

ショッピングサイト 「マダガスカル」

詳細設計書

(ユーザ登録共通機能)

作成日：2025 年 11 月 5 日

更新日：2025 年 11 月 12 日

1、機能概要

本機能は、ユーザの仮登録および本登録処理を担当する。
トップ画面からユーザ登録画面へ遷移し、入力された情報をもとにユーザ情報をデータベースへ登録する。
登録時にはセキュリティ確保のためのソルト生成・ハッシュ化・仮パスワード発行処理を行う

画面	機能概要
index.jsp	トップ画面。ユーザ登録／ログイン画面へ遷移する
register.jsp	ユーザ登録画面。ユーザ名・メールアドレスを入力する
register_result.jsp	仮登録・本登録完了画面

2、データ項目

項目名	変数名	説明
ユーザ名	userName	ユーザ名
メールアドレス	mailAddress	ログインや通知に使用するメールアドレス
仮パスワード	damyPass	登録時に自動生成される一時パスワード
ランダムソルト	salt	パスワードハッシュ化のためのランダム値
タイムスタンプ	timeStamp	仮登録時刻・有効期限管理
表示名	displayName	本登録時に登録される表示名
住所	address	法登録時に登録される住所
ユーザ種別フラグ	flag	登録種別を示すフラグ（0：仮登録／1：購入者／3：管理者）

3、クラス構成

パッケージ	クラス名	主な役割
controller	UserRegisterServlet	ユーザ登録リクエストを受け取り、サービス層へ処理を委譲
	RegisterMainServlet	本登録画面（register_main.jsp）からの入力を受け取り登録を完了させる。
service	UserRegisterService	業務ロジック（登録手順・検証・DAO呼び出し）を統括
	UserMainRegisterService	本登録時の業務ロジック（displayName や address 登録など）を統括
dao	UserDAO	ユーザ情報の登録・検索・更新
	SaltDAO	ソルト情報の登録・更新
	DamyPassDAO	仮パスワード情報の登録
util	CheckUserName	ユーザ名の形式検証
	CreateDamyPassword	仮パスワード生成
	CreateSalt	ソルト生成
	PassToHash	パスワード+ソルトのハッシュ化（SHA256）
	MailSender	仮登録完了メール送信

4. プログラムの流れ（仮登録）

1. ユーザは **index.jsp** から「新規登録」ボタンを押下し、**register.jsp** へ遷移。
2. **register.jsp** にて **userName** と **mailAddress** を入力し、**UserRegisterServlet** へ送信（POST）。
3. **UserRegisterServlet** はパラメータを取得し、**UserRegisterService.register(userName, mailAddress)** を呼び出す。
4. **UserRegisterService** は **CheckUserName** を呼び出し、形式チェックを実施。
5. 問題なければ **UserDAO.search_user(userName)** により既存ユーザ重複チェックを実施。
6. 新規ユーザであれば、以下の処理を順に実行：
 - **CreateDamyPassword**：仮パスワード生成
 - **CreateSalt**：ソルト生成
 - **PassToHash**：ハッシュ値（SHA-256）生成
7. **UserDAO.insert()** によりユーザ基本情報（**userId**, **userName**, **mailAddress**, **hash**, **flag=0**）を登録。
8. **SaltDAO.insert()** によりユーザ ID とソルトを登録。
9. **DamyPassDAO.insert()** によりユーザ ID、仮パスワード、タイムスタンプを登録。
10. **MailSender** により仮登録完了メールを送信（ユーザ名、仮パスワード、有効期限を含む）。

11. 処理結果

ユーザは仮登録メールを受信。

メールに記載された情報を用いてログインし、本登録へ進むことが可能。

仮登録完了画面（**register_result.jsp**）にて完了メッセージを表示。

5、プログラムの流れ（本登録）

1、ユーザは仮登録メールに記載されたリンクからログイン画面へアクセス。

仮パスワードを使用してログインを実施。

2、ログイン成功後、`register_main.jsp` が表示される。

入力項目：

- 表示名 (`displayName`)

- 住所 (`address`)

3、ユーザが入力内容を送信すると、`RegisterMainServlet` へ **POST** される。

4、`RegisterMainServlet` はリクエストパラメータを取得し、`UserMainRegisterService.mainRegister(userId, displayName, address)` を呼び出す。

5、`UserMainRegisterService` は以下の処理を実施：

- `UserDAO.update_userInfo(userId, displayName, address)` を実行し、追加情報を登録。

- `UserDAO.update_flag(userId, 1)` を実行し、`flag` を「1：購入者」へ更新。

6、更新が完了したら `register_result.jsp` へフォワードし、「本登録が完了しました」と表示。