

早稲田大学における ユーザーサポート事例

2025年12月1日
早稲田大学情報企画部

柴山 拓人



アジェンダ

1. 早稲田大学について

2. 情報企画部について

3. 生成AIチャットボットの導入経緯

4. 事例紹介① - 在学生向けお役立ちチャットボット

5. 事例紹介② - ITヘルプデスクのチャットボット

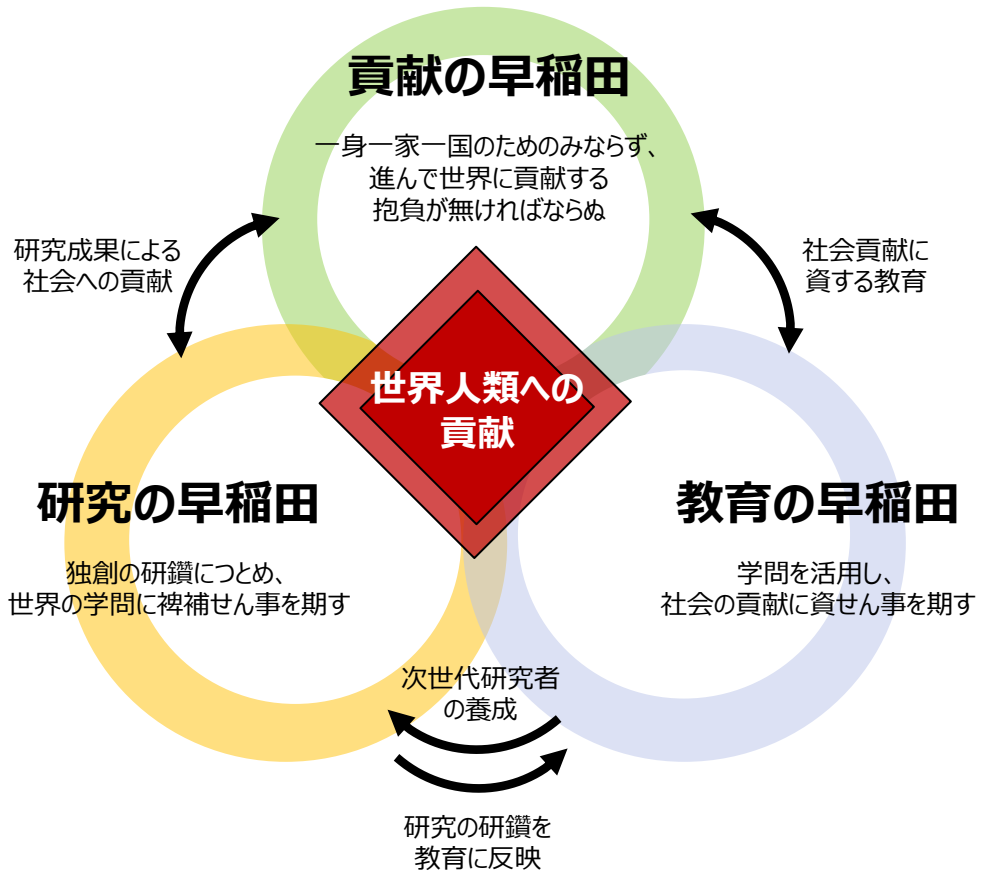
6. 今後の展望

早稲田大学について





早稲田大学の現状 ～「世界で輝くWASEDA」の実現に向けて～

| | | |
|--------------------|---------|--------|
| 早稲田大学教旨 (建学の精神) | 模範国民の造就 | 貢献の早稲田 |
| | 学問の活用 | 教育の早稲田 |
| | 学問の独立 | 研究の早稲田 |



47,486人
学生数
13学部、20研究科で、学部生38,987人、
大学院生8,499人が学んでいます。

 **8,084人**  **3,523人**
留学生数
日本一の留学生数を誇り、マルチカルチュラルな教育環境を実現しています。また、本学からの留学にも力を入れており、学生が異なる文化と増える機会を充実させています。

867 大学・機関
協定大学・機関数
世界91か国・地域に広がるネットワークを活かし、グローバルな教育・研究活動を展開していきます。

約**68**万人
卒業生数
1,300以上の卒業生組織「稲門会」が世界中で活動しています。また、QS世界大学ランキングの「雇用者による評価」指標では、世界第30位の高評価を受けています。

