

対象エリア：箱根

実施団体名：ホテルおかだ

ユースケース名：①社内FAQ、
②予約状況分析、
③顧客データ分析、
④クチコミ分析

対象エリア：箱根 | 実施団体名：ホテルおかだ

ユースケース名：社内FAQ（社内情報・マニュアルの共有と教育）、予約状況分析、顧客データ分析、クチコミ分析

②観光産業の生産性向上

③観光地経営の高度化



団体概要

- 5本の自家源泉を持ち豊富な湯量を誇る、箱根湯本の老舗温泉旅館
- 客室数122室、客席稼働率84%、従業員数110名（2023年実績）

実施団体の現状

- ▶ ノウハウのナレッジが分散または不足しており、新人社員や異動時のスタッフが的確な情報にアクセスできない（スタッフごとに情報のバラツキがある）
- ▶ 予約情報から受注の判断が難しく、ほとんどのスタッフは受注判断位職に確認する必要があり、判断が遅れることが多い
- ▶ 顧客データはPMSやアンケートデータ、日報データなどにあるが、分析していないためリピーターに関する情報を活用しきれしていない
- ▶ クチコミの点数は確認しているがクチコミの内容までの分析をする時間やノウハウが無い

実施団体のありたい姿

RAG（Retrieval-Augmented Generation）とは、大規模言語モデル（LLM）によるテキスト生成に外部情報の検索を組み合わせる技術です。日本語では「検索拡張生成」や「取得拡張生成」とも呼ばれます。

目的

既に社内で利活用が進んでいるLINEWORKSを活用し、生成AIとRAG技術と通じた様々な情報を適切に取得することで、生産性向上と販売・商品検討の質を向上させる ※クチコミ分析は情報量が多い為LINEWORKSではなくWEBサービスにて展開

①社内FAQ
(社内情報・マニュアルの共有と教育)

②予約状況分析

③顧客データ分析

④クチコミ分析

実施団体における課題

ノウハウやナレッジが分散・不足しており、的確な情報にアクセスできず活用しづらい

予約情報からの現状の把握と予測は上位職に確認する必要があり、予約状況判断や、予測に基づいたシフト作成に難あり

過去の顧客データが様々なシステムに分散しており、リピーター情報の利活用が進んでいない

クチコミの内容を分析する時間とノウハウが無い

課題解決の方向性

社内のQAデータベースを構築し、通常業務で活用しているLINE WORKSのボットを通じて簡単に問い合わせができる仕組みを整備。これにより、情報へのアクセス性を向上させる。

予約状況データを集約化し、機械学習を活用して予測データを自動計算するシステムを構築。これらのデータをLINE WORKSのボットを通じて簡単に参照可能にし、スタッフ全員が活用できる環境を整備する。

分散しているデータを一元化し、二次利用が容易な形式に整備。これをRAGの仕組みに基づき生成AIが参照することで、顧客情報を効率的に活用する環境を構築する。

クチコミデータの収集と整形を自動化し、特定の客室やプランごとのクチコミ内容を生成AIが要約。これをWEBレポート形式で閲覧可能にすることで、分析作業を効率化し、戦略立案の支援に活用する。



ユースケース内容

スタッフがLINE WORKSのボットを通じて業務上の質問に即座に回答を得られる仕組みを構築し、業務効率を向上。

予約データを集約し、AIで需要予測を自動生成。LINE WORKSのボットを介して誰でも簡単に確認可能な環境を整備。

点在する顧客データを一元化し、RAGで生成AIが必要な情報を即座に提供。パーソナライズ対応を強化。

クチコミを自動収集・整形し、生成AIが要約。客室やプランごとの分析結果をWEBレポートで閲覧可能に。

業務全体像におけるユースケースの位置づけ

生産性向上

経営高度化

業務全体像におけるユースケースの位置づけ

	業務フロー	ユースケース	概要
集客 予約	<ul style="list-style-type: none"> ホテルwebサイト/OTA/旅行会社 顧客問い合わせ対応 館内手配・調整 	<p>ユースケース①社内FAQ</p> <p>ユースケース②予約状況分析・予測</p>	<p>→予約関連の問い合わせ対応</p> <p>→予約判断・シフト作成に活用</p>
↓ 需要予測、予約受付や問い合わせ対応			
フロント 業務	<ul style="list-style-type: none"> チェックイン/チェックアウト 顧客対応 顧客情報登録・管理 	<p>ユースケース①社内FAQ</p> <p>ユースケース③顧客データ分析</p>	<p>→スタッフが疑問を随時確認</p> <p>→顧客情報を横断的に活用</p>
↓ 関内サービスへの連携・スタッフ業務			
館内 サービス	<ul style="list-style-type: none"> 客室清掃/設備管理 レストラン/観光案内 各種リクエスト対応 	<p>ユースケース③顧客データ分析</p>	<p>→リクエスト履歴や趣向を把握</p>
↓ 滞在後、クチコミ収集			
チェック アウト後	<ul style="list-style-type: none"> アンケート/クチコミ集約 リピーター獲得施策 	<p>ユースケース④クチコミ分析</p>	<p>→自動要約/WEBレポート化</p>
↓ 分析結果を経営・マーケティングへフィードバック			
経営・ マーケティング	<ul style="list-style-type: none"> 需要予測・料金戦略 顧客満足度・分析 新規サービス企画 	<p>ユースケース②予約状況分析・予測</p> <p>ユースケース④クチコミ分析</p>	<p>→経営判断や施策立案に活用</p> <p>→改善策・サービス企画へ反映</p>

①社内FAQ

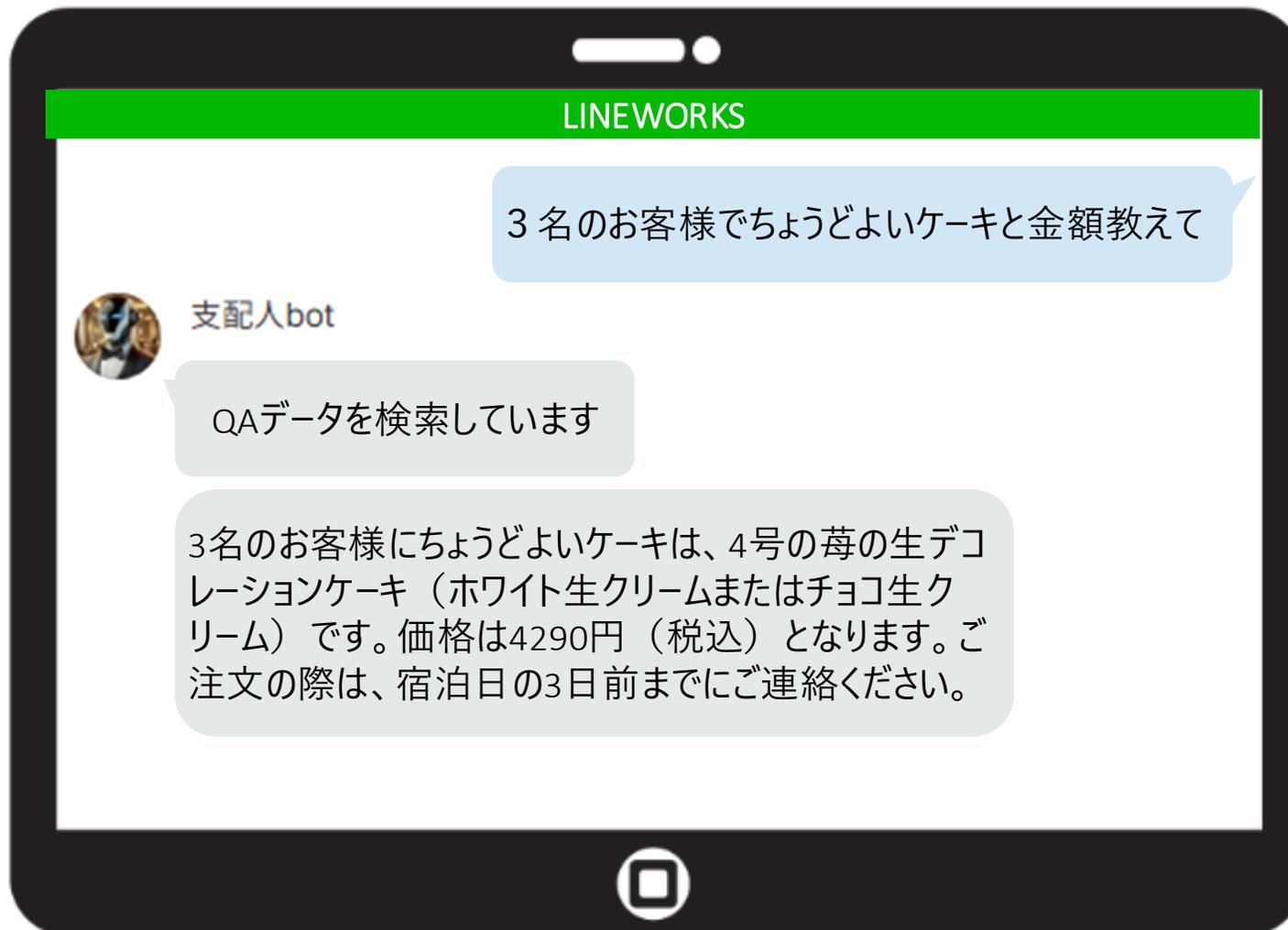


お客様からの問い合わせ内容は多岐にわたり、特に新人配属や異動時などは分からないことだけで、どこに何が書いてあるのかが分からない。細かく様々な情報を集約して、一つのインターフェースで確認できる環境が欲しい。

