

学習管理Web概要

作成：岡田 徹也

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](#)

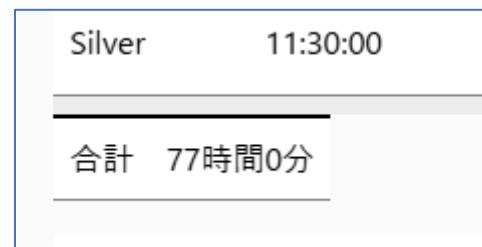
⇒ [P2](#)

○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

入力/編集者: okada3620

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	〇〇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)



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。

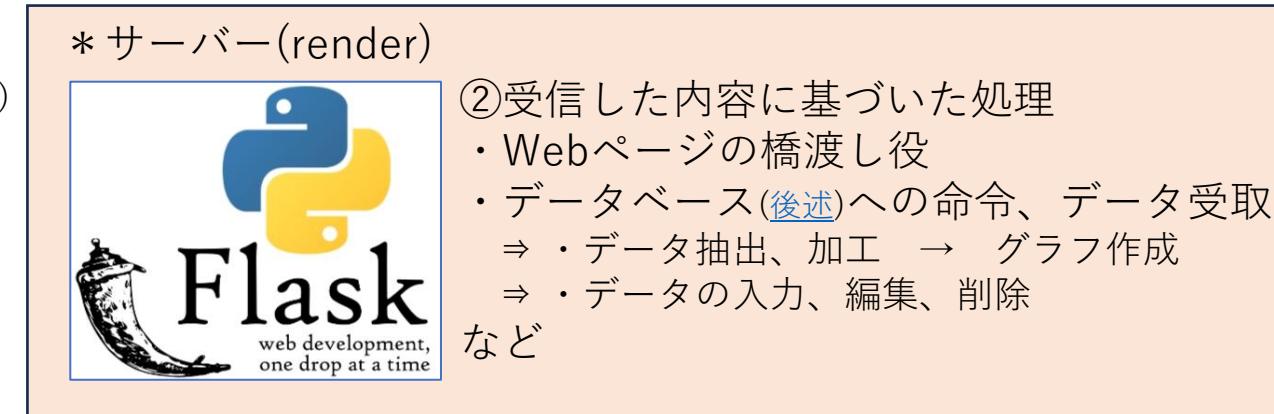
- Webアプリ側の入力に基づいた処理を実行(PythonおよびFlask)



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



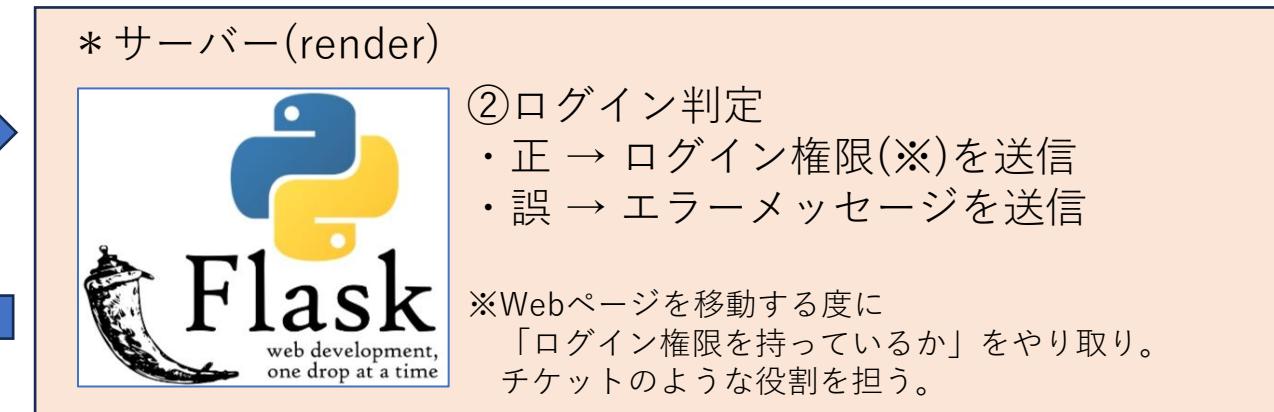
- ログイン認証、ログイン判定(PythonおよびFlask-Login)



