

テーマは「次世代へ変わるクルマと自動車整備」

日本自動車機械工員協会（機工協、柳田昌宏会長）は「第019」の開催を決定した。来年5月16・18日、新たに建設海展示棟A・Bホールで開催する。テーマは「次世代へ、整備技術の高度化、業務の省力化と効率化などに対応する最速」などの情報発信の場として、来場者、出展者ともに満足度の

傳技術の高度化、業種の省力化や交差化などに伴う雇用の減少、来場者、出展者ともに満足度の低い情報発信の場として、

回オーサー・ビィ・シィョー
れる東京・シィ・サイ・の青
の「セルフ・自動車整備」。整
検査機器や整備機器・工具
い・シィを自指す。

「整備業の動向」を収集で
たを同時に開催し、最新の
でなく、自動車整備関連シ
ない。機器の展不や実演だけ
に期待する整備工場は少な
く、オーサー・ビィ・シィ
寄せられている。オーサー
業からの問い合わせがす
を通じて、出展を希望す
autoserice.html)
://www.jasea.c
まだ、特設サイト（
きる量事な場でもある。

東京ビッグサイト青海展示棟で

注記：一般社団法人日本自動車機械工具協会
（通称「車機具協」）設立の趣旨は、経済産業省
一般財団法人日本自動車振興会が所管する、「一般財団法人日本自動車振興会附設工業学
校及び附属法人等に関する事項」を目的とするものである。

一般社団法人
日本自動車機械工具協会
会員各社

OBD活用した自動車検査手法 中間報告

国土交通省は「車載式故障診断装置(OBD)を活用した自動車検査手法のあり方検討会」を都内で開き、中間報告を正式にまとめた。対象車種は2021年以降の新型車(乗用車・バス・トラック)の整備状況(乗用車・バス・トラック)検査開始が24年とし、自動車検査場(車検場)の整備状況を踏まえ、対象車の継続検査から適用する。検査では外部故障診断機(スキャンツール)を使って特定DTC(故障コード)を読み取る方式とする。第4回の検討会で議論が再燃した警告灯による合否判定は見送られた。

国交省とりまとめ

近年、自動ブレーキ(衝突被害軽減ブレーキ)をはじめとする先進安全技術の進化・普及が急速に進むものの、故障した場合に誤作動による重大事故などにつながる恐れがあることから、自動車の検査などを通じた機能確認が必要との声があっている。国交省は現在の車検では実施されていない自動運転技術などに用いられる電子装置まですみ込んだ機能確認を実現するため同検討会を新設。昨年12月から5回にわたって、関係団体へのヒアリングを踏まえ、OBD検査の対象となる車種や装置、制度の枠組みなどを議論し、第4回会で中間のまとめ案を示した。

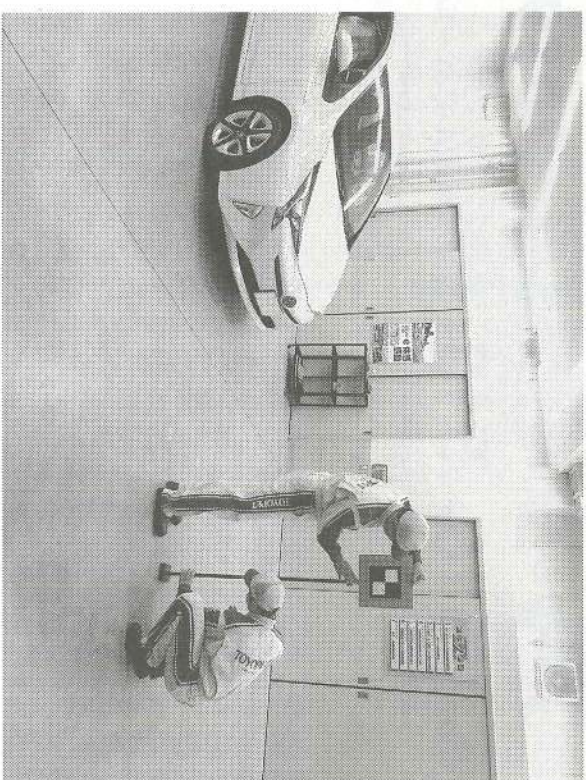
検討会が大筋で承認した中間報告によると、OBD検査の対象となるのは運転支援や自動運転となるのは運転支援や自動運転、排ガス関係の各装置。運転支援では、アダプティブブレーキシステム(ABS)や横滑り防止装置(ESC)、ブレーキアシストなど、自動運転では自動ブレーキ、自動駐車装置などが対象となる。一方、乗用車の自動ブレーキは保安基準の規定がないため、規定を導入するまで適用を見送る。警告灯の消灯については、故障と推断されない異動後に正常に復帰可能な一時を含めた最終報告をまとめる予定だ。

