

# 香川大学のDX推進と 内製開発システムの事例

2025年8月28日10:00～ SPODフォーラム2025

香川大学 情報化推進統合拠点 DX推進研究センター  
香川大学 情報部情報システム課 課長

すえひろ のりふみ  
末廣 紀史

# 1.1 はじめに

末廣 紀史 (すえひろ のりふみ) 41歳  
静岡県島田市出身

2006年 株式会社 内田洋行  
民間企業で大学のシステム構築

2013年 国立大学法人 香川大学  
大学側の立場でシステムの企画

2023年 香川大学大学院創発科学研究科 修士 (工学) 修了  
(社会人学生)



**ベンダ企業**として大学のシステム構築業務を、現在は  
**ユーザ企業** (大学職員) として大学のDX推進をしています

1

## 香川大学のDX推進の取り組み

20分

2

## 内製開発システムの事例

10分

## Digital Transformation(DX)

一般的に「IT に代表されるテクノロジーを利用して事業の業績や対象範囲を根底から変化させる」ことを意味しており、  
単なるシステム導入によるIT化やデジタル化とは別物と定義される

## ● ユーザ企業からベンダー企業への丸投げ



- 我が国においては、要件定義から請負契約を締結するケースも少なくない。これは、何を開発するかをベンダー企業に決めてくれと言っていることと同じである。ベンダー企業もそのまま要望を受け入れてしまっている。
- このような状態のままでは、アジャイル開発のようにユーザ企業のコミットメントを強く求める開発方法を推進しようとしても無理がある。要件の詳細はベンダー企業と組んで一緒に作っていくとしても、要件を確定するのはユーザ企業であるべきことを認識する必要がある。

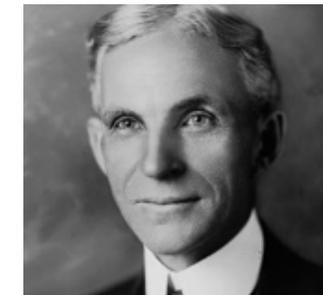
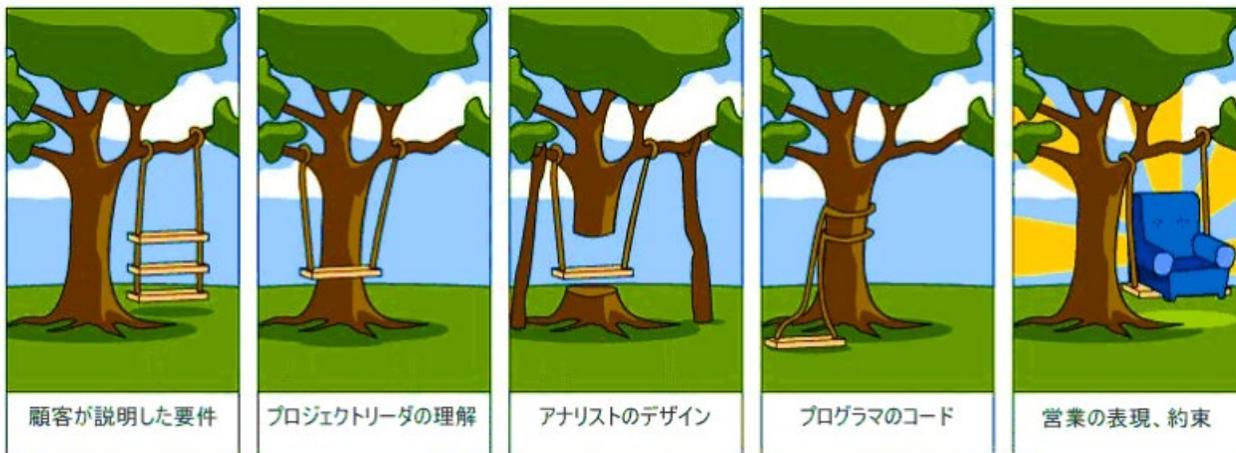
経済産業省 DXレポート ～ITシステム「2025年の崖」克服とDXの本格的な展開～より抜粋



「ベンダー企業への丸投げ」から **自分たちで要件を考える** ユーザ企業（大学）へ

要件を確定するのはユーザ企業（大学）

# 1.1 はじめに



**"If I had asked people what they wanted, they would have said faster horses"**  
もし人々になにが欲しいかと聞いていたら、彼らは『もっと速い馬が欲しい』と答えていただろう。」  
-Henry Ford

図 顧客が本当に必要だったもの②

図 顧客が本当に必要だったもの①

<https://dic.nicovideo.jp/a/顧客が本当にひつようだったもの>

ユーザはそもそも欲しいものが分からない

# 1.1 はじめに

## 産業変革のさらなる加速

### 変化対応力の高いITシステム構築を構築するために

- ソフトウェア開発における従来のような受発注には、本質的な困難さがあると考えられる。**迅速に仮説・検証を繰り返す必要があるSoEの領域における大規模ソフトウェア開発には、これまでの受発注形態では対応が困難な可能性が高い**
- 競争領域を担うITシステムの構築においては、**仮説・検証を俊敏に実施するため、アジャイルな開発体制を社内に構築し、市場の変化をとらえながら小規模な開発を繰り返すべき**

経済産業省：“DXレポート2（中間取りまとめ）”，  
<https://www.meti.go.jp/press/2020/12/20201228004/20201228004-2.pdf>

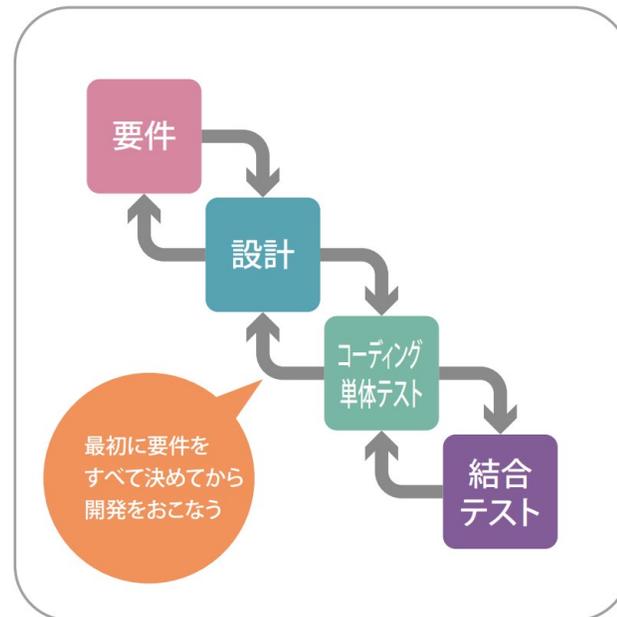


図 ウォーターフォール型開発

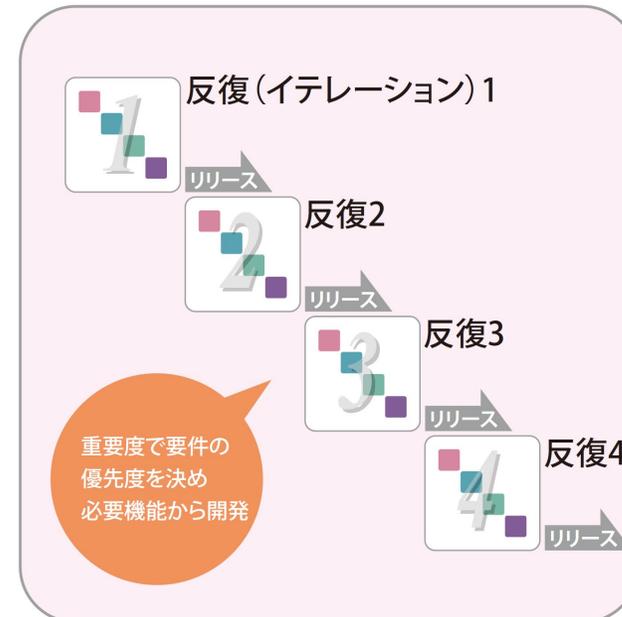


図 アジャイル型開発

アジャイルな開発体制を社内に構築し、  
変化をとらえながら小規模な開発を繰り返す

## MVP (Minimum Viable Product)

ユーザが真に必要なと思う最低限の機能を有するプロダクトやサービス

## 仮説検証型アジャイル開発

MVPを特定したうえで、製品やサービスの開発に着手する開発手法

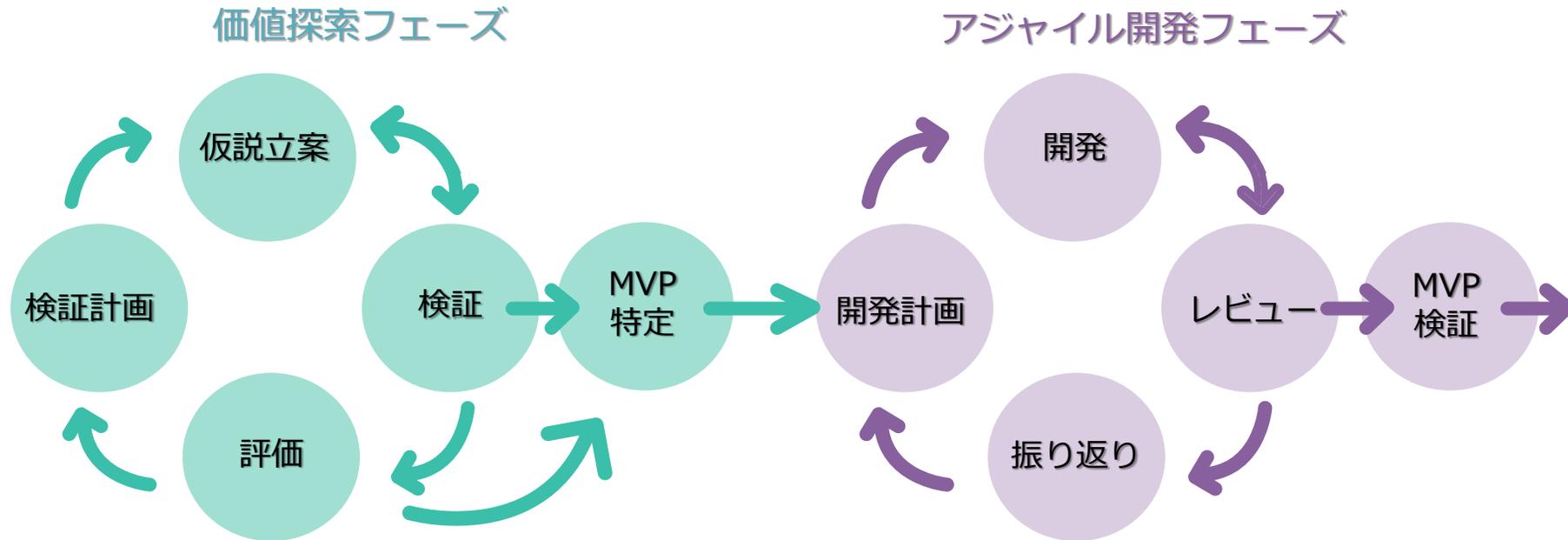


図 香川大学の仮説検証型アジャイル開発のプロセス

<https://atmarkit.itmedia.co.jp/ait/articles/2010/29/news033.html>  
をベースに八重樫が作成

必要な機能は何かを特定（要件定義）する



進む取組、求められる成果と変革

## 目次

- 1. DX 取組と成果の状況 ..... 1
  - 1.1. 概要 ..... 1
  - 1.2. DX の取組状況 ..... 2
  - 1.3. DX の成果 ..... 6
  - 1.4. DX の成果把握のための評価 ..... 11
- 2. DX 実現に向けた技術利活用の状況 ..... 13
  - 2.1. 概要 ..... 13
  - 2.2. データの利活用状況 ..... 14
  - 2.3. AI の利活用状況、生成 AI の導入状況 ..... 17
  - 2.4. システム開発等の内製化の状況 ..... 23
  - 2.5. レガシーシステムの刷新状況 ..... 26

- 2. DX 実現に向けた技術利活用の状況 ..... 13
  - 2.1. 概要 ..... 13
  - 2.2. データの利活用状況 ..... 14
  - 2.3. AI の利活用状況、生成 AI の導入状況 ..... 17
  - 2.4. システム開発等の内製化の状況 ..... 23
  - 2.5. レガシーシステムの刷新状況 ..... 26

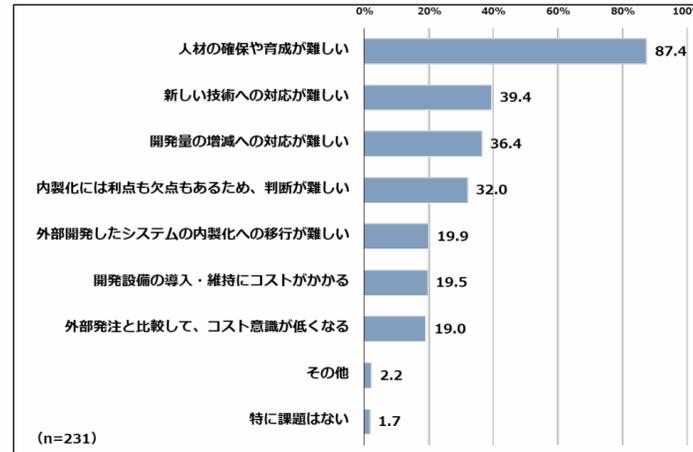
IPAX 独立行政法人情報処理推進機構

- 4. DX 実現に向けた技術利活用の状況 ..... 13
- 5. 「企業等における DX 推進状況等調査分析」概要 ..... 13
  - 5.1. 調査概要 ..... 13
  - 5.2. 回答企業のプロフィール ..... 14

DX 動向 2024 に記載した以外のデータを DX 動向 20

## 2-26. 内製化を進めるにあたっての課題

◆ システム開発の内製化について「内製化を進めている」と回答した企業を対象に、内製化を進めるにあたっての課題を尋ねた結果を示す。「人材の確保や育成が難しい」の回答率が突出している。



◆ システム開発の内製化の設問で「内製化を進めている」と回答した企業が対象

All Rights Reserved Copyright IPA 2024

システム開発の内製化はDXを実現する手段として注目される

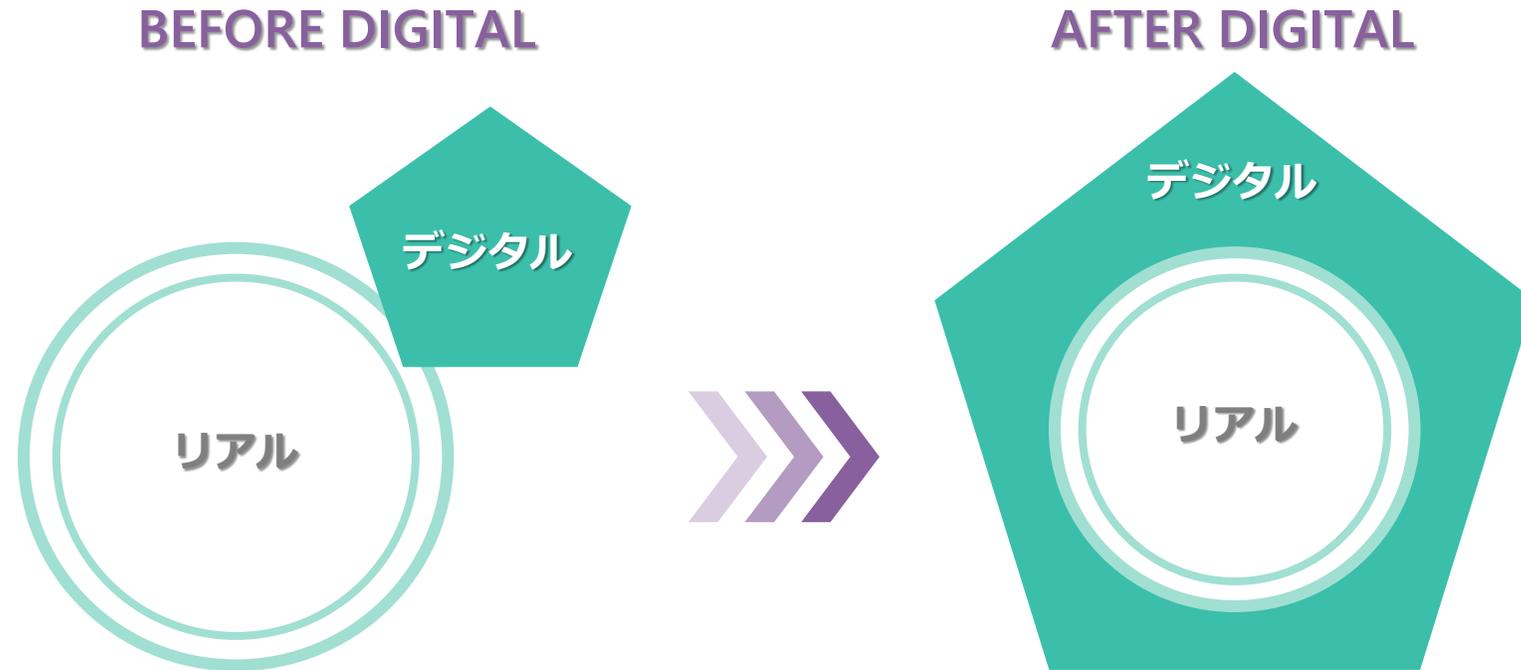


図 BEFORE DIGITALとAFTER DIGITAL

藤井保文, 尾原和啓, アフターデジタル - オフラインのない時代に生き残る  
日経BPを参考に八重櫻が作成

「アフターデジタル」は、顧客がモバイル決済やIoTによって常時オンラインに接続しており、  
オフラインが存在しない世界を前提とし、  
「リアル世界がデジタル世界に包含される」という考え方 = **OMO (Online-Merge-Offline)**

リアル世界がデジタル世界に包含される

# 1.2 香川大学デジタルONE戦略



図 分散された香川大学のキャンパス

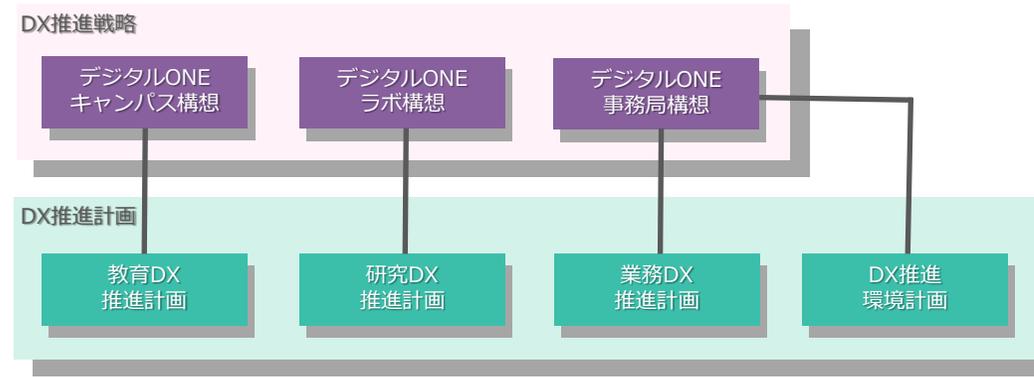


図 香川大学デジタルONE構想

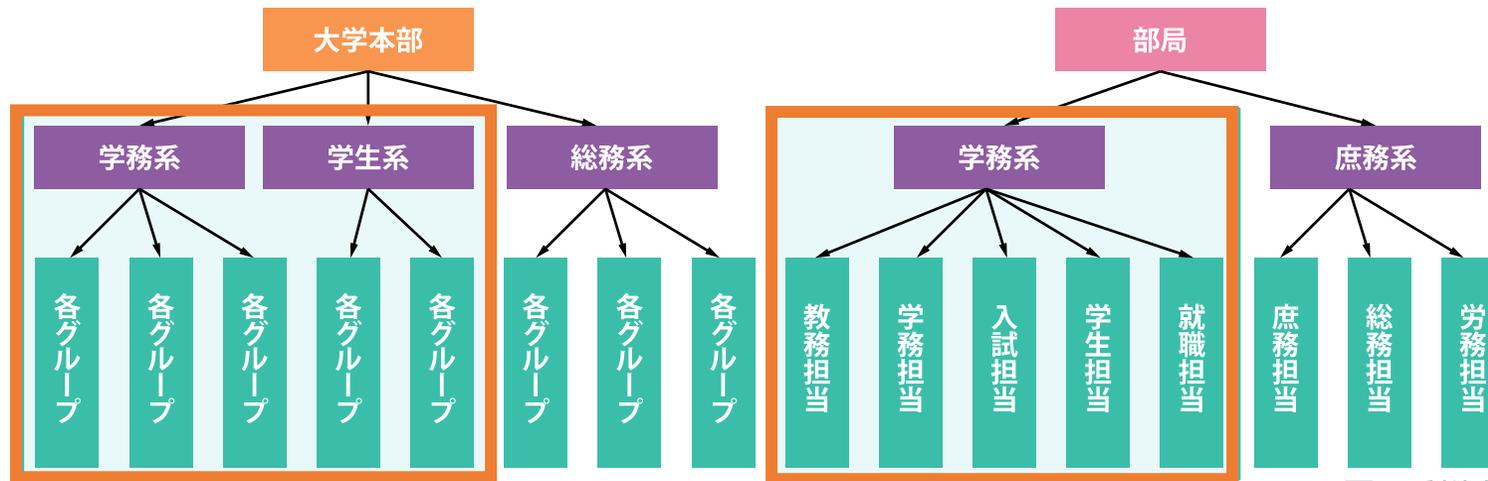


図 香川大学の業務体制

リアルキャンパスを前提とした業務体制から  
デジタルONEキャンパスを実現にむけた業務体制の構築へ



図 DXラボホームページ

香川大学のDX推進にむけた様々な取り組みを実施

# 1.3 香川大学DX推進研究センター「DXラボ」

## ①業務UX調査

業務の抱える課題をユーザの視点で調査



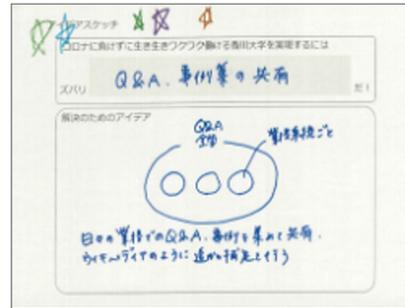
デザイン思考

共創

BMI

## 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

## 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

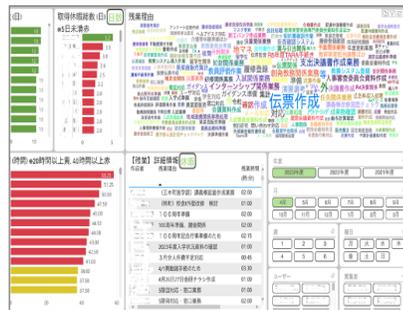
上司や先輩が残っていると帰りにくい...

