

一覧表示システム
Web アプリケーション仕様書

25G1034 恩田隼士

2025年12月24日

目 次

第1章 開発者向け仕様書：都道府県一覧表示システム	2
1.1 概要	2
1.2 データ構造	2
1.3 ディレクトリ構成	2
1.4 HTTP メソッドとルーティング	3
1.5 ページ遷移	3
1.6 各機能・リソース詳細	5
1.6.1 一覧機能 (Index)	5
1.6.2 新規作成機能 (New / Create)	5
1.6.3 詳細表示機能 (Show)	5
1.6.4 編集・更新機能 (Edit / Update)	5
1.6.5 削除機能 (Delete)	6

ソースコード

本仕様書で使用したソースコードを添付する。

https://github.com/crab2424/webpro_submit

第1章 開発者向け仕様書： 都道府県一覧表示システム

1.1 概要

本仕様書は、Node.js およびテンプレートエンジン EJS を用いた「都道府県一覧表示システム」の設計仕様書である。本システムは、サーバーサイドで都道府県データを管理し、EJS を用いて動的に HTML を生成・表示する。データベースの利用は行わず、サーバープロセスのメモリ上（変数）でデータを保持・操作することを前提とする。

1.2 データ構造

サーバー内の配列変数で管理するオブジェクト構造は表 1.1 の通りに構成する。

表 1.1: 都道府県データ構造

プロパティ名	データ型	説明
id	Number	一意な識別子
name	String	都道府県名
code	Number	都道府県番号
area	Number	面積 (km^2)
population	Number	人口 (人)
capital	String	県庁所在地
region	String	地方区分

1.3 ディレクトリ構成

本システムは、図 1.1 に示すディレクトリ構造に従って、使用するファイルを配置する。

```

webpro_submit/
 |- app_system.js          (メインロジック・データ変数保持)
 |- public/
   |- pref_new.html        (新規作成フォーム)
 |- views/
   |- pref/                (都道府県システム)
     |- pref_check.ejs    (削除確認画面)
     |- pref_detail.ejs  (詳細表示画面)
     |- pref_edit.ejs    (編集フォーム)
     |- pref.ejs         (一覧表示画面)

```

図 1.1: ディレクトリ構成

1.4 HTTP メソッドとルーティング

本システムにおける各 URL と HTTP メソッド、および対応する処理を表 1.2 に定義する。

表 1.2: ルーティング一覧

機能	メソッド	パス (URL)	対応ビュー/処理
一覧表示	GET	/pref	views/pref/pref.ejs
新規作成フォーム	GET	/pref/create	public/pref_new.html
詳細表示	GET	/pref/:id	views/pref_detail.ejs
編集フォーム	GET	/pref/edit/:id	views/pref_edit.ejs
削除確認	GET	/pref/check/:id	views/pref_check.ejs
新規データ作成	POST	/pref	(処理後一覧または新規作成ページを表示)
データ更新	POST	/pref/update/:id	処理後詳細ページを表示
データ削除	GET	/pref/delete/:id	処理後一覧へリダイレクト

1.5 ページ遷移

本システムにおける画面間の遷移を図 1.2 に示す。なお、本システムのページには戻るリンクを配置するため、一覧表示ページ及び詳細表示ページに直接遷移することが可能である。

