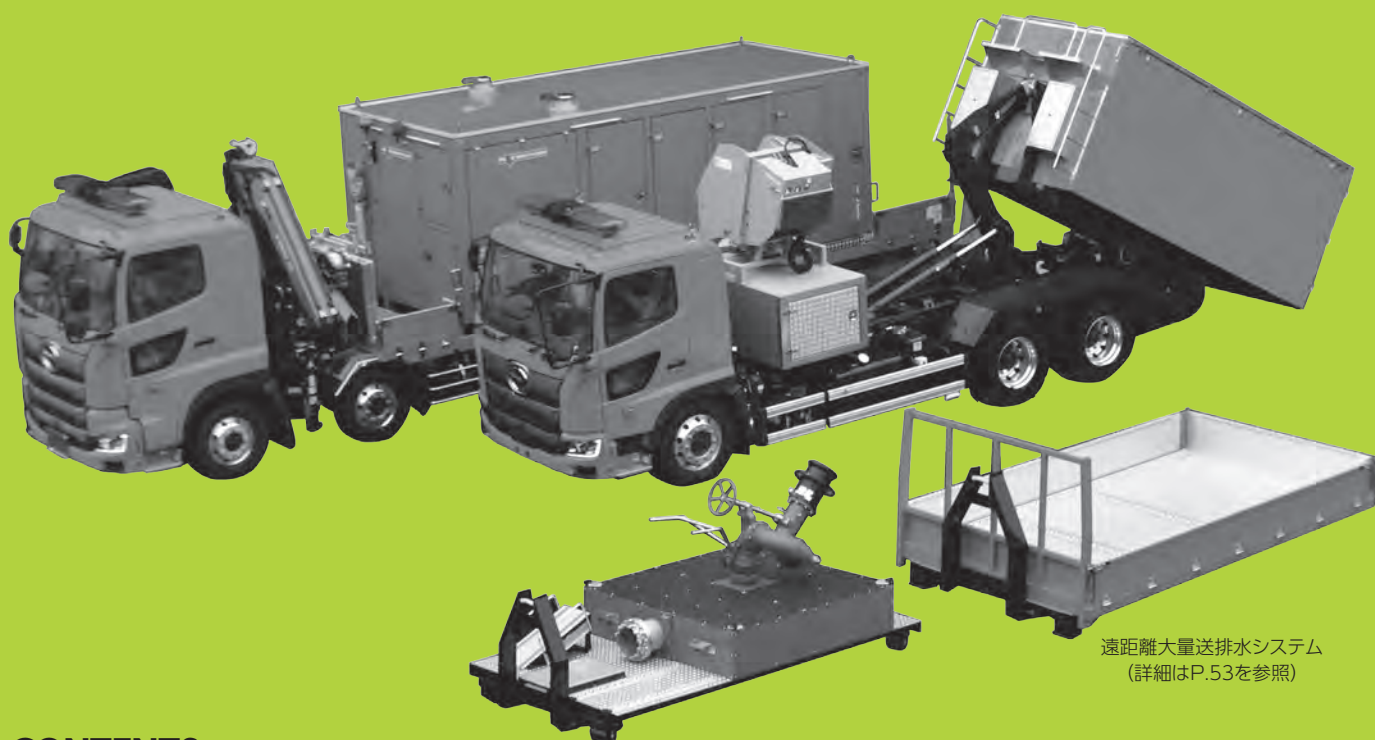


車体

NEWS

SPRING 2024 春

JAPAN AUTO-BODY INDUSTRIES ASSOCIATION INC.



遠距離大量送排水システム
(詳細はP.53を参照)

CONTENTS

巻頭言 2

NEWS特集

第17回技術発表会を開催 3

講演会を開催

「自動運転時代の車体反射特性」 13

「諸施設におけるグレアの問題 ―各評価方法とその課題―」 14

「2024年度税制改正大綱」の概要 15

2024年度予算案と2023年度補正予算について 16

カーボンニュートラル対応 第11回 17

NEWS FLASH

本部だより 19

部会だより 22

支部だより 28

官公庁だより 29

月度活動状況 33

会員情報 36

NET WORK Vol.114

菱重コールドチェーン(株) 37

VOICE STAGE 102

サンゲツ(株) 39

スリーエム ジャパン(株) 40

そこが知りたい 第60回

「CS/SUとは?」 41

働くクルマたち 第44回

「全開放型ホロ オープンスライダー」 43

COFFEE BREAK 45

いどばた会議 第17回

「私のSDGs Part8」 47

我が社の元気人 49

DATA FLASH

2023年4月～2024年1月 会員生産状況概要 50

編集後記 53



優れた技術で社会に貢献します

各種特殊車両の設計および製造・販売、改造、修繕 および部品販売



製造車両実績

移動採血車 各種検診車
馬匹運搬車 ジョイフルバス

その他各種特殊車両

ISO 9001 (2015) 認証取得/エコアクション21 (2017) 認証取得



東京特殊車体株式会社

〒192-0907 東京都八王子市長沼町1304番地の1

TEL : 042-644-3517 FAX : 042-644-3417
URL : <http://www.toutoku.co.jp> E-mail : eigyou@toutoku.co.jp

魅力ある職場づくり

小型部会長 濱口 昌史

トヨタ自動車東日本(株)・取締役



今年度、小型部会長を拝命しましたトヨタ自動車東日本の濱口でございます。会員各社の皆様には、日頃より当会へのご理解と多大なご協力をいただき、誠にありがとうございます。

昨年5月、新型コロナウイルス感染症の感染症法上の分類が2類から5類へと引き下げられ、対面でのリアルな交流が再開しました。国内外の旅行客も増え、以前のような賑わいを取り戻しつつあるようです。私共の小型部会でも、昨年末に研修会を開催しました。弊社の本社が立地しております宮城県に会員の皆様にお越しいただき、工場を見学いただいた他、宮城県沿岸部の東日本大震災の被災地をご案内いたしました。会員の皆様との対面での交流により様々な気づきがあり、これからもこのような会員同士の交流機会を増やして参りたいと思います。

さて、コロナ禍前後で働き方や人との付き合い方が大きく変わりましたが、製造業全体で叫ばれている若者の製造業離れは拡大する一方です。新規採用が難しいだけでなく、せっかく採用した若者の転職が増加し定着率も低下。その結果、製造業全体で働き手不足、就業者の高齢化、次世代への技能伝承が深刻な課題となっております。

各社それぞれに抱える課題は異なると思いますが、将来にわたり国内でものづくりを継続させるために、まず私たちが取り組むべきことは、「魅力ある職場づくり」ではないかと考えます。若者に選ばれ、従業員にいつまでも働きたいと感じてもらえる職場をつくるのが、経営層に課せられた使命ではないでしょうか。

それでは、具体的にどのような施策があるのか、以下3つのキーワードを用いて考えてみます。

1. 安全
2. 改善・DX推進
3. 生き生きと働ける職場風土づくり

安全・健康な職場づくりはすべての基本であり、最優先に取り組むべきことではないかと思えます。縁あって一緒に働く仲間となった従業員が労働中の災害で傷つくようなことはあってはならないことだと思いますが、依然として災害は後を絶たず、厚生労働省の発表によりますと、2022

年の日本全体の災害件数は過去20年で最多となりました。「従業員は家族」、そのような思いをもって安全で安心して活躍できる就業環境を整えると共に、従業員の行動を我が子を見守るような眼で観察し、ルールが守られていない不安全行為があれば愛情をもって時には厳しく指導することも経営者や管理監督者の役割ではないかと考えております。

次に、改善活動とデジタルトランスフォーメーション(DX)の推進です。改善活動は現場の困り事を吸い上げ、みんなで知恵を出し合い、自分たちが働く環境をより良くしていく活動です。誰かの困り事に職場のメンバーが自分事として力を合わせて取り組むことにより一体感の向上や、自分たちの力で職場をより良くしていくことで職場への愛着を育む機会にもなるのではないかと思います。また、DXはここ数年で大きく進展しました。自動車業界においても業種を越えたデータ連携や部品トレサビリティの構築といった課題に企業間で連携して取り組んでいかなければなりません。職場づくりという視点でもコロナ禍以降進展している働き方の多様化を後押し、従業員満足度の向上といった効果が期待できると思います。互いに好事例を共有しながら取り組んでいきたいと思えます。

最後に、生き生きと働ける職場風土づくりです。近年「心理的安全性」という言葉が頻繁に語られるようになりましたが、それだけ職場には不安が多いものだとことを示していると思われます。昨年来、私共トヨタグループでも認証不正問題が明らかになりご心配やご迷惑をおかけしておりますが、その問題の根本には職場のコミュニケーションに問題があったと断じられております。若手からベテラン層まで、一人ひとりが自分の考えを安心して伝えることができ、心身共に健康で能力を存分に発揮できる職場づくりは、重要な経営課題ではないかと考えております。

こうしたことには既に各社それぞれに取り組んでいらっしゃるかと思います。車体工業会では部会や支部の研修会などを通じて情報を共有し、互いに学び合い自動車業界全体の魅力を高めて、国内のものづくりの発展に貢献していきたいと考えております。

皆様のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

第17回技術発表会を開催

NEWS 特集



中央技術委員会(委員長・布原達也・極東開発工業㈱代表取締役社長)では、1月18日、第17回技術発表会をくるまプラザ会議室及びWeb併用開催し、大変多くの会員が参加した。

中央技術委員会委員長を仰せつかっております布原でございます。

はじめに、このたびの能登半島地震により被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。

皆様の安全と被災地の1日も早い復興をお祈りいたします。

この技術発表会は、2007年度に第1回目を開催し、今回で17回目となります。またWeb併用により、多くの会員の皆様に聴講いただいております。ご参加いただきありがとうございます。

昨今の環境変化はめまぐるしく、皆様もご存じのように、各国トップがカーボンニュートラルを宣言し、脱炭素社会への社会構造変革が加速しております。

また経済産業省の自動車政策では、商用車の電動化目標として、8t以下の小型車について、2030年までに、新車販売で電動車20～30%、2040年までに新車販売で、電動車と合成燃料等の脱炭素燃料の利用に適した車両で合わせて100%を目指す。

8t超の大型車については、2020年代に5,000台の先行導入を目指すとともに、2030年までに、2040年の電動車の普及目標を設定する。

との方向性が示されています。

当会としてもカーボンニュートラルは目標達成に向け専門委員会を立ち上げ取り組んでおり、今年度から活動の主体を本部委員会、部会、更には支部へと拡大しました。

電動車への対応としては、Commercial Japan Partnership Technologies株式会社(CJPT)と連携したWG活動により、電動商用車の理解及び架装課題への理解を深めることができました。

生産性向上や品質向上等のために必要な技術革新には、競争領域と協調領域があり、車体工業会としてもそれらのバランスを取りながら底上げを図るために、皆さまのご意見、ご要望を多くいただき積極的な活動を行ってまいりますので、引き続きご協力をお願いいたします。

今回の技術発表会を契機にさらなる技術革新に取り組んでいただくことを切に希望し、簡単ではありますが、開会の挨拶とさせていただきます。



布原委員長

スワップ冷凍バンボデーの開発経緯と今後の展望

日本トレクス(株) (バン部会)

開発部 開発二課 係長
新山 浩西 氏



1. はじめに

物流業界においてはドライバーの高齢化や人手不足が深刻化している。また2024年以降は働き方改革関連法による残業規制により、更なる輸送力の低下が懸念されている。これに対し弊社ではトレーラ、トラックボデーなどこれまで製造してきた多種多様な製品のノウハウを活かし、次世代型製品を提案している。今回はその中からスワップボデーに焦点を当て、ラインアップ拡充へ向け開発を進めるスワップ冷凍バンボデーについてご紹介する。

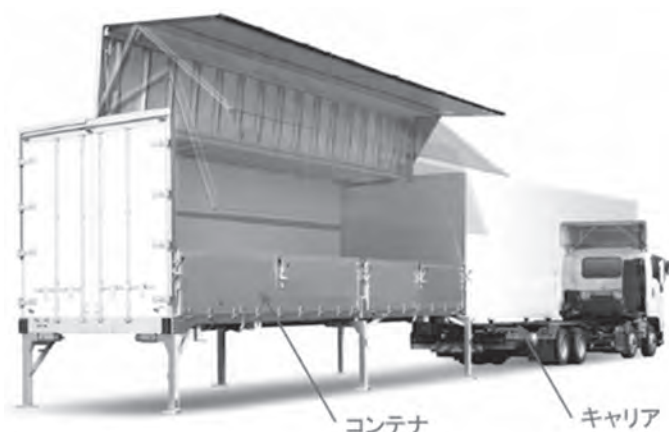


図1 スワップウイングボデー

2. スワップボデーについて

2.1 スワップボデーの特徴

スワップボデーの特徴は荷台(コンテナ)とトラックシャシ(キャリア)が分離できる点にある。またシャシに標準装備されている車高調整機能を用いることでコンテナの脱着作業には特別な装置を必要としない。よって平坦な場所が確保できれば自力での脱着作業が可能である。近年この特徴を活かした荷役分離による物流の効率化や長距離における中継輸送など、冒頭の物流業界が抱える諸問題の解決手段として注目を集めている。

2.2 トレクスにおけるスワップボデーの歴史

荷台の脱着が可能なトラックは古くから存在し、トレクスは2003年に後発メーカーとして販売を開始した。他社製品と異なるのは6本の支持脚を採用し、コンテナが自立した状

態でもウイングボデーのアオリを解放して荷役作業が可能となる点にあった。ただし運用面の課題もあり2003年の販売からしばらくは影に隠れた製品だった。

その後、物流業界を取り巻く環境の変化に伴い改めて注目されるようになり、2019年には車体工業会で「スワップボディコンテナ製作基準」としてJABIA規格化されている。

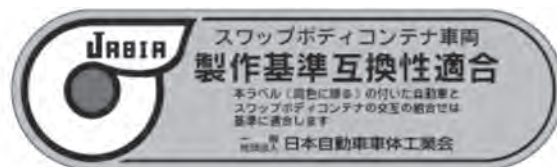


図2 JABIA規格適合のピクトグラム

3. スワップ冷凍バンボデー開発について

3.1 背景

スワップボデーの認知・普及と共に市場からは冷蔵・冷凍仕様のスワップボデーを望む声が聞かれるようになった。また冷蔵・冷凍分野においてパレットなどを用いないバラ積み(手積み)が多い傾向にあり、荷役分離の観点でもスワップボデーの利活用が望まれるところでもあった。このような背景からスワップ冷凍バンボデーの開発に着手した。

3.2 開発コンセプト

冷凍スワップを企画するにあたり、コンテナ単体での冷凍機稼働、そしてJABIA規格に基づいた互換性の確保、この2点をコンセプトとした。

3.3 冷凍機パッケージ

コンテナ単体での冷凍機稼働を前提としてノーズマウント式冷凍機を搭載するタイプAとアンダーマウント式冷凍機を搭載するタイプBの二つを考案した。また双方ともに冷凍機稼働用の燃料タンクやバッテリーなども併せて搭載している。

3.4 現行キャリアとの互換性

スワップボデーにおいては様々なキャブ形状(ハイルーフや導風板付き仕様など)のキャリアとも互換性を確保する必要がある。そのためコンテナ側の空間に全てを納めるため、荷台長を減じて空いたスペースに冷凍機本体と関連する付属品を配置した。これにより荷室容積は減少するが、これまで製作してきた既存のキャリアでも搭載が可能となる。

3.5 技術的ポイント

スワップ冷凍バンボデーは新規製品ではあるものの、日本トレクスがこれまで手掛けた製品の構造やノウハウを上手く掛け合わせることで成立している。

一例としてボデー前後方向の構造部材には高強度のトレーラ用の構造部材を採用している。これはスワップボデー特有のたわみに対して、構造体としての強度確保の他にも、サイドドア(コンテナ側面のドア)付近のたわみ抑制による気密性確保にも貢献している。



図3 タイプA(ノーズマウント冷凍機)



図4 タイプB(アンダーマウント冷凍機)

4. スワップボデーの展望

4.1 スワップ運用の課題

2.2節でも少し触れたようにスワップボデーには運用面の課題も多い。

例えば脱着作業には平坦かつ水平距離で約30m程度の場所を要する。国内の物流施設や倉庫では接車バス付近に雨水排水のためのわずかな傾斜設けられていたり、そもそも水平距離30mの脱着スペース確保が困難なケースも多い。これは新規導入の障壁になっており、運送事業者や架装メーカーだけでは解決が難しい部分でもある。

4.2 今後の展望

今後スワップボデーをさらに普及させるには、架装メーカーとしての車両改良に加え、市場ニーズに合わせてスワップ規格を柔軟に見直していくことは重要である。そして本格的な普及に向けては架装メーカー各社の参入による市場への供給キャパ引き上げの他にもインフラや物流施設の整備、新たな物流システムの構築など業界全体で協調する必要がある。

新型アルファード/ヴェルファイア

トヨタ車体(株) (小型部会)

TYZ ZH 主査
菅間 隆博 氏



1. はじめに

2023年6月に新型アルファード/ヴェルファイアは四代目のモデルチェンジを迎えました。(図1)

2002年の誕生以降、ファミリーからショーファーまで多様なお客様にお使いいただき、ラグジュアリーなライフスタイルMPVへと進化を遂げました。



図1

2. 車両概要

2.1 コンセプト



多様なライフスタイルのお客様に「快適な移動の幸せ」をお届けする
世界基準の大空間高級MPV

運転する方、後席に乗られる方
すべてのお客様が相手を思いやり感謝し合える空間

2.2 セリングポイント

① 堂々スタイル&パッケージ

国内駐車場要件を考慮し全長5m未満/全幅1.85m以下を守り、躍動感ある外形スタイルと先代モデル以上の室内空間広さを両立しました。(図2)

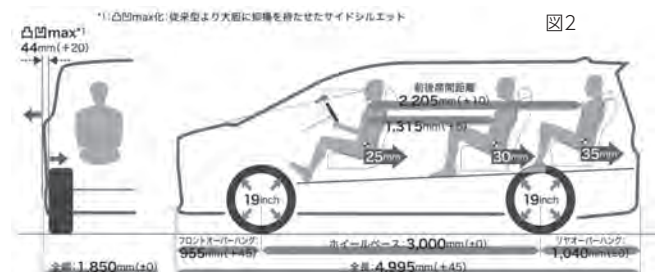


図2

② 快適動的性能

◆高級セダンに匹敵する後席乗心地

人が不快に感じる10-15Hzのブルブルとした微振動を従来モデルの3分の1に低減し高級セダン並の乗心地を実現しました。ボデーには環状骨格やストレートロッカー、床下V字ブレース等を採用。(図3)



図3

ボデーねじり剛性を従来比で約50%向上しキャビンの入力振動を低減しています。シートは取付け部をフローティングさせた防振構造を採用することで、振動を抑える工夫をしています。(図4)

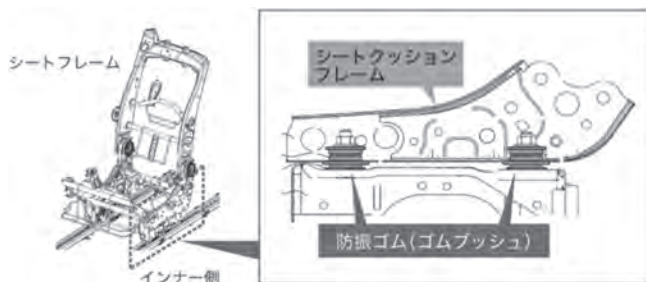


図4

③ 全てのお客様が使いやすい おもてなし装備

◆スーパーロングオーバーヘッドコンソール(SLOHC)

後席左右に座る方々が共通スペースとして使用できる天井中央に、照明/シェード/スライドドア/窓の操作スイッチや収納、空調機能を集約したSLOHCを搭載。使いやすさを向上しながらスッキリした天井周りの意匠を実現しました。(図5)

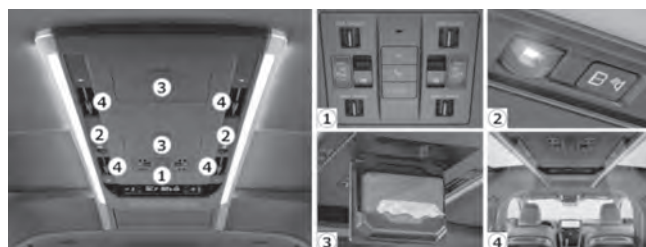


図5

◆エグゼクティブラウンジシート

最上級グレードのエグゼクティブラウンジのセカンドシートには、世界初パワーロングスライド機構の採用に加え、リフレッシュ機能追加やヒーター範囲をアームレスト、オットマンまで拡大し乗員の快適性を高めています。

格納式テーブルも出したままで乗降できる回転機構や防汚機能付のバニティミラーを搭載し細部に至るまで使いやすさを追求しました。(図6)

一方、多彩な機能をどんな姿勢でも操作できる脱着式リヤマルチオペレーションパネルを採用。各機能の操作はもちろん、これらをワンタッチで一括操作できる“Smart Comfort”を搭載しました。(図7)



図6



図7

2.3 ヴェルファイアへのこだわり

先代モデルの18年マイナーチェンジ以降、ヴェルファイアの販売比率は大幅に低下。モデル廃止も考えましたが、個性を重視するアグレッシブなユーザーの気持ちにお応えするため“新生ヴェルファイア”を開発しました。

19インチタイヤの標準設定、フロントパフォーマンスブレースや2.4Lターボエンジンを専用設定することで、ドライビングプレジャーを感じられる運動性能を付与。エクステリアにダークカラーのメッキ加飾を採用したグレードやブラウン内装色の専用設定を図り特別感を得られるクルマに仕立てました。(図8)



図8

3. おわりに

新型は2023年6月の販売開始以降、国内のみならず海外でも大変ご好評いただいております。日本で生まれ育てて頂いたクルマがアルファード/ヴェルファイアです。日本のモノづくりの良さを継承しながら今後も進化を続けていきたいと思っています。

大型観光バス エレベーター付きバスの開発と普及活動

三菱ふそうバス製造(株) (バス部会)

バス技術部 改造技術
マネージャー
池谷 隆 氏



1. 開発経緯

日本では2020年東京オリンピック・パラリンピックを契機に、世界に誇れる基準としてユニバーサルデザイン化された公共施設、交通インフラを整備するためにユニバーサルデザイン2020行動計画が示され、交通インフラでは、ノンステップバスで導入が進んでいる車いす利用者に対するバリアフリーを高速路線・観光バス系へ拡大する取組みが示された。

高速路線・観光バス系車両では、リフト付バスしか選択肢

がなく、我々は車いす利用者に対してどのような貢献ができるのか検討を開始した。

2. 現状の課題

複数のバス事業者様へ展張リフト方式の課題を聴取した。

1) 車いす利用者に対して

車いす利用者には雨風の天候への影響、さらされ感や恐怖感がある。

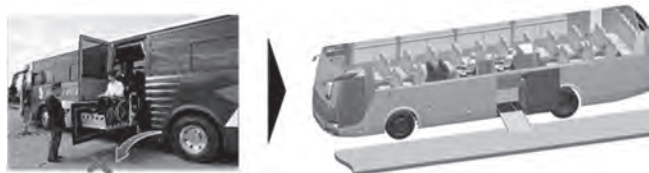
2) 乗降時間

空港での停留所は5分間隔の発着に対し、約8～10分以上の所要時間を要する。

3) リフトの展張スペース

停留所では十分な展張スペースが必要、乗降扉と停留所の上屋との干渉、リフトのプラットホームの接地面の凹凸や傾斜の影響、歩道の幅が無い。

これらの課題を解決するためには車両内での上下昇降する「エレベーター方式」があることに着目し、構想検討、開発設計を開始した。



3. エレベーター方式の開発コンセプト

開発コンセプトは『すべての人に優しいバス』を目指し4つのキーワードを設定。

1) 安心・安全：車いす利用者のため

- ・ 車両内の上下昇降により安心感を向上
- ・ 各種安全装置を装備

2) 快適性：バス利用者のため

- ・ 車いすのまま乗降可能
- ・ 客室への雨風の影響小

3) 定時運行：事業者のため

- ・ 乗車から固定までの所要時間の短縮

4) 運行利便性：運転手のため

- ・ 後続車に影響しない位置で停車可能

4. 開発時の課題と実現

1) バスへの乗降方法

乗降方法は本エレベーター方式の特徴的な部分である。車両側面からスロープ板でエレベーター部に乗車したあと、車両前側に90°方向転換し、エレベーターで上昇する。

この乗降方法の決定に至るまでには複数パターンを検討し、検討過程においては段ボールで実物大モデルを製作し、実際に車いすを用いて車いす利用者が方向展開する際に圧迫感が無い空間を確認して決定した。

