

ランキングサイト仕様書

25G1029 大橋慶眞

2025 年 12 月 27 日

GitHub リポジトリ URL

<https://github.com/ana-uu/kadai>

目次

1	概要	2
1.1	開発対象システム	2
2	第 1 部：利用者向け仕様	2
2.1	システム概要	2
2.2	利用方法	2
2.3	利用上の注意事項	3
3	第 2 部：管理者向け仕様	3
3.1	システム管理	3
3.2	運用監視	4
4	第 3 部：開発者向け仕様	4
4.1	技術仕様	4
4.2	データ構造	5
4.3	API 仕様	6
4.4	セキュリティ考慮事項	7

1 概要

本仕様書は、一覧表示をベースとした 3 つの Web アプリケーションの開発仕様を定義するものである。各アプリケーションは独立したランキング情報管理システムとして動作し、Express.js フレームワークを使用して Web サービスとして提供される。

1.1 開発対象システム

1. FANZA 動画ランキングサイト - デジタル動画コンテンツの売れ行きランキング管理
2. DLsite ランキングサイト - 同人作品の売れ行きランキング管理
3. メロンブックスランキングサイト - 同人誌の売れ行きランキング管理

2 第 1 部：利用者向け仕様

2.1 システム概要

3 つの独立したランキングサイトを提供し、各分野の人気コンテンツの情報を閲覧・登録・編集・削除できる Web サービスである。

2.2 利用方法

2.2.1 アクセス方法

各サイトは異なるポートで動作しており、ブラウザで以下の URL にアクセスすることで利用できる。FANZA 動画ランキングは <http://localhost:8081/fanza>、DLsite ランキングは <http://localhost:8082/dlsite>、メロンブックスランキングは <http://localhost:8083/melonbooks> でアクセス可能である。

2.2.2 基本機能

■**ランキンクー覧表示** 各サイトのトップページでランキンクー覧を表形式で確認できる。表示される情報は以下の通りである：

表 1 各サイトの表示項目

サイト	表示項目
FANZA	ランク、動画名、女優名
DLsite	ランク、作品名、サークル名
メロンブックス	ランク、書籍名、著者

■**詳細情報表示** 一覧のタイトル・作品名・書籍名をクリックすると、詳細情報ページが表示される。詳細ページでは各サイトの特性に応じた情報を確認できる。FANZA サイトではランク、動画名、ジャンル、価格、発売日、女優名、動画リンクが表示され、DLsite サイトではランク、作品名、サークル名、ジャンル、価格、

評価, 作品リンクが表示され, メロンブックスサイトではランク, 書籍名, 著者, サークル, ジャンル, 価格, 書籍リンクが表示される.

■**新規データ登録** 「新規登録」リンクから新しいランキングデータを追加できる. 必要な情報を入力フォームに記入し, 「登録」ボタンを押すことで登録できる.

■**データ編集・削除** 各データの詳細ページや一覧ページから「編集」リンクをクリックすることで, 既存データの編集が可能である. また, 「削除」ボタンから不要なデータを削除できる. 削除時には確認ダイアログが表示され, 誤操作を防ぐ仕組みが実装されている.

2.3 利用上の注意事項

各サイトは独立して動作するため, データは共有されないことに注意が必要である. また, 登録したデータはサーバー再起動時に初期化されるため, 永続的なデータ保存は行われない.

■**入力値検証** 以下の項目について入力値検証が実装されている:

- ランク: 1 以上の整数値のみ許可
- 価格: 0 以上の整数値のみ許可
- 評価 (DLsite のみ): 1 から 5 の範囲の数値のみ許可
- 必須項目: タイトル・作品名・書籍名, リンク, 主要項目が空欄でないこと
- URL 形式: リンク項目は有効な URL 形式であること

不正な値を入力した場合はエラーメッセージが表示され, 登録処理は実行されない.

3 第 2 部: 管理者向け仕様

3.1 システム管理

3.1.1 サーバー起動・停止

各サイトは独立した Node.js プロセスとして動作する.

■**起動方法**

```
1 # npm を使用した起動 (推奨) scripts
2 npm run start-fanza
3 npm run start-dlsite
4 npm run start-melonbooks
5
6 # 直接起動
7 node fanza_ranking.js
8 node dlsite_ranking.js
9 node melonbooks_ranking.js
```

■**停止方法** 各プロセスで Ctrl+C を押下してサーバーを停止する.

