

概 要

目 次

本書の見方	3	ガレージジャッキ	16
トラブルシューティングの見方・点検要領	6	リジッドラック	17
車種構成	13	1柱及び2柱リフト	17
整備作業上の注意事項	14	けん引方法と注意事項 <4WD>	18
ジャッキ・リフトの支持位置	16	ブレーキテスト <4WD>	19
		一般ボルト・ナット締付けトルク	19

<メモ>

本書の見方

整備作業の説明範囲

本書は「脱着、分解、組立、点検及び調整」の要領について説明したものである。

なお、エンジン、トランスミッション及び主な補機類を取外した後の点検、調整、分解、組立については説明を省略しているので別冊のエンジン編及びトランスミッション編を参照すること。

車上整備

車上整備は構造上及び整備上特に重要な箇所の点検についてのみ指示してある。その他の点検内容（緩み、がた、き裂、損傷など）は記載の有無にかかわらず点検すること。

点検

特殊工具又は測定器具による点検についてのみ指示してある。一般的な目視点検や、再使用部品の清掃、洗浄については説明を省略しているが実作業においては必ず実施すること。

用語の定義

標準値:

点検時の良否判定又は各部の修正、調整を行うときの値をいい、許容範囲で示す。

限度値:

点検時の良否判定の基準で機能上あるいは強度上越えてはならない最大値又は最小値をいい、標準値の範囲より外側に設定した値をいう。

注意:

誤作業によって作業者に危害が加わるおそれがある場合や、部品の損傷、機能低下のおそれがある場合など、整備時に特に注意すべき事項を掲載している。

単位の定義

締付けトルク、ばね定数等の数値は最初にSI単位（国際単位）を記載し、次にカッコ { } 内に従来単位を併記している。なお、エンジン諸元値、性能曲線等の届出書類を引用する数値及び単位は、従来単位のみ記載している。

SI単位とは、仏語の **Le Système International d'Unité** の略称である。

量		単位	備考	量	単位	備考
力のモーメント		Nm	1 Nm	動力	kW {PS}	1 kW {1.35961 PS}
		{kg f m}	{0.10192 kg f m}	回転速度	r/min	－
圧力	正圧	kPa	1 kPa	角度	°	－
		{kg f/cm ² }	{0.01097 kg f/cm ² }	セルシウム温度	°C	－
	負圧	kPa	1 kPa	電流 (アンペア)	A	－
		{mm H g}	{7.50063 mm H g}	電圧 (ボルト)	V	－
力		N {kg f}	1 N {0.101972 kg f}	抵抗 (オーム)	W	－
体積		d m ³ {ℓ}	1 d m ³ {1 ℓ}	－	－	－

締付けトルクの表示について

締付けトルク〔単位: Nm {kgf m}〕は許容範囲の中央値を記載している。なお、中央値に対する許容範囲は±10%である。但し次の場合は範囲で記載している。

1. 中央値に対する許容範囲が±10%以内の場合
2. 特殊ボルト等を使用している箇所
3. 特殊な取付け方法を行う箇所

取外し・取付け、分解・組立の見方

各セクションの作業を行う前に又は後に実施する作業の内容を示す。

構成部品図

各セクションの始めに構成部品図を掲載し、構成部品の取付け状態が把握できるようにしている。

整備手順

構成部品図中の番号で整備手順を表わしている。

- 取外し手順:
部品名称の番号が構成部品図中の番号と対応しており、取外し手順を示す。
- 取付け手順:
取外しの逆手順で取付けができない場合に設け、取外しの逆手順で取付けができる場合は省略している。
- 分解手順:
部品名称の番号が構成部品図中の番号と対応しており、分解手順を示す。
- 組立手順:
分解の逆手順で組立ができない場合に設け、分解の逆手順で組立ができる場合は省略している。

整備要点の区分

整備方法、整備基準値、特殊工具の使い方など整備の要点としてまとめ詳しく説明している。

◀A▶ : 取外し又は分解の要点があることを示す。

▶A◀ : 取付け又は組立の要点があることを示す。

給油脂、シール剤及び接着剤のシンボルマーク
給油脂、シール剤及び接着剤の塗布又は補給箇所は構成部品図中又は構成部品の次ページにシンボルマークを使って、まとめて説明している。



..... グリース

(銘柄指定のない場合はマルチパーパスグリースを示す。)



..... シール剤又は接着剤



..... ブレーキフルード、オートマチック
トランスミッションフルード又は
A/Cコンプレッサーオイル



..... エンジンオイル又はギヤオイル



..... 接着テープ又はブチルラバーテープ

グループタイトル

セクションタイトル

グループナンバー

ページナンバー

ベーシックブレーキシステム - ディスクブレーキ

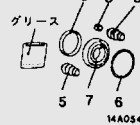
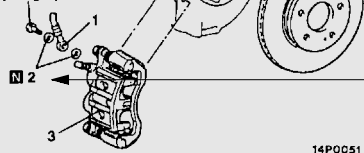
35A-17

ディスクブレーキ

取外し・取付け

取外し前の作業
ブレーキフルードの抜取り取付け後の作業
ブレーキフルードの注入及びエア抜き
(P35A-7参照)

<フロント>

90~110 Nm
(9.2~11.2 kgfm)29 Nm
(3.0 kgfm)

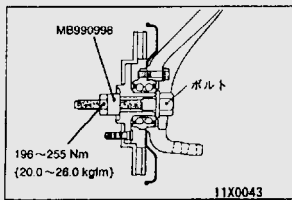
シール&ブーツキット

14P0051

取外し手順

1. ブレーキホースの接続
2. ガスケット

3. ディスクブレーキAss'y
4. ブレーキディスク



取付けの要点

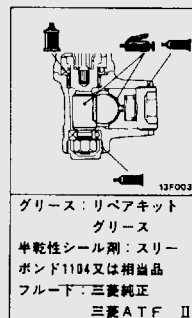
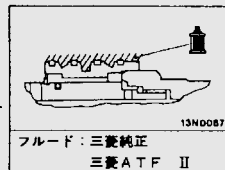
▶◀ ディスクブレーキAss'yの取付け

1. パッド取付け後のブレーキ引きずり力測定のため、パッドを取外した状態で、ハブの回転しゅう動抵抗を次の要領で測定する。

<4WD-フロント、リヤ、2WD-フロント>

- (1) ドライブシャフトを抜取る。(グループ26、27参照)
- (2) 図示のように特殊工具をハブAss'yにセットし、規定トルクで締付ける。

油脂・シール剤塗布箇所



点検

1. ハザードランプスイッチの導通点検

スイッチ位置	端子番号									
	1	2	4	5	6	7	9	10	11	12
OFF									ILL	
ON									ILL	

締付けトルクを示す。

59 Nm {6.0 kgfm}

SI単位

従来単位

締付けトルクの記載のないボルト、ナットは「一般ボルト・ナット締付けトルク」の項を参照する。

再使用不可部品を示す。

リペアキット又はセット部品を示す。
(特に供給頻度の高い部品のみを示す。)

