

学校紹介 英会話練習アプリ

設置マニュアル（全学校対応版）

学校名と公式サイトの URL を入力すると、その学校の情報にもとづいて AI が英語で質問します。生徒は英語で答え、最後に講評を受け取ります。

プログラミング未経験の先生でも設置できるよう、AI に手伝ってもらう方法もあわせて説明します。

VERSION	ISSUED	AUTHOR
v1.3	2026 年 8 月	小林 良裕 / Debate-Class.com

SECTION 00

まず、全体像をつかむ

このアプリは、GitHub に置いたコードを Render で動かし、AI 用の鍵（API キー）を Render だけに保管して使います。鍵をコードに書かないことが、安全に運用するうえで最も大切な点です。

このアプリでできること

- 学校名と公式サイト URL から、その学校向けの質問を AI が作ります
- 英語のレベルを 3 段階（中 1～中 2／中 3～高 1／高 2～高 3）から選べます
- 内容の難しさを 3 段階（初級／中級／上級）から選べます
- 質問は音声で読み上げられます
- 答えはキーボード入力でも、マイク録音でも入力できます
- 1 回の練習は最大 10 問です
- 最後に、良かった点・次に気を付ける点・答え方の例が表示されます

設置の全体像

章	内容	目安
01	AI に設置を手伝ってもらう	—
02	アカウントを用意する	20 分
03	API キーを取得する	15 分
04	コードを GitHub へ置く	15 分
05	Render で Web Service を作る	20 分
06	Environment Variables を設定する	10 分
07	同時に何人まで使えるか	—
08	公開後の動作確認	10 分
09	学校の指定について	—

章	内容	目安
10	授業での運用	—
11	トラブル対処	—
12	費用・安全・プライバシー	—
13	最終チェックリスト	—

初めての方へ

はじめから順に読む必要はありません。まず第 1 章を読み、AI を相談相手として用意してから、第 2 章以降を進めるのが近道です。

分からない画面が出たら、その都度 AI に聞けば止まらずに進められます。

SECTION 01

AI に設置を手伝ってもらう

この設置作業は、Claude や ChatGPT に相談しながら進めると、はるかに楽になります。分からない画面が出たとき、その場で質問できるからです。

この章では、AI への頼み方と、そのまま貼り付けて使える文章を用意しました。

準備：AI に資料を渡す

まず、AI に「何を設置しようとしているか」を分かってもらいます。次の 2 つを渡してください。

1. このマニュアル（PDF）を、そのままアップロードする
2. 配布コードの ZIP を展開し、中のファイルをアップロードする

ファイルの渡し方

Claude も ChatGPT も、画面のクリップのようなボタンからファイルを添付できます。

ZIP のまま渡せない場合は、展開して server.js、index.html、package.json、README.md を個別に添付してください。

本物の API キーが入ったファイル（.env）は渡さないでください。配布物の .env.example には本物

の鍵は入っていません。

プロンプト 1：全体像をつかむ

設置を始める前に、これから何をするのかを説明してもらいます。

そのままコピーして貼り付けてください

添付したのは、学校紹介 英会話練習アプリの設置マニュアルとコード一式です。

わたしはプログラミングの経験がない教員です。

GitHub と Render を使って、このアプリを自分の環境に設置したいと思っています。

これから何をするのか、全体の流れを 5 つくらいの段階に分けて、
専門用語をできるだけ使わずに説明してください。
各段階で、わたしが実際に何をクリックするのも教えてください。

プロンプト 2：詰まったときに助けてもらう

操作の途中で分からなくなったら、いま見えている画面を伝えて聞きます。

そのままコピーして貼り付け、[] の中を書き換えてください

添付したマニュアルの手順で作業しています。

いま [GitHub / Render] の画面にいます。

画面には [見えているボタンや文字をそのまま書く] と表示されています。

マニュアルの [第o章] まで進みました。

次に何をすればよいか、クリックする場所を具体的に教えてください。

英語の表示は、日本語の意味も添えてください。

画面の文字は、そのまま書き写してください

要約せずに、見えているボタン名や見出しをそのまま伝えるほど、AI は正確に答えられます。

スクリーンショットを貼れる場合は、画像を添付するのが最も確実です。

プロンプト 3：エラーの原因を調べてもらう

赤い文字が出た、アプリが開かない、といったときに使います。

そのままコピーして貼り付け、[] の中を書き換えてください

添付したマニュアルの手順で設置しましたが、うまく動きません。

状況：[何をしたら、何が起きたか]

