

| TMS（輸配送管理システム）

トラック・運転手不足の解決へ、 AIとIoT対応TMSが ニッポンの物流を救う

自社の配送部門を持ち、荷主から物流子会社まで、幅広いクライアントのシステムを手掛けてきたノウハウと先端技術を盛り込んだSEAOSのTMS「Quent」(クエント)。
トラック・運転手不足に悩む企業や TMSを活用できない企業に選ばれています。



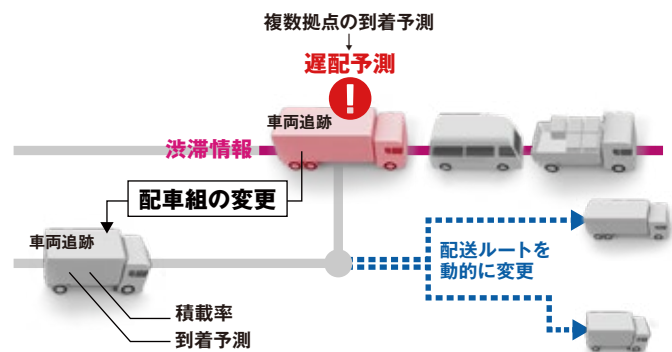
改善事例

「配達が間に合わない！」 AIとオペレーターの関係プレーが救った遅配危機

— 大手コンビニチェーン様

このままだと納品が間に合わない……従来ならドライバーからの連絡で初めて判明したこんな事態を変えたのが SEAOS の TMS「Quent」でした。

センターに居ながらにして、配送中の車両の追跡・積載率・渋滞ビッグデータ情報をダッシュボードで確認。システムが予測した数時間先の遅配予測から、途中で荷物を応援のトラックに引き継ぎ、AIが配送ルートを動的に変更して予定通り納品を完了。同時にオペレータが他の納品先へも電話し、ルート変更で納品時間が変わる事のお詫びとともに、今どきまでトラックが進んでいるか、あと何分で到着するかを正確に伝え、クレームを防ぐことができました。



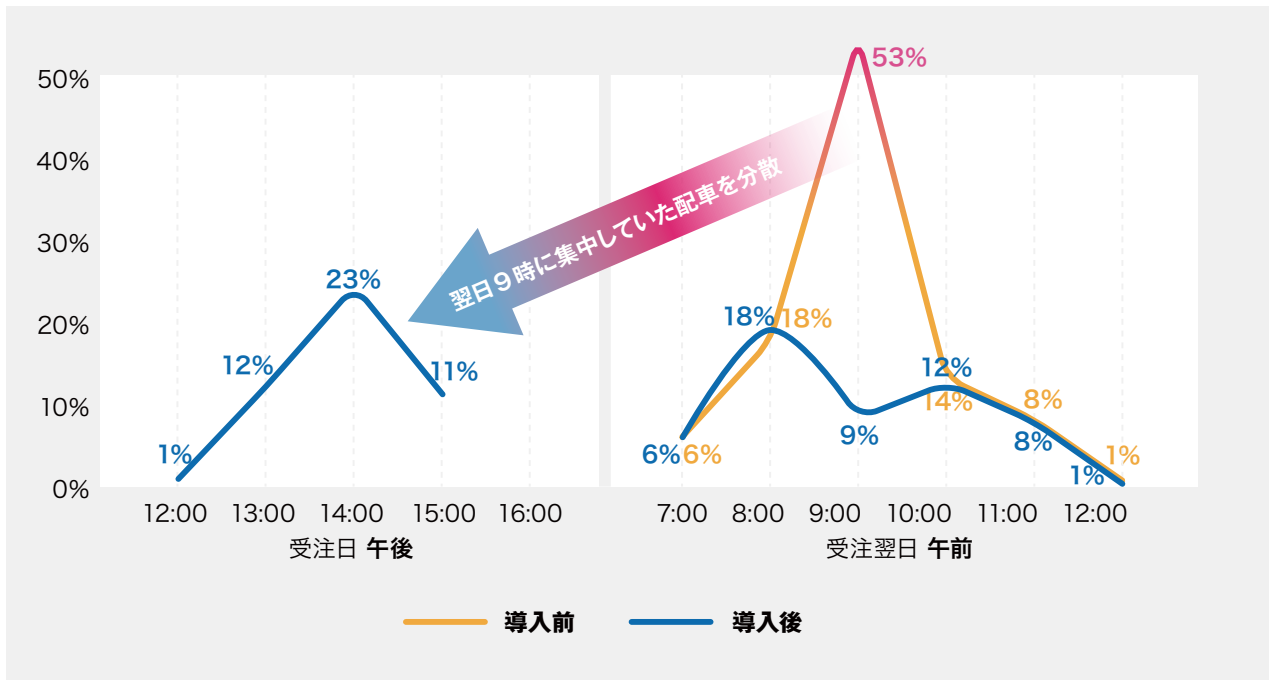
配車時間 9分の1・回転率1.4倍でトラック・運転手不足を回避。 増車なしで当日配送を可能に