取外し、取付け、分解、組立の整備要領、注意事項などを説明している。

給油脂及びシール剤の塗布箇所を構成部品図の次ページに説明する場合のタイトルを示す。

「又は相当品」と記載してあるときは、推奨銘柄が2銘柄以上あることを示す。「シール剤・接着剤」の項を参照する。

○—○ は端子間に導通があることを示す。

⊕—○ はバッテリー電圧を印加する端子を示す。

00005910

トラブルシューティングの見方・点検要領

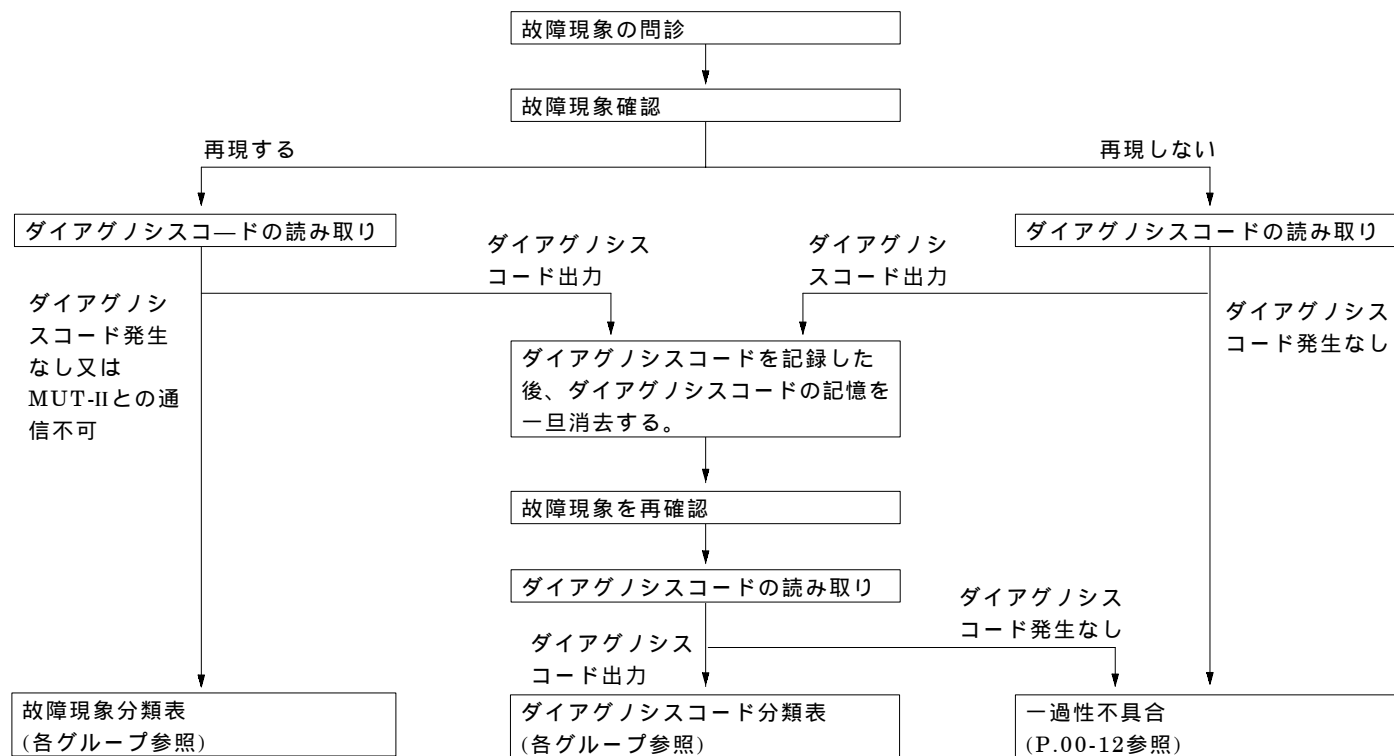
MUT-IIにより診断が行える電子制御システムのトラブルシューティングは、主に次のとおり記載している。なお、MUT-IIを使用できないシステムでも一部のシステムはこの構成で記載している。

1. トラブルシューティングの内容構成

(1) 故障診断の基本的流れ

トラブルシューティングは下記の診断手順を基本として構成されている。診断手順がこれと異なる場合又は補足説明が必要な場合は、その内容を記載している。

● 診断手順



(2) システムの作動、現象確認テスト

故障現象の確認が困難な場合、そのシステムの作動点検や故障現象の確認要領を記載している。

(3) ダイアグノシス機能

「2. ダイアグノシス機能」(P00-7参照) と異なる内容について記載している。

(4) ダイアグノシスコード分類表

(5) ダイアグノシスコード別点検手順

各ダイアグノシスコードに対応した点検手順を記載している。(点検手順の見方はP00-9参照)

(6) 故障現象分類表

MUT-IIによる点検の結果、ダイアグノシスコードが出力しないにもかかわらず故障現象がある場合は、この表によって各故障現象に対する点検手順を検索する。

(7) 故障現象別点検手順

故障現象分類表により分類された各故障現象に対応した点検手順を記載している。(点検手順の見方はP00-9参照)

(8) サービスデータ一覧表

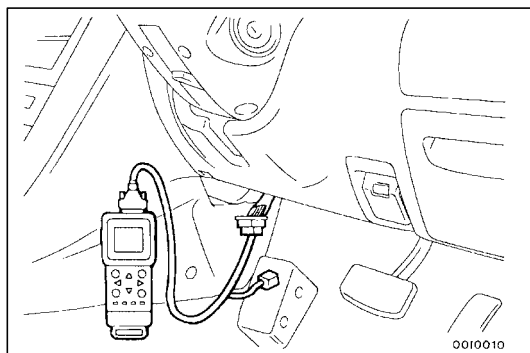
参考情報として、サービスデータの点検項目、正常判定値を記述した一覧表を記載している。

(9) ECU端子での点検

参考情報として、ECUコネクタにおける端子番号、点検項目及び正常判定値を記述した一覧表を記載している。

(10) オシロスコープによる点検要領

オシロスコープによる点検要領がある場合はそれを記載している。



2. ダイアグノシス機能

2-1 ダイアグノシスコードの読み取り方法

MUT-II使用時

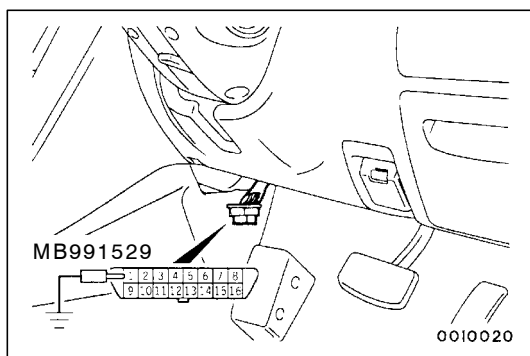
ダイアグノシスコネクタにMUT-IIを接続し、ダイアグノシスコードを読み取る。

注意

MUT-IIの接続及び切離しは、必ずイグニションスイッチをOFF位置にして行うこと。

備考

MUT-IIを接続した状態でイグニションスイッチをON位置にすると、一部のウォーニングランプが点滅するが、これはダイアグノシスコネクタのNo.1端子がアースされるため、各システムのウォーニングランプによるダイアグノシスコード表示機能が働いたもので異常ではない。



ウォーニングランプ使用時

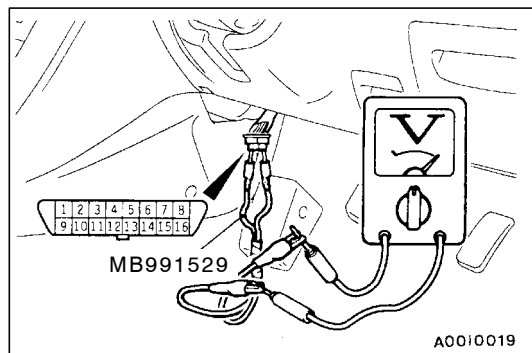
- (1) 特殊工具を使用してダイアグノシスコネクタのNo.1端子（ダイアグノシスコントロール端子）をアースする。
- (2) イグニションスイッチをONする。
- (3) ウォーニングランプの点滅によりダイアグノシスコードを読み取る。

●対象システム

システム名	点滅ウォーニングランプ
MPI	エンジン警告灯
A/T	Nポジションインジケータランプ
ABS	ABSウォーニングランプ
TCL	TCL-OFFインジケータランプ
AYC	AYCウォーニングランプ
ASC	ASC/TCL作動ランプ

