自然科学と人工知能

第10週　期末プロジェクト

中原大学 商業デザイン学科 講師 陳胤辰（2026年度 第1学期）

週	日付	商業デザイン組	プロダクトデザイン組	備考
1	2026-09-16	授業概要		
2	2026-09-23	実習：AIツールとブランド制作 *****		
3	2026-09-30	実習：未来の教室とメタバース体験		
4	2026-10-07	人工知能の基礎		
5	2026-10-14	ディープラーニング入門		
6	2026-10-21	実習：Vibe CodingとAIを使った開発		
7	2026-10-28	自然科学から見たスポーツ		
8	2026-11-04	中間試験週（授業日程調整）		教室での授業なし
9	2026-11-11	実習：水道・電気・内装の物理		期末プロジェクトのグループ名簿を提出
10	2026-11-18	実習：AI機能と作品の拡張		中間レポート提出
11	2026-11-25	実習：作品の改善とデプロイ		11/18～11/25の授業開始前に下書きを1件以上提出
12	2026-12-02	グループ発表：AIの活用（1）		
13	2026-12-09	グループ発表：AIの活用（2）		
14	2026-12-16	自主学習：AI利用の限界と責任		教室での授業なし・各自で自主学習（18+2）
15	2026-12-23	自主学習：クリエイティブな職業と人・AIの協働		教室での授業なし・各自で自主学習（18+2）
16	2026-12-30	グループ発表：AIの活用（3）		
17	2027-01-06	グループ発表：AIの活用（4）		
18	2027-01-13	期末試験週（授業日程調整）		

期末グループ発表

期末プロジェクト｜AIエージェントと作品を作ろう

Vibe Coding：自分のアイデアを実際に使えるWebサイトに

- 何を作る？
  テーマは自由です。学期初めのテーマやロゴを使っても、新しく考えても構いません。作品集、ブランド公式サイト、市場分析、ゲーム、日常の便利ツールなどが作れます。

- どう作る？
  個人用ガイドのリンクをAIエージェントに貼り、何を作りたいか、どう使いたいかを伝えます。最初の版を自分で試し、直したい点を伝えましょう。

- 何を発表する？
  クラスメートを顧客、投資家、面接官に見立て、作った理由と対象ユーザーを説明します。実際に操作し、改善点、使い心地、面白かったところを紹介しましょう。

評価基準

- 1グループ1〜4人
  - 5人以上の場合は2グループに分かれてください。5人以上のまま進める場合、各自の期末得点の上限は79点です。
- 配点
  1. 基本作品：期末作品を提出すると基本の60点。
  2. オンライン公開（＋1〜10点）：Vercelなどを使ってWebサイトを公開する。
  3. 管理画面とデータ（＋1〜10点）：商品、ゲーム記録、ユーザーなどのデータを管理画面で追加・編集・削除できる。
  4. 個人の貢献（＋1〜10点）：プロジェクトに1回以上コミットする。
  5. 完成度（＋1〜10点）：作品の内容に応じて評価する。