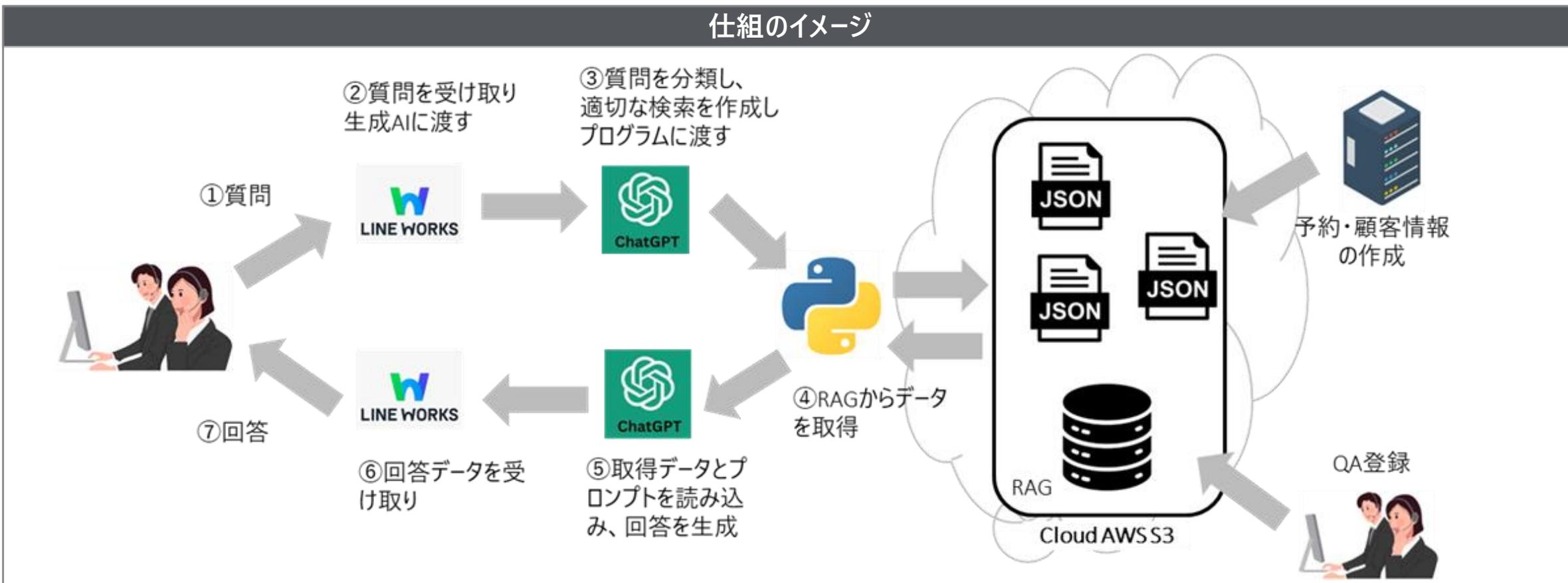
QAデータ

▶ スタッフが社内情報を事前にQAデータベースに登録

■ 導入・検証時の入出力



■生成AI活用の仕組



本システムでは、一つのボットでスタッフの多様な質問に対応するため、RAGを活用している。具体的には、まず生成AIが質問を分類し、その結果をもとに必要な情報を検索・取得し、最後に回答を生成する流れである。

FAQはスタッフが管理画面から登録し、顧客や予約情報はPMS（ホテルシステム）から定期的にクラウドへ出力。この構成により、今後質問や参照データが増えても、分類と検索の仕組みを拡張するだけで柔軟に対応が可能となる。

■ 導入・検証時の入出力

LINEWORKS

3名のお客様でちょうどよいケーキと金額教えて

webhook

裏側の処理

STEP1：質問の分類

あなたはホテルのチャットボットです。
以下の質問を最も適切なカテゴリに分類してください: {user_input}
カテゴリは以下の2つです。

1. 予約状況や空室状況、予測、実績: 将来の予約可否、客室や会議室の空き情報、予測や実績、過去の予約状況、団体の空室に関する質問。

例:

- ・'来週の会議室の空き状況を教えてください、'
- ・'●月●日は部屋は空いていますか?'
- ・'●年●月の売り上げ予測/実績は?'
- ・'●年●月の予約状況は?'
- ・'スカイラウンジ/鳳凰の予測は?'

2. その他の質問またはFAQ: 上記のカテゴリに当てはまらない一般的な質問や、FAQの検索対象。

結果は、カテゴリ番号のみで必ず次の数字のいずれかを出力してください (1, 2)。



9 生成AIが質問の内容を読み込み、カテゴリ「2」と判断する

■導入・検証時の入出力

裏側の処理

STEP 2 : 回答の検索文の作成①

ユーザーが以下の質問をしました: '{user_input}'
以下の指示に従って、最も適切なSQLクエリを作成してください。

■WHERE句で使うキーワード作成時のポイント

日本語以外の質問の場合、日本語に翻訳してから以下を実行してください。

この質問に関連するすべてのキーワードを使ってください。

何についての質問なのかを考え、名詞は必ずキーワードに含めてください。

質問文の「何階」「何時」「どこ」「いつ」などの疑問形の単語を、その語幹（「階」「時」「場所」「時間」など）に変換してください。

入力テキスト内のすべての略語や省略された言葉を正式な単語や表現に展開してください。

この質問の主語・名詞・動詞・形容詞を必ず使用し、同義語・類義語・異なる言い回しも考慮して、可能な限り多くの関連情報を検索キーワードにしてLIKE検索を行ってください。

■検索作成時のポイント

キーワードが2つ以上ある場合はAND検索にしてください。

違う言い回しのキーワードはOR検索になるようにしてください。

検索対象は必ず question と answer の両方をOR検索で対象にしてください。

生成されるSQLクエリには、不要な文字やコードブロックを一切含めないでください。

裏側の処理

STEP 2 : 回答の検索文の作成②

```
SELECT "question", "answer"  
FROM faq  
WHERE (  
"question" LIKE '%ケーキ%' OR  
"answer" LIKE '%ケーキ%')  
AND  
("question" LIKE '%金額%' OR  
"answer" LIKE '%金額');
```



データの取得

タグ：ケーキ、値段、価格、サイズ、金額

ケーキのご注文は以下の2種類を承っております。

- * 苺の生デコレーションケーキ（ホワイト生クリーム）
- * 苺の生デコレーションケーキ（チョコ生クリーム）

<価格とサイズの目安>

4号	4290円（税込）	：2～3名様
5号	5170円（税込）	：4～6名様
6号	6820円（税込）	：7～8名様
7号	8800円（税込）	：10～12名様
8号	13200円（税込）	：14～16名様

数字ろうそく1本 165円税込

使用果物：イチゴ・ブルーベリー（生クリーム・チョコ共に）

ご注文の際は、[ケーキ注文フォーム](<https://www.hotel-okada.co.jp/contact/cake.php>)よりお問い合わせください。

※事前予約が必要の為、4号～6号は宿泊日の3日前までご連絡くださいませ。
7号以上は宿泊日の10日前までご連絡くださいませ。

■ 導入・検証時の入出力

LINEWORKS

3名のお客様でちょうどよいケーキと金額教えて

webhook

裏側の処理



質問の分類



質問からデータの検索コード生成

QAデータを取得

User_input

元の質問

results_text

取得したQAデータ

+



支配人bot

QAデータを検索しています

3名のお客様にちょうどよいケーキは、4号の苺の生デコレーションケーキ（ホワイト生クリームまたはチョコ生クリーム）です。価格は4290円（税込）となります。ご注文の際は、宿泊日の3日前までにご連絡ください。

API

あなたはホテルの優秀なマネージャーです。
次のデータを基に、ユーザーの質問に対する直接的な回答をしてください。
質問の背景も考慮して回答を作成してください。
「参照する外部情報」以上に情報は付加しないでください。
適切な情報が見つからない場合は、「回答が見つかりません」と答えてください。
回答はユーザーの質問の言語に翻訳してください。
ユーザーの質問: {user_input}
参照する外部情報: {results_text}

■ 欲しい情報を引き出すための入力上の工夫・ルール等

① なるべく短い質問からでも、良い回答を導き出す

検索時 次のプロンプトを追記 「入力テキスト内のすべての略語や省略された言葉を正式な単語や表現に展開してください。」
要約時 次のプロンプトを追記 「質問の背景も考慮して回答を作成してください。」

② 多言語対応

検索時 次のプロンプトを追記 「日本語以外の質問の場合、日本語に翻訳してから以下を実行してください。」
要約時 次のプロンプトを追記 「回答はユーザーの質問の言語に翻訳してください。」

