

MSR

月刊 [エムエスアール]

9月号

メンテナンスショップレポート

令和7年8月5日発行 (毎月5日発行)



特集① **安全な現場は
人を集めるための十分条件**

特集② **暑熱対策に終わりなし**

[連載] **ウチでもできた! デジタル集客術**
準備運動から本番まで人材を見つめる!
みんながわかる! OBD検査
事例と解説 整備業のための補助金活用講座



オススメ製品のご紹介

HUNTER
Engineering Company

ホイールアライメントシステム WA670



壁・吊りタイプ

最新鋭のカメラシステム & 簡単セットアップ



支柱
タイプ

■ HE421シリーズ
ホークアイカメラセンサー
最新鋭のカメラシステムで、スピーディで
精緻なアライメント作業を実現

ウィンアライン
WinAlign®ソフトウェア搭載
スピーディで高精度な測定と膨大な
データの蓄積ができる最強のシステム
コンソールです



レバーレスタイヤチャンジャー

レバーレスで 労力軽減!

■ S300

ビード落とし、タイヤ取り外し、
タイヤ組み付けまでの工程がレバー
レスで安全快適に作業可能!

適用
リム径 12-32 inch



レバーレス& レバー式兼用!

■ NS100シリーズ

デュアルツールの搭載でレバー
レス操作を可能にしたNSシリー
ズのフルスペックモデル。

適用
リム径 12-24 inch



ホイールバランサー

近日発売

大型 ディスプレイ搭載の ハイグレードモデル

■ S755NW-AL

見やすい大型ディスプレイを採用。
アウトサイドゲージ、LED照明、
LEDラインを搭載したエアロック
バランサー。



エア
ロック式

近日発売

時短作業が 叶う スタンダードモデル

■ S645NW

低速回転と各種機能を搭載し
短時間で計測から修正を行え
るバランサー。



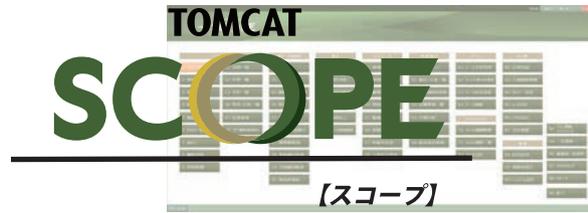
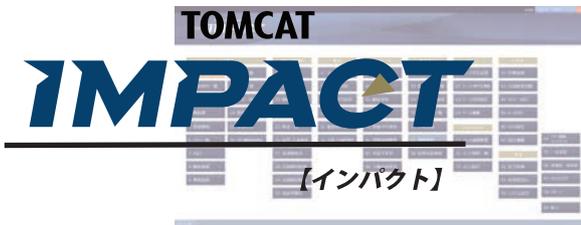
クイック
ナット式



整備業・钣金業 経営戦略システム Strategic Management System For Autoshop and Repairshop

TOMCAT

自動車整備・钣金業のためのIT。
自動車整備・钣金業様の売上アップのお手伝いをします。



このようなお悩みはありませんか？

-  法改正等で増え続ける日常業務
-  手間増加 / 単価減少の対策
-  リース車輛の管理手間
-  インボイス対応
-  事務効率アップ
-  人材に対する課題



-  顧客対応力の強化
-  顧客満足の上向
-  顧客の固定化
-  入庫促進と固定
-  競合他社との比較
-  単価下落への対策



システムの差が企業力の差として表れる時代です。

フロントの対応力や営業力を向上させて効率アップ
時代の変化にあわせた最新のシステムプログラムの提供



札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・福岡
株式会社システムジャパン

www.systemjapan.co.jp

〒455-0001 名古屋市港区七番町5丁目1番地16

TEL. (052)654-5711 FAX. (052)654-5712

お問い合わせ・資料請求
デモ体験のご相談など



トムニキク
0120-106299

このままの経営ではいけない？

イマドキの

整備工場を目指す方

必携の一冊!!

**DXって何？
今更聞けない経営のDXを解説**

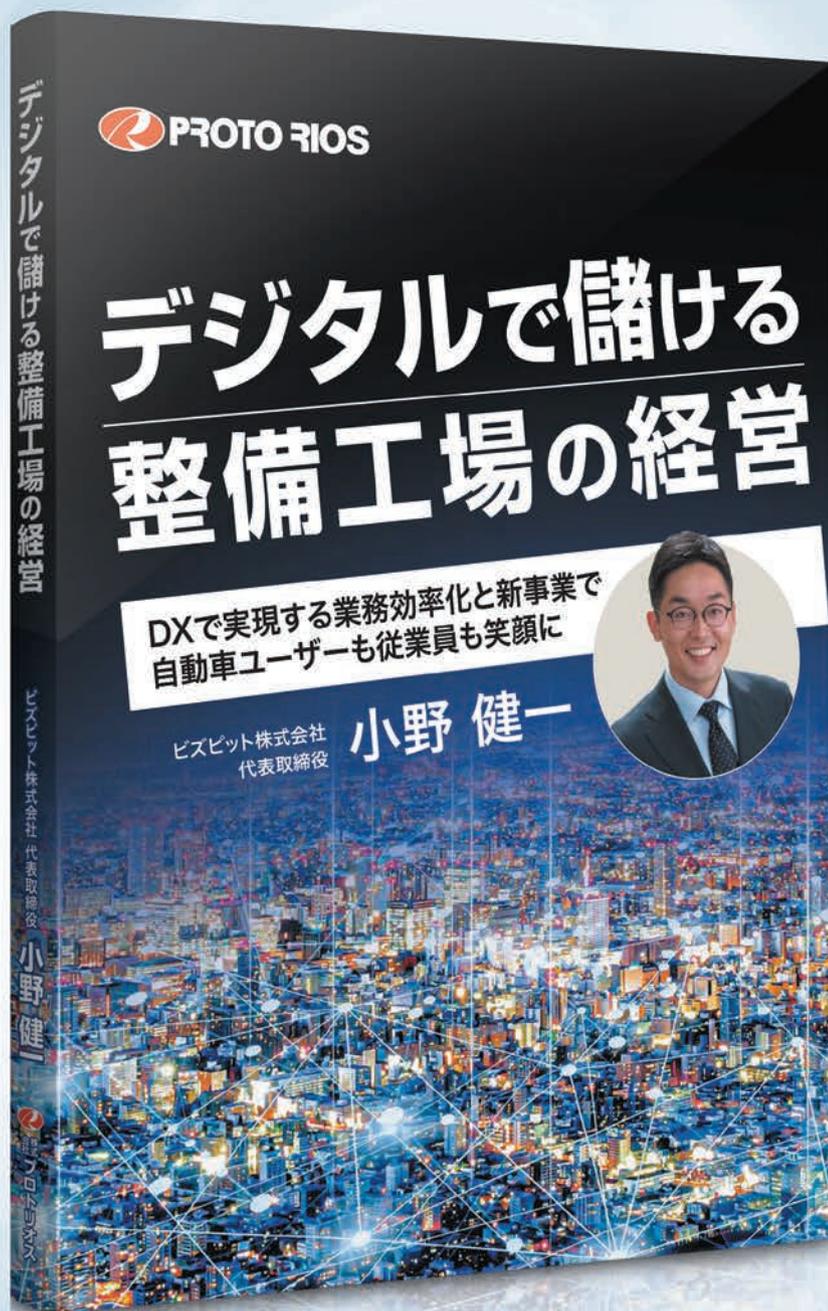
DX=デジタルトランスフォーメーションとは、様々なデジタル技術を活用して業務プロセスを改革すること。商品管理 SNS やホームページを利用した集客。パソコンやインターネットを活用した顧客情報の管理や在庫管理、スケジュールの管理。これらもすべてDX。集めたデータをより高度に活用することで、効率良くサービス向上につなげて行くことが可能になります。

読みやすく分かりやすく！

他の解説書では専門用語が多くて頭に入ってこなかった、そんなことはありませんか？本書は初心者でも読みやすい、平易な文章で書かれています。また、なぜDXが必要なのか、整備業界の置かれた環境・背景から始めているため、スポンジに水が染み込むよう、スツと入っていくでしょう。

業界・時代に即したやり方を紹介！

イマドキの整備工場の経営ってどうやってるの？たとえば整備工場なら、こんなやり方がなじむ！ありそうでなかった業界に特化し、DXを活用し時代に即した自動車整備工場経営の方法やヒントを紹介します。



著者：小野 健一

ビズビット株式会社 代表取締役

2006年兵庫県立大学大学院を修了後、自動車部品メーカーで14年間、用品の企画から設計・販売まで一貫した事業開発を経験。2020年に自動車アフターマーケット向けの事業開発を行うビズビットを創業。幼少期の夢であった自動車整備業に特化し、自動運転システムに関する事業開発業務の受託、そこから得られる業界動向をもとに自動車整備工場向け事業の開発、顧問での経営支援等を行う。

デジタルで儲ける整備工場の経営

～DXで実現する業務効率化と新事業で自動車ユーザーも従業員も笑顔に～

定価 **3,080** 円 (税込・送料込)

A5判 184ページ

[お問い合わせ・ご注文は、お近くの塗料・機械工具販売店もしくは弊社までお願い致します。]



【ホームページ】

<https://www.proto-rios.co.jp>



【BSRWeb】

<https://bsrweb.jp/>

[勝ち残る整備事業者のための情報誌]

MSR

月刊メンテナンスショップレポート
令和7年8月5日発行
9月号

¥0



[表紙写真]

2010年創業のAll Car Support。アメリカ力仕込みの技術と、旺盛な差別化意識で取り組んだ様々なサービスメニューで、文字通りすべての車をサポートする。

 Webで閲覧できます

MSRは全国の配布協力業者からお届けします。お近くに配布協力業者がない場合、下記より閲覧できます。

<https://bsrweb.jp/>



メンテナンス
ショップレポート

発行人 小川直紀
編集長 八木正純
編集・制作スタッフ 長谷川明憲、樋口祥三郎
高橋美穂、青山竜
木下慶亮、武井宏樹
古瀬敏之、市井康義
加戸利一
取材協力 泉山大（プロジェクトD）

発行所 株式会社プロトリオス

[東京編集課]

〒115-0045 東京都北区赤羽 2-51-3
TEL03-5939-4133 FAX03-5939-4135

[大阪編集課]

〒541-0046 大阪府大阪市中央区平野町 2-3-7
TEL06-6227-5601 FAX06-6227-5606

印刷所 共立印刷株式会社

特集

06 安全な現場は人を集めるための十分条件

人材確保も安全な現場があつてこそ！
リフトの安全対策を中心に、整備工場の安全を考える。

07 … インタビュー 厚生労働省 吉岡 健一氏 鈴木 一聡氏08 … インタビュー 機工協 中谷宗平 技術委員長10 … 商品紹介 アルティア・安全自動車・イヤサカ・バンザイ14 … 密着取材 リフト点検と予防整備が
顧客の大切な車と整備士を守る

26 暑熱対策に終わりなし

暑さ寒さも彼岸まで……といかないのが昨今の日本の夏。
快適な環境を求めて、暑熱対策についてまだまだ考える。

・安全自動車 ・イヤサカ ・バンザイ ・明々工業

工場ルポルターージュ

16 All Car Support KIRIHARA（沖縄県豊見城市）

写真ニュース

28 猛暑対策展、開催

注目の話題

25 日整連 「自動車整備料金算出マニュアル」を改訂

29 国交省 時代に合わせた整備事業規制のアップデート

35 機工協 機械工具販売実績を発表

情報

18 業界ニュースひろい読み

20 新製品情報

22 情報BOX

24 OBD 検査 INFORMATION

連載記事

30 みんながわかる！ OBD 検査

寄稿 佐野和昭

32 準備運動から本番まで人材を見つける！

寄稿 チームエル 関友信

33 ウチでもできた！ デジタル集客術

寄稿 ヤマウチ 人見いづみ

34 事例と解説 整備業のための補助金活用講座

寄稿 フォーバル 山田健一

※ 業界徒然草、みんなの修理事例は休載いたします。

安全な現場は 人を集めるための 十分条件



他業界同様に人手不足に悩む自動車整備業界。人材確保のために、新規の獲得を考えるのはもちろんのことだが、今いる人材をいかに流出させないかもまた重要である。それはすなわちいかに自社が魅力的であるかを維持・改善することであり、そのうちの一つに職場の安全性が挙げられる。

厚生労働省のWebサイト「職場のあんぜんサイト」※1では、全産業で発生した労働災害について統計や事例がまとめられている。これによると、直近10年間の自動車整備業における死傷者数は2020年以降減少傾向にあるが、2023年は625人と前年より108人急増している。また死亡者数は2019年に一旦減少へと転じたものの、微増ながらも再び増加傾向にあり、2023年はこの10年間で最多の7人を記録している（2014年、2018年

にも同数を記録）。同じくこの10年間の死亡者数を、事故類型別に発生割合の多いものの順に見ると、「挟まれ、巻き込まれ」の割合が一番多く、毎年複数人が亡くなっていることが分かる。

整備工場を安全なものにするために、事故発生後に再発防止策を練ることも大事だが、死傷者を生まないに越したことはなく、事前に対策を練ることこそが重要だ。事前対策を考える上で重要なのは、リスクアセスメントという考え方だ。リスクアセスメントとは、「事業者自らが作業現場にある危険性又は有害性を特定し、それによる労働災害（健康障害を含む）の重篤度（災害の程度）とその災害が発生する可能性を組み合わせることでリスクを見積り、そのリスクの大きさに基づいて対策の優先度を決めた上で、リスクの除去、低減措置を検討し、その結果を記録する一

連の安全衛生管理手法」のことである。

百聞は一見に如かずで、厚生労働省では、「自動車整備業におけるリスクアセスメントマニュアル」を公開している。また、この概要を解説した小冊子「自動車整備業におけるリスクアセスメント～災害ゼロをめざして!!～」を日整連の協力を得て発行している。

さらに入門編として、各業種別にリスクアセスメントについて解説する動画と漫画形式で紹介したテキストも用意されているので、若手スタッフには打ってつけと言える。多国語対応もしているので、外国人スタッフへの浸透も安心だ。

また、マニュアルだけでは構築・運用が難しいということがあれば、上記サイト内には「リスクアセスメントの実施支援システム」※2なるページも用意しているので、こちらを利用するもよしだ。

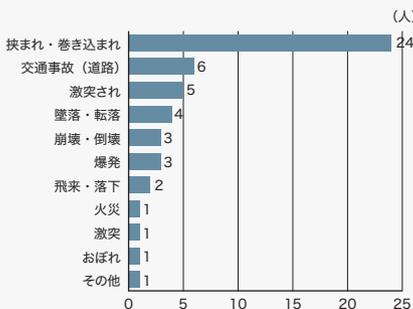
一方、日整連・整商連では「改訂版安全整備作業のてびき」も用意しているのでこちらも併せて参考にされたし。

以下のページでは安全対策全般と、「挟まれ、巻き込まれ」事故に大いに関係するリフトの安全対策についてインタビューや商品紹介を交えて考える。自社の安全対策の一助としていただければ幸いである。

※1 <https://anzeninfo.mhlw.go.jp/>

※2 本システムは2026年3月末で稼働を終了する

事故型別 死亡者数
(2014年～2023年)



自動車整備業の労働災害事故による
死傷者数及び死亡者数の推移



インタビュー

厚生労働省 労働基準局 安全衛生部安全課

安全な職場は 人材募集・確保にとっても重要な要素

多くの危険が潜んでいる整備工場。安全対策の鍵を握るのが、事故が起こる前に職場の危険性や有害性を見つけ出し、対策を講じるリスクアセスメント。この手法の普及啓発を担う厚生労働省 労働基準局 安全衛生部安全課の吉岡健一氏と鈴木一聡氏に、自動車整備業における安全対策の現状と未来について話を聞いた。