使用ツールと環境設定

要件を相談し、編集・
プレビュー・デバッグ

作品を保存し、
変更履歴を残す

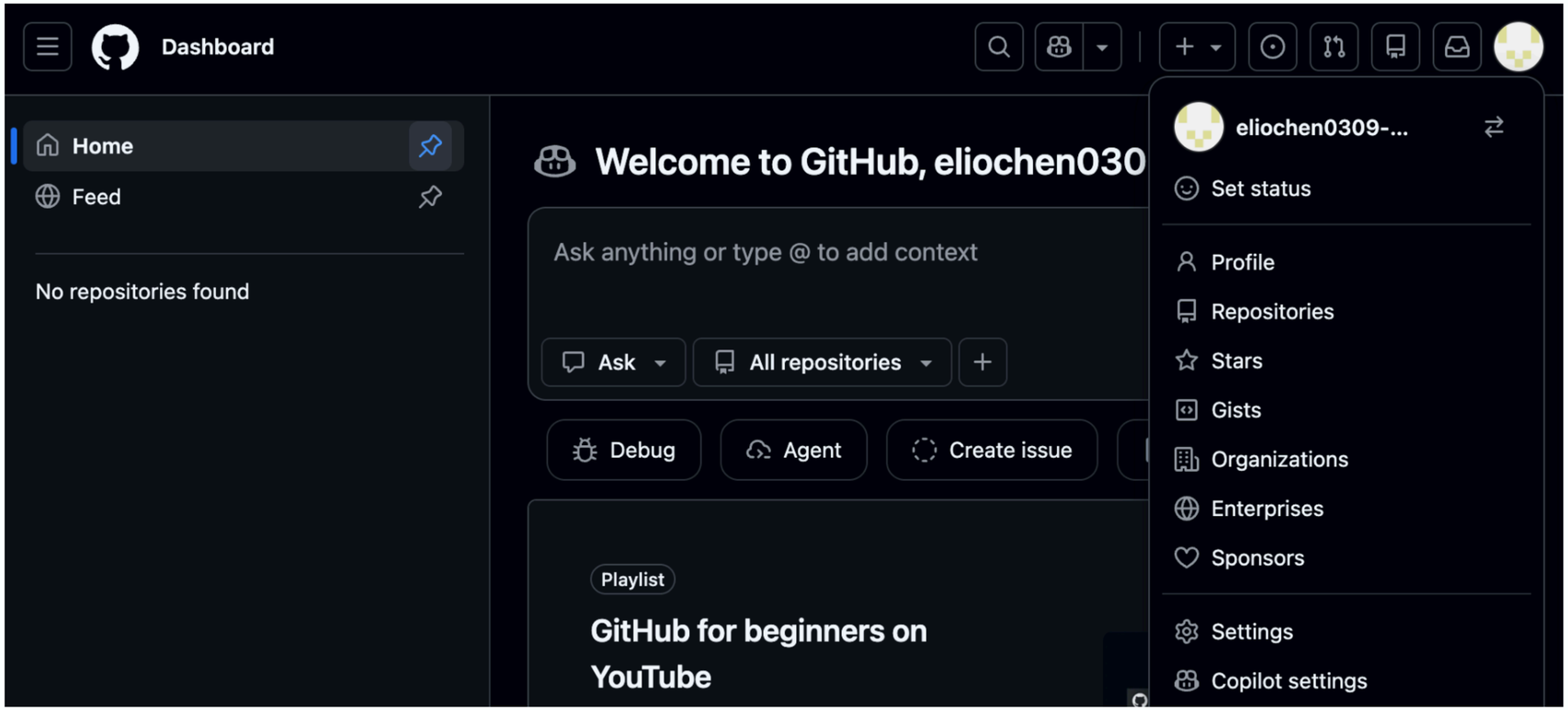
作品を公開し、
URLで共有する

複雑な構造の
大量データを保存

- チャットアシスタント：Gemini (https://gemini.google.com/)
- AIエージェント：Antigravity (https://antigravity.google/)
- コードの保存・バージョン管理・共同作業：https://github.com/
- Webホスティング・基本的なデータベース：http://vercel.com/
- （参考）本番用データベース：https://supabase.com/

