

健康診断受診率が上昇 労働条件改善意識が浸透

貨物自動車運送事業に従事する人の健康診断受診率が上がってきたようだ。労働者 50 人未満の事業場は、労働基準監督署長への定期健康診断の結果報告義務がないため、統計には現れてはいないが、原資となる運賃が確保でき、経営陣にコンプライアンスと労働条件改善意識が浸透してきたのではない。

☆水面下で徐々に

従業員の健康診断は「事業者は、労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師による健康診断を行わなければならない」（労働安全衛生法第 66 条 1 項）と規定される。これは一般健康診断とされ、雇入時および年 1 回以上行う必要がある。

運賃が低迷していた 10 年ほど前は、原資がないため、労基署の監査が入った時には行政処分はやむなしと、健診を完全履行していない中小零細事業者はいた。過当競争で業務を優先させ、気付けば 1 年以上受診に行く機会が取れなかったというケースもあった。

ドライバーも、歩合制が多く、ある小規模事業者の社長は「健康診断に行くことで歩合がなくなるため受診を嫌がる者はいる」という。

受診の底上げを図ろうと、トラック協会では、ドライバーの健康状態に起因する交通事故防止を目的に、支部単位で集団健診を実施したり、経費の一部を助成する事業を実施している。

京都府トラック協会の場合は、2017 年度に 1 万 5981 人、18

年度には 1 万 5316 人に対し、定期健康診断受診料を助成した。例年同程度の予算を措置する関係から、右肩上がりで増えてはいない。事務職員の受診もあるだろうが、京都府下の営業用トラックの登録台数が 2 万台を超えない中で、受診促進を大きくフォローしている。

☆事業主の健康管理責任で

受診増加の背景には、過労運転、睡眠時無呼吸症候群(SAS)による疾患放置、過重労働が起因の脳疾患・心疾患および精神疾患が引き起こした事故に対する企業の健康管理責任が、大きな社会的制裁と行政処分を受ける時代になったことも影響している。

長時間労働を是正せずに運送事業の許可を取り消された関東西部運輸は記憶に新しいが、過労を起因とする事故を防止すべく、国土交通省のみならず厚生労働省も貨物自動車運送事業者の監査を強化している。

監査を受ける際に注意しなければならないのは、「事業者は、健康診断項目に異常の所見ありと診断された労働者が健康を保持するために必要な措置について医師の意見を聴かなければならない」（法第 66 条の 4）、「事業者は、医師の意見を勘案し、必要があると認める時は、就業場所の変更、作業の転換、労働時間の短縮、深夜業の回数の減少などの措置を講じなければならない」（法第 66 条の 5）という点だ。

労働契約を締結した段階で、事業主は労働者の持病に対しても健康管理責任と健康配慮義務を負う。自社

を守るため、従業員の健康の変化を把握する必要がある。

全日本トラック協会は 19 年度、SAS スクリーニング検査への助成を拡充するとともに、「運輸ヘルスケアナビシステム」を活用し、ドライバーの健康診断のフォローアップやハイリスク者の早期発見、その後の治療対応を支援している。一般健診に加え、フォローアップまでドライバーに特化した助成が充実してきたことで、受診促進が図られている。

☆ G マーク取得も一助

健診を促進させるもう一つの要因は、適正化事業実施機関である全日本トラック協会が行う貨物自動車運送事業安全性評価事業(G マーク)認証取得にもありそうだ。

ある荷主は、輸送を担当する協力会社にも、ISO、グリーン経営、G マークいずれかの認証取得事業所を求めるほど活用されている。

18 年 12 月末で、G マークは全事業所数の 29.6%にあたる 2 万 5343 事業所が取得しているが、審査項目の 1 つに「所要の健康診断を実施し、その記録・保存が適正にされているか」が入っている。認証取得を目指す事業所にとって、健診は必須項目となっている。

