

美容オンライン動画学習サイト 要件定義書

バージョン：1.0 作成日：2025/11/14

0. ドキュメント情報

| 項目 | 内容 |
|---------|---------------------------|
| ドキュメント名 | 美容オンライン動画学習サイト 要件定義書 |
| バージョン | 1.0 |
| 作成日 | 2025/11/14 |
| 作成者 | --- |
| 承認者 | --- |
| 関連文書 | 基本設計書、詳細設計書、提案書、見積書、WBS 等 |

1. 背景・目的

1.1 背景

美容領域（メイク・スキンケア等）において、オンライン講座需要が高まっている一方、既存プラットフォームは **高額講座の販売・講師ブランディング・体系的なコース提供** が不向きである。本プロジェクトでは、講師のブランド価値を生かしながら **講座体系・講師紹介・動画販売・コース販売** に最適化した学習サイトを構築する。

1.2 目的

- 高額講座・動画の**オンライン販売基盤**を構築する
- 会員登録 → 決済 → 視聴権付与 → 動画視聴**まで一連のUXを提供
- 美容スクールにふさわしい **上質で信頼性のあるデザイン** を提供
- 将来的に講師数・講座数が増えても運用できるデータ構造を採用

2. スコープ

2.1 対象業務

| 区分 | 業務内容 |
|--------|-------------------------------|
| 事務局 | 講座管理、講師管理、受講者ステータス管理、動画アップロード |
| 一般ユーザー | 会員登録、ログイン、動画購入、講座受講、プロフィール閲覧 |

2.2 対象外

| 区分 | 内容 |
|-----------|-------------------------|
| 集客業務 | SNS広告・LINE集客などは対象外（別業務） |
| 経理業務 | 会計処理・税計算などは行わない |
| オフライン講義管理 | 対面講座管理は対象外 |

2.3 対象システム

- Webアプリ（スマホファースト）
- API（FastAPI）
- 管理画面（最低限）
- DB（PostgreSQL）
- 動画配信（ストリーミング前提／ダウンロード禁止）

3. 利用者要件

3.1 利用者区分

| 区分 | 説明 | 主な操作 |
|--------|---------------|-------------|
| 一般ユーザー | 講座・動画を購入する受講者 | 会員登録、購入、視聴 |
| 講師 | 自身の講座の管理 | プロフィール、講座管理 |
| 管理者 | 事務局 | すべての管理作業 |

3.2 利用シナリオ

- 会員登録 → ログイン → 講座を閲覧 → 動画またはコースを購入 → 視聴権が付与される
- 無料体験動画 → 興味 → 講座購入
- 講師一覧 → 講師プロフィール確認 → コース選択

4. 機能要件

4.1 機能一覧

| ID | 機能名 | 内容 | 優先度 |
|------|--------|---------------------|-----|
| F001 | 会員登録 | メール+パスワード登録 | A |
| F002 | ログイン | JWT認証 | A |
| F003 | 動画購入 | 単品またはコース販売 | A |
| F004 | 決済機能 | クレジットカード決済（Square等） | A |
| F005 | 視聴権限管理 | 購入済みユーザーのみ動画視聴可 | A |
| F006 | 動画視聴 | ストリーミング再生（DL禁止） | A |

| ID | 機能名 | 内容 | 優先度 |
|------|----------------|--------------------|-----|
| F007 | 講座詳細 | 講座の内容・価格・講師表示 | A |
| F008 | 講師プロフィール | 講師紹介、価格表示、動画一覧 | A |
| F009 | ホーム画面 | 講座一覧・魅力紹介・講師紹介 | A |
| F010 | 問い合わせ (LINE誘導) | LINEリンク誘導 | B |
| F011 | 管理画面 | 講座管理、動画管理、ユーザー状態確認 | B |

5. 非機能要件

| 区分 | 要件 |
|---------|-------------------------------------|
| ストリーミング | HLS/MP4、右クリック禁止、DL禁止、スクショ防止 (JSベース) |
| セキュリティ | JWT、HTTPS、動画URL署名 (期限付き) |
| 性能 | 動画読み込み3秒以内 (推奨) |
| 保守性 | データ構造を講座数増加に耐える設計 |
| 運用性 | 管理画面で基本情報を更新可能 |

6. システム構成要件

- **Web** : Nginx
- **App** : FastAPI (Python)
- **DB** : PostgreSQL
- **キャッシュ** : Redis
- **ストレージ** : Cloud Storage / S3
- **動画配信** : 署名付きURL+ストリーミング
- **構成図 (Mermaid)**

```
graph TD
    U[ユーザー] -->|HTTPS| Nginx
    Nginx --> App[FastAPI]
    App --> DB[(PostgreSQL)]
    App --> Cache[(Redis)]
    App --> Storage[(動画ストレージ)]
```

7. 画面一覧 (MVP版)

| 画面 | 目的 |
|-----------|------------------|
| ホーム (TOP) | 講座紹介・講師紹介・無料体験導線 |

| 画面 | 目的 |
|----------|----------------|
| 講座一覧 | コースと動画の一覧表示 |
| 講座詳細 | 価格・内容・講師情報 |
| 講師一覧 | 講師写真と価格帯表示 |
| 講師プロフィール | プロフィール／経歴／講座一覧 |
| 会員登録 | メール+PW登録 |
| ログイン | JWTログイン |
| マイページ | 購入済み講座一覧／視聴開始 |
| 動画視聴ページ | ストリーミング再生 |

8. データ要件（全量）

8.1 テーブル一覧

| テーブル | 説明 |
|--------------|--------------|
| users | 会員情報 |
| instructors | 講師情報 |
| courses | コース（複数動画で構成） |
| videos | 単体動画 |
| course_items | コース内の動画構成 |
| products | 販売商品（動画・コース） |
| price | 価格 |
| orders | 注文 |
| order_items | 注文明細 |
| entitlements | 視聴権限 |
| playback_log | 視聴ログ |

8.2 関係図（Mermaid／日本語）

```

erDiagram
    ユーザー ||--o{ 注文 : 購入する
    注文 ||--o{ 注文明細 : 含む
    ユーザー ||--o{ 受講権限 : 所有する
    受講権限 }o--|| 商品 : 対応する
    商品 ||--o{ 価格 : 設定する
    商品 ||--o{ コース構成 : 含む
    コース構成 ||--|| 動画 : 参照する
  
```

```
ユーザー ||--o{ 視聴ログ : 記録する  
視聴ログ }o--|| 動画 : 視聴対象
```

9. 運用要件

- 毎日バックアップ
- 動画URLは7日で失効
- 操作ログ90日保持
- 管理者は講座の公開/非公開を切替可能

10. 制約・リスク

| リスク | 内容 | 対策 |
|---------------|-------------|----------------|
| 動画の不正ダウンロード | 録画・キャプチャされる | 透かし・JS検知・DRM検討 |
| 高額商材のため返金トラブル | 決済後のサポートが重要 | 返金規約を明記 |
| サーバ負荷 | 動画配信で高負荷 | CDN導入余地を確保 |