——リスクアセスメントへの関心は徐々に高まっていると感じるが？

吉岡 これまでの安全対策は、災害発生後に原因を究明し、再発防止策を立てる事後対応が中心だった。しかし、それでは失われた命や健康は決して元には戻らない。リスクアセスメントは、事故が起きる前に、自分たちの職場にどのような危険が潜んでいるかを洗い出し、先手を打つ予防的な取り組みだ。自分たちの職場の実態に合わせて主体的に危険を見つけ出し、取り除く。これこそが、働く人の安全を本質的に守るために不可欠であることが浸透しつつあるのだと考えられる。

——「自動車整備業におけるリスクアセスメントマニュアル」が作成された経緯について

吉岡 2006年3月に労働安全衛生法に基づく「危険性又は有害性等の調査等に関する指針」が国から示された。事業者が自主的に職場の危険性や有害性を調査し、その結果に基づいて労働者の危険または健康障害を防止するための措置を講じることを努力義務とする労働安全衛生法第28条の2に基づくものである。この指針を受け、各業界で「自分たちの業種では具体的にどう進めれば良いのか」と具体的な手法を模索する動きが

始まった。その一環で、自動車整備業の実態に即した形でリスクアセスメントを進められるよう、専用のマニュアルが作成されたのが2009年のことである。

——現在の整備業界への浸透度合いについて、どう見ているか？

吉岡 年に1回行っている統計調査では製造業の45～50%がリスクアセスメントを実行していることが分かっている。一方、整備事業者に対しては業界団体などを通じて周知を図っているが、残念ながらすべての事業者にまで浸透しきれていないのが現状である。まだまだ周知努力が足りない部分があると感じており、今後の課題である。

——今後、より一層の浸透に向けて、何か具体的な取り組みの予定は？

鈴木 現在、国が5カ年計画で進めている「第14次労働災害防止計画」、この中でも、リスクアセスメントの実施促進は非常に重要な柱の1つに位置づけられている。本計画に基づき、我々も各地で講演会を開催するなど、事業者の方々と直接対話し、リスクアセスメントの重要性を伝える機会を積極的に設けている。特に自動車整備業で発生しやすい、回転物に巻き込まれる、機械に挟まれるといった労働災害は後を絶たない。こうした典型的な災害を防ぐためにも、リスク



副主任中央産業安全専門官 吉岡 健一 氏 (右)
外国安全衛生機関検査官 鈴木 一聡 氏 (左)
厚生労働省 労働基準局 安全衛生部安全課

アセスメントの有効性を、粘り強く訴え続けていきたい。

——Webサイトの「リスクアセスメント実施支援システム」は、2026年4月以降、代替策が用意されるのか？

鈴木 現在稼働しているシステムは、2026年3月末をもって終了予定。その後も、何らかの形で事業者がリスクアセスメントに取り組みやすくなるような、代替の支援ツールを用意する方向で検討している。

——改めてリスクアセスメントに取り組むメリットとは？

鈴木 最大のメリットは、言うまでもなく労働災害を未然に防ぎ、かけがえのない従業員の安全と健康を守れること。従業員が安心して働ける職場は、帰属意識を高め、人材の定着や生産性の向上にも直結する。また、安全に真摯に取り組む企業姿勢は、顧客や取引先、地域社会からの信頼を高めることにもつながり、事故による休業や設備の損失といった目に見えるコストだけでなく、企業の評判低下といった見えないコストも防ぐことができる。リスクアセスメントは、企業の持続的な成長を支えるための重要な投資であると考え、まずはマニュアルを手に取り、自社に潜む危険を探すところから始めてみてもらいたい。

インタビュー

日本自動車機械工具協会

日ごろからの安全啓発と 定期点検台数の増加が重要

全国で使用されている自動車検査用機械器具の精度の確認・補正の業務を行うとともに、これら機械器具の製造時の基準適合性試験、自動車用機械器具に関する調査研究、使用技術向上のための啓発活動及び実演展示会の開催等による広報などを行い、自動車の新しい技術にも対応し、高精度で効率的な検査整備機器の普及に取り組んでいる日本自動車機械工具協会（機工協）。なかでも安全対策に務める技術委員会の中谷宗平委員長（安全自動車 代表取締役）に話を聞いた。



技術委員会 委員長 中谷 宗平 氏
日本自動車機械工具協会

——厚生労働省（職場のあんぜんサイト）によると、整備工場における2023年の死傷事故人数トップ3の2位が挟まれ・巻き込まれで死者が24人出ている。加えて、機工協によるとリフト事故はディーラーでの発生が多く、今回安全対策の要請が各カーメーカーからあったと聞かれます。

当会のリフト事故集計によると

- ・ 13件中7件がディーラーで発生（2023年）
- ・ 10件中7件がディーラーで発生（2024年）

これらの事故には、リフトの誤操作や点検不備、経年劣化による部品破損などが含まれており、人的被害も発生している。

カーメーカーからの安全対策要請の背景としてこれらのデータから見て取れるのは、ディーラーでのリフト事故が全体の過半数を占めているという事実である。ただし、これらは当協会の会員会社による調査のため、ディーラー情報が入手しやすいことも影響していると言える。また、整備現場全体で「挟まれ・巻き込まれ」事故が多発していることから、カーメーカーが自社ディーラーに対して安全対策の強化を求めるのは当然の流れと言える。

したがって、今回の要請の背景として、

- ・ 厚労省の死傷事故統計
- ・ 機工協のリフト事故集計
- ・ ディーラーでの事故割合の高さ

これらが根拠にある可能性は高い。

——機工協の同統計で13件中4柱リフトによる事故は0件（2024年は10件中1件）。4柱リフトは特に安全性が高いのか？

一般的に4柱リフトは他のリフト形式と比べて構造的に安定性が高く、安全性に優れているとされている。事故件数の少なさもその裏付けと言えるかもしれない。

- ・ 構造の安定性—4本の柱で車両を支えるため、2柱リフトなどに比べてバランスを崩しにくく、車両の落下リスクが低い
- ・ ドライブオン式—車両をそのままリフトに載せるタイプが多く、アームで持ち上げる必要がないため、リフトポイントのズレによる落下事故が起きにくい

また前述した通り、ディーラー情報が入手しやすいこともあるが、近年ディーラーのリフト導入事情においては、床上柱式リフトは車両乗り入れ時など、障害物

となるため導入が減少しているのが実情だ。

——一方、同統計では13件中、国産リフトが11件で使用されていた（2024年は10件中9件）が、国産リフトに品質管理の問題はないのか？

国産リフトは日本国内の整備工場やディーラーで圧倒的なシェアを保持しているため、使用台数が多ければ事故件数も相対的に多くなる傾向がある。

2023年度の機械工具販売実績調査（当会の会員会社による調査）では、輸入リフトの販売は0.5%レベル（10,000台のうち50台）。

そのため、事故の推定原因は「取り扱い不良」及び「点検不履行」が主であり、国産品、輸入品ともに品質管理の問題は関係ないと考えている。

——同統計でリフト事故13件中、すべての事故・事例で保守契約がなかった。翌2024年には事故10件中2件に保守契約があるなど多少は改善されたが、何か特別に対策を行ったのか？ また、この結果は充分と見ているか？

2023年のリフト事故13件中すべてが保守契約なし、2024年には10件中2件が保守契約ありという状況は、わずかながら改善の兆しが見られるものの、依

然として事故が発生したリフトについて、保守契約の普及率は極めて低いと言わざるを得ない。

定期点検や日常点検の必要性については、リフト点検資格者や当会の会員会社による社員等が日ごろから安全啓発の活動を実施している。

また、オートサービスショーにおいて当会ブースでのリフト点検資格者による実機を使用し、使用者（導入工場）による日常点検の方法や定期点検の提案、リーフレット、チラシ、ポスターの配布、動画「リフト事故撲滅を目指して」の視聴並びに当会Webサイトへの掲載などを通じて事業主や使用者の方々の理解が深まっていると考えている。

— 事故原因のトップは、ほぼ取り扱い不良で推移している(2023年で10件、2024年で6件)。事故後にほぼ同数、取り扱い方法の説明を行っているようだが、十分に効果を発揮していないように感じる。どのように考えているか？

現場で実際に使用している方は定期点検や日常点検の必要性について理解していると考えている。事業主についてもコンプライアンスの観点から、「リフト点検資格者による定期点検の実施」や「使用者による日常点検」の必要性について理解が徐々にではあるが、ディーラーを中心に浸透しているのではないかと考えている。

— 同統計では2023年のリフト事故13件のうち、分かっているだけで3件が15年以上同じリフトを使用している。一般的に15年が耐用年数と見るべきなのか？ 事故処置として修理しているケースもあるため、適切な管理をすれば長持ちさせることも可能なのか？

ご質問の通り、自動車整備業で使用されるリフトの法定耐用年数は「15年」と定められているが、これはあくまで税務上の減価償却の基準であり、実際の使用可能年数（実耐用年数）とは異なる場合がある。

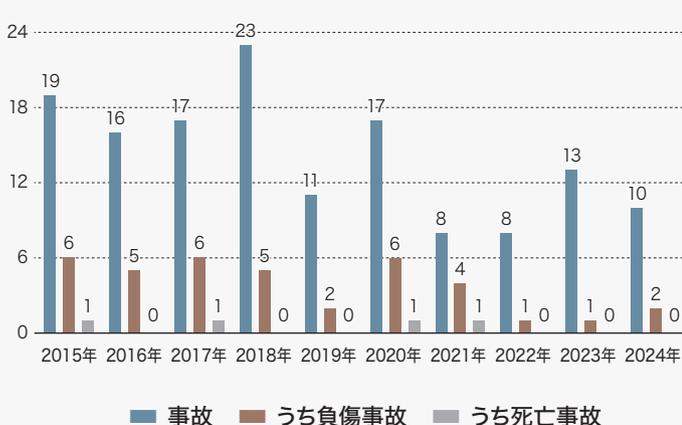
専門家（リフト点検資格者）による適切な点検・整備を行えば20年以上使用される例もある。そのため、安全対策として、リフト定期点検台数を増やしていくことも重要と考えている。

当会では、2025年度の「リフト点検台数＝目標：22,000台（有償）」に設定し取り組んでいるところだ。

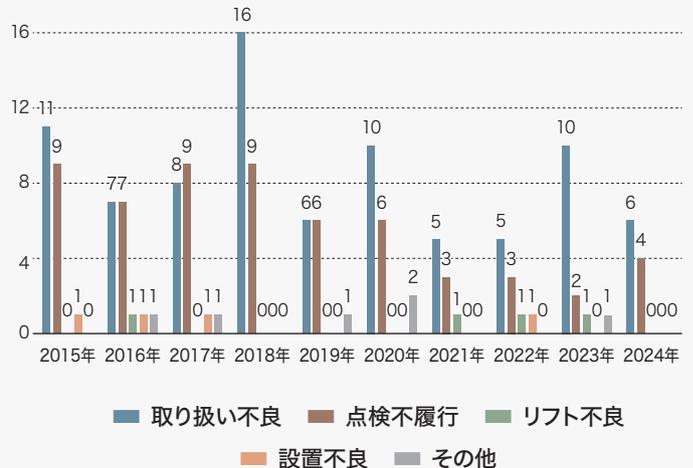
— この2年間のリフト事故で死者が出ていないことは幸いだが、一方で物損は発生している。抑止力になることを願って聞くと、損害額は平均でどれくらいなのだろうか（そのうち、車両で何割、リフト他で何割も分かれば）？

現時点で公的に「リフト事故における物損の平均損害額」や「損害内訳（車両vsリフト等）」を明示した統計は確認していない。事故の規模・車種・リフト形式により大きく変動すると思うので、一概に損害額がどれくらいなのか提示することは残念ながら難しい。

グラフ1 リフト事故件数及び人身事故件数の推移



グラフ2 リフト事故原因の推移



挟まれ防止センサーほか安全対策商品

商品紹介

アルティア » <https://altia.co.jp>

アルティアは2024年4月以降、すべてのリフトに非常停止装置「安全スイッチ」を標準装備するという、国産リフトでは業界に先駆けた取り組みを行ってきた。浜本雅夫社長は「整備に携わる皆さまが安全に作業できる環境を提供することが当社の使命であり、『安全対応ではアルティアNo.1を目指す』を合言葉に事故のない車両整備に貢献してまいりたい」としている。

本年6月のオートサービスショーでは、より万全な安全対策を行うべく、数々の商品を発表、披露した。トップバッターは、「挟まれ防止センサー」。リフト周辺で、制御盤側には先述のように「安全スイッチ」(エアセンサー)でカバーできているため、操作スイッチとは反対側のエリアに人が立ち入った場合に検知、リフトの作動を停止させる。車両上昇の高さを検知し、天井とルーフとの接触を防止する「高さセンサー」(ルーフセンサー)もラインアップしており、両センサーを組み合わせれば効果は高い。

続いては「クロスレーザーアタッチメント」。大型車のリフトアップポイントをレーザーで照射するアタッチメントで、「ツインリフト」の油圧拡張受台仕様と組み合わせることで、リフトの受台を車両下に入らず安全かつ効率よくセッティングできる。さらにピット転落防止対策として、キャタピラ式落下防止電動ピットカバー「PIT SHIELD」、手動式ピットカバー「F-all Security」、縦型スライドピットカバー」の3点を用意。

最後は重量運搬機器「イージームーバー」。総重量25トンの車両を安全かつ簡単に移動可能。故障車両移動の場合、従来10~20人が必要だった押し作業を、機械操作・ステアリング操作・誘導者の3人のみで安全に行えるようになり、作業効率化に大きく貢献する。コンパクト設計で低床バス・トラックにも使用可能。



安全スイッチ



高さ検知センサー



挟まれ防止センサー



安全に受台を設置できる
クロスレーザーアタッチメント



重量物を楽々移動イージームーバー



ピットの落下防止対策商品3種

リフト挟まれ防止センサー

商品紹介

安全自動車 >> <https://www.anzen.co.jp>

リフト操作者の死角にいる人や物を検知してリフト下降を停止し、挟まれ事故を未然に防止できるレーザー側域センサー。

操作者の死角（検知エリア）にいる人や物（作業台やタイヤ）などをセンサーで検知する。検知中は制御ユニットの表示ランプが点灯し、リフトの下降を停止させる。

※ 上昇動作を停止することも可能だが、この場合追加配線が必要

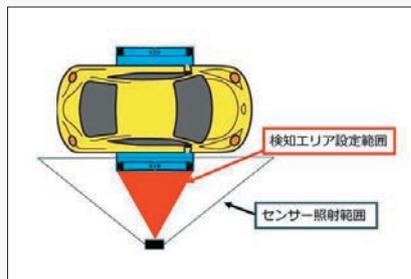
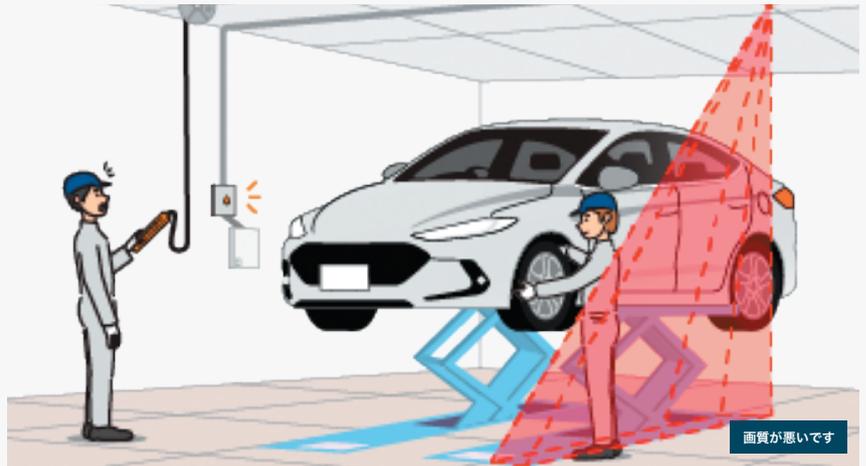
危険を検知→停止した際には、安全を考慮してそのまま停止状態を保持するようになっており、リセットボタンを押さない限り操作できないが、遮蔽物がなくなると自動的に停止前の動作を継続する設定も可能。検知エリアは以下の通り。

