



観光DX推進による地域活性化モデル実証事業 ②生成AI活用モデル

成果報告書

生成AIを活用したメール自動返信と施設管理

箱根スマートAI宿コンソーシアム

2026年3月2日

目次

1. はじめに
 - (1) 地域の魅力・特徴
 - (2) コンソーシアム
2. 地域が目指す姿・事業概要
3. 実証事業
 - (1) 全体像
 - (2) 目標・取組内容
 - (3) 各取組の詳細
 - 取組1.生成AIの活用によるメールの自動返信
 - 取組2.IoTを活用した施設管理
4. 総括
 - (1) 実証事業の結果
 - (2) 事業の考察
5. 実施体制
 - (1) 体制図
 - (2) 各メンバーの役割
6. 今後の展望
7. おわりに

1.はじめに

(1) 地域の魅力・特徴

魅力

箱根は単なる温泉地にとどまらず、雄大な自然、歴史ある神社仏閣、数多くの美術館、そして多彩なアクティビティが共存する複合リゾートです。食や文化を含め、訪れるたびに新しい発見があり、多様な目的を持つ旅行者を飽きさせない奥深さが最大の魅力です。

特徴

- ・圧倒的な集客力:年間旅行者約2,000万人(うち宿泊客約450万人)を誇る日本有数の観光地
- ・多様な観光資源:温泉・自然・歴史・美術館・アクティビティが地域内に集積
- ・都心からの好アクセス:首都圏からの交通利便性が高く、日帰りから滞在型まで幅広い需要に対応

取組エリア

箱根温泉



1.はじめに

(2) コンソーシアム

コンソーシアム名

箱根スマートAI宿コンソーシアム

実施主体

■ 代表団体／企業

箱根DMO（一般財団法人箱根町観光協会）

■ 活動地域

箱根温泉

■ 活動概要・経歴

年間約2,000万人の旅行者が訪れる大規模な観光地において、当観光協会は、複数の観光協会、旅館ホテル、飲食土産物店、大規模な美術館博物館、交通事業者等、400以上の事業者が会員となっています。

2.地域が目指す姿・事業概要

現状及び課題、解決策と目指す姿

【現状・課題】

①問い合わせメール対応:

- ・メールの送信件数が月1,500件超（国内1000,海外500）で業務負担と品質のばらつきが深刻
- ・多言語対応が属人化

②設備管理業務:

- ・温泉・水タンク等の巡回点検が1日7回以上あり、目視・経験依存により非効率な状況
- ・異常発生時、対応が遅れるリスクがあります
- ・紙記録のため、傾向分析も未熟な状態です

【解決策】

宿泊業における属人化・業務負担の大きいバックヤード業務（メール対応・設備管理）に対し、生成AIとIoTを活用して標準化・効率化・自動化を図ることで、人手不足下でも安定的にサービスを提供できる体制を構築します。

【目指す姿】

将来的には、広く宿泊業全体での活用を見据えた現場実装型のDXモデルとして展開可能な仕組みの構築を目指します。

2.地域が目指す姿・事業概要

事業概要

本事業では、生成AIとIoTを活用し、宿泊業におけるメール対応とインフラ設備管理の業務をセンサー・カメラ・生成AIの活用で効率化・標準化することで、人手不足下でも安定したサービス運営を実現します。対応品質を維持・向上しつつ、作業時間を半減することを目指します。

実証内容

①メール自動返信:生成AIを活用し、多言語メールの翻訳と自動返信文を作成します。PMS情報やQAデータを参照し、内容に応じた返信を生成。現場での修正履歴を生成AIが学習し、返信精度を継続的に向上させます。

KGI:メール対応時間33%削減 KPI:返信文の手動修正25%

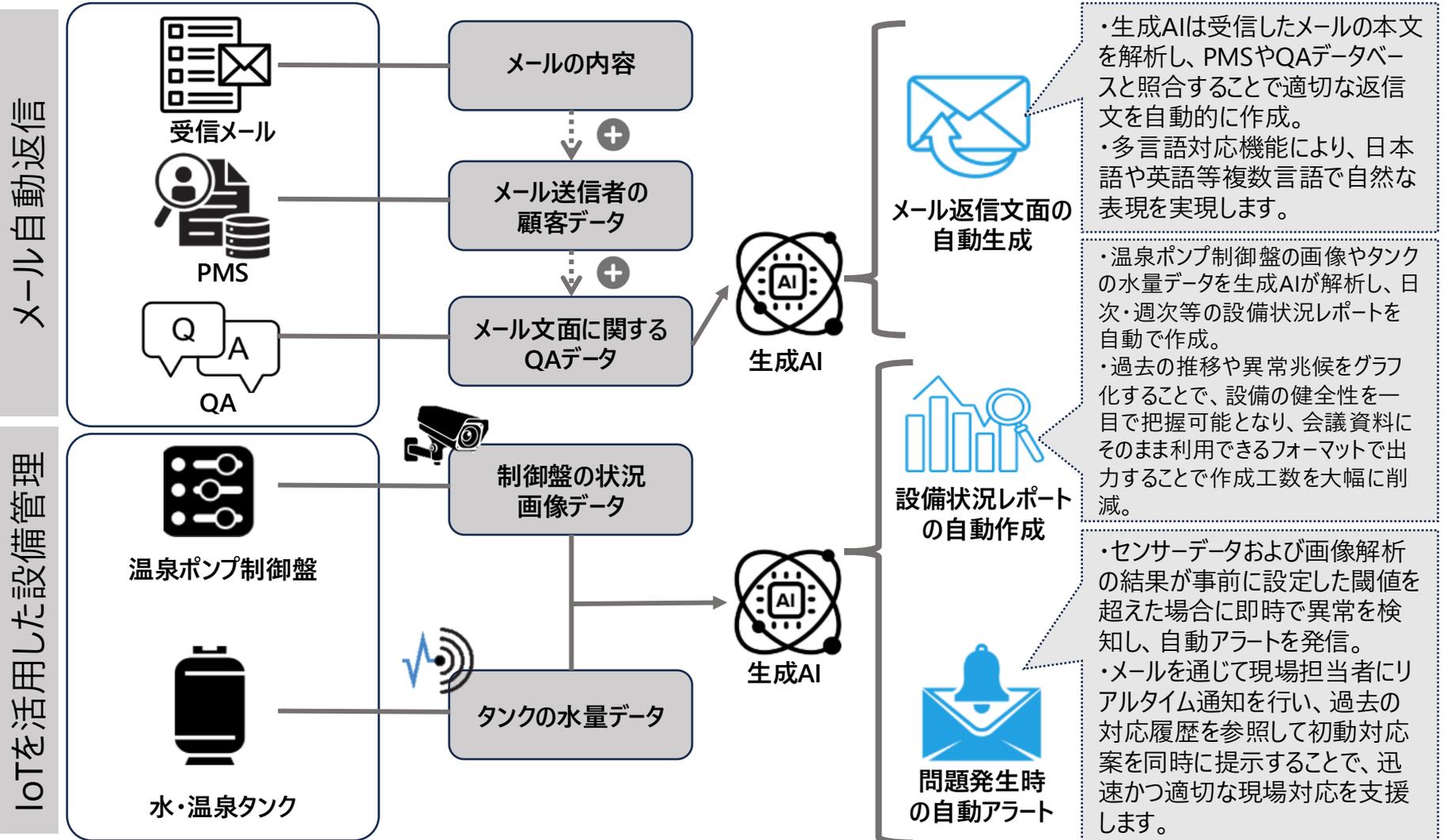
②IoTを活用した設備管理:センサーとカメラで取得した設備データを生成AIが自動分析し、異常を可視化します。遠隔監視とあわせて、生成AIが判断した対応内容を自動通知することで、属人的な業務を削減します。

KGI:インフラ設備管理業務50%削減 KPI:各種タンク見回り回数減少(7回/日→2回)

3.実証事業 (1) 全体像

施設のデータを収集・インプット

生成AIを活用した施策の実施



3.実証事業

(2) 目標・取組内容

目標

Goal : 人手不足下でも安定したバックヤード業務(メール対応・設備管理)遂行を実現

KGI : メール対応時間33%削減(30時間/月の削減)/設備管理業務50%削減(30時間/月の削減)

KPI : 返信文の手動修正25%/各種タンク見回り回数減少(7回/日→2回)

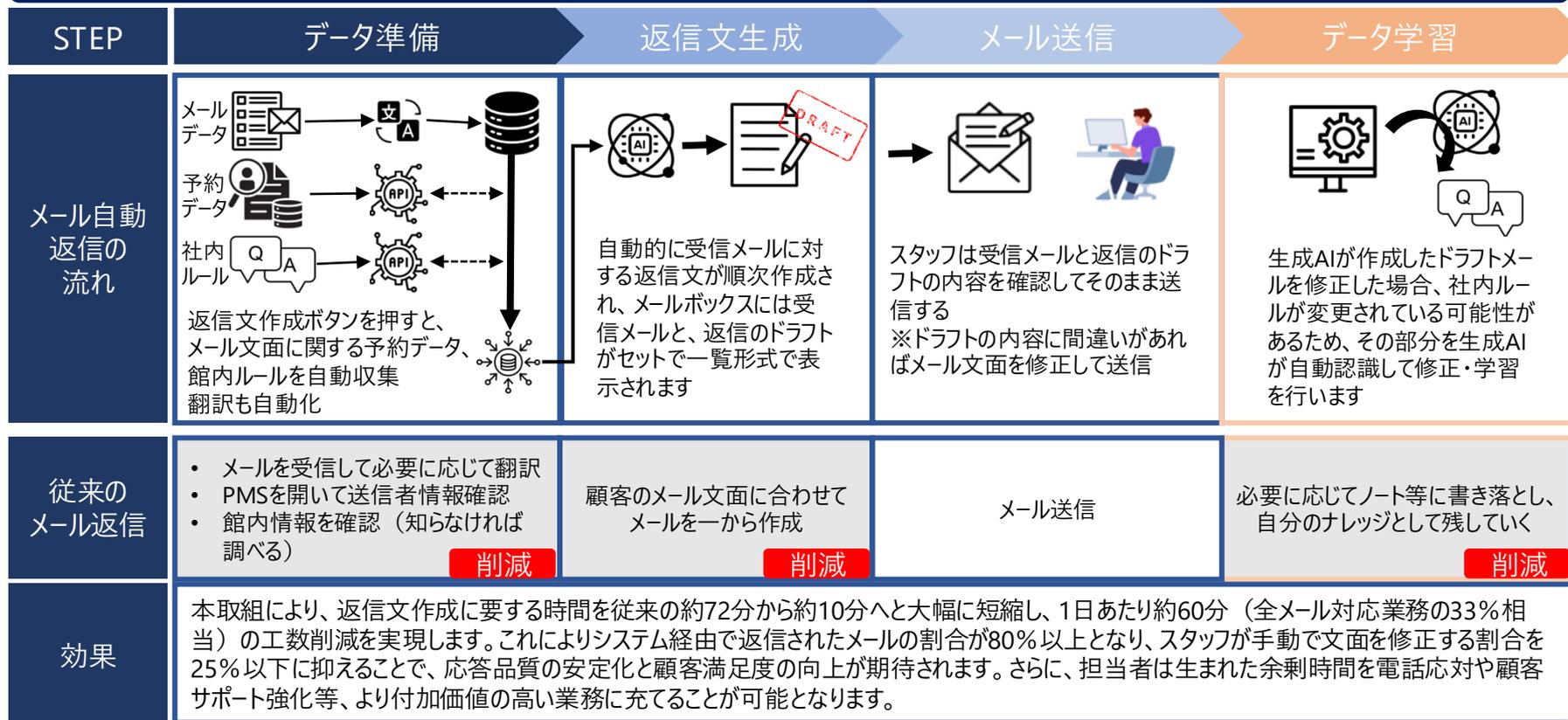
取組	取組概要	頁
<p>取組①</p> <p>生成AIの活用によるメールの自動返信</p>	<p>問い合わせ対応に必要な要素（言語・予約情報・ルール）を連携・統合し、自動返信文作成を実現し、メール作業の効率化を図ります。 生成AIが翻訳・文脈理解を行い、PMS・社内ルールの情報と連携することで、お客様の問い合わせ内容に応じた返信文を自動で作成します。さらに、メール本文の修正履歴からルールを自動で学習し、使えば使うほど便利になるツールを目指します。</p>	<p>P.8</p>
<p>取組②</p> <p>IoTを活用した施設管理</p>	<p>点検・管理業務を自動化し、効率化と属人性の排除を図ります。温泉タンク等インフラ設備にセンサーと画像解析生成AIを導入し、設備状況を可視化してリアルタイム異常検知と自動アラートを実現、業務の標準化と精度向上を促進します。さらに生成AIが過去の対応履歴と設備データを分析し、予兆段階で異常を察知して予防保全を支援します。</p>	<p>P.28</p>

