**シェアハウスアプリ（仮）**

**要件定義書**

チーム名：TIA

2024/06/07 第１版

改訂履歴

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版数 | 日付 | 担当者名 | 備考 |
| 1 | 2024/06/07 | 谷口　小秋 | 新規作成 |
| 2 | 2024/06/07 | 谷口　小秋 | 機能の編集 |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |

# 概要

以下に、シェアハウスアプリケーション「シェアハウスアプリ」（以下、本システム）開発に関する概要を示す。

## システム開発の背景

一般社団法人日本シェアハウス連盟(東京都渋谷区)が1日に発表した「シェアハウス市場調査2023年度版」によると、全国の物件数は5808棟で22年度比201棟の増加となった。

シェアハウス市場が年々増加する一方で、清掃、ゴミ出しのルール・当番を守らない（46.5％）浴室やトイレの利用ルールを守らない（28.2%）といった問題が発生している。（国土交通省調べ）

共同生活における支出の管理をサポートするシステムは見られるが、家事分担などルールや当番をサポートする機能はあまり見られない。共同生活において、家賃や生活費の管理は重要だが、それ以上に日々の家事分担や在庫管理、スケジュールの調整も重要な課題となる。

そこで、共同生活での家事分担、支出管理、消耗品の在庫管理に着目し、システムを開発することに至った。

## システムの目的

共同生活における問題点として、清掃、ゴミ出しのルール・当番を守らないこと、浴室やトイレの利用ルールを守らないことが挙げられる。

　本システムでは、これらの共同生活に伴う課題を解決するために、家事の分担を視覚的に管理し、共同支出を簡単に記録・分配し、消耗品の在庫管理を行う機能を提供する。これにより、共同生活におけるストレスやトラブルを軽減し、快適で調和の取れた生活環境を実現する。

## システムの全体像、開発方針

本システムは、Webサーバ１台とデータベースサーバ１台で構成するWebアプリケーションである。

ユーザーはWebサーバにhttpまたはhttpsでアクセスすることにより、共同生活の管理が可能である。

開発言語・アーキテクチャはJavaのServlet＋jspを利用し、その他、JavaScriptを利用する。

データベースはH2データベースを利用する。

# システム要件

以下に、本システムの要件を示す。

## 機能要件

### 機能概要

本システムは、以下のように大きく11つの機能を持つ。

1. 新規家登録・家参加機能
2. ユーザー登録機能
3. ログイン・ログアウト機能
4. ユーザー情報確認・編集機能
5. 家事の自動分担機能
6. 支出管理機能
7. 消耗品の在庫管理機能
8. お知らせ（通知・やることリスト）機能
9. ルール設定機能
10. 掲示板機能
11. スケジュール機能

