

「第39回全国フロントマン選抜技術競技会」が開催されました



JA共済自動車指定工場協会で、平成26年11月14日(金)と15日(土)の両日、「第39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。

競技に先立って行われた開会式では、本島直幸会長より「当競技会は、JA共済自動車指定工場のフロントマンとしての技術の向上を図り、農家組合員をはじめとする契約者の期待に応えることを目的として開催させていただいております。昨今の自動車業界は、ハイブリッドカー、プラグインハイブリッド、電気自動車、燃料電池車等新しい話題が絶えず、指定工場としても新しい技術をしっかり習得していく必要があります。

本日参加の皆様は、第一線のフロントマンとして、連日、契約者の皆様の事故車両など故障車両の修理に誠心誠意あたっていただいております。各都道府県で選抜された素晴らしい技術をお持ちの方々ばかりでございます。日頃の実力を遺憾なく発揮していただくことを祈念いたします。」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トヨタ・カローラフィールダーとリヤボディを損傷した日産・ノートを使用し、参加者は1台あたり約2時間の持ち時間の中、終始真剣な表情で競技に取り組んでいました。

競技終了後、審査委員による厳正な審査の結果、山口県代表の豊田浩二さん(東洋ボデー 株式会社)が最優秀賞に輝いたのをはじめ、7名のフロントマンが受賞の榮譽に輝きました。なお、2日目の午前中には、JA共済損害調査株式会社の業務部鈴木次長より前日行った見積競技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真剣に解説に聞き入っていました。

JA共済自動車指定工場協会では、「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27年11月13日(金)～14日(土)に開催する予定としております。

多くの皆様方の参加をお待ちしております。

第39回全国フロントマン選抜技術競技会 競技結果

最優秀賞

山口県 豊田 浩二さん 東洋ボデー 株式会社



優秀賞

鳥取県 田中 智さん 田中自動車鍍金塗装
福岡県 菊池 健太郎さん 株式会社 カードック田主丸
熊本県 米田 和史さん 株式会社 清田自動車



本島会長と
優秀賞の皆さん
(左から、米田さん、
田中さん、菊池さん)

敢闘賞

島根県 岩田 直也さん 有限会社 加茂自動車工業
広島県 小西 賢一さん 株式会社 新和自動車
佐賀県 城島 勝彦さん 株式会社 城島自動車



本島会長と
敢闘賞の皆さん
(左から、城島さん、
小西さん、岩田さん)

「第39回全国フロントマン 選抜技術競技会」最優秀賞受賞者紹介

平成26年11月14日～15日にかけて行われた「第39回全国フロントマン選抜技術競技会」において、最優秀賞を受賞された東洋ボデー株式会社の豊田浩二さんのもとを訪ね、最優秀賞受賞の感想や仕事に対する思い、今後の抱負等についてお話を伺いました。

山口県・東洋ボデー株式会社



東洋ボデーの従業員の皆様（前列右端が豊田さん、前列右から3人目が石井社長）

指定工場紹介

東洋ボデー株式会社

昭和39年に創業し、平成16年2月に、整備、板金、塗装業としては県内初となるISO9001（国際標準品質マネジメントシステム）の認証を取得しました。今後お客様に「満足、安心、感動」して頂くために、継続的なISO9001への取り組みや更なる技術・サービスの向上を目指していきます。



HPアドレス <http://www.toyo-body.co.jp/>

最優秀賞受賞者 豊田浩二（とよた こうじ）さんインタビュー

最優秀賞受賞について

..... 第39回全国フロントマン選抜技術競技会最優秀賞受賞おめでとうございます。まずは、受賞された感想からお聞かせください。

私は、全国競技会への出場は今回初めてでしたので、受賞については非常にびっくりしました。山口県の競技会で優勝したときには、当社の明るい話題となったものの、私自身は全国競技会へのプレッシャーは相当大きかったです。

今回は、フロント損傷車がトヨタ・カローラフィールダーであり、トヨタ系の車種は扱うことが多いものの、限られた時間と緊張感の中での見積作成は非常に大変でした。また、懇親会で他の方と話をしたら、レベルの高い方やカローラフィールダーに詳しい方もいらっやだったので、自分が最優秀賞を受賞できると思っていませんでした。ご褒美として、社長がふぐをご馳走してくれました。

