

1 4S-FEエンジン

変更概要	1-2
エンジン調整	1-2
変更概要	1-2
準備品	1-2
基本点検	1-3
エミッションコントロールシステム	1-5
変更概要	1-5
準備品	1-5
減速時制御装置（フューエルカット装置）	1-5
機能点検	1-5
単体点検	1-5
スロットルポジションセンサー	1-5
EFIシステム	1-6
変更概要	1-6
準備品	1-6
トラブルシューティング	1-7
トラブルシューティングの進め方	1-7
基本点検	1-8
ダイアグノーシスによる点検	1-8
ダイアグノーシスコード一覧表	1-10
フューエルシステム	1-11
燃料流出防止作業	1-11
燃料漏れ点検	1-11
機能点検	1-11
フューエルポンプ作動点検	1-11
燃圧点検	1-12
プレッシャーレギュレーター	1-13
脱着構成図	1-13
インジェクター	1-14
脱着構成図	1-14
取りはずし	1-15
点検	1-16
取り付け	1-16
制御システム	1-19
部品配置図	1-19
スロットルボデー	1-19
脱着分解構成図	1-19
取りはずし	1-20
点検	1-20
分解	1-20
組み付け	1-21
取り付け	1-22
単体点検	1-23
フューエルポンプ	1-23
点検	1-23
インジェクター	1-23
点検	1-23

バキュームセンサー	1-24
点検	1-24
スロットルボデー	1-25
点検, 調整	1-25
スロットルポジションセンサー	1-25
点検	1-25
ISCV	1-26
点検	1-26
水温センサー	1-26
点検	1-26
EFIメインリレー	1-26
点検	1-26
吸気温センサー	1-26
点検	1-26
サーキットオープニングリレー	1-27
点検	1-27
エンジンコントロールコンピューター	1-27
点検	1-27
エンジンASSY	1-29
変更概要	1-29
準備品	1-29
エンジンASSY脱着	1-30
脱着作業上の留意点	1-30
パーシャルエンジンASSY	1-31
分解構成図	1-31
エンジン本体	1-32
変更概要	1-32
準備品	1-32
シリンダーヘッドガスケット	1-33
脱着構成図	1-33
イグニッション	1-35
変更概要	1-35
準備品	1-35
機能点検	1-35
火花点検	1-35
単体点検	1-36
イグニッションコイル	1-36
ディストリビューター	1-36
イグナイター	1-37
4S-FEエンジン変更点	1-40
変更概要	1-40
イグニッション	1-40
ディストリビューター	1-40
分解構成図	1-40

変更概要

4 S-Fiエンジンから4 S-FEエンジンへの変更によりトヨタ カリーナED修理書（品番62315，1989年9月発行）および3 S-FEエンジン修理書（品番63011，1986年8月発行）の内容を一部変更，追加しました。

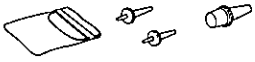
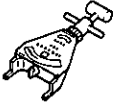
エンジン調整

変更概要

トヨタ カリーナED修理書（品番62315，1989年9月発行）の内容より次の項目を変更しました。

- 1 スパークプラグ型式
- 2 エアバルブ冷間時，温間時点検要領の廃止
- 3 点火時期点検要領の変更およびアイドル回転数調整要領の廃止
- 4 スロットルオープナーおよびダッシュボット装置点検，調整要領の廃止
- 5 無負荷回転数制御装置点検要領の廃止
- 6 バキュームリミッター点検要領の廃止
- 7 単体点検（VSV点検）要領の廃止

準備品

工 具		09258-00030 ホースプラグセット	バキュームホース気密保持用
		09843-18010 タコバルスビックアップワイヤ	回転計接続用
計 器		09843-18020 ダイアグノーシスチェックワイヤ	ダイアグノーシスコネクター短絡用
		(株)日本電装 扱い デンソー品番 95506-00013 ベルトテンションゲージ	Vベルト張力測定用
	直定規，プッシュプルゲージ		Vベルトたわみ量測定用
	CO・HCメーター		CO・HC濃度測定用
	コンプレッションゲージ		圧縮圧力測定用
油 脂 その他	スパークプラグクリーナー		スパークプラグ清掃用
	封印テープ		点火時期調整用

基本点検

- 1 冷却水点検
- 2 エンジンオイル点検
- 3 バッテリー液量, 比重点検
基準 比重 1.25~1.27 (液温20℃)
- 4 エアクリーナーエレメント点検, 清掃
- 5 スパークプラグ点検

プラグ型式とギャップ

メーカー	型 式	基準値 (mm)	限 度 (mm)
ND	K16R-U11	1.0~1.1	1.3
NGK	BKR5EYA11		

- 6 スパークプラグ取り付け

$T = 180 \text{ kg} \cdot \text{cm}$

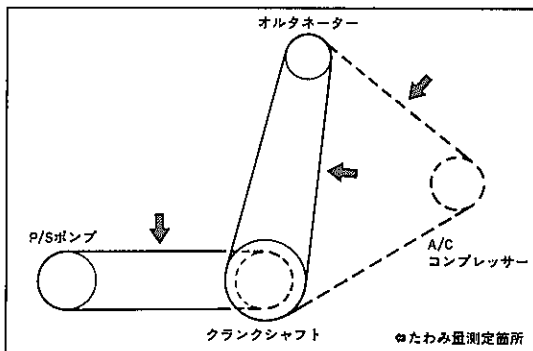
- 7 Vリブドベルト張力・たわみ量点検

張力基準値

種類	基準値	新品取り付け時 (kg)	点 検 時 (kg)
オルタネーター用	A/Cなし	70~80	20~35
	A/C付き	70~80	45~55
P/Sポンプ用		45~55	20~35

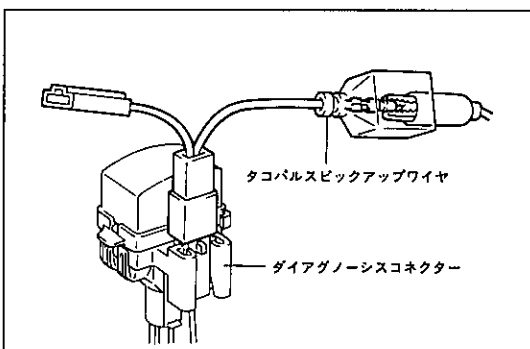
たわみ量基準値

種類	基準値	新品取り付け時 (mm)	点 検 時 (mm)
オルタネーター用 〔押力10kg〕	A/Cなし	11~15	13~17
	A/C付き	6~9	9~11
P/Sポンプ用〔押力10kg〕		8~10	10~13



R4025

- 注意**
- ベルトのたわみ量測定は定められたブリー間で測定する。
 - 新品ベルトに交換する時は「新品取り付け時」の基準値の中央値に調整する。
 - 5分以上使用したベルトの点検は「点検時」の基準値で確認する。
 - 5分以上使用したベルトの再組み付けは「点検時」の基準値の中央値に調整する。



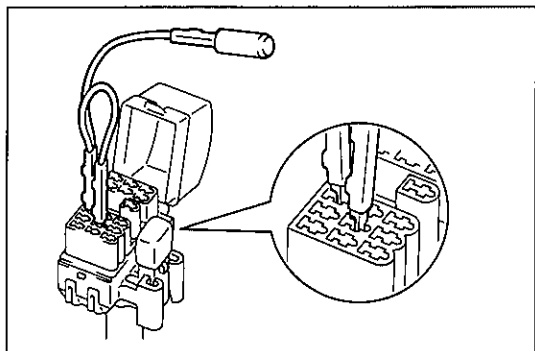
R2218

- 8 計器取り付け

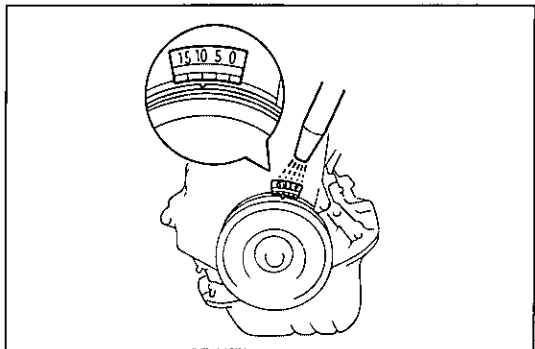
- (1) 一次信号検出タイプの回転計は, ダイアグノーシスコネクタータコパルスピックアップワイヤを取り付け, 回転計を取り付ける。

- 9 エンジン暖機

- 10 タペット異常音点検



R2223



F7269

11 点火時期点検、調整

- (1) ダイアグノーシスチェックワイヤを使用して、ダイアグノーシスコネクターのTE1↔E1端子を短絡する。

注意 短絡位置を間違えると故障の原因になるため絶対に間違えない。

〈参考〉 TE1↔E1端子短絡後、5秒間エンジン回転数が150～300rpm上昇し、その後アイドル回転付近に戻る。

(ISCV作動確認機能)

回転数に変化がない場合はISCV系の異常が考えられる。

- (2) 点火時期を測定する。

基準値 BTDC 8～12°

基準値外の場合は、ディストリビューターを動かして基準値の中央値に調整する。

- (3) TE1↔E1端子を開放する。

- (4) 点火時期が基準値であることを確認する。

基準値 BTDC 12～23°

- (5) エンジン回転を上げたとき、点火時期がすみやかに進角することを確認する。

- (6) 点火時期を調整した場合は、ディストリビューターのセットボルトを封印テープで封印する。

12 アイドル回転数点検

注意 電動ファンがOFFのときに行う。

- (1) アイドル回転数を確認する。

基準値 600～700rpm (M/T)

650～750rpm (A/T, Nレンジ)