— 大塚倉庫様〔ID運輸〕

受注日の翌日午前中の納品に対応させるため、午前9:00台に全トラックの53%が集中、トラック・運転手不足を招いていました。

Quentの導入で180分かかっていた配車管理を20分に短縮、トラック回転率を1.2から1.7に改善。翌日配送の半分を当日配送に前倒し可能になりました。この配車管理の仕組みにより取扱量も増やすことにもつながりました。

※この技術・アルゴリズムは日本ロジスティクス大賞を受賞しました。



データ引用元：ITを活用したオペレーションの仕組み(ID運輸)より

位置・時間情報に加え、配送・積み降ろし時間の可視化で 勘と経験の運行管理から脱却し、回転率向上へ

— 貨物配送業者様

スマートフォンでQuentを運用し、どこにどのくらいいたかを地図上に表示するのに加え、荷台を撮影した写真と撮影時刻で積み降ろし時間も可視化。

従来の勘と経験に頼っていた運行管理を高精度化すると共に、渋滞情報を加味した配車計画や使いやすい画面での作業効率向上で、運用コストを削減しました。

今後はQuentが持つ学習機能やソフトウェアだけで機能UPできる特徴を活かし、積載率5%向上を目指されています。



主な特徴

AIを使った高速、正確な配車管理で限られたトラック・運転手を有効活用

AIが膨大なデータをディープラーニング（機械学習）し、人間が行うより圧倒的に早く配車管理を行う事ができます。Google がリアルタイムに収集する、一般ドライバーを含めた道路の車両通行情報（ビッグデータ）を参照することでカンや経験値に頼らない正確なスケジュールが立てられ、トラックの回転率を向上します。

トラブル時でもすぐに対応できる動態管理(ダイナミックルーティング)

ルート上に渋滞や事故が発生した場合、到着予定時刻を自動更新し、管理画面に表示。配送が遅れそうなトラックと近隣の空きトラックのルートをAIが再設定し、応援に回すことが可能です。

学習機能と分析サービスでより高精度に

日々の運用結果をシステムが学習し、使い続けるほど精度や回転率が向上していきます。従来のTMSでありがちな配送先マスターの整備なども不要。類似する配送先を推測し、自動的に候補として表示できます。また、SEAOSの分析チームが運用結果を分析、ご要望に応じコンサルティングも承ります。

様々なIoTオプションでニーズに合わせてカスタマイズ

例えばオプションの3Dセンサーをトラックに設置すれば、すべてのトラックの荷台の空き状況をリアルタイムに把握可能。どこでどのくらい空きが発生するかを集中管理できるため、配送の途中で別の荷物を積み込むなどのシェアリングにも対応できます。

そのほか、温度センサー、ドライブレコーダー、静脈センサー（居眠り防止）、アルコールセンサーなど、様々なIoTセンサーとも接続できます。

その他特徴

- ・ デジタコなど専用機器に依存しないソフトウェアタイプのTMSだから、カスタマイズやアップグレードが容易
- ・ カーナビのように使いやすい管理画面、運転手の手間を煩わせない自動化されたスマホアプリ
- ・ 格安スマホなど消耗品として調達可能な機器で動作可能
- ・ 必要な機能だけを選んで、スモールスタートが可能

TMS機能概要

配車管理、運行管理、配送管理、動態管理、実績管理(日報・安全運転記録)、積載率管理、温度管理

システム概要

適用業種 メーカー・流通・小売など様々な業種に対応

対応環境 オンプレミス/クラウド、スマートフォン/タブレットなどニーズに応じて選択可能

カスタマイズ 現場に合わせ、案件ごとにカスタマイズして導入可能

日本ロジスティクス大賞の受賞で裏付けられる、技術とノウハウ

SEAOSは、公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会が主催する「日本ロジスティクス大賞」を2度受賞。

また、SEAOSのWMSとTMSは大塚倉庫様の「ID倉庫」「ID運輸」で高い評価を得て、「ID運輸」が2015年日本ロジスティクス大賞を受賞しています。



お問い合わせ

シーオス株式会社営業グループ

03-5791-1170

受付時間: 9:00~18:00 (土日祝日、および年末年始などを除く)

最新情報はホームページでご確認ください。 <http://seaos.co.jp/>