

SAMURAI Mart 要件定義書

◆概要

自走できるエンジニアとして働くには、コーディングはもちろん仕様書の内容を正しく理解し、実装できるスキルが求められます。

本教材では実際にシステム開発を発注したいクライアント(顧客)を想定し、要求定義をもとに、要件定義書の作成・設計書の作成、アプリケーションの開発を行っていきます。

◆前もって習得すべき技術

- HTML/CSS/JavaScriptなどのフロントエンド言語
- Ruby/PHP/Python/Javaなどのサーバーサイド言語
- Ruby on Rails / Laravel / Spring / Django などのWebフレームワーク
- Git/Github
- 要件定義 / 上流設計の基礎

◆これから製作するWebアプリ

Amazon風のECサイト SAMURAI Mart

◆案件の背景(要求定義)

時間がないビジネスパーソンや地方在住者には、「買い物に行く時間がもったいない」「近場に品揃え豊富なショッピングセンターが存在しない」といった大きな課題がある。

そこで、豊富な商品を取り揃えるオンラインショップ「SAMURAI Mart」を開設しようと思い至った。

◆前提情報

- アプリ上で商品をカートに入れ、まとめて購入・決済できる
- ユーザーには非会員と会員の2種類が存在する
- 非会員はトップページのみ閲覧できる
- 会員になれば、商品の検索・閲覧・購入、レビューの投稿・閲覧、お気に入りの追加、クレジットカードの登録、注文履歴の確認などが可能になる
- 管理者は商品、カテゴリ、会員、売上の管理ができる

◆用語の定義

用語	意味
非会員	SAMURAI Martに登録していないユーザー
会員	SAMURAI Martに登録しているユーザー
管理者	SAMURAI Martを管理するユーザー
レビュー	商品に対するテキストおよび星の数による評価
親カテゴリ	本、コンピュータ、ディスプレイなど、商品の主要なカテゴリ

カテゴリ	本であればビジネス、スポーツ、雑誌など、親カテゴリをさらに細分化したカテゴリ
注文履歴	過去に決済をおこなった注文の履歴
お気に入り	気に入った商品をあとから確認したり、カートに入れたりできる機能
決済	オンライン決済サービスを利用した決済