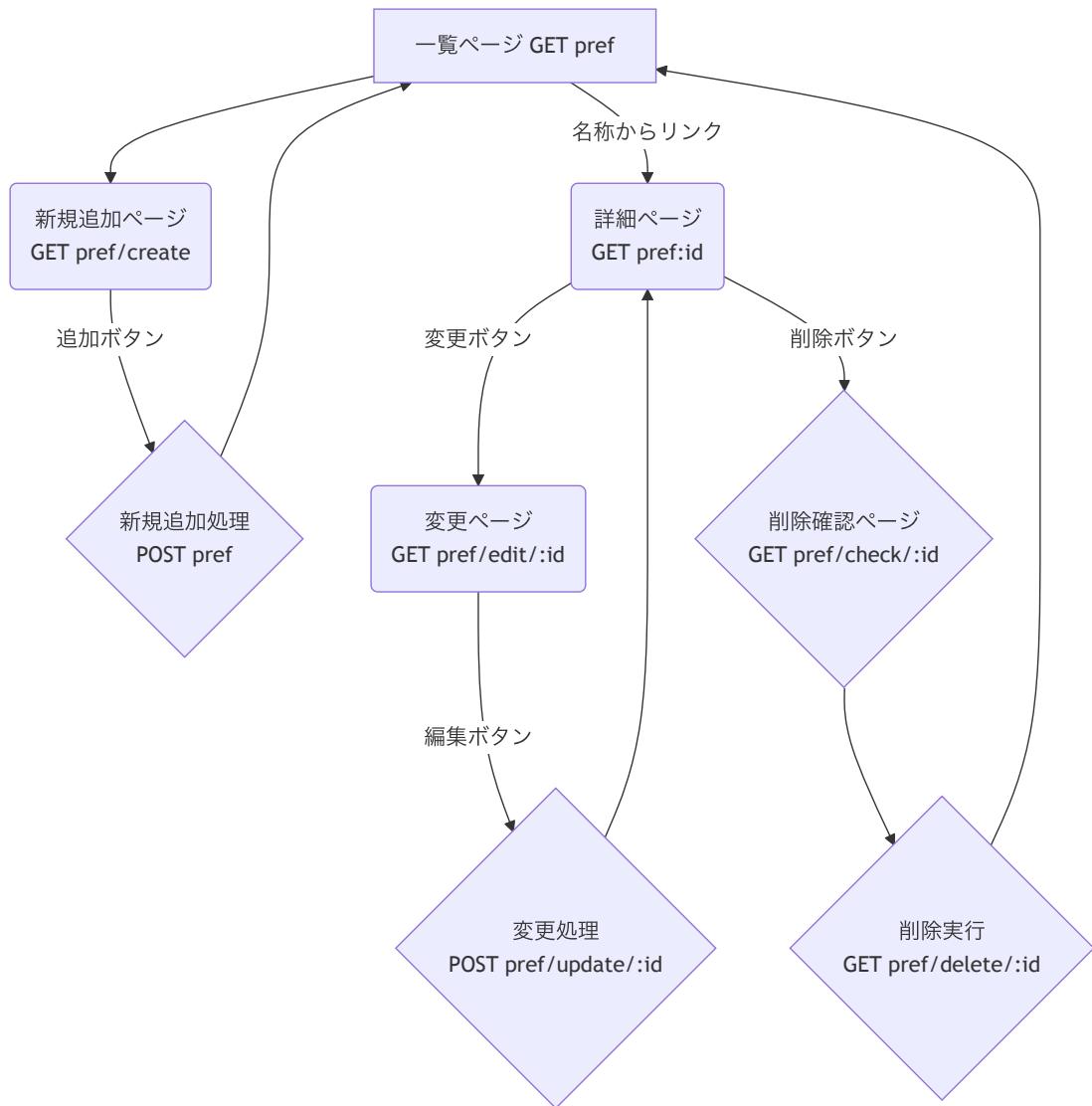


図 1.2: 画面遷移フローチャート

1.6 各機能・リソース詳細

1.6.1 一覧機能 (Index)

- URL: GET /pref
- 処理: サーバー変数の全データを EJS に渡し, forEach 文を用いてテーブル形式でレンダリングする.
- 要素: 「新規登録ボタン」,各行ごとの「詳細リンク」.

1.6.2 新規作成機能 (New / Create)

- フォーム (GET /pref/create):
 - 都道府県名, 県庁所在地, 地方の入力フィールドを表示.
 - 送信先は POST /pref.
- 作成処理 (POST /pref):
 - リクエストボディから値を取得.
 - 新しい ID を採番し, サーバー変数 (配列) に push する.
 - 処理完了後, 一覧画面 (/pref) ヘリダイレクトする.

1.6.3 詳細表示機能 (Show)

- URL: GET /pref/:id
- 処理: URL パラメータの ID に基づき配列を検索し, 対象データを表示する.
- 要素: 「編集ボタン」, 「削除ボタン」(form タグによる送信), 「一覧に戻るリンク」.

1.6.4 編集・更新機能 (Edit / Update)

- フォーム (GET /pref/edit/:id):
 - 対象データを検索し, value 属性に現在の値を埋め込んで表示する.
 - 送信先は POST /pref/update/:id.
- 更新処理 (POST /pref/update/:id):
 - ID に基づき配列内の該当インデックスを特定.
 - リクエストボディの値でプロパティを上書きする.
 - 詳細画面 (/pref/:id) ヘリダイレクトする.

1.6.5 削除機能 (Delete)

- フォーム (GET /pref/check/:id):
 - 簡易確認フォームを表示する.
 - 確認後、GET /pref/delete/:id で削除処理を実行する.
- 削除処理 (GET /pref/delete/:id):
 - ID に基づき配列から splice で要素を取り除く.
 - 削除完了後、一覧画面 (/pref) ヘリダイレクトする.