

# テーブル定義書

ECサイト（汎用オンラインショッピングサービス）

Table Definition Document - PostgreSQL / Prisma ORM

項目	内容
ドキュメントID	EC-DES-004
バージョン	1.0
作成日	2026年2月
作成者	Wai Wai
DB種別	PostgreSQL 15
ORM	Prisma 5.x
文字コード	UTF-8
タイムゾーン	UTC（アプリ側でJST変換）

凡例:

色	意味
黄色背景（PK列）	主キー（Primary Key）
水色背景（FK列）	外部キー（Foreign Key）
✓	該当する
-	該当しない

1. テーブル一覧

テーブル名	日本語名	概要
users	ユーザー	会員・管理者のアカウント情報
addresses	住所	ユーザーの配送先住所（複数登録可）
categories	カテゴリ	商品カテゴリ（階層なし・フラット）
products	商品	商品の基本情報・価格・在庫
product_images	商品画像	商品に紐づく複数の画像URL
cart_items	カートアイテム	ユーザーのカート内商品
orders	注文	注文ヘッダー情報
order_items	注文明細	注文に含まれる商品と数量・価格
reviews	レビュー	商品レビュー（評価・コメント）
order_status_histories	注文ステータス履歴	注文ステータスの変更履歴

2. ER図（テキスト表現）

```
users ■■■ addresses■1:N■ users ■■■ cart_items■1:N■ users ■■■ orders■1:N■ users ■■■
reviews■1:N■ categories ■■■ products■1:N■ products ■■■ product_images■1:N■ products
■■■ cart_items■1:N■ products ■■■ order_items■1:N■ products ■■■ reviews■1:N■ orders ■■■
order_items■1:N■ orders ■■■ order_status_histories■1:N■ addresses ■■■ orders■1:N■
```

3. テーブル詳細定義

users							ユーザーテーブル 会員・管理者のアカウント情報を管理			
カラム名	データ型	PK	FK	NULL	デフォルト	説明				
id	SERIAL	✓	-	-	auto	主キー・自動採番				
name	VARCHAR(100)	-	-	-	-	氏名				
email	VARCHAR(255)	-	-	-	-	メールアドレス (ログインID)				
password	VARCHAR(255)	-	-	-	-	パスワード (bcryptハッシュ)				
role	VARCHAR(20)	-	-	-	'USER'	ロール: USER   ADMIN				
phone	VARCHAR(20)	-	-	✓	NULL	電話番号				
is_active	BOOLEAN	-	-	-	true	アカウント有効フラグ				
created_at	TIMESTAMPZ	-	-	-	NOW()	作成日時				
updated_at	TIMESTAMPZ	-	-	-	NOW()	更新日時				
deleted_at	TIMESTAMPZ	-	-	✓	NULL	論理削除日時 (NULLは有効)				
インデックス名		対象カラム				UNIQUE	説明			
users_email_key		email				✓	ログインの一意検索用			
users_role_idx		role				-	管理者フィルタリング用			

addresses							住所テーブル ユーザーの配送先住所 (複数登録可)			
カラム名	データ型	PK	FK	NULL	デフォルト	説明				
id	SERIAL	✓	-	-	auto	主キー				
user_id	INTEGER	-	✓	-	-	users.id への外部キー				
label	VARCHAR(50)	-	-	✓	NULL	住所ラベル (例: 自宅・会社)				
postal_code	VARCHAR(10)	-	-	-	-	郵便番号 (例: 100-0001)				
prefecture	VARCHAR(20)	-	-	-	-	都道府県				
city	VARCHAR(100)	-	-	-	-	市区町村				
address_line1	VARCHAR(255)	-	-	-	-	番地・建物名				
address_line2	VARCHAR(255)	-	-	✓	NULL	部屋番号など (任意)				
is_default	BOOLEAN	-	-	-	false	デフォルト住所フラグ				
created_at	TIMESTAMPZ	-	-	-	NOW()	作成日時				
インデックス名		対象カラム				UNIQUE	説明			
addresses_user_id_idx		user_id				-	ユーザー別住所一覧取得用			

categories

カテゴリテーブル 商品カテゴリ(フラット構造)

カラム名	データ型	PK	FK	NULL	デフォルト	説明
id	SERIAL	✓	-	-	auto	主キー
name	VARCHAR(100)	-	-	-	-	カテゴリ名
slug	VARCHAR(100)	-	-	-	-	URL用スラッグ (例: electronics)
description	TEXT	-	-	✓	NULL	カテゴリ説明
created_at	TIMESTAMPTZ	-	-	-	NOW()	作成日時