◆会員側ができること



会員登録・ログインする



商品を検索・閲覧する



購入する



レビューする

◆管理者側ができること



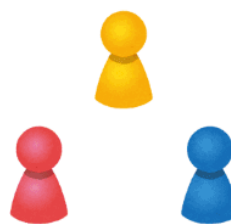
商品管理

- ・商品一覧
- ・商品の登録/編集/削除
- ・CSV出力



カテゴリ管理

- ・親カテゴリ一覧
- ・カテゴリ一覧
- ・親カテゴリの登録/編集/削除
- ・カテゴリの登録/編集/削除
- ・CSV出力



会員管理

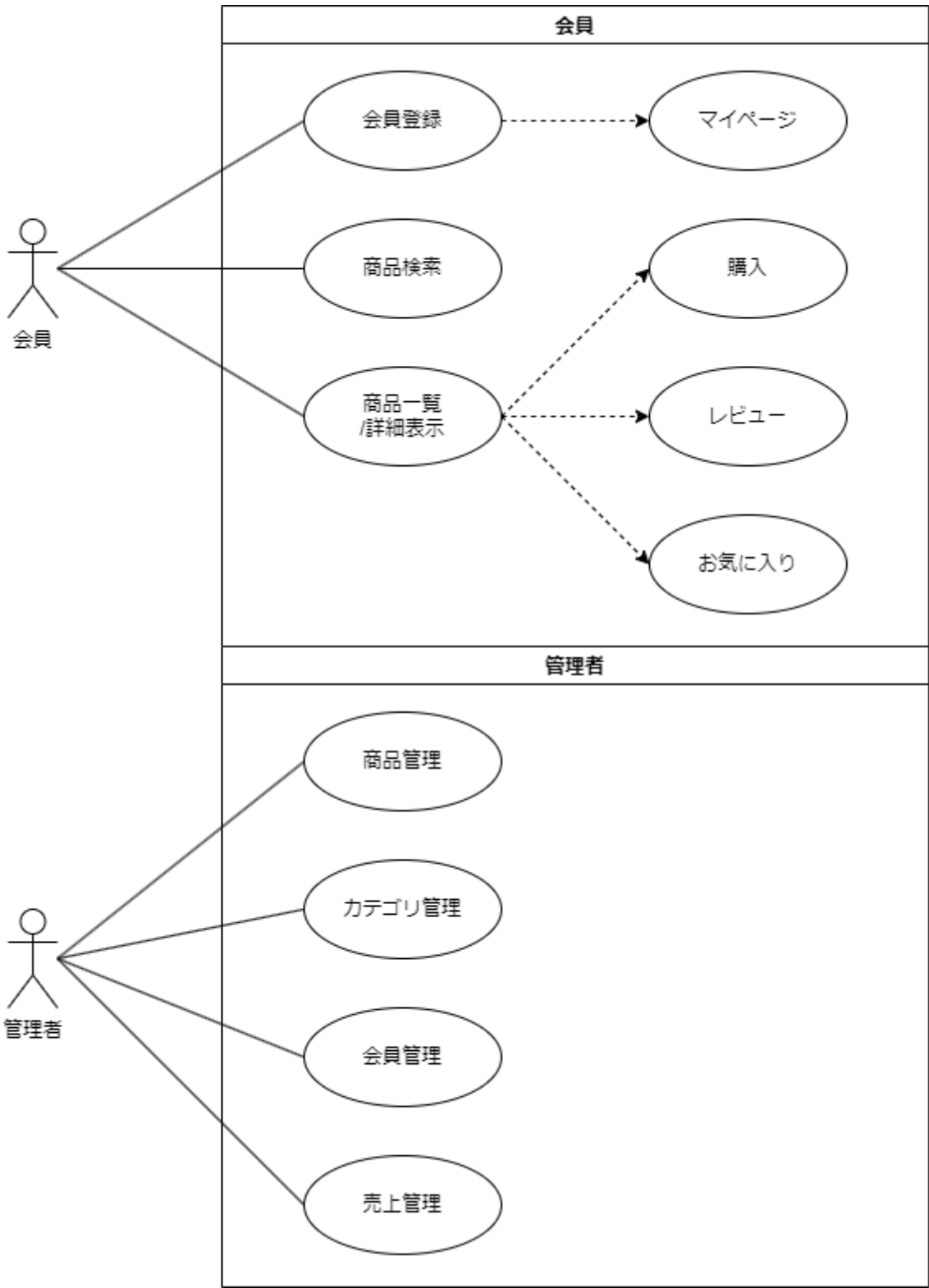
- ・会員一覧
- ・会員の登録/編集/削除
- ・CSV出力



売上管理

- ・売上一覧
- ・CSV出力

◆ユースケース図



◆実装機能(要件定義)

要件定義を行きましょう。

【会員側実装機能】

- 会員登録
 - 会員登録時、以下の情報を入力できること
 - 氏名
 - メールアドレス

- 郵便番号
 - 住所
 - 電話番号
 - パスワード
- 認証機能
 - 会員登録したメールアドレスおよびパスワードでログインができること
- マイページ
 - 会員情報を編集できること
 - クレジットカードを登録できること
 - 注文履歴を一覧表示できること
 - パスワードを変更できること
 - ログアウトできること
 - 退会できること
- 商品情報
 - 商品を検索できること
 - 商品をカテゴリ別に絞り込めること
 - 商品をID、価格順に並び替えられること
 - 商品一覧ページで商品のサムネイル画像を表示できること
 - 商品詳細ページで商品をカートに追加できること
 - 商品詳細ページで商品に対するレビューを投稿・閲覧できること
 - 商品詳細ページで商品をお気に入りに追加・解除できること
 - お気に入り一覧ページではお気に入りに追加した商品の一覧を確認できること
 - お気に入り一覧ページではお気に入りの解除、カートへの追加ができること
- 決済機能
 - カートの中身を確認できること
 - カートに入れた商品をまとめて購入できること
 - オンライン決済サービスを利用して決済できること
 - 決済にはマイページで登録したクレジットカードを利用すること