① リフトからの左右位置

→500mm

車両のドアミラーを検知しない位置

※ 真上から検知するとドアミラーを検知する可能性があるため



センサー照射範囲と検知エリア設定範囲



中央上部でオレンジに光るのがセンサー

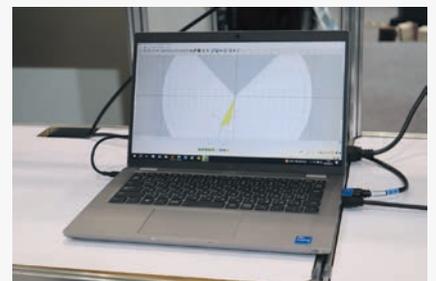
② 高さ位置

→3,500～4,000mm

車両に接触せず、メンテナンスがしやすい高さ



制御ボックス（写真はオートサービスショーより）



検知エリアはパソコンで設定可能

③ 前後位置

→リフト全長以内

誤検知を軽減する位置

検知エリアの中から、検知する範囲を絞って設定することも可能（パソコンにて）。たとえば、ストール同士の間隔が狭くて、隣のストールを行き来する人を誤認識させないようにするといった場合などに有効だ。



下降開始。エリアに人が踏み入れると



下降が停止。リセットを押すまでキープ

人感センサ式足挟み防止装置・リミットスイッチ式足挟み防止装置

商品紹介

イヤサカ » <https://www.iyasaka.co.jp>

イヤサカは整備車両昇降リフトに対応する新たな安全装置として、2種類の足挟み防止装置を発表した。

人感センサで幅広いリフトに対応する「PFP-MS01」

整備車両昇降リフト用足挟み防止装置「PFP-MS01」は、人感センサ式を採用し、様々な種類のリフトに対応可能な汎用性の高い製品だ。検知エリア内に人を感知すると、リフトの下降を即時停止させる仕組みになっている。

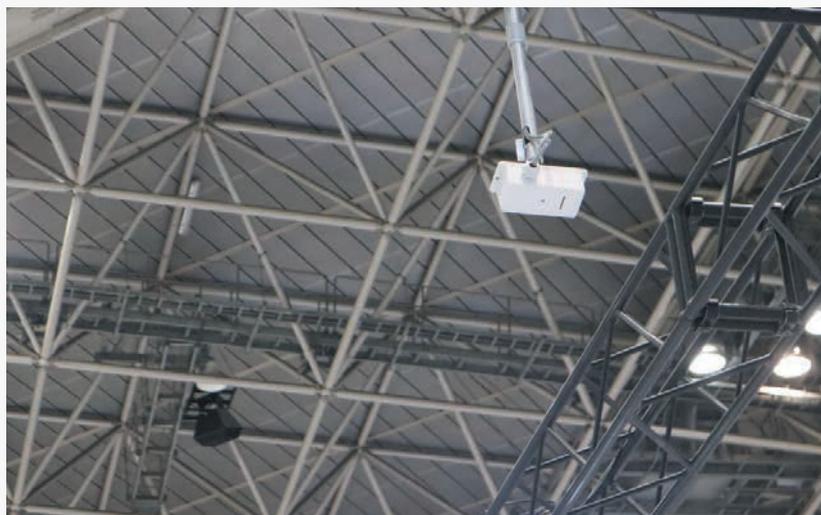
この装置の特長は、下降停止後5秒間は下降不可の状態を保持する点にある。これにより作業者の安全確保に十分な時間的猶予を設けている。高感度人感センサを使用しており、取り付け高さ3.9mの場合、約2m×0.3mの範囲を検知できる、同社独自設計の商品だ。

ドライブオンリフトなど検知範囲が2mを超える場合でも、センサーを2つ設置することで対応可能。汎用性が高く、リフトの種類を選ばないことが大きな利点となっている。

特定リフト向けの「PFP-LS01-B32KV」でさらなる安全性を確保

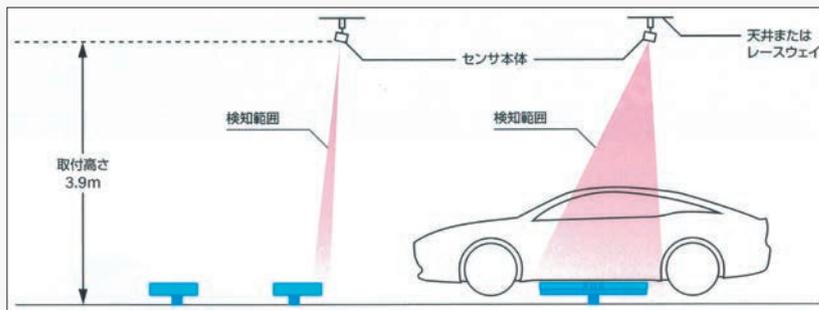
もう一方の足挟み防止装置「PFP-LS01-B32KV」は、リミットスイッチ式を採用しており、ファンタスリフト (BSC32KV/KVL/KUVL) に特化した製品である。

この装置はリフト側面と床面にある足などの障害物を検知すると、下降動作を即時停止させる。一度停止すると下降不可状態となり、制御盤に設置された解除ボタンを押すことで再び下降可能になる仕組みだ。リフト側のスイングアームケースに取り付けられた「挟み込みセンサ」が障害物を検知するシステムとなっている。



リミットスイッチ式足挟み防止装置の制御盤

※展示会仕様のため、人感センサ式の無効スイッチ付き



人感センサ式足挟み防止装置の検知範囲

商品紹介

セーフティーモーションセンサー

バンザイ » <https://www.banzai.co.jp>

リフト操作者の死角となる助手席側を監視し、人が近づいた際にリフトの下降動作を自動的に停止させることで、労働災害を未然に防ぐ安全支援装置。特に死角となりやすい助手席側の監視を自動化することで、作業効率を落とすことなく安全対策を強化できる。

人体から放出される遠赤外線（体温）を検知する「人感センサー」を活用している。リフト助手席側を監視し、検知エリア内に人を検出すると制御盤の表示ランプが点灯し、リフトの下降動作を即座に停止させる仕組みだ。人が検出範囲から離れ、検出解除されてから約2秒後に表示ランプが消灯し、再びリフトの下降動作が可能となる。

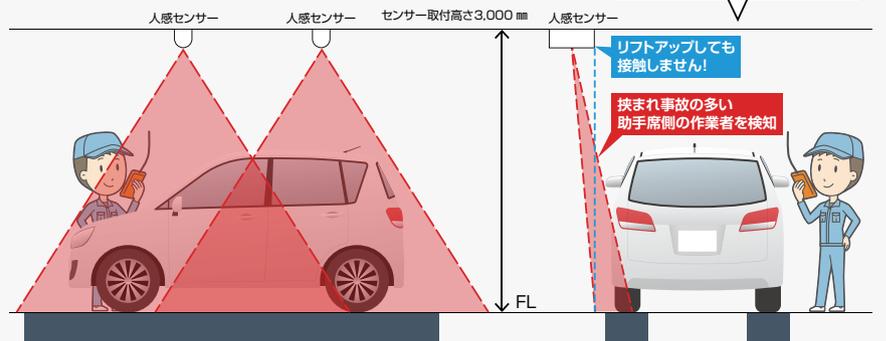
システムの特徴として、人感センサーを2個使用することで安全性を高めている。車両のドアを開けた状態でセンサーが遮られていて人を検出できない場合でも、もう一方のセンサーで人を検知することが可能であり、より確実な安全確保が実現できる。

セット内容は制御盤×1、人感センサー×2、センサー取付用ブラケット×2で構成されている。センサーは車両の横幅より外側に設置するため、リフトアップ時にセンサーと車両が接触する心配はない。また、新規設置だけでなく、既存のリフトへの後付けも可能としている点も特徴である。

なお、同社はこの製品について「ヒューマンエラーによる挟まれを防止する上で補助的な役割を果たす装置」としており、安全確認はリフト操作者の責任の下で確実に実施するよう注意を促している。



■ センサー照射範囲と検知範囲のイメージ



※ 検知範囲はイメージです。



懸架台両脇にあるのが人感センサー



検知時には制御盤のボタンが点灯

密着取材

リフト点検と予防整備が 顧客の大切な車と整備士を守る

自動車に定期点検があるように、リフトも点検が必須である。自動車の保守点検を通じてユーザーと交通社会を支えているのは整備士だが、その自動車整備で活躍する自動車整備リフトを守っているのがリフト点検資格者である。重大事故が起こってからでは取り返しのつかないリフト。点検結果に応じ、きめの細かい提案力に定評の高い安全自動車が実施するリフト点検の現場を取材した。

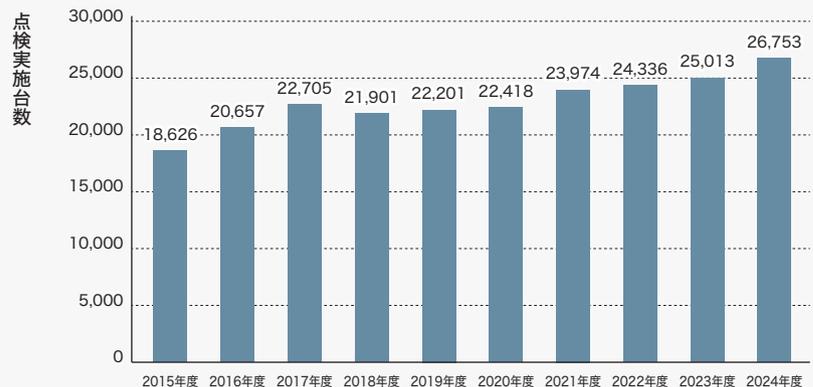


多発する「点検不履行」による リフト事故

自動車整備に欠かすことのできない自動車整備用リフト。自動車がそうであるように、リフトもまた定期的な点検が必要である。日常点検然り、そして1年ごとの点検然り。しかしながら、すべての整備事業者でリフトの点検ができていないわけではないようだ。その結果、リフトに関する事故が後を絶たない。ハインリッヒの法則では1件の重大事故の背景には29件の軽微な事故が存在し、300件のヒヤリハットがあるとされている。多かれ少なかれいずれの整備事業者も整備機器にまつわるインシデントは発生しているのではないだろうか。

日本自動車機械工具協会（機工協）は2007年にリフトの点検作業の実施と正しい取り扱い方法の周知を目的に、リフト点検資格者制度を創設した。リフト点検資格者はリフトの修理・点検など2年の実務経験者を対象に、実技教習と学科試験にて行われる資格制度である。リフト事故の大半が「点検不履行」と「取り扱い不良」が原因で発生する中、リフトに関する豊富な知識を身に付けたリフト点検資格者による専門的な点検はリフト事故の未然防止に効果的である。また、点検に関連して点検資格者による

リフト点検資格者による点検実施台数の推移（出典：日本自動車機械工具協会）



詳細な提案が提示されることで、点検の精度をさらに高めている。

コンプライアンスと労働環境改善で リフト点検台数は毎年増加

機工協の今福勉総務部部長は「当協会と会員各企業の啓発活動、そして提案型の点検の推進により、リフト点検の必要性が着実に認知されてきた」と語る。特にリフト点検資格者による提案は、予防整備の重要性を、より高めるに至ったという。中でも大型車を取り扱う整備工場では顧客のメンテナンススケジュールに細心の注意を払っていることからリフトの点検は自社で行う日常点検も含め、積極的である。その結果、リフト点検資格者を介したリフト点検台数は着実に増加しており、2024年度は約2

万7,000件に達しようとしている。とりわけ、この10年間で点検件数は約1.5倍にまで拡大、確実に成果を挙げている（上表）。

リフト点検の台数が増加している背景には、近年高まるコンプライアンスの問題と無関係ではない。また、整備士が働く環境整備の高まりも大きい。現有の整備士が安心して働ける環境は、整備士の離職を食い止めることにつながるとともに、新人整備士を迎え入れるリクルーティング活動でもある。確かにリフトの点検にはコストと時間を要するが、故障してからのコストと時間に比べれば大きなことではない。リフト点検の相談・申し込みは機工協会員であるリフト販売会社へ。



● リフト点検をした整備工場

ヤマトオートワークス 所沢工場
24時間365日稼働

● リフト点検実施者

安全自動車2人と協力会社2人
(リフト点検資格者3人)

● 点検したリフト ※ 使用年数はいずれも16年。日常点検、定期点検は必ず実施



ツインリフト



テストリフト



テストリフト (洗車対応)

主な点検 ① 昇降時間測定



リフトの昇降・下降時間をストップウォッチで測定

主な点検 ② 自然降下量測定



シリンダーにダイヤルゲージを固定。一定時間で自然降下する量を測定

主な点検 ③ ポスト傾き測定



ポストの水平性を水準器で測定。前後左右をそれぞれ点検

主な点検 ④ レールの確認



ツインリフトのピットカバーを走らせるレールを音にてがたつきを確認

主な点検 ⑤ オイル点検



オイルを目視で点検。オイル交換の目安は3年に1回

主な点検 ⑥ 絶縁抵抗値測定



制御盤を外して絶縁抵抗値を測定

主な点検 ⑦ リモコン点検



リモコンの動作確認からリモコンケースまでを点検。リモコンケースは割れが生じている場合、短絡の恐れがあることから要注意



点検結果はタブレットのチェックシートに入力 (※フォーマットは安全自動車のもの)

点検の結果、レールについては要修理の判断となり、今回は応急処置にて対応



レールを研磨・溶接、がたをその場で修理

(リフト点検メタック)

リフト点検済	
このリフトは点検済みであり、取替・修理無しで安全に使用できます。	
リフト製法:	_____
製造年/月:	____年 ____月
点検日/月/年:	____年 ____月 ____日
点検者/氏名:	_____
点検資格/番号:	_____
〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1	

(要修理メタック)

要修理	
このリフトは点検が必要と判断されたため、安全に使用できません。	
リフト製法:	_____
製造年/月:	____年 ____月
点検日/月/年:	____年 ____月 ____日
点検者/氏名:	_____
点検資格/番号:	_____
〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1	

(使用禁止メタック)

使用禁止	
このリフトは点検が完了しないまま使用されています。安全に使用できません。	
リフト製法:	_____
製造年/月:	____年 ____月
点検日/月/年:	____年 ____月 ____日
点検者/氏名:	_____
点検資格/番号:	_____
〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1	

点検を終えたリフトには点検結果に応じてステッカーを貼付





ルポルタージュ
MAINTENANCE SHOP REPORTAGE

[沖縄県豊見城市]

All Car Support KIRIHARA

技術者、経営者として唯一無二の工場を育てる

那覇空港から近く、糸満市や那覇市など交通量の多い都市に隣接する豊見城市。一般整備だけでなくデントリペアもサービスメニューに加え、幅広い顧客層を獲得するAll Car Support KIRIHARA（切原康成社長）を訪ねた。

