

平成26年度JARIC地区別協議会報告

平成26年度JARIC地区別協議会が、例年どおり全国6地区において右記の日程で開催されました。各県の活動状況・各県独自の取組み状況の報告に続いて、次年度の事業計画等について活発な議論がなされました。

平成27年度以降の事業計画を策定することとしており、今後の協力会活動のさらなる活性化に努める方針です。また、今回の地区別協議会の開催にあたり、幹事県を担当して頂いたJARIC各県本部ならびにJA共済連各県本部の多大なるご協力につきまして、書面をお借りし厚く御礼申し上げます。

開催地区	開催日時	開催場所
北海道・東北地区	11/10(月)～11/11(火)	秋田
関東・甲信越地区	9/11(木)～9/12(金)	群馬
東海・北陸地区	10/9(木)～10/10(金)	愛知
近畿地区	10/2(木)～10/3(金)	兵庫
中国・四国地区	10/27(月)～10/28(火)	岡山
九州地区	11/6(木)～11/7(金)	鹿児島

研修会日誌(平成26年度8月～11月の研修会報告)

平成26年度の研修会については、以下の内容で開催し、各研修会とも研修生は熱心に講義・実習を受け、好評を得ました。



総合診断技術研修会

日程

第2回 8/26(火)～8/28(木)
第3回 10/28(火)～10/30(木)

内容

- 1 スキャンツールの機能理解
 - (1) コードが記憶される条件について
 - (2) 1トリップ・2トリップ検出について
 - (3) 各種センサのフェイルセーフの理解及び現象確認
 - (4) データモニターの数値等の理解
- 2 各種制御系統別の理解

制御回路図から理解するスキャンツール各項目について

3 初期化および学習の理解

各系統別の初期化と学習を必要とされる部品の概要

4 高速CANおよび低速CAN概要

電装装置を例にアクティブテスト作動の理解

5 基本的なトラブルシュートの考え方と必要なツールの確認

スキャンツール以外のツールを組合せて点検することによる診断

6 症状別故障診断

症状別の実車診断をグループごとに実施

板金研修会(外板修正コース)

日程

第3回 9/2(火)～9/4(木)

内容

- 1 板金作業の基礎知識
 - (1) 鋼板の性質 (2) 鋼板の特性 (3) 鋼板のプレス加工
 - (4) 板金作業の工具類 (5) パテについて
- 2 パネル修正方法
 - (1) 損傷範囲の確認方法 (2) 修理工程・方法
- 3 ハンマーリング実習(フェンダー単体)
- 4 パテ作業実習(フェンダー単体) 5 外板修正実習(実車)

レッカーサービス・ロードサービス接客技術研修会

日程

9/26(金)

内容

- 1 接客研修
 - (1) 接客対応の基本(ロールプレイング) (2) CS・ES活動
 - (3) 標識テスト事例等
- 2 技術研修
 - (1) 積載(搬送)作業手順解説 (2) 内装保護 (3) 積載 (4) 搬送

フロントマン見積・接客研修会(レベルアップコース)

日程

10/6(月)～10/9(木)

内容

- 1 接客研修
 - (1) CSの基礎知識、電話・接客の基本スキル
 - (2) CS対応のための「自己管理」「経験共有」「自分自身のコントロール」
 - (3) お客さまの「スタイル別(個性)対応のスキル」
 - (4) 職場に戻った後の「行動計画」
- 2 見積基礎知識の復習
 - (1) 見積記載要領 (2) 工数算出について(塗装指数)
- 3 実車見積・見積解説 4 メカニカル部品の損傷診断

フロントマン見積・接客研修会(ベーシックコース)

日程

10/20(月)～10/23(木)

