観光DX

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

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10月21日

2.地域が目指す姿・事業概要

地域の現状及び課題

・箱根は人口10,000人で年間2100万人を受け入れている日本を代表する観光地。20の温泉地、700を超える宿泊施設、飲食土産物店、歴史史跡（箱根神社・関所、日本遺産箱根八里）、芦ノ湖、大涌谷などの自然環境、美術館温泉施設などの観光施設など、多様で豊富なコンテンツを擁する富士箱根伊豆国立公園火山観光地。

・年間約2,900億円の観光消費を創出。産業はほぼ観光業のみで、2028年には宿泊税を導入して観光財源の拡大を実現。

・羽田・成田空港から入国する欧米豪などの訪日外国人客（宿泊外国人比率13%）がゴールデンルートで西へ向かう際に最初か最後に立ち寄る重要な温泉観光地。

・2018年にDMO登録、2025年には先駆的DMOに認定され、10の地域観光協会、旅館組合などの観光関連団体、箱根町行政、交通事業者、宿泊事業者、飲食・土産店、美術館等「官民一体ALL箱根」で、地域の観光課題に向き合い続けている。

・DMO以前は、データに基づかない主観的な論が存在していた。DMO化を契機として、国の観光戦略にも準拠して、DXの活用によりFACTをつかんで観光課題に向き合っている。観光産業自体の力を高めて行くことが、地域全体の経済的サステナビリティにつながるため、今回の取組のように事業者の個々のDX化の向上に寄与する取り組みをDMOが取りまとめている。

