

# 中小トラック運送事業者のデジタコ活用事例と課題等について

## 1. 長野県A社

### 「クラウド型統合業務管理システムと連動したデジタコによる運行管理」

#### 会社情報

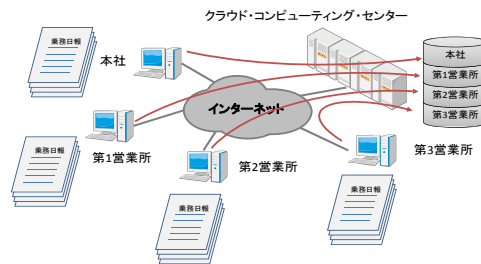
営業所数：4、車両台数：67台（フルトレーラー、セミトレーラー、冷凍車、ウィング車等）

農産物（野菜）、雑貨、一般貨物。

長距離定期便、長距離冷凍、市内配送。

・クラウドサービスが最も力を発揮するのは、複数の営業所を持つ場合で、インターネットに接続するパソコンがあれば、どこでも同じサービスを受けられ、すべてのデータをどこからでも確認できる点が最大のメリット。

・さらに、デジタコデータを統合型の業務管理システムと連動させることで、運行管理や請求管理が効率化される。営業所の新設時も、事務処理の負担が軽減される。



1

## 表示・分析機能

システム	カテゴリ	機能	機能概要
デジタコ	日報	安全運転日報	運行毎の速度・距離・回転数のグラフと運転中の安全運転・経済運転の分析
		速度チャート	一般道、高速、実車、空車、アイドリングなどの走行状態別グラフ
		レーダーチャート	安全運転指導のための安全運転・経済運転のグラフと評価項目データ
		ヒストグラム	安全運転指導のための速度・エンジン回転・加速度ヒストグラム
		集計表	運行実績表 全ドライバーの日別、月別の運行実績一覧表
運輸統合管理	受注処理	受注入力	受注入力（デジタコと連動するための受注データ入力）
	日次処理	受注一覧表	受注一覧（得意先、営業所、車両）
		日報入力	手入力での日報データ入力
	請求処理	デジタコ読込	デジタコカードから運行データの読込
		デジタコ読込確認表	デジタコから読み込んだデータの確認
	備車処理	各種日報	売上、入金、経費などの日報
		請求書	得意先へ送付する請求書
	経費処理	請求一覧表	作成した請求の一覧表
		精算書	備車先への精算書
	月次処理	下払一覧表	備車への支払予定一覧表
車両経費入力		車両別の経費入力画面	
マスタ処理	人件費データ入力	ドライバーの人件費入力画面	
	各種月報	売上月報、乗務員月報、車両月報、備車月報、経費月報、営業所月報	
	各種台帳	売掛管理表、買掛管理表、乗務員台帳、車両台帳ほか	
マスタ処理	各種分析表	得意先収支、車両収支	
	グラフ	得意先推移、車両推移、備車推移、乗務員推移などの推移グラフ	
マスタ処理	各種マスタ管理	営業所、車種、乗務員、得意先、納品先、商品、備車先、経費などのマスタ	

## 導入コスト

項目	費用
I. 車載機器（60台） デジタコ、取付料、記録用データカード デジタコ管理ソフトウェア（3営業所分） （営業所用パソコンは含まない。）	約 1700 万円
II. クラウド型運輸統合管理システム 加入費用及び指導料	30 万円
合計（導入一時費用）	1230 万円
事故防止対策支援推進事業補助 <sup>※1</sup> ▲500 万円	（車両1台当り 約 21 万円）
III. 運用費用（クラウド利用料）月額 基本利用料、デジタコ連動オプション利用料 営業所追加3ヶ所利用料、 追加PC4台（本社営業所合わせて8台利用）	6 万円 （車両1台当り 約 1 千円）