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

問い合わせ対応に必要な要素（言語・予約情報・ルール）を連携・統合し、自動返信文作成を実現し、メール作業の効率化を図ります。生成AIが翻訳・文脈理解を行い、PMS・社内ルールの情報と連携することで、お客様の問い合わせ内容に応じた返信文を自動で作成します。さらに、メール本文の修正履歴からルールを自動で学習し、使えば使うほど便利になるツールを目指します。

取組の詳細



3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ システム

● コンセプト・機能概要

宿泊施設における問い合わせ対応業務（予約確認・館内案内・アクセス案内等）を、生成AIと既存システム（PMS・QAデータ）を活用して自動化・効率化するシステムです。

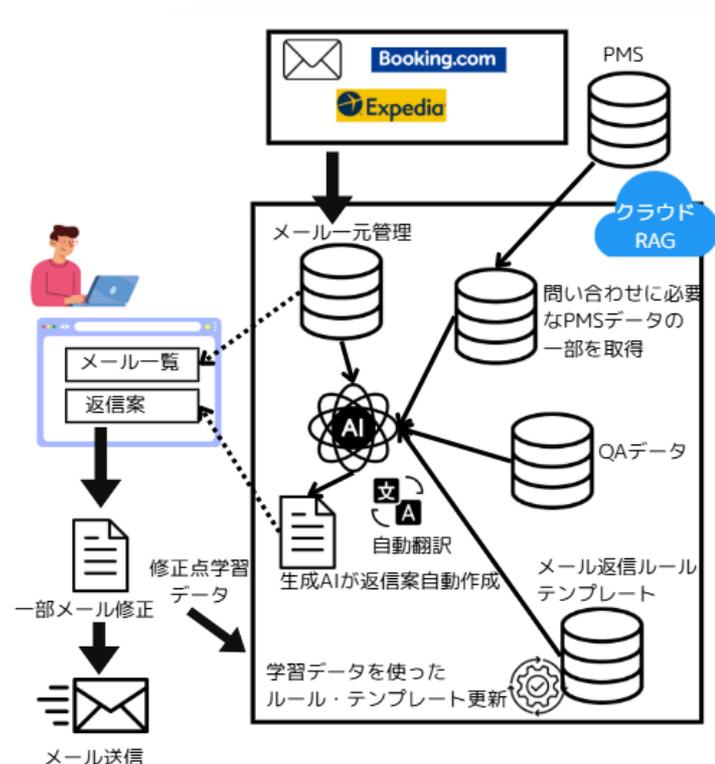
従来の課題

- ・1件ずつ人手で読解・翻訳・文面作成する必要がある
- ・外国語対応やイレギュラー対応が特定スタッフに属人化
- ・対応遅延が発生し、顧客満足度低下のリスク
- ・ルールが体系化されておらず、品質のばらつきが発生

システムで実現すること

- ・受信メール内容の自動解析・翻訳
- ・PMS・QAデータと連携した返信文の自動生成
- ・生成AIによる自然で適切な文面作成
- ・修正内容を学習し、返信精度を継続的に向上
- ・下書き確認型の運用による安全かつ安定した自動化

● システム構成



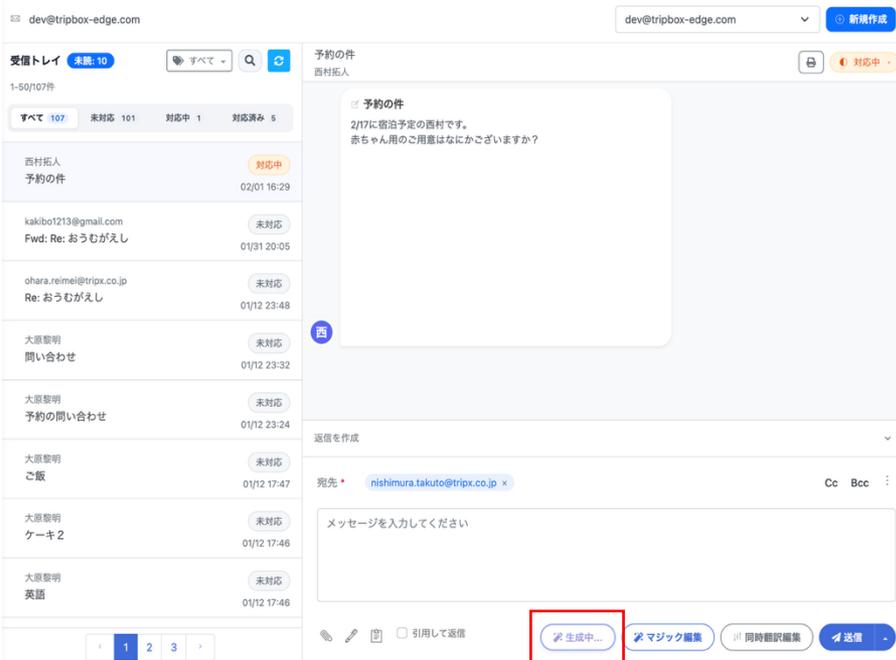
3.実証事業

(3) 各取組の詳細

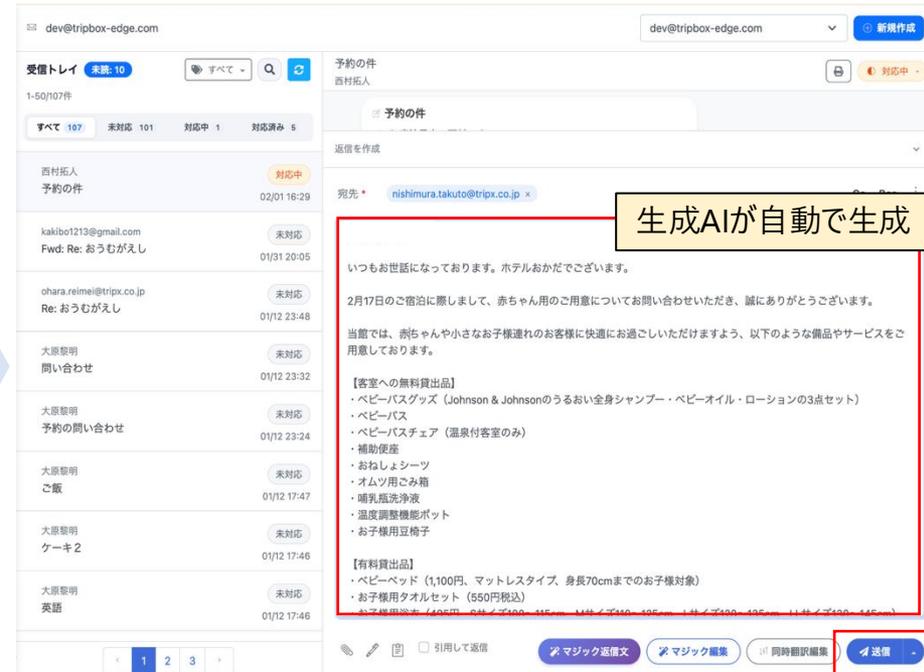
取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ システム

● UI/UX(返信文生成)



受信メールを一覧で表示し、それぞれのメールに対して「返信文生成」から生成AIの下書きを作成可能



内容を確認し、送信

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ システム

● UI/UX(テンプレート管理)

メールテンプレート管理 ?

グループ管理 +新規作成 ★デフォルト編集

テンプレート一覧
34件のテンプレート

テンプレート名	適用対象のメールアドレス	作成日	更新日	操作
客室関連 2				
客室リクエスト 承りました	info@hotel-okada.co.jp	2025-12-14 17:01	2026-01-06 11:28	✎ 🗑
和洋室リクエスト	info@hotel-okada.co.jp	2025-12-14 17:02	2026-01-06 11:28	✎ 🗑
手配関連 9				
飲み物 承りました 返信	info@hotel-okada.co.jp	2025-12-13 17:13	2026-01-06 14:38	✎ 🗑
ケーキ お断り	info@hotel-okada.co.jp	2025-12-13 17:21	2026-01-06 14:37	✎ 🗑
エステ返信	info@hotel-okada.co.jp	2025-12-13 17:10	2026-01-06 14:36	✎ 🗑
花束 承りました 返信	info@hotel-okada.co.jp	2025-12-13 17:15	2026-01-06 14:35	✎ 🗑
家族風呂 確定返信	info@hotel-okada.co.jp	2025-12-14 17:28	2026-01-06 14:35	✎ 🗑
ケーキ受注の返信	info@hotel-okada.co.jp	2025-12-11 16:12	2026-01-06 14:34	✎ 🗑
エステ案内	info@hotel-okada.co.jp	2025-12-22 12:03	2026-01-06 11:28	✎ 🗑
貸切風呂案内	info@hotel-okada.co.jp	2025-12-22 12:32	2026-01-06 11:28	✎ 🗑

←戻る **テンプレート編集** 🔄更新 🗑削除

テンプレート名 グループ 適用対象のメールアドレス (複数選択可)
 info@hotel-okada.co.jp
 dev@tripbox-edge.com

本文

[[宿泊者名]]様

この度はホテルおかだにご予約・お問い合わせを頂きまして誠にありがとうございます。

[[宿泊日]]よりご予約を承っております。

◆お問い合わせ頂きましたお飲み物につきまして下記の通りご注文を承りました。

【ご注文の銘柄】

【ご提供タイミング】

【お祝いについて】

その他ご不明点等ございましたらお気軽にお問い合わせ下さいませ。
それでは当日のご来館を心よりお待ちしております。

■よくある質問はこちら
https://bot.talkappi.com/faq?facility_cd=hotel-okada-ga

テンプレートを一覧で管理する仕組みを作り、このテンプレートを活用し生成AIが文章を生成

テンプレートの中の変数も指定でき、生成AIが柔軟に対応可能

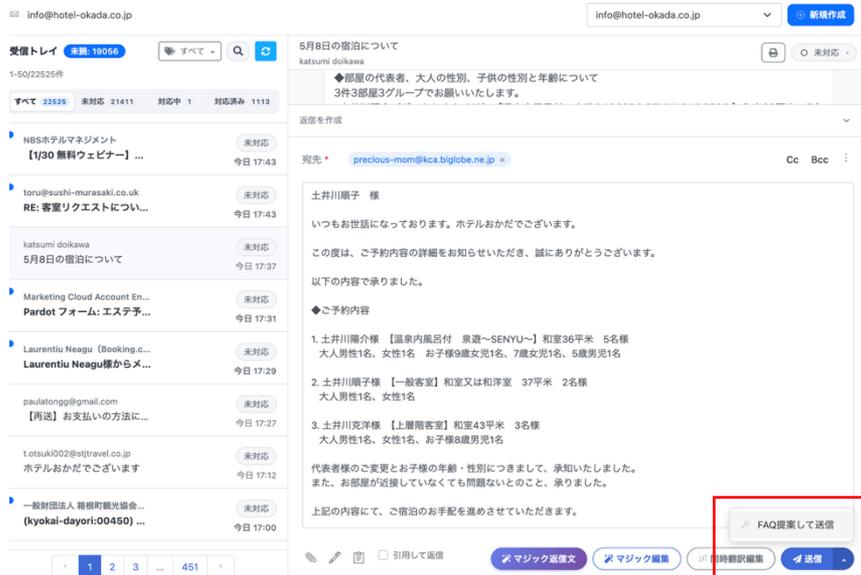
3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ システム

● UI/UX(FAQの自動更新)



本文を修正した際は、「FAQ提案して送信」を選択可能

内容を確認し、FAQに登録します
 →FAQのメンテナンスコストを下げられることに加え、使うほど生成AIの精度が向上します

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

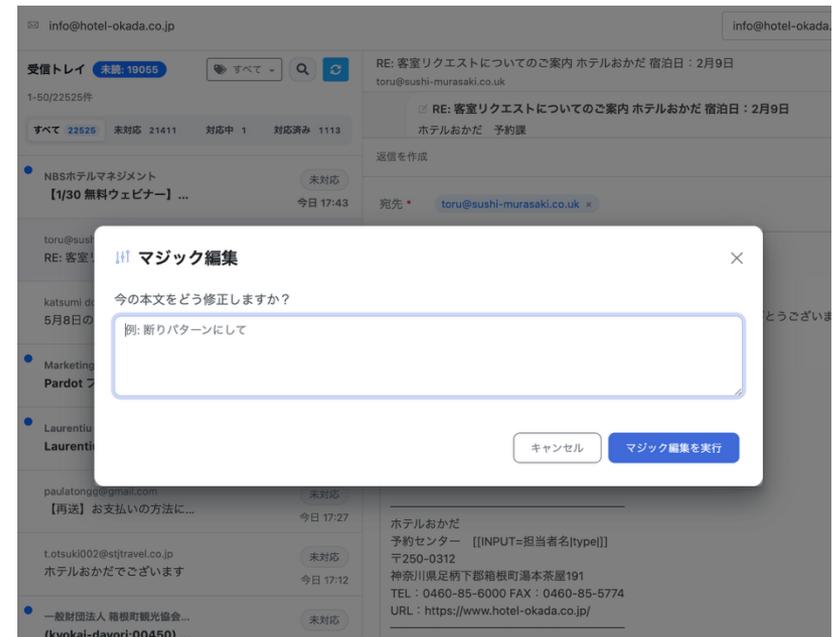
- システム
- UI/UX(同時翻訳/返信文編集)

同時翻訳



返信文を英語で生成した後、編集したい場合は日本語を編集することで瞬時に英語に翻訳

返信文編集



生成された返信文の精度が悪い場合は、マジック編集から生成AIに指示

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ 活用した生成AI概要

項目	内容
利用者	メール返信担当者
利用シーン	メール返信をする際
利用モデル・システム	文章生成系 : Claude Sonnet 4.5、判定系(言語等) : Nova micro 選定理由 : 文章生成にはClaudeが長けており、容易な判定タスクはコストの低いNova microを選定
インプットデータ	館内FAQ、メールテンプレート、お客さんのメール文面
インターフェース	ウェブサイト上の画面

生成AIの活用シーン

- ①文脈判断 ②データ収集 ③返信文生成 ④微修正&送信 ⑤FAQアップデート

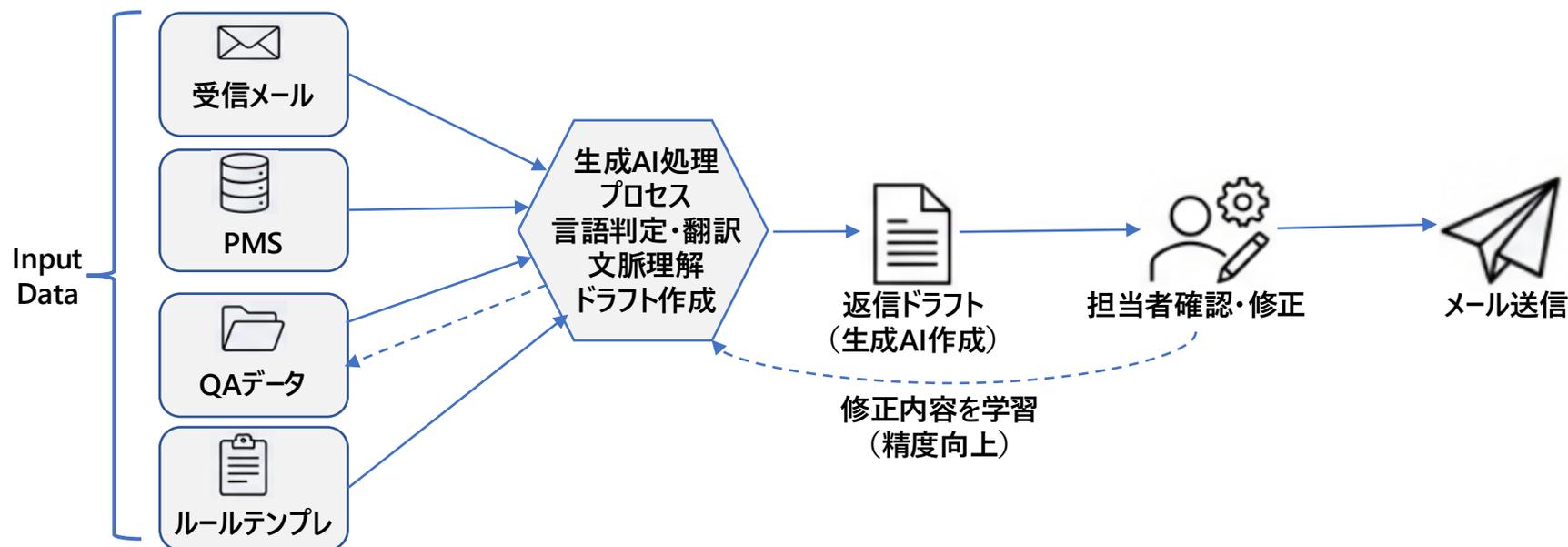


これまで手作業だったデータ収集～メール作成、データアップデートまでの一連の流れを生成AIにて自動化

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ 生成AI活用の仕組み



解説

生成AIがメール本文の内容を解析し、必要に応じて翻訳を行います。あわせて、PMSに登録された予約情報や館内ルール、過去のQAデータを参照し、問い合わせ内容に即した返信文のドラフトを自動生成します。生成された返信文は担当者が確認・修正したうえで送信する運用とし、修正内容は生成AIが学習することで、返信精度を継続的に向上させます。これにより、従来は人手で行っていた内容把握・翻訳・文面作成といった工程が大幅に効率化され、対応時間の短縮と対応品質の平準化を実現します。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ 生成AIの入出力

入力データ・情報

館内FAQ、メールテンプレート、お客さんのメール文面

入力|質問内容

- ・受信した問い合わせメール本文（日本語・外国語）
- ・PMSに登録された予約情報（宿泊日、人数、プラン等）
- ・館内ルール・注意事項・過去のQAデータ

これらの情報を生成AIが参照可能な形で整理・連携し、問い合わせ内容に応じて必要なデータのみを抽出して活用します。



プロンプト等の工夫・ルール等

- ・テンプレートを抽出するSQL文を生成AIが作成するため、必ず登録されているテンプレートが選ばれるようにしました。そのため、テンプレートにない返信文は生成されない仕組みとなっています。
- ・元々必要な情報の処理を一つのプロンプトで実行しようとしていましたが精度が悪かったため、責務ごとにプロンプトを分けて処理を行い、情報量を絞ったうえで統合するためのプロンプトを実行するようにしました。(次項参照)

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ 生成AIの入出力

プロンプトの全体像(Step)

①言語判定

あなたは多言語対応のアシスタントです。

以下のメール本文が**何語で書かれているか**を1つだけ正確に判定してください。

【メール本文】
{email_text}

【出力ルール】

- 出力は言語名 (例: jp, en, kr, zh-CN, zh-TW, fr, deなど) を**1行のみ**出力してください。
- 補足説明やコメントは**一切書かず**、言語名だけを返してください。

②翻訳

あなたはプロフェッショナルな翻訳アシスタントです。

以下の文章を、指定された言語に正確かつ自然な表現で翻訳してください。

【翻訳対象の文章】
{email_text}

【翻訳先の言語】
{language}

【出力ルール】

- 出力は翻訳後の文章のみを返してください。
- 区切り線 (---)、ラベル、補足説明や言語名、元の文章などは**一切不要**です。
- 文体は丁寧かつ自然にしてください (問い合わせ文やビジネス文書を想定)。

③PMSデータの確認が必要なかの判定

以下の顧客メールの本文を読み、PMS (予約管理システム) における予約情報を参照する必要があるかどうか。

出力は `true` または `false` の**どちらか一方の単語のみ**としてください。理由や補足は一切書かず、出力は**その単語1つだけ**にしてください。

【判断基準】

- 予約内容の確認・変更・キャンセル・問い合わせ → `true`
- チェックイン日時や人数の確認 → `true`
- 特別なリクエスト (備品、部屋の条件など) で予約情報が必要 → `true`
- 宣伝、雑談、店舗情報の問い合わせのみ → `false`
- 予約に関係のない案内や連絡 → `false`

【顧客メール本文】

{formatted_emails}

④FAQ取得用のSQL生成

ユーザーからの問い合わせ内容:

{formatted_emails}

以下の条件とルールに従って、正確で簡潔なSQLクエリを生成してください。

🔍 クエリ生成の目的

問い合わせ内容に基づいて、該当するFAQを検索するためのSQLを作成します。

📌 キーワード抽出ルール (WHERE句用)

以下のルールに従って、問い合わせ文から**無駄のない有効な検索キーワード**を抽出してください:

1. 日本語以外の言語での問い合わせは、まず日本語に翻訳してください。
2. 問い合わせに含まれる **名前** (例: 場所、商品名、サービス名) や **主語・目的語・動詞** を優先
3. 「何階」「何時」「どこ」「いつ」などの疑問語は、**語幹 (例: 「階」「時」「場所」「時間」) に変
4. 略語や口語は、**正式な表現に展開**してください。
5. 類義語や異なる言い回し (例: 「含まれる」→「付いている」「提供される」など) も考慮して、**OR検
6. キーワードは単語単位で抽出してください。

⑤テンプレート取得用のSQL生成

ユーザーからの問い合わせ内容:

{formatted_emails}

以下の条件とルールに従って、正確で簡潔なSQLクエリを生成してください。

🔍 クエリ生成の目的

問い合わせ内容に基づいて、該当するメールテンプレートを検索するためのSQLを作成します。

📌 キーワード抽出ルール (WHERE句用)

以下のルールに従って、問い合わせ文から**無駄のない有効な検索キーワード**を抽出してください:

1. 日本語以外の言語での問い合わせは、まず日本語に翻訳してください。
2. 問い合わせに含まれる **名前** (例: 場所、商品名、サービス名) や **主語・目的語・動詞** を優先
3. 「何階」「何時」「どこ」「いつ」などの疑問語は、**語幹 (例: 「階」「時」「場所」「時間」) に変
4. 略語や口語は、**正式な表現に展開**してください。
5. 類義語や異なる言い回し (例: 「含まれる」→「付いている」「提供される」など) も考慮して、**OR検

📌 SQL組み立てルール

以下のように、**正規化されたかつ冗長のないSQL**を生成してください:

- **template_name列とbody列の両方**を検索対象にしてください (OR条件)。
- LIKE句などで文字列を扱う際は ` ` で囲ってください。

⑥返信文生成

あなたはホテル予約センターの丁寧なメール対応担当者です。

【最優先ルール】

- **出力は必ず日本語で行ってください**
- email_texts の内容が英語、中国語、その他の言語であっても、**返信メール本文は必ず日本語**で作
- お客様からの問い合わせが外国語の場合でも、理解した内容を日本語で本文を生成してください

以下の情報をもとに、**お客様への返信メール本文を丁寧な日本語**で作成してください。

【recipient_email (受信者=返信を作成する側のメールアドレス)】
{recipient_email}

【email_texts (お客様の問い合わせメールに対するホテル予約センターの返信の履歴一覧)】
{formatted_emails}

【template_body (返信に使用するテンプレート本文)】
{template_body}

【reservation_information_list (予約情報)】
{reservation_information_list}

生成AIのタスクを細かく分解し、精度を向上させました。
(実際には、さらに出力チェック用の生成AI等も追加しています。)

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ 生成AIの入出力

出力結果

メールの問い合わせ内容：
アプリからの予約は、公式サイト限定の6大特典からは対象外になるのでしょうか？

初期の返信文

お世話になっております。
ホテルおかだ予約センターでございます。

この度はお問い合わせをいただきまして、誠にありがとうございます。

◆アプリからのご予約と公式サイト限定6大特典について

恐れ入りますが、アプリからのご予約が公式サイト限定の6大特典の対象となるかにつきまして、詳細を確認の上、改めてご連絡させていただきます。

お手数をおかけいたしますが、お急ぎの場合は下記までお電話にてお問い合わせいただけますと幸いです。

■ホテルおかだ予約センター

TEL:0460-85-6000

営業時間:平日9:00~19:00、土・日・祝9:00~18:00

確認して折り返し、
となっていた

修正後の返信文

お世話になっております。
ホテルおかだ予約センターでございます。

この度は、お問い合わせをいただきまして、誠にありがとうございます。
また、ご返信をいただき重ねて御礼申し上げます。

◆アプリからのご予約と公式サイト限定6大特典について

アプリからのご予約につきましても、公式サイト限定6大特典の対象となっております。
安心してアプリからご予約いただけますと幸いです。

以上、お問い合わせいただいた内容についてのご案内を

ご不明点等ございましたらお気軽にお問い合わせください
どうぞよろしくお願い致します。

FAQの情報を正確に取得

出力結果の正確性・品質に係る評価・改善

初期は、FAQに明確な回答があるにも関わらず「確認の上、改めてご連絡します」といった曖昧な返信文を生成するケースが多発しました。これは、生成AIがFAQデータを正確に参照・反映できていなかったことが原因でした。

この課題に対し、プロンプトを責務ごとに分割し、「FAQ取得の精度を向上」、「QAデータの構造化と検索ロジックの最適化」を実施しました。結果として、FAQに存在する情報については正確に取得・反映できるようになり、お客様を待たせない即答可能な返信文の生成を実現しました。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ 生成AIの入出力



出力結果

作成日時	タイプ	提案された質問	提案された回答	ステータス	操作
2026/01/05 20:56	新規	花束のお受け取り方法について教えてください。	花束のお受け取り方法は、チェックイン後にフロントにお立ち寄りいただき、お受け取りいただく形で承ります。チェックインのお手続き時に花束のご用意がある旨をスタッフよりご案内させていただきますので、ご都合のよろしいタイミングでフロントまでお声がけください	未対応	<input checked="" type="checkbox"/> 承認 <input type="checkbox"/> 編集 <input type="checkbox"/> 却下

自動生成されたFAQをユーザー画面に出力し、承認することでFAQが正式に登録され、その後のメール作成時のナレッジとして生成AIが活用できるようになります。

出力結果の正確性・品質に係る評価・改善

FAQの修正が必要かどうかを判断する作業の負荷が大きかったため、生成AI側で要否を判断できるようにしました。これにより、最終的なチェックのみを人で行う運用に変更しました。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ 生成AIの入出力

入力データ・情報

返信文生成で作られたメール文面(日本語)、スタッフの入力した文面

入力|質問内容

日本語の返信文(生成AI/スタッフ入力)

日本語

瀬尾〇〇様へのプロポーズ、心よりお祝い申し上げます。

ご注文内容を確認させていただきました。

- ご注文内容
- ・フラワーアレンジメント(蘭花) 5,500円(税込)
 - ・お色:ピンク
 - ・メッセージカード:「一生幸せにする(これからもよろしく)」
 - ・お渡しタイミング:フロントでのお渡し(チェックイン後)
 - ・ご希望日:2026年2月24日

お問い合わせいただきました花東のお受け取り方法につきまして、チェックイン後にフロントにお立ち寄りいただき、お受け取りいただく形で承ります。

チェックインのお手続き時に花東のご用意がある旨をスタッフよりご案内させていただきますので、ご都合のよろしいタイミングでフロントまでお声がけくださいませ。

素敵なプロポーズとなりますよう、スタッフ一同心を込めてご準備させていただきます。

ご不明点がございましたら、お気軽にお問い合わせくださいませ。
島谷様のお越しを心よりお待ちしております。



多言語翻訳

あなたはプロフェッショナルな翻訳アシスタントです。

以下の文章を、指定された言語に正確かつ自然な表現で翻訳してください。

【翻訳対象の文章】
{text}

【翻訳先の言語】
英語

- 【出力ルール】
- 出力は翻訳後の文章のみを返してください。
 - 区切り線 (---)、ラベル、補足説明や言語名、元の文章などは**一切不要**です。
 - 文体は丁寧かつ自然にしてください(問い合わせ文やビジネス文書を想定)。

プロンプト等の工夫・ルール等

・翻訳以外の出力がないように、出力のルールを設定しました。

【出力ルール】

- 出力は翻訳後の文章のみを返してください。
- 区切り線 (---)、ラベル、補足説明や言語名、元の文章等は**一切不要**です。
- 文体は丁寧かつ自然にしてください(問い合わせ文やビジネス文書を想定)。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ 生成AIの入出力

出力結果

翻訳結果

Dear Mr. Yuto Seo,

Thank you very much for placing an order for a flower bouquet with Hotel Okada.

We would like to extend our heartfelt congratulations on your proposal to Ms./Mr. Seo ○○.

We have confirmed your order details as follows:

■ Order Details

- Flower Arrangement (Basket) 5,500 yen (tax included)
- Color: Pink
- Message Card: "I will make you happy forever! Looking forward to our future together!"
- Delivery Timing: Pick-up at the front desk (after check-in)
- Stay Date: February 24, 2026

Regarding the flower bouquet pick-up method you inquired about, we will have it ready for you to collect at the front desk after check-in.

Our staff will inform you about the flower bouquet during the check-in procedure, so please feel free to come to the front desk at your convenience.

Our entire staff will prepare everything with the utmost care to ensure your proposal is truly special.

Should you have any questions, please do not hesitate to contact us.
We look forward to welcoming Mr. Shimaya to our hotel.

Hotel Okada Reservation Center
191 Yumoto Chaya, Hakone-machi, Ashigarashimo-gun
Kanaoawa 250-0312, Japan

中国語 簡体 (Chinese Simplified)
中国語 繁体 (Chinese Traditional)
フランス語 (French)
ドイツ語 (German)
スペイン語 (Spanish)
イタリア語 (Italian)
タイ語 (Thai)
ベトナム語 (Vietnamese)
インドネシア語 (Indonesian)
マレー語 (Malay)
ポルトガル語 (Portuguese)
ロシア語 (Russian)

閉じる

本文に反映

- 選択した言語に自動で翻訳されます。
- また、日本語を編集するとリアルタイムで外国語に変換されます。

出力結果の正確性・品質に係る評価・改善

翻訳自体は生成AIを活用することで精度の高い翻訳を実現することが可能です。利用しやすいようなUI/UXにすることで、利用定着を図りました。（都度「翻訳」ボタンを押すようなUIではなく、文字入力してから数秒のアイドル時間の後で翻訳されるリアルタイム翻訳方式を採用しました。）

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ 生成AIの入出力

入力データ・情報

返信文生成で作られたメール文面、編集したい内容

入力|質問内容

返信文(生成AI)

お世話になっております。
ホテルおかだ予約センターでございます。

この度は、お問い合わせをいただきまして、誠にありがとうございます。
また、ご返信をいただき重ねて御礼申し上げます。

◆アプリからのご予約と公式サイト限定6大特典について

アプリからのご予約につきましても、公式サイト限定6大特典の対象となっております。
安心してアプリからご予約いただけますと幸いです。

以上、お問い合わせいただいた内容についてのご案内を致しました。

ご不明点等ございましたらお気軽にお問い合わせくださいませ。
どうぞよろしくお願い致します。

■よくある質問はこちら
https://www.hotel-okada.co.jp/?faq_widget_open=true

編集したい内容

マジック編集

今の本文をどう修正しますか？

例: 「予約」を「お問い合わせ」に変更

断る文面にして

キャンセル マジック編集を実行



生成AI

以下の本文を、指示に従って編集してください。

【現在の本文】
{current_body}

【編集指示】
{instruction}

【注意事項】

- 元の本文の意味を保ちながら、指示に従って編集してください
- 編集結果のみを出力し、説明や前置きは不要です
- 日本語の敬語や表現を適切に使用してください

プロンプト等の工夫・ルール等

最初に作成される返信文面は、**生成AIが基本的に「Yes」を前提として回答を生成してしまうため**、情報としては正しいものの、意図しないメール文面となる場合があります。

こうしたケースに対応するため、元の文章をベースに「Yes/No」を切り替えるプロンプトを作成することで、適切なお客様向けの回答メール文面を作成できるようになりました。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ 生成AIの入出力

出力結果

Plain Text ▾

お世話になっております。
ホテルおかだ予約センターでございます。

この度は、お問い合わせをいただきまして、誠にありがとうございます。
また、ご返信をいただき重ねて御礼申し上げます。

コメント 🗨️

コード ▾ B I U S √ X 🔗 ▾ A ▾ ...

誠に申し訳ございませんが、アプリからのご予約につきましては、公式サイト限定6大特典の対象外とさせていただきます。6大特典をご利用いただく場合は、公式サイトから直接ご予約いただけますようお願い申し上げます。

お客様のご期待に沿えず大変恐縮ではございますが、何卒ご理解賜りますようお願い致します。

以上、お問い合わせいただいた内容についてのご案内を致しました。

ご不明点等ございましたらお気軽にお問い合わせくださいませ。
どうぞよろしくお願い致します。

断りパターンの文面が生成される

出力結果の正確性・品質に係る評価・改善

実際に本機能を利用した現場からは、返信文面をゼロから作成するのではなく、生成された文面を修正する形で対応できるようになったことで、操作性が大きく向上したという声がありました。特に、文脈や言い回しを保ったまま意図に沿った修正が行える点が評価されており、日常的なメール対応において、より使いやすい仕組みとなっています。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ 生成AI活用によるリスク

情報管理の適切化

メールの場合、氏名や連絡先等の個人情報が決まった場所に常に記載されているわけでは無いため、生成AIに保存されない仕組みが必要です。今回はそれに対応できるようログを生成AIに保存しない、Amazon Bedrockを利用しました。これにより、個人情報を含むデータは生成AIには保存されない仕組みとなっています。

Amazon Bedrockは、お客様のプロンプトや完了を保存したり、ログに記録したりしません。Amazon Bedrockは、お客様のプロンプトと完了をAWSモデルの学習に使用せず、第三者に配布しません。

(<https://docs.aws.amazon.com/bedrock/latest/userguide/data-protection.html>)

生成内容の信頼性確保

・返信文生成のみで 100 点を出すことは難しいことがわかりました。そのため、ハルシネーションは発生するものとして本実証では返信文生成 + マジック編集で業務の要件を満たせる返信文を生成しています。
・テンプレートの選定のフローは以下のようになっています。選定も生成AIに任せた上で最終チェックも行っています。

1. 生成AIで候補のテンプレートをいくつか取得するSQLを生成
2. SQLを実行してテンプレートをいくつか取得
3. 生成AIに候補のテンプレートから最適なテンプレートを選定
4. 生成AIに選定したテンプレートが本当に最適なのかチェック

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ まとめ

取組前 (before)

宿泊予約や館内案内等に関する問い合わせメールは、**担当者が1件ずつ内容を読み取り、翻訳・予約情報確認・文面作成を手作業で行っていました。**特に外国語メールへの対応は属人化しやすく、対応時間のばらつきや繁忙期における**返信遅延のリスク**が課題となっていました。

取組結果 (after)

生成AIを活用し、受信メールの内容を解析した上で、**PMSの予約情報や館内ルール、QAデータと連携した返信文の自動生成**を行う仕組みを整備しました。翻訳から文面作成までを自動化し、スタッフは内容確認後に送信する運用としたことで、**誰が対応しても一定品質の返信が可能**となりました。また、修正された文面は生成AIが学習する仕組みとし、運用を通じて返信精度が継続的に向上する体制を整えました。

返信文の手動修正率 (項目を記入)	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	最終値
実績値	-	-	-	-	70%	40%	15%	15%
目標値	-	-	-	-	70%	50%	25%	25%

取組結果の分析

要因分析 (達成度に影響した要因)

メール本文の解析、翻訳、予約情報参照、文面生成までを**生成AIで一気通貫に処理する設計**としたことが、対応時間短縮と品質平準化につながりました。また、実際の運用で発生した修正内容を生成AIが学習することで、**現場ルールを反映した実用的な精度向上**が実現できた点も成功要因です。

課題 (取組結果に対する課題・得られた知見・改善ポイント)

一方で、問い合わせ内容が複雑なケースやイレギュラー対応については、引き続き人による最終確認が必要です。今後は、問い合わせ種別ごとのテンプレート拡充やルールデータの整理を進めることで、**自動返信可能な範囲をさらに拡大**していくことが課題となっています。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIの活用によるメールの自動返信

■ 工夫した点・注力した点

1. 段階的な精度向上と現場連携

- 初期の返信修正率は約70%と高負荷でしたが、LINEWORKSに「QAチャンネル」を開設し、現場の声を即時収集し、優先順位をつけてシステムの改修を行いました。
- 週1～2回の改善ミーティングで不具合を即座にチューニングし、2ヶ月で修正率を20%まで低減させました。

2. 複雑な文脈理解への技術的アプローチ

- 過去の引用返信が含まれるメール等で生成AIが混乱する課題に対し、プロンプトを機能分解(言語判定/翻訳/PMS照合/執筆)して順次処理をすることで、文脈理解の精度を劇的に向上させました。

3. UI/UXによる課題解決

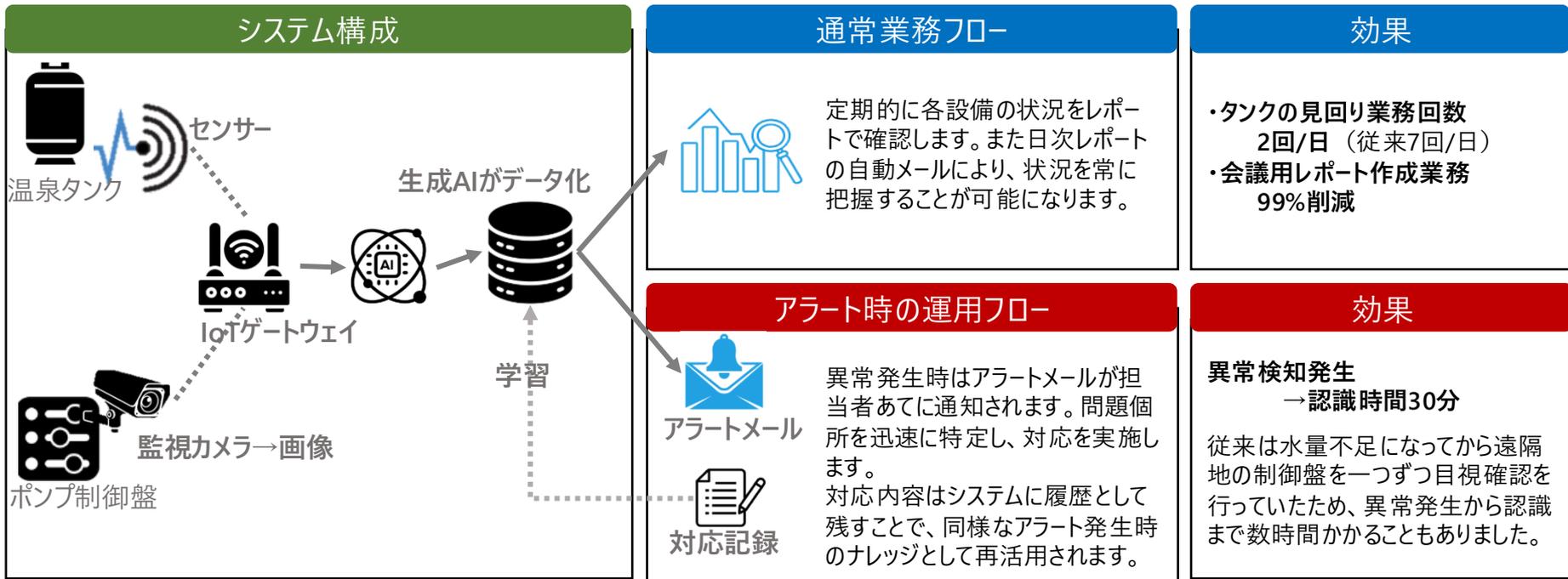
- **多言語混在:**日本語メール内の英語署名等で生成AIが誤判定するため、UIに「翻訳ボタン」を設置し、人の判断で翻訳をトリガーする仕様へ変更しました。
- **コスト対スパム:**全メール自動生成による課金増加を防ぐため、「マジック返信作成ボタン」を実装しました。必要なメールのみ生成AIを稼働させることでコストを適正化しました。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

点検・管理業務を自動化し、効率化と属人性の排除を図ります。温泉タンク等インフラ設備にセンサーと画像解析生成AIを導入し、設備状況を可視化してリアルタイム異常検知と自動アラートを実現、業務の標準化と精度向上を促進します。さらに生成AIが過去の対応履歴と設備データを分析し、予兆段階で異常を察知して予防保全を支援します。

取組の詳細



3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ システム

● コンセプト・機能概要

温泉旅館における設備管理業務(温泉タンク・ポンプ制御盤の監視)を、IoTセンサーと生成AIを活用して自動化・効率化するシステムです。

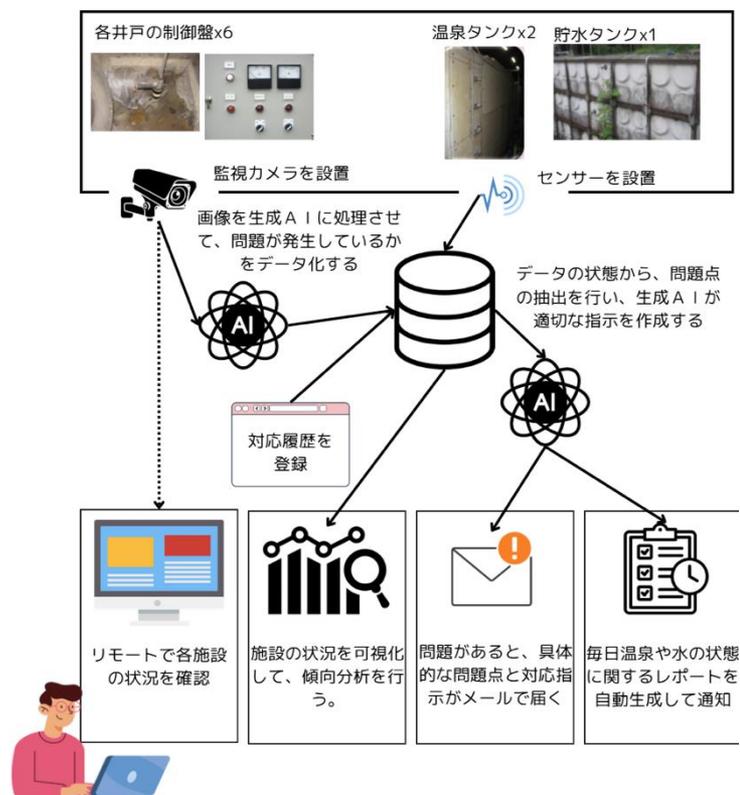
従来の課題

- ・1日7回以上の目視巡回が必要で業務負担が大きい
- ・設備の状態把握が経験や勘に依存
- ・紙管理のため過去データの蓄積
- ・傾向分析が困難山間部の制御盤まで片道30分(トラック移動)

システムで実現すること

- ・センサー・カメラによる設備状態のリアルタイム監視
- ・生成AIによる自動分析
- ・異常検知
- ・アラート自動通知による迅速な対応
- ・ダッシュボードによる遠隔監視

● システム構成



3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ システム

● UI/UX (管理ダッシュボード)



センサーデバイス(数値)と制御盤(画像)を統合表示

閾値(赤線)と現在値の乖離を一目で把握

異常時は背景色が赤くなり、即座に視認可能

グラフで過去の傾向から、通常時の1日あたりの状況変化等傾向分析も可能

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

- システム
- UI/UX（アラート・レポート機能）

アラート通知（メール）

norepry@trip-box.jp 1月12日(月) 18:01 (1 日前) ☆ ← ⋮
To 自分 ▾

センサーアラートが発生しました。

■ 基本情報
デバイス名: 水タンク
デバイスID: 3ffee638-97ed-4827-9128-85c389b7094b
検知時刻: 2026-01-12 18:01:11
現在の測定値: 1276mm

■ アラート詳細
監視タイプ: 下限閾値監視タイプ
下限閾値: 1290.000mm

■ 過去1ヶ月の推移分析
過去1ヶ月の水位は常に閾値1290mm付近以上で変動していたが、最近では水位が閾値を下回り、アラート状態にある。現在値は1276mmで、閾値を下回っているため、水タンクの水位低下が続いていると考えられる。

- ✓ 異常検知時、担当者へ即時プッシュ通知します。
- ✓ 単なる数値だけでなく、生成AIが「傾向分析」したコメントを添付します。

対応履歴

対応履歴 対応記録を追加

検索...

2025/12/14 ~ 2026/01/14

全デバイス 99件の対応記録

温泉井戸下 未対応 ▲
axisカメラ
制御盤に異常が見つかりました。制御盤の...
発生: 1月11日 01:30 完了: -月-日 -:-

温泉タンク上 完了
センサー
上タンクが少なくなった為
発生: 1月10日 20:15 完了: 1月11日 10:26

温泉タンク上 完了
センサー
上タンクが少なくなった為
発生: 1月10日 19:30 完了: 1月11日 10:26

デバイス名: 温泉タンク上
説明: センサー

編集 削除

▲ 発生したエラー内容
上タンクが少なくなった為

● 実施した対応
・浴槽がやや少ない為19時頃にホテルおかだ大浴場1F/2Fの内湯に3-5分ほど温泉張り込んでます
・湯の里へ節水依頼をかけました

記録情報

デバイスタイプ: センサー
発生日時: 2026/1/10 20:15
完了日時: 2026/1/11 10:26

- ✓ アラート発生時に不具合の履歴を自動で作成します。
- ✓ 過去のアラートと対応内容をデジタルで残しやすくなりました。

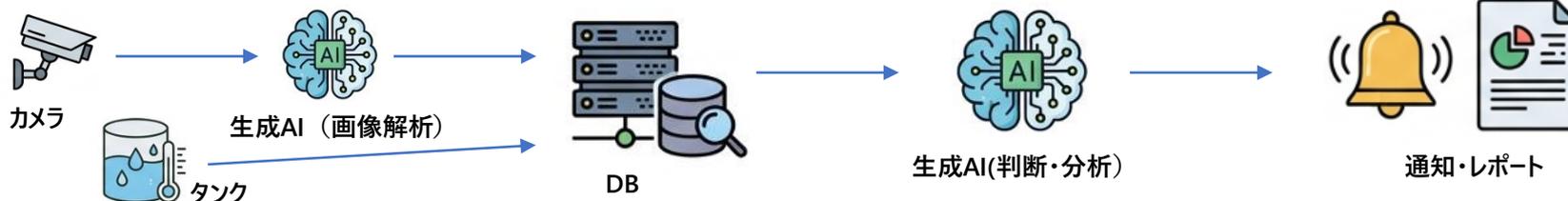
3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ 活用した生成AI概要

項目	内容
利用者	施設管理担当者
利用シーン	温泉井戸の制御盤を遠隔で監視する際
利用モデル・システム	GPT-4 Vision 選定理由:画像を入力として処理できるため
インプットデータ	制御盤を撮影した画像
インターフェース	ウェブサイト上の画面

生成AIの活用シーン



データ処理の流れ

- ・ 制御盤監視:AXISカメラ画像を生成AIが解析し、正常・異常を判断しデータベースに蓄積→ランプ点灯状態を判定。
- ・ センサー監視:水位データを蓄積→閾値判定。
- ・ 高度分析:閾値低下時、過去1か月のグラフを生成AIが読み込み、状況分析コメントを自動生成。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ 活用した生成AI概要

Before



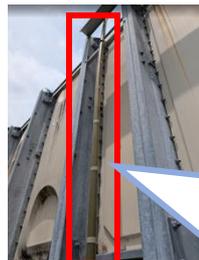
井戸ポンプ制御盤



・問題発生時は制御盤のランプの状態を目視確認。
・天候不順時は危険も伴うため、遠隔監視の必要性が極めて高い状況でした。

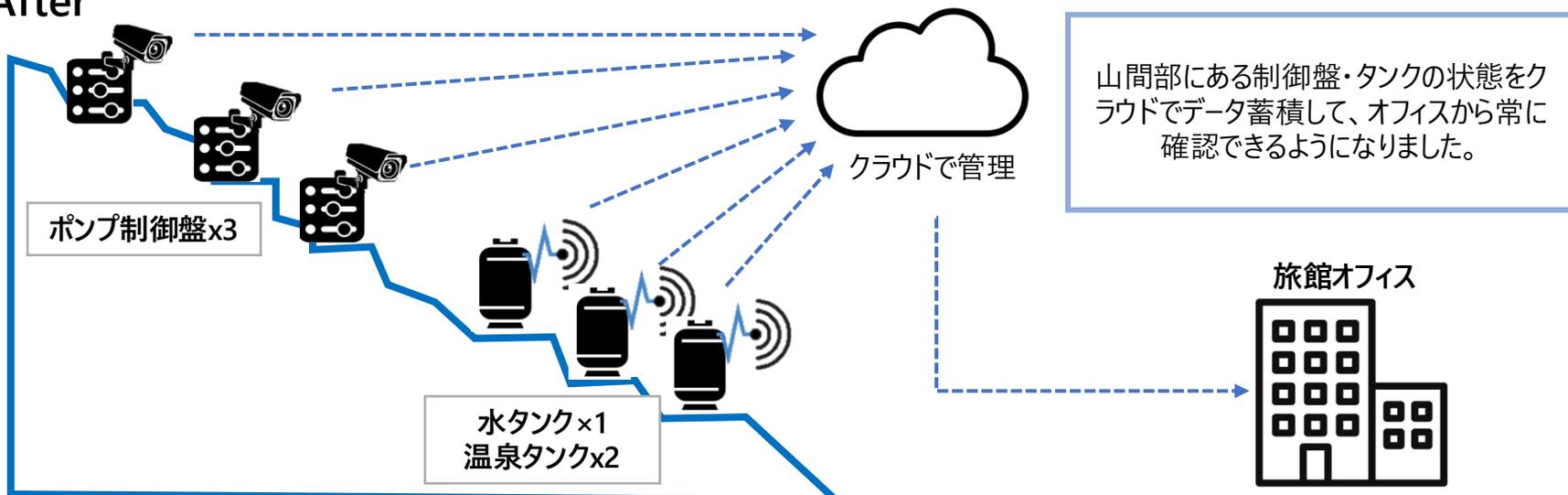


水・温泉タンク水量



・水量を目視で1日7回巡回して確認を行っていました。
・敷地を回りながら確認するため時間がかかりました。
・本来は頻度を上げて確認する必要があり、常時確認できる体制が望ましい状況でした。

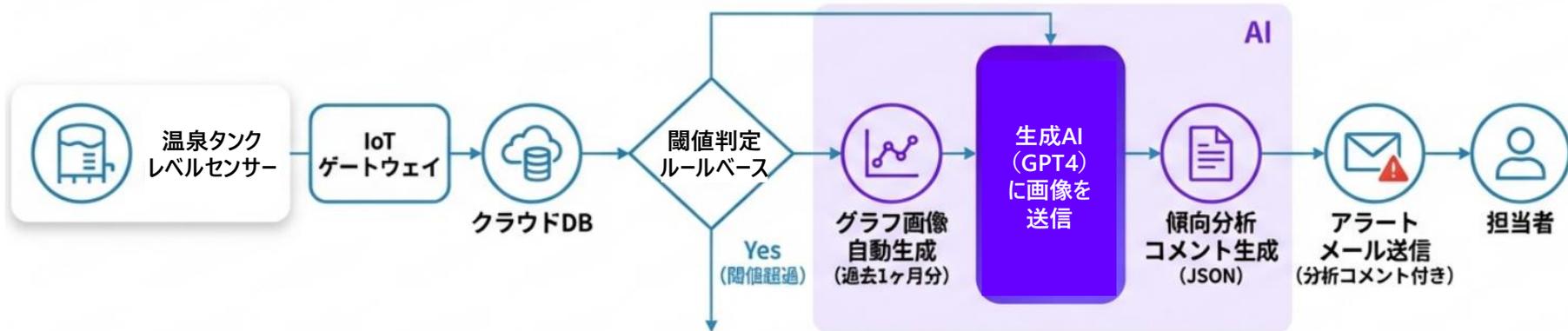
After



3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ 生成AI活用の仕組み



解説

センサーデバイスの監視では、レベルセンサーから取得した水位データをクラウドDBに蓄積し、閾値判定を行います。閾値超過の検知自体はルールベース(プログラム)で確実に実施し、生成AIは過去1ヶ月分のグラフ画像を読み込んで傾向分析を担当します。この役割分担により、閾値判定の確実性を担保しつつ、「急激な低下か」「いつもと違う減り方か」といった人間の視点での高度な分析を自動化しています。分析結果はアラートメールに自動挿入され、担当者は現場に向かう前に状況を把握できます。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ 生成AIの入出力

【入力データ・情報】

- 水位データ(現在値:mm単位)
- 水位推移グラフ画像(過去1ヶ月分)
- 閾値設定(下限値・上限値)
- メタデータ(タンク名称、センサーID、日時)



【入力 | 質問内容(プロンプト構成)】

System Prompt(役割定義)

- あなたは「タンク水位センサーの監視アシスタント」
- グラフ画像を見て、1ヶ月の推移から現在のアラート状態を分析する
- 出力はJSON形式のみ

User Prompt(具体的指示)

- 対象:「○○タンク」
 状況:現在値 XXmm(下限 XXmmを下回っている)
 指示:過去の推移と比較し、状況を1～2文で端的に説明せよ

【プロンプト等の工夫・ルール等】

1. 役割の明確化:閾値超過の検知はプログラム(確実性)、傾向分析は生成AI(柔軟性)と役割を分担しました。
2. 視覚情報の活用:数値の羅列ではなく「グラフ画像」を読み込ませ、人間と同様の視点でトレンドを解析させました。
3. 出力制御:文字数を制限し、即座に理解できる簡潔なコメントを生成させました。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ 生成AIの入出力

入力データ：水位トレンドグラフ



AI処理（生成AIモデル）

```
{
  "analysis": "過去1ヶ月間は安定していましたが、直近3日間で急激に水位が低下し値を割っています。給水確認が必要です。"
}
```

出力結果：アラートメールへの反映

AIが生成した自然言語の解説が、メール本文に自動挿入される。



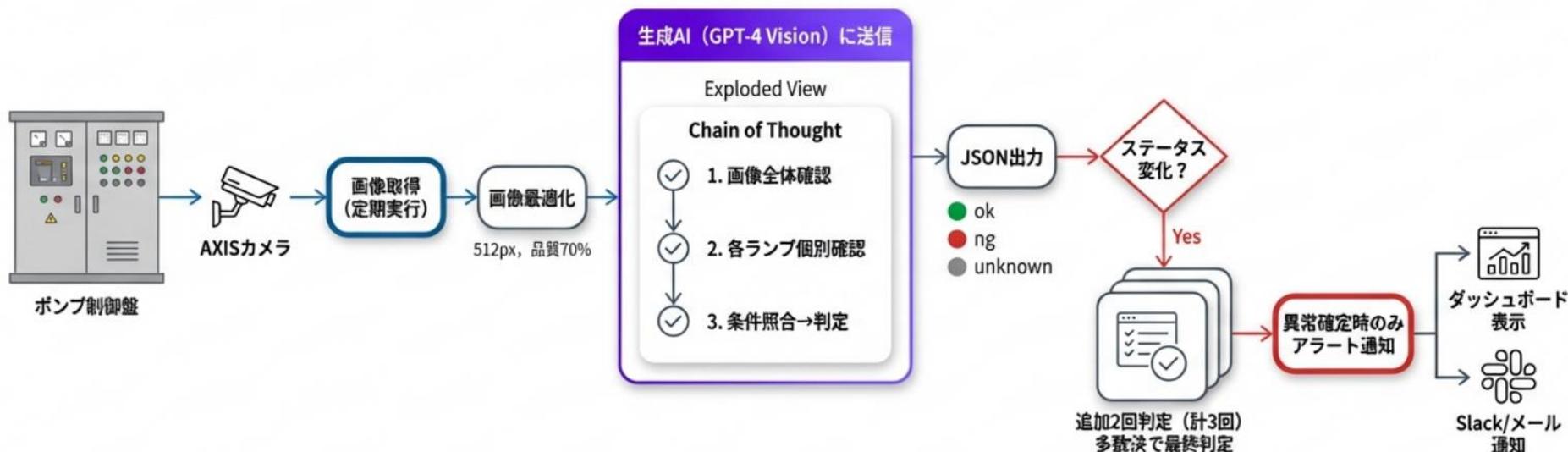
品質・精度の改善プロセス

- 初期課題: 閾値異常のみのアラートで、本当に問題なのかを把握しづらい（現場の声）
→ 対策: プロンプトで「1~2文で要約」を指示しました。
- ハルシネーション対策: 値判定自体はプログラム(ルールベース)で行い、生成AIは解説に特化させるハイブリッド構成としました。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ 生成AI活用の仕組み



解説

制御盤の監視では、AXISカメラで撮影した画像を生成AI(GPT-4 Vision)に送信し、ランプの点灯状態を判定します。プロンプトにはChain of Thought (CoT 段階的思考)を採用し、「画像全体の確認、各ランプの個別確認、最終判断」という人間の点検手順を再現することで、判定の論理性と正確性を向上させています。また、生成AIは確率的に動作するため、ステータスが変化した場合は追加で2回判定を実行し、計3回の多数決で最終判定を行います。これにより、一時的なノイズや影による誤検知を防ぎ、「アラートが来たら本当に異常」と現場スタッフが判断できるシステムを実現しています。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ 生成AIの入出力

【入力 | 質問内容(プロンプト構成)】

System Prompt(役割定義)

あなたは「制御盤画像分析アシスタント」。

思考プロセス:

- 1.全体確認: 明るさ、鮮明さ、逆光チェック
- 2.各ランプ確認: 点灯(発光している)か消灯(暗い)かを個別に判定
- 3.最終判断: 条件と照合し`ok`/`ng`/`unknown`を決定

制約: 不鮮明な場合は無理に判定せず必ず`unknown`を返すこと

User Prompt

判定条件の提示(例:「赤ランプ点灯=異常」)

【プロンプト等の工夫・ルール等】

1. 段階的思考: いきなり結論を出させず、「画像確認→ランプ確認→判定」の手順を踏ませることで論理的な誤りを低減しました。
2. JSON Schema強制: システム連携のため、出力を厳格なJSON形式に限定しました。
3. Unknownの許容: ハルシネーションを防ぐため、「分からない」という回答選択肢を明示的に与えました。

【入力データ・情報】

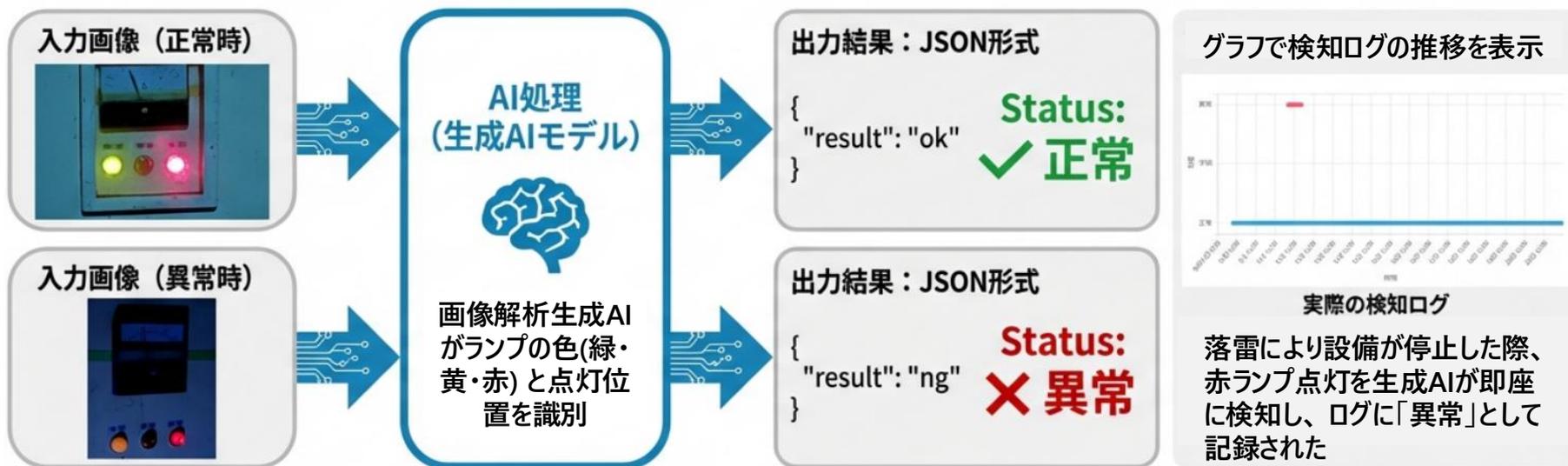
- 制御盤の撮影画像(JPEG, Base64)
※トークン節約・コスト削減のため512px以下/品質70%に最適化
- デバイスごとの判定条件DB



3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ 生成AIの入出力



品質・精度の改善プロセス

- 課題:太陽光や暗視モードによる色の変化によって判断精度が不安定になりました。
- 対策:遮光対策や照明器具の設置により、時間帯による色の変化への対策を実施しました。さらに、色情報だけでなく「発光しているピクセル」の特徴量を学習させるプロンプト調整で精度向上を図りました。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ 生成AI活用によるリスク

情報管理の適切化

プライバシー保護: 監視カメラは制御盤の計器のみを撮影範囲とし、従業員や宿泊客が映り込まない画角に物理固定しました。

データセキュリティ: クラウド送信データはSSL暗号化し、アクセス権限を管理者が厳格に管理しました。

生成内容の信頼性確保

ハイブリッド判定: 「水位が値を割ったか」等のクリティカルな判定は生成AIを使わず、プログラム (ルールベース) で確定的に判定しました。

生成AIの役割限定: 生成AIはあくまで「状況の解説」や「画像の意味理解」といった補助的な役割に留めました。

トレーサビリティ: 生成AIコメントには必ず元データ(日 時・数値)を併記し、人間が事実確認できる状態を担保しました。

Human-in-the-loop: 修理手配等の重要判断は、必ず人間が画像を確認してから行う運用ルールとしました。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ まとめ

取組前 (before)

温泉タンクやポンプ設備等のインフラ管理は、**担当者による目視巡回と紙での記録**が中心で、1日7回以上の見回りが必要となり、業務負担が大きい状況でした。

また、設備の状態把握は経験や勘に依存しており、**異常の兆候に気づくまでに時間を要する**ケースもありました。

取組結果 (after)

温泉タンクやポンプ制御盤に設置したIoTセンサーおよび監視カメラから取得したデータを生成AIが自動分析し、設備状態をリアルタイムで可視化する仕組みを構築しました。

異常や閾値超過を検知した際には**自動でアラート通知**が行われ、**異常発生から認識までの時間を30分以内に短縮**しました。

これにより、巡回点検の頻度は**1日7回 → 2回**に削減され、迅速かつ安定した設備管理が可能となりました。

各種タンク見回り回数減少 (項目を記入)	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	最終値
実績値	-	-	-	-	2回/日	2回/日	2回/日	2回/日
目標値	-	-	-	-	6回/日	2回/日	2回/日	2回/日

取組結果の分析

センサーやカメラの設置位置・閾値の設定によっては、誤検知や通知頻度の調整が必要となる場面も見られました。

今後は、運用データを蓄積しながら**アラート条件の最適化や精度向上**を進めることが課題です。

また、設備ごとの特性差を踏まえた分析ルールの細分化を行うことで、予兆段階での検知精度をさらに高め、**予防保全へのさらなる活用**につなげていく必要があります。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② IoTを活用した施設管理

■ 工夫した点・注力した点

	課題	対処	結果
1.ハードウェア設置と画像品質の確保 	屋外設置のため天候・直射日光・夜間の暗間で画像が白飛び・黒つぶれし、生成AIが誤判定を連発しました。	遮光カバー設置、夜間用照明追加、プロンプトに「画像の視認性チェック」を組み込みました。	環境要因によるエラーを排除し、安定した画像品質を確保しました。
2.生成AIの精度向上 	生成AIの精度が実証開始初期は低く、異常ではない場合においても異常と判断してしまうことが多くありました。	多数決判定(3回中2回以上で確定)、連続エラー時のみ通知、CoTプロンプトで論理性向上を図りました。	誤検知を1日数件→ほぼゼロに削減「精度が定着の最重要パラメーター」と判明しました。
3.現場ニーズに基づく機能見直し 	当初計画では、過去の対応履歴から生成AIが対応方法を提案する機能を予定していました。一方で、現場から「自分で検索した方が早い」との声が上がり、ニーズが低いことが判明しました。	対応提案機能は見送り→過去1ヶ月のグラフから傾向を分析する機能に変更しました。	「メールだけで状況が分かる」と好評、現場の声を反映したことで、定着率が向上。現在は設備担当者のチェックはもちろん、経営幹部も一部確認をするようになりました。

4.総括

(1) 実証事業の結果

KGI・KPIの進捗結果(取組①)

KGI:メール対応時間削減率33%減

KPI:返信文の手動修正20%

		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	最終値
KGI	実績値	-	-	-	-	5%	10%	33%	33%
	目標値	-	-	-	-	5%(5時間/月)	10%(10時間/月)	33%(30時間/月)	33%
	進捗率(%)	-%	-%	-%	-%	100%	100%	100%	100%
KPI	実績値	-	-	-	-	70%	40%	15%	15%
	目標値	-	-	-	-	70%	50%	25%	25%
	進捗率(%)	〇〇%				100%	100%	100%	100%

KGI・KPIの進捗結果の分析

〈内部要因: 成功の鍵 KPI(返信文の手動修正率) 目標値:25% 実績値:15% (目標超過達成)〉

- **現場密着型の改善:** 週1~2回のミーティングとチャットツールによる即時フィードバック体制が、システムと現場の乖離を防ぎました。
- **プロンプトエンジニアリング:** 処理を段階的(Step-by-Step)に分割したことで、生成AIの回答精度が安定しました。
- **設計思想の転換:** 「生成AIに完璧を求めず、人間が編集しやすい良質な下書きを作る」ことに注力した結果、現場の受容性が高まり、結果として修正率も低下しました。

〈外部要因〉 特になし

4.総括

(1) 実証事業の結果

KGI・KPIの進捗結果(取組②)

KGI:インフラ設備管理業務50%削減

KPI:各種タンク見回り回数減少(7回/日→2回)

		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	最終値
KGI	実績値	-	-	-	50%	50%	50%	50%	50%
	目標値	-	-	-	-	70%	50%	50%	50%
	進捗率(%)	-%	-%	-%	100%	100%	100%	100%	100%
KPI	実績値	-	-	-	-	2回/日	2回/日	2回/日	2回/日
	目標値	-	-	-	-	6回/日	2回/日	2回/日	2回/日
	進捗率(%)	-%	-%	-%	-%	100%	100%	100%	100%

KGI・KPIの進捗結果の分析

〈内部要因〉

- 本リリースのタイミングから現場のスタッフの方への周知と業務フローの見直しを依頼し、すぐに目標数値を達成することができました。
- リリース後も継続的にヒアリングを実施し、生成AI機能のブラッシュアップを続け、現場での定着を支援しました。

4.総括

(1) 実証事業の結果

実証事業を通じて得られた成果(取組①)

■取組前(Before:属人化と高負荷)



- ・月1,500件超のメールを各担当者が手作業で処理しており、業務時間が圧迫されていました。
- ・多言語対応や複雑な予約確認に時間を要し、担当者のスキルによって返信品質やスピードにばらつきが発生していました。



■取組後(After:効率化と標準化)



月30時間の創出

生成AIによる自動ドラフト作成により、メール対応時間を33%に削減しました。

品質の平準化

誰が対応してもベテラン並みの丁寧な返信が可能となりました。手動修正率はわずか15%に留まり、確認作業がメイン業務へと変化しました。

■まとめ

単なる時短だけでなく、返信文の品質(丁寧さ・正確さ)自体が向上し、顧客満足度に寄与しました。宿泊業界共通の課題(人手不足・多言語対応)に対する有効な解決モデルとして、他施設への横展開の可能性を確認できました。

4.総括

(1) 実証事業の結果

実証事業を通じて得られた成果(取組②)

■取組前(Before: 目視巡回と属人化)



- ・1日7回以上の目視巡回が必要で、設備状態の把握は経験や勘に依存していました。
- ・異常発生から認識まで数時間かかることもあり、紙での記録管理により傾向分析や予防保全ができていませんでした。



■取組後(After: 自動監視と迅速対応)



巡回70%削減

IoTセンサーと生成AIによる自動監視で、見回りを1日7回を2回に削減しました。

異常検知30分以内

リアルタイム監視とアラート自動通知により、異常発生から認識までの時間を大幅短縮しました。

■まとめ

属人的な点検業務が標準化され、担当者の負担軽減と安定した設備管理を実現しました。宿泊業界共通の課題(人手不足・設備老朽化)に対する有効な解決モデルとして、他施設への横展開の可能性を確認できました。

4.総括

(2) 事業の考察

成果

取組①生成AIの活用によるメールの自動返信



「完璧な自動化」から 「編集支援」への発想転換

- ・在庫判断や特別な要望へのYes/No等、現場のリアルタイム判断が必要な領域を生成AIに任せることを放棄しました。
- ・「人間が判断しやすく、編集しやすい下書き」の生成に特化させたことが、現場定着の決定打となりました。



編集プロセス自体のDX

- ・生成された文面の微修正(例:承諾からお断りへ変更)も、生成AIへの指示(プロンプト入力)で行えるUIを整備しました。
- ・手入力を極小化し、ストレスのない操作性を実現しました。



泥臭い改善サイクルの徹底

- ・初期精度の低さを「失敗」とせず「学習の種」と捉え、現場からのフィードバックを即座にシステムに反映させるアジャイルな体制により、精度向上を実現しました。



■取組価値評価

整備3ヶ月・定着2ヶ月という短期間で、月60時間以上の業務削減効果を創出しました。属人化していたバックヤード業務を「誰でもできる化」した点は、人手不足にあえぐ観光産業において極めて高い価値を持ちます。

4.総括

(2) 事業の考察

成果

取組②IoTを活用した施設管理



「完全自動化」から 「精度重視」への転換

誤検知による現場混乱を防ぐため、「精度こそが現場定着の鍵」と判断しました。多数決方式(3回判定で2回以上一致)を採用し、誤報を最小限に抑えることができました。



データ化による傾向分析の実現

センサーデータの蓄積により、アラート発生時の深刻度を定量的に把握することが可能になりました。生成AIが傾向分析を行い、「どのくらい問題なのか」を数値で示すことで、具体的な対応判断ができるようになりました。



現場起点の改善サイクル

現場スタッフからの「このアラートは不要」「この情報が欲しい」という声を即座に反映しました。運用しながら精度を高めるアジャイルな体制が、実用化の決め手となりました。

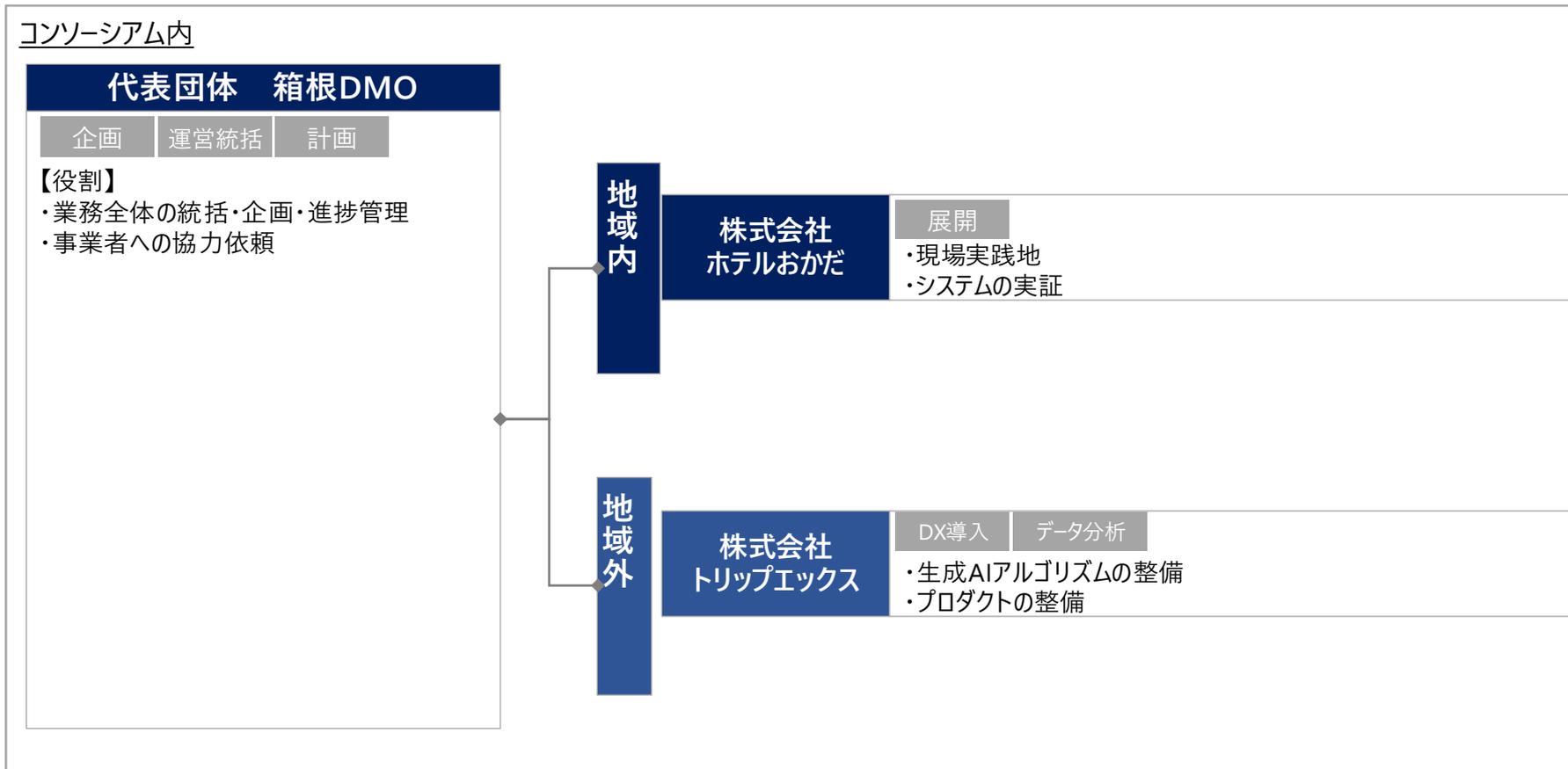


■取組価値評価

整備3ヶ月・定着2ヶ月という短期間で、巡回業務70%削減(1日7回→2回)を実現しました。属人化していた設備監視を「誰でもできる化」した点は、人手不足に悩む宿泊業界において高い横展開可能性を持ちます。

5.実施体制

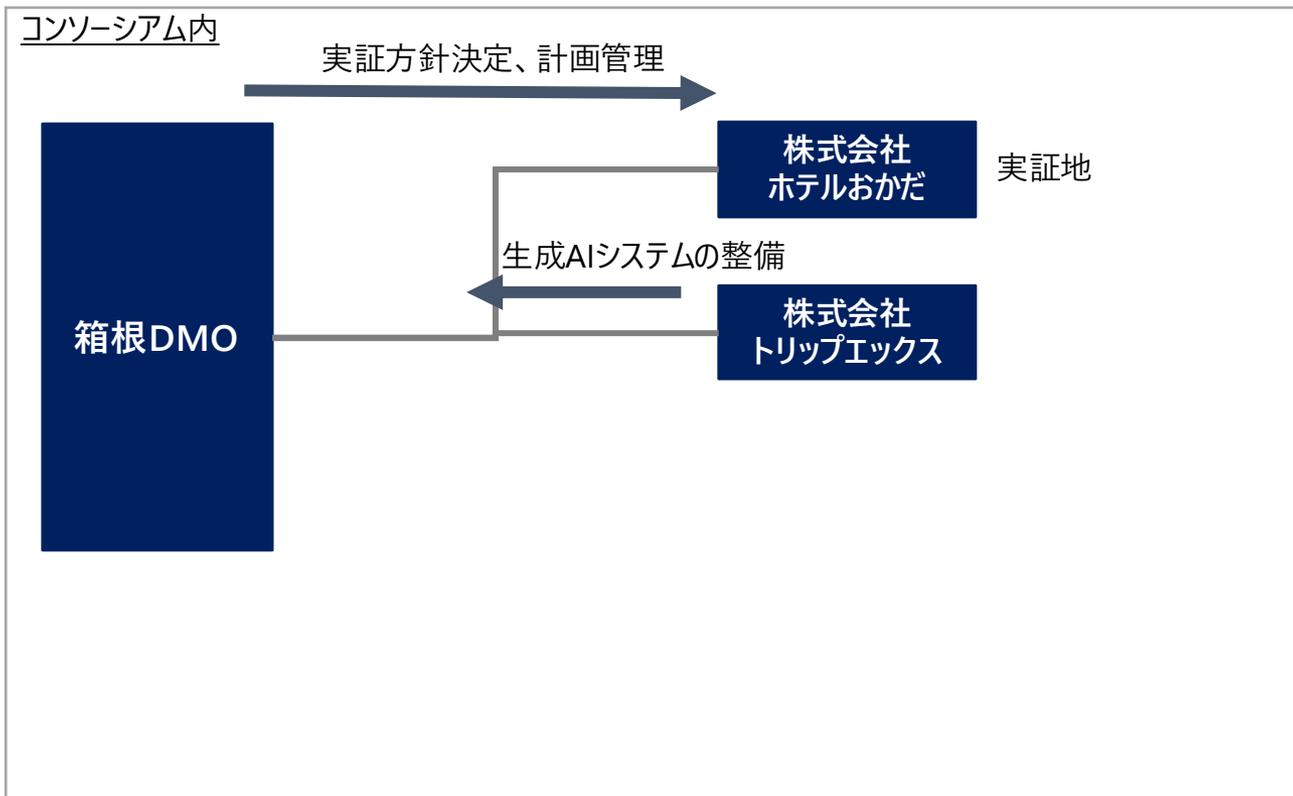
(1) 体制図



5.実施体制

(2) 各メンバーの役割

箱根DMOは、実証フィールドであるホテルおかだと連携し、現場における具体的な業務フローや課題の洗い出しを実施しました。その整理結果をもとに、トリップエックス社が生成AIを活用したシステムの整備を行い、ホテルおかだにて実証実験を実施しました。また、実証期間中は継続的な改善を重視し、三者による定期的なミーティングを開催しました。現場からのフィードバックを迅速に反映しながら、生成AIの回答精度や実用性の向上に取り組み、実践的かつ持続可能な仕組みの構築を進めました。



6. 今後の展望

取組の展開・拡大方針

2026年度:

ホテルおかだにて実装したメール自動返信・インフラ設備管理システムを安定運用させ、地域内施設への活用可能性を検証します。箱根DMOを中心に、地域全体での業務効率化・省力化への横展開を図ります。

また、観光関連事業者（通訳ガイド、ツアー事業者等）への応用可能性についても検討を進めます。

2027年度以降:

本実証で得られた知見を整理し、他地域においても活用可能な運用モデルとして体系化します。

地域特性に応じた導入方法を検討し、観光地全体の生産性向上に資する仕組みの確立を目指します。

システム等の運用体制

運用管理者:箱根DMO（全体の運営方針策定・契約管理・トラブル時の責任窓口）

運用責任者:トリップエクス社（生成AIソリューションの整備・継続的なアップデート）

運用方法詳細:箱根内の事業展開は箱根DMOが主体となり、トリップエクス社が継続的なシステム管理・アップデートを行います。

取組継続のための財源確保方針

本サービスは、地域内で継続的に活用できる運用体制を構築することを前提に検討しています。

宿泊施設の規模や業務内容に応じた柔軟な費用分担モデルを設計し、導入負担を抑えつつ持続可能な体制を整備します。

また、複数施設での活用を想定し、共通基盤化による運用効率の向上も検討します。

データ収集・分析・活用体制

データの収集・分析はトリップエクス社が担い、結果を箱根DMOや実証先のホテルおかだと共有します。

他施設への展開時には、生成AIの精度等を注意深く観察し、ハルシネーションの対策を行います。

7.おわりに

■他地域展開への留意点 (成功への4カ条)

1. 100点を目指さない

生成AIは育てるもの
初期精度の低さに落胆せず、運用しながら精度を上げる前提で設計します。

2. 対話の仕組み化

現場スタッフが気軽に不具合を報告できるチャット環境と、定例改善会議が必須です。

3. データ品質の確保

正確な回答には、正確な参照データ (IoT設備状況やQAリスト)の整備が大前提となります。

4. ハイブリット設計

確実性が必要な処理(ルールベース)と、柔軟性が必要な生成AIとを使い分け、役割を限定します。

■事業全体の所感

宿泊業のバックヤードは想像以上に複雑ですが、生成AIとIoT、そして「人の判断」を適切に組み合わせることで、劇的な効率化が可能であることを実証しました。「人手不足下でもサービス品質を落とさない」—この観光DXモデルは、箱根のみならず日本の観光産業全体の持続可能性を高める一歩となると確信しています。