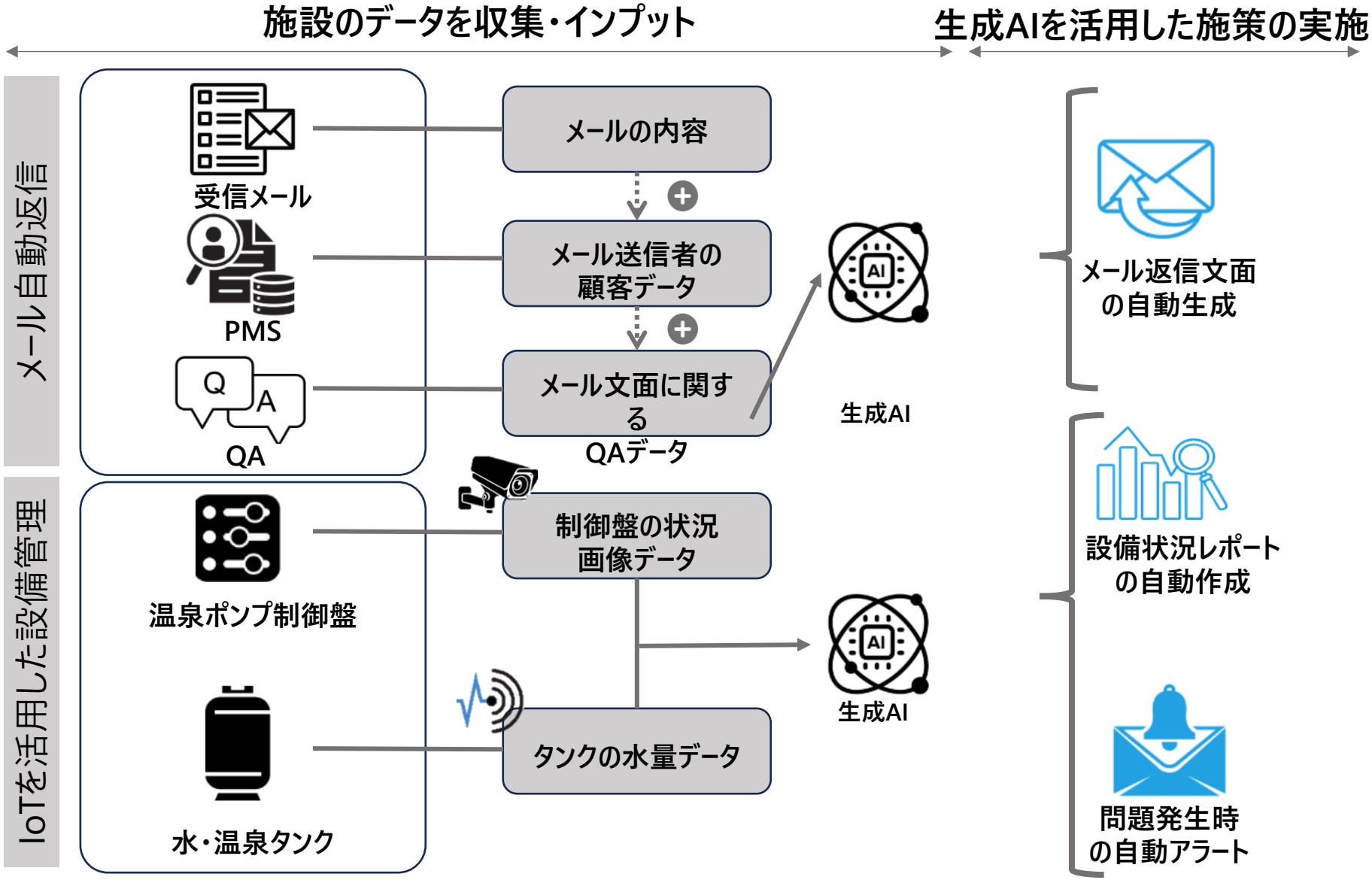
2.地域が目指す姿・事業概要

今までの取り組み

DXという概念が世に出る前後を契機として取組を重ねてきている。「作って終わり」ではなく、作ったものを進化させて使っていくことにこだわって進めて来た。

・2019年・2021年度（令和元・3年度）
位置情報ビッグデータ（GPS/Beacon）を活用した混雑・渋滞メカニズムの分析。
・2023年度（令和5年度）～
GTFS（バスデータ）、渋滞予測、駐車場満空、飲食店混雑（Airウェイト）をリアルタイムで一元化する「箱根観光デジタルマップ」を導入。多言語対応やデジタルクーポン等により、旅ナカでの周遊・混雑分散を推進。
・2023～2025年度（令和5～7年度）
二次交通の混雑緩和に向け、路線バスへのタッチ決済やQR読取端末を導入。また、カーシェアステーションの拡大（12か所17台）や、地域一体の求人ポータル「はこワク!」運営などの人材・雇用DXを展開。
・2024～2025年度（令和6・7年度）
地域事業者向けデータ活用ツール「箱根DMO Touch!」を運用開始。宿泊実績や人流予測データを共有してデータ駆動型経営を支援するほか、モバイル空間統計やAIカメラを活用した日帰り客・交通需要予測を高度化。
インバウンド向け飲食・体験のAI代理予約「RecRing」を実証。

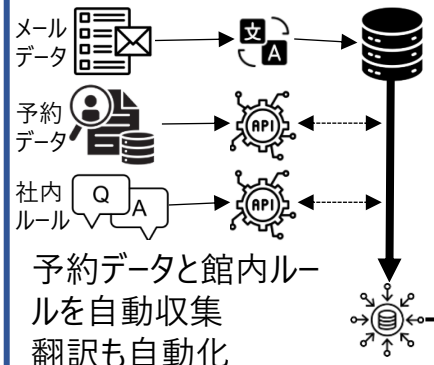
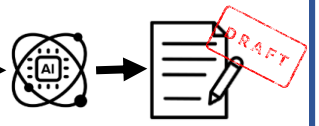
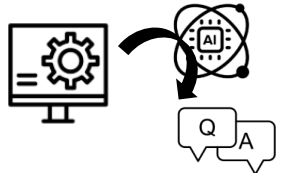
3.実証事業
(1) 全体像


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
メール自動返信
受信メール
PMS
Q
A
QA
メールの内容
メール送信者の
顧客データ
メール文面に関す
る
QAデータ
AI
生成AI
メール返信文面
の自動生成
IoTを活用した設備管理
温泉ポンプ制御盤
水・温泉タンク
制御盤の状況
画像データ
タンクの水量データ
AI
生成AI
設備状況レポート
の自動作成
問題発生時
の自動アラート

