

00 概要 要

00

本書の見方	00- 3
車種構成	00- 6
車両型式・類別記号	00- 6
整備作業上の注意事項	00- 7
渡河走行前後の点検と整備	00- 8
渡河走行前	00- 8
渡河走行後	00-10
ジャッキ・リフトの支持位置	00-11
ガレージ ジャッキ	00-11
リジッド ラック	00-12
一般ボルト・ナット締付けトルク	00-13
主要シール剤・接着剤一覧	00-14

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材した後の点検、調整、分解、組立については説明を省略してあ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。

■車上点検

車上点検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定してある。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超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。

参考値：組立、調整作業が容易かつ短時間で行えるように作業前に調整する数値をいう。

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 S I 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。

S I 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 {kgfm}	1 Nm {0.10192kgfm}	動力	kW {ps}	1 kW {1.35961ps}
圧 力	正 圧	kPa {kgf/cm ² }	1 kPa {0.01097kgf/cm ² }	回転速度	r / min	—
	負 圧	kPa {mmHg}	1 kPa {7.50063mmHg}	角度	°	—
				セルシウム温度	℃	—
				電流（アンペア）	A	—
力		N {kgf}	1 N {0.101972kgf}	電圧（ボルト）	V	—
体積		dm ³ {ℓ}	1 dm ³ {1 ℓ}	抵抗（オーム）	Ω	—

■締付けトルクの表示について

締付けトルク〔単位：Nm {kgfm}〕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)特殊な締付け方法を行う箇所

構成部品図

各セクションの初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。

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。

グループ
ナンバー

整備手順

構成部品図中の番号で整備手順を表している。

- ・ 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

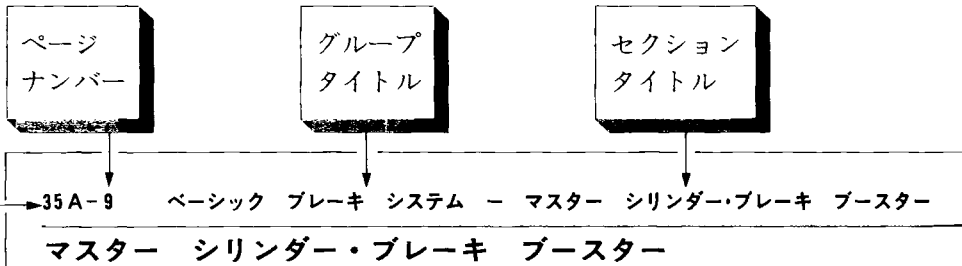
整備方法、整備基準値、特殊工具の使い方など整備の要点としてまとめ詳しく説明している。

- ◀A▶：取外し又は分解の要点があることを示す。
- ▶A◀：取付け又は分解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。

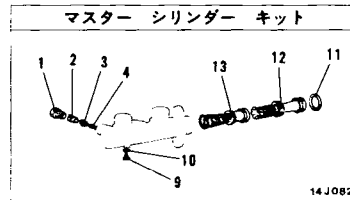
-  グリース
〔 銘柄指定のない場合はマルチパーパス グリースを示す。 〕
-  シール剤又は接着剤
-  ブレーキ フルード
-  エンジン オイル又はギヤ オイル
-  接着テープ又はブチル ラバー テープ



■取外し・取付け

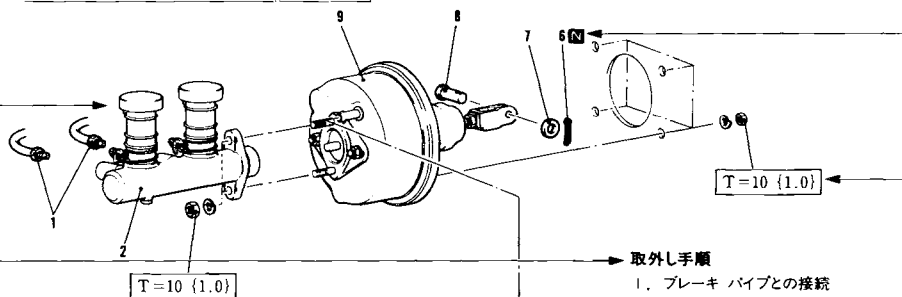
取外し前の作業
・ブレーキ フルードの抜取り

取付け後の作業
(1)ブレーキ フルードの注入及びエア抜き
(P. 35A-4 参照)
(2)ブレーキ ペダルの調整
(P. 35A-3 参照)



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。)

再使用不可部品を示す。



締付けトルクを示す。

T=25 {2.5}

従来単位 (kgfm)
S I 単位 (Nm)

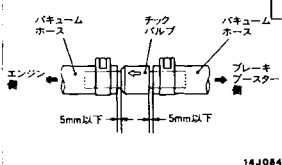
取外し手順

1. ブレーキ パイプとの接続
2. ブレーキ マスター シリンダー
3. プライマリー ピストンとプッシュ ロッド
とのすきま点検、調整
4. バキューム ホース
5. チェック バルブ
6. バキューム ホース
7. スプリット ピン
8. ワッシャー
9. クレビス ピン
9. ブレーキ ブースター

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。

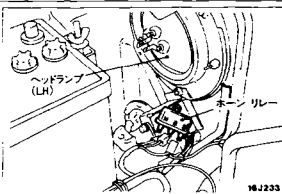
■取付けの要点

▶A◀ チェック バルブの取付け
(1)チェック バルブのO印側をエンジン側に向けて取付ける。
(2)チェック バルブが図示寸法になるようにバキューム ホースに
挿入する。



○—○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。



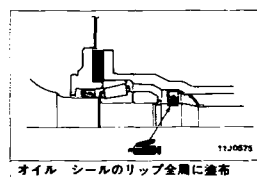
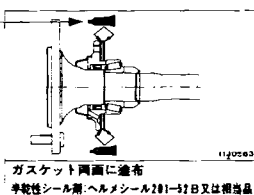
ホーン リレーの導通点検 (J55)

端子番号	1	2	3
バッテリー電圧			
無通電時	○	○	○
通電時	○	⊕	⊖

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。

27-6 リヤ アクスル — アクスル シャフト

給油脂・シール剤塗布箇所



「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。「主要シール剤・
接着剤一覧」を参照する。

車種構成

型 式	類 別	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	備 考
KB-J55	FF	4DR5 (インタークーラー ターボ)	V4M22 (パート タイム4WD-4M/T)	分配型インジェクション ポンプ燃料噴射	民間向
J25-A	—	4DR5 (インタークーラー ターボ)	V4M22 (パート タイム4WD -4M/T)	分配型インジェクション ポンプ燃料噴射	防衛庁向
J25-A2					
J25-A3					
J25-P					
J25-W					
J25-GE					
J25-GN					
J25-K					
J25-D					
J25-SR					
J25-SH					
J25-SC					

車両型式・類別記号

民間向ジープ

KB-J 5 5 F F

〔原 動 機 仕 様 区 分〕 F……インタークーラー ターボ チャージャー付

〔変 速 機 仕 様 区 分〕 F……4M/T, フロア シフト

〔型 式 区 分〕 4……ディーゼル2 700 (4DR5)

〔開 発 順 区 分〕 5……標準ホイールベース キャンバス トップ

〔車 種 区 分〕 J……ジープ シリーズ

〔排 出 ガ ス 規 制 区 分〕 KB…平成5年度排出ガス規制適合化及び安全短期規制適合車

防衛庁向ジープ

J 2 5-A

〔用 途 別 区 分〕

A……… $\frac{1}{2}$ tトラックA2, GE, GN, K……… $\frac{1}{2}$ tトラック (装置運搬車)A3, P, W, D, SR, SH, SC… $\frac{1}{2}$ tトラック (装置搭載車)

〔型 式 区 分〕 5………ディーゼル2 700 (4DR5)

〔開 発 順 区 分〕 2………ミドル ホイールベース

〔車 種 区 分〕 J………ジープ シリーズ

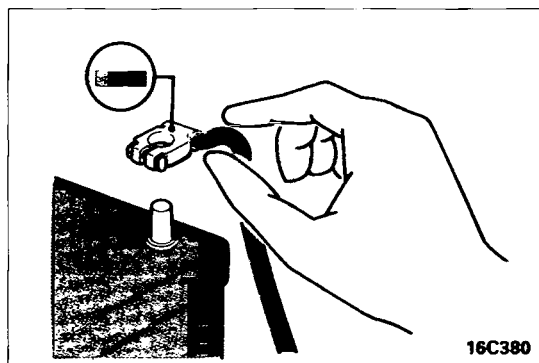
整備作業上の注意事項

■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

- ・バッテリー端子を脱着する場合は，必ずスターター スイッチ及びライティング スイッチをOFFにしてから行うこと。
（半導体部品を破損する恐れがある。）

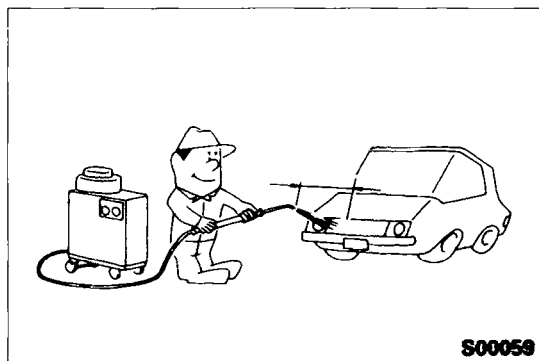


■洗 車

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 300mm以上
- ・噴射圧力 3 900kPa {40kg/cm²}以下
- ・噴射温度 82℃以下
- ・一点に集中して噴射する時間 30秒以内



■タイヤの取外し，取付け

注 意

- ・ホイール ナットは，右側車輪は右ねじ，左側車輪は左ねじを使用している。

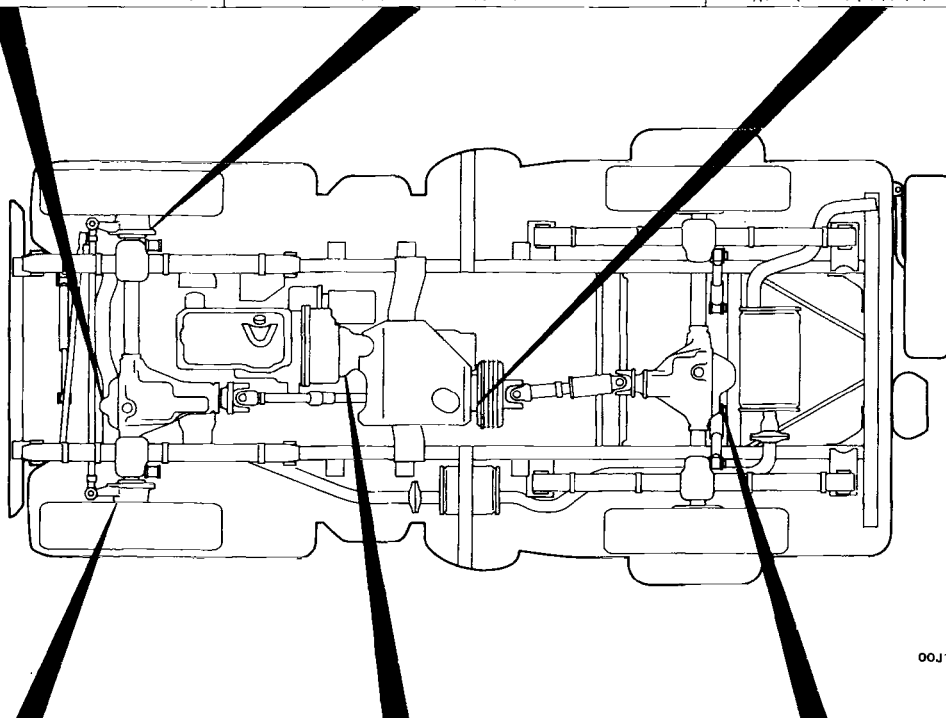
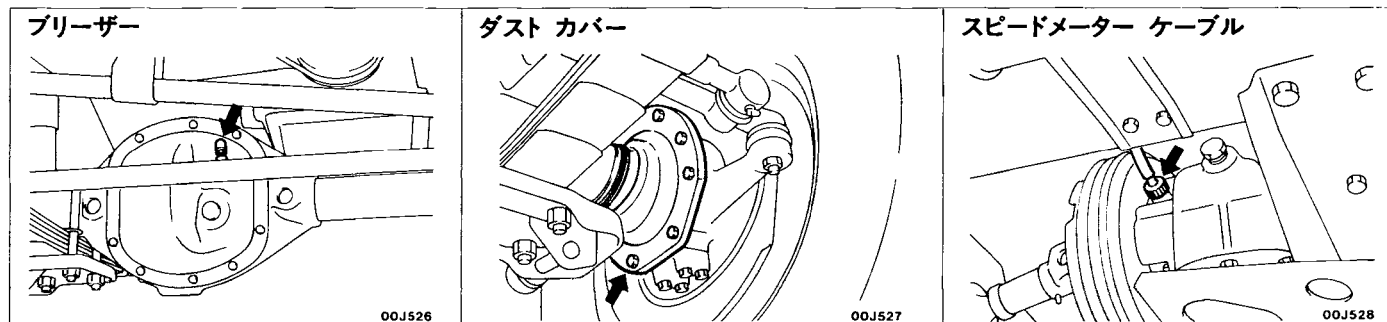
渡河走行前後の点検と整備

4WD車といっても水に対して万全ではなく、電気系統が浸水すれば走行不能となる。また、ブレーキ、クラッチ、オイル、グリース等に水、泥等が混入すると故障の原因となる。

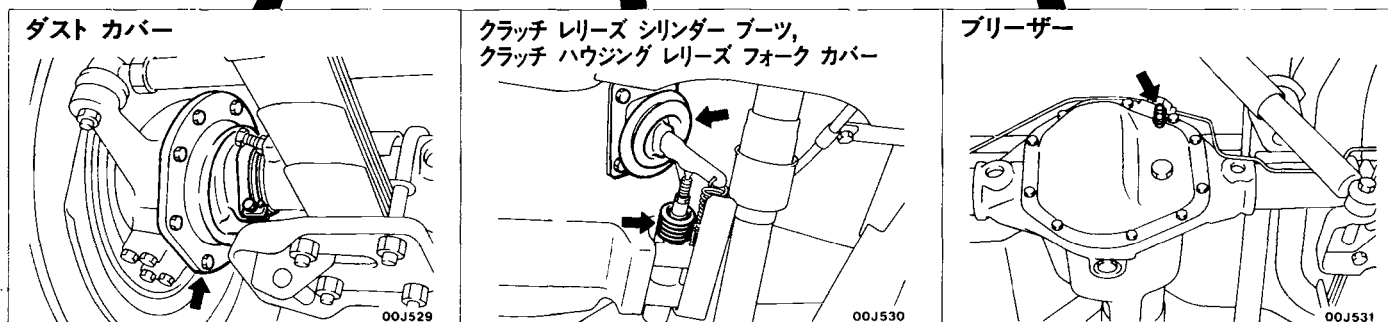
やむをえず渡河走行しなければならないとき又は渡河走行したときは、次の点検と整備を行う。

■渡河走行前

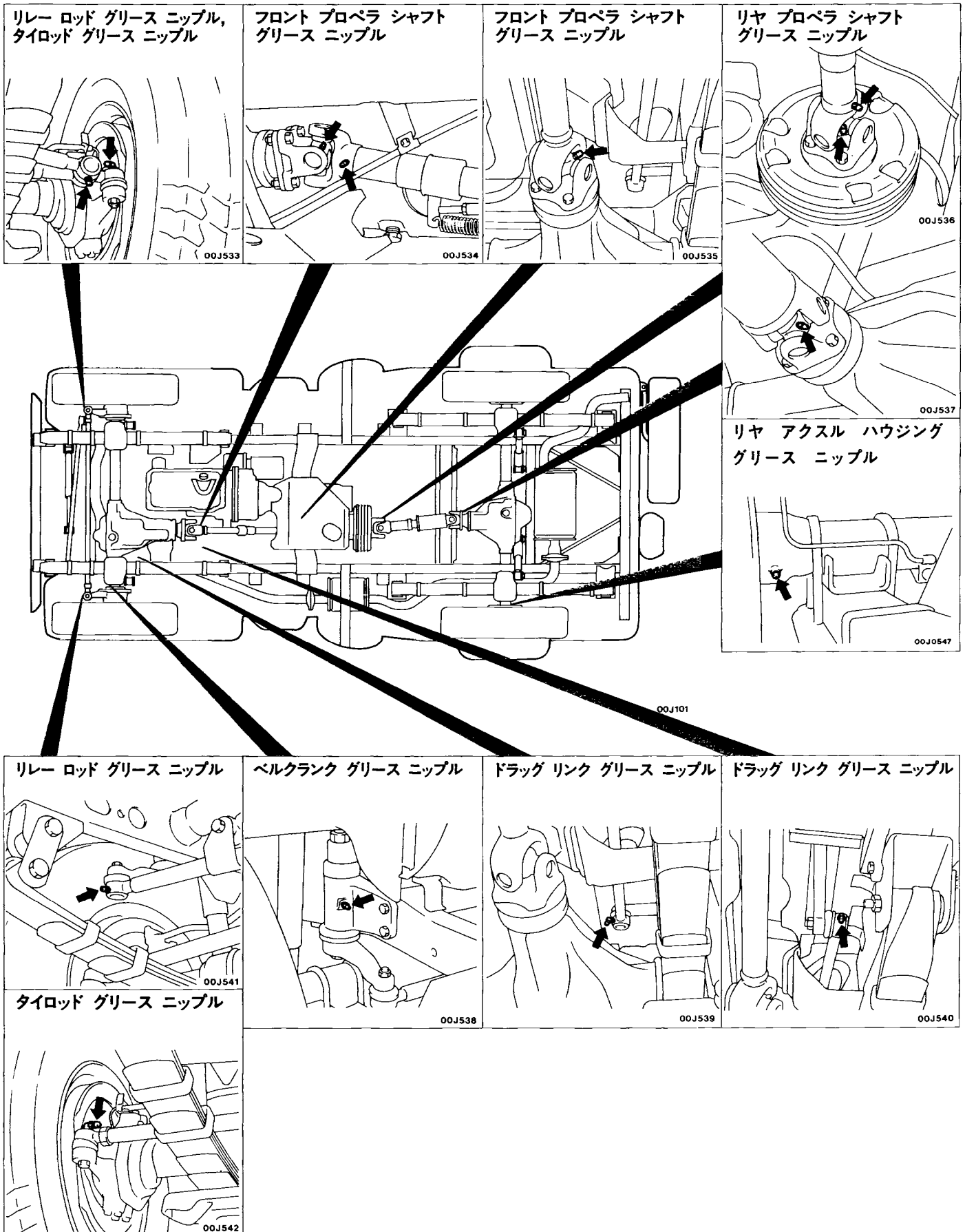
- (1)スピードメーター ケーブルを耐水グリース又はテープでシーリングする。
- (2)ダスト カバー、ブーツ又はブリーザーのき裂、損傷を点検し、不具合がある場合は交換する。



00J101



(3)ステアリング リンケージ, プロペラ シャフトの給脂箇所にグリースを注入する。



■渡河走行後

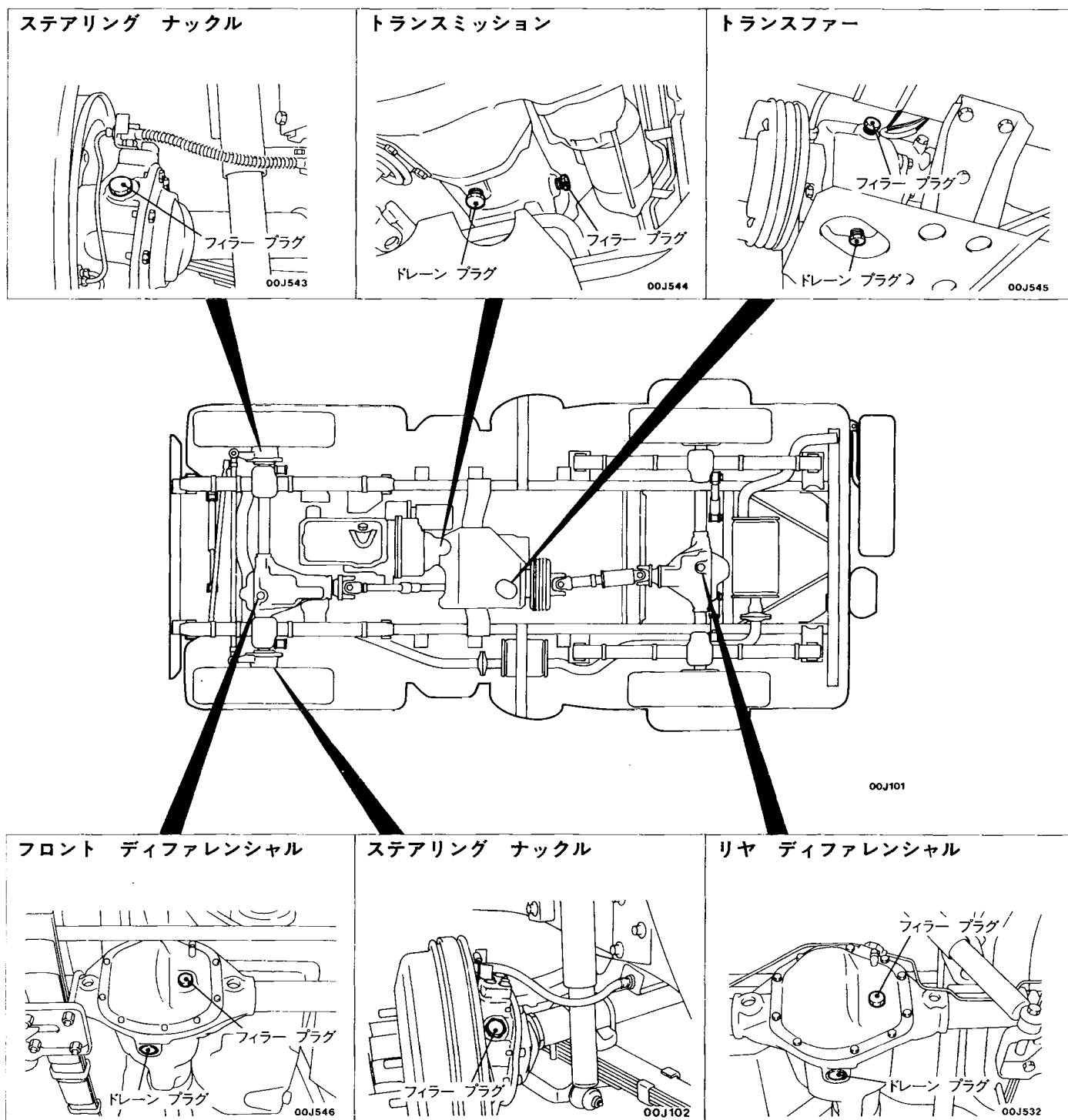
渡河走行後は次の箇所を点検し不具合がある場合は清掃、交換又は給脂を行う。

- (1) リヤ ブレーキ ドラム、クラッチ ハウジング、スターター モーター、オルタネーター、ブレーキライン及びヒューエルラインに水、泥、砂等の侵入。
- (2) フロント ディファレンシャル、リヤ ディファレンシャル、トランスミッション及びトランスファーのオイルに水の混入。

- (3) フロント サスペンション、ステアリング リンケージ、プロペラ シャフトの給脂箇所にグリースを注入する。
- (4) ダストブーツ、カバー及びブリーザーのき裂、損傷。

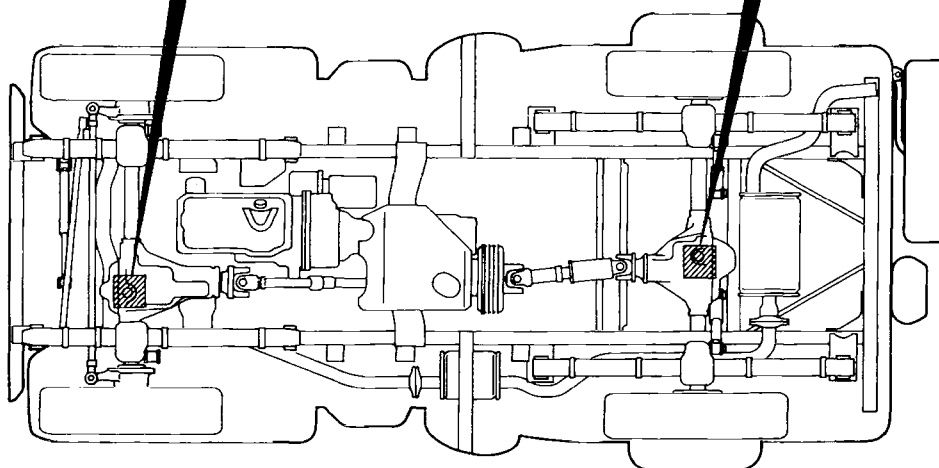
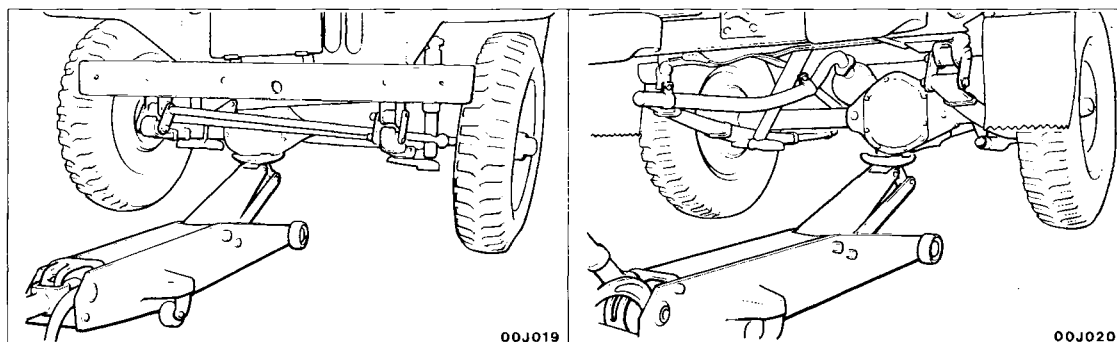
備考

・各コンポーネントの結合部も点検する。



ジャッキ・リフトの支持位置

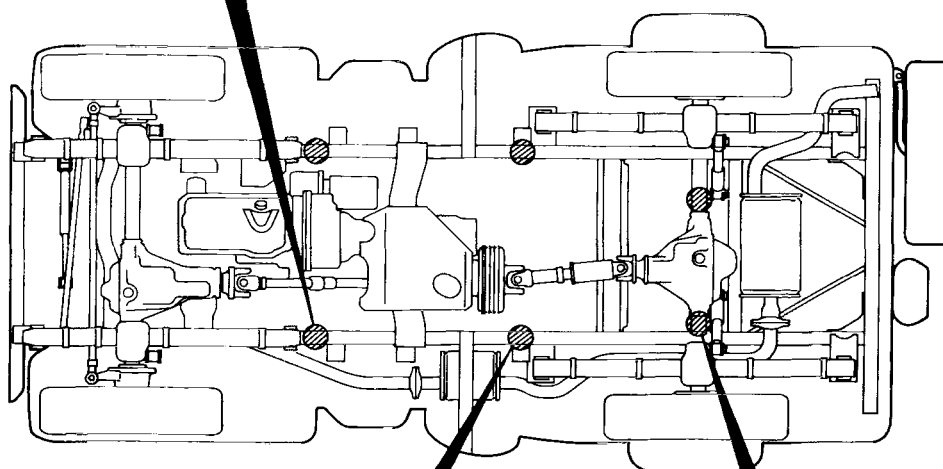
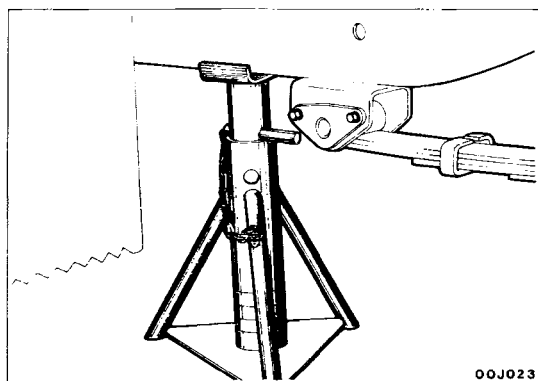
■ガレージ ジャッキ



00J101

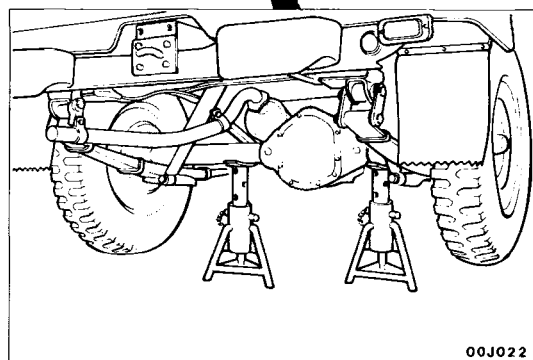
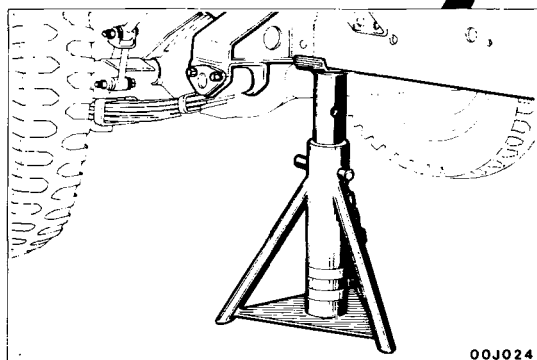
■リジッド ラック

○フロント



00J101

○リヤ



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)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

ボルト 呼び径	ピッチ	標 準 締 付 け ト ル ク Nm {kgfm}		
		ヘッド マーク 4 T	ヘッド マーク 7 T	ヘッド マーク 8 T
M 5	0.8	2.5 {0.25}	4.9 {0.5}	5.9 {0.6}
M 6	1.0	4.9 {0.5}	8.8 {0.9}	9.8 {1.0}
M 8	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

ボルト 呼び径	ピッチ	標 準 締 付 け ト ル ク Nm {kgfm}		
		ヘッド マーク 4 T	ヘッド マーク 7 T	ヘッド マーク 8 T
M 6	1.0	4.9 {0.5}	9.8 {1.0}	12 {1.2}
M 8	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. 4 T, 7 T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。

主要シール剤・接着剤一覧

用 途		銘 柄 [純 正 用 品 番 号]
エンジン 補機部品の シール剤	ロッカー カバーとカムシャフト ベアリング キャップ部のシール 〈4 G 6 DOHC, 6 G 7 エンジン〉	半乾性シール剤 ・スリーボンド1207D [MZ 100168] (150 g 入)
	セミサーキュラー パッキンとロッカー カバー, シリンダー ヘッドのシール	半乾性シール剤 ・スリーボンド1211 [MZ 100057] (100 g 入)
	オイル プレッシャー スイッチ	・ヘルメシール S S - 60 F [0110514] (100 g 入)
	水温スイッチ, 水温センサー, サーモ バルブ, サーモ スイッチ, ジョイント, 水温ゲージ ユニット (大型)	乾性シール剤 ・ヘルメシール H - 1 M [0110513] (1 kg 入)
	水温ゲージ ユニット (小型: MD091056)	半乾性シール剤 ・スリーボンド1104 [0110207] (200 g 入) ・スリーボンド1141 E (スリーボンド社製)
	オイル パン 〈除く 4 G 5, 4 G 9, 6 A 1, 軽自動車用エ ンジン〉	半乾性シール剤 ・スリーボンド1207D [MZ 100168] (150 g 入)
	オイル パン 〈軽自動車用エンジン〉	半乾性シール剤 ・スリーボンド1207C [MZ 100166] (150 g 入)
	オイル パン 〈4 G 9, 6 A 1 エンジン〉 ウォーター ポンプ, サーモスタット ケース 〈4 G 9, 6 A 1 エンジン〉	半乾性シール剤 ・スリーボンド1207F [MZ 100191] (150 g 入)
ガス ラトリ スリ 用ツ ップ エの ザシ ール 剤	強化ガラスとウェザーストリップのシール	乾性シール剤 ・スリーボンド5212 [MZ 100382] (333cm ² {333cc} 入) ・セメダイン366スタンダード, 366エクセル (セメダイン社製)
	ボデー フランジとウェザーストリップのシ ール	・ペンギン シール500A (サンスター技研社製) ・ダイヤ ボンド218 (ノガワケミカル社製) 不乾性シール剤 ・セメダイン366デラックス (セメダイン社製)
	合わせガラスとウェザーストリップのシール	不乾性シール剤 ・セメダイン366デラックス (セメダイン社製)
ブチ ル ラ バ ー テ ー プ	ドアのウォータープルーフ フィルム	ブチル ラバー テープ ・パンドー690A [MZ 100370] (5 φ) ・パンドー690B [MZ 100371] (3 × 7 mm) ・パンドー690C [MZ 100372] (2 × 8 mm) ・パンドー690E [MZ 100374] (8 φ) ・パンドー690F [MZ 100375] (1 × 20mm) ・パンドー690G [MZ 100376] (1 × 30mm) ・セメダイン ブチル テープA (セメダイン社製) ・ブチル テープ (住友3M社製) ・サンダイン80 (日本ゴム社製)
	フェンダー パネル, スプラッシュ シールド, マッド ガード	
	リヤ コンビネーション ランプ	
内装 用接 着剤	塩化ビニール レザー クロスの接着	乾性接着剤 ・パンドー156A [MZ 100383] (150cm ² {150cc} 入) ・セメダイン570A R, 540, 210 (セメダイン社製) ・ペンギン セメント332, 334C (サンスター技研社製) ・E C - 1368 (住友3M社製)

用 途		銘 柄 [純 正 用 品 番 号]
内 装 用 接 着 剤	ドア ウェザーストリップとボデーの接着	乾性接着剤 ・セメダイン575A R (セメダイン社製) ・ペンギン セメント332, 334C (サンスター技研社製) ・タイヤ ボンド1635 (ノガワケミカル社製)
	各種グロメット, パッキンと金属のシール	不乾性シール剤 ・スリーボンド1521 [MZ 100055] (150 g 入) ・スリーボンド1521C [MZ 100056] (150 g 入) ・スリーボンド1501 [MZ 100055] (150 g 入) ・セメダイン366デラックス (セメダイン社製) ・ペンギン シール375A (サンスター技研社製)
	ヘッドライニング, 各種内装剤の接着	乾性接着剤 ・セメダイン570A R, 575A R (セメダイン社製) ・ペンギン セメント332, 334C (サンスター技研社製)
	ヒューエル タンクとパッドの接着	・E C -1368 (住友 3 M社製) ・ダイヤ ボンド1635 (ノガワケミカル社製)
ボ デ ー シ ー ル 剤	板金, ドリップ レール, フロア, ボデー サイド パネル, トランク, 前面パネル等板金 接合箇所のシール	ボデー シール剤 ・バンドー692A [MZ 100380] (150 g 入) ・板金白色シーラー (S 951) (セメダイン社製)
	テールゲート ヒンジのシール	・ペンギン シール353白 (サンスター技研社製) ・ジョイント アンド シーム シーラー (住友 3 M社製)
シ ャ シ ー ル 剤	各種フランジ面, ねじ部のシール	不乾性シール剤 ・スリーボンド1102 [0110201] (200 g 入)
	ヒューエル ゲージ ユニットのパッキン	
	各種フランジ面, ねじ部, パッキン, ダスト カバーのシール	半乾性シール剤 ・スリーボンド1104 [0110207] (200 g 入) ・ヘルメシール101Y [MZ 100022] (100 g 入), [MZ 100023] (500 g 入) ・ヘルメシール201-52B [0110511] (100 g 入), [0110512] (500 g 入)
	アクセルレーター アーム ブラケットと トーボードのシール	乾性シール剤 ・スリーボンド1105 [MZ 100222] (150 g 入)
	ドラム ブレーキのシュー ホールド ダウン ピン, ホイール シリンダーのシール	乾性シール剤 ・セメダイン366エクセル (セメダイン社製)
瞬 間 強 力 接 着 剤	あらゆる材料の接着 (例外は, ポリエチレン, ポリプロピレン, フッ素樹脂その他表面吸収性の大きいもの)	瞬間接着剤 ・スリーボンド1701 [MZ 100192] (2 g 入), [MZ 100193] (20 g 入) ・スリーボンド1741 [0110301] (2 g 入), [0110302] (20 g 入) ・スリーボンド1702 (スリーボンド社製) ・アロン アルファ201 (東亜合成化学社製) ・セメダイン3000 (セメダイン社製) ・ペンギン シアノエース (サンスター技研社製)
嫌 気 性 強 力 封 着 剤	各種ねじ, ボルト, スクリュー等の固定	嫌気性封着剤 ・スリーボンド1303 [0110106] (50 g 入)
	ベアリング, ファン, プーリー, ギヤ等の結合 部の固定	・ロック タイト271
	小さい隙間やフランジ面のシール	[MZ 100360] (50cm ³ {50cc} 入),
	ステアリング操舵角ストッパー ボルト <ジープ>	[MZ 100361] (250cm ³ {250cc} 入)

11 エ ン ジ ン

仕 様	11- 2
整備基準値	11- 2
シール剤	11- 2
特殊工具	11- 3
エンジン調整	11- 4
1. ドライブ ベルトの点検, 調整	11- 4
2. バルブ クリアランスの点検, 調整	11- 4
3. 燃料噴射時期の点検, 調整	11- 5
4. アイドル回転数の点検, 調整	11- 8
5. 圧縮圧力の点検	11- 9
クランクシャフト プーリー・タイミン	
グ ギヤ ケース オイル シール	11-10
オイル パン	11-11
クランクシャフト リヤ オイル	
シール	11-12
シリンダー ヘッド ガスケット	11-13
エンジン・トランスミッションAss'y	11-16

仕 様

項 目			仕 様
総排気量 cc			2 659
シリンダー数及び配置			直列 4 気筒
燃焼室形式			過流室式
吸排気弁数 (気筒当たり)			各 1
弁機構			O H V ギヤ駆動
内径×行程 mm			92×100
圧縮比			21.5
最高出力 (ネット) PS/rpm			100/3 300
最大トルク (ネット) kgf/rpm			22.5/2 000
燃料消費率 g/PS _h -rpm			170-2 000
バルブ タイミング	吸 気	開 き	B T D C 18°
		閉 じ	A B D C 50°
	排 気	開 き	B B D C 54°
		閉 じ	A T D C 14°
過給機形式			ターボ式
給気冷却方式			空冷式
インジェクション ポンプ形式			分配形

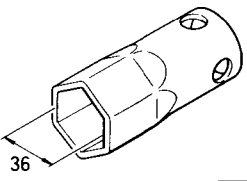
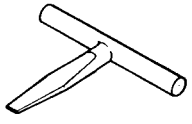
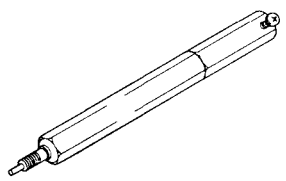
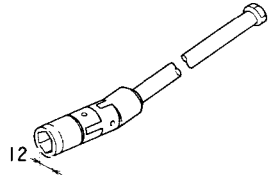
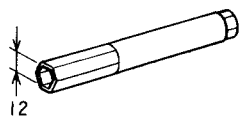
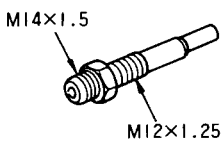
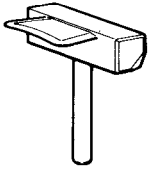
整備基準値

項 目	標 準 値	限 度 値
オルタネーター ドライブ ベルトのたわみ量 mm	10-15	—
バルブ クリアランス (冷態時) mm	0.3	—
噴射時期 (ダイヤル ゲージの指示値) mm	5° A T D C (1±0.03)	—
アイドル回転数 rpm	800±50	—
圧縮圧力 kg/cm ² (170rpm時)	30	20
気筒間圧力差 kg/cm ²	—	最大 3

シール剤

使 用 箇 所	純 正 用 品 名 称
オイル パン	半乾性シール剤：スリーボンド1207D

特殊工具

工 具	番 号	名 称	用 途
	MH060019	クランキング ソケット レンチ	エンジンのクランキング
	MH060008	スロテッド ドライバー	バルブ クリアランスの調整
	MH063338	メジャリング デバイス	燃料噴射時期の調整
	MH063300	ユニバーサル エクステンション	
	31391-12400	ソケット レンチ	グロー プラグの脱着
	31391-11101	コンプレッション ゲージ アダプター	圧縮圧力の測定
	MD998727	オイル パン ガスケット カッター	オイル パンの取外し

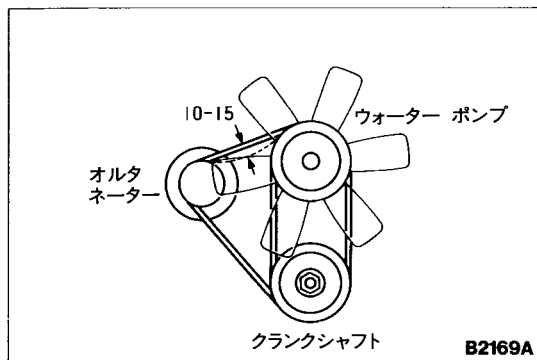
エンジン調整

1. ドライブ ベルトの点検, 調整

1-1 オルタネーター ドライブ ベルトの張り点検

- (1)図に示すプーリー間のベルト中央部に約98N {10kgf} の押力を加えて、たわみ量を測定する。

標準値：10-15mm



B2169A

1-2 オルタネーター ドライブ ベルトの張り調整

- (1)オルタネーター取付けナット及びアジャスチング ボルトを少し緩める。
(2)ベルトのたわみ量が標準値になるようにオルタネーターを動かして調整する。

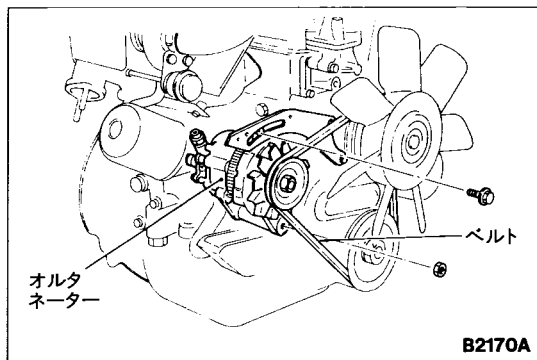
注 意

- (1)ベルトが緩み過ぎると、オーバーヒートや充電不足となる。
(2)ベルトの張り過ぎは、ベアリングやベルトを損傷する原因となる。
(3)オルタネーター取付けナット及びアジャスチング ボルトを規定トルクで締付ける。

締付けトルク：

ナット 91Nm {9.3kgfm}

ボルト 82Nm {8.4kgfm}



B2170A

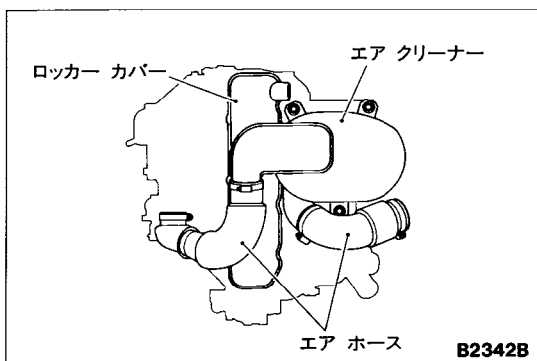
2. バルブ クリアランスの点検, 調整

備 考

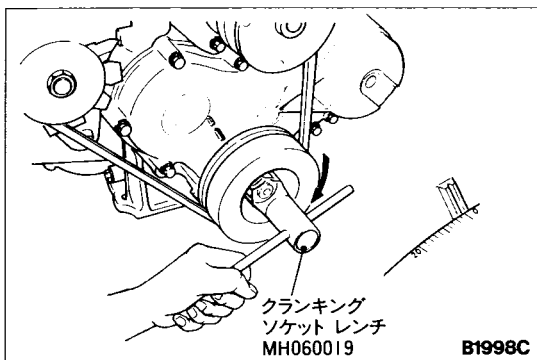
・バルブ クリアランスの点検, 調整はエンジン冷態時に行う。

- (1)エア クリーナー, エア ホース及びロッカー カバーを取外す。
(2)特殊工具 (クランキング ソケット レンチ) を使用してクランキングし, クランクシャフト プーリーの刻線 "0" 位置をポインターに合わせる。
(3)このときNo.1 シリンダーが圧縮上死点 (No.1 シリンダーのプッシュ ロッドが吸, 排とも突き上げていない) のときは○印のバルブについてバルブ クリアランスを点検, 調整する。次にクランクシャフトを1回転させ, 残りの×印バルブのクリアランスを点検, 調整する。

No.4 シリンダーが圧縮上死点 (No.4 シリンダーのプッシュ ロッドが吸, 排とも突き上げていない) にあるときも同様に×印のバルブのクリアランスを点検, 調整し, 次にクランクシャフトを1回転させ○印バルブについて行う。



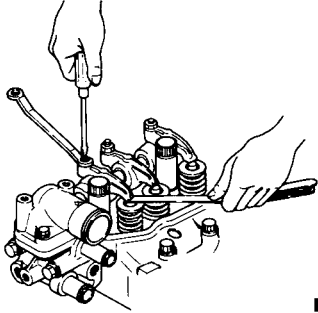
B2342B



B1998C

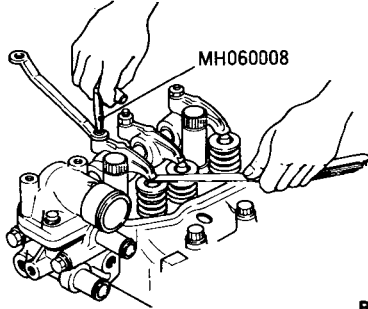
シリンダー番号	1		2		3		4	
バルブ配列	吸	排	吸	排	吸	排	吸	排
No.1 圧縮上死点	○	○	○			○		
No.4 圧縮上死点				×	×		×	×

〈特殊工具未使用時〉



B2001A

〈特殊工具使用時〉



B1999A

- (4)基準のシツクネス ゲージをロッカーとバルブ キャップの間に入れて点検する。

標準値：0.3mm

- (5)バルブ クリアランスが標準値を外れているときは、ロック ナットを緩め、アジャスチング スクリューを回してシツクネス ゲージが少し固めに動く程度に調整する。

備考

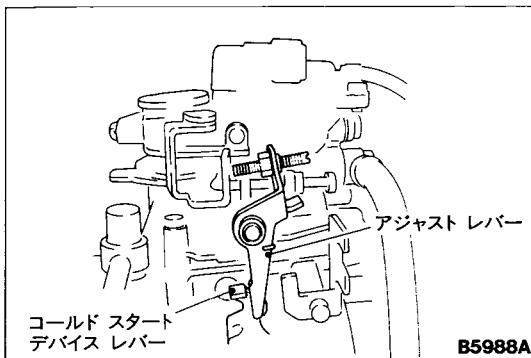
- ・バルブ クリアランスを調整するときは、アジャスチング スクリューの調整に特殊工具（スロテッド ドライバー）を用いると作業が容易に行える。

- (6)調整後、アジャスチング スクリューをドライバーで回り止めし、ロック ナットを締付け固定する。

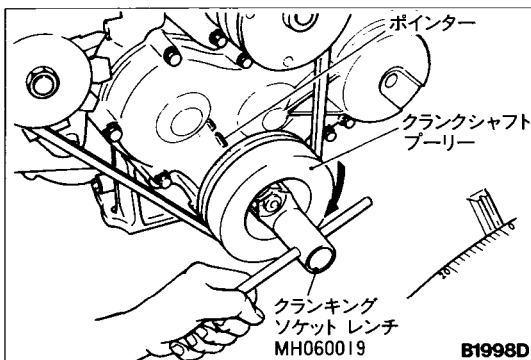
- (7)再度、シツクネス ゲージで、バルブ クリアランスを点検する。

3. 燃料噴射時期の点検、調整

- (1)エンジンを暖機した後、コールド スタート デバイス レバーがアジャスチング レバーから離れていることを確認する。
- (2)グロー プラグを全て取外す。



B5988A

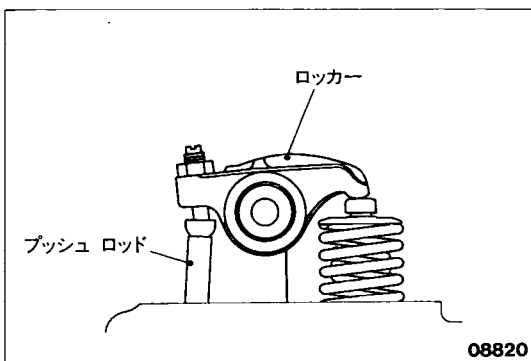


B1998D

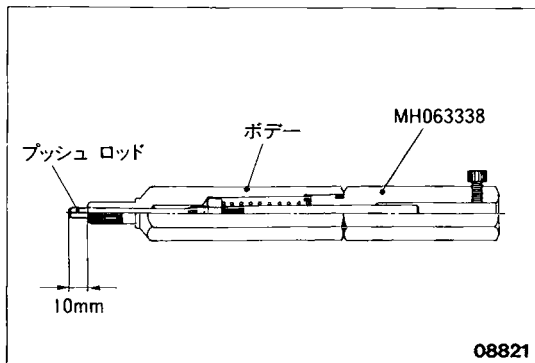
- (3)No.1 ピストンを圧縮上死点にするため、クランクシャフト プーリーをクランキングし、クランクシャフト プーリーの刻線 "0" 位置をタイミング ギヤ ケースのポインターに合わせる。

- (4)ロッカー カバーを取外し、No.1 ピストンのプッシュ ロッドが、吸排気共に、ロッカーを突き上げていないことを確認する。

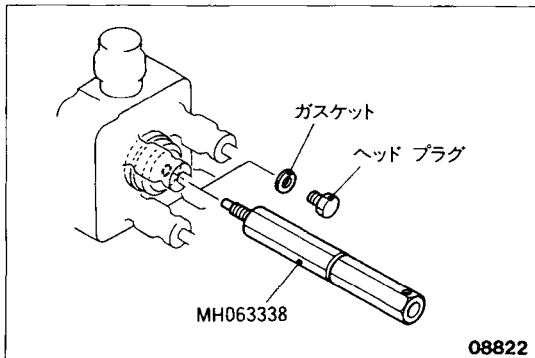
突き上げている場合は、さらに、クランクシャフト プーリーを1回転させる。



08820



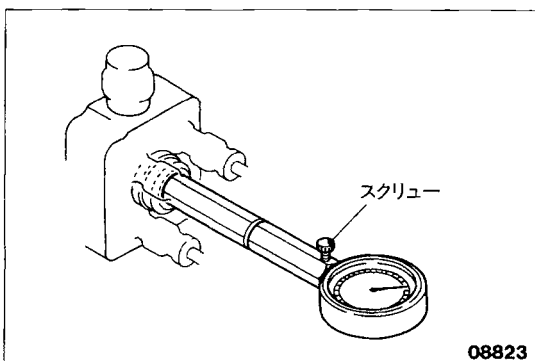
- (5) 特殊工具メジャリング デバイスのプッシュ ロッドを回転させ、ボデー先端から規定量突き出るようにセットする。



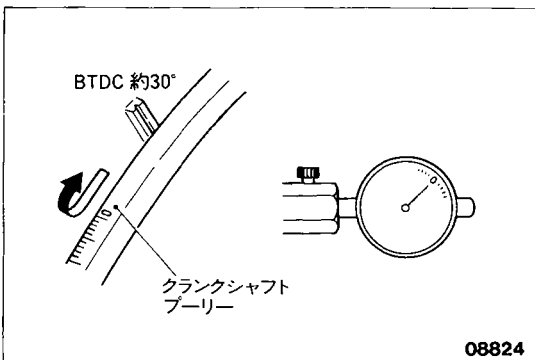
- (6) インジェクション ポンプのヘッド プラグ及びガスケットを取外し、特殊工具をインジェクション ポンプに突き当たるまで、ねじ込む。

注 意

- ・ 取外したヘッド プラグにガスケットが付いていることを確認する。
- もし、付いていない場合は、落下しているか、ポンプ本体に付着しているので確認する。



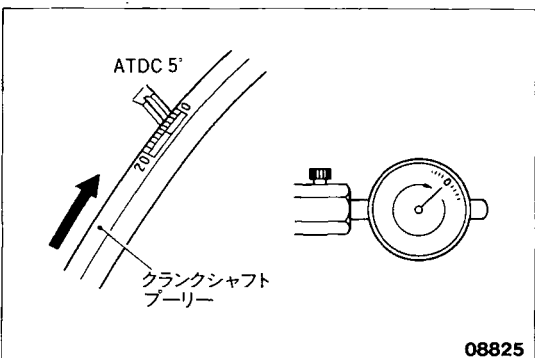
- (7) 特殊工具に小型ダイヤル ゲージ (測定範囲 3 mm) を挿入し、指針が動きはじめたところで、スクリューにより、ダイヤル ゲージを固定する。



- (8) 再度クランクシャフト プーリーを反時計方向に90°以上回してから、No.1 ピストンを圧縮上死点前、約30°にセットする。

- (9) ダイヤル ゲージの指針を 0 に合わせる。

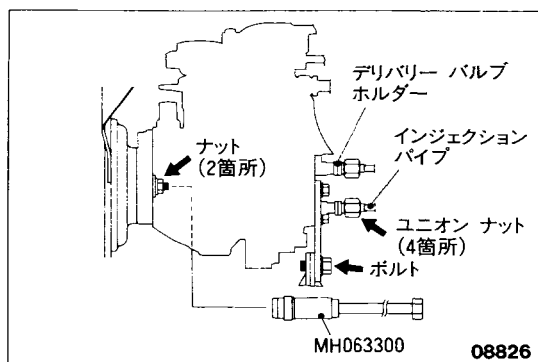
- (10) クランクシャフト プーリーを時計方向及び反時計方向に少し (2 ~ 3°) 回し、指針が振れないことを確認する。



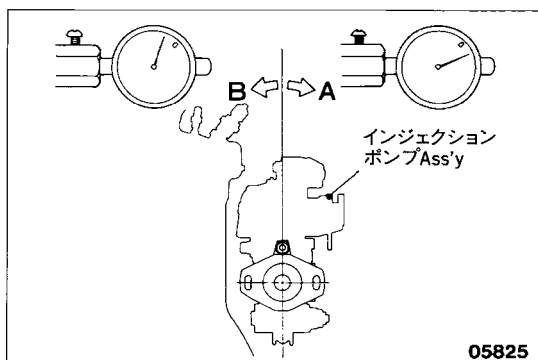
- (11) クランクシャフト プーリーを時計方向に回転させ、No.1 シリンダーを 5° ATDC に合わせたときのプランジャー リフト量をダイヤル ゲージで測定する。

標準値: $1 \pm 0.03 \text{ mm}$

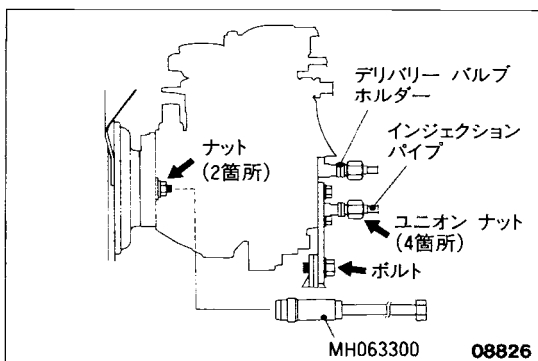
- (12) 測定値が標準値を外れる場合は、次の要領で調整する。



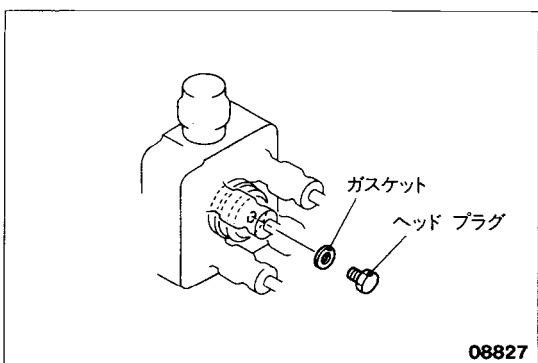
08826



05825



08826



08827

- (13) インジェクション パイプのユニオン ナット, インジェクションポンプ固定用ボルト, ナットの順に緩める。

注 意

- (1) ユニオン ナットを緩めるときは, デリバリー バルブホルダーが共回りしないようにスパナで保持する。
(2) ボルト, ナットは緩めるだけで, 取外さない。

- (14) インジェクション ポンプ Ass'y を左右に傾けて, ダイアルゲージの指針が標準値となるように調整する。

A : ダイアルゲージの指針が標準値以上の場合

B : ダイアルゲージの指針が標準値以下の場合

- (15) 調整後, 再び点検を行いプランジャー リフト量が標準値であることを確認する。

- (16) ナット, ボルト, ユニオン ナットの順に締付ける。

締付けトルク :

ボルト 19Nm {1.9kgfm}

ユニオン ナット 25Nm {2.5kgfm}

注 意

- ・ユニオン ナットを締付けるときは, デリバリー バルブホルダーが共回りしないようにスパナで保持すること。

- (17) 特殊工具メジャリング デバイスを取外す。

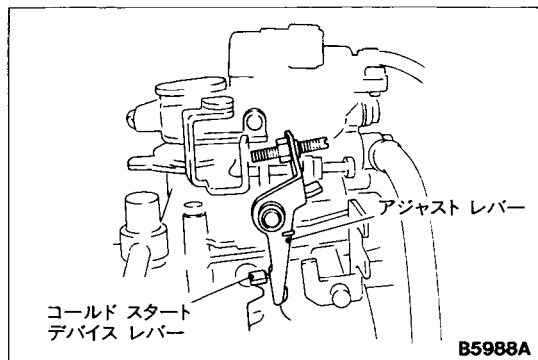
- (18) ガスケットを新品に交換し, ヘッド プラグを規定トルクで締付ける。

締付けトルク : 17Nm {1.7kgfm}

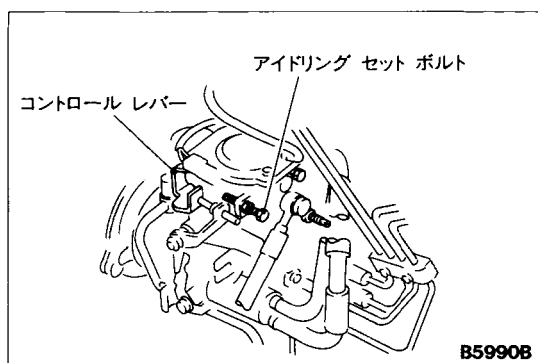
4. アイドル回転数の点検, 調整

(1)点検, 調整前に車両を次の状態にする。

- ・エンジン冷却水温度: 80~90℃
- ・灯火類, 付属装備品の作動: OFF
- ・トランスミッション: ニュートラル



(2)コールド スタート デバイス レバーがアジャスト レバーから離れていることを確認する。

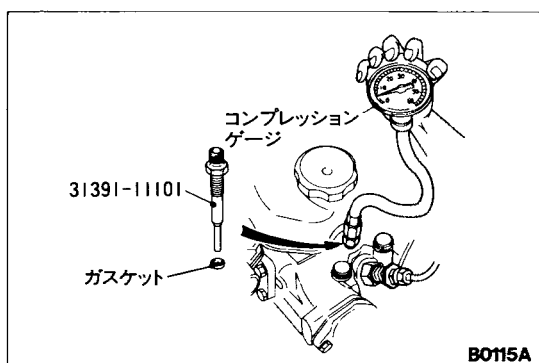
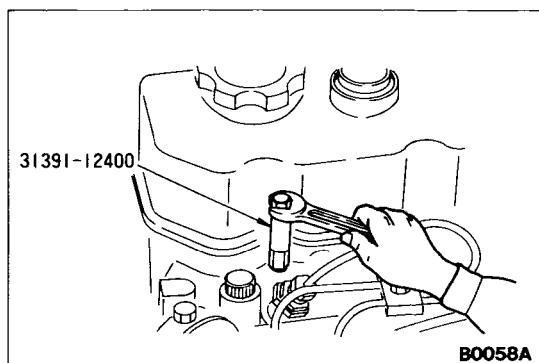
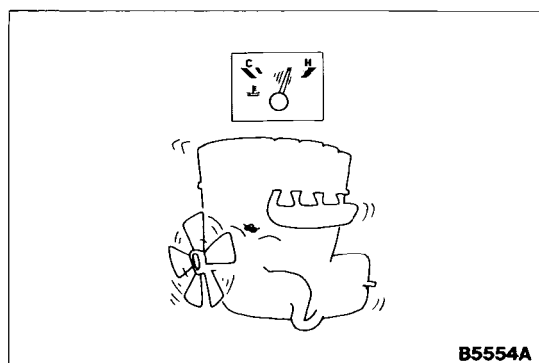


(3)コントロール レバーがアイドリング セット ボルトに当たっていることを確認し, この状態でアイドル回転数が標準値内にあることを確認する。

標準値: 800±50rpm

(4)アイドル回転数が標準値を外れている場合は, アイドリング セット ボルトで調整する。

(5)調整後, コントロール レバーをフル スピード位置からアイドリング位置へ急速に戻しても, エンジン停止及びハンチングがないことを確認する。



5. 圧縮圧力の点検

備考

- ・圧縮圧力は定期的に測定し、その推移を知っておく事が重要である。なお、新車時、部品交換時にはピストン リング、バルブ シート等のなじみによって多少圧力が上昇するが、その後は各部の摩耗によって低下していく。

(1) シリンダー ヘッド ボルトを規定の締付けトルクで増締めし、エンジン冷却水温度が75～85℃になるまで暖機運転をする。

(2) 特殊工具（ソケット レンチ）を使用して、シリンダー ヘッド からグロー プラグを全て取外す。

注意

- ・塵埃の侵入を防ぐため、グロー プラグの取付け穴にカバーをしておく。

(3) グロー プラグの取付け穴に、ガスケットとともに特殊工具（コンプレッション ゲージ アダプター）を取付け、コンプレッション ゲージを接続する。

(4) スターターにてエンジンを回転させ、規定回転数時のコンプレッション ゲージの指示値を読み取る。

標準値：30kg/cm²（170rpm時）

限度値：20kg/cm²（170rpm時）

気筒間圧力差限度：最大 3 kg/cm²

注意

(1) ヒューエル カット ソレノイド バルブのハーネス部の接続を外し、スターターによるエンジンのクランキング時に燃料が噴射されないようにしておく。

(2) 圧縮圧力はエンジン回転数によって変化するので、必ず回転数も同時に測定すること。

(3) 各シリンダーは摩耗状態等の条件が個々に違うので、必ず全シリンダーを測定する。

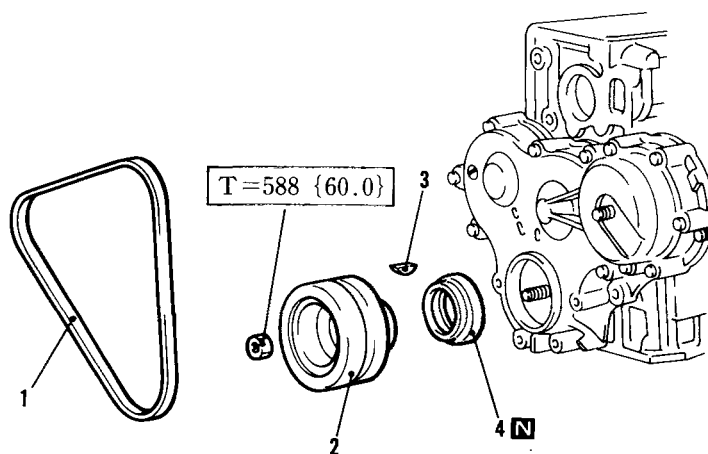
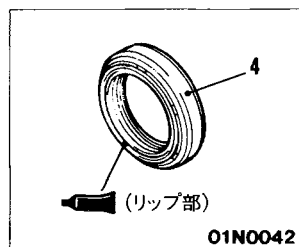
(5) 測定値が限度値以下のときは、分解、点検を行う。

クランクシャフト プーリー・タイミング ギヤ ケース オイル シール

■取外し・取付け

取付け後の作業

- ・オルタネーター ドライブ ベルトの張り調整 (P. 11-4 参照)



01J107

取外し手順

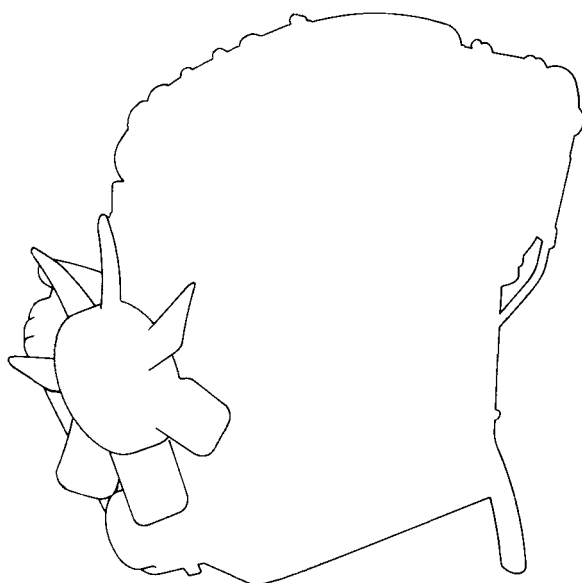
1. オルタネーター ドライブ ベルト
2. クランクシャフト プーリー
3. キー
4. タイミング ギヤ ケース オイル シール

オイル パン

■取外し・取付け

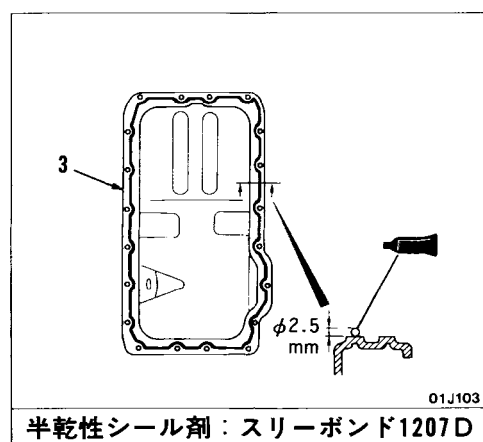
取外し前、取付け後の作業

- (1) アンダー カバーの取外し、取付け
- (2) エンジン オイルの抜取り、注入



T=21 {2.1}

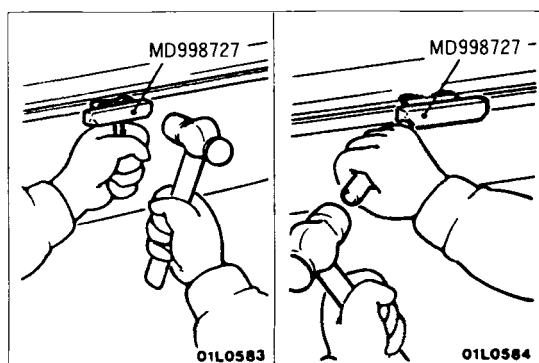
01J109



半乾性シール剤：スリーボンド1207D

取外し手順

1. ドレーン プラグ
2. ドレーン プラグ ガasket
- ◀A▶ 3. オイル パン



■取外しの要点

◀A▶ オイル パンの取外し

ボルトを取外したあと、特殊工具を使用してオイル パンをシリンダー ブロックから切離す。

注 意

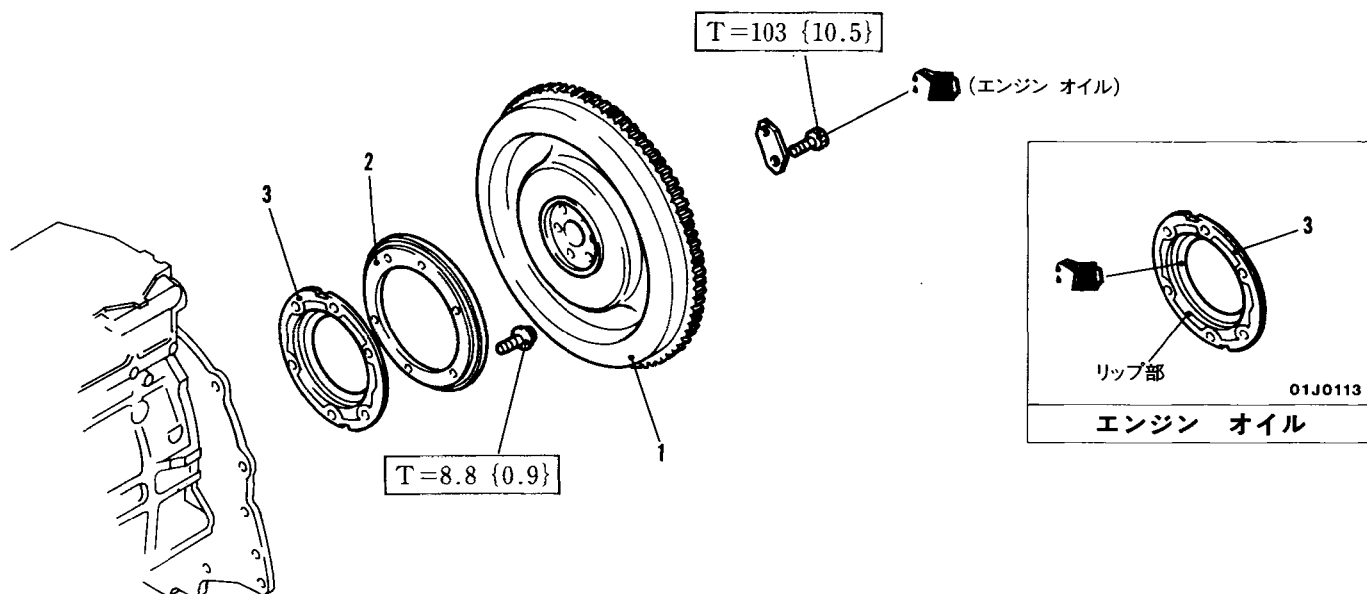
- ・オイル パンのフランジが変形しやすいので、ゆっくり行う。

クランクシャフト リヤ オイル シール

■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

- (1) トランスミッション・トランスファー Ass'y の取外し、
取付け (グループ22—トランスミッション・トランスフ
ァー Ass'y 参照)
- (2) クラッチ カバー、ディスクの取外し、取付け



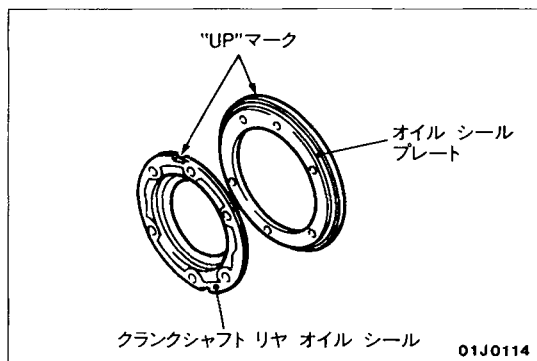
01J110

取外し手順

1. フライホイール
- ▶A◀ 2. オイル シール プレート
- ▶A◀ 3. クランクシャフト リヤ オイル シール

■取付けの要点

- ▶A◀ クランクシャフト リヤ オイル シール, オイル シール
プレートの取付け
クランクシャフト リヤ オイル シールとオイル シール プレ
ートのUPマークが上になるように組付ける。



シリンダー ヘッド ガスケット

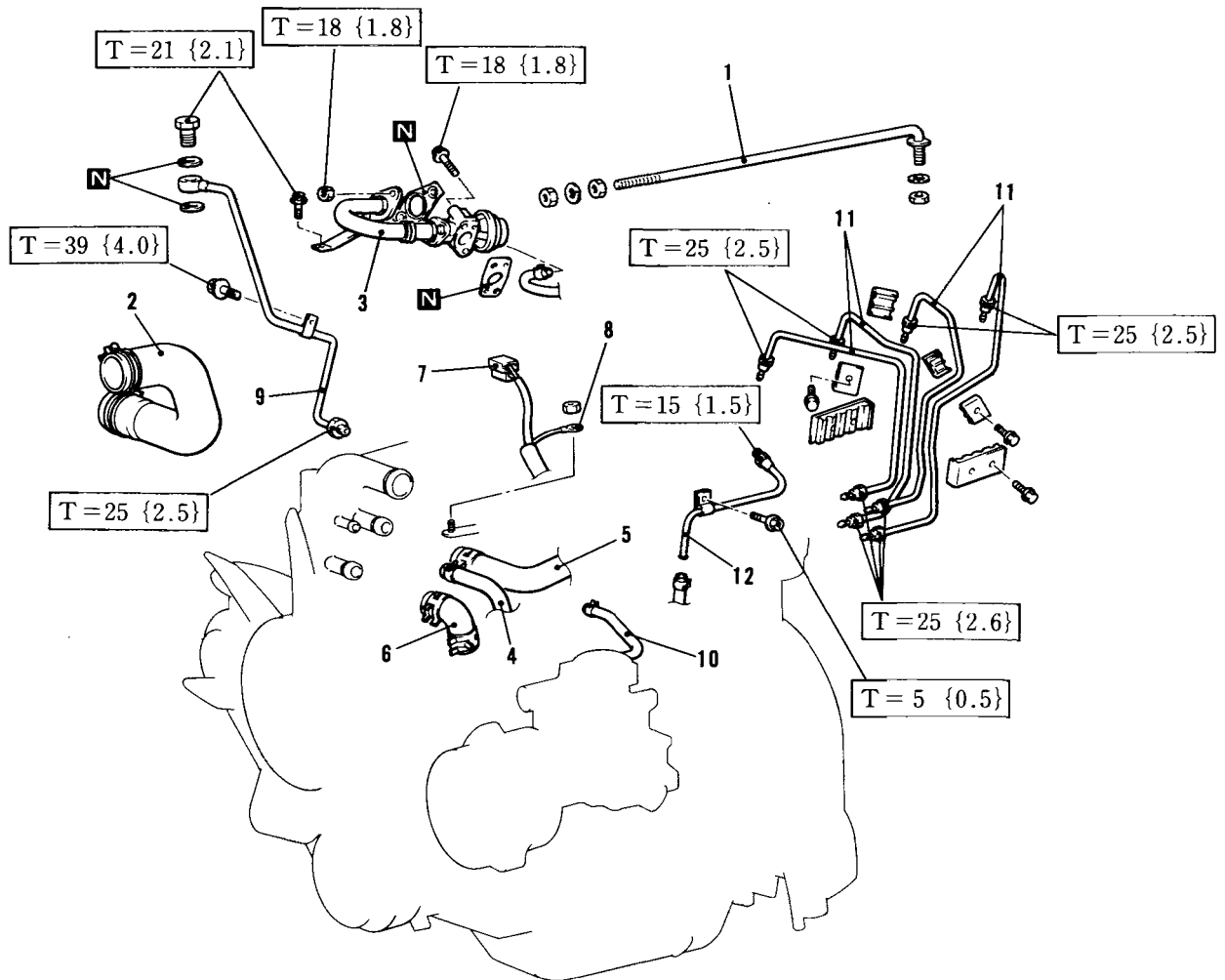
■取外し・取付け

取外し前の作業

- (1)エンジン オイル, 冷却水の抜取り
- (2)エア ホース A, B の取外し
(グループ15-インタークーラー参照)
- (3)エア クリーナーの取外し
(グループ15-エア クリーナー参照)
- (4)フェンダー 〈右側〉の取外し
(グループ42-フェンダー参照)

取付け後の作業

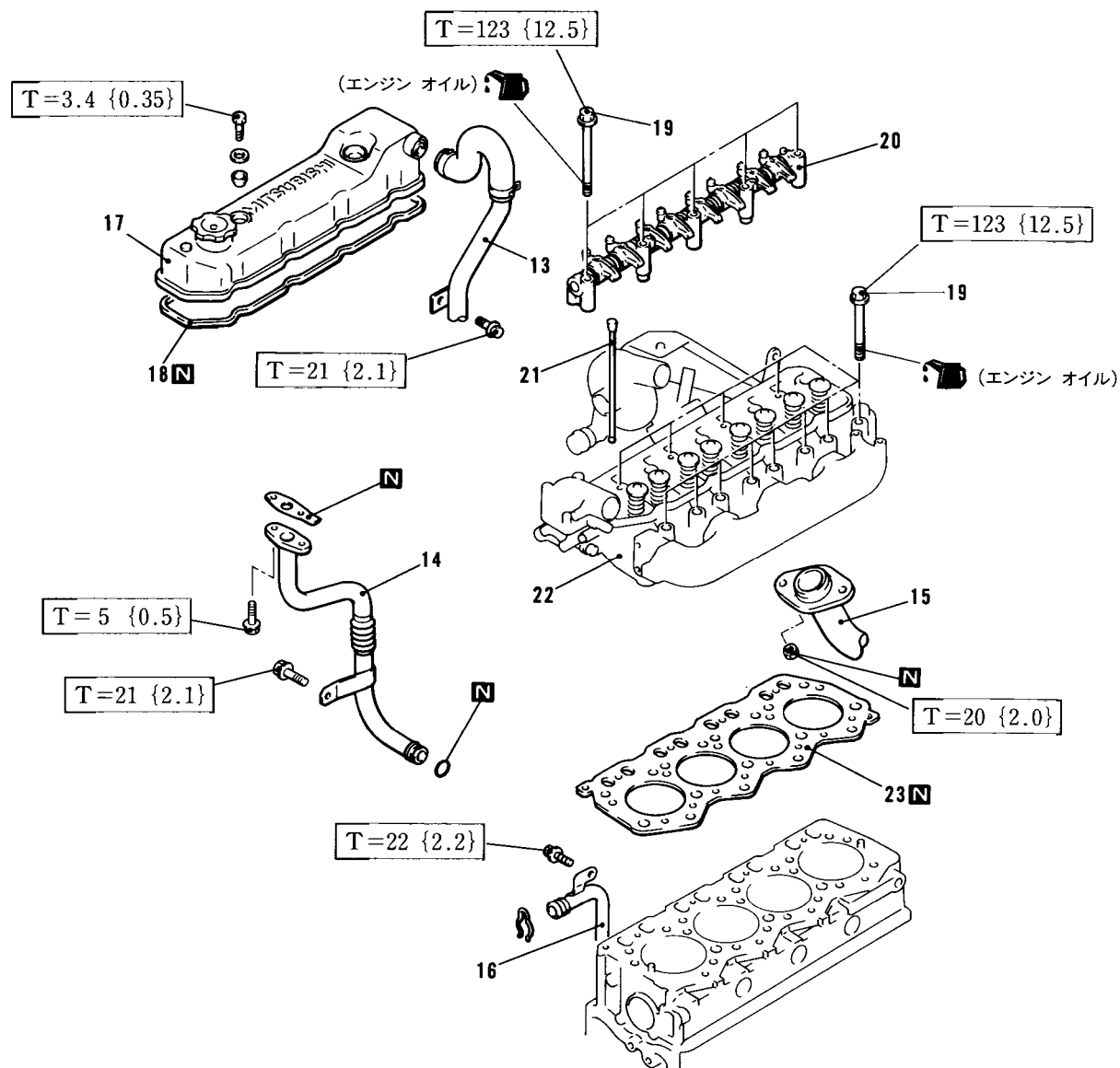
- (1)ヒューエル ラインのエア抜き
(グループ13E-車上点検参照)
- (2)フェンダー 〈右側〉の取付け
(グループ42-フェンダー参照)
- (3)エア クリーナーの取付け
(グループ15-エア クリーナー参照)
- (4)エア ホース A, B の取付け
(グループ15-インタークーラー参照)
- (5)エンジン オイル, 冷却水の注入
- (6)エンジン調整 (P. 11-4 参照)



01J0117

取外し手順

1. フロント エンド タイロッド
2. ラジエーター アップер ホース
3. EGRバルブ Ass'y<J55>
4. ウォーター インレット ホースの接続
5. ヒーター ホースの接続
6. ウォーター バイパス ホース
7. ウォーター テンプレチャー ゲージ ユニット用コネクター
8. グロー プラグ端子の接続
9. オイル フィード パイプ
10. ブースト ホースの接続
11. ヒューエル インジェクション パイプ
12. ヒューエル リターン パイプ



01J108

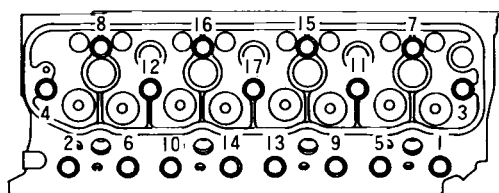
- 13. ブリーザー ホースの接続
- 14. オイル リターン パイプ
- 15. フロント エキゾースト パイプの接続
- 16. ウォーター パイプの接続
- 17. ロッカー カバー
- 18. ロッカー カバー ガスケット

- ◀A▶▶C▶19. シリンダー ヘッド ボルト
- 20. ロッカー アーム・シャフトAss'y
- 21. プッシュ ロッド
- ▶B▶22. シリンダー ヘッドAss'y
- ▶A▶23. シリンダー ヘッド ガスケット

■取外しの要点

◀A▶ シリンダー ヘッド ボルトの取外し

図示の番号順にシリンダー ヘッド ボルトを2～3回に分けて緩める。



← エンジン前方

B1957A

■取付けの要点

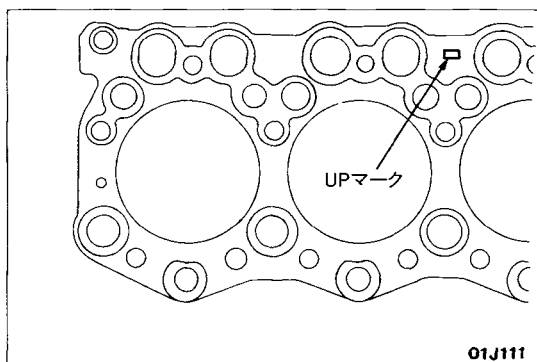
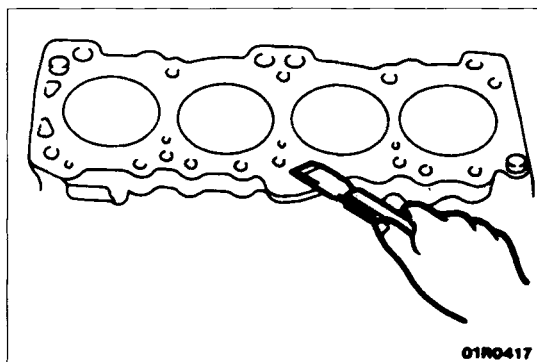
▶A◀ シリンダー ヘッド ガスケットの取付け

- (1)シリンダー ブロックに付着しているガスケットを、スクレーパーを使用して取り除く。

注 意

- ・シリンダー及び冷却水、オイルの流通路に異物を入れないこと。

- (2)ガスケットのUPマークを上面にしてシリンダー ブロックに取付ける。



▶B◀ シリンダー ヘッド Ass'y の取付け

- (1)シリンダー ヘッド Ass'y に付着しているガスケットをスクレーパーを使用して取り除く。

注 意

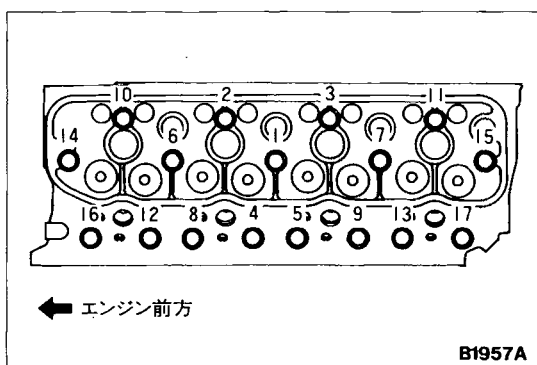
- ・冷却水、オイルの流通路に異物を入れないこと。

- (2)シリンダー ヘッド Ass'y を取付ける。

▶C◀ シリンダー ヘッド ボルトの取付け

図示の番号順にシリンダー ヘッド ボルトを規定トルクの約½で締付けた後、再度規定トルクで締付ける。

締付けトルク：123Nm {12.5kgfm}



エンジン・トランスミッション Ass'y

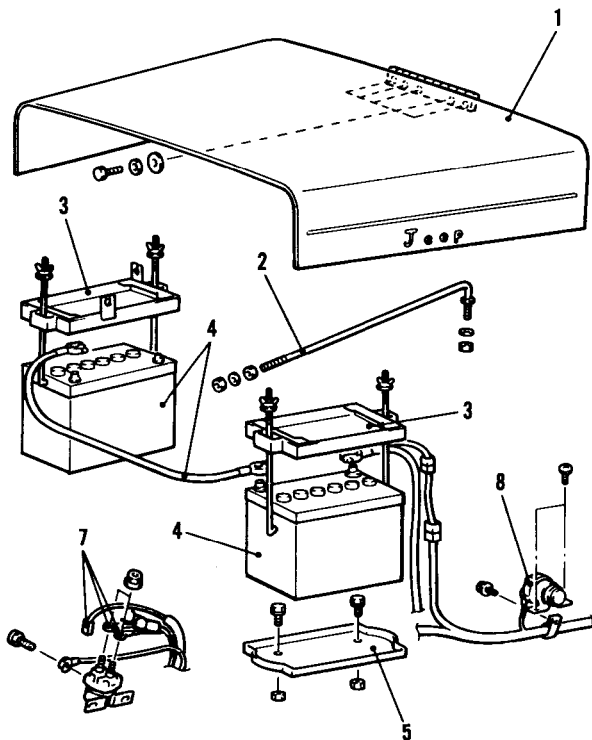
■取外し・取付け

取外し前の作業

- (1)冷却水の抜取り
- (2)エア クリーナーの取外し
(グループ15-エア クリーナー参照)

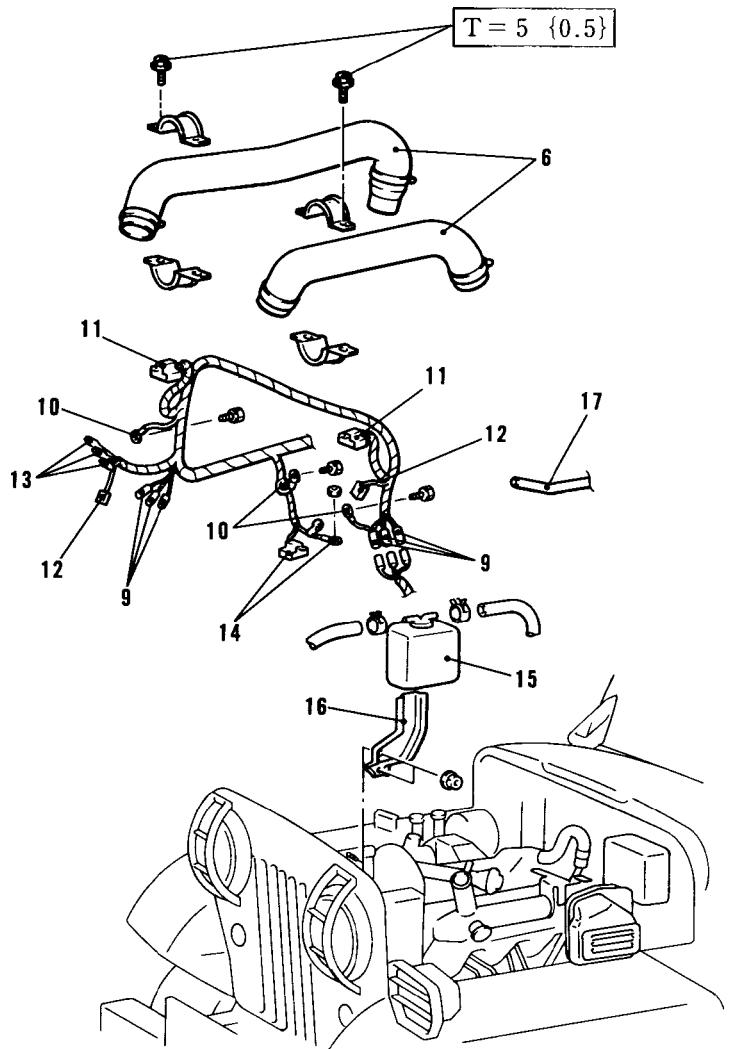
取付け後の作業

- (1)冷却水の注入
- (2)ヒューエル ラインのエア抜き
(グループ13E-車上山点検参照)
- (3)アクセルレーター ケーブルの調整
(グループ13E-車上山点検参照)
- (4)クラッチ ラインのエア抜き
(グループ21-車上山点検参照)
- (5)エア クリーナーの取付け
(グループ15-エア クリーナー参照)



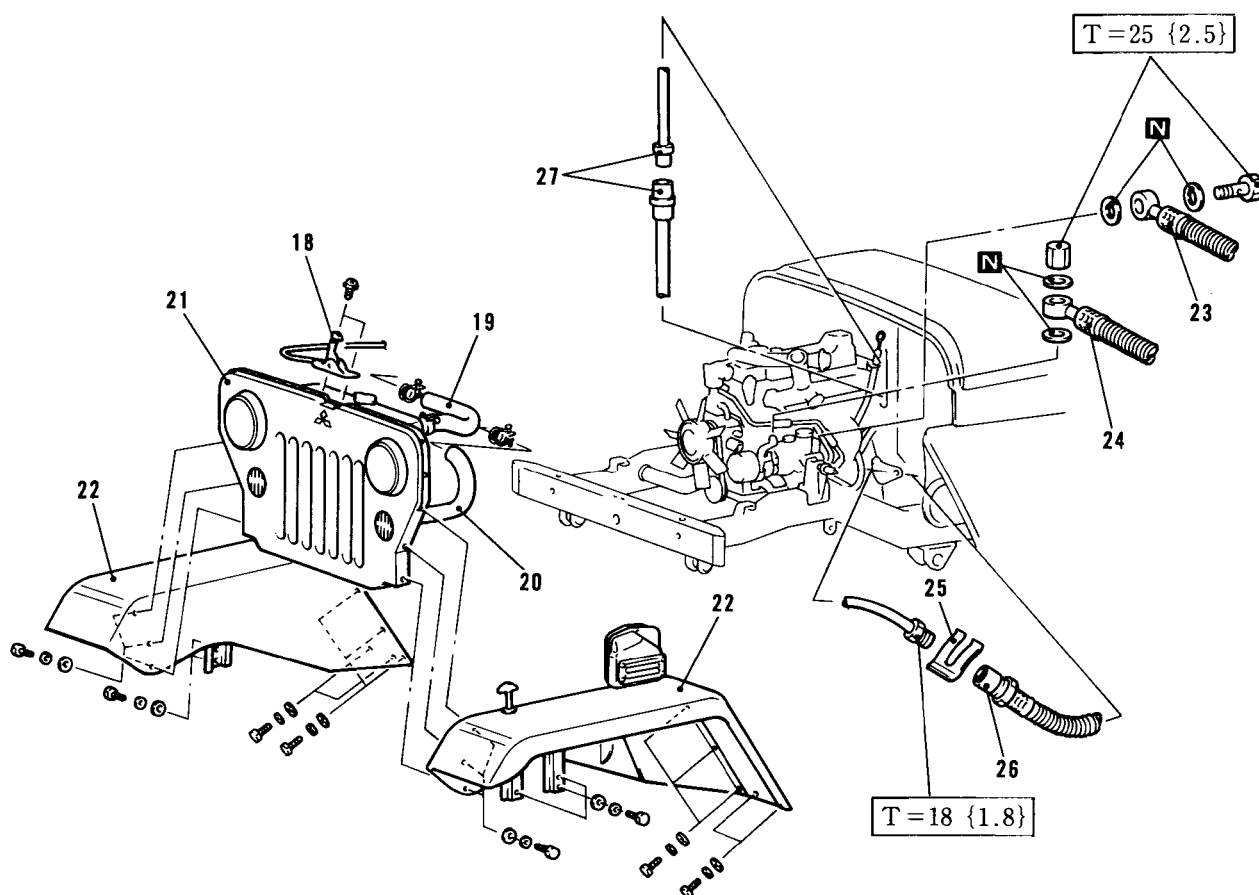
取外し手順

1. フード
2. フロント エンド タイロッド
3. バッテリー サポート
4. バッテリー・バッテリー ケーブル
5. バッテリー トレイ
6. エア ホースA, B
7. スターター リレー用コネクター
8. グロー リレー<J55>
9. フロント コンビネーション ランプ用コネクター
10. アース
11. ヘッドランプ用コネクター
12. ホーン用コネクター



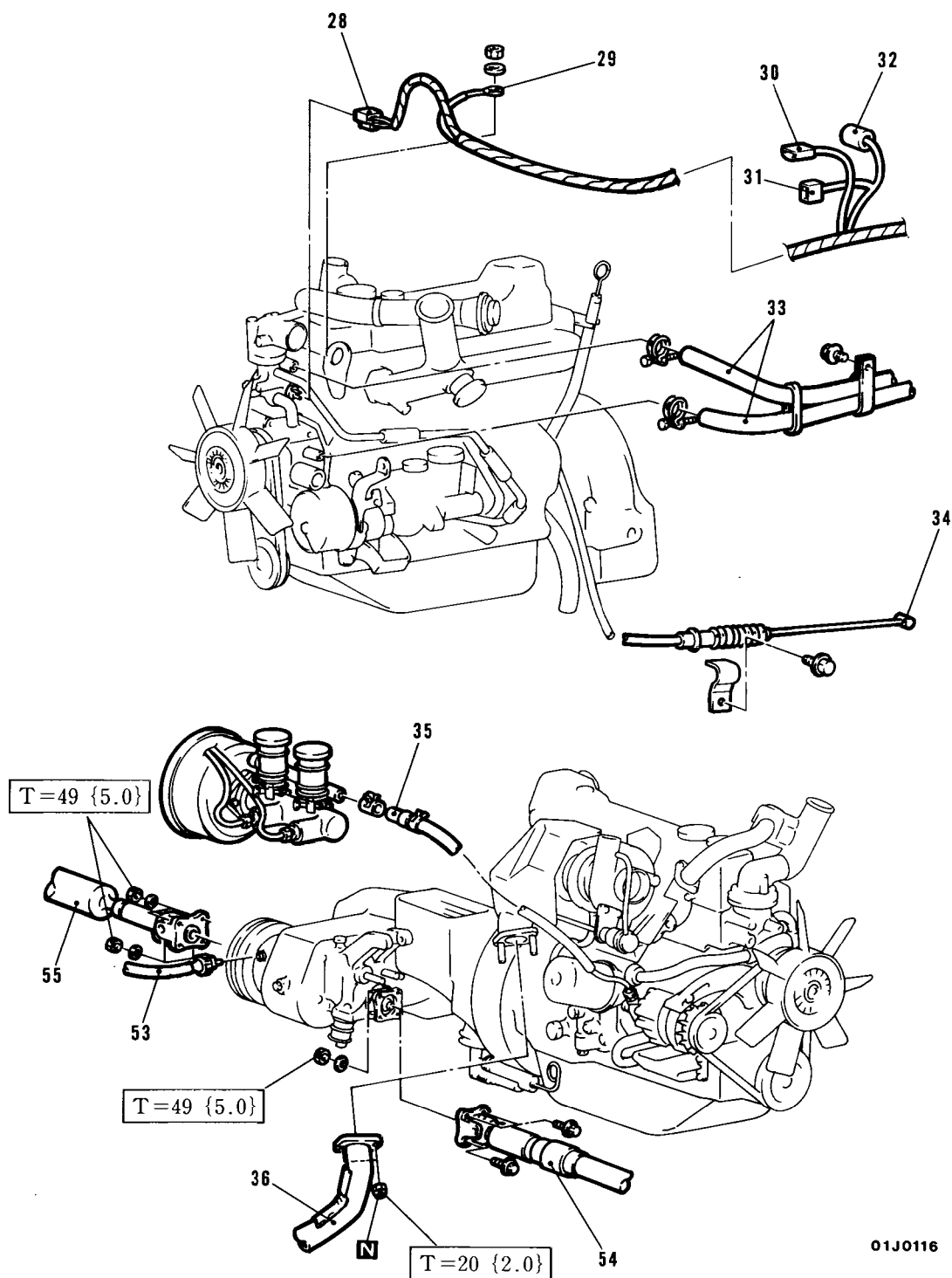
13. ホーン リレー用コネクター
14. オルタネーター用コネクター
15. コンデンス タンク
16. コンデンス タンク ブラケット
17. EGRバキューム ホースの接続<J55>

01J0120



01J0119

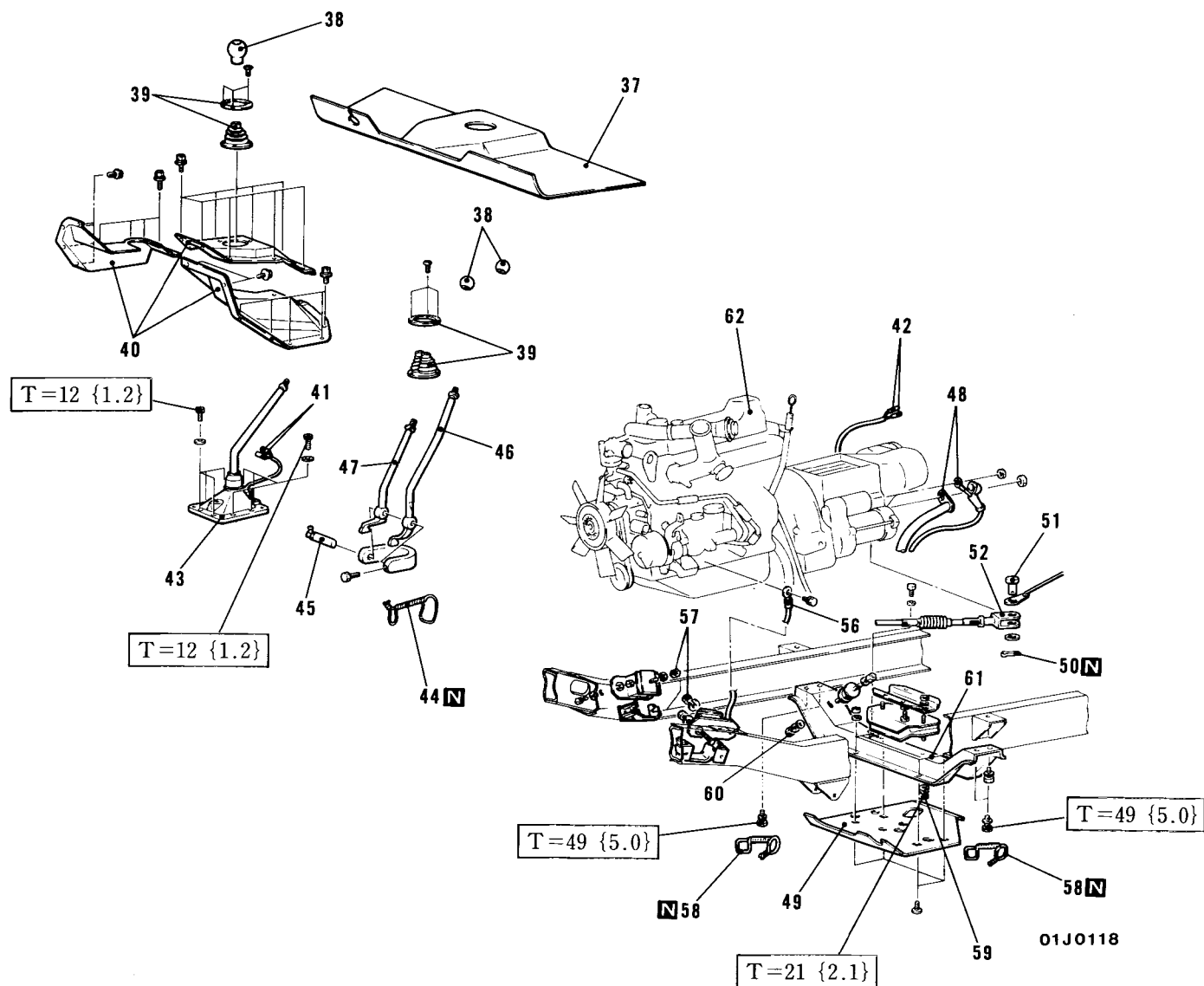
- 18. フード ロック
- 19. ラジエーター アッパー ホースの接続
- 20. ラジエーター ロワー ホースの接続
- 21. ラジエーター ガード・ラジエーター Ass'y
- 22. フェンダー (グループ42-フェンダー参照)
- 23. ヒューエル リターン ホースの接続
- 24. ヒューエル メイン ホースの接続
- ▶ C ◀ 25. クリップ
- 26. クラッチ ホースの接続
- 27. 油圧計用パイプとホースの接続



01J0116

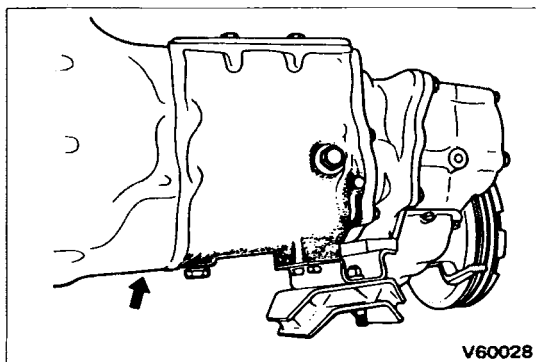
- 28. ウォーター テンプレチャー ゲージ ユニット用
コネクター
- 29. グロー プラグ用端子の接続
- 30. レバー ポジション センサー用コネクター<J55>
- 31. REVセンサー用コネクター
- 32. ヒューエル カット ソレノイド用コネクター
- 33. ヒーター ホースの接続

- 34. アクセルレーター ケーブルの接続
- 35. ブレーキ ブースター バキューム ホースの接続
- 36. フロント エキゾースト パイプの接続



- 37. フロア マット
- 38. シフト ノブ
- 39. シフト ブーツ
- 40. フロア カバー
- 41. バック アップ ランプ用コネクター
- 42. 4WDスイッチ用コネクター
- 43. トランスミッション コントロール ハウジング
- ▶ B ◀ 44. ロック ワイヤ
- 45. シャフト
- 46. 2WD-4WD切換えレバー
- 47. H-L切換えレバー
- 48. スターター用コネクター
- 49. アンダー カバー
- 50. スプリット ピン

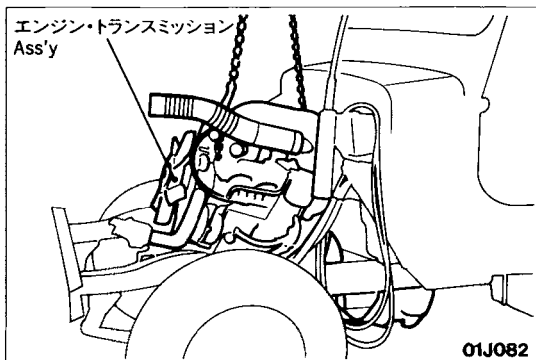
- 51. クレビス ピン
- 52. パーキング ブレーキ ケーブルの接続
- 53. スピード メーター ケーブルの接続
- 54. フロント プロペラ シャフトの接続
- 55. リヤ プロペラ シャフトの接続
- 56. アースの接続
- 57. フロント サポート インシュレーター取付けナット
- ▶ A ◀ 58. ロック ワイヤ
- 59. リヤ サポート インシュレーター取付けナット
- 60. トランスファー ケース サポート インシュレーター 取付けナット
- ◀ A ▶ 61. リヤ サポート クロスメンバー
- ◀ B ▶ 62. エンジン トランスミッション Ass'y



■取外しの要点

◀A▶ リヤ サポート クロスメンバーの取外し

トランスミッションの図示部に、ガレージ ジャッキ等を当ててからリヤ サポート クロスメンバーを取外す。



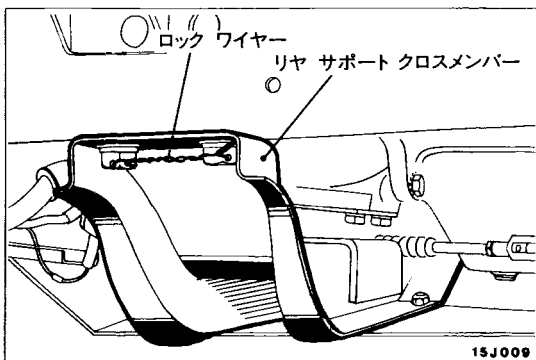
◀B▶ エンジン・トランスミッション Ass'y の取外し

- (1) エンジン フックにワイヤー等を取付ける。
- (2) チェーン ブロック等で、ワイヤーに緩みがない程度にエンジン・トランスミッション Ass'y を吊る。
- (3) エンジン側からケーブル、ホース及びハーネス コネクター等が全部外れていることを確認する。
- (4) パーキング ブレーキが地面に触れる手前までトランスミッションに当てたガレージ ジャッキを下げる。
- (5) チェーン ブロックをゆっくり上げながら、エンジン・トランスミッション Ass'y を前方に取外す。

■取付けの要点

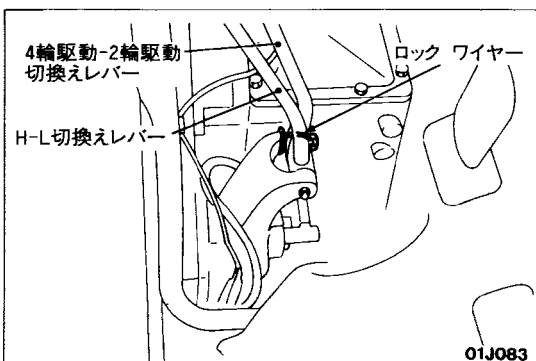
▶A▶ ロック ワイヤーの取付け

リヤ サポート クロスメンバーを取付けた後、取付けボルトにロック ワイヤーを確実に取付ける。



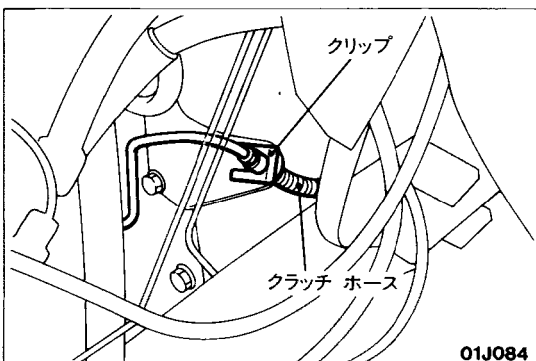
▶B▶ ロック ワイヤーの取付け

H-L 切換えレバー、4 輪駆動-2 輪駆動切換えレバー及びシャフトを取付けた後ロック ワイヤーを確実に取付ける。



▶C▶ クリップの取付け

クラッチ ホースとパイプを接続した後、クリップを図示向きで取付ける。



12 ルブリケーション

仕 様	12- 2
整備基準値	12- 2
給油脂	12- 2
特殊工具	12- 2
車上点検	12- 2
1. 油圧点検	12- 2
2. エンジン オイルの点検	12- 2
3. エンジン オイルの交換	12- 3
4. エンジン オイル フィルターの交換	12- 3
エンジン オイル クーラー	12- 4

12-2 ルブリケーション 仕様, 整備基準値, 給油脂, 特殊工具, 車上点検

仕様

項 目	仕 様
オイル クーラー形式	シェル アンド チューブ形

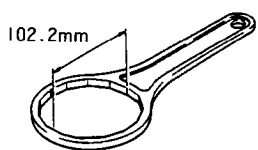
整備基準値

項 目	標 準 値	限 度 値
油圧 kg/cm^2 (油温70~90℃)	アイドル回転時 1.5以上	0.5
	走行回転時 3 ~ 5	2

給油脂

項 目	銘 柄	全 容 量 $\text{dm}^3 \{ \ell \}$	オイル フィルター, オイル クーラー油量 $\text{dm}^3 \{ \ell \}$
エンジン オイル	A P I 分類 C D 級以上	約6.7 {6.7}	約1.2 {1.2}

特殊工具

工 具	番 号	名 称	用 途
	MH061510	オイル フィルター レンチ	エンジン オイル フィルターの取外し, 取付け

車上点検

1. 油圧点検

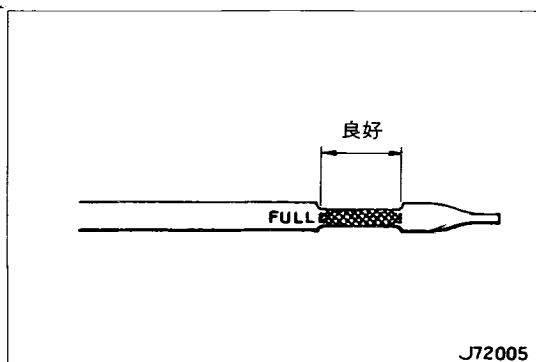
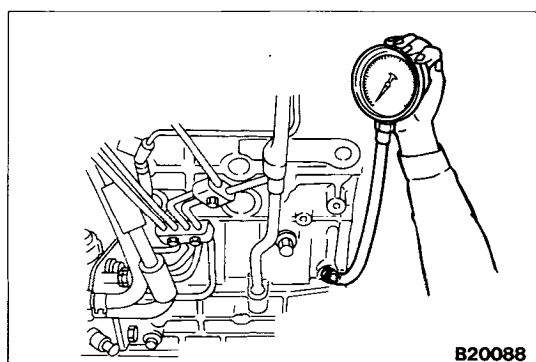
- (1)油圧取出し部を取外し、プレッシャー ゲージをセットして油温が70~90℃になるまで暖機運転を行う。
アイドル回転時及び最高回転時の油圧をそれぞれ測定し、測定値が限度値以下のときは、潤滑系統をオーバーホールする。

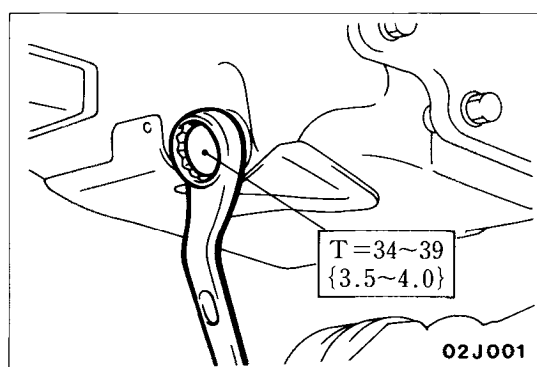
標準値, 限度値:

項 目	標 準 値	限 度 値
アイドル回転時	$1.5\text{kg}/\text{cm}^2$ 以上	$0.5\text{kg}/\text{cm}^2$
走行回転時	$3 \sim 5\text{kg}/\text{cm}^2$	$2\text{kg}/\text{cm}^2$

2. エンジン オイルの点検

- (1)エンジン オイルの量がオイル レベル ゲージで示された範囲内にあるか点検する。
(2)エンジン オイルに著しい汚れ, 冷却水又は燃料の混入がなく適度な粘度があるか点検する。





3. エンジン オイルの交換

- (1)エンジンを暖機した後停止し、オイル フィラー キャップを取外す。
- (2)ドレーン プラグを外し、エンジン オイルを抜取る。
- (3)ガスケットは新品と交換し、ドレーン プラグを規定トルクで締付ける。
- (4)新しいエンジン オイルを給油する。

エンジン オイル：C D級以上

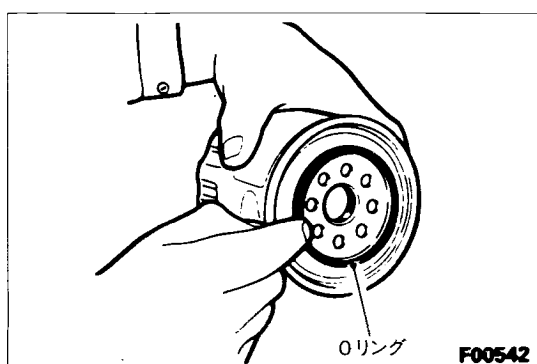
エンジン オイル容量（オイル フィルター内及びオイル クーラー内残存分を除く）：5.5dm³ {5.5ℓ}

- (5)エンジンを数分回転させる。
- (6)エンジンを止め、数分後にレベル ゲージでオイル レベルを確認する。

12

4. エンジン オイル フィルターの交換

- (1)エンジンを暖機した後停止し、オイル フィラー キャップを取外す。
- (2)ドレーン プラグを外し、エンジン オイルを抜取る。
- (3)特殊工具（MH061510）を使用し、エンジン オイル フィルターを取外す。
- (4)フィルター ブラケット側の取付け面を清掃する。



- (5)新品のオイル フィルターのOリング全周に少量のエンジン オイルを塗布する。
- (6)オイル フィルターを手でねじ込んでいき、Oリングがフランジ面に接触した所から特殊工具（MH061510）等で締付ける。
締付けトルク：1~1 1/4回転（約20Nm {2.0kgfm}）
- (7)ドレーン プラグを取付け、エンジン オイルを給油する。
（P. 12-3 エンジン オイルの交換参照）
- (8)エンジンを2~3回レーシングし、オイル フィルター取付け部よりエンジン オイルの漏れがないことを確認する。

13 ヒューエル

マルチ ポイント インジェクション
(MPI).....13A

エレクトロ キャブレター.....13B

ノーマル キャブレター.....13C

可変ベンチュリー キャブレター.....13D

ディーゼル ヒューエル.....13E

ヒューエル サプライ・エンジン
コントロール.....13F

クルーズ コントロール システム.....13G

トラクション コントロール システム
(TCL).....13H

LPGシステム.....13I

13E

備考

・トーンがかかっているグループは本書に記載してありません。

13E ディーゼル ヒューエル

仕様.....13E-2

整備基準値.....13E-2

車上点検.....13E-2

1. 噴射時期の点検・調整.....13E-2

2. アイドル回転数の点検・調整.....13E-2

3. ヒューエル フィルターの水抜き.....13E-2

4. ヒューエル フィルター カートリッジ
の交換.....グループ13F参照

5. ヒューエル ラインのエア抜き.....13E-3

6. ヒューエル インジェクション ポンプ
の点検.....13E-3

7. インジェクション ノズルの点検・
調整.....13E-4

インジェクション ノズル.....13E-5

インジェクション ポンプ.....13E-7

仕 様

項 目		J 55	J 25
ヒューエル フィルター形式		カートリッジ (ろ紙式-水位警報装置付)	←
噴射時期A TDC		5° (プランジャー リフト 1 mm点)	←
アイドル回転数 r/min		800	←
インジェクション ポンプ	形 式	分配式	←
	プランジャー径 mm	10	←
	噴射順序	1-3-4-2	←
	回転方向	駆動側より見て右	←
ガバナー	形 式	遠心式	←
	ブースト コンペンセーター	有り	←
タイマー (噴射時期制御装置) 形式		ハイドロリック	無し
回転センサー		有り	無し
レバー ポジション センサー		有り	無し

整備基準値

項 目	標 準 値
ヒューエル カット ソレノイド バルブ コイル抵抗 Ω	11.6
噴射開始圧力 kPa {kgf/cm ² }	11 768 {120}

車上点検

1. 噴射時期の点検・調整

グループ11-エンジン調整参照。

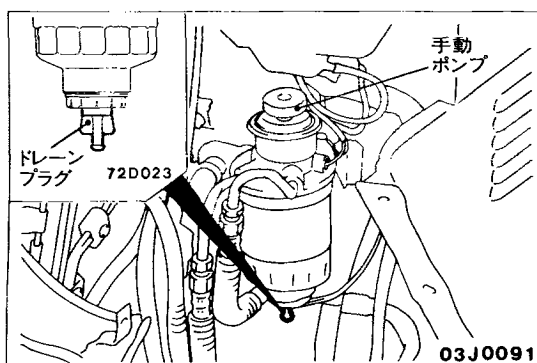
2. アイドル回転数の点検・調整

グループ11-エンジン調整参照。

3. ヒューエル フィルターの水抜き

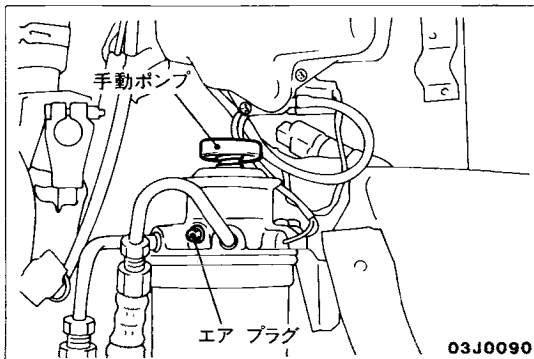
ヒューエル フィルター ウォーニング ランプが点灯した場合は、フィルター内に水が溜まっているので次の手順により水を抜取る。

- (1)ドレーン プラグを緩める。
- (2)手動ポンプを操作し水を抜取った後、ドレーン プラグを手で締付ける。



4. ヒューエル フィルター カートリッジの交換

グループ13Fー車上点検参照。

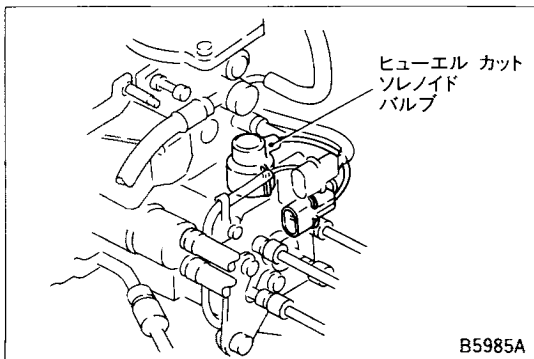


5. ヒューエル ラインのエア抜き

次の作業を行った場合は給油後エア抜きを行う。

- ・整備作業上タンクの燃料を抜き取った場合
- ・ヒューエル フィルターを交換した場合
- ・ヒューエル メーン ホース (パイプ) を取外した場合

- (1)ヒューエル フィルターのエア プラグを緩める。
- (2)エア プラグ穴の周りをウェス等で覆って、プラグ穴から気泡が出なくなるまで手動ポンプの操作を繰り返した後、エア プラグを締付ける。
- (3)手動ポンプの操作が重くなるまでポンプ操作を繰り返す。



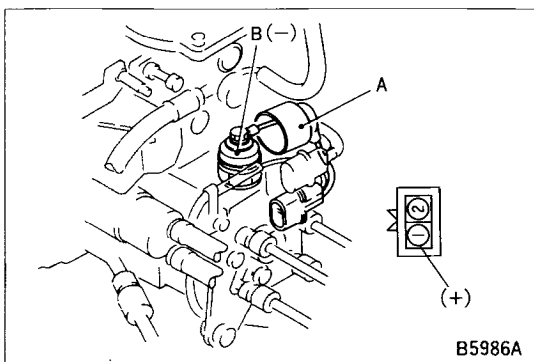
6. ヒューエル インジェクション ポンプの点検

6-1 ヒューエル カット ソレノイド バルブの作動点検

- (1)スターター スイッチをONにしたとき、ヒューエル カット ソレノイド バルブの作動音が聞こえることを確認する。
不具合がある場合はソレノイド バルブを交換する。

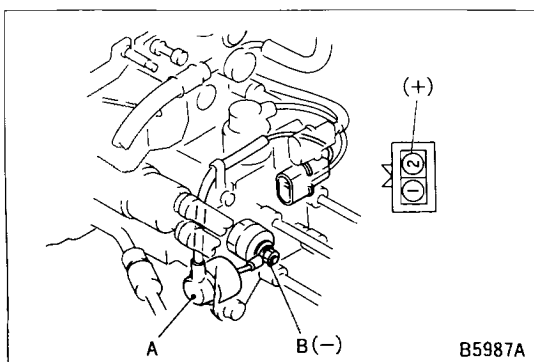
6-2 ヒューエル カット ソレノイド バルブ コイルの抵抗点検

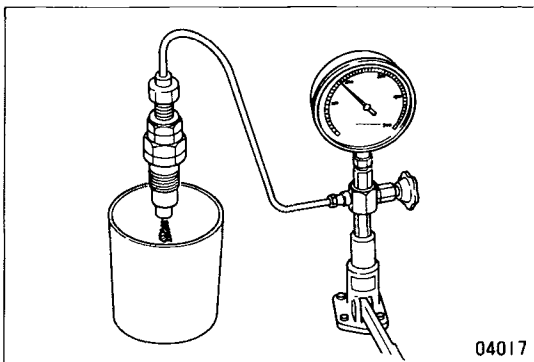
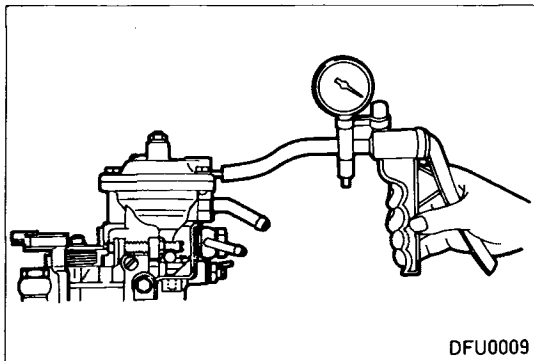
- (1)ヒューエル カット ソレノイド バルブの絶縁カバーAを外し、端子1とソレノイド バルブのナット部のBにて抵抗を測定する。
測定値が基準値を外れる場合はソレノイド バルブを交換する。
標準値：11.6Ω



6-3 ソレノイド タイマーの点検 <J55>

- (1)ソレノイド タイマーの絶縁カバーAを外し、端子2とソレノイド タイマーのナット部Bに6~12Vの電圧を加えたときに作動音が聞こえることを確認する。
不具合がある場合はソレノイド タイマーを交換する。





6-4 ブースト コンペンセーターの点検

- (1)ブースト コンペンセーターのニップルにハンド ポンプ（加圧型）を接続する。
- (2)29.4kPa {0.3kgf/cm²} の正圧をかけ、正圧が保持されていることを確認する。

7. インジェクション ノズルの点検・調整

注 意

- ・ノズルから噴射された噴霧には絶対に手を触れてはならない。

7-1 噴射開始圧力の点検

- (1)インジェクション ノズルをノズル テスターに取付ける。
- (2)ノズル テスターのレバーを動かして2～3回噴射させ、エア抜きを行う。
- (3)ノズル テスターのレバーをゆっくり押し下げ、圧力計の指針が徐々に上昇後、急激に振れたときの振れ始めを測定する。

標準値：11 768kPa {120kgf/cm²}（噴射開始圧力）

- (4)測定値が基準値を外れる場合はノズルを分解、清掃後アジャストシムで調整する。

備 考

- ・ノズル ホルダーの分解・組立・調整については4DR5エンジン整備解説書（コードNo.1039R02）を参照。
- ・調整用シムは1.00～1.95mmの範囲で0.05mm間隔で設定されている。
- ・シムの厚さ0.05mmで開弁圧は約564kPa {5.75kgf/cm²} 変化する。

7-2 噴霧状態の点検

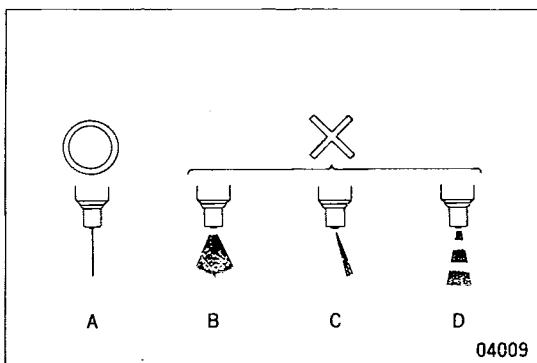
- (1)ノズル テスターのレバーを早く短く（毎秒4～6回）動かして連続的に噴射させる。

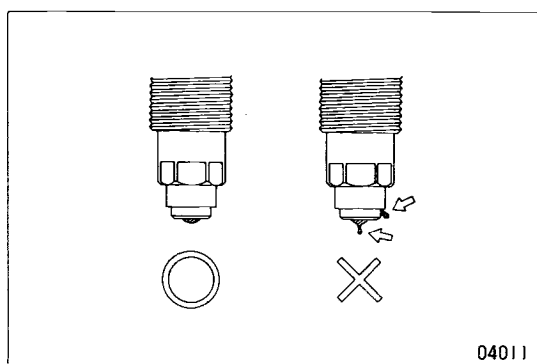
- A：噴霧角がまっすぐな細かい棒状である。（良好）
- B：噴霧角が大きい（不良）
- C：軸線から外れる（不良）
- D：段付き噴霧（不良）

- (2)不具合がある場合は、インジェクション ノズルの分解、清掃を行ない再点検する。

再点検後も不具合がある場合は、インジェクション ノズルを交換する。

- (3)噴射後に後だれがないことを確認する。





7-3 ノズル油密の点検

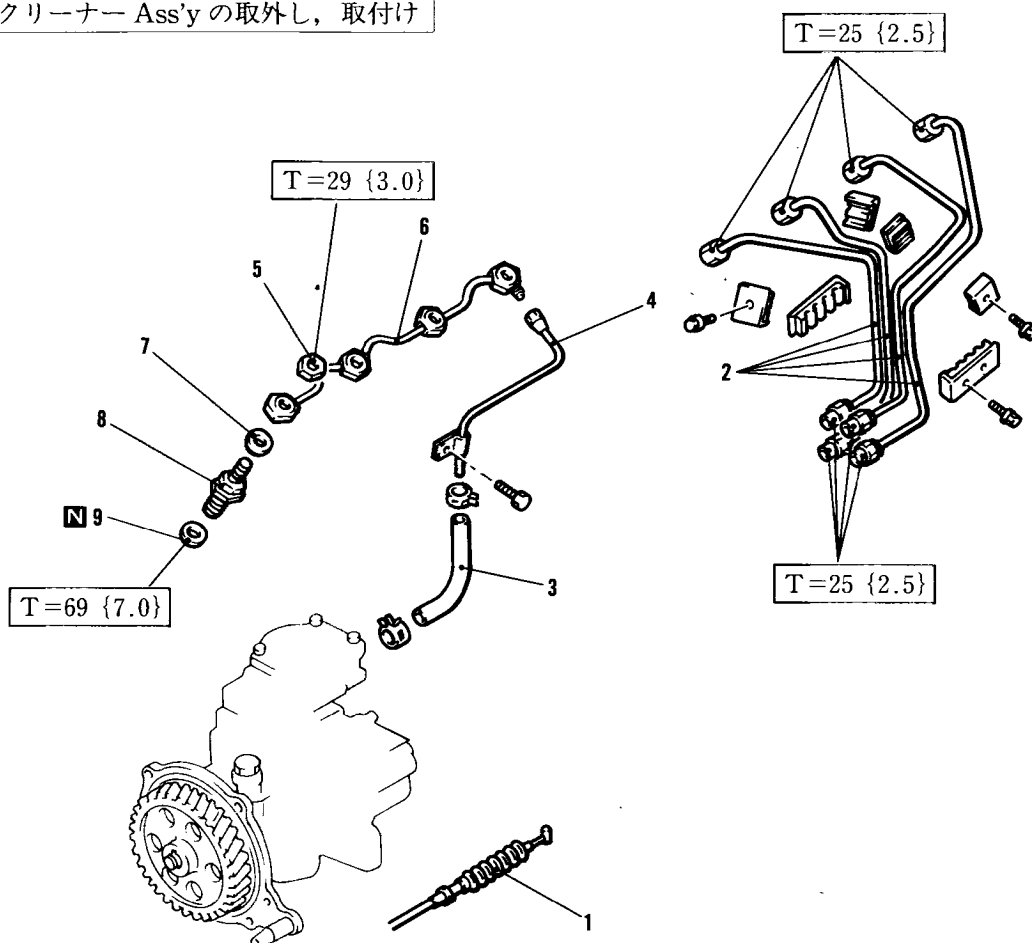
- (1) ノズル テスターのレバーをゆっくり押し下げて、ノズル内圧力を開弁圧よりも1 961kPa {20kgf/cm²} 低い圧力に保持し、この状態で10秒以内にノズル先端から油滴が落ちないことを確認する。
- (2) 不具合がある場合は、インジェクション ノズルの分解、清掃を行ない再点検する。
再点検後も不具合がある場合は、インジェクション ノズルを交換する。

インジェクション ノズル

■取外し・取付け

取外し前, 取付け後の作業

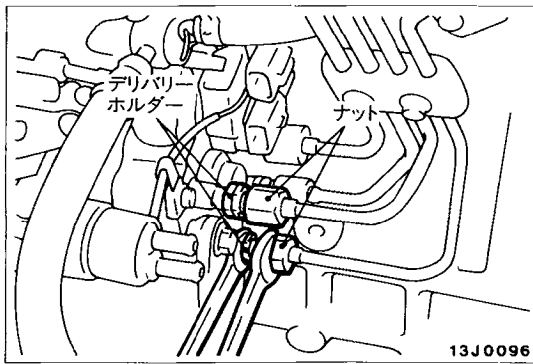
- ・エア クリーナー Ass'y の取外し, 取付け



13J0097

取外し手順

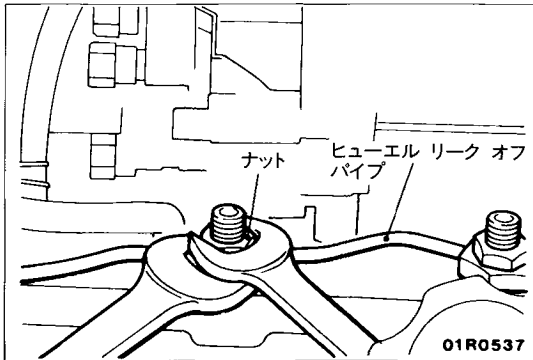
- | | |
|---|--|
| <p>◀A▶ 2. インジェクション パイプ</p> <p>3. ヒューエル ホース</p> <p>4. ヒューエル リターン パイプ</p> <p>◀B▶ 5. ナット</p> | <p>◀B▶ 6. ヒューエル リーク オフ パイプ</p> <p>◀C▶ 7. ヒューエル リーク オフ パイプ ガasket</p> <p>8. インジェクション ノズル</p> <p>9. ノズル チップ ガasket</p> |
|---|--|



■取外しの要点

◀A▶ インジェクション パイプの取外し

インジェクション パイプ両端のナットを緩めるときは、相手側（ポンプ側のデリバリーホルダー、ノズル側はノズルホルダー）をスパナ等で保持しナットを緩める。

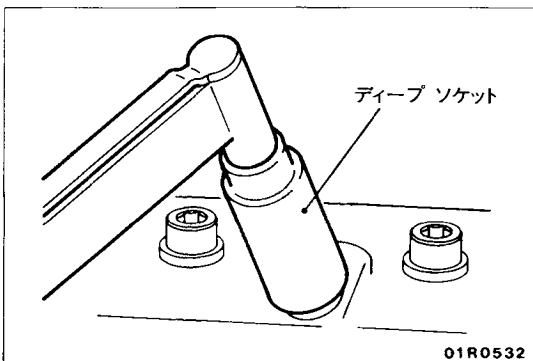


◀B▶ ナット／ヒューエル リーク オフ パイプの取外し

ヒューエル リーク オフ パイプの六角ナット部をスパナ等で保持しナットを取外す。

注 意

- ・ヒューエル リーク オフ パイプを保持しないでナットを緩めるとパイプが折損することがあるので必ずパイプを保持すること。



◀C▶ インジェクション ノズルの取外し

注 意

- ・取外したインジェクション ノズルにはシリンダーNo.を記入したエフ等をつけ、どのシリンダーのノズルか区別すること。

インジェクション ポンプ

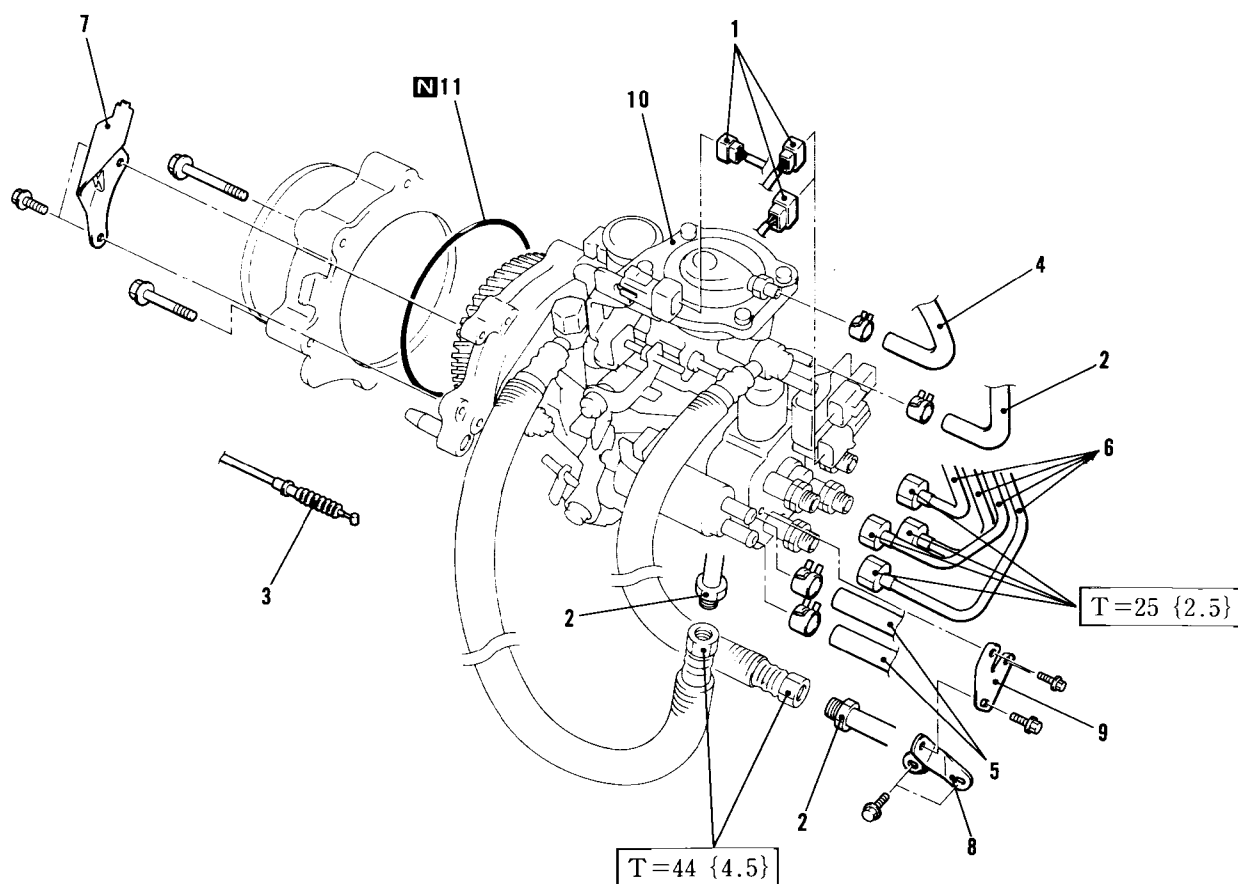
■ 取外し・取付け

取外し前の作業

- (1) エア クリーナー Ass'y の取外し
- (2) フェンダー (L. H.) の取外し
(グループ51-フェンダー参照)

取付け後の作業

- (1) フェンダー (L. H.) の取付け
(グループ51-フェンダー参照)
- (2) エア クリーナー Ass'y の取付け
- (3) エンジン オイル量の点検
- (4) ヒューエル ラインのエア抜き (P. 13E-3 参照)



03J0092

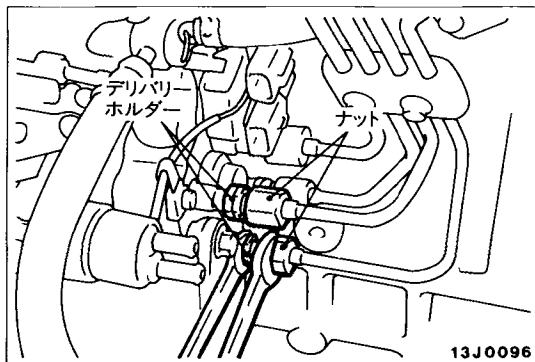
取外し手順

1. ハーネスの接続
2. ヒューエル ホースの接続
3. アクセルレーター ケーブルの接続 (P.13F-7参照)
4. ブースト ホースの接続
5. ウォーター ホースの接続
6. インジェクション パイプ

7. コントロール ワイヤー ブラケット
8. インジェクション ポンプ ステア A
9. インジェクション ポンプ ステア B
10. インジェクション ポンプ
11. Oリング

◀ A ▶

▶ A ◀

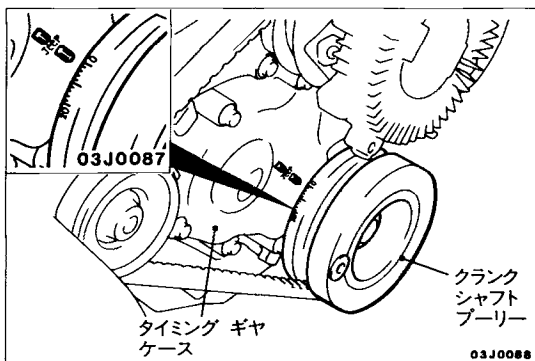


13J0096

■取外しの要点

◀A▶ インジェクション パイプの取外し

インジェクション パイプのナットを緩めるときは、相手側（ポンプ側のデリバリーホルダー）をスパナ等で保持しナットを緩める。



03J0088

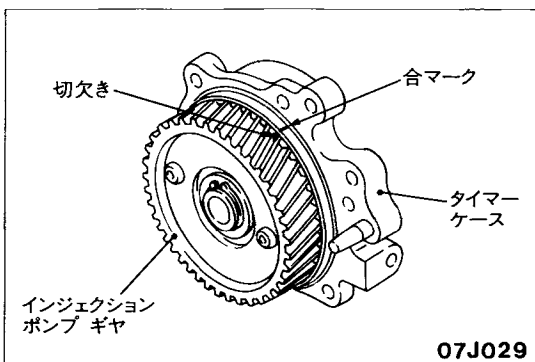
■取付けの要点

▶A◀ インジェクション ポンプの取付け

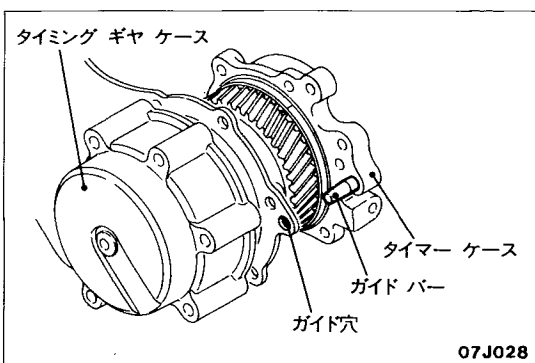
(1) タイミングギヤケースのマークにクランクシャフトプーリーの0マークを合わせNo.1シリンダーを圧縮上死点にする。

このときNo.1シリンダーの吸、排気バルブがプッシュロッドにより突上げられていないことを確認する。もし突上げられている場合は、さらにクランクシャフトを1回転させる。

(2) タイマーケースの合マークとインジェクションポンプギヤの切欠きを合わせる。



07J029



07J028

(3) タイマーケースのガイドバーをフロントプレートのガイド穴に挿入し、インジェクションポンプギヤとアイドルギヤとかみ合わせ。

(4) タイマーケースをタイミングギヤケースに取付ける。

13F ヒューエル サプライ・ エンジン コントロール

仕 様.....	13F- 2
整備基準値.....	13F- 2
シール剤・接着剤.....	13F- 2
車 上 点 検.....	13F- 2
1. ヒューエル ゲージ ユニットの交換.....	13F- 2
2. アクセルレーター ケーブルの点検, 調整.....	13F- 3
3. ヒューエル フィルター カートリッジ の交換.....	13F- 4
ヒューエル タンク.....	13F- 5
アクセルレーター ケーブル・ペダル, スロットル ケーブル.....	13F- 7
ヒューエル フィルター.....	13F- 8

仕 様

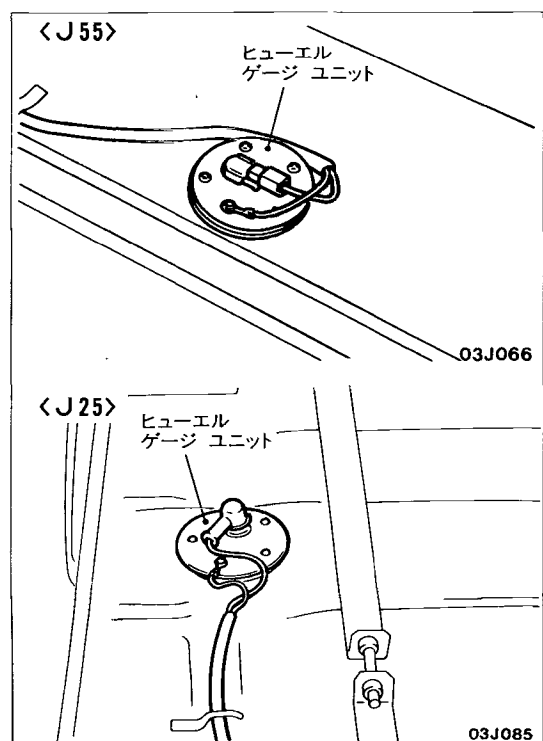
項	目	仕	様
ヒューエル	タンク容量	dm³ {ℓ}	45 {45} <J 55> , 48 {48} <J 25>

整備基準値

項	目	標	準	値
アクセルレーター	ペダル ストローク	mm	55± 5	
エンジン	アイドル回転数	r /min	800	
アクセルレーター	ケーブルの遊び	mm	0 ~ 1	

シール剤・接着剤

使	用	箇	所	純 正 用 品 名 称	市販品推奨銘柄
・ヒューエル	タンクとパッドの取付け			—	乾性接着剤： セメダイン575A R又は相当品
・アクセルレーター	ペダル Ass'y 取付け スクリューの相手側ナットねじ部			乾性シール剤：スリーボンド1105	—



車上点検

1. ヒューエル ゲージ ユニットの交換

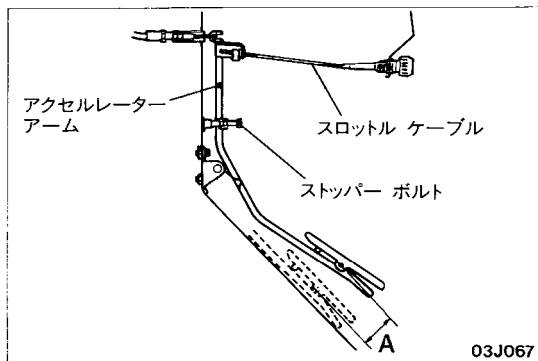
- (1)ヒューエル タンク プロテクター Ass'y を取外す。
(P. 13F-5, 6 参照)
- (2)ヒューエル ゲージ ユニットからコネクター及びヒューエル ゲージ ユニット取付けスクリューを外し, ヒューエル ゲージ ユニットを取外す。