13 インテークマニホールド負圧点検

基準値 450mmHg以上

14 コンプレッション点検

基準値 12.5kg/cm² (250rpm)

限度 10.0kg/cm² (250rpm)

気筒差限度 1.0kg/cm²

15 CO・HC濃度点検

基準値 CO濃度 1.0%以下

HC濃度 800ppm以下

エミッションコントロール システム

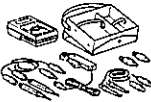
変更概要

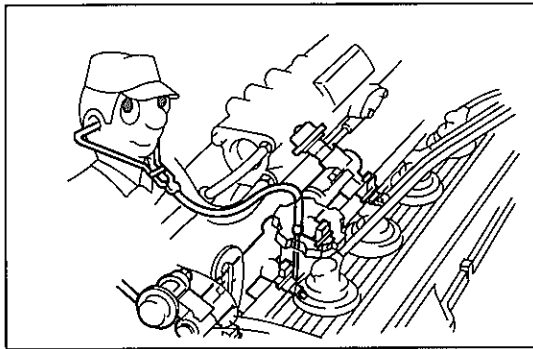
トヨタ カリーナED修理書（品番62315、1989年9月発行）の内容より次の項目を変更しました。

- 1 フューエルカット作動点検要領
- 2 スロットルポジションセンサー点検要領

1

準 備 品

計 器		09082-00012 トヨタエレクトリカルテスター	各部点検用
	サウンドスコープ		インジェクター作動音確認用



R4056

減速時制御装置（フューエルカット装置）

減速時制御装置機能点検

1 基本点検

（P1-3参照）

2 フューエルカット作動点検

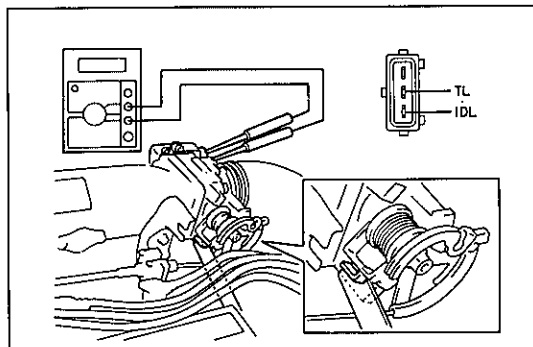
- (1) エンジン回転数を2500rpmに上げる。
- (2) サウンドスコープを使用し、インジェクターの作動音を確認する。

- (3) スロットルレバーを放したとき、インジェクターの作動音が一瞬止まり、その後、再度作動音がすることを確認する。

基準値 フューエルカット回転数 1500～2500rpm

復帰回転数 1000～1500rpm

スロットルポジションセンサー点検（P1-5参照）



R4579

単体点検

スロットルポジションセンサー

1 IDL↔TL端子間導通点検

- (1) スロットルレバーとスロットルストップスクリュー間にシックネスゲージをはさみ、IDL↔TL端子間の導通の有無を確認する。

基準値 0.7mm 導通あり

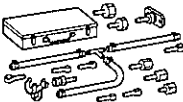
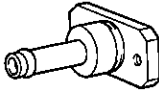
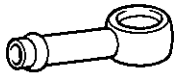
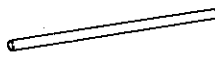
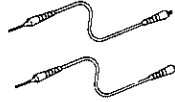
0.9mm 導通なし

EFIシステム 変更概要

トヨタ カリーナED修理書（品番62315，1989年9月発行）の内容より次の項目を変更しました。

- 1 ダイアグノーシスコード一覧表
- 2 燃圧点検要領
- 3 プレッシャーレギュレーター脱着要領
- 4 インジェクター脱着要領
- 5 部品配置図
- 6 スロットルボデー脱着要領
- 7 単体点検要領

準備品

S S T		09268-41045	インジェクションメジャーリングツールセット	インジェクター点検用
		09268-41090	ユニオンNo.7	
		90405-09015	ユニオンNo.1	
		90467-13001	クリップ	
		95336-08070	ホース	
計 器		09082-00012	トヨタエレクトリカルテスター	各部点検用
		09083-00060	ミニテストリード	コンピューター点検用
		09842-30070	EFIインスペクションワイヤF	インジェクター点検用
		09843-18020	ダイアグノーシスチェックワイヤ	チェックコネクター短絡用
		(株)バンザイ 扱い TB-706	EFIフューエルプレッシャーゲージ	燃圧点検用

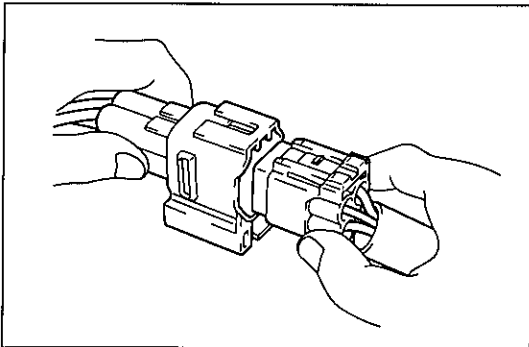
計 器		(株)バンザイ 扱い TB-501	マイティバック	各部点検用
	オシロスコープ			エンジンコントロールコンピューター点検用
	サウンドスコープ			インジェクター作動音点検用
	角度ゲージ			スロットルポジションセンサー点検用
	メスシリンダー			インジェクター噴射量点検用
	ストップウォッチ			
油 脂 その他	ガソリンまたはスピンドル油			インジェクター、プレッシャーレギュレーター取り付け用

トラブルシューティング

本トラブルシューティングはEFI装置が起因する項目を主体に記載してある。従って、エンジン本体関係が起因する事項は記載していない。

注意

- 燃料系部品の点検、脱着および電気系部品の脱着を行う場合は、ダイアグノーシスコードを読み取った後、バッテリー⊖ターミナルを取りはずす。
- 燃料経路を切り離す場合は、作業の前に燃料流出防止作業（P1-11参照）を行い、周囲に燃料が飛散しないようウエスなどをあてがう。また、組み付け後、燃料漏れ点検（P1-11参照）を行う。
- 各配線のコネクターをはずす場合、コネクター本体を持って行い絶対に配線を引っ張らない。また、接続時には確実にめる。



F 8364

トラブルシューティングの進め方

1 基本点検

2 ダイアグノーシスによる点検

- (1) チェックエンジンウォーニングランプの点滅によりダイアグノーシスコードを読み取る。
- (2) ダイアグノーシスコードが異常を出力した場合ダイアグノーシス指示項目の確認を行う。

基本点検

1 電源点検

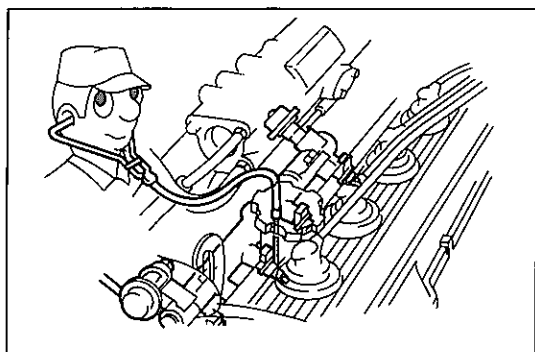
- (1) バッテリー電圧を測定する。

基準値 10～14 V

注意 バッテリー電圧が低いと「ダイアグノーシスによる点検」において誤診断のおそれがある。

- (2) バッテリー、ヒューズ、ヒューズブルリンク、ワイヤハーネス、コネクターの接続状態、アース状態を確認する。

注意 EFIヒューズ（15 A）およびバッテリーターミナルをはずすとコンピューターの記憶データが消去されるので、点検が終わるまでははずさない。



R 4056

2 インジェクター作動点検

- (1) サウンドスコープを使用して、クランキング時、インジェクターの作動音（カチカチ音）がすることを確認する。

3 燃圧点検

- (1) アイドル回転時フューエルフィルターとデリバリーパイプ間のフューエルホースを指先でつまんだとき、燃圧が感じられることを確認する。

4 火花点検

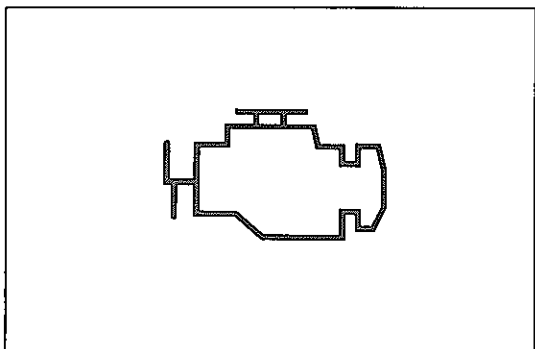
- (1) インジェクターのコネクターを全数取りはずす。
 (2) スパークプラグを1本だけ取りはずす。
 (3) 取りはずしたスパークプラグをレジスティブコードに取り付け、スパークプラグの接地電極をアースさせる。
 (4) クランキングしたとき火花が飛ぶことを確認する。
注意 1～2秒以上エンジンをクランキングしない。
 (5) スパークプラグを取り付ける。
 $T = 180 \text{ kg} \cdot \text{cm}$
 (6) 他のスパークプラグも同様に(2)～(5)の作業を行う。
 (7) インジェクターのコネクターを取り付ける。