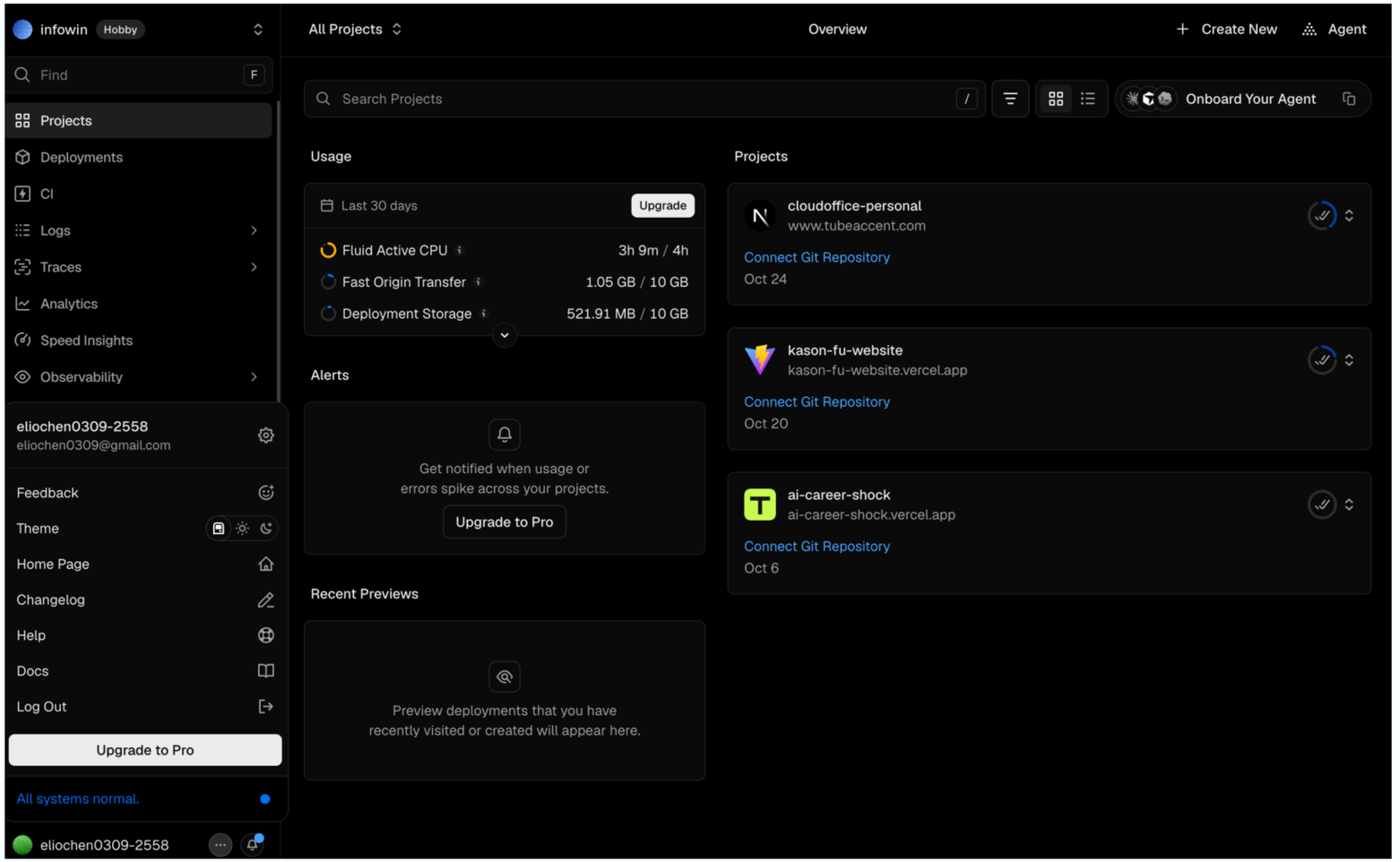
1. GitHubアカウントを作る

https://github.com/

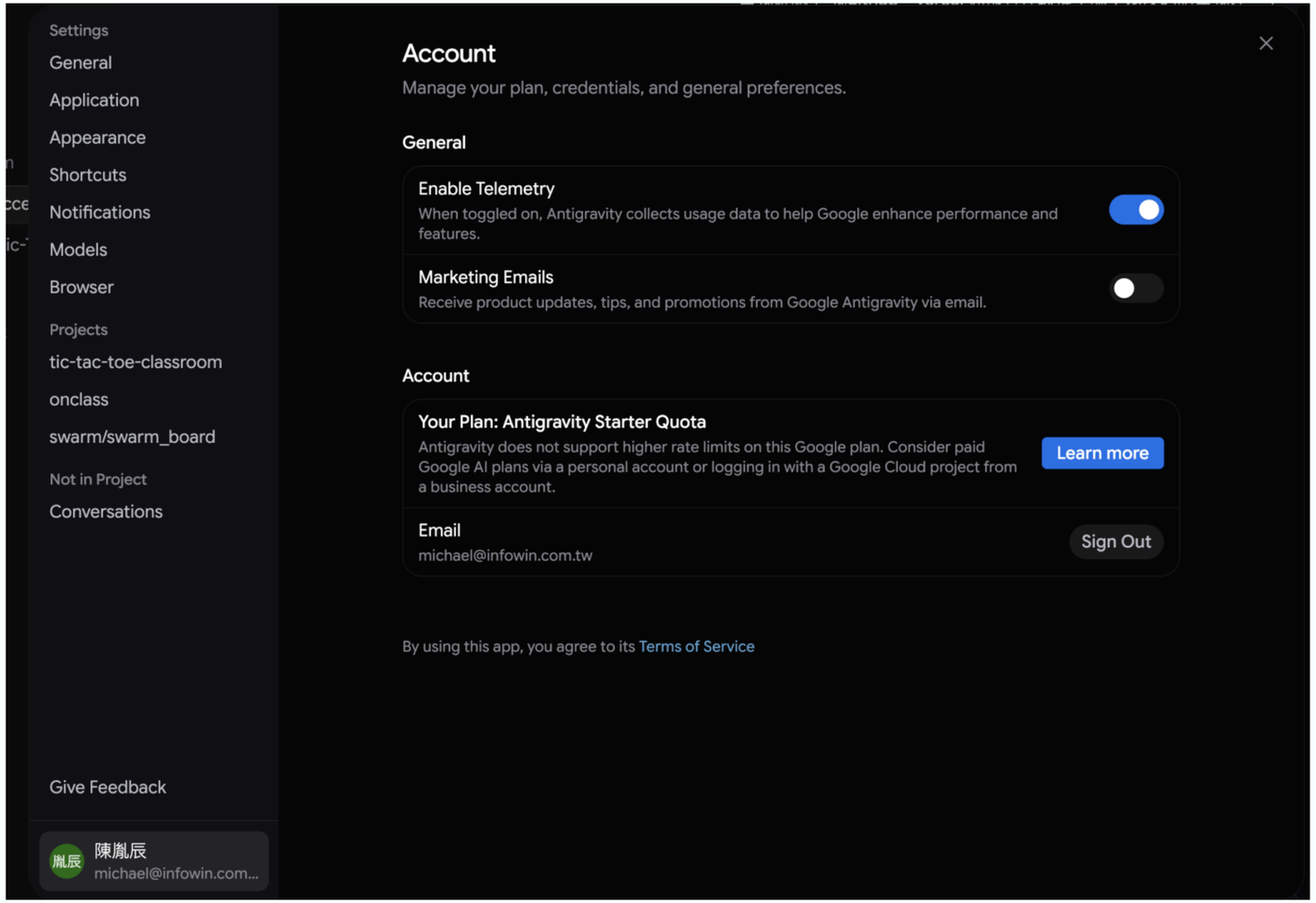


2. Vercelアカウントを作る

https://vercel.com/



3. Google Antigravityをダウンロードしてログイン



4. 期末プロジェクトガイドを受け取る

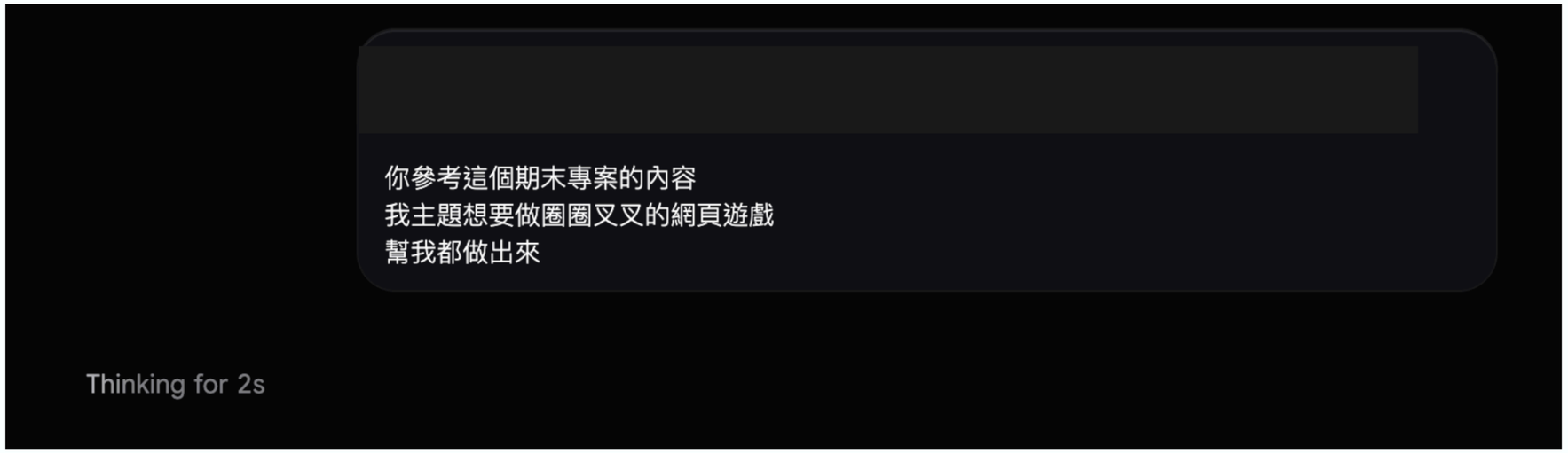
授業の公式LINEアカウントから、ボットがガイドを送ります。





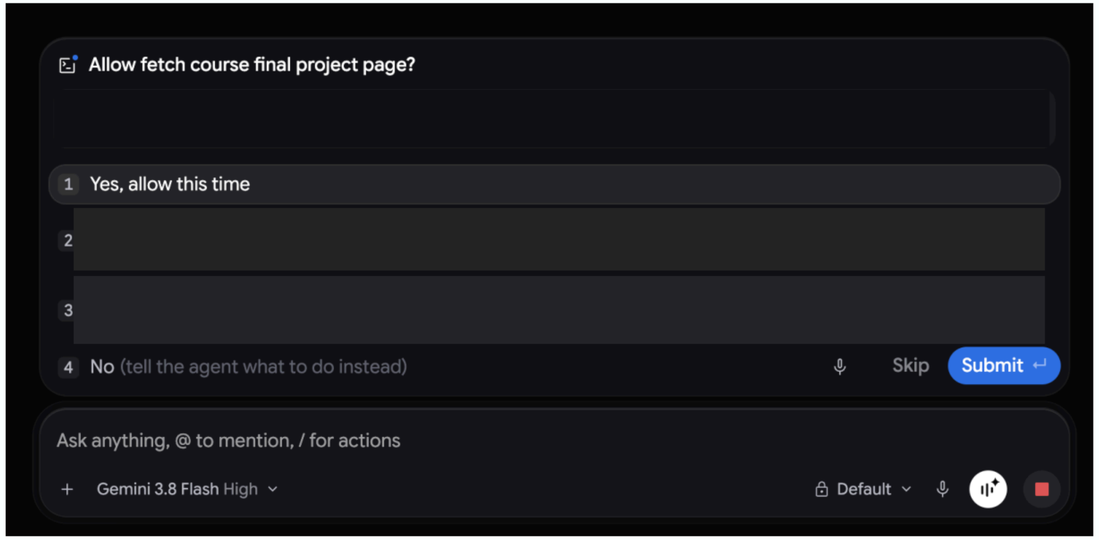
