

メーカーヒアリング結果 トラックメーカー(4社個別に実施)

		項番	
①女性/高齢ドライバーのニーズの把握の有無		1	ドライバーの意見は、ディーラー・販売会社から社内部門を経て、ニーズやコスト面等を勘案して商品化が決定されたものについて設計開発。
		2	排ガス規制を受けて、大型車については昨年来より順次モデルチェンジ。
		3	その際、実車やモックアップモデルにより女性・高齢ドライバーによる評価を実施しているメーカーもある。 (評価による意見)小物入れ・カーテン・UVカット・サンバイザー・鏡など
		4	女性の声を広報紙などで紹介しているメーカーもある。
②女性/高齢ドライバーへ配慮	1. 全体	5	体型に関わらず広く公平性のある設計思想(ユニバーサルデザイン)に基づき、体格の小さな方、女性、高齢者を含め、様々なドライバーに配慮した設計を行っている。
		6	マネキン規格は各社自社基準によるが、約150cm~190cm程度の身長をカバー。
		7	過去のモデルを参考に、CADでデザイン、モックアップモデルが作成され、評価の後に製品化される。
		8	大型車のモデルチェンジにあわせて、運転座席、グリップ(取手)、ステップ、メーター類など様々な内容を変更。
	2. ハンドル	9	乗用車に近い触り心地に変更。
		10	ステアリングスイッチを導入。
		11	ステアリングの太さや径はドライバーにより評価が異なる。
		12	パワーステアリングの油圧作動不良時に操作できるよう、ある程度のハンドル径が必要。
	3. ペダル類	13	大型車にはAMTが準備されており、クラッチペダルによる操作は不要。
		14	中型・小型車にはATなどが準備されており、大型車同様クラッチペダルによる操作は不要。
	4. スイッチ・計器類	15	大型車は運転席周りをラウンド形状とし、スイッチ・計器類に手が届きやすいよう設計。
		16	メーター類の文字の大型化。
		17	液晶モニターの採用やモニター自体のサイズアップ。
	5. グリップ(取手)	18	スイッチ類にバックライトを採用しているメーカーもある。
		19	グリップ関係では自社基準により設計(設計基準は非公開)。
		20	海外の規格を参考にしているメーカーもある。
		21	三点支持により乗降できるよう配慮。
	6. ステップ	22	ロンググリップを採用しているメーカーもある。
		23	海外の規格を参考にしてステップ高さを設定しているメーカーもある。
		24	大型車では三段ステップを採用しているメーカーもある一方、床面高さを抑え、二段ステップとしているメーカーもある。
	7. 運転席	25	ステップ高さの変更には数年の時間を要する場合もある。
		26	ドライビングポジションを改善し、より幅広い体格のドライバーに対応できるようにしたメーカーもある。
	8. 室内、収納スペースなど	27	シート記憶ポジション機能を採用することは可能だが、コスト高につながる。
		28	ハイルーフ仕様により室内空間を大型化し、着替えなどを容易化。
		29	収納スペースを増やしているメーカーもある。
	9. ミラー類	30	ギャセクターをインパネに移動し、車内移動をスムーズ化したメーカーもある。
		31	ミラーに警告表示機能を設けるなどの技術開発を行っているメーカーもある。
		32	アラウンドビューモニターを採用しているメーカーもある。
		33	運転座席からの下方視界を拡大し、良好な視界を追求したメーカーもある。
	10. 安全装置	34	左折巻き込み事故を防止するための警報を設置しているメーカーもある。
		35	安全装置などの最新機器はまず大型車に採用されることが多い。
		36	ドライバーの顔をカメラで監視し、注意力低下に対して警報するメーカーもある。
	11. その他	37	安全装置は大型車をベースに中・小型車への展開が考えられるがコスト面が課題となる。
		38	オプションでキャブ内カーテンの取り付けが可能
		39	警報音の周波数を変えて、高齢ドライバーにも聞きやすいようにしているメーカーもある。
		40	オートハイビームを導入しているメーカーもある。
	③AMT・AT化の動向	41	基本的には「②3. ペダル類」の記載事項に同じ。
		42	乗用車もATがほとんどであり、若い人や女性もAT限定免許取得者が多いことがAMT・AT導入の背景。
		43	高齢者にとってもATは運転しやすいため、乗用車はATが主流になってきている。トラックの運転感覚を乗用車に近づかせており、違和感をなくしている。
		44	トラックのATの性能は良くなってきており、泥濘地や側溝から脱出できるように改善。
45		トラックのATの燃費も向上。	
46		AMT・ATは普及しつつあるが、MTよりコスト高。	
④女性/高齢ドライバーへ配慮した製品への今後の取り組みへの考え	47	試乗会や女性ドライバー意見交換会などで出てきた意見や要望を検討していく予定。	
	48	過去には価格やディーラーとの繋がりで車両が購入されてきたが、ドライバー不足の観点からドライバーの志向に沿った車両が購入される傾向。	
	49	AT限定免許を取得する若年層が多いため、ATやAMTのトラックが普及すれば女性や若年層ドライバーも増えていきやすいとの考え。	
	50	ATやAMTの方がMTと比べて燃費は良く、かつコンスタントであるため経費の計算がしやすい。	
	51	トラックを乗用車の感覚にいかにか近づけられるかがカギ。安心して運転できるような運転サポートが必要。	
	52	大型車のモデルチェンジは終了しており、今後は中・小型車への展開を検討(一部メーカーでは中型車のモデルチェンジも終了)。	
⑤その他	53	キャブの骨格まで係わる設計変更は20年程度の間隔である。	
	54	モデルチェンジを行う際は、キャブも大幅に変更される。キャブの設計スパンはメーカーによって異なるが、おおむね小型で6~7年、大型で10数年程度。	
	55	マイナーチェンジは各メーカーの考え方によるが、毎年もしくは2~4年ごとである。	
	56	マイナーチェンジには、試作品を作って評価し、量産できるかの確認も必要となり、例えばグリップでも一年ほどかかると思われる。	
	57	女性ドライバーを多く採用している運送事業者とそうでない者でトラックに求める仕様が異なるかどうかについては把握していない。また、高齢者と若年層で要望の差もないように感じている。	