工場概要

社長：切原 康成 住所：沖縄県豊見城市与根508-2 設立：2010年 スタッフ数：1人

技術者としての原点と アメリカでの挑戦

All Car Support（オールカーサポート）の社名通り、同社の業容は一般整備、钣金塗装、デントリペア、ウィンドリペアなど自動車修理全般をカバーする。その背景には、切原康成社長の技術者としての経歴が影響している。

沖縄カーディーラーの整備部門で、唯一の法人担当としてタクシー車専門の整備技術者として約7年間従事。その後、整備技術をさらに磨くため単身で渡

米。しかし、日本と比較して部品価格の安かった米国では、ブレーキなどの分解整備はほとんどせず交換整備が主だったと言う。「このままでは自分の整備技術が鈍ってしまう」と危機感を覚えた切原社長は、「このままアメリカにとどまって働いてほしい」という声を振り切り約9カ月で帰国。その後、県下のタクシー会社の钣金部門の門を叩いて钣金技術を独学で学び、さらに腕に磨きをかけた。

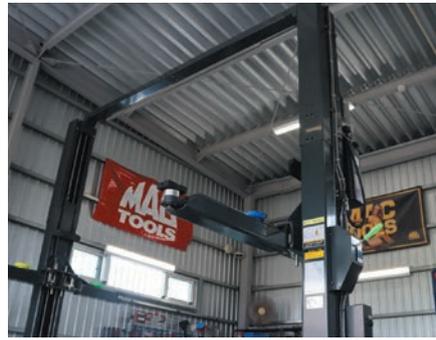
2010年には整備工場として同社をスタート。創業当時は、「ディーラー整備

時代の専門性を武器に、タクシー会社へ足を運び営業していた」。出張整備を軸に、オルタネーターなどの部品のオーバーホールにも対応することで、ディーラー整備との違いを明確にし、徐々に顧客を獲得していった。その高い技術力とていねいなサービスが反響を呼び、高い顧客満足度からリピーターも少なくなかったと言う。

その後、他社の整備工場と差別化を図るため、大阪のデントリペアスクールへ通い、デントリペア及びウィンドリペア技術を習得。2016年には本格的に



切原康成社長



門型リフト



整備作業スペース。
現在はひょう害車で常に埋まっている



工場内だけでなく使用機器は整理整頓されている



デントリペア出張修理車



厳しくもやさしい指導風景



フォルクスワーゲン・ビートルの愛車。
フロントドアには社名をプリントしている



切原社長行きつけの飲み屋のママさんから
受け継いだ名犬ジョン。会社を守っている

両リペアをサービスメニューに追加した。

業容の多角化で サービス拡充へ

現在、車検・一般整備は親しい顧客からしか受注しておらず月に10台ほど。主な入庫はデントリペア：約30台、ウインドリペア：20~30台で、約50~60台を1ヵ月で処理する。加えて、今年3月末に愛知県で降ったひょうの影響で、沖縄へ出荷される予定の新車がひょう害車となり、ディーラーからその修理依頼が絶え間なく舞い込んでいた。4

月から対応に追われ、通常入庫とは別に約2ヵ月半で70台ほどを処理したと言う。そのため、午前はデントリペア出張修理、午後は保険修理のひょう害車対応というのが最近の日々のルーティンになっている。

現場では、同じデントリペアスクールの卒業生である若い技術者が来ており、切原社長の技術を学びつつひょう害車対応を手伝っている。「飛び石のフロントガラス修理も毎日1台以上依頼が来るから、もう少し居てほしい気持ちもある」という本音も語ってくれた。

今後は新たなサービス拡充に取り組み、座席シートなどのインテリアリペアを学ぶ予定。沖縄に限った話ではないが、「旧車を含めたパーツ部品の供給が減少傾向にあり、部品代の高騰や部品仕入れ待ちによる修理期間の長期化が重なると、処理台数の減少による粗利の低下を懸念せざるを得ない」と言う。その上で、「トータルカーサービスとして、地域の同業他社がまだ充分に提供できていない技術を顧客に届けることで、差別化を図り続けていきたい。

(木下慶亮)

業界ニュース ひろい読み

2025年6月16日～7月15日の

今知っておくべき業界ニュースを
一気に読む!

PICK UP NEWS・マーケット

2024年度 整備業の休廃業解散 過去最多を更新

日刊油業報知 (HELLO) 6月16日

帝国データバンクが5月にまとめた「2024年度の自動車整備業者の倒産・休廃業解散動向」によると、同事業者の休廃業・解散件数は382件（前年度から約15%増加）で過去最多を更新。倒産の63件を含めると計445件が市場から消滅した。特に、整備士不足が業績に深刻な影響を与えており、若年層の整備士志望者減少と高齢化が進んだことで人手不足が慢性化し、納期遅延や受注台数の制限を余儀なくされるケースが目立った。

PICK UP NEWS・マーケット

2024年度 自動車部品メーカー 倒産件数は直近10年間で最多

日刊油業報知 (HELLO) 6月18日

帝国データバンクは先日、自動車部品メーカーの2024年度倒産動向を公表した。それによると、倒産（法的整理、負債1,000万円以上）は32件。前年度に比べて8件多く、3年連続の増加で、直近10年間で最も多かった。その要因について「コロナ禍以降の自動車生産が不安定」、「原材料価格の高騰を転嫁できなかった」と分析。また、トランプ米国大統領の追加関税措置の影響は避けられない状況にあり、「業界としては厳しい局面が続く」と指摘している。

PICK UP NEWS・行政・団体

車体整備の透明性確保 損保協会が日車協連と共同宣言

日刊油業報知 (HELLO) 6月24日

日本損害保険協会は5月30日、車体整備の消費者に対する透明性確保に向けた取り組みの一環として日本自動車車体整備協同組合連合会と共同宣言を行った。顧客に安心して事故車の車体整備やその保険金支払いを受けてもらうための環境整備の観点から、国土交通省「車体整備の消費者に対する透明性確保に向けたガイドライン」（2024年3月29日付公表）を踏まえた取り組みを行っていく。損害保険業界と車体整備業界は各々の立場から「適切な説明を推進する」としている。

PICK UP NEWS・行政・団体

自動車整備業の人材対策 ガイドライン改訂などを実施

国土交通省 6月24日

国土交通省が進める自動車整備士の魅力向上の取り組み（働きやすい・働きがいのある職場づくりに向けたガイドラインの策定、高校生などを対象とした仕事体験学習、社会科見学の実施）について、関係者の意見を踏まえ、①職場づくりガイドラインの改訂版、②仕事体験学習（インターンシップ）の受け入れマニュアル、及び③社会科見学の受け入れマニュアルを策定した。これらを活用し、周知・啓発を進めながら、自動車整備業における人材募集・定着・育成をさらに後押しする。

PICK UP NEWS・行政・団体

「OBD 検査モニタリング会合」開催 対象装置拡充を発表

国土交通省 6月25日

OBD検査の運用状況を確認するとともに必要な見直し等を検討・実施するための「OBD検査モニタリング会合」の第3回が6月25日に開催された。2024年10月1日から8ヵ月間の運用状況は検査台数18万4,065台に対し、9,108台に不適合があり、不適合あり率は4.9%となった。なお、OBD検査対象装置として「車線逸脱警報装置」、「側方衝突警報装置」（ともに令和11年9月開始）、「ペダル踏み間違い時加速抑制装置（ACPE）」（同13年9月開始）の拡充を発表した。

ENEOS スーパー耐久シリーズ スバルが低炭素ガソリンで参戦

日刊油業報知 (HELLO) 6月30日

スバルは5月31日から6月1日にかけて開催された「ENEOSスーパー耐久シリーズ Empowered by BRIDGE STONE 第3戦 NAPAC 富士24時間レース」にENEOSの「低炭素ガソリン (E20)」を燃料として使用した「ハイパフォーマンス エックス フューチャーコンセプト」で参戦。今後のレースにおける同燃料の使用と、普及に向けた実証実験への参画を発表した。なお、「低炭素ガソリン (E20)」はガソリンにバイオエタノールを20%混合した低炭素燃料である。

バッテリー交換式EVの実用性を検証 三菱ふそうトラック・バスなど4社

日刊油業報知 (HELLO) 7月1日

三菱ふそうトラック・バス、三菱自動車工業、Ample INC、ヤマト運輸の4社はバッテリー交換式電気自動車とバッテリー交換ステーションによる物流事業者の業務における実用性に関する検証を、9月から東京都内で実施することを発表した。バッテリー交換式EVの実用化と商用EVのさらなる普及に向けて、交換技術の確立及び運用基盤の構築を目指すもの。また、集配業務における実用性や車両性能、内燃車、充電式EVと比較した経済合理性などを検証する。

BMW 全車両を対象に サブスク型プランを導入

日刊油業報知 (HELLO) 7月2日

ビー・エム・ダブリューと、その100%出資子会社で、国内におけるBMWグループの金融サービスを提供するビー・エム・ダブリュー・ジャパン・ファイナンスはこのほど、BMWの全ての車両を対象に車両リース、車両メンテナンスから保険、税金などが1つのパッケージとなったサブスク型プラン、「BMW ALL IN」の取り扱いを開始した。ビー・エム・ダブリューでは「『所有する』から『利用する』という形態を求めているニーズにも安心できるサービスを展開したい」としている。

時代に合わせた整備事業規制の アップデートを発表

国土交通省 7月8日

自動車整備を取り巻く環境の変化を踏まえ、国土交通省は、今後も日本全国どこでも自動車の整備を受け続けることができるよう、自動車整備の事業規制について必要な見直しを行う。主な内容は次の通り。①認証工場の機器要件の見直し、②指定工場 (大型) の最低工員数の緩和、③自動運転車の検査員要件の強化、④自動車整備士資格の実務経験年数の短縮、⑤「電子」点検整備記録簿の解禁、⑥オンライン研修・講習の解禁、⑦スキャンツール等による点検可能範囲の拡大。

EV購入にまだハードル 充電設備少なく車体価格が高い

日刊油業報知 (HELLO) 7月8日

パーク24は、自社のドライバー向け会員制サービスの会員を対象にした、電気自動車 (EV) に関するアンケート調査結果を発表した。「EV購入を検討したことがない」は全体の81%、「検討したが購入はしていない」が15%を占めた。「検討したが購入はしていない」人の理由は「EVステーション」が少ない56%、「車体価格が高い」50%、「自宅での充電が難しい」38%、「航続距離に不安がある」37%、「充電時間が長い」24%、「トータルコストが高い」22%。

中古車購入のポイント 「価格」重視が最多

日刊油業報知 (HELLO) 7月11日

ホンダアクセスが「中古車の購入に関する調査2025」をまとめ、公表した。直近3年以内に中古車を購入した20歳から69歳のドライバー 1,000人を対象に、インターネットリサーチにより調査。中古車を購入した理由のトップ3は「購入費用を抑えられる」57.1%、「すぐに納車される」28.8%、「気軽に乗ることができる」28.6%の順。中古車を購入した際にこだわったポイントでは「価格」が54.3%で最も高く、以下「走行距離」39.1%、「ボデーのタイプ」37.7%、「年式」29.3%の順。

整備機器全般

🔧 圧送式シャシ塗装キット

「WT2023CP KIT」

シャシ塗装に適した油性及び水性対応の連続塗装用キット。細かい凹凸や入り組んだ箇所に塗布しやすく、塗料コックで吐出量を調節し、圧送タンクにより塗料の飛散をより抑えた。



WTBワタベコーポレーション TEL. 06-6710-3010
大阪府大阪市東住吉区桑津2-15-6 <https://wtb-watabe.co.jp/>

グッズ類/カー用品/他

🏠 乗用車用プレミアムスタッドレスタイヤ

「BLIZZAK WZ-1」

13～22インチの119サイズを用意している。従来品の対比氷上でのブレーキ制動距離を11%短縮し、氷上旋回時のラップタイムは4%短縮、さらに氷上での車両挙動の安定性も向上している。また、ゴムの軟らかさを持続させる「ロングステイブルポリマー」を使いこなすことで、4年使用時でも従来品の新品時を超えるゴムの性能を維持、タイヤを長く安全に使用することでサステナビリティーにも貢献している。



ブリヂストン TEL. 03-6836-3333
東京都中央区京橋3-1-1 FAX. 03-6836-3184

整備機器全般

🔧 エアコンシステム性能強化剤

クールフラッシュ 「CC-CF6S」

エアコン配管内に付着した経年オイルを除去するエアコンシステム性能強化剤。

配管の内壁に滞留した比重の大きいオイルを取り除くことで、コンデンサーやエバポレーター熱交換率を改善する。PAG及びPOEオイル共に使用でき、対応冷媒はR-134a、R-1234yf。同剤使用の際には、別売りの専用ジョイントが必要となる。



デンゲン TEL. 06-6474-1081
大阪府大阪市西淀川区佃5-10-35 FAX. 06-6474-1620

整備機器全般

🔧 3Dアライメントテスター

「Q.Lign」

クラス最小ゼロスペース設計（2025年6月現在の最新3Dアライメントテスター。3D測定カメラ-小型PC-タブレットはそれぞれワイヤレス接続になった。約6kgの小型軽量測定カメラはアライメントリフトから簡単に取り外し可能。新型Qグリップはワンタッチでタイヤに固定するので、ホイールへのダメージがない。



バンザイ TEL. 03-3769-6880
東京都港区芝2-31-19 <https://www.banzai.co.jp>



整備機器全般

🔧 洗車対応テストリフト

「プラトン15」

大型車両の洗車作業に対応した（能力15トン）埋設式一柱リフト。受台をはじめアタッチメントも防錆処理（溶解亜鉛メッキ）済み。電気部品を使用しない手動式安全装置を採用し、日常メンテナンスもスムーズ。有線リモコンはオートパワーオフ機能を搭載しており、誤操作を防止する。



バンザイ TEL. 03-3769-6880

東京都港区芝2-31-19 <https://www.banzai.co.jp>

整備機器全般

🔧 タイヤトレッドデプスゲージ

「TDG-415U」

タイヤ4本分のデータを記録可能なタイヤトレッドデプスゲージ。胸ポケットに収まる小型軽量ながら、タイヤの残溝を4本まで同時にメモリー表示。保存されたデータはExcel及びWordへ転送可能。同社の車検ネットワークシステムやスキャンツールMST-nano2との連携も可能。



バンザイ TEL. 03-3769-6880

東京都港区芝2-31-19 <https://www.banzai.co.jp>

整備機器全般

🔧 3モードでタイヤ交換を最適化

充電式インパクトレンチ
「SP-8141」

3つのモードでホイールナットの脱着を高効率化する充電式インパクトレンチ。ナットの頭部が締結部に接触すると自動で回転が止まり、手回し取り付けを電動で再現する「モード1」。自動シャットオフ機能で一定時間回転して自動停止して締め過ぎを防止する「モード2」。最大300N・mの高出力で固く締まったナットを緩められる「モード3」。3つのモード切り替えでタイヤ交換の効率化を支援する。全長141×全高262×幅80mm、重量：2.2kg（バッテリー一含む）。



ベッセル TEL. 06-6976-7771

大阪府大阪市東成区深江北2-17-25 FAX 06-6971-1309

整備機器全般

🔧 電動&手締めドライバーがパワーアップ

「電ドラボールII 220USBC」

モーターによる電動回転と手締めを両立できる電動ドライバー。過去シリーズの2.0N・mから3.0N・mへ1.5倍出力が増し、長いビットでもさらに力が伝わりやすくなった。高輝度LEDライトで暗所・狭所での作業も快適。