それぞれの機能についての概要は以下の通り。

1. 新規家登録・家参加機能

家の名前とパスワードを登録。

2.ユーザー登録機能

メールアドレス、パスワード、名前を設定する。

3.ログイン・ログアウト機能

メールアドレスとパスワードを入力し、ユーザーログインを行う。

家を新規作成するか、家に参加するか選ぶ。

ログアウトボタンでログアウトができる。

4.ユーザー情報確認・編集機能

メールアドレス、パスワード、名前の編集ができる。

5. 家事の自動分担機能

家事の分担を自動または手動で設定する機能である。

基本的な流れは、以下のとおりである。

1. 利用者が家事の種類、労力、頻度を入力し、登録を行う。
2. 手動か自動かを選択し、家事を割り振る。
3. 決定ボタンを押す。

決定ボタンを押すと、家事の振り分けが完了し、全体・個人のやることリストに反映される。

6. 支出計算機能

レシートを登録する機能である。利用者は、支出の種類、金額、詳細を登録する。

支出の精算をする機能である。利用者は、個別精算かまとめて精算か選択する。内訳が表示され、確定すると、お知らせに精算された旨が追加される。

全体の支出の内訳を表示する機能である。円グラフで支出の割合が種類別で表示される。数値の横には、先月との増減も表示される。

7. 消耗品の在庫管理機能

消耗品のアイテム登録と在庫状況の確認ができる。

消耗品の状態を三段階で設定できる。ジャンル別で表示したり、状態で絞り込んで表示させることができる。

8. お知らせ（通知・やることリスト）機能

　ルールの更新、精算、掲示板の更新時にお知らせに更新の通知が表示される。

　全体・個人のやることリストを見ることができる。やることリストには、家事、消耗品チェックが表示される。

9.ルール設定機能

　ルールを書き込むことができる。

　ほかのユーザーの書き込むも確認できる。

10.掲示板機能

　周知事項を書き込むことができる。

　ほかのユーザーの書き込むも確認できる。

11.スケジュール機能

カレンダーに予定の書き込みができる。

他のユーザーの予定が確認できる。

### 機能詳細

以下に、機能の詳細を示す。

機能詳細を記述する機能の一覧は以下の通り。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 大項目 | 機能名 | 備考 |
| 新規家登録・家参加機能・退出機能 | 新規家登録機能 |  |
|  | 新規家参加機能 |  |
|  | 家退出機能 |  |
| ユーザー登録機能 | ユーザー情報登録機能 |  |
| ログイン・ログアウト機能 | ログイン機能 |  |
|  | ログアウト機能 |  |
| ユーザー情報確認・更新機能 | ユーザー情報確認機能 |  |
|  | ユーザー情報更新機能 |  |
| 家事の自動分担機能 | 家事項目追加機能 |  |
|  | 家事分担割り振り機能 |  |
| 支出管理機能 | レシート登録機能 |  |
|  | 支出精算機能 |  |
|  | 支出内訳機能 |  |
| 消耗品の在庫管理機能 | 消耗品のアイテム、在庫状況表示機能 |  |
|  | 消耗品のアイテム登録・削除・更新機能 |  |
|  | 消耗品の状態設定機能 |  |
| お知らせ（通知・やることリスト）機能 | 通知機能 |  |
|  | やることリスト機能 |  |
| 掲示板機能 | 掲示板機能 |  |
| スケジュール機能 | スケジュール機能 |  |

1. 新規家登録・家参加機能

1.1 新規家登録

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 新規家登録機能 |
| 概要 | ユーザーの住居の情報を新規登録する。 |
| 処理内容 | 新規登録画面で、家の名前とパスワードを登録する。IDが生成され、コピーができる。 |
| 想定利用者 | ユーザー |
| 備考 | エラー表示のパターン・表示方法などは外部設計にて明確にする。 |

1.2 家参加機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 家参加機能 |
| 概要 | 登録された家に参加することができる。 |
| 処理内容 | 新規家登録を行った住居に対し、IDとパスワードを入力すると該当の家に参加することができる。ユーザーの住居の情報を新規登録する。 |
| 想定利用者 | ユーザー |
| 備考 | エラー表示のパターン・表示方法などは外部設計にて明確にする。家の名前は海外のユーザーも考慮し、それぞれ100文字まで格納できるようにする。 |

1.3 家退出機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 家退出機能 |
| 概要 | 引っ越し等の理由で、参加している家を退出することができる。 |
| 処理内容 | 参加している住居に対し、退出ボタンを押すことで退出することができる。 |
| 想定利用者 | 登録済みのユーザー |
| 備考 | ダイアログボックスに「退出しますか？」が表示される。 |

2.ユーザー登録機能

2.1 ユーザー情報登録

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | ユーザー情報登録機能 |
| 概要 | 新規ユーザーの情報を登録する。 |
| 処理内容 | メールアドレス、パスワード、氏名を入力し、データ登録する。  メールアドレスと氏名、パスワードは必須である。 |
| 想定利用者 | ユーザー |
| 備考 | エラー表示のパターン・表示方法などは外部設計にて明確にする。氏名は海外のユーザーも考慮し、それぞれ100文字まで格納できるようにする。  メールアドレスは仕様上、最大で300文字を超えるが、一般的なユーザーを考慮すれば十分であるため、100文字まで格納できるようにする。 |

