必要な情報 簡単に活用

安全機能強化で的確指導

富士通グループのトランストロン（本社・横浜市、大岡信一社長）はネットワーク型デジタルタコグラフ「DTS-D1」シリーズを販売している。

平成22年から発売するDTS-C1の特長を継承しつつ、ドライバーの安全運転を支援する機能を拡充。運行支援サービスの完全ウェブ化によりタブレットでの情報確認も可能で、必要な時に必要な情報を取得し、手軽に安全教育、点呼に活用できる環境を整えた。

ネットワーク型デジタコ「DTS-D1A」とドライブレコーダー機能を搭載した「DTS-D1D」を発売中。いずれもLTE通信、クラウドシステムによる多様なサービスが受けられる。

高画質動画を即送信

ネットワーク型デジタコは、運転状況をリアルタイムに確認できる特長を持つ。DTS-D1は必要な情報を簡単に使えるよう各機能を強化。問題のある運転を検知した際、運行管理者がすぐ対応し、点呼などで活用できる仕組みを構築した。

強化した一つがドラレコ機能。車内外に計5台のカメラを取り付けられる。92万画素のデジタルカメラには車線逸脱、前方車との車間を検知する機能を搭載。ドライバーに警告するとともに、運行管理者にも通知し帰庫後に的確な教育、指導が行えるようにした。営業所から車載器に短文のメッセージを送り、その場での指導も可能だ。

営業所には5分ごとに各車の4秒間の動画が自動送信される。運行管理者はこの動画や急ブレーキなどの違反情報を基に、30秒間の高画質動画を無制限に取得できる。1台当たり50件まで、富士通の堅ろうなデータセンターで動画を保存できるため、社内教育などでの動画活用も容易になる。

充実サポートも強み

DTS-D1の発売に合わせ、運行支援サービスも「ITP WebService V2」に刷新。完全ウェブ化により、運行管理者などは外出先からもタブレット端末を使い、ドライバーの運行情報を確認することができるようになった。

またユーザーに安心して車載器を使ってもらうため、クラウドを活用した充実のアフターサポートも魅力の一つ。専門スタッフがクラウド上のデータを確認し、設定や使い方のアドバイス、同社が修理から現地での取り付けまでを一括で行うサービスを展開する。

据え置き型・モバイル型アルコール検知器、富士通製眠気検知システム「FEElythm（フィーリズム）」といった外部接続機器とも連携できる。拡張によりデータ量が増えてもクラウドなら対応が可能。

本体価格は「DTS-D1D」の場合、デジタルカメラセットを含め27万9000円。運行支援サービス利用料は運行支援、動態管理、Q&Aなどを含め、1車両当たり月額2690円（いずれも税別）。

（小林　孝博）

問い合わせ先　情報サービス営業部
電話 045(476)4640　FAX 045(476)5023
URL http://www.transtron.com/

トランストロン

クラウドで充実サービス

業界に先駆け、通信機能とクラウドシステムを採用したデジタルタコグラフを開発したトランストロン。発売以来、こだわり続けたのが〝運用負担を抑え、進化していく〟車載器。ユーザーの声を基に進化するクラウド型運行支援サービスが、7年間で10万台超の累計出荷台数につながっている。

ドライバーと営業所をつなぐリアルタイム運行管理とともに、クラウド型デジタコが強みとするのが投資リスクの低減。カード型は運行支援パッケージ、地図ソフトなどの定期的な購入、手動の更新が必要なのに対し、同社車載器はネットワークサービスにより自動化。事業規模に関係なく1台から導入もしやすい。

この特長を生かし、同社は長年、運行支援サービスのレベルアップに取り組み続けている。ユーザーの声を踏まえ、大小問わず定期的に便利な機能を更新。ネットワークを通じて多様なサービスを提供してきた。

「ユーザーが的確な安全指導などにつなげられるよう、収集情報をいかに使いやすく提供するか、ドライバーと運行管理者のコミュニケーションを深められるかを考えてきた」と情報サービス事業推進部の田中充部長。

一例が音声通話サービス。平成25年に開始した同サービスは車両にハンドマイクを、事務所に市販マイクとスピーカーを設置するだけで通話が可能に。1契約当たりの通話時間は150分で、複数車両で時間をシェアすることもできる。1グループ30台までの同時通話や、留守電機能もある。

