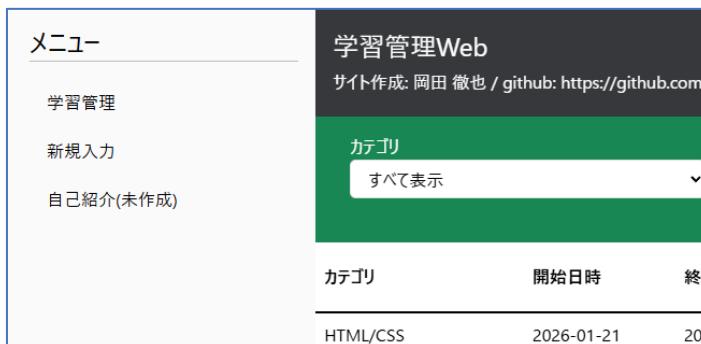
カテゴリ	開始日時	終了日時	時間 (分)	内容
HTML/CSS	2026-01-21 22:00:00	2026-01-21 23:30:00	90	・display: flex; の使い方確認 ・ボタンを押すと画面左からメニューを表示する動きを作る練習

データ閲覧画面

開始日時	終了日時
2026/01/27 21:00	2026/01/27 22:00
カテゴリ	Python
内容	○○ライブラリ概要理解

データ入力フォーム

・画面全体のレイアウト。配色や配置などを決める(CSS)



The screenshot shows a web application interface. On the left is a sidebar with a dark header 'メニュー' containing links: '学習管理', '新規入力', and '自己紹介(未作成)'. The main content area has a dark header '学習管理Web' with the text 'サイト作成: 岡田 徹也 / github: https://github.com/'. Below the header is a green search bar with a dropdown menu labeled 'カテゴリ' and a button 'すべて表示'. At the bottom of the main content area is a table with columns 'カテゴリ', '開始日時', and '終了日時', showing the data from the table above.

例として

- ・メニュー全体は左側に配置。項目名は縦に整列。
 - ・ヘッダー(タイトル)背景は黒色、検索フォーム背景は緑色。
 - ・文字色は背景の明暗により白黒反転。
- など

* 2026/1 Bootstrap依存を極力廃止して、CSSに変換しました。

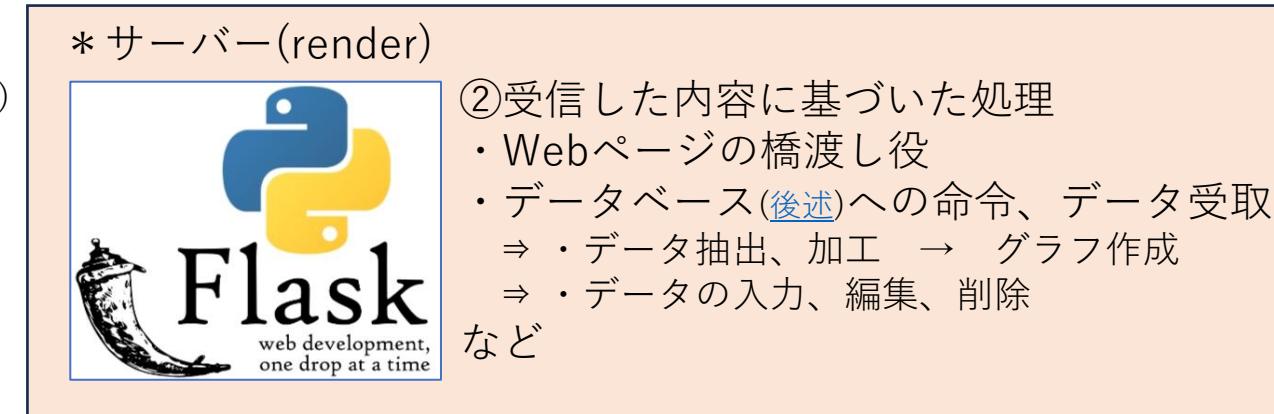
- Webアプリ側の入力に基づいた処理を実行(PythonおよびFlask)



①入力内容を送信
(クリックしたURLや入力データを送信)