5. 期末プロジェクトを作成する

- リンクをGoogle Antigravityに貼り付けます。

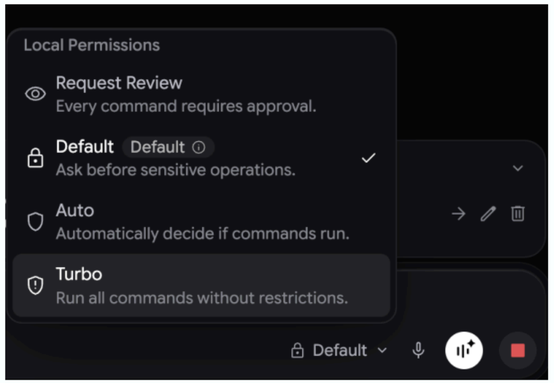


エージェントの権限

- Submit：毎回承認



- Turbo：エージェントに任せる



しばらく待つと...

4. GitHub 連動 Vercel 自動部署與 HTTP 驗證

PR #1 合併進 GitHub `main` 後，已自動觸發 Vercel 正式環境部署，並透過 `curl -i` 實際驗證線上內容：

1. **首頁（`https://tic-tac-toe-classroom.vercel.app`）**：
    - 回傳 `HTTP/2 200`（`content-length: 3540`），頁首已包含新增的 `<a href="help.html">查看遊戲說明與戰術指南（如何遊玩與閱讀建議）</a>` 連結。
2. **說明頁（`https://tic-tac-toe-classroom.vercel.app/help.html`）**：
    - 回傳 `HTTP/2 200`（`content-length: 3072`），完整顯示繁體中文「遊戲說明與戰術指南」與返回首頁連結。

Webサイトが完成

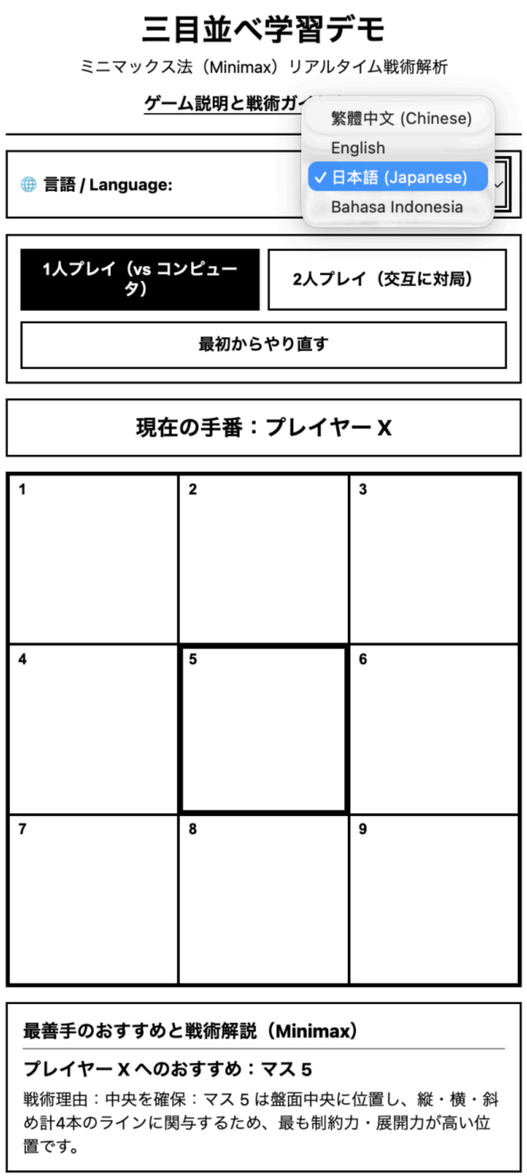
- https://tic-tac-toe-classroom.vercel.app/