約**43**億円
給付型奨学金
大学独自の奨学金はおよそ150種類で、すべてが給付型。その予算規模は日本でトップクラスです。

約**255**億円
外部資金受入
寄附約50億円、受入研究費約170億円など多様な収入源による財政基盤の拡充をはかっています。



2050

Waseda Vision 150 And Beyond

Stage 4

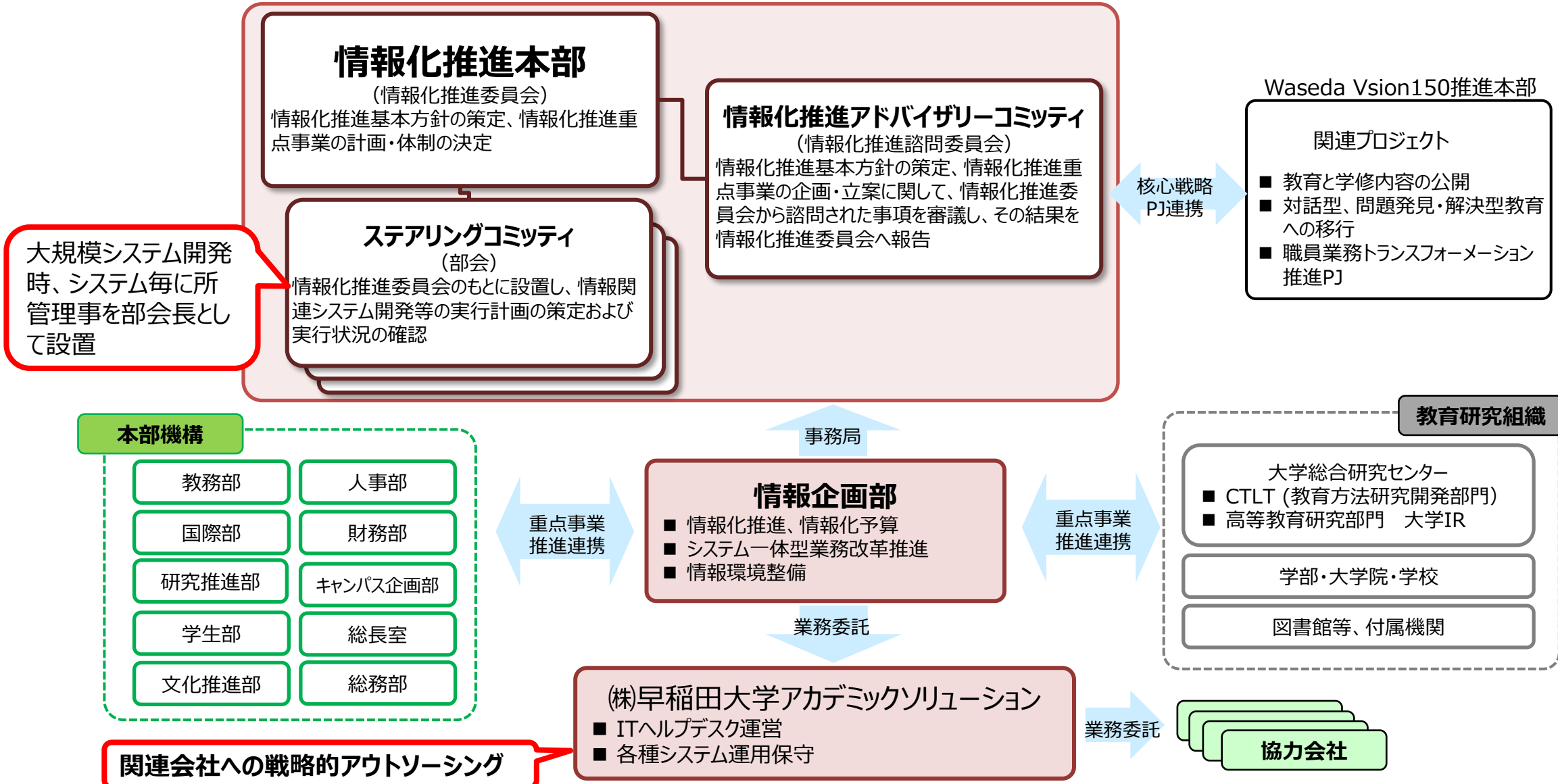
効果的にVisionを実現するため 2050年を見据えた具体的ロードマップを検討

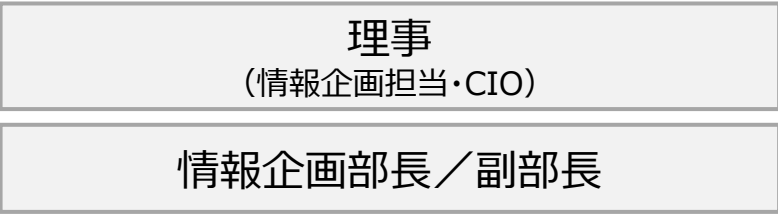


Best Education, Best Research, Best Community

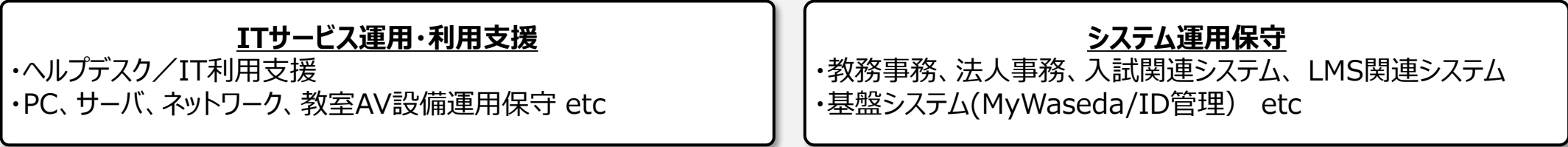
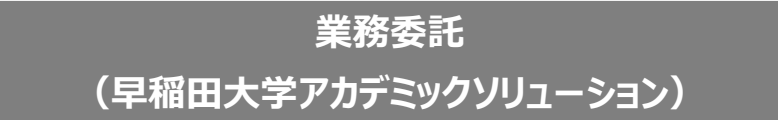
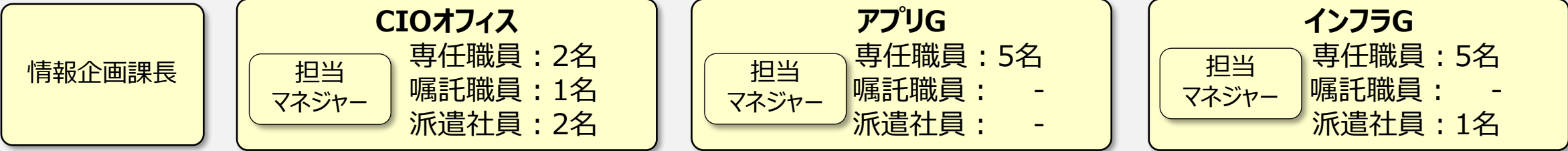
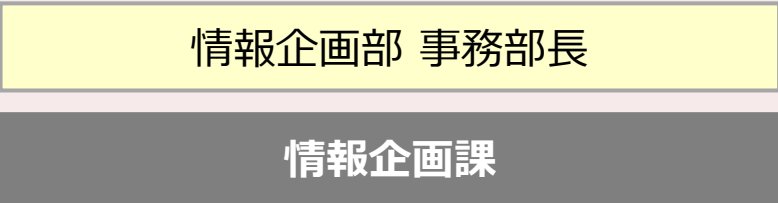
**2050年までに、世界人類に貢献したい学生にとって
アジアで最も効果的な教育を受けられる大学を目指す**

