

# (Laravel版) ショッピングWebアプリケーションの開発

- スマホのECサイトアプリケーション
- (出品者側のシステムは作らず利用者側のシステムのみ設計)
- 商品を見る・検索する・ユーザー機能・カート処理
- 購入処理・購入履歴閲覧をベースに作成

# 参照ページ

- P3 [課題の目的と目標](#)
- P4 [機能を決める](#)
- P9 [基本設計](#)
- P13 [画面設計\(未ログイン\)](#)
- P27 [画面設計\(ログイン済み\)](#)
- P48 [データベース設計](#)
- P57 [コントローラー処理](#)
- P62 [URL設計](#)
- P65 [疑問点](#)
- P69 [変更点](#)
- P73 [感想・反省点](#)

# 課題の目的と目標 [\(戻る\)](#)

## • 目的

- 前回よりも学んだ事を活かし見比べた時に成長度合いを理解してもらう事を目的とする
- 基本的に学習してきた内容の活用、応用のみで製作を意識してWebアプリケーションの知識を見てもらうような作りにする
- ※ 1.システムの完成度(プログラムの組み方、考え方、コード整理、バグや不具合、矛盾をなくす)  
2.追加機能 3.デザインを優先順位とする

## • 目標

- 制作期間の目安は要件定義含め40日前後(200時間)での制作をを目指す。
- 前回製作した機能と修正をメインとしてECサイトとして最低限の機能を優先順位をつけて追加していく
- ※基本的に機能の完成→追加の手法で作成
- デザインは基本的にBootstrapを使って最低限レイアウトが崩れないよう調整程度にする
- ※CSSの理解が少ないため凝ったデザインなどは完成期間外での修正を前提に進める
- インターンとの兼ね合いを考慮して、やりたい事とやるべき事の切り分けを明確にする。
- ※インターン先で学んだ手法、知識を活用する際は都度相談して組み込む←課題目的がずれる
- 新たに学習する知識が必要な場合、習得のおおよその時間を把握する。

# 機能を決める (戻る)

- 前回に作成した機能一覧
- Laravelで作り直すにあたっての変更点（1）
- Laravelで作り直すにあたっての変更点（2）
- 追加したい機能一覧
- (なくていいけど)あると便利だと思う機能一覧

# 前回作成した機能

- 新規アカウント作成(バリデーションの作成)
- 重複メールアドレスの検索 ※登録の際重複していた場合登録不可
- ログイン機能 (メールアドレスとパスワードからログイン)
- ログアウト機能
- ユーザ情報閲覧機能 ※user\_idは閲覧不可
- ユーザー情報変更機能 ※メールアドレスが重複していた場合は不可
- 検索機能 (ナビバーから選択肢したメーカー別で商品一覧を検索ページに表示)
- カートに追加する (1~3個まで) ※同一商品が追加された場合と、3個以上になった場合の処理は未達成
- カートを確認する (商品リスト、金額、カート内商品の合計金額)
- カートに入れた商品を削除する
- カートに入れた商品の数量を変更する (1~3個まで)
- 商品の購入機能 ※購入処理の際カート内商品の削除、購入テーブルへの追加処理
- 購入履歴 (購入日、商品の金額、個数の履歴の閲覧)

# Laravelで作り直すにあたっての変更点（1）

- **テーブル情報の追加、整理**

- 前回よりも本格的なECサイトの構造を理解するためにテーブル設計を見直す。
- prefectures(都道府県テーブル)
- productimages(商品画像情報テーブル)
- order-items(購入当時の情報のテーブル)
- taxes(商品の税率情報のテーブル)

- **新規登録、ログイン機能はAuthの認証機能に変更**

- ※ログインはデフォルトのままで使用して新規登録に電話番号、住所の項目を追加
- 登録フォーム、ログインフォームはAuthのデザインを元に作成

- **住所登録の内容**

- 郵便番号→ajaxzip3を利用→完成後時間ができたら自作のAPIを作成してみる
- 自作のAPIを使うデメリット＝・製作時間がかかる ・メンテが大変
- 郵便番号 電話番号は正規表現
- 住所値の有無←建物名・部屋番号はない場合有
- 文字列の長さ ・市区町村 ・番地 は長さ制限を設ける

# Laravelで作り直すにあたっての変更点（2）

- **購入数を1～3個→購入数を制限なしにする**
  - 同一のuser\_idとitem\_idが存在していた場合formで送信されたcountが一致するレコードのcountに足されるように変更
- **countの制限は基本的になし**
  - 利用者側のシステムだけの設計なので商品の在庫数は考えない物とする
- **レイアウトやデザインの変更（主にレイアウトの崩れを修正）**
  - 商品ページ、検索結果一覧は1から作り直す予定

# 追加したい機能

- **商品の選択肢を増やしたい**（現在 4 ブランド、各1種のみ）

※キャリアや機種を増やすのではなく、カラー別、容量別で増やす

課題：レコードを増やすか？（カラム内に複数入れる手法もあると聞いた）

画像のフォルダ分けをどうすればいいか？

実際のページでカラー変更の際や検索のシステムはどう考えるか？

※クリック一つで変更は別途学習時間が必要？

- **検索機能の強化**

※メーカーはナビバーから選択して一覧ページでは、スペック、金額などをフィルタで追加検索して絞り込みができる機能

課題：検索の条件、概要をあらかじめ決定しておかないと処理とレコードが増える

※とりあえずスペックと価格帯での絞り込みの2つの追加から始める予定

- **商品検索、カート内商品と購入履歴のページネーション機能を実装**

※購入日昇順、降順、カテゴリ別など、一覧にするかなど

課題：並び替えの選択肢をどこまで増やすか？（購入日の昇順、降順、機種別など）



# (なくていいけど)あると便利だと思う機能

- 退会機能
- お気に入りリスト
- PC、タブレット、スマホに対応したページレイアウト
- レビュー機能（☆5までとコメント機能）
- チェックした商品の履歴表示
- 未ログインでもカートに商品を追加する機能

