JARIC

JARIC NEWS

2018 MARCH

Index

P 2　第42回全国フロントマン選抜技術競技会報告

P 3　第42回全国フロントマン選抜技術競技会
最優秀賞受賞者インタビュー

P 4-5　出張研修会優良事例

P 6-7　TECHNICAL INFORMATION
「特化則（特定化学物質障害予防規則）
およびスチレンフリーパテについて」

P 8　平成30年度JARIC研修会

第42回 全国フロントマン選抜技術競技会が開催されました。

出場者の皆さん

ＪＡ共済自動車指定工場協力会（愛称：ＪＡＲＩＣ）では、平成29年11月17日（金）と18日（土）の両日、「第42回全国フロントマン選抜技術競技会」をＪＡ共済幕張研修センターにて開催しました。

全国の自動車整備・修理工場約1,700社が会員として所属する同協力会主催のこの競技会は、各県選抜のフロントマンたちが日頃培った見積技術を競うものです。

競技に先立って行われた開会式では、主催者を代表して挨拶を行ったＪＡＲＩＣ本島直幸会長は、今般の自動車メーカーの不祥事に言及し、その一因として社内の報告や検査体制が不十分であったことを挙げ、

「指定工場の皆様においても、報告体制の構築、検査の徹底をお願いしたい。そのうえで、契約者に対しても中間報告、最終報告という形で、見積もりを提示し、信頼の維持・満足度の工場に努めてもらいたい」と挨拶をいただきました。

競技は初日に行われ、フロントボディを損傷したホンダ・フィットハイブリッドとリヤボディを損傷したスズキ・スイフトを使用し、参加者は1台あたり約2時間の持ち時間の中で見積作成に取り組みましたんでいました。

競技終了後、審査委員による厳正な審査の結果、広島県大坪裕輔さん（有限会社　森岡ボデー）が最優秀賞に選出されたのをはじめ、7名のフロントマンが受賞の栄誉に輝きました。

なお、二日目の午前中には、ＪＡ共済損害調査株式会社　伊藤課長から、前日に行った見積もりに関する参考解説を行いました。参加されたフロントマンの方々は、模範解答を見ながら解説に聞き入っていました。

今後も、ＪＡ共済自動車指定工場協力会では、「ＪＡ共済の指定工場として、真のサービスを提供し、組合員・利用者の満足度向上に努力する」ためにも、自動車整備・修理工場のレベルアップを図り、ＪＡ自動車共済の事業に貢献できる優秀なフロントマンの育成を目指していきます。

来年度は、「全国フロントマン選抜技術競技会」を平成30年11月9日（金）～10日（土）に開催する予定です。多くの皆様の参加をお待ちしています。

損傷診断（フロント）を行う出場者の皆さん

第42回全国フロントマン選抜技術競技会の競技結果

最優秀賞

広島県　大坪 裕輔（有限会社 森岡ボデー）

本島会長と最優秀賞の大坪さん

優秀賞

福島県　青木 晃裕（有限会社 中央ボデー）
長崎県　松尾 啓介（元町ボデー）
大分県　清家 義顕（清家自動車）

優秀賞の皆さん
（左から、青木さん、松尾さん、清家さん）

敢闘賞

鳥取県　田中 智　（田中自動車鈑金塗装）
島根県　岩田 直也（有限会社加茂自動車工業）
熊本県　松下 英次（合資会社 ナカガワ）

敢闘賞の皆さん
（左から、田中さん、松下さん、岩田さん）

第42回全国フロントマン選抜技術競技会
最優秀賞受賞者インタビュー

（左）工場長 大坪裕輔さん、（右）代表取締役 森岡丈晴さん ▶

第42回全国フロントマン選抜技術競技会」最優秀賞を受賞された有限会社森岡ボデー大坪裕輔（おおつぼゆうすけ）さんのもとを訪ね、受賞の感想や仕事に対する思い、今後の抱負についてお話をお伺いしました。