2. アクセルレーター ケーブルの点検, 調整

(1)点検, 調整前に車両を次の状態にする。

- ・エンジン冷却水温度：80～90℃
- ・灯火類, 付属装備品の作動：OFF
- ・トランスミッション：ニュートラル

(2)スロットル ケーブルがアクセルレーター アームを引張っていないことを確認する。



(3)アクセルレーター ペダル ストロークが標準値にあるか確認する。
標準値を外れる場合はストッパー ボルトにて調整する。

標準値(A)：55 ± 5 mm

(4)アイドル回転数が標準値であることを確認する。

標準値：800 r/min

(5)エンジンを停止する。

(6)アクセルレーター ケーブルの配索に急な折れ曲がりがないか確認する。

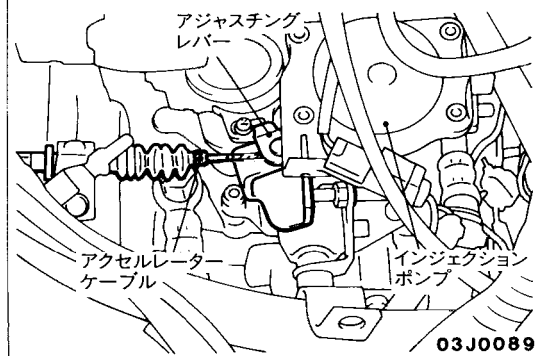
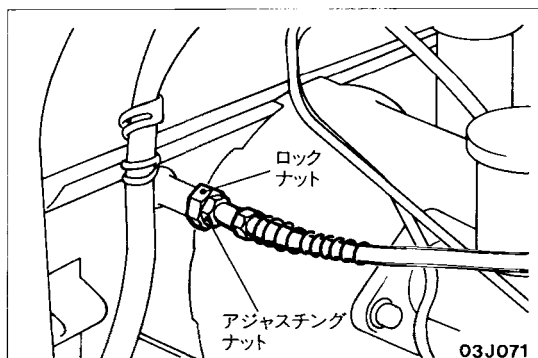
(7)インナー ケーブルの遊びの状態を点検する。

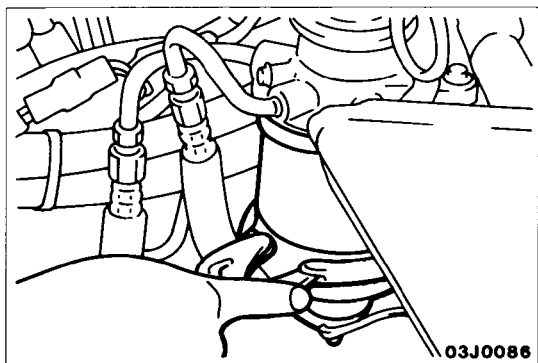
(8)インナー ケーブルの遊びが大きい場合, 又は遊びが全くない場合は次の要領で調整を行う。

①アジャスティング ナットを緩め, アジャスティング レバーを全閉状態にする。

②アジャスティング レバーが動き出す直前まで, アジャスティング ナットを締め込んだ後, 半回転戻してロック ナットで固定する。
この作業によりアクセルレーター ケーブルの遊びが標準値に調整される。

標準値：0 ～ 1 mm





3. ヒューエル フィルター カートリッジの交換

- (1)ヒューエル フィラー キャップを取外してヒューエル タンク内の圧力を抜く。
- (2)ウォーター レベル センサーのコネクターを外す。
- (3)オイル フィルター レンチを使用して、ヒューエル フィルター カートリッジをヒューエル フィルター ポンプ ボデーから取外す。

注 意

・軽油の飛散を防ぐため、ウエス等で覆うこと。

- (4)新しいフィルターを取付け後、ヒューエル ラインのエア抜き作業を行う。
- (5)エンジンを始動し、燃料漏れがないか点検する。

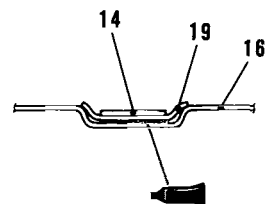
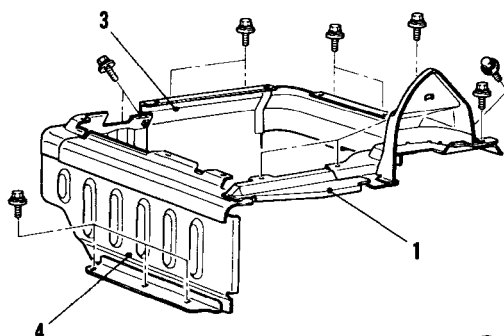
ヒューエル タンク <J55>

■取外し・取付け

取外し前の作業
・燃料の抜取り

取付け後の作業

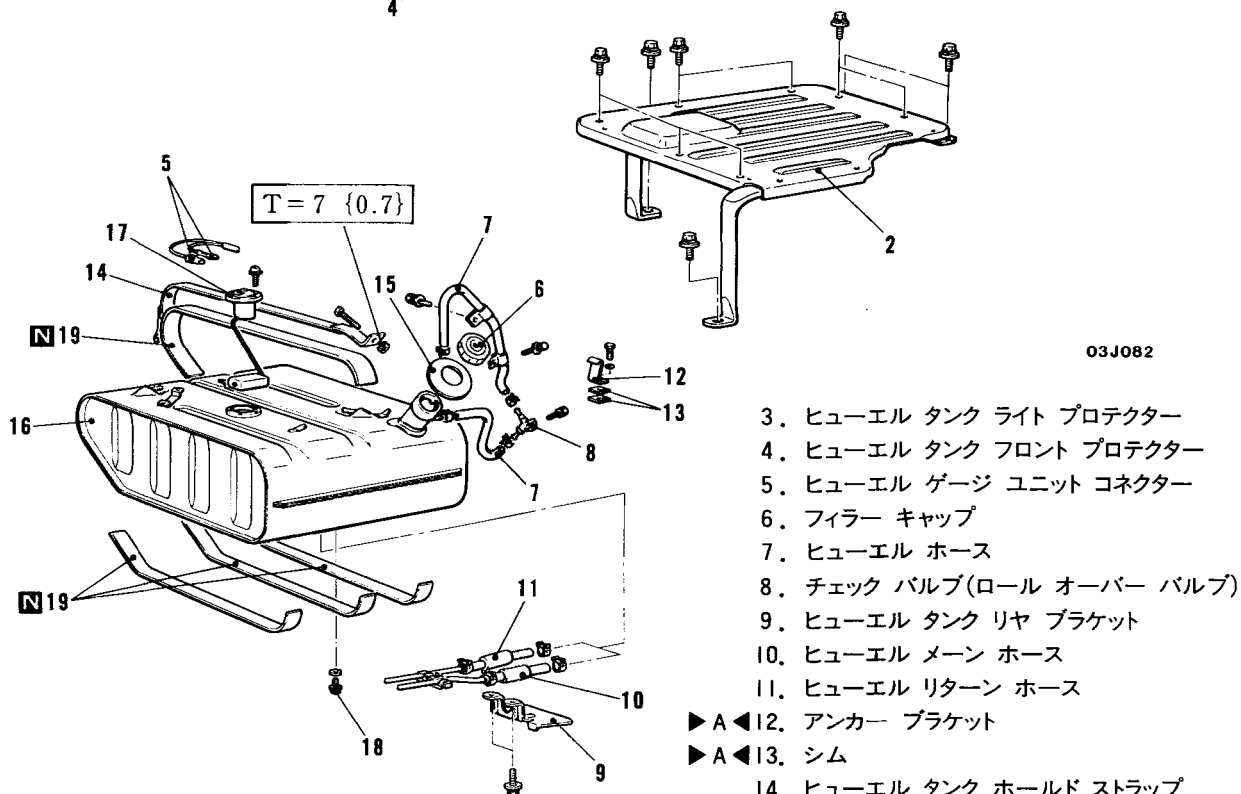
- (1)燃料の注入
- (2)燃料漏れの有無の確認



03J069

乾性接着剤：セメダイン575AR
又は相当品

13F



03J082

取外し手順

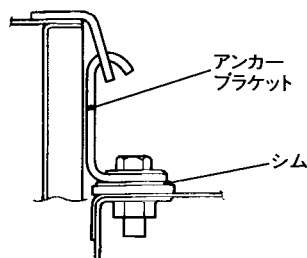
- 助手席側シートの取外し
(グループ52A-シート参照)
- 1. ヒューエル タンク レフト プロテクター
- 2. ヒューエル タンク フロア カバー

- 3. ヒューエル タンク ライト プロテクター
- 4. ヒューエル タンク フロント プロテクター
- 5. ヒューエル ゲージ ユニット コネクター
- 6. フィラー キャップ
- 7. ヒューエル ホース
- 8. チェック バルブ(ロール オーバー バルブ)
- 9. ヒューエル タンク リヤ ブラケット
- 10. ヒューエル メイン ホース
- 11. ヒューエル リターン ホース
- ▶ A ◀ 12. アンカー ブラケット
- ▶ A ◀ 13. シム
- 14. ヒューエル タンク ホールド ストラップ
- 15. グロメット
- 16. ヒューエル タンク
- 17. ヒューエル ゲージ ユニット
- 18. ドレーン プラグ
- 19. パッド

■取付けの要点

▶ A ◀ シム/アンカー ブラケットの取付け

ヒューエル タンクに無理のかからないようにシムにて調整し、取付ける。



03J070

ヒューエル タンク <J25>

■取外し・取付け

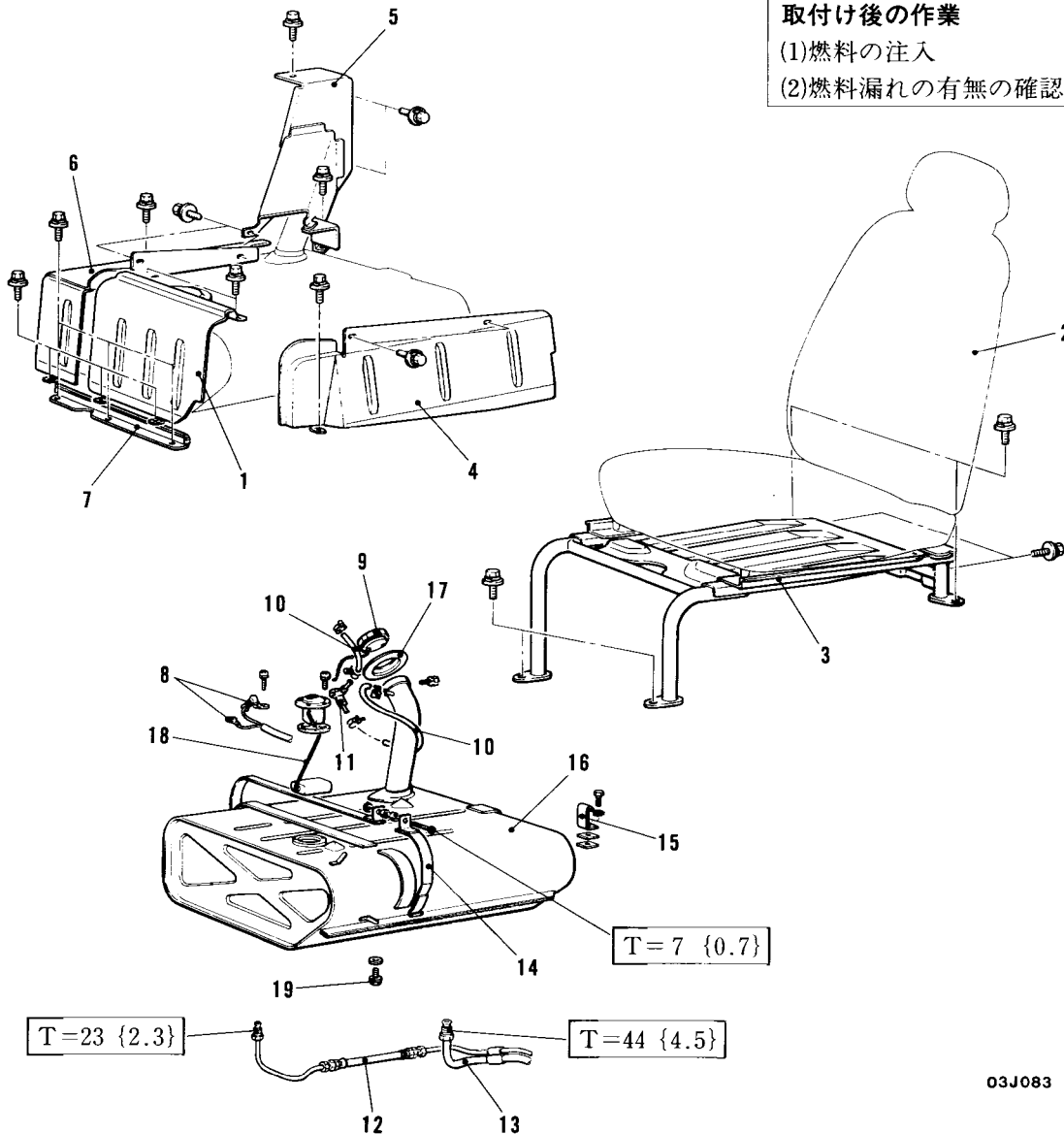
取外し前の作業

・燃料の抜取り

取付け後の作業

(1)燃料の注入

(2)燃料漏れの有無の確認



03J083

取外し手順

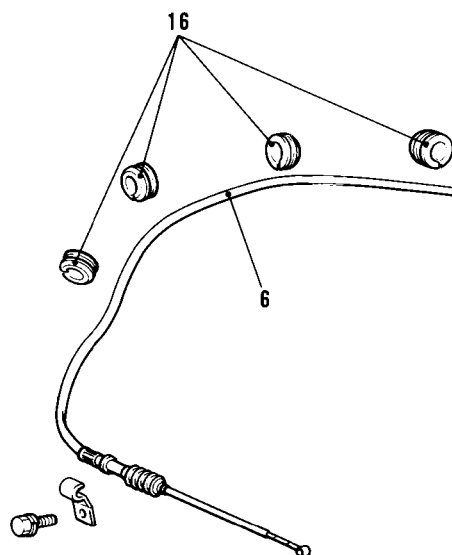
1. ヒューエル タンク フロント プロテクター
2. 運転席シート
3. ヒューエル タンク リヤ プロテクター
4. ヒューエル タンク レフト プロテクター
5. フィラー パイプ プロテクター
6. ヒューエル タンク ライト プロテクター
7. ヒューエル タンク ストッパー
8. ヒューエル ゲージ ユニット コネクター
9. フィラー キャップ
10. ヒューエル タンク ホース
11. チェック バルブ (ロール オーバー バルブ)
12. ヒューエル リターン チューブ
13. ヒューエル フィード チューブ
14. ヒューエル タンク ホールド ストラップ
15. アンカー ブラケット (P.13F-5参照)
16. ヒューエル タンク
17. グロメット
18. ヒューエル ゲージ ユニット
19. ドレイン プラグ

アクセルレーター ケーブル・ペダル, スロットル ケーブル

■取外し・取付け

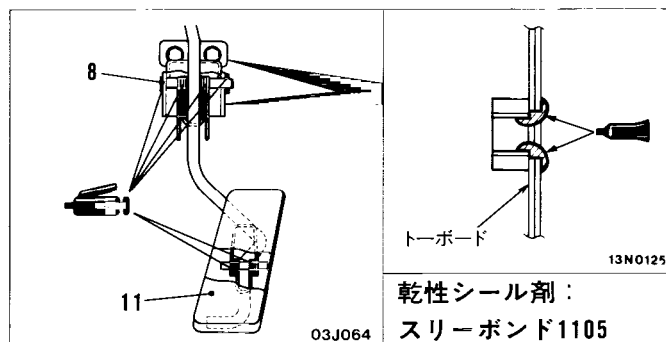
取付け後の作業

アクセルレーター ケーブルの点検, 調整
(P. 13F-3 参照)

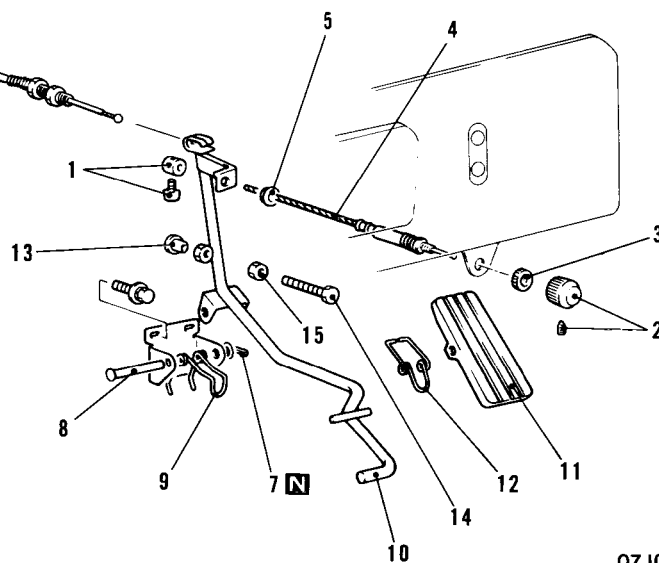


アクセルレーター ペダルの取外し手順

1. ワイヤーストッパー
- ▶ A ◀ 4. スロットル ケーブル
5. ブッシュ
6. アクセルレーター ケーブル
7. スプリット ピン
8. クレビス ピン
9. リターン スプリング
10. アクセルレーター アーム
11. アクセルレーター ペダル
12. スプリング
13. キャップ
14. ストッパー ボルト
15. ロック ナット



乾性シール剤:
スリーボンド1105



スロットル ケーブルの取外し手順

1. ワイヤーストッパー
2. スロットル ノブ
3. ナット
- ▶ A ◀ 4. スロットル ケーブル
5. ブッシュ

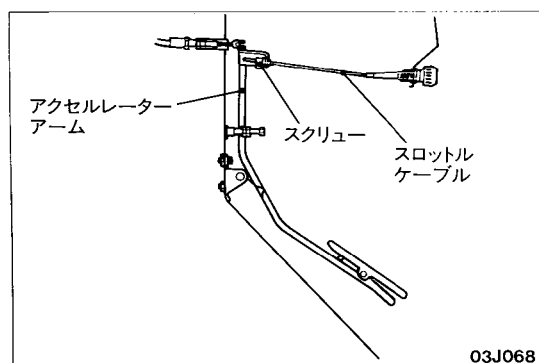
アクセルレーター ケーブルの取外し手順

6. アクセルレーター ケーブル
16. グロメット

■取付けの要点

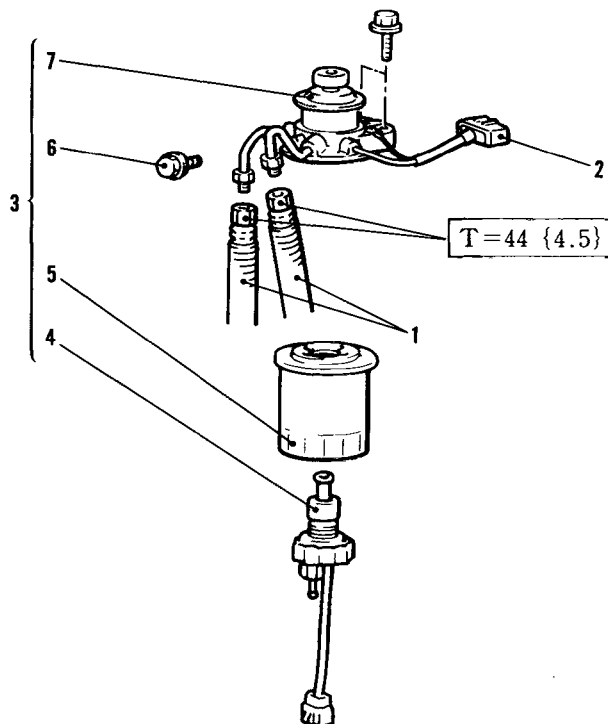
▶ A ◀ スロットル ケーブルの取付け

- (1) スロットル ケーブルが直線となるようにスクリューを締付ける。
- (2) スロットル ノブを戻した状態では, アクセルレーター アームを引張っていないことを確認する。



ヒューエル フィルター

■取外し・取付け

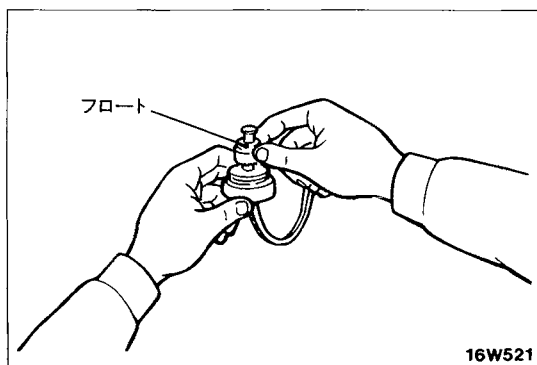


13J0098

取外し手順

1. メーン ホースの接続
2. コネクターの接続
3. ヒューエル フィルター Ass'y
4. ウォーター レベル センサー

5. ヒューエル フィルター カートリッジ
6. エア プラグ
7. ヒューエル フィルター ポンプ



■点 検

ウォーター レベル センサーの作動点検

ウォーター レベル センサー コネクターにサーキット テスターを接続する。

フロートを上げたとき導通し、下げたときに導通がなければ、ウォーター レベル センサーは良好である。

14 クーリング

仕 様	14-2
整備基準値	14-2
給油脂	14-2
シール剤	14-2
車 上 点 検	14-2
1. ラジエーター キャップ開弁圧の点検	14-2
2. 冷却水の点検	14-2
3. 冷却水の濃度点検	14-3
4. 冷却水の交換	14-3
5. ドレイン コックの交換<J25>	14-4
サーモスタット, ウォーター ホース・	
パイプ	14-5
ウォーター ポンプ	14-7
ラジエーター	14-8

仕 様

項	目	仕 様
冷却ファン	形 式	エンジン駆動式サーモ クラッチ付
ウォーター ポンプ	形 式	渦 巻 式
	駆 動 方 式	V-ベルト駆動式
サーモスタット	形 式	ワックス ペレット式
	開 弁 温 度 ℃	82
ラジエーター	形 式	コルゲート形

整備基準値

項	目	標 準 値	限 度 値
ラジエーター キャップの開弁圧力	kPa {kgf/cm ² }	74~103 {0.75~1.05}	64 {0.65}
サーモスタットの開弁温度	℃	82±1.5	—
	開 弁 時 全 開 時	95	—
サーモスタットのバルブ リフト量	mm	8 以上	—
冷却水 (不凍液) の濃度	%	30~60	—

給油脂

項	目	銘 柄	容 量 dm ³ {ℓ}
冷 却 水 容 量 (含むコンデンス タンク内)		三菱純正ダイヤ クイーン スーパー ロング ライフ クーラント	9.0 {9.0}

シール剤

使 用 箇 所	市 販 品 推 奨 銘 柄
エンジン ブロック ドレイン コック <J 25>	シール テープ: パルカ テープ (日本パルカ工業社製)

車上点検

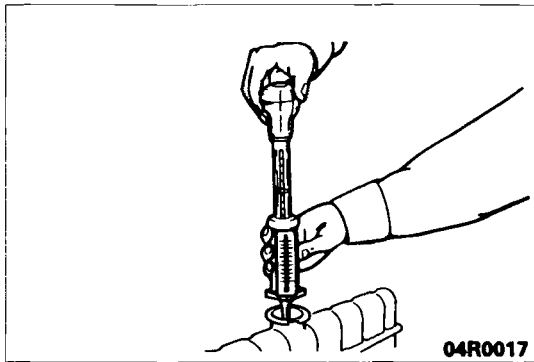
1. ラジエーター キャップ開弁圧の点検

標準値: 74~103kPa {0.75~1.05kgf/cm²}限度値: 64kPa {0.65kgf/cm²}

2. 冷却水の点検

(1)コンデンス タンク内の冷却水量がFULLとLOW間にあるか、点検する。

(2)冷却水にオイルなどの混入がないか点検する。

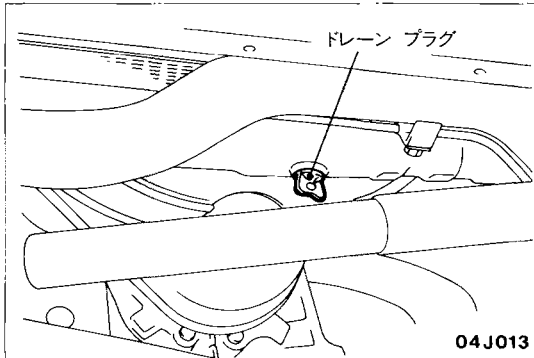


3. 冷却水の濃度点検

標準値：30%～60%（使用濃度範囲）

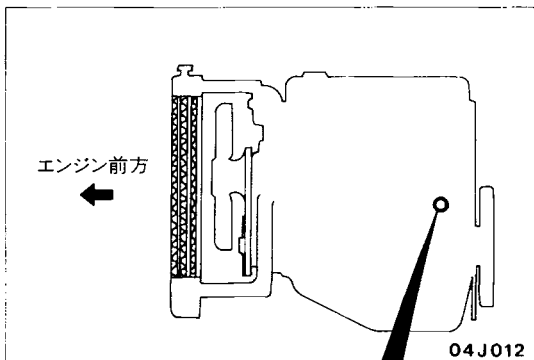
注 意

- ・冷却水の濃度が30%未満のときは防錆効果が低下する。
また、60%を超えると不凍効果及び冷却能力が低下しエンジンに悪影響を与えるので使用濃度範囲を厳守すること。



4. 冷却水の交換

- (1)ドレーン プラグ、ラジエーター キャップの順で外し、ラジエーター内の冷却水を抜き取る。



- (2) <J 55>

エンジン ブロックよりドレーン プラグを外し、エンジン内の冷却水を抜取る。

<J 25>

ドレーン コックのボルトを緩め、エンジン内の冷却水を抜取る。

- (3)コンデンス タンクを外し、冷却水を抜取る。

- (4)冷却水が抜けたら、ラジエーター キャップ部より水を注入し、冷却水の通路を洗浄する。

- (5) <J 55>

ガスケットは新品と交換し、ドレーン プラグを規定トルクで締付ける。

締付けトルク：78Nm {8.0kgfm}

<J 25>

ドレーン コックのボルトを規定トルクで締付ける。

締付けトルク：74Nm {7.5kgfm}

- (6)ラジエーターのドレーン プラグを確実に締付ける。

- (7)コンデンス タンクを取付ける。

- (8)冷却水をラジエーターの口元いっぱいまでゆっくりと注入し、コンデンス タンクへもFULLラインまで入れる。

冷却水：三菱純正ダイヤ クイーン スーパー ロング ライフ
クーラント

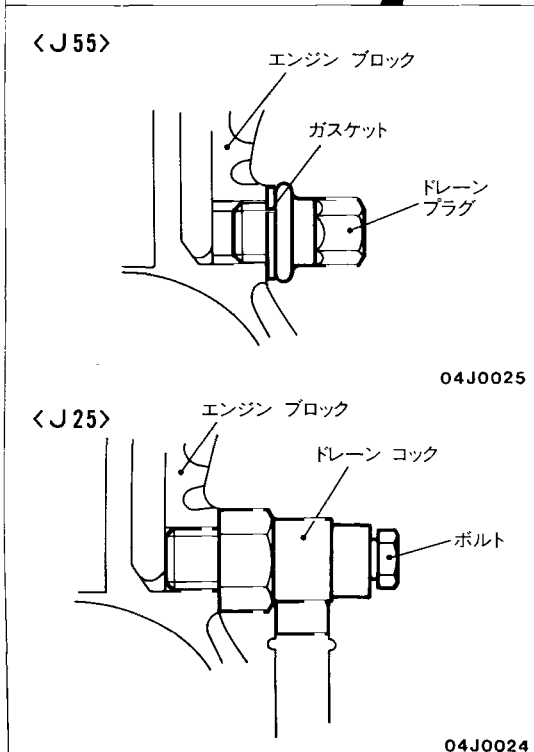
冷却水全容量：9.0dm³ {9.0ℓ}

- (9)ラジエーター キャップを確実に取付ける。

- (10)エンジンを始動させサーモスタットが開くまで暖機する。

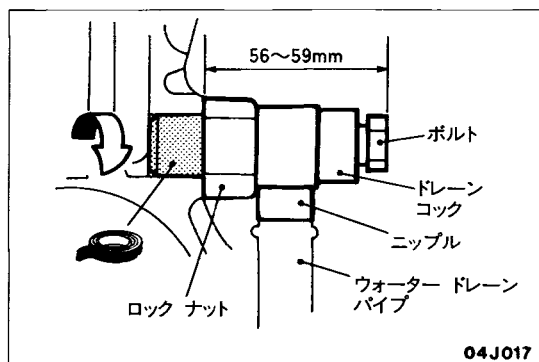
- (11)エンジンを2 000rpm程度まで数回レーシングした後、エンジンを停止する。

- (12)エンジン冷却状態でラジエーター キャップを外し、再び口元一杯まで冷却水を補給し、コンデンス タンクへもFULLラインまで補給する。



5. ドレーン コックの交換〈J25〉

- (1)ドレーン コックのボルトを緩め冷却水を抜取る。
- (2)ウォーター ドレーン パイプを取外す。
- (3)ロック ナットを緩めてから、ドレーン コックを取外す。



- (4)ドレーン コックのねじ部に指定シール テープを図示方向に約10回巻き重ねる。

シール テープ：バルカ テープ（日本バルカ工業社製）

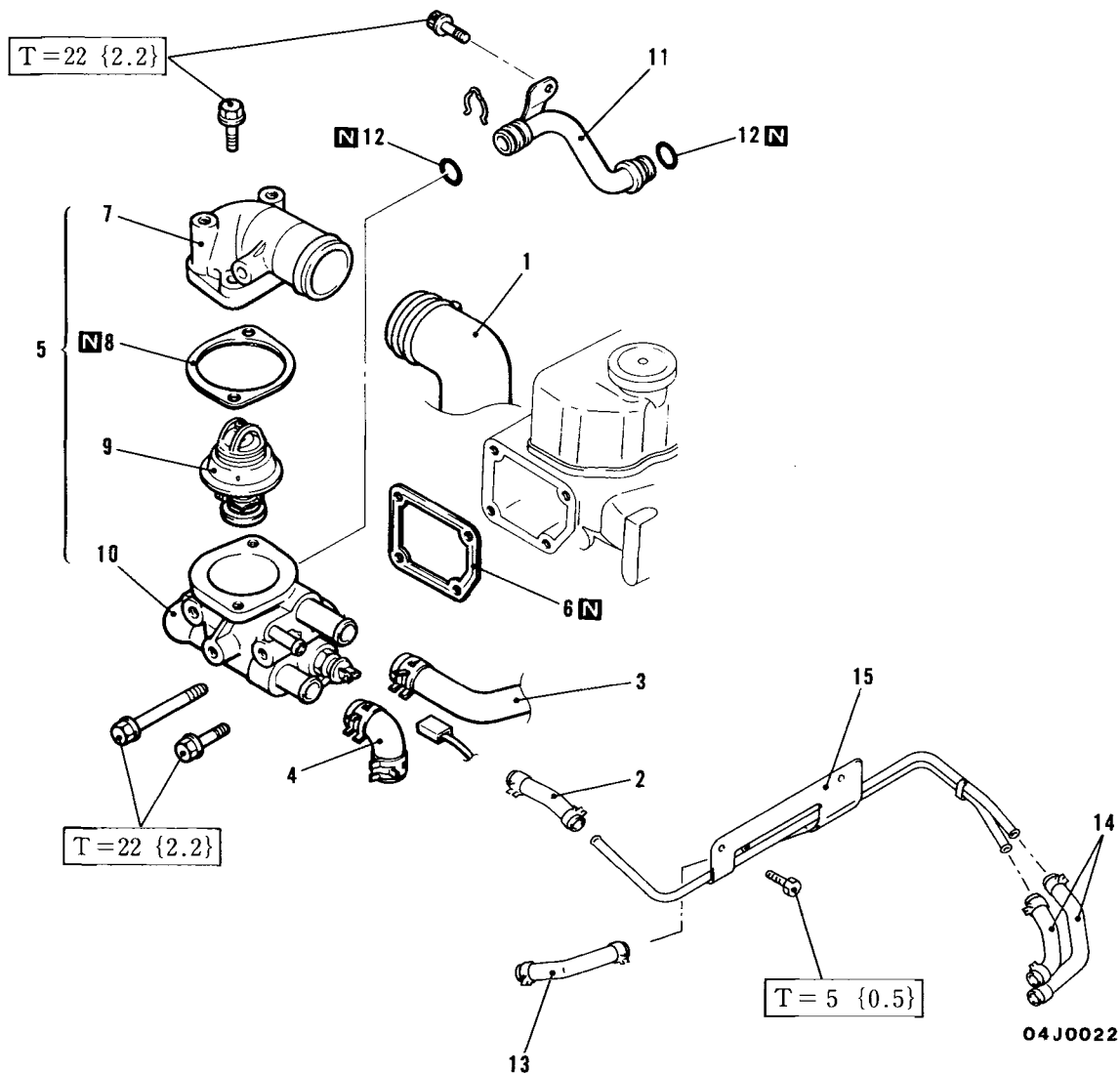
- (5)締付けた状態のボルトとエンジン ブロックとの距離が図示寸法内でニップルが下を向くようにドレーン コックを取付ける。
- (6)ロック ナットを締付ける。
- (7)冷却水を補給する。

サーモスタット, ウォーター ホース・パイプ

■取外し・取付け

取外し前, 取付け後の作業

・冷却水の抜取り, 注入

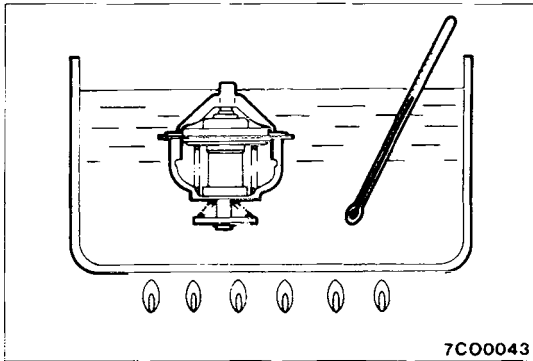


サーモスタットの取外し手順

1. ラジエーター アッパー ホースの接続
2. ウォーター インレット ホースの接続
3. ヒーター ホースの接続
4. ウォーター バイパス ホース
5. サーモスタット ケースAss'y
6. ガasket
7. サーモスタット カバー
8. ガasket
- ▶ B ◀ 9. サーモスタット
10. サーモスタット ケース
- ▶ A ◀ 11. ウォーター パイプ
- ▶ A ◀ 12. Oリング

ウォーター ホース・パイプの取外し手順

- バッテリー, バッテリー トレイ(左側)
- 2. ウォーター インレット ホース
- 13. ウォーター アウトレット ホース
- 14. ウォーター ホース
- 15. ウォーター パイプAss'y



■点 検

サーモスタットの点検

- (1) 容器に水を満たしてサーモスタットを沈め、かくはんしながら水温を上昇させ、サーモスタットの開弁温度が標準値にあるか点検する。

標準値：開弁温度 $82 \pm 1.5^{\circ}\text{C}$

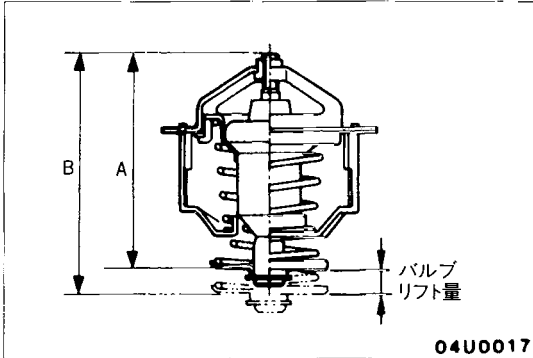
- (2) 水温を全開温度まで上昇させたとき、バルブ リフト量が標準値にあるか点検する。

標準値：全開温度 95°C

バルブ リフト量 8 mm

備 考

- ・リフト量は、全閉時のバルブの高さ（A）を測定しておき、全開温度時の高さ（B）を測定して算出する。



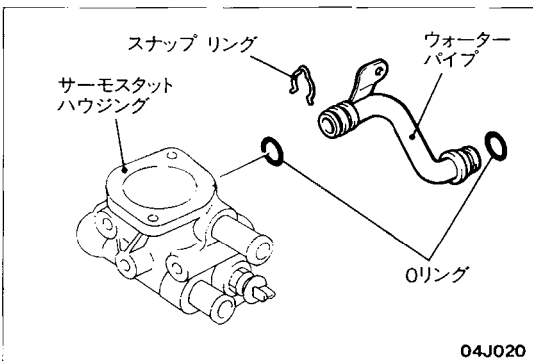
■取付けの要点

▶A◀ Oリング, ウォーター パイプの取付け

- (1) Oリングをウォーター パイプに組付ける。
- (2) Oリングを冷却水等でぬらした後、ウォーター パイプをサーモスタット ハウジングに挿入する。

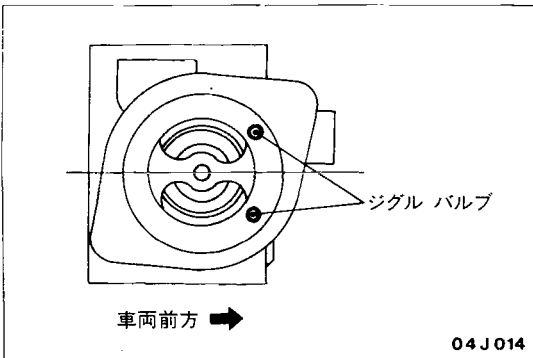
注 意

- ・サーモスタット ハウジング及びウォーター パイプ内に異物が入らないようにすること。



▶B◀ サーモスタットの取付け

ジグル バルブが図示方向となるようにサーモスタットを取付ける。



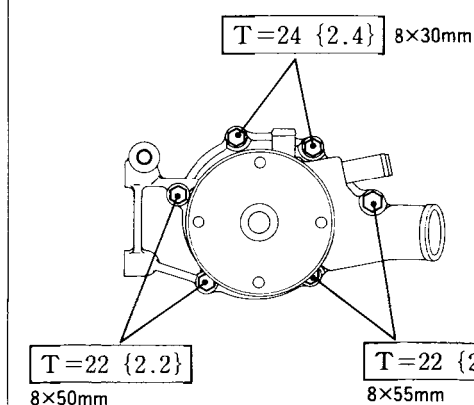
ウォーター ポンプ

■取外し・取付け

取外し前, 取付け後の作業

・冷却水の抜取り, 注入

各ボルト サイズ, 締付けトルク



04J019

T=20 {2.0}

T=5 {0.5}

04J0023

取外し手順

1. クーリング ファン・ファン クラッチ Ass'y
- ラジエーター (P.14-8参照)
2. オルタネーター ドライブ ベルト
3. ヒーター ホースの接続
4. ウォーター バイパス ホースの接続
5. ウォーター アウトレット ホースの接続

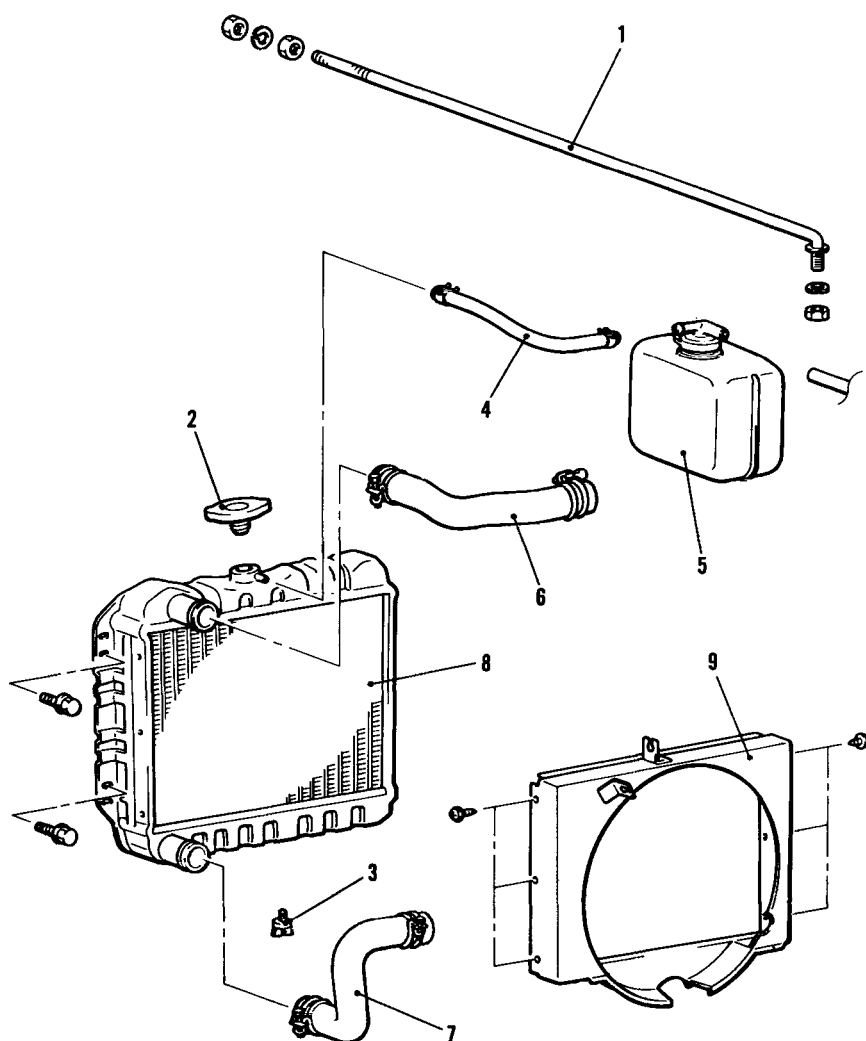
6. ウォーター ポンプ プーリー
7. オルタネーター プレース
8. ウォーター ポンプ
9. ガasket
10. カバー
11. ガasket

ラジエーター

■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

- (1)冷却水の抜取り、注入
 (2)エア ホースA, Bの取外し、取付け
 (グループ15-インタークーラー参照)
 (3)クーリング ファン・ファン クラッチ Ass'yの取外し、
 取付け (P. 14-7 参照)



04J0021

取外し手順

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. タイロッド | 7. ラジエーター ロワー ホース |
| 2. ラジエーター キャップ | 8. ラジエーター |
| 3. ドレーン プラグ | 9. シュラウド |
| 4. オーバー フロー ホース | |
| 5. コンデンス タンク | |
| 6. ラジエーター アッパー ホース | |

15 インテーク・エキゾースト

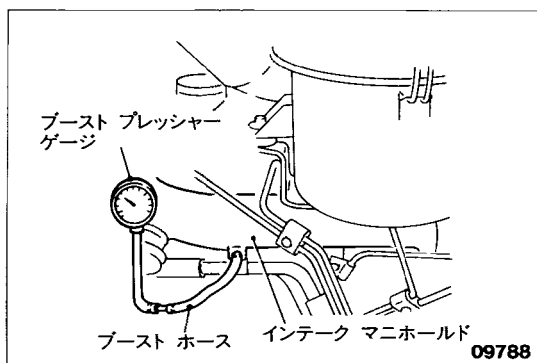
仕 様	15- 2
整備基準値	15- 2
車上点検	15- 2
1. ターボチャージャー過給圧の点検	15- 2
エア クリーナー	15- 4
インタークーラー	15- 5
ターボチャージャー	15- 6
インテーク・エキゾースト	
マニホールド	15- 8
エキゾースト パイプ・マフラー	15- 9

仕 様

項 目	仕 様
エア クリーナー エレメント型式	平形ろ紙
ターボ チャージャー型式	三菱TD04
インタークーラー型式	コルゲート フィン式

整備基準値

項 目	標 準 値	限 度 値
ターボチャージャー過給圧 (20℃のとき) kPa{kgf/cm ² }	—	26.5 {0.27}
マニホールドのひずみ mm	0.15以内	0.20



車上点検

1. ターボチャージャー過給圧の点検

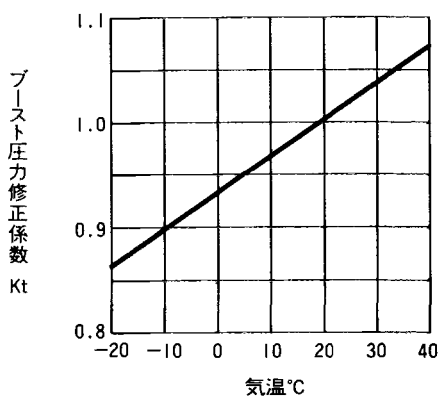
ターボチャージャーの作動状態をチェックするために、無負荷最高回転（ハイ アイドル）時の吸気圧力を計測する。

- (1)エア クリーナー エレメントを計測前に交換する。(計測時の吸気負圧を一定とするため)
- (2)ブースト コンペンセーター ホースを取外し、ブースト プレッシャー ゲージ先端のホースをインテーク マニホールド側に取付ける。
- (3)エンジンを十分に暖機運転した後、アクセル ペダルを一杯に踏込みハイ アイドルの状態でブースト圧力をゲージで読む。
その際、同時にエンジン回転数及び気温も計測する。

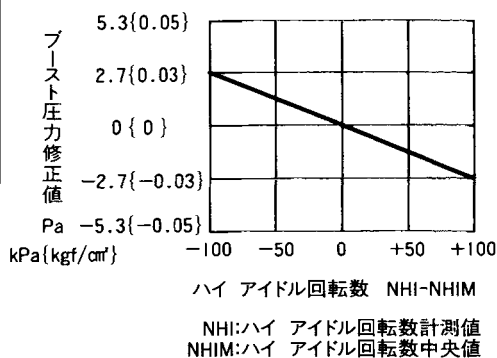
ハイ アイドル時のブースト圧力限度値（気温20℃）

ブースト圧力限度値	NHIM：ハイ アイドル回転数中央値
26.5kPa {0.27kgf/cm ² }	4 100 r /min

グラフ 1



グラフ 2



B2191A

(4)読み取ったブースト圧力値を修正する。

気温とエンジン回転数に対する修正方法は、下記による。

(a)グラフ 1 より気温によるブースト圧力修正係数Ktを求める。

(b)エンジン回転数の補正

ハイ アイドル回転数の中央値と実測値の差を取り、グラフ 2 よりブースト圧力修正値Paを求める。

(c)修正ブースト圧力の算出法

測定したブースト圧力をP (kPa {kgf/cm²}) とすると、修正ブースト圧力Pb (kPa {kgf/cm²})は

$$Pb = KtP + Pa$$

で求める。

(5)(4)項の方法で修正されたブースト圧力が(3)項の限度値を下回るときには、ターボチャージャーの点検整備が必要である。

注 意

(1)ブースト プレッシャー ゲージは、計測時、縦に保持する。

(横にすると正確な値を表示しないため)

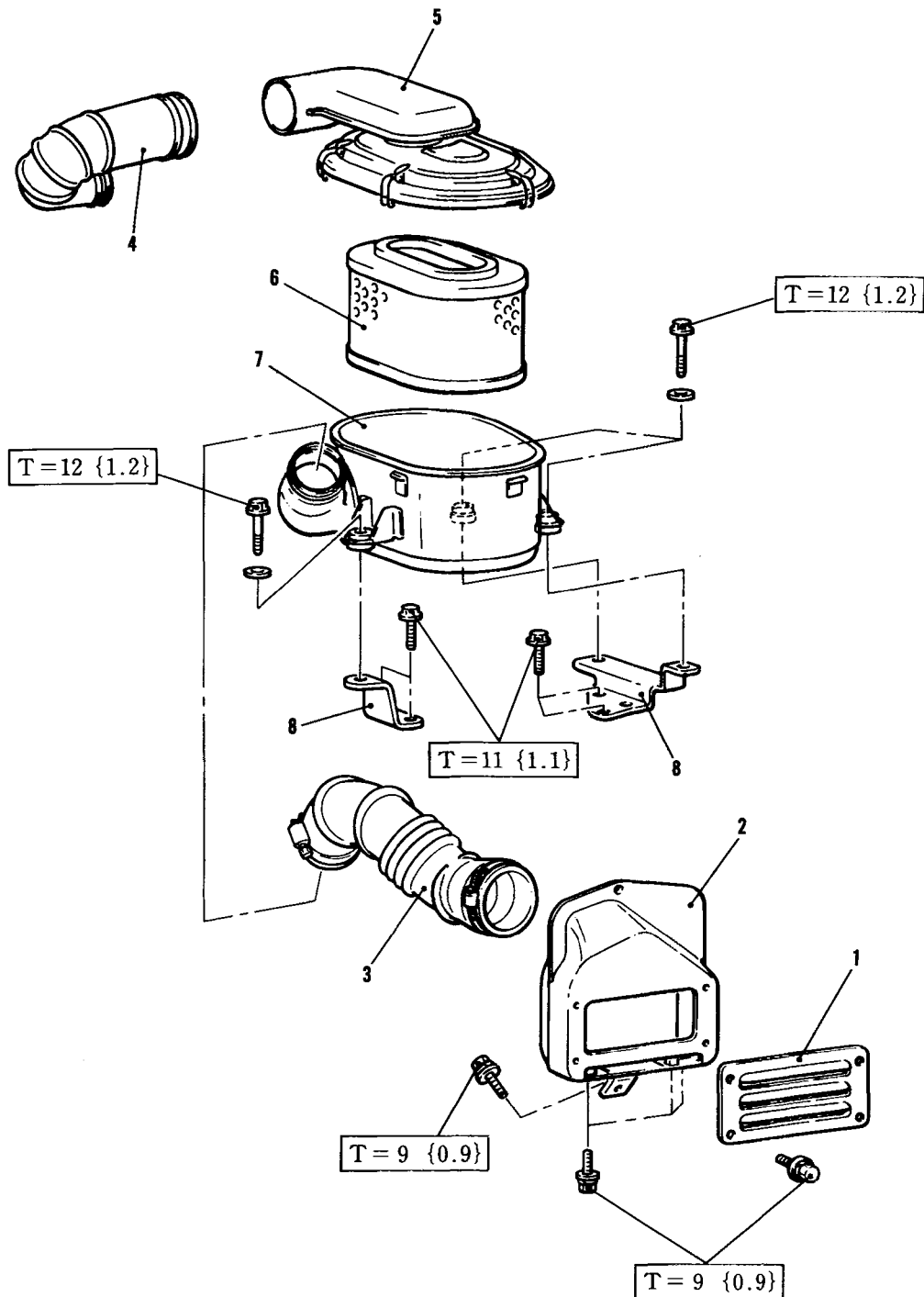
(2)計測中に吸排気系のエア漏れ、ガス漏れがないか確認する。

(3)ブースト プレッシャー ゲージで走行時のブースト圧力計測を行わないこと。

(4)計測後は、ブースト コンペンセーター ホースを元通り確実に取付けること。

エア クリーナー

■取外し・取付け



05J0019

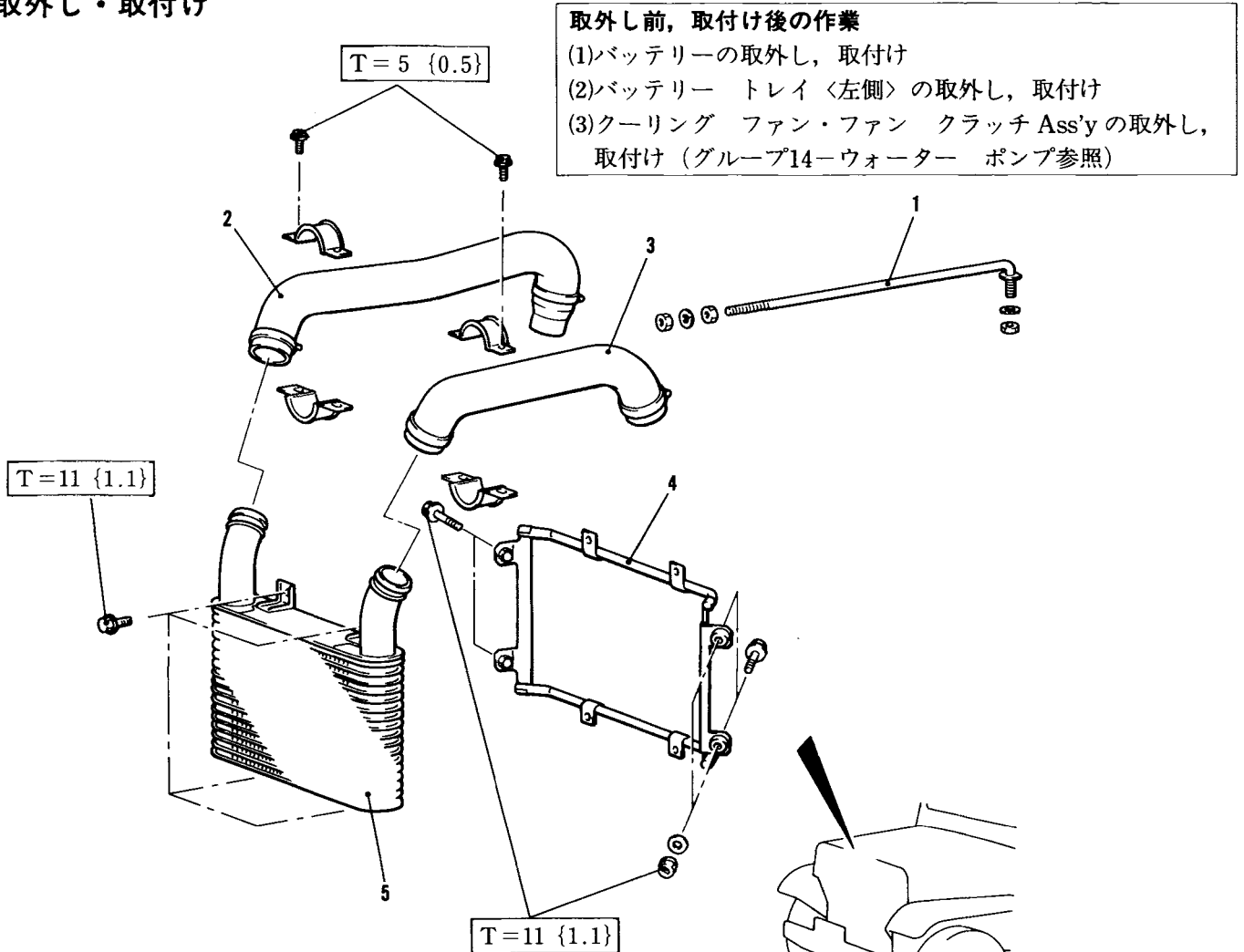
取外し手順

1. エア インレット プレート
2. インダクション ボックス Ass'y
3. エア インテーク ダクト
4. エア インテーク ホース

5. エア クリーナー カバー
6. エア クリーナー エLEMENT
7. エア クリーナー ボデー
8. ブラケット

インタークーラー

■取外し・取付け



15

取外し手順

1. フロント エンド タイロッド
2. エア ホースA
3. エア ホースB

● ラジエーターとラジエーター ガードの接続

- ◀A▶▶A◀ 4. インタークーラー ブラケット
- ◀A▶▶A◀ 5. インタークーラー

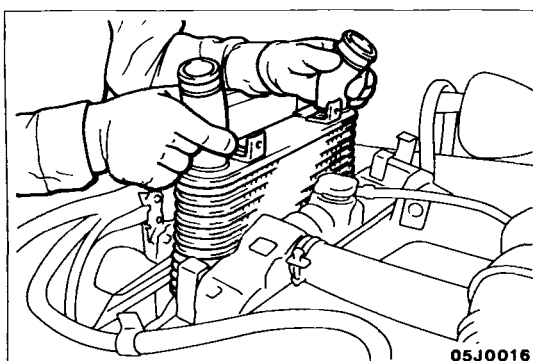
05J0017

■取外しの要点

- ◀A▶ インタークーラー ブラケット, インタークーラーの取外し
ラジエーターをエンジン側へ押し, ラジエーターとラジエーター
ガードのすき間からインタークーラー ブラケット及びインターク
ーラーを取外す。

■取付けの要点

- ▶A◀ インタークーラー, インタークーラー ブラケットの取付け
インタークーラー ブラケットをラジエーター ガードに仮付けし
た後, インタークーラーをインタークーラー ブラケットに取付け
る。



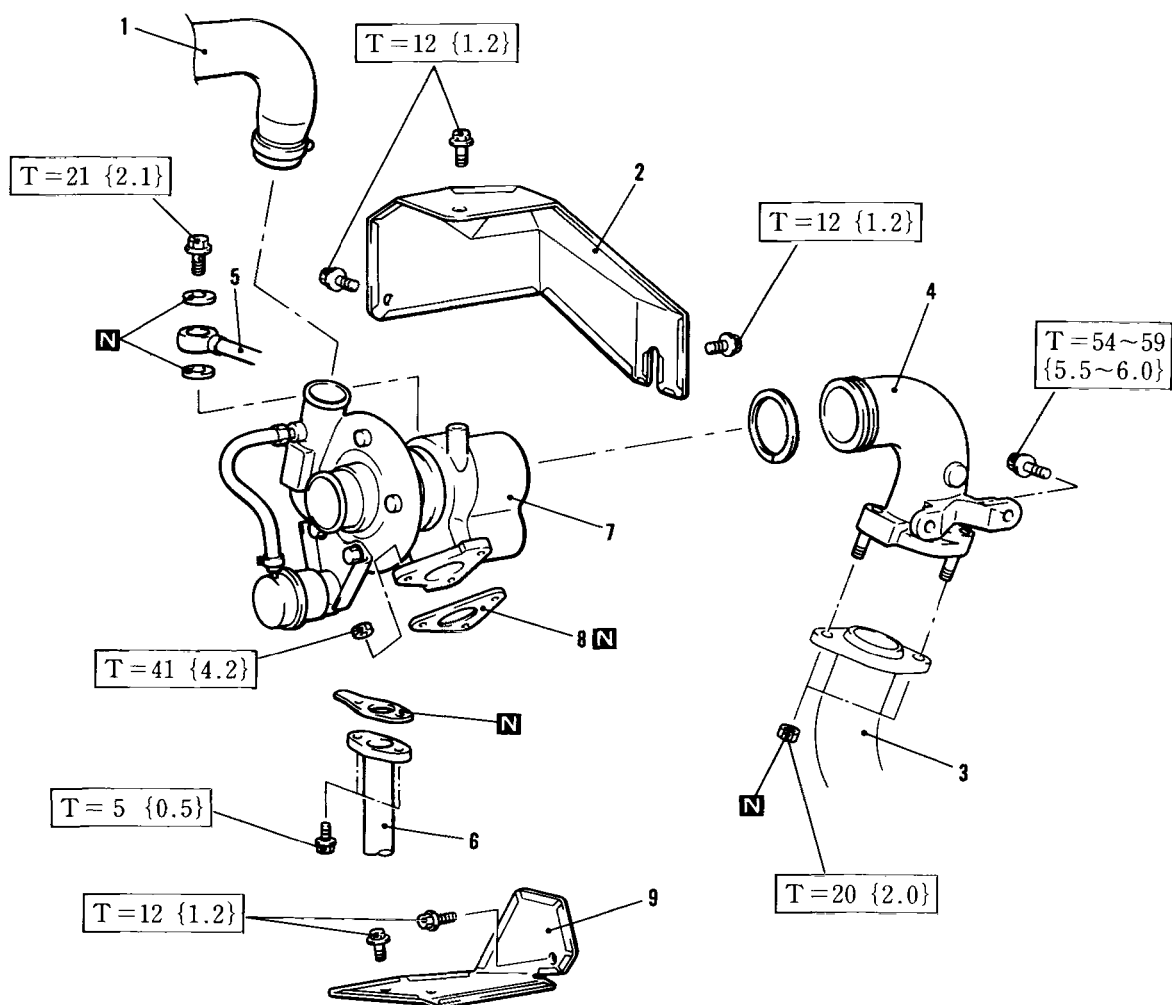
05J0016

ターボチャージャー

■取外し・取付け

取外し前, 取付け後の作業

- (1)エア クリーナーの取外し, 取付け (P. 15-4 参照)
 (2)バッテリー (右側) の取外し, 取付け



05J0018

取外し手順

1. エア ホースA の接続
2. ヒート プロテクター
3. フロント エキゾースト パイプの接続
4. エキゾースト フィッティング
5. オイル フィード パイプ
6. オイル リターン パイプ

- ▶ A ◀ 7. ターボチャージャー Ass'y
 8. ガasket
 9. ヒート プロテクター

■点 検

ターボチャージャー Ass'y の点検

- (1)目視によりタービン ホイール及びコンプレッサー ホイールに損傷，き裂がないか点検する。
- (2)タービン ホイール又はコンプレッサー ホイールが手で軽く回るか点検する。
- (3)ターボチャージャー Ass'y からオイル漏れがないか点検する。
- (4)ウエスト ゲート バルブが開いたままになっていないか点検する。

上記の不具合がある場合は分解後，不良部品を交換する。

備 考

- ・ 分解要領はエンジン編整備解説書を参照。

■取付けの要点

▶A◀ ターボチャージャー Ass'y の取付け

- (1)オイル フィード パイプ及びオイル リターン パイプの取付け面を清掃する。

注 意

- ・ 清掃時にオイル又は冷却水の通路穴に異物を入れないように注意すること。

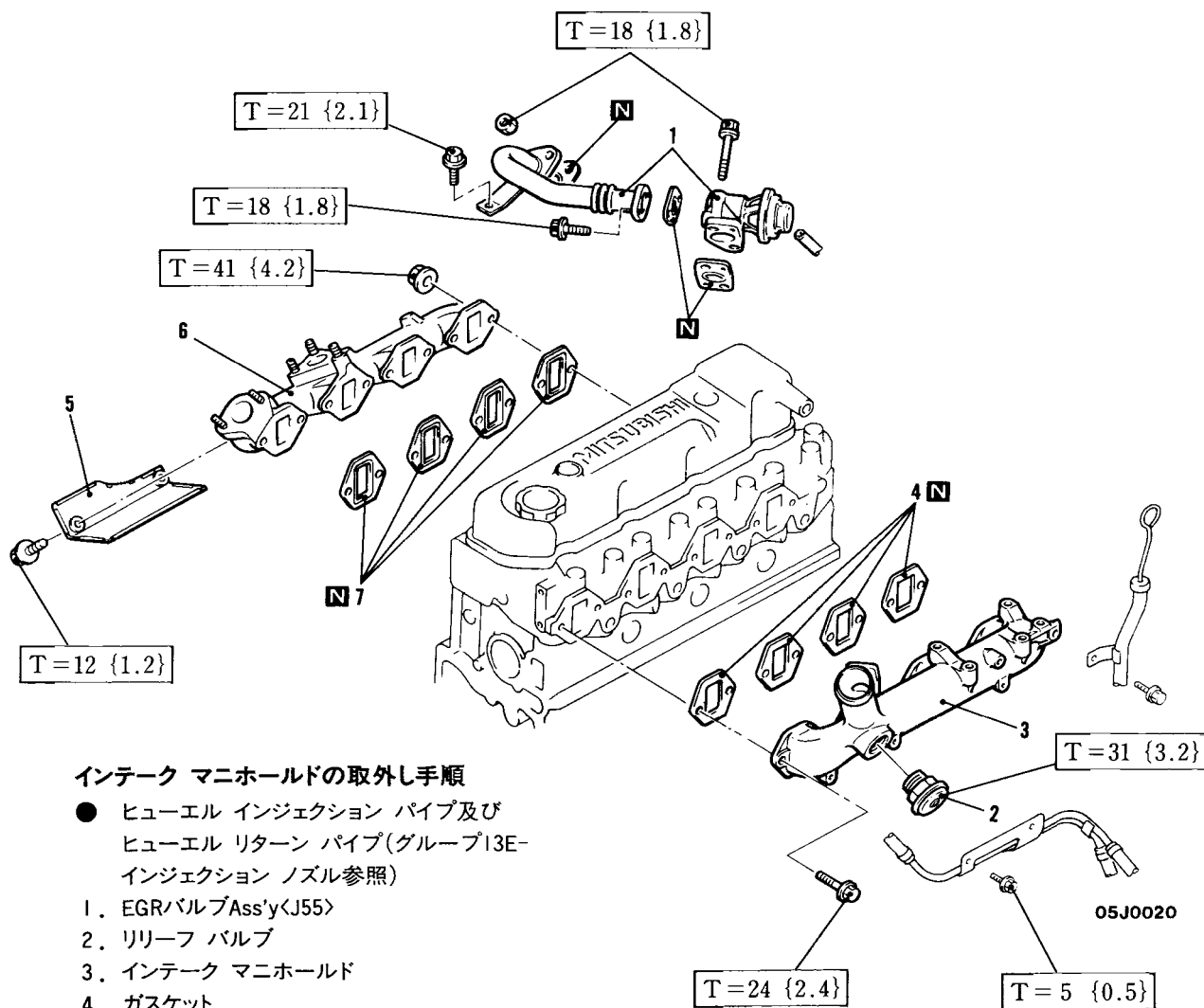
- (2)オイル フィード パイプ取付け面よりエンジン オイルを給油する。

インテーク・エキゾースト マニホールド

■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

- (1)エア クリーナーの取外し、取付け (P. 15-4 参照)
- (2)バッテリーの取外し、取付け
- (3)エア ホース A, Bの取外し、取付け (P. 15-5 参照)



インテーク マニホールドの取外し手順

- ヒューエル インジェクション パイプ及び
ヒューエル リターン パイプ(グループ13E-
インジェクション ノズル参照)
- 1. EGRバルブAss'y<J55>
- 2. リリーフ バルブ
- 3. インテーク マニホールド
- 4. ガasket

エキゾースト マニホールドの取外し手順

- ターボチャージャー (P.15-6参照)
- 1. EGRバルブAss'y<J55>
- 5. ヒート プロテクター
- 6. エキゾースト マニホールド
- 7. ガasket

■点 検

インテーク・エキゾースト マニホールドの点検

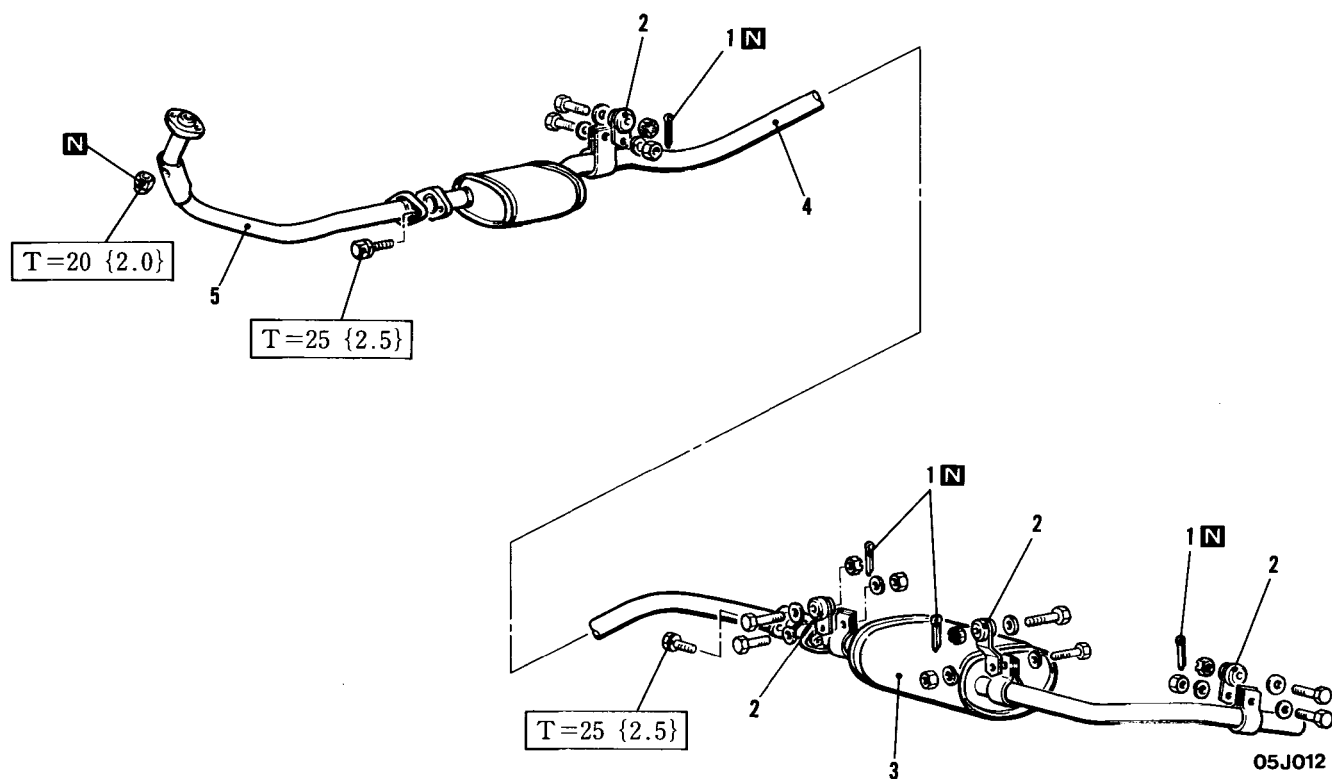
- (1)各マニホールドに損傷、き裂がないか点検し、不良の場合は交換する。
- (2)ストレート エッジ及びシクネス ゲージを使用して、シリンダーヘッドへの取付け面等のひずみを点検し、不良の場合は交換する。

標準値: 0.15mm以内

限度値: 0.20mm

エキゾースト パイプ・マフラー

■取外し・取付け



取外し手順

1. スプリット ピン
2. マフラー サポート
3. メーン マフラー
4. センター エキゾースト パイプ
5. フロント エキゾースト パイプ

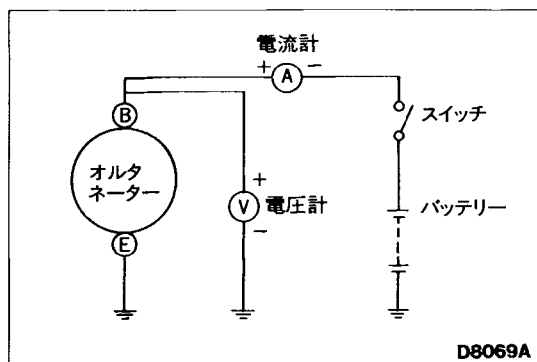
16 エンジン エレクトリカル

充電装置	16- 2
整備基準値	16- 2
車上点検	16- 2
1. 出力電流テスト	16- 2
2. ICレギュレーター調整電圧<J55>	16- 2
オルタネーター	16- 3
スターター	16- 4
シール剤	16- 4
スターター, スターター リレー	16- 4
グロー システム	16- 5
整備基準値	16- 5
特殊工具	16- 5
車上点検	16- 6
1. グロー システムの点検	16- 6
2. グロー&EGRコントロール ユニットの 点検<J55>	16- 8
3. グロー コントロール ユニットの 点検<J25>	16- 9
4. グロー リレーの点検<J55>	16-10
5. グロー プラグの点検	16-10
6. 水温センサーの点検	16-11
グロー プラグ	16-12

充電装置

整備基準値

項 目	標 準 値	限 度 値	備 考
オルタネーター出力電流A	—	公称出力電流の70%	公称出力：〈J55〉24V-30A 〈J25〉24V-20A
ICレギュレーター調整電圧 V(エンジン回転:3 000 r/min, 5A以下)	28~29	—	



車上点検

1. 出力電流テスト

- (1) バッテリーとオルタネーターB端子間にスイッチを設け、スイッチを開いた状態で電流計（40Aクラス）及び電圧計を接続する。
- (2) スwitchを閉じ、電圧計がバッテリー電圧を指示することを確認する。
- (3) エンジンを始動し、ただちに各ランプ類のスイッチをONにしてからエンジン回転を上げ、エンジン回転数が約3 000 r/minとなったときの最大電流を読み取る。
- (4) 電流値が公称出力の70%以上あればオルタネーターはほぼ良好と判断できる。

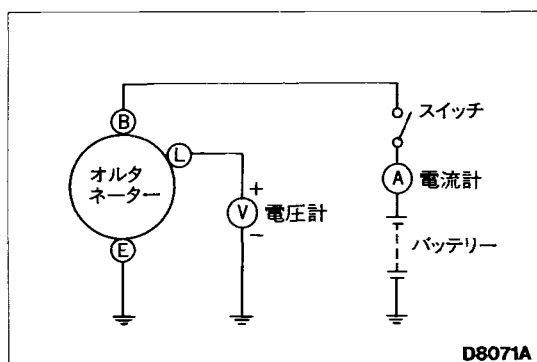
公称出力：

〈J55〉 24V-30A

〈J25〉 24V-20A

注 意

・車上点検は、あくまでも簡易点検であるので正確にはベンチテストで点検する。



2. ICレギュレーター調整電圧テスト 〈J55〉

- (1) 電圧計及び電流計を取付け、スイッチを設ける。
- (2) スwitchを閉じて電圧計が0を示せばよい。
電圧計が振れるときはオルタネーター又は配線が不良である。
- (3) スターター電流が電流計に流れないように電流計端子を短絡させてから、エンジンを始動する。
- (4) エンジン回転数3 000 r/minになったとき充電電流値が5 A以下であれば、このときの調整電圧値を読み取る。
充電電流が5 A以上のときは、しばらく充電するか、満充電のバッテリーに交換する。
又は、バッテリーへ直列に $\frac{1}{4}\Omega$ (25W) の抵抗をつないで充電電流を制限してもよい。
- (5) 調整電圧値が標準値であれば良好である。
標準値：28~29V
- (6) 調整電圧値が標準値を外れている場合は、レギュレーター Ass'y を交換する。

オルタネーター

■取外し・取付け

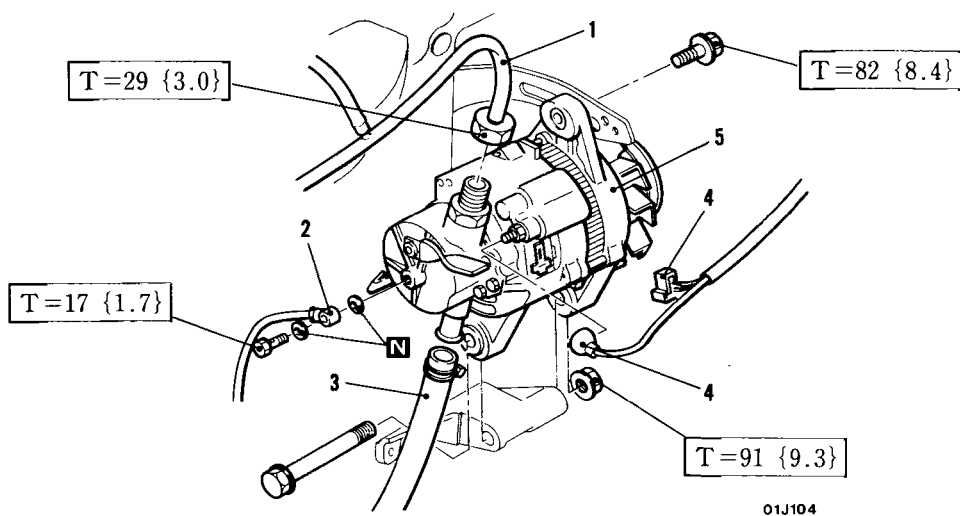
取外し前の作業

- (1)エンジン オイルの抜き取り
- (2)オルタネーター ドライブ ベルトの取外し

取付け後の作業

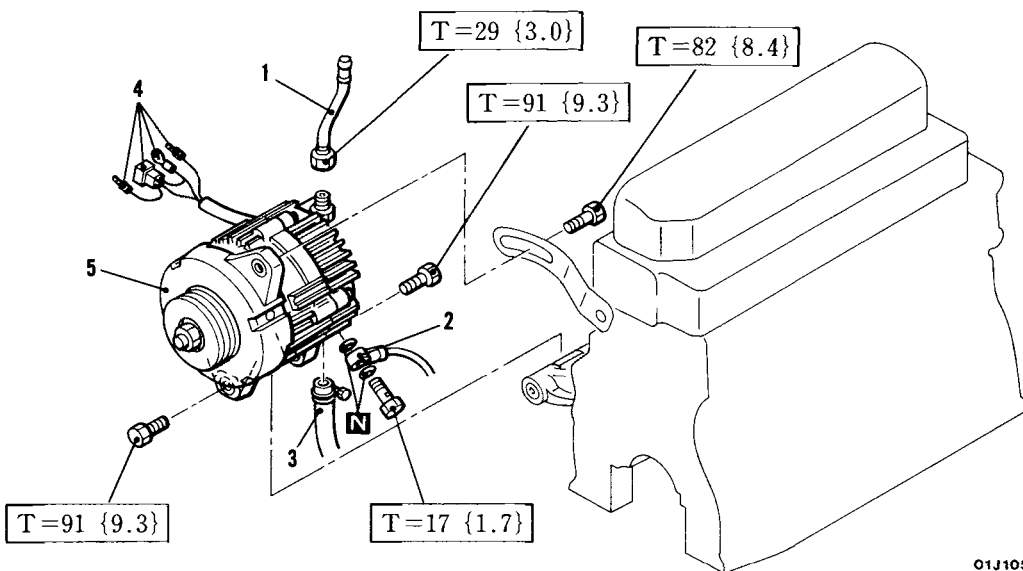
- (1)エンジン オイルの注入
- (2)オルタネーター ドライブ ベルトの取付け
- (3)オルタネーター ドライブ ベルトの張り調整
(グループ11-エンジン調整参照)

<J55>



16

<J25>



取外し手順

1. バキューム パイプ
2. オイル パイプ
3. オイル リターン ホース
4. オルタネーター用コネクター
5. オルタネーター

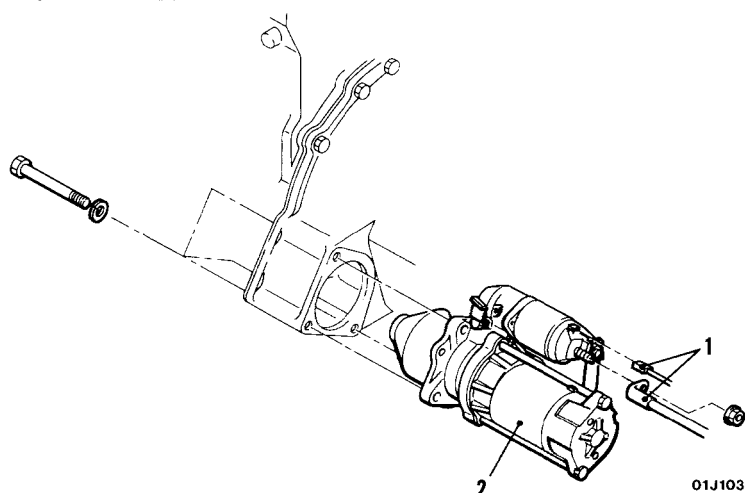
スターター

シール剤

使用箇所	純正用品名称
クラッチハウジングとスターターの取付け面〈J 25〉	半乾性シール剤：スリーボンド1207C

スターター、スターター リレー

■取外し・取付け

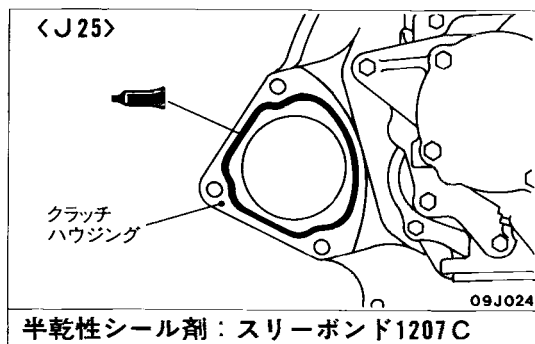
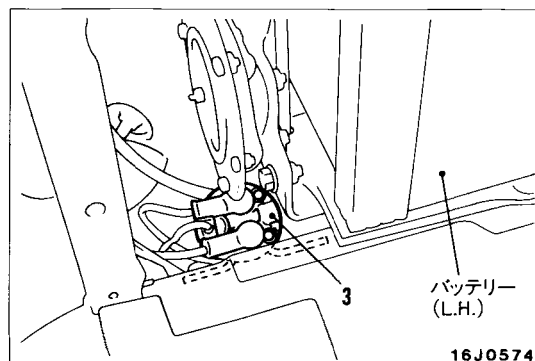


スターターの取外し手順

1. スターター用コネクター
- ▶ A ◀ 2. スターター

スターター リレーの取外し

3. スターター リレー

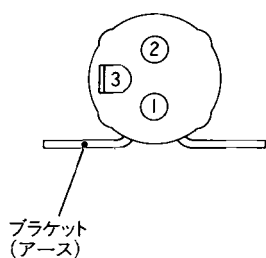


半乾性シール剤：スリーボンド1207C

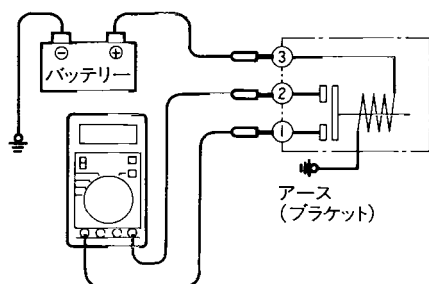
■点 検

スターター リレーの導通点検

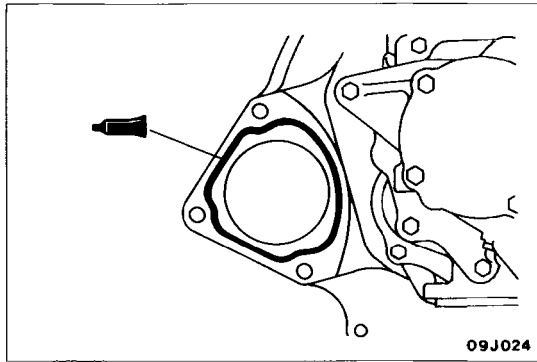
端子番号	1	2	3	ブラケット (アース)
バッテリー電圧				
無通電時			○	○
通電時	○	○	⊕	⊖



01J102



DEN0099



■取付けの要点

▶A◀ スターターの取付け <J25>

- (1)シール剤塗布面にオイル等が付着していないか確認する。
- (2)指定シール剤を塗布する。

半乾性シール剤：スリーボンド1207C

- (3)シール剤がまだ湿っている状態のとき（3分以内）にスターターを取付ける。

注 意

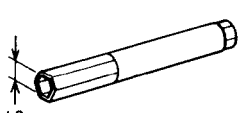
- ・スターター取付け後1時間以内はエンジンを始動しないこと。

グロー システム

整備基準値

項 目			標 準 値
プレ グロー時間			12±2.5秒
アフター グロー時間			20± 5 秒
インジケーター ランプ点灯時間			8 ±1.7秒
水温センサー の抵抗値	水温計 接続側	70℃	104±13.5Ω
		90℃	(52Ω)
		115℃	23.8±2.5Ω
	コントロール ユニット 接続側	20℃	3.25±0.33kΩ
		60℃	(620Ω)
		80℃	(300Ω)
グロー プラグの常温抵抗			3.8Ω

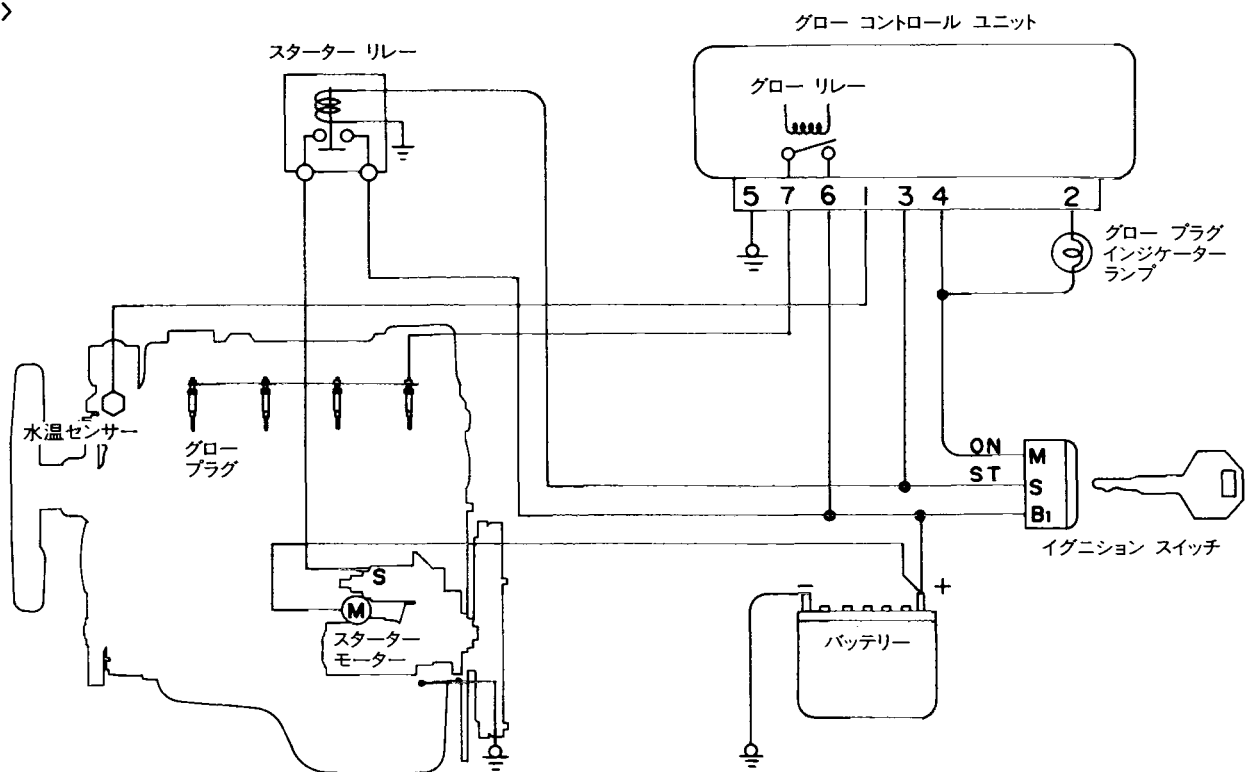
特殊工具

工 具	番 号	名 称	用 途
	31391-12400	ソケット レンチ	グロー プラグの脱着

車上点検

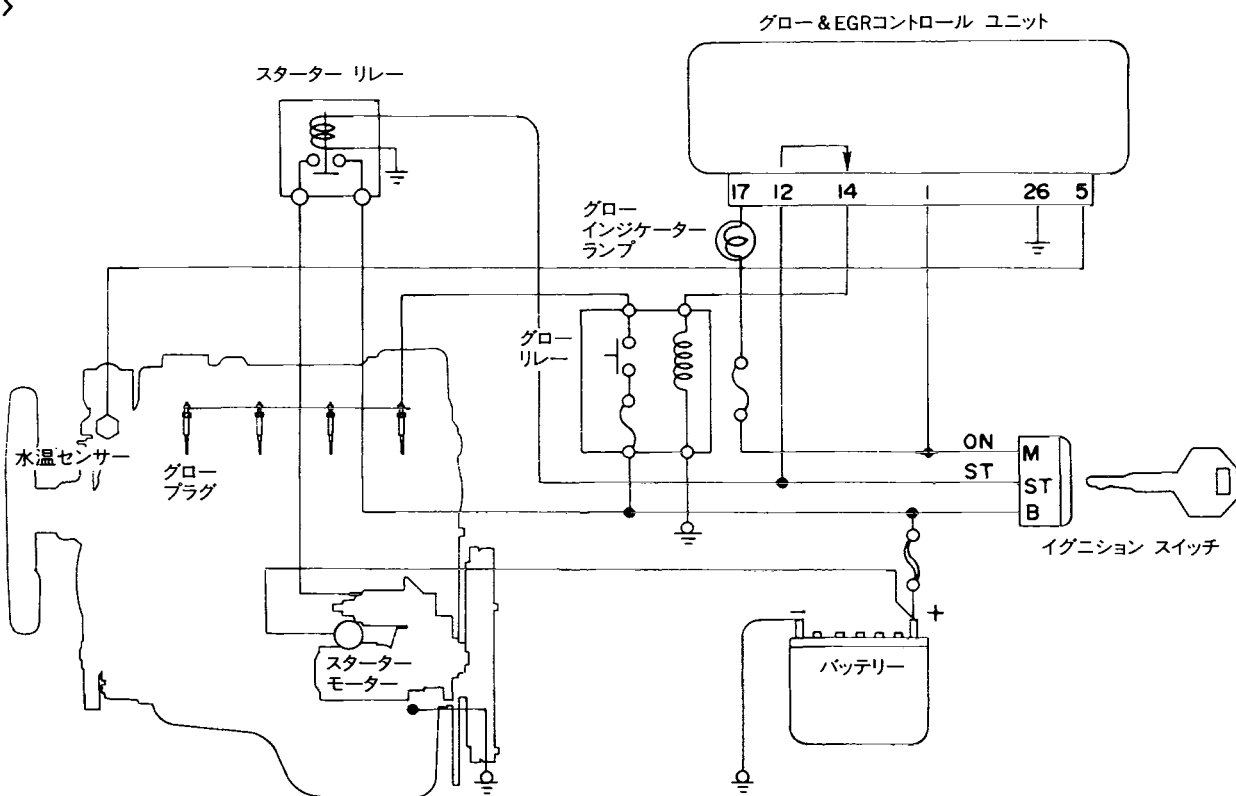
1. グロー システムの点検

<J25>

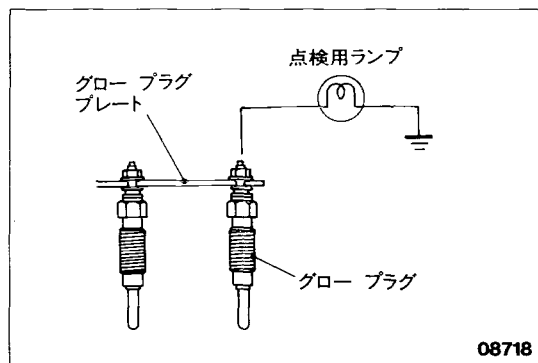


B5954B

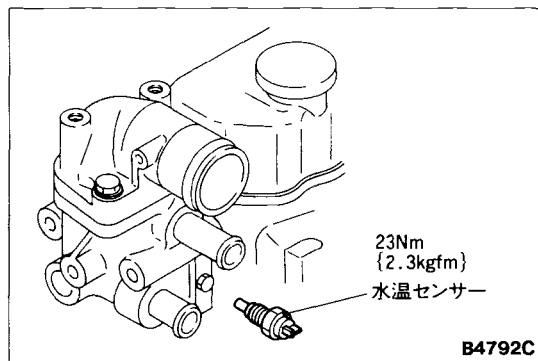
<J55>



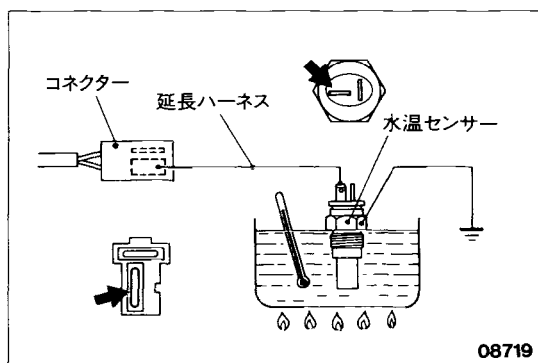
09789



- (1)スターター スイッチをOFFにする。
- (2)グロー プラグに点検用プラグを接続する。



- (3)水温センサーを取外し、盲栓をする。



- (4)水温センサーとコネクターの間に延長ハーネスを接続する。
- (5)水温センサーを水を入れた容器内に入れる。

- (6)プレ グロー時間、インジケータ ランプ点灯時間を点検する。
- (a)プレ グロー スイッチをONにし、各ランプの点灯時間を測定する。

標準値：

		プレ グロー時間 (点検用ランプ点灯時間)	インジケータ ラ ンプ点灯時間
水 温	60℃ 以上	点灯せず	点灯せず
	0 ~ 60℃	12 ± 2.5秒	点灯せず
	0℃ 以下	12 ± 2.5秒	8 ± 1.7秒

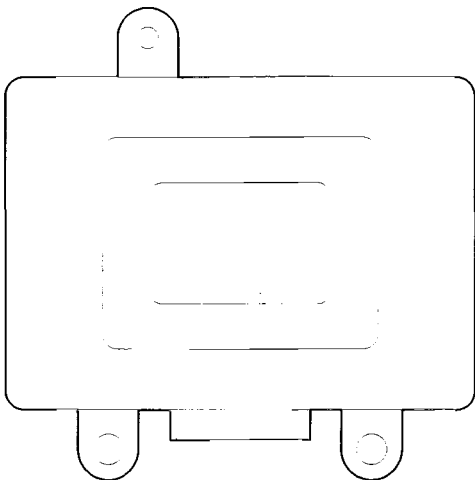
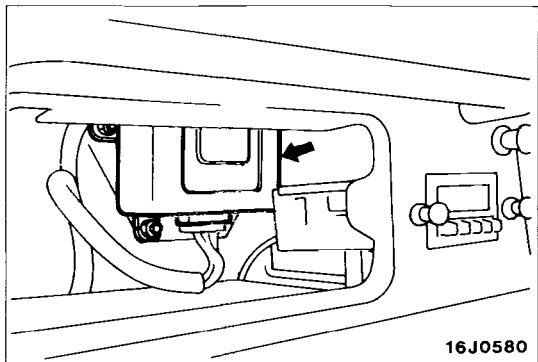
- (b)測定値が標準値を外れている場合は各機器の点検をする。

- (7)アフター グロー時間を点検する。
(a)エンジンを始動させ、スターター スイッチをON位置にした時点からの点検用ランプの点灯時間を測定する。
標準値：

		アフター グロー時間 (点検用ランプ点灯時間)
水 温	60℃ 以上	点灯せず
	0 ～60℃	点灯せず
	0℃ 以下	20± 5 秒

(b)測定値が標準値を外れている場合は各機器の点検をする。

2. グロー&EGRコントロール ユニットの点検 <J55>



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

アース

DEM0025

<端子電圧の測定>

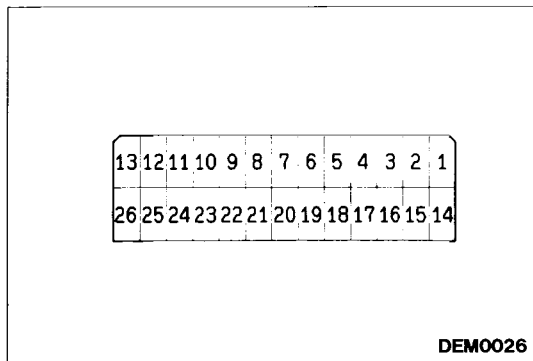
備 考

- 1.グロー&EGRコントロール ユニットのコネクタを接続した状態で点検する。
2.電圧測定する場合のアースは、グロー&EGRコントロール ユニットの端子26とする。

○端子電圧一覧表

グロー&EGR ECU点検端子	点 検 項 目	点 検 条 件		標 準 値
5	水温センサー (冷却水温度検知)	イグニション スイッチ “OFF” → “ON”	冷却水温度 -20℃	4.3～4.5V
			冷却水温度 0℃	3.7～3.9V
			冷却水温度 20℃	2.8～3.0V
			冷却水温度 40℃	1.7～2.0V
			冷却水温度 80℃	0.5～0.7V
12	イグニション スイッチ (始動)	イグニション スイッチ “OFF” → “START”		16V以上
14	グロー プラグ リレー (予熱時間制御)	イグニション スイッチ “OFF” → “ON” ・エンジン冷却水温 40℃以下 (プレ グロー機能点検)		バッテリー電圧 約12秒後 (水温20℃のとき) 0～0.5V

グロー&EGR ECU点検端子	点 検 項 目	点 検 条 件	標 準 値
17	グロー インジケータ ランプ	イグニション スイッチ “OFF” → “ON” ・エンジン冷却水温 -10℃以下	0 ~ 1 V 約 8 秒後 (水温20℃のとき) バッテリー電圧
26	アース	—	—
2	ソレノイド タイマー	イグニション スイッチ “OFF” → “ON” エンジン冷却水温度 40℃以下	バッテリー電圧
1	イグニション スイッチ (電源供給)	イグニション スイッチ “OFF” → “ON”	バッテリー電圧

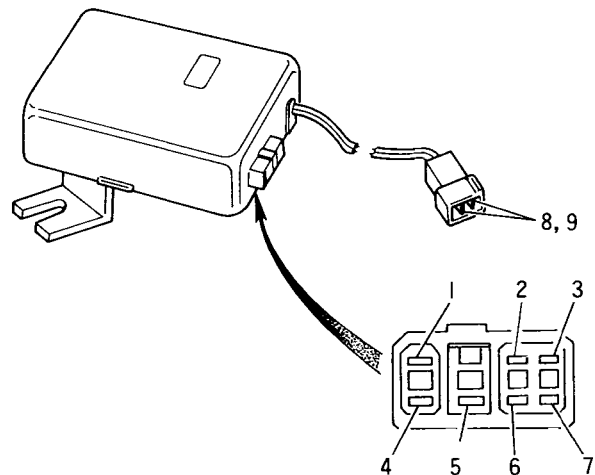
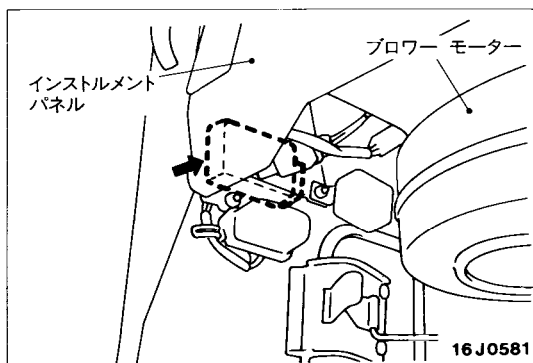


〈ハーネスの導通点検〉

- (1)グロー&EGRコントロール ユニットのコネクタを切り離す。
- (2)ハーネス側コネクタ端子間の導通を点検する。

点 検 端 子	点 検 項 目	導 通
14-26	グロー プラグ リレー	有 (約 3 Ω)

3. グロー コントロール ユニットの点検 〈J25〉



〈端子電圧の測定〉

備 考

1. グロー コントロール ユニットのコネクタを接続した状態で点検する。
2. 電圧測定する場合のアースは、グロー コントロール ユニットの端子4とする。

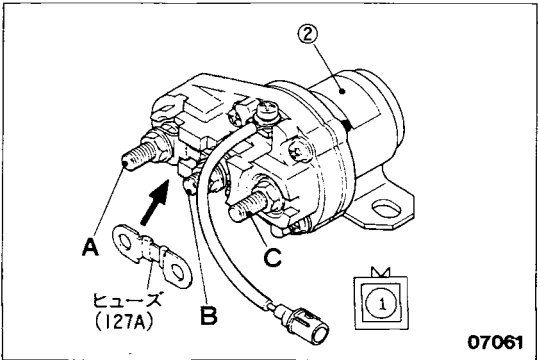
DEN0115

○端子電圧一覧表

グローECU 点検端子	点 検 項 目	点 検 条 件	標 準 値
3	水温センサー (冷却水温度検知)	イグニション スイッチ “OFF” → “ON”	冷却水温度 -20℃
			冷却水温度 0℃
			冷却水温度 20℃
			冷却水温度 40℃
			冷却水温度 80℃
			5.6~6.3V
			4.3~5.0V
			2.7~3.3V
			1.5~2.0V
			0.4~0.6V

グロー ECU 点検端子	点 検 項 目	点 検 条 件	標 準 値
5	グロー インジケーター ランプ	イグニション スイッチ “OFF” → “ON” 水温 0℃ 以下の時	0 ~ 1.5V 約 8 秒後 (水温 0℃ 以下の時) バッテリー電圧
1	イグニション スイッチ “START”	イグニション スイッチ “ON” → “START”	16V 以上 (ST 時のみ)
7	イグニション スイッチ “ON”	イグニション スイッチ “OFF” → “ON”	バッテリー電圧
4 (6)	アース	—	—
8, 9*	グロー プラグ (予熱時間制御)	イグニション スイッチ “OFF” → “ON” 水温 60℃ 以下の時	一方の端子 バッテリー電圧 他方の端子 バッテリー電圧 約 12 秒後 (水温 60℃ 以下の時) 0 V

*：端子 8・9 は実車配線の接続方法による。

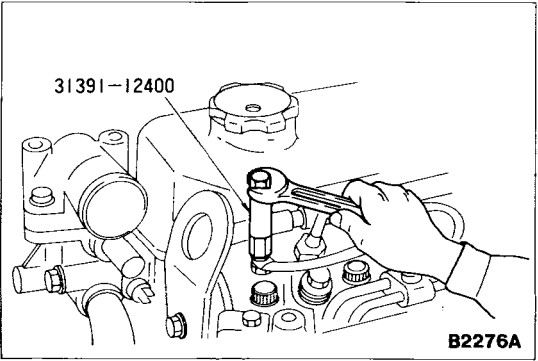


4. グロー リレーの点検 <J55>

(1) 通電時と非通電時の各端子間の導通を点検する。

	A	B	C	①	②
無通電時	○	○			
通電時	○	○	○	+	-

(2) 不具合がある場合はグロー リレーを交換する。

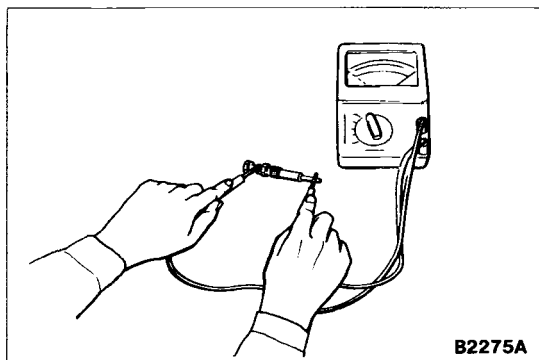


5. グロー プラグの点検

(1) 特殊工具（ソケット レンチ）を使用してグロー プラグを取外す。

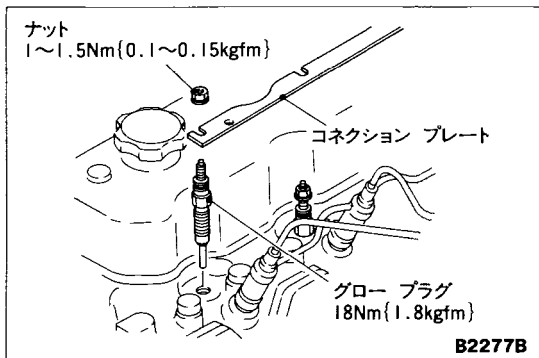
注 意

- ・グロー プラグ取外し後は、エンジンの燃焼室にゴミ等が入らないようにカバーをすること。

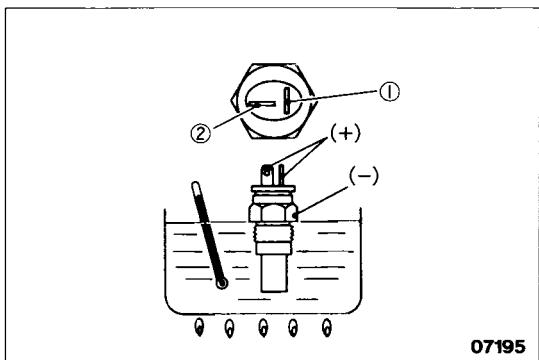


- (2) グロー プラグの抵抗を測定する。測定値が標準値を外れている場合はグロー プラグを交換する。

標準値：3.8Ω（常温）



- (3) グロー プラグを規定トルクで締付ける。



6. 水温センサーの点検

- (1) 水温センサーをなたね油を入れた容器に入れる。
 (2) 油温を各規定温度まで上昇させ、よくかくはんする。
 (3) 端子①、②とボデー間にて限度値を測定する。

端子①：水温計接続側

端子②：コントロール ユニット接続側

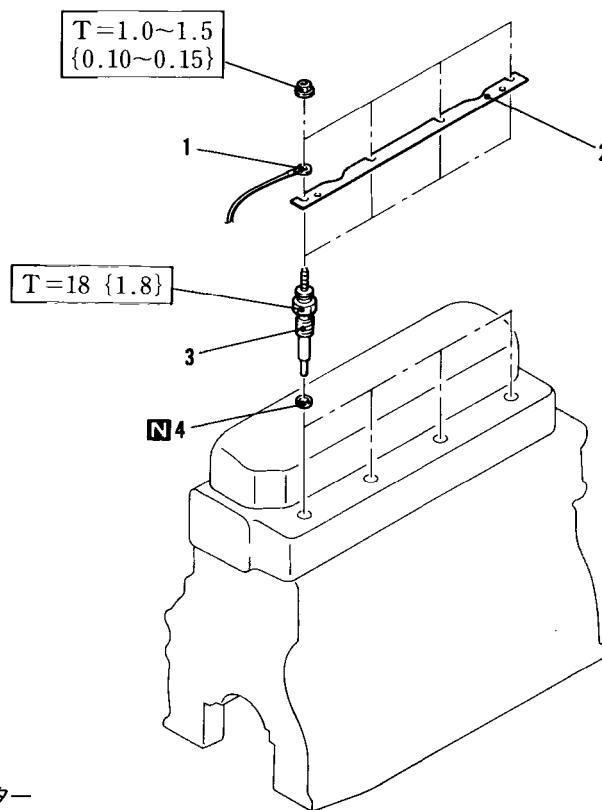
標準値：

	温 度	抵 抗 値
端子① (水温計接続側)	70℃	104±13.5Ω
	90℃	(52Ω)
	115℃	23.8±2.5Ω
端子② (コントロール ユニッ ト接続側)	20℃	3.25±0.33kΩ
	60℃	(620Ω)
	80℃	(300Ω)

- (4) 測定値が標準値を外れている場合は水温センサーを交換する。

グロー プラグ

■取外し・取付け



取外し手順

1. ハーネス コネクター
2. グロー プラグ プレート
3. グロー プラグ
4. グロー プラグ ガスケット

◀A▶

01J0115

■取外しの要点

◀A▶ グロー プラグの取外し

グロー プラグは特にセラミック部が割れやすいため、取外し時、工具でねじを1山以上残して緩めたのち、手で取外す。

注 意

- ・10cm以上の高さから落としたプラグは使用しないこと。

17 エミッション コントロール

エミッション コントロール<J55>.....	17- 2
整備基準値	17- 2
車上点検	17- 2
1. 排気ガス再循環(EGR)装置	17- 2
2. グロー&EGRコントロール ユニット	17- 4

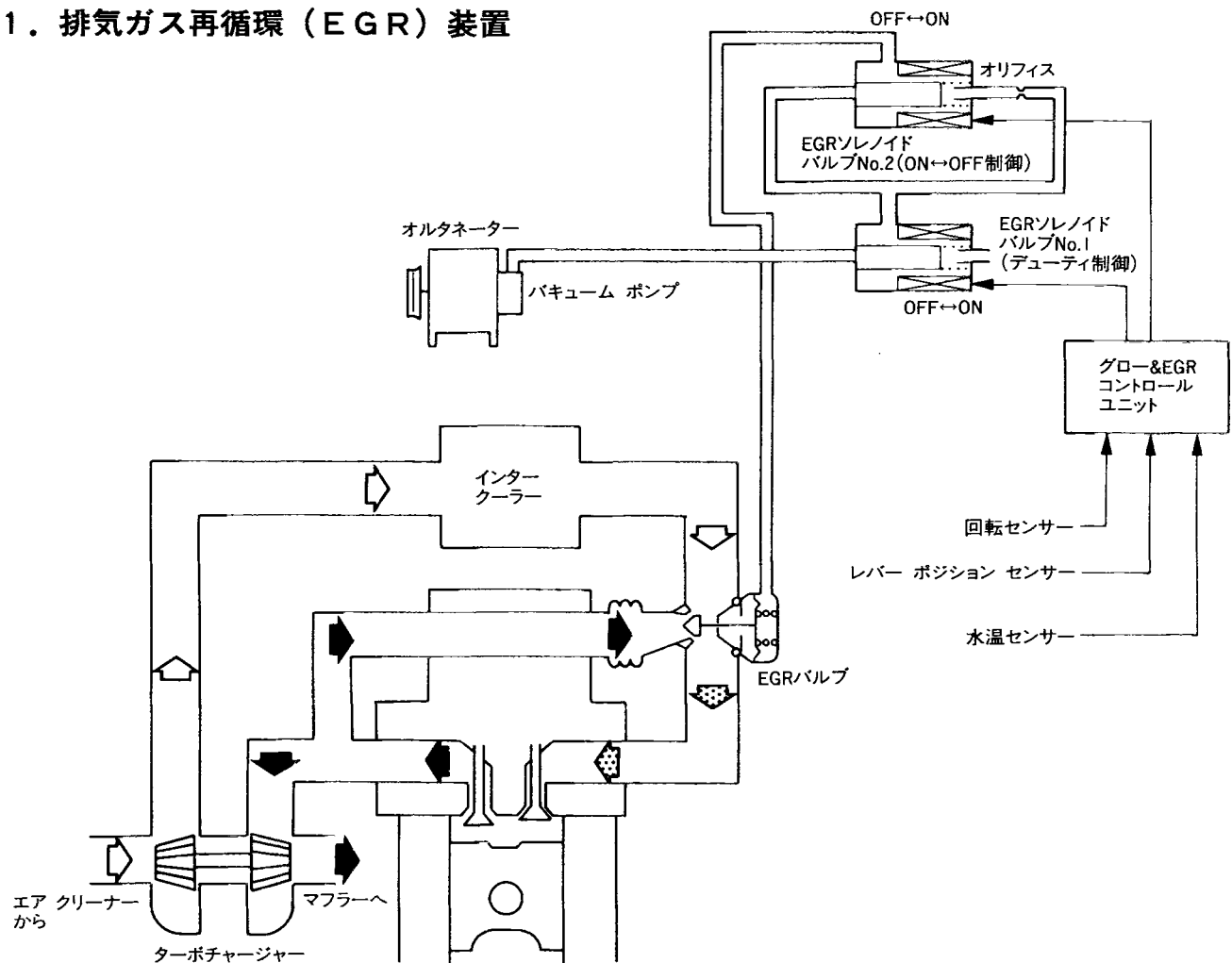
エミッション コントロール <J55>

整備基準値

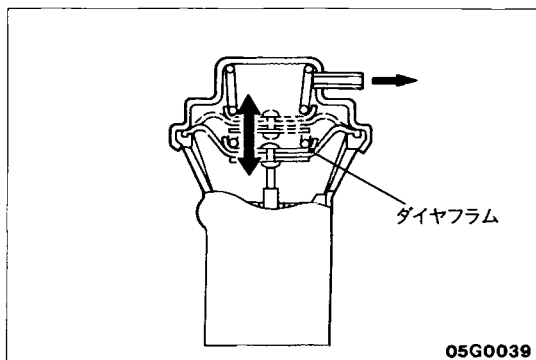
項 目		標 準 値
EGRソレノイド バルブNo.1 及びNo.2 抵抗 (20℃のとき) Ω		115
回転センサー抵抗 $k\Omega$		1.3~1.9
水温センサー抵抗 $k\Omega$	20℃のとき	3.2~3.6
	80℃のとき	0.3

車上点検

1. 排気ガス再循環 (EGR) 装置



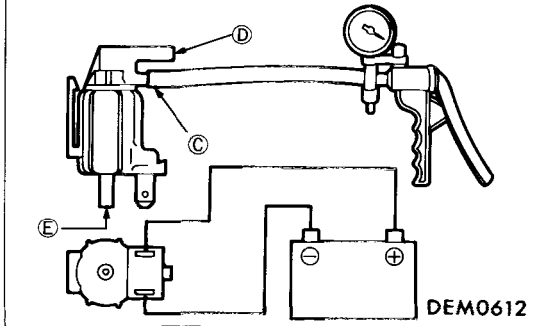
B5959A



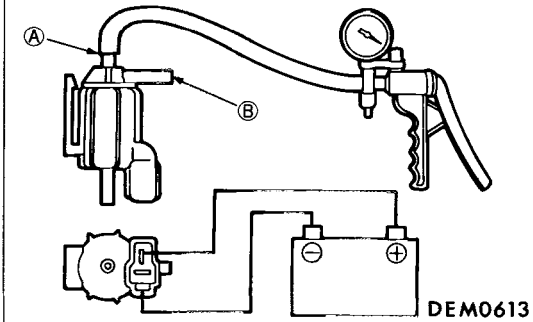
1-1 機能点検

- (1) エンジンを始動し、エンジン冷却水温が65℃以上になるまで、エンジンを暖機する。
- (2) アクセルレーター ペダルを急速に踏み込んで急激なレーシングを行ったとき、EGRバルブ ダイアフラムがリフトすることを確認する。

EGRソレノイド バルブNo.1



EGRソレノイド バルブNo.2



1-2 EGRソレノイド バルブ (No.1 / No.2) の作動点検

- (1) EGRソレノイド バルブNo.1 / No.2のコネクター及びバキューム ホースを取り外す。
- (2) EGRソレノイド バルブNo.1 / No.2の各ニップル (左図参照) にハンド バキューム ポンプを取付け負圧をかけ、各EGRソレノイド バルブの端子に電圧をかけた場合と除いた場合について気密を点検する。

EGRソレノイド バルブNo.1

バッテリー電圧	正 常 な 状 態
通電時	負圧が保持
非通電時	負圧がリーク (Bニップルをふさぐと負圧保持)

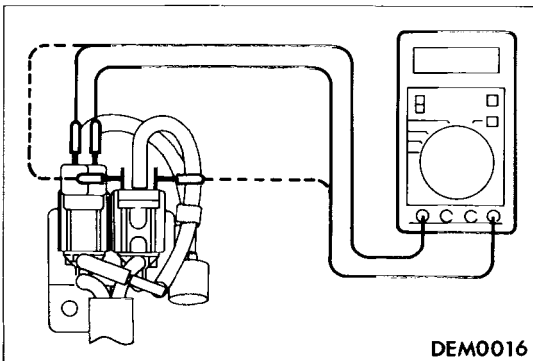
EGRソレノイド バルブNo.2

バッテリー電圧	正 常 な 状 態
通電時	負圧がリーク (Dニップルをふさぐと負圧保持)
非通電時	負圧がリーク (Eニップルをふさぐと負圧保持)

1-3 EGRソレノイド バルブ (No.1 / No.2) コイルの抵抗点検

- (1) ソレノイド バルブ端子間の抵抗を測定する。

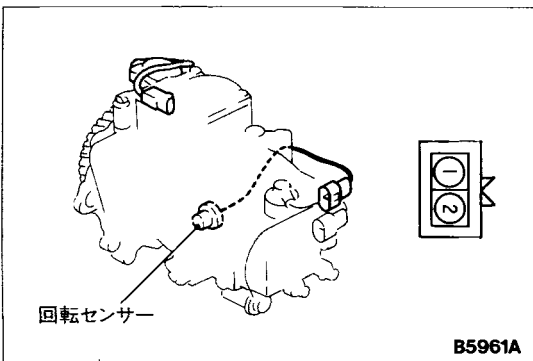
標準値 : 115Ω (20℃のとき)



1-4 回転センサーの点検

- (1) 回転センサーのコネクターを切り離す。
- (2) 回転センサーの端子間の抵抗を測定する。

標準値 : 1.3~1.9kΩ

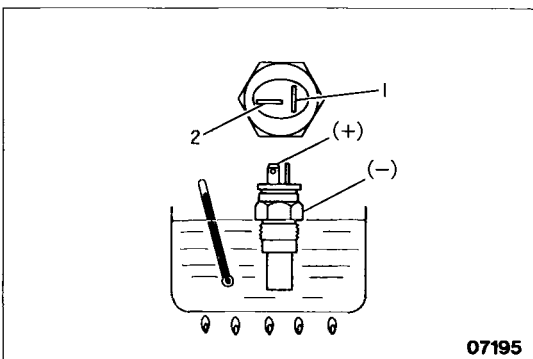


1-5 水温センサーの点検

- (1) 水温センサーをなたね油を入れた容器にいれる。
- (2) 油温を各規定温度まで上昇させ、よくかくはんする。
- (3) 端子2 (コントロール ユニット接続側) とボデー間にて抵抗値を測定する。

温度 (℃)	抵抗値 (kΩ)
20	3.2~3.6
60	0.62
80	0.3

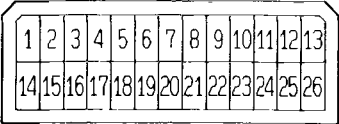
- (4) 標準値より大きく外れる場合は、水温センサーを交換する。



2. グロー&EGRコントロール ユニット

2-1 端子電圧の測定

グロー&EGRコントロール ユニット コネクター

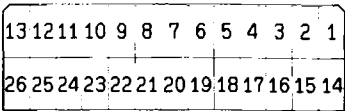


DEM0029

端子No.	点 検 項 目	点 検 条 件	正 常 状 態
3	EGRソレノイド バルブNo.1	イグニッション スイッチ：OFF→ON	バッテリー電圧
		エンジン暖機後、アイドル状態から急激なレーシングを行う	一瞬上昇する
6	レバー ポジション センサー（LPS）	イグニッション スイッチ：OFF→ON	アクセル レバー アイドル位置 3.7V
			アクセル レバー全開位置 1.8V
7	センサー印加電圧	イグニッション スイッチ：OFF→ON	4.5～5.5V
16	EGRソレノイド バルブNo.2	イグニッション スイッチ：OFF→ON	22～26V
		エンジン暖機後、アイドル状態から急激なレーシングを行う	一瞬低下する

2-2 ハーネス側コネクター端子間抵抗，導通点検

グロー&EGRコントロール ユニット ハーネス側コネクター



DEM0026

端子No.	点 検 項 目	標 準 値 ， 正 常 な 状 態 （ 点 検 条 件 ）
3－1	EGRソレノイド バルブNo.1	115Ω（20℃のとき）
5－ アース	水温センサー	3.2～3.6kΩ（水温が20℃のとき）
		0.62kΩ（水温が60℃のとき）
		0.3kΩ（水温が80℃のとき）
11－24	回転センサー	1.3～1.9kΩ
16－1	EGRソレノイド バルブNo.2	115Ω（20℃のとき）

21 クラ ッ チ

仕 様	21- 2
整備基準値	21- 2
給油脂	21- 2
車上点検	21- 3
1. クラッチ ペダルの点検, 調整	21- 3
2. クラッチ ラインのエア抜き	21- 3
クラッチ ペダル	21- 4
クラッチ コントロール	21- 5
クラッチ マスター シリンダー	21- 6

仕 様

項 目	仕 様
クラッチ操作方式	油圧式
クラッチ ディスク形式	乾燥・単板式
クラッチ ディスク サイズ mm	240×150
クラッチ カバー方式	ダイヤフラム スプリング式
クラッチ マスター シリンダー サイズ mm	19.05
リリース シリンダー サイズ mm	20.64

整備基準値

項 目	標 準 値
クラッチ ペダルの高さ mm	302
クラッチ ペダルのがた mm	1 ~ 3
クラッチ ペダルの遊び (含むクレビス ピン部のがた) mm	40~45
クラッチが切れたときのペダルとトー ボードとのすきま mm	50以上

給油脂

項 目	銘 柄	容 量
クラッチ フルード	三菱純正ダイヤ クイーン ブレーキ フルード スーパー 4	適 量
マスター シリンダー プッシュ ロッド Ass'y	ラバー グリース	適 量
ピストン Ass'y		
ブーツ		
リリース シリンダー プッシュ ロッド	協同油脂モリコートBR-2 プラス	適 量
リリース フォーク		

車上点検

1. クラッチ ペダルの点検, 調整

- (1) クラッチ ペダルの高さ及び遊びを測定する。

クラッチ ペダルの高さ

標準値：302mm

クラッチ ペダルの遊び (クレビス ピン部のがた)

標準値：1～3 mm

- (2) クラッチ ペダルの高さが標準値を外れるときは、ロック ナットを緩めペダル ストッパーで調整する。

- (3) クラッチ ペダルの遊びが標準値を外れるときは、プッシュ ロッドで調整する。

注 意

- ・このとき、マスター シリンダーのプッシュ ロッドを押し込まないこと。

- (4) ペダルの遊び及びクラッチが切れたときのトー ボードとのすきまが標準値にあることを確認する。

クラッチ ペダルの遊び (含むクレビス ピン部のがた)

標準値：40～45mm

クラッチが切れたときのトー ボードとのすきま

標準値：50mm以上

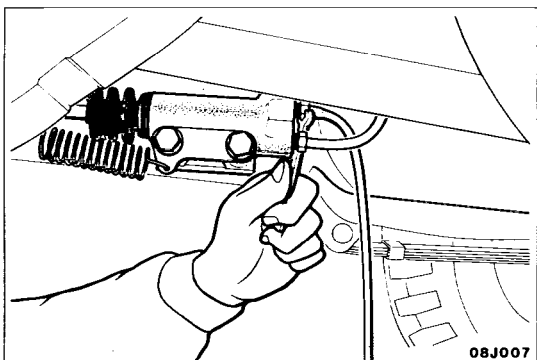
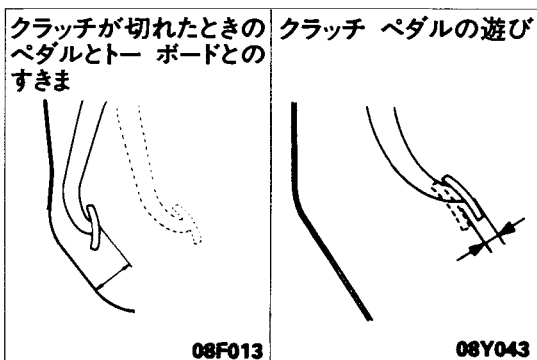
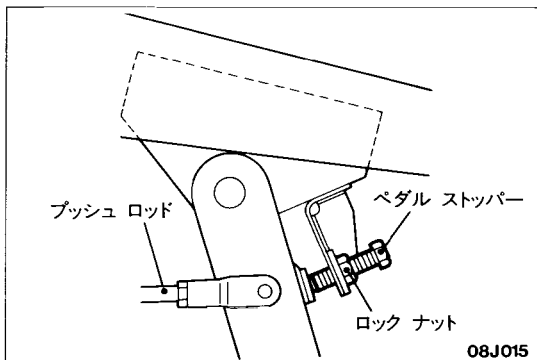
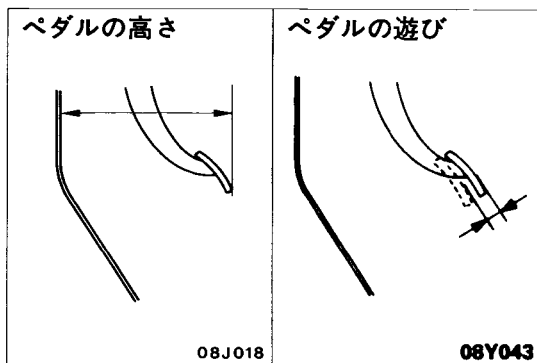
- (5) 遊び及びすきまが標準値を外れるときは、油圧系統のエア抜きを行うか、マスター シリンダー、リリース シリンダー又はクラッチ本体を点検する。

2. クラッチ ラインのエア抜き

指定クラッチ フルード：三菱純正ダイヤ クイーン ブレーキ
フルード スーパー 4

注 意

- ・クラッチ フルードは指定銘柄品を使用し、他品との混入はしないこと。

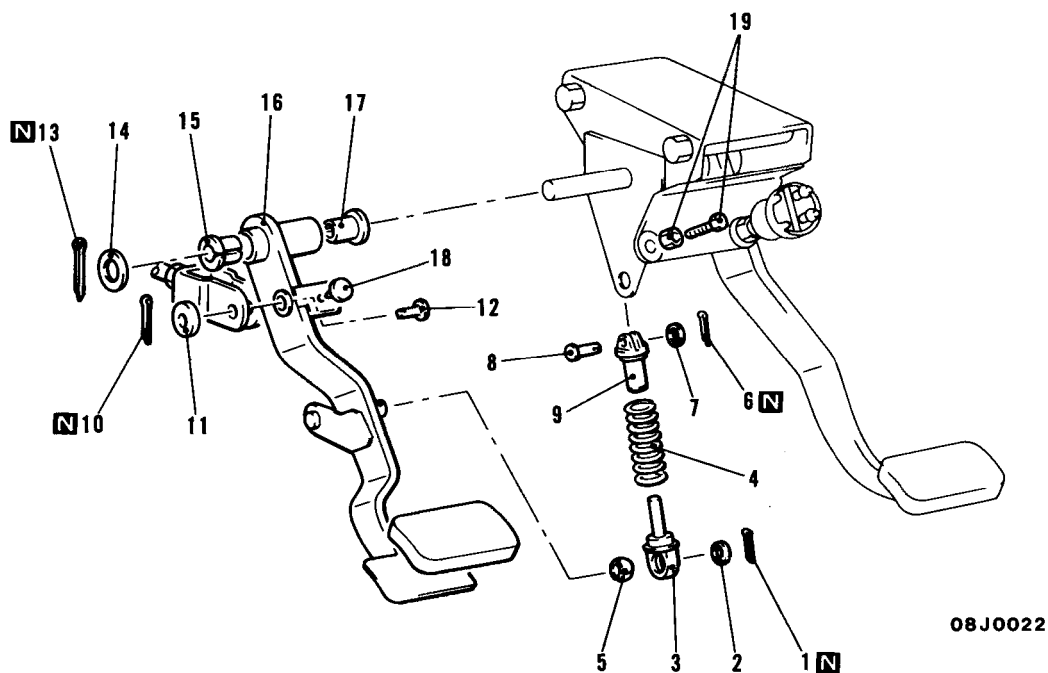


クラッチ ペダル

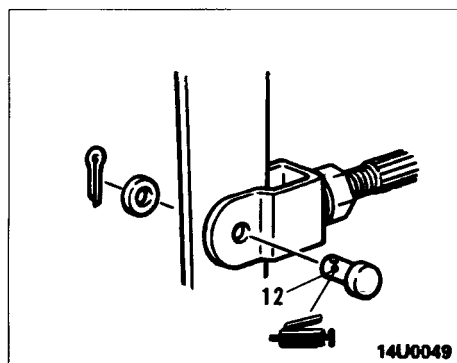
■取外し・取付け

取付け後の作業

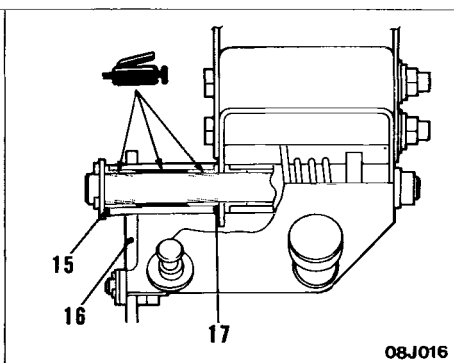
・クラッチ ペダルの調整 (P. 21-3 参照)



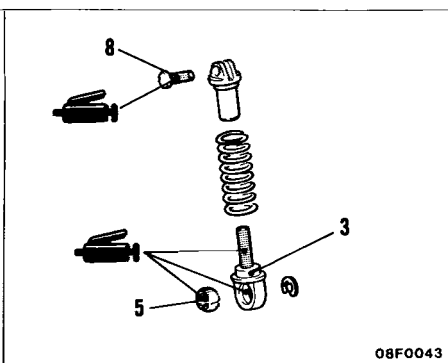
08J0022



14J0049



08J016



08F0043

取外し手順

- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1. スプリット ピン | 11. ワッシャー |
| 2. ワッシャー | 12. クレビス ピン |
| 3. ロッドB | 13. スプリット ピン |
| 4. ターン オーバー スプリング | 14. ワッシャー |
| 5. プッシュ | 15. プッシュ |
| 6. スプリット ピン | 16. クラッチ ペダル |
| 7. ワッシャー | 17. プッシュ |
| 8. クレビス ピン | 18. ストッパー ラバー |
| 9. ロッドA | 19. ペダル ストッパー, ロック ナット |
| 10. スプリット ピン | |

クラッチ コントロール

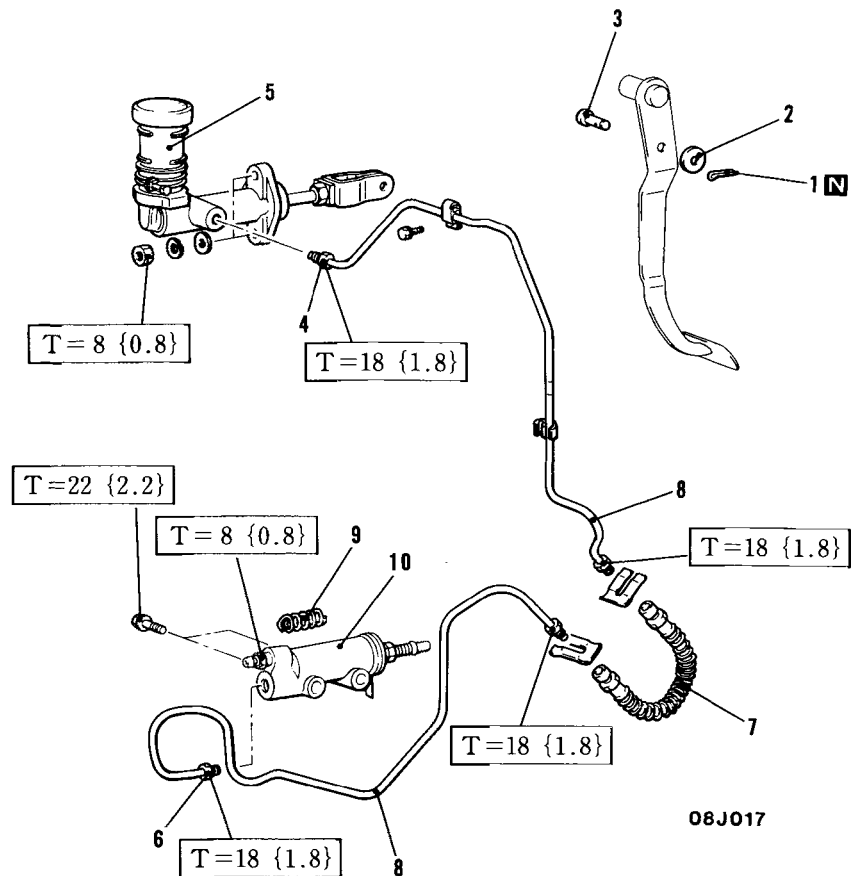
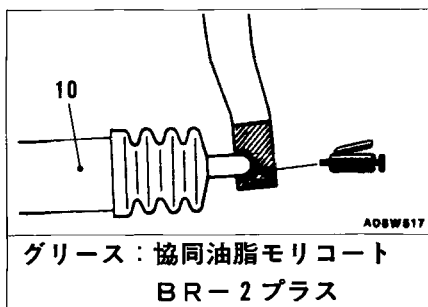
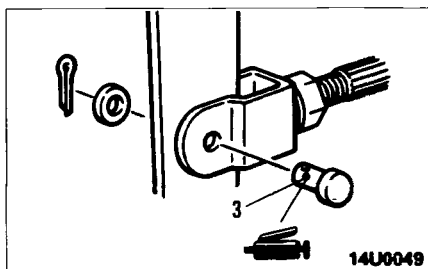
■ 取外し・取付け

取外し前の作業

- ・クラッチ フルードの抜き取り

取付け後の作業

- (1)クラッチ フルードの注入
- (2)クラッチ ラインのエア抜き
(P. 21-3 参照)
- (3)クラッチ ペダルの点検, 調整
(P. 21-3 参照)



クラッチ マスター シリンダーの取外し手順

1. スプリット ピン
2. ワッシャー
3. クレビス ピン
4. クラッチ パイプ(クラッチ マスター シリンダー側)の接続
5. クラッチ マスター シリンダー

クラッチ ライン(クラッチ パイプ, クラッチ ホース)の 取外し手順

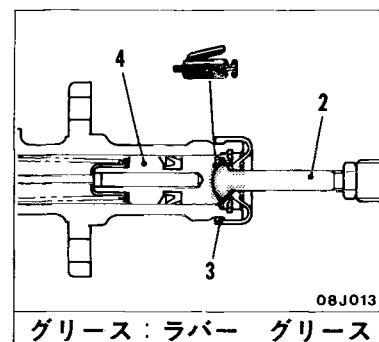
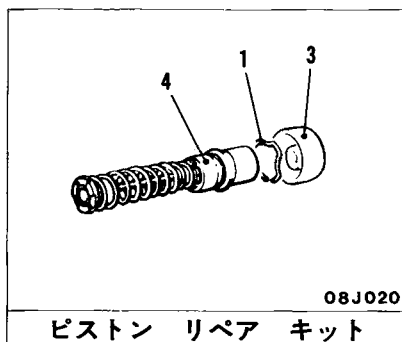
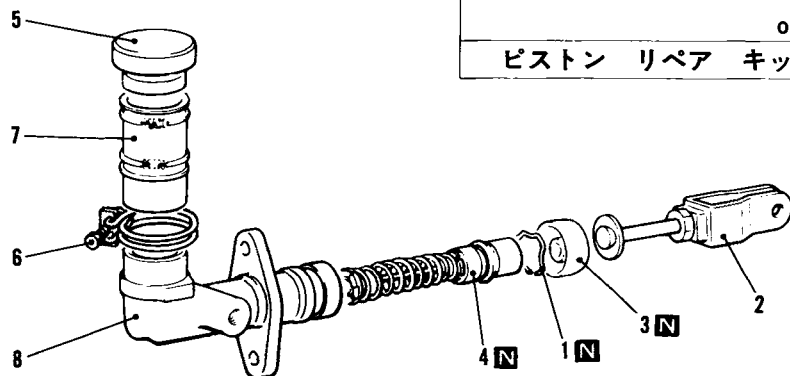
4. クラッチ パイプ(クラッチ マスター シリンダー側)の接続
6. クラッチ パイプ(クラッチ レリーズ シリンダー側)の接続
7. クラッチ ホース
8. クラッチ パイプ

クラッチ レリーズ シリンダーの取外し手順

6. クラッチ パイプ(クラッチ レリーズ シリンダー側)の接続
9. リターン スプリング
10. クラッチ レリーズ シリンダー

クラッチ マスター シリンダー

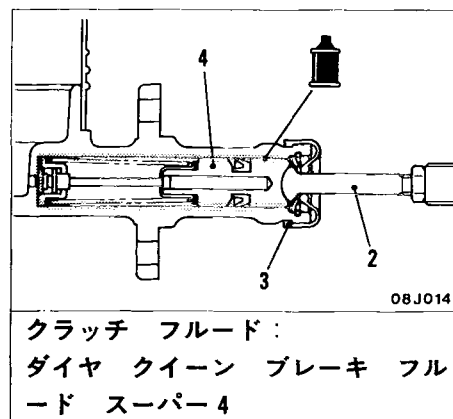
■分解・組立



08J021

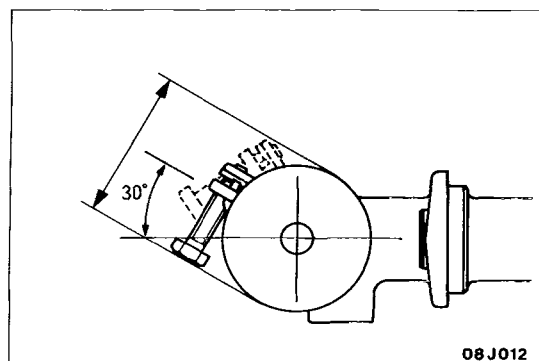
分解手順

1. ピストン ストッパー リング
2. プッシュ ロッドAss'y
3. ブーツ
4. ピストンAss'y
5. リザーバー キャップ
- ▶ A ◀ 6. フルード リザーバー バンド
7. フルード リザーバー
8. クラッチ マスター シリンダー



注 意

- ・ピストン Ass'y は分解してはならない。



■組立の要点

▶ A ◀ フルード リザーバー バンドの取付け

図示範囲となるようにフルード リザーバー バンドを取付ける。

22 マニュアル トランスミッション

仕 様	22- 2
給油脂	22- 2
シーล剤	22- 2
車 上 点 検	22- 3
1. トランスミッション オイル及び トランスファー オイルの点検	22- 3
2. トランスミッション オイル及び トランスファー オイルの交換	22- 3
トランスミッション・トランスファー コントロール	22- 4
トランスミッション・トランスファー Ass'y	22- 6

仕 様

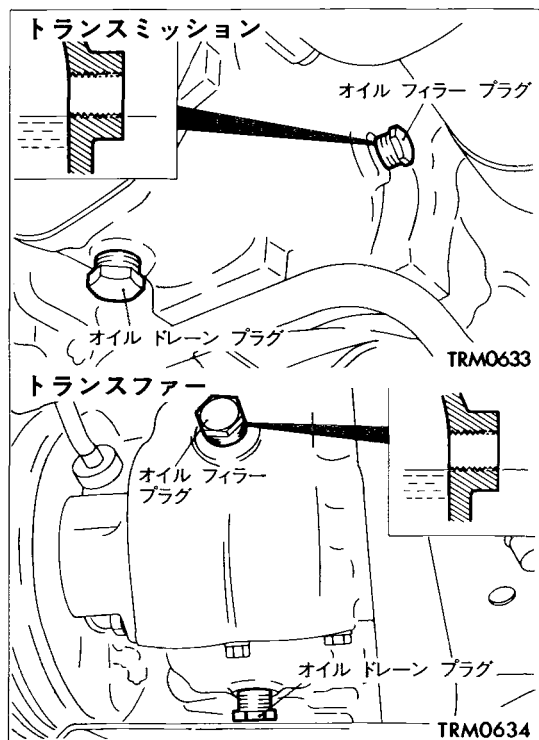
項 目		仕 様
トランスミッション型式		V 4 M22
駆動方式		パート タイム 4 WD
トランスミッション型式		前進 4 段・後退 1 段・常時噛合式
変速比	1 速	3.300
	2 速	1.795
	3 速	1.354
	4 速	1.000
	後退	3.157
トランスファー形式		ハイ：常時噛合式, ロー：選択しゅう動式
変速比	ハイ	0.903
	ロー	2.306

給油脂

	容 量 dm ³ {ℓ}	銘 柄
トランスミッション	1.7 {1.7}	三菱純正ダイヤクイーン マルチ ギヤ
トランスファー	1.6 {1.6}	オイル S A E 75W/85W (G L - 4)

シール剤

使 用 箇 所	純 正 用 品 名 称
トランスミッション クラッチハウジングとシリンダーブロック リヤプレートの取付け面〈J 25〉 スターターモーターとトランスミッション クラッチハウジン グとの取付け面〈J 25〉	半乾性シール剤：スリーボンド1207C



車上点検

1. トランスミッション オイル及びトランスファー オイルの点検

- (1) オイル フィラー プラグを取外す。
- (2) オイルがオイル フィラー プラグ穴下端まであるかどうかを点検する。
- (3) オイルに著しい汚れがなく、適度な粘度があるかどうかを点検する。
- (4) オイル フィラー プラグを取付け、規定トルクで締付ける。
締付けトルク：49Nm {5.0kgfm}

2. トランスミッション オイル及びトランスファー オイルの交換

- (1) オイル ドレーン プラグを取外して、オイルを排出する。
- (2) オイル ドレーン プラグを取付け、規定トルクで締付ける。
締付けトルク：49Nm {5.0kgfm}
- (3) オイル フィラー プラグを取外し、オイルをオイル フィラー プラグ下端まで注入する。

銘 柄：三菱純正ダイヤクイーン マルチ ギヤ オイル
SAE 75W/84W (GL-4)

油 量：トランスミッション……1.7dm³{1.7ℓ}
トランスファー……1.6dm³{1.6ℓ}

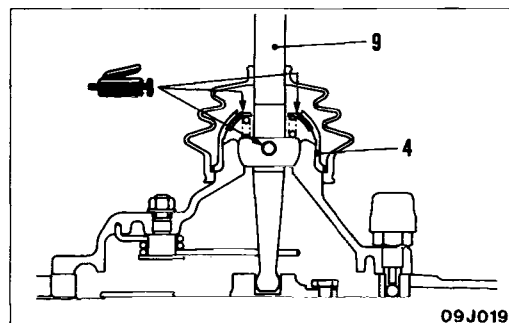
- (4) オイル フィラー プラグを取付け、規定トルクで締付ける。
締付けトルク：49Nm {5.0kgfm}

トランスミッション・トランスファー コントロール

■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

- ・フロア カバー (センター, ライト) の取外し, 取付け (P. 22-6 参照)



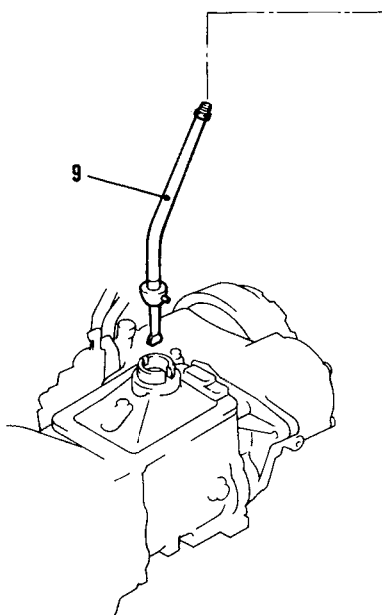
09J019

トランスミッション コントロールの取外し手順

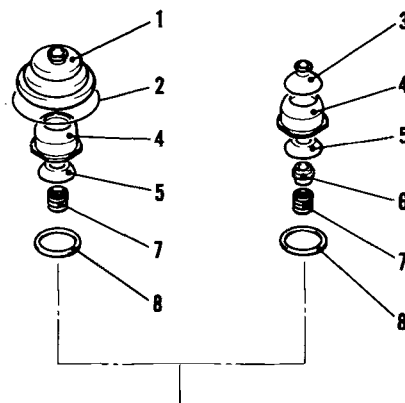
＜J25＞

1. ハウジング カバー
2. ワイヤー
4. ハウジング キャップ
5. スプリング シートA
7. スプリング
8. ガasket
9. コントロール レバー