# 基本設計 (戻る)

- CRUD機能
- 基本画面フロー図

# CRUD機能

- **Create (生成)**

：アカウント作成   ：カート作成   ：購入履歴作成

- **Read (読み取り)**

：ユーザー情報   ：商品情報(単品or指定した複数)   ：商品の該当する検索結果   ：カート内アイテム  
：購入履歴   :購入日

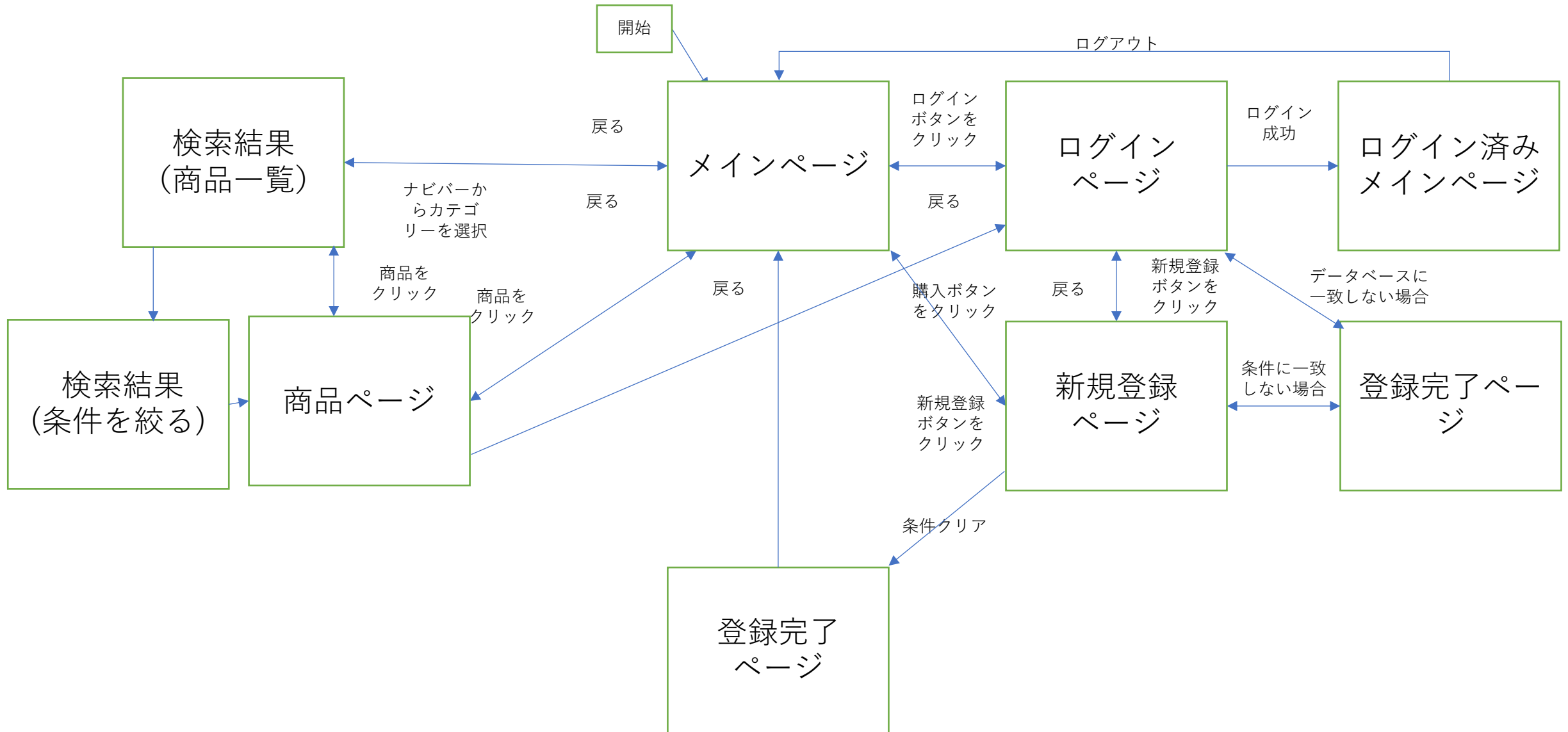
- **Update (更新)**

：ユーザ情報   ：カート内アイテム数

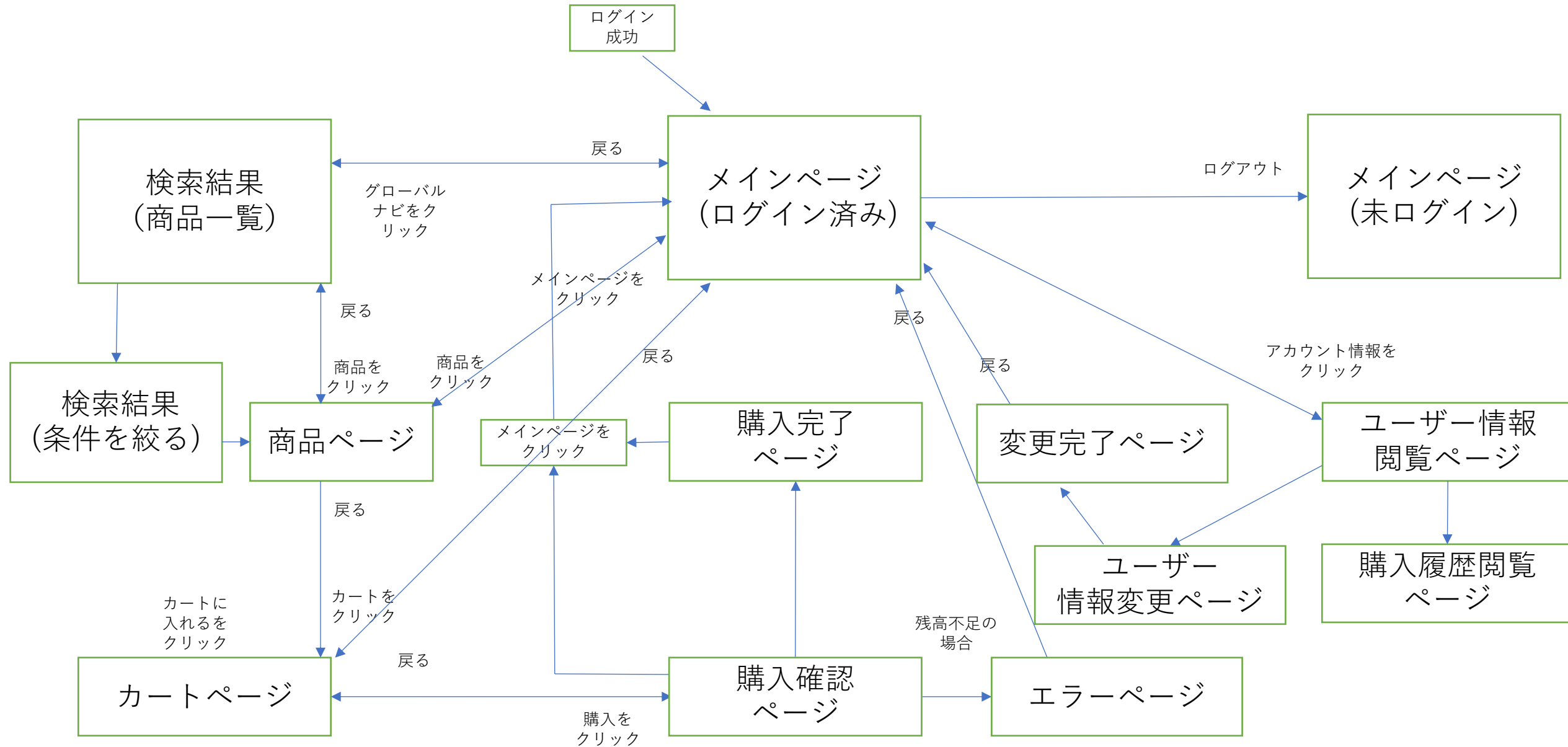
- **Delete (削除)**

：カート内アイテム(単品or購入処理が行われたユーザーの物全て)

