

自動車技術の変革を受けた整備業界の変化と対応

NGP、最新スキャンツールを全組合員に無償配布 技術変化に対応した リサイクルパーツ生産体制を構築

近年の自動車には、先進安全装置をはじめとした多くの最新技術が搭載されており、整備・修理工場に求められる知識・技術もその多様性を増しています。本稿では整備業界を取り巻く環境の変化を解説するとともに、それら変化に対応したNGPの取り組みを紹介します。

特定整備認証制度

特定整備認証制度は、先進安全技術などに対応した整備体制の構築を目的として、2020年4月に施行されました。この制度改正により、特定整備対象車種の自動ブレーキやレーンキープ機能に用いられている前方監視用のセンサー類の脱着や機能調整を行うためには、電子制御装置整備に対応した認証資格の取得が必要となりました。

特定整備認証制度には4年間の経過措置が設けられていましたが、今年3月末で経過措置期間は終了しています。そのため、対象車種に対してエイミングなどの電子制御装置整備を行うためには、認証の取得が必須となります。

エイミング作業にはターゲットを置いて行う静的エイミングと、実際に車両を走行させて行う動的エイミングという手法がありますが、どちらの作業方法においてもスキャンツールが必要となります。

OBD点検

2021年10月には、定期点検基準の点検項目に「OBDの診断結果」を追加する

改正が施行されました。同改正により、エンジン、制動装置、自動ブレーキ、レーンキープなどの点検の対象となる警告灯が点灯・点滅していた場合には、スキャンツールなどを使用した原因の特定及び整備が必要となります。

OBD検査

さらに今年10月からは、OBD検査が開始されます。OBD検査とは、自動車に搭載された自己診断機能である車載式故障診断装置（OBD）を利用した、新たな自動車検査手法のことです。OBDによる診断の結果、不具合が生じていると判定された場合には、自動車のコンピュータ（ECU）に故障コード（DTC）が記録されます。OBD検査では、保安基準不適合となるDTCを「特定DTC」としてあらかじめサーバーに蓄積しておき、自動車から読み取ったDTCが特定DTCに該当するかどうかの確認を行います。

OBD検査を実施するためには、認定を受けた「検査用スキャンツール」が必要となります。一方、検査用スキャンツールでわかるのは、検査車両に特定DTCが発生しているかどうかのみです。特定DTCが発生していた場合、その原因の調査や解消には整備用スキャンツールが必要となります。

整備業界におけるスキャンツールの重要性とNGPの取り組み

これまで見てきた「特定整備認証制度」、



今年全組合員に無償配布したスキャンツール（バンザイ・MST-7R）

「OBD点検」、「OBD検査」は、いずれもスキャンツールの利活用を前提とした制度設計がなされています。また車体整備においても、近年は部品脱着・交換でDTCが記録される車種が少なくなく、入庫時及び納車前のDTC確認が非常に重要となっています。いまや整備事業者にとって、スキャンツールは無くてはならない機器の一つです。

整備業界においてスキャンツールの重要性が増していることを受けて、NGPは自動車リサイクル業界の中でいち早く、2015年に全組合員へスキャンツールを無償配布しました。さらに今年に入り、新型車への対応を目的として、改めて新型スキャンツールを全組合員に無償で配布しています。

NGPは、あいおいニッセイ同和自動車研究所の協力を受け、スキャンツールの使用方法を習得するセミナーを開催しており、全組合員がバッテリーをはじめとした各種パーツの状態確認にスキャンツールを活用することで、リサイクルパーツの品質向上につなげています。NGPはこれからも「お客様第一」の理念のもと、お客様に安心してご使用いただける商品の提供を続けてまいります。

育成就労制度創設

外国人技能実習制度の改正が公布される

現行の技能実習制度を解消し、人手不足分野における人材確保と人材育成を目的とする「育成就労制度」の創設などが盛り込まれた「出入国管理及び難民認定法及び外国人の技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護に関する法律の一部を改正する法律」が、6月14日に可決成立し、6月21日に公布されました。