バスへの乗降方法

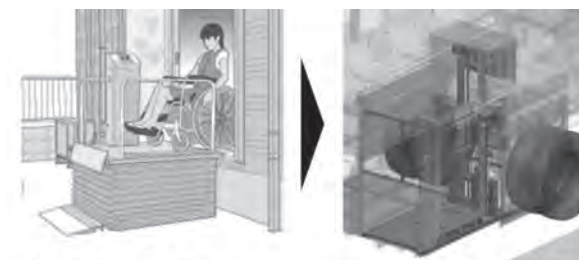


スロープ板で乗車 車両前方へ90° 方向転換 エレベーター上昇

2) エレベーター装置の車両搭載レイアウト

検討初期は、どのようなエレベーター装置を利用することが望ましいのか市場の調査を行い、数あるエレベーター装置の中で建物用の装置で車いすに乗ったまま昇降できる装置に目星をつけた。

装置メーカーの協力の元、建物用昇降装置の形状・大きさをバス用へ改良し、車両側は乗降空間・乗降ドア・制御機器も含めた最適レイアウト検討に試行錯誤し方向性を定めた。



- ・ 昇降装置の市場調査
- ・ 建物用昇降装置を採用
- ・ 昇降装置をバス用へ改良
- ・ 装置/乗降空間/乗降ドア/制御機器の車両への最適レイアウトを決定

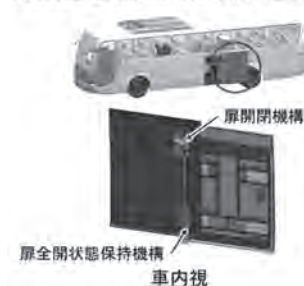
3) 乗降用の半自動開閉式スライドドアとボデー骨格構造の新開発

乗降方法に必要なボデー開口面積を成立させるために大型のスライドドアを新規開発した。

スライドドアは半自動の扉開閉機構・扉全開状態を保持する機構・全閉時にロックする機構を設定し、簡単な操作で安心して使用できる機能を構築。開閉耐久試験等を行い品質確認に時間を要した。

ボデー開口部の強度はボデー骨格に補強を追加しCAE解析や悪路耐久走行試験を実施。

乗車用 半自動開閉式スライドドア



扉全開状態保持機構
車内視

ボデー骨格構造



床骨格（エレベーター昇降口）

サイドボデー骨格（乗車口）

4) エレベーターの安全機能

建物用昇降装置の基本システムに加えバスに転用す

るために必要な各種安全回路の構築の検討に苦労した。試験と改良を繰り返して乗客の安全を担保。

安全機能	
昇降装置	重量オーバー検知
車 両	エレベーター床面の最上位からの下がり防止
	エレベーター昇降はドア全開時のみ可能
	ドアは全開/全閉時は自動ロック
	エレベーター下降時の荷物の挟み込み防止

5. 営業部門と連携した普及活動

- ・ 2018年 プレス発表
- ・ 2019年 新型大型観光バスモデル発表時にエレベーターを搭載
- ・ 2019-20年 試乗会実施(全国17か所)
- ・ 2020年 国土交通省からバリアフリー化推進功労者大臣賞を受賞
- ・ 2022年 SNSなどを活用し情報発信

現在では高速路線バス・観光用バス・病院・学校・行政に幅広くご活用されている。

6. まとめ

本開発を通じて、バス事業者様には乗車定員や車いす利用者の快適性など、ニーズによって車両をお選びいただける選択肢が増え、バリアフリー化推進に貢献できたものと思う。



新型シエンタの開発について

トヨタ自動車東日本(株) (小型部会)

プロジェクトC開発

田中 一行 氏



1. 車両概要

シエンタは2003年の誕生から、トヨタ最小・最廉価の7人乗りミニバンとして、「取り回しが良い車両サイズ」とシートアレンジによる「使い勝手の良い広い荷室」で、日本の家族の生活をサポートしてきた車であり、今回で3代目になります。

トヨタ最小・最廉価ミニバンとして、日本の家族の生活をサポートしてきた車



①コンセプト

今の時代に合った「もっといいクルマ」とすることを目指して、ユーザーの「価値観変化」を深掘りし、「お客様の声」に耳を傾けてきました。

2代目は多機能で個性を主張しているのに対し、新型は必要十分で丁度良い、自然体。目立つことよりさりげないセンスに価値を感じるように変化していると考え、コンセプトワードは「EASY COZY ROOM」としました。友達のような家族が「楽に、気軽に、簡単に、くつろげる空間」を提供します。

②パッケージ

(1)2列目席の居住性向上

扱いやすいと好評の2代目の全長サイズは維持し、運転席/助手席と2列目席のカップルディスタンスを1,000mmとして2列目席足元のスペースを拡大。

(2)室内スペースの拡大

全高は居住性のキーとなるものの「大きく見えない」こととのバランスから20mmUPとした。

(3)視界向上

運転席の目の位置を15mm上げ、広くなった窓と合わせ高い位置からの視界を確保。

③外形デザイン

誰にでも「運転のしやすさ」を感じさせるデザインの工夫として、5No.サイズの中で四隅ギリギリまで使いながら“大きく見せない”ように角を落とした「シカクマル」と名付けたデザインテーマで作られた。



④内装デザイン

低く抑えたインパネからベルトラインに繋がる意匠で、見晴らしがよい視界を確保し、運転のしやすさに繋げている。さらにインパネ上面にもシートと同じファブリックを使うことで、自宅のリビングでくつろいでいるような居心地のよ

い空間を狙った。またインパネにある小物の収納スペースは、外形と同じ『シカクマル』のデザインテーマで構成。



⑤安全・安心装備

最新のToyota Safety Senseを全車に標準装備。

⑥ウェルキャブ

スロープ車は標準的なタイプI、いすを運転席に近い1.5列目に搭載できるタイプIIに加え、新型シエンタでは車いすの操作に慣れた方は省スペースで乗せられるショートスロープ仕様のタイプIIIを新設定。

お客様の使用シーンに合わせたスロープ車ラインナップ



2.開発の取組み

第一に「お客様本位の車づくり」を掲げ、企画にお客様の声を反映できるよう様々な取組みを実施。また、その実現のため、開発・生産技術・製造が繋がりを強めながら「一気通貫開発」で実現



通貫開発」で活動。

①お客様本位の車づくり

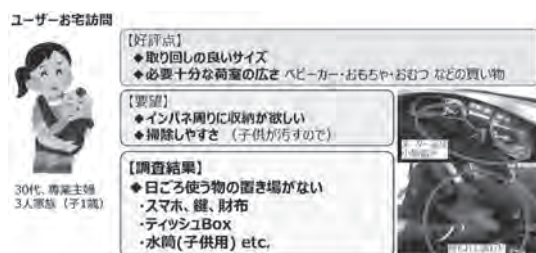
「お客様の声」を聴く活動の事例紹介

(1) 社内外フォーカスグループインタビュー

子育てママや女性グループより「室内は広い車が欲しい、だけど運転に不慣れなのでコンパクトなサイズの方がほしい」といったお声をいただいた。この矛盾したニーズに対し、運転しやすく感じさせるために、外形を大きく見せない、「シカクマル」が生まれた。

(2) 2代目シエンタユーザーのお宅訪問

30代の子育て世帯で、お子様は1歳の3人家族。車は1台で平日は奥様が、休日は旦那様が運転することが使われ方としては多かった。好評点としては「取り回しの良いサイズ」、ベビーカーやおむつなどの買い物を入れる「必要十分な荷室の広さ」である一方、旦那様も含めて「インパネ周りに収納できるものが足りない」とお声をいただいた。実際にお車を見せていただくと、日頃使う物の置き場がないことがわかったため、更に調査を重ね内装に収納を増やして、お客様の使い勝手に合うように考えてきた。



(3) 福祉施設や介護タクシー事業所への訪問

扱いやすい車両サイズや緩やかなスロープ角度などがご好評いただいている一方で、気づきとして混雑した病院のエントランスなどのように「スペース的にも時間的にも余裕がない状況でもスムーズに送迎したい」と思った。

そこから省スペース短時間での乗降ができる短いスロープがあってもよいのではと考えた。



この提案はすべてのいすに乗られている方や操作する方に適した仕様ではないかもしれないが、いすに乗られる方やいすを操作する方によってはこのほうが、よい方もいらっしゃる事がわかり、開発を後押ししてくれた。

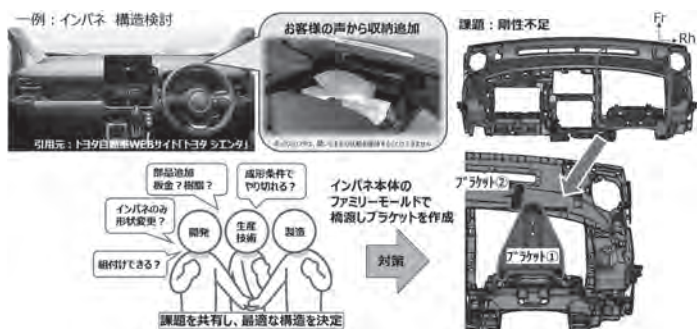
このような取組みから通常スロープのタイプIIに加え「ショートスロープ仕様のタイプIII」も設定することに繋がった。

このように超高齢化社会に突入した日本において、標準車だけでなく、ウェルキャブでも仕様を増やし、いろいろな方に選んでいただけるようにした。

②一気通貫開発

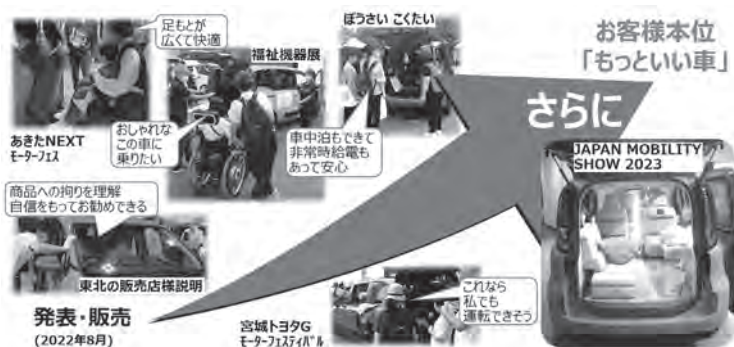
作図段階から部署別ではなく、車両軸での大部屋体制をしいた上で、開発、生産技術、製造が一体となって活動する

ことで、解決スピードを向上。開発で課題が発生したときには生産技術・製造と共有し、複数の案を挙げて検討、性能を満たす最適な構造を決定。このような活動を各課題で実施し、お客様のニーズに応えられる車両開発を進めてきた。



3. 最後に

このようなプロセスを経て、2022年8月に発表・販売を開始し、それから約1年半、イベントなどでお客様と会話する機会をいただいている。発売直後には「製販一体」を目的に繋がりのある東北の販売店様を生産工場へお招きし、車両概要の説明や生産現場を見ていただき、意見交換を実施。それ以降も、様々なイベントへ出展機会をいただいた。



多くの家族連れの方がご来場され、様々な声を聞かせていただけた。実際に取り回しの良さや室内の使い勝手、居心地の良さなどを体験され、お客様からの反応でも開発の狙いが正しかったことを実感。

さらに、ジャパンモビリティショーのようにシエンタを使った新しい使い勝手へのアプローチも含め、これからもお客様の声をいただきながら様々なニーズに応えられる「もっといい車づくり」に繋げ、「お客様本位の車づくり」を継続していく。

再帰反射材のグレアに関する調査研究

スリーエム ジャパン(株) (資材部会)

コマーシャルブランディング&トランスポーテーション技術部 担当マネージャー 須藤 聡一 氏



1. はじめに

再帰反射材は、車両に装着、貼付することで、夜間の視認性向上するものである。再帰反射材は車両だけでなく、道路標識やロードコーンにも使われている。この再帰反射材について、『「第11次交通安全基本計画(中間案)」に対する意見及び対応一覧表』において、国土交通省から「他

評価値	判断基準
1	耐えられない
2	
3	邪魔になる
4	
5	許容できる
6	
7	満足できる
8	
9	気に入らない

表1 The Debor Rating Scale

の反射材よりも強力に反射し幻惑等の恐れがある」との指摘を受けた。これを受け、資材部会フィルムグループでは、この指摘について検証をし、見解を提示することにした。

2. 評価する反射材とグレアの評価方法

評価の対象とする反射材は、図1に示すような完全輪郭再帰反射材と大型後部反射器を保安基準第38条の2及び第38条の3に準じて装着したものとする。保安基準において、大型後部反射器は装着が義務付けられているが、完全輪郭再帰反射材の貼付は任意となっている。海外では、完全輪郭再帰反射材が義務化され、大型後部反射器が任意となっていることが多く、日本とは逆になっている。

国土交通省による指摘は「幻惑」であるが、「幻惑」に関する評価指標が存在しないため、「幻惑」を「まぶしさ」(以下、グレアと記す)に置き換えて評価を行うことにした。

ドライバーにとってのグレアの評価方法はThe Debor Rating Scaleと呼ばれている指標が用いられており、この指標は表1に示すものである。評価値が低いとまぶしく、高いとまぶしくないことを示すものである。本検証では、助手席に座った方(被験者)に乗車した車両の前照灯によって照射された再帰反射材を、この指標に基づいて直感的に回答して頂いた(図2)。また、前照灯はロービームとハイビームを切り替えて評価を行った。評価では被験者として21歳から81歳までの41名の方に参加していただいた(平均年齢は55歳)。このうち19名は、65歳以上の高齢の方であった。高齢者の確保のため、公益社団法人相模原市シルバー人材センターにご協力いただいた。



図1 完全輪郭反射材と大型後部反射器を装着した車両の例



図2 評価の様子

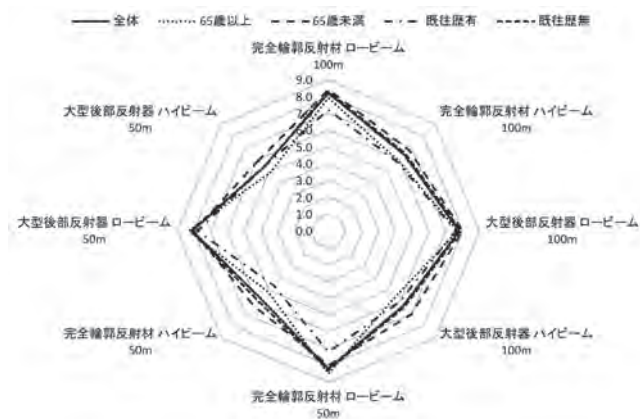


表2 評価結果(抜粋)

3. 評価結果

評価の結果は紙面の都合上、完全輪郭再帰反射材の最上部と大型後部反射器に限定し、観測車と被観測車の距離を100mと50mの結果に限定して表2に示す。

評価値の平均値は、65歳以上の方の評価で車間距離50mのとき大型後部反射器をハイビームで照射したときに5を下回っているが、それ以外は5以上となっている。また、図3に記した結果以外を含めて、ロービームの際の評価値はほとんどの評価者が7以上となっていることはロービームではグレアがほとんどないと判断できる。年齢で比較すると、65歳以上の高齢者の方が65歳未満の方の評価値よりも低い、つまり、まぶしく感じる傾向になることが確認できた。

また、ハイビームの方がロービームよりも評価値が低いことから、ハイビームの方がまぶしく感じることも確認できた。ハイビームの結果については、前方に走行する車両を認識することでドライバーはロービームに切り替えるものと思われることから、評価値が5以下の被験者であっても前方の車両の存在を認識することにつながることを考慮すれば否定的な数値として捉える必要はないだろう。

4. まとめ

再帰反射材のグレアについて検証した結果、評価値は高く幻感がないとは言いきれないものの、まぶしく感じる方は少なかったと結論付けられる。ハイビームを使用しているときにまぶしく感じる傾向があるが、これは前方を走行する大型車に早く気付くことにもつながることが期待できる。本稿に掲載したデータ以外の考察を含め今後、国土交通省に見解を示す予定である。

謝辞

本テーマにおいて、千葉工業大学 望月悦子教授には評価の進め方や結果の分析について丁寧なご指導をして頂きました。ここに感謝の意を表します。

パワーゲートの安全装備について

極東開発工業(株) (中央技術委員会)

名古屋工場
パワーゲートセンター
設計課 係長
清藤 英樹 氏



1. はじめに

パワーゲートとは荷物をトラックの荷台後部の昇降台(プラットフォーム)に積載し、地面からトラック荷台までを油圧の力で昇降させる荷役省力装置のことである。一般的にはテールゲートリフターと呼ばれる。弊社では商品名「パワーゲート」を商標登録し販売している。

2024年2月からテールゲートリフターの特別教育が義務化された。昨今テールゲートリフターの安全性について注目されていることから、パワーゲートの安全性向上に関するオプションについて紹介する。

2. セーフティパッケージ

床下格納式CG型、後部格納式G型の安全装備である。コンビニ配送などでの夜間作業の安全性向上を目指して設定した。プラットフォーム側面・キャストストップLEDライトは本パッケージのために開発し、夜間作業において周囲の人への注意喚起に役立つ装備となっている。

セーフティパッケージは安全に関する以下の装備をパッケージ化することでお客様が選択しやすいようにしている。

1. プラットホーム側面・キャストストップLED
2. キャスターストップ赤色塗装
3. キャスターストップ内側黄色反射テープ
4. プラットホーム側面落下防止アングル
5. メインスイッチ切り忘れブザー
6. ウォーニングフラップ
7. 大型後部反射器(CG型のみ)

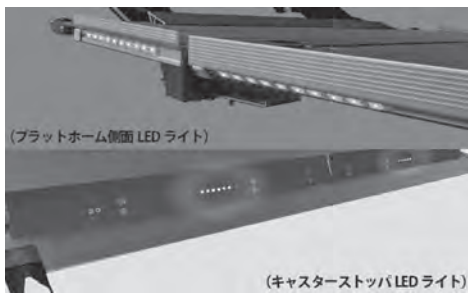
以上の装備で、夜間作業での周囲への注意喚起やプラットフォームからの台車の落下事故防止に繋げている。

セーフティパッケージ説明映像→



床下格納式CG型

後部格納式G型



3. CG型スライドステップ機能

床下格納式CG型において、パワーゲートを荷台への昇降ステップとして使用する機能である。パワーゲートをスライドの途中で止め、荷台と階段のような位置関係とすることで安全なステップとして使用できる。

配送業務においては、パワーゲート装着車であっても集荷場や配送店舗の都合により手降ろしで作業をする現場が多く存在する。このような現場でも安全かつスピーディーに作業できるように開発した。

スライドステップ機能を使用しステップとする場合と、スライドステップ機能を使用せずにプラットフォームを展開しステップとして使用する場合において、ステップとして使えるまでの時間比較を実施した。

スライドステップあり…3秒

スライドステップなし…24秒

スライドステップありでは大幅な時間短縮が可能であり、作業時間短縮にも効果大きい。

また、本装備は2023年10月から施行の2t車以上の貨物自動車に義務付けられた昇降装備としても使用できる。そのため昇降ステップなどを別途準備する必要なく安全に荷台に乗り込むことができる。



スライドステップ機能説明映像→



4. 上昇完了ランプ

本装備は、プラットフォームが低い位置にあるにもかかわらず、上昇端にあると思い込みカゴ台車を荷台からパワーゲートへ移動させたために転倒災害が発生してしまい困っ

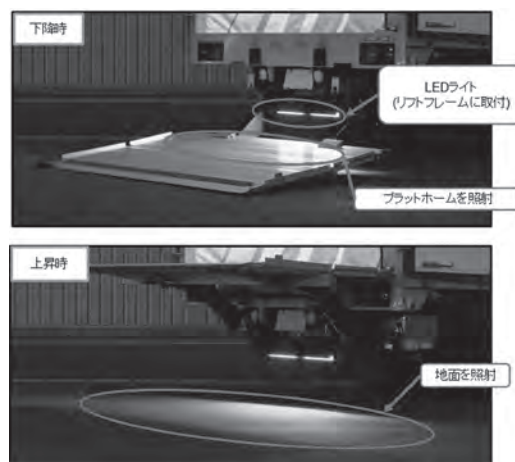
ているとのお客様の声より開発した。

床下格納式CG型、後部格納式G型において、プラットフォームが上昇端に達するとバンボデー内の青色LEDランプが点灯し、荷台からプラットフォームへの荷物の移動ができる状態であることを作業者にお知らせする装備である。リフト機構部に専用のセンサを設け、センサが上昇端を検知するとLEDランプが点灯する仕組みとなっている。



5. プラットホームランプ

床下格納式CG型、後部格納式G型において、プラットフォームや地面を照射する装備である。リフト機構部にLEDライトを取り付け、プラットフォーム下降時はプラットフォームを、上昇時は地面を照射するため、作業者の足元の安全性を高めたり、周囲への注意喚起となる効果がある。



6. まとめ

お客様のご要望や使用環境を考慮しつつ、パワーゲートの安全性向上につながる装備の開発を実現できた。また、お客様より「夜間作業の安心感が増した。」「ランプのおかげで上昇忘れに気づきやすくなった。」などの声もいただいた。

パワーゲートをより安心・安全に使用できるように今後とも安全装備の開発を進めていく。

また、2024年2月よりテールゲートリフターの特別教育が義務化された。これは、テールゲートリフターが便利な装置として周知された一方、使用には注意が必要であるということである。ハード・ソフト両面から安全な荷役作業を実現できるように弊社一丸となって対応を進めていく。

講演会を開催

2023年12月5日、資材部会(部会長小澤賢記)では、日本自動車会館「くるまプラザ」において、(株)ハイパーデジタルツイン代表・伊東敏夫氏、千葉工業大学教授・望月悦子氏を招いて、2つのテーマで講演会を開催。多くの会員が参加した。



(株)ハイパーデジタルツイン 代表
芝浦工業大学・SIT総合研究所
特任研究員(元教授)
伊東 敏夫 氏

自動運転時代の車体反射特性

自動運転の歴史

自動運転の構想は、古くからあり、1956年のアメリカの新聞広告にも自動運転の未来が描かれている。当時の構想は、車線中央に並べた磁気マーカーを使う「インフラによる自動運転」であったが、ほどなく、この構想の実現は困難であることが分かる。



1956年アメリカの新聞広告

実際に運転支援システムといえるのは、1995年に三菱ディアマンテに搭載された

ACC(アダプティブ・クルーズ・コントロール)であり、レーザーレーダ(LiDAR)を搭載してACCを実現した。複数社がセンシング事業に参入し、電波レーダの小型化、ステレオカメラや単眼カメラの開発と自動車への搭載が進んだ。

自動車しか走らない高速道路でのACCには電波レーダが最も適しており、雨や霧に弱くコストも高いLiDARは衰退していく。

街中での追突防止を目的として、カメラによる画像検知システムの開発も進んだ。



ハードウェア面での課題が多いステレオカメラ

2つのカメラで立体視して、対象との距離を測るステレオカメラは、ミクロン精度の加工や左右のカメラの位置合わせ等のハードウェア的な課題が高く、広く普及していない。

単眼カメラで撮影した映像をディープラーニングさせたAIによる画像認識の技術は、歩行者や標識の認識に強味を持っているが、学習していない物体の認識が難しい等の課題も多い。



AI画像認識は、誤った認識をすることもある。

LiDARによる自動運転

2005年に開催されたDARPA(米国国防高等研究計画局)チャレンジによる自律走行車の大会において、スタンフォード大学はLiDARを搭載した自動運転車で212kmを6時間54分で走破して優勝する。



LiDARで自車周辺を360°スキャン

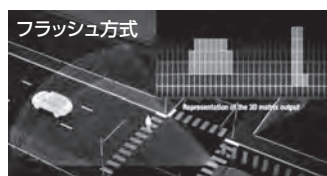
事前にコースをLiDARで360°スキャンした3DマップとGPSを組み合わせ、自車位置と周囲の状況を3Dマップと比較することで、完全自律走行を実現した。