縦割りで業務知識が分散している！

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システム開発/データ分析ハンズオン

業務システムを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！



学生開発チーム

香川大学のDX推進にむけた様々な取り組みを実施（取り組みのほとんどは学生が実施）

### 香川大学のDX化に向けた事務職員の意見交換について

趣旨：昨年度以降コロナ禍の中で、大学の教育研究活動は大きな変革を迫られ、オンライン授業の全面的な導入や学生のパソコン必携化が図られた。大学の運営面においても学内会議や学外との連携・シンポジウムなどオンライン開催が半ば当然ものとなっている。  
令和3年度以降も同様の状態が継続しており、様々なバックグラウンドを持った事務職員同士や本学学生との意見交換を行い、潜在的な業務の改善点やDX化を進めることを目的とする。

※定例的な形式とはせず今回限りのものとする。

日時：令和3年4月27日（火）13:30～16:30（予定）  
場所：情報メディアセンター 2階



ペルソナ法



ジャーニーマップの作成



インタビュー

図 UX調査

ペルソナ1 片原 町子  
職員16年目（法学部→人事企画G→医学部→学務G→共創人材養成G）  
（5部署回って学内の人間関係はだいたい知っている）  
家庭：夫（自営業）、子供2人（小学生6年生、双子）  
趣味：ゴルフの打ちっぱなし、バレーボール（職員バレー部キャプテン）  
特技：キャリアアドバイザー  
一言：子どもも大きくなったし、次のステップを目指そうかな（管理職試験）。。



ペルソナ2 古高 松雄  
職員8年目（国際G→財務企画G→創造工学部→企画G）  
（4部署目、大学全体の様子が少し見えてきた）  
家庭：実家暮らし、香川で生まれ育った。大学生時代だけ県外だった。  
趣味：食べ歩き、飲み屋めぐり。一人旅  
特技：英会話  
一言：学内の職員とはあまり馬が合わないし、大学の友人と国内旅行するか。



ペルソナ3 栗林 公代  
職員3年目（教育学部→総務G）  
（2部署目で最初の部署との文化の違いに戸惑っている）  
家庭：高松市内で一人暮らし（岡山県出身）  
趣味：同期の友人（医学部）とキャンプ  
特技：プログラミング、絵画（イラスト）  
一言：学部の学務の仕事は面白かったが、総務Gは会議ばかりでつまらんな。



図 ペルソナ

学生や教職員の体験から、大学の抱える課題を分析

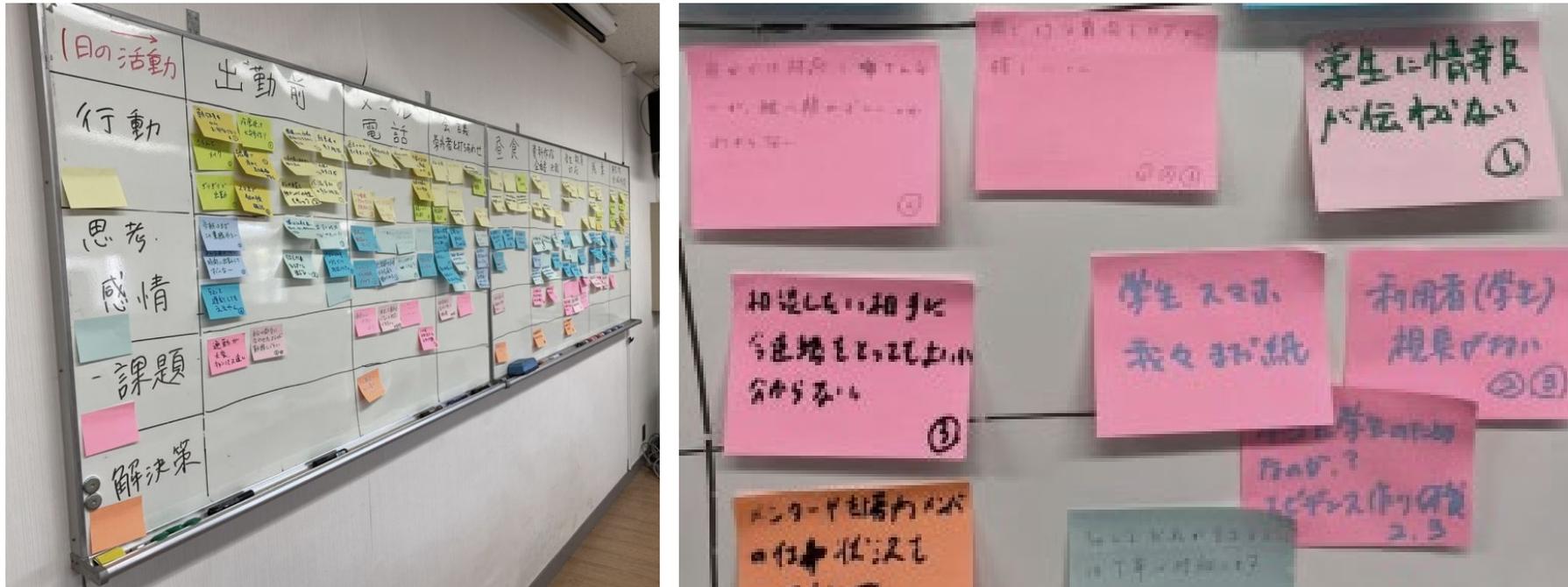


図 業務UX調査で作成されたジャーニーマップ

「残業時間が長い人が評価される文化がある」  
「上司や先輩が残っていると、定時後でも帰りにくい雰囲気がある」

などの意見に多くの賛同が寄せられた

教職員の体験に基づいて業務の抱える課題を分析

表 タイムスケジュール

時間	
10:00-10:05	オープニング
10:05-10:15	自己紹介&アイスブレイク
10:15-10:35	エモグラフィー
10:35-11:05	スピードストーミング
11:05-11:25	アイデアスケッチ
11:25-11:35	ハイライト

## スピードストーミング

カリフォルニア大学バークレー校で開発された手法で、異なる人同士がペアでディスカッション（ブレインストーミング）することでアイデアを創出する手法



図 スピードストーミングの様子

## エモグラフィー

エモーション(emotion /感情)とグラフィ(graphy / 記法)を合わせた造語で、感情を表現する記法

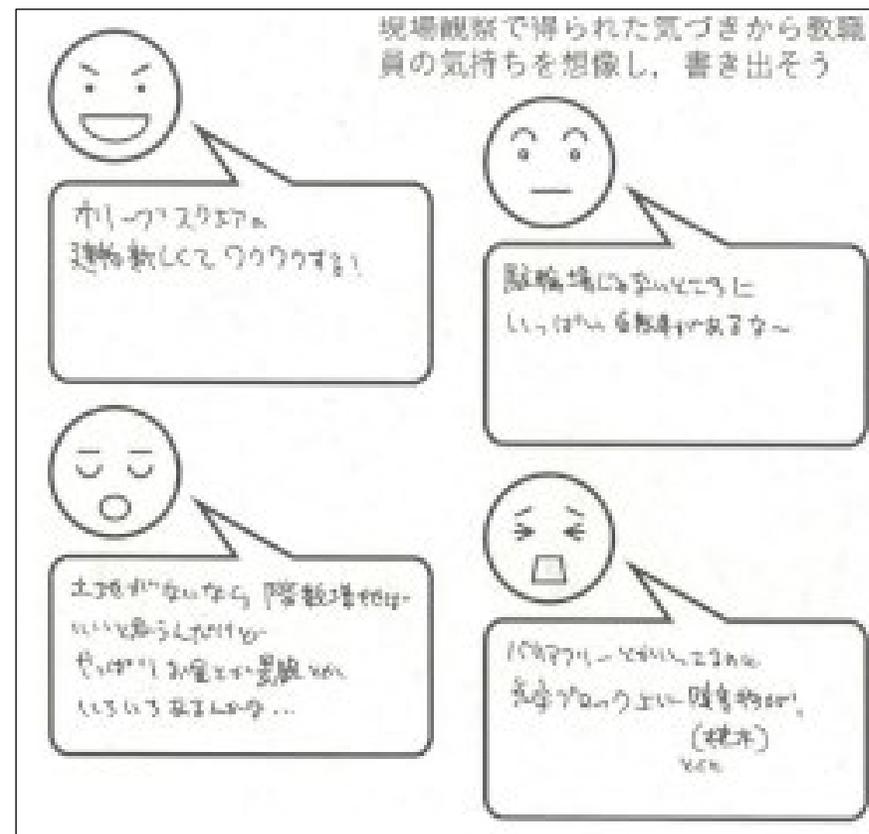


図 エモグラフィーシート

あしたのコミュニティーラボ：創造的関係性をつくりだす「グラフィックカタリスト」プロジェクト、<https://www.ashita-lab.jp/activities/8047/>

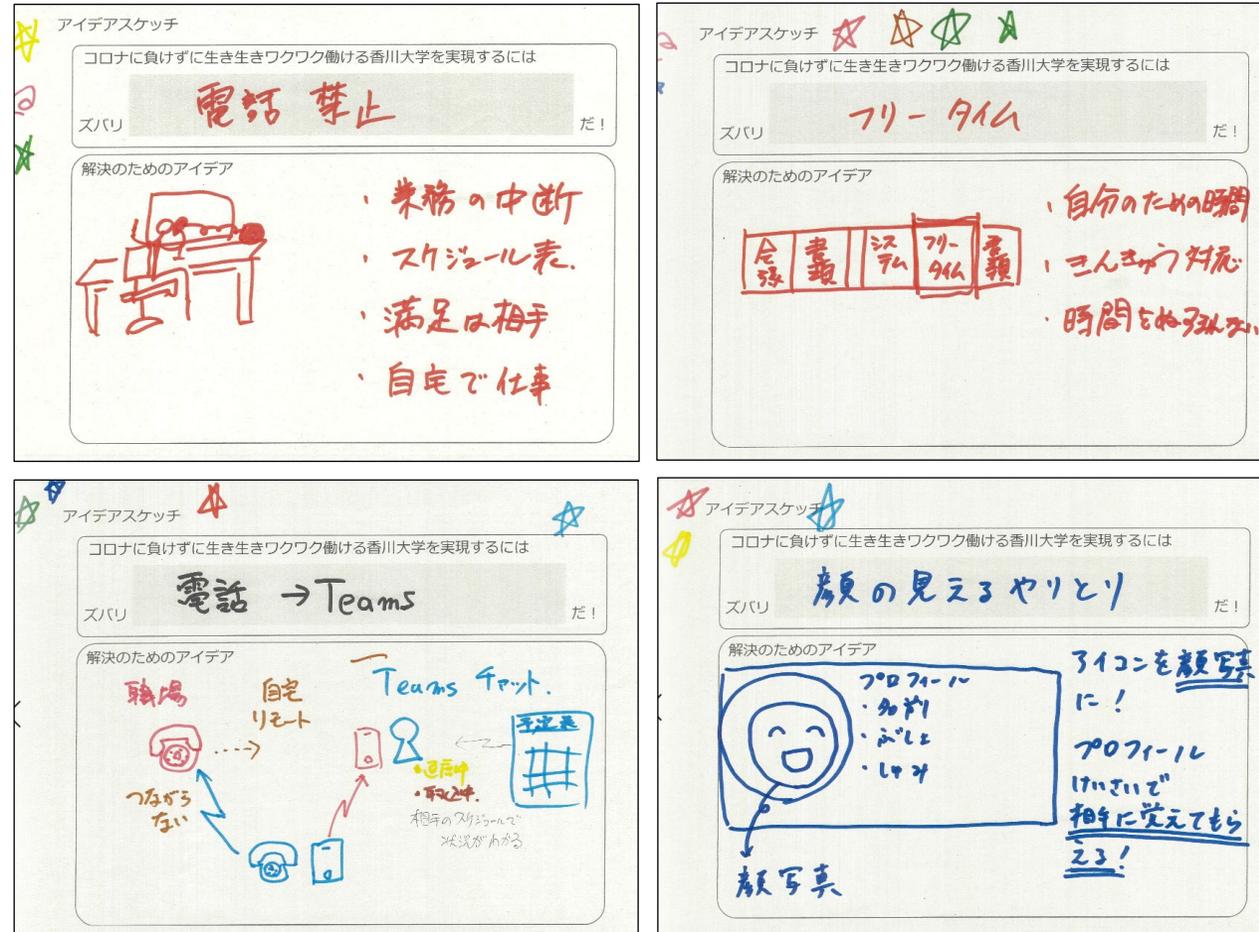
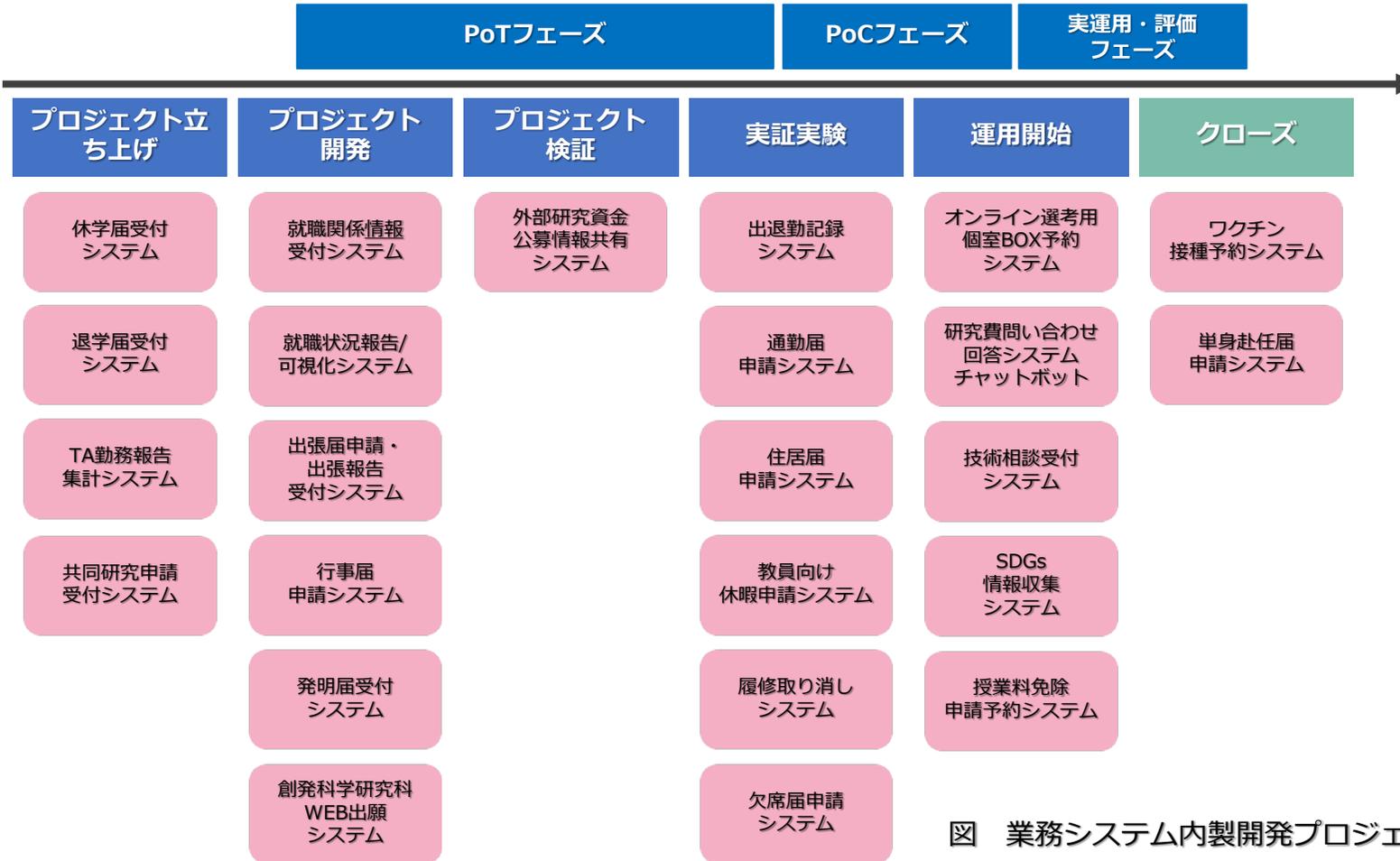


図 アイデアスケッチ（電話によるコミュニケーションに関するものを抜粋）

電話中心の業務により、業務が中断されることに対して  
問題を感じていることがわかった

# 1.6 業務システム内製開発



**Microsoft Power Platform**  
ノーコード/ローコードプラットフォーム  
で様々なアプリケーションの開発を実現

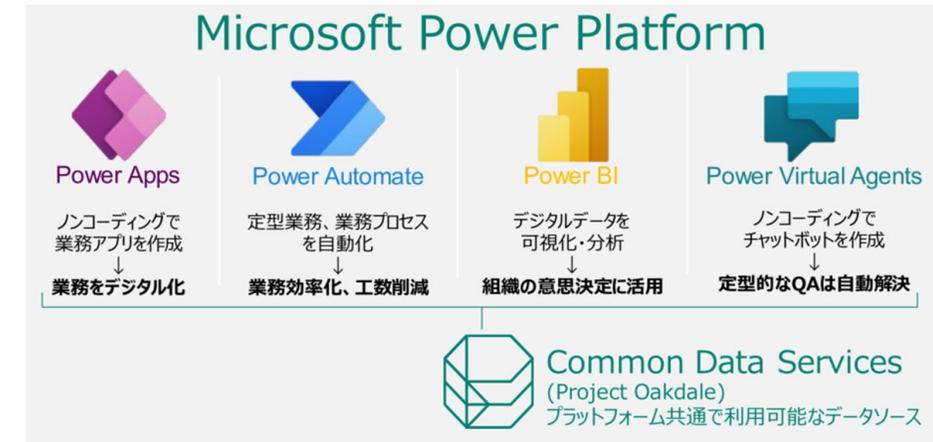


図 業務システム内製開発プロジェクト

開発プロジェクトは100件超 (2025年4月)

## Microsoft Power Platform

Microsoft社が提供するローコード・ノーコードツールの開発プラットフォーム

### Power Automate

メールやFormsなど様々なサービスとの自動連携を実装するワークフローツール



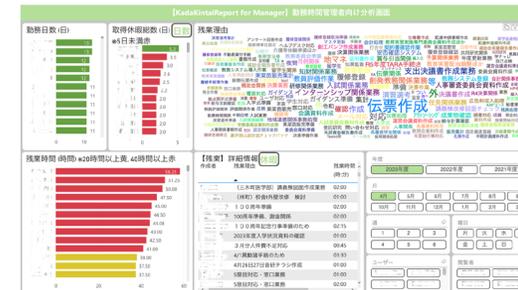
### Power Apps

GUIでのアプリデザイン開発を提供するサービス



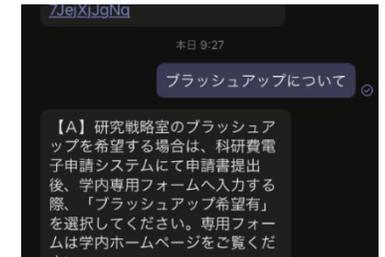
### Power BI

様々なデータソース（RDBやNoSQL）のデータを可視化するサービス



### Copilot Studio

キーワードを定義することでチャットボットを作成するサービス



Microsoft Power Platformサービス群

香川大学ではMicrosoft社のPower Platformを導入するとともに、それらを用いた業務システムの内製開発をおこなう

# 1.6 業務システム内製開発 (DXラボ)

### 通勤届

通勤の状況については、下記記載に間違いがないことを申し立てます。  
なお、下記記載内容に変更があった場合には、速やかに届け出ることを併せて申し立てます。

令和 年

国立大学法人 香川大学長 殿  
所属・職名 氏名  
職員番号

支給要件チェック欄  
(該当する場合は□にチェックしてください。一つでも該当しない場合は、支給対象外)

通勤に自動車(含バイク、自転車)または公共交通機関を利用している(徒歩のみ)  
※自動車の入庫が許可されている職員には、原則、公共交通機関利用による通勤手当は支給されませ

通勤距離が2km以上ある

週3日以上勤務である  
 週2日以下の勤務である  
どちらか一方にチェックしてください

本学学生の身分を有しない  
※本学学生(仮生活)の身分を有しているも、学生が本業でない場合は支給対象となります(□にチェック)

事実発生日 令和 年 月 日 (転居の場合は、入居日)

届出の事由  採用  異動  転居  通勤方法の変更  
 その他 [ ]

勤務地(キャンパス等)  幸町北  幸町南  林町  三木町農学部  
 その他 [ ]

住居地

区間	通勤方法(電車、バス利用の場合は枠内に)
住居から まで	<input type="checkbox"/> 徒歩 <input type="checkbox"/> 自動車等 <input type="checkbox"/> トリツバス <input type="checkbox"/> その他 ( ) ( )
から まで	<input type="checkbox"/> 徒歩 <input type="checkbox"/> 自動車等 <input type="checkbox"/> トリツバス <input type="checkbox"/> その他 ( ) ( )
から まで	<input type="checkbox"/> 徒歩 <input type="checkbox"/> 自動車等 <input type="checkbox"/> トリツバス <input type="checkbox"/> その他 ( ) ( )
から まで	<input type="checkbox"/> 徒歩 <input type="checkbox"/> 自動車等 <input type="checkbox"/> トリツバス <input type="checkbox"/> その他 ( ) ( )
から まで	<input type="checkbox"/> 徒歩 <input type="checkbox"/> 自動車等 <input type="checkbox"/> トリツバス <input type="checkbox"/> その他 ( ) ( )

届出書類：定期券(写) 【公共交通機関利用者】  
※マイカー通勤者については、定率の半額を申請してください。

※なお、本学が支給していない乗車、乗車券は以下の乗車券は、申請時に提出を要します。  
この欄に記載された個人情報は、人事・給与福利関係に必要な手続及び統計調査を行う目的で利用するものであり、この目的以外でこの手続きに関する個人情報の取扱いについては、給与福利係にお問い合わせください。

乗車期間 乗車区間 乗車回数  
※乗車期間：乗車区間から30日以内  
公共交通機関利用者(20ヶ月定期の4分の1の額(乗車回数自動車の場合は下表のとおり(乗車回数乗車区間別))  
乗車回数 乗車区間 乗車回数 乗車区間  
20回以上 ~ 50回未満 2,000円  
50回以上 ~ 100回未満 4,000円  
100回以上 ~ 150回未満 7,000円  
150回以上 ~ 200回未満 10,000円  
200回以上 ~ 250回未満 12,000円  
250回以上 ~ 300回未満 15,000円  
300回以上 ~ 350回未満 18,000円  
350回以上 ~ 400回未満 21,000円  
400回以上 ~ 450回未満 24,000円  
450回以上 ~ 500回未満 26,000円  
500回以上 ~ 600回未満 30,000円  
600回以上 ~ 700回未満 31,000円

※以下、枠内は選手当担当者が記入  
自動車の距離 km  
月から 手当額 円  
現在 円

国立大学法人 香川大学

### 通勤届

和馬 さん、このフォームを送信すると、所有者にあなたの名前とメールアドレスが表示されます。

\* 必須

1. 所属・職名 \*  
例: 〇〇学部 〇〇工学科 教授 / 〇〇部 〇〇グループ チーフ

回答を入力してください

2. 職員番号 \*  
〇〇〇〇〇〇〇 (8桁)

値は数値にする必要があります

3. 氏名 \*  
回答を入力してください

4. 提出状況 \*  
 新規  
 変更  
 消失

受付欄

### 通勤届自動受付【987654321】

担当者様  
創造工学部 創造工学科 准教授 987654321 富田信夫 より通勤届を受け付けました。  
詳細は下記の通りです。

提出状況: 新規  
勤務状況: 週3日以上勤務である  
事実発生日: 2021-05-01  
届出の事由: 転居  
勤務地: 幸町北  
公共交通機関の利用状況: 利用していません

通勤経路:  
住居地: 761-8074 香川県高松市、太田上町1245-4  
<自動車等 利用>  
経路1: 760-0016 香川県高松市、幸町1-1

自動車等による移動の総距離: 6.213 km

通勤手当金額: 4200 円

Date Created: Monday, May 17, 2021 9:29 AM GMT

承認 却下

図 通勤届 (様式)

図 通勤届申請システム

DXラボの学生がわずか1週間で開発

通勤届デモ動画

図 通勤届申請システム

# 1.6 業務システム内製開発 (DXラボ)



図 出退勤記録システム (KadaKintai) ①

氏名 (Name)	所属 (Group)	残業日 (Date)	残業時間 (Tim...)	理由 (Reason)	残業結果 (Resu...)	担当者 (author...)	担当者コメント (Com...)	ID
[Redacted]	情報基盤グループ	2021-10-26	4時間	サイバーセキュリティ対策	承認		お疲れ様です。セキュリティ対策のためです。	106
[Redacted]	情報基盤グループ	2021-10-27	3時間30分	サイバーセキュリティ対策	承認		お疲れ様です。セキュリティ対策のためです。	105
[Redacted]	情報基盤グループ	2021-10-27	1時間	学生サポート (事後申請)	承認		了解しました。お疲れ様でした。	104
[Redacted]	情報基盤グループ	2021-10-27	3時間30分	サイバーセキュリティ対策	承認		了解です。お疲れ様です。	103
[Redacted]	情報基盤グループ	2021-10-27	1時間	卒業生関係 - 各々の登録更新のため	承認		了解です。お疲れ様でした。	102
[Redacted]	情報基盤グループ	2021-10-26	3時間30分	ネットワーク 対応システム管理の準備	承認		お疲れ様です。了解しました。	101
[Redacted]	情報基盤グループ	2021-10-26	3時間	教職システム打ち合わせ、報告の対応など	承認		お疲れ様でした。対応は問題なく完了です。	100

図 残業申請記録DB

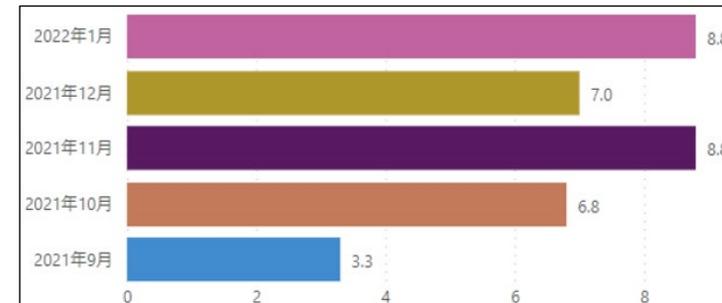


図 平均残業時間

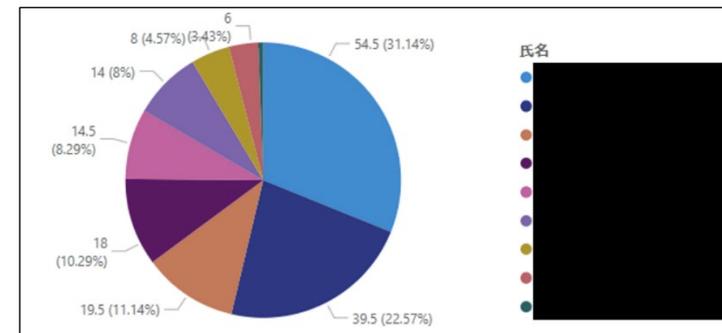


図 残業時間職員内訳 (2021年11月)



The screenshot shows the '勤務時間入力' (Attendance Input) screen. It features a green header with the title. Below the header, there are input fields for the date and time: '2022/01/28 11:29:49'. A date selector shows '2022/01/28' and a location dropdown menu is set to 'オフィス'. Time selection is done via dropdowns for hours (08) and minutes (30). Two large circular buttons are present: a solid green '出勤' (Attendance) button and a white '退勤' (Dismissal) button with a green outline. At the bottom, there are buttons for '残業申請' (Overtime Application), '休暇申請 ※工事中' (Vacation Application ※Under Construction), and '参照(実績確認) ※工事中' (Reference (Actual Confirmation) ※Under Construction). A small DX logo is at the very bottom center.