[管理者側実装機能]

- 認証機能
 - 管理者登録したユーザーIDおよびパスワードによるログインができること
- 商品管理
 - 商品の検索、一覧表示ができること
 - 商品名、説明、価格、カテゴリなどの商品基本データの登録ができること
 - 商品画像のアップロード、登録ができること
 - 商品データを編集・削除できること
 - 商品データをCSVでインポートできること
 - 商品データをCSVで出力できること
- カテゴリ管理
 - 親カテゴリおよびカテゴリの検索、一覧表示ができること
 - 親カテゴリおよびカテゴリを登録・編集・削除できること
 - 親カテゴリおよびカテゴリをCSVで出力できること
- 会員管理
 - 会員情報の検索、一覧表示ができること
 - 会員情報を登録・編集・削除できること
 - 会員情報をCSVで出力できること
- 売上管理
 - 売上データの検索、一覧表示ができること
 - 売上データをCSVで出力できること

◆機能設計

要件定義を元に、機能設計をしましょう。

会員側

No	機能		説明	必須	任意
1	会員登録	会員登録ページ	会員情報(氏名・メールアドレス・郵便番号・住所・電話番号・パスワード)の入力フォームを表示する	<input type="radio"/>	
2		メールアドレス認証	本人が所有するメールアドレスかどうか認証を行う	<input type="radio"/>	
3		会員登録機能	メールアドレス認証をパスすれば会員登録を行う	<input type="radio"/>	
4	認証機能	ログインページ	メールアドレスとパスワードの入力フォームを表示する	<input type="radio"/>	
5		ログイン機能	データベースに登録されているメールアドレスとパスワードに一致すればログインを行う	<input type="radio"/>	
6		パスワード再設定用URLの送信ページ	パスワード再設定用のURLを送るメールアドレス(会員登録時に設定したメールアドレス)の入力フォームを表示する	<input type="radio"/>	
7		パスワード再設定用ページ	新しいパスワードの入力フォームを表示する	<input type="radio"/>	
8		パスワード再設定機能	ユーザーがパスワードを忘れてしまった場合にパスワードを再設定できる	<input type="radio"/>	
9	マイページ	会員情報の編集ページ	会員情報(氏名・メールアドレス・郵便番号・住所・電話番号)の入力フォームを表示する	<input type="radio"/>	
10		会員情報の編集機能	会員情報を編集できる	<input type="radio"/>	
11		クレジットカードの登録ページ	クレジットカードの登録ボタンを表示する	<input type="radio"/>	
12		クレジットカードの登録機能	決済用のクレジットカードを登録できる	<input type="radio"/>	
13		注文履歴の一覧ページ	過去の注文履歴を一覧表示する	<input type="radio"/>	
14		注文履歴の詳細ページ	過去の注文履歴を詳細表示する	<input type="radio"/>	
15		パスワードの変更ページ	新しいパスワードの入力フォームを表示する	<input type="radio"/>	
16		パスワードの変更機能	パスワードを変更できる	<input type="radio"/>	
17		ログアウト機能	ログアウトできる	<input type="radio"/>	
18		退会機能	退会できる	<input type="radio"/>	
19	商品情報	トップページ	おすすめ商品や新着商品を表示する	<input type="radio"/>	
20		商品一覧ページ	商品の一覧を表示する	<input type="radio"/>	
21		検索機能	商品名で検索できる	<input type="radio"/>	
22		絞り込み機能	商品をカテゴリで絞り込める	<input type="radio"/>	
23		並び替え機能	商品をID、価格順に並び替えられる	<input type="radio"/>	
24		商品詳細ページ	商品の詳細(商品名、商品画像、説明、価格など)を表示する	<input type="radio"/>	
25		カートへの追加機能	個数を選択し、商品をカートに追加できる	<input type="radio"/>	
26		レビュー機能	商品のレビューを投稿・閲覧できる	<input type="radio"/>	
27		お気に入り機能	商品をお気に入りに追加・解除できる	<input type="radio"/>	
28		お気に入り一覧ページ	お気に入りに追加した商品の一覧を表示する(お気に入りの解除、カートへの追加もできる)	<input type="radio"/>	
29	決済機能	カート一覧ページ	カートの中身を一覧表示する	<input type="radio"/>	
30		購入機能	カートの中身をまとめて購入できる	<input type="radio"/>	