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

取組の詳細

STEP	データ準備	返信文生成	メール送信	データ学習
メール自動返信の流れ	 予約データと館内ルールを自動収集 翻訳も自動化	 受信メールと返信案を一覧表示	 内容を確認して送信 ※誤りがあれば修正	 修正内容から社内ルールの変更を自動認識し学習
従来のメール返信	• メール受信・翻訳 • PMSで送信者を確認 • 館内情報を確認 削減	文面を一から作成 削減	メール送信	ノートに記録し個人で管理 削減

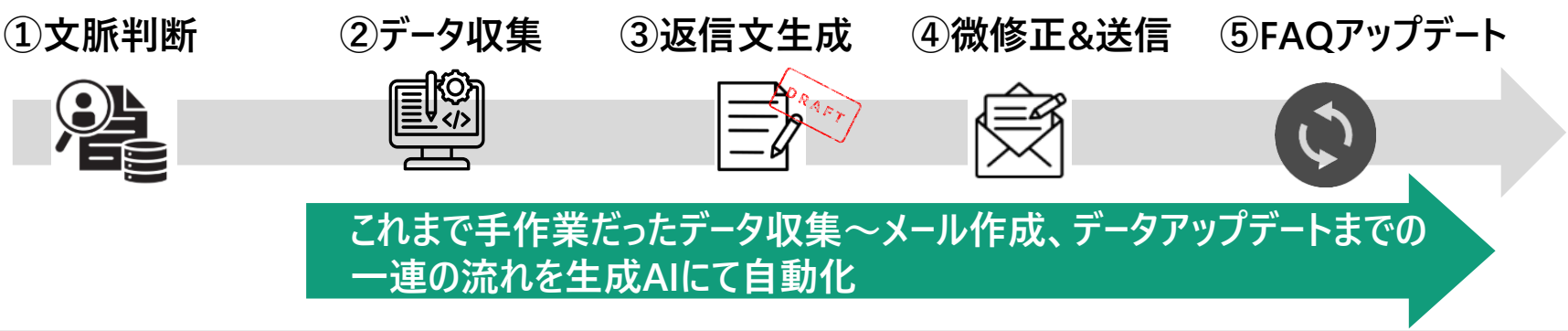
3.実証事業
(3) 各取組の詳細

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(言語など)：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	Web上の画面

