

令和7年度「地方やデジタル分野における専修学校理系転換等推進事業」

クラウド／動画クリエイター育成のための アジャイル型教育モデル

事業成果報告書

令和8年3月

学校法人 清風明育社

清風情報工科学院

令和7年度「地方やデジタル分野における専修学校理系転換等推進事業」成果報告書

1 委託事業の内容

転換・新設

2 事業名

クラウド／動画クリエイター育成のためのアジャイル型教育モデル

3 代表機関

■代表機関(受託法人)等

法人名	学校法人 清風明育社
代表者名	理事長 平岡龍人
学校名	清風情報工科学院
所在地	大阪市阿倍野区丸山通1-6-3

■事業責任者(事業全体の統括責任者)

職名	校長
氏名	平岡憲人
電話番号	06-6657-2369
E-mail	n.hiraoka@i-seifu.jp

■事務担当者(文部科学省との連絡担当者)

職名	法人部・事務長
氏名	中永 毅
電話番号	06-6657-2369
E-mail	houjin@i-seifu.jp

4 構成機関・構成員等（機関として本事業に参画する学校・企業・団体等）

（1）教育機関

	名称	役割等	都道府県名
1	清風情報工科学院（認定課程）	カリキュラム開発・実証 講座・事業統括	大阪府
2	郡山健康科学専門学校（認定課程）	カリキュラム評価	福島県
3	九州技術教育専門学校（認定課程）	カリキュラム評価	熊本県
4	船橋情報ビジネス専門学校（認定課程）	カリキュラム評価	千葉県
5	シリコンバレー・ジャパンカレッジ	カリキュラム評価	アメリカ

（2）企業・団体

	名称	役割等	都道府県名
1	株式会社 FILL	カリキュラム評価	大阪府
2	株式会社 Waplus	カリキュラム評価	大阪府
3	株式会社教育戦略情報研究所	事業支援・調査	東京都
4	株式会社キー・プランニング	第1分科会	東京都
5	NPO 法人タダカヨ	第1分科会・第3分科会	大阪府
6	株式会社オービス総研	第1分科会	大阪府
7	トレノケート株式会社	第1分科会	東京都
8	株式会社海馬	第2分科会	東京都
9	株式会社グロスビットレート	第2分科会	大阪府
10	株式会社 bonginkan	第3分科会	千葉県
11	株式会社コンサルティング・プロデュース・ ジャパン	第3分科会	大阪府
12	一般社団法人協創型情報空間研究所	第3分科会	大阪府

（3）行政機関・その他

	名称	役割等	都道府県名
1	和歌山県庁	事例提供・企業連携	和歌山県

(4)事業の実施体制

○実施委員会

実施委員会は、本事業の推進主体として、連携機関を構成員とする実施委員会を学校法人清風明育社に組織する。実施委員会は重要事項の決定、分科会の活動への指示・管理、事業全体の進行管理等を担当する。事務の補佐として学校法人清風明育社に事務局を置く。

本校は、実施委員会・分科会の会議の開催や、事業に関わる連絡・管理・調整等、事業推進に際して発生する事務作業を担当する。また、外部の請負業者に対して作業を発注する際には、実施委員会・分科会で検討された事項をもとに、発注、作業指示、進捗管理等を行う。

○分科会

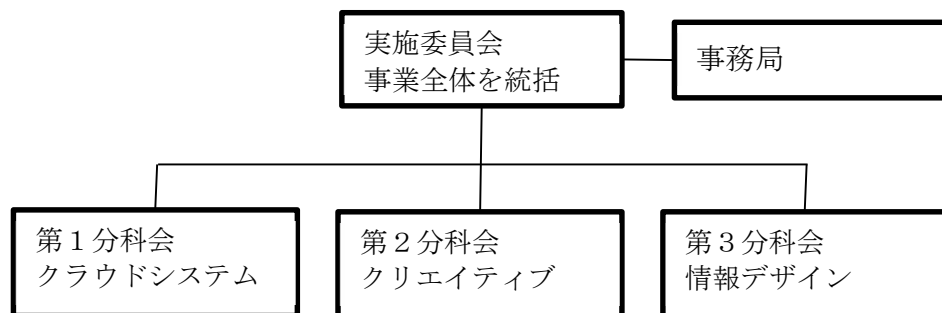
実施委員会の下部組織として、分科会を配置する。構成員は、連携機関の適任者とする。

いずれの分科会も、実施委員会から受けた作業指示に基づいて、それぞれの分科会の担当項目に関わる仕様の検討、実作業等を遂行する。さらに、定型的な作業が発生する場合には必要に応じて外部の請負業者等に発注するが、その際の作業指示内容、納品物の確認・評価、改善指示の検討等も各分科会が担う。

第1分科会は、クラウドシステムに関する調査及び教育プログラム開発とその評価に係る実務を担当する。

第2分科会は、動画クリエイティブに関する調査及び教育プログラム開発とその評価に係る実務を担当する。

第3分科会は、プロンプトをはじめとする情報デザインに関する調査及び教育プログラム開発とその評価に係る実務を担当する。



(5)各機関の役割・実際に得られた協力事項について

○教育機関

学校法人清風明育社清風情報工科学院

全体の統括、カリキュラムや教材のデザイン、講座の開講準備、報告書作成

郡山健康科学専門学校(認定課程)、九州技術教育専門学校(認定課程)、船橋情報ビジネス専門学校(認定課程)、シリコンバレージャパンカレッジ

教育現場からみたマーケット情報・学習目標・学習要件の提供、カリキュラムの評価

○企業・団体

株式会社教育戦略情報研究所

事業支援、調査

株式会社 FILL、株式会社 Waplus

企業の採用基準の提供、カリキュラム評価

株式会社キー・プランニング、NPO 法人タダカヨ、株式会社オーグス総研、トレノケート株式会社

第1分科会 クラウドエンジニアに関する調査、カリキュラム開発、実証講座

株式会社海馬、株式会社グロスビットレート

第2分科会 動画クリエイターに関する調査、カリキュラム開発、実証講座

一般社団法人協創型情報空間研究所、株式会社コンサルティング・プロデュース・ジャパン、bonginkan 株式会社

第3分科会 プロンプトをはじめとする情報デザインに関する調査、カリキュラム開発、実証講座

○行政機関・その他

近畿経済産業局、和歌山県

事例提供・企業連携

5 事業の内容等

(1) 事業の趣旨・目的等について

本事業の趣旨は、専修学校が生成 AI 時代に役割を果たすため、アジャイル型教育モデルへの転換を図ることである(アジャイル開発の対象は①カリキュラム・講座設計が主、②委託事業運営、社会人コース運営、システム開発が副とする)。具体的には、次の3つの方策を組み合わせることでその趣旨を実現する。

1. 変化の激しい技術へ追従しつつ、クラウドやセキュリティ、クリエイティブなど学習量の多い分野の教育を体系的に行う
2. 高卒生だけでなく社会人も対象とし、短期・長期の多様なカリキュラムを提供する
3. 情報収集からカリキュラム開発、受講生管理などの運営に AI を活用し、変化追従性を高める

本事業では、クラウド開発と動画クリエイティブの分野で、社会人向け1年制と高卒生向け4年制(クラウド開発のみ)のカリキュラム開発を行う。そのため、生成 AI のフロントランナーへのヒアリングなどの調査や、短期の実証講座と開講講座を通じてカリキュラムの完成度を高め、長期講座のコアとする。

並行して、AI を活用した運営システムを開発するとともに、教員研修を行い、実施体制を整備する。

以上の取り組みを通じて、専修学校の強みを生かしつつ、生成 AI 時代の人材ニーズに迅速かつ柔軟に対応する。

(540文字以内)

(2) 当該モデルが必要な背景について

● ChatGPT のリリース以降の1年半の動き

- ・生成 AI 登場でクラウドやセキュリティ、クリエイティブ、情報デザインの重要性高まる
- ・生成 AI による生産性拡大に対し既存の学校群は静観している
- ・生成 AI による生産性拡大に寄与する人材には知識やスキルの幅や体系性が必要
- ・AI でも東京一極集中であり地方大都市などにも教育の拠点が必要

● 生成 AI 時代に必要な人材育成のトレンド

生成 AI 時代の技術やそれにとまなう人材育成のトレンドは次の5つのキーワードで整理できる。

- ・野球型からサッカー型へ

さらに変化は激しくなり、技術や状況が安定してから取り組むことができなくなる

- ・単能型からワンストップ型へ

AI が高度化してゆき、AI が上流から下流まですべてできるため人間側もそれに追従が必要

- ・オンプレミス型からクラウド AI 型へ

AI アプリを運営する側は、クラウド、セキュリティ、モバイル、AI、を一通り

知る必要

- ・職人型からコミュニケーター型へ

変化の激しい社会で、人間関係や根本的な考え方（哲学）、基礎教養が必要

- ・単発型から体系型へ

単発の技術や知識だけでは追いつけない育成に時間のかかる知識・技術の価値が上がる

これらを兼ね備えた新しい教育モデルが必要である。

これらの環境変化を踏まえ、教育の目標とする人物像にも再検討が必要である。複数レイヤに分け、不易なものに変化するものに注目して次表のように整理した。

レイヤ	不易（普遍）	流行（技術で変化）
技術基礎	計算論的思考 / OS & NW 基礎	LLM プロンプト設計 / RAG 構築法
人間基礎	倫理・哲学 / コミュニケーション	AI との協働マネジメント
学習能力	メタ認知 / リフレクション	AI - assisted 自己学習パイプライン
価値創造	課題設定力 / 批判的思考	データ駆動の価値検証サイクル
教育方針	PBL・リベラルアーツの重視	アジャイル & データインフォームド

表. 人物像マッピング

●新たな教育モデル「アジャイル型教育モデル」

生成 AI の発展に伴い、専修学校は迅速な対応が求められている。以下の 3 つの方策が重要である：

1. 変化の激しい技術に追従しつつ、クラウドやセキュリティ、動画編集、情報デザインなど、長期的な学習が必要な分野を強化する。
2. 高卒生向けの体系的な教育を継続しつつ、社会人や大学生向けの短期・長期プログラムも提供する。
3. AI を活用して、カリキュラム開発や運営管理の効率を向上させる。これらを実現するには、従来のウォーターフォール型からアジャイル型の教育モデルへの転換が必要だ。

(3)開発したモデルの概要

●「アジャイル型教育モデル」の全体像

アジャイル型教育モデルは、次の4の方法を組み合わせた教育モデルである。

1. 変化の激しい技術へ追従しつつ、学習量の多い分野を固める

a. 教育内容の更新

実技中心の実践的教育内容という路線を維持したうえで、基礎教育の中身を AI 前提のものに修正するとともに、専門教育についても知識、実践、資格の内容を AI 時代に対応したものへ更新する。さらに専門教育と平行して、ビジネスや哲学等について教養教育を行う体制を構築する。

b. 専門分野の高度化

従来のプログラミングや WEB デザインなどに特化した専門分野から、長期的な学習が必要でかつ今後も必要性が維持されるクラウドサービス開発や動画のクリエイション、セキュリティやエンターテインメントなどの専門分野を高度に身につけられる体制を構築する。なお、本事業では、クラウドサービス開発を中心に、喫緊のニーズとなる動画のクリエイションを加えて開発を行う。

2. 社会の変化を察知し取込む運営体制

AI を活用してリアルタイムに、激変する社会の技術動向、市場動向、競合の教育機関の動向を把握し、AI を活用して、それをカリキュラム開発、講師確保、受講生や講座の運営管理に反映する柔軟な運営体制を構築すること。

3. 高卒生部門と社会人部門の連携による相乗効果

専門学校は大学に比べて学生募集や教育において不利な条件にあるが、現場を兼ねた社会人部門を持ち、そこに高卒生部門の学生や講師が触れることで、能力を相互に引き上げる体制を構築すること。

●「アジャイル型教育モデル」と既存の教育内容の違い

従来の教育内容 …… コーディング中心／WEB 中心＋資格＋PBL＋人間力

→ クラウド／クリエイティブ、資格高度化、PBL・作品高度化、人間力、実践型基礎教養

大学の教育内容 …… 研究を目指した教育体系、実務的な内容の薄さ、広い教養

→ 実践型教育体系、クラウド／クリエイティブ＋資格＋高度 PBL、人間力、実践型基礎教養

民間の教育内容 …… 短期中心、変化する AI への追従、資格のみ／実践のみ、仕事紹介、受講生へのフォロー少ない

→ 長期勝負、クラウド／クリエイティブ、高度資格、PBL・作品高度化、実践型基礎教養

(4) 具体的な取組

i) 計画の全体像

i) 計画の全体像

1. カリキュラム開発

生成 AI の登場により関連技術は変化し続ける。例えば、プロンプトでシステムの要件定義やシステムの設計・実装を行う技術が今後本格化する。また日本語などの自然言語を Python などの高級言語の代わりに使ってシステムの実装を行うことが一般化していく。動画生成や AR 空間の生成などが実用化されるだろう。教育用により特化した AI プラットフォームが誕生するかもしれない。

技術の安定を待たず、本事業の活動を通じて、調査・カリキュラム開発・実証講座・開講講座の活動を通じてカリキュラムの完成度を高めるとともに、その成果を長期講座のカリキュラムに反映する。P.10 にカリキュラムの原案を示した。いずれのカリキュラムも粗削りのものである。

また、いずれのカリキュラムにも、日本人が不得意な言語技術とプロンプトの能力を強化するカリキュラム(情報デザインの根幹)が欠けている。強化カリキュラムはカリキュラム原案表4の通り作成している。これを各原案に統合することが必要である。

本事業で具体化する科目・シラバスについては、実施委員会・分科会での議論を元に決定する。

対象

社会人部門 … リスキリングによる AI へのキャッチアップ、1年制、ハイブリッド(オンライン+スクーリング)

高卒生部門 … 教育内容の高度化、4年制、通学制

教育内容(原案)

クラウド開発・クラウドエンジニア(社会人1年制、高卒4年制)

社会人は情報処理の基礎知識がある者を対象に、1年間で生成 AI とクラウド技術がマスターできるカリキュラム(カリキュラム原案表1)

高卒生は情報処理の基礎知識なしの者を対象に、4年間でクラウド AI 技術の高度な実践者となるカリキュラム(カリキュラム原案表2)

1年時に、基礎コミュニケーション能力/AI、基礎企画力、基礎情報デザインの基礎教育と、2年生以降に実践的教養教育(哲学、ビジネス、健康、愛国心、マネジメントなど)の教育を追加して、合計 4000 時間のカリキュラムとなる。

動画クリエイティブ(社会人1年制)

社会人は情報処理の基礎知識なしの者を対象に、1年間で生成 AI と動画制作技術がマスターできるカリキュラム(カリキュラム原案表3)

短期の実証講座から開講講座を経て長期講座へ

- ・実証講座をつくり実践することでカリキュラム・教材を作り完成度を高める
- ・実証講座を元に開講講座を有料かつ本事業の予算外で行い、フィードバックにより完成度を高める
- ・開講講座をモジュールとして組み合わせて長期講座のコアとする

2. 社会の変化を察知し取込む運営体制

運営・事務への変化追従性の向上(以下の優先順位で)

- ① 情報収集(技術動向、カリキュラム・教材の動向、市場性、企業連携、講師候補者、競合分析)のAI化
- ② 校務ボトルネック解消
- ③ 自動化可能なところ
- ④ ゼロイチ部分の言語化
- ⑤ 知識マネジメントのCI/CD
- ⑥ 教育個別化

これらのために、以下の8つのシステムの部分的AI化を試みる。システムは既存のシステムと組み合わせる形で人の手を煩わせている部分をAI化する方針で進める。要件定義を中心とし、要件定義は後に生成AIへの設計資料となるように作成する。7年度は6年度に行った要件定義を元に、学生・教師・運営の3レベルの権限の使い分けができる様、この内5つ程度を取り上げて要件定義する。また必要度の高い所のみ実装する。7年度はこの内2つ程度を取り上げて実装する。設計については、清風情報工科学院で行うが、必要に応じて外部の助けを求める。

情報収集システム、受付システム、教材化システム、(講座評価システム)

教師支援システム、学習支援システム、決済システム、業務支援システム

設計・実装の方針は委員会の議論をもとに決定する。仮の進捗計画は次の通り。

■令和6年度

情報収集システム要件定義、教材化システム要件定義、

教師支援システム要件定義・実装、講座評価システム基本調査、

学習支援システム要件定義、決済システム要件定義、業務支援システム要件定義

■7年度

情報収集システム要件定義(更新)、受付システム要件定義、教材化システム実装、

教師支援システム要件定義、学習支援システム要件定義

業務支援システム要件定義(更新)・実装

■8年度

情報収集システム(更新)、教材化システム(更新)、講座評価システム(更新)

教師支援システム、学習支援システム

3. 推進方法

基本的に毎年度、調査、カリキュラム・シラバス開発、システム開発、実証講座、研修と、同様の進行となる。これは生成AIの技術進歩による陳腐化対策である。但し、調査については、初年度のものを基本として技術や市場の変化を踏まえて7年度、8年度に内容を更新する。カリキュラム・シラバスについては初年度のものを更新してゆくとともに、具現化する範囲を広げる。運営システムについては、徐々に作ってゆき、最終年度にシステムを完成させる。実証講座はどの年度も同様のボリュームで実施する

予定。講座によっては前年度の内容を更新して行う可能性がある。研修については、年度で対象者を変えて実施する。技術進歩に合わせ年次ごとに Tech Radar を更新し、要件定義・カリキュラムを改訂する。

表1: 1年間のクラウド開発 カリキュラム原案（授業時間：500時間）

	コンセプト	主な内容	対応資格
第1四半期	クラウドとITの基礎	ITパスポート試験対策、プログラミングの基礎、コンピュータシステムとネットワークの概要、クラウドコンピューティングの概要、演習：シンプルなWebアプリ開発	ITパスポート 試験
第2四半期	GCPの基本サービスと管理	GCPの基本サービスと管理、クラウドインフラストラクチャの設計と構築、データベースとストレージ、GCPを使ったWebアプリケーションの開発と運用	
第3四半期	クラウドネイティブアプリケーション開発	クラウドネイティブアプリケーション開発、マイクロサービスアーキテクチャ、API管理とサーバーレスコンピューティング、マイクロサービスアーキテクチャを使ったアプリケーション開発	
第4四半期	クラウドセキュリティとオペレーション	クラウドセキュリティとコンプライアンス、運用管理とモニタリング、信頼性エンジニアリング、演習：セキュアで信頼性の高いクラウドインフラの設計と運用	GCP - Associate Cloud Engineer

表2: 4年間のクラウドエンジニア カリキュラム原案（授業時間：750時間x4年間）

	コンセプト	主な内容	対応資格
1 学年	基礎概念の導入	プログラミングの基礎、コンピュータシステムとネットワークの概要、ソフトウェア開発ライフサイクルの概要、クラウドコンピューティングの概要、機械学習の基礎概念、ビジネススキルとプロジェクトマネジメントの概要、UIデザインとUXデザインの概要	ITパスポート 試験
2 学年	基礎スキルの習得	データ構造とアルゴリズム、オペレーティングシステムとデータベース、構造化分析・設計とオブジェクト指向分析・設計、Google Cloud Platform（GCP）の基本サービスと管理、機械学習の主要アルゴリズムとデータ前処理、アジャイル開発手法とスクラム、ワイヤーフレームとプロトタイピング	基本情報技術者試験
3 学年	応用スキルの習得	オブジェクト指向プログラミングと離散数学、ネットワークとセキュリティ、ソフトウェアテストとデバッグ、プロジェクト管理と品質管理、クラウドアプリケーションの設計と開発、GCPの機械学習サービス、ビジネス戦略とIT戦略、ユーザーリサーチとペルソナ作成	応用情報技術者試験 GCP - Associate Cloud Engineer
4 学年	統合と実践	プログラミングとアルゴリズムの応用課題、コンピュータシステムとネットワークの応用課題、ソフトウェア開発手法と管理技術の応用課題、クラウドセキュリティとコンプライアンス、応用課題、機械学習モデルの開発とデプロイメント、応用課題、プレゼンテーションとコミュニケーションスキルの実践、UIデザインとUXデザインの応用課題	GCP - Professional Cloud Architect GCP - Professional Machine Learning Engineer

表3: 1年間の動画クリエイティブ カリキュラム原案（授業時間：500時間）

	コンセプト	主な内容	対応資格
第1四半期	動画制作の基礎と生成AIの活用	動画制作の基礎（40時間）、生成AIの基礎理解と活用（40時間）、グラフィックデザインの基礎（20時間）、ITパスポート試験対策（15時間）、Adobe Premiere Pro基礎（10時間）	
第2四半期	撮影技術の向上とオンラインプレゼンス構築	撮影技術の応用（60時間）、YouTubeとSNS活用法（45時間）、ITパスポート試験対策（10時間）、Adobe Premiere Pro応用（10時間）	
第3四半期	動画編集とサウンドデザインの極意	動画編集の応用（60時間）、音声編集とサウンドデザイン（40時間）、ITパスポート試験対策（10時間）、Adobe Premiere Pro実践（15時間）	
第4四半期	動画制作の応用とクリエイターとしての成長	モーショングラフィックスとアニメーション（40時間）、応用編とスペシャリゼーション（60時間）、ITパスポート試験対策（10時間）、Adobe Premiere Pro認定試験対策（15時間）	ITパスポート 試験 Adobe Premiere Pro認定試験

