成果報告書

令和8年2月28日

01 事業背景

▼ 需要の質的転換と「食体験」の主役化

- 観光市場は、訪日客3687万人、消費額8.1兆円、地方国際線の利用がコロナ禍前比1.4倍、宿泊の約43%が三大都市圏外へ（体験志向）。
- 観光消費は、飲食費が21.5%で第３位。動機は「地域固有の料理」が68%、関連SNS投稿は前年比 +42%。
- 観光産業の主戦場は“モノ”から“体験”へ。そこでは〈食〉が滞在・再訪・支出を押し上げ。

▼ AI活用の収益潜在と“最後の１マイル”

- 生成AIのレシピ1200件×4000万属性学習により、開発期間42日→２日、粗利 +7.3pt.、撮影費ゼロ化、客室１日平均単価＆レストラン１席１ｈ売上高＋９％（首都圏ホテルの実証実験）。
- 地方宿泊業では、AI活用をサービス現場に落し込む“橋渡し役”が欠落。先端IT不足79万人見込み、地方の欠乏率は都市の1.4倍。DMOの82%が人材不足を最課題。
- 誤訳・外註費・新工程離職が障壁になり、多国籍対応メニュー計画の62%が中断。複合スキル人材の不在で、計画は“ファイル止まり”。

▼ 地方宿泊業における〈人手赤字 × 商品力赤字〉

- 若年層流出が加速（都転入超過 約８万人の62%が20代）。地方宿泊業では、清掃人員不足で客室の約２割が停止、“隠れ損失”年2800億円。
- 地方旅館の74%が「献立が古い」、粗利率（10年）-6pt.、写真品質低下でCTR -18%（順位 -11位）、刷新の62%が人手・ノウハウ不足で頓挫。
- 宿泊業では、多様化ニーズが1.6倍、未対応が予約辞退の35%。都市ホテルは７言語 72時間更新も可能であるが、地方旅館の63%は断念。
（★ -1.3、価格上限 -15%）

▼ 専修学校＝DX内製化の「エンジン」

- 専修学校は、２年で即戦力を養成し、メニュー開発・サービス演習の中核化を進めているため、クラウドLMSでの同期配信によって“地産地育地活”の実現が可能。
- 専修学校が地方宿泊業DX内製化を促進する最有力基盤になり得る。共通スキル基準の上で〈教育→実装→経営→雇用〉の循環を実現すれば、粗利増を見込め、地域EC等に波及し、U/Iターン促進も可能。
- 政策も追い風：　観光DX・人材対策が拡充、“課題解決型”人材育成を重点化。〈食×観光DX〉人材の継続養成が不可欠。

02 事業概要――全体スキーム

事業目的

生成AIと観光データを駆使して〈食×宿泊×観光〉の価値を再設計できる**食体験リデザイン観光DX人材**を人口減少地域で持続的に養成し、地方宿泊業の再生と地域観光の活性化の基盤を構築する。

➡ 本事業の推進により、地域は“DXを内製化した宿泊業エコシステム”を、専修学校は“食と観光を融合したDX教育”という新しい成長ドメインを獲得し、双方に持続的な好循環が生れることを企図する。

▶ 専修学校が主導して**食体験リデザイン観光DX人材スキル体系（FRESH）**を策定し、これと連動した**教育プログラム**を開発する。
※ FRESH：Food & Regional Experience for Smart Hospitality DX Competency Framework

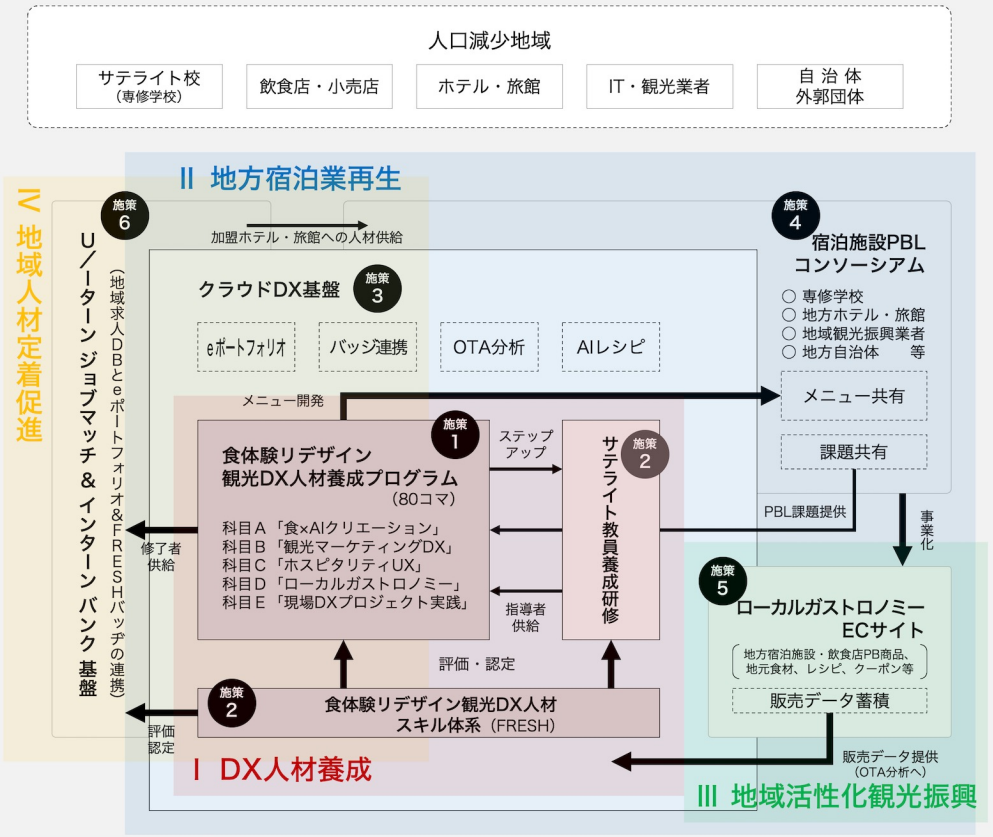
▶ その実装・運用を支える教育環境・評価枠組・普及体制を一体化し、DX人材養成・地方宿泊業再生・地域活性化観光振興・地域人材定着促進を循環的に実現する**教育モデル**を構築する。
この教育モデルの全体は、次のようなドメインと具体的施策で構成される。

ドメイン	施　策
Ⅰ DX人材養成	❶ 食体験リデザイン観光DX人材スキル体系（FRESH）開発 ❷ 教育プログラム開発(80コマ) ＋ サテライト教員養成研修
Ⅱ 地方宿泊業再生	❸ クラウドDX基盤構築 （AIレシピ・OTA分析・ｅポートフォリオ・バッジ連携） ❹ 宿泊施設PBLコンソーシアム組織（開発メニュー共有等）
Ⅲ 地域活性化観光振興	❺ ローカルガストロノミーEC運用 （④のEC化、販売データを③へ）
Ⅳ 地域人材定着促進	❻ U/Iターンジョブマッチ＆インターンバンク基盤構築