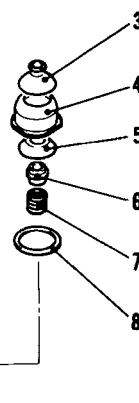
◀A▶



＜J25＞



＜J55＞



09J021

＜J55＞

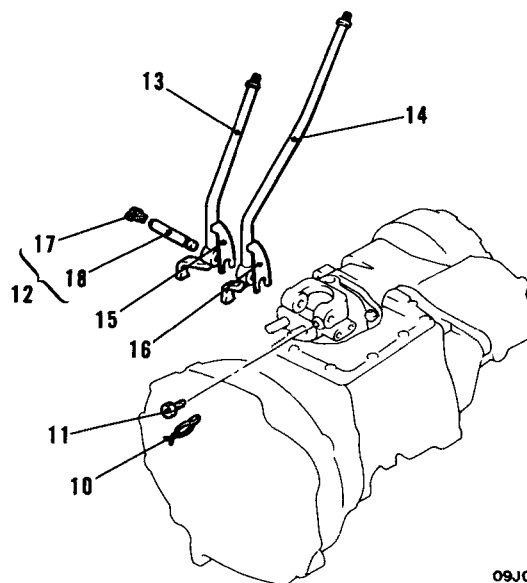
3. ハウジング ラバー キャップ
4. ハウジング キャップ
5. スプリング シートA
6. スプリング シートB
7. スプリング
8. ガasket
9. コントロール レバー

◀A▶

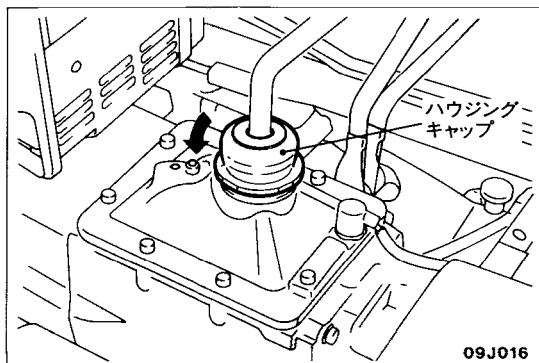
トランスファー コントロールの取外し手順

10. ロック ワイヤー
11. ボルト

- ▶A◀12. コントロール レバー リンク ピンAss'y
- ▶A◀13. コントロール レバー (ハイ, ロー)
- ▶A◀14. コントロール レバー (2WD, 4WD)
- ▶A◀15. スプリングA
- ▶A◀16. スプリングB
- 17. グリース ニップル
- 18. コントロール レバー リンク ピン



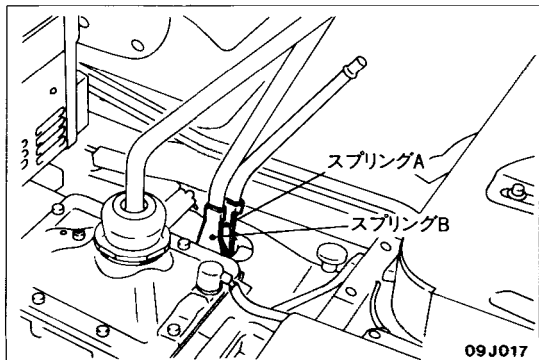
09J020



■取外しの要点

◀A▶ ハウジング キャップの取外し

ハウジング キャップを矢印方向に回して取外す。



■取付けの要点

▶A◀ スプリングB／スプリングA／コントロール レバー (2WD, 4WD) /コントロール レバー (ハイ, ロー) /コントロール レバー リンク ピン Ass'y の取付け

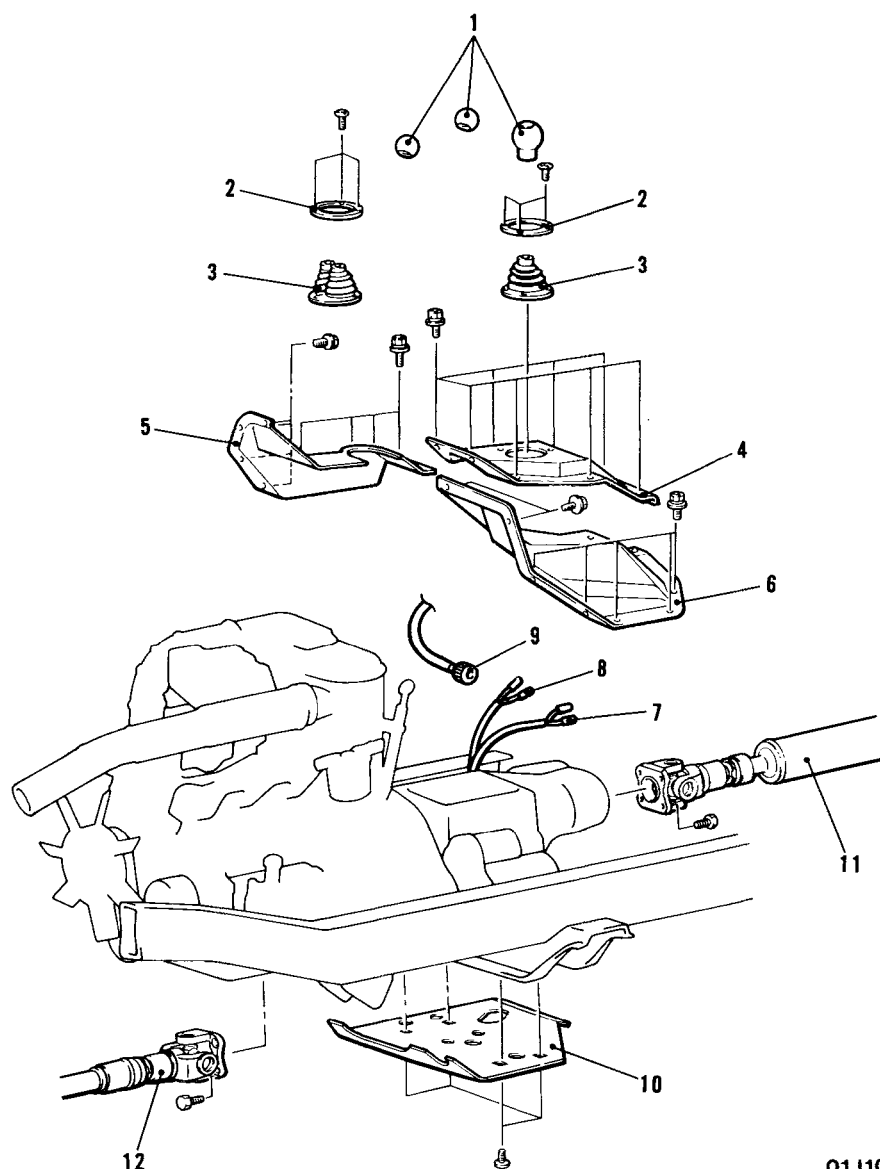
- (1)コントロール レバー (2WD, 4WD), コントロール レバー (ハイ, ロー) 及びコントロール レバー リンク ピン Ass'y を取付ける。
- (2)スプリングAを差込んで取付けた後, スプリングBを差込み確実に取付ける。

トランスミッション・トランスファー Ass'y

■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

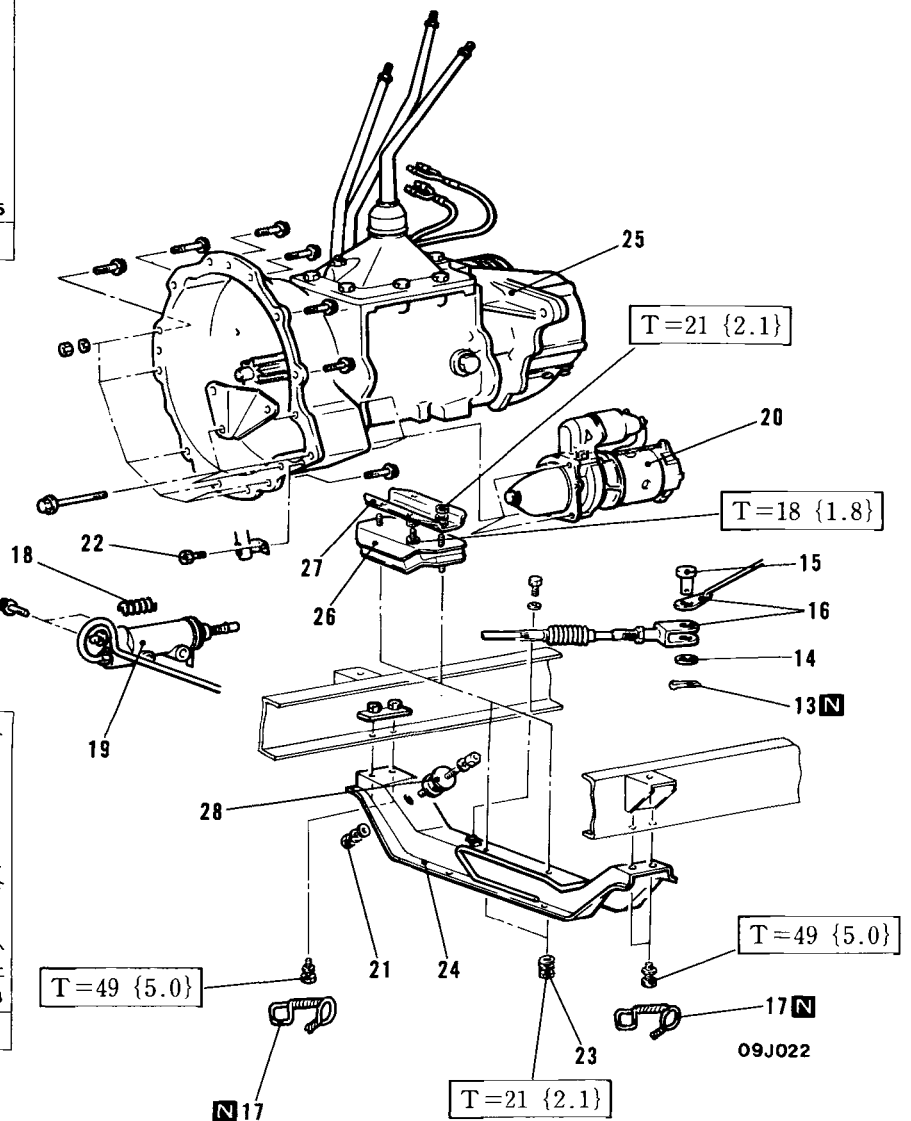
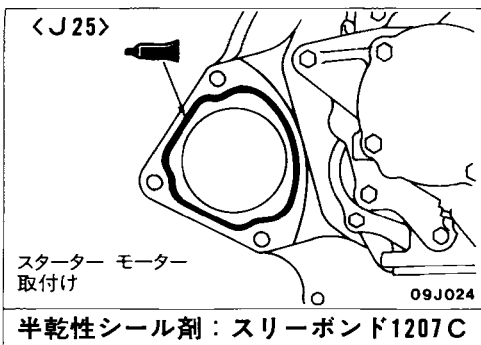
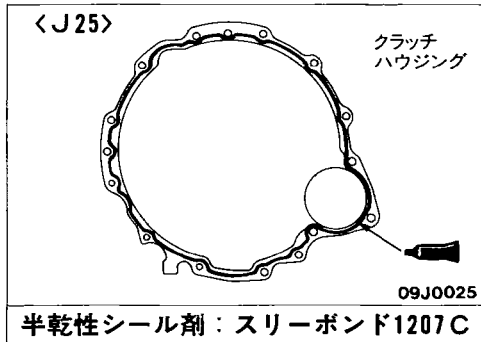
- ・ P.T.O.プロペラ シャフト, P.T.O.シフト レバー
カバーの取外し, 取付け
(グループ56-センターP.T.O.及びプロペラ シャフト
参照) <P.T.O.装着車>



01J100

取外し手順

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. シフト レバー ノブ | 9. スピードメーター ケーブル |
| 2. ガasket | 10. アンダー カバー |
| 3. シフト ブーツ | 11. リヤ プロペラ シャフト
(グループ26-プロペラ シャフト参照) |
| 4. フロア カバー(センター) | 12. フロント プロペラ シャフト
(グループ26-プロペラ シャフト参照) |
| 5. フロア カバー(ライト) | |
| 6. フロア カバー(レフト) | |
| 7. 4WDスイッチ用コネクター | |
| 8. バックアップ ランプ スイッチ用コネクター | |



- 13. スプリット ピン
- 14. ワッシャー
- 15. クレビス ピン
- 16. パーキング ブレーキ ケーブルの接続
- 17. ロック ワイヤ
- 18. リターン スプリング
- 19. クラッチ レリーズ シリンダー
- 20. スターター モーター
- 21. トランスファー ケース サポート
インシュレーター取付けナット
- 22. ブリーザー パイプ
取付けボルト
- 23. エンジン リヤ マウンティング
クッション取付けナット

- ◀A▶ 24. リヤ サポート クロスメンバー
- ◀B▶ 25. トランスミッション, トランスファー Ass'y
- 26. エンジン リヤ マウンティング クッション
- 27. エンジン リヤ マウンティング ブラケット
- 28. トランスファー ケース サポート インシュレーター

■取外しの要点

◀A▶ リヤ サポート クロスメンバーの取外し

リヤ サポート クロスメンバーを取外す前に、トランスミッション ジャッキで、トランスミッション・トランスファー Ass'y を保持しておく。

◀B▶ トランスミッション, トランスファー Ass'y の取外し

注 意

- ・トランスミッション・トランスファー Ass'y をエンジンから取外すときにトランスミッション・トランスファー Ass'y を大きくゆすったりするとメイン ドライブ ギヤの先端部, パイロット ベアリング, クラッチ ディスクを損傷する恐れがあるので注意して取外す。

25 プロペラ シャフト

仕 様	25- 2
整備基準値	25- 2
特殊工具	25- 2
プロペラ シャフト	25- 3

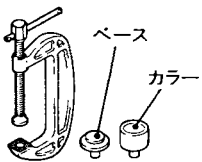
仕 様

項 目		仕 様	
フロント プロペラ シャフト	形 式	2 ジョイント プロペラ シャフト	
	寸法 (長さ×外径) mm	642×34 663×34	< J 55> < J 25>
リヤ プロペラ シャフト	形 式	2 ジョイント プロペラ シャフト	
	寸法 (長さ×外径) mm	518×75 686×75	< J 55> < J 25>

整備基準値

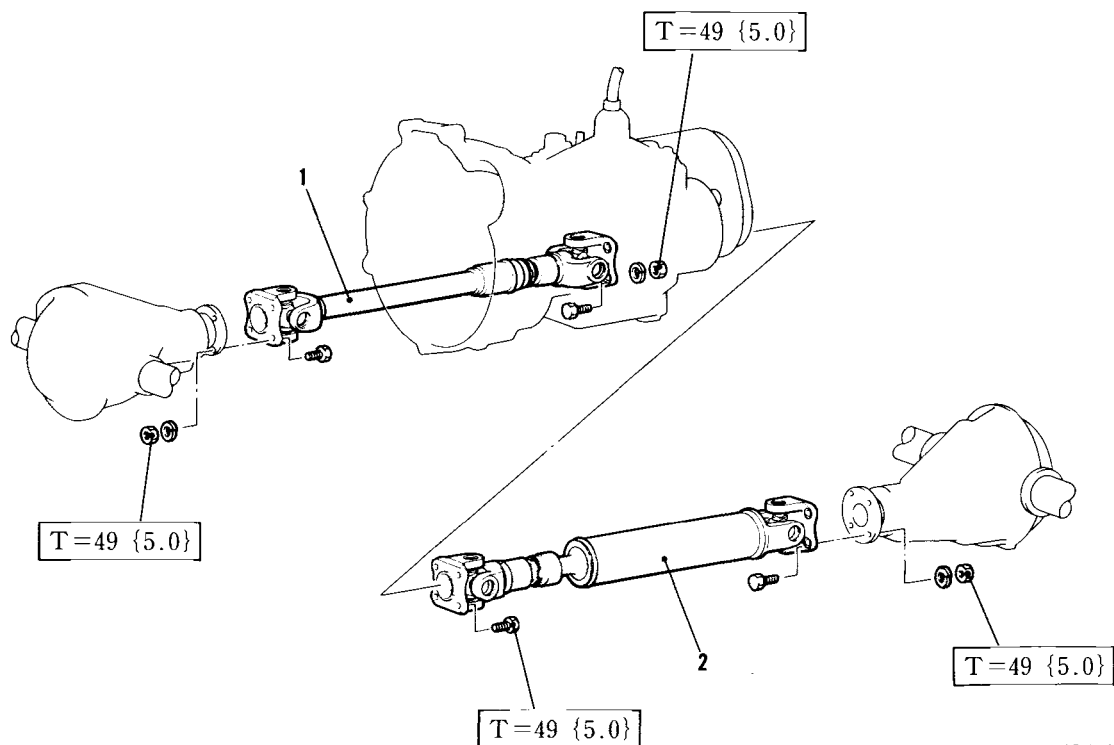
項 目		標 準 値	限 度 値
プロペラ シャフト の振れ mm	フロント プロペラ シャフト	—	0.38
	リヤ プロペラ シャフト	—	0.6
スナップ リング溝とスナップ リングのすきま mm		0.06以下	—

特殊工具

工 具	番 号	名 称	用 途
	MB990840	ユニバーサル ジョイ ント リムーバー&イ ンストーラー セット	ジャーナル ベアリングの取外し, 取付け

プロペラ シャフト

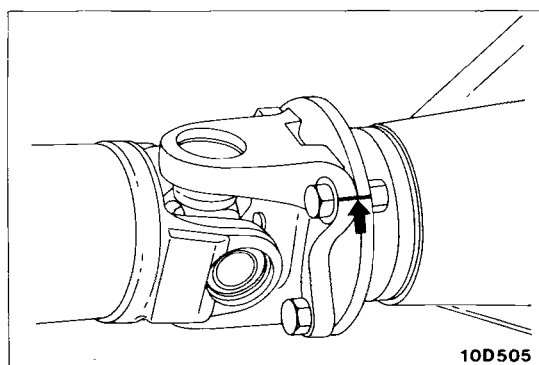
■取外し・取付け



取外し手順

- アンダー カバー(グループ22-トランスミッション, トランスファー参照)

- ◀A▶▶A◀1. フロント プロペラ シャフトAss'y
- ◀A▶▶A◀2. リヤ プロペラ シャフトAss'y



■取外しの要点

- ◀A▶ フロント プロペラ シャフト Ass'y / リヤ プロペラ シャフト Ass'y の取外し
ディファレンシャル コンパニオン フランジとフランジ ヨークに合わせマークを付け、プロペラ シャフト Ass'y を取外す。

■点 検

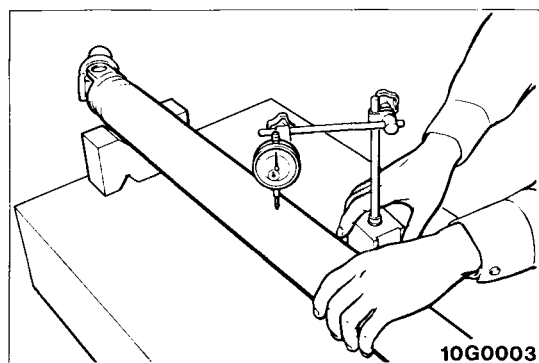
プロペラ シャフトの振れ

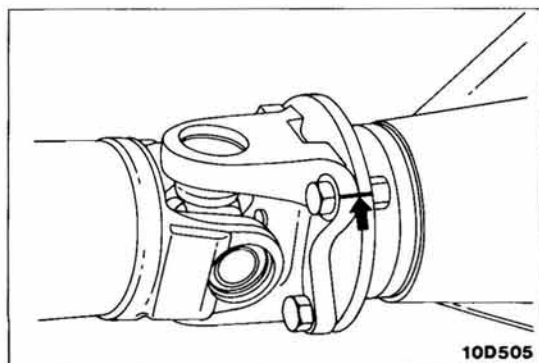
プロペラ シャフトの振れをダイヤル ゲージで測定する。
限度値以上のときは交換する。

限度値：

フロント プロペラ シャフト
リヤ プロペラ シャフト

0.38mm
0.6mm





■取付けの要点

▶A◀ リヤ プロペラ シャフト Ass'y / フロント プロペラ シャフト Ass'y の取付け

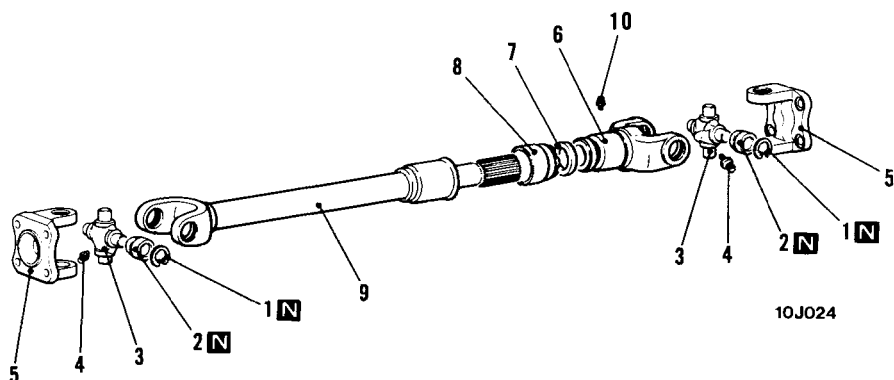
合わせマークを合わせ、プロペラ シャフトをコンパニオン フランジに取付ける。

注 意

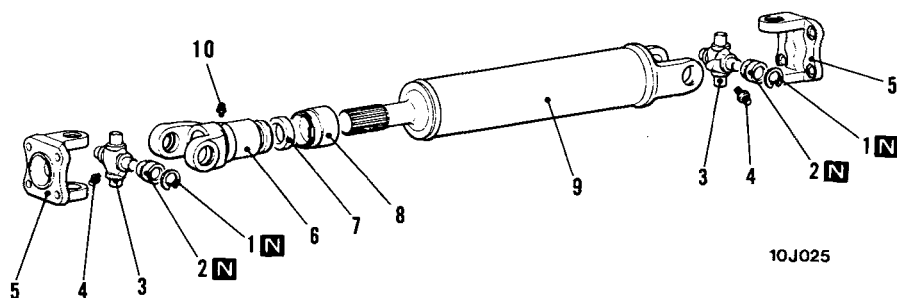
- ・取付けボルト及びナットのねじ部にオイル、グリース等が付着していると緩むおそれがあるので、ねじ部を脱脂してから締付けること。

■分解・組立

フロント プロペラ シャフト



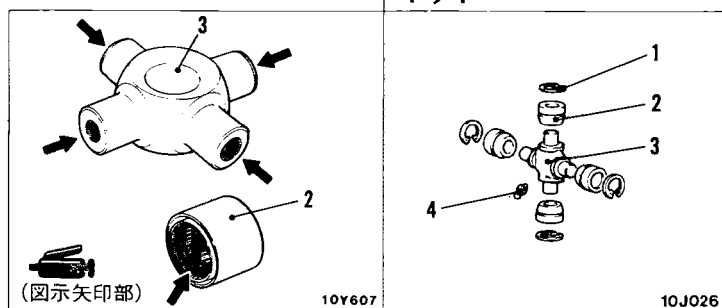
リヤ プロペラ シャフト



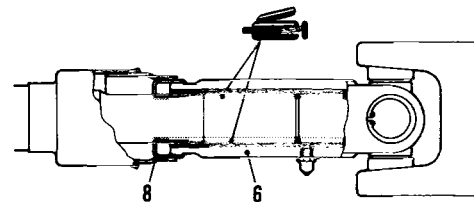
分解手順

- ◀A▶▶C▶ 1. スナップ リング
- 2. ニードル ローラー ベアリング
- ◀B▶▶B▶ 3. ジャーナル
- 4. グリース ニップル
- 5. フランジ ヨーク
- ◀C▶▶A▶ 6. スリーブ ヨーク
- ▶A▶ 7. ダスト シール
- ▶A▶ 8. ダスト キャップ
- ▶A▶ 9. プロペラ シャフト チューブ
- 10. グリース ニップル

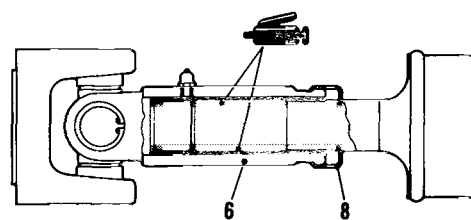
ユニバーサル ジョイント
キット

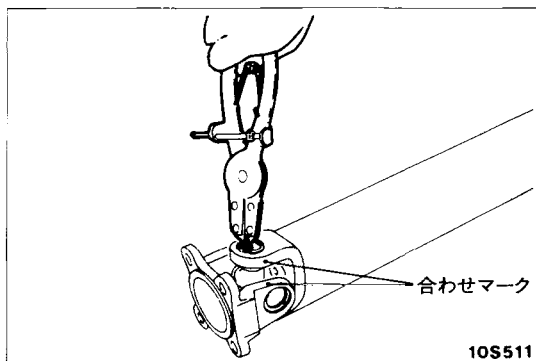


フロント プロペラ シャフト



リヤ プロペラ シャフト

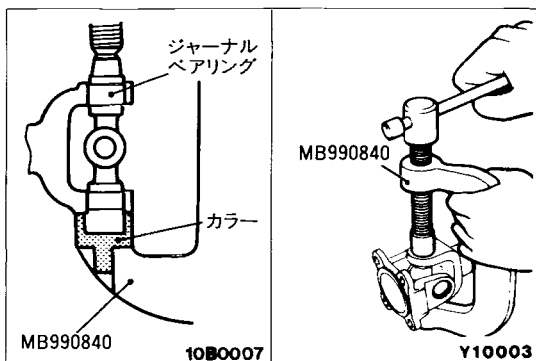




■分解の要点

◀A▶ スナップ リングの取外し

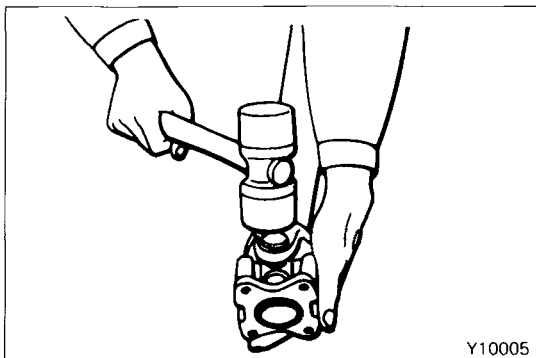
各ヨークとプロペラ シャフトに合わせマークを付けた後スナップ リングを取外す。



◀B▶ ジャーナル ベアリングの取外し

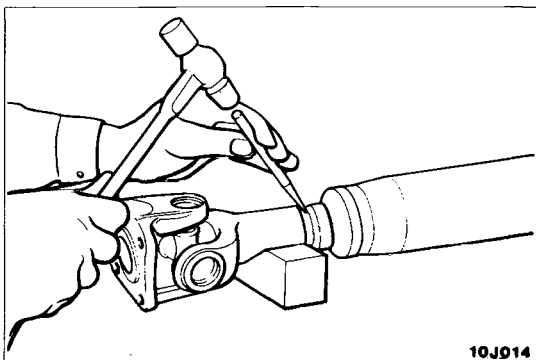
備 考

・ジャーナル ベアリングが完全に抜けないときは、プラスチックハンマーでヨーク及びプロペラ シャフトをたたいてベアリングを抜き取る。



◀C▶ スリーブ ヨークの取外し

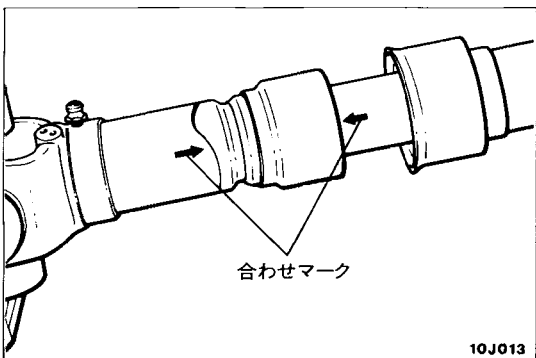
ダスト キャップの折曲げ部を起こしてスリーブ ヨークを取外す。

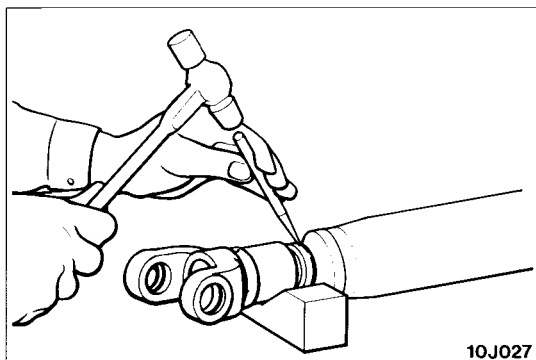


■組立の要点

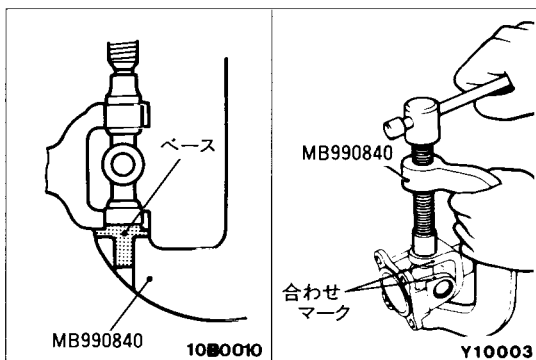
▶A▶ プロペラ シャフト チューブ/ダスト キャップ/ダスト シール/スリーブ ヨークの取付け

- (1)プロペラ シャフト側にダスト キャップ、ダスト シールを取付ける。
- (2)スリーブ ヨークとプロペラ シャフト チューブの合わせマークが合うように取付ける。





(3)ダスト キャップの端末を折り曲げる。

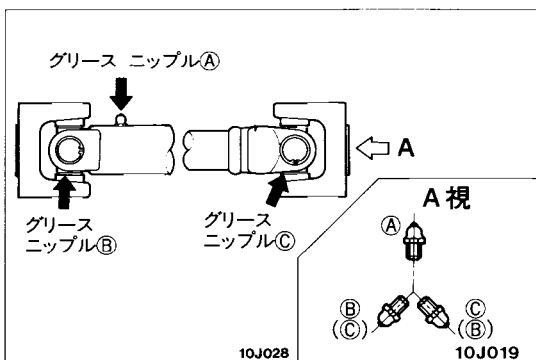


▶B◀ ジャーナルの取付け

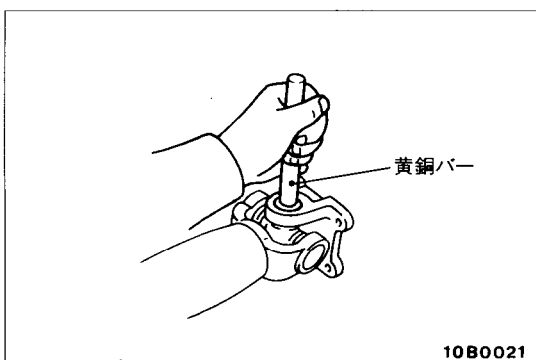
(1)グリース ニップルが図示のように 3 方向に向くようにして、各ヨークとプロペラ シャフトの合わせマークを合わせ、ヨーク、ジャーナル プロペラ シャフトを組む。

備 考

・グリース ニップル®と©は入替っても良い。



(2)特殊工具を使用して、ジャーナル ベアリングを圧入する。



▶C◀ スナップ リングの取付け

(1)スナップ リングを取付ける。

注 意

・スナップ リングは両側とも必ず同じ厚さのものを使用すること。

(2)黄銅バーを使用してジャーナル ベアリング及びジャーナルを片方に圧着する。

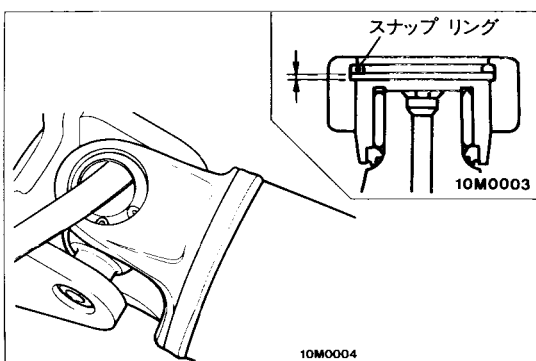
(3)黄銅バーで押した方のスナップ リング溝とスナップ リングのすきまを測定する。

標準値：0.06mm以下

(4)すきまが標準値を超える場合は、標準値になるようにスナップ リングを選択する。

注 意

・スナップ リングは両側とも必ず同じ厚さのものを使用すること。



スナップ リングの厚さ	識 別 色
1.28mm	—
1.31mm	黄 色
1.34mm	青 色
1.37mm	紫 色

26 フロント アクスル

仕 様	26- 2
整備基準値	26- 2
給油脂	26- 2
シーล剤	26- 3
特殊工具	26- 3
車上点検	26- 6
1. ホイール アライメントの点検・調整	26- 6
1-1 トーイン	26- 6
1-2 キャンバー・キャスター	26- 6
2. フロント アクスル総合バックラシュ の点検	26- 6
3. ドライブ シャフト軸方向の遊び点検	26- 7
4. ギヤ オイル レベルの点検・補給	26- 7
フロント ハブAss'y	26- 8
ナックルAss'y	26-12
ドライブ シャフト	26-15
ディファレンシャル キャリヤ	26-16

仕 様

項 目		仕 様
アクスル支持方式		全 浮 動 式
ドライブ シャフト	ジョイント形式	バー フィールド ボール ジョイント
	長さ mm	右 側 580
		左 側 907
ホイール ベアリング	形式	テーパー ローラー ベアリング×2
	寸法 (外径×内径) mm	73.025×41.275
フロント ディファレンシャル	減速機ギヤ形式	ハイポイド ギヤ
	減速比	4.777
	差動機ギヤ形式	ストレート ベベル ギヤ
	歯 数	ドライブ ギヤ 43
		ドライブ ピニオン 9
		サイド ギヤ 14
		ピニオン ギヤ 10
	ベアリング (外径×内径) mm	サイド 76.200×41.275
		ドライブ ピニオン フロント 68.262×30.162
		ドライブ ピニオン リヤ 76.200×36.512

整備基準値

項 目	標 準 値	限 度 値	備 考
トーイン mm	2 ~ 4	—	
キャンバー	1°30'±30'	—	
キャスター	3°00'±30'	—	
フロント アクスル総合バックラッシュ mm	—	11	マニュアル フリー ホイール ハブ非装着車
	—	14	マニュアル フリー ホイール ハブ装着車
ドライブ シャフト軸方向の遊び mm	1.1	—	
フロント ホイール ベアリングのがた mm	0.05以下	—	
ナックルの起動トルク N{kgf}	$\frac{26}{2.7} \sim \frac{39}{4.0}$	—	
ドライブ ギヤのバックラッシュ mm	0.13~0.18	—	
ドライブ ギヤの背面の振れ mm	—	0.05	
ディファレンシャル ギヤの バックラッシュ mm	0 ~ 0.076	0.2	
ドライブ ピニオンの回転トルク Nm{kgfcm}	0.8~1.3{8~13}	—	

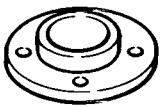
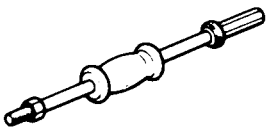
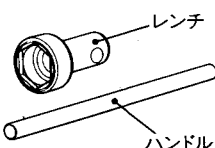
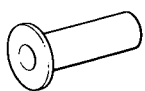
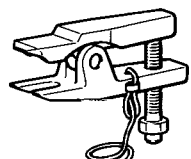
給油脂

項 目	容 量 dm ³ {ℓ}	銘 柄
ギヤ オイル	1.3 {1.3}	三菱純正ダイヤクイーン ハイポイド ギヤ オイル (GL-4)

シール剤

使 用 箇 所	純 正 用 品 名 称
・ハブ キャップのフランジ内側全周 ・フロント ハブとドライブ フランジの取付け面 ・フロント ハブとフリー ホイール ハブの取付け面 ・スピンドルとナックルの取付け面 ・ナックル ベアリング キャップ取付けボルトのネジ山部	半乾性シール剤：ヘルメシール201-52 B又は相当品

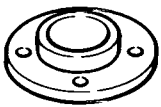
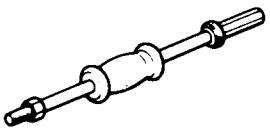
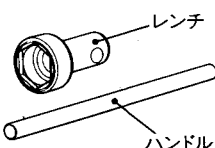
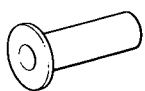
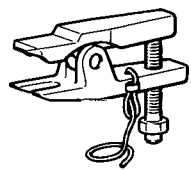
特殊工具

工 具	番 号	名 称	用 途
	MB991034	ホイール アライメント ゲージ アタッチメント	ホイール アライメント (キャンバー・キャスター) の測定
	MB990211	スライド ハンマー	ハブ キャップの取外し
	MB990213	ハブ キャップ プラー	
	MB990346	ドライブ フランジ プ ラー	フロント ドライブ フランジの取外し
	MB990276	ホイール ベアリング ナット レンチ	フロント ホイール ベアリング ロック ナットの取外し・取付け
	MB990699	ディファレンシャル オ イル シール インスト ーラー	ドライブ ピニオン オイル シールの圧 入
	MB991113 又は MB990635	ステアリング リンケー ジ プラー	ナックルとタイロッド エンド ボール ジョイント結合の取外し

シール剤

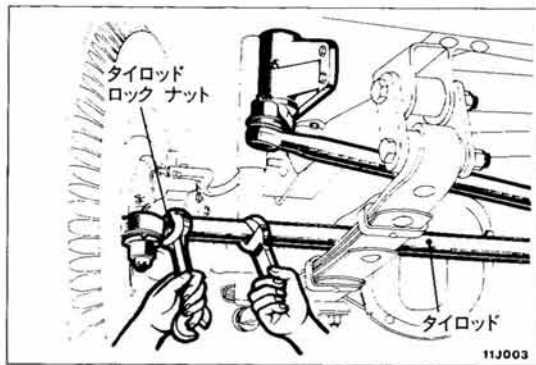
使 用 箇 所	純 正 用 品 名 称
・ハブ キャップのフランジ内側全周 ・フロント ハブとドライブ フランジの取付け面 ・フロント ハブとフリー ホイール ハブの取付け面 ・スピンドルとナックルの取付け面 ・ナックル ベアリング キャップ取付けボルトのネジ山部	半乾性シール剤：ヘルメシール201-52 B又は相当品

特殊工具

工 具	番 号	名 称	用 途
	MB991034	ホイール アライメント ゲージ アタッチメント	ホイール アライメント (キャンバー・キャスター) の測定
	MB990211	スライド ハンマー	ハブ キャップの取外し
	MB990213	ハブ キャップ プラー	
	MB990346	ドライブ フランジ プ ラー	フロント ドライブ フランジの取外し
	MB990276	ホイール ベアリング ナット レンチ	フロント ホイール ベアリング ロック ナットの取外し・取付け
	MB990699	ディファレンシャル オ イル シール インスト ーラー	ドライブ ピニオン オイル シールの圧 入
	MB991113 又は MB990635	ステアリング リンケー ジ プラー	ナックルとタイロッド エンド ボール ジョイント結合の取外し

工 具	番 号	名 称	用 途
(マスター ゲージ) MB990571 (シリンダー ゲージ) MB990569	MB990567	ピニオン セッティング ゲージ セット	ドライブ ピニオン ハイトの調整
	MB990326	プレロード ソケット	ドライブ ピニオン回転トルクの調整
	MB990556	ディファレンシャル キャリヤ エンド オイル シール インストーラー	キャリヤ エンド オイル シールの圧入
工具箱 黄銅バー バー(ワンタッチ式) A インストーラー アダプター B C	MB990925	ベアリング&オイル シール インストーラー セット	・フロント ハブ アウター ベアリング アウター レース及びフロント ハブ インナー ベアリング アウター レースの取外し, 圧入 ・ドライブ ピニオン フロント ベアリング アウター レース及びドライブ ピニオン リヤ ベアリング アウター レースの取外し, 圧入

	工具部番 (MB990925)	外 径 (mm)
A	MB990926	39
	MB990927	45
	MB990928	49.5
	MB990929	51
	MB990930	54
	MB990931	57
	MB990932	61
	MB990933	63.5
	MB990934	67.5
	MB990935	71.5
	MB990936	75.5
	MB990937	79
B	MB990938	—
C	MB990939	—



車上点検

1. ホイール アライメントの点検・調整

1-1 トーイン

(1) トーイン ゲージを使用してトーインを測定する。

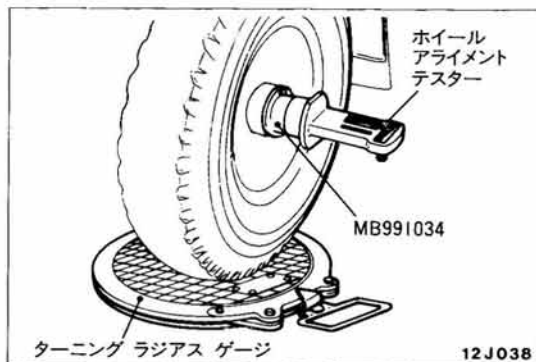
標準値：2～4 mm

(2) 標準値を外れる場合は、左右のタイロッド ロック ナットを緩めタイロッドを回して調整する。

(3) 調整後、タイロッド ロック ナットを規定トルクで締付ける。

締付けトルク：88Nm {9.0kgfm}

(4) トーイン調整後、ターニング ラジアス ゲージを使用してかじ取り角度を点検する。(グループ37A-車上点検参照)



1-2 キャンバー・キャスター

(1) フロント ホイールをターニング ラジアス ゲージの上に乗せる。

(2) ドライブ フランジ又はフリー ホイール ハブ Ass'y を取外す。(P. 26-8 参照)

(3) 特殊工具を介して、フロント ハブにホイール アライメント テスターを取付けキャンバー・キャスターを測定する。

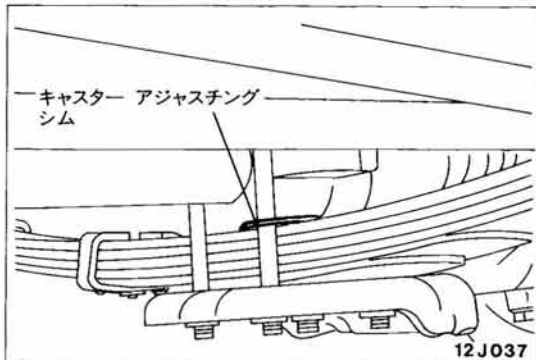
標準値：キャンバー $1^{\circ}30' \pm 30'$

標準値：キャスター $3^{\circ}00' \pm 30'$

(4) キャスターが標準値を外れる場合は、キャスター アジャスティング シムの増減により調整する。(キャスター アジャスティング シムの取外し・取付けはグループ33A-フロント サスペンション参照)

備考

キャンバーはあらかじめ標準値に設定された構造のものであり調整できない。



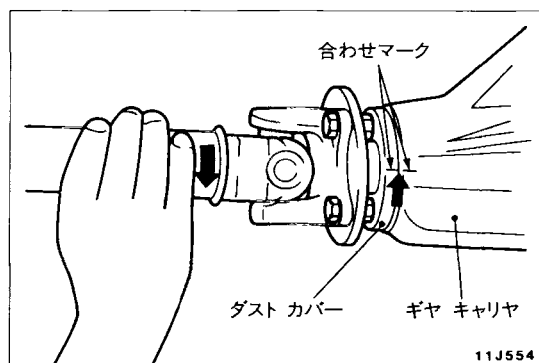
2. フロント アクスル総合バックラッシュの点検

(1) マニュアル フリー ホイール ハブ装着車はフリー ホイール ハブをLOCKの位置にし、トランスファー シフト レバーを4 Hの位置にして1～2 m走行する。

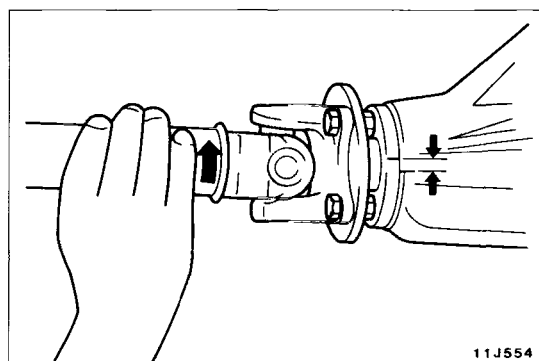
(2) ホイールを固定し、トランスファー シフト レバーを2 Hの位置にする。

注意

・ジャッキ アップしないこと。



(3)プロペラ シャフトを時計方向へいっぱいまで回し、コンパニオンフランジのダスト カバーとギヤ キャリヤに合わせマークを付ける。



(4)プロペラ シャフトを反時計方向へいっぱいまで回し、合わせマークの移動量を測定する。

限度値：11mm <マニュアル フリー ホイール ハブ非装着車>

14mm <マニュアル フリー ホイール ハブ装着車>

(5)バックラッシュが限度値を超える場合は次の箇所を点検する。

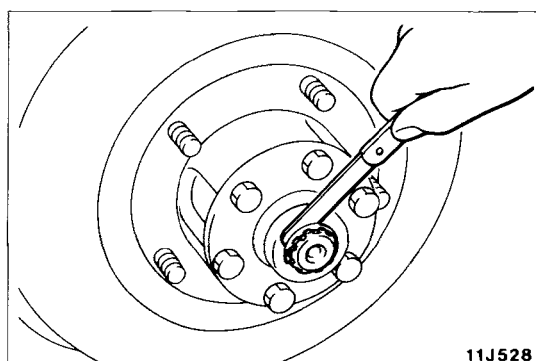
- ・ドライブ ギヤのバックラッシュ
- ・ディファレンシャル ギヤのバックラッシュ
- ・サイド ギヤ、ドライブ シャフト、フリー ホイール ハブ、ドライブ フランジ等の各セレーション、スプライン部のがた

3. ドライブ シャフト軸方向の遊び点検

<マニュアル フリー ホイール ハブ非装着車>

- (1)ジャッキ アップし、前輪を取外す。
- (2)ハブ キャップを取外す。(P. 26-8 参照)
- (3)ドライブ シャフトをナックルに密着する方向へ手で押し付ける。
- (4)図示のようにシックネス ゲージでドライブ フランジとスナップ リングのすきまを測定する。

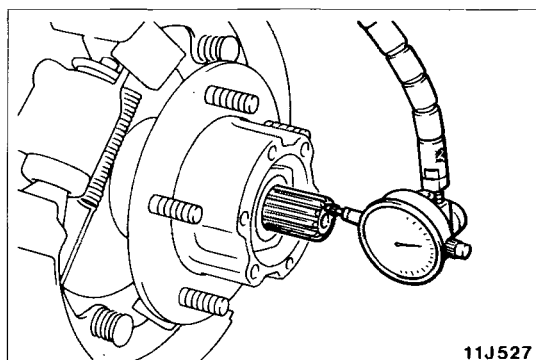
標準値：1.1mm



<マニュアル フリー ホイール ハブ装着車>

- (1)ジャッキ アップし、前輪を取外す。
- (2)フリー ホイール ハブをFREEの位置にする。
- (3)フリー ホイール ハブ カバーを取外す。(P. 26-8 参照)
- (4)図示のようにダイヤル ゲージをセットし、ドライブ シャフトを軸方向に動かして遊びを測定する。

標準値：1.1mm



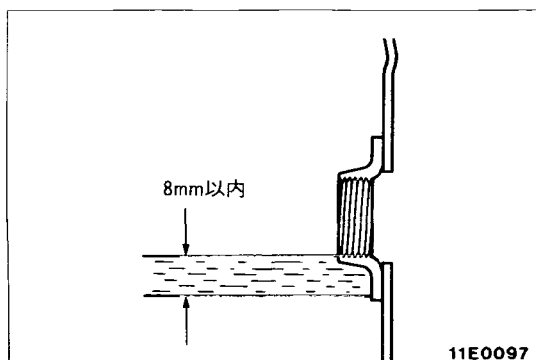
4. ギヤ オイル レベルの点検・補給

- (1)フィラー プラグを取り外してギヤ オイル レベルを点検する。
- (2)ギヤ オイル レベルがフィラー プラグの穴から下8mm以内になるときは指定ギヤ オイルを補給する。

ギヤ オイル：三菱純正ダイヤクween ハイポイド

ギヤ オイル (GL-4)

使用量：1.3dm³ {1.3ℓ}

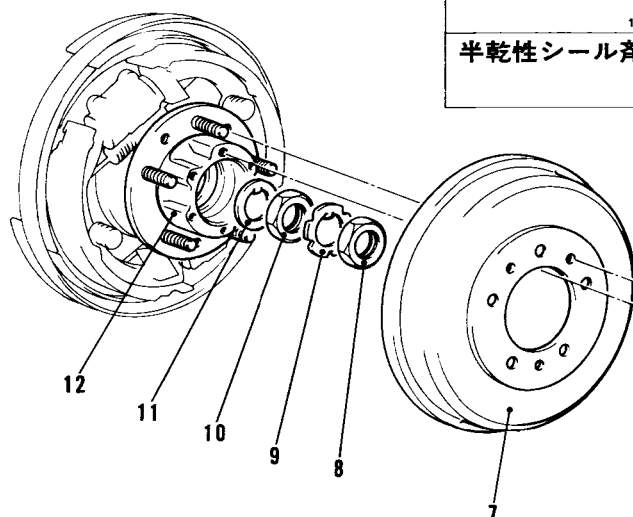
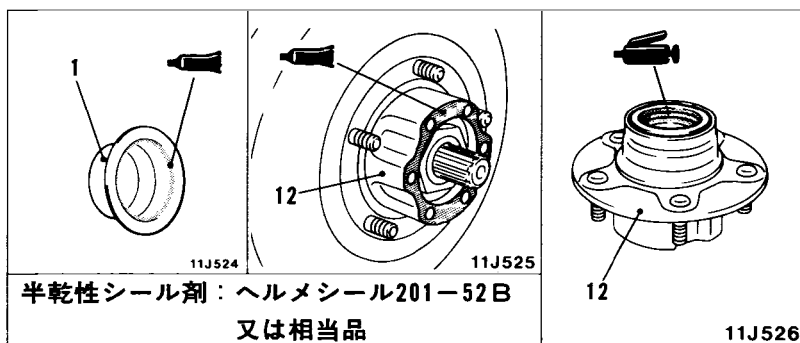


フロント ハブ Ass'y

■取外し・取付け

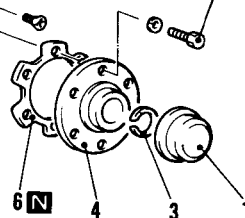
取外し前、取付け後の作業

ホイール・タイヤの取外し、取付け
(グループ31-ホイール・タイヤ参照)



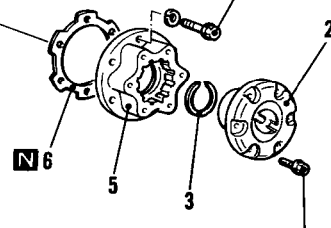
〈マニュアル フリー ホイール ハブ非装着車〉

T=44 {4.5}



11J537
〈マニュアル フリー ホイール ハブ装着車〉

T=44 {4.5}

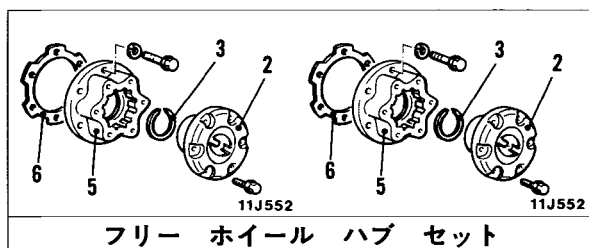


11J552

T=12 {1.2}

取外し手順

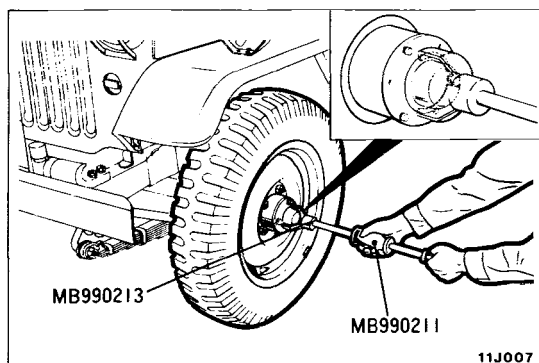
- ◀A▶ 1. ハブ キャップ
- ◀B▶ 2. フリー ホイール ハブ カバー
- ◀C▶ 3. スナップ リング
- 4. ドライブ フランジ
- 5. フリー ホイール ハブAss'y
- 6. ドライブ フランジ ガasket
- 7. フロント ブレーキ ドラム
- ◀D▶▶C◀ 8. ホイール ベアリング ロック ナットA
- ▶C◀ 9. ロック ワッシャー
- ▶B◀● フロント ホイール ベアリングがたの点検
- フロント ハブ回転しゅう動抵抗
(フロント ハブ起動トルク)の点検
- ◀E▶▶A◀ 10. ホイール ベアリング ロック ナットB
- 11. ワッシャー
- 12. フロント ハブAss'y



■取外しの要点

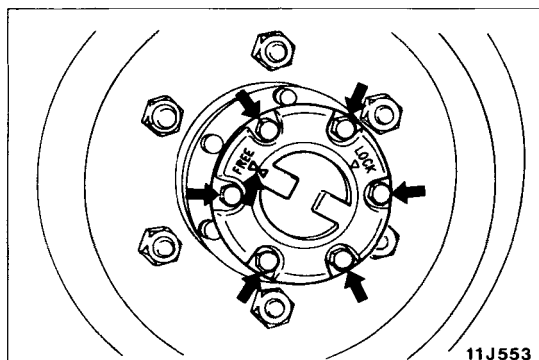
◀A▶ ハブ キャップの取外し

- (1)ドライブ フランジ取付けボルトを一つおきに (3 本) 取外す。
- (2)特殊工具を使用してドライブ フランジからハブ キャップを取外す。

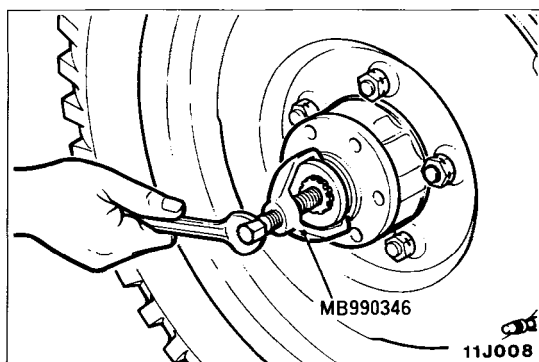


◀B▶ フリー ホイール ハブ カバーの取外し

- ハンドルを回し F R E E の位置にしてフリー ホイール ハブ カバーを取外す。

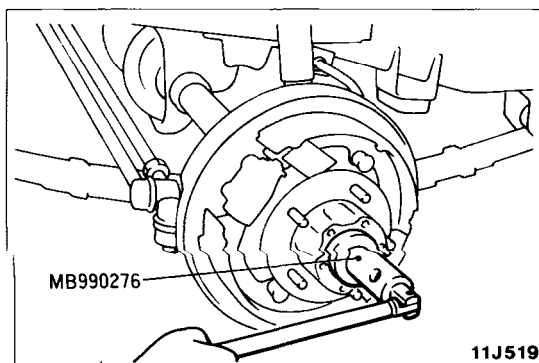


◀C▶ ドライブ フランジの取外し



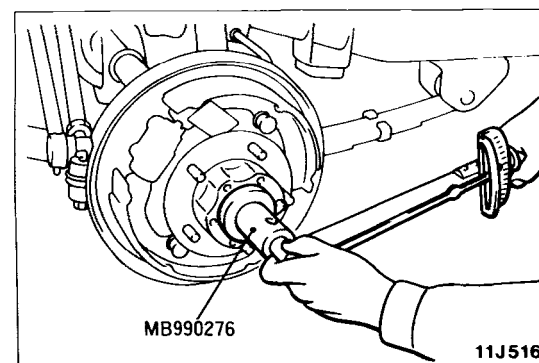
◀D▶ ホイール ベアリング ロック ナット A の取外し

- ロック ワッシャーの折り曲げを越こし、特殊工具を使用してホイール ベアリング ロック ナット A を取外す。



◀E▶ ホイール ベアリング ロック ナット B の取外し

- ロック ワッシャーを取外し、特殊工具を使用してホイール ベアリング ロック ナット B を取外す。

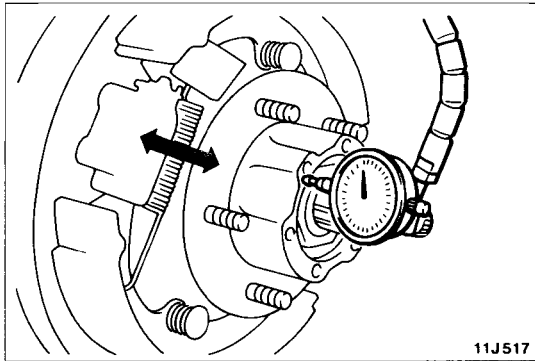


■取付けの要点

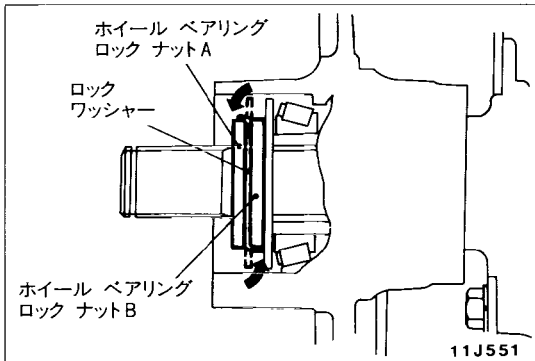
▶A◀ ホイール ベアリング ロック ナット B の取付け

- 特殊工具を使用してホイール ベアリング ロック ナット B を規定トルクで締付けた後、1/6 回転緩める。

締付けトルク：122Nm {12.4kgfm}



11J517



11J551

▶B◀ フロント ホイール ベアリングがたの点検

- (1)図示のようにダイヤル ゲージをセットし、フロント ハブを軸方向に動かして、フロント ホイール ベアリングのがたを測定する。

標準値：0.05mm以下

- (2)標準値を超える場合は特殊工具を使用してロック ナット Bを締め付ける。(P. 26-9 参照)

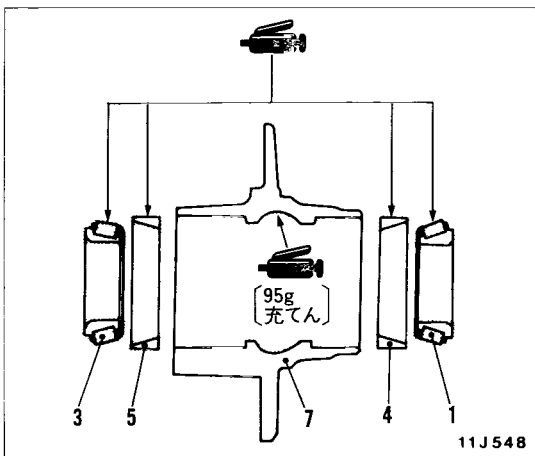
▶C◀ ロック ワッシャー、ホイール ベアリング ロックナット Aの取付け

- (1)ロック ワッシャーを取付けた後、特殊工具を使用してホイール ベアリング ロック ナット Aを規定トルクで締め付ける。

締め付けトルク：122Nm {12.4kgfm}

- (2)ロック ワッシャーの上部をホイール ベアリング ロック ナット A側に折り曲げ、下部をホイールベアリング ロック ナット B側に折り曲げる。

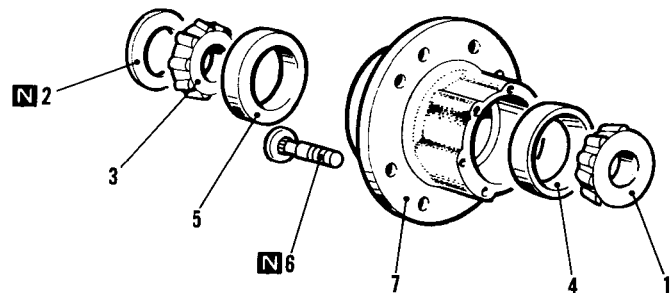
■分解・組立



11J548

備考

- ・ベアリング インナー レース及びベアリング アウター レースは Ass'y で交換する。



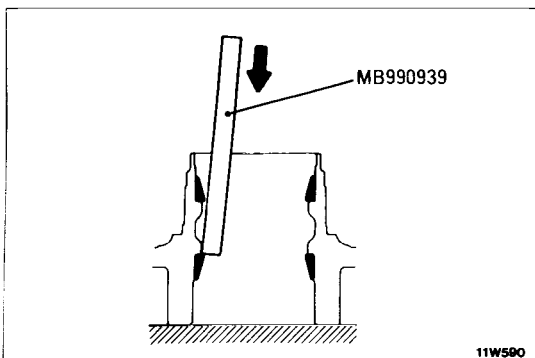
11J547

分解手順

1. アウター ベアリング インナー レース
- ▶C◀ 2. オイル シール
3. インナー ベアリング インナー レース
- ◀A▶▶B◀ 4. アウター ベアリング アウター レース
- ◀B▶▶A◀ 5. インナー ベアリング アウター レース
6. ハブ ボルト
7. フロント ハブ

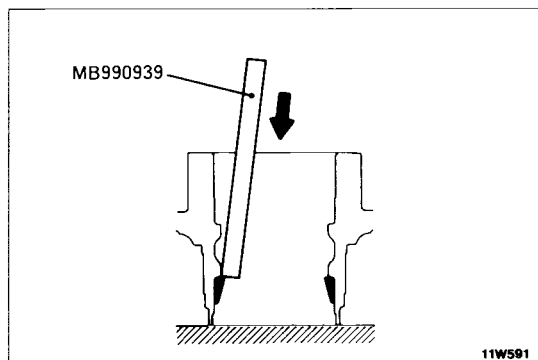
■分解の要点

◀A▶ アウター ベアリング アウター レースの取外し



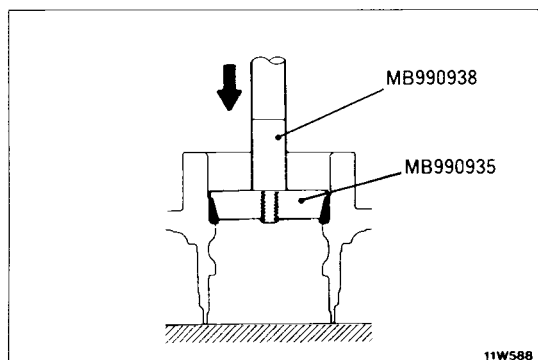
11W590

◀B▶ インナー ベアリング アウター レースの取外し

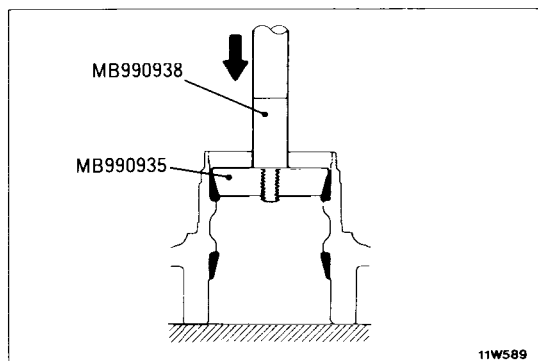


■組立の要点

▶A◀ インナー ベアリング アウター レースの取付け

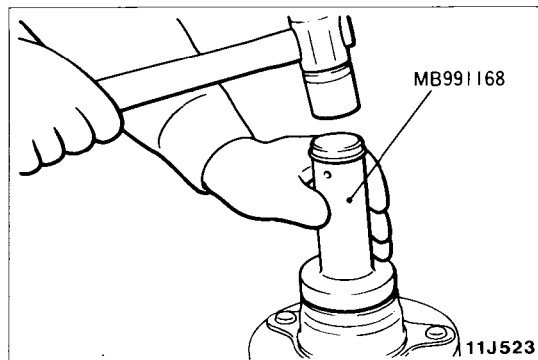


▶B◀ アウター ベアリング アウター レースの取付け



▶C◀ オイル シールの取付け

特殊工具を使用してオイル シールをフロント ハブの端面まで圧入する。

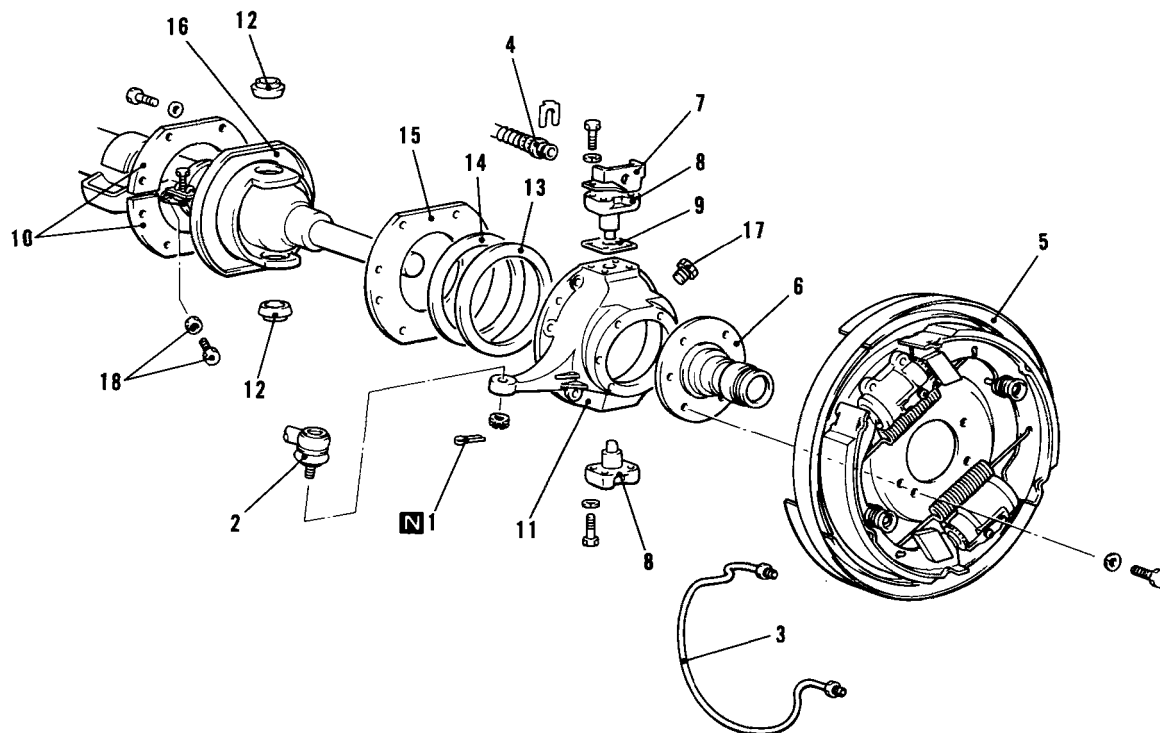


ナックル Ass'y

■取外し

取外し前の作業

フロント ハブ Ass'y の取外し (P. 26-8 参照)

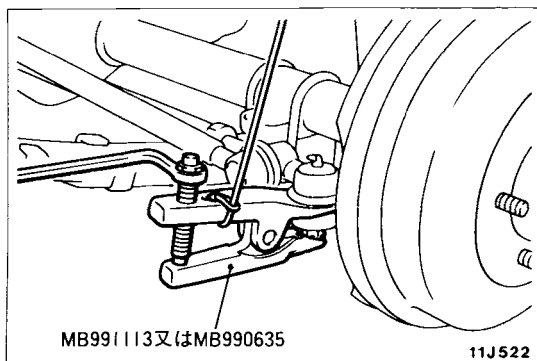


11J538

取外し手順

◀A▶

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. スプリット ピン | 10. リテーナー |
| 2. タイロッド エンド ボール
ジョイントとナックルの結合 | 11. ナックル |
| 3. ホイール シリンダー コネクティング パイプ | 12. ナックル ベ어링 インナー レース |
| 4. ブレーキ ホースとブレーキ パイプの結合 | 13. シール リング |
| 5. フロント ブレーキ Ass'y | 14. オイル シール |
| 6. スピンドル Ass'y | 15. オイル シール フェルト |
| 7. ブレーキ ホース サポート | 16. ダスト カバー |
| 8. ナックル ベ어링 キャップ | 17. フィラー プラグ |
| 9. ナックル ベ어링 キャップ
アジャスティング シム | 18. ロック ナット・ストッパー ボルト |



MB991113又はMB990635

11J522

■取外しの要点

◀A▶ タイロッド エンド ボール ジョイントとナックルの切離し
特殊工具を使用してタイロッド エンド ボール ジョイントとナックルの結合を外す。

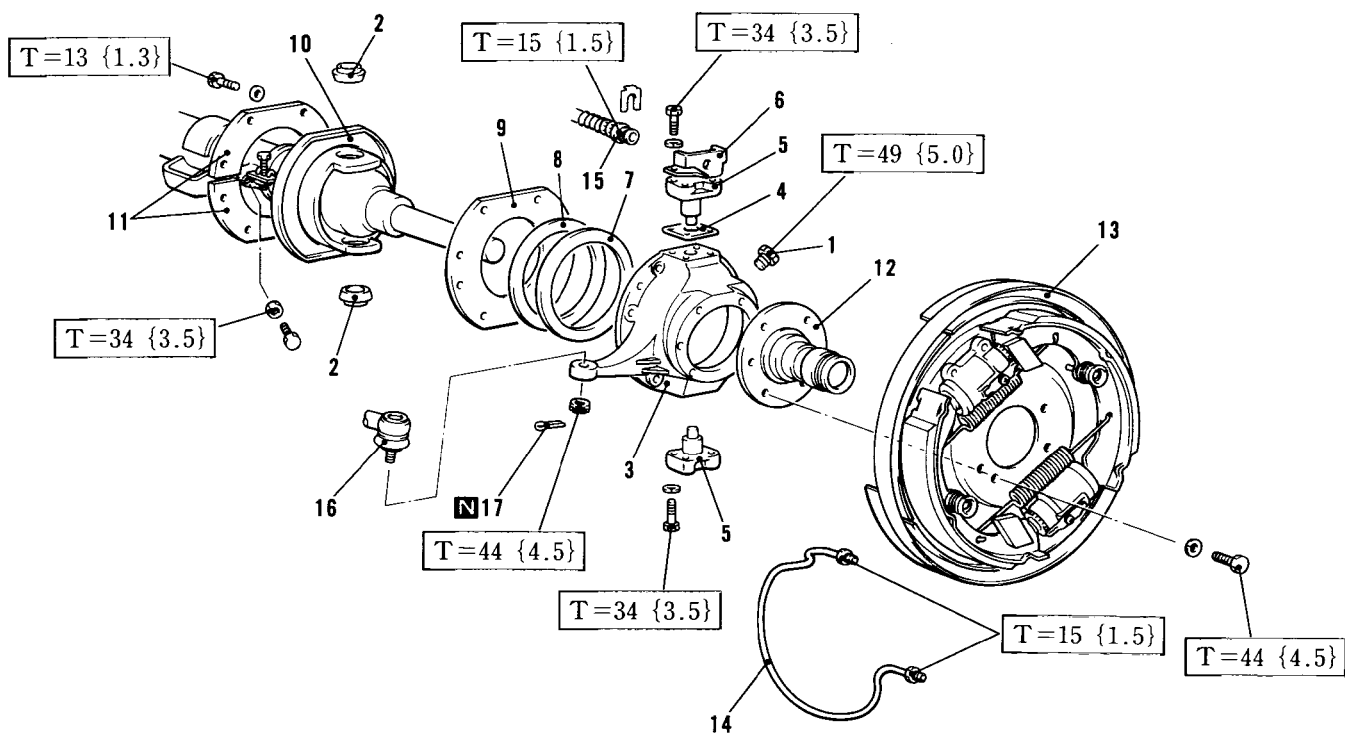
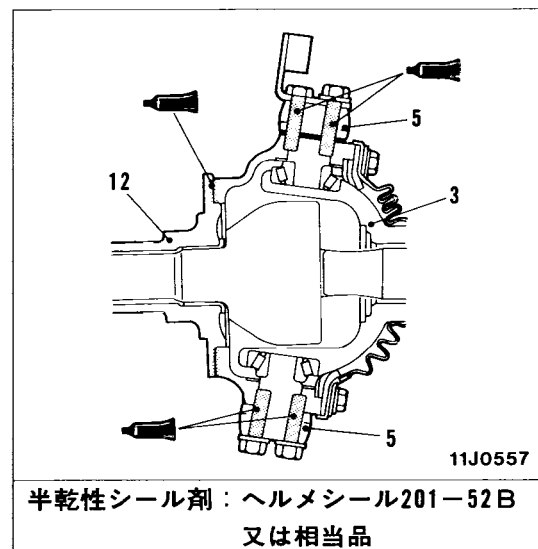
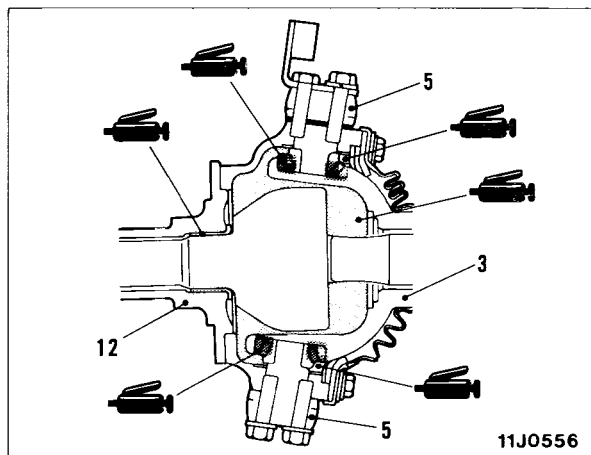
注 意

- (1) タイロッド エンド取付けナットはボール ジョイントから取外さずに、緩めるだけにすること。
- (2) 特殊工具は脱落防止のため、ひもで吊っておくこと。

■取付け

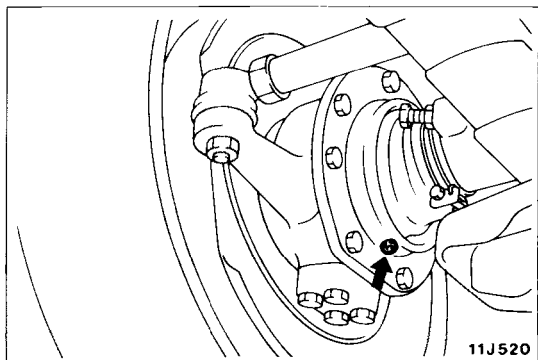
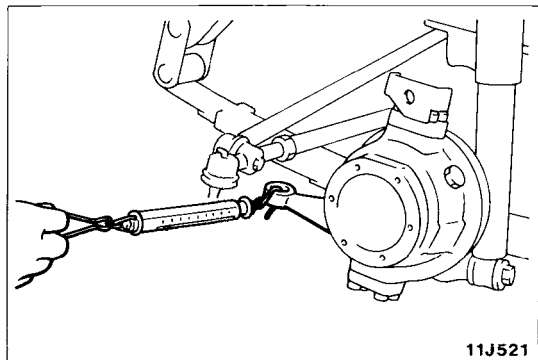
取付け後の作業

- ・フロント ハブ Ass'y の取付け (P. 26-8 参照)
- ・ブレーキ フルードの注入及びエア抜き
(グループ35A-車上点検参照)



取付け手順

1. フィラー プラグ
2. ナックル ベアリング インナー レース
3. ナックル
4. ナックル ベアリング キャップ
アジャスティング シム
5. ナックル ベアリング キャップ
- ▶ A ◀ ● ナックル起動トルクの調整
6. ブレーキ ホース サポート
7. シール リング
8. オイル シール
9. オイル シール フェルト
- ▶ B ◀ 10. ダスト カバー
11. リテーナー
12. スピンドル Ass'y
13. フロント ブレーキ Ass'y
14. ホイール シリンダー コネクティング パイプ
15. ブレーキ ホースとブレーキ パイプの結合
16. タイロッド エンド ボール ジョイントとナックルの結合
17. スプリット ピン



■取付けの要点

▶A◀ ナックル起動トルクの調整

(1)ナックル ベアリング キャップを規定トルクで締付け、ナックルの起動トルクを測定する。

締付けトルク：34Nm {3.5kgfm}

標準値：26～39N {2.7～4.0kg}

(2)標準値を外れるときはナックル ベアリング キャップ アジャスチング シムを選択して調整する。

▶B◀ ダスト カバーの取付け

ダスト カバーはエア抜き用の穴が下側になるように取付ける。

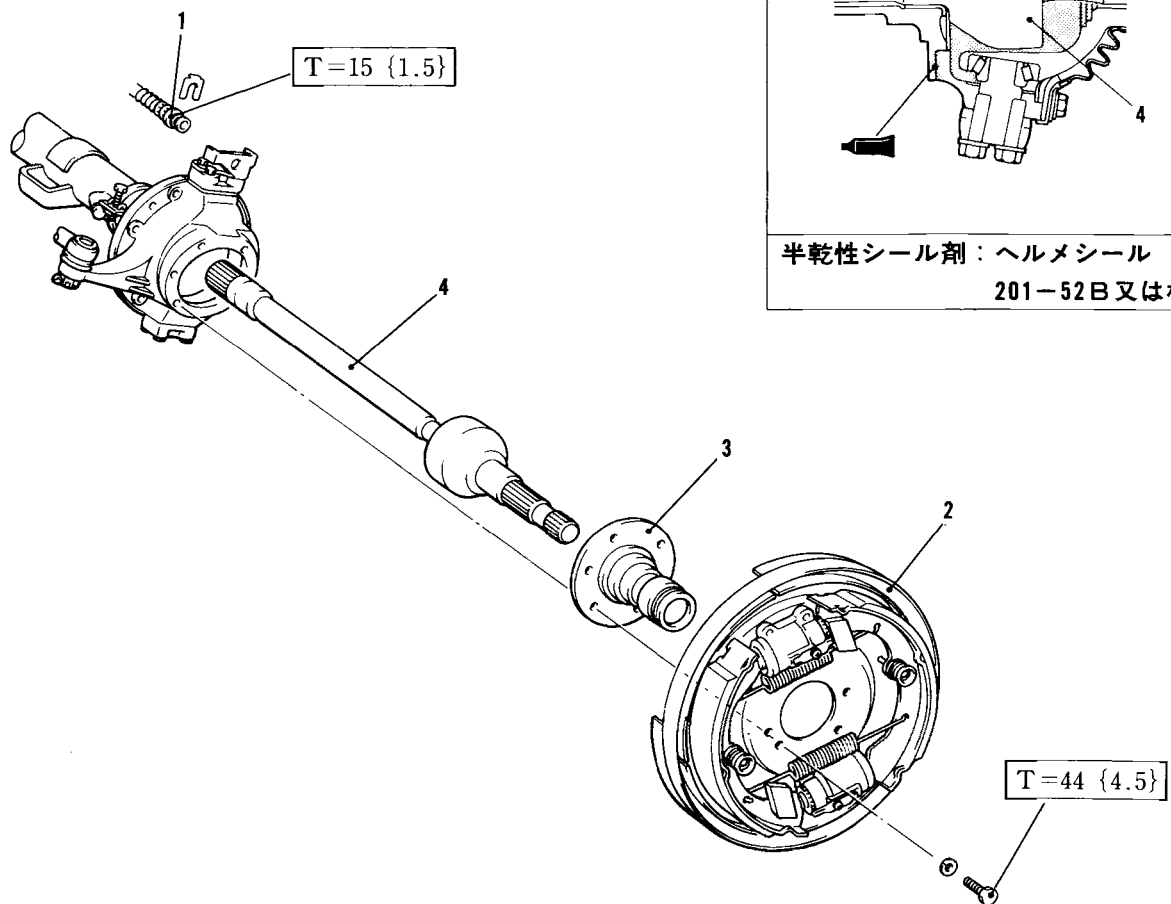
ドライブ シャフト

■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

フロント ハブ Ass'y の取外し、取付け
(P. 26-8 参照)

ブレーキ フルードの注入及びエア抜き
(グループ35A-車上点検参照)



11J539

取外し手順

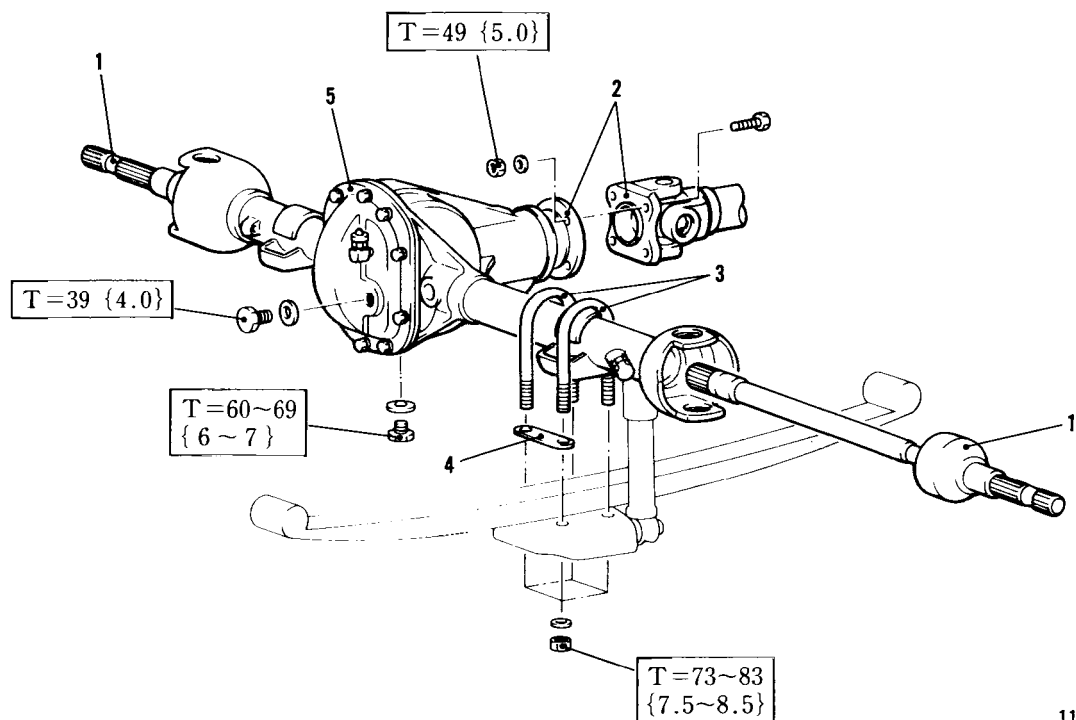
1. ブレーキ ホースとブレーキ パイプの結合
2. フロント ブレーキ Ass'y
3. スピンドル Ass'y
4. ドライブ シャフト

ディファレンシャル キャリヤ

■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

- ・ナックル Ass'y の取外し、取付け
(P. 26-12, 13参照)
- ・ギヤ オイルの抜取り及び注入



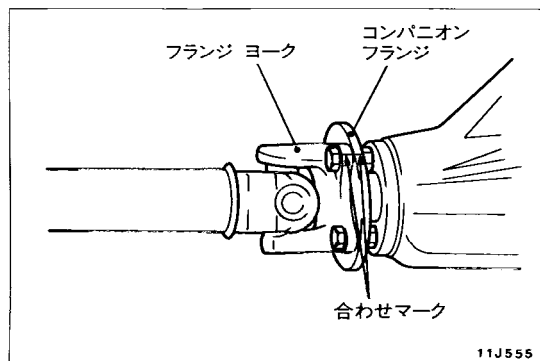
取外し手順

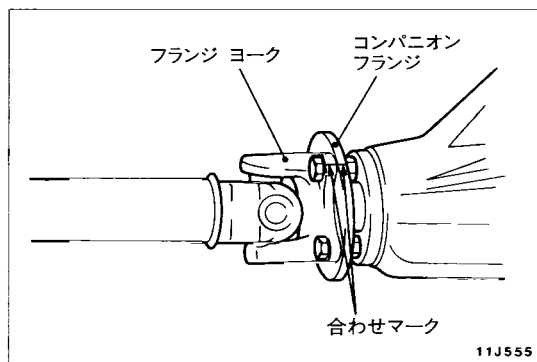
1. ドライブ シャフト
- ◀A▶▶A▶ 2. コンパニオン フランジとフロント プロペラ シャフトの結合
3. Uボルト
4. キャスター アジャスティング シム
5. ディファレンシャル キャリヤ

■取外しの要点

◀A▶ コンパニオン フランジとフロント プロペラ シャフトの切離し

- (1)コンパニオン フランジとフロント プロペラ シャフトのフランジ ヨークに合わせマークを付けて取外す。
- (2)フロント プロペラ シャフトを針金等で保持する。





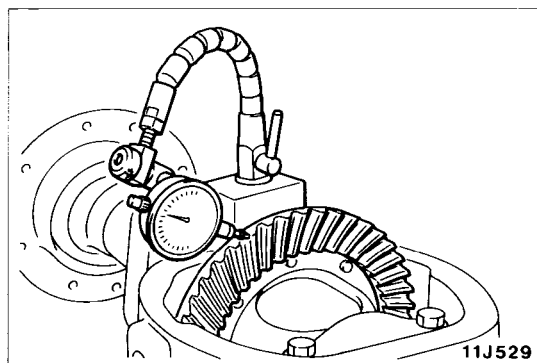
■取付けの要点

▶A◀ コンパニオン フランジとフロント プロペラ シャフトの結合

コンパニオン フランジとフロント プロペラ シャフトのフランジ ヨークに付けた合わせマークを合わせて取付ける。

注 意

取付けボルト及びナットのねじ部にオイル又はグリース等が付着していると緩むおそれがあるので、ねじ部を脱脂してから締付けること。



■分解前の点検

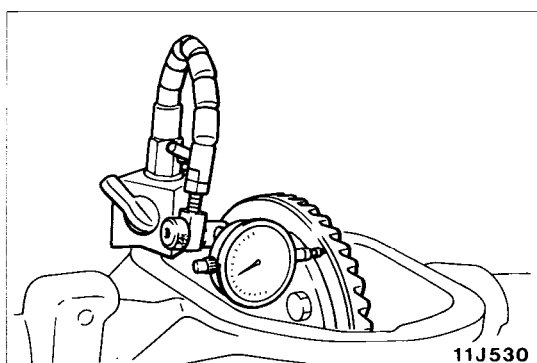
1. ドライブ ギヤのバックラッシュの点検

次の手順でドライブ ギヤのバックラッシュを点検する。

- (1)ドライブ ギヤ歯端面にダイヤル ゲージを当て、ドライブ ピニオンを固定し、ドライブ ギヤを動かしてバックラッシュが標準値にあるか4箇所以上測定する。

標準値：0.13～0.18mm

- (2)バックラッシュが標準値を外れる場合はサイド ベアリング アジャスティング シムで調整したのち、ドライブ ギヤの歯当りを点検する。



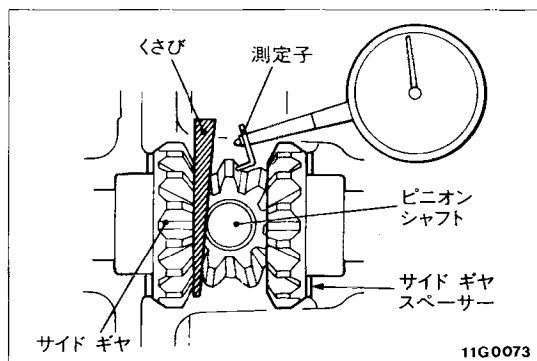
2. ドライブ ギヤ背面の振れの点検

次の手順でドライブ ギヤ背面の振れを点検する。

- (1)ドライブ ギヤの背面にダイヤル ゲージを当て、ドライブ ギヤを回転させ、振れが限度値以下にあるか測定する。

限度値：0.05mm

- (2)振れが限度値を超える場合は、ドライブ ギヤの背面とディファレンシャル ケース間への異物の混入又はドライブ ギヤ取付けボルトに緩みがないか調べる。
- (3)(2)項が正規の場合はドライブ ギヤとディファレンシャル ケースの組合わせ位置を変更し、再度測定する。
- (4)調整が不可能な場合は、ディファレンシャル ケース又はドライブ ギヤとドライブ ピニオンをセットで交換する。



3. ディファレンシャル ギヤのバックラッシュの点検

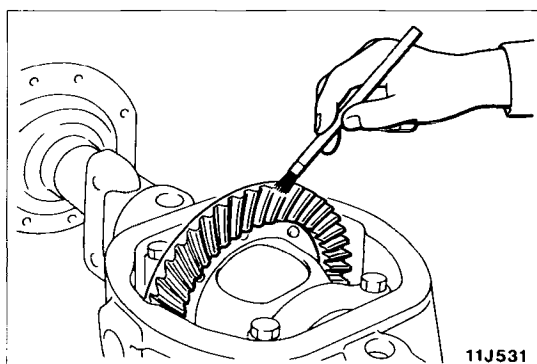
次の手順でディファレンシャル ギヤのバックラッシュを点検する。

- (1) サイド ギヤとピニオン シャフトの間にくさび（木製）を打込み、一方のサイド ギヤを固定した後、ピニオン ギヤにダイヤル ゲージ（測定子を延長する）を当ててバックラッシュが標準値にあるか測定する。

標準値：0.05～0.13mm

限度値：0.2mm

- (2) 他方のピニオン ギヤについても(1)項と同じ要領で測定する。
- (3) バックラッシュが限度値を超える場合はサイド ギヤ スペーサーで調整する。
- (4) 調整が不可能な場合はサイド ギヤとピニオン ギヤをセットで交換する。



4. ドライブ ギヤの歯当りの点検

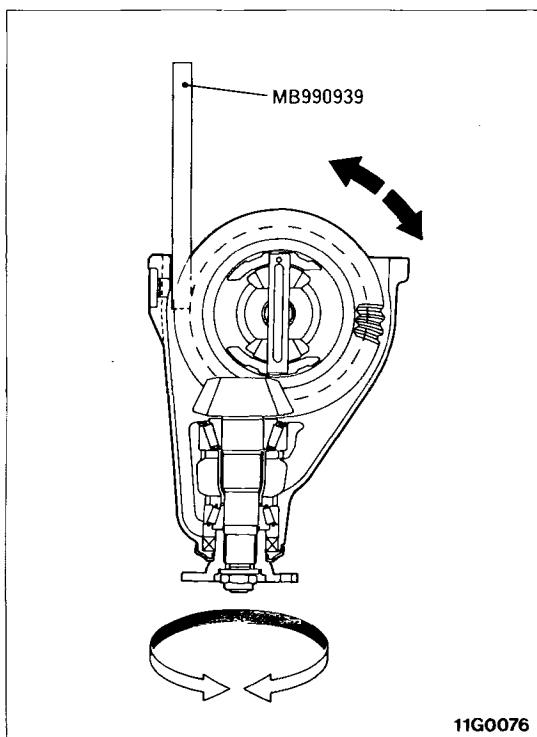
次の手順でドライブ ギヤの歯当りを点検する。

- (1) ドライブ ギヤの歯面（両面）にマシン ブルーを薄く均一に塗布する。
- (2) ギヤ キャリヤとディファレンシャル ケースのドライブ ギヤ 取付け部側面間に特殊工具を挿入し、ドライブ ギヤの回転に負荷を与えながらコンパニオン フランジを手で回転（正転1回、逆転1回）させる。

注 意

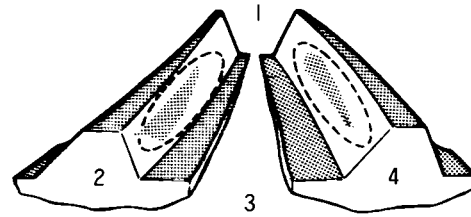
- ・ドライブ ギヤを重複回転させると歯当りパターンが不明確になるため行わないこと。

- (3) ドライブ ギヤの歯当り状態を点検する。



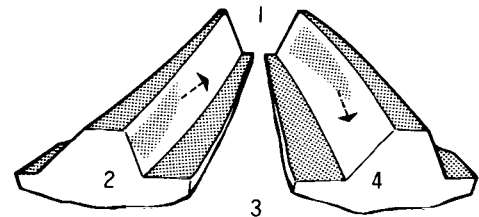
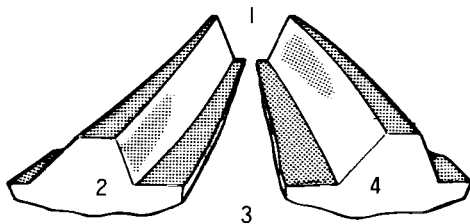
・標準歯当りパターン

1. 小端面
2. ドライブ側歯面（前進時、力の加わる側）
3. 大端面
4. コースと側歯面（後退時、力の加わる側）



原 因 処 置

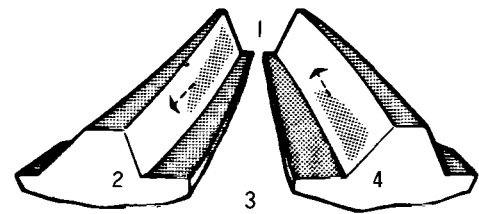
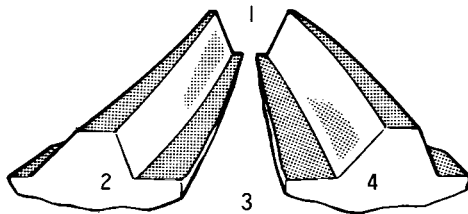
・ドライブ ピニオン ハイト過大による歯当りパターン



・ドライブ ピニオンがドライブ ギヤの中心から離れすぎ。

ドライブ ピニオン リヤ アジャスチング シムの厚みを増加し、ドライブ ピニオンをドライブ ギヤの中心に近づける。そして、ドライブ ギヤのバックラッシュ調整のためドライブ ギヤをドライブ ピニオンから離す。

・ドライブ ピニオン ハイト過少による歯当りパターン



115042

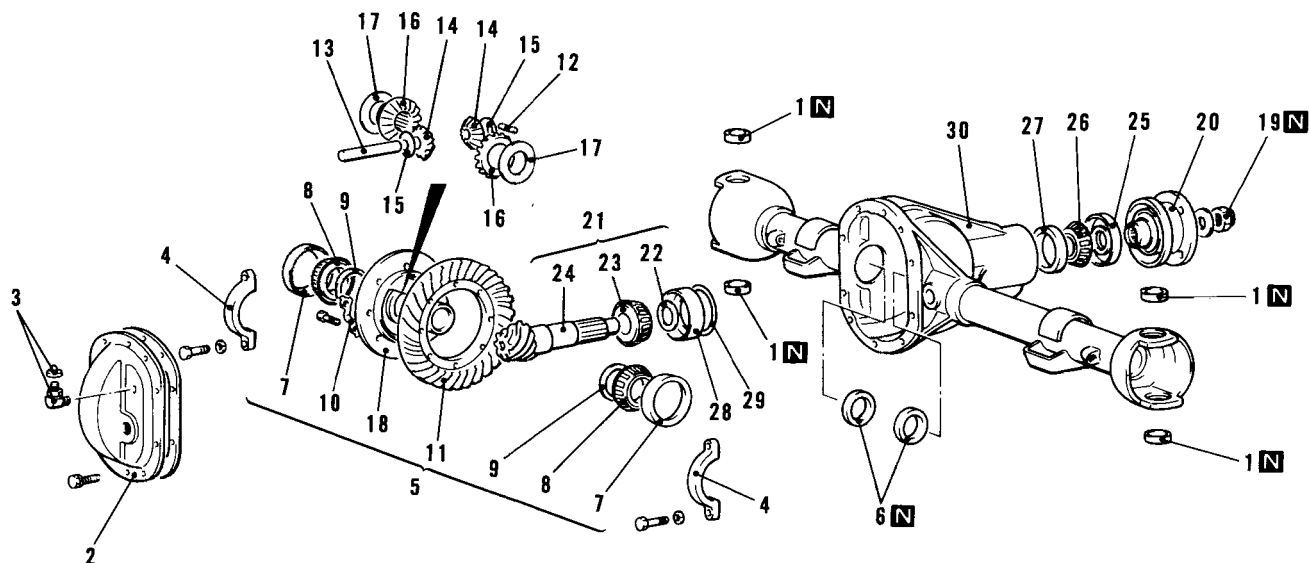
・ドライブ ピニオンがドライブ ギヤの中心に接近しすぎ。

ドライブ ピニオン リヤ アジャスチング シムの厚みを減少し、ドライブ ピニオンをドライブ ギヤの中心から離す。そして、ドライブ ギヤのバックラッシュ調整のためドライブ ギヤをドライブ ピニオンに近づける。

備 考

- (1) 歯当りパターンはドライブ ピニオン ハイトとドライブ ギヤ バックラッシュの調整作業の良否を確認するための方法であり、歯当りパターンが標準パターンに類似するまでドライブ ピニオン ハイト及びドライブ ギヤ バックラッシュの調整を繰返し行う。
- (2) 調整を行っても正しい歯当りが得られない場合は、すでにドライブ ギヤとドライブ ピニオンが使用限度を超えて摩耗しているので両ギヤをセットで交換する。

■ 分 解



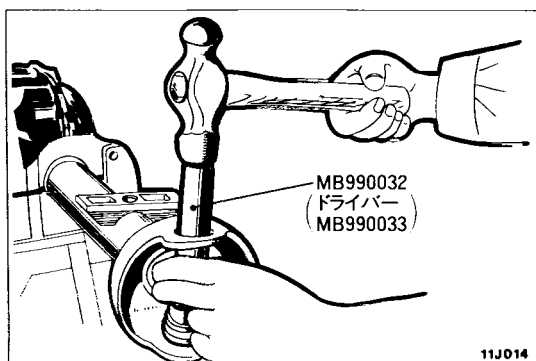
11J541

分解手順

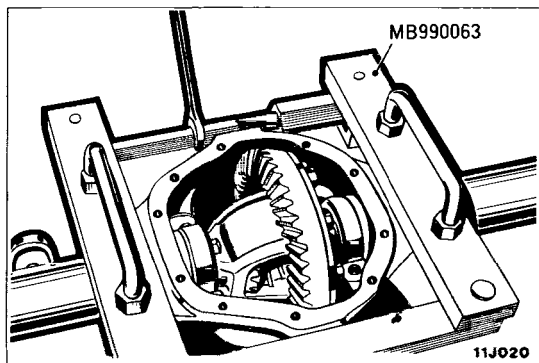
- 分解前の点検 (P.26-17参照)
- | | | | |
|-----|-------------------------|-----|--------------------------------------|
| ◀A▶ | 1. ナックル ベアリング アウター レース | ◀F▶ | 19. セルフ ロック ナット |
| | 2. キャリヤ カバー | ◀G▶ | 20. コンパニオン フランジ |
| | 3. ベント プラグ | ◀G▶ | 21. ドライブ ピニオン Ass'y |
| | 4. ベアリング キャップ | | 22. ドライブ ピニオン フロント
アジャスチング シム |
| ◀B▶ | 5. ディファレンシャル ケース Ass'y | ◀H▶ | 23. ドライブ ピニオン リヤ
ベアリング インナー レース |
| | 6. キャリヤ エンド オイル シール | | 24. ドライブ ピニオン |
| ◀C▶ | 7. サイド ベアリング アウター レース | | 25. ドライブ ピニオン オイル シール |
| | 8. サイド ベアリング インナー レース | | 26. ドライブ ピニオン フロント
ベアリング インナー レース |
| ◀D▶ | 9. サイド ベアリング アジャスチング シム | ◀I▶ | 27. ドライブ ピニオン フロント
ベアリング アウター レース |
| | 10. ロック ワッシャー | ◀J▶ | 28. ドライブ ピニオン リヤ
ベアリング アウター レース |
| ◀E▶ | 11. ドライブ ギヤ | | 29. ドライブ ピニオン リヤ
アジャスチング シム |
| | 12. ロック ピン | | 30. ギヤ キャリヤ |
| | 13. ピニオン シャフト | | |
| | 14. ピニオン ギヤ | | |
| | 15. ピニオン ワッシャー | | |
| | 16. サイド ギヤ | | |
| | 17. サイド ギヤ スペース | | |
| | 18. ディファレンシャル ケース | | |

■ 分解の要点

- ◀A▶ ナックル ベアリング アウター レースの取外し



11J014

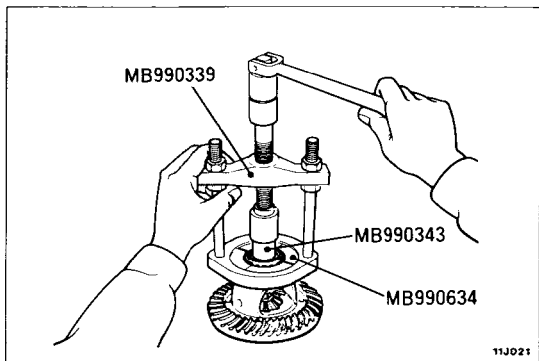


◀B▶ ディファレンシャル ケース Ass'y の取外し

- (1)ギヤ キャリヤ左右の穴を利用して特殊工具でギヤ キャリヤを拡張させる。
- (2)ハンマーの柄などを利用して、ディファレンシャル ケース Ass'y を取外す。

備考

サイド ベアリング アウター レースは左右を区別して再組立時の参考にする。

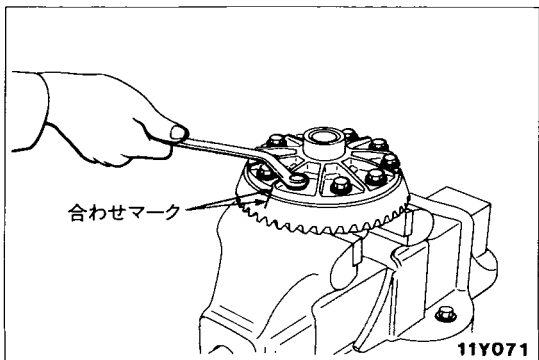


◀C▶ サイド ベアリング インナー レースの取外し

特殊工具を使用してサイド ベアリング インナー レースを取外す。

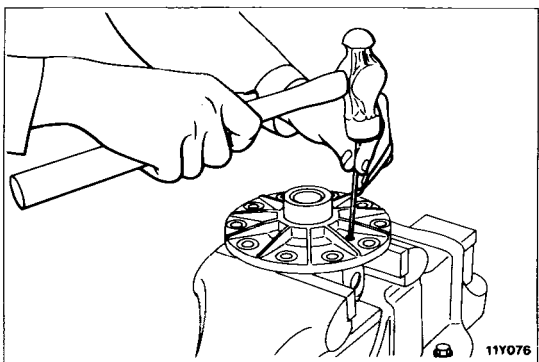
備考

サイド ベアリング インナー レースは左右を区別して再組立時の参考とする。

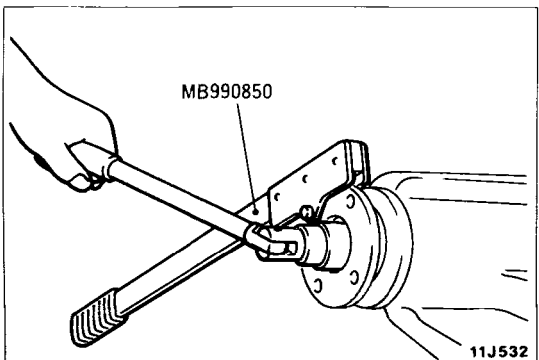


◀D▶ ドライブ ギヤの取外し

- (1)ドライブ ギヤとディファレンシャル ケースに合わせマークを付ける。
- (2)ワッシャーの折り曲げを起こしてドライブ ギヤ締め付けボルトを対角線順に緩めてドライブ ギヤを取外す。

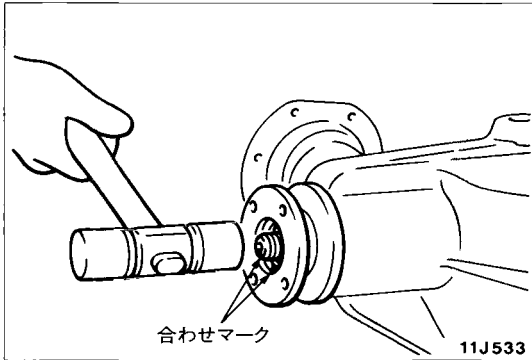


◀E▶ ロック ピンの取外し



◀F▶ セルフ ロック ナットの取外し

特殊工具でコンパニオン フランジを保持した後、セルフ ロック ナットを取外す。



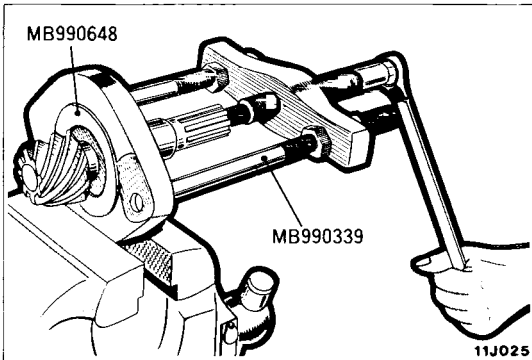
◀G▶ コンパニオン フランジ, ドライブ ピニオン Ass'y の取外し

(1)コンパニオン フランジとドライブ ピニオンに合わせマークを付ける。

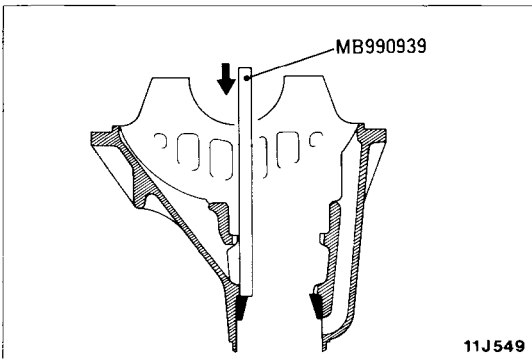
注 意

合わせマークはコンパニオン フランジとプロペラ シャフトの接合面につけないこと。

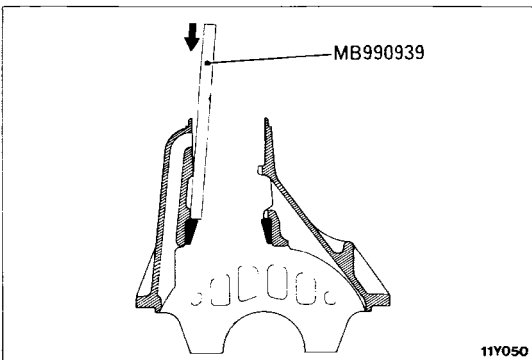
(2)ドライブ ピニオンの先端部をプラスチック ハンマーで打ち、コンパニオン フランジ, ドライブ ピニオン Ass'y を取外す。



◀H▶ ドライブ ピニオン リヤ ベアリング インナー レースの取外し

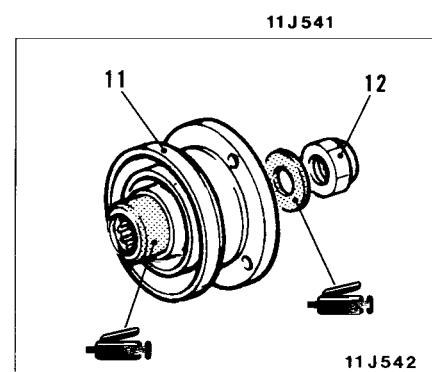
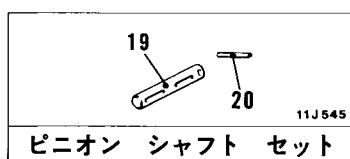
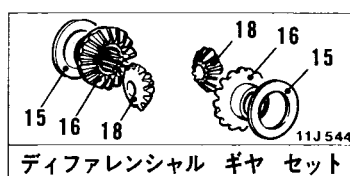
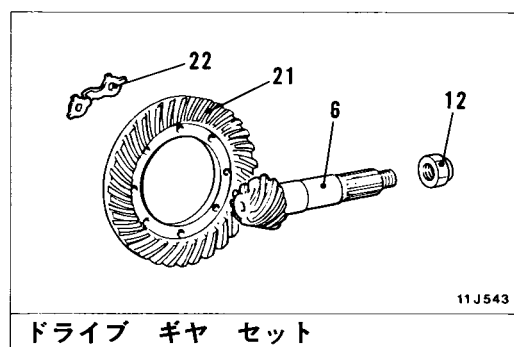
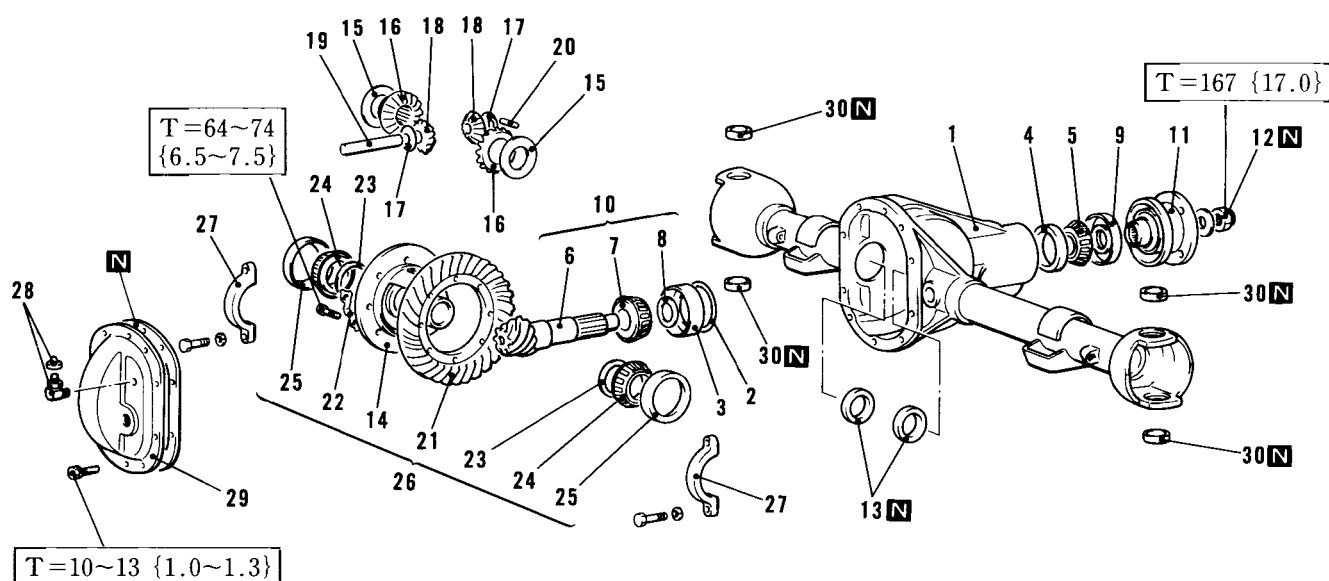


◀I▶ ドライブ ピニオン フロント ベアリング アウター レースの取外し



◀J▶ ドライブ ピニオン リヤ ベアリング アウター レースの取外し

■組立



組立手順

1. ギヤ キャリヤ
2. ドライブ ピニオン リヤ
アジャスティング シム
- ▶A◀3. ドライブ ピニオン リヤ
ベアリング アウター レース
- ▶B◀4. ドライブ ピニオン フロント
ベアリング アウター レース
5. ドライブ ピニオン フロント
ベアリング インナー レース
6. ドライブ ピニオン
- ▶C◀7. ドライブ ピニオン リヤ
ベアリング インナー レース
8. ドライブ ピニオン フロント
アジャスティング シム
- ▶D◀● ドライブ ピニオン ハイトの調整
- ▶E◀● ドライブ ピニオン回転トルクの調整
- ▶F◀9. ドライブ ピニオン オイル シール
10. ドライブ ピニオンAss'y
- ▶G◀11. コンパニオン フランジ
- ▶H◀12. セルフ ロック ナット
- ▶I◀13. キャリヤ エンド オイル シール
14. ディファレンシャル ケース
15. サイド ギヤ スペーサー
16. サイド ギヤ
17. ピニオン ワッシャー
18. ピニオン ギヤ
19. ピニオン シャフト
- ▶J◀● ディファレンシャル ギヤ
バックラッシュの調整
- ▶K◀20. ロック ピン
- ▶L◀21. ドライブ ギヤ
- ▶L◀22. ロック ワッシャー
- ▶M◀● ドライブ ギヤ バックラッシュの調整
23. サイド ベアリング アジャスティング シム
- ▶N◀24. サイド ベアリング インナー レース
25. サイド ベアリング アウター レース
26. ディファレンシャル ケースAss'y
27. ベアリング キャップ
28. ベント プラグ
29. キャリヤ カバー
- ▶O◀30. ナックル ベアリング アウター レース

■組立の要点

▶A◀ ドライブ ピニオン リヤ ベアリング アウター レース
の取付け

▶B◀ ドライブ ピニオン フロント ベアリング アウター レース
の取付け

▶C◀ ドライブ ピニオン リヤ ベアリング インナー レース
の取付け

▶D◀ ドライブ ピニオン ハイトの調整

(1)ギヤ キャリヤにドライブ ピニオン Ass'y 及びコンパニオン
フランジの順で組付ける (ドライブ ピニオン オイル シール
無し)

(2)特殊工具でコンパニオン フランジを保持した後、セルフ ロック
ナットを規定トルクで締付ける。

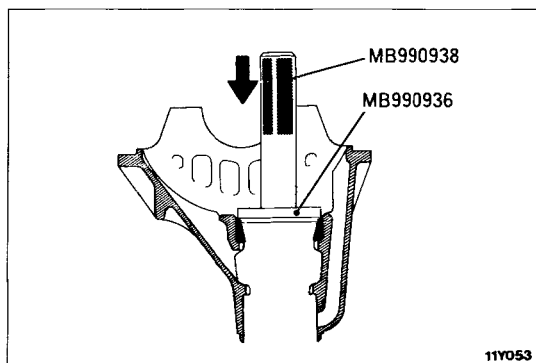
締付けトルク : 167Nm {17.0kgfm}

(3)特殊工具 (シリンダー ゲージ, マスター ゲージ) をセットし、
シリンダー ゲージのホルダーにダイヤル ゲージを取付ける。

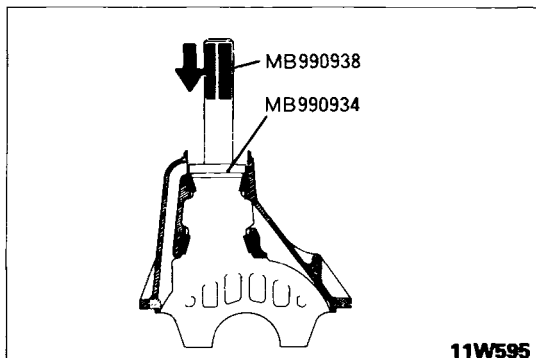
注 意

シリンダー ゲージの針をブロック ゲージ (マスター ゲージ)
の高い方に乗せること。

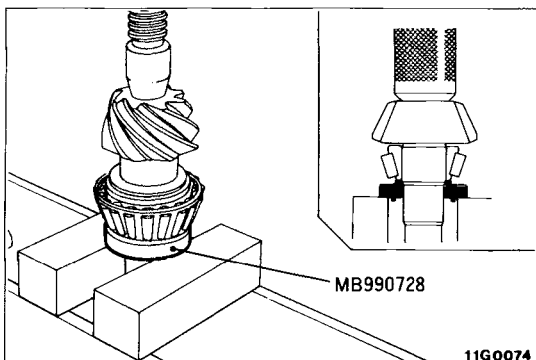
(4)ダイヤル ゲージがマスター ゲージに対して直角になるように
水準器等を用いてアジャスチング ボルトで調整後、ダイヤル
ゲージの目盛を「0」に合わせる。



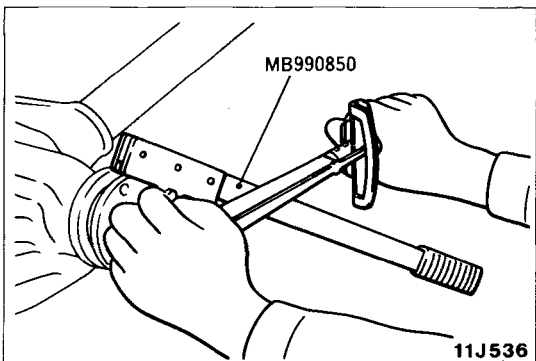
11V053



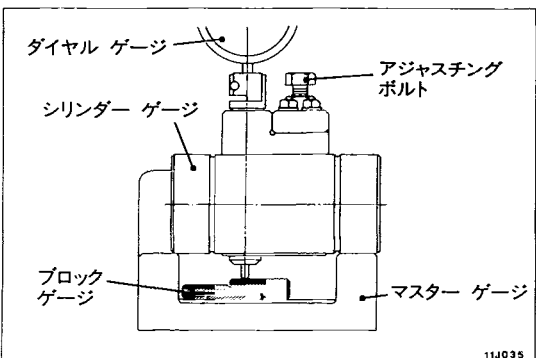
11W595



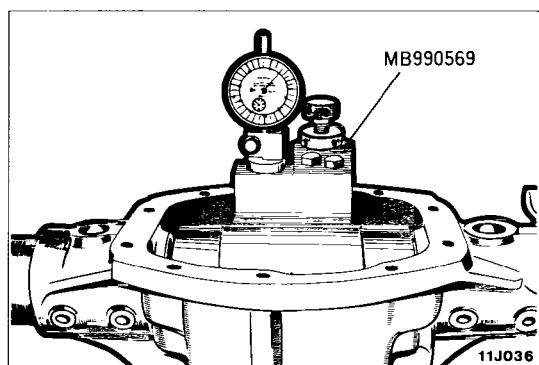
11G0074



11J536



11J035

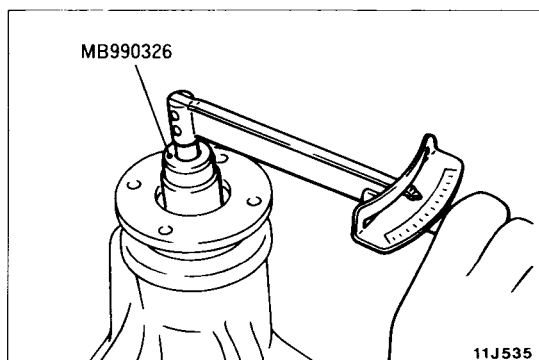


(5)アジャスチング ボルト端面がキャリヤ カバー取付け面に当たるように特殊工具（シリンダー ゲージ）をギヤ キャリヤにセットする。

(6)ダイヤル ゲージの指針が0になるようにドライブ ピニオン リヤ アジャスチング シムを選択して調整する。

備考

ドライブ ピニオン リヤ アジャスチング シムの使用枚数は最小になるように選択する。



▶E◀ ドライブ ピニオン回転トルクの調整

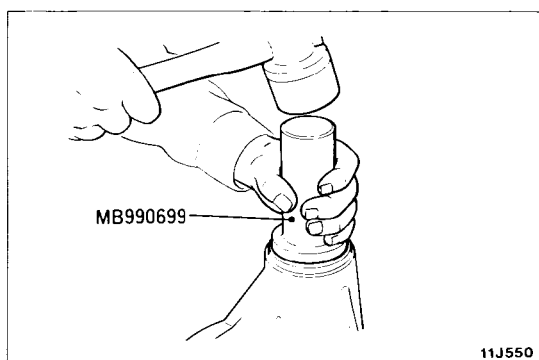
(1)特殊工具を使用してドライブ ピニオンの回転トルクを測定する。

標準値：0.8～1.3Nm { 8～13kgfcm }

(2)標準値を外れる場合はドライブ ピニオン フロント アジャスチング シムを選択して調整する。

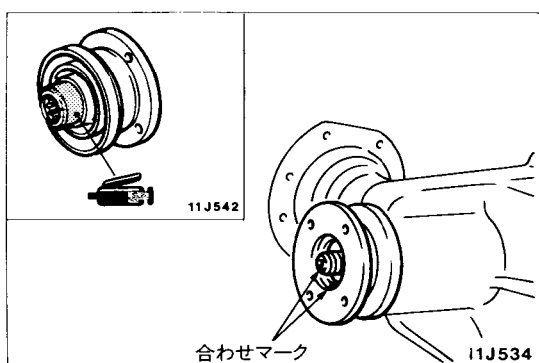
備考

ドライブ ピニオン フロント アジャスチング シムの使用枚数は最小になるように選択する。



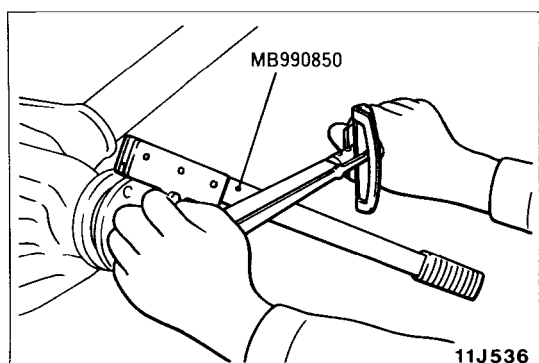
▶F◀ ドライブ ピニオン オイル シールの取付け

特殊工具を使用してギヤ キャリヤ端部から3～4mm打込む。



▶G◀ コンパニオン フランジの取付け

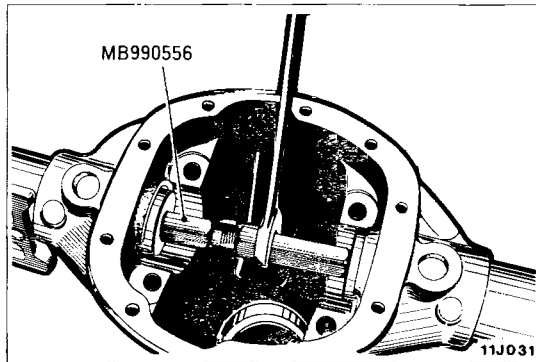
コンパニオン フランジのオイル シール当たり面にマルチ パーパス グリースを塗布した後、分解時に付けた合わせマークを合わせて取付ける。



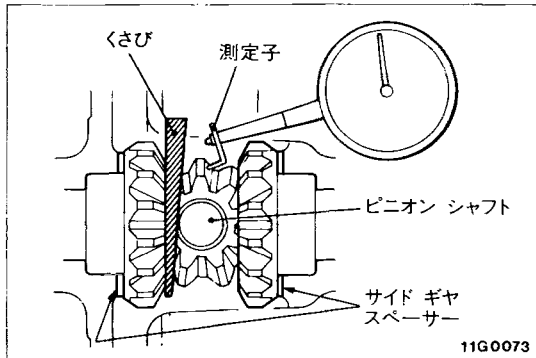
▶H◀ セルフ ロック ナットの取付け

特殊工具でコンパニオン フランジを保持した後、セルフ ロック ナットを規定トルクで締付ける。

締付けトルク：167Nm {17.0kgfcm }



▶I◀ キャリヤ エンド オイル シールの取付け



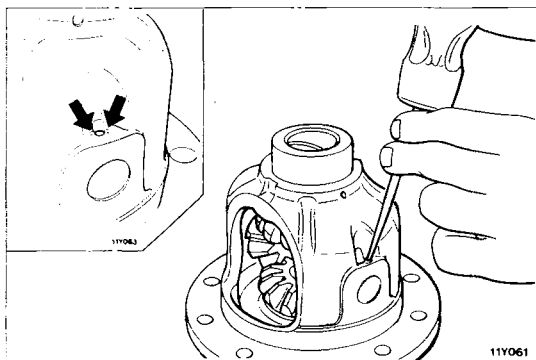
▶J◀ ディファレンシャル ギヤ バックラッシュの調整

- (1) サイド ギヤとピニオン シャフトの間にくさび（木製）を打込み、一方のサイド ギヤを固定した後、ピニオン ギヤにダイヤル ゲージ（測定子を延長する）を当ててバックラッシュが標準値にあるか測定する。

標準値：0.05～0.13mm

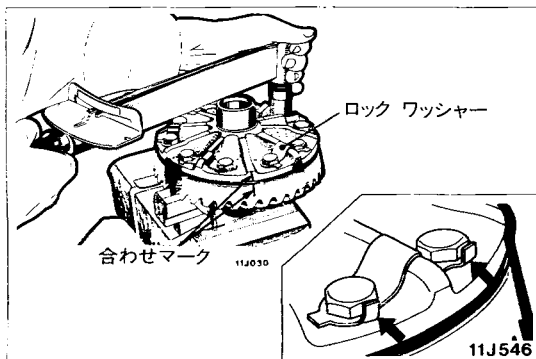
限度値：0.2mm

- (2) 他方のピニオン ギヤについても(1)項と同じ要領で測定する。
 (3) バックラッシュが限度値を超える場合はサイド ギヤ スペーサーで調整する。
 (4) 調整が不可能な場合はサイド ギヤとピニオン ギヤをセットで交換する。



▶K◀ ロック ピンの取付け

- ピニオン シャフトとディファレンシャル ケースのロック ピン 取付け穴を合わせてロック ピンを打込みポンチで2箇所をかしめる。



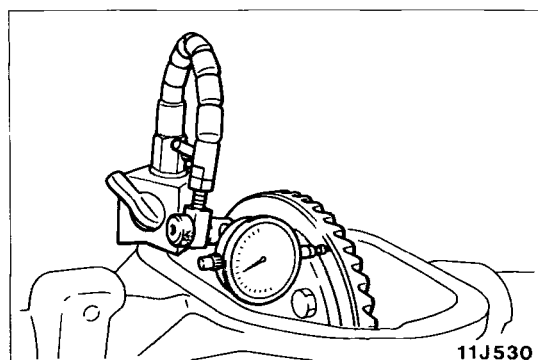
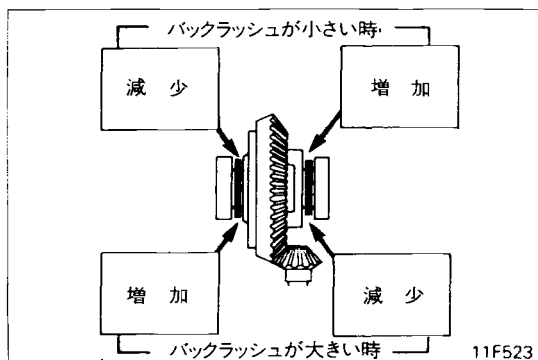
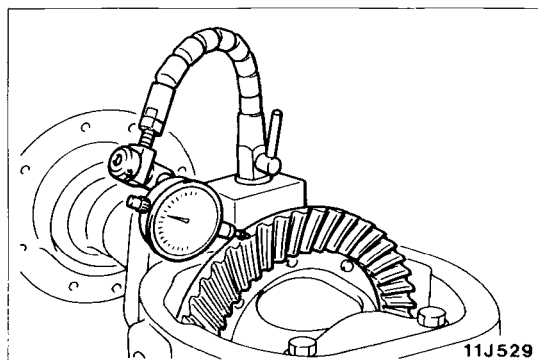
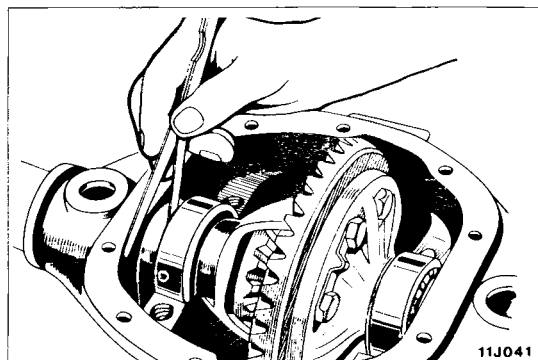
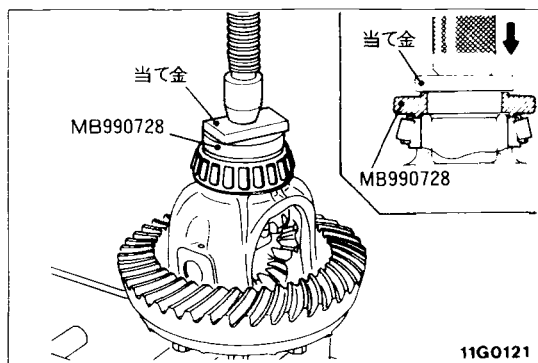
▶L◀ ドライブ ギヤ、ロック ワッシャーの取付け

- 分解時に付けた合わせマークを合わせてドライブ ギヤの取付けボルトを全周平均に仮締めし、対角線順に規定トルクで締付けた後、ロック ワッシャーをボルト六角面に合わせて折曲げる。

締付けトルク：69Nm {7 kgfm}

備考

ロック ワッシャーの折曲げは各ボルトに1箇所が良い。



▶M◀ ドライブ ギヤ バックラッシュの調整

次の手順でドライブ ギヤのバックラッシュを調整する。

- (1)特殊工具を使用してディファレンシャル ケースにサイド ベアリング インナー レースを圧入する。

備考

サイド ベアリング アジャスチング シムは組付けないこと。

- (2)サイド ベアリング アウター レースを組付けギヤ キャリヤにディファレンシャル ケース Ass'yを組込む。

- (3)ディファレンシャル ケースを片側に押しつけてサイド ベアリング アウター レースとギヤ キャリヤとのすきを測定する。
- (4)測定したすき量の $\frac{1}{2}$ にプレロード量0.1mmを加えた厚さのサイド ベアリング アジャスチング シムを2組選択する。
- (5)特殊工具を使用してサイド ベアリング インナー レースを取外し、(P. 26-21参照)選択したサイド ベアリング アジャスチング シムを左右に組付ける。
- (6)特殊工具を使用してディファレンシャル ケースにサイド ベアリング インナー レースを圧入し、サイド ベアリング アウター レースを取付け後、ギヤ キャリヤに組付ける。
- (7)ドライブ ギヤ歯端面にダイヤル ゲージを当て、ドライブ ピニオンを固定した後、ドライブ ギヤを動かしてドライブ ギヤバックラッシュを4箇所以上測定する。

標準値：0.13～0.18mm

- (8)標準値を外れるときはサイド ベアリング アジャスチング シムを移動させて調整する。

備考

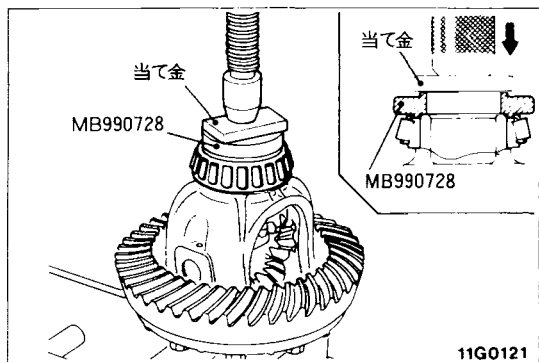
サイド ベアリング アジャスチング シムの増加は減少と同量ずつ行う。

- (9)ドライブ ギヤの歯当たりを点検し、不良のときは調整する。
(P. 26-18参照)

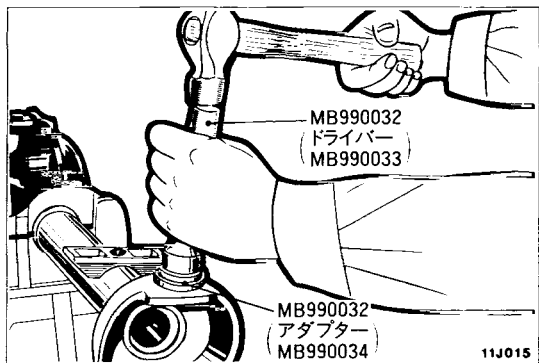
- (10)ドライブ ギヤ背面の振れを測定する。

限度値：0.05mm

- (11)限度値を超えているときはドライブ ギヤとディファレンシャル ケースの組合わせ位置を変えて、再度測定する。
- (12)調整が不可能な場合はディファレンシャル ケース又はドライブ ギヤ セットで交換する。



▶N◀ サイド ベアリング インナー レースの取付け



▶O◀ ナックル ベアリング アウター レースの取付け

27 リヤ アクスル

仕 様	27- 2
整備基準値	27- 2
給油脂	27- 2
シール剤	27- 2
特殊工具	27- 3
車 上 点 検	27- 4
1. リヤ アクスル総合バックラッシュの点検	27- 4
2. アクスル シャフト軸方向の遊び点検, 調整	27- 5
3. ギヤ オイル レベルの点検	27- 5
アクスル シャフト	27- 6
ディファレンシャル キャリヤ	27-10

仕 様

項		目	仕	様
アクスル支持方式			半浮動式	
アクスル シャフト	長さ	mm	右 側	540
			左 側	750
ホイール ベアリング	形式		テーパー ローラー ベアリング× 2	
	寸法 (外径×内径) mm		73.025×38.100	
リヤ ディファレンシャル	減速機ギヤ形式		ハイポイド ギヤ	
	減速比		4.777	
	差動機ギヤ形式		ストレート ベベル ギヤ	
	歯 数	ドライブ ギヤ	43	
		ドライブ ピニオン	9	
		サイド ギヤ	10	
		ピニオン ギヤ	14	
	ベアリング (外径×内径) mm	サイド	82.931×42.875	
		ドライブ ピニオン フロント	68.262×30.162	
ドライブ ピニオン リヤ		76.200×36.512		

整備基準値

項 目		標 準 値	限 度 値
リヤ アクスル総合バックラッシュ	mm	—	5
アクスル シャフト軸方向の遊び	mm	0.025~0.153	—
リテーナーの圧入力	N {kgf}	初期圧入力	39 000 {4 000}
		最終圧入力	59 000 {6 000}
リテーナーとスナップ リングのすきま	mm	0 ~0.166	—
ドライブ ギヤのバックラッシュ	mm	0.13~0.18	—
ドライブ ギヤの背面の振れ	mm	—	0.05
ディファレンシャル ギヤのバックラッシュ	mm	0 ~0.076	0.2
ドライブ ピニオンの回転トルク	Nm {kgfcm}	0.8~1.3 { 8~13}	—

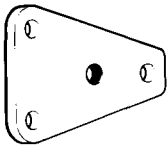
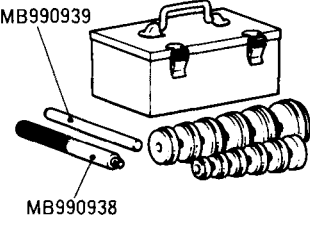
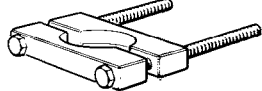
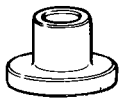
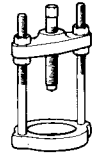
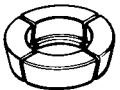
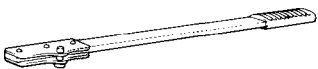
給油脂

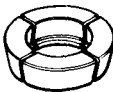
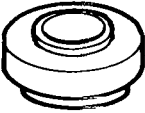
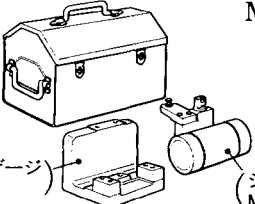
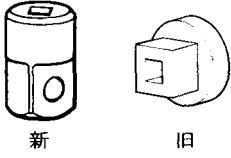
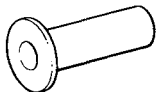
項	目	容 量	銘 柄
ギヤ	オイル	dm ³ {ℓ}	1.7 {1.7}
			三菱純正ダイヤクイーン ハイポイド ギヤ オイル (GL-4)

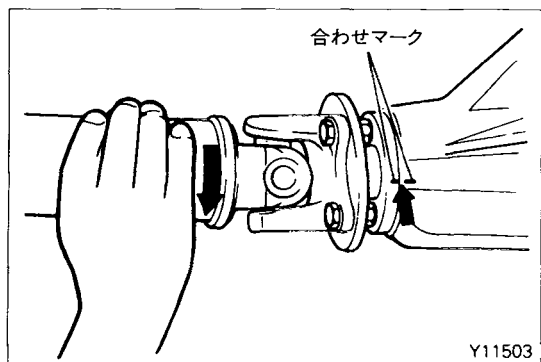
シール剤

使 用 箇 所	純 正 用 品 名 称
リテーナー Ass'y	半乾性シール剤：ヘルメシール201-52B 又は 相当品

特殊工具

工 具	番 号	名 称	用 途
	MB990763	アクスル シャフト リムーバー	アクスル シャフトの抜取り
	MB990211	スライド ハンマー	・アクスル シャフトの抜取り ・アクスル ハウジング オイル シールの抜取り
	MB990212	アダプター	アクスル ハウジング オイル シールの抜取り
	MB990925	ベアリング&オイル シール インストーラー	・アクスル ハウジング オイル シールの取付け ・リテーナー オイル シールの圧入 ・ドライブ ピニオン ベアリング アウター レースの抜取り, 圧入 各インストーラーの詳細はグループ26-特殊工具参照
	MB990560	ベアリング リムーバー	アクスル シャフト ベアリングの抜取り
	MB990663	ベアリング&リテー ナー インストーラ ー	・アクスル シャフト ベアリングの圧入 ・リテーナーの圧入
	MB990339	ローラー ベアリング プラー セット	ドライブ ピニオン リヤ ベアリング インナー レースの抜取り
	MB990633	サイド ベアリング リムーバー	サイド ベアリング インナー レースの抜取り
	MB990850	エンド ヨーク ホルダー	コンパニオン フランジの保持

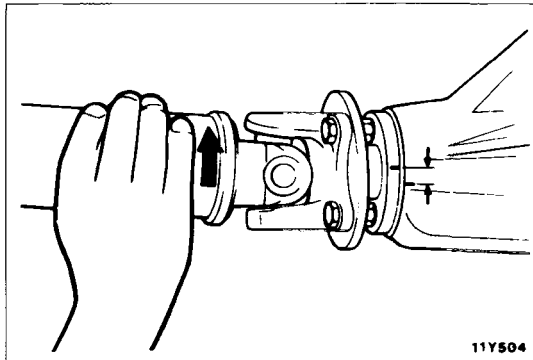
工 具	番 号	名 称	用 途
	MB990648	ベアリング リムーバー	ドライブ ピニオン リヤ ベアリング インナー レースの抜取り
	MB990728	リヤ ベアリング インナー レース インストーラー	ドライブ ピニオン リヤ ベアリング インナー レースの圧入
 (マスター ゲージ) MB990571 (シリンダー ゲージ) MB990570	MB990567	ピニオン セッティング ゲージ セット	ドライブ ピニオン ハイトの調整
 新 旧	MB990326	プレロード ソケット	ドライブ ピニオン回転トルクの調整
	MB990699	ディファレンシャル オイル シール インストーラー	ドライブ ピニオン オイル シールの圧入
	MB990802	サイド ベアリング インナー レース インストーラー	サイド ベアリング インナー レースの圧入



車上点検

1. リヤ アクスル総合バックラッシュの点検

- (1) トランスミッション コントロール レバー及びトランスファー シフト レバーをニュートラル位置にし, パーキング ブレーキ レバーを引いた後車体をジャッキ アップする。
- (2) プロペラ シャフトを時計方向へいっぱいまで回し, コンパニオン フランジのダスト カバーと, ギヤ キャリヤに合わせマークを付ける。

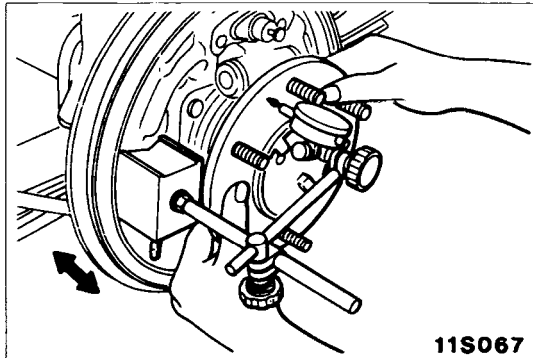


- (3)プロベラ シャフトを反時計方向へいっぱいまで回し、合わせマークの移動量を測定する。

限度値：5 mm

- (4)バックラッシュが限度値を超える場合はディファレンシャル キャリヤ Ass'y を取外し次の箇所を点検する。

- ・ドライブ ギヤのバックラッシュ (P. 27-11参照)
- ・ディファレンシャル ギヤのバックラッシュ (P. 27-11参照)



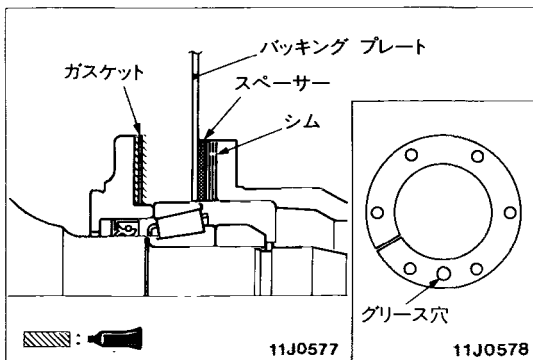
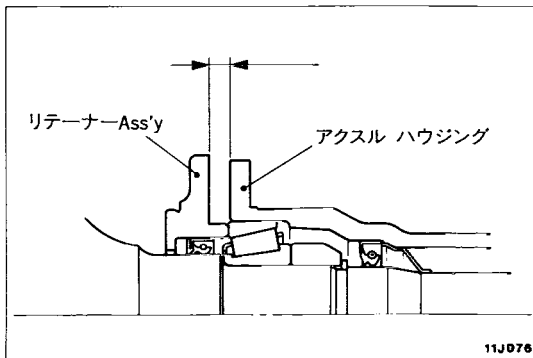
2. アクスル シャフトの軸方向の遊び点検, 調整

- (1)図示のようにダイヤル ゲージをセットし、アクスル シャフトを軸方向に動かして遊びを測定する。

標準値：0.025~0.153mm

- (2)遊びが標準値を外れる場合は右側アクスル シャフトを次の要領で調整する。

- a. アクスル シャフト Ass'y をスペーサー、バックキング プレート及びシム無しで取付け、ナットを対角線順に2回に分けて仮締めする。
- b. 図示すき間を4箇所以上測定し、測定箇所により誤差が無いことを確認する。
- c. バックキング プレート、スペーサー及びシムを合わせた厚さが測定したすき間より、0.025~0.153mm大きくなるようにシムを選択する。



- d. アクスル シャフト Ass'y を取外し、アクスル ハウジングにバックキング プレート、スペーサー及び選択したシムを組込む。
- e. ガスケットの両面に指定シール剤を塗布し、アクスル シャフト Ass'y を取付ける。

半乾性シール剤：ヘルメシール201-52B又は相当品

注 意

- ・スペーサー、シム及びガスケットは、アクスル ハウジングのグリース穴を合わせて取付けること。

- (3)軸方向の遊びが標準値以内であることを確認する。

標準値：0.025~0.153mm

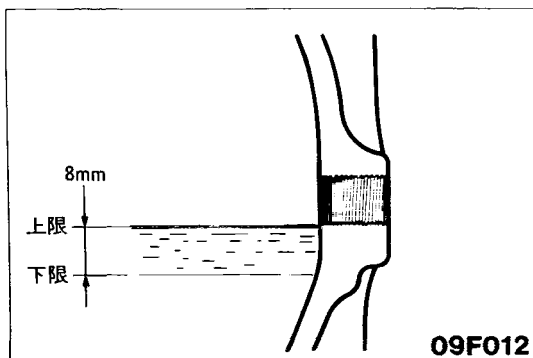
3. ギヤ オイル レベルの点検

ギヤ オイル レベルが上限と下限の間にはないときは、指定ギヤ オイルを上限(プラグ穴下面)まで補給する。

ダイヤ クイーン ハイポイド ギヤ オイル (GL-4)