スキャンデータから3Dマップを作成

再帰反射材による認識精度の向上

今後、LiDARはフラッシュ方式、MEMS方式等の新技術で、より安価になり普及していくことが予想される。



フラッシュ方式



MEMS方式

自動運転レベル3の自動車の登場で、「インフラ情報利用による自動運転精度の向上」が注目され始めている。

カメラの認識精度が低下する夜間や悪天候時において、インフラや検知される側が、より検知されやすいように、再帰反射材等を利用することで認識精度が向上する。



車線に再帰反射材を使うと、夜間でも認識しやすい

社会全体で、自動運転の安全性の向上を図っていくことも必要と考える。



イギリスの緊急車両はほぼ全面に再帰反射材が貼られている

千葉工業大学教授
望月 悦子 氏

諸施設におけるグレアの問題 — 各評価方法とその課題 —

照明用光源の歴史

照明は人間の視覚特性に合わせて進化してきた。人類は50万年前に火を使い始めたといわれており、物を燃やすことで光を得る技術を獲得した。

紀元後も長い間、ろうそくやたいまつ、原始的なオイルランプが使われたきたが、240年前の1784年に発明されたアルガンのオイルランプは圧倒的な明るさを実現した。

その後、1879年に白熱電球、1938年に蛍光灯、1996年に白色LEDが発明され、照明用光源は約60年周期で進化してきた。現在では省エネルギーの観点からLEDが主流となっている。

グレア(まぶしさ)の分類

視覚に与える影響に基づく分類	視機能低下グレア	見たいものが見えなくなる。疲労や事故を招く。
	不快グレア	不快に感じるまぶしさ。個人差が大きい。

グレア源と観察者の位置関係に基づく分類

直接グレア	間接グレア(反射グレア)
	

各種照明環境のグレアに関する要件

照明環境はJIS規格で基準が定められていて、主に以下の空間の用途別に規定された4つの規格がある。

JIS Z 9125 :2023	屋内照明基準	作業の誤り、疲労、事故、不快感などの原因になるような視機能低下グレア又は不快なグレアは抑制しなければならない。
JIS Z 9126 :2021	屋外照明基準	グレアは、屋外での視作業及び歩行の妨げとなる。
JIS Z 9111 :2022	道路照明基準	障害物の視認性は、視機能低下グレアと関係があり、相対いき値増加TIで評価する。
JIS Z 9127 :2020	スポーツ照明基準	グレアは、運動競技、観戦などの妨げとなる。

あらゆる場面で完全にグレアを防止することは困難であるが、不快グレアの防止には以下の点に留意する。

直接グレア：視野内に高輝度光が入らないようにする(光源位置の調整、遮光による輝度低減など)。

高輝度部分とその背景(目が順応している明るさ)の輝度対比(コントラスト)を小さくする。

反射グレア：高輝度光が照射される部位の材料反射特性に配慮する(鏡面反射は避ける、反射率を下げるなど)。

不快グレアの程度を決定する4つのパラメータ

1. グレア源輝度 L_s [cd/m²] 高 →グレア大
2. グレア源の大きさ(立体角) ω [sr] ... 大 →グレア大
3. 背景(順応)輝度 L_b [cd/m²] 低 →グレア大
4. グレア源の位置 P [-] 中心 →グレア大
視野周辺部での知覚感度

$$\text{グレア基本式 } GI = \log \frac{L_s^a \omega^b}{L_b^c P^d}$$

様々な研究者が実施した実験条件の範囲で、べき指数 a, b, c, d を求めてきた



実際にグレア制御に使われている評価式

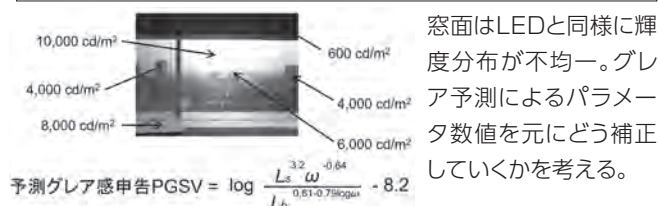
人工照明 $UGR = 8 \cdot \log \left(\frac{0.25}{L_b} + \sum \frac{L_s^2 \omega}{P^2} \right)$
Unified Glare Rating (10~28) $\omega < 0.0022 \text{ sr}$

窓
昼光 $PGSV = \log \frac{L_s^{3.2} \omega^{0.64}}{L_b^{0.61-0.79 \log \omega}} - 8.2$
Predicted Glare Sensation Vote (0~3) $0.21 < \omega < 0.97 \text{ sr}$

$DGP = 5.87 \times 10^{-5} E_v + 9.18 \times 10^{-2} \cdot \log(1 + \sum \frac{L_{Si}^2 \omega_{Si}}{E_v^{1.87} P_i^2}) + 0.16$
Daylight Glare Probability (0~1) $0.96 < \omega < 4.21 \text{ sr}$

過去に提案された様々な評価式を基にして作られた屋内統一グレア評価式UGR(Unified Glare Rating)が室内照明の国際統一規格(ISO)であるが、蛍光灯を前提としているため、輝度が不均一のLED照明にそのまま適用するには課題がある。LED照明の不均一な輝度分布をUGR評価式に組み込む方法も提案されている。

窓面の不快グレア評価



不快の評価は主観的な要素(眺望の内容が好ましいと不快に感じない等)も多く、物理環境だけでは評価しきれない。グレアの発生状況は様々なので、現場の状況に合わせて評価する必要があるが、あまり式を乱立するのは好ましくない。

スポーツ照明の視機能低下グレア実験



体育館におけるバドミントン競技で天井照明を直視することによりシャトルがどの程度、見えなくなるか実験で評価した。LEDやHIDランプのような指向性の強い光源を直視することで起こる視機能低下に留意する必要がある。

「2024年度税制改正大綱」の概要

中央業務委員会

NEWS
特集

政府は2023年12月14日「2024年度税制改正大綱」を閣議決定した。

当会も一員である自動車関係21団体で構成する「自動車税制改革フォーラム」を通して、本年も複雑で過重な自動車関係諸税の簡素化、軽減を要望。特に自動車税については国際的に適正な水準への見直し、自動車重量税の将来的な廃止、及び被牽引車(トレーラ)の環境性能割の対象からの除外を要望するとともに、それに代わる財源確保のための自動車関係諸税の増税に反対。また、中小企業税制については、中小企業法人税軽減税率の拡大、税法上の中小企業定義の見直しの早期実現を要望した。

当会要望の今回の改正への反映状況と税制改正大綱の全体概要を報告する。

1. 自動車関係諸税に関する主な改正内容

1) 下記1項目を除き特に無し

- ・公共交通移動等円滑化基準に適合したユニバーサルタクシーに係る環境性能割特例措置の対象に、新規創設される認定レベルに応じた車両として国土交通大臣が認定するものを加える。

2) 但し「検討事項」として記載あり

- ・自動車の枠を超えたモビリティ産業の発展や環境対応、EV普及や市場活性化の観点から、利用に応じた負担の適正化等に向けた具体的な制度の枠組みについて次のエコカー減税の期限到来時までには検討を進める。
- ・自動車税はEV普及やCN動向を考慮し、課税のあり方について関係者意見を聴取し検討する。

自動車関連税制	種別	当会要望	2024年度税制改正大綱
	自動車税／ 軽自動車税	・自動車税は国際的に適正である軽自動車税の水準に見直し	・見直しに至らず
		・自動車税の初年度月割課税の廃止	・廃止に至らず
	自動車重量税	・将来的な廃止を目指し、まずは「当分の間税率」の廃止	・当分の間税率廃止には至らず
	環境性能割	・被牽引車(トレーラ)についての車両区分への明記と対象からの除外を含め課税のあり方の抜本的な見直し ※日本自動車会議所 重点要望項目 4.喫緊に対処すべき見直し③記載化	・適用除外には至らず
	全体	・不合理な燃料課税の見直し	・見直しには至らず
		・財源確保のための増税反対	・増税となる改正はない

今回反映されなかった自動車関連税制の要望は引き続き粘り強く要望していく。

2. 中小企業税制に関する当会要望と現状

当会要望	2023年度税制改正大綱
①中小企業法人税 軽減税率の拡大 中小企業を対象とした軽減税率の更なる低減等を要望 ・年所得800万円以下の部分 法人実効税率低減までの間、軽減税率特例(15%)の継続 ／法人実効税率低減時、現在と同程度以上の特例設定 ・年所得800万円超の部分： 法人実効税率低減時、軽減税率特例の設定	・法人実効税率の低減、特例設定は示されていないが、 以下は2023税制改正済み ・軽減税率の特例(15%)の延長 2025年3月末まで
②税法上の中小企業の定義 中小企業関連税制の活用拡大を図るために、法人税制上の 資本金基準を「3億円以下」に引き上げることを要望	2016年度の税制改正大綱で資本金以外の指標等により、 法人の規模や活動実態を的確に表す基準への見直しを検討する旨、明記されたが、今回も改正には至っていない
③カーボンニュートラルに向けた投資に対する税制措置 CN実現のための生産設備導入やエネルギー管理設備刷新等 の投資に対する税額控除、特別償却等の措置や補助金の設定	今回改正には至っていないが、 以下は2023税制改正済み DX投資促進税制の適用期限の2年延長 (2025年3月末まで、一部適用要件の見直しあり)

法人税軽減税率の低減、中小企業の定義見直しは、引き続き粘り強く要望していく。

2024年度予算案と 2023年度補正予算について

中央業務委員会



2023年12月22日に2024年度予算案が閣議決定されたので、2023年度補正予算を含め車体業界に関するもののみ報告する。(2024年度予算案は1月26日召集の通常国会で審議)

1. 2023年度補正予算

一般会計補正予算の追加歳出

1) 物価高から国民生活を守る 【2兆7,363億円】

- (1) 物価高により厳しい状況にある生活者・事業者への支援 2兆4,807億円
- (2) エネルギーコスト上昇に対する経済社会の耐性の強化 2,556億円

2) 地方・中堅・中小企業を含めた持続的賃上げ、所得向上と地方の成長を実現する 【1兆3,303億円】

- (1) 中堅・中小企業の賃上げの環境整備、人手不足対応、生産性向上を通じた賃上げ継続の支援 5,991億円
 - ・ 中堅・中小企業の賃上げに向けた省力化等の大規模成長投資補助金 1,000億円
 - ・ 中小企業省力化投資補助事業 1,000億円
 - ・ 中小企業生産性革命推進事業 2,000億円
- (2) 構造的賃上げに向けた三位一体の労働市場改革の推進 131億円
- (3) 経済の回復基調の地方への波及及び経済交流の拡大 7,181億円

3) 成長力の強化・高度化に資する国内投資を促進する 【3兆4,375億円】

- (1) 生産性向上・供給力強化を通じて潜在成長率を引き上げるための国内投資の更なる拡大 2兆9,308億円
- (2) イノベーションを牽引するスタートアップ等の支援 5,068億円

4) 人口減少を乗り越え、変化を力にする社会変革を起動・推進する 【1兆3,403億円】

5) 国土強靱化、防災、減災など国民の安全・安心を確保する 【4兆2,827億円】

2. 2024年度予算案(経済産業省計上分)

1) 一般会計(エネルギー特別会計による事業繰入を除く) 【3,580億円】

- (1) 中小企業対策費 1,082億円
 - ・ 人手不足への対応、賃上げ、人への投資 88億円
 - 中小企業取引対策事業 28億円
 - ・ 地域の中堅、中小企業、小規模事業者の発展、投資環境の整備 922億円
 - 中小企業信用補完制度関連補助事業 14億円
 - 中小企業活性化・事業承継総合支援事業 146億円
 - 成長型中小企業等研究開発支援事業 128億円
 - 独立行政法人中小企業基盤整備機構運営費 220億円
- (2) 科学技術振興費 1,194億円
- (3) その他 1,304億円

2) エネルギー対策特別会計(GX推進対策費を除く) 【7,542億円】

- (1) エネルギー需給勘定 5,773億円
- (2) 電源開発促進勘定 1,723億円
- (3) 原子力損害賠償支援勘定 46億円

3) GX推進対策費 【6,429億円】

- ・ 中小企業等エネルギー利用最適化推進事業費 10億円

4) 特許特別会計 【1,521億円】

3. 公共投資

2024年度予算案の公共事業関係費

2024年度予算案	6兆828億円
2023年度予算(参考)	6兆801億円

カーボンニュートラル対応 第11回

カーボンニュートラル(以下CN)については、2020年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、CNを目指すことを宣言したことを受け、当会では、CN専門委員会を立ち上げ、2021年8月27日より活動を開始した。会員の皆様からいただいたアンケートの結果に基づき、CNを正しく理解していただくための勉強会の開催、パンフレットの送付(その1~4)、そして車体NEWSでは2021秋号から取組みを紹介している。

第11回目は、継続して実施している勉強会の実施状況、環境委員会の取組み、CN専用ホームページ、2022年度CO₂排出量調査について紹介する。

CN勉強会

1. 入門編

1) 動画配信

CN専用HP → CNの基礎知識 → 勉強会・講演会

<https://www.jabia.or.jp/cn/about/#about04> に4月末から公開中(会員限定)

社内教育等にご活用ください。



- ① 車工会のCN勉強動画【入門編】NO.1 基礎知識
- ② 車工会のCN勉強動画【入門編】NO.2 CNに取り組む必要性
- ③ 車工会のCN勉強動画【入門編】NO.3 CN取組みの進め方



2. 実践編

具体的な取組みの進め方や事例の紹介を織込んだ「実践編」を開催中

< 内容 > 1. CNとは?(振り返り) 1) 世界の動向 2) 働くクルマを取り巻く環境
2. CN推進方策(実践編) 1) 取組みの進め方 2) 具体的な取組み事例

	開催日	開催方法	講師	参加社数
第10回	2023年12月22日(金) 10:00~11:30	オンライン(Zoom)	日産車体(株)安全環境部 磯田部長	4社(7名)

< 結果 >

- ・参加者アンケート結果、勉強会の内容は、自社の取組みに活かせるとの回答等全体を通じてご満足いただけている

環境委員会の取組み

WG活動による会員支援

環境委員会では4つのWGを立ち上げ、会員のCN活動のサポートとなる情報を発信していきます。

項 目	実 施 事 項
事例WG	検索しやすい・わかりやすい 事例の展開
分析・解析WG	CO ₂ 排出量の算出 集計結果の分析 (削減項目、削減量把握と会員への削減アイテム情報発信 等)
LCAWG	自工会LCA分科会との連携 LCA評価ツールの検討 会員への展開
支援WG	現地現物による工場訪問支援、意見交換

CN専用ホームページ



CN専用ホームページ トップページ

<https://www.jabia.or.jp/cn/>



迅速に、そして分かり易くCNに向けた会員の皆様の活動状況や官公庁、他団体の有益な情報を共有し、諸活動にお役立ていただくために、「CN専用ホームページ」を開設し、2022年12月22日にリリース。

<新着情報>

カーボンニュートラルの基礎知識

<https://www.jabia.or.jp/cn/about/#about02>



①2022年度アンケート結果追加

②講演会

令和5年度エネルギー使用合理化
シンポジウム紹介

③車体NEWS CN対応記事追加

④2023年度CN専門委員会
議事録追加

<今後のアップデート予定>

- ・会員の皆様のCN対応事例を追加掲載
- ・広報委員会によるわかりやすい事例展開
- ・2023年度補正予算、2024年度予算による補助金情報

車工会会員の皆様へ

会員にとって有益な情報を継続して発信して参りますので、掲載要望やお気づきの点がございましたら、お気軽に事務局までお問い合わせ下さい。

お問い合わせはこちら

<https://www.jabia.or.jp/cn/contact/>



2022年度CO2排出量調査へのご協力依頼

車体工業会では地球温暖化対策につき、2008年度から日本自動車工業会と一体となった取組みを推進し、経団連の「カーボンニュートラル(CN)行動計画」に基づくCO2排出量調査を実施しております。

2050年のCN達成に向け、脱炭素化の流れが本格化する中で、当会も2030年に向けたCO2排出量の目標値を掲げ、会員の皆様の排出量、省エネ量等の実態把握を行い、エネルギー削減に繋がる活動を進めて参ります。

以下項目の2022年度実績について、ご提出をお願いしておりますので、回答へのご協力をお願いいたします。

<調査項目>

- ① 2022年度実績 CO2調査 ② 2022年度実績 省エネ調査 ③ 省エネ・CO2削減 改善事例

■自動車5団体新春賀詞交歓会を開催

2024年1月5日、自動車5団体(自工会、部工会、車工会、自機工、自販連)による賀詞交歓会を開催(東京・The Okura Tokyo)した。およそ1,200名の参加者が見守る中、豊田前会長よりタスキが渡された片山新会長が所信を表明した。(写真)

片山新会長と豊田前会長の挨拶概要は次のとおり。



自工会 新会長 片山正則氏

(いすゞ自動車株代表取締役会長)

日本自動車工業会 会長の片山でございます。まずは令和6年能登半島地震により犠牲となられました方々に心よりお悔やみを申し上げますとともに、被災された方々に心よりお見舞いを申し上げます。被災地域の皆様の安全確保、そして1日も早い復旧復興を心よりお祈り申し上げます。

本日はご多忙の中、吉田経済産業大臣政務官様、国土交通省 鶴田物流自動車局長様をはじめ、このように多くの方々にご出席を賜りまして誠にありがとうございます。自動車5団体を代表いたしまして、新年のご挨拶を申し上げます。

昨年を振り返りますと、コロナ禍からようやく通常の社会生活や経済活動を取り戻すことが実感できた1年であったという風に思います。また、海外からの観光客やビジネスパーソンの方をお見かけする機会も増えるなど、日本全体に活気が戻り始めた年であったかと思えます。新たな1年の始まりを皆様方と共にできることに感謝を申し上げますとともに、2024年が自動車産業にとってより一層飛躍の年となるよう、業界一丸となりまして取り組んでまいりたいと存じます。

私は本年1月1日より日本自動車工業会の会長職に就任いたしました。100年に1度の大変革のまっただ中で会長

職を担うことについて、改めてその重責に身の引き締まる思いでございます。名実ともに本日から自工会新体制がスタートするわけでございますが、豊田前会長に築き上げていただいた課題解決に対してチームで取り組み形を進化させ、副会長の皆様や理事の皆様方と協力いたしまして、全力でこの難局を乗り越えていく決意でございます。

さて、私たちが直面している課題は多岐にわたりますが、今後も自動車及びモビリティ産業が基幹産業として日本経済に貢献するために、向こう2年程度をスコープに、取るべき具体的なアクションを洗い出し、7つの課題として取りまとめたことはご案内の通りでございます。この中で、物流の停滞が懸念される2024年問題への対応は喫緊の社会課題でございます。自動車産業の枠を越えて他産業との連携を図り、自動運転技術の積極的採用や運行システムのさらなる効率化など、各種取り組みを推進してまいりたいと思います。

また、カーボンニュートラルの実現については「敵は炭素であり、内燃機関ではない」として、マルチパスウェイの必要性を世界に訴えてまいりました。電動車の普及促進に必要なインフラ整備や、これを後押しする政策が求められますが、これをモビリティ産業への大きな変革期のチャンスと捉え、研究開発投資を昇華させ、新たな市場へのアクセスを開拓することで、競争力の向上に向けて取り組んでまいります。さらには国産電池、半導体の国際競争力確保、競争力のあるグリーンエネルギー、業界をまたいだデータ連携といった課題についても、全力で解決に向けてまい進いたします。

また、昨年秋には第1回ジャパンモビリティショーを開催いたしました。クルマがモビリティに進化することで新たな価値を創造するモビリティ社会の実現に向け、500社の企業、団体の皆様と作り上げることができました。結果として、111万人のお客様にご来場いただき、モビリティ産業への期待、その可能性を掴むことができました。関わっていただいた全ての皆様に改めて御礼を申し上げます。

そして本日は私からのたつてのお願いとして、このジャパンモビリティショーを引っ張っていただいた豊田前会長にお越しをいただいております。長年自工会にご尽力いただき、中でも近年は強力なリーダーシップで自工会改革を断行していただいた前会長に深く感謝を申し上げます。1度マイクをお渡しし、ぜひお話をいただきたいと思います。

豊田前会長

あけましておめでとうございます、豊田でございます。まずは能登半島で発生した大地震並びに羽田空港での飛行機事故によりお亡くなりになられた方々のご冥福をお祈りいたしますとともに、被災された皆様に心よりお見舞い申し

上げます。片山会長のご指名によりひと言ごあいさつさせていただきます。

2010年に初めて自工会の副会長を拝命してから13年半、2018年に2度目の会長に就任してから5年半、多くの方々に支えられ、この度、片山会長にタスキをお渡しすることができました。皆様のご支援に心より御礼申し上げます。本当にありがとうございました。

自工会の歴史を振り返りますと、1960年代に初代会長を務められました川又克二さんから、1990年代初頭の5代目会長 久米豊さんまでは、皆さん4年以上会長職を務めてられました。排ガス規制、オイルショック、貿易摩擦など数々の危機を乗り越え、先達が自工会の礎を築かれた、まさに創業期だったと思います。それ以降は会長の任期が短くなり、日産、トヨタ、ホンダの3社による持ちまわりが定着いたしました。

そして、CASE革命により自動車業界が100年に1度の大変革期に突入する中、私は2度目の会長に就任することになりました。コロナ危機、カーボンニュートラルなど、自動車産業の構造改革に取り組む中で、自動車はみんなでやる産業、未来はみんなで作るもの、いつしかそれが合言葉となり、クルマを走らせる550万人のチームができたと思っております。

会長職は神輿だと言われたりいたしますが、神輿の輿という字には車の文字が入っております。担ぐべきは会長ではなく自動車産業そのものである、そんな思いで私も仲間と一緒にになって550万人の神輿を担いでまいりました。昨年のジャパンモビリティショーでは、自動車業界の枠を越えて多くの仲間が「乗りたい未来を、探しに行こう！」というメッセージを発信してくれました。

そして迎えた2024年、能登半島での大地震により、深い悲しみからのスタートになりました。13年前、東日本大震災の時に被災地の方からかけていただいた言葉が私の脳裏に蘇りました。「元気な地域、会社の人たちが、被災した地域の分まで頑張って日本を支えてください」。今の日本には550万人の強くてたくましい現場があります。被災された方々が1日も早く日常と笑顔を取り戻せるよう、550万人の仲間とともに私自身も動いてまいります。

今こそ対立や分断、争いや誹謗中傷をやめて、お互いに助け合い、笑顔でありがとうと言い合う、そんな大人の姿を見せる時だと思えます。今年は震災からの復興に加え、物流の2024年問題など、働き方が問われる年でもございます。いずれもその解決に向けては、自分以外の誰かを思う優しさが大切になると思えます。優しいという字は、人を100回愛すると書きます。同じ日本に、同じ地球に生きる人たちへ

の愛、これから生まれてくる子供たちへの愛。そんな愛が溢れる年となりますことを祈念いたしまして、私のあいさつとさせていただきます。ありがとうございました。

■理事会メンバーによる工場・施設見学実施

2月15日に理事・監事23名で、(株)パプコ本社・相模工場(神奈川県海老名市)の見学を行った。

(株)パプコは、1901年に大八車の製造から現在のトラック用ボデーの製造に至るまで、一貫して輸送機器製造業として歩んできた。現在は、国内に2つの製造工場と7つの販売拠点を有し、お客様により身近なメーカーとして、お客様のビジネスに貢献している。

プレゼンテーションでは、会社概要、カーボンニュートラル(CN)の会社取組み概要説明、又、三菱ふそうトラック・バス(株)国内販売統括部長 隅田様より、納期短縮に向けた、たいへん熱のこもった取組みのご紹介があり、架装メーカーとの連携強化の必要性は参加者から賛同の声が多く聞かれた。

工場見学では、ウイングボデーの製造工程、新設された塗装工場等を見学し、商品紹介として、電動チェーンユニットを採用した世界初となるウイングボデー車、2019年東京モーターショー参考出展車「Canter “ATHENA”」、ドライバンにサンドイッチパネルを採用した「SARA」、等展示車両を見学した。



