



「DXラボ」の取り組み概要

- 香川大学はDX推進組織としてDX推進研究センターを設置
- DX推進研究センターに、DX推進の実行組織として、学生中心のDX推進プロジェクトチーム「DXラボ」を設置
- 「DXラボ」は、業務UX調査、業務改善アイデアソン、業務システム内製開発、業務データ分析、内製開発/データ分析ハンズオンなど香川大学のDX推進に資する活動を実施
- 他大学や自治体、民間企業向けの人材育成プログラム「Kadai DX塾」など、「DXラボ」の活動は学外にも広がっている
- 内製業務システムを学内外で利用してもらうべく、ソリューションカタログサイト「カダソリューション/KadaSolutions」を構築
- DXラボの活動を踏まえた業務システム内製開発を対象とした書籍「業務システム内製開発 入門編/応用編」を出版

香川大学のDX推進に向けた取り組み

①業務UX調査
業務の抱える課題をユーザの視点で調査

デザイン思考
共創
BMI

上司や先輩が残っていると帰りにくい…

②業務改善アイデアソン
業務を改善するアイデアを創出

デザイン思考
共創
データ駆動

縦割りで業務知識が分散している！

③業務システム内製開発
業務システムを内製で開発

デザイン思考
共創
データ駆動

自分達が本当に欲しいシステム開発ができる！

④業務データ分析
業務システムで得られたデータを分析

データ駆動
BMI

データに基づく大学経営！

⑤内製開発/データ分析ハンズオン
業務システムを内製開発できるスキルを獲得

デザイン思考
共創
データ駆動
BMI

自分達で開発できそうぞ！

業務システム内製開発／業務データ分析の取り組み

DXラボの実績（2021年5月～2026年5月）

システム内製開発

150以上
プロジェクト

研究論文

26本
査読付き論文

講演

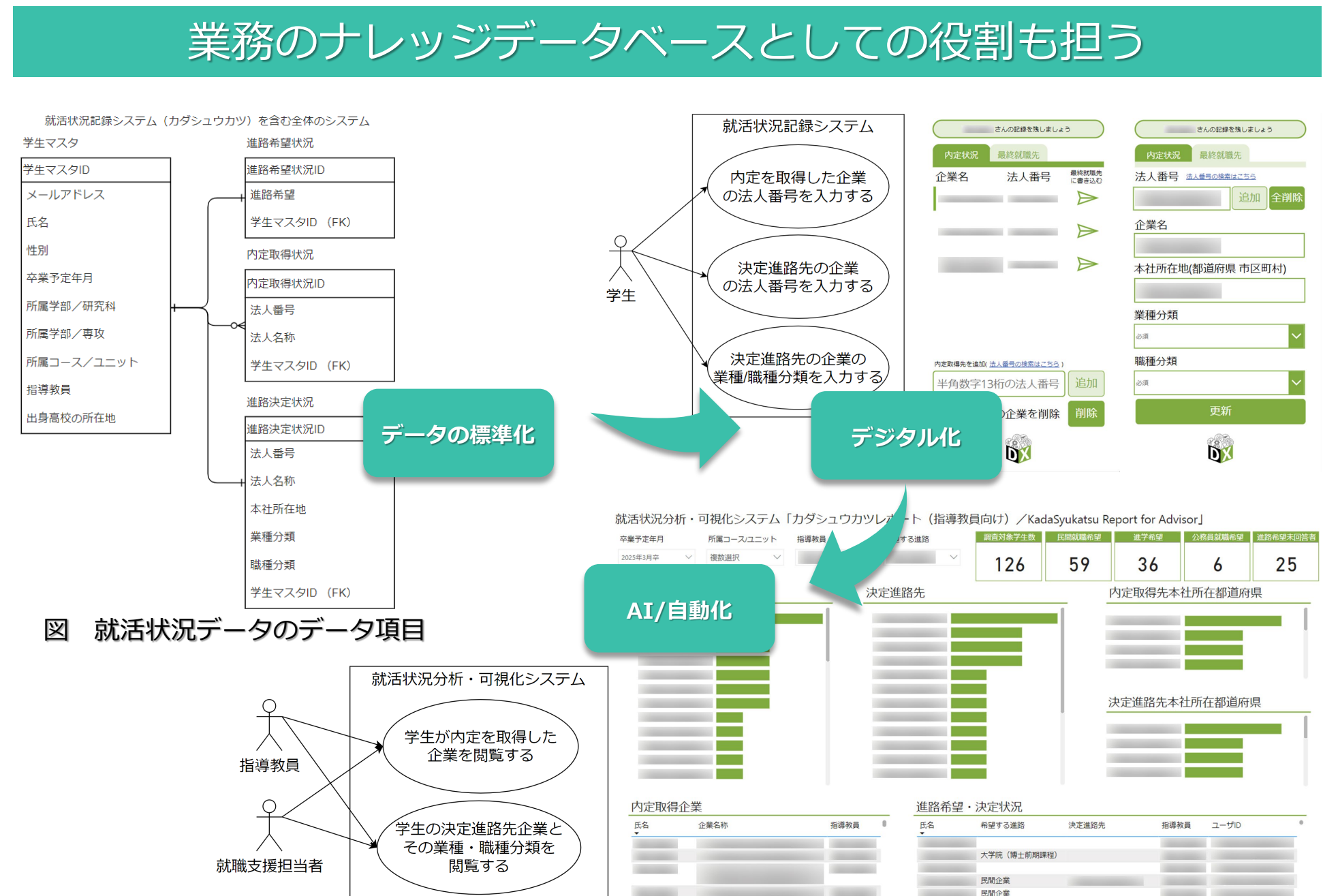
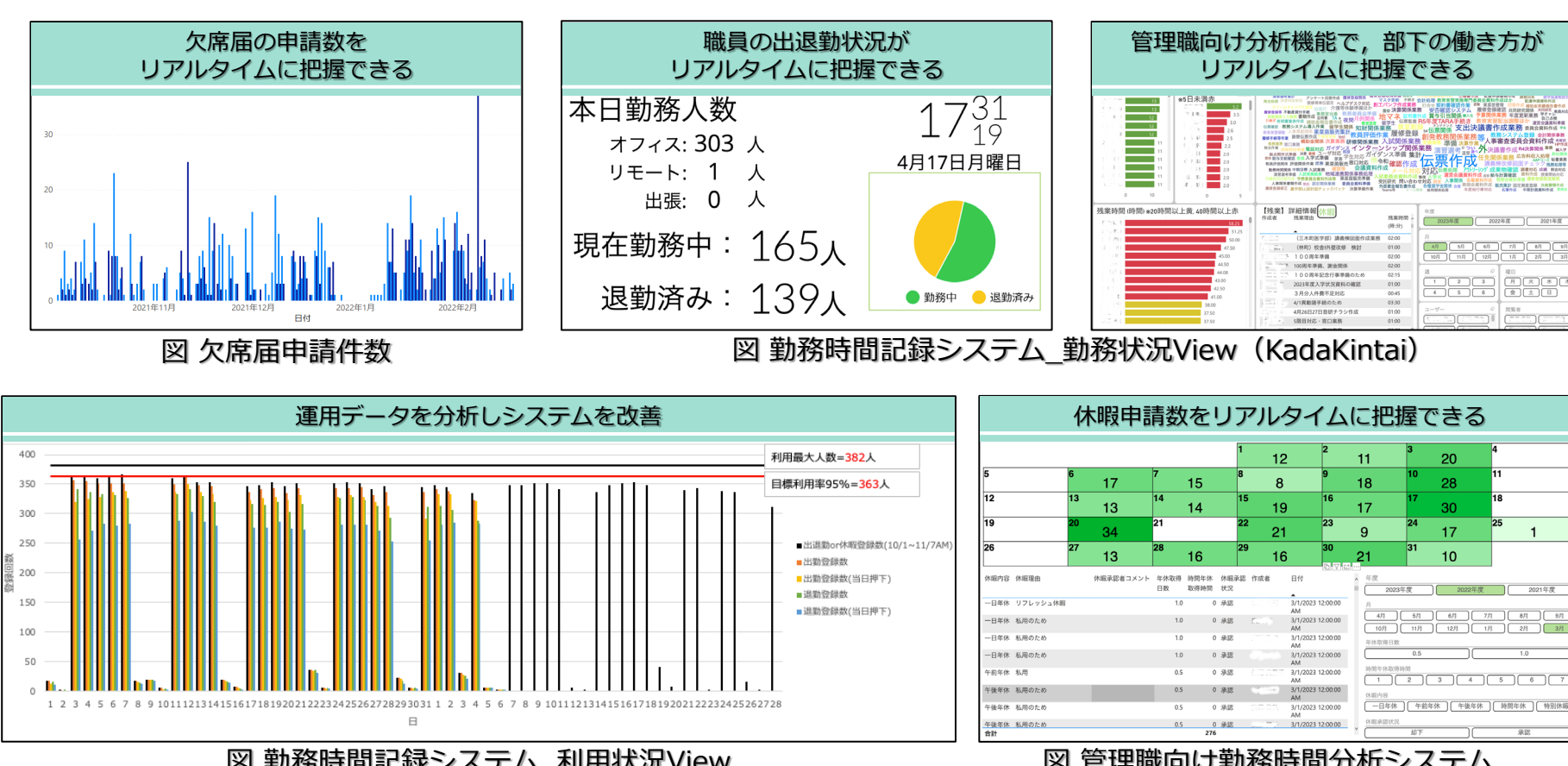
304回
聴講者：17253名

ハンズオン

68回
人数：2912名
学内：566名
学外：2346名



図 落とし物管理システム



学生スタッフがわずか1週間で開発

データに基づく大学運営・大学経営の実践
運用データからシステムの改善につなげる (DevOps, CI/CD)

データを標準化することで、精度が高く活用できる分析が可能

学外のDX推進に向けた取り組み



香川大学創造工学部教授で情報化推進統合拠点 DX推進研究センター長を務める八重樫理人教授が、一般社団法人電子情報通信学会(EICE)より2025年度教育優秀賞を受賞しました。

本賞は、電子情報通信分野において教育効果の高い優れた実践を行い、特に人材育成への成果が顕著な取り組みに対して授与される名誉ある賞です。八重樫教授が主導してきた「システム内製化技術を中心としたデジタルトランスフォーメーション推進人材育成プログラムの開発」の功績が称えられ、この度の受賞に至りました。



DX推進人材育成プログラムは高く評価されている

今後の活動

- DX推進人材育成の取り組みを学内だけではなく、学外にも展開していく
- 生成AIを活用した業務の効率化、業務課題の解決や、基幹システムと内製業務システムの連携の取り組みにも取り組んでいき、それらについても得られた成果を公開していく

開発したシステムをダウンロードできるカタログサイトを開設

「DXラボ」の取り組みをベースに教科書を出版

業務システム内製開発 入門編

香川大学 情報化推進統合拠点 DX推進研究センター 編

業務システム内製開発 応用編

香川大学 情報化推進統合拠点 DX推進研究センター 編

「香川大学デジタルONEアンバサダー」による業務システム内製開発

木村 悠佑

香川大学 情報部情報システム課

「香川大学デジタルONEアンバサダー」の取り組み概要

- 「市民開発」とは、非情報人材である事業部門がローコード・ノーコードプラットフォームなどを用いてシステム開発をおこなう活動
- 「デジタルONEアンバサダー」は、**非情報人材である事業部門職員が任命**されており、「デジタルONEアンバサダー」による業務システムの内製開発は、この「市民開発」の取り組みに該当する
- 「市民開発」はIT人材不足を解消し、開発コストが削減できるなどのメリットがあるが、開発には一定程度の研修が必要であるというデメリットも指摘されている
- ガートナーは、事業と情報技術の両面からのアジャイルなチームを「フュージョンチーム」と定義し、組織に設置することを推奨した
- マイクロソフトは、「フュージョンチーム」による開発を「**フュージョン開発**」と定義した
- 香川大学の「DXラボ」、「DX推進研究センター」、「デジタルONEアンバサダー」が、それぞれ「フュージョン開発」の「プロ開発者」、「ITプロフェッショナル」、「市民開発者」の役割を担っている（図1）
- DX推進研究センターはデータに基づいて市民開発を支援する方策を策定すべく、アンバサダーに取組状況の報告を依頼している
- 2025年度は92件の報告**が実施され、2022～2025年度合わせて**324件の報告**となった（表1）

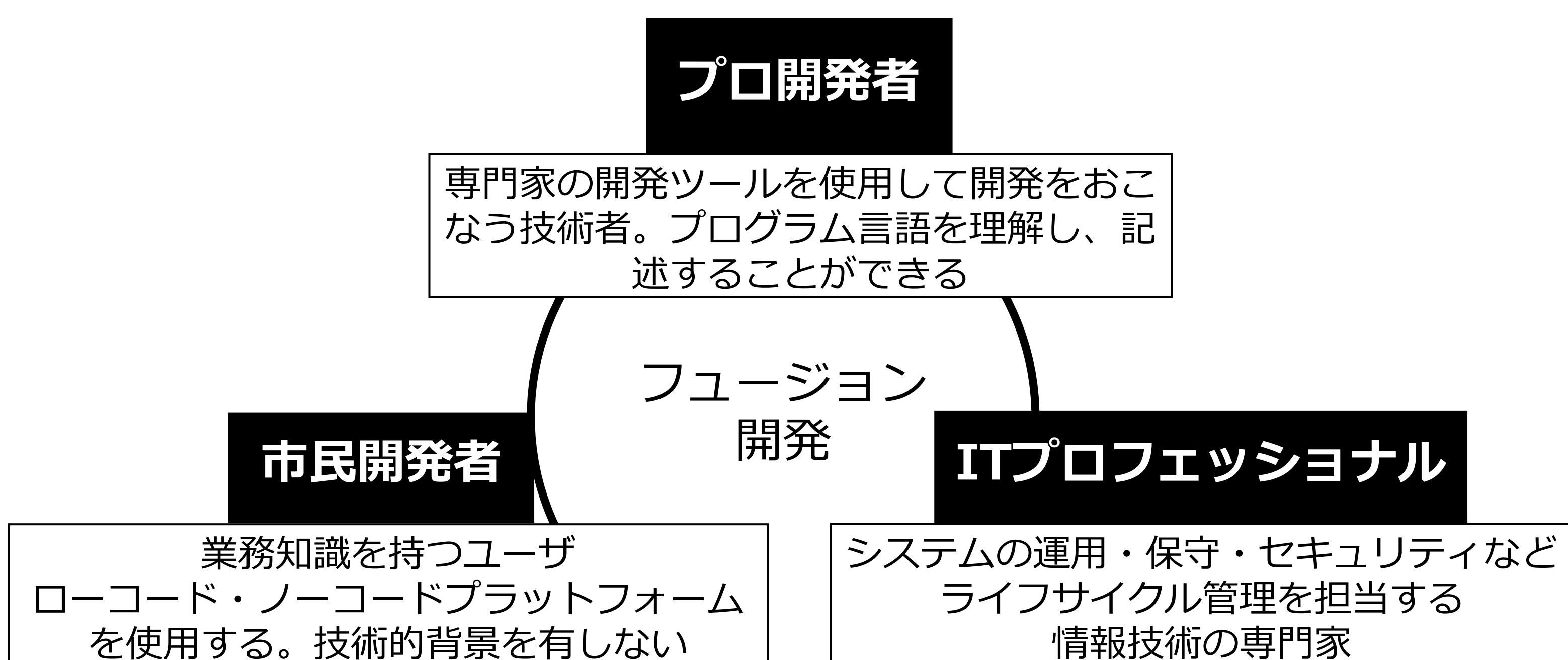


図1 フュージョン開発

表1 2025年の開発事例（本シンポジウムポスター展示事例）

番号	開発事例	所属
1	安全保障輸出管理 × 研究インテグリティ 2つの必須手続の統合と申請業務の一元化	地域連携推進課 国際課
2	教務システム「カダサポ」のID申請システムの開発	教育企画課
3	貸出ロッカー管理システムの内製開発 ～業務効率化と学生利用率向上に向けて～	修学支援課
4	図書館医学部分館演習室 web予約システムの内製開発	情報図書課
5	教授会における電子投票の導入	農学部事務課
6	名刺管理・引継ぎを効率化する 「AI名刺」アプリの内製開発	広報課
7	AIによるカレンダー自動登録システムの内製開発	施設環境部
8	作業記録アプリの内製開発	農学部附属農場

業務システム内製開発の強化

- 部門横断型や既存システムの横展開などの、他部署との調整・規則の改正・運用ルールの変更 の調整が必要なプロジェクトが見られるようになった
- 各部門の業務に精通した課長職等の管理職を**スーパーバイザー**として任命、**内製開発したシステムの全学展開や、運用にのせるための規則改正などをサポート**している（図2、表2）
- 2024年度はスーパーバイザー向けの研修会を2回実施（図3）
第1回：ビジネスプロセス作成とその改善について
第2回：ビジネスプロセスに基づくビジネスモデル作成について

表2 スーパーバイザーの活動内容

活動内容	例
アンバサダー開発システムの全学展開	落とし物管理システム他キャンパスへの展開
アンバサダー開発システムに応じた運用変更	自動車入構システムの手続きの運用変更
複数部署にまたがる業務の共通化の合意	誓約書システムの導入により、業務を共通化
業務の廃止・見直し	毎年行っていた現況確認業務を廃止 「疑義発生時の個別確認＋定期的な自動送信メールにて注意喚起」に変更

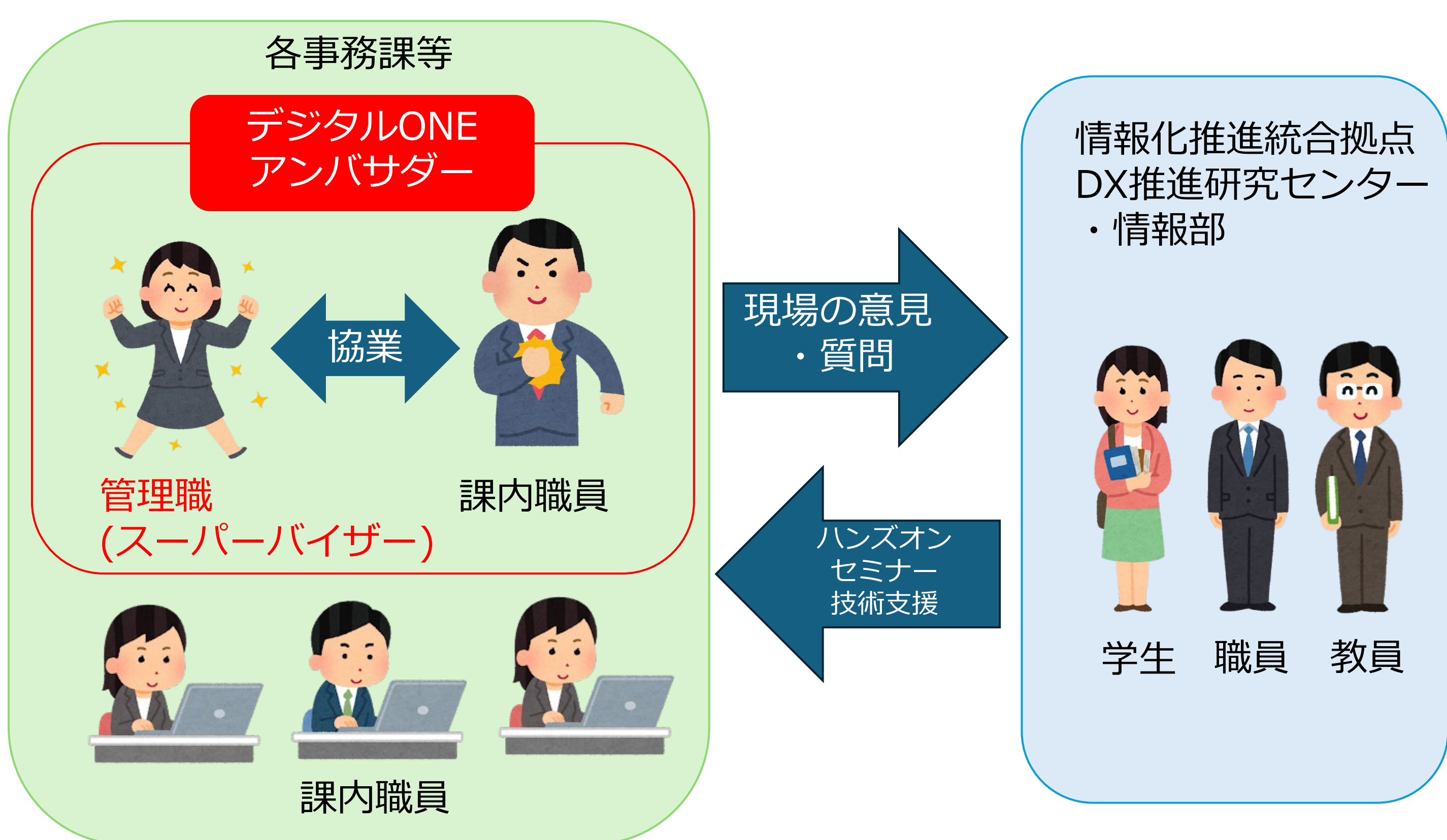


図2 スーパーバイザーの概要



図3 研修会の様子

今後の活動

- 管理職（スーパーバイザー）と業務担当者間の協働による内製システムの全学展開／高度化
- アンバサダー開発システム一覧の可視化による開発傾向等の分析（図4）
- アンバサダーの活動を通じて得られた実践知を学術論文として公開