また昨年には、収集した多様な運行データを複合的に組み合わせ分析する「運行コンシェルジェ」機能を追加。独自のアルゴリズム（分析手法）を基にシステムが安全、経済、輸送品質の観点で運転を点数化する。画面では診断ポイントが一目で分かる工夫を凝らし、危険な運転はドラレコ動画を自動取得して、映像を見ながら指導できる。

「クラウド型デジタコは10万台が稼働している。今後もユーザーの要望を聞きながら予防安全、生産性向上につながるサービスを提供し、ドライバーと運行管理者の負担軽減を支援したい」（情報サービス事業推進部の田中部長）。

（小林　孝博）

情報活用をさらに前進

担当者が語る 活用術

田中　充 情報サービス事業推進部長

荷主と事業者間で必要な情報を共有し、運行管理者がドライバーに的確な指示を出せれば効率よく配車ができる、生産性向上を目指すユーザーには、運行支援サービスで提供する「近傍車両検索」「荷主向け動態表示」も活用してほしい。

同機能は地図上で指定したポイント付近の車両を検索し、急な配車指示などを支援する。特定ＩＤを荷主に渡せば、必要な情報だけを共有することも可能。車両が荷主拠点に近づくとアラームで通知する機能もある。

近傍車両検索と営業所からのテキストメッセージの送信、音声通話サービスを組み合わせ、スポット業務、帰り荷の確保などの際に的確な指示が出せれば、車両稼働率を向上できる。遅配時にはドライバーの安全確保にもつなげられる。

また収集した情報をより活用できる体制を構築していく。ビッグデータを使い、急ブレーキ多発マップやエコアンドセイフティサービスを実用化しているが、今後はドライバーの健康管理に役立つツールにも注力する。

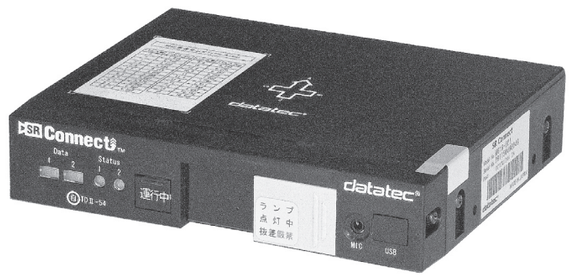
現在、当社も参加する安全運行サポーター協議会では「体調予報」の研究を進めている。事前に疲れ度合いを把握することができれば、ドライバーに優しい配車計画や、疲労度に応じた配置転換が可能になる。ビッグデータ、ＡＩ（人工知能）などの新技術を活用し、予防安全や生産性向上につながるサービスを提供していく。

（文責・小林　孝博）

メーカー、一押しの製品

初の通信機能を搭載

運行の常時把握可能に



データ・テック（本社・東京、田野通保社長）はデジタルタコグラフを一体化した通信型のセイフティレコーダ®「SR Connect（コネクト）」を販売している。

全ての運転操作を診断し安全運転を評価するSRシリーズの特長を継承しつつ、通信機能を使ったリアルタイムな運行管理を実現。集計したドライバーの運行、労務管理といった膨大なデータを使いやすく提供することで、〝事故に遭いにくい運転〟をサポートする。

危険な運転を検知

平成27年8月に発売したSRコネクトは通信機能、クラウドシステムの導入により、カードレス運用を実現した車載器。収集情報は全て同社のサーバーで管理する。ドライバーは出庫・帰庫時に「運転中」ボタンを押すだけの簡単操作。ドライバーの業務負担を大幅に軽減できる。

通信の活用により、運行管理者は営業所から車両の状態、位置を常時確認し、ドライバーに的確な指示を出すことも可能に。車両の危険な動きを細かく検知し事故につながりやすい挙動を検知した場合は、営業所に静止画とともに、どの程度の速度、G（重力加速度）などがあったかを自動送信。帰庫後車載器に記録した映像をSDカードから確認できる。

車内には約32万画素のカメラを最大2台設置できるほか、アルコール検知器、温度管理ロガーなど多様な外部接続機器との連携が可能。スマートフォン（高機能携帯電話）のアプリを使えば、休憩や積み降ろしなどの作業情報を、営業所に簡単に伝えることができる。録音した音声メッセージを通じ、運行状況を確認する機能も備える。