# 基本画面フロー（未ログイン）



# 基本画面フロー（ログイン済み）



# UI設計(未ログイン) [\(戻る\)](#)

- [ベースレイアウト](#)※ログイン済みの物も記載
- [メインページ](#)
- [カテゴリー検索結果ページ](#)
- [商品詳細ページ](#)
- [ログイン画面](#)
- [新規登録画面](#)
- [登録完了画面](#)

# ベースレイアウト ※未ログインとログインで別々に作る

- グローバルナビ（未ログイン時）
  - タイトル （クリックでページ更新）
  - メーカー別 （クリックで該当商品検索結果のページへ移動）
  - ログイン （クリックでログインページへ移動）
  - 新規登録 （クリックで登録ページへ移動）
- グローバルナビ（ログイン時）
  - タイトル （クリックでページ更新）
  - メーカー別 （クリックで該当商品検索結果のページへ移動）
  - ようこそ〇〇さん （ログインユーザー名表示のみ）
  - カート情報 （クリックでカートページへ移動）
  - ユーザー情報 （クリック登録ユーザーの情報ページへ移動）
- フッター
  - Laravel入門で使った物を適当に応用

※ログイン時のみ「ログアウト」ボタン追加

# メインページ(未ログイン時)

- グローバルナビ
  - タイトル （クリックでページ更新）
  - メーカー別 （クリックで該当商品検索結果のページへ移動）
  - ログインボタン（クリックでログインページへ移動）
  - 新規登録ボタン(クリックで登録ページへ移動)
- メインコンテンツ
  - 商品複数表示 （クリックで商品ページに移動）
- フッター
  - Laravel入門で使った物を適応に応用



おすすめ商品



[アップル Apple iPhone 12 128GB ブラック SIMフリー \[MGHU3J/A\]](#)  
アップル 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple iPhone 12 128GB ブルー SIMフリー \[MGHX3J/A\]](#)  
アップル 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple iPhone 12 64GB ブルー SIMフリー \[MGHR3J/A\]](#)  
アップル 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 128GB ホワイト SIMフリー \[MGHV3J/A\]](#)  
アップル 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 256GB ホワイト SIMフリー \[MGJ13J/A\]](#)  
アップル 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 64GB ホワイト SIMフリー \[MGHP3J/A\]](#)  
アップル 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 128GB ブラック SIMフリー \[MGHU3J/A\]](#)  
アップル 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple iPhone 12 128GB ブルー SIMフリー \[MGHX3J/A\]](#)  
アップル 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple iPhone 12 64GB ブルー SIMフリー \[MGHR3J/A\]](#)  
アップル 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 128GB ホワイト SIMフリー \[MGHV3J/A\]](#)  
アップル 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 256GB ホワイト SIMフリー \[MGJ13J/A\]](#)  
アップル 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 64GB ホワイト SIMフリー \[MGHP3J/A\]](#)  
アップル 2020/10/23

# カテゴリー検索結果ページ

- フィルタ
    - カテゴリー表示
    - より詳細な検索で絞り込み
  - メインコンテンツ
    - グローバルナビでクリックされたカテゴリーの商品を表示→クリックで商品ページに移動
- ※フィルタ検索で選択された場合商品内容が変更

検索結果

メーカー

☐ [アップル Apple](#) (15)

絞り込む

スペック

[iPhoneシリーズ](#)

☒ [iPhone 12](#) (15)

[↑]すべて閉じる

絞り込む

iPhone



[アップル Apple iPhone 12 128GB ブラック SIMフリー \[MGHU3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple iPhone 12 128GB ブルー SIMフリー \[MGHX3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple iPhone 12 64GB ブルー SIMフリー \[MGHR3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 128GB ホワイト SIMフリー \[MGHV3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 256GB ホワイト SIMフリー \[MGJ13J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 64GB ホワイト SIMフリー \[MGHP3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 128GB ブラック SIMフリー \[MGHU3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple iPhone 12 128GB ブルー SIMフリー \[MGHX3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23  
¥99,880

# 商品詳細ページ

- メインコンテンツ
  - 商品名
  - 価格
  - 商品画像
  - 商品説明
  - 「ログインページへ」 ボタン
  - 「メインページへ戻る」 ボタン
  - 「新規登録は[こちら](#)」 新規登録ページ移動

商品ページ

# 商品ページ

商品名：iPhone 11(256GB)  
価格：82280円



10点満点で11。バランスで。カラフル。パワフル。スペシャル。超広角でぜんぶを見よう。iPhone 11。きっとアップグレードしたくなる。

[ログインページへ](#)

[メインページへ戻る](#)

[新規登録はこちら](#)

# ログイン画面

- 入力フォーム
- 「メールアドレス」 入力欄
- 「パスワード」 入力欄
- 「ログイン」 ボタン
- ※バリデーションルールに一致しない場合はエラーメッセージを表示
- 「メインページへ戻る」 ボタン   メインページへ移動
- 「新規登録は [こちら](#)」   ボタン   新規登録ページへ移動

# ログインページ

メールアドレス

パスワード

※メールアドレスかパスワードが間違っています

ログイン

メインページへ戻る


新規登録は[こちら](#)

# 新規登録画面

- 入力フォーム ※バリデーションでエラー発生時はメッセージを該当フォーム下に表示
- 「ユーザ名」 入力欄
- 「パスワード」 入力欄
- 「パスワード確認」 入力欄
- 「住所」 入力欄
- 「メールアドレス」 入力欄
- 「電話番号」 入力欄
- 「登録」 ボタン
- ※バリデーションルールに一致しない場合はエラーメッセージを表示してリダイレクト
- 「メインページへ戻る」 ボタン メインページへ移動



新規登録画面

ユーザー名 4文字～30文字	※必須	<input type="text"/>	バリデーションメッセージ
パスワード 8文字～30文字	※必須	<input type="password"/>	バリデーションメッセージ
パスワード 確認	※必須	<input type="password"/>	バリデーションメッセージ
メールアドレス 4文字～30文字まで	※必須	<input type="text" value="name@example.com"/>	バリデーションメッセージ
電話番号	※必須	<input type="text"/>	バリデーションメッセージ
郵便番号	※必須	<input type="text"/> - <input type="text"/>	バリデーションメッセージ
住所（都道府県）	※必須	<div>-- 選択してください -- ▼</div>	バリデーションメッセージ
住所（市区町村）	※必須	<div><input type="text"/></div>	バリデーションメッセージ
住所（番地）	※必須	<input type="text"/>	バリデーションメッセージ
住所(建物名・部屋番号)		<input type="text"/>	バリデーションメッセージ