31		決済機能	マイページで登録したクレジットカードを利用し、オンライン決済サービス上で決済できる	○	
----	--	------	---	---	--

管理者側

N o	機能	説明	必須	任意
1	認証機能	ログインページ	○	
2		ログイン機能	○	
3	商品管理	商品一覧ページ	○	
4		検索・絞り込み機能	○	
5		並び替え機能	○	
6		商品登録ページ	○	
7		商品登録機能	○	
8		商品編集ページ	○	
9		商品編集機能	○	
10		商品削除機能	○	
11		CSVインポート機能	○	
12		CSV出力機能	○	
13	カテゴリ管理	カテゴリー一覧ページ	○	
14		検索・絞り込み機能	○	
15		並び替え機能	○	
16		カテゴリー登録ページ	○	
17		カテゴリー登録機能	○	
18		カテゴリー編集ページ	○	
19		カテゴリー編集機能	○	
20		カテゴリー削除機能	○	
21		CSV出力機能	○	
22	会員管理	会員一覧ページ	○	
23		検索・絞り込み機能	○	
24		並び替え機能	○	
25		会員登録ページ	○	
26		会員登録機能	○	
27		会員編集ページ	○	
28		会員編集機能	○	
29		会員削除機能	○	
30		CSV出力機能	○	
31	売上管理	売上一覧ページ	○	
32		検索・絞り込み機能	○	
33		並び替え機能	○	