内容

- 1 接客研修
 - (1) フロントマンに求められる役割 (2) CSの基礎知識
 - (3) フロントマンの「接客・接遇の基本スキル」
 - (4) 職場に戻った後の「行動計画」
- 2 見積の基礎知識
 - (1) 見積理論 (2) 見積技法
- 3 実車見積実習
 - (1) 「損傷診断」「修理技法」「見積技法」等の知識の習得
 - (2) 理論的な見積作成の基礎知識を習得

地域密着経営でやるべき6つの活動

株式会社ティオ代表取締役 山本 寛

新車ディーラーで営業職を経験した後、カーアフター業界専門コンサルタント会社に営業職として入社し、仙台、大阪、福岡の営業所長を経て指導部部長を8年務める。平成11年に独立し、カーライフビジネス業界専門経営コンサルタントとして35年強にわたり、実務改善指導・部門再構築指導、人材開発指導・マニュアル開発・諸規定策定等担当。また、カーメーカーおよび業界団体、関連企業等の依頼による職能別・階層別・テーマ別の各種セミナー・講演会等を担当。

前号では、整備工場を取り巻く昨今の厳しい状況を踏まえ、整備工場の特性であり、強みである「地域密着経営」を徹底することにより、経営の再構築を図ることが重要であると説明しました。

今回は、「地域密着経営」を実践していく上で、やるべき必要な活動・行動について具体的に説明します。

1. 売上の6つの視点を持つ

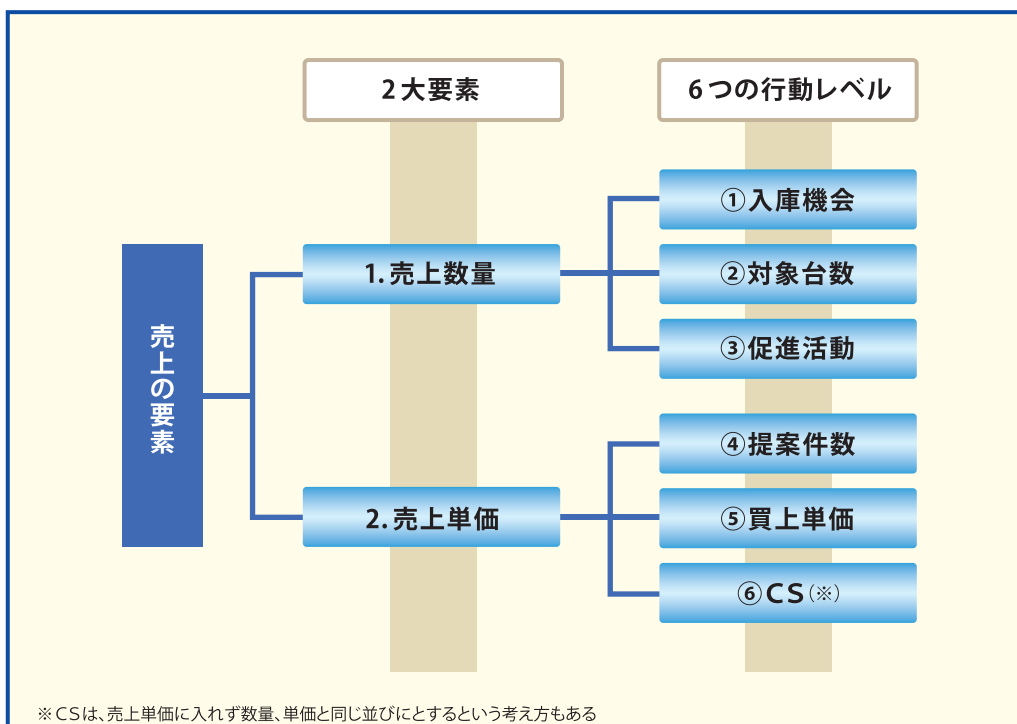
売上の要素はいくつありますか？と、整備工場の皆さんに問いかけると多くが「二つ」と回答されます。大きなくくりでは二つです。それは「単価」と「数量」です。売上を上げるためには、当然ですが単価を上げる、そして数量を増やすことです。では、どうしたら上げて増やすことができるのか？