表示されたメッセージ：

[エラーの文章をそのまま貼り付ける]

原因として考えられることを、可能性の高い順に挙げてください。

それぞれについて、確認する場所と直し方も教えてください。

わたしはプログラミングの経験がないので、専門用語には説明を添えてください。

AI に聞くときの心得

- 一度に多くを聞かず、いま困っている 1 つに絞ると、答えが正確になります
- AI の回答が実際の画面と合わないときは、「画面にはそのボタンがありません」と伝えると訂正してくれます
- API キーやパスワードそのものを AI に貼り付けしないでください。「キーを設定した」と伝えるだけで十分です
- AI の説明が古い場合があります。実際の画面の表示を優先してください

作業のあとにも使えます

このアプリは、AI に頼んで機能を追加することもできます。

「練習した内容を保存する機能を追加したい」「質問の数を変えたい」といった相談も、同じようにコードを渡して依頼できます。

SECTION 02

アカウントを用意する

4 つのサービスへ登録します。このアプリは音声機能が中心のため、OpenAI も必須です。

サービス	役割	必要度
GitHub	コードを保管する	必須
Render	アプリを公開する	必須
Anthropic	質問の生成・講評	必須
OpenAI	音声の読み上げ・文字起こし	必須

登録時の注意

- 学校の管理者アカウントではなく、ご自身のアカウントで作業されることをおすすめします
- パスワードは使い回さず、可能なら二段階認証を設定してください
- Anthropic と OpenAI は支払い方法の登録が必要です

公式入口

GitHub	https://github.com/
Render	https://dashboard.render.com/
Anthropic	https://console.anthropic.com/
OpenAI	https://platform.openai.com/

SECTION 03

API キーを安全に取得する

最初に必ずお読みください

API キーは、銀行の暗証番号と同じ性質のものです。他人に渡ると、あなたの支払いで AI が使われます。

コード、README、ZIP、メール、SNS へ絶対に書かないでください。AI に貼り付けることも避けてください。

取得画面を離れると二度と表示されません。その場で安全な場所に保存してください。

Anthropic（必須）

1. <https://console.anthropic.com/> にログインします

2. API Keys の画面を開きます
3. Create Key を押し、名前を付けます（例：school-intro）
4. 表示された文字列をすべてコピーし、安全な場所に保存します

OpenAI（必須）

1. <https://platform.openai.com/api-keys> にログインします
2. Create new secret key を押します
3. 表示された文字列をすべてコピーし、安全な場所に保存します

利用上限を先に決める

どちらのサービスも、月ごとの上限額を設定できます。想定外の請求を防ぐため、設置前に必ず設定してください。

SECTION 04

配布コードを GitHub へ置く

GitHub は、コードを保管しておく場所です。ここに置いたコードを、次の章で Render が読み取って動かします。

1. ZIP を展開する

1. 配布 ZIP をパソコンに保存します
2. ファイルを右クリックし、「すべて展開」を選びます
3. 展開先のフォルダを開き、中身を確認します

中には次のファイルが入っています。

ファイル	役割
server.js	AI・音声 API への安全な中継
package.json	Node.js の起動設定
render.yaml	Render の設定の雛形

ファイル	役割
README.md	設定・運用の説明
.env.example	環境変数の見本。本物の鍵は書かない
.gitignore	秘密の鍵を GitHub から除外する設定
LICENSE	配布条件（MIT）
public フォルダ	画面用のファイル 3 点

public フォルダについて

public という名前のフォルダが入っています。この中に画面用のファイルが入っています。
フォルダごとアップロードするので、中身を取り出さないでください。

2. GitHub で repository を作る

repository（リポジトリ）は、1つのアプリのためのフォルダのようなものです。

1. <https://github.com/> を開き、ログインします
2. 画面右上の「+」を押し、New repository を選びます
3. Repository name に名前を入れます（英数字とハイフンで。例：my-english-app）
4. Public（誰でも見られる）か Private（自分だけ）を選びます。迷う場合は Private で構いません
5. 下の「Add a README file」などのチェックは、すべて外したままにします
6. 緑色の Create repository を押します

