

JARIC NEWS

2023 MARCH



車検証の電子化普及に向けた
動きと求められる対応

令和5年度幕張研修センター
開催の新設研修会について(全国本部主催)
／出張研修会

TECHNICAL INFORMATION
「ヘッドランプブラケットの補修について」

令和4年度協力会通常総会
／令和5年度JARIC研修会



「車検証の 電子化普及に向けた 動きと求められる対応」



2023年1月4日から電子化された自動車検査証（電子車検証）の交付が始まった。車検証サイズのコンパクト化や車検証情報のアプリケーション（アプリ）での確認、一部手続きが記録事務代行サービスで出頭不要になるなど、これまでの車検証のあり方が変化している。指定整備事業者には継続検査時の自動車保有関係手続きのワンストップサービス（OSS）を利用することで、運輸支局に向かう手間を減らせるなど業務効率化のメリットをもたらすことになる。

電子車検証のサイズは、縦105mm×横177.8mmと文庫本よりもやや大きめとなる。券面には「自動車登録番号／車両番号」「車台番号」「交付年月日」「使用者の氏名または名称」「車名・型式」など継続検査や変更登録

などの影響を受けない基礎的情報20項目を記載している。車検証の電子化に伴い、新たに車両ごとに不変の番号として車両識別符号（車両ID）が加わっている。これにより、ナンバーや所有者が変更となっても車両の識別が可能となり、将来的には情報連携などでの活用が見込まれている。一方、ICタグには「自動車検査証の有効期間」「所有者の氏名・住所」「使用者の住所」「使用の本拠の位置」「備考欄情報」の5項目が記録されている。

車検証の電子化とともに、記録等事務委託制度が導入された。継続検査を行う時の車検証への記録などに関する事務と車検証の変更記録に関する事務を運輸支局長などが一定の要件を備える者に委託する仕組みとなる。継続検査に関わる「特定記録等事務」では指定整備事業者のほかに、行政書士または行政書士法人、日本自動車販売協会連合会（自販連）、日本自動車整備振興会連合会（日整連）、全国軽自動車協会連合会（全軽自協）が対象となる。最新の2022年12月2日時点の記録等事務代行者の登録数は947件となっている。

委託を受けた指定整備事業者などの代行者は、ICタグの書き換えと検査標章の印刷などが可能になる。現状は車検のOSS申請を行った場合でも、新旧車検証の交換や検査標章を受け取るために運輸支局などに出頭する必要がある。OSSと新制度を上手く活用すれば、車検関連業務



電子車検証のサンプル（文中の写真は2枚とも日刊自動車の記者またはカメラマンが撮影）

の大幅な時間削減を見込むことができる。

記録等事務代行者の対象となる業界団体も申請を進めている。自販連では各支部・事務所が順次申請しているほか、日整連もすべての支部で行えるように申請を予定している。ただ、「各団体の支部が日常的に代行業務を実施するのは難しい」（業界団体関係者）という。日整連の各支部での登録は、記録等事務代行者の会員整備工場が事務機器の不具合などで一時的に代行業務が遂行できなくなった時に備えるもので、「会員事業者の緊急時に対応する位置付けとなる」（日整連）という。指定整備事業者においては記録等事務代行者となるか、従来通り運輸支局などに出頭するかは2択となる。なお、軽自動車の車検証の電子化は、2024年1月開始を予定している。

記録等事務代行者の委託申請は、ウェブサイト「記録等事務代行ポータル」で原則、行うことができる。代行業務に必要な環境は①パソコン②ICタグリーダー・ライター③プリンター④本人確認ができるものの4点となる。①は基本ソフト（OS）が「Windows10」または「Windows11」、ブラウザは「Microsoft edge」が必要となる。②と③の両機器は、国土交通省のウェブサイト「電子車検証特設サイト」からそれぞれ動作確認済みの機器を調べることができる。④はマイナンバーカードま



電子車検証専用のICリーダー・ライターも発売されている

たはGビズID（プライムまたはメンバー）が必要となる。マイナンバーカードは従業員個人の持ち物で、頻繁に利用することで紛失のリスクが高まることもあり、選択する際には従業員の同意を取ることも必要となりそうだ。