電動チェーンユニットを採用したウイングボデー車



Canter “ATHENA”

質疑応答では、安全に対する取組み、請負社員活用、女性比率、外国人採用状況、稼働体制等活発な意見交換が行われた。工場周辺が住宅街であり、騒音や臭気に対する細かな配慮は、おおいに参考となった。

■環境自主取組みのフォローアップ結果

工場環境分科会(分科会長・杉山透・トヨタ車体(株)プラント環境生技部カーボンニュートラル企画室室長)はCO₂排出量、産業廃棄物最終処分量、VOC排出量の調査結果を下記の通り報告した。

1. CO₂排出量

- ・CO₂排出量の実績値は 517万tCO₂
[対前年度 △1万tCO₂(△0.2%)]
- ・前年度に対し、電力排出係数が悪化(+2万tCO₂)、
自助努力(△11万tCO₂)
生産台数増・調達改善(+8万t) 合計前年比△1万tCO₂

＜経団連報告値(自工会+車工会39社※合算値)＞



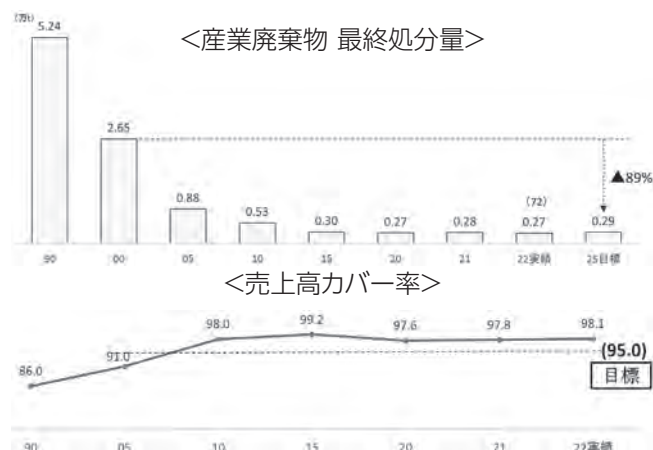
2. 産業廃棄物最終処分量

経団連の循環型社会形成自主行動計画に沿い、産業廃棄物最終処分量低減活動を推進。

2023年度調査結果(2022年度実績)は以下の通り。

- ・最終処分量：2025年度自主目標0.29万トンに対し、
0.27万トンで目標達成
- ・売上高カバー率：目標95%に対し、98.1%で目標達成

＜産業廃棄物 最終処分量＞



3. VOC排出量

塗装工程でのVOC排出量2022年度実績につき、原単位は33.8g/m³と目標(51.0g/m³)を達成。

＜VOC原単位と排出量＞



■中小会員ネットワーク強化WG、営業マン勉強会報告会開催

中小会員NW強化WG(リーダー・矢野彰一・(株)矢野特殊自動車社長)では、2020年に作成・発行した「自動車車体業界の将来ビジョン」の達成にむけ、お客様の困り事への対応力を高めるために営業マンの育成に取り組むこととし、2021年から「営業マン勉強会」を継続開催している。

今年度は、「2024年問題に対し、車体業界が貢献できること」をテーマとし、7月13日のキックオフを皮切りに、12社12名が3つのチームにわかれ、チーム活動を実施した結果報告会を、12月8日に車体工業会会議室で実施した。各チームからチーム活動結果を発表し、アドバイザーの(株)永光自動車工業木俣社長、(株)河野ボデー製作所河野専務、及び当日参加の中小会員ネットワーク強化WG委員からコメントをいただいた。アドバイザーからは、「車体業界の貢献について多くの提案があり、各社に持ち帰り、ひとつでも商品につながるよう引き続き検討してほしい」「長期間にわたるチーム論議お疲れ様でした」等の講評をいただいた。参加したメンバーからは、他社の営業マンと同じテーマを論議し、「勉強になった」「新鮮だった」「刺激を受けた」等のコメントが多く、有意義な活動となった。

特装部会

■粉粒体運搬車分科会「工場見学会」を実施

粉粒体運搬車分科会(主査・黒川知範・極東開発工業(株)名古屋工場設計課担当課長)では、12月15日に5社6名が参加し、埼玉県桶川市にある自動車精工(株)にて工場見学会と第三回分科会を実施した。

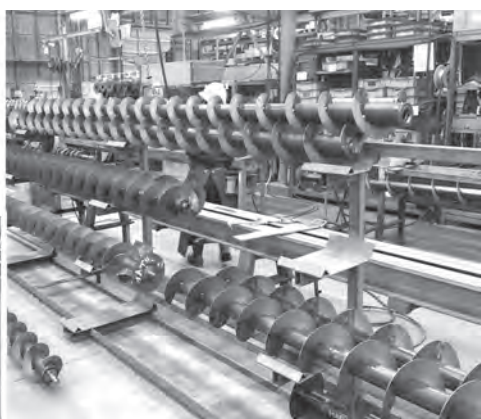
工場見学会では、飼料運搬車とアオリ開閉省力装置セイコーラックの製造現場を見学した。飼料運搬車はシャシ搬入から1か月後に出荷



自動車精工(株) 粉粒体運搬車製造工程

できる体制を構築しており、各工程のタクトが製品仕様に合わせて正確に把握され、緻密な生産計画を立てられており、およそ1年先までの生産工程が組まれている。飼料運搬車のコア技術であるスクリューは全て社内で製作されており、ボデーに組み込む前に単体状態で実回転数での作動確認を行っており、他の製造工程も含め自工程内で品質を担保する考えが徹底されていた。検査工程では実際の積荷(乾燥飼料)を使用した性能確認を全車で実施しており、自社の合格基準に満たない場合は、部品メーカーの合格品であっても自社判断で交換対応することもあり、品質管理に対するレベルの高さを見ることができた。

セイコーラックの製作現場では、製品種類ごとに色分けされた製造ラインが構築されており、部品の検品、組付け、



飼料搬送用スクリュー

(左下は飼料搬送用スクリューを内装したもの)

作動確認、梱包を一連の作業の中で実施しており、注文翌日に発送できる体制が構築されていた。

見学会中に説明参加全員から様々な質問をさせていただいたが、親切かつ丁寧に回答していただき、大変有意義な工場見学会となった。

■ものづくり工場見学会を実施

ローリ分科会(主査・大井俊幸・極東開発工業(株)三木工場第二設計課課長)は、2月2日に、会員の知見向上・情報交換を目的として、4社5名が参加し、(株)モリタエコノス本社工場(兵庫県三田市)を見学した。

見学会では、衛生車、特装車(様々なニーズに対応したタンク車)、塵芥車の生産ラインについて丁寧にご紹介いただいた。2017年に大阪から移転してきたということで非常に新しい工場で、工場立ち上げ時のコンセプトは、【コンパクトで無駄のない工場】であったとのこと説明があったが、まさにその通りの工場であった。配管・搭載・架装工程から検査工程、塗装工程、完成検査工程と車両が一度も屋外に出ることなく無駄な動線一切なく、製品が完成する様は圧巻だった。作業者が作業場を出ないレイアウト作りにも取り組まれており、人も車も本当に無駄がないと感じた。

また、製品づくりにおいては品質及び生産性の向上を目的とした先付けや、溶接レス構造に積極的に取り組まれており、大変参考になった。

質疑応答では参加者から多くの質問があり、大変有意義な工場見学会となった。



車両は昭和39年製ダイハツ ミゼット/糞尿車：タンク容量 350L
(当時社名：森田ポンプ特殊工業(株))

■特装部会「工場見学会」を実施

特装部会(部会長・小田浩一郎・新明和工業(株)常務執行役員特装車事業部長)では、2月5日に10社17名が参加し、神奈川県平塚市にある日産車体(株)にて工場見学会を実施した。

当日は東京23区でも大雪警報が発表されるあいにくの天候だったが、日産車体(株)と調整を行い、工場見学を実施することができた。

工場の製造ラインでは、2023年に「デジタル改善Gr」が新設されて、今年やることなどが明確に示され(アナログからデジタル化等)SharePointを活用した改善事例をご説明いただいた。製造工程で取り付けられる部品の取り出し箱には仕掛けが施されており、その仕掛けも製造工程により異なっていて大変工夫されていると感心させられた。製造ラインにおいても、モノコック車とフレーム車を混合して流す工夫や作業姿勢や省力化を考慮した設備配置に工夫がされていた。最終工程では、流れてきた車両の検査情報が修正工程に伝達されるシステムがあり、修正漏れなどが発生しない仕組みが見られた。また、組立工程の入口では靴の汚れを落す設備や作業服で製品を傷つけない服装を明示するなど品質を維持する取組みなどが見られ参考となった。

カーボンニュートラルへの取組みでは、削減目標数値を明確にして取り組まれており、設備や建屋毎に電力監視モニターを設置するなどして更なるエネルギー消費の可視化にも努められていて大変参考になった。

質疑応答では、参加者から様々な質問をさせていただいたが、親切かつ丁寧に回答していただき、大変有意義な工場見学となった。

最後に悪天候の中、特装部会工場見学に対応いただき感謝申し上げます。

■異業種等工場見学を実施

サービス委員会(委員長・石田和雄・新明和オートエンジニアリング(株)技術情報部部長)は、2月9日に6社9名が参加し、兼松エンジニアリング(株)テクノベース(高知県高知市)を見学した。



兼松エンジニアリング(株)テクノベース 展示室

兼松エンジニアリング(株)は1971年に創業、同社テクノベースは2021年8月に完成し、「テクノベース生産技術セ

ンター」と「テクノベース検査出荷センター」が併設されており、各工程や運搬の効率化が図られている。センター内外ともに整理整頓が徹底され、海拔60mの高台という立地で、入門して直ぐに大変気持ちの良いセンターだと感じた。



センター内にはレストアされた旧式のオートバイや、模型が展示されていた。これは、新入社員の技術研修により製作・塗装されたものとのことで、人材育成にも力が入れられていた。他にも、真空ポンプとプランジャーポンプの模型も展示されていて、技術力の高さを感じることができた。また月一回ほどの大人や子供向けの工場見学を行っており、生産ラインを見わたせる展示室には、プレゼンテーション用のモニターや、子供からのお礼の手紙が展示されていて、地元地域に根付いた企業だと感じる事ができた。

センターの外には、EV吸引作業車「ETM-03BVP」が展示されており、タッチパネルやスマートフォンでの操作等、最先端の技術が導入され、改めて技術力の高さを実感した。

質疑応答では、サービスに関する質問や生産効率に対する質問にも的確に答えていただいた。参加メンバーは兼松エンジニアリング(株)の技術力の高さ、人材育成・地元地域に根付いた活動の大切さを学ぶことができ、大変有意義な工場見学となった。

■クレーン技術分科会及び工場見学会を実施

クレーン技術分科会(主査・北岡健史・(株)アイチコーポレーション商品開発部開発管理課スペシャリスト)では、2月28日に9社10名が参加し、茨城県古河市にある日野自動車(株)にて第4回クレーン技術分科会と工場見学会を実施した。

同工場は、約85万㎡(東京ドーム約19個分)の広大な敷地に、約2,600名が働き、2直体制で生産能力は48,000台/年の工場だった。我々、架装メーカーの工場と比較するとスケールの大きさや違いに圧倒されるものだった。

しかし、そんな中でもやはり働くのは人であり、安全や効率化、人が中心となった工場づくりに力を入れていることが、各所の見学と丁寧なご説明で感じる事ができた。スケール感や設備、タクトタイム等、に違いはあるものの、大中トラックの混成ラインなど、同じモノづくりに携わるものとして、大きな気づきやヒントを感じられ大変参考になり、勉強になった。

また、見学後の質疑応答では参加者から様々な質問をさせていただいたが、親切かつ丁寧に回答していただき、大変有意義な工場見学となった。



特種部会

■「2023年度第17回自動車技術総合機構との技術検討会」を開催

特種部会（部会長・森孝義・中京車体工業㈱社長）では、独立行政法人自動車技術総合機構検査部検査課の伊藤主査、二田水係長と特種部会13社22名が参加し、1月17日に技術検討会をハイブリッド方式で実施した。

この技術検討会は、法規についての解釈や車検時の課題等について、相互理解を深めるため、2005年度に自動車検査独立行政法人（2016年度より独立行政法人自動車技術総合機構に組織変更）との間で開始し、今回で17回目の開催となる。

事前に部会員から寄せられた以下の6件の質問項目について当日論議し、結果を部会員にメール配信し共有化した。

<質問項目>

- No.1 各UN規則上で規定される自動車メーカーの定める座標などについて
(株)野口自動車
- No.2 緊急自動車のサイレンの審査について
(株)トヨタカスタマイジング&ディベロップメント
- No.3 側面衝突等の乗車人員の保護基準 (UN-R95) について
(株)トヨタカスタマイジング&ディベロップメント
- No.4 InitPreEntry（新規検査届出作成ソフトVer.2.0.1）について
(株)トヨタカスタマイジング&ディベロップメント
- No.5 事前審査制度の一本化の検討状況について
日産モータースポーツ&カスタマイズ(株)
(株)トヨタカスタマイジング&ディベロップメント
- No.6 改造自動車の届出の電子化について
日産モータースポーツ&カスタマイズ(株)

審査業務がスムーズに実施されることは、自動車技術総合機構、車体工業会会員共に重要なことであり、今後も技術検討会を継続していく。

トラック部会

■工場見学会を実施

トラック部会（部会長・山田和典・山田車体工業㈱社長）では、1月16日に11社11名が参加し、コクヨライブオフィス品川（東京都品川区）を見学した。

コクヨでは見学可能なライブオフィスを全国的に展開しており、今回は2021年3月に北館のショールームがリニューアルされた品川オフィスを見学した。

コンセプトは「みんなのワーク&ライフ開放区」

リノベーションの経緯については「人々の価値観や生き方に大きな変化が生まれている中、オフィスの在り方を見つめ直し長期的な視点で未来に繋がる価値を見つけ、多種多様な専門性・経験を持つ人々との実験・実践の場となり、利用者の創造性を刺激して、交流や発見の機会になれば」と案内していただいた方は話す。



見学は南館8階「集う」フロアから始まり「試す」「育む」「整う」「捗る」と4階までコンセプトに合わせた空間が作られ、7階「試すフロア」～5階「整うフロア」まではフロア内中心を貫通した空間を階段で行き来ができるようになっており、自社ビルならではの開放的な演出と共に画期的なオフィス空間の構築がされている。



続いて北館1階のCOMMONSというフリースペースでは、たくさんの本が収められたライブラリがあり社員が手にとって読んでほしい本を選定したり最新の本に入れ替えるなどをして空間の鮮度を維持しており、そういった本を選ぶ感性等がお客様への価値あるサービスの展開に繋がっ

ている。

北館の3階と4階はコクヨ製品を使ったショールームとなっており、参加された会員の皆様の中には是非製品を自社へ取り入れたいという意見もあった。

現代にマッチした働き方やオフィス空間を体験し、今後、人と組織が成長していく環境作りやオフィス改革学びの機会となる見学会であった。

バン部会

■工場見学会を実施

バン部会(部会長・田中俊和・日本フルハーフ(株)社長)では、12月13日に17社36名が参加し、茨城県古河市にある日野自動車(株)と(株)ランテックスを見学した。

日野自動車(株)古河工場は東京ドーム19個分という広大な敷地に約2,600人の従業員が働いており、2017年より稼働している。年間48,000台の生産能力を持ち、国内・国外を問わず多くの地域へ製品を送り出している。生産はモジュール化され各モジュールのコア部品は日本で集中生産をし、国内の顧客、海外に向けたKD部品の梱包までを一貫して行っている。アクスルなどのパーツはロボットにより自動化され、フレーム組立は可変式ロート成型機で様々なラインナップの製品が製作可能となっている。キャブの溶接もロボットによる自動化により、作業負荷の軽減に大きく貢献している。また、環境への配慮として敷地外壁は樹木で外からの視界を遮っており、樹木から工場までは約100mの距離を取ることで、地域住民の方への騒音にも配慮している。



(株)ランテックスは日野自動車の第7工場として、大・中型のアルミバン・冷凍車・ウィングボデー等の架装を行っている。日野自動車との連携により、同敷地内での架装が可能となったことで陸送・回送・滞留の無駄を削減し、シャシとボデー架装の一貫拠点化・連動生産によるリードタイム短縮・シャシオプションのインライン化実現により大幅な生産効率の向上が可能となっている。

工場内では、品質掲示板や安全教育の進捗状況などが掲載され作業者の安全への配慮と、工場内の一区画に設け

られた新人教育の為に実際の作業に基づいて各工程の作業を体験するスペース等、安全衛生、人材育成と技術向上への取組みに力を入れていることが感じられた。



トレーラ部会

■工場見学会を実施

トレーラ部会(部会長・高崎文弘・日本トレックス(株)社長)では、12月1日～2日、4社16名が参加し、広島県福山市にあるJFEスチール(株)西日本製鉄所と(株)エフピコ福山本社を見学した。

JFEスチール(株)は、車窓からではあるが重量物を運搬する特殊な車両を確認することができた。また圧延工程では、鋼が高炉で溶かされ液体となった状態から、冷却されつつ規定の厚さに圧延されるスケールの大きさと高い技術力を確認させていただいた。高炉及び圧延工程共に運用にあたっている作業員は数名で、省力化とオートメーション化が進んでいることも強調されていた。

(株)エフピコは、食品トレー・容器の製造・販売業者であるが、環境への取組みを積極的に推進し、1990年から使用済み食品トレーの回収を開始、現在は全国で1万を超えるスーパーマーケットと提携しリサイクルを行っている。CNでは、2030年で2020年度排出量の31%を削減するとの具体的な目標を掲げ、経営の効率化、太陽光発電等を行っている。また、インクルージョンの推進として、障がいのある人材の現場での活躍を確認させていただいた。



(株)エフピコ福山本社：リサイクル用回収トレー

■各都道府県トラック協会における「トレーラの安全な使用、及び法改正等に係る研修会」の実施

サービス委員会(委員長・吉村友和・日本フルハーフ(株)サービス部マテリアル&トレーニンググループリーダー)及び業務委員会(委員長・福西進一・東邦車輛(株)営業本部副本部長)では、トレーラの安全な使用を目的とする研修会を各都道府県のトラック協会で2015年度より毎年実施している。2023年度は、16都県(実施順に神奈川県、秋田県、福井県、宮崎県、山形県、東京都、岩手県、茨城県、埼玉県、岡山県、宮城県、愛知県、京都府、群馬県、沖縄県、香川県)で計16回開催した。

本研修は「トレーラのより安全な使用(火災防止と車輪脱落防止)」、「新たな特殊車両通行制度である「特殊車両通行確認制度」の施行、トレーラに係わる最新の関係法令改正内容の紹介とトレーラ輸送による輸送効率向上」、「実車実験動画で見るトレーラの横転抑制装置の有効性」をテーマに実施し、2023年度は499名、2015年開始以来の累計では述べ5,783名の受講となっている。この研修会は次年度以降も継続して実施していく。



神奈川県トラック協会での研修風景
2023年4月12日



宮城県トラック協会での研修風景
2023年11月7日

バス部会

■色覚多様性体験キット体験会を開催

技術委員会(委員長・武藤俊成・ジェイ・バス(株)宇都宮受注設計部部長)及びワンマン機器小委員会(委員長・水

野貴弘・ジェイ・バス(株)小松開発設計部機装グループリーダー)は、12月20日の定例会合後、車体工業会事務所において、委員による色覚多様性体験キットの体験会を開催した。

開催の背景としては、2023年度JABIA規格の棚卸により「バス用乗客降車合図装置(JABIA-B1004)」の改正要否を検討していく中で、降車用押しボタンの現行品(紫レンズに赤色発光文字：写真○印)が色弱者の方には見えにくいとの意見があることが分かってきたため、実際にどのくらい見えにくいのかを実感するために、部品メーカーに協力をいただき、色弱者が感じる色の見分けにくさを一般色覚者が体験できるメガネを使って、今回実施する運びとなった。

当日は体験メガネ2種類(色覚障がいタイプ別)と押しボタン6種類(現行品やサンプル品)を用意し、参加した委員がメガネあり／なしで押しボタンの点灯／消灯をして見えにくさを確認した。体験の結果、確かに現行品やそれに近いサンプル品は、メガネを掛けて見るとほとんど見えない(赤く発光していることが分からない)ことが全員で実感でき、色弱者の方の苦勞とバスを降りる際にはチャイムの音を頼りにするしかないことも認識できた。

今回の体験経験を踏まえて2024年度の規格改正に向けて検討を進めていくが、世間では「カラーユニバーサルデザイン(CUD：多様な色覚に配慮して、情報がなるべくすべての人に正確に伝わるように利用者の視点に立って配色すること)」が一般化してきているため、それを考慮した規格改正へ繋げていく。



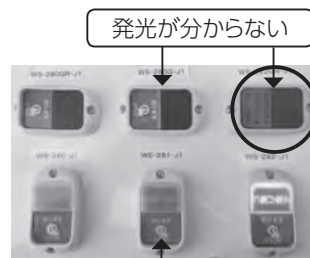
点灯前(メガネなし)



点灯前(メガネあり)



点灯後(メガネなし)：5つ全部
発光していることが分かる



点灯後(メガネあり)：
上段右と同中央、及び下段中央は
発光していることが分からない



体験メガネと装着状態

小型部会

工場見学会を実施

経営企画部門委員会(委員長・小滝晋・日産車体(株)取締役専務執行役員)と技術委員会(委員長・小林寛・トヨタ自動車東日本(株)部長)共催で、2月2日に4社8名が参加し、新明和工業(株)航空機事業部(兵庫県神戸市)を見学した。

甲南工場は川西航空機(株)甲南製作所として1942年に操業を開始した歴史のある工場であり、現在は防衛省向けに飛行艇の製造・航空機の改造・定期修理、民間航空機向けコンポーネントの製造を行っている。

品質管理においては「各部品単位でドキュメントとセットとなったトレーサビリティ管理」等の高い要求レベルへの対応、CNへの対応においては「発注ロス低減(仕入れロット数、仕入れ先の見直し)、資材の使い切り(端材の他製品への転用、CFRPリサイクル事業)、省エネ(こまめな消灯、設備電源管理、エア漏れ対策)」等の全社を挙げた取組みを紹介いただき、小型部会会員会社にとって大変有意義であった。



資材部会

工場見学会を実施

資材部会(部会長・小澤賢記・ゴールドキング(株))では12月12日に22社27名が参加し、トヨタ車体(株)吉原工場(愛知県豊田市)を訪問、工場見学を実施した。

始めにトヨタ車体(株)の増井会長からご挨拶いただいた後、会社・工場概要の説明がされた。



トヨタ車体(株)吉原工場は、1962年に創業開始、主にランドクルーザーを生産しており、2022年にフルモデルチェンジしたLC300、40年以上モデルチェンジしていない70のバンを生産。70は最近再び販売を開始した。隠れたロングセラーであり、国連の活動、パキスタンの国境警備隊、救急車等で使われる世界102の地域に輸出されている車で、昨年60周年イベントも開催された。世界中で名前が知られており、従業員も大変誇りを持っている車である。

今回はボデーラインと組立ラインを見学。製造工程の特徴は、所謂モノコックではなく、アッパーとシャシを別々に生産、組立の途中で合体する特殊な工法を採用しており、ラインは専用工程、3車種混合、再び専用工程を繰り返す複雑な工程を採用。アルミを使用した軽量化、「カラクリ」の積極的採用。その他、工場内では「ポケテナシ」を厳守し安全に配慮がなされていた。

参加者からは大変勉強になった旨の声を多数いただいた有意義な見学会となった。



パリダカに参戦したランドクルーザーの前で記念撮影

北海道支部

■年末懇談会を開催

北海道支部(支部長・上野聡・北海道車体(株)生産管理本部 上席本部長)では、2023年12月6日に札幌市内のホテルにて19名が参加し年末懇談会を開催した。

支部長からは、「北海道の我々を取り巻く環境はまだまだ厳しいものがある。しかし街を歩いていると外国人の数も戻りつつあるし、半導体のラピダスの工場建設も始まり回復する材料はあるので一緒に頑張りましょう」との旨の挨拶があった。