チェックを外す理由

READMEなどを最初に作ると、あとからアップロードするファイルと重なって分かりにくくなります。

空の状態から始めるほうが確実です。

3. ファイルをアップロードする

作成直後の画面に、次のような案内が出ます。

Quick setup – if you’ve done this kind of thing before
...or upload an existing file

1. その中の uploading an existing file というリンクを押します
2. （この画面を閉じてしまった場合は、Add file → Upload files を選びます）
3. 展開したフォルダを開き、中のファイルと public フォルダを選びます
4. 選んだものを、GitHub の画面の点線の枠へドラッグして落とします
5. 画面を下までスクロールします
6. 緑色の Commit changes を押します

ここが最もつまずきやすい場所です

ドラッグしただけでは保存されません。必ず画面の一番下までスクロールして、緑色の Commit changes を押してください。

これを押さずに画面を閉じると、ファイルは1つも保存されていません。

4. 正しく置けたか確かめる

repository のトップ画面に戻ったとき、次のように見えていれば成功です。

- server.js や package.json が、一覧にそのまま並んでいる
- public というフォルダが並んでいる（クリックすると中にファイルが見える）

フォルダの二重化に注意

repository を開いたとき、フォルダを1つ開かないと server.js が見えない状態は誤りです。

その場合はフォルダごとアップロードしてしまっています。ファイルを削除し、フォルダの「中身」を選び直してアップロードしてください。

隠しファイルが見えないとき

.env.example と .gitignore は、点で始まるため、Windows のエクスプローラーでは既定で表示されません。ドラッグしたつもりでも、この2つだけ漏れることがあります。

表示するには、エクスプローラーの「表示」タブで「隠しファイル」にチェックを入れます。

それでも難しい場合は、GitHub の画面で直接作れます。Add file → Create new file を選び、ファイル名に .gitignore と入力し、中身を貼り付けて Commit changes を押します。

SECTION 05

Render で Web Service を作る

Render は、GitHub に置いたコードをインターネット上で動かし、URL を発行してくれるサービスです。

1. Render にログインする

1. <https://dashboard.render.com/> を開きます
2. 初めての場合は、GitHub アカウントでのログインを選ぶと、あとの接続が楽になります

2. Web Service を作る

1. 画面右上の New + を押します
2. メニューから Web Service を選びます
3. Git Provider の欄で GitHub を選びます

3. GitHub とつなぐ

ここが最もつまづきやすい場所です。Render に GitHub を見る許可を与える必要があります。

1. Connect GitHub（または Configure account）を押します
2. GitHub の画面に移り、許可を求められます
3. All repositories（すべて）か、Only select repositories（選んだものだけ）を選びます
4. 後者を選んだ場合は、先ほど作った repository を一覧から選びます
5. Install / Save を押すと、Render の画面に戻ります

repository が一覧に出てこないとき

Render にその repository を見る許可が与えられていません。

一覧の近くにある Configure account（または Edit permissions）を押し、GitHub の画面で repository を追加してください。

Private の repository も、許可すれば使えます。

4. 設定を確認する

repository を選ぶと、設定画面が開きます。次を確認してください。

項目	設定	補足
Name	好きな名前	この名前が URL の一部になります
Region	Singapore など	近い場所を選ぶと表示が速くなります
Branch	main	自動で入ります
Root Directory	空欄のまま	コードを直下に置いた場合
Runtime / Language	Node	自動で判定されます
Build Command	npm install	自動で入ります
Start Command	npm start	ここは必ず確認してください
Instance Type	Free から開始可	あとから変更できます

PORT は自分で追加しません

PORT は Render が自動で設定します。次の章の Environment Variables に、自分で追加する必要はありません。

5. 環境変数を入れてから作成する

作成画面の下のほうに Environment Variables の欄があります。ここで先に鍵を入れておくと、あとから設定し直す手間が省けます。

入れる内容は次の章のとおりです。この場に入れない場合は、作成後に左メニューの Environment から追加できます。

1. 画面下の Create Web Service（または Deploy Web Service）を押します

6. Deploy の様子を見る

作成すると、自動的にログの画面に切り替わります。文字が次々に流れますが、読む必要はありません。

表示	意味
Building / In progress	準備中です。数分かかります
Live（緑）	成功。アプリが動いています
Failed（赤）	失敗。ログに原因が出ています
Deploy succeeded	成功したときにログの最後に出ます