重量：170g、無負荷回転数：280rpm、最大出力トルク：3.0N・m（電動）／12N・m（手動）、充電ポート：USBタイプC。



ベッセル TEL. 06-6976-7771

大阪府大阪市東成区深江北2-17-25 FAX 06-6971-1309

情報

BOX

information box

JAGU

第22回通常総会を開催



日本自動車ガラス販売施工事業協同組合(略称JAGU)は6月22日、KKRホテル東京(東京都千代田区)で第22回通常総会を開催した。

同組合の伊藤聡理事長は特定整備認証制度により、自動車ガラス事業が電子制御装置整備という大きなステップアップを遂げた点を挙げ、今後は「エイミングも含め、ワンストップで自動車ガラス交換が行えるようスペシャリストの整備士を養成していただきたい」と組合員に向け挨拶した。その上で、適正な価格転嫁の実施と賃上げ、複数名の資格者保持と訪問特定整備への対応、技術継承の仕組みと熟練工の育成といった諸課題を挙げ、自動車ガラス事業のあるべき将来象を示した。

総会後は日本自動車車体整備協同組合連合会理事の泰楽秀一氏による「自社レバレーートの算出と考え方」の講演会が開催された。泰楽氏は損害

保険会社との団体交渉を行い、指数対応単価の引き上げを勝ち取った経緯と自社レバレーート算出の根拠などについて、実例を挙げて説明した。

ブリヂストン、冬用タイヤ

「BLIZZAK WZ-1」の新商品発表会



ブリヂストン(石橋秀一Global CEO)は7月15日、冬用タイヤ「BLIZZAK WZ-1」の新商品発表会をベルサール新宿南口(東京都新宿区)で開催した。同社のプレミアムコンフォートタイヤである「REGNO」にも採用されている「薄く・軽く・円く」作る商品設計基盤技術エンライTONを搭載し、冬のアイス性能やスノー性能だけでなく、ドライやウェット性能も兼ね備えている。

特に発泡ゴムの進化と新しいトレッドパターン、新開発の親水性向上ポリマーにより、除水効果が向上し、グリップ力が強化された。

加えて、ゴムの柔らかさを持続させる「ロングステイブルポリマー」を採用することで、4年使用時でも従来品の新品時を超えるゴム性能を維持、タイヤを長く安全に使用できることでサステナビリティにも貢献している。

また、トークショーではレーシングドライバーの佐藤琢磨氏、長野オリンピック、スキージャンプ団体金メダリストの原田雅彦氏、元モーニング娘の藤本美貴氏が登壇し、それぞれレーシングドライバー、全日本スキー連

盟会長、子供を持つ母親としての視点からBLIZZAK WZ-1の魅力を語った。

JCWA

カーラッピングセミナーを開催



日本カーラッピング協会(苅谷伊会長)は7月10~12日の3日間、ライフプラザ(大矢貫代表取締役、東京都江戸川区)で、カーラッピング、ウインドウプロテクション、プロテクションフィルムの施工技術セミナーを開催した。

1日目は協会員の山口孝二氏(ヤマックス代表取締役)と林田優希氏(RINDA FACTORY代表)が講師を務め、シワや折りを付けないフィルムの裏紙のはがし方など基礎の部分から施工方法を紹介。フィルムをパネルの裏に巻き込む際の処理方法や、パネルの温度管理などの専門的な知識、各メーカーごとのフィルムの性質の違いまで詳細に解説した。

参加者は講師の扱うスキージー(フィルムを貼り付ける際に使われるヘラ)の細かい所作まで目で追いながら熱心に聴講し、合間には質問が飛び交った。午後は参加者が車両へ各メーカーのフィルムを自由に施工、質感の違いを実感しながら腕を磨いた。

2日目からウインドウプロテクション、プロテクションフィルムの講習が順次開催、3日間のセミナーは盛況の内に幕を閉じた。

新潟県車協中越支部 経営者セミナーを開催



新潟県自動車車体整備協同組合中越支部(井浦康雄支部長)は7月5日、長岡グランドホテル(長岡市)にて中越支部経営者セミナーを開催した。

セミナーでは「『コミュニケーション』パワハラ・セクハラ・モラハラを防ぐコツ」と題して、講師に元新潟県薬科大学臨床教授、現薬剤師・公認心理師の廣橋義和氏を招き、ハラスメントに関する講習を行った。

廣橋氏は、「ハラスメントは生き物。時代や環境によって変化するため、認識を定期的にバージョンアップしていく必要がある」として日常の些細な言動が相手の尊厳を傷つける様々なハラスメントにつながってしまうとした上で、「自分にとっての当たり前が相手にとって当たり前とは限らないという事実を受け止めることが、加害者にならないための第一歩。スタッフへ指導する際にも、まずは指導の目的を明確に示して、改善を願っていることを伝えることで、相手に言葉を受け取る姿勢をとってもらうのが重要。一方的に話すのではなく、言葉のキャッチボールを促していく」と解説。

また、言葉を伝える際にも相手の存在や人格を認めた上で、「あなたは〇〇だ」と相手を主語にして決めつけるような“YOUメッセージ”ではなく、「私は〇〇だと思う」と自身を主語に

して伝える“Iメッセージ”を意識することが大事だと話した。そして最後に、「コミュニケーションは自分と相手の存在や考え方を確認する手段。相手に共感しながら、ネガティブなところではなく、ポジティブな部分を探すように努める。経営者が継続すれば、職場の雰囲気も良いものに変化していく」と伝えた。

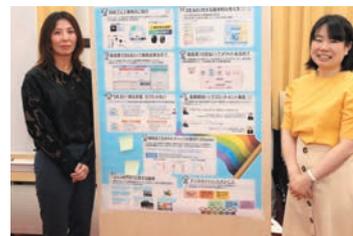
バンザイ 昨年度の報告と本年度の見通しを発表



バンザイ(柳田昌宏社長)は6月26日、株主総会後に記者会見を開き、2024年度の事業報告及び2025年度の事業方針を発表した。それによると、2024年度の売上高は411億7,400万円(前期比24億1,800万円増)、営業利益28億1,800万円(同8億8,500万円増)、経常利益29億600万円(同8億7,800万円増)、純利益20億4,900万円(同4億8,400万円増)で大幅な増益となった。商品分類別では、検査業務効率化システム、車検関連機器、環境整備機器などの販売数量が増加し、営業利益、経常利益は創業以来の最高益を達成した。

2025年度の計画については、売上高382.2億円、営業利益13億円、経常利益13億円に設定。商品力・技術力に加えて適応力をさらに強化することで、業界の発展と信頼性の向上に貢献する。

住友ゴム工業 「京都大学コミュニケーションデザインとDE&Iコンソーシアム」シンポジウムに参加



住友ゴム工業(山本悟社長)は6月13日、京都大学時計台国際交流ホール(京都府京都市)で、企業・団体と協働し、DE&Iの現場での実践に光をあてるシンポジウムに参加した。

DE&Iとは、ダイバーシティ、エクイティ&インクルージョンの略で、多様性(Diversity)、公平性(Equity)、包摂性(Inclusion)を意味する言葉。組織で働く多様な人材が、状況に合わせて必要なサポートを受けながら、一人ひとりが特性や強みを活かして最大限のパフォーマンスを発揮し、経営成果につながっている状態を目指す考え方となっている。

住友ゴム工業の宮城ゆき乃部長は「製造業は長年、年功序列・男性中心・保守的な文化が根強く、多様性と言っていただけないくらい疲弊しているため、DE&Iなどの変化を受け入れる風土が弱い傾向にある」とし「まずは会社トップの覚悟が大事であること、社員が仕事で忙しい中でもDE&Iについて話し合う時間を取っていくことで、自分たちの問題としての話し合いができた。それぞれの社員が抱える思いをまずは受け止めることでDE&Iは会社にメリットをもたらすという認識に変わっていった」と述べた。

写真:シンポジウムでDE&Iの試みについて説明をする宮城ゆき乃部長(左)と島田菜実主査(右)

空研、パワートルクセッター
「特典付きキャンペーン」を実施中



空研（中川禎之社長、本社=大阪府羽曳野市）は、9月末日まで、パワートルクセッター「特典付きキャンペーン」を実施している。

期間中、対象機種となるパワートルクセッターを購入すると、機種に応じた特典が同梱される。対象機種と特典内容は次の通り。

PTS-600EX-L/800EX-L/800E (JIS) /800E (ISO) /800ESL-R /1000Eが対象となり、①JIS 6・8

穴用反力受け(ソケット付き)、②ISO 8・10穴用反力受け(ソケット付き)、③ピッチ可変式反力受け (JIS 5・6穴用)、④ホイールセッターロング ISO (2個セット)、⑤ドレインセパレータ (カプラ付き) からいずれか1点を特典

として選択可能。ただしPTS-1000E 購入時に③は選べない。また、期間中はオプション仕様についてもキャンペーン対象としている。詳細は同社Webサイトまで。
(<https://www.kuken.co.jp/>)

OBD検査 INFORMATION

OBD検査に関する様々な情報をお伝えします

OBD検査対象型式一覧 (2025年9月1日～9月30日)

2025年9月1日から9月30日までに検査対象となる車両はございません。
徐々に対象型式は増えています。これまでの号も併せてご確認ください。

車名	型式	通称名	種別等	OBD検査開始日
今回(月)は新規追加の対象型式はございません。				

出典：OBD検査ポータル (<https://www.obd.naltec.go.jp/>)

※ OBD検査開始日が到来していても、初度登録年月または初度検査年月から10ヵ月経過していない場合にはOBD検査の実施は不要

車体修理業界専門誌
発行50年超の
実績を集約

技術解説書



新人からベテランまで
鈹金技術解説書の
決定版

THE鈹金パーフェクトマニュアル
B5判 本文2色 288ページ
定価 4,620円(税込、送料込)



最新の塗装技術まで
すべて網羅した
充実の内容

THE塗装パーフェクトマニュアル
B5判 本文2色 332ページ
定価 4,620円(税込、送料込)



事故車見積りは任せず
自社で行うことが
収益確保の秘訣

THE見積りパーフェクトマニュアル
B5判 本文2色 320ページ
定価 4,620円(税込、送料込)



株式会社プロトリオス 〒541-0046 大阪府大阪市中央区平野町2-3-7
TEL：06-6227-5661 ホームページ：<https://proto-rios.co.jp/>

「自動車整備料金算出マニュアル」を30年ぶりに改訂 故障診断や訪問特定整備にも対応

▶ 日本自動車整備振興会連合会

自動車整備料金をどのように設定すべきか。この長年の課題に対して、日本自動車整備振興会連合会（日整連）が「自動車整備料金算出マニュアル～やさしいレバレーートの算出方法～」を改訂した。このマニュアルは整備事業者が適切な原価計算に基づいて料金を算出するための指針として作成されたもので、1994年の発行以来、2回目の改訂であり、前回の改訂から実に30年ぶりという久々の改訂となる。

整備業界では、「標準点数（標準時間）×レバレーート（1時間あたりの工賃）」という基本的な料金体系が用いられている。しかし、このレバレーートの算出方法については各事業者の判断に委ねられている。

マニュアルの対象と特徴

同マニュアルは特に以下の事業者を対象としている。

- 青色申告による決算書を作成している個人事業場
- 税理士に会計処理を任せている比較的小規模の法人事業場
- 兼業部分のかかわりで原価計算に基づくレバレーートの算定が複雑な兼業事業場

特筆すべき点として、このマニュアルでは料金体系を顧客にも分かりやすく説明できることを主眼に置いている。料金項目は仕事の流れに沿って設定されており、整備内容と料金の関係を顧客と合意の上で進めていく体系となっている。

基本的な料金体系の明確化

マニュアルでは、整備料金を「整備」と「お客様依頼事項」に大きく分類している。特に注目すべき点として、従来整備料金に含まれていた故障原因究明のための費用を

「故障診断料」として独立させている。また、先ごろ施行となった訪問特定整備にも対応している。これにより、どのような作業に対してどのような料金が発生するのかが明確になる。料金項目は次のように整理されている。

【整備】

- 基本点検技術料
- 整備技術料
- 故障診断料
- エンジン、下廻り洗浄料
- 保安確認検査料

【お客様依頼事項（付帯サービス）】

- 引き取り料または納車料
- 下廻り塗装料
- 出張料、訪問整備技術料
- 検査代行手数料

レバレーートの算出方法

マニュアルの中核となるのは、レバレーートの算出方法である。レバレーートとは1時間あたりの工賃を表す指標で、整備料金を算出する上で最も重要な要素である。

マニュアルでは、事業形態に応じた複数の算出方式を提示している。

- 簡易方式【ケース1】：整備売り上げ100%の専業事業場の場合
- 簡易方式【ケース2】：車両販売を含む専業事業場の場合
- 標準方式：一般的な整備事業場の場合

特に簡易方式では、具体的な計算例を示し、前期の実績値から適切なレバレーートを導き出す方法を段階的に解説している。たとえば、専従役員2人、整備員7人、間接員2人の合計11人の事業場を

例に、前期整備技術料総原価や前期平均レバレーート、前期理論稼働時間などの算出方法を詳細に説明している。

今後の整備業界への影響

このマニュアルの発行により、整備業界全体での料金体系の標準化が進むことが期待される。適正な料金設定は、事業者の経営安定化だけでなく、顧客に対する透明性を高め、整備業界全体の信頼性向上にもつながるだろう。

また、このマニュアルは2025年3月に発行されたものであり、近年の物価上昇や人件費増加といった経済環境の変化を踏まえたものとなっている。整備事業者はこのマニュアルを活用することで、変化する経済情勢に対応した料金設定が可能になる。

自動車整備業界において、適正な料金設定は長年の課題であった。このマニュアルの発行を機に、多くの整備事業者が適切な原価計算に基づいた料金設定を行い、経営の健全化と顧客満足の両立を図ることが期待される。





特集

暑熱対策に終わりなし

暑さ寒さも彼岸までという言葉があるものの、近年は彼岸を越えても特に暑さのほう長期化する傾向が強いのは言わずもがなである。「あともう少し我慢すれば暑さも終わるから……」と言わずに、今から少しでも早く暑熱対策に取り組んでいただきたい。

商品紹介

遮熱の力で熱環境を改善 「遮熱材 サーモバリア」

安全自動車 » <https://www.anzen.co.jp>

断熱材だけでは防げない、輻射熱を97%カットする遮熱材。工場の屋根や壁に使用することで、夏の太陽の輻射熱による建物の温度上昇を抑え、体感温度を下げるができる遮熱材。建物の光熱費の抑制も期待できる。

輻射熱とは、風が吹いていても暖かさが伝わる電磁波による熱のことで、主に太陽や電気ストーブから放射される熱が輻射熱にあたり、本製品は輻射熱に対して大きな効果を発揮する。

その秘密は純度99%以上のアルミ箔を使用

していること。アルミの純度が高ければ高いほど反射率は高くなり、遮熱効果が高くなる。また、本製品は放射率が低く、物体から放出される熱を抑える(=閉じ込める)特性もあるため、「夏は涼しく、冬は暖かい」を安価で簡単に実現できる。

ただし、対流熱と伝導熱にはあまり効果がないため、これを食い止める断熱材と併用することで、断熱材では止められない輻射熱をサーモバリアで止めることが有効な手段となっている。



商品紹介

高速シートシャッター 「スムーザー 大型」

イヤサカ » <https://www.iyasaka.co.jp>

風や気圧差に強い、パイプ式の高速シートシャッター。屋外に面した設置や耐風性が必要な場合に最適。中でも整備工場におすすめなのは、最大幅10×高さ6mのワイドタイプ。

鋼製シャッターの15倍以上、最大2m/秒の速度で開閉する。利用者の待機時間を最小限にするとともに、空気の流れを大幅に抑えるため、屋内の冷えた(温めた)空気を維持でき、エネルギー