ダイアグノーシスによる点検

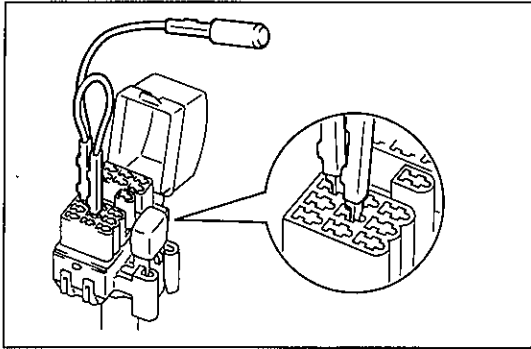
1 チェックウォーニングランプ点検

- (1) イグニッションスイッチをONにし、チェックエンジンウォーニングランプが点灯することを確認する。

〈参考〉 ランプが点灯しない場合は、ヒューズ切れ、バルブ切れ、配線の断線が考えられる。



R 0349



R 2223

2 ダイアグノーシスコード読み取り

- (1) スロットルバルブ全閉 (IDL接点ON), シフト位置NまたはPレンジ (A/T), エアコン OFFにする。
- (2) ダイアグノーシスチェックワイヤーを使用して, ダイアグノーシスコネクターのTE1 ↔ E1端子を短絡する。

注意 短絡位置を間違えると故障の原因となるため絶対に間違えない。

- (3) IGスイッチをONにして, チェックエンジンウォーニングランプの点滅回数を読み取る。

〈参考〉 ・コードを表示しない (ランプが点滅しない) 場合は, TE1 ↔ E1端子系の断線, コンピューター不良が考えられる。

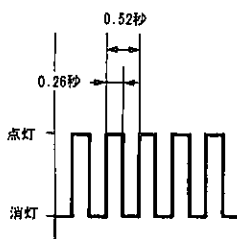
・チェックエンジンウォーニングランプが常時点灯している場合は, ワイヤハーネスのショート (かみ込みなど) が考えられる。

・意味のないコードを出力する場合は, コンピューター不良が考えられる。

・1000rpm以上でチェックエンジンウォーニングランプが点灯し, コードを出力しない場合は, 一度イグニッションスイッチをOFFにした後, 再度点検する。それでもコードを出力しない場合は, コンピューター不良が考えられる。

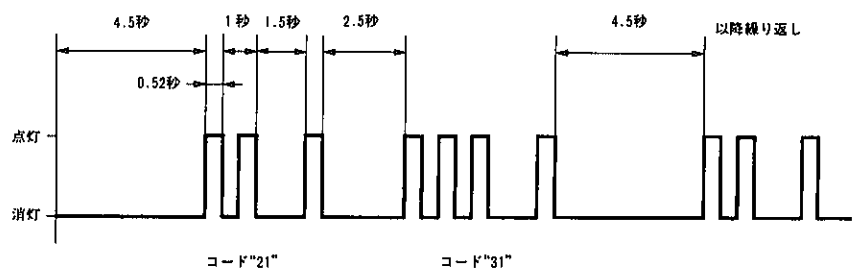
- (4) ダイアグノーシスコードが異常を出力した場合は, ダイアグノーシスコード一覧表により判断する。

正常時



異常時

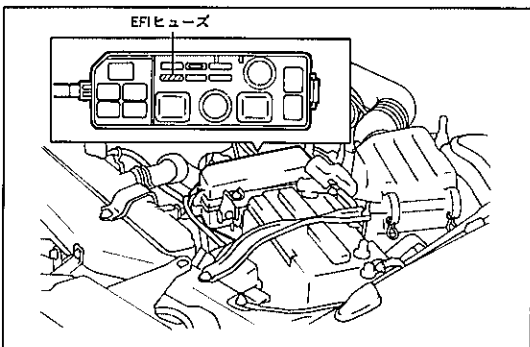
(コード "21" と "31" を出力する場合)



コード"21"

コード"31"

R 7711



R 4026

3 ダイアグノーシスコードの記憶消去

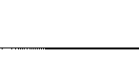
- (1) EFIヒューズ (15A) を10秒以上取りはずした後, ヒューズを接続する。

注意 EFI装置の点検修理後は, 必ずダイアグノーシスコードの記憶を一旦消去した後, 正常コードが出力されることを確認する。

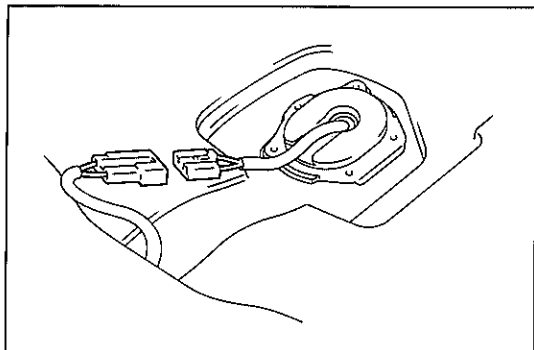
ダイアグノーシスコード一覧表

＜参考＞ ・異常箇所が2項目以上ある場合はコード番号の小さい方から順に表示する。

・コード番号51（スイッチ信号系統）はダイアグノーシスのメモリーに記憶されない。

コード番号	診断項目	チェックエンジンランプの点滅	診断内容	点検内容
12	回転信号系統 (Ne)	点灯 消灯 	STA ONから2秒以上経過してもNe信号が入力されないとき表示	①ワイヤハーネスおよびコネクタ（クランク角、スターター信号） ②ディストリビューター ③エンジンコントロールコンピューター
13	回転信号系統 (Ne)	点灯 消灯 	エンジン回転数1500rpm以上でNe信号が数秒間エンジンコントロールコンピューターに入力されなかったとき表示	①ワイヤハーネスおよびコネクタ（クランク角、スターター信号） ②ディストリビューター ③エンジンコントロールコンピューター
14	点火信号系統	点灯 消灯 	クランキング中およびエンジン回転中イグナイターからの信号 (IGf) が4回連続して発生しなかったとき表示	①ワイヤハーネスおよびコネクタ（イグナイター+ BおよびIGf, IGt系統） ②イグナイター ③エンジンコントロールコンピューター
21	O ₂ センサー系統	点灯 消灯 	冷却水温50℃以上、エンジン回転数1500rpm以上、車速100km/h以下の高負荷状態でO ₂ センサー信号が120秒間リーンのとき表示（注1）	①ワイヤハーネスおよびコネクタ（Vf, Ox系統） ②O ₂ センサー ③エンジンコントロールコンピューター
22	水温センサー系統	点灯 消灯 	水温センサーの抵抗値がオープン（156kΩ以上）またはショート（79Ω以下）と判断されるとき表示	①ワイヤハーネスおよびコネクタ（水温センサー系統） ②水温センサー ③エンジンコントロールコンピューター
24	吸気温センサー系統	点灯 消灯 	吸気温センサーの抵抗値がオープン（156kΩ以上）またはショート（79Ω以下）と判断されるとき表示	①ワイヤハーネスおよびコネクタ（吸気温センサー系統） ②吸気温センサー ③エンジンコントロールコンピューター
31	バキュームセンサー信号系統	点灯 消灯 	圧力信号がオープンまたはショートになったとき表示	①ワイヤハーネスおよびコネクタ（バキュームセンサー系統） ②バキュームセンサー ③エンジンコントロールコンピューター
41	スロットル信号系統	点灯 消灯 	IDL信号とPSW信号が同時に入力されたとき表示	①ワイヤハーネスおよびコネクタ（スロットルポジションセンサー系統） ②スロットルポジションセンサー ③エンジンコントロールコンピューター
42	車速信号系統	点灯 消灯 	エンジン回転数2600～5000rpm、吸気管負圧410mmHg以下、冷却水温80℃以上で、車速0 km/hが8秒以上続いたとき表示	①ワイヤハーネスおよびコネクタ（車速センサー系統） ②車速センサー ③エンジンコントロールコンピューター
43	スターター信号系統	点灯 消灯 	車速0 km/hでイグニッション ONの状態からエンジン回転数800rpm以上になってもSTA信号がエンジンコントロールコンピューターに入力されないとき表示	①ワイヤハーネスおよびコネクタ（スターター信号） ②イグニッションスイッチ、メインリレー系（ヒューズ、ワイヤハーネス類含む） ③エンジンコントロールコンピューター
51	スイッチ信号系統	点灯 消灯 	ダイアグノーシスコネクタのTE1⇄E1端子短絡でエアコン ON、IDL接点OFFまたは、“N”、“P”レンジ以外のとき表示、ただし記憶はしない	①ニュートラルスタートスイッチ系統（A/T） ②エアコンスイッチ ③エンジンコントロールコンピューター ④アイドルスイッチ

（注1）異常がない場合でも、車速が180km/hを越えると検出することがあります



R4027

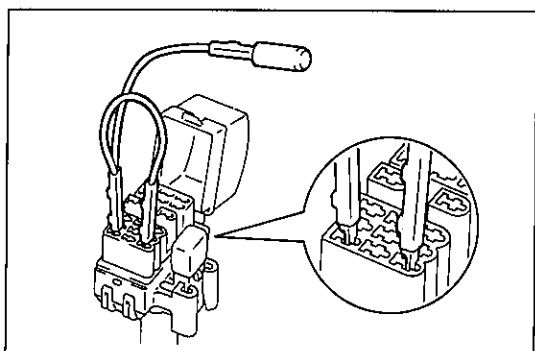
フューエルシステム

燃料流出防止作業

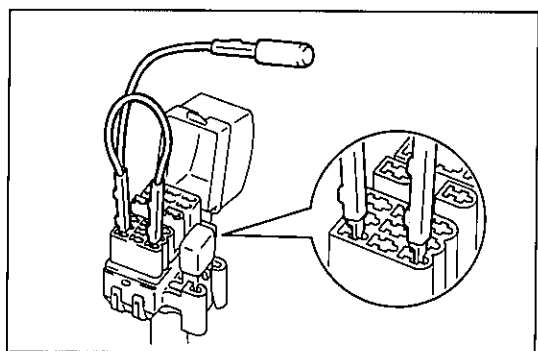
- 1 リヤシートクッション取りはずし
- 2 フューエルポンプコネクター取りはずし
- 3 エンジン始動
 - (1) エンジンを始動し、自然に停止した後、イグニッションスイッチをOFFにする。
- 4 バッテリー⊖ターミナル取りはずし
- 5 フューエルポンプコネクターおよびリヤシートクッション取り付け

