# 🗄️ DB設計書（sfr.tokyo）

## 1. ユーザーテーブル：user

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | UUID | PRIMARY KEY | ユーザー識別子 |
| firstname | VARCHAR | NOT NULL | 名 |
| lastname | VARCHAR | NOT NULL | 姓 |
| email | VARCHAR | UNIQUE | メールアドレス |
| address | TEXT | NULLABLE | 住所 |
| phone\_number | VARCHAR | NULLABLE | 携帯番号 |
| birthdate | DATE | NULLABLE | 生年月日 |
| role | ENUM('USER', 'ADMIN') | DEFAULT 'USER' | 権限区分 |
| card\_number | VARCHAR | ENCRYPTED | クレジットカード番号 |
| bank\_account | VARCHAR | ENCRYPTED | 銀行口座番号 |
| id\_verified | BOOLEAN | DEFAULT FALSE | 運転免許証認証済みか |
| my\_number\_verified | BOOLEAN | DEFAULT FALSE | マイナンバー認証済みか |

※将来的に permissions, user\_type の追加を検討

## 2. キャラクターテーブル：character\_lifecycle

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| character\_id | UUID | PRIMARY KEY | キャラクター識別子 |
| user\_id | UUID | FOREIGN KEY → user.id | 所有ユーザー |
| name | TEXT | UNIQUE  NOT NULL | キャラクター名 |
| status | ENUM | 'ACTIVE', 'INACTIVE', 'DECEASED'  NOT NULL | 生存／死亡など |
| lifespan\_points | INT | DEFAULT 365 | 寿命ポイント |
| last\_active | DATETIME | NULLABLE | 最終活動日時 |
| created\_at | DATETIME | NOT NULL | キャラクター誕生日 |
| wallet\_id | UUID | FOREIGN KEY → wallet.id | 出納帳連携 |
| description | TEXT | NULLABLE | キャラ説明文 |

## 3. チーム構成テーブル：team\_member

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | UUID | PRIMARY KEY | メンバー識別子 |
| team\_id | UUID | FOREIGN KEY → team\_entity.team\_id | 所属チーム |
| character\_id | UUID | FOREIGN KEY → character\_lifecycle.character\_id | キャラクターID |
| role | ENUM('ARTIST', 'STAFF') | NOT NULL | チーム内の役割 |
| economic\_role | ENUM | NULLABLE | 経済活動上の役割（例：SHOP\_OWNER, TEACHER） |

## 4. チームテーブル：team\_entity

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| team\_id | UUID | PRIMARY KEY | チーム識別子 |
| leader\_character\_id | UUID | FOREIGN KEY → character\_lifecycle.character\_id | チームリーダー |
| name | TEXT | NOT NULL | チーム名 |
| type | ENUM | 'LITERATURE', 'MUSIC', 'VISUAL\_ART', 'PERFORMANCE', 'OTHER'  NOT NULL | 活動種別（音楽、文学など） |
| wallet\_id | UUID | FOREIGN KEY → wallet.id | 出納帳連携 |

## 5. 出納帳テーブル：wallet\_entry

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| entry\_id | UUID | PRIMARY KEY | 出納記録ID |
| wallet\_id | UUID | FOREIGN KEY → wallet.id | 出納帳ID |
| amount | DECIMAL | NOT NULL | 金額 |
| type | ENUM | NOT NULL | 収入／支出 |
| source | TEXT | NULLABLE | 発生源（ショップ、イベントなど） |
| description | TEXT | NULLABLE | 内容説明 |
| is\_tax\_included | BOOLEAN | DEFAULT FALSE | 税込みかどうか |
| notes | TEXT | NULLABLE | 備考欄 |
| timestamp | TIMESTAMP | NOT NULL | 記録日時 |

## 6. 作品投稿テーブル：post\_entity

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | UUID | PRIMARY KEY | 投稿識別子 |
| character\_id | UUID | FOREIGN KEY → character\_lifecycle.character\_id | 投稿者キャラクター |
| content | TEXT | NOT NULL | 投稿内容 |
| media\_url | VARCHAR | NULLABLE | メディアURL |
| created\_at | DATETIME | NOT NULL | 投稿日時 |

## 7. 商品テーブル：product

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | UUID | PRIMARY KEY | 商品識別子 |
| name | VARCHAR | UNIQUE  NOT NULL | 商品名 |
| price | DECIMAL | NOT NULL | 価格 |
| type | ENUM | NOT NULL | 商品種別（デジタル／フィジカル） |
| creator\_id | UUID | FOREIGN KEY → character\_lifecycle.character\_id | 作成者キャラクター |
| status | ENUM | 'PUBLIC', 'PRIVATE', 'ARCHIVED'  NOT NULL | 公開状態（公開／非公開） |
| description | TEXT | NULLABLE | 商品説明 |

## 8. 注文テーブル：order

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | UUID | PRIMARY KEY | 注文識別子 |
| user\_id | UUID | FOREIGN KEY → user.id | 購入者ユーザー |
| product\_id | UUID | FOREIGN KEY → product.id | 商品ID |
| quantity | INT | NOT NULL | 注文数 |
| total\_price | DECIMAL | NOT NULL | 合計金額 |
| status | ENUM | NOT NULL | 注文状態 |
| ordered\_at | DATETIME | NOT NULL | 注文日時 |

## 9. 決済履歴テーブル：transaction

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | UUID | PRIMARY KEY | 取引識別子 |
| order\_id | UUID | FOREIGN KEY → order.id | 関連注文 |
| payment\_method | ENUM | NOT NULL | 支払い方法 |
| amount | DECIMAL | NOT NULL | 支払金額 |
| paid\_at | DATETIME | NOT NULL | 支払日時 |

