

別 添

女性ドライバー等からの
要望に対する
トラックメーカーなどの対応事例

2019年4月



はじめに

トラック運送事業は、我が国の産業活動や国民生活の基盤を支える重要な産業であるなか、他の産業に比べ人手不足が深刻な状況にあり、また、女性の就業割合が低く、高齢層の割合が高く、若年層の割合が少ない状況にあります。

そのため、トラック運送事業の将来の担い手の確保や、現在働いているトラックドライバーの雇用の維持が、我が国における物流サービスの継続的な提供にも繋がることから、女性を始めとする多様な人材の確保に向けた環境整備を進めることが必要不可欠となっています。

トラック運送業界により多くのドライバーを呼び込む一つの環境整備として、車両技術などに関し配慮すべき事項等が挙げられていることから、国土交通省及び全日本トラック協会を共同事務局とする「女性ドライバー等が運転しやすいトラックのあり方検討会」を設置し、女性等のトラックドライバー等の視点に立った車両のあり方に対する議論を進めてきました。

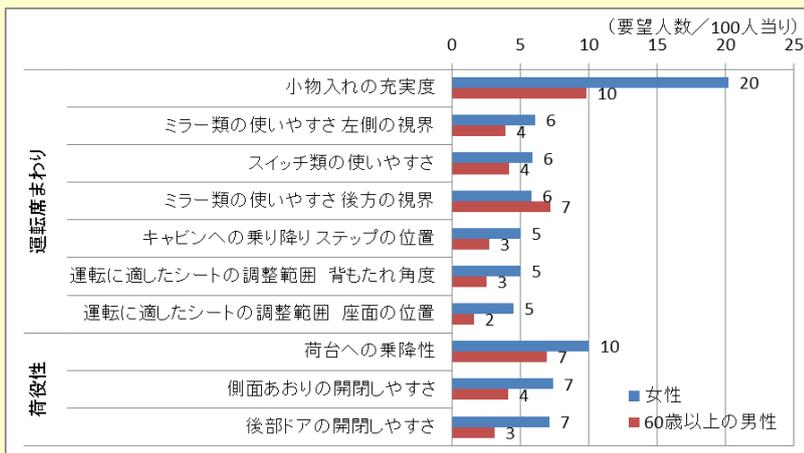
その結果、女性ドライバー等からの要望とトラックメーカーの取組についてとりまとめましたので、このとりまとめを参考に、トラック事業者やトラックメーカーなどが、女性ドライバー等の多様な人材確保に向け、より良い車両技術などの導入や開発が進められることを期待いたします。

※女性ドライバー等：女性ドライバー及び60歳以上の男性ドライバー

女性ドライバー等からの要望

全国のトラック事業者を務める女性ドライバー758名、60歳以上の男性ドライバー879名から、トラックの運転席まわりや荷役性について、要望を把握・整理しました。その結果、女性ドライバー等からは概ね高評価を得ていますが、「小物入れの充実」、「ミラー類の使いやすさ」や「荷台への乗降性」といった改善に関する要望も挙げられました。

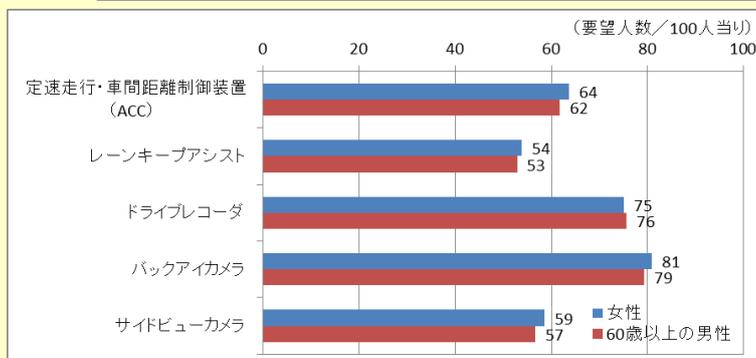
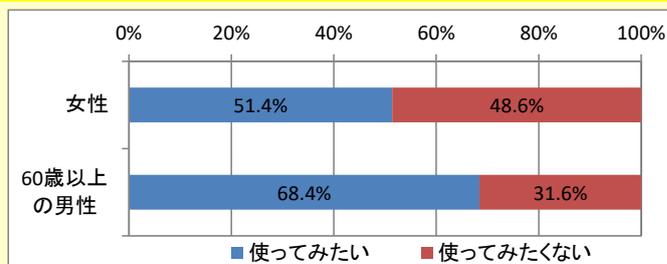
また、自由意見では、「UVカットガラスの必要性」や「カーテン周りの充実」などを求める要望も挙げられました。