大阪府トラック協会の支部が行う集団健診に参加しなくなった企業を追跡したところ、全員が受診できるよう医療機関と契約し、受診日を調整できるようにした。

支部事務局の一人は「『受診させなければならない』と、経営者の意識が神経質なくらいになってきている」と印象を語る。企業の労働条件改善に向けた行動として、上がってきた運賃による原資を健診、フォローアップに振り向けられ、受診率向上につながっている。

全ト協

学生向けパンフ作成 トラックの魅力を紹介

全日本トラック協会は、これから就職を検討している高校生などの学生向けに、トラック業界の魅力や仕事内容などを紹介するパンフレット「TRY! TRUCK!! TRANSPORT!!!」の 2019 年版を作成した。

パンフレットでは、国内輸送の約 9 割をトラックが担っていること、緑ナンバートラックは身近であること、トラックは産業や生活を支える縁の下

の力持ちであること、災害などの緊急時にはトラックが活躍すること、トラックには先進の安全性能が備わっていること、点検・点呼により万全の運行管理を行っていること、研修施設では基礎知識から実技まで講師が丁寧に指導するなど安全運転教育制度が整っていること、若手もベテランも女性も幅広い世代が活躍していることを紹介。



紹介パンフレット

準中型免許は 18 歳から取得できるため、ほとんどの小型トラックを運転することができることを挙げるとともに、トラックドライバーの 1 日の仕事の流れ、先輩の声も掲載している。

全日本空輸と パナソニック

空港で自動追従電動車椅子 の実証実験

全日本空輸(ANA)とパナソニックは、シニア世代の旅行の移動をサポートするパーソナルモビリティ(自動追従電動車椅子)の実証実験を行う。

パナソニックが WHILL と共同開発しているパーソナルモビリティを用いて、成田空港で乗り継ぎをする顧客を対象に、先頭の 1 台の車いすを係

員が操作し、その車いすにほかの車いすが自動追従する機能を活用したサービスの顧客視点での実用化の可能性を検証する。

さらに、ほかの用途での活用も含めた検討を行っていく。

同製品は、重量 75 キログラム、寸法は 600 × 1046 × 756 ミリメー



パーソナルモビリティ

環境省・国土交通省連携「水素社会実現に向けた産業車両等における燃料電池化促進事業」で導入補助の対象となる予定。

燃料電池システムは、連続出力 8kW、最大出力 32kW、システム電圧 48V、稼働時間 8 時間。希望小売価格(標準仕様)1340 万円。



1.8トン積タイプ燃料電池フォークリフト

トヨタL&F

1.8トン積燃料電池 フォークを秋に発売

豊田自動織機・トヨタL&Fカンパニーは、今秋から 1.8トン積燃料電池フォークリフト(FC フォークリフト)の販売を開始する。

同社は 2016 年 11 月に、日本で初めて FC フォークリフトの販売を開始し、国・自治体の実証実験を含め、累計で約 160 台が導入されている。これまでは 2.5トン積タイプ 1 種類だったが、より小型の製品への要望に応えるため、環境省の「CO₂排出

削減対策強化誘導型技術開発・実証事業」を通じて開発に取り組み、今回の発売に至った。

1.8 トン積タイプも、稼働時に CO₂や NO_xなどを排出しない優れた環境性能とわずか 3 分ほどで水素燃料充填が完了する高い利便性を備え、災害などの緊急時には非常用電源としても活用できる外部給電機能(AC100V コンセント搭載)を標準装備。2.5トン積タイプと同様に、

ミシュラン
エックスワン6月3日からレンタル
プログラムを開始

日本ミシュランタイヤは、トラック・バス用ワイドシングルタイヤ「MICHELIN X One（ミシュランエックスワン）」の使用経験がないユーザーを対象に、2カ月間お試しができるレンタルプログラムを6月3日から開始する。期間は12月31日まで。