インデックス名	対象カラム	UNIQUE	説明
categories_slug_key	slug	✓	URL検索用・一意

products

商品テーブル 商品の基本情報・価格・在庫

カラム名	データ型	PK	FK	NULL	デフォルト	説明
id	SERIAL	✓	-	-	auto	主キー
category_id	INTEGER	-	✓	-	-	categories.id への外部キー
name	VARCHAR(255)	-	-	-	-	商品名
description	TEXT	-	-	✓	NULL	商品説明
price	INTEGER	-	-	-	-	価格 (円・税抜)
stock	INTEGER	-	-	-	0	在庫数
sku	VARCHAR(100)	-	-	✓	NULL	在庫管理番号 (SKU)
avg_rating	DECIMAL(3,2)	-	-	✓	NULL	平均評価 (自動計算)
review_count	INTEGER	-	-	-	0	レビュー件数
is_published	BOOLEAN	-	-	-	true	公開フラグ
created_at	TIMESTAMPTZ	-	-	-	NOW()	作成日時
updated_at	TIMESTAMPTZ	-	-	-	NOW()	更新日時
deleted_at	TIMESTAMPTZ	-	-	✓	NULL	論理削除日時

インデックス名	対象カラム	UNIQUE	説明
products_category_id_idx	category_id	-	カテゴリ別商品一覧
products_name_search_idx	name (GIN/trgm)	-	キーワード検索用 (pg_trgm)
products_price_idx	price	-	価格ソート用
products_created_at_idx	created_at DESC	-	新着順ソート用
products_sku_key	sku	✓	SKU一意制約

product_images商品画像テーブル 商品に紐づく複数の画像						
カラム名	データ型	PK	FK	NU LL	デフォルト	説明
id	SERIAL	✓	-	-	auto	主キー
product_id	INTEGER	-	✓	-	-	products.id への外部キー
s3_key	TEXT	-	-	-	-	S3オブジェクトキー
cdn_url	TEXT	-	-	-	-	CloudFront配信URL
sort_order	INTEGER	-	-	-	0	表示順（0が先頭＝メイン画像）
created_at	TIMESTAMPZ	-	-	-	NOW（ ）	作成日時
インデックス名		対象カラム			UNIQUE	説明
product_images_product_id_idx		product_id, sort_order			-	商品別画像取得・表示順

## cart\_items

## カートアイテムテーブル ユーザーのカート内商品

カラム名	データ型	PK	FK	NULL	デフォルト	説明
id	SERIAL	✓	-	-	auto	主キー
user_id	INTEGER	-	✓	-	-	users.id への外部キー
product_id	INTEGER	-	✓	-	-	products.id への外部キー
quantity	INTEGER	-	-	-	1	数量 (1以上)
created_at	TIMESTAMPZ	-	-	-	NOW()	追加日時
updated_at	TIMESTAMPZ	-	-	-	NOW()	更新日時

インデックス名	対象カラム	UNIQUE	説明
cart_items_user_id_idx	user_id	-	ユーザーのカート取得
cart_items_user_product_unique_key	user_id, product_id	✓	同一商品の重複防止

## orders

## 注文テーブル 注文ヘッダー情報

カラム名	データ型	PK	FK	NULL	デフォルト	説明
id	SERIAL	✓	-	-	auto	主キー
user_id	INTEGER	-	✓	-	-	users.id への外部キー
address_id	INTEGER	-	✓	-	-	addresses.id への外部キー
order_number	VARCHAR(50)	-	-	-	-	注文番号 (ORD-YYYY-NNNN形式)
status	VARCHAR(30)	-	-	-	'PROCESSING'	PROCESSING SHIPPED DELIVERED CANCELLED
subtotal	INTEGER	-	-	-	-	小計 (税抜)
shipping_fee	INTEGER	-	-	-	800	送料
tax_amount	INTEGER	-	-	-	-	消費税額
total_amount	INTEGER	-	-	-	-	合計金額 (税込)
stripe_payment_id	VARCHAR(255)	-	-	✓	NULL	Stripe PaymentIntent ID
paid_at	TIMESTAMPZ	-	-	✓	NULL	決済完了日時
created_at	TIMESTAMPZ	-	-	-	NOW()	注文日時
updated_at	TIMESTAMPZ	-	-	-	NOW()	更新日時