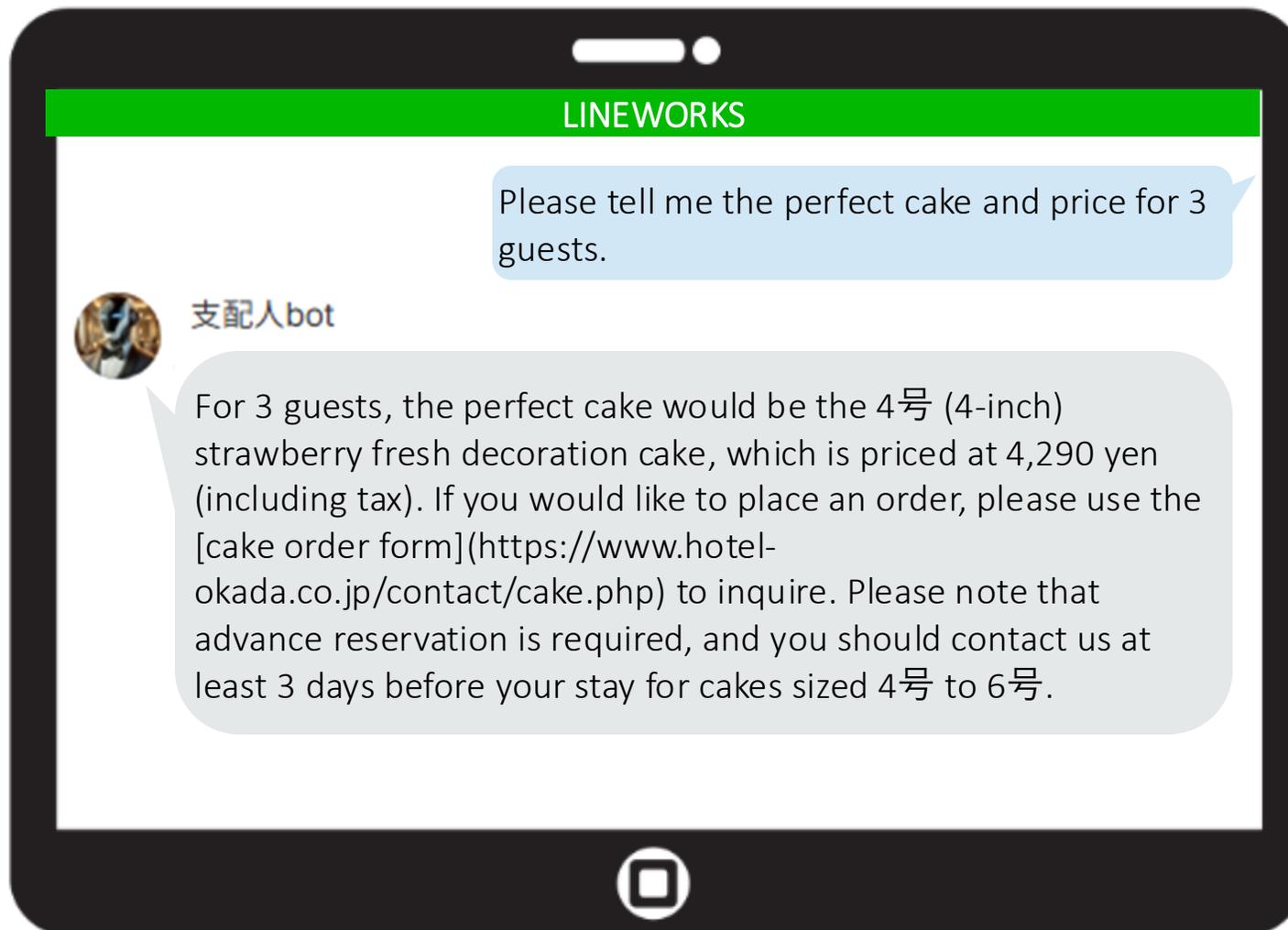
③ 間違った情報を返さないようにする

要約時 次のプロンプトを追記 「「参照する外部情報」以上に情報は付加しないでください。」

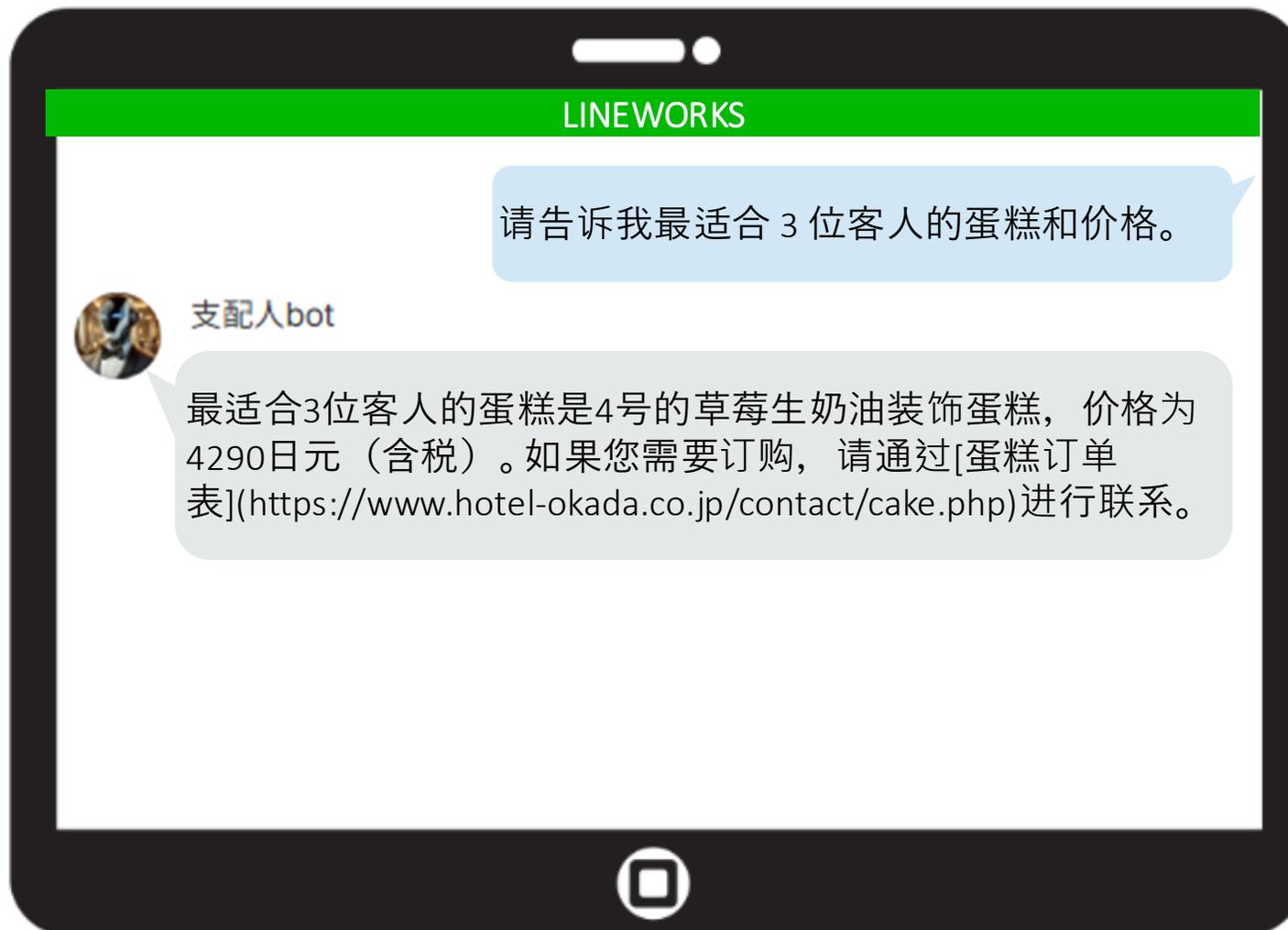
④ 答えられないときの処理

要約時 次のプロンプトを追記 「適切な情報が見つからない場合は、「回答が見つかりません」と教えてください。」
さらに回答できなかった質問として記録（ログに保存）し、再利用可能な状態にする

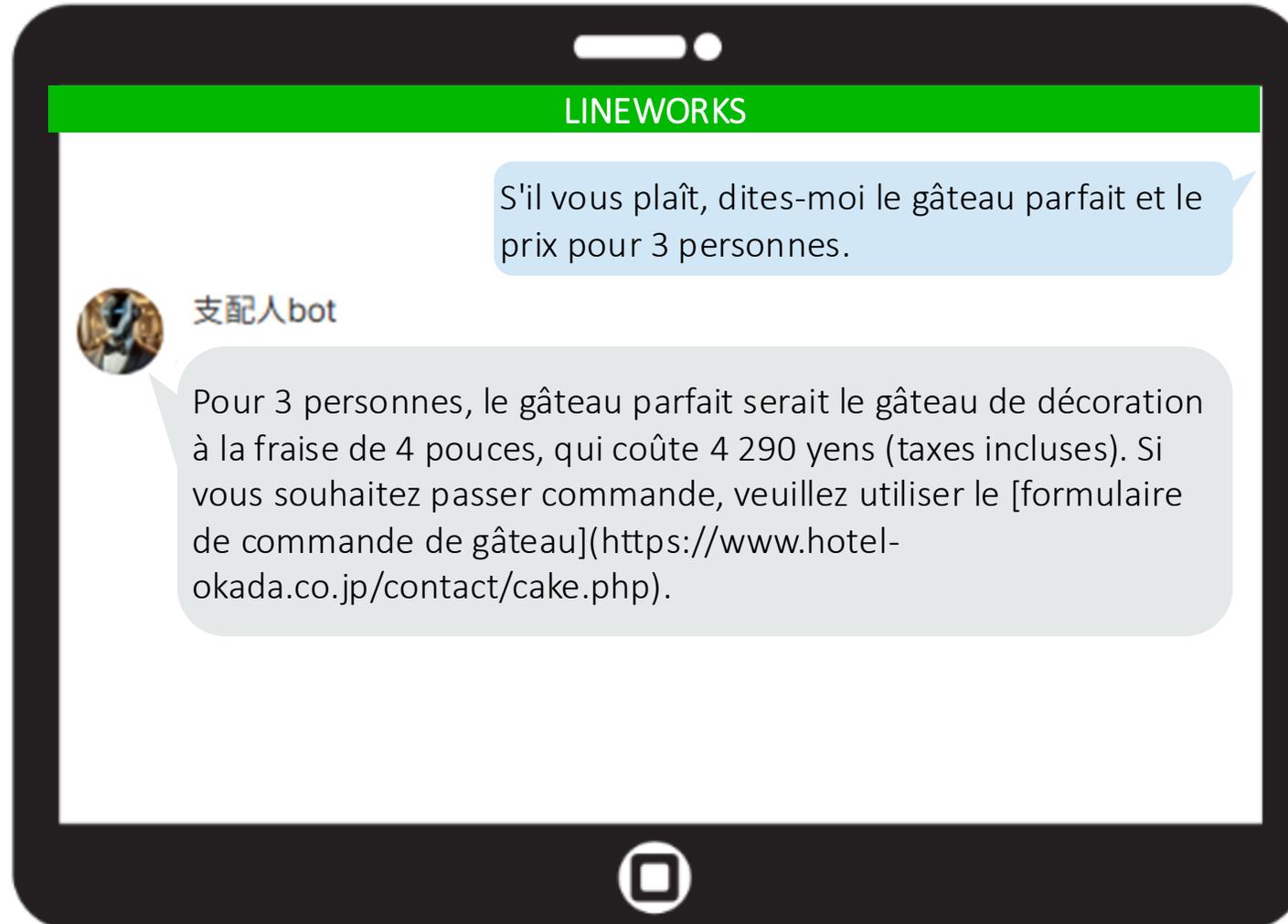
英語で試してみました



中国語（簡体字）で試してみました



フランス語で試してみました



アラビア語で試してみました



検証結果（結果を踏まえた考察） | 社内FAQ

検証目的・課題

本ユースケースでは、社内で利活用が進んでいるLINEWORKSを基盤とし、生成AIとRAG技術を活用することで、社内FAQのナレッジ共有を強化し、業務効率の向上を図ることを目的とした。特に、ノウハウが分散し、必要な情報にアクセスしづらいという課題に対し、適切な情報を取得しやすい環境を整備することを目指した。

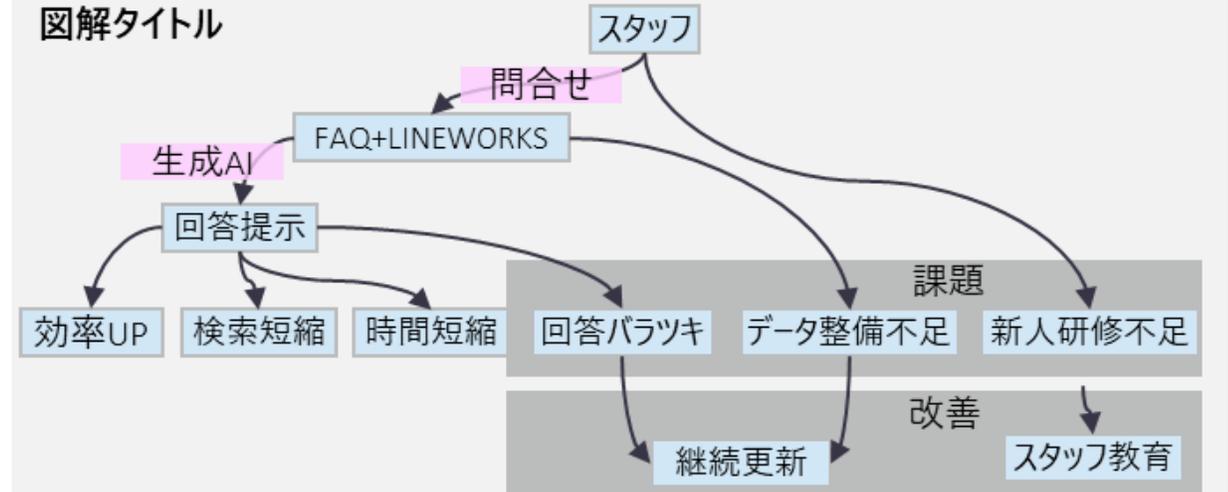
検証結果

LINEWORKSを活用した生成AIによるFAQシステムの導入により、スタッフが必要な情報に迅速にアクセスできるようになり、業務の効率化が実現された。分散管理していたマニュアルやFAQが集約化（デジタル化）されたことで、検索時間の削減が可能となった。また、質問のバリエーションが多岐にわたる中で、RAG技術を用いることで精度の高い回答が得られるようになった。