女性ドライバー等からの要望 ～つづき～

女性ドライバー等が MT を使っている場合、AT・AMT への使用意向については、女性ドライバーは5割強、60歳以上の男性ドライバーは7割近くが使用してみたいとの意向がありました。

「運転支援装置」や「欲しい先進技術」について、女性ドライバー等の半数以上が各種装置が「あると良い」と評価しています。



トラック事業者の意見

女性ドライバー等へのアンケートと同時に実施した、トラック事業者へのアンケートにより、トラックの「AT・AMT化」、「安全装置の装着」、「テールゲートリフタの導入」等が良い面として評価されていることが把握できました。

トラックメーカーの取組の整理 ～ドライバーやトラック事業者意見をもとに～

一般社団法人日本自動車工業会殿、一般社団法人日本自動車車体工業会殿のご協力のもと、ドライバーやトラック事業者の要望・意見に基づき、

- | | |
|--------------------|-------------------|
| ① 運転性 (操作性) | ② 運転席への乗降性・三点支持設備 |
| ③ 業務・快適性 | ④ 荷台への乗降性・三点支持設備 |
| ⑤ テールゲートリフタ | ⑥ 荷役作業性 |
| ⑦ その他、生産性・効率性・安全性等 | |

の7つの視点から、次ページ以降に「トラックメーカーなどの取組」として、内容を整理しましたので、運送事業者、女性ドライバー等の方々に、これらの状況を幅広く知って頂くとともに、各社の取組状況をトラックメーカー及びボディメーカーが共有することで、それぞれの開発・改善の一助となり、今後もより良いトラックが開発・販売されることを期待します。



中長期的に開発・改善が期待される主な取組

女性ドライバー等の皆さんから特に開発・改善が期待される取組に、以下のようなものが挙げられます。

- ・小物入れの充実
- ・運転席サイド側のUVカットガラスの導入
- ・サンバイザーの改善 など

1

運転性 (操作性)

POINTS

視野
確保

シート
ポジション

スイッチ
メーター類

AT・
AMT

幻惑防
止装置

視野確保

より低身長もしくは高身長のドライバーに配慮した視界を確保することで、事故防止に向けた安全運転に寄与します。

Key Word

アンダーミラー、ワイドビュー、バックアイカメラ、電動機能、熱線付き

導入されている装置の一例

右アンダーミラーの設置、2面鏡式、ワイドビュー等の機能を備えているものがあります。また、電動機能、熱線付き機能を備えているものもあります。

バックアイカメラは、モニターに後方映像を映す機能があります。



右アンダーミラー



2面鏡式ミラー

ドライバーの声

左側が見えにくいです。

雨の日、しずくが残ると見にくいので熱線やワイパーがほしい。



シートポジション

さまざまな身長のドライバーに合わせて、シートポジションを調整できれば視野の確保やスムーズな運転操作につながります。

Key Word

シートスライド幅、リクライニング角度、シートベルトの位置調整

導入されている装置の一例

シートベルトの位置調整機能やシート自体にシートベルトを設置しているものもあります。肌に触れたときの違和感を軽減します。

シートスライド幅やリクライニング角度はメーカーごとに工夫されています。



理想的な
シートポジション



ドライバーの声

座面位置を少し後ろにスライドできればうれしい。

クラッチに足が届かないので座席を前にとすると足元が狭くなる。



※装置の一例で使用している写真・イラストは、一般社団法人日本自動車工業会殿、一般社団法人日本自動車車体工業会殿からの提供資料及び各社ホームページより引用しています。

各装備はメーカーにより異なります。別冊も合わせてご覧ください。

スイッチ・メーター類

Key Word

運転操作に必要なスイッチやメーター類をドライバーの手元に集めたり、大きな文字サイズにすることで目線の動きが少なくなり、前方不注意などによる発見の遅れを防ぐことにつながります。