「X One」は、トラックの後輪に装着されている2本（ダブルタイ

ヤ）を1本にするというコンセプトで1車軸当たり約100キログラムの軽量化を達成し、車両の輸送効率向上並びに環境負荷低減に貢献するもの。

導入により、軽量化による積載量増加や燃費の改善、メンテナンス時間短縮、操舵性向上によるドライバーの疲労低減などの効果が期待できる。



対象となるタイヤ

レンタルプログラムのタイヤサイズは455 / 55R22.5 アルコア製ホイル付き、タイヤ本数は4本以上、価格は8000円×本数（例：タイヤ4本・ホイル付 税別3万2000円）。

ロシア鉄道

代表部開設に
期待貨物量は13億トンに

ロシア鉄道は国土交通省との共催で24日、シベリア鉄道フォーラムを経団連会館で開催した。

閉会式でロシア運輸省のトカレフ・ヴラジーミル・アレクサンドロヴィチ副大臣は「鉄道を通じて、ロシアが持つさまざまな可能性をご紹介したい。2018年のロシア・日本とのトランジット実績は3254TEUで、ポテンシャルの高い両国間ではまだ少ない。コンテナ活用のパイロット輸送結果では、海上輸送比で輸送日数が半分に短縮

された。温暖差の激しい時期だったが、貨物品質に問題がなかった。本日は今後の可能性を提示したい」とあいさつ。

ロシア鉄道のミシャリン・アレクサンドル・セルゲーヴィチ氏は、180年の歴史があることや、鉄道網が8万5600キロメートルに及ぶ点、アジアと欧州に12の代表部があることに言及。「近いうち、日本でも代表部開設を期待する」と述べた。ロシア鉄道の2018

年貨物量総量は、ロシア全体の87%を占め、貨物量は13億トンに達した。

質疑応答に続き、国交省とロシア運輸省、ロシア鉄道と関連する協会によるコンテナ輸送に関する覚書の調印式が行われた。



調印式の様子。左から2人目が篠原康弘国土交通審議官

ションなど、多数のセッションが行われた。

その中で、日本企業が備えるべき



ストリートスクーター

（Doog、Fareye、laevo、sigfox）と共同開発した最新テクノロジーを展示したほか、セミナー会場では日本アイ・ビー・エムの嶋田敬一郎氏による講演「日本の物流を取り巻くメガトレンド」やパネルディスカッ

DHL

物流イノベーション
導入を訴求

DHLは23日、第1回「イノベーションデー・ジャパン」を東京・港区の東京アメリカンクラブで開催、世界各国のユーザーを中心に約200人が集まった。

DHLがスタートアップ企業4社

ポイントと物流分野のイノベーション導入を訴えていた。
屋外にはDHL子会社のストリー

トスクーターとヤマト運輸が共同開発した、宅配専用小型商用EVトラック「ストリートスクーター」が展

示された。冷蔵装置を荷室に設置、ドイツポストDHLでは9000台稼働している。

イノベーション推進へDBJが提言

SIPは相乗効果望まれる

日本政策投資銀行（DBJ）は、先端技術によるビジネス革新と先端的物流施設の将来像を描いた「ロジスティクスイノベーション研究会報告書」を公表した。ロジスティクス分野でイノベーションを推進するため、プラットフォームの創設、ベンチャー企業の活用、人材や制度整備、金融機関の役割に言及している。

デジタル化、AI、IoTが十分駆使されればモノの流れと情報の流れが同期化し、サプライチェーン全体で省人化、在庫最小化、リードタイム最短化が実現する方向に向かうことがイメージされるが、その過程で企業の再編・淘汰も起こる可能性がある。

そうした変革を伴うイノベーションにわが国が乗り遅れないように、むしろわが国のロジスティクスシステムが世界に通用する生産性を獲得で

きるようにするために、主としてロジスティクスサービスの提供者が取り組む課題を整理するため研究会を昨年9月に立ち上げ、イノベーション推進に向けた課題をプラットフォーム創設など4点にまとめ提言した。