技能実習制度は、日本で培われた技能や技術、知識を開発途上国へ移転することで、同国の経済発展を担う人材育成に寄与することを目的とした制度として運用されてきました。しかし、近年日本国内の人手不足が深刻化したことから、技能実習生を労働力として受け入れているケースが多い一方で、人材育成という観点から原則として転

籍ができないなど、人権侵害や法違反の背景となっていることなどが指摘されてきました。これら課題の解消を目的として、政府は2022年12月から16回にわたり「技能実習制度及び特定技能制度の在り方に関する有識者会議」を開催し、翌年11月に同会議から最終報告書が提出されています。今回の法改正は、同報告書を踏まえたものです。

この改正により、出入国管理及び難民認定法（入管法）では、「技能実習」に代わる新たな在留資格として「育成就労」が創設されています。また、「外国人の技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護に関する法律」（技能実習法）は、「外国人の育成就労の適正な実施及び育成就労外国人の

保護に関する法律」（育成就労法）と名称が変更され、同法の目的として人材の育成とともに産業分野における人材確保があることが明記されました。

育成就労制度では、転籍の制限が緩和される方針です。また、監理団体に代わる「監理支援機関」については、監理・支援・保護機能を強化する方向で許可の要件を見直す計画が示されています。

同改正の施行は公布から原則3年以内とされています。人材確保を目的として、外国人を受け入れる「育成就労制度」の創設により、今後業界内外における外国人人材の雇用はさらに拡大することが予想されます。

整備工場の人材確保を支援

日整連、職場づくりに向けた好事例&ポイントを紹介

日本自動車整備振興会連合会はこのほど、「自動車整備士等の働きやすい・働きがいのある職場づくりに向けた好事例&ポイント」を作成しました。

これは、国土交通省が策定・公表した「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」を補完することを目的としたものです。国交省のガイドラインで、職場づくりに関する要素として挙げられていた「働き方・労働条件」、「人間関係・コミュニケーション」、「人材開発」、「待遇（働く価値）」の4つの課題に分類して、全国の整備事業者における取り組みを示すとともに、その成功ポイントについて紹介しています。

また、職場づくりに向けて押さえるべきポイントとして、「労働関連の法令等」、「事業計画の策定」、「設備投資について」の3項目から解説を加えられています。

加えて、参考資料として自動車整備事業者が活用することができる補助金や税制優遇制度の紹介、自動車整備業の関連データ

などが掲載されています。また、付録として掲載されている「整備士採用マニュアル」では、中途採用と新卒採用それぞれの方法に応じたポイントなどを解説しています。

同資料は日整連のWebサイトで公開されており、誰でも閲覧が可能です。少子高齢化などの影響により業界内外で人材不足の深刻さが増している中、現在働いているスタッフの離職を防ぎつつ、新たな人材確保に向けた体制を整えるための参考として活用してみたいかがでしょうか。



NGP 今月のCO₂削減量



リユース部品利用に伴うCO₂削減量

令和6年6月： **1,876t**

※自動車リサイクル部品産学共同研究会が、「自動車リサイクル部品による環境負荷低減効果の研究」の結果をもとに、NGPが販売したリユース部品の90品目（左右ある部品をきむと115品目）を対象に算出した数値です。



リターナブル梱包材利用に伴うCO₂削減量

令和6年6月： **0.5t**

※リターナブル梱包材の利用に伴う削減効果はNGP協同組合独自のCO₂排出量削減の取り組みです。段ボールに代えて、専用梱包材を繰り返し使用することを前提に削減効果を算出しております。

電動車及び自動運転車の普及に向けて

WP.29、自動運転車の安全ガイドライン及びバッテリー耐久性能の国連基準を合意

第193回自動車基準調和世界フォーラム（WP.29）が6月25～28日にかけて国連欧州本部（スイス・ジュネーブ）で開催され、自動運転車の安全ガイドラインとEV（電気自動車）等のバッテリー耐久性能の国連基準が合意されました。また、日本の提案により議論が開始されたペダル踏み間違い時加速抑制装置の国連基準（案）の内容についても了承され、次回合会（11月）で採決される予定です。