見積技術向上のための取組みについて

..... 見積作成や、見積技術の向上のために心がけていることは何ですか。

見積作成にあたっては、漏れのないようにということと、お客様に喜んでもらえるかということ、常に念頭において取り組んでいます。また、年を重ねるごとに、社内で自分がリーダー的な立場にならないといけないと思うようになり、昔は日曜日に開催される研修会は億劫に思うこともありましたが、今では楽しんで参加することができるようになりました。自動車業界は、次々に新しい技術が入ってきており、それを早く吸収することも心がけています。

お客様対応の取組みについて

..... お客様対応にあたって、心がけていることは何ですか。

お客様は、いろいろな方がいらっしゃいます。お客様によっては、安く早く修理してほしいという方もいれば、時間やお金をかけてもいいから完璧にしてほしい方もいらっしゃいます。同じ方法をとってもお客様の受け止め方が良い時と悪い時があります。これは、非常に難しいことですが、そこをきちんと見極めて、見積作成も含めてお客様の期待に応えられるようにすることを常に心がけています。

JAとの連携状況について

..... JAとの連携状況についてお聞かせください。

情報交換については、JA本所の事故担当者の方と行うことが多く、週2回程度お会いしており、当社に来ていただくことが多いです。当方からJAには、「様々な相談を受けますので積極的に入庫してください」と依頼しており、実際入庫された際には+αの対応をするよう心がけています。例えば、新品の部品を使った見積と、中古部品を使った見積と2種類の見積を作成しお客様に何うなど、お客様の気持ちを考え尊重し、今後の搬入につながるように対応しています。また、JAは何かあったときにすぐに動いてくれるため、当社としても本当に助かっています。これからも、指定工場・JA・協力が1つの方向を見ていくことが重要であると思っています。

今後の抱負

..... 将来への抱負をお聞かせください。

見積作成は、基本が非常に重要であると考えます。今は、P Cで見積書を作成しますが、基本がきちんとしていなければお客様に安心していただけないと思います。この思いを伝えながら、次世代の自分の立場にある人材を育成していきたいと思っています。後進者の指導にあたっては、各人レベルが違うためその人に合った指導をするよう心がけるとともに、逆に指導される若い人は素直な気持ちを持って指導を受けることが重要であると思っています。それにより、お客様にさらに喜んでいただける工場を目指していきたいと考えています。



石井社長と豊田さん

..... 社長さんにもお話を伺いました。まず、御社の特徴や社風などについて、お話を聞かせてください。

当社の設備面では、お客様の要望にオールマイティに対応できると考えています。社員については、当社は若い社員が多く活気があると思っています。そのため、技術面の向上はもちろん、挨拶などの基本的なことを徹底することに留意しており、朝礼でも何かを感じてくれればと思いいろいろな話をするようにしています。朝礼のほかに、1日3回セクションごとにミーティングを行っています。また、社員のモチベーションを維持するにあたっては、社長のモチベーションが高まらなければいけないため、自分自身のモチベーションを高められるよう努力しています。当社の経営理念については、次のとおりです。

**変化に対応できる強い会社を目指す
Toyo body 5つの“T”**

- Tough (タフ).....強靱
- Trust (トラスト)....信用
- Technique (テクニク)・・技術
- Try (トライ).....挑戦
- Thanks (サンクス).....感謝

..... 最後に、将来に向けて一言お願いします。
将来は、冷暖房完備できれいな最新式の工場に建て替えて、お客様には気軽に来ていただければ、社員にはESがよりアップするようになりたいと思っています。

外はあいにく冬の雨。そのような中、社員の皆さんが生き生きと働いている姿が印象的な東洋ボデーさんでした。

山口県本部協力会におけるフロントマン養成・育成

..... 山口県におけるフロントマン養成・育成にかかる取組みについて、県本部協力会にお尋ねしました。

フロントマンは、搬入率を高めるうえで重要な存在と考えており、当本部ではフロントマンの養成・育成に力を入れています。フロントマンの育成にあたっては、研修会を実施しており、今年度は年4回(各1日)開催しています。

第1回(6月)	①自動車業界の最新動向 ②ボデーに関する技術革新の進展(軽量化と衝突安全性)について等
第2回(8月)	①見積書の記載方法と留意点について ②交通事故による損害賠償法理について 等
第3回(9月)	①アウトソフトを使用した事故車(実車)見積 ②事故車見積の解説 等
第4回(10月)	①事故車両の実車見積競技 ②見積解説 等