最優秀賞受賞者 大坪裕輔さんにお聞きしました。

最優秀賞受賞のご感想をお聞かせください。

全国フロントマン選抜技術競技会には3年連続の出場でしたので、周囲からのプレッシャーもあり、今度こそはよい結果を残したいと強い気持ちをもって競技会に臨みました。まさか、最優秀賞が取れるとは思っていませんでしたので、驚きとともに大変うれしく思いました。

競技においては、やはり緊張してしまい時間の進行とともに焦りもでてしまうものですが、今回は3回目の出場ということもあり、落ちついて漏れのない見積り作成を心がけることができました。

見積車は、フロント損傷車両がホンダ・フィット・ハイブリッド、リヤ損傷車両はスズキ・スイフトでしたので、私の得意分野であるトヨタ車ではなく残念でしたが、気持ちを入れなおして損傷波及の判断や修理方法の判断に取り組みました。今回は、三度目の正直ということもあり、ついに最優秀賞を受賞できましたので、諦めずにチャレンジした甲斐がありました。

競技会後に、広島県に帰ってからも、三次地区の指定工場や地元のJA三次、JA共済連三次自動車損害調査SC（サービスセンター）の方々が集まる合同会議において、改めて最優秀賞の受賞を祝っていただけたことも強く印象に残りました。これからも、基本をおさえた見積書の作成に努めたいと思います。

お客さま対応においては、どのようなことを心がけていますか。

あたり前のことですが、挨拶をしっかり行うことです。お客さまとコミュニケーションをとりやすくするためにも、来店されるとすぐに出向いてお声掛けするようにしています。

お客さまの話を聞くことにより、どのような修理を希望されているのかを把握することができますし、お客さまの気持ちに寄り添った修理方法等の提案もし易くなります。

JA・JA共済連との連携については、どのようにされていますか。

JA共済で損害査定の再構築が行われたことにより、車両の搬入についてはJA共済連三次自動車損害調査SCからの連絡が大方を占めるようになりました。

年に2回ほど、指定工場、JA、JA共済損害調査、SCの方が集まる合同会議が開催されており、社長と私（工場長）が出席し、情報交換や信頼関係づくりに役立てています。

有限会社森岡ボデー代表取締役 森岡丈晴さんにお聞きしました。

御社の抱負や今後の方向性についてお聞かせください。

お客さまへのサービスとしては、オイル交換券の配付や代車サービス等を実施しています。代車については15台ほどあり、雪が多い地域なので4WDの車やETC付きの車を用意して、お客さまの要望に対応できるよう心がけています。

また、当社では本人の希望をふまえ各社・各種の講習会・研修会等に参加して技術の習得に努めています。これからは、自動車の進化にともない益々新しい技術情報の入手が必須になってきます。見積講習会等に出席すると、先進安全自動車が搭載する高度なセンサーによる自動ブレーキ等に関するエイミング（調整等）の初期設定や、警告灯が点灯した場合の対処方法などの技術情報も入ってきます。やはり、情報を把握しているかどうかで、見積りの精度も変わってきますし、機能までしっかり復旧させなければ修理完了とはなりません。

ディーラーの情報開示が重要になってきますが、一般のお客さまからの事故車の搬入や外車等の修理においては、特にコンピューターやセンサー関係の設定に、むずかしい対応が求められるケースが増えてきています。

有限会社 森岡ボデー　外観

今後の方向性としても、自動車の進化に対応できる工場を目指して、新しい技術情報の取得・習得を積極的に行うとともに、時代に乗り遅れないよう先行投資も行なっていかなければならないと考えています。

若い社員が多いことが当社の魅力なので、切磋琢磨して技術や接客態度の向上を図り、事故に遭い落ち込んでいるお客さまに、車をきれいに修理して喜んでいただくことが、我々の心の糧だと思っています。