●ウォーニングランプによるダイアグノシスコード表示

ダイアグノシスコードNo.24出力時の点滅例	正常時の点滅
点灯 1.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 0.5秒 消灯 ポーズタイム 3秒 10の位信号 位区分 2秒 1の位信号 14N0173	点灯 0.5秒 消灯 14N0174



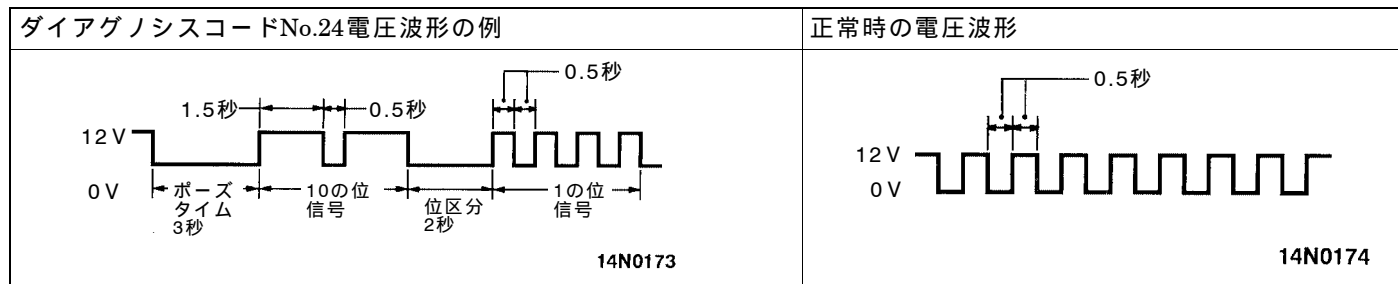
電圧計使用時

ダイアグノシスコネクタのダイアグノシス出力端子及びアース端子に特殊工具を使用して電圧計を接続し、指針の振れによりダイアグノシスコードを読み取る。

- 対象システム・電圧計接続端子

システム名	(+)側接続端子	(-)側接続端子
フルオートエアコン	11	4又は5

● 電圧計によるダイアグノシスコード表示



2-2 ダイアグノシスコードの消去

MUT-II使用時

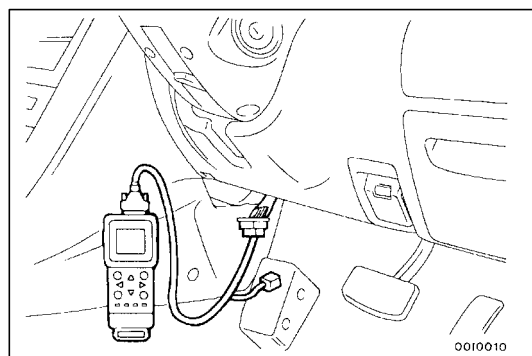
ダイアグノシスコネクタにMUT-IIを接続し、ダイアグノシスコードを消去する。

注意

MUT-IIの接続及び切離しは、必ずイグニションスイッチを**OFF**位置にして行うこと。

MUT-II非使用時

- (1) イグニションスイッチをOFFする。
- (2) バッテリーの(-)端子よりバッテリーケーブルを10秒以上取外した後、再び接続する。
- (3) エンジン暖機状態で10分間程度アイドル運転を行う。



2-3 入力信号点検要領

MUT-II使用時

- (1) ダイアグノシスコネクタにMUT-IIを接続する。

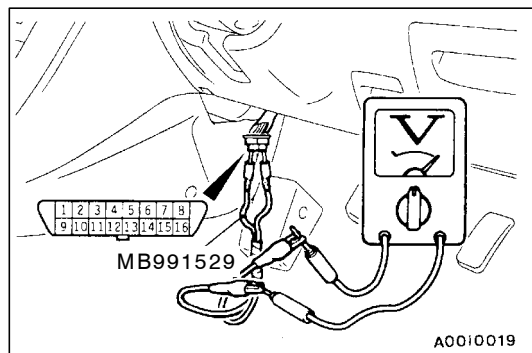
注意

MUT-IIの接続及び切離しは、必ずイグニションスイッチを**OFF**位置にして行うこと。

- (2) 各スイッチを操作 (ON/OFF) したときMUT-IIブザーが1回鳴れば、そのスイッチ回路系統のETACS-ECU入力信号は正常である。

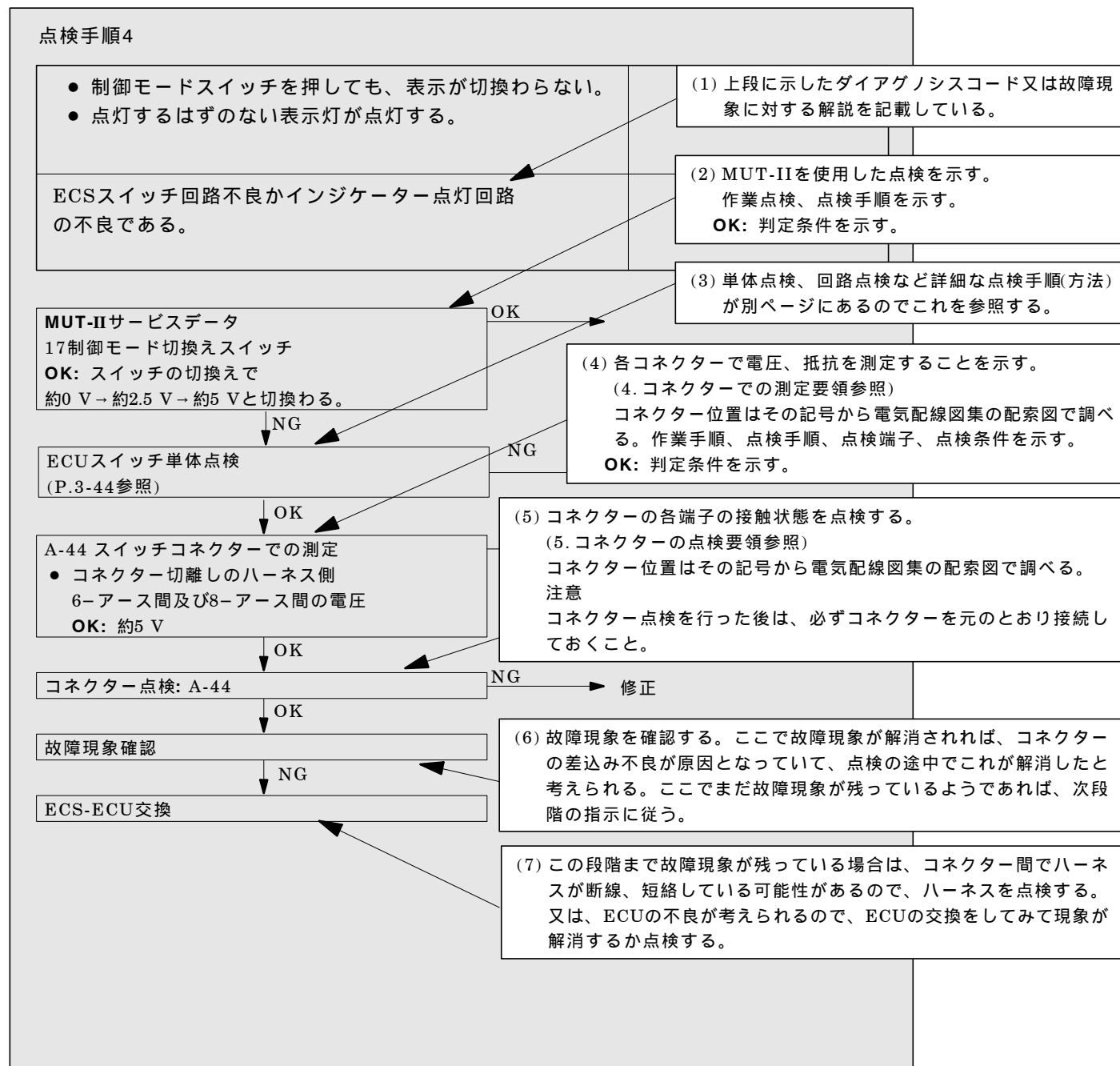
電圧計使用時

- (1) ダイアグノシスコネクタのETACS端子 (No.9) 及びアース端子 (No.4又はNo.5) に特殊工具を使用して電圧計を接続する。
- (2) 各スイッチを操作 (ON/OFF) したとき電圧計の指針が1回振れば、そのスイッチ回路系統のETACS-ECU入力信号は正常である。