表4: 言語技術とプロンプト カリキュラム原案（授業時間：50時間）

1	イントロダクション（2時間）	プロンプトエンジニアリングとは何か、言語技術とプロンプトエンジニアリングの関係性、日本人にとってのプロンプトエンジニアリングの重要性
2	言語技術の基礎（10時間）	明確で簡潔な表現方法、文脈に依存しない情報伝達、言葉の選択と語彙力強化、論理的な文章構成、読み手を意識したライティング
3	言語技術実践演習（10時間）	文章要約練習、説明文作成演習、ストーリーテリング演習、プレゼンテーション原稿作成、フィードバックとディスカッション
4	プロンプトエンジニアリングの基礎（8時間）	プロンプトの種類と用途、効果的なプロンプトの設計原則、プロンプトの明確性と具体性、文脈情報の提供とフレーミング、プロンプトの評価とリファインメント
5	プロンプトエンジニアリング実践演習（12時間）	テキスト生成タスク用のプロンプト作成、画像生成タスク用のプロンプト作成、音声認識・生成タスク用のプロンプト作成、感情分析・意図理解タスク用のプロンプト作成、フィードバックとディスカッション
6	プロンプトの最適化とテスト（6時間）	A/Bテストとイテレーション、ユーザーフィードバックの収集と分析、パフォーマンス指標の設定と評価、継続的な改善とアップデート
7	応用演習とプロジェクト（12時間）	実際のビジネスシナリオでのプロンプト作成、クリエイティブなタスクでのプロンプト活用、チームでのプロンプト設計とコラボレーション、最終プロジェクト発表とフィードバック

ii)今年度の具体的活動

○実施事項

事業2年目の位置づけ

本年度は、令和6年度(初年度)に得た洞察を踏まえ、カリキュラム開発・実証講座・運営システム開発を本格的に展開した年度である。初年度に明らかになった「AI 投入の優先順位」「学内ドメイン知識の言語化の必要性」「運営側の知識・スキル向上の必要性」等の課題に対し、具体的な施策を実施し、令和8年度(最終年度)に向けた方向性を確定させた。

実施体制の運用

計画では実施委員会・第1～第3分科会をそれぞれ独立に運営する予定であったが、実施にあたり以下の通り運用を変更した。

- **実施委員会と第1分科会の合同化(4回開催)**: 第1分科会の検討事項はカリキュラム全体の方向性や講座設計と密接に関わるため、実施委員会と一体的に運営することで、意思決定の迅速化と整合性の確保を図った。
- **第2分科会(3回開催)**: 動画クリエイティブに関する調査・教育プログラム開発を計画通り推進した。
- **第3分科会の役割拡大(約15回開催)**: 「情報デザイン」の範囲を、狭義のプロンプト教育にとどめず、情報システムの設計・開発、およびその成果を通じたカリキュラム・学校運営の再設計まで広げ、事業全体の開発推進機能を担った。

構成機関の変更

- 郡山健康科学専門学校: 委員の所属変更により、所属機関名を変更した。(役割に変更なし)

計画からの主要な変更点

1. **シリコンバレー調査からインド調査への切替**: シリコンバレーについては木下委員の現地訪問(予算外)の報告を活用し、間接調査とした。代わりに、本事業予算によりインド(バンガロール)調査を実施した(12/10～25)。
1. **科目構成の拡充**: AI 駆動開発の急速な進展により、人間が担う役割が上流設計に移行しつつある状況を踏まえ、基礎学力層およびドメイン応用層の科目を追加した(詳細はカリキュラム・シラバス開発の節に記載)。
1. **運営システム開発のアプローチ変更**: 計画のシステム単位による開発から、学内業務の実態調査を先行させ、機能・活動単位で段階的にプロトタイプ開発を進める方式に移行した。

取組の実施体制イメージに基づいて事業実施体制を構築し、以下の①から⑤までの5つの活動に取り組む。

① 調査

①-1 技術調査(Tech Rader)

AI エージェント・AI 駆動開発、動画生成ツール・講座動画生成手法、生成 AI サービスの安全性に関する情報を調査。シリコンバレーでの直接調査を検討したが間接調査とし、インド調査を実施した。年次 Tech Radar を策定した。

【実施結果】

- 企業ヒアリング約 10 件。動画系、AI エージェント、AI 駆動開発、情報セキュリティ、経営マインドに関する AI の可能性を調査した。
- 講座動画生成については、NotebookLM の性能向上と AI エージェントによるスケーリングに可能性が高いことを確認。
- クラウド技術は今期は Google クラウドを調査。
- インド調査(12/10～25、バンガロール): 現地パートナーと緊密な関係を構築。技術教育・就職準備教育に加え、日本語教育、ウェルネス分野の可能性を発見。
- 技術進歩の全体像として、以下を確認した。AI・AI 駆動開発等の技術と教育現場、AI100 年時代の情報教育への提案。

●企業ヒアリングの結果

2025 年度の企業・有識者ヒアリングは、動画生成、AI エージェント、AI 駆動開発、教育、情報セキュリティ、経営マインドの観点で実施した。動画生成は AI アニメに商機がある一方、生成コストの高さと中国製モデル依存に伴う権利・安全面が課題で、無料ツールによる導入講座や役割分担型の制作カリキュラムが現実的とされた。AI エージェントは、細かな指示よりサブエージェントを組む「座組み」設計力が要となり、IDE 上での活用や学習・費用面の工夫が論点となった。AI 駆動開発は更新で挙動が変わる前提を受け入れ、実装とアンケートで難易度調整し授業を改善する方針である。教育は人材像を三類型で捉え、セキュリティは社会的忖度が障壁、経営マインドは語彙の難しさと死生観を含む気づきの設計が課題として示された。

●講座動画生成

IT パスポート対応教材および日本留学試験対応教材を対象に、カリキュラム生成から動画化・LMS 掲載までの一連のワークフローを設計し、Python + LLM、Remotion、NotebookLM の三方式を比較・併用している。特に語彙・難易度制御を重視し、「やさしい日本語」エンジンや難しさ自動判定フレームワークを開発中である。画像生成や論理図表の精度、語彙リストとコンテキスト長のジレンマなど課題は残るが、エージェント分業方式の導入により精度向上と効率化を図り、最小限の人手で高品質教材を量産する体制構築のためには、NotebookLM が有力であることを確認した。

●クラウド技術

本校のアカウント体系が Google で、Google Education のサービスとの親和性、とりわけ Google Drive との親和性、そして、AI および AI エージェントによるアクセス容易性から

Google Cloud SQL が適当という結論になった。

他の選択肢としては、マイクロソフトの Azure にする選択もあったが、本校としては Azure・ActiveDirectory を事実上使っておらず、Azure の出来がよいことと、LLM として Gemini を主に使う予定であるので、Google Cloud を選んだ。また、AWS にするという選択肢は、教職員・学生のアカウント体系と関係がないことから、選択しなかった。AWS は学習教材として使うことと、必要な時にピンポイントで使うだけとしている。

なお、将来的には、LLM は Gemini ではなく、学校内に閉じたローカル LLM に移行する予定である。

●慣習法的ナレッジの作り方

帰納的ナレッジシステムは、清風情報工科学院が長年の教育実践で蓄えてきた暗黙の知恵を、AI との対話を起点に言語化し、組織の知識資産として育てていく仕組みである。先に分類枠を決める従来型では拾いにくい「指導の勘どころ」や判断の型を、対話や実践の記録をまず大量に集め、そこから繰り返し現れるパターンを見つけて理論化するという、判例法に近い発想を採る。

運用は、人間層（教職員・管理職）が持つ実践知を入力し、クラウド層（AI）との対話で暗黙知を顕在化させ、ローカル層に蓄積・処理して体系化する三層構造で整理される。対話ログは原文を改変せずに「case」として残し、要旨は更新可能な「brief」にまとめ、修正の根拠は「correction」として履歴化する。こうして、記録の蓄積→レンズ（切り口）の発見→統合文書（discovery）という循環が回り、使うほど知識体系が成長し、共有・説明・改善の根拠として機能することを確認した。

●Gmail RAG 検索システム — 技術ドキュメント

Gmail RAG 検索システムは、10 年以上にわたる Gmail アーカイブ（387,408 通）を自然言語クエリで横断的に検索できるローカル環境の仕組みである。単なるキーワード一致ではなく、「インドとの教育提携に関するやり取り」「日本語養成講座の授業報告」といった意味的なクエリで関連メールを迅速に引き出すことができることを確認している。すべてのメールデータは Mac と Synology NAS 内に保存され、外部サーバーに本文を保管しない設計となっている。検索はブラウザ上の GUI から行い、意味検索とキーワード検索を切り替えられるほか、件数指定、年や送信者による絞り込み、並び替え、本文の個別表示などに対応する。データは JSON アーカイブ、全文対応のメタデータ、検索用データベースなどとして NAS 上に整理され、月 1 回の差分追加を基本とする運用を想定している。API キーは環境変数で管理し、学習利用を拒否する opt-out 設定も済ませている。今後は差分更新の自動化や検索精度向上などの拡張も検討している。

●インド調査の成果

インドとの教育連携および人材育成事業を軸とした中長期的な国際展開戦略の構築を目的として実施した、思想的背景の分析、提携戦略の設計、具体的事業モデルの構築、ならびに市場・競合分析の成果について記述する。本事業は、単なる労働力確保の枠組みを超え、日印両国の制度的・文化的特性を融合させた次世代の教育モデルを確立す

ることを目指したものである。

まず、日印間の制度的・文化的背景に関する基礎調査を実施し、インド社会における制度形成の特異性について深い洞察を得た。インドはコモン・ローを基盤とする法体系を有しながらも、その深層には慣習や実践を制度の中へと柔軟に取り込む帰納的な思考傾向が根付いている。これは、伝統医療や瞑想法といった古来の知恵を現代的な制度の枠組みに再定義し、国家的な強みとして位置づけている事例からも明らかである。対照的に、日本は明治期以降、大陸法体系を範とした成文化中心の演繹的な制度設計を重ねてきた歴史的経緯がある。この思想的背景の相違を理解することは、今後の教育モデル設計において極めて重要である。すなわち、日本的な「型」の押し付けではなく、インド側の「現場実装型・実践積み上げ型」のアプローチを尊重し、いかにして日本の技術教育と接合させるかが、事業成功の鍵となることが浮き彫りとなった。

次に、具体的な提携先候補である Popular Group および Bhrighu Academy との連携可能性について詳細な分析を行った。南インドを拠点とする有力な自動車ディーラーグループである Popular Group は、Nandi Vishwavidyalaya 等の強固な教育インフラを保持している。当初検討していた IT エンジニア育成モデルについては、同グループの既存の事業基盤や学生募集の導線との整合性を精査した結果、一定の課題が認められた。そこで、事業の方向性を再検討し、同グループが圧倒的な強みを持つ「自動車整備」分野に特化した特定技能プログラムの構築へと舵を切った。

本プログラムの構造は、実技教育をインド国内の既存設備で実施し、日本側では N4 水準を目標とする日本語教育、3 級自動車整備士試験対策、および就職支援に特化するという、役割分担を明確にした二段階方式を採用している。このモデルは、従来の専門学校進学ルートと比較して、受講生の期間および費用の負担を劇的に縮減する可能性を秘めている。また、採用企業側にとっては、教育投資のリスクを軽減しつつ、即戦力に近い人材を安定的に確保できるという極めて高い利便性を提供するものである。Popular Group の広大なディーラーネットワークを活用することで、単なる送り出しに留まらない、持続可能なキャリアパスの形成が可能であるとの確信を得るに至った。

IT 人材領域においては、先行事例として Zenken の動向を調査し、特に日本の製造業における DX 人材の市場ニーズを精緻に分析した。その結果、市場の要求は単なるソフトウェア開発能力に留まらず、制御・組み込み系、CAD 設計系、そして製造業向け AI 実装という三つの類型に集約されることが判明した。ここで求められているのは、機電系のバックグラウンドを持ちながら C/C++ 等の実装能力を備え、かつ日本の製造現場に適応できる「ハイブリッド型人材」である。この分析結果は、情報の抽象化と現場の具体化を往復できる OT(制御技術)と IT(情報技術)の横断的教育モデルの必要性を強く示唆している。

さらに、Bhrighu Academy との実務協議においては、事業運営上の重要論点を多角的に整理した。具体的には、来日時において N3 以上の高度な日本語能力を確保するための教育水準の向上、実務経験者を対象とした厳格な選抜基準の策定、誓約書等の法的文書によるリスク管理体制の強化などが挙げられる。また、人材の定着率を左右するのは制度的な枠組みだけではなく、日本文化に対する内発的な動機付けであるとの認識を共有し、精神的な紐帯を強化するプログラムの導入についても検討を重ねた。

以上の通り、本年度の取り組みは、思想的背景の整理からパートナー企業の事業基盤評価、市場ニーズの特定、そして特定技能と製造業 DX を両輪とする事業モデルの再設計に至るまで、極めて体系的に遂行された。これらの成果は、今後の日印人材育成事業を段階的に実装し、確固たる国際教育プラットフォームへと昇華させるための不可欠な基礎設計資料として位置づけられるものである。本事業の展開は、日本の産業界が直面する深刻な人材不足への解法を提示するのみならず、日印間の新たな知的・技術的交流のモデルケースとなることが期待される。

●教育現場における AI・AI 駆動開発等の技術面からの提案

AI 駆動開発 (Cursor や GitHub Copilot 等) が急速に普及する中で、IT 専門学校における教育の質を維持・向上させるための 3 つの戦略的テーマについて報告する。

現代のプログラミング教育が直面している最大の課題は、学生が AI の出力を深く理解せずに受け入れてしまう「理解なき積み上げ」と、それによって引き起こされる「プロジェクト全体の整合性崩壊」である。これに対し、3 年間の学年進行に合わせた段階的なプロジェクト管理手法を導入する。1 年次では「行単位のコード理解」、2 年次では「機能間の繋がり」、3 年次では「システム全体の整合性」と到達目標をステップアップさせることで、AI を使いこなしつつも、自らのプロジェクトで起きている事象を論理的に説明できる能力を養う。また、GitHub API や LLM を活用して週報の要約や進捗メトリクスを自動化し、教員が停滞チームを早期に発見・支援できる体制を構築する。これは監視ではなく、学生が行き詰まる前に手を差し伸べる「教育的配慮」に基づいた設計である。

次に、学生が AI に答えを丸投げすることを防ぎ、自律的な思考を促すため、AI エージェントによる「ソクラティック・ダイアログ (問答法)」を用いた個別最適化型の設計支援を実施する。AI が即座に回答を提示するのではなく、学生に対して「なぜその設計にしたのか」といった問いかけを繰り返すことで、思考の言語化と設計の妥当性確認を促す。教員側には、学生と AI の対話ログを可視化するダッシュボードを提供し、リアルタイムでの理解度把握と、客観的なデータに基づく成績評価を可能にする。これにより、教員の添削負担を軽減しながら、学生一人ひとりの習熟度に合わせた高密度な指導を実現する。

さらに、学生の「仕様書作成能力」の向上を、AI 活用の実利と結びつけることで強化する。開発意欲は高いが書類作成を軽視しがちな学生に対し、仕様書の精度が AI の出力品質 (コードの正確性) に直結することを体験させ、その重要性を体得させる。穴埋め式のテンプレートから段階的に自由度を上げる演習を行い、AI による仕様書の自動レビュー体制を構築することで、学生は即座にフィードバックを得る。教員は形式的なチェックから解放され、要件の妥当性判断など本質的な指導に注力できる。

以上の三要素を統合することで、AI を「不正の道具」ではなく「能力の増幅器」および「思考の伴走者」として教育課程に組み込む。学生は、AI 時代に求められる「問いを立てる力」と「論理的な設計力」を身につけ、その改善の軌跡をポートフォリオとして残すことで、就職活動における強力な武器とすることができる。本提案は、AI 駆動開発を前提とした新しい時代の IT 教育モデルを提示するものである。

以上を踏まえ、以下はそれらに共通する教育設計上の基本方針と具体的改善策を整理した補足提案である。対象は清風情報工科学院における AI 時代の情報教育であり、中

心的な主張は「作る力」から「読む・問う・検証する力」へと教育の軸足を移すべきだという点にある。

従来のプログラミング教育では、学生が自力でコードを書けることが到達目標とされてきた。しかし生成 AI の普及により、コード生成そのものは AI が担えるようになった。今後重要になるのは、AI が出力したコードや仕様書を読み、その意味を理解し、誤りや不備を見抜き、妥当性を検証できる力である。本書ではこの転換を、3 テーマすべてを貫く上位原理として明示する。

この方針を説明する比喻として、日本語の漢字学習が用いられる。漢字はすべてを手書きできなくても読めれば実用上困らないが、読解力は書く訓練の蓄積によって支えられている。プログラミングも同様であり、1 年次に自力で書く経験を積むことが、将来 AI の出力を正しく読める基盤になると位置づける。したがって、初年次での AI 利用は全面禁止ではなく、「理解を伴う利用」に限定し、読解力の形成を優先する。

本書では「読む力」を 3 階層に整理する。レベル 1 は各行の処理内容を説明できる力、レベル 2 は機能の役割を全体構造の中で説明できる力、レベル 3 は設計判断を他案と比較して評価できる力である。1 年生から 3 年生まで段階的に到達目標を設定し、教育設計全体をこの枠組みで統一する。

具体的な手法としては、「レビュー中心型教育」への転換を提案する。従来の「作らせて評価する」方式から、AI が生成した成果物を読み、問題点を指摘させる方式へと重心を移す。評価軸も「動くかどうか」ではなく「指摘の質」に置く。また、AI へのプロンプトも「書かせる」ものから「検証させる」ものへ転換する。さらに、AI が生成しがちな微妙なバグや設計上の弱点を意図的に含むコードを教材化し、段階的に批判的読解力を育てる。

テーマ 1 (プロジェクト管理の AI 活用) では、1 年生向けに「コメント付け演習」を導入し、AI 生成コードに対して自ら説明文を書かせることで理解度を可視化する。また、関数やモジュールの関連図を手動で作成させ、全体構造を把握する訓練を加える。さらに、ダッシュボード運用や AI 利用制限の基準を明確化する必要性も指摘する。

テーマ 2 (設計見直し演習) では、AI のレビュー結果を学生自身が再検証する「二重レビュー構造」を提案する。自己報告依存の進捗管理やソクラティック方式の限界を補い、記述の質を担保するチェック体制を整備することを求めている。

テーマ 3 (仕様書反復演習) では、従来の穴埋めテンプレートに代え、AI のプランモードを活用して実装計画書を生成させ、それを学生が評価・修正する方式を提案する。自然言語で要望を記述し、AI の計画を読み、改善するプロセス自体が「自然言語システム開発」の本質的訓練になると位置づける。あわせて時間配分や評価基準の明確化、課題内容の整合性も改善点として挙げる。

3 テーマ共通の課題としては、失敗時の撤退基準や代替案の未定義、効果測定指標の不足、テーマ間の統合ロードマップの欠如が指摘される。定量・定性的指標を事前に設定し、運用中に検証する仕組みを整えることで、導入効果を可視化することが重要である。

総じて本書は、AI 時代における情報教育の再設計案であり、学生に AI を使わせること自体を目的とするのではなく、AI の出力を読み、問い、検証できる力を中核能力として育成することを提案している。1 年次で読解の基礎を固め、2 年次でレビュー力を実践し、3 年

次で設計判断力を養う段階的モデルを、3 テーマ全体に一貫して適用することが本提案の核心である。

●AI100 年時代の情報教育

「AI 百年時代」における情報教育の再設計をテーマに、労働構造の変化、システム開発の変容、人材階層の再編、そして教育戦略の転換を体系的に論じた。全体を貫く問題意識は、「システム開発は変わる。育てるべき人材も変わる。」という一点に集約される。

まず前提として示されるのが、人類史的規模での労働転換である。産業革命、情報革命に続き、AI 革命は第三の大転換点であり、単なる技術進歩ではなく「労働の意味そのもの」を変質させる。従来のソフトウェア開発におけるヒエラルキー（キーパンチャー、コーダー、プログラマー、SE、アナリスト、プランナー）は、すでに下層から消滅し始めており、プログラマー層すら将来的に縮小が予測される。AI がコード生成・設計補助・テストまで担うことで、命令を受けて作る層は急速に置き換えられる。

次に示されるのが、システム開発手法の変化である。従来のプロジェクトマネジメント中心の SDLC から、プロダクトマネジメント型へ移行し、人間と AI エージェントの協働が前提となる。AI は単なる道具ではなく「アルゴリズム・ガバナー」として意思決定過程に組み込まれる存在となる。ここで重要なのは、人間の役割が“作業員”から“設計者・統治者”へ移る点である。

人材階層モデルでは、上位に「AI アーキテクト」「ハイタッチ・専門コンサル」「ビジネスアーキテクト（知能資本家）」が位置づけられる。これらは AI を活用し、構想・設計・戦略・倫理的判断を担う層である。一方、中下位層はアルゴリズム化・法人化が進み、「ヒトではなくアルゴリズム」「ヒトではなく法人」が担う領域へ移行する。結果として、単純な被雇用型ホワイトカラーは縮小し、AI 活用能力の有無が生存条件となる。

さらに本資料は、AI による労働代替の先に「非労働者層」の拡大を見据える。ベーシックインカムや自給自足といった救済策だけでは不十分であり、提案されるのが「セルフガバナー」という概念である。これは、他律的雇用依存せず、自らを統治し、AI を活用して価値創造する主体への転換を意味する。教育の使命は、従順な被雇用者を量産することではなく、自己統治可能な知的主体を育成することにある。