有限会社 森岡ボデーの皆さん
（前列 左から2人目が森岡丈晴社長、前列中央が大坪裕輔工場長）

各地で出張研修会が開催されました。

平成29年度においては、各県本部協力会の修理技術の向上を図ることを目指し、より多くの会員工場に参加いただくために、幕張研修センターでの全国本部主催研修会開催以外に、最新修理技術の習得研修会として、各県本部協力会で自主的に開催できる「水性塗料研修会」、「アルミニウム外板修理技法研修会」を出張研修会としてご案内し、多数の県本部協力会にて開催いただきました。

出張研修会優良事例

〈広島県本部協力会主催!〉出張研修
「アルミニウム外板の修理技法研修会」が開催されました。

【JARICアルミニウム外板の修理技法研修会開催について、広島県本部協力会砂原会長のコメント】

自動車業界は、近年、安全運転機能をはじめ、アルミや樹脂パーツの活用など、めまぐるしい勢いで最新技術が発表されています。

この度の「アルミニウム外板の修理技法研修会」は、新たな技術の情報収集により、お客さまへ安心と満足のサービスをご提供するための有意義な研修会でした。

本協力会は、これからも積極的に新技術取得研修会等への参加を呼びかけ、最新の情報提供に努めてまいります。

【研修内容】

JARIC広島県「アルミニウム外板の修理技法研修会」が、平成29年9月30日（土）10時～15時の日程で開催されました。

会場は、会員工場の「株式会社　新和自動車」をお借りして、JA共済損害調査株式会社の講師により開催しました。

この研修会は、車両重量の低減を目的に採用が増えているアルミニウム外板について、材料と修理技法の基本的な知識や修理実技の習得を目的に開催されたものです。

研修内容は、アルミニウムの修理方法（座学）、アルミニウムとスチールのテストピースを使用したハンマリングと絞り作業の実習、実物パネル（フェンダー）を使用した加熱修正のデモンストレーション、実物パネルの板金実習を行いました。

テストピースを使用した実習作業は受講生全員が参加し、スチールとアルミニウムではハンマリング時の手ごたえ感覚が違うことを把握するとともに、絞り作業の方法を習得しました。実物パネルを使用した板金実習では、作業手順と作業方法を理解していただき、溶植機による修正を受講生の代表者が実習しました。

今回受講した11名のアンケート結果は好評で、「アルミニウムの特性が理解できた。」「アルミニウムの修正に対する苦手意識がなくなった。」などのご意見をいただきました。

JA共済自動車指定工場協力会
広島県本部協力会　砂原会長

時　間	内　容
10:00～10:10	開会・挨拶
10:10～11:00	導入／アルミニウム材料／アルミニウム外板の各種修理方法／各作業項目の注意点／修理事例の紹介
11:00～11:10	休憩
11:10～12:00	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（冷間）実習／ テストピース「アルミニウム」を使用した加熱修正の実習
12:00～13:00	昼食
13:00～14:00	テストピース「アルミニウム」を使用した絞り実習／ 実物パネルでの加熱修正とハンマリング作業の実演
14:00～14:10	休憩
14:10～14:50	実物パネルでの板金実習まとめ、質疑応答
14:50～15:00	閉会・挨拶

座学による講義

テストピースによる実習の説明

実物パネルによる実習の説明

実物パネルによる実習

出張研修会優良事例

〈富山県本部協力会主催!〉出張研修「水性塗料研修会」が開催されました。

JA共済自動車指定工場協力会
富山県本部協力会　石黒会長

【JARIC水性塗料研修会開催について、富山県本部協力会　石黒会長のコメント】

自動車整備業界の現状は、少子高齢化・保有台数の減少に伴い市場は縮小化の傾向です。まさに、自動車整備業界は少ないパイを多くの整備業界が奪い合う戦国時代に突入したと言っていいでしょう。

