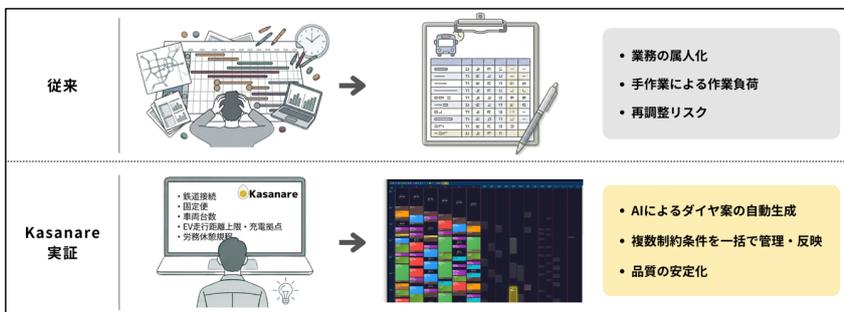


あいちデジタルアイランドプロジェクト(5G等デジタル技術活用促進事業)にて  
「AI エージェント×バスダイヤ作成」で高難易度な属人業務をAI化  
複雑なデータベースやAPIをコンテキスト入力し、路線バスのダイヤを生成AIで出力

カサナレ株式会社(本社:東京都渋谷区、代表取締役:安田 喬一、以下「カサナレ」)は、「あいちデジタルアイランドプロジェクト(5G等デジタル技術活用促進事業)」に参画しました。

本プロジェクトでは、常滑市内のEVバス運行管理業務を対象に、生成AIソフトウェア「Kasanare」を活用。EVの充電管理スケジュールを考慮した運行ダイヤグラム作成業務を、AIエージェントによって自動生成する仕組みを実装しました。



公共交通の運行ダイヤ作成は、利用傾向や鉄道との接続、車両台数、EVの充電計画、運転士の勤務時間(休憩規程)、交通状況など、さまざまな条件を同時に考慮する必要がある複雑な業務です。

そのため、担当者は過去の運行データや経験に基づき、何度も調整を重ねながらダイヤを作成しています。しかし、この作業は時間と労力がかかるうえ、業務ノウハウが担当者の経験に依存しやすく、属人化しやすいという課題があります。

こうした背景から、多くの条件を踏まえた運行ダイヤの作成業務において、生成AIソフトウェア「Kasanare」を用いたAIエージェントの有効性についての検証を開始しました。

今回の実証では、大規模言語モデル(LLM)と最適化アルゴリズムを組み合わせた方式を採用しています。業務に存在する複数の制約条件をルールとして構造化し、AIが条件に基づく複数の計画案を生成・シミュレーション比較できる処理フローを設計しました。

その結果、複数の制約条件を同時に処理しながら計画案を生成できることを確認しました。これにより、従来手作業で行われていた条件整理や計画作成の効率化、修正作業の手戻りの抑制につながることが期待されます。

また、AIにより代替案や修正案を迅速に生成できるため、業務計画の検討をより柔軟に行えるようになります。

カサナレは、本実証で検証したアーキテクチャを基盤として、公共交通のダイヤ作成に限らず、物流配送計画やシフト作成など、複数の制約条件を伴う業務領域へ応用し、『現場から未来をつくる』をビジョンに、業務のリアルな課題からイノベーションを生み出すAI活用を推進していきます。

## ■本プロジェクトにおける概要と成果

### ▼運行ダイヤ案生成におけるフロー

- ①複数制約条件の構造化：鉄道接続、固定便、車両台数、EV 走行距離上限・充電拠点、労務休憩規程などを統合し、ルールとして反映
- ②ダイヤ案の自動生成：反映された複数のルールや API 取得データを基にハイブリッドな統合処理を行い、運行ダイヤ案を AI 生成
- ③柔軟な編集機能：新規便の追加や個別編集が必要な場合は、ドラッグ&ドロップなどで直感的に編集可能
- ④レビューシステム：生成されたダイヤを生成 AI が自動レビュー。リスクや改善点、最適化理由を提示

### ▼成果・実績

- ・対象 7 路線においてダイヤ案作成工程の一部自動化を実現
- ・バス運行ダイヤ作成時間を削減
- ・鉄道接続や EV 充電管理の「最適」と、複数の制約条件上の「最適」、双方から導く「最適解」を同時処理
- ・手作業中心だった条件整理工程を効率化し、品質の安定化を実現

2026 年 3 月 4 日、愛知県が推進する「**あいちデジタルアイランドプロジェクト（5G 等デジタル技術活用促進事業）**」の成果報告会にて実際の利用体験を報告し、**常滑市の担当部門**より、**バスダイヤ改正業務の省力化や属人化の解消につながる可能性について高い評価**をいただきました。

## ■常滑市 担当部門 コメント

短い期間での実証実験でしたが、「市バスダイヤ作成業務の自動化」へ向けて、高い実現可能性を感じました。

特にカサナレは、汎用的な既存システムで対応するのではなく、「テクノロジーベースを組み合わせる」という独自のアプローチにより、細かいAI要件を即座に機能反映することが可能という、まるでオーダーメイドに近いような体験価値を提供されています。

その結果、我々行政機関の課題に対して、対策効果が高い検証結果になったと実感しております。

決裁の下りにくさやスケジュール、予算に対する厳しさ等、行政特有の事情がありましたが、それらを汲んだ上で業務プロセスそのものを整理し、行政実務に組み込める形で提案いただいた点を高く評価しています。

## カサナレ株式会社について

カサナレ株式会社は、「現場から未来をつくる」をビジョンに掲げ、企業の知的資産を継続的な競争力へと変えるスタートアップです。独自のフィードバックシステムにより、AIの精度が自動で改善される自己進化型の仕組みを実現。さらに、複数のAIが連携して稼働するAIオーケストレーションを支える基盤を構築することで、エンタープライズ企業を中心に導入実績を拡大しています。

2025 年には「Forbes JAPAN's AI 50」「Japan Financial Innovation Award」にも選出されるなど、注目のスタートアップとして高い評価を受けています。

コメントの追加 [A1]: この書きぶりに統一しました。その影響でタイトルの接続詞に違和感があります。

【タイトル】  
あいちデジタルアイランドプロジェクト(5G 等デジタル技術活用促進事業)  
ハイブリッド AI を用いたバス運行ダイヤ表の作成実証  
  
素人意見で恐縮ですが、↑のような形でもよいかも知れません。

コメントの追加 [A2]: 事前にいただいていた報告資料から抜粋させていただきました。

コメントの追加 [A3]: 事前にいただいていた報告資料から抜粋させていただきました。