3.1.2 ポート管理

各サイトは以下のポートで動作する：

表 2 ポート割り当て

サイト	ポート番号
FANZA ランキング	8081
DLsite ランキング	8082
メロンブックスランキング	8083

3.1.3 データ管理

現在の実装では、データはメモリ内の配列として管理されている。サーバー再起動時にはサンプルデータに戻る。

■初期データ 各サイトには5件のサンプルデータが設定されている。

■データバックアップ 本格運用時には、データベースへの移行を推奨する。

3.2 運用監視

3.2.1 ログ監視

各サーバーの起動時にコンソールに起動メッセージが表示される。エラー発生時はコンソールログを確認する必要がある。

3.2.2 アクセス監視

Express.js の標準ログ機能により、アクセス状況を監視できる。

4 第3部：開発者向け仕様

4.1 技術仕様

4.1.1 開発環境

本システムの開発には Node.js（推奨バージョンは 14.x 以上）、Express.js 4.x、および EJS テンプレートエンジンが必要である。

■環境セットアップ 依存関係のインストールには以下のコマンドを実行する：

```
1 npm install
```

■package.json プロジェクトの設定と依存関係を定義するファイル。以下の内容が含まれる：

- Express.js 4.x - Web アプリケーションフレームワーク
- EJS 3.x - サーバーサイドテンプレートエンジン

- 起動スクリプト - 各サイトの個別起動コマンド定義

■package-lock.json 依存関係の正確なバージョンを記録し、異なる環境での再現性を保証するファイル。
npm install の実行時に自動生成される。

4.1.2 ディレクトリ構成

```

1 kadai/ |——
2  fanza_ranking.js      # サイトメインFANZA |——
3  dlsite_ranking.js    # サイトメインDLsite |——
4  melonbooks_ranking.js # メロンブックスサイトメイン |——
5  package.json         # 依存関係定義 |——
6  package-lock.json    # 依存関係バージョン固定 |——
7  views/               # テンプレートファイル | |——
8      fanza_list.ejs | |——
9      fanza_detail.ejs | |——
10     fanza_new.ejs | |——
11     fanza_edit.ejs | |——
12     dlsite_list.ejs | |——
13     dlsite_detail.ejs | |——
14     dlsite_new.ejs | |——
15     dlsite_edit.ejs | |——
16     melonbooks_list.ejs | |——
17     melonbooks_detail.ejs | |——
18     melonbooks_new.ejs | |——
19     melonbooks_edit.ejs | |——
20 public/               # 静的ファイル (未使用)

```

4.2 データ構造

4.2.1 FANZA 動画ランキングデータ

```

1 {
2   id: Number,           // 一意識別子 (現在の最大ID + で自動生成) 1
3   rank: Number,         // ランキング順位
4   title: String,        // 動画タイトル
5   genre: String,        // ジャンル
6   price: Number,        // 価格 (円、以上) 0
7   releaseDate: String,  // 発売日 (YYYY-MM-) DD
8   actress: String,      // 女優名
9   link: String          // 動画リンク () URL
10 }

```

4.2.2 DLsite ランキングデータ

```

1 {
2   id: Number,           // 一意識別子 (現在の最大ID + で自動生成) 1

```

```

3  rank: Number,           // ランキング順位
4  productName: String,    // 作品名
5  genre: String,          // ジャンル
6  price: Number,          // 価格 (円、以上) 0
7  rating: Number,         // 評価 (の範囲) 1-5
8  circle: String,         // サークル名
9  link: String            // 作品リンク () URL
10 }

```

4.2.3 メロンブックスランキングデータ

```

1 {
2  id: Number,             // 一意識別子 (現在の最大ID + で自動生成) 1
3  rank: Number,           // ランキング順位
4  bookName: String,       // 書籍名
5  author: String,        // 著者
6  circle: String,        // サークル
7  genre: String,         // ジャンル
8  price: Number,         // 価格 (円、以上) 0
9  link: String            // 書籍リンク () URL
10 }

```

4.3 API 仕様

4.3.1 共通エンドポイント

各サイトで統一された URL 構造を使用する: {site} は FANZA の場合は「fanza」、DLsite の場合は「dlsite」、メロンブックスの場合は「melonbooks」となる。

表 3 API エンドポイント

メソッド	URL	機能
GET	/site	一覧表示
GET	/site/create	新規登録フォーム表示
POST	/site/create	新規データ登録処理
GET	/site/:id	詳細情報表示
GET	/site/edit/:id	編集フォーム表示
POST	/site/edit/:id	データ編集処理
POST	/site/delete/:id	データ削除処理

4.3.2 レスpons形式

■HTML レスpons 全てのエンドポイントは HTML ページを返す。EJS テンプレートエンジンを使用してサーバーサイドレンダリングを行う。

■リダイレクト POST 処理後は一覧ページ (/) にリダイレクトする。

4.4 セキュリティ考慮事項

本システムのセキュリティ対策として、入力値検証の実装、SQL インジェクション対策、XSS 攻撃対策、CSRF 攻撃対策などを実装する必要がある。