Live になったら、画面上部に表示されている URL を押してください。アプリが開きます。

うまくいかないとき

Failed と出る

- ログを上へさかのぼり、赤い文字の行を探します
- その行をコピーし、AI に貼り付けて原因を尋ねてください（プロンプト 3 をお使いください）
- 多いのは、ファイルの置き方の誤り（フォルダの二重化）です

画面は出るが、パスワードが通らない

- Environment に APP_PASSWORD が登録されているか確認します
- 環境変数を変更した後は、Deploy が終わるまで反映されません

しばらく使わないと、最初の表示が遅い

- 無料プランでは、アクセスがないとアプリが休止します
- 授業の数分前に一度開いておくと、生徒がすぐ使えます

更新するとき

GitHub のファイルを新しいものに置き換えると、Render が自動で再 Deploy します。Environment

Variables は保たれるため、鍵の再設定は不要です。

自動で始まらない場合は、画面右上の Manual Deploy → Deploy latest commit を押してください。

SECTION 06

Environment Variables を設定する

Render の画面左の Environment を開き、次の値を登録します。Add Environment Variable を押し、Key（名前）と Value（値）を入れます。

必須の3つ

名前（Key）	値（Value）
ANTHROPIC_API_KEY	Anthropic で取得した本物の API キー
OPENAI_API_KEY	OpenAI で取得した本物の API キー
APP_PASSWORD	生徒に配る、長く推測されにくいパスワード

任意（設定しなくても動きます）

名前	既定値	説明
CLAUDE_MODEL	claude-haiku-4-5	質問の生成・講評に使うモデル
STT_MODEL	gpt-transcribe	録音した英語を文字にするモデル
TTS_MODEL	gpt-4o-mini-tts	英語を読み上げるモデル
TTS_VOICE	marin	読み上げる声
TTS_INSTRUCTIONS	（既定文あり）	読み方の速さや雰囲気を指定する英文
SITE_FETCH_TIMEOUT_MS	7000	学校サイトの読み込みを待つ時間（ミリ秒）
CONTEXT_CACHE_TTL_MS	1800000	取得した学校情報を保持する時間（30 分）

モデル名は将来変わることがあります

名前	既定値	説明
AI のモデル名（gpt-transcribe など）は、各社の更新にともなって変わることがあります。 設置した時点では正しくても、年月が経つと使えなくなることがあります。 うまく動かなくなったときは、公式の一覧で最新のモデル名を確認し、Render の環境変数で指定し直してください。コード自体を書き換える必要はありません。		

同時に使う人数に関わる設定

名前	既定値	説明
RATE_LIMIT_AUDIO	10	1 分あたりの音声の利用回数
RATE_LIMIT_AI	30	1 分あたりの AI 応答の回数

同じ回線から 5～6 人までなら、変更は不要です。1 クラスで一斉に使う場合は第 7 章をご覧ください。

パスワードの決め方

- 学校名や年度など、推測されやすい語だけにしないでください
- 生徒に口頭で伝えられる程度の長さにします
- 年度や学期ごとに変更することをおすすめします

保存を忘れずに

入力後、Save Changes を押してください。押すと自動的に再 Deploy が始まり、2～3 分で反映されます。

SECTION 07

同時に何人まで使えるか

生徒が一斉に使うと、短い時間にたくさんの通信が起こります。アプリには、使いすぎを防ぐための回数制限を入れてあります。人数によっては、この設定を変える必要があります。

まず結論

使い方	同時に使う人数	設定変更
部活動・課外活動・個人練習	5～6 人まで	不要
少人数の授業・グループ学習	10 人前後	変更をおすすめします
1 クラスで一斉に	20～50 人	必要です

なぜ人数で変わるのか

この制限は、同じインターネット回線からの利用回数を 1 分ごとに数えています。学校のネットワークから使うと、生徒が何人いても、外からは同じ 1 つの住所（IP アドレス）に見えます。

つまり「1 人あたり何回」ではなく、「学校全体で何回」という数え方になります。

生徒 1 人が 1 問答えるあいだに、読み上げで 1 回、録音の文字起こしで 1 回、あわせて音声を 2 回使います。1 問に 2 分かかるとすると、1 人あたり 1 分間に約 1 回です。既定値は 1 分間に 10 回なので、同時に使えるのは 5～6 人が目安になります。