その後、各会員全員からの近況報告等があり、4年ぶりの年末懇談会は盛会裡に終了した。

近畿支部

■研修会を実施

近畿支部(支部長・須河進一・須河車体(株)社長)は、1月31日に28社51名が参加し、大阪市内において研修会を実施した。

トヨタ車体(株)カーボンニュートラル室杉山室長に講師をお願いし、「カーボンニュートラル勉強会」の題目で1時間半にわたる講演をいただいた。今回は参加者への事前アンケートを行ったため、まだCNに取り組んでいない多くの支部会員へ、何処から手を付ければ良いか? どういう風に取り組めばよいのか? 等、無理のない範囲でわかり易くご説明い



ただいた。途中、出席者の理解度を確認するための問い掛けもしていただき、より理解が深まった。

このような講習を継続して行うことで、参加会員の認知度を高める必要性を感じる大変有意義な講習会だった。

また、参加者の皆様には、今回の講習内容を自社へ持ち帰り、積極的にCNに取り組んでいただくきっかけになるよう心から望んでいる。

九州支部

■大型車販売会社4社との業務懇談会を開催

九州支部(支部長・矢野彰一・(株)矢野特殊自動車社長)では、1月23日福岡市内において「大型車販売会社4社との業務懇談会」を開催した。

販社4社から7名(うち役員4名)、支部から13社21名が参加し、「最近の市場動向と課題等の情報交換について」を議題で開催した。各社から、徐々にシャシが入庫されている状況や、原材料費高騰や2024年問題対応などの報告があった。販社の方々からは、まだ供給は十分ではないが、車工会と協力して早期に製品をお客様にお届けしたいとの話があった。本会で大型販社との情報交換を行うことができ、大変有意義な懇談会となった。



インボイス制度に関する周知等について

経済産業省

10月のインボイス制度開始後に寄せられたご質問等を踏まえ、国税庁において以下の資料等を作成・更新している。

特に、新規作成の①・②に関しては、これまでインボイス制度に馴染みが薄かった方にもできるだけ分かりやすいように作成しており、インボイスを発行・経理処理する方々のみならず、取引先からインボイスを受領する営業担当の方などが基礎的なチェック等をする際の資料としても活用いただけるので、ぜひご活用ください。

また、インボイス制度開始後初めての消費税の確定申告を迎えるにあたって、消費税の確定申告に関するコンテンツをまとめている。中小企業・小規模事業者向け支援策に関する資料とあわせ、会員の方々やその取引先に中小企業・小規模事業者が多い場合にはご案内ください。

【インボイス制度について】

- ① インボイス記載事項チェックシート(記載不備のインボイスを受け取った場合の対応についても記載)【新規作成】

https://www.nta.go.jp/taxes/shiraberu/zeimokubetsu/shohi/keigenzeiritsu/pdf/0024002-057_a.pdf



- ② マンガでわかる インボイス記載事項【新規作成】

https://www.nta.go.jp/taxes/shiraberu/zeimokubetsu/shohi/keigenzeiritsu/pdf/0024002-057_b.pdf



【中小企業・小規模事業者向け支援策】

- ③ インボイス制度への対応に取り組む皆様へ
各種支援策のご案内

https://www.chusho.meti.go.jp/koukai/yosan/r4/r4_invoice.pdf



- ④ 中小企業・小規模事業者インボイス相談受付窓口 オンライン税理士相談

https://www.chusho.meti.go.jp/zaimu/zeisei/pamphlet/invoice_madoguchi.pdf



道路運送車両の保安基準の細目告示を定める告示第119条第2項等及び「自動車検査業務等実施要領(依命通達)」に係る細部取扱いについての一部改正について

国土交通省

【改正概要】

次の①から④に掲げる要件の全てに該当する検査申請車両については、発行された試験結果証明書を当該検査申請車両のものとみなすことができるものとする。

- ① 試験自動車と同一の製作者等が指定を受けた型式指定自動車であるもの
- ② 構造・装置等(車名及び型式を除く。)が試験自動車と同一であるもの
- ③ 車名及び型式が試験自動車のものと異なるもの
- ④ 試験自動車と同日にその型式について指定を受けたもの又は試験自動車の型式と重要でない部分のみが異なる型式として指定を受けたもの

自動車の燃費性能に係る表示の実施について(依頼)

国土交通省

【概要】

自動車の燃費性能に対する一般消費者の関心と理解を深め、もって一般消費者の選択を通じ燃費性能の高い自動車の普及を促進することを目的とし、自動車の燃費性能に係る表示について実施することとした。



(例) 別記様式7



別記様式10

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示の規定に基づく国土交通大臣が定める自動車等について(依命通達)」の一部改正について(依命通達)

国土交通省

【改正概要】

- (1) 装置型式指定規則の一部改正

- ・ 型式指定の対象となる特定装置の種類に、協定規則第168号に基づく認定に対応するものとして「ディフューストラjectory防止装置(路上走行時に排出ガス等の発散防止装置の機能が低下することを防止する装置をいう。)」を追加する。
- ・ 協定規則の改訂に伴い、国内に受け入れる協定規則の番号を以下のとおり改める。

第13号第12改訂版 ⇒ 第13号第13改訂版

第78号第5改訂版 ⇒ 第78号第6改訂版

- ・その他の改正等を行う。
- (2) 共通構造部型式指定規則の一部改正等を行う他、関係する告示の規定について所要の改正を行う。

「装置型式指定実施要領について(依命通達)」 等の一部改正について(依命通達)

国土交通省

【改正概要】

- (1) 「装置型式指定実施要領」の一部改正
- ガス容器等が装置型式指定の対象となることに伴い、当該装置に係る装置型式指定基準を追加する他、ガス容器等を製作及び試験するにあたり、保安上、必要とされる設備要件等を規定する。
- (2) 型式認証実施要領の一部改正
- ガス容器等を製作及び試験するにあたり、保安上、必要とされる設備要件等を規定する他、その他改正等を行う。
- (3) その他、所要の改正を行う。

「装置型式指定実施要領について(依命通達)」 等の一部改正について(依命通達)

国土交通省

【改正概要】

- (1) 「装置型式指定実施要領」の一部改正
- ① 「ディフュースストラテジー防止装置」及び「自動車駆動用電力消費装置」等の追加に係る装置型式指定基準を追加する。
 - ② 協定規則の改訂に伴う、「大型車の制動装置に係る協定規則(第13号)」及び「二輪自動車等の制動装置に係る協定規則(第78号)」を装置型式指定基準において直接引用している協定規則番号の改正を行う。
 - ③ ガソリン・LPG特殊自動車に対する過渡試験サイクル及び定常試験サイクルの追加に伴い排出ガス試験方法及び試験結果の記載要領を定める。
 - ④ デジタル式運行記録計の装置型式指定基準の改正を行う。
- (2) 「自動車型式認証実施要領について(依命通達)」等の一部改正。

審査事務規程の一部改正について(第54次改正)

自動車技術総合機構

【改正概要】

- (1) 道路運送車両の保安基準(昭和26年運輸省令第67号)

及び道路運送車両の保安基準の細目を定める告示(平成14年国土交通省告示第619号)等の一部改正に伴う改正

- 空気入りゴムタイヤに係る協定規則へ摩耗状態でのウェット路面上の摩擦力に係る基準追加が追加されたことに伴い、審査方法等を規定。
 - 高圧ガス保安法体系下で行われる容器検査等と同等の安全性の担保が可能となる技術基準等が規定されたことに伴う審査方法等を規定。
 - 二輪自動車へ後面衝突警告表示灯を備えることができることに伴う改正を行う。
 - 細目告示別添129「後方視界看視装置の技術基準」及び細目告示別添130「後方視界看視装置取付装置等の技術基準」が規定されたことに伴い、当該装置の審査方法等を規定。
- (2) その他、審査方法の明確化、書きぶりの適正化等の所要の改正を行う。

審査事務規程の一部改正について(第55次改正)

自動車技術総合機構

【改正概要】

道路運送車両の保安基準の細目を定める告示(平成14年国土交通省告示第619号)等の一部改正に伴い、「審査事務規程」(平成28年4月1日 規程第2号)等について一部改正を行う。

1. 「審査事務規程」(平成28年4月1日規程第2号)別添1(試験規程(TRIAS))の新規追加及び一部改正を行う。
 - (1) 圧縮水素、圧縮天然ガス、液化天然ガスを燃料とする自動車に係る細目告示に対応したTRIASの新規追加(11項目)及び一部改正(2項目)
 - (2) 付表等について修正及び項目の追加等(13項目)
2. その他、項ずれによる修正等所要の改正。

軽自動車検査協会検査事務規程 (昭和48年9月26日協会規程第16号)の 一部改正について

軽自動車検査協会

【改正概要】

- (1) 自動車検査証電子化の導入に伴う改正等を行う。
- (2) 審査事務規程第54次改正を踏まえ所要の改正を行う。
- (3) その他、書きぶりの適正化等所要の改正を行う。

ご存知ですか、このラベル。

環境にやさしい働くクルマに付いてます。

“環境基準適合ラベル”

環境基準適合ラベルは、架装物解体作業の容易化、再生資源の適正な処理を促進する
“環境にやさしい車体”であることを証明する車体工業会で制定したラベルです。



環境基準適合ラベル
ホワイトラベル

環境に配慮した
3つの要件

適合
要件

- 3R(リデュース・リユース・リサイクル)
判断基準ガイドラインの作成・活用
- 製造者名、樹脂部品材料名の表示
- 解体マニュアルの作成・公開



新環境基準適合ラベル
ゴールドラベル

ホワイトラベルに
さらに3つの要件を追加

追加
要件

- + 車体製品部材のリサイクル可能率95%以上
- + 車体工業会における
「環境負荷物質自主取組み基準」
を満たしている
- + ISO14001やエコアクション21など
第三者機関による環境認証取得工場で生産



環境省ホームページ「環境ラベル等データベース」へ登録され掲載されています。https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/a04_48.html

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

12



私たちは持続可能な
開発目標(SDGs)を
支援しています。



一般 日本自動車車体工業会
社団法人 Japan Auto-Body Industries Association Inc.

東京都港区芝大門1丁目1番30号 日本自動車会館15階 TEL (03) 3578-1681 FAX (03) 3578-1684

詳しくはWebページをご覧ください。

JABIA

検索

www.jabia.or.jp



事業者、ドライバー、整備工場の皆さんの協力をお願いします。



危ない!



防ごう

大型車の

車輪脱落事故

おと

おとさぬための 点検整備

事前の正しい点検が大きな事故を未然に防ぐ唯一かつ最善の手段です。

トルクレンチで 適正締付

適正なトルクレンチによる規定トルクの締め付け、タイヤ交換後の増し締めの実施。

動画をチェック!

正しい点検方法
や連結式ナット
回転指示インジ
ケーターの使用
方法をご案内し
ています。



さ

さびたナットは 清掃・交換

ディスクホイール
取付面、ホイール
ナット当たり面、ハブの取付面、ホイールボルト、
ナットの錆やゴミ、追加塗装などを取り除きます。



な

ナット・ワッシャー 隙間に給脂

ホイールボルト、ナットの
ねじ部と、ナットとワッ
シャーのすき間にエンジンオイルなど指定の潤滑油を薄
く塗布し、回転させて油をなじませてください。



い

いちにち一度は 緩みの点検

運行前に特に脱落が多い左後輪を中心に、
ボルト、ナットを目で見て手で触って点検します。

「お・と・さ・な・い」
を徹底しよう!



Mr. 整備くん



12月

1日～ 2日	トレーラ部会／工場見学会(広島)	JFEスチール(株)西日本製鉄所及び(株)エフピコ福山本社の見学会を実施	▶P.25
5日	第3回中央業務委員会 (当会会議室+Web会議)	① 事業計画の進捗状況の共有・論議 ② CNアンケート回答状況の共有及びCN推進方策の論議 ③ 中小会員NW強化WG及び安全衛生活動WGの共有	
	トレーラ部会／製品安全委員会 (当会会議室+Web会議)	① 整備事業者へトレーラ整備作業の周知活動の共有 ② 適正な交換部品の使用 雑誌広告出稿の確認	
	資材部会／講演会(東京)	テーマ1:『自動運転時代の車体反射特性』 テーマ2:『諸施設におけるグレアの問題-各評価方法とその課題-』	▶P.13
6日	第3回中央技術委員会 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度事業計画の進捗状況の確認と課題対応について議論 ② 新JABIAリベット制度運用調査結果について報告	
7日	第3回環境委員会 (当会会議室+Web会議)	① 架装物リサイクル分科会報告 1) 環境ラベルの取得推進 2) 易解体性設計の事例追加 3) JTP/JAERAとの情報交換会 4) 重金属 4物質フリー宣言 ② 工場環境分科会報告 1) 産廃最終処分量集約結果共有 2) CN WG活動進捗共有(支援 WG・LCA WG)	
8日	中小会員NW強化WG／営業マン勉強会 (当会会議室+Web会議)	チーム活動結果の発表会を開催 テーマ「2024年問題を理解し、架装メーカーができることを考える」	▶P.21
11日	中央技術委員会／CS/SU&コネクテッド検討WG(Web会議)	① 架装物ガイドラインの論議 ② 乗用車系架装車両のCS法規対応検討	
	商用車ショー企画委員会兼出展社会議 (当会会議室+Web会議)	① ジャパンモビリティショー2023振り返りとまとめ ② 出展社アンケート結果の共有・論議 ③ 次回2025への課題の共有・論議	
	トラック部会／部会会議 (当会会議室+Web会議)	① 事業計画の進捗状況共有・論議 ② CN部会活動について情報交換	
12日	バス部会／業務委員会(Web会議)	① 中央業務委員会(12/5)及び環境委員会(12/7)資料の共有 ② 2023年度第四半期活動及び2024年度4月部会総会の確認	
	資材部会／工場見学会(愛知)	トヨタ車体(株)吉原工場見学会を実施	▶P.27
	特装部会／技術委員会 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度事業計画の進捗状況の確認と課題対応について議論 ② 2024年度特装部会のCN活動について議論 ③ 2023年度特装部会工場見学会の日程等調整	
13日	バン部会／工場見学会(茨城)	トランテックス(株)、日野自動車(株)古河工場見学会を実施	▶P.25
	トレーラ部会／サービス委員会 (当会会議室+Web会議)	① 工場見学会(12/1,2)実施結果の共有 ② 都道府県トラック協会講習会実施結果の共有 ③ 2024年度トラック協会講習会用テキストの内容確認	
	第2回支部連絡会 (当会会議室+Web会議)	① 支部事業活動の共有化と良いとこどり活動について論議 ② 次年度支部総会日程の確認	
14日	第23回CN専門委員会(Web会議)	① 2023年度活動報告 ② 2024年度活動の方向性論議	▶P.17
15日	特装部会／粉粒体運搬車分科会 工場見学会(埼玉)	① 2023年度事業計画の進捗状況の確認と課題対応について議論 ② CN活動の取組事項について確認 ③ 自動車精工(株)桶川工場見学会を実施	▶P.22
	バン部会／技術委員会 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度技術テーマの進捗共有・論議 ② 日本冷凍空調工業会との意見交換会を実施	
18日	特装部会／サービス委員会 (当会会議室+Web会議)	① 2024年度事業計画案について議論 ② 異業種等工場見学会の日程等調整	

19日	バン部会／部会会議 (当会会議室+Web会議)	① 事業計画の進捗状況共有・論議 ② CN部会活動について情報交換
	バス部会／ワンマン機器小委員会 (Web会議)	JABIA規格「バス乗客降車合図装置」改正内容の論議
20日	中央技術委員会／テールゲートリフタ 技術分科会 (Web会議)	① 2023年度第3回中央技術委員会内容の共有 ② 特装車メンテナンスニュースNo.57内容共有 ③ 点検ステッカーの貼付けに関する分科会回答の共有
	バス部会／技術委員会・ワンマン機器 小委員会合同会議 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度新規テーマの活動確認 ② 協定規則、法改正動向の共有と対応 ③ 他団体活動の共有 ④ 色覚多様性体験キットの体験と論議 ▶P.26
21日	特装部会／クレーン技術分科会 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度事業計画の進捗状況の確認と課題対応について議論 ② CN活動に関する共通課題の情報共有 ③ ものづくり研究(工場見学)について
22日	CN勉強会第10回実践編 (Web会議)	4社7名が参加し、以下勉強会を開催(講師：日産車体㈱安全環境部磯田部長) ①CNとは(振り返り) ②CN推進方策 ▶P.17
	特装部会／ローリ技術分科会 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度事業計画の進捗状況の確認と課題対応について議論 ② CN活動に関する共通課題の情報共有 ③ ものづくり工場見学について
25日	トレーラ部会／技術委員会 (当会会議室+Web会議)	① CS/SUのトレーラ適用問題及び関連WGの共有・論議 ② 大型貨物自動車等の高速道路最高速度引き上げ関係の共有 R158対応及びトレーラ後軸重規制緩和嘆願の論議

1月		
5日	自動車5団体新春賀詞交歓会(東京)	2024年自動車5団体新春賀詞交歓会を The Okura Tokyoプレステージタワー1階「平安の間」にて開催 ▶P.19
11日	特装部会／ミキサ車技術委員 会(当会会議室+Web会議)	① 2023年度事業計画の進捗状況の確認と課題対応について議論 ② CN活動に関する共通課題の情報共有 ③ TC195/ SC1(コンクリート機械) ミキサ関連情報共有
15日	中央技術委員会／車両後退時通報装置 検討WG (Web会議)	① バス型車のバックブザーが見えていない車両への対応検討 ② みなし運用範囲の後方起点位置について変更内容を報告 ③ みなし運用を適用した場合の新規検査等届出書記載案について報告 ④ 音声アラームの検討状況について報告
16日	特装部会／ダンプ技術分科会 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度事業計画の進捗状況の確認と課題対応について議論 ② CN活動の情報共有と今後の進め方について議論
	トラック部会／工場見学会(東京)	コクヨライブオフィス見学会を実施 ▶P.24
	トレーラ部会／サービス委員会 (当会会議室+Web会議)	① 点検整備記録簿(2013版と2018版)の統合についての論議 ② 都道府県トラック協会講習会実施結果の共有 ③ 2024年度トラック協会講習会用テキストの内容確認
	バス部会／ ワンマン機器小委員会 (Web会議)	JABIA規格「バス乗客降車合図装置」改正内容の論議
17日	中央技術委員会／CS/SU&コネクテッ ド検討WG (Web会議)	① 架装物ガイドラインの論議 ② 乗用車系架装車両のCS法規対応検討
	特種部会／技術検討会 (当会会議室+Web会議)	自動車技術総合機構との第17回技術検討会を開催 6件の質問項目に対する質疑・応答 ▶P.24
	バス部会／技術委員会・ワンマン機器 小委員会合同会議 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度新規テーマの活動確認 ② 協定規則、法改正動向の共有と対応 ③ 他団体活動の共有
18日	常任委員会(当会会議室+Web会議)	① 2024年度予算について ② 部会費の在り方について

18日	第274回理事会 (当会会議室+Web会議)	① 審議事項 第1号議案 新入会員に関する件 ② 報告事項 1) CN取組み状況 2) 2023年度3/4期事業計画 進捗状況 3) 2023年度3/4期収支実績 4) 2023年度JABIA規格化・標準化/共通化/調査研究 3/4期進捗報告 5) 産業廃棄物最終処分量2022年度実績 6) 2024年度税制改正大綱の概要 7) 2024年度予算案と2023年度補正予算について 8) ジャパンモビリティショー2023・車体工業会ブース実施結果報告 9) 最近の商用車販売及び会員生産台数 10) 部会、支部からのトピックス(トレーラ部会、中部支部) 11) 最近の官公庁関係情報 12) その他 12-1 2024年2月常任委員会開催について 12-2 2024年度車体工業会主要会議日程 12-3 2024年度車体工業会功労表彰受賞者の推薦 12-4 2024年度車体工業会優良従業員表彰受賞者の推薦
18日	技術発表会(くるまプラザ+Web会議)	発表テーマ6件(中央技術、バン、バス、小型2、資材) ▶P.3
19日	特装部会／脱着車技術分科会 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度事業計画の進捗状況の確認と課題対応について議論 ② CN活動に関する共通課題の情報共有 ③ コンテナ法規遵守リーフレットの更新について議論 ④ 多目的コンテナ普及活動検討会報告
	トラック部会／技術委員会 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度技術テーマの進捗共有・論議 ② 中央技術委員会情報の共有
23日	中央技術委員会／点検整備推進分科会 (当会会議室+Web会議)	① 制度の普及と点検実施率向上策を意見交換 ② 安全点検制度運用状況の共有
	特装部会／サービス委員会 (当会会議室+Web会議)	① 10月～12月ステッカー販売実績確認 ② メンテナンスニュースNo58原案検討
	バス部会／塗装デザイン研究会 (Web会議)	① 塗装技術者向け勉強会(11/16)のまとめ ② 2024年度勉強会の日程や進め方の論議
30日	トレーラ部会／技術委員会 (当会会議室+Web会議)	① CS/SUのトレーラ適用問題及び関連WGの共有・論議 ② 大型貨物自動車等の高速道路最高速度引き上げ関係の共有 ③ R158対応及びトレーラ後軸重規制緩和嘆願の論議

2月

1日～ 2日	特装部会／ ローリ技術分科会工場見学会(兵庫)	① 2024年度事業計画案について議論 ② CN活動に関する共通課題の情報共有 ③ ㈱モリタエコノス工場見学会を実施	▶P.22
2日	小型部会／工場見学(兵庫)	新明和工業(㈱)航空機事業部の見学実施	▶P.27
5日	特装部会／工場見学会(神奈川)	日産車体(㈱)特装部会工場見学会を実施	▶P.22
6日	中小会員NW強化WG (Web会議)	① 2023年度事業計画の進捗状況の共有論議 ② 2024年度事業計画の論議	
	特装部会／塵芥車技術分科会 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度事業計画の進捗状況の確認と課題対応について議論 ② 塵芥車の製作基準(JABIA-P1701)の見直しについて議論 ③ CN活動に関する共通課題の情報共有	
7日	中央技術委員会／CS/SU&コネクテッド検討WG(Web会議)	① 自工会合同会議結果の共有・論議 ② 架装物ガイドラインの論議	
8日	トレーラ部会／製品安全委員会 (当会会議室+Web会議)	① 整備事業者へトレーラ整備作業の周知活動の共有 ② 適正な交換部品の使用 雑誌広告出稿の確認	

8日～9日	バン部会／業務委員会 (当会会議室+Web会議)	兼松エンジニアリング(株)工場見学会を実施	▶P.23
9日	特装部会／ サービス委員会工場見学会(高知)	① 中小会員支援状況の中央業務委員会報告内容共有・論議 ② CN対応の今後の進め方論議	
13日	バス部会／ワンマン機器小委員会 (Web会議)	JABIA規格「バス乗客降車台図装置」改正内容の論議	
14日	バス部会／技術委員会・ワンマン機器 小委員会合同会議 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度新規テーマの活動確認 ② 協定規則、法改正動向の共有と対応 ③ 他団体活動の共有	
	常任委員会(神奈川)	① 各委員会、各部会の現状と課題 ② 2024年度重点活動項目の論議、決定(テーマ毎に論議し全体まとめ) ③ 2023年度決算見込み概要説明及び2024年度予算概要決定	
15日	理事会メンバー見学会(神奈川)	(株)パプコ本社・相模工場見学会を実施	▶P.20
	環境委員会／架装物リサイクル分科会 (当会会議室+Web会議)	① 第4回環境委員会で報告する内容を共有 ② 2024年度環境委員会事業計画を共有 ③ 2024年度架装物リサイクル分科会活動計画を論議	
16日	特種部会／合同委員会 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度事業計画の共有・論議 ② 2024年度事業計画論議	
	特装部会／脱着車技術分科会 (多目的コンテナ検討会)(当会会議室)	多目的コンテナの活用形態周知パンフレット作成について議論	
	特装部会／業務委員会(Web会議)	① 2023年度事業計画の推進状況報告 ② 第4回中央業務委員会報告内容の検討	
19日	バン部会／技術委員会 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度技術テーマの進捗共有・論議 ② 中央技術委員会情報の共有	
	トレーラ部会／サービス委員会 (当会会議室+Web会議)	① 点検整備記録簿(2013版と2018版)の統合についての論議 ② 都道府県トラック協会講習会実施結果の共有 ③ 2024年度工場見学会の場所と時期について検討	
21日	安全衛生活動WG(Web会議)	① 2023年度労働災害事例研究 当会ホームページ掲載の準備 ② 会員代表者の安全意識の更なる醸成づくりの論議	
22日	トレーラ部会／業務委員会 (当会会議室+Web会議)	① 都道府県トラック協会講習会実施結果の共有 ② 2024年度特車通行制度緩和の共有	
26日	環境委員会／工場環境分科会 (当会会議室+Web会議)	① 2023年度活動評価と2024年度取組み論議 ② 2024年度CN WG取組み論議	
27日	特装部会／ 特装サービス委員会(当会会議室)	① メンテナンスニュースNo58原案検討	
28日	特装部会／ クレーン技術分科会工場見学会(茨城)	① 2024年度事業計画案について議論 ② CN活動に関する共通課題の情報共有 ③ 日野自動車(株)古河工場見学会を実施	▶P.23
29日	トレーラ部会／技術委員会 (当会会議室+Web会議)	① CS/SUのトレーラ適用問題及び関連WGの共有・論議 ② 大型貨物自動車等の高速道路最高速度引き上げ関係の共有 ③ R158対応及びトレーラ後軸重規制緩和嘆願の論議	