分析

- ✓ 今回の実証では、既存のFAQシステムとLINEWORKSを連携させたうえでRAG技術を導入することで、**問い合わせ対応の効率化と情報検索時間の短縮**が大きく進んだ。ヒアリングでは「月に5～10時間ほど作業時間が削減できた」「スマートフォンで完結できるので紙ベースでの確認作業が不要になり効率的」といった声が多く、業務負担軽減につながっていることが分かった。一方で、**QAデータやマニュアル情報の整備不十分な箇所**では回答精度にばらつきが生じ、新たに利用を始めた社員や新人スタッフからは「回答の意図を理解するコツが必要」との意見もあった。
- ✓ 回答の多くは比較的正確かつ安定的であるが、**複雑な問い合わせや最新の変更点が反映されていない場合**には回答が誤ったり抽象的になるケースも見られた。こうした点から、**継続的なデータ更新とスタッフへの運用トレーニング**が今後の精度向上に不可欠だと考えられる。

図解タイトル



実証実施により抽出された課題

QAデータの整備不足	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 最新情報や詳細情報が反映されていないと回答が抽象的または誤りがちになる。 ✓ 定期的な更新フローや担当者の明確化が必要。
回答精度のばらつきと学習コスト	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 生成AIの回答は概ね正確だが、複雑な内容では誤りや不十分な表現もある。 ✓ 新人社員は回答を解釈する際に一定の理解やトレーニングが必要。
システム運用時の役割分担・責任範囲の明確化	<ul style="list-style-type: none"> ✓ FAQ管理やRAG技術導入時のメンテナンス責任が不透明な部分があり、運用上の抜け漏れや対応遅延が発生する懸念。 ✓ どの部署・担当が更新を行うか、ワークフローを整理する必要がある。

今後に向けての展望

- ✓ 旅館・ホテル業界では近年、公式ホームページにQAチャットボットを導入する事例が増えている。これらのチャットボットで蓄積されたデータを一次データとして社内FAQシステムに取り込み、生成AI（RAG）の活用へつなげることで、データ準備の手間を大幅に軽減できるうえ、従来の「質問×回答」形式だけでなく、文章の要約やマニュアルの二次利用も容易になる。さらに、生成AIモデルの進化に伴い、扱えるデータ量や対応できる複雑さが増していくため、元データの登録・接続の柔軟性やシステムプロンプトの調整、モデル選択の拡張などを継続的に行うことで、将来的にはより汎用性の高いシステムへと発展させられると考えられる

② 予約状況分析

利用シーン① 外販営業・予約スタッフの予約判断



なかなか電話に予約センターが出てくれなかったり、判断をできるスタッフに当たらないと時間がかかる・・・
出先での判断や、まだ慣れていないスタッフでも空室状況を正確に把握したい

利用シーン② 予約状況からシフト作成



〇月〇日～〇日まで
レストランのお客さん何人ぐらいになり
ますか？

週次で予約課長に確認してレストランの予測人数からシフト作成
してるが、もう少し頻度高く簡単に確認したい

利用シーン③ 来月の予測売り上げと人数



まずは売上と人数の予測を立てて、
今月のアクションを検討しなければ

予約の状況は分かるが、毎回予測を立てるのに時間がかかる。精度の高い予測をベースにした売上UP施策を考えたい。

外販営業・予約スタッフの 予約判断



予約状況からシフト作成



予測売り上げと人数



こういったシーンをまるごと



スマホを使ってLINEWORKSで
スマートに確認

■準備・開発時の学習データとデータ処理

参照内容（読み込ませる情報）

予約データ

➤PMSの客室予約状況、宴会場利用状況、各種手配状況

■導入・検証時の入出力

2025年4月10日に30名で予約できるかを確認したい。
客室タイプ別の空き状況、宴会場、カラオケ、クラブの空も教えて



支配人bot

2025年4月10日に30名での予約は可能です。

****現在の空き状況****

空室数: 11部屋

****客室タイプ別の空き状況****

一般大部屋: 空室 1、一般客室: 空室 0、一般洋室: 空室 0、上層階和室: 空室 5、上層階和洋室: 空室 3、雅の間: 空室 5

****宴会場の空き状況****

- 未使用会場: 金剛①, あやめ, 304, ききょう, りんどう, 梅, 竹, 富士②, 富士①, 金剛②, なでしこ
- 予約済み会場: 末広 (60名, 19:00-21:00), すみれ (6名, 18:30-20:30) 富士③ (60名, 13:00-18:00), 桂 (0名, 9:00-18:00)

****カラオケの空き状況****

- カラオケクラブ: 空き 0名, 予約件数 0 - カラオケBOX: 空き 0名, 予約件数 0

学習データと入出力結果 | 予約状況分析 | ②予約状況からシフト作成

■準備・開発時の学習データとデータ処理

参照内容（読み込ませる情報）

予約データ	▶ PMSの客室予約状況
予測データ	▶ 予約データから機械学習で分析された予測データ

■導入・検証時の入出力

2025年3月10日～3月17日までの、スカイラウンジの現在の予約人数と件数、予測人数と予測件数も知りたい



支配人bot

2025年3月10日～3月17日までのスカイラウンジの予約人数と件数は以下の通りです。

2025年3月10日 (月): 現在の予約人数 = 169、予約件数 = 59 / 予測人数 = 212、予測件数 = 75
 2025年3月11日 (火): 現在の予約人数 = 175、予約件数 = 67 / 予測人数 = 206、予測件数 = 80
 2025年3月12日 (水): 現在の予約人数 = 132、予約件数 = 46 / 予測人数 = 179、予測件数 = 64
 2025年3月13日 (木): 現在の予約人数 = 135、予約件数 = 54 / 予測人数 = 180、予測件数 = 72
 2025年3月14日 (金): 現在の予約人数 = 157、予約件数 = 49 / 予測人数 = 198、予測件数 = 62
 2025年3月15日 (土): 現在の予約人数 = 290、予約件数 = 68 / 予測人数 = 334、予測件数 = 80
 2025年3月16日 (日): 現在の予約人数 = 137、予約件数 = 50 / 予測人数 = 203、予測件数 = 72
 2025年3月17日 (月): 現在の予約人数 = 143、予約件数 = 51 / 予測人数 = 184、予測件数 = 68

■準備・開発時の学習データとデータ処理

参照内容（読み込ませる情報）

予約データ	▶ PMSの客室予約状況
予測データ	▶ 予約データから機械学習で分析された予測データ

■導入・検証時の入出力

2025年3月の現状の売り上げ、予約人数と、予測売り上げ、予測人数教えて



支配人bot

2025年3月の現状の売り上げと予約状況は以下の通りです。

****現状（予約済み）****

人数合計: 5,000

売上合計: 100,000,000円

稼働率: 72.87%

****予測****

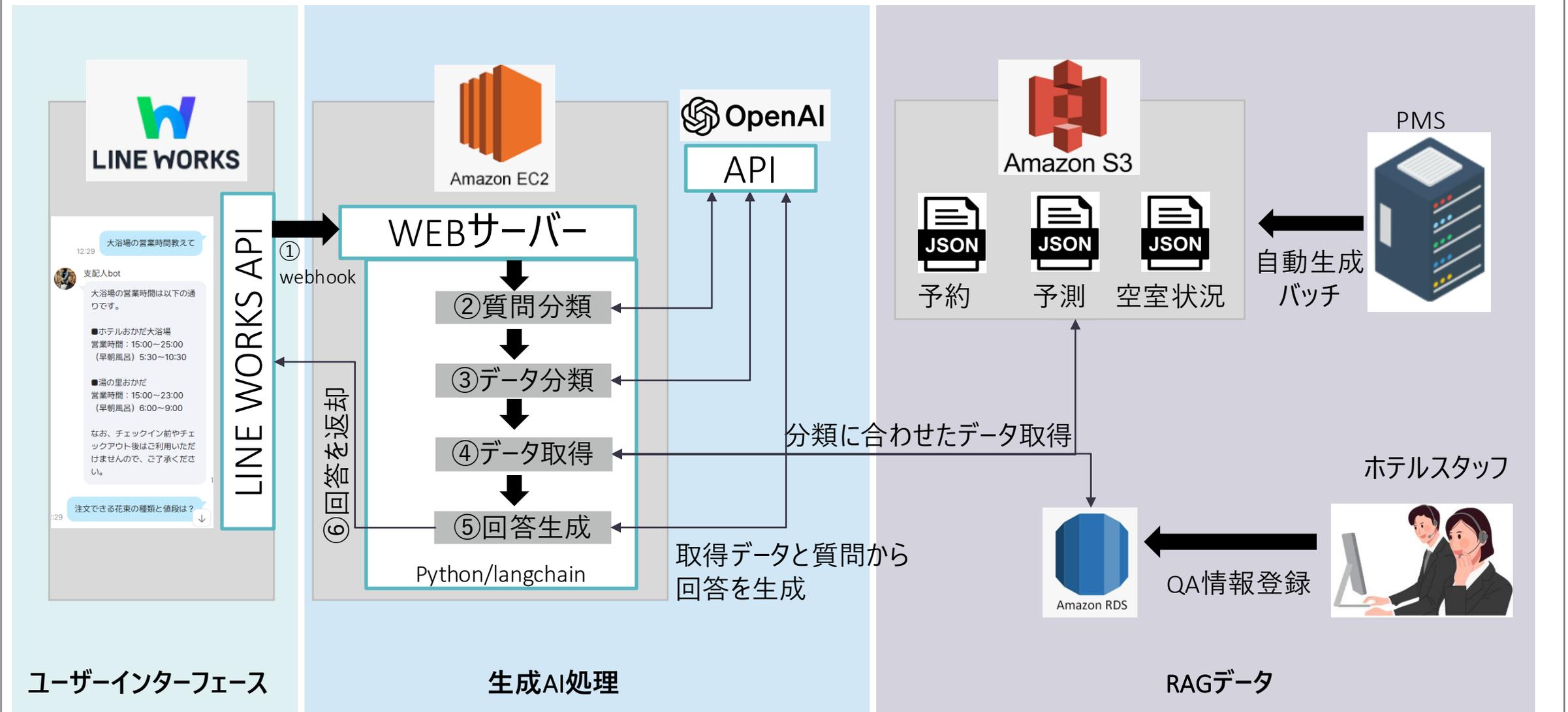
合計人数: 8,000

合計売上: 160,000,000円

稼働率: 92.06%

この情報を基に、具体的な日別の売上や予約状況が必要な場合は、特定の日付を指定してください。

アーキテクチャ



学習データと入出力結果 | 予約状況分析

■ 欲しい情報を引き出すための入力上の工夫・ルール等

① なるべく短い質問からでも、良い回答を導き出す

生成AIへのプロンプトは、上記の質問に加えて、右のような情報を付加することで、LINEWORKSでは最低限の入力でも、スタッフが必要である情報を返すことが可能となる。

② 情報の整理

特定の日に関しに関する情報と、期間を特定した情報、月間の情報など合計値のみを知りたい場合と、日別の詳細を知りたい場合があるため、複数のパターンに対応できるよう工夫している。