本教育モデルでは、教育（Ⅰ）がDXプラットフォーム（Ⅱ）で展開され、その成果が宿泊施設KPIと地域売上（Ⅱ･Ⅲ）に反映された上で、さらに求人マッチ（Ⅳ）によって循環効果が生れる。

FRESHバッジの附与・連動により、教える側・学ぶ側・雇う側・支援側が同じ言語でスキルを語れる。これにより、専門学校業界全体のDX対応速度を底上げし、地方と都市の格差を縮小する。

宿泊業支援・観光DX支援補助金等の要件をFRESHバッジ保有者に紐付けるような提案も将来的に可能になる。

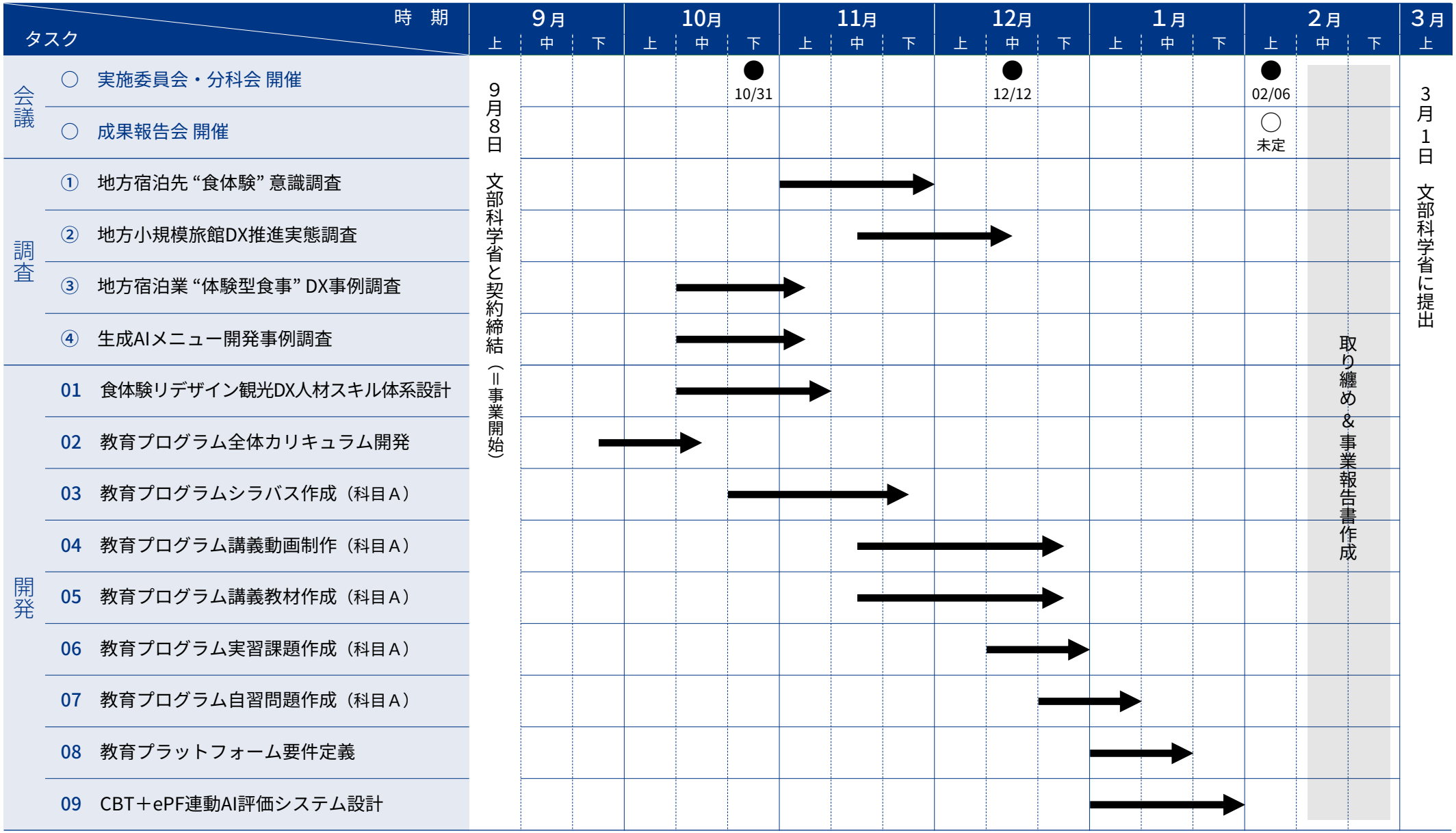


食体験リデザイン観光DX人材循環モデル

03 事業実施――各年度取組

年度	令和７年度	令和８年度	令和９年度
概要	スキル体系・カリキュラム策定と科目Ａ開発 教育基盤システム設計	スキル認証バッジ策定と科目Ｂ・Ｃ開発 教育基盤システム構築	科目Ｄ・Ｅ（PBL）開発と教員養成研修設計 教育基盤システム機能追加（EC・マッチング等）
会議	○ 実施委員会　３回開催 ○ 分　科　会　３回開催	○ 実施委員会　３回開催 ○ 分　科　会　３回開催	○ 実施委員会　３回開催 ○ 分　科　会　３回開催
調査	① 地方宿泊先“食体験”意識調査 ② 地方小規模旅館DX推進実態調査 ③ 地方宿泊業“体験型食事”DX事例調査 ④ 生成AIメニュー開発事例調査	⑤ 国内旅行者“食体験”支出意識調査 ⑥ 地方宿泊業DX人材ニーズ調査 ⑦ 宿泊業多言語UX技術事例調査 ⑧ デジタルバッジ活用事例調査	⑨ 国内OTAレビュー閲覧意識調査 ⑩ 若年層U/Iターン意向実態調査 ⑪ 郷土ガストロノミー事例調査 ⑫ 郷土食材ECサイト事例調査
開発	01 食体験リデザイン観光DX人材スキル体系設計 02 教育プログラム全体カリキュラム開発 03 教育プログラムシラバス作成（科目Ａ） 04 教育プログラム講義動画制作（科目Ａ） 05 教育プログラム講義教材作成（科目Ａ） 06 教育プログラム実習課題作成（科目Ａ） 07 教育プログラム自習問題作成（科目Ａ） 08 教育プラットフォーム要件定義 09 CBT＋ePF連動AI評価システム設計	10 食体験リデザイン観光DX人材スキル体系開発 11 教育プログラムシラバス作成（科目Ｂ・Ｃ） 12 教育プログラム講義動画制作（科目Ｂ・Ｃ） 13 教育プログラム講義教材作成（科目Ｂ・Ｃ） 14 教育プログラム実習課題作成（科目Ｂ・Ｃ） 15 教育プログラム自習問題作成（科目Ｂ・Ｃ） 16 教育プログラムPBL設計書作成（科目Ｅ） 17 教育プラットフォーム構築 18 CBT＋ePF連動AI評価システム開発	19 教育プログラムシラバス作成（科目Ｄ・Ｅ） 20 教育プログラム講義動画制作（科目Ｄ） 21 教育プログラム講義教材作成（科目Ｄ） 22 教育プログラム実習課題作成（科目Ｄ） 23 教育プログラム自習問題作成（科目Ｄ） 24 教育プログラムPBL教材作成（科目Ｅ） 25 教育プラットフォーム改良・拡充 26 サテライト教員養成研修設計 27 就職定着促進プラン仕様策定
実証	――	▶ 実証講座［プロトタイプ］実施（２週間程度）	▶ 実証講座［テストタイプ］実施（２箇月程度）
報告	○ 成果報告会　１回開催 ○ 事業報告書　100部作成	○ 成果報告会　１回開催 ○ 事業報告書　100部作成	○ 成果報告会　１回開催 ○ 事業報告書　100部作成