10°C以上：SAE90, 10°C以下：SAE80

使用量：1.7dm³ {1.7ℓ}



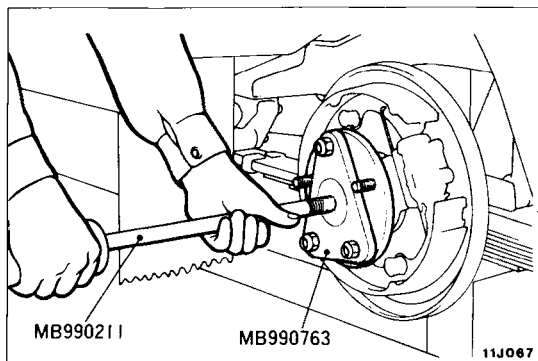
#

■取外しの要点

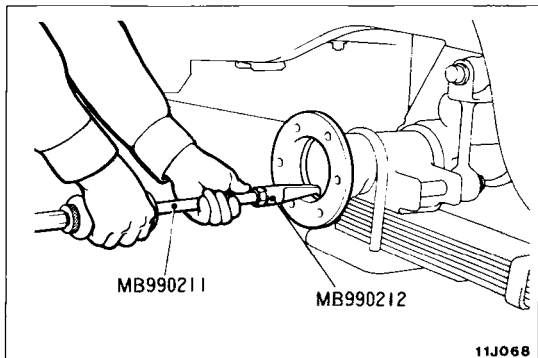
◀A▶ アクスル シャフト Ass'y の取外し

アクスル シャフトを手前に引きアクスル ハウジングから抜き取る。

抜き取りが困難な場合は、特殊工具を使用する。



◀B▶ オイル シールの取外し



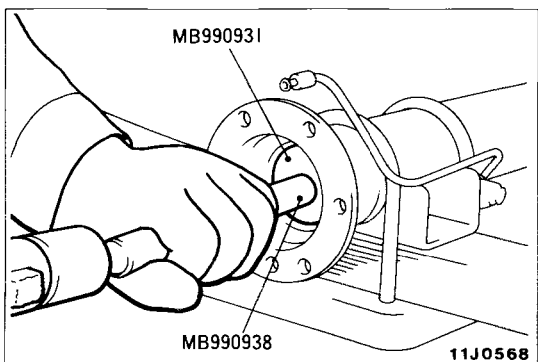
■取付けの要点

▶A◀ オイル シールの取付け

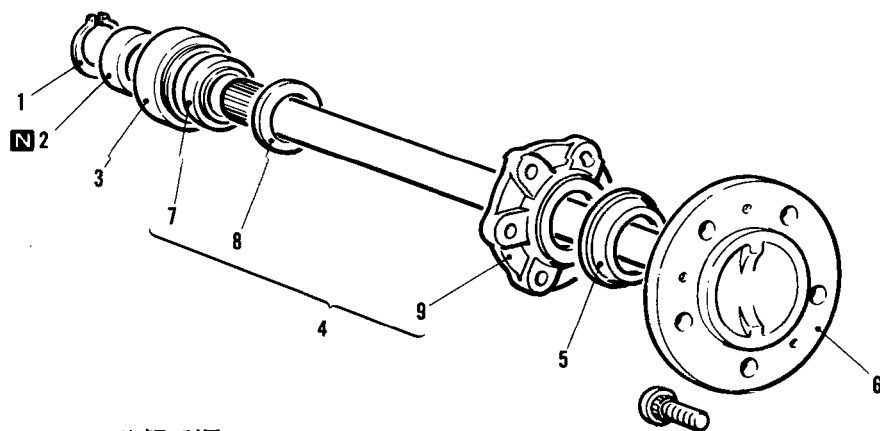
(1)アクスル ハウジングとオイル シールの接触面にマルチパーパス グリースを塗布する。

(2)特殊工具を使用してオイル シールを取付ける。

(3)オイル シールのリップ部にマルチパーパス グリースを塗布する。



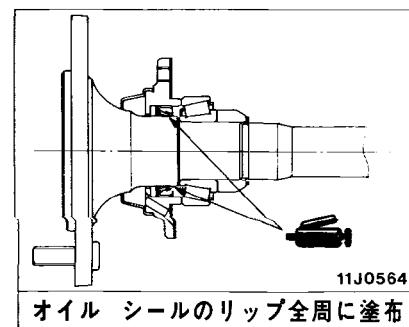
■分解・組立



分解手順

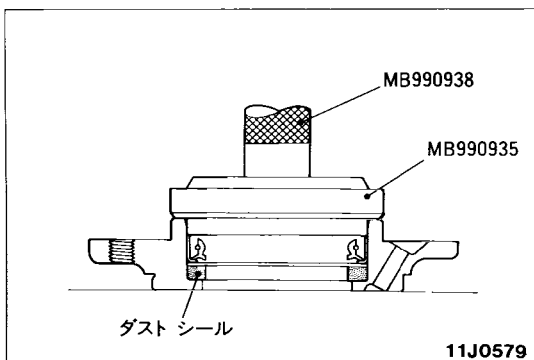
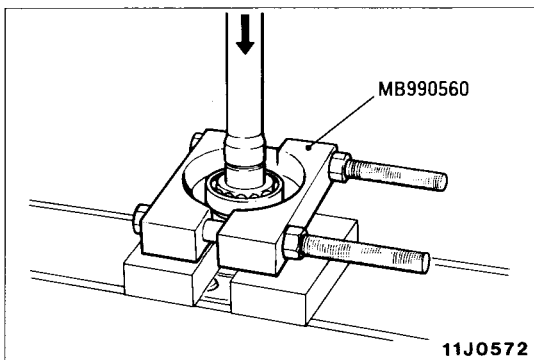
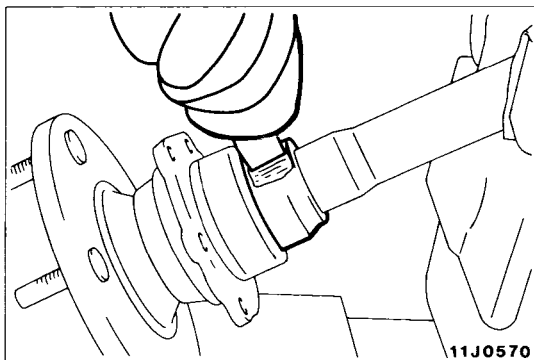
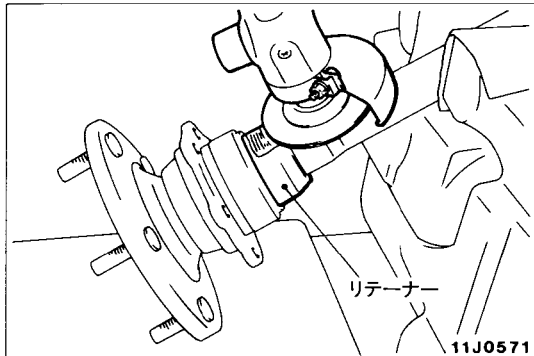
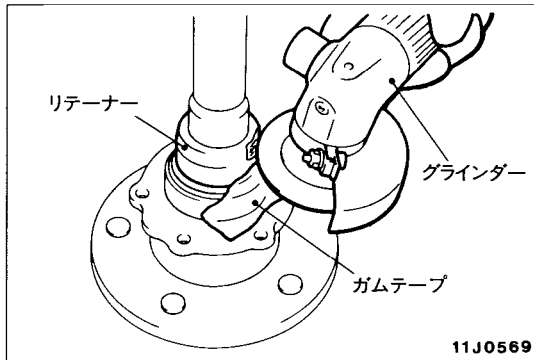
- ▶D◀ 1. スナップ リング
- ◀A▶▶C◀ 2. リテーナー
- ◀B▶▶C◀ 3. ベアリング
- 4. リテーナー Ass'y
- ▶B◀ 5. ダスト カバー

- 6. アクスル シャフト
- ▶A◀ 7. オイル シール
- 8. ダスト シール
- 9. アウター リテーナー



オイル シールのリップ全周に塗布

11J0566



■分解の要点

◀A▶ リテーナーの取外し

- (1)ベアリング ケース端面に布製のガム テープを貼り保護する。
- (2)アクスル シャフトを固定し、リテーナーのアクスル シャフト側の肉厚が1~1.5mm、ベアリング側肉厚が2mmくらいになるまでグラインダーで円周の一点を局部的に削り取る。

注 意

- ・ベアリング ケース及びアクスル シャフトに損傷を与えないようにすること。

- (3)アクスル シャフトを固定し、リテーナーのベアリング側肉厚残り2mmを削り取る。

注 意

- ・ベアリング ケース及びアクスル シャフトに損傷を与えないようにすること。

- (4)リテーナーの削り取った部分にたがねで割込みを入れて、リテーナーを取外す。

注 意

- ・アクスル シャフトに損傷を与えないようにすること。

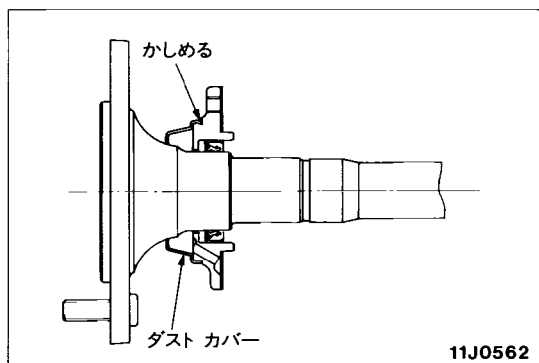
◀B▶ ベアリングの取外し

特殊工具を図示のように組付け、プレスを使用し、アクスル シャフトからベアリングを取外す。

■組立ての要点

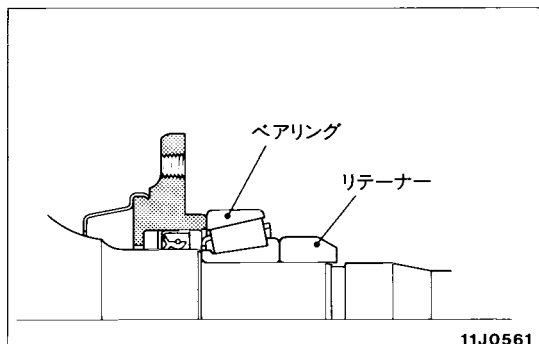
▶A◀ オイル シールの取付け

- (1)アウター リテーナーとオイル シール接触面にマルチパーパス グリースを塗布する。
- (2)特殊工具を使用してオイル シールを図示向きに圧入する。
- (3)オイル シールのリップ部にマルチパーパス グリースを塗布する。



▶B◀ ダスト カバーの取付け

ダスト カバーの緩んでいるもの又は交換したものは、ポンチ等を使用し3箇所かしめる。



▶C◀ ベアリング, リテーナーの取付け

特殊工具を使用してベアリング及びリテーナーを図示方向に圧入する。

リテーナーは圧入力が標準値になるまで圧入する。

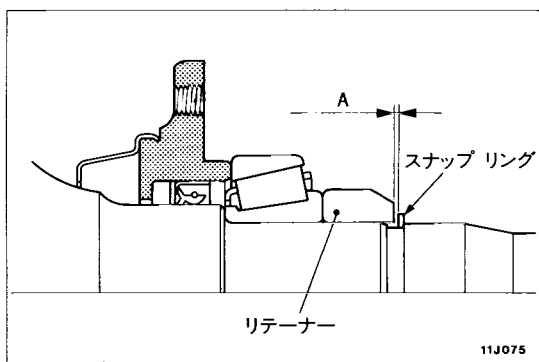
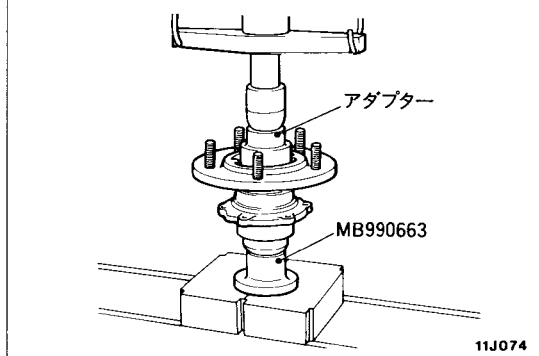
初期圧入力が標準値未満の場合は、アクスル シャフトを交換する。

標準値：

初期圧入力	N {kgf}	最終圧入力	N {kgf}
39 000 {4 000} 以上		59 000 {6 000} 以上	

注 意

- ・ベアリングとリテーナーを同時に圧入しないこと。



▶D◀ スナップ リングの取付け

- (1)スナップ リングを組付けた後、スナップ リングとリテーナー間 (A) のすきまをシックネス ゲージで測定し、標準値内にあるか点検する。

標準値 (A) : 0 ~ 0.166mm

- (2)標準値を超える場合は、標準値となるようにスナップ リングを選択する。

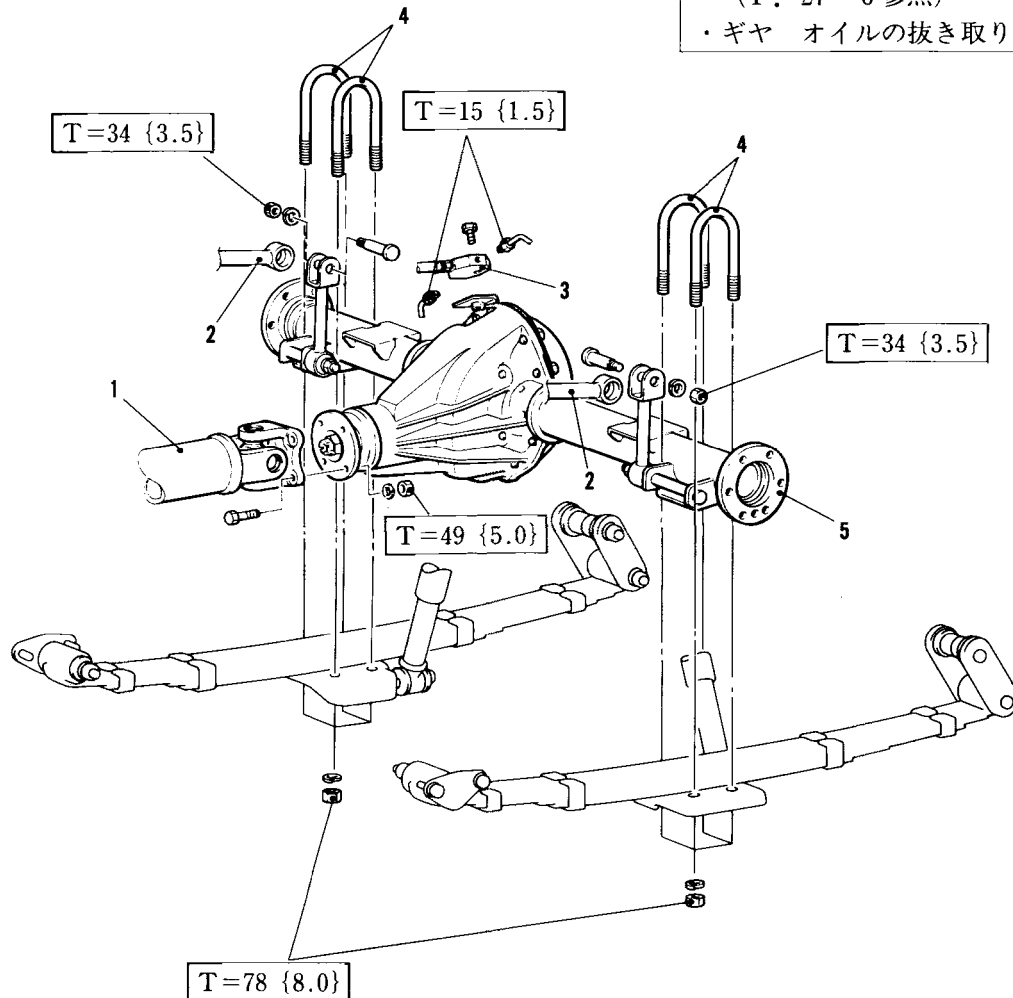
スナップ リングの厚み mm	識 別 色
2.17	—
2.01	黄
1.85	青
1.69	紫

ディファレンシャル キャリヤ

■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

- ・アクスル シャフトの取外し、取付け
(P. 27-6 参照)
- ・ギヤ オイルの抜き取り及び注入



11J513

取外し手順

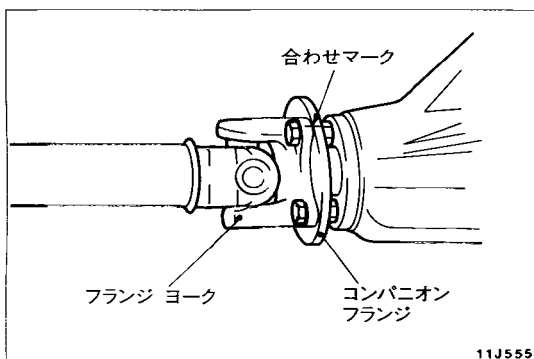
- ◀A▶▶A◀ 1. コンパニオン フランジとリヤ プロペラ シャフトの結合
2. スタビライザー バーの結合
3. コネクター3ウェイ

4. Uボルト
5. ディファレンシャル キャリア

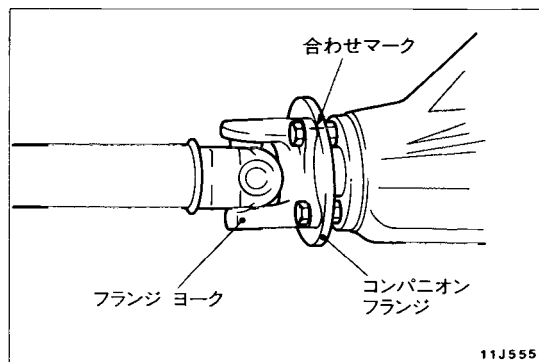
■取外しの要点

◀A▶ コンパニオン フランジとリヤ プロペラ シャフトの切離し

- (1)コンパニオン フランジとリヤ プロペラ シャフトのフランジ
ヨークに合わせマークを付けて取外す。
- (2)リヤ プロペラ シャフトを針金等で保持する。



11J555



■取付けの要点

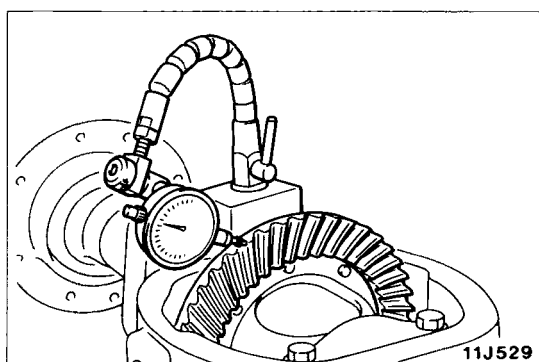
- ▶A◀ コンパニオン フランジとリヤ プロペラ シャフトの結合
コンパニオン フランジとリヤ プロペラ シャフトのフランジ
ヨークに付けた合わせマークを合わせて取付ける。

注 意

- ・取付けボルト及びナットのねじ部にオイル、グリース等が付着していると、緩むおそれがあるので、ねじ部を脱脂してから締付けること。

■分解前の点検

分解前の点検は、キャリヤ カバー及びガスケットを外した後行ない、組付けの際ガスケットは新品を使用する。(P. 27-12参照)



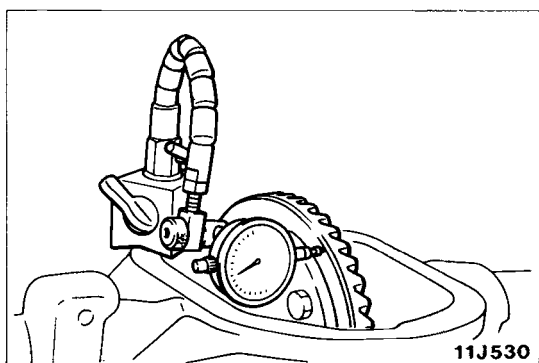
1. ドライブ ギヤのバックラッシュの点検

次の手順でドライブ ギヤのバックラッシュを点検する。

- (1)ドライブ ギヤ歯端面にダイヤル ゲージを当て、ドライブ ピニオンを固定し、ドライブ ギヤを動かしてバックラッシュが標準値にあるか4箇所以上で測定する。

標準値：0.13～0.18mm

- (2)バックラッシュが標準値を外れる場合はサイド ベアリング アジャスティング シムで調整した後、ドライブ ギヤの歯当りを点検する。



2. ドライブ ギヤ背面の振れの点検

次の手順でドライブ ギヤ背面の振れを点検する。

- (1)ドライブ ギヤの背面にダイヤル ゲージを当て、ドライブ ギヤを回転させ、振れが限度値以下にあるか測定する。

限度値：0.05mm

- (2)振れが限度値を超える場合は、ドライブ ギヤ背面とディファレンシャル ケース間への異物の混入又はドライブ ギヤ取付けボルトに緩みがないか調べる。
- (3)(2)項が正規の場合はドライブ ギヤとディファレンシャル ケースの組合わせ位置を変更し、再度測定する。
- (4)調整が不可能な場合は、ディファレンシャル ケース又はドライブ ギヤとドライブ ピニオンをセットで交換する。

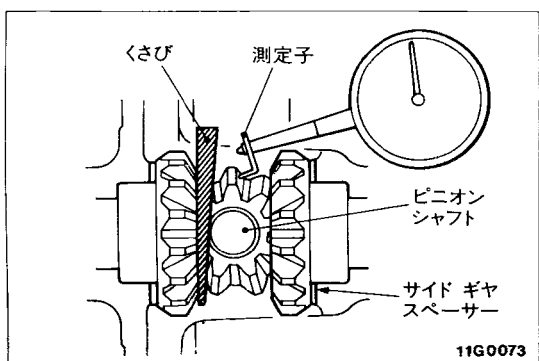
3. ディファレンシャル ギヤのバックラッシュの点検

次の手順でディファレンシャル ギヤのバックラッシュを点検する。

- (1)サイド ギヤとピニオン シャフトの間のくさび(木製)を打込み、一方のサイド ギヤを固定した後、ピニオン ギヤにダイヤル ゲージ(測定子を延長する)を当ててバックラッシュが標準値にあるか測定する。

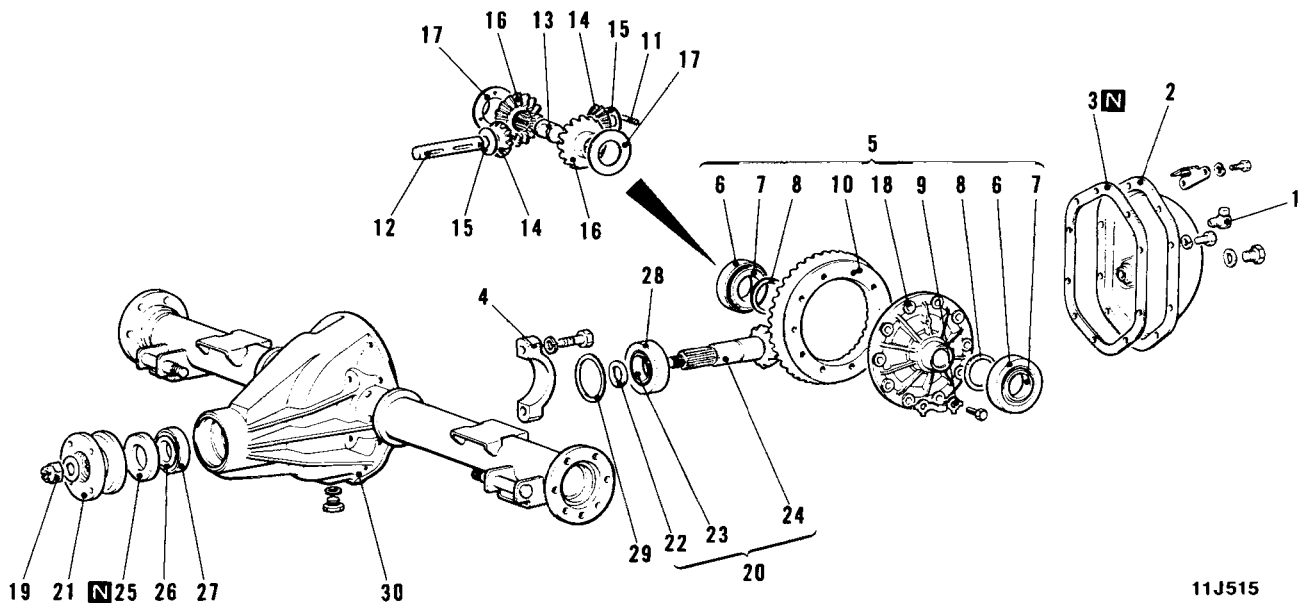
標準値：0～0.076mm

限度値：0.2mm



- (2)他方のピニオン ギヤについても(1)項と同じ要領で測定する。
 (3)バックラッシュが限度値を超える場合はサイド ギヤ スペーサーで調整する。
 (4)調整が不可能な場合はサイド ギヤとピニオン ギヤをセットで交換する。

■ 分 解



11J515

分解手順

- | | | | |
|-----|--------------------------|-----|--------------------------------|
| | 1. ベント プラグ | | |
| | 2. キャリヤ カバー | | |
| | 3. ガスケット | | |
| | ● 分解前の点検(P.27-11参照) | | |
| | 4. ベアリング キャップ | | |
| ◀A▶ | 5. ディファレンシャル ケースAss'y | ◀F▶ | 20. ドライブ ピニオンAss'y |
| | 6. サイド ベアリング アウター レース | | 21. コンパニオン フランジ |
| ◀B▶ | 7. サイド ベアリング インナー レース | | 22. ドライブ ピニオン フロント アジャスティング シム |
| | 8. サイド ベアリング アジャスティング シム | ◀G▶ | 23. ドライブ ピニオン リヤ ベアリング |
| | 9. ロック ワッシャー | | インナー レース |
| ◀C▶ | 10. ドライブ ギヤ | | 24. ドライブ ピニオン |
| ◀D▶ | 11. ロック ピン | | 25. オイル シール |
| | 12. ピニオン シャフト | | 26. ドライブ ピニオン フロント ベアリング |
| | 13. スラスト ブロック | | インナー レース |
| | 14. ピニオン ギヤ | ◀H▶ | 27. ドライブ ピニオン フロント ベアリング |
| | 15. ピニオン ワッシャー | | アウター レース |
| | 16. サイド ギヤ | ◀I▶ | 28. ドライブ ピニオン リヤ ベアリング |
| | 17. サイド ギヤ スペーサー | | アウター レース |
| | 18. ディファレンシャル ケース | | 29. ドライブ ピニオン リヤ シム |
| ◀E▶ | 19. セルフ ロック ナット | | 30. ギヤ キャリヤ |

■分解の要点

◀A▶ ディファレンシャル ケース Ass'y の取外し

ハンマーの柄などを使用して、ディファレンシャル ケース Ass'y を取外す。

注 意

- ・ディファレンシャル ケース Ass'y を取外す場合はゆっくり取外し、サイド ベアリング アウター レースを落さないように留意すること。

備 考

- ・サイド ベアリング シム及びサイド ベアリング アウター レースは左右を区別して再組立時の参考とする。

◀B▶ サイド ベアリング インナー レースの抜取り

特殊工具を使用してサイド ベアリング インナー レースを抜取る。

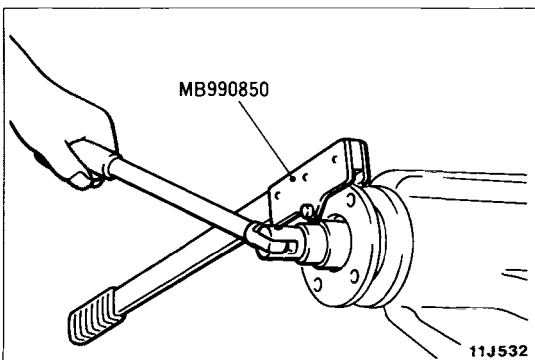
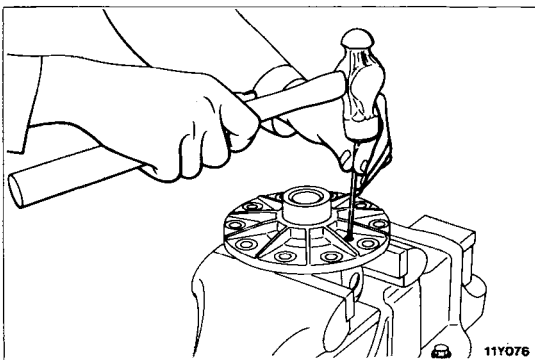
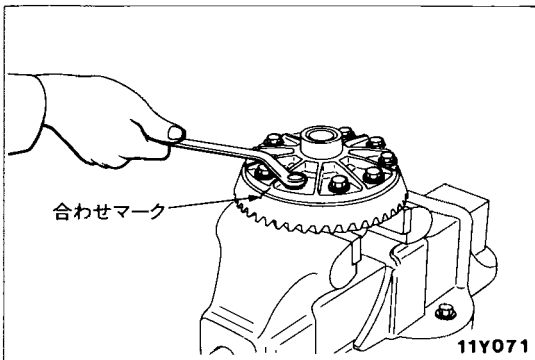
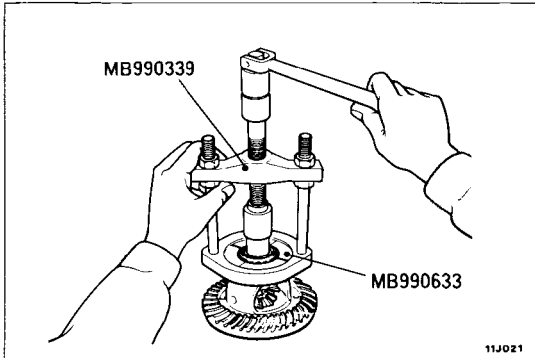
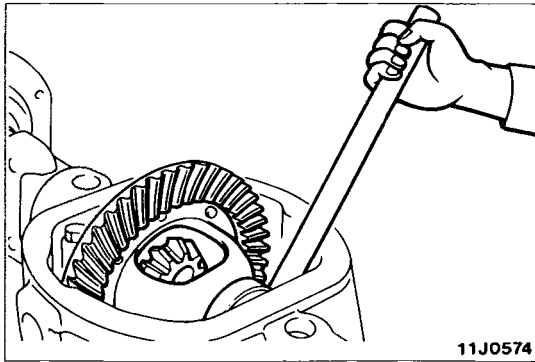
◀C▶ ドライブ ギヤの取外し

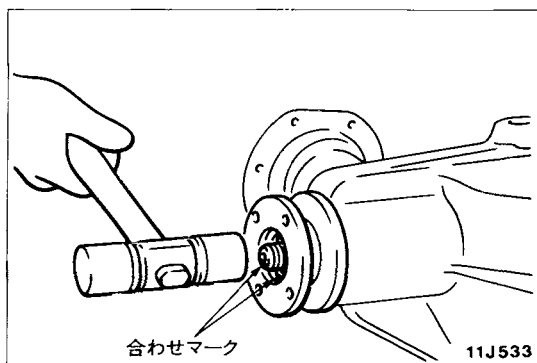
- (1)ドライブ ギヤとディファレンシャル ケースに合わせマークを付けて再組立時の参考にする。
- (2)ドライブ ギヤ締付けボルトを対角線順に緩めて行き、ドライブ ギヤを取外す。

◀D▶ ロック ピンの打出し

◀E▶ セルフ ロック ナットの取外し

特殊工具でコンパニオン フランジを保持した後、コンパニオン フランジ締付けセルフ ロック ナットを取外す。





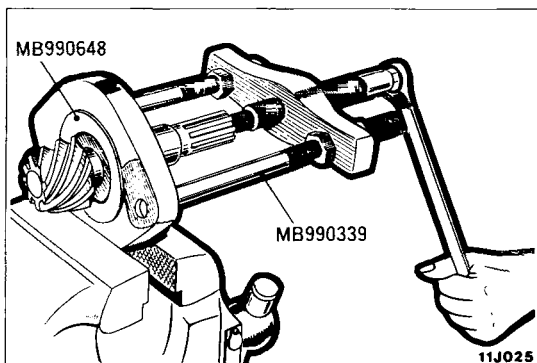
◀F▶ ドライブ ピニオン Ass'y の取外し

- (1)コンパニオン フランジとドライブ ピニオンに合わせマークを付ける。

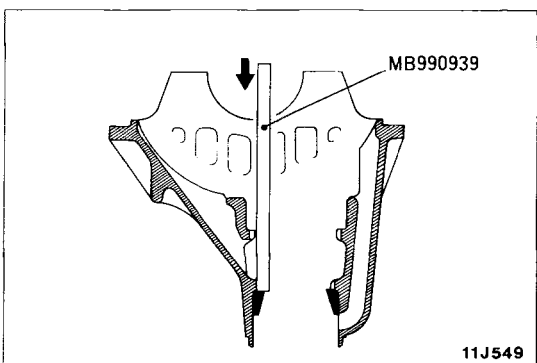
注 意

- ・合わせマークはコンパニオン フランジとプロペラ シャフトの接合面に付けないこと。

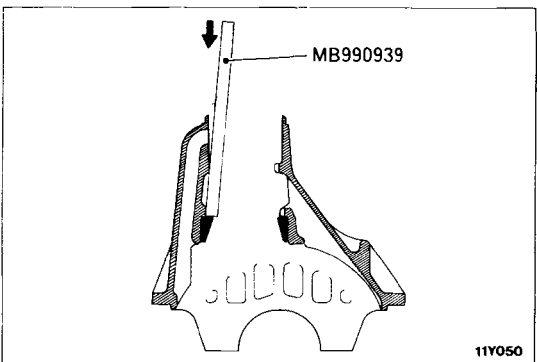
- (2)ドライブ ピニオンの先端部をプラスチック ハンマーで打ち、ドライブ ピニオンを抜取る。



◀G▶ ドライブ ピニオン リヤ ベアリング インナー レースの抜取り

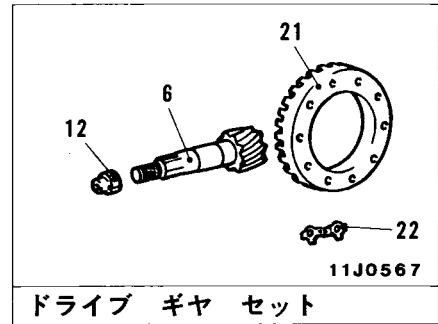
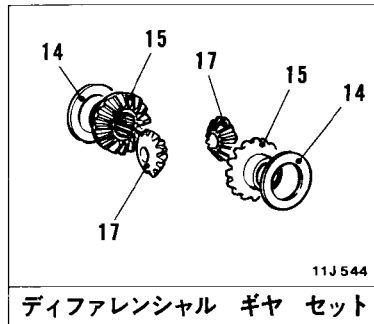
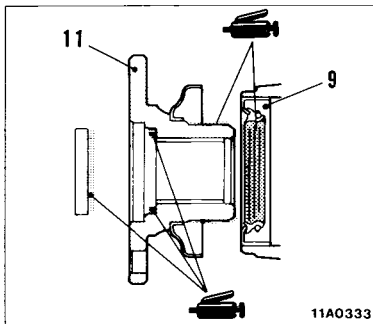
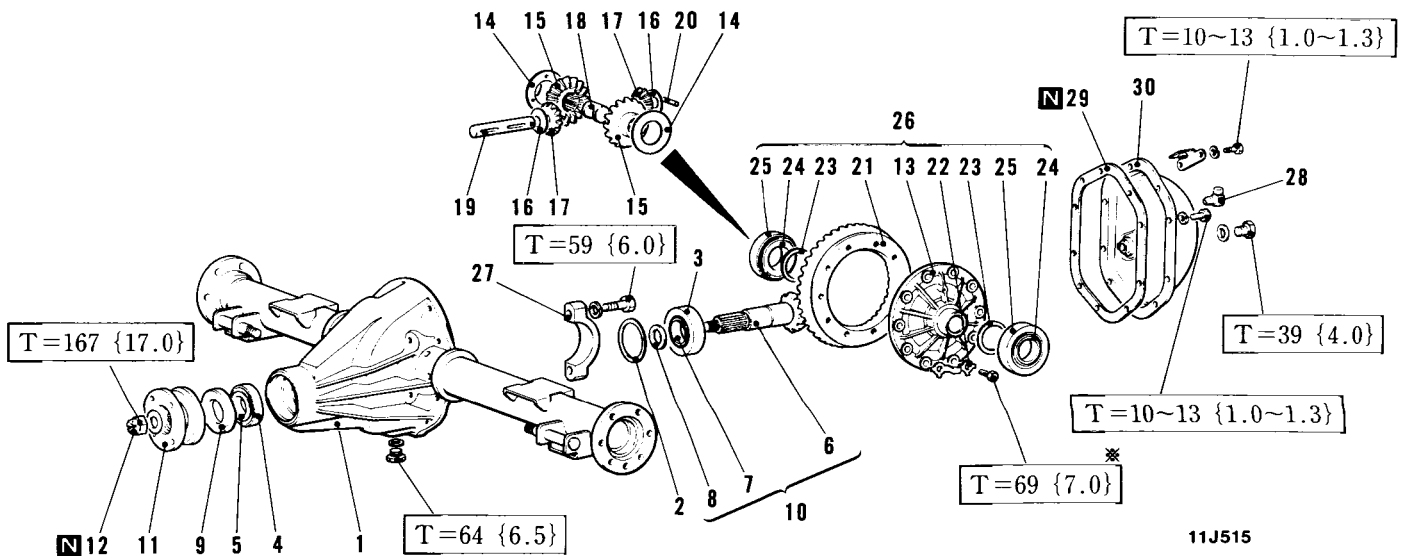


◀H▶ ドライブ ピニオン フロント ベアリング アウター レースの抜取り



◀I▶ ドライブ ピニオン リヤ ベアリング アウター レースの抜取り

■組立



組立手順

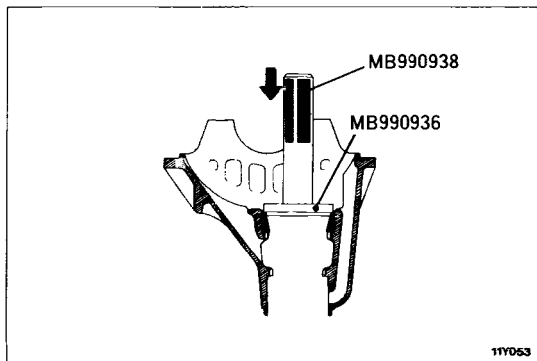
- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. ギヤ キャリヤ | 15. サイド ギヤ |
| 2. ドライブ ピニオン リヤ
アジャスティング シム | 16. ピニオン ワッシャー |
| ▶ A ◀ 3. ドライブ ピニオン リヤ
ベアリング アウター レース | 17. ピニオン ギヤ |
| ▶ B ◀ 4. ドライブ ピニオン フロント
ベアリング アウター レース | 18. スラスト ブロック |
| 5. ドライブ ピニオン フロント
ベアリング インナー レース | 19. ピニオン シャフト |
| 6. ドライブ ピニオン | ▶ I ◀ ● デイファレンシャル ギヤ
バックラッシュの調整 |
| ▶ C ◀ 7. ドライブ ピニオン リヤ
ベアリング インナー レース | ▶ J ◀ 20. ロック ピン |
| 8. ドライブ ピニオン フロント
アジャスティング シム | ▶ K ◀ 21. ドライブ ギヤ |
| ▶ D ◀ ● ドライブ ピニオン ハイトの
調整 | ▶ K ◀ 22. ロック ワッシャー |
| ▶ E ◀ ● ドライブ ピニオン回転トルク
調整 | ▶ L ◀ ● ドライブ ギヤ バックラッシュの
調整 |
| ▶ F ◀ 9. ドライブ ピニオン オイル
シール | 23. サイド ベアリング アジャスティング
シム |
| 10. ドライブ ピニオン Ass'y | ▶ M ◀ 24. サイド ベアリング インナー レース |
| ▶ G ◀ 11. コンパニオン フランジ | 25. サイド ベアリング アウター レース |
| ▶ H ◀ 12. セルフ ロック ナット | 26. デイファレンシャル ケース Ass'y |
| 13. デイファレンシャル ケース | 27. ベアリング キャップ |
| 14. サイド ギヤ スペーサー | 28. ベント プラグ |
| | 29. ガスケット |
| | 30. キャリ カバー |

備考

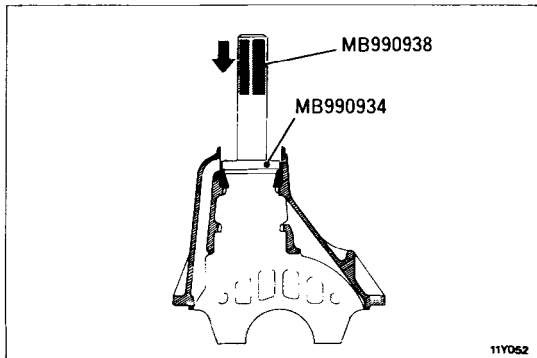
・※印締付けトルクはオイル付着状態を示す。

■組立の要点

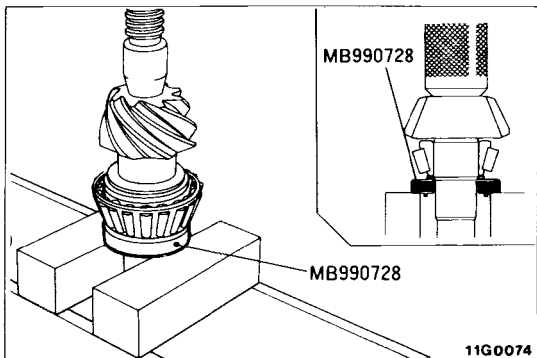
▶A◀ ドライブ ピニオン リヤ ベアリング アウター レース
の取付け



▶B◀ ドライブ ピニオン フロント ベアリング アウター
レースの取付け



▶C◀ ドライブ ピニオン リヤ ベアリング インナー レース
の取付け

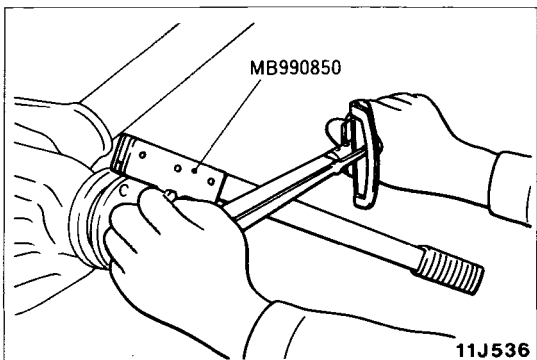


▶D◀ ドライブ ピニオン ハイトの調整

(1)ギヤ キャリヤにドライブ ピニオン Ass'y, コンパニオン フランジの順で組付ける (ドライブ ピニオン オイル シール無し)。

(2)特殊工具でコンパニオン フランジを保持した後, セルフ ロック ナットを規定トルクで締付ける。

締付けトルク : 167Nm {17.0kgfm}

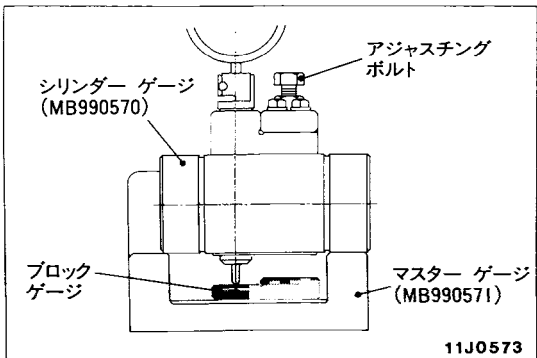


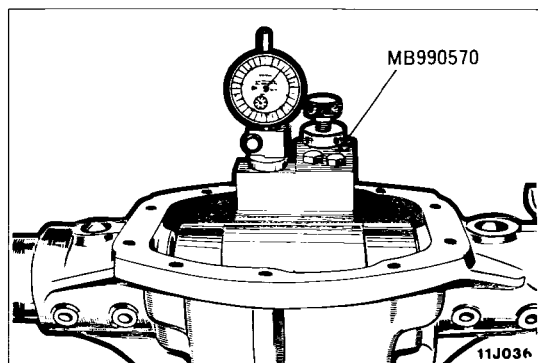
(3)特殊工具 (シリンダー ゲージ, マスター ゲージ) をセットし, シリンダー ゲージのホルダーにダイヤル ゲージを取付ける。

注 意

シリンダー ゲージの針をブロック ゲージ (マスター ゲージ) の高い方に乗せること。

(4)ダイヤル ゲージがマスター ゲージに対して直角になるように水準器等を用いてアジャスチング ボルトで調整後, ダイヤル ゲージの目盛を「0」に合わせる。





(5)アジャスチング ボルト端面がキャリヤ カバー取付け面に当たるように特殊工具（シリンダー ゲージ）をギヤ キャリヤにセットする。

(6)ダイヤル ゲージの指針が0になるようにドライブ ピニオン リヤ アジャスチング シムを選択して調整する。

備考

ドライブ ピニオン リヤ アジャスチング シムの使用枚数は最小になるように選択する。

▶E◀ ドライブ ピニオン回転トルクの調整

(1)特殊工具を使用してドライブ ピニオンの回転トルクを測定する。

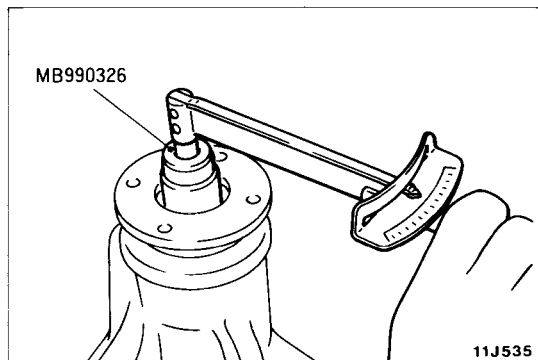
標準値：0.8～1.3Nm { 8～13kgfcm }

(2)標準値を外れる場合はドライブ ピニオン フロント アジャスチング シムを選択して調整する。

備考

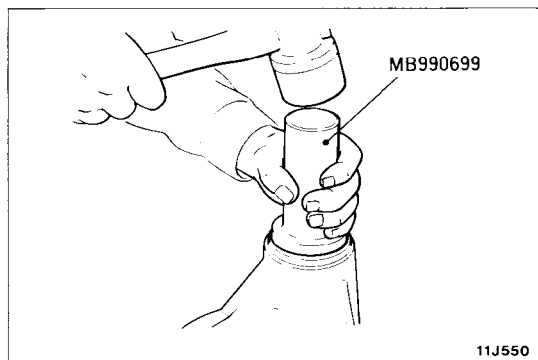
ドライブ ピニオン フロント アジャスチング シムの使用枚数は最小になるように選択する。

(3)ドライブ ピニオン Ass'y を取外す。



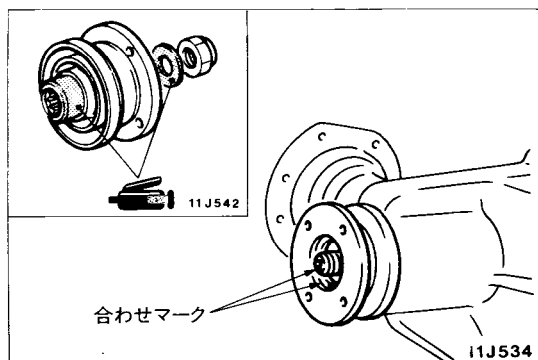
▶F◀ ドライブ ピニオン オイル シールの取付け

特殊工具を使用してギヤ キャリヤ端部から3～4mm打込む。



▶G◀ コンパニオン フランジの取付け

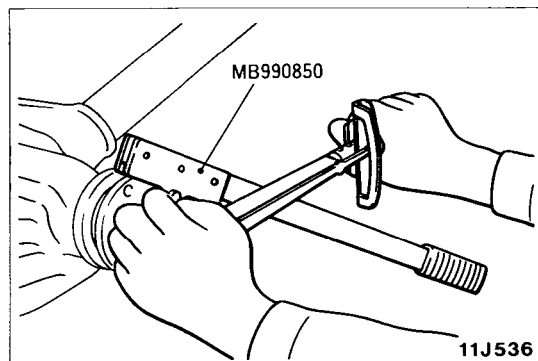
コンパニオン フランジのオイル シール当たり面にマルチ パーパス グリースを塗布した後、分解時に付けた合わせマークを合わせて取付ける。

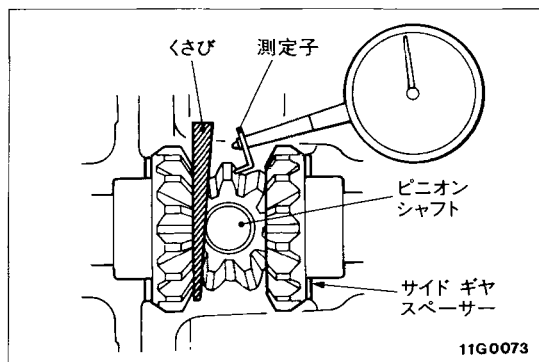


▶H◀ セルフ ロック ナットの取付け

特殊工具でコンパニオン フランジを保持した後、セルフ ロック ナットを規定トルクで締付ける。

締付けトルク：167Nm {17.0kgfm }





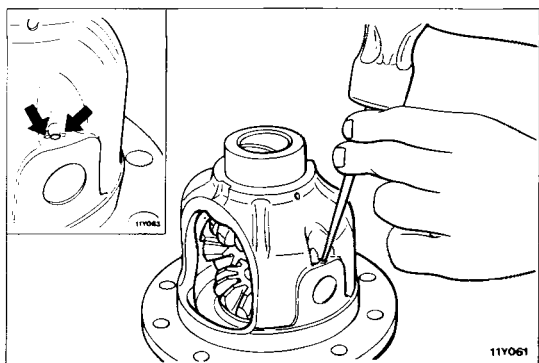
▶I◀ ディファレンシャル ギヤ バックラッシュの調整

(1)サイド ギヤとピニオン シャフトの間にくさび（木製）を打込み、一方のサイド ギヤを固定した後、ピニオン ギヤにダイヤル ゲージ（測定子を延長する）を当ててバックラッシュが標準値にあるか測定する。

標準値：0～0.076mm

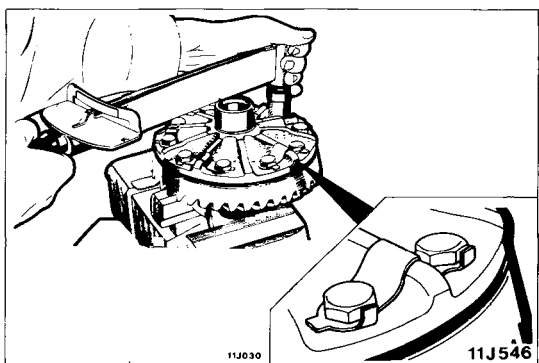
限度値：0.2mm

(2)他方のピニオン ギヤについても(1)項と同じ要領で測定する。
 (3)バックラッシュが限度値を超える場合はサイド ギヤ スペーサーで調整する。
 (4)調整が不可能な場合はサイド ギヤとピニオン ギヤをセットで交換する。



▶J◀ ロック ピンの取付け

ピニオン シャフトとディファレンシャル ケースのロック ピン取付け穴を合わせてロック ピンを打込みポンチで2箇所かしめる。



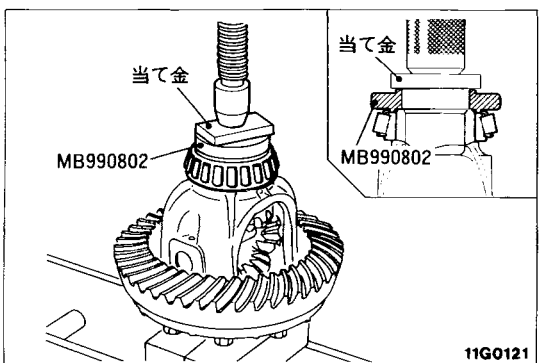
▶K◀ ドライブ ギヤ、ロック ワッシャーの取付け

分解時に付けた合わせマークを合わせてドライブ ギヤの取付けボルトを全周平均に仮締めし、対角線順に規定トルクで締め付けた後、ロック ワッシャーをボルト六角面に合わせて折曲げる。

締め付けトルク：69Nm {7.0kgfm}

備考

ロック ワッシャーの折曲げは各ボルトに1箇所が良い。



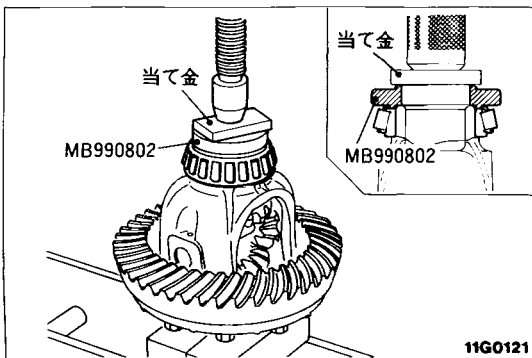
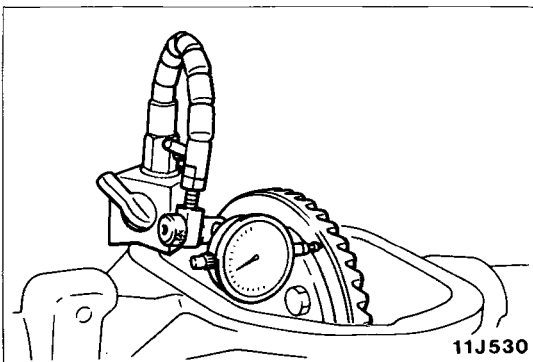
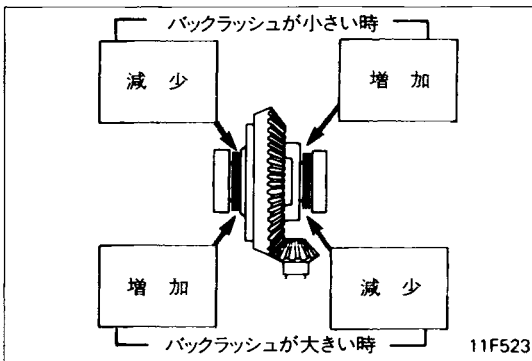
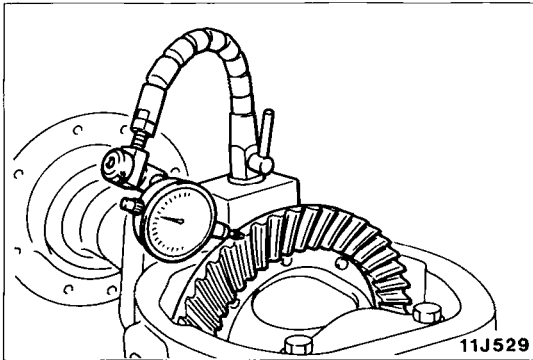
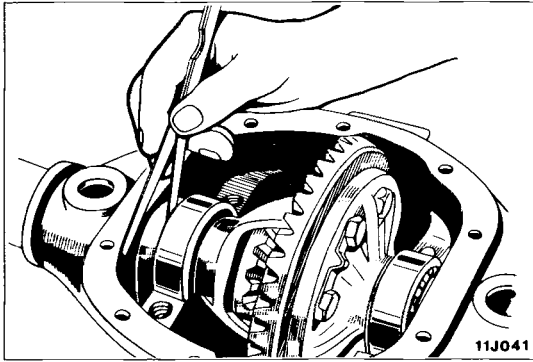
▶L◀ ドライブ ギヤ バックラッシュの調整

(1)特殊工具を使用してディファレンシャル ケースにサイド ベアリング インナー レースを圧入する。

注意

・サイド ベアリング アジャスティング シムは組付けないこと。

(2)サイド ベアリング アウター レースを取付けギヤ キャリヤにディファレンシャル ケース Ass'y を組込む。



- (3)ディファレンシャル ケースを片側に押しつけてサイド ベアリング アウター レースとギヤ キャリヤとのすきまを測定する。
- (4)測定したすきま量の $\frac{1}{2}$ にプレロード量0.1mmを加えた厚さのサイド ベアリング アジャスティング シムを2組選択する。
- (5)特殊工具を使用してサイド ベアリング インナー レースを取外し、(P. 27-13参照) 選択したサイド ベアリング アジャスティング シムを左右に組付ける。
- (6)特殊工具を使用してディファレンシャル ケースにサイド ベアリング インナー レースを圧入し、サイド ベアリング アウター レースを取付け後、ギヤ キャリヤに組付ける。
- (7)ギヤ キャリヤとベアリング キャップの合わせマークを合わせてベアリング キャップを取付ける。
- (8)ドライブ ギヤ歯端面にダイヤル ゲージを当て、ドライブ ピニオンを固定した後、ドライブ ギヤを動かしてドライブ ギヤのバックラッシュを測定する。

標準値：0.13～0.18mm

- (9)標準値を外れるときはサイド ベアリング アジャスティング シムを移動させて調整する。

備考

サイド ベアリング アジャスティング シムの増加は減少と同量ずつ行う。

- (10)ドライブ ギヤの歯当たりを点検し、不良のときは調整する。
(グループ26-ディファレンシャル キャリヤ参照)

- (11)ドライブ ギヤ背面の振れを測定する。

限度値：0.05mm

- (12)限度値を超えているときはドライブ ギヤとディファレンシャル ケースの組合わせ位置を変えて、再度測定する。
- (13)調整が不可能な場合はディファレンシャル ケース又はドライブ ギヤ セットで交換する。

▶M◀ サイド ベアリング インナー レースの取付け

31 ホイール・タイヤ

整備基準値	31- 2
車上点検	31- 2
1. タイヤの空気圧点検	31- 2
2. タイヤの摩耗点検	31- 2
3. ホイールの振れ点検	31- 2
ホイール・タイヤ	31- 2

整備基準値

項 目		限 度 値	備 考
タイヤ溝の深さ mm		1.6	
		2.4	L T タイヤの高速走行時
ホイールの振れ mm	円周方向	1.2以下	
	横方向	1.2以下	

車上点検

1. タイヤの空気圧点検

備 考

・タイヤの空気圧はウインドシールド フレームに貼付けてある空気圧ラベルを参照する。

2. タイヤの摩耗点検

タイヤの溝の深さを測定する。

限度値：1.6mm

2.4mm (L T タイヤの高速走行時)

備 考

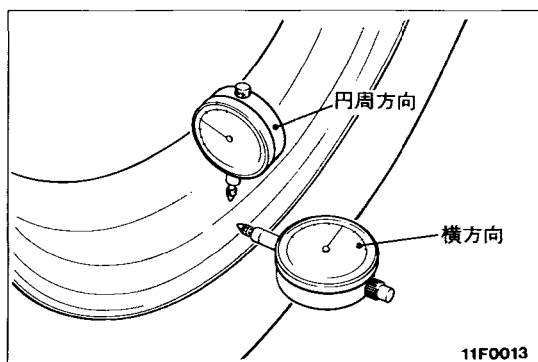
(1) タイヤの溝の深さが1.6mm未満に摩耗するとウェア インジケータが現れる。

(2) 高速走行時とは80km/h以上の速度で走行することをいう。

3. ホイールの振れ点検

限度値：円周方向 1.2mm

横方向 1.2mm



ホイール・タイヤ

■取外しの要点

注 意

・ホイール ナットは、右側車輪は右ねじ、左側車輪は左ねじを使用している。

■取付けの要点

ホイール ナットは、次の規定トルクで締付ける。

締付けトルク：98～118Nm {10.0～12.0kgfm} <J55>

78～88Nm {8.0～9.0kgfm} <J25>

32 パワー プラント マ ウ ン ト

フロント エンジン マウンティング.....32- 2
リヤ エンジン マウンティング.....32- 3

フロント エンジン マウンティング

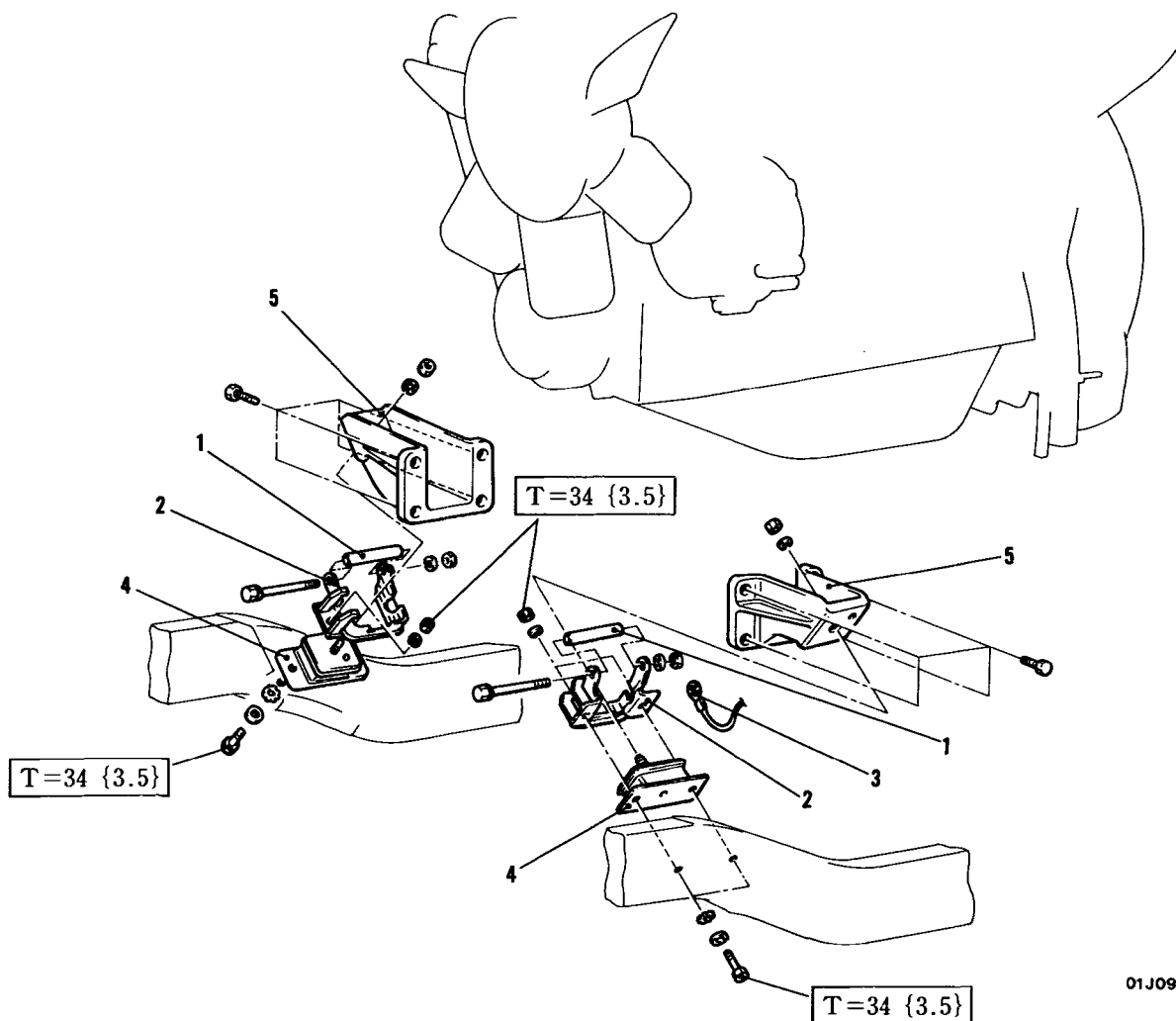
■取外し・取付け

取外し前の作業

- (1)フェンダーの取外し
(グループ42-フェンダー参照)
- (2)エンジン・トランスミッション
Ass'y をインシュレーターに重量
がかからない位置までジャッキ
アップする。

取付け後の作業

- ・フェンダーの取付け
(グループ42-フェンダー参照)



01J099

取外し手順

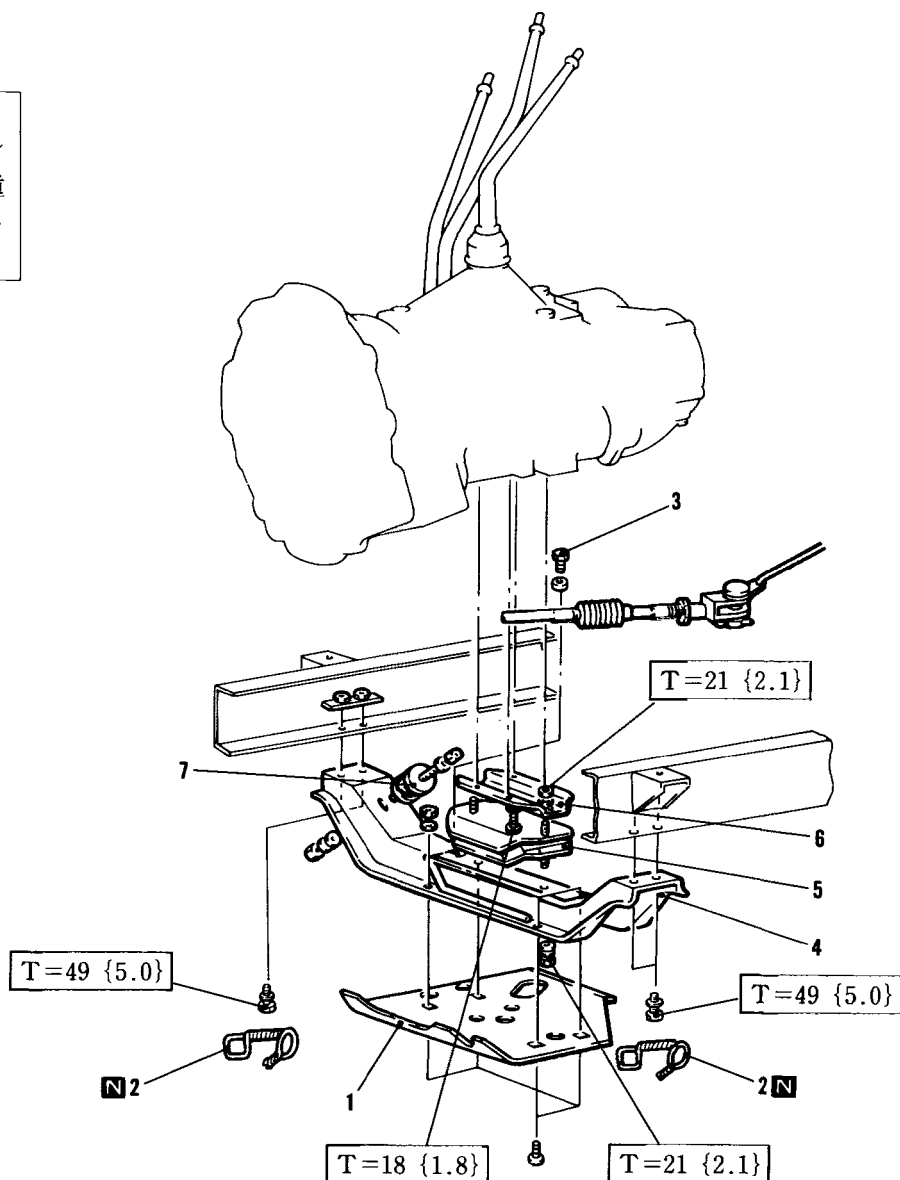
1. スペーサー
2. インシュレーター ストッパー
3. アース ケーブル
4. フロント サポート インシュレーター
5. エンジン マウンティング ブラケット

リヤ エンジン マウンティング

■取外し・取付け

取外し前の作業

- ・エンジン・トランスミッション Ass'y をインシュレーターに重量がかからない位置までジャッキ アップする。



取外し手順

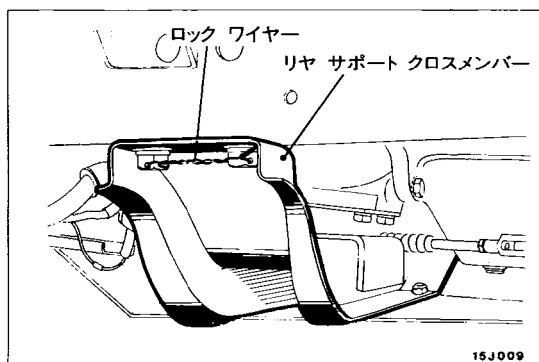
1. アンダー カバー
- ▶ A ◀ 2. ロック ワイヤー
3. パーキング ブレーキ ケーブル取付けボルト
4. リヤ サポート クロスメンバー
5. リヤ サポート インシュレーター
6. リヤ エンジン マウンティング ブラケット
7. トランスファー ケース サポート インシュレーター

09J023

■取付けの要点

▶ A ◀ ロック ワイヤーの取付け

リヤ サポート クロスメンバーを取付けた後、取付けボルトにロック ワイヤーを確実に取付ける。



15J009

33A フロント サスペンション

仕 様.....33A- 2
フロント サスペンションAss'y.....33A- 3

仕 様

項 目		J55 (ヘビー デューティー サスペンション) J25-SR, SC, D	J55 J25-A, A2, A3, P, K, W, GE, GN, SH
スプリング	懸架方式	リーフ スプリング式車軸懸架	←
	ストレート スパン mm	980	←
	枚数	7	6
	幅×厚さ mm	60×6.0 (No.1 リーフ～No.3 リーフ) 60×5.0 (No.4 リーフ～No.7 リーフ)	60×6.0 (No.1 リーフ～No.4 リーフ) 60×5.0 (No.5 リーフ～No.6 リーフ)
	キャンバー (無負荷時) mm	J 55 : 87, J 25 : 97	9.0
	ばね定数 N/mm {kgf/mm}	50 {5.15}	47.5 {4.85}
ショック アブソーバ ー	型式	油圧筒形複動式	←
	最大長 mm	508	←
	最縮長 mm	308	←
	ストローク mm	200	←
	減衰力 (0.3m/sec時)	伸び側 N{kgf}	←
		圧縮側 N{kgf}	←

フロント サスペンション Ass'y

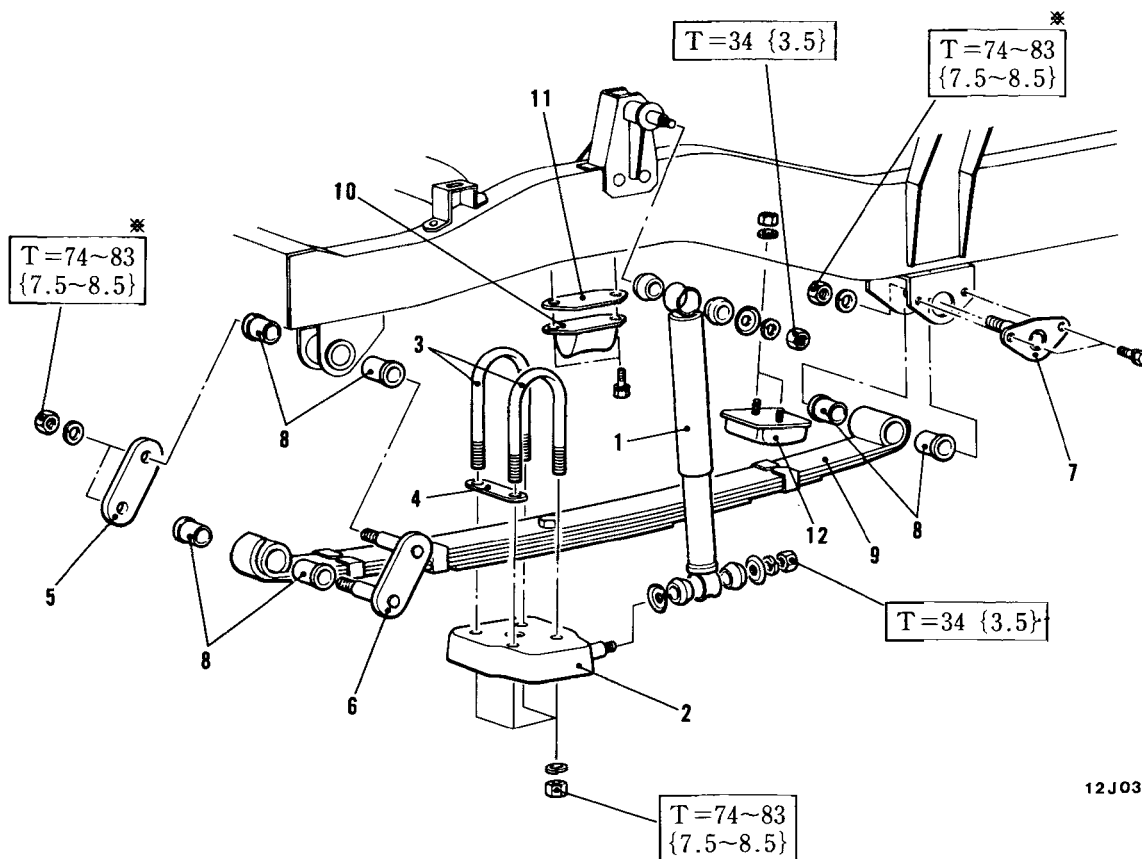
■取外し・取付け

取外し前の作業

・アクスル ハウジングをジャッキ等で保持しておく。

取付け後の作業

・ホイール アライメント (キャスト) の点検・調整 (グループ26-車上点検参照)



12J036

取外し手順

1. ショック アブソーバー
- ▶ A ◀ 2. スプリング プレート Ass'y
3. Uボルト
4. キャスター アジャスティング シム
5. シャックル プレート
6. シャックル Ass'y
7. ピボット ピン Ass'y
8. ラバー プッシング

9. フロント スプリング Ass'y
10. アクスル バンパー
11. スペーサー
12. ストッパー

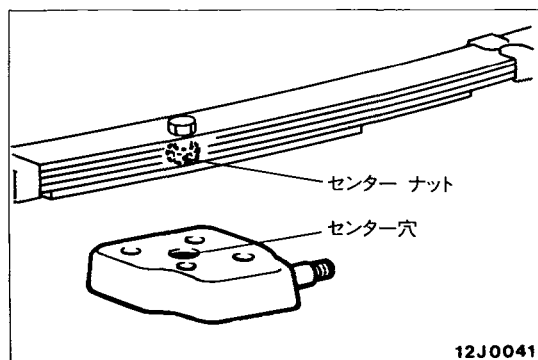
注 意

・※印の締付け箇所は仮締めした後、タイヤを接地し、空車状態で本締めすること。

■取付けの要点

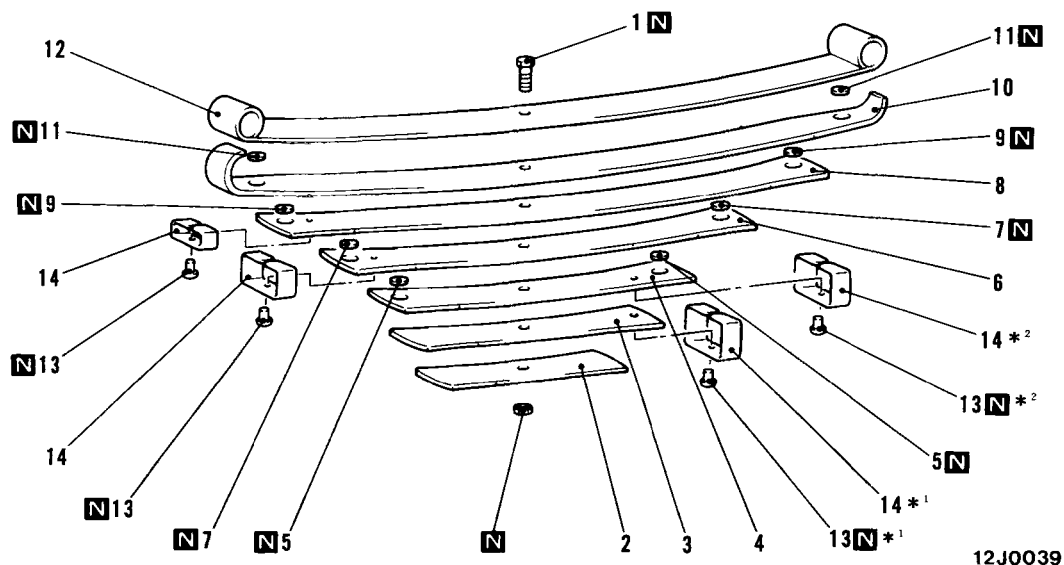
▶ A ◀ スプリング プレート Ass'y の取付け

スプリング プレート Ass'y のセンター穴にセンター ナットが合うように取付ける。



12J0041

■分解・組立



備考

- (1)*¹印は J 25-S R, S C, D を示す。
 (2)*²印は除く J 25-S R, S C, D を示す。

分解手順

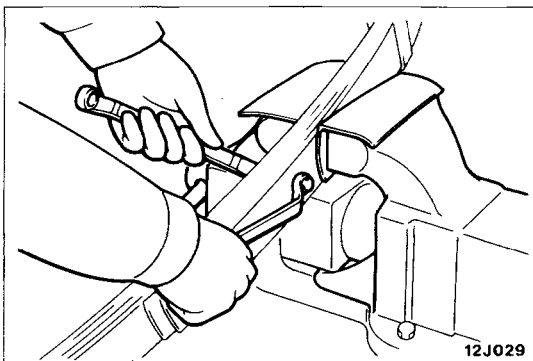
- ◀A▶▶C▶ 1. センター ボルト
 2. No. 7 リーフ
 (7枚リーフ スプリング装着車)
 ▶B▶▶B▶ 3. No. 6 リーフ
 ▶B▶▶B▶ 4. No. 5 リーフ
 5. スペーサー
 ▶B▶▶B▶ 6. No. 4 リーフ
 7. スペーサー

- ▶B▶▶B▶ 8. No. 3 リーフ
 9. スペーサー
 10. No. 2 リーフ
 11. スペーサー
 12. No. 1 リーフ
 ▶C▶▶A▶ 13. リベット
 ▶C▶▶A▶ 14. クリップ

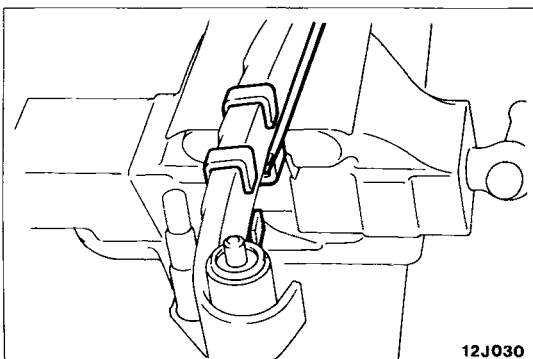
■分解の要点

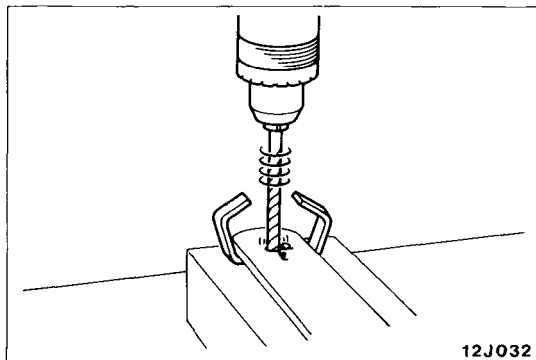
◀A▶ センター ボルトの取外し

スプリング Ass'y をバイスで固定し、センター ボルトを取外す。



▶B▶ No. 6 リーフ, No. 5 リーフ, No. 4 リーフ, No. 3 リーフの取外し クリップの曲げを起こして取外す。

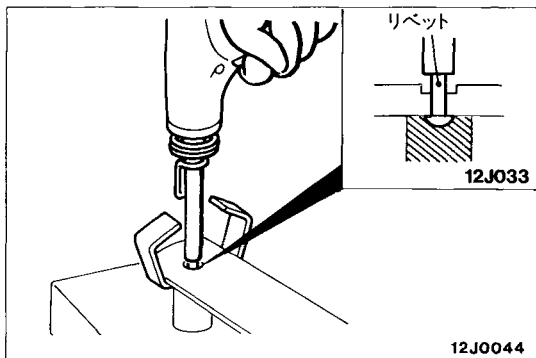




12J032

◀C▶ リベット, クリップの取外し

リベットのかしめ部をドリルで削り取りポンチを使用し, スプリングから, クリップを打抜く。



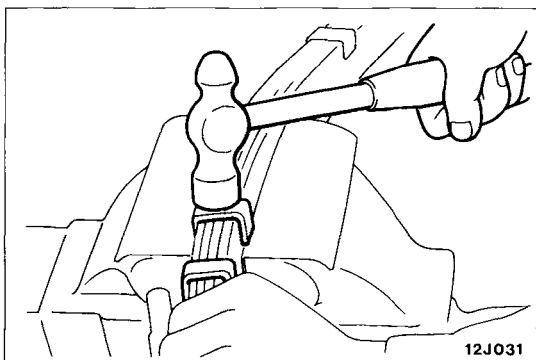
12J033

12J0044

■組立の要点

▶A◀ クリップ, リベットの取付け

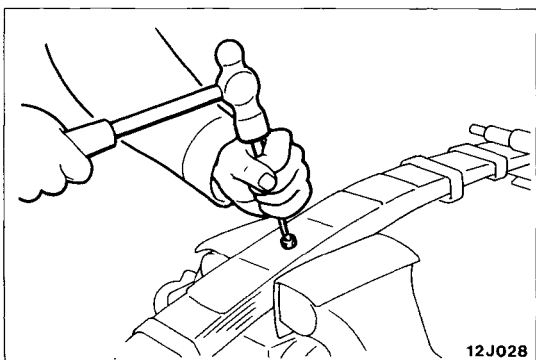
クリップにがたがないようにオートチゼル (リベット カシメ チゼル) を使用してリベットをかしめる。



12J031

▶B◀ No. 3 リーフ, No. 4 リーフ, No. 5 リーフ, No. 6 リーフの取付け

- (1)リーフのセンター ボルト取付け穴を合わせバイスで固定した後, センター ナットとセンター ボルトを取付ける。
- (2)クリップとリーフ間にすきまがないようにクリップを折曲げる。



12J028

▶C◀ センター ボルトの取付け

センター ボルトのねじ部をポンチ等でかしめる。

34 リヤ サスペンション

仕 様.....	34- 2
リヤ サスペンション Ass'y.....	34- 3
スタビライザー バー.....	34- 6

仕 様

項 目		J 55-標準 J 55-オプション*1	J 55-オプション*2 J 25-S R, D	J 25-A, A 2, A 3, P, K, W, G E, G N, S H, S C
懸架方式		リーフ スプリング式 車軸懸架	←	←
スプリング	ストレート スパン mm	1 169	←	←
	枚数	6, 7 *1	6	5
	幅×厚さ mm	70×6.0	70×7.0	70×6.0 (No1リーフ~No4リーフ), 70×13.0 (No5リーフ)
	キャンバー (無負荷時) mm	110.0, 135.0*1	155.5	169.0
	ばね定数 N/mm {kgf/mm}	35.4{3.61}, 43.2{4.41}*1	55.0 {5.59}	29.4~64.7{3.0~6.6}
ショック アブソーバ	型式	油圧筒形複動式	←	←
	最大長 mm	508	←	←
	最縮長 mm	308	←	←
	ストローク mm	200	←	←
	減衰力 (0.3m/sec時)	伸び側 N{kgf} 1 569 {160} 圧縮側 N{kgf} 618 {63}	←	←
スタビライザー バー		外 径 mm	20	←

備 考

(1)* 1印はヘビーデューティー サスペンション タイプ1を示す。

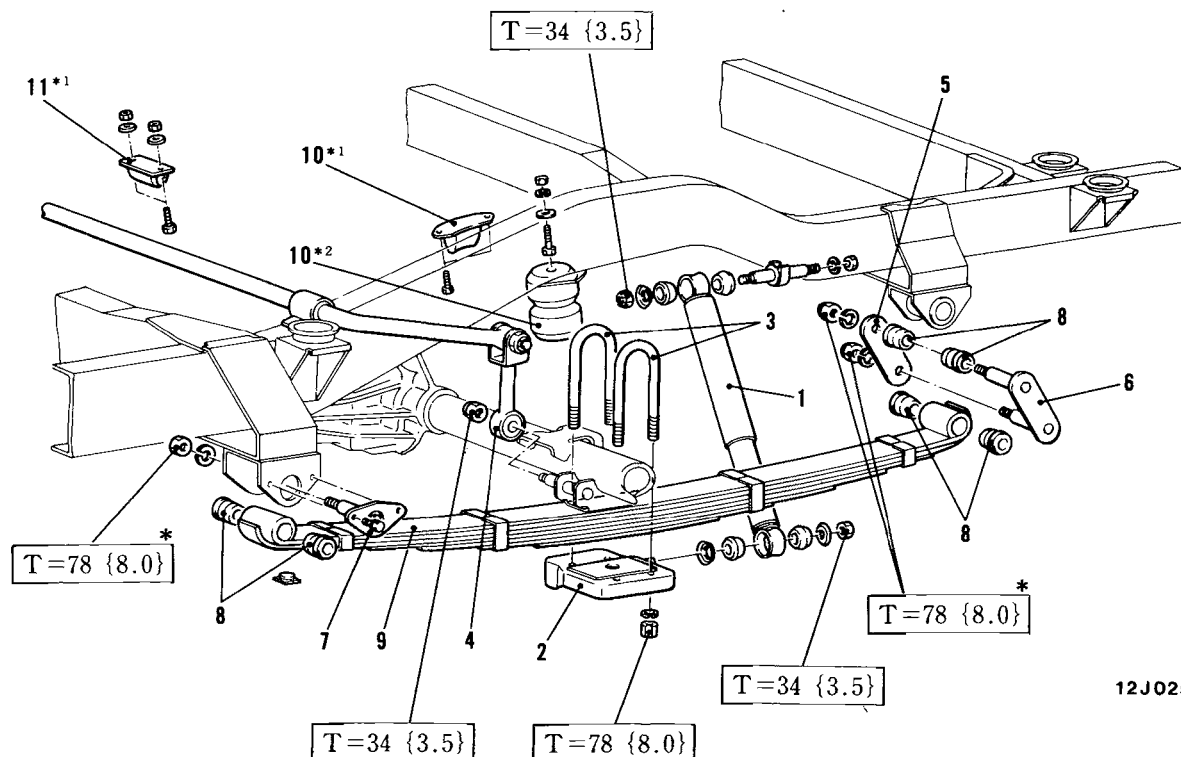
(2)* 2印はヘビーデューティー サスペンション タイプ2を示す。

リヤ サスペンション Ass'y

■取外し・取付け

取外し前の作業

・アクスルハウジングをジャッキ等で保持しておく。



取外し手順

1. ショック アブソーバー
- ▶ A ◀ 2. スプリング プレート Ass'y
3. Uボルト
4. スタビライザー バーの結合
5. シャックル プレート
6. シャックル Ass'y
7. ピボット ピン Ass'y
8. ラバー プッシング
- ▶ A ◀ 9. リヤ スプリング Ass'y

10. アクスル バンパー
11. キャリア バンパー

備考

- (1)* 1 印は J 55 を示す。
- (2)* 2 印は J 25 を示す。

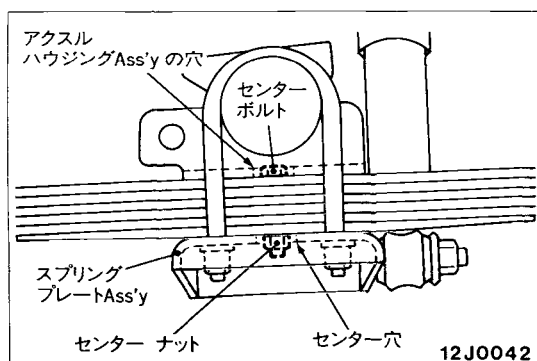
注意

・* 印の締付け箇所は仮締めした後、車両を接地し、空車状態で本締めすること。

■取付けの要点

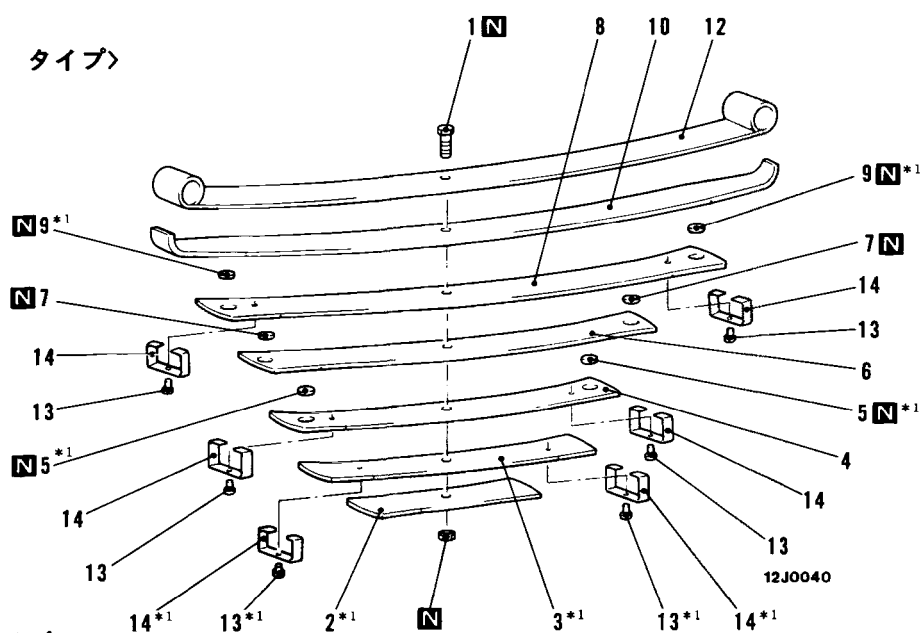
- ▶ A ◀ リヤ スプリング Ass'y, スプリング プレート Ass'y の取付け

リヤ スプリング Ass'y のセンター ボルト及びセンター ナットがアクセルハウジング Ass'y とスプリング プレート Ass'y の穴に収まるように取付ける。

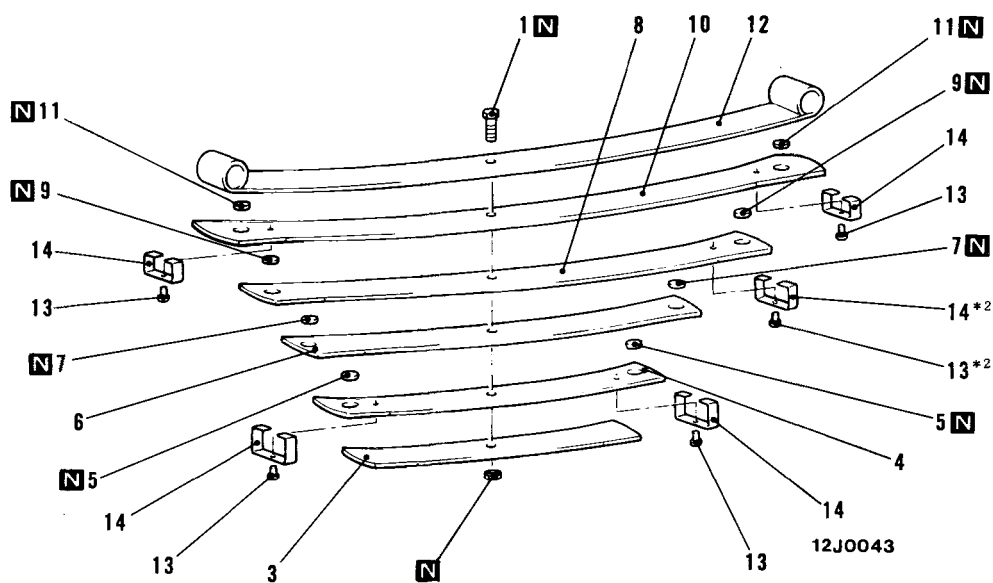


■分解・組立

<5, 7枚リーフ タイプ>



<6枚リーフ タイプ>



分解手順

- ◀A▶▶C◀1. センター ボルト
 2. No. 7リーフ
 ◀B▶▶B◀3. No. 6リーフ
 ◀B▶▶B◀4. No. 5リーフ
 5. スペーサー
 6. No. 4リーフ
 7. スペーサー
 ◀B▶▶B◀8. No. 3リーフ

9. スペーサー
 ◀B▶▶B◀10. No. 2リーフ
 11. スペーサー
 12. No. 1リーフ
 ◀C▶▶A◀13. リベット
 ◀C▶▶A◀14. クリップ

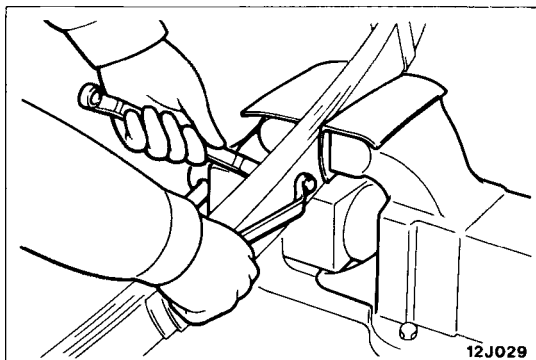
備 考

- (1)* 1印は、ヘビー デューティー サスペンション タイプ1を示す。
 (2)* 2印は、ヘビー デューティー サスペンション タイプ2を示す。

■分解の要点

◀A▶ センター ボルトの取外し

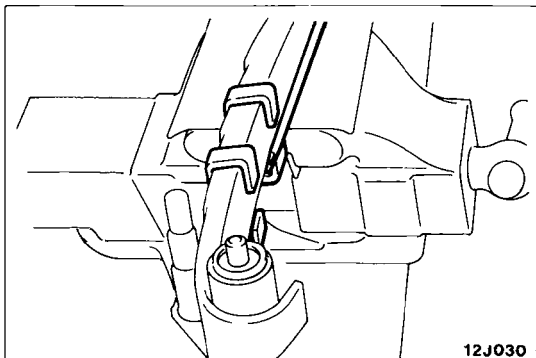
スプリング Ass'y をバイスで固定し、センター ボルトを取外す。



12J029

◀B▶ No. 6 リーフ, No. 5 リーフ, No. 3 リーフ, No. 2 リーフの取外し

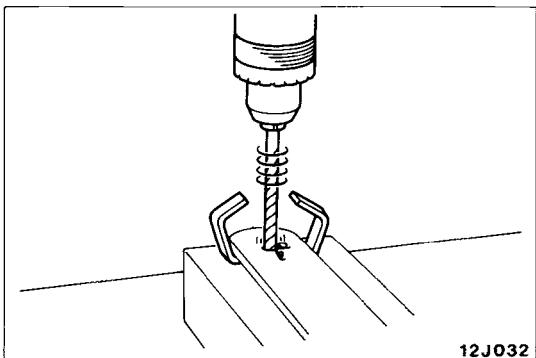
クリップの曲げを起こして取外す。



12J030

◀C▶ リベット, クリップの取外し

リベットのかしめ部をドリルで削り取りポンチを使用し、スプリングからクリップを打抜く。

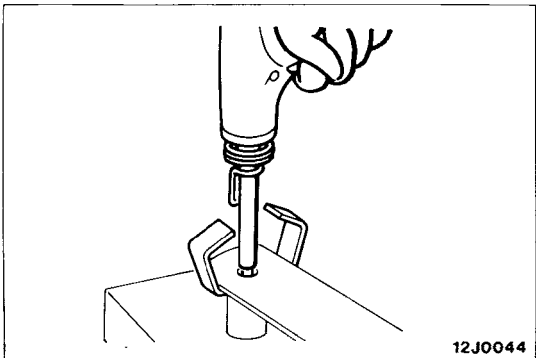


12J032

■組立の要点

▶A▶ クリップ, リベットの取付け

クリップにがたがないようオートチゼル (リベット カシメ チゼル) を使用してリベットをかしめる。

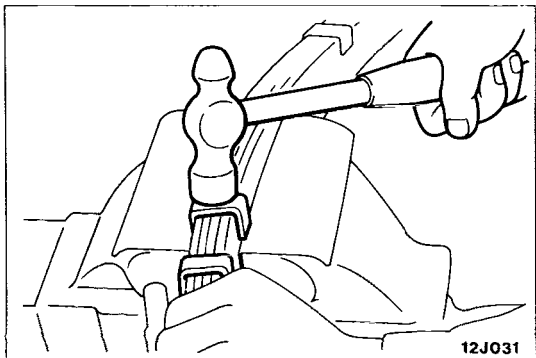


12J0044

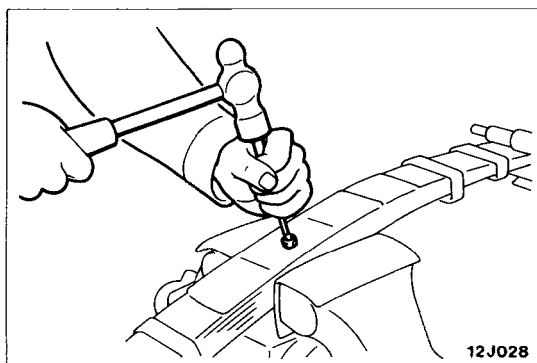
▶B▶ No. 2 リーフ, No. 3 リーフ, No. 5 リーフ, No. 6 リーフの取付け

(1) リーフのセンター ボルト取付け穴を合わせてバイスで固定した後、センター ナットとセンター ボルトを取付ける。

(2) クリップとリーフ間にすきまがないようにクリップを折曲げる。



12J031

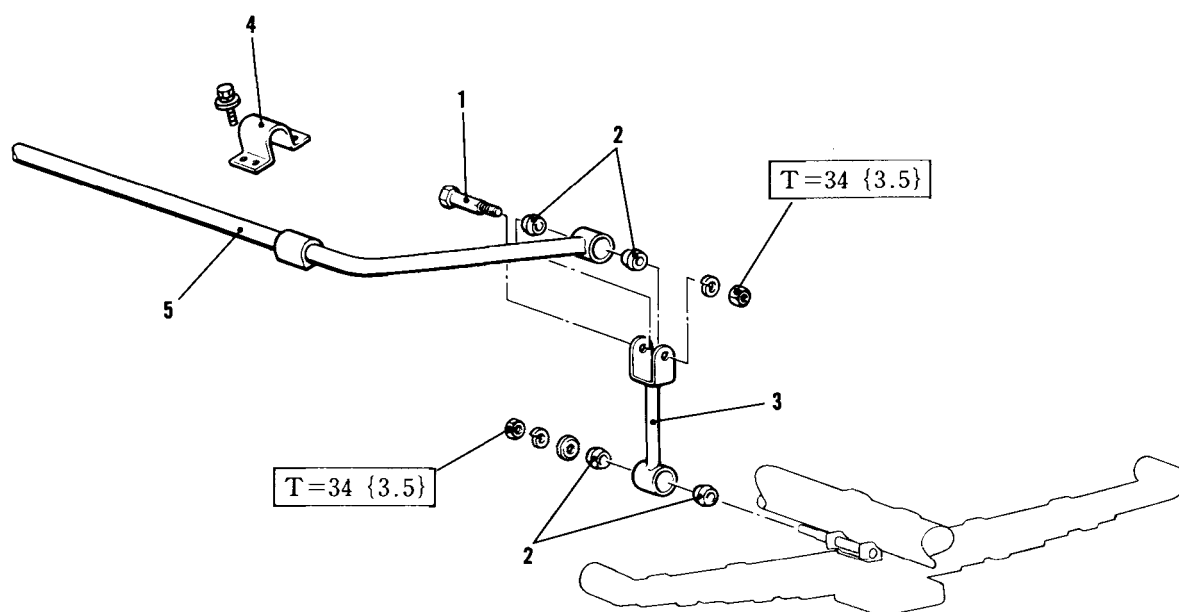


▶C◀ センター ボルトの取付け

センター ボルトのねじ部をポンチ等でかしめ緩み止めを行う。

スタビライザー バー

■取外し・取付け



取外し手順

1. ボルト
2. ラバー ブッシング
3. スタビライザー リンク
4. スタビライザー ブラケット
5. スタビライザー バー

35 サービス ブレーキ

ベーシック ブレーキ システム.....35A

アンチロック ブレーキ システム
(ABS) <2WD>.....35B

アンチロック ブレーキ システム
(ABS) <4WD>.....35C

備考

・トーンがかかっているグループは本書に記載してありません。

35A ベーシック ブレーキ システム

仕様.....	35A-2
整備基準値.....	35A-2
給油脂.....	35A-2
車上山点検.....	35A-3
1. ブレーキ ペダルの点検・調整.....	35A-3
2. ブレーキ ブースターの点検.....	35A-4
3. チェック バルブの作動点検.....	35A-5
4. エア抜き.....	35A-6
5. フロント ドラム ブレーキ シュー クリアランスの調整.....	35A-6
6. リヤ ドラム ブレーキ シュー クリ アランスの調整<J55>.....	35A-6
7. リヤ ドラム ブレーキ シュー クリ アランスの調整<J25>.....	35A-6

8. ブレーキ ライニングの厚さ点検.....	35A-7
9. ブレーキ ドラム内径点検.....	35A-7
10. ライニングとブレーキ ドラムの 当たり点検.....	35A-7
ブレーキ ペダル.....	35A-8
マスターシリンダー・ブレーキ ブースター.....	35A-9
マスター シリンダー.....	35A-11
バキューム ポンプ.....	35A-12
フロント ドラム ブレーキ.....	35A-13
ホイール シリンダー.....	35A-14
リヤ ドラム ブレーキ<J55>.....	35A-15
ホイール シリンダー.....	35A-15
リヤ ドラム ブレーキ<J25>.....	35A-16
ホイール シリンダー.....	35A-17

仕 様

項 目		J 55	J 25
マスター シリンダー	形 式	タンデム式	←
	内 径 mm (インチ)	25.4 (1)	←
ブレーキ ブースター	サイズ インチ	6	←
	パワー シリンダー有効径 mm	152.4	←
	倍率 (踏力206N {21kgf})	1.9	←
フロント ブレーキ	形 式	2 リーディング	←
	ドラム内径 mm (インチ)	279.4 (11)	←
	ホイール シリンダー径 mm (インチ)	28.6 (1 1/8)	←
	ライニングの厚さ mm	6.5	←
	すきま調整	手動調整	←
リヤ ブレーキ	形 式	リーディング トレーリング	←
	ドラム内径 mm (インチ)	228.6 (9)	279.4 (11)
	ホイール シリンダー径 mm (インチ)	25.4 (1)	←
	ライニングの厚さ mm	4.6	6.5
	すきま調整	手動調整	←

整備基準値

項 目		標 準 値	限 度 値
ブレーキ ペダルの高さ	mm	290	—
ブレーキ ペダルの遊び	mm	10~15	—
ブレーキ ペダル踏み込み時のペダル面から床面とのすきま 踏力 約196N {20kgf}	mm	95以上	—
ブレーキ ブースター 無倍力作用試験発生液圧 kPa {kgf/cm ² }	踏力 約98N {10kgf} のとき	98 {1} 以上	—
	踏力 約294N {30kgf} のとき	588 {6} 以上	—
ブレーキ ブースター 倍力作用試験発生液圧 kPa {kgf/cm ² }	踏力 約98N {10kgf} のとき	490~1 471 {5~15}	—
	踏力 約294N {30kgf} のとき	3 432~4 413 {35~45}	—
ブレーキ ブースター プッシュ ロッドとプライマリー ピストン背面のすきま	mm	0.4~0.6 {0.1~0.3}	—
フロント ドラム ブレーキ	ブレーキ ライニングの厚さ mm	6.5	1.5
	ブレーキ ドラムの内径 mm	279	281.5
リヤ ドラム ブレーキ	ブレーキ ライニングの厚さ mm	<J 55> 5.1 <J 25> 6.5	1.5
	ブレーキ ドラムの内径 mm	<J 55> 228 <J 25> 279	<J 55> 231 <J 25> 281.5

備 考: [] 内はブレーキ ブースター内が負圧67kPa {500mmHg} になったときの値を示す。

給油脂

項 目	容 量	銘 柄
・ブレーキ フルード	適 量	三菱純正ダイヤ クイーン ブレーキ
・ピストン, ホイール シリンダー ボデー		フルード スーパー 4
・ピストン, ピストン ブーツ		リペア キット グリース
・バックリング プレート		中央油化 A K B 100
・シュー&ライニング Ass'y		
・アジャスター スクリュー, アジャスター ホイール		

車上点検

1. ブレーキ ペダルの点検・調整

1-1 ブレーキ ペダルの高さ点検・調整

(1)ブレーキ ペダルの高さを測定する。

標準値：290mm

(2)ブレーキ ペダルの高さが標準値を外れるときは次の手順で調整する。

- ①ストップ ランプ スイッチのコネクターを外す。
- ②ストップ ランプ スイッチのロック ナットを緩め、ストップ ランプ スイッチがブレーキ ペダル アームから離れる位置まで戻す。
- ③オペレーティング ロッドのロック ナットを緩め、オペレーティング ロッドを回しブレーキ ペダルの高さを標準値に調整する。

- ④ストップ ランプ スイッチがストッパーに当たるまでねじ込む。
- ⑤ストップ ランプ スイッチを $\frac{1}{2}$ ～1 回転戻し、図示寸法になるようにロック ナットを固定する。
- ⑥ストップ ランプ スイッチのコネクターを接続する。

注 意

・ブレーキ ペダルを踏まない状態でストップ ランプが点灯しない事を確認すること。

1-2 ブレーキ ペダルの遊び点検・調整

(1)エンジンを停止した状態で、2～3 回ペダルを踏み込みブレーキ ブースターの負圧をなくしたあと、指でペダルを押し、重くなるまでの寸度（遊び）が標準値になることを確認する。

標準値：10～15mm

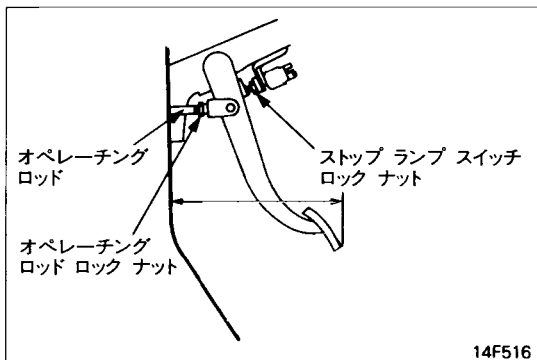
(2)遊びが標準値を外れるときはブレーキ ペダルとクレビス ピン又はクレビス ピンとブースター オペレーティング ロッドのがた、ブレーキ ペダルの高さ、ストップ ランプ スイッチの取付け位置等を点検し、調整又は部品交換する。

1-3 ブレーキ ペダルの床板とのすきま点検・調整

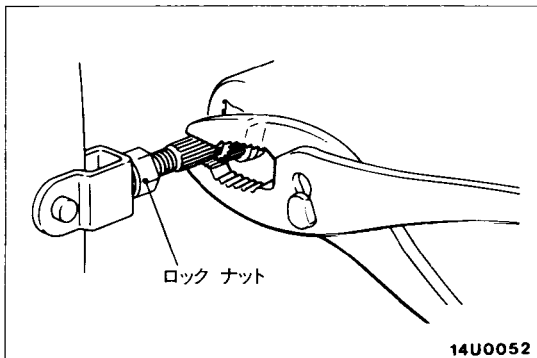
(1)エンジンを始動し、ブレーキ ペダルを196N {20kgf} で踏込んだとき、ブレーキ ペダルと床板とのすきまを測定する。

標準値：95mm以上

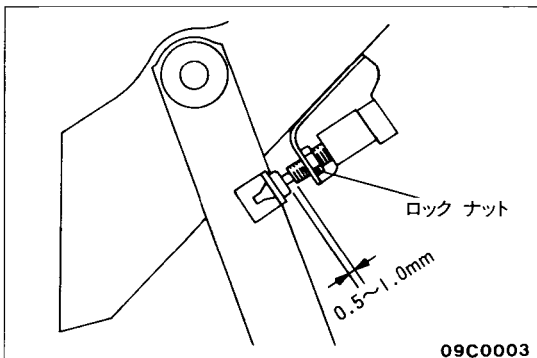
(2)標準値を外れるときはブレーキ ラインにエアの混入、ライニングとドラムのすきま等を点検し調整又は部品交換する。



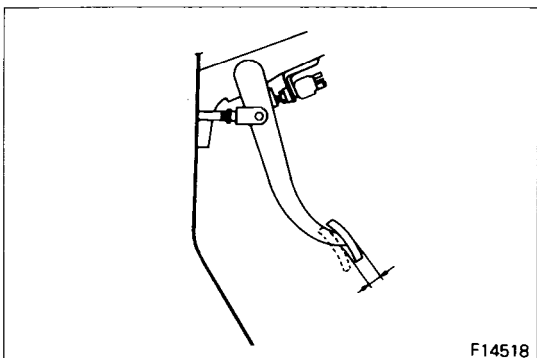
14F516



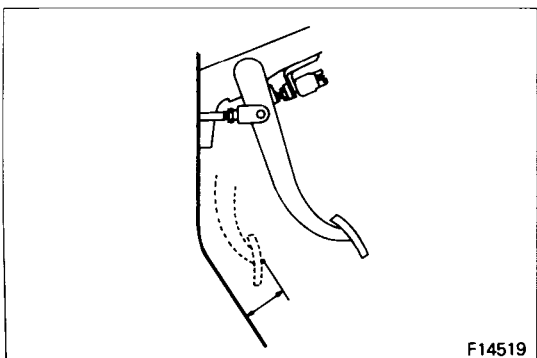
14U0052



09C0003



F14518



F14519

2. ブレーキ ブースターの点検

2-1 テスターを用いない点検方法

ブレーキ ブースターの簡易作動点検を次の要領で行う。

- (1) エンジンを1～2分間回転させた後停止する。この状態で普通の踏力でブレーキ ペダルを踏込み、1回目はストロークが大きく2回目、3回目になるにしたがいストロークが小さくなってくれば良好である。ペダル ストロークに変化がない場合は不良である。
- (2) エンジン停止状態でブレーキ ペダルを数回踏込む。次に、ブレーキ ペダルを踏込んだ状態でエンジンを始動させ、このときペダルがわずかに下がれば良好である。ペダルが下がらない場合は不良である。
- (3) エンジン回転状態でブレーキ ペダルを踏込む。この状態でエンジンを停止させ、約30秒間ペダルの高さが変化しない場合は良好である。ペダルが上がれば不良である。

以上3項目のチェックを実施し、全部良好であれば大体機能は良好と判断する。

3項目中1項目以上不良の場合はチェック バルブ、バキューム ホース、ブレーキ ブースターの不良が考えられる。

2-2 簡易テスターを用いた点検方法

チェック バルブを外した状態でバキューム ホースを直接接続し、別のチェック バルブ (MB238892等) を図の位置に取付ける。真空計、圧力計、踏力計を図示のように接続し、圧力計のエア抜きを行った後、次の要領で行う。

(1) 無負荷時気密試験

エンジンを始動し、真空計が約67kPa {500mmHg} になったらエンジンを停止させる。

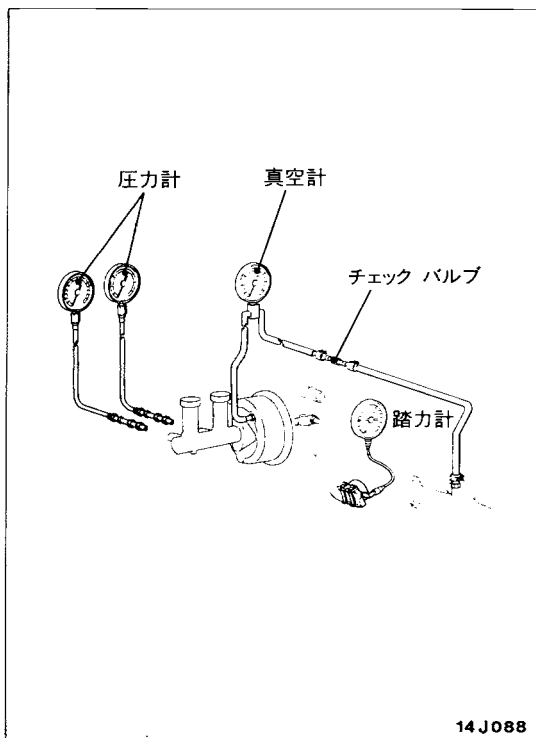
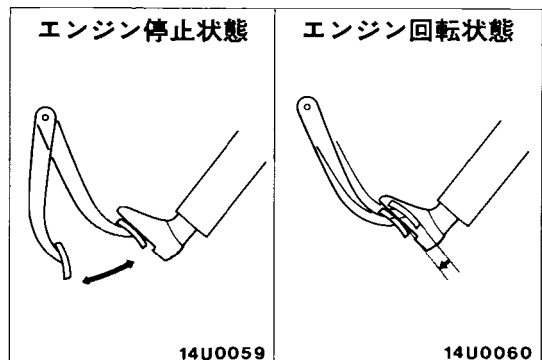
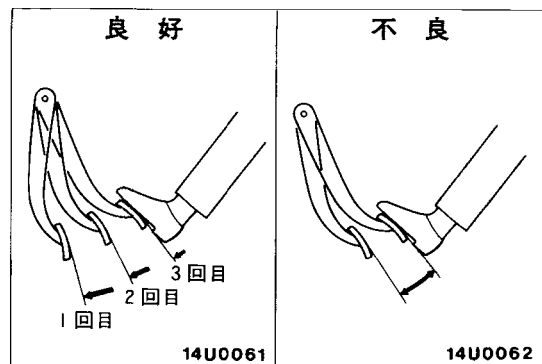
エンジン停止後約15秒間の真空度低下が3 kPa {25mmHg} 以下ならば良好である。

(2) 負荷時気密試験

エンジンを始動し、ブレーキ ペダルを踏力196N {20kgf} で踏込む。真空計が約67kPa {500mmHg} になったらエンジンを停止させる。

エンジン停止後約15秒間の真空度低下が3 kPa {25mmHg} 以下ならば良好である。

以上2項目のうち1項目以上不良の場合は、バキューム ホース、ブレーキ ブースターの不良が考えられる。



(3)ブレーキ ブースター特性試験

この試験は(1)(2)項を確認後に行う。

①無倍力作用試験

エンジン停止の状態で真空計が0 kPa { 0 mmHg } になっていることを確認後、ブレーキ ペダルを踏力98N {10kgf}, 294N {30kgf} で踏込んだときの発生液圧を測定する。

標準値：

踏 力	発生液圧 kPa {kg/cm ² }
98N {10kgf}	98 { 1 } 以上
294N {30kgf}	588 { 6 } 以上

②倍力作用試験

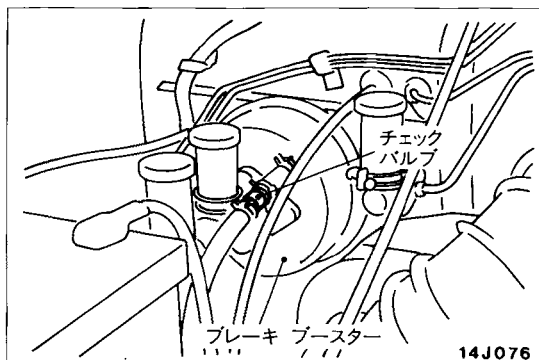
エンジンを始動し、真空計が67kPa {500mmHg} になったとき、ブレーキ ペダルを踏力98N {10kgf}, 294N {30kgf} で踏込んだときの発生液圧を測定する。

標準値：

踏 力	発生液圧 kPa {kg/cm ² }
98N {10kgf}	490~1 471 { 5 ~15 }
294N {30kgf}	3 432~4 413 {35~45}

備 考

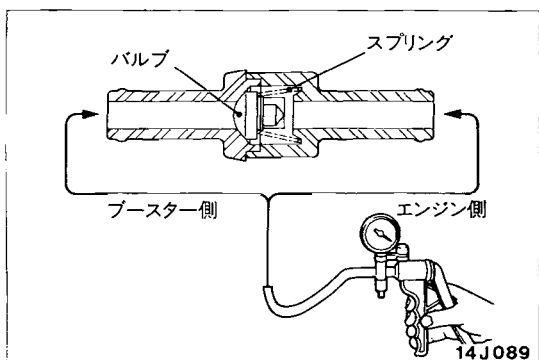
- ・ブースターの作動試験はあくまでも簡易テスト方法であるので、ブースター不良の場合は単体で必ず指定メーカーの指示するベンチ テストにより良否の判定をする。



3. チェック バルブの作動点検

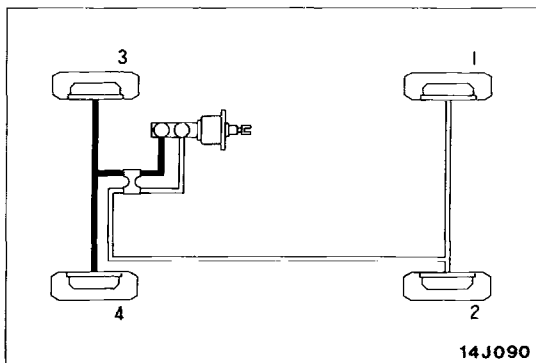
(1)チェック バルブを取外す。

35A

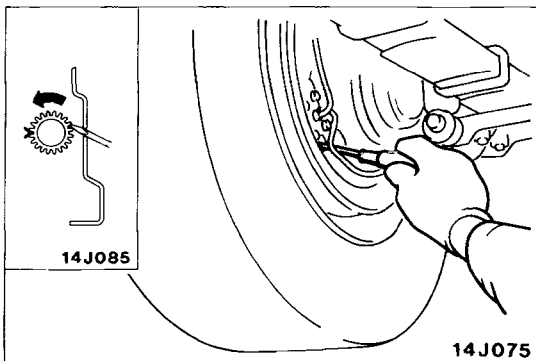


(2)バキューム ポンプを使用してチェック バルブの作動を点検する。

バキューム ポンプ接続	正 常 な 状 態
ブースター側に接続した場合	負圧が発生し、真空度が保持されること。
エンジン側に接続した場合	負圧が発生しないこと。

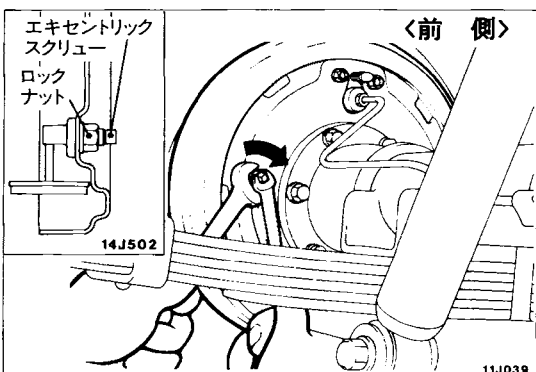


14J090



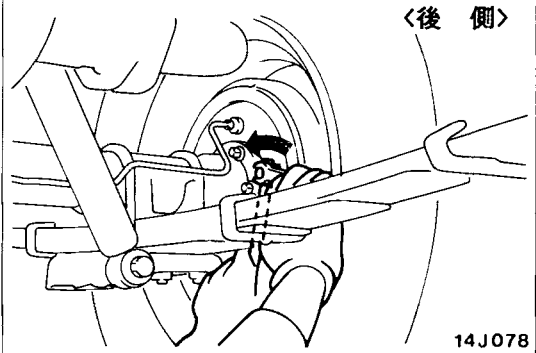
14J085

14J075

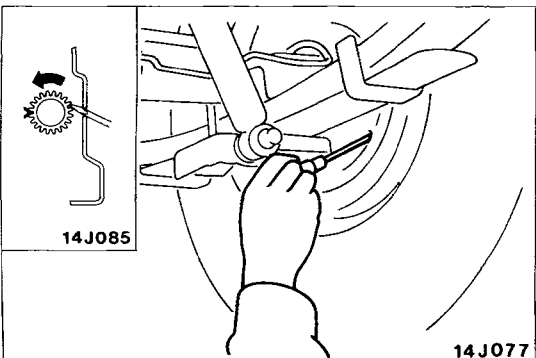


14J502

11J039



14J078



14J085

14J077

4. エア抜き

図示の順序でエア抜きを行う。

ブレーキ フルード：三菱純正ダイヤクイーン ブレーキ フルード
スーパー 4

注 意

- ・ブレーキ フルードは必ず指定のブレーキ フルードを使用し、他のブレーキ フルードとの混合使用は避けること。

5. フロント ドラム ブレーキ シュー クリアランスの調整

- (1)ブレーキ ペダルを数回踏込んでなじみを与える。
- (2)バックリング プレート裏側のプラグを取外す。
- (3)調整穴に（－）ドライバーを差し込み、アジャスターを矢印方向（シュー拡張方向）に回転させ、軽くブレーキのかかる状態にする。
- (4)アジャスターを矢印と反対方向に15ノッチ戻す。

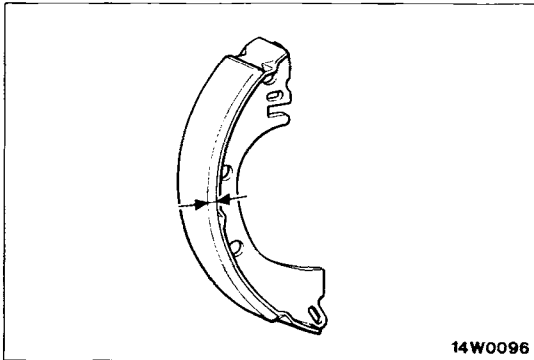
6. リヤ ドラム ブレーキ シュー クリアランスの調整 <J55>

- (1)ブレーキ ペダルを数回踏込んでなじみを与える。
- (2)ロック ナットを緩める。
- (3)エキセントリック スクリューを矢印方向に回し、軽くブレーキのかかる状態にする。
- (4)エキセントリック スクリューをシューが引きずらない最小の位置まで戻す。
- (5)ロック ナットを規定トルクで締付ける。

締付けトルク：43Nm {4.4kgfm}

7. リヤ ドラム ブレーキ シュー クリアランスの調整 <J25>

- (1)ブレーキ ペダルを数回踏込んでなじみを与える。
- (2)バックリング プレート裏側のプラグを取外す。
- (3)調整穴に（－）ドライバーを差し込み、アジャスターを矢印方向（シュー拡張方向）に回転させ、軽くブレーキのかかる状態にする。
- (4)アジャスターを矢印と反対方向に15ノッチ戻す。



8. ブレーキ ライニングの厚さ点検

- (1)ブレーキ ドラムを外す。
- (2)ライニングの最も摩耗している箇所の厚みを測定する。

フロント

標準値：6.5mm

限度値：1.5mm

リヤ

〈J55〉 標準値：5.1mm

限度値：1.5mm

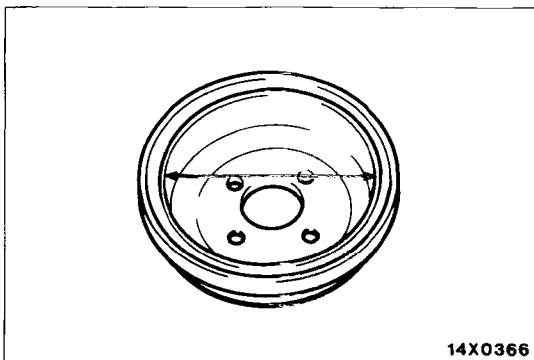
〈J25〉 標準値：6.5mm

限度値：1.5mm

- (3)ブレーキ ライニングの厚みが限度値以上に摩耗している場合は、シュー&ライニング Ass'y を車両左右両側セットで交換する。
なお、シュー&ライニング Ass'y の取付け要領はP. 35A-15, 16 参照。

注 意

- ・車両左右両側のシュー&ライニング Ass'y の厚さに著しい差がある場合は、ピストンのしゅう動状態を点検すること。



9. ブレーキ ドラムの内径点検

- (1)ブレーキ ドラムを外す。
- (2)ブレーキ ドラムの内径を2箇所以上測定する。

フロント

標準値：279mm

限度値：281.5mm

リヤ

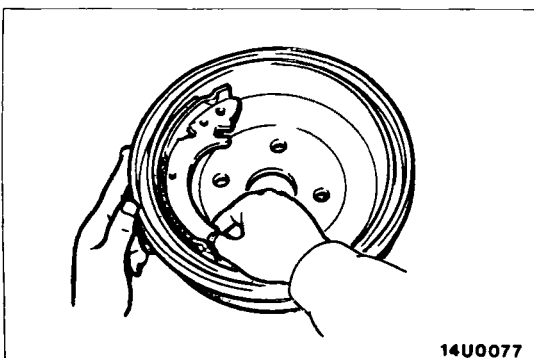
〈J55〉 標準値：228mm

限度値：231mm

〈J25〉 標準値：279mm

限度値：281.5mm

- (3)ブレーキ ドラムの内径が限度値以上に摩耗している場合又は著しく偏摩耗している場合は、ブレーキ ドラムを交換する。



10. ライニングとブレーキ ドラムの当たり点検

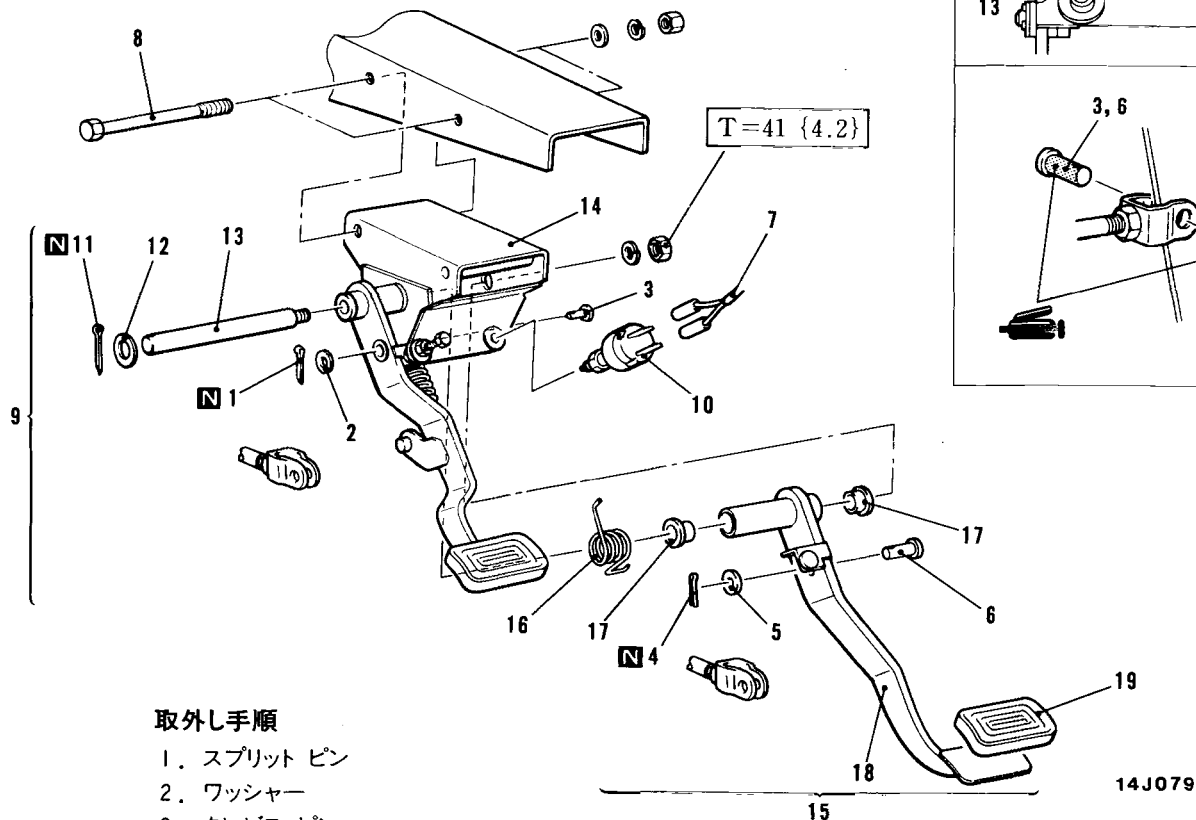
- 1.シュー&ライニングを外す。(P. 35A-15, 16参照)
- 2.ブレーキ ドラムの内面にチョークを塗布し、シュー&ライニング Ass'y をこすり合わせる。
- 3.著しい当たり不良が生じている場合は、シュー&ライニング Ass'y 又はブレーキ ドラムを交換する。
- 4.点検終了後はチョークをふき取る。

ブレーキ ペダル

■取外し・取付け

取付け後の作業

- (1)ブレーキ ペダルの調整 (P. 35A-3 参照)
 (2)クラッチ ペダルの調整
 (グループ21-車上点検参照)



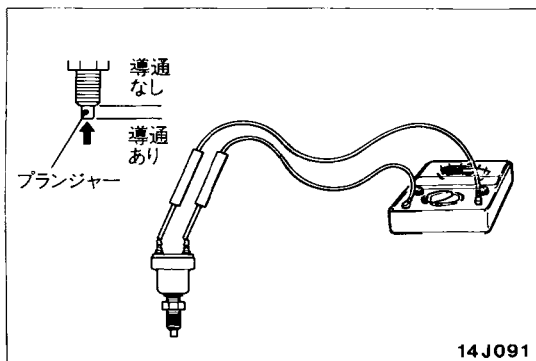
取外し手順

1. スプリット ピン
2. ワッシャー
3. クレビス ピン
4. スプリット ピン
5. ワッシャー
6. クレビス ピン
7. ストップ ランプ スイッチ用コネクターの接続
8. ボルト
9. ブレーキ & クラッチ ペダル Ass'y
10. ストップ ランプ スイッチ
11. スプリット ピン
12. ワッシャー
13. ペダル シャフト
14. クラッチ ペダル, ペダル サポート ブラケット
15. ブレーキ ペダル Ass'y
16. ブレーキ ペダル リターン スプリング
17. ブレーキ ペダル プッシュ
18. ブレーキ ペダル
19. ペダル パッド

■点 検

ストップ ランプ スイッチの導通点検

- (1)サーキット テスターを、ストップ ランプ スイッチの端子に接続する。
- (2)ストップ ランプ スイッチのプランジャーを、押し込んだときは導通せず、離れたとき導通すれば、ストップ ランプ スイッチは良好である。



14J091

マスター シリンダー・ブレーキ ブースター

■取外し・取付け

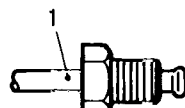
取外し前の作業

- ・ブレーキ フルードの抜取り

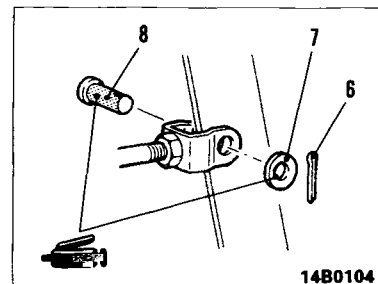
取付け後の作業

- (1)ブレーキ フルードの注入及びエア抜き
(P. 35A-4 参照)
- (2)ブレーキ ペダルの調整
(P. 35A-3 参照)

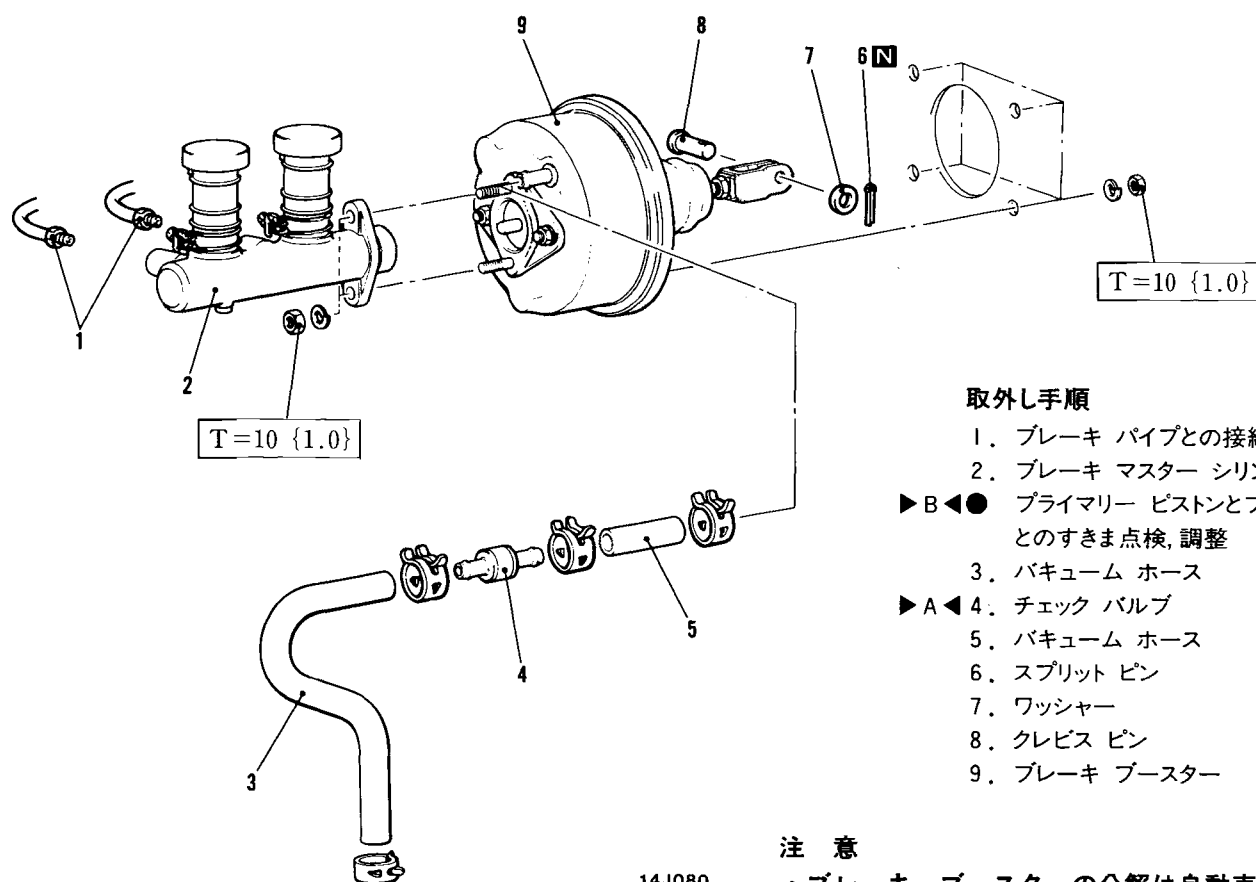
ブレーキ パイプ フレア ナット



14S0035



14B0104



取外し手順

1. ブレーキ パイプとの接続
2. ブレーキ マスター シリンダー
- ▶ B ◀ ● プライマリー ピストンとプッシュ ロッドとのすきま点検、調整
3. バキューム ホース
- ▶ A ◀ 4. チェック バルブ
5. バキューム ホース
6. スプリット ピン
7. ワッシャー
8. クレビス ピン
9. ブレーキ ブースター

注 意

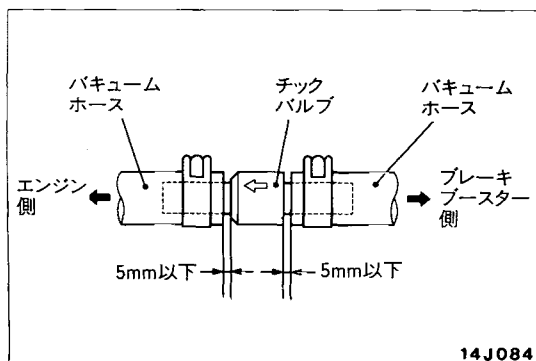
- ・ブレーキ ブースターの分解は自動車機器株式会社サービス工場で行うこと。

14J080

■取付けの要点

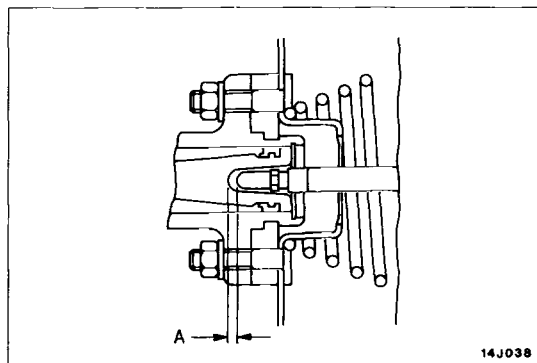
▶ A ◀ チェック バルブの取付け

- (1)チェック バルブの○印側をエンジン側に向けて取付ける。
- (2)チェック バルブが図示寸法になるようにバキューム ホースに挿入する。



14J084

▶B◀ プライマリー ピストンとプッシュ ロッドとのすきま点検、調整



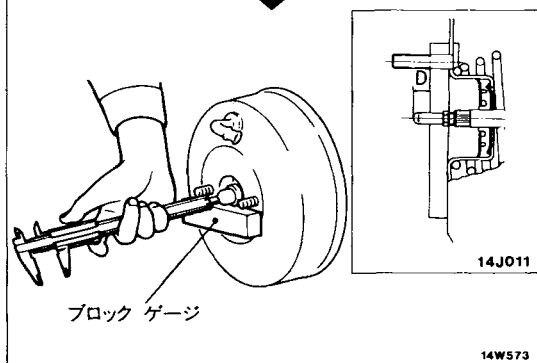
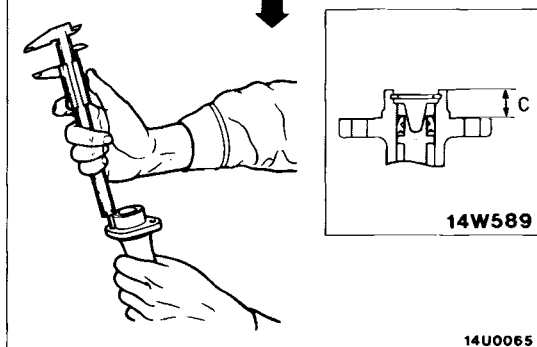
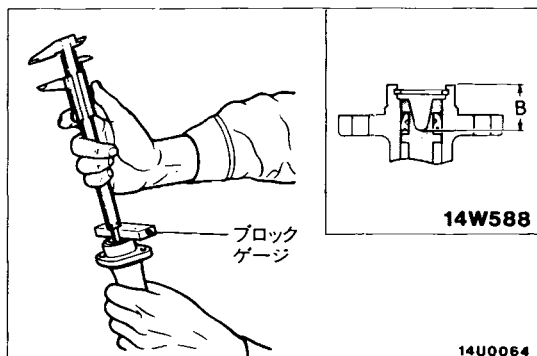
(1)測定したB, C, Dの寸法からすきまAを算出する。

$$A = B + D - C$$

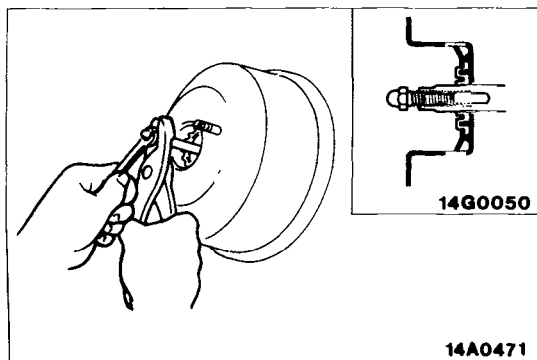
標準値 (A) : 0.4~0.6mm

備考

- ・ブレーキ ブースター負圧 (67kPa {500mmHg}) をかけるとすきま (A) は0.1~0.3mmになる。

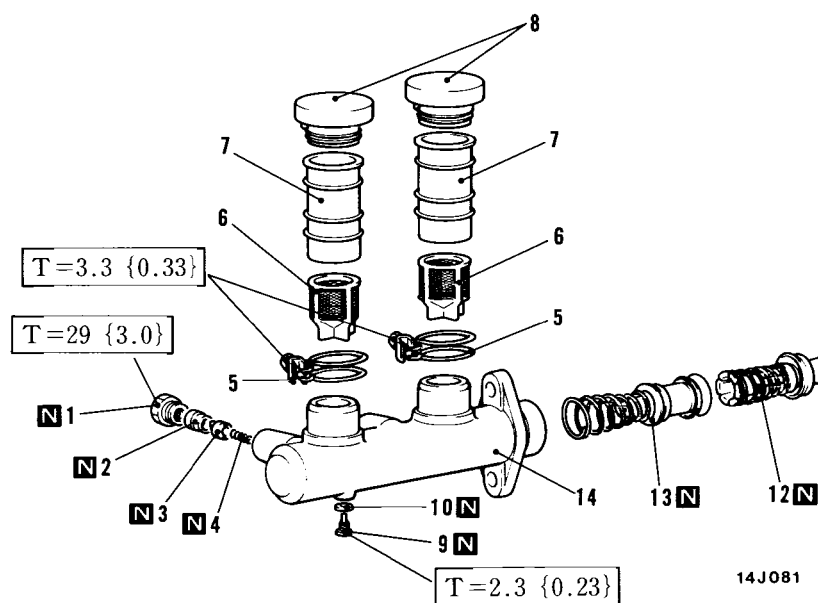


(2)すきまが標準値を外れる場合は、プッシュ ロッドの先端を回してプッシュ ロッドの長さを調整する。



マスター シリンダー

■分解・組立



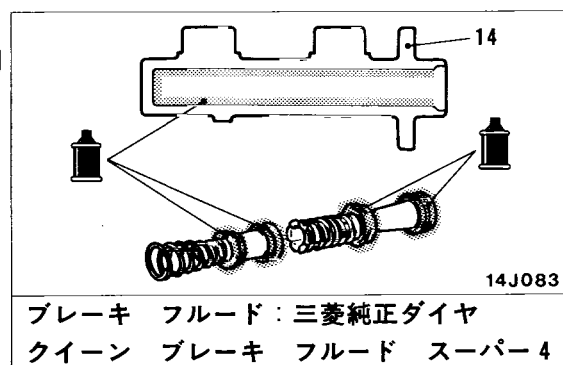
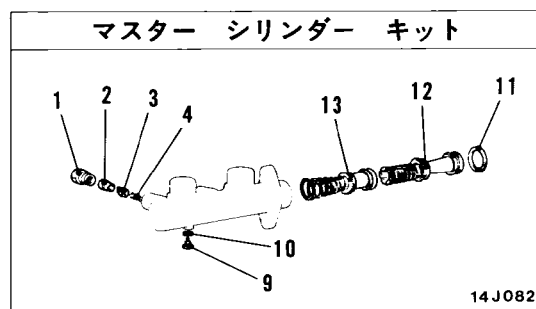
分解手順