情報企画部について





職員組織





早稲田大学のシステム・設備関連

教育関連

システム・サービス

授業支援システム (WasedaMoodle)
教材コンテンツ作成・配信システム
学修ポートフォリオ (MyPortfolio)
授業用ソフトウェア

施設・設備

教室AV設備(約850室)
教材コンテンツ作成スタジオ(2箇所)
PCルーム(約1,900台)
ラーニングコモンズ設備

研究関連

システム・サービス

研究者DB
論文等類似度判定システム
研究用ソフトウェア
特許管理システム

施設・設備

研究共用エリアAV設備 (121号館等)

大学運営関連

システム・サービス

人事・給与、出張、財務、研究費管理、
学費、入試、奨学金、教務事務、
学籍等、各種法人システム

施設・設備

事務系PCシステム (約2,200台)

基盤的なシステム・設備等維持

システム・サービス

MyWaseda(約31万人登録)
大学Webサイト、WWWサービス
WasedaMail (約57万人登録)
box (約5.5万人登録)

設備・施設

全キャンパスネットワーク
教研無線LAN(約4,100台)
セキュリティ対策
サーバ等機器ハード保守

利用者支援

利用支援

IT利用支援
研究室訪問利用相談
教員向けセミナー (動画編集・
Zoom収録等)

授業支援

教室利用支援
遠隔授業支援

貸出

情報機器貸出
ソフトウェア貸出



DXを中心とした情報化戦略：中期計画

情報化重点施策

最新版：2024-2026





情報化重点施策

今はここです

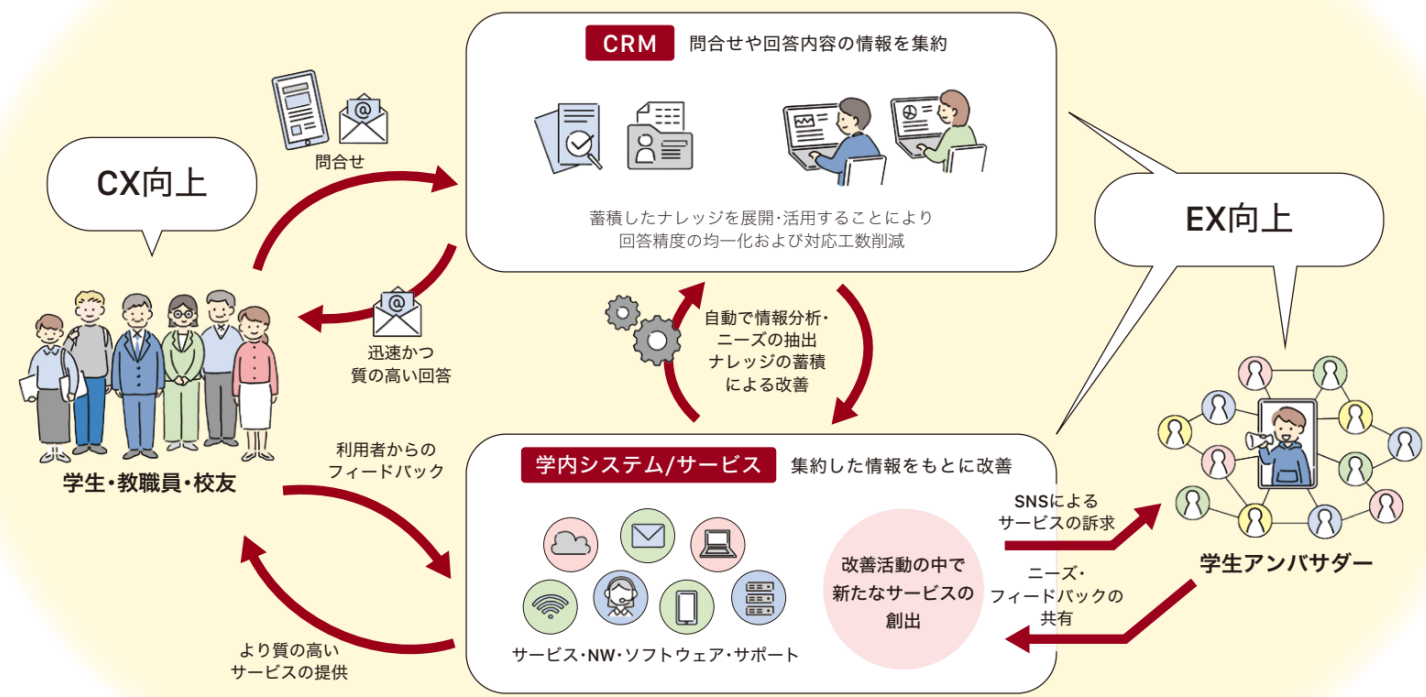


生成AIチャットボットの導入経緯

情報化重点施策2024－2026

目標5 CX・EX向上（利用者支援サービス向上とシステム・サービスの利用効果最大化）
└重点施策（2） 利用者支援サービスの充実

C X M



利用者の問合せ手段としてAIチャットボットを前面に打ち出し、利用者の**自己解決率を向上**させることにより、課題解決に要する時間の短縮および問合せ件数の大幅削減を目指す。

また自己解決率の向上により利用者満足度を維持しつつ、遠隔地キャンパス等のITサービス常駐者の体制を縮小し、**運用コストの削減**にも繋げる。



生成AIチャットボット導入経緯

製品選定において重要視したこと

- ✓ マニュアルやWebサイトなどをもとに自動で学習し、回答を生成できること
(チャットボット専用の**学習リソース**を用意する必要がないこと)
- ✓ 生成した回答の**精度**が高く、チューニングの負荷が大きくかからないこと
- ✓ 早稲田大学の利用想定（会話数、学習リソース数）において**費用**が許容範囲内であること