収集情報使いやすく

また車両から上がってくるさまざまなデータをクラウドで分析し、事業者が使いやすい形で提供するサービスも魅力の一つ。SRコネクトは運行、労務管理といった安全運転評価に欠かせない膨大な情報を集めており、運行管理者が各ドライバーの結果を独自に管理すると負担につながりかねない。

そこで集めたデータを、クラウドのシステムで管理・分析。例えば運行時間や走行距離、危険運転の回数、安全運転診断書の点数などを一覧表にまとめ、パソコン上で確認することができる。特定情報の抽出、ランキング化といったユーザーの要望に合わせてカスタマイズすることも可能だ。

運転結果を診断する安全運転診断書にはコメントを添付。ドライバー、運行管理者が注意すべきポイントが一目で分かるよう工夫している。

SRコネクトの販売価格はオープン価格。5年間の通信、クラウドサービス利用料が含まれる。

（小林　孝博）

問い合わせ先　営業本部
電話 03(5703)7060　FAX 03(5703)7063
URL http://www.datatec.co.jp/

データ・テック

運転評価が最大の強み

平成10年に日本初のドライブレコーダーとして発売された、データ・テックの「セイフティレコーダ®（＝SR）」。ただ事故を記録するのではなく、安全運転を評価するとのコンセプトの下に開発された。ドライバーの運転の癖が一目で分かる機能が高く評価され、企業規模を問わずユーザーを着実に拡大している。

一般的な車載器は交通事故や、急ブレーキ、急ハンドルといった特定の危険運転を記録する。これに対し、SRは内蔵した加速度センサー、ジャイロセンサーが車両の動きを正確に計測。「急」操作だけでなく、日常運転も含め、アクセル、ブレーキ、ハンドルといった全ての運転を診断するのが最大の特長だ。

なぜこれほど細かく運転操作を記録する必要があるのか。田野通保社長は「交通事故が発生する速度領域は30㌔以下が6～7割との結果が統計で示されている。法定速度の順守は大事だが、これを守るだけでは事故を防止できない」と説明。ブレーキ一つでも、急なものからゆっくり踏むものまで全体を記録・分析することが不可欠とする。

また「事故リスクは時間、場所、気象状況などの環境により変わる」と田野社長。このため同社はユーザーと協力しながら、運転操作を〝数値化〟し評価する手法を開発。事故の多くを占める交差点進入時には何㌔で入り、2秒以上停止して発進したかなどを評価する。同じく事故の多いバック時も、ギアを入れた後に3秒以上停止し後方を確認しているかを診断するほか、車内カメラでドライバーの動きを確認することもできる。

GPS（全地球測位システム）を活用することにより「いつ、どこで、どんな運転をしたか」を見える化する。帰庫後の安全運転診断書には運転結果を点数で示すとともに、注意すべき内容をコメントで表示。自己流運転を日々改善することで、全てのドライバーが安全で環境に優しい運転を習得できるよう工夫した。

「事故防止には危険運転だけでなく、安全運転がどれだけできているかを診断し、その比率を高めることが重要」と田野社長。長年のノウハウで磨き上げた全ての運転評価がSR最大の強みといえる。

（小林　孝博）

分析情報の提供を加速

担当者が語る 活用術

田野　通保 社長

ＳＲコネクトは通信機能を通じ、さまざまな情報を日々クラウド上に収集している。これらを集計することでドライバーの安全とともに、トラック事業者の生産性を高めることができる。

一例が車両の稼働率。営業所、季節などにより、各車両でどのくらい稼働率が異なるかを一覧表で確認できる。一部ユーザーには荷主ごとの作業時間を計測し、情報を提供する試みも開始。行き先日報で車両がいつ、どこに行き、どのくらい作業時間を要したかを分析すれば、ルート変更などに取り組めるだろう。

今後は分析可能なデータを提供し、ユーザーが自由に加工できる取り組みを進めたい。配車効率の向上、配送効率の合理化につなげるため、膨大な車両情報を集め分析することで、ユーザーにとって「いま何が問題なのか」が見える化できるよう情報を提供していく。

また各ドライバーの運転の癖などを基に、危険度を定量化することも考えていく。例えば危険度の数値が高いドライバーを見つけることができれば、前もって休ませたり、配置転換したりすることが可能だろう。道路の危険度を数値化すれば、リスクの高いルートは経験豊富なベテランドライバーに任せるといった取り組みもできる。

これからも収集したさまざまな情報を全体的に解析し、安全や生産性向上につなげたい。

（文責・小林　孝博）