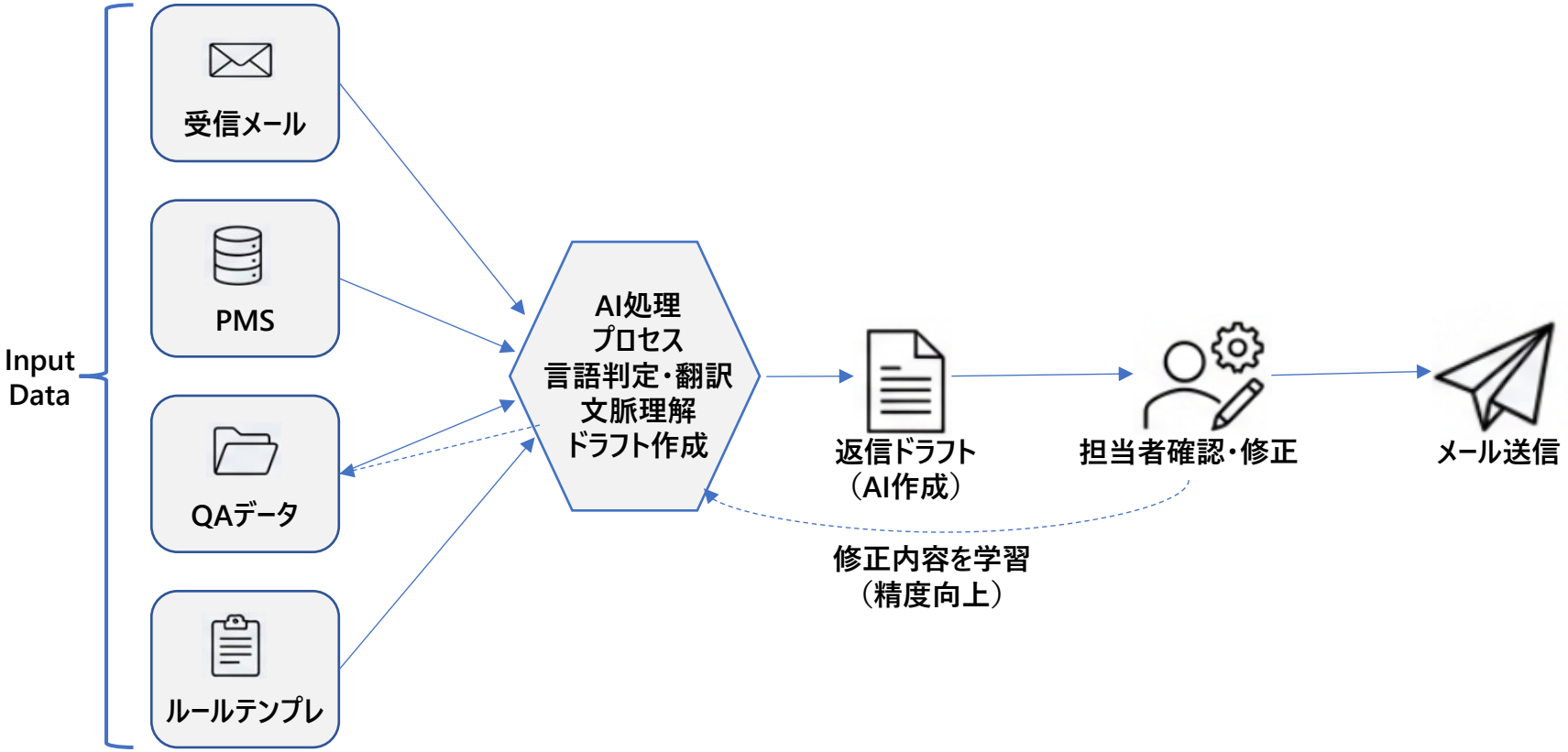
生成AIの活用シーン



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



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

段階的な精度向上と現場連携

「**QAチャンネル**」で現場の声を即時収集し、**週1〜2回の改善ミーティング**で即チューニング

修正率 70%→20%（2ヶ月）

複雑な文脈理解への技術的アプローチ

プロンプトを機能分解（言語判定／翻訳／PMS照合／執筆）し、順次処理で精度を向上

文脈理解の精度向上

UI/UXによる課題解決

- **多言語混在**：「翻訳ボタン」で人が翻訳をトリガー
- **コスト対策**：「マジック返信作成ボタン」で必要なメールのみAI稼働

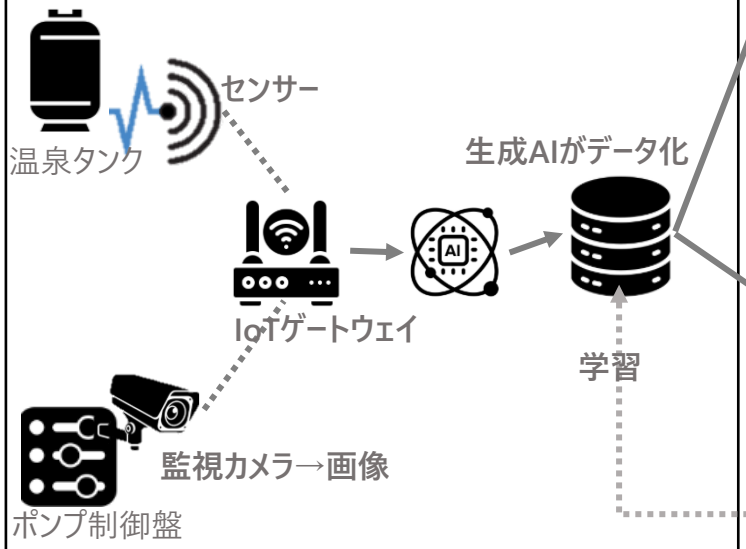
コスト適正化