登録

キャンセル

# 登録完了画面

- 登録完了メッセージの表示
- 「メインページへ」ボタン      メインページへ移動
- 「ログインページへ」ボタン      ログインページへ移動

# 登録完了

登録が完了しました。

メインページへ

ログインページへ

# UI設計(ログイン済み) [\(戻る\)](#)

- [メインページ](#)
- [カテゴリー検索結果ページ](#)
- [商品詳細ページ](#)
- [カートページ](#)
- [購入確認ページ](#)
- [購入完了ページ](#)
- [ユーザー情報ページ](#)
- [ユーザー情報変更ページ](#)
- [ユーザー情報変更完了ページ](#)
- [購入履歴閲覧ページ](#)

# メインページ(ログイン時)

- ※コントローラーのマイグレーション処理だけは忘れず
- グローバルナビ
  - タイトル (クリックでページ更新)
  - メーカー別 (クリックで該当商品検索結果のページへ移動)
  - ようこそ〇〇さん (ログインユーザー名表示のみ)
  - カート情報 (クリックでカートページへ移動)
  - ユーザー情報 (クリック登録ユーザーの情報ページへ移動)
- メインコンテンツ
  - 商品複数表示 (クリックで商品ページに移動)
- フッター
  - Laravel入門で使った物を適当に応用
  - ※ログイン時のみ「ログアウト」ボタン追加

おすすめ商品



[アップル Apple iPhone 12 128GB ブラック SIMフリー \[MGHU3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple iPhone 12 128GB ブルー SIMフリー \[MGHX3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple iPhone 12 64GB ブルー SIMフリー \[MGHR3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 128GB ホワイト SIMフリー \[MGHV3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 256GB ホワイト SIMフリー \[MGJ13J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 64GB ホワイト SIMフリー \[MGHP3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 128GB ブラック SIMフリー \[MGHU3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple iPhone 12 128GB ブルー SIMフリー \[MGHX3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple iPhone 12 64GB ブルー SIMフリー \[MGHR3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 128GB ホワイト SIMフリー \[MGHV3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 256GB ホワイト SIMフリー \[MGJ13J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple iPhone 12 64GB ホワイト SIMフリー \[MGHP3J/A\]](#)  
[アップル](#) 2020/10/23

# カテゴリー検索結果ページ

- ※コントローラーのマイグレーション処理だけは忘れず
- ナビバー以外ログイン前と同じシステム、レイアウトを使用

検索結果

メーカー

☐ [アップル Apple](#) (15)

絞り込む

スペック

[iPhoneシリーズ](#)

☒ [iPhone 12](#) (15)

[↑]すべて閉じる

絞り込む

iPhone



[アップル Apple](#)  
[iPhone 12 128GB ブラック SIMフリー](#)  
— [MGHU3J/A]  
[アップル](#) 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple](#)  
[iPhone 12 128GB ブルー SIMフリー](#)  
— [MGHX3J/A]  
[アップル](#) 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple](#)  
[iPhone 12 64GB ブルー SIMフリー](#)  
— [MGHR3J/A]  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple](#)  
[iPhone 12 128GB ホワイト SIMフリー](#)  
— [MGHV3J/A]  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple](#)  
[iPhone 12 256GB ホワイト SIMフリー](#)  
— [MGJ13J/A]  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple](#)  
[iPhone 12 64GB ホワイト SIMフリー](#)  
— [MGHP3J/A]  
[アップル](#) 2020/10/23



[アップル Apple](#)  
[iPhone 12 128GB ブラック SIMフリー](#)  
— [MGHU3J/A]  
[アップル](#) 2020/10/23  
¥99,880



[アップル Apple](#)  
[iPhone 12 128GB ブルー SIMフリー](#)  
— [MGHX3J/A]  
[アップル](#) 2020/10/23  
¥99,880



# 商品詳細ページ

- ※コントローラーのマイグレーション処理だけは忘れず
- メインコンテンツ
- 商品名
- 価格
- 商品画像
- 商品説明
- 商品購入選択(1~3まで)←※スマホ複数買う人はいないと思うので別にいらない気がする  
...
- 「カートに入れる」ボタン      カートに登録処理→カートページへ移動
- 「メインページに戻る」ボタン      メインページへ移動

# ログイン済み商品ページ

商品名：iPhone 11(256GB)  
価格：82280円



0点満点で11。バランスで。カラフル。パワフル。スペシャル。超広角でぜんぶを見よう。iPhone 11。きっとアップグレードしたくなる。

1 ▾   [カートに入れる](#)

[メインページへ戻る](#)

# カートページ

- ※コントローラーのマイグレーション処理だけは忘れず
- メインコンテンツ
- カート内に保存された商品を全て表示（クリックで商品ページに移動）

※複数ある場合過去に登録された順で12件ずつ表示

- 「小計」                      カート内アイテムの小計を表示
- 「レジへ進む」 ボタン→購入確認画面に移動

カート内商品



アップル Apple  
iPhone 12 128GB ブラック SIMフリ  
ー [MGHU3J/A]  
アップル 2020/10/23  
¥99,880



アップル Apple  
iPhone 12 128GB ブルー SIMフリ  
ー [MGHX3J/A]  
アップル 2020/10/23  
¥99,880



アップル Apple  
iPhone 12 64GB ブルー SIMフリ  
ー [MGHR3J/A]  
アップル 2020/10/23



アップル Apple  
iPhone 12 128GB ホワイト SIMフリ  
ー [MGHV3J/A]  
アップル 2020/10/23



アップル Apple  
iPhone 12 256GB ホワイト SIMフリ  
ー [MGJ13J/A]  
アップル 2020/10/23



アップル Apple  
iPhone 12 64GB ホワイト SIMフリ  
ー [MGHP3J/A]  
アップル 2020/10/23



アップル Apple  
iPhone 12 128GB ブラック SIMフリ  
ー [MGHU3J/A]  
アップル 2020/10/23  
¥99,880



アップル Apple  
iPhone 12 128GB ブルー SIMフリ  
ー [MGHX3J/A]  
アップル 2020/10/23  
¥99,880