効率を高めることができる。

パイプ端部のローラーと一新したレール構造により、従来品よりも強風下でもパイプが外れにくく動作が安定した。レール内をローラーが回転してスムーズな動きで開閉し、風でシートが膨らんでもレールから外れにくくなった。

耐久設計基準として50万回の開閉を想定しているなど、長寿命でもある。安全装置として、シート下降前の秒数表示



や、上昇・下降中等の状態表示が可能なカウントダウン表示器も装備。オプションとして、内外の様子が視認できるシート窓も設定できる。

商品紹介

屋上自然力応用遮熱シート「冷えルーフ」

イヤサカ » <https://www.iyasaka.co.jp>

since 2006
HiERROOF

金属製折板屋根に設置する遮熱シート。太陽光を屋根上でカットし、夏は涼しく冬は暖かい。

太陽光をシートで遮り、日陰をすることで屋根自体の温度上昇を抑制する。シートと屋根の間の空間（空気層）が熱の伝わりを防止する。

メーカーによる遮熱性能テストでは、設置前62.6℃に対し、設置後は43.1℃と19.5℃の温度低減を記録した。シート

が雨音を抑制する効果もあり、冬場は保温効果や結露緩和効果を発揮する。

施工費用は他工法の1/2程度で、維持費もかからない。シート寿命は10年以上（加速度耐候試験実施）で、施工後5年間の性能保証付き。耐風圧性能試験・風洞試験実施済みで、国土交通大臣認定も受けている。保証期間内は年1回の無料メンテナンスを行う。



商品紹介

「マルチキューブ」・「高速シートシャッター」・「IS遮熱シート」

バンザイ » <https://www.banzai.co.jp>

マルチキューブ 1台ごとにワイヤードリモコンで温度・風量が設定可能な個別スポット空調。大型プロペラファンにより、業界トップクラスの最大風量19m³/分を実現し、やわらかい風から遠くに届く強い風までOK。ダクト工事が不要で据え付けや移設も簡単なためレイアウトも自由自在。

高速シートシャッター 省スペースでコンパクト、移設も簡単なユニット式でスチールシャッターの約20倍という高速開閉が可

能。開閉はセンサーにより自動で行うため、出入りや作業効率の向上が期待できる。開放時間を調整することで空調効果も高められる。防虫、防塵にも効果を発揮する。

IS遮熱シート 天井内側に貼ることで輻射熱を97%ブロック（反射）するアルミシート。高純度99%のアルミニウムを薄くシート状に延ばしている。整備工場の工場屋根の裏に施工することで、夏場の工場内の温度上昇を防ぐことが可能。また遮熱シート

と空調機を組み合わせることで、より効果的に室温を調整できる。



マルチキューブ



高速シートシャッター



IS遮熱シート

商品紹介

上部設置でスペースを有効活用「門型リフト用スポットクーラー」

明々工業 » <http://www.cubicsystem.co.jp> TEL. 090-6303-8134 (担当:濱田)

門型リフトの上部に設置するため、作業の妨げにならないスポットクーラー。

フレキシブルダクトを延ばすことで、リフトアップ・ダウン時のいずれにおいても作業ベイ内各所への送風が可能。電源:単相220V、冷却能力:2.1kW (50Hz) / 2.48kW (60Hz)、重量:36.3kg。



猛暑対策展、開催

日本能率協会（中村正己会長）は7月23～25日までの3日間、東京ビッグサイト（東京都江東区）で、第11回猛暑対策展を開催した。「五感に訴える体感型展示会」をテーマに、飲料やクーラー、各種IoT機器など、様々な角度から猛暑対策が提案された。

> サンエフ



同社の展開するパレットとエアコンと室外機が一体となった「カスタムエアコン」は設備工事不要でリフトなどで容易に移動が可能。上部に排熱するため暑さも気にならない

> スイデン



グリーン冷媒（R1234yf）を採用したノンフロン型スポットエアコンは環境に配慮するだけでなく、フロン排出規制法の対象外のため点検・回収の手間とコストが軽減される

> ポーラメディカル/DUMSCO



AIカメラによる顔分析で暑熱リスクを作業者に伝える「カオカラ」をデモンストレーション。WBGTの外環境情報から判断し、4段階で作業者にリスクを伝え暑さ対策を促す

> 赤城フーズ



熱中症対策に塩分・クエン酸・カリウムを効率よく経口接種可能な「飲む氷 アイスラリー」は凍らせた本体を揉みほぐしながら飲むことで外部と内部の両方から体を冷却できる

> 三協エアテック



スポットクーラーの冷風を分散できるダクト「エアホースワン125」は1馬力のクーラーで3人の冷却を可能にする。ごく軽量で、針金などで簡単に吊り上げ設置ができる

> スリーライク



補充した水が蒸発する際の気化熱で冷却するベスト「BODYCOOL SMART-X」は、冷却効果が最大72時間持続。本体270gと軽量で、非電源かつ洗濯可能と作業現場にマッチ

> ミズノ



JSAA規格を取得のプロテクティブスニーカーを展示。靴底に8つの通気口があり、快適さを維持。注入されたスモークが靴底から吹き出るデモンストレーションが注目を集めた

> ウェザーニューズ



気象庁承認のIoTセンサー「ソラテナPro」は工場へ設置することで気温や天候状況を観測。データは事業者へ提供され、熱中症対策や荒天など気象状況を通知して対応を促す

> サンユー印刷



屋根や壁の遮熱材「キープサーモウォール」は輻射熱を約97%カット。WBGT28℃以上の時間が未施工時と比較して46%減少する。工場規模200㎡ほどなら1日で施工が完了

> プロモート



気化熱により外気温より-5℃の冷風が出る「パワフル冷風機」シリーズを紹介。自動給水も可能なタンク貯水式で、消費電力を抑えつつ広範囲（スイング角度90°）を冷房する

> ユーフォリア



重度の熱中症は身体を一刻も早く冷却することが求められる。氷水を張った緊急用アイスバス「TSクールタブ」へ患者を入れることで救急車到着までの応急措置ができる

これからも自動車を安心・安全に使用できる社会に向けて ～時代に合わせた整備事業規制のアップデート～

▶ 国土交通省

進化し続ける自動運転等の先進安全技術への対応が求められる一方、点検・整備を行う人材の減少が課題となっていることを踏まえ、国土交通省は、7月8日付で法律を改正し、自動車整備の事業規制について見直しを行うことを発表した。

(1) 見直し概要

1. 認証工場の機器要件の見直し

「道路運送車両法施行規則」(昭和26年運輸省令第74号)に定める自動車特定整備事業場が備えるべき作業機械等について改正を行う。

- ① トーイン・ゲージ、キャンバ・キャスタ・ゲージ及びターニング・ラジラス・ゲージを削除する
- ② 比重計→比重計またはバッテリー・テストに変更する
- ③ エンジン・タコメスタ→エンジン・タコメスタまたは整備用スキャンツールに変更する
- ④ タイミング・ライト→タイミング・ライトまたは整備用スキャンツールに変更する
- ⑤ 原動機、動力伝達装置、操縦装置、制動装置及び緩衝装置の分解整備をする事業場について、整備用スキャンツールを追加する(大型特殊自動車または二輪小型自動車を除く)
- ⑥ ホイール・ブーラ、ベアリング・レース・ブーラ及びグリースガンまたはシャシ・ルブリケータについて、普通自動車(大型)、普通自動車(中型)または大型特殊自動車を対象とする事業場に限り備えることとする

2. 指定工場(大型)の最低工具数の緩和

「自動車整備事業の取扱い及び指導要領について(依命通達)」に定める指定自動車整備事業の指定に係る設備等の基準について、対象自動車の種類に大型車を含むものであって、省力化機器を保有するなど一定の要件を満たす場合に、工具数を5人以上から4人以上に緩和する。

3. 自動運転車の検査員要件の強化

「指定自動車整備事業規則」(昭和37年運輸省令第49号)に定める自動車検査員の要件について、自動運行装置を備える自動車が「道路運送車両の保安基準」(昭和26年運輸省令第67号)に適合する旨の証明を行う自動車検査員となるためには、現行の要件を満たし、かつ一級の自動車整備士の技能検定の合格者であることとする。

4. 自動車整備士資格の実務経験年数の短縮

「自動車整備士技能検定規則」(昭和26年運輸省令第71号)に定める技能検定の受験資格について、次のとおり改正を行う。

- ① 二級自動車整備士の受験資格に係る実務経験期間を3分の1短縮する

- ② 三級自動車整備士の受験資格に係る実務経験期間を2分の1短縮する
- ③ 自動車タイヤ整備士等(特殊自動車整備士)の受験資格に係る実務経験期間を3分の1短縮する

5. 「電子」点検整備記録簿の解禁

「国土交通省の所管する法令に係る民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する法律施行規則」(平成17年国土交通省令第26号)を改正し、点検整備記録簿の備付け及び作成並びに特定整備記録簿の写しの交付について、これらを書面に代えて電磁的記録で行うことを認めることとする。

6. オンライン研修・講習の解禁

各研修等の実施方法について、以下のとおり改正する。また、新たに「道路運送車両法の関係省令に基づく自動車整備に関する研修等をオンラインにより実施する上での留意事項について」を发出する。

- ① 「自動車整備事業の取扱い及び指導要領について(依命通達)」に定める整備主任者研修及び自動車検査員研修について、オンラインによる研修の実施を可能とする
- ② 「「自動車整備士養成施設の指定等の基準について(依命通達)」等の改正について」に定める学科に関する科目の教育について、オンラインによる実施を可能とする
- ③ 「電子制御装置整備の整備主任者等に係る運輸支局長等が行う講習について(依命通達)」に定める電子制御装置整備の整備主任者等資格取得講習について、オンラインによる実施を可能とする

7. スキャンツール等による点検可能範囲の拡大

「自動車の点検及び整備に関する手引」(平成19年国土交通省令第317号)に定める点検及び整備の実施の方法のうち以下の5つの点検項目について、従来の目視等により直接確認する従来の点検方法に加え、スキャンツールを活用した確認方法等も認める。

点検箇所	点検項目
ブレーキ・ペダル	踏みしる、ブレーキのきき(日常点検)
	踏み込んだときの床板とのすき間(定期点検)
倍力装置(ブレーキ・ブースタ)	機能(定期点検)
一酸化炭素等発散防止装置	二次空気供給装置の機能(定期点検)
	排気ガス再循環装置の機能(定期点検)

(2) 今後のスケジュール

公布・施行 2025年7月8日

※3.の施行は2029年4月1日、7.の施行は2025年10月8日

みんながわかる!

OBD検査

ON BOARD DIAGNOSTICS
INSPECTION



第6回

OBD検査の対象装置は どのように見分けているの?



佐野和昭

Profile
筆者プロフィール

東北大学 工学部卒業後、トヨタ自動車へ入社。アフターサービス部門に配属され、品質管理からサービス企画・改善、部品のマーケティングまで幅広い分野を担当。その後、自研センターの取締役に就任。新しいアルミ修理技法などの修理技術開発を担当し、機械・工具メーカーなどと意見を交わした。現在は、車体整備をはじめとした整備関連業界において複数社の顧問を務めると同時に、セミナー講師やコンサルタントとしても活躍中。



■ OBD検査の対象装置とは?

OBD検査の対象装置については、公式の研修やテキストでもあまり詳しく解説されておらず、はっきりと認識できていない整備事業者の方もいらっしゃるかもしれません。そこで今回は、法令に基づく対象装置の定義を整理するとともに、「特定DTC照会アプリ」がどのように対象装置を判別しているのか、その仕組みについても解説します。

国交省によれば、OBD検査の対象となるのは、すでに保安基準で技術要件が定められている装置で、具体的な装置は表1に示される通りです。まず排出ガス関連では従来からOBDIIで対象とされている排ガス制御装置が該当します。さらに、安全装置として、アンチロックブレーキシステム (ABS)、横滑り防止装置 (ESC)、ブレーキアシストシステム (BAS)、及びハイブリッド車や電気自動車に搭載される車両接近通報装置 (AVAS) も対象となります。これに加えてADASのうち、衝突被害軽減ブレーキ (AEB) が含まれ、さらに「運行補助機能」に分類される、かじ取り装置の運行補助にかかわる部分も対象とされています。

■ 自動運行装置の具体的な対象システム名

「自動運行装置」に関しては、法令や通知の中で具体的なシステム名は明示されていませんが、対象となるのは、国連WP29において技術基準が策定され、日本の保安基準に組み込まれた機能です。対象範囲には、レベル3以上の自動運転機能だけでなく、高度なレベル2相当の運転支援機能も含まれます。

たとえば、当初から対象とされている機能には、ドライバーの手がステアリングに触れていることを前提とした車線維持支援機能 (LKAS)、低速での自動駐車機能 (AP)、ウィンカー操作に連動して自動で車線変更を行う機能 (ALCS)、さらに緊急時に自動で回避操舵を行う緊急操舵支援機能 (ESF) などが挙げられます。これらは、近年発売されている多くの新型車に搭載されている先進技術です。

また、近年になって新たに国際基準が成立し、日本の保安基準として告示された機能も、今後OBD検査の対象に加わる予定です。たとえば、車線逸脱警報装置 (LDW)、側方衝突警報装置 (BSM)、ペダル踏み間違い時加速抑制装置 (ACPE) などが該当します。

■ 特定DTC照会アプリの対象装置の識別方法

では、整備現場で活用される「特定DTC照会アプリ」は、どうやって検査対象装置を判断しているのでしょうか?