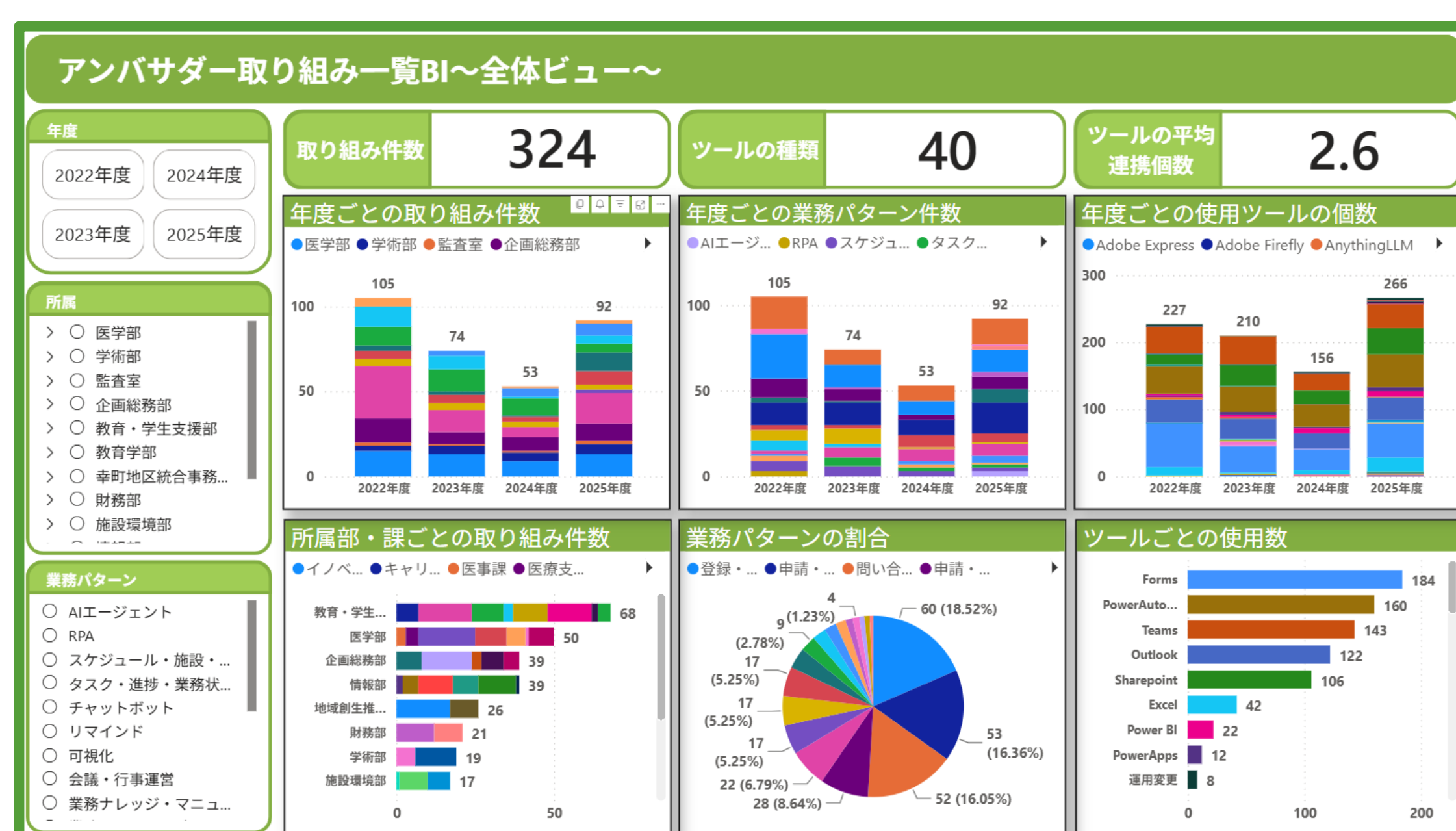


図4 アンバサダー開発システム一覧BI

香川大学におけるDX推進活動モニタリングシステムの内製開発

岩河 朱音

香川大学 情報化推進統合拠点 DX推進研究センター

1. はじめに

- 香川大学では、**学外・地域のDX推進**を目的として、内製システムをオープンソースとして公開するソリューションカタログの運用や、内製開発の実践スキルを高める内製開発／データ分析ハンズオン等の**DX推進活動**を実施している
- ソリューションカタログで公開したソリューションのダウンロード数は、**学外・地域での利用状況や社会実装の成果を測るKPI**として設定されている
- これらのDX推進活動の状況を一体的に把握・評価するとともに、**提供サービスの課題を分析して次の活動設計につなげる改善基盤**を構築することを目的として、「**DX推進活動モニタリングシステム**」を内製開発した

2. 「DX推進活動モニタリングシステム」の開発

- ソリューションごとのダウンロード数を収集・可視化し、**利用状況を把握**できる
- ソリューションカタログのユニークユーザー数およびページビュー数を可視化し、**サイト全体の閲覧状況を把握**できる
- ハンズオンの実施日、実施内容、開催場所、参加者数を可視化し、**普及活動の実施状況を把握**できる
- ダウンロード数、ユニークユーザー数、ページビュー数とハンズオン実施状況を同一ダッシュボード上に統合し、**DX推進活動の状況を一元的に把握**できる
- Power BIを用いてダッシュボード化し、DX推進活動の状況が**毎日自動で更新**される

以下の手続きが自動的に実行され、モニタリングが実現される（図1）

- Google Apps Scriptを每晚定期実行し、Google Analyticsから前日のダウンロード数、ユニークユーザー数、ページビュー数を取得する
- 取得したデータをGoogleスプレッドシートへ保存し、ダウンロード状況およびサイト閲覧状況を蓄積する
- ハンズオンの実施日、実施内容、開催場所、参加者数等の情報はSharePointリストで管理し、実施内容に変更があった場合は随時リストを更新する
- Power BIはGoogleスプレッドシートおよびSharePointリストをデータソースとして参照し、毎朝自動更新を実施する
- 更新されたデータを基に、ダウンロード数、ユニークユーザー数、ページビュー数およびハンズオン実施状況を統合的に可視化する

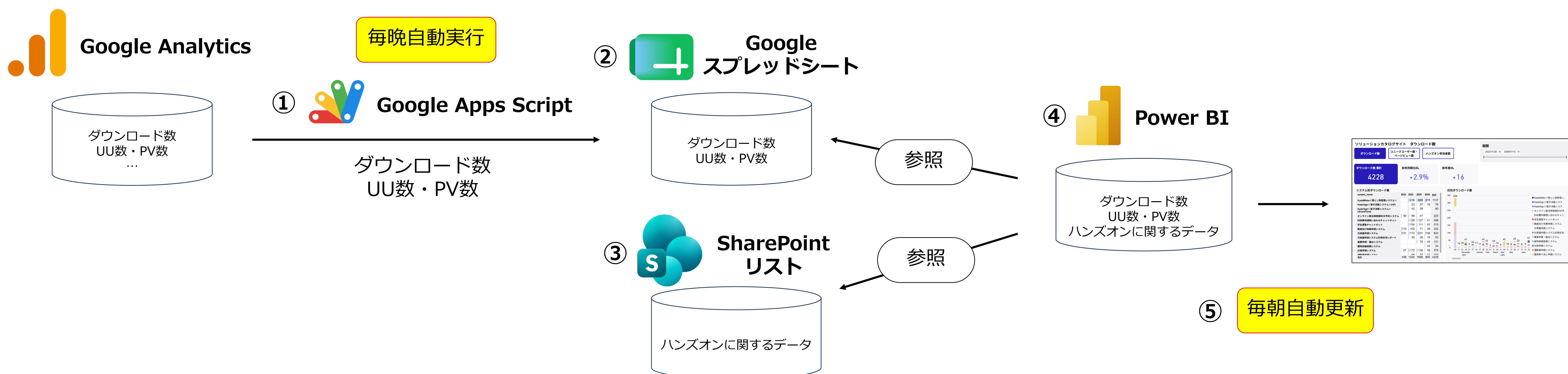


図1 DX推進活動モニタリングシステムのデータ取得・可視化手順

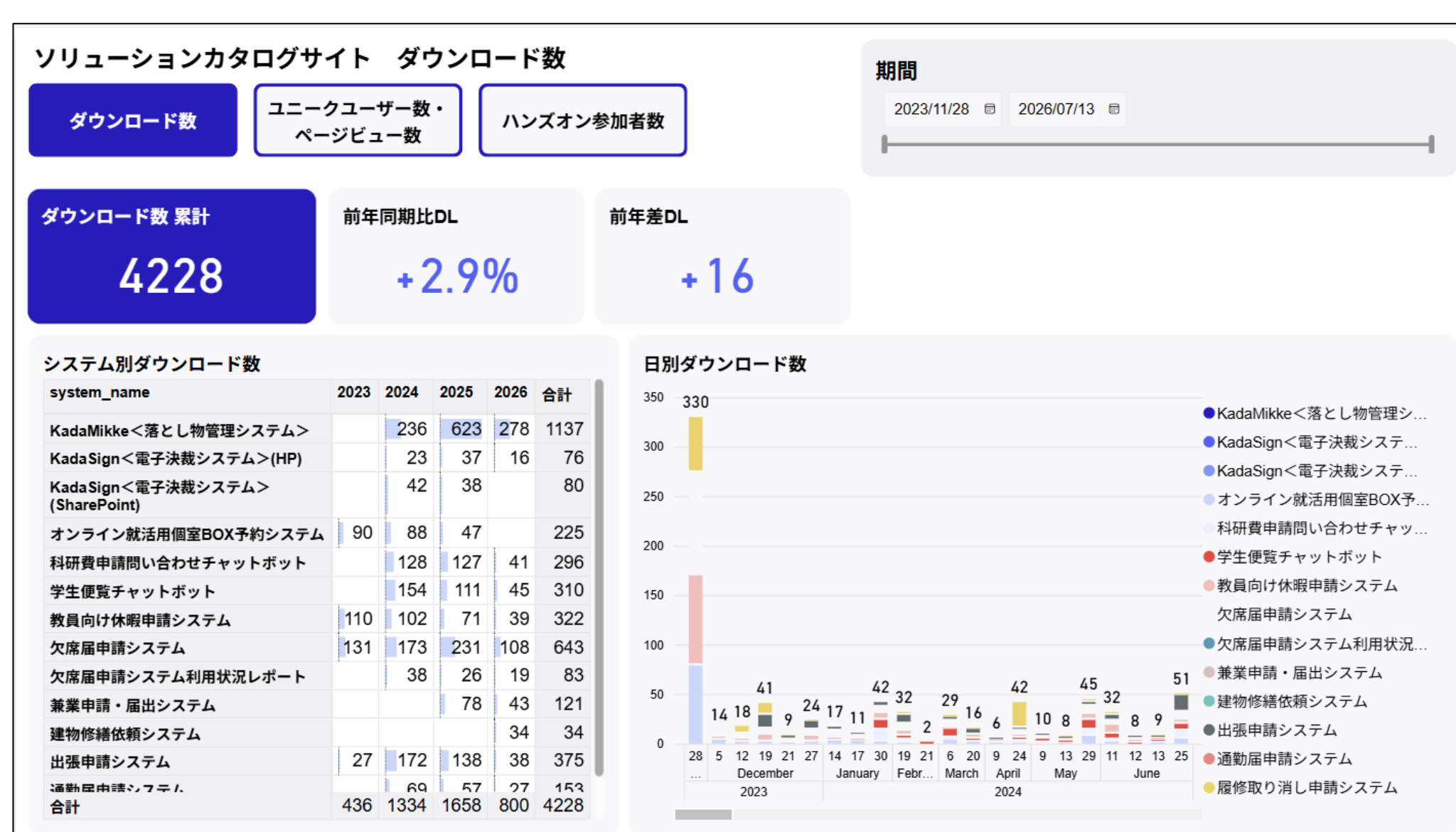


図2 ソリューションカタログダウンロード状況

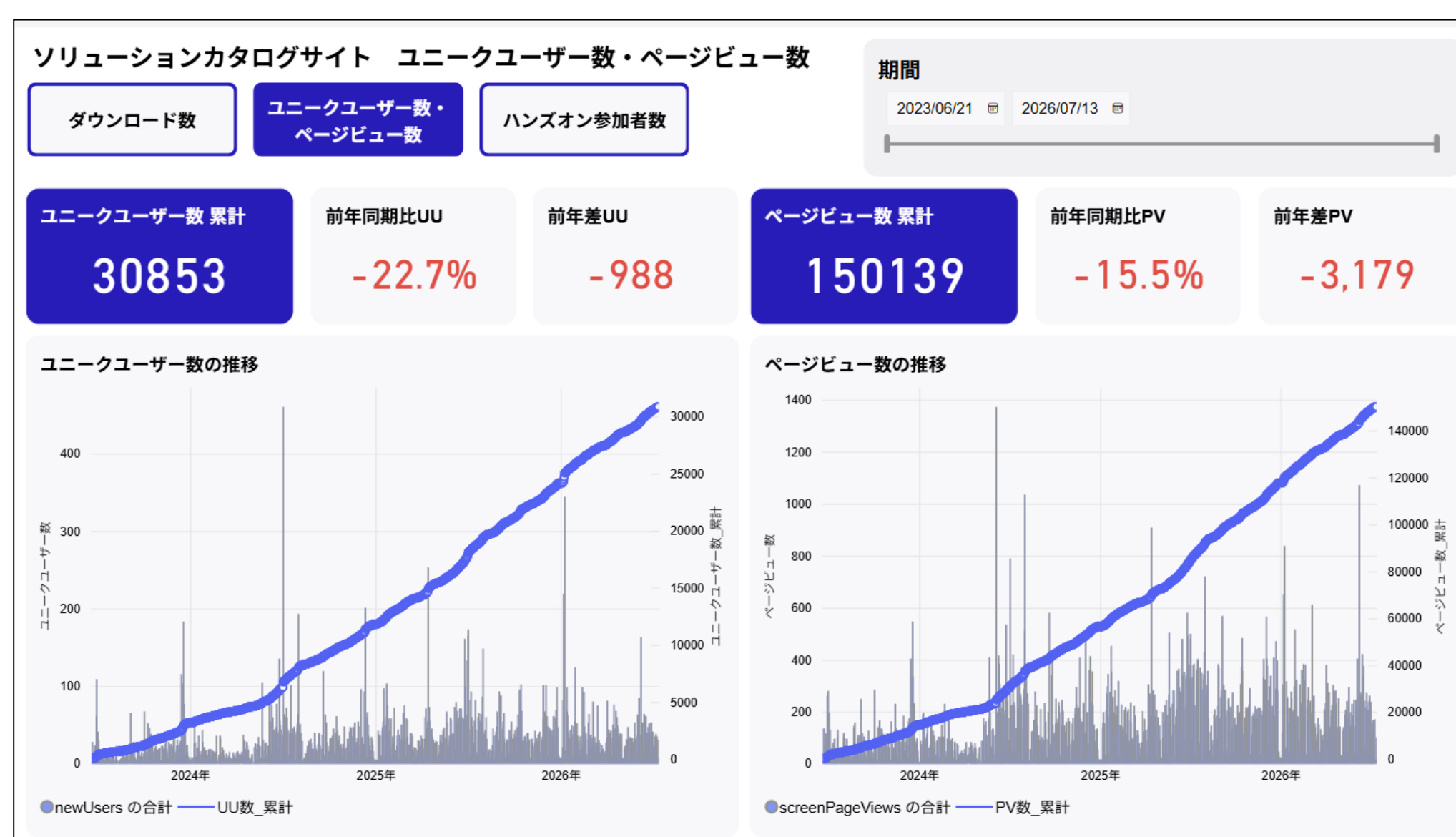


図3 ソリューションカタログアクセス状況



図4 ハンズオン実施回数・参加者数

3. まとめ

- 本発表では、ソリューションカタログやハンズオンなどのDX推進活動の状況を一元的に把握できる「DX推進活動モニタリングシステム」の内製開発について述べた
- 本システムは、ダウンロード数、ユニークユーザー数、ページビュー数、ハンズオン実施状況を一体的に可視化し、DX推進活動の状況を把握・分析できる
- 今後は、可視化した状況から提供サービスの課題を分析し、次の活動設計につなげる改善基盤として発展させる

ユーザ主導による教務システムの追加機能の内製開発

浅木森 浩樹

香川大学 情報化推進統合拠点 DX推進研究センター

1. はじめに

- ・パッケージシステムの過剰なカスタマイズは、システムの複雑化・ブラックボックス化を招き、DX推進を阻害する
- ・香川大学では、教務システム（パッケージシステム）の追加機能として「大学ダッシュボード」と「お知らせ自動要約システム」を内製開発した
- ・追加機能はカスタマイズではなく、**API連携による独立したシステムとして開発し、基幹システムの安定性・保守性を維持しつつ柔軟な機能拡張を実現した**

2. プロトタイプ開発によるAPI要件の定義

- ・教務システムから出力したCSVファイルを用いて、現場ニーズに基づく追加機能のプロトタイプを開発した
- ・プロトタイプ開発は、現場部門の担当者をプロダクトオーナーとし、DXラボのメンバーがスクラムマスター・開発者としてアジャイル開発手法（スクラム開発）で推進した
- ・プロトタイプ検証を通じて、業務要件を明確化した後、RESTful API・OpenAPIに準拠したAPI仕様を整理し、教務システムのベンダと合意形成を図った
- ・本実践は、「コードファースト」の柔軟性と「APIファースト」の仕様整合・品質向上を組み合わせたハイブリッドな開発アプローチとして位置づけられる

3. 追加機能の内製開発

3.1 大学ダッシュボード（教育情報）

- ・教育情報の元データは部局ごとに形式が異なり、公開時に統合作業が必要
- ・教務システムCampus-Xsのデータ取得APIをPower Automate・SharePoint・Power BIと連携し、教育情報を自動生成・可視化・公開
- ・**部署横断の集計作業が不要となり、教育情報公開業務の工数を削減**

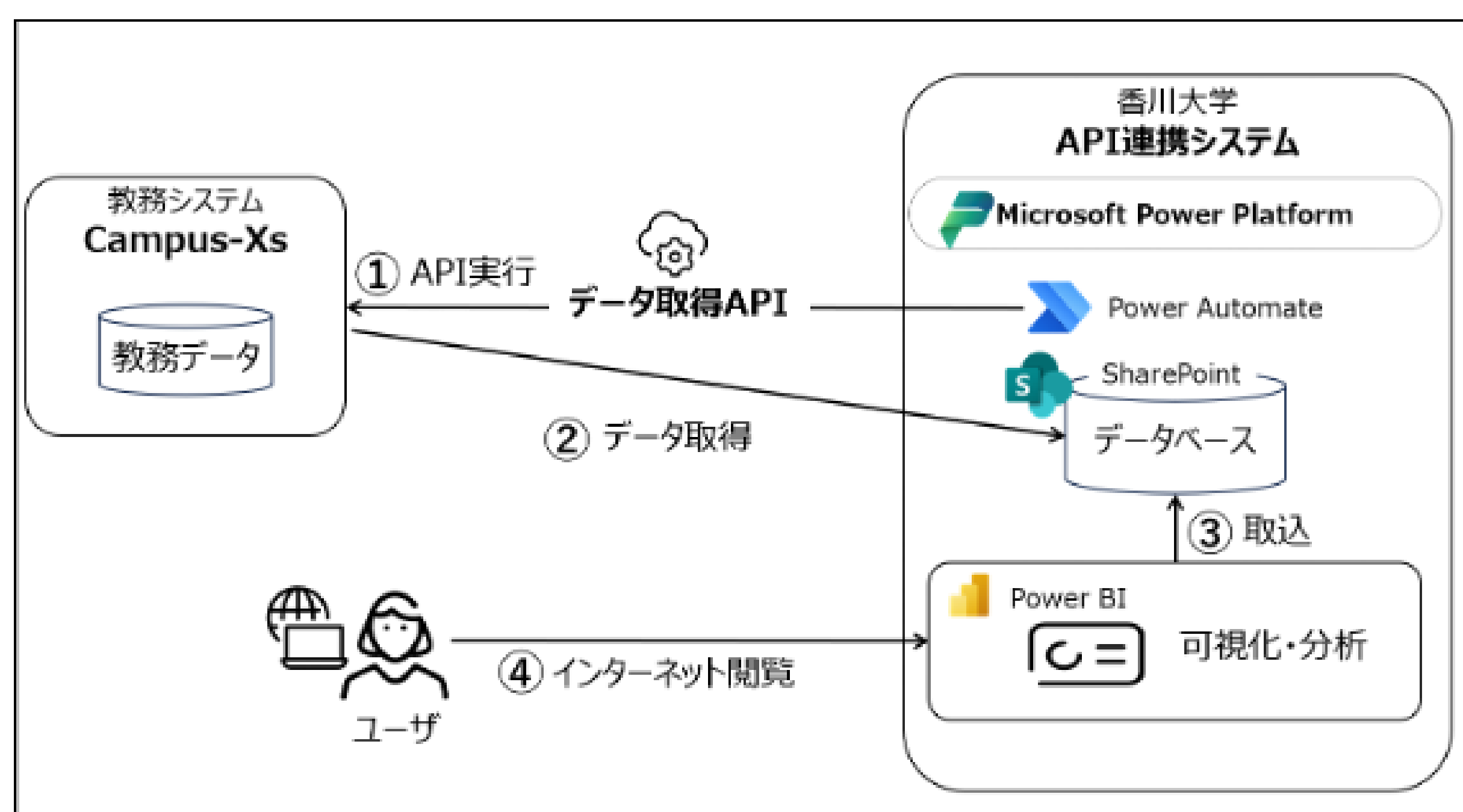


図1 大学ダッシュボード（教育情報）の概要



図2 学生数ダイジェスト

3.2 お知らせ自動要約システム

- ・お知らせの量が多く、学生が重要なお知らせを見逃す課題があった
- ・毎朝9時にPower Automateがデータ取得APIでお知らせを取得し、AI Builder（生成的自然言語処理）で要約、Microsoft Teamsで学生に通知
- ・**1日1回の要約通知に集約し、学生が受信する通知件数と閲覧負荷を低減**
- ・お気に入り登録機能（データ更新API）で重要情報の見逃しを防止