## 目次

1. 出勤登録

2. 退勤登録

3. 残業申請

4. 退勤誘導

### 1. 出勤登録

「出勤」を押下することで、自動的にデータベースに出勤時間を登録  
出勤日，出勤時間，出勤場所を選択可能

図 出退勤記録システム（KadaKintai）②

# 1.6 業務システム内製開発 (DXラボ)

拾得物・遺失物について

大学構内での遺失物(忘れ物、落とし物)は、各キャンパス毎に所定の場所に陳列しています。

キャンパス	陳列場所
幸町キャンパス	学生会館2階 学生生活支援課
三木(医学部)キャンパス	医学部学務課学生係に申し出て
林町キャンパス	本館1階 創造工学部学務係カ
三木(農学部)キャンパス	C棟1階 農学部学務係前通路

◆令和5年4月以降~(幸町北キャンパス)  
学生生活支援課、教職支援課、図書館に届けられています。

<https://kagawaverif.sharepoint.com/sites/-/Lists/test/view>

### 落とし物リスト

- ②時計  
取得日: 2023年4月7日  
保管期限: 2023年10月4日
- ③自転車の鍵  
取得日: 2023年4月4日  
保管期限: 2023年10月1日
- ⑤ルーズリーフ  
取得日: 2023年4月18日  
保管期限: 2023年10月15日
- ⑥イヤホンケース  
取得日: 2023年4月18日  
保管期限: 2023年10月15日
- ⑧PUMA緑のペンケース  
取得日: 2023年4月20日  
保管期限: 2023年10月17日
- ⑨体育館シューズ アシ  
取得日: 2023年4月20日  
保管期限: 2023年10月17日
- ⑩眼鏡 & 眼鏡ケース

### 登録

× 登録

その他

キャンパス: 幸町キャンパス

拾得した場所: 413教室

保管場所: 学生生活支援課

拾得日: 2023/07/23

写真ライブラリ

写真を撮る

ファイルを選択

### 落とし物管理システム

ホーム 落とし物リスト(個人特定できるものはメール連絡しています) 見つからなかった場合はこちら 編集

+ 新しいアイテムを追加

グリッドビューで編集 元に戻す 共有 リンクのコピー エクスポート Forms 新規 自動化 統合

落とし物リスト(個人特定できるものはメール連絡しています) ☆

- 落とし物: パソコンコード  
キャンパス: 柏原キャンパス  
拾得した場所: 図書館  
保管場所: 柏原キャンパス図書館  
拾得日: 2025/05/09
- 落とし物: アクセサリー  
キャンパス: 柏原キャンパス  
拾得した場所: 生協・食堂  
保管場所: 柏原キャンパス奨学厚生係  
拾得日: 2025/05/16
- 落とし物: 折りたたみ傘  
キャンパス: 柏原キャンパス  
拾得した場所: 生協・食堂  
保管場所: 柏原キャンパス奨学厚生係  
拾得日: 2025/05/16
- 落とし物: メガネ  
キャンパス: 柏原キャンパス  
拾得した場所: A棟  
保管場所: 柏原キャンパス奨学厚生係  
拾得日: 2025/05/16
- 落とし物: メガネ  
キャンパス: 柏原キャンパス  
拾得した場所: A棟  
保管場所: 柏原キャンパス奨学厚生係  
拾得日: 2025/05/16

他大学でも...

図 落とし物管理システム (KadaMikke)

香川大学のみならず他大学でも開発されたシステムが運用される

# 1.6 業務システム内製開発 (DXラボ)

## ★就職活動状況可視化の取り組み



図 就職状況記録システム「カダシュウカツ」



図 就活状況分析・可視化システム「カダシュウカツレポート」

学生から就職活動データを収集し(SoR)Power BIを用いてリアルタイムで可視化(SoI)

# 1.6 業務システム内製開発 (DXラボ)

## ★予実管理ダッシュボード

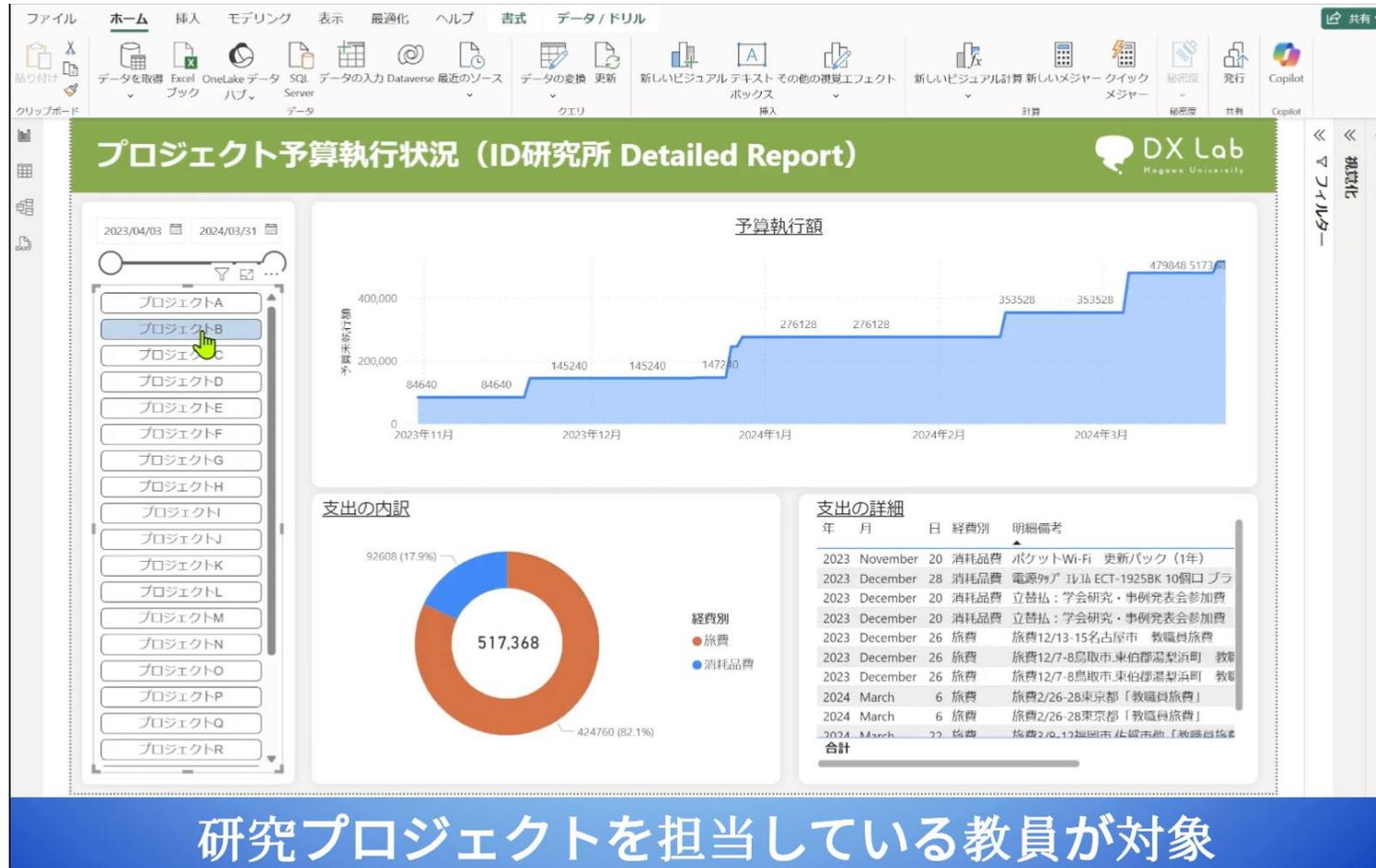


図 予実管理ダッシュボード

予算の早期執行にむけて必要なデータを収集し(SoR)それを可視化(SoE)

## 業務データ分析の取り組み

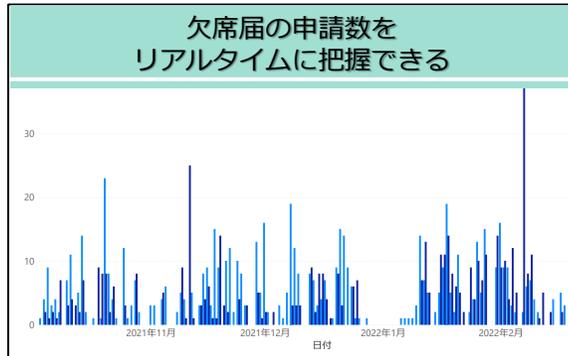


図 欠席届申請件数

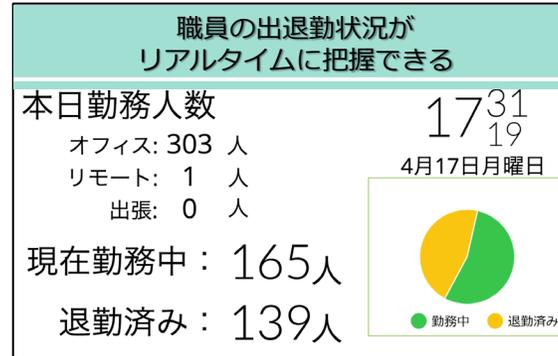


図 勤務時間記録システム\_勤務状況View (KadaKintai)

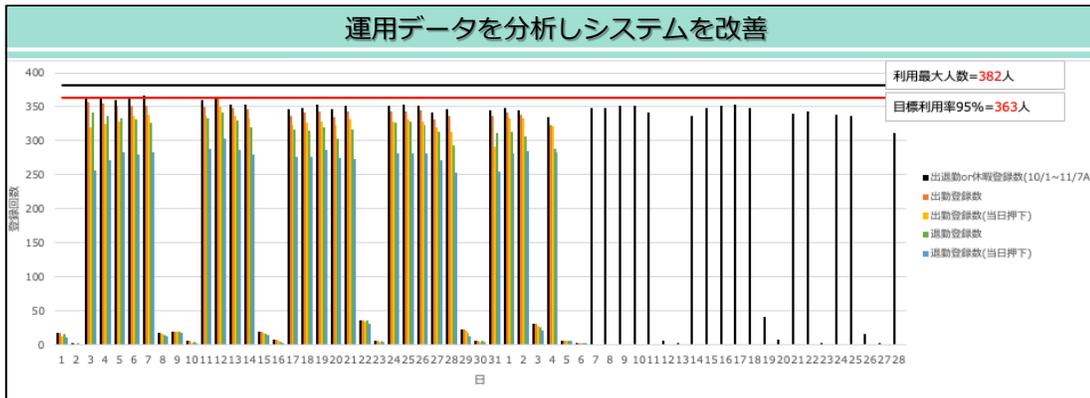
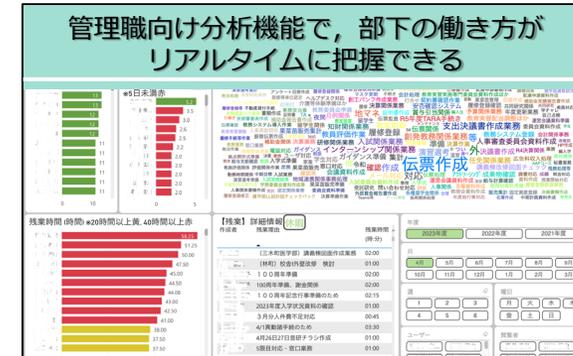


図 勤務時間記録システム\_利用状況View (KadaKintai)



図 管理職向け勤務時間分析システム (KadaKintaiReport for Manager)

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)

# 1.8 システム開発/データ分析ハンズオン



図 システム開発ハンズオンの様子

令和4年度香川大学リカレント専門講座

デザイン思考による  
付加価値創出

**KadaiDX 2023**  
～業務データの生成と可視化～

第1回 2023年12月6日(水)

13:00～開会挨拶 / 八重樫 理人 DX推進研究センター長  
講師 / 八重樫 理人 DX推進研究センター長(香川大学のDX推進の取り組みについて)  
小寺 賢志 川瀬 舞(ハンズオン)  
第一部(90分)・・・セミナー参加受付システムの開発(第3章)  
第二部(90分)・・・BIツールを用いたデータの可視化(第5章)  
閉会挨拶 / 米谷 雄介 DX推進研究センター副センター長

八重樫 理人  
香川大学  
DX推進研究センター長  
副学芸員

小寺 賢志  
香川大学  
DX推進研究センター  
情報部

川瀬 舞  
香川大学  
DX推進研究センター

■募集人員 / 50名 ※申し込み数が定数に満たない場合、中止となる可能性があります。

■受講対象 / デジタル技術を用いた業務プロセス変革を目指す方。  
ノコード、ローコードツールを用いた業務システム内製開発に興味がある方

■会場 / 香川大学草町南キャンパス情報メディアセンター2階PCルーム ※現地参加のみ。

■受講料 / 無料

■受付締切 / 令和5年11月22日(水)17時 ※内容が一部変更する可能性があります。

■共催 / 大学・地域共創プラットフォーム香川

■後援 / リコージャパン株式会社・日本マイクロソフト株式会社・高松商工会議所・株式会社 STNet

お問い合わせは 香川大学DX推進研究センター E-mail:jyohokikaku-h@kagawa-u.ac.jp

表 ハンズオン開催状況

ハンズオン実施回数	参加者(字外者のみ) 累計	参加者(字内・字外) 累計	開催日	開催場所	習得スキル
45	1488	1891	2021/03/03	2025/03/12	
ハンズオン実施一覧					
開催日	参加人数	参加者の内訳	開催場所	習得スキル	
2023/07/12	4	4 字外者	香川大学	Forms + Power Automate + Outlook + SharePoint	
2023/07/21	35	35 字内	大阪教育大学	PowerVirtualAgents,Forms,Power Automate,Outlook ,SharePoint	
2023/08/24	29	29 字内	愛媛大学	PowerVirtualAgents,Forms,Power Automate,Outlook ,SharePoint	
2023/09/26	13	13 字内	香川大学	Forms,Power Automate,SharePoint	
2023/11/08	14	14 字内	香川大学	Forms,Power Automate,SharePoint	
2023/11/22	22	22 字内	大阪教育大学	PowerApps	
2023/12/06	15	15 字内	香川大学附属会議場	PowerAutomate, PowerBI	
2023/12/15	68	68 字内	名古屋国際会議場	Forms,Power Automate,SharePoint,Power BI Desktop	
2024/01/26	29	29 字内	e-とびあ香川	Forms, PowerAutomate, PowerBI	
2024/02/07	17	17 字内	Socorro	Forms, PowerAutomate, PowerBI	
2024/02/16	38	38 字内	島根大学	PowerAutomateデスクトップ	
2024/02/29	87	87 字内	青森中央学院大学	Power Virtual Agents,Power Automate	
2024/02/29	87	87 字内	広島大学	Forms,Power Automate,Outlook,SharePoint,Power BI Desktop	
2024/05/24	28	28 字内	香川大学	Forms,Power Automate,Outlook,SharePoint	
2024/07/24	29	29 字内	香川大学医学部キャンパス	Power Automate,SharePoint,Power BI Desktop	
2024/08/01	109	105 字内	香川大学	Forms,Power Automate,Outlook,SharePoint,Power BI Desktop	
2024/08/08	22	22 字内	札幌市立大学	Forms,Power Automate,Outlook,SharePoint,Power BI Desktop	
2024/09/11	34	34 字内	香川大学	Forms,Power Automate,Outlook,SharePoint,Power BI Desktop	
2024/09/18	16	16 字内	香川大学	Forms,Power Automate,Outlook,SharePoint,Power BI Desktop	
2024/09/26	39	39 字内	高知県立大学	Forms,Power Automate,Outlook,SharePoint,Power BI Desktop	
2024/10/31	31	31 字内	早稲田大学アカデミックソリューション	Forms,Power Automate,Outlook,SharePoint,Power BI Desktop	
2024/11/14	63	62 字内	香川大学	Power Automate,SharePoint,Power BI Desktop	
2024/11/14	79	75 字内	香川大学	Forms,Power Automate,Outlook,SharePoint	
2024/11/28	32	32 字内	琉球大学	Forms,Power Automate,Outlook,SharePoint,Power BI Desktop	
2024/12/12	125	109 字内	奈良県コンベンションセンター	Power Apps	
2025/01/31	103	102 字内	香川大学	Forms,Power Automate,Outlook,SharePoint	
2025/02/07	135	134 字内	香川大学	Power Apps	
2025/03/04	30	30 字内	神戸大学	Forms,Power Automate,Outlook,SharePoint	
2025/03/13	52	51 字内	広島大学	Power Apps	

これまで53回, 2270人がハンズオンを受講

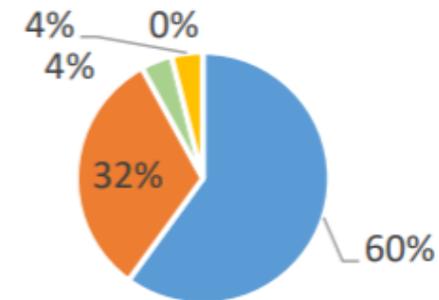
## 6/19 東京大学にて「落とし物管理システム」の開発ハンズオンを実施

- ・東京大学でも実践していない講習内容であり、関心度が非常に高かった
- ・熱量の高い反応が多かった
- ・応用編のコンテンツを作成し直し、クオリティを高められた

Power AppsとPower BIの双方に触れて、お感想がありました。非常に有意義な研修でした。休憩までの3時間があったという間でした。アプリを作って終わりだけでなく、そこから得られるデータをPowerBIで可視化する（しかも自動で！）というところまでが内容に盛り込まれていた点が、とても意欲的に思いました。



### 4-1. 満足度\_対面参加(講座)



- 大変良かった
- 良かった
- どちらでもない
- 良くなかった
- 全く良くなかった



講師をやり抜いた木村くん

## 6月～7月のハンズオン実績

# 1.8 システム開発/データ分析ハンズオン

## 7/8 岡山大学にて「イベント参加受付」「落とし物管理」システムの開発ハンズオンを実施



岡山大学 OKAYAMA UNIVERSITY

お問い合わせ 交通アクセス 検索...

受験生の方 在学生・保護者の方 卒業生の方 企業・研究者の方 社会人・地域の方

岡山大学について 学部・大学院・病院等 教育・学生生活・就職 研究・産学連携 社会連携 国際交流 入試

ホーム NEWS & RELEASE 第2回DX推進勉強会を開催—MS365を活用したアプリ開発のハ...

### 新着ニュース

## 第2回DX推進勉強会を開催—MS365を活用したアプリ開発のハンズオンを実施

2025年07月10日

本学では7月8日、DXのさらなる推進を目的として、Microsoft 365 (MS365) の活用が進んでいる香川大学より、同大学におけるDX推進のキーパーソンを招き、第2回DX推進勉強会を開催しました。今回の勉強会は、ハイブリッド形式で実施され、対面およびオンライン合わせて83人の職員が参加しました。

勉強会は、阿部匡伸理事 (DX・GX担当) の開会のあいさつで始まり、続いて香川大学DX推進研究センターの八重樫理人センター長による講演が行われました。講演では、香川大学におけるDX推進の取り組みについ

学部4年生の経験値UP

## 岡山大学のDX推進の足がかりとして香川大学に依頼



香川大学 KAGAWA UNIVERSITY

MAP EN

受験生の方 | 在学生・保護者の方 | 企業・研究機関の方 | 地域の

大学案内 | 学部・大学院・施設 | 入試情報 | 教育研究・産官学連携 | 地域貢献 | 国際交流・留学

ホーム > ニュース・トピックス

2022年04月18日お知らせPICK UP

## 『デジタルONEアンバサダー任命式』を開催しました。

シェアする 0 ツイート LINEで送る

2022年4月15日(木)に、デジタルONEアンバサダー任命式が実施され、初代アンバサダーとして、学内36部局から職員48名が任命されました。

任命式の第1部では、松木情報戦略室長から、任命書が授与されました。続いて、寛学長から挨拶があり、「コロナ禍で急激な変化に迅速に対応することが求められている。各職場で率先して職員を牽引していき、デジタルONE戦略(デジタルONEオフィス)を推進する人を多数にして欲しい。」とのお言葉を頂きました。

第2部では、情報部から今後の活動について説明があり、小寺情報基盤課係長から「これからの担う若い世代が学びやすい・動きやすい環境をつくれるように、“Change or Die”(ドラッガー)の精神で変革を恐れずに進めていく」と決意表明がありました。

任命されたデジタルONEアンバサダーは、今後、デジタルONEオフィスの実現に向け、各部署内におけるDX推進人材として活躍していくことになりますので、ご期待ください。

※デジタルONEアンバサダー:2022年4月1日発足。全学的なデジタルONE戦略に基づき、デジタルONEオフィスの実現に向け、各部署のDXを主体的に推進するため、各部署のDX推進人材として、職員を対象に任命するもので、任命された職員は、情報メディアセンターの支援により、知識・技術・意識の平準化や向上を図るとともに、部署内におけるDXを推進する。

※デジタルONE戦略:4つの分散キャンパスからなる香川大学において、「デジタルONEキャンパス」、「デジタルONEラボ」、「デジタルONEオフィス」を基本方針として進めることである。



図 デジタルONEアンバサダー任命式 (2022年度)

2022年度より、**非情報部門の職員 (36部署約60名)** を「デジタルONEアンバサダー」として任命

# 1.9 デジタルONEアンバサダー

## 令和4年度 デジタルONEアンバサダー活動報告会

2023.4.21(金)

### 一次選考者 10名

部署(R4年度)	氏名	事例		
教育企画課	衣畑俊希	入学手続き問い合わせチャットボット	学生証再発行申請受付システム	手続き書類の発送連絡、来場予約Forms
医学部経営企画課	浪越俊介	BIツールを使用した経営指標資料の作成及びTeamsでの情報共有		
キャリア支援課 (現:県へ出向中)	中村優介	図書貸出受付・リマインドシステム	あなたにBESTな情報を	
戦略企画課	西山真希	課内決裁フロー(sharepoint参照版)	RSSによるTeamsのチャネルへの自動投稿	Makipedia(香大職員知恵袋的なもの)の作成
広報課 (現:医学部経営企画課)	松川旭仁	報道情報をアウトルックのカレンダーに集約し、データベース化	プレスリリース受付フォームと情報集約	
情報メディアセンター	兵頭健	香大ID登録申請システム	PCルーム使用状況確認	事務用アドレス帳のHP掲載方法・異動時マニュアルのDX
情報基盤課	小寺賢志	学内者限定のHP・動画の作成	共有予定表作成	問い合わせ受付システム
施設整備課	紅谷浩司	工事関係書類のTeams決裁	部(課)内で使用していた予定表「Schedule Board」を「Outlookスケジュール」への移行	
医学部学務課 (現:医学部管理課)	乙武直樹	物品借用書のForms化	教授会での投票(博士論文の審査委員決定)	
施設企画課	石川智之	工事・修繕等執行依頼書の自動受付		