対象車種は21年以降の新型車

8割超が認知しているが

エーシンが作業自体を認識する一方、設備投資を含めて実際に自社で行われるか。日刊自動車新聞社が全国の車体整備事業者(専業・兼業)を対象に実施した先達安全技術のエーシン(機能調整)作業に関するアンケートによると、エーシン作業を実施する事業者は、約半数で「エーシン作業を視野に入れるも、ユーザーに安全な車を提供するため、エーシン作業の統一性を望む事業者の声も寄せられた。

エーシン作業は自動ブレーキや車線逸脱警報装置といった先進安全技術に使用されるカメラやセンサー、超音波センサーなどの検知デバイスが正しく作動するための校正作業のこと。ブレーキ修正や板金塗装(BP)後、ほとんどのユーザーは、超音波センサーの校正を受ける。エーシン作業は、車体整備協同組合連合会(日車協連)が主催の講習を受けるための校正作業の長と、BSサミット事業の協同組合(磯部君男理事)の協力を得て、昨年末に81社から回答が得た。このうち約8割超がエーシン作業について知っていること回答した。エーシン作業の実施に関する質問では「実施している」が34.3%、「入庫しない」が22.7%の回答状況が、次回、自社で行う必要はないと回答した。エーシン作業を実施しない理由について、人命に直結する先達安全技術だけに「何かあった場合の責任が重く、32.3%と最も多かった。次いで「技術的に不安」は19.9%、「やり方がわからない」が19.7%。エーシン作業をどこで受けるかについては「約半数の400社が「半分程度理解している」、「詳しくは答えられない」が17.5%という結果もあり、エーシン作業の内容が広く浸透していないことがわかる。安全技術の進化がまさに加速していることや、技術が伴っていないことや、情報がメカニックの情報開示が乏しき」など、BP事業者とメカニックの情報の格差を指摘する声などもあった。



作業内容浸透が不十分な理由として、作業環境の整備が求められる。エーシン作業は自動ブレーキや車線逸脱警報装置といった先進安全技術に使用されるカメラやセンサー、超音波センサーなどの検知デバイスが正しく作動するための校正作業のこと。ブレーキ修正や板金塗装(BP)後、ほとんどのユーザーは、超音波センサーの校正を受ける。エーシン作業は、車体整備協同組合連合会(日車協連)が主催の講習を受けるための校正作業の長と、BSサミット事業の協同組合(磯部君男理事)の協力を得て、昨年末に81社から回答が得た。このうち約8割超がエーシン作業について知っていること回答した。エーシン作業の実施に関する質問では「実施している」が34.3%、「入庫しない」が22.7%の回答状況が、次回、自社で行う必要はないと回答した。エーシン作業を実施しない理由について、人命に直結する先達安全技術だけに「何かあった場合の責任が重く、32.3%と最も多かった。次いで「技術的に不安」は19.9%、「やり方がわからない」が19.7%。エーシン作業をどこで受けるかについては「約半数の400社が「半分程度理解している」、「詳しくは答えられない」が17.5%という結果もあり、エーシン作業の内容が広く浸透していないことがわかる。安全技術の進化がまさに加速していることや、技術が伴っていないことや、情報がメカニックの情報開示が乏しき」など、BP事業者とメカニックの情報の格差を指摘する声などもあった。

エーシン作業が必須に

今は台数は少ないが、数年後には当たり前のように作業することになる。将来的に「エーシン作業をやる必要がある」と答えた事業者は61.7%に達し、エーシン作業に対応する準備が必要と多くの事業者が考えているのは事実。入庫する車種、メカニックが、すべて対応することは難しいが、設備などが整えば得意なメカニックから対応する」という意見もある。エーシン作業が必須になると予測している。