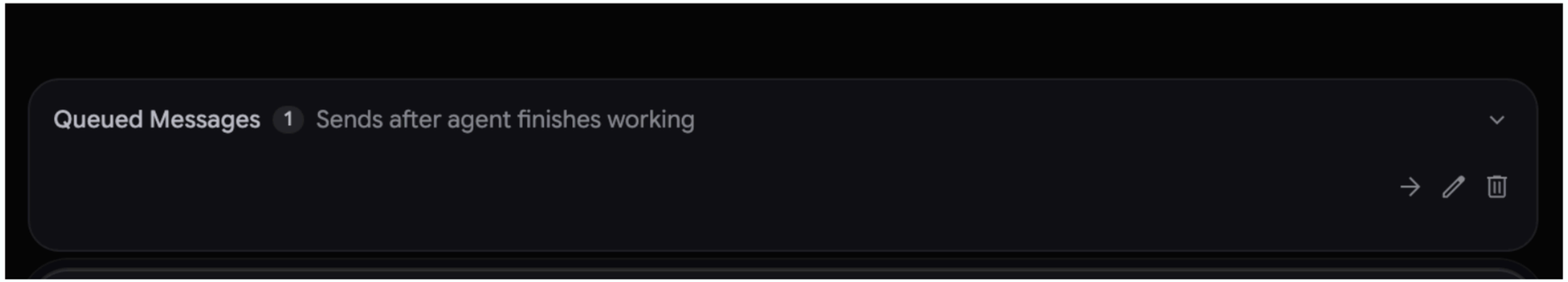
新しい機能を依頼する

幫我確定RWD有沒有做好、加入多國語系(中文/英文/日文/印尼文)

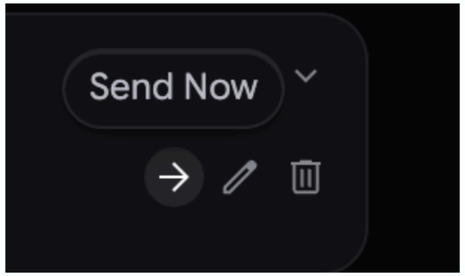
- よく使う指示
- レスポンシブ対応にする（スマートフォン・タブレット・PC）
- 多言語対応にする



メッセージの待ち行列（Queued Messages）



- 通常、新しい指示は実行中の作業が終わるまで待機します。
- 「Send Now」で今すぐ送信できます。報告の前に追加の要望もまとめて対応してほしいときに使います。



個人で取り組む場合の手順

1. 個人用ガイドのリンクを貼り、期末プロジェクトだと伝えます。
2. テーマと要望を伝え、「この指示に沿って作品を作り、GitHubにコミットしてプッシュし、Vercelにデプロイして」と頼みます。
3. エージェントが返したURLを開き、試しに使って改善点を伝えます。
4. 通常は公開サイトも自動で更新されます。反映されない場合は「最新版をVercelにデプロイして」と頼みます。

チーム開発｜最初のメンバーの手順（個人の場合と同じ）

1. 個人用ガイドのリンクを貼り、期末プロジェクトだと伝えます。
2. テーマと要望を伝え、「この指示に沿って作品を作り、GitHubにコミットしてプッシュし、Vercelにデプロイして」と頼みます。
3. エージェントが返したURLを開き、試しに使って改善点を伝えます。
4. 通常は公開サイトも自動で更新されます。反映されない場合は「最新版をVercelにデプロイして」と頼みます。

チーム開発｜ほかのメンバーの手順

1. 個人用ガイドのリンクを貼り、期末プロジェクトだと伝えます。
2. 作成済みのリポジトリをクローンするよう頼みます。
3. プロジェクトを自分のパソコンで動かすよう頼みます。
4. 実際に使って、改善したい箇所を考えます。
5. 通常は公開サイトも自動で更新されます。反映されない場合は「最新版をVercelにデプロイして」と頼みます。

期末ガイドから提出する

- 入力例：［個人用リンクを貼る］このページの案内に従って、必要な資料を提出してください。

- 画面の点数は暫定的な目安です。



個人交件狀態 個人連結有效，請勿轉傳。

學生 TESTLINE 期末測試 11111111 陳胤辰（測試）
組員 單人組
專題主題 井字遊戲教學示範（Tic-Tac-Toe Classroom）

全組交件進度

GitHub (放程式碼) github.com/yinchen618/tic-tac-toe-classroom （建庫者 陳胤辰（測試））
Vercel (讀程式碼變網站) tic-tac-toe-classroom.vercel.app （部署者 陳胤辰（測試））
簡報 尚未提供 （第 7 版草稿待收件）
改善紀錄 3 項（至少 3 項）

