

要求仕様書

第2版

24 高橋祥吾
26 田桑大輔
29 田中稀尋
30 谷川僚

目次

1	ソフトウェアの概要	3
1.1	はじめに	3
1.2	作成するソフトウェアの全体像	3
2	開発及び動作プラットフォーム	4
2.1	ソフトウェアの開発環境	4
2.2	ソフトウェアの動作プラットフォーム	4
3	ソフトウェア全体の構成	5
4	各機能の詳細	6
4.1	登録機能	6
4.2	削除機能	6
4.3	変更機能	6
4.4	検索機能	6
4.5	データベース	6
4.6	Web ページ	6
4.7	ユーザー登録・ログイン機能	7

1 ソフトウェアの概要

本節では、資産管理システム（仮称）の概要を述べる。

1.1 はじめに

本ソフトウェアはサレジオ高専で備品を扱う際に使用するソフトウェアである。

サレジオ高専での備品の管理は 10,000 円以上のものを対象に行われており、対象の備品に ID、種類、名前、管理者が書かれたシールを貼り管理している。現状では備品を管理する際にリストへの追加や削除が簡単に行えないのに加え、備品が移動した際に再度の登録を行っていないため、備品の紛失などが起こってしまっている。

これを防ぐために、PC やスマートフォンなどの各種端末から容易にアクセス可能で、備品の情報を簡単に閲覧・更新できるようなソフトウェアを作成する。

1.2 作成するソフトウェアの全体像

1.1 節で挙げた問題点を技術的に解決できるようなソフトウェアを作成するために、以下の項目の実装が必要だと考えている。

1. 備品データを視覚的に管理・検索・追加・削除・変更を行えるようなプラットフォーム
2. 備品データを効率的に管理するデータベース
3. 簡潔明瞭なインターフェース
4. ユーザー機能（管理者ユーザー、一般ユーザー）
5. QR コードなどを活用した、カメラ付き端末からのアクセス

2 開発及び動作プラットフォーム

本ソフトウェアの開発及び動作をするプラットフォームを以下に示す.

2.1 ソフトウェアの開発環境

使用言語	HTML, CSS, JavaScript, PHP, Python, MySQL
使用フレームワーク	XAMPP
使用ミドルウェア	Git
使用開発環境	Visual Studio Code, Xcode

2.2 ソフトウェアの動作プラットフォーム

本ソフトウェアは, インターネットに接続可能で, ブラウザがインストールされている各種端末上で動作する.

スタンドアロン (オフライン) でも動作するようにするか, オンライン上での動作に限定するかは未定である.

3 ソフトウェア全体の構成

本ソフトウェアは、サーバー・クライアント方式の Web アプリケーションでの実装を想定している。そのため、ユーザーが操作する Web ページとサーバー上のデータベースが存在し、互いに連携する。

2.1 節より、クライアントサイド (Web ページ) は HTML, CSS, JavaScript を用いて開発し、サーバーサイドは PHP, Python, MySQL を用いて開発する予定である。

また本ソフトウェアは、1.2 節で挙げた項目において対応する機能によって構成される。対応表を以下に示す。

表 1: 必要項目に対応する機能

1. 備品データを視...	登録機能, 削除機能, 変更機能, 検索機能
2. 備品データを効...	サーバーによるデータベース
3. 簡潔明瞭なイン...	Web ページ
4. ユーザー機能	ユーザー登録・ログイン機能
5. QR コードなどを...	未定

4 各機能の詳細

各機能についての詳細を以下にまとめる。

4.1 登録機能

新しい資産を登録する機能。製品名, 管理者, 所有者, 所在, 購入日, 数量の 6 項目の入力を要求する。それぞれの項目の詳細を次の表に示す。

表 2: 登録項目の詳細

項目	詳細	要求する入力形式
製品名	登録する資産の名称, 型番など。	文字列
管理者	資産の管理者または責任者	文字列
所有者	資産の所有者および使用者	文字列
所在	資産の所在, 部屋番号を想定。	整数値
購入日	資産の購入日または登録日	整数値 (年月日 3 つ)
数量	資産の数量	整数値

4.2 削除機能

資産情報を削除する機能。削除を実行する前に確認をする。

4.3 変更機能

資産情報を変更する機能。表 2 の項目ごとに変更を可能とする。ただし, 管理者や購入日など一定の項目は変更する必要がなく, 本機能では変更できないようにする。また, 変更を実行する前に確認をする。

4.4 検索機能

資産番号, 製品名, 管理者, 所有者, 所在別, 購入日でそれぞれ検索またはソートを行う機能。

4.5 データベース

資産のデータを格納しておく場所。サーバーにより実装し, オフラインストレージを支配することはない。

4.6 Web ページ

機能を視覚的にわかりやすく表示するページ。各機能にスムーズにアクセスし利用できるようにする。

4.7 ユーザー登録・ログイン機能

メールアドレス (サレジオドメイン) と任意に設定するパスワードによってユーザー情報を登録する。また、これらによりログインする機能。登録した情報を使用して個人を識別する。

資産情報を編集したときにログを残すために実装する。

改変履歴

日付	項目	担当者
2022/05/27	初版作成	田桑
2022/06/09	全体の表現の変更・追加	高橋・田中