

MemoLucky — Lucky For You

大学生向けキャンパスライフ支援プラットフォーム

luckyfouru

2442043 杉浦 芙美子、2442053 竹高 結衣、2442097 林 子嬌、2442103 小栗 花音

https://github.com/syokan00/Database_Final





Github



memolucky

課題背景とプロジェクトの目的



情報の非対称性

公式情報だけでは、研究室の雰囲気、就活の失敗談、単位取得のコツなど、「リアルな生の声」を得ることが困難です。



MemoLuckyの使命

経験の共有、フリマ機能、コミュニティ形成を通じて、孤独な意思決定をなくし、[学生生活の質\(QOL\)](#)を最大化します。

“

一人じゃない、仲間がいる安心感。

ターゲットユーザー（ペルソナ）



学部3年生：情報系

山田 太郎 さん

研究室選びに迷っている。「教授の指導は厳しい?」「コアタイムはある?」といった先輩の裏情報を求めている。メモ管理と出品を一つのUIで行いたい。



短大2年生：デザイン系

佐藤 花子 さん

実習道具を安く手に入れたい。授業ごとの詳細なメモを参考にしつつ、不要になった専門道具を後輩に譲りたい（フリマ活用）。

MemoLuckyの主要機能



匿名SNS機能

本名を明かさず、研究室や就活の本音を自由に投稿。心理的安全性を確保した設計。



検索

キーワードで細かく絞り込み。



フリマ・情報交換

教科書や実習道具の売買。経験に基づいた有益な情報には「役立った」評価が付与。



カスタム通知



貢献バッジ制度

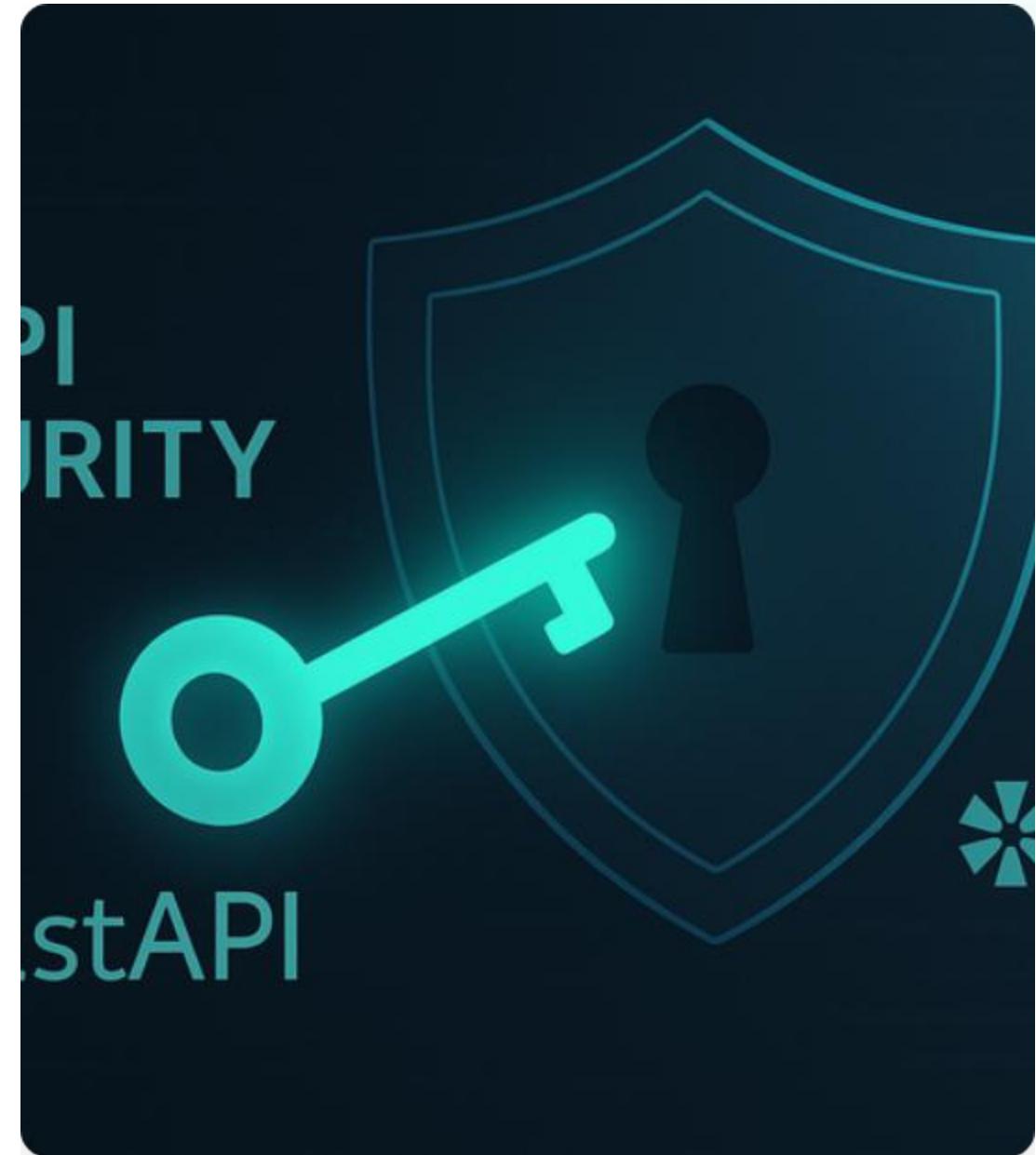
信頼性の担保と安全設計

JWTベースの認証フロー

- 🔒 最新の暗号化技術により、個人情報とセッションを保護