プラットフォームについて、現状、手続きでさえ電子化されておらず、取引の標準化がされていない、競争条件にどのような影響を及ぼすかも未知数なところもあり、物流同業や荷主が相互にメリットが確認されない限り創設は難しい。欧米は寡占化が進んでおり、オープンなプラットフォームへの抵抗が少ないため、わが国より進んでいるといわれている。

それぞれが競争を阻害することなくサプライチェーン全体で情報が共有されることが重要であり、政府による戦略的イノベーション創造プロ

グラム（SIP）は注目に値する。その際、政府の取り組みと民間レベルでの取り組みとが相乗効果を発揮できる仕組みが望まれるとした。

ベンチャー企業の活用は、言うは易しだが、イノベーション推進の原動力となり、その活力と大企業の商圏・事業力との融合を高めていくことが重要であり、双方向で連携を活発にしていくことが望ましいとした。

さらに、イノベーションを育む優秀なエンジニアをロジスティクス分野に引きつける努力を産官学全体で行うこと、自動運転やドローンを普及するための適切な制度整備、マッチングビジネスのポテンシャルを引き出すための規制改革も検討に値すると指摘した。

さいごに、金融機関に求められる役割に言及。ベンチャー企業へのアクセス支援、CVC（コーポレートベンチャーキャピタル）の創設、ロボットが複数の企業によって長期にわたり使用されるためのロボティクスのセカンダリーマーケットの整備などを挙げた。

ジャロック

埼玉春日部に物流機器
専門展示スペース開設

マテハン機器を製造・販売するジャロックは、最新の物流機器の展示・体験ができるスペース「Jaroc Technical Training Center（JTTC、ジャロックテクニカルトレーニングセンター）」を15日に埼玉県春日部市にオープンした。

JTTCは、パレットを自動で搬



施設内の様子

その商品の効果を体感することが可能。人が乗ったまま3.2メートルまで上昇し、ピッキング作業を行えるハイピックランナーや、「第31回中小企業優秀新技術・新製

品賞」一般部門で優良賞を受賞したNICO キャリーランナーなども展示している。JTTC は住所が埼玉県北葛飾郡杉戸町堤根 3475 番地。営業時間

は 10：30 ～ 16：00。定休日は土日祝日。見学・体験は無料。事前に同社 HP 内からオンライン予約が必要（完全予約制）。

響があったとしている。

EC 市場は、今後も縮小することは考えにくく、宅配要員の増強は容易でないことから、宅配のあり方は引き続き議論されていく。国土交通省は「宅配事業とEC事業の生産性向上連絡会」を定期的に開催し、宅配事業者とEC事業者とのデータ連携、再配達削減、多様な受け取り方法の推進について検討を行っている。

このうちデータ連携はそれぞれが独自に保有しているデータの利活用による消費者とのコミュニケーション強化が有効であり、技術面・制度面の課題について事業者ヒアリングを行い、検討を進めることにしている。

AI の活用も物流面で重要であり、過去の出荷情報をもとにした倉庫内の在庫の最適配置、物流センターでの荷物の入出荷量予測などに役立てることが検討されていることを挙げた。

一方、越境 EC について、中国では電子商取引法が整備されて今年1月から発効し、法制度が進んだとしつつ、物流面では、「高いが早い」「配達日数はかかるが料金は格安」など消費ニーズに合わせて複数のオプションを用意しているか、保税モデル・直送モデルの使い分けにより輸送コストを下げられるか、適正な在庫数量を見極められるか、などの課題を克服することが重要としている。

依然旺盛な国内外EC市場 AIやデータ連携の検討進む

経済産業省は、電子商取引に関する市場調査の結果をまとめた。国内・越境 EC ともに拡大基調は変わっておらず、物流に影響を与えており、宅配事業とEC事業のデータ連携について、関係省庁間で技術・制度面での課題を整理していくことにしている。