ステアリングスイッチ、照明付きスイッチを採用する、メーター類の文字サイズを拡大する等、視認性の向上に操作性を改善しているものもあります。

導入されている装置の一例

ステアリングスイッチは、視線や体を大きく動かすことなく、また、ステアリングから手を離さずに操作できるようにしています。



ステアリングハンドルスイッチ

スイッチ類を拡大する、照明付きスイッチを採用する、メーター類の文字サイズを拡大する等、視認性の向上に操作性を改善しているものもあります。



メーター類の大型化

ドライバーの声

よく使うスイッチをもっと近くに集中してもらえると助かります。



AT・AMT

Key Word

AT車限定免許ではMT車を運転できません。またMTを使用中のドライバーも半数近くがAT・AMTを希望しています。

AT車限定免許、MT、AT・AMT

導入されている装置の一例

メーカーではMTとAT・AMTのいずれのミッションタイプも準備しています。



MT用ミッション

これからトラックを導入する際は、MTかAT・AMTかを考慮する必要があります。



AT・AMT用ミッション

ドライバーの声

丁度良く座席をあわせると足が届かず疲れるのでATがいいなあ。



幻惑防止装置（サンバイザー）

Key Word

夕暮れ時や日差しが強い時に視野を確保し安全運転につなげます。

サンバイザー、視界確保

導入されている装置の一例

日差しを避けるだけでなく、裏面にバニティミラーを備えた幻惑防止装置もあります。

身長が低い人には幻惑防止装置が目線に届かない人もいます。大きさや素材など、より使い勝手の良い装置が期待されます。

ドライバーの声

サンバイザーがもっと大きいと助かります。



2

運転席への乗降性 ・ 三点支持設備

POINTS

ステップ

アシストグリップ

三点支持について

- ・ 女性ドライバー等の乗降性をよくすることは、乗降時の墜落・転落事故の防止につながる重要なポイントです。
- ・ ドライバーの方は、労働災害防止のため、両手・足で身体を支える三点支持により乗降することが必要です。

左側アシスト
グリップ

両手・両足に
よる三点支持



ステップ

運転席へのステップは、乗降時の墜落・転落事故の防止に重要なポイントです。

Key Word

ステップ段数、ステップ面積、ステップ位置

導入されている装置の一例

トラックメーカーでは、キャブ床面と地面の高さを考慮して、より乗降しやすいステップ段数を設計しています。

ステップの位置を上下に変更するだけでなく、左右の位置を変更する、あるいはステップの面積を大きくする等によって、乗降性を改善しているものもあります。



3段ステップ



大きなステップ

ドライバーの声

ステップの位置が
少し高いなあ。

広めのステップの方が安心
感があり、乗り降りしやす
いです。

雨降り時にステップが滑り
やすく、踏み外すことが
あって危ない。



各装備はメーカーにより異なります。別冊も合わせてご覧ください。

アシストグリップ

Key Word

右手用、左手用、大きさ、位置、形状

運転席のアシストグリップは、乗降時の三点支持に欠かせない設備です。墜落・転落事故の防止に重要な役割を果たします。

導入されている装置の一例

乗降時の三点支持を確保するため、左手用のアシストグリップを装着するとともに、乗降性を考慮した大きさや形状にしています。

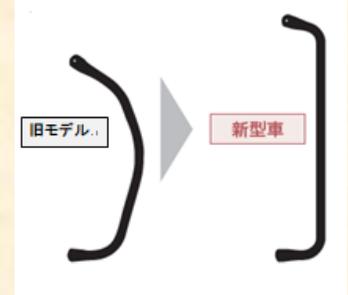
右手用のアシストグリップも大型化するとともに低い位置に設置したり、にぎりやすい形状にする等、さまざまな改善が図られています。