これを解決していくのが売上の要素を、行動レベルからアプローチすることです。具体的には、行動レベルとして図1の通り6つに細分化することができます。例えば、売上数量を増やすには、①入庫機会を増やすことが必要です。これには、車検や点検だけに限らず、季節ごとの商品や流行りものの商品などで購買意欲を刺激することが重要です。このほかに、②対象台数、③促進活動の3つに細分化することで、自社の強み・弱みや必要なアクションが見えてきます。

売上単価についても同様です。④提案件数は、お客さまからの依頼に対して、それを単に受けるだけではなく、依頼内容を踏まえた「プロとしての提案」をどれだけするかによって、⑤買上単価が変わってきます。⑥CSについてですが、CS (Customer Satisfaction) = 顧客満足は、耳にタコができるほどに聞き飽きた言葉かと思いますが、売上単価を上げるうえでこれからは今まで以上に重要な行動レベルとなります。その理由は、保有台数が減少する時代にあって、自分たちの雑、緩慢な対応や、会社都合の仕事などから発生する「不満・不快」などにより顧客をロスすることは、命取りになりかねないからです。

このように、売上を上げる要素を細分化し、行動レベルの密度を評価し、必要に応じて改善策を立て実行することが必要となってきます。

【図1：売上要素の細分化】



2.後日整備にすることで売上チャンスを増やす

売上を上げていくには、前述の6つの細分化項目全般に対策することが必要ですが、なかでも①入庫機会を増やすことが最重要課題です。

これは、整備工場の宿命を打破することにもつながるからです。整備工場の宿命は「待ちの経営」です。つまり、故障を待つことで売上が実現する、ということです。この「待ち」を「攻め」に変えるのが「後日整備」です。

昨今の車検は、ユーザーの意向を受けて整備内容を決めます。整備工場の期待としては「同時整備」ですが、お客さまは懐具合などで「後日整備」を選ぶケースがしばしばです。この「後日整備」の入庫を実現することこそが目標の売上であり、これにより利益が確保されるといってもいいのです。「後日整備」こそが、売上を高めていく最大のチャンスなのです。「後日整備」の入庫率を高めるには、以下の「攻め」の対応が必要です。

- 車検時の損耗状態を知らしめること
- 後日整備到来時期を案内すること
- TELコールで入庫促進をすること

車検納車時に、「納品請求書」「整備記録簿」「保証書」をお渡すだけでなく、各部位の「損耗状態」を3～5ランクで評価し、その各部位を同時整備したのか、「後日整備」になっているかお客さまに分かりやすく説明しお渡しすることです。なぜここまでやるのかといえば、「後日整備」にした個所は、基本的に「故障」ではありません。

3.カーナビを入庫促進に活かす

カーナビで入庫促進「？」と、疑問に思われた方も多いのではないのでしょうか。

ご存知ですね、カーナビに「メンテナンス管理ページ」があることを…。このページを入庫促進に活用するのです。このページの存在をご存じないユーザーが殆どであり、使われていないのが実態です。それならば整備工場が使わせていただくという発想です。ではどのように使うか。それは「後日整備」のメンテナンス項目を、このページに入力するのです。カーナビは、入力した項目の到来時期が近づくと、画面に表示され、カーオーナーに告知する機能を有しています。この機能を入庫促進に活用するのです。

車検納車時に、「後日整備」個所やエンジンオイル、タイヤ、バッテリーなどの交換時期について走行距離や使用期間などでナビに入力し、その入力した内容についてお客さまに伝えることです。できればペーパーにして渡しながら説明するのが一番いい方法です。カーナビで入庫促進「？」と、疑問に思われた方もこの時に、「メンテナンス時期が近づいてくると、画面に表示されます。表示されたら、私にご連絡ください」と、必ず伝えてください。この一言が、とても重要です。