 -

通報・評価システム

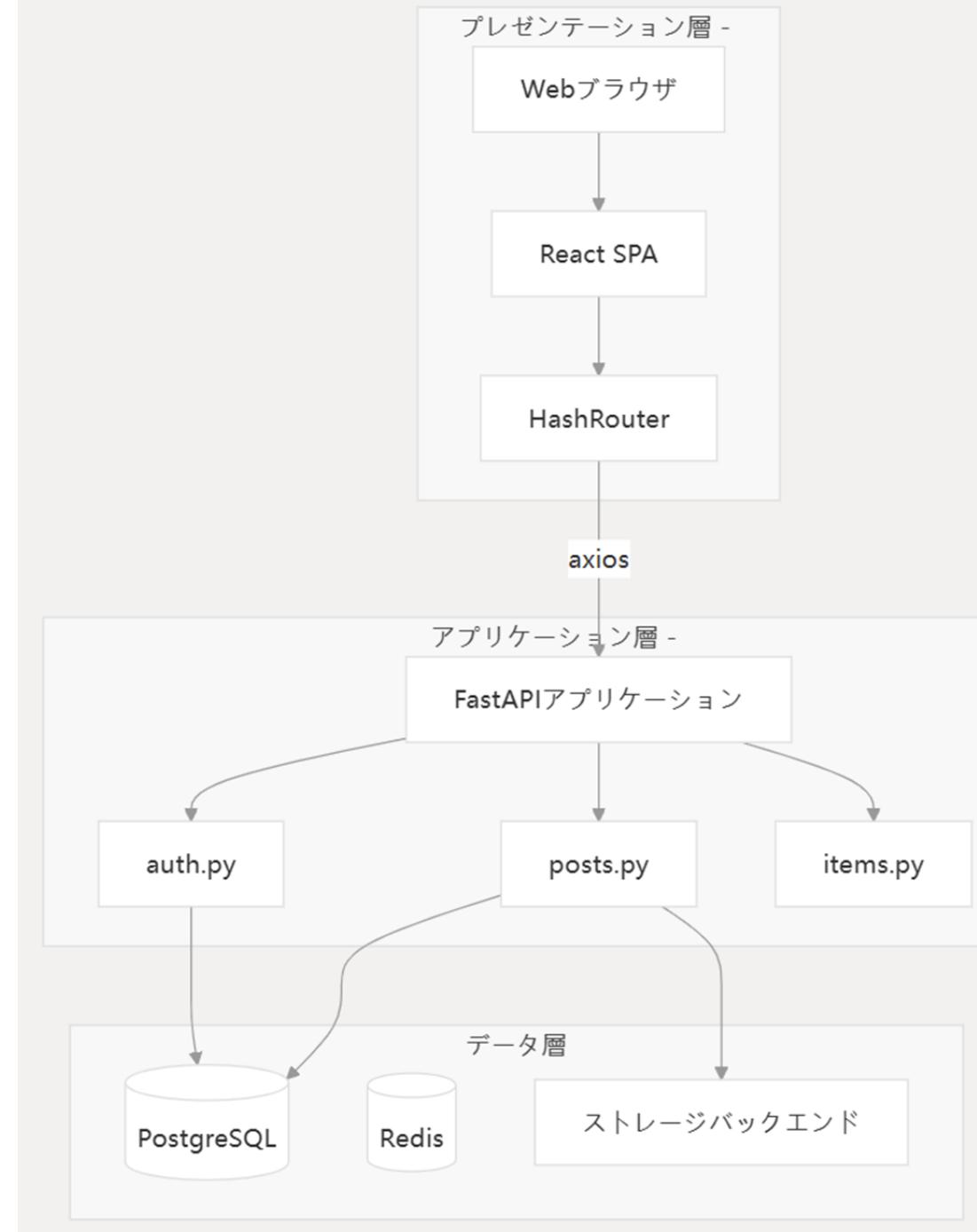
- 🚩 不適切な投稿は即時排除。良質な貢献者にバッジを付与
 -



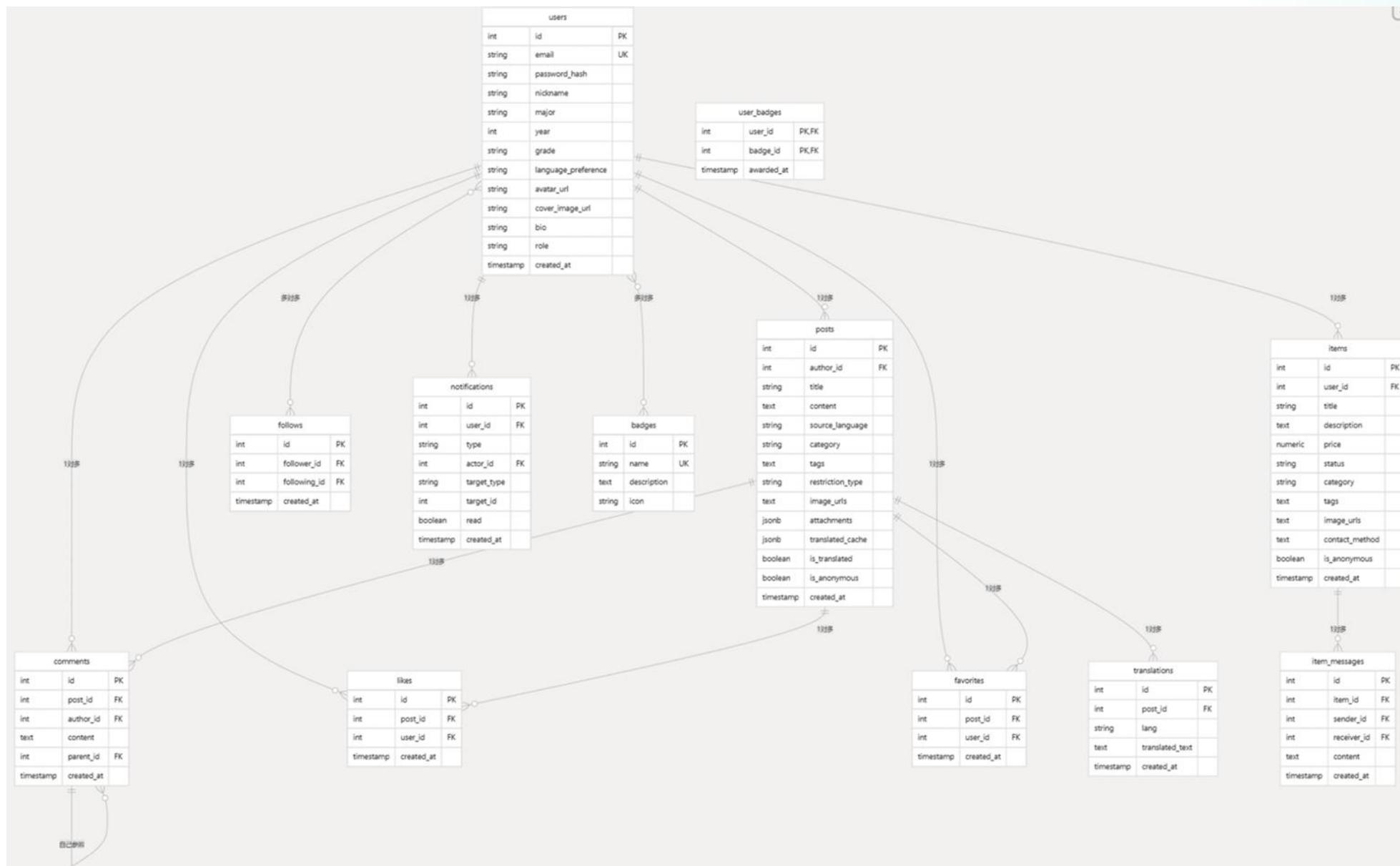
システム構成と技術スタック

3層アーキテクチャ

- 1 プrezentashon层: 直感的で使いやすいUI/UXを提供。学生が迷わず操作できるレスポンシブ設計。
- 2 アプリケーション层: 認証ロジック、検索アルゴリズム、通知エンジンを制御。
- 3 データ层: 大規模な投稿データやユーザー情報を構造化して安全に管理。



データベース設計 (ER図)



完全ER図（分割表示）

コアユーザー・コンテンツテーブル

ER図（分割表示）

```

    graph TD
      users -- "1対多 (投稿作成)" --> posts
      users -- "1対多 (出品)" --> items
  
```

users

users			
int	id	PK	主キー (Primary Key)
string	email	UK	メールアドレス (一意制約)
string	password_hash		パスワードハッシュ
string	nickname		ニックネーム
string	major		専攻
int	year		入学年
string	grade		学年
string	language_preference		言語設定
string	avatar_url		アバター画像URL
string	cover_image_url		背景画像URL
string	bio		自己紹介
string	role		ロール (user/admin)
timestamp	created_at		作成日時