そのための教育戦略として、狙うべきは AI アーキテクト層への到達である。単なるプログラミング教育ではなく、構想力、抽象化能力、統合力、倫理判断、そして AI との協働設計能力を中心に据える必要がある。また、Gemini など生成 AI を活用しながら、教育自体も AI と共進化させる試行仮説が提示されている。

総じて本資料群は、「AI に使われる人材」ではなく「AI を統治する人材」への転換を説くものである。労働の再定義、階層構造の再編、開発手法の変化を踏まえ、教育は従来型の職業訓練から脱却し、百年単位で持続可能な知的自立モデルへと再設計されるべきである、というのが本提言の核心である。

①-2 学内ドメイン調査・運用慣行の調査

業務の現状、課題、ボトルネックの明確化と整理した。Notion+Drive で構造化・データベース化を行った。技術調査の結果、データ基盤を Google Cloud SQL+Google Drive に変

更した。

【実施結果】

- 6,000 件の業務資料を分析し、教職員の業務の進化・効率化課題を洗い出した。
- 教務部門、在籍管理部門、広報部門について、業務フローの見える化とデータの構造化を実施。
- 並行して、構造化データにアクセスして情報処理を行う AI エージェントにめどをつけた。
- 学校運営の課題を具体的に特定した:ファイル・データの一元管理、進路指導、広報、留学生管理、個別活動マネジメント、業務マニュアル化、評価の体系化。
- 自動化の対象も明確化した:カリキュラム生成、オンデマンド動画作成、難しさフレームワーク評価、業界ニュース配信、学生伴走、業務秘書、広報小道具づくり。
- ただし、実行リソース(時間・人員)の不足が最大の制約であり、DX 要員を育成して段階的に自動化を進める体制の構築が急務であることが明らかになった。
- 今年度は教職員からのビューに集中。学生サイドからのビューは次年度に実施する。

●GoogleDrive_file_report

「Google Drive ファイル分類分析レポート」では、Google Drive ルート配下の 6,651 ファイル・638 フォルダを対象に、ファイル名・拡張子・配置構造のみから分類分析を行った結果をまとめた。全体は「データソース(9.6%)」「出力フォーマット(46.2%)」「中間・その他(44.2%)」の 3 区分で整理され、PDF が 2,300 件と最も多く、印刷・配布用成果物が中心であることが判明した。一方、FileMaker や Excel(マクロ含む)などの業務データも多数存在し、特に Excel 依存度が高い構造が特徴である。また、PHP ファイル 258 件は教務システムではなく学生作品であることを特定した。業務領域では学生管理・成績管理・証明書関連が上位を占め、年度別では 2025 年データが最多である。課題として、バックアップファイルの氾濫、旧形式文書の混在、学生作品と業務データの未分離などが挙げられ、今後は整理・統合・形式統一による管理高度化が求められる。

●構造化データベースの概要

統合後の情報基盤を「中央で一元管理する領域」と「各学科で運用を続ける領域」に分け、両者を API でつなぐ構成案を示している。中核に位置づけられているのは新統一データウェアハウス(DWH)であり、ここに学校全体で共通に扱うべきデータを集約する。具体的には、学生マスタを一元管理し、出席情報は SQL Server に統一して扱う。成績情報や受付情報は形式のばらつきをなくすために正規化し、郵便番号や高校名などの各種マスタ情報も共通の基盤側で管理する想定である。こうしたデータを中央に集めて整形しておくことで、学科ごとに異なる管理方法や入力ルールによる重複・不整合を抑え、学内横断の集計や分析、帳票作成を同じ前提で行えるようにする狙いがある。

一方で、各学科には学科固有のデータベース(FileMaker)が残され、現場の業務に合わせたローカル最適化を継続できるようにしている。つまり、すべてを一つのシステムに押し込むのではなく、学校全体で共通化すべき基幹情報は DWH 側で統制しつつ、学科ごと

に必要な独自運用や細かな業務処理は各学科 DB で柔軟に回すという役割分担である。両者の間は API 層を介して連携させるため、各学科 DB が DWH へ直接つながる構造にはせず、データの受け渡しや形式変換、アクセス制御を API で管理できる。これにより、連携のルールを一本化し、安全性と拡張性を確保しながら、将来的なシステム追加や改修にも対応しやすくすることが意図されている。全体としては、統制と現場適応を両立させるハイブリッド型の統合形態を提案する図である。

統合後のシステム構造（案）



①-3 カリキュラム基礎調査

生成 AI のフロントランナーである教育機関、スタートアップ、就職先企業を中心に調査した。

【実施結果】

- ヒアリング約 50 件(目標 40 件)。
- IT 企業は昨年度と打って変わり、AI 導入を真剣に推進している状況を確認。
- 外国人エンジニア求人に明らかな変化: 日本語要求水準が N1 寄りに。大卒レベルは実務経験ありを優先。
- 専門学校卒日本人への日本語能力の要求も上がると予想。
- インドエンジニアマーケットの基礎調査を完了。集中領域として製造業 DX、BIM、サイバーセキュリティを見出した。
- 企業連携には日本語能力 N2 以上が必須。講師派遣の実需は日本語教育部門で高い。
- 社会人講師派遣の可能性が高いのは大学向け講師(対学生、対職員、対教員)。
- 動画生成は、コマ割りをもとに顧客とコミュニケーションできるスキルの向上が鍵。

●企業ヒアリング

ヒアリングでは、製造業分野における求人が多いことが確認された。職種としては、CAD 関連業務、設計補助、製図業務、モノづくり関連業務、生産技術補助等が挙げられた。これらの職種については、図面の理解や設計補助作業が可能な人材を求める企業が複数見られた。また、理系大卒人材を対象とする求人が一定数存在することが確認された。特に機械系、電気系、情報系等の専門分野を背景とする人材に対するニーズが示されていた。

外国人留学生の採用に関しては、日本語能力が条件として提示される事例が多く、日本語能力試験 N2 相当以上を求める企業が複数確認された。業務上の指示理解や社内外とのコミュニケーションを前提とした日本語運用能力が重視されている事例が見られた。IT 系職種の求人も存在するが、日本語能力要件が付されている事例が多いことが確認された。プログラミングやシステム関連業務であっても、日本語での仕様理解や社内調整を前提とする条件が示されている事例があった。

就職説明会および教育機関からは、IT 分野を希望する学生が一定数いることが共有された。一方で、実際の就職先としては、製造業の CAD オペレーター職や設計補助職へ就職する事例があることが報告された。学生の希望分野と、地域企業における求人構成との間に差がある事例が確認された。

一部企業においては、特定国籍の技術人材に関する情報交換が行われていた。採用にあたっては、日本語能力および業務適応力が条件として挙げられていた。また、既存社員との協働体制や業務遂行能力を確認した上で採用を検討する事例が見られた。

②カリキュラム・シラバス開発

②-1 全体カリキュラム

表 1～4 の全体カリキュラムの妥当性を検証し、調査・実証講座の結果をフィードバックする。AI 駆動開発の急速な進展を受け、全体カリキュラムの構造を再検討した。具体的には以下の認識に基づく。

- コーディングが AI により急速に自動化され、人間の仕事ではなくなりつつある
- 人間は上流の設計を担当することになる
- 設計には、抽象的思考力に加え、対象ドメインの知識、発注者のビジネス理解、コスト把握等が必要
- その結果、基礎学力層の教育が不可欠となった

【実施結果】

- 全体カリキュラムは、応用層(技術系、AI 活用系、ビジネス・人間系、対象ドメイン系、就職準備系)と、共通の基礎学力層(国語文法・漢字力、文系中学語彙・概念、理系中学語彙・概念、ビジネス基礎、目標設定力)に整理。
- クラウド技術の根幹に IT パスポートが位置づけられることを確認。日本人・留学生を IT パスポート合格レベルに引き上げる体系を構築中(日本語面、概念面、語彙面、体験面、試験面)。中学校語彙と概念の定着が鍵で、この部分はよい教材がない。それより上位レイヤーは概ね目途がついている。

- 動画生成技術については 2 年間のカリキュラムを作成。動画コンセプトのコマ割り落とし込み、素材制作、動画化・編集に学習上の山がある。
- ビジネス系は本来小中学校語彙で説明可能だが、教育コンテンツがないことが判明。
- 対象ドメイン系についてはメタなカリキュラムが必要と確定。
- AI 活用のためのメタスキルを定義した。企画・設計部分と評価・運用部分の重要性が明確になり、これらカリキュラムに反映した。
- ELSI は令和 8 年度に要件定義を実施する。

●カリキュラム再設計

生成 AI 時代に対応した IT 教育への転換を目的とし、従来の「言語習得中心型カリキュラム」から「概念レベルの理解を核とする教育」への再設計を提案するものである。背景には、AI がコードを書く時代において、単なる文法知識や定型的実装能力では差別化できなくなったという認識がある。企業が求めているのは特定言語の即戦力ではなく、業務を理解し、概念を掴み、未知の環境でも立ち上げられる基礎力を持つ人材である。

本再設計の中核概念は「概念の肉体化」である。これは、用語を知識として知っている状態ではなく、自らの実装体験や設計体験と結びつき、異なる文脈でも応用できる状態を指す。例えば「認証」という概念を、PHP でのセッション認証と JavaScript でのトークン認証という異なる体験を通じて比較・言語化することで、本質的理解に到達する。このために、①体験、②言語化、③別文脈での再体験、④比較という帰納的学習サイクルを 3 年間通して回す設計となっている。

教育の柱は三つある。第一に、データ構造設計力である。連想配列、テーブル設計、JSON 設計へと段階的に進み、「データをどう持ち、どう保存し、どう動かすか」を統合的に理解させる。第二に、自然言語の分解力である。業務用語を AI との対話で分解し、その結果をそのままデータ設計へ接続する。「日本語タイム」を授業内に組み込み、言葉の粒度を高めることが設計力を生むという構造を明示する。第三に、AI 協働能力である。1 年次は自力で書き、2 年後期で AI と協働し、3 年では AI エージェントを統括する側へと段階的に立場を移行する。

言語配置は、1 年次に PHP と Linux 基礎を用いて成功体験を積み、2 年前期に Java で静的型を体験させ、後期に自然言語設計と AI 協働へ移行する案が推奨されている。これにより、手書き→再体験→AI 協働→AI 管理という階段構造が明確になる。3 年次は二つの進路に分岐する。A コースは AI エージェント型システム開発であり、複数 AI を役割分担させる設計力を育成する。B コースは IoT・組み込みであり、物理世界との接点を持つ実装力を強化する。いずれも AI 時代に代替されにくい価値領域を狙う設計である。さらに、教養 OS(構造・描写・物語・修辞の四型)とビジネス OS 検定を統合し、金融・商取引語彙を全専攻共通基盤とすることで、業務理解力を底上げする。これにより、単なる技術者ではなく「業務を理解して設計できる人材」を育成する。セキュリティは独立科目化せず、各授業に溶け込ませ、攻撃者視点を習慣化する。

最終的な出口としては、クラウドインフラ、IoT/組み込み、AI 活用伴走支援といった「生成 AI が追い風となる分野」を想定する。業務アプリ開発やキッティングも設計型へと変質する中で、共通して求められるのは「業務理解」「設計力」「AI 協働力」である。本構想は、こ

の陳腐化しない芯を 3 年間で体系的に育てることを目指している。

②-2 単元シラバス・教材

3 科目×5 単元＝15 単元のシラバス・教材開発。科目構成を拡充した（実施委員会で実施委員長に一任）。DX 系は、対象ドメインの知識と発注者ビジネスの想定を校長自ら講座開発することで検証するために実施。ゲームプロジェクト系も同様に、学生の学力・興味の把握と可能性の検証のために実施。

【実施結果】

以下の単元に目途をつけた。

- 調査・発表 AI、AI 駆動開発、動的 WEB、3D モデリング
- 対話エージェント、動画生成、動的 WEB2、オブジェクト指向、Git/GitHub
- ゲームプロジェクト（世界観、音楽生成、プログラミング、リファクタリング）
- 商業デザインとしての動画生成・編集（ワークフロー、素材生成）
- 経営 DX、事務 DX、営業 DX、健康 DX、総合 DX
- ビジネスデータ活用
- AI 活用のためのメタスキルの定義
- IT パスポート語彙学習、IT パスポート概念学習、現代社会語彙学習、現代社会概念学習、ビジネス基礎

●2025 年_前期ふりかえり

この図は、「AI と共に『新しい世界』へ：前期の学びの振り返り」をテーマとした学習総括用のスライドであり、前期に取り組んだ AI コミュニケーション基礎および AI 活用プログラミング基礎の内容を体系的に整理している。全体は大きく「マインドセット」と「実践スキル」の二軸で構成され、AI を単なるツールではなく協働するパートナーとして位置づける姿勢を強調している。

左側では「AI を乗りこなすためのマインドセット」が示されている。第一に、AI は思考を加速させる存在であり、自動化装置ではなく創造性を拡張する協働者であると説明されている。第二に、「失敗は発見の種である」という考え方のもと、エラーを恐れず試行錯誤を重ねるプロセスそのものが学習であると示している。第三に、主体的な批判的思考の重要性が挙げられ、AI の出力を鵜呑みにせず、自ら評価・検証しながら精度を高める姿勢が求められている。これらは AI 時代における学習者の基本態度を整理した内容である。中央には、人と AI ロボットがハイタッチをする象徴的なイラストが配置され、協働関係を視覚的に表現している。その下には、データ層・ロジック層・フロント層を積み上げたブロック構造が描かれ、技術的理解と人間の思考が結びつく構図を示している。

右側では「実践的な AI 活用スキルとツール」がまとめられている。具体的には、プロンプトを制御するための「6 つのコツ」（役割・制限・背景・形式・ゴール・例示）を提示し、AI を意図通りに動かすための設計力を強調している。また、三層アーキテクチャ（フロント層・ロジック層・データ層）の概念理解を通して Web アプリを構築した学習成果を示している。さらに、「frend(NotebookLM)」の育成として、情報を構造化・蓄積し、自分専用の思考パ

ートナーへと発展させた取り組みが紹介されている。

全体として本画像は、AI 活用を単なる技術習得に留めず、思考態度・設計力・構造理解を統合した学習成果の振り返りを可視化した総括資料である。



●作成したシラバスおよび教材

修正ゲーム

実践的な AI アプリ開発と学びの深掘り

フロントエンドとバックエンド体験

三層アーキテクチャとは？

AI と共創！三層 SPA Web ゲームアプリ開発体験

AI 激動の 1 年を振り返る

AI コーディングエージェント入門～Google Jules で体験する自律型開発～

GitHub Copilot 完全攻略ガイド学生無料版で最新 AI モデルを使い倒す！GPT-5.2 × Claude 4.5 Opus × Gemini 3 Pro 完全対応

AI 開発フローの定着とデータベース入門

Vercel x Supabase 最速スタートガイド

Git & GitHub 学習ゲーム

AWS 演習

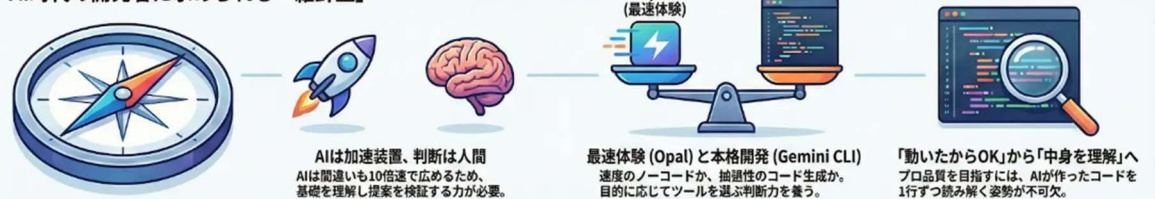
AI駆動開発の軌跡：ツールを使いこなし「創る人」になる

前期のAIツール活用から一歩進み、VS Code、GitHub、Vercel、Supabaseといったプロ仕様の環境を統合。
AIで開発を10倍速にしながらも、基礎知識に基づいた人間の「判断力」を重視するモダンな開発手法を習得してきました。

モダン開発フローの習得（技術の繋がり）



AI時代の開発者に求められる「羅針盤」



開発フェーズごとの主要ツールの役割を整理

フェーズ	使用ツール	得られた成果
開発・生成	Gemini CLI / Firebase Studio	AIによる高速なコード生成と試行錯誤
管理・保存	Git / GitHub	バージョン管理とクラウドでの安全な共有
公開・運用	Vercel / Supabase	世界へのWeb公開とデータベース連携

●2025 年度 授業

「AI 駆動開発の軌跡：ツールを使いこなし『創る人』になる」をテーマに、前期の AI 活用から一歩進んだ本格的な開発実践の学習成果を整理した総括スライドである。単なる AI ツール利用にとどまらず、VS Code、GitHub、Vercel、Supabase といったプロ仕様の開発環境を統合し、AI 時代における現代的な開発フローを習得した過程を示している。

左側では「モダン開発フローの習得」が描かれている。GitHub を中心としたクラウド型のソースコード管理により、どの PC からでも同一環境で開発できる体制を構築し、プロと同等のバージョン管理を体験している。また、Vercel によるゼロコンフィグの Web 公開では、コードを push するだけで世界に公開される自動デプロイを実践。さらに Supabase を用いて、静的サイトからデータベース連携を行う動的アプリへと発展させ、ユーザーの操作に応じてデータが変化する仕組みを構築したことが示されている。

右側では「開発フェーズごとの主要ツールの役割」が整理されている。開発・生成段階では Gemini CLI や Firebase Studio を用い、AI による高速なコード生成と試行錯誤を実現。管理・保存段階では Git/GitHub を活用し、安全なバージョン管理と共有を実践。公開・運用段階では Vercel/Supabase により、Web 公開とデータベース連携を行った成果が示されている。これにより、開発から公開までを一貫して経験したことが可視化されている。

下部では「AI 時代の開発者に求められる羅針盤」として、重要な姿勢が整理されている。AI は開発を加速させる装置であるが、最終的な判断は人間が行うという原則が強調されている。最速体験 (Opal) と本格開発 (Gemini CLI) を使い分け、目的に応じて適切なツールを選択する判断力を養うことの重要性が示される。また、「動いたから OK」ではなく、AI が生成したコードの中身を理解し、品質を担保する姿勢が求められるとまとめられている。

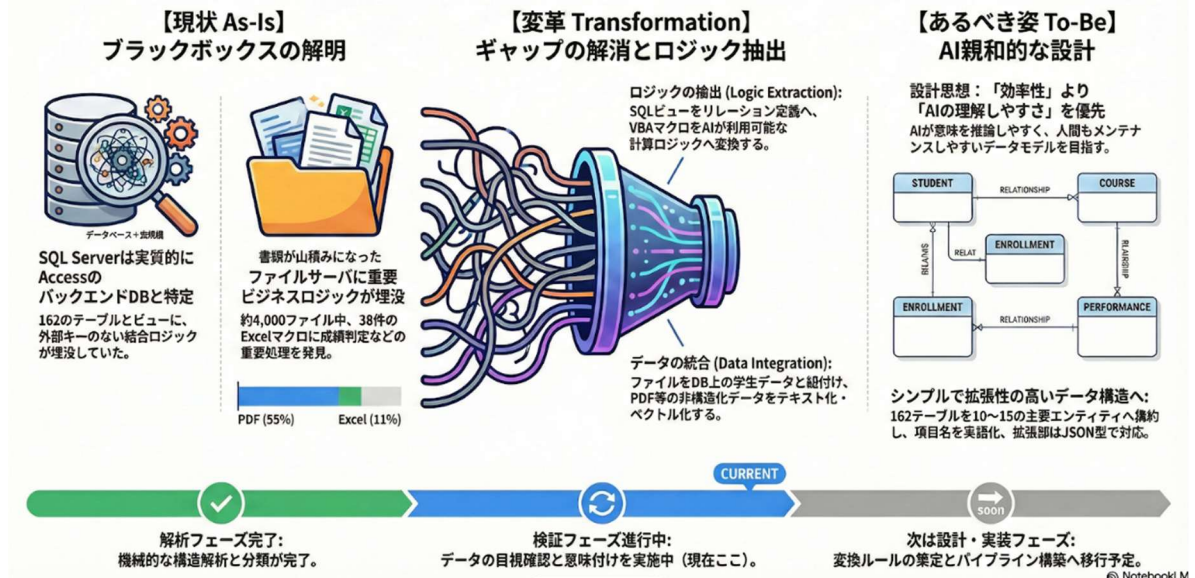
全体として本画像は、AI を活用しながらも人間の基礎知識と判断力を軸に据えた、実践的かつ構造的な AI 駆動開発の学習成果を可視化した総括資料である。

③運営システム開発

③-1 教材化システム

8種のシステムについて、5つ程度を取り上げて要件定義し、2つ程度を実装。学内ドメイン調査の結果を踏まえ、個別のシステム開発に先行して、教職員支援のための基盤整備(情報収集の体系化、業務ワークフロー整理、マスターデータベース構築、AI エージェント設計)を行った上で、各システムのプロトタイプ開発に着手する方式とした。

既存資産の解析結果とAI活用に向けたデータ移行モデル



「既存資産の解析結果と AI 活用に向けたデータ移行モデル」の全体像を、As-Is (現状) → Transformation (変革) → To-Be (あるべき姿) の三段階で整理したものである。

まず現状(As-Is)では、基幹システムとして SQL Server が稼働しているが、実質的には Access 的な利用形態となっており、162 のテーブルやビューの中に外部キーのない結合ロジックが多数埋没している状態が示されている。加えて、重要な業務ロジックはファイルサーバ上の大量の書類や Excel マクロに分散しており、約 4,000 ファイルの中に成績判定などの中核処理が隠れている。PDF (55%) や Excel (11%) など非構造・半構造データの比率も高く、全体としてブラックボックス化している点が課題である。