ということは、それなりにクルマが稼働していれば、お客さまは「後日整備」個所を忘れてしまい、お客さまの自発的行動を待っているだけでは、売上の実現は期待できないからです。また、プロとして「後日整備」を認めた以上は、その箇所について保安を確保することが、整備工場の務めだからです。

【図2：後日整備案内はがき 見本】



みなさんの工場でも、こんなことが起こっていませんか？お客さまからガソリンスタントで「オイルが汚れていると言われた」とか「タイヤが減っていると言われた」ので見てくれる（交換してくれる）、ということ。

個客管理が重要だ、といわれ続けてきたにもかかわらず、いまだにこのような光景をしばしば目にします。

個客管理とは、「後日整備」の管理なのです。オイルやタイヤも「後日整備」に組み入れてしっかりと管理することを「個客管理」と捉えて、その仕組みを構築することです。そうでないと、カーディーラーなど他のカーアフター店にお客さま（売上）を横取りされてしまうことになります。

ナビはサボったり、誤魔化したりしません。忠実に仕事をしてくれます。こんな頼もしい顧客管理係はいません。人件費もかかりませんから、大いに「使わせていただく」ことです。特に、シルバー客や女性客には喜ばれるサービスとなりますので、実施してください。

地域密着経営ということで2回にわたってご案内させていただきました。個客一人一人に寄り添い、顧客の困りごと、面倒なことを代行することが、付加価値を生むのです。これが地域密着経営の神髄です。

【図3：メンテナンスページのイメージ】



塗料使用量の削減

あなたの工場では、1か月にどのくらいの量の塗料を使用していますか。補修塗装において使用する塗料類は、パテ、プラサフ、上塗り塗料、脱脂剤、洗浄用シンナーと多種多様です。

塗料使用量を削減するため、何か対策を行っていますか。例えば、スプレーガンですが、一般的なタイプを使用し塗装した場合、スプレーガンの特性上、60～70%の塗料が無駄となります。また、塗装条件が悪ければ、この数値はさらに大きくなります。そこで、塗料使用量の削減対策として以下の4点についてご紹介します。

1. スプレーガンの変更 2. 塗装条件の最適化 3. 排気装置の風速調整 4. プラサフの明度調整

これら1～4の対策により塗料使用量を減らすことが可能です。塗料の使用量、飛散量を減らすことで、塗装ブースの清掃・排気フィルターの交換など塗装作業場のコストの低減、作業者の健康面への負担の軽減、環境面への配慮などに結びつき、最終的には工場の利益が向上することとなります。

それでは、塗料使用量の削減へ向けた対策について具体的に説明していきます。

1 スプレーガンの変更

スプレーガンは、スプレーガン先端のエアーキャップから噴出される早い流れの圧縮空気により、塗料が吸い出される際に微粒化し、被塗物に塗料を付着させていますが、塗料を霧状にするため無駄も多く、スプレーガンを使用した塗装方法の塗着効率^{*1}は一般的に30～40%程度(表1参照)といわれています。

表2は、調合済み塗料1kg(溶剤割合75%^{*2})を、塗着効率30%でスプレーガンを使用し塗装した場合の各塗料成分の割合の例です。調合済みの1kgの塗料は、塗着効率が30%であるため被塗物に300g(30%)付着し、700g(70%)はブースへ飛散します。被塗物に付着した300gのうち溶剤分である225g(75%、全体の22.5%)は蒸発するため、最終的に塗膜として残るのは、75g(25%、全体の7.5%)です。

このように、スプレーガンを使用した塗装では、塗着効率の向上が塗料使用量の削減に有効であることがわかるかと思えます。

表1のとおり自動車補修においては、標準的なスプレーガンから低圧スプレーガンへと変更することで、塗着効率が上昇するため塗料使用量を35%程度削減することができます。