このアプリでは、車両のOBDから読み出されたDTCを、表2のようなフォーマットのメーカー提出の特定DTCリストが格納された機構のサーバーに照会し、それが検査対象となる「特定DTC」に該当するかどうかを判定・表示します。この照会には、車両の型式・類別区分番号、DTCだけでなく、そのDTCの読み出し先ECU記号もキー情報として用いられます。

中でも「ECU記号」は特に重要な情報です。同じDTCであっても、読み出し元のECUが異なれば検査対象とならない場合があり、これにより、対象ECUのみが特定DTCとして判定される仕組みになっています。

表1 OBD検査対象装置

装置名	OBD検査対象車	OBD検査開始時期
排出ガス等発散防止装置 アンチロックブレーキシステム (ABS) 横滑り防止装置 (ESC/EVSC) 衝突被害軽減ブレーキ (AEB/AEBS) ブレーキアシストシステム (BAS) 車両接近通報装置 (AVAS) 運行補助機能 (かじ取り装置の運行補助部分) 自動運行装置	2021年10月以降の新型車	2024年10月
車線逸脱警報装置 (LDW) 側方衝突警報装置 (BSM)	2026年9月以降の新型車	2029年9月
ペダル踏み間違い時加速抑制装置 (ACPE)	2028年9月以降の新型車	2031年9月

つまり、DTCはECU単位でしか指定できないため、たとえばADAS ECUのように複数の機能を含むECUでは、検査対象に新たな機能が追加されても、その機能に固有のDTCのみが新たに特定DTCとして追加されることになります。共通で使用される多くのDTCは、すでに設定済みのケースが多いというわけです。

なお、「ECU記号」はあまりなじみがないかもしれませんが、特定DTC照会アプリの「OBD検査結果詳細画面」にある「ECU名称等」欄に表示されます。一方で、ほとんどのスキャンツール上のDTCは「システム名」単位で表示されますが、実際はこの「システム名」がECU単位となっています。スキャンツールではECU記号が直接表示されないため、システム名との対応が分かりにくい場合があるので注意が必要です。

■ センサー情報の共用とOBD検査の対象

車両に搭載されるセンサーの多くは、複数のシステムで共通して使用されています。たとえば「車速情報」は、AEBやABSといったOBD検査の対象装置だけでなく、対象外のE/G ECU (除く排ガス)、T/M ECU、メーター ECU、さらにはナビECUなどでも使用されています。

図1 車速情報の流れとOBD検査の対象ECU

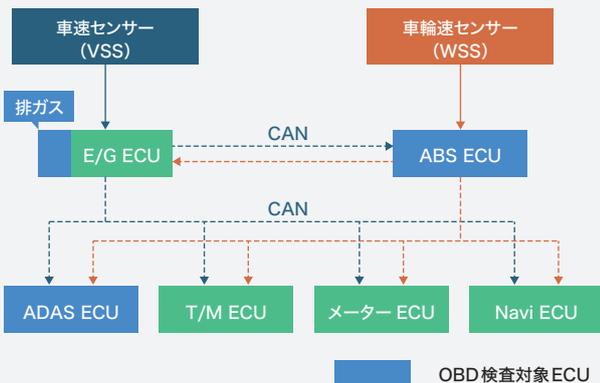


表2 特定DTCのメーカー提出フォーマット (除システム項目)

	項目	内容	例
照会KEY	車名	車検証情報	ホンダ
	型式	車検証情報	DBA-ABC100
	類別区分番号	車検証情報	0007
	読出先ECU記号	特定DTCが記録されるECUの記号	VSA_M1
	特定DTC	英数コード	C0051-62
	特定DTCの名称	英数漢字	舵角センサ出力異常

従来の車両では、車速センサー (VSS) の信号は主にE/G ECUに入力され、そこから他のECUへCAN通信で共有されていました (図1)。この場合、たとえE/G ECUに「車速センサ断線」といったDTCが記録されたとしても、それが排ガス制御と無関係であれば、OBD検査における特定DTCとは判断されません。このため、特定DTC照会アプリ上では何が原因で「車速信号異常」なのか分かりませんが、スキャンツールを使えばE/G ECUのDTCから車速センサー自身の不良なのか断線や接触不良が原因であるのが分かります。

一方、最近の車両では、ABS ECUが車輪速度センサー (WSS) から車速を算出し、その情報を他のECUへ送る構成が主流となっています。ABS ECUはOBD検査の対象であるため、「車輪速度センサー断線」などのDTCは特定DTCとして検出される対象となります。

ただし、どのECUの、どのDTCを特定DTCとして扱うかの判断は自動車メーカーごとに異なります。同様のシステムであっても、車種やメーカーによって検査対象となるかどうか異なる可能性があるため注意が必要です。

■ 今回の疑問に対する回答

「特定DTC照会アプリは、DTCが発生したECUを指定して照合することにより、OBD検査の対象システムをECU単位で判断している」となります。OBD検査に対応するには、DTCの内容だけでなく、それがどのECUに記録されたものかを正しく理解することが重要です。

今回は対象システムについて、徹底的にこだわって調査してみました。今後、本誌と連動して企画中のOBD検査に関するオンラインセミナーでは、図を用いながらこの関係性をより分かりやすく解説する予定です。ぜひご期待ください。(つづく)

準備運動から
ていちゃく
本番まで
人材を見つめる!

第6回
面接は相手から見極められる場

これまで、会社にとっての「理想の人材像」を明確にした上で、その人材にとって魅力的と思える募集活動を行うことを説明してきた。「理想の人材像」は、会社の理念に基づいて作られたものなので、この募集活動を正しく行くと、理念に共感する人材の応募があるはずだ。すると次は「採用面接」のステップに進む。採用面接は、会社と人材のファーストコンタクト、「出会いの場」であるため、全力で取り組みたい。

この面接で最も注意していただきたいのが、「相手から見極められる意識を強く持つ」ということだ。

面接に来られた人が、「活躍できる人なのか?」、「うちの会社に合う人なのか?」、「同じバスに乗せるべき人なのか?」と「相手を見極める意識」が先に立ってしまうが、応募者もこちらを見極めようとしていることを忘れてはならない。

整備士の有効求人倍率が5倍を超える現在の採用困難時代においては、会社が応募者を選ぶ前に、応募者に「ここに入りたい!」と思ってもらわ

ないと人材を獲得することができない。

言われてみると当たり前のことだが、面接においては、どうしても会社が応募者の見極めに集中するあまり、この当たり前の事実を見落しがちである。「応募者は、応募してきたのだから、ウチに入りたくて当たり前……」、もしそのように思っているのだとすると、それは間違いだ。

もちろん採用面接は会社側が行うものであるが、応募者が面接の場において「この会社はちょっと自分には合わないかもしれない……」、「この会社に魅力を感じない……」、「この会社に入社しても将来が見えない……」となると、当然こちらが断られることだってあるのだ。

特に、こちらが「欲しい」と思える

ような人材は、他社にとっても魅力的で欲しい人材である可能性が高いものだ。

当然ながら、応募者にとって「この会社に入る!」と決めて入社できるのは1社のみ。相手が面接を受けた数々の会社の中で「自分にとって、ここが一番良い会社!」と思ってもらえなければ、せっかくの人材を獲得することはできないのである。

採用面接は、応募者が「この会社がどんな会社かを見極めに来る場」であり、車を選んでもらうための商談と何ら変わりはない。まずは、このように考えて面接に臨みたい。

今回は、面接を効果的に行うための具体的な進め方やテクニックについて解説する。

書籍案内

チームエルの書籍「人が育つ会社、育たない会社」が好評発売中です。本書では、①企業理念を定め、②自社に合った人材を採用する基準と仕組みを整備し、③入社した社員の自らの頑張りが正当に評価される仕組みで定着を図る、の3つの方策について詳述しています。

著者：株式会社チームエル 堀越勝格 / 江蔵直子 / 矢澤知哉
時事通信ブランドスタジオ 価格 1,980円 (本体 1,800円+税)。



筆者プロフィール

株式会社チームエル 取締役CMO。2006年に愛車広場カーリンクのチェーン展開開始と同時に、カーリンク基礎研修の開発に着手、その後も直営店の出張査定センターのマネジメントやディーラーコンサルティングなど、幅広く様々な仕事を経験、2014年からはCaSSの会員制度を立ち上げ、会員向けのサービスや企画を開発。

デジタル集客術

本連載はデジタル集客に悩む整備工場を助けるべく、
現役の整備工場マネージャーが背中を押すものである!



第6回 SEO対策の今

みなさまこんにちは! ヤマウチの人見です。今回のテーマは「SEO対策の今」です。

SEOは「Search Engine Optimization」の略なんですけど、日本語に訳しますと「検索エンジン最適化」となります。どこから「検索エンジン? 何やそれ?? A型とかV型とかあるんか(古っw)?」ってな声が聞こえてきそうですねwしかし、そうではありません。「検索エンジン」とは、インターネット上にある情報を探し出すためのシステムのことで、ユーザーが入力したキーワードに対して、関連するWebサイトやニュースなどを自動で探し、ランキング順に表示してくれる仕組みのことを指します。機械のエンジンが動力源になって動くように、情報処理をしていることから「検索エンジン」と表現されるようになりました。有名どころではGoogleやYahoo!などがありますが、そうではありません。なぜなら整備工場が行う「検索エンジンが、ランキングに用いるアルゴリズム(非公開)を対

策して、検索結果を上位に表示させる工夫全般」のことを「SEO対策」と言います。

一昔前は「Web集客といえばSEO対策!」でした。なぜなら「コトバ」でしか検索できませんでしたからね!しかし、昨今では、画像や音声でも検索できるようになりました。SNSも市民権を得ることとなりましたから、様子は変わってきています。「ググレ(グーグルで検索せよ)!」から「タグレ(SNSを活用しハッシュタグで検索せよ)!」となり、今となっては「ジェネレ(生成AIを活用し情報をジェネレートせよ)!」とされているらしいです(まあジェネレ!なんて言葉、リアルの世界では、いまだ聞いたことないんすけどねw)。

ここまで書きますと「SEO対策ってもうアカんの?」って思われそうですが、そうではありません。なぜなら整備工場って十中八九「ホントは行きたくないけど行かなきゃなんないんだよなあ……」という、まるで病院のよう

な所だからです。「腕が良い先生がいる所は?」、「受診時間は?」、「評判は?」、行くことは決定しているのですから、希望に沿うトコを見つけるために、こと細かく調べ回ると思いませんか?

私この前、猛烈にかき氷が食べたくなってインスタで「香川 かき氷」って検索したんです。超絶映えばえの映えな写真や動画がズラっと出てきて、「はわわ(ドキドキ……)」ってなりつつ良さげなお店を見つけて秒で突撃したんですが、これって「かき氷」じゃなくて「車検」や「整備」で検索してたらどうでしょう? きっと「映えもん」だけでは選ばなかったと思うんです。だって命を乗せて走るクルマですもん! 先述した病院と同じで、調べ回らんじやなかるうかと。「こと細かく調べ回る」にはSEO対策が効くんです。

ちなみに、忘れてはならないのが「Webサイトはゴールまでの動線を前もって整えておく!」です。せっかくのSEO対策も猫に小判となりますのでお気を付けください(にゃーん)!



筆者プロフィール 人見いづみ

メカニック全員が退職するという、悪夢のような経験を経て、たった2名からオリジナルブランド「ラチェットモンキー」を立ち上げ、3店舗・年間のべ利用客数30,000人・車検台数6,500台を実現。現在は自社開発した予約システム「totoco(ととこ)」を販売しながら、講演活動にも取り組む。

株式会社ヤマウチ

<https://totoco.biz/>



第6回

事例： EV対応型工場の増設

事例と解説 整備業のための 補助金活用講座

フォーバル 山田健一

今回は、自動車販売・整備を行うA社が、新分野展開に挑戦した事業再構築の事例をご紹介します。A社は北陸・東海エリアで輸入車の正規ディーラーとして新車・中古車販売、整備、钣金塗装、保険代理業などを展開し、30年以上にわたり黒字経営を続けてきた老舗企業です。特に地元では輸入車ブランドを独占的に取り扱い、高いブランド力と地域密着型の運営体制によって厚い顧客基盤を築いてきました。また、特定整備認証を早期に取得し、OBD車検にも対応するなど、先進整備技術にも柔軟に対応しています。

一方で、電気自動車（EV）の普及加速という業界構造の変化に対しては課題を抱えていました。EVはガソリン車よりも車重が重く、既存の整備工場にあるリフトでは整備士の安全性が確保できず、また、EV特有の電装部品や駆動系に対応する整備機器も不十分でした。さらに、充電設備の整備も遅れており、生産性の低さが大きな問題となっていました。ガソリン車とEVの両立を図るには、両方に対応できる体制の構築が喫緊の

課題でした。

A社が行ったSWOT分析によれば、強みは正規ディーラーとしてのブランド力、電子制御装置整備などの技術対応力、地域に根ざした広範な顧客網と地域貢献活動でした。一方、弱みはEV対応設備の不足と、それに伴う整備効率の低さでした。外部環境としては、政府によるEV促進策や市場の電動化傾向は大きな事業機会である一方、インフラ整備の遅れや人材不足、世界的な部品供給リスクが脅威として挙げられました。これらを総合的に判断し、EV対応体制の整備を次の一手として取り組むことを決断しました。

今回は事業再構築補助金（今年度は新事業進出補助金へ改名）を活用して、A社は既存工場に隣接してEV専用の整備工場を増築し、EV専用リフトやホイールアライメントシステム、急速充電器、普通充電器、キュービクル式高圧受電設備など、EV対応に不可欠な機器類を一式導入しました。整備士にはEV整備に必要な教育を施し、安全性と効率を両立した整備体制を構築。また、地元の

専門学校と連携し、若手整備士の育成と将来の人材確保にも力を入れることとしました。

今回の設備投資総額は約1.5億円に及び、建築費が約1億円、整備・充電設備費に約5千万円を投入。これにより、EV販売から車検・整備・修理・保険までを一貫して提供可能な体制を整備し、従来のガソリン車事業との両立を図るとともに、将来的なBtoBビジネスの拡大も視野に入れていきます。

A社の取り組みは、電動化と整備技術の高度化という構造変化に対応する戦略的な挑戦であり、設備投資と人材育成を両輪に、持続可能な成長を志向した実践例です。既存資源を活かしながら新たな需要を掴みにいく姿勢は、今後の整備業界のあり方を考える上で大きな示唆を与えるものです。他の整備事業者にとっても、EV全盛時代への対応を検討する際の有力な参考事例となるでしょう。

次回も自動車アフター業界の事業者の次の一手をご紹介します。



筆者プロフィール

国内大手EC会社にてマーケティングを担当。その後、大手M&Aアドバイザー会社にて上場企業の経営戦略立案やM&Aアドバイザーとして数多くのM&Aを実行支援。2016年に(株)フォーバルの事業承継支援事業立ち上げに参画。自動車アフターマーケットでの後継者問題の解決、補助金支援に力を入れている。

事業承継・M&Aのご相談はこちら

株式会社フォーバル

事業承継支援部

自動車アフターマーケットチーム責任者 山田

TEL:0120-37-4086

<https://forval-shoukei.jp/>



2024年度機械工具販売実績は31年ぶりに1,400億円超え

▶ 日本自動車機械工具協会

日本自動車機械工具協会（機工協、柳田昌宏会長）はこのほど、2024年度自動車機械工具販売実績の集計結果を発表した。2024年4月～2025年3月の販売実績は1,405億982万1千円で、前年度（1,361億966万7千円）と比べて44億15万4千円（3.2%）増加。1,400億円超えは1993年以降のことで、平成以降では5番目の数字となった。

商品カテゴリー別では、19項目のうち10項目が前年度実績を上回った。統計金額に占める割合（構成比）が大きい上位6項目中5項目（リフト・ジャッキ・プレス、車検機器、洗車洗浄装置、自動車総合診断装置、ハンドツール）が前年度実績を上回っており、自動車総合診断装置については100億円に届かなかったものの、調査開始以来過去最高額となった。

リフト・ジャッキ・プレスでは、工事費用や故障時の修理性が埋設2柱より優れているため、ここ数年、パンタグラフ型が選ばれる傾向が続いている。また、販売数量は減っているが車両の大型化、重量化、EV対応、アンダーカバーの取り外し対応など、幅広い車両に対応する高機能仕様の販売が増えたと考えられる。

車検機器では、コンピューター車検システムがコンプライアンス強化や効率化・省力化の取り組みにより、ディーラーを中心に広まっている。また、ディーラーの統廃合や人材不足における省力化対策として、今まで取り組んでこなかったディーラーをはじめとして、専業工場でもシステムの導入が進んでいると考えられる。

洗車洗浄装置では、門型洗車機がESの観点からディーラーやレンタカーでの新規、老朽更新は継続してあり、ま

た、各社値上げがあったため、駆け込み需要もあったと推測される。一方、温水洗浄機は暖冬による影響は多少あるものの、一昨年の微減から微増となり、継続した需要があった。

ハンドツールでは、絶縁工具の数量が半減しているものの、金額は1.5倍になっており、輸出数量が多いことからセット品を多く海外で販売したことが考えられる。

ブレーキ・ホイールサービス機器では、ホイールアライメントテスターがADAS調整前のアライメント調整への意識から需要が高まっていたが、一旦落ち着いたため、老朽更新で高機能仕様の購入が増加したと考えられる。また、タイヤチェンジャーについて、タイヤ販売

はほぼ横ばいである中、タイヤの大口径化、低扁平化により、ディーラーを中心とした代替需要が続いている。人手不足によるタイヤ専門店の縮小傾向が、ディーラーでの伸びにつながっていると考えられる。

コロナ禍前以降、新車販売台数は500万台割れが続いているものの、過去5年間は450万台前後レベルで推移しており、保有台数は微増を続けるなど、整備需要は安定的に推移している。その中で機械工具の販売実績は4年連続で前年を上回った。充分でなかった半導体の生産が安定し、順調に商品の生産が進んでいること、製造コストや人件費の高騰による価格転嫁の動きも後押ししたと模様。