業務環境の整備も必須となるが、大前提として求めら

れるのはコンプライアンス（法令順守）の徹底だ。これまで運輸支局などでしか行うことができなかった業務を自社で代行することになるからだ。いち早く継続検査でICタグの記録の書き換えを実施した指定整備事業者が「責任の重さを感じた」と感想を述べており、設備だけではなく社内体制など代行業務に対して責任を負うことへの覚悟も必要となる。

実際に全国で電子車検証の交付が始まり、足元では電子車検証への切り替えに伴って窓口が混雑している運輸支局もある。ある整備事業者は1月以降に車検証の再発行で運輸支局を訪れた際に「紙の時には約5分だった待ち時間が電子車検証への切り替えのためだったのか、約20分は要した」という。また、別の日にOSS申請で車検証の更新可能通知を受けて運輸支局に出向いたところ、交付準備が整っておらず、数日後に再度来訪して受け取ったケースがあったとしており、窓口に多少の混乱がある様子をうかがわせている。

こうした状況を受けて、別の指定整備事業者は「事業者だけではなく、運輸支局の現場も車検証の電子化の開始直後で、手続きなどが不慣れで多少の待ち時間や混乱はあるだろう」と理解を示す。ただ、車検証の電子化で生産性が落ちるのは本末転倒で、「車検台数が増加する年度末の繁忙期も同じ状態だと考えると、早めの行動が必要となる」と前述の指定整備事業者などは指摘している。電子車検証への切り替えに伴う窓口の混雑は少なくとも約3年は継続するとみられる。国交省も「申請時は余裕を持った行動をお願いしたい」と混雑緩和やトラブル防止などのために事業者へ呼び掛けている。

やや難しい船出となった車検証の電子化だが、継続検査で指定整備事業者がメリットを享受していけるのは早くとも2024年からとなる。ただ、それは事業用自動車が多い指定整備工場の場合で、自家用自動車のユーザーが多い整備工場では2025年以降に代行業務が本格化するとみられる。やはり、導入初期のためか、ICタグの書き換えなどでトラブルはすでに発生しており、「ぶっつけ本番」ではなく事前の準備期間は必要となりそうだ。

令和5年度幕張研修センター開催の新設研修会について（全国本部主催）

令和5年度においては、知識・技術・技能を効果的に習得することを目的に、令和4年度に策定した研修会に加え、新規の研修会として、メカニカル研修会（ADASコース）と研修期間1日の研修会として板金研修会（アルミニウム外板修理技法）を実施します。

■ メカニカル研修会（ADASコース）のカリキュラム概要

時間	1日目	2日目	3日目
9:00	開講 ○ADASの概要 ・ADASの機能 ・構造・作動 ・センサの種類と特徴等	○センサ調整実習（続き） ・各種センサ、システムの調整、初期設定作業等	○センサ調整不良の影響と不具合について（続き） ○研修まとめ ○質疑・閉講
12:00	休憩		
13:00	○整備方法と作業時の留意点について	○センサ調整不良の影響と不具合について	
15:00	○センサ調整実習 ・各種センサ、システムの調整、初期設定作業等		
17:00			

※ADAS（先進運転支援システム）に関する知識の習得に加え、実物の整備機器と教材車両を使用した実習作業による整備技術の習得を目的とした研修会

■ 板金研修会（アルミニウム外板修理技法）のカリキュラム概要

項目（時間）	目的	内容
座学（1h）	アルミニウムの材料と基礎的な知識を習得する。	導入 アルミニウム材料について アルミニウム外板の各種修理方法と各作業項目の注意点 修理事例の紹介
実習（3h）	スチールとアルミニウムのハンマリングの感覚の違いを理解する。 絞り作業の方法を習得する。 アルミニウム外板の作業手順と作業方法を理解する。	テストピース「スチールとアルミニウム」を使用したハンマリング実習 アルミニウムテストピースの加熱修正 実物パネルでの板金実習

※出張研修で行っているアルミニウム外板修理技法研修会の実習作業を拡充した研修会

出張研修会

岡山県本部協力会主催「超高張力鋼板の修理技法研修会」

令和4年9月2日10時～15時の日程で開催されました。会場は、座学を実施したホテルと実習を実施した会長工場の「（有）吉澤モータース」をお借りして、JA共済損害調査（株）と（株）栄和製作所の講師により開催しました。