03 事業実施――本年度取組：9～2月



04 地方宿泊先“食体験”意識調査――総評・レビュー

回答者像

◯ コア層は 40〜60歳代の夫婦・カップル。

◯ 一定割合の子連れ家族・3世代・友人グループ・シニアも存在し、マルチジェネレーション対応が前提条件。

現状の提供実態

◯ 多くの宿泊施設が「一般的な夕食・朝食＋やや地元色のあるメニュー」を中心に提供している。

◯ 体験型・参加型・特別演出付き食コンテンツはまだ少数。

◯ 概ね「味・量・雰囲気・コストパフォーマンス」は評価されている一方で、多様性対応・ストーリー性・時間の柔軟さ・メニュー選択幅に課題。

顧客ニーズの方向性

◯ 宿選びでは９割が食体験を重視し、OTA・公式サイトの写真・口コミへの依存度が高い。

◯ 価格と内容のバランス、地元性・季節感、選択肢の広さを求める声が強い。

◯ ８割強が追加料金を許容し、高付加価値な食体験への払意も充分に存在している。

◯ 今後体験したい内容は――
- ご当地ガストロノミー・生産地訪問等、地域性・体験性の高いコンテンツ
- 好み・世代・多様性に応じたパーソナライズ
- イベントや空間演出を通じた場・関係性のデザイン

に集中している。

リピート構造

◯ 宿・地域ともに再訪意向は概ね高いが、「同じ宿で食のグレードアップをしたい」という潜在ニーズが最も厚い。

◯ 逆に言えば、食体験の刷新に失敗すると、地域には行くが別の宿を試す側に流出し得る。

総　論

◯ 本調査は、地方宿泊先における食体験が「味と量は良いが、体験設計・多様性対応・情報発信が追いついていない」という現状を明確にしている。

◯ それと同時に、食体験重視度の高さ、追加支払意向の厚み、地元性・体験性・パーソナライズへの強い期待が確認され、食体験リデザインを核とするDX人材養成の必要性を裏づける結果になった。

05 地方小規模旅館DX推進実態調査――総評・レビュー

1 深刻なリソース不足と、生存戦略としてのDX

回答旅館の約76%が19室以下、約66%が従業員９人以下という極めて小規模の運営形態であり、現場は家族経営や最小限のスタッフによる“超多忙のマルチタスク環境”にある。この状況下で、DXに対する期待の第１位が「人手不足の緩和」(78.0%）であることは、デジタル化が単なる利便性の向上でなく、宿泊施設を維持するための生存戦略として捉えられていることを示す。

2 “守りのIT”は進むが、“攻めのDX”に上がり切れない現状

領域別には、「予約・在庫管理」「プラン造成・掲載運用」等の基幹業務（所謂“守りのIT”）は「日常業務で活用」以上が一定割合に達し、最低限のデジタル運用は進んでいる。
他方で、「データ可視化」「需要予測」「生成AI」等の“攻めのIT”の領域では「未導入」が相対的に高く、継続改善の成熟度が充分に上がっていない。
総合の取組状況でも、「KPI等を継続的に見て定期的に改善している」層は９%に留り、さらに「業務・サービスを継続的に変革している（仕組化が定着）」層は３%に過ぎない。
予算面でも、「月３万円未満」が約７割であり、実務を担う人材も65%が「いない」または「属人化している」ことから、投資余力・人材・ノウハウの３欠乏がデジタル推進の大きな障壁（ボトルネック）になっている。

3 外註依存と、ブリッジ人材の欠如

IT業務の半分以上を外註に依存している旅館が半数近くあるが、外註は“導入”を成立させても、“活用・改善”を自動的に成立させない。「ベンダー管理・要件整理・要件定義」を担える人材のニーズが26%と高いことが示すように、外部業者に丸投げするのでなく、自館の課題・強み・優先順位を言語化して外註先と共通言語で対話し、運用に落し込む“橋渡し役”（ブリッジ人材）が決定的に不足している。

4 〈食体験リデザイン〉への段階的アプローチ

本事業の核心である「食体験の附加価値向上」への意欲は、優先改善領域として11%に留っている。これは、食を軽視しているというより、日々の集客・掲載更新、在庫管理、電話応対等の“入口の業務”に忙殺され、クリエイティブな改善に手が回らない“理想と現実の乖離”を表している可能性が高い。
したがって、再生への道筋は、まづデジタルツール（生成AIを含む）を用いて「フロント・販促・更新運用の徹底的な効率化」を行い、そこで捻出した時間と余力を「食体験の改善」という高附加価値化にシフトさせる“二段構えの戦略”が現実的である。

5 【結論】求められる“現場主導・伴走型”の支援モデル

今後の観光DX人材養成では、高度なITスキルより、次の３点が成果を左右する。

① 業務の標準化：　誰もが回せる手順を整え、属人化を排除し、引継ぎ可能な運用にする。
② “身の丈”のツール活用：　低コストSaaSや生成AI等を“現場の武器”として駆使し、負担を増やさずに余力を生む。
③ データに基づく意思決定：　“勘”を数値に置き換え、スタッフや外註先と共通言語で対話し、改善を継続する。

人口減少という過酷な環境下で、地方小規模旅館が地域の文化や食を守り続けるためには、デジタルを“重荷”でなく“余力を生む道具”に変え、改善を回し続けられる実務リーダーの育成が急務である。

06 食体験リデザイン観光DX人材スキル体系――人材像&設計過程

生成AIと観光データを駆使して〈食×宿泊×観光〉の価値を再設計できる食体験リデザイン観光DX人材のスキル体系

➡ **FRESH**（Food & Regional Experience for Smart Hospitality DX Competency Framework）