3. 点検手順の見方

電気回路の不具合が発生する頻度が多いのはコネクタ、単体、ECU、各コネクタ間のハーネスの順である。この順を考慮してこの点検手順は、コネクタの不具合又は単体不良をまず発見することを目的としている。



ハーネス点検

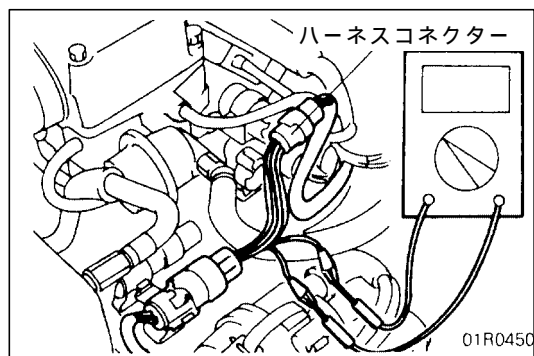
コネクタの測定において、NGとなった端子間のハーネスの断線、短絡を点検する。このハーネス点検では電気配線図集を参照して行う。ここで、「電源～××間のハーネス点検」においては、ヒューズの断線もその中に含まれる。ヒューズ断線時の点検要領は「6. ヒューズ断線時の点検要領」を参照する。

ECU交換後の処置

ECUを交換しても故障現象が解消しない場合は、再度点検手順を繰り返してみる。

4. コネクターでの測定要領

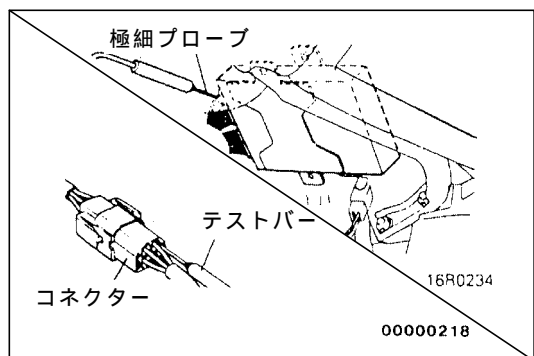
コネクターの脱着はイグニションスイッチOFF状態で、測定は特に指示がない場合イグニションスイッチON状態で行う。



4-1 コネクター接続状態 (回路を導通の状態) で点検する場合

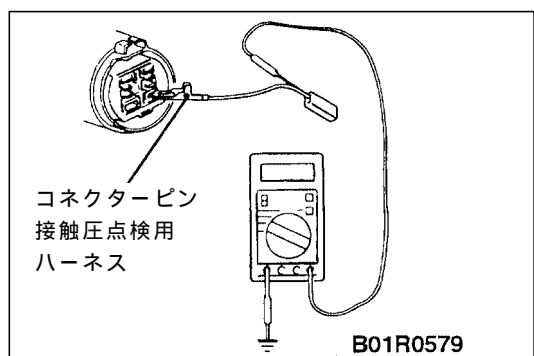
<防水コネクター>

特殊工具 (ハーネスコネクター) を使用すること。ハーネス側からテストバーを挿入すると防水性が低下し、腐蝕の原因になるので絶対に行わないこと。



<非防水コネクター>

ハーネス側からテストバーを挿入して行う。なお、コントロールユニット等コネクターが小さくテストバーを挿入できない場合は無理に押し込まず、特殊工具 (点検用ハーネスセット中の極細プローブ) を使用する。

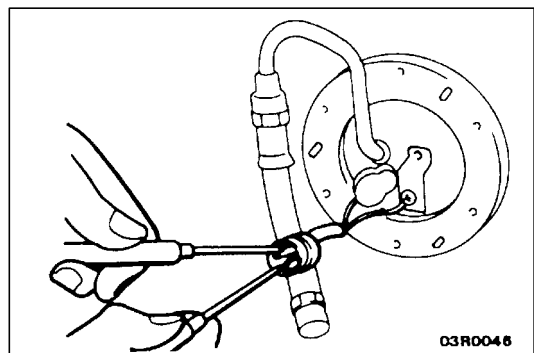


4-2 コネクターを切離して点検する場合

<メスピンのて点検する場合>

特殊工具 (点検用ハーネスセット中のコネクターピン接触圧点検用ハーネス) を使用する。

コネクターピン接触圧点検用ハーネスを使用すること。無理にテストバーを挿入すると接触不良の原因になるので絶対に行わないこと。



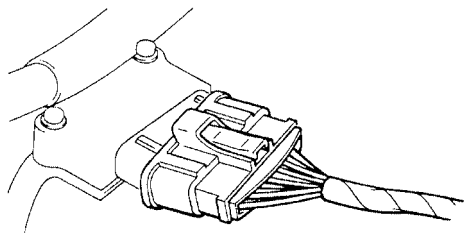
<オスピンのて点検する場合>

ピンに直接テストバーを当てる。

注意

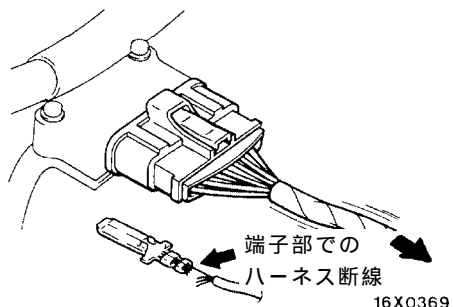
このときコネクターピン間で、テストバーを短絡させないこと。短絡させると、ECU内部回路を破壊するおそれがある。

コネクタの外れ、差し込み不良

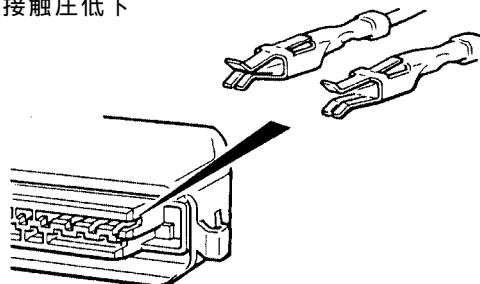


ハーネスの引っ張り

16S0256



接触圧低下

16S0254
00005659

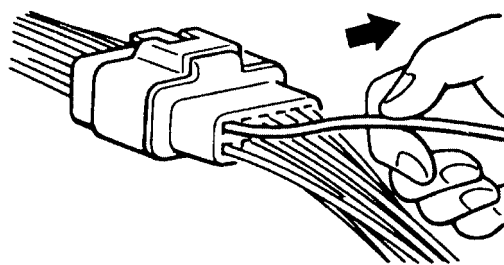
5. コネクタの点検要領

5-1 目視点検

- コネクタの外れ、差し込み不良
- コネクタピンの抜け
- ハーネスの引っ張りによる端子部でのハーネス断線
- オス端子とメス端子の接触圧低下
- 端子の錆、異物混入による接触不良