超高張力鋼板製の溶接部品を取替える場合は、修理後のボデー強度及び品質を維持するため、各自動車メーカーから溶接条件や作業方法について、細かな指示があります。このため、超高張力鋼板の材料に関する知識と部品取替方法および溶接方法について情報提供を行いました。

今回受講した9名のアンケート結果はとても好評で「非常に分かりやすくて良かった」「初めてこのような研修を受けて勉強になった」「最新の機材を見ることができて良かった」などのご意見をいただきました。

■ 岡山県本部主催の出張研修「超高張力鋼板の修理技法研修会」のカリキュラム

時間	内容
10:00～10:10	開会・挨拶
10:10～11:00	・各種高張力鋼板について（座学） ・ボデー修理時の注意点 ・各メーカーの溶接方法と溶接条件 ・超高張力鋼板の切削方法
11:00～12:00	・事例演習（修理方法の考察）（座学） ・修理事例の紹介
12:40～13:30	・スポット溶接の基礎知識（チップ径、溶接ピッチ）（座学） ・3条件（加圧力、溶接電流、通電時間）
14:00～15:00	・スポット溶接の設定方法（実習） ・スポット溶接機のデモンストレーションと溶接実習 ・質疑応答
15:00～15:10	閉会・挨拶



ヘッドランプブラケットの補修について

はじめに

近年、発売される車両はメーカーを問わずLEDヘッドランプを採用する車種が増えています。

ハロゲンバルブと比べて明るく省電力で長寿命というメリットのほか、ライトユニットの小型化によるデザインの自由度の高さ、AFSやADB（配光可変ヘッドランプ）による対向車や歩行者に対する配光制御を行いやすいことから、自動車メーカーは積極的に採用しています。

しかし、LEDヘッドランプの場合、従来のヘッドランプと異なり発光部がヘッドランプ本体に組み込まれており、ヘッドランプが損傷した場合に、ハロゲンやHID（キセノン）のようにヘッドランプユニットでの組替が出来ないことが多く、組替ができない場合にはヘッドランプ ASSY での取替が必要となります。さらにLEDヘッドランプは従来のヘッドランプに比べ高価な場合が多く、修理時の負担が増加する傾向にあるため、可能な場合は補修を行うことが経済的です。

今回は、ヘッドランプ補修の例として、破損したヘッドランプブラケット（ヘッドランプ取付部）の修理方法について、いくつかの方法を紹介します。



トヨタプリウス 50系
ヘッドランプ価格：101,000円

1. 補修用ヘッドランプブラケットを使用した修理方法

メーカーや車種によりヘッドランプの補修用ブラケットが補給されている場合があります。

そのような車種の場合には、損傷したヘッドランプブラケットのみの取替を行うことが出来ます。

● 作業例（トヨタプリウス 50系）



ヘッドランプブラケットの折損



補給部品のヘッドランプブラケット
部品価格：710円



折損した部位をカッター、ベルトサンダー等で整える



補修用ヘッドランプブラケットをビスで取付ける

※作業方法は一例であり、メーカー修理書等に記載がある場合には修理書の指示に従い作業を行ってください

2. 補修用ヘッドランプブラケットの設定がない場合

補修用部品の設定がない場合には、破損した部位を接合する必要があります。

ここでは各種接合方法について作業例を紹介します。

1 接着による接合

瞬間接着剤と樹脂部品補修用接着剤を使用した補修方法です。樹脂部品補修用接着剤で接合と整形を行います。なお、荷重や振動によって接合部が再度破損（接着部のはがれ、割れ）する場合がありますため、破損部位によっては不向きな場合があります。