▼（人材像）ロール

Food：
食価値のリデザイン

地域食材や郷土料理をベースにし、生成AIを活用してメニューやビジュアルを再設計し、粗利・客単価・レビュー評価を同時に高める。

Regional：
地域観光・マーケットの理解と連動

観光統計・SNS/OTAデータを読み解き、ターゲット別の食体験パッケージやダイナミックプライシングを設計する。

Experience：
多文化・多言語の体験設計

食事前（予約・検索）→ 滞在中（食事・説明）→ 滞在後（レビュー・EC）という一連のジャーニー全体で、多言語UXと多様な食ニーズへの対応を設計・検証する。

Smart：
データ・AI・DX基盤の運用

Python等によるデータ可視化、AIレシピ・画像生成、LMS・ｅポートフォリオ・バッジ連携等、クラウドDX基盤を自ら操作し、学習データと宿泊施設KPIを接続する。

Hospitality：
宿泊業DXプロジェクトの推進者

KPI設計・プロジェクト計画から現場導入・モニタリング、成果報告までを一貫して担い、厨房・サービス・経営層・地域事業者・DMO等を巻き込みながらDXを推進する。

▼（人材像）コンピテンシー

【クラスターF】
Food Innovation & Menu Engineering（食イノベーション＆メニューエンジニアリング）

郷土食材・栄養・原価・粗利を踏まえ、AIレシピ・画像や官能評価データを用いて、地域らしい高収益メニューを継続的に設計・改良する力。

【クラスターR】
Regional Insight & Tourism Market DX（地域洞察＆観光マーケットDX）

観光統計やOTA/SNSデータを読み解き、地域のポジショニング、ターゲット設定、価格戦略、ローカルガストロノミーのブランド化・EC展開を構想・実装する力。

【クラスターE】
Experience & Multilingual Hospitality UX（体験設計＆多言語ホスピタリティUX）

サービスデザイン思考でゲストジャーニーを描き、多言語チャットやVR等を活用しながら、多様な食制限に対応した食体験UXを設計・検証する力

【クラスターS】
Smart Data & AI/DX Literacy（スマートデータ＆AI/DXリテラシー）

Pythonによる可視化、AIプロンプト設計、クラウドLMS・ｅポートフォリオ運用、AI評価等、DX基盤を安全かつ効果的に使いこなす横断的リテラシー。

【クラスターH】
Hospitality Business & DX Project Promotion（ホスピタリティ経営＆DXプロジェクト推進）

宿泊業のビジネス指標（ADR・RevPASH等）、現場オペレーション、プロジェクト推進、チームマネジメント、地域キャリア形成を統合し、DXを自走させる実行力。

06 食体験リデザイン観光DX人材スキル体系――フレームワーク

大分類=ドメイン		中分類=クラスター	
F 食イノベーション＆メニューエンジニアリング	生成AIと郷土食材を活用し、収益性・多様性・ストーリー性を備えたメニュー・食体験を設計・改良する力。	F1 ガストロノミー基礎・メニュー構成設計	調理・栄養・衛生・盛り付け等の基礎知識、原価計算・粗利管理、会席・コースの構成、厨房オペレーション負荷と回転率の設計
		F2 AIフードクリエーション（レシピ＆画像生成）	生成AIによるレシピ・フード画像の作成スキル、 食品データベースへの登録・更新・検索の操作、AIが生成したレシピを人間の基準で評価・修正する手順
		F3 官能評価・商品改良PDCA	試作計画（テスト条件・サンプル設計）の立案、官能評価データの取得・集計・基礎的な統計処理、評価結果に基づくレシピ改良サイクル（PDCA）の設計と実践
		F4 多様性＆サステナビリティ対応メニューデザイン	アレルギー・宗教・嗜好・健康志向等の制約条件を踏まえた代替メニュー設計、地場食材・郷土料理を活したメニューへの置き換え、フードロス削減や環境負荷軽減を意識した仕入・メニュー構成
R 地域洞察＆観光マーケットDX	観光データを基に地域の食体験価値を位置付け、マーケティング戦略・価格戦略・EC展開を構想する力。	R1 観光市場・インバウンド基礎分析	観光統計・宿泊統計の主要指標の理解と読み解き、地域別・客層別の需要構造と「食」の位置づけ把握
		R2 SNS/OTAデータ分析と価格・集客戦略	SNS/OTAレビュー等のデータ収集と可視化（Python等）、 需要予測の基礎とダイナミックプライシング、販促キャンペーン設計
		R3 ローカルガストロノミー＆地域ブランド企画	地域固有の料理・食材のリサーチとコンセプト化、宿泊商品・体験プログラムへの組み込み、ストーリー設計、ローカルガストロノミーECとの連動発想
		R4 地域ステークホルダー連携・データ連動	DMO・自治体・観光協会・生産者等との連携の基本、EC販売データや観光データをDX基盤に戻し込むループ設計（DX基盤⇄EC）
E 体験設計＆多言語ホスピタリティUX	ゲストジャーニー全体を設計し、多言語・多文化そして多様な食ニーズに配慮したUXを創り込む力。	E1 サービスデザイン＆ゲストジャーニー設計	ペルソナ設定とカスタマージャーニーマップ作成、予約前～滞在中～滞在後までの「食体験タッチポイント」整理と設計
		E2 多言語コミュニケーション設計・AI翻訳運用	多言語メニュー・接客スクリプトの設計と情報構造化、生成AI翻訳・多言語チャットボットの活用と誤訳リスクコントロール
		E3 多様な食ニーズ対応UX設計	ベジタリアン・宗教・アレルギー等に配慮した一連の体験設計（予約時の確認～提供～説明）、メニュー表示・オーダーフロー・提供方法におけるアクセシビリティ・インクルージョン
		E4 デジタル／没入型プロトタイピング＆レビュー活用	VRロールプレイやモックアップによる体験プロトタイプ作成・検証、SNS/OTAレビュー指標を読み取り、UX改善に反映する一連の手順
S スマートデータ＆AI/DXリテラシー	データ分析・プログラミング・AIツール・クラウド基盤を横断的に扱う、DXの共通基盤スキル。	S1 データリテラシー＆可視化基礎	データの種類・前処理・基本統計の理解、ダッシュボードやグラフを用いた可視化とインサイト抽出
		S2 プログラミング＆自動化基礎	Python等によるデータ読み込み・集計・可視化の基礎、観光・宿泊データ処理の簡易自動化（スクリプト化）の経験
		S3 生成AI活用スキル＆プロンプト設計	テキスト・画像生成AIの基本と用途整理、レシピ・画像・コピー・多言語等、目的別プロンプト設計と結果評価
		S4 DX基盤運用・評価（LMS・ePF・バッジ・セキュリティ）	クラウドLMS上での講義・CBT・課題管理、ePF運用、FRESHバッジへのマッピングと学習ログの扱い、個人情報・AI利用・セキュリティの基本ルールと遵守行動
H ホスピタリティ経営＆DXプロジェクト推進	宿泊ビジネスのKPIを理解し、現場チームを束ねながら、DXプロジェクトを設計・推進・定着させる力。	H1 宿泊ビジネス基礎＆KPI理解	宿泊業の収益構造（客室・F&B・その他）と原価・粗利構造、ADR・RevPAR・RevPASH・粗利率など、DX施策の効果を測る指標の理解と読み方
		H2 DXプロジェクト計画・進行管理	目標設定・KPI設計・範囲（スコープ）定義、スケジュール（WBS）、予算、リスクの管理など、進行管理の手順、教育プログラム内のPBLで扱う「メニュー導入～KPI検証0.5年」のプロジェクトモデル
		H3 現場実装・業務プロセス設計	厨房・サービス・フロント・バックオフィスを跨ぐ作業フローの整理、新しいメニュー・UXを現場オペレーションに埋め込むための手順書・チェックリスト設計、新工程導入時の教育（OJT）やマニュアル整備、負荷・離職リスクの把握
		H4 関係者調整・報告実務＆キャリア定着	施設内外の関係者（経営層・スタッフ・ベンダー・DMO・自治体 等）との情報共有・調整、KPI結果・PBL成果をわかりやすく整理した報告書・プレゼン資料作成、U/Iターン・社内昇格等を見据えた自己キャリア設計と、地元定着に資する行動計画

