

WILLER EXPRESS JAPAN様 独自の取組みご紹介

毎日5,000名以上の方にアンケートを実施

回収アンケートは200通を超え、毎日回答内容に目を通されています。頂いたご指摘をチェックし、事実関係を明らかにする必要がある場合には、運行データやドラレコ映像を細かく確認。今後の事業運営に活かすなど、有効活用されています。

労務管理オプションも導入

改善基準告示に基づいた拘束時間管理(260時間/4週)のために導入。ただし、法律上の運転時間の遵守だけでは、ドライバー一人ひとりの疲労の蓄積までは分からないと、ウェアラブル眠気検知システムFEELytmを採用されました。まさに、安全・安心のために万全を期されています。



ウェアラブル眠気検知システム FEELytm

一人ひとりの脈波パターンに対応した 精度の高い眠気検知を実現

ドライバー毎に異なる脈波などのパターンを学習。脈波の揺らぎから、「自覚のない眠気の予兆」を検知して、眠いと感じる前に振動で警告するシステムです。



耳たぶから取れる脈波のゆらぎから
ドライバーの状態を把握

眠気の予兆を検知すると振動で警告
(デジタコから音声警告することも可能)

眠気判定の基準値・
解析データを蓄積

直接アドバイスや
指示が可能

眠気の予兆や
体調の変化をセンシング

学習機能で
個々のドライバーに
最適な基準値に更新

運行支援サービスITP-WebServiceなどと連携
ドライバーの脈波状態をリアルタイムに把握

クラウド

運行管理者

●お問い合わせ先

■製品・サービスについてのお問い合わせは



株式会社 トランストロン

情報サービス営業部

〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-15-16 NMF新横浜ビル

TEL.045-476-4640 FAX.045-476-5023

http://www.transtron.com/

注)掲載内容は取材当時のものです。そのため、製品・サービスおよび取材先の所属などにおいて内容が変更されている場合がありますので予めご了承ください。(取材日:2017年1月)

富士通 ネットワーク型デジタコ



高度活用術3 / 安全運行の徹底追求

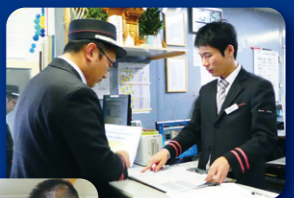


眠気予兆警告

乗客の命を運ぶバス。安全・安心な運行を実現するにはどんな経営姿勢・取り組みが重要になってくるのか、WILLER EXPRESS JAPAN様での最先端事例を取材させていただきました。

休憩指示

運行・配車の効率化



点呼・帰庫時指導



動画取得
現場確認
即対応

クラウド型ネットワーク運行支援サービス



ドラレコ搭載ネットワーク型デジタコ



DTS-DID

DTS-CID

業界の先駆者として、最先端の技術を駆使して 優しく快適なサービスを目指す。

2007年に他社製のカード型デジタコを、2014年にはドライブレコーダを追加導入された、WILLER EXPRESS JAPAN様。「運行状況の確認が後手後手になる」「ドラレコ映像が鮮明でない」などの理由から、ドラレコ搭載のネットワーク型デジタコDTS-D1Dに切り換えられました。さらに、ウェアラブル眠気検知システムFUJITSU IoT Solution UBIQUITOUSWARE FEELytm(以降FEELytm)も導入。安全・安心運行と快適な乗り心地の実現に取り組まれています。

USER PROFILE

WILLER EXPRESS JAPAN株式会社

設立：1994年5月
本社所在地：大阪府大阪市北区大淀中1-1-88-600
代表者：代表取締役 平山 幸司
事業所数：8カ所
事業内容：高速乗合バス運行事業の統括管理など