posts

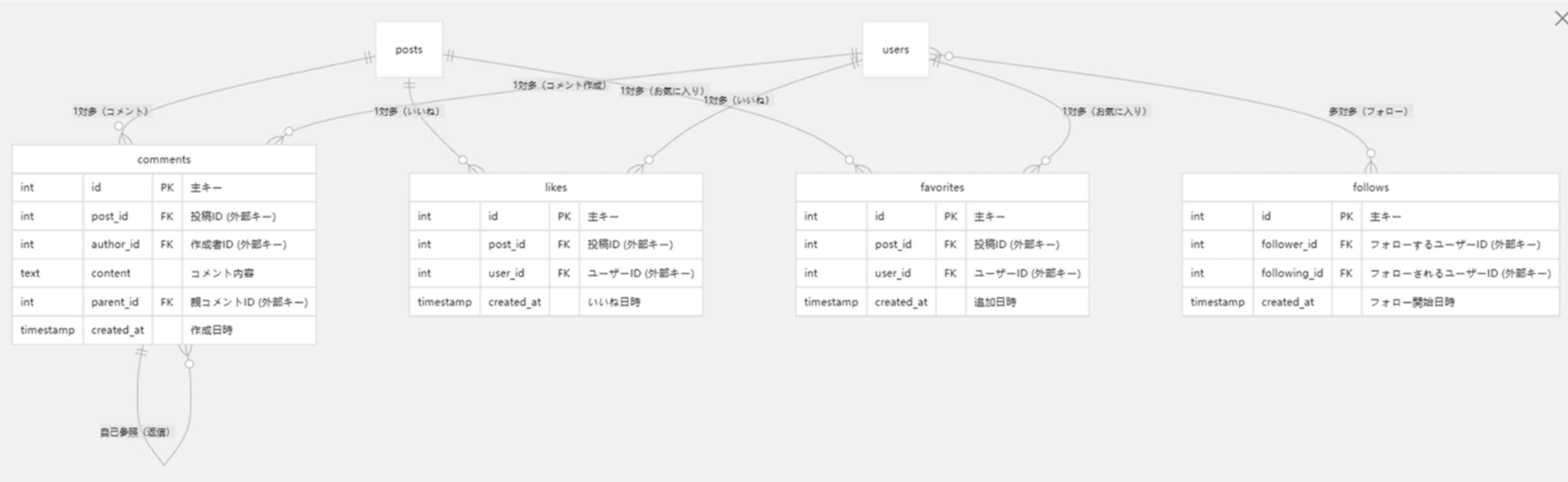
posts			
int	id	PK	主キー
int	author_id	FK	投稿者ID (外部キー)
string	title		投稿タイトル
text	content		投稿内容
string	source_language		投稿言語
string	category		カテゴリ
text	tags		タグ
string	restriction_type		制限タイプ
text	image_urls		画像URL
jsonb	attachments		添付ファイル
jsonb	translated_cache		翻訳キャッシュ
boolean	is_translated		翻訳済みフラグ
boolean	is_anonymous		匿名投稿フラグ
timestamp	created_at		作成日時

items

items			
int	id	PK	主キー
int	user_id	FK	出品者ID (外部キー)
string	title		アイテム名
text	description		アイテム説明
numeric	price		価格
string	status		ステータス
string	category		カテゴリ
text	tags		タグ
text	image_urls		画像URL
text	contact_method		連絡方法
boolean	is_anonymous		匿名出品フラグ
timestamp	created_at		作成日時