2024年度自動車機械工具販売実績

	国内販売金額 (千円)	輸出販売金額 (千円)	輸入販売金額 (千円)	合計金額 (千円)	対前年度比 (%)
自動車総合診断装置	6,502,309	3,330,979	0	9,833,288	117.7
車検機器	14,438,047	40,191	1,663	14,479,901	101.6
洗車洗浄装置	10,791,637	0	98,160	10,889,797	108.6
リフト・ジャッキ・プレス	24,298,002	140,044	180,116	24,618,162	100.8
(車載用)	71	0	0	71	-
エアコンプレッサー	3,566,807	10	5,605	3,572,422	102.3
空圧電動工具	2,922,697	297	35,182	2,958,176	97.3
ハンドツール	8,946,541	404,832	4,125	9,355,498	102.3
(車載用)	11,569	0	0	11,569	43.9
車体整備機器	1,081,814	4,402	238,961	1,325,177	80.0
塗装機器	1,524,300	3,236	9,381	1,536,917	83.9
バッテリー・クーラーサービス機器	4,080,947	1,293	355,450	4,437,690	90.5
エンジン診断用機器	5,506,173	9,262	205,560	5,720,995	96.7
エンジン整備用機器	432,095	2,805	62,503	497,403	95.5
ディーゼル用機器	25,353	18,879	0	44,232	96.1
ブレーキ・ホイールサービス機器	5,454,590	1,463	1,723,947	7,180,000	97.3
(車載用)	53,933	0	0	53,933	134.5
ガレージ用一般機器	5,984,434	7,900	161,901	6,154,235	99.2
注油脂機器	2,297,221	0	18,301	2,315,522	104.2
各種システム	536,319	0	0	536,319	102.3
環境整備機器	704,015	0	162,596	866,611	120.7
その他	33,686,287	472,434	28,755	34,187,476	108.7
総合計	132,779,588	4,438,027	3,292,206	140,509,821	103.2
(車載用合計)	65,573	0	0	65,573	98.6

人、土地、運、ソフトに恵まれて 利益よりもスタッフや顧客のために

深井自動車

社長＝深井えり子 所在地＝埼玉県三郷市彦成2-326-1
使用ソフト＝ラクロスII



突然の社長就任と苦労、 人の縁が引き寄せた 工場移転という転機

埼玉県三郷市で同社は1975年に開業した。主にトラックなどの大型車両の一般整備と分解整備を行っている。月の平均入庫台数は車検だけで300台以上、スタッフ数は30人となっている。

順風満帆に見える同社だが、深井えり子社長は海外の人と仕事をしたいという思いから、前職はバイクを輸出する仕事に従事していた。しかし、2011年に父である前社長から、突如就任を打診され、急遽社長となった経緯がある。

深井社長は「社長になってからの5年間は苦労しかなかった」と話す。「スタッフも父が雇った人たちであり、なぜこんな若い女の下で働かなければならないのか、と思ったことだろう。スタッフから社長なんて呼ばれたこともないし、思っただけでなかった」と当時を振り返る。

そんな状態から10年後の2021年、工場の移転という転機が訪れる。前の工場も同じ三郷市内にあったものの、河の拡張工事の影響で、一部分を買収されてしまったため、事業継続が難

しくなった。新規に1,500坪(4,950m²)の土地を探していたが見つからず、諦めかけていたところ、昔からの取引先が現在地を紹介してくれた。不動産屋が7人もいる地主をうまくまとめてくれたことで、事業を続けることができた。新規に450坪(1,485m²)の土地も借りることができ、工場の総面積は約2,000坪(6,600m²)になった。

立地的にも三郷ICを降りてすぐに工場が見えるため、非常に目立つ。「前から気になっていた」と、飛び込みで仕事が無い込むことが多く、営業活動も移転してからは一度もしたことがないという。

深井社長は「人にも運にも、土地にも恵まれて本当に感謝している」と10年越しに苦労が報われたことをかみしめた。

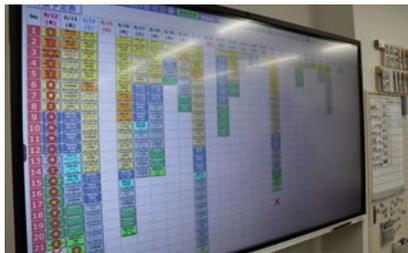
顧客データと整備履歴を 一元管理できる利便性を評価

深井社長が改革を進めていく中で、2014年に埼玉県自動車整備商工組合経由でピット3を導入した。現在はラクロスIIを使用しており、今後はIT補助金を活用してラクロスIIIに変更予定となっている。ソフトの良い点として

「顧客データと整備履歴を一元管理できるため、他社に変えたくないくらい使いやすい」。また、車両データや車両の修理、車検データ関連の紐づけができる点も評価された。ピット3を導入する前は、他社のシステムを利用していたこともあり、車両データは出せてもその車がいっ何をしたかまでは紐づけることができなかったため紙で保管していた。「その当時のことを思えば、すべての業務を一元管理できるため分かりやすい」と評価する。

また、サポート体制に関しても、「至らない点や修正してほしい点がないわけではないが、真摯に対応してくれているため、担当者には感謝している」。

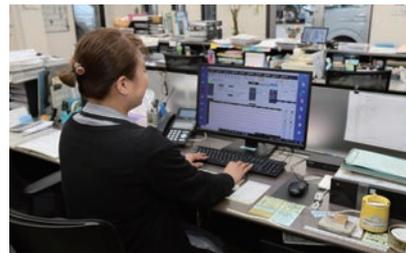
今後は、100年続く企業でありたい、地域から必要とされる、利益よりも顧客のために動ける企業を目指す。スタッフ数も30人と多いが、スタッフが友達や後輩を紹介してここまで増えてきた。「働きたい」と思える会社でなければ、ここまで大所帯にはならないだろう。恵まれた土地、人、運、そしてソフトによる業務効率化を武器に、100年企業を目指して歩み続ける。



目を引く巨大スクリーン、顧客の名前と、電話やWebで予約を受けた作業が一目瞭然となっている



社長就任時の苦労を経て、今では地域に欠かせない工場へと興隆させた深井社長



ラクロスIIで顧客データと整備履歴を一元管理

あなたの求める

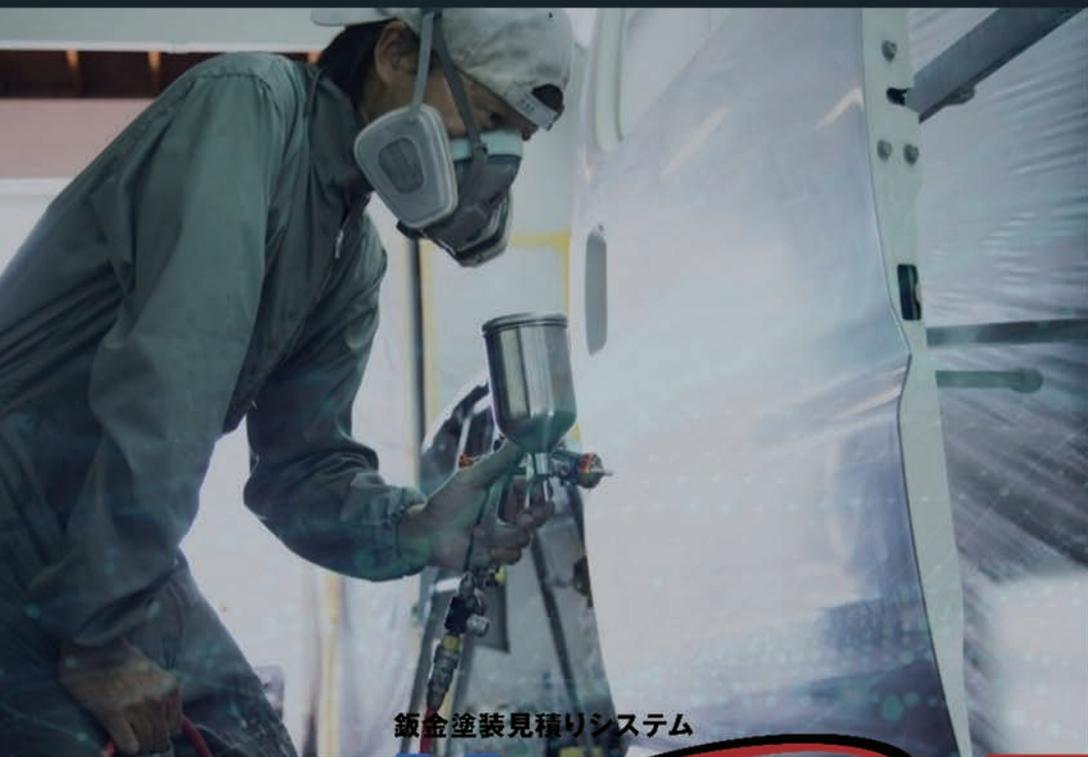
「最適」が見つかる。

ラクロスIIIとモレノンIII、二つの選択肢。



ラクロスIII

RACROS III



鍍金塗装見積りシステム

Morenon III



IT導入補助金
2025適合商品

整備・鍍金業務の全てを効率化

 PROTO RIOS

Protorios Aftermarket Seminar

プロトリオスがお届けするセミナーのご案内



自動車アフターマーケットに関する
知りたいこと、知っておくべきこと
すべてここで学ぶことができます

労働安全衛生法特別教育

10月開講予定

電気自動車等の整備の作業に係る特別教育

学科6時間 実技1時間

事業者は、対地電圧が50Vを超える蓄電池を内蔵する電気自動車、ハイブリッド自動車などの整備業務に就かせる労働者に対し、電気自動車等の整備の業務に係る特別教育の実施が義務付けられています。

(労働安全衛生法第59条第3項/労働安全衛生規則第36条第4号の2/安全衛生特別教育規程第6条の2)

巻き上げ機（ウインチ）運転者特別教育

学科6時間 実技4時間

巻き上げ機の運転中には、強力な力が作用するため、作業者が巻き込まれるリスクや機材の破損が発生するリスクもあります。このような危険が伴う作業環境で働く労働者の安全を確保するために、巻き上げ機の運転業務に係る特別教育が実施されています。

(労働安全衛生法第59条3項/労働安全衛生規則第36条第11号/安全衛生特別教育規定第14条)

研削といしの取替え等業務特別教育

学科4時間 実技2時間

研削といしは、その取扱いを誤ると作業中に「といし」が破壊され重大な災害につながる危険性があります。研削といしの取替えを行う作業者は、この研削といしの危険性を十分に認識し、安全に取り扱うことができる知識と技術を有していることが必要です。

テールゲートリフターの操作に係る特別教育

学科4時間 実技2時間

特別教育の受講が必要となる業務は、テールゲートリフターの稼働スイッチを操作することだけではありません。テールゲートリフターに備え付けられた荷のキャストストップの操作、昇降板の展開や格納の操作など、テールゲートリフターを使用する業務も含まれます。

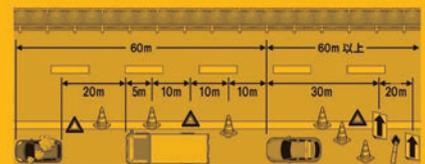
開催地への講師派遣も行っています。
修了証の発行、学科または実技のみの開催も受け付けます。

車積載車による事故車等の排除業務に係る 自家用自動車の有償運送許可のための研修



受講いただくことで、道路上の事故車および故障車を
運送することができるようになります

(有償運送許可を受けた運輸支局管内に限る)



定期開催スタート

開催スケジュールは <https://bsrweb.jp/products/training/information.html> にてご確認ください



[ホームページ]
<https://www.proto-rios.co.jp/>



[BSRweb]
<https://bsrweb.jp/>

EVと 基礎から最新動向まで バッテリービジネスの すべて

著者：江田健二 定価3,960円（税込・送料込） B5判オールカラー 192ページ

好評
発売中!

主な内容

第1章 EVの基本

- 1-1 EV発展の歴史
- 1-2 EVの種類
- 1-3 ガソリン車との比較
- 1-4 EVの概要
- 1-5 モーター～電気自動車の動力源
- 1-6 パワーエレクトロニクス～電力変換の技術
- 1-7 パワーコントロールユニット～EVの頭脳

Column 1

異常気象と地球温暖化
～対策行動の促進・阻害要因とSNS分析～
千種ゆり子（気象予報士・脱炭素キャスター）

第2章 電池・充電器の基本

- 2-1 電池発展の歴史
- 2-2 EV電池の概要
- 2-3 EV電池の種類
- 2-4 リチウムイオン電池
- 2-5 充電器の種類と性質
- 2-6 充電場所
- 2-7 充電器の設置

第3章 EV最新動向

- 3-1 市場規模と成長率～世界と日本のEV市場
- 3-2 政府の方針
- 3-3 主要メーカーの戦略と動向
- 3-4 新興EVメーカーの台頭
- 3-5 EVビジネスキーワード
- 3-6 自動運転技術の動向

第4章 電池・充電器最新動向

- 4-1 市場規模と成長率～電池市場
- 4-2 主要メーカーの戦略と動向
- 4-3 次世代EV電池
- 4-4 全固体電池
- 4-5 充電機器最新動向
- 4-6 水素ステーションの動向

Column 2

系統用蓄電池ビジネスの新潮流
村谷敏（株式会社AnPrenergy 代表取締役）

第5章 電池のリユース・リサイクル

- 5-1 リチウムイオン電池の寿命と劣化
- 5-2 EV用電池リユース・リサイクルの技術、可能性、課題
- 5-3 各国政府の方針
- 5-4 リユース・リサイクル事例

第6章 EV関連ビジネスの可能性

- 6-1 EV化がもたらす新しいビジネス
- 6-2 充電インフラ関連
- 6-3 MaaS関連ビジネス
- 6-4 データ・AI関連
- 6-5 エネルギー関連
- 6-6 フィンテック関連
- 6-7 教育・人材育成

Column 3

モビリティとエネルギーの異種格闘技戦
出馬弘昭（東北電力事業創出部門アドバイザー）

用語解説索引

※掲載内容は編集中のものであり、実際とは異なる場合がございます。

お問い合わせ・ご注文は、お近くの塗料・機械工具販売店もしくは弊社までお願い致します。



[ホームページ]
<https://www.proto-rios.co.jp/>



[BSRweb]
<https://bsrweb.jp/>

3.2t パンタグラフ式リフト

RISING POWER

優れた耐久性・高い剛性・安全性を
兼ね備えた薄型設計!

ライジングパワープラス アーム+スライドボード

能力
3.2t



エクステンションアタッチメント
ブラケット (標準装備)
オプションのエクステンション
アタッチメントを収納可能!



降雪地帯・SSに最適

防錆亜鉛メッキ仕様

主要部分に溶融亜鉛メッキを採用!
降雪地帯の融雪剤や、ガソリンスタンド等、
ケミカルの使用による腐食にも強い!



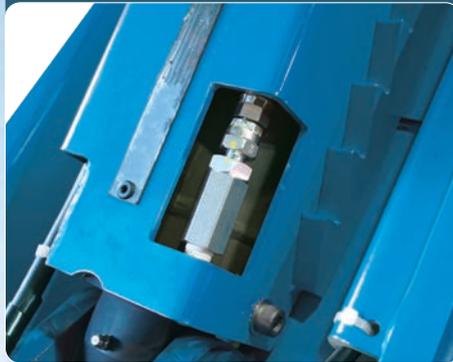
収納イメージ

安心の安全装備充実!

機械式下降防止装置



ヒューズバルブ



安全スイッチ



製品情報