■ 回答結果に対する正確性・品質に係る概観評価（現場の声）

- ▶ 利用者には、特定の日付における詳細な予約・空き状況を知りたい場合と、大宴会場やクラブなど希少な施設の空き日時を特定の期間内で把握したい場合の2パターンがある。しかし、両方の情報を一度に処理するとデータ量が増え、生成AIの回答に誤りが生じやすくなる。そのため、「特定の日付」への問い合わせと「特定の期間」への問い合わせを分け、それぞれに応じたデータを事前に準備することで、回答の正確性を高めている。
- ▶ 予約や予測の人数・件数、売り上げなどの数値を生成AIに計算させると誤差が増える傾向があった。そのため、想定される質問に応じた数値を事前に計算し、RAGで参照する方式を採用して精度を高めている。なお、予測値は別途機械学習で作成しており、生成AIに生成させず、必要な数値を読み込む形としている。

あなたはホテルの優秀なマネージャーです
 次のデータを基に、ユーザーの質問に対する直接的な回答をしてください
 もし適切な情報が見つからない場合は、「回答が見つかりません」と教えてください
 このホテルの客室数は122です。
 予約可能かどうかの問い合わせの場合は、空き室を考慮して判断してください。単純に空き状況の問い合わせの場合は予約状況と空き状況（空室状況は具体的に）を回答してください
 予約受注の判断として、今日から40日以内で稼働率が低い場合は特に積極的に予約を取りたい
 10名以上の問い合わせの場合は団体なので、会場の空き状況と、カラオケクラブ、通信カラオケの予約状況も教えてください
 1室5名定員で計算して。
 回答の順番は「問い合わせに対する回答」「現在の予約状況」「現在の空き状況」の順番で
 現在の予約状況に含める情報は（予約人数、予約部屋数、現在の売り上げ、部屋単価、人単価、現在の稼働率、予測稼働率）
 客室について聞かれている場合は、空き状況に加えて、予約人数、人単価、部屋単価も教えてください
 本日の日付：{today_str}
 ユーザーの質問：{user_input}
 参照する外部情報：{documents}
 「参照する外部情報」以上に情報は付加しないでください

検証結果（結果を踏まえた考察） | 予約状況分析

検証目的・課題

本検証では、予約情報の分析を通じて、受注判断の迅速化およびシフト作成の精度向上を目指す。現在、予約情報からの受注判断が難しく、多くのスタッフが上位職への確認を要する状況にあり、結果として判断の遅れが発生している。また、予約状況の把握や予測に関しても、上位職の確認が必要であり、適切なシフト作成が困難となっている。

検証結果

本検証では、RAGを用いた事前計算により予約予測の精度を確保し、予約判断の迅速化を実現。データ整理の負担軽減により業務時間が月10時間削減され、作業効率が向上。予約状況の可視化と分析精度の向上により、シフト作成が最適化され、業務全体の効率化が進んだ。

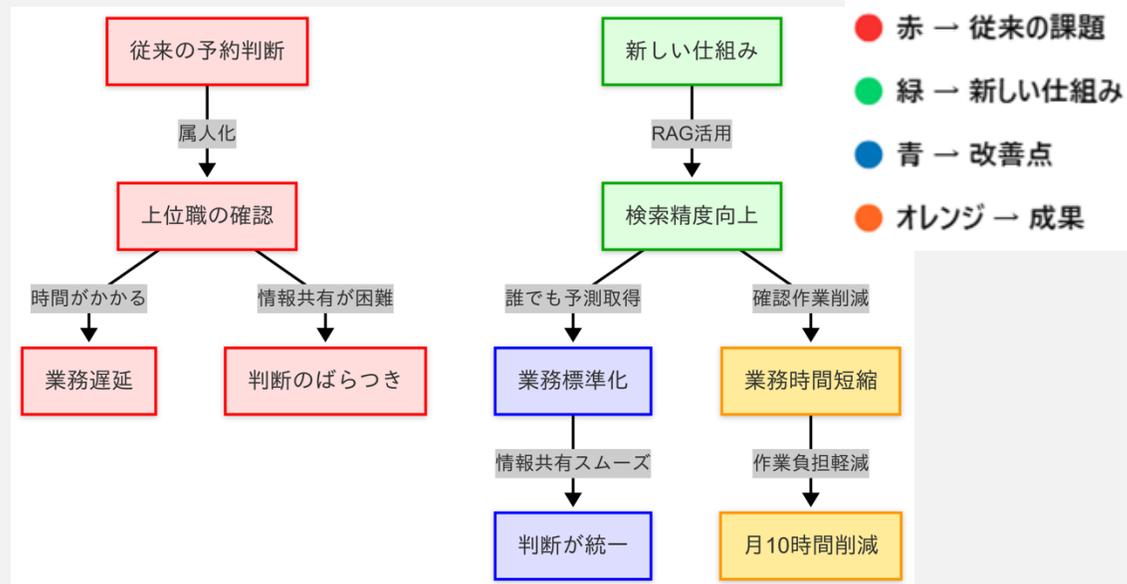
分析

✓ 予約判断の迅速化と業務時間削減の要因

RAGを用いた事前計算により、予約情報の検索精度が向上し、判断基準が統一されたことで、上位職への確認回数が削減された。これにより、データ整理や確認作業の負担が軽減され、結果として月10時間の業務時間短縮につながった。

✓ 予測の可用性向上と業務の標準化の要因

もともと予約予測は行われていたが、上位職の経験や属人的な判断に依存する部分が大きかった。今回の仕組みにより、必要なタイミングで誰でも同じ予測情報を取得できるようになり、業務の属人化が解消。これにより、情報の共有と活用がスムーズになり、シフト作成や意思決定の効率が向上した。



検証結果（結果を踏まえた考察） | 予約状況分析

実証実施により抽出された課題

- ✓ 予約情報の確認時、宴会場や客室数など在庫数の正確性が重要な場合があり、情報鮮度を保つためにデータの更新をバッチ処理で適切な頻度で行う必要がある。
- ✓ データが複数期間にまたがると生成AIが誤った情報を提供する可能性があるため、用途に応じた適切なデータセットを作成し、モデルを4o-miniから4oに変更するなど、適切なモデル選択を行うことが重要。
- ✓ 個別の日にちの詳細な予約情報、日にちをまたいだ在庫情報、会場別の予測人数など、リクエストに応じてRAGデータを作り分け、適切なデータを提供できるよう管理する必要がある。

今後に向けての展望

- ✓ PMSデータとの連動が必須なシステムではあるが、予約データの出力フォーマットを適切に設計することで、宿泊、宴会、レストラン予約など異なる用途にも対応可能な汎用的なシステムとして展開できる。
- ✓ 予約データだけでなく、レストランの席数や客室備品などの在庫情報とも連携することで、従来は複数のシステムをまたいで確認していた情報を統合し、必要なデータを要約して提供できる仕組みを構築できる。
- ✓ 将来的には、各施設の予約管理システムごとに異なるデータ形式にも対応し、標準化を進めることで、より広範な施設に適用できるシステムとして発展させることが可能。

③顧客データ分析

リピーターカルテ	カード種別	宿泊日	2024/12/7	出力日	2024/12/6	利用回数	3		
名前		ポイント残高	ポイント失効日		生年月日				
宿泊日	予約名	幹事名	大人	小人	会計部屋	食事場所	料理ランク	メッセージ	前回宿泊メッセージ
2024/12/7			7	1	421	Dn鳳凰L	桜1	リ 金婚式、傘寿、喜寿祝い CAR2台 が必要 CO12:00(2R) 斎(土) 鳳凰L手狭な旨了承済	手狭で鳳凰L又は鳳凰2R隣同士にて案内 10/31リ→鳳凰L手狭了承にて11/4リ
2024/8/14			3	1	401	スカイワン*	い1	リ	
2023/2/18			2	2	529	スカイワン*	い1	DV17:30~1時間限定ﾌﾗﾝｼﾞ 車のトラブルで入込遅 れるとの事15:00迄	
2024/8/14		2023/2/18							
飲物	生ビール(中)	1	夕食ﾊﾞｲﾝｸﾞ	生エビスビール	1				
	夕食ﾊﾞｲﾝｸﾞ 季節限定フェア	1	夕食ﾊﾞｲﾝｸﾞ	プレミアムモルツ	1				

リピーター情報を確認するのは大変。カルテはあるけど、結局どんなお客様なの？ 前回のアンケートとかも知りたいし・・・



顧客情報は、PMS（宿泊履歴・オーダー実績）、アンケート、日報など複数のシステムで管理されていて、都度前回何があったかを確認できていない。
これらの情報から、要はどんなお客様なのかを把握して接客したい。