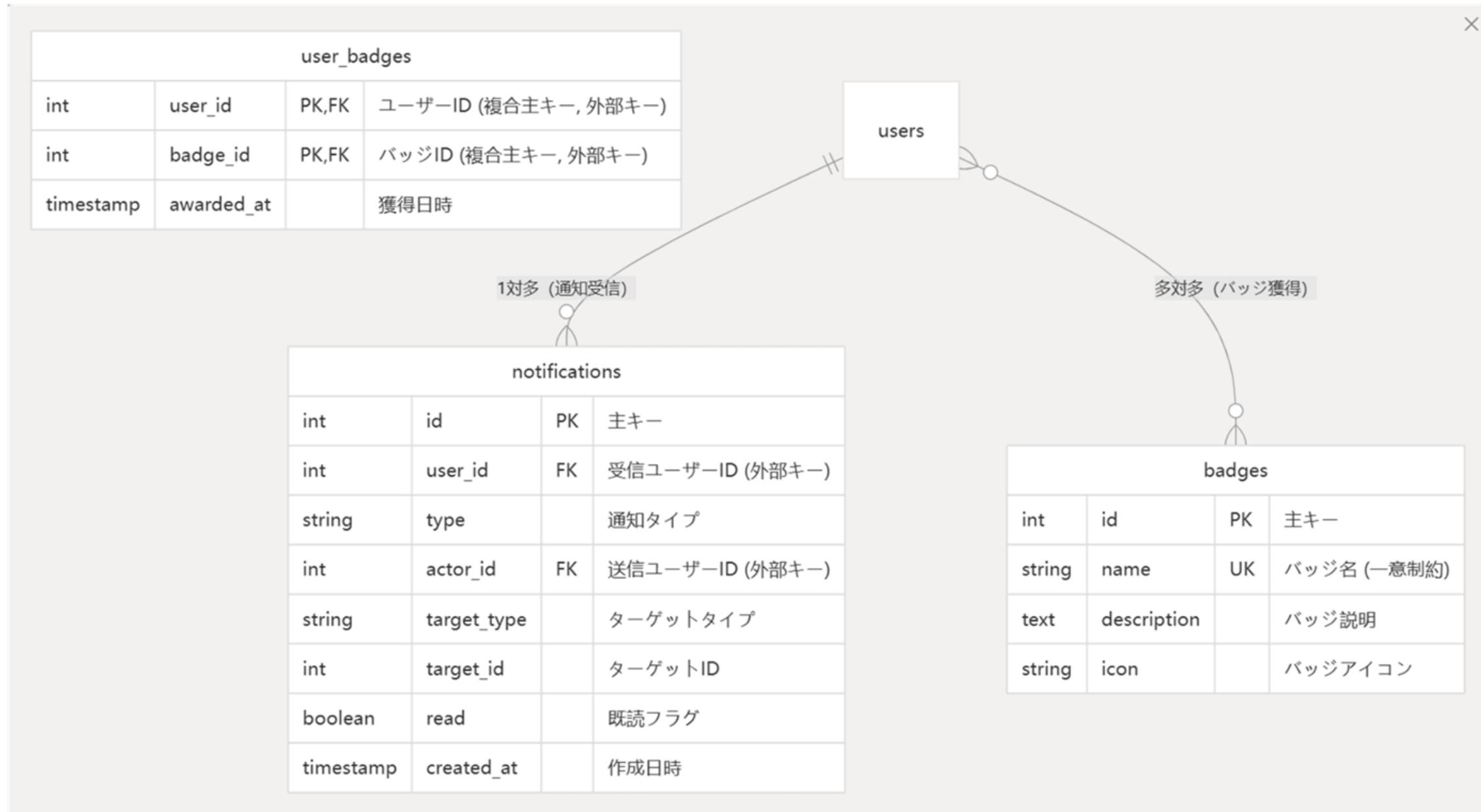
完全ER図（分割表示）

ソーシャルインタラクションテーブル



完全ER図（分割表示）

システム管理テーブル



完全ER図（分割表示）

サポート機能テーブル



translations			
int	id	PK	主キー
int	post_id	FK	投稿ID (外部キー)
string	lang		翻訳言語
text	translated_text		翻訳テキスト
timestamp	created_at		作成日時



item_messages			
int	id	PK	主キー
int	item_id	FK	アイテムID (外部キー)
int	sender_id	FK	送信者ID (外部キー)
int	receiver_id	FK	受信者ID (外部キー)
text	content		メッセージ内容
timestamp	created_at		送信日時