1. バルブ キャップ
2. チェック バルブ カップ
3. チェック バルブ
4. バルブ スプリング
5. バンド
6. フィルター
7. リザーバー タンク
8. リザーバー キャップ
9. ピストン ストッパー ボルト
10. ガasket

◀A▶

◀B▶

11. ストッパー リング
12. プライマリー ピストンAss'y
13. セカンダリー ピストンAss'y
14. マスター シリンダー ボデー



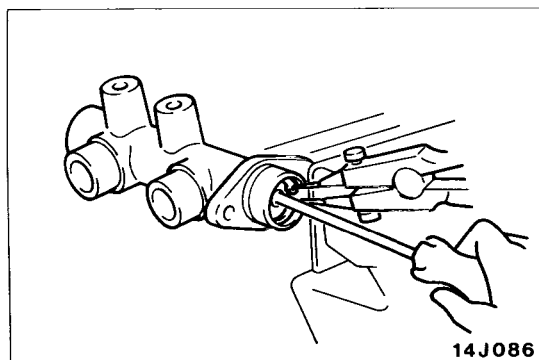
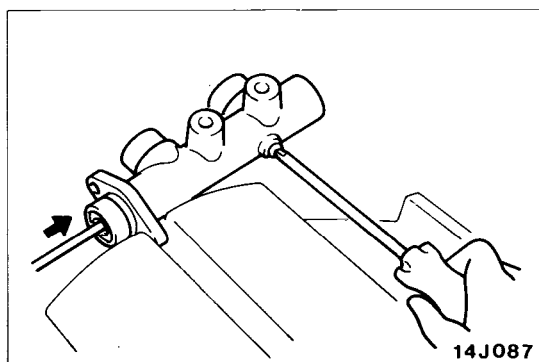
■分解の要点

◀A▶ ピストン ストッパー ボルトの取外し

プライマリー ピストン Ass'y を押しながらピストン ストッパー ボルトを取外す。

◀B▶ ストッパー リングの取外し

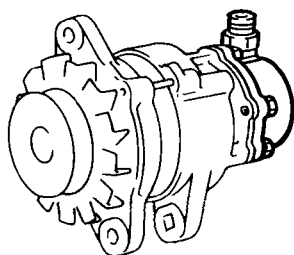
プライマリー ピストン Ass'y を押しながらストッパー リングを取外す。



バキューム ポンプ

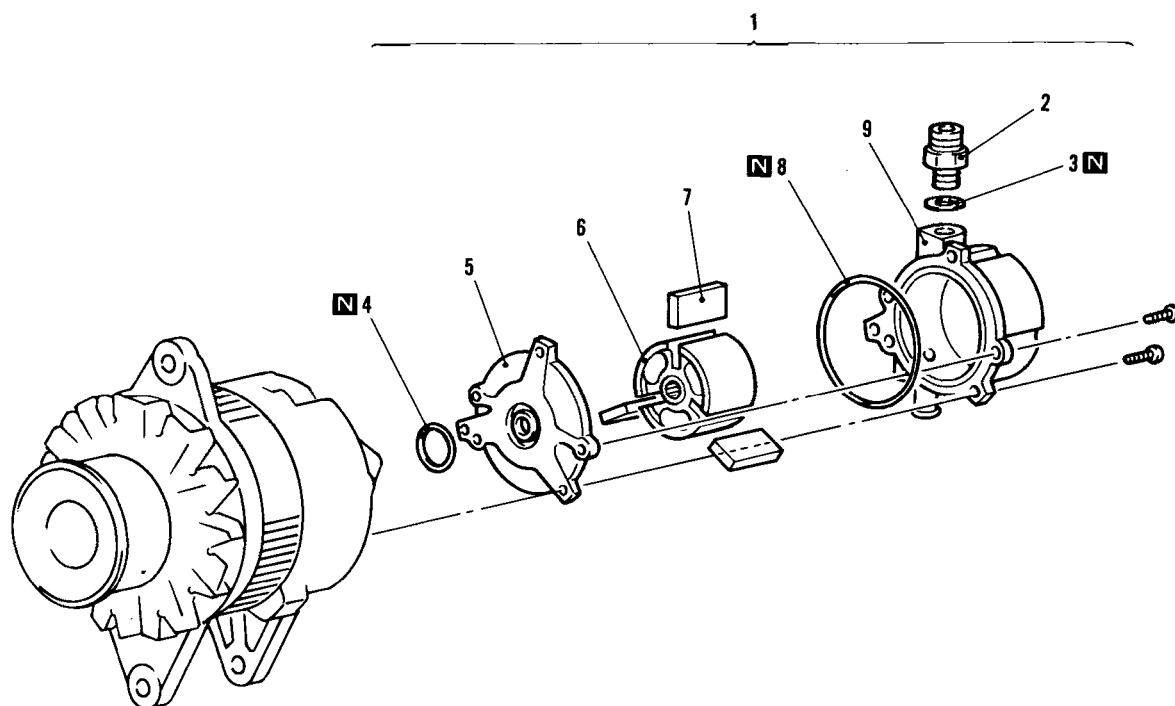
■取外し・取付け

オルタネーター（バキューム ポンプ内蔵）の取外し，取付け要領はグループ16-オルタネーターを参照。



14J094

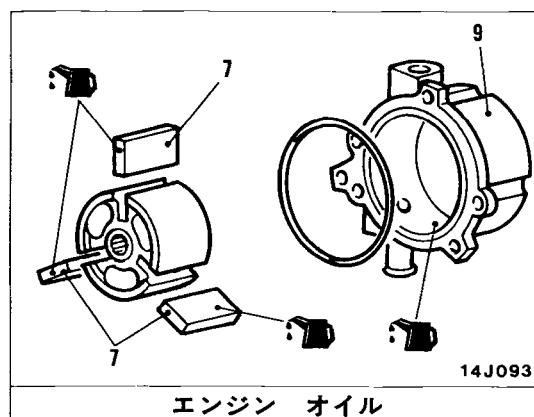
■分解・組立



14J092

分解手順

1. バキューム ポンプ Ass'y
2. バルブ
3. ガasket
4. Oリング
5. バキューム ポンプ プレート
6. ローター
7. ベーン
8. Oリング
9. バキューム ポンプ ハウジング



14J093

エンジン オイル

フロント ドラム ブレーキ

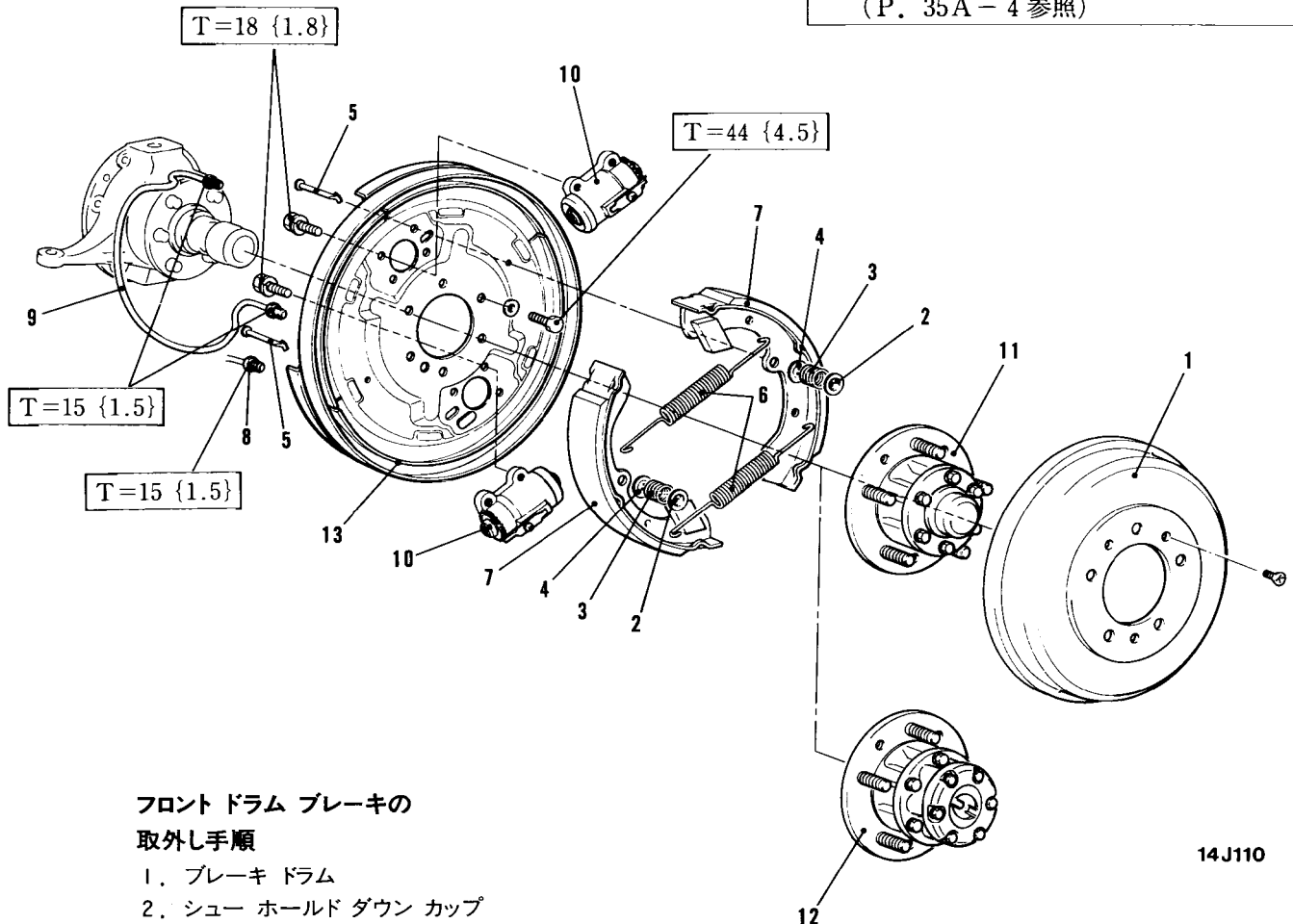
■取外し・取付け

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
(P. 35A-4 参照)



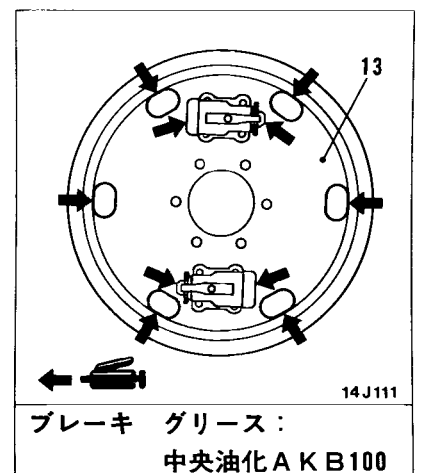
フロント ドラム ブレーキの

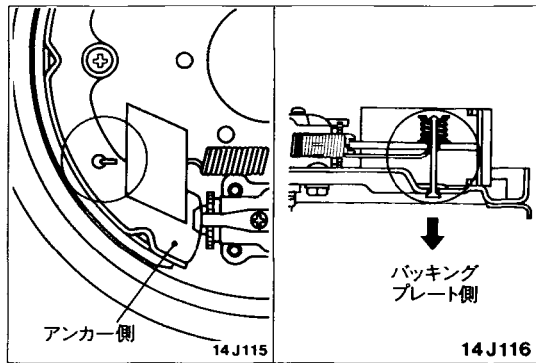
取外し手順

1. ブレーキ ドラム
 2. シュー ホールド ダウン カップ
 3. シュー ホールド ダウン スプリング
 4. シュー ホールド ダウン カップ
 5. シュー ホールド ダウン ピン
 - ▶ A ◀ 6. シュー ツー シュー スプリング
 7. シュー & ライニング Ass'y
 8. ブレーキ パイプの接続
 9. ホイール シリンダー コネクティング パイプ
 10. ホイール シリンダー
 11. ホイール ハブ Ass'y
(フリー ホイール ハブ非装着車)
 12. フリー ホイール ハブ Ass'y
(フリー ホイール ハブ装着車)
 13. バッキング プレート
- (グループ26-
アクスル ハブ参照)

ホイール シリンダーの取外し手順

1. ブレーキ ドラム
8. ブレーキ パイプの接続
9. ホイール シリンダー コネクティング パイプ
10. ホイール シリンダー





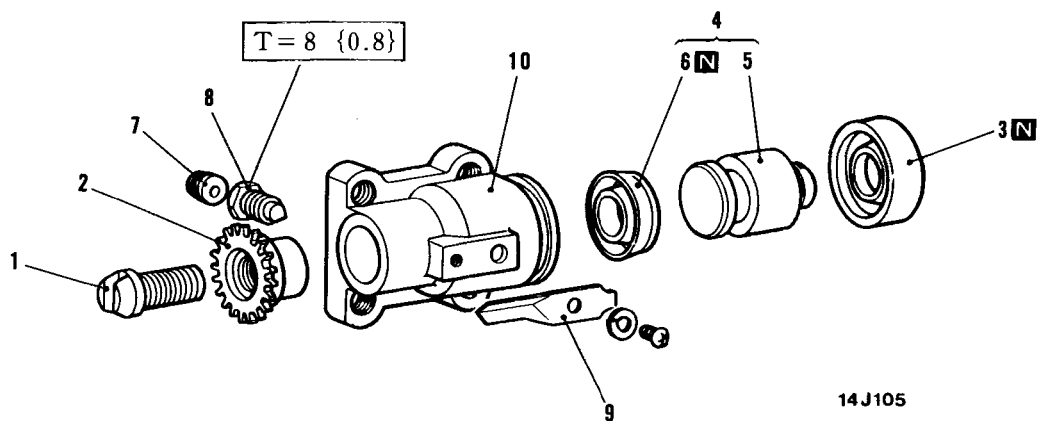
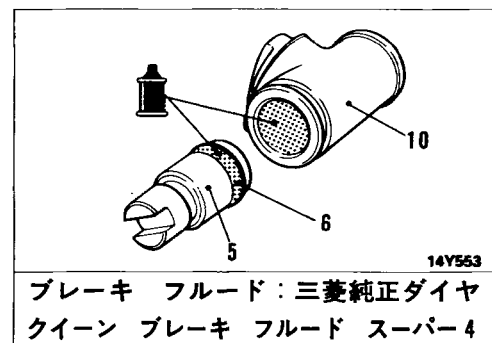
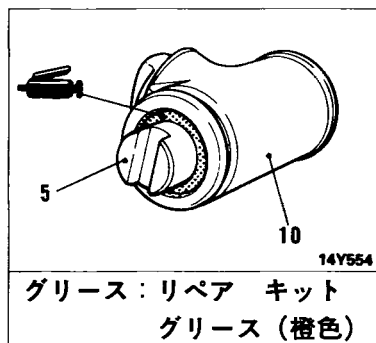
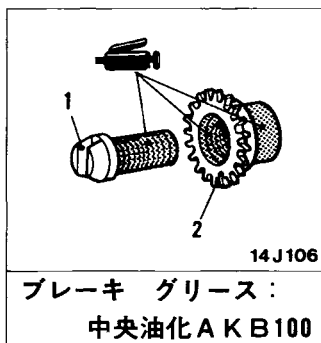
■取付けの要点

▶A◀ シュー ツー シュー スプリングの取付け

シュー ツー シュー スプリングのフック位置はアンカー側が図示方向になるように取付ける。

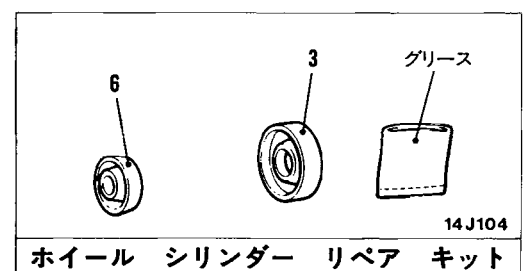
ホイール シリンダー

■分解・組立



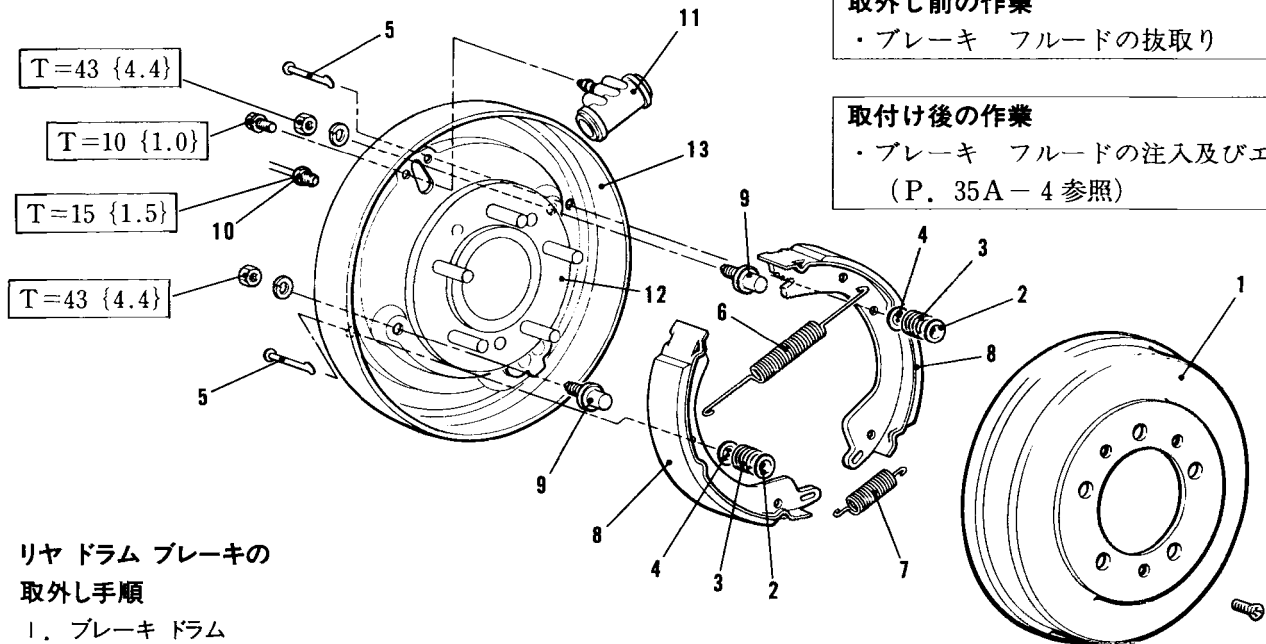
分解手順

1. アジャスター スクリュー
2. アジャスター ホイール
3. ブーツ
4. ピストン Ass'y
5. ピストン
6. ピストン カップ
7. キャップ
8. ブリーダー スクリュー
9. スプリング
10. ホイール シリンダー ボデー



リヤ ドラム ブレーキ <J55>

■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
(P. 35A-4 参照)

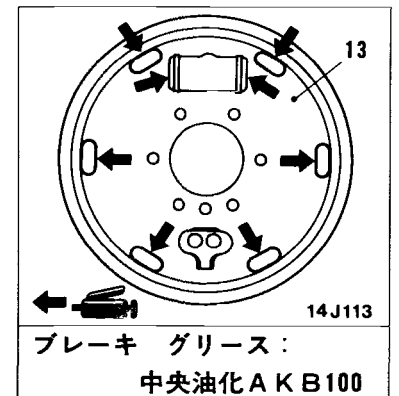
リヤ ドラム ブレーキの

取外し手順

1. ブレーキ ドラム
2. シュー ホールド ダウン カップ
3. シュー ホールド ダウン スプリング
4. シュー ホールド ダウン カップ
5. シュー ホールド ダウン ピン
6. シュー リターン スプリング
7. アンカー エンド リターン スプリング
8. シュー & ライニング Ass'y
9. エキセントリック スクリュー
10. ブレーキ パイプの接続
11. ホイール シリンダー
12. アクスル シャフト(グループ27-アクスル シャフト参照)
13. バッキング プレート

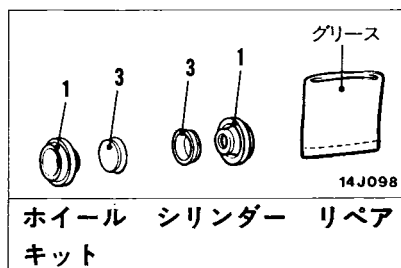
ホイール シリンダーの 取外し手順

1. ブレーキ ドラム
10. ブレーキ パイプの接続
11. ホイール シリンダー

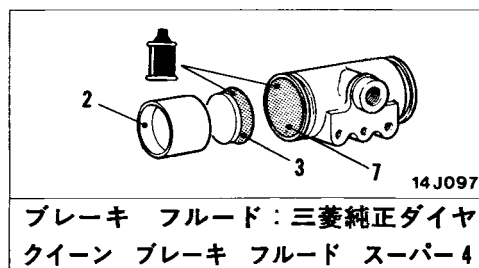


ホイール シリンダー

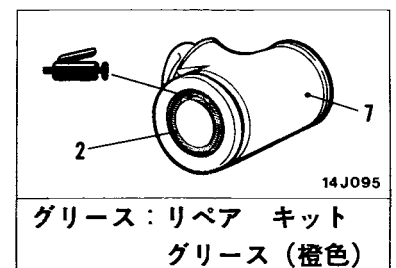
■分解・組立



ホイール シリンダー リペア
キット



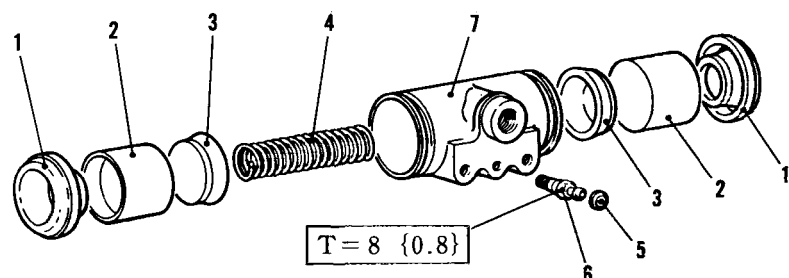
ブレーキ フルード：三菱純正ダイヤ
クイーン ブレーキ フルード スーパー 4



グリース：リペア キット
グリース (橙色)

分解手順

1. ブーツ
2. ピストン
3. ピストン カップ
4. スプリング
5. キャップ
6. プリーダー スクリュー
7. ホイール シリンダー ボデー



14 J095

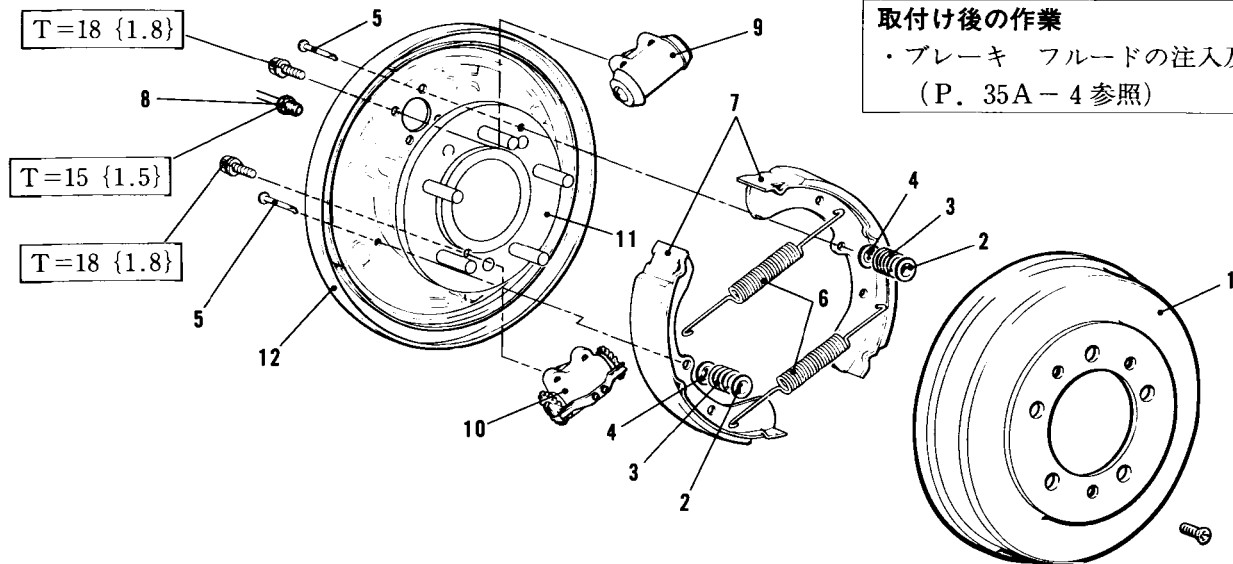
リヤ ドラム ブレーキ <J25>

■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

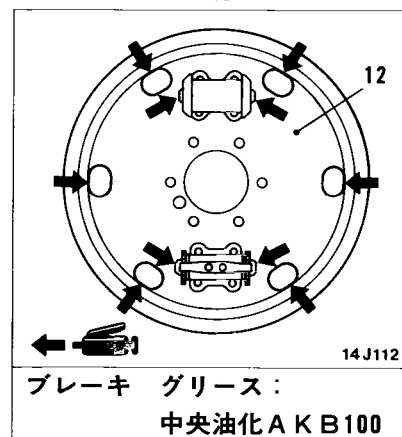
・ブレーキ フルードの注入及びエア抜き
(P. 35A-4 参照)リヤ ドラム ブレーキの
取外し手順

1. ブレーキ ドラム
2. シュー ホールド ダウン カップ
3. シュー ホールド ダウン スプリング
4. シュー ホールド ダウン カップ
5. シュー ホールド ダウン ピン
6. シュー ツー シュー スプリング
7. シュー & ライニング Ass'y
8. ブレーキ パイプの接続
9. ホイール シリンダー
- ▶ A ◀ 10. スラック アジャスター
11. アクスル シャフト(グループ27-
アクスル シャフト参照)
12. バッキング プレート

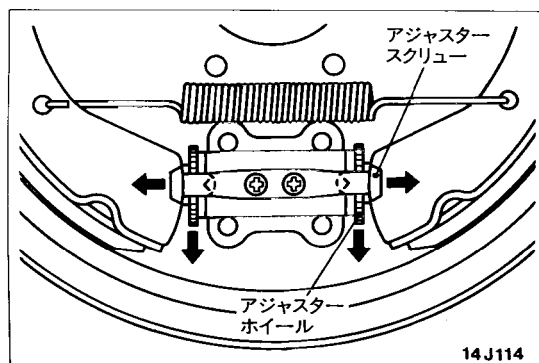
ホイール シリンダーの
取外し手順

1. ブレーキ ドラム
8. ブレーキ パイプの接続
9. ホイール シリンダー
- ▶ A ◀ 10. スラック アジャスター

14J108



14J112

ブレーキ グリース:
中央油化 AKB100

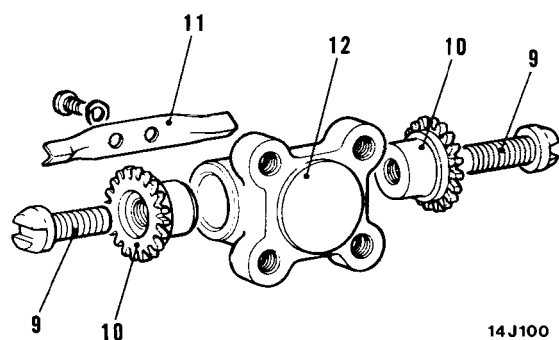
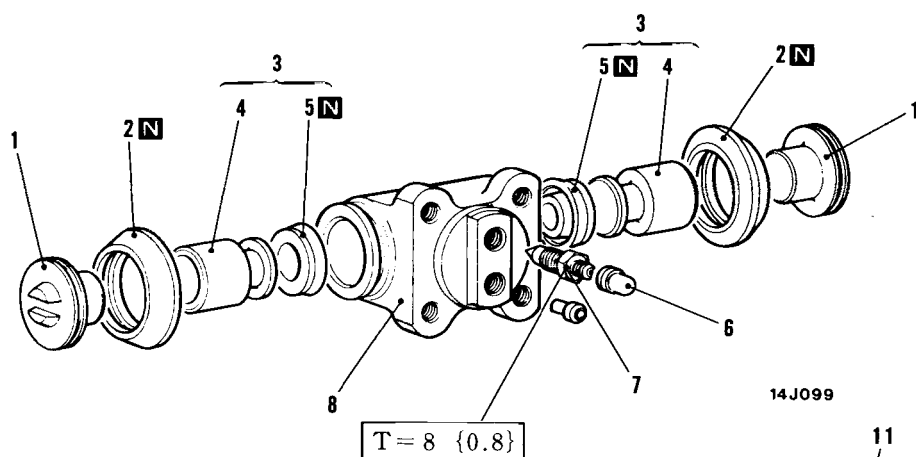
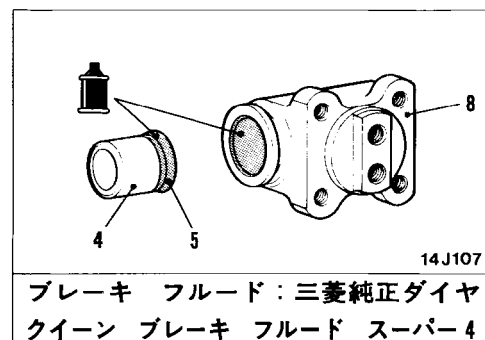
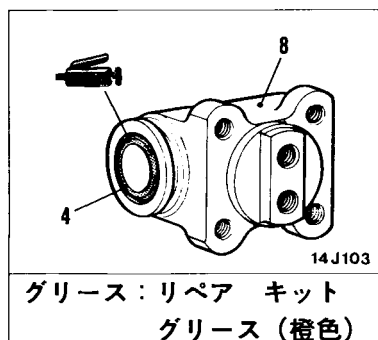
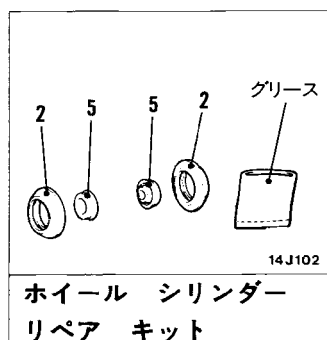
■取付けの要点

▶ A ◀ スラック アジャスターの取付け

アジャスター スクリュー及びアジャスター ホイールには右ねじ、左ねじの区別があるので、アジャスター ホイールを図示方向に回したとき、アジャスター スクリューがシューを広げる方向に動くように取付ける。

ホイール シリンダー

■分解・組立

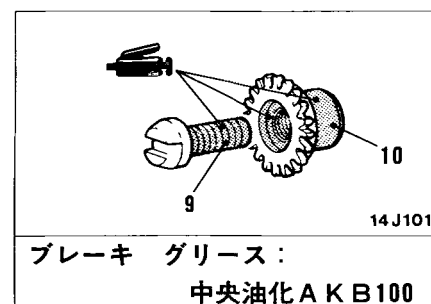


ホイール シリンダーの分解手順

1. インサート
2. ブーツ
3. ピストン Ass'y
4. ピストン
5. ピストン カップ
6. キャップ
7. ブリーダー スクリュー
8. ホイール シリンダー ボデー

スラック アジャスターの分解手順

9. アジャスター スクリュー
10. アジャスター ホイール
11. スプリング
12. スラック アジャスター ボデー



36 パーキング ブレーキ

仕 様	36- 2
整備基準値	36- 2
給油脂	36- 2
車上点検	36- 3
1. パーキング ブレーキ プル ロッドの 引きしろ点検・調整	36- 3
2. パーキング ドラム ブレーキ シュー クリアランスの調整	36- 3
3. パーキング ブレーキ スイッチの点検	36- 3
パーキング ブレーキ プル ロッド・	
パーキング ブレーキ ケーブル	36- 4
パーキング ドラム ブレーキ	36- 6

仕 様

項 目	仕 様
形 式	機械式推進軸制動, 内部拡張形
ドラム内径 mm (インチ)	203 (8)
ライニング厚さ mm	4.8
すきま調整	手動調整

整備基準値

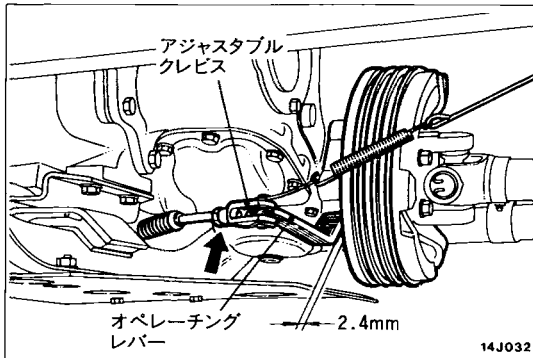
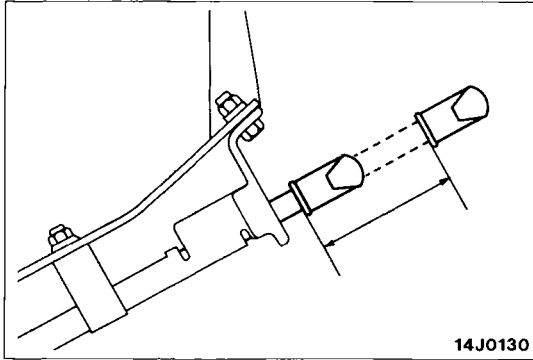
項 目	標 準 値	限 度 値	備 考
パーキング ブレーキ プル ロッドの引きしろ	14~20ノッチ	—	操作力 294N {30kgf}
ブレーキ ライニングの厚さ mm	4.8	1.5	
ブレーキ ドラムの内径 mm	203	205	

給油脂

項 目	容 量	銘 柄
ブレーキ カム レバー, シュー&ライニング Ass'y アジャスチング スクリュー, バックリング プレート	適 量	中央油化A K B100

車上点検

1. パーキング ブレーキ プル ロッドの引きしろ点検・調整



(1)パーキング ブレーキ プル ロッドを約294N {30kgf} の力で引いてノッチ数が標準値にあるか確認する。

標準値：14～20ノッチ

(2)パーキング ブレーキ プル ロッドの引きしろが標準値を外れる場合、次の要領で調整する。

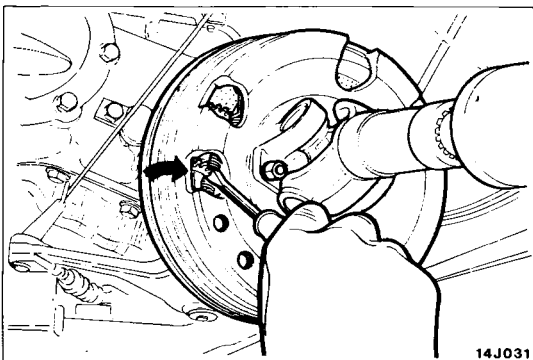
①パーキング ドラム ブレーキ シュー クリアランスの調整を行う。〈P. 36-3〉

②オペレーティング レバーとバックング プレートのすきまが2.4 mmになるように図示矢印のナットで調整する。

③パーキング ブレーキ プル ロッドの引きしろが標準値になるようにアジャスタブル クレビスで調整する。

④パーキング ブレーキ プル ロッドを戻した状態でパーキング ブレーキ ドラムを回し、パーキング ブレーキに引きずりのないことを確認する。

2. パーキング ドラム ブレーキ シュー クリアランスの調整



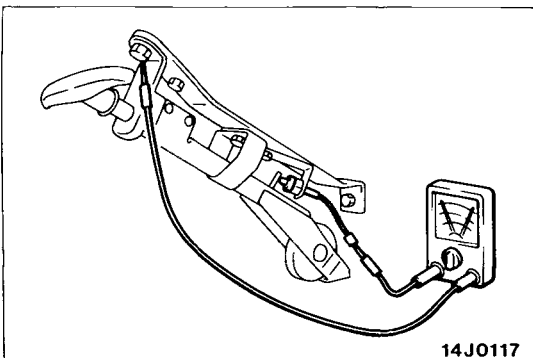
(1)パーキング ブレーキ プル ロッドを戻す。

(2)ブレーキ ドラムの切欠き穴2個をアジャスチング スクリューのある位置に合わせる。

(3)切欠き穴に（－）ドライバーを差し込み、アジャスチング スクリューを矢印方向（シュー拡張方向）に回転させ、軽くブレーキのかかる状態にする。

(4)アジャスチング スクリューを矢印と反対方向に7ノッチ戻す。

3. パーキング ブレーキ スイッチの点検

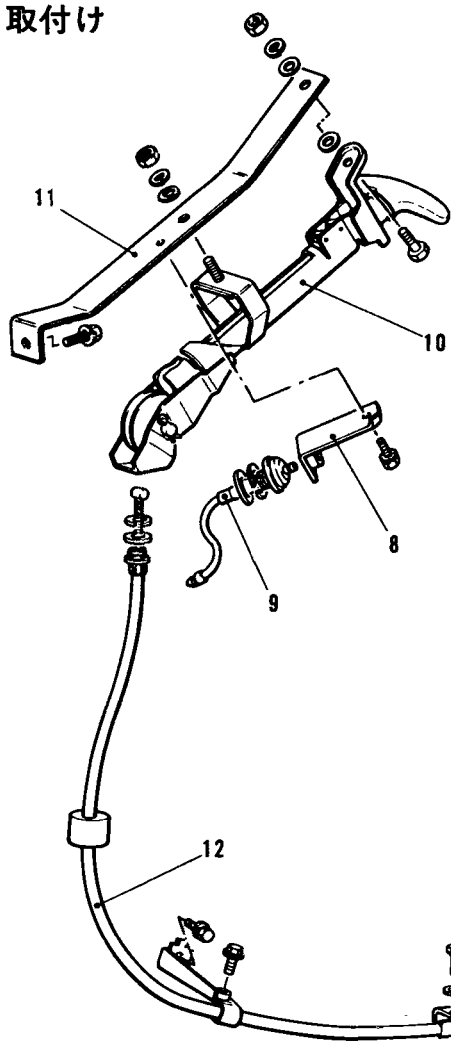


(1)パーキング ブレーキ スイッチのコネクターを外し、サーキットテスター（Ωレンジ）をパーキング ブレーキ スイッチのターミナルとマウンティング ボルトに接続する。

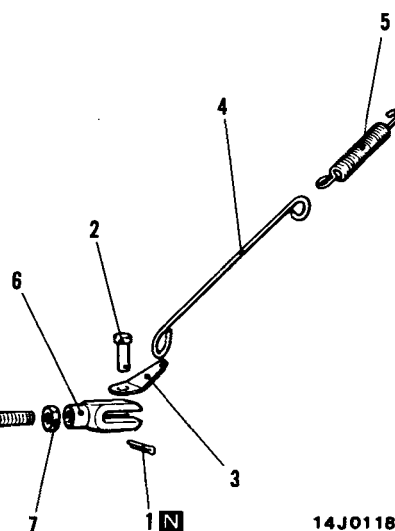
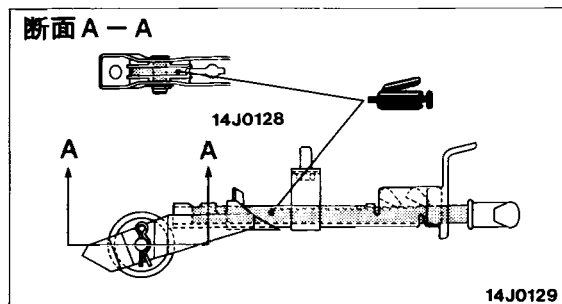
(2)パーキング ブレーキ プル ロッドを引いたとき導通し、戻したとき導通しなければスイッチは良好である。

パーキング ブレーキ プル ロッド・パーキング ブレーキ ケーブル

■取外し・取付け



取付け後の作業
・パーキング ブレーキ プル ロッド
の引きしろ調整 (P. 36-3 参照)



取外し手順

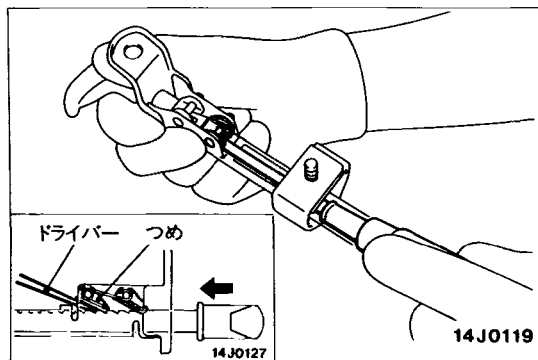
1. ヨーク エンド ピン
2. クレビス ピン
3. スプリング クリップ
4. リンク
5. リターン スプリング
6. アジャスタブル クレビス

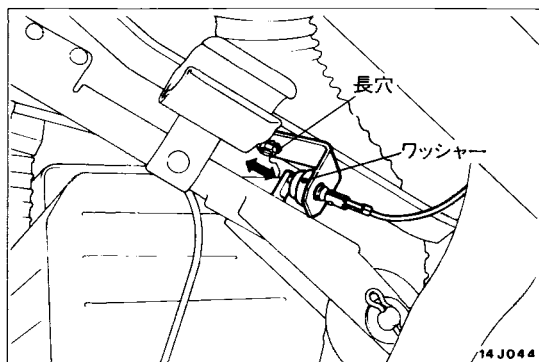
7. ナット
8. パーキング ブレーキ スイッチ ブラケット
- ▶ A ◀ 9. パーキング ブレーキ スイッチ
10. パーキング ブレーキ プル ロッド
11. パーキング ブレーキ プル ロッド ブラケット
- ◀ A ▶ 12. パーキング ブレーキ ケーブル

■取外しの要点

◀ A ▶ パーキング ブレーキ ケーブルの取外し

パーキング ブレーキ プル ロッドのラチェットのつめを (－) ドライバー等で押し上げ、ロックが外れた状態にしてロッドを下まで降ろしパーキング ブレーキ ケーブルを取外す。





■取付けの要点

▶A◀ パーキング ブレーキ スイッチの取付け

- (1)パーキング ブレーキ スイッチの取付けは、パーキング ブレーキ プル ロッドを完全に戻したときブレーキ ウォーニング ランプが消灯し、1 ノッチ引いたとき点灯するように、ブラケットの長穴及びワッシャーで調整し取付ける。

備考

・ワッシャーは厚さ2.0mmと0.6mmがある。

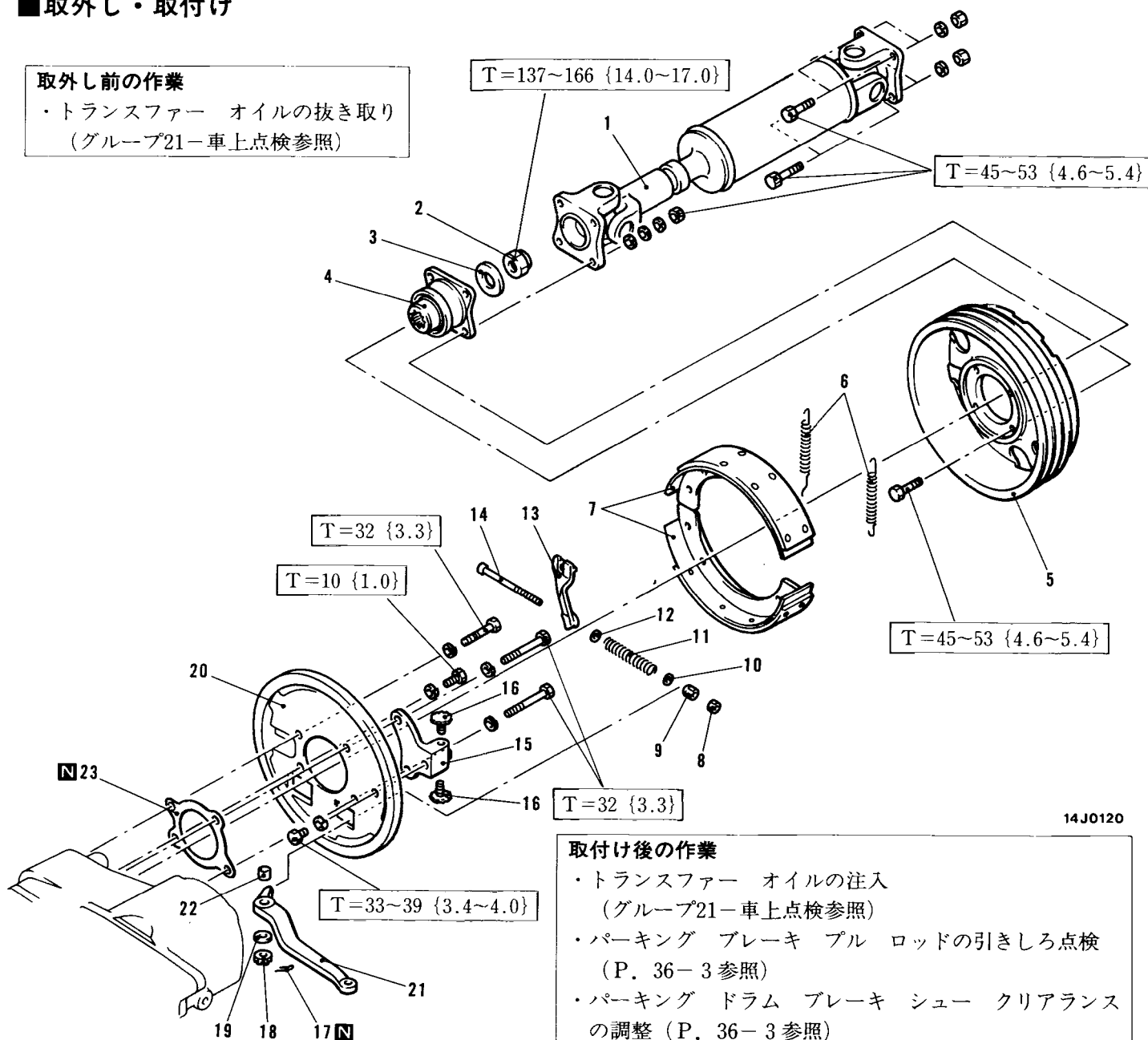
- (2)パーキング ブレーキ プル ロッドの引きしろを調整する。
- (3)パーキング ブレーキ プル ロッドを戻した状態でパーキング ブレーキ ドラムを回しパーキング ブレーキに引きずりのないことを確認する。

パーキング ドラム ブレーキ

■取外し・取付け

取外し前の作業

- ・トランスファー オイルの抜き取り
(グループ21-車上点検参照)



14J0120

取付け後の作業

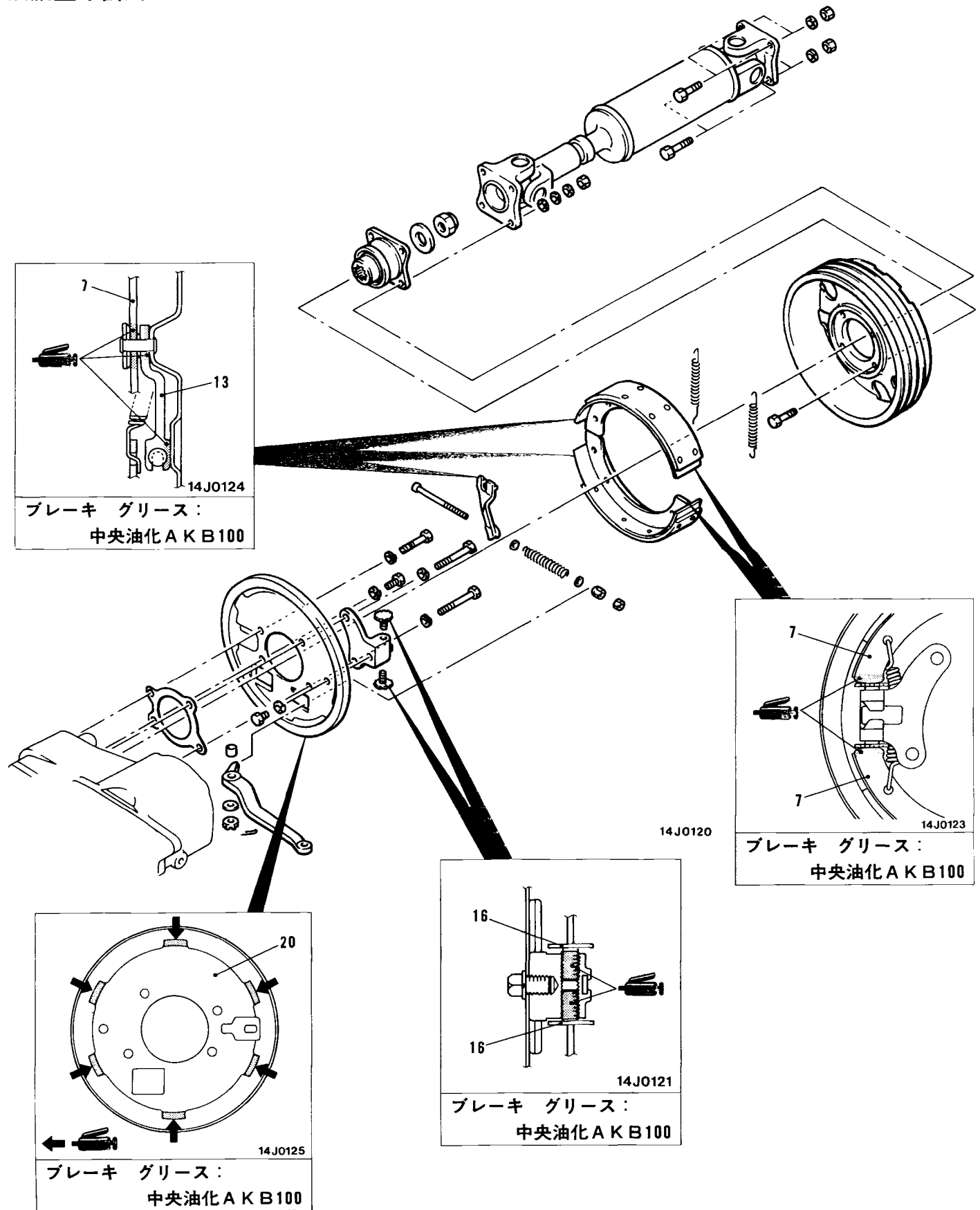
- ・トランスファー オイルの注入
(グループ21-車上点検参照)
- ・パーキング ブレーキ プル ロッドの引きしろ点検
(P. 36-3 参照)
- ・パーキング ドラム ブレーキ シュー クリアランス
の調整 (P. 36-3 参照)

取外し手順

1. リヤ プロペラ シャフト(グループ25-
プロペラ シャフト参照)
2. ロック ナット
3. ワッシャー
4. リヤ コンパニオン フランジ Ass'y
5. ブレーキ ドラム
6. シュー リターン スプリング
7. シュー&ライニング Ass'y
8. ナット
9. ナット
10. ワッシャー
11. スプリング

12. ワッシャー
13. ブレーキ カム レバー
14. リンク
15. アジャスチング スクリュー ブラケット
16. アジャスチング スクリュー
17. スプリット ピン
18. ロック ナット
19. ワッシャー
20. バックリング プレート
- ▶ A ◀ 21. オペレーティング レバー
22. プッシュ
23. ガスケット

油脂塗布箇所

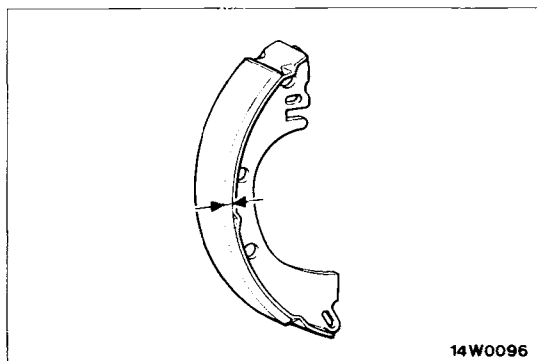


■点 検

1. ブレーキ ライニングの厚さ点検

標準値：4.8mm

限度値：1.5mm

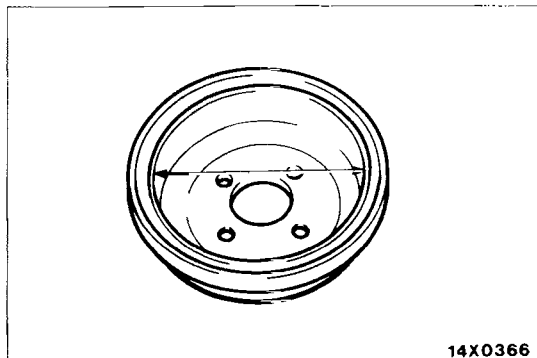


2. ブレーキ ドラムの内径点検

ブレーキ ドラムの内径を2箇所以上測定する。

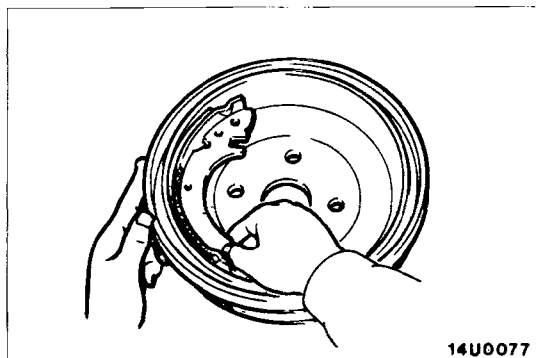
標準値：203mm

限度値：205mm



3. ライニングとブレーキ ドラムの当たり点検

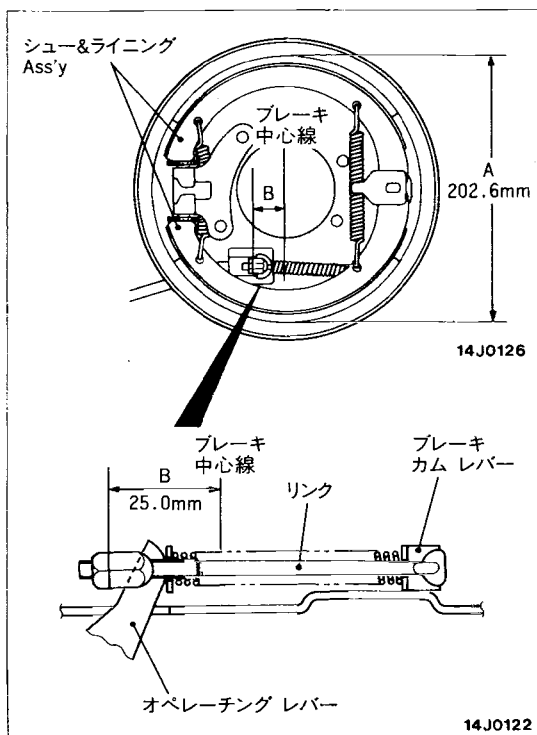
- (1)ブレーキ ドラムを取外す。
- (2)シュー&ライニングを取外す。
- (3)ブレーキ ドラムの内面にチョークを塗布し、シュー&ライニング Ass'y とこすり合わせる。
- (4)著しい当たり不良が生じている場合、シュー&ライニング Ass'y 又はブレーキ ドラムを交換する。
- (5)点検終了後、チョークをふき取る。



■取付けの要点

▶A◀ オペレーティング レバーの取付け

- (1)シュー&ライニング Ass'y が図示寸法 (A) に取付けられているか確認する。
- (2)ブレーキ カム レバー&ライニング Ass'y が軽く接する状態でブレーキ中心線とナット後端の距離 (B) が図示寸法になるようにナットを締付ける。



37A ステアリング

仕 様	37A-2
整備基準値	37A-2
給油脂	37A-2
シール剤	37A-2
特殊工具	37A-3
車上点検	37A-4
1. ステアリング ホイールの遊び点検	37A-4
2. トーインの点検・調整	37A-4
3. かじ取り角度の点検	37A-5
4. ステアリング ギヤ バックラッシュの 点検・調整	37A-5
5. ボール ジョイント軸方向変位量の 点検	37A-6
6. ステアリング ギヤ オイル レベルの 点検・補給	37A-6
ステアリング ホイール・コラム& シャフトAss'y	37A-7
ギヤ ボックスAss'y	37A-11
ステアリング リンケージ	37A-15

仕 様

項 目		J 55	J 25
ステアリング ギヤ	形 式	ボール ナット式	←
	ギ ヤ 比	19.7	23.7
ステアリング ホイール径 mm		435	420
タイロッド形式		クロス ロッド式	←
ステアリング ダンパー	形 式	油圧筒形復動式	←
	最 大 長 mm	574	←
	最 縮 長 mm	381	←
	ストローク mm	193	←
	減衰力 (0.3/sec時)	伸び側 kg 圧縮側 kg	←
		190 190	←

整備基準値

項 目		標 準 値	限 度 値
ステアリング ホイールの遊び mm		—	50
かじ取り角度	内 側	$28^{\circ}00' \pm \frac{0^{\circ}}{2}$	—
	外 側	$26^{\circ}00'$	—
トーイン mm		2 ~ 4	—
ボール ジョイント軸方向の変位量 mm		—	2.3
ステアリング ギヤのバックラッシュ mm		—	0.5
ステアリング ギヤ オイル レベル mm	J 55	45	—
	J 25	60	—
レバー スイッチ Ass'y のバンドとオート キャンセル ピンとのすきま mm	J 55	2 ~ 4	—
	J 25	3 ~ 4	—
メイン シャフト回転起動トルク Nm {kgfcm}		25~54 {2.5~5.5}	—
クロス シャフトT溝とアジャスティング ボルトのすきま mm		0 ~ 0.05	—
メイン シャフト総合回転起動トルク Nm {kgfcm}		25~59 {2.5~6.0}	—
シャフト軸方向の遊び mm		2 ~ 4	—

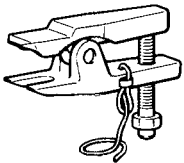
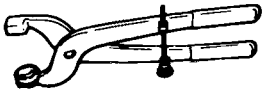
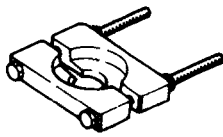
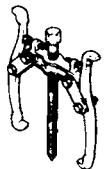
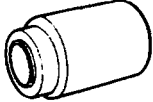
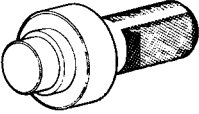
給油脂

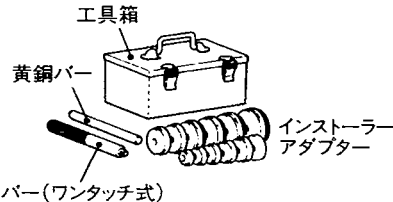
項 目	容 量	銘 柄
ステアリング ギヤ オイル	0.34dm ³ {0.34ℓ}	三菱ハイポイド ギヤ オイル#90

シール剤

使 用 箇 所	純 正 用 品 名 称
・カバー プレートのパッキン取付け面 ・カバー プレート Ass'y とナット プレート取付け面 ・サイド カバーのパッキン及びエンド カバーのアジャスティング シムの両面 ・ダスト カバーのサポート面全周	半乾性シール剤：スリー ボンド1104 又は相当品

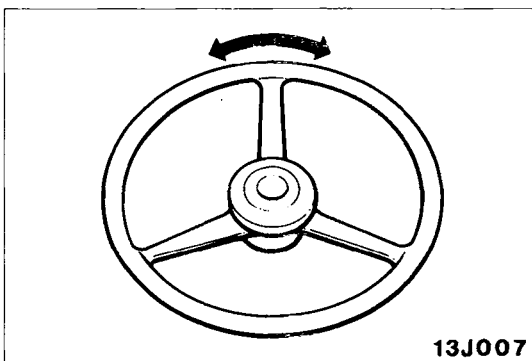
特殊工具

工 具	番 号	名 称	用 途
	MB991113 又は MB990635	ステアリング リンケージ プラー	ボール ジョイント 結合部の取外し (タイロッド, リレー ロッド, ドラック リンク)
	MB990948	ステアリング リンケージ ジョイント ゲージ	ボール ジョイント 軸方向の変位量点検
	MB990560	リヤ アクスル シャフト ベアリング リムーバー	ステアリング ホイールの取外し
	MH061061	ギヤ プラー	
	MB990355	ベルクランク アーム プラー	・ピットマン アームの取外し ・ベルクランク アッパー アームの取外 し
	MB990390	プレロード ソケット	・メイン シャフト回転起動トルクの点検 ・メイン シャフト総合回転起動トルクの 点検
	MB990776	フロント アクスル ベース	ダスト カバーの圧入
	MB990062	ベルクランク ベアリング インストーラー	ニードル ベアリングの圧入

工 具	番 号	名 称	用 途
	MB991146	オイル シール インストーラー	シールの圧入
	MB990925	ベアリング&オイル シール インストーラー セット	・オイル シールの圧入 ・シールの圧入 各インストーラーの詳細はグループ26-特 殊工具参照。

車上点検

1. ステアリング ホイールの遊び点検



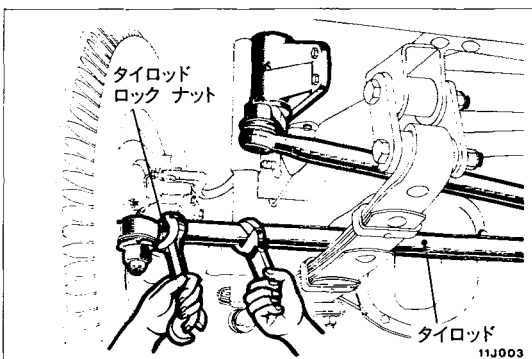
(1)フロント ホイールを直進状態にし、ステアリング ホイールを軽く左右回転方向に動かしたとき、タイヤが動き始めるまでのステアリング ホイール円周上の遊びを測定する。

限度値：50mm

(2)ステアリング ホイールの遊びが限度値を超えるときは、ステアリング シャフト連結部のがた及びステアリング リンケージのがたを点検し、不良のときは修正又は部品交換を行う。

(3)(2)項を点検後、まだ遊びが限度値より大きい場合は、ステアリングギヤのバックラッシュを点検・調整する。(P. 37-5 参照)

2. トーインの点検・調整



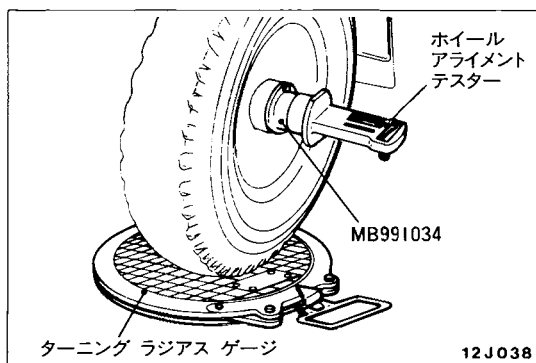
(1)トーイン ゲージを使用してトーインを測定する。

標準値：2～4 mm

(2)標準値を外れる場合は、左右のタイロッド ロック ナットを緩めタイロッドを回して調整する。

(3)調整後、タイロッド ロック ナットを規定トルクで締付ける。

締付けトルク：88Nm {9.0kgfm}



3. かじ取り角度の点検・調整

- (1)前輪をターニング ラジラス ゲージに乗せ、かじ取り角度を測定する。

標準値：

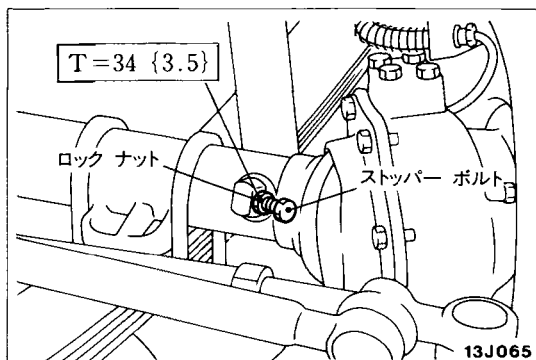
内側 $28^{\circ}00' \pm \frac{1}{2}^{\circ}$

外側 $26^{\circ}00'$

- (2)標準値を外れる場合は、トーインの点検・調整を行う。(グループ 26-車上点検参照)

- (3)ロック ナットを緩めストッパー ボルトを回してかじ取り角度を調整する。

- (4)調整後、ロック ナットを規定トルクで締付ける。



4. ステアリング ギヤ バックラッシュの点検・調整

- (1)前輪をジャッキ アップし、ステアリング ホイールを直進状態にする。

- (2)特殊工具を使用してボール ジョイント (ピットマン アームとドラック リンク) の結合を外す。

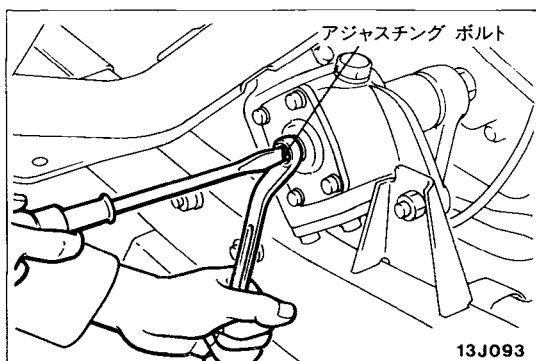
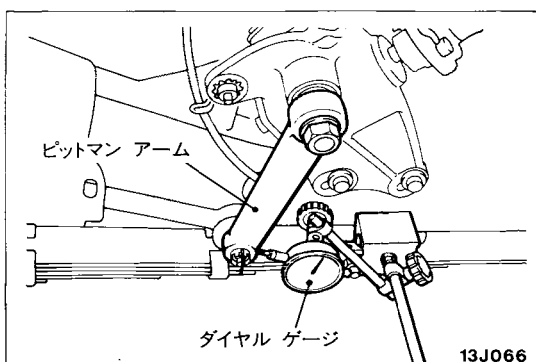
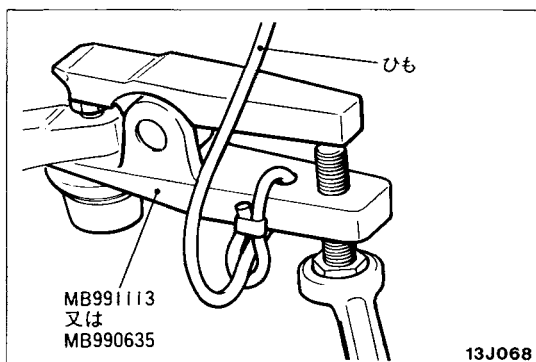
注 意

- (1)ボール ジョイント取付けナットは取外さずに、緩めるだけにする。

- (2)特殊工具は脱落防止のためひもで吊っておくこと。

- (3)ダイヤル ゲージをピットマン アーム先端にセットし、ステアリング ギヤのバックラッシュを測定する。

限度値：0.5mm



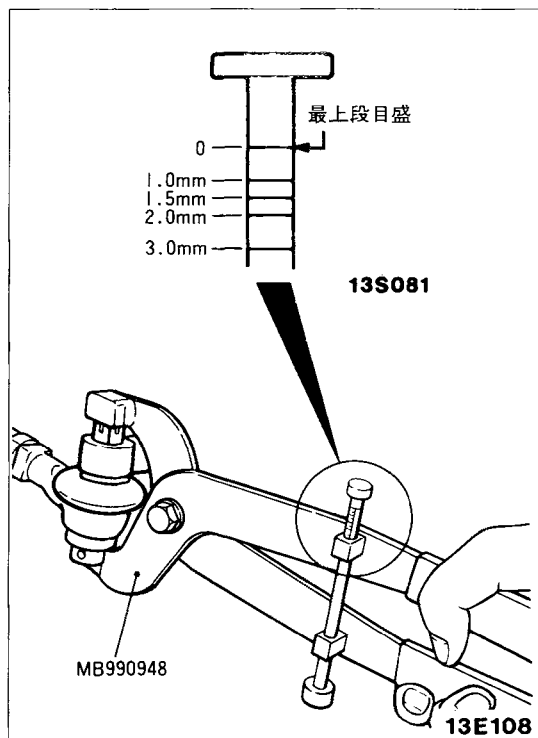
- (4)限度値を外れる場合はアジャスチング ロック ナットを緩めアジャスチング ボルトを回して調整する。

- (5)調整後、アジャスチング ロック ナットを規定トルクで締付ける。

締付けトルク：25Nm {2.5kgfm}

- (6)ボール ジョイント取付けナットを規定トルクで締付けた後、新品のスプリット ピンを取付ける。

締付けトルク：44Nm {4.5kgfm}



5. ボール ジョイント軸方向変位量の点検

(1) 特殊工具を使用してボール ジョイントを狭み込む。

備考

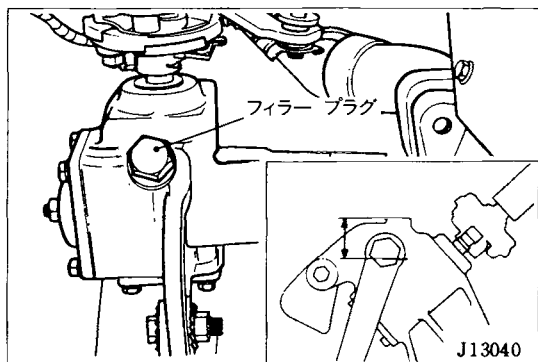
・タイロッドのボール ジョイントはグリース ニップルを取外して行う。

(2) 特殊工具の目盛を最上段目盛に合わせて、スタッドを圧縮させたときの変位量を測定する。

限度値：2.3mm

備考

・目盛りは、最上段を0として順に1.0, 1.5, 2.0, 3.0mmである。



6. ステアリング ギヤ オイル レベルの点検・補給

(1) フィラー プラグを外し、特殊ゲージ又は細口ドライバーでステアリング ギヤ ボックスのオイル レベルを点検する。

標準値：〈J55〉 45mm

〈J25〉 60mm

(2) オイル レベルが標準値より低い場合は指定のギヤ オイルを補給する。

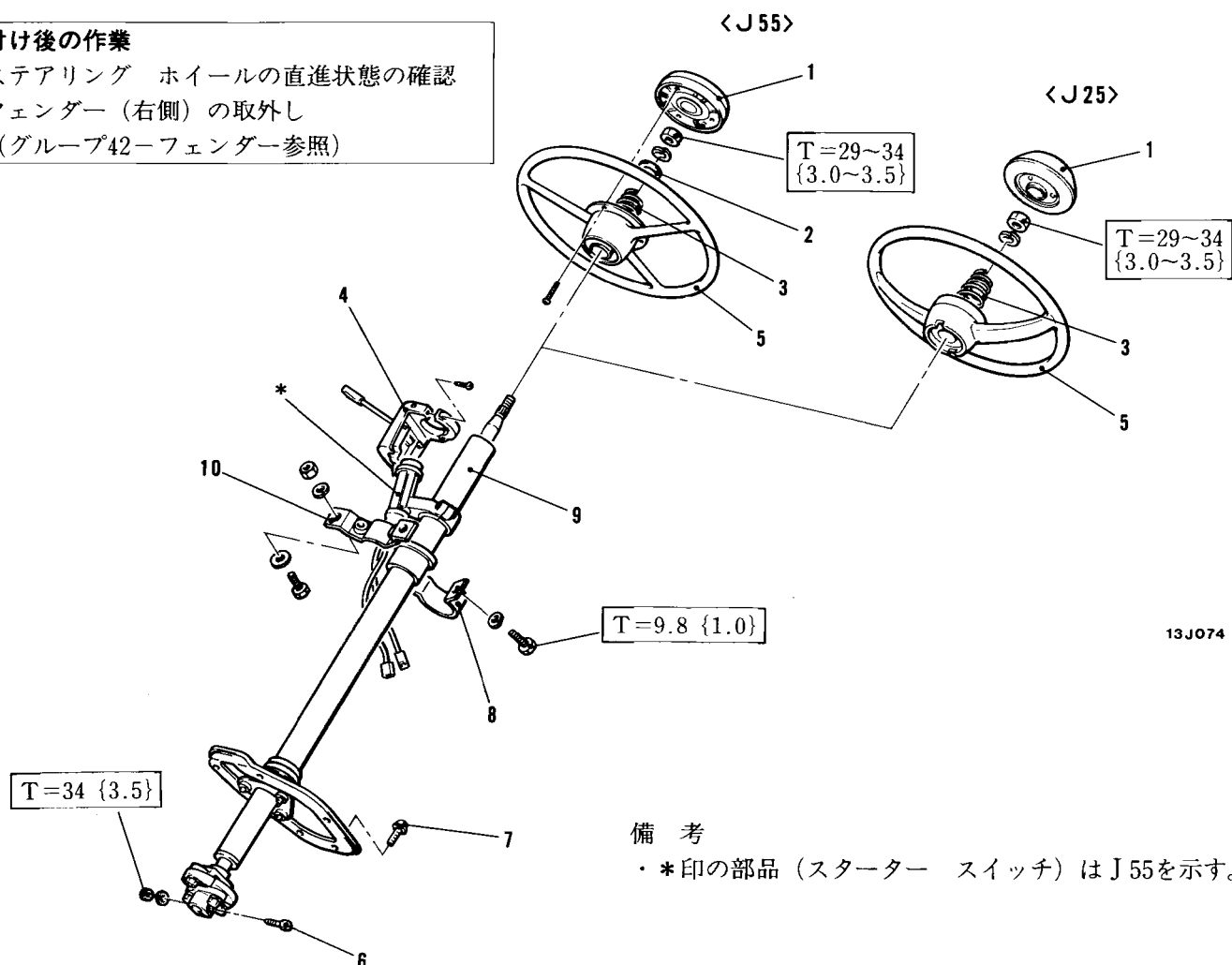
銘柄：三菱ハイポイド ギヤ オイル #90

ステアリング ホイール・コラム&シャフト Ass'y

■取外し・取付け

取付け後の作業

- ・ステアリング ホイールの直進状態の確認
- ・フェンダー（右側）の取外し
（グループ42-フェンダー参照）



13J074

備考

- ・*印の部品（スターター スイッチ）はJ55を示す。

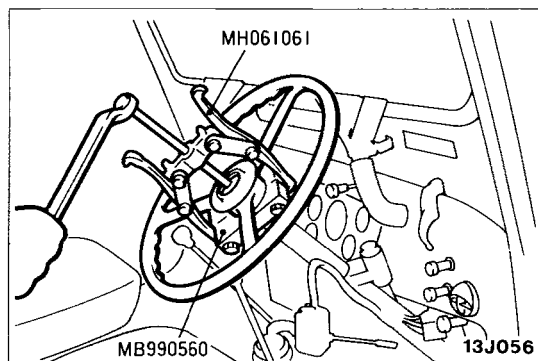
取外し手順

1. ホーン パッド
2. ホーン カップ<J55>
3. ホーン スプリング
- ▶ B ◀ 4. レバー スイッチ Ass'y
- ◀ A ▶ 5. ステアリング ホイール

6. ギヤ ボックスとステアリング
シャフト ジョイント結合ボルト
7. カバー プレート取付けスクリュー
- ▶ A ◀ 9. ステアリング コラム & シャフト Ass'y
10. ステアリング コラム サポート

■取外しの要点

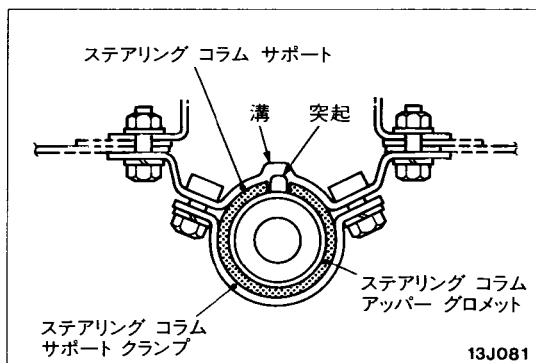
- ◀ A ▶ ステアリング ホイールの取外し



■取付けの要点

▶A◀ ステアリング コラム&シャフト Ass'y の取付け

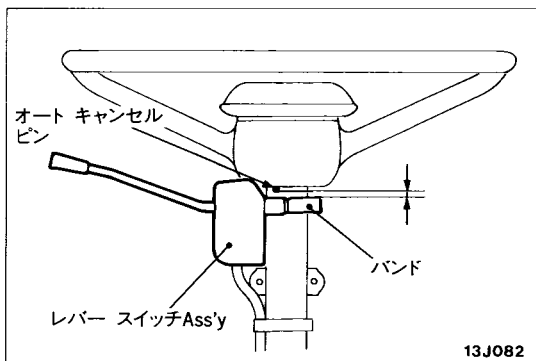
ステアリング コラム サポートの溝とステアリング コラムの突起を合わせてステアリング コラム&シャフト Ass'y を取付ける。



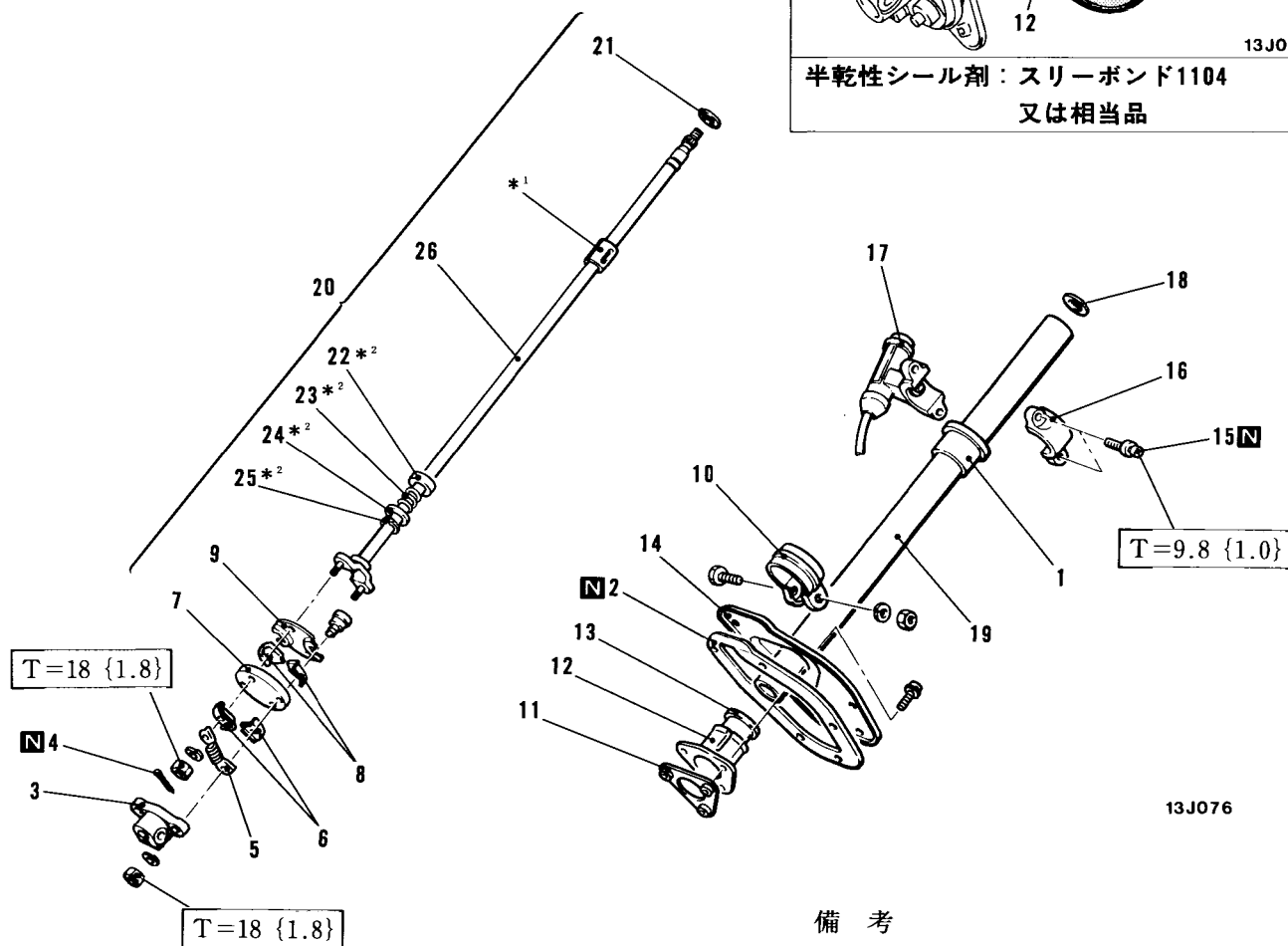
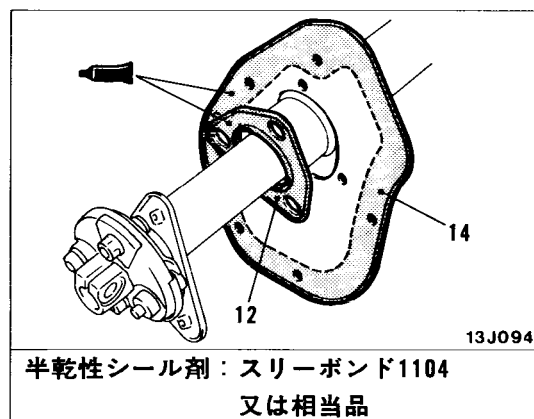
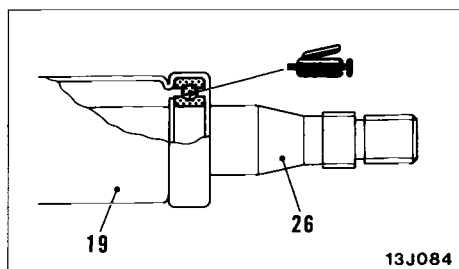
▶B◀ レバー スイッチ Ass'y の取付け

レバー スイッチ Ass'y のバンドとオート キャンセル ピンとのすきまが標準値になるようにレバー スイッチ Ass'y を取付ける。

標準値： <J55> 2～4 mm
<J25> 3～4 mm



■分解・組立



備考

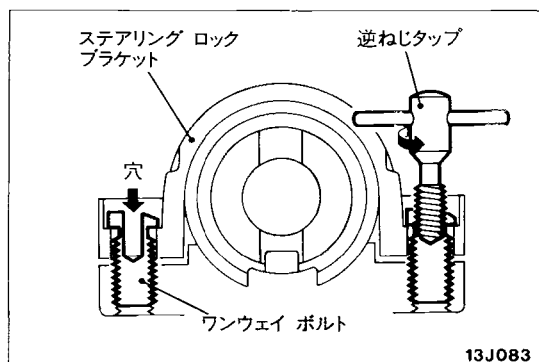
- (1)*¹印 (ストッパー) は J 55 を示す。
(2)*²印の部品は J 25 のみ分解可能を示す。

分解手順

1. ステアリング コラム アッパー グロメット
2. パッキン
3. ステアリング シャフト ジョイント
4. スプリット ピン
- ▶ A ◀ 5. グラウンド ケーブル
6. カップリング ロワー プレート
7. ステアリング カップリング
8. カップリング アッパー プレート
9. ストッパー
10. ステアリング コラム クランプ
11. ナット プレート
12. カバー プレート Ass'y
13. ステアリング コラム ロワー グロメット

◀ A ▶

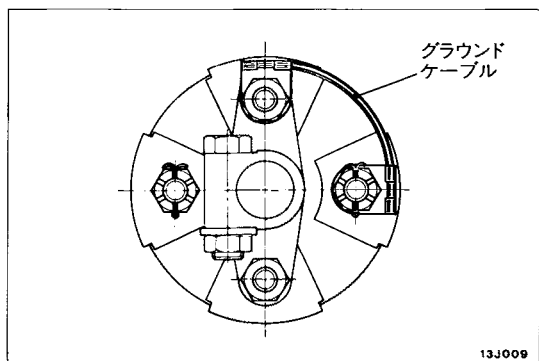
14. カバー プレート
15. ワンウェイ ボルト< J 55 >
16. ステアリング ロック ブラケット< J 55 >
17. ステアリング ロック Ass'y< J 55 >
18. スナップ リング
19. ステアリング コラム
20. ステアリング シャフト Ass'y
21. スナップ リング
22. ベアリング
23. スプリング
24. ワッシャー
25. スナップ リング
26. ステアリング シャフト



■分解の要点

◀A▶ ワン ウェイ ボルトの取外し

- (1)ドリルを使用してワン ウェイ ボルトにタップが立つ程度の穴をあける。
- (2)逆ねじタップを使用してワン ウェイ ボルトを取外す。



■組立の要点

▶A◀ グラウンド ケーブルの取付け

グラウンド ケーブルの両端子を図示のように取付ける。

ギヤ ボックス Ass'y

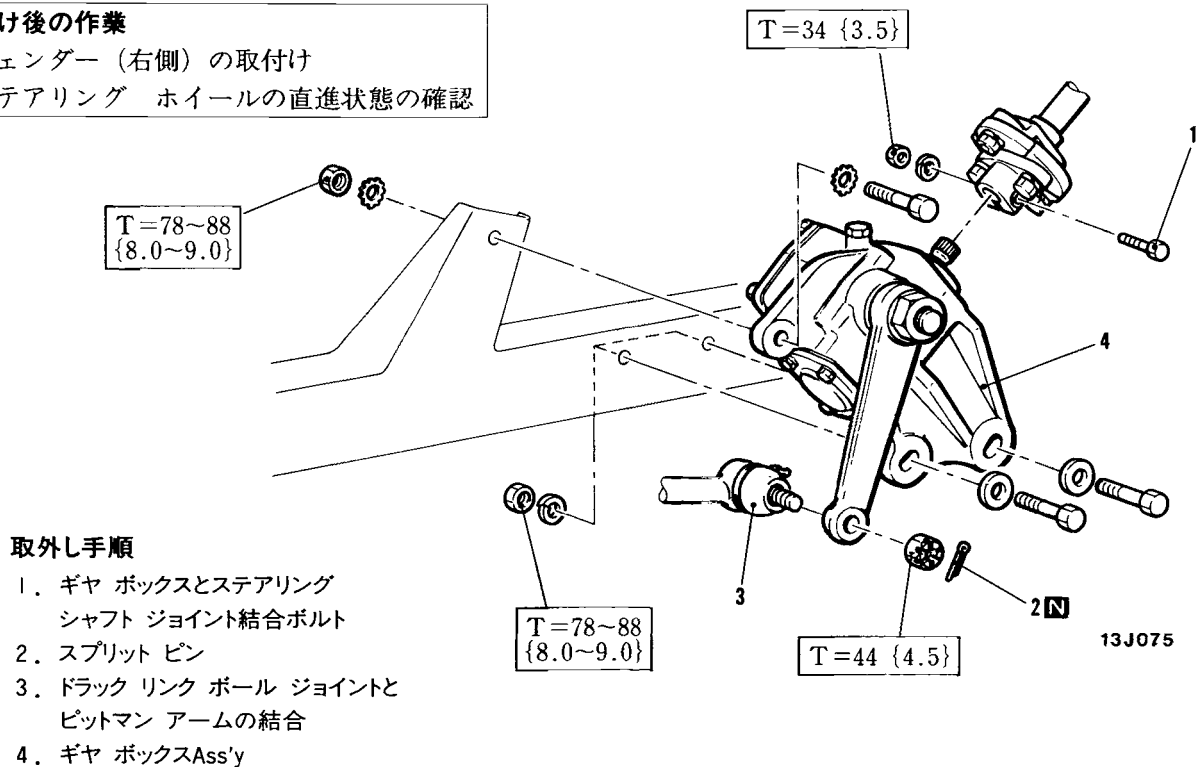
■取外し・取付け

取外し前の作業

- ・フェンダー（右側）の取外し
（グループ42-フェンダー参照）

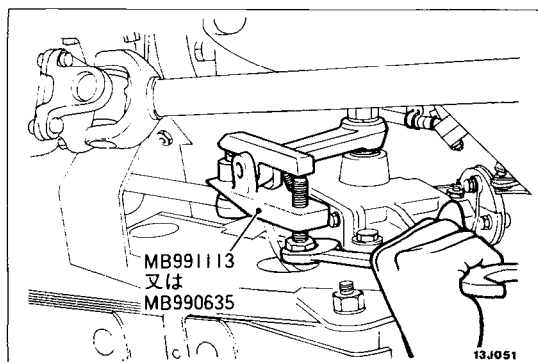
取付け後の作業

- ・フェンダー（右側）の取付け
- ・ステアリング ホイールの直進状態の確認



取外し手順

1. ギヤ ボックスとステアリング
シャフト ジョイント結合ボルト
2. スプリット ピン
3. ドラック リンク ボール ジョイントと
ピットマン アームの結合
4. ギヤ ボックス Ass'y



■取外しの要点

◀A▶ ドラック リンク ボール ジョイントとピットマン アームの結合の取外し

- (1) 特殊工具を使用してボール ジョイントの結合を外す。

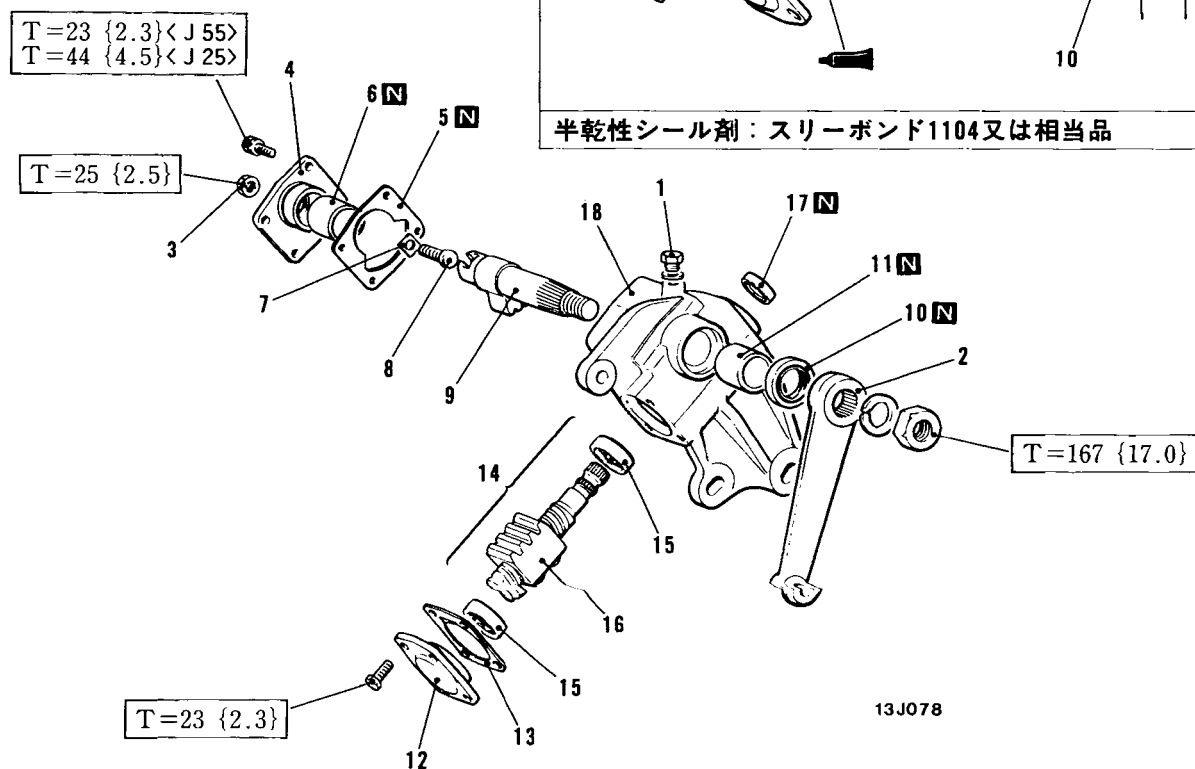
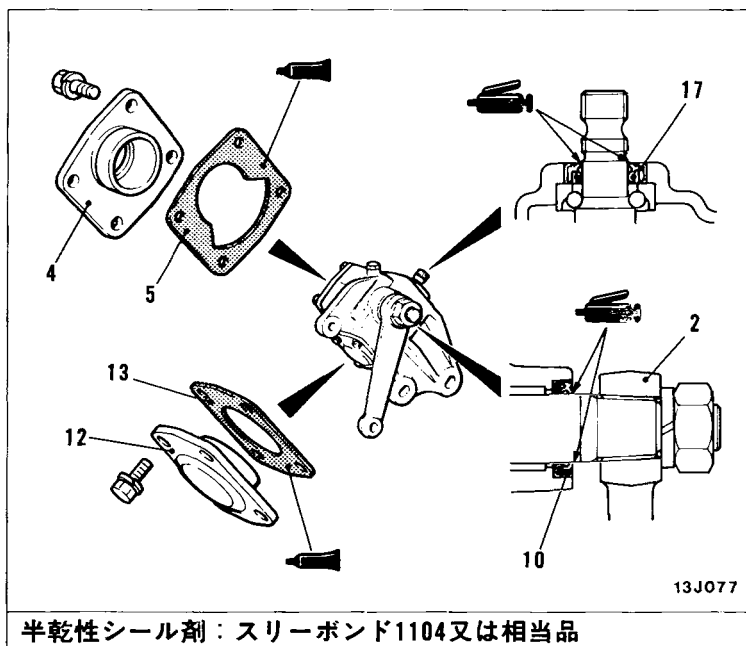
注 意

- (1) ボール ジョイント取付けナットは取外さずに、緩めるだけにすること。
- (2) 特殊工具は脱落防止のためひもで吊っておくこと。

■分解・組立

分解前の作業

- ・ステアリング ギヤ オイルの抜取り
及び注入



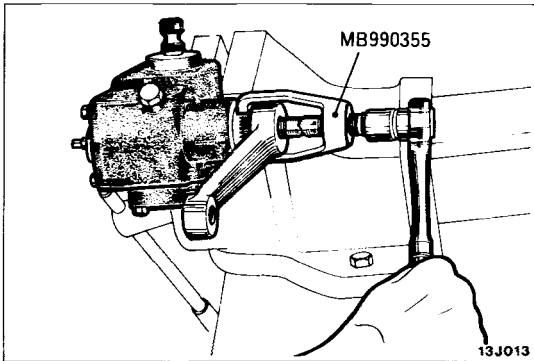
分解手順

1. フィラー プラグ
- ◀A▶▶F▶ 2. ピットマン アーム
- ▶E▶● メーン シャフト総合回転起動
トルクの調整
3. アジャスチング ロック ナット
- ◀B▶ 4. サイド カバー
5. パッキン
6. プッシュ<J 55>
ニードル ベアリング<J 25>
- ▶D▶● クロス シャフトT溝とアジャスチング
ボルトのすきま調整
7. アジャスチング プレート
8. アジャスチング ボルト

- ◀C▶ 9. クロス シャフト
- ▶C▶ 10. オイル シール
11. プッシュ<J 55>
ニードル ベアリング<J 25>
- ▶B▶● メーン シャフト回転起動
トルクの調整
12. エンド カバー
13. アジャスチング シム
14. メーン シャフトAss'y
15. ベアリング
16. メーン シャフト
- ▶A▶ 17. オイル シール
18. ギヤ ボックス ハウジング

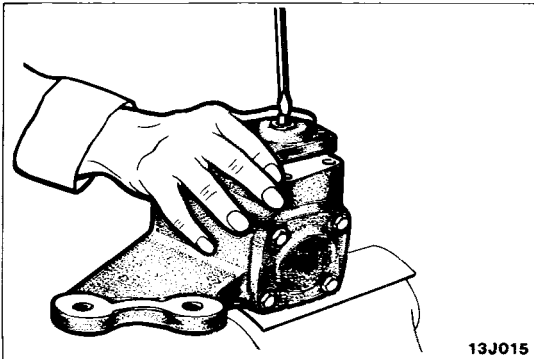
■分解の要点

◀A▶ ピットマン アームの取外し



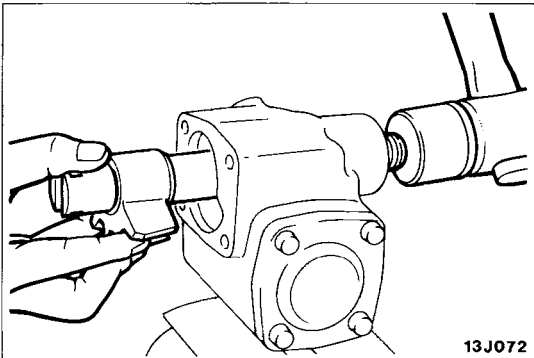
◀B▶ サイド カバーの取外し

- (1) アジャスチング ロック ナットを緩めアジャスチング ボルトを反時計方向に少し回す。
- (2) サイド カバーが回らないようにアジャスチング ボルトをねじ込み、サイド カバーを取外す。



◀C▶ クロス シャフトの取外し

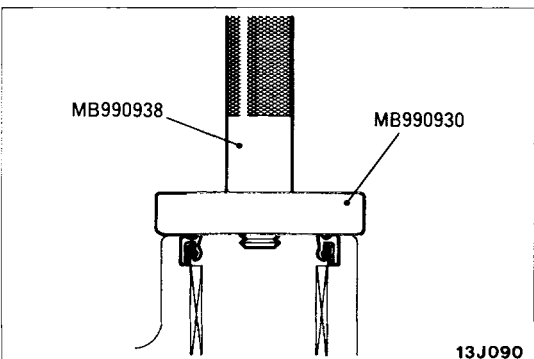
- メイン シャフトとクロス シャフトを中立状態にし、クロス シャフトをプラスチック ハンマーで軽くたたきながらクロス シャフトを取外す。



■組立の要点

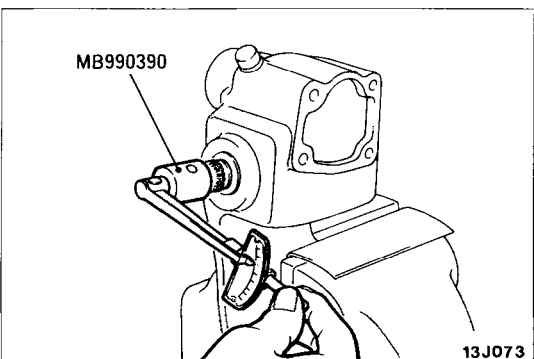
▶A◀ オイル シールの取付け

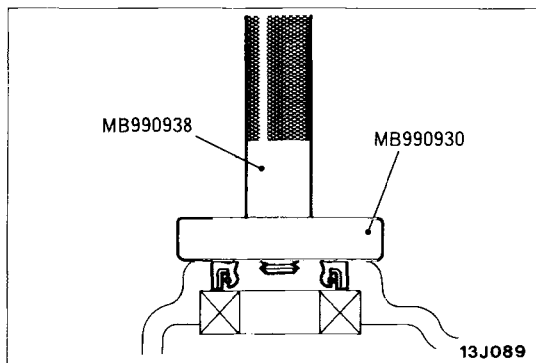
- 特殊工具を使用してオイル シールをギヤ ハウジングの端面まで圧入する。



▶B◀ メイン シャフト回転起動トルクの調整

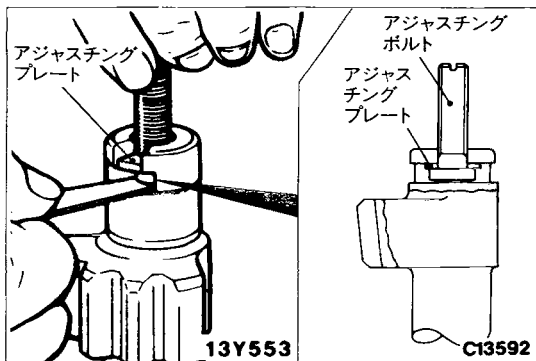
- (1) 特殊工具を使用してメイン シャフト回転起動トルクを測定する。
標準値：0.25～0.54Nm {2.5～5.5kgfcm}
- (2) 標準値を外れる場合はアジャスチング シムを選択して調整する。





▶C◀ オイル シールの取付け

特殊工具を使用してオイル シールをギヤ ハウジングの端面まで圧入する。

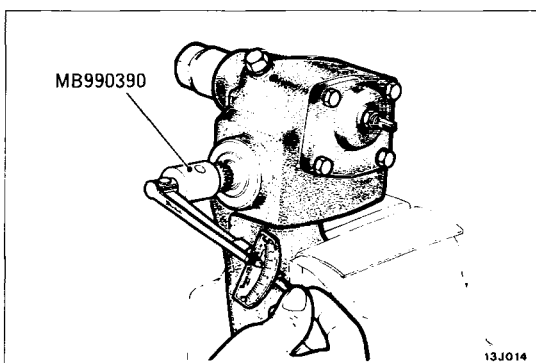


▶D◀ クロス シャフトT溝とアジャスティング ボルトのすきま調整

(1) シックネス ゲージを使用してクロス シャフトT溝とアジャスティング ボルトのすきまを測定する。

標準値：0～0.05mm

(2) 標準値を外れる場合はアジャスティング プレートを選択して調整する。

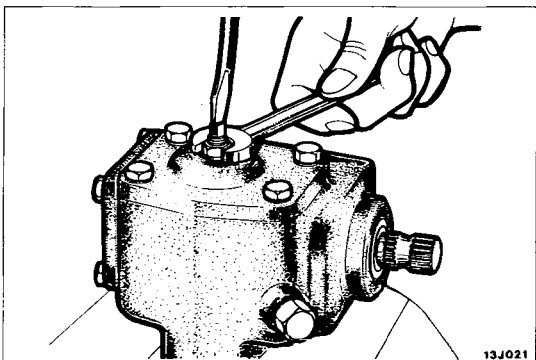


▶E◀ メーン シャフト総合回転起動トルクの調整

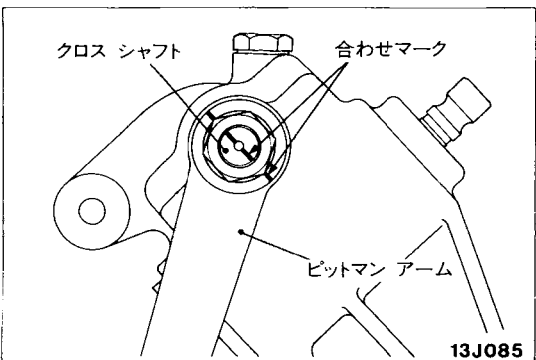
(1) クロス シャフトを1～2回揺動させクロス シャフトとメーン シャフトの歯面をなじませた後、中立状態にする。

(2) 特殊工具を使用してメーン シャフト総合回転起動トルクを測定する。

標準値：0.25～0.59Nm {2.5～6.0kgfcm}



(3) 標準値を外れる場合はアジャスティング ボルトを回して調整する。



▶F◀ ピットマン アームの取付け

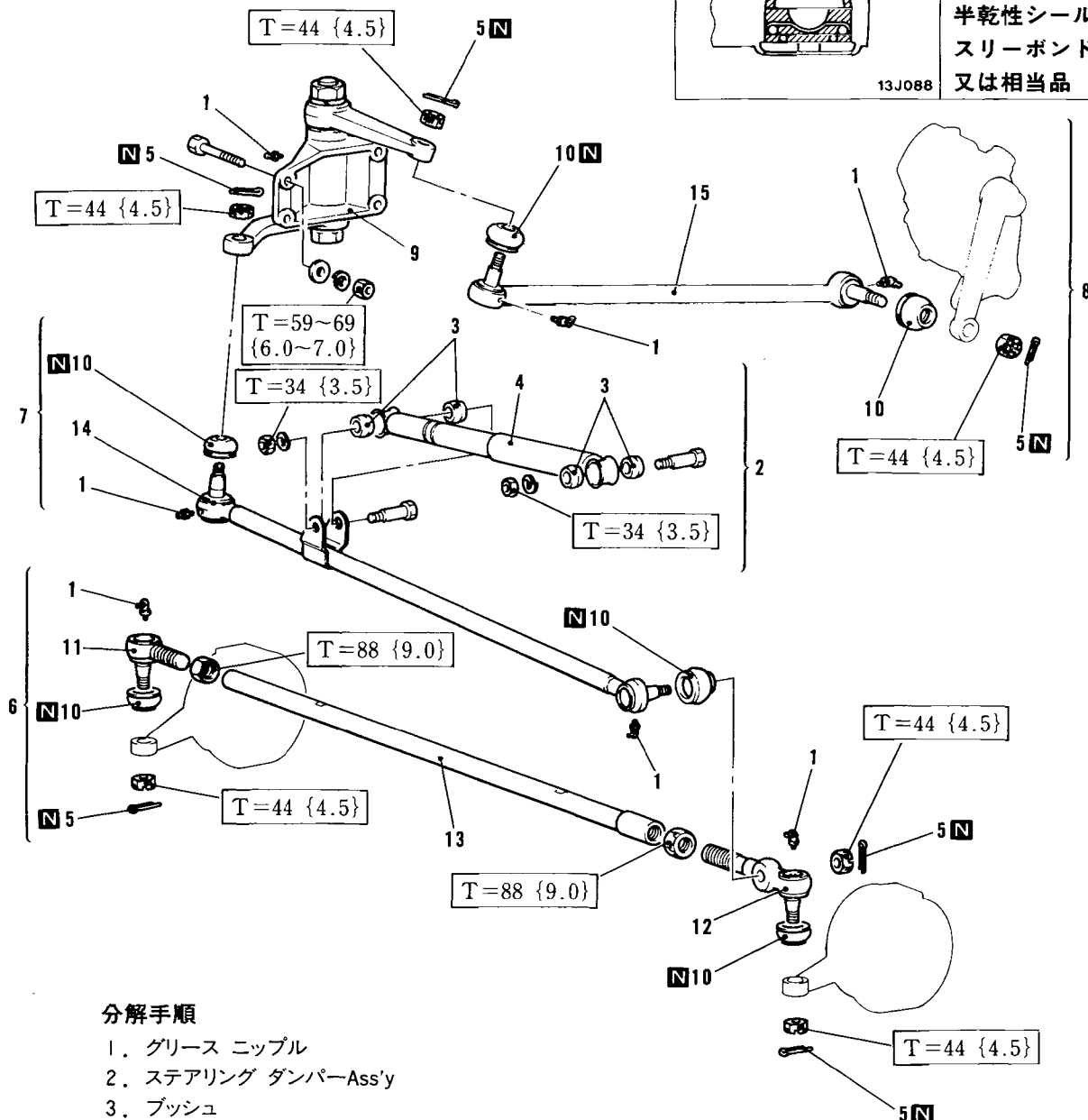
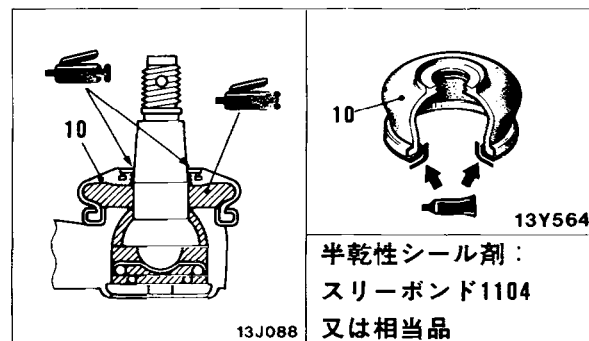
クロス シャフトとピットマン アームの合わせマークを合わせて、ピットマン アームを取付ける。

ステアリング リンケージ

■ 取外し・取付け

取付け後の作業

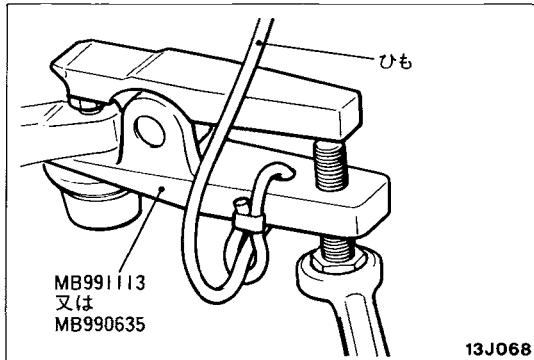
- ・トーインの点検・調整 (P. 37A-5 参照)
- ・かじ取り角度の点検・調整 (P. 37A-5 参照)



分解手順

1. グリース ニップル
2. ステアリング ダンパー Ass'y
3. ブッシュ
4. ステアリング ダンパー
5. スプリット ピン
6. タイロッド Ass'y
7. リレー ロッド Ass'y
8. ドラック リンク Ass'y
9. ベルクランク Ass'y
10. ダスト カバー
11. タイロッド エンド(R.H.)
12. タイロッド エンド(L.H.)
13. タイロッド
14. リレー ロッド Ass'y
15. ドラック リンク

13J079



■取外しの要点

◀A▶ タイロッド Ass'y, リレー ロッド Ass'y, ドラック リンク Ass'y, ベルクランク Ass'y の取外し

特殊工具を使用してボール ジョイントの結合を外す。

注 意

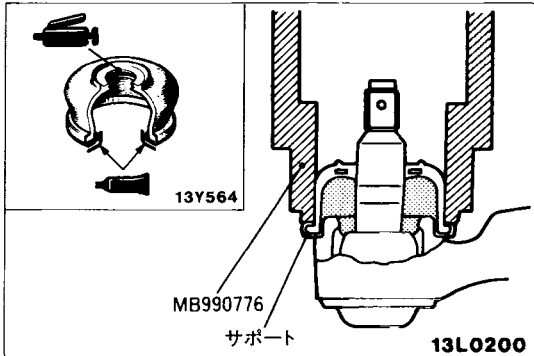
- (1) ボール ジョイント取付けナットはボール ジョイントから取外さずに、緩めるだけにすること。
- (2) 特殊工具は脱落防止のためひもで吊っておくこと。

■取付けの要点

▶A◀ ダスト カバーの取付け

ダスト カバーのサポート面全周に指定シール剤を塗布し、特殊工具を使用してダスト カバーを圧入する。

半乾性シール剤：スリーボンド1104又は相当品

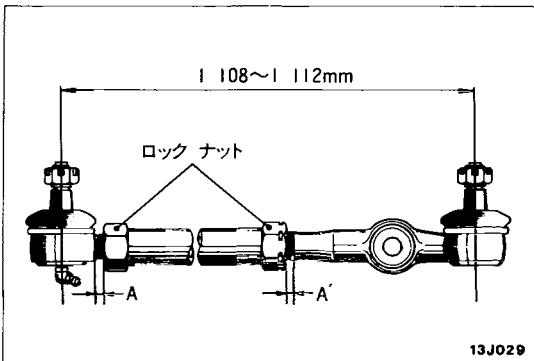


▶B◀ タイロッド Ass'y の取付け

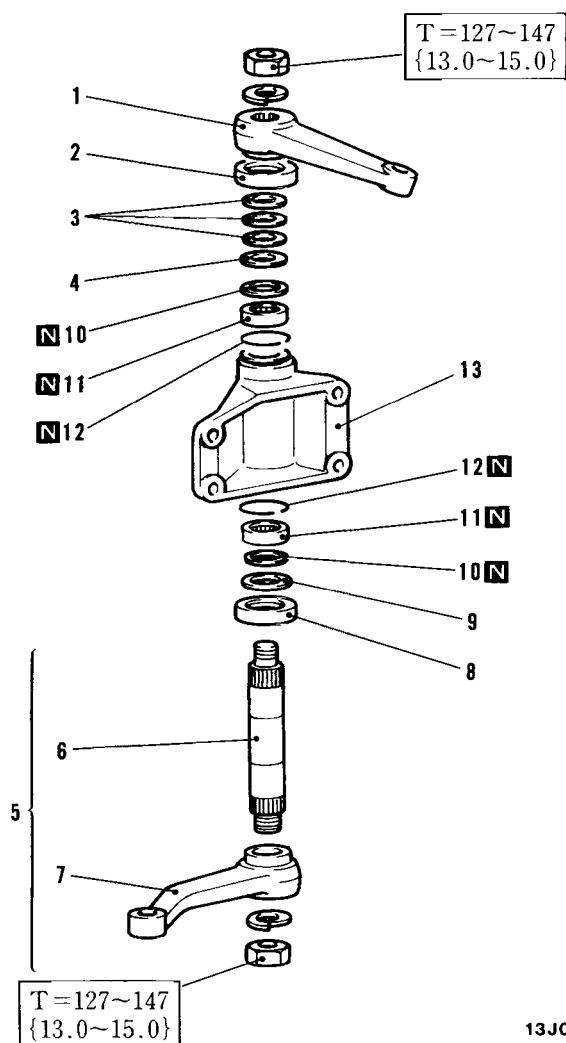
図示寸法になるようにタイロッド エンドを回して調整し、ロック ナットで仮締めした後、車体に取り付ける。

注 意

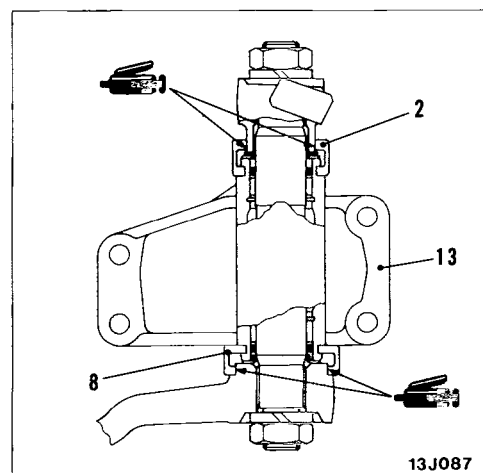
タイロッド エンドのねじ込み量は左右同じ ($A = A'$) にすること。



■分解・組立



13J080



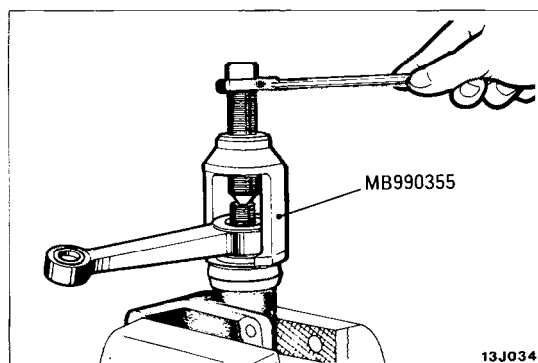
13J087

分解手順

- ▶E◀● シャフト軸方向の遊び点検
- ◀A▶▶D◀ 1. ベルクランク アッパー アーム
- 2. ダスト カバー アッパー
- 3. アジャスチング シム
- 4. ワッシャー
- 5. ベルクランク ロワー アーム・シャフト
- ◀B▶▶C◀ 6. シャフト
- ◀B▶▶C◀ 7. ベルクランク ロワー アーム
- 8. ダスト カバー ロワー
- 9. ワッシャー
- ▶B◀ 10. シール
- ▶A◀ 11. ニードル ベアリング
- 12. リング
- 13. ベルクランク ハウジング

■分解の要点

- ◀A▶ ベルクランク アッパー アームの取外し

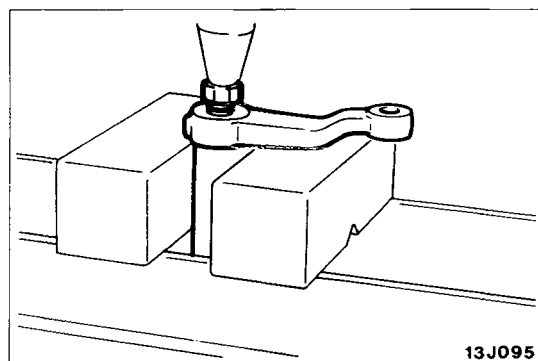


13J034

- ◀B▶ ベルクランク ロワー アーム, シャフトの取外し

注意

・ナットは取外せずに、緩めるだけにすること。

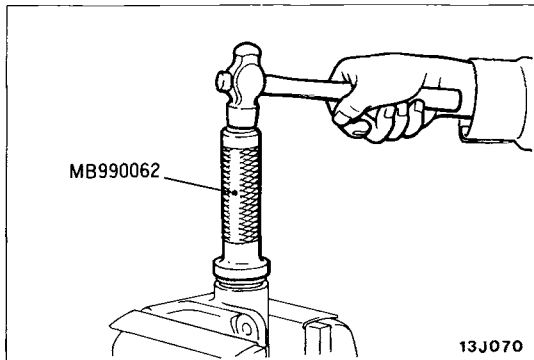


13J095

■組立の要点

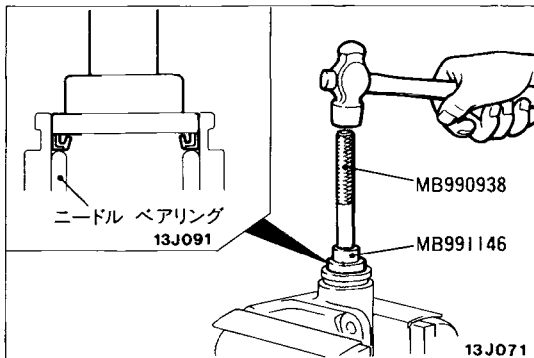
▶A◀ ニードル ベアリングの取付け

特殊工具がベルクランク ハウジングの端面に当たるまでニードル ベアリングを打込む。



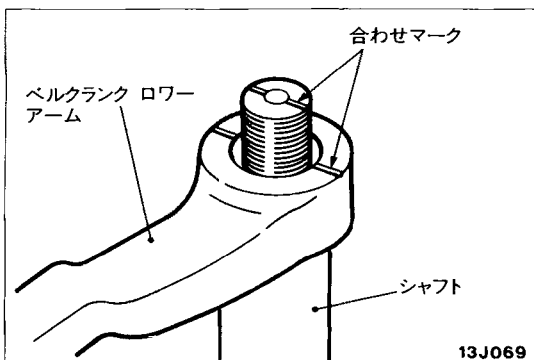
▶B◀ シールの取付け

特殊工具を使用してニードル ベアリングに当たるまでシールを打込む。



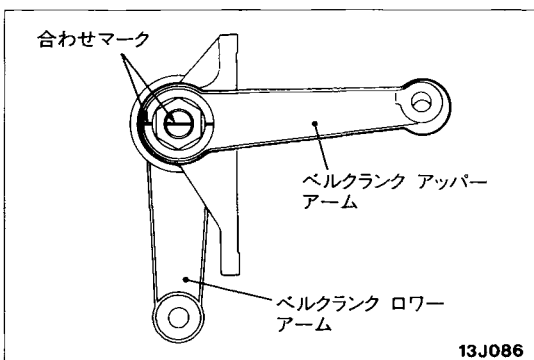
▶C◀ ベルクランク ロワー アーム, シャフトの取付け

ベルクランク ロワー アームとシャフトの合わせマークを合わせて取付ける。



▶D◀ ベルクランク アッパー アームの取付け

ベルクランク アッパー アームとベルクランク ロワー アームが図示方向になるようにベルクランク アッパー アームとシャフト合わせマークを合わせ取付ける。

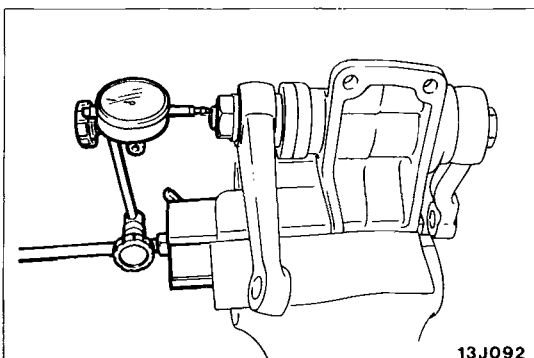


▶E◀ シャフト軸方向の遊び点検

(1) シャフトにダイヤル ゲージを当て、軸方向の遊びを測定する。

標準値：0～0.2mm

(2) 標準値を外れる場合はアジャスティング シムを選択して調整する。



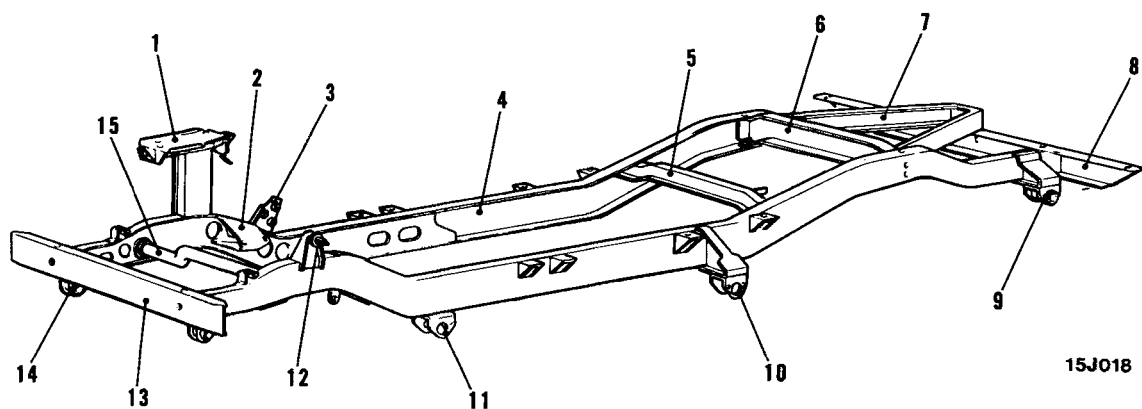
41 フ レ ー ム

フレーム構成	41- 2
フレーム アライメント	41- 3
フレーム修理	41- 4

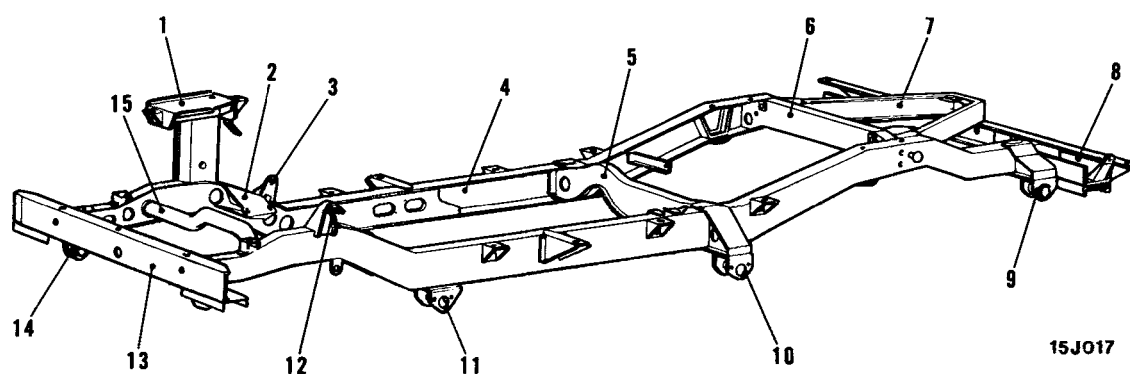
フレーム構成

項	目	J 55	J 25
型	式	はしご型	←
断	面 形 状	チャンネル型	←

<J 55>



<J 25>



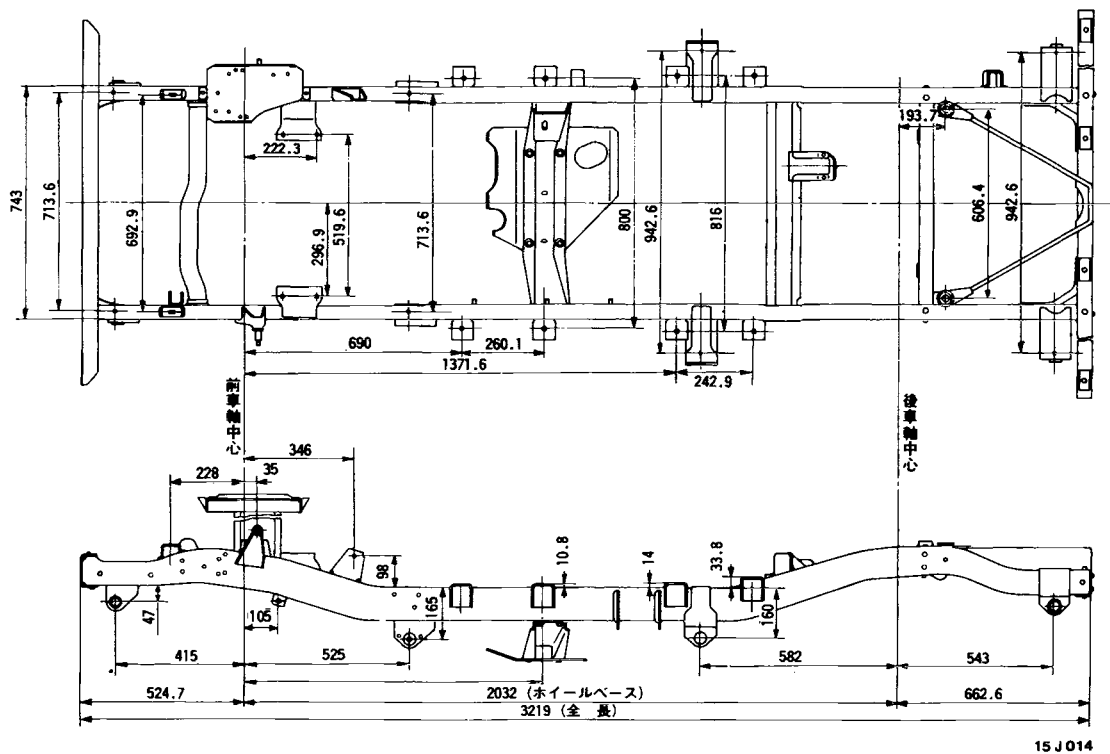
1. バッテリー サポート ブラケット
2. エンジン サポート ブラケット
3. ステアリング ギヤ ボックス ブラケット
4. サイドメンバー
5. センター クロスメンバー
6. リヤ クロスメンバー
7. リヤ リーンホースメント
8. シャシー フレーム リヤ エンド クロスメンバー

9. リヤ サスペンション スプリング リヤ ブラケット
10. リヤ サスペンション スプリング フロント ブラケット
11. フロント サスペンション スプリング リヤ ブラケット
12. ショック アブソーバー ブラケット
13. シャシー フレーム フロント エンド クロスメンバー
14. フロント サスペンション スプリング フロント ブラケット
15. フロント クロス チューブ

フレーム アライメント

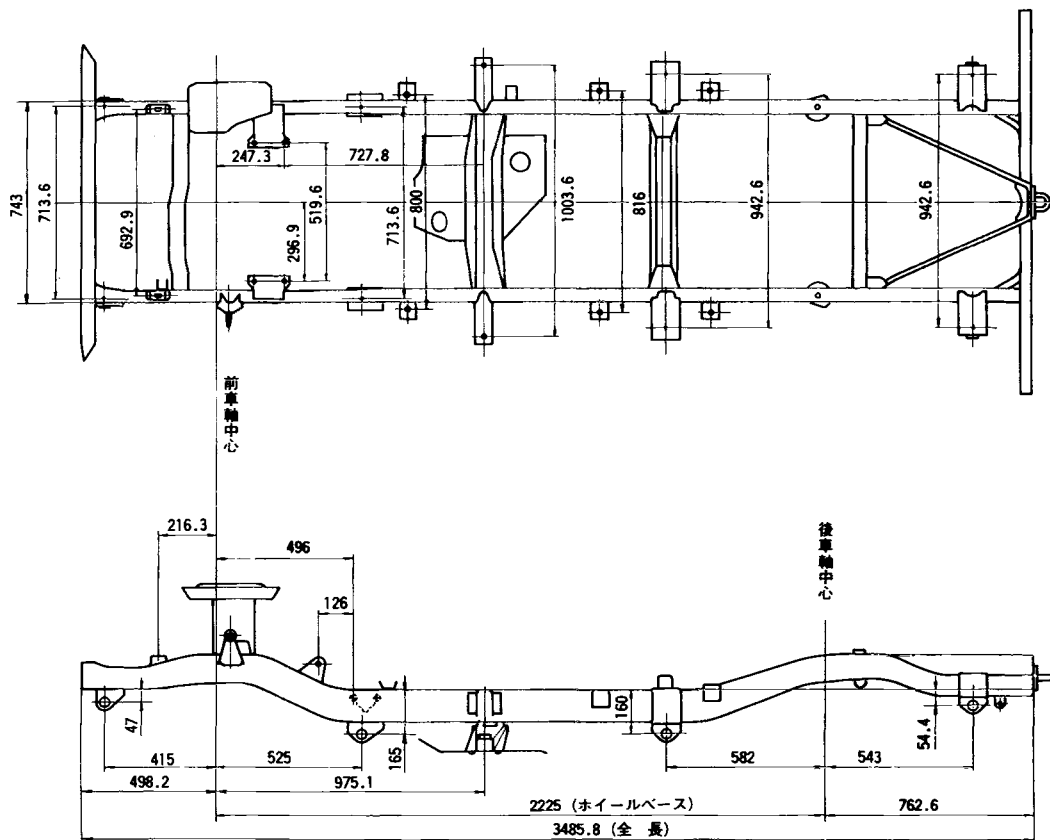
単位: mm

<J55>



15 J 014

<J25>

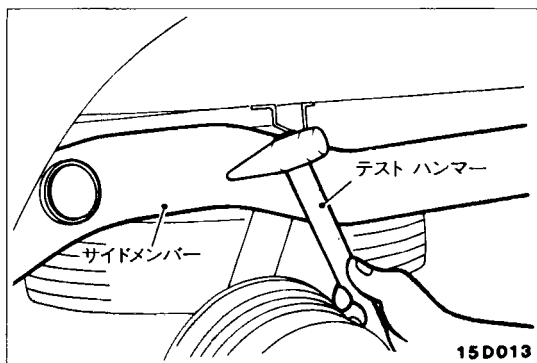


15 J 011

■フレーム修理

サイドメンバー、クロスメンバー、各ブラケット類の溶接面のはく離、き裂、の有無をテストハンマーを用いて点検する。

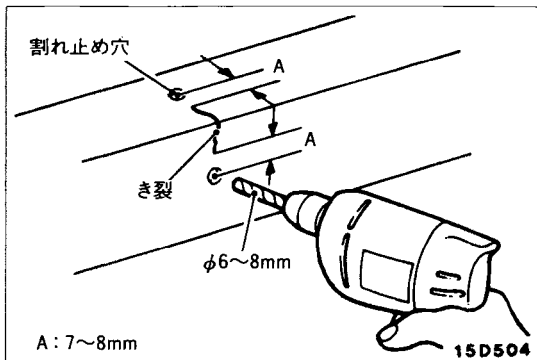
疑わしい箇所は表面をよく磨き、き裂深傷剤（レッドチェック等）を用いて点検する。



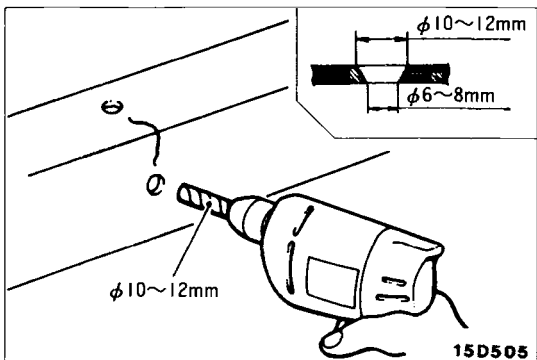
■補修

点検の結果フレームにき裂が生じている場合は、次の要領で修理を行う。

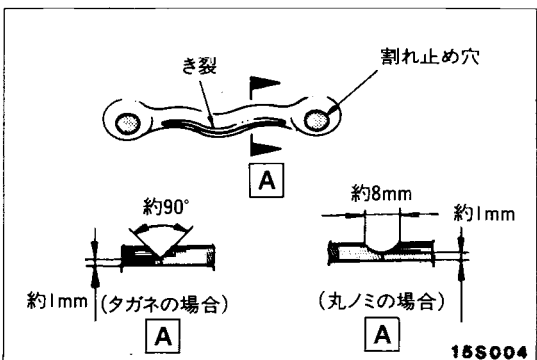
- (1) き裂部付近の取付け部品を取外す。
- (2) き裂部端末より 7～8 mm 離れたところに $\phi 6 \sim 8$ mm ドリルで穴をあける。（割れ止め穴）



- (3) $\phi 10 \sim 12$ mm ドリルで面取りを行う。



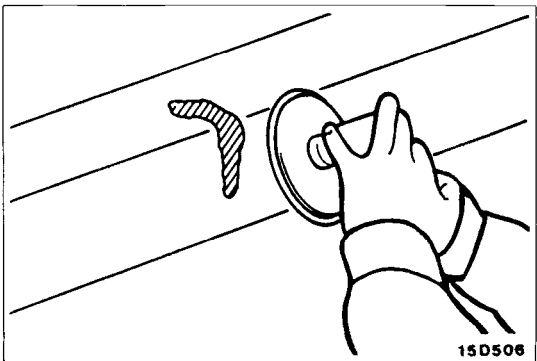
- (4) き裂部及び割れ止め穴をタガネ又は丸ノミで削り取る。次にき裂部及び割れ止め穴をMIGアーク溶接で溶接し、完全に埋める。

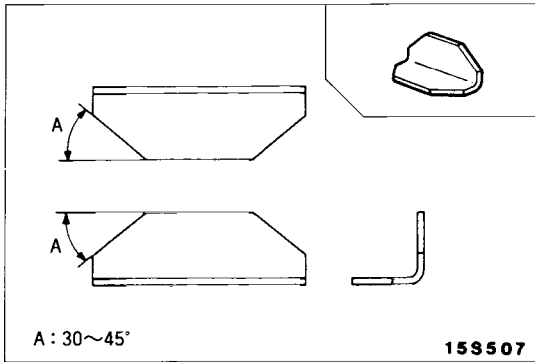


- (5) グラインダーで溶接跡を仕上げる。

注 意

- ・ガス溶接は熱による歪をフレームに与えるので避けること。
- ・グラインダーで仕上げるときは、フレームを研りすぎないように注意する。

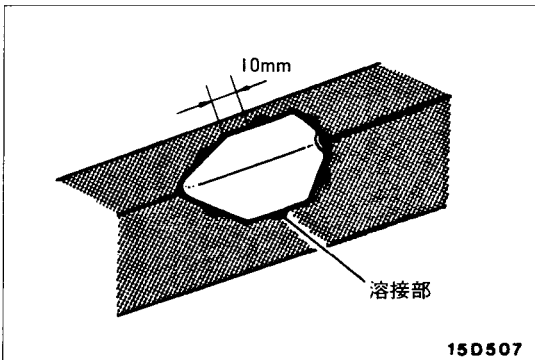




(6)応力集中を避けるため両端に30～45°の傾斜を付けた補強板を作製する。

注 意

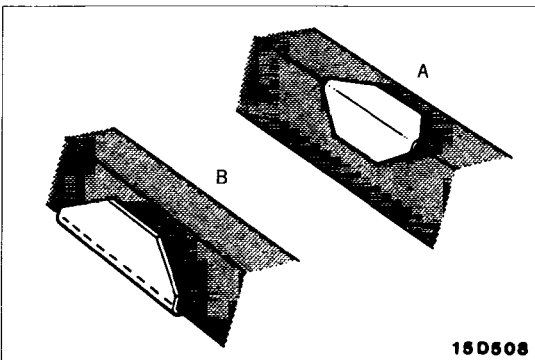
- ・補強板はき裂部を完全に覆えるサイズに作製する。
- ・補強板はフレームと厚さ、材質とも同じものを使用する。



(7)補強板を修理したき裂部にM I Gアーク溶接で取付ける。このとき応力集中を避けるため、溶接部は補強板の各端部から約10mm離して溶接する。

注 意

- ・取付けた補強板は、その端部がクロスメンバーやスプリング ハンガー取付け部などの応力集中を発生しやすい箇所近辺にあたらないようにする。



備 考

き裂がフレーム上側にある場合は、補強板をAに示すように下向きに取付ける。逆に下側にき裂がある場合は、Bに示すように上向きに補強板を取付ける。

(8)最後に修理箇所及び塗料のはがれている箇所にシャシー ブラックを塗布する。

注 意

- ・車台番号（シャシーNo.）の打刻位置に補強板がかかるような場合は、所定の手続きをしてから部品交換又は修正を行うこと。

42 ボデー

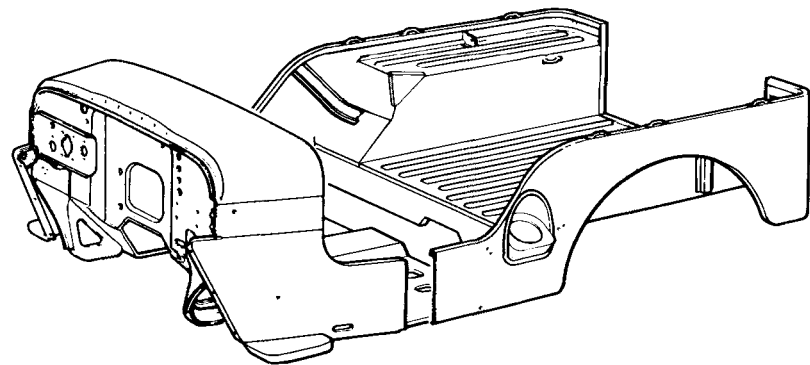
シール剤	42- 2
ボデー パネリング	42- 2
ボデー マウンティング	42- 3
フード及びラジエーター ガード	42- 6
フェンダー	42- 7
ウインドシールド	42- 8
ウインドシールド パネル	42- 9
フロント ドア	42-11
バック ドア	42-12
テールゲート	42-13
幌	42-13

シール剤

使 用 箇 所	市 販 品 推 奨 銘 柄
ウインドシールド	不乾性シール剤：セメダイン366デラックス

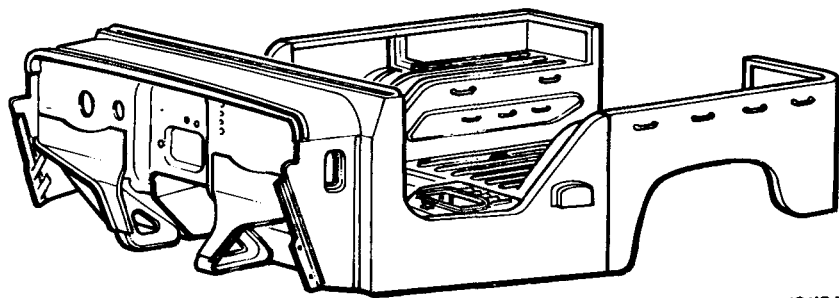
ボデー パネリング

<J55>



18J153

<J25>

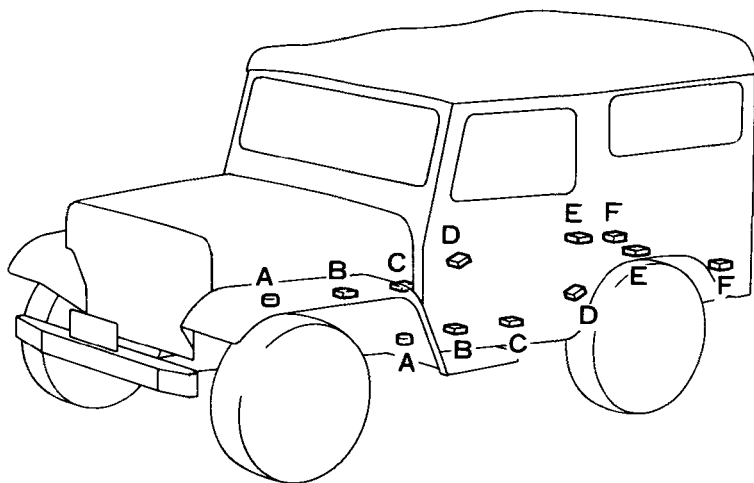


18J154

ボデー マウンティング

■取外し・取付け

<J55>

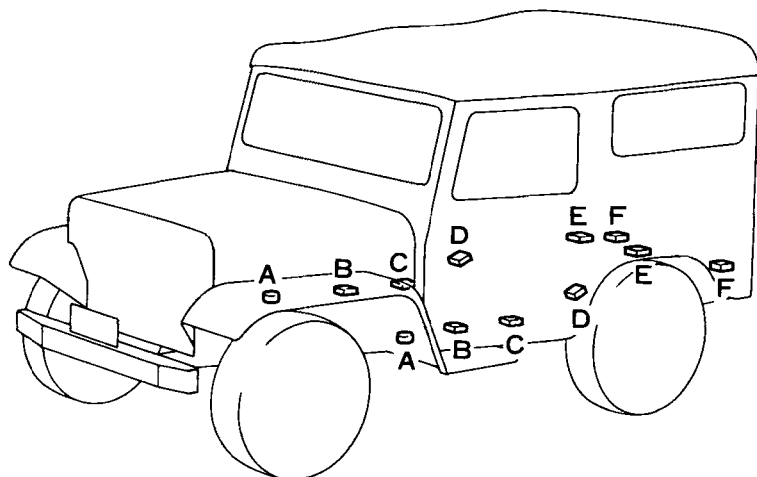


1. ボルト
2. プレーン ワッシャー
3. シル プレート
4. ボデー シル ライナー
5. スペーサー
6. スプリング ワッシャー
7. セルフ ロッキング ナット
8. ボデー マウンティング
アッパー インシュレーター

18J172

A	B	C (左側)	C (右側)
18J168 18J165	18J168 18J165	18J168 18J165	18J168 18J165
D	E	F	
18J168 18J165	18J168 18J165	18J168 18J165	

< J 25 >



1. ボルト
2. プレーン ワッシャー
3. シル プレート
4. ボデー シル ライナー
5. スペーサー
6. スプリング ワッシャー
7. セルフ ロッキング ナット
8. 歯付きワッシャー

18J172

A	B	C (左側)	C (右側)
18J169 18J071	18J169 18J071	18J169 18J071	18J169 18J071
D	E	F	
18J169 18J071	18J169 18J164	18J169 18J071	

■ボデーの取外し

(1)次の部位の接続又は取付けを外す。

- ・フロント ドア
- ・バック ドア <J 25>
- ・テール ゲート <J 55>
- ・フード
- ・フェンダー
- ・ウインドシールド パネル
- ・ヒーター ホース
- ・ウォッシャー タンク
- ・ヒューエル フィルター
- ・ブレーキ パイプ, クラッチ パイプ
- ・ブレーキ プラスター バキューム ホース
- ・EGRソレノイド バルブ
- ・クラッチ レリーズ シリンダー
- ・ステアリング シャフト
- ・オルタネーター ワイヤリング ハーネス
- ・スターター モーター ワイヤリング ハーネス
- ・スピードメーター ケーブル (トランスミッション側)
- ・アクセルレーター ケーブル, スロットル ケーブル
- ・ヒューエル ホース
- ・フード アンロック ケーブル
- ・パーキング ブレーキ ケーブル
- ・フロント エンド タイロッド
- ・フロア カバー
- ・アース ケーブル (ボデー側)
- ・バッテリー (-) ケーブル