06 食体験リデザイン観光DX人材スキル体系――フレームワーク

参照体系	公的性	F	R	E	S	H	相関平均
デジタルスキル標準（経済産業省・IPA）	5	1	2	2	5	4	2.8
観光人材育成ガイドライン（観光庁）	5	1	5	4	2	3	3.0
ESCO：European Skills, Competences, Qualifications and Occupations（EU） ※ 職業・技能分類（観光・ホスピタリティ領域を含む）	5	3	4	4	2	3	3.2
DigComp 2.2：The Digital Competence Framework for Citizens（EU JRC） ※ 市民のデジタル・コンピテンシー	5	0	1	3	4	1	1.8
SFIA：Skills Framework for the Information Age ※ 情報時代のスキル枠組	4	0	2	3	5	4	2.8
e-CF：European e-Competence Framework（CEN） ※ ICTプロ人材コンピテンシー	5	0	1	2	4	3	2.0
ISO 9241-210　人間中心設計 ※ UX/サービス設計の国際標準	5	0	1	4	1	1	1.4
Codex HACCP（FAO・WHO） ※ 食品安全の国際枠組	5	4	0	0	0	1	1.0
ISO 22000　食品安全マネジメント	5	4	0	0	0	1	1.0
ISO 21502　プロジェクトマネジメント指針	5	0	1	1	1	5	1.6
和食調理技能の認証ガイドライン（農林水産省）	5	3	0	0	0	0	0.6

F	R	E	S	H
Codex HACCP＋ISO 22000＋（和食技能は）農水省ガイドライン＋ESCO（職務技能） → Fには創造（メニュー・体験）と安全（衛生・危害）の二面がある。安全側の裏付けはCodexとISOで対応する。	観光庁ガイドライン＋ESCO＋（必要に応じて）UNWTO等の国際文脈 → 国内政策整合（観光庁）と国際的職業分類（ESCO）で地域側の中分類が“閉じない。	観光庁ガイドライン（観光マーケ・顧客理解等）＋ISO 9241-210（人間中心設計）＋ESCO（サービス職務技能） →体験設計はスキル体系が散り易い領域で、ISOでプロセス（人間中心設計の活動）を公的に固定し、ESCOで職務技能として補強する。	DSS（日本のDX標準）＋DigComp2.2（市民のデジタル能力）＋SFIA/e-CF（職業スキル） →基礎リテラシー（DigComp / DSS-L）と職業スキル（DSS-P / SFIA/e-CF）の二層構造にすると、教育体系として説得力が増す。	DSS-P（役割・スキル）＋ISO21502（PM実務）＋ SFIA（責任レベル / 実務スキル） → 計画・実行管理・運用定着（H2〜H4）を中心にして設計する。ISO 21502は“良い実務”の共通言語として使い易い。

0 ▼ 実質的に無関係
1 ▼ 周辺領域としての関与のみ
2 ▼ 汎用的支援（一般論としては参照できるが、中分類の根拠としては弱い）
3 ▼ 部分一致。中分類の一部に強い裏付けがかのうであるが、残りは補助的
4 ▼ 主要論点は一致。中分類の大半を裏付け可能（多少の翻訳・統合が必要）
5 ▼ 当該ドメインの中分類を用語変換だけでほぼ直接の裏付けが可能（枠組・観点が一致）

07 教育プログラム――概要&科目構成

本事業では、地方宿泊業の再生と地域観光の活性化の循環基盤になる教育モデルを構築する。
そして、そこでのコア施策として、生成AIと観光データを駆使して〈料理×宿泊×観光〉の価値を再設計できる**食体験リデザイン観光DX人材**を養成する次のような**教育プログラム**を開発する。

▼ 教育プログラム概要

名称	食体験リデザイン観光DX人材養成プログラム
概要	人口減少地域の宿泊業DXを自走させるべく、食観光DX人材スキル体系（FRESH）に基づいて生成AIレシピ・観光データ分析・多言語UX・郷土食材ブランディング等の教育内容を体系化した上で、そこに地方宿泊施設課題解決PBLを組み込み、食体験リデザイン観光DX人材を40週間で養成する専修学校発の職業教育プログラム。
ポリシー	○ 教育目標をFRESHレベルに直結し、科目内容・評価をFRESHに対応させる。 ○ 全体の約６割をハンズオン型教育（演習・実習・PBL）に配分し、実践型教育を行う。 ○ 講義理解度はCBT採点で定量化、技能成果はｅポートフォリオで可視化し、その学習ログと宿泊施設KPIデータを統合・分析することで、教育プログラムの質保証と継続的改善を実施する。
教育目標	○ 生成AIと観光データを統合的に活用し、地方宿泊施設の料理メニューの設計・導入・効果検証を0.5年以内に自律的に遂行できる能力を習得させる。 ○ 多文化・多言語環境に対応した食体験を設計し、地域資源を用いた商品・サービスを継続的に更新できる地域イノベーションを主導できる人材にする。
教育対象	○ 調理・観光専門学校在校生（２年生以上推奨） ○ 地方宿泊業従事者 ○ 社会人リスキリング希望者　　等
修了判定	○ 本教育プログラム評価方式に基づき、全科目で65点以上（100点中）を得点 ○ FREASHの全ドメインでバッジを取得 ○ ｅポートフォリオ成果物に対する合格評価を獲得 ○ PBL成果物に対して受入施設が「採用可」「業績向上」等と承認
学修成果	○ FRESHバッジ全ドメイン取得率90% ○ PBL成果物の地元宿泊施設導入率70% ○ 修了後0.5年以内での地元宿泊業への就職・転職または社内昇格率70%