● 作業例（ニッサンノート E12）



ヘッドランプブラケットの折損。
この車両は補修用ブラケットの設定なし



使用した接着剤：
メグミックスブラック
材料価格：3,400円（当社購入価格）



瞬間接着剤で折損した部位を保持、
樹脂補修用接着剤を塗布し研磨して整形



接着剤をベルトサンダ等で研磨し、
形状を整えた後、塗装を行う

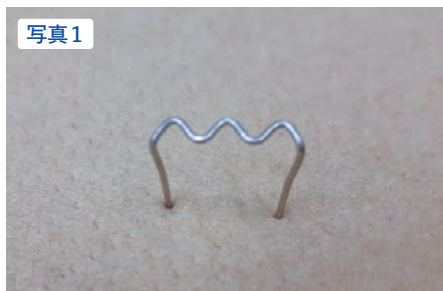
2 溶着ピンとハンダごてを使用した接合方法

接合部に強度を持たせるため、溶着ピン（写真1）を埋め込む接合方法です。

専用の機器（写真2）を使用して溶着ピンを加熱し、破損した部位を溶かして埋め込みます。このピンにより、接着剤のみでの接合に比べ接合部に強度を持たせることが出来ます。

溶着ピン埋め込み後、ピンの足をニッパ等で切り取り、ハンダごてで表面を溶かしながら形状の修正（写真3）を行います。

この作業では、ハンダごてのみで形状修正を行いましたが、先に紹介した樹脂補修用接着剤を塗布し、研磨して形状修正する方法で作業を行うことも可能です。



溶着ピン
修復する部位の形状に合わせ数種類販売されている



ヒートリペアキット
※販売終了品（他メーカーから同様の製品の販売あり）



ハンダごてによる形状の修正
裂け目を溶かしながら接合するイメージで形状を整える

● 作業例（トヨタマークX 120系）



ヘッドランプブラケットの折損



溶着ピン折損した部分に埋め込む



溶着ピンの足を切り落とし、ハンダごてで熱を加えて接合部の形状を整える



接合部の形状を整えた後、ベルトサンダ、ヤスリで表面や取付穴を整え塗装を行う

3 ガスシールド樹脂溶接機を使用した接合方法

近年、窒素をシールドガスに用いたガスシールド樹脂溶接機が数機種販売されています。

シールドガスにより酸素を遮断し、樹脂の溶接棒を溶かし込むことで酸化による焼けを防ぎ、樹脂本来の柔軟性を保った状態で接合を行うことができ、衝撃や振動による破損が起きにくくなります。

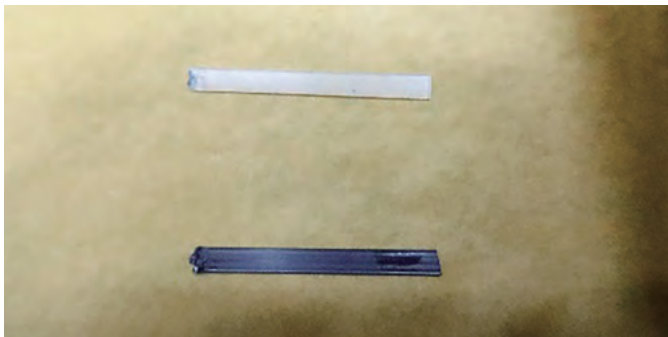
また、接合する素材と同じ素材の溶接棒を使用することで樹脂本来の特性を損なわずに修正を行うことができます。



溶接機本体 吐出温度をデジタル制御



使用した樹脂溶接機 ヒラネ：NSG-800W



樹脂用溶接棒 樹脂の種類、形状等違いで複数設定あり



トーチハンドル 先端から窒素および熱風が噴出

● 作業例（トヨタアクア 10系）



1 ヘッドランプブラケットの折損



2 トーチで加熱し窒素でガスシールドを行いながら溶接棒を溶かし込む



3 樹脂を溶かし込んだ部分に窒素を吹き付け、ハンダごてで整形する



4 整形後に冷却し、ベルトサンダ等で表面を整え塗装を行う

3. まとめ

昨今の自動車の高性能化により、部品価格は上昇傾向にあるため、修理可能な部品については可能な限り修理を行うことで修理費の低減による顧客満足度の向上を目指すことが可能で、廃棄物の削減を図り環境負荷を軽減することでSDGsな社会の実現にも寄与します。