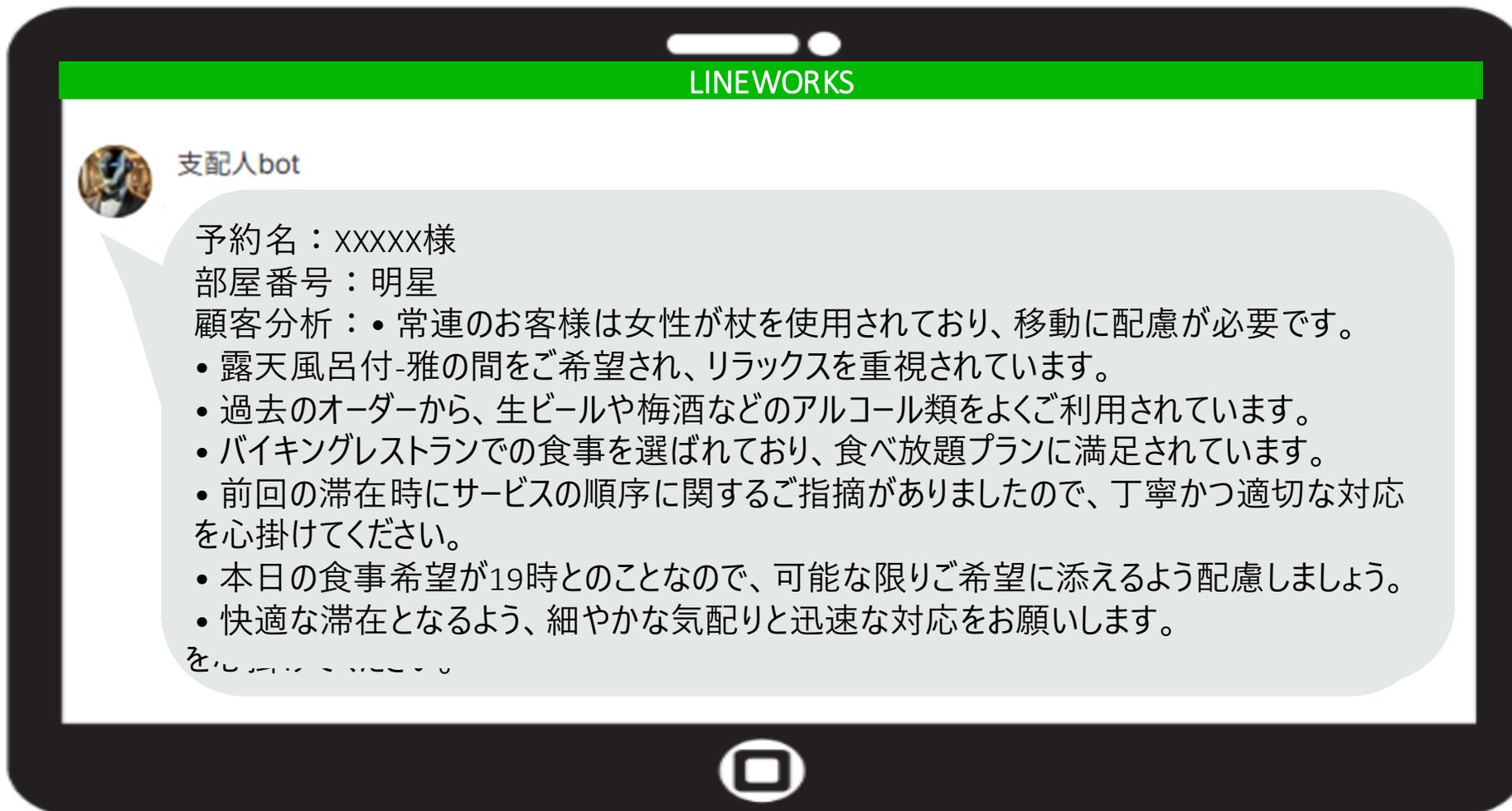
学習データと入出力結果 | 顧客データ分析

■ 準備・開発時の学習データとデータ処理

参照内容（読み込ませる情報）

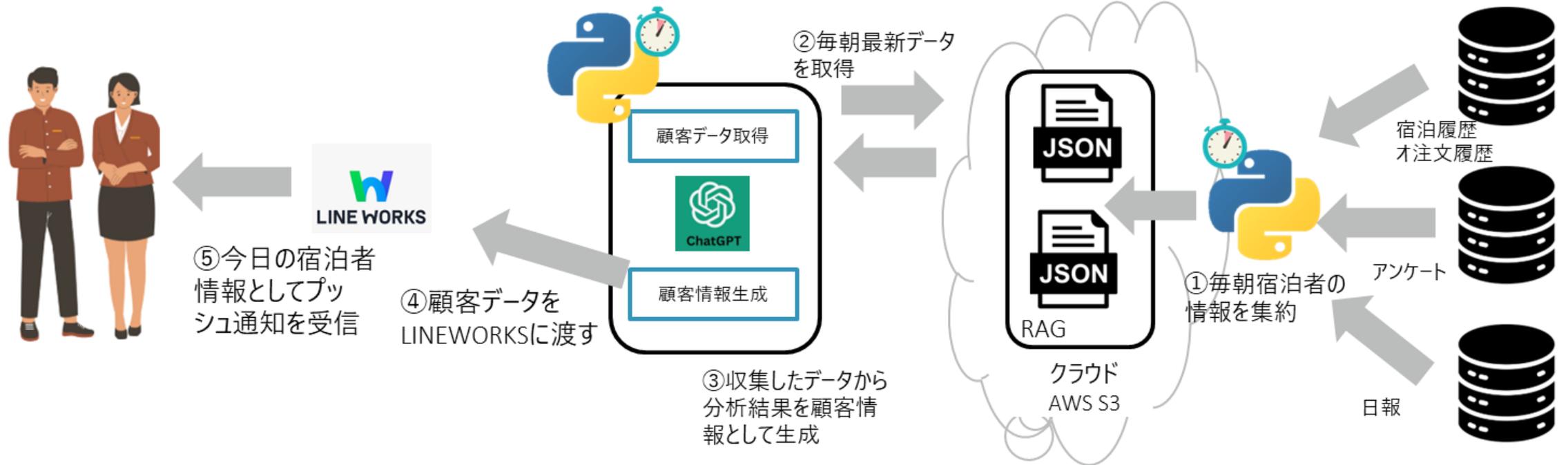
予約データ、宿泊履歴、注文履歴、アンケートデータ、日報データ

- PMSからは予約データ、宿泊履歴、過去の注文履歴データを取得
- 過去宿泊時にアンケートの記入や、当日の対応に関する日報があればそれも読み込む



■生成AI活用の仕組

仕組のイメージ



本システムでは、毎朝宿泊予定者の情報を取得し、過去のアンケートやスタッフの日報（顧客とのやり取り）を集約する。続いて、生成AIがそれらのデータから顧客の嗜好や要望など接客に活かせる情報を生成し、LINE WORKSを通じて当日宿泊のスタッフへプッシュ通知する。これにより、各顧客に合わせたより質の高い接客を実現する。

■ 欲しい情報を引き出すための入力上の工夫・ルール等

```
{  
  "RESVNO": "2024122567",  
  "宿泊者名": "",  
  "部屋番号": "908",  
  "reservations": [  
    {  
      "今日の予約": {  
        "宿泊日": "2025-02-22",  
        "部屋番号": "908",  
        "部屋タイプ": "一般大部屋",  
        "食事場所": "バイキングレストランスカイラウンジ",  
        "宿泊人数": {  
          "大人": "5名(男:3 女:2)",  
          "小学生": 0,  
          "未就学": 0,  
          "幼児": 0  
        },  
        "総額": "111818",  
        "単価": "22364",  
        "企画": "美肌の湯と食べ放題バイキングプラン!",  
        "メニュー": ""  
      }  
    }  
  ]  
}
```

検証結果（結果を踏まえた考察） | 顧客データ分析

検証目的・課題

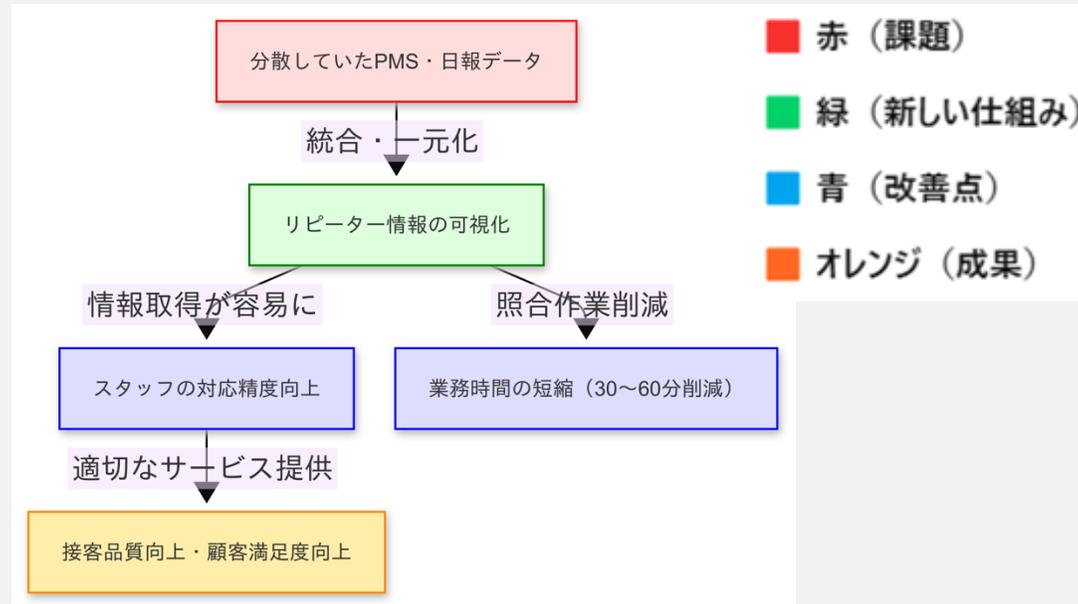
顧客データはPMS、アンケート、日報など複数のシステムに分散しており、リピーター情報の活用が十分にできていない。これにより、過去の宿泊履歴や利用傾向を適切に把握することが困難となっている。そこで、分散データを一元化し、二次利用しやすい形式に整備することで、生成AIがRAGを活用し、顧客情報を効率的に参照・活用できる環境を構築する。

検証結果

本システムの導入により、PMSや日報のデータを統合し、リピーター顧客の情報を正確に把握できるようになった。従来は手作業で行っていた確認作業が自動化され、業務効率が向上し、1日あたり30分～1時間の準備時間を削減。さらに、スタッフが事前に顧客情報を把握できることで、接客の質が向上し、顧客満足度の向上が期待できる。

分析

- ✓ PMSや日報のデータを統合し、リピーター顧客の情報を一元化したことで、スタッフが個別にデータを照合する手間が削減され、1日あたり30分～1時間の準備時間削減につながった。
- ✓ これまでリピーター情報を体系的に管理・活用する仕組みがなかったが、データの統合により、必要な情報を簡単に取得できるようになり、スタッフがより正確な対応を行えるようになった。
- ✓ スタッフが事前に顧客情報を取得しやすくなったことで、より適切なサービス提供が可能となり、接客品質の向上と顧客満足度の向上が期待できる。



実証実施により抽出された課題

- ✓ 4oでは情報の要約にとどまり、現場で活用しやすい具体的な示唆を得るには不十分であった。o1を活用することで、より現場向けに整理された情報が提供できるようになり、モデルの選択が情報の利便性に大きく影響することが確認された。
- ✓ PMSデータとの連携が必須なシステムではあるが、過去の予約履歴だけでなく、アンケートや日報などの顧客に関する情報を統合し、生成AIで分析・要約することで、より質の高い情報を得られ、現場での活用が促進される。
- ✓ スタッフが宿泊当日のお出迎え準備として情報を適切に活用するためには、プル形式ではなくプッシュ形式で情報を取得できる仕組みが有効であり、利用の定着を促進できる可能性がある。

今後に向けての展望

- ✓ PMSに情報を戻す仕組みを導入し、既存の業務フローと統合することで、スタッフが日常業務の中で自然に情報を活用できる環境を整え、より現場での活用を促進する。
- ✓ 各施設のPMSや業務フローが異なるため、データの取得・統合の方法を柔軟に設計し、異なるシステム環境でも適用できる仕組みを構築することが重要。標準化されたデータ連携フォーマットを整備することで、他施設へのスムーズな展開が可能となる。
- ✓ 施設によってリピーター対応や顧客データの管理方法が異なるため、施設ごとのニーズに応じてRAGのデータ構成や生成AIのチューニングを適用できる仕組みが求められる。

④クチコミデータ分析

学習データと入出力結果 | クチコミデータ分析

- 基本情報
- 料金・宿泊プラン
- 写真
- 地図・アクセス
- お知らせ・ブログ
- 周辺観光
- 日帰り・デiyユース
- クーポン一覧
- クチコミ (3203件)**

箱根湯本温泉 ホテルおかだのクチコミ・評価

総合 **4.4** ★★★★★ (「普通=3.0」が評価時の基準です) [? クチコミ評価の見方・説明](#)

部屋	4.5 ★★★★★	風呂	4.5 ★★★★★	料理(朝食)	4.2 ★★★★★
料理(夕食)	4.3 ★★★★★	接客・サービス	4.5 ★★★★★	清潔感	4.4 ★★★★★