＜基準とした利用想定（導入初期の利用想定）＞

- 会話数 … 10,000 回/月
- 学習リソース数 … FAQ 2,000以上



SELFBOT概要

●開発元

SELF株式会社

●生成AIモデル

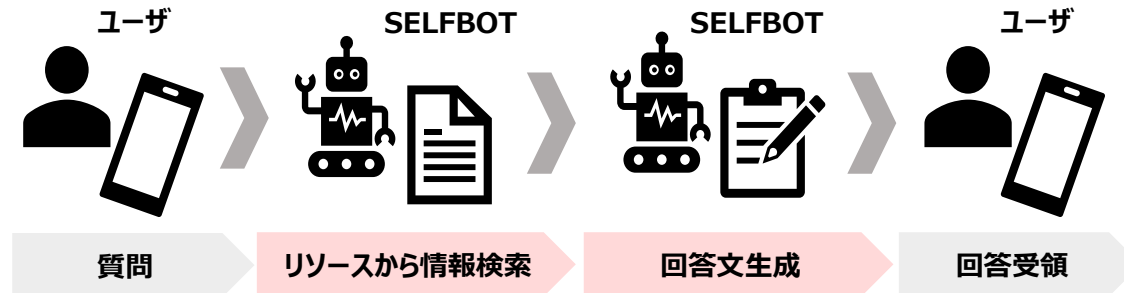
Microsoft版 GPT-4o

●言語生成手法

RAG（検索拡張生成）・・・必要な情報を検索してからAIが文章を作って答える仕組み

●SELFBOTの特長

- ① **ドキュメントやURLの自動学習**が可能
- ② 独自のRAG技術を活用した**高精度な回答生成**
- ③ 表示形式として、チャット型以外に**検索型UI**（ウェブ検索感覚で使用可能）を提供
- ④ **外部ツール（Teams、Slack等）との連携**が可能
- ⑤ **直観的にわかりやすい管理画面**
- ⑥ **ユーザーデータがモデル再学習に使用されない**



事例紹介①



事例①：在学生向けお役立ちチャットボット



在学生向けお役立ちWebサイト 「Support Anywhere」(通称サポエニ)

- 学部別・業務主管箇所別に発信している豊富な学内情報を集約し、学生が学生生活に関する疑問や不安を効率的に自己解決できるようにすることを目的として2020年度にサービス開始
- 学生の自己解決を補助する機能として、2020年度当初より**チャットボットを導入**。2022年に英語チャットボットを構築しリリース

※いずれも**ルールベース型**（〇〇と聞かれたら△△と回答）、**シナリオ型**（質問を繰り返し分岐して回答）のチャットボット



事例①：サポエニの課題

● サポエニチャットボットが抱える課題

＜担当者視点＞・・・運用負荷、属人化

- ・ チャットボットに学習させるためのQAの用意、定期的な鮮度チェック等のメンテナンス負荷が高い
- ・ チャットボットの設定（特にシナリオ型）理解が難しい
- ・ 英語版を別途構築・管理する必要があり、英語スキルのある職員に属人化する

＜利用者視点＞・・・工夫して質問をする手間 ⇒使わなくなる

- ・ 長文で入力すると回答が返ってこない
- ・ チャットボットに仕込まれたキーワードを的確に入力して質問しなければ、欲しい回答が返ってこない

● 生成AIチャットボット導入の目的



運用負荷の軽減



属人化の解消



利用者視点での
使いやすさ向上



事例①：開発体制

● 開発体制

| 担当 | 人数 |
|-----------------------------------|-----|
| 構築作業（プロンプト、学習リソース設定等） | 3名 |
| 構築支援（構築にあたっての不明点解消、ベンダーとの調整） | 2名 |
| テスト利用協力（利用者として質問）※窓口対応する学生スタッフを活用 | 60名 |

● 開発期間（開発着手：2025年3月、リリース：5月末）

| タスク | 期間 | 補足 |
|-------------|-----|------------------------------|
| ①プロンプト検討～設定 | 2週間 | 学習リソースの登録は時間がかからず、主にプロンプトの設定 |
| ②学習リソース登録 | 1日 | 3名で分担し数時間程度で完了 |
| ③テスト利用 | 1カ月 | |
| ④リリース準備 | 1カ月 | チャットボットを設置するWebサイトの変更 |



事例①：学習リソースとプロンプト設計

■ 登録した学習リソース数

- URL（サポエ二のページURL）・・・ **217**
- QA ... **7**（URLの登録だけではうまく回答しなかった質問への対処）

■ AI回答の特性を考慮したプロンプト

- 利用者（学生）を思いやる一言を添える
- 誤回答リスクを考慮したプロンプトの設定
 - 回答の元となったURL（学習リソースとして登録）を回答文末尾に表示
 - URLも確認するよう促す

抽選で選外になることってありますか



質問してくれてありがとう！😊

はい、抽選で「選外」になることはありますよ。💡 科目登録の際に、履修希望者がその科目の定員を超えてしまった場合、自動的に無作為抽選が行われます。その結果、抽選で外れてしまうと「選外」となり、その科目を履修することができなくなります。💔

ただし、登録期間後に「余裕定員表」が公開される場合があります。ここで定員に余裕のある科目を確認して、再度申請することができる場合もありますので、諦めずにチェックしてみてね！📄🌟