(2)ボデー マウンティング ボルト類を外し, ボデーをクレーン等で吊り上げて取外す。

注 意

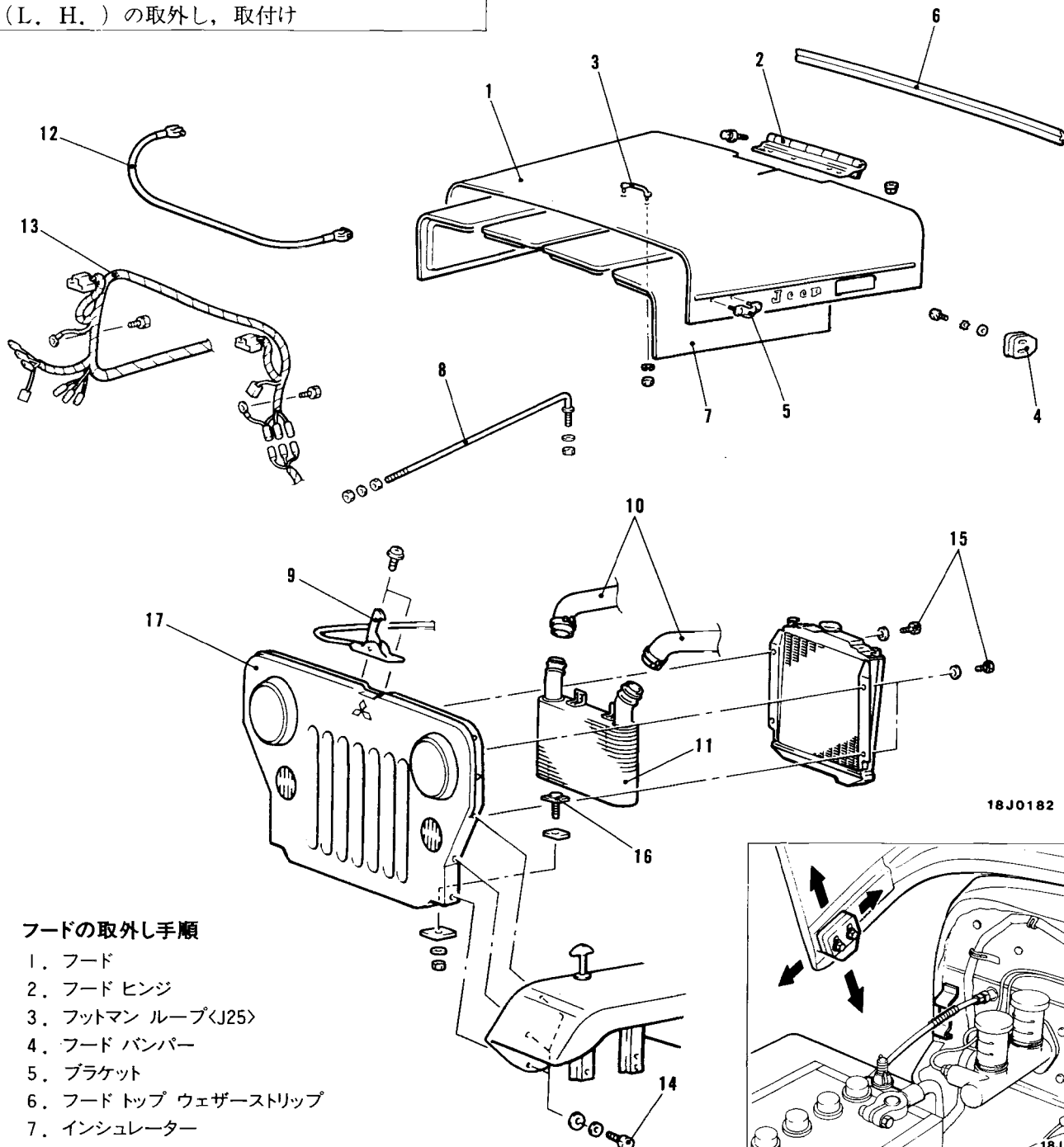
- ・ボデーとフレーム及びエンジンとの接続がすべて外れていることを確認して, ボデーを吊り上げること。

フード及びラジエーター ガード

■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

・バッテリー (L. H.) 及びバッテリー トレー (L. H.) の取外し、取付け



18J0182

18J007

フードの取外し手順

1. フード
2. フード ヒンジ
3. フットマン ループ<J25>
4. フード バンパー
5. ブラケット
6. フード トップ ウェザーストリップ
7. インシュレーター

ラジエーター ガードの取外し手順

8. フロント エンド タイロッド
9. フード ロック
10. インタークーラー ダクト
11. インタークーラー (グループ15-インタークーラー参照)
12. バッテリー ケーブル
13. 各コネクターの結合

14. ラジエーター ガード/フェンダー取付けボルト
15. ラジエーター ガード/ラジエーター取付けボルト
16. スペシャル ボルト
17. ラジエーター ガード

フード廻りのすきま調整

フェンダー

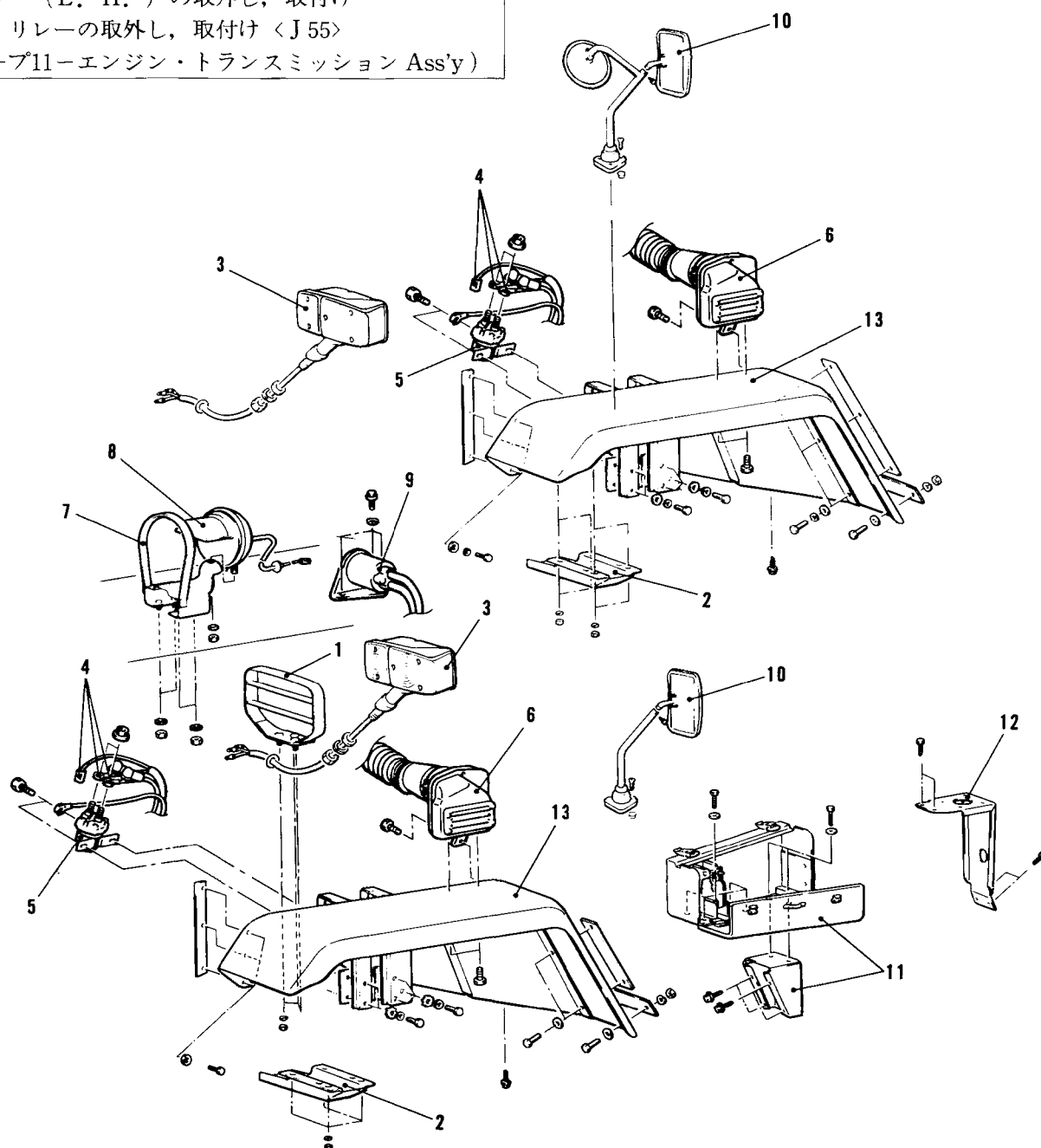
■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

- ・バッテリー (L. H.) の取外し、取付け
- ・グロー リレーの取外し、取付け <J 55>
(グループ11-エンジン・トランスミッション Ass'y)

<J 55>

<J 25>



18J0183

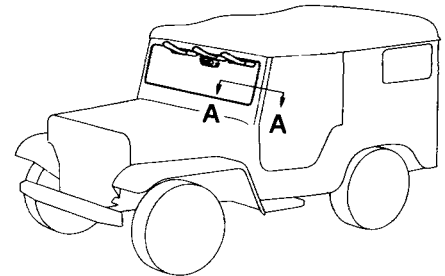
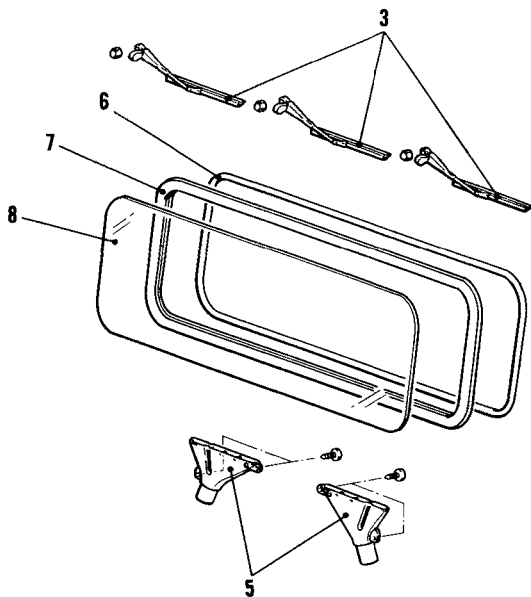
取外し手順

- | | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1. フロント コンビネーション ランプ
プロテクター<J25> | 7. ブラック アウト ドライビング
ランプ ガード(右フェンダー) <J25> | 12. フロント アンテナ ブラケット
<J25:SC型, SH型> |
| 2. ハーネス プロテクター | 8. ブラック アウト ドライビング
ランプ(右フェンダー) <J25> | 13. フェンダー |
| 3. フロント コンビネーション ランプ Ass'y | 9. バッテリー チャージャー
ソケット(右フェンダー) <J25> | |
| 4. スターター リレー用コネクター | 10. フェンダー ミラー | |
| 5. スターター リレー | 11. ジャッキ ボックス<J25:SR型> | |
| 6. インダクション ボックス Ass'y | | |

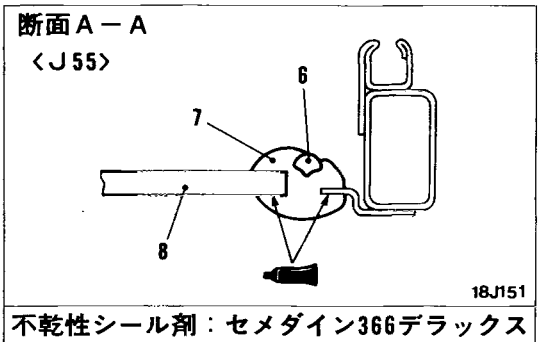
ウインドシールド

■取外し・取付け

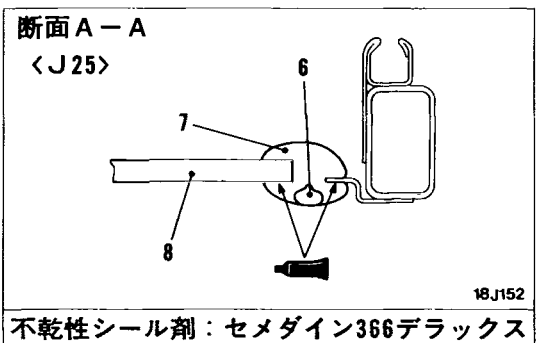
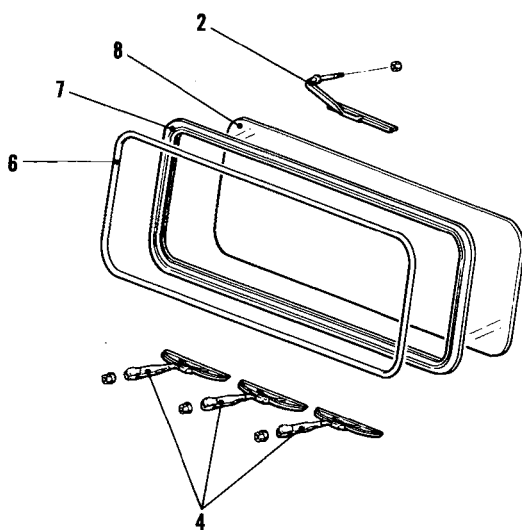
〈J55〉



18J0184



〈J25〉



18J173

取外し手順

1. ルーム ミラー
2. ハンド ワイパー(グループ51-ウインドシールド ワイパー参照) 〈J25〉
3. ワイパー アーム&ブレードAss'y
(グループ51-ウインドシールド ワイパー参照) 〈J55〉
4. ワイパー アーム・ブレードAss'y
(グループ51-ウインドシールド ワイパー参照) 〈J25〉
5. デフロスター ノズル(グループ55-デフロスター参照) 〈J55〉
6. ウインドシールド フィラー ストリップ
7. ウインドシールド ウェザーstriップ
8. ウインドシールド

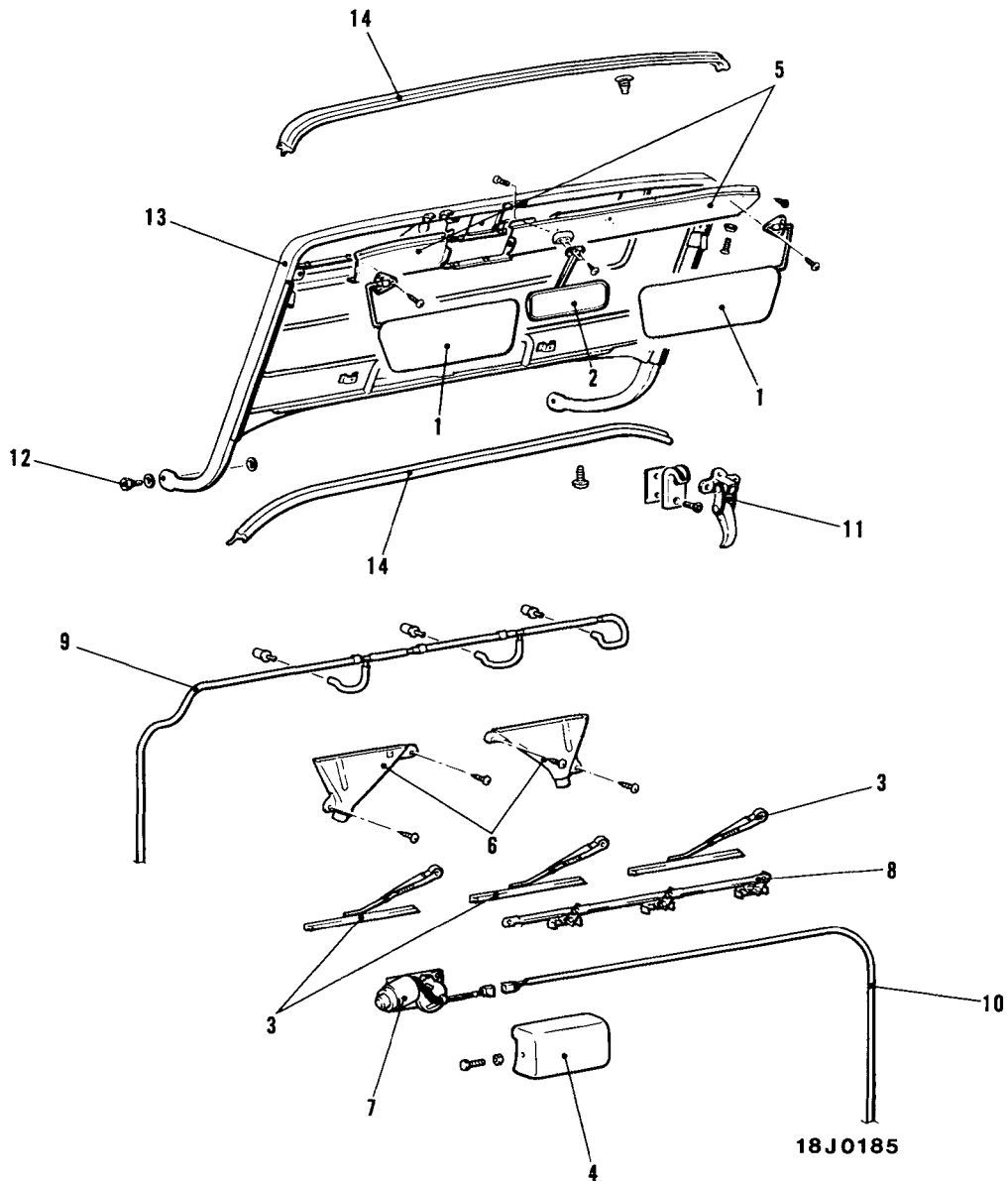
ウインドシールド パネル

■取外し・取付け

<J55>

取外し前, 取付け後の作業

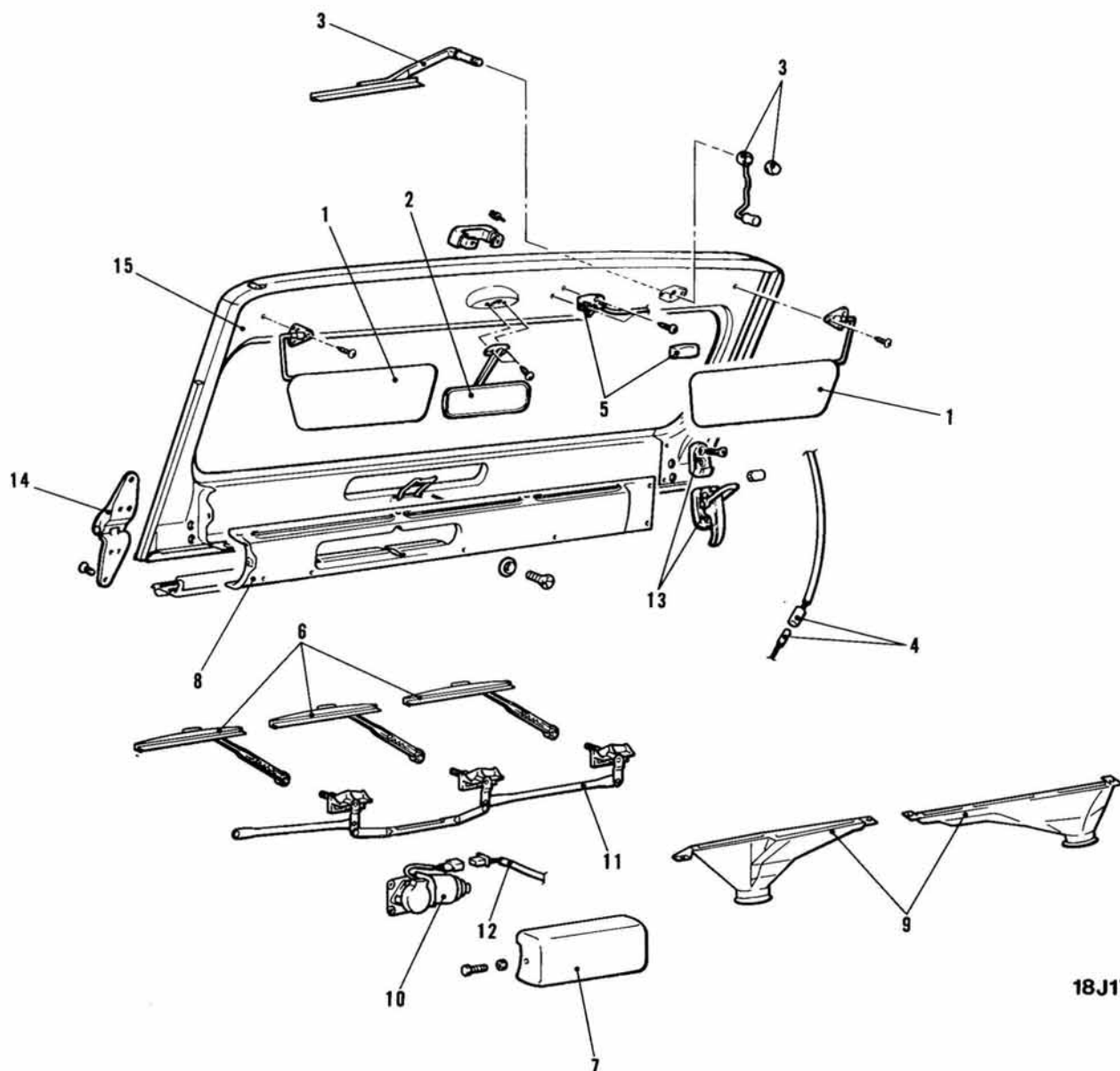
・幌の取外し, 取付け (P. 42-13参照)



取外し手順

1. サンバイザー
2. ルーム ミラー
3. ワイパー アーム・ブレードAss'y
(グループ51-ウインドシールド ワイパー参照)
4. ワイパー モーター カバー
5. ウインドシールド インナー パネル アッパー
6. デフロスター ノズル
7. ワイパー モーター&ブラケットAss'y
8. ワイパー リンクAss'y
9. ウォッシャー チューブAss'y
10. ワイパー ハーネス
11. クランプの切り離し
12. ボルト
13. ウインドシールド パネル
14. ウインドシールド ウェザーストリップ

<J25>



18J177

取外し手順

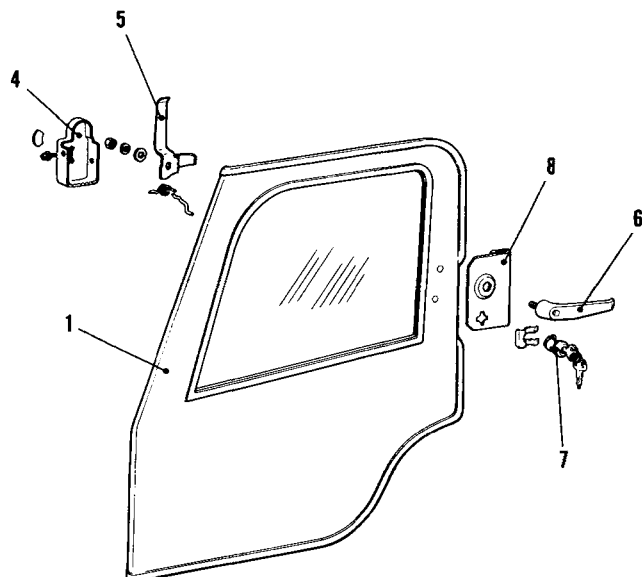
1. サンバイザー
2. ルーム ミラー
3. ハンド ワイパー (グループ51-ウインドシールドワイパー参照)
4. ルーム ランプ ハーネスとボデー ハーネスの結合コネクタ
5. ルーム ランプ
6. ワイパー アーム・ブレードAss'y (グループ51-ウインドシールドワイパー参照)
7. ワイパー モーター カバー
8. ウインドシールド インナー パネル

9. デフロスター ノズル
10. ワイパー モーター&ブラケットAss'y
11. ワイパー リンクAss'y
12. ワイパー ハーネス
13. クランプの切離し
14. ウインドシールド ヒンジ
15. ウインドシールド パネル

フロント ドア

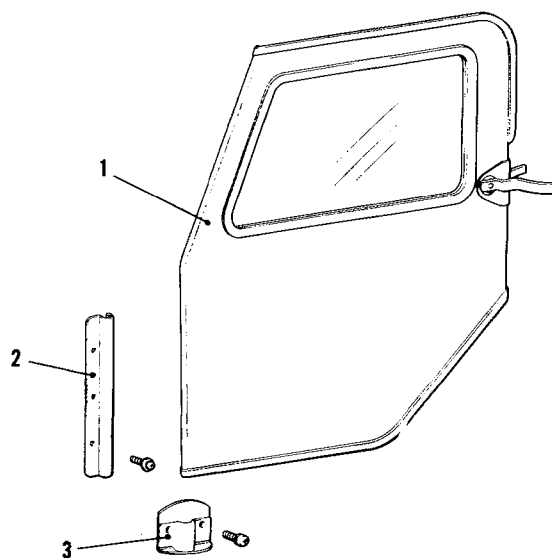
■取外し・取付け

<J55>



18J156

<J25>



18J155

取外し手順

◀A▶

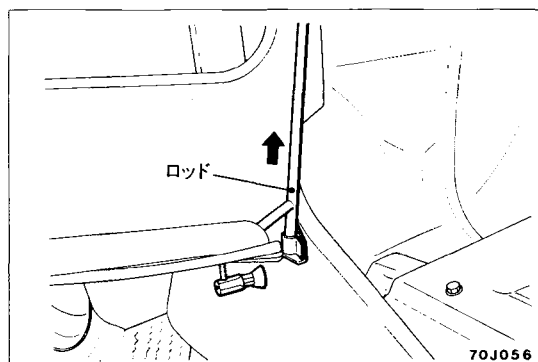
1. フロント ドア Ass'y
2. ドア カーテン リテーナー
3. フロント ドア ヒンジ ソケット
4. ロック カバー
5. フロント ドア インサイド ハンドル

6. フロント ドア アウトサイド ハンドル
7. フロント ドア ロック シリンダー
8. ラブ プレート

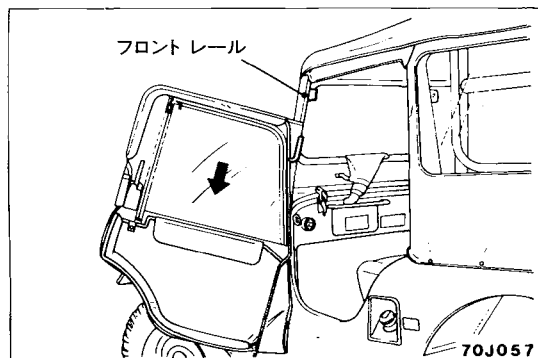
■取外しの要点

◀A▶ フロント ドア Ass'y の取外し

(1) フロント ドアを持ち上げロッドの下部を外す。

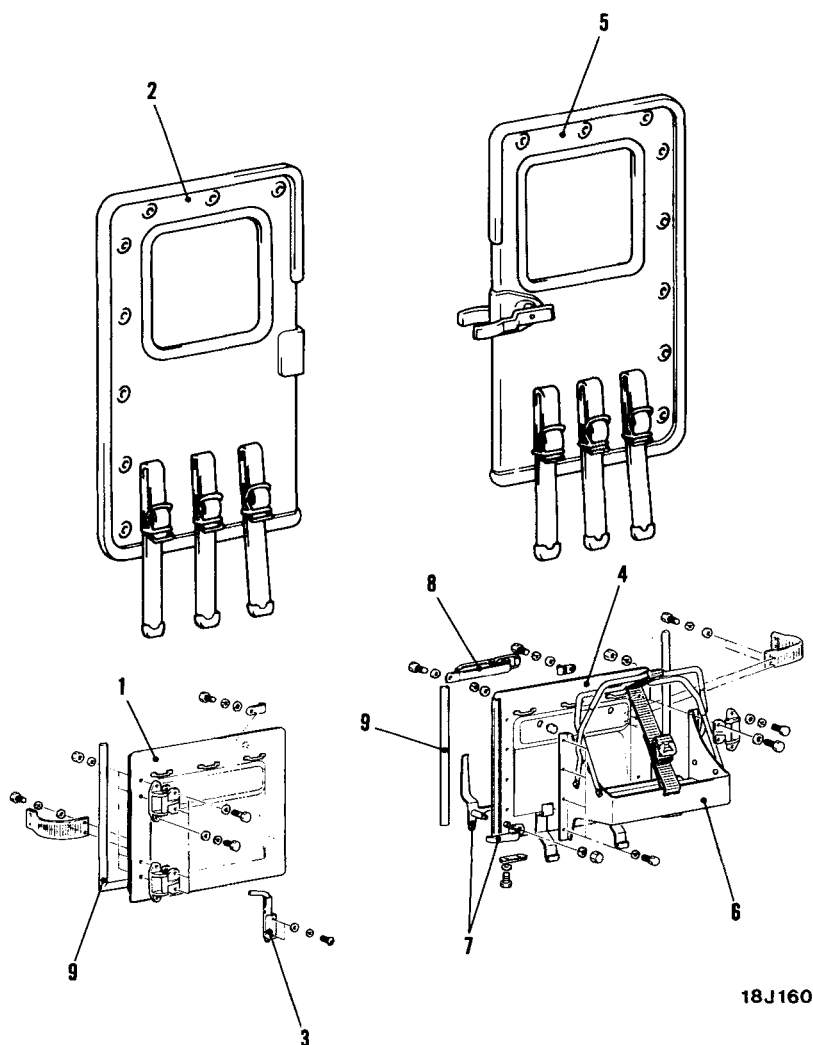


(2) フロント ドアを下方に引き、フロント レールから取外す。



バック ドア <J25>

■取外し・取付け



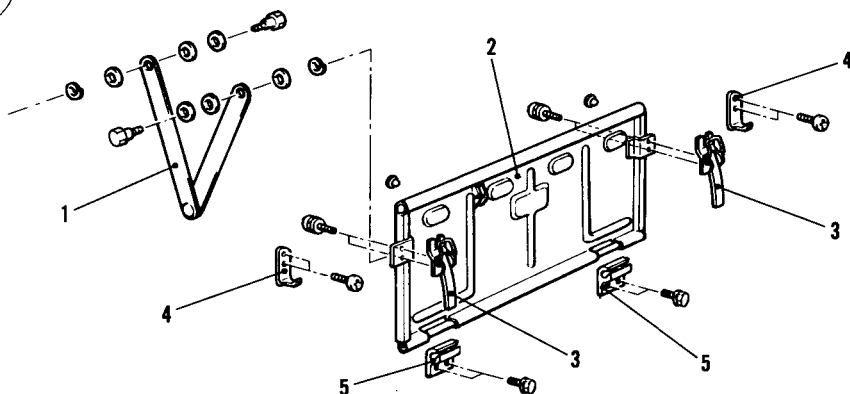
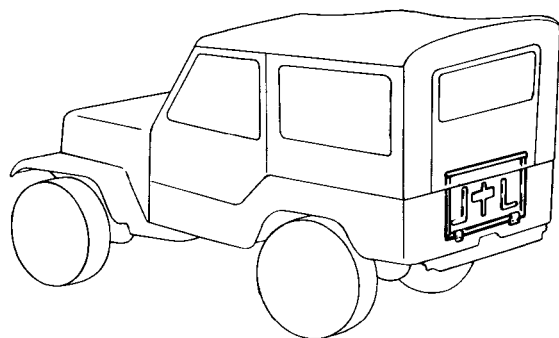
18J160

取外し手順

- | | |
|------------------------|--|
| 1. バック ドア Ass'y (L.H.) | 6. スペア ヒューエル タンク サポート |
| 2. リヤ アップパー ドア (L.H.) | 7. バック ドア アウター ハンドル/バックドア インナー
ハンドル |
| 3. ロック | 8. ラッチ Ass'y |
| 4. バック ドア Ass'y (R.H.) | 9. ウェザーストリップ |
| 5. リヤ アップパー ドア (R.H.) | |

テールゲート <J55>

■取外し・取付け



取外し手順

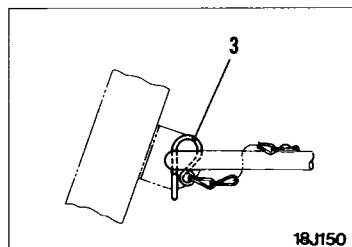
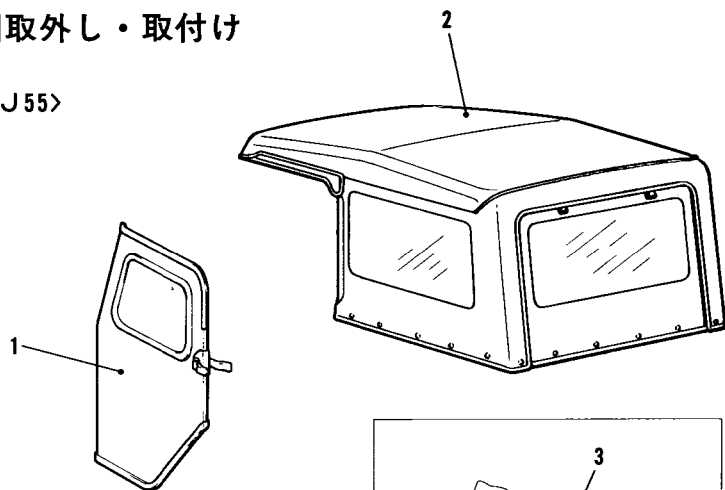
1. テールゲート リンクAss'y
2. テールゲートAss'y
3. キャッチ
4. メール キャッチ
5. ヒンジ

18J139

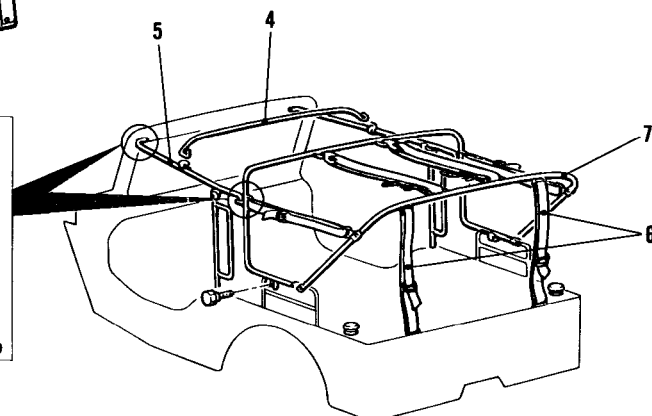
幌

■取外し・取付け

<J55>



18J150

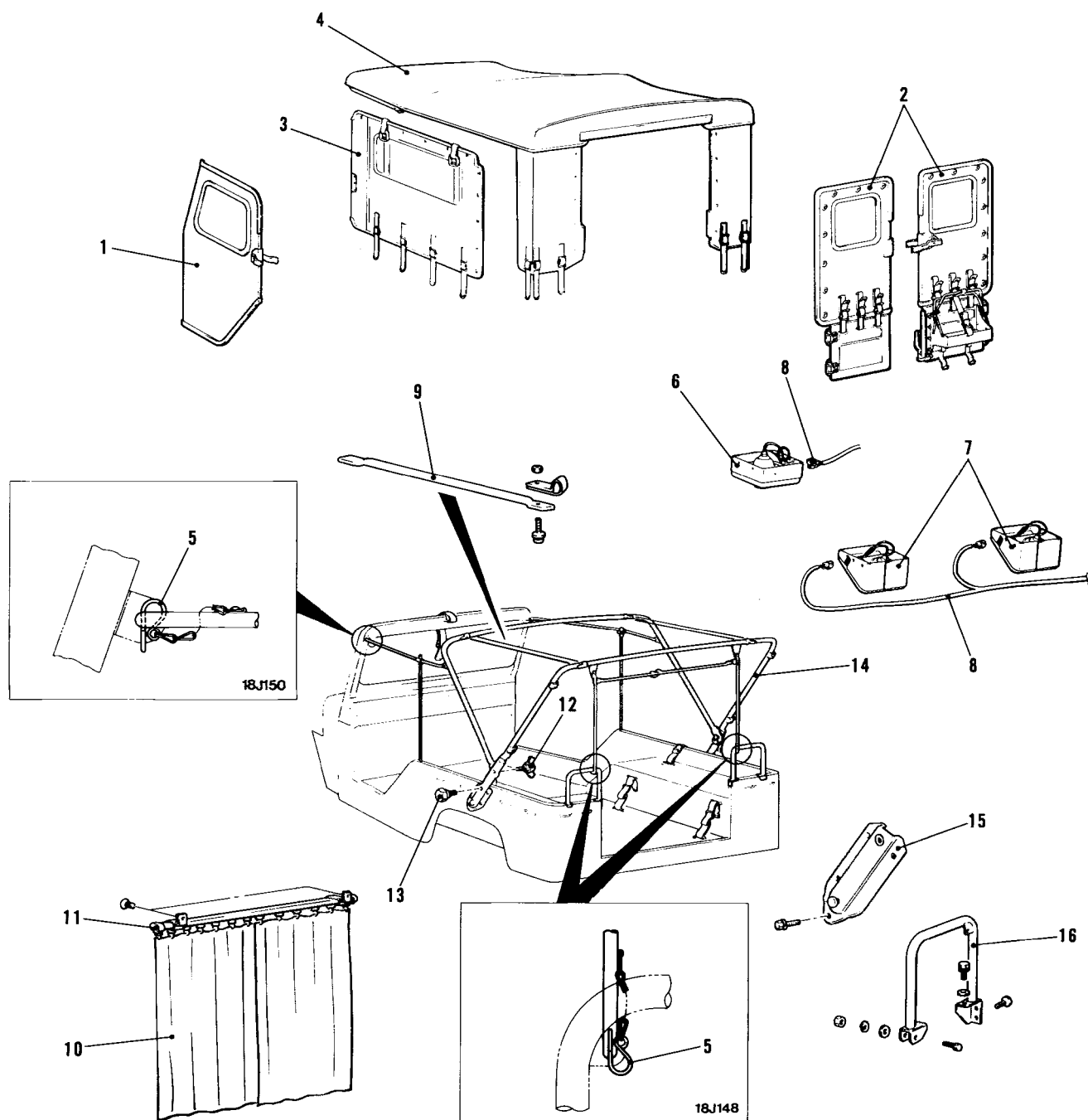


取外し手順

1. フロント ドア (P.42-11 参照)
2. デッキ トップ
3. ピン
4. トップ ボウ フロント アシスト
5. フレームAss'y
6. ストラップ
7. トップ ボウ

18J161

<J25 : A型, A2型, K型, W型, GE型, GN型, SH型>

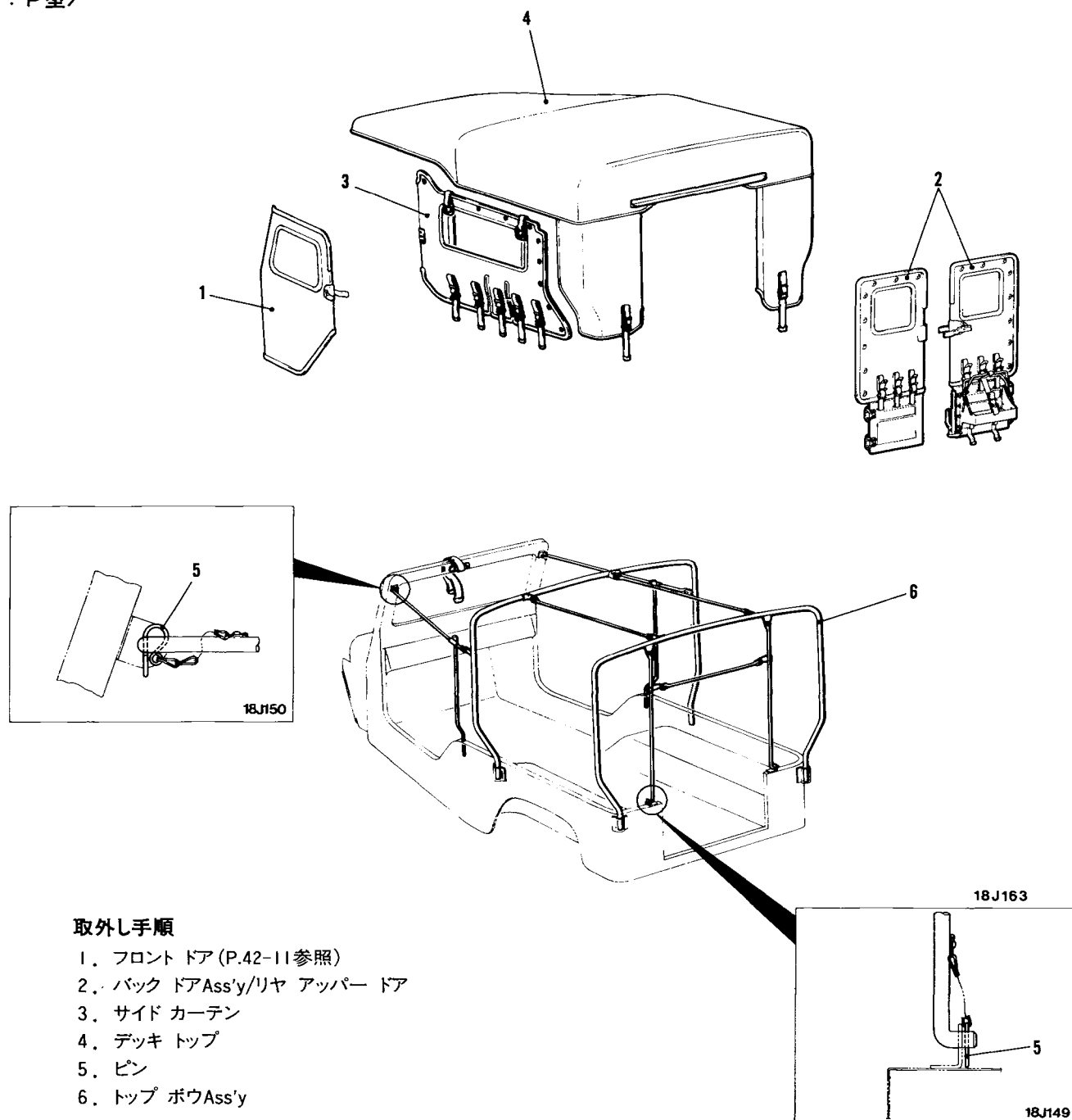


18J178

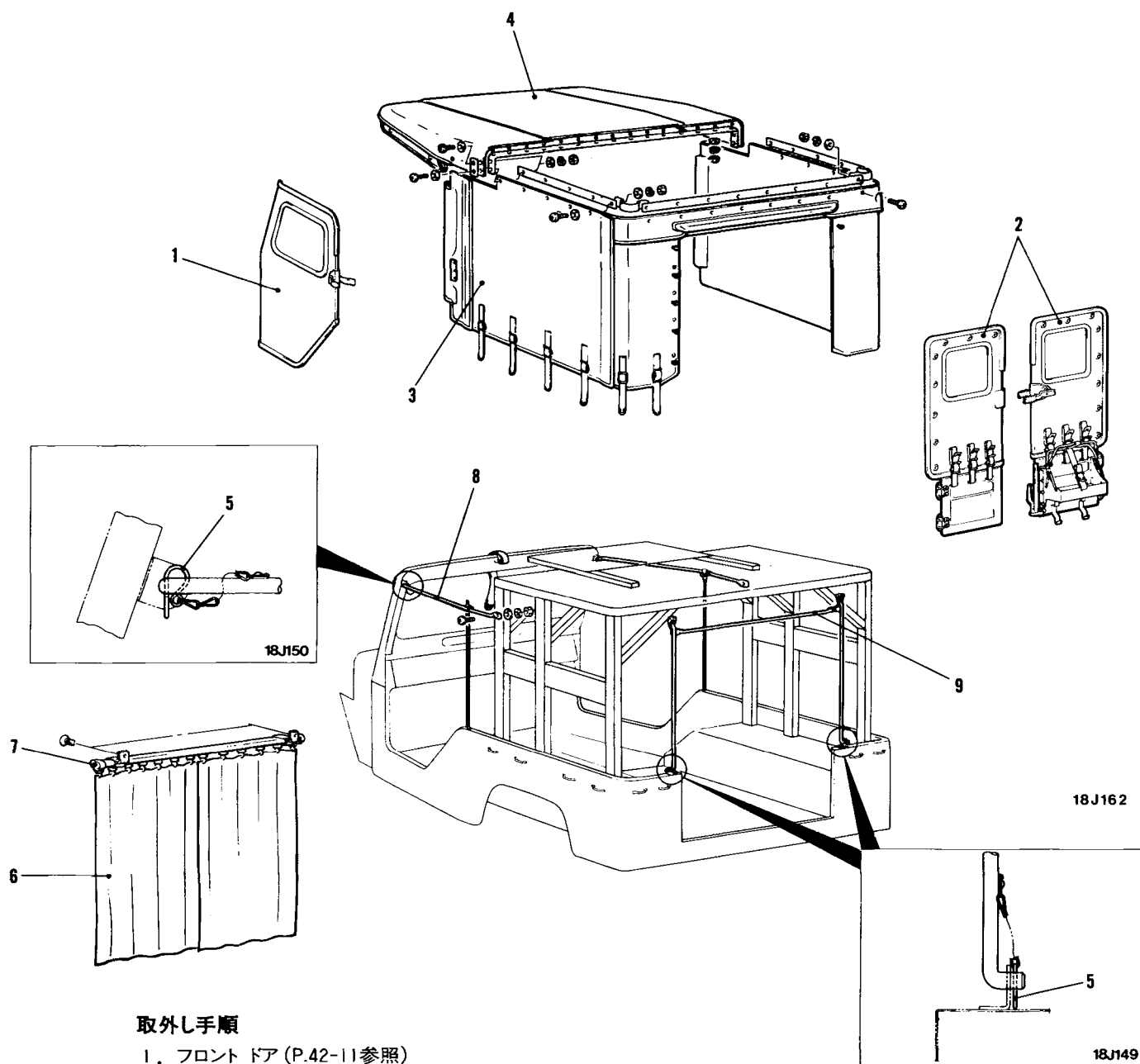
取外し手順

- | | |
|--|-------------------|
| 1. フロント ドア (P.42-11 参照) | 9. ハーネス ロッド<SH型> |
| 2. バック ドア Ass'y/リヤ アッパー ドア | 10. カーテン<SH型> |
| 3. サイド カーテン | 11. カーテン レール<SH型> |
| 4. デッキ トップ | 12. ウイング ボルト |
| 5. ピン | 13. ボルト |
| 6. フロント スポット ランプ<SH型> (グループ54-ルーム ランプ参照) | 14. トップ ボウ Ass'y |
| 7. リヤ スポット ランプ<SH型> (グループ54-ルーム ランプ参照) | 15. トップ ボウ ブラケット |
| 8. スポット ランプ ハーネス<SH型> | 16. ハンド レール |

<J25 : P型>



<J25:SR型>



取外し手順

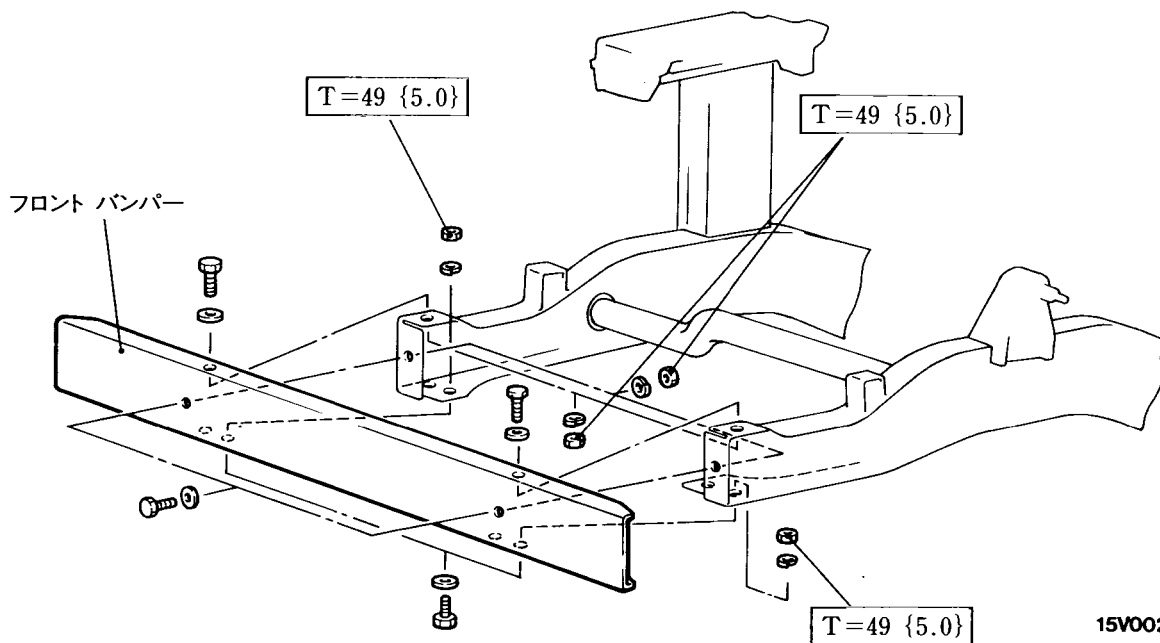
1. フロント ドア (P.42-11 参照)
2. バック ドア Ass'y/リヤ アップパー ドア
3. サイド カーテン
4. デッキ トップ
5. ピン
6. カーテン
7. カーテン レール
8. サイド レール
9. リヤ フレーム

51 エクステリア

フロント バンパー	51- 2
リヤ バンパー	51- 2
ステップ プレート	51- 3
アウトサイド ミラー	51- 4
ロール バー	51- 5
トーイング フック	51- 6
スペア タイヤ キャリヤ	51- 6
マーク類	51- 7
特殊工具	51- 7
マーク類	51- 7
ウインドシールド ワイパー ・	
ウォッシャー	51- 9

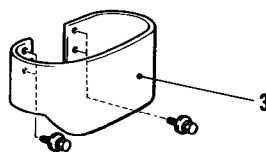
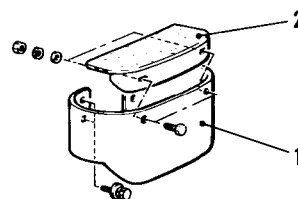
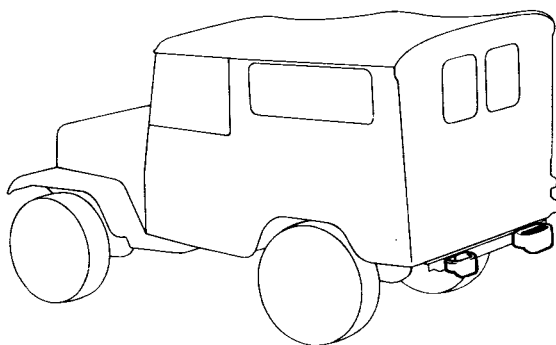
フロント バンパー

■取外し・取付け



リヤ バンパー

■取外し・取付け



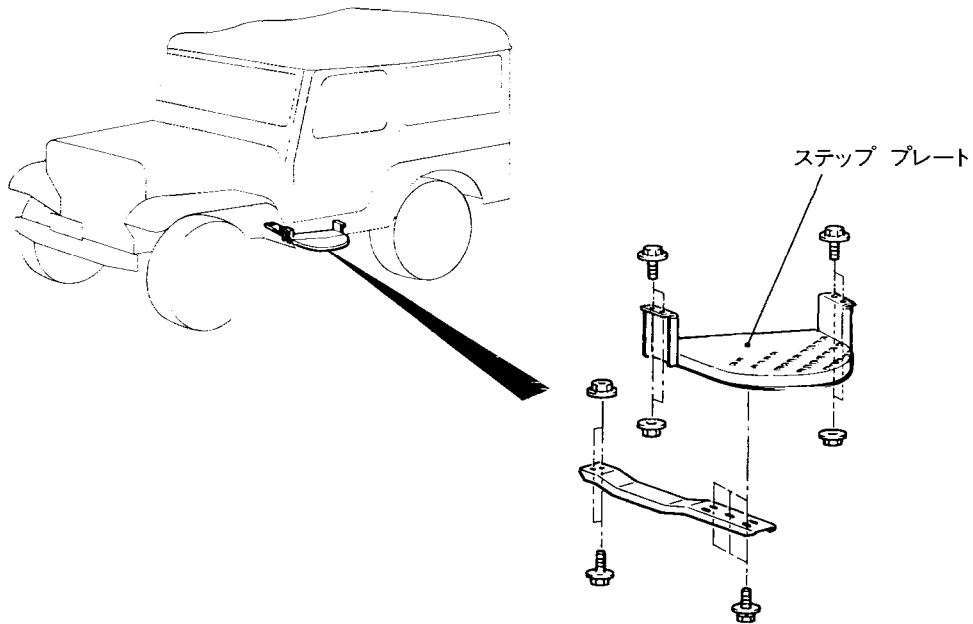
取外し手順

1. リヤ バンパー (R.H.)
2. リヤ バンパー アップパー パネル
3. リヤ バンパー (L.H.)

ステップ プレート

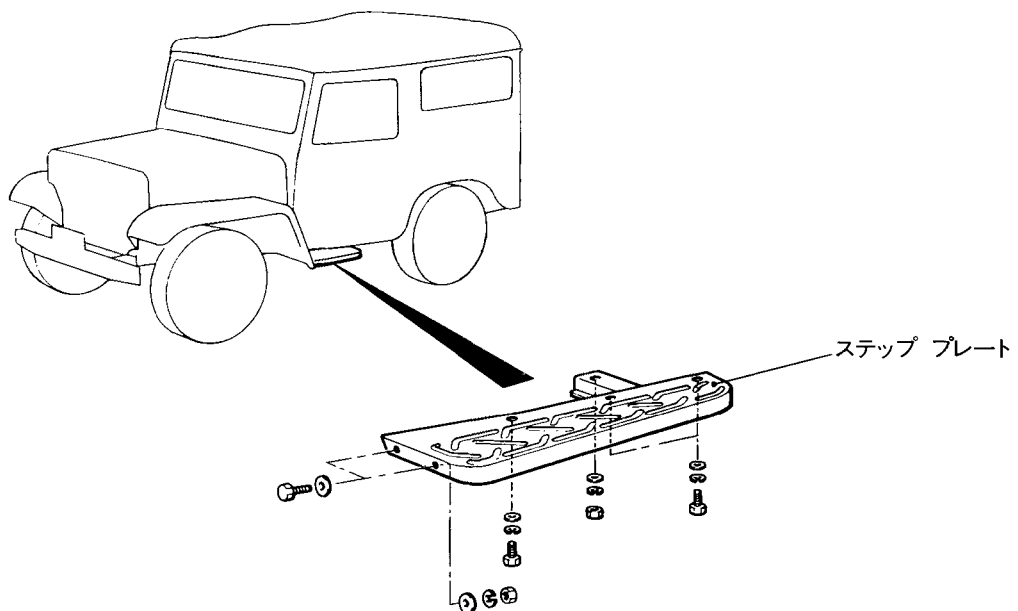
■取外し・取付け

<J55>



18J146

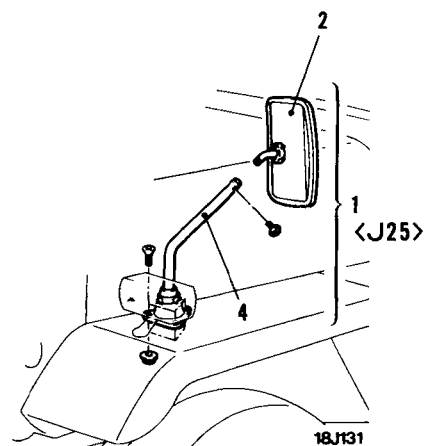
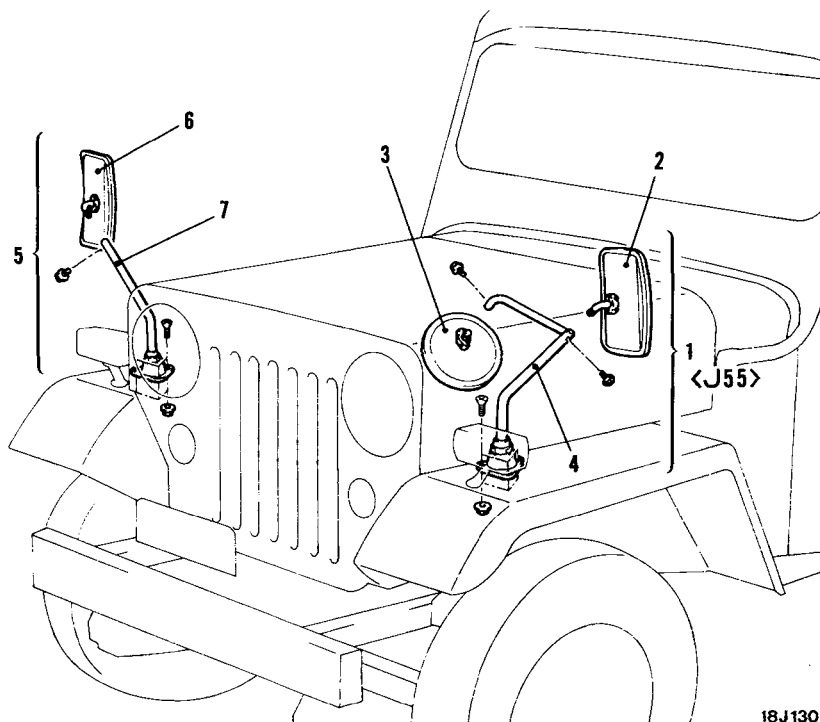
<J25>



18J138

アウトサイド ミラー

■取外し・取付け



取外し手順

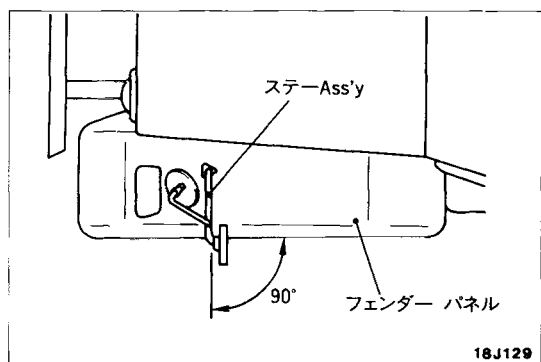
- ▶ A ◀ 1. フェンダー ミラー Ass'y (L.H.)
 2. フェンダー ミラー
 3. アンダー ミラー <J55>
 4. ステア Ass'y
 5. フェンダー ミラー Ass'y (R.H.)

6. フェンダー ミラー
 7. ステア Ass'y

■取付けの要点

▶ A ◀ フェンダー ミラー Ass'y (L. H.) の取付け

ステア Ass'y とフェンダー パネルが 90° (図示) となるようにして、フェンダー ミラー Ass'y (L. H.) を取付ける。

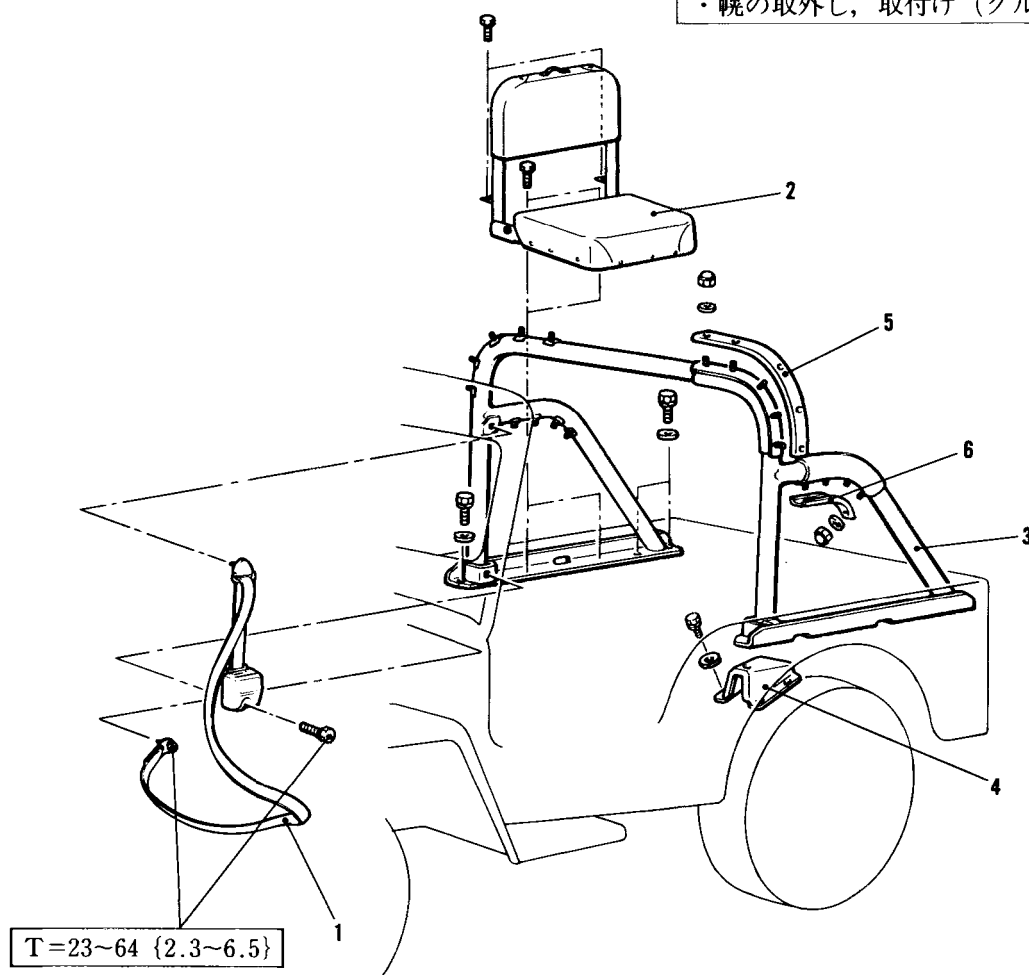


ロール バー

■取外し・取付け

取外し前，取付け後の作業

・幌の取外し，取付け（グループ42－幌参照）



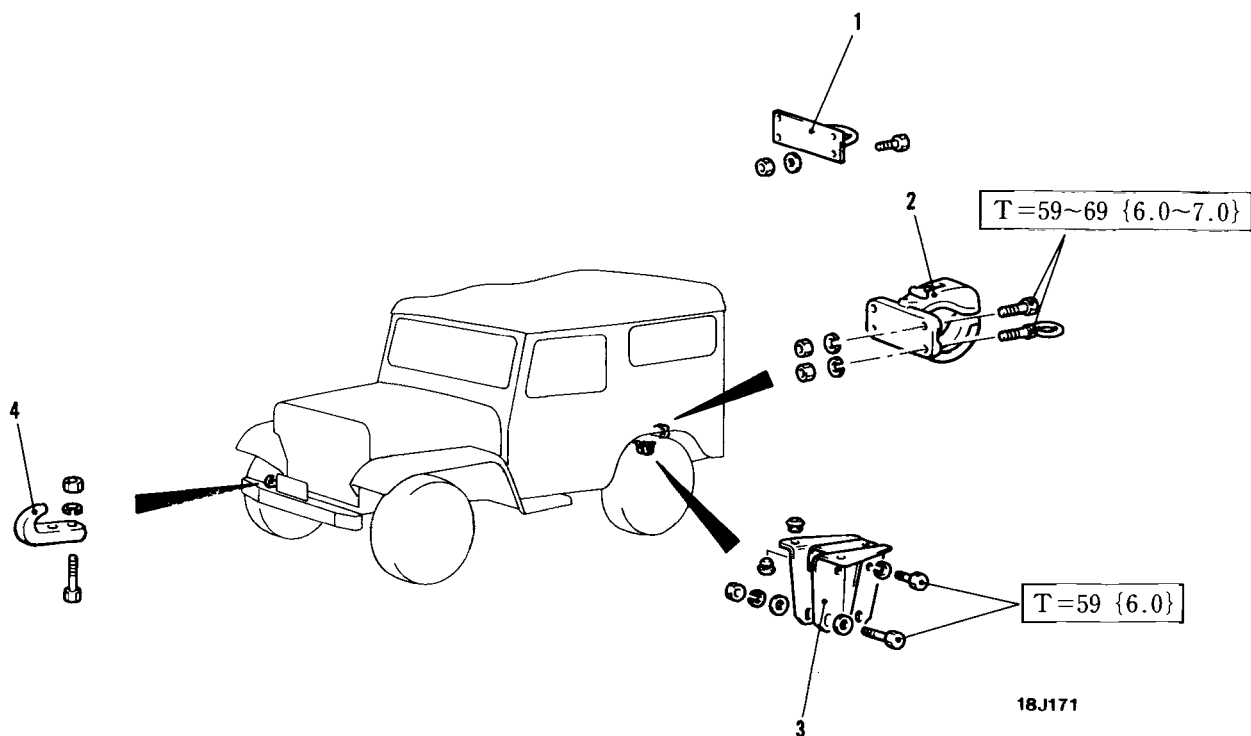
18J137

取外し手順

1. フロント シート ベルト
2. リヤ シート
3. ロール バー
4. ロール バー サポート
5. メイン プロテクター プレート
6. サイド プロテクター プレート

トーイング フック

■取外し・取付け

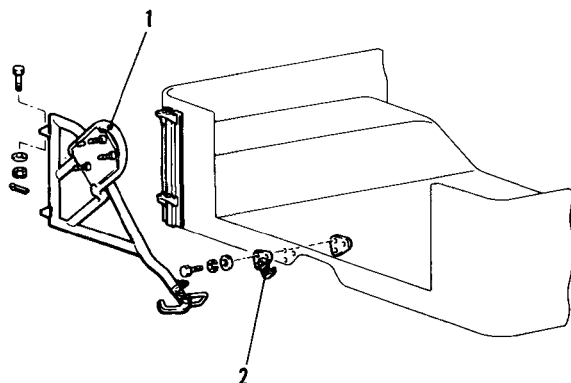


1. リヤ フック<J55>
2. ピントル フック<J25 : A, A2, P, D型>
3. ブラケット<J25 : 除くA, A2, P, D型>
4. トーイング フック<J25>

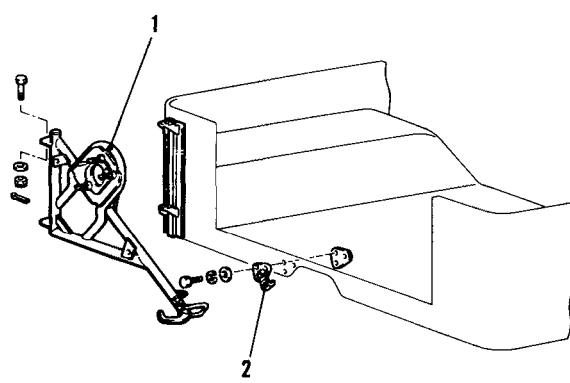
スペア タイヤ キャリヤ

■取外し・取付け

<J55>



<J25>



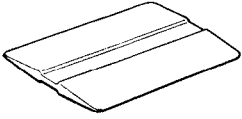
18J170

取外し手順

1. スペア タイヤ キャリヤ
2. ブラケット

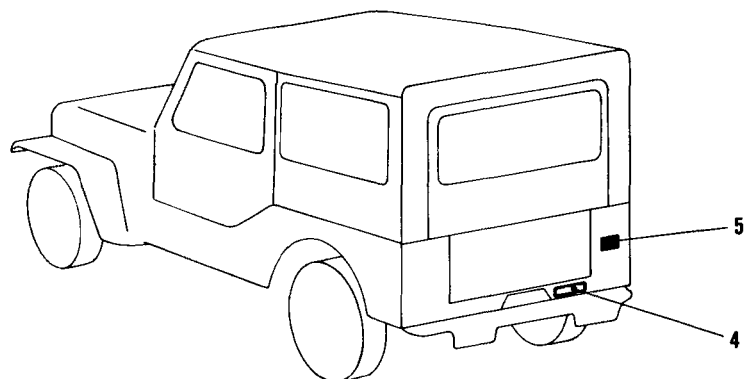
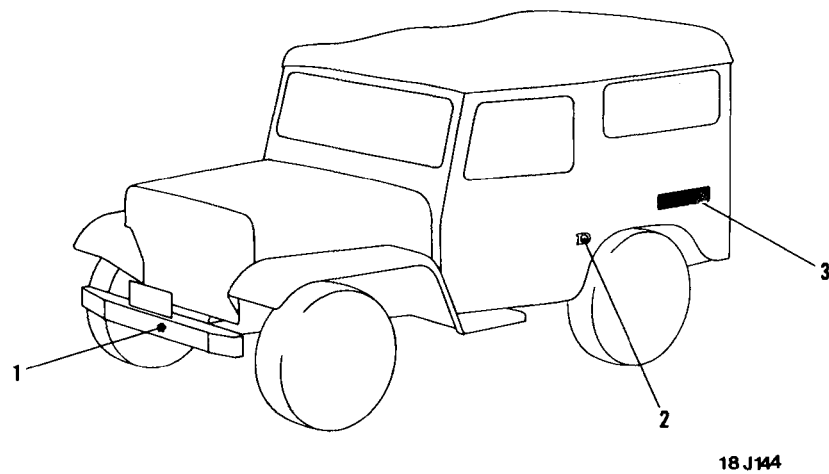
マーク類

特殊工具

工 具	番 号	名 称	用 途
	MB990528	ストライプ テープ スパツラ	マーク類の貼り付け

マーク類

■取外し・取付け



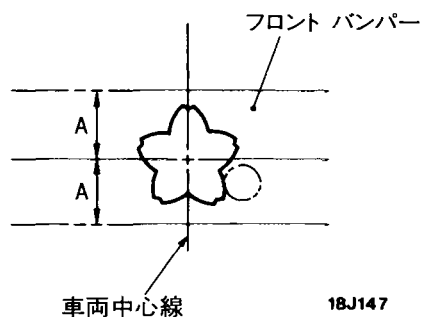
- ▶ A ◀ 1. 防衛庁マーク<J25>
- 2. ディーゼル マーク<J55>
- ▶ A ◀ 3. Intercooler TURBOデカル<J55>
- ▶ A ◀ 4. 積載量ラベル<J55>
- 5. Jeepマーク<J55>

■取付けの要点

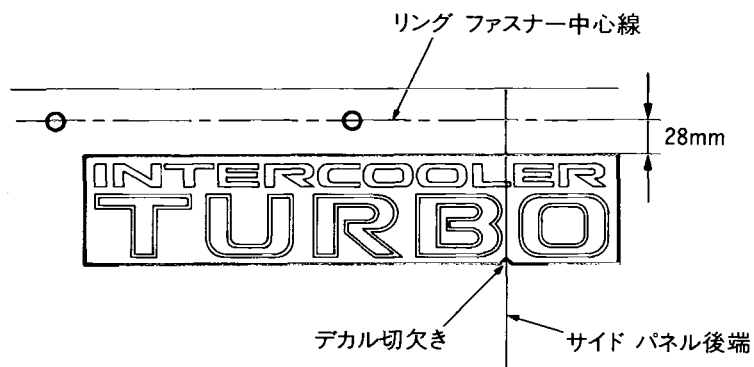
▶A◀ 各マーク類の取付け

(1)取付け位置

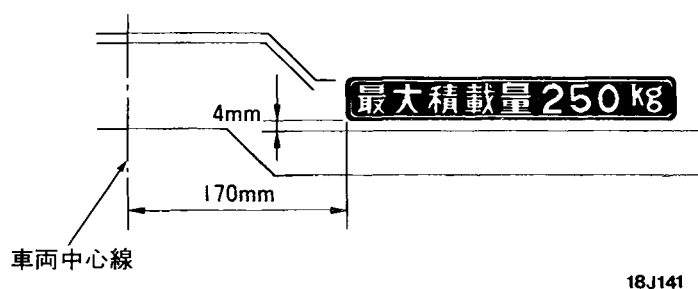
1. 防衛庁マーク〈J25〉



3. Intercooler TURBOデカル



4. 積載ラベル (最大積載量250kg)



(2)取付け要領

1. 無鉛ガソリンでボデーのマーク取付け面を脱脂する。
2. マークの裏面保護紙をはがして、貼付け位置の寸法を満足するように貼付ける。

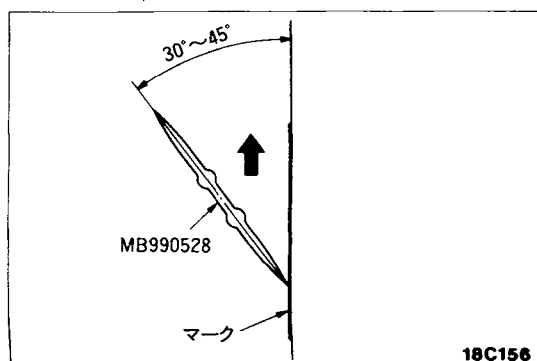
注 意

- (1)周囲温度が20～38℃でほこりのたたない場所で作業すること。
- (2)周囲温度が20℃以下の場合はマーク及びボデー（貼付け部）を20～38℃に加温すること。

3. マークは特殊工具を用いてマーク中央部より上下方向へ平均に押えながらマーク内の気泡を押し出すように貼付ける。

注 意

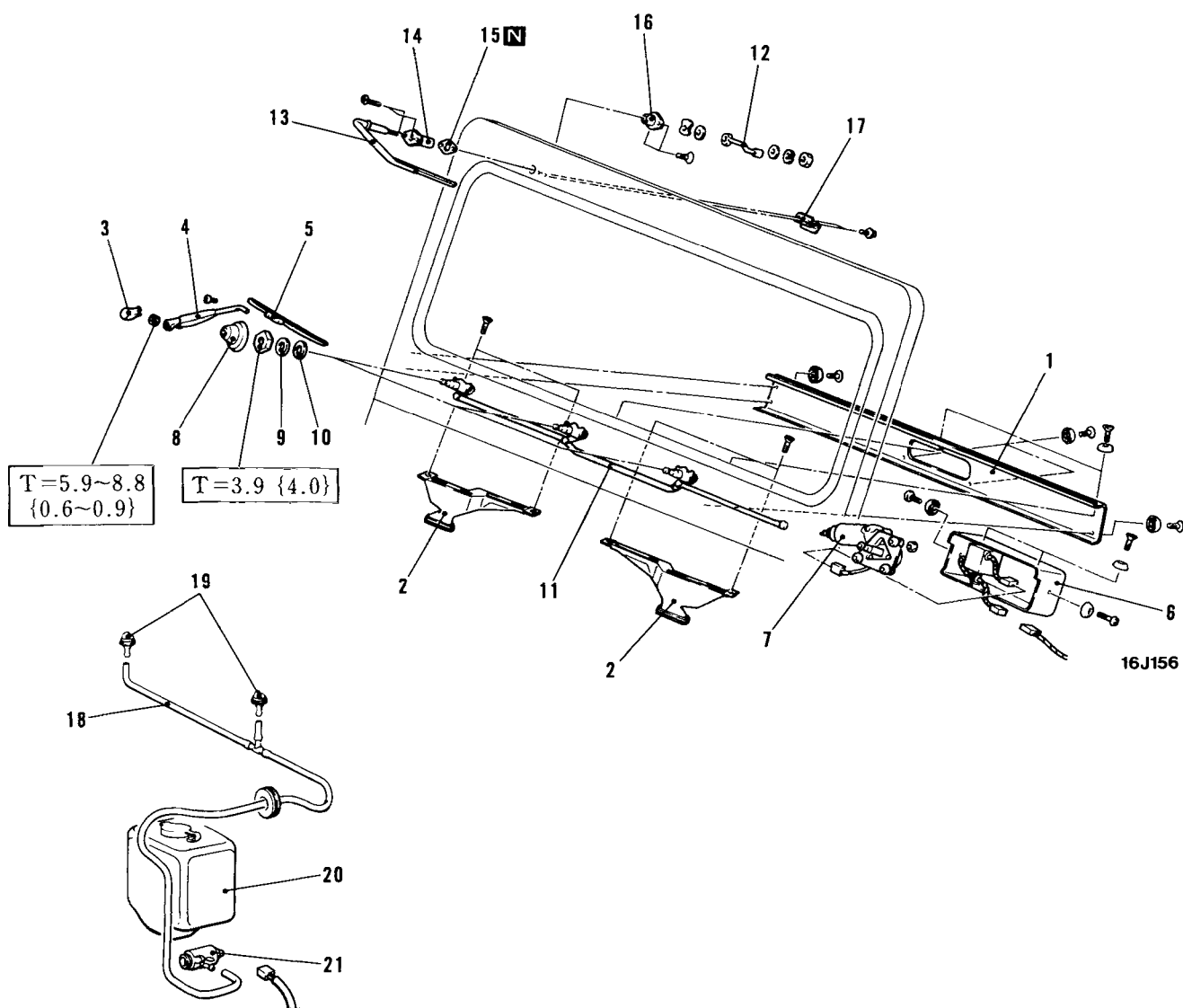
- (1)横方向へ滑らすと最後にたるみが生じてしわの原因となり、また位置もずれ易くなるため避けること。
- (2)圧着不良はマークはがれの原因となるので確実に圧着すること。



<J25>

取外し前、取付け後の作業

・グローブ ボックスの取外し、取付け
(グループ52A-グローブ ボックス
参照)



16J176

ワイパー モーター及びワイパー リンク の取外し手順

1. ウインドシールド インナー パネル ロワー
2. デフロスター ノズル
3. カバー
- ▶B◀ 4. ワイパー アーム
- ▶B◀ 5. ワイパー ブレード
6. ワイパー モーター カバー
- ◀A▶ 7. ワイパー モーター
8. ワイパー リンク キャップ
9. ワイパー リンク ワッシャー
10. ワイパー リンク パッキング
11. ワイパー リンク

ハンド ワイパーの取外し手順

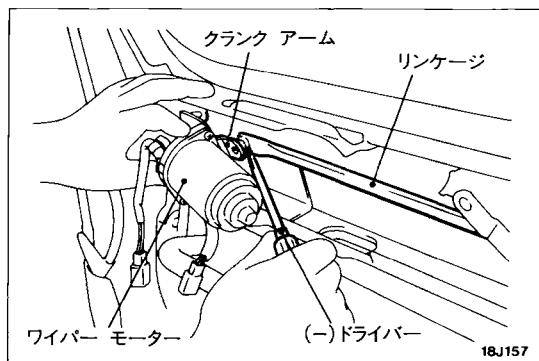
- ▶A◀ 12. ハンド ワイパー ハンドル
- ▶A◀ 13. ハンド ワイパー アーム
14. ワイパー ベアリング
15. パッキング
16. プッシュ
17. ワイパー ホルダー スプリング

ウォッシャー ノズルの取外し手順

18. ウォッシャー ホース
19. ウォッシャー ノズル

ウォッシャー タンクの取外し手順

20. ウォッシャー タンク
21. ウォッシャー モーター



■取外しの要点

◀A▶ ワイパー モーターの取外し

- (1) (-) ドライバーを使用して、ワイパー モーターのクランク アームとリンケージとの結合を外し、ワイパー モーターを取外す。
- (2) ワイパー モーター取付けボルトを外す。

注 意

- ・クランク アームとワイパー モーターの取付けは、オートストップ角が規制されているので特に必要がなければ外さない。取外すときは両方にマーキングを打刻してから取外すこと。

■点 検

1. ワイパー モーターの点検

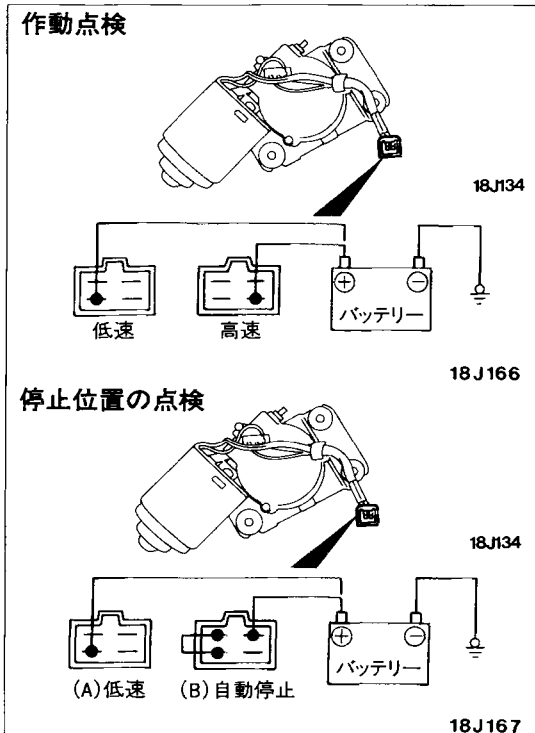
ワイパー モーターの点検は、ワイパー モーターを車体に取り付けた状態でハーネス コネクターを取外して行う。

○低速及び高速回転時のワイパー モーターの作動点検

図示のようにバッテリーをワイパー モーターに接続して低速及び高速回転時のワイパー モーターの作動を点検する。

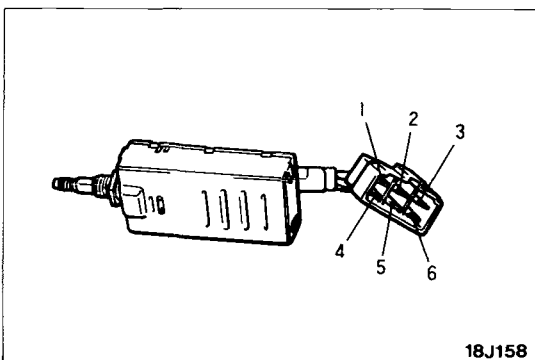
○ワイパー モーターの停止位置の点検

- (1) 図示 (A) のようにバッテリーをワイパー モーターに接続してワイパー モーターを低速回転させ、回転途中でバッテリーの接続を外しワイパー モーターを停止させる。
- (2) 図示 (B) のように端子間及びバッテリーを接続し、ワイパー モーターが低速回転後、自動停止位置に止まるか確認する。



2. ワイパー・ウォッシャー スイッチの導通点検

端子番号		1	2	3	4	5	6
スイッチ位置	ワイパー						
	OFF		○		○		
	INT	○				○	
	LOW		○			○	
ウォッシャー	HIGH			○		○	
	ON					○	○

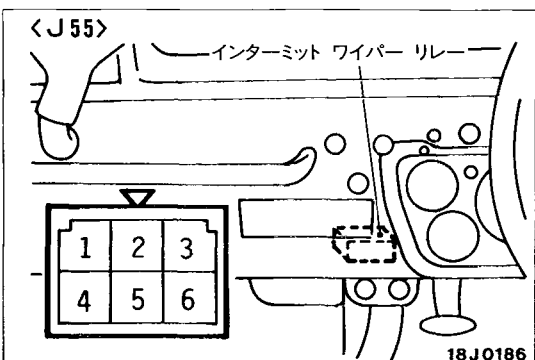


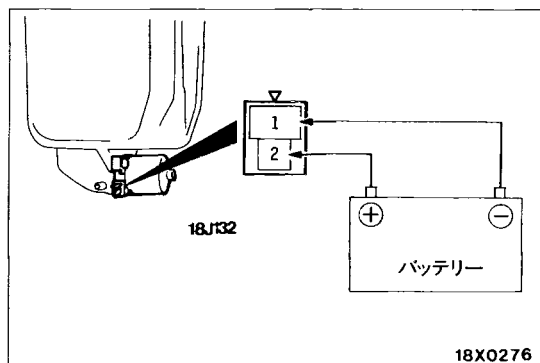
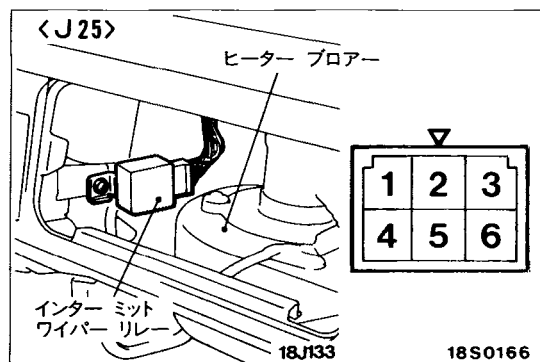
3. インターミット ワイパー リレーの点検

- (1) 端子①—②間に導通があることを確認する。
- (2) 端子④にバッテリーの⊕を、端子⑤にバッテリーの⊖を接続する。

○間欠ワイパー機能の点検

端子⑤をバッテリーの⊖に接続したとき、端子②に約 6 秒間隔でバッテリー電圧があることを確認する。





4. ウォッシャー モーターの点検

- (1)ウォッシャー モーターの点検はウォッシャー タンクに取付けた状態で、ウォッシャー タンクに水を入れて点検する。
- (2)図のようにバッテリーを接続したとき、水が勢いよく圧送されることを確認する。

■取付けの要点

▶A◀ ハンド ワイパー アーム・ハンド ワイパー ハンドルの取付け

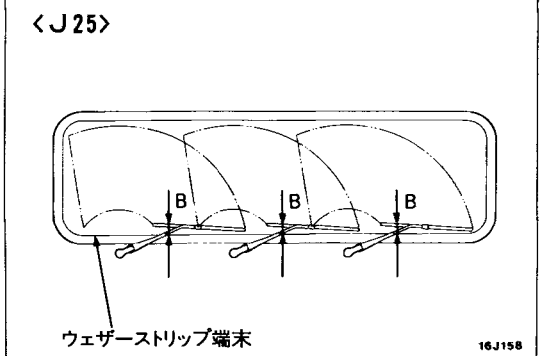
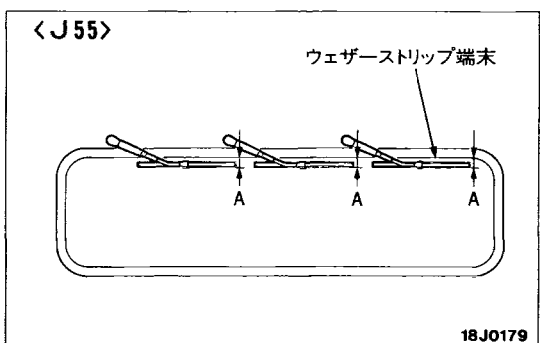
ワイパー ホルダー スプリングにハンド ワイパー ハンドルをクランプさせたときに、ハンド ワイパー アームのブレード部と、ウェザー ストリップ端末とが図示寸法となるように、ハンド ワイパー アームとハンド ワイパー ハンドルを取付ける。

▶B◀ ワイパー アーム&ブレード Ass'y /ワイパー アーム及びワイパー ブレードの取付け

ワイパー ブレードの先端からウェザー ストリップ端末までの寸法が標準値内になるように組付ける。

標準値 (A) : 15~20mm <J55>

(B) : 30mm <J25>



52A インテリア

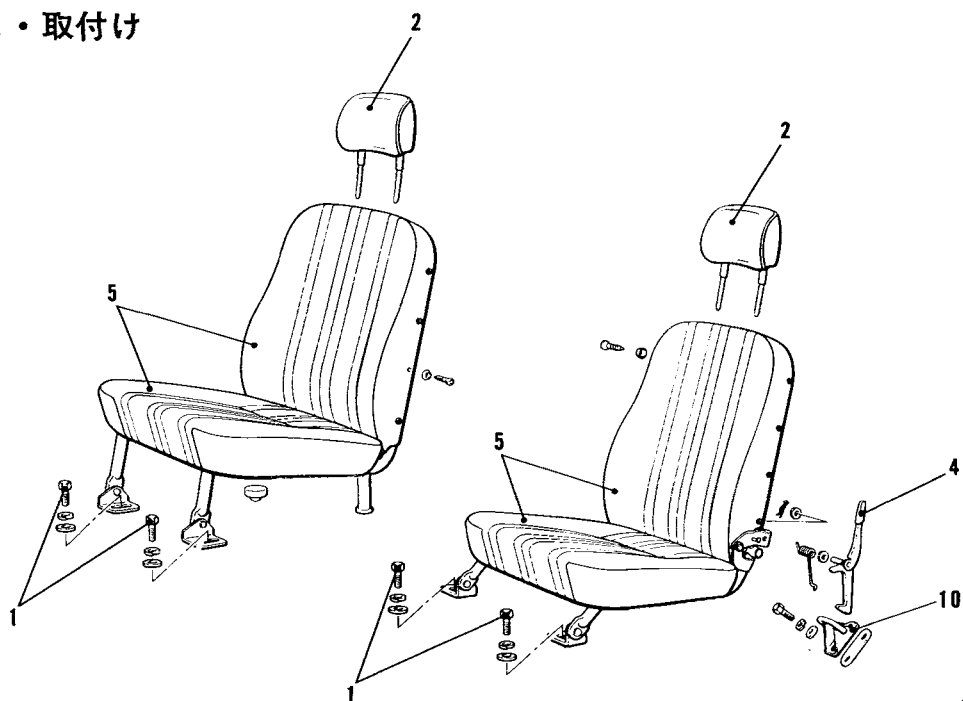
シート.....	52A-2
フロント シート.....	52A-2
リヤ シート<J55>.....	52A-3
リヤ シート<J25>.....	52A-3
シート ベルト.....	52A-5
グローブ ボックス.....	52A-6

シート

フロント シート

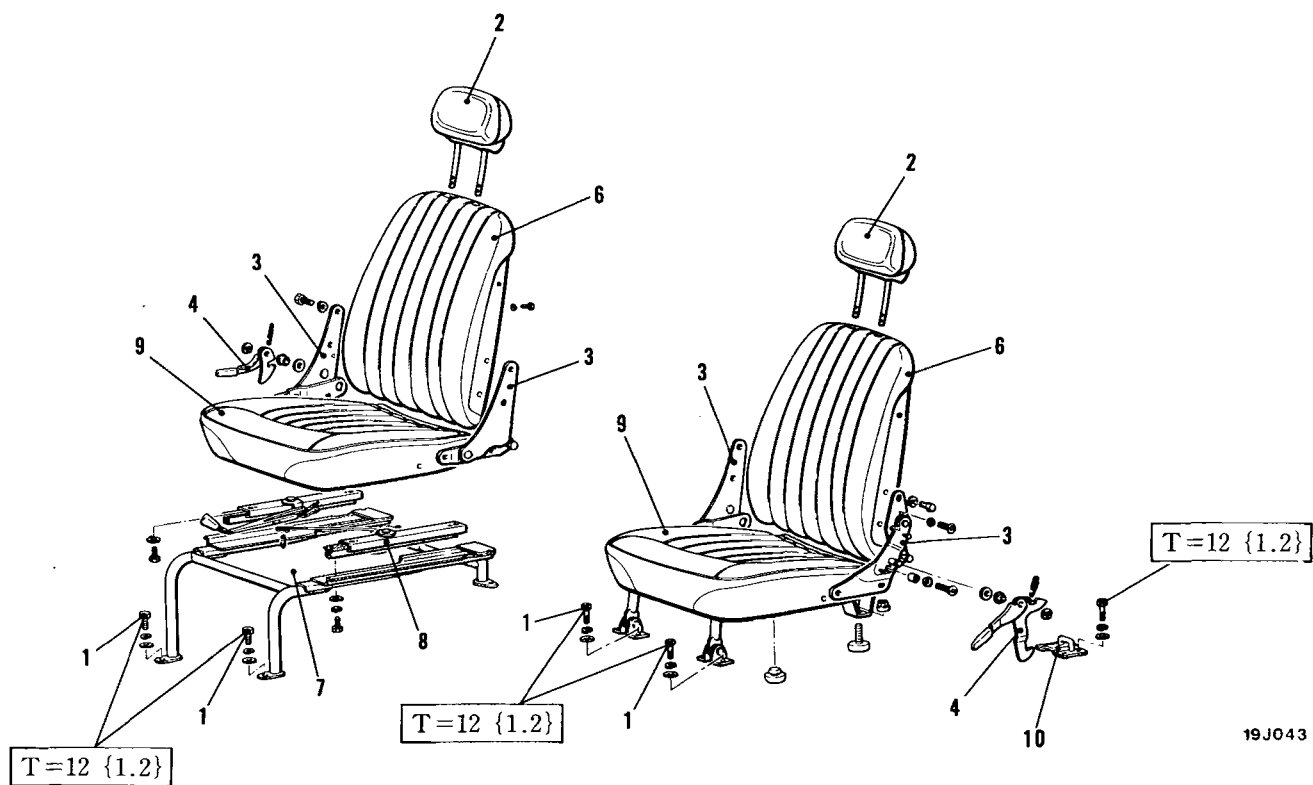
■取外し・取付け

<J55>



19J043

<J25>



19J043

取外し手順

1. シート取付けボルト
2. ヘッドレスト
3. ヒンジ

4. フック
5. シートAss'y<J55>
6. シート バック
7. シート レッグAss'y

8. シート アジャスター
9. シート クッション
10. フック ブラケット

リヤ シート <J55>

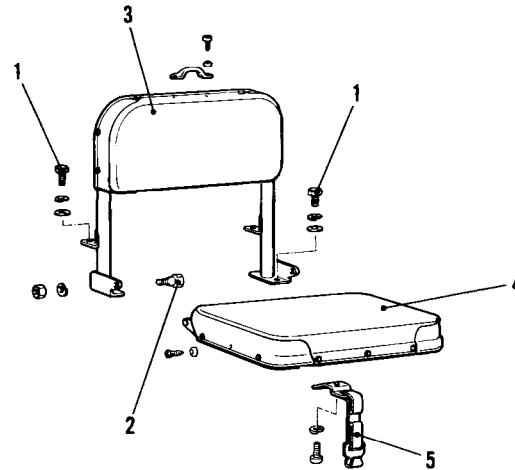
■取外し・取付け

取外し前, 取付け後の作業

- ・ 幌の取外し, 取付け
- (グループ42-幌参照)

取外し手順

1. シート取付けボルト
2. シート バック/シート クッション取付けボルト
3. シート バック
4. シート クッション
5. ストラップ

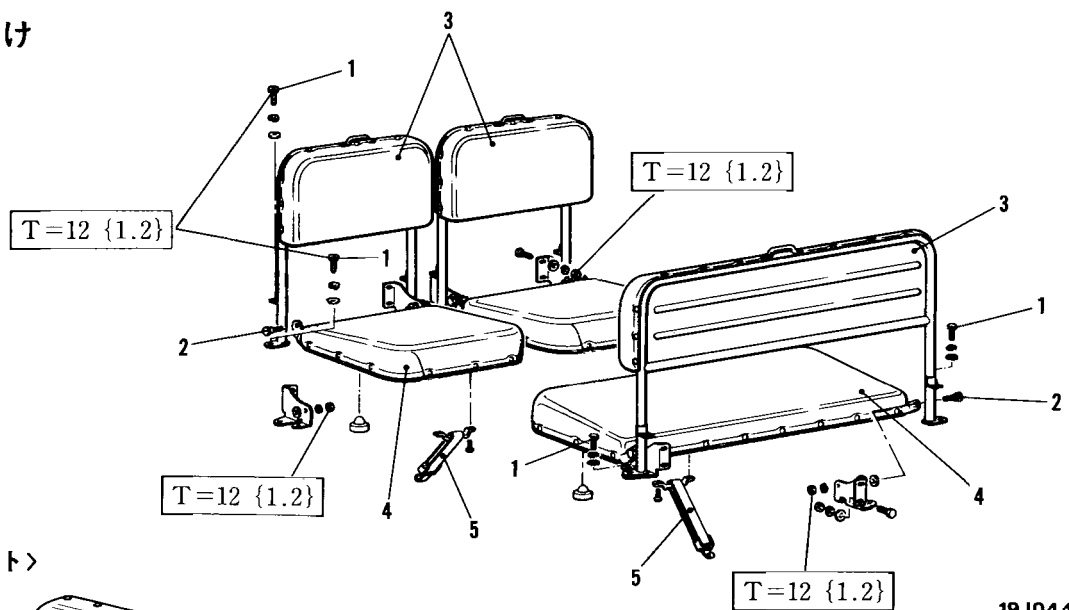


19J042

リヤ シート <J25>

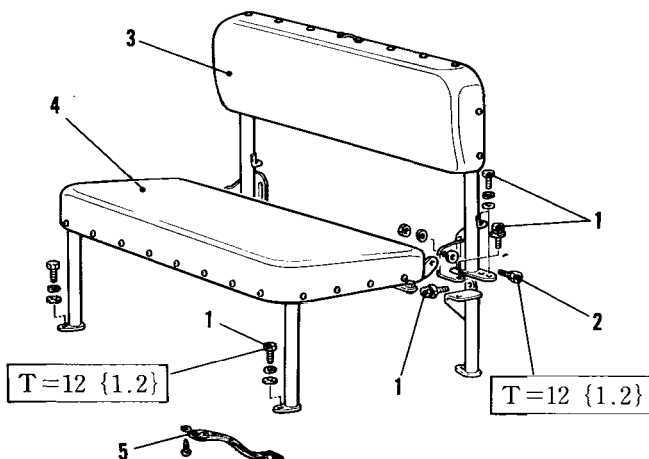
■取外し・取付け

<A型>



19J044

<A型：前向きシート>

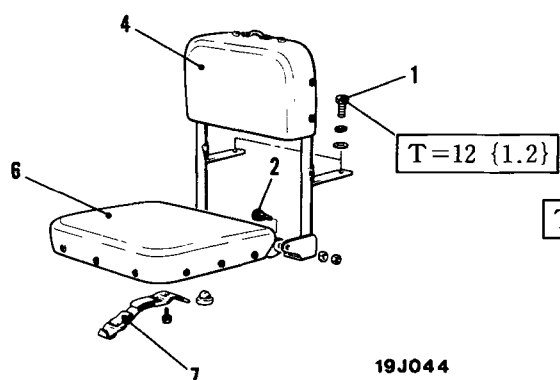


19J044

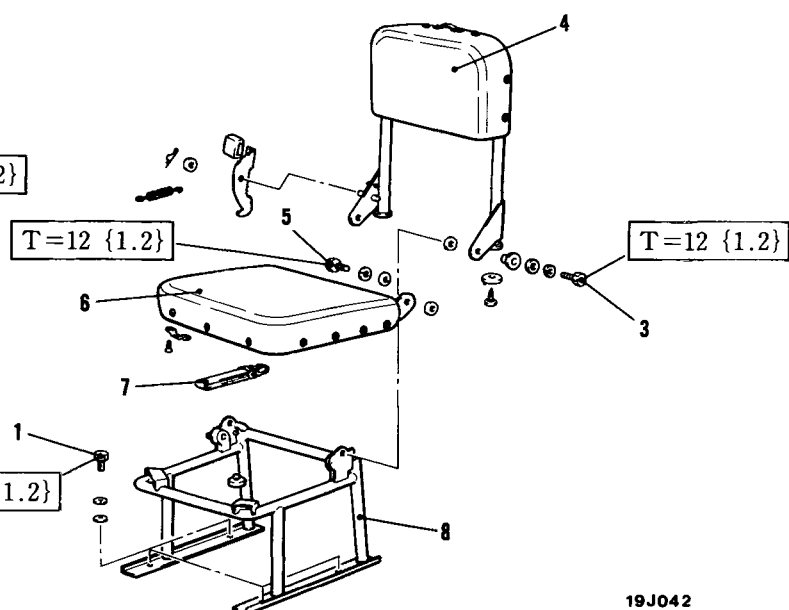
取外し手順

1. シート取付けボルト
2. シート クッション/シート バック取付けボルト
3. シート バック
4. シート クッション
5. ストラップ

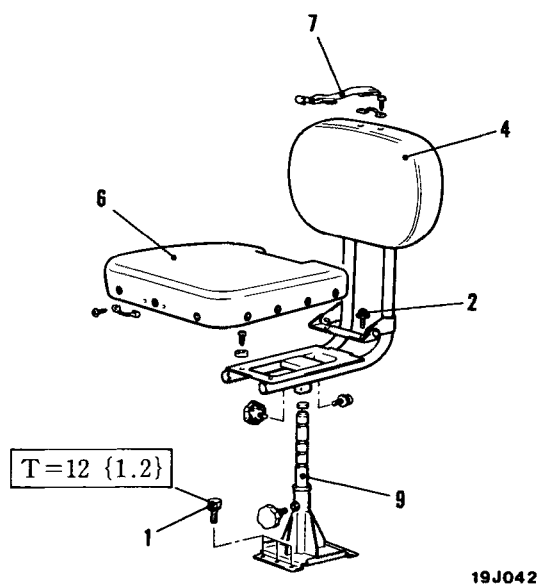
<GE型>



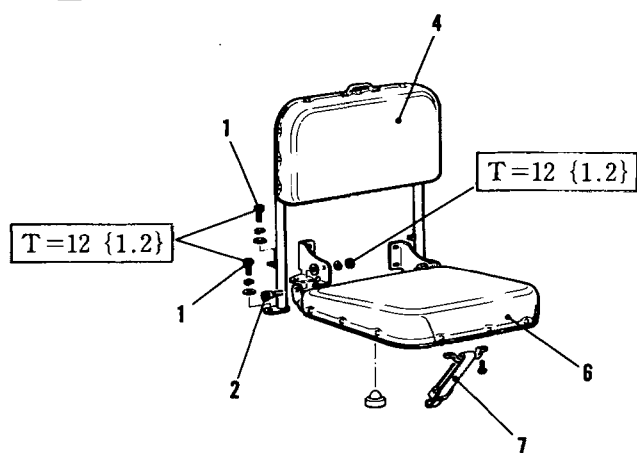
<P型>



<SH型>



<W型>



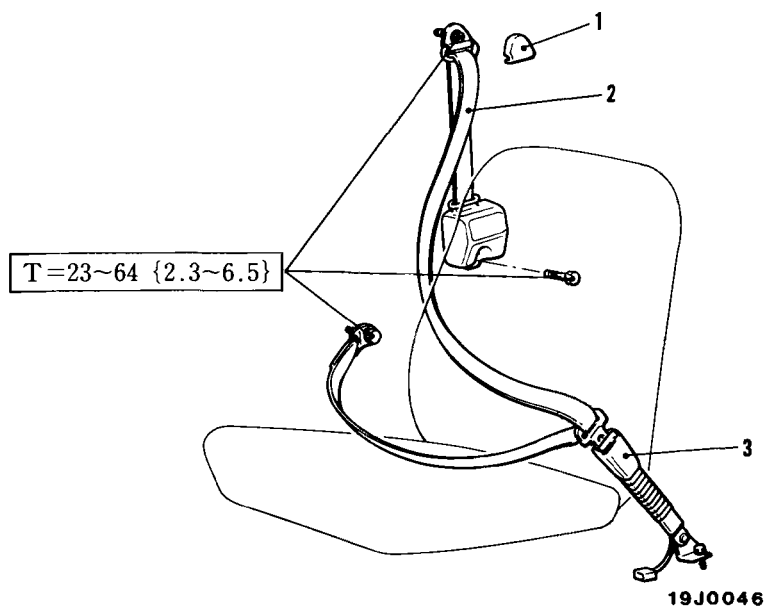
取外し手順

1. シート取付けボルト
2. シート クッション/シート バック取付けボルト
3. シート バック/シート クッション フレーム取付けボルト
4. シート バック
5. シート クッション/シート クッション フレーム取付けボルト
6. シート クッション
7. ストラップ
8. シート クッション フレーム
9. シート レッグ

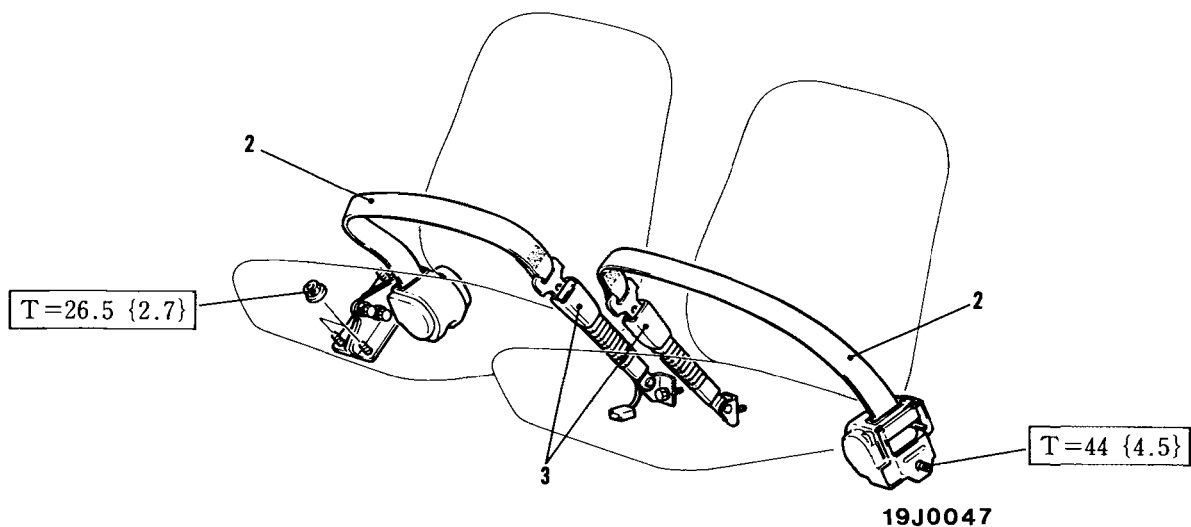
シート ベルト

■取外し・取付け

<J55>



<J25>

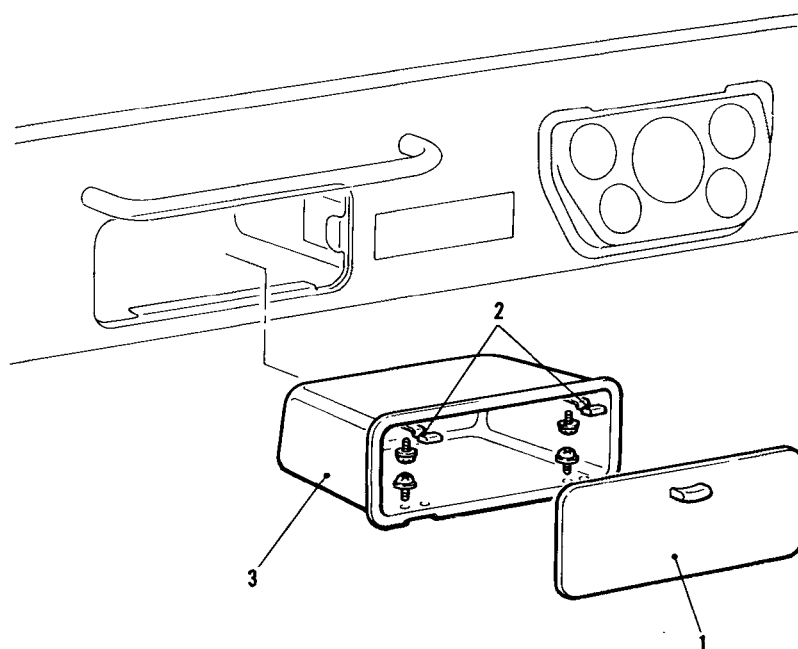


取外し手順

1. サッシュ ガイド カバー
2. シート ベルトAss'y
3. バックル ストック

グローブ ボックス

■取外し・取付け



19J045

取外し手順

1. リッド
2. ダンパー
3. グローブ ボックス

54 シャシー エレクトリカル

バッテリー	54-3	フロント コンビネーション ランプ	54-18
仕 様	54-3	フォグ ランプ	
整備基準値	54-3	<J55(防衛大学校向), J25>	54-20
車上点検	54-3	仕 様	54-20
1. 液量, 比重の点検	54-3	車上点検	54-20
2. 目視点検	54-3	エーミング調整	54-20
3. 充 電	54-4	フォグ ランプ	54-21
4. バッテリー テスト	54-4	ブラック アウト ドライビング	
スターター スイッチ	54-5	ランプ<J25>	54-23
メーター・ゲージ	54-6	仕 様	54-23
仕 様	54-6	車上点検	54-23
整備基準値	54-6	エーミング調整	54-23
シール剤	54-6	ブラック アウト ドライビング ランプ	54-23
特殊工具	54-6	ブラック アウト マーカー	
車上点検	54-7	ランプ<J25>	54-24
1. スピードメーターの点検	54-7	仕 様	54-24
2. ヒューエル ゲージの簡易点検	54-7	ブラック アウト マーカー ランプ	54-24
3. ヒューエル ゲージ ユニットの点検	54-8	リヤ コンビネーション ランプ,	
4. ウォーター テンプレチャー		リヤ ターン シグナル ランプ	54-25
ゲージの簡易点検	54-9	仕 様	54-25
5. ウォーター テンプレチャー		リヤ コンビネーション ランプ, リヤ	
ゲージ ユニットの点検	54-9	ターン シグナル ランプ	54-25
メーター・ゲージ	54-10	ブラック アウト テール ランプ	
ヘッドランプ	54-13	<J25>	54-26
仕 様	54-13	仕 様	54-26
整備基準値	54-13	ブラック アウト テール ランプ	54-27
車上点検	54-13	バックアップ ランプ	54-28
1. エーミング調整	54-13	仕 様	54-28
2. 光度測定	54-14	車上点検	54-28
ヘッドランプ	54-15	エーミング調整<J25>	54-28
フロント コンビネーション		バック アップ ランプ	54-28
ランプ	54-18	スポット ランプ<J25-SR型, SH型>	54-29
仕 様	54-18	仕 様	54-29
		スポット ランプ	54-29

インストルメント パネル ランプ, インジケーター ランプ, ウォーニ ング ランプ	54-30
仕 様	54-30
インストルメント パネル ランプ, インジ ケーター ランプ, ウォーニング ランプ	54-30
ロータリー スイッチ・サーキット ブレーカー<J25>	54-32
ホーン	54-33
特殊工具	54-33
ホーン	54-33
シガレット ライター	54-36
バッテリー チャージャー スイッチ <J25-SC型>	54-37

ラジオ・スピーカー・アンテナ<J55>	54-38
仕 様	54-38
シール剤	54-38
トラブルシューティング	54-38
雑音防止部品取付け位置	54-38
ラジオ, スピーカー	54-39
アンテナ	54-39
サイレン アンプ・マイクロホン	54-40
トラブルシューティング<J25>	54-40
雑音防止部品取付け位置	54-40
サイレン アンプ, マイクロホン	54-41
ウインドシールド ワイパー・ ウォッシャー	グループ51参照
ヒーター	グループ55参照

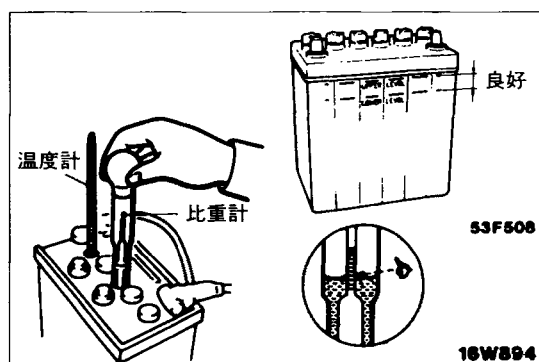
バッテリー

仕 様

項 目	車 種	J 55		J 25
		標 準 仕 様	寒 冷 地 仕 様	
形 式		48D26R	65D31R	←
電 圧	V	12	←	←
容量 (5 時間率)	A h	42	59	←
電解液比重 (20℃ 満充電状態)		1.280	←	←

整備基準値

項 目	標 準 値	備 考
バッテリー液の比重	1.220～1.290	液温20℃



車上点検

1. 液量, 比重の点検

- (1) バッテリー液量がUPPER LEVELとLOWER LEVEL間にあるか点検する。
- (2) 比重計と温度計を使用して、比重を測定する。

標準値：1.220～1.290(液温20℃)

バッテリー液の比重は液温により変化するため次の関係式で液温20℃のときの比重に換算する。

換算した数値により比重の良否の判定を行う。

$$D_{20} = D_t + 0.0007 (t - 20)$$

D_{20} ：液温20℃に換算した比重

D_t ：実測比重 t ：実測温度

2. 目視点検

バッテリーを取外してから点検する。

注 意

バッテリー液の漏れがある場合にはゴム手袋等を使用して手を保護し、バッテリーを取外すこと。

- ・バッテリー液によるバッテリー ステー又はバッテリー ブラケットの酸化があれば温水又は水で洗い清掃する。
- ・バッテリー ケースのき裂による液漏れがあれば交換する。
- ・バッテリー端子、バッテリー ターミナルはワイヤー ブラシ等で清掃し、損傷があるものは交換する。

3. 充 電

- (1) バッテリーを車体に取り付けたまま充電する場合には、充電中電装品を損傷させないためにバッテリー ケーブルは外しておく。
- (2) 普通充電電流はバッテリー容量の $1/10$ の電流で行う。
- (3) 時間に余裕がない場合等、急速充電を行うときには充電電流は、バッテリー容量をアンペアで示した値を最大充電電流とする。
- (4) 充電終了の判定
- ① バッテリー液比重が $1.250 \sim 1.290$ になり一定値を 1 時間以上継続したとき。
 - ② 充電中の 1 セル当りの電圧が $2.5 \sim 2.8V$ になり 1 時間以上一定値を継続したとき。

注 意

- (1) 充電するとバッテリー液面が上昇してあふれることがあるので注意すること。
- (2) 充電中に裸火を近づけると爆発の恐れがあるので注意すること。
- (3) 充電中の作業はスパークの発生、その他危険の原因にならないように特に注意すること。
- (4) 充電完了後は液口栓をし、上から清水で硫酸分を洗い流して乾燥させること。

4. バッテリー テスト

バッテリー単体の良否状態を判定するには次のようなバッテリー テストを行う。

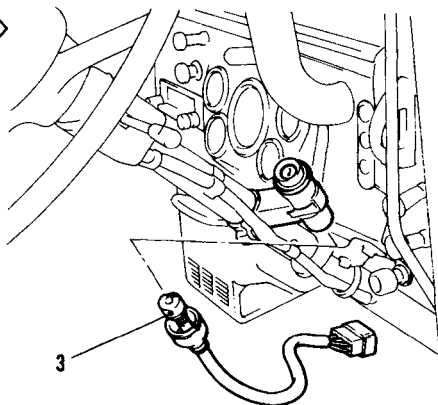
テ ス ト 手 順		結 果	処 置
1	バッテリー開放電圧の測定	バッテリー開放電圧が $12.4V$ 以下	5 アンペアでバッテリーを充電して①へ (再テスト)
		バッテリー開放電圧が $12.4V$ 以上	②へ
2	負荷テスト	電圧表の値より低い場合	バッテリー交換
		電圧表の値より高い場合	バッテリー正常

バッテリー 形 式	負荷電流 (A)	最低電圧 (V)	外気温度 (℃)
48D26R	130	9.6	21以上
65D31R	190	9.5	16～20
		9.4	10～15
		9.3	4～9
		9.1	－1～3
		8.9	－7～2
		8.7	－12～－8
		8.5	－18～－13

スターター スイッチ

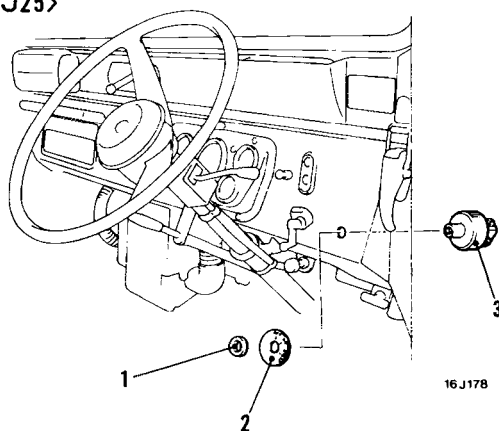
■取外し・取付け

<J55>



16J181

<J25>

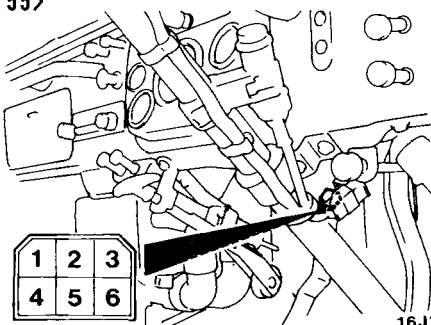


16J178

取外し手順

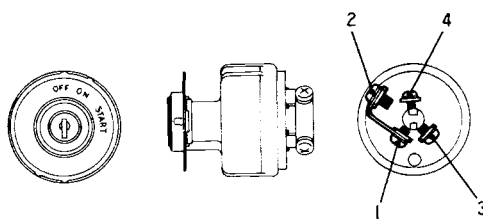
1. ナット
2. プレート
3. スターター スイッチ

<J55>



16J182

<J25>



16J179

■点 検

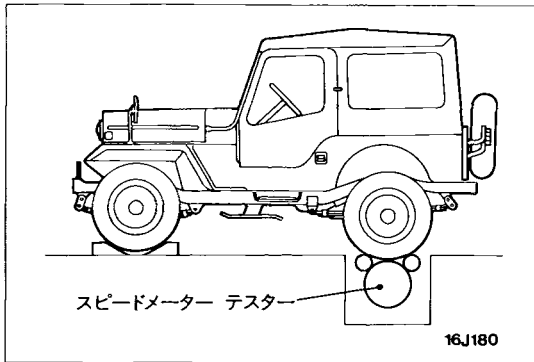
スターター スイッチの導通点検

<J55>

端子番号	1	3	4	5
スターター キー位置				
ACC	○	○		
ON	○	○	○	
START	○		○	○

<J25>

端子番号	1	2	3	4
スターター キー位置				
OFF	○	○		
ON	○	○	○	
START	○	○	○	○



車上点検

1. スピードメーターの点検

- (1) タイヤの空気圧が運転席側のドアに貼付けてある空気圧ラベルの値にあるか確認する。
- (2) トランスファー シフト レバーを「2H」の位置にして、車両をスピードメーター テスターにセットする。
- (3) スピードメーターの指示範囲が標準値以内、又は指針の振れが限度値以内にあるか確認する。

注 意

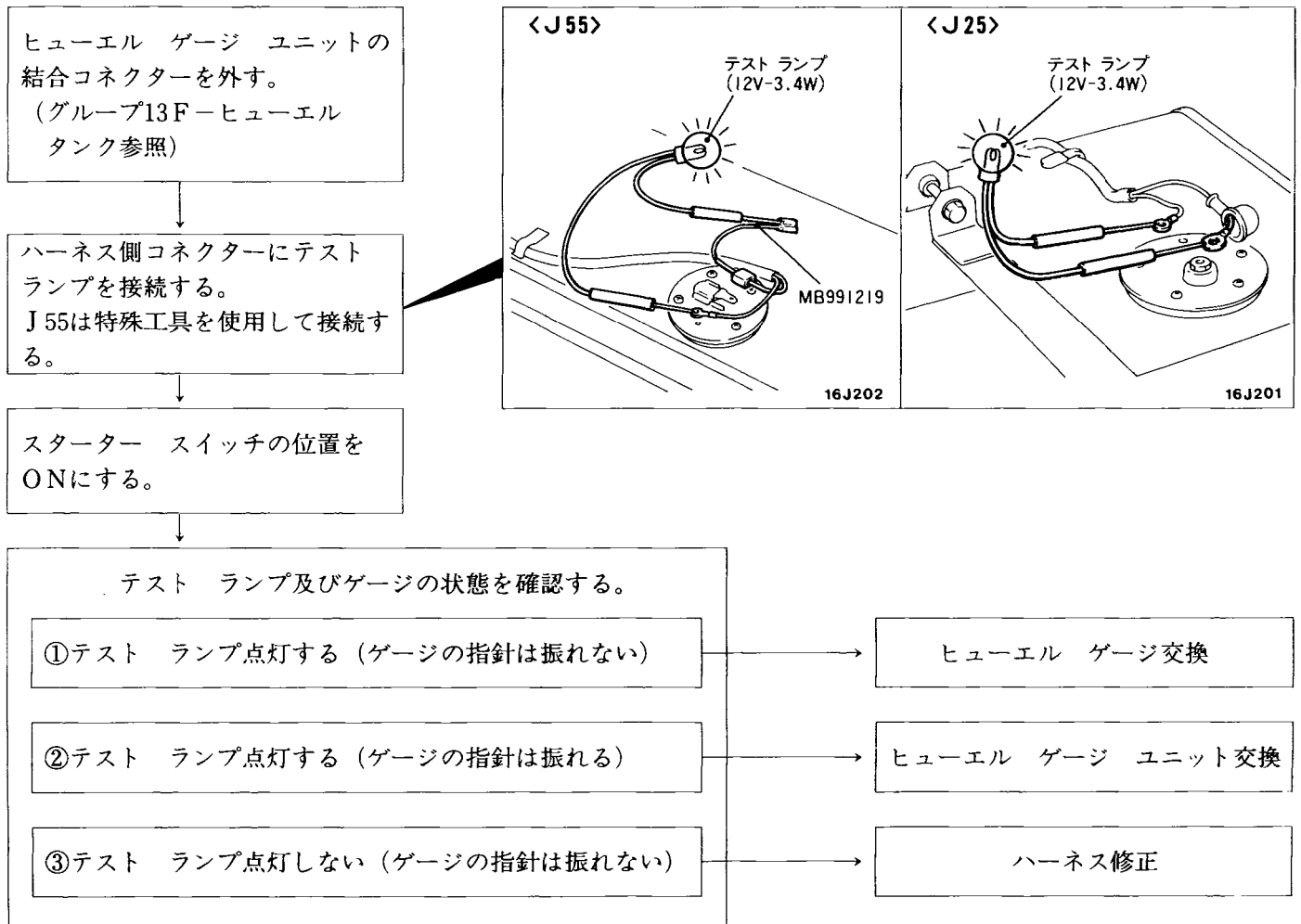
- ・作業中急激なクラッチ操作及び急加減速は行わない。

標準値：

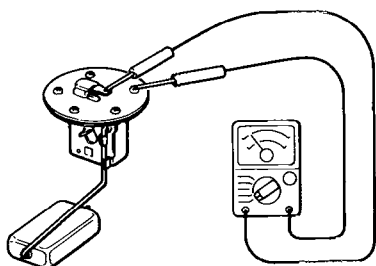
速 度	km/h	40	80	120
スピードメーター				
指示範囲	km/h	37-45	75-88	113-132

限度値：指針の振れ（走行速度35km/h以上） ± 3 km/h

2. ヒューエル ゲージの簡易点検

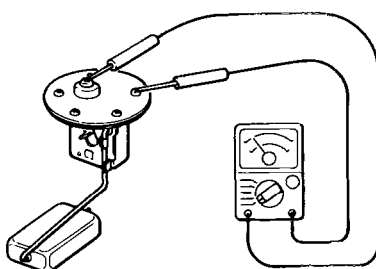


<J55>

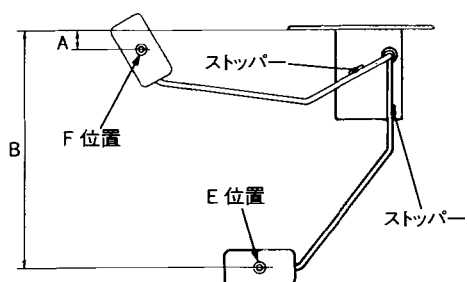


16J203

<J25>



16J204



16S0007

3. ヒューエル ゲージ ユニットの点検

ヒューエル ゲージ ユニットをヒューエル タンクから取外す。
(グループ13F-ヒューエル タンクを参照)

3-1 ヒューエル ゲージ ユニットの基準抵抗値

- (1)ヒューエル ゲージ ユニットのフロートがF位置とE位置のときヒューエル ゲージ ユニット端子とアース端子間の抵抗値が標準値にあるか点検する。

標準値: 17 ± 2.1 (F位置)

120 ± 6.5 (E位置)

- (2)フロートをF位置とE位置の間でゆっくり上下させたとき、抵抗値がなめらかに変化することを併せて確認する。

3-2 ヒューエル ゲージ ユニットのフロートの高さ

フロートを動かし、フロート アームがストッパに当たったときのF位置 (A) 及びE位置 (B) の高さが標準値にあるか点検する。

標準値: F位置 (A) 33mm

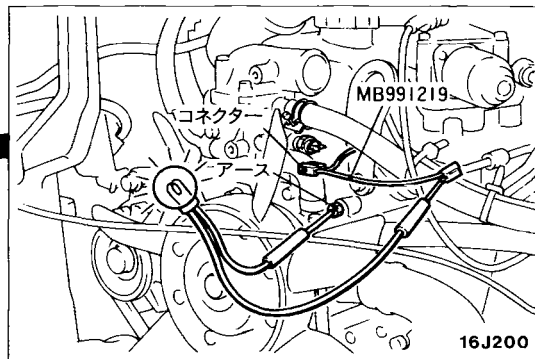
E位置 (B) 173.5mm

4. ウォーター テンプレチャー ゲージの簡易点検

ウォーター テンプレチャー
ゲージ ユニットの結合コネク
ターを外す。

ハーネス側コネクターに特殊工
具を使用してテスト ランプ (12V
-3.4W) を接続する。

スターター スイッチの位置
ONにする。



テスト ランプ及びゲージの状態を確認する。

①テスト ランプ点灯する (ゲージの指針は振れない)

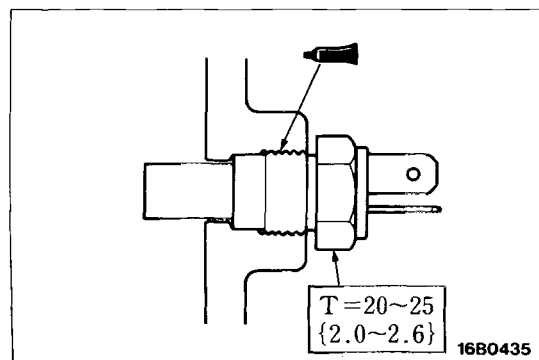
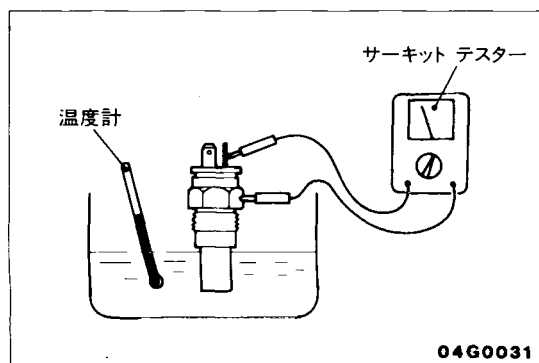
ウォーター テンプレチャー ゲージ
交換

②テスト ランプ点灯する (ゲージの指針は振れる)

ウォーター テンプレチャー ゲージ
ユニット交換

③テスト ランプ点灯しない (ゲージの指針は振れない)

ハーネス修正



5. ウォーター テンプレチャー ゲージ ユニットの点検

- (1)冷却水を抜き取る。(グループ14-車上点検参照)
- (2)ウォーター テンプレチャー ゲージ ユニットを取外す。
- (3)ウォーター テンプレチャー ゲージ ユニットを70℃の湯中に入れ、基準抵抗値が標準値以内にあるか点検する。

標準値: $104 \pm 13.5 \Omega$

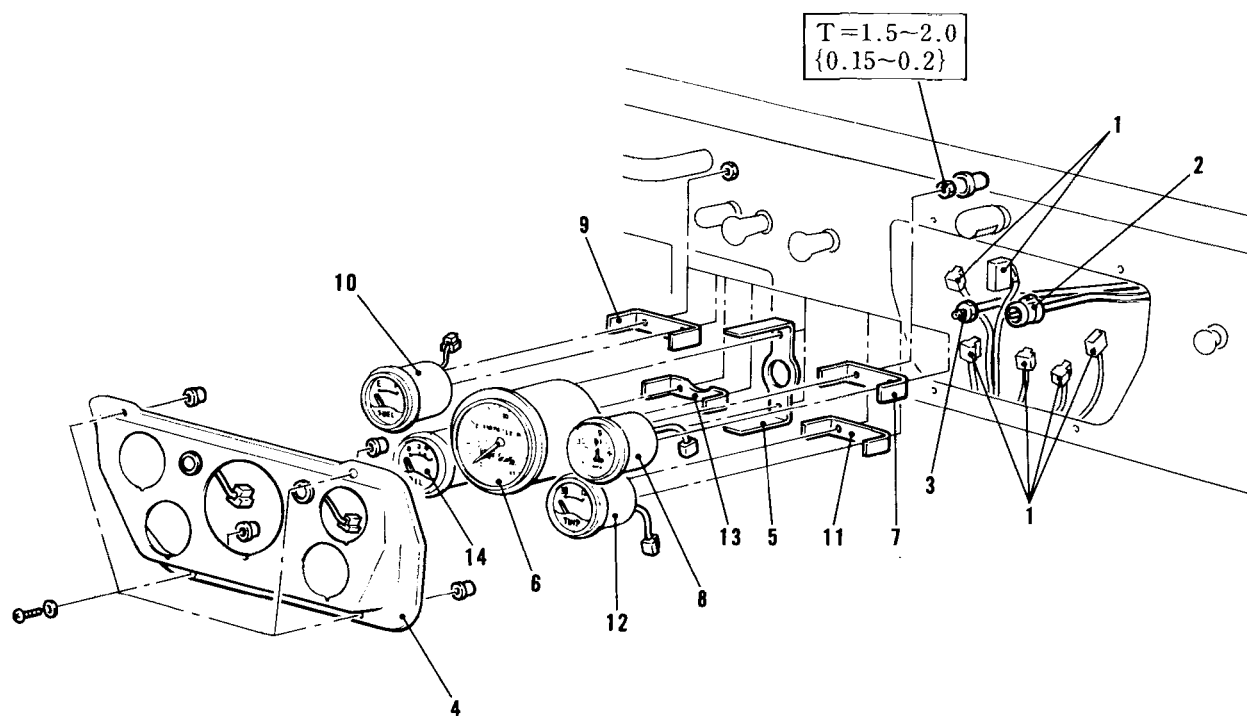
- (4)点検後、ウォーター テンプレチャー ゲージ ユニットのねじ部に指定シール剤を塗布し、規定トルクで締付ける。

乾性シール剤: ヘルメシール H-1 M

- (5)冷却水を注入する。(グループ14-車上点検参照)

メーター・ゲージ

■取外し・取付け



16J244

スピードメーターの取外し手順

1. コネクターの接続
- ▶ B ◀ 2. スピードメーター ケーブルの接続
- ▶ A ◀ 3. エンジン オイル フィラー パイプの接続
4. メーター フード
5. スピードメーター ブラケット
6. スピードメーター

ヒューエル ゲージ・ウォーター

テンプレチャー ゲージの取外し手順

1. コネクターの接続
- ▶ B ◀ 2. スピードメーター ケーブルの接続
- ▶ A ◀ 3. エンジン オイル フィラー パイプの接続
4. メーター フード
9. ヒューエル ゲージ ブラケット<J55>又は
ウォーター テンプレチャー ゲージ ブラケット<J25>
10. ヒューエル ゲージ<J55>又は
ウォーター テンプレチャー ゲージ<J25>
11. ウォーター テンプレチャー ゲージ ブラケット<J55>
又はヒューエル ゲージ ブラケット<J25>
12. ウォーター テンプレチャー ゲージ<J55>
又はヒューエル ゲージ<J25>

アンメーターの取外し手順

- バッテリー ケーブルの接続
1. コネクターの接続
- ▶ B ◀ 2. スピードメーター ケーブルの接続
- ▶ A ◀ 3. エンジン オイル フィラー パイプの接続
4. メーター フード
7. アンメーター ブラケット
8. アンメーター

オイル プレッシャー ゲージの取外し手順

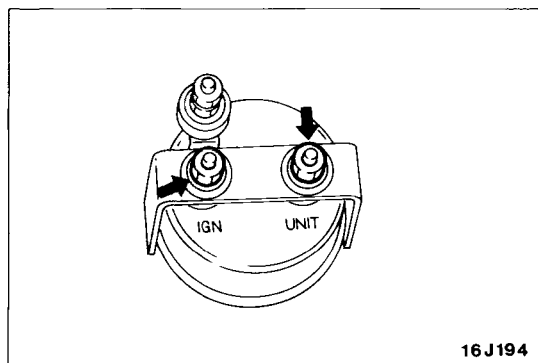
1. コネクターの接続
- ▶ B ◀ 2. スピードメーター ケーブルの接続
- ▶ A ◀ 3. エンジン オイル フィラー パイプの接続
4. メーター フード
13. オイル プレッシャー ゲージ ブラケット
14. オイル プレッシャー ゲージ

■点 検

1. ヒューエル ゲージ, ウォーター テンプレチャー ゲージの内部抵抗値の点検

サーキット テスターを使用して, 図示の端子間の抵抗値を測定する。

標準値: 25Ω

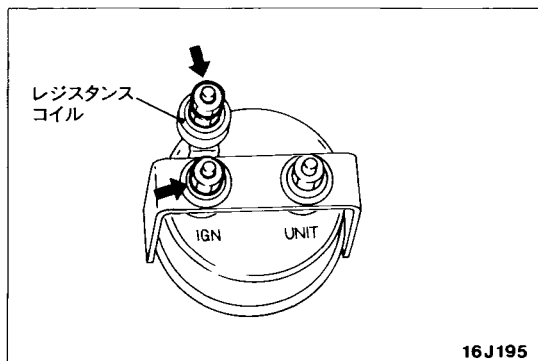


16J194

2. ヒューエル ゲージ レジスタンス コイル, ウォーター テンプレチャー ゲージ レジスタンス コイルの点検

サーキット テスターを使用して, 図示の端子間の抵抗値を測定する。

標準値: 45Ω



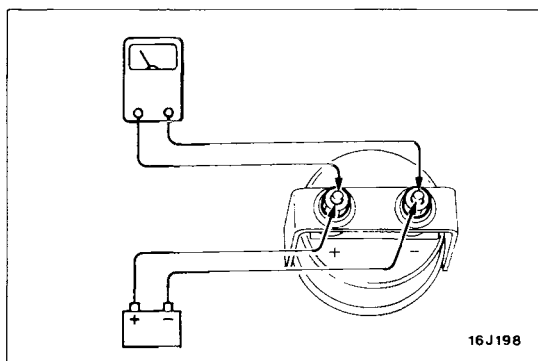
16J195

3. アンメーターの点検

アンメーターにサーキット テスター (電流計) 及びバッテリーを図示のように接続して, アンメーターとサーキット テスターとの指示に差がないことを確認する。

注 意

- ・ $\oplus$ 端子と $\ominus$ 端子をショートさせないこと。



16J198

4. スピード アラーム ブザーの点検 <J25>

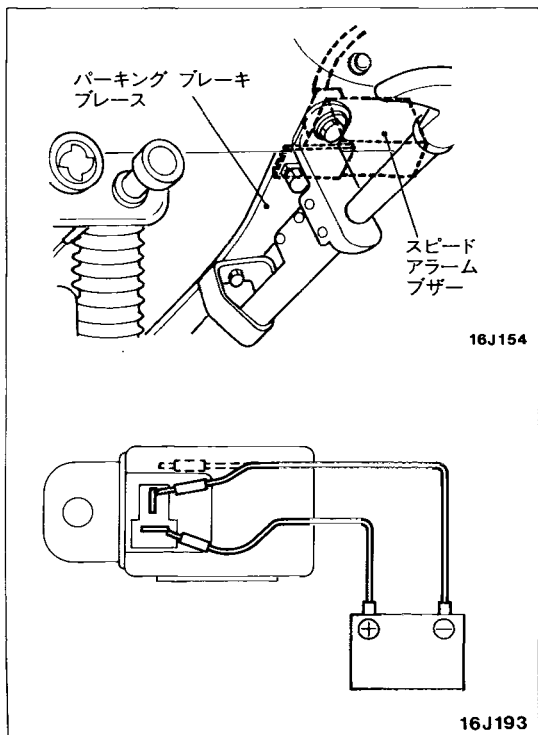
スピード アラーム ブザーのコネクター端子間にバッテリー電圧を断続的に加えたとき, ブザーが鳴ることを確認する。

備 考

ブザーが正常であれば, ブザーが鳴らない原因として, スピードメーター~ブザー間のハーネス不良又は, スピードメーター不良が考えられる。

注 意

- ・スピード アラーム ブザーを水平にして点検しないと音色不良を起こすことがある。

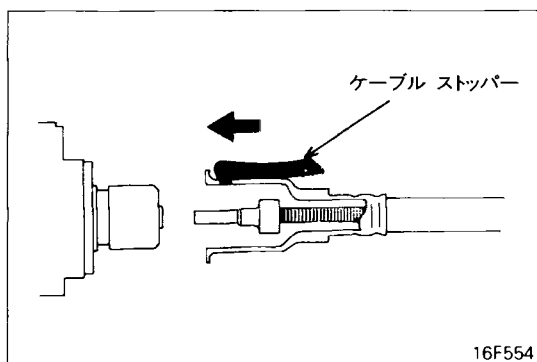


16J154

16J193

■取付けの要点**▶A◀ エンジン オイル フィラー パイプの取付け**

- (1)エンジン オイル フィラー パイプを取付ける前に接続部を清掃し、異物が入らないようにする。
- (2)オイル プレッシャー ゲージにエンジン オイル フィラー パイプを仮締めし、エンジンを始動させパイプ内からエアを抜き本締めする。

**▶B◀ スピードメーター ケーブルの取付け**

- (1)コンビネーション メーターにスピードメーター ケーブルを取付けるときは、メーターの取付け部にケーブル ストッパーを確実に固定する。
- (2)コンビネーション メーターを取付けた後、エンジン ルームのグロメットにスピードメーター ケーブルのマーキングが合うように引っ張り出す。

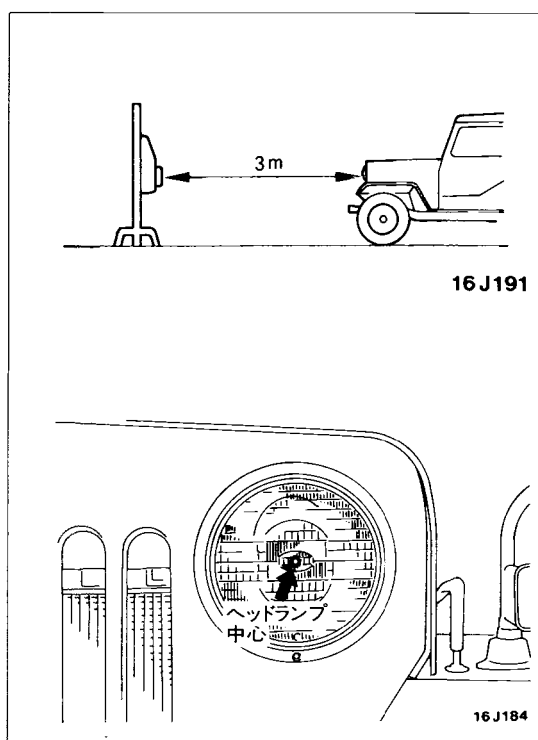
ヘッドランプ

仕 様

項	目	仕	様
ヘッドランプ		75/55W×2	

整備基準値

項	目	標 準 値	限度値	備 考
エーミング調整	上下方向	水平より下向き25' (22mm)	—	() は 3 m 前方における主光軸の振れ寸法を示す
	左右方向	左側ヘッドランプ 進行方向に平行 (固定)	—	
		右側ヘッドランプ 左 方 向 に 15' (13mm)	—	
光度測定	cd	—	1 灯につき 15 000	高照度ゾーン中心の光度

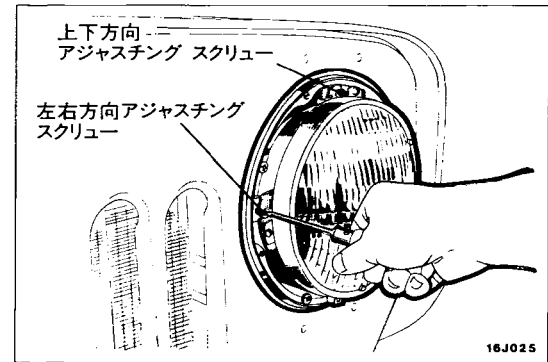


■車上点検

1. エーミング調整

- (1)車両を次の状態にした後、アジャスチング スクリューでエーミング調整を行う。
- ・タイヤの空気圧を標準値にする。
 - ・車両を空車状態にして水平な場所に置く。
 - ・運転席に1名(約55kg)乗車する。

- (2)テスター集光レンズ中心とヘッドランプ中心が、3mの距離で正対するようにセットする。



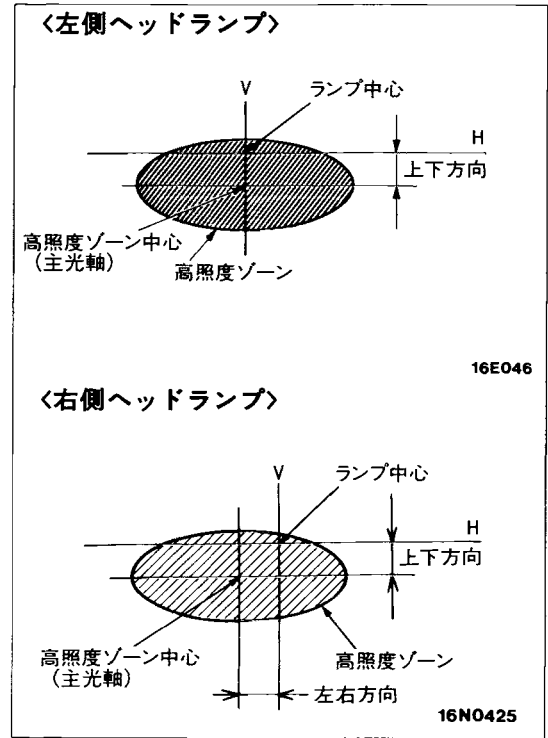
(3)主光軸の振れが標準値になるようにアジャスティング スクリューで調整する。

標準値：

上下方向	水平線Hより下向きに25' (22mm)	
左右方向	左側ヘッドランプ	垂直線Vより進行方向に平行
	右側ヘッドランプ	垂直線Vより左方向に15' (13mm)

注 意

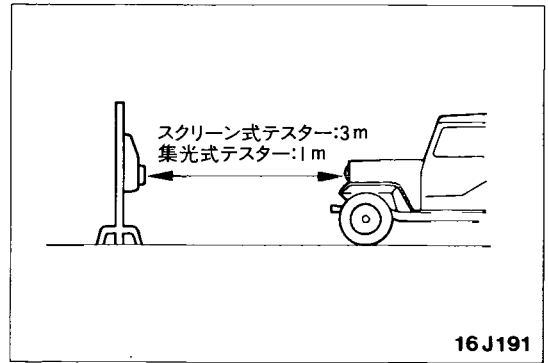
- ・アジャスティング スクリューは、必ず締め込み方向にて調整を終えること。



2. 光度測定

- (1)テスター受光部とヘッドランプを図示距離で正対させる。
- (2)エンジン回転数を2 000回転に保ち、バッテリーを充電状態にする。
- (3)走行ビームの状態で高照度ゾーン中心の光度が限度値を満足していることを確認する。

限度値：1 灯につき15 000cd以上
(主走行ビームの高照度ゾーン中心の光度)