中型・普通クラスの
右手アシストグリップ



ロンググリップ



アシストグリップを大型化（上下方向伸長）、ストレート化し、乗降時の手の運びを改善



小型クラスの右手アシストグリップ

ドライバーの声

左側にもグリップをつけてほしい。

窓の上にもグリップが欲しい。



運転席が高いので、1段目のステップに上がらないと右のグリップに届かない。長いグリップだといいですね。

小物
入れラウンド
カーテンエア
コン室内
照明UVカット
ガラス

3

業務・快適性

小物入れ

小物入れは女性ドライバー等が改善を求めている項目です。書類などの仕事用品入れ、私物入れやドリンクホルダーなど要望は多岐に渡ります。

導入されている装置の一例

個人毎にニーズは異なることが想定されますが、少ない・増やす、入れ物を深くする、仕切りを設置などの改善要望が挙げられています。

求められている小物入れは、事務・仕事用品入れ、ドリンクホルダー、私物入れ、保冷ボックス、貴重品・カード入れ、靴入れなどです。



Key Word

仕事用品入れ、私物入れ、大きな小物入れ、貴重品入れ、靴入れ

ドライバーの声

小物入れが少なすぎます。

ペン入れ、ティッシュ入れ、ハンガー用フックなどがあるといいですね。



ラウンドカーテン

ラウンドカーテンは、休憩や着替えを行う際に周囲からの視線を防ぐので、車内で快適に過ごせます。

導入されている装置の一例

通常のカーテンの他、遮光カーテン、ワンタッチサンシェード等をオプションとして準備しています。

運転中にラウンドカーテンが動いて窓ガラスを覆うと大変危険です。運転中に視界を防ぐことがないよう、カーテンはしっかりと結わえておく等の対処が必要です。



ラウンドカーテン



ワンタッチサンシェード

Key Word

遮光カーテン、ラウンドカーテン、ワンタッチサンシェード、運転中の結束

ドライバーの声

トラックで着替えられるようラウンドカーテンがあったら良いな。

遮光カーテンだと夜に室内灯をつけても、人影が映らないので安心です。



エアコン

エンジンを切ったままでも休憩時や仮眠時に、キャビン内を適切な温度に維持することは、疲労回復を図るうえでも大切です。

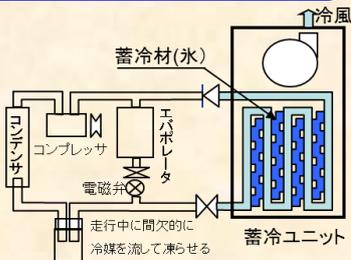
Key Word

アイドリングストップ
クーラー

導入されている装置の一例

走行時に氷を作り、仮眠の際のエンジン停止時に冷風をベッドスペースに供給する蓄冷式のクーラーがオプションで準備されています。

バッテリーで電動コンプレッサを稼働させることで、エンジンを止めた状態でも冷房が行えるクーラーもオプションで準備されています。



ドライバーの声

アイドリングせずにエアコンを使用したいですね。



室内照明

夜間の運行や日光の当たらない屋内駐車場などで書類を確認するときに室内照明は必須です。

Key Word

LED照明、照明の設置位置

導入されている装置の一例

トラックメーカーによって、LEDの室内照明を標準装備しています。また、照明の設置場所を改善することで、書類が確認しやすいよう明るさを確保しています。



LEDの室内照明

ドライバーの声

LED照明にして下さい。

手元を部分的に照らす照明がほしいな



UVカットガラス

UVカットガラスは、特に女性からの要望がとても多い項目です。特にサイドの窓ガラスへの要望があります。

Key Word

サイドガラスのUVカット

導入されている装置の一例

フロントガラスは、合せガラスが義務化された約30年前から、中間膜によるUVカット機能(99%カット)を有しています。

女性ドライバー等の日焼け防止のため、サイドの窓ガラスもUVカットガラスが導入されることが期待されます。

ドライバーの声

UVカットガラスは絶対あった方がいい！



4

荷台への乗降性
・ 三点支持設備

グリップ

リヤステップ

格納式リヤステップ

サイドステップ

格納式サイドステップ

複合式

グリップ

Key Word

グリップ、ロンググリップ

導入されている装置の一例

グリップは運転席だけでなく、荷台乗降用にも設置できます。

三点支持確保のため、運送事業者は荷台乗降時用のグリップ設置を検討することが期待されます。



ドライバーの声

乗降する際のグリップを大幅に改善して欲しいです。



リヤステップ

Key Word

バンパー一体型、縞板、滑り止め用テープ

導入されている装置の一例

荷台への乗降性を容易にし、墜落・転落事故を防止するためにリヤステップを設置することができます。

バンパーと一体となったリヤステップを用意しており、保安基準に適合していれば、ステップの幅や奥行き、地面からの高さ等を指定できます。

滑り止め防止用に踏板には縞板を使用する、あるいは滑り止め用テープを貼付しているものもあります。



すべり防止テープ(黄色)



