

# 身近なアプリケーション 活動報告書

企画番号：2024-17

企画テーマ：身近な計算アプリケーション

代表者：Y220342 宮本侑人

メンバー：Y220338 福畠大樹

Y220392 田辺武守

アドバイザー教員：高原まどか助教

## 目的

HTML や Python を用いて、身近で使いやすい計算アプリを目指し、この活動を通して実際の Web 開発について理解を深める。

## 計画

田辺：フロントエンド開発

主に web サイトのデザイン等を担当した。

福畠、宮本：バックエンド開発

主にバックエンドの開発及びフレームワークを使用したルーティング間でのデータの受け渡しをはじめとした動作の部分を担当した。

6月：ポスター作製

7月：バックエンドプログラム作成

数式プロット機能作成

平均、モード。標準偏差計算機能作成

簡単な四則演算アプリ開発

フロントエンド作成

8月：フレームワーク作成

DBの実装

9月：テストと修正

10月：活動報告書作成

## 調査方法

HTML、CSS、Python を使用して Web アプリの開発を行う。フレームワークは Flask を使用した。

## 活動経過

- 1.ポスター作製
- 2.平均計算機能及び数式プロット機能のデモを開発
- 3.フロントエンド開発と同時並行でそれぞれの機能を実装
- 4.追加機能の実装
- 5.レイアウト調整及び機能の統合
- 6.エラー処理及びテスト
- 7.Googleform 添付
- 8.ポスター作製及び発表
- 9.報告書作成

活動の中で各々が開発したプログラムを一つの web サイトに組み込んで言った形となった。Github を用いて作業の効率化を図りチーム開発で必要な知識を学習しつつそのアウトプットの場として活用してきた。また、データベースに関しても 1 から学習し実装まで至った。

## 成果・結果

今回の活動を通して Web アプリ開発に関する知識を深めることができた。機能としては大学の講義で学んだ簡単なプログラムで実装できるものばかりだったがフロントエンドからバックエンドまで自分たちで開発したことによってフレームワークやデータベースといった実際アプリ開発における重要な過程を経験することができ、技術力の向上にもつなげることができた。

| HOME | | 平均計算サイト | | PLOT | | Contact |

### お役立ち計算・グラフ作製サイト

お役立ち計算・グラフ作製サイトとは？

お役立ち計算・グラフ作製サイトでは、平均値や標準偏差の計算、csvファイルの読み込みによるグラフの生成など、様々な知的活動のサポートを行うことを目的とした計算サイトです。

**お役立ち計算・グラフ作製サイトでできること**

平均計算サイト…数値群を入力し、チェックボックスにチェックを入れることで、平均値、最頻値、分散、標準偏差の4つの値を求めることができます。

数式プロット…csvファイルを選択し、列と行を指定することで、その範囲のグラフを作製することができます。

Contact…ぜひ使用してみた感想をフォームに入力して送信してください！



## 今後の展望

今回開発した web アプリケーションはとても簡易なものであり、大学の講義で学ぶ基礎的な技術や知識を用いて導入したものであるため、今後はさらに実用的な機能を実装する必要があると考える。