車体整備事業者のエーシン作業対策

半数超が「エーシン」に依頼

OBDを活用した自動車検査手法
自動車メーカーは保安基準不適合となる故障コード(特定DTC)と提出
検査に使用するスキャンツール(法定スキャンツール)に「特定DTC情報」を格納
車検時 法定スキャンツールに接続して「特定DTC」が検出された場合、検査不合格

対象車両・装置及び検査開始時期
対象(認証を受けた自動車に限る)
[2021年]以降の新型の乗用車・バス・トラック
①運転支援装置(保安基準に規定があるものに限る)
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、自動ブレーキ、車両接近通報
②自動運転機能(保安基準に規定があるものに限る)
自動ブレーキ、自動駐車など
③排ガス関係装置

検査開始時期【2024年】
(検査開始時期には実証実験等を踏まえて変更があり得る)

昨年の整備機器事故 9件増加39件発生

2017年整備機器別事故件数(整備用リフト、門型洗車機を除く)

事故件数が2件の機器

タイヤチェンジャー、エアホースリール、ヘッドライトテスター

事故件数が1件の機器

ブレーキ・テスター、マルチテスター、バッテリー用補助電源、ピットジャッキ、オイルチェンジャー、部品洗浄機

2017年整備機器別死亡事故

機器名	事故の推定原因
整備用リフト	点検不履行
タイヤチェンジャー	点検不履行
ブレーキ・テスタ	取り扱い不良

原因は「点検不履行」「取り扱い不良」

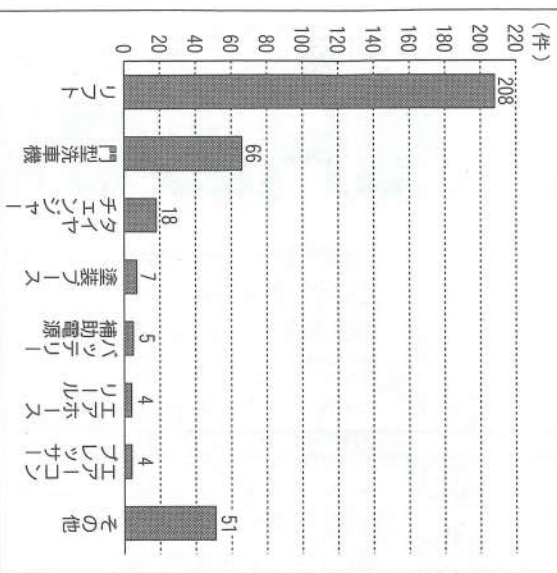
日本自動車機械工業協会(機工協、柳田昌宏会長)がまとめた2017年整備機器事故発生件数は39件となり、前年と比べ9件増加した。リフト事故は前年比1件増の17件、リフト以外の整備機器の事故発生件数が8件増の22件上った。「点検不履行」と「取り扱い不良」による事故が絶えない中、死亡事故がリフト、タイヤチェンジャー、ブレーキ・テスターそれぞれ1件発生。機工協は整備機器の点検の実施と正しい使用方法を整備事業者へ呼びかけ、整備機器の事故ゼロに向けて全力に取り組む方針だ。

正しい使用／着実な点検
引き続き呼びかけ機工協

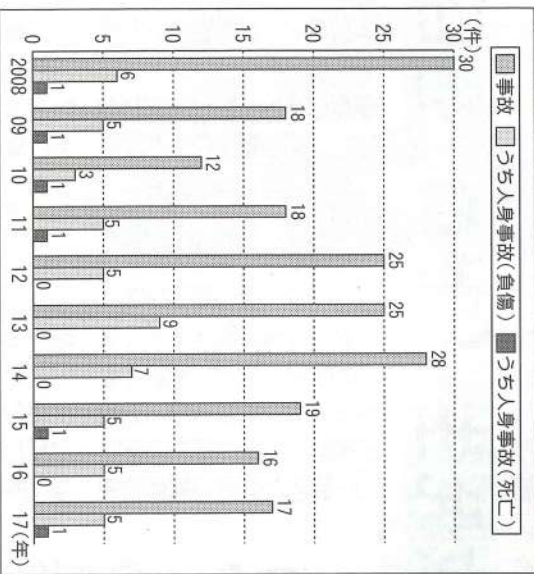
17年のリフト事故発生原因の内訳みると、点検不履行が9件と最も多かった。型車(1・5t)のリフトによる事故が多い。これは、この事故は回転バルブのトラブルを抱えていることと、正しい使用方法を理解していれば防げた事故もあつた。定期点検と整備はもちろんのこと、故障している機器を使わないことは事故を回避するための必須条件の一つである。一方、ブレーキ・テスターの死亡事故は取り扱い不良が原因だった。テスター中、今後も事故発生件数が増える整備工場が増える。増加する可能性を調査以外に使用したことが高い。推定原因をみると、この事故も機器の使用方法を正しく理解していれば、最悪な事故に至らなかった。使用手法の誤認識や操作ミス、設定ミスなど、どこかを正しに使用方を展開する。使用者にリフトを正しに使用可能な点を、点検とともに、防止対策を押し進めていく。