会員情報

■入会 正会員 **タニ工業(株)**
 代表取締役 谷 勝幸
 〒599-8241 大阪府堺市中区福田903 TEL. 072-235-0310
【主要製品】 コンテナ
【所属部会】 特装部会

■代表者変更 正会員 **(株)北村製作所** 代表取締役社長 廣田 利明
(株)東光冷熱エンジニアリング 代表取締役 熊谷 友樹



石井 一男 代表取締役社長



DATA

■本社 〒101-0047
東京都千代田区内神田1-5-4 ミヤコビル
TEL 03-5259-2051
FAX 03-5259-2057
URL <https://www.rccc.co.jp/>

■資本金 2億円
■従業員 178名
■事業所規模
伊勢原工場
敷地：10,936㎡ 工場：3,435㎡

■車体工業会加入
2022年10月(バン部会)



菱重コールドチェーン株式会社



伊勢原工場

菱重コールドチェーン(株)

コールドチェーンの発展とともに50年。
食を支える社会インフラを守っていく。

創業以来、業界のリーディングカンパニーとして、数々の新しいコールドチェーン・システムを提供。人々の食文化を、「もっと広く、もっと豊かに、もっと充実したものに」することに貢献する。

車体工業会 小森 啓行

● 特徴・沿革

菱重コールドチェーン(株)は、1972年、三菱重工業(株)製、その他の輸送用冷凍ユニットをはじめとするコールドチェーン関連機器の国内総販売店として、三菱重工業(株)の全額出資にて創業した。

輸送用冷凍装置の販売・取付・整備・周辺機器製造の他、冷凍食品、生鮮食品等を保管する冷凍冷蔵庫、配送基地としての物流センターの冷凍冷蔵設備・空調設備の設計・施工までも手掛けている。

車両に取り付けられ、振動や環境変化等のシビアなコンディションとなる冷凍装置には適切なメンテナンスやサービス体制が求められる。

菱重コールドチェーン(株)は、24時間体制の直営サービスセンターを全

国に25拠点構え、北海道から九州までをカバーし、協力サービス工場約160拠点を加えることで、沖縄までのサービス体制を構築している。

冷蔵・冷凍技術の発達に伴い、コールドチェーンは、生活に必要な不可欠な社会インフラとなっている。

菱重コールドチェーン(株)の輸送用冷凍機は、軽自動車から大型トレーラまで豊富な車両に対応した充実したラインナップで、顧客の期待とニーズに応え、信頼と満足感を与える商品とサービスを提供している。

軽自動車から大型トレーラの冷凍機取付に対応



製品

一 御社の業務の特徴についてお聞かせください。

主に三菱重工サーマルシステムズ(株)が製造している冷凍機のトラックへの取付までを含めた販売業務を行っています。

車体への冷凍機の取付、配管や機器のレイアウトには、一般的な架装とは異なる知識が必要となります。

当社には50年以上に亘って蓄積してきた技術と経験がありますので、取付から、その後のメンテナンスサービスまで、お客様のコールドチェーン業務を支えていく一貫したサポート体制を整えています。



出荷を待つ軽冷蔵冷凍車



-25℃の低温でアイスクリームも運べる



工場敷地内には冷凍車試験棟がある

一 どのような製品を手掛けているのでしょうか？

2012年から、自社のブランドによる軽冷蔵冷凍完成車ビジネスに参入いたしました。

主にスズキキャリイをベースとし、ダブルコンプレッサ仕様で、庫内温度の安定性を高めて、-25℃の低温を実現しています。

高齢者の免許返納や公共交通機関の減少で、過疎地を中心に移動販売の需要が急増しています。

増加するラストワンマイルのニーズに、普通免許で運転できる当社の軽冷蔵冷凍車は、大きく貢献できる製品となっています。



跳ね上げ式扉の
冷蔵冷蔵移動販売車



オプションで拡声器
を取り付ける
ことも可能

一 御社の経営方針は？

コールドチェーンシステムは、人々の生活を支える上で必要不可欠な社会インフラとなっています。

社会のニーズは、食の安全、輸送コストパフォーマンス、殺菌脱臭輸送、多目的運転管理システム等、ソフト面、ハード面ともに、多岐にわたり、また高度化しています。一方で地球環境問題をはじめとする、持続可能な社会作りへの貢献も求められています。

このような様々な変化を「チャンス」と捉え、着実に、積極的に取り組んでいくとともに、コールドチェーンシステムという社会インフラを守り抜くという信念を持ち、厳しい状況にも屈することなく責任を果たして参ります。

クラス最強
-25℃
NEW
スタンバイ仕様の
中低温共に2コンプレッサ仕様で
余裕の庫内温度安定性を実現!

- 1 運転席と室内をそれぞれ安定冷却する2コンプレッサシステム
- 2 軽自動車専用ルーフコンデンサ
- 3 200V24Vから、運転もランニングコストも安心なスタンバイモーター

三菱重工コールドチェーン株式会社

自社ブランドの完成車として販売

人

一 御社の特徴は？

冷蔵冷凍機の原理の基本はエアコンと同じになりますので、電気に詳しい技術者が中心となっています。

指定サービス店も車両整備工場をはじめ、電気関連事業社様にも多くご協力をいただいています。

一 次世代の教育について

冷凍機の取付やレイアウトは、入社してから現場で仕事をしながら、覚えていただく教育が中心となります。

冷凍機や車両のモデルチェンジの際は営業マンも含めた全社的な研修を行っています。



環境負荷低減の様々な取り組み

(株)サンゲツ

(株)サンゲツは、1849年創業の表具店「山月堂」にルーツを持ち、1953年に(株)山月堂商店として法人化。1956年、当時新しい商品であった「壁紙」に商機を見出し、取扱いを開始。高度経済成長の住宅建設ラッシュの時流に乗り、右肩上がりに成長していく。床材、カーテン生地、椅子生地にも参入し、トータルインテリア商社として取扱い商品を拡大していった。現在は12,000種超の商品を全国10か所の物流拠点から、1日約6万点を出荷。壁紙などにおいて国内トップシェアを誇る東証プライム企業である。

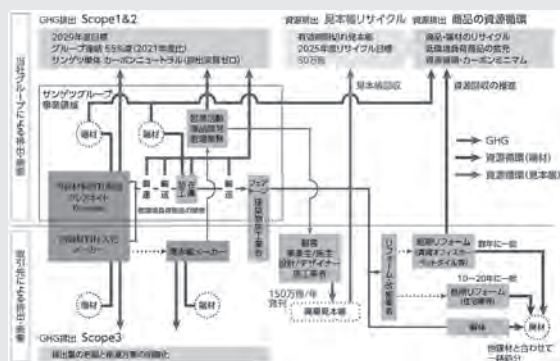
2020年に長期ビジョン「DESIGN 2030」を策定し、材料を売るだけでなく、空間全体を創り出す事業を進化させ、「スペースクリエイション企業」を目指している。大手企業であることに安住することなく、未来を見据えて、常にチャレンジを続けている。



東京日比谷に開設したオフィス「PARCS」は、自社でデザイン・設計をし、創造的で安心快適なオフィスの提案を具現化している

ESG活動 Environment (環境)、Social (社会)、Governance (企業統治)

ESG活動にも強力に取り組んでいる。全社を横断的に統括するESG委員会を設置し、国際的なガイドラインに対応した実効性のある取り組みが進められている。



自社の環境負荷を俯瞰するフロー図。有価証券報告書の好事例として紹介されている。

(株)サンゲツのウェブサイト総合報告書



見本帳のリサイクル

自社の環境への負荷を俯瞰したところ、15～30年のロングライフ商品である壁紙に比べ、発行部数が多く寿命が短い見本帳のリサイクルを直近の課題と設定した。

「見本帳」(実物カタログ)は動くショールームとされ、1960年の発刊以来、欠かせない強力な営業ツールである。ネットが普及してもデジタルでは伝えきれない「手触り・風合い」を確認するために現場で必要とされ、その数は30種類、年間150万冊を発行している。改訂サイクルは2～3年で、古い見本帳は回収されずに廃棄されていた。

2021年、自社にリサイクルセンターを設置し、障がい者を雇用しダイバーシティも推進している。2022年度は7.7万冊のリサイクルを実現。発行部数に比べるとわずかな数字ではあるが、部数自体の見直しや効率的な配布方法等、環境負荷低減に向けた努力が続けられている。



リサイクルと防汚で商品のロングライフ化

リサイクル素材を使った商品の開発も積極的に行われている。2016年9月に発売した椅子生地「アクアクリーン」は、汚れを水だけで落とせる機能を持ち、椅子や自動車のシート等に使用されている。糸1本1本がナノレベルの分子皮膜で覆われているため、付着した汚れも、水を含ませることで拭い落すことができる。中には表面が滑らかで引っ掛かりがなく、ペットが居ても傷つきにくい、ロングライフに役立つ商品もある。発売以来、人気上昇中のこのシリーズにリサイクルコットンを使用した新商品も2024年2月に販売開始した。

(株)サンゲツは今後も環境負荷低減への取り組みを様々な角度から積極的に推進していく。

ペット対応新商品の椅子生地「ピソンAC」。難燃性で自動車にも使用可能



掛下 芳仁 商品開発課 デザインディレクター
保田 貴博 総務部 ESG推進課長
成瀬 満美子 広報IR課 リーダー

(株)サンゲツ 代表取締役 社長執行役員 安田 正介

すべての人と共に、
やすらぎと希望にみちた空間を創造する。

【本社】〒451-8575 愛知県名古屋市中区幅下1-4-1
Tel: 0570-003-310 <https://www.sangetsu.co.jp/>



私たちは資材部会を専門分野ごとにグループ分けを行い、3分科会13グループからなる「ビジネスネットワーク」を設置しております。この「ビジネスネットワーク」は会員の強い連携と結束を実現し、架装メーカーに対して、積極的な協力体制を目指しています。

「VOICE」では、部会会員会社の紹介や製品が開発されるまでのエピソード等を紹介していきます。

バイオベース素材47%の非塩ビフィルム

スリーエム ジャパン(株)

スリーエム ジャパン(株)は、ポスト・イット® ノートやスコッチ® 強力両面テープで知られる米国3M社のグループ企業であり、一般消費財から工業分野まで、多岐にわたる領域で数多くのイノベティブな製品を日本国内に供給している。

3M社は1902年、米国ミネソタ州で鉱山(Mine)から産出する鉱石から研磨材を生産する会社Minnesota Mining Manufacturingとして設立。鉱山事業の不調が続く中、創業12年目にサンドペーパー事業でヒット商品を生み出し、その後もヒット商品を連発する。現在はミネソタ州セントポールを本拠地に、世界約200の国と地域にネットワークを持ち、約9万人の社員が51のコア技術を軸に、4種類の事業領域において、約5万5000種の製品を展開させている。

社会的課題の解決へフィルムで貢献

車両や看板等においては、車両用のラッピング、マーキングフィルムや外壁用フィルムの性能向上によって、塗装からフィルムに置き換わってきている。塗料と比べて、フィルムは溶剤の使用量が少なく、施工時にも溶剤を使うことがなく、作業環境に配慮できる。フィルムの主な素材は塩ビであるが、独自素材による非塩ビ製品のラインナップを増やし、環境対応製品の選択肢を拡充している。

省人化・省力化を目的とした易施工の向上にも製品性能からアプローチしている。柔らかくて薄い大きなフィルムの施工には、熟練の技術が必要とされてきたが、2021年に販売が開始された「3M™ プリントラップフィルム IJ280」は、最高レベルの曲面追従性と、施工後の浮きのリスクを減少させる特徴を備え、従来より少ない加熱で希望の位置に正確に施工することが容易になり、人気製品となっている。



池田 伸二

コマーシャルブランディング&
トランスポート技術部
アプリケーション エンジニア
アドバンスド スペシャリスト

大築 涼

コマーシャルブランディング&
トランスポート事業部
グラフィックス&パーソナルオート
マーケティング部マネジャー

更に「3M™ コントロールタック™ 粘着剤」は超微細なガラスビーズを接着面に規則的に配列し、貼付面との間に微小な空間

を維持し、フィルムが触れただけでは接着しない物理的構造を有している。貼付位置を確実に決めてから、圧をかけることで強い接着力を確保できるので、失敗しにくく、ミスによる時間と材料の無駄を抑えることができる。

施設の安全対策にも

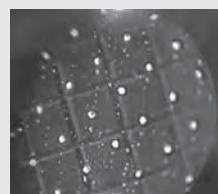
例年、台風や地震災害において、壁面に据え付けた看板が落下する事例が散発している。「3M™ エンビジョン™ ペイントフィルム」は、微細な凹凸面に追従するように設計された非常に薄い非塩ビフィルムである。壁面に直接貼ることで、看板が不要となり落下する可能性も低い。まるで塗装のように見え、耐久性も高く、剥離も容易で大手量販店の壁面等に多く採用されている。

バイオベース素材フィルムの誕生

2023年11月に発売されたばかりの「3M™ エンビジョン™ プリントフィルム PL50mC」は、47%がトウモロコシ由来等のバイオベース素材から作られ、残りの材料にも3M独自の特殊な素材を使い、従来品である「3M™ プリントラップフィルム IJ180mC-10」と比較し、製造工程での溶剤使用量の92.3%を削減することに成功した非塩ビフィルム製品である。バイオ素材であるが故に、生分解性によって素材自体の分解が速く、耐候性は1年程度だ。現在は環境への配慮をアピールするイベント等での需要を喚起し、短期キャンペーン向けに展開している。今後のロングライフ化を目指し、バイオベース素材の可能性を探っていく。



エアが細かい溝を通して抜けていきます。



規則的に配置された
ガラスビーズと
格子状のエア抜き溝
(顕微鏡写真)



スリーエム ジャパン(株)

ビジネスはもちろん、地球やすべての生命にとって、よりよい環境づくりを目指しています。

【本社】〒141-8684 東京都品川区北品川6-7-29

Tel: 0570-022-123 https://www.3mcompany.jp/3M/ja_JP/company-jp/



ここ数年、よく聞く言葉の中にあるCS(サイバーセキュリティ)/SU(ソフトウェアアップデート)。ふと気がつくと、車体工業会の資料でもよくお目にかかる。既にお詳しい方も多い中ではあるが、改めてCS/SUとは何か、報告する。

Q1 CS/SUの背景は？

DX(デジタルトランスフォーメーション)が社会に浸透し、あらゆるモノがインターネットに繋がるIoT技術の実用化が当たり前となってきた中、ICT端末としての機能を搭載するコネクテッドカー、すなわちクルマがインターネットに接続し、単なる移動・運搬手段としてだけでなく、さまざまなサービスや機能を提供することができるようになってきている。

技術発展に伴い重要となるのはセキュリティの問題で、一般的なITにおけるサイバー攻撃の被害は主に金銭的・社会的損失であるが、人や物を運ぶ自動車では人的被害や公共安全に対する影響も及ぼしかねないため、自動車業界ではサイバーセキュリティに関する法令・規制の整備が急速に進められ、OEMメーカーやサプライヤは、サイバーセキュリティを考慮した車両開発やプロセス整備、及びサイバー攻撃への対策が求められている。



Q2 CS/SUが騒がれるようになったきっかけは？

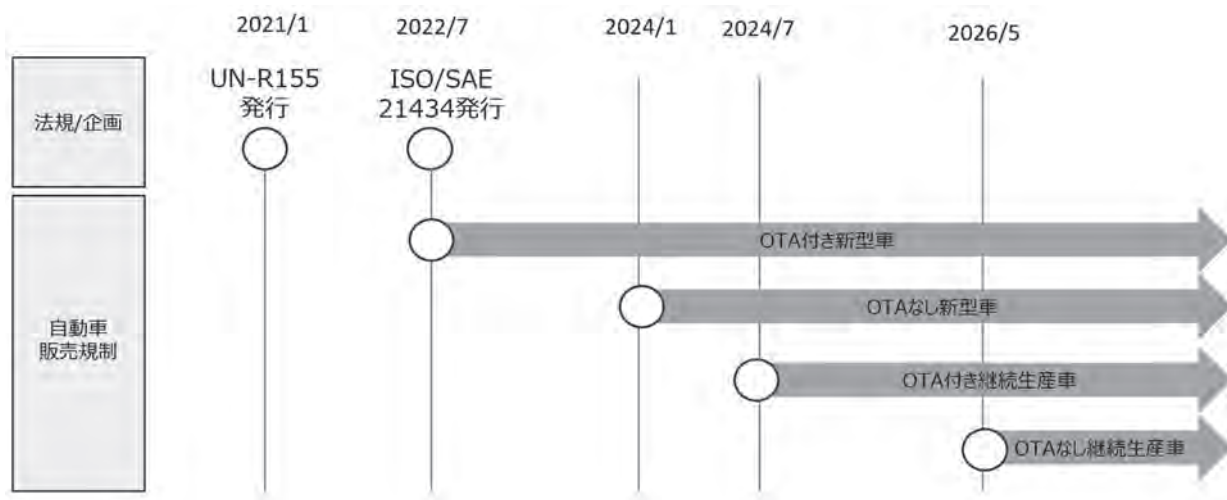
2015年に米国で市場に出回っている自動車への遠隔操作実験を行い、研究者らは車載の無線通信サービス経由で走行中の自動車をハッキング、約16キロ離れた遠隔地からエンジンやハンドルを操ることに成功。研究目的ながら、悪意を持つ攻撃者からサイバー攻撃を受けた場合、人命にかかわる交通事故へ繋がりがかねないとして140万台ものリコールに発展。

Q3 法規は？

セキュリティ要件の標準化や規制の強化が活発に行われ、2021年1月には、国連(UNECE WP29)にてサイバーセキュリティ(CSMS : Cyber Security Management System)及びソフトウェア更新(SUMS : Software Update Management System)に関する法規UN-R155及びUN-R156が発行された。

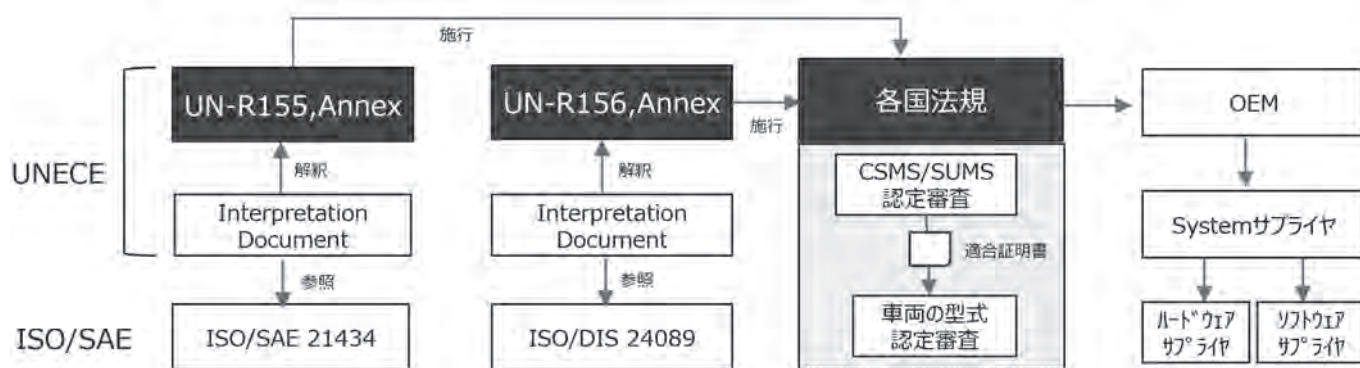
- ・ CSMS : 産業用オートメーション及び制御システムを対象としたセキュリティを管理する仕組みで、認証にはプロセスとプロダクトの2つの観点での認証が必要。プロセス面では、認証当局(日本では独立行政法人自動車技術総合機構の交通安全環境研究所が該当)により、サイバーセキュリティ体制や仕組みの認証と監査が3年ごと(初期)に行われ、プロダクト面では、認証プロセスに従った車両開発・生産の実証が求められる。
- ・ UN-R155 : 設計・開発・生産・運用等のライフサイクルを通じて、車両のセキュリティリスクを軽減させるための要件。2021年1月に施行され、2022年7月から無線通信でソフトウェアを更新するOTA(Over The Air)対応の新型車への規制が開始。2024年1月にOTA非対応の新型車、2026年5月には規制対象が継続生産車にも拡大。
- ・ ISO/SAE 21434 : UN-R155の具体的な参照先として策定(UN-R155の全ての要件には対応していない)

UN-R155規制スケジュール



- ・ SUMS : ソフトウェアアップデートを管理する仕組みで、CS同様プロセスとプロダクトの2つの観点での認証が必要。プロセス面では認証当局により、セキュリティを考慮したソフトウェアアップデートの仕組みやソフトウェアのバージョン管理の識別子であるRXSWINなどが求められ、プロダクト面では認証プロセスに従った車両開発・生産の実証が求められる
- ・ UN-R156 : 車両に組み込まれているソフトウェアのバージョンを適切に管理し、影響範囲の特定や、セキュアな配信の仕組みを保持・運用させるための要件
- ・ ISO/DIS 24089 : UN-R156の具体的な参照先だが、差は存在

UN-R155、UN-R156とISO法規との関係



Q4 情報セキュリティと何が違う？

情報セキュリティは、主に情報機器が扱う情報資産保護を目的とし、情報の機密管理に重点を置く。一方、自動車のセキュリティは、情報資産が攻撃を受けることで制御機器が暴走し、利用者の安全を脅かす可能性があるため、安全性に重点をおいて対策される。

また、我々が使うパソコンと自動車に搭載の電子制御ユニット(ECU)では、その性能に大きな差があり、パソコンに利用するサイバーセキュリティ対策は、自動車のECUへのそのままの適用はできない。

Q5 車体工業会会員は？

- ・ 中央技術委員会のCS/SUコネクテッド検討WGを中心に、自工会と連携し自動車のCS/SUの検討、情報の入手・共有に務め、架装物への展開に対応を準備中
- ・ 安全は全てに優先する自動車の命題。DX・GX時代の新たな課題として着実に取り組む

働くクルマたち



第44回：全開放型ホロ オープンスライダー

社会に欠かすことができない車体工業会会員が製造している多種多様な「働くクルマたち」について、毎回車種を選定し、その特徴等、日頃は目にしないところを含めて紹介していく。

第44回目は全開放型ホロ オープンスライダーについてトラック部会から紹介する。

(画像提供：(株)メイダイ)