2018 年の国内 EC 市場規模は 17 兆 9875 億円(伸び率 9.0%)、うち物販系は 9 兆 2992 億円(同 8.1%)で、EC 化率は 0.43 ポイント上昇し 6.22%。

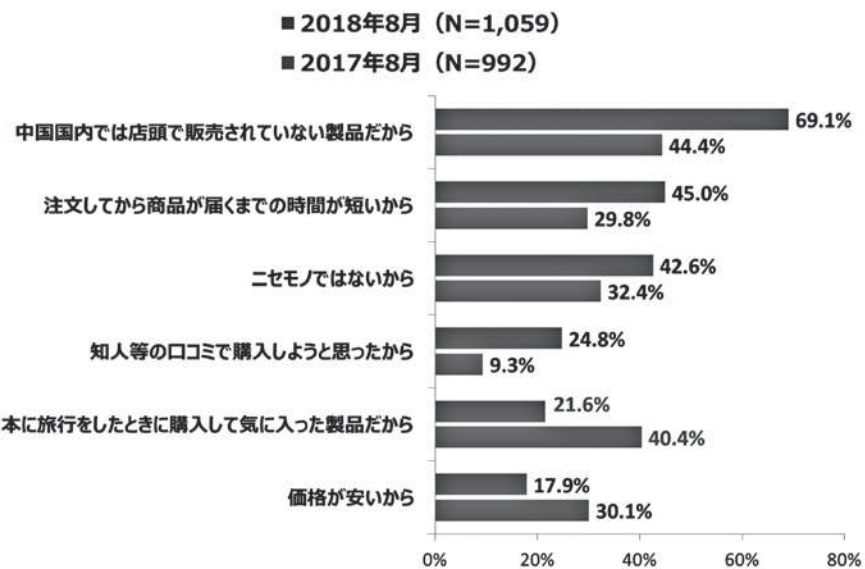
一方、越境 EC は日本からの購

入額で米国向けは 8238 億円(同 15.6%)、中国向けは 1 兆 5345 億円(同 18.2%)と、中国消費者の意欲は相変わらず高い。

ちなみに、中国による米国からの購入額は 1 兆 7278 億円(同 18.5%)で、こちらの伸び率も旺盛。

国内 EC 市場の拡大に伴い、宅配便は 10 年間で 31.5% 伸長。2017 年は宅配要員不足や労働環境悪化が社会的な関心を集め、翌 18 年はそれを受け運賃改定、サービス変更が進んだ。EC 事業者側から見ると、宅配大手 3 社がそろって運賃改定を行ったことから、コスト面で影

なぜ越境ECを使って日本品を購入したか（JETRO調査）



ヤマタネ

千葉・印西に関東初の 内陸型大型拠点建設へ

ヤマタネは、今年度から開始した新 3 カ年計画「ヤマタネ中期経営計



外観イメージ

画 2022 計画」の柱の 1 つとして、千葉県印西市の所有地で「(仮称)印西新拠点プロジェクト」の建設に向けた検討を開始した。予定工期は 19 ～ 22 年度。同社内の物流部門・食品部門が運営する一体型の施設を計画しており、アーカイ

日立物流

ECスマートウエア ハウスの特設サイト公開

日立物流は、複数の事業者で物流センター内のアセット(自動化・省人化設備)、情報システム、空間(保管・作業スペース)、マンパワー(管理者・作業員)をシェアリングし、従量課金(Pay Per Use)で利用できる、EC ビジネス向けプラットフォームセンター(EDC スマートウエアハウス)を 9 月に開始するのに先立ち、特設サイトを公開した。

同プラットフォームセンター(埼玉県春日部市「春日部センター」内)は、自動化・標準化されたオペレーションとシェアリングで EC ビジネスの拡大に貢献。

ピッキングから検品、梱包、出荷までのプロセスにさまざまな自動化設備を導入し省人化を実現するとともに、従



外観イメージ

次世代大型車開発プロジェクト プラグインHVなどで成果

国土交通省は、交通安全環境研究所を中核研究機関として進めてきた第 4 期「次世代大型車開発・実用化促進プロジェクト」の成果を発表、世界初となるプラグインハイブリッド大型車の燃費・排出ガスの評価装置の開発に必要な試験法を