今年度10月の見積競技会には、23社から37名の参加がありました。当県では、フロントマンについては、1級から5級のレベル分けを行っており、常に上の級を目指してこうという風土ができています。1級になるのは資格基準にあるとおり相当大変ですが、現在1級フロントマンは9名おり、協議会を開催し、後進者の育成のことも考えたフロントマン研修の実施内容等について協議いただいています。特に見積技術については、お客様に説明し納得いただくうえで重要であることから、基礎となる手書き見積をしっかりと身につけることにより、適正な査定やCS向上につながっていくと考えています。
なお、豊田さんの1級フロントマン資格につきましては、1月23日開催の1級フロントマン協議会にて了承され、3月の運営委員会(審査委員会)にて正式に承認される予定です。

フロントマンの資格基準について (山口県本部協力会 フロントマン資格制度実施運営要領)

- (1) 原則として、次の条件を充足し資格基準に合致した者とする。
- ア. 資格者は県本部協力会の主催するフロントマン研修会を受講しなければならない。なお、5級の認定要件は、全研修会に出席した者とする。
 - イ. 実務における過去の見積実績を勘案する。
 - ウ. 所属工場の自賠責共済取次実績が年間120台以上または自賠責共済利用率が80%以上、かつ自動車共済取次実績が24件以上とする。
 - エ. 研修会に一度も出席しなかった者は、1級を除いて各等級を繰り下げる。

(2) 資格基準

資格の種類	条 件
1級	①県本部協力会主催の技術競技会で優勝し、全国本部協力会の競技会で最優秀賞、優秀賞のいずれかを受賞した者。 ②県本部協力会主催の技術競技会で優勝が3回、または、優勝が連続2回の者。
2級	①県本部協力会主催の技術競技会で優勝した者。 ②県本部協力会主催の技術競技会で準優勝が2回の者。 ③県本部協力会主催の技術競技会で入賞が3回の者。
3級	①県本部協力会主催の技術競技会で入賞が2回の者。 ②4級取得者で県本部協力会主催の技術競技会での得点数が70点以上の者。
4級	①県本部協力会主催の技術競技会で2年連続して平均点以上の成績の者または入賞が1回の者。 ②5級取得者で全研修会(技術競技会含む)に出席した者。
5級	①(1)のA～ウを充たした者。

※県本部協力会主催の技術競技会における表彰は優勝・準優勝・3位・入賞(4名)とする。
※1級以外は毎年、資格基準により見直すこととする。

※山口県本部協力会の搬入率向上の取組み等については、次号で紹介いたします。

ドアパネル(高張力鋼板)の修理について

1 ドアパネル(高張力鋼板)の修理性について

近年、ボデーの軽量化を目的に、骨格部および外板パネルに多くの高張力鋼板^{※1}が使用されています(図1)。一般的な軟鋼(低炭素鋼)と比べ強度が高いため、パネルの板厚を薄くできます。

高張力鋼板のドアパネルへの採用は、1987年ごろから始まっていますが、最近では、当時と比べパネルの薄肉化^{※2}が進んでおり、事故等により損傷した場合、板金修理が困難になってきたと言われています。

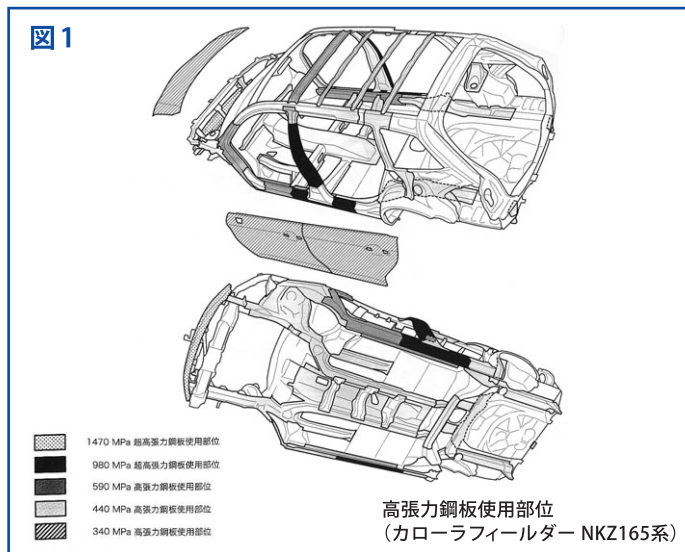
具体的な例として、“ハンマリングするとすぐにパネルが延びてしまう”“パネルがベコベコしてしまう”“絞り作業がうまくできない”等があります。