※宿のクチコミは、実際に宿泊した会員の方の投稿です。(日帰り・デiyユースに対する投稿は含まれておりません。)
 ※投稿内容には、個人的趣味や主観的な表現を含むことがあります。
 ※クチコミ投稿の旋に反するものは掲載しておりません。詳細は、[クチコミ投稿の旋](#)をご覧ください。

3,203 件 [並び順] [新着順](#) | [評価の高い順](#) ([総合](#) | [部屋](#) | [風呂](#) | [朝食](#) | [夕食](#) | [接客・サービス](#) | [清潔感](#))

男性/20代 恋人旅行

5 ★★★★★ 投稿日: 2025/2/21

たけさん

部屋 5 | 風呂 5 | 料理(朝食) 5 | 料理(夕食) 5 | 接客・サービス 5 | 清潔感 5

時期: 2025年2月宿泊

客室露天風呂がほんとに良かった

プラン: 【スタンダード】ディナーバイキング☆
 熱々ステーキと天ぷら リーズナブルプラン♪
 ★

過去泊まった中でも1番良かったです。
 部屋まで案内され、説明も分かりやすく非常に良かったです。
 それで10万も行かないのはとてもお手軽になって思いました。

和洋室 朝・夕

価格帯: 30,001円以上(大人1名あたり/税込)

女性/30代 家族旅行

4 ★★★★★ 投稿日: 2025/2/17

ありらさん

部屋 4 | 風呂 4 | 料理(朝食) 4 | 料理(夕食) - | 接客・サービス 5 | 清潔感 4

時期: 2025年2月宿泊

全体的に綺麗 オススメ

プラン: 【一泊朝食】遅い時間のご到着もOK☆朝食付♪

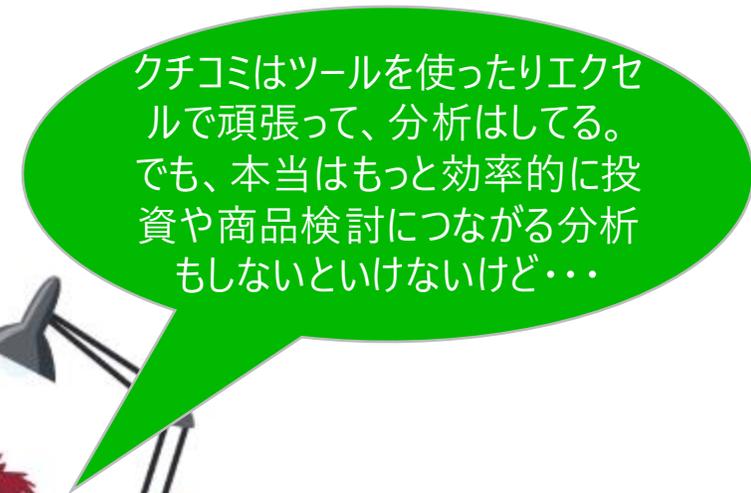
お部屋は広く全体的に清潔感があり綺麗でした。朝食バイキングも美味しかったです。また利用したいと思います。

和室 朝のみ

価格帯: 22,001~23,000円(大人1名あたり/税込)

箱根湯本温泉 ホテルおかだからの返信

ありら様
 この度は、ホテルおかだをご利用頂きまして、誠にありがとうございます。
 仰って頂いた通り、お部屋は広く、清潔感があり、快適にご過ごせるよう配



クチコミはツールを使ったりエクセルで頑張って、分析はしてる。でも、本当はもっと効率的に投資や商品検討につながる分析もしないといけないけど...

クチコミ分析はWEBベースでは大まかな「部屋」「サービス」などの点数分析、データ単位だと詳細分析もできるが手間がかかる。またクチコミの内容は目立つものだけ見る程度。効率的にカテゴリ別に分析して、口コミの内容まで要約して、何をするのが効果的なのかを判断できる材料が欲しい。

■ 準備・開発時の学習データとデータ処理

参照内容（読み込ませる情報）

クチコミデータ

▶ オンライン予約サイトの管理画面から取得したクチコミデータ

部屋タイプグループ分析

部屋カテゴリ	予約数	口コミ数	口コミ投稿率	総合評価	部屋	風呂	朝食	夕食	接客	清潔感
上層階客室	498	22	4.4%	3.86						
一般客室	325	12	3.7%	4.33						
露天風呂付-粋彩33平米	223	11	4.9%	4.64						
露天風呂付-湯庵	104	8	7.7%	4.5						
内風呂付客室	150	7	4.7%	4.14						
露天風呂付-粋彩42平米	166	7	4.2%	4.43						
露天風呂付-雅	98	5	5.1%	4.6						
その他	25	1	4.0%	5.0						

プラングループ分析

プラングループ	予約数	口コミ数	口コミ投稿率	総合評価	部屋
バイクプラン	1248	57	4.6%	4.28	4.44
ダイニング山桜	99	7	7.1%	4.29	3.71

レポート作成



部屋タイプ別 クチコミ分析レポート（生成AI）

上層階客室

一般客室

露天風呂付-粋彩33平米

露天風呂付-湯庵

内風呂付客室

露天風呂付-粋彩42平米

露天風呂付-雅

その他

プランカテゴリ別 クチコミ分析レポート（生成AI）

バイクプラン

ダイニング山桜

ダイニング鳳凰

部屋食

その他

一泊朝食

素泊まり

クチコミスコア レポート

作成日: 2025-02-22 対象期間: 2024-01-01~2024-12-31

部屋タイプグループ分析

部屋カテゴリ	予約数	クチコミ数	投稿率	総合評価	部屋	風呂	朝食	夕食	接客	清潔感
露天風呂付-粋彩42平米	592	22	3.7%	4.5	4.59	4.38	4.23	4.41	4.45	4.36

プラン分析

プラングループ	予約数	クチコミ数	投稿率	総合評価	部屋	風呂	朝食	夕食	接客	清潔感
ハイキングプラン	372	13	3.5%	4.62	4.77	4.33	3.92	4.23	4.46	4.46
ダイニング鳳凰	155	6	3.9%	4.33	4.5	4.17	4.5	4.5	4.5	4.17
ダイニング山桜	36	2	5.6%	4.5	4.0	5.0	5.0	5.0	4.5	4.5
その他	6	1	16.7%	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0
一泊朝食	11	0	0.0%	nan						
素泊まり	12	0	0.0%	nan						

年代分析

年代	予約数	クチコミ数	投稿率	総合評価	部屋	風呂	朝食	夕食	接客	清潔感
30歳代	160	8	5.0%	4.62	4.75	4.62	4.5	4.62	4.62	4.38
60歳代以上	54	6	11.1%	4.33	4.17	4.4	4.0	4.5	4.0	4.5
20歳代	114	4	3.5%	4.75	4.5	4.0	4.25	4.5	4.5	4.25
40歳代	163	2	1.2%	4.5	5.0	4.5	4.5	4.5	5.0	4.0
50歳代	91	2	2.2%	4.0	5.0	4.0	3.5	3.0	4.5	4.5
20歳未満	8	0	0.0%	nan						
不明	2	0	0.0%	nan						

利用シーン分析

利用シーン	クチコミ数	総合評価	部屋	風呂	朝食	夕食	接客	清潔感
家族旅行	10	4.6	4.7	4.44	4.0	4.5	4.5	4.4
子連れ旅行	4	4.75	5.0	4.75	4.75	4.5	5.0	4.25

学習データと入出力結果 | クチコミデータ分析

■ 準備・開発時の学習データとデータ処理

<部屋>

以下は、提供されたクチコミデータから部屋に

1. 排水口や音に関する問題

-クチコミから、特に「432角部屋」について、につけなかったという指摘があります。音に敏感まずはこの問題の原因を調査し、音の改善に努めるべきでしょう。

2. 清掃とメンテナンスの不足

-複数のクチコミにおいて、備品に髪の毛が付いた施設の清掃、メンテナンスの不備は、ホテルのがあります。特にリファのヘアアイロンやその

3. お部屋の露天風呂の温度

-客室露天風呂が非常に熱かったという指摘が改善が必要です。温度調整が可能な設備の導入

まとめ

上記の改善点は、クチコミの中での共通の指摘が期待できます。特に、音に関する問題や清掃

<温泉>

以下に、クチコミデータをもとにした風呂の改善

改善点の分析

1. 客室風呂の設備と清掃状態

-**問題点:** 一部の客室露天風呂において設備が見られました。

-**クチコミ例:**

-「客室露天風呂に置いてあった桶が壊れていてイロンにはどなたかの髪の毛がからまっていたり

-**改善提案:**

-客室風呂の設備検査を強化し、破損や不具合が清掃係の確認事項リストを見直し、細部までの

-また、備品は特にレビューがあり、点検をより

2. 大浴場の魅力の不足

-**問題点:** 客室露天風呂が好まれ、大浴場の利

-**クチコミ例:**

-「大浴場も利用しましたが、何より時間等気に

-**改善提案:**

-大浴場の施設を改善し、リラックスや癒しの提借りて使ってみたくなるようなアメニティを置

3. 温度管理の不備

-**問題点:** 露天風呂が非常に熱かったという指

-**クチコミ例:**

<料理朝食>

以下は、提供されたクチコミデータに基づく料理朝食の観点からの改善点分析レポートです。

改善点の分析

1. **卵料理の品質**

-複数のクチコミで卵料理に関する不満が述べられています。具体的には、卵に殻が入っていたという指摘がありました。これは調理の際の注意不足やクオリティ管理の問題です。ポイントとして、卵料理を提供する際の調理工程の見直しや、提供される前の仕上がりチェックを強化する必要があります。

2. **バイキングのメニュー選択**

-バイキングの食事に関する不満も見受けられます。特に、「引かれるものがない」、「美味しそうなものがない」という意見があります。これはメニューの多様性不足や目新しさの欠如を示唆しており、魅力的な新メニューの導入や特別感を感じさせる料理の提供が求められます。

3. **ダシと味付けの問題**

-自分で具材を選んで作る鍋の出汁が濃すぎてしょっぱいという指摘があります。出汁を調整する自由度や、具材に応じた出汁の選択肢を増やすことで、個人の好みに合わせた調理ができるよう改善が必要です。

改善の優先順位

1. **卵料理の品質管理**

-卵の調理工程における品質管理の強化が最優先です。朝食の基本である卵料理に殻が混入するのは、簡単に改善可能でありながら顧客満足度に大きな影響を与えます。現場での調理チェック体制を整えましょう。

2. **バイキングメニューの多様化と魅力向上**

-次に、バイキングメニューの見直しを行うことが重要です。定期的に新しいメニューを追加し、シーズンごとの限定メニューを提案するなどして、顧客に飽きさせない工夫が必要です。