次に変革(Transformation)では、ギャップの解消とロジック抽出を進める。SQLビューをリレーション定義へ再整理し、VBA マクロを AI が利用可能な計算ロジックへ変換するなど、暗黙知を形式知へ転換することが中心となる。また、ファイル群を DB 上の学生データと紐付け、PDF 等の非構造データをテキスト化・ベクトル化することで、検索・推論可能なデータ基盤へ統合する。現在は検証フェーズにあり、データの目視確認や意味付けを進行中である。

最終的なあるべき姿(To-Be)では、「効率性」よりも「AI の理解しやすさ」を優先した AI 親和的設計を採用する。学生・科目・履修・成績といった主要エンティティ中心に 10~15 程度へ再編し、項目名の英語化や拡張部分の JSON 対応により、シンプルかつ拡張性の高いデータ構造を構築する。これにより、個別最適な処理から脱却し、AI 活用を前提とし

た持続可能なデータ基盤への移行を目指すモデルである。

●Excel 資産の近代化ロードマップ

資料「Excel マクロ資産の戦略的評価」は、96 個の Excel マクロを分析し、リスクと複雑性に基づき近代化方針を示したものである。資産は 3 群に分類される。大半を占めるグループ A は類似マクロの乱立で、統合・標準化による集約が必要。少数だが高リスクのグループ B は業務中核を担い、最優先でロジック可視化と再設計・システム移行を行う。単機能のグループ C は標準機能への代替や計画的廃止を進める。短期は高リスク対応、中期は統合、長期は整理を進め、属人化とブラックボックスを解消し、効率的で管理可能な資産体制への転換を目指す。

●Legacy_Analysis_AI_Readiness

本資料「既存資産分析結果と AI 活用に向けたデータ設計方針」は、既存のレガシー環境を AI 活用可能なデータ基盤へ転換するための分析結果と構想をまとめたものである。現状では、SQL Server 上に 162 テーブルと同数の View が存在し、外部キー不在や 1 対 1 構造など独特な設計となっている。業務ロジックは主に View や VBA マクロ内に埋め込まれ、仕様書が不足しているため、構造把握には View の SQL 解析が不可欠である。また、約 4,000 のファイル資産のうち PDF や Excel が多数を占め、特に VBA に依存した「Shadow IT」的ロジックが移行リスクとなっている。これに対し、View からの逆算分析により業務ロジックを抽出し、正規化中心の構造から、意味的につながるフラットで自己説明的なデータモデルへ再設計する方針を提示。最終的には 162 の分断テーブルを 10～15 の中核エンティティへ再編し、AI エージェントが横断的にアクセス可能な構造へ統合するロードマップを示している。

●AI エージェントの本システムの設計思想と概要

本システムは、清風情報工科学院(大阪府)を検証フィールドとし、進路指導業務全体を対象とした統合的な AI エージェント基盤である。

本システムの核心は、12 の AI エージェントを 4 つの象限に体系化した「4 象限 AI エージェントモデル」にある。第一象限「守る(Guardian Agents)」は不登校予兆検知・メンタルヘルスマonitoring・学力低下アラートの 3 エージェントで構成され、生徒の早期リスク検知を担う。第二象限「育てる(Tutor Agents)」は進路適性マッチング・学習プラン最適化・面接練習支援の 3 エージェントで構成され、個別最適化された学習・進路支援の実現を目指す。第三象限「回す(Admin Agents)」は書類自動生成・スケジュール最適化・データ集約レポート生成の 3 エージェントで構成され、事務業務の大幅な自動化を図る。第四象限「導く(Management Agents)」は進路実績分析・リソース配分最適化・戦略シミュレーションの 3 エージェントで構成され、経営層の意思決定を支援する。

さらに、これら 12 エージェントは 2 つの「Agent Team」として統合的に連携する。Guardian-Tutor Agent Team(生徒支援統合)はリスク検知と学習支援の情報を横断的に活用し、一人ひとりの生徒に対する包括的な支援戦略を自動生成することを目指す設計である。Admin-Management Agent Team(経営支援統合)は業務効率化と経営分析を連動させ、

データに基づく組織的意思決定を可能にすることを企図している。

本システムは、教員・学生・保護者・経営層・企業・行政の従来の 6 ステークホルダーに加え、入学希望者・出身校・外部業者（教育関連会社・業界関係者・広告媒体）・卒業生の 4 カテゴリーを加えた計 10 のステークホルダーを対象とする。入学前から在学中、卒業後に至る学生ライフサイクル全体を包含するエコシステムとして、卒業生の継続的学び（リスキリング・キャリアトラッキング・卒業生コミュニティ）の支援も設計に含む。

【実施結果】システム別の進捗は以下の通り。

業務支援システム

既存システムをもとに要件定義、資料収集、要望整理、DB 設計、画面設計、プロト開発

講座評価システム

評価指標作成、評価指標の先行利用

教材化システム

オンデマンド動画生成システムを先行して資料収集、要件定義、プロト開発（DB、画面）

学習支援システム

シャドーイング練習システムを先行して資料収集、要件定義、プロト開発（DB、画面）

教師支援システム

進路指導システムを先行して資料収集、要件定義、プロト開発（DB、画面）。加えて AI エージェント設計

情報収集システム

要件定義、システム設計、実装。加えて AI エージェント設計

受付システム

資料収集、要件定義、DB 設計。加えて AI エージェント設計

決済システム

未着手

【技術方針】

- 業務用システムはスケーラビリティよりも実用性を優先し、Python+Flask+Vercel 等の軽量スタックで構築する方針を確立した。
- 事務系システムで重要な要素は DB 設計と画面設計であり、音声入力・OCR・ダッシュボード・フォームの 4 機能を基本構成とする。
- 管理機能は適切な指示設計により手堅く構築可能であることを確認した。一方、CI/CD（継続的インテグレーション／デリバリー）は未知数の部分が多く、令和 8 年度の技術課題として残る。
- 外部 API との接続よりも、社内データ・社内ファイルとの接続が優先度の高い課題である。
- LINE 連携による自動化・AI 支援の実現を次年度の目標とする。

④実証講座実施計画

④-1 実証講座実施

15 単位について、ハイブリッド形式で講座を実施。社会人・大学生対象、SNS 募集、各単元 10 名程度。評価設計 5 項目。在校生 AI 集中講座を積極的に実施した。

【実施結果】

- 5 月: 在校生 AI 集中講座 × 4 (調査、AI 駆動開発、3 層 API、3D モデリング)
- 9 月: 社会人 AI 動画講座
- 10 月: 在校生 AI 集中講座 × 5 (Git、個性 AI、オブジェクト指向、動的 WEB、組み込み)
- 11 月～3 月: 社会人講座
- 在学生 AI 講座 (AI コミュニケーション基礎、AI コミュニケーション基礎2、AI 活用プログラミング基礎、AI 活用プログラミング基礎2)

● 在校生 AI 集中講座 (5 月)

「春の集中講座」は、2025 年 5 月 26 日 (月)～30 日 (金) に実施され、1 日 4 コマ (9:20～16:40) で進む集中授業である。各科目は 2 単位 (予定) で、内容は 4 科目から選択する構成となっている。関西万博を題材に AI を使った調べ学習で興味関心を掘り下げる科目、三層構造を踏まえて PHP/SQL や API、JavaScript、HTML/CSS を横断しながら Web アプリ開発を学ぶ科目、p5.js を起点に DOM 操作と非同期通信を体験しつつ各種 API を活用した Web 制作を目指す科目、Blender と MCP を用いて自然言語で 3D アセットを量産し Unity で動作させる科目が開講される。5 月 29 日 (木) は希望者のみ関西万博見学があり、不参加者は通常授業に出席できる一方、参加者には別途課題が課される。IT ビジネス専攻は原則として万博探求科目に参加し、履修方法の詳細は担任から案内される。

・本科向け集中講座

「Expo 2025 大阪・関西」を生きた教材として用い、入学後まもない IT 系 1 年生が、短期間で探究の型を身につけることを狙って実施された。学生は漫画・アニメ・ゲームなどエンタメ中心の関心を持つ一方、自己主導の調べ学習や情報整理、協働の経験が浅く、生成 AI も質問箱のような使い方に偏りがちであった。そこで、興味を出発点に「問いを立てる→根拠をもって調べる→現地で確かめる→学びを続ける計画に落とす」までを 5 日間で一気通貫に経験させる設計を取った。Expo は多数の国・機関が参加し、会場そのものが実証実験の場であり、キャッシュレス運営や NFT スタンプなど、具体的な IT 事例に触れられる点を学習素材として活かした。

講座は段階的に構成された。Day1 は映像やクイズで関心を喚起し、KJ 法と AI のクラスタリングで好奇心を言語化してテーマを束ね、チーム形成へつなげた。Day2 はデザイン思考の流れで課題の捉え方を整え、RAG を前提にした調査で根拠を集め、Q&A 生成を通して「調べた知を使える形に変換する」感覚を掴ませ、質問ログを蓄積するボット試作にも踏み込んだ。Day3 は現地体験をプロトタイプとして設計し、会場動線を踏まえた行動計画を作り、NFT スタンプの制作も通じて体験を設計して検証する準備を整えた。Day4

は現地で写真や音声メモを収集し、生成 AI でリアルタイム要約して共有しながら検証を進めた。Day5 は体験と調査を振り返り、12 週の個人学習ロードマップへ変換して学びを継続する形に落とし込み、5 分ピッチと宣言で自走を促した。さらに、ボットの週次リマインドなど、講座後のフォローにつながる導線も組み込まれていた。

・デザイン専攻向け集中講座

コード未経験の学生でも 5 日間で API × JavaScript の動的 Web ページを自力で公開できる状態に到達させることを狙い、反復想起・分散学習・マスタリーの考え方と、AI 伴走型のペアプログラミングを取り入れて設計された。従来の静的 HTML/CSS や画像編集中心の授業と異なり、1 つの概念につき 5～10 本の極小演習を高速で回し、学生 2 人に AI1 つを組み合わせた協働を基本として、理解を身体化させる進め方が採用された。事前オンラインでは VS Code と GitHub の設定、Khan Academy の JS ミニ課題でタイピング慣れを行い、講座開始前のつまずきを減らす準備が組み込まれていた。

講座本編では、Day1 に p5.js を用いて変数とループを視覚的に体験し、Kahoot 等の小テストで想起を挟みながら基礎を固めた。Day2 は querySelector と addEventListener を軸に DOM 操作とイベント処理を反復し、ミニギャラリーの実装まで進めた。Day3 は fetch と async/await で API 連携を扱い、取得データの表示へつなげた。Day4 は 30 分スプリントを 8 回回して実装とコミット、小テストを繰り返し、ペア内の役割交代や Slack 共有で偏りと詰まりを抑え、日々の進捗を可視化して小さな成功体験を積み上げた。Day5 は GitHub Pages で公開し、ライトニングトークと振り返りで学びを整理した。到達度は Lv0～Lv5 のバッジ基準で確認され、最終的に公開と README 整備まで含めた成果物が求められた。

・システム専攻向け講座

v0 で UI 要件を生成し、純 PHP で API を組み立て、Render.com にデプロイして公開まで到達させる 5 日間講座として実施された。対象は HTML/CSS/JS と PHP 基礎を修了した学習者で、1 日 4 コマ × 各 90 分の短い講義と演習サイクルで進行した。要件定義では v0 Docs で要件書と画面リストを自動生成し、v0 Draw と First Draft でラフからハイファイ HTML/CSS を出力して public に配置した。フロントは app.js で Fetch による GET/POST と DOM 描画を扱い、バックエンドはフロントコントローラ兼ルーターを素の PHP で実装し、ローカル MySQL を基本にデプロイ時は JSON ファイル等で代替できる構成を採った。

日程は Day1 が 3W ヒアリングから要件書作成、ワイヤー作成、雛形と表示確認まで、Day2 が生成 HTML/CSS の調整、アクセシビリティ基礎、CSS 変数整理、ハードコード JSON の DOM 表示までを行った。Day3 は PHP 基礎復習から GET 処理の API 実装、Postman でのテスト、CORS 設定を挟んだフロント連携まで進め、Day4 は別テーマで UI 設計→UI 実装→API 実装→連携を通して復習した。Day5 は重要点の再確認後、Render.com に静的サイトと PHP Web サービスをデプロイして動作確認し、LT 形式の発

表と振り返りで締めた。必修タスクは要件・UI、PHP の GET/POST、フロント連携、復習課題、デプロイで、評価は UI/UX30%、API30%、JS20%、デプロイ 10%、発表と姿勢 10%とし、講師 1 名と TA1～2 名で運営した。

・ゲーム専攻向け集中講座

Unity を用いたゲーム開発の基礎を、環境構築から完成物の書き出しまで一連の流れとして学ぶ内容が実施された。まず Unity Hub を導入して複数バージョンやプロジェクトを管理できる状態を整え、Unity ID でサインインしたうえで、推奨される LTS 版の Unity エディタに必要なモジュールとあわせてインストールした。続いて Unity Hub から 2D または 3D テンプレートで新規プロジェクトを作成し、起動した Unity エディタの主要パネルとして Scene ビュー、Game ビュー、Hierarchy、Inspector、Project の役割を把握し、制作に必要な操作の全体像を掴んだ。

制作パートでは、Hierarchy から基本オブジェクトや Sprite を作成し、Transform で位置・回転・スケールを調整するなど、ゲームオブジェクトの配置と操作を反復した。C#スクリプトは作成してオブジェクトにアタッチし、Start と Update の基本構造、transform.position による移動、入力取得、Debug.Log による確認を通して挙動を作る手順を身につけた。さらに Add Component で機能を追加する考え方を学び、Rigidbody や Collider による物理と当たり判定、衝突時の処理や Trigger の使い分けを扱った。UI は Canvas 上にテキストやボタン、画像を配置し、OnClick にメソッドを紐付けて動作を設定する流れを経験した。最終的に Build Settings でターゲットを選び、Switch Platform の手順を踏んだうえで Build または Build and Run で書き出しを行い、ゲーム制作の基礎工程を通して完了させた。

●社会人 AI 動画講座

無料ツールを組み合わせ、90 秒程度の AI ショートアニメを完成させる 1 週間・全 10 コマの集中カリキュラムとして実施された。初日は企画から編集までの制作フローを整理し、短いストーリーとあらすじを作成して作品の核を固めたうえで、各自のテーマを具体化した。続く工程では、Animon や whisk、Nanobanana、Google AI Studio などを使い分け、キャラクターの統一感と一貫性を保つことを最優先にしながら、キャラと背景を準備し、物語用の複数カットを揃えた。プロンプトは主語、描写、スタイルを押さえて要素を組み合わせる方針とし、同じキャラを別カットに展開する際は、特徴を固定してぶれを抑える作法も確認した。途中で手戻りが起きないように、先に必要素材の数と尺を見積もり、足りない素材を早めに補う段取りも組み込まれていた。

中盤では静止画を動画化してシーンを組み立て、音声と音楽を重ねて完成度を上げた。Animon は静止画を短尺アニメへ変換する用途で扱い、無料枠の制約として解像度や同時生成数、透かしの有無などを前提にしつつ、破綻を減らすために否定形の指示を避

け、動きの方向や速度、カメラの寄り引きなどを具体化するルールを共有した。音声はセリフとナレーションを作り、読みの間や感情の強さを調整しながら、映像のテンポに合わせて配置した。BGM は Suno で世界観に合うジャンルやムード、テンポを指定して生成し、必要に応じて長さや展開を調整し、効果音も加えて場面転換の説得力を高めた。終盤は編集ツールでカットをつなぎ、テキスト挿入やトランジションを適用して一本化し、上映会で相互フィードバックを行って改善点を洗い出した。最後に、どの工程を AI に任せ、どこを人が判断するかを整理し、次に作る作品へ再利用できる素材と手順を残して締めくくられた。

●在校生 AI 集中講座(10 月)

全学生を対象に単位認定(必修 1 科目+選択 1 科目)が行われる。必修の Git・GitHub 基礎では、文書からコードまでの履歴管理、共有とバージョン管理、Issue やレビューを含む協働の型を学び、Git CLI・VS Code・GitHub Web UI の 3 パターンで運用できる状態を目標としていた。選択は AI アニメーター、動的ウェブ、オブジェクト指向、オリジナル AI の 4 講座から 1 つを選び、AI の伴走支援や生成を取り入れて制作・実装力を伸ばす構成であった。実施にあたり講師確保や実習環境整備、希望調査と教室調整、成果物や実技による評価基準の明確化も検討事項とされた。短期的には作品品質とチーム力の向上、長期的には就職競争力と継続学習基盤の形成、学校としては Git/GitHub 標準化による開発効率向上を期待している。

・オリジナル AI 集中講座

実用成果が見えないと学習が続きにくい層の IT 専門学校生を対象に、推しキャラ AI の作成を入口として、自己紹介と作品紹介までを一気通貫で仕上げ、就活で使えるポートフォリオ完成まで到達させる方針で実施された。全員完走を前提に教員 1 人でも回せる運営とし、提出は 2025_クラス名_氏名_Day 番号_種別.md の形式で Google Drive に集約、評価は自己紹介 30 点・作品紹介 30 点・改善 20 点・発表 20 点の計 100 点で運用された。各コマ末には 5 分の出口確認として今日の 1 枚を Google Form で回収し、毎日の席替えで刺激を作りつつレビュー相手は固定し、タイムキーパー役を交代制にして締切駆動も体験させた。

Day1 は楽しく入口づくりとして、AI の人格を役割・口調・価値観・禁止事項の 4 要素に分解して理解させ、見本とテンプレを使って推しキャラ AI を作成し、会話で設定が効く感覚を掴ませた。午後は資料を与えると精度が上がることを体感させつつ、高校生 AI・エンジニア AI・経営者 AI の 3 種類を作成し、同じ作品説明でも質問や着眼点が変わる差を比較した。Day2 は自己紹介文の素材出しと完成で、良い思考の型として質問→確認→選択肢→結論→理由を押さえ、穴埋めテンプレとカウンセラー役の対話で経験を具体化し、用途別に複数版を作って専門家 AI のフィードバックで磨き込んだ。Day3 は作品紹介を相手別の 3 面で作り、質問攻めで想定 Q&A を整え、課題→解決→成果の 30 秒ピッチ

まで準備した。Day4 は小グループ発表で恥ずかしさを抑えながら実戦し、統合チェックとルーブリックを共有した上で、もらった指摘を AI でリライトして改善版を完成させた。AI 丸投げや模倣を防ぐため、数字・比較・第三者評価を証拠として求め、ペアレビューと改善ポイント記載を組み込み、ネット障害や技術格差にもテンプレと運営手順で対応する設計が取られた。

・動的 WEB 集中講座

90 分×2 コマ×5 日で、データベース設計と実装の混乱を防ぐための学習目標として 3 つの一致の鉄則を無意識レベルまで習慣化させる設計で実施された。中核は Excel 設計→HTML 実装→AI 協働→動作確認を 40 分で回すルーチンであり、命名統一、事前設計、可視化を当たり前にすることが求められた。毎回同じワークフローを繰り返しつつ難易度だけを上げる反復学習を採用し、初日は単一フォーム、2 日目は一覧表示、3 日目は 1 対多、4 日目は複数関係、最終日は自分のサイト統合へと段階的に進む構成が取られた。

各日には共通の型があり、1 限目冒頭で鉄則確認と復習クイズを行い、2 限目の終わりに身についた習慣を振り返って翌日の課題を明確化した。Day1 はお問い合わせフォームを題材に、Excel で列名と想定データを作り、手書き図でフォーム→DB→一覧表示を 1 枚に落とし、HTML の name 属性を列名と一致させたうえで、統一テンプレートで PHP+SQLite 生成を依頼し、想定データで送信・保存を確認する流れを反復し、会員登録やアンケートでも同じ型を繰り返して定着させた。Day2 は管理画面を追加し、入力→保存→表示→編集・削除のサイクルを動かし、別テーマでも制限時間内に完成させる練習を重ねた。Day3 は歌手と楽曲などの例でテーブル分割の必然性を理解し、JOIN 表示を含む関連テーブル実装を経験した。Day4 は EC の 3 テーブル構成や多対多の中間テーブルを扱い、複雑化しても Excel で関係を先に可視化する姿勢を徹底した。Day5 は各自の静的サイトを分析して DB が必要な箇所を設計し、個人プロジェクトを完成させ、設計と実装の流れを短時間で説明して共有するところまで到達した。

・オブジェクト指向集中講座

IT 専門学校 1 年生の手続き型既習者を対象に、90 分×2 コマ×5 日で実施された。講座では、日本人の思考特性を活かし、具体例から一般化へ進む帰納的アプローチを軸に据え、まず身近な題材でクラス化の感覚を掴ませる進め方が取られた。日本語の語順が自然に感じられるかどうかを手がかりに概念理解を促し、英語由来の表現で生じる違和感は学習上の正常な反応として扱った。倒置の捉え方や用語の橋渡しを丁寧に行い、抽象語彙に引っ張られて理解が止まる状態を避ける設計であった。学習の随所で Gemini 伴走 AI も活用され、抽象語彙の言い換えや候補提示、クラス名のサジェスト、段階に応じたヒント提示によって、思考停止を起こしにくい運用が意図されていた。

