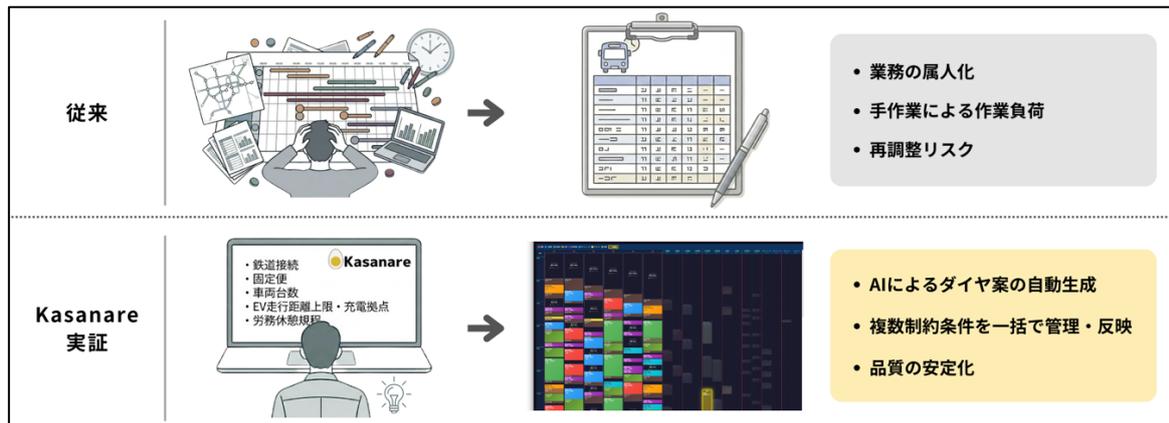


あいちデジタルアイランドプロジェクト(5G等デジタル技術活用促進事業)  
ハイブリッド AI を用いたバス運行ダイヤ表の作成実証  
多様な制約条件を最適化し、プロンプト入力でダイヤ表といった形式での出力を実証

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）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、多様な制約条件のあるバス運行ダイヤの作成を、常滑市の市バスをユースケースに実証したことをお知らせいたします。



本取り組みは、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）」の一環として実施されたものです。2026年3月4日の成果報告会にて検証結果を報告し、常滑市の担当部門より、当社がオーダーメイドで構築したシステムによる対策効果や、バスダイヤ改正業務における省力化・属人化の解消につながる点について、高い評価をいただきました。

常滑市の市バスのダイヤは、利用傾向や鉄道との接続、車両台数、EV充電計画、運転士の勤務時間（休憩規程）、時刻における交通状況など、多岐にわたる制約条件を、担当者の経験や過去の統計などのノウハウを駆使し、何度も調整することで作成されています。当社はこのような、時間と労力がかかる一方で、作成スキルが人に依存することで暗黙知化しやすく、少子高齢化に伴い、担い手の減少が懸念される業務を、AIが対応することの重要性を感じ、当該プロジェクトに参画しました。

これまでの生成AIは、言語処理技術を基盤としたテキスト生成が中心でしたが、近年では市場ニーズの変化に伴い、文章や画像での解答出力にとどまらず、業務プロセスそのものを支援・自動化する用途も求められています。

今回の実証で当社は、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ハイブリッド方式を採用しました。制約条件をルールとして構造化し、条件に基づく複数のダイヤ案をAIで自動生成、シミュレーション比較までを一連のプロセスとして実行できる仕組みを構築。これにより、プロンプトからダイヤ表という形で出力が可能となりました。

データに基づき最適化され続けるダイヤの提供のみならず、これまでダイヤ表作成に要していた時間の削減につながると同時に、従来発生しやすかった手作業による修正や条件の見落としに伴う再調整の抑制、作業の手戻り防止につながると考えられます。さらに、AIを用いることで代替案や修正案を迅速に生成できるようになり、従来よりも柔軟かつ効率的な対応が可能になります。

当社は、本実証で得られた成果を踏まえ、行政や公共領域において、Kasanareの導入を検討推進するとともに、バスの運行ダイヤ表やトラックの配送業務など、多様なケースで活用を広げ、『現場から未来をつくる』をビジョンに、業務のリアルからイノベーションを生み出すことを目指しています。

## ■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：上記複数の制約条件に基づき、運行ダイヤ案を自動で生成
- ③人による柔軟な編集：空き時間の活用や新規便の追加などを、ドラッグ&ドロップ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
- ・上記複数の制約条件を同時処理
- ・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

## ■常滑市担当部門 コメント

短い期間での実証実験の中で、常滑市の市バスダイヤ作成における課題である、ダイヤ改正作業の省力化や属人化の解消を想像できるだけのシステムが構築されました。

カサナレは既存のシステムで対応するのではなく、オーダーメイドでシステムを構築されたことで、我々行政機関の課題に対して、高い対策効果を発揮できるものになっていると思っています。

特に、単なるシステム導入ではなく、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

AIとともに働く未来。働き方そのものを変えていく

重なり合うピースが、未来を創る。

# Kasanare

テクノロジーピースで叶える、  
要件に合わせた生成AI活用



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。