我的交件進度

AI 開發紀錄 1 段（建議 1~2 段）
GitHub 貢獻紀錄 已提供
AI 使用量截圖 待補

目前至少有幾分

目前至少 100 / 100 分（AI 暫估：基本 60 + 加分 40）。

草稿已儲存，等待老師確認收件。 經 AI 依作品與證據逐項檢核：主題用途為課堂井字遊戲教學（10/10）；網站主要功能（單人/雙人/AI對弈）可完整操作（20/20）；能現場走完對戰、和局與重開流程（15/15）；整理 3 項具體改善前後證據（10/10）；單人組已詳述各項技術與設計決定（5/5）；已上線 Vercel 公開網址（10/10）；支援 localStorage 跨頁偏好資料儲存與狀態矩陣管理（10/10）；個人具備多筆 GitHub commit 與 PR 貢獻證據（10/10）；具備確定性 Minimax 戰術解析、WCAG 44px 手機 RWD 與繁中/英/日/印尼 4 國語系切換的高完成度與創意（10/10）。

基本作品

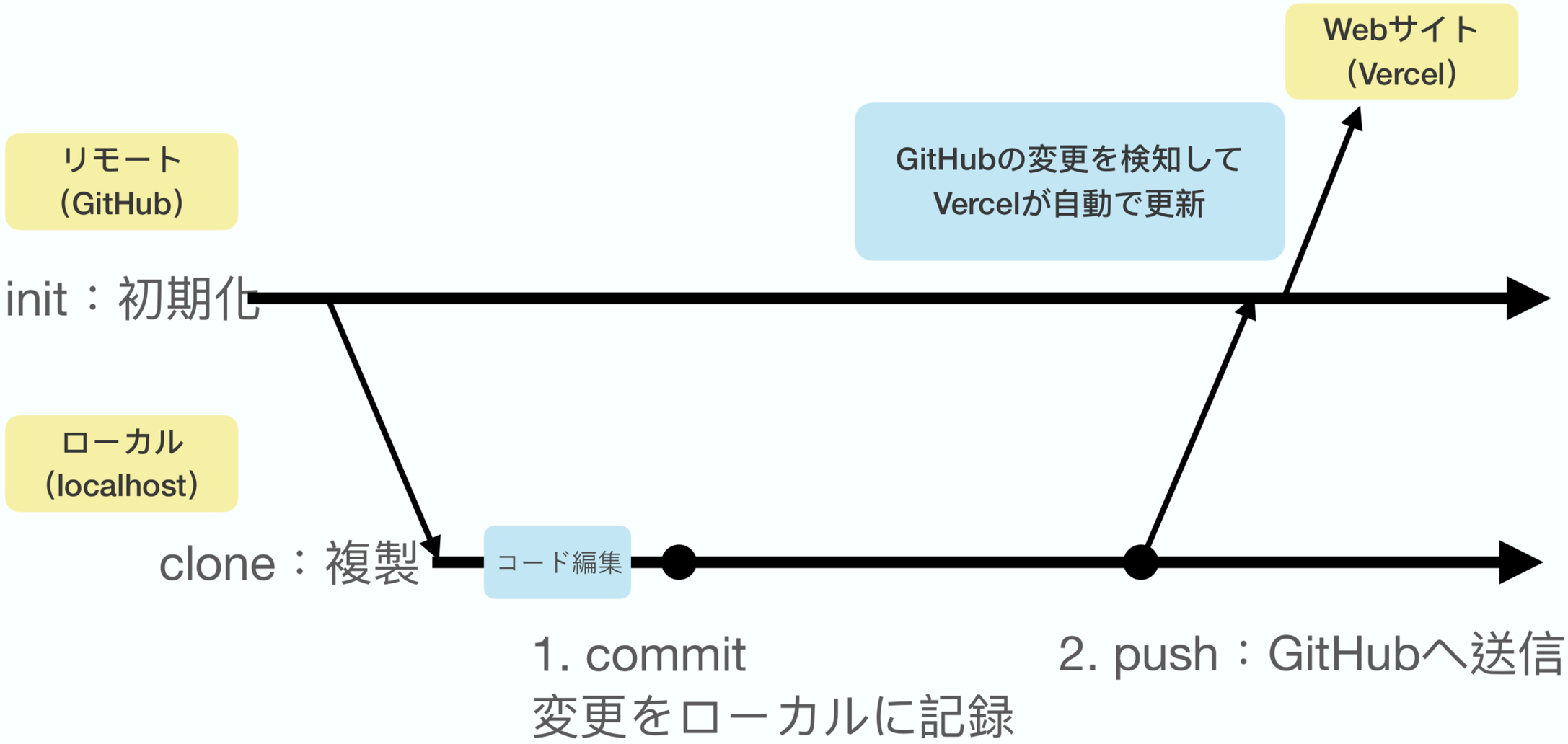
- 主題與使用情境 10 / 10
- 網站內容與基本功能 20 / 20
- 實際展示與操作 15 / 15
- AI 使用與改善說明 10 / 10
- 組員分工 5 / 5