引き続き頑張ってね！応援してるよ🐾💪

回答の内容が正確でないこともあるから、参考情報のリンクも必ず確認してね！

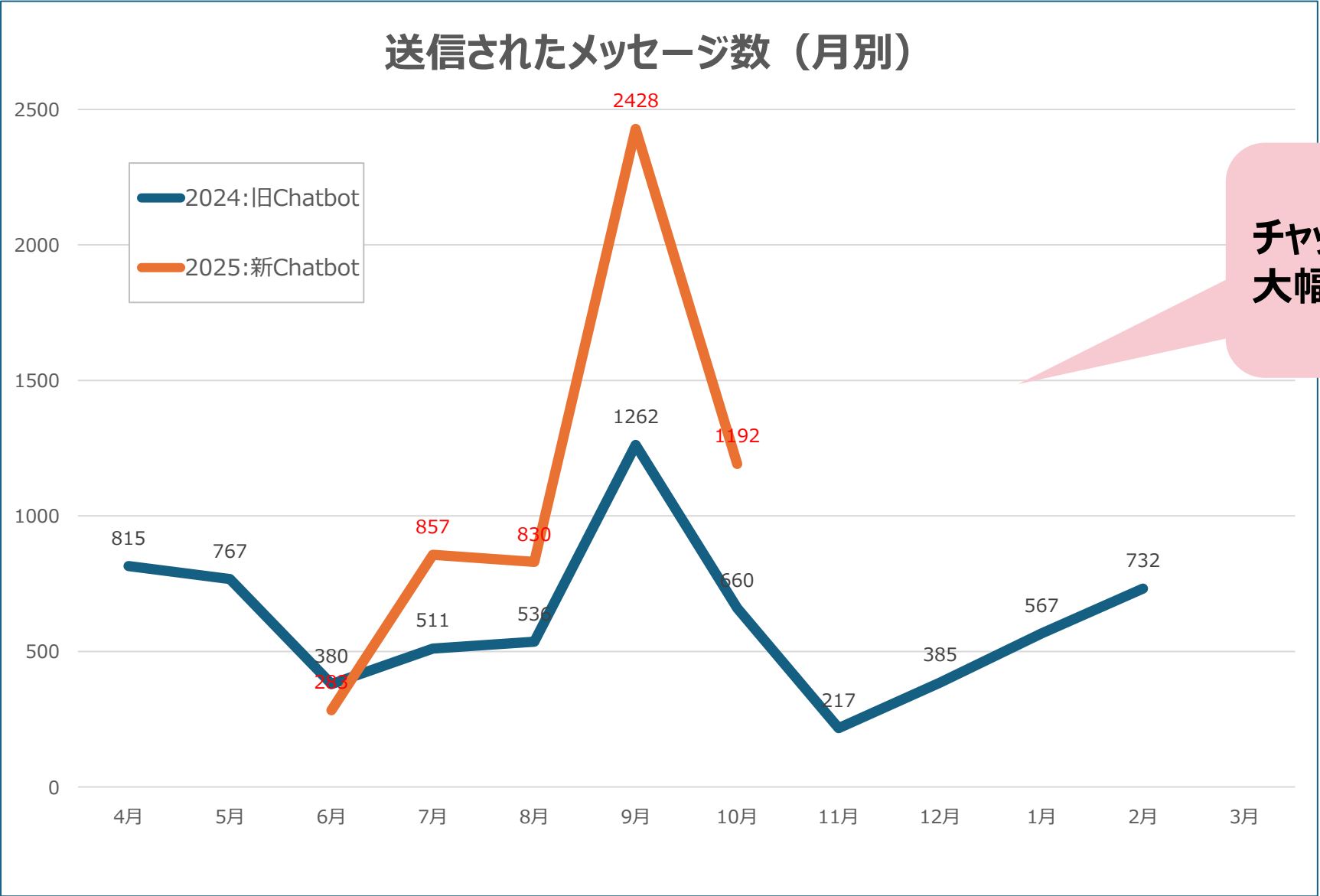
時間があったら👉か👉を押してフィードバックもお願いね！

関連するソース

[🔗 02_WEB科目登録の手順 – Support Anywhere（サポエ二）](#)

[🔗 10_科目登録関連用語集 – Support Anywhere（サポエ二）](#)

[🔗 聴講料・実験実習料を納入し忘れてしまいました。 – Support Anywh](#)