アップル Apple  
iPhone 12 64GB ブルー SIMフリ  
ー [MGHR3J/A]  
アップル 2020/10/23



アップル Apple  
iPhone 12 128GB ホワイト SIMフリ  
ー [MGHV3J/A]  
アップル 2020/10/23



アップル Apple  
iPhone 12 256GB ホワイト SIMフリ  
ー [MGJ13J/A]  
アップル 2020/10/23



アップル Apple  
iPhone 12 64GB ホワイト SIMフリ  
ー [MGHP3J/A]  
アップル 2020/10/23

小計：364320円

レジへ進む

# 購入確認ページ

- ※コントローラーのマイグレーション処理だけは忘れず
- メインコンテンツ
- 名前           (データベース登録ユーザー名)
- 住所           (データベース登録住所)
- ※メールアドレス追加
- 電話番号   (データベース登録電話番号)
- 支払い方法 (代引き以外不可)
- 小計           (合計金額)
- 「購入を確定する」ボタン←クリックで購入処理

注文内容確認

お届け先住所

名前：a

住所：a

電話番号：123456789

支払い方法

代引き決済

小計：446600円

購入を確定する

# 購入完了ページ

- ※コントローラーのマイグレーション処理だけは忘れず
- 購入完了メッセージの表示
- 「メインページへ」ボタン      ログイン済みのメインページへ移動

購入完了

購入が完了しました。

メインページへ



# ユーザー情報ページ

- ※コントローラーのマイグレーション処理だけは忘れず
- ユーザ名
- 住所
- メールアドレス
- 電話番号
- 注文履歴 （クリックで履歴ページへ移動）
- ユーザ情報変更 （クリックで変更ページへ移動）

## ユーザ情報

**a**

### ・注文履歴

**a**

- ・ユーザー情報変更

a@a

123456789

# ユーザー情報変更ページ

- ※コントローラーのマイグレーション処理だけは忘れず
- 新規登録フォームと同じものを使用
- 「変更」ボタンクリックで変更完了ページへ移動

ユーザ情報変更

ユーザー名  
※4文字以上10文字以内

ユーザー名

※ユーザー名が入力されていません

パスワード  
※6文字以上 8文字以内

パスワード

パスワード確認

パスワード確認

住所  
※100文字以内

住所

メールアドレス  
※30文字以内

メールアドレス

電話番号

電話番号

変更

キャンセル

# 変更完了ページ

- ※コントローラーのマイグレーション処理だけは忘れず
- 変更完了メッセージの表示
- 「メインページへ」ボタン      メインページへ移動

変更完了

ユーザー情報の変更が完了しました。

メインページへ

# 購入履歴閲覧ページ

- ※コントローラーのマイグレーション処理だけは忘れず
- フィルタ
- 並べ替えメニュー表示
- メインコンテンツ
- カート内に保存された商品を全て表示（クリックで商品ページに移動）
- ※フィルタ検索で選択された場合商品内容が変更
- ※複数ある場合12件ずつ表示

購入履歴

並び替え

購入日

☐ 昇順

☐ 降順

変更

購入日（昇順）



アップル Apple  
iPhone 12 128GB ブラック SIMフリー  
— [MGHU3J/A]  
アップル 2020/10/23  
¥99,880



アップル Apple  
iPhone 12 128GB ブルー SIMフリー  
— [MGHX3J/A]  
アップル 2020/10/23  
¥99,880



アップル Apple  
iPhone 12 64GB ブルー SIMフリー  
— [MGHR3J/A]  
アップル 2020/10/23



アップル Apple  
iPhone 12 128GB ホワイト SIMフリー  
— [MGHV3J/A]  
アップル 2020/10/23



アップル Apple  
iPhone 12 256GB ホワイト SIMフリー  
— [MGJ13J/A]  
アップル 2020/10/23



アップル Apple  
iPhone 12 64GB ホワイト SIMフリー  
— [MGHP3J/A]  
アップル 2020/10/23



アップル Apple  
iPhone 12 128GB ブラック SIMフリー  
— [MGHU3J/A]  
アップル 2020/10/23  
¥99,880



アップル Apple  
iPhone 12 128GB ブルー SIMフリー  
— [MGHX3J/A]  
アップル 2020/10/23  
¥99,880



# データベース設計 [\(戻る\)](#)

- 以下のテーブルを作成する
- [users](#)テーブル (ログインユーザー情報)
- [prefectures](#)テーブル (都道府県)
- [products](#)テーブル (商品情報)
- [productimages](#)テーブル (商品画像情報)
- [cart\\_items](#)テーブル (カート情報)
- [orders](#)テーブル (注文時のユーザの基本情報)
- [order\\_items](#)テーブル (購入当時の商品の基本情報)
- [tax](#)テーブル (税率)

# usersテーブル (ログインユーザー情報)

カラム名	型	役割
id	int/主キー/自動生成	ユーザー情報を識別する
prefecture_id	int(2)/null不許可/外部キー prefectureテーブルのidとの組み合わせが一意	都道府県情報を識別する
name	varchar(30)/null不許可 ※191→30文字までに変更	ユーザ名を格納する
password	varchar/null不許可	パスワードを格納する
email	varchar/ユニークキー	メールアドレスを格納する
phone	varchar/(20)/null不許可	電話番号を格納する
postcode	varchar(8)/null不許可	住所（郵便番号）を格納
city	varchar(24)/null不許可	住所(市区町村)を格納
block	varchar(64)/null不許可	住所(番地)を格納
building	varchar/null不許可	住所(建物名・部屋番号)を格納

# prefecturesテーブル (都道府県)

カラム名	型	役割
id	int(2)/主キー	住所番号を格納する
name	varchar/null不許可	都道府県名を格納する

# productsテーブル (商品情報)

カラム名	型	役割
id	int/主キー/自動生成	商品名のIDを格納する
name	varchar(50)/null不許可	商品の名前を格納する
description	text(500)/不許可	商品説明の概要を格納する
price	int/null不許可	商品の金額を格納する
category_master	varchar(20)/null不許可	カテゴリー名を格納 (例)iPhone
category	varchar(30)/null不許可	商品スペックを格納 (例)iPhone12
capacity	varchar(8)/null不許可	商品の容量を格納 (例)256GB

# productimagesテーブル (商品画像情報)

カラム名	型	役割
id	int/主キー/自動生成	商品に関連する画像情報識別する
product_id	int/null不許可/外部キー productsテーブルのidとの組み合わせが一意	商品情報を識別する
image	varchar/null不許可	商品画像のpassを格納する
kubun	varchar/null不許可	商品画像の区分を格納する (例)main,sub1,sub2など