34		CSV出力機能	売上データをCSVで出力できる	○	
----	--	---------	-----------------	---	--

◆非機能要件

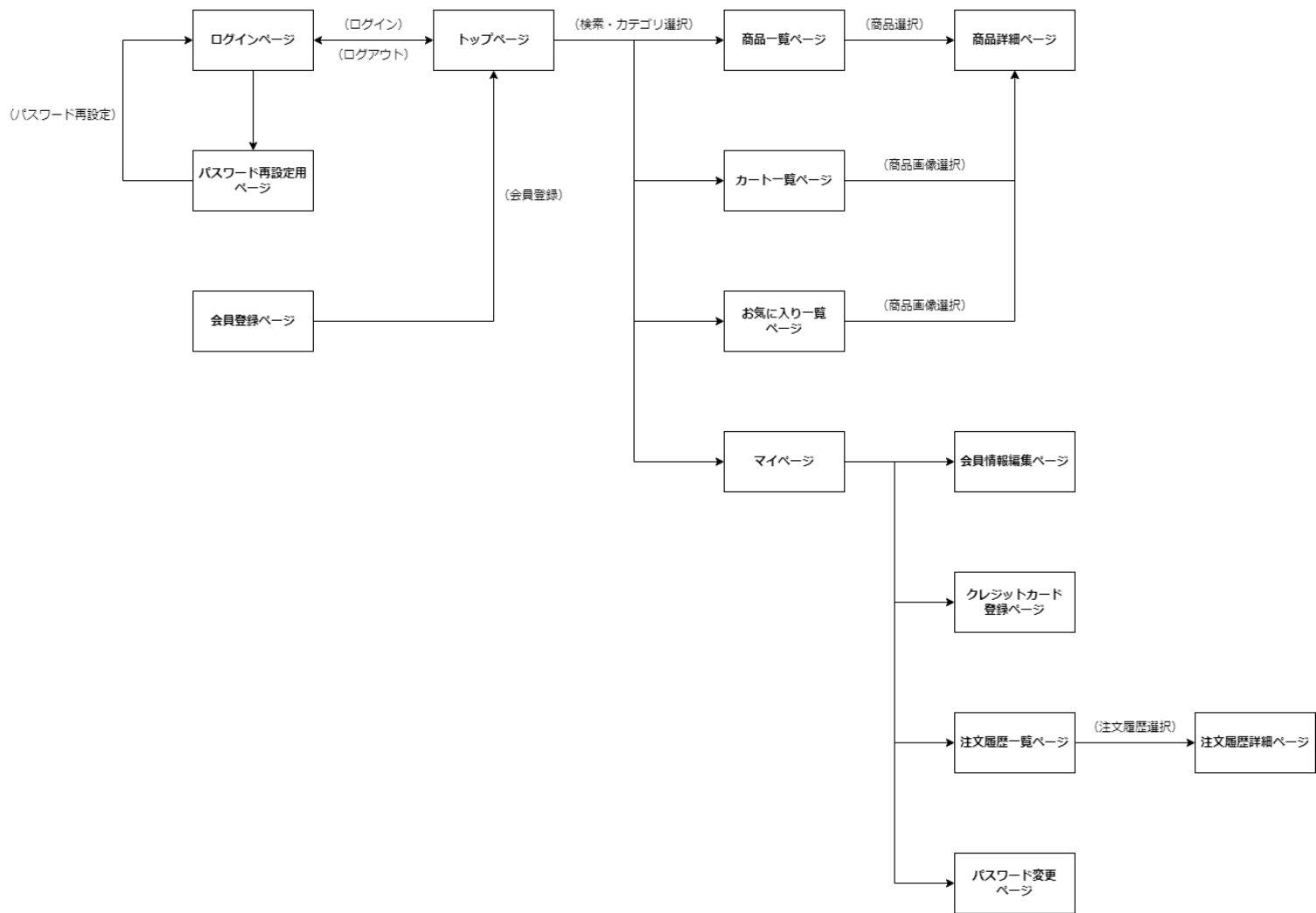
想定できる非機能要件を洗い出しましょう。

非機能要求	説明	要求例	要件
可用性	サービスを継続的に利用可能とする要求	・運用スケジュール ・障害対応	・バックアップの設置 ・復旧・回復方法の確立
性能・拡張性	サービスの性能及び、将来の拡張に関する要求	・トランザクション数 ・利用ユーザー数 ・システム負荷	・エラーが発生したときに注文数が減らないこと
運用・保守性	サービスの運用と保守に関する要求	・本番環境とステージング環境	・本番環境とステージング環境を分ける
移行制	現行システムの移行に関する要求	・バックアップ ・データ移行CSV	・商品やカテゴリを更新しやすいようにCSV出力機能,CSVによる一括変更機能を搭載する
セキュリティ	サービスの安全を担保するための要求	・利用制限 ・不正アクセス防止	・脆弱性対策を行う(不正アクセス防止など) ・アプリのログを保管・確認 ・不要なアカウントの削除