燃料漏れ点検

- 1 バッテリー⊖ターミナル取り付け
- 2 フューエルポンプ作動
 - (1) ダイアグノーシスチェックワイヤを使用して、ダイアグノーシスコネクターのFP↔+ B端子間を短絡する。
短絡位置を間違えると故障の原因となるため、絶対に間違えない。
 - (2) イグニッションスイッチをONにし、フューエルポンプを作動させる。
注意 エンジンは始動しない。
- 3 漏れ点検
 - (1) 燃圧のかかった状態で燃料系統に漏れがないことを確認する。



R2221



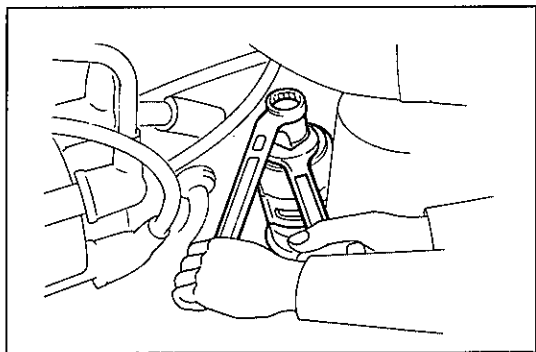
R2221

機能点検

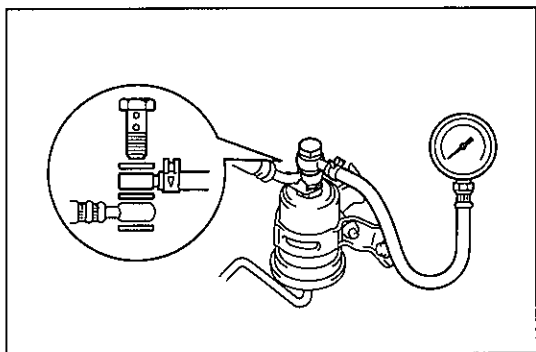
フューエルポンプ作動点検

- (1) ダイアグノーシスチェックワイヤを使用して、ダイアグノーシスコネクターのFP↔+ B端子を短絡する。
注意 短絡位置を間違えると故障の原因となるため、絶対に間違えない。
- (2) イグニッションスイッチをONにし、フューエルポンプを作動させたとき、ポンプの作動音がすることを確認する。
注意 エンジンは始動しない。
〈参考〉 フューエルポンプがインタンク式のため作動音が聞きとりにくいので、フューエルタンクキャップを取りはずし注入口から確認する。
- (3) フューエルフィルターとデリバリーパイプ間のフューエルメインホースを指でつまんだとき、燃圧が感じられることを確認する。

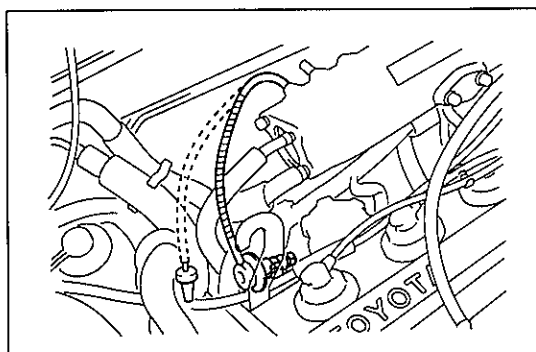
燃圧点検



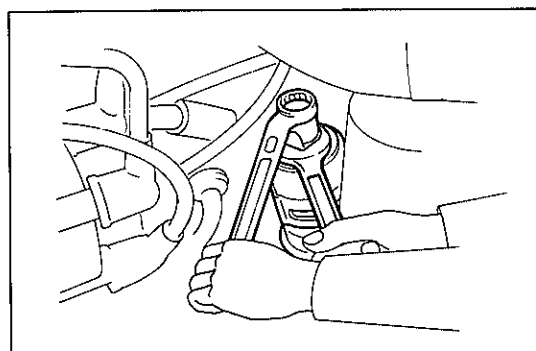
R 0366



R 0352



R 7582



R 0366

- (1) 燃料流出防止作業を行う。(P 1-11参照)
- (2) スパナでフューエルフィルターを固定し、ユニオンボルトをはずし、フューエルメインホースおよびガスケットを取りはずす。

注意 フューエルパイプラインに若干残圧があるため、ウエスなどで覆い、燃料の飛散を防ぐ。

- (3) フューエルフィルターに、フューエルメインホースおよび新品のガスケットを介して、EFIフューエルプレッシャーゲージを取り付ける。

T=300kg・cm

- (4) 燃料漏れ点検を行う。(P 1-11参照)
- (5) エンジンを始動する。
- (6) プレッシャーレギュレーターのパキュームホースをはずし、プラグで塞ぐ。
- (7) アイドル回転時の燃圧を測定する。

基準値 2.4~2.8kg/cm²

- (8) プレッシャーレギュレーターにバキュームホースを接続して、アイドル回転時の燃圧を測定する。

基準値 1.8~2.2kg/cm²

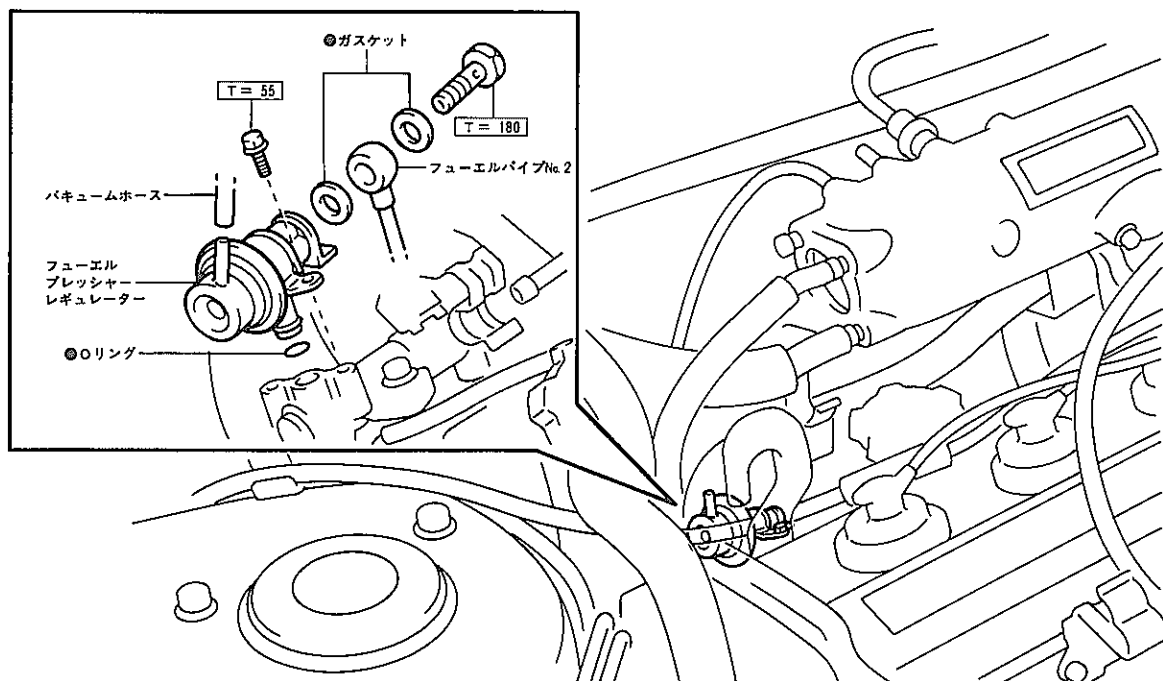
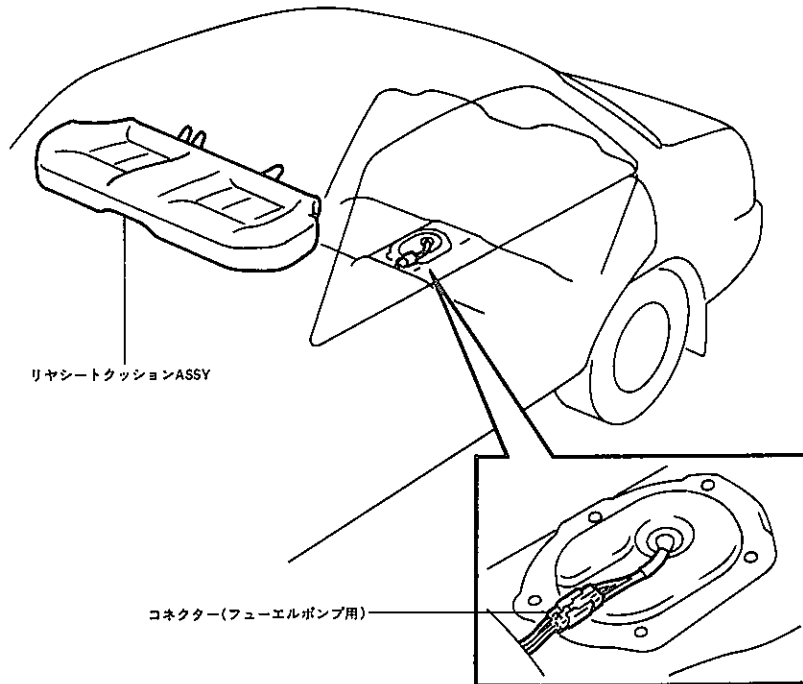
- (9) 燃料流出防止作業を行う。(P 1-11参照)
- (10) EFIプレッシャーゲージおよびガスケットを取りはずす。
- (11) スパナでフューエルフィルターを固定し、新品のガスケット2枚を介して、フューエルメインホースをユニオンボルトで取り付け。