# cart\_itemsテーブル(カート情報)

カラム名	型/制約	役割
id	int/主キー/自動生成	カート情報識別する
user_id	int/null不許可	ユーザー情報識別する
product_id	int/null不許可	商品情報識別する
count	int/null不許可	商品の購入数を格納する

ordersテーブル（注文時の基本情報）

カラム名	型	役割
id	int/主キー/自動生成	購入したユーザーを識別する
user_id	int/null不許可/外部キー	ユーザ情報を識別する
prefecture_id	int(2)/null不許可/外部キー	都道府県情報を識別する
total_price	int/null不許可	購入した商品の合計金額を格納する
order_date	date/null不許可	データ作成日時を格納する
name	varchar(30)/null不許可	購入当時のユーザ名
postcode	varchar(8)/null不許可	住所（郵便番号）を格納
city	varchar(24)/null不許可	住所(市区町村)を格納
block	varchar(64)/null不許可	住所(番地)を格納
building	varchar/null不許可	住所(建物名・部屋番号)を格納
tax	double(8,2)/null不許可	購入当時の税率を格納する

order\_itemsテーブル（購入当時の商品の基本情報）

カラム名	型/制約	役割
id	int/主キー/自動生成	購入した商品の情報識別、格納する
product_id	int/null不許可	商品情報を識別する
order_id	int/null不許可	購入者(当時)を識別する
name	varchar(50)/null不許可	購入当時の商品の名前を格納する
price	int/null不許可	購入当時の商品金額を格納する
count	int/null不許可	商品情報を格納する
create__date	date/null不許可/	データ作成日時を格納する

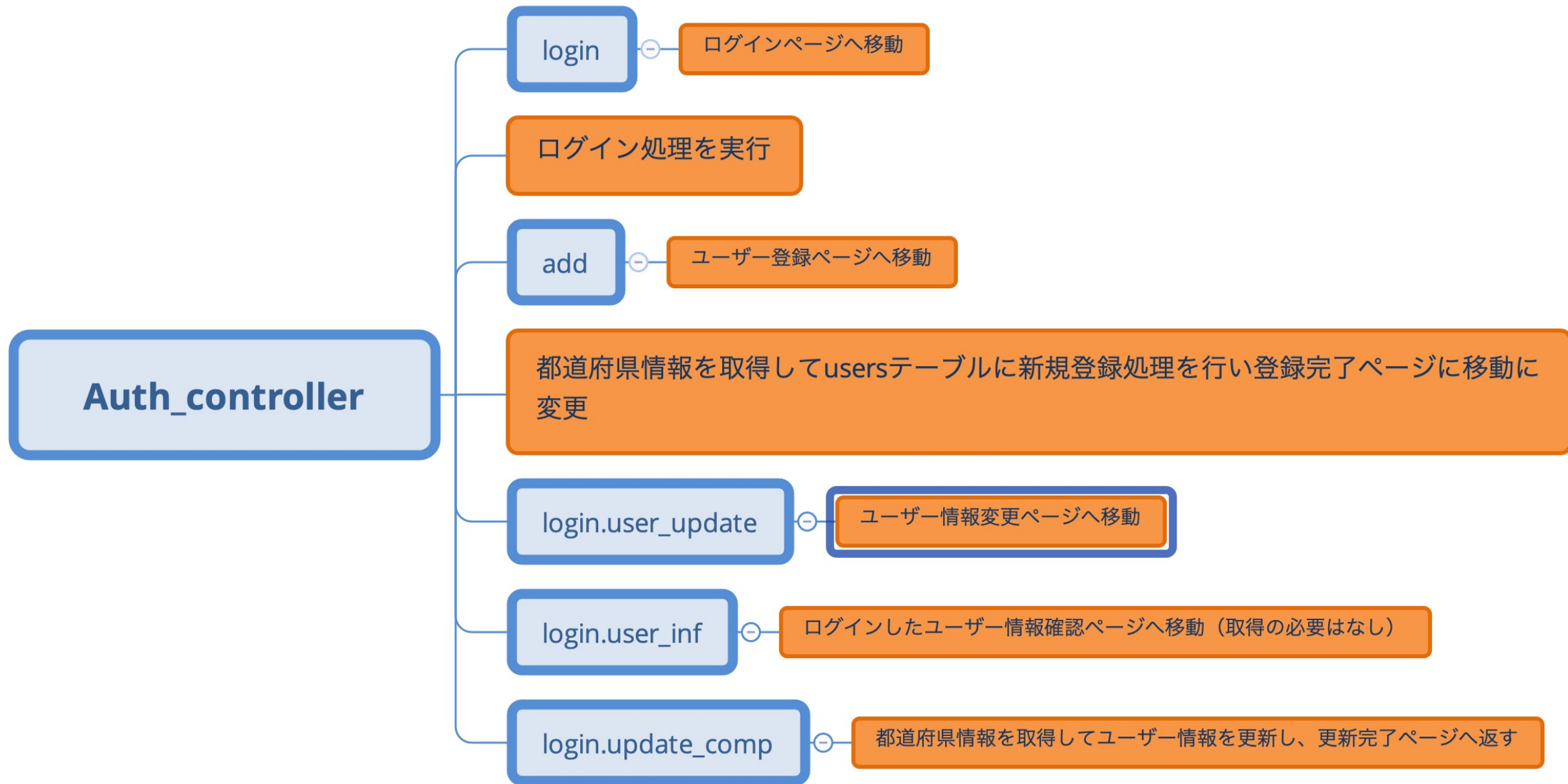


# taxes(税率)テーブル

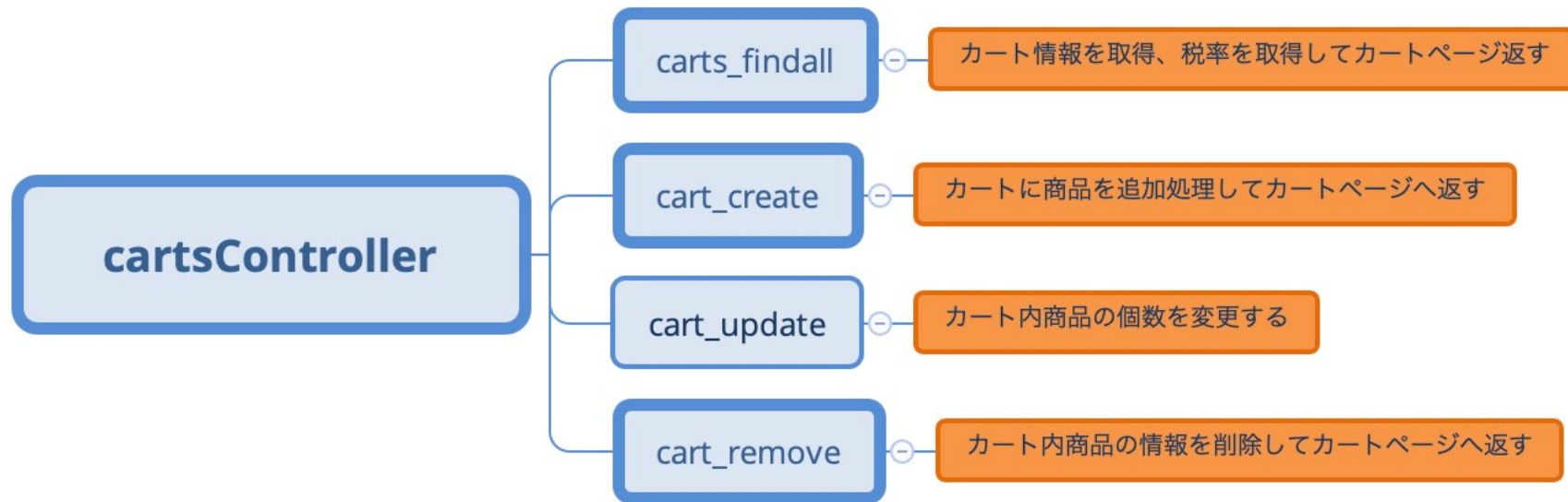
カラム名	型/制約	役割
id	int/主キー/自動生成	税率情報を識別する
percentage	tinyint(4)/null不許可	税率を格納する
from	date/null不許可	税率の開始日時を格納する