整備するなどの成果を上げた。

第 4 期プロジェクト(2015 ～ 18 年度)では、プラグインハイブリッド大型車の評価法高度化のほか、ディーゼルエンジンの熱効率改善、テレマティクス技術を用いた実走行

ブズ専用倉庫・3 温度帯倉庫・精米工場の 3 つの異なる大型施設を建設する予定。拠点の多くが湾岸部に位置する同社にとって、関東では初めての内陸型大型拠点となる。

部門間の垣根を超えたシナジー効果を生み出すことで生産性を高め、環境にも配慮した施設を目指す。

計画概要は、所在地が印西市つくりや台、敷地面積 11 万 5080 平方メートル、頂部平坦部敷地約 6 万 9000 平方メートル。総延べ床面積 6 万 7000 平方メートル(全棟合算)を予定している。

量課金のシンプルな料金体系を設定することで、個別投資や固定費を抑えた小規模スタートや拠点の拡大など、多種多様なニーズに対応したサービスを提供する。

時の燃費向上・排出ガス対策、大型 LNG (液化天然ガス)トラックのボイルオフガス対策に取り組んだ。

プラグインハイブリッドの燃費・排出ガス評価手法確立について、大型車両は一台一台試作して評価することは困難なため、演算装置(HILS)上でモデル化している。しかし、プラグインハイブリッド大型車は温度変化を考慮したエンジンのモデル化は困難なため、HILS と実機エンジンをリアルタイムに制御する装置を用することで、高精度に評価

することを可能にした。

次世代高効率ディーゼルエンジンは、最高筒内圧単気筒エンジンを試作。燃焼室形状の変更、ピストン表面構造の変更、燃料ノズル諸元の変更などを組み合わせること

で、熱効率 50%を実現した。
テレマティクス技術を用いた燃費向上・排出ガス対策は、省燃費運転を普及させるにはメーカーごとに存在するサービスを共通化することが有効なことから、テレマティクス（情報通信）技術を活用し、車両の位置・走行・燃費情報の取り扱いを共通化する共用サーバーの構築を

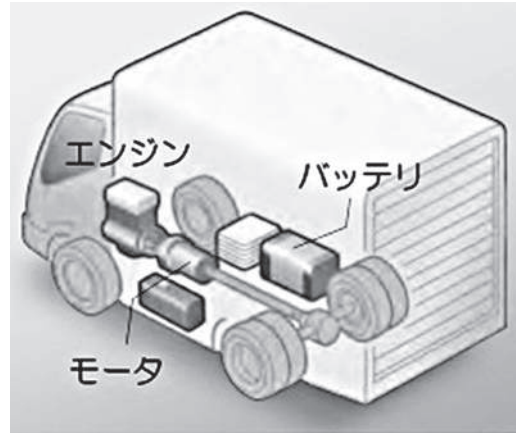
目指し、情報項目の共通化案、通信データの管理・運用ルール策定の検討を行っている。

大型 LNGトラックは、LNG を低温液体状態（マイナス 162℃）で輸送・貯蔵する際、外気温度差や気圧変化によりボイルオフガスが発生するため、これをタンク外部に放出する必要がある。

第 4 期では放出に至らないものの、保持期間 10 日以上の燃料システムを開発した。

国土交通省は、5 月 22

～ 24 日パシフィコ横浜で開催される「人とくるまのテクノロジー展」に出展し、これらの技術を紹介し、普及促進を図る。



プラグインハイブリッドのイメージ

パリ条約にもとづく長期戦略案 [物流革命]も野心的施策見られず

環境省は、パリ協定にもとづく成長戦略としての長期戦略案をまとめ、現在意見募集を行っている。戦略案の 1 つに「物流革命」を掲げ、情報の共有・プラットフォーム化など約 10 項目の施策を記しているが、今のところ新たな施策は見つかっていない。