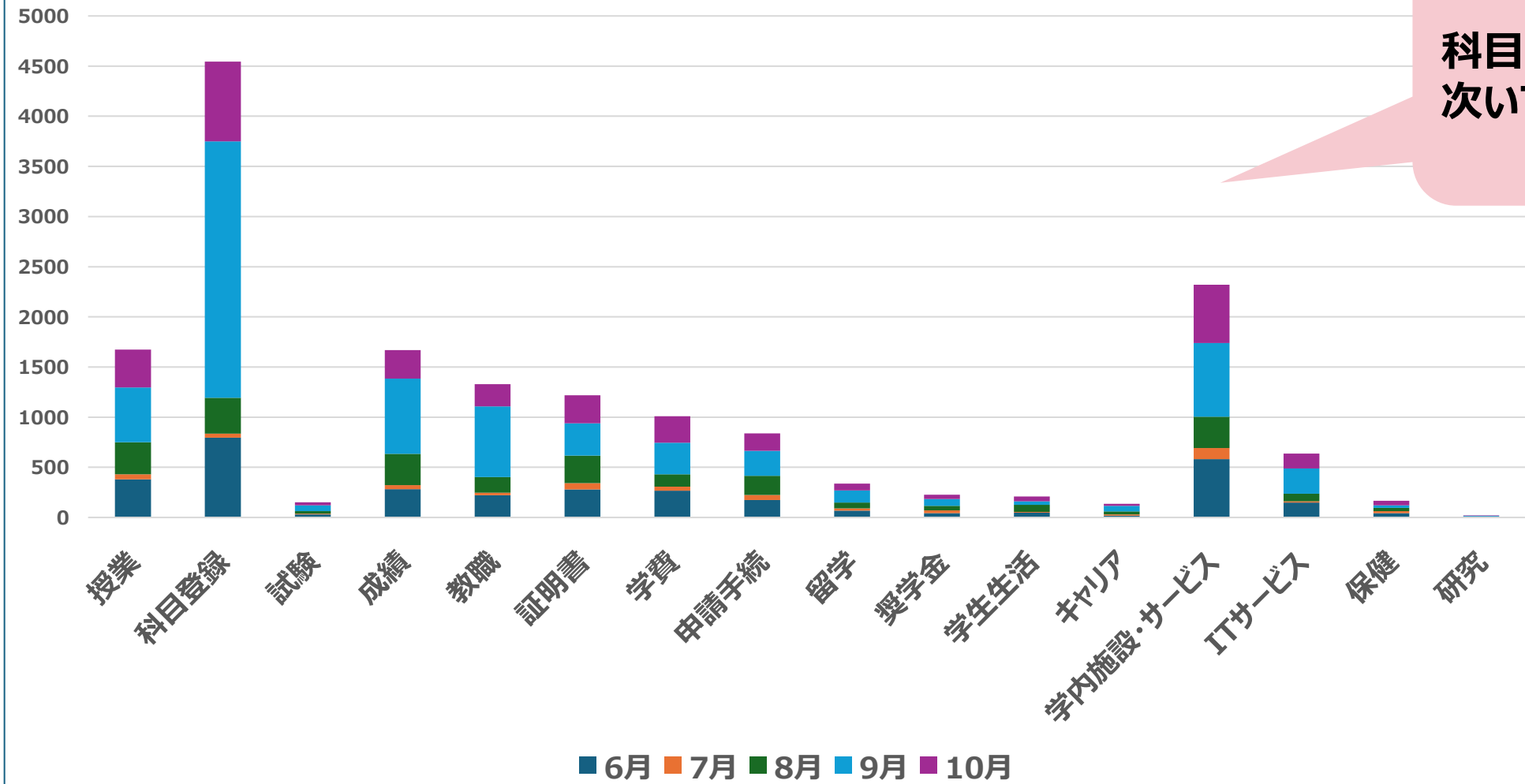


チャットボットの利用数が大幅に増加



事例①：利用実績

回答内容の分類 ※SELFBOTが回答文に引用した学習リソースの分類



科目登録が最多
次いで学内施設・サービス



事例①：効果と残課題

● 定量的効果

- チャットボットの利用数（6月～10月の合計）が昨年比で**75%増加**した
- QA設定にかかる工数が**40分/月 削減**した（10個の回答を登録する場合）

● 定性的効果

- 設定が分かりやすく簡易になった ⇒ **運用負荷軽減、属人化解消**
- 英語翻訳した回答が可能 ⇒ **属人化解消、留学生による利用の拡大**

● 残課題

- （生成AIが回答文を作成するため）意図したとおりの回答文をAIが作成するように、チューニング・検証する必要が新たに発生した。**チューニングに関してはノウハウを蓄積している段階**であるため、時間がかかっている。

事例紹介②



事例②：ITヘルプデスク

早稲田大学のITヘルプデスク

ITに関する問い合わせや各種申請の一次窓口（日英対応）

● ヘルプデスクの体制

平日 9:00～18:00（4～6名）

土曜 9:00～18:00（2名）

● 年間取扱件数（2024年度実績）

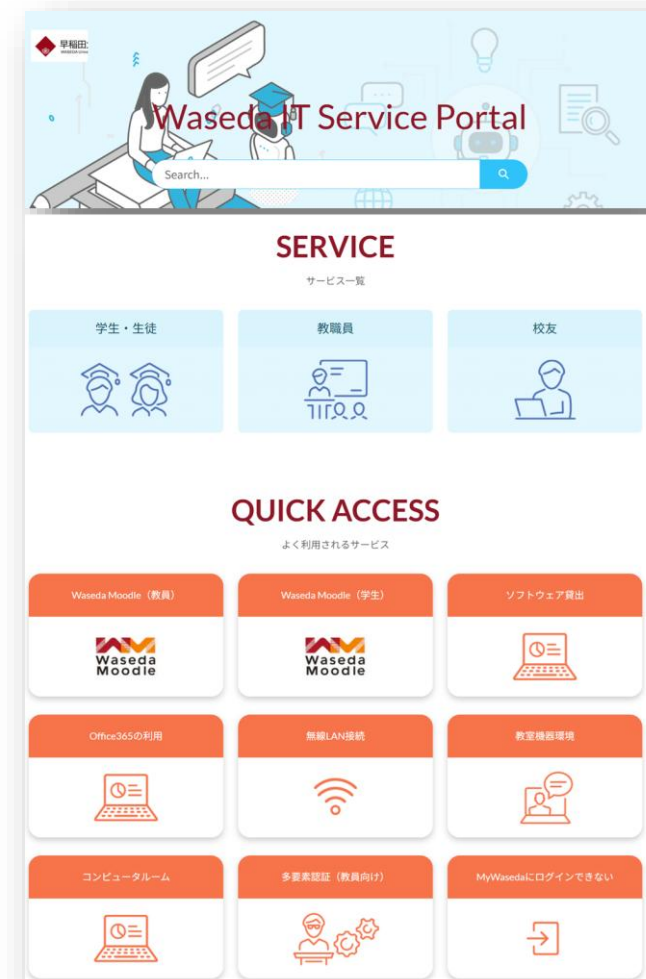
メールによる問合せ対応 約11,500 件

● 主な問い合わせ対応範囲

- WasedaID取得、利用相談
- 科目登録相談
- ポータルシステム利用相談、利用支援
- LSM操作方法、設定方法相談
- Wasedaメール、BOX操作方法
- 教務事務システム設定方法相談
- 出張申請システム、経費精算システム操作方法問合せ
- 多要素認証に関する利用相談