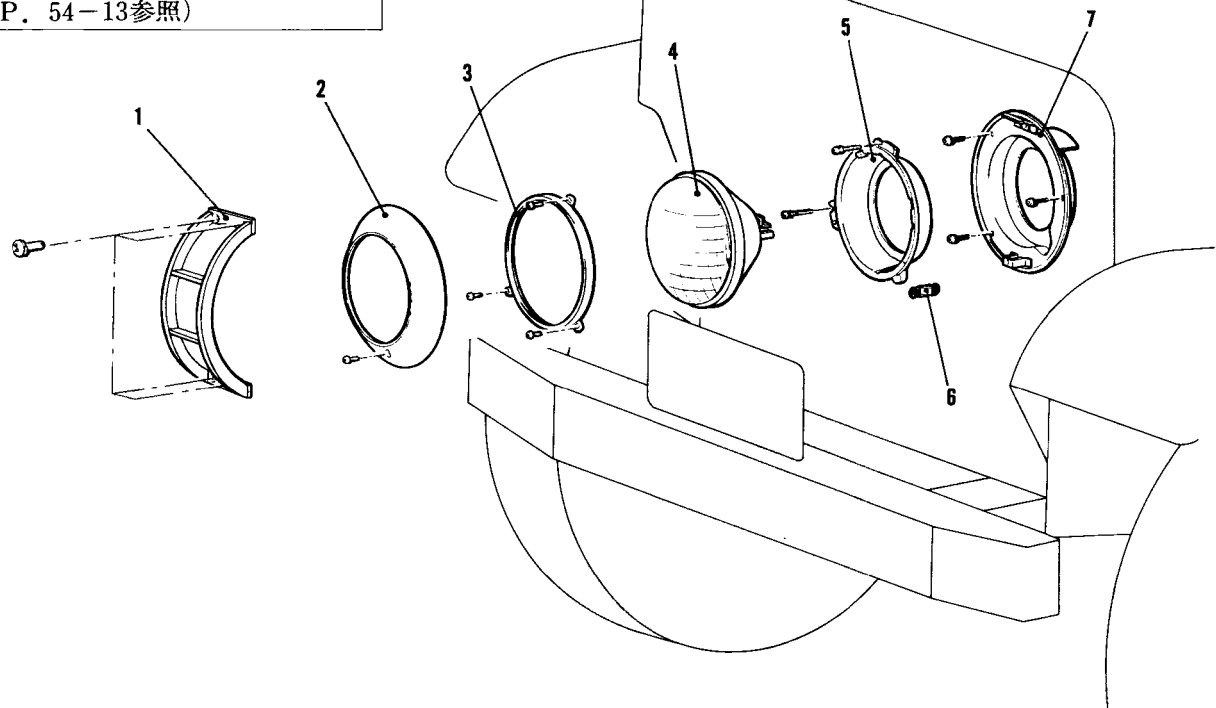


ヘッドランプ

■取外し・取付け

ヘッドランプ取付け後の作業

- ・エーミング調整
(P. 54-13参照)

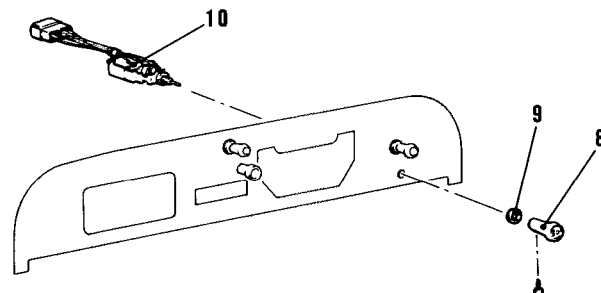


<J55>

16J189

ヘッドランプの取外し手順

1. ヘッドランプ ガード<J25>
2. ヘッドランプ フレーム
3. リテーニング リング
4. ヘッドランプ
5. マウンティング リング
6. マウンティング スプリング
7. ハウジング Ass'y

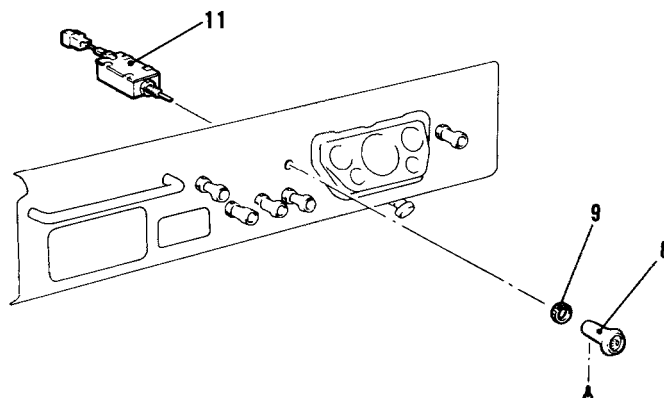


<J25>

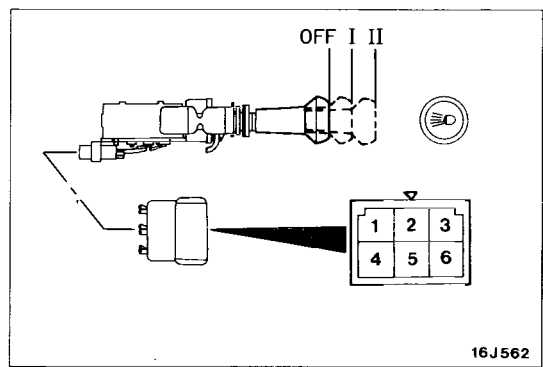
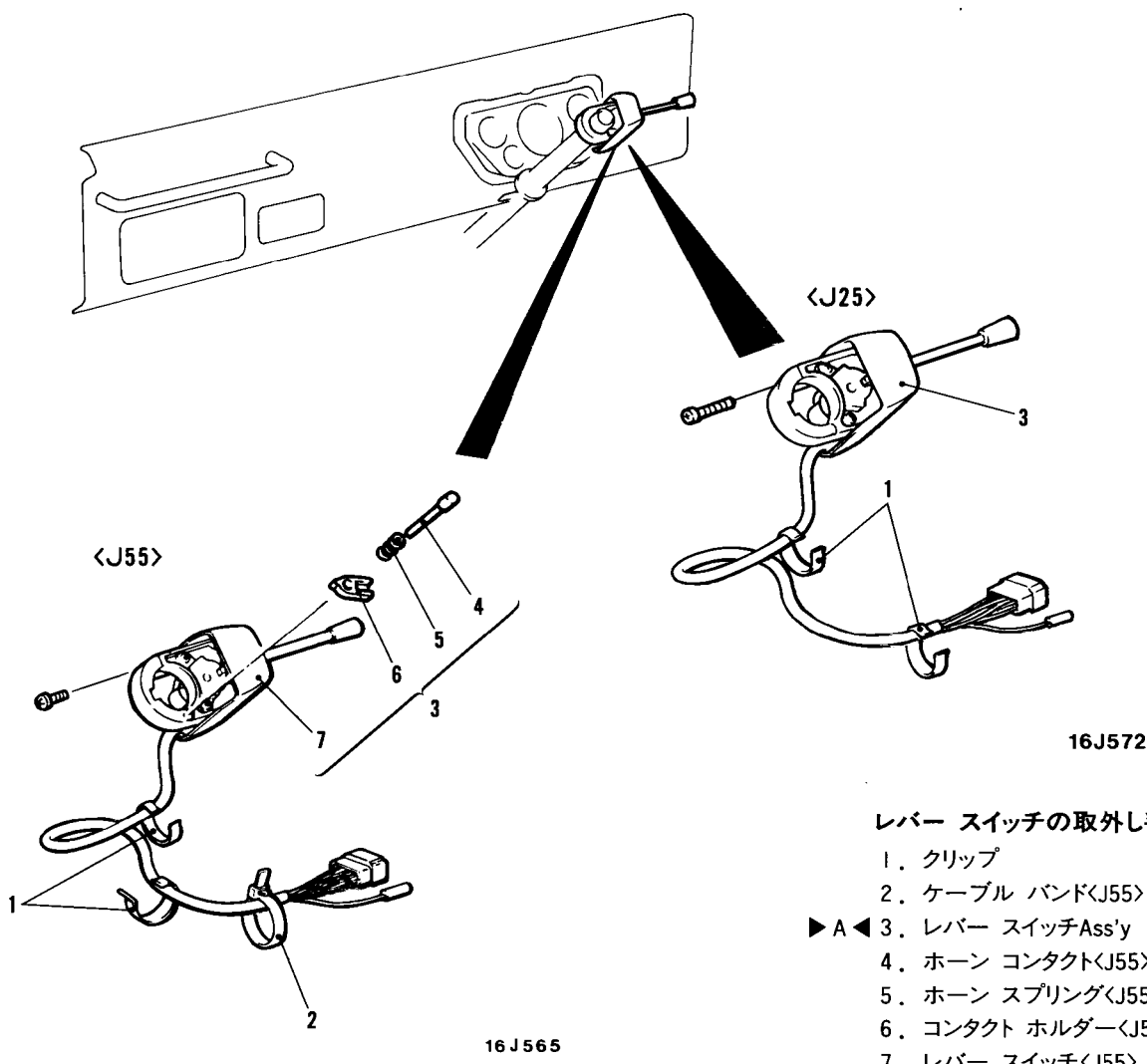
16J563

ライティング スイッチの取外し手順

8. ノブ
9. リング ナット
10. ライティング・パーキング・
フォグ ランプ スイッチ<J55>
11. ライティング スイッチ<J25>



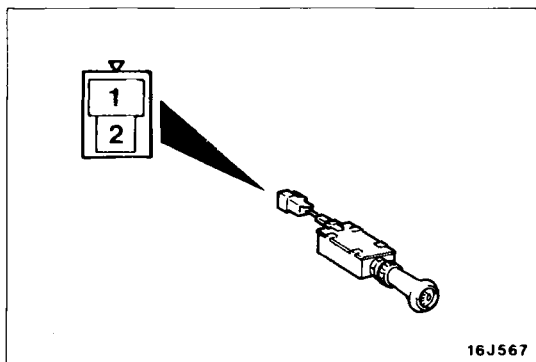
16J566



■点 検

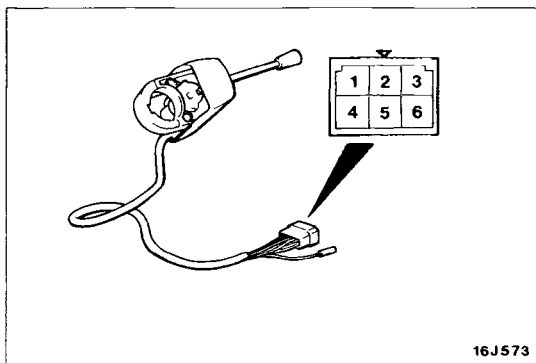
ライティング スイッチの導通点検
<J55>

端子番号	1	2	3	4	5	6
スイッチ位置						
OFF	○				○	
I (TAIL)		○			○	
II (HEAD)		○		○		○



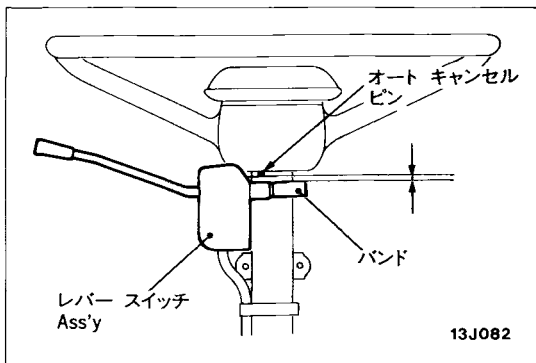
<J25>

端子番号		1	2
スイッチ位置			
OFF			
ON			



レバー スイッチの導通点検

端子番号		1	2	3	4	5	6
スイッチ位置							
ディマー スイッチ	ロー	○	○				
	アッパー		○	○	○		



■取付けの要点

▶A◀ レバー スイッチ Ass'y の取付け

レバー スイッチ Ass'y のバンドとオート キャンセル ピンとのすきまが標準値になるように取付ける。

標準値： <J55> 2 ～ 4 mm

<J25> 3 ～ 4 mm

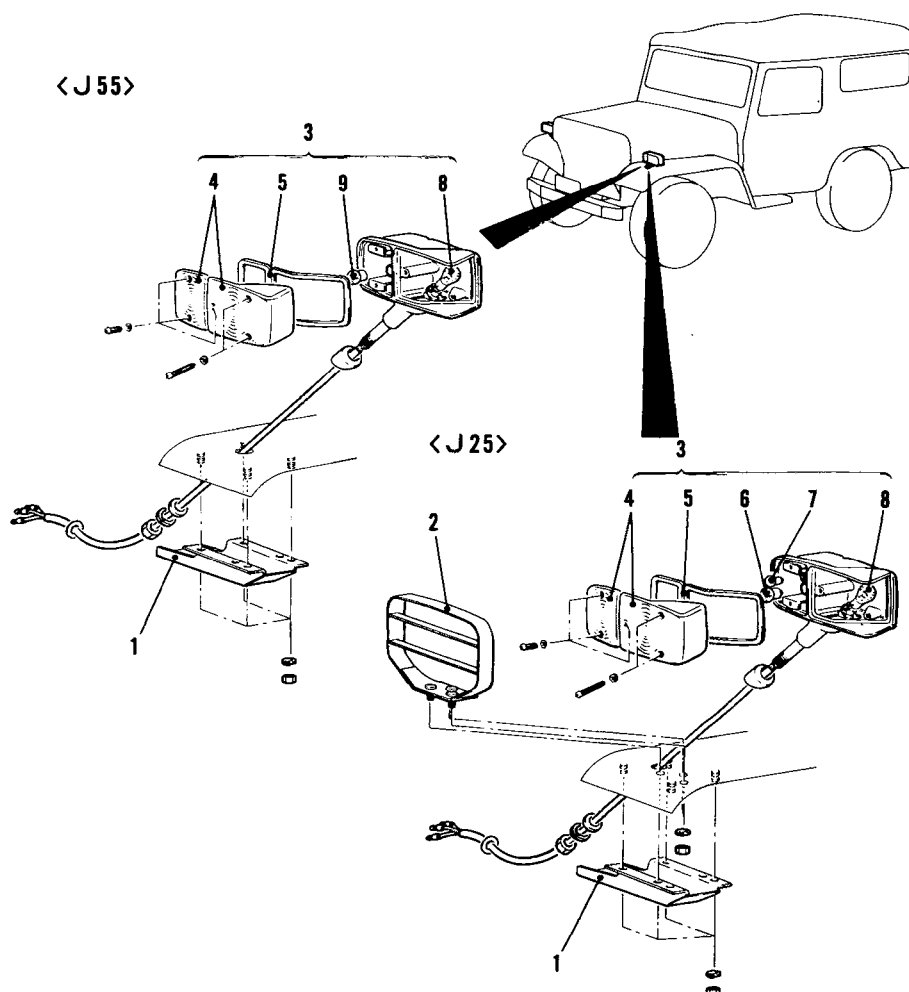
フロント コンビネーション ランプ

仕 様

項	目	J 55	J 25
フロント コンビネーション ランプ	ターンシグナル ハザード ランプ	25W×2	←
	クリアランス ランプ	5 W×2	12W×2
	ロング パーキング ランプ		3 W×2

フロント コンビネーション ランプ

■取外し・取付け



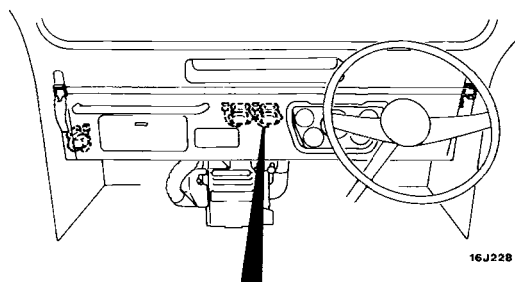
16J190

フロント コンビネーション ランプの取外し手順

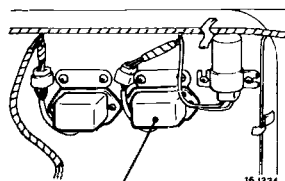
1. ハーネス プロテクター
2. フロント コンビネーション ランプ
プロテクター<J25>
3. フロント コンビネーション ランプ Ass'y
4. レンズ
5. ガasket
6. クリアランス ランプ<J25>
7. ロング パーキング ランプ<J25>
8. ターン シグナル ランプ
9. ロング パーキング/クリアランス ランプ<J55>

レバー スイッチの取外し
(P.54-16参照)

ライティング・パーキング ランプ
スイッチ<J55>の取外し
(P.54-15参照)



<J25>

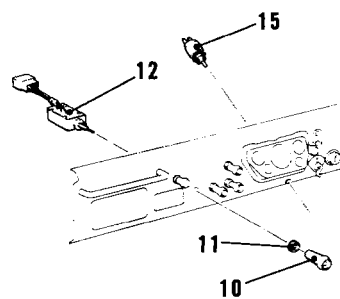


フラッシャー リレー

ハザード ランプ スイッチ の取外し手順

- 10. ノブ
- 11. リング ナット
- 12. ハザード ランプ スイッチ

<J25>



ロング パーキング スイッチの取外し手順<J25>

- 13. ノブ
- 14. リング ナット
- 15. ロング パーキング スイッチ

点 検

フラッシャー リレーの導通点検 <J25>

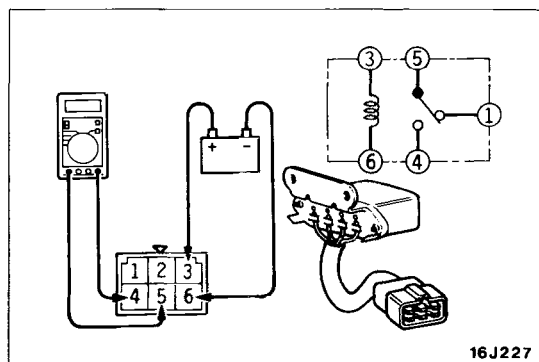
端子番号	1	3	4	5	6
バッテリー電圧					
無通電時	○			○	
通電時		+		-	

レバー スイッチの導通点検

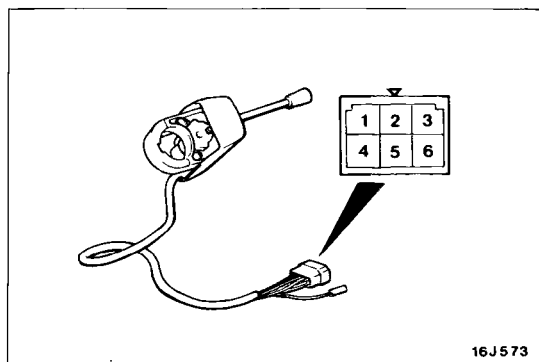
端子番号	1	2	3	4	5	6
スイッチ位置						
ターン			○		○	
シグナル						
スイッチ			○			○

ハザード ランプ スイッチの導通点検

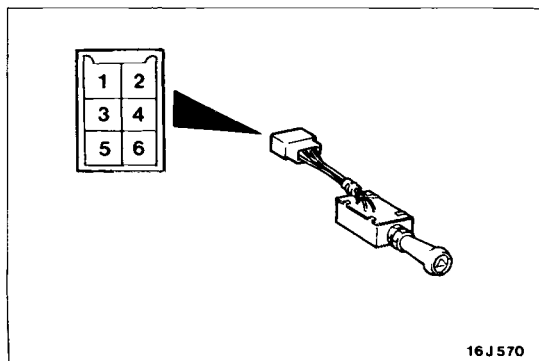
端子番号	1	2	3	4	5
スイッチ位置					
OFF		○		○	
ON	○		○		○



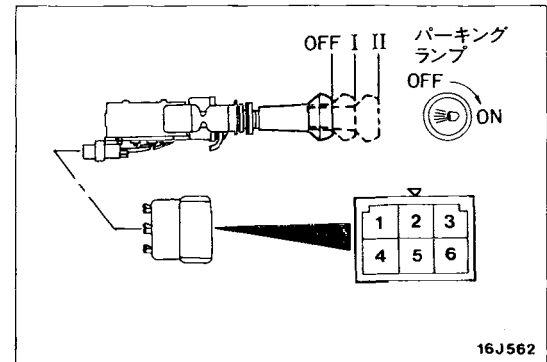
16J227



16J573

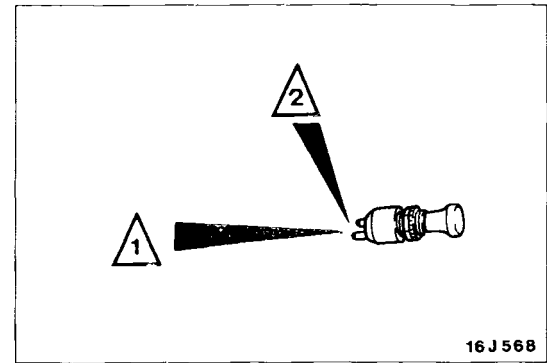


16J570



ライチング・パーキング ランプ スイッチの導通点検 <J55>

端子番号				1	2	3	4	5	6
スイッチ位置									
ライチング スイッチ	OFF	パーキング ランプ スイッチ	OFF	○				○	
			ON	○	○				
	I (TAIL)	—	—		○			○	
	II (HEAD)	—	—		○			○	



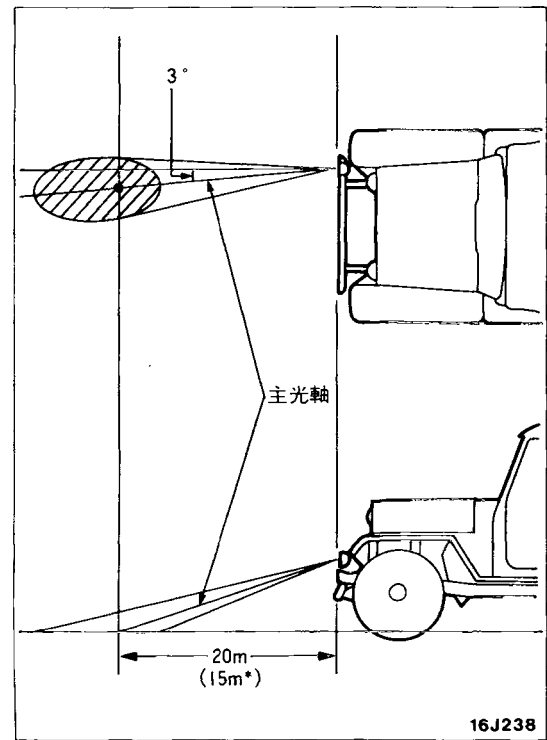
ロング パーキング スイッチの導通点検 <J25>

端子番号		1	2
スイッチ位置			
OFF			
ON		○	○

フォグ ランプ <J55 (防衛大学校向), J25>

仕 様

項 目	< J 55 >	< J 25 >
フォグ ランプ	35W× 2	35W× 1



車上点検

エーミング調整

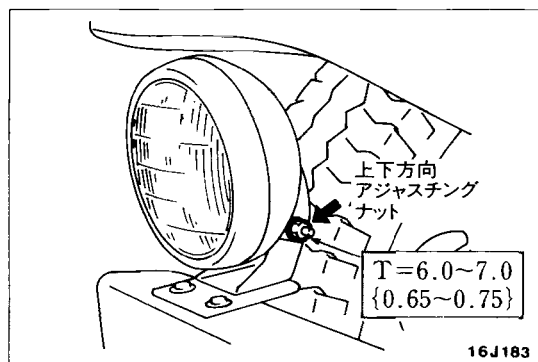
(1)車両を次の状態にした後、エーミング調整を行う。

- ・タイヤの空気圧を標準値にする。
- ・車両を空車状態にして水平な場所に置く。
- ・運転席に1名(約55kg)乗車する。

(2)フォグ ランプの上下方向アジャスチング ナットを緩め主光軸が車体前方(バンパー前面)より20m(15m*)及びランプ中心より左側へ3°の所に照射するように調整する。

備 考

*印は防衛大学校向を示す。



(3)調整後, 上下方向アジャスチング ナットを規定トルクで締付ける。

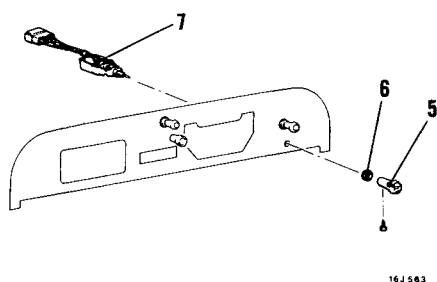
フォグ ランプ

■取外し・取付け

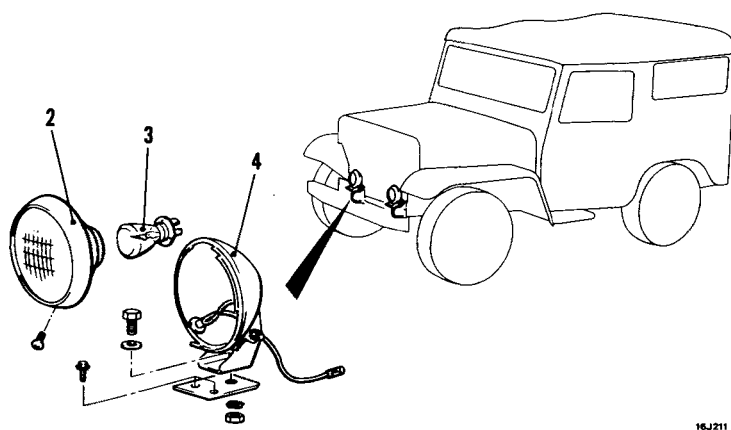
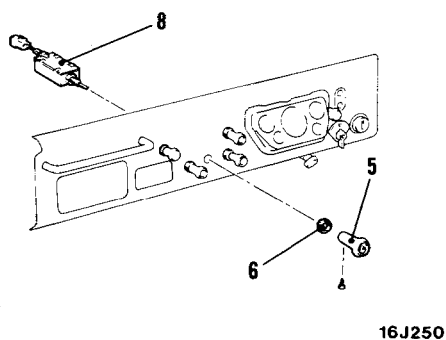
フォグ ランプ取付け後の作業

- ・エーミング調整
(P. 54-19参照)

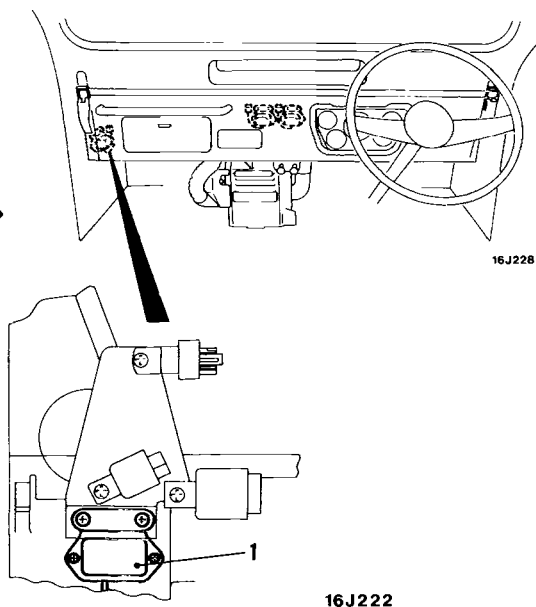
〈J55〉



〈J25〉



〈J25〉



備 考

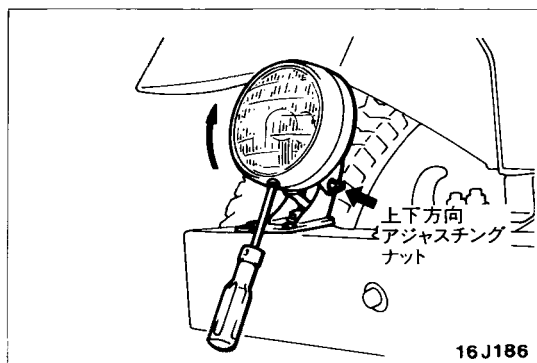
J25は右側のみフォグ ランプ装着

1. フォグ ランプ リレー
フォグ ランプの取外し手順
2. レンズ カバー
 3. バルブ
 4. フォグ ランプ ボデー

◀A▶

フォグ ランプ スイッチの取外し手順

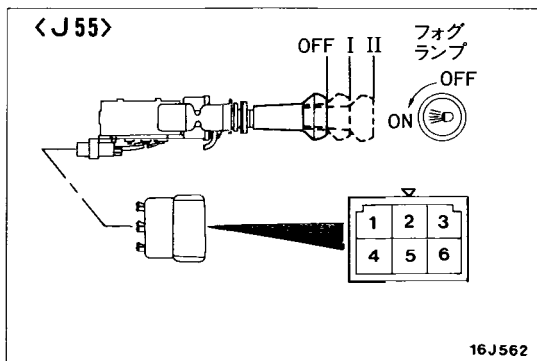
5. ノブ
6. リング ナット
7. ライティング・パーキング・フォグ ランプ スイッチ〈J55〉
8. フォグ ランプ スイッチ〈J25〉



■取外しの要点

◀A▶ レンズ カバーの取外し

上下方向アジャスチング ナットを緩めてランプ本体を上方に傾けてから レンズ カバーを取外す。

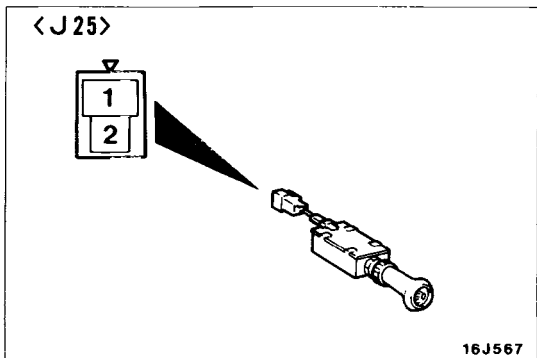


■点 検

フォグ ランプ スイッチの導通点検

<J55>

		端子番号					
スイッチ位置		1	2	3	4	5	6
ライティング スイッチ	I (TAIL)	フォグ ランプ スイッチ	OFF		○		○
			ON		○	○	○
	II (HEAD)	フォグ ランプ スイッチ	OFF		○		○
			ON		○	○	○

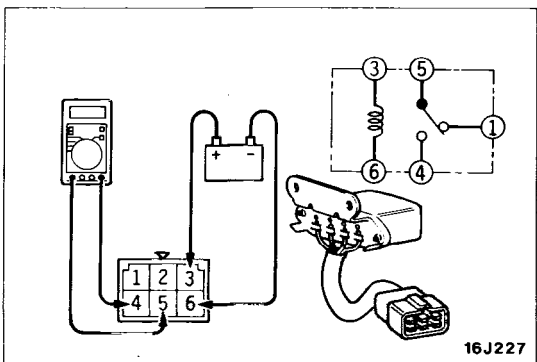


<J25>

		端子番号	
スイッチ位置		1	2
OFF			
ON		○	○

フォグ ランプ リレーの導通点検 <J25>

		端子番号				
バッテリー電圧		1	3	4	5	6
無通電時		○			○	
通電時			+			-



ブラック アウト ドライビング ランプ〈J25〉

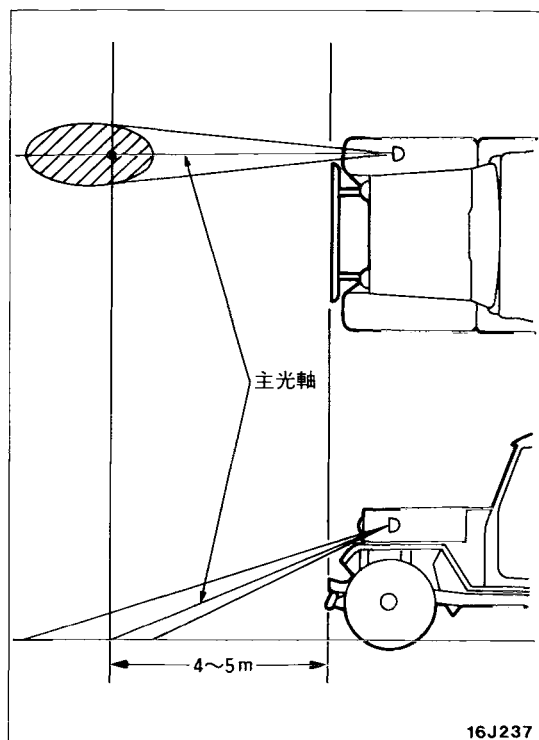
仕 様

項	目	仕 様
ブラック アウト ドライビング ランプ		12W×1

車上点検

エーミング調整

- (1)車両を次の状態にした後、エーミング調整を行う。
 - ・タイヤの空気圧を標準値にする。
 - ・車両を空車状態にして水平な場所に置く。
 - ・運転席に1名（約55kg）乗車する。
- (2)ブラック アウト ドライビング ランプの取付けナットを緩め、主光軸が車体前方（バンパー前面）より4～5mの所に照射するように調整する。



16J237

ブラック アウト ドライビング ランプ

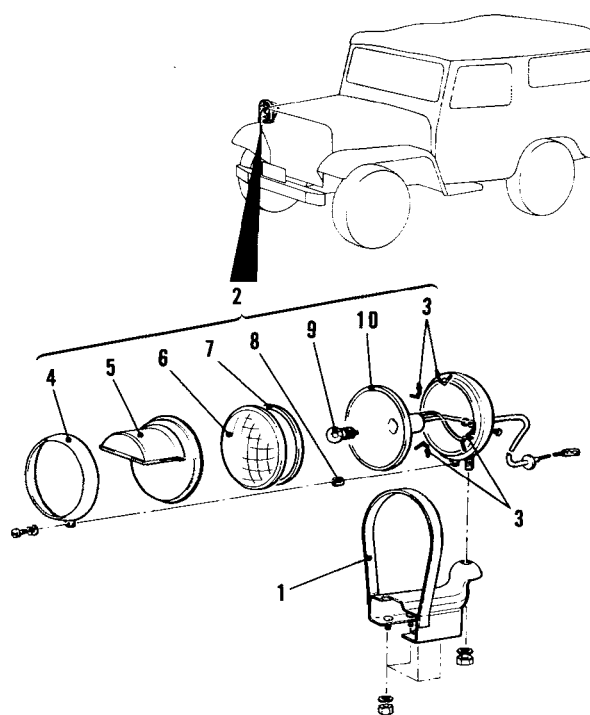
■取外し・取付け

取付け後の作業
・エーミング調整

取外し手順

1. ブラック アウト ドライビング ランプ ガード
2. ブラック アウト ドライビング ランプ
3. スプリング
4. リム
5. シェード
6. レンズ
7. ガスケット
8. スペーサー
9. バルブ
10. リフレクター

◀A▶

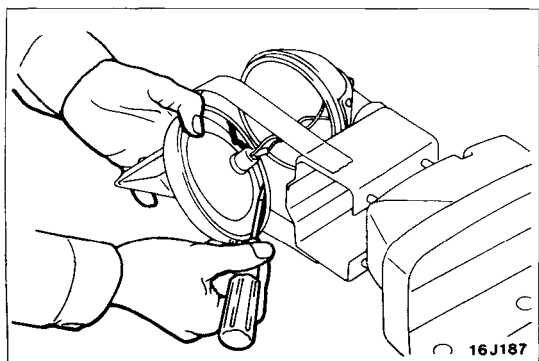


16J188

■取外しの要点

◀A▶ スプリングの取外し

マイナス ドライバーを使用してスプリングを取外す。



16J187

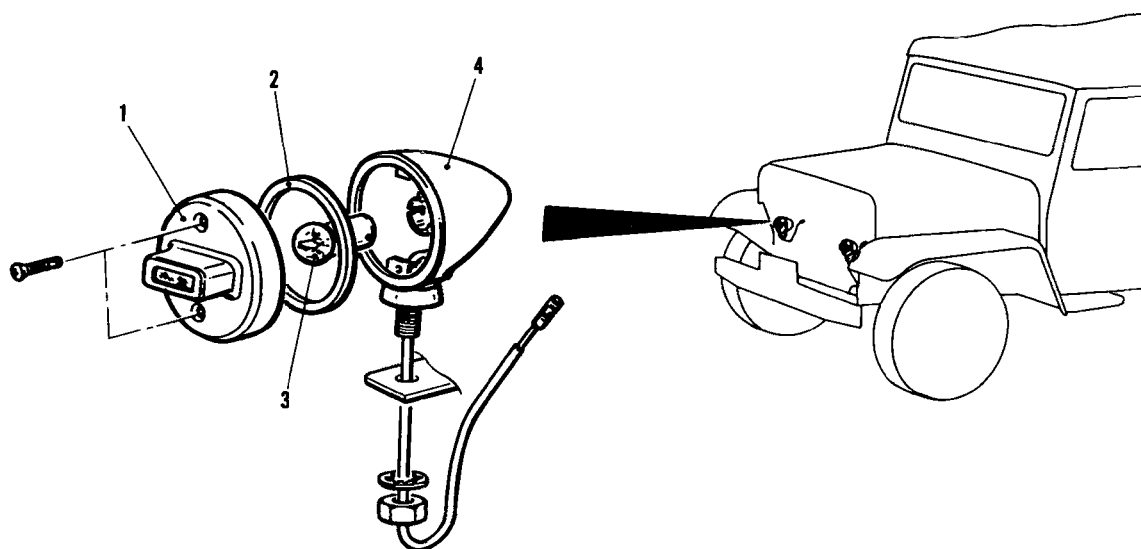
ブラック アウト マーカー ランプ <J25>

仕 様

項 目	仕 様
ブラック アウト マーカー ランプ	6 W× 2

ブラック アウト マーカー ランプ

■取外し・取付け



16J212

取外し手順

1. レンズAss'y
2. ガasket
3. バルブ
4. ブラック アウト マーカー ランプ ボデー

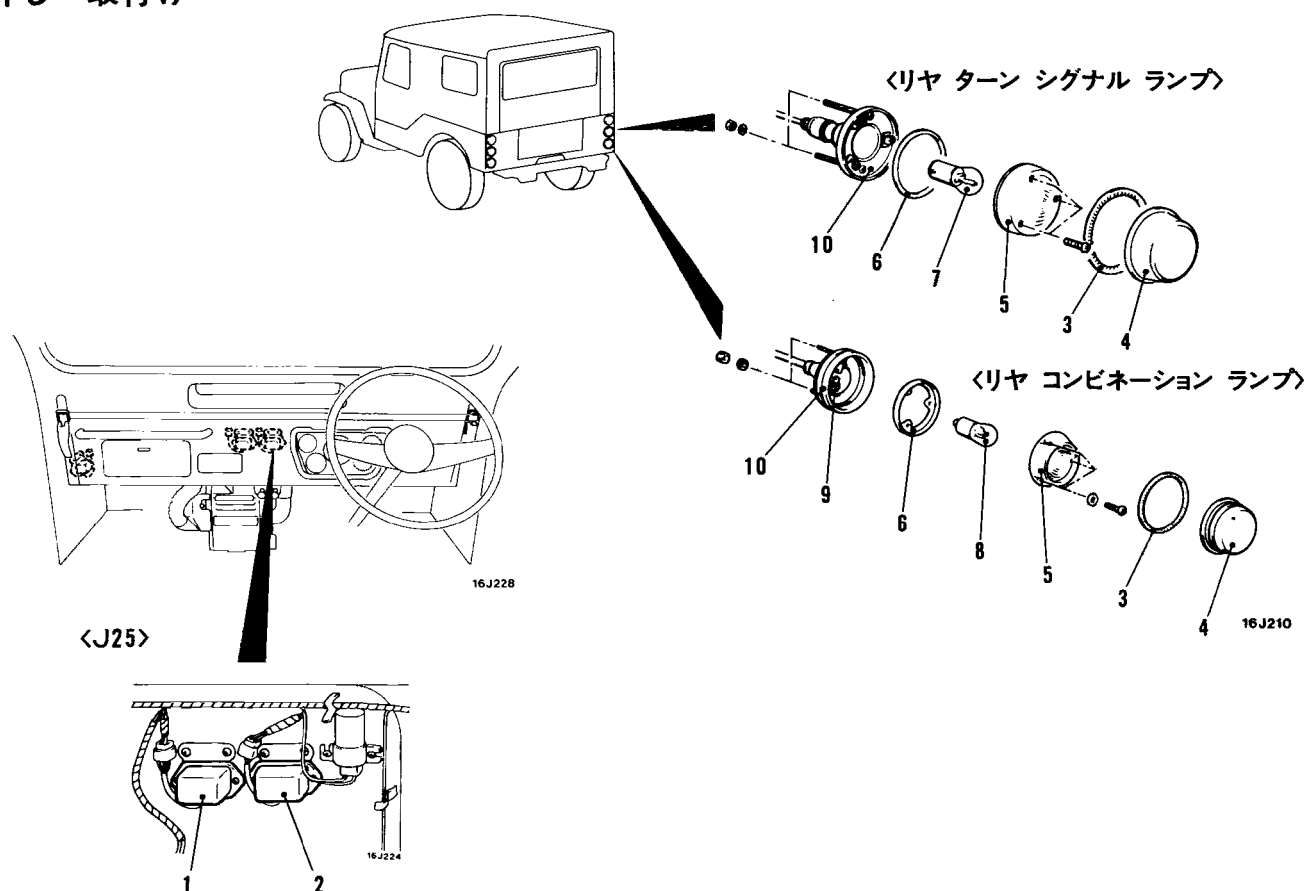
リヤ コンビネーション ランプ, リヤ ターン シグナル ランプ

仕 様

項 目		J 55	J 25
リヤ コンビネーション ランプ	ストップ/テール ランプ	21/ 5 W× 2	25/10W× 2
	ロング パーキング ランプ	—	3 W× 2
リヤ ターン シグナル ランプ		25W× 2	←

リヤ コンビネーション ランプ, リヤ ターン シグナル ランプ

■取外し・取付け



1. ストップ ランプ リレー<J25>

2. フラッシャー リレー<J25>

リヤ コンビネーション ランプ, リヤ ターン
シグナル ランプの取外し手順

◀A▶

3. スプリング バンド<J25>

4. レンズ カバー<J25>

▶A◀

5. レンズ

6. ガスケット

7. バルブ(ターン シグナル ランプ)

8. バルブ(テール/ストップ ランプ)

9. バルブ(ロング パーキング ランプ) <J25>

10. ランプ ボデー

ライティング・パーキング ランプ スイッチ
の取外し<J55>

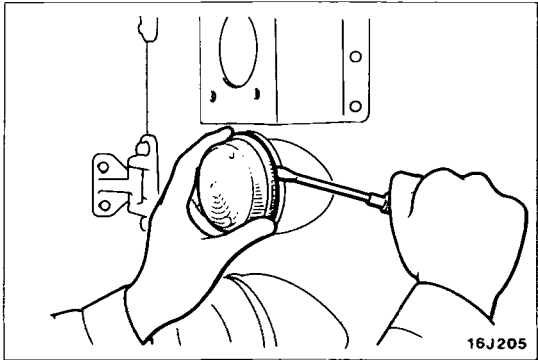
(P.54-15参照)

レバー スイッチの取外し

(P.54-16参照)

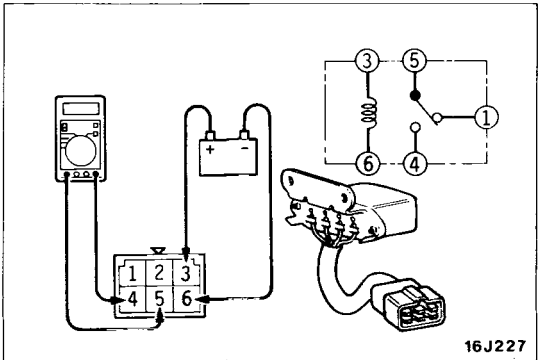
ロング パーキング スイッチの取外し<J25>

(P.54-19参照)



■取外しの要点

- ◀A▶ スプリング バンドの取外し
マイナス ドライバーを使用してスプリング バンドを取外す。

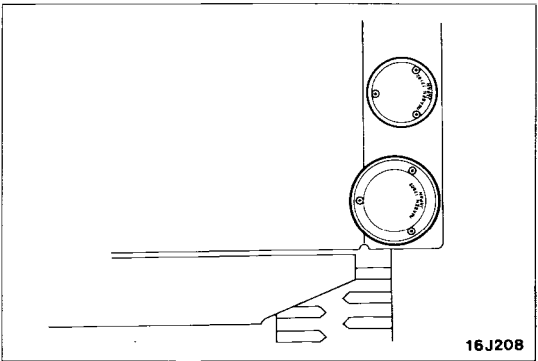


■点 検

ストップ ランプ リレー, フラッシャー リレーの導通点検 <J25>

端子番号	1	3	4	5	6
バッテリー電圧					
無通電時	○	○		○	○
通電時		⊕	○	○	⊖

レバー スイッチ/ライティング・パーキング ランプ スイッチ
<J55> / ロング パーキング スイッチ <J25> の導通点検
(P. 54-18~19参照)



■取付けの要点

- ▶A◀ レンズの取付け
レンズの文字が外側になるように取付ける。

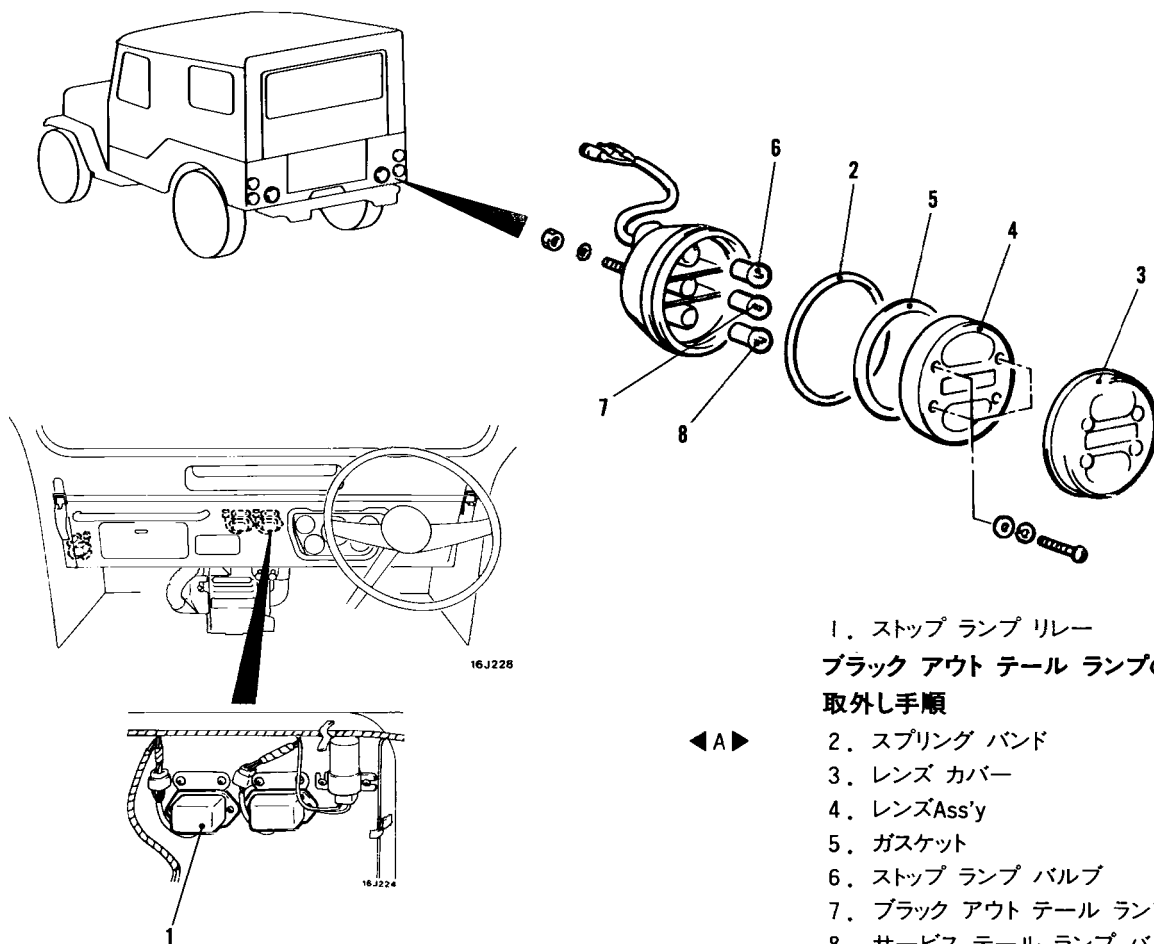
ブラック アウト テール ランプ <J25>

仕 様

項	目	仕	様
ブラック アウト テール ランプ		6 W× 2	
サービス テール ランプ		12W× 2	
ストップ ランプ		6 W× 2	

ブラック アウト テール ランプ

■取外し・取付け



1. ストップ ランプ リレー
ブラック アウト テール ランプの
取外し手順

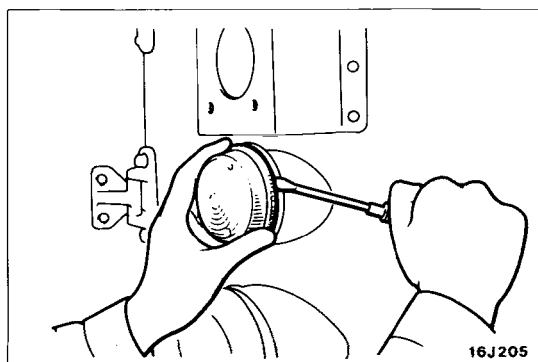
◀A▶

2. スプリング バンド
3. レンズ カバー
4. レンズ Ass'y
5. ガasket
6. ストップ ランプ バルブ
7. ブラック アウト テール ランプ バルブ
8. サービス テール ランプ バルブ

■取外しの要点

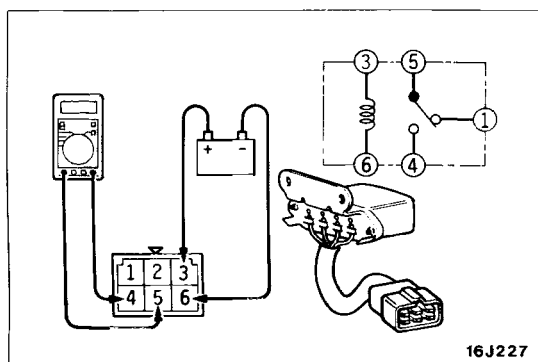
◀A▶ スプリング バンドの取外し

マイナス ドライバーを使用してスプリング バンドを取外す。



■点 検

ストップ ランプ リレーの導通点検



端子番号	1	3	4	5	6
バッテリー電圧					
無通電時	○	○	○	○	○
通電時		⊕	○	○	⊖

バックアップ ランプ

仕 様

項 目	J 55	J 25
バックアップ ランプ	15W× 1	12W× 1

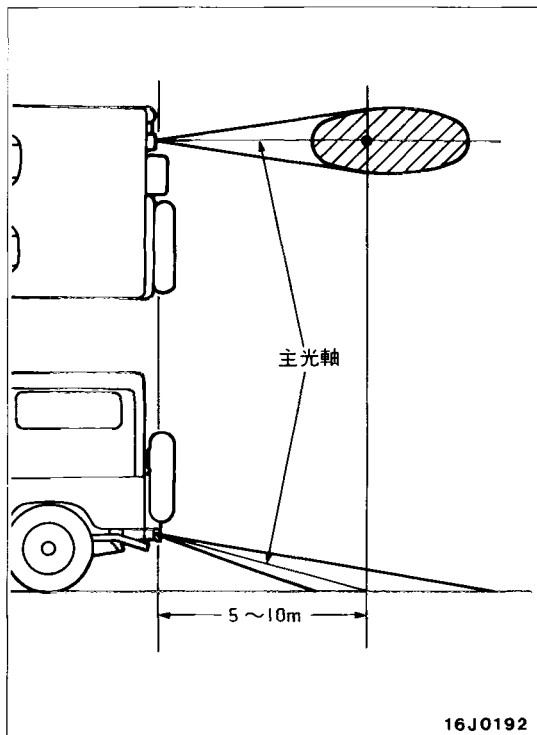
車上点検

エーミング調整 <J25>

(1)車両を次の状態にした後、エーミング調整を行う。

- ・タイヤの空気圧を標準値にする。
- ・車両を空車状態にして水平な場所に置く。
- ・運転席に1名(約55kg)乗車する。

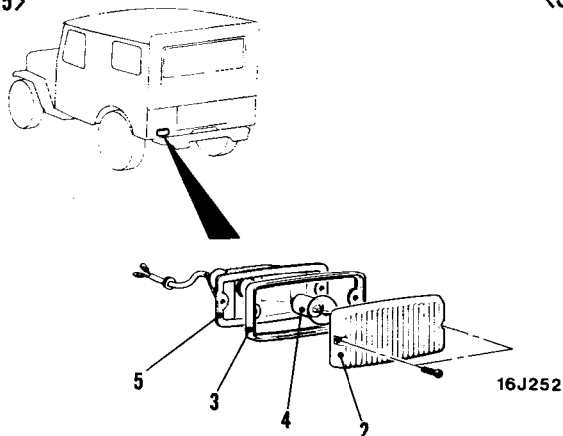
(2)バック アップランプの取付けナットを緩め、主光軸が車体後方より5～10mの所に照射するように調整する。



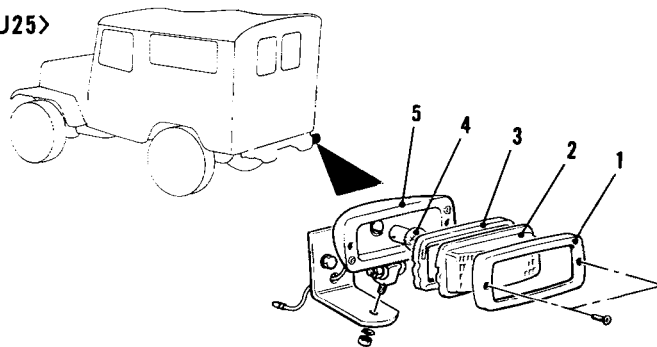
バックアップ ランプ

■取外し・取付け

<J55>



<J25>



取外し手順

1. リム<J25>
2. レンズ
3. ガスケット
4. バルブ
5. ランプ ボデー

スポット ランプ 〈J25-SR型, SH型〉

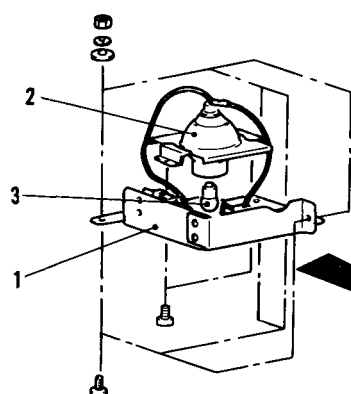
仕 様

項	目	仕 様
スポット ランプ		8W×3

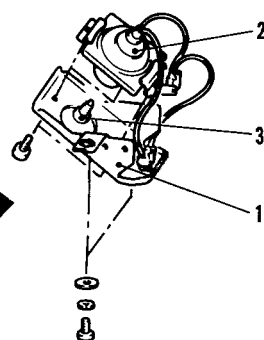
スポット ランプ

■取外し・取付け

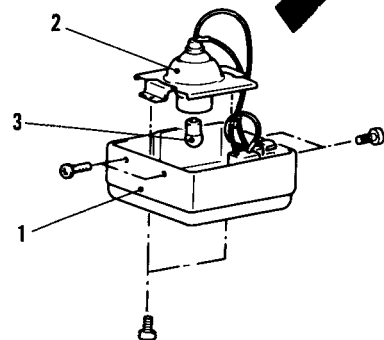
SR型



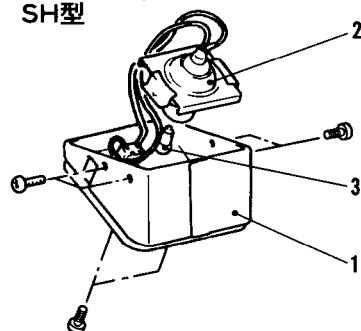
SR型



SH型



SH型



16J206

取外し手順

1. スポット ランプ ブラケット〈SR型〉又は
スポット ランプ ケース〈SH型〉
2. スポット ランプ ボデー
3. バルブ

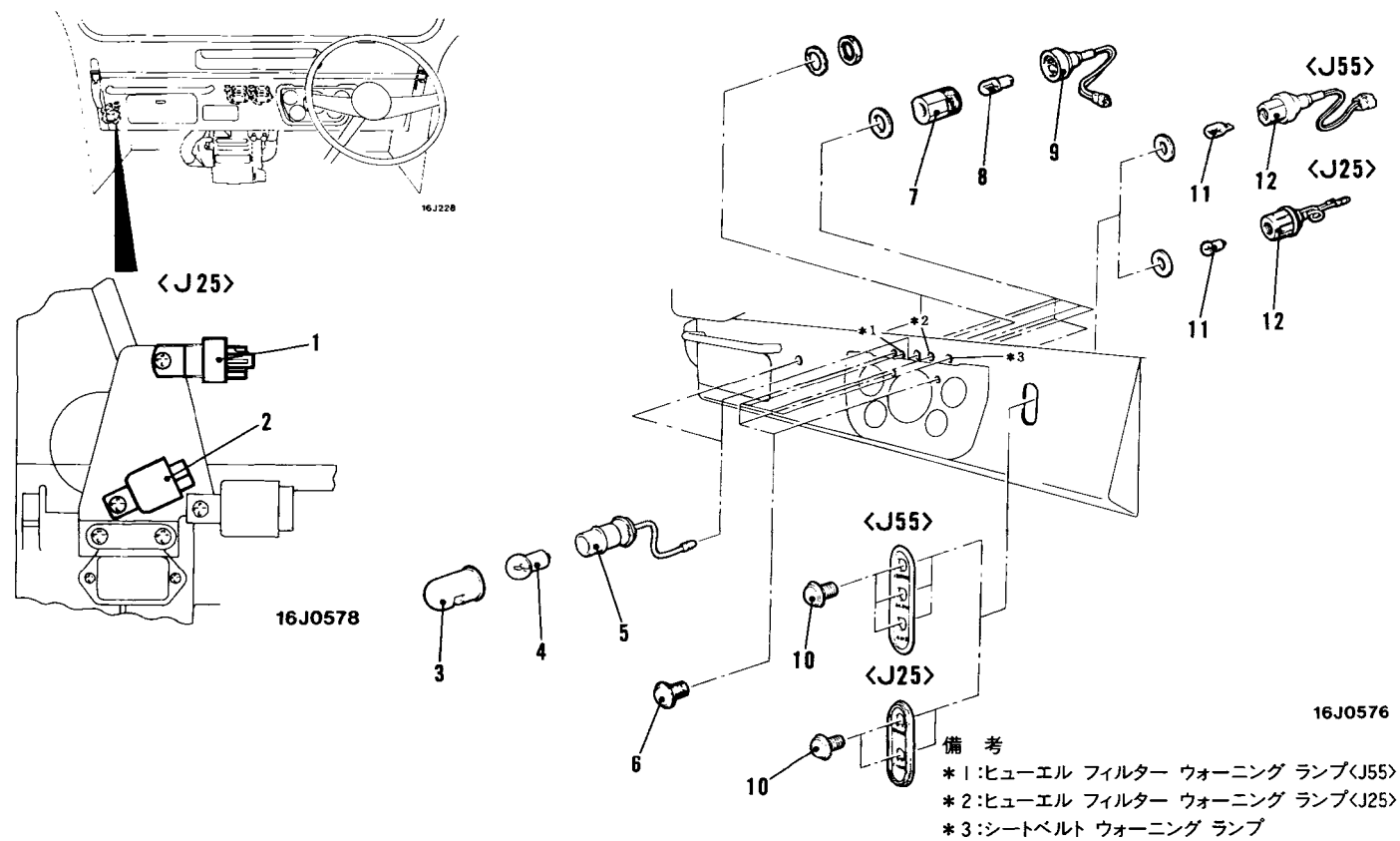
インストルメント パネル ランプ, インジケーター ランプ, ウォーニング ランプ

仕 様

項 目	J 55	J 25
インストルメント パネル ランプ	5 W×1	6 W×2
ハイビーム インジケーター ランプ	3 W×1	←
ターン シグナル インジケーター ランプ	3 W×2	←
シート ベルト ウォーニング ランプ	3 W×1	←
ヒューエル フィルター ウォーニング ランプ	3 W×1	←
グロー インジケーター ランプ	3 W×1	←
4WD インジケーター ランプ	3 W×1	—
ブレーキ ウォーニング ランプ	3 W×1	←

インストルメント パネル ランプ, インジケーター ランプ, ウォーニング ランプ

■取外し・取付け



- 1. シートベルト ウォーニング ランプ リレー<J25>
- 2. ヒューエル フィルター ウォーニング ランプ リレー<J25>

インストルメント パネル ランプの
取外し手順

- グローブ ボックス
(グループ52A-グローブ
ボックス参照)
- 3. ランプ カバー
- 4. バルブ
- 5. ソケット

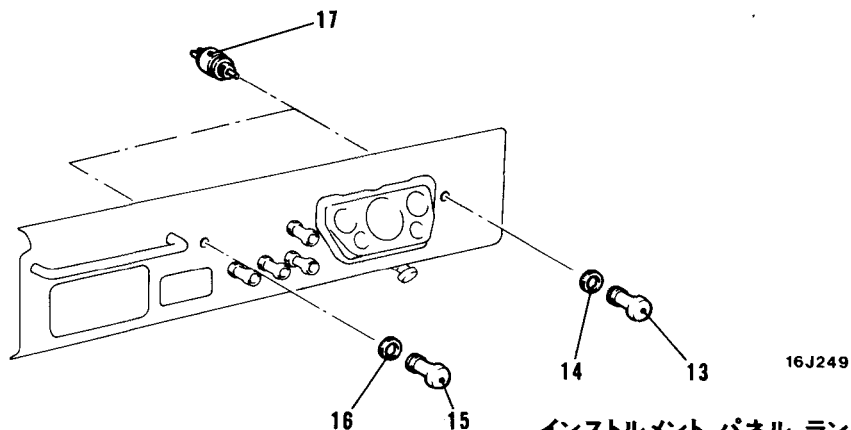
ハイ ビーム インジケーター ランプ,
ターン シグナル インジケーター ランプ,
シートベルト ウォーニング ランプ,
ヒューエル フィルター ウォーニング
ランプの取外し手順

- 6. レンズ
- 7. ランプ ボデー
- 8. バルブ
- 9. ソケット

グロー インジケーター ランプ,
4WDインジケーター ランプ<J55>,
ブレーキ ウォーニング ランプの
取外し手順

- 10. レンズ
- 11. バルブ
- 12. ソケット

<J25>



インストルメント パネル ランプ スイッチ(L.H.)
の取外し手順

- グローブ ボックス
(グループ52A-グローブ ボックス参照)
- 15. ノブ
- 16. リング ナット
- 17. スイッチ

インストルメント パネル ランプ スイッチ(R.H.)
の取外し手順

- 13. ノブ
- 14. リング ナット
- 17. スイッチ

ライティング・パーキング ランプ スイッチ
の取外し<J55>

(P.54-15参照)

■点 検

シートベルト ウォーニング ランプ リレーの導通点検 <J25>

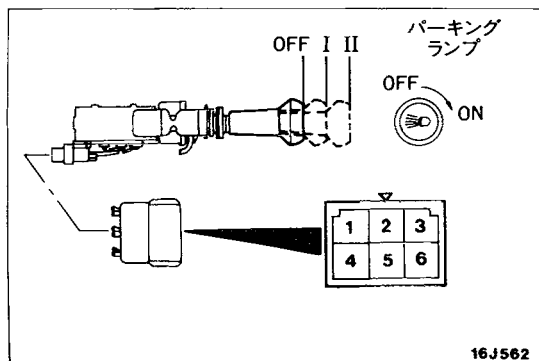
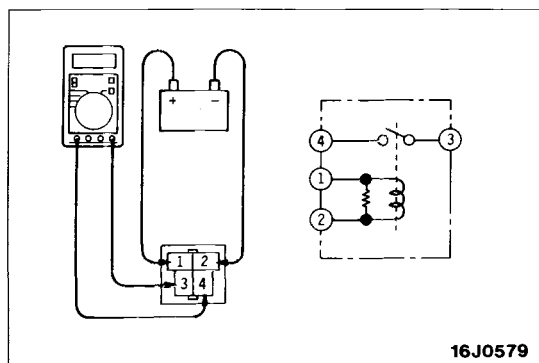
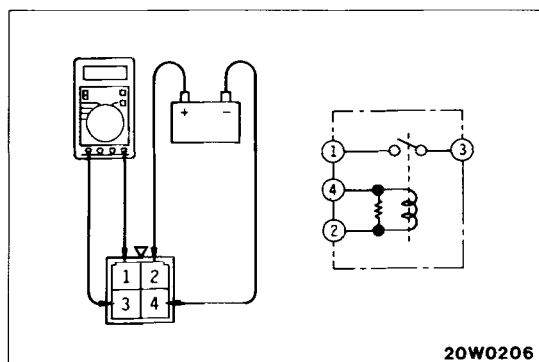
端子番号	1	2	3	4
バッテリー電圧				
無通電時	○			○
通電時	○	⊕	○	⊖

ヒューエル フィルター ウォーニング ランプ リレーの導通点検 <J25>

端子番号	1	2	3	4
バッテリー電圧				
無通電時	○	○		
通電時	⊕	⊖	○	○

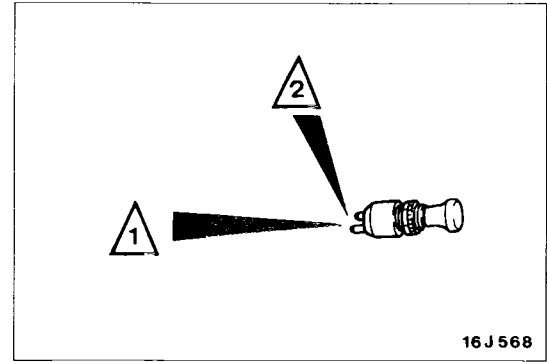
ライティング スイッチの導通点検 <J55>

端子番号	1	2	3	4	5	6
スイッチ位置						
ライティング スイッチ	OFF	パーキング ランプ スイッチ	OFF	○		○
				○		
	I (TAIL)	—	—	○		○
				○		○



インストルメント パネル ランプ スイッチの導通点検 <J25>

端子番号	1	2
	スイッチ位置	
OFF		
ON		

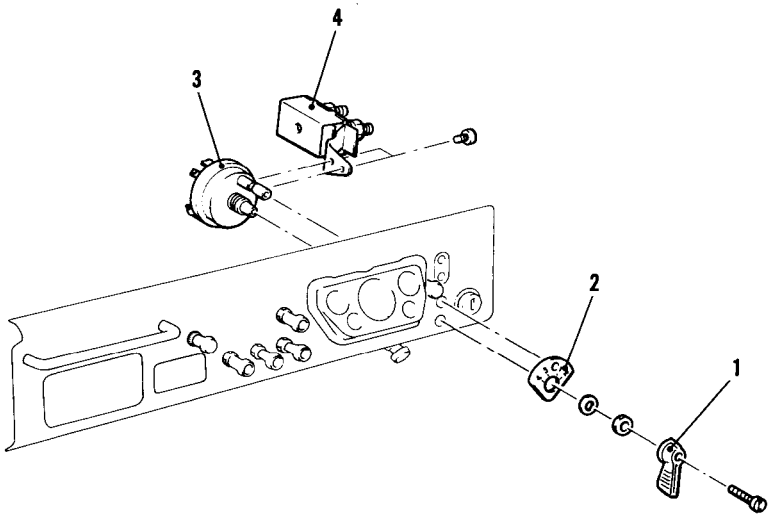


ロータリー スイッチ・サーキット ブレーカー <J25>

■取外し・取付け

取外し手順

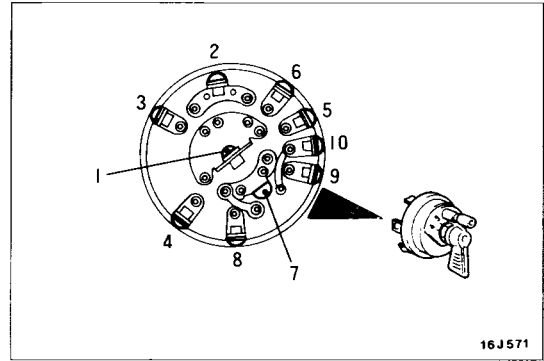
- 1. ノブ
- 2. プレート
- バッテリー ケーブルの接続
- 3. スイッチ
- 4. サーキット ブレーカー



■点 検

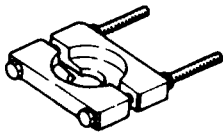
ロータリー スイッチの導通点検

スイッチ位置	端 子 番 号									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
OFF										
1										
2										
3										
4										



ホーン

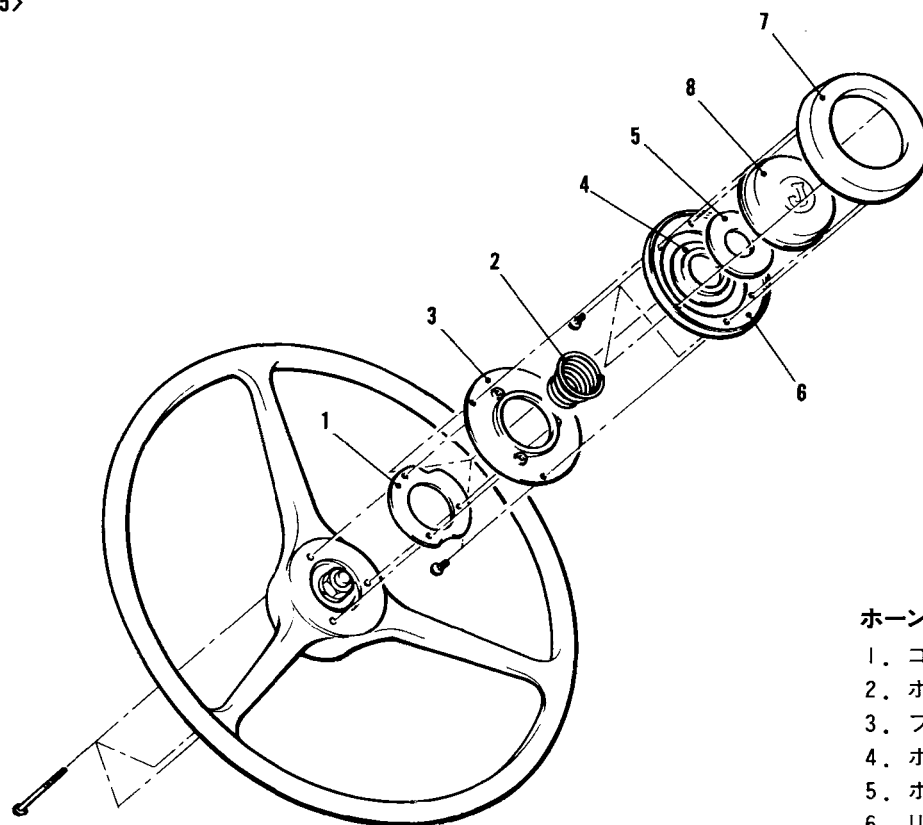
特殊工具

工 具	番 号	名 称	用 途
	MB990560	リヤ アクスル シャフト ベアリング リムーバー	ステアリング ホイールの取外し
	MH061061	ギヤ プラー	

ホーン

■取外し・取付け

<J55>



ホーン ボタンの取外し手順

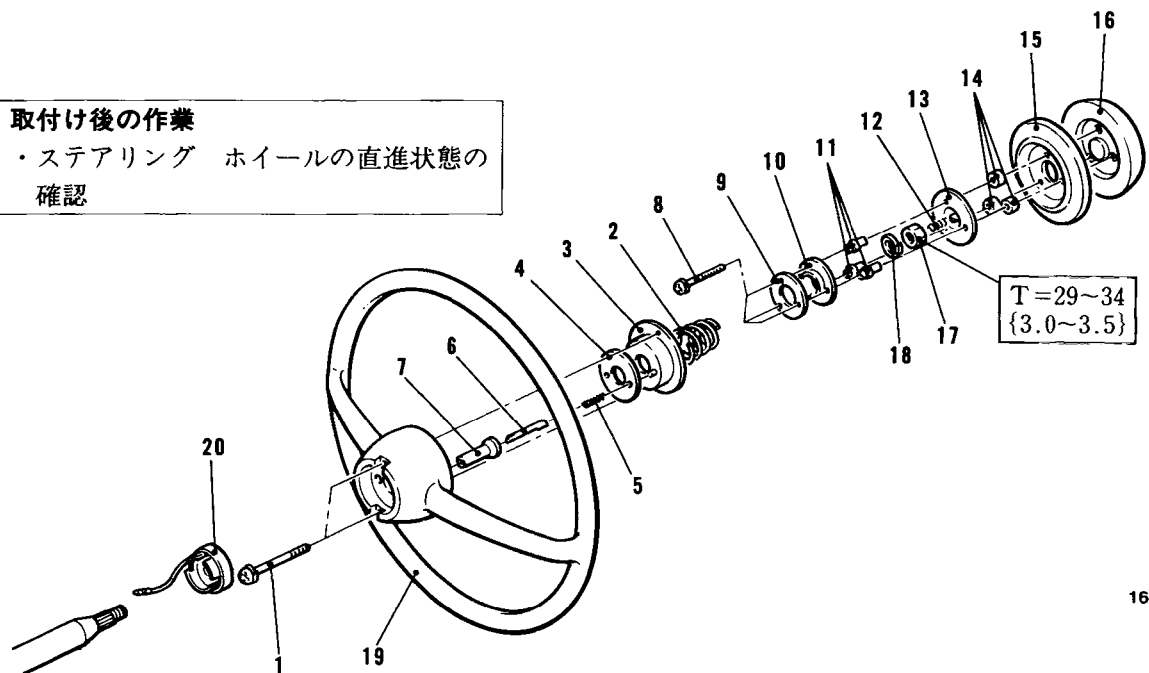
1. コンタクト リング
2. ホーン スプリング
3. ブラケット
4. ホーン カップ
5. ホーン コンタクト リング
6. リング
7. パッド
8. ホーン ボタン

16J245

<J25>

取付け後の作業

- ・ステアリング ホイールの直進状態の
確認



16J236

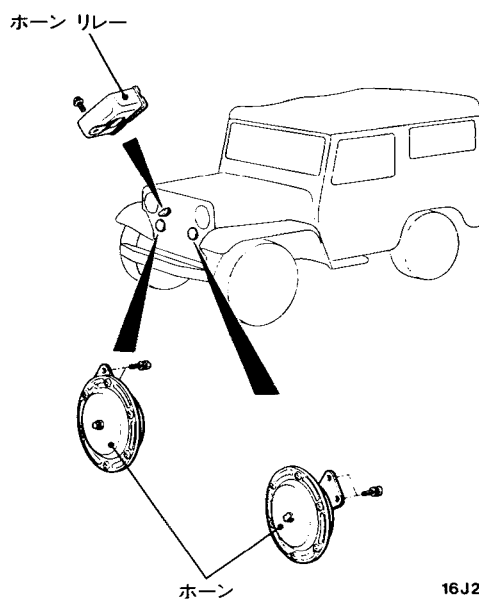
ホーン ボタンの取外し手順

1. ステアリング ホイール スクリュー
2. ホーン コンタクト スプリング
3. ロワー コンタクト プレート
4. ステアリング ホイール インシュレーター
5. ブラシ スプリング
6. ブラシ
7. ブラシホルダー
8. ステアリング ホイール スクリュー
9. ホーン コンタクト シート
10. ホーン コンタクト プレート

◀A▶

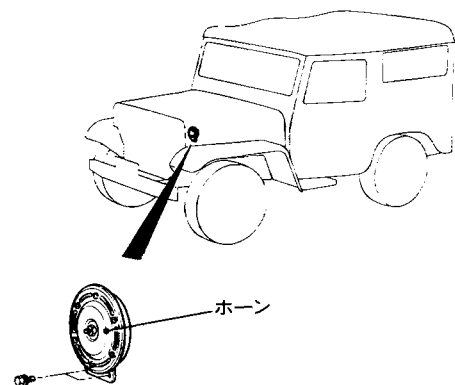
11. ステアリング ホイール ワッシャー
12. ホーン アース スプリング
13. アッパー コンタクト プレート
14. クッション ゴム
15. ホーン コンタクト リング
16. ホーン ボタン
17. ステアリング ホイール ナット
18. ステアリング ホイール ワッシャー
19. ステアリング ホイール
20. ホーン コンタクト リング

<J55>



16J225

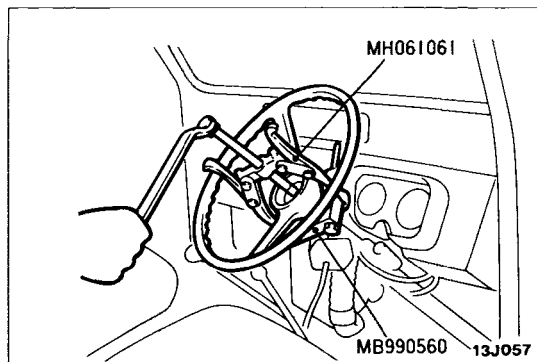
<J25>



16J226

■取外しの要点

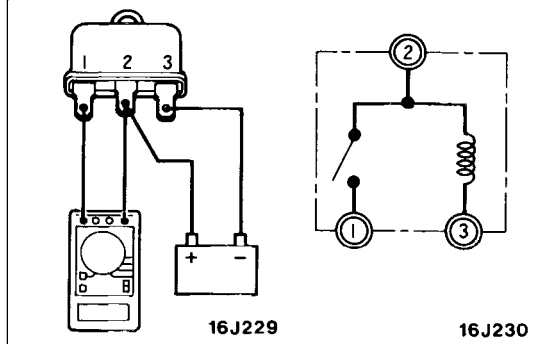
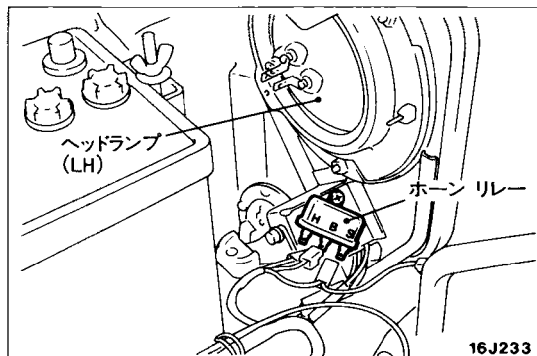
◀A▶ ステアリング ホイールの取外し <J25>



■点 検

ホーン リレーの導通点検 <J55>

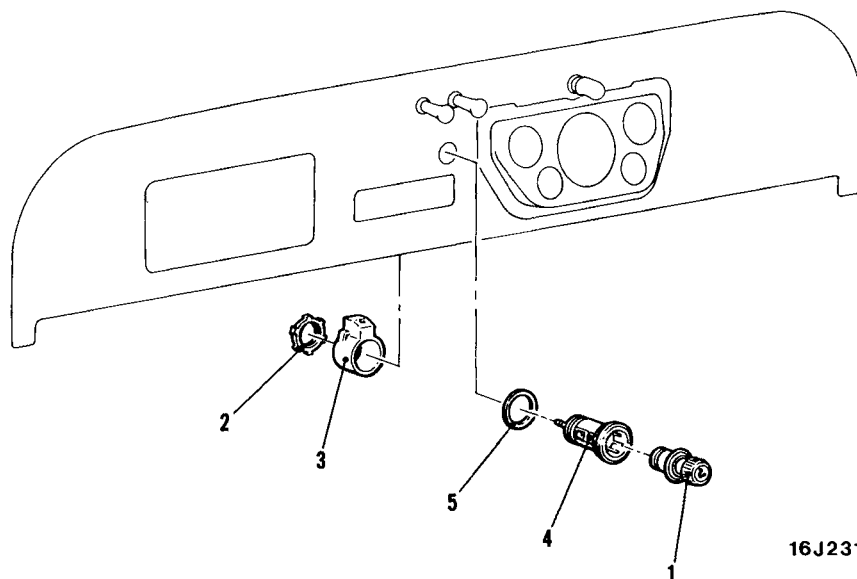
端子番号	1	2	3
バッテリー電圧			
無通電時		○	○
通電時	○	○	⊕



シガレット ライター

■取外し・取付け

<J55>

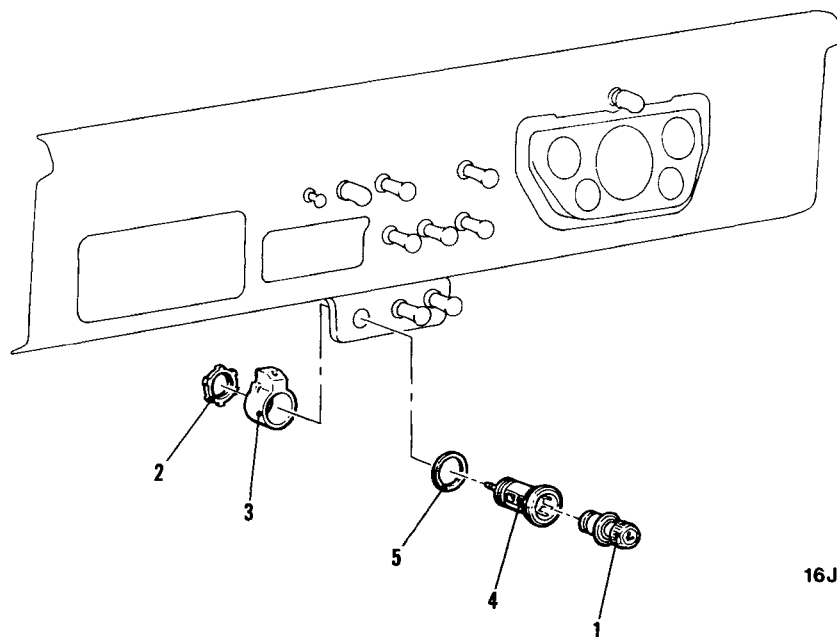


取外し手順

- グローブ ボックス
(グループ52A-グローブ ボックス参照)

1. プラグ
2. 固定リング
3. ソケット ケース
4. ソケット
5. イルミネーション リング

<J25>

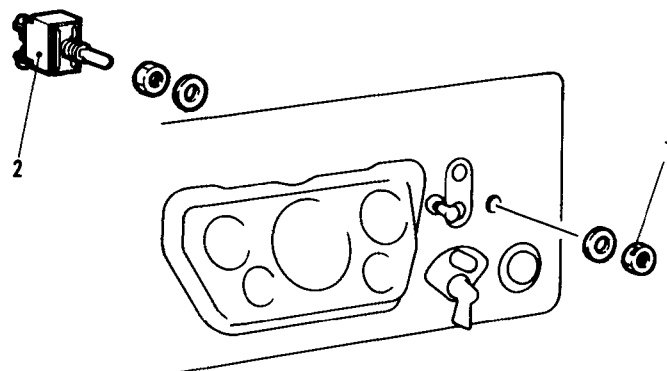


取外し手順

1. プラグ
2. 固定リング
3. ソケット ケース
4. ソケット
5. イルミネーション リング

バッテリー チャージャー スイッチ <J25-SC型>

■取外し・取付け



取外し手順

● バッテリー ケーブルの接続

1. ナット

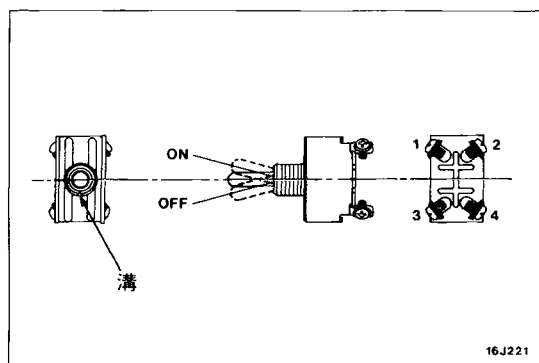
▶ A ◀ 2. バッテリー チャージャー スイッチ

16J247

■点 検

バッテリー チャージャー スイッチの導通点検

端子番号	1	2	3	4
スイッチ位置				
OFF				
ON	○	○	○	○

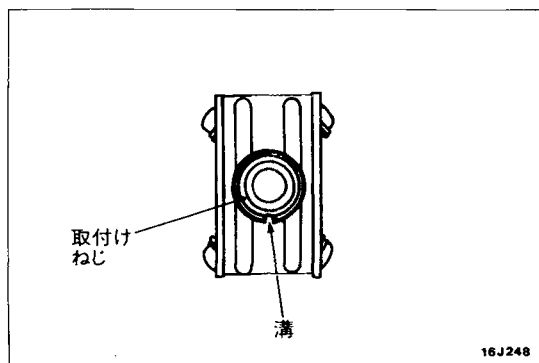


16J221

■取付けの要点

▶ A ◀ バッテリー チャージャー スイッチの取付け

取付けねじに溝がある方を下にして取付ける。



16J248

ラジオ・スピーカー・アンテナ <J55>

仕 様

区 分	項 目	仕 様
スピーカー	形 式	P1207C
	口 径	12 cm
	インピーダンス	8 Ω

シール剤

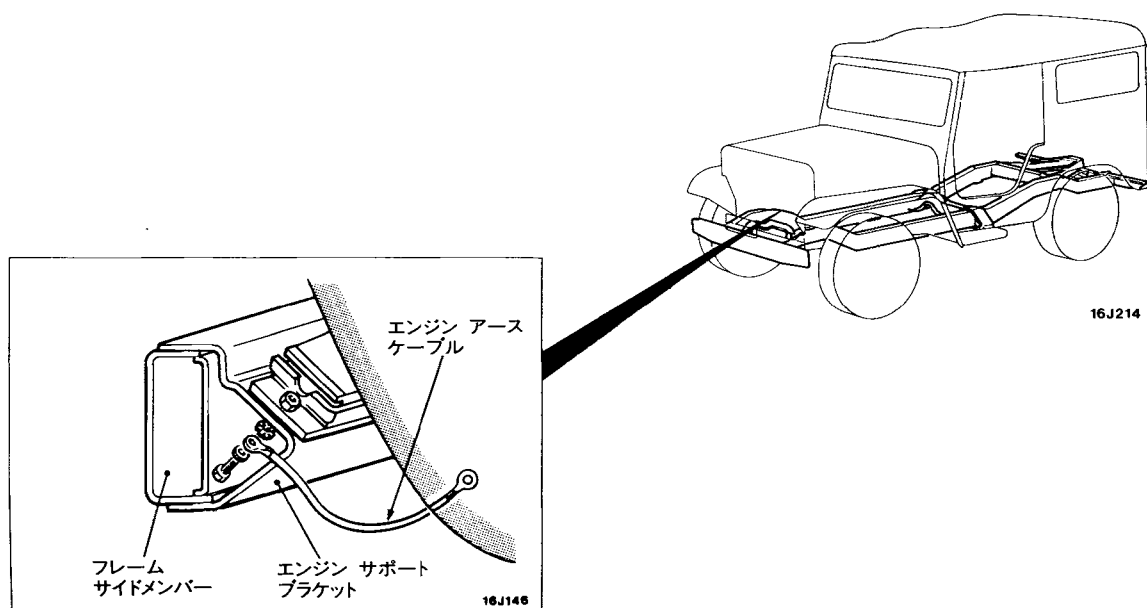
使 用 箇 所	市 販 品 推 奨 銘 柄
アンテナ	乾性シール剤：セメダイン366スタンダード又は相当品

トラブルシューティング

エンジンの回転中、雑音が混入する。

雑音の種類 ()内は音	状 況	原 因	処 置
ワイパー モーター ノイズ (ウーン ウーン) (ジー, ジー)	・ワイパーと同期しワイパー を早くすると早くなる。止 めると音も止まる。	・ワイパー モーターの ブラシによる。	ワイパー モーター交換

雑音防止部品取付け位置



ラジオ、スピーカー

■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

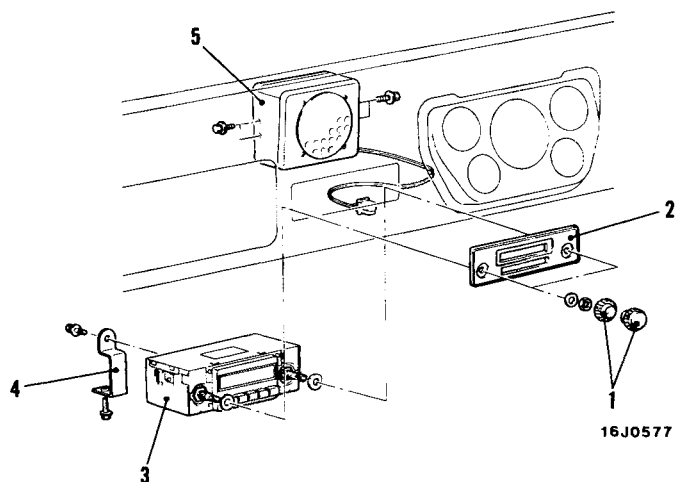
- ・グローブ ボックスの取外し、取付け
(グループ 52A-グローブ ボックス参照)

ラジオの取外し手順

1. ノブ
2. ラジオ パネル
3. ラジオ
4. ブラケット

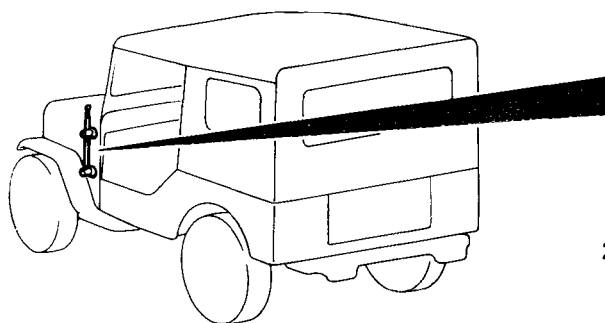
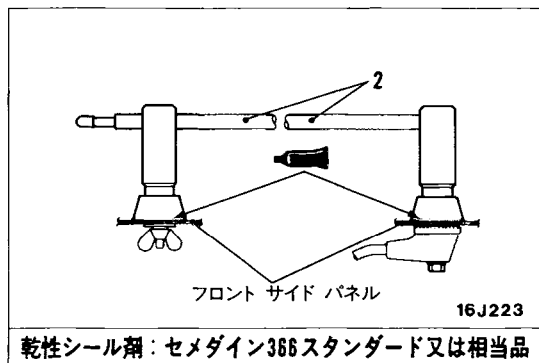
スピーカーの取外し

5. スピーカー



アンテナ

■取外し・取付け



取外し手順

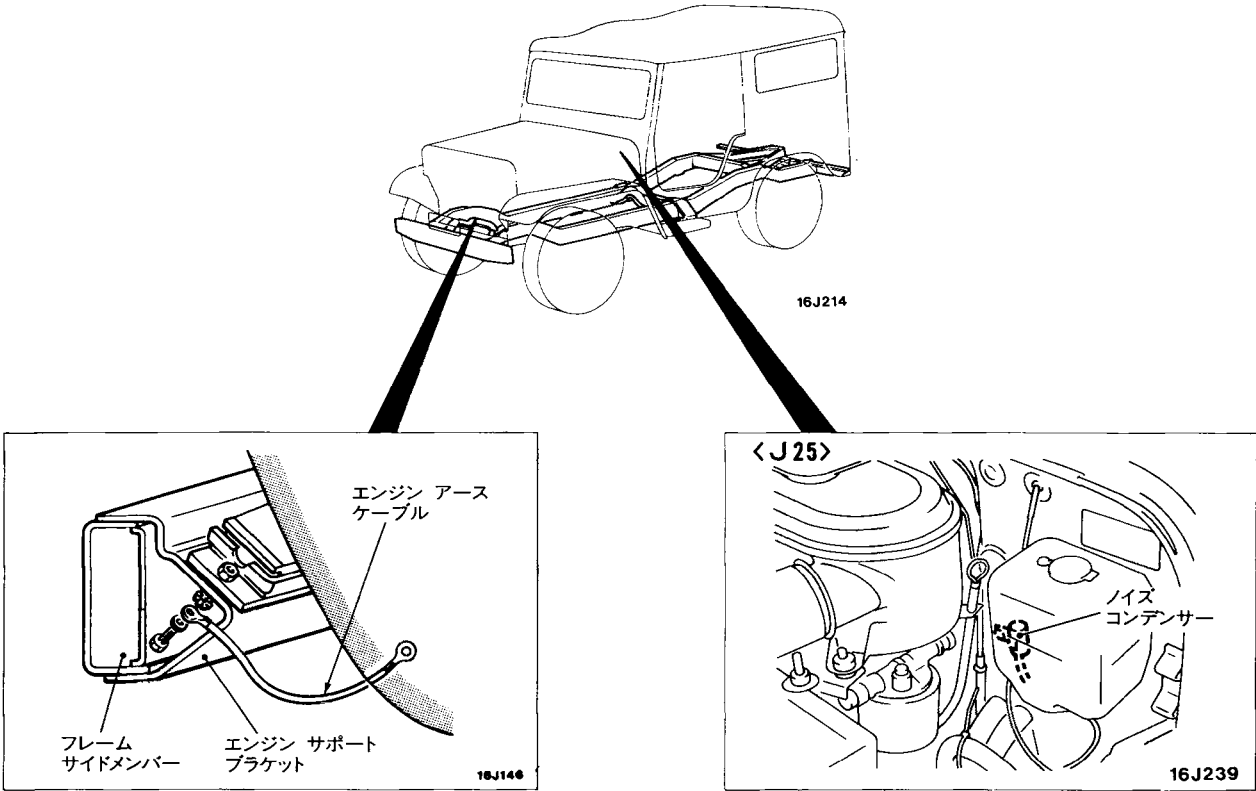
1. アンテナ フィーダー ケーブル
2. アンテナ

サイレン アンプ・マイクロホン

トラブルシューティング <J25>

雑音の種類	状 況	原 因	処 置
ウォッシャー モーター ノイズ	・ウォッシャー 作動時に雑音が発生する。	・ウォッシャー モーターのブラシによる。	ノイズ コンデンサー の点検又は交換

雑音防止部品取付け位置



サイレン アンプ・マイクロホン

■取外し・取付け

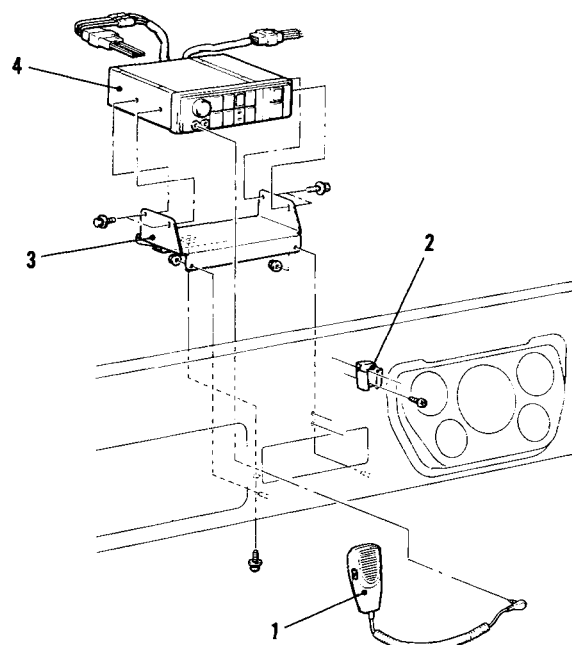
<J55 (防衛大学校向)>

取外し前, 取付け後の作業

・グローブ ボックスの取外し, 取付け
(グループ52A - グローブ ボックス参照)

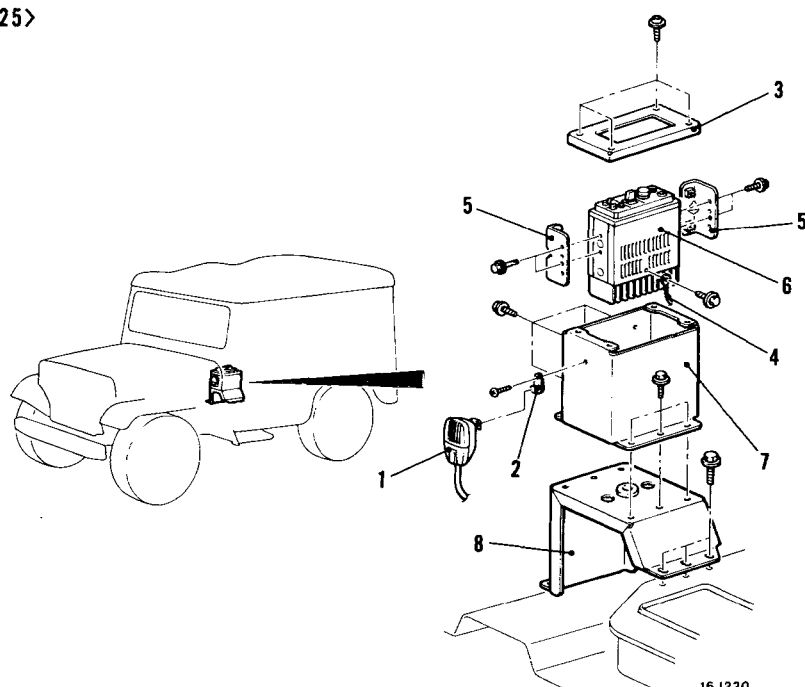
取外し手順

1. マイクロホン
2. マイクロホン ハンガー
3. ブラケット
4. サイレン アンプ



16J216

<J25>



16J220

取外し手順

1. マイクロホン
2. マイクロホン ハンガー
3. リッド
4. ハーネス
5. ブラケット
6. サイレン アンプ
7. ボックス
8. ボックス サポート

55 ヒーター

仕 様	55- 2
整備基準値	55- 2
トラブルシューティング	55- 3
車上点検	55- 4
1. ヒーター リレーの導通点検 <J25>	55- 4
2. ブLOWER モーター レジスターの点検	55- 4
3. ブLOWER モーターの点検	55- 4
ヒーター コントロールAss'y	
ヒーター ブLOWER スイッチ	55- 5
ヒーター ユニットAss'y	55- 7
ブLOWER モーター・レジスター	
<J55>	55- 9
ブLOWER モーターAss'y<J25>	55-10
デフロスター	55-11
ベンチレーター	55-12

仕 様

項 目		J 55	J 25
形 式		内外気切換温水式	温 水 式
暖房能力	kJ/h {kcal/h}	19 470 {4 650}	16 950 {4 050}
風量	m ² /h	310	265
消費電力	W	85	70
ブロー モーター回転数	rpm	3 100	2 650
ブロー形式		シロッコ ファン	←
ブロー風量切換え		2 段	←

整備基準値

項 目		標 準 値	備 考
レジスター抵抗値 (ブロー モーター用)	Ω H I - L O	約 6	端子 3 - 2 間

トラブルシューティング

- (1) エアダクトに外れがないか確認する。
 (2) 各構成部品のコネクターは確実に接続されているか、またヒューズが切れていないか確認する。
 (3) 各構成部品の点検は、コネクターを外して点検する。

<J55>

故障現象	原因	処置	参照ページ
ブロワー モーターが回転しない。	ヒューズ不良	ヒューズ交換	—
	ハーネス、コネクター不良	ハーネス、コネクター修正	—
	ブロワー モーター不良	ブロワー モーター交換	P. 55-9
	ヒーター ブロワー スイッチ不良	ヒーター ブロワー スイッチ交換	P. 55-5
ブロワー モーターの回転が止まらない。	ヒーター ブロワー スイッチ不良	ヒーター ブロワー スイッチ交換	P. 55-5
ブロワー モーターが低速回転するが、高速回転しない。			
ブロワー モーターが高速回転するが、低速回転しない。	ヒーター ブロワー スイッチ不良	ヒーター ブロワー スイッチ交換	P. 55-5
	レジスター不良	レジスター交換	P. 55-9
ヒーターを入れても暖かにならない。	ホース・パイプ類の不良	ホース・パイプ類の調整、交換	—
	ダクトの不良	ダクトの交換	P. 55-11
	ヒーター コア不良	ヒーター ユニット Ass'y 交換	P. 55-7

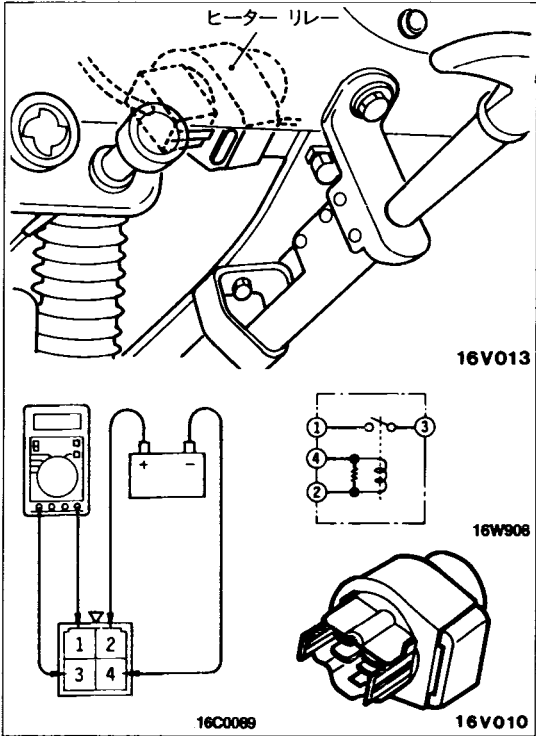
<J25>

故障現象	原因	処置	参照ページ
ブロワー モーターが回転しない。	ヒューズ不良	ヒューズ交換	—
	ハーネス、コネクター不良	ハーネス、コネクター修正	—
	ヒーター リレー不良	ヒーター リレー交換	P. 55-4
	ブロワー モーター Ass'y 不良	ブロワー モーター Ass'y 交換	P. 55-10
	ヒーター ブロワー スイッチ不良	ヒーター ブロワー スイッチ交換	P. 55-5
ブロワー モーターの回転が止まらない。	ヒーター ブロワー スイッチ不良	ヒーター ブロワー スイッチ交換	P. 55-5
ブロワー モーターが高速回転するが、低速回転しない。 又は、ブロワー モーターが低速回転するが、高速回転しない。	ヒーター ブロワー スイッチ不良	ヒーター ブロワー スイッチ交換	P. 55-5
	ブロワー モーター Ass'y 不良	ブロワー モーター Ass'y 交換	P. 55-10
ヒーターを入れても暖かにならない。	ホース・パイプ類の不良	ホース・パイプ類の調整、交換	—
	ダクトの不良	ダクトの交換	P. 55-11
	ヒーター コア不良	ヒーター ユニット Ass'y 交換	P. 55-7

車上天検

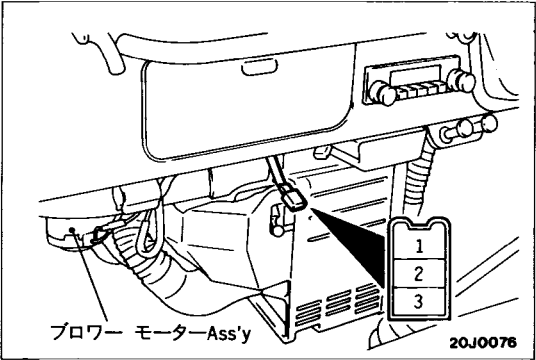
1. ヒーター リレーの導通点検 <J25>

端子番号	1	2	3	4
バッテリー電圧				
無通電時		○		○
通電時	○	⊕	○	⊖



2. ブLOWER モーター レジスターの点検

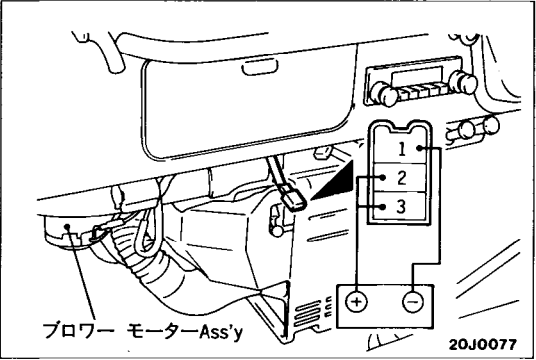
- (1)ブLOWER モーター Ass'y のコネクターを取外す。
 - (2)2 ～ 3 端子間の抵抗を測定する。
- 標準値：約 6 Ω



3. ブLOWER モーターの点検

- (1)ブLOWER モーター Ass'y のコネクターを取外す。
- (2)ブLOWER モーター Ass'y のコネクターにバッテリー電圧を印加し、モーターの回転を点検する。

端子間の接続	モーターの回転
2 ～ 1 端子間	高 速
3 ～ 1 端子間	低 速



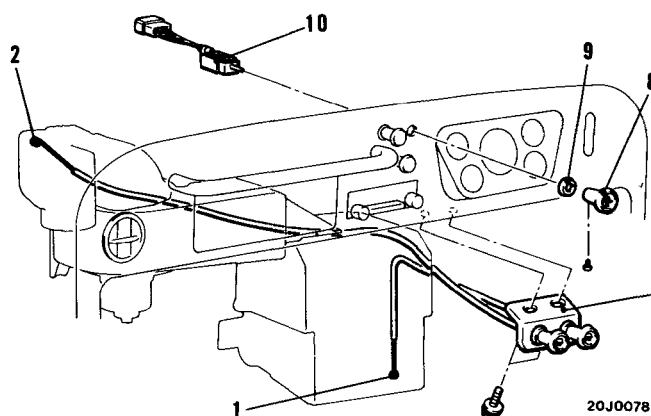
ヒーター コントロール Ass'y・ヒーター ブロワー スイッチ

■取外し・取付け

＜J55＞

取外し前、取付け後の作業

- ・グローブ ボックスの取外し、取付け
(グループ52A-グローブ ボックス参照)



ヒーター コントロール パネルAss'y の取外し手順

4. ロック ナット
5. 吹出し口切換えダンパー用ケーブル
6. 内外気切換えダンパー用ケーブル
7. ヒーター コントロール パネル

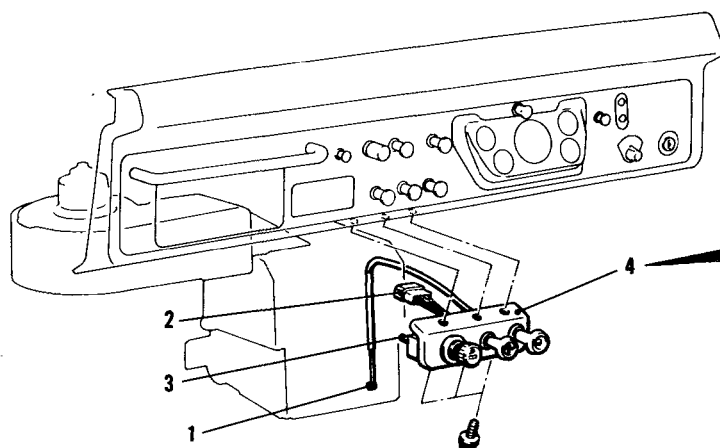
ヒーター コントロール パネルAss'y の取外し手順

- ▶B◀ 1. 吹出し口切換えダンパー用ケーブルの接続
- ▶A◀ 2. 内外気切換えダンパー用ケーブルの接続
- 3. ヒーター コントロール パネルAss'y

ヒーター ブロワー スイッチの取外し手順

8. ヒーター ブロワー スイッチ ノブ
9. リング ナット
10. ヒーター ブロワー スイッチ

＜J25＞



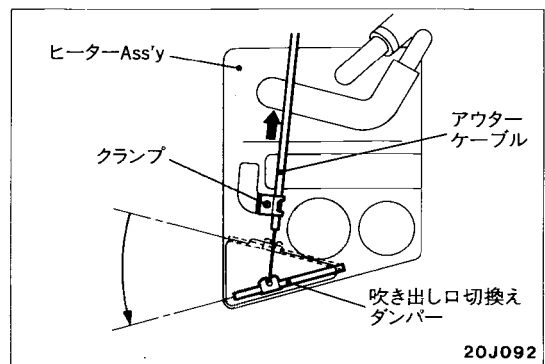
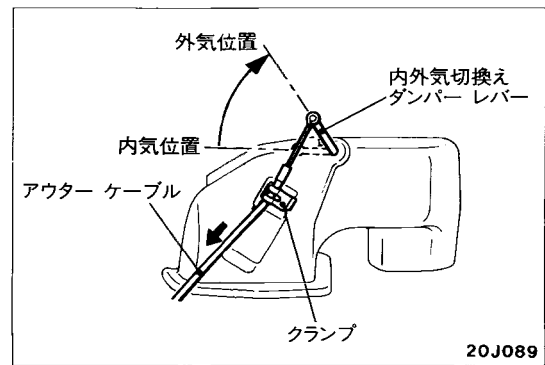
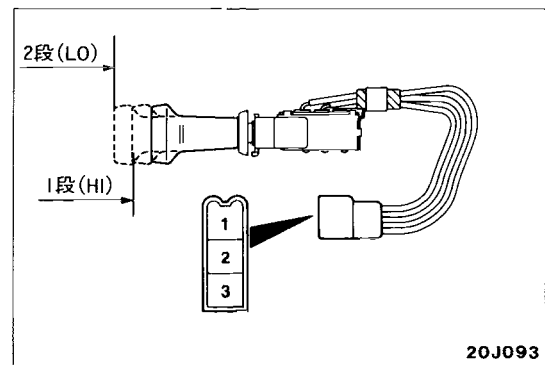
20J0079

ヒーター コントロール パネルAss'y の取外し手順

- ▶B◀ 1. 吹出し口切換えダンパー用ケーブルの接続
- 2. ヒーター ブロワー スイッチ コネクター
- 3. シガレット ライター コネクター
〈シガレット ライター装着車〉
- 4. ヒーター コントロール パネルAss'y

ヒーター コントロール パネルAss'y の取外し手順

5. ロック ナット
6. 吹出し口切換えダンパー用ケーブル
7. ヒーター ブロワー スイッチ ノブ
8. リング ナット
9. ヒーター ブロワー スイッチ
10. ヒーター コントロール パネル



■点 検

ヒーター ブLOWER スイッチの導通点検

端子番号	1	2	3
スイッチ位置			
OFF			
1 段 (HI)		○	○
2 段 (LO)	○		○

■取付けの要点

▶A◀ 内外気切換えダンパー用ケーブル（ブLOWER Ass'y側）の接続
＜J 55＞

- (1)ヒーター コントロール Ass'y の内外気切換えノブを押し込んだ状態にする。
- (2)エア ダンパー ケースの内外気切換えダンパー レバーを外気位置にし、内外気切換えダンパー用ケーブルのインナー ケーブルを取付ける。
- (3)内外気切換えダンパー用ケーブルのアウター ケーブルをヒーター コントロール Ass'y 側へ軽く引張りながら、アウター ケーブルをクランプに差し込み、固定する。

▶B◀ 吹出し口切換えダンパー用ケーブル（ヒーター ユニット側）の接続

- (1)ヒーター コントロール Ass'y の吹出し口切換えノブを押し込んだ状態にする。
- (2)ヒーター ユニットの吹出し口切換えダンパーを下げた状態にし、吹出し口切換えダンパー用ケーブルのインナー ケーブルを取付ける。
- (3)吹出し口切換えダンパー用ケーブルのアウター ケーブルをヒーター コントロール Ass'y 側へ軽く引張りながら、アウター ケーブルをクランプに差し込み、固定する。

ヒーター ユニット Ass'y

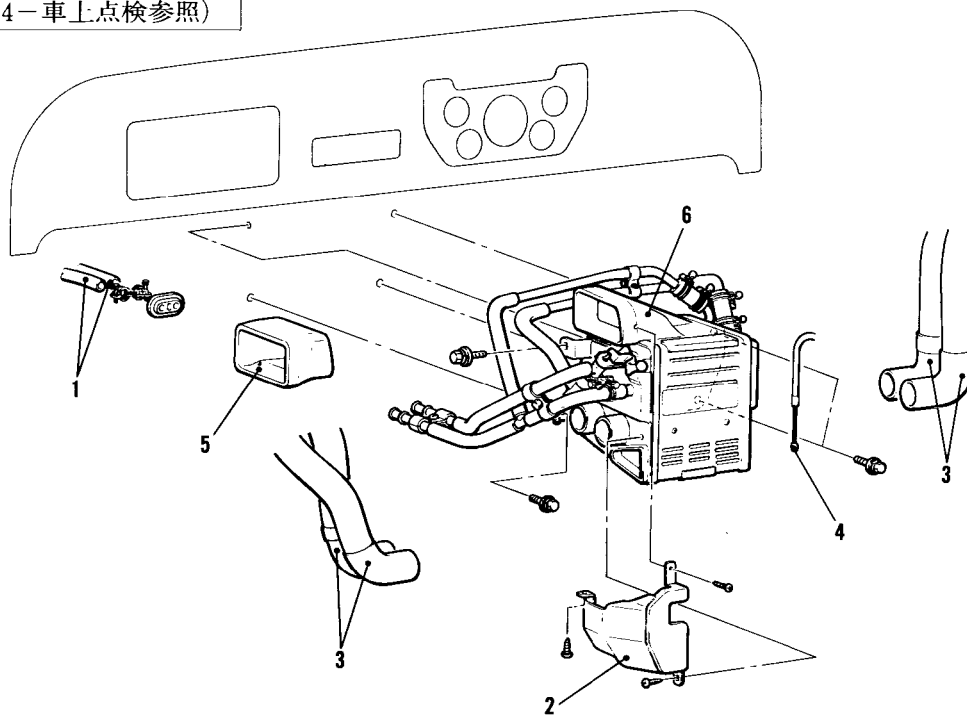
■ 取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

・冷却水の抜取り，注入

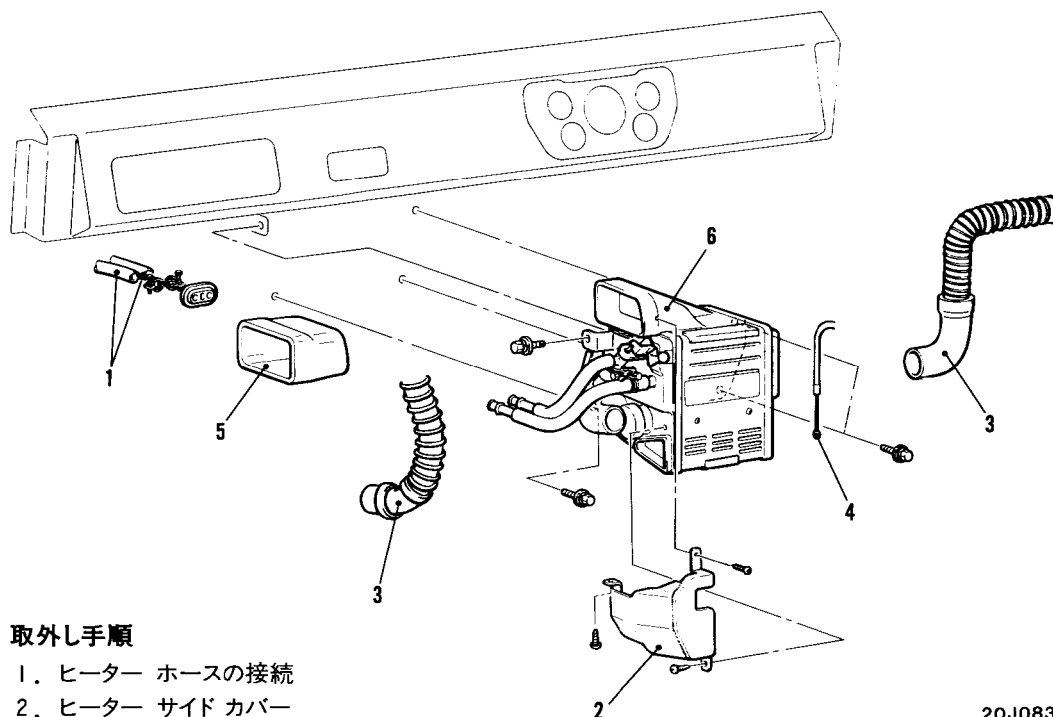
(グループ14-車上点検参照)

<J55>



20J084

<J25>



20J083

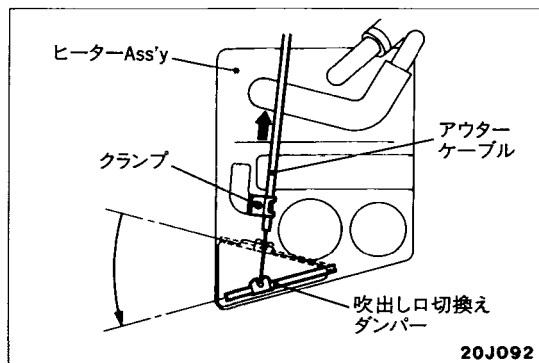
取外し手順

1. ヒーター ホースの接続
2. ヒーター サイド カバー
3. デフロスター ダクトの接続
- ▶ A ◀ 4. 吹出し口切換えダンパー用ケーブルの接続
5. ヒーター エア インテーク ダクトC
6. ヒーター ユニットAss'y

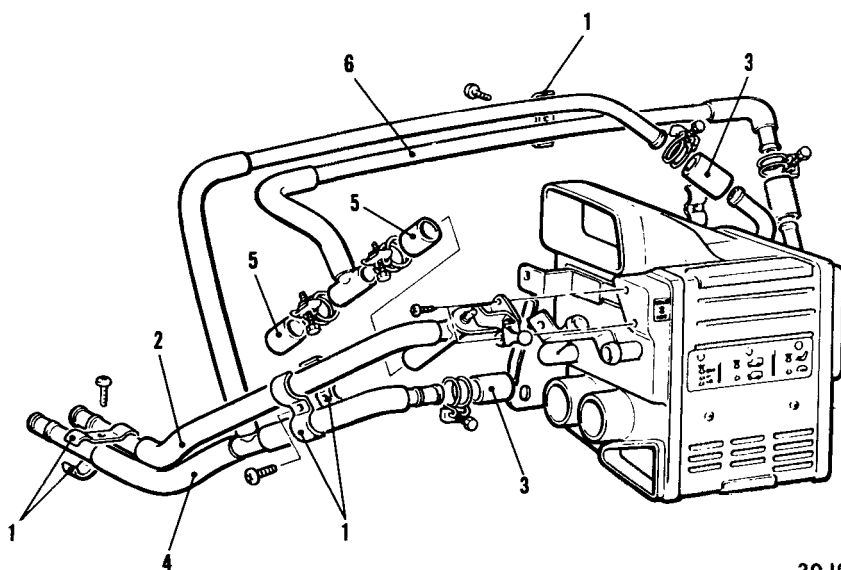
■取付けの要点

▶A◀ 吹出し口切換えダンパー用ケーブルの接続

- (1)ヒーター コントロール Ass'y の吹出し口切換えノブを押し込んだ状態にする。
- (2)ヒーター ユニットの吹出し口切換えダンパーを下げた状態にし、吹出し口切換えダンパー用ケーブルのインナー ケーブルを取付ける。
- (3)吹出し口切換えダンパー用ケーブルの OUTER ケーブルをヒーター コントロール Ass'y 側へ軽く引張りながら、OUTER ケーブルをクランプに差し込み、固定する。



■分解・組立 <J55>



分解手順

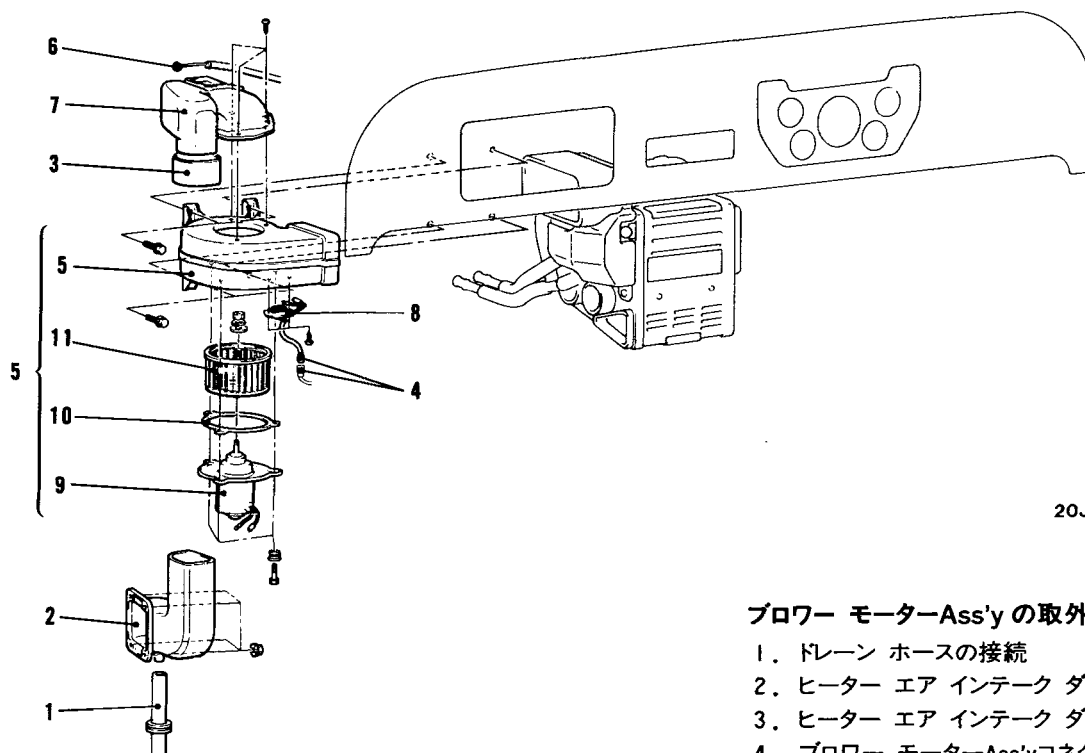
1. クランプ
2. ヒーター ウォーター バルブ
3. ホース
4. ヒーター ウォーター アウトレット パイプ
5. ホース
6. ヒーター ウォーター インレット パイプ

ブLOWER モーター・レジスター <J55>

■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

- ・グローブ ボックスの取外し、取付け
(グループ52A-グローブ ボックス参照)



20J086

ブLOWER モーターAss'y の取外し手順

1. ドレーン ホースの接続
2. ヒーター エア インテーク ダクトA
3. ヒーター エア インテーク ダクトB
4. ブLOWER モーターAss'yコネクター
5. ブLOWER モーターAss'y
- ▶ A ◀ 6. 内外気切換えダンパー用ケーブルの接続
7. エア ダンパー ケースAss'y

レジスターの取外し

8. レジスター

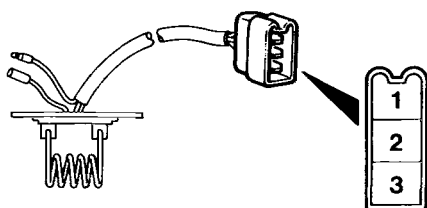
ブLOWER モーターの取外し手順

9. ブLOWER モーター
10. バッキン
11. ファン

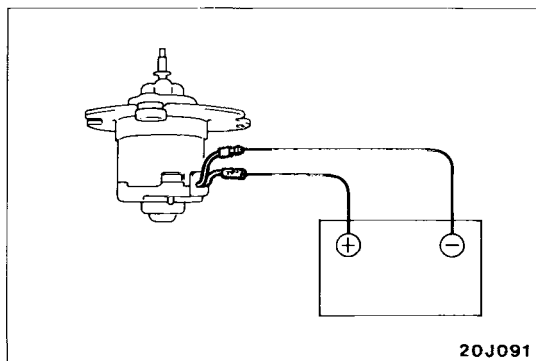
■点 検

1. レジスターの点検

2 ~ 3 端子間の抵抗を測定する。
標準値：約 6 Ω



20J090



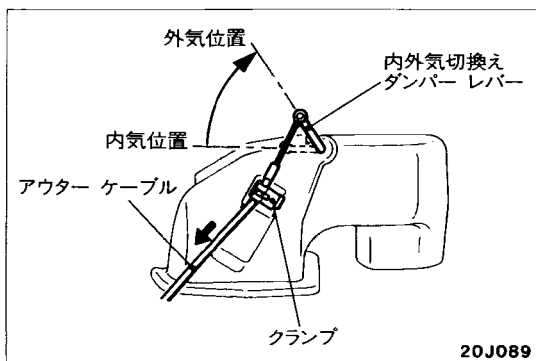
2. ブLOWER モーターの点検

ブLOWER モーターのコネクターにバッテリー電圧を印加し、円滑にモーターが回転するか点検する。

■取付けの要点

▶A◀ 内外気切換えダンパー用ケーブルの接続

- (1)ヒーター コントロール Ass'y の内外気切換えノブを押し込んだ状態にする。
- (2)エア ダンパー ケースの内外気切換えダンパー レバーを外気位置にし、内外気切換えダンパー用ケーブルのインナー ケーブルを取付ける。
- (3)内外気切換えダンパー用ケーブルのアウトター ケーブルをヒーター コントロール Ass'y 側へ軽く引張りながら、アウトター ケーブルをクランプに差し込み、固定する。

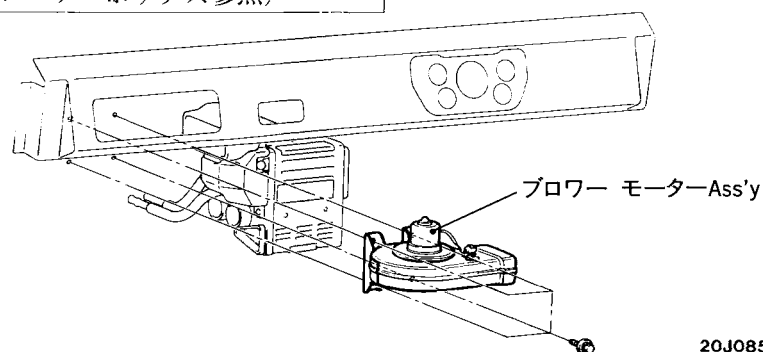


ブLOWER モーター Ass'y <J25>

■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

- ・グローブ ボックスの取外し、取付け
(グループ52A-グローブ ボックス参照)



■点 検

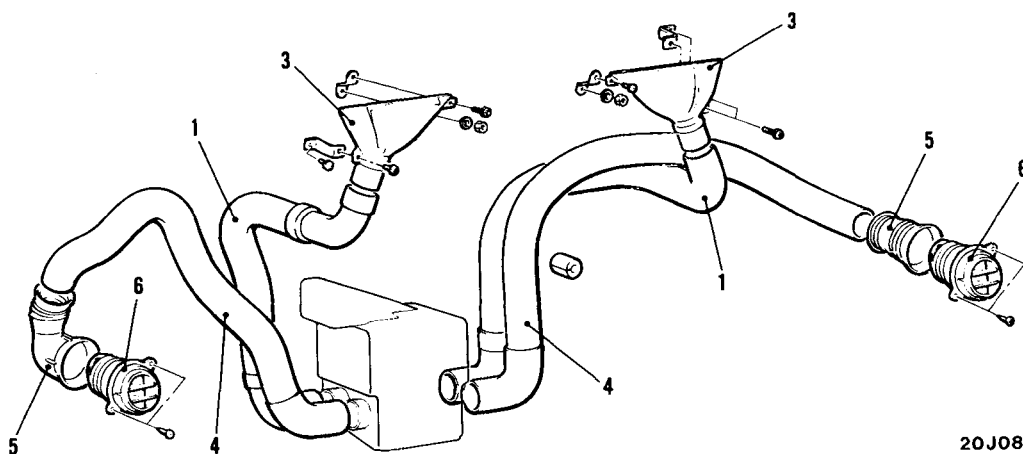
ブLOWER モーター Ass'y の点検

車上点検 (P. 55-4) 参照。

デフロスター

■取外し・取付け

<J55>

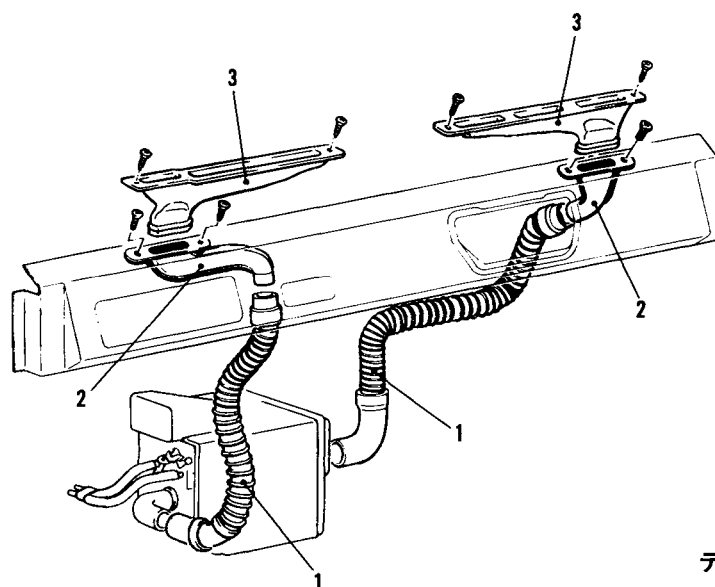


20J087

デフロスター<J55>の取外し手順

1. デフロスター ダクト
3. デフロスター ノズル
4. サイド デフロスター ダクト
5. サイド デフロスター ダクト ジョイント
6. サイド デフロスター

<J25>



20J088

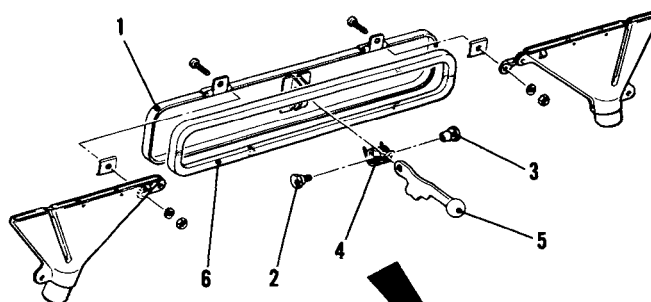
デフロスター<J25>の取外し手順

- ウインドシールド アップパー インナー パネル
(グループ42A-ウインドシールド パネル参照)
- 1. デフロスター ダクト
- 2. デフロスター ダクト ジョイント
- 3. デフロスター ノズル

ベンチレーター

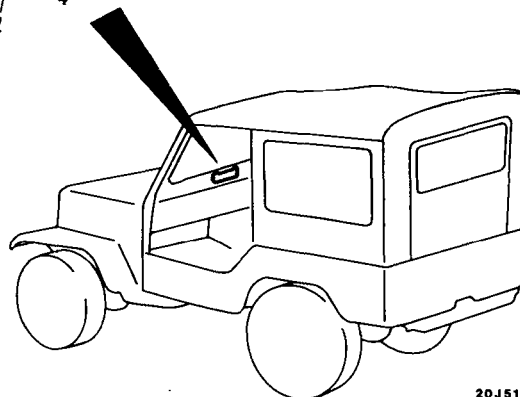
■取外し・取付け

<J55>



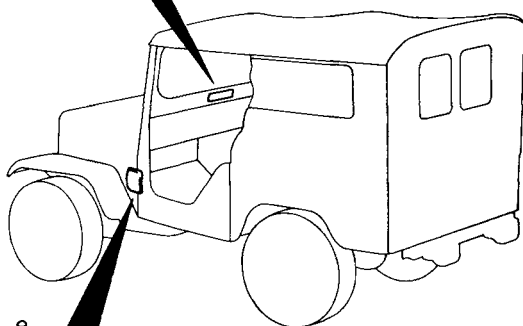
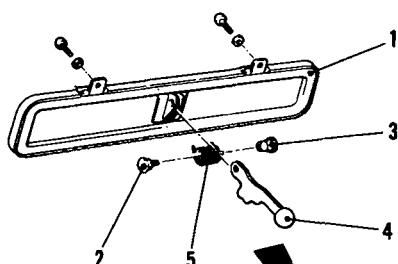
センター ベンチレーターの取外し手順

1. センター ベンチレーター リッド
2. ピボット ピンB
3. ピボット ピンA
4. センター ベンチレーター スプリング
5. センター ベンチレーター ハンドル
6. センター ベンチレーター ウェザーstriップ



20J510

<J25>



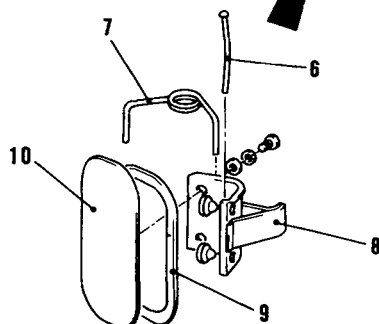
20J509

センター ベンチレーターの取外し手順

1. センター ベンチレーター リッド
2. ピボット ピンB
3. ピボット ピンA
4. センター ベンチレーター ハンドル
5. センター ベンチレーター スプリング

サイド カウル ベンチレーターの取外し手順

6. ヒンジ ピン
7. サイド カウル ベンチレーター スプリング
8. サイド カウル ベンチレーター アーム
9. サイド カウル ベンチレーター ウェザーstriップ
10. サイド カウル ベンチレーター リッド



56 エクストラ イクイプメント

仕 様.....	56- 2
整備基準値.....	56- 2
給油脂.....	56- 2
接着剤.....	56- 2
特殊工具.....	56- 3
車上点検.....	56- 4
1. ワイヤー ロープ, フックの点検.....	56- 4
2. ウインチAss'yの油脂類点検・交換.....	56- 4
電動ウインチ.....	56- 6
センターPTO.....	56- 7
プロペラ シャフト.....	56-13

仕 様

項 目		仕 様
電動 ウインチ	型 式	2 003 (米国ラムゼイ社製)
	常用最大けん引力 kg	1 500
	巻とり速度 m/分 (無負荷, 1 段目)	5
	モーター電圧 V	24
	ワイヤー 寸 度 mm×m	φ 8 × 45
		直線切断荷重 kg
	最終減速比	360 : 1
	重量 kg	ウインチ本体 33
		総 重 量 51
	ブレーキ機構	ウォーム ギヤによるセルフ ロック方式
	クラッチ機構	有 (手動式)
センター PTO	形 式	クラッチ接続式 (接↔断)
	操作方式	1 本レバー式 (フロア シフト)
	オイル量 dm ³ {ℓ}	約0.1~0.15 {約0.1~0.15}
プロペラ シャフト	形 式	2 ジョイント プロペラ シャフト
	長 さ mm	269

整備基準値

項 目	標 準 値
スナップ リング溝とスナップ リングのすきま mm	0.06以下

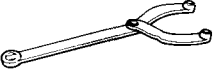
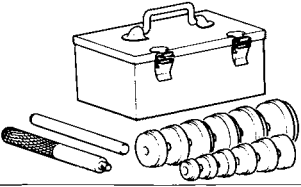
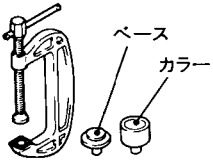
給油脂

項 目	容量 dm ³ {ℓ}	銘 柄
電動ウインチ	ウォーム ギヤ ボックス	0.5 {0.5}
	スパー ギヤ ボックス	0.5 {0.5}
センターPTO	ヨーク, クラッチ, ベアリング	適 量
		三菱純正ダイヤ クリーン ハイポイド ギヤ オイルSAE90 (GL-4) 三菱純正 三菱ATFII ギヤ オイル

接着剤

使 用 箇 所	純 正 用 品 名 称
トランスファー ケース, センターPTOのガスケット (両面)	半乾性シール剤: スリーボンド1104又は相当品

特殊工具

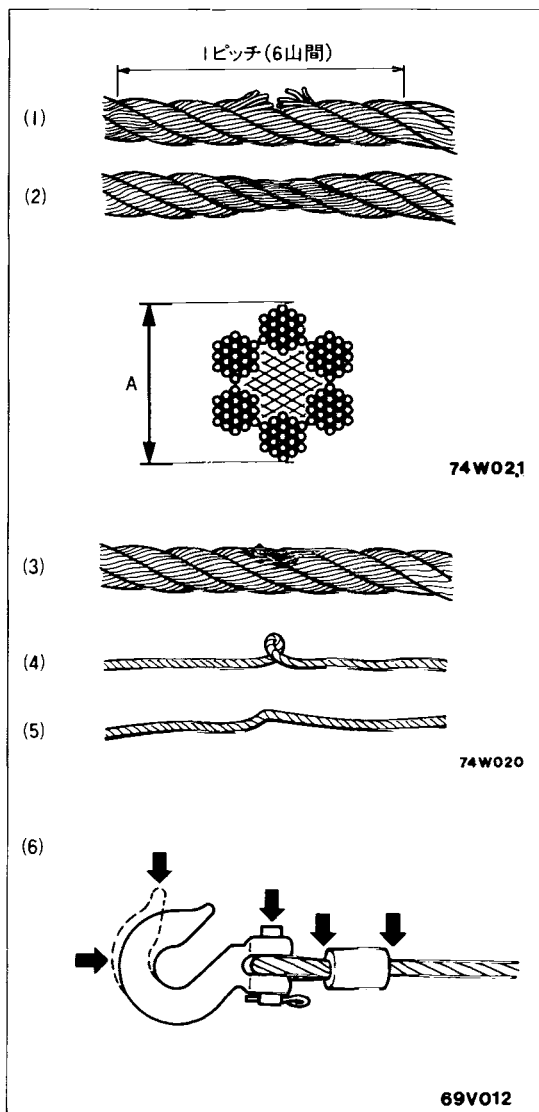
工 具	番 号	名 称	用 途
	MB990767	エンド ヨーク ホルダー	スロテッド ナットの取外し, 取付け
	MB990925	ベアリング&オイル シール インストー ラー セット	・オイル シール及びベアリングの取外し ・プロペラ シャフトのスナップ リング の取付け (グループ26-特殊工具参照)
	MB990727	オイル シール インストローラー	オイル シールの取付け
	MB990840	ユニバーサル ジョ イント リムーバ& インストローラー セ ット	ユニバーサル ジョイントの分解, 組立

車上海検

1. ワイヤー ロープ、フックの点検

ワイヤー ロープ、フックを点検し次のようなときは交換する。

- (1) 6 山間で素線が11本以上切れているもの。
- (2) 外径 (図示寸度A) が7.45mm以下になったもの。



(3)形がくずれたり著しい腐食があるもの。

(4)ねじれがあるもの。

(5)部分的に曲がりがあるもの。

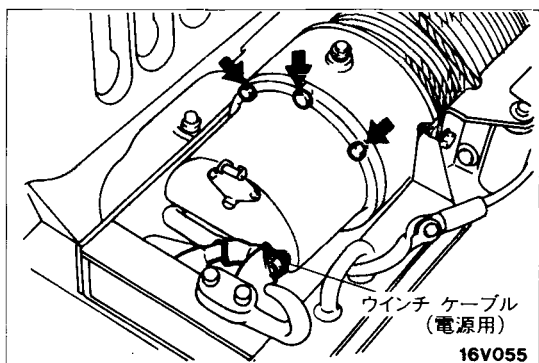
(6)フックとワイヤー ロープのかしめ部及び結合部に変形、磨耗、き裂があるもの。

2. ウインチ Ass'y の油脂類点検・交換

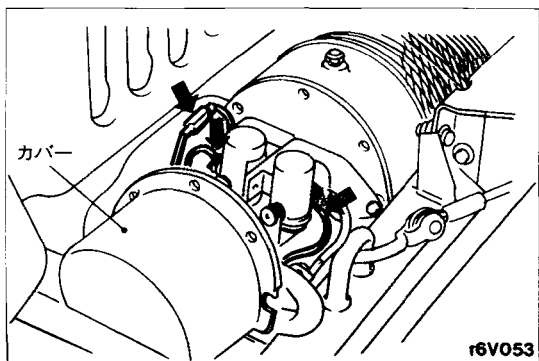
オイルの点検は6ヶ月ごとに行う。但し、使用頻度の高いときは早めに点検を行う。

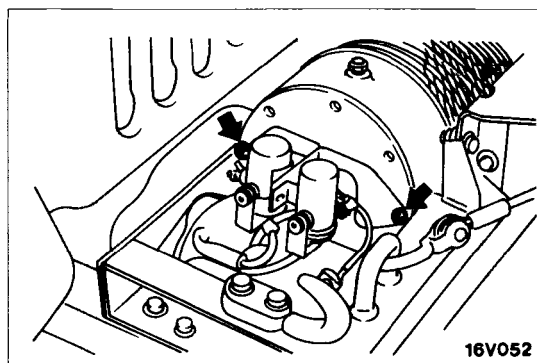
(1)ウォーム ギヤ ボックスのオイル点検

- ①ウインチ ケーブル (電源用) を取外し、カバー取付けボルトを取外す。

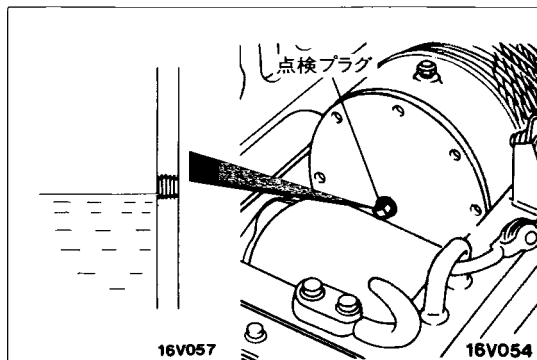


- ②ハーネス コネクターを取外し、カバーを取外す。



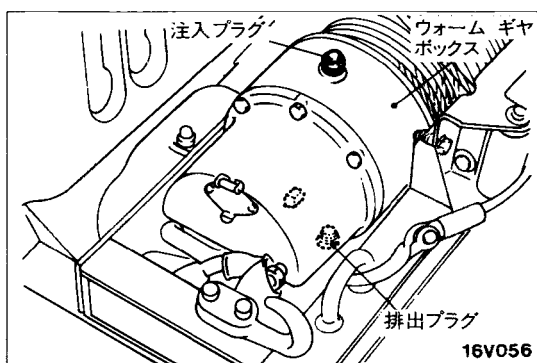


- ③ヘキサゴン レンチ (3/16in.) を使用して、ソレノイド取付けボルトを取外す。



- ④点検プラグを取外し、オイルが点検プラグの口もと (図示位置) にあるか点検する。

- ⑤オイルに著しい汚れがなく適度な粘度があるか点検する。



(2)ウォーム ギヤ ボックスのオイル交換

- ①排出プラグ、注入プラグを取外し、オイルを排出する。

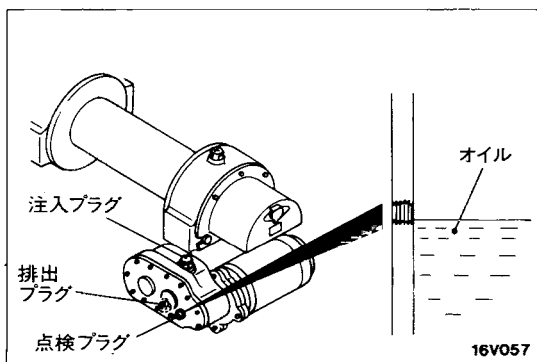
- ②排出プラグを取付け、指定オイルを注入する。

ギヤ オイル：三菱純正ダイヤクイーン ハイポイド ギヤ オイル SAE90 (GL-4)

使用量：約0.5d㎡ {約0.5ℓ}

- ③オイルの量を点検する。(ウォーム ギヤ ボックスのオイル点検参照)

- ④注入プラグを取付ける。



(3)スパー ギヤ ボックスのオイル点検

- ①ヘキサゴン レンチ (1/4 in.) を使用して点検プラグを取外す。

- ②オイルが点検プラグの口もと (図示位置) にあるか点検する。

- ③オイルに著しい汚れがなく適度な粘度があるか点検する。

(4)スパー ギヤ ボックスのオイル交換

- ①排出プラグ、注入プラグを取外し、オイルを排出する。

- ②排出プラグを取付け、指定オイルを注入する。

ギヤ オイル：三菱純正 三菱ATF II

使用量：約0.3d㎡ {約0.3ℓ}

- ③オイルの量を点検する。(スパー ギヤ ボックスのオイル点検参照)

- ④注入プラグを取付ける。

電動ウインチ

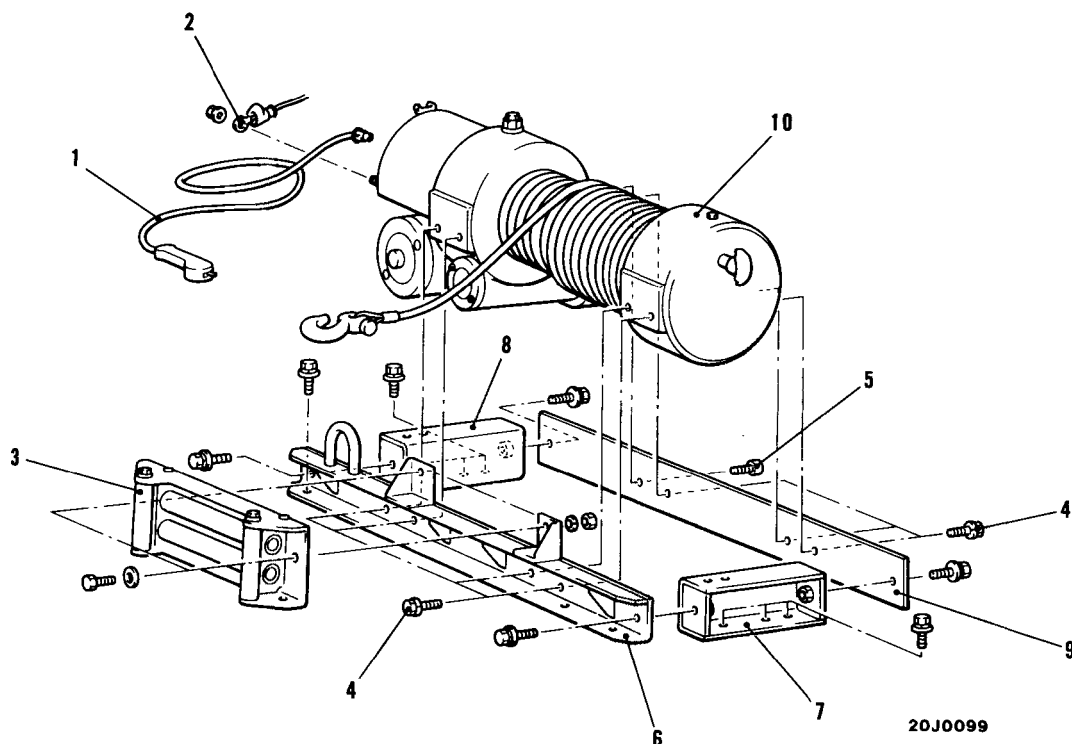
■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

(1)ワイヤー ロープ、フックの取外し、取付け

(ウインチを操作してワイヤー ロープ、フックを取外す、又は取付ける)

(2)バッテリー ケーブル (-) 端子の取外し、取付け



1. ウインチ リモート コントロール スイッチ

取外し手順

2. ウインチ ケーブル
(ウインチ側)

3. フェアリード

◀A▶▶B◀ 4. ウインチ取付けボルトA

◀B▶▶A◀ 5. ウインチ取付けボルトB

6. ウインチ マウンティング クロスメンバー

7. ウインチ ブラケット(L.H.)