その業界において、整備士の人材確保が難しい中、職場環境を整備し、地域環境に配慮した地域密着型整備工場が、今後、生き残って行くのではないかと思われます。

すでにEUでは厳格なVOC（揮発性有機化合物）排出規制に伴い水性塗料が主流になっており、近い将来、日本においてもVOC排出規制の法令化が予想されています。

JARIC富山県本部協力会としては、このような時代の流れに乗り遅れないよう、JARIC全国本部協力会の協力を得て、水性塗料研修会を開催いたしました。

【研修内容】

JARIC富山県「水性塗料研修会」が、平成29年10月13日（金）10時～16時の日程で開催されました。会場は、会員工場の「ヤマ自動車　株式会社」をお借りいたしました。講師の依頼先は日本ペイント㈱と関西ペイントが在りますが、今回は日本ペイント㈱に講師を依頼いたしました。

この研修会は、午前中は「自動車補修塗料に関する法令について」および「水性塗料の特徴など」を座学にて講義し、作業者の健康ならびに周辺地域および環境への配慮のため、自動車補修に関する法令を理解するとともに、水性塗料の特徴など基礎的な知識を習得していただきました。

午後は「水性塗料を使用した実習」として、ブロック塗装やぼかし塗装等の実習をとおして、水性塗料の作業手順および作業方法の理解を図りました。

今回の受講者は10名でしたが、アンケート結果は好評であり、「座学から実習への流れもよかった。」「水性塗料に対する印象については、乾燥のスピードを含めた作業性のよくなっていることを把握できた。」「健康面でも良い。」など、多数の方に好印象をもっていただけました。

今回の水性塗料研修会については、今後需要の増加が見込まれている水性塗料にかかる知識の習得やスキルアップの観点等から必要性を認識いただくことができ、有意義な研修となりました。

●出張研修「水性塗料研修会」研修カリキュラム

時　間	内　容
10:00～10:10	開会挨拶
10:10～12:00	自動車補修塗料に関する法令について／水性塗料の基礎知識
12:00～13:00	昼食
13:00～15:50	水性塗料を使用した実習（メタリックのブロック塗装、ぼかし塗装等）／まとめ／質疑応答
15:50～16:00	閉会挨拶

座学による講義

水性塗料による実習

水性塗料実習の説明

特化則（特定化学物質障害予防規則）およびスチレンフリーパテについて

はじめに

自動車補修に使用するパテおよび塗料等には、有機溶剤が含まれており、火災を発生させる危険性や作業者の健康障害を引き起こすことから、消防法および労働安全衛生法（有機溶剤中毒予防規則・特定化学物質障害予防規則等）で必要な措置が細かく定められています。

特に近年では、労働者の健康障害を引き起こす恐れのある物質について新たな知見から改正が続いています。

その中でも、がんや皮膚炎および神経障害などの健康障害を引き起こす化学物質に関する規制「特定化学物質障害予防規則（以下「特化則」という）」について、簡単に説明します。

※特化則の第一章の第一条に、次の通り目的が書かれています。

労働安全衛生法
- 労働安全衛生施行令
- 労働安全衛生規則
- 有機溶剤中毒予防規則
- 鉛中毒予防規則
- 四アルキド鉛中毒予防規則
- **特定化学物質障害予防規則**
- 高気圧作業安全衛生規則
- 電離放射線障害防止規則
- 酸素欠乏症防止規則
- 粉じん障害防止規則
- 事務所衛生基準規則

特定化学物質障害予防規則　第一章　第一条

事業者は、化学物質による労働者のがん、皮膚炎、神経障害その他の健康障害を予防するため、使用する物質の毒性の確認、代替物の使用、作業方法の確立、関係施設の改善、作業環境の整備、健康管理の徹底その他必要な措置を講じ、もつて、労働者の危険の防止の趣旨に反しない限りで、化学物質にばく露される労働者の人数並びに労働者がばく露される期間及び程度を最小限度にするよう努めなければならない。