ドライバーの声

乗降する際のステップを大幅に改善して欲しい。



格納式リヤステップ

Key Word

はしご式

導入されている装置の一例

メーカーによって格納式リヤステップを用意しています。運転時はボディ下部に収納し、荷台への乗降時にステップを引き出す方式です。

はしご式のリヤステップもあります。



ドライバーの声

格納式のステップがあるといいかなと思います。



各装備はメーカーにより異なります。別冊も合わせてご覧ください。



労災事故を防止する観点から、労働安全衛生法も最大積載量 5 トン以上のトラックには昇降設備（ただし、設備とは脚立でも良い）を設けなければならないと規定されています。当然のことながら、労災事故防止の観点からは、最大積載量 5 トン未満のトラックでも昇降設備の設置は望ましいことと言えます。

女性ドライバー等の荷台への乗降性をよくすることは、荷台への乗降時の墜落・転落事故防止につながる重要なポイントです。
ドライバーの方は、労働災害防止のため、三点支持により乗降することが必要です。

サイドステップ

Key Word

縞板、滑り止め用資材

導入されている装置の一例

荷台への乗降性を容易にし、墜落・転落事故を防止するために荷台側面からのサイドステップを設置することができます。

滑り止め防止用に踏板には縞板を使用する、あるいは滑り止め用の資材を使用しているものもあります。



側面からの乗り降りにもステップがあると良いなあ。

すべり防止材(黄色)

格納式サイドステップ

Key Word

はしご式

導入されている装置の一例

ボディメーカーによって、格納式サイドステップを用意しています。運転時はボディ下部に収納し、荷台への乗降時にステップを引き出す方式です。

はしご式になっているサイドステップもあります。



ドライバーの声

アオリをステップ代わりにしているので乗り降りしにくいです。格納式のサイドステップがほしいです。



複合式ステップ

Key Word

複合式

導入されている装置の一例

ボディメーカーによって、ビルトインステップ・敷居部取手・2段取手により、昇降の安全性を高めているものもあります。



ドライバーの声

トラックによっては足を掛ける場所がないので登りやすくなると良い。



5

テールゲートリフタ

Key Word

格納式、背負い式、垂直式、荷物落下防止ストッパ、反射テープ、フラッシュランプ、ラジコン操作、ボイスアラーム

- ・女性ドライバー等に配慮した荷役にすることで疲労軽減につながり、事故防止に向けた安全運転に寄与します。
- ・テールゲートリフタの使用時に荷物が動き、それを支えようとして労災事故になるケースもあります。荷物の落下防止のためにストッパが備え付けられています。
- ・テールゲートリフタメーカーによっては、自主規制で昇降中の搭乗を禁止している場合があります。労働災害防止のためにも、テールゲートリフタを使用する際はルールを守りましょう。

導入されている装置の一例

テールゲートリフタは、主に格納式、背負い式、垂直式、アーム式の4タイプがあります。

それぞれに特徴があるので運送事業者や女性ドライバー等は目的に沿った方式を選択する必要があります。

【荷役作業姿勢】



【走行姿勢】



格納式テールゲートリフタ

【荷役作業姿勢】



プラットフォーム

【走行姿勢】



プラットフォーム

背負い式テールゲートリフタ

【荷役作業姿勢】



プラットフォーム

【走行姿勢】



プラットフォーム

垂直式テールゲートリフタ

【荷役作業姿勢】



プラットフォーム

【走行姿勢】



プラットフォーム

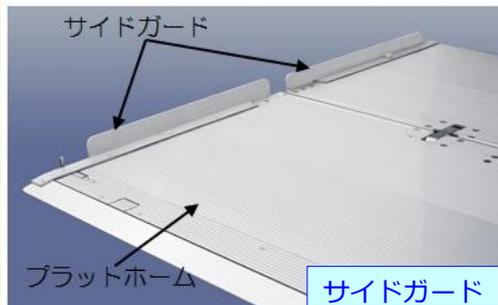
アーム式テールゲートリフタ

導入されている装置の一例

メーカーによって、サイドガード、ボトムストップ、反射テープ、個別塗装等をオプション装備にしています。安全性を考慮した中で運送事業者や女性ドライバー等が選択されることを期待します。