8. ウインチ ブラケット(R.H.)

9. ウインチ バック プレート

10. ウインチ Ass'y

備考

ウインチ本体は Ass'y 供給のため分解しないこと。

■取外し・取付けの要点

◀A▶▶B◀ ウインチ取付けボルトA

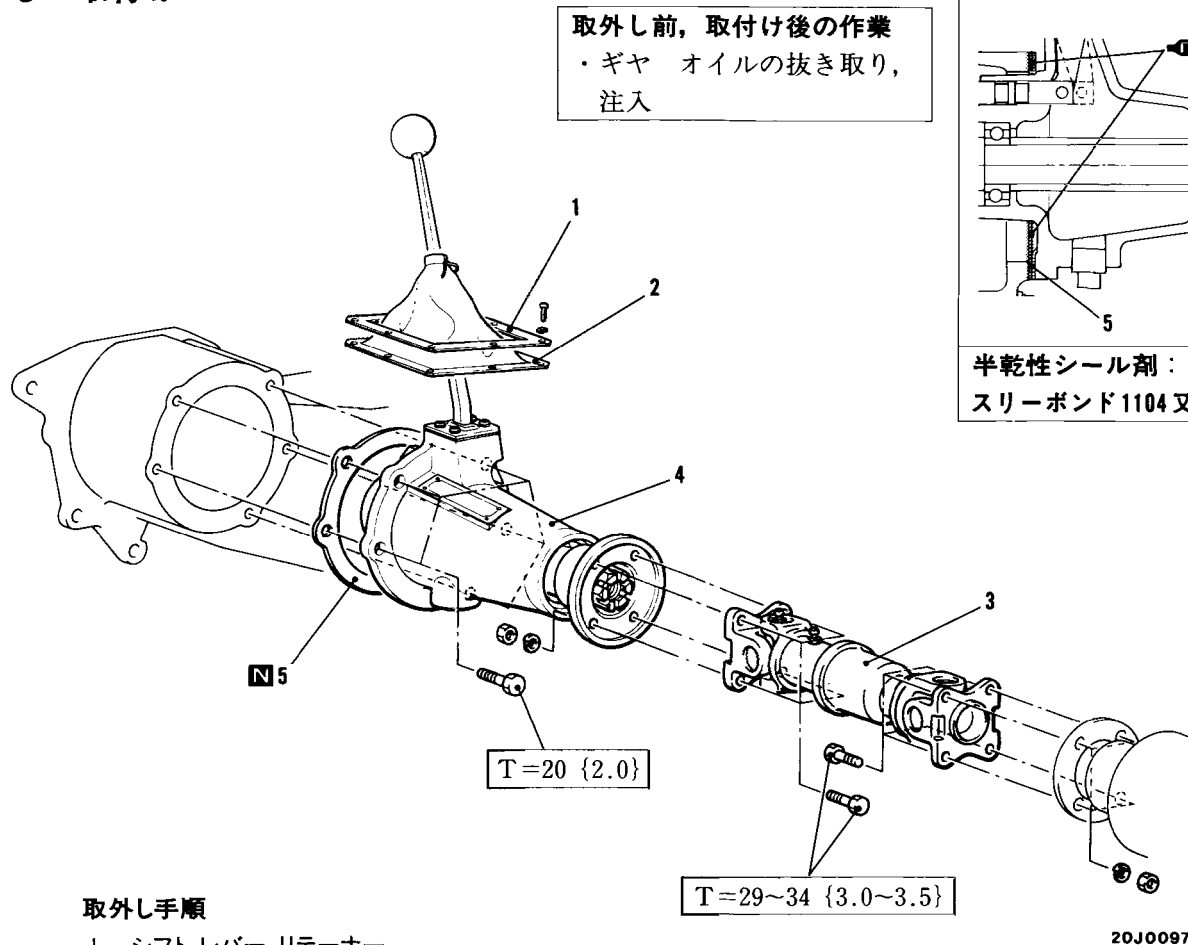
ウインチ取付けボルトAは3/8インチのボルトを使用しているので、このサイズに合う工具で作業を行う。

◀B▶▶A◀ ウインチ取付けボルトB

ウインチ取付けボルトBは3/8インチの六角穴ボルトを使用しているので、このサイズに合うヘキサゴン レンチで作業を行う。

センターPTO

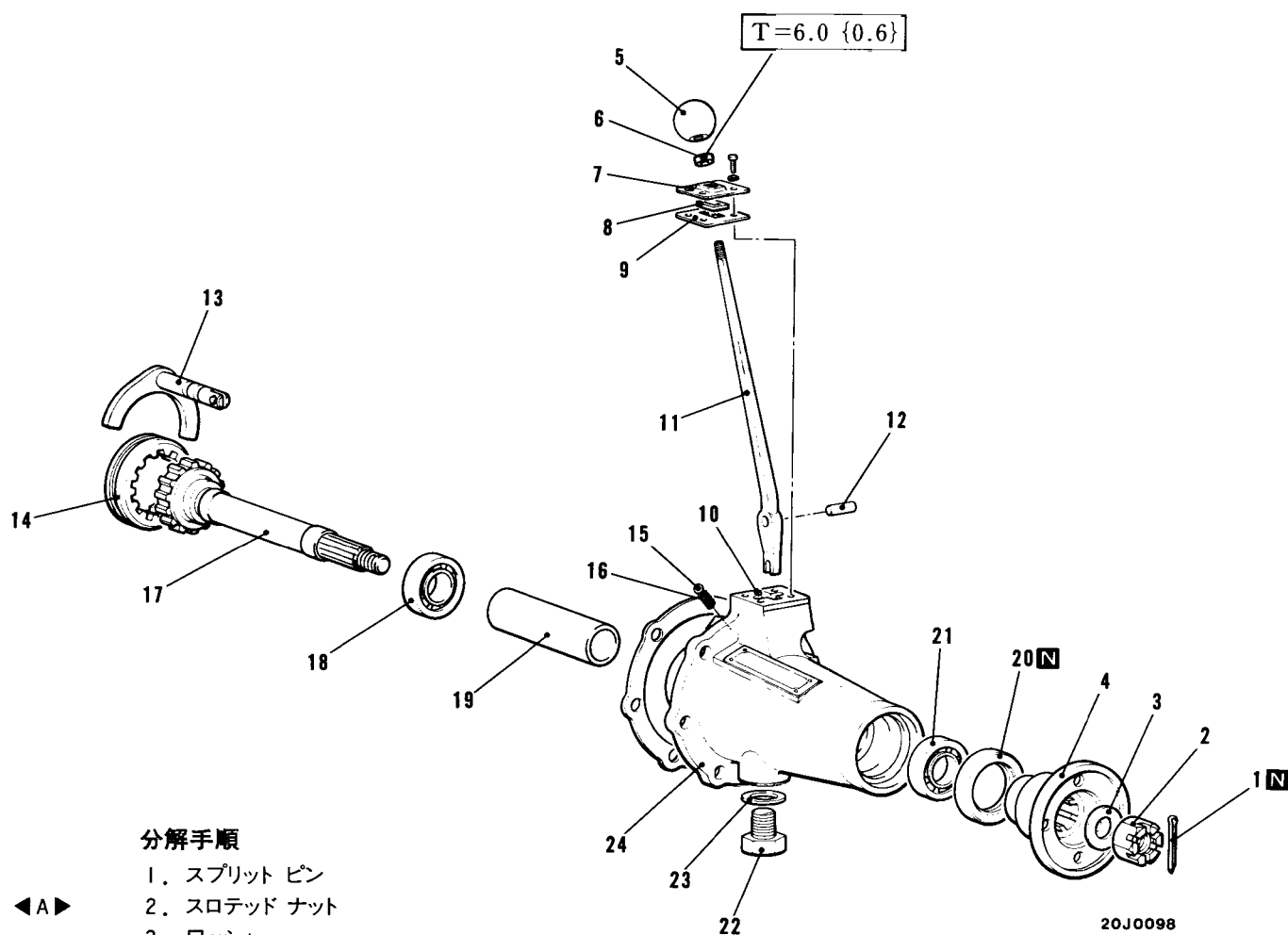
■取外し・取付け



取外し手順

1. シフトレバー リテーナー
2. シフトレバー カバー
3. プロペラ シャフトAss'y
(P.56-13参照)
4. センターPTO
5. ガasket

■分解・組立



分解手順

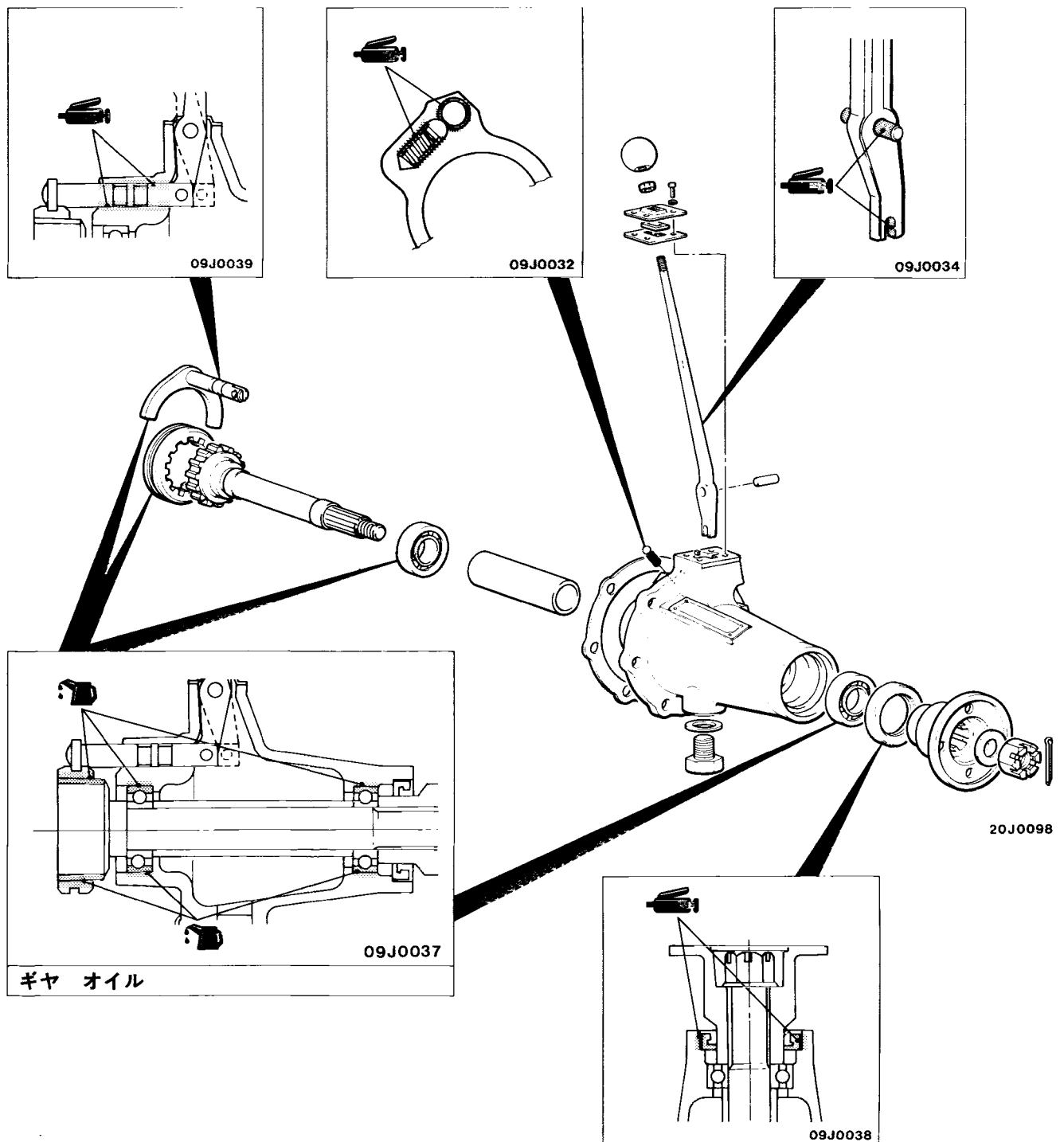
1. スプリット ピン
 ◀A▶ 2. スロテッド ナット
 3. ワッシャー
 ▶B▶ 4. カップリング
 5. シフト レバー ノブ
 6. ナット
 7. パッキング プレート
 8. ガasket
 9. ピン プレート
 10. ガasket
 11. シフト レバー
 12. ピン
 ▶C▶ 13. ヨーク
 ▶C▶ 14. クラッチ
 15. ボール
 16. ボール スプリング
 ▶D▶ 17. シャフト
 ▶D▶ 18. ベアリング(フロント)
 ▶D▶ 19. カラー
 ▶E▶ 20. オイル シール
 ▶E▶ 21. ベアリング(リヤ)
 22. プラグ
 23. ガasket
 24. ハウジング

組立手順

24. ハウジング
 23. ガasket
 22. プラグ
 ▶A▶ 18. ベアリング(フロント)
 ▶A▶ 17. シャフト
 ▶A▶ 19. カラー
 ▶B▶ 21. ベアリング(リヤ)
 ▶C▶ 20. オイル シール
 16. ボール スプリング
 15. ボール
 ▶D▶ 14. クラッチ
 ▶D▶ 13. ヨーク
 12. ピン
 11. シフト レバー
 10. ガasket
 9. ピン プレート
 8. ガasket
 7. パッキング プレート
 6. ナット
 ▶E▶ 5. シフト レバー ノブ
 ▶F▶ 4. カップリング
 3. ワッシャー
 ▶G▶ 2. スロテッド ナット
 1. スプリット ピン

20J0098

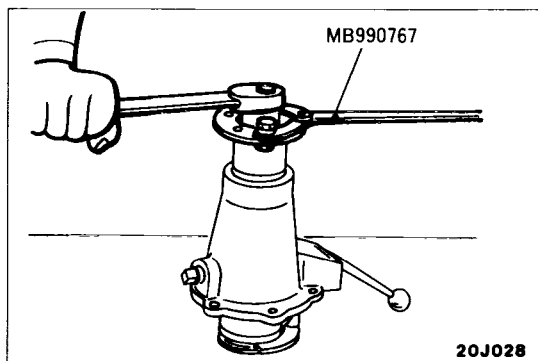
油脂塗布箇所



■分解の要点

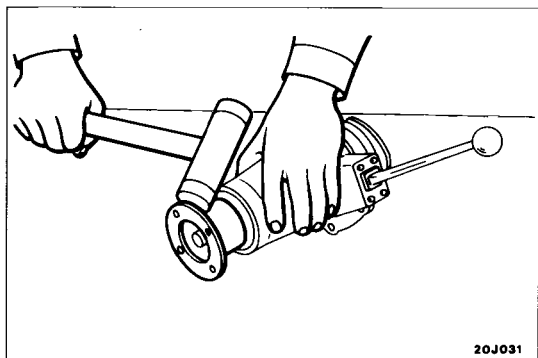
◀A▶ スロテッド ナットの取外し

特殊工具でカップリングを固定し、スロテッド ナットを取外す。



◀B▶ カップリングの取外し

プラスチック ハンマー等を使用してカップリングを抜取る。

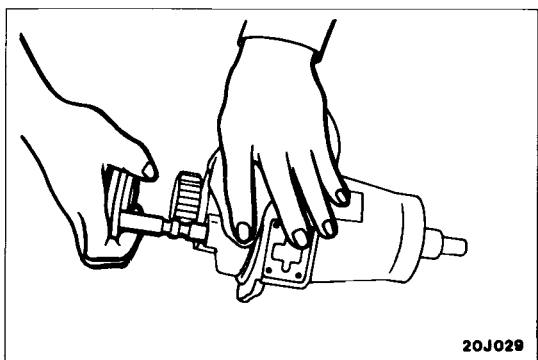


◀C▶ ヨーク／クラッチの取外し

ヨークとクラッチを同時に抜取る。

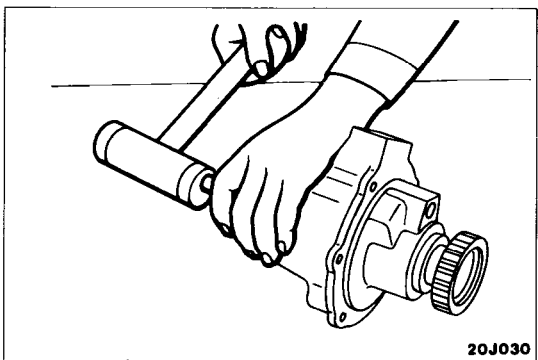
注 意

- ・ヨークとクラッチを抜取るとき、ボール スプリング及びボールが飛び出す恐れがあるので、ウエス等でボール穴をあらかじめ押さえておくこと。

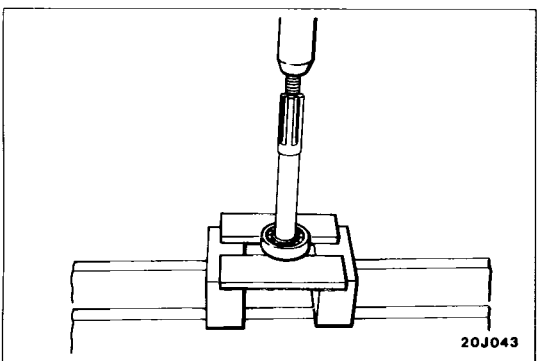


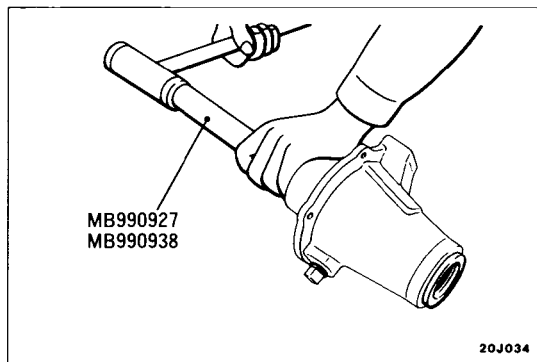
◀D▶ シャフト／ベアリング（フロント）／カラーの取外し

(1)シャフトをベアリング カラーと共に打ち出す。



(2)カラー及びベアリングをシャフトより取外す。





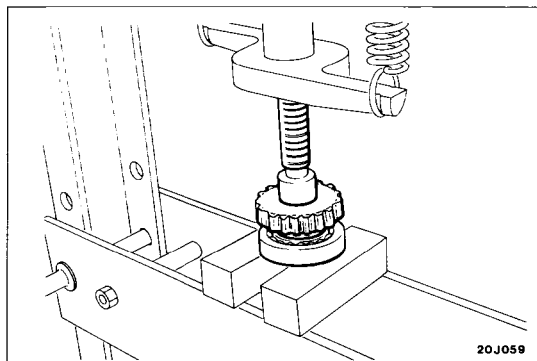
◀E▶ オイル シール／ベアリング（リヤ）の取外し

特殊工具を使用して、オイル シールとベアリングを同時に取外す。

■組立の要点

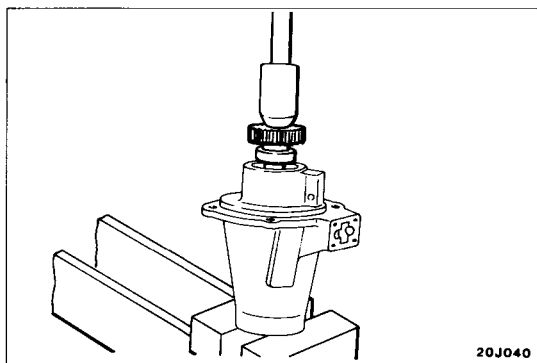
▶A◀ カラー／ベアリング（フロント）／シャフトの取付け

(1)シャフトにベアリングを圧入する。



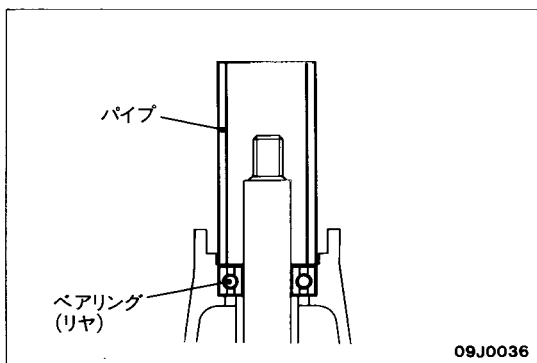
(2)ベアリングにギヤ オイルを塗布しケースにインプット側よりシャフトを圧入する。

(3)カラーをアウト プット側よりシャフトに挿入する。



▶B◀ ベアリング（リヤ）の取付け

ベアリングにギヤ オイルを塗布し、パイプ（φ50mm）等を使用してハウジングのアウト プット側より圧入する。

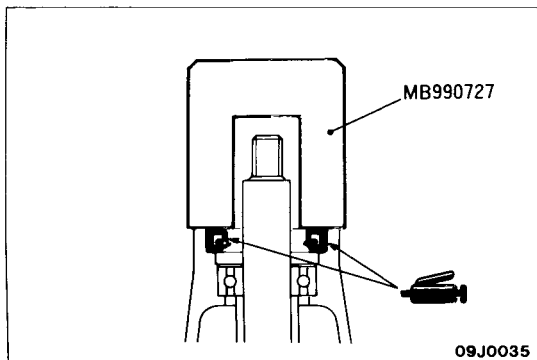


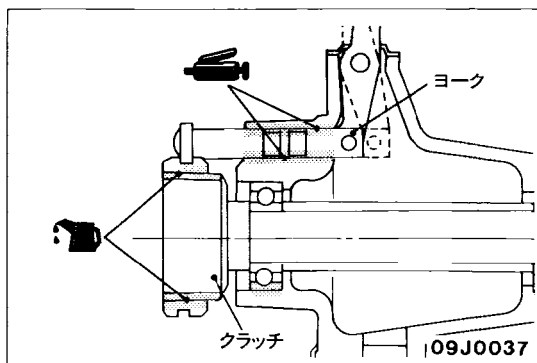
▶C◀ オイル シールの取付け

(1)オイル シールの外周にマルチ パーパス グリースを塗布する。

(2)オイル シールを図示の向きにし、特殊工具を使用してハウジング端面が面一になるように圧入する。

(3)オイル シール リップ部にマルチ パーパス グリースを塗布する。

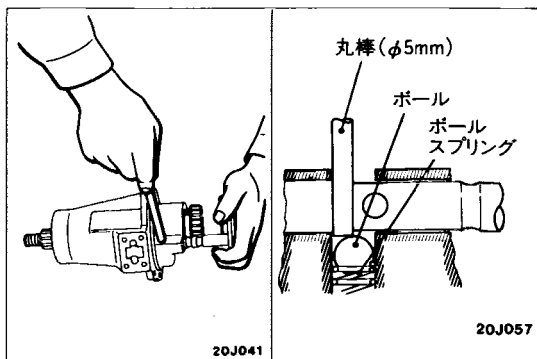




▶D◀ クラッチ／ヨークの取付け

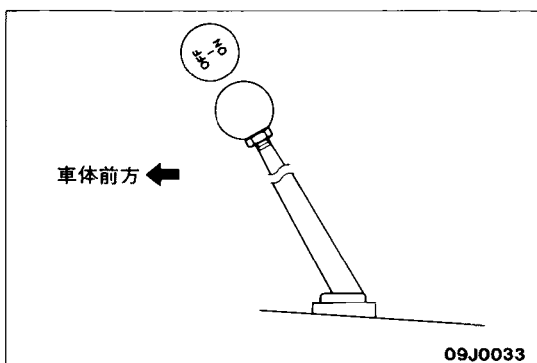
- (1)ヨークのしゅう動部にマルチ パーパス グリースを塗布する。
- (2)ヨークとクラッチの接触部にギヤ オイルを塗布する。
- (3)クラッチのギヤに面取りがある方をトランスファー ケース側に
して、クラッチとヨークをセットする。

- (4)丸棒 (φ 5 mm) 等を使用してボールとボール スプリングを奥へ
押し込み、クラッチとヨークを同時に組付ける。



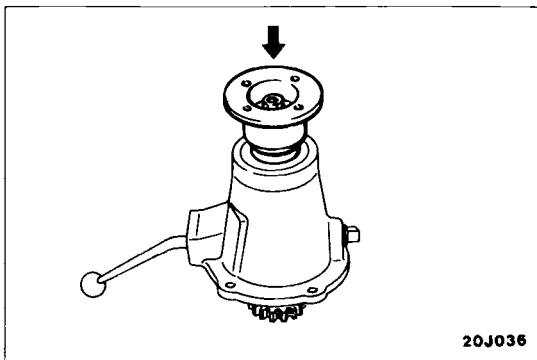
▶E◀ シフト レバー ノブの取付け

- (1)ノブを一杯までねじ込む。
- (2)ノブ上の文字が図示位置にくるようにノブを戻し (但し一回転以
内), ナットで締付ける。



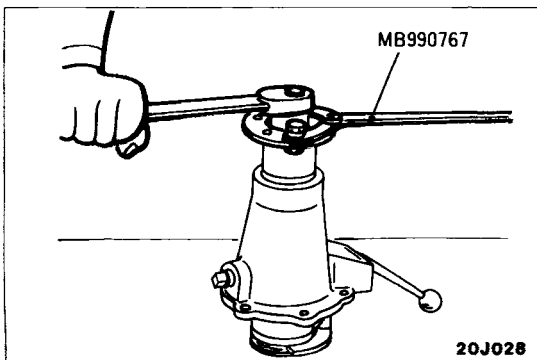
▶F◀ カップリングの取付け

- カップリングとシャフトのスプラインを合わせて、プラスチック
ハンマー等で軽くたたきながら圧入する。



▶G◀ スロテッド ナットの取付け

- 特殊工具を使用してスロテッド ナットを取付ける。

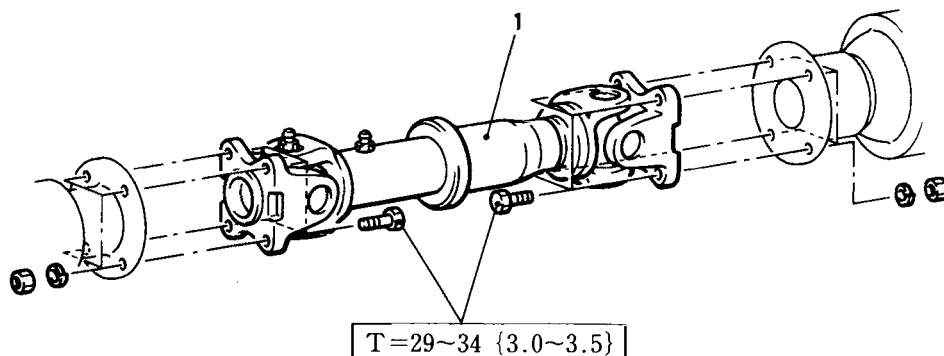


プロペラ シャフト

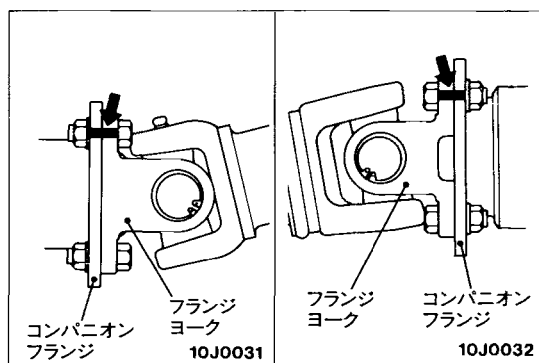
■取外し・取付け

取外し前、取付け後の作業

- ・トランスファー オイルの抜き取り、注入
(グループ21-車上点検参照)



◀A▶▶A◀I. プロペラ シャフトAss'y



■取外しの要点

◀A▶ プロペラ シャフト Ass'y の取外し

コンパニオン フランジとフランジ ヨークに合わせてマークを付け、プロペラ シャフト Ass'y を取外す。

注 意

- ・プロペラ シャフト Ass'y は、スリーブ ヨークとプロペラ シャフトに分割されているため、一方の取付けを外すと、スリーブ ヨークとプロペラ シャフトが外れ落下するおそれがあるので、あらかじめ分割させるか固定させてもう一方を取外す。

■取付けの要点

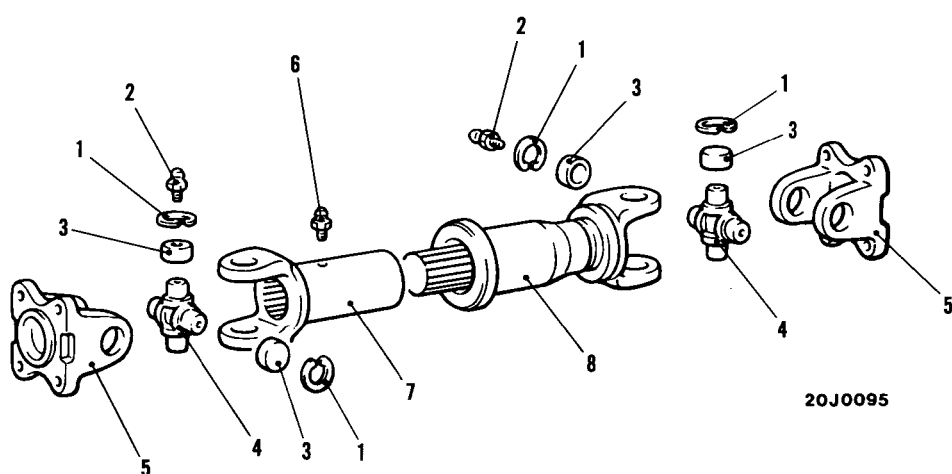
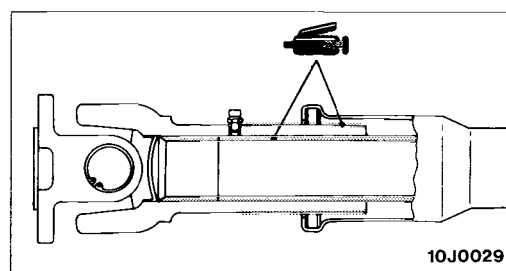
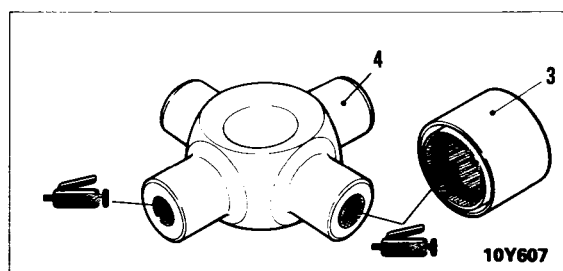
▶A◀ プロペラ シャフト Ass'y の取付け

合わせマークを合わせ、プロペラ シャフト Ass'y をコンパニオン フランジに取付ける。

注 意

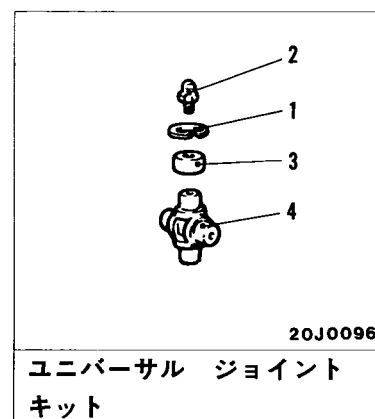
- ・取付けボルト及びナットのねじ部にオイル、グリース等が付着していると緩むおそれがあるので、ねじ部を脱脂してから締付けること。

■分解・組立



分解手順

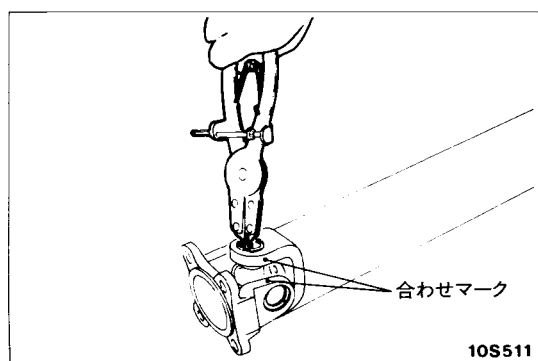
- ◀A▶▶C◀ 1. スナップ リング
2. グリース ニップル
◀B▶▶B◀ 3. ジャーナル ベアリング
▶B◀ 4. ジャーナル
5. フランジ ヨーク
6. グリース ニップル
▶A◀ 7. スリーブ ヨーク
▶A◀ 8. プロペラ シャフト

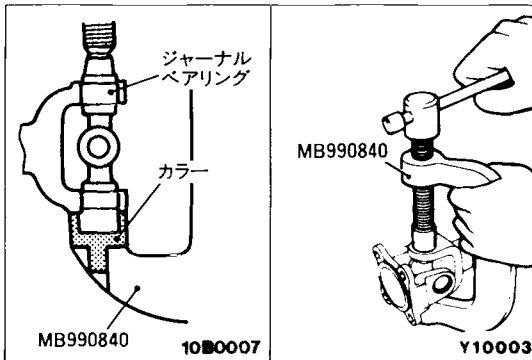


■分解の要点

◀A▶ スナップ リングの取外し

各フランジ ヨークとプロペラ シャフト、スリーブ ヨークに合わせマークを付けた後スナップ リングを取外す。



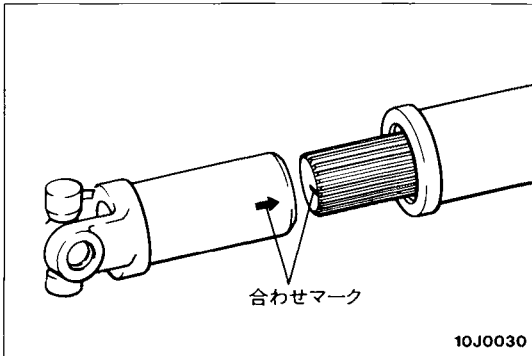


◀B▶ ジャーナル ベアリングの取外し

注 意

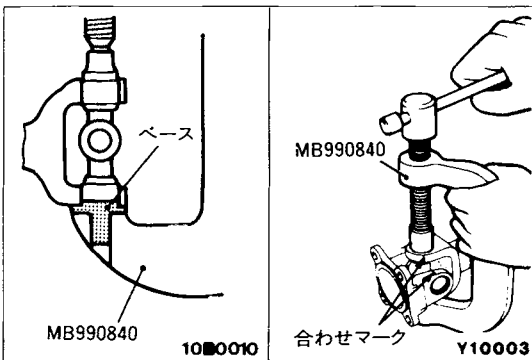
- ・ジャーナル ベアリングをたたいて抜取ると、プロペラ シャフトのバランスが狂う場合があるので行わないこと。

■組立の要点



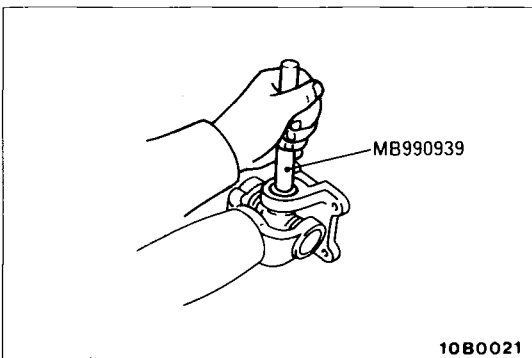
▶A▶ プロペラ シャフト/スリーブ ヨークの取付け

プロペラ シャフトとスリーブ ヨークの合わせマークを合わせて組付ける。



▶B▶ ジャーナル/ジャーナル ベアリングの取付け

- (1)各フランジ ヨークとプロペラ シャフト、スリーブ ヨークの合わせマークを合わせ、ヨーク、ジャーナル、プロペラ シャフトを組む。
- (2)特殊工具を使用して、ジャーナル ベアリングを圧入する。



▶C▶ スナップ リングの取付け

- (1)スナップ リングを取付ける。

注 意

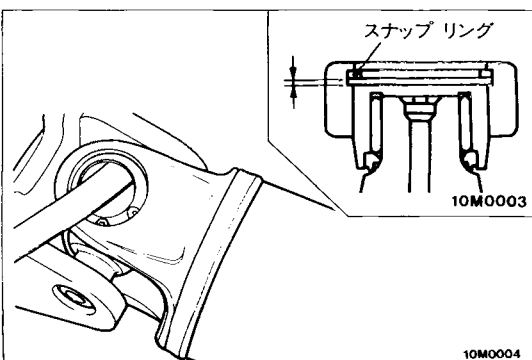
- ・スナップ リングは両側とも必ず同じ厚さのものを使用すること。
- (2)特殊工具を使用してジャーナル ベアリング及びジャーナルを片方に圧着する。
 - (3)特殊工具で押した方のスナップ リング溝とスナップ リングのすきまを測定する。

標準値：0.06mm以下

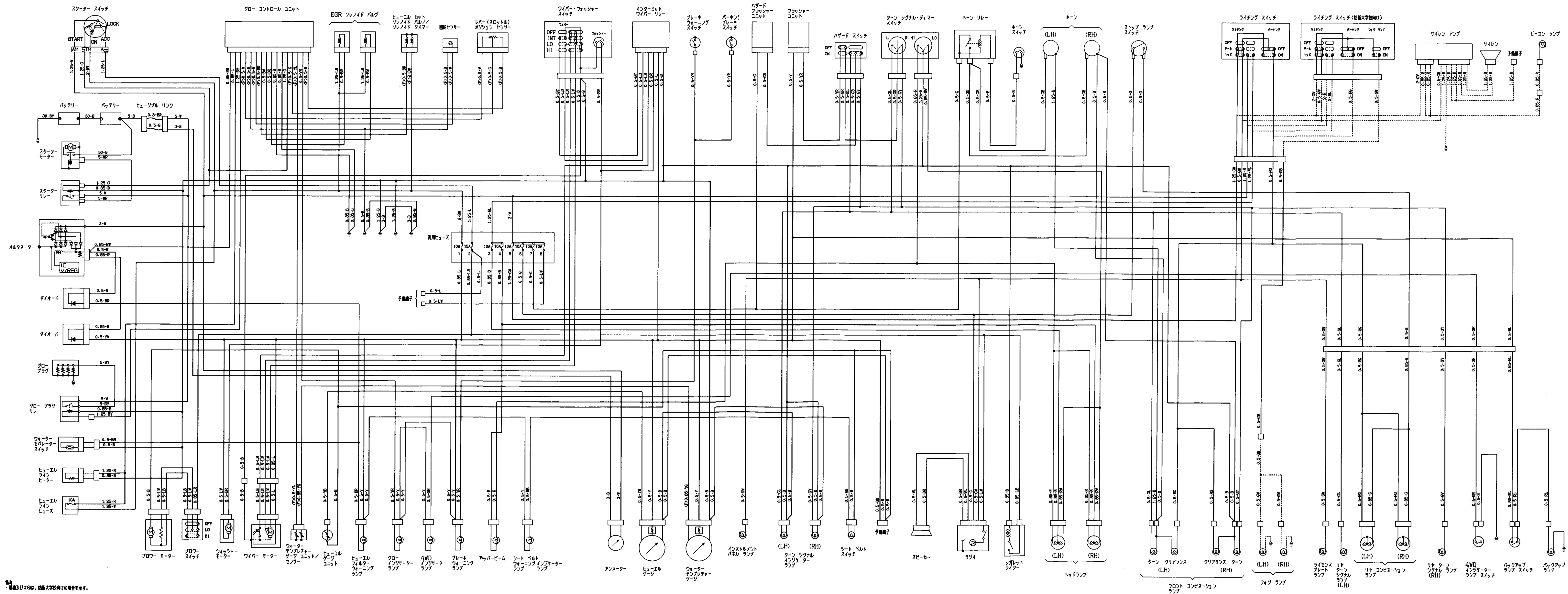
- (4)すきまが標準値を越える場合は、標準値になるようにスナップ リングを選択する。

注 意

- ・スナップ リングは両側とも必ず同じ厚さのものを使用すること。



スナップ リングの厚さ	識 別 色
1.28mm	—
1.31mm	黄 色
1.34mm	青 色
1.37mm	紫 色



電線の色及び印は、防衛大学校向けのものを示す。

参 考 資 料

四面図	2
走行性能曲線	7
主要諸元	13
明細諸元	16
主要装備品	18
寒冷地仕様<J55>	21
定期点検<J55>	22

<KB-J55FF>

Technical drawings of a vehicle's front and rear views, showing dimensions and component labels.

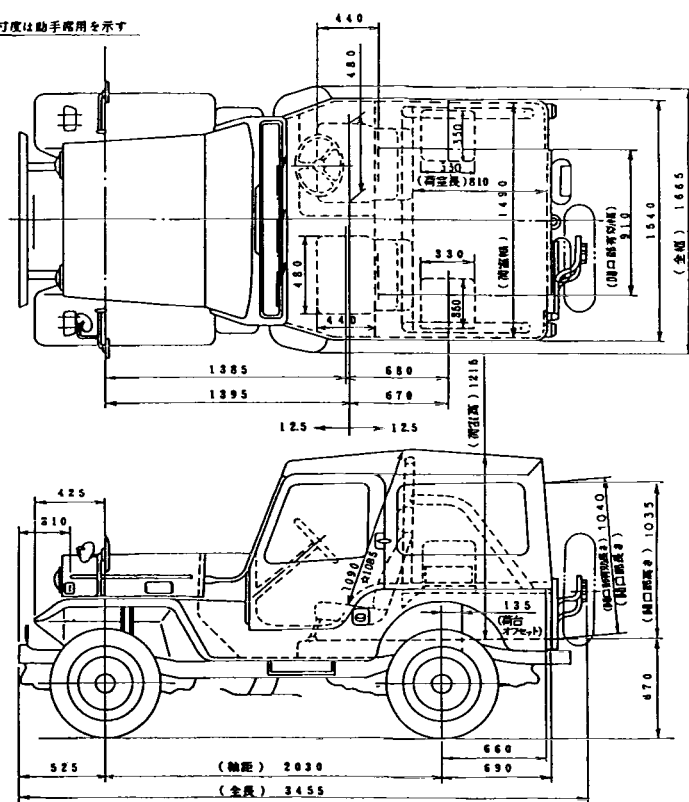
Top View (Front View):

- Overall width: 1445
- Overall height: 1910
- Windshield width: 1230
- Wheelbase: 1305
- Dimensions from front bumper to various points: 550, 550, 205, 650, 695, 805, 890.
- Labels: 后部反射器 (Rear reflector), 方向指示器 (Direction indicator), 非常点滅表示灯 (Intermittent flashing lamp), 尾灯, 制动灯 (Brake light), 驻车灯 (Parking light), 雾灯 (Fog light), 信号灯 (Signal light).

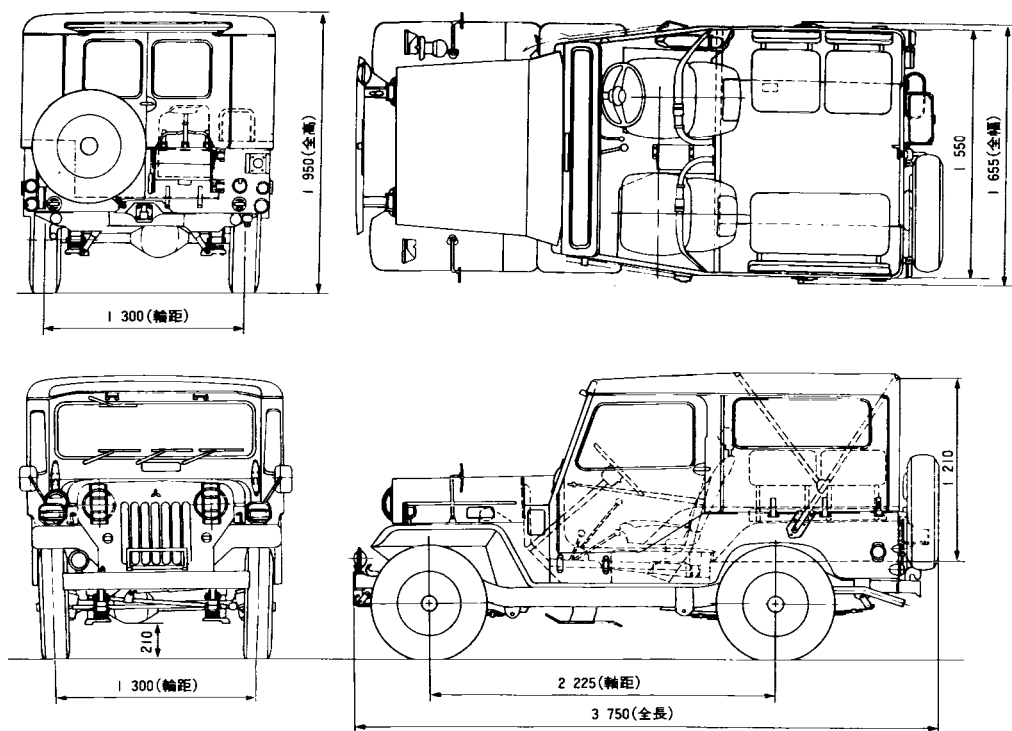
Bottom View (Rear View):

- Overall width: 1600
- Overall height: 1205
- Windshield width: 715
- Wheelbase: 1305
- Dimensions from rear bumper to various points: 1210, 1370, 1475, 976, 986.
- Labels: 侧窗灯 (Side window light), 单幅灯·驻车灯 (Single beam light · Parking light), 方向指示器 (Direction indicator), 非常点滅表示灯 (Intermittent flashing lamp), 侧面方向指示器 (Side direction indicator), 非常点滅表示灯 (Intermittent flashing lamp).

注・☆印寸度は助手席用を示す



〈J25-A, A 2, A 3, K〉



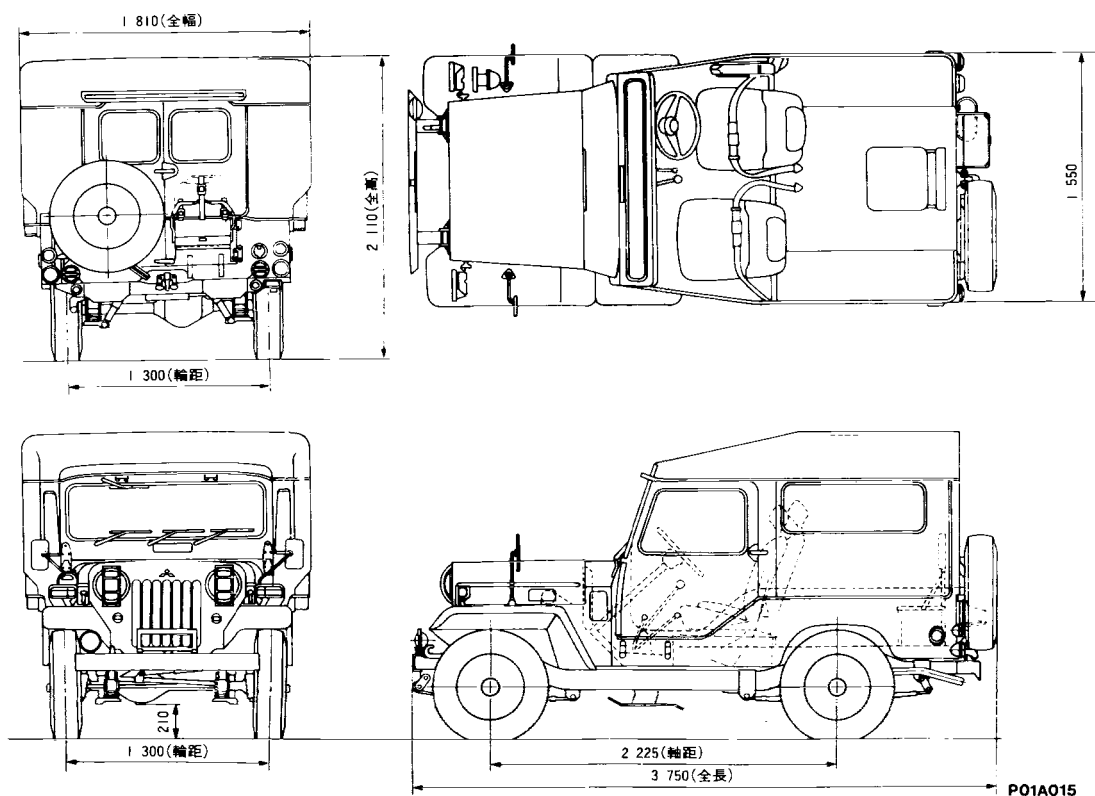
P01A014

備考

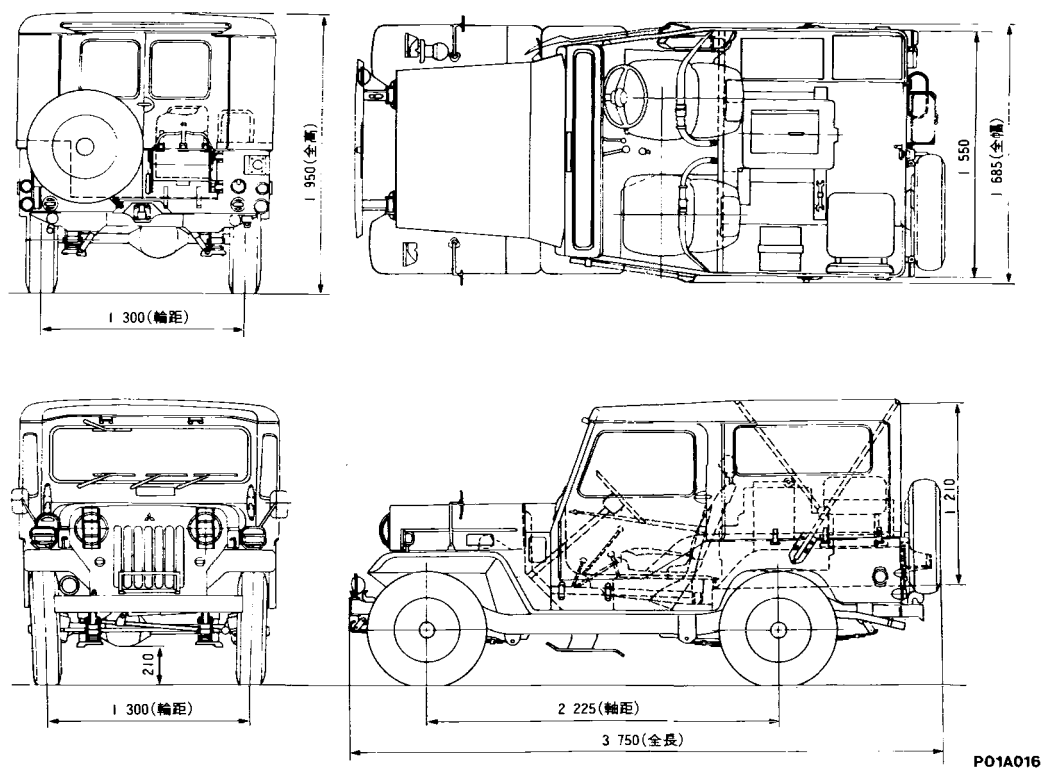
・ J 25-A 3, Kの後部座席は右側ホイールハウジング後方に横向1人掛け1個だけです。

<J25-P>

単位: mm

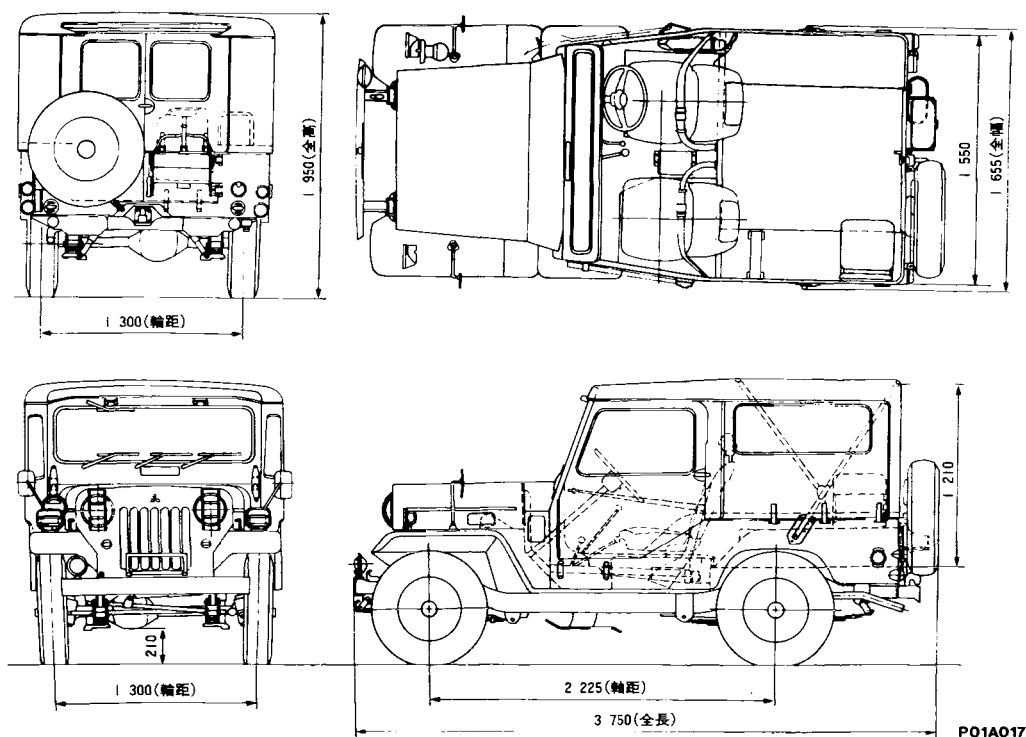


<J25-W>

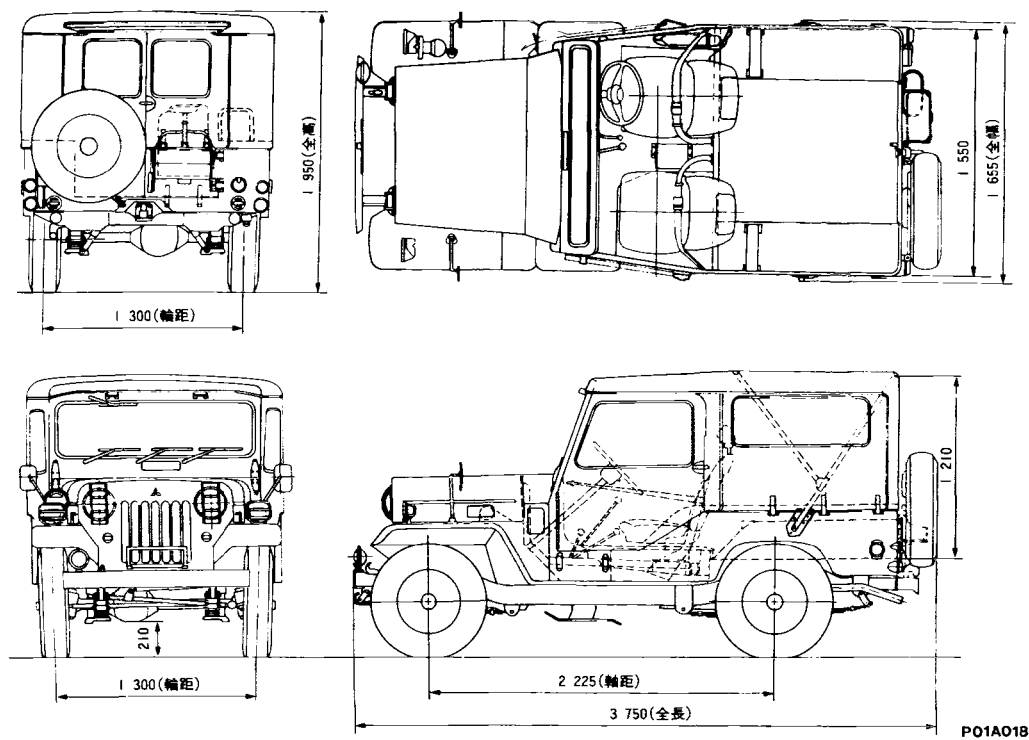


<J25-G E>

単位: mm

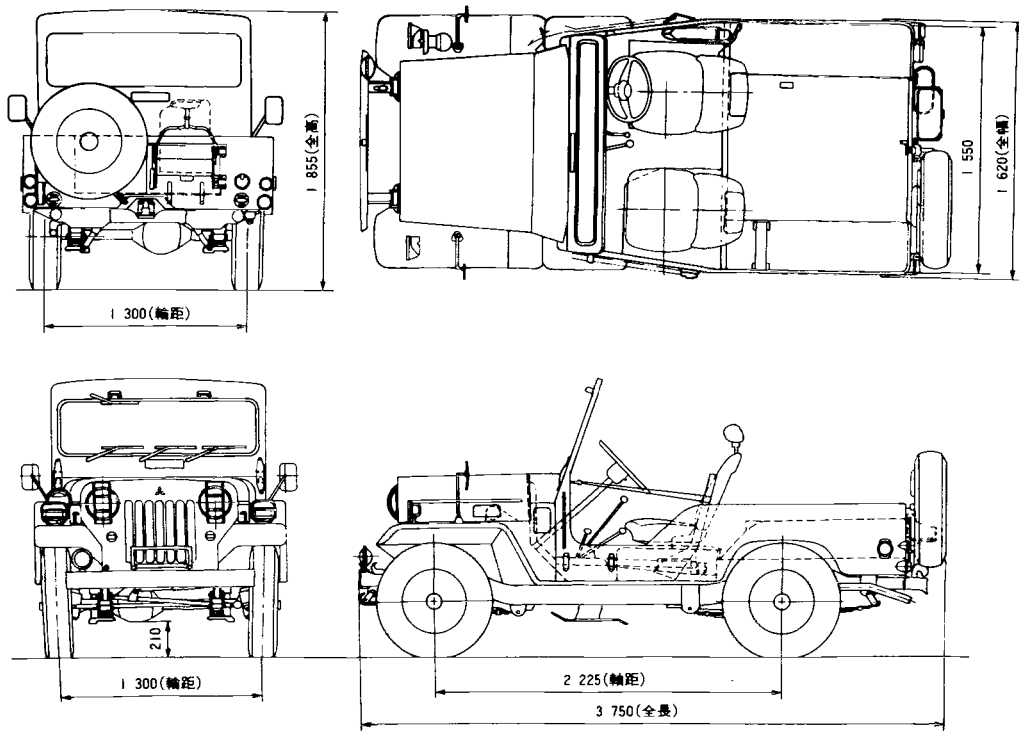


<J25-G N>



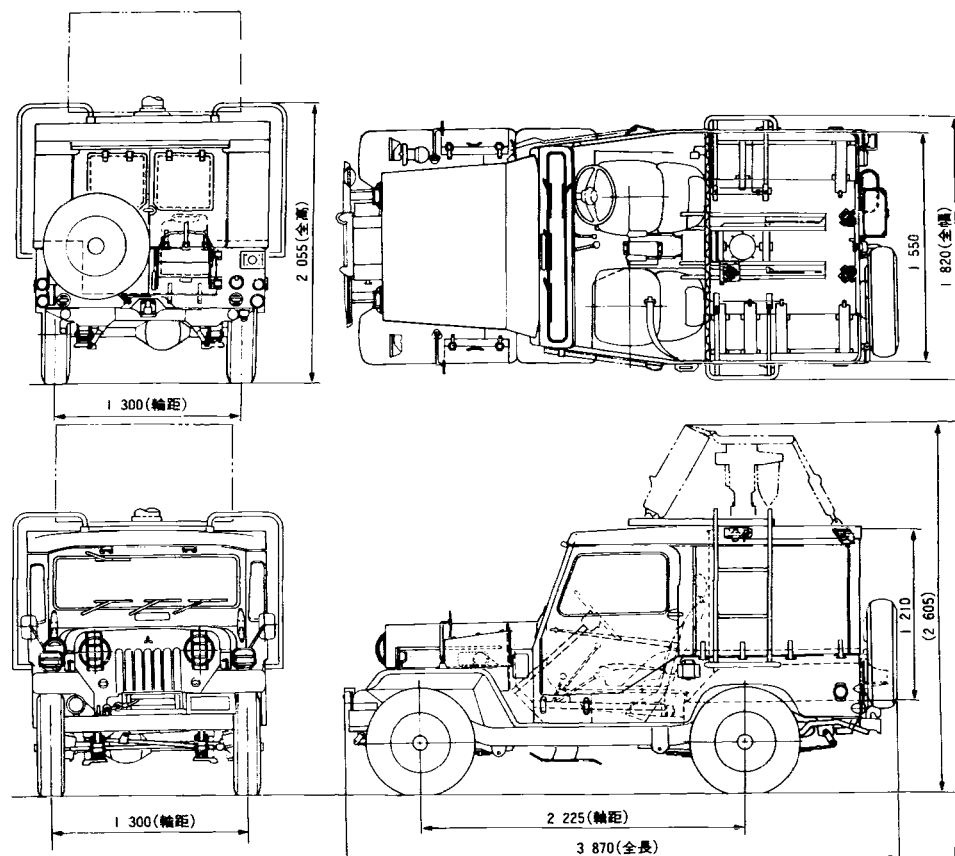
<J25-D>

単位：mm



P01A019

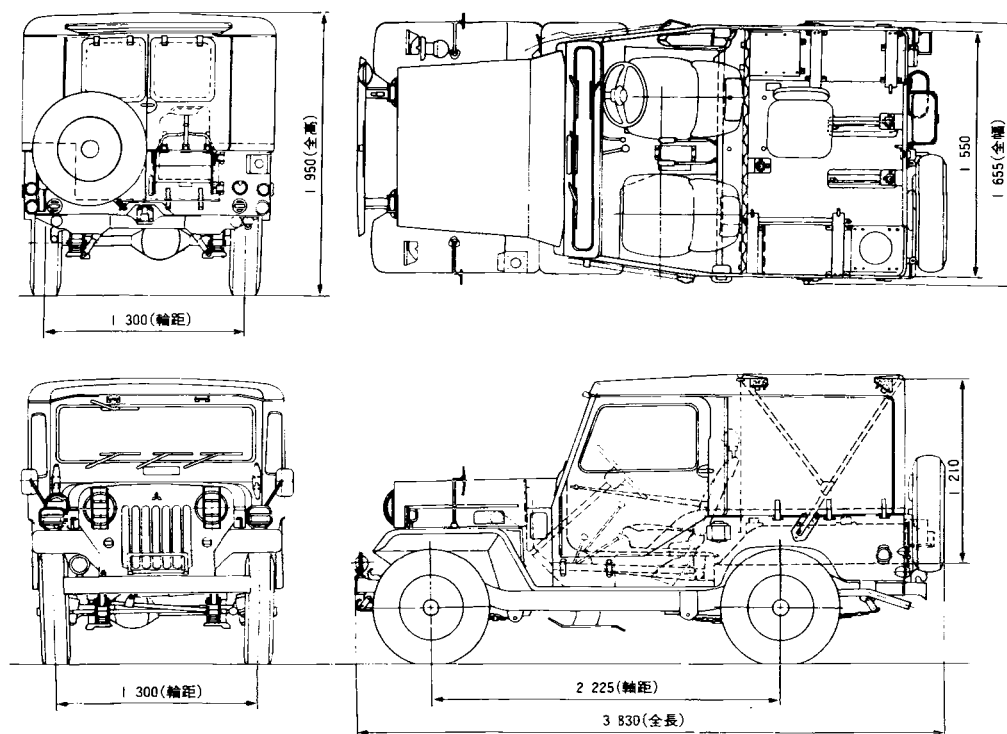
<J25-SR>



P01A020

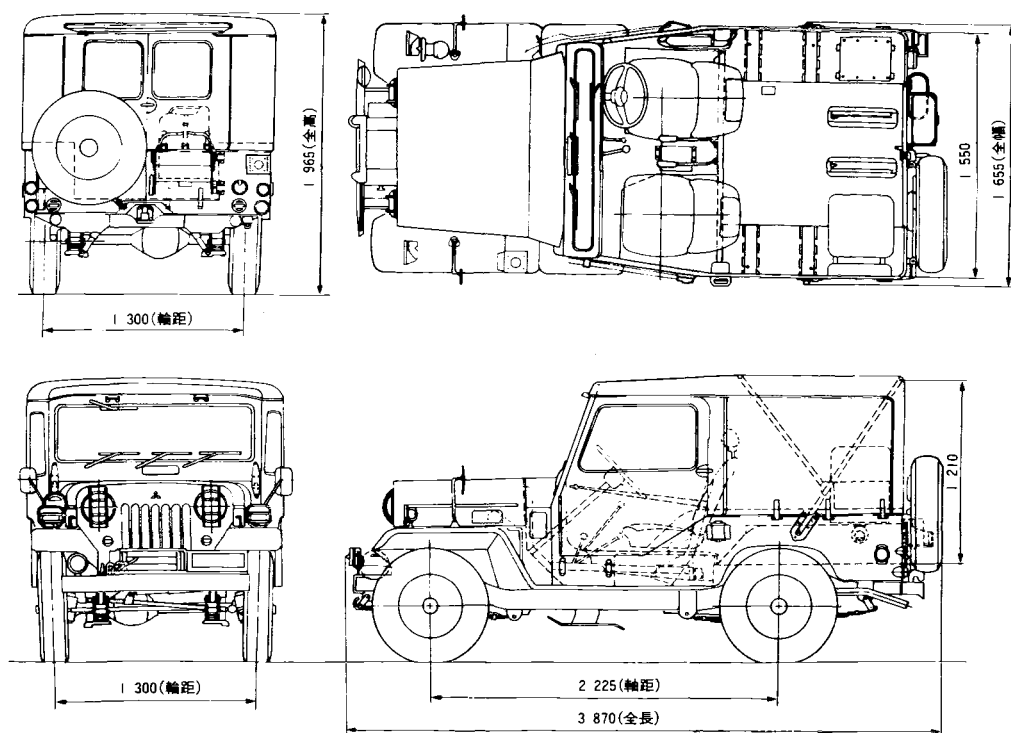
<J25-SH>

単位: mm



P01A021

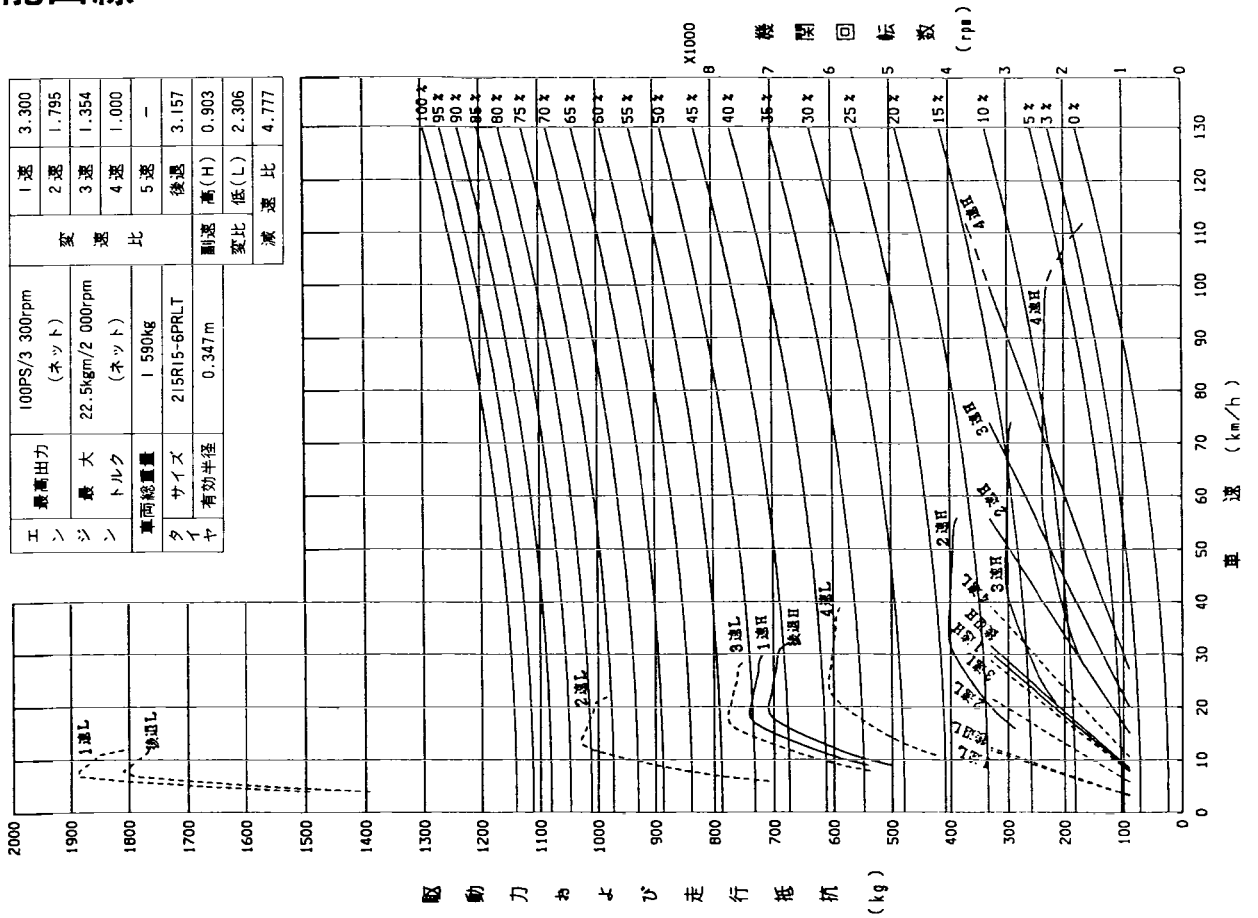
<J25-SC>



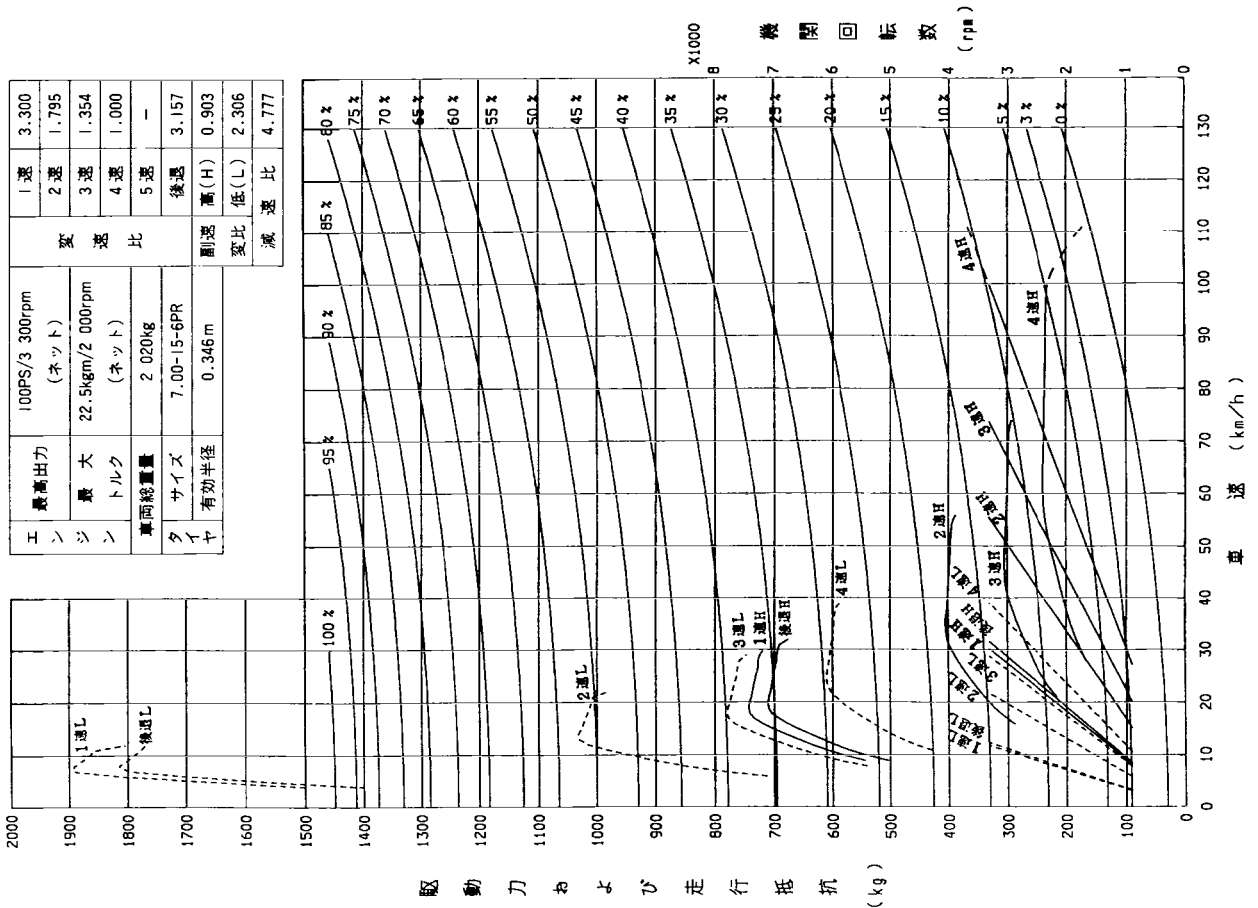
P01A022

走行性能曲線

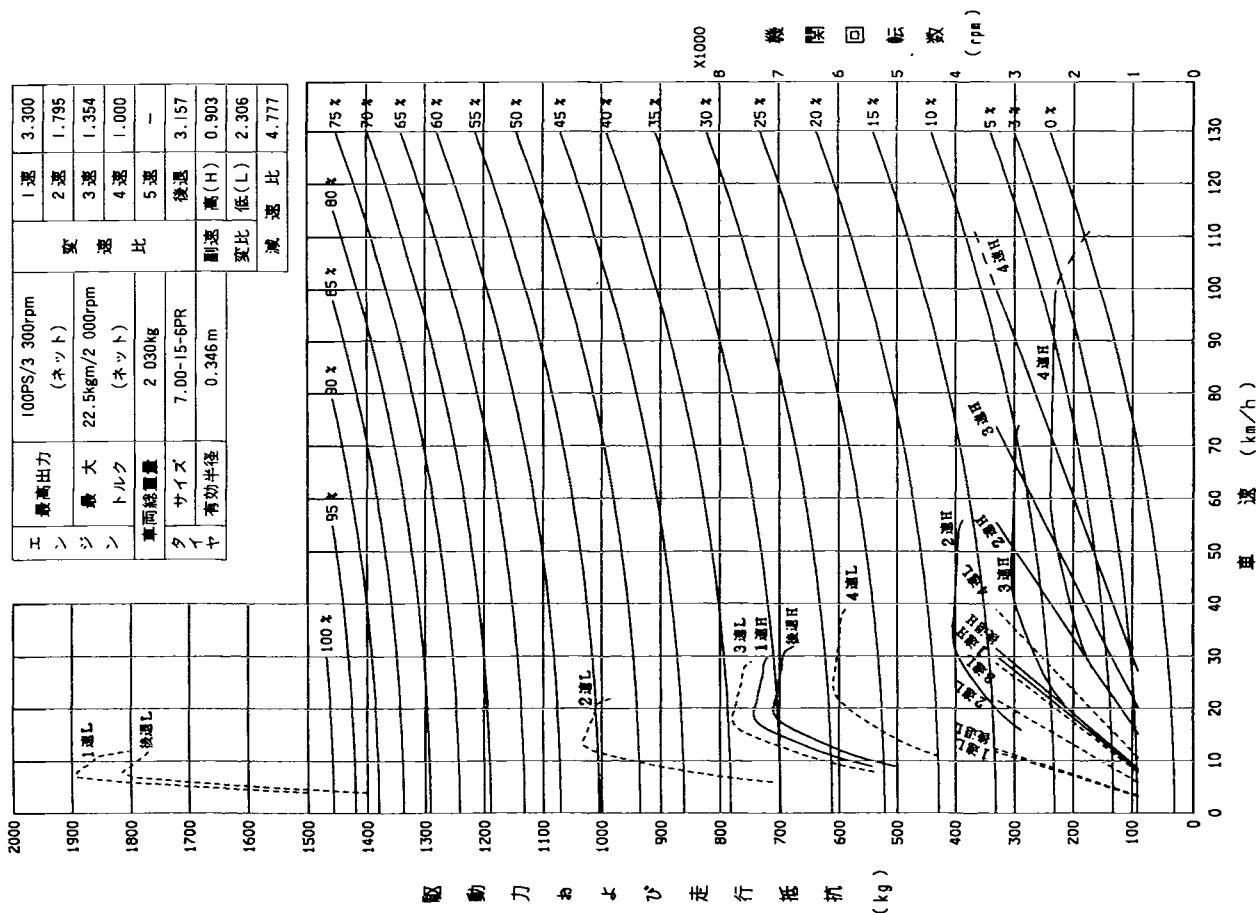
ジープ KB-J55型 走行性能曲線図 (類別FF)



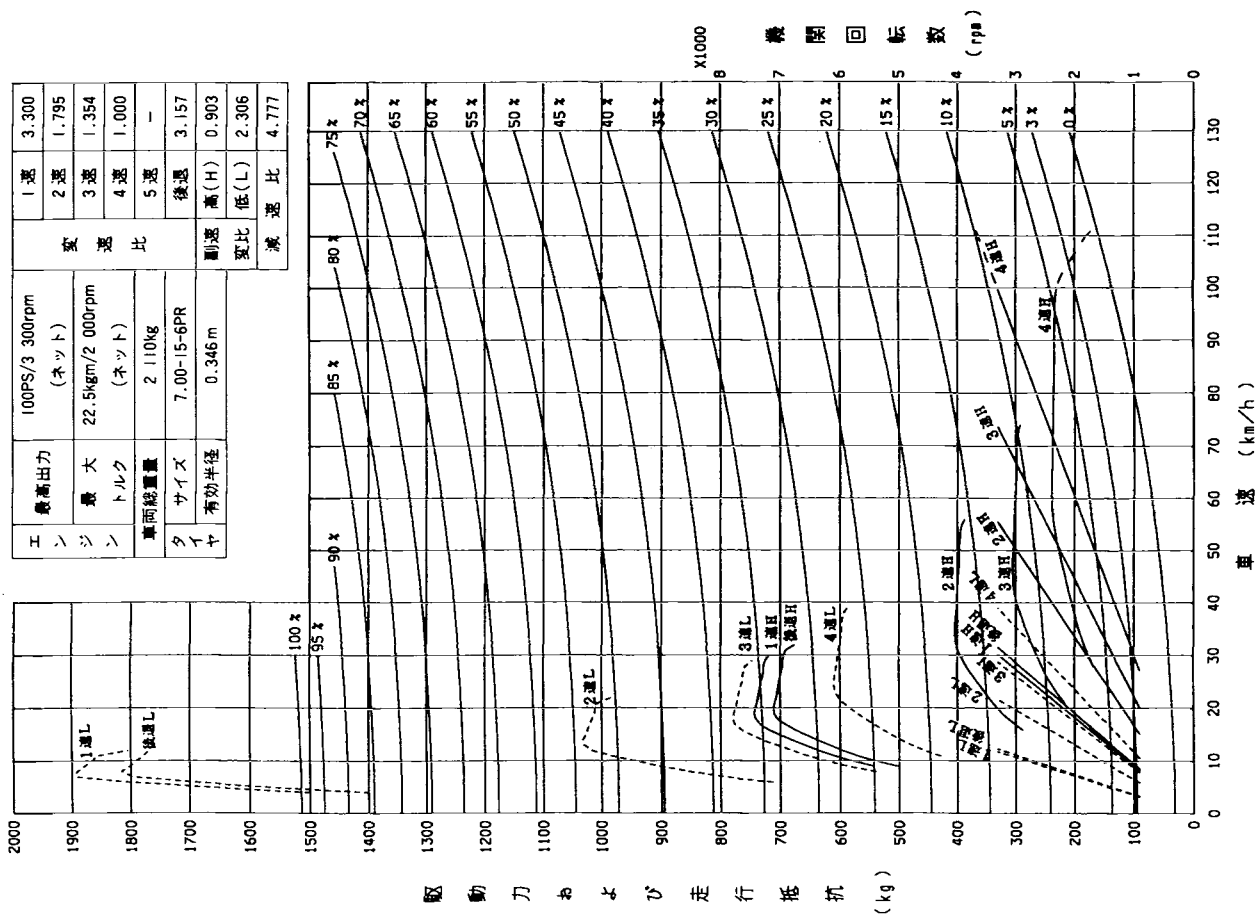
三菱 J25-A, A2, A3型 走行性能曲線図



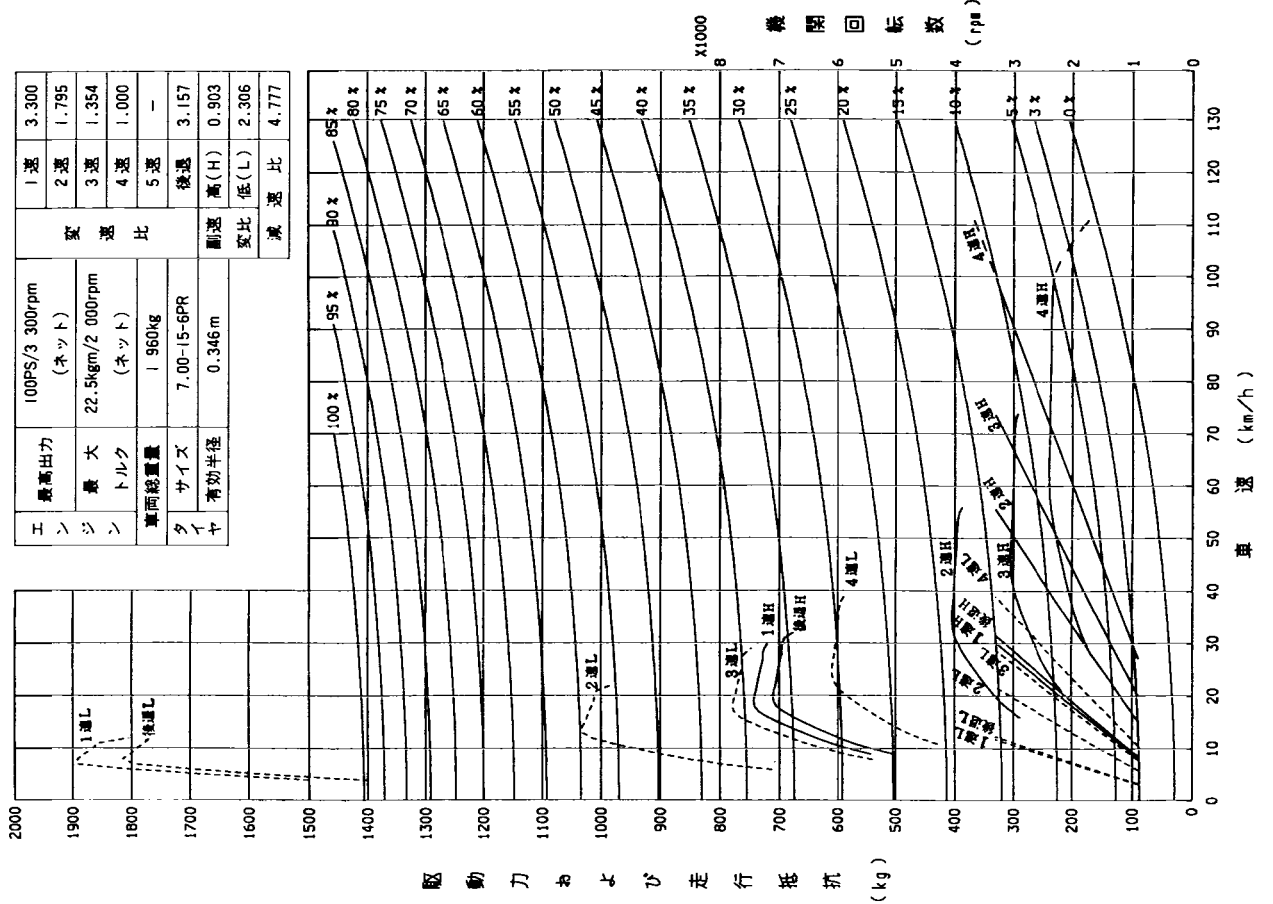
三菱 J25-P型 走行性能曲線図



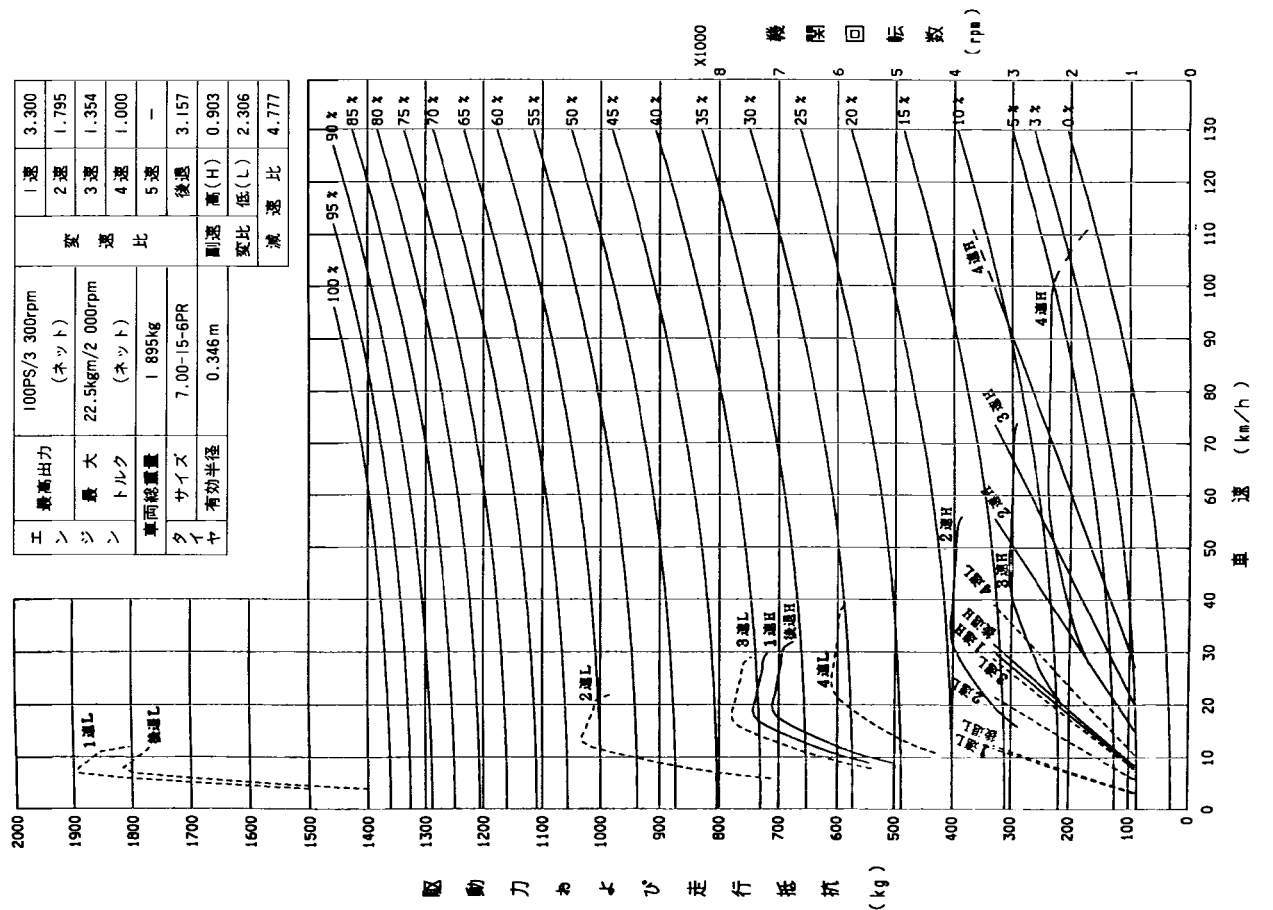
三菱 J25-W型 走行性能曲線図



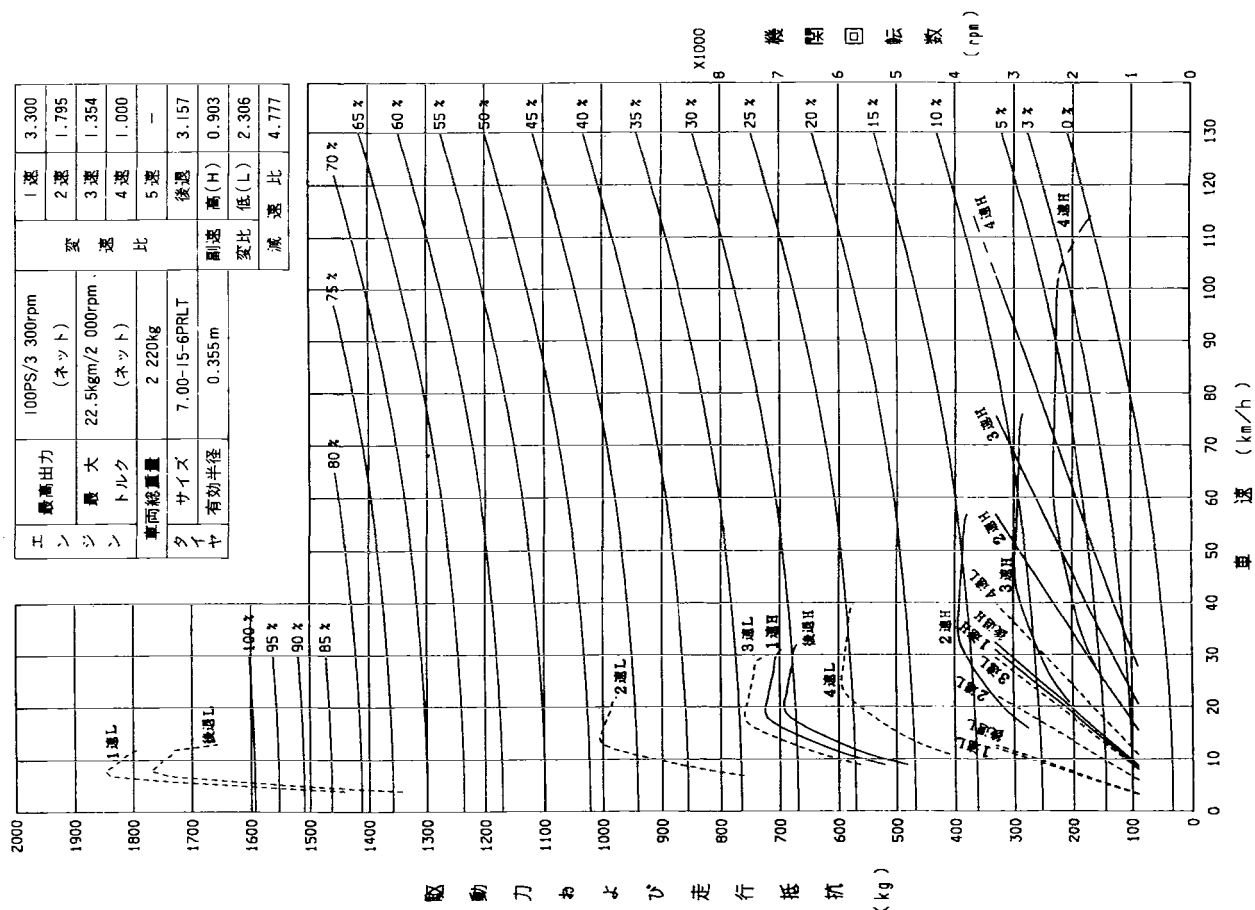
三菱 J25-G E型 走行性能曲線図



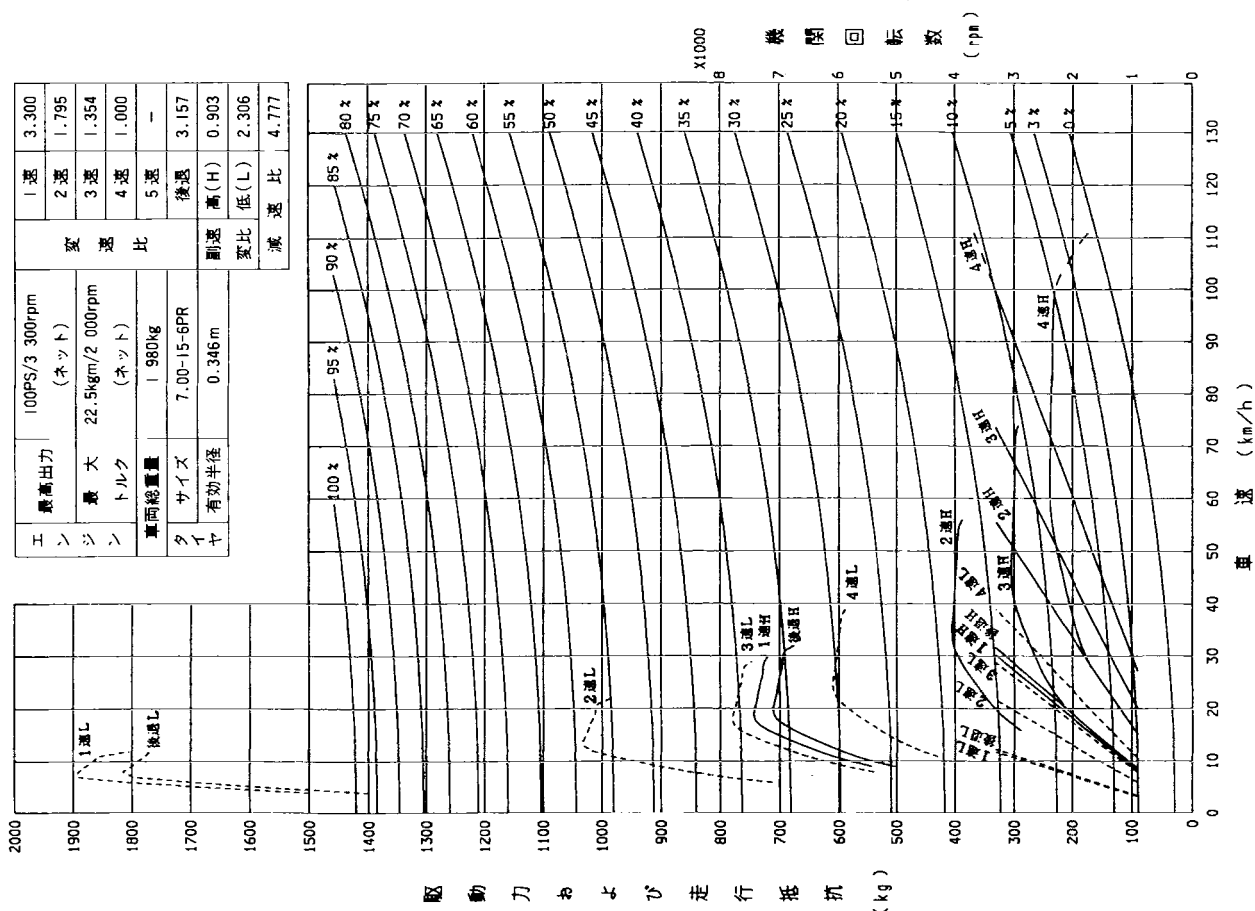
三菱 J25-G N型 走行性能曲線図



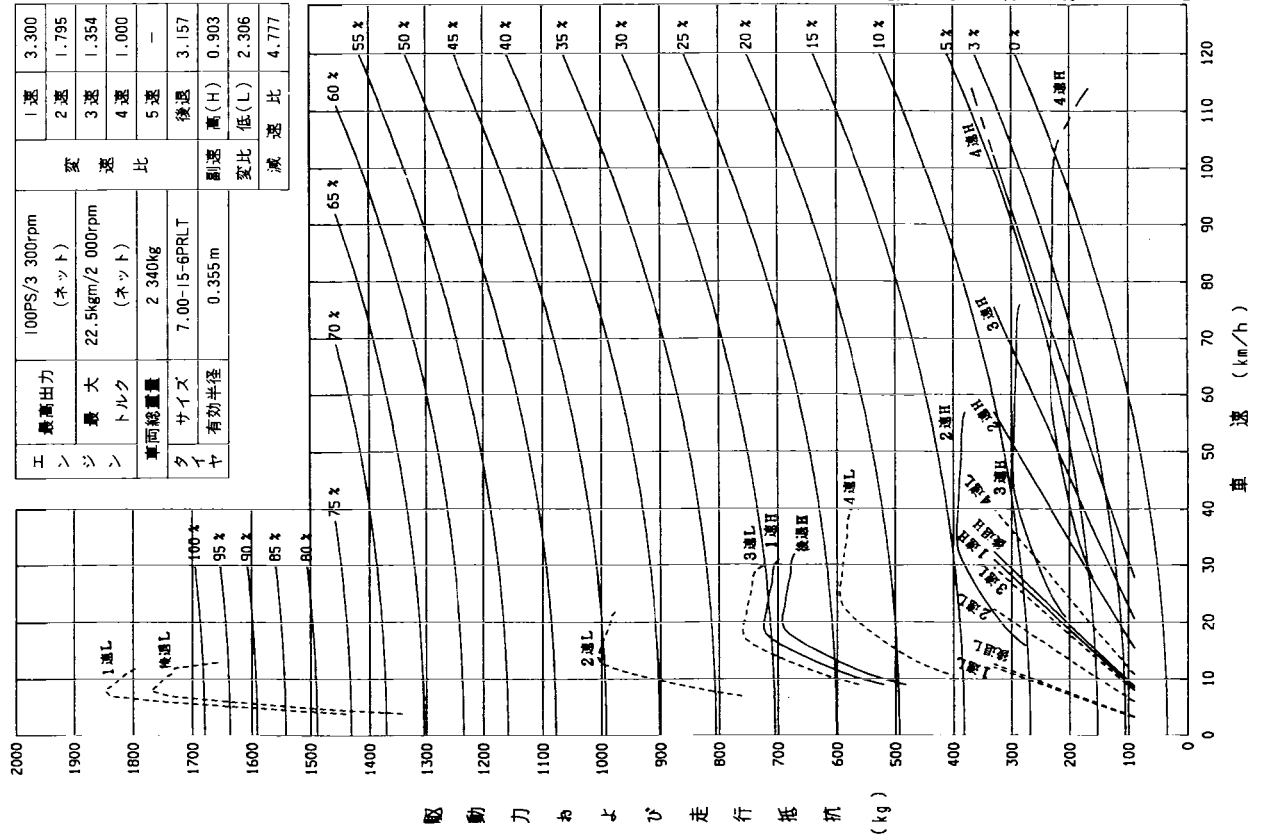
三菱 J25-D 型 走行性能曲線図



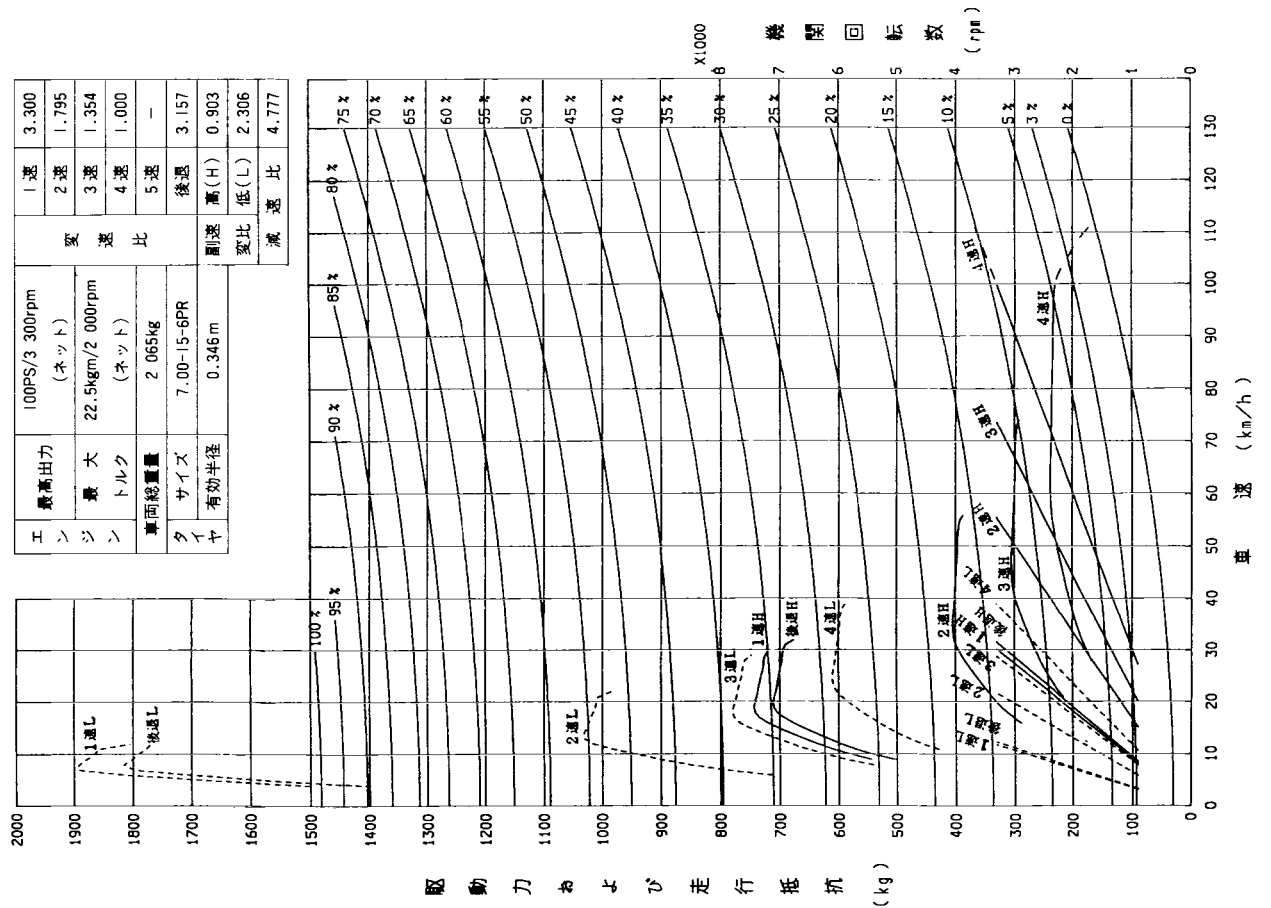
三菱 J25-K 型 走行性能曲線圖



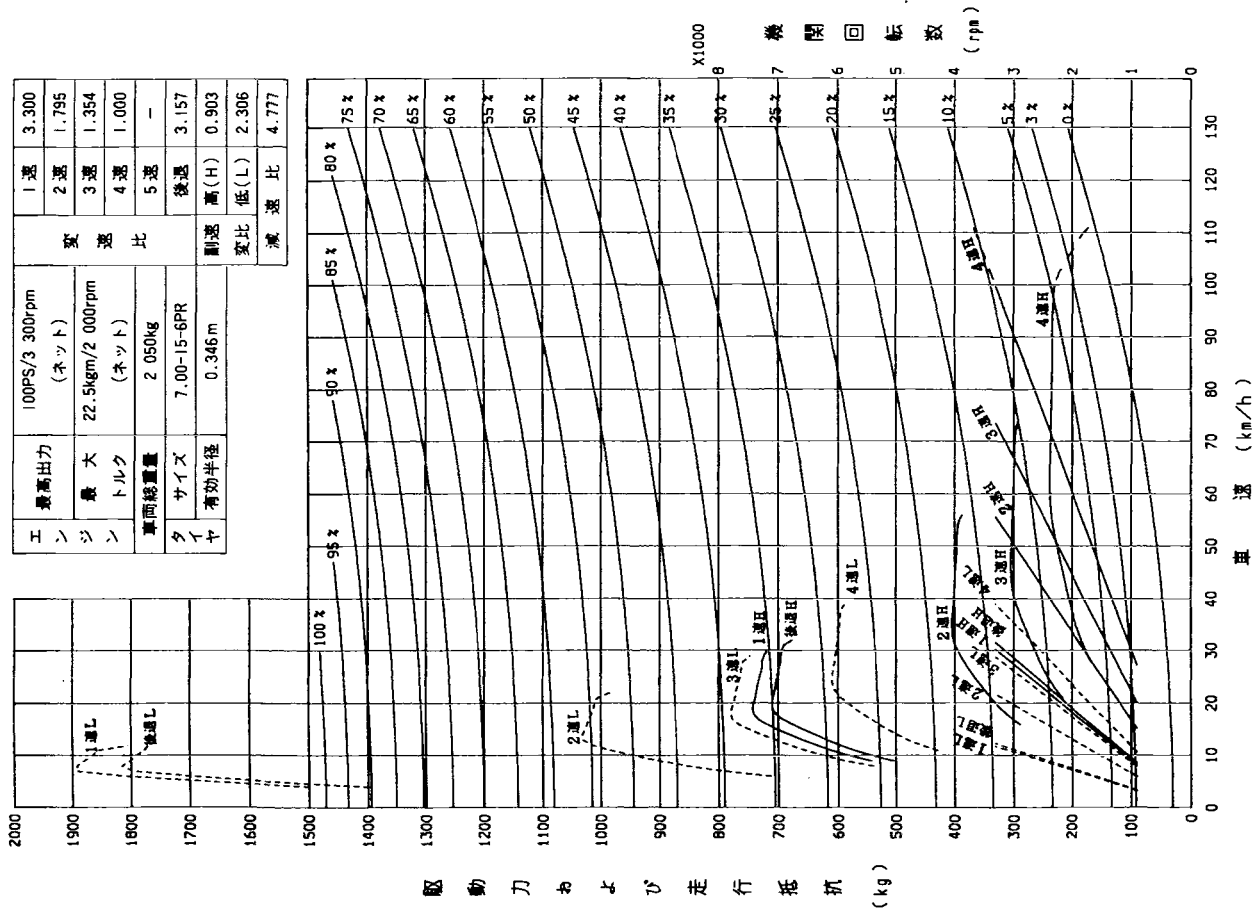
三菱 J25-S R型 走行性能曲線図



三菱 J25-S H型 走行性能曲線図



三菱 J25-S C型 走行性能曲線図



主要諸元

型 式		KB-J 5 5 F F	J 2 5 - A	J 2 5 - A 2	J 2 5 - A 3
項 目	類 別 区 分 番 号	001	—	—	—
	自 審 番 号	6 自 審 第 7 0 8 号	—	—	—
	指 定 番 号	7 7 2 8	—	—	—
	車 名 及 び 型 式	ジープKB-J 5 5	ジープJ 2 5 - A	ジープJ 2 5 - A 2	ジープJ 2 5 - A 3
	車台の名称及び型式	ジープ J 5 5	ジープJ 2 5	←	←
	製作者の氏名又は名称	三 菱 自 動 車 工 業 株 式 会 社			
種	別	小 型	←	←	←
用	途	貨 物	←	←	←
車 体 の 形 状		ボンネット	←	←	←
寸 法	車 両 長 さ mm	3 455	3 750	←	←
	車 両 幅 mm	1 665	1 655	←	←
	車 両 高 さ mm	1 910	1 950	←	←
	軸 間 距 離 mm	2 030	2 225	←	←
	輪 間 距 離 mm	前 輪	1 305	←	←
		後 輪	1 305	←	←
	室内又は 荷台の内側 寸法 mm	長 さ	810	←	←
		幅	1 490	←	←
	寸法 mm	高 さ	1 215	←	←
		荷台オフセット mm	← 135	← 150	←
重 量	車 両 重 量 kg	前軸重	770	800	←
		後軸重	600	740	←
		計	1 370	1 540	←
	乗 車 定 員 人	2 (4)	2 (6)	←	←
	最大積載量 kg	250(0)	340(0)	←	←
	車両総重量 kg	前軸重	790(805)	830(820)	←
		後軸重	940(785)	1 210(1 200)	←
		計	1 730(1 590)	2 040(2 020)	←
	許 容 限 度 kg	前 軸 重	1 000 (タイヤ許容値より小)	←	←
		後 軸 重	1 110 (タイヤ許容値より小)	1 450	←
		車両総重量	2 110	2 450	←
性 能	最大安定 傾斜角度	左	43°	←	←
		右	43°	←	←
そ の 他	エ ン ジ ン 型 式	4DR5	←	←	←
	総 排 気 量 cc	2 659	←	←	←
	車 輪 配 列	前 2 駆動 (選択) — 後 2 駆動	←	←	←
	タ イ ヤ サ イ ズ	前 輪	215R15- 6 PRL T	7.00-15-6PR	←
		後 輪	215R15- 6 PRL T	7.00-15-6PR	←

型 式		J 2 5 - P	J 2 5 - W	J 2 5 - G E	J 2 5 - G N
項 目	類 別 区 分 番 号	—	—	—	—
	自 審 番 号	—	—	—	—
	指 定 番 号	—	—	—	—
	車 名 及 び 型 式	ジープ J 2 5 - P	ジープ J 2 5 - W	ジープ J 2 5 - G E	ジープ J 2 5 - G N
	車台の名称及び型式	ジープ J 2 5	←	←	←
	製作者の氏名又は名称	三 菱 自 動 車 工 業 株 式 会 社			
種 別		小 型	←	←	←
用 途		貨 物	←	←	←
車 体 の 形 状		ボンネット	←	←	←
寸 法	車 両 長 さ mm	3 750	←	←	←
	車 両 幅 mm	1 810	1 685	1 655	←
	車 両 高 さ mm	2 110	1 910	1 950	←
	軸 間 距 離 mm	2 225	←	←	←
	輪 間 距 離 mm	前 輪	←	←	←
		後 輪	←	←	←
	室内又は 荷台の内側 寸法 mm	長 さ	←	←	←
		幅	←	←	←
	高 さ	1 370	1 210	←	←
	荷台オフセット mm	— 150	←	←	←
重 量	車 両 重 量 kg	前軸重	795	810	800
		後軸重	740	1 060	710
		計	1 535	1 870	1 510
	乗 車 定 員 人	3	2 (3)	3	2
	最大積載量 kg	255	80(0)	210	235
	車両総重量 kg	前軸重	840	845(840)	805
		後軸重	1 190	1 265(1 270)	1 155
		計	2 030	2 110(2 110)	1 960
	許 容 度 kg	前 軸 重	1 000 (タ付許容値より小)	←	←
		後 軸 重	1 450	←	←
		車両総重量	2 450	←	←
性 能	最大安定 傾斜角度	左	43°	40°	43°
		右	43°	40°	43°
そ の 他	エ ン ジ ン 型 式	4 D R 5	←	←	←
	総 排 気 量 cc	2 659	←	←	←
	車 輪 配 列	前 2 駆動 (選択) — 後 2 駆動	←	←	←
他	タ イ ヤ サ イ ズ	前 輪	7.00-15-6 P R	←	←
		後 輪	7.00-15-6 P R	←	←

J 2 5 - K	J 2 5 - D	J 2 5 - SR	J 2 5 - SH	J 2 5 - SC
—————	—————	—————	—————	—————
—————	—————	—————	—————	—————
—————	—————	—————	—————	—————
ジープ J 2 5 - K	ジープ J 2 5 - D	ジープ J 2 5 - SR	ジープ J 2 5 - SH	ジープ J 2 5 - SC
←	←	←	←	←
←	←	←	←	←
←	←	←	←	←
←	←	3 870	3 830	3 870
←	1 620	1 820	1 655	←
←	1 855	2 605	1 950	1 965
←	←	←	←	←
←	←	←	←	←
←	←	←	←	←
←	←	←	←	←
←	←	←	←	←
←	—————	1 180	1 210	←
←	←	←	←	←
←	795	895	810	890
710	665	1 285	750	720
1 510	1 460	2 180	1 560	1 610
3	2	←	←	←
230	600	0	345	280
820	825	950	855	950
1 160	1 395	1 390	1 210	1 100
1 980	2 220	2 340	2 065	2 050
←	←	←	←	←
←	1 450 (タ付許容値小)	←	1 450	←
←	←	←	←	←
←	←	31°	43°	←
←	←	31°	43°	←
←	←	←	←	←
←	←	←	←	←
←	←	←	←	←
←	7.00-15-6PRLT	←	7.00-15-6PR	←
←	7.00-15-6PRLT	←	7.00-15-6PR	←

明細諸元

型 式			KB-J55FF	J25-A, A2, A3, P, W, GE, GN, K	J25-D, SH, SC	
項 目						
最 低 地 上 高			m	0.205	0.210	←
性 能	最 高 速 度 (推 定)		km/h	110	←	105
	燃料消費率 km/ℓ 定地 (60km/h)			14.5	12.1	10.7
	制動停止距離 (初速 km/h)		m	14.0 (50)	←	←
	最 小 回 転 半 径		m	5.4	5.8	←
エ ン	内 径 × 行 程		mm	92.0×100.0	←	←
	圧 縮 比			21.5	←	←
	圧 縮 圧 力		kg/cm ² -rpm	30-170	←	←
	最 高 出 力		PS/rpm	100/3 300 (ネット)	←	←
ジ ン	最 大 ト ル ク		kgm/rpm	22.5/2 000 (ネット)	←	←
	弁又はポート 開閉時期	吸 気	開 き	BTDC 18°	←	←
			閉 じ	ABDC 50°	←	←
		排 気	開 き	BBDC 54°	←	←
閉 じ			ATDC 14°	←	←	
オ イ ル 容 量		ℓ	6.7	←	←	
冷 却 水 容 量		ℓ	9	←	←	
燃 料 タ ン ク 容 量		ℓ	45	48	←	
電 気 装 置	バ ッ テ リ ー 容 量		Ah	40 (5), 56 (5) 又は 60 (5)	56 (5)	←
	オルタネーター出力		V-A	24-25又は24-30	24-20	←
動 力 伝 達 装 置	ト ラ ン ス ミ ッ シ ョ ン	変速比 (M/Tの前進は シンクロ付)	一 速	3.300	←	←
			二 速	1.795	←	←
			三 速	1.354	←	←
			四 速	1.000	←	←
			五 速	—	—	—
	デ ィ フ ァ レ ン シ ャ ル	減 速 比	後 退	3.157	←	←
			第 一	4.777	←	←
			第 二	—	—	—
ト ラ ン ス フ ァ ー	変 速 比	高	0.903	←	←	
		低	2.306	←	←	
走 行 装 置	主 ブ レ ー キ 形 式		油圧式。 前: 2リーディング, 後: リーディング・トレーリング	←	←	
	駐 車 ブ レ ー キ 形 式		機械式推進軸制動, 内部拡張形	←	←	
	懸 架 方 式	前 輪	車軸式	←	←	
後 輪		車軸式	←	←		
排 気 装 置	排出ガス重量g 又は 濃度%	10・15モード	CO: 1.20, HC: 0.27 NO _x : 0.63, PM: 0.21	CO: 1.17, HC: 0.25 NO _x : 1.10, PM: 0.20	←	
		無負荷急加速黒煙	29	←	←	
		3モード黒煙	25 (40)	←	←	

項 目		型 式	J 2 5 - S R
最 低 地 上 高		m	0. 2 1 0
性 能	最 高 速 度 (推 定)	km/h	9 5
	燃料消費率 km/ℓ 定地 (6 0 km/h)		8. 9
	制動停止距離 (初速 km/h)	m	1 4. 0 (5 0)
	最 小 回 転 半 径	m	5. 8
エ ン	内 径 × 行 程	mm	9 2. 0 × 1 0 0. 0
	圧 縮 比		2 1. 5
	圧 縮 圧 力	kg/cm ² -rpm	3 0 - 1 7 0
	最 高 出 力	PS/rpm	1 0 0 / 3 3 0 0 (ネット)
ジ ン	最 大 ト ル ク	kgm/rpm	2 2. 5 / 2 0 0 0 (ネット)
	弁又はポート	吸 気	開 き BTDC 1 8°
		閉 じ	ABDC 5 0°
	開 閉 時 期	排 気	開 き BBDC 5 4°
		閉 じ	ATDC 1 4°
装 置	オ イ ル 容 量	ℓ	6. 7
	冷 却 水 容 量	ℓ	9
	燃 料 タ ン ク 容 量	ℓ	4 8
	バ ッ テ リ ー 容 量	Ah	5 6 (5)
電 気 装 置	オルタネーター出力	V-A	2 4 - 2 0
動 力 伝 達 装 置	ト ラ ン ス ミ ッ シ ョ ン	変速比 (M/Tの前進はシンクロ付)	一 速 3. 3 0 0
			二 速 1. 7 9 5
			三 速 1. 3 5 4
			四 速 1. 0 0 0
装 置	デ ィ フ ァ レ ン シ ャ ル	減 速 比	五 速 ———
			後 退 3. 1 5 7
	ト ラ ン ス フ ァ ー	変 速 比	第 一 4. 7 7 7
			第 二 ———
走 行 装 置	主 ブ レ ー キ 形 式		油圧式。 前 ; 2 リーディング, 後 ; リーディング・トレーリング
	駐 車 ブ レ ー キ 形 式		機械式推進軸制動, 内部拡張形
	懸 架 方 式	前 輪	車軸式
		後 輪	車軸式
排 出 散 ガ 防 止 装 置	排 出 ガ ス 重 量 g 又は 濃度%	10・15 モード	CO ; 1.17, HC ; 0.25 NO _x ; 1.10, PM ; 0.20
		無負荷急加速黒煙	2 9
		3 モード黒煙	2 5 (4 0)

主要装備品

装備品		車 種	J55FF	J25A	J25A2	J25A3	J25P	J25W	J25GE	J25GN	J25K	J25D	J25SR	J25SH	J25SC
エンジン	4DR5, インタークーラー, ターボチャージャー														
	エンジン オイル クーラー		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	クイック グロー システム														
	EGRシステム		●												
	ヒューエル	助手席下													
動力伝達装置	タンク	運転席下		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	V 4 M 2 2														
	パート タイム 4 WD		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	クラッチ コントロール(油圧式)														
	PTO (パワー テイク オフ)							●							
走行装置	フロントサスペンション	リーフ スプリング式	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ヘビ デュティ スプリング										●	●	●	
	リヤサスペンション	リーフ スプリング式	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ヘビ デュティ スプリング		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		スタビライザー バー													
	タイヤ	215R15-6PRLT	●												
		7.00-15-6PR		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
		7.00-15-6PRLT										●	●		
	スチールホイール 〔139, 7〕	15×5½K スタイル (17)	●												
		15×5.00F (19)		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
		15×5½K (19)										●	●		
	ステアリングホイール	3本スポーク	●												
		2本スポーク		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ブレーキ	6インチ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	フロント ブレーキ	11インチ ドラム(リディング)	●												
	リヤ ブレーキ	9インチ ドラム(リディング トレーリング)	●												
	ブレーキ	11インチ ドラム(リディング トレーリング)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ボデー	フロント ドア ロック シリンダー														
	ステアリング ロック		●												
	フューエル タンク キャップ ロック シリンダー														
	ツール ボックス ドア キー														
	デッキ トップ		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ホルディング フロント ドア (脱着式)		●												
	ホルディング バグ ドア	デッキ トップ一体タイプ	●												
		観音開きタイプ		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
	ロール バー		●												
	フロント トーイング フック			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	リヤ フック (Uタイプ)		●												
	リヤ ビントル フック			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	スベア タイヤ キャリア		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ウインドシールド (合板, クリア)	レバー タイプ	●												
		バタフライ タイプ		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
I	フロント ドア カーテン ウィンドウ	ファスナー付	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		ファスナー無										●	●	●	●

備考

- (1) ●印は標準装備, △印はメーカー オプションを示す。
- (2) 標準装備, メーカー オプションは生産時期により変更することがある。
- (3) ホイール欄の () 内数値はホイールのオフセット量, [] 内数値はP.C.D. (ピッチ サークル ダイアメーター) でホイール取付け穴のピッチ円直径を示し, 単位はmmである。

装備品			車 種	J55FF	J25A	J25A2	J25A3	J25P	J25W	J25GE	J25GN	J25K	J25D	J25SR	J25SH	J25SC
ボ デ ー リ	バック ドア	ファスナー付			●	●	●	●	●	●	●	●				
	カーテン	ファスナー無												●	●	●
	ウインドウ	後窓用遮光カーテン												●	●	
外 装 品	リヤ バンパー ステップ (2個)			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	フロント ステップ (両側)															
	角形回転式	黒		●												
	フェンダー ミラー	濃黄緑色			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	フロント アンダー ミラー			●												
内 装 品	フロント シート	バケット シート		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		スライド調節 (運転席側)			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	リヤ シート	対向式、一人掛け×2		●												
		右側横向き、一人掛け×2			●	●										
		左側横向き、二人掛け×1														
		横向き、一人掛け×1					●		●	●		●				●
		高さ調節式回転シート													●	
	シート アタッチメント パーツ						●									
	フロント シート ヘッドレスト			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	フロント シート	E L R付3点式		●												
		E L R付2点式 (運転席) + 2点式 (助手席)			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	フロア マット			●												
	サンバイザー	運転席+助手席		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
		運転席のみ												●	●	●
	ルーム ミラー (脱落式)															
	リッド付グローブ ボックス															
	アシトレイ (インストール 可能)			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	アシスト グリップ (インストール 可能, 助手席側)															
	安全バンド (助手席側)															
	室内遮光カーテン													●	●	
装 備 品	バッテリー	48D26R×2		●												
		65D31R×2			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ヘッド ランプ	ガード無		●												
		ガード付			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	フロント コンビネーション ランプ	フロント ターン シグナル ハザード ランプ		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ロング パーキング/クリアランス ランプ		●												
		ロング パーキング ランプ														
		クリアランス ランプ			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	フォグ ランプ															
	リヤ ターン シグナル ランプ			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	リヤ コンビネーション ランプ	ロング パーキング ランプ			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		テール/ストップ ランプ														
	バック アップ ランプ			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ライセンス プレート ランプ															
	ブラック アウト ランプ	ドライビング ランプ														
		マーカー ランプ			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		テール ランプ														

備 考

- (1) ●印は標準装備、△印はメーカー オプションを示す。
 (2) 標準装備、メーカー オプションは生産時期により変更することがある。

装備品		車 種	J55FF	J25A	J25A2	J25A3	J25P	J25W	J25GE	J25GN	J25K	J25D	J25SR	J25SH	J25SC
装 備 品	イン テリ ア ラ ン プ	インストルメント バック ランプ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ルーム ランプ		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		マップ ランプ													
		スポット ランプ (3個)											●	●	
	メー タ ー ・ ゲ ー ジ	ボドメーター付スピードメーター													
		ヒューエル ゲージ													
		ウォーター テンプレーター メーター													
		アン メーター													
		オイル プレッシャー メーター	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ウ ォ ィ ン ジ ン グ ・ タ ー ラ ン プ	ブレーキウォーニング (赤)													
		シートベルトウォーニング													
		ヒューエル フィルター ウォーニング													
		グロー インジケーター (黄)													
		4WDインジケーター (緑)	●												
	ウォーニング ナー	スピード アラーム		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ホーン	デュアル	●												
		シングル		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ウインド シールド	2スピード固定式間欠	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		トリプル ワイパー													
	ワイパー	ハンド ワイパー		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ウインドシールド ウォッシャー	2ジェット ワイパー 連動	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	オーディオ関係	AM電子同調ラジオ	●												
		ボール アンテナ													
	シガレット ライター		●	●	●	●									
	空調	ヒーター&デフロスター	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		フロント サイド ヒーター (両側)	●												
		ウインドシールド ベンチレーター	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		サイド ガラス ベンチレーター		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	電動ウインチ												●		●
	タイヤ チェーン (4本)												●	●	●
	ジャッキ (4個)									●					
	保安炎灯	1個	●												
		2個													
	消火器			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	トレイラー ソケット														
	ルーム ランプ ターミナル ソケット												●	●	
	無線ターミナル ソケット			●	●	●						●			●
	バッテリー チャージャー ソケット			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	インスペクション ランプ ソケット														
	発電機コネクター												●	●	●
	携帯無線コネクター														●
	車両無線コネクター													●	●
	寒冷地仕様		△												
	ゴールデン ブラック仕様														

備 考

(1) ●印は標準装備、△印はメーカー オプションを示す。

(2) 標準装備、メーカー オプションは生産時期により変更することがある。

寒冷地仕様 〈J55〉

項 目	寒 冷 地 仕 様	標 準 仕 様
ウェザーストリップ シリコン コーティング	有	無
バッテリー	65D31R×2	48D26R×2
寒冷地仕様ラベル	有	無

定期点検 <J55>

備 考

- (1) 運行前点検項目の判定基準は自動車使用者に周知徹底を図る。
 (2) 「●」印は法規で義務付けられた点検時期を示し、「○」印はその外メーカーで推奨することを示す。
 (3) 「☆」印は保安部品の定期交換を示す。その交換時期は一般走行する不特定多数の車を対象に定めてある。
 従って著しく走行条件の異なるものは、これに準拠して交換する。
 (4) 「※」印は初期点検のみを示す。(※1は1か月又は1000km点検を示す。)
 (5) 判定基準欄でいう「高速」又は「高速走行時」とは80km/h以上の速度で走行する場合をいう。
 (6) 教習車及び警察車にあっては、事業用の点検整備方式は適用しない。

■ 定期点検

点 検 整 備 項 目			点 検 整 備 時 期					判 定 基 準	備 考	
			運 行 前	自家用		事業用等				単 位 (千 km)
				6 か 月 毎	12 か 月 毎	1 か 月 毎	3 か 月 毎			
か <										

点 検 整 備 項 目			点 検 整 備 時 期						判 定 基 準	備 考	
			運 行 前	自家用		事業用等		単 位 (千 km)			
				6 か 月 毎	12 か 月 毎	1 か 月 毎	3 か 月 毎				12 か 月 毎
制	駐 車 ブ レ ー キ バ ー	引きしろ	●	●	●	●	●	●	※1	操作力 約30kgのとき 引きしろ 14 ～ 20 ノッチ 全ストローク 29 ノッチ	
		ブレーキのきき具合		●	●	●	●	●		制動力 車両重量の20%以上	
		ラチェット部の摩耗及び損傷						●			
動	ロケ ット ド ブ 及 ル び 類	緩み、がた及び損傷			●		●	●			
	ホー ス 及 び パ イ プ	漏れ、損傷及び取付状態		●	●	●	●	●	※1		
	リ ザ ー タ バ ン ク	液 量	●	●	●	●	●	●	※1	液面レベル MAX ～ MIN 間にあること	
装	マホ及 スイ ブ タイ ド ー ル イ ス シ シ ク リ ン キ ダ ダ ー リ バ ー	機能、摩耗及び損傷			●			●			
	倍 力 装 置	機 能			●						
		油密及び気密						●			
置	ブ レ ー キ ブ ド レ ア ム キ 及 シ ビ ュ ー	ドラムとライニングとのすき間		●	●	●	●	●		調整要領 アジャスターでドラムをロックさせ ドラムが軽く回転するまで戻す	
		シューの摺動部分及びライニングの 摩耗			●		●	●		標準厚さ (前輪) 6.5 mm (後輪) 5.1 mm 使用限度 1.5 mm	
		ドラムの摩耗及び損傷			●			●		標準径 (前輪) 279 mm (後輪) 228 mm 使用限度 (前輪) 281.5 mm (後輪) 231.0 mm	
	バ ッ ク プ レ ー ト	バック プレーットの状態						●			

点 検 整 備 項 目			点 検 整 備 時 期						判 定 基 準	備 考	
			運 行 前	自家用		事業用等					単 位 (千 km)
				6 か 月 毎	12 か 月 毎	1 か 月 毎	3 か 月 毎	12 か 月 毎			
制 動 装 置	セ ド ン ラ タ ム 1 及 び ブ ラ ー ニ ン グ	ドラムの取付けの緩み			●		●	●			
		ドラムとライニングとのすき間			●		●	●		調整要領 アジャスターでドラムをロックさせ 7ノッチ戻す	
		ライニングの摩耗			●			●		使用限度 1.5 mm	
		ドラムの摩耗及び損傷			●			●		標準径 203 mm 使用限度 205 mm	
置	ニブ 重し 安全機構	機 能			●			●			
走	フア ロク ンス トル	損傷及び変形						●			
	リ ヤ ハ ウ ク ジ ン グ	損傷及び変形						●			
行 装 置	ホ	タイヤの空気圧	●	●	●	●	●	●	(単位: kg/cm ²)		
			タイヤ仕様		前 輪		後 輪				
			215R15 -6PRLT		1.8		2.2				
	イ	タイヤの亀裂及び損傷	●	●	●	●	●	●			
		タイヤの溝の深さ及び異状な摩耗	●	●	●	●	●	●	残 溝 1.6 mmまで 高速走行時 (LTタイヤ) 2.4 mmまで		
		タイヤの金属片、石その他の異物	●	●	●	●	●	●			
		ホイール ナット及びホイール ボルトの緩み		●	●	●	●	●	ホイール ナットの締付けトルク 10.0 ~ 12.0 kg・m		
ル	リム、サイド リンク及びホイール ディスクの損傷			●	●	●	●				
	フロント ホイール ベアリングの がた			●		●	●	調整要領 ホイール ベアリング締付けトルク 12.4 kg・m 戻し角度 60°			
	リヤ ホイール ベアリングのがた			●			●	調整要領 アクスル ハウジングとベアリング リテーナ 一端面のすき間が0.025~0.153mmに なるようシムを挿入し 5.5~6.0kg・m で締付ける。			

点 検 整 備 項 目			点 検 整 備 時 期						判 定 基 準	備 考
			運 行 前	自家用		事業用等		単 位 (千 km)		
				6 か 月 毎	12 か 月 毎	1 か 月 毎	3 か 月 毎			
緩 衝 装 置	シャシばね	損 傷		●		●	●			
		左右のたわみの不同		●			●			
	取付部及び連結部	取付部の緩み及び損傷		●						
		取付部（ブラケット部を除く。）の緩み及び損傷					●	●		
		連結部のがた		●				●		
		リーフのずれ		●				●		
	シア ョブ ツク ーバ ー	ブラケットの取付けの緩み及び損傷						●		
		油漏れ及び損傷		●			●	●		
		取付部のがた		●			●	●		
	動 力 伝 達 装 置	ク ラ ッ チ	ペダルの遊び及び切れたときの床板とのすき間		●	●	●	●	●	遊び 40 ～ 45 mm 切れたときの床板とのすき間 50 mm以上
作 用				●	●	●	●	●		
液 量					●		●	●	液面レベル MAX ～ MIN 間にあること	
トミ ラン シ ス ン		油漏れ及び油量		●	●	●	●	● ※1	フィラー プラグの口元までいっぱいあること	含む トランスファー
		操作機構のがた			●			●		同 上
プロ ペ ラ シ ャ イ フ ト 及 シ ャ フ ト		連結部の緩み		●	●		●	●		
		自在継手部のダストブーツの亀裂及び損傷		●	●		●	●		
		スプライン部のがた			●			●		
		自在継手部のがた			●			●		
		プロペラ シャフトの振れ						●	0.5 mm以下	
デ ィ フ ァ レン シ ャ ル		アクスル シャフトのねじれ及び亀裂						●		
		油漏れ及び油量		●	●	●	●	● ※1	フィラー プラグ穴下面より 0 ～ 8 mmの間にあること	

点 検 整 備 項 目			点 検 整 備 時 期						判 定 基 準	備 考									
			運 行 前	自家用		事業用等					単 位 (千 km)								
				6 か 月 毎	12 か 月 毎	1 か 月 毎	3 か 月 毎	12 か 月 毎											
電 気 装 置	バ ッ テ リ ー	液 量		●	●	●	●	●	液面レベル H ~ L 間にあること	除く 密閉式									
		液の比重			●		●	●	液温 20℃のとき 比重 1.220 ~ 1.290	同 上									
		ターミナル部の接続状態			●		●	●											
	電配 気線	接続部の緩み及び損傷			●	●	●	●											
原 動 機	本 体	かかり具合及び異音		●	●	●	●	●	※1										
		低速及び加速の状態		●	●	●	●	●	※1	アイドリング回転数 800 rpm									
		排気の状態		●	●	●	●	●	※1										
		エア クリーナー エレメントの状態		●	●	●	●	●											
		シリンダー ヘッド及びマニホールド 各部の締付状態						●	※1	締付けトルク シリンダー ヘッド (冷 間) 12.5 ~ 13.8 kg・m マニホールド 吸気: 1.6 ~ 2.4 kg・m 排気: 3.3 ~ 5.1 kg・m									
		圧縮圧力						●		(単位: kg/cm ² -rpm) <table><tr><td rowspan="2"></td><td colspan="2">圧 縮 圧 力 限 度</td><td rowspan="2">各気筒間 差</td></tr><tr><td>4 c y l</td><td>—</td></tr><tr><td>ディー ゼル</td><td>20 — 200</td><td>—</td><td>4.0kg/ cm²以内</td></tr></table>		圧 縮 圧 力 限 度		各気筒間 差	4 c y l	—	ディー ゼル	20 — 200	—
		圧 縮 圧 力 限 度		各気筒間 差															
		4 c y l	—																
	ディー ゼル	20 — 200	—	4.0kg/ cm ² 以内															
		弁すき間			●			●	※1	(冷 間) 吸 気 0.30 mm 排 気 0.30 mm									
潤 滑 装 置	油漏れ		●	●	●	●	●	※1											
	油の汚れ及び量		●	●	●	●	●		レベル ゲージ FULL ~ LOW間にあること										
	オイルの量	●																	
	オイル クリーナーの詰まり			●		●	●		カートリッジ式										
機 料 装 置	燃 料 漏 れ		●	●	●	●	●	※1											
	燃料フィルターの詰まり			●		●	●		カートリッジ式										
	噴射ノズルの噴射圧力及び噴霧状態			●		●	●		噴射圧力 120 kg/cm ²										
	噴射時期及び噴射量			●			●		噴射時期 ATDC 5° 平均噴射量 52.0 ± 1cc / 1000 st-2000 rpm										
	供給ポンプの機能						●												
	燃料の量	●																	

点 検 整 備 項 目			点 検 整 備 時 期						判 定 基 準	備 考	
			運 行 前	自家用		事業用等					単 位 (千 km)
				6 か 月 毎	12 か 月 毎	1 か 月 毎	3 か 月 毎	12 か 月 毎			
原 動 機	冷 却 装 置	水 量	●	●	●	●	●	●	※1	リザーバー タンク H ～ L 間にあること	
		ファン ベルトの緩み及び損傷	●	●	●	●	●	●	※1	ベルトの中央部を約10kgの力で押したとき のたわみ 10 ～ 15 mm	
		水漏れ	●		●		●	●	※1		
		ラジエーター キャップの機能			●		●	●		開弁圧 0.8 ～ 1.0 kg/cm ²	
ば有 い害 煙な 'ガ 悪ス 臭等 のの あ発 る散 ガ防 ス止 '装 置	一 酸 化 炭 素 等 発 散 防 止 装 置	排気ガス再循環装置の機能			●		●	●		1. EGRバルブ エンジンをアイドル状態から 約2,500rpmまでゆっくり レーシングを繰り返した時、 エンジン冷態時・・・EGRバルブが 作動しない エンジン温態時・・・EGRバルブが 作動する ことを 確認する。	
灯及方 火び向 装 置 指 示 器		作 用		●	●	●	●	●			
		点滅具合、汚れ及び損傷	●								
警洗デ及 音浄フビ 器液口施 '噴ス錠 窓射夕装 拭装I置 器置		作 用			●		●	●			
後及反 写び射 鏡 鏡		写影の状態	●								
反自番車 射動号両 器車標番 及登又号 び録は標		汚れ及び損傷	●								
計 器		作 用			●		●	●			
エバマ グイフ ソプラ I及I スビ ト		取付けの緩み及び損傷			●		●	●			
		マフラーの機能			●			●			
車及車 枠び体		ドア ロックの機能			●		●	●			
		緩み及び損傷			●		●	●			

点 検 整 備 項 目		点 検 整 備 時 期						判 定 基 準	備 考	
		運 行 前	自家用		事業用等					単 位 （千 km）
			6 か 月 毎	12 か 月 毎	1 か 月 毎	3 か 月 毎	12 か 月 毎			
座 席	座席ベルトの状態			●			●			
前お認 日いめ のてら 運異れ 行状た にが箇 所	当該箇所異常がない事を確認	●								
そ の 他	シャシー各部の給油脂状態		●	●	●	●	●			

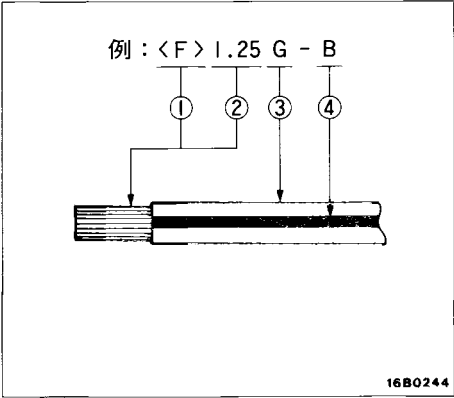
■ メーカー推奨項目

点 検 整 備 項 目			点 検 整 備 時 期							点 検 方 法 及 び 判 定 基 準	備 考	
			運 行 前	自家用		事業用等			走 整 行 備 キ ロ 毎 の (千 km)			交 換 時 (年 毎)
				6 か 月 毎	12 か 月 毎	1 か 月 毎	3 か 月 毎	12 か 月 毎				
制 動 装 置	保安部品	1. ブレーキ ホースの交換 2. マスター シリンダー, ホイール シリンダーのカップ 及び ダスト シール等の交換								☆4 (2) ☆1		() は 事業用等 を示す
	本体	1. エア クリーナー エLEMENT の交換 2. シリンダー ヘッド 及び マニホールド各部の締付							40		P.26 参照	
機 動	潤滑装置	1. オイル クリーナーの交換							10	1		
	燃装料置	1. 燃料フィルターの交換							20			
	冷装却置	1. 冷却水の交換								4		
	保部安品	1. 燃料ホースの交換								☆4 (2)		() は 事業用等 を示す
そ の 他 一 般	給油	1. ブレーキ液の交換								1		オイルは CD級以上 を使用
		2. フロント アクスル ユニバー サル ジョイント グリース の交換							20	1		
		3. フロント ホイール ベアリング グリースの交換							20	1		
	油脂	4. リヤ ホイール ベアリング グリースの交換							20	1		
		5. トランスミッション 及び トランスファー オイルの交換							40			
		6. デファレンシャル オイル の交換 (フロント・リヤ共)							80			
		7. エンジン オイルの交換							5	0.5		

電気配線図の線色コード

線色はアルファベットにより以下のように示している。

コード	線色	コード	線色
B	黒	P	桃
BR	茶	R	赤
G	緑	SB	空
GR	灰	SI	銀
L	青	V	紫
LG	黄緑	W	白
O	橙	Y	黄



ケーブル色が2色から構成されているものは、最初の線色記号が基準色（電線被覆部の地色）を示し、第2の線色記号がマーキング色を示している。

No.	意味
1	〈F〉：フレキシブル線
	〈T〉：ツイスト線
2	電線サイズ (mm ²)*
3	基準線
4	マーキング色