3.ログイン・ログアウト機能

3.1 ログイン

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | ログイン機能 |
| 概要 | 各ユーザーが、メールアドレスとパスワードを入力し、ユーザーログインを行う。  また、登録されている家にもログインできる。 |
| 処理内容 | 各ユーザーが、メールアドレスとパスワードを入力し、ユーザーログインを行う。  ユーザーログインが完了した後に、家を新規作成するか、家に参加するか選ぶ。 |
| 想定利用者 | 登録済みユーザー |
| 備考 | 必ず入力してほしいものが未記入だった場合、「入力してください」旨の表示がされる。 |

3.2 ログアウト

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | ログアウト機能 |
| 概要 | 各ユーザーが、ユーザーアカウントにログアウトする。 |
| 処理内容 | ログアウトボタンを押すとログアウトができる。 |
| 想定利用者 | 登録済みユーザー |
| 備考 | ダイアログボックスに「ログアウトしますか？」が表示される。 |

4.ユーザー情報確認・編集機能

4.1 ユーザー情報確認

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | ユーザー情報確認機能 |
| 概要 | ボタンを押すとページが遷移され、登録されたユーザーの情報が表示される。 |
| 処理内容 | 画面遷移後、ユーザー情報を取得し、一覧で表示する。 |
| 想定利用者 | 登録済みユーザー |
| 備考 | 1件以上、100件未満である場合は全てのユーザー情報を表示する。 |

4.2 ユーザー情報更新

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | ユーザー情報更新機能 |
| 概要 | 登録されているユーザーのメールアドレス、パスワード、名前の情報を更新できる。 |
| 処理内容 | （ユーザー情報の表示がされる）ボタンを押すとページが遷移され、ユーザー情報が確認できる。ユーザー情報の隣に編集ボタンが用意されており、そのボタンを押すと編集が可能になる。更新ボタンを押すと、情報が更新される。 |
| 想定利用者 | 登録済みユーザー |
| 備考 | 規定外のパスワードやメールアドレスに変更する際は、「この文字は使えません」などの警告ダイアログボックスが出る。 |

5.家事の分担機能

5.1 家事の項目追加登録

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 家事項目追加機能 |
| 概要 | 家事の種類、頻度、労力を入力し、登録する。 |
| 処理内容 | 家事の種類、頻度、労力をデータベース保存し、家事分担の際の項目に含める。  種類は名前を入力、頻度は最大７まで、労力は5段階で設定する。 |
| 想定利用者 | 登録済みユーザー |
| 備考 |  |

5.2 家事分担割り振り機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 家事分担割り振り機能 |
| 概要 | 手動または自動で家事を分担する |
| 処理内容 | 頻度、労力を考慮し、一週間の家事の分担を自動で決定する。もしくはユーザー自身が家事の役割を手動で分担する。 |
| 想定利用者 | 登録済みユーザー |
| 備考 | 家事の役割は固定か、一週間ごとなどで変更することができる。  決定する前に、自動分担割り振りを再試行するかどうか選べる。 |

6.支出管理機能

6.1レシート登録

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | レシート登録機能 |
| 概要 | 支出情報を登録できる |
| 処理内容 | 支出の種類、金額、詳細を登録 |
| 想定利用者 | ユーザー |
| 備考 | 余裕があればテキストフィールドを表示して、予定のない支出なども把握できるようにする。  登録した日付も自動的に登録される。 |

6.2支出精算

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 支出精算機能 |
| 概要 | 支出金額を精算できる |
| 処理内容 | レシート登録後に個別精算か一括精算かを選択。  ページ遷移して内訳が表示。  確定ボタンを押すと、お知らせに“支払金額が確定しました”の通知。個別のやることリストに“支払い”が追加される。立て替えた人には、“お金の徴収”がリスト追加され、チェックをつけると、精算がリセットされる。 |
| 想定利用者 | ユーザー |
| 備考 | 個別精算の場合は、そのまま確定ボタンを押す。  一括精算の場合は、精算したいタイミングで確定ボタンを押す。 |

6.3支出内訳

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 支出内訳機能 |
| 概要 | 月ごとの支出をジャンルに分けて表示 |
| 処理内容 | 全体の支出の内訳を表示する機能である。円グラフで支出の割合が種類別で表示される。 |
| 想定利用者 | ユーザー |
| 備考 | 先月の支出との増減比を表示する |