日程は段階的に組まれた。1 日目は手続き型で同じコードを繰り返す負担をあえて体験させ、改善の必要性を自分事として認識させる導入が行われた。2 日目は複数の具体例から共通点を抽出し、クラスとオブジェクトの関係を整理したうえで、生成と操作を反復して定着させた。3 日目は手続き型コードを段階的にリファクタリングし、Before/After の比較で可読性や拡張性の違いを実感させた。4 日目はインスタンスごとの個別変更から、基底クラスの修正で全体に反映できる形へ発展させ、変更の影響範囲を意識する考え方を学んだ。この際、Git でいつでも戻せる前提を置き、試行錯誤への恐怖心を下げて安全に実験できる環境を整えた。5 日目はキャラクターやシーン等のクラスを設計してミニ・ノベルゲームを協働開発し、発表と振り返りを通して、今後の学習方針まで整理する形で締めくくられた。

・AI アニメーター集中講座

1 週間で全 10 コマを通し、約 90 秒のショートアニメを完成させることをゴールとして実施された。制作は企画から絵、動画、声、音楽、編集までを短期で一気に回す構成で、初日にアニメ制作の全体像と作業フローを確認し、無料で使えるツール群を前提として進め方を共有したうえで、各自が興味のあるテーマを決め、短いストーリーとあらすじを作成した。作品を最後まで仕上げるため、完成形から逆算して素材を揃える意識を持たせ、誰が見ても伝わる最小限の構成に絞る考え方も整理した。さらに、後工程で手戻りを起こさないために、最初にカット割りの粒度を決め、必要な素材数と制作時間を見積もる視点も確認した。

2 日目はビジュアル制作に集中し、プロンプトの基本と著作権上の注意点を押さえつつ、キャラクターの統一感と一貫性を重視してキャラ 1 体と背景 1 枚を作成し、物語用のビジュアルを 3 カット揃えるグループワークまで進めた。3 日目は静止画を動画化し、フェードイン、パン、ズームなどの簡単なアニメーション手法で約 10 秒のシーンを作り、テキストから音声を生成してナレーションやセリフを付与した。4 日目は BGM と効果音を扱い、場面の雰囲気合う音づくりを意識してテーマ別に作曲し、作成中の動画へ音楽と効果音を組み合わせる印象を整えた。最終日の 5 日目は編集に集中し、画像・動画・音声・音楽を統合して一本の作品としてつなぎ、タイトルやテキスト挿入、トランジションなどの基本編集を適用して完成度を高め、上映会形式で相互フィードバックを行い、AI アニメ制作の可能性と次のステップを振り返って締めくくられた。

・Github 集中講座

Git と GitHub を軸に、チーム開発に必要な基礎スキルを段階的に身につける全 9 回の構成として実施された。まずバージョン管理の考え方を押さえ、変更履歴の追跡、差分比較、巻き戻しができる利点を理解したうえで、ローカルで履歴を保持できる分散型の Git と、リポジトリを共有して共同作業を進めやすくする GitHub の役割を整理した。Git の初

期設定と基本コマンドを扱い、リポジトリ作成やクローン、ステージングとコミット、プッシュまでの基本動作を確認し、VS Code の導入、統合ターミナル、ソース管理パネルを用いた操作にも慣れ、以降の演習に備える流れが取られた。あわせて、学習時に詰まりやすい点を先回りして確認し、エラーの見方やログの追い方など、手が止まったときの立て直し方も共有された。

中盤以降は、main を安定させる前提でブランチを切って作業し、統合は Pull Request 経由で行う運用を身につけた。Issue でタスクを明確化し、ブランチ作成から作業、コミット・プッシュ、PR 作成、レビュー、マージ、Issue クローズまでの一連のフローを通して、共同開発の型を反復した。さらにターミナル基本操作を確認したうえで、競合が起きる条件と解消手順を理解し、VS Code 上での解決に加えて、事前の pull や作業範囲の分担で競合を予防する考え方も学んだ。コードレビューでは変更点の読み方、建設的なコメントの書き方、提案機能の使い方、承認や修正要求の扱いを練習し、レビューを前提にしたコミット粒度やメッセージの工夫にも触れた。最後はリポジトリ設定を行って GitHub Pages で静的サイトを公開し、学んだ運用を成果物として残すところまで到達した。

●社会人講座

本セミナーは、11 月から翌 3 月まで毎月 1 回、経営 DX・事務 DX・営業 DX・健康 DX・総合 DX の 5 テーマで段階的に学ぶ AI 活用講座として企画されている。第 1 回は大阪の経営者を主対象に、資料作りや事務作業が山積みで手が回らない状況を想定し、AI を優秀な秘書や経営参謀として使う方法を実演付きで紹介する構成である。前半はスケジュール管理、メール作成、会議資料の整理と要点まとめ、契約書チェックと修正提案など、日常業務を AI に任せる手順を扱い、関西弁で指示して実際に動かす例も示す。後半は新規事業開拓の偵察隊として AI を活用し、情報収集から分析、判断材料作成までの流れを体感させる。AI は自分ができることはできないが、時間や手数、協力者不足でできていなかったことを可能にするという現実的な位置づけを示し、参加者には活用チェックリスト、指示文例、おすすめツール一覧を持ち帰りとして提供する。講師は教育事業に長く従事し、近年は経営 DX を実践する平岡憲人氏である。

・社会人向け AI セミナー第 1 回

経営者が明日から業務に転用できる実用プロンプト集として、秘書編・参謀編・契約書チェック編の 3 部で構成された。秘書編では、口頭、写メ、スクショ、コピーで渡した情報から Google カレンダー登録用 URL を生成して予定入力を省力化する手順を示し、Gmail の文章生成機能で、ありがとう・よろしくを丁寧にしつつ過度にへりくだらない返信や、納期遅れ等のお詫び文を作る型も整理した。会議後に散歩しながら口頭で内容を伝え、決定事項と次アクション、担当者と期限まで明記した議事録に整える方法や、会議メモから社内共有レベルの議事録へ整形する指示も含めた。さらに名刺情報と商談状況から、宛先・件名・本文入りの Gmail 作成 URL を生成し、フォローメールを下書き化する運用まで落と

し込まれていた。

参謀編では、新規取引前の企業調査や業界動向の把握を、英語サイトも含めて整理させるプロンプトを提示し、相手先の規模、最近のニュース、評判、取引上の注意点までを短時間で掴む使い方を扱った。長文資料は NotebookLM に投入し、経営者が 5 分で理解できる長さで目的、重要点、即対応事項、注意すべきリスクを抽出し、複数資料比較で共通点・相違点・信頼性・結論まで整理する型を用意した。壁打ちでは、迷っている状況と選択肢、懸念点を渡し、多角的視点と見落としリスク、判断材料の整理を得るが最終判断は経営者が持つという前提を明確化した。契約書チェックは業務委託、売買・取引基本、賃貸借、雇用、FC などのパターン別に重点確認点を定め、不利条項の指摘と修正案提案まで求める形で、AI は一次チェックとして使い重要案件は専門家併用、機密情報はぼかす等の注意点、プロンプトの自社向け調整のコツ、主要 AI ツールの特徴もまとめられていた。

・社会人向け AI セミナー第2回

2025 年 12 月 3 日に事務 DX をテーマとして実施され、忙しい人が面倒な事務やコミュニケーション業務を AI で軽くする具体策を扱った。構成はイントロ 10 分、第 1 部の事務員編 35 分、休憩 10 分、第 2 部のハウレンソウ編 35 分、まとめと質疑 10 分で進行し、最重要ポイントとして PDF を AI に渡す前に前処理することを提示した。文章に近い資料は markdown に、名簿や請求書のようなデータは YAML に整形してから要約や変換を依頼すると精度が上がるという考え方を、料理の下ごしらえになぞらえて共有した。NotebookLM は複数 PDF の一括読込、該当箇所を示す質問応答、音声化による移動中の活用に強みがあると整理され、役所資料や契約書、大量 PDF の要点抽出と音声化などの用途が示された。

第 1 部では、PDF の構造を崩さず markdown に変換する手順や見出し・箇条書き・表の整形の基本を確認し、名簿や請求書は YAML 化してから Excel 等へ落とす発想を扱った。英語 PDF は読み込ませて日本語で確認し、日本語で指示して英語で出力するなど、資料とやり取りしながら業務を進める手順も含まれた。さらに契約書から請求に必要な情報を抽出し、自社情報を補って請求書フォーマットへ整形し、Excel や Word、PDF で出力するような内容と形式の両変換も取り上げられた。第 2 部では、報告書は自分が書くのではなく AI に聞いてもらう発想を提示し、質問に答えるだけで日報や週報を完成させる型、音声モードを用いた双方向の調べ物、逐次通訳への応用を紹介した。最後に最終判断は自分で行うこと、情報の扱いと依存のしすぎに注意すること、AI の限界を知ることを確認し、目的別のツール使い分けも整理して締めくくられた。

・社会人向け AI セミナー第3回

営業の準備と後処理を AI に任せ、人は商談そのものに集中することをゴールに据えた。AI は優秀だが経験の浅い新人であり、曖昧な指示は曖昧な結果を招くため、段階的に指示して精度を上げ、最終判断は人が担うという前提を確認した。市場調査では、初対面の雑談ネタづくりを例に、相手企業、経営者、担当者の順に情報を積み上げてから話題案を生成させる手順を示した。提案書の説得力を高めるため、業界の市場規模や成長率、人手不足などの数字を出典付きで集める方法も扱い、まず業界全体の概況を押さえ、次に相手企業に関係する数字へ掘り下げる二段構えが有効だと整理した。

さらに、VOC などの大量データ分析では、数万件規模でも一括投入して抽出・分析できる流れを紹介し、機密情報の扱いに注意しつつ、データの背景や自分の立場、引き出したい観点を最初に渡すと結果が良くなるとした。海外市場調査では、日本語で情報が少ない地域でも英語や中国語など言語を切り替えると有効な場合がある一方、知識量・ネット情報量・言語の三点がすべてマイナーだと誤りが増えるため工夫が必要だと述べた。資料作成は、商談後に議事録を作ってから提案書へつなぐことで、相手の課題や関心を正確に反映できるとし、PPT もネタ収集、構成整理、トークスクリプト作成を経て段階的に作る手順を提示した。翻訳・通訳では、インド商談でリアルタイム翻訳を試し、字幕表示は一定理解に役立つ一方、同時通訳は難しく、補助輪としての活用が現実的だとまとめた。最後に、必要なコンテキストを見極めて渡すこと、有料版の利用など情報管理、依存しすぎない姿勢を注意点として示した。

・社会人向け AI セミナー第4回

2026 年 2 月 4 日にナレッジサロンで実施された。狙いは健康のやり方を丸暗記させるのではなく、状況が変わっても応用が効く指示の出し方を体験で掴ませる点に置かれ、料理の段取りを例に失敗を先に潰す考え方を導入として示した。前半は AI に健康相談を雑に投げると一般論しか返らないことをデモで確認し、年齢や生活習慣などの制約を先に出し、睡眠や食事などを意味ごとに分け、目的を最初に置く三つの手順で質問を組み直すことで回答精度が上がることを体感させた。続いて 4 毒カットを題材に、植物油、甘いもの、小麦、乳製品を避ける前提がある場合は制約を先に列挙し、代替手段も同時に提示して献立を作らせると実用性が高まる点を示した。

後半は講師ががんサバイバーとしての経験を共有し、体調や治療歴など個別事情が違うからこそ、AI に任せる部分と人が判断する部分を分けて段取りを組む重要性を補強した。そのうえで NotebookLM を用い、4 毒の定義文書を読み込ませたノートに質問することで、範囲を誤解せずに代替食材リスト、献立から逆算した買い物リスト、外食時の注文のコツ、家族への説明文などを生成できる実践デモが行われた。さらに Web 調査が必要なビジネス検討は別ツールに切り替えるなど、目的に応じた道具の選択も整理された。まとめでは AI 型段取り力を作業をせずに完了状態を設計する力として位置づけ、先に制

約を出す、意味ごとに分ける、文脈を先に置く、再利用単位に切る、人がやらないと決めるという五つの関節で説明し、次回の業務 DX へ接続して締めくくられた。

④-2 開講講座(令和8年度)実施計画

実証講座の評価で一定レベルをクリアした講座について、翌年前期に有料の開講講座として実施計画を立案。次年度の開講講座候補として以下を選定した。

- DX 系講座
- IT パスポート対策
- ビジネス基礎語彙
- ビジネス系講座
- 動画系講座
- インドでの日本語教育

④-3 講師研修

元の文章:専任教員 5 名程度を対象に 4 種類のリスキリング研修。なし(計画通り)

【実施結果】

- 夏季休暇に教職員研修 2 回
- 開発者研修 3 回
- IT スキルアップ研修 2 回(冬期)
- その他、在校生 AI 集中講座で OJT 的に研修を実施

講師研修実施結果:

- ・「夏季休暇に教職員研修 2 回」(R07 夏研修)(事務・オペ編、授業・進路編)学内全教職員向け
- ・「開発者研修」学内開発者向け
- ・「ゲームプロジェクト」学内で在校生向け(社会人講師)
- ・「社会人 AI 動画講座」社会人講師研修と兼用(④-1 の「社会人 AI 動画講座」参照)
- ・「春の集中講座」「秋の集中講座」教師研修と兼用(④-1 の「在校生 AI 集中講座(5 月)」「在校生 AI 集中講座(10 月)」参照)
- ・日本語科講師会の講習内容(石川)
- ・日本語学科における AI 活用事例(石川)

●R07 夏研修

日本語学校および専門学校教職員を対象とした AI 活用講座の実践マニュアルと「事務・オペレーション」と「授業・進路指導」の二領域を柱として構成されている。目的は、日常業務における定型作業を AI で効率化し、教職員が本来注力すべき教育活動・学生支援・進路指導に時間を振り向けられる体制を構築することである。

第一部「事務・オペ編」では、学校現場で最も時間を消費しているメール業務と文書作成業務の効率化に焦点を当てる。Gmail の Gemini 機能を活用し、返信の自動下書き作成を行うことで、欠席連絡や見学申込対応などの定型返信を数秒で生成できることを示す。あわせてテンプレート機能、署名機能、自動振り分け機能を組み合わせることで、メール処理時間を半減させる具体的手順を提示している。また、PC・スマホ間での同期利用により、通勤時間を活用した下書き作成など、業務時間の柔軟化も可能となる。

文書作成では、「前回文書をそのまま活用する方法」「穴埋めテンプレート化」「必要事項リスト方式」の三段階を提示し、繰り返し作成する通知文や案内文を 5 分程度で作成できる手法を紹介している。さらに Google ドキュメントの Markdown 機能やタブ機能を活用し、AI との文書構造連携を可能にする方法も示されている。加えて NotebookLM を用いた資料限定型 AI 活用を提案し、募集要項や学内資料から必要箇所を引用付きで抽出することで、情報整理の精度向上と誤情報リスクの低減を図る設計となっている。

第二部「授業・進路編」では、授業準備、テスト作成、添削業務、進路指導の高度化を扱う。小テスト作成では、教科書の写真から問題生成、語彙リストからの自動問題化、読解文からの設問作成など、30 分かかっていた作業を 5 分に短縮する方法を提示する。テンプレート保存による使い回しや、スプレッドシートによる構造化データ管理、Google Apps Script を用いたフォーム自動生成など、初級から応用まで段階的に展開している。特に「選択肢の質を高める指示方法」を明示することで、単なる時短にとどまらず、問題の質向上にも踏み込んでいる点が特徴である。

添削分野では、手書き作文の写真撮影→テキスト化→同時添削という流れを提示し、漢字誤用や文法ミスの抽出を自動化する。音読も音声テキスト化し、発音上の問題点を特定することで、赤ペン中心の従来型指導からデータ蓄積型指導への転換を図る設計となっている。

進路指導では、求人情報 PDF を丸ごと投入し、出願期間・必要書類・要件などを瞬時に抽出する手法を紹介する。さらに学生向けチェックリスト化、複数企業の比較表作成、想定問答作成、多言語翻訳対応など、留学生支援に直結する具体的活用例が示されている。NotebookLM を活用した引用付き回答により、情報の正確性と説明責任を担保する構造が強調されている。

総じて本資料は、「AI は代替ではなく加速装置」という立場に立ち、特別なプログラミング知識を要せずに現場導入できる実践的手法を体系化したものである。定型業務の削減、教育の質向上、進路支援の高度化を三位一体で実現する、学校現場向け AI 実装モデルを提示した総合的実践資料である。

●開発者研修

「AI 駆動開発とは何か」では、AI を活用してソフトウェア開発の一連工程を自動化・支援する「AI 駆動開発(AIDD)」の概念と実装例を紹介した。この研修では、要件定義～運用までを生成 AI やエージェントで補助する手法を説明し、具体的な開発スタック(Next.js、Cloud Run、LLM など)やフォルダ構成、環境変数の設定方法を教授した。また、GitHub や Vercel 上で動作する複数のサンプルアプリ(犬種特徴アプリ、語彙学習アプリ、経費精算アプリなど)を紹介し、実際のプロジェクト構築例を示している。これらはデモとしてオ

ンラインで動作確認可能で、実装済みの成果物として参照できる。

●ゲームプロジェクト

序盤は制作イベントのスケジュールやメンバーの技能、作業時間を整理し、新作「覚醒テンポールゼロボール」のコンセプトを共有した。その後は AI ツールを使ったプロトタイプ作成や、コンテスト応募要件・受賞作品の研究を通して企画を具体化した。8 月には AI を活用した音楽収集ゲームの案も検討し、夏休みの進め方を決めた。後半はノベル／テキスト ADV を題材に、GitHub Codespaces で環境構築し、タブレット運用の可能性も探りつつ、Copilot 活用、ブランチ管理、プルリク、ランダムイベント実装など共同開発を実践した。終盤は AI 動画制作・3D モデリングを含む 10 月開始の集中講座に向け、カリキュラム設計と運営方針を詰めた。学習面では、プログラミングの習得手順や、AI を使った調べ方・改善の回し方も議論し、次の制作につながる基盤を整えた。

●日本語科講師会の講習内容(石川)、日本語学科における AI 活用事例(石川)

日本語科における AI 活用の現状と、教員向け講習内容を整理したものであり、①基盤環境整備、②授業実践への応用、③将来的発展課題の三層構造で構成されている。

まず講師会で実施された講習では、Google サービスを基盤とした教育環境の整備が中心的テーマとなっている。Google Classroom 導入時の留意点、Google アカウントとサービス概念の理解、Drive を基盤とするデータ管理の構造、共有設定の実務、QR コード活用など、教員が最低限理解すべきデジタル基礎知識を体系的に扱っている。特に 2 要素認証の推奨、Chrome のプロフィール管理、共用 PC 利用時のセキュリティ対策など、情報管理リスクへの配慮が強調されている。また、学校アカウント利用時の Gemini は入力情報が学習に利用されない点にも言及し、安心して AI を活用できる環境整備を図っている。さらに音声入力やスマートフォンとの併用方法など、実務に直結する具体的活用法も共有されている。

次に、日本語学科における AI 活用事例では、授業実践への具体的応用が示されている。第一に、NHK「やさしい日本語」ニュースの音声 AI で文字起こしし、そこから読解問題を自動生成する仕組みを構築し、日々の演習に活用している。これにより、時事性を保ちつつ教材準備負担を軽減する体制を実現している。第二に、紙資料の文字起こしを活用した穴埋め問題の自動生成を行い、アナログ教材のデジタル再活用を可能にしている。第三に、JLPT N5～N1 までの習熟度別語彙分類を AI で行い、レベル別単語問題を自動生成する仕組みを整備している。これにより、異なる習熟度の学生に対して個別最適化された問題提供が可能となっている。

一方、AI 会話練習システムの試行では、技術的・コスト的課題も明らかとなった。多人数同時利用時の API トークン費用増大や、スマートフォン音声認識の自動補正による発音評価精度の問題など、現段階での限界が確認されている。とはいえ、技術進展とコスト低下を見据え、継続的な検討を行う方針が示されている。

総じて本資料は、AI 導入を単なるツール利用にとどめず、学校全体のデジタル基盤整備と授業改善を段階的に進める実践記録である。基盤整備は共有可能な状態にあり、一部高度活用事例は特定教員主導で発展中である。安全性を担保しつつ教育効果を高め

る AI 実装モデルを提示した事例報告である。

④-4 社会人講師研修

講師適性のある社会人 5 名程度に講師研修を実施した。

【実施結果】

- ゲームプロジェクトを通じて 2 名に実施
- クリエイティブ研修で 1 名
- AI 集中講座を通じて 4 名に実施

④-5 在校生 AI 講座

●秋・春の集中講座(濱田)

春季および秋季の集中講座における実践的 IT 教育の内容を体系化したもので、春は「個人制作によるゲーム開発基礎」、秋は「チーム開発と公開までの実践」を軸としている。両講座は、単なる操作習得にとどまらず、開発プロセス全体を理解し、自律的に制作・公開できる力を養成することを目的としている。

春の集中講座では、ゲームエンジン Unity を用いたゲーム開発の基礎を学習する。Unity Hub のインストールから始まり、エディタの構成理解、プロジェクト作成、ゲームオブジェクトの配置と操作、C#スクリプトによる動作制御、物理演算や衝突判定の仕組み、UI 設計、そして最終的なビルド(書き出し)までを一連の流れとして習得する構成である。Scene ビュー、Game ビュー、Hierarchy、Inspector、Project ウィンドウといった開発環境の基本構造を理解し、オブジェクト指向的なコンポーネント設計を体験することで、ゲーム制作の基礎的思考力を身につける。特に、Start()や Update()メソッドの概念、入力処理、Rigidbody や Collider の活用など、プログラミングと物理演算を統合した実装体験を通じて、動的なアプリケーション制作の基礎を固める内容となっている。最終的にビルドまで行うことで、「作って終わり」ではなく「公開可能な成果物」として完成させる経験を重視している。