17年のリフト事故発生原因の内訳みると、点検不履行が9件と最も多かった。型車(1・5t)のリフトによる事故が多い。これは、この事故は回転バルブのトラブルを抱えていることと、正しい使用方法を理解していれば防げた事故もあつた。定期点検と整備はもちろんのこと、故障している機器を使わないことは事故を回避するための必須条件の一つである。一方、ブレーキ・テスターの死亡事故は取り扱い不良が原因だった。テスター中、今後も事故発生件数が増える整備工場が増える。増加する可能性を調査以外に使用したことが高い。推定原因をみると、この事故も機器の使用方法を正しく理解していれば、最悪な事故に至らなかった。使用手法の誤認識や操作ミス、設定ミスなど、どこかを正しに使用方を展開する。使用者にリフトを正しに使用可能な点を、点検とともに、防止対策を押し進めていく。

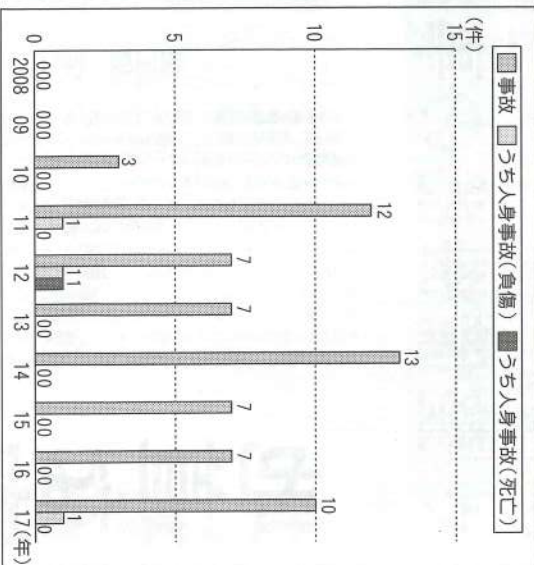
過去10年(2008～17年)の整備機器別事故件数



リフトの事故 事故件数及び人身事故件数の推移



門型洗車機の事故 事故件数及び人身事故件数の推移



国交省 関係団体に通達



大型車の車輪脱落 緊急対策を

国土交通省は、大型車の車輪脱落目的に、機工協をはじめとする落事故防止のための「緊急対策」動車関連の15団体が国交省ともを実施するよう関係団体に通達し、従来の車輪脱落事故防止の取り組みを進める。

2016年度に発生した車輪脱落事故件数の56件のうち、車輪脱落の規定トルクでの確実な締め付けやホイールに適したホルト・ナットの使用などの実施事項を定め、故は43件で全体の76・8%を占める。日本自動車機械工業協会(機工協、柳田昌宏会長)は、タイヤに発生しやすい傾向にある。同連脱着作業に使用する器具などを販売する際、購入者の正しい使用方法の説明の徹底を会員企業に要請。ホイール・ホルトに折損などによる大型車の車輪脱落事故の防止に、タイヤ交換後、50100キロ以上走行後の増し締め、二回の目視点検、「ホイールの使用」の適合点検など呼びかける。

A photograph of two men in dark suits shaking hands on a stage. The man on the left is slightly taller and has grey hair, while the man on the right is shorter and has dark hair. They are both smiling. In the background, there is a large, elaborate floral arrangement with white and pink flowers. To the left of the flowers, a brown upholstered chair is partially visible. The stage floor is light-colored wood.