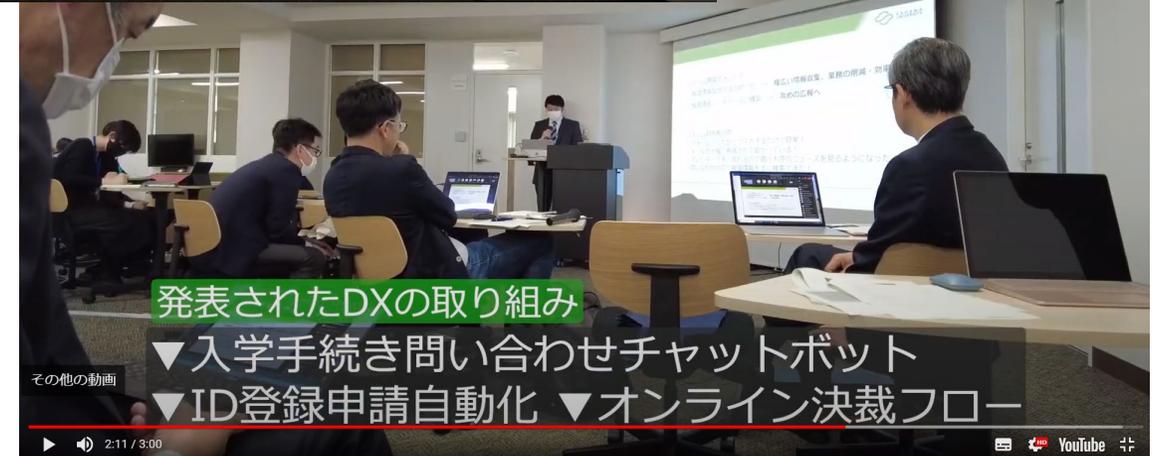


図 デジタルONEアンバサダー活動報告会(2022年度)

3年間で232のシステムを開発

## 学生証再発行申請の受付システム[紛失・棄損]

所属： 教育企画課

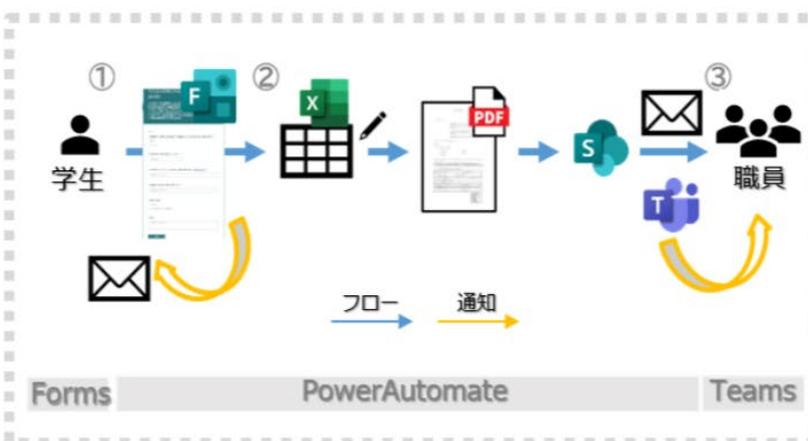
### 現場の 困りごと

- (学生) 窓口の時間内に大学へ行き、申請しないといけない
- (学部職員) 説明する・受理し取り次ぐ業務がある

### 必要 要件

- ◆ 生協に作製を依頼するため、紙に出力できる
- ◆ 提出時間等の電子データを残す

## システム概要



- ① 学生は、MS認証し、Formsで申請
- ② 申請受付の自動応答メールを送信
- ②' 申請内容をSharePoint (Excel) に転記、紙様式を作成、pdf化し申請書とする
- ③ 教育企画課へメール通知、Teamsに投稿

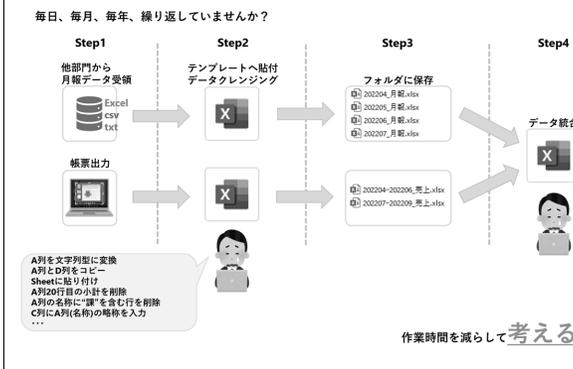
- ① MS認証により、申請者の本人確認を行う
- ②' 申請書テンプレートExcelをコピー・リネームし、別シートに申請内容を書き込む。申請書シートの方で、値参照し、申請書を完成させる。Excelファイルをpdfへ変換する

### 成果 効果

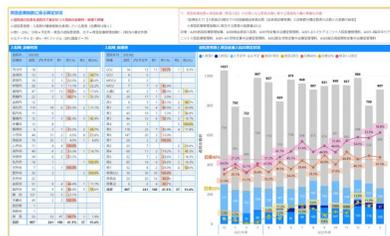
- (学生) HPIにFormsへのURLが掲載され、いつでも、どこでも再発行申請ができる
- (学部職員) 紛失・棄損の再発行申請の受付・取次業務から解放された
- ~R5.3まで、試験的に遠隔キャンパス窓口QRコードを掲載、R5.4月より、全学展開 (学生便覧、HPIに掲載。時間外、休日の申請も可能)

図 学生証再発行申請システム概要

## Power BIなぜ使うことになった?



## Power BI活用事例 (2)



**救急医療管理加算の算定率向上**  
 ・ 30%⇒54%の増加  
 ・ 2022年度、約2,600万増収



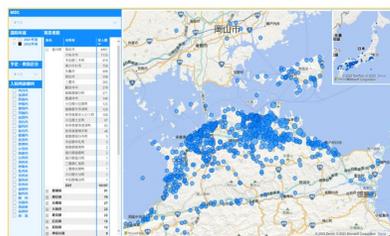
**入退院支援加算1・2の算定率向上**  
 ・ 36%⇒60%、17%⇒35%の増加  
 ・ 2022年度、約2,600万増収



**入院期間の短縮**  
 ・ 入院単価の向上  
 ・ 入院患者数増加のための下準備



**特別食加算の算定率向上**  
 ・ 栄養士の積極的介入による退院支援  
 ・ 他診療報酬算定のための下準備



**入院患者の分布**  
 ・ 科別にエリアを確認  
 ・ 今後の地域連携強化に検討



**外来診療単価から検討する運用**  
 ・ 地域医療機関との役割分担



**入院診療における基本指標**  
 ・ 長期間の時系列データを保持  
 ・ 科別に推移を確認可能

20230220_曜日別稼働率等の調査について (浜松大学)	2023/02/20 9:13
20230221_手術原価調査	2023/03/06 11:05
20230228_PET検査の包括損失分調査	2023/02/27 10:53
20230228_外来単価1500円未満	2023/04/04 9:18
20230309_アパシオン・ベシズプロ切替調査	2023/03/09 14:43
20230310_複雑性係数表ファンチェック	2023/03/14 13:41
20230315_看護必要度調査	2023/03/15 15:44
20230322_病院長病院説明会資料	2023/03/22 10:07
20230327_外来腫瘍化学療法診療科	2023/03/27 9:02
20230327_時間外勤務_人事係調べ	2023/04/07 20:39
20230406_在院日数1日短期シミュレーション	2023/04/13 8:30
20230413_MDC06患者構成調査_コンサル資料	2023/04/14 13:41

全てモニタリング可能

効率的な経営分析と意思決定で短期間に様々な取り組みが可能に

データを分析するだけでなく、  
具体的なアクションに繋げて経営を効率

## ● デジタルONEアンバサダーが開発したシステムの運用状況

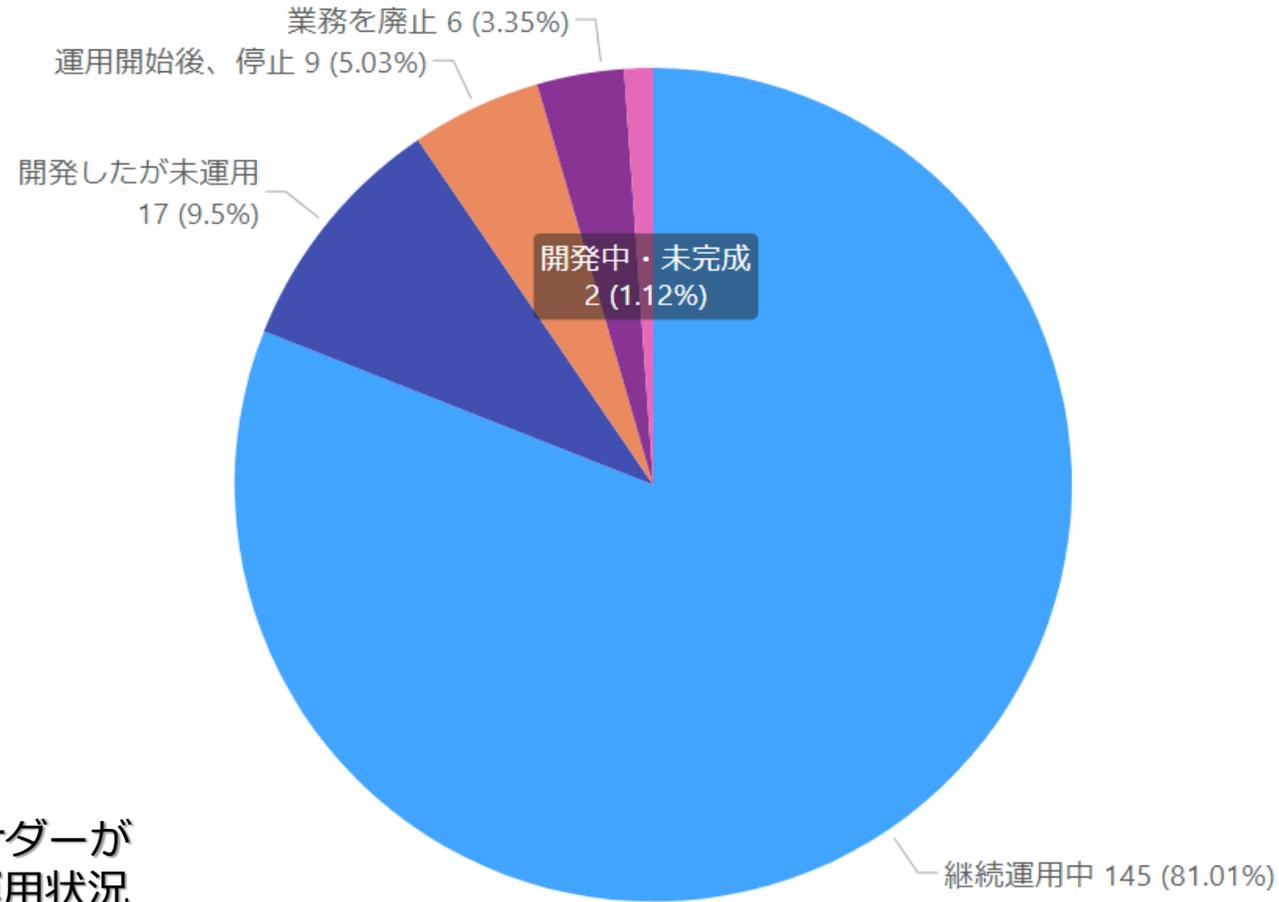


図 デジタルONEアンバサダーが開発したシステムの運用状況

現場の職員だからこそ本当に使われるシステムが開発できる

# 1.9 デジタルONEアンバサダー

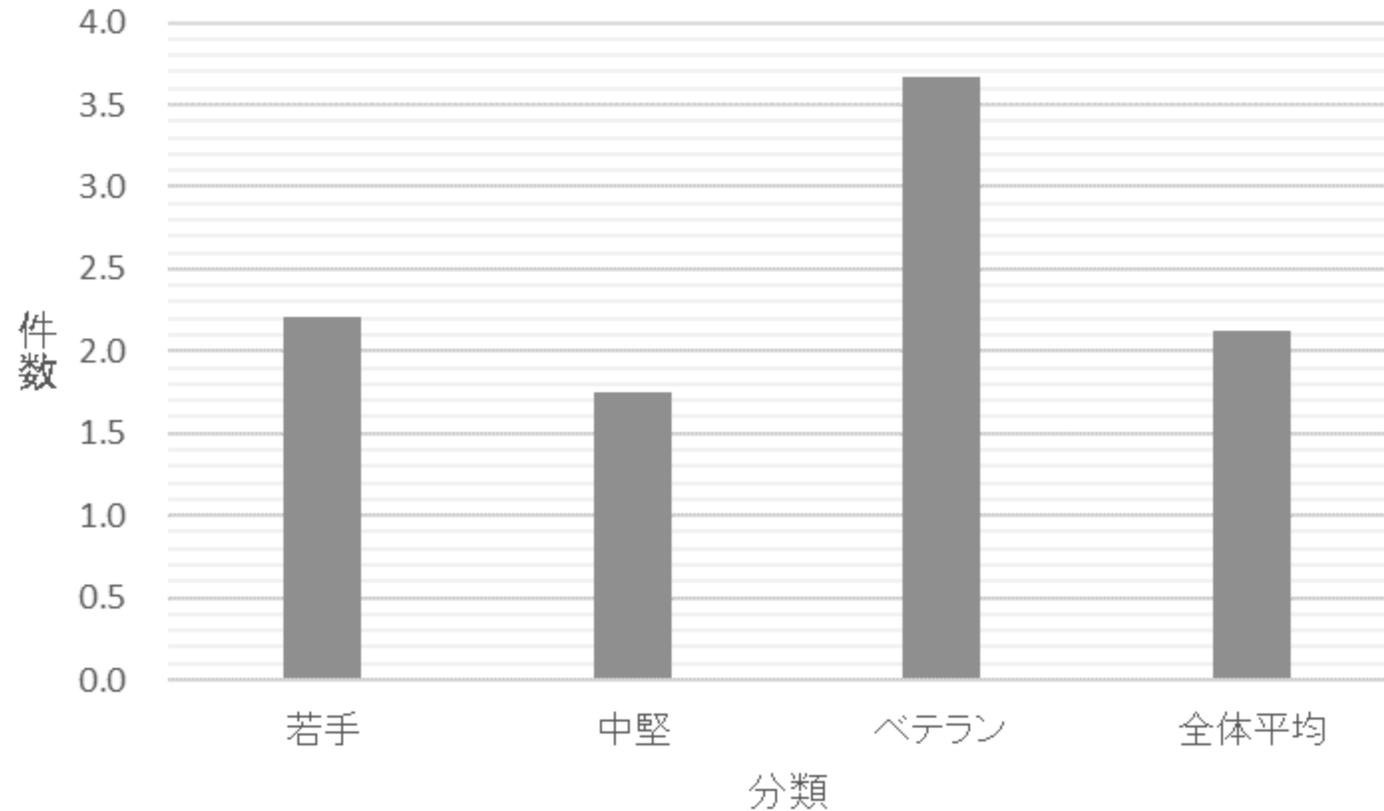


図 2022年度デジタルONEアンバサダー  
一人当たりの開発件数（年齢別）

業務知識を有し、ドメインモデルを提案しやすい  
ベテラン層(40~50代)の開発が際立った

香川大学の業務システム内製開発のなかには、  
学内ハンズオンで課題にしたシステムと**同じシステム構成を再利用**し、  
別のシステムとして開発されたものも数多くあった（アンバサダー開発105件中、約89.2%）



欠席届申請受付システムの開発



<STEP 1>  
欠席届申請受付用のフォームを作成しよう！

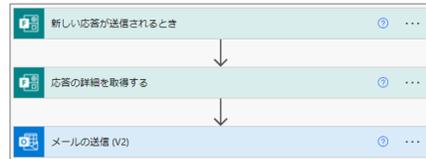


Microsoft Formsで欠席届申請受付用のフォーム

<STEP 2>  
Power Automateを用いて申請受付の完了メールを自動応答しよう！



Microsoft Power Automateを用いてMicrosoft Formsとメールサービスを連携



欠席届申請受付システム

81

学生証再発行申請の受付システム[紛失・棄損] 所属：教育企画課

**現場の困りごと**

- （学生）窓口の時間内に大学へ行き、申請しないといけない
- （学部職員）説明する・受理し取り次ぐ業務がある

**必要条件**

- 生協に作製を依頼するため、紙に出力できる
- 提出時間等の電子データを残す

### システム概要



**成果効果**

- （学生）HPIにFormsへのURLが掲載され、いつでも、どこでも再発行申請ができる
- （学部職員）紛失・棄損の再発行申請の受付・取次業務から解放された
- ～R5.3まで、試験的に遠隔キャンパス窓口にもQRコードを掲載。R5.4日より、

学生証再発行申請  
受付システム

既存のシステムに、少しの改良を加えることで新しいシステムになる（派生開発）



## ドキュメント

ダウンロードボタンより、下記のデータ形式が取得できます

- 案件シート
- インポートマニュアル
- データ構造シート

システムダウンロード 

図 ソリューションカタログサイト



図 欠席届申請システム



<https://dx-labo.kagawa-u.ac.jp/>

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

# 1.10 Kadai DXソリューションカタログサイト

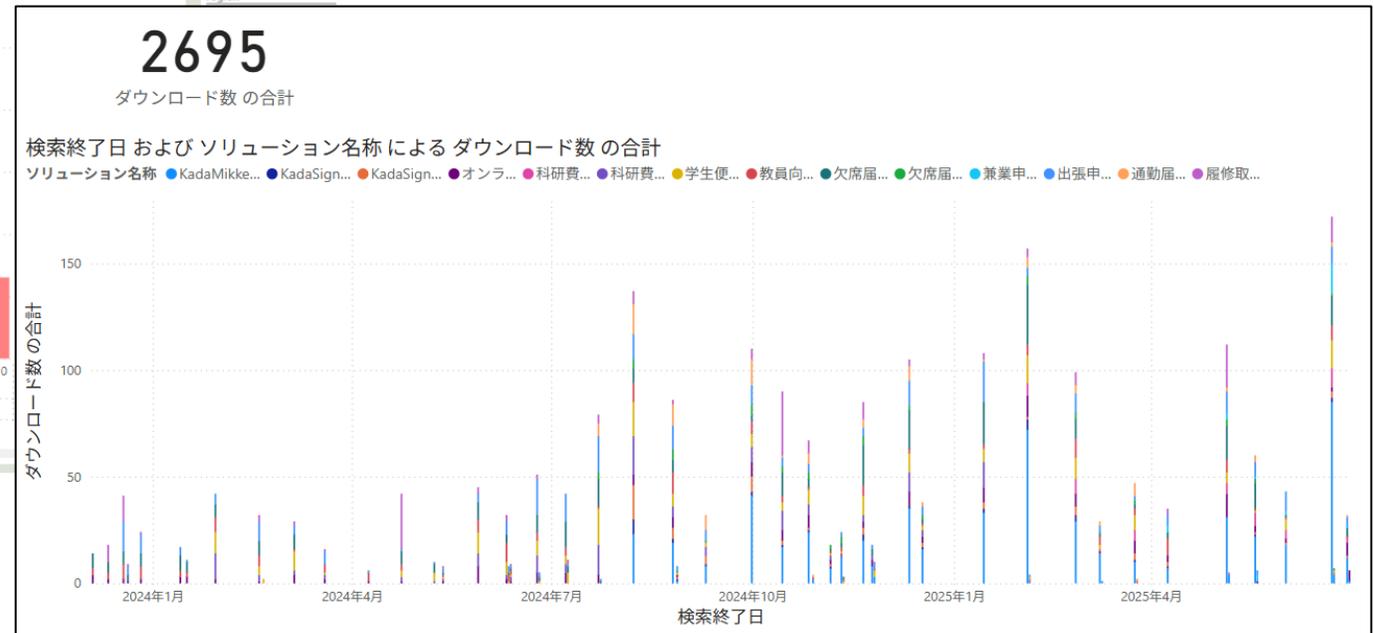
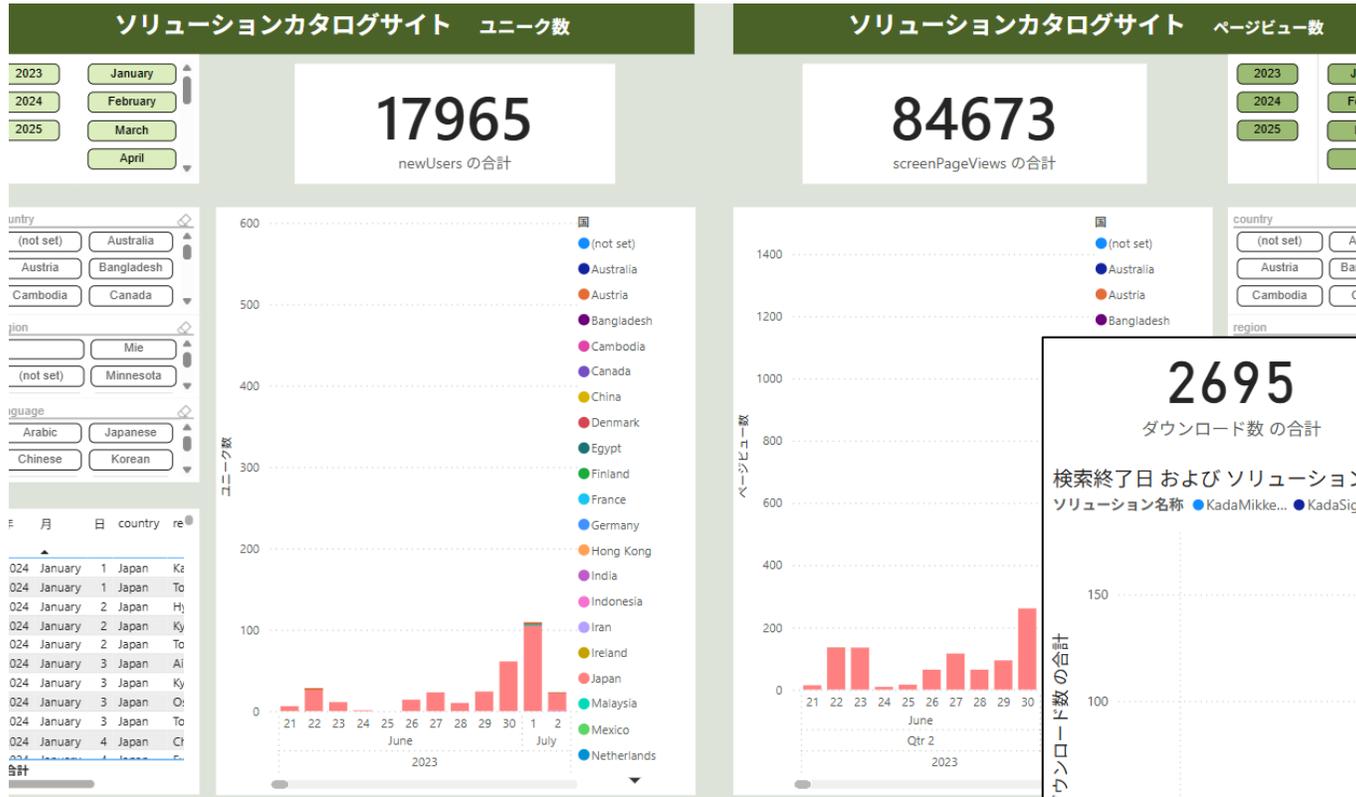


図 システムダウンロード数 (2023/6/1~2025/7/3)

17,965人がサイトにアクセスし、**2695**システムがダウンロードされた

# 1.11 電子教科書（業務システム内製開発 入門編）



目次	
巻頭言	1
Chapter1 はじめに	1
1.1 DXとシステム	1
1.2 情報システムの開発	1
1.3 仮設検証型チャイルド開発	2
1.4 香川大学DX推進研究センター「DXラボ」	3
1.5 「DXラボ」による勤務時間記録システム「KadaKintai/カダキンタイ」の開発	4
1.6 業務システムの内製開発	6
Chapter2 業務システム内製開発実践入門	7
2.1 ローコード・ノーコードツール	7
2.2 Microsoft 365	7
2.3 Microsoft Power Platform	7
Chapter3 イベント参加受付システムを開発しよう	11
Step1 「イベント参加受付画面」を作成しよう	12
Step2 受付完了メール送信機能を開発しよう	30
Step3 申し込み情報管理機能を開発しよう	40
練習問題	54
Chapter4 会議室利用申請システムを開発しよう	57
Step1 会議室利用申請画面を作成しよう	58
Step2 利用申請情報管理機能を開発しよう	65
練習問題	97
Chapter5 イベント参加受付状況や会議室利用申請状況を可視化しよう	100
Step1 可視化に用いるサンプルデータと開発ツールを準備しよう	102
Step2 「イベント参加受付システム」の参加受付状況を可視化しよう	123
Step3 「会議室利用申請システム」の利用申請状況を分析しよう	147
練習問題	168
Chapter6 問い合わせ対応チャットボットを開発しよう	173
Step1 Power Virtual Agentsを準備しよう	174
Step2 「チャットボット画面」を作成しよう	178
Step3 問い合わせ対応チャットボットを開発しよう～メール通知機能の開発～	185
練習問題	196