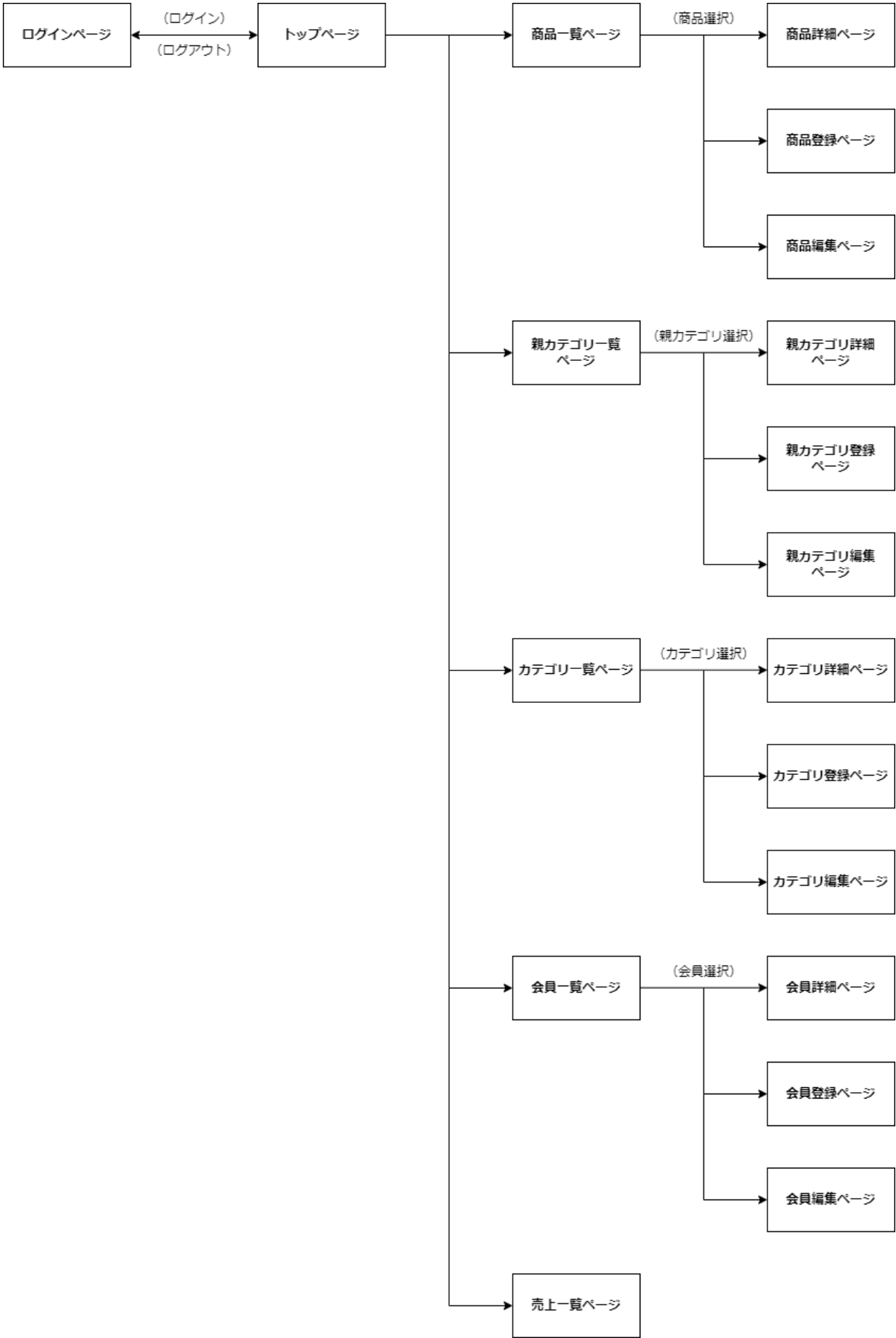
◆画面遷移図

要件定義・機能設計を元に、画面遷移図を作りましょう。
画面遷移図を作る際は、Googleスプレッドシート・Draw.ioなど、どんなツールを使用しても構いません。