T=300kg・cm

- (12) 燃料漏れ点検を行う。(P 1-11参照)

プレッシャーレギュレーター

脱着構成図



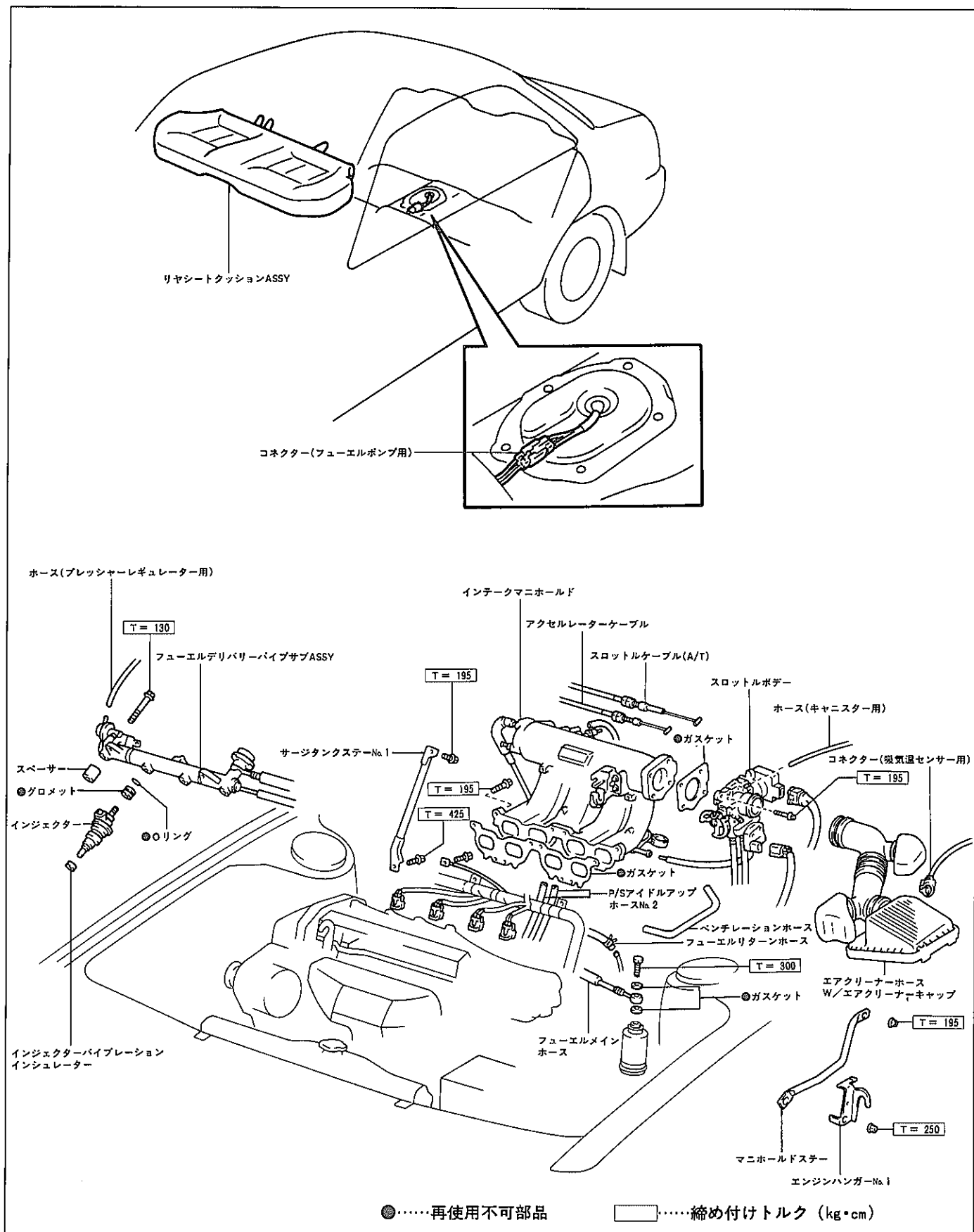
●.....再使用不可部品

□.....締め付けトルク (kg・cm)

R7583 R7584

インジェクター

脱着構成図



R7583 R7595

インジェクター取りはずし

1 燃料流出防止作業

(P1-11参照)

2 アクセルレーターケーブル取りはずし

3 スロットルケーブル取りはずし (A/T)

4 吸気温度センサーコネクター取りはずし

5 エアクリーナーホース W/キャップ取りはずし

6 各ホース切り離し

(1) 次の各ホースを切り離す。

① プレッシャーレギュレーター用バキュームホース

② ブレーキブースター用バキュームホース

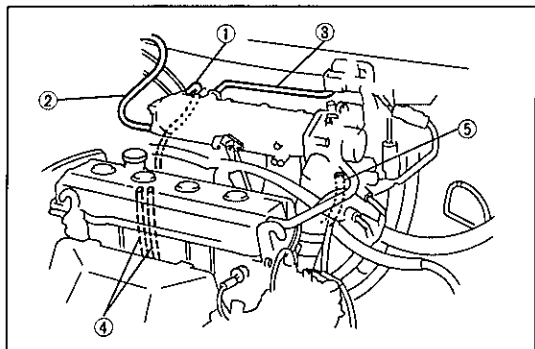
③ バキュームセンサー用バキュームホース

④ P/SアイドルアップホースNo.2

⑤ P/SアイドルアップホースNo.1

7 ワイヤハーネス切り離し

(1) クランプ3個およびボンドケーブルをはずし、インテークマニホールドからワイヤハーネスを切り離す。



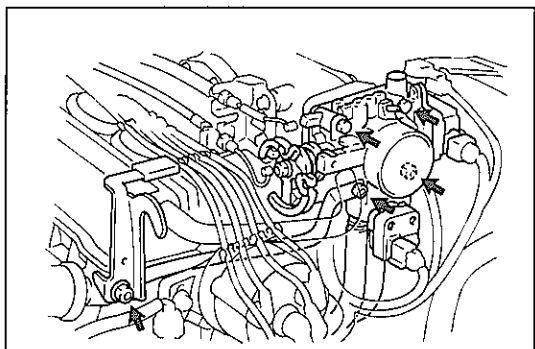
F7131

8 スロットルボデー切り離し

(1) ナットをはずし、エンジンハンガーNo.1を取りはずす。

(2) ナット2個、ボルト2本をはずし、マニホールドステーおよびスロットルボデーを切り離す。

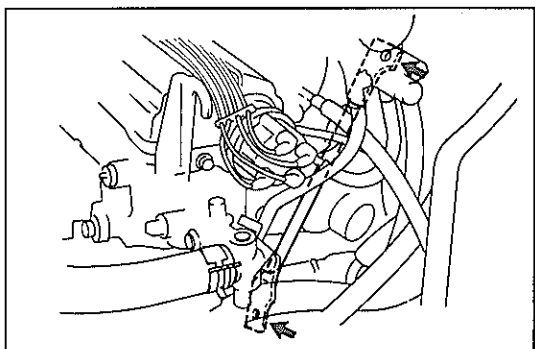
注意 ウォーターバイパスホースNo.1, No.2はスロットルボデーから切り離さない。



R7584

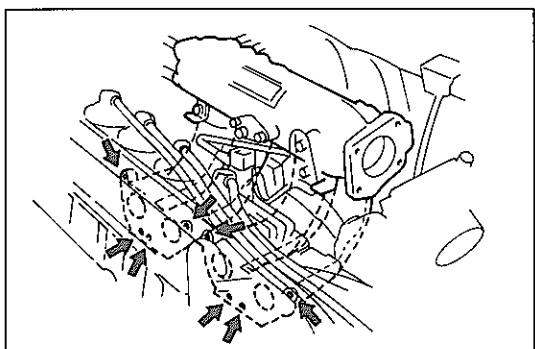
9 インテークマニホールド取りはずし

(1) ボルト2本をはずし、サージタンクステーNo.1を取りはずす。

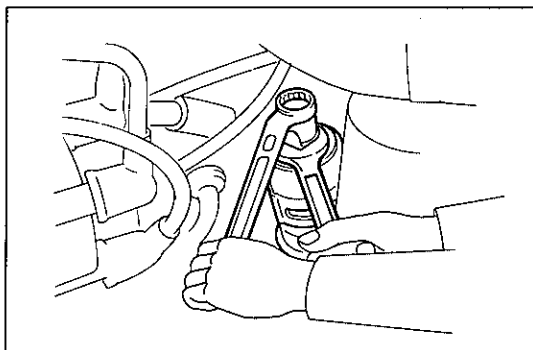


R7585

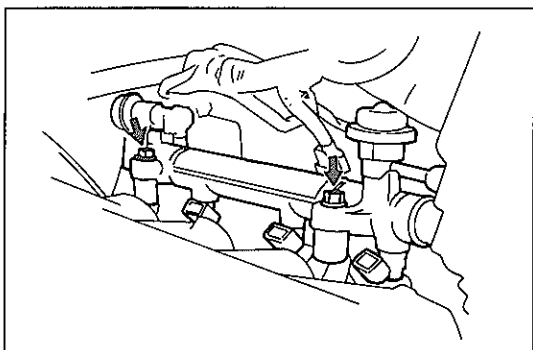
(2) ボルト6本、ナット2個をはずし、インテークマニホールドおよびガスケットを取りはずす。