近年、特化則は改正が多く行われ、その都度、対象となる化学物質が追加されています。平成26年の改正では、自動車補修に使用するパテに含まれているスチレン等が対象の化学物質に追加されました。現在、自動車補修に使用する材料では、右図の物質が対象になっています。（注意：塗料メーカーおよび種類により、対象の化学物質を含まない物もあります。）

対象となる化学物質を取り扱う場合、特化則で定められた措置を取る必要があります。例として、作業時の保護具の着用、作業主任者の選任、蒸気発散源対策、作業環境測定、特殊健康診断、掲示、作業記録と保管等です。また、平成29年の改正では、経皮吸収（皮膚などからの吸収）対策の強化が行われ、保護眼鏡、不浸透性の保護衣、保護手袋、保護長靴等の着用が義務付けられるなど、適切な措置が必要になりました。

特化則の対象となる化学物質を含んだ材料を使用する場合は、法で定められた対応策を行うか、または、対象となる化学物質を含まない材料に代替えする方法があります。

物質名	該当塗料
エチルベンゼン	各種原色、希釈剤、クリヤなど
コバルト	一部原色
スチレン	パテなど
メチルイソブチルケトン	希釈剤、原色など
ナフタレン	各種原色、希釈剤、クリヤなど
ジクロロメタン	剥離剤

近年の特化則の改正に対応するかたちで、各材料メーカーがスチレンを含まないパテを発売しているので紹介します。

CHECK

スチレンフリーパテの特徴と注意点

自動車補修で使用される一般的なパテは、樹脂にポリエステルを使用し、パテに肉持ちや粘性を与える顔料（タルク、炭酸カルシウム、ガラスビーズ等）と溶剤にスチレンと添加剤等から成っています。パテに含まれるスチレンは、希釈剤として粘度を調整するだけでなく塗膜形成の過程で架橋剤として働き、硬化・乾燥に効果を与えています。そのため、スチレンフリーパテは、乾燥性で若干劣る場合があります。また、スチレンフリーパテは、耐熱温度が従来型パテ（スチレン含む）と比べ低い製品もあるため加熱温度に注意が必要です。種類にもよりますが、強制乾燥時の表面温度を60℃以下になるよう指示されている製品（耐熱温度は各製品により異なります）もあります。

スチレンフリーパテは、溶解力の強いスチレンを使用していなため、旧塗膜を侵すことによるトラブルは起こりにくいというメリットもあります。

CHECK

代表的なスチレンフリーパテ

（1）イサム塗料【スチレンフリーパテ120】

・超低収縮タイプで、高張力鋼板をはじめ、アルミ素材にも使用できる。
・溶解力が低いため旧塗膜を侵しにくい。
・研磨性やヘラ伸び性などは、従来のパテに匹敵する作業性。
・強制乾燥は60℃以下。

（2）関西ペイント【ECOパテ2】

・塗膜の高硬度化と研磨感を両立し、フェザーエッジも出しやすい。
・従来品同等の塗膜性能、品質安定性を有している。
・乾燥時の収縮による反りや、鋼板の歪み、密着不良がきわめて少ない。
・80℃以上の強制乾燥は硬化不足および塗膜不良の原因となる。

（3）日本ペイント【チヂマンエコ】

・低収縮型のため、乾燥後の反りがきわめて少なく、高張力鋼板でも安心して使える。
・旧塗膜を侵しづらい設計になっている。
・強制乾燥は50℃から60℃以下で5分から10分

（4）中部化研工業【PRO　STAGE】

・高張力鋼鈑、防錆鋼鈑、アルミ、各種鋼鈑にしっかり密着し、エッジ部に強い。
・優れた低収縮性を有しており、硬化後の鋼板の歪みがない。
・強制乾燥は60℃以上に温度上げないように温度管理する。