自動運転車の安全ガイドライン

自動運転車に求められる安全性能やその評価手法をガイドラインとして策定したものです。本ガイドラインをもとに、今後法的拘束力のある国連基準が策定される見込みです。日本は引き続き、共同議長国として議論をリードする方針です。

EV等のバッテリー耐久性能の国連基準

電気自動車（EV）等の普及の妨げとなる粗悪なバッテリーを排除するとともに、

ユーザーがバッテリー劣化状況を認識し適切に交換できることを目的として策定された、バッテリーの耐久性能に関する国連基準です。

<おもな要件>

◆バッテリーの耐久性能規制：年間500台以上の車両の90%以上がバッテリー容量劣化度*（SOCE）の規制値（表1）を下回らないこと。

*バッテリー容量劣化度：新車時のエネルギー容量を100%とし、使用時のバッテリーのエネルギー容量の劣化割合を示す

◆バッテリーの劣化割合（バッテリー容量劣化度）を示すモニターの搭載。

<対象車両>

乗用車及び小型貨物車（いずれも3.5トン以下）の電気自動車（EV）及びプラグインハイブリッド車（PHEV）。

ペダル踏み間違い時加速抑制装置の国連基準（案）

<おもな要件>

◆急発進抑制に関する要件

障害物の手前1.0m及び1.5mに停止状態でアクセルをフルストロークまで踏み込んだ場合に、次のいずれかであること。

- ・障害物に衝突しないこと
- ・障害物との衝突時の速度が8km/hを超えず、障害物が無い状態に比べて30%以上速度が低下していること

◆ドライバーへの警報に関する要件

・視覚警報が必須 等

◆機能の解除条件に関する要件

・解除中のドライバーへの表示

・機能の復帰条件 等

<対象車両>

自動変速機（AT）を備えた乗用車（乗車定員9人以下）。

表1 バッテリー容量劣化度*（SOCE）の規制値

耐久年数・走行距離 ※いずれか先に満たすタイミング	規制値	
	乗用車	小型貨物車
5年 or 10万km	80%	75%
8年 or 16万km	70%	65%

EVの普及によって発生する使用済みバッテリーの有効活用に向けて

電池の再利用に向けた国際規格が発行される

このほど経済産業省は、「電池リパーパス*」の安全性と性能の評価に関する日本発の国際規格が発行したことを発表しました。同規格により、EVなどの一次利用製品から取り外した後の電池の適切なリパーパスが促進され、定置用蓄電池等に二次利用されることで、希少資源の有効活用やカーボンニュートラル実現に貢献することが期待されます。

新品の電池と異なり、使用済み電池は、使用環境や劣化状態にばらつきがあるため、抜き取り検査で安全性を確認することができません。そのため同規格では、EVなどの一次利用製品から取り外した後の電池について、損傷などの外観確認に加え、使用履歴データ（異常履歴・修理歴・使用期間など）及び使用可能範囲（電圧・電流・温度など）の情報を、自動車メーカー等の一

次利用製品製造者が、電池リパーパス事業者やユーザーに提供することを要件として規定しています。

これにより、一次利用において電池の安全性を低下させるような使用履歴がないことや、再利用において電池を正常に使用できる範囲を確認することによって、非破壊の手法による安全性の確認を可能にします。また、同規格において確認することが規定されている使用期間や残存性能の情報を、リパーパス電池を用いた二次利用製品の性能設計に活用することで、適切な電池リパーパスの促進が期待されます。

同規格によって安全・安心な電池リパーパスが促進されることにより、レアメタルなどの希少資源の有効活用や、電池のライフサイクルにおけるCO₂の排出量の削減が期待されます。また、電力のカーボンニ

ュートラル化に貢献する再生可能エネルギーは、電力需要に応じて発電量を変動させることができないため、バッファーとして大型蓄電設備を導入することが必要となります。今後再生可能エネルギーの普及に伴って定置用蓄電池の需要が拡大していくことが見込まれる中で、同規格による電池リパーパスの促進は、再生可能エネルギーの普及促進に向けた、定置用蓄電池の普及拡大にもつながることが期待されます。