Chapter5 | Step2
Chapter5 | Step2

「全般」をクリック

「全般」をクリック

「タイトル」の「→」をクリックして設定項目を表示する

タイトルに関する設定項目を表示するために「→」をクリック

「タイトル」の設定項目「タイトル」の「テキスト」の欄に「イベント実施枠ごとの参加受付数」と入力  
フォントのサイズを「20」に設定

タイトルとして「イベント実施枠ごとの参加受付数」と入力  
フォントのサイズを「20」に設定

※「集合縦棒グラフ」にタイトルが表示される

「集合縦棒グラフ」の「X軸」がイベント実施枠を表していることがわかるように「集合縦棒グラフ」の「X軸」の表示内容を編集します

「集合縦棒グラフ」が選択されている状態で、「視覚化」の「ビジュアルの書式設定」のアイコンをクリック  
「ビジュアル」をクリック

「X軸」の「→」をクリックし、「X軸」の表示内容に関する設定項目を表示

「X軸」の「→」をクリックし、「X軸」の表示内容に関する設定項目を表示

「X軸」の設定項目「値」の「→」をクリックし、フォントのサイズを「14」に調整  
※「X軸」の設定項目「値」では、「X軸」の目盛りの表示に関する設定をおこなうことができます

図 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著）

業務システム内製開発に関する電子教科書を出版(2023/12)

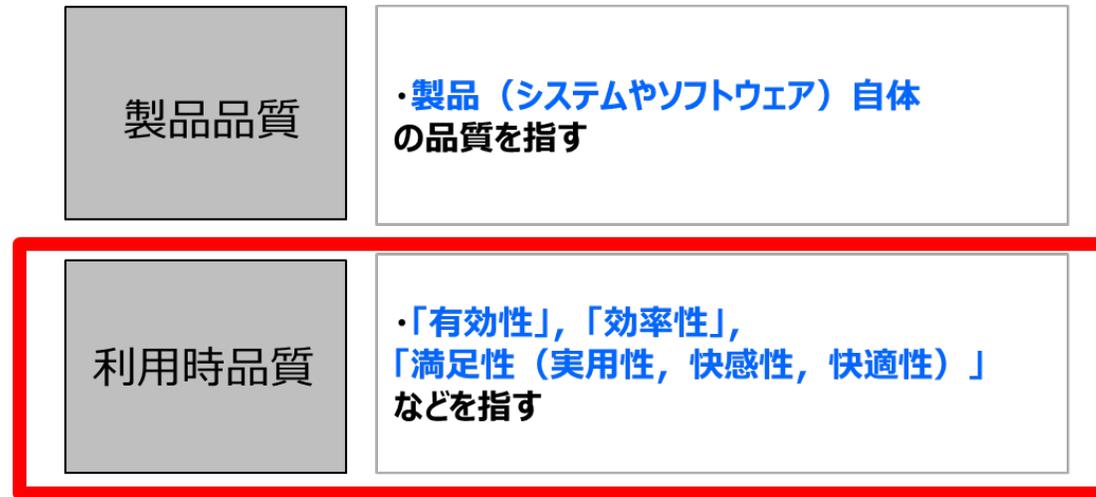


図 品質モデル

ISO/IEC 25010  
Systems and software engineering  
-Systems and software Quality Requirements and Evaluation(SQuaRE)-  
System and software quality models, 2011.

## ★UX(User Experience)

- ある製品やサービスを利用したり，消費した時に得られる体験の総体
- 個別の機能や使いやすさのみならず，ユーザが真にやりたいことを楽しく，心地よく実現できるかどうかを重視した概念

## ★UXD(User Experience Design)

- サービスやシステムを企画の段階からUXに基づいてデザインしていく手法

利用時品質を高めるべくUXを意識したシステム開発が求められる



## ソーシャルアクション

システム利用者同士のインタラクション（相互作用）を発生させる機能  
ユーザーのモチベーションを高める効果を有する

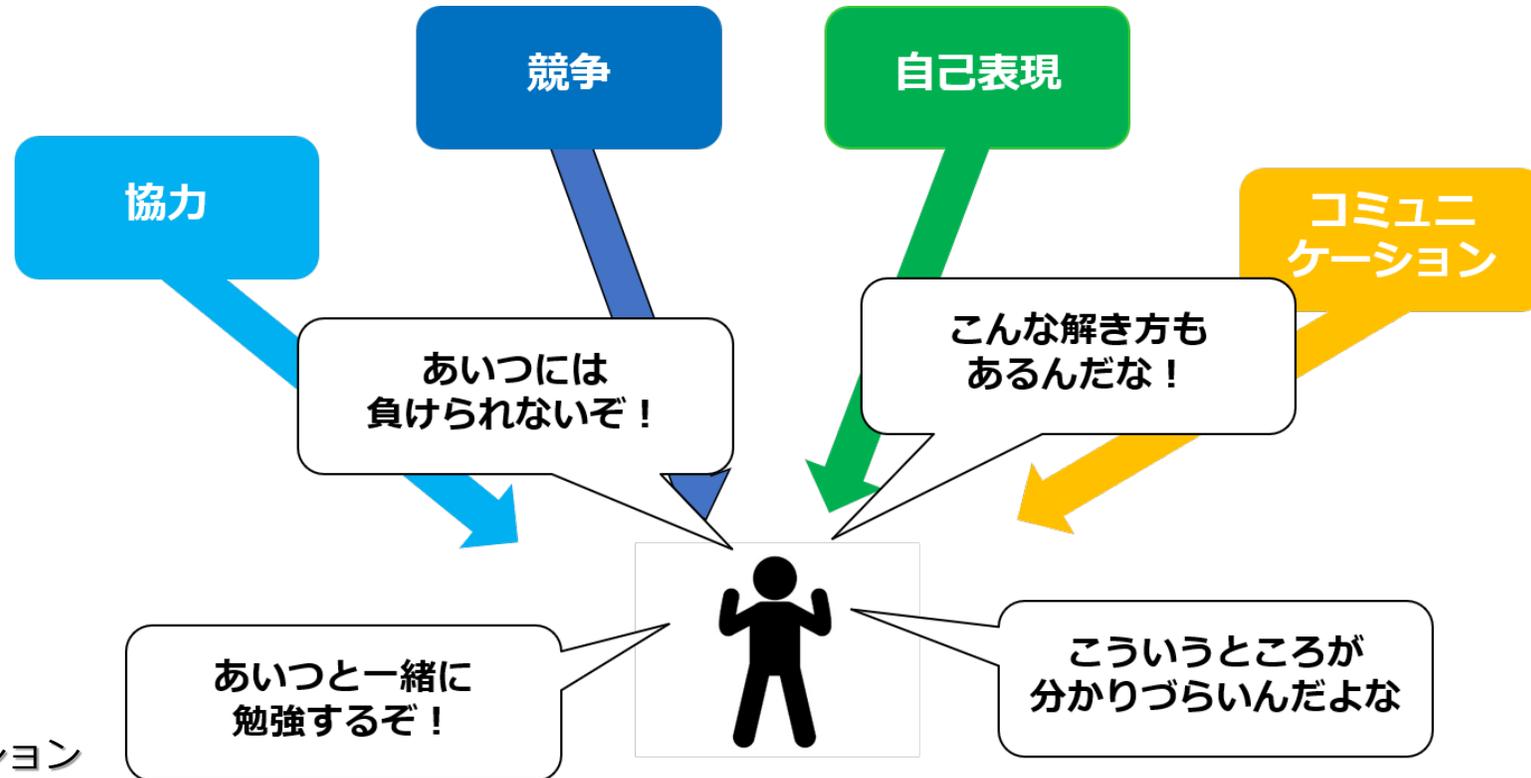


図 ソーシャルアクション

インタラクションを発生させユーザのモチベーションを高める

## ★休暇申請システム



現在の年次有給休暇総取得日数は1日、残日数は39日です。  
 年度末までに計5日以上を取得をお願いいたします。

図 休暇申請フォーム

## 教員向け休暇申請システム（創造工学部）

ステータス：●成功 ●実行中 ●失敗

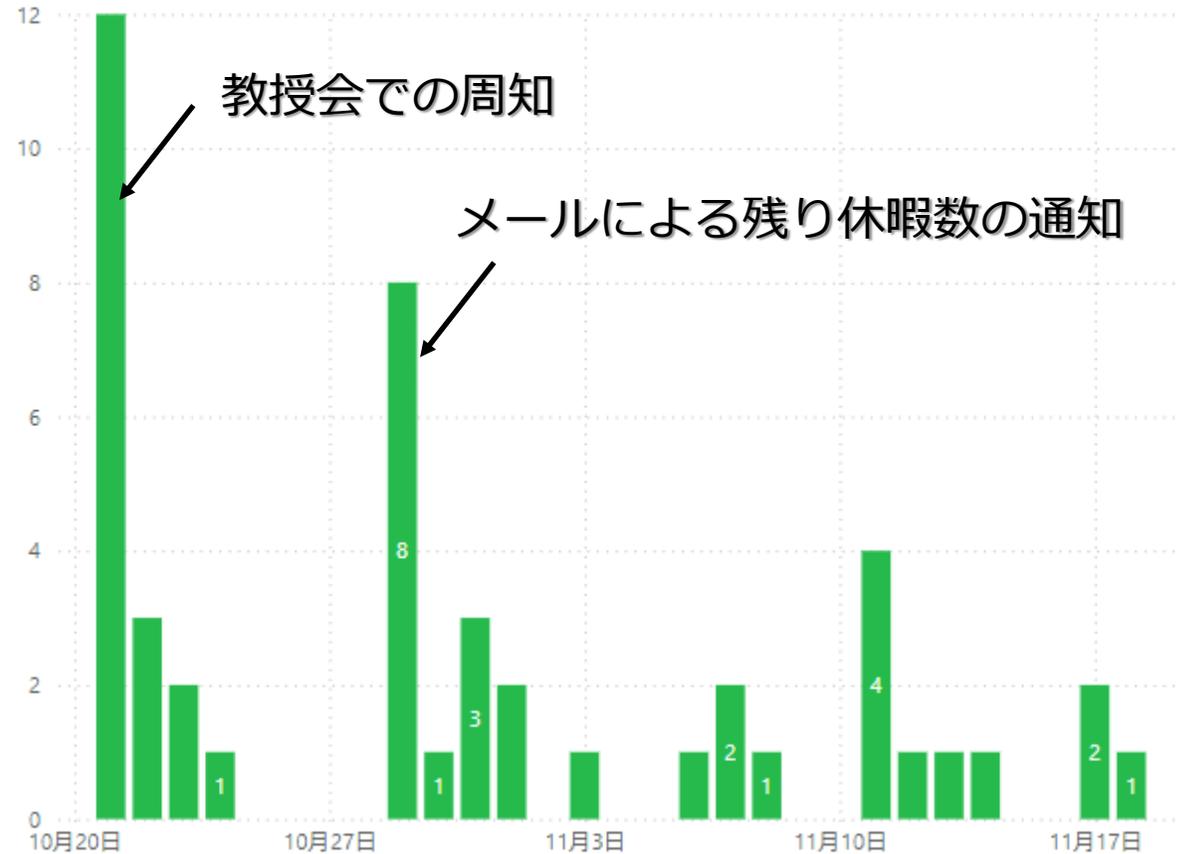


図 休暇申請件数（創造工学部2024年11月）

目標要素（5日以上を取得）に対する達成度を可視化（有給取得数）を提示

# 1.12 まとめ（ゲーミフィケーション④）

## ★KadaKitai Dashboard



☒ KadaKintai Dashboard

分析結果を提示することで行動変容（休暇取得，残業削減）につなげる

## SoR

System of Records



**確実な運用**

安定性や情報の正確性が求められる運用管理に向いている。



☒ 出退勤記録システム (KadaKintai)

**勤務データを正確に取得**

## SoI

System of Insight



**ビジネスの創造**

新たなニーズの発見やサービス改善、サービスの創出に繋がります。



☒ KadashBoard (年次有給休暇申請)

**データから洞察を得る**

## SoE

System of Engagement



**顧客体験価値の向上**

情報に基づいて顧客とコミュニケーションを行うことで、顧客体験価値の向上します。



☒ 休暇申請システム

**具体的な行動変容につなげる**

<https://cloud-ace.jp/column/detail335/>  
八重樫が一部改変

段階的に顧客体験 (ユーザ体験) に基づいたシステムを開発する

- 学内でアジャイル開発が実施できる体制を整備
- 仮説検証型アジャイル開発で、最低限の機能を有するMVP (Minimum Viable Product) を、ローコード・ノーコードプラットフォームを用いて内製開発
- 情報部門だけでなく、事業部門の職員にもDXに関する取り組みを実施してもらう仕組み（ハンズオン、アンバサダー）などを構築
- 確実に記録をするシステム（SoR）から顧客体験価値を向上するシステム（SoE）へ

1

香川大学のDX推進の取り組み

2

内製開発システムの事例

## 事例①

“危険箇所を早期発見・修繕！”

医学部建物修繕依頼システム  
(学部事務)

### 大学のキャンパスは修繕箇所でいっぱい！

(香川大学医学部も開講50年を迎える・・・)



雨漏り！



地面割れてる！

### 建物修繕に関する職員のよくある課題

#### ①放置

連絡が面倒だな。誰か連絡しているだろう

#### ②重複する連絡

複数の人から同じ修繕箇所の連絡が殺到する

#### ③修繕箇所が不明瞭なことによる工数負担や連携ミス

通報者と施設担当者が結局現場を確認に行く

「次回、雨漏りしてるか、また見ましょう！」  
となり、修繕機会が見送りになる



### 「落とし物管理システム」を見た医学部総務担当職員

#### ①放置

日常的にサッと報告できるアプリがいいわね

#### ②重複する連絡

問い合わせのあった修繕を一覧にして  
みんな見れたらいいわね

#### ③修繕箇所が不明瞭なことによる連携ミス

その場で写真撮ってもらえたらいいのに



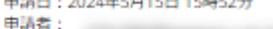
## 2.1 医学部修繕依頼システム 案件シート

システム名	建物修繕依頼システム
現在の状況	大学施設の老朽化や整備不備により、修繕が必要な箇所を職員間で共有できていない。発災時に、情報収集を速やかにおこなう必要があるが、どのようなツールでおこなうか定まっていない。
誰が困っているか	教職員・学生
何に困っているか	平常時に、建物修繕箇所を発見したときにどこへ連絡してよいかわからない。見つけても連絡したとしても、修繕の時期がわからない。 発災時は、被害情報を速やかに収集し、建物への立ち入りを禁止して二次被害を防止しなければならない。
解決方法	職員が自部署の施設の不備を平常時より認知して、情報共有する仕組みを構築する。（早期に直す） 平常時は、不備やヒヤリハットを共有し、発災時（訓練時）は、被害状況の共有に用いる。
効果	修繕箇所の報告数、修繕箇所の優先順位の決定

## 2.1 医学部修繕依頼システム 登録画面

建物修繕依頼シス...   

検索アイテム

 <b>基礎臨床研究棟</b> 申請日：2024年4月26日 11時05分 申請者：  カテゴリ：至急	>
 <b>臨床講義棟</b> 申請日：2024年5月15日 15時52分 申請者：  カテゴリ：至急	>
 <b>管理棟</b> 申請日：2024年5月16日 6時03分 申請者：  カテゴリ：通常	>
 <b>看護学科棟</b> 申請日：2024年5月20日 16時06分 申請者：  カテゴリ：至急	>
 <b>講義棟</b> 申請日：2024年5月23日 16時00分 申請者：  カテゴリ：至急	>
 <b>看護学科棟</b> 申請日：2024年5月28日 16時15分 申請者：  カテゴリ：至急	>

一覧画面

× 建物修繕依頼システム 

建物名

アイテムの検索 

画像

タップまたはクリックして画像を追加

状況

カテゴリ

アイテムの検索 

登録日

2001年12月31日  00  :00 

登録者（名前）

登録画面

# 2.1 医学部修繕依頼システム 修繕候補一覧

建 建物修繕依頼システム

ホーム ドキュメント ページ 建物修繕依頼システム 教科書用建物修繕依頼システム サイト コンテンツ 編集 ☆ フォロー

+ 新しいアイテムを追加 田 グリッドビューで編集 元に戻す 共有 エクスポート フォーム 自動化 統合 ...

建物修繕依頼システム ☆

すべてのアイテム

 <p>建物名 院生研究棟</p> <p>状況 エアコンのフィルターの交換をしてほしいです</p> <p>カテゴリ 通常</p> <p>登録日 2024/04/25 14:26</p> <p>登録者(名前) 養原</p>	 <p>建物名 基礎臨床研究棟</p> <p>状況 壁にひびが入っています</p> <p>カテゴリ 至急</p> <p>登録日 2024/04/26 11:05</p> <p>登録者(名前) 六車</p>	 <p>建物名 管理棟</p> <p>状況 配線の不備</p> <p>カテゴリ 通常</p> <p>登録日 2024/05/16 6:03</p> <p>登録者(名前) 六車</p>	 <p>建物名 臨床講義棟</p> <p>状況 雨漏り</p> <p>カテゴリ 至急</p> <p>登録日 2024/05/15 15:52</p> <p>登録者(名前) 谷崎 勇太(s21t318)</p>	 <p>建物名 看護学科棟</p> <p>状況 ひび割れがあります</p> <p>カテゴリ 至急</p> <p>登録日 2024/05/20 16:06</p> <p>登録者(名前) 六車 俊紀(s23g366)</p>	 <p>建物名 講義棟</p> <p>状況 電気が付きません(旧:大A教室)</p> <p>カテゴリ 至急</p> <p>登録日 2024/05/23 16:00</p> <p>登録者(名前) 六車 俊紀(s23g366)</p>	 <p>建物名 看護学科棟</p> <p>状況 雨漏りしている</p> <p>カテゴリ 至急</p> <p>登録日 2024/05/28 16:15</p> <p>登録者(名前) 小西民恵(医学部管理課経理係長)</p>
 <p>建物名</p>	 <p>建物名</p>					

修繕候補一覧画面

登録日  
2024/04/25 14:26

登録者 (名前)  
[Redacted]

登録者 (メールアドレス)  
[Redacted]

対応日時  
ここに値を入力

対応者 (メールアドレス)  
[Redacted]

対応者コメント (任意)  
〇〇会社に発注しました。発注先からの連絡をお待ちください。

解決日  
ここに値を入力

タイトル  
ここに値を入力

添付ファイル

三 対応者コメント (任意)

〇〇会社に発注しました。発注先からの連絡をお待ちください。

修繕対応状況入力画面

# 2.1 医学部修繕依頼システム 修繕報告者アプリ

動画

建物修繕依頼シス...		🔄	↕	+
🔍	検索アイテム			
	<b>基礎臨床研究棟</b> 申請日：2024/08/02 2:00 申請者：小西民恵(医学部管理課経理係長) カテゴリ：通常	>		
	<b>看護学科棟</b> 申請日：2024/05/28 16:15 申請者：小西民恵(医学部管理課経理係長) カテゴリ：至急	>		
	<b>講義棟</b> 申請日：2024/05/23 16:00 申請者：六車 俊紀(s23g366)(s23g366@kagawa-u.ac.jp) カテゴリ：至急	>		
	<b>看護学科棟</b> 申請日：2024/05/20 16:06 申請者：六車 俊紀(s23g366)(s23g366@kagawa-u.ac.jp) カテゴリ：至急	>		
	<b>管理棟</b> 申請日：2024/05/16 6:03 申請者：六車 俊紀(s23g366)(s23g366@kagawa-u.ac.jp) カテゴリ：通常	>		
	<b>臨床講義棟</b> 申請日：2024/05/15 15:52 申請者：谷崎 勇太(s21t318)(s21t318@kagawa-u.ac.jp) カテゴリ：至急	>		

### 動画

申請を受け付けました



宛先:  小西民恵 (医学部管理課経理係長)

小西民恵(医学部管理課経理係長) ([konishi.tamie@kagawa-u.ac.jp](mailto:konishi.tamie@kagawa-u.ac.jp)) さん

建物修繕依頼を受け付けました。

担当者からの連絡をお待ちください。

詳細は以下の通りです。

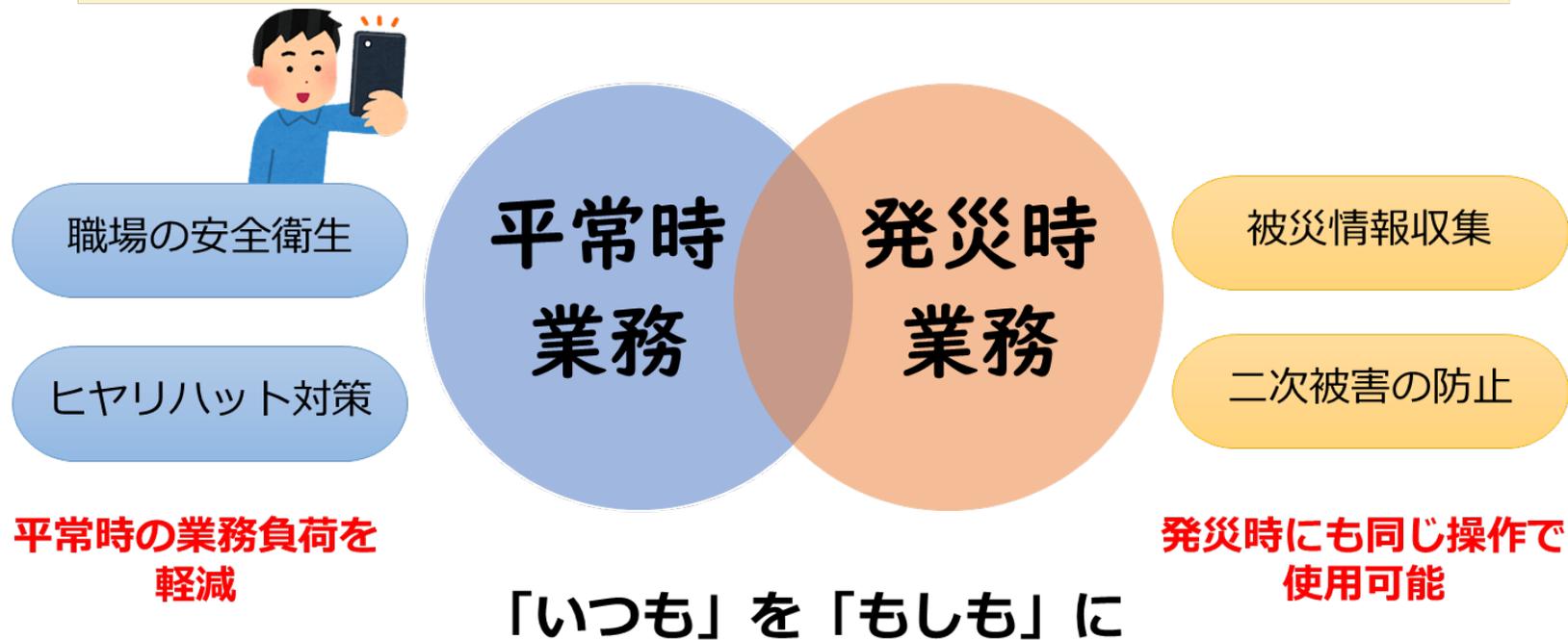
【建物名】 基礎臨床研究棟

【状況】 雨漏りしている

【カテゴリ】 至急

【登録日】 2024-11-14 08:00:00Z

平常時も発災時も変わらない業務に近づける  
仕組みづくり  
—フェーズフリーの概念を取り入れる—



開発した職員も業務を考え直すきっかけとなった

### [本取組を通して]

- ・ DXに取り組む前のわたし
- ① システムを作るのは難しそう・知識がない
- ② 1から作るのは、ハードルが高い



- ・ 取り組み後の感想
- ① word・Excel等のOfficeの操作ができればOK
- ② 実務を理解している職員だからこそ思いつくシステムがある

既にあるシステムを再利用することでハードルが下がった

## 事例②

“就活状況を手軽に記録・  
報告できる！”