5-2 コネクタピン抜け点検

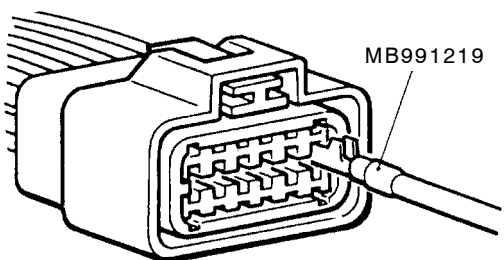
コネクタのピNSTOPPERが破損しているとコネクタ本体は結合できてもターミナル部（オス、メスピン）は結合不完全となりピンが抜け出てしまう場合があるので、ハーネスを一本一本軽く引っ張りピンがコネクタから抜け出てこないことを確認する。



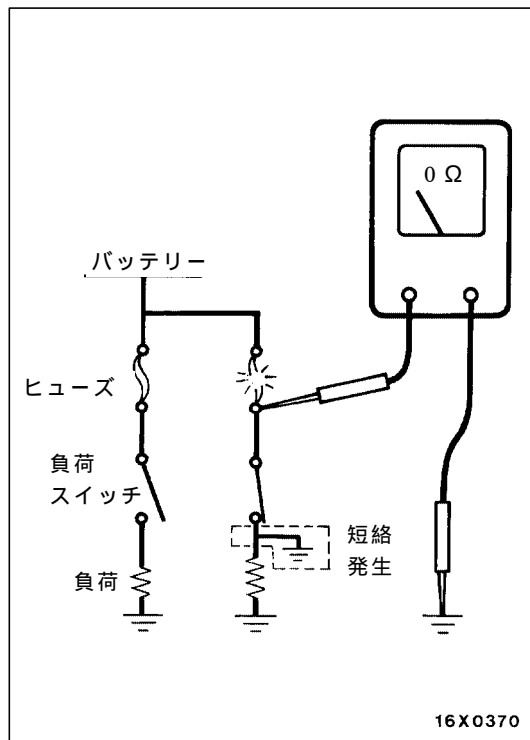
16R1317

5-3 コネクタのかん合点検

特殊工具（点検用ハーネスセット中のコネクタピン接触圧点検用ハーネス）を使用してオスピンとメスピンのかん合を点検する。（ピンの引っ張り力: 100 g以上）



16R1318



6. ヒューズ断線時の点検要領

ヒューズを外し、ヒューズの負荷側とアース間の抵抗を測定する。そのヒューズに接続されている各回路のスイッチをそれぞれ導通状態にする。このとき、抵抗がほぼ 0Ω であれば、そのスイッチと負荷間に短絡箇所がある。抵抗が 0Ω にならないければ、現在は短絡状態でなく、一時的な短絡によってヒューズが断線したものと考えられる。

回路短絡の主な原因としては次のものがある。

- ハーネスの車体へのかみ込み。
- 摩擦又は熱によるハーネス被服の損傷。
- コネクター部又は回路内部への水侵入。
- 人為的なもの。(誤って回路を短絡させた)

7. 一過性不具合への対応

一過性故障は、ある特定の状況下で発生する場合が多く、その状況を突き止めれば、原因の推定は容易になる。一過性故障の状況を突き止めるには、まず故障発生時の走行状態、天候、発生頻度、及び故障現象を顧客に詳しく問診し、故障現象を再現させる。次に故障発生時の状況によりその原因が振動、温度、又は、その他のものによるかを見極める。この内、振動が原因であると考えられる場合は、コネクター単品などに以下の試験を行い故障現象が現れるかどうかを確認する。ここで試験を行う対象は出力されたダイアグノシスコードや故障現象に対する点検手順での推定不具合原因や点検手順中に出てくるコネクターや単品である。

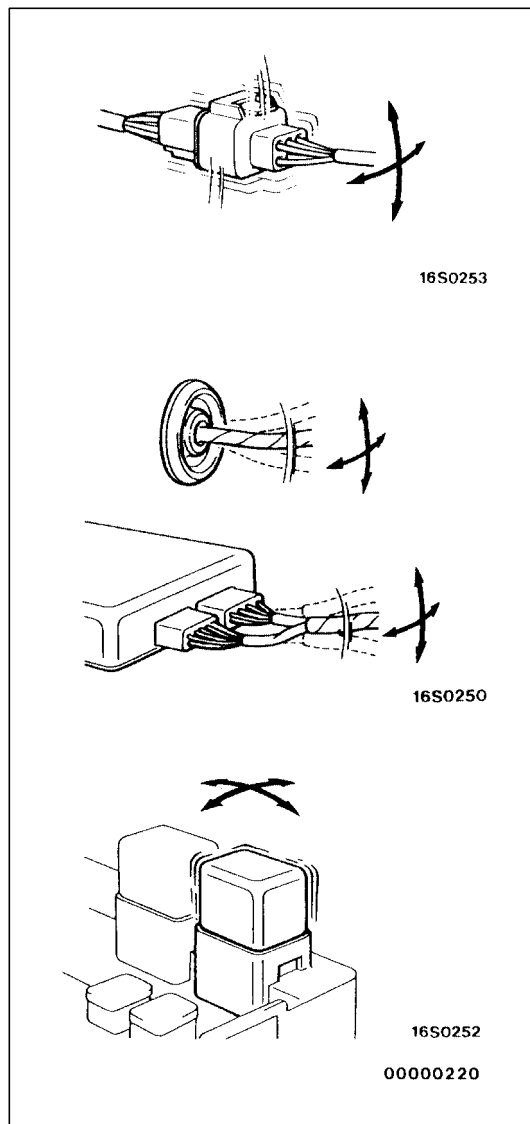
- コネクターを軽く上下、左右に振る。
- ワイヤリングハーネスを軽く上下、左右に振る。
- 各種センサー、機器などを手で軽く揺らす。
- サスペンションなど可動部にあるワイヤリングハーネスを軽く振る。

備考

原因の特定が困難な場合には、MUT-IIのフライトレコーダー機能や、ドライブレコーダー*を利用する方法もある。

* ドライブレコーダー:

車両のECU入出力信号を常時記録する装置。故障現象再現時に記録されたECU入出力信号を解析することで、原因を推定する。テクニカルセンターに設備されている。



車種構成

ギャラン

型式	類別	グレード	エンジン型式	トランスミッション型式	ヒューエルシステム
E-EA1A	SNGC4	VX	4G93 <GDI> (1 800-DOHC-16バルブ)	F5M42 (2WD, 5M/T)	電子制御 燃料噴射 (MPI)
	SRGC4			F4A42 (2WD, INVECS-II-スポーツ モード4A/T)	
	SNGC5	VR-G		F5M42 (2WD, 5M/T)	
	SRGC5			F4A42 (2WD, INVECS- II-スポーツ モード4A/T)	
	SNGC6	VR-G Touring		F5M42 (2WD, 5M/T)	
	SRGC6			F4A42 (2WD, INVECS-II-スポーツ モード4A/T)	
	SNGC3	VR-G exceed		F5M42 (2WD, 5M/T)	
	SRGC3			F4A42 (2WD, INVECS-II-スポーツ モード4A/T)	
E-EC5A	SNGF	VR-4	6A13 (2 500-DOHC-インター クーラターボ-24バルブ)	W5M51 (4WD, 5M/T)	電子制御 燃料噴射 (MPI)
	SYGF	VR-4 Type S		W5A51 (4WD, INVECS-II-スポーツ モード5A/T)	

