

TUVラインランドジャパン
钣金塗装工場認証における
エーミング関連項目骨子



10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の現状

<<現状>>

現在、先進予防安全装置を搭載した車両の急速な普及により、車体修理後のエーミングの対応が求められている。

しかしながら現時点ではメーカー純正のスキャンツールやエーミング機器、またはそれに類する一部のアフターマーケット向けのそれらを使用するしかなく、また自動車メーカーや車種、年式によりエーミングやセンサー類のキャリブレーション(以下、文書内キャリブレーション)が異なる為、車体整備業界単独では対応が難しく、現状では钣金塗装工場で対応するのではなく、ディーラー等への外注で対応していることが多い。

今後、法整備や業界の規格化などにより、急速にその体制構築が行われると思うが、監査項目を公開し、現時点で対応が可能な項目を対応することにより、車体整備業界として今後の体制構築の受け皿を準備するものである。

10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の監査項目の骨子

車体整備業界は自動車のユーザーとの窓口となるが、行われた整備、修理の内容を適切に、確実にユーザーに伝えるとともに、納車後の問い合わせに対しても一定期間確実にその内容を伝えられる態勢にあるべきである。

今後、ADASの普及が急速に見込まれる現在の状況でそれらの確保は急務である。
弊社の監査内容におけるエーミングに関する監査項目の骨子は下記となる。
エーミング結果の

“記録”、“保管”、“トレーサビリティ確保”、“周知”

である。

10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の監査項目対応について 1/10

番号	スタンダード・基準	背景
1001	工場内にエーミングを行う環境、設備を有しているか、またはそれを有している工場等に委託契約に基づき外部委託可能な状態であること。	エーミングが出来る環境、またはそれが協業できる環境はもっとも重要です。 外部委託契約は作業品質の確保や、責任の所在、データのトレーサビリティなど、今後必要となる内容に関して共通理解を得ることは重要です。

対応策：

- ・ エーミングを全て社内に対応する必要はありません。
- ・ 外部委託の場合は業務委託契約書を締結するか、過去の受発注履歴や、やり取りなどを記録、管理しておくようにしてください。

10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の監査項目対応について 2/10

番号	スタンダード・基準	背景
1002	エーミングの知識を得る為のトレーニング、またはそれに類する教育訓練に参加し、その履歴が管理されていること。また、それが社内に周知されていること。	エーミングの重要性を理解した上で、実務を行うことは非常に重要です。

対応策：

- ・ 企画、実行した会社、団体は問いませんので、エーミングに関するトレーニングに参加した記録、配布資料、申し込み、終了証明書などを管理しておくようにしてください。
- ・ トレーニングに参加した方だけが理解するのではなく、内容を社内に周知徹底するようにしてください。（社内会議での共有、共有ドライブへの掲載など）

10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の監査項目対応について 3/10

番号	スタンダード・基準	背景
1003	損傷の度合いに関わらず、エーミングが必要な車両であることがリペアオーダーに記載されていること。	損傷の度合いに関わらず、エーミングが必要な車両であることを正しく認識するところから始まります。

対応策：

- ・ 入庫車両が、先進安全機能搭載車で、修理後にエーミングが必要であることを最初に正しく認識し、作業指示書等に記載することが重要です。
- ・ 上記を実現する為に、車台番号等からそれを正しく認識できる方法を配備し、常に確認できる状態である必要があります。
- ・ 今後はこの需要が益々高まります。

10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の監査項目対応について 4/10

番号	スタンダード・基準	背景
1004	エーミングが必要である車両は、メーカーが定める修理書に基づき、正しく修理されていること。また、それが示せること。	メーカーが定める修理方法は絶対的に遵守すべきことです。

対応策：

- ・ 先進安全機能搭載車の修理情報が正しく入手できる環境を配備する必要があります。
- ・ 過去に行った整備書のコピーでは、最新情報になっていない場合がありますので、最新情報を入手する方法を確認します。
- ・ 電話のみの確認では、誤認識や証拠になりませんので不適合です。

10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の監査項目対応について 5/10

番号	スタンダード・基準	背景
1005	社内外を問わず行われたエーミングの結果は、書面やデジタルデータで管理され、トレーサビリティが確保された状態であること。	エーミングのトレーサビリティは重要です。