^{*1}: 塗着効率: 塗装に使用した塗料のうち、実際に被塗物に付着した割合

^{*2}: 調合済み塗料に含まれる溶剤の割合であり、希釈シンナーの割合ではありません。

【参考: 各メーカーの低圧スプレーガンと塗着効率】

メーカー	品名	吹付圧力 (Mpa)	空気使用量 (L/min)	塗着効率 ^{注1} (%)
デビルビス	ルナマークII	0.1～0.2	200	74
デビルビス	GTi PRO LITE	0.2	270	65
サタ	JET 3000B RP	0.2～0.25	295	65
アネスト岩田	LPH-101-144LVG	0.1	200	注2
明治機械製作所	F-ZERO TypeR	0.2	180	記載なし
大塚刷毛	O-Light GUN H type	0.2	200	記載なし

注意: 低圧スプレーガンの一部種類を取り上げ記載しています。また、塗着効率は塗装条件により異なります。

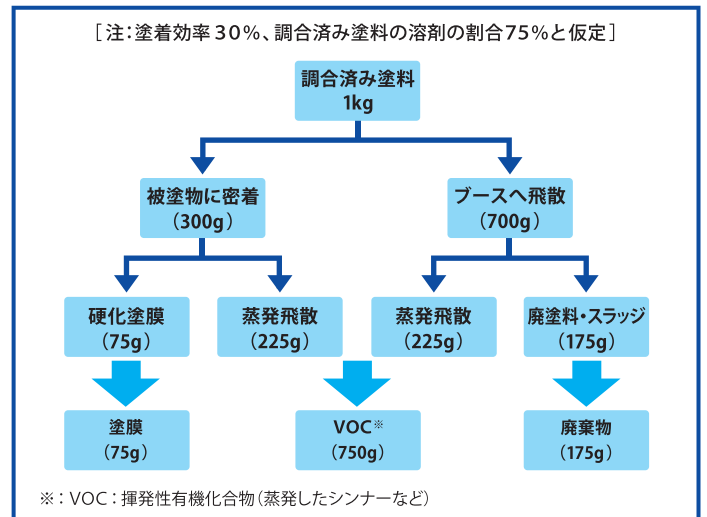
注1: 塗着効率はカタログ値

注2: 塗料使用量を従来比20～30%削減

【表1: 各種塗装機器による塗着効率の比較】

塗装機器	標準的な塗着効率 (%)	用途
スプレーガン	30～40	自動車補修など
低圧スプレーガン	55～60	自動車補修など
エアレススプレーガン	50～60	橋梁、船舶塗装など
静電スプレーガン(回転霧化静電)	80～85	新車塗装など

【表2: スプレーガン塗装における各塗料成分の割合】



【参考】低圧スプレーガンとは

従来型のスプレーガンに比べ、スプレーガン先端から噴出する空気の速度が遅いため、被塗物からはね返される塗料も少なく塗着効率が良い製品です。その種類としては、HVLP、LVLP、LVMPなどがありますが、近年はLVLP、LVMPが主流です。

なお、通常のスプレーガンにおいて、規定のエアー圧より下げて塗装すると、塗料の微粒化が悪くなり仕上がりがレベルが落ちますのでご注意ください。

LVLP: Low Volume Low Pressure, LVMP: Low Volume Medium Pressure, HVLP: High Volume Low Pressure

2 塗装条件の最適化

(1) スプレーガンと被塗物の距離

スプレーガンの種類により適正な吹付距離が設定されています。吹付距離が近ければスプレーパターンが狭まり塗料が集中して付着するため、塗料がながれることがあります。吹付距離が遠くなれば、塗料が飛散して塗着効率が下がるほか、塗膜が薄くなり表面がざらついてしまうため、それを補おうと塗り回数が増加し塗料使用量が増えてしまいます。