就活状況記録システム  
KadaShukatsu/**カダシュウカツ**  
(学部事務 & DXラボ)

### 就職活動の報告業務に関する課題

香川大学創造工学部において

就活状況の把握は、就職担当の**教員が対象学生全員にメールで就活状況を報告**させ、それをExcelファイルなどにまとめる運用がなされていた。

また、内定取得状況と最終進路先も同時に訪ねていた。



◆報告を受け取り、集計したあとでは…**手遅れな状況**にもなってしまふ。

◆**記載ミス，報告漏れ**も多く、集計には工数がかかっていた。

### 就活状況記録システム 「カダシュウカツ/KadaShukatsu」

就職活動をおこなっている学生が、内定を取得した、または進路が決定した企業の情報を記録することができるシステムで、リアルタイムに進路内定・決定状況を共有できる仕組みを提供

末廣 紀史 さんの記録を残しましょう

内定状況 最終就職先

企業名	法人番号	最終就職先 に書き込む
日本マイクロソフト株式会社	2010401092245	➤

内定取得先を追加([法人番号の検索はこちら](#))

半角数字13桁の法人番号

選択中の企業を削除

図 就活状況記録システム「カダシュウカツ」

国税庁 法人番号システム Web-APIを用いて企業情報を自動で入力

社会保険・税番号制度  
国税庁 法人番号公表サイト

法人番号でわかる。つながる。ひろがる。

読み上げる English サイトマップ(Site Map)

文字サイズ + 大きく 元に戻す - 小さく

ホーム (法人番号を検索) お知らせ 法人番号とは ダウンロード Web-API 英語表記の登録 各種手続 よくある質問

このサイトでは、法人番号の指定を受けた者の1.商号又は名称、2.本店又は主たる事務所の所在地、3.法人番号(基本3情報)を公表しています。また、「基本3情報ダウンロード」画面より、データをダウンロードすることもできます。

● [新しく法人の設立登記をされた方へ](#) ● [ご利用方法\(検索・閲覧、ダウンロード機能\)について](#)

名称・所在地などから調べる 法人番号から調べる

商号又は名称

部分一致検索  前方一致検索

読み仮名で検索(カタカナ)  
 入力した文字そのまま検索  
 英語表記で検索

(注)「英語表記で検索」を選択した場合は、「英語版法人番号公表サイト」に掲載されている法人を検索することができます。なお、検索結果は「英語版法人番号公表サイト」の画面が表示されます。

名義の変更履歴や、  
**合併した過去の会社との情報の紐づけ**もされており、過去の会社情報と現在の情報を紐づけて活用することができます。

商号又は名称  
**富士通Japan株式会社**

---

商号又は名称(フリガナ)  
**フジツウジャパン**

---

本店又は主たる事務所の所在地

### 変更履歴情報

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事由発生日 令和3年4月1日</li> <li>・ 変更の事由 吸収合併</li> </ul>
No.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和3年4月1日新潟県新潟市中央区ズ(2110001004813)を合併</li> <li>令和3年4月1日山口県宇都市大字山50001003574)を合併</li> <li>令和3年4月1日横浜市神奈川区金港953)を合併</li> <li>令和3年4月1日東京都港区海岸一丁目1084631)を合併</li> </ul>
No.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事由発生日 令和3年4月1日</li> <li>・ 変更の事由 本店又は主たる事務所の所在地の変更</li> <li>・ 旧情報 東京都港区港南2丁目15番3号</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事由発生日 令和2年10月6日</li> </ul>

国税庁 法人番号システム Web-APIを用いて企業情報を自動で入力

動画

米谷 雄介 さんの記録を残しましょう

内定状況

最終就職先

企業名

法人番号

最終就職先  
に書き込む

### 就活状況記録システム カダシュウカツ

内定取得先を追加( [法人番号の検索はこちら](#) )

半角数字13桁の法人番号

追加

選択中の企業を削除

削除

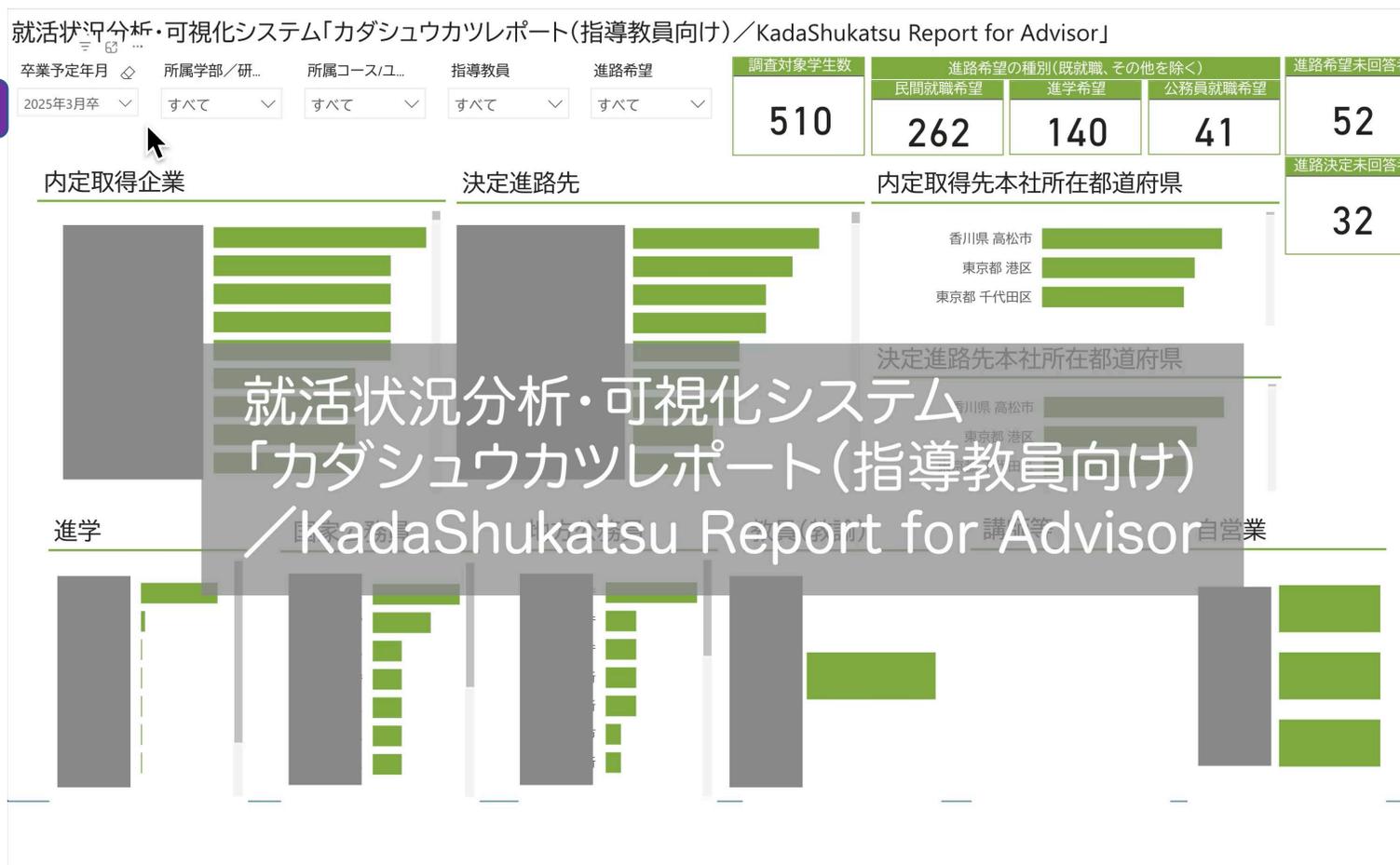


# 2.2 就活状況記録システムKadaShukatsu

## 就活状況分析・可視化システム

### 「カダシュウカツレポート（指導教員向け） / KadaShukatsu Report for Advisor」

動画



データを標準化することで，精度の高く活用できる分析が可能

## 事例③

“自分の身の回りの人を助きたい”

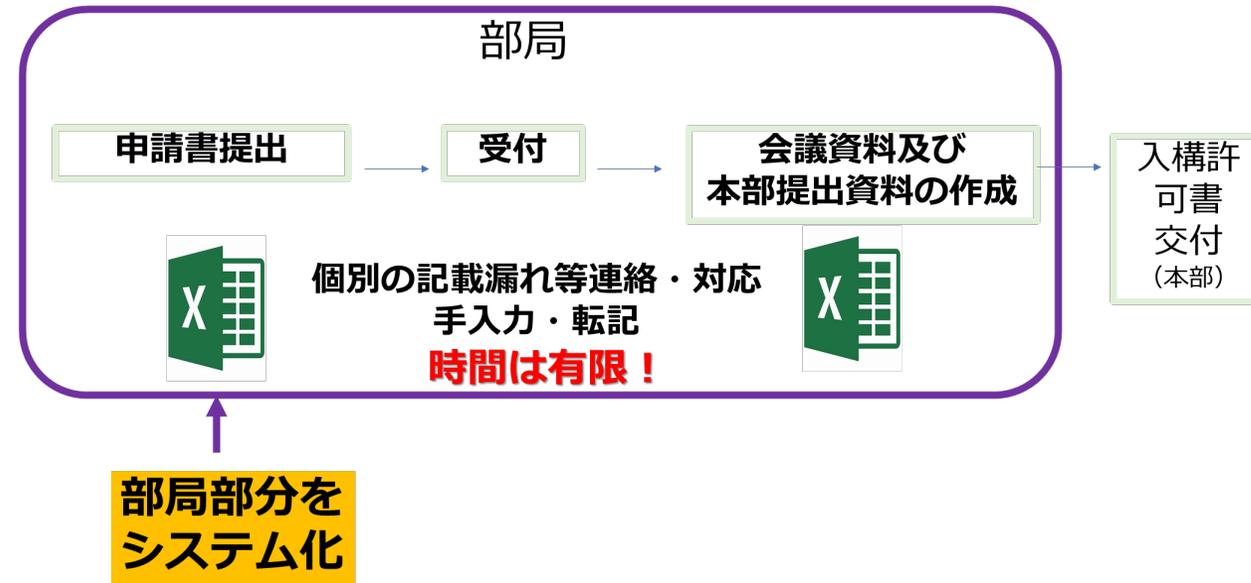
自動車入構申請システム（学部事務）

## 2.3 自動車入構申請システム

### 幸町キャンパス統合事務センターの従来の運用

- 自動車通勤している教職員および学生は、Excel様式の自動車入構許可申請書を  
手書きまたはデータで提出していた
- 部局の担当者は、受付した申請書の内容を別のExcel様式（会議用、本部用）に転記

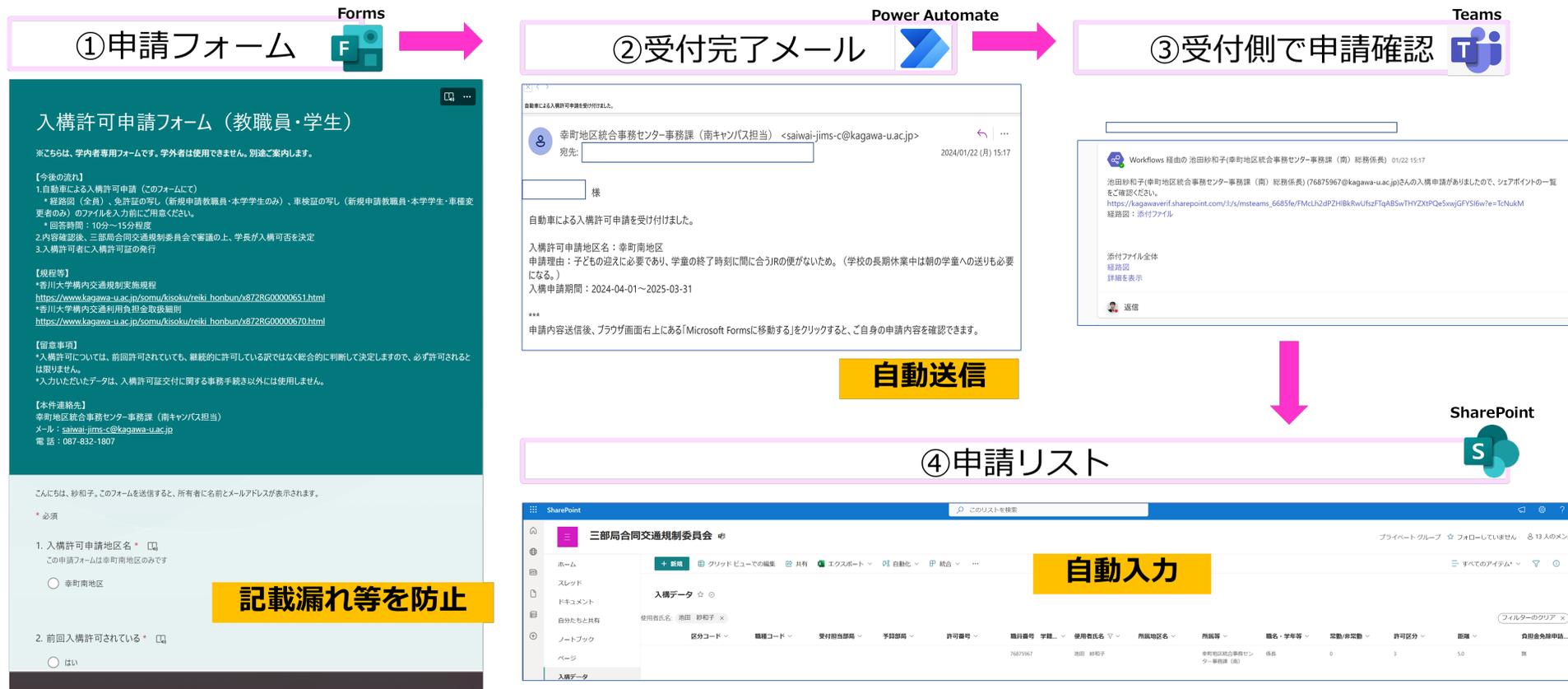
⇒システム開発者（池田）は、受付担当者（同僚）が申請書の記載漏れ等に関する連絡・対応・手入力が多く大変な状況に直面していることに気づいた。



身近な人の業務負担を軽減したいという動機で開始された

# 2.3 自動車入構申請システム

## システムの概要



2024.1時点の申請フォーム

図 システム導入後の業務フロー (2024年1月から幸町南キャンパスにて運用開始)

制作時期・時間：令和5年12月末～令和6年1月第2週までで、約10時間

開発にかかった時間は**10時間程度**

### システムのデモ動画

The screenshot shows a web browser window displaying a form titled "入構許可申請" (Car Entry Application). The form is in Japanese and includes the following sections:

- 【留意事項】** (Notes):
  - \*入構許可については、前回許可されていても、継続的に許可している訳ではなく総合的に判断して決定しますので、必ず許可されるとは限りません。
  - \*入力いただいたデータは、入構許可証交付に関する事務手続き以外には使用しません。
- 【本件連絡先】** (Contact Information):
  - 幸町地区統合事務センター事務課 (南キャンパス担当)
  - メール: [saiwai-jims-c@kagawa-u.ac.jp](mailto:saiwai-jims-c@kagawa-u.ac.jp)
  - 電話: 087-832-1807
- Instruction: こんにちは、紗和子。このフォームを送信すると、所有者に名前とメールアドレスが表示されます。
- \* 必須** (Required fields):
  - 1. 入構許可申請地区名 \*** (Car entry application area name)
    - この申請フォームは幸町南地区のみです (This application form is only for the Saimachi South area).
    - Radio button selection:
      - 幸町南地区 (Saimachi South Area) - This option is selected.
  - 2. 前回入構許可されている \*** (Previously permitted)
    - Radio button selection:
      - はい (Yes)
      - いいえ (No)

申請者へのメール送信や、課内メンバーTeamsへの自動投稿もされる

### はじめにしたこと

①現状の業務フローを把握する。

同時並行で不要な工程を省いていく。

②担当上司にシステム化について説明・了承を得る

- ・「現行様式に基づいてシステム化するだけで、なんら変わらない」
- ・「申請者と受付担当部署の間をシステム化するだけで、全体を大きく変えるわけではない。仕事が増えることもないし、めんどくさくない」

→安心感を持ってもらう

- ・「チャレンジすることを許してほしい」

→うまくいかなかったら従来に戻すだけ

説得にかかった時間 約30分 ⇒ **即着手**

全学で最初に  
南キャンパスで導入

図 開発者（池田さん）報告資料抜粋

最初の一步を踏み出す時の工夫

### 成果・効果

#### 【申請側】

- ・いつでもどこでも申請可能になった。
- ・次回申請時に前回のデータが確認できる。

#### 【受付側】

- ・業務負担の軽減（転記、コピペ）
- ・ヒューマンエラーの減少（入力忘れ）

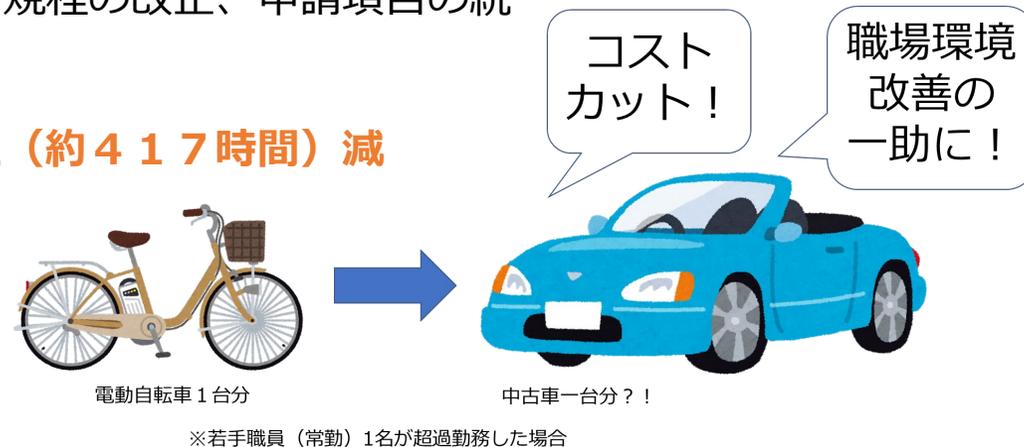
年間約130件で1,300分（54時間）減

### 今後に向けて

- ・全学的な連携及び業務の標準化（例）規程の改正、申請項目の統一

⇒仮に全学でシステム運用すれば、

年間2500件以上、25,000分以上（約417時間）減



“他の部署もやったらいいのに”という気持ちへ繋がった

## 事例④

“情報をカレンダーに出力して  
全学に共有”

報道情報発信システム（広報）

### 広報室メディア関連業務の整理

No.	業務内容	変更前			変更後 (2023年度～)		備 考
		広報室への 情報提供	広報室から の学内周知		広報室への 情報提供	広報室から の学内周知	
1	プレスリリース依頼	メール	メール		Forms	・ Outlookカレンダー ・ Digi-ONE	データベースから検索・閲覧が可能になります
2	TV放映	メール	メール		Forms	・ Outlookカレンダー ・ Digi-ONE	データベースから検索・閲覧が可能になります
3	ラジオ放送						
4	その他雑誌等掲載						
5	新聞掲載	—	紙回覧		—	紙回覧	データベースから本学関連の記事概要の検索・閲覧が可能になります (記事切抜の閲覧はできません)
6	文教速報・文教ニュース	—	紙回覧	—	—	紙回覧	
7	取材申込						
8	報道機関からの調査照会対応						
9	ホームページ掲載依頼						
10	ホームページメールフォームの運用						
11	SNS運用						

「いつ」「誰が」「どこで」メディアに取り上げられるのかが把握しづらい

### 広報室メディア関連業務の整理

No.	業務内容	変更前			変更後 (2023年度～)		備考
		広報室への 情報提供	広報室から の学内周知		広報室への 情報提供	広報室から の学内周知	
1	プレスリリース依頼	メール	メール	⇒	Forms	・ Outlookカレンダー ・ Digi-ONE	データベースから検索・閲覧が可能になります
2	TV放映	メール	メール	⇒	Forms	・ Outlookカレンダー ・ Digi-ONE	データベースから検索・閲覧が可能になります
3	ラジオ放送						
4	その他雑誌等掲載						
5	新聞掲載	—	紙回覧	—	—	紙回覧	データベースから本学関連の記事概要の検索・閲覧が可能になります (記事切抜の閲覧はできません)
6	文教速報・文教ニュース	—	紙回覧	—	—	紙回覧	
7	取材申込						
8	報道機関からの調査照会対応						
9	ホームページ掲載依頼						
10	ホームページメールフォームの運用						
11	SNS運用						

報道情報周知業務の一部を内製開発

## Outlookカレンダーの表示画面

The screenshot shows the Outlook calendar interface. The main view is a monthly calendar for April 2023. A pop-up window is open over the date April 20th, displaying the following information:

- Event Title: 報道情報\_香川大学広報室 - matsukawa.akihit...
- Event Description: 【テレビ】防災 訓練システムの体験・紹介 ["RNC西日本「News every」18:15～"]
- Date: 2023/04/20 (木) (終日)
- Content: ["RNC西日本「News every」18:15～"] 内容: 「防災 訓練システムの体験・紹介」訓練システムの体験・紹介 出演者: 高橋 真里 四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 地域強靱化研究センター
- Link: 詳細はこちら (報道情報データベース)
- Buttons: 編集, 削除

Power Automateの出力先をカレンダーにすることもできる！

## デモ動画

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Digi-ONE' dashboard for Kagawa University. The page is titled 'ホーム' (Home) and features a sidebar with navigation options like 'Digi-ONE管理', 'ログアウト', 'ホーム', 'リンク集', 'お知らせ一覧(全学)', 'お知らせ(目より情報)', '申請・問合せフォーム集', 'ファイル管理', and '医学部メニュー'. The main content area is divided into several sections:

- 全学のお知らせ(全て)**: A list of university-wide notices with dates and counts. For example, on 2024/08/21, there is a notice about the '2024年9月ターニティイン ウェビナー' (2024 September Turnitin Webinar) with 1 notice.
- 学年暦・祝日など**: A calendar view showing academic terms and holidays. It lists '第1学期終了' (End of 1st Semester) on 2024/09/30, '大学記念日' (University Anniversary) on 2024/10/01, and '第2学期開始' (Start of 2nd Semester) on 2024/10/01.
- 報道情報カレンダー**: A calendar view of news information. It lists various news items with dates and counts. For example, on 2024/08/22, there is a press release about the '香川大学図書館企画展「タネ ～飛ぶ・浮く・回る・くっつく～」' (Kagawa University Library Exhibition) with 1 notice.
- 親展通知**: A section for direct notices, currently showing '現在未読のお知らせはありません' (No unread notices).
- 厳選リンク集**: A collection of selected links, including '報道情報カレンダー', '教員業績データベース【学内専用】', '研究者情報システム[KaRDS]', 'researchmap', '大容量ファイル転送サービス[NII FileSender]', '教職員メールサービス[@kagawa-u(アットカガワユー)]', and 'WEB給与明細システム'.

報道情報をカレンダー形式で一覧に集約し、周知が可能に！

## 事例⑤

# “部署を横断して取り組む”

サービス及び研究等に関する  
誓約書システム（総務・人事・研究など）

# 2.5 服務及び研究等に関する誓約書システム

誓約書

令和 年 月 日

国立大学法人香川大学長  
〇〇〇 殿

住所  
氏名 印  
生年月日

この度、国立大学法人香川大学職員として勤務するにあたり、下記事項を遵守し誠実に勤務することを固く誓います。

記

- 法令、就業規則その他諸規則等に従うこと。
- 国立大学法人香川大学の職員として品位を持ち、節制に努めること。
- 故意又は重大な過失によって、国立大学法人香川大学に損害を与えた場合、その責任を負うこと。

(別紙1)

年 月 日  
Date: \_\_\_\_\_  
(year, month, day)

誓約書  
P L E D G E

国立大学法人香川大学長 殿  
To the President of Kagawa University:

私は、公的研究費等の使用に当たり、下記事項を遵守することを誓約いたします。  
I hereby confirm that I will strictly observe the following matters when using public research funds.