③Webページを送信



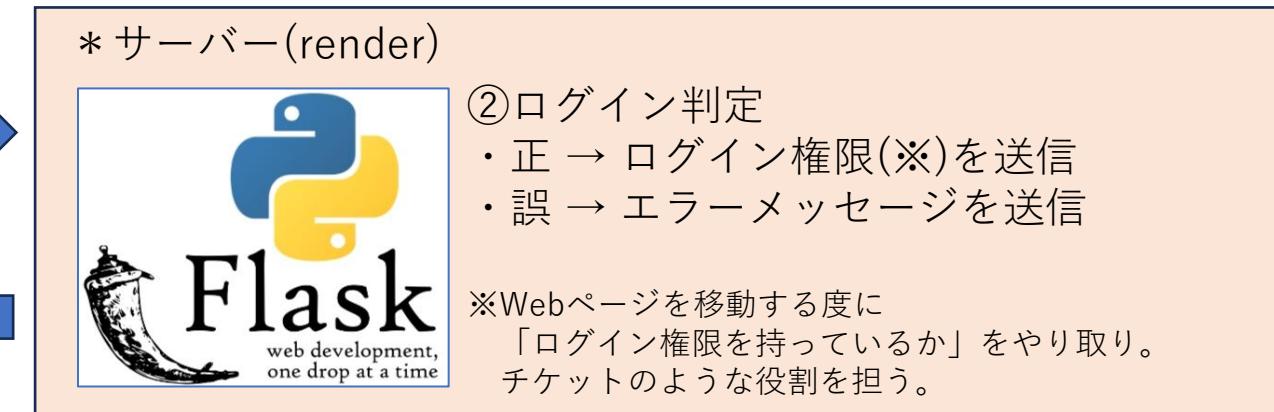
- ログイン認証、ログイン判定(PythonおよびFlask-Login)



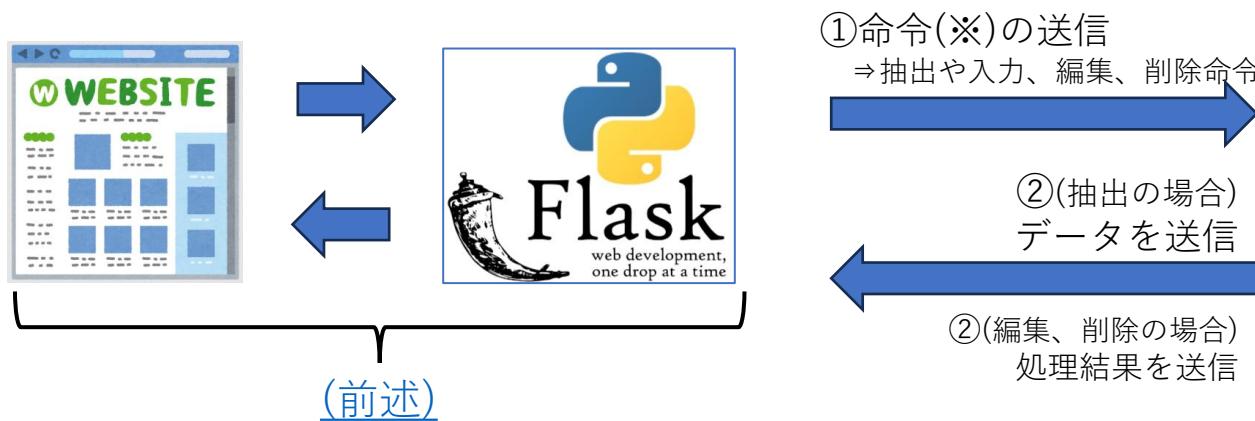
①ID、パスワード送信



③結果を送信



・学習内容やユーザーアカウント情報をデータベースに保管(PostgreSQL)



※Webアプリ上で見た命令の例
主に以下によってデータベースが動きます。

The screenshot shows a table of study records. The columns are: カテゴリ (Category), 開始日時 (Start Date/Time), 終了日時 (End Date/Time), 時間 (Time), 内容 (Content), 備考・感想 (Notes), 入力者 (Inputter), 編集 (Edit), and 削除 (Delete). A search bar at the top has fields for カテゴリ (Category), 開始日時 (Start Date/Time), and 終了日時 (End Date/Time), with a 検索 (Search) button. A blue box highlights the '検索' button with the label 'データの抽出命令' (data extraction command). Another blue box highlights the '編集' and '削除' buttons with the label 'データの編集命令、削除命令' (data edit and delete commands). A specific row in the table is highlighted with a blue box, showing the content: HTML/CSS, 2026-01-21 22:00:00, 2026-01-21 23:30:00, 90, 'display: flex; の使い方確認', 'このサイトにもあってみたいけど、ボタンを押すと、配置のイメージがまとまる', 'HTML/CSS', and edit and delete buttons.