(2) スプレーガンの角度

スプレーガンの角度は被塗物に対して垂直が基本です。

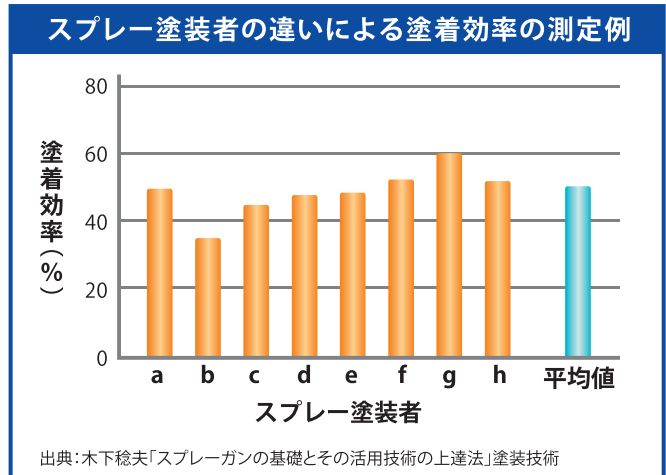
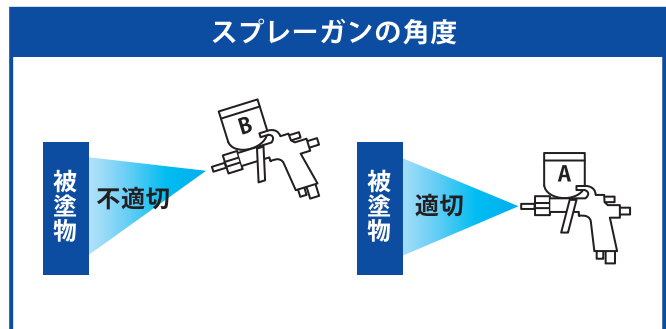
右図のスプレーガンAは、適切な角度ですが、スプレーガンBは下へ傾いているため角度としては不適切です。スプレーガンの角度が不適切であると、被塗物とスプレーガンの距離は適切であっても、スプレーパターンの上下でスプレーガンとの距離に差が出るため、上下間で不均一な膜厚になるほか、適切なスプレーガンの角度で塗装したときと比較すると塗着効率も低下します。

(3) スプレーガンの運行速度

運行速度は、早すぎると塗膜が薄くなり塗着効率が低下します。遅すぎると塗料が流れてしまいますので、適正なスピードで塗装作業を行う必要があります。スプレーガンの運行速度は一般的に0.4～0.7m/s程度が適しているといわれています。

右表は、異なる工場のスプレー塗装者が同じスプレーガンを用いて、同一の被塗物を塗装して塗着効率を測定したデータです。8人の塗着効率の平均は49%で、最も数値の大きな塗装者と小さな塗装者の差は26%もありました。

以上のように、塗装方法による塗着効率の差も大きいことがわかります。



3 排気装置の風速調整

塗装ブース、局所排気装置内は排気方向に風が流れているため、スプレーガン周辺の風速が早すぎると塗着効率が下がります。そのため、定期的に排気装置を点検し適度な状態を保つ必要があります。

風速の調整についてはダンパーなどで行うことができますが、風速が遅すぎると塗料ミストおよび蒸発した溶剤の排気に時間がかかり作業環境が悪くなりますので注意してください。

排気装置種類		制御風速 (m/s)	備考	
塗装ブース (プッシュプル型換気装置)		0.2	ブース床面積を16以上の四辺形に分割し、床上1.5mの高さの各四辺形中心の風速の平均が0.2 m/sかつ各風速の上限が平均風速の1.5倍以下、下限が平均風速の0.5倍以内。	
局所排気装置	囲い式フード	0.4	フード開口面における最小風速。	
	外付け式フード	側方式吸引型	0.5	有機溶剤の蒸気を吸引しようとする範囲内における当該フードの開口面から最も離れた作業位置の風速。
		下方吸引型	0.5	
上方吸引型	1.0			