F7135



R0366



R4060

10 デリバリーパイプ W/インジェクター取りはずし

- (1) フューエルフィルターをスパナで固定して、ユニオンボルトとフューエルメインホースを取りはずす。
- (2) フューエルリターンホースを切り離す。

- (3) インジェクターのコネクター4個を取りはずす。
- (4) ボルト2本ははずし、スペーサー、デリバリーパイプおよびインジェクターを取りはずす。

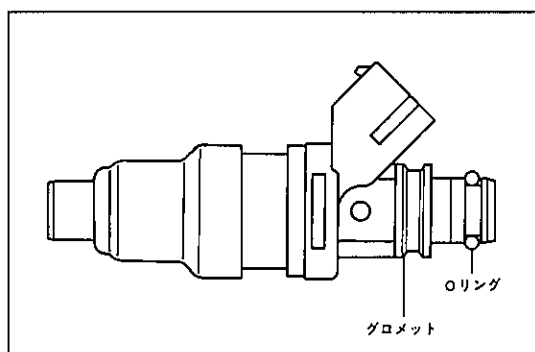
注意 デリバリーパイプを取りはずすときインジェクターを落とさない。

11 インジェクター取りはずし

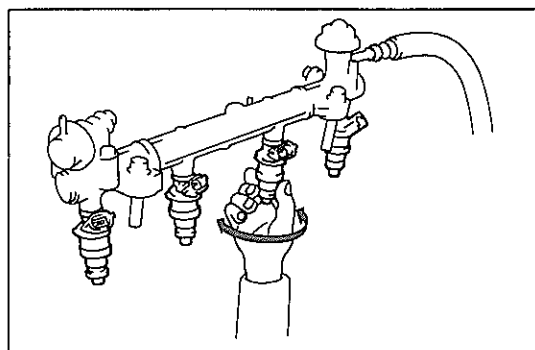
12 Oリングおよびグロメット取りはずし

インジェクター点検

(P 1-23参照)



F1313



F6749

インジェクター取り付け

1 Oリングおよびグロメット取り付け

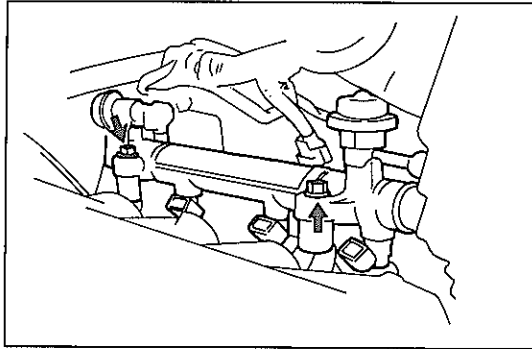
- (1) インジェクターに新品のグロメットを取り付ける。
- (2) インジェクターのOリング取り付け溝部に傷、異物の付着がないことを確認する。
- (3) 新品のOリングにスピンドル油またはガソリンを塗布して、インジェクターに取り付ける。

注意 Oリングをスピンドル油中に30分以上放置しない。

2 インジェクター取り付け

- (1) インジェクターを左右に回転させながらデリバリーパイプに取り付ける。
- (2) 滑らかに回転することを確認する。

注意 滑らかに回転しない場合は、Oリングのかみ込みが考えられるため、インジェクターを取りはずして再度1、2の作業を行う。



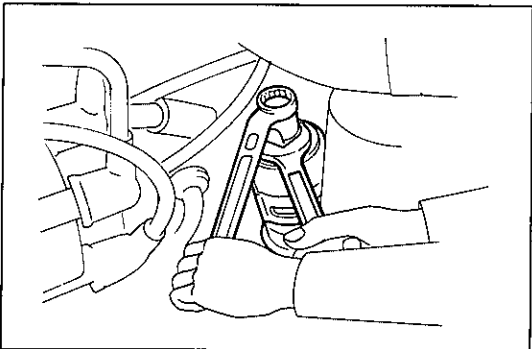
R4060

3 デリバリーパイプ W/インジェクター取り付け

- (1) スペーサーを介してデリバリーパイプ W/インジェクターをボルト 2 本で取り付ける。

$T = 130 \text{ kg} \cdot \text{cm}$

- (2) インジェクターのコネクター 4 個を取り付ける。

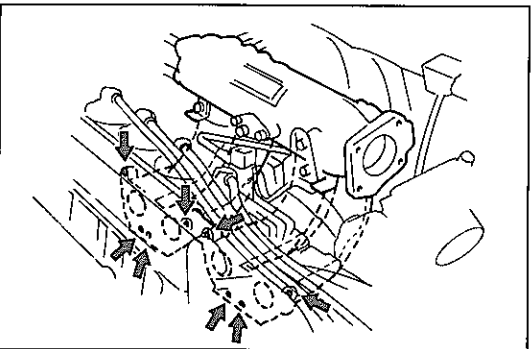


R0366

- (3) 新品のガスケット 2 枚を介してフューエルメインホースをユニオンボルトで組み付け、スパナでフューエルフィルターを固定して締め付ける。

$T = 300 \text{ kg} \cdot \text{cm}$

- (4) フューエルリターンホースを取り付ける。

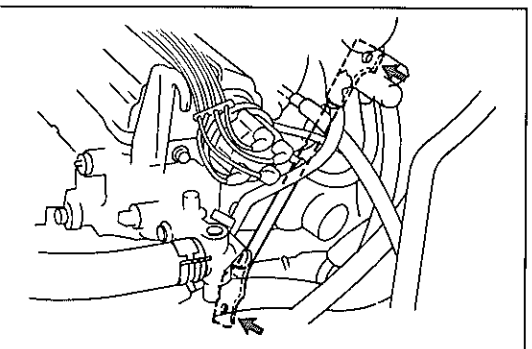


F7135

4 インテークマニホールド取り付け

- (1) 新品のガスケットを介して、ボルト 6 本、ナット 2 個でインテークマニホールドを取り付ける。

$T = 195 \text{ kg} \cdot \text{cm}$

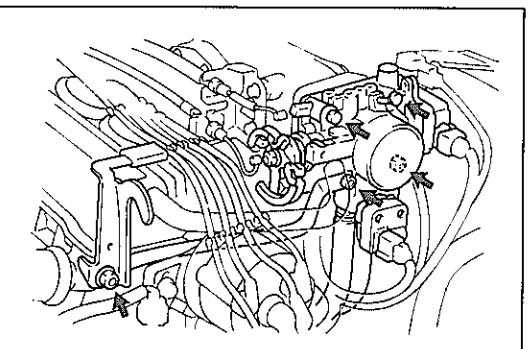


R7585

- (2) ボルト 2 本でサージタンクステー No.1 を取り付ける。

$T = 195 \text{ kg} \cdot \text{cm}$ (インテークマニホールド側)

$T = 425 \text{ kg} \cdot \text{cm}$ (シリンダーブロック側)