【参考】各社HPから抜粋

1. 運転席周り、スイッチ、計器類

(1)大型車



いすゞ



UD



三菱ふそう



日野

(2)小型車



いすゞ



三菱ふそう



日野

2. ハンドル

(1)大型車



いすゞ



UD



三菱ふそう



日野

(2)小型車



いすゞ



三菱ふそう



日野

3. インパネ

(1)大型車



いすゞ



UD



三菱ふそう



日野

(2)小型車



いすゞ



三菱ふそう



日野

4. AT、AMTのレバー

(1)大型車



いすゞ



UD



三菱ふそう



日野

(2)小型車



いすゞ



三菱ふそう



日野

5. 大型車のグリップ（取手）、ステップ



いすゞ



UD



三菱ふそう



日野

		項番		
①女性/高齢ドライバーのニーズの把握の有無	バンボディ	1	女性ドライバー、高齢者ドライバーを特に意識して設計を行っているわけではないが、すべてのドライバーにとっての省力化、安全性の向上という観点で製品設計。	
		2	特に、荷台からの昇降性、架装物の中での作業性等を意識。	
		3	通常、バンボディ(荷台)は顧客からのオーダーにより個々に設計・生産される。それらの中には女性や高齢者もいるので、要望があれば対応している。	
	テールゲートリフタ	4	ドライバーや顧客の意見・要望は、ディーラーやバンボディの営業を介して聞くことが多いが、故障修理時などで訪問した際に直接聞くこともある。	
②女性/高齢ドライバーへ配慮	1. 全体	5	女性や高齢ドライバーに限ったものではないが、身長の高いドライバーでも庫内へ乗り降りしやすいようなステップや取手を開発。	
		6	ドアや煽りの軽量化、開閉時補助装置等を取り付けることにより、開閉やロックの操作性を向上。	
		7	庫内作業の負担軽減として、パレットローダー等の取付けやラッシングビームを格納するラッシングレールの位置に配慮。	
		8	高齢ドライバーには、ひ弱な人や面倒な操作を嫌う人がいるので、操作力の軽減と操作方法の簡易化が重要。	
	2. Aメーカーの事例(女性ドライバーに係るオーダーの内容紹介)	9	取手や庫内灯スイッチの位置を低めに設置(約1,500mm)	
		10	リヤステップの幅や奥行きを広くした。	
		11	サイドマーカーの数を増設。	
		12	ワンタッチロックやスライドドア等ドアの操作性を向上。	
	3. ステップ	13	トラックの荷台床面は高いため、女性に限らず低身長のドライバーは昇降に苦労。	
		14	通常はステップバンパー(突入防止装置の上面に金属製の板を張付けたもの。)もしくは別ステップを取り付けることが多い。	
		15	「ビルトインステップ」: 荷台とステップバンパーの間にもう一段ステップを設けているメーカーもある。	
		16	「煽りステップ」: 煽りの中に埋め込んだステップ。昇降する際に手で引っ張り出して使用する。	
		17	荷台側面に備えたサイドドアからの昇降用として、サイドガード上面に滑り止めを備えたステップを設置する場合もある。	
		18	ステップバンパーは網目の構造にし、雪が落ちやすく、雪で滑らないように工夫しているメーカーもある。	
		19	転落防止のため、リヤステップは幅を広くしているメーカーもある。	
	4. 滑り止め	20	リヤステップ、サイドステップ等は滑り止め防止のために床面を縞模様にし、更にユーザーの要望によって滑り止め加工を実施。	
		21	小柄なドライバーが握りやすいようグリップを低めに配置したり、小柄なドライバーにも大柄なドライバーにもマルチに利用できるよう、グリップを縦に長い手すり状にする場合もある。	
	6. 照明	22	庫内照明スイッチは、誰でも手が届くと思われる床上1,500mmを標準としているメーカーが多い。	
		23	庫内での作業環境を改善するため、LED式室内灯をオプション設定しているメーカーが多くなっている。	
		7. 荷役装置	24	