キャスターストップ

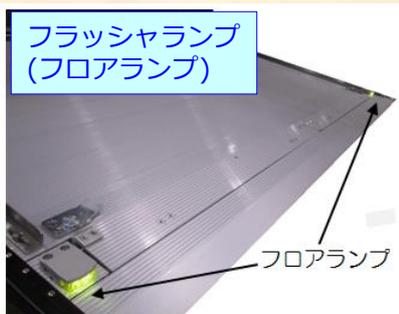


サイドガード

プラットフォーム

サイドガード

フラッシュランプ
(フロアランプ)



フロアランプ

夜間作業時に、バイクや自転車が衝突しないよう照明器具、フラッシュランプやブザーをオプションで装備することもできます。

ボディメーカーによりラジコン操作スイッチがあります。コードがないためコードの挟み込み等での断線がありません。携帯できるので、作業位置を限定せず操作ができます。



ラジコン

海外の事例紹介

ヨーロッパでは転落防止のために安全柵を装備したものがああります。柵は折りたたみが可能です。柵を立てないと作業ができないので安全です。国内では、折り畳み式などの構造的な問題があるものは装備できませんが、手摺の装備に向けて準備しています。

安全柵



ドライバーの声

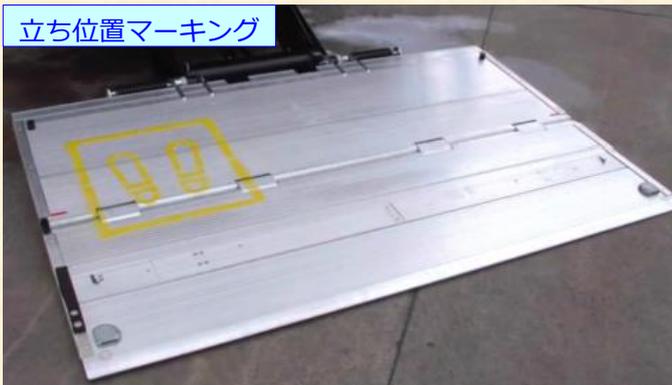
台車作業が多いのでとても楽になります。

折りたたみ式のプラットフォームは重くて女性には使いづらい。



海外では、立ち位置をマーキングして、昇降中の搭乗を認めているケースもあります。昇降中の搭乗のあり方については引き続き議論が必要です。

立ち位置マーキング



各装備はメーカーにより異なります。別冊も合わせてご覧ください。

6

荷役作業性

POINTS

荷室内照明

アオリ開閉補助装置

床面ローラー

荷室内照明

荷室内では、作業性を高めるとともに書類等の確認がしやすいよう、明るい照明が必要です。

Key Word

LED照明、赤色ライト、照明の設置位置

導入されている装置の一例

ボディメーカーによって、荷室内照明をLED化しています。

照明の設置場所を改善することで、書類などが確認しやすい明るさを確保しています。

LEDの特性を活用し、ボディ後端部に赤色ライトを設置することで、落下の危険を警告しているものや、照明の設置位置を工夫し、テールゲートリフタの足元を明るくしているものもあります。



