

木幅アルゴリズムの学習システムの構築

データベース連携の修正と画像生成・サーバー選び

B4 小林紹子

November 10, 2025

目次

- 1 データベース連携の修正（prisma の設定ファイルの変更）
- 2 React Flow における画像生成の修正

目次

1 データベース連携の修正（prisma の設定ファイルの変更）

2 React Flow における画像生成の修正

WSL 環境でのエラー

- なぜか Windows の VScode (WSL) で Web アプリケーションにエラーが出た.
- データベースと Next.js の統合がうまく行かない.
- .env ファイルにある環境変数が読み込まれないことが原因.
- prisma.config.ts に `import 'dotenv/config'` を追加することで解消できた.

エラーの原因候補

- 1 Windows 上の VSCode + WSL 環境では、環境変数の伝播や改行コードの違いにより、`.env` が正しく読まれないことがある。
- 2 Prisma CLI は内部で `dotenv` を呼び出すが、WSL 経由では `process.env` に値が渡らない場合がある。
- 3 Ubuntu ネイティブ環境では、シェル経由で正しく環境変数が設定されるため問題が起きなかった。

prisma.config.ts と環境変数の自動読み込み

- Prisma 5 まででは、CLI が自動的に `.env` を読み込んでいた.
- Prisma 6 以降では、設定を TypeScript モジュールとして記述する `prisma.config.ts` が導入された.
- 設定ファイルが TypeScript/ESM モジュールとして扱われる.
- 仕様変更: 「TypeScript モジュールとして読み込まれる設定ファイルからは、`.env` を自動で読み込まない」
- 理由: ESM モジュール読み込み時に環境変数を暗黙的に扱うと挙動が不明確になるため.
- そのため、明示的に `import "dotenv/config";` を追加して環境変数を読み込む必要がある.

Prisma CLI とは

- Prisma の各種操作をターミナルから実行するためのコマンド群.
- データベーススキーマの管理やクライアント生成を行う.
- 例：
 - `npx prisma init` : 初期設定
 - `npx prisma generate` : Prisma Client 生成
 - `npx prisma migrate dev` : DB マイグレーション
 - `npx prisma studio` : GUI でデータ確認
- CLI は内部で `.env` を読み込んで環境変数を設定する.
- ただし WSL 環境ではこの自動読み込みが失敗する場合がある.

明示的に .env を読み込む (prisma.config.ts)

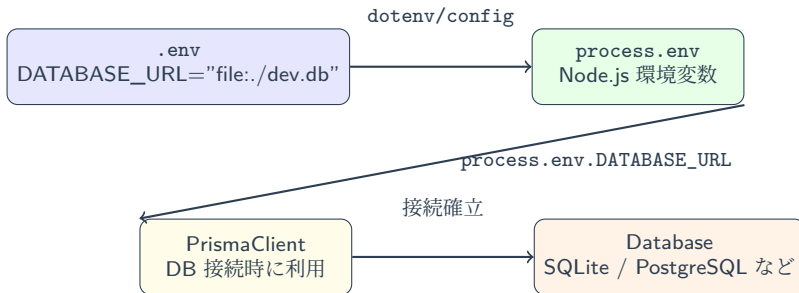
```
1 import "dotenv/config";
2 import { PrismaClient } from "@prisma/client";
3
4 const prisma = new PrismaClient();
5 export default prisma;
```

- この1行により、Node.js 起動時に .env が読み込まれる。
- PrismaClient が process.env.DATABASE_URL を利用可能に。

環境変数と `process.env`

- Node.js にはグローバルオブジェクト `process` が存在する.
- その中の `process.env` は, OS や `.env` ファイルに定義された環境変数を保持.
- 例: `process.env.DATABASE_URL` はデータベース接続 URL を表す.
- `dotenv/config` を読み込むことで, `.env` の内容が `process.env` に展開される.

環境変数の流れ (Prisma 利用時)



- `dotenv/config` が `.env` の内容を `process.env` に展開.
- PrismaClient が `process.env.DATABASE_URL` を利用して DB に接続.

目次

1 データベース連携の修正（prisma の設定ファイルの変更）

2 React Flow における画像生成の修正

前回までの課題点と解決策

課題点:

- 頂点から出る辺の位置が固定されている.
- 辺同士がぶつかり, 綺麗なグラフになっていない.

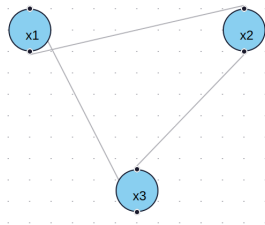


Figure: 今までの生成図形

解決策:

⇒ 辺を出す位置を頂点の中心の裏側から出るようにする.