接着剤等を使用した補修はやや習熟が必要となりますが、補修用ヘッドランプブラケットを使用した修理補法であれば、部品価格は1,000円前後で販売されているものが多く、ヘッドランプ取替に比べて修理費用全体を削減しつつ、工賃売り上げは上昇が見込めます。

また、樹脂溶接機の場合は設備投資（約60万円～）と習熟が必要となりますが、品質の高い修理が可能となり、これまで技術的、強度的に修正が難しかった樹脂部品についても修正を行うことができ、こちらも工賃売り上げの上昇や、新規顧客の獲得にもつながる可能性がありますので興味がある方は工具販売店等に問合せください。

今回はヘッドランプブラケットの修理方法について取り上げましたが、今回紹介した方法の応用でバンパや樹脂製ラジエータサポート等、修復可能な樹脂部品は多くありますので樹脂補修に挑戦してみてもいいかもしれません。

令和4年度協力会通常総会が開催されました

協議事項の「第55事業年度 事業計画書(案)」について、各都道府県協力会会長の満票の承認をもって可決されました。
また、次年度のJARIC研修会の予定は以下のとおりとなります。

令和5年度JARIC研修会 (開催場所：幕張研修センター)

区分	研修会名	目 的	対 象 者	定 員	開催期日 (予定)
マン フ ロ ン ト	フロントマン見積研修会	見積技法の向上を図るため	見積の基礎知識(ボデー構造、修理技法、損傷診断、見積技法)を習得したい方	15	5.9.12～9.14
板 金 ス タ フ	板金研修会 (外板修正コース)	板金技法等の資質 向上を図るため	外板修正の基礎知識(鋼板の性質、加工、板金工具等)および板金作業の技術・技能を習得したい方	8	5.6.27～6.29
				8	5.9.26～9.28
				8	5.11.28～11.30
	板金研修会 (溶接パネル取替コース)		8	5.7.11～7.13	
			8	5.11.14～11.16	
	板金研修会 (内板・骨格修正コース)		8	5.8.22～8.24	
8		6.1.16～1.18			
	【新設】 板金研修会 (アルミニウム外板修理技法)		アルミニウム材料の基礎的な知識と板金作業の技術を習得したい方	10	5.10.4
塗 装 ス タ フ	塗装研修会 (ベーシックコースⅠ)	塗装技法等の資 質向上を図るため	補修塗装の基礎知識(使用材料、使用機材等)および補修塗装作業の基礎的な技術・技能(パテ付け・研ぎ、マスキング、ソリッド塗装を中心とした上塗り等)を習得したい方	8	5.6.6～6.8
				8	5.7.25～7.27
				8	5.10.25～10.27
	塗装研修会 (ベーシックコースⅡ)		8	5.8.29～8.31	
			8	6.1.16～1.18	
	塗装研修会 (水性コース)		水性塗装に関する基礎知識を習得したい方	8	5.9.12～9.14
	塗装研修会 (カラークリヤコース)		カラークリヤのぼかし作業を習得したい方	8	5.12.5～12.6
整 備 ス タ フ	メカニカル研修会 (ハイブリッドカーコース)	整備技法等の資 質向上を図るため	ハイブリッドカーの基礎知識(低圧電気取扱、各構成部品の構造・作動)を理解し、ハイブリッドカー特有の整備技術を習得したい方	15	5.5.23～5.25
				15	5.10.25～10.27
	メカニカル研修会 (総合診断技術コース)		10	5.6.27～6.29	
			10	5.8.29～8.31	
			10	5.12.5～12.7	
	【新設】 メカニカル研修会 (ADASコース)		運転支援システム(ADAS)に関する構造・作動の理解と、各種センサの調整(エーミング)作業の技術を習得したい方	10	6.2.20～2.22
ロ ー ド レ ッ カ ー	レッカーサービス・ロードサービス接客技術研修会	レッカー・ロードサービスにおける、接客力・技術の向上を図るため	レッカーサービス、ロードサービスに従事している方、あるいは近い将来従事する予定の方で、接客技術・積載(搬送)作業技術を習得したい方	20	5.10.6

※研修会開催の最低催行人数は3名とし、申込者が定員を超過する場合は抽選により参加者を決定します。

※新型コロナウイルス感染予防対策等により、定員数の見直しを行う場合もあります。