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

取組の詳細

システム構成



通常業務フロー



- 日次レポートを**自動配信**
- 設備状況を**常時把握**

効果

- タンク見回り

2回/日（従来7回/日）

- 会議用レポート作成

99%削減

アラート時の運用フロー





- 担当者へ**即通知**
- 問題個所を**即特定**
- 対応記録を**ナレッジ化**

効果

異常検知の認識時間

30分

従来は水量不足後に制御盤を目視確認し、気付くまで数時間

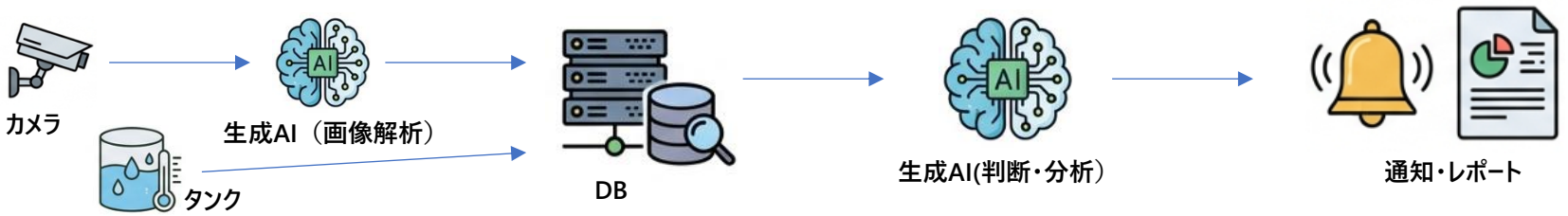
3.実証事業
(3) 各取組の詳細

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	Web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