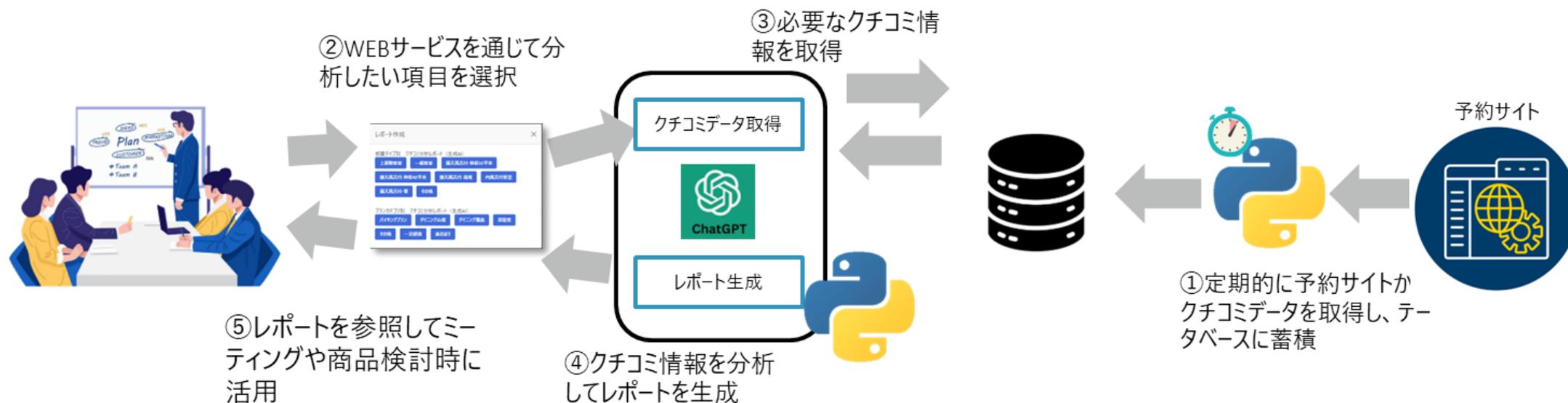
3. **出汁と味付けの調整自由度の向上**

-鍋料理を提供する際には、味付けの調整を容易にし、顧客が自分好みに仕上げられるようにすることも改善点とします。例えば、出汁の減塩オプションの提供や、複数種類の出汁の選択が可能な環境を検討することが効果的です。

これらの改善を進めることで、料理朝食に対する満足度が向上し、宿泊体験全体の評価上昇につながることを期待されます。

■生成AI活用の仕組

仕組のイメージ



本システムでは、予約サイトから定期的にクチコミデータをダウンロードし、データベースに格納する。経営者や管理職スタッフは、客室タイプや食事内容など特定の条件を設定したうえでウェブサービス上で「情報取得」ボタンを押すと、生成AIが該当データを自動的に集約・分析し、改善案の検討に役立つレポートを自動生成する仕組みである。

■ 欲しい情報を引き出すための入力上の工夫・ルール等

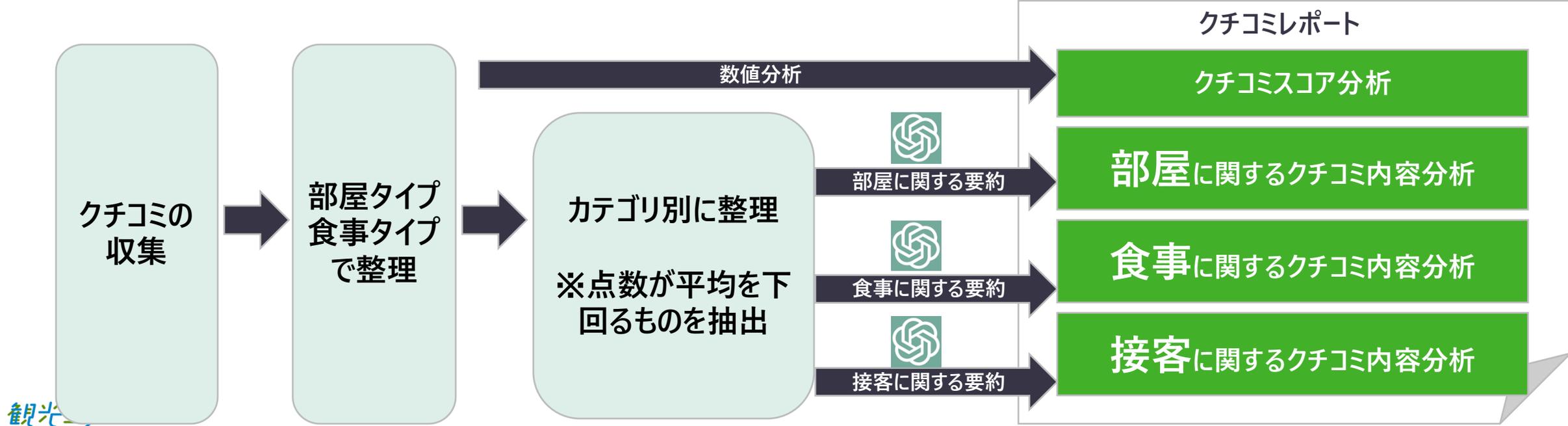
欲しい情報を引き出すための入力上の工夫・ルール等

▶ クチコミ分析では、読み込んだクチコミデータ内で同様の内容が複数ある場合、その重要度が高まることをプロンプトで伝えている。また、{category}には「部屋」「サービス」「食事」などの項目を設定し、分析対象を分割して複数回生成AIに問い合わせることで、レポートに必要な情報を効率的に抽出している。

■ 回答結果に対する正確性・品質に係る概観評価（現場の声等）

回答結果に対する正確性・品質に係る概観評価
（現場の声等）

▶ 膨大なクチコミデータからレポートを生成するうえで、不要な情報は可能な限り削減し、改善点に関する情報を抽出する必要がある。そこで、「部屋」「サービス」「食事」などの各カテゴリごとに、基準点数を下回るクチコミのみを読み込ませる方法を採用した。これにより、改善が必要なポイントを明確化し、レポートの正確性と有用性を高めることができた。



検証結果（結果を踏まえた考察） | クチコミデータ分析

検証目的・課題

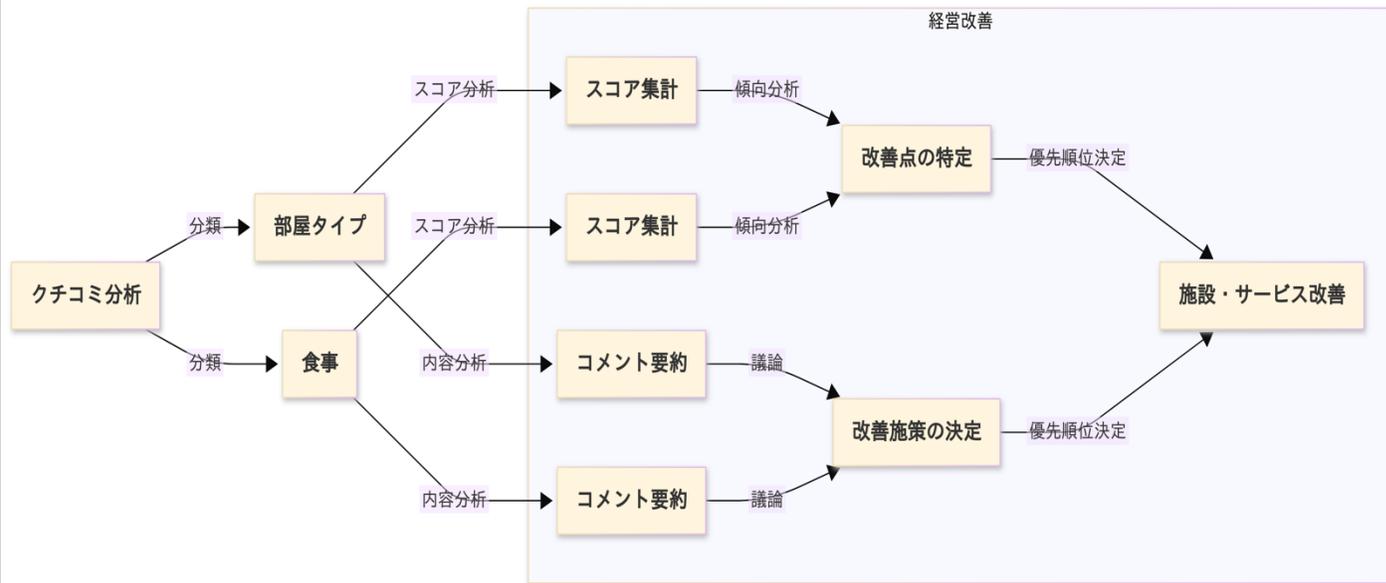
クチコミの点数は確認しているものの、内容の詳細な分析を行う時間やノウハウが不足しているため、改善施策の立案に十分活用できていない。そこで、クチコミデータの収集・整形を自動化し、客室やプランごとの内容を生成AIで要約。これをWEBレポート形式で可視化することで、分析作業の負担を軽減し、効率的な戦略立案を支援する仕組みを構築する。

検証結果

生成AIを活用したクチコミ分析により、複数のクチコミから具体的な課題点を要約した情報を提供できるようになった。部屋タイプや食事場所ごとの課題をピンポイントで可視化することで、会議での議論が具体的かつ建設的になり、迅速な改善対応が可能に。さらに、施設投資やサービス改善の優先順位付けにも活用でき、戦略的な判断を支援する仕組みが構築された。

分析

- ✓クチコミデータを生成AIで要約することで、膨大な情報の中から具体的な課題を抽出できるようになり、正確性が向上。これにより、従来の経験や勘に頼った判断では見落とされがちだった改善点も明確化された。
- ✓部屋タイプや食事場所ごとの課題をピンポイントで可視化できるようになったことで、会議での議論がより建設的になり、迅速な意思決定が可能になった。
- ✓クチコミの傾向分析を活用し、設備投資やサービス改善の優先順位を明確にすることで、限られたリソースを効果的に配分し、施設運営の質の向上と顧客満足度の向上につなげることができる。



実証実施により抽出された課題

- ✓ クチコミは部屋、サービス、食事（夕食・朝食）、温泉、清潔感、風呂など複数のカテゴリに分類されているが、一回の生成AI分析では概略的な内容になりやすい。部屋タイプ別や食事場所別でスコアの高低を絞り込み、カテゴリごとに生成AI分析を行うことで、より具体的な議論に活用できる情報にする必要がある。
- ✓ 情報量が多い場合、分析しきれずに重要なポイントを見落とすリスクがある。そのため、採用する生成AIモデルが処理可能なデータ量を見極め、適切な分割やフィルタリングを行いながら分析を進めることが重要である。

今後に向けての展望

- ✓ 今回の実証ではじゃらんnetのクチコミデータを活用したが、OTAの管理画面から抽出できる情報であるため、施設ごとに同様の形でデータを取得でき、他施設への横展開が比較的容易である。
- ✓ 現場では部屋タイプ別・食事タイプ別などを個別に見るのではなく、すべてのデータを統合して会議で検討することが多いため、一括でレポートを出力する機能があると利便性が向上する。
- ✓ 今後は、複数のOTA対応や自社アンケート、SNSとの連携を進めることで、より多角的なクチコミ分析が可能となり、改善の精度を高めることが期待できる。

生成AIの活用

モデルの進化・生成AI搭載ツール Agent化