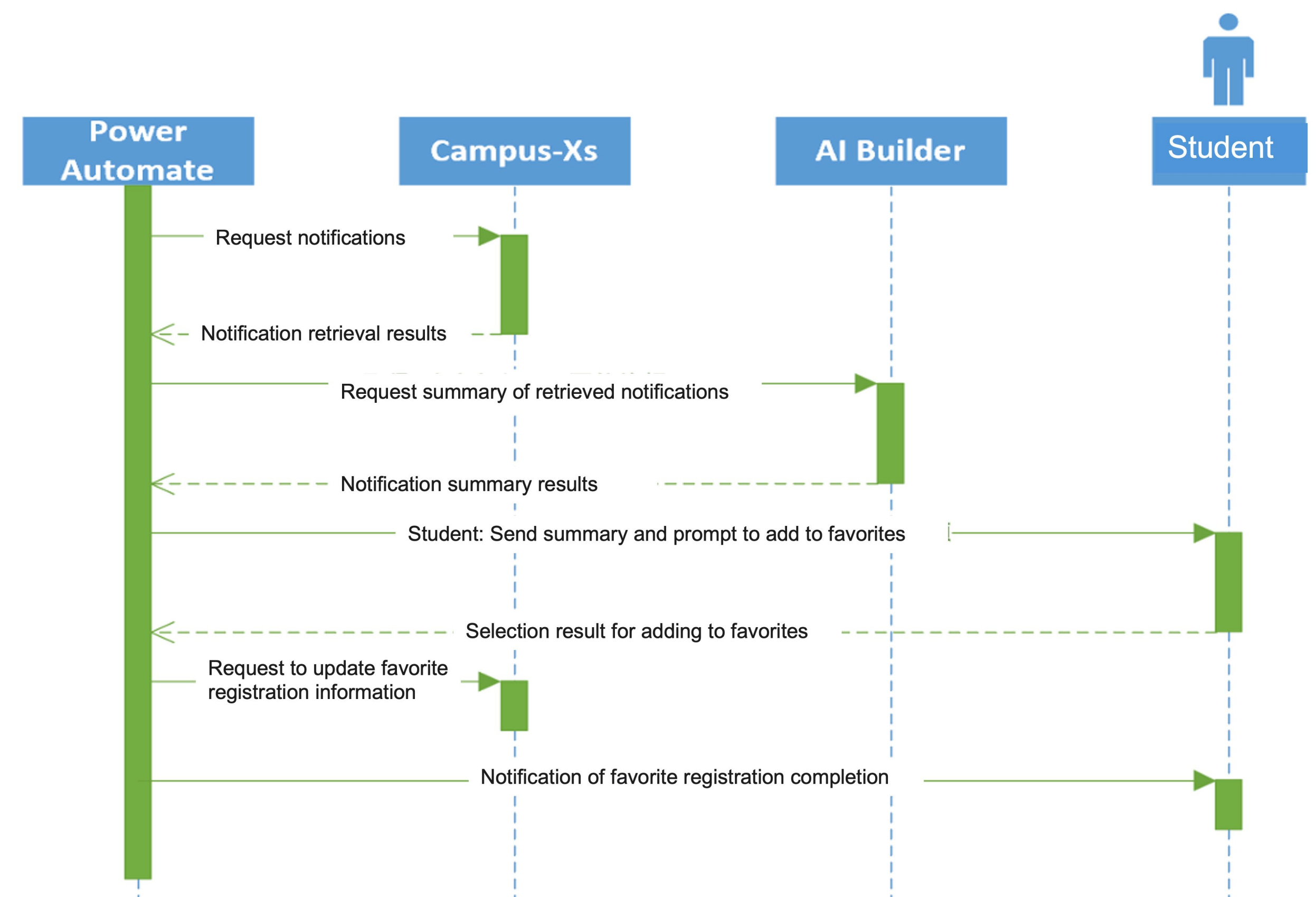


図3 お知らせ自動要約システム（シーケンス図）

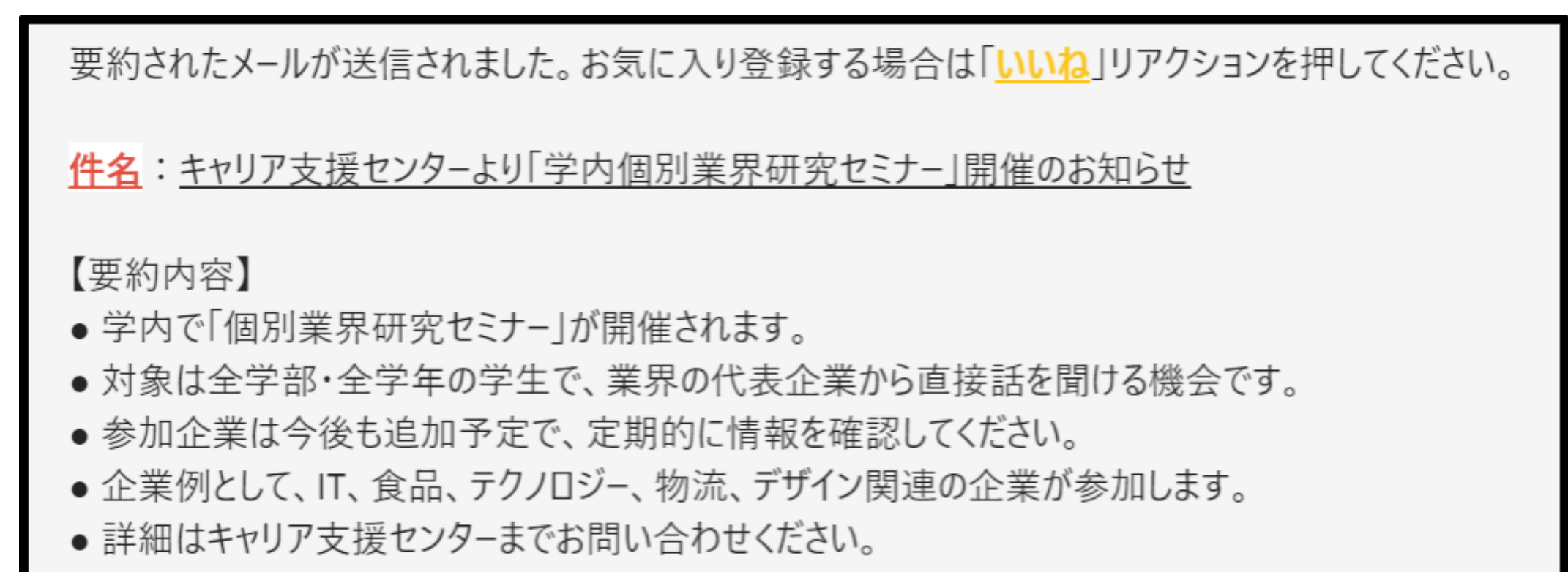


図4 お知らせの自動要約結果

4. 考察

- ・従来ベンダ主導で受け身になりがちだった機能追加を、**現場部門がプロダクトオーナーとなるユーザ主導開発に転換し、現場のニーズに合った機能を迅速かつ柔軟に実現した**
- ・API疎結合と取得系・更新系APIの分離設計により、基幹システムの安定性とセキュリティを維持した

5. まとめ

- ・香川大学における教務システム追加機能（大学ダッシュボード・お知らせ自動要約システム）の内製開発事例を紹介した
- ・**基幹システムを改変せず、APIを介した疎結合連携により、安定性・保守性を維持しつつ柔軟な機能拡張が可能となった**
- ・ユーザ主導の内製開発により、業務改善やDX推進を迅速に進められる可能性を示した

生成AIを活用した出張申請支援システム 「Trip Concierge」の内製開発

合田 壮汰

香川大学 大学院創発科学研究科／同 情報化推進統合拠点 DX推進研究センター

1. はじめに

- 香川大学では、出張申請・承認状況確認・進捗管理を支援する「出張処理業務モニタリングシステム」が運用されている
- 出張先や用務内容等の出張申請の入力は、出張者が手動で行う必要がある
- ヒアリング等の事前調査により、教職員が出張申請に「不安」や「ストレス」を感じていることが分かった
- そこで、出張申請における教職員の不安やストレスを軽減する出張申請支援システム「Trip Concierge」を開発した

2. 出張申請支援システム「Trip Concierge」の開発

2025年度に開発された「出張処理業務モニタリングシステム」を拡張し、生成AIによって申請入力を支援する出張申請支援システム「Trip Concierge」を開発した

【出張者向け機能】

- 出張の対象となるイベントや学会のURLを入力し、実行ボタンを押下すると、Trip Conciergeがイベントの詳細情報を取得し、出張申請の入力を補助する（図1）
 - 取得できる情報は、イベントタイトル、開催期間、開催場所、用務先住所、香川大学から開催場所までの経路である
 - 出張申請の全14項目のうち、最大10項目を自動入力できる
- 出張者はスケジュールや用務内容、予算、宿泊先を入力し、証憑ファイルを添付するだけで出張申請を作成できる
- 出張規定と入力内容から、必要となる書類を確認できる
- 出張申請が完了すると、事務担当者と申請者宛にTeamsで通知される（図3）

【事務担当者向け機能】

- 内容に不備や不明点があれば、アプリケーション上で申請者に問い合わせできる（図2）
- 承認処理結果とともに申請者へ通知するメッセージを任意に登録できる
- 承認処理が完了すると、出張申請のスレッドに通知される（図3）

申請画面 入力補助機能

香川大学への出張

※香川大学内と香川大学外の両方に用務がある場合
(例: 1日目は香川大学内、2日目は香川大学外)

申請日

2025年12月

予算名

予算A、予算B

出発日

2001年12月3

往路

アイテムの検索

復路

マニニの検索

過去の申請内容を

学会などのHPのURLを貼りつけて「実行」していただくと用務先や用務先住所などが自動で貼りつけられます

https://axies.secretari.jp/conf2025.

実行

申請画面 入力補助機能

いいえ

用務開始日

2025年12月1日

用務終了日

2025年12月3日

用務先

札幌コンベンションセンター

用務先住所

北海道札幌市白石区東札幌6条1丁目1-1

用務内容

大学ICT推進協議会 2025年度 年次大会

ホテル名

宿泊先電話番号

過去の申請内容をコピー

送信

図1
入力補助の様子

Trip Concierge (出張申請管理)

検索

申請中 部局承認済 報告待ち 問合せ中 修正完了 報告済

報告済

用務先: 札幌コンベンションセンター

申請日: 2025年12月19日

問合せ中

用務先: 札幌コンベンションセンター

申請日: 2025年12月19日

報告済

用務先: 札幌コンベンションセンター

申請日: 2025年11月28日

問合せ中

用務先: 札幌コンベンションセンター

申請日: 2025年11月28日

部局承認済

用務先: 宝生院

申請日: 2025年11月28日

部局承認済

教員情報

【教員名】

【所属】

【メールアドレス】

【備考】千葉県成田市出身で東京に住んでいる。国内出張の際は飛行機だと羽田からで、国外の際は大体成田。前泊で実家に泊まっているみたい。おだてると木に登るタイプ

出張申請情報

教員へ問い合わせ

部局承認完了

氏名

香川大学への出張

申請日

2025年12月19日

予算名

出発日

2025年12月1日

帰着日

2025年12月3日

往路

復路

鉄道、航空機

一部区間の利用等補足事項

バック旅行利用

いいえ

用務開始日

用務終了日

図2 事務担当者画面

ワークフロー 経由の 出張者 2025/11/28 金曜日 19:22

@事務担当者 さん (事務担当者)

出張申請がされました。ご確認ください。

アプリを開く

【申請内容】

氏名: @出張者

用務先: 札幌コンベンションセンター

用務内容: 大学ICT推進協議会 2025年度 年次大会

勤務期間: 2025-12-01～2025-12-03

ワークフロー 経由の 事務担当者 2025/11/28 金曜日 19:35

@出張者

申請いただいた内容について部局内での承認が完了しました。担当事務からのメッセージです。「部局承認完了です！寒いとは思いますがお気をつけて行ってください！」

※部局承認のため、経理課から問い合わせがあった場合は、再度対応いただく場合がございます。お手数おかけしますが、何卒よろしくお願いいたします。表示数減らす

ワークフロー 経由の 事務担当者 2025/12/03 水曜日 9:00

@出張者

出張お疲れさまでした！出張報告の提出をお願いします！

アプリを開く

ワークフロー 経由の 出張者 02/18 水曜日 20:23

@事務担当者 (事務担当者)

出張報告がされました。ご確認ください。

アプリを開く

出張報告書: クリックして確認

表示数減らす

図3 Teamsで通知されている様子

3. まとめ

- 本研究では、出張申請支援システム「Trip Concierge」を開発した
- 本システムは、生成AIを利用して申請項目を自動的に入力し、出張申請の入力を支援する
- 今後、香川大学の一部部局に導入し、効果検証を行う予定である

生成AIを活用した大学業務プロセスモデリング支援システムの内製開発

小林 誠

香川大学 大学院創発科学研究科／香川大学 情報化推進統合拠点 DX推進研究センター

1. はじめに

- ・ **業務知識、業務プロセスを知るユーザ自身が業務システムを開発するシステム内製化**はDXを実現する技術として注目されている
- ・ 香川大学では組織的な内製化を推進すべくDX推進研究センターに学生中心の開発チームDXラボを設置した
- ・ 香川大学では非情報部門職員による内製化の取り組みを促すべく、デジタルONEアンバサダー制度を開始させた
- ・ 内製化を円滑に進めるための仕組みとしてフュージョン開発があり、**市民開発者・プロ開発者・ITプロフェッショナルの連携が求められる**
- ・ 香川大学では、業務知識を持つデジタルONEアンバサダーが市民開発者、IT知識を持つDXラボスタッフがプロ開発者、DX推進研究センターの教職員がITプロフェッショナルに該当する
- ・ **業務プロセスをモデリング言語を用いて記述する（モデリングする）ことは、関係者間の業務知識に対する共通理解を促し、連携の強化につながる**
- ・ **業務知識を持つ市民開発者がモデリング言語を習得し、業務プロセスをモデリングすることには高いハードルがある**
- ・ 本研究では、**生成AIを活用し、自然言語入力から業務プロセスを自動でモデリングする大学業務プロセスモデリング支援システムを内製開発した**

2. 大学業務プロセスモデリング支援システムの開発

- ・ 大学業務プロセスモデリング支援システムは、ChatGPT, Azure AI Foundry /Azure AI studio, Google Colab, PlantUMLを連携させて開発した

 ChatGPT	自然言語での会話 業務内容をPlantUMLコードに変換する
 Azure AI Foundry /Azure AI studio	API で AI モデルに繋ぐ
 Google Colab	Python コードの実行環境
 PlantUML	UML図の作成に使用

図1 開発ツール

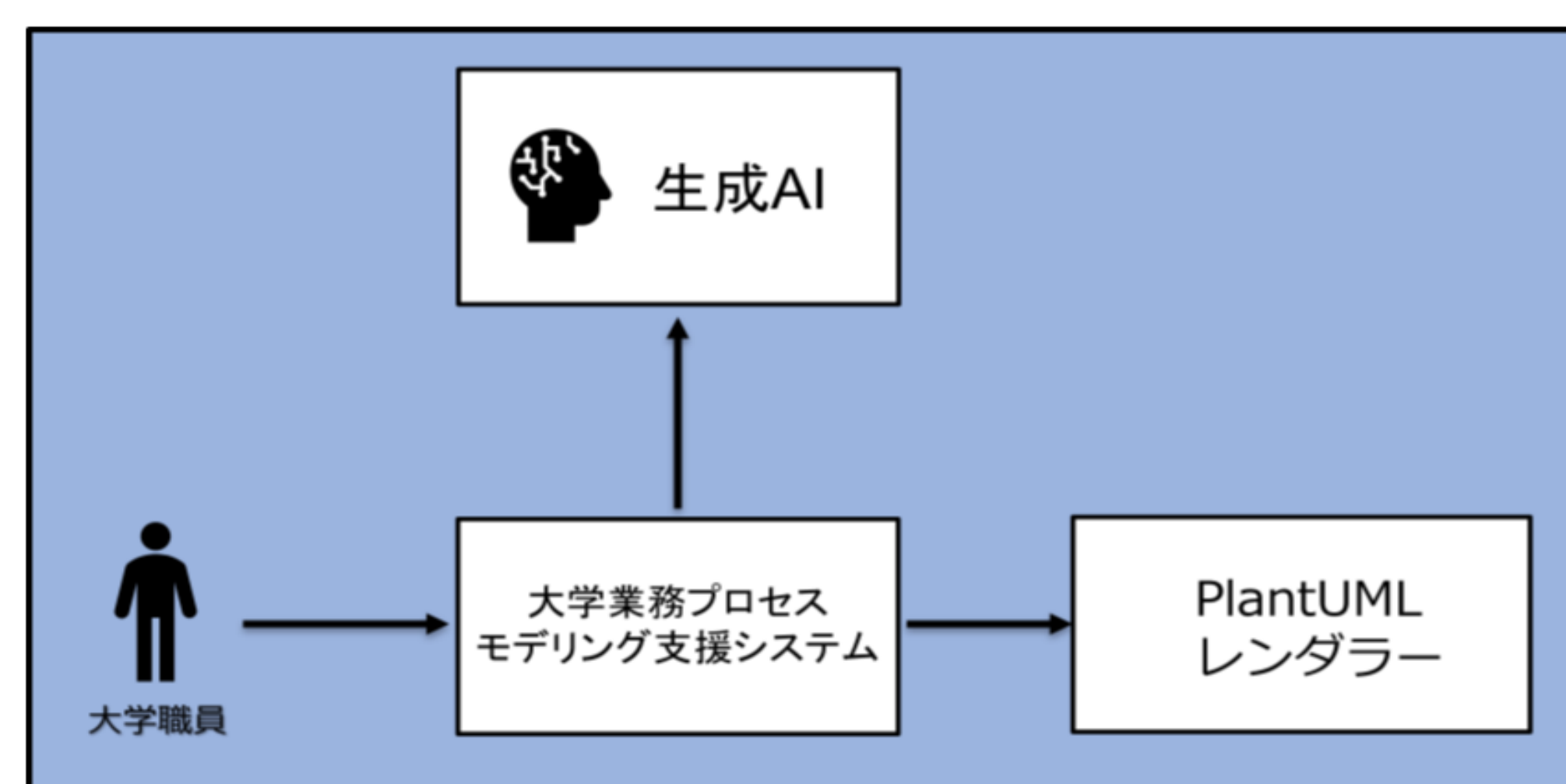


図2 システム概要図

3. 大学業務プロセスモデリング支援システムの機能

★モデル作成手順

- ① 大学職員が生成AIに対してモデル化したい業務を5W1H形式で記述
- ② 生成AIがBPMN図（PlantUMLコード）を作成
- ③ PlantUMLレンダラーに画像レンダリングの指示をおこない、BPMN図を見える化