レグナム

型式	類別	グレード	エンジン型式	トランスミッション型式	ヒューエルシステム
E-EA1W	LNGC	ST	4G93 <GDI> (1800-DOHC-16バルブ)	F5M42 (2WD, 5M/T)	電子制御 燃料噴射 (MPI)
	LRGC			F4A42 (2WD, INVECS-II-スポーツ モード4A/T)	
E-EA4W	LNXE	20ST	6A12 (2000-SOHC-24バルブ)	F5M42 (2WD, 5M/T)	電子制御 燃料噴射 (MPI)
	LRXE			F4A42 (2WD, INVECS-II-スポーツ モード4A/T)	
E-EA5W	LNPE	25ST	6A13 (2500-SOHC-24バルブ)	F5M42 (2WD, 5M/T)	電子制御 燃料噴射 (MPI)
	LRPE			F4A42 (2WD, INVECS-II-スポーツ モード4A/T)	
E-EC4W	LNXE	20ST	6A12 (2000-SOHC-24バルブ)	W5M42 (4WD, 5M/T)	電子制御 燃料噴射 (MPI)
	LRXE			W4A42 (4WD, INVECS-II-スポーツ モード4A/T)	
E-EC5W	LNGE	25ST-R	6A13 (2500-SOHC-24バルブ)	W5M42 (4WD, 5M/T)	電子制御 燃料噴射 (MPI)
	LRGE			W4A42 (4WD, INVECS-II-スポーツ モード4A/T)	
	LNPE	25ST	6A13 (2500-SOHC-24バルブ)	W5M42 (4WD, 5M/T)	
	LRPE			W4A42 (4WD, INVECS-II-スポーツ モード4A/T)	
	LNGF	VR-4	6A13 (2500-DOHC-インター クーラターボ-24バルブ)	W5M51 (4WD, 5M/T)	
	LYGF	VR-4 Type-S		W5A51 (4WD, INVECS-II-スポーツ モード5A/T)	

整備作業上の注意事項

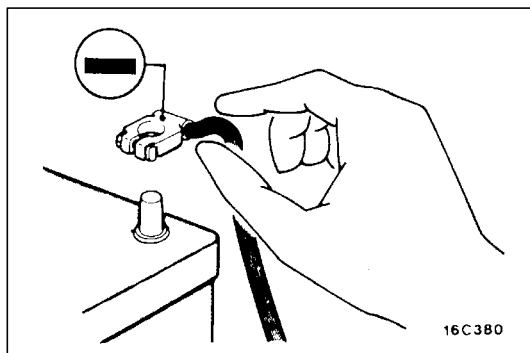
SRSエアバッグ

1. 整備時の注意事項

- (1) 本書グループ52B - SRSエアバッグを必ず読み、その指示に従って注意事項を守り、安全な作業を行うこと。
- (2) 整備作業はバッテリーの[+]端子の接続を外してから60秒以上待ってから行うこと。
SRS-ECU内のコンデンサーはバッテリー電圧を解除した後も一定時間、エアバッグを展開させるために必要な電圧を保持している。この一定時間内に作業を行うとエアバッグの誤展開により重大な傷害を引き起こす原因となる。
- (3) SRSエアバッグの整備及び取扱いは、コーションラベルに従い行うこと。
コーションラベルは次の位置に貼付している。
 - サンバイザー
 - SRS-ECU
 - ステアリングホイール
 - エアバッグモジュール
 - クロックスプリング
 - ステアリングギヤボックス
- (4) 本書で指定したテスター及びサイドインパクトセンサー特殊工具を必ず使用すること。
- (5) 取外したSRSエアバッグの構成部品は、清潔で乾燥した場所に保管しておくこと。
エアバッグモジュールはパッド面を上にして平坦な場所に保管し、上に物を重ねて置かないこと。
- (6) SRSエアバッグの構成部品 (SRS-ECU、エアバッグモジュール、クロックスプリング、サイドインパクトセンサー) は絶対に分解又は修理してはならない。故障時は新品の部品に交換すること。
- (7) SRSエアバッグの整備完了後はSRSウォーニングランプの点灯状況を点検し、システムが正常であることを確認すること。
- (8) エアバッグモジュールを廃却するとき又はSRSエアバッグ装着車を廃車するときは、エアバッグを展開させてから行うこと。

2. SRSエアバッグの構成部品が取付けられている付近で作業を行うときは、それがSRSエアバッグに直接関係ない作業であっても次の注意を守ること。

- (1) 各部品の脱着時、SRSエアバッグの構成部品に衝撃等を与えないこと。
- (2) SRSエアバッグの構成部品が熱 (93°C以上) の影響を受ける恐れのある場合は、構成部品を取外しておくこと。
構成部品取付け後はSRSウォーニングランプの点灯状況を点検し、システムの機能が正常であることを確認する。

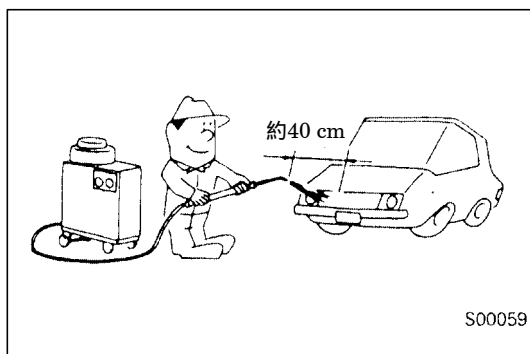


電気系統

電気系統の部品交換、修理作業を行う場合はショートによる焼損を防ぐため事前にバッテリーの(－)端子を外す。

注意

1. バッテリー端子を脱着する場合は、必ずイグニションスイッチ及びライティングスイッチを切ってから行うこと。
(半導体部品を破損するおそれがある。)
2. バッテリー端子取付け後、必ずパワーウィンドウのイニシャルセットを行うこと。(グループ42 - ドア参照)



洗車

● 高圧洗車機及びスチーム洗車機

高圧洗車機及びスチーム洗車機を使用して洗車する場合は各種プラスチック部品等を破損させないために次の事項を守って作業すること。

- 噴射ノズルの距離 約40 cm以上
- 噴射圧力 3 900 kPa {40 kg/cm²} 以下
- 噴射温度 82°C以下
- 一点に集中して噴射する時間 30秒以内

● 自動洗車機

自動洗車機を使用すると塗装面にブラシの傷がつき、塗装の光沢が失われたり、劣化を早めることがあるので使用はできるだけひかえる。特に濃彩色車はスリ傷が目立ちやすくなる。

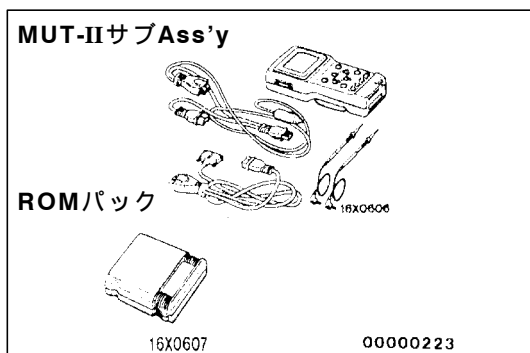
防錆剤及びアンダーコート等の塗布

O₂センサーに油脂類が付着すると機能低下を引き起こす原因となる。防錆剤及びアンダーコート等を塗布する場合は、保護カバー等を用いてO₂センサーを保護すること。

点検前条件について

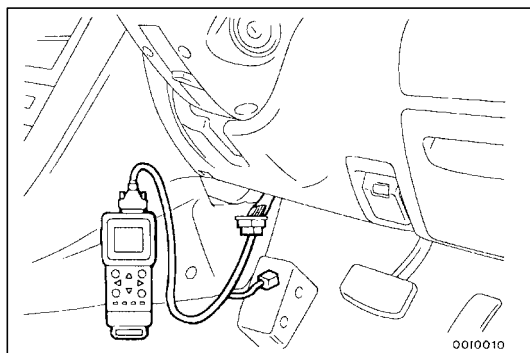
点検前条件とは、正確なエンジン点検を行う上で必要な車両の状態を規定するもので、本書において「点検前条件にする。」とは、次の車両状態にすることを示す。