秋の集中講座では、Git および GitHub を中心に、チーム開発に必要な実践的スキルを全 9 回で段階的に学ぶ。まずバージョン管理の基本概念を理解し、Git の初期設定、add・commit・push といった基本操作を習得する。続いて VSCode との連携やターミナル操作を通じて、開発環境を自ら構築・運用できる力を養う。ブランチ運用では、main ブランチを保護しながら機能ブランチで開発を進める手法を学び、Issue と Pull Request を用いたタスク管理・レビュー型開発フローを実践する。コンフリクト解決やコードレビューの方法も扱い、単独作業ではなく協働作業を前提とした開発姿勢を形成する。

さらに、GitHub Projects によるタスク可視化やブランチ戦略の策定など、実務に近いチーム開発環境を体験させる点が特徴である。最終回では GitHub Pages を用いて Web サイトを公開し、制作物をポートフォリオとして外部発信できる段階まで到達する。

総じて本資料は、春の「個人制作による基礎構築」と秋の「協働開発と公開実践」を連動させ、企画・実装・管理・公開までを一貫して学ぶ IT 実践教育モデルを提示している。技

術習得だけでなく、開発プロセス理解、品質管理、成果物発信まで含めた総合的なエンジニアリング基礎教育の記録である。

⑤取り組み普及

【計画/目標】

自校以外への普及を実施した。

【実施結果】

4 件。

- 日本語教育振興協会主任教員研修
- さくら日本語学校グループ
- 船場経済倶楽部
- 兵庫県日本語学校ネットワーク

●主任研修 AI

日本語学校の主任層を対象とした AI 活用研修の内容を体系化したものであり、「現実的な効率化」を軸に、事務業務・授業実践・進路指導・カリキュラム設計までを段階的に整理した実践報告である。理念先行ではなく、「明日から使える」「8 割の効果で十分」という現場志向の姿勢を前提としている。

第 1 部では、事務・オペレーション領域の効率化を扱う。Gmail の Gemini 機能やテンプレート、自動振り分けを活用したメール処理の時短、過去文書を AI に読み込ませて改訂版を生成する方法、穴埋めテンプレート化による定型文作成など、日常業務の負担軽減策が具体的に示される。また Google 翻訳の結果を AI で自然な日本語に修正する方法や、ハルシネーション確認手法など、安全かつ実務的な使い方が提示されている。NotebookLM を用いた資料横断検索や markdown/yaml 形式での前処理も紹介され、精度向上の工夫が強調される。

第 2 部では、授業および進路指導への応用を扱う。教科書写真から小テストを自動生成する方法、語彙リストや読解文からの問題作成、テンプレート再利用による作問効率化など、教材作成の大幅な時間短縮が示される。さらに Google フォーム整形や GAS による自動フォーム生成まで踏み込み、実務レベルの自動化を実演している。作文添削では、手書き原稿を OCR で文字起こしし、文法・語彙・漢字の誤りを抽出、YAML 形式で個別評価しクラス全体の傾向分析へと発展させる手法が紹介される。進路指導では、募集要項 PDF から出願期間・必要書類・JLPT 要件等を瞬時に抽出し、比較表やチェックリストを生成することで、個別最適化された指導を実現するモデルが提示されている。

第 3 部では、より発展的な協働事例として、評価ルーブリックの高速生成、参照枠チャットボットの構築、CEFR ベース参照枠の改善プロジェクトが紹介される。特に 90 ページ規模の参照枠改善案を短時間で生成した事例は、AI エージェント活用による大規模知的作業の効率化を示す象徴的事例である。また逆算型カリキュラム設計への転換など、制度改革対応を見据えた戦略的活用も示される。

おまけ資料では、音声入力の活用、ソクラテス話法による対話型支援、AI の使い分け、

プライバシー設定や中華 AI 回避などのセキュリティ指針が示されるとともに、「AI に丸投げしない」「批判的に検証する」という思考訓練の重要性が強調される。

総じて本資料は、AIを魔法の道具ではなく「優秀な新人職員」と位置づけ、教師の専門性を前提に効率化と創造性向上を両立させる実践的 AI 導入モデルを提示した研修記録である。

●さくらグループ研修

日本語教育における「行動中心アプローチ」への転換と、その実装を支える AI 活用を体系的に整理した実践パッケージである。

中心テーマは、文法積み上げ型教育から「Can-do(～ができる)」を軸とする成果基盤型教育への移行であり、2024 年施行の認定日本語教育制度への対応を視野に入れた制度適合型モデルを提示している。

転換研修資料では、制度が求める要件として「Can-do ベースのカリキュラム設計」「学習成果の可視化」「評価の透明性」を明確化し、従来の文型中心指導との違いを整理している。移行は①教科書変更、②授業方法転換、③評価方法設計、④記録体制整備の段階的フェーズで進めることが示され、完全移行・段階移行・部分導入の三つの選択肢を提示し、各校の実情に応じた現実的実装を重視している。

これを具体化する実践ツールとして位置づけられるのが AI 活用プロンプト集である。本資料では、授業準備、問題作成、評価記録、作文添削、制度報告書作成、能力証明書発行、特定技能評価までを網羅したプロンプトテンプレートが体系的に整理されている。特徴は、【レベル】【場面】【国籍】などの可変要素を明示し、教師が即座に活用できる実務型設計となっている点である。単なる教材生成ではなく、Can-do 評価表、学習進捗テンプレート、制度報告書作成まで対応しており、制度適合と業務効率化を同時に実現する設計である。

一方、「困った時の対処法一覧」では、行動中心アプローチ導入時に発生しやすい課題への具体的解決策が提示されている。時間不足でタスクを削減してしまう問題、文法が見えにくい不安、学習者がタスクに戸惑う状況などに対し、タスク優先設計、事前支援、母語説明、評価転換などの実践的対応が示されている。理念論ではなく、現場での摩擦を前提とした伴走型支援の視点が貫かれている。

また、夏の勉強会式次第からは、AI 活用、海外出張報告、進路実績共有、参照枠研修などを統合した組織的学習体制が確認できる。単発研修ではなく、校舎横断的な情報共有と実装計画策定まで含む継続型モデルである点が重要である。

さらに、「できる日本語」採用校一覧は、全国および海外に広がる導入実績を示し、行動中心型教育が既に広範囲で採用されている事実を裏付けている。

総じて本資料群は、①制度理解、②教育理念転換、③AIによる業務効率化、④評価と記録の標準化、⑤組織的導入支援、という五層構造で設計された、日本語教育機関向けの実装戦略パッケージである。理念と実務を接続し、制度適合と教育成果向上を両立させる統合モデルの提示が本資料の核心である。

●兵庫県日本語学校ネットワーク

認定日本語教育機関制度への移行を「申請手続き」ではなく「教育の質的転換」と捉え直すことを主題とした講演内容と戦略ロードマップの整理である。

中心的なメッセージは、「審査に通ること」ではなく「認定後に実態として運営できること」がゴールであるという点にある。

講演では、認定申請ヒアリングの約 7 割が主任教員に向けられるという実態が示され、主任の力量が可否を左右する構造が明確化されている。想定問答の暗記や行政書士への丸投げによる申請は一時的に通過できても、認定後の実地確認で破綻する危険が高い。したがって、実践を伴わない書類作成は本質的に無意味であり、「やっていることを書く」ためにまず実践を先行させる必要があると強調される。

主任問題の解決策としては、①人を変える、②人を育てる、③AI で能力を拡張する、④実践を先行させる、という四方向が提示される。特に「実践先行」は、教科書変更や授業転換による混乱や反発を伴うが、その痛みを経てこそ本物の申請書が書けるという実体験が共有されている。

教育的核心は、文型積み上げ型から Can-Do 型(行動中心アプローチ)への転換である。評価基準を「自分側」から「相手側」へ移す発想転換が求められ、料理の比喻や「アイスを買う」タスクの例を通じて、目的達成によるパフォーマンス評価の重要性が示される。さらにリバースデザイン、ルーブリック設計、評価ブループリントの作成など、教育課程を証明可能な形で構造化する「書類工学」の視点が提示されている。

経営面では、2029 年 3 月 31 日が留学生受入れ継続のデッドラインであることが明示され、「ギリギリ申請」の危険性が警告される。認定は、財務健全性、仲介体制、教職員配置、教育課程、生活支援などの五大論点が審査の骨格を成す。経営者は財務投資とガバナンスを担い、主任は教育設計者として設計図を描く。両者の二人三脚が不可欠である。

AI 活用も重要な柱である。Can-Do リスト生成、ルーブリック原案作成、評価データ分析などを AI に担わせ、人間は教育の質的判断に集中する体制を提案している。ただし最終判断は人間が行うという原則は堅持される。

推奨スケジュールとしては、2027 年中の初回申請を目指し、2026 年に体制整備、2028 年に改善余地を残す計画的対応が示される。認定制度は負担ではなく、評価体系整備・ブランディング向上・組織強化につながる「進化の機会」であるという前向きな位置づけで締めくくられている。

総じて本資料は、制度理解、教育思想転換、組織体制構築、AI 活用、経営判断を統合した戦略的転換指針であり、日本語学校が次の時代へ移行するための実践的羅針盤を提示する内容である。

⑥新たに得られた知見

⑥-1 インド関連の展開

本事業の調査活動を通じて、インドの IT エンジニアに向けた日本就職プログラムの可能性を見出した。南インドのポピュラーグループ傘下のブリグアカデミーにてインドプログラムを実施し、本校で日本プログラムを実施するパイロット事業を行った。その結果、以下が確定した。

- インド段階における日本語教育の質と量の確保が最重要課題
- そのための体制確立が急務
- 技術面だけでなくマインド面での教育、およびそれを支える契約要綱が重要

⑥-2 基礎学力・語彙力の体系的課題

調査・実証講座を通じて、対象となる学生群ごとに必要な基礎学力要素が概ね共通しつつ微妙に異なることが明らかになった。

●対象者と必要な基礎学力要素

・日本人学生

基礎学力、語彙力、論理力、IT 基礎知識、応用日本語力

・留学生 (N3, N2)

語彙力、IT 基礎知識、論理力、高度日本語力 (N2, N1)

・インド学生

日本語基礎 (MISJ)、語彙力、語彙力 (IT 基礎)、語彙力 (論理)、応用日本語力 (N2)

特に中学校語彙・概念レベルの教育コンテンツが存在しないことが判明し、ここが教育体系の最大のボトルネックとなっている。

⑥-3. 暗黙知の言語化と「帰納的ナレッジシステム」の発見

2 年目の業務資料収集・分析を通じて、現場の暗黙知を体系的に言語化する手法を開発した。AI 壁打ち (対話的な AI 活用) により自分の中の暗黙知を言語化し、そこからナレッジを抽出・構造化する手法であり、これを「帰納的ナレッジシステム」(慣習法的ナレッジシステム)と呼ぶ。従来のトップダウン型マニュアル整備とは異なり、現場の実践知から帰納的にナレッジを積み上げる点に特徴がある。令和 8 年度にはこの手法の完成度・自動化度をさらに高めていく。

⑥-4. 運営側の自走力の醸成

2 年間の取り組みを通じて、運営側に以下の変化が生じた。

- 業務データ提供に教職員が協力するようになった
- AI 利用者数が増え、自発的に利用を拡大する人員が出てきた
- 事務方にもシステムを作れるよう、作り方と勘所を教える段階に移行した

この変化は、令和 8 年度に運営システムを本格稼働させるための組織的基盤となる。

⑦KPI 達成状況一覧

KPI	目標値	実績値	達成度
実証講座の受講者数	66 人	500 人	758%
開講した講座数	6 講座	13 講座	217%
開発する講座数	25 単元	30 単元	120%
ヒアリング対象者数	40 件	50 件	125%
取り組み普及	2 件	4 件	200%

【KPI】開発する講座数: 目標 25 単元→実績 30 単元

⑧令和 8 年度(最終年度)の方針

⑧-1 カリキュラム

- 全体カリキュラムの確定(基礎学力層+応用層の体系化の完成)
- 令和 8 年度の実証講座・集中講座の実施(内容は概ね決定済み)
- ELSI の要件定義を実施

⑧-2 運営システム

- 学生支援部分(学習支援システム、講座評価システム)の要件定義と部分実装
- 各プロトタイプを評価した上で、必要性和実現価値に基づき実用化を判断
- CI/CD の検証と運用設計への着手
- LINE 連携による自動化・AI 支援の実現
- 決済システムは着手しない

⑧-3 インド関連

- インドにおける日本語教育体制の立ち上げ
(立ち上げ費用は現地調達、監督費用を本事業から支出)

⑧-4 基礎学力・語彙力

- 中学校語彙・概念レベルの教育コンテンツ開発に着手
- 日本人学生・留学生・インド学生の 3 群に対応する体系的な基礎学力教育プログラムの構築

⑧-5 ナレッジシステム・組織体制

- 帰納的ナレッジシステムの完成度・自動化度の向上
- Google Cloud SQL+Google Drive によるデータ基盤の本格稼働
- DX 要員の育成と段階的自動化体制の構築

⑧-6 事業の完成形

- 最終年度として、「アジャイル型教育モデル」の完成形を提示する
- 3 年間の成果を、専門課程の転換・新設、社会人コースの運営、他校・他地域への展開につなげる道筋を明確化する

****<付録 A 2年間を通じて得た洞察と反映方針>****

****① やれることは無数に見えたが、時間がボトルネック****

- 学校運営の課題は具体的に特定できた(ファイル・データの一元管理、進路指導、広報、留学生管理、個別活動マネジメント、業務マニュアル化、評価の体系化)
- 自動化の対象も明確に(カリキュラム生成、オンデマンド動画作成、難しさフレームワーク評価、業界ニュース配信、学生伴走、業務秘書、広報小道具づくり)
- しかし実行する時間が圧倒的に足りない。DX 要員を育成して片っ端から自動化していく体制が必要

****② 暗黙知の言語化からナレッジシステムへ****

- 2年目は業務資料の収集・分析に成功し、現場の不便・手数の多さを特定できた
- GoogleSQL + Google Drive の形でデータ基盤を構築。3年度に本格稼働
- 並行して人手 + AI アシストでマニュアルづくりを推進
- 最大の発見は「慣習法的ナレッジシステム」(帰納的ナレッジシステム): AI 壁打ちで自分の中の暗黙知を言語化し、そこからナレッジを抽出する手法。完成度・自動化度を高めていく

****③ 技術進歩により「知識エンジニアリング」が射程に****

- ハルシネーション対策はコントラクトベース開発・テスト駆動開発・モデル使い分けで対処可能に
- モデル進化により知識エンジニアリングが実用射程に入った
- MCP/RAG は AI 駆動で導入容易に。ただし MCP はコンテキスト浪費に注意
- PowerPoint/Excel の手作業はかなり減少。事前の内容固めが重要
- OCR を中心に 2 次元情報の読み取りも自動化に接近。図表は切り抜き利用または画像生成
- マイナーテーマの文字起こしも概ね実用レベルに到達
- コンテキストエンジニアリングは「言葉の Excel」の感覚で運用できる

****④ 運営側に自走する力が芽生えた****

- 業務データ提供に皆が協力するようになった
- AI 利用者数が増え、面白がって利用拡大する人も出てきた
- 企画・設計部分と評価・運用部分の重要性が明確に
- 事務方にもシステムを作れるよう、作り方と勘所を教える段階に
- 業務用はスケール不要、Python + Flask + Vercel で十分
- 事務で重要なのは DB と画面。音声入力 + OCR + ダッシュボード + フォーム
- LINE がらみの自動化・AI 支援を実現したい

****⑤ 残る技術課題とこれから必要な緻密さ****

- 管理機能は指示の出し方で手堅くつくれそう
- CI/CD 部分はまだ未知数で山が多い
- 外部 API との接続よりも社内データ・社内ファイルとの接続が重要
- ファイルメーカーがつくれるくらいの能力で、ファイルメーカー級の緻密さのアプリが生成できることが必要

○事業を実施する上で設置した会議※複数の会議を設置した場合には、欄を適宜追加して記載すること。

会議名 ①	実施委員会		
目的・役割	本事業の推進主体		
会議の 具体的 内容	本事業の推進主体として、連携機関を構成員とする実施委員会を学校法人清風明育社に組織する。実施委員会は重要事項の決定、分科会の活動への指示・管理、事業全体の進行管理等を担当する。事務の補佐として学校法人清風明育社に事務局を置く。 清風情報工科学院は、実施委員会・分科会の会議の開催や、事業に関わる連絡・管理・調整等、事業推進に際して発生する事務作業を担当する。また、外部の請負業者に対して作業を発注する際には、実施委員会で検討された事項をもとに、発注、作業指示、進捗管理等を行う。		
委員数	18 人	開催頻度	4 回

実施委員会の構成員(委員)

氏名		所属・職名	役割等	都道府県名	旅費
1	平岡憲人	清風情報工科学院 校長	委員長/第3部会長	大阪府	
2	福原洋	清風情報工科学院 副校長		大阪府	
3	林耕平	清風情報工科学院 デザインコンピュータ学科		大阪府	
4	重里徳太	郡山健康科学専門学校		大阪府	○
5	赤山聖子	九州技術教育専門学校 校長		熊本県	○
6	鳥居高之	船橋情報ビジネス専門学校 校長		千葉県	○
7	梶本博之	シリコンバレージャパンカレッジ 代表		アメリカ	○
8	竹居 直哉	株式会社 FILL 代表		大阪府	○
9	大平 喜義	株式会社 Waplus 取締役		大阪府	○
10	木下雄一郎	株式会社キー・プランニング 代表	第1部会長	東京都	○
11	本田康志	NPO 法人タダカヨ 理事		大阪府	○
12	北村勝利	株式会社海馬 代表	第2部会長	東京都	○
13	舟本奨	株式会社教育戦略情報研究所		東京都	○
14	飯箸泰宏	一般社団法人協創型情報空間研究所 代表		千葉県	○

15	平岡政信	和歌山県		和歌山県	○
16	谷本佳隆	大阪府専修学校各種学校連 合会 理事		大阪府	○
17	石川高行	清風情報工科学院 グロー バルIT学科		大阪府	○
18	平岡秀佳	清風情報工科学院 事務局 長		大阪府	○

○事業を実施する上で設置した会議※複数の会議を設置した場合には、欄を適宜追加して記載すること。

会議名 ②	第1分科会				
目的・ 役割	クラウドシステムに関する事業の推進				
会議の 具体的 内容	クラウドシステムに関する調査及び教育プログラム開発とその評価に係る実務を担当する。 実施委員会から受けた作業指示に基づいて、それぞれの分科会の担当項目に関わる仕様の検討、実作業等を遂行する。さらに、定型的な作業が発生する場合には必要に応じて外部の請負業者等に発注するが、その際の作業指示内容、納品物の確認・評価、改善指示の検討等も各分科会が担う。 清風情報工科学院は、分科会の会議の開催や、事業に関わる連絡・管理・調整等、事業推進に際して発生する事務作業を担当する。また、外部の請負業者に対して作業を発注する際には、分科会で検討された事項をもとに、発注、作業指示、進捗管理等を行う。				
委員数	11 人	開催頻度	4 回		

第1分科会の構成員(委員) → 実施委員会と合同開催

	氏名	所属・職名	役割等	都道府県名	旅費
1	平岡憲人	清風情報工科学院 校長		大阪府	
2	福原洋	清風情報工科学院 副校長		大阪府	
3	百海茂	清風情報工科学院 デザイン・コ ンピュータ学科		大阪府	
4	木下雄一郎	株式会社キー・プランニング 代 表	分科会長	東京都	○
5	本田康志	NPO 法人タダカヨ 理事		大阪府	○
6	赤山聖子	九州技術教育専門学校 校長		熊本県	○
7	山口健	株式会社オーグス総研 顧問		東京都	○
8	山下 光洋	トレノケート株式会社		東京都	○
9	舟本奨	株式会社教育戦略情報研究所		東京都	○
10	平岡政信	和歌山県那賀振興局健康福祉		和歌山県	○

		部総括専門員			
11	石川高行	清風情報工科学院 グローバルIT学科		大阪府	○

○事業を実施する上で設置した会議※複数の会議を設置した場合には、欄を適宜追加して記載すること。

会議名 ③	第2分科会				
目的・役割	クリエイティブに関する事業の推進				
会議の 具体的 内容	動画クリエイティブに関する調査及び教育プログラム開発とその評価に係る実務を担当する。 実施委員会から受けた作業指示に基づいて、それぞれの分科会の担当項目に関わる仕様の検討、実作業等を遂行する。さらに、定型的な作業が発生する場合には必要に応じて外部の請負業者等に発注するが、その際の作業指示内容、納品物の確認・評価、改善指示の検討等も各分科会が担う。 清風情報工科学院は、分科会の会議の開催や、事業に関わる連絡・管理・調整等、事業推進に際して発生する事務作業を担当する。また、外部の請負業者に対して作業を発注する際には、分科会で検討された事項をもとに、発注、作業指示、進捗管理等を行う。				
委員数	10 人		開催頻度	3回	

第2分科会の構成員(委員)