R7584

5 スロットルボデー取り付け

- (1) 新品のガスケットを介して、ボルト 2 本、ナット 2 個でスロットルボデーおよびマニホールドステーをサージタンクに取り付ける。

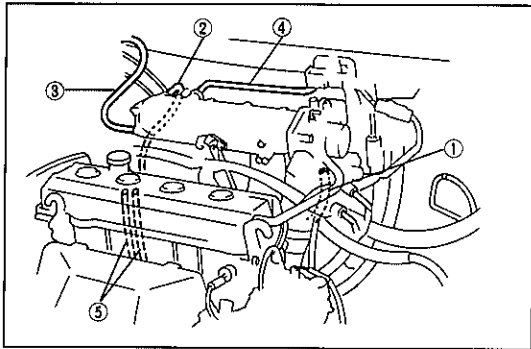
$T = 195 \text{ kg} \cdot \text{cm}$

- (2) ナット 1 個でエンジンハンガー No.1 を取り付ける。

$T = 250 \text{ kg} \cdot \text{cm}$

6 ワイヤハーネスクランプおよびボンドケーブル取り付け

- (1) ボンドケーブルをボルト1本でインテークマニホールドに取り付ける。
- (2) ワイヤハーネスをクランプ3個で、インテークマニホールドに固定する。



F7131

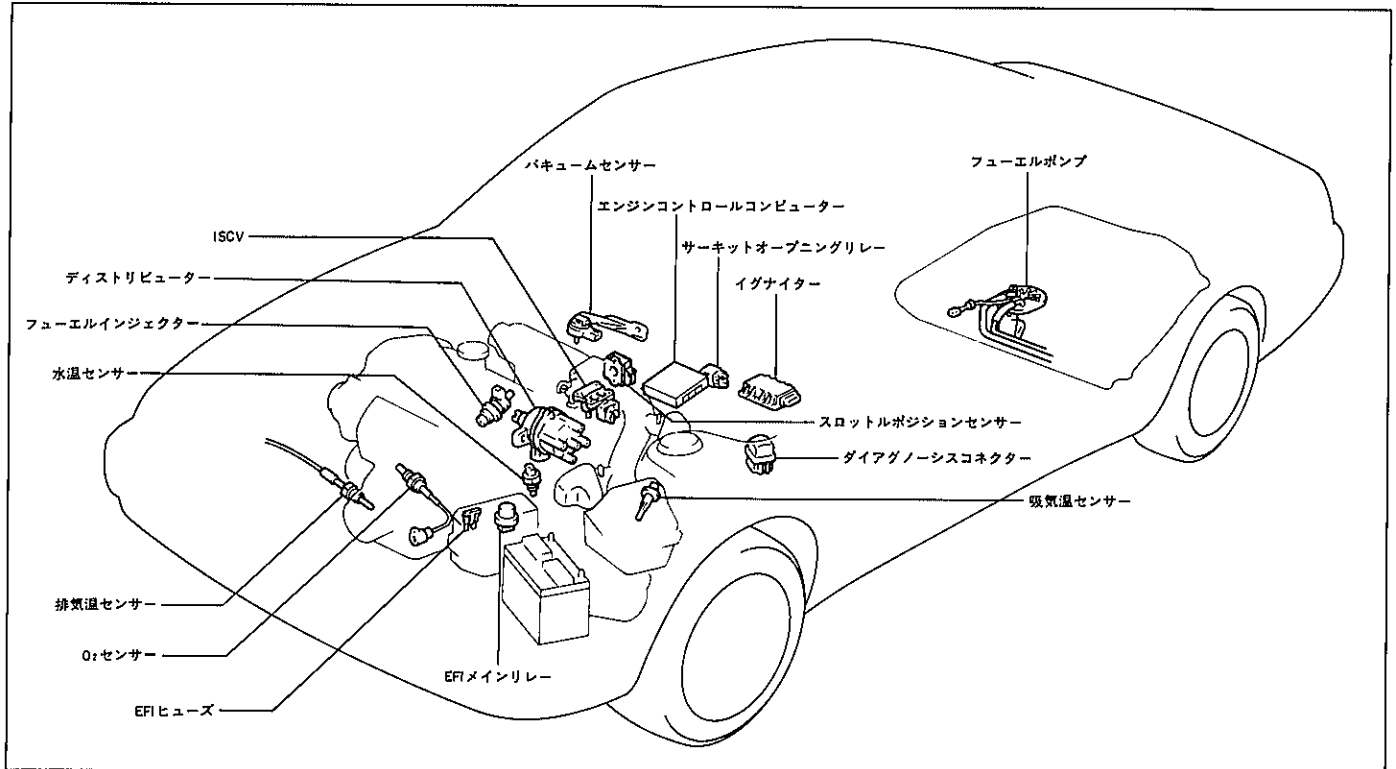
7 各ホース取り付け

- (1) 次の各ホースを取り付ける。
 - ① P/SアイドルアップホースNo.1
 - ② プレッシャーレギュレーター用バキュームホース
 - ③ ブレーキブースター用バキュームホース
 - ④ バキュームセンサー用バキュームホース
 - ⑤ P/SアイドルアップホースNo.2

- 8 スロットルケーブル取り付け, 調整 (A/T)
- 9 アクセルレーターケーブル取り付け, 調整
- 10 エアクリーナーホース W/キャップ取り付け
- 11 吸気温センサーコネクタ取り付け
- 12 燃料漏れ点検
(P1-11参照)

制御システム

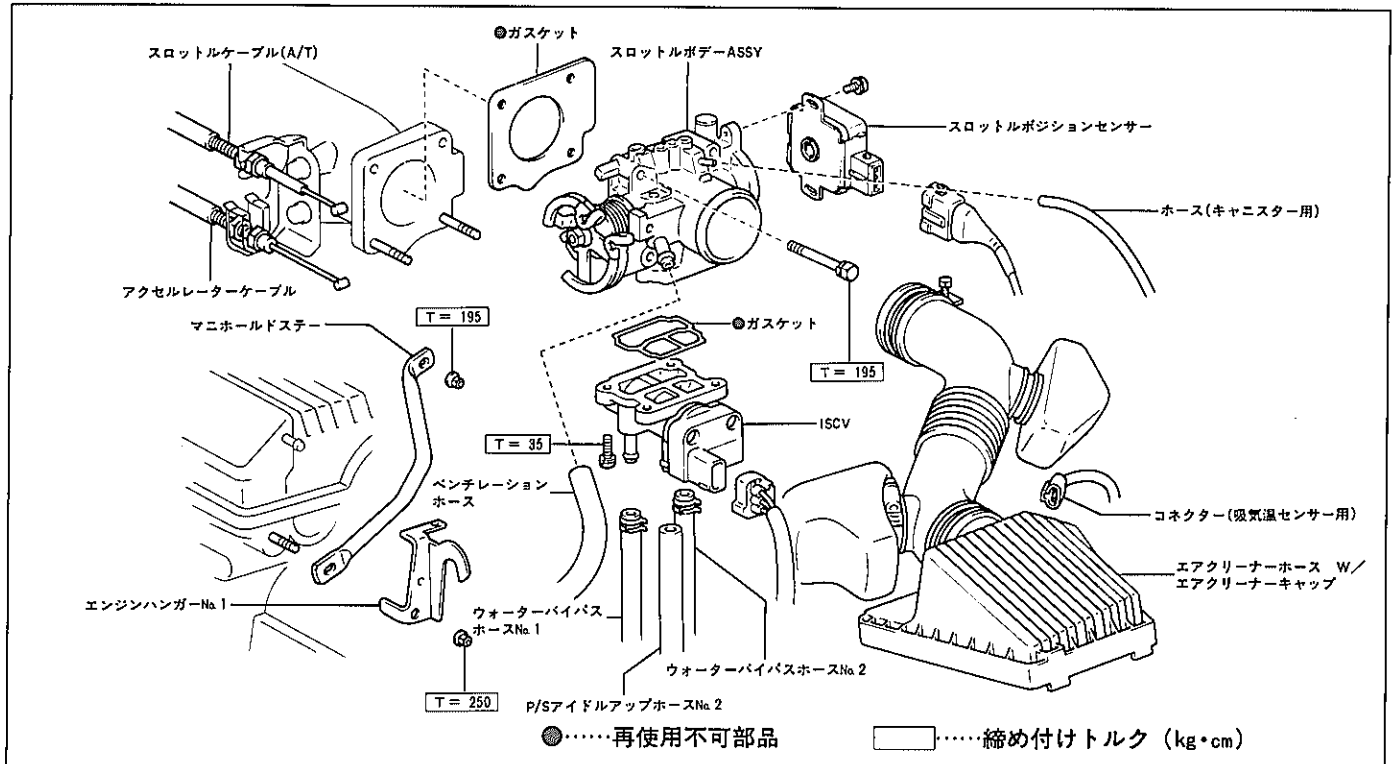
部品配置図



R7596

スロットルボデー

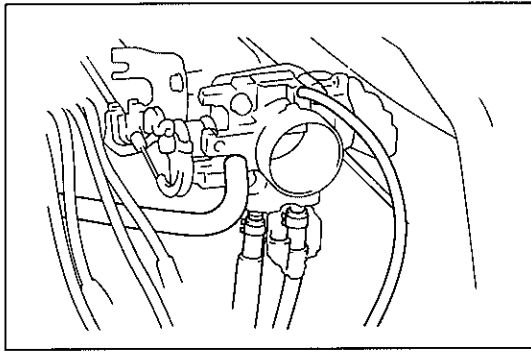
脱着分解構成図



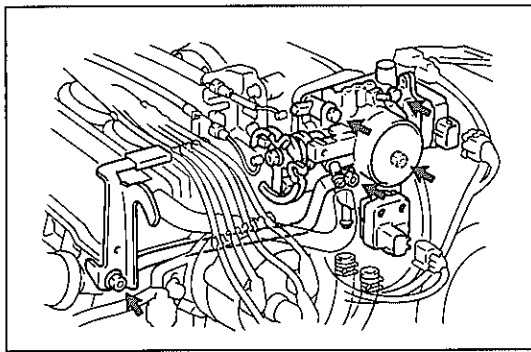
R7597

スロットルボデー取りはずし

- 1 冷却水抜き取り
- 2 アクセルレーターケーブル取りはずし
- 3 スロットルケーブル取りはずし (A/T)
- 4 バキュームホース取りはずし
 - (1) キャニスター用バキュームホースをはずす。
- 5 吸気温度センサーコネクター切り離し
- 6 エアクリーナーホース W/キャップ取りはずし
- 7 スロットルポジションセンサーコネクター切り離し
- 8 ISCVコネクター切り離し
- 9 ベンチレーションホース取りはずし
- 10 P/SアイドルアップホースNo.1 取りはずし
- 11 ウォーターバイパスホースNo.1, No.2 取りはずし
 - (1) クリップをはずし、ウォーターバイパスホースNo.1, No.2 を取りはずす。



R4061



R7586

12 スロットルボデーASSY取りはずし

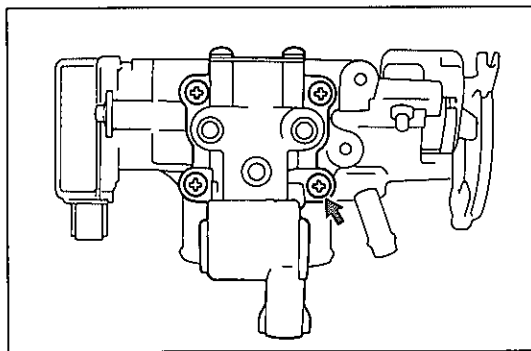
- (1) ナット 1 個をはずし、エンジンハンガーNo.1 を取りはずす。
- (2) ナット 2 個、ボルト 2 本をはずし、スロットルボデーおよびマニホールドステーを取りはずす。
- (3) ガasket を取りはずす。

スロットルボデー点検

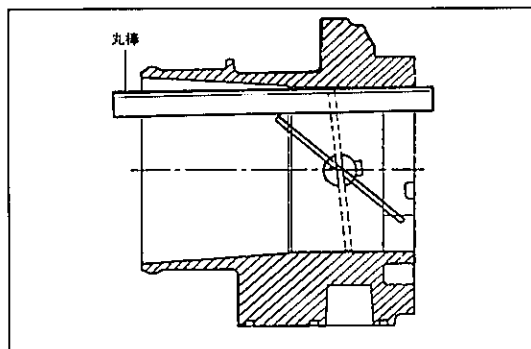
(P 1-25参照)