記

- 公的研究費等は、原資が国民の貴重な税金で賄われていることを十分認識し、公正かつ効率的に使用すること。カラ出張・預け金等の不正行為を行わないこと。  
Fully cognizing that public research funds are sourced from taxes, I will use them justly and efficiently, and will not engage in improper acts such as fake business trips and illegal deposits.
- 公的研究費等の使用に当たり、関係法令、就業規則等及び使用ルールを遵守すること。  
When I use public research funds, I will strictly observe the rules and regulations of Kagawa University and other related laws and regulations.
- 前各号に違反して、不正な行為を行った場合、国立大学法人香川大学や配分機関による処分の対象となり、法的な責任を負うこと。  
If I violate the rules and regulations, I will accept any punishment decided by the funding institutions and will bear all associated legal responsibilities.
- 公的研究費等の使用に当たり、関係法令、就業規則等及び使用ルールを遵守すること。関係において、国民の疑惑や不信を招く行為を行わないこと。  
When I use public research funds, I will strictly observe the rules and regulations of Kagawa University and other related laws and regulations. In addition, I will not engage in acts that may arouse suspicion or distrust from the public.

所属  
Faculty or Department \_\_\_\_\_

氏名(自署)  
Name (Signature) \_\_\_\_\_

4 以下に記載する特定類型①、②に該当する居住者に対して技術提供を行う場合には、経産省の許可が必要となる可能性があることを理解し、香川大学の法令遵守の責務を厳格に果たすこと。

別表(第8条関係)

令和 年 月 日  
Date: \_\_\_\_\_  
(year, month, day)

誓約書  
P L E D G E

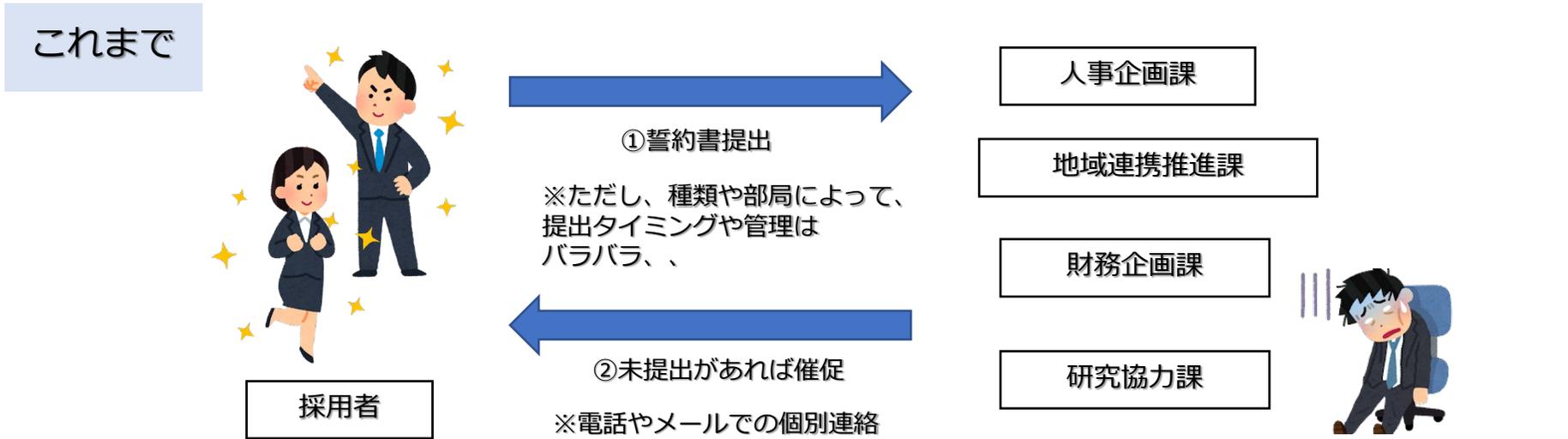
国立大学法人香川大学長 殿  
To the President of Kagawa University:

私は、国立大学法人香川大学の教職員として、国立大学法人香川大学における研究インテグリティ確保のための管理規程に基づき、研究活動の透明性の確保について、下記事項を遵守することを誓約いたします。  
As a faculty member of Kagawa University, based on the management rules for ensuring research integrity at Kagawa University, I hereby confirm I will strictly observe the following matters when securing transparency of research activities.

記

- 外国の機関・大学等との共同研究や交流等に伴う、利益相反・責務相違が適切に管理されないリスク、技術流出・情報流出につながるリスク、信頼の低下リスク等に留意するとともに、リスクが懸念される場合には大学に相談・報告します。  
I will pay attention to the risk that conflicts of interest and responsibilities may not be properly managed, the risk of technology leakage, information leakage, and the risk of losing trust associated with joint research and exchanges with foreign institutions and universities. If I am concerned about the risks, I will consult and report to Kagawa University.
- 研究活動の透明性の確保に係る規程に基づき、適切に報告します。  
I will appropriately report the transparency of research activities based on Kagawa University's regulations.
- 競争的研究費事業への応募・申請に際し、関係法令、就業規則等及び使用ルールを遵守すること。関係において、国民の疑惑や不信を招く行為を行わないこと。  
When applying for a competitive research grant, I will provide necessary information on the application, and will strictly observe the rules and regulations of Kagawa University and other related laws and regulations. In addition, I will not engage in acts that may arouse suspicion or distrust from the public.

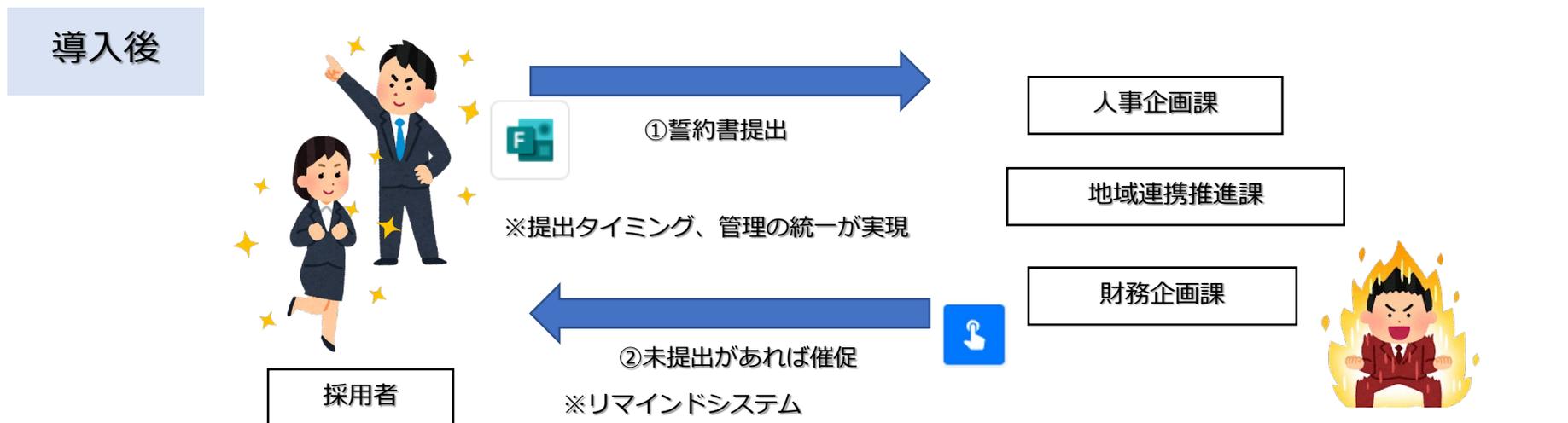
同意を取る業務があちこちにあった！



誓約書種類	対象	徴集時期	担当部署
服務に関する誓約書	全ての教職員	採用時	人事企画課
研究インテグリティに関する誓約書	研究者（常勤教員、非常勤教員、寄附講座教員、寄附研究部門教員、研究員（産官学連携研究員等）及び博士研究員（いずれもパートタイム含む。）	採用時	地域連携推進課
公的研究費の使用に関する誓約書（A）	研究費の運営・管理に関わる全ての教職員	採用時及び部局を越えた異動時	財務企画課
公的研究費の使用に関する誓約書（B）	雇用関係のないe-rad利用者	e-rad申請時	研究協力課

**紙媒体で、提出状況がリアルタイムに分からない！**

## 2.5 服務及び研究等に関する誓約書システム



誓約書種類	対象	徴集時期	担当部署
服務に関する誓約書	全ての教職員	採用時	人事企画課
研究インテグリティに関する誓約書	研究者（常勤教員、非常勤教員、寄附講座教員、寄附研究部門教員、研究員（産官学連携研究員等）及び博士研究員（いずれもパートタイム含む。）	採用時	地域連携推進課
公的研究費の使用に関する誓約書 (A)	研究費の運営・管理に関わる全ての教職員	採用時及び部局を越えた異動時	財務企画課
公的研究費の使用に関する誓約書 (B)	雇用関係のないe-rad利用者	e-rad申請時	研究協力課

業務プロセスも見直し一部業務を削減し、開発



1つのシステムで運用するため、**部局横断**で議論を重ねた

### 【国立大学法人香川大学における 情報通信技術を活用した手続等の推進に関する規程】

○国立大学法人香川大学における情報通信技術を活用した手続等の推進に関する規程

令和4年2月1日

(目的)

第1条 この規程は、国立大学法人香川大学(以下「大学法人」という。)において、情報通信技術を利用する方法により申請、届出その他手続等を行うために必要となる事項を定めることにより、学生、教職員その他手続等を行う者の利便性の向上を図るとともに、事務及び業務処理の簡素化及び効率化に資することを目的とする。

(定義)

第2条 この規程において、[次の各号](#)に掲げる用語の意義は、[当該各号](#)に定めるところによる。

- (1) 学内規則等 国立大学法人香川大学における規則等の基準に関する規則及び[国立大学法人香川大学の要項等に関する規程](#)に定める学則、規則、規程、細則、要項、内規及び申合せをいう。
- (2) 書面等 書面、書類、文書、抄本、正本、副本、複本その他文字、図形その他の人の知覚によって認識することができる情報が記載された紙その他の有体物をいう。
- (3) 署名等 署名、記名、自署、連署、押印その他氏名又は名称を書面等に記載することをいう。

**規定のうえでも問題ないことを確認！**

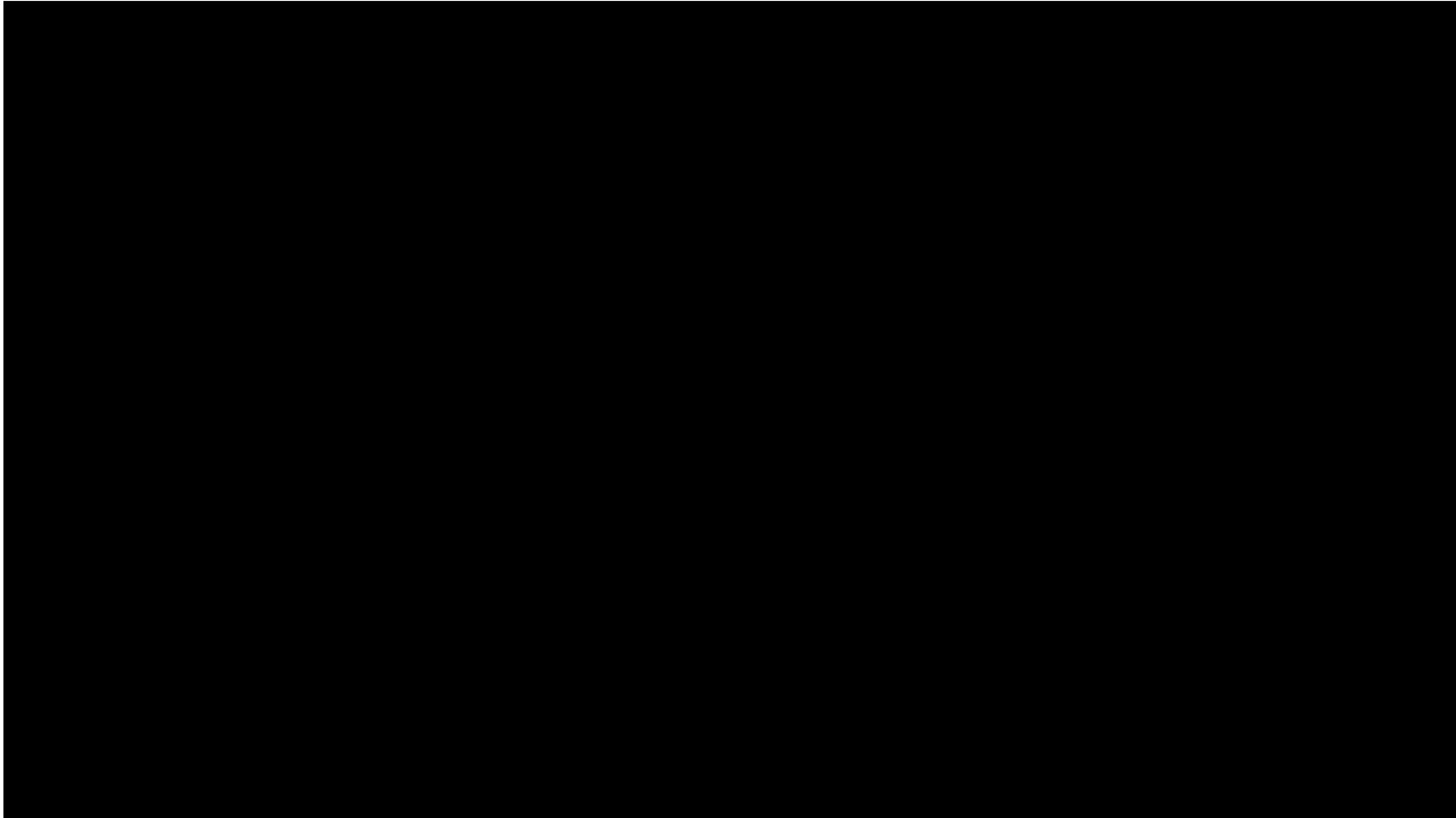
### 業務フローの見直し

- ①**服務に関する誓約書**：採用前に徴集していた  
→徴集時期を採用後（香大ID付与後）に変更
  
- ②**公的研究費の使用に関する誓約書**：採用時だけでなく部局を越えた異動時にも徴集していた  
→不正防止計画を変更し、徴集時期の統一
  
- ③**4月の採用者が100人を超える医学部におけるDXの実現性**  
→当該学部に、運用の変更について協力を依頼、事前に了解を得た。



**現行業務をそのまま電子化したわけではなく、業務フローの見直しを併せて実施！**

システムのデモ（動画）



採用者の身分によってFormsの内容が分岐する

## 事例⑥

“業務を段階的に変更して取り組む”

規定制定改廃申請システム  
(学部事務)

## 2.6 規定制定改廃申請システム

主な問題点：①手作業が多く**時間がかかる**、②メール**見落とし**、③個別の**質問対応**の発生 など

★規程制定改廃手続き（医学部：現行）

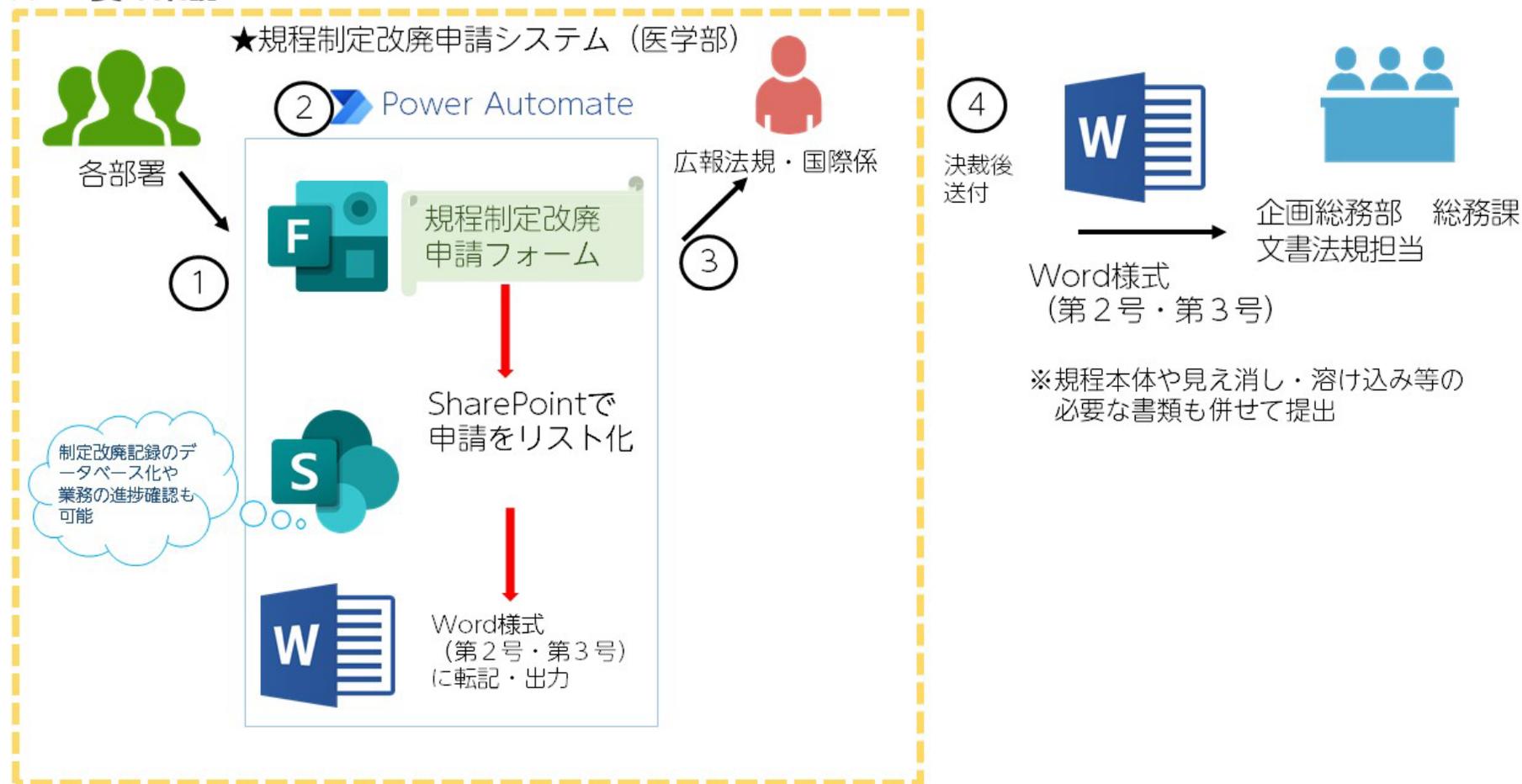


医学部と本部の2段構えの業務！

## 2.6 規定制定改廃申請システム

目標：①一部**自動化**で**時間短縮**、②Forms化で**送付先を一本化**、③必要書類をフォームに記載で手続きを  
分かりやすく⇒**個別質問減**

★DX後の業務フロー



本部の様式に合ったWordを自動で生成する（?!）

## 2.6 規定制定改廃申請システム

規程制定改廃申請システム 投稿 ファイル 報告書 (自動作成) 規程制定改廃手続き 規程制定改廃システム 入力 | 規程制定改廃申...

### 規程制定改廃申請フォーム

規程の制定改廃申請を行います。

こんにちは、愛理。このフォームを送信すると、所有者に名前とメールアドレスが表示されます。

\* 必須

1. 担当部署名と担当者を入力してください。\*

広報法規・国際係 小塚

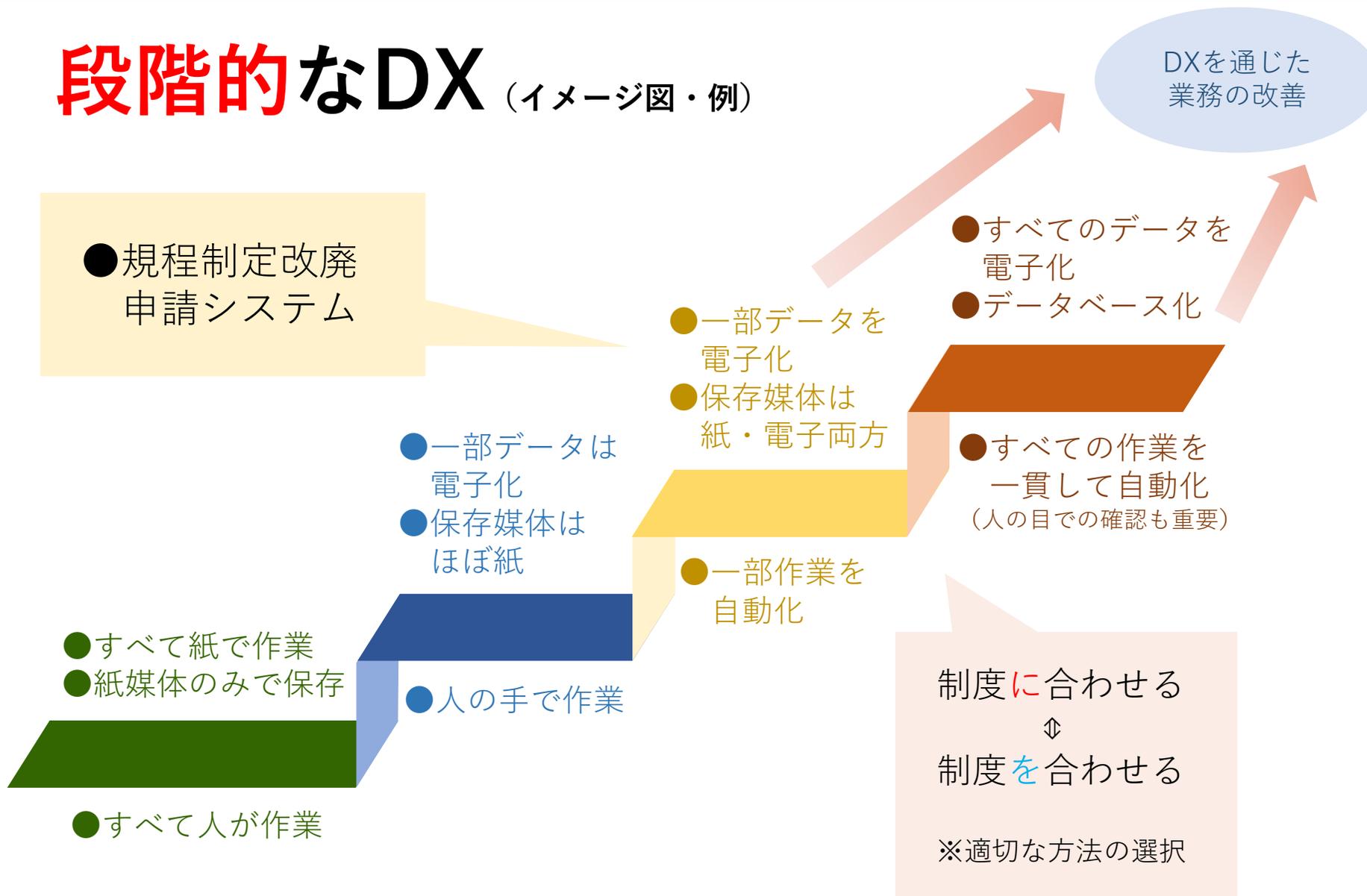
2. 規程等について行う手続きを選択してください。(複数選択可) \*

制定  
 一部改正  
 廃止

3. 規程等の名前を入力してください。\*

香川大学医学部○○○○規程

# 段階的なDX (イメージ図・例)



## 事例⑦

“データを可視化して行動を変えた”