塗装ブースに求められる性能

「有機溶剤中毒予防規則第16条の2の規定に基づき労働大臣が定める構造および性能を定める告示」

局所排気装置に求められる性能

「有機溶剤中毒予防規則16条」

4 プラサフの明度調整

こちらについては、すでに対策されている方も多岐にわたるかもしれません。プラサフの色の明るさを、上塗り色の明るさに合わせる方法です。

上塗りの色に応じてプラサフの黒、グレー、ホワイト(プラサフのバリエーションは塗料メーカーによって異なる)を混合し明度を調整することで、上塗りの色の染まりが早くなり、塗り回数を1～2回減らすことができます。プラサフの明度調整については、上塗り塗色の配合データにプラサフの色の指定などの記載がありますので塗料メーカー発行の情報をご確認ください。

5 終わり

ここまで、コストのかかるもの、かからないものも含め幾つか紹介してきましたが、いかがでしたでしょうか。

塗装作業は、作業者の経験により作業方法が確立していることも多く、作業後の仕上がりは良いけれども塗料の使用量が多くなってしまっている、ということもあるかと思えます。損傷したパネルを塗装によりキレイに仕上げるのが第一ですが、塗着効率の向上についても意識して取り組むことで使用塗料の削減に繋がり、工場の利益へと繋がっていくことと思えます。新しいことにチャレンジすることは、技能向上にも役立ちます。

株式会社 ユーパーツ

リサイクル部品の活用術

●所在地:埼玉県熊谷市佐谷田128-5-2 ●設立:昭和50年7月 ●事業内容:自動車リサイクル部品生産・販売業、事故車の買取/他業歴40年、自動車リサイクル部品の品質をチェックする為の自社独自のテスター機器を開発し、「環境にやさしく良質なリサイクル部品を安定的に供給していく事」を社是とし、環境・品質両面からリサイクル部品の普及に邁進しています。

最近、ユーザーから自費修理の希望が増えるとともに、リサイクル部品を利用したいという経済的修理ニーズが高まってきています。これについては、自動車の平均使用年数が長期化し低年式車両の割合が増加していることや昨年10月より本格的に開始された自動車保険の等級制度改定が影響を及ぼしていると考えられます。実際に各損害保険会社の事故受付件数減少や、共済(保険)請求放棄事案が増加傾向にある反面、修理工場への自費修理入庫が増加しているという状況があります。

しかしながら、修理工場によってはリサイクル部品を活用するにあたり、「提案の仕方が難しい」「扱った経験が少ない」などの理由により、これまで活用には積極的ではない修理工場が多いのも事実であろうかと思えます。

このため、今回リサイクル部分の利用メリット・活用方法・使用事例等をご紹介しますので、今後のリサイクル部品の活用のご参考として頂き、自工場の顧客満足度・信頼度の向上の一助として頂ければ幸いです。

1 リサイクル部品の活用メリット

(1) リサイクル部品の種類

リサイクル部品とは中古部品(リユース)とリビルト品(再生部品)を総称した呼称で、右表のような違いがあります。

●リサイクル部品の種類

リサイクル部品	リユース(中古)部品	使用済自動車から再利用可能な部品を取り外し、洗浄・品質チェックを行い商品化した部品
	リビルト品(再生部品)	使用済部品を分解し、磨耗・劣化した商品を新品と交換して再度組み立て品質チェックを行い商品化した部品

(2) リサイクル部品の活用メリット

① 安価な価格

新品部品と比較して安価な価格となっており、ユーザーの経済的負担を軽減することができます。

●リサイクル部品の活用メリット

	リユース(中古)部品	リビルト品(再生部品)
価格	原則、同一新品部品価格の50%程度の価格となっています。なお、部品や状態によっては20%~30%程度で提供される部品もあります。	新品に近い部品となりますので、同一新品部品価格の60%~80%程度の価格となるのが一般的です。
修理費用の削減・工期	例としてドアの場合、新品部品には付属部品はついておらず、塗装もされていないことから、修理工場で付属部品の取り付けや塗装が必要です。しかし、リユース部品であれば、付属品のついたAssyでの提供となります。同色であれば即取り付け可能となります。	一部リビルト品には付属部品がついており、リユース品と同じ費用通減・工期短縮の効果が期待できます。