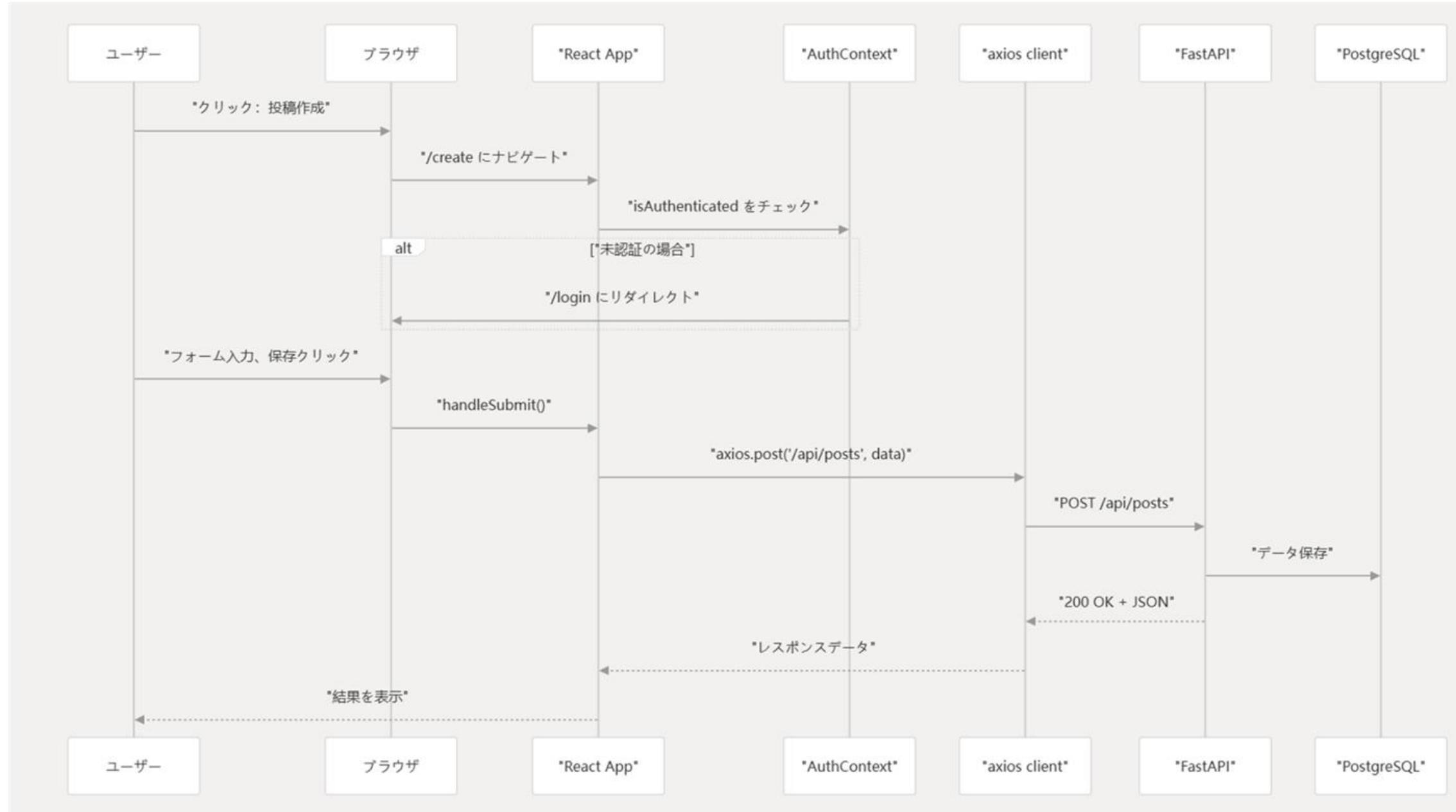
認証・リクエスト処理フロー



$$\text{Security ROI} = \frac{\text{Total Verified Users}}{\text{System Breach Attempts}} \cdot \text{Data Integrity Factor}$$