早稲田Waseda IT Service Portal

サービス内容とFAQ,問合せフォームを集約。Salesforceで構築





事例②：ITヘルプデスクの課題

● ITヘルプデスクが抱える課題

- 対応時間が日中帯（9:00-18:00）のみであり、利用者は当該時間外に不明点を解消できない
- 繁忙期の体制が不足している

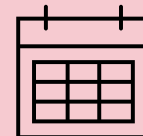
● 生成AIチャットボット導入の目的



24時間365日
IT利用支援実現



自己解決の促進

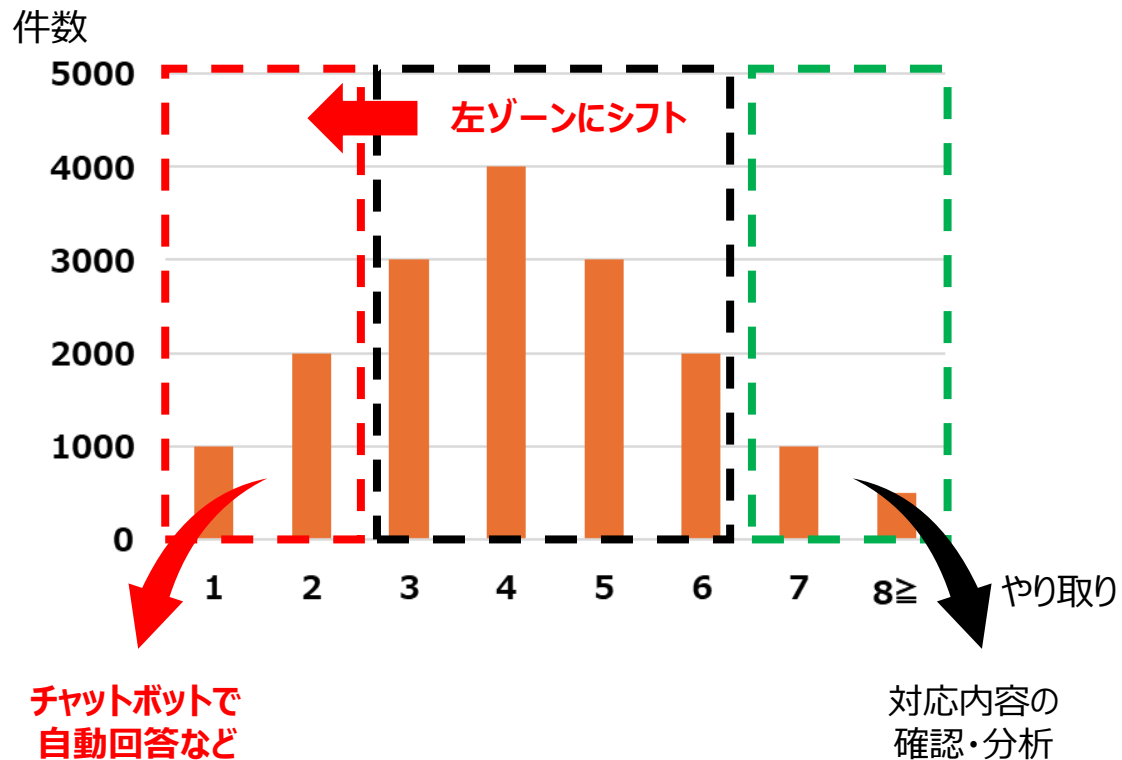


繁忙期の負荷軽減



事例②：ターゲット選定

- **仮説** 広範囲に及ぶ問い合わせのうち、ターゲットを絞ってチャットボットの導入効果を検証する



- 問い合わせ者⇔ヘルプデスクの解決までのやり取り回数に注目
- 少ないものはチャットボット導入効果（即効性）に期待できる
- 多いものは将来的にチャットボットで対応できるよう、分析・対策を検討する



事例②：ターゲット選定

- **選定したターゲット** 過去の問い合わせ対応実績により、次のとおりターゲットを選定

科目登録 … 問い合わせの多くが1度の回答で解決している

「科目登録」は繁忙期の主たる問い合わせであり、チャットボット導入により

- 24時間対応（利用者メリット）

- 繁忙期負荷軽減（ITヘルプデスクメリット）

の両方が期待できる、と考えた



● チャットボット設定

- 特定の学部 of 科目登録に関する学習リソース（マニュアルページのURL、PDFファイル、Excelファイル）を追加
- プロンプトはデフォルト設定のまま変更なし

● 検証方法

- 独自に作成した典型的な質問（50問）
- 過去に学生から寄せられた実際の質問（66問）

● 検証結果

- PoCでは50%以下の正答率となった
- 原因は学習リソースとして追加した情報の不足による誤答、ハルシネーション
- カリキュラムの微妙な差異を生成AIが判断することができなかった

| 検証パターン | 質問数 | 質問内容 | 結果（正答率） | |
|--------|-----|-----------------|---------|-------|
| Case 1 | 50問 | 科目登録に関する典型質問 | 23/50問 | (46%) |
| Case 2 | 66問 | 過去に学生から実際に受けた質問 | 20/66問 | (30%) |