1. オープンスライダーとは

サイド・天井・リヤ、どこからでも荷物を積むことを可能とした全開放型ホロ車です。

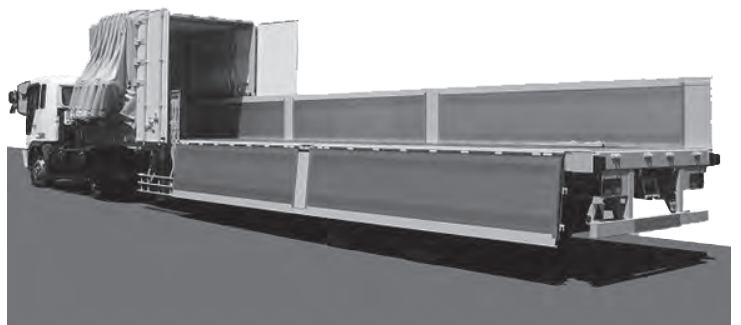
リヤ部は観音扉式(オプション)にすることにより、防水性の向上はもとよりルーフスライド時に門口の開口高さをキープすることができます。

独自の特殊構造で今までにない開閉重量10kgを実現。平ボデーのシート掛け作業は不要で、作業員の安全性向上、作業時間の短縮等の荷役の安全と省力化に貢献しています。



2. 特徴

- ◎ 全開放型方型なので天井からのクレーン荷役作業が可能
- ◎ 倉庫や工場等のスペースが少なくても荷役可能
- ◎ アオリを降ろしてのリフト作業可能
- ◎ シート掛け不要で高所作業がなくなり安全拡大と荷役作業のスピードアップ
- ◎ 手動なので故障知らず、地上から一人で簡単らくらくスライド



3. 車種一例

小型車からトレーラまで対応。

小型



中型



大型



あおり無し仕様



4. 付属装置など

フロント部の固定はロックのみでスッキリ、防水性にも優れています。

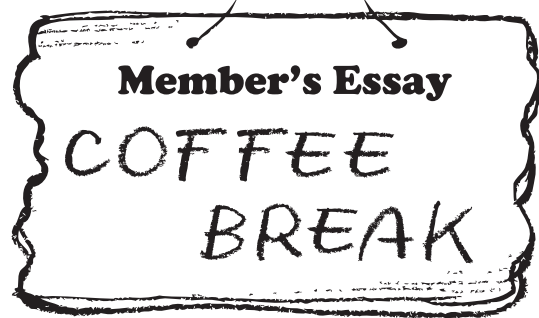
リヤ部を観音扉式にすることにより、防水性の向上はもとより開閉時に観音扉も同時にスライドし、後部がフラットになります。



5. 年度別生産台数

(台)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023年度
12	50	35	2	12	18	26	30	12	63	41	31	42	30	44 見込み



幸せの集まるポイント

（株）イズミ車体製作所 製造部 ^{よしどめ だいすけ} 吉留 大輔

私にとっての釣りとは、単なる趣味ではなく、家族との大事な時間を共有するツールになっています。妻と1歳半になる娘、愛犬の4人で海へ釣りに行き、自然の美しさに囲まれながら穏やかな時間を過ごすことで家族のきずながいっそう強くなる気がします。

準備の時間から、「あれをもって行こう!これも必要だ!」などとワイワイ、ワクワクしながら協力して荷物を詰め、早めに寝て暗いうちから車に乗って出発する。この時の非日常への出発感にかなりテンションが上がります。車内では、はやる気持ちをグッとこらえながら安全運転に徹することも忘れません。

釣り場に到着して、ピクニック気分で荷物を広げたいよいよスタートです。私についてくるようになって釣りを始めた妻はマイペースでゆっくり準備を始めます。

私はそれを横目にさっそく第1投を投げ、波の音に心を委ねます。子どもは自然の中で遊ぶことで自分で考えながら行動しなければならないため、その冒険の中から知恵や工夫も生まれてきているようです。色のついた石や落ちている枝を探してきて持ってくるので心が和みます。一人でしていた釣りも妻に娘に愛犬に徐々にメンバーも増え、より一層楽しみが増えました。

釣れない時間もリラックスした雰囲気の中で家族との何気ない会話を楽しみ、時には日頃なかなか話しにくい深い



話や相談事なども話すことができます。

そんな時は心に余裕があるためお互いを思いやることも簡単で、感情の共有・同調もできるようになります。またこの釣れない時間に結婚生活の継続に必要な能力の一つである「忍耐力」を養えるというのも大きな魅力だと思います。

お目当ての魚が釣れたらそれはそれで楽しいに決まっていますし、今晚のおかずのメニューは刺身と煮つけと唐揚げとみそ汁だと期待に胸を膨らませたりもしますが、それだけじゃないとても大事な時間を一緒に過ごせることが何よりも幸せを感じていることで、ずっと続けていけたらと願っています。



大自然の釣り大会

小平産業(株) 営業部 ^{いわさき てつや} 岩崎 哲也

数年前から、同僚と数名でスモールマウスバス(コクチバス)の聖地であります福島県磐梯朝日国立公園内の裏磐梯三湖の小野川湖(他2つは松原湖・秋元湖)で釣り大会を行っています。



毎年産卵の時期であります6月上旬の休日にレンタルボートで早朝6時から夕方まで1日中楽しめます。バス釣りをされている方だと知っていると思いますがルアーやワームの疑似餌で釣ります。

とても引きの強い魚で人気があります。釣れる時は20匹位釣れますので初心者も楽しめます。

この話を社内で釣り好きにしたら『来年はぜひ行きたい』との声が多く、なら大会をやろうと、今年で第4回になります。社内の各部署より集まりますが、ボートの数も8隻と限られている為1隻2名ですので、16名までというのがさみしい限りです。大会は個々の経験値も違いますので、魚の大きさ



で競っています。社内大会レコードは45.5cmです。年に一度です。一年間はチャンピオンです。(笑)

近年コロナ禍でコミュニケーションのとれない中、中途入社の社員も他部署の社員と交流も出来て大変喜んでいきます。このレンタルボート屋さんはキャンプ場も経営しておりますので今後は釣りをしない社員はバーベキューをしたり家族連れで参加出来るようになっていけばいいなと思います。

私は茨城県に海釣りに行きますが、福島県の裏磐梯の景観は最高です。ちなみに私はまだ優勝したことがないので、今年は狙いたいです



健康に過ごすための豆知識

アクサルタコーティングシステムズ(株)

工業用塗料部 営業 萩谷 凱

みなさんは普段、運動していますか？ 仕事が忙しかったり、家族との時間を優先したり、体力がないから、といった風に避けてしまっていないですか？ 実はそこまで難しく考えなく

てもいいのです。

かくいう私も20代前半までは体重が0.1トン近くを維持していましたが、あるきっかけで、半年で16kgの減量に成功しました。ただ、そこからしばらくして、徐々に戻ってきたので、自戒の念も込めてまめに運動するためのいくつかの方法をお伝えしたいと思います。

ひとつめは、お笑いコンビ・オードリーの春日さんの



半年で16kg減!!

「カスカスダンス」を行うことです。ギャグに見えて実は、肩回りの筋肉の運動に適しているのです。私の父にもこの方法を教えたところ、体が軽くなってきたとのことでした。強度は年齢によって様々ですが、まずはゆっくり10回くらいを行うだけでいいと思います。ふたつめは、ジム(地区センター含む)に体を運ぶ、それだけです。ジムに行った気になるというだけでも大事なことで、繰り返していくうちに「せつなくなら」ということでストレッチやマシンを使ったトレーニングを行うようになると思います。三つ目としては、自分の好きなスポーツを観戦したり行うことです。私自身は野球が好きなもので、休みにいつでもできるように草野球チームにいくつか所属しています。野球を長く楽しく続けていくためにトレーニングなどを頑張れるようになりました。

「人生100年時代」といわれる世の中、長く健康に生きていきましょう！」



いどばた会議

私のSDGs Part8

メジャー大谷選手のSDGs

(株)トノックス かに しょうご 可児 翔悟

大谷選手はグラウンドでゴミを見つけたら拾ってポケットに入れているニュースを見ました。

私も大谷選手になりたい！そこで道に落ちている缶・ペットボトル、工場内のゴミを拾うことを実践しています。誰でもできる、ほんの少しのSDGs、皆さんもぜひ！



市民農園で無農薬有機栽培

(株)トノックス たむら まさし 田村 正志

私は市民農園を借りて野菜を作っていますが、肥料は土に優しい乳酸菌もみ殻ボカシを自分で作り、投入しています。

無農薬だと虫には食べられ、見た目が悪い野菜もできます。妻も捨てずに料理してくれます。自分で作った野菜たちで晩酌、最高です。



好きなオーガニックコスメブランドの包み紙、箱、パウチなどを再利用

日本フルハーフ(株) ^{くまさか まりえ} 熊坂 麻里江

フランスのオーガニックコスメブランドに最近ハマっていますが、包み紙や梱包の箱や容器やシールもお洒落で、見ていだけでパワーがもらえます。

それらを捨てずに再利用し、別の会社名が入った使用しにくいカレンダーや手帳などのノベルティグッズに張り付け作りにかえて無駄なく使用しています。



移動に自転車を使用し、地球にやさしく

イサム塗料(株) ^{こうや ゆうき} 合谷 雄喜

去年から休みの天気がいい日には自転車を使って、近くのスーパーなどに買い物に行くようになりました。

少しだけですが、ガソリン代も浮き、健康にも良いため一石二鳥で続けられています。



ビニール類の再利用

日本ペイント・オートモーティブコーティングス(株) ^{かわしま きょうこ} 川島 恭子

テレビでビニール類の再利用の特集を見てから、極力製品の包装に使用されているビニール類の再利用を心掛けています。

氷のビニール袋はジップロックがついているので生ゴミ入れに最適です。私の住んでいる自治体では、ごみ袋の指定がないため、トイレトペーパーの袋をゴミ袋として利用したところ問題なく回収されたので、再利用するようにしています。



氷や水の袋を生ゴミ入れに再利用

トイレトペーパーの袋をゴミ袋として再利用

関東工業(株)

営業部

おおぬき ゆうすけ
大貫 佑介さん



我が社の



東邦車輛(株)

営業本部 業務部 業務課

つねまつ ちか
常松 千花さん



やり遂げた時は
達成感で
溢れています

何か役立つこと
があるかと思うと
楽しくなります

Q1 どんなお仕事ですか？

冷蔵、冷凍車専用のトラックをお客様へ営業、販売しています。新車の相談や修理の相談、部品発注の依頼に携わっています。お客様にとって大事な一台一台を一緒に作り上げていくやりがいのある仕事です。また工場のプロフェッショナルの方々がいないとできない仕事です。

Q2 仕事で楽しいときは

新車や乗せ替え車などお客様の元へ納車されたときです。お客様の喜んでいただいている姿を見た時などはとても嬉しいです。タイミングが合わないときもありますが、県外に行くこともあるので、その現地でしか食べられないランチなどに行けたときです。

Q3 仕事でつらいこと

お客様からの突発的な依頼の対応やご要望に応じることができないときに感じます。しかし、上司や先輩のフォローをいただきながらやり遂げたときは達成感で溢れています。営業にとって大事なことを早く身に付け、良いセンサーショナルも身に付けるよう日々学ぶことばかりです。

Q4 これまでの仕事の中で 印象に残っている出来事は？

私が一番最初に携わった一台がお客様の元へ納車されたときは今でも忘れられません。納車が終わって帰りの車内で大きな深呼吸した後に「良かったあー！ よっしゃー！」と大きな声を出したのを憶えています。今後もこの最初の気持ちを忘れないようにしたいです。

Q5 御社のPRをしてください！

関東工業(株)は当社でしか作れないFRPモノコック(一体成型)ボデー、家畜運搬車やミートレール車、パネル(冷凍庫など)を製造販売し、環境への配慮とお客様のコストメリットの両立を大事にしている会社です。新車、修理車や乗せ替えなど興味、相談等ございましたらお気軽にお問い合わせください。

Q1 どんなお仕事ですか？

営業部門の販売実績管理や営業効率化を立案する部署に所属しています。営業担当者を主にサポートする業務のため、請求書の発行・管理や図面問合せの対応など行っています。他にもカタログ管理やノベルティグッズ製作等、広告宣伝用品に関わる業務にも携わっています。

Q2 仕事で楽しいときは

いただいた手土産の御菓子が、とても美味しかった際に、後からインターネットでお店を調べ、手土産を持参することがあった場合にいつでも手配できるよう、リストにまとめる作業が楽しく、今後のために何か役立つことがあるかと思うとより楽しくなります。

Q3 仕事でつらいこと

実績や予想など集計データを取り纏めた際に、何度計算しても想定した数値にならず頭を抱えた日は大変でした。夢の中でも計算していたことがあり、そのときは四六時中、頭の中に数字が浮かび、解決した時にとてもスッキリした記憶があります。

Q4 これまでの仕事の中で 印象に残っている出来事は？

東京モーターショー(現ジャパンモビリティショー)に車体工業会様の合同ブースでトレーラを出展した際に、初めて会場内を見学させてもらったときのことが一番印象に残っています。とても規模が大きく、多種多様な車両が並んでおり、見たことがない景色がそこに広がっていて、とても刺激を受けました。

Q5 御社のPRをしてください！

東邦車輛(株)は、トレーラ・タンクローリなどの設計、製造、販売を行う総合メーカーです。最近では、高速道路作業員の人命を守る防護柵セミトレーラや、嫌な臭いを瞬時に良いにおいに変える香料入りオイル「デオマジック® VC1オイル」を販売するなど、社会貢献にフレキシブルに取り組んでおります。

2023年4月～2024年1月 会員生産状況概要

① 合計(非量産車+量産車)

- ・4月～1月の累計台数は、前年比17.3%増と、2年ぶりの前年超え
- ・2021年度比でも、15.4%増

② 非量産車合計

- ・4月～1月の累計台数は前年比13.5%増と2年ぶりの前年超え。トレーラを除く全ての車種が前年超えとなった
- ・2021年度比では、1.5%減

③ 特装車

- ・4月～1月の累計台数は、前年比5.3%増と2年ぶりの前年超え
- ・輸送系は同11.7%増、作業系・その他は同2.3%増、輸出向けは同14.3%減

④ 特種車

- ・4月～1月の累計台数は、前年比13.6%増と2年ぶりの前年超え
- ・緊急用が同8.7%増、車いす移動車が同8.8%増、その他が24.4%増

⑤ 平ボデートラック(除シャシメーカー標準トラック)

- ・4月～1月の累計台数は、前年比4.5%増と2年ぶりの前年超え
- ・大型は同14.9%増、中型は9.5%増、小型・軽は同5.6%減

⑥ バン

- ・4月～1月の累計台数は、前年比26.3%増と2年ぶりの前年超え
- ・バン(除く冷凍・保冷車)は同31.7%増、冷凍・保冷車は同16.7%増

⑦ トレーラ

- ・4月～1月の累計台数は、前年比13.5%減と4年連続の前年割れ
- ・その他が3.1%増加したものの、バンが17.3%減、平床が同9.4%減、コンテナが同20.4%減

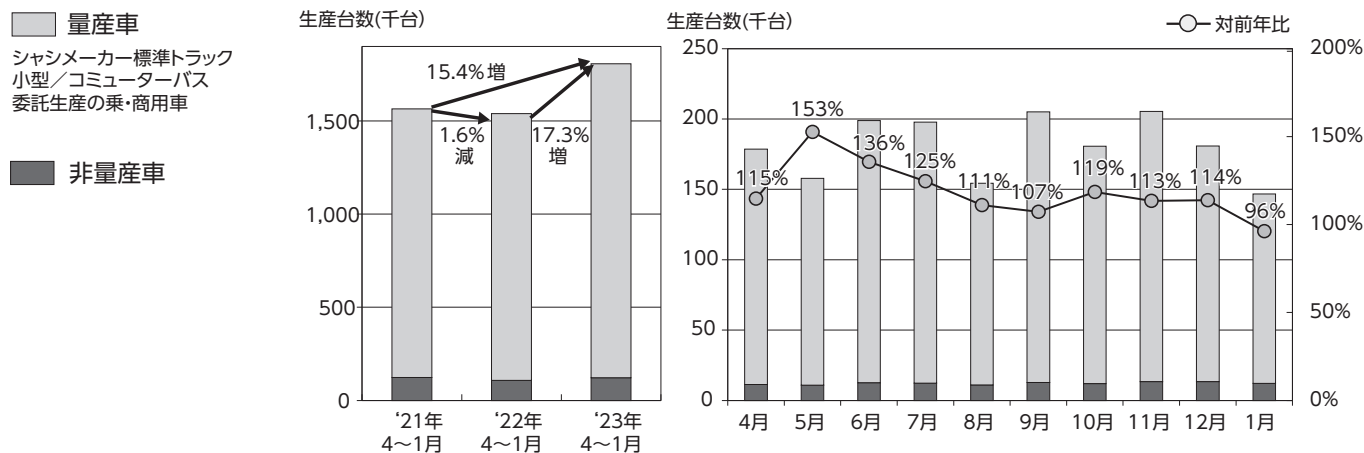
⑧ 大中型バス

- ・4月～1月の累計台数は、前年比56.0%増と2年連続の前年超え
- ・路線は同52.3%増、観光は同189%増、自家用は同8.2%増

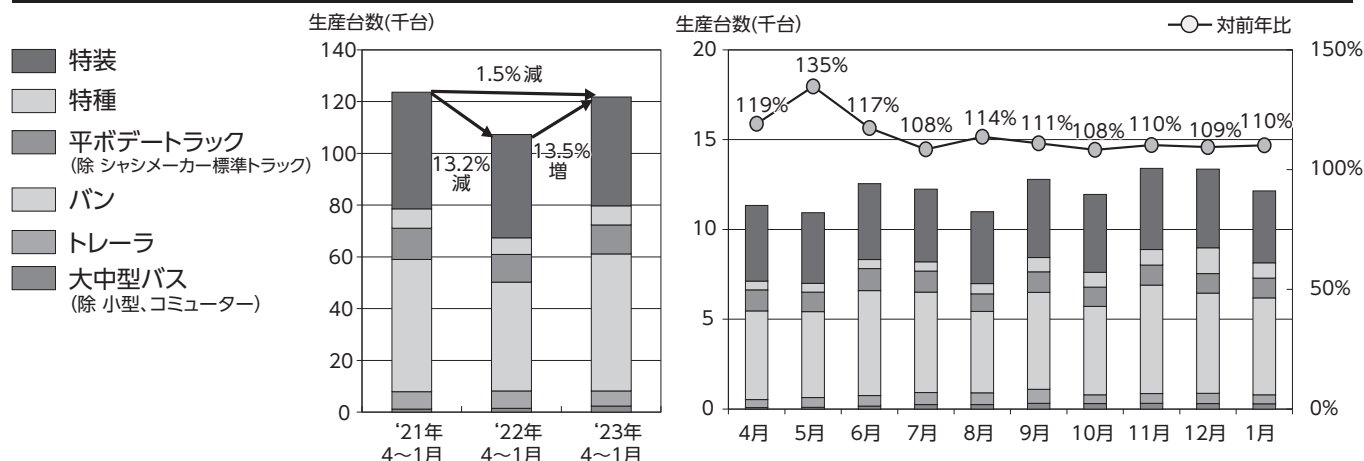
⑨ 乗用・小型商用・軽

- ・4月～1月の累計台数は、前年比17.6%増と2年ぶりの前年超え
- ・国内向けは同18.0%増、輸出向けは同17.2%増

合計(非量産車+量産車)



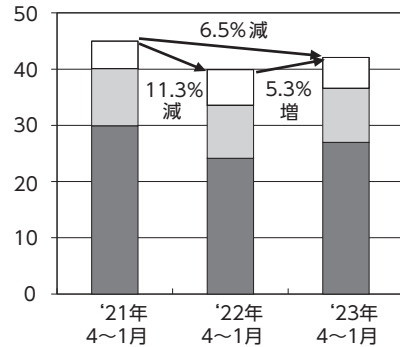
非量産車合計



特装車

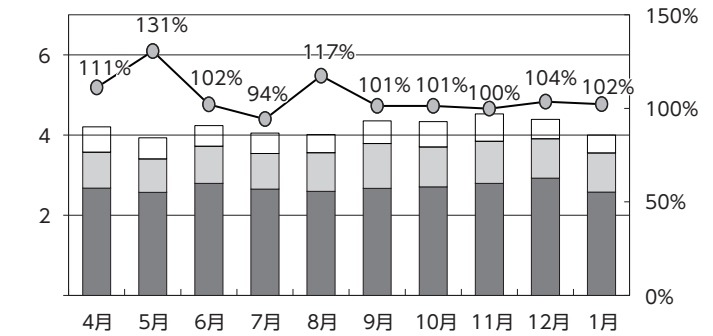
□ 輸出
■ 作業系・その他
■ 輸送系

生産台数(千台)



生産台数(千台)

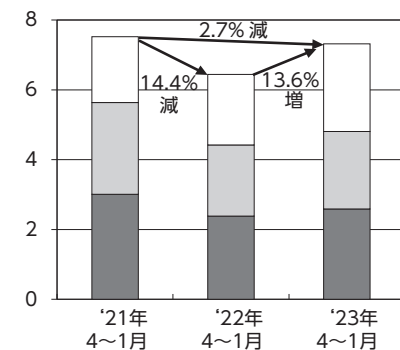
○ 対前年比



特種車

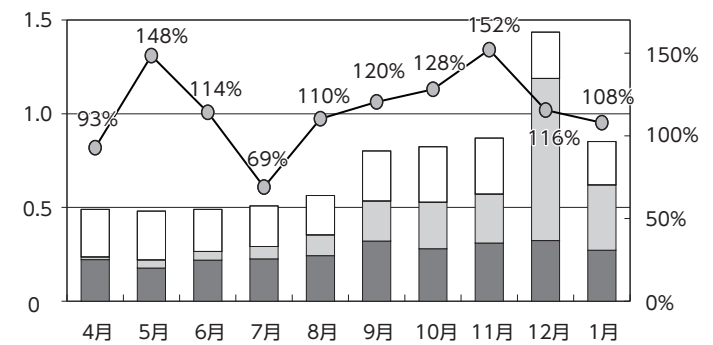
□ その他
■ 緊急用
■ 車いす移動車

生産台数(千台)



生産台数(千台)

○ 対前年比

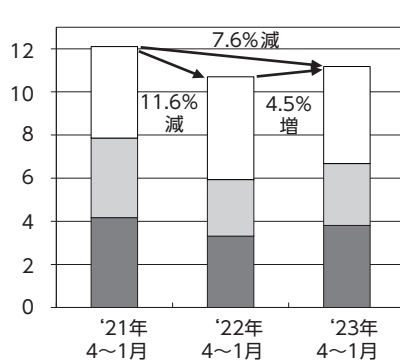


平ボデートラック (除 シャシメーカー標準トラック)

平ボデートラック
(除 シャシメーカー
標準トラック)

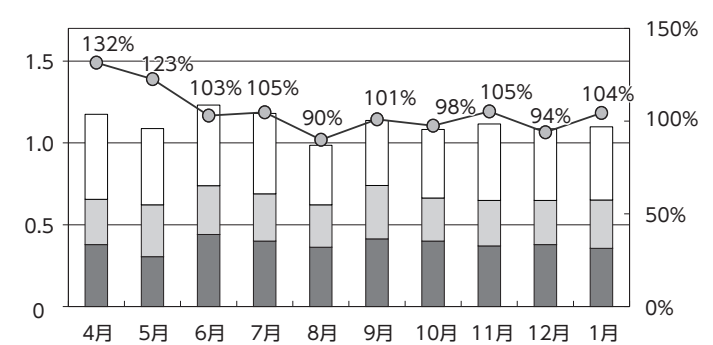
□ 小型・軽
■ 中型
■ 大型

生産台数(千台)



生産台数(千台)

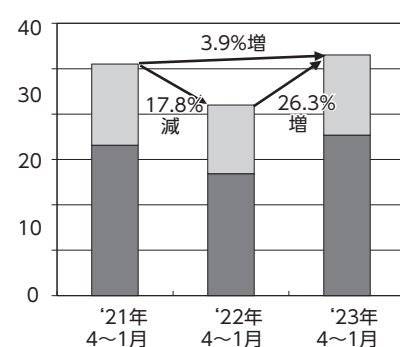
○ 対前年比



バン

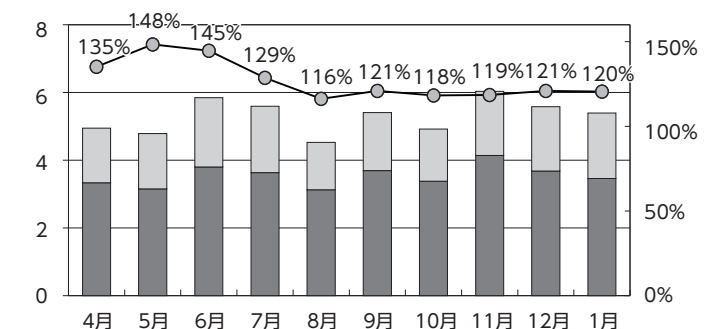
■ 冷凍・保冷車
■ バン
(除 冷凍・保冷車)