▼ 教育内容：科目構成

（全80コマ：週２コマ×40週 想定）

科目名	科目目的［主要単元］	コマ	講	演	実	自	P
【科目A】 食×AIクリエーション	生成AIを用いてレシピ・フード画像を再設計し、データベース管理まで完結できる能力を養成する。 ［レシピ生成基礎／プロンプト設計／画像生成／食品DB活用／AIレシピ改良／成果レビュー　等］	18	6	3	7	2	—
【科目B】 観光マーケティングDX	SNS/OTAデータから需要を予測し、動的価格戦略を策定できるマーケター思考を習得する。 ［観光データ概論／Python可視化／需要予測モデル／価格シミュレーション／ダッシュボード構築　等］	16	8	3	3	2	—
【科目C】 ホスピタリティUX	多言語接客シナリオをAI翻訳とVR検証で設計し、異文化ゲストのUXを最適化できる能力を養成する。 ［サービスデザイン思考／多言語チャット演習／UXプロトタイピング／VRロールプレイ／UX評価　等］	14	6	3	3	2	—
【科目D】 ローカルガストロノミー	郷土食材を活用した新メニューを試作し、官能評価データで改良PDCAを回せる力を涵養する。 ［食材リサーチ／サステナブル調達／試作Ⅰ・Ⅱ／官能評価／データ解析　等］	18	6	3	7	2	—
【科目E】 宿泊施設DXプロジェクト	宿泊施設でメニュー導入からKPI検証まで完遂し、DXプロジェクトを自走できる力を涵養する。 ［KPI設計／プロジェクト計画／現場導入・モニタリング／効果報告　等］	14	—	—	—	—	14
	（コマ数）合計	80	26	12	20	8	14

講義［26コマ：32.5%］教員主導で理論・枠組・最新事例等を体系的に解説して全体像を教授する授業
演習［12コマ：15.0%］講義内容を踏まえて教員が工程・手順を提示しつつ少人数で小規模タスクを実装するラボ授業
実習［20コマ：25.0%］受講者が半自律的にレシピ試作・UXプロトタイプ等を行って教員と研鑽する試作・検証型授業
自習［08コマ：10.0%］各講義後20分で実施するCBT（正答率80%未満は自動再受験）
PBL［14コマ：17.5%］地方宿泊施設の実課題をチームで分析・設計・導入・検証して成果発表する課題解決型授業

08 教育プログラム――シラバス：科目A

コマ名称	01 レシピ生成基礎――生成AIで「料理」を設計する	02 プロンプト設計――目的・条件・出力形式を固定する	03 レシピ生成――テンプレートで初回アウトプット
コマ概要	生成AIでレシピを作る基本フローを整理し、入力（食材・条件）と出力（レシピ）を結ぶ設計要素を理解する。宿泊業メニューを想定し、原価・設備・提供時間・多様性対応等の「制約条件」を先に定義する考え方を学習する。	料理の目的（誰に／いつ／何を）を言語化し、プロンプトの最小構成（目的・条件・出力形式）を定着させる。出力の揺れを前提にし、再現性を高める指示と、確認・修正に繋げる記録作法を学習する。	01・02で学んだテンプレートに基づき、宿泊夕食メニュー（１品）のレシピを生成する。出力を一次点検し、条件追加・形式固定で再プロンプト改善を1回以上実施する。差分と判断根拠を作業ログとして提出する。
科目内当該コマ位置付け	科目Ａの土台として、レシピ生成の前提（制約条件・一次点検・再利用）を共通化するコマである。次の02で「指示の書き方」に落し込むため、料理設計の言語化を先に確立する。	01の「制約条件」を、プロンプトとして再現可能な形に固定するコマである。次の演習03で実装・提出まで行うため、テンプレートと記録作法をここで統一する。	科目Ａの最初の演習コマである。01・02の知識を「生成→点検→改良→記録→提出」の最小ループとして体験し、以降（画像生成・DB登録・改良）も同じ作法を反復できる状態を作る。
コマ形態	講義（オンデマンド視聴）	講義（オンデマンド視聴）	演習（ライブ配信）
コマ内容	○ 生成AIレシピ生成の全体像（入力→生成→点検→改良） ○ レシピ標準書式（材料・分量・工程・提供想定） ○ 制約条件の設計（原価／時間／設備／多様性対応） ○ 一次点検（実現可能性・安全性・再現性）の基本	○ プロンプト最小構成（目的・条件・出力形式） ○ 条件の具体化（人数・設備・原価上限・提供時間） ○ 出力形式の固定（表形式／手順番号／分量単位） ○ 揺れ対策（反復実行・差分記録・停止基準）	○ テンプレートに基づくプロンプト作成（目的・条件・形式） ○ 生成結果の一次点検（不足・矛盾・危険・非現実） ○ 再プロンプト改善（条件追加・形式固定・断定回避） ○ 提出物整形（レシピ票＋プロンプトログ＋差分記録）
キーワード	生成AI　レシピ設計　制約条件　原価上限　提供時間 多様性対応　再現性　一次点検	プロンプト　目的定義　条件指定　出力形式 テンプレート　反復実行　差分記録　停止基準	演習課題　レシピ票　プロンプトログ　品質点検 再プロンプト　差分比較　提出物　ｅポートフォリオ
到達目標	◇ レシピ生成の基本フローと、制約条件（原価・設備・時間・多様性対応）の必要性を説明できる。 ◇ 生成されたレシピを一次点検し、修正が必要な典型例を挙げられる。	◇ 目的・条件・出力形式を含む基本プロンプトを作成し、再現性を高める指示に整えられる。 ◇ 出力の揺れを前提に、差分と判断根拠を記録しながら改善できる。	◇ テンプレートに従ってレシピを生成し、一次点検と再プロンプト改善を実施できる。 ◇ 改善前後の差分と判断根拠を作業ログとして整理し、提出要件を満たせる。
自習問題出題観点	① 生成AIレシピ生成フローの順序識別 ② レシピ標準書式の必須要素判別 ③ 制約条件（原価・設備・時間）の妥当性判断 ④ 多様性対応条件の付与要否判断 ⑤ 一次点検観点（実現可能性・安全性・再現性）の対応付け ⑥ 危険／非現実工程の識別 ⑦ 不足情報（分量・温度等）の特定 ⑧ 修正方針（条件追加／形式指定）の選択 ⑨ 出力揺れ要因の選択 ⑩ 記録すべき入力・出力項目の選別	① 基本プロンプト３要素の判別 ② 条件指定（人数・設備・原価）の不足箇所特定 ③ 出力形式指定の適否判断 ④ 反復実行の目的（揺れ観察）の理解 ⑤ 揺れ低減策（固定化要素）の選択 ⑥ 差分記録の必須項目選別 ⑦ 停止基準の考え方の判定 ⑧ 断定回避・要確認表現の選択 ⑨ テンプレート適用可否の判断 ⑩ 改善理由の記述として適切な要点選択	① 提出物の構成要素（レシピ票・ログ等）の判別 ② 一次点検で見るべき箇所の選別 ③ 不足／矛盾の分類の選択 ④ 再プロンプト修正方針の選択 ⑤ 形式固定の具体指示の選択 ⑥ 改善前後差分の読み取り ⑦ 判断根拠の書き方（短文化）の選択 ⑧ 停止基準到達の判定 ⑨ テンプレート遵守の判定 ⑩ ePF登録情報（タイトル・タグ等）の選別