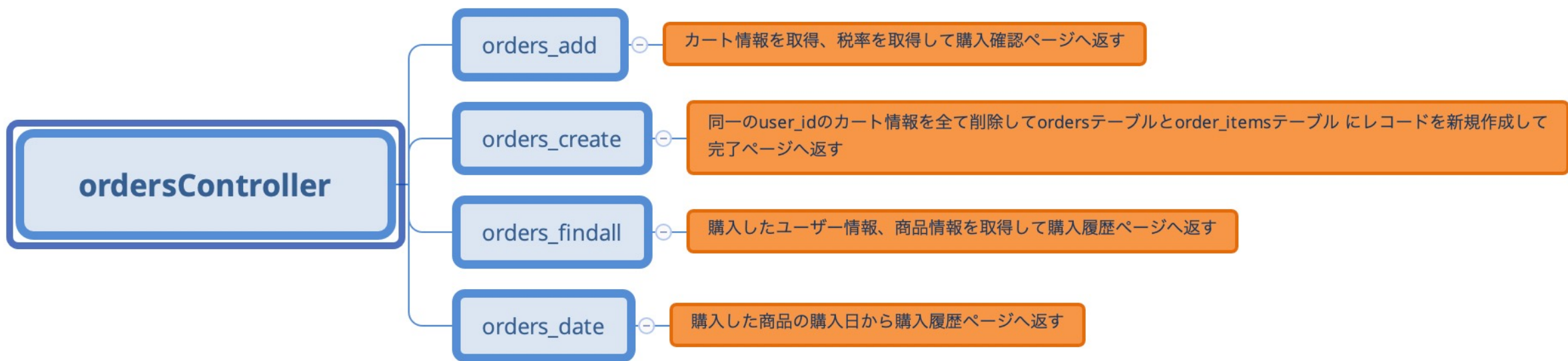
# コントローラー処理 (戻る)

- 以下のコントローラーを作成する
- [Auth\\_Controller](#)  
自動作成※追加、変更処理を行う
- [productsController](#)
- [cartsController](#)
- [ordersController](#)