生徒それぞれの携帯回線を使う場合

生徒が学校の Wi-Fi ではなく、各自の携帯回線（4G・5G）で使うときは、住所が別々になります。この場合、上の人数の目安はあてはまりません。

上限に達すると、どうなるか

生徒の画面に「短時間の利用回数が上限に達しました。少し待ってからもう一度お試しください。」と表示されます。1 分待てば、また使えるようになります。アプリが壊れるわけではありません。

クラスで使うときの設定

Render の Environment を開き、次の 2 つを追加してください。

名前（Key）	既定値	1 クラス（50 人）の目安
RATE_LIMIT_AUDIO	10	120

名前 (Key)	既定値	1 クラス (50 人) の目安
RATE_LIMIT_AI	30	100

数字を大きくすると、その分だけ多くの人が同時に使えます。0 を入れると制限しません。

入力したら Save Changes を押してください。再 Deploy が始まり、2～3 分で反映されます。

緩めるときに、必ずあわせてやること

この制限は、使いすぎと、いたずら目的の大量アクセスを防ぐためのものです。緩めるほど、API 利用料が増える可能性が高くなります。

Anthropic と OpenAI の月ごとの上限額を、先に必ず設定してください。

授業が終わったら、既定値に戻しておくとお安心です。

AI 各社にも、別の上限があります

アプリ側の設定とは別に、Anthropic と OpenAI にも、1 分あたりのリクエスト数の上限があります。

- Anthropic は、Claude Haiku で毎分 1,000 回まで（Start ティアの場合）。50 人が同時に使っても十分に足りる
- OpenAI の音声機能は、契約の段階によって上限が変わります。50 人規模なら毎分 100～150 回あれば足りる

ご自身の上限は、それぞれのコンソール画面で確認できます。

Anthropic <https://platform.claude.com/settings/limits>

OpenAI <https://platform.openai.com/settings/organization/limits>

初めて大人数で使う前に

AI のサービスは、利用がとつぜん急に増えると、上限に達していなくても一時的に断られることがあります。

授業の数日前に、数人で一度動かしておくとお安全です。

Render の無料プランはアクセスがないと休止するため、授業の 10 分前に一度 URL を開いておいてください。

Render のプランについて

無料プランでも動きますが、1 クラスで一斉に使うと、表示が遅くなることがあります。また、しばらく使わないと休止し、次の人が 50 秒ほど待たされます。

授業で定期的に使うのであれば、有料の Starter プラン（月 7 ドル程度）にすると、休止がなくなり、処理も速くなります。

SECTION 08

公開後の動作確認

Deploy が完了したら、発行された URL を開いて確認します。

確認すること	結果
パスワードを入力して入室できる	
学校名と URL を入れて学校情報が表示される	
レベルを選んで練習を始められる	
質問が英語で表示される	
「音声を再生」で最後まで聞こえる	
同じ音声をもう一度再生できる	
キーボードで答えを送信できる	
マイク録音が文字になる	
最後に講評が表示される	
スマートフォンでも同じ確認ができる	

状態を確認する URL

次の URL を開くと、設定が正しく読み込まれているか確認できます。

```
(アプリの URL) /api/health
```

SECTION 09

学校の指定について

学校名を入力すると、アプリがその学校の公式サイトを自動で探します。見つからない場合や、確実にしたい場合は、公式サイトの URL を直接入力することもできます。

こういう場合は、URL を入力してください

小規模な学校や新設校など、Wikipedia に記事がない場合は、自動で見つけれられません。

同じ名前の学校が複数ある場合も、URL の入力が確実です。

授業で使う前に、一度お試しください、正しい学校が表示されるかご確認ください。

入力例

学校名：〇〇中学校・高等学校

公式サイト URL：https://www.example.ed.jp/

自動で探すしくみ（Wikipedia と Wikidata）

学校名だけが入力された場合、アプリは Wikipedia と Wikidata を使って公式サイトを調べます。どちらも自動での利用が公式に認められており、追加の登録も費用もかかりません。

1. Wikipedia で、その学校の記事を探します。「草加高校」のような略称は「高等学校」に読み替えて検索します
2. 記事名を照合し、入力された学校名で始まる記事を優先します（「開成中学校」で「逗子開成」を選ばないための処理です）
3. Wikidata に登録された「公式ウェブサイト」を読み取ります。人手で整備された項目のため、もっとも正確です
4. 登録が古い場合に備え、実際に開ける形の URL に直します
5. Wikidata に登録が無い場合だけ、記事の外部リンクから推定し、そのページに学校名が載っているかを確認します