- エンジン冷却水温度: 80 ~ 90°C
- 灯火類、電動クーリングファン、付属装備品の作動: OFF
- トランスミッション: ニュートラル <M/T>、Pレンジ <A/T>



MUT-II

1. MUT-IIの取扱については、「MUT-IIリファレンスマニュアル」又は「MUT-II取扱説明書」を参照する。



2. MUT-IIは図示のようにダイアグノシスコネクタに接続する。

注意

MUT-IIの接続及び切離しは、必ずイグニションスイッチを**OFF**位置にして行うこと。

ジャッキ・リフトの支持位置

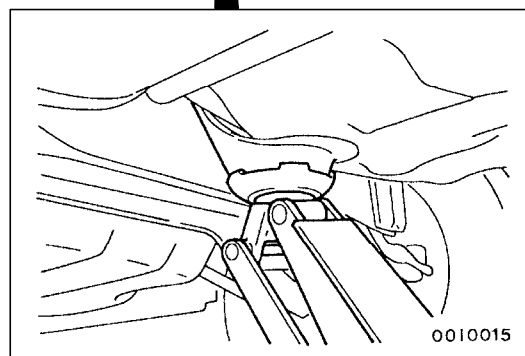
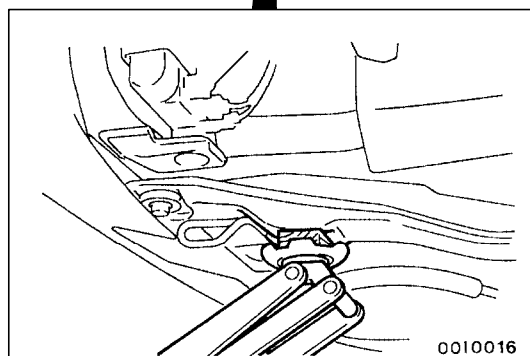
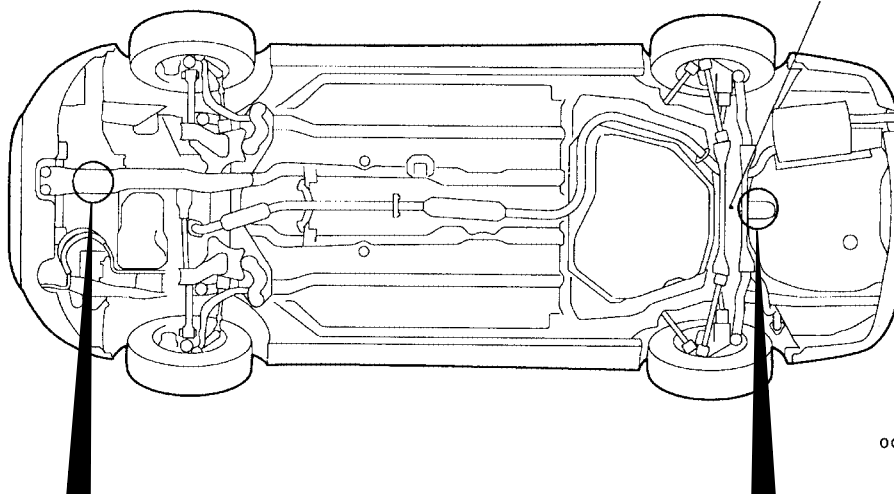
ガレージジャッキ

注意

支持位置は指定箇所以外で支持しないこと。他の箇所を支持すると変形などのおそれがある。

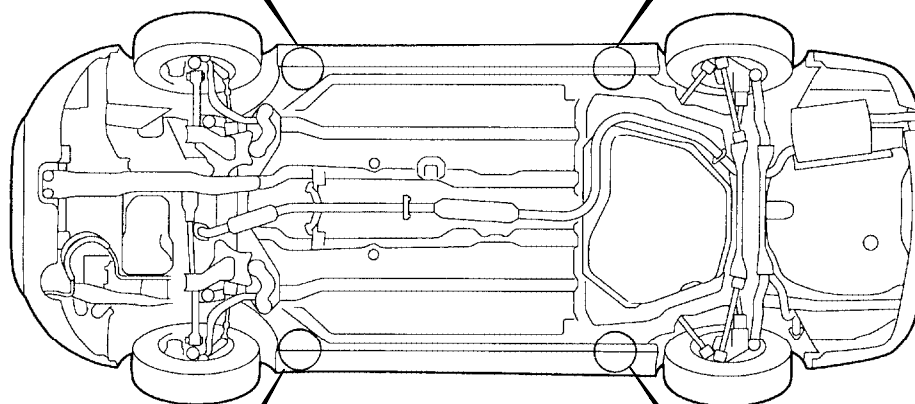
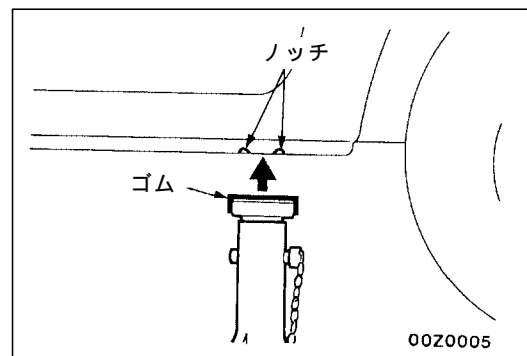
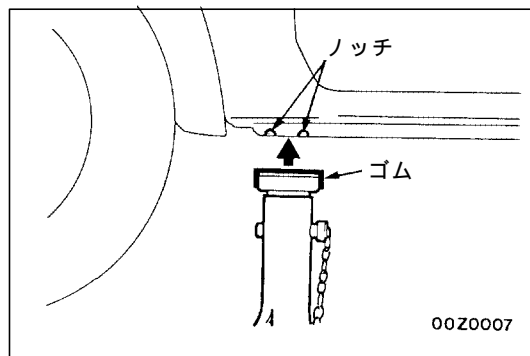
注意

リヤフロアクロスメン
バーでは絶対支持しない
こと。

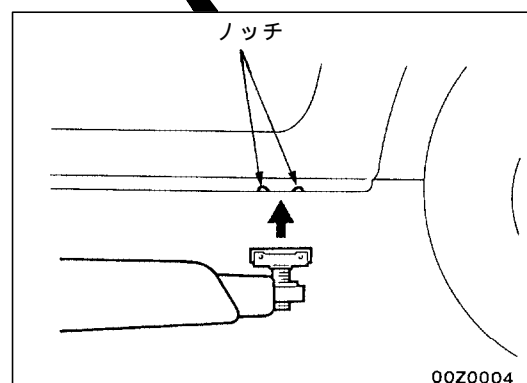
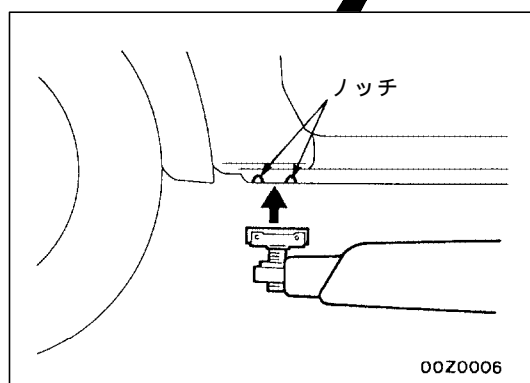