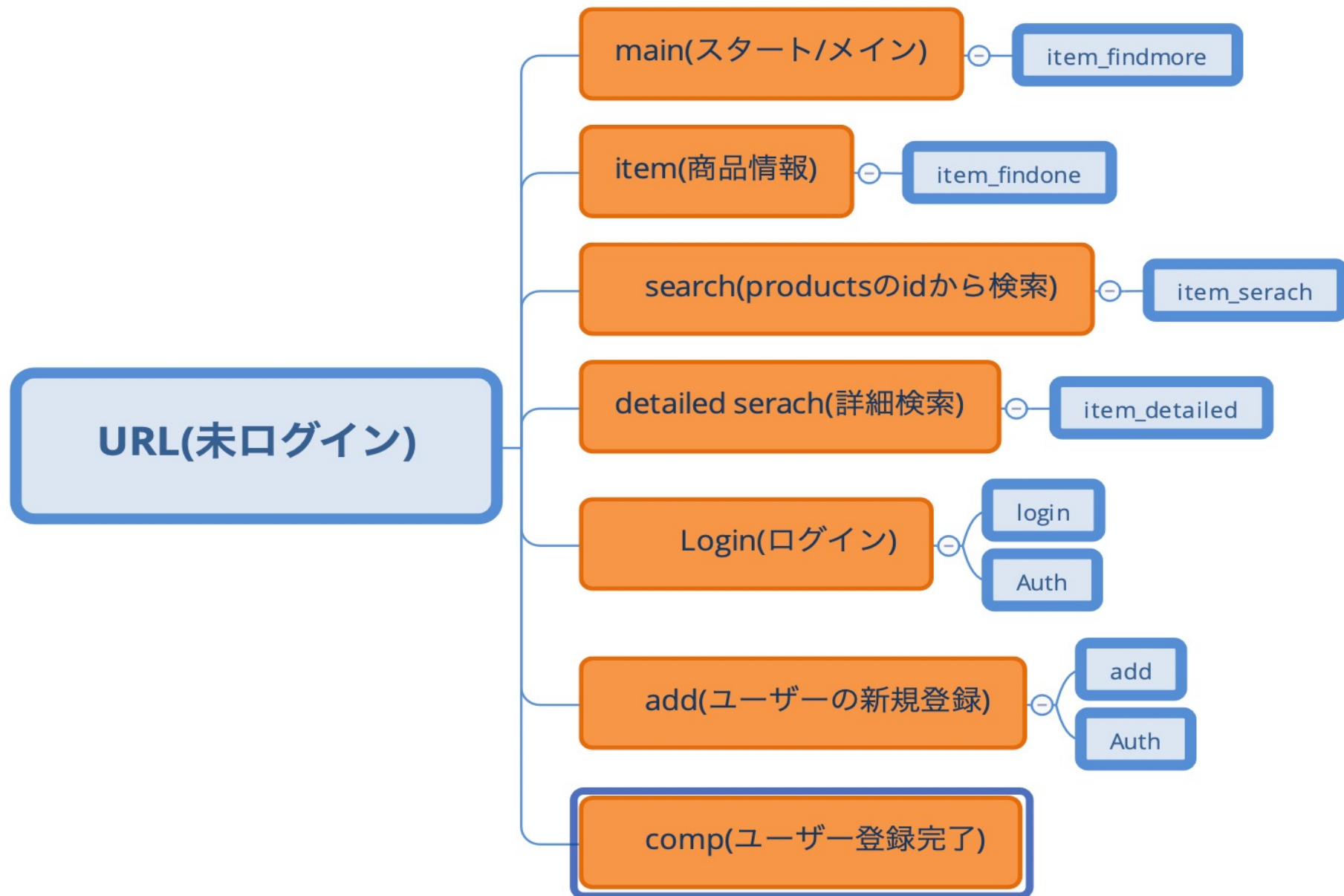




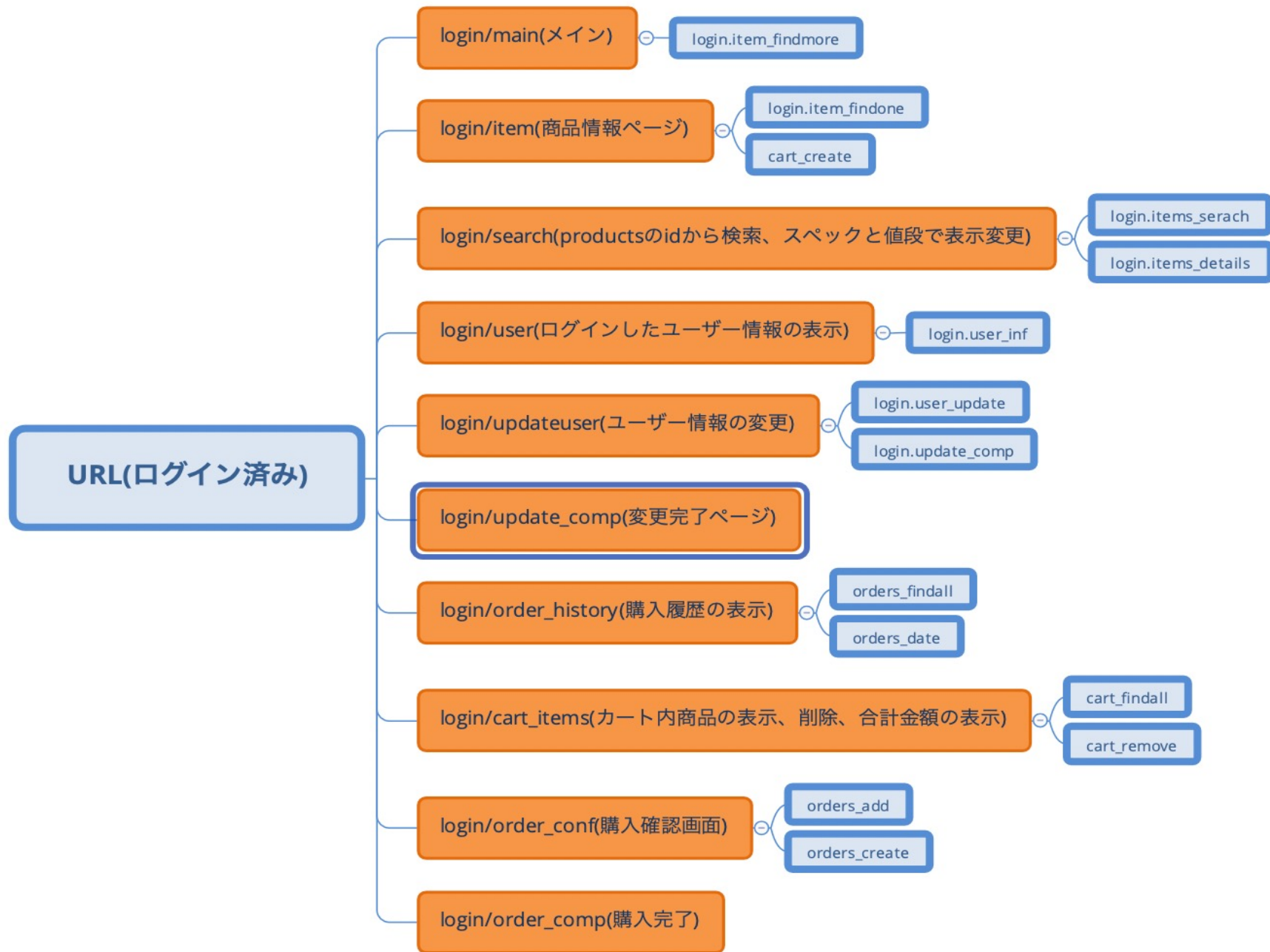


# URL設計 [\(戻る\)](#)

- 未ログインとログイン済みで別々のURL図を作成
- ※ログイン時はミドルウェアでAuthを使用する物とする。







疑問点 (戻る)

# 疑問点 (1)

- Q.新規登録、ログイン機能はAuthを使おうと思っているが新規登録の内容追加、ユーザー情報を変更などカスタマイズさせるのは難しいか？APIを使用した場合難しいと聞いたので…
- A.変更は可
- Q.スタートのページでproductsテーブルのidから商品情報を取得させるにはこういったやり方がいいか？arrayとforeachを使うとしてどういう処理を行うと理想的なのかの意見を頂きたい
- A.データベースから必要なカラムのレコードをランダムに取得させる処理を作る
- Q. 同一商品を当日に繰り返し購入した時購入履歴が別々で作成されてしまうが上手な並び変えのロジックが思いつかない  
同じ日に複数回購入→購入数 3 など…別日に購入は別枠で表示させるつもり
- A.既に購入処理されたものは別の購入データとして扱う
- Q.製作時間とのバランスを考慮した場合商品数とフィルタの検索量をどこまで増やすべきか？型番で分ける方法もある
- A.マスターカテゴリー、カテゴリー、容量の3つから検索できるようにする

# 疑問点 (2)

- ordersテーブルのユーザー個人情報とorder\_itemsテーブルの購入当時の商品情報は外部キーにするという考えであっているか？
- A. 外部キーではなく登録されているテーブルのレコード情報を入れる
- taxテーブルのpercentage(税率)は小数点で格納したいと思っているが、double型で例えば1.0などを数値として判断してもらえるのか？int型の方がいいのかその場合の計算式がわからない
- A. どちらでもOK!! ※intにする場合は計算時に100で割ればいい
- int型にするべきか？tinyintにするべきかの判断が付かない…
- A. どちらでもOK!! 値の上限が確実に決まってるならtinyintでもいい
- buildingがNULLな理由＝建物名・部屋番号はない場合有と聞いていた為
- A.NULLにする必要はなし※NULLは空白と考え方が違うのでNULLだと不都合が生じる場合がある

# 疑問点 (3)

- productimagesテーブルはproductsテーブルのidか画像パス名で紐付けさせるべき？
- A.商品一つに対して商品画像は複数（1対多）なのでproductimagesテーブルに紐付けるカラムを作成して対応
- 税率レコードに情報を入れて対応？
- A.税率テーブルに税率と適応期間のレコードを入れて商品金額に表示させるときに反映させる