	氏名	所属・職名	役割等	都道府県名	旅費
1	平岡憲人	清風情報工科学院 校長		大阪府	
2	福原洋	清風情報工科学院 副校長		大阪府	
3	岩本大毅	清風情報工科学院 デザイン・コンピュータ学科		大阪府	
4	荒田浩司	清風情報工科学院 デザイン・コンピュータ学科		大阪府	
5	北村勝利	株式会社海馬 代表		東京都	○
6	谷本佳隆	大阪府専修学校各種学校連合会 理事		大阪府	○
7	安井孝一	株式会社グロスビットレート	分科会長	大阪府	○
8	舟本奨	株式会社教育戦略情報研究所		東京都	○
9	石川高行	清風情報工科学院 グローバルIT学科		大阪府	○
10	武田亮	3D-CG デザイン工房 代表		大阪府	○

○事業を実施する上で設置した会議※複数の会議を設置した場合には、欄を適宜追加して記載すること。

会議名 ④	第3分科会		
目的・役割	情報デザインに関する事業の推進		
会議の 具体的 内容	プロンプトをはじめとする情報デザインに関する調査及び教育プログラム開発とその評価に係る実務を担当する。 実施委員会から受けた作業指示に基づいて、それぞれの分科会の担当項目に関わる仕様の検討、実作業等を遂行する。さらに、定型的な作業が発生する場合には必要に応じて外部の請負業者等に発注するが、その際の作業指示内容、納品物の確認・評価、改善指示の検討等も各分科会が担う。 清風情報工科学院は、分科会の会議の開催や、事業に関わる連絡・管理・調整等、事業推進に際して発生する事務作業を担当する。また、外部の請負業者に対して作業を発注する際には、分科会で検討された事項をもとに、発注、作業指示、進捗管理等を行う。		
委員数	11 人	開催頻度	15 回

第3分科会の構成員(委員)

	氏名	所属・職名	役割等	都道府県名	旅費
1	平岡憲人	清風情報工科学院 校長	分科会長	大阪府	
2	井本直美	清風情報工科学院 デザイン・コンピュータ学科		大阪府	
3	今村彰隆	清風情報工科学院 デザイン・コンピュータ学科		大阪府	
4	鳥居高之	船橋情報ビジネス専門学校 校長		千葉県	○
5	飯箸泰宏	一般社団法人協創型情報空間研究所 代表		千葉県	○
6	本田康志	NPO 法人タダカヨ 理事		大阪府	○
7	中村直耀	株式会社コンサルティング・プロデュース・ジャパン		大阪府	○
8	石川高行	清風情報工科学院 グローバルIT学科		大阪府	○
9	坪内 弘毅	ボンギンカン株式会社		東京都	○
10	舟本奨	株式会社教育戦略情報研究所		東京都	○
11	濱田英樹	清風情報工科学院 開発部		京都府	○

○事業を実施する上で実施した調査※複数の調査を実施した場合には、適宜追加して記載すること。

調 査 名	技術調査
調 査 目 的	生成 AI およびクラウド・動画・情報デザインに関連する技術動向を調べ、カリキュラムや教材の参考にする
調 査 対 象	生成 AI スタートアップをはじめ、AI 関連有識者、AI 先進国など 動画系 北村さん、高橋さん、武田さん AI エージェント bongin さん、木下さん AI 駆動開発 木下さん、本田さん、濱田さん AI と教育 飯箸さん 情報セキュリティ 読売新聞 経営マインド 小松さん、石川さん(サイバー大学)
調 査 手 法	個別にヒアリングする。シリコンバレーについては間接調査、インドについては直接調査を実施。
調 査 項 目	AI エージェント・AI 駆動開発、動画生成ツール・講座動画生成手法、生成 AI サービスの安全性などの教育への適用に関する技術動向についての情報を収集し分析する。
分 析 内 容 (集 計 項 目)	技術動向
調 査 結 果	- 企業ヒアリング約 10 件。動画系、AI エージェント、AI 駆動開発、情報セキュリティ、経営マインドに関する AI の可能性を調査した。 - 講座動画生成については、NotebookLM の性能向上と AI エージェントによるスケーリングに可能性が高いことを確認。 - クラウド技術は今期は Google クラウドを調査。 - インド調査(12/10～25、バンガロール): 現地パートナーと緊密な関係を構築。技術教育・就職準備教育に加え、日本語教育、ウェルネス分野の可能性を発見。 具体的な解説は①-1 技術調査(Tech Rader)に記載。
構築しようとしているモデルの検討にどのように反映させるか (活 用 手 法)	カリキュラム・シラバス開発、社会人講師発見

調 査 名	学内ドメイン調査・運用慣行の調査
調 査 目 的	業務の現状、課題、ボトルネックの明確化と整理し、構造化・データベース化を行うための分析。
調 査 対 象	清風情報工科学院教職員、協力企業、必要に応じて在校生
調 査 手 法	個別ヒアリング、業務依頼

調 査 項 目	必要な技術レベル、必要な周辺知識、人材像、可処分時間、コスト感
分 析 内 容 (集 計 項 目)	学内各部門の業務フローとデータ構造の現状
調 査 結 果	- 6,000 件の業務資料を分析し、教職員の業務の深化・効率化課題を洗い出した。 - 教務部門、在籍管理部門、広報部門について、業務フローの見える化とデータの構造化を実施。 - 並行して、構造化データにアクセスして情報処理を行う AI エージェントにめどをつけた。 - 今年度は教職員からのビューに集中。学生サイドからのビューは次年度に実施する。 - 技術調査の結果、データ基盤を Google Cloud SQL + Google Drive とした。 具体的な解説は①-2 学内ドメイン調査・運用慣行の調査に記載。
構築しようとしているモデルの検討にどのように反映させるか (活 用 手 法)	構造化データにアクセスして情報処理を行う AI エージェントの構築に反映する。

調 査 名	カリキュラム基礎調査
調 査 目 的	生成 AI およびクラウド・動画・情報デザインに関連する既存の講座、カリキュラム、教材を調べ、カリキュラム設計・教材開発および運営システム開発の参考にする。また、クラウド・動画・情報デザインに関連する人材の採用企業との連携方法および市場性を調査し、カリキュラム設計、教材開発および社会人講師発見の参考にする。また、開発した講座が社員研修に採用される可能性があるか調べる。
調 査 対 象	兵庫工業会様, 田井鉄工 田井会長, 留学生就職説明会(神戸市主催), エール ICT 校, 岩谷学園, 池田泉州銀行, JOINT ASIA(横浜), 日本 AI コンサルタンツ, ISEC, オージス総研, 智頭電機, ビックバレーインターナショナル, ウイリングス, ギガシステム, 知能技術研究所, アドリムネクスト, ワンテラス, ジェリーフィッシュ, GTN, ヒトコミュニケーションズ, ダイナスタイル, UZUZ(ウズウズ), フジワーク, システムギア, 中央ビジネス, オージス総研, ジョイントアジア, アクセスネクステージ, ANKH, ギガシステム, サテライトソリューションズ, キャステロ商事, ダイナスタイル, パックエックス, アジアリンク, ジョイントアジア, 双日ライフワン, Yumm guide, Plus W, 兵庫工業会,

	Yumm guide, システムギア, アクセスネクステージ, ヒトコミュニケーションズ, セントラルクルー, Plus W 以上 46 件
調 査 手 法	ヒアリングを実施したり公開情報を取得したりする。
調 査 項 目	対象者により必要に応じて、期間、学習項目、難易度、料金、学習時間、講師、利用教材、双方向性、受講管理システムの画面構成、必要な技術レベル、必要な周辺知識、受講生像、可処分時間、コスト感などから選択したテーマでヒアリングを行った。
分 析 内 容 (集 計 項 目)	普遍性、システムに取り込まれる可能性、習得の難易度、教育方法、教育する価値、ユーザビリティ(受講生・教師・運営)、社内ニーズ・ネック、取引先ニーズ、実習連携可能性、講師連携可能性などを念頭に総合的な分析を行った。
調 査 結 果	- ヒアリング 46 件。 - IT 企業は昨年度と打って変わり、AI 導入を真剣に推進している状況を確認。 - 外国人エンジニア求人に明らかな変化：日本語要求水準が N1 寄りに。大卒レベルは実務経験ありを優先。 - 専門学校卒日本人への日本語能力の要求も上がると予想。 - インドエンジニアマーケットの基礎調査を完了。集中領域として製造業 DX、BIM、サイバーセキュリティを見出した。 - 企業連携には日本語能力 N2 以上が必須。講師派遣の実需は日本語教育部門で高い。 - 社会人講師派遣の可能性が高いのは大学向け講師(対学生、対職員、対教員)。 - 動画生成は、コマ割りをもとに顧客とコミュニケーションできるスキルの向上が鍵。 具体的な解説は①-3 カリキュラム基礎調査に記載。
構築しようとしているモデルの検討にどのように反映させるか (活 用 手 法)	カリキュラム・シラバス開発、運営システム開発、社会人講師発見、実証・開講講座募集に利用

○開発に際して実施した実証講座の概要

在校生 AI 集中講座(5 月)

実 証 講 座 の 対 象 者	専門学校生
期 間 (日数・コマ数)	期間 ・ 期間:2025 年 5 月 26 日(月)～5 月 30 日(金)の 5 日間 ・ 時間:9:20～16:40(1 日 4 コマ) ・ 5 月 29 日(木)は関西万博見学(希望者のみ) ○ 不参加者は通常の集中講座に出席可 ○ 見学参加者には別途課題あり 本科向け集中講座 ・ 5 月 26 日(月):短いインプットとワークで興味の方角性を決め、探究テーマの入口を作った。 ・ 5 月 27 日(火):生成 AI も使いながら下調べを進め、問いを具体化した。 ・ 5 月 28 日(水):現地見学に向けて回り方や記録方法を決め、準備を整えた。 ・ 5 月 29 日(木):関西万博を見学し、気づきや疑問を記録して整理した。 ・ 5 月 30 日(金):学びをキーワード化し、学習ロードマップを作って発表と振り返りを行った。 デザイン専攻向け集中講座 ・ 5 月 26 日(月):p5.js で変数・ループを使い、動く表現を反復して身につけた。 ・ 5 月 27 日(火):DOM 操作とイベント処理をミニ演習で繰り返し練習した。 ・ 5 月 28 日(水):fetch と非同期処理で API 連携を行い、取得データを表示した。 ・ 5 月 29 日(木):スプリント形式で制作を進め、作品を完成形に近づけた。 ・ 5 月 30 日(金):GitHub Pages で公開し、短い発表と振り返りを行った。 システム専攻向け集中講座 ・ 5 月 26 日(月):要件定義と UI 設計を行い、開発の土台(画面や雛形)を作った。

	5月27日(火):HTML/CSSとDOM操作でUIを実装し、画面表示を動かした。 5月28日(水):PHPでAPIを作り、フロントから取得して表示までつなげた。 5月29日(木):別テーマで同じ流れを再実践し、手順を定着させた。 5月30日(金):デプロイして公開し、デモ発表とフィードバックを行った。 ゲーム専攻向け集中講座 - Blender+MCPでアセットを作り、Unity上で動かしてビルドまで扱った。
実 施 手 法	本科向け集中講座: - 到達目標 - 万博体験で得た「驚き・疑問・推し技術」を言語化し、生成AIで12週の学習ロードマップに落とし込める。 - インフォグラフィックと5分ピッチを作成し、「Next Step 宣言」として発表できる。 - 週次フォロー(Botのリマインド等)を設定できる。 - 扱う内容(知識・技能) - 体験の分類・キーワード抽出、AIでの学習計画生成(Prerequisite→Core→Project)、ロードマップの難易度調整、発表資料の構成。 - 進め方(学習方法) - 個人/チームで、体験記録→AI要約・整理→計画生成→可視化→発表→相互コメント→コミットメント設定、の流れで回す。 - 成果物 12週学習ロードマップ(表形式)、インフォグラフィック(1枚絵)、5分発表スライド、宣言文、Bot設定の記録。 - 評価観点 - 好奇心の具体化、ロードマップの実効性、プレゼン、コミットメント(配点設計)。 デザイン専攻向け集中講座: - 到達目標 - Vanilla JSでDOM操作とAPI取得(fetch/async-await)を行い、GitHub Pagesで自作サイトを公開できる。

	- 扱う内容(知識・技能) - 事前オンラインで環境構築・基礎準備を行い、p5.js で導入した上で、DOM/イベント、API 連携、制作スプリント、公開・LT・振り返りまで進める。 - 到達レベル(Lv0～Lv5)をバッジ基準として段階化し、API 出力、カード描画、公開と README までを目標化する。 - 進め方(学習方法) - 学生 2+AI1 を基本とし、制作局面では学生 1+AI1 も許容する。 - 成果物 - API データを取り込み、DOM で描画する動的 Web ページ(公開 URL)と README、LT 発表。 - 評価観点 - Lv 基準(DOM・イベント、API 連携、公開と README)に沿って到達度を確認する。 システム専攻向け集中講座: - 到達目標 - AI ツールを使って要件定義書・ワイヤー・UI 雛形を作り、必要な調整ができる。 - PHP で GET/POST のシンプル API(ルーティング含む)を実装し、JSON で返せる。 - Fetch(GET/POST)で API 連携し、DOM に表示できる。 - Render.com でデプロイして公開し、動作確認までできる。 - 扱う内容(知識・技能) - 要件定義(3W 等)／ワイヤーフレーム／HTML・CSS(アクセシビリティ配慮含む)／DOM 操作／JSON／PHP ルーティング／DB(SELECT/INSERT)またはファイル操作／Postman による API テスト／CORS・簡易エラーハンドリング／デプロイ。 - 進め方(学習方法) 「要件→UI→API→連携→復習→デプロイ・発表」の一気通貫を体験し、復習課題で別テーマでもう一周する。 - 成果物 - 要件定義書、画面遷移／ワイヤー、UI 実装(HTML/CSS)、PHP API、フロント連携コード、デプロイされた公開物、発表用デモ。 - 評価観点 - UI/UX(生成物+調整)、API(GET/POST 処理)、フロント連携(Fetch/DOM)、デプロイ成功と動作確認、発表・取り
--	---

	組み姿勢(加点: Docker/高度 API 等)。 ゲーム専攻向け集中講座: - 到達目標 - Unity でプロジェクトを作成し、基本的な操作環境を整えた上で、簡単な C#スクリプトをオブジェクトに適用できる。 - 扱う内容(知識・技能) - Unity プロジェクト作成(2D/3D 選択、保存先設定)、Unity エディタ主要パネル理解 (Scene/Game/Hierarchy/Inspector/Project)。 - ゲームオブジェクト作成と Transform 操作(位置・回転・スケール)、2D/3D オブジェクトの扱い。 - C#スクリプト作成とアタッチ、Start/Update、入力取得、Debug.Log 等の基礎。 - 進め方(学習方法) - セットアップ→エディタ操作→オブジェクト操作→スクリプト適用、の順に段階的に進める。 - 成果物 - Unity プロジェクト一式(シーン、配置したオブジェクト、アタッチ済み C#スクリプト)。 - 評価観点 - プロジェクト作成ができているか、主要画面の理解があるか、オブジェクト操作とスクリプト適用が正しく行えているか。
実証結果	まず AI 活用プログラミング基礎では、「AIに質問させる」ワークで回答 32 件中、肯定的(よい・すごくよい等)が 27 件を占め、問いを自分で絞り切れない段階でも AIに質問案を出させることで思考が可視化され、次に何を調べるかが明確になる傾向が見られた。NotebookLM 関連のワークでも、機能理解や活用イメージに関する記述が多く、YouTube 要約体験では「わかった・よくわかった」が中心となり、要約を起点に内容把握が進むことが示唆された。後半はフロントエンド／バックエンド、三層アーキテクチャ、API 連携といった概念の言語化に取り組み、用語の暗記ではなく「何がどこで起きているか」を自分の言葉で説明しようとする回答が増えた。さらに、画像・動画・ゲーム生成、プロンプトジェネレータ作成、SOW の作成など、成果物を前提に AI を使う局面が増え、エラー対応や修正依頼の仕方が具体化した点も実践的な変化である。 一方、AI コミュニケーション基礎では、振り返りの言語化、AI に質問自体を考えさせる練習、NotebookLM の音声概要体験、構造化・段階化プロンプトの実践などを通じて、「曖昧な相談を、目的・制約・手順に分解して

	伝える」力が強まった。ビジネス探索やビジネスモデル対話のワークでは、アイデア出しだけでなく検証手順や必要情報の洗い出しに言及する回答が目立ち、稼ぎたい金額の記入も月数千円程度から月 30 万円、年数十万円から数百万円規模まで幅広く、目標の粒度に合わせて AI との対話設計を変える必要性が浮かび上がった。総じて 2 科目を通し、受講者は「AI に答えを出してもらおう」段階から、「良い問いを作り、途中結果を評価し、次の指示に反映する」段階へ移行しており、学習の自己調整（何をどこまでやるかを自分で決める）に関する記述が増えたことが、実証結果として最も大きい。加えて、複数のワークで「自分の言葉で言い直す」「例を作って確かめる」といった確認行動が増え、AI の出力をそのまま採用せず、根拠や前提を点検する姿勢も見られた。今後は、質問テンプレの共有や、良いプロンプト例・悪いプロンプト例の比較、振り返りの観点（目的／手順／結果／改善）を固定化することで、学習効果をより安定させられる。
受講者数	200 人

社会人 AI 動画講座

実証講座の対象者	社会人
期間 (日数・コマ数)	期間 - 期間: 5 日間集中講座 - 時間: 1 日 4 コマ(講義＋演習形式)
実施手法	AI アニメ学びスクール(ビギナー編) - 到達目標 - Animon で静止画から短尺アニメ動画を生成し、プロンプトとカメラワーク指定の基本を使って意図した動きに近づけられる。 - Nanobanana で画像生成・編集を行い、キャラクターの一貫性を保ちながら表情・ポーズ等のバリエーションを作成できる。 - Suno で BGM を生成し、画像・動画・音楽を統合した短編作品としてまとめられる。 - 扱う内容(知識・技能) - Animon の基本操作(画像準備、短尺動画生成、無料プランの範囲理解)。 - 動画生成プロンプト設計(被写体・動作・カメラ・雰囲気の書き分け、具体的動作指定、失敗例の修正)。 - カメラワーク指定(パン、ズーム、ティルト等の基礎と使いどころ)。

	○ Nanobanana の画像生成・編集(対話的編集、背景変更、表情変更、ポーズ変更)。 ○ キャラクター一貫性の確保(同一人物の複数パターン生成、表情シート・ポーズバリエーション作成)。 ○ Suno の基本操作(生成フロー、シンプル／カスタムの使い分け、映像に合う BGM 設計)。 ○ 統合制作(画像→動画→音楽の接続、短編作品化、発表用の整理)。 ● 学習方法 ○ 基本操作の確認→最小プロンプトで生成→出力確認→言い換え・具体化して再生成、の反復で精度を上げる。 ○ 前半は動画生成の基礎と改善に集中し、中盤で画像編集と一貫性確保を行い、後半で音楽生成と統合作品制作へ段階的に進める。 ● 進行 ○ 1 日目: Animon の概要と無料プランの範囲を把握し、静止画にプロンプトで動きを与える基本手順を体験した。 ○ 2 日目: 具体的な動作指定とカメラワーク(パン・ズーム等)を使い分け、失敗例の修正を通して動画品質を高めた。 ○ 3 日目: Nanobanana で画像生成と対話的編集を行い、キャラクター一貫性を保ったまま表情・ポーズのバリエーションを作成した。 ○ 4 日目: Suno で楽曲生成の基本フローを実践し、シンプル／カスタムの違いを踏まえて映像に合う BGM 案を作成した。 ○ 5 日目: 画像・動画・音楽を統合して短編作品に仕上げ、生成→改善→再生成を繰り返して完成度を上げた上で成果発表と振り返りを行った。 ● 成果物 ○ キャラクター画像(編集版・バリエーション一式)。 ○ Animon で生成した短尺アニメ動画。 ○ Suno で生成した BGM(候補含む)。 ○ 画像・動画・音楽を統合した短編作品(発表用まとめを含む)。 ● 評価観点 ○ プロンプトが具体的で、狙った動き・雰囲気近づける改善ができているか。 ○ キャラクター一貫性を保ったバリエーションが作成できているか。
--	--

	○ BGM 選定・生成意図が映像と整合しているか。 ○ 統合作品として破綻なくまとまり、改善の痕跡と完成度が確認できるか。
実 証 結 果	総じてかなり好評だった
受 講 者 数	100 人

在校生 AI 集中講座(10 月)

実 証 講 座 の 対 象 者	専門学校生
期 間 (日数・コマ数)	期間 ・ 期間:2025 年 5 月 26 日(月)～5 月 30 日(金)の 5 日間 ・ 時間:9:20～16:40(1 日 4 コマ) オリジナル AI 集中講座 ・ 10 月 6 日(月):役割・口調・価値観・禁止事項を軸に、キャラクターAIの「人格」を作って体験した。 ・ 10 月 7 日(火):自己紹介を題材に、伝わる構造を組み立てる練習を重ねた。 ・ 10 月 8 日(水):作品紹介を相手別に作り分け、想定 Q&A や短いピッチまで用意した。 ・ 10 月 9 日(木):発表→フィードバック→改善の流れで、内容をアップデートして完成度を上げた。 ・ 10 月 10 日(金):成果を統合して最終発表を行い、振り返りまで含めて次につなげた。 動的 WEB 集中講座 ・ 10 月 6 日(月):Excel でデータ構造を設計し、画面とデータの対応関係を整理した。 ・ 10 月 7 日(火):HTML を組み立て、フォーム設計など動的化に必要な下準備を整えた。 ・ 10 月 8 日(水):AI の支援も使いながら、PHP/SQL で動的処理の核を作って動かした。 ・ 10 月 9 日(木):動作確認とデバッグを繰り返し、破綻しやすい点を潰して完成度を上げた。 ・ 10 月 10 日(金):仕上げとして公開・発表まで行い、実装結果を整理して共有した。 オブジェクト指向集中講座 ・ 10 月 6 日(月):手続き型の限界を体験し、オブジェクト指向が必