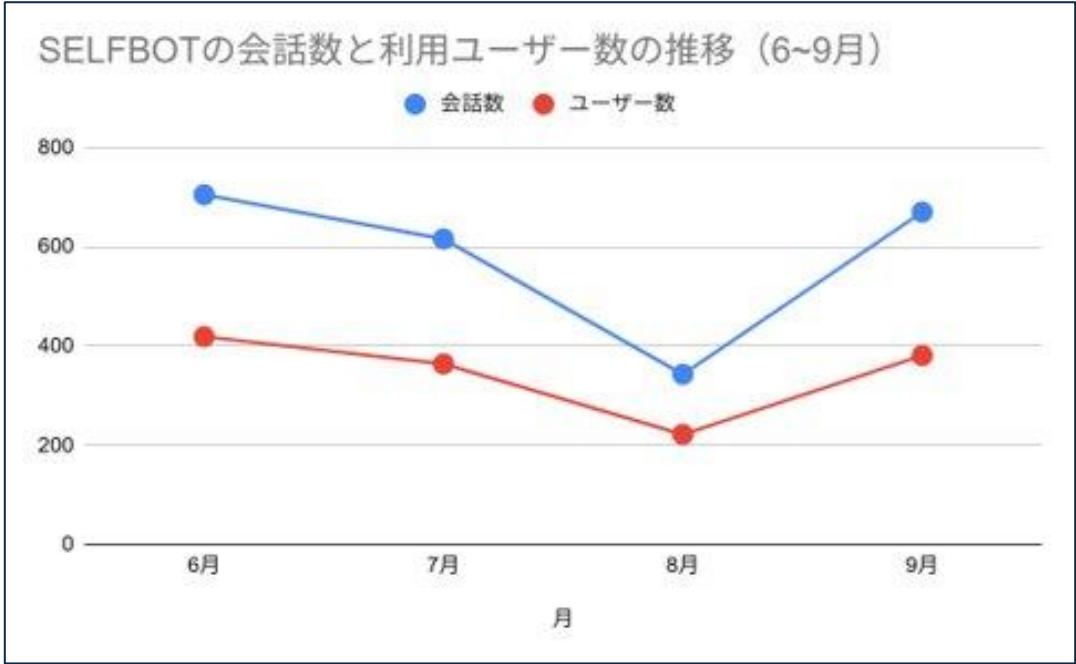
事例②：検証結果

● 誤答例

| 入力（質問） | Bot回答 | 正答 | 誤答原因 |
|---|--|--------------------------------------|-------------------------------|
| 科目登録期間を延長することはできますか？ | 科目登録期間の延長は、早稲田大学の規定によると、特定の条件下で可能です。具体的には、3次・他学部提供科目登録の期間に限り、決定科目の取消や変更が認められています。 | 科目登録期間の延長はできない。 | ハルシネーション |
| 教育学部のオープン科目の「情報をめぐる法と政治」が科目登録で検索しても表示されない件についてお伺いしたいです。 | 「他学科・他専修科目」ではなく、「教育学部設置科目」を選択してください。 科目登録の期間中に検索を行っているか確認してください。特に、1次登録、2次登録、3次登録の各期間内に検索を行っているか確認してください… | 他学科の学生は履修ができない科目。 教育学部のサイトに記載がある。 | 情報不足／特定不足 （質問者の属性を把握していない） |

- ・ 科目登録への導入は一旦見送り
- ・ プロンプトや学習リソースなどを見直す必要がある

方向転換して2025年6月より、**科目登録以外のIT利用支援**についてAIチャットボットの利用を開始

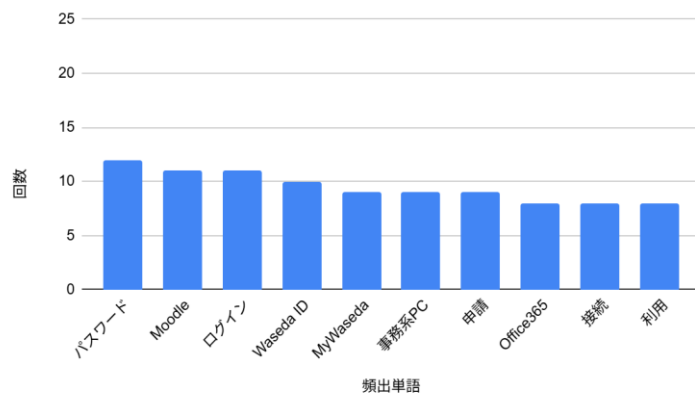




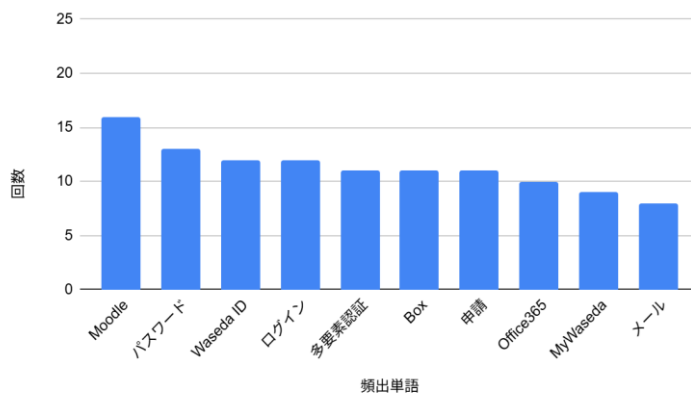
事例②：利用状況分析

チャットボットの利用状況ログから利用者のサポートニーズの詳細分析

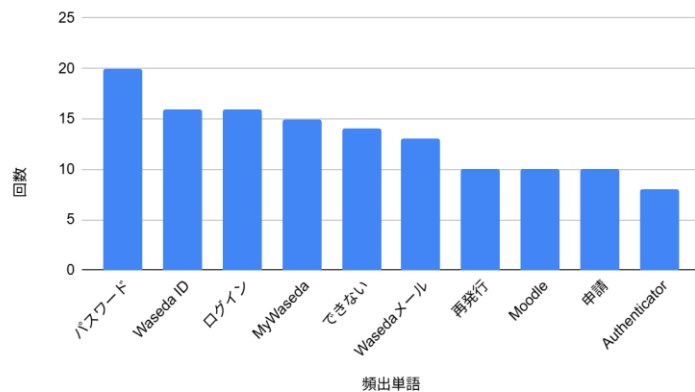
頻出単語TOP10と回数（6月）



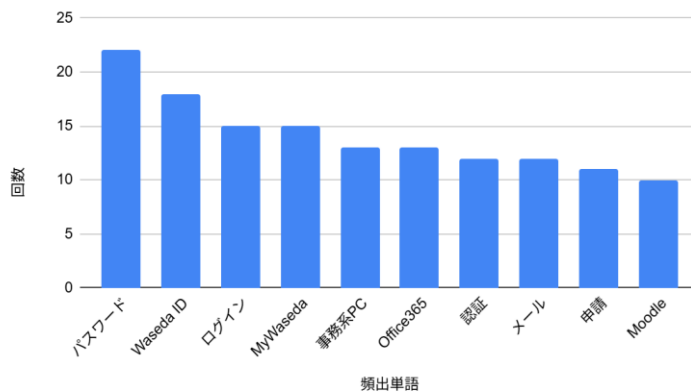
頻出単語TOP10と回数（7月）



頻出単語TOP10と回数（8月）



頻出単語TOP10と回数（9月）



- 「パスワード」は毎月最多入力
⇒パスワード忘れ、変更などへの頻繁な直面
- 「Waseda ID」や「ログイン」は常時上位
- LMS、ポータルシステムは特定の月で増加

サポート強化や情報提供の改善を検討

今後の展望



今後の展望



ITヘルプデスク（科目登録等）のリトライ

学習リソースやプロンプトの設定などを見直し、再検証する



学内における横展開

学内における導入事例を増やし、相互にノウハウを共有できるようにする

<現在の利用状況（検証中のものを含む）>

学部/研究科の所属学生向け、体育各部関係者向け、図書館利用者向け、セミナーハウス利用者向け、税務処理、経理処理・研究費執行、人事（就業規約、研修等）、海外機関との協定関連 など



ユーザサポート要員のための生成AI利用

職員など利用者支援をする側が、作業負荷軽減を目的として活用する
ナレッジ蓄積のための生成AI