

大手コンビニチェーンが高度なルート最適化により業務効率を向上させ、コストを削減しました

こちらの有名な日本のコンビニエンスストアは、2013年にタイでの営業を開始しました。現在、国内に300以上の店舗を展開し、毎日33のルートのカバーしています。配送センターから店舗へのミドルマイル配送プロセスは年々複雑になっており、需要の変動に対応した在庫補充の管理も課題となっていました。こちらの問題に対処するため、同社はSWAT Mobilityに依頼し、プロセスの最適化と改善を図りました。

課題

- ▶ 配車業務が属人化している
- ▶ 車両の種類、配送時間、ドライバーのスケジュール等制約が多い
- ▶ 積載率が低く、重複したルートを回っている
- ▶ 車両の位置や配達状況がリアルタイムで見られない
- ▶ 日々異なる配送ルートや配送量により配車業務が煩雑になっている

解決策

このような課題に対処するため、タイのコンビニチェーンは、SWATの高度なルート計算アルゴリズムを用いたシステムによる配車業務の自動化を決定しました。このシステムは、チェーン店特有の業務要件を満たしつつ、交通状況に応じた最適なルートをリアルタイムで生成します。

このシステムは各車両の積載率を向上し、配送効率の向上にも寄与しています。また、ジオフェンスを導入し、特定のゾーン内で配送をグループ化することにより重複を最小限に抑え、全体的な業務効率向上を実現しました。

加えて、SWATのドライバーアプリは車両と配達状況のリアルタイム追跡を可能にし、配達証明の写真や電子サイン機能を提供することで、業務の可視化と管理の強化を可能にしました。

導入効果

10%

同じ車両での
積載率の向上

30%

1配送あたりの
走行距離の削減

30分 以下

1日あたりの配車作業時間

利点



カスタマイズされ、
自動化された計画プロセス



最適化された
ルート計画



車両の稼働率向上



輸送コストの削減



車両とオーダーステータスのトラッキング



分析とインサイト



サステナビリティ

業界トップ企業に選ばれる信頼のソリューション



ルートを最適化し、利益を最大化



ルート最適化

当社のダイナミックルーティングアルゴリズムは、最適なルートを計画します



時間帯別の走行スピード設定

時間帯に応じた道路ごとの走行スピードを考慮して配車を行います



車両管理

車両の制約（容量、高さ、重量など）を設定して、最適なリソース活用を実現します



現場特有の制約条件の考慮

200以上のパラメーターを調整することにより、現場のニーズに合ったルート生成を可能にします



マニュアル修正対応

自動配車の結果はマニュアルで修正可能です。



積載量の考慮

車両ごとの積載量や特性を反映した配車を実施します。



ジオフェンシング

既存のオペレーションに合わせて車両の稼働エリアをカスタマイズ可能です。



時間帯別の走行スピード設定

時間帯に応じた道路ごとの走行スピードを考慮して配車を行います。



動態管理

車両位置、移動状況、作業ステータスをリアルタイムでトラッキングできます。



配達状況の追跡

正確な到着予定時刻をリアルタイムで追跡します。



レポート&分析

実際のオペレーションで蓄積されたデータを分析し、改善に活用することができます。



API連携可能なシステム

APIを通じて、貴社のシステムとシームレスに統合します