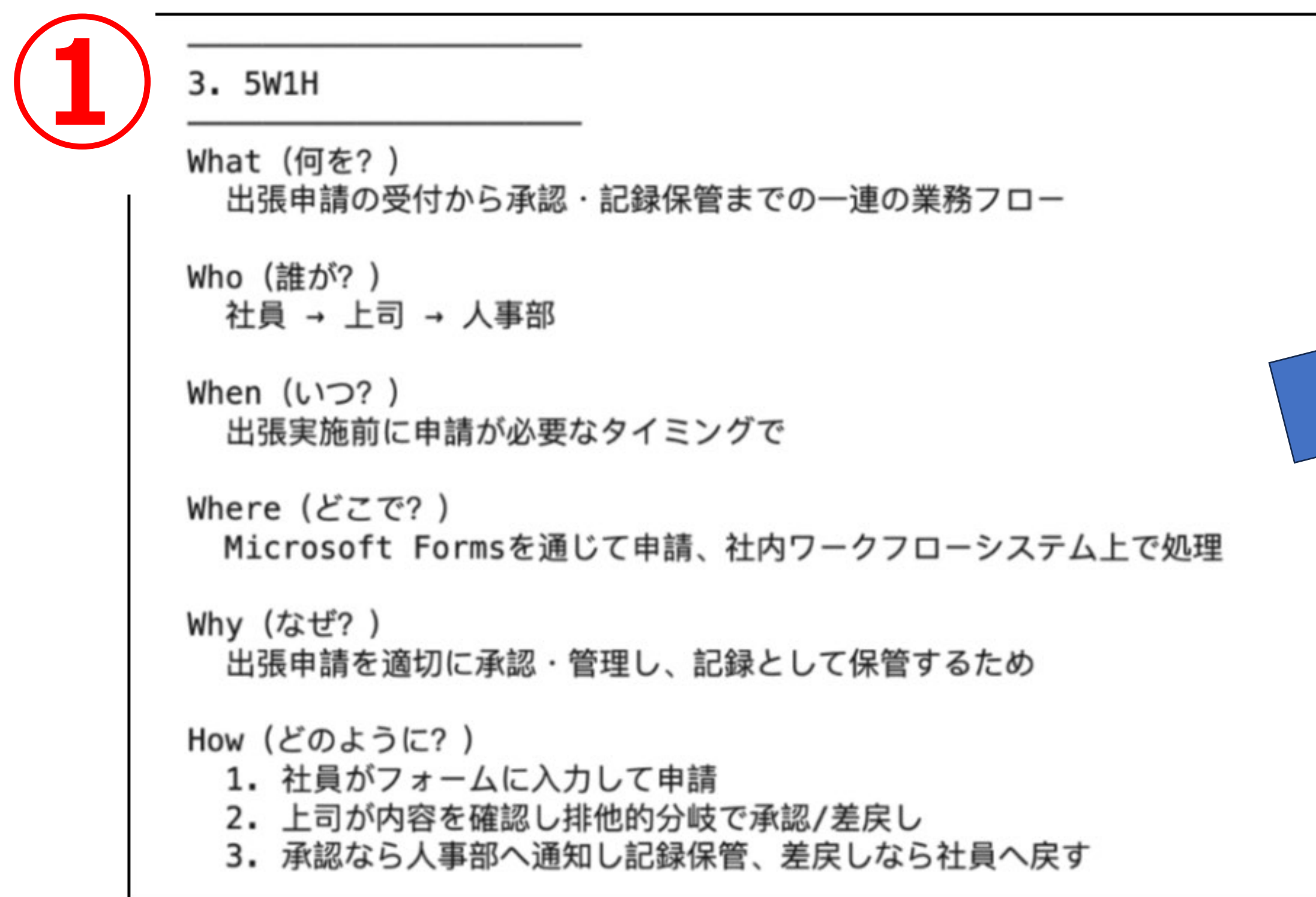


図3 市民開発者（大学職員）が記述する5W1H形式のプロンプト例

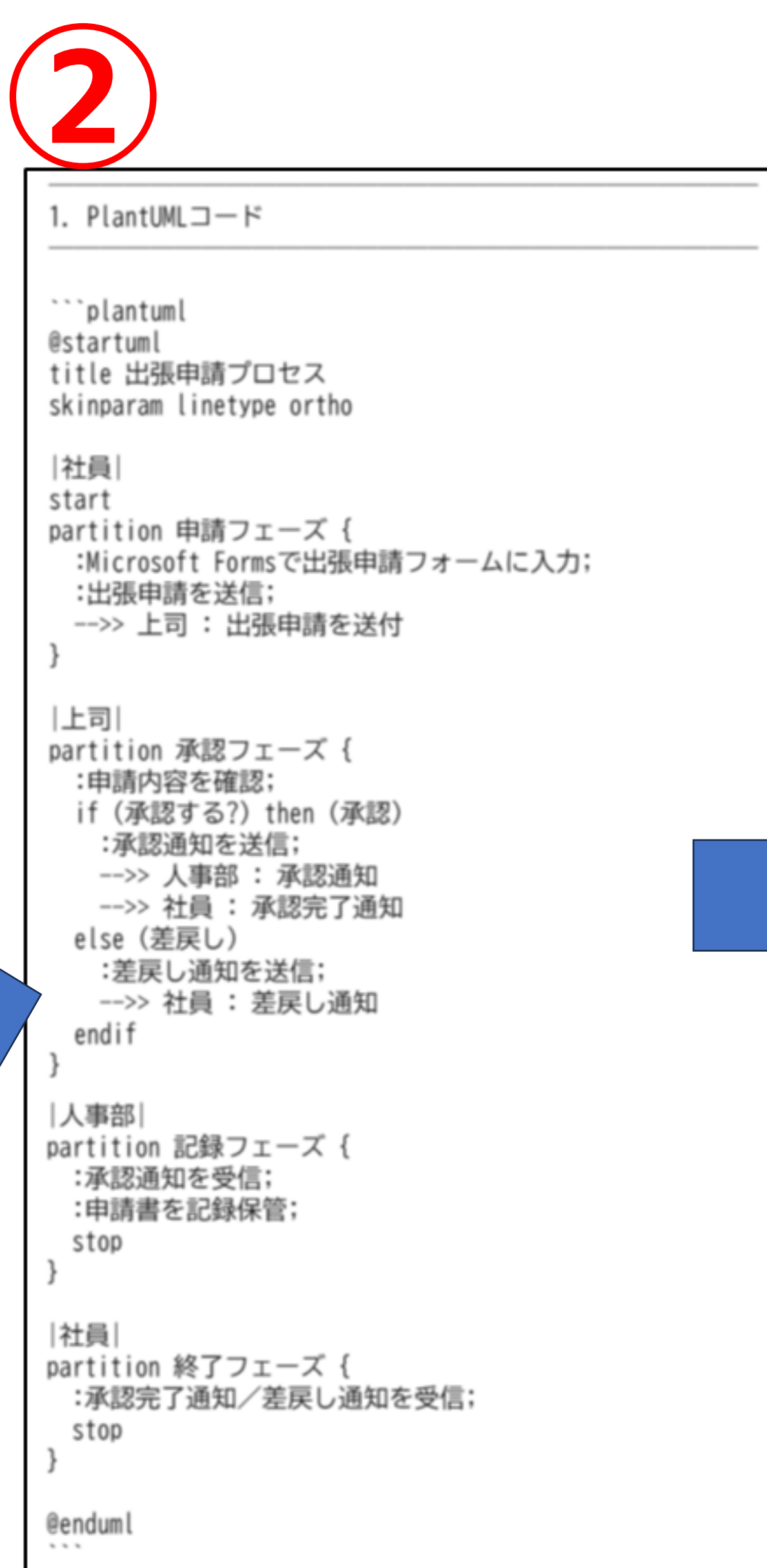


図4 生成AI がプロンプト指示に従い応答したPlantUML形式のテキスト例

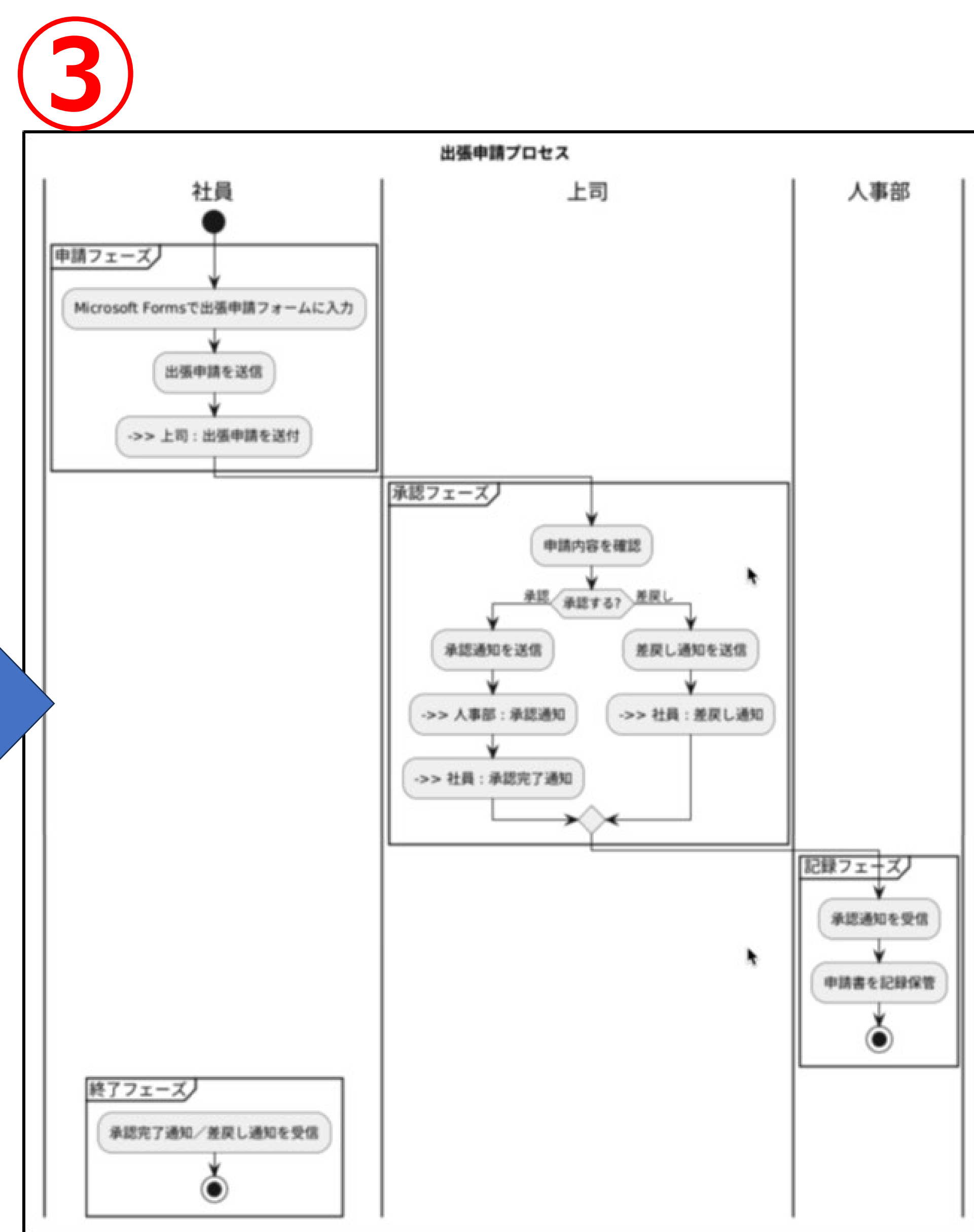


図5 PlantUML形式の画像レンダリング結果

4. まとめ

大学業務プロセスモデリング支援システムには以下の効果が期待される

- ・ 市民開発者に該当するデジタルONEアンバサダー（業務知識を持つ非情報部門職員）による業務プロセスのモデリングが可能になる
- ・ 入力形式を5W1H形式に定めたことで、業務の整理に必要な情報を過不足なく収集でき、精度の高いモデリングが可能になる
- ・ 市民開発者、プロ開発者、ITプロフェッショナルの業務プロセスに対する共通理解を促し、連携の強化につながる

香川大学のエンロールメント・マネジメント実現に向けた 業務システム内製開発と業務システム連携の取り組み

久我 透

香川大学 情報化推進統合拠点 DX推進研究センター

1. はじめに

- 香川大学では、「令和6年度大学・高専機能強化支援事業（高度情報専門人材の確保に向けた機能強化に係る支援）」に採択され（支援2：一般枠），**高度情報専門人材育成(DX人材育成)**を推進している（図1）
- IT人材不足が深刻化しており，大学には社会人を含めた多様な学習者への教育機会提供が求められている
- エンロールメント・マネジメント（EM）は，学生募集から在学支援，卒業後までを統合的に支援する大学経営手法である
- 本研究では，高校生だけでなく社会人や他大学出身者まで対象を拡張し，**アルムナイ活動やリカレント・リスキングを含む循環型ライフサイクル**をEMの対象として定義した（図2）
- IR（Institutional Research）に基づき，この循環型ライフサイクル全体を支援するEMの実現を目指している



図1: 香川大学高度情報専門人材育成 (DX人材育成) 事業

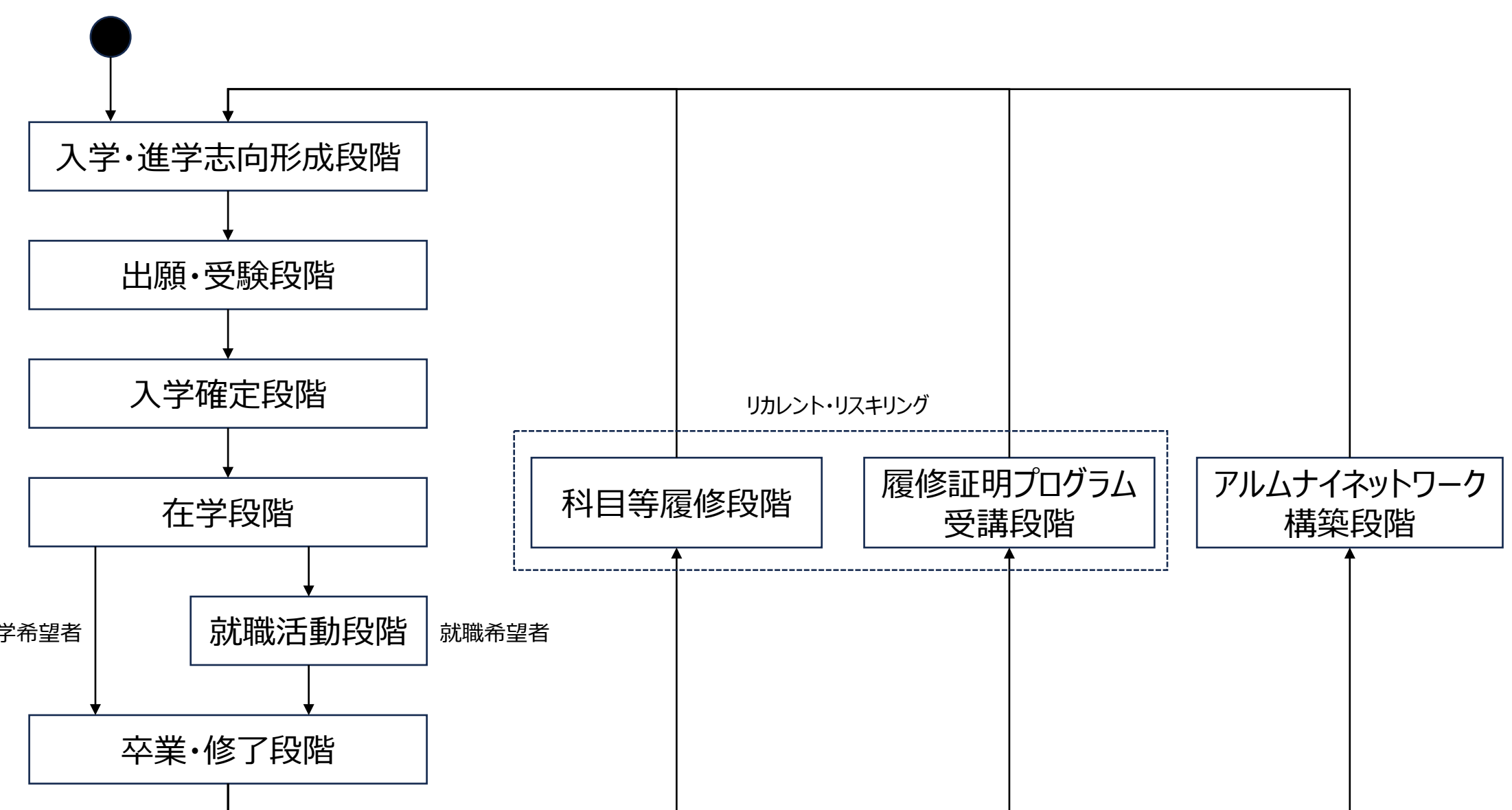


図2: 本研究で目指すエンロールメント・マネジメントのライフサイクル

2. EM実現のためのシステムアーキテクチャ

- 香川大学では，教務システム「Campus-Xs」をEM実現のための中核システムとして位置付けている
- Campus-Xsに蓄積された学生情報を利活用するため，システム連携用APIを開発している
- 学内の業務システム群をIPAが提案した「スサノオ・フレームワーク」に基づき，**SoR (System of Record)**，**SoI (System of Insight)**，**SoE (System of Engagement)** に分類している（図3）
- 安定性が求められるSoRと，柔軟性・俊敏性が求められるSoI・SoEを分離**することで，基幹システムの安定運用と迅速なサービス開発を両立している
- 本アーキテクチャにより，EMライフサイクル全体を支援する業務システムを継続的に開発可能な基盤を構築している（図4）

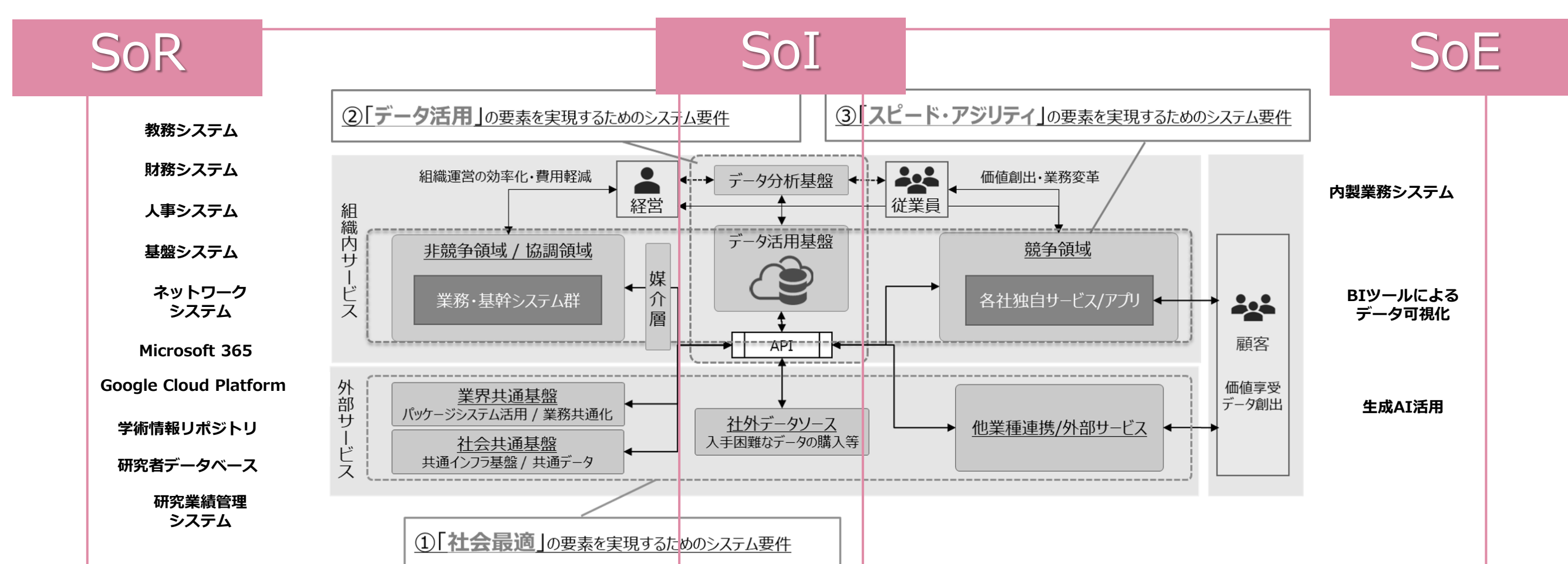


図3: あるべきITシステムを実現する技術要素群「スサノオ・フレームワーク」 (DXを実現するためのITシステム像)