会員側

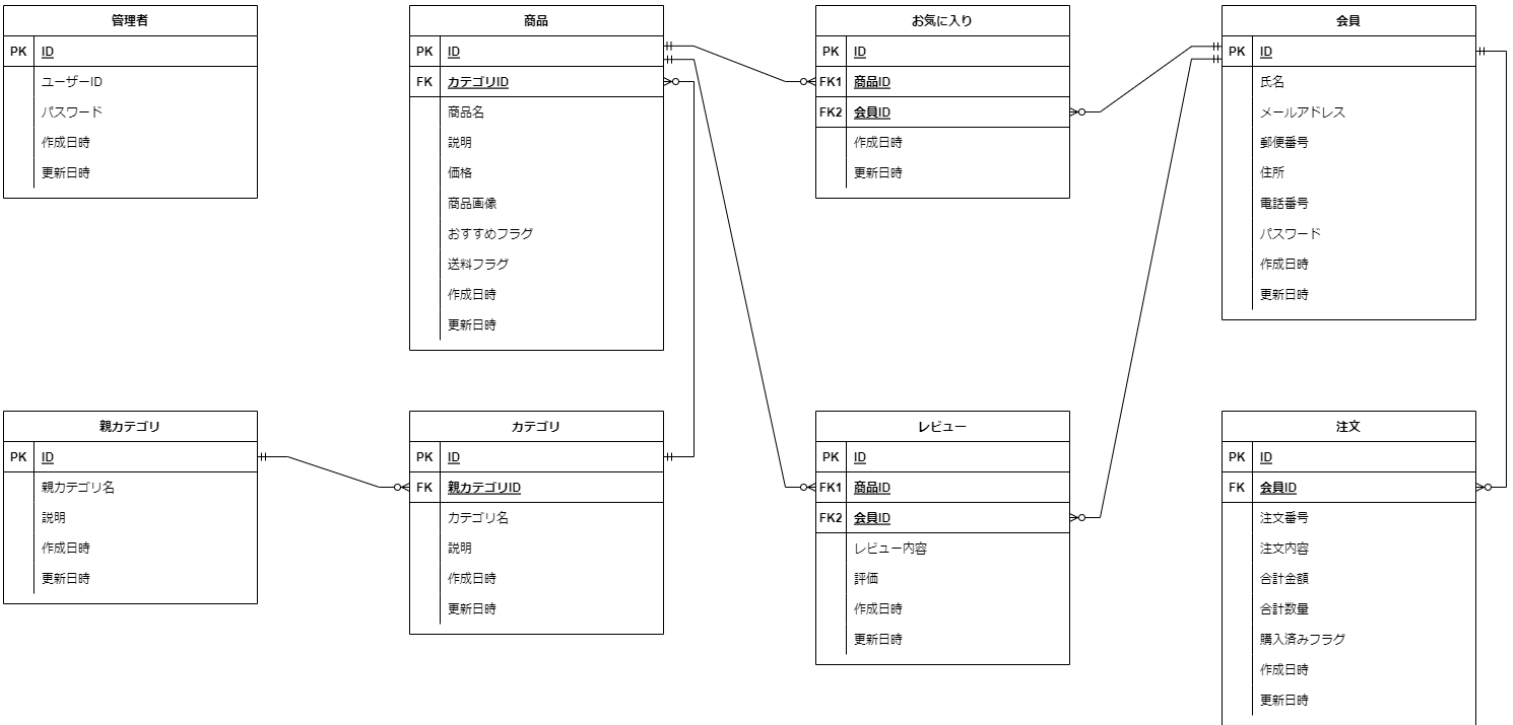


管理者側



◆ER図

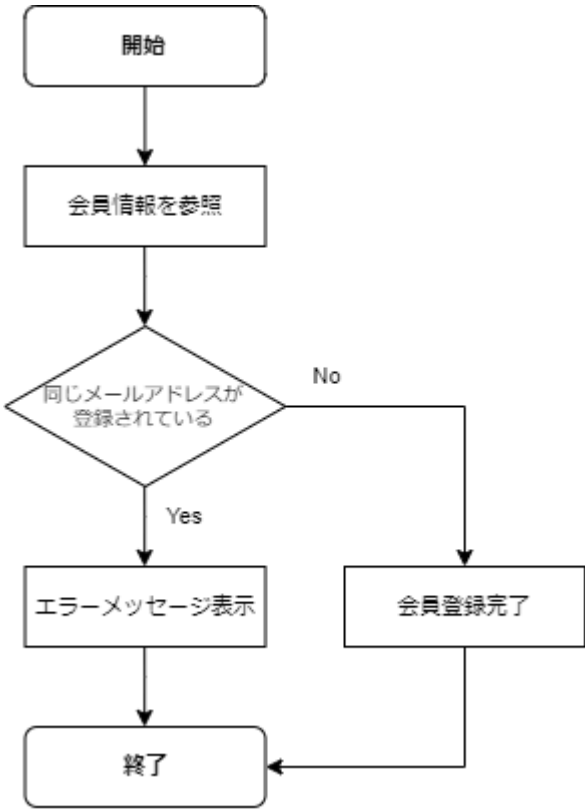
要件定義・機能設計を元に、ER図を作成しましょう。
ER図を作る際は、Googleスプレッドシート・Draw.ioなど、どんなツールを使用しても構いません。



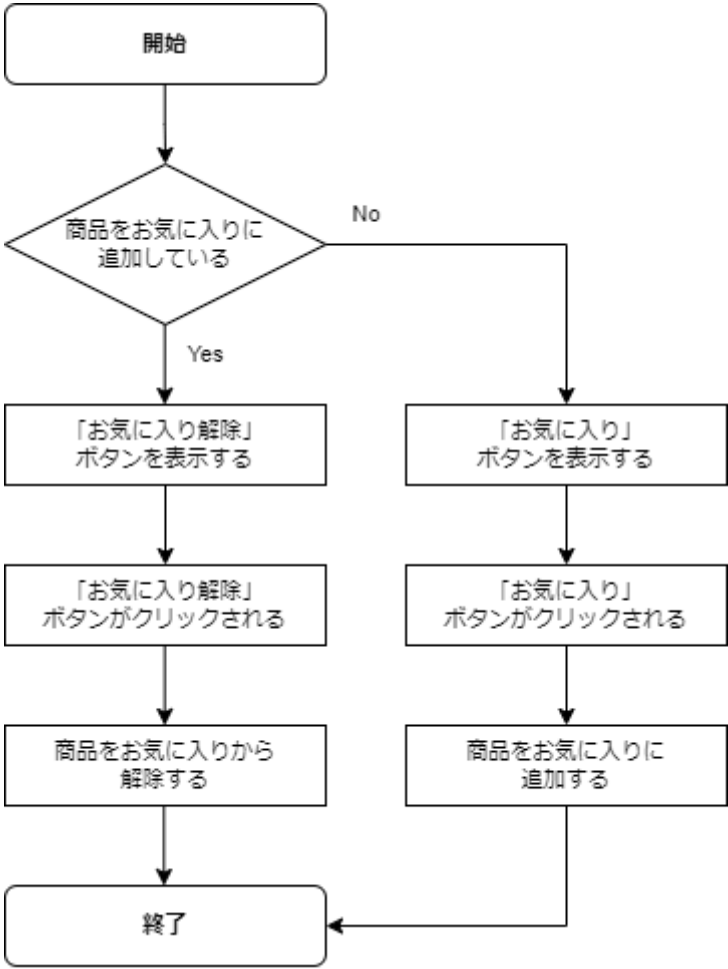
◆フローチャート

プログラムの流れがわかるチャート図を作成しましょう。

会員登録機能



お気に入り機能



※その他設計が必要な場合は、適宜見出しを追加して設計を行ってください。