附属病院経営分析システム（企画）

2023/04/25

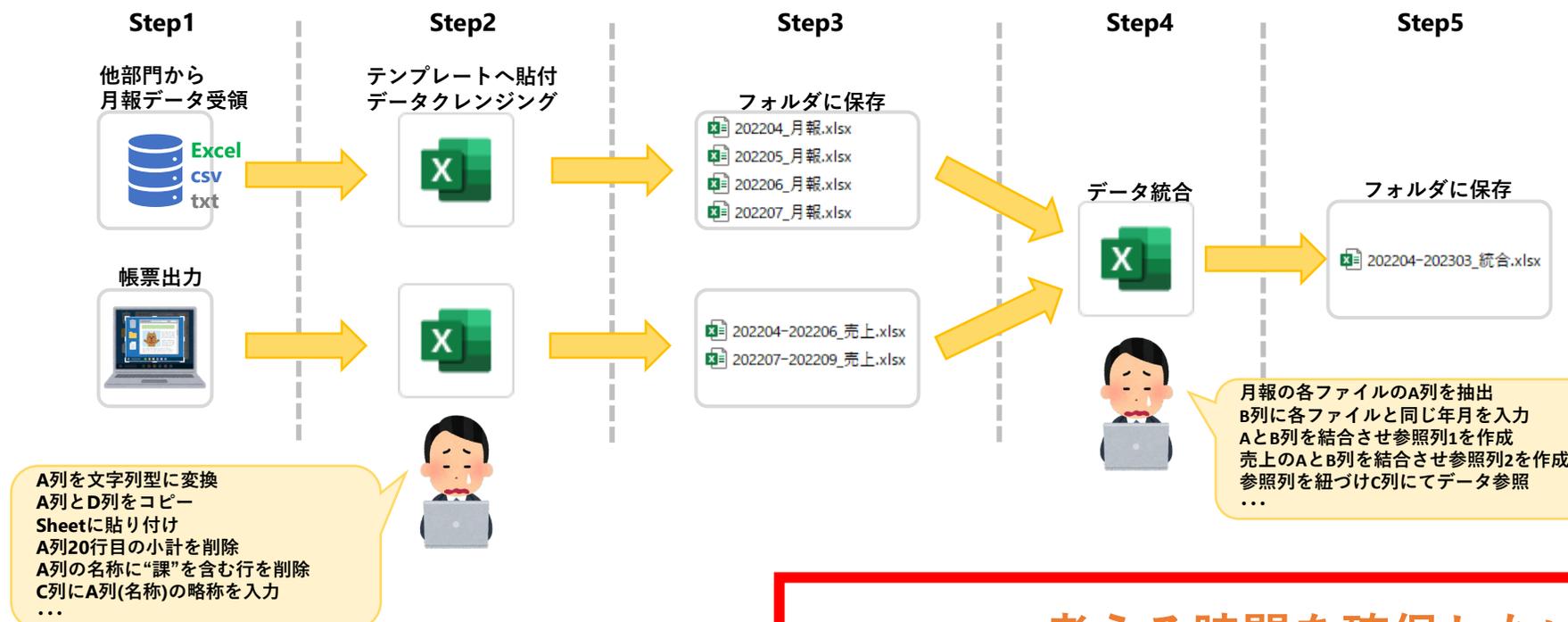
# Power BI

効率的な経営分析と意思決定を実現

医学部 経営企画課戦略企画係  
浪越 俊介

## Power BI なぜ使うことになった？

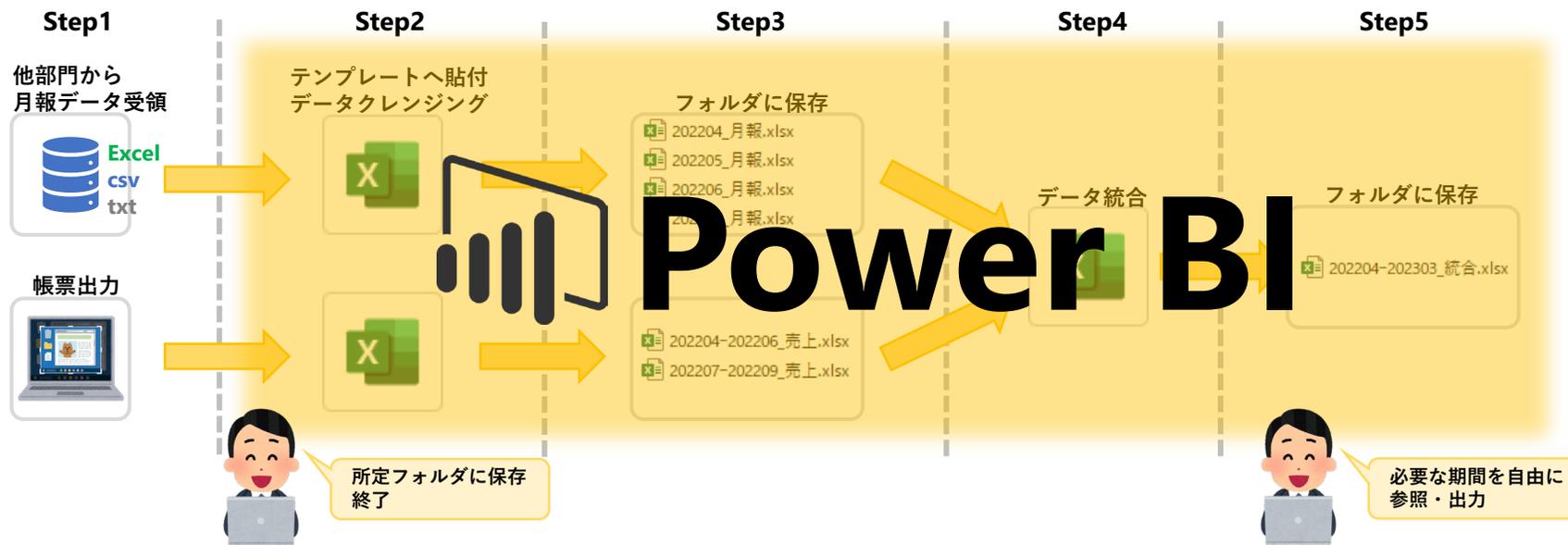
毎日、毎月、毎年、繰り返していませんか？



作業時間を減らして **考える時間を確保したい**

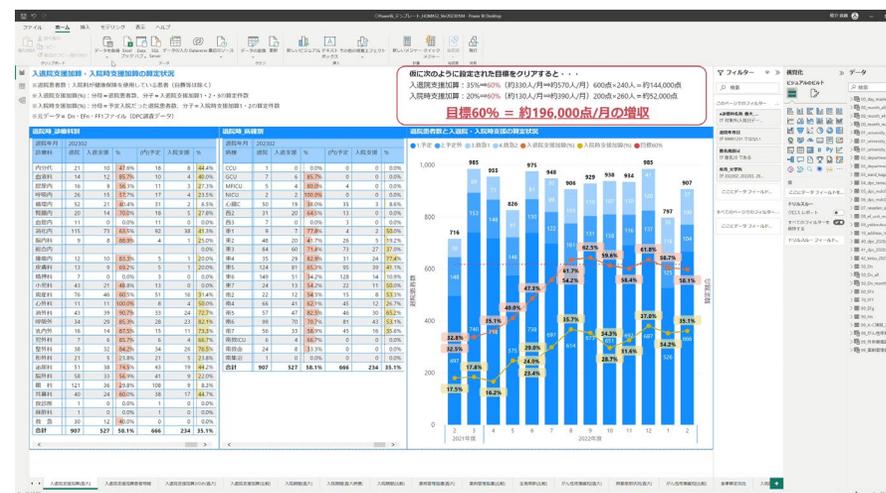
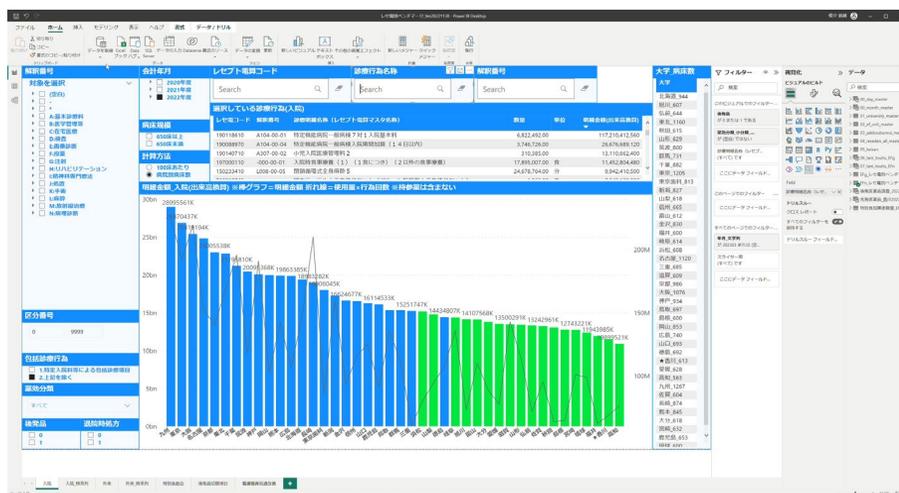
## Power BIでどうなる？

毎日、毎月、毎年、繰り返していませんか？



作業時間を減らして 考える時間を確保 **出来る**

## Power BI活用事例 (1)



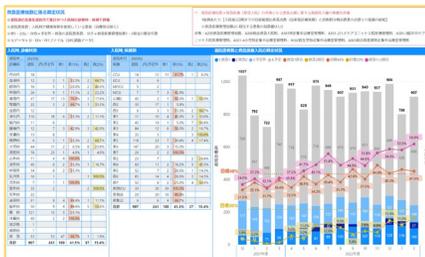
(例)

- ①調べたい指標について、他大学とのベンチマークを実施
- ②病床規模の補正を行い、時系列での変化を確認
- ③同規模病院内での順位を確認し、上位の病院に運用を確認

- ④運用変更の後、モニタリングを開始
- ⑤改善状況に応じ、診療科、病棟単位での視点にドリルダウン
- ⑥問題が生じている部署を洗い出し、ヒアリング等を実施

ノートPC、タブレット端末などがあれば、**場所を問わず、その場で分析可能**

## Power BI活用事例 (2)



**救急医療管理加算の算定率向上**

- ・ 30%⇒54%の増加
- ・ 2022年度、約2,600万増収



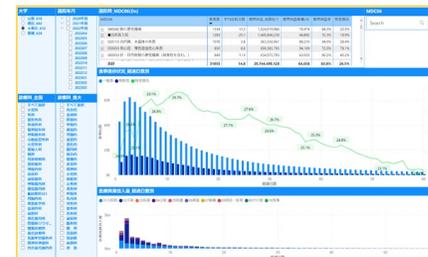
**入退院支援加算1・2の算定率向上**

- ・ 36%⇒60%、17%⇒35%の増加
- ・ 2022年度、約2,600万増収



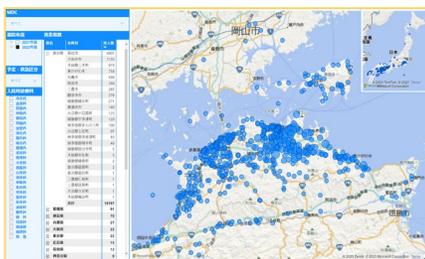
**入院期間の短縮**

- ・ 入院単価の向上
- ・ 入院患者数増加のための下準備



**特別食加算の算定率向上**

- ・ 栄養士の積極的介入による退院支援
- ・ 他診療報酬算定のための下準備



**入院患者の分布**

- ・ 科別にエリアを確認
- ・ 今後の地域連携強化に検討



**外来診療単価から検討する運用**

- ・ 地域医療機関との役割分担



**入院診療における基本指標**

- ・ 長期間の時系列データを保持
- ・ 科別に推移を確認可能

20230220 曜日別稼働率等の調査について (浜松大学)	2023/02/20 9:13
20230221 手術原価調査	2023/03/06 11:05
20230228 PET検査の包括損失分調査	2023/02/27 10:53
20230228 外来単価1500円未満	2023/04/04 9:18
20230309 アパシオン・ベバズマブ切替調査	2023/03/09 14:43
20230310 複雑性係数ポテンシャルチェック	2023/03/14 13:41
20230315 看護必要度調査	2023/03/15 15:44
20230322 病院長病院長説明会資料	2023/03/22 10:07
20230327 外来腫瘍化学療法診療料	2023/03/27 9:02
20230327 時間外勤務 人事係調べ	2023/04/07 20:39
20230406 在院日数1日短縮シミュレーション	2023/04/13 8:30
20230413 MDC06患者構成調査 コンサル資料	2023/04/14 13:11

etc

全てモニタリング可能

**効率的な経営分析と意思決定で短期間に様々な取り組みが可能に**

## Power BI使って思うこと

### ◎業務の効率化にとどまらず、分析業務の大幅レベルUP!

#### ◆メリット

- ①データ更新が本当に楽 ⇒ 一度取り込み設定したデータは、**定めたフォルダにデータファイルを保存するだけで更新**される
- ②様々な視点での分析 ⇒ 一つのデータベースを**視点を変えて様々な角度から分析することが容易**
- ③モニタリングの重要性 ⇒ **継続したモニタリングが容易**となり、改善しない状況が長期化しにくく、**機会損失を最小限にする。**
- ④打合せ・会議の質向上 ⇒ **現場でニーズに応じた分析**を行えるため、意思決定が迅速になる。
- ⑤情報共有が簡単 ⇒ **Teams連携**で紙、メールよりも迅速。**エンドユーザー側でも操作可能。**
- ⑥エビデンスがある ⇒ 交渉が楽になる。

#### ◆デメリット

- ①難しそうに見られる ⇒ **Power BI自体はプログラミング言語の知識不要**で簡単。  
**DB形式を意識してデータを扱うだけで簡単になる。**  
(ネ申エクセルが難しくしているだけ。)

#### ◆課題

- ①データベース化が必要 ⇒ **ネ申エクセル化され加工が困難な状況 (印刷用とDBを区別)**  
**情報の紐づけが出来ないものが大量にある。(マスタ作成)**
- ②データはどこにある ⇒ **データベース化が進めば、一覧の作成も可能**になってくる。
- ③デバイスの不足 ⇒ **ポータブルデバイスやイヤホン付きマイクなどが揃ってからが本領発揮**

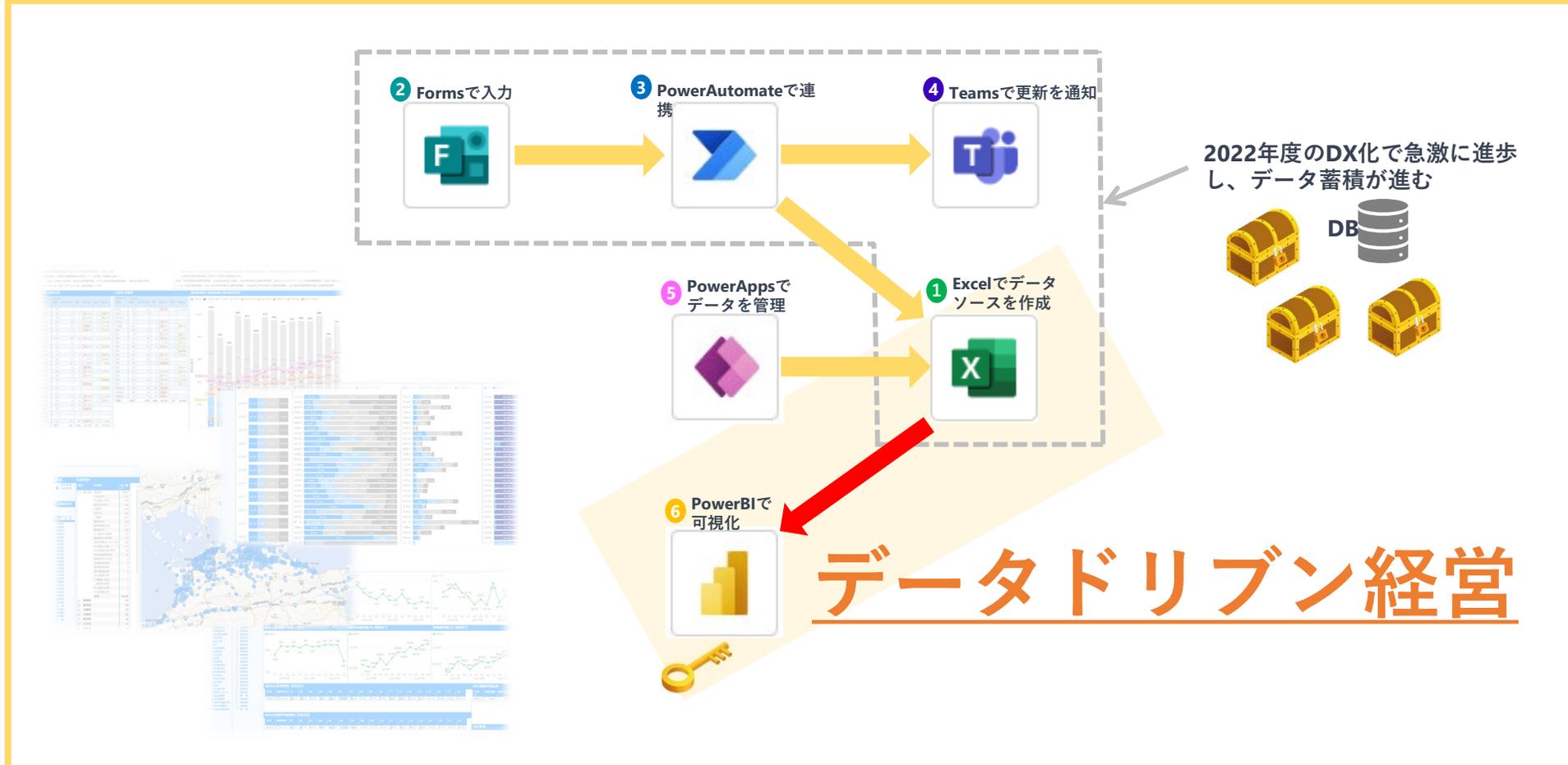
A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		L		M		N		O		P		Q		R		S		T		U		V		W		X		Y		Z		AA		AB		AC		AD		AE		AF		AG		AH		AI		AJ		AK		AL		AM		AN		AO		AP		AQ		AR		AS		AT	
平成29年分 給与所得者の扶養控除等(異動) 申告書																																																																																											
1 市町村長等				2 給与を支払者の名称(氏名)										3 (フリガナ)										4 給与支払者の法人番号																																																																			
5 仙台中																																																																																											
6 税務課長				7 給与を支払者の個人番号										8 給与支払者の所在地(住所)										9 給与支払者の支店番号																																																																			
10 市町村長																																																																																											
11 あなたに控除対象配偶者や扶養親族がいない、かつ、あなた自身が障害者、要介護者又は勤労学生でない場合には、以下の各種に記入する必要はありません。																																																																																											
12 区分等				13 (フリガナ)				14 あなたの氏名				15 生年月日				16 住所又は居所																																																																											
17 A 控除対象配偶者				18 個人番号				19 生年月日				20 住所又は居所																																																																															
21 1				22 個人番号				23 生年月日				24 住所又は居所																																																																															
25 または				26 2				27 個人番号				28 生年月日				29 住所又は居所																																																																											
30 B 控除対象扶養親族(16歳以上)				31 個人番号				32 生年月日				33 住所又は居所																																																																															
34 1				35 個人番号				36 生年月日				37 住所又は居所																																																																															
38 2				39 個人番号				40 生年月日				41 住所又は居所																																																																															
42 3				43 個人番号				44 生年月日				45 住所又は居所																																																																															
46 4				47 個人番号				48 生年月日				49 住所又は居所																																																																															



データの配置や印刷など、見栄え重視

### 効率的に使用する下準備を

# Power BIの今後



## 事例⑧

“運行日誌もスマホで入力するの！？”

本部共用車運行日誌システム

## 2.8 本部共用車運行日誌システム

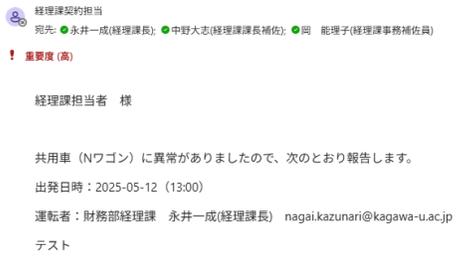
【業務改善】事例名：本部共用車運行日誌システム

経理課 宮川 永井 高居 岡  
情報企画課・DXラボ

### ●現状分析

今回着目したこと	業務分析
日々のルーティーン作業の負担軽減	

### ●取り組んだこと

実施内容・解決方法	事例説明（システム写真など）
申請をForms、powerautomate、Outlookを利用してシステムの構築	 <p>運行日誌入力用FORMS・QRコード</p> 
本事例で嬉しかったこと・改善されたこと	
<p>(運転者)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>個人のスマホを利用した入力得手書き作業の省略化</li> </ul> <p>(経理課)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>担当者の確認・押印作業の省略化。</li> <li>文書管理業務の効率化。</li> <li>ペーパーレス化。</li> </ul>	
どれくらい工数を削減できたか	
経理課業務としては、年間約1500件程度で3000分(50時間)以上の減	<p>異常有の場合のメール</p> 

### ○現状

- ・本部共用車の使用申請は、令和6年3月からoutlookカレンダーを利用したシステムによりDX済み。



### ○課題

- ・運行日誌は、運転者が使用する都度に、運転状況や日常点検結果等を紙に手書きする。
- ・共用車は8台あり、その運行日誌の枚数は多く、1枚毎に経理課長までの決裁をしているため、経理課業務としては非常に手間である。



**運行日誌のルーティーン作業負担を軽減**

## 業務フロー



## 自動車運行日誌様式

**自動車運行日誌**

令和 年 月 日( ) 天候[ ]

ホンダ Nワゴン (高松580 う 1386)

時間 出発 帰着	運転者 所属 氏名(自署)	乗車 人員	用務地	距離メーター値		走行 距離	給油	入構カードの有無 (帰着時)	備考
				出発時	帰着時				
:		人				km	ℓ	有・無	
:									

**日常点検表**

点検の良否:異常のない場合○、異常のある場合×

○×記載欄

点検項目	点検結果
ブレーキ	踏みしろ、きき具合
タイヤ	タイヤの空気圧
	タイヤの亀裂、損傷
	タイヤの摩耗
エンジン	エンジンのかかり具合、異音
灯火類	ヘッドランプ、ブレーキランプ、ウインカーの点滅具合、汚れ、損傷
その他	運行において、異常が認められた箇所
	外装部分のキズ、へこみ等

その他点検および処理状況

不良箇所およびその処置

※使用後に経理課へ提出し、確認を受けること。

経理課

### アンバサダー・実務担当者・情報企画課でDXに向けて議論

#### ○経理課

運行日誌に必要な事項の整理・見直し  
効率の良い運用方法を検討

ex:車種ごとにQRコードをスマホで読み取り、入力できる

運行日誌上で「異常あり」があった場合は、経理課担当者宛に  
メールが送信され 問題に即対応できる

#### ○情報企画課・DXラボ

Forms、PowerAutomate、Outlookを利用して  
システムの構築





### 運行日誌入力用FORMS・ QRコード



### 異常有の場合のメール

経理課契約担当  
宛先: ●永井一成(経理課長) ●中野大志(経理課課長補佐) ●岡 能理子(経理課事務補佐員)

! 重要度(高)

経理課担当者 様

共用車 (Nワゴン) に異常がありましたので、次のとおり報告します。

出発日時: 2025-05-12 (13:00)

運転者: 財務部経理課 永井一成(経理課長) nagai.kazunari@kagawa-u.ac.jp

テスト

### 運行日誌入力用FORMS画面

#### 運行日誌入力用FORMS (フーガ)

運転者の吾大IDでQRコードを読み込む

こんにちは、一成。このフォームを送信すると、所有者に名前とメールアドレスが表示されます。

\* 必須

- 目的地 \*   
回答を入力してください
- 乗車人員 (運転者を含む合計人数) \*   
0 よりも大きい数値を入力してください
- 出発日 \*   
日付を入力してください(yyyy/MM/dd)
- 出発時間 \*   
※出発時間が8:30以前になる場合は、8:30を選択し、最後の「その他連絡事項」に実際の時間を入力してください。  
答えの選択
- 帰着日 \*   
日付を入力してください(yyyy/MM/dd)
- 帰着時間 \*   
※帰着時間が18:00以降になる場合は、18:00を選択し、最後の「その他連絡事項」に実際の時間を入力してください。  
答えの選択
- 帰着時メーター (km) \*   
記載例: 54321 (走行距離ではなく、車に表示されている総走行距離 (オドメーター) の値)  
※小数点以下は、四捨五入  
0 よりも大きい数値を入力してください

### ○試行結果

- ・ 令和6年7月から学長車での試行を開始
  - ・ 令和6年8月から地域連携推進課の2台を追加して試行
- 特に問題もなく、10月から本部管理の全車(8台)での本格運用を開始した。

### ○効果

- ・ 運転者  
個人のスマホを利用した入力の手書きの手間が省ける。
- ・ 経理課業務  
経理課長および担当者の確認・押印作業の省略に加え、文書管理業務の効率化、ペーパーレス化を実現した。

**\* 導入後1083件の登録有(2025年5月20日時点)**

➡ **今後はニーズがあれば他部局にも展開 (農学部へは導入済)**  
**また、運行日誌データの蓄積があるため、共用車の管理や更新をするにあたり、データ分析の材料になると考えられる。**

できるところからまず一歩