車両電動化に向けた社会的な動きが見られる中、将来的に大量の中古EV及び同車両に搭載された使用済み電池が発生することが予想されており、使用済み電池の有効活用の重要性が増していきます。EVバッテリーを適切に再利用できる体制の構築は、今後EVが普及するために欠かせない要件の一つだと考えられます。

*リパーパス：製品における使用（一次利用）を終えたものを、目的を転じて別の製品に組み込んで再度活用すること

NGP組合員 かわら版

第23回ハイブリッド・次世代技術セミナーを開催 電動車の基礎知識と安全な作業方法を学ぶ

NGP協同組合は6月25・26日の2日間、(株)あいおいニッセイ同和自動車研究所・東富士センター（静岡県裾野市）で第23回ハイブリッド・次世代技術セミナーを開催しました。

同講習は、電気自動車等に対して整備作業などを行う際に必要となる低圧電気や安全作業用具の基礎知識などについて解説するとともに、ハイブリッドカーの種類や構造、バッテリー脱着作業方法などについて学ぶことを目的としたものです。

2日間の講習を終えて、(株)福山セコ

の佐藤利彦さんは「スキャンツールは普段の業務で使用していますが、今回の講習で測定した数値の判断の仕方を学ぶことが出来ました。ハイブリッドバッテリーの脱着では、取り外しと取り付けにおける注意点を工程ごとにわかりやすく教えていただきました」と、学んだ内容を実務の中で活かしていく考えです。

(有)しのぶやの城坂修さんは「日常生活の中ではなかなか経験することのできない、心肺蘇生法の手順やAEDの使い方などを細かく説明していただき、大変参考になりました。感電事故を起こさな



いように、今回のセミナーで学んだことを会社の仲間と共有し、安全な職場作りを心掛けます」と、学んだことを社内でも共有し、職場全体で安全対策に取り組む姿勢を示しました。

第19回初級生産管理者・フロントマン研修会を開催

NGPの一員として働くための基礎知識と姿勢を学ぶ

NGP協同組合は7月2～4日の3日間、BumB東京スポーツ文化館（東京都江東区）で第19回初級生産管理者・フロントマン研修会を開催しました。

初級研修会は、NGPシステムの活用方法など生産管理者及びフロントマンとしての基本を身に付けるためのものです。1日目には、小林信夫理事長からNGPの理念や取り組みなどについて講話を受けました。その中で小林理事長は、「“仕事”と“作業”はまったく違います。作業とは何も考えず、何の努力もせずただ“やっている”だけです。仕事というのは、“これでいいかな”など、しっかり仕上げようとする思考があります。そしてさらに数をこなすうちに、“こうした方が良い”、“この方が効率的だ”と意見を言えるようになります。これが仕事です。単なる作業では、仕事が完結したように見

えても、実は完結していません。作業ではなく仕事をする中で、間違いなく結果も変わります。一人ひとりがそのことを意識することが、NGPをさらに強くする源となります」と、仕事に臨む上での心構えを伝えました。

3日間の研修を終えて、(株)茨城オートパーツセンターの嶋原賢也さんは「普段の業務でも、どうすれば効率がよくなるか、何が悪いのか、考えることを止めずに業務に臨みます」と、作業ではなく仕事をする意識を持ち続ける決意を示しています。(株)アール・トーヨーの山崎菜花さんは「3日間の研修を通して、自分自身の仕事に対する考え方や思いがとても変わったと感じます。これから困ったことがあったら、同じグループの仲間たちとも協力し合いたいと思います。この研修に参加した皆さんが今後もっと

会社、そしてNGPを盛り上げて行けたら良いと感じました」と、仲間とともに成長することの重要性を実感しています。



講話する
小林信夫理事長



NGP日本自動車リサイクル事業協同組合事務局

〒108-0075 東京都港区港南2-12-32 サウスポート品川4F
TEL:03-6705-1208 FAX:03-6705-1209
<https://www.ngp.gr.jp/>

株式会社NGP

〒108-0075 東京都港区港南2-12-32 サウスポート品川4F
TEL:03-6705-1212 FAX:03-6705-1201
<https://www.ngp.co.jp/>