対応策：

- ・ エーミングが正しく行われたことを示す作業報告書などを記録し保管しておく必要があります。
- ・ 納車後の問い合わせがあった場合に、その車両が正しくエーミングが行われたことを示すことができるように、記録し保管しておく必要があります。それによりトレーサビリティ（修理履歴の過程、結果の明確化）が可能になります。
- ・ 外注先から請求書のみしか提出が無い場合には、代替策として請求書を保管しておく必要があります。

10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の監査項目対応について 6/10

番号	スタンダード・基準	背景
1006	車両納車、引渡し時に添付書類には、その車両がエーミング対応済みか否かすぐに解る様な識別があること。	エーミング対応済みか否かの記録は重要です。

対応策：

- ・ エーミングが正しく行われたことを顧客へお伝えする必要があります。これはトレーサビリティ（修理履歴の過程、結果の明確化）の一環です。
- ・ 納車証、納車記録、請求書など、車両引渡し時に車両とともに顧客にお渡しする書類の中にその記載が必要です。
- ・ 上記により、修理価格の明確化も行うことが可能となります。

10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の監査項目対応について 7/10

番号	スタンダード・基準	背景
1007	車両納車、引渡し時に添付書類には、その車両がエーミング対応済みか否か、口頭にて説明し合意サインを得ていること。特に対応していない場合の口頭による引継ぎは重要である。	エーミング対応の引継ぎは重要です。

対応策：

- ・ 前項目で確認した書類に対して、エーミングの完了、未完了を書類のみならず口頭にて説明し、顧客の合意サインを得る必要があります。
- ・ 特に未完了については、その危険性を十分にお伝えし、合意を得ることは必須です。
- ・ 原則、未対応による納車や運転は大変危険である為、禁止すべき事項ですが、業務上仕方ない場合の対応として記載しております。

10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の監査項目対応について 8/10

番号	スタンダード・基準	背景
1008	諸般の事情により、エーミングが行われていない車両については、それが車両に乗り込んだ際に運転者が識別できること。また、その危険性が運転者に伝えられること。	書類のみならず、エーミングが行われていない車両の運転者に認識させることが重要です。

対応策：

- ・ 前々項目は記載、全項目は口頭で説明し、合意を得ることであるが、本項では、実際に車両に乗り込んだ時にもこれらのことを視認できるようにし、周知を徹底するものです。
- ・ 方法は各工場の対応によりますが、次ページに事例を挙げます。


10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の監査項目対応について 8/10

事例：
ルームミラーに
掛ける。





事例：
ノブ類に掛ける。




この車両は  **安全機能チェック未対応** です

運転には細心の注意が必要です



 この車両は **安全機能チェック未対応** です

運転には細心の注意が必要です



この車両は  **安全機能チェック未対応** です

運転には細心の注意が必要です



10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の監査項目対応について 9/10

番号	スタンダード・基準	背景
1009	エーミングが行われていない車両の試運転のルールが明確に定められ、書面化されていること。またそれが徹底されていること。敷地内はもちろんだが、公道における試運転は細心の注意が必要である。	安全に関わる重要事項である為、ルールが明文化され、徹底されている必要があります。

対応策：

- ・ 車両によって、エーミングを完了する為に試運転を求められるものがあるが、その際の試運転のコースやルールを定め、書面化しておいてください。
- ・ 上記を定める際には、安全を重視し、危険が少ないと思われるコースや追走するなどのルールを策定することが肝要です。

10. エーミング、安全機能センサー類のキャリブレーション等の監査項目対応について 10/10

番号	スタンダード・基準	背景
1010	エーミングの重要性とそれに関わるルールの周知徹底を社内に呼びかけ、安心安全の維持に努めていること。	継続的な社内への周知徹底は重要です。

対応策：

- ・ エーミングの重要性を社内に周知し、それと同時に自動車の車体修理が急速に変化してきていることを社内で認識することが重要です。
- ・ その重要性とともに、エーミング結果の “記録”、“保管”、“トレーサビリティ確保”、“周知”の重要性も認識することが重要です。

ありがとうございました。

テュフラインランド ジャパン(株)

運輸交通部 シニアセールスエグゼクティブ

栗田 隆司

takashi.kurita@tuv.com



ニュルブルクリンク
TÜVタワー