08 教育プログラム――シラバス：科目A

コマ名称	04 画像生成――フード画像の設計と権利・表示	05 食品DB活用――登録・更新・検索の最小設計	06 画像生成×DB登録――一品パッケージ化
コマ概要	料理の価値がSNS/OTAの画像で判断される前提を整理し、生成AIでフード画像を作る設計要素（構図・光・背景・器・量感）を学習する。誤認（虚偽表示）や権利・帰属の基本を押さえ、業務で「使える画像」に整える。	レシピ・画像を再利用可能にするため、食品DBの最小スキーマ（ID・材料・制約・タグ・画像リンク等）を理解する。登録・更新・版管理の作法を学び、検索性と品質（欠損・表記揺れ）を統一する。	03で作成したレシピを題材に、画像生成を行い、採択画像をDBに紐付けて登録する。メタデータ（タグ・制約・注意事項）を整え、再利用できる「一品パッケージ」を提出する。
科目内当該コマ位置付け	03のレシピ生成を「見せ方」へ接続するコマである。次の05でDBに統合するため、画像の設計要素と、業務利用に必要な注意点（虚偽・権利）を先に固定する。	04で得た画像と 03で得たレシピを、運用資産に変えるコマである。次の演習06で登録作業まで実装するため、最小スキーマと入力基準をここで統一する。	03（レシピ）＋04（画像）＋05（DB）を統合する演習コマである。以降（改良・成果レビュー）で同じ資産を更新し続けられるよう、「一品パッケージ」という提出単位を確立する。
コマ形態	講義（オンデマンド視聴）	講義（オンデマンド視聴）	演習（ライブ配信）
コマ内容	○ 画像が意思決定に与える影響（SNS/OTAを想定） ○ 画像プロンプト要素（構図・光源・背景・器・量感） ○ 表示・権利・誤認リスク（虚偽・誇張・帰属） ○ 採択基準（料理整合・再現性・用途適合）	○ 食品DBの役割（再利用・共有・検索） ○ 最小スキーマ（ID・材料・制約・タグ・リンク） ○ 入力基準（表記統一・欠損防止・単位統一） ○ 更新・版管理（差分・変更理由・参照維持）	○ 画像生成（複数案）と採択理由の整理 ○ 画像とレシピの整合点検（虚偽・過剰演出の除外） ○ DB登録（ID付与・タグ付け・リンク紐付け） ○ 提出物整形（一品パッケージ＋更新ログ）
キーワード	画像生成　構図　光源　背景　器量感　誤認リスク 権利帰属　採択基準	食品DB　メタデータ　タグ設計　表記統一　参照ID 版管理　欠損防止　検索性	パッケージ化　画像選定　メタデータ登録 リンク紐付け　整合点検　更新ログ　提出要件　再利用
到達目標	◇ レシピの意図に基づくフード画像を生成するための指示要素（構図等）を説明できる。 ◇ 誤認・権利・表示の観点から、業務利用に不適切な画像例を判別できる。	◇ レシピと画像を再利用可能にする最小スキーマを説明し、登録項目を整理できる。 ◇ 表記統一と版管理の目的を理解し、更新時に差分と理由を記録できる。	◇ 複数案から採択画像を選び、理由を付してレシピと整合する形に整えられる。 ◇ 食品DBに一品パッケージとして登録し、検索・再利用に耐えるメタデータを付与できる。
自習問題出題観点	① 画像プロンプト要素の判別（構図・光等） ② 料理と画像の不整合例の識別 ③ 誤認リスク（虚偽・誇張）の判定 ④ 権利・帰属が必要になる場面の選択 ⑤ 用途別（OTA/SNS）に必要な画角の選択 ⑥ 採択基準の対応付け（整合・再現性等） ⑦「盛り過ぎ」等の過剰演出の判別 ⑧ 禁止表現・避けるべき指示の選択 ⑨ 出力揺れの扱い方（複数案生成）の判断 ⑩ 説明文（キャプション）要点の選択	① 最小スキーマ項目の選別 ② ID付与の目的の判定 ③ タグ設計（検索語）の妥当性判断 ④ 表記統一ルールの適否判断 ⑤ 欠損が致命的になる項目の特定 ⑥ リンク（画像・レシピ）の紐付け関係の理解 ⑦ 更新時に残すべき記録項目の選別 ⑧ 版管理（旧版保持）の要否判断 ⑨ 検索性を下げる入力例の識別 ⑩ データ品質問題の一次対応選択	① 採択画像の理由として適切な観点選択 ② 整合点検で見るべき箇所の選別 ③ 誤認・権利リスクの除外判断 ④ DB登録必須項目の充足判定 ⑤ タグ付けの適否判断 ⑥ リンク紐付け手順の順序選択 ⑦ 更新ログ（差分・理由）の要点選択 ⑧ 提出物ファイル構成の判別 ⑨ 再利用可能性の判定 ⑩ ePF記録（タイトル・要約）の選択