7.消耗品の在庫管理機能

7.1 消耗品のアイテム、在庫状況表示機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 消耗品のアイテム、在庫状況表示機能 |
| 概要 | 消耗品のアイテム、在庫状況の確認ができる。 |
| 処理内容 | アイテム登録がされていない場合は、あらかじめ登録されている消耗品の一覧と在庫状況が表示される。  アイテム登録がされている場合、登録されている消耗品の一覧と在庫状況が表示される。在庫状況はジャンル別で表示、状態で絞り込んで表示させる。 |
| 想定利用者 | 登録済みユーザー |
| 備考 | やることリストに在庫状況のリンク（ボタン）を押すことで、消耗品の状態設定のページに進むことができる。  消耗品の登録時でジャンルを選択する。 |

7.2消耗品のアイテムの登録・削除機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 消耗品のアイテム登録・削除機能 |
| 概要 | 消耗品のアイテムを登録・削除できる。 |
| 処理内容 | ユーザーが消耗品のアイテムの登録、削除をすることができる。  アイテムの追加時にはジャンルを選択する。 |
| 想定利用者 | 登録済みユーザー |
| 備考 | 消耗品は初期状態であらかじめ登録されているものがある。 |

7.3消耗品の状態設定機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 消耗品状態を設定する機能 |
| 概要 | 消耗品の状態を3段階で設定できる |
| 処理内容 | ユーザーが消耗品の在庫状況を1～3のいずれかをボタンで選択する。  在庫状況を設定すると、在庫状況に反映させ表示する。在庫状況には状態で絞り込んで表示される。 |
| 想定利用者 | 登録済みユーザー |
| 備考 | やることリストに在庫状況のリンク（ボタン）を押すことで、消耗品の状態設定のページに進むことができる。  状態の評価について  1：もう無い（早急に必要）  2：残り少ない  3：十分にある。 |

8.お知らせ機能

8.1 通知機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 通知機能 |
| 概要 | ルールの更新、精算、掲示板の更新時にお知らせに更新の通知が表示される。 |
| 処理内容 | ルール設定機能において、ルールを設定し更新ボタンを押すと、ルールが新たに設定されたことを知らせる通知が、お知らせ画面に表示される。  支出計算機能の、精算機能において、精算を行い確定ボタンを押すと、精算が完了したことを知らせる通知が、お知らせ画面に表示される。  掲示板機能において、書き込みをすると、書き込みがされたことを知らせる通知がお知らせ画面に表示される。  やることリストのまだやっていない項目が、お知らせ画面に表示される。 |
| 想定利用者 | ユーザー |
| 備考 |  |

8.2 やることリスト機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | やることリスト機能 |
| 概要 | 全体・個人のやることリストを見ることができる。やることリストには、家事、消耗品チェックが表示される。 |
| 処理内容 | 家事分担機能において、家事を分担すると、やることリストに、自分の家事が表示される。全体には、全体で今日行う家事が表示される。  家事を行い、完了ボタンを押すと、やることリストの家事欄にチェックマークが表示される。 |
| 想定利用者 | ユーザー |
| 備考 |  |

9. 掲示板機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | 掲示板機能 |
| 概要 | 周知事項を書き込むことができる。 |
| 処理内容 | 掲示板の画面において、周知事項の書き込みをし、登録する。 |
| 想定利用者 | ユーザー |
| 備考 | ほかのユーザーの書き込みも確認できる。 |

10. スケジュール機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能名 | スケジュール機能 |
| 概要 | カレンダーに予定の書きこみができる。 |
| 処理内容 | カレンダー画面において、各自で予定を書き込み、登録する。 |
| 想定利用者 | ユーザー |
| 備考 | 他のユーザーの予定が確認できる。 |

## 非機能要件

### 保守性

　（今回は割愛）

### 拡張性

　（今回は割愛）

### 移植性

　（今回は割愛）

### 性能目標

　（今回は割愛）

## セキュリティ要件

　（今回は割愛）

## 品質目標

　（今回は割愛）