まとめ

スチレンフリーのパテは、従来型のパテ（スチレン含む）に対して性能面で近いものの、使用感については、作業者の好みもありますのでサンプル等で確認してから使用することをおすすめします。

自動車補修時には、パテ以外にも化学物質を含んだ材料を数多く使用しているため、法令への対応だけでなく、従業員または自分の健康を守るために、使用している化学物質の危険性を理解し、正しい取扱いをする必要があります。

平成30年度JARIC研修会（開催場所：幕張研修センター等）

区分	研修会名	目　的	対　象　者	定員	開催期日
フロントマン	フロントマン見積・接客研修会（ベーシックコース）	見積技法および接客力の向上を図るため。	見積の基礎知識（ボデー構造、修理技法、損傷診断、見積技法）と基本的な接客技術を習得したい方	25	2018.10.1（月）～10.4（木）
	フロントマン見積・接客研修会（レベルアップコース）		フロントマン見積研修会（ベーシックコース）を受講した方、または基本的な見積技術をすでに習得している方で、見積精度ならびに接客技術の向上を図りたい方	25	2018.12.3（月）～12.6（木）
板金スタッフ	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	2018.6.5（火）～6.7（木）
				8	2018.12.3（月）～12.5（水）
				8	2019.1.16（水）～1.18（金）
	板金研修会（溶接パネル取替コース）		板金研修会（外板修正コース）を受講した方、または基本的な板金技術をすでに習得している方で、各種溶接の基礎知識（炭酸ガスアーク溶接、スポット溶接）および溶接系パネル取替作業の技術・技能を習得したい方	8	2018.7.3（火）～7.5（木）
				8	2019.1.9（水）～1.11（金）
	板金研修会（内板・骨格修正コース）		板金研修会（外板修正コースおよび溶接パネル取替コース）を受講した方、またはそれと同程度の板金技術をすでに習得している方で、ボデー構造と損傷診断の基礎知識および内板・骨格修正（寸法計測・車両固定・引き作業等）の技術・技能を習得したい方	8	2018.8.28（火）～8.30（木）
				8	2019.1.29（火）～1.31（木）
塗装スタッフ	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	2018.5.15（火）～5.17（木）
				8	2018.10.16（火）～10.18（木）
				8	2018.12.11（火）～12.13（木）
	塗装研修会（ベーシックコースⅡ）		塗料研修会（ベーシックⅠコース）を受講した方、または基本的な塗装技術をすでに習得している方で、ソリッド塗装以外（メタリック、2・3コートパール）の塗装を中心に上塗り塗装および調色作業について技術・技能を習得したい方	8	2018.6.12（火）～6.14（木）
				8	2019.1.22（火）～1.24（木）
	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	2018.7.18（水）～7.20（金）
整備スタッフ	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	20	2018.7.3（火）～7.5（木）
				20	2019.1.16（火）～1.18（木）
	メカニカル研修会（総合診断技術コース）		エンジンを中心とした電子制御システムの理解とスキャンツールを使用した総合的な診断技術を習得したい方	10	2018.6.19（火）～6.21（木）
				10	2018.7.24（火）～7.26（木）
				10	2018.12.11（火）～12.13（木）
				30	2018.9.28（金）
レッカーロード	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	30	2018.9.28（金）
人材育成	人材育成研修会（仮称）	人材育成に資するため	工場経営者または次世代を担う社員等の方	未定	未定（東京・大阪を予定）
フロントマン	第43回全国フロントマン選抜技術競技会	フロントマンの技術向上を図り、農家組合員の期待に応えるため	県本部協力会の主催によるフロントマン技術競技会に参加し優秀な成績を収め、県本部協力会が推薦した指定工場のフロントマン	30	30.11.9（金）～11.10（土）

※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。
※4～6月開催の研修会は、申込みが終了しています。なお、追加募集を行っている場合がありますので、各都道府県本部事務局へお問い合わせください。