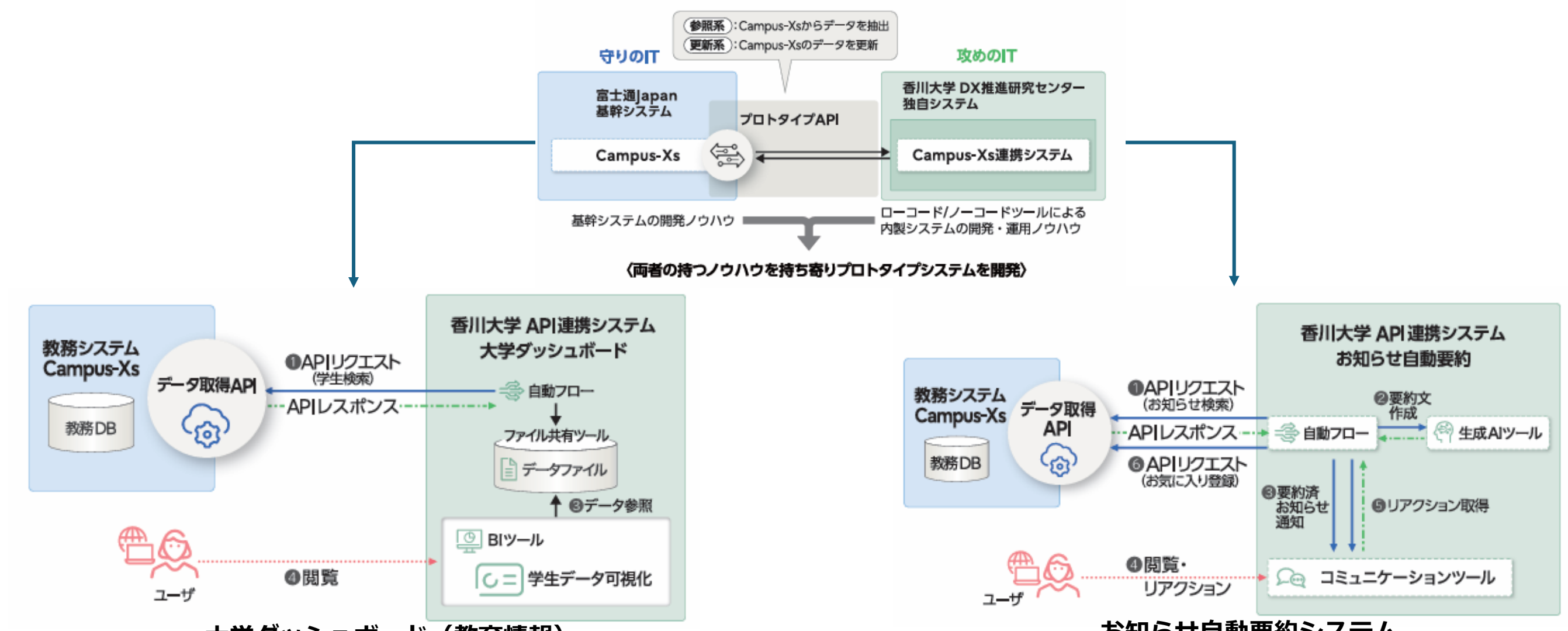


図4: 教務システム「Campus-Xs」と連携したシステムの概念図

3. EMライフサイクルを支援する業務システム内製開発事例

- 香川大学DX推進研究センターでは，Microsoft Power Platformを活用した業務システム内製開発を推進している
- 柔軟性・俊敏性が求められる**SoIおよびSoE領域を主な開発対象**としている（図5）
- EMライフサイクル全体を支援するため，**13件の業務システムを開発**している（図6）
- 開発したシステムは，入学検討段階から在学中，就職活動，卒業後のアルムナイ活動等全体を対象としている
- さらに，共通APIを介してシステム間を連携することで，新たな価値創出を目指している



図5: 内製開発したシステムの実際の画面

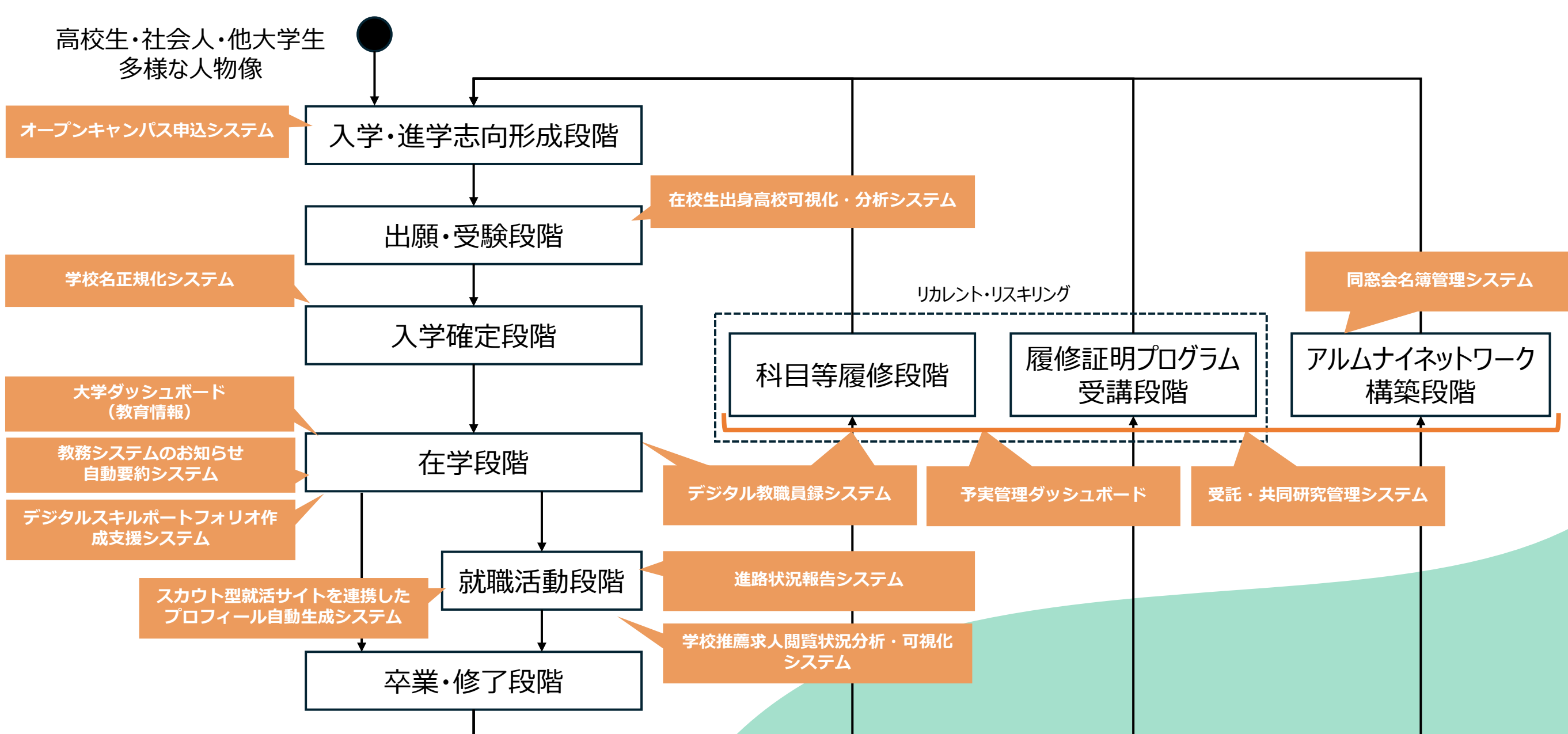


図6: EMを支援する業務システム内製開発事例（13件のマッピング）

4. まとめ

- 香川大学では，高校生だけでなく社会人を含む多様な学習者を対象としたEMの実現に取り組んでいる
- SoR/SoI/SoEの考えに基づき，教務システムをSoRとしたシステムアーキテクチャおよびAPI連携基盤を構築した
- SoI/SoE領域を対象として，EMライフサイクル全体を支援する13件の業務システムを内製開発した
- 業務システムの内製開発とシステム連携により，入学前から卒業後までを一貫して支援するEM基盤の構築を進めている**

香川大学におけるオープンキャンパス申込システムの内製開発 － 申込データを教務システムに自動連携する機能の開発 －

吉岡 里穂

香川大学 大学院創発科学研究科／同 情報化推進統合拠点 DX推進研究センター

1. はじめに

- ・ 志願者確保は大学経営における重要課題であり、オープンキャンパスは入試広報の主要施策である
- ・ オープンキャンパス参加者の多くは進路決定時の参考としており、大学選択に大きな影響を与えている
- ・ 一方で、**オープンキャンパス参加情報と入学後の学籍情報は連携されておらず、参加から入学までの追跡分析が困難**であった
- ・ **申込情報と学籍情報を自動照合し、参加履歴を追跡可能とするオープンキャンパス申込システムを内製開発した**

2. オープンキャンパス申込システム

- ・ 本システムは、高校生のオープンキャンパス申込情報を教務システムの学生情報と照合し、オープンキャンパス参加履歴として教務システムに連携する（図1）
- ・ API連携機能は、教務システムから学生情報を取得し、申込情報の氏名、生年月日、高校コードと照合して同一人物と認められる場合に、学生情報へオープンキャンパス参加履歴を自動で登録する（図2）
- ・ 本システムにより、大学は学生がどの学部 of オープンキャンパスに参加したか、参加者が実際に入学したかを把握できる

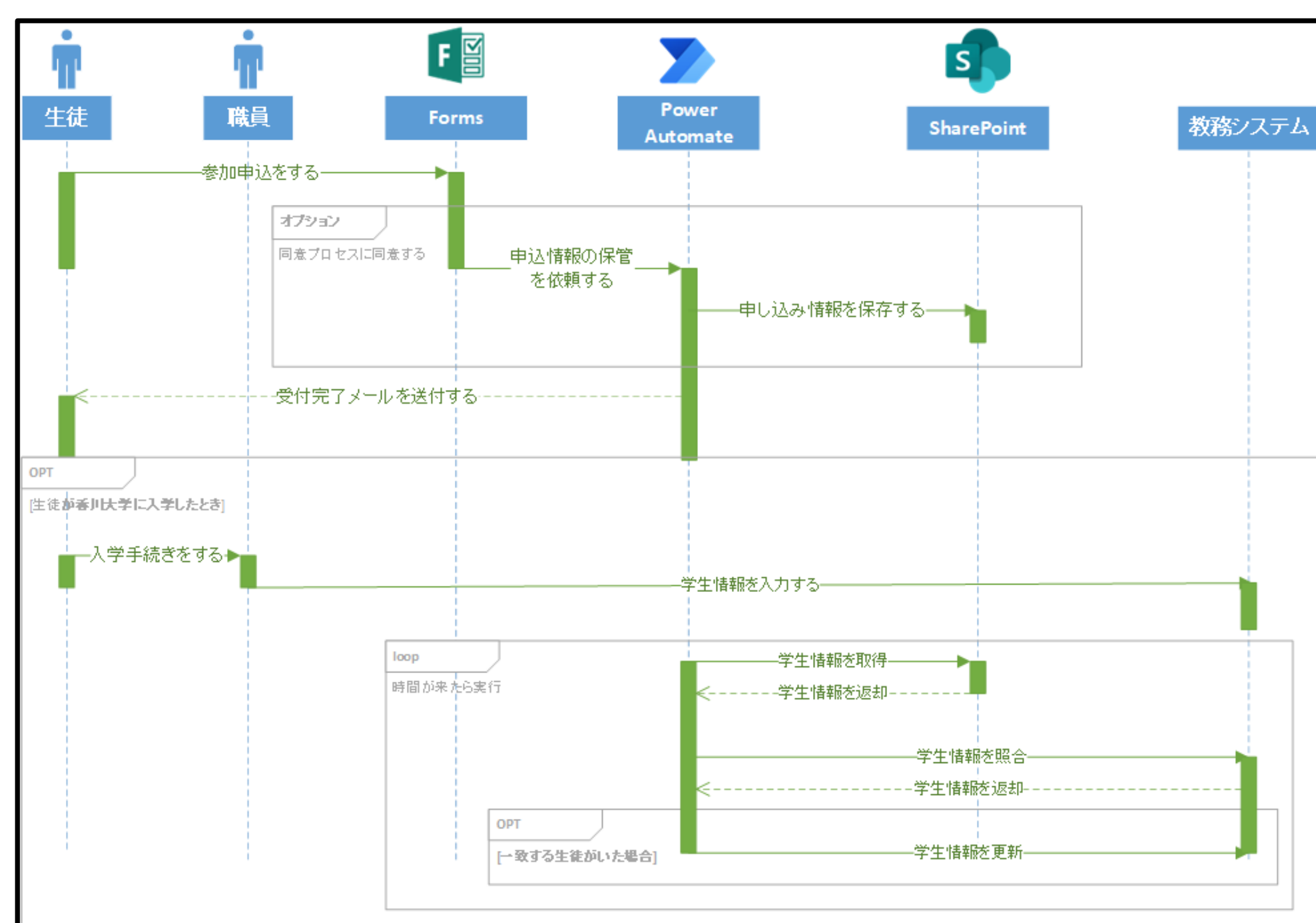


図1 シーケンス図

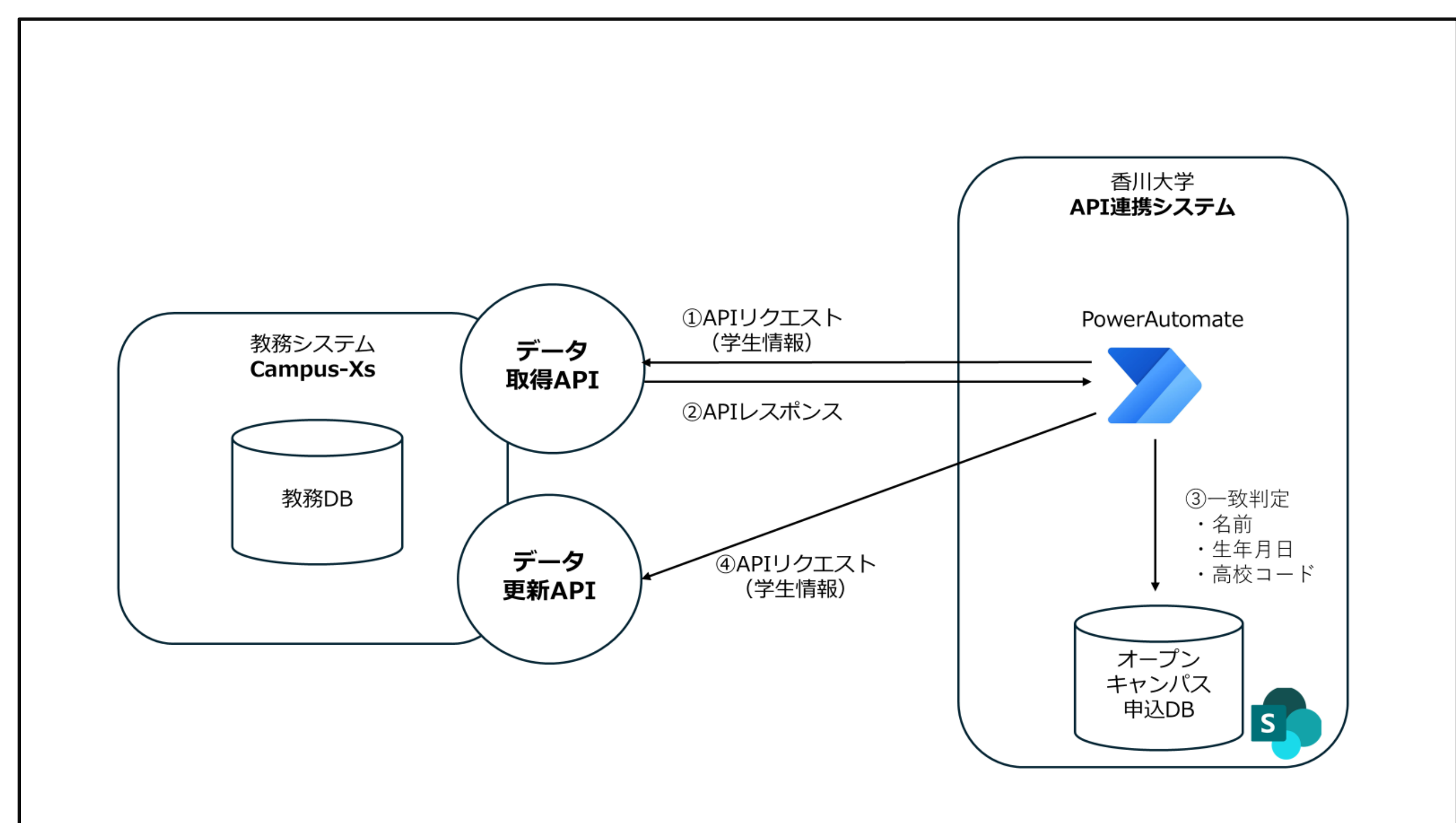


図2 システム概要図

3. オープンキャンパス申込状況分析機能

- ・ オープンキャンパス申込状況分析機能（図3）では、参加者数、入学者数、学部別の入学状況、年度別の比較分析、参加と入学との関係を確認できる
- ・ 本機能により、入試広報施策の効果測定やオープンキャンパス企画の分析が可能になる
- ・ 大学は、これらの分析結果を踏まえてエンロールメント・マネジメントを実践できる

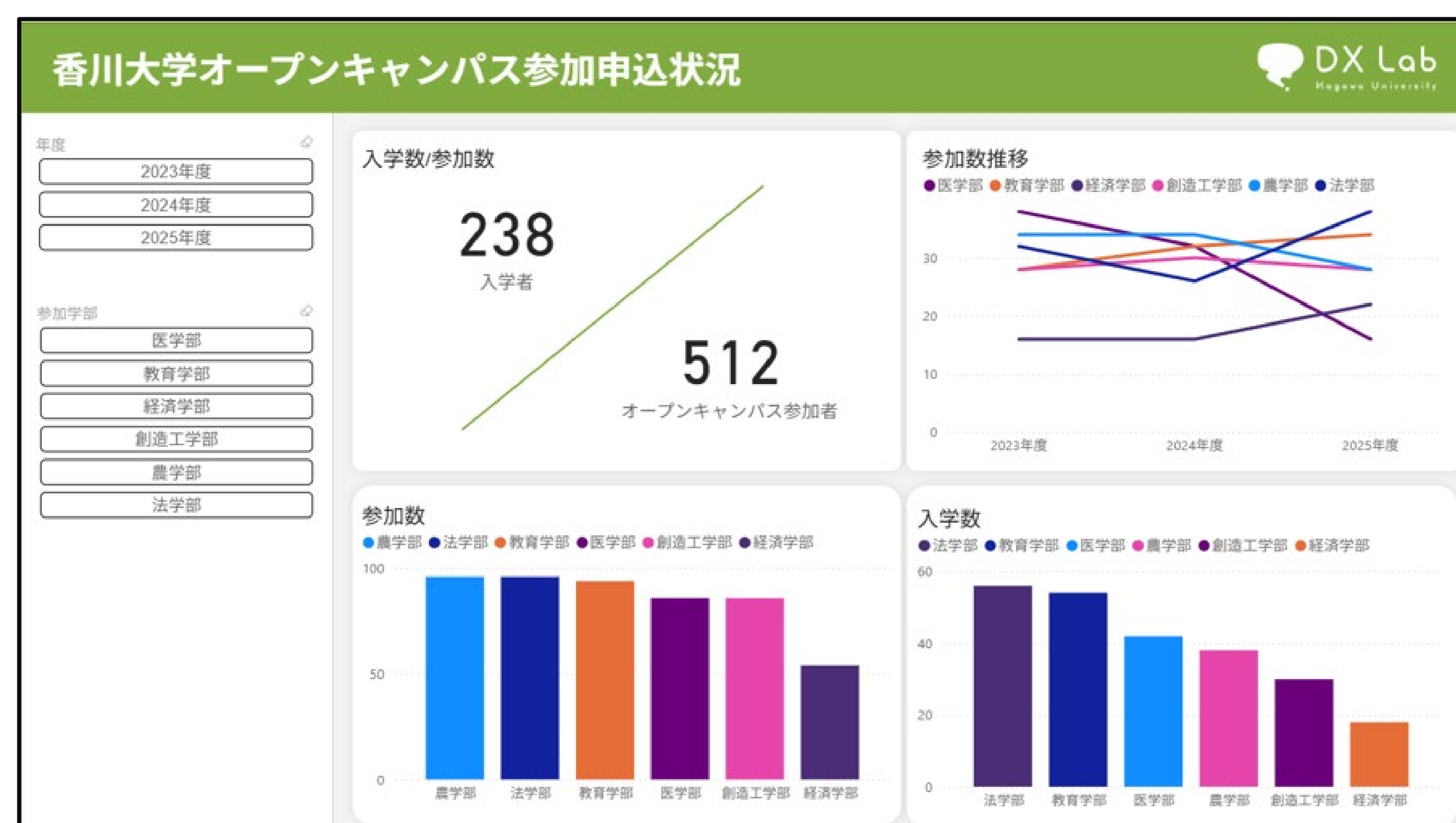


図3 オープンキャンパス申込状況分析画面

4. まとめ

- ・ 香川大学における**オープンキャンパス申込システム**を内製開発した
- ・ 本システムは、**申込情報と学籍情報を自動照合し、参加履歴を教務システムへ自動で登録**する機能を有する
- ・ オープンキャンパス参加者と入学者の関係を可視化する仕組みを実現した
- ・ 本システムは入試広報施策の効果測定およびエンロールメント・マネジメントの実現に貢献する