00005694

リジッドラック



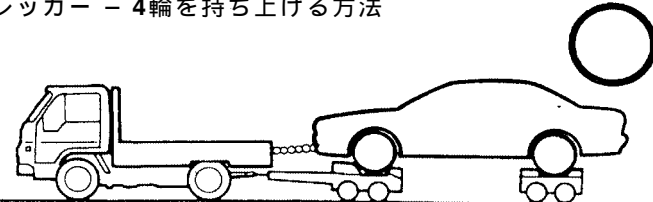
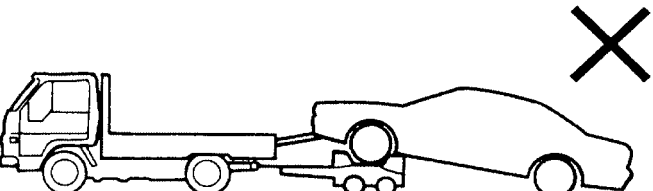
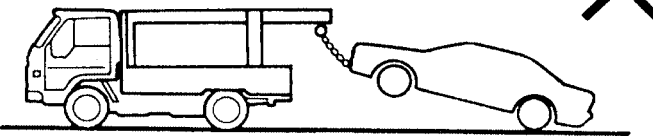
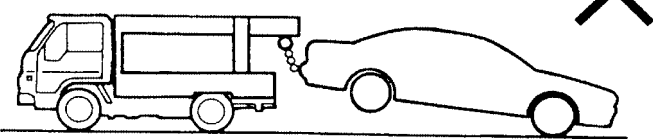
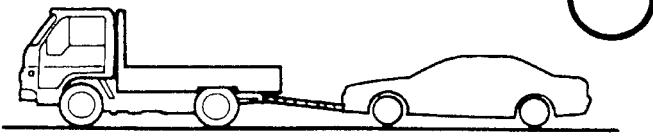
1柱及び2柱リフト

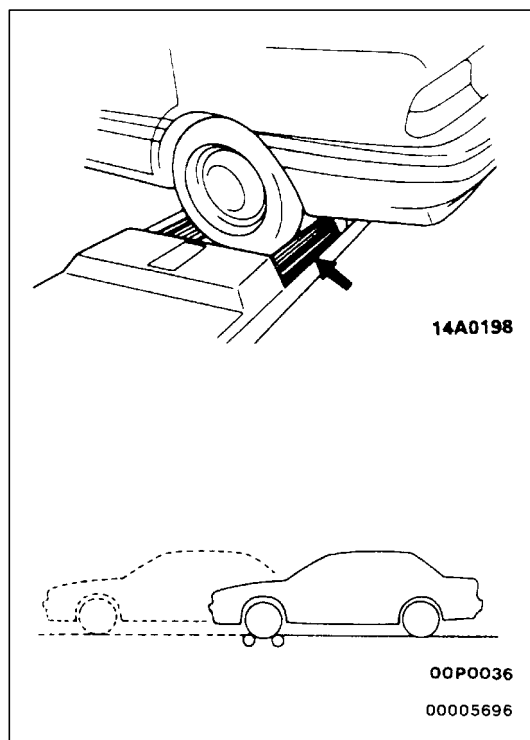


00005695

けん引方法と注意事項 <4WD>

けん引は次の「○」の方法で行い必ず注意事項及び条件を守ること。

けん引	注意事項及び条件
レッカー - 4輪を持ち上げる方法  00N0028	● 4WD車は基本的に4輪を持ち上げてけん引すること。 ● セレクターレバーを“P”位置に入れてパーキングブレーキレバーを引くこと。
レッカー - 前輪を持ち上げる方法  00N0030	前輪又は後輪のみを台車に乗せてけん引するとビスカスカップリング又はハイドロカップリングの劣化及びビスカスカップリング又はハイドロカップリングの作動により車両が飛び出すので絶対に行わないこと。
レッカー - 前輪を持ち上げる方法  00N0026	前輪又は後輪を持ち上げてけん引するとバンパーが破損する。 また、後輪持ち上げは、オイルが前方へ移動しトランスファアのリヤブッシュ焼付きのおそれがあるので絶対に行わないこと。
レッカー - 後輪を持ち上げる方法  00N0029	
ロープ  00N0027	● 前後輪とも正常に回転すること。 ● 走行装置及び駆動装置が正常であること。 ● セレクターレバーを“N”位置にして、イグニションスイッチを「ACC」の位置にすること。



ブレーキテスト <4WD>

ビスカスカップリング又はハイドロカップリングのひきずり力を安定させるため、ブレーキテストは必ずスピードメーターテスト後に行うこと。

<前輪測定>

1. 前輪をブレーキテスターの上に載せ車両をセットする。
2. ブレーキテストの測定作業を行う。

注意

後輪は接地状態のままとする。

3. ブレーキのひきずり力が規定値を越える場合は、車両をジャッキアップし一輪ずつ手で回して車輪の回転状況の検査を行う。

備考

ブレーキのひきずり力が規定値を越える場合、ビスカスカップリングのひきずり力の影響が考えられるため、前輪をジャッキアップしたビスカスカップリングの影響を取り除いた車輪の回転状況の検査を行う。

<後輪測定>

後輪をブレーキテスターの上に載せ車両をセットした後、前輪測定と同要領で行う。

一般ボルト・ナット締付けトルク

トルク値は次の条件における基準値である。

1. ボルト、ナット、ワッシャーは鋼材に亜鉛メッキしたもの
2. ボルト、ナットのねじ部及び座面はいずれも乾燥状態
次の場合は適用しない。
(1) ツースワッシャーを挿入した場合

- (2) 被締付け物が樹脂の場合
- (3) 樹脂やダイキャスト等のインサートナットに締付ける場合
- (4) セルフタップボルト又はセルフロックナットを使用する場合

標準ボルト・ナット

ねじサイズ		標準締付けトルク Nm { kgf m }		
ボルト呼び径	ピッチ	ヘッドマーク 4T	ヘッドマーク 7T	ヘッドマーク 8T
M5	0.8	2.5 { 0.25 }	4.9 { 0.5 }	5.9 { 0.6 }
M6	1.0	4.9 { 0.5 }	8.8 { 0.9 }	9.8 { 1.0 }
M8	1.25	12 { 1.2 }	22 { 2.2 }	25 { 2.5 }
M10	1.25	24 { 2.4 }	44 { 4.5 }	52 { 5.3 }
M12	1.25	41 { 4.2 }	81 { 8.3 }	96 { 9.8 }
M14	1.5	72 { 7.3 }	137 { 14.0 }	157 { 16.0 }
M16	1.5	111 { 11.3 }	206 { 21.0 }	235 { 24.0 }
M18	1.5	167 { 17.0 }	304 { 31.0 }	343 { 35.0 }
M20	1.5	226 { 23.0 }	412 { 42.0 }	481 { 49.0 }
M22	1.5	304 { 31.0 }	559 { 57.0 }	647 { 66.0 }
M24	1.5	392 { 40.0 }	735 { 75.0 }	853 { 87.0 }

フランジ付ボルト・ナット

ねじサイズ		標準締付けトルク Nm {kgfm}		
ボルト呼び径	ピッチ	ヘッドマーク 4T	ヘッドマーク 7T	ヘッドマーク 8T
M6	1.0	4.9 {0.5}	9.8 {1.0}	12 {1.2}
M8	1.25	13 {1.3}	24 {2.4}	28 {2.8}
M10	1.25	26 {2.6}	49 {5.0}	57 {5.8}
M10	1.5	24 {2.4}	44 {4.5}	54 {5.5}
M12	1.25	46 {4.7}	93 {9.5}	103 {10.5}
M12	1.75	42 {4.3}	81 {8.3}	96 {9.8}

備考

1. ボルト・ナットは必ず規定のものを使用し、指定されたトルクで締付けること。
2. 4T, 7T等の表示は強度を示し、数値の大きいものほど強度が大きくなる。