※1 事故防止対策支援推進事業補助とは、財団法人運輸低公害普及機構を通じた「運行管理の高度化に対する支援」。

2

## 導入効果

### ●新設の営業所における導入負担の軽減

本社で操作を覚えた運行管理者の指導により、事務員を置かず、運行管理者だけで業務が完遂でき、コストダウンが図れた。営業所ではデジタルタコグラフのデータ登録を確実に言うだけで、それ以外の請求業務などはすべて本社で行う。

### ●データに基づく労務管理の正確化

車載したデジタルタコグラフで運行時間が管理できるため、確実な労務管理ができるようになった。従前は運行管理者任せであったため、荷主優先になりがちだったが、ドライバーが無理することもあったが、確実な運行状況を会社が把握することができた。荷主ともデータに基づく協議をして安全な配送スケジュールを計画できるようになった。

### ●燃費の改善

デジタルタコグラフのデータを運輸統合管理システムに取り込んで活用できるようになったため、月末の燃料費用集計から車両別の燃費管理ができるようになり、燃費は全体として10%程度改善できた。

### ●ドライバーの安全に対する意識向上

ドライブレコーダーの音声警告をいやがる声もあったが、労務時間の遵守も含めて会社全体の取り組みとして安全運行を推進しているという意識が高まり、ドライバー自身が安全走行を目指すようになって、速度超過回数も激減した。

### ●パソコンの代替時の手間の削減。

パソコンのデータ移動、OSのバージョンアップ、セキュリティ対策等でメンテナンスの手間や負担の軽減

### ●請求業務の平準化

営業所や車両の増加で、特に月末、月初等に集中する請求業務の迅速化

### ●ドライバーの労働時間管理

繁忙期のドライバーの労働時間管理の徹底

## 導入時のポイント

事故防止とコンプライアンスの考え方をドライバーが理解すること。  
長距離、早朝、2日以上運行など、近距離ルート便と違って不定期な運行があるような業務では、現場に近いスタッフほど相手の事情を熟知しているため、無理な手配や無理な運行を行うこともある。このような業態では、デジタルタコグラフのように機械的にデータを記録するシステムになれば、「融通が利かない」「監視されている」というようなマイナス面として捉えられることも少なくない。安全に対する会社の考え方や取り組みをしっかりとドライバーに理解してもらうまで協議をすることが成功のカギである。

3

## 1. 佐賀県B社

### 「業所をネットワーク化し、デジタコデータによる運行情報の把握と配車の効率化」

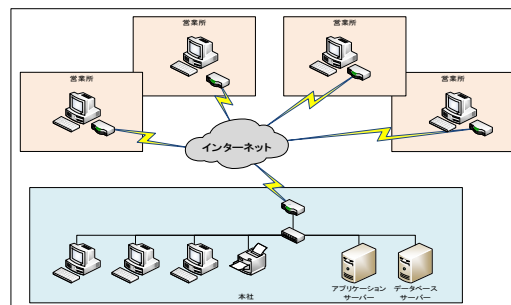
#### 会社情報

本社及び営業所数:9、車両台数:175台

重量物貨物トレーラー13台、セルフローダー17台、クレーン付セルフローダー31台、クレーン付平車17台、平車30台、ウイング34台、他

輸送品目:建設機械、建設資材、一般貨物、産業廃棄物

事例企業は建設機器リース会社をメインの荷主とし、9つの拠所で175台の車両を使って建機の配送を担っている。9つの拠点は、顧客と納品現場の近くで迅速に対応するためだが、営業所によっては車両が不足したり空車だったり、効率改善は限界があったが、ITの活用によって車両の配車・運行状況をリアルタイムに把握し、全営業所が連携して、受注・配車を管理できるようにすることで、運送効率を飛躍的に改善した。



4

# 表示画面例

The screenshot displays a complex software interface for fleet management. At the top, there are navigation menus and filters for company, region, and date. Below this, several data tables are visible:

- Table 1 (Top):** Summary of vehicle status with columns for '受注番号' (Order No.), '種別' (Type), '数量' (Quantity), and '金額' (Amount).
- Table 2 (Middle):** '配達依頼' (Delivery Request) table with columns for '受注No.' (Order No.), '品名' (Item Name), '数量' (Quantity), and '配達日時' (Delivery Date/Time).
- Table 3 (Bottom):** '配達状況' (Delivery Status) table with columns for '受注No.' (Order No.), '品名' (Item Name), '数量' (Quantity), and '配達日時' (Delivery Date/Time).