バス 高速路線 全国 車両約200台 拠点8カ所

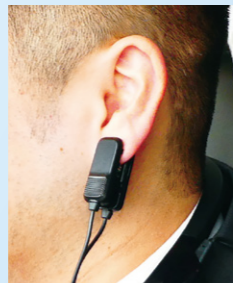
眠気を感じる前に、予兆を検知して乗務員と営業所に警告

◆ 本人も気づいていない眠気を警告

脈波の揺らぎから「自覚のない眠気の予兆」を検知して、眠いと感じる前に振動で警告するウェアラブル眠気検知システム FEELytmを採用。眠気が運転に影響する前にドライバーに注意喚起を行うことで、安全運転を実現しています。



お客様の目に留まりやすい左耳にFEELytmを装着「安心が目に見える」と乗客の方にも好評



◆ 必要な時には動画を取得して状況確認

快適な乗り心地を実現するために、等速運転が求められる高速バス。急加減速や急旋回などの異常値があった場合には、ドラレコ動画を取得して原因を確認されています。「原因が外部にあるのか、ドライバーなのか、また眠気によるものか、不注意なのか映像で確認しています。メッセージ送信電話で注意を促したり、休憩の指示を実施するすこともあります」とお話しになる運行業務部の上元様。「その効果があって、小さなカスリ事故などはもちろん、ヒヤリハット自体が激減しています」。



必要な時すぐに動画を取得して運行状況をチェック

ヒヤリハット映像は定期的にも実施される安全運転研修でも活用

デジタコとFEELytmの相乗効果で、安全運行を追求

◆ 危険箇所は点呼時に注意 全員で共有へ

「運行データ、FEELytmのデータを見てみると、分かってくることもある」と、代表取締役の平山様。「例えば一般道から高速道路に入った直後に直線道路が続く場所。こうした所で眠気の予兆が起きるドライバーが多いですね。そんな危険箇所は点呼時に注意地点としてドライバーに伝えていきます」。機器だけに頼らず、ソフト面のヒューマンサポートも充実されています。「眠気の予兆が多発するポイントを危険地帯として登録すれば、自動でドライバーにデジタコが警告してくれます。デジタコとFEELytmの相乗効果です」。



警告の発生傾向を踏まえて点呼時に安全運転指導を実施

◆ 臨時休憩を指示することも さらに個人の特性を踏まえた配車へ

運行データ、FEELytmのデータを見て、運行管理者が「必要」と感じた場合には、ドライバーに休憩指示をします。「ドライバーが気づいてなくてもデータが気づいてくれる時があります」と平山様。「ドライバーには普段から頑張らなくていい、と話しています。無理をしないことこそ、他人に迷惑をかけること。車内アナウンスを確実にすれば、乗客の方も安心されます。やっぱりみなさん安全が第一なのです。夜型・朝型、路線の得手不得手など、データからはドライバー個人の適性も見えてきます。そんな適性を活かした配車も心がけています」。



帰庫後にも、クラウドに保存したドラレコ映像を使って違反原因の振り返りを行うことも

さらなる安全・安心を 毎日の運行へ



運行業務部 部長 上元 一隆様

タイヤの縁石接触やミラー接触などの軽微な事故もぐんと減りました。デジタコとFEELytmで、的確な運行指示ができるようになったおかげだと思います。

前方車両からの飛来物でフロントガラスが破損した時もどのクルマが原因だったか、高画質映像で社名まではっきり分かりました。当社のドライバーが慌てることなく、落ち着いて路肩にバスを停車させているのを確認した時は、誇りに感じました。

運行データ、FEELytmデータから、どんな時にどんな警告があがっているのか、今集計中です。独自に開発した分析ツールでこの集計データを解析してドライバー個人の運転適性、路線や運行ごとの注意点を洗い出して適材適所の配車を実施するなど、さらに効率的で無理のない運行管理などへ活かしていきたいと考えています。

この安全管理ノウハウは、全社的に展開するのはもちろん業界全体に広まってほしいですね。どうすれば定量的な効果測定が可能になるか、各営業所で運行管理を行っている部長クラス8名で取り組んでいます。安全に対する追求を止めることはありません。



代表取締役 平山 幸司様