② 修理費用の削減・工期の短縮

新品部品は修理対象車両と同じ製造ラインで造られているものではありません。一方、リサイクル部品は使用済自動車から取り出されたものであるため、修理対象車両が製造されたラインで組み付けられた部品となり、再取り付けをスムーズに行うことが可能となります。これにより、費用削減・工期の短縮メリットの効果が期待できます。

③ 環境にやさしい(CO2排出量の削減)

リサイクル部品は「使用済自動車」から取り出される部品であるため、新たな資源の投入を最少限に抑えた部品となり、新品部品と交換した場合と比較して排出されるCO2の削減が図られます。

●リサイクル部品のCO2削減量



2 リサイクル部品の効果的な活用方法

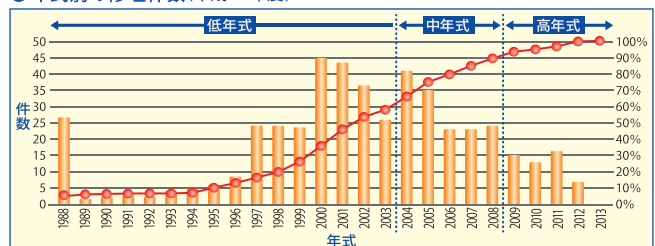
(1) 低年式(登録から10年以上経過)車両については、リサイクル部品を利用したの修理が主流となりつつあります。修理の際に、お客様にリサイクル部品と新品部品の品質・価格差を提案することにより選択幅が広がり、親身な工場という印象を持っていただけます。なお、自動車の平均使用年数は長期化しており、修理件数における低年式車の割合は6割を超える状況となっています。

●自動車の平均使用年数

平均使用年数								
2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
11.4	12.0	12.4	12.9	13.0	13.5	13.4	13.7	14.1

(2) お客様の走行距離に応じて、新品部品・リビルト部品・リユース部品の複数提案が効果的に行えます。特にエンジン・ミッション・ターボ等の高額部品については新品部品との価格差が相当あります。過走行車両にはリサイクル部品がお勧めです。

●年式別の修理件数(平成24年度)



(3) 外車にもリサイクル部品の在庫があります。新品部品との価格差は国産車以上となっており、価格メリットが非常に大きいです。

3 価格メリットの具体的な事例(日本自動車リサイクル部品協議会資料より参照)

●事故車両

ホンダフィット(平成14年式)

●損傷部品

- ・フロントバンパー・右ヘッドライト
- ・ボンネット・クーラーコンデンサー



●修理費用の低減メリット

バンパー内ホースメントまで損傷していない場合、Assyでの注文が可能です。これにより付属部品の装着コストの低減が図られます。

●工期の短縮メリット

同色であれば、裏面に塗装しなくてもよいケースがあるため、工期の短縮が可能となり納車までのスピードアップが図られます。

●リサイクル部品の価格メリット

部品名	新品部品	リユース部品	価格メリット	品質基準	補償内容(現品確認期間)
フロントバンパー	32,000円	19,200円	12,800円	検査済み	1週間
右ヘッドライト及びバルブ	18,600円	11,000円	7,600円	検査済み	1週間
右フロントフェンダー	15,000円	9,000円	6,000円	検査済み	1週間
ボンネット	18,800円	11,300円	7,500円	検査済み	1週間
クーラーコンデンサー	30,000円	18,000円	12,000円	検査済み	1ヶ月(但し、1,000Km以内)
合計	114,400円	68,500円	45,900円		