## 10. サブスク管理テーブル：subscription

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | UUID | PRIMARY KEY | サブスク識別子 |
| user\_id | UUID | FOREIGN KEY → user.id | 契約者ユーザー |
| plan\_id | UUID | FOREIGN KEY → plan.id | プランID |
| start\_date | DATE | NOT NULL | 開始日 |
| end\_date | DATE | NULLABLE | 終了日 |
| status | ENUM | NOT NULL | 状態 |

## 11. プラン定義テーブル：plan

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | UUID | PRIMARY KEY | プラン識別子 |
| name | VARCHAR | NOT NULL | プラン名 |
| price | DECIMAL | NOT NULL | 月額料金 |
| benefits | TEXT | NULLABLE | 特典内容 |

## 12. クーポンテーブル：coupon

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | UUID | PRIMARY KEY | クーポン識別子 |
| code | VARCHAR | UNIQUE | クーポンコード |
| discount\_rate | DECIMAL | NOT NULL | 割引率 |
| valid\_until | DATE | NOT NULL | 有効期限 |
| usage\_limit | INT | NOT NULL | 使用可能回数 |

## 13. 評議員テーブル：council\_member

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| **id** | **UUID** | **PRIMARY KEY** | **評議員識別子** |
| **user\_id** | **UUID** | **FOREIGN KEY → user.id** | **評議員ユーザー** |
| **term\_start** | **DATE** | **NOT NULL** | **任期開始日** |
| **term\_end** | **DATE** | **NULLABLE** | **任期終了日** |
| **role** | **ENUM('MEDIATION', 'PROPOSAL', 'ARBITRATION'**  **)** | **NOT NULL** | **担当領域** |
| **notes** | **TEXT** | **NULLABLE** | **備考欄** |

## 14. 暗号資産付与履歴テーブル：crypto\_reward

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| **id** | **UUID** | **PRIMARY KEY** | **付与識別子** |
| **character\_id** | **UUID** | **FOREIGN KEY → character\_lifecycle.character\_id** | **対象キャラクター** |
| **user\_id** | **UUID** | **FOREIGN KEY → user.id** | **オーナーユーザー** |
| **points\_used** | **INT** | **NOT NULL** | **lifespan\_points 使用量** |
| **token\_amount** | **DECIMAL** | **NOT NULL** | **付与された暗号資産量** |
| **issued\_at** | **DATETIME** | **NOT NULL** | **付与日時** |
| **mirrored\_to\_admin** | **BOOLEAN** | **DEFAULT FALSE** | **運営にも同量付与されたか** |

## 15. 暗号資産ウォレットテーブル：wallet

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| **id** | **UUID** | **PRIMARY KEY** | **ウォレット識別子** |
| **user\_id** | **UUID** | **FOREIGN KEY → user.id** | **所有ユーザー** |
| **address** | **VARCHAR** | **UNIQUE** | **ウォレットアドレス** |
| **created\_at** | **DATETIME** | **NOT NULL** | **作成日時** |
| **is\_active** | **BOOLEAN** | **DEFAULT TRUE** | **有効状態** |

## 16. 学習履歴テーブル：learning\_history

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| **id** | **UUID** | **PRIMARY KEY** | **学習履歴識別子** |
| **character\_id** | **UUID** | **FOREIGN KEY → character\_lifecycle.character\_id** | **学習者キャラクター** |
| **lesson\_id** | **UUID** | **FOREIGN KEY → lesson\_entity.id** | **学習コンテンツ** |
| **progress** | **INT** | **DEFAULT 0** | **進捗率** |
| **score** | **INT** | **NULLABLE** | **評価スコア（予定）** |
| **completion\_status** | **ENUM** | **'COMPLETED','IN\_PROGRESS', 'FAILED'**  **NULLABLE** | **完了状態（予定）** |
| **ai\_feedback\_id** | **UUID** | **NULLABLE** | **AIフィードバック参照（予定）** |

## 17. 学習空間テーブル：learning\_space

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| **id** | **UUID** | **PRIMARY KEY** | **学習空間ID** |
| **type** | **ENUM** | **CHECK制約** | **学校／オンラインサロン／公式ファンクラブ** |
| **owner\_user\_id** | **UUID** | **FOREIGN KEY → user.id** | **作成者** |
| **title** | **TEXT** | **NOT NULL** | **空間名** |
| **description** | **TEXT** | **NULLABLE** | **説明文** |
| **created\_at** | **TIMESTAMP** | **DEFAULT now()** | **作成日時** |

## 18. 学習進捗テーブル：learning\_progress

| **カラム名** | **型** | **制約** | **説明** |
| --- | --- | --- | --- |
| **id** | **UUID** | **PRIMARY KEY** | **進捗ID** |
| **user\_id** | **UUID** | **FOREIGN KEY → user.id** | **学習者** |
| **learning\_space\_id** | **UUID** | **FOREIGN KEY → learning\_space.id** | **学習空間** |
| **completed\_percent** | **INT** | **DEFAULT 0** | **完了率** |
| **badges** | **TEXT** | **JSON形式** | **獲得バッジ一覧** |
| **last\_accessed** | **TIMESTAMP** | **NULLABLE** | **最終アクセス日時** |

**アップ後は、以下の観点でレビュー・提案を進めます：**

* **🔗 DTOとの整合性確認（フィールド名・型・制約）**
* **🧱 テーブル構造の最適化（正規化、冗長性排除）**
* **🧩 リレーション設計（外部キー、参照整合性）**
* **🛡️ 制約・インデックス設計（ユニーク制約、検索効率）**