香川大学における教務情報を基にした 同窓会名簿管理システムの内製開発

谷崎 勇太

香川大学 大学院創発科学研究科／香川大学 情報化推進統合拠点 DX推進研究センター

1. はじめに

- 卒業生と大学との継続的なつながりは、在校生のキャリアの選択肢を広げるとともに、大学への寄附や支援、卒業後の進路情報を活用した大学運営につながる**大学の重要な資産**である
- しかし、学生基本情報、就職情報、連絡先情報は個別のシステムで管理されており、卒業生情報を**戦略的に活用するための基盤が十分に整備されていない**
- 教務情報と就職情報を統合し、**卒業生情報を一元管理・可視化**する同窓会名簿管理システムを内製開発した

2. 同窓会名簿管理システム

- 同窓会名簿データベースは、学生基本情報、連絡先情報、就職情報で構成される（図1）
- 教務システムと就職活動状況記録システムから取得したデータは、学籍番号をキーとして統合され、同窓会名簿データベースに格納されるとともに、卒業生情報として可視化される（図2）
- Microsoft 365のSharePoint, Microsoft Power PlatformのPower AutomateおよびPower BIを用いて開発した
- 就職先企業検索画面（図3）は、卒業生の就職先企業を可視化することで、在籍者数の多い企業を把握し、在校生へのキャリア支援に活用できる
- 卒業生住所検索画面（図4）は、卒業生の居住地を可視化することで、地域ごとの在住者数を把握し、同窓会活動や卒業生との継続的な関係構築に活用できる



図1 同窓会名簿データベースのE-R図

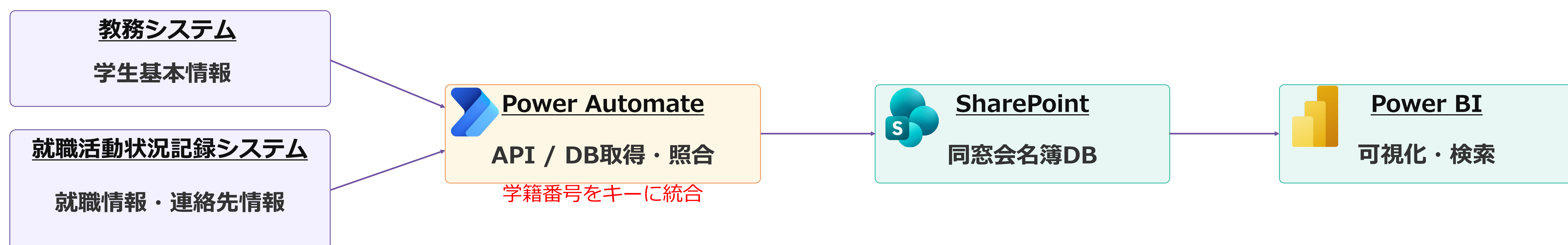


図2 システム概要図



図3 就職先企業検索画面



図4 卒業生住所検索画面

3. まとめ

- 本発表では、**教務情報と就職情報を統合**した同窓会名簿管理システムについて紹介した
- 同窓会名簿管理システムは、**卒業生情報の一元管理および活用**を支援する
- 卒業生の就職先企業や居住地を可視化することで、**卒業生情報を活用するための基盤を構築できた**

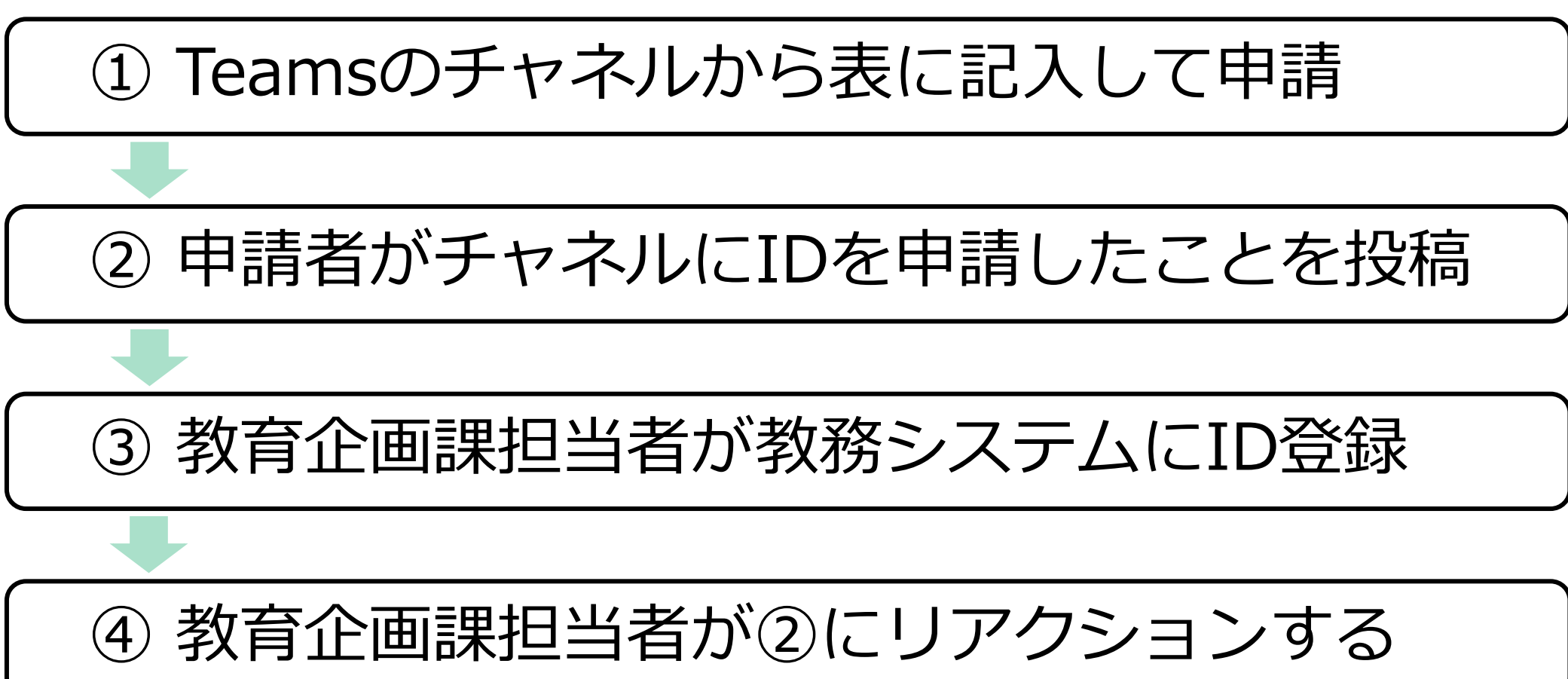
教務システム「カダサポ」のID申請システムの開発

小延 由香

香川大学教育・学生支援部教育企画課

1. 背景と課題

■ 以前の申請方法



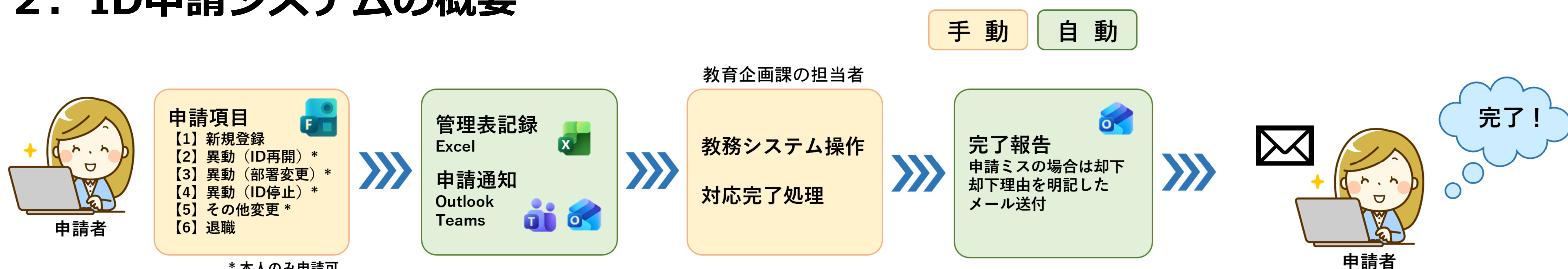
問題点

- 新規申請中心の運用により、異動や退職時の対応が不十分
- 不要なIDが有効な状態に残ることによる不正アクセスのリスク
- 申請者の投稿漏れによる対応遅延

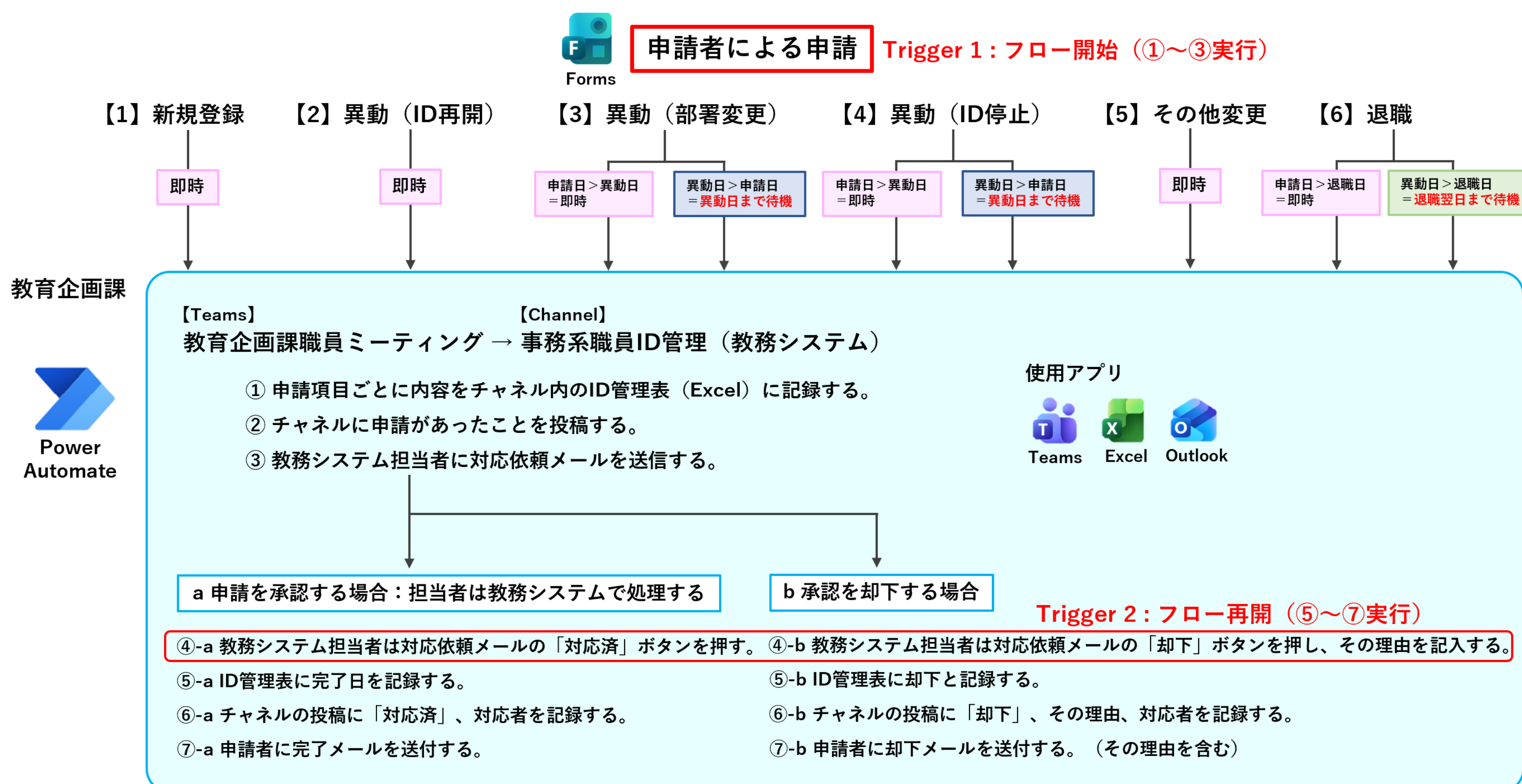
ID申請・管理を一元化する システムの構築が必要



2. ID申請システムの概要



3. Power Automateのフロー



4. 工夫した点

■ 多様な申請への対応

- ・ 申請内容に応じた柔軟なフローを実現
- ・ 動的コンテンツに加え、関数を組み合わせで制御



関数はCopilotに相談



■ 引継ぎしやすい運用の構築

- ・ 課内Teamsに関連ファイルを集約
- ・ 情報の流れを課内で共有し、属人化を抑制
- ・ 引継ぎ時も少ないステップで対応可能な運用を整備

5. 導入効果

■ 管理者側

- ・ 必要項目の不足による確認作業が不要に！
- ・ 2クリックで管理表への記録・申請者への通知が可能に！
- ・ 全ての申請を一元管理し、対応状況の可視化を実現！

■ 申請者側

- ・ 各種ID申請を1つのFormsから！
- ・ 申請内容に応じて必要な入力項目のみが表示！

6. 今後の展望

■ 教員のID管理への展開

- ・ 個別申請と一括申請の併用を検討
- ・ 年度当初の大量申請にも対応可能な仕組みを構築

7. 考察

- ・ Microsoft 365の標準機能を活用することで、追加費用をかけずに業務改善を実現できた
- ・ AIを活用したシステム開発では、利用者側にも業務フローやシステムの基礎知識が必要であることを実感した
- ・ 業務内容を理解した職員が主体的に関わることで、実務に適したシステムの構築につながる