インデックス名	対象カラム	UNIQUE	説明
orders_user_id_idx	user_id	-	ユーザー別注文履歴
orders_order_number_key	order_number	✓	注文番号一意制約
orders_status_idx	status	-	管理者ステータス別フィルタ

orders_created_at_idx	created_at DESC	-	新着順ソート
orders_stripe_payment_idx	stripe_payment_id	-	Webhook照合用

order\_items

注文明細テーブル 注文に含まれる商品・数量・購入時価格

カラム名	データ型	PK	FK	NULL	デフォルト	説明
id	SERIAL	✓	-	-	auto	主キー
order_id	INTEGER	-	✓	-	-	orders.id への外部キー
product_id	INTEGER	-	✓	-	-	products.id への外部キー
product_name	VARCHAR(255)	-	-	-	-	購入時の商品名（スナップショット）
unit_price	INTEGER	-	-	-	-	購入時の単価（スナップショット）
quantity	INTEGER	-	-	-	-	購入数量
subtotal	INTEGER	-	-	-	-	小計（unit_price × quantity）

インデックス名	対象カラム	UNIQUE	説明
order_items_order_id_idx	order_id	-	注文別明細取得
order_items_product_id_idx	product_id	-	商品別売上集計

※ product\_name, unit\_price は注文時点でスナップショット保存。商品情報が後から変わっても注文履歴に影響しない。

reviews

レビューテーブル 商品レビュー（評価・コメント）

カラム名	データ型	PK	FK	NULL	デフォルト	説明
id	SERIAL	✓	-	-	auto	主キー
user_id	INTEGER	-	✓	-	-	users.id への外部キー
product_id	INTEGER	-	✓	-	-	products.id への外部キー
rating	SMALLINT	-	-	-	-	評価：1～5
comment	TEXT	-	-	✓	NULL	コメント（任意）
created_at	TIMESTAMPTZ	-	-	-	NOW()	投稿日時
updated_at	TIMESTAMPTZ	-	-	-	NOW()	更新日時

インデックス名	対象カラム	UNIQUE	説明
reviews_product_id_idx	product_id	-	商品別レビュー一覧
reviews_user_product_unique	user_id, product_id	✓	1商品1レビュー制約

order\_status\_histories

注文ステータス履歴テーブル 注文ステータスの変更履歴

カラム名	データ型	PK	FK	NULL	デフォルト	説明
id	SERIAL	✓	-	-	auto	主キー

order_id	INTEGER	-	✓	-	-	orders.id への外部キー
status	VARCHAR(30)	-	-	-	-	変更後ステータス
changed_by	INTEGER	-	✓	✓	NULL	変更者 users.id (NULLはシステム)
note	TEXT	-	-	✓	NULL	備考・理由
created_at	TIMESTAMPTZ	-	-	-	NOW()	変更日時

インデックス名	対象カラム	UNIQUE	説明
status_histories_order_id_idx	order_id, created_at	-	注文別ステータス履歴

4. 外部キー制約一覧

テーブル	カラム	参照先	ON DELETE
addresses	user_id	users.id	CASCADE（ユーザー削除で住所も削除）
cart_items	user_id	users.id	CASCADE
cart_items	product_id	products.id	CASCADE
orders	user_id	users.id	RESTRICT（注文のあるユーザーは削除不可）
orders	address_id	addresses.id	RESTRICT
order_items	order_id	orders.id	CASCADE
order_items	product_id	products.id	RESTRICT
order_status_histories	order_id	orders.id	CASCADE
order_status_histories	changed_by	users.id	SET NULL
product_images	product_id	products.id	CASCADE
products	category_id	categories.id	RESTRICT
reviews	user_id	users.id	CASCADE
reviews	product_id	products.id	CASCADE

5. Prismaスキーマ (抜粋)

```
model User {
  id Int @id @default(autoincrement())
  name String @db.VarChar(100)
  email String @unique @db.VarChar(255)
  password String @db.VarChar(255)
  role String @default("USER") @db.VarChar(20)
  createdAt DateTime @default(now()) @map("created_at")
  deletedAt DateTime? @map("deleted_at")
  orders Order[]
  cartItems CartItem[] @map("users")
}
model Product {
  id Int @id @default(autoincrement())
  categoryId Int @map("category_id")
  name String @db.VarChar(255)
  price Int
  stock Int @default(0)
  deletedAt DateTime? @map("deleted_at")
  category Category @relation(fields: [categoryId], references: [id])
  images ProductImage[]
  orderItems OrderItem[] @map("products")
}
```

6. 改訂履歴

バージョン	日付	変更者	変更内容
1.0	2026/02	Wai Wai	初版作成