生産台数(千台)



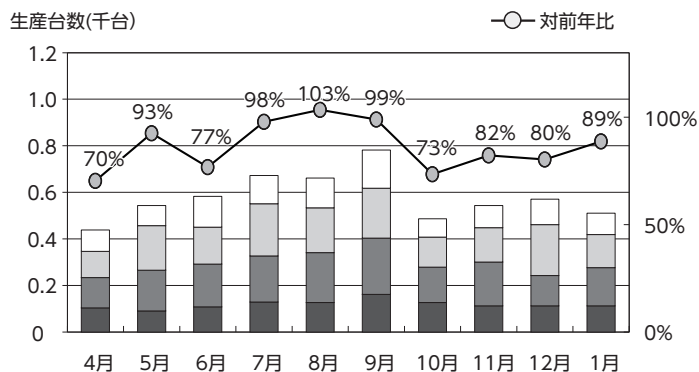
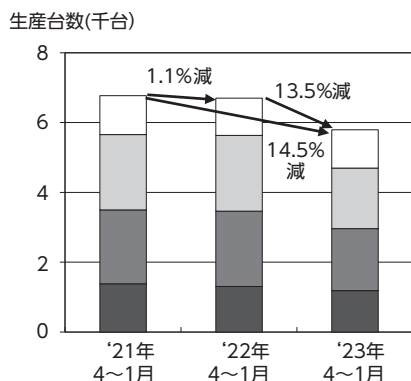
生産台数(千台)

○ 対前年比



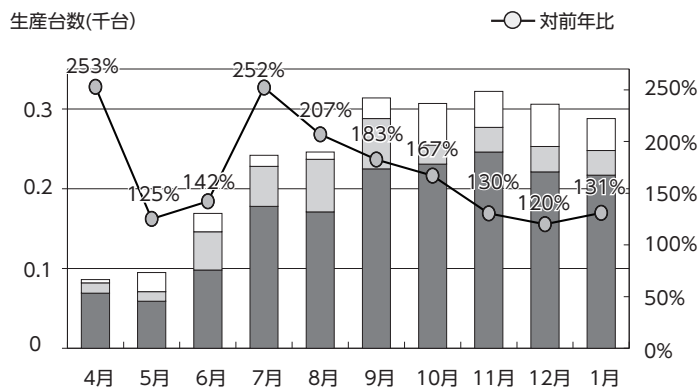
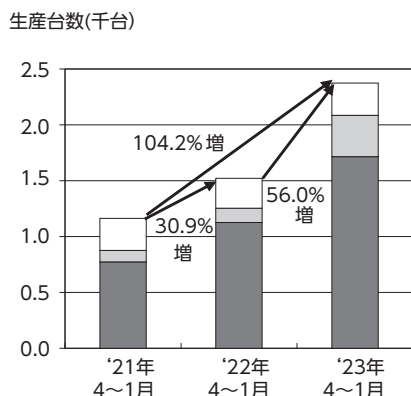
トレーラ

□ その他特装系
 ■ コンテナ
 ■ バン
 ■ 平床



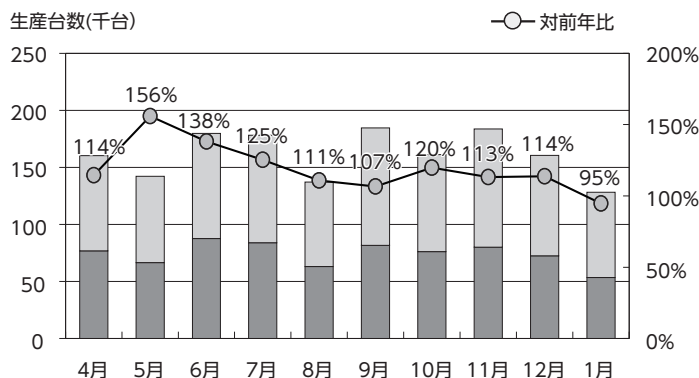
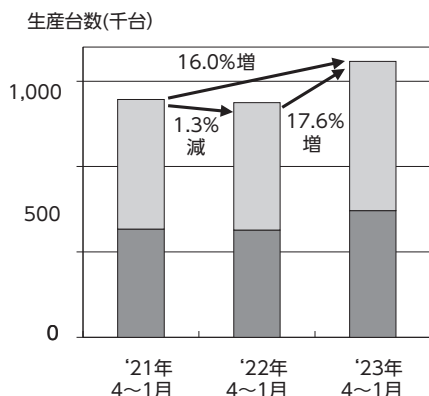
大中型バス

□ 自家用
 ■ 観光
 ■ 路線



乗用・小型商用・軽

■ 輸出
 ■ 国内



車体工業会会員生産台数の公表について

昨今の急激な景気変動に伴う業界全体の状況をいち早く社会全体へ公表するために、生産台数データを当会ホームページに公開しておりますので、下記サイトをご覧ください。

<https://www.jabia.or.jp/data/index.php>





編集後記

元旦の能登半島地震、翌日の羽田空港事故と、出来事続きで新年が明けた。被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。

1月5日には自動車5団体による新春賀詞交歓会が行われ、日本自動車工業会の豊田前会長と片山新会長からご挨拶をいただいた。豊田様からは、東日本大震災時の被災地の方々のお言葉の紹介に併せ、困難な状況の中で助け合い笑顔でありがとうと言ひ合おうとのメッセージを、片山様からは、物流の2024年問題への対応、カーボンニュートラルがモビリティ産業への大きな変革期のチャンス、とのメッセージをいただいた。また、2月下旬にいすゞ自動車(株)本社において電動車の試乗会があり、当会会員も多数参加した中、コミュニケーション強化を今後一層図りたいとのコメントがあったとも伺っている。

さて、今号では、中小会員ネットワーク強化WGの営業マン勉強会報告会も紹介しているが、2024年問題への当会貢献をテーマとし3チームによる半年に亘る活動の成果が披露された。お客様窓口として、また開発、生産部門等との社内調整の中で忙しい日々を過ごされている営業マンの皆さんが、当会活動の一環として情報を調べ共有し、知恵を出し合い提案書をまとめられていく姿に、大変頼もしさを感じた。

世の中は、受験シーズンを終え、プロ野球等各種スポーツは開幕に向け、各企業は新年度の取組みを方向付けし、また、皆新たな仲間を迎えてゆく季節でもある。当会も、会員の皆様とともに一つずつ課題を乗り越え、新年度に向け進化し続けたいと考えている。

(板倉)

表紙写真について

特装部会

帝国繊維(株)・(株)ティセンテクノ製

「大量送排水

ハイドロサブシステム」

車両とコンテナ

最近多発する災害に貢献する防災車両、脱着車と防災コンテナです。

写真左上から

- ・最大30,000L/min送水できる大容量ポンプを搭載した送水車。
- ・大口径300mm-長さ約400mホースを積載するホースコンテナと現場までのホースの展開と送水活動後のホースの回収を行うホース延長回収装置付脱着車。
- ・送水車からホースを介して放水する放水銃コンテナ。
- ・資機材運搬に使用する平ボデーコンテナ。



お知らせ

■通常総会のご案内

◆日 時：2024年5月24日(金) 15:30～

◆場 所：グランドプリンスホテル高輪「プリンスルーム」+ Web(Zoom)併用

東京都港区高輪3-13-1 TEL：03-3447-1111

◆議 題：2023年度事業報告と2024年度事業計画の承認、2023年度決算報告と2024年度予算案の承認 等

◆申込み：会員へメール配信する用紙、又は当会ホームページの新着情報 に4月掲載予定の用紙にてお申し込みください。

問い合わせ先 日本自動車車体工業会 総務部 TEL. 03-3578-1681

この会報「車体NEWS」は、主として法令改正等含めた自動車車体にかかわる情報をとりまとめ、春、夏、秋、冬の4回、季刊発行により関係方面の方々に毎回およそ1,700部を送付させていただいております。送付先は当工業会会員事業所他全国の大型車等の自動車販社、各都道府県のバス、トラック協会、バス、トラックの大手ユーザー、全国の経済産業局、運輸局、運輸支局、自動車技術総合機構、日本自動車車体整備協同組合連合会、軽自動車検査協会及び自動車関係団体となっております。

広告掲載会社

東京特殊車体株式会社……………表2
イサム塗料株式会社……………P.57
スリーエム ジャパン株式会社……………表3
ワイズマン株式会社……………表4

車体NEWS
SPRING 2024 春



2024年3月15日発行

発行所 一般社団法人 日本自動車車体工業会

〒105-0012 東京都港区芝大門1-1-30

TEL.03-3578-1681 FAX.03-3578-1684

発行人 板倉 範頭

架装物の安全点検制度

架装物の定期点検で『SDGs』に貢献



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT

GOALS



環境にやさしい未来をつくる働く車

未来の子ども達に美しい地球を

のこすため「豊かな環境保全」には

定期点検整備が必要です。

定期点検整備を実施した事を証明する

『架装物年次点検【済】』ステッカーです。

点検に
行こう

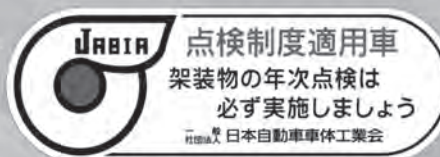
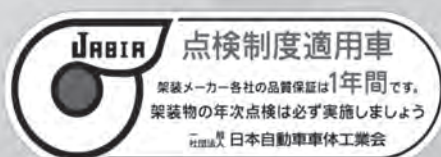


点検OK



安全・安心・信頼の証 ステッカー!!

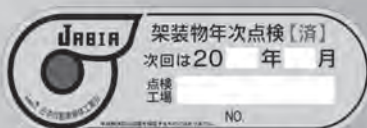
※ 新車時 『点検制度適用車』ステッカー



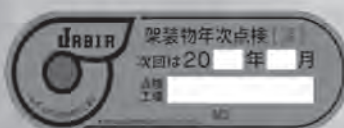
品質保証付き

点検制度適用車

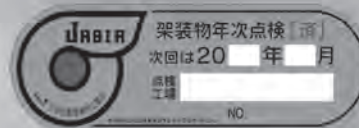
※ 点検時 『架装物年次点検【済】』ステッカー



2023 年 (黄色)



2024 年 (水色)



2025 年 (黄緑色)



一般
社団法人

日本自動車車体工業会

Japan Auto-Body Industries Association Inc.

中央技術委員会

点検整備推進分科会

<http://www.jabia.or.jp/>



トレーラブレーキ利き不良に注意

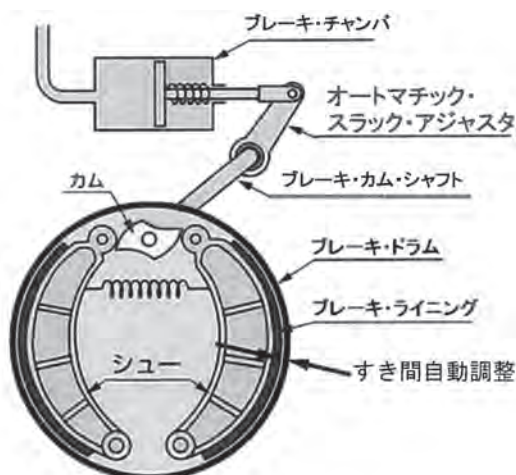
オートマチック・スラック・アジャスタの点検整備のお願い

オートマチック・スラック・アジャスタの点検を怠ると



トレーラのブレーキ利き不良

オートマチック・スラック・アジャスタとは



ブレーキ装置概要

オートマチック・スラック・アジャスタは、2000年7月(中期ブレーキ規制)から装着された、ブレーキ・ライニングとドラムとの隙間を自動的に調整し、ブレーキの利き具合を最適化する装置です。

オートマチック・スラック・アジャスタに負担のかかる条件

中期ブレーキ規制以前、停車時におけるブレーキ操作は、トレーラブレーキ・レバーで行う場合がありました。中期ブレーキ規制以降、ブレーキ操作系の変更に伴い、停車時におけるブレーキ操作は、トラクタの駐車ブレーキ・レバーで行われる場合があり、この操作を多用される場合や登り降りの頻繁な走行等ではオートマチック・スラック・アジャスタやブレーキ・カム・シャフト等に負担がかかり、故障する場合がありますため『シビア・コンディション時の点検』が必要です。点検整備を行うことにより、これらの性能維持や故障時の早期発見が可能となります。

シビア・コンディションとは

シビア・コンディションとは、標準的な使われ方より厳しい条件で使用された場合をいいます。

悪路(凹凸路、砂利道、雪道、未舗装路等)	走行距離の30%以上が次の条件に該当する場合 ・ 運転者が体に衝撃(突き上げ感)を感じる荒れた路面 ・ 車体が左右に振られる荒れた路面
走行距離が多い	・ 走行距離が多い場合(目安) 10,000km以上/月
山道、登り降りの頻繁な走行	走行距離の30%以上が次の条件に該当する場合 ・ 登り降りが多く、ブレーキの使用回数が多い場合 ・ 車体が左右に振られることが多い場合
トラクタの駐車ブレーキの多用	渋滞、荷役待ち等で駐停車の回数が多く、牽引自動車の駐車ブレーキを多用(20回/日前後)する場合

水没したトレーラ取り扱いについて

集中豪雨などで水没したトレーラは、ホイールベアリングの錆び付きやブレーキの引きずり等により、脱輪や火災に至る恐れがありますので、以下の「水没トレーラ点検箇所一覧表」をご参照し、必ず点検・整備を行ってください。



水没イメージ

水没した部品の事例



アクスルナット



ホイールベアリング



スピンドル



ハブ内部



ブレーキチャンバ

水没トレーラ点検箇所一覧表 (一般的な形状のトレーラ)

点検箇所			点検内容	
			車軸まで浸水	荷台まで水没
制動装置	サービスブレーキ	エアカプラ(黄&赤)	—	分解、清掃、給油
		リレーエマージェンシーバルブ		
		エアタンク	分解、清掃	分解、清掃
		ブレーキチャンバ		
		配管		
	駐車ブレーキ	駐車ブレーキ操作バルブ	—	交換
		スプリングブレーキチャンバ	交換	
		配管	分解、清掃	
	ABS装置	モジュレータ	—	交換
		車輪速センサ		
		配線		分解、清掃
		配管		
機構部分	オートスラックアジャスタ	分解、清掃、給油	分解、清掃、給油	
	Sカム及びシャフト			
	ブレーキシュー&ライニング			
	ブレーキドラム			分解、清掃
走行装置	アクスル	スピンドル	分解、清掃、給油	分解、清掃、給油
	ハブ	ベアリング	交換、給油	交換、給油
		ハブオイルシール	交換	交換
		緩衝装置	バネサス	スプリング
ロッカーアーム及びピン	分解、清掃、給油			
トルクロッド	清掃			分解、清掃
エアサス	ベローズ		清掃	交換
	各バルブ		—	
	ハイトコントロールレバー			
	配管			分解、清掃
	ショックアブソーバ		清掃	交換
リフトアクスル	エアチャンバまたはベローズ		分解、清掃、給油(チャンバ)、 清掃(ベローズ)	分解、清掃、給油(チャンバ)、 交換(ベローズ)
	配管		分解、清掃(チャンバ)、 —(ベローズ)	分解、清掃
電気装置	灯火器		7極ソケット	—
		車幅灯		
		方向指示器		
		側方灯		
		リヤコンビネーションランプ		
		後退灯		
		番号灯		
		配線		
その他	連結装置	キングピン	—	清掃、給油
	補助脚	本体	清掃	分解、清掃、給油
	車枠及び車体	フレーム	—	清掃
	架装物	架装物	仕様による	仕様による

塗装で車両の価値UP!! 意匠性の付与・メンテナンスに!!

意匠性と耐久性を付与!

BEOLINER ベッドライナー ビースト

BEAST



ボデーやバンパーに!



意匠性や耐久性を付与!

意匠性と耐久性

オリジナリティあふれる塗装

お好みの色相に調色可能



動画は
こちら

下回りを錆から護る!

ハイアートCBエコ

防錆コート



※JIS K5600.7.1 塩水噴霧試験(1000時間)



足回りが錆でこうなる前に



しっかりガード!!

高い防錆力

耐チップング性

防振・防音効果



動画は
こちら

荷台木部(アピトン)を護る!

ウッドプロテクト

木部の劣化を防ぐ!!

圧倒的低コスト!!

施工は簡単!!



Before



After



動画は
こちら



イサム塗料株式会社

札幌・仙台・東京・名古屋・滋賀・大阪・広島・福岡



イサム塗料株式会社
公式チャンネルはこちら



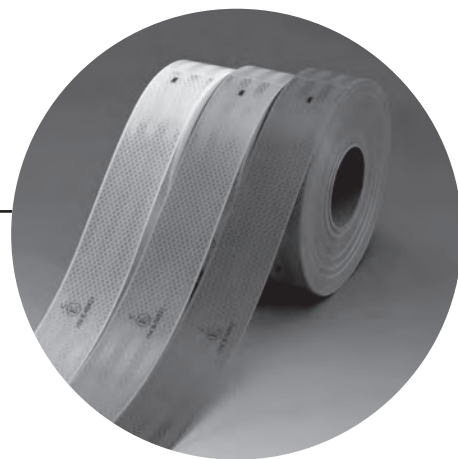
美しさと安全性の両立

Beauty & Safety スリーエムからの提案です。

夜間や薄暮に多発するトラックなど大型車両の事故。車両の視認性低下が原因のひとつとなっています。夜間の事故防止には再帰反射材による車両マーキング（線状再帰反射材、輪郭再帰反射材等）が不可欠です。その効果は様々な研究報告により明らかになっています。

わが国では「道路運送車両の保安基準」でその取付要件が規定されました。すでに欧米では多くの国々で取付要件が規定されており、義務化された国もあります。スリーエムではこの基準に適合した（※Eマーク付）3M™ダイヤモンドグレード™コンスピキュイティ反射シートを提供しています。

また、スリーエムでは従来より車体のボデーをPR媒体として活用するフリートマーキングシステムの概念を提案し、スコッチカル™フィルム、コントロールタック™ コンプライ™ グラフィックフィルム、プリントラップフィルム等の施工性に優れた製品を提供してきました。トラック輸送の有効性、重要性が今後さらに見直される傾向にあります。今こそ安全性とPR効果がキーワードの車両マーキングとフリートマーキングの採用を検討する時期です。



3M™ダイヤモンドグレード™
コンスピキュイティ反射シート

3M™プリントラップフィルム IJ280

3M™ ダイヤモンドグレード™ コンスピキュイティ反射シート

入射光を光源方向にまっすぐ戻す、再帰反射効果を備えたプリズムレンズ型反射シートです。ヘッドライトの光などで明るく輝き、自車の存在を相手に強くアピールします。

■おもな特徴

1. 従来品に比べ、反射効果が大幅にアップしています。
2. 広角性にすぐれ、カーブ時の見やすさも十分に確保できます。
3. 取り扱いが簡単です。裏面の透明フィルムをはがすだけで、多くの車体に直接貼ることができます。
4. 耐久期間は約7年です。（当社ガイドライン通りに貼付された場合）。

事故減少に対するコンスピキュイティ反射シートの有効性に関わる研究報告

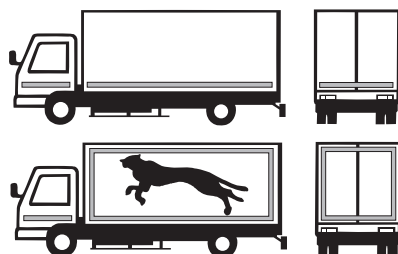
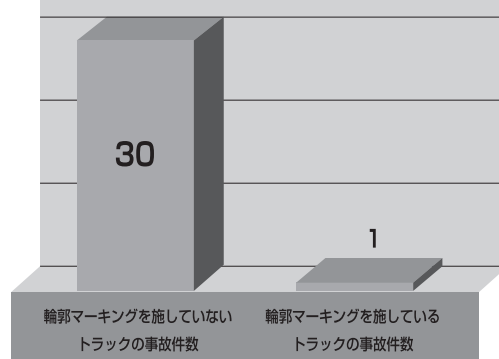
■ヨーロッパにおける研究報告

- 夜間や薄暮におけるトラックの側面・後面への衝突事故の約40%が“みられやすさ”（コンスピキュイティ）不足により発生している。
- 再帰反射材の輪郭マーキングを施したトラックの事故件数は、施していないトラックの事故件数の約1/30だった。

■米国における研究報告

- 再帰反射材による車両マーキングは重量トレーラーの側面・後面への衝突事故を約30%減少させた。特に夜間では約40%減少させた。

■事故件数対比



Eマークとは:国際的な車両型式認証の相互承認制度 (IWVTA) に基づき、協定規則の要件に適合した製品に付記することができるマーク。このマーク入り製品は「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示 第55条の2」に定められている基準に適合している製品です。



スリーエム ジャパン株式会社

コマーシャルブランディング&トランスポーテーション事業部

本社 〒141-8684 東京都品川区北品川6丁目7番29号

電話 03-6409-3388

URL <https://www.mmm.co.jp>

3M

NEW!

新しい特約を
ご用意しました

生産物賠償責任保険

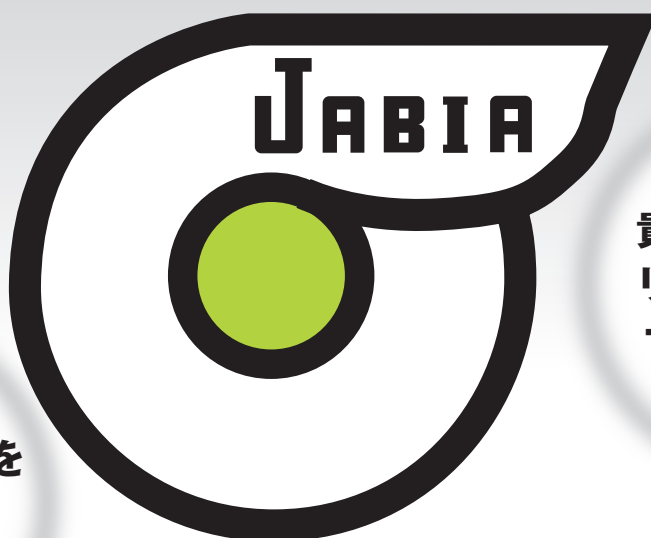
生産物回収費用補償特約

日本自動車車体工業会 団体PL保険制度

自動車メーカーだけではなく、車体メーカー、部品メーカーも責任を問われる時代です。

随時加入申込受付中

車体工業会会員の
皆さまのための
専用の保険制度



貴社のPL対策・
リコール対策を
サポートします

スケールメリットを
生かした割安な
保険料

制度の趣旨

- (一社)日本自動車車体工業会の会員の皆さまのためのPL保険制度です。
- PL保険制度はPL事故および架装等が原因で生じた賠償事故の損害に対応します。
車体工業会のスケールメリットを活かした制度で多くの会員の皆さまにご利用いただいております。
- 今年度新設したリコール・オプション(生産物回収費用補償特約)もぜひご検討ください。
- この広告は概要を説明したものです。詳しい内容については、取扱代理店または損保ジャパン営業店までお問い合わせください。

お気軽にご相談ください

取扱代理店:

〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町1-4-1 内山ビル2F 株式会社ワイズマン 東京支店

TEL. 03-5623-6455 FAX. 03-5623-6488

ご相談用メールアドレス:jabiahoken@wiseman.gr.jp

引受保険会社:

〒160-8338 東京都新宿区西新宿1-26-1 損害保険ジャパン株式会社 営業開発部第一課

TEL. 03-3349-3322 FAX. 03-6388-0155



SOMPO

損害保険ジャパン株式会社