今回は、薄肉化した外板パネルを板金修理する場合、作業のポイントや注意点についてご紹介します。

※1:一般的に高張力鋼板とは引っ張り強さが340MPa以上のものをいい、980MPa以上のものを超高張力鋼板という。ドア等の外板パネルには340~440MPa級の高張力鋼板が採用され、超高張力鋼板は、主にセンタビラーラインホース等の骨格部に採用されている。

※2:初期の高張力鋼板による外板パネルの板厚は、0.8mm程度であったものが、現在では、0.6~0.7mm程度になっている。

図1

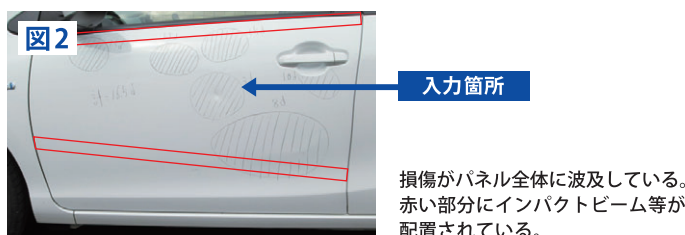


2 ドアパネル損傷範囲の確認について

最近のドアパネルは、事故によりドアパネルへ入力があった場合、パネル内部のインパクトビーム等を介して離れた部位に歪みが発生するケースが多くなっています。(図2)

入力部を修正したにも関わらず、パネルの張りが戻らない(ベコベコする)場合は、延びている場合もありますが、まだパネル内に損傷が残っている可能性があるため、損傷診断を的確に行う必要があります。

図2

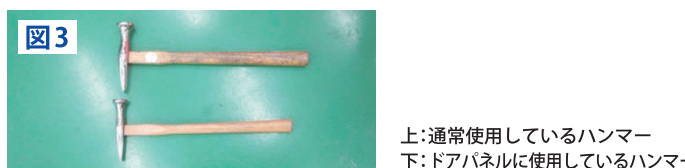


3 ハンマリング作業時の注意点

板厚が薄いため、ハンマリング作業によりすぐに延びる事から、オフトリーによるハンマリングを多用し、ハンマリングの力加減に注意する必要があります。

また、重さの軽い(小さい)ならしハンマーを使用する事で、強いハンマリングの抑制を図ることができます。(図3)

図3



4 溶着引き出し作業時の注意点

(1)溶植機の設定

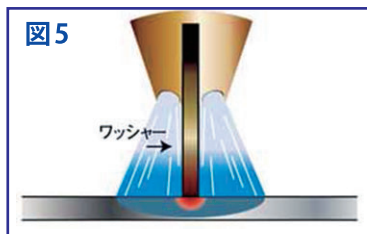
高張力鋼板に過剰な熱を加えると組織変化による強度低下を起こし、パネルの張りが損なわれるため、入熱の管理が重要です。ワッシャーを溶着する際の入熱を最低限にするために、引き出し時にワッシャーが外れない最低限の電流値および通電時間になるように溶植機の設定を行う必要があります。

溶植機の設定時には、機種によってワッシャー溶着時の推奨電流値をイラストにて示しているものもありますが、弱い値から徐々にワッシャーを溶着し、溶着状態を確認しながら必要最低限の値に設定します。(図4) 溶植機の電流値および通電時間の設定という基本的な事です、現場の作業者は、意外と溶植機の設定をこまめに行わない実態があります。なお、最近では、溶植機のワッシャーホルダ先端部からエアを噴射し、溶着部を冷やすことにより、入熱を少なくする機能を有した製品も販売されています。(図5)

図4



図5



(2)ハンダによる溶着

他に入熱を少なくする方法として、プルプレート等をハンダ付けにて溶着する方法があります。(図6)ハンダは融点が低く(約200℃～300℃)、溶植機を使用した時よりも低温で溶着できるため、入熱が比較的少なく、高張力鋼板の組織変化や熱による歪みを少なくできるメリットがあり、最近では、この方法を採用している修理工場が多く見られます。



