

活動報告書

プロジェクト名：AI教師開発

報告対象期間：2025年7月1日～2025年9月30日

作成者：蔭山 優太

1. プロジェクトの概要

本プロジェクト（AI教師開発）は生徒の興味関心・学力に合わせた教科書を作成することのできるサービスを開発することを目的としたプロジェクトです。

2. AI教師（Karynos）の概要

a. アーキテクチャ

提供方法：web

開発言語：Python・Next.js

インフラ：AWS・さくらのクラウド

設計手法：マイクロサービスアーキテクチャ

b. 機能

i. 教科書生成機能

教科書生成機能は生徒の興味関心・学力に合わせた教科書を生成する機能です。

ii. 問題演習機能

問題演習機能は生徒の学力や目的に合わせた問題を生成し模範解答の作成・採点を行う機能です。

3. 今年の目標

「高校数学全体に対応し、教科書生成機能、問題演習機能を実装する」

4. 今期の全体目標

「高校数学全体に対応した教科書生成機能を実装する」

「小規模テストの実施の準備を行う」

5. 全体進捗サマリー

サービスの開発、テスト実施ともに予定より遅れをとっている

6. チーム別活動報告

a. フロントエンドチーム

i. 概要

フロントエンドチームはKarynosのフロントエンド部分の実装を行う。画面のデザイン・機能の実装を行う。

ii. 進捗状況

今季目標	達成状況
Figmaを用いてデザイン設計	完了
フロントデザイン	完了
フロント機能の実装	一部完了

iii. 成果

- ・ WebSocketの接続・エラーハンドリングを包括したライブラリの作成
- ・ HTTPリクエストのエラーハンドリングを包括したライブラリの作成

iv. 次期の目標

- ・ フロント機能の実装

b. バックエンドチーム

i. 概要

各サービス間のDB処理・サービス間の接続を行う

ii. 進捗状況

今季目標	達成状況
システム設計の作成	完了
バックエンド基板の作成	完了
データベース設計	完了
データベース接続	完了
サービス間の接続処理	完了
バックエンド処理の実装	一部完了

iii. 成果

・ gRPCの接続・エラーハンドリングを包括的に行うライブラリの開発

iv. 次期の目標

・ バックエンド処理の実装

c. AIチーム

i. 概要

Karynosの教科書生成などのLLM・AIを使用する部分の実装を行う。

ii. 進捗状況

今季目標	達成状況
vision-model (図表を作成するモデル)の開発	完了
solve-model (数学の問題を解くモデル)の開発	完了
level-model (個別最適化を行うモデル)の開発	一部完了
link-model (単元間のつながりを予測するモデル)の開発	完了

iii. 成果物

- ・ gRPCでサービス間を相互接続する機能の実装
- ・ コードの整理

iv. 次期の目標

- ・ 各モデルのさらなる精度向上
- ・ データセットの収集
- ・ level-modelのPoC開発

d. マーケティング

i. 概要

- ・AI教師開発の活動を校内外にアピールし、サービスの認知度を上げる

ii. 進捗状況

今期目標	進捗状況
投稿を効率化するための音声合成を行うためのAIモデルの開発	達成
具体的な達成目標を立てる	達成

7. 外部連携

a. サポーツ京田辺 様

教育的な視点からサービスにアドバイスをいただいています。

b. さくらインターネット株式会社 様

GPUの無償提供をいただいています。

c. その他 教育系NPO団体 等

教育に関するヒアリングをさせていただきました。

8. 次期の計画

- ・中間報告会で頂いたコメントを参考に自分たちの目指しているもの、ターゲットや目指すものを整理する。
- ・ヒアリングの強化
- ・サービスの試用会などの実施