A blue box highlights a section at the bottom of the interface, with an arrow pointing to the text '配車・運行情報' (Vehicle Dispatch and Operation Information).

配車・運行情報

5

## 車両の運行状況や位置をGPS機能付き車載端末(動態管理)

全車両の運行状況を把握することで、迅速かつ効率的な配車が可能となる。  
(配車ロスの減少)。

現在は、受注・配車システムで登録された情報と連動して、どの車両がどこでどのようなステータス(実車、空車、待機などの状態)がわかる。

The screenshot shows a map-based interface for vehicle tracking. The map displays a geographical area with various locations marked. A legend on the right side of the map lists different vehicle statuses:

- 実車 (Actual Vehicle)
- 空車 (Empty Vehicle)
- 荷積み (Loading)
- 荷卸し (Unloading)
- 予約 (Reservation)
- 待機 (Waiting)
- 休憩 (Rest)
- 大チャーター (Large Charter)
- 休車・休眠 (Vehicle Off/Asleep)

The map shows several vehicles plotted as icons, with their current status indicated by the legend. The interface also includes a search bar and various navigation controls.

6

## 導入効果

•すべての車両の運行状況を把握でき、緊急要請にも対応しやすくなった。

すべての車両がGPS端末搭載し、リアルタイムに運行情報を把握できるようになり、現在どこでどのような作業を行っているのかがわかり、配車計画に役立っている。

•全営業所がネットワーク接続され、すべての状況がわかるようになった。

システムは本社にあるサーバーを通じて、全営業所で配車状況、受注状況が把握できるようになった。車が不足している営業所が対応可能な他営業所の車両を手配することもできるようになり、営業所も本社と変わらない情報が持てるようになった。

•荷主が配車依頼を直接HPから入力し、迅速に手配できるようになった。

電話・FAXで受けた情報を受注入力としてシステム入力する他、固定荷主には、ホームページの画面を利用できるようにしたこと、依頼データを直接入力してもらえようになるとともに直接配車することも可能となり、迅速化が図られ、荷主にも喜ばれている。

•配車のシステム化で、ベテランの配車マンに近いことができるようになった。

配車担当者はこれまで熟練が必要だったが、全車両、全営業所のシステム配車化によって、ある程度経験の浅い社員でも配車が可能になった。特別な要請についてはベテランの社員が支援することで、効率配車につながっている。

•全体の実車率が高まり、売上、利益とも向上した。

IT化によって、全車両の配車効率、実車率が高まり、機会損失を防ぐこともできるようになり、結果的に売上、利益とも向上した。

7

### 次世代デジタコに求められる機能と課題

#### 1. 今後求められる機能の整理

付加機能:ドラレコ、GPS、・・・

データ・通信:WIFI、BLUETOOTH,CANデータ、・・・

機器等連携:スマートフォン、経営管理システム・・・

#### 2. デジタコ導入目的の明確化

安全対策

労働時間管理(EU型)

省エネ対策

#### 3. 評価・分析項目の整理と標準化

必須項目の整理(時間、距離、速度、急加減速、シフト、ヒヤリハット、・・・)

#### 4. データ(フォーマット)の標準化

一層多様化するシステム → 基本データ(フォーマット)の標準化が不可欠

#### 5. クラウド化による一元管理

管理コスト、手間の軽減、ビッグデータの活用

#### 6. コストの低減

機器、通信コストの軽減

8