四個加分項目

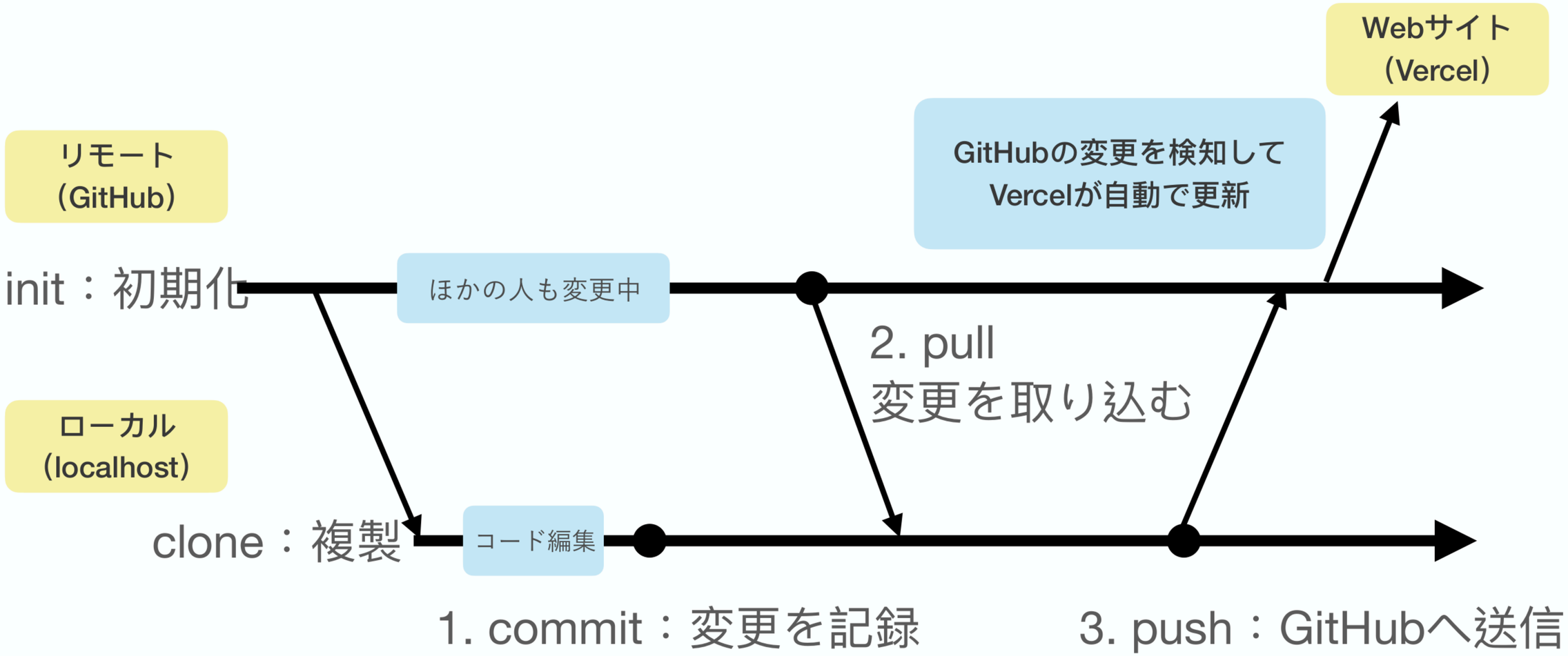
- 作品上線 10 / 10
- 管理 / 資料功能 10 / 10
- 個人貢獻 10 / 10
- 完成度與創意 10 / 10

Agent 依作品與證據逐項估分。上方總分等於所有打勾項目的得分相加。正式成績由老師評定。 查看得分條件

補足1｜一人で使うGit：commit → push



補足2｜チームで使うGit：commit → pull → push



今週の実習

- 2026年11月18日から11月25日の授業開始までに、少なくとも1人のグループメンバーがガイドのページから下書きを1件提出してください。
- やること
  - 期末プロジェクトガイドのリンクをAIエージェントに貼り、テーマを伝えます。
  - エージェントがWebサイトの初版を作ってくれます。