業に力を入れた。56年に当
時の運輸省と通商産業省から
社団法人として認定を受け、
指定整備事業者が使用する自
動車検査用機械器具の精度を
維持するための校正業務を開
始した。2001年に国際品
質規格のISO9001を取得
得。04年4月に指定自動車整
備事業規則の一部改正によ
り、検査用機器の校正実施機
関が国土交通大臣の指定制か
ら登録制に変更され、同年10
月に国土交通大臣の登録校正
実施機関となった。12年3月
に内閣府から一般社団法人に
認可、同年4月から移行し
た。

創立70周年記念祝賀会
一般社団法人日本自動車機械工具協会

0年に1度の交響期を迎える
中、クルア社会はじわじわと大
きく変ねていっている。し

かし、クルマの安全と安心を支える我々の使命は変わらぬ」と、将来も自動車産業に貢献する機工協の姿勢を訴えた。さらに、「長年にわたる機工協の委員会・部会活動において功績を挙げた会員に感謝状を贈呈した。

の皇雅之自動車局次長は「先進技術搭載車の整備・検査に必要ファールの適切な品質管理面で機工協の役割をより一層期待している」と挨拶。経済産業省の河野大志製造産業局自動車課課長と日本自動車整備振興会連合会の本場宣行専務理事が祝辞をそれぞれ述べ、日本の自動車産業の安全と安心を支えてきた機工協の長年の取り組みを称えた。

機工協創立70周年記念連載

整備機器の使用に伴う人身事故や物損事故。日本自動車機械工員協会（機工協）は昭和50年代（1975～80年代後半）に整備機器の安全対策に着手し、整備用リフトの正しい使い方と保守管理の遂行、定期点検の「保守点検要領」と「上定期点検表」などを作成した。近年ではリフトによる事故防止啓発活動やオートキ、タイマエリジヤ、塗装乾燥ブースなど対象を広げ、整備機器の安全対策に真摯（しんし）に取り組んでいる。

整備機器の事故を防ぐにはメカ側適切な設計・製造による製品自体の安全性確保に加え、機器の性能を十分に發揮する上で使用者を十分に指導し、より有効な対策を講じるため、定期的に点検の実施が重要である。

整備機器の使用に伴う人身事故や物損事故。日本自動車機械工員協会（機工協）は昭和50年代（1975～80年代後半）に整備機器の安全対策に着手し、整備用リフトの正しい使い方と保守管理の遂行、定期点検の「保守点検要領」と「上定期点検表」などを作成した。近年ではリフトによる事故防止啓発活動やオートキ、タイマエリジヤ、塗装乾燥ブースなど対象を広げ、整備機器の安全対策に真摯（しんし）に取り組んでいる。

整備機器の事故を防ぐにはメカ側適切な設計・製造による製品自体の安全性確保に加え、機器の性能を十分に發揮する上で使用者を十分に指導し、より有効な対策を講じるため、定期的に点検の実施が重要である。

日刊自動車新聞1997年5月
 28日付3面、機工協「リッ
 トの定期点検促進」
 機工協は、受検資格
 員企業の従業員、リッ
 トの製造または修理な
 どに携る事業者が、2年
 以上の実務経験をもと
 とする。機工協が発行

絶対ない。機工協は今後も整備機器の正しに使ひ方を中心に安全啓発活動を積極的に営み、多社と展開。コフーと検査資格者をはじめとする専門家による整備機器の定期点検と整備を促し、事故発生件数を「ゼロ」を目指す。

このようにして、資格の取得に必要知識と技術を習得する。資格の取得に回つての教育は、各社に対して、5年以上の実務経験を有する社員が講師を務め、指導を行つ。現在の7人検査の資格者は64人。17年度の7人検査実施人数が2万2755人で、前年度と比べ9.9%も増加している。このように、7人点検の認知と必要性が使用者に高まつていふことが、このように見える。

このように地産の整備用にも、7人検査の後、外の事故が後を絶たない。機上協は今後の整備機器の正し使用の方を中心に、安全啓発活動を積極的に、各公社と展開。7人検査資格者はじめとする専門家による整備機器の定期点検と整備を促し、事故発生件数を減らすことに努める。