	要になる理由を腹落ちさせた。 10月7日(火): クラスとオブジェクトの基本を、具体例から抽象化する手順で固めた。 10月8日(水): 既存コードを段階的に作り替え、リファクタリングの価値を実感した。 10月9日(木): 基底クラスの変更が全体に効く感覚をつかみ、保守・拡張の考え方に慣れた。 10月10日(金): ミニ制作と発表で総合演習を行い、学びを次の学習へつなげた。 AI アニメーター集中講座 10月6日(月): 制作の全体像を理解し、短いストーリーとシナリオのたたき台を作った。 10月7日(火): AI でキャラクターと背景を作り、ストーリー用のビジュアル素材を揃えた。 10月8日(水): 静止画の動画化と音声生成を行い、1 シーン分の映像とセリフを形にした。 10月9日(木): BGM や効果音を作って組み合わせ、作品の雰囲気づくりを進めた。 10月10日(金): 編集で一本のショートアニメに仕上げ、上映と相互フィードバックで締めた。 GitHub 集中講座 10月6日(月): Git/GitHub の全体像をつかみ、基本操作(履歴管理・共有)に入った。 10月7日(火): CLI/VSCode/Web UI など複数の操作パターンで、日常的に使える形に広げた。 10月8日(水): 共同作業を想定し、ブランチやマージの考え方を手を動かして理解した。 10月9日(木): コンフリクト対応と PR の流れを通して、レビュー前提の作業手順に慣れた。 10月10日(金): 統合・振り返りまで含め、チーム開発の一連の流れを体験としてまとめた。
実施手法	オリジナル AI 集中講座 - 到達目標 - 自分の強みや作品を説明できる「キャラクターAI」としての自己紹介・作品紹介ポートフォリオを完成させる。 - 扱う内容(知識・技能) - 人格設計(役割・口調・価値観・禁止事項)、構造化プロン

	プト、自己紹介設計、相手別プレゼン設計、想定 Q&A 作成。 • 進め方(学習方法) ◦ 推しキャラ作成から始めて心理的ハードルを下げ、発表→フィードバック→改善のサイクルを短期間で回す。 • 成果物 ◦ 自己紹介 AI、作品紹介スクリプト、最終発表資料。 • 評価観点 ◦ 構造の明確さ、説得力、改善前後の変化、発表時の伝達力。 動的 WEB 集中講座 • 到達目標 ◦ データ構造を理解し、PHP／SQL を用いた動的処理を実装し、個人プロジェクトとして完成・発表できる。 • 扱う内容(知識・技能) ◦ データベース設計、多対多関係、フォーム処理、PHP によるデータ操作、動作確認とデバッグ。 • 進め方(学習方法) ◦ Excel や手書き図で設計を可視化し、設計→実装→動作確認→修正のルーチンを毎回繰り返す。 • 成果物 ◦ 動的機能を備えた Web アプリケーションと最終日の個人プロジェクト発表。 • 評価観点 ◦ データ設計の妥当性、動的処理の実装精度、エラー対応力、完成度と説明力。 オブジェクト指向集中講座 • 到達目標 ◦ 手続き型からオブジェクト指向への思考転換を行い、クラス設計・継承・抽象化を活用したプログラムを作成できる。 • 扱う内容(知識・技能) ◦ クラスとインスタンス、抽象化、リファクタリング、基底クラス設計、設計変更と拡張。 • 進め方(学習方法) ◦ 具体例から出発して一般化する流れを重視し、Before／After 比較と段階的リファクタリングで理解を深める。 • 成果物
--	---

	○ オブジェクト指向で再設計されたプログラムと最終日の総合演習作品。 ● 評価観点 ○ 設計の妥当性、抽象化の理解度、リファクタリングの論理性、発表内容。 AI アニメーター集中講座 ● 到達目標 ○ 生成 AI を活用して、90 秒程度のショートアニメ作品を完成・上映できる。 ● 扱う内容(知識・技能) ○ ストーリー設計、プロンプト作成、画像生成、動画化、音声生成、BGM 作成、編集統合の一連の制作フロー。 ● 進め方(学習方法) ○ 1 日ごとに「構想→素材生成→動画化→音響→編集」と工程を分解し、毎日成果が目に見える形で積み上がる設計とする。 ● 成果物 ○ 90 秒前後の完成ショートアニメ作品と上映会での発表。 ● 評価観点 ○ ストーリーの一貫性、映像と音の統合度、AI 活用の工夫、完成度と発表姿勢。 GitHub 集中講座 ● 到達目標 ○ Git の基本操作 (add / commit / push / pull) と GitHub での共有・PR の流れを理解し、チーム開発の基本手順を一通り実行できる。 ● 扱う内容(知識・技能) ○ リポジトリ作成、履歴管理、ブランチ運用、マージ、コンフリクト対応、Pull Request、レビューの流れを段階的に学ぶ。 ● 進め方(学習方法) ○ 個人演習→ペア演習→簡易チーム演習の順で難易度を上げ、実際に衝突や修正を体験させる構成とする。 ● 成果物 ○ GitHub 上のリポジトリ、ブランチ運用履歴、Pull Request 記録。 ● 評価観点 ○ 基本操作の正確さ、ブランチ運用の理解度、PR 作成とレ
--	--

	ビュー対応の適切さ。
実 証 結 果	まず AI 活用プログラミング基礎Ⅱでは、後期プログラムの概要説明に対して「分かった」「すごく分かった」が中心となり、導入段階で一定の理解を確保できた一方、「うーん」も一定数あり、最初に「触って確かめる」短い実習を挟むことの重要性が示された。生成系のワークでは、画像生成は「うまく出来た」「思い通りにできた」が多く、短時間でも成果物が出ることで学習の勢いが生まれていた。動画生成は「とてもすごい」「すごい」という驚きが強い反面、著作権に関する回答では「問題」「かなり問題」も目立ち、活用が具体化するほどリスク感度も同時に育っている。開発寄りでは、Git/GitHub 学習ゲームで「難しい」が多く、ここが最初の壁になりやすい一方、CI/CD を可視化する教材では「つかめた」が増え、抽象概念は「図で見える化」するほど理解が進む傾向が見られた。公開体験では Vercel で「いけた」と「まだ」「むり」が分かれ、手順の詰まりや環境差を埋める伴走支援が成果を左右することが明確になった。また、バックエンド付き AI アプリは当初「難しい」印象が強いが、分解して一緒に進めることで「できた」まで到達する回答が増え、「届く難度」へ認識が変化した点が実装学習として大きい。さらに、Copilot 学生無料の利用可否やフリーランス関心の回答から、ツール利用の具体化と進路意識が同時に立ち上がっている様子も確認できた。 一方、AI コミュニケーション基礎Ⅱでは、概要説明の入口は理解が得られても、内容が増えると「うーん」が増え、「自分の言葉でまとめ直す」支援が必要になることが見えた。週次 AI トピックまとめでは、変化の把握だけでなく、倫理・著作権への気づき、業界適用の広がりなど多面的な言語化が見られた。検索 AI モードは「まあまあ」が多く、便利さを感じつつ精度や使いどころの見極めが課題として残る。ノーコード／半自動化系のツールは前向き評価が一定数あり、「作れる感覚」の獲得が動機づけになっていた一方、Vercel の基本構築は「普通」と「難しい」に分かれ、概念整理と手順の対応づけが理解を左右している。総じて 2 科目を通し、受講者は「AI で何かを作ってみる」から一歩進み、「出力を評価し、リスクも踏まえ、次の行動に落とす」段階へ移行しており、実装面では「公開」まで、コミュニケーション面では「要約と判断」までを含む自己調整が強まったことが、実証結果として最も重要である。
受 講 者 数	360 人

社会人講座

実 証 講 座 の 対 象 者	社会人
期 間 (日数・コマ数)	期間 ・ 第 1 回:2025 年 11 月 5 日(水)

	- 第2回:2025年12月3日(水) - 第3回:2026年1月7日(水) - 第4回:2026年2月4日(水)
実施手法	社会人向け AI セミナー第1回(経営 DX) - 到達目標 - AIを「秘書」「参謀」として使い分け、日常業務の代行(文書・整理)と、意思決定の材料づくり(情報収集・整理)を自力で回せる。 - 扱う内容(知識・技能) - 秘書としての AI 活用:スケジュール整理、メール文面作成、会議資料の整理と要点抽出、契約書のチェックと修正提案。 - 指示の出し方:目的の伝え方、キャラ設定や定型指示の作り方、ファイルの渡し方・管理の基本。 - 参謀としての AI 活用:情報収集→整理→分析→判断材料の下書き、を題材を使って実演。 - 進め方(学習方法) 「秘書編」で日常業務の置き換えを体験→休憩→「参謀編」で意思決定支援の使い方を体験→質疑で自分の業務に当てはめる。 - 成果物 - 自分の業務で試すための「秘書タスク」「参謀タスク」の使い分け整理(何を任せ、何を自分が判断するかの線引き)。 - 評価観点 - AIに任せる作業と自分で判断する作業を区別できているか。 - 目的・前提・制約を含めた指示で、必要なアウトプットを引き出せているか。 社会人向け AI セミナー第2回(事務 DX) - 到達目標 - AIを「事務員」「報連相相手」として使い、資料処理と業務コミュニケーションの負担を軽くする一連の手順を実行できる。 - 扱う内容(知識・技能) - 事務員としての AI 活用:PDF 要約・要点抽出、資料の整理、別様式への変換(例:契約書→請求書の形に整える発想)。

	○ 前処理の考え方: 資料をそのまま投げず、文章を整理した形にする／データを構造化して渡す、という精度向上の工夫。 ○ 報連相相手としての AI 活用: AI に質問してもらって日報・週報を作る、状況整理、文章化支援。 ○ 補助的な使い方: 調べ物、簡易な通訳・翻訳補助など。 ● 進め方(学習方法) ○ イン트로で全体像→第1部で「事務処理」→休憩→第2部で「報連相」→まとめて自分の業務に置き換える。 ● 成果物 ○ 自分の業務で使う「前処理の手順」と「事務員用途／報連相用途」の使い分けメモ。 ● 評価観点 ○ 前処理を意識して資料を渡し、要約・整理・変換の精度を上げられているか。 ○ AI を使って報告文・記録文を、手戻り少なく作れているか。 社会人向け AI セミナー第3回(営業 DX) ● 到達目標 ○ 営業の「準備(調査・材料集め)」と「後処理(議事録・提案書化)」を AI で効率化し、商談に集中できる運用を組み立てられる。 ● 扱う内容(知識・技能) ○ 市場調査: 雑談ネタ探し(会社→経営者→担当者の順で段階化)、業界動向や数字の収集(出典意識)、海外市場の当たりの付け方。 ○ 大量データの読み取り: VOC 等のデータから傾向を拾う際の注意(機密配慮、結果の検算)。 ○ 資料作成: 商談→議事録→提案書の流れ、PPT 作成の段階化(ネタ収集→骨格→話す内容→PPT)。 ○ 翻訳・通訳補助: 使いどころと限界の理解。 ● 進め方(学習方法) ○ 前半で「調査の型」を作る→後半で「議事録→提案書→PPT」の型に落とす→段階的な指示で精度を上げる。 ● 成果物 ○ 商談準備用の調査手順(段階化した調査順)と、商談後処理用のテンプレ(議事録→提案書→PPT の流れ)。 ● 評価観点 ○ 調査・資料作成を丸投げせず、段階的に指示して精度を
--	--

	上げられているか。 ○ 出典・機密・最終判断の責任分界を守れているか。 社会人向け AI セミナー第4回(健康 DX) ● 到達目標 ○ 健康相談を題材に、AIに「条件を整えて相談する」手順を理解し、一般論に落とさず自分向けの回答を引き出す工夫ができる。 ● 扱う内容(知識・技能) ○ 段取りの考え方:料理の段取りを題材に、失敗を先に潰す／前提を揃える、という発想を掴む。 ○ 健康相談デモ:条件が曖昧だと一般論になること、制約条件や前提情報を先に出すと精度が上がること。 ○ 実践:特定テーマをもとに情報を整理し、相談・検討に使う流れ(出力を鵜呑みにせず前提確認)。 ○ 振り返り:段取り力の構造を整理し、別テーマにも応用できる形にする。 ● 進め方(学習方法) ○ 導入でねらい共有→さわりで段取りの発想→デモで「悪い投げ方／良い投げ方」を比較→実践→振り返りで型として整理。 ● 成果物 ○ 自分の相談テーマに当てはめるための「前提条件の整理項目」と「質問の型」。 ● 評価観点 ○ 相談前に条件(制約・背景・目的)を整理できているか。 ○ 出力の根拠や前提を確認しながら、応用できる形で使えているか。
実証結果	本アンケートは AI セミナー第 1 回～第 4 回の回答を整理したもので、回答数は第 1 回 14 件、第 2 回 13 件、第 3 回 14 件、第 4 回 9 件であった。全体として「説明が分かりやすかった」が中心で、各回とも理解しやすさは強みとして評価されている。内容面は「期待通り」に加えて「期待以上」も一定数あり、とくに第 2 回・第 3 回・第 4 回では満足度が上振れする回答が複数見られた。料金は「内容相応」が最多で、次いで「安価」が続き、費用対効果は概ね肯定的に受け止められている一方、少数ながら高い・未選択も混在しており、価値の感じ方には参加目的や前提知識の差が影響している可能性がある。 自由記述からは、学びを「すぐに業務に当てはめたい」という実務志向が明確である。第 1 回では生成 AI ツール間の違いなど全体像の整理

	を求める声が出ており、導入回としての需要が確認できる。第 2 回では NotebookLM、markdown、YAML など「用語やツールが無料で使えるのか」「スマホでの操作はどこで切り替えるのか」「無料版の制限で議事録化できない場合の代替手段」など、環境差と運用上のつまずきに直結する質問が目立った。第 3 回は営業の準備・後処理の時短に関心が集まり、議事録の実践や、Google ドキュメントと Word/Excel の使い分け、保存先の考え方など、運用設計に踏み込んだ相談が出ている。第 4 回はテーマの性質上、前提条件を揃えて AI 相談の精度を上げる学びが「頭の中にあるものを形にするステップ理解につながった」と受け止められており、継続参加による理解の積み上げも示唆された。 一方、「今後期待する講演テーマ・イベント」のチェック欄は未回答が多く、関心が低いというより、記入負担や設問導線の影響で回答が集まりにくい構造が考えられる。具体例欄では「今後も定期的に続けてほしい」「異業種交流や HOW TO 寄りの回があるとよい」といった方向性が見えており、シリーズ継続と実演中心の手順化、参加者の利用環境（無料/有料、スマホ/PC、機密データ）に合わせたフォローが、次回以降の満足度をさらに押し上げる論点である。
受講者数	48 人

(iii)開発したモデルの検証

●カリキュラムの検証



- ・短期間の実証講座を開き、受講生、講師、学校(委員参加校)による評価を行う
受講生評価点： わかりやすさ、学習到達度、知識到達度、技能レベル、ものづくりレベル
講師評価点： 事前知識の予測と結果のずれ、理解度予測と結果のずれ、グランディング可能か
学校による評価点： 報・連・相、オーバートーク有無、トラブル有無、邪陰有無、グランディング可能か
- ・一定レベルをクリアした講座は、課題のフィードバックの上、翌年前期に開講講座として実施する
- ・開講講座で再度、受講生、講師、学校による評価を行い、フィードバックの上長期講座の単元に取り込む
- ・開講講座の実施については、有料で行い、本事業の予算は使わない
- ・開講講座の評価は本事業内で行い、報告書に反映することで、他校が参考にできるようにする

●運営システムの検証

- ・運営の事務フローを整理し、その内自動化可能となった部分がどの程度あるか評価する
- ・手動で残る部分は、事務マニュアルをつくる
- ・残る事務フローについて、事務の難易度を事務方が評価し、難易度の高い部分を更新対象とする
- ・作ったシステムについて、システム担当者が評価し、トリッキーな部分を更新対象とする
- ・作ったシステムについて、AIシステムにより評価し、汎用性・更新可能性を高めるように改善提案をさせる
- ・運営システム全体について、受講生および講師より評価を行う
受講生評価点： 事務のわかりやすさ、トラブル・つまずきの有無、改善してほしい点
講師評価点： 準備のしやすさ、授業のやりやすさ、受講生評価のしやすさ、受講生コミュニティの作りやすさ、改善してほしい点

(5)事業実施に伴うアウトプット(成果物)

令和6年度	7年度	8年度
①調査	①調査	①調査
■カリキュラム・教材調査報告書	■カリキュラム・教材調査報告書（更新）	■カリキュラム・教材調査報告書（更新）
■ヒアリング調査報告書	■ヒアリング調査報告書（更新）	■ヒアリング調査報告書（更新）
■企業連携・市場調査報告書	■企業連携・市場調査報告書（更新）	■企業連携・市場調査報告書（更新）
②カリキュラム・シラバス開発	②カリキュラム・シラバス開発	②カリキュラム・シラバス開発
■全体カリキュラム	■全体カリキュラム	■全体カリキュラム
■シラバス表（15単元）	■シラバス表（15単元）	■シラバス表（15単元）
■動画教材（3単元以上）	■動画教材（3単元以上）	■動画教材（3単元以上）
■スライド教材（5～15単元）	■スライド教材（5～15単元）	■スライド教材（5～15単元）
■演習教材（5～15単元）	■演習教材（5～15単元）	■演習教材（5～15単元）
■評価法（5単元以上）	■評価法（5単元以上）	■評価法（5単元以上）
③運営システム開発	③運営システム開発	③運営システム開発
■システム開発報告書	■システム開発報告書	■システム開発報告書
④実証講座実施計画	④実証講座実施	④実証講座実施
■実証講座（令和6年度）実施報告	■実証講座（令和7年度）実施報告	■実証講座（令和8年度）実施報告
■開講講座（令和7年度）実施計画	■開講講座（令和8年度）実施計画	■本講座（令和9年度以降）実施
⑤研修	⑤研修	⑤研修
■既存教員研修報告（5名）	■既存教員研修報告（5名）	■既存教員研修報告（5名）
■社会人講師研修報告（5名）	■社会人講師研修報告（5名）	■社会人講師研修報告（5名）
基本的に毎年度同様の成果物となるが、力点のあるところを網掛けで表した。		

(6)事業実施によって達成する成果及び測定指標

KPI(成果測定指標)		単位	事業 開始前	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度
【必須】取組の普及・展開を行った団体数	目標値	団体	0	0	2	4
	実績値	団体		4	4	
	達成度	%		400		
(上記 KPI の測定手法) 学会または研究会での発表または教職員対象のセミナーを行った際に、興味・関心をなんらかの形で示した団体の数を数える						
KPI(成果測定指標)		単位	事業 開始前	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度
開発する講座数	目標値	単元	0	15	25	35
	実績値	単元		103	30	
	達成度	%		687	120	
(上記 KPI の測定手法) 開発した講座の累積単元数を数える						
KPI(成果測定指標)		単位	事業 開始前	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度
実証講座の受講者数	目標値	人	0	33	66	100
	実績値	人		454	500	
	達成度	%		1376	758	
(上記 KPI の測定手法) 実証講座に参加した受講者数を数える						
KPI(成果測定指標)		単位	事業 開始前	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度
開講した講座数	目標値	講座		3	6	10
	実績値	講座		5	10	
	達成度	%		167	167	
(上記 KPI の測定手法) 開講した講座の単元数を数える						
KPI(成果測定指標)		単位	事業 開始前	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度
ヒアリング対象者数	目標値		0	20	40	60
	実績値			22	50	
	達成度	%		110	125	
(上記 KPI の測定手法) カリキュラム基礎調査または学内ドメイン調査・運用慣行調査・技術調査でヒアリングした件数を数える						

(7)事業終了後に実施予定の取組及び成果の活用方針・手法

○専門課程としての運営

開発した教育モデルを元に、専門課程のデザイン・コンピュータ学科の情報処理システム専攻を転換する。(令和7年度から段階的に転換する)

○専門課程としての運営

開発した教育モデルを元に、専門課程のデザイン・コンピュータ学科のデザイン専攻動画クリエイトコースを新設する。(令和7年度に既存のコースに部分的に取り入れ、令和8年度に新設する)

○社会人コース(ハイブリッド)としての運営

開発した教育モデルを元に、早朝および土日または夜間のオンライン・スクリーングコースとして新設する。(令和7年度より)

○社会人コース(オンデマンド)としての運営

開発した教育モデルを元に、オンデマンドコースとして新設する。(令和9年度より)

○教材としての提供・販売

科目の一部について編集を加え、一般書籍またはコンテンツとして公開できないか検討する。(令和8年度)

○インターネットでの公開

実施内容の一部また科目の一部についてインターネットで公開する。(令和7年度)

○研究会や学会での発表

実施結果について研究会や学会で発表する。(令和7年度より)

○他校・他地域への展開

他校・他地域への展開という活用も進めたい。教育プログラムのカリキュラムの一部科目を既存開発系 IT 学科のカリキュラムに組み込んで実施できるよう、教員研修などを提供する。(令和9年度より)

○運営システムの公開

講座運営システムについて、他校が利用できるように公開できないか検討する。(令和8年度)