学校名が確認できなかった場合、アプリは推測で別の学校を返すことはせず、公式サイト URL の入力を案内します。

検索エンジンを使わない理由

以前は検索エンジンの結果を読み取っていましたが、2026 年 8 月の時点で、Bing・Google・DuckDuckGo など主要な検索サイトは、サーバーからのアクセスに検索結果を返さなくなりました。

そのため、自動での利用が認められている Wikipedia と Wikidata に切り替えています。

学校のサイトへの配慮

このアプリは、公開されている学校のページだけを読みます。次のような配慮を組み込んでいます。

- robots.txt を読み、取得を断られているページには触れません
- SchoolIntroPracticeBot と正直に名乗り、問い合わせ先の URL も伝えます
- 一度に押し寄せないよう、同時に取りに行くのは 3 ページまでにしています
- robots.txt が取得の間隔を指定している場合は、その指示に従って順に取得します
- 取得するのはトップページと、そこからのリンク 8 ページまでです
- 取得結果は 30 分保持するため、1 クラス全員が使っても取得は 1 回だけです
- 確認にかかる時間は数秒です。2 回目以降は保持した結果を使うため、すぐ表示されます
- 読み取るのは 1 ページあたり 600 字までで、保存はしません

他校を対象にするときは

このアプリは、先生ご自身の学校で使うことを基本に作っています。

他の学校を対象にする場合は、その学校のサイトの利用規約をご確認ください。自動での情報取得を禁じている場合があります。

また、取得した学校の情報は、質問を作るために Anthropic の API へ送られます。この点もあわせてご承知おきください。

授業前の準備

- 授業で使う学校名で一度試し、正しい公式サイトが選ばれるか確認します

- ・ うまく見つからない場合に備え、公式サイト URL を手元に控えておきます
- ・ 前日までに一度、実際に学校情報を取得して表示を確認します
- ・ 取得した情報は 30 分保持されます。授業中に何度も取得し直す必要はありません

SECTION 10

授業での運用

授業前

- ・ 先生ご自身が一度、最初から最後まで通してやってみます
- ・ 学校のネットワークでアプリの URL が開けるか確認します
- ・ マイクの使用許可が求められることを、生徒に伝える準備をします
- ・ イヤホンを使う場合は、事前に配布方法を決めておきます

生徒に伝えること

- ・ パスワードは他の人に教えないこと
- ・ 氏名・住所・連絡先などの個人情報は入力しないこと
- ・ 聞こえる声は AI が作った音声であり、人間の録音ではないこと
- ・ AI の講評には誤りがあること。最終的な判断は先生が行うこと

レベルの選び方

英語のレベルと内容の難しさは別々に選べます。組み合わせは 9 通りです。

英語レベル	想定
中 1～中 2	短い文で答える段階
中 3～高 1	理由を添えて答える段階
高 2～高 3	まとまった説明ができる段階

内容の難しさは、学校生活の身近な話題（初級）から、教育方針や地域との関わり（上級）まで変わります。英語に不安がある場合は、英語レベルを下げるより先に内容を初級にすると取り組みや

すくなります。

SECTION 11

トラブル対処

困ったときは、第 1 章のプロンプト 3 をお使いください。エラーの文章を AI に貼り付けると、原因を調べてもらえます。

学校情報が取得できない

1. 公式サイト URL を直接入力します
2. URL が https:// から始まっているか確認します
3. 学校のトップページの URL を使います（下層ページではなく）
4. しばらく待ってからもう一度試します

音声途中で止まる

1. 動画やオンライン会議など、他の音を出すものを止めます
2. 同じ再生ボタンをもう一度押します
3. Bluetooth を切り、本体スピーカーか有線イヤホンで試します
4. 別のブラウザ、別の端末で比べます

マイクが反応しない

- ブラウザがマイクの使用許可を求めているか確認します
- URL が https:// で始まっているか確認します。http では使えません
- 端末の設定でブラウザにマイクの許可が与えられているか確認します