環境省は、パリ協定にもとづく成長戦略としての長期戦略案をまとめ、現在意見募集を行っている。戦略案の 1 つに「物流革命」を掲げ、情報の共有・プラットフォーム化など約 10 項目の施策を記しているが、今のところ新たな施策は見つかっていない。

政府が 2015 年に提出したパリ条約にもとづく約束草案は、「2030 年度に CO₂排出量を 13 年度比で 25%減少」であり、これは技術的制約、コスト面の課題を十分に考慮した裏付けのある施策や技術の積み上げにより実行可能な削減目標を示し

たもの。

今回の長期成長戦略案は、2050 年までに 80%の温室効果ガス排出削減という長期的目標に対し、積み上げでない野心的なビジョンと位置づけている。

ただ、2050 年は不確定と認め、エネルギーとしては再生可能エネルギー、蓄電池、水素、原子力、CCS・CCU など、あらゆる選択肢の可能性を追求していく。

なお CCS・CCU とは、CO₂を分離・回収し、鉱物化や人工光合成による燃料や素材への再利用を通じ、大気中への CO₂排出を抑制する技術のこと。

運輸部門は電動化がカギとしつつ、商用車は既存車両の動力源を電池で置き換えるだけでは経済性が確保できないと言及。再生可能エネルギーを拡大するには余剰電力を貯蔵する技術が 1 つのカギとなり、長期

間のエネルギー貯蔵を可能とする水素がその役割を果たすポテンシャルは大きいとして、水素を燃料とする燃料電池トラックの普及と合わせ、再生可能エネルギーを運輸分野で有効活用する可能性を追求するとした。

運輸分野の施策の 1 つとして「物流革命」を掲げている。しかし内容をみると、自動車から鉄道や内航海運への転換、トラックの陸上輸送距離短縮を図るためのターミナル整備、ICT などを活用したゲート前待機解消、ドローンなど新技術活用、事業者が持つ情報の共有・プラットフォーム化推進、荷主と物流事業者の連携による輸送効率・積載効率改善、貨客混載、高速道路でのトラック隊列走行商用化、ダブル連結トラックの普及、ETC2.0 による運行管理支援、特車通行許可制度見直しによるトラック輸送効率化、エコドライブ、生鮮食品など定温物流での温室効果ガス排出削減を図るなど、既存の施策が列記されている。

30 年に 25%減よりもさらに厳しい 50 年に 80%減の答えはなかなか見つからない状況にある。

どんな声でも 形 にします！

宅配作業での
ドア開閉を
スムーズにしたい
(空気の逃げを
つくる)

夏場の
ボデー内作業
で熱中症に
なりそうだ

ガスボンベを
運搬するので
換気機能がほしい

庫内で塗料や
溶剤を扱うので
臭い対策がほしい

**従業員の熱中症を防ぐ
トラックがあるといいな**

出来立ての印刷物を運ぶと
湿気がこもってしまう

庫内での
溶接作業で
発生する煙を
排出したい

植物を運ぶと
庫内に結露が発生してしまう

外気を
導入しても
雨は入って
ほしくない



ベンチレーションバン

「従業員の熱中症を防ぐトラックがあるといいな」という声から生まれました。

ボデー庫内の温度・湿度の低減効果を狙ったスリット式ベンチレーションを開発。夏場の熱中症防止、庫内空気循環が必要な運搬に効果を発揮。



株式
会社

北村製作所

東京支店 ☎ 03-3518-8889
大阪営業所 ☎ 06-6305-7174
名古屋営業所 ☎ 052-753-6351
特殊車両事業部 ☎ 03-3518-8860

新潟営業所 ☎ 025-280-7111
金沢営業所 ☎ 076-298-3375
仙台営業所 ☎ 022-771-7321