	25		ラッシングビームを格納するラッシングレールは、床面からの高さに配慮して設置している。	
	8. ドア・煽り	26	後面ドアの素材を鉄からアルミに変更・軽量化し、女性や高齢ドライバー等にもドアの開閉操作を向上。	
		27	片手で開閉できるスライド式サイドドアや、シャッター式後面ドアを開発・提供しているメーカーもある。	
		28	煽り部のロック装置を軽量化したりバネ機構を備える等の改良を行っている。	
		29	煽り開閉補助装置をオプション化している。	
	9. カメラ	30	バックカメラを付け、事故防止を図っている運送事業者がいる。バン型車(特に冷蔵冷凍車)は装着率が高い。	
		31	死角防止のためのサイドカメラやアラウンドビューモニターを装着可能なメーカーもある。	
	10. テールゲートリフタ	32	高齢者や女性に限らず、テールゲートの開閉操作が重い、操作しづらいという声があれば、油圧式にするなど個別に対応。	
		33	ゲートロック位置は床面高さにより異なるもの、おおむね地上高1.5メートル(最大でも2メートル程度)	
		34	リモコンやラジコンによる遠隔操作も可能であるが、テールゲートに手などを挟む事故を防止するため、ボタン操作は両手を使う機構としている。	
		35	テールゲートリフタの使用は、安全面の観点から荷物の昇降に限定しているメーカーが多い。これらのメーカーでは、作業員が乗った状態でテールゲートリフタの昇降を行わないよう取説などで注意喚起している。	
		36	テールゲートリフタの能力は1トンクラスが多い。能力を超えた貨物を上昇させようとすると、停止する仕組みとなっている。下降時の仕組みは無い。実際には500kgほどまでの貨物の利用が多い。	
		37	カゴ車や台車自体のストッパーに加え、テールゲートリフタからカゴ車/台車が落下するのを防ぐストッパーが付いており、メーカーでは双方のストッパーを使用することを呼びかけている。	
		38	路上作業中、特に夜間時にオートパイなどがテールゲートリフタに追突することを防止するため、ランプ付をラインナップしているメーカーもある。	
		39	テールゲートの表面には滑り止め(表面に小さな突起を持たせている)構造としているが、さらに対策を求めるユーザーには、滑り止めシートを用意しているメーカーもある。	
		40	人だけでなくモノの転落を防ぐために、テールゲートの左右側面に抜き差し式の鉄柵のようなものをオプション設定しているメーカーもある。	
		41	メーカーによっては、開発段階で社内の男性社員および女性社員に実際に操作を行ってもらい評価を行っている。	
		11. その他	42	夜間時でも車幅をミラーで容易に確認できるよう、サイドマーカーランプを通常より多く装着する場合がある。
	43		セミトレーラの足をハンドルで出すのが大変という声もあり、電動やエアで操作する製品もあるが、手動の方が早く、また価格面の課題もあり、普及には至っていない。	
	44		転落防止対策用に、庫内のコーナーにLED灯を設置して、転落防止や落下注意喚起を促しているケースもある。	
	③その他	45	事故が一番多いのは昇降時であり、荷台から飛び降りて骨折することなどもある。昇降時の安全性を確保するためには、車両側の改善のほか架装物の正しい使用法の徹底、三点支持等ルール順守の徹底が重要である。	
		46	テールゲートリフタが装着されているトラックを品目別で見ると、カゴ車やクレートを用いるスーパー、コンビニ、食品関係、雑貨などを輸送するトラックでテールゲートリフタの装着率が高いが、車両の大きさによる違いは見受けられない。	
		47	テールゲートリフタメーカーでは、テールゲートリフタの始業時、6ヵ月、年次点検などを推奨している。なお、車工会では、テールゲートメーカー(提携のサービス工場含む)で年次点検を実施した場合は、専用のステッカーを貼付する制度(架装物の安全点検制度)を運用しており、点検実施の有無と次回の年次点検時期が分かるようにしている。故障の一番の原因は定期的なメンテナンスをしていないことであることが多い。	