

テレマティクスで 顧客自身がサービス プロセスを確認する

物流サービスの品質を
見える化せよ

CASE 12

テレマティクスによる動態管理システム

ICT (Information and Communication Technology : 情報通信技術) の発展は、情報流通の大量化、高速化、即時化を実現してきた。テレマティクスはその典型だ。物流サービスのプロセスをリアルタイムに確認でき、顧客にとって強いインパクトを与えることができ、同時に強い営業ツールとして活用できる。



課題・ニーズ

■ 運行状況をリアルタイムに把握したい。

現在の車両運行状況や位置情報をリアルタイムに把握することで、荷主に対するサービス価値を向上させたい。デジタルタコグラフ、ドライブレコーダーの導入を終え、一定の成果を上げてきた。さらに一歩進んだサービスを提供していきたい。

会社情報

営業所数：3、車両台数：50（ウィング車、冷凍車等）

食品、一般貨物、営業倉庫

数社の荷主で9割を超える。付加価値を高めた営業をしたい。



導入効果

テレマティクスは、デジタルタコグラフの機器の追加機能で導入されることが多い。リアルタイムに取得できる情報には、現在地、車両運転状況、冷凍庫内温度等である。事例企業でもデジタルタコグラフによる事故削減や燃費改善の成果を上げることができ、若干のコスト増で、テレマティクスの導入・運用を行った。経済的メリットは表面的にはないが、輸送品質の向上を追求し続ける事例企業の努力を荷主側も評価している。大手と競合する分野もあり、こうした付加価値サービスの提供は、荷主に対して大きなアピールができる。

■ 顧客からの運行状況問合せに対して即時回答ができる。

事故渋滞等で遅延が見込まれる場合や、荷主からの緊急な対応要望に対しても運行状況がリアルタイムに把握できるため、素早い対応ができることで信頼感を高めることができた。

■ 顧客からの評価が高まった。

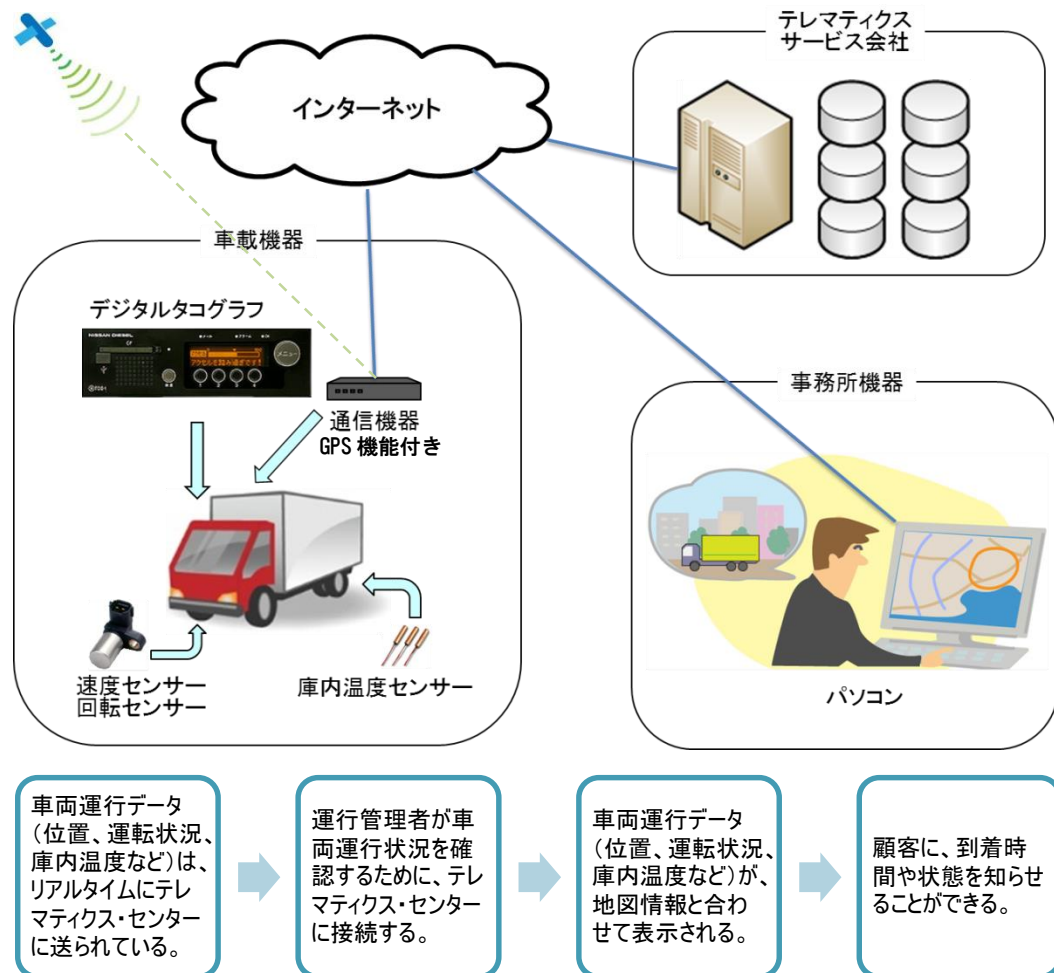
テレマティクス単独の成果とも言えないが、安全推進、エコドライブ推進に続く、サービスプロセスの見える化は、荷主の納入先顧客でも関心を寄せてくれている。間接的に、事例企業の荷主からも評価をいただいた。特に食品輸送においては、ト