スロットルボデー分解

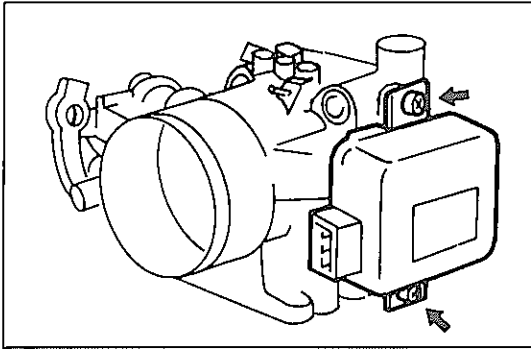
- 1 ISCV取りはずし
 - (1) スクリュー 4 本をはずし、ISCVおよびガasket を取りはずす。
- 2 スロットルポジションセンサー取りはずし
 - (1) 樹脂の丸棒などを使用してスロットルバルブを約45°に保つ。



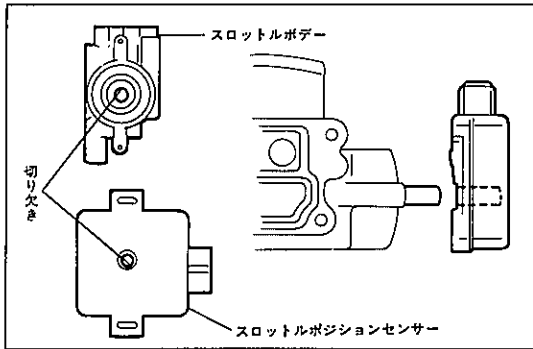
R4583



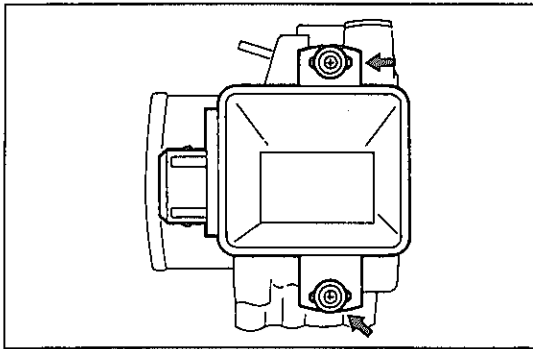
R4595



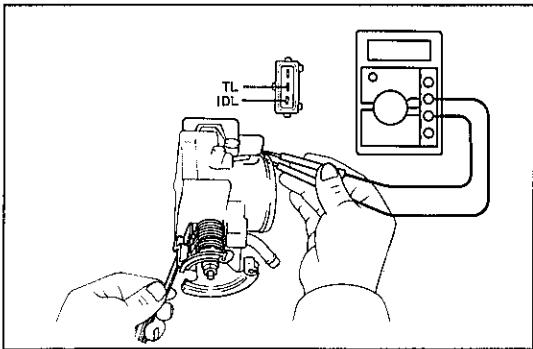
R4596



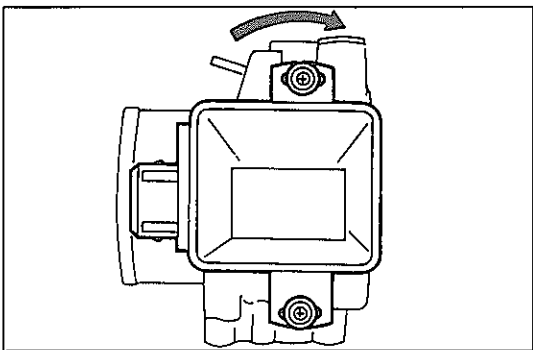
R4597



R4598



R4594



R4599

- (2) スクリュー 2 本をはずし、スロットルポジションセンサーを取りはずす。

注意 スロットルポジションセンサーに衝撃を与えない。

スロットルボデー組み付け

1 スロットルポジションセンサー組み付け

- (1) 樹脂の丸棒などを使用して、スロットルバルブを約45°に保持する。
- (2) スロットルポジションセンサーのシャフト穴をスロットルバルブシャフトに合わせてまっすぐ押し込む。

注意 ・スロットルポジションセンサーのシャフト穴にドライバーなどを差し込まない。

・スロットルポジションセンサー取り付け時センサーを回転させない。

・スロットルポジションセンサーのカバーを取りはずさない。

- (3) スロットルレバーを持ちスロットルポジションセンサーをいっぱいまで押し込む。
- (4) スロットルポジションセンサーを、スクリュー 2 本で仮締めする。
- (5) 樹脂の丸棒を抜き取り、スロットルバルブを全閉にする。

2 スロットルポジションセンサー調整

- (1) スロットルストップスクリューとスロットルレバーの間に0.7mmのシクネスゲージを差し込む。

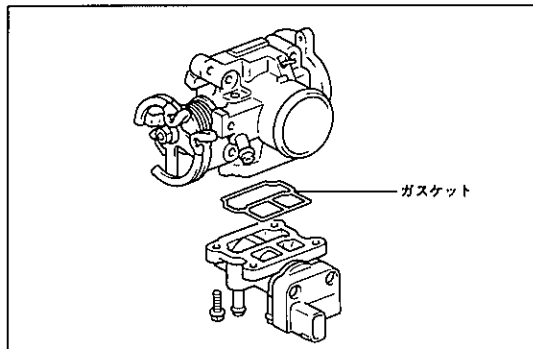
- (2) IDL↔TL端子間に導通があることを確認する。

〈参考〉 IDL↔TL端子間に導通がなければ、導通があるまでセンサーを左回転させる。

- (3) スロットルポジションセンサーをゆっくり右回転させ、IDL↔TL端子間の導通がなくなる瞬間の位置でセンサーを本締めする。

- (4) スロットルポジションセンサーの点検を行う。(P1-25参照)
基準外の場合は(1)~(3)の手順で再調整を行う。

- (5) 取り付けスクリューに黄ペンキを塗布して封印する。

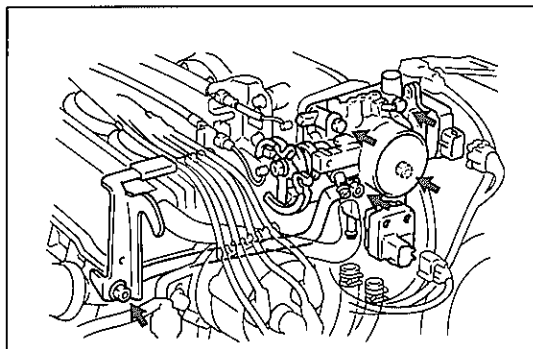


R4067

3 ISCV取り付け

- (1) 新品のガスケットをスロットルボデー側の溝に組み付ける。
- (2) スクリュー 4 本でISCVをスロットルボデーに組み付ける。

T = 35kg・cm



R7586

スロットルボデー取り付け

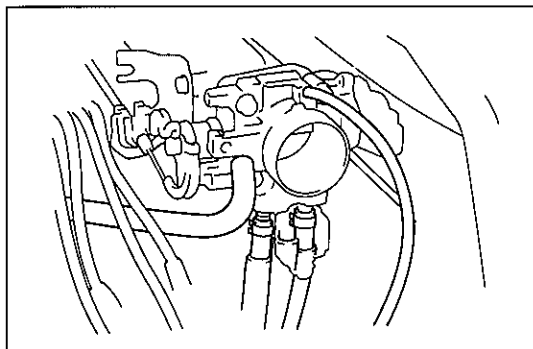
1 スロットルボデー取り付け

- (1) 新品のガスケットを介して、ボルト 2 本、ナット 2 個でスロットルボデーおよびマニホールドステータを取り付ける。

T = 195kg・cm

- (2) ナット 1 個で、エンジンハンガーNo. 1 を取り付け。

T = 250kg・cm



R4061

- 2 ウォーターバイパスホースNo. 1, No. 2 取り付け
- 3 ベンチレーションホース取り付け
- 4 P/SアイドルアップホースNo. 1 取り付け
- 5 スロットルポジションセンサーコネクター取り付け
- 6 ISCVコネクター取り付け
- 7 エアクリーナーホース W/キャップ取り付け
- 8 吸気温度センサーコネクター取り付け
- 9 バキュームホース取り付け
- 10 スロットルケーブル取り付け, 調整 (A/T)
- 11 アクセルレーターケーブル取り付け, 調整
- 12 冷却水注入

単体点検

フューエルポンプ

フューエルポンプ点検

1 抵抗点検

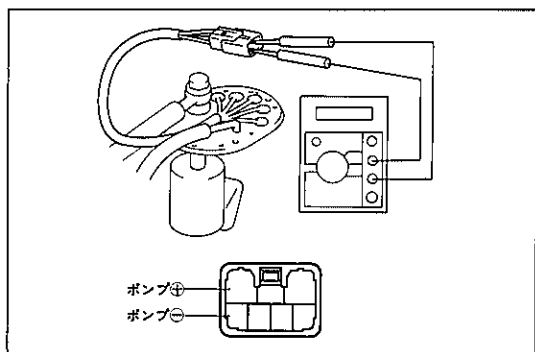
- (1) トヨタエレクトリカルテスターを使用して、ポンプ $\oplus \leftrightarrow \ominus$ 端子間の抵抗を測定する。

参考値 0.2~0.3 Ω

2 作動点検

- (1) コネクターのポンプ $\oplus \leftrightarrow \ominus$ 端子間にバッテリー電圧をかけ、モーターが回転することを確認する。

- 注意**
- 点検は短時間（10秒以下）で行う。
 - ポンプはバッテリーからできるだけ離す。
 - スイッチング作用は必ずバッテリー側で行う。



R4036 S-6-2