KAGAWA
UNIVERSITY

教授会における電子投票の導入

宮川 裕司

香川大学農学部事務課

1. 背景

農学部教授会において実施している投票は、投票用紙を印刷・配布・回収し、手作業により複数名で集計する方法が採用されており、時間と手間を要していた。

2. 目的

電子投票の導入により、業務効率化を図る。（令和7年12月から導入済）

- ①事務負担の軽減
- ②ペーパーレス化
- ③会議時間の短縮
- ④集計ミスの防止



3. システムの概要

Microsoft Formsを活用し、次のとおり設定した。

①本人認証

香大IDによるログインを必須とする。

②投票内容の匿名性を担保

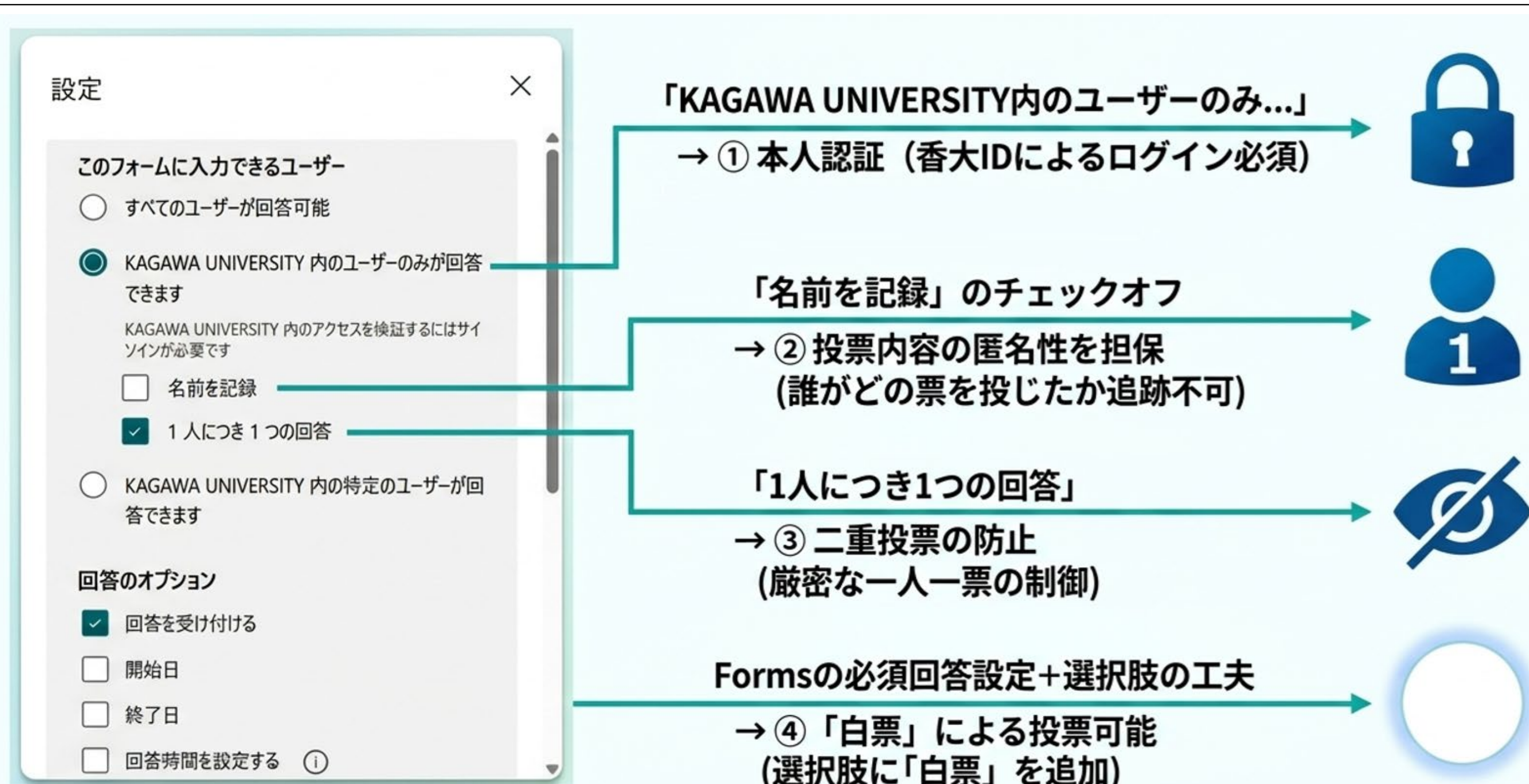
「名前を記録」をオフに設定する。

③二重投票の防止

「1人につき1つの回答」を設定する。

④「白票」による投票可能

回答を必須とするため、選択肢に白票を追加する。



4. 運用方法

①Teamsの「教授会チーム」において、電子投票のURLを連絡

管理者が投票可能な状態に設定するまで内容確認不可

②各自のスマートフォン又はノートPCにて投票

投票権は当日の出席者のみに限定（欠席者は不可）

③投票できない場合は、事務職員の香大IDでログインした貸出用ノートPCにて投票

端末を忘れた場合やログインできない場合など

④投票者数の確認

教授会参加教員数と投票者数の一致を確認（不一致時は再投票）

⑤投票結果を速やかに報告

従来どおり上位3名を紙で掲示する運用を継続

⑥選挙用Formsは、Teamsの「選挙用チーム」にて管理

複数名で情報共有・確認することにより、設定・集計ミス等を防止



5. 今後の課題

①投票者数の一致確認

教授会参加教員数と投票者数が一致しない場合があった。（原因不明）

⇒再投票となり、効率的とはいえない。

⇒投票を呼び掛けても一致しない場合は、白票として取り扱うことを検討

②不在者投票

システム的には対応可能

③投票結果の報告方法

スクリーンに投影することも可能



名刺管理・引継ぎを効率化する「AI名刺」アプリの内製開発

宮内 涼

香川大学企画総務部広報課

1. 背景



《今回着目したこと》

自分がこれまでにもらった大量の名刺を、次の異動の際、もし後任にそのまま渡しても、役立ててもらえない・・・

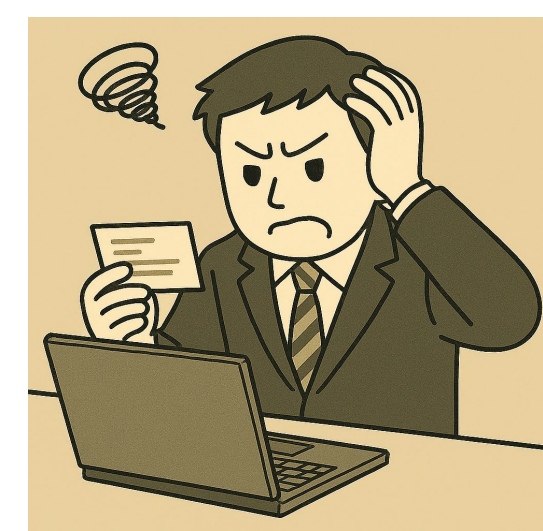
問題点は⇒



かさばって探しにくい



メモが無いから引き継げない

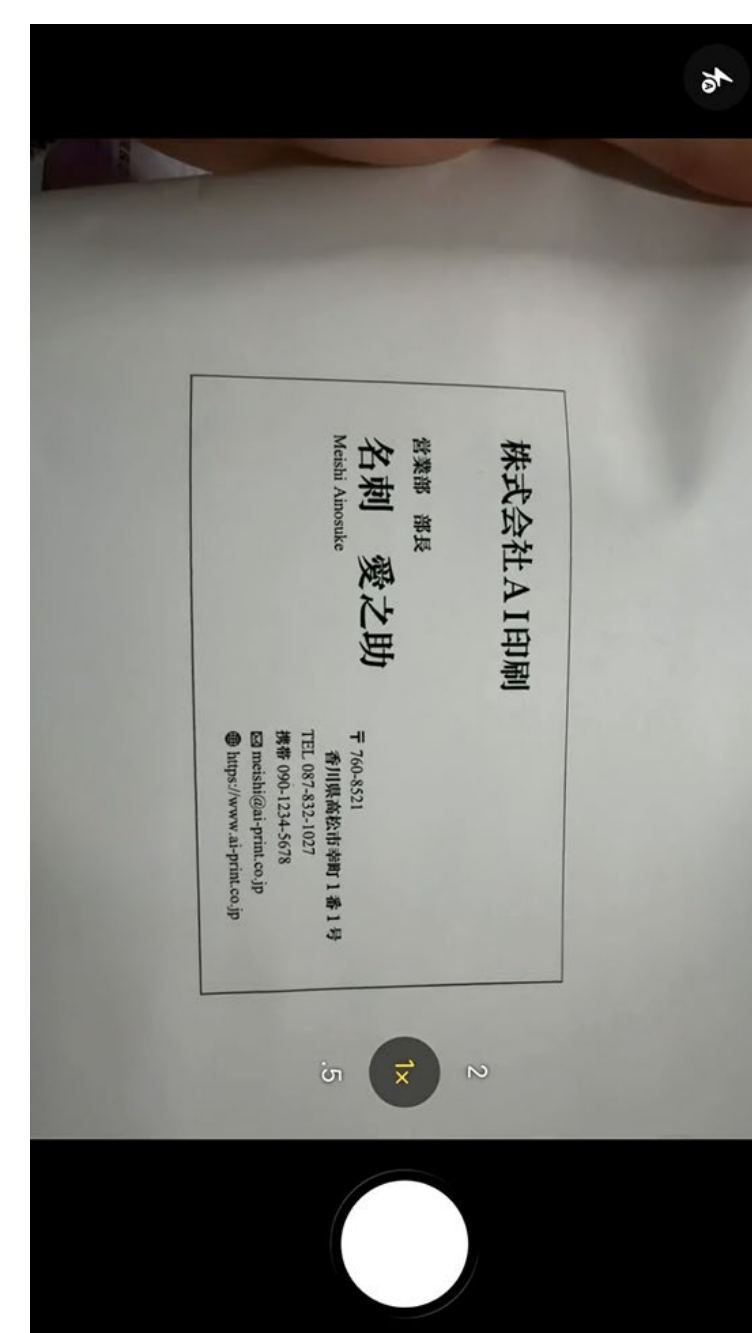
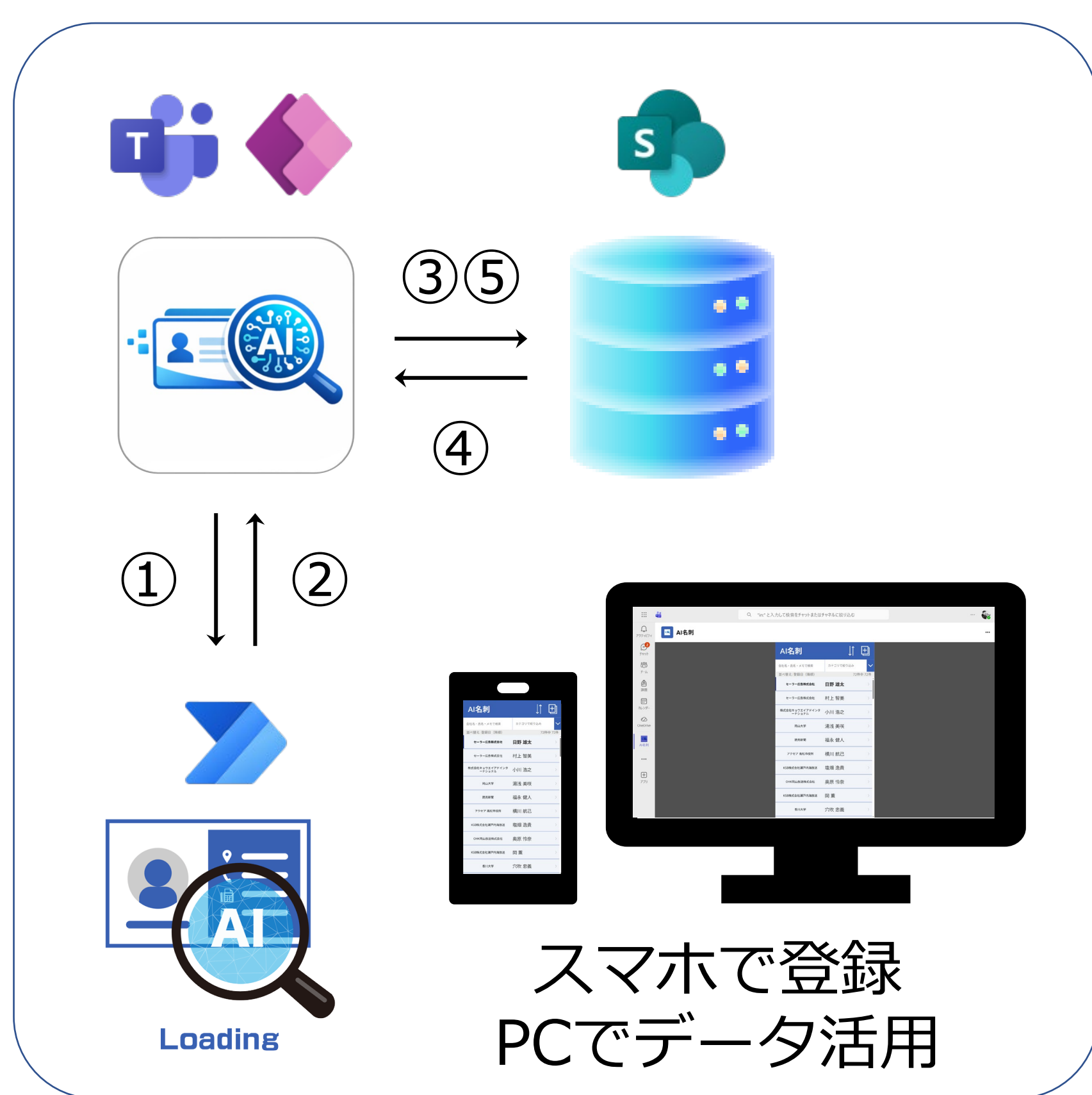


でも手入力はしたくない

2. アプリ開発

《アプリのフロー》

- ①貰った名刺をスマホで撮影
- ②AIが読み取った文字情報がアプリ側のフォームに戻る
- ③内容を確認・修正して登録
- ④名刺データの表示
- ⑤名刺データの検索・編集・削除



撮影

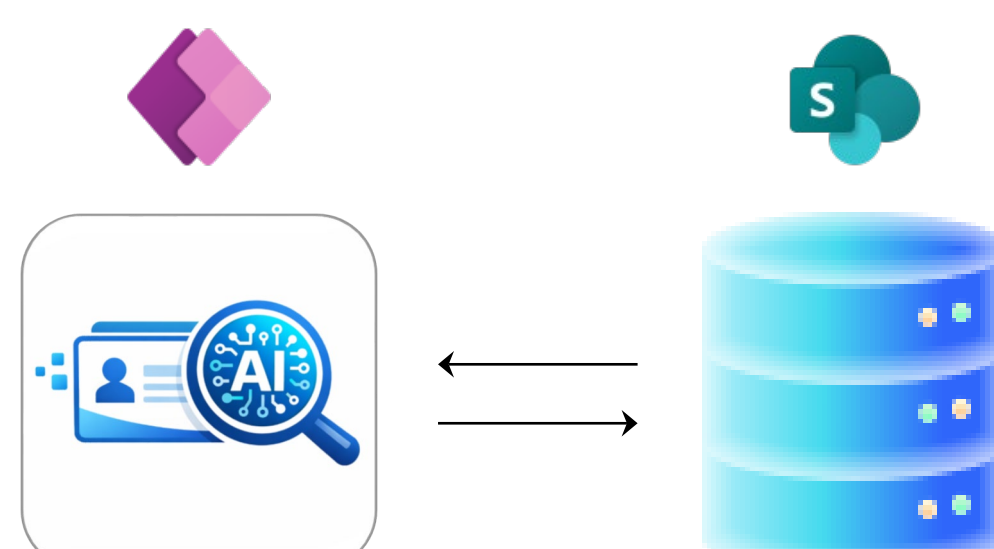
会社名	株式会社AI印刷
氏名 (例: 香川 太郎)	名刺 愛之助
フリガナ (例: カガワ タロウ)	メイシ アイノスケ
部署	営業部

AIの読み取り結果

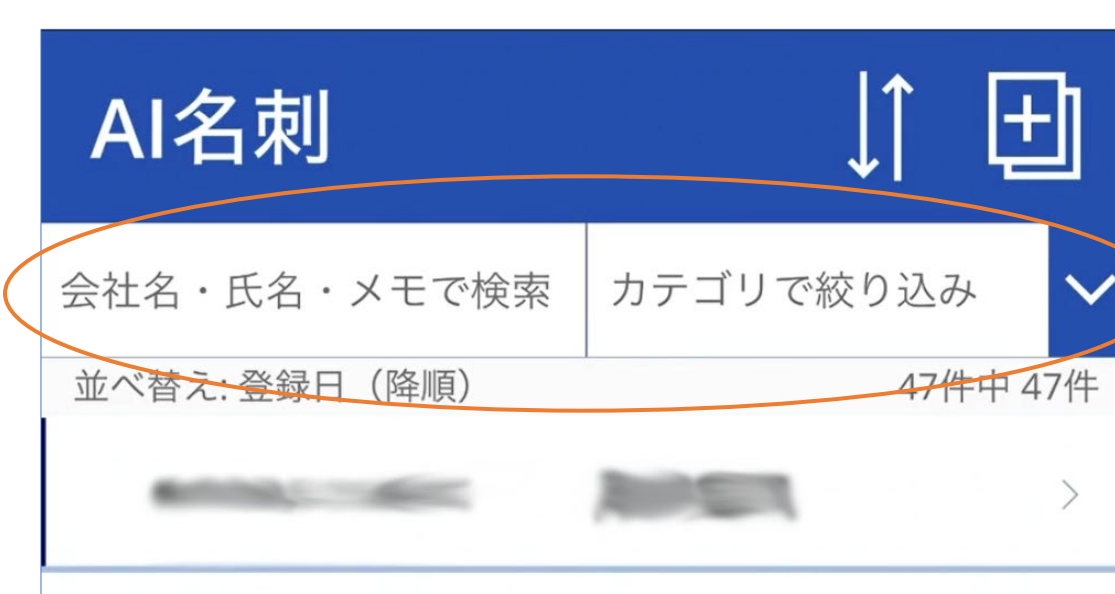
3. 改善結果



かさばって探しにくい



✓ データでスッキリ！



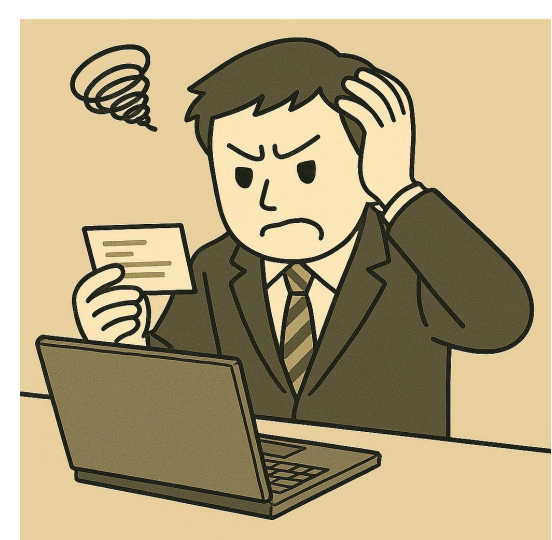
✓ 検索で一発！



メモが無いから引き継げない

カテゴリ	広報誌・印刷関係
メモ	かがアド印刷業者

✓ カテゴリとメモで知識継承！



でも手入力はしたくない



- ✓ スマホで撮るだけ！
- ✓ ほぼ修正の必要なし！
- ✓ 入力ミスも防げる！

4. 今後の展望

- ・既に広報課だけでなく、情報システム課など複数の部署で活用中
 - ➡MS365内で完結しており、完全無料・セキュア・カスタマイズ可能な点を活かし、**全学展開を目指す**
- ・Outlookのアドレス帳との連携を検討
 - ➡個人で保管していた名刺を「**組織の知識資産**」にする

人との“つながり”を、次の人にも“つなぐ”

AIによるカレンダー自動登録システムの内製開発

高見 泰弘
香川大学施設環境部

1. 取り組みについて

- デジタルONEアンバサダーの任命を受けた際に自分の興味・関心のあった**AIを活用したフロー**を開発した
- 開発にあたってはPower Automateの本を読んだり、**YouTubeやWebで検索**した記事を参考にした
- 実際のフローやプロンプトについては**生成AIと相談しながら開発を進めた**

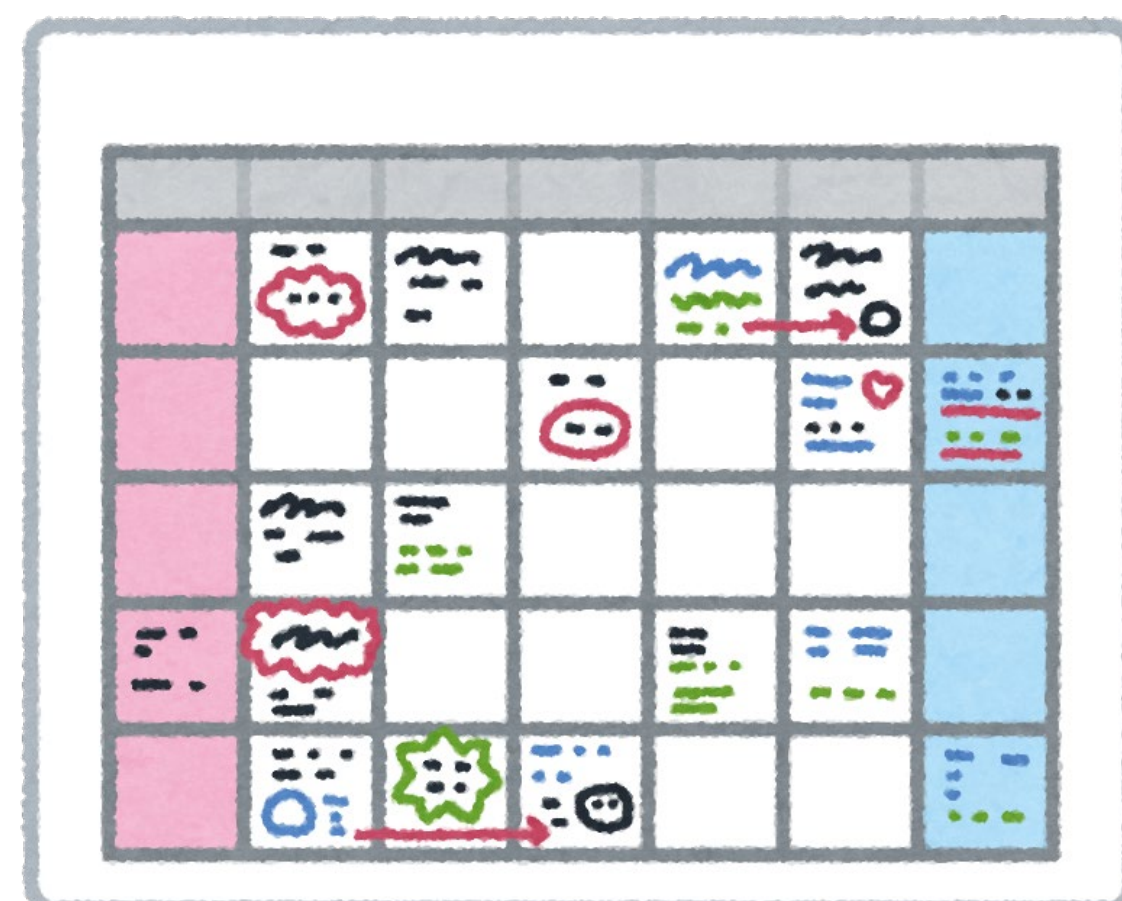
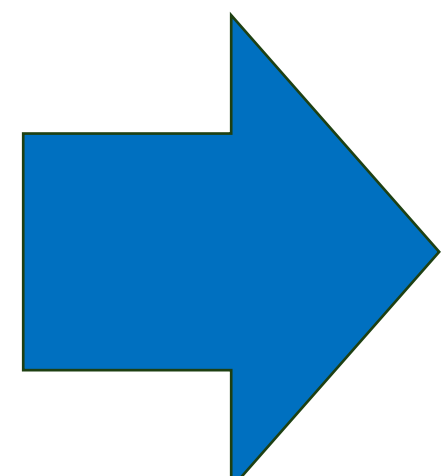
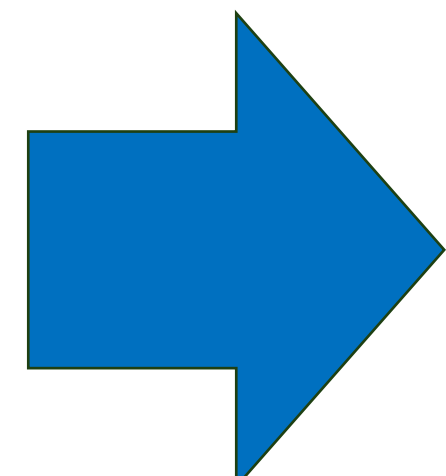