The screenshot shows the PostgreSQL interface with the following text on the right: 'データの管理' (data management) and '受け取った命令に基づいた処理を実行' (execute processing based on received commands). Below this, two tables are shown:

* 学習記録用テーブル

id [PK] integer	user_id integer	category_id integer	confirm text	study_date_start timestamp without time zone
1	221	1	23	display: flex; の使い方確認
2	220	1	18	ドットインストール
3	219	1	18	カウントダウンタイマー作成(途中)
4	218	1	18	文字列操作、数値操作、タイマーの復習

* カテゴリ記録用テーブル

category_id [PK] integer	category_name character varying (30)
1	その他
2	OSS-DB Silver
3	Python3エンジニア認定基礎試験
4	学習管理Web(このサイトの作成)

* ユーザーアカウント記録用テーブル(割愛)

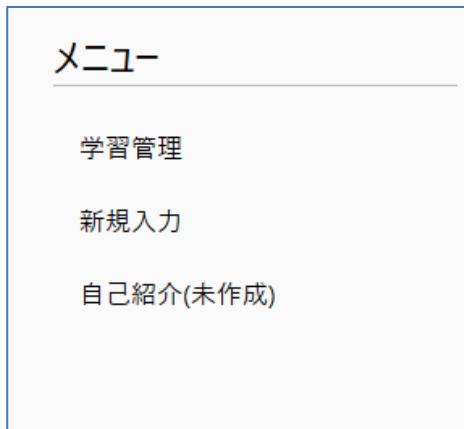
冒頭の通り、本サイトは実務・自己研鑽に対する「成果として確認できる形」を目的として作成しました。現在は主に業務改善の可視化として活用しています。

例として、2026年1月現在の業務先では、以下の社内向けWebアプリを作成しました。

- ・データロガーファイルのダウンロードサイト
- ・朝礼用の生産数・良品率を可視化するためのグラフサイト

今回は主にWebアプリを主とした内容ですが、業務改善の手段は日々変わり続けます。今後も継続的な学習に取り組んでいきます。

○レスポンシブ化(最低限スマホ等の端末に対応させる)



- ・画面左のメニューに関して、
スマホ版はハンバーガーメニュー(☰)に変換する。

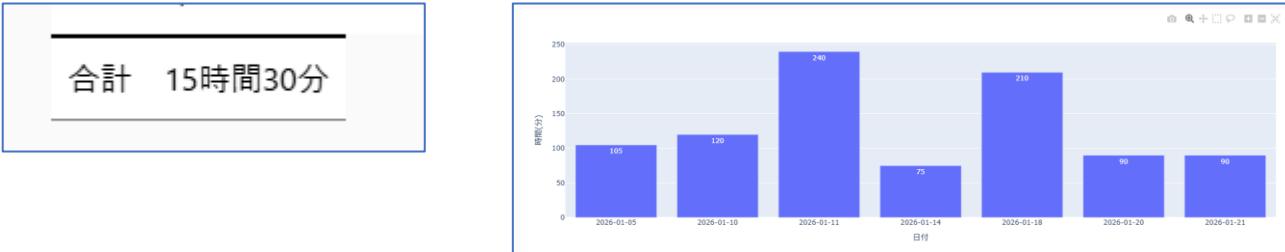
○学習内容の欄を見やすく改造

カテゴリ	開始日時	終了日時	時間 (分)	内容	備考・感想	入力者	編集	削除
Python3工 ソジニア認 定データ分 析試験	2024-10- 25 21:00:00	2024-10- 25 23:00:00	120 答率92.5%	・PRIME STUDY第3回 正 答率92.5%			編集	削除
Python3工 ソジニア認 定データ分 析試験	2024-10- 25 15:30:00	2024-10- 25 18:00:00	150	4章scikit-learn復習 ・分類指標(適合率、再現 率について内容掘り下げ)			編集	削除

- ・現状はエクセルの延長線にしか見えない。
- ・ブログや掲示板のような配置に変更する。
- ・画像も添付できるようにしたい。

○学習管理Webとしての課題

- ・「管理」というより「記録」に落ち着いている。
⇒ 合計が見えるだけ。グラフで表現しているだけ。



⇒ 週 or 月ごとの目標設定を設けるなど、危機感を煽る機能が欲しい。

○デプロイ先の課題

- ・現在はrenderサーバーにてデプロイ(=Webページ等の情報を預けて公開する)
⇒ AWSを一通り理解してから引っ越しさせる。(但し月額次第)

○実装予定のない機能

- ・アカウント作成画面の未実装
⇒ アプリを提供する予定は無いので、当面は作成しない。
- ・動作ログの出力
⇒ 同じく提供予定は無いため、信頼性は考えない。ただし実務ではバグ確認に必須。

以上

最後までご確認頂き、ありがとうございました。