レーサビリティが重要な要素ともなっており、物流提供のサービスプロセスについても可視化できることにより、さらに輸送品質の高さを訴求できる。



システム概要

テレマティクスは、デジタルタコグラフの追加オプションとして導入される。車載器としては、GPS 機能付きの通信機器が追加される。事例企業では、冷凍庫内の温度データを管理するために、庫内温度センサーが追加されている。また、テレマティクスは車両運行情報を一旦、テレマティクスサービス会社のサーバーコンピュータに送信され、事務所のパソコンからは、インターネット上のサービスとして情報管理することができる。



テレマティクス・センターには、長期間の全データが保管されており、運行軌跡を見ながら、運行ルート効率化等の判断資料とすることができる。



コスト・期間

■ コスト

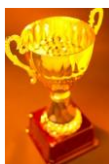
項目	費用
I. 車載器(20台分) デジタルタコグラフ テレマティクス機能追加 速度・回転センサー、温度管理センサー 通信機器 取付費用(20台) 乗務員カード(20枚+予備2枚)	900 万円 (車両 1 台当り約 45 万円) (内、テレマティクス 機能追加分 約 22 万円)
II. 事務所側機器及びソフトウェア カードリーダー・ライター(1台) 管理ソフトウェア(1式) テレマティクスソフトウェア(1式) 地図データ 導入指導料	120 万円
III. その他の費用 システム保守料*2	月額 6 万円 (車両 1 台当り 月額 3 千円)
IV. トラック協会助成制度*3 機器導入に関する助成(1台 1万円)	▲20 万円
合 計(導入一時費用のみ)	1000 万円 (車両 1 台当り 50 万円) (内、テレマティクス 機能追加分 約 25 万円)

■ 導入期間

導入はデジタルタコグラフの運用後に追加機能としてのテレマティクスの運用を始めたため、テレマティクス機能の導入期間を記載する。

導入フェーズ	期間
I. 準備段階 導入機器の見積り	1ヶ月

導入フェーズ	期間
Ⅱ. 導入段階 機器導入と操作トレーニング	1ヶ月
Ⅲ. 稼働段階 データに基づくミーティング 業務改善活動	3ヶ月
合 計	5ヶ月



成功要因

事例企業では、デジタルタコグラフを導入するに当たり、その機能や社内運用を検討し、デジタルタコグラフによる運転品質の向上と燃費削減を目指したプロジェクトを実施した。また、テレマティクスについても同時導入して、さらに運送品質の向上を目指すこととした。車載器については、デジタルタコグラフ導入時にすべて装着を終え、機能することを確認したが、デジタルタコグラフの成果目標を事故ゼロ、燃費 10%という目標で実施したため、テレマティクスの運用はデジタルタコグラフの後で実施することとした。

■ デジタルタコグラフの運用

テレマティクスは、デジタルタコグラフが稼働し運用されていることが前提となる。事例企業では、デジタルタコグラフを使った運転指導、運行管理体制、エコドライブに対する社員の認識と推進体制が成果を上げているため、テレマティクスによるリアルタイム運行情報管理システムが機能する。ドライバーが、その運転を監視、指導されるという抵抗感が、会社全体の品質に対する活動の中で消化され、次の段階に進むという認識であったため、自然な導入が可能になった。

■ 輸送品質に対する会社全体の取組

事例企業は、競争が激化している環境の中で自社が勝ち残っていくためには、社員の教育、IT導入による経営管理の強化、車両設備の高度化による輸送品質の向上を図るための経営計画を推進中である。テレマティクスが果たす役割を「輸送品質の見える化」と位置付けており、全体の経営改善の中の一環としての導入である。テレマティクスによる効果は、直接的な経済効果はないが、少しでも目に見える改善を行い、トップレベルの品質を目指しているからこそ導入ができる。

■ 温度管理輸送

テレマティクスは、通信機能（携帯電話ネットワーク）を利用して、車両運行情報を送信するため、月額費用がかかる。食品輸送の場合、輸送途中の温度管理が求められるため、一般貨物と比べると荷主の品質要求は高い。温度管理を遠隔地からリアルタイムに行うところまで要求されている訳ではないが、管理水準の高さをアピールすることはできる。

■ 混載便

納品先が複数個所ある場合、交通状況によっては予定時間に納品できない可能性もある。事例企業では、複数個所納品の便もあるため、配送ルートの効率化、ドライバーとの連絡体制が求められている。そのため、テレマティクスによる運行状況確認機能は対応策が取り易いこともあり、ドライバーにも受け入れられ易いことも条件にあった。



失敗のリスク

すべての輸送形態でテレマティクスによる効果がある訳ではない。テレマティクス導入費用は、デジタルタコグラフ導入とは異なり、直接的経済効果は見込めない。また、リアルタイム監視が可能なことから、導入するドライバーの認識や理解が必要だ。そのような条件に合致した企業でなければ、導入そのものがマイナスをもたらすこともある。

■ 輸送形態による効果が見込めない。

リアルタイム管理が重要な業態は、①緊急配送のように即時対応の要求がある。②複数ヶ所への混載配送がある。③毎回異なるコースでの配送がある。④温度管理や加速度管理等、輸送プロセスの中に管理要素がある。等のような、輸送品質をレベルアップするための要素がある場合には効果的である。しかし、固定ルートでの輸送、チャーター輸送のような業態では、その効果は出しにくい。

■ ドライバー教育の不足

会社全体での輸送品質向上の取組やドライバー教育、安全輸送の徹底等、十分なドライバーの理解がないまま、こうした機器を導入する場合、「監視されることへの抵抗」から、ドライバーのモチベーションを下げることになる。品質向上どころか、大きなコストをかけて品質低下が起こらないようにしなければならない。