「短時間の利用回数が上限に達しました」と出る

同じ回線から、短い時間に多くの人が使ったときに出ます。1 分待てば、また使えるようになります。

- 数人で使っていて出る場合は、通信が重なっただけです。少し待ってください

- クラス全体で使っていて何度も出る場合は、第 7 章の設定を変えてください
- 心当たりがないのに何度も出る場合は、パスワードが外部に漏れていないか確認してください

入室できない

- パスワードの大文字・小文字、全角・半角を確認します
- Render の Environment に APP_PASSWORD が登録されているか確認します
- 環境変数を変更した後は、Deploy が終わるまで反映されません

SECTION 12

費用・安全・プライバシー

費用

- Render は無料プランから始められます
- Anthropic と OpenAI は使った分だけ費用がかかります
- 1 回の練習でかかる費用はごくわずかですが、人数分積み上がります
- 必ず、月ごとの上限額を設定してください

AI への指示文はサーバーの中にあります

このアプリは、AI への指示文（プロンプト）をサーバーの中に固定しています。ブラウザから送るのは「どの練習か」という名前と、論題や生徒の発話などの項目だけです。

- 指示文そのものを、ブラウザから差し替えることはできません
- 用意されていない練習名を指定すると、サーバーが断ります
- 受け取る項目は、種類と文字数を制限しています

なぜこうしているか

パスワードを知っている生徒が、ブラウザの開発者向け画面を使って、このアプリを「何でも答える汎用の AI 窓口」として使ってしまう可能性を防ぐためです。

API キーそのものはブラウザに渡していないため見られませんが、指示文を自由に送れる作りだ

と、先生の契約で AI を使われてしまいます。

あわせて、AI 各社の管理画面で月ごとの上限額を必ず設定してください。

このアプリが保存しないもの

- 生徒の氏名や個別 ID
- 練習した英文
- 講評の内容
- 練習した回数

記録を残したい場合

練習内容を保存する機能は設けていませんが、AI に依頼して追加することもできます。

その際は、保存する内容と保管場所について、学校の個人情報の取り扱い方針を必ずご確認ください。

外部の API へ送るもの

- 入力した英文と、取得した学校の情報 → Anthropic API
- 録音データと、読み上げる文章 → OpenAI API

学校のサイトから読み取った文章も、質問を作るために Anthropic へ送られます。行事の記事などに生徒の氏名が含まれることがあるため、対象とする学校は慎重にお選びください。

先生の判断が最後です

AI の講評や評価には誤りがあります。生徒への最終的な評価は、必ず先生が行ってください。

各サービスの料金・規約・モデルの提供状況は変更されます。授業で使う前に、公式資料と学校のルールを確認してください。

SECTION 13

最終チェックリスト

確認すること	結果
GitHub に 10 個のファイルが置かれている	
public フォルダの中にファイル 3 点がある	
本物の API キーが GitHub に書かれていない	
Render の Deploy が Live になっている	
ANTHROPIC_API_KEY を登録した	
OPENAI_API_KEY を登録した	
APP_PASSWORD を登録した	
Anthropic と OpenAI に上限額を設定した	
PC で最初から最後まで動いた	
スマートフォンでも動いた	
授業で使う学校の URL を控えた	
生徒に伝える注意事項を決めた	

SECTION 14

参考リンクと改訂情報

公式資料

GitHub <https://github.com/>
 Render <https://dashboard.render.com/>
 Anthropic Console <https://console.anthropic.com/>
 OpenAI API Keys <https://platform.openai.com/api-keys>

配布ページ

AI 練習アプリの作り方 <https://debate-class.com/ai-debate-app-guide/>

改訂履歴

版	時期	内容
v1.0	2026 年 8 月	初版。全学校対応版の設置手順をまとめました。
v1.1	2026 年 8 月	AI に設置を手伝ってもらう章を新設。GitHub と Render の操作説明を詳しくしました。同時に使える人数の章を新設し、回数の上限を環境変数で変えられるようにしました。
v1.3	2026 年 8 月	AI への指示文がサーバー側に固定されていることを明記しました。コードの配布をサイトからのダウンロードに一本化しました。
v1.2	2026 年 8 月	学校の公式サイトを探すしくみを、検索エンジンから Wikipedia と Wikidata に変更しました。別の学校を誤って選ばないよう、学校名の照合を追加しました。robots.txt の尊重、名乗りの明示、同時アクセス数の抑制を組み込みました。

発行：Debate-Class.com / 小林 良裕