08 教育プログラム——シラバス：科目A

コマ名称	07 AIレシピ改良——評価軸と再プロンプト改善	08 成果レビュー——品質基準と共有の作法	09 統合ミニ課題——食体験リデザイン案を作り切る
コマ概要	生成レシピの弱点（工程過多・コスト高・設備不適合・説明不足等）を評価軸で分類し、再プロンプトで改善する。宿泊業の現場制約を前提に、改善の停止基準と版管理を学習する。	レシピ・画像・DBを“共有資産”として提出できる品質基準（形式・整合・説明責任）を整理する。成果物の要約・タグ・注意事項を整え、次の科目や実装（実習・PBL）に接続できる状態に仕上げる。	これまでの成果（レシピ・画像・DB）を統合し、想定旅館の課題に対する「一品のリデザイン案」を完成させる。改善ループを回し、品質基準に照らして提出物を整形し、短い成果レビューを付して提出する。
科目内当該コマ位置付け	06で作成した一品パッケージを“改良可能な資産”にするコマである。次の08で成果としてまとめるため、評価軸・改善手順・停止基準をここで統一する。	科目Aの総括として、成果物を第三者に渡しても再利用できる状態に整えるコマである。次の演習09で完成提出するため、品質ゲートと提出物仕様をこの時点で固定する。	科目Aの最終演習である。01〜08の作法を統合し、「生成→登録→改良→レビュー」の一連を完遂する。以降の実習計画（7コマのテーマ課題）に接続する提出単位を確定する。
コマ形態	講義（オンデマンド視聴）	講義（オンデマンド視聴）	演習（ライブ配信）
コマ内容	○ 評価軸の整理（実現可能性／原価／提供負荷／説明） ○ 改善方針の立案（不足補完・工程最適化・制約追加） ○ 再プロンプト改善（差分・根拠・停止基準） ○ 版管理（改良履歴・採択理由・戻し方）	○ 品質基準（形式統一・整合・説明責任） ○ 成果物要約（料理意図・想定客層・注意事項） ○ 共有の作法（タグ・検索語・再利用条件） ○ 提出物整形（DB更新＋ePF登録の最終形）	○ リデザイン案の完成（レシピ・画像・DB更新） ○ 改善ループ実施（評価→再プロンプト→採択） ○ 品質基準チェック（形式・整合・説明） ○ 成果レビュー作成（短文要約＋改善ポイント）
キーワード	評価軸　改善方針　再プロンプト　原価調整 工程最適化　停止基準　改良履歴　版管理	品質基準　提出物　要約説明　タグ付け　共有資産 再利用条件　整合性　最終化	統合課題　リデザイン案　DB更新　改善ループ 品質チェック　採択理由　成果レビュー　提出
到達目標	◇ 現場制約に照らしてレシピの課題を評価軸で分類し、改善方針を立てられる。 ◇ 改善前後の差分と根拠を記録し、停止基準に基づいて改良を終了できる。	◇ 成果物の品質基準（形式・整合・説明）を説明し、提出物を基準に基づいて整えられる。 ◇ 第三者が再利用できるよう、要約・タグ・注意事項を付して共有できる。	◇ 一品のリデザイン案を「レシピ＋画像＋DB＋ログ」として完成提出できる。 ◇ 採択理由と改善ポイントを短文で整理し、次の実習テーマへ接続できる。
自習問題出題観点	① 評価軸の対応付け（どの問題をどの軸で見るか） ② 課題分類（不足・過多・不適合等）の選択 ③ 改善方針（工程削減・条件追加等）の選択 ④ 原価上限を充す調整方針の判定 ⑤ 提供負荷（時間・設備）対策の選択 ⑥ 再プロンプト指示の適否判断 ⑦ 停止基準到達の判定 ⑧ 差分記録項目の選別 ⑨ 採択理由の書き方の要点選択 ⑩ 版管理（戻し）判断の選択	① 品質基準（形式・整合・説明）の識別 ② 整合性が崩れる典型例の判別 ③ 要約に含める必須要素の選別 ④ 注意事項（制約・代替）の記載要否判断 ⑤ タグ設計の妥当性判断 ⑥ 再利用条件の表現として適切な選択 ⑦ 提出物の最終チェック手順の順序選択 ⑧ DB更新ログの要点選択 ⑨ ePF登録情報の選別 ⑩ 共有時の禁止事項・線引きの判定	① 統合提出物の構成要素判別 ② 改善ループの作業順序の選択 ③ 採択画像・採択レシピの決定根拠の選別 ④ 品質チェックの未達箇所特定 ⑤ DB更新の必須項目充足判定 ⑥ ログ（プロンプト・差分）の不足箇所特定 ⑦ 成果レビュー短文の要点選択 ⑧ 再提出が必要になる不備例の識別 ⑨ 次の実習テーマに引き継ぐ事項の選別 ⑩ 総合的な再利用可能性の判定

09 教育プログラム――講義映像&講義教材／自習問題

▼ 講義映像＆講義教材





▼ 自習問題

A01-01　空欄補充

「生成AIにレシピ作成を依頼する指示文では、原価上限や調理設備等の制約条件を事前に（　　）しておくと実行可能性が高まり易い」という文の空欄に入る最も適切なものはどれか。

具体化　　抽象化　　後付け　　省略

A01-02　空欄補充

「材料欄に食材名だけを書いても仕込み量を決めにくいため、材料と共に（　　）も記載すると作業を進め易い」という文の空欄に入る最も適切なものはどれか。

分量　　産地　　盛付　　提供順

A01-05　事象理解

同じ手順で繰り返し調理しても同様の結果を得られ易い性質を何と言うか。

再現性　　即時性　　多様性　　冗長性

A01-06　事象理解

生成AIが出力したレシピの不足を埋めるべく、指示文に条件を追加して再生成させる操作を何と言うか。

再プロンプト　　反復実行　　出力形式指定　　一次点検

A01-08　正誤判定

「生成AIが提示したレシピは、材料と工程が書かれていれば、安全性の確認を省略してよい」という文の内容は正しいか、誤っているか。

誤っている　　正しい

A01-10　正誤判定

「生成AIが出力したレシピを点検する際、危険な工程の有無だけでなく、分量や温度等の不足情報も確認対象に含まれる」という文の内容は正しいか、誤っているか。

正しい　　誤っている

10 教育プログラム――演習課題

受講者ワークシート

【テーマ】AIレシピ スクリーニング

（チーム：　　）

STEP 1　生成結果の比較

AIに出力させた３案を比較・評価してください。

案	料理	特徴・評価ポイント	現場での懸念点
A		例）見た目は好いが、手間が掛りすぎる	・・・
B		例）コンセプトに合っている。原価も安そう。	・・・
C		例）斬新過ぎて客が引くかもしれない。	・・・

STEP 2　採用レシピの朱入れ（人間による修正）

採用した案について、AIレシピを人間が修正します。

採用した料理名［　　］

▶【Before】AIの提案：

（例：オーブンで45分焼く）

▶【After】人間の修正：

（理由：ランチタイムに45分は待てないため、スチームコンベクションで15分に短縮し、仕上げのみバーナーで炙る工程に変更）

STEP 3　決定レシピ（ver. 1.0）

修正後のレシピの概要を記述してください（次回この画像を作成します）。

［　　］

進行ガイド

テーマ	０→１の創造――AIとの共創で“あり得ない”を“あり得る”にする
所要時間	90分
目　的	○ 整理されたデータ（要件定義）をプロンプトに変換し、AI から質の高いレシピ案を引き出す。 ○ 出力されたレシピに対し、人間の知見（調理理論・、経営視点）で「実現可能性」をチェックする机上検証（デスクトップ・プロトタイピング）を行う。
準備物	PC（生成AIツール）　受講者ワークシート（データ入力用）

▼ タイムスケジュール

時間（分）	段階	内容
00〜10	導入	プロンプトエンジニアリングの復習。「役割・制約・出力形式」の再確認。
10〜40	生成	レシピ生成：前回データを入力し、最低３案のレシピを出力させる（和風・洋風・折衷等）。
40〜70	検証	机上スクリーニング： 出力されたレシピの工程や材料を精査。「これは現場では無理」「原価が高過ぎる」等を朱入れする。
70〜90	選定	次回以降に使用する“本命レシピ”を１ つに絞り込み、修正案を完成させる。

▼ 指導ポイント

○ ハルシネーションの発見：AIは架空の調理法（例「キュウリを煮込む」等、一般的でないもの）を出すことがあります。“プロの目”で厳しくチェックさせ、修正させる。

○ イテレーション：「もっと塩味を抑えて」「彩りを好くして」等、対話を重ねてレシピを磨くプロセスを評価する。