図 自動登録された予定

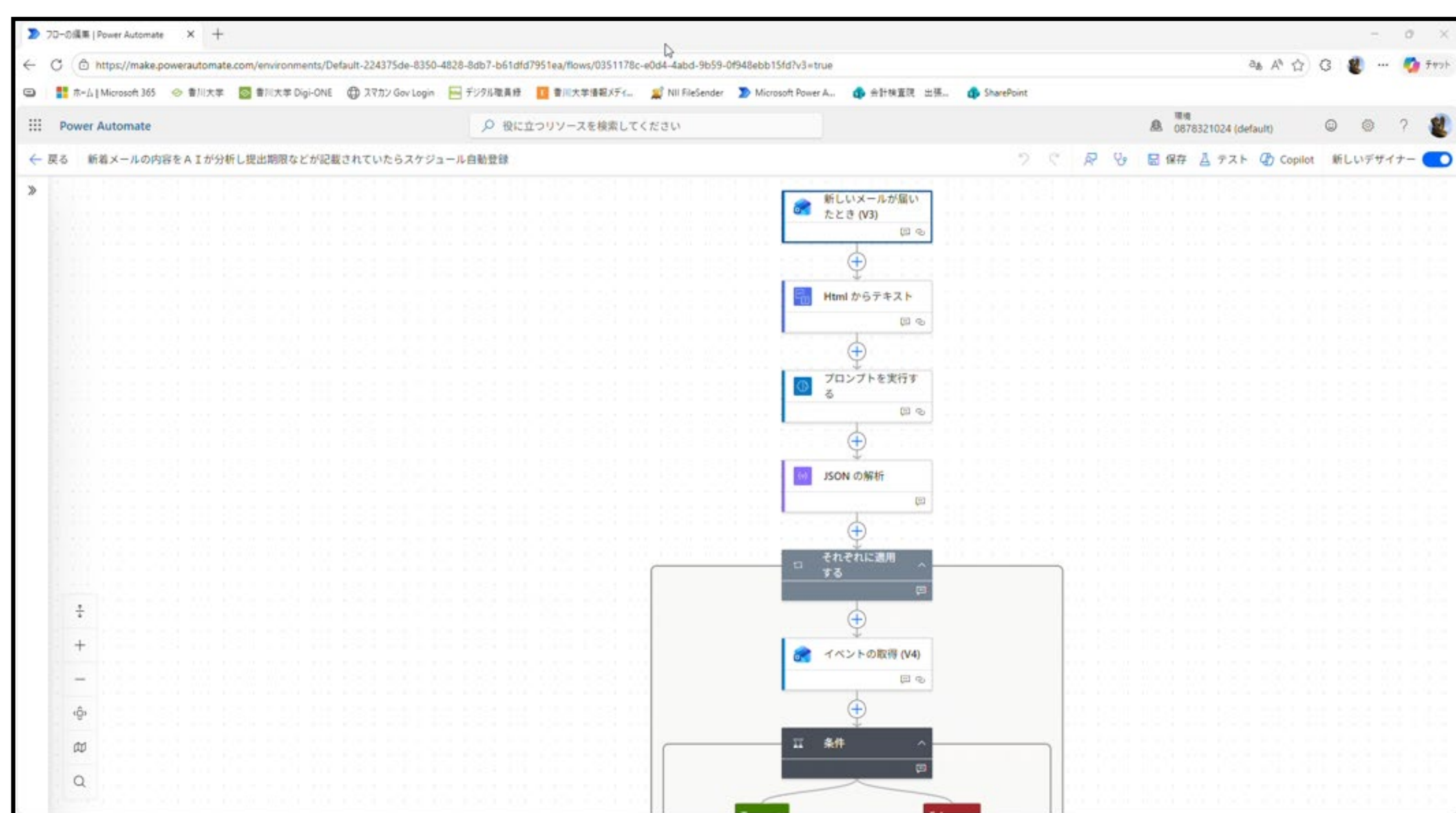


図 Power Automateのフロー

2. 工夫した点

- 同じ予定が重複して入らないように、件名が一致するものは弾くようフローの中に**フィルターのアクション**を設置した
- 自動で予定が登録されるため、あとからカレンダーを見返してもわかりやすいよう**メール本文をイベントの詳細に入れる**ようにした
- 60分前にはアラームが通知されるようにアクション内に設定を組み入れた
- AIが指示通りに動きやすい**プロンプトの作り方もAIに聞きながら作った**
- 自分からももっとこうした方がいいという提案を行って、**AIと相談しながら機能を追加し完成度を高めていった**

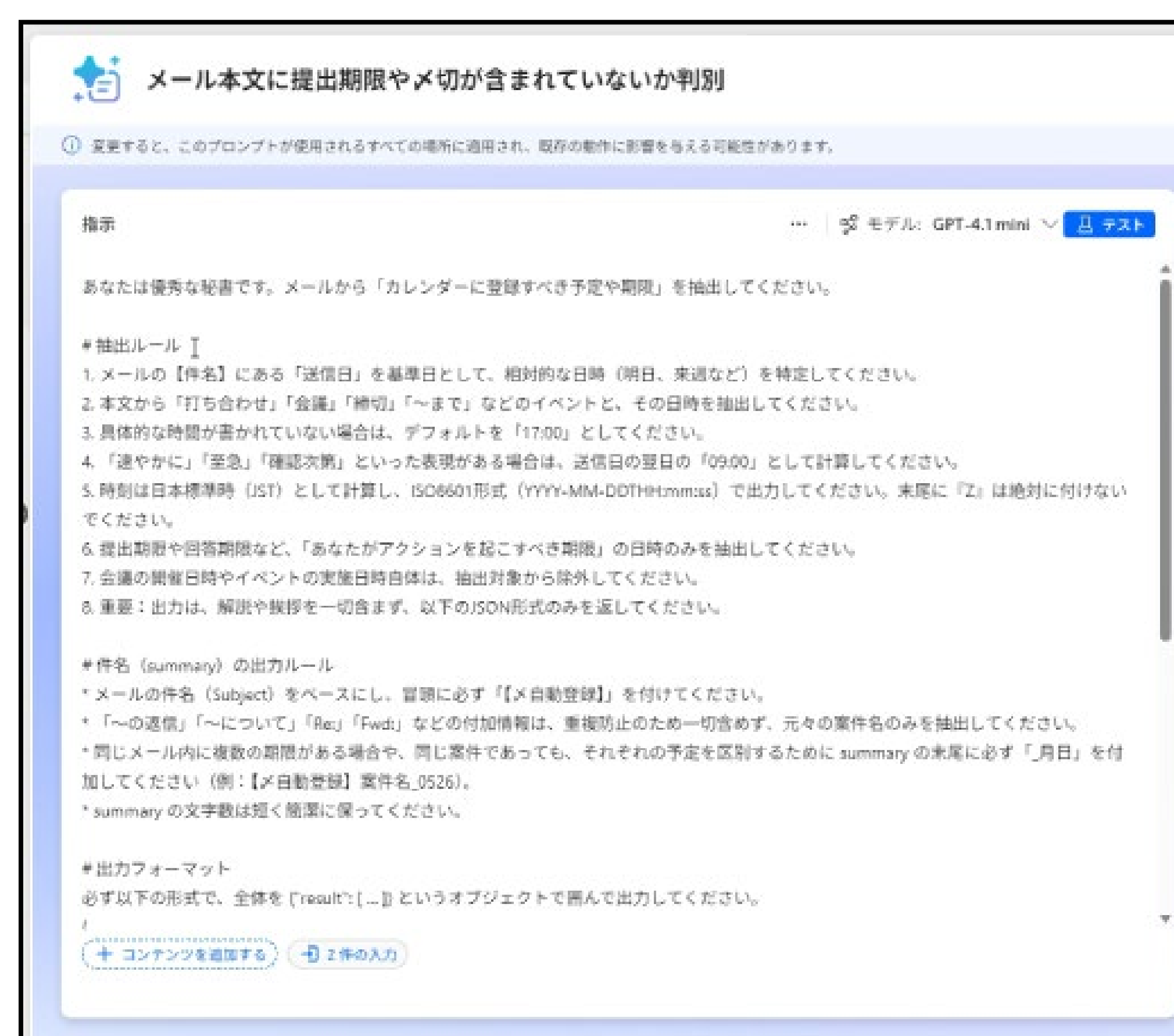


図 プロンプトの中身

3. まとめと学んだこと

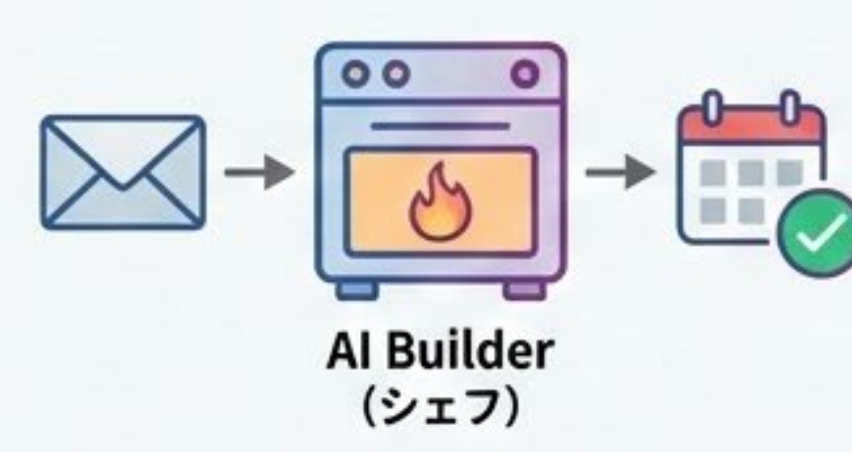
- AI Builderの「プロンプトを実行する」というアクションは特にプログラムを入力することなく**自然言語のテキストで指示を入力すればその通り動く**ので、非情報系職員でも扱いやすい
- エラーを繰り返しながら開発を行ったが、その**エラーもスクリーンショットをAIに送ることで回答をもらい、一緒に解決しながら進めていくことができた**
- 判断に迷った時も、AIに相談することで適切なヒントや回答を得ることができ、開発を進めることができた

4. さいごに

- これからデジタルONEアンバサダーとしてDXに取り組む方
 - 過去に携わって今後も継続してDXに取り組もうとしている方
 - 柔軟な発想を持った若い方
 - 豊富な経験をお持ちの管理職の方
- みなさんの**業務改善に繋がるDX**、そして**AI活用の一助**となれば嬉しい

【公開用】AIカレンダー自動登録システム 概要書

手間ゼロ！AIがあなたの専属秘書に。

AIが「魔法のオープン」のよう
に仕事を処理！

メール（材料）を入れると、AIが解析・調理し、カレンダー（完成品）に自動で登録！

3つの安心ポイント

- 二重登録防止：既存の予定をチェックし、同じならスキップ。
- 正確な期限抽出：会議の日時ではなく「回答期限」だけを狙い撃ち。
- 自動で時間確保：期限日時から30分間の作業枠をキープ。

チームでの共有もカンタン！



「フロー」と「AIプロンプト」を共有するだけで、チームメンバーもすぐに使えます。

よくある質問（トラブルシューティング）

- Q: 同じ予定が二重に登録される？
A: AIプロンプトで「件名を加工しない」よう再指示してください。
- Q: 保存時にエラーが出る？
A: 画面右上のスイッチで「以前のデザイナー」に切り替えて保存してください。

Powered by
Microsoft Power Platform

図 AIで作成した今回の取り組みの概要

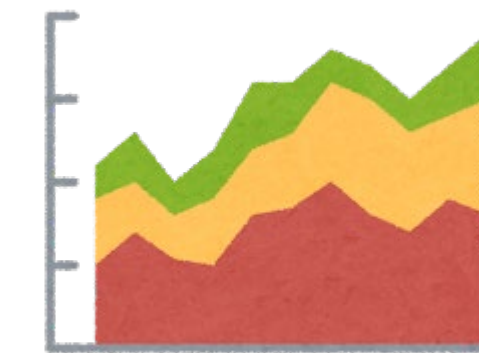
作業記録アプリの内製開発

伴 拓真

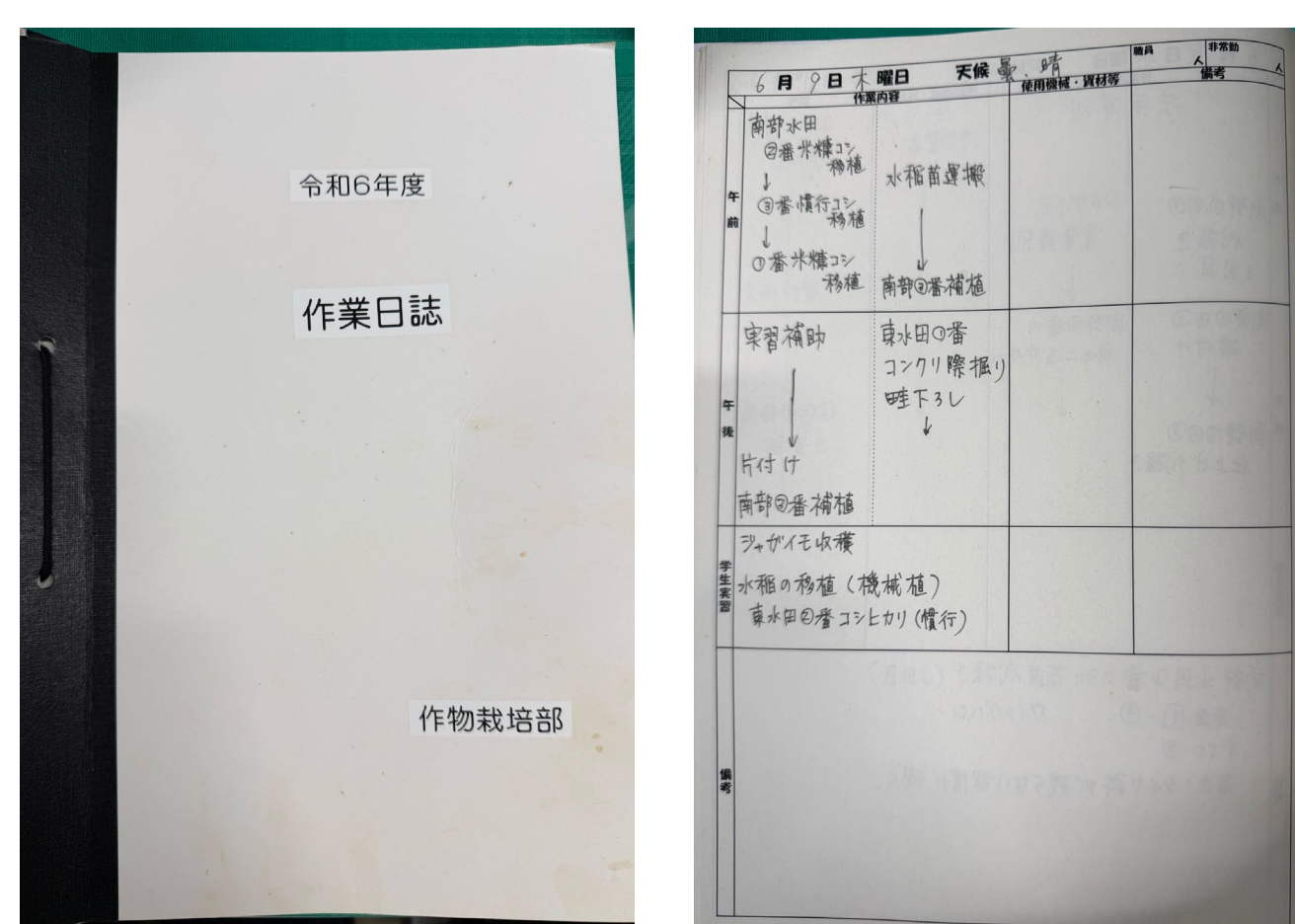
香川大学農学部附属農場

1. 取り組みの背景・現状分析

- 基本的に外での現場作業
→常に持ち歩いている**スマートフォンのみで記録作業は完結**させたい
- 日々の作業内容は作業日誌として全て紙媒体に記録をしていた
→**ペーパーレス化**を促進したい
- 過去の記録を探す際、日誌のページをめくりながら探す必要があり
手間がかかる。かつ、常に日誌は持ち歩いていない
→**経験や勘などの感覚に基づく知見をデジタルデータとして蓄積し、可視化**を行いたい



作業



記録



スマートフォン用の**アプリ**を開発

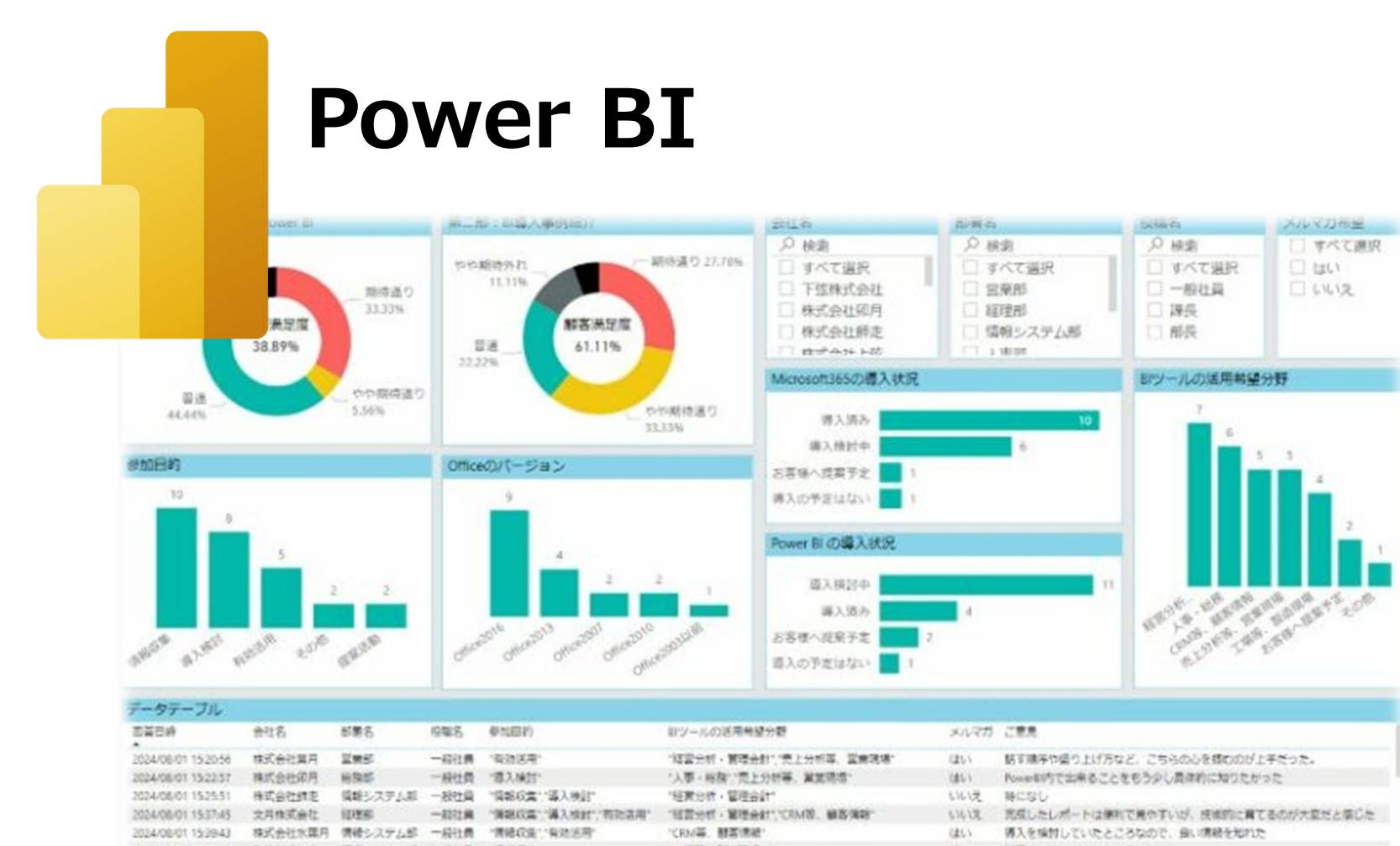
2. アプリ開発時に意識した点

▶記録は選択形式

⇒**表記揺れ防止**によって**分析可能なデータ**として蓄積

▶データの分類が容易

⇒**圃場、作物種や品種、作業内容など複数の項目別に分類でき、横断的・多角的な比較や分析が可能**



Power BI

作業記録 作物栽培部

2026/06/18 午前 晴

作物: 馬鈴薯, メーカー: メークイン, 有機: 有機

圃場: 南部水田, 1.6, 複数

作業: 収穫, 10, コンテナ

資材: 肥料, 3, kgN/10a, 複数

ハイパワー48号, 2, kg

機械: 機械を選択, 設定を入力

備考: メモを入力

白紙 編集 保存 追加 削除

日付	午前/午後	天候	作物種
☐ 2026年5月15日	午後	晴	馬鈴薯
☐ 2026年5月15日	午前	晴	水稻
☐ 2026年5月8日	午後	晴	水稻
☐ 2026年5月8日	午前	晴	水稻
☐ 2026年5月1日	午前	晴	茶
☐ 2026年4月15日	午後	晴	水稻
☐ 2026年4月24日	午後	晴	茶

行: 9

Power Apps

作業管理アプリ (作物) 投稿 共有済み 作業記録アプリ 作物 入力データ

新しいアイテムを追加

入力データ

日付	午前/午後	天候	作物種	品種	有機栽培	圃場
2026/03/09	午後	晴	水稻	コシヒカリ	✓	南部水田
2026/04/24	午前	晴	茶	ヤブキタ		高瀬南
2026/04/24	午後	晴	茶	ヤブキタ		高瀬南
2026/04/15	午後	晴	水稻	コシヒカリ	✓	菅代コシ
2026/05/01	午前	晴	茶	ヤブキタ		高瀬南
2026/05/08	午前	晴	水稻	コシヒカリ		菅代コシ
2026/05/08	午後	晴	水稻	コシヒカリ		南部水田
2026/05/15	午前	晴	水稻	コシヒカリ		南部水田
2026/05/15	午後	晴	馬鈴薯	男爵		南部水田

SharePointリスト

▶記録の簡易的な確認

⇒**アプリ内で追加、編集、削除**を行いやすいように出力先のSharePointリストを反映したテーブルを設置

3. 今後の展望

①Power BIによる可視化

例年の収穫量や肥料散布量、散布時期など

⇒**作業タイミングの最適化**や**気候条件との相関関係**などの分析から、**収穫量の向上**や**コスト削減**

②在庫管理

肥料や土、農薬などの使用量の記録を活用

⇒**在庫切れの未然防止**や**無駄な在庫の削減**により、**過剰在庫・欠品リスクを低減**し、**コストの最適化**

経験と勘のデータ化・可視化による
一歩先が見える農作業へ