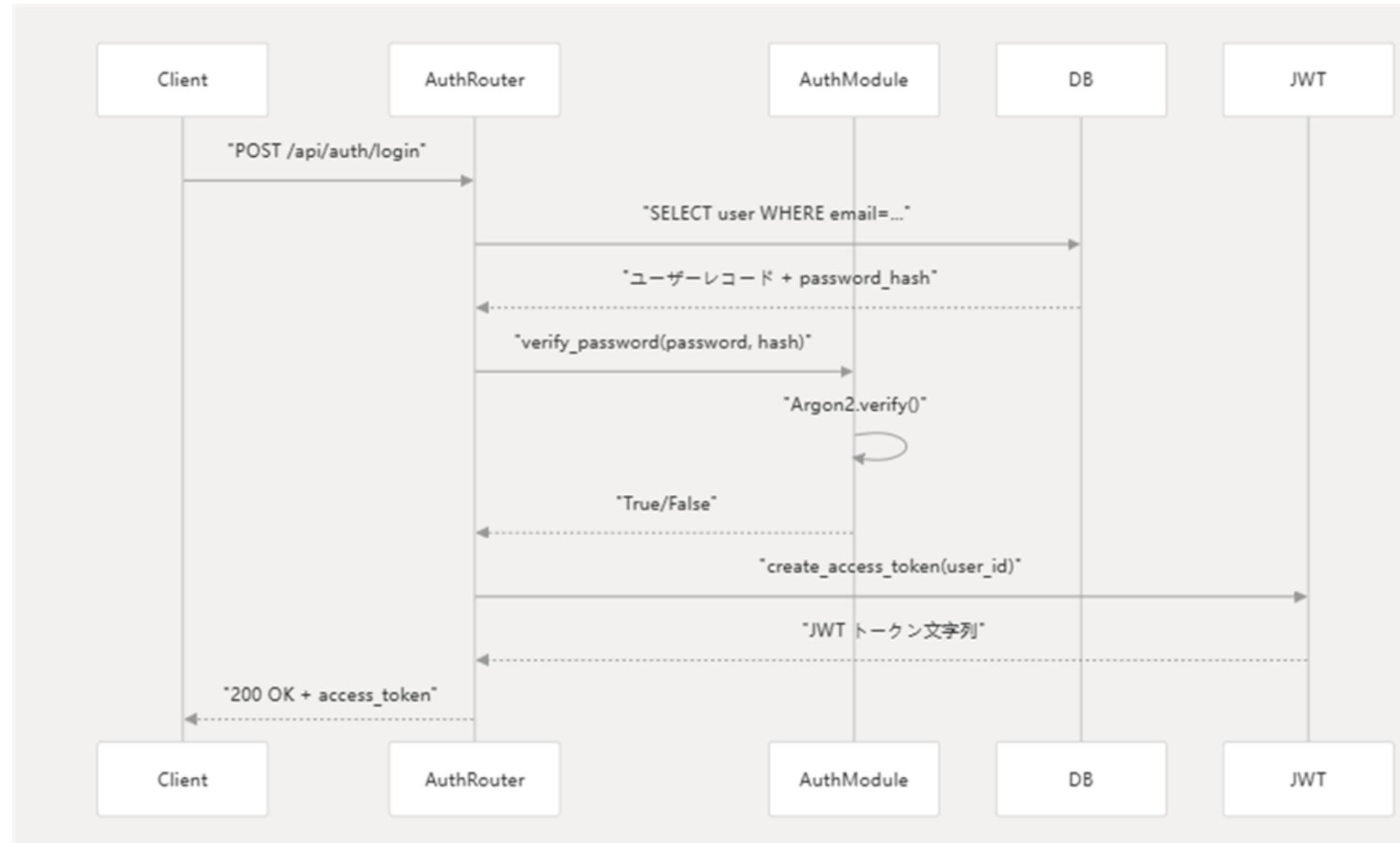
リクエストフロー図

目的: ユーザー操作からシステム応答までの完全な流れを示す



認証フロー図

目的: JWTベースの認証メカニズムを理解する



MemoLuckyがもたらす 価値

☒ 業務価値 / ROI

学生同士の情報共有を促進し、キャンパスコミュニティを活性化。ミスマッチな研究室選びやキャリア選択を防ぎ、[学生のキャリア価値を向上](#)させます。

⌚ 拡張性

日本人学生だけでなく留学生とも交流しやすい環境を構築。大学全体の国際化と相互扶助の文化を醸成します。



ご清聴ありがとうございました。

Image Sources



https://img.freepik.com/free-vector/flat-design-second-hand-flea-market-labels_23-2149614131.jpg?semt=ais_hybrid&w=740&q=80

Source: www.freepik.com



<https://storage.googleapis.com/davidmuraya.com/assets/blog/fastapi-auth.png>

Source: davidmuraya.com