ハンダによるプルプレート溶着

(3)引き出し作業

溶着したワッシャーやプルプレートを引き出す際にも注意が必要です。スライディングハンマーを使用した場合、ハンマーのウエイトを勢よく手前に引くことによって衝撃を加え、ワッシャー等を引き出していると思いますが、この方法だと、ワッシャーを溶着した部分が引き出し過ぎたり(高くなりすぎる)、溶着部が局部的に延びたりする可能性があります。損傷の広さによっては、衝撃を加えることなく手前に引き出し、ならしハンマーによる周囲のハンマリングを行うことで、局部的な引き出し過ぎや延びを少なくできます。(図7)



【引き出し作業】
プルプレートを引きながら周囲をハンマリングし、損傷部を修正します。

損傷が広い場合には、ワッシャーを一枚ずつ溶着し、引き出すのではなく、損傷の広さに見合った数枚のワッシャーを溶着し、数枚同時に引き出しながらハンマリングする事も必要になります。



【引き出し作業】
ワッシャー数枚を同時に引きながら周囲をハンマリングし、損傷部を修正します。

この作業は、裏側からドリー(あて盤)を入れて押し出す事が出来ないため、ドリーの代わりにワッシャーやプルプレートを表側に溶着し引き出しているため、表側からオフドリーによるハンマリングを行う感覚が良いと思います。(図8)

5 絞り作業時の注意点

パネルが延びていなくても、パネル形状(ゆるやかな丸み)がある程度修正できていないとパネルの張り剛性が保てずに“ベコベコする”事があるため、その現象がパネルの延びによるものかどうかを最初に確認することが重要です。

絞り作業の際には、延びていない場所に熱を加える事なく、延びている部分を的確に低温かつ短時間で加熱し急冷します。

なお、いくら絞っても“ベコベコ”が解消されない場合は、絞り過ぎによりパネルが凹んでしまっている、過剰な熱による高張力鋼板の組織変化による剛性低下、他の部分にまだ損傷が残っている等が考えられます。



低温・短時間加熱で絞り作業を行う。

6 まとめ

ドアパネル(高張力鋼板)の修理のポイントについてまとめます。

- ◎入力箇所とは別の箇所に損傷波及している場合もあるため、損傷診断を的確に行う。
- ◎ならしハンマーは軽いものを使用し、オフドリーを多用し、強いハンマリングを避ける。
- ◎溶植機の設定を適切に行い、必要最低限の電流値および通電時間でワッシャーを溶着する。
- ◎ハンダによる溶着は熱歪みを少なくできるため効果的。
- ◎スライディングハンマーによる引き出し作業のみで修正を行わず、ならしハンマーによるハンマリングも併用しながら行う。
- ◎絞り作業時には、延びている範囲を的確に判断し、低温・短時間加熱で行う。

今回解説した内容は、ドアパネル(高張力鋼板)の板金作業における基本的な内容となりますが、皆様の作業の一助になれば幸いです。

平成27年度研修会等開催日程

参加を希望される方は、各都道府県本部事務局へ
お問合せください。

研修会名	対象者	定員	開催期日
フロントマン見積・接客研修会 (ベーシックコース)	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名	27.10.5(月)～10.8(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名	27.11.24(火)～11.27(金)
板金研修会 (外板修正コース)	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	各8名	27.5.19(火)～5.21(木)
			27.11.24(火)～11.26(木)
			28.1.19(火)～1.21(木)
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	各8名	27.6.9(火)～6.11(木)
			28.1.13(水)～1.15(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	各8名	27.9.1(火)～9.3(木)
			28.2.2(火)～2.4(木)
塗装研修会 (ベーシックコースI)	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(ハテ付け・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	各8名	27.6.2(火)～6.4(木)
			27.10.20(火)～10.22(木)
			27.12.15(火)～12.17(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)の塗装を中心とした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	各8名	27.6.16(火)～6.18(木)
			27.7.7(火)～7.9(木)
			28.1.26(火)～1.28(木)
メカニカル研修会 (ハイブリッドカーコース)	ハイブリッドカー(プリウス)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	各20名	27.7.7(火)～7.9(木)
			28.1.19(火)～1.21(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	各10名	27.6.23(火)～6.25(木)
			27.8.18(火)～8.20(木)
			27.12.15(火)～12.17(木)
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名	27.9.25(金)
第40回全国フロントマン選抜技術競技会	各県本部における予選を勝ち抜いたフロントマン	—	27.11.13(金)～11.14(土)

※申込者が定員を超える場合は、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合せください。