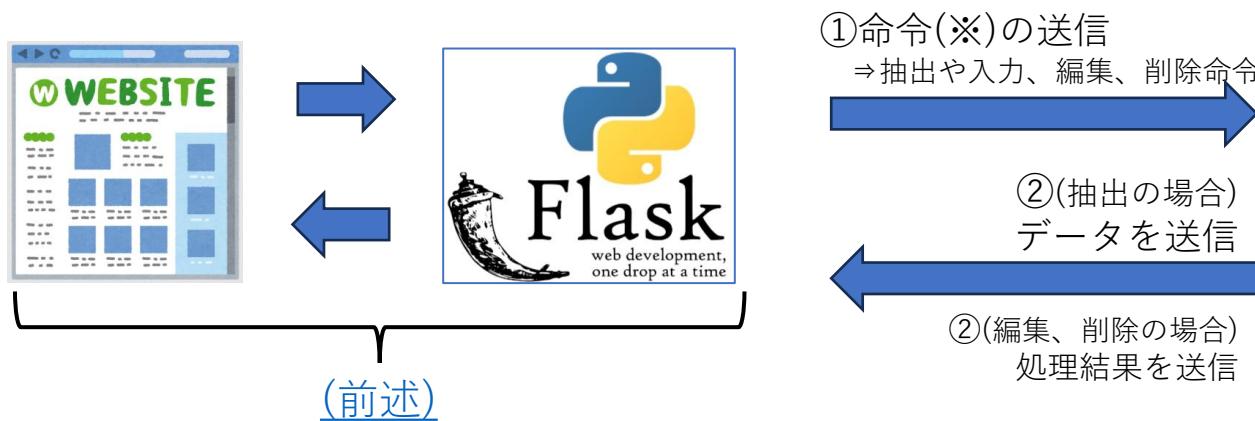
①ID、パスワード送信



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 with columns: カテゴリ (Category), 開始日時 (Start Date), 終了日時 (End Date), 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 right is labeled "検索" (Search) and "データの抽出命令" (Data extraction command). Below the table, two buttons are shown: "編集" (Edit) and "削除" (Delete), with the text "データの編集命令、削除命令" (Data edit command, delete command) below them.

PostgreSQL

- データの管理
- 受け取った命令に基づいた処理を実行

* 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	2026-01-21 22:00:00
2	220	1	18	ドットインストール	2026-01-20 22:00:00
3	219	1	18	カウントダウンタイマー作成(途中)	2026-01-18 22:30:00
4	218	1	18	・文字列操作、数値操作、タイマーの復習	2026-01-18 22:00:00

* カテゴリ記録用テーブル

	category_id [PK] integer	category_name character varying (30)
1	0	その他
2	1	OSS-DB Silver
3	2	Python3エンジニア認定基礎試験
4	16	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)

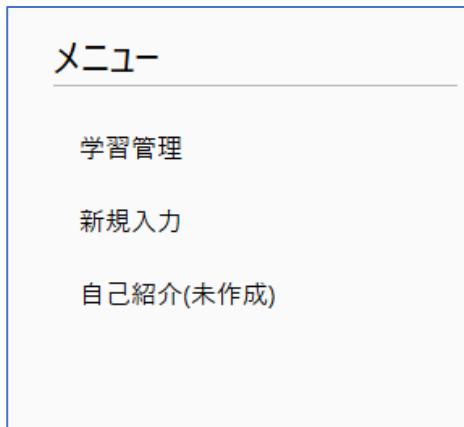
冒頭の通り、本サイトは実務・自己研鑽に対する「成果として確認できる形」を目的として作成しました。現在は主に業務改善の可視化として活用しています。

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。

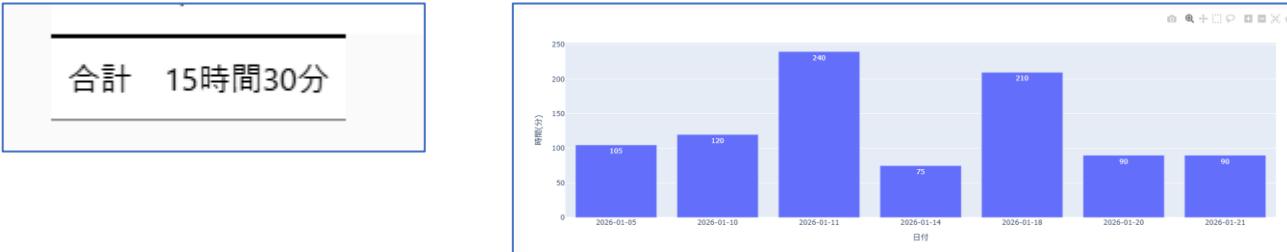
○学習内容の欄を見やすく改造

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	・PRIME STUDY第3回 正 答率92.5%		okada3620	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)		okada3620	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。