赤色ライト



LED照明の例



テールゲートリフター



消灯



点灯

足元明るく、安心作業に！

ドライバーの声

荷台をもっと明るくしてほしい。

荷台の明るさは事故も防げると思う。全車LEDにして欲しいです。

荷台の室内灯の数がもう少し多い方が良い。荷物を積み込んでいくと、場所によってはかなり暗くて見づらいです。



アオリ開閉補助装置

側面アオリを下げてパレット荷役等を行うとき、アオリが長いとその分重量が重く、女性ドライバー等にとって作業負担がかかります。

導入されている装置の一例



ボディメーカーによって、アオリの開閉を楽にする各種装置を準備しています。



バネを装着することでアオリ開閉の負担を軽減



中柱ロック装置

※ロック装置を解除すれば、前後アオリを一体で開閉可能

Key Word

アオリ開閉補助

ドライバーの声

アオリをあけたい時にいちいち支柱を外すのが重くてしんどいです。

アオリが重い。

スプリングで上げやすい様にした方がいい。

支柱が抜き差しタイプは一回一回大変。



床面ローラー

後面ドアから荷物を積卸す時に、荷室内の荷物を移動しやすくするような、荷役補助装置があります。

導入されている装置の一例

ボディメーカーによって、バンボディの床面にローラーを設置することで、パレット搬送等の荷役が効率的に図れる装置を準備しています。



エアロール (横)

エアロール (縦)

Key Word

ローラー

7

その他、生産性・効率性・安全性等

POINTS

ボディ形状

オートフロア

後部警報ライトなど

ボディ形状

メーカーではさまざまなボディ形状を用意しています。これからトラックを導入する際は、荷役場所の状況や、貨物の形状などに考慮してボディ形状を選択します。

Key Word

ウィングボディ、シャッター式

導入されている装置の一例

ウィングボディ

バンボディに比べて、荷物の積卸しがしやすいように、ボディの両側が開くトラックです。

扉を開いたときに鳥の翼を広げたような形になるので、こう呼ばれています。

メーカーによって、運転席周りに、容易にウィング車とわかる（表示マーク）が入ったメインスイッチを取り付けています。



シャッター式

バンボディの後面扉にシャッター式ドアを採用し、リヤドアの上下の開閉を容易にしています。

シャッター式ドアは、後面扉が2枚ドアや3枚ドアに比べて、ドア開閉時に風の影響を受けにくいといわれています。

一方で、シャッター式はドア式に比べると、荷台容積が少なくなる傾向にあります。



ドライバーの声

ウィングボディだと女性でも扱いやすいです。

シャッター式にしたら狭い場所でも開けられて便利そう！

ウィングのスイッチが運転席にもあるといいですね。



各装備はメーカーにより異なります。別冊も合わせてご覧ください。

オートフロア

後面ドアから荷物を積卸す時に、荷室内で荷物を移動しやすくするような、荷役補助装置が重要です。

Key Word

フロア移動

導入されている装置の一例

ボディメーカーによって、荷台の床を動かすことで、床面ローラーよりも荷役作業を容易にすることができる装置を準備しています。



ドライバーの声

身体に負担がかからない荷役作業に改善してほしいです。



後部警告ライトなど

荷室内で後面扉に向かって後ろを向きながら作業をしていると、扉の位置がわかりにくく、墜落・転落してしまうことがあります。

Key Word

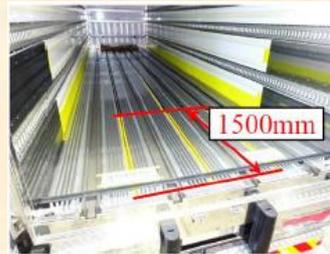
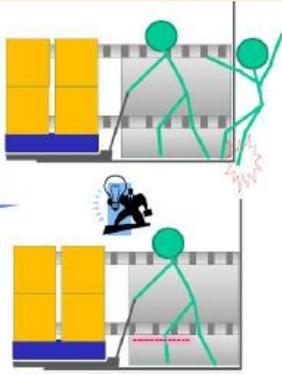
墜落・転落防止用テープ、LEDライト

導入されている装置の一例

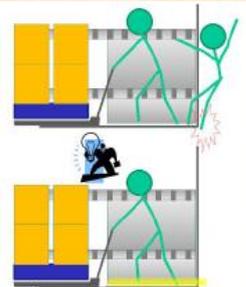
ボディメーカーによって、墜落・転落防止用のテープやLEDライトにより、ドライバーに扉位置を警告する装置を準備しています。



赤色LEDライト



墜落・転落防止用テープ



【問い合わせ先】

○本資料について

- ・国土交通省自動車局貨物課 03-5253-8111（内線 41323）
- ・（公社）全日本トラック協会 交通・環境部 03-3354-1045

○本資料に記載されている各装備等については各社最寄りの販売会社へお問い合わせください。