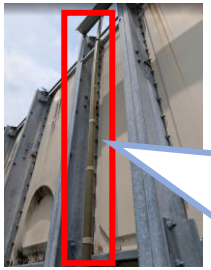
■ 活用した生成AI概要

Before




・ランプを**目視確認**
・悪天候時は**危険**
・**遠隔監視が必要**

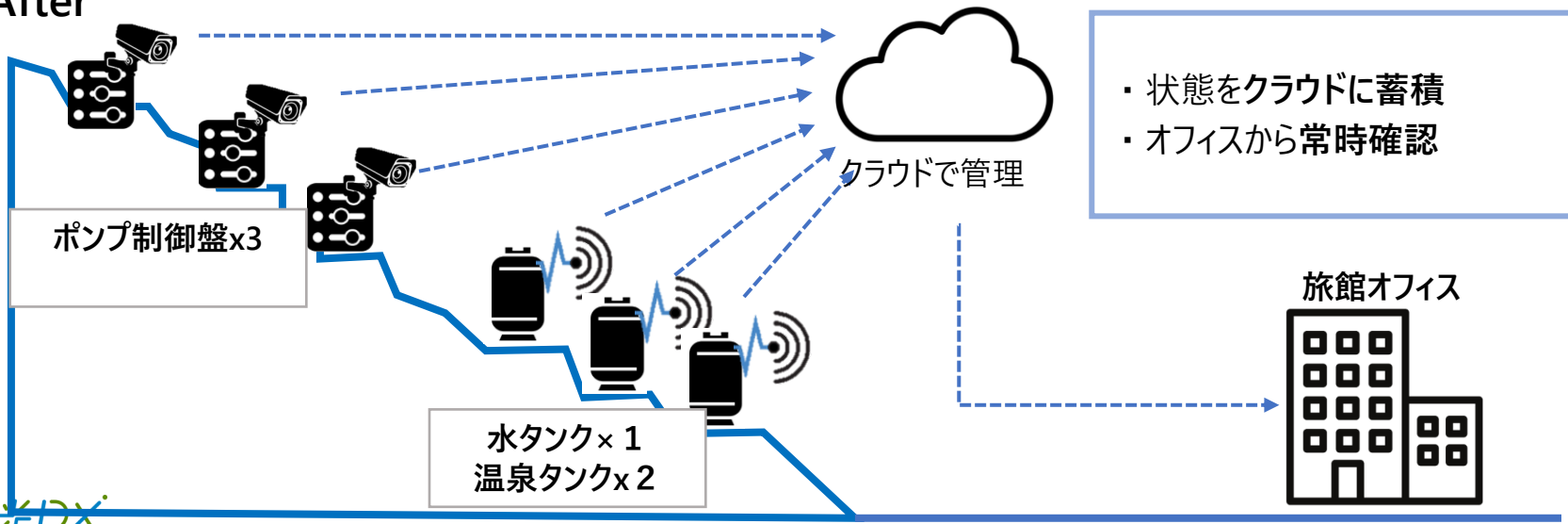
井戸ポンプ制御盤

・**1日7回**の目視巡回
・確認に**時間がかかる**
・**常時確認が必要**

水・温泉タンク水量

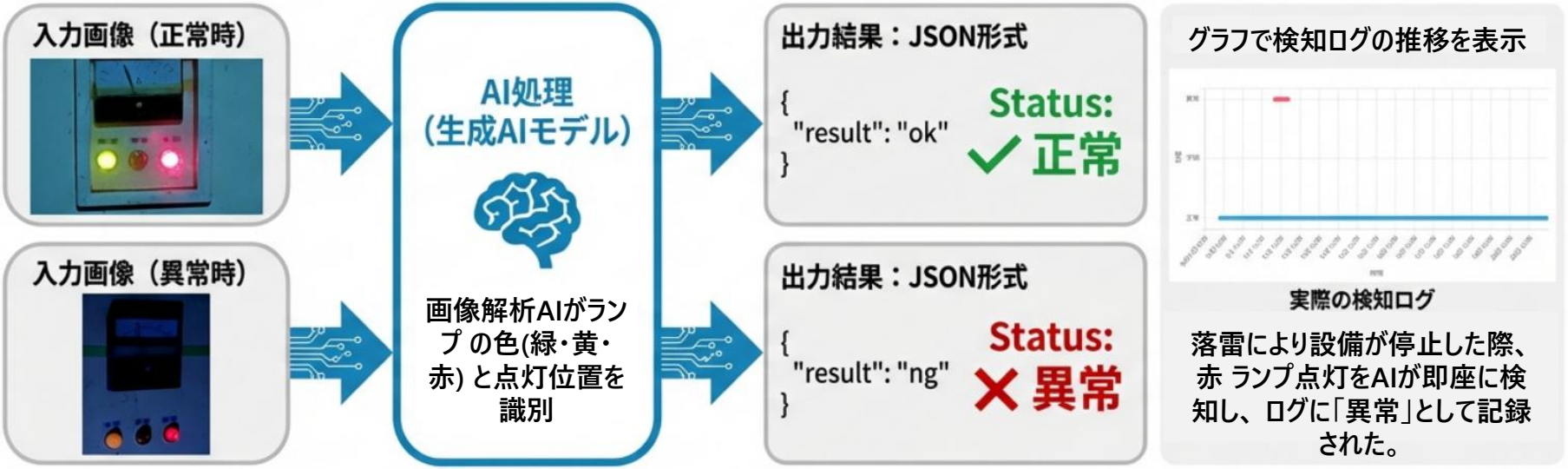
After



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画像そのものの時間帯による変化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

■ **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 	屋外設置で画像が**白飛び・黒つぶれ**し、AIが誤判定	遮光カバーと夜間照明を追加。プロンプトに**視認性チェック**を組込	環境要因のエラーを排除し、**画像品質を安定化**
2. 生成AIの精度向上と現場信頼獲得 	誤検知が頻発し、**現場の信頼を損なう**	**多数決判定**（3回中2回）と連続エラー時のみ通知。CoTプロンプトを導入	誤検知を1日数件→**ほぼゼロ**に削減
3. 現場ニーズに基づく機能見直し 	AIの対応提案は「自分で検索した方が早い」と**ニーズが低い**	提案機能は見送り、**過去1ヶ月の傾向分析**に変更	「メールだけで状況が分かる」と好評。**経営幹部も確認**

観光DX

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
AIは育てるもの。運用しながら精度を上げる前提で設計

2. 対話の仕組み化
現場が気軽に報告できるチャットと定例改善会議を用意

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状況・QAリスト）が前提

4. ハイブリッド設計
確実性はルールベース、柔軟性は生成AIに役割を分担

■ 事業全体の所感
生成AI・IoTと「人の判断」の組み合わせで、複雑な宿泊業バックヤードでも劇的な効率化を実証
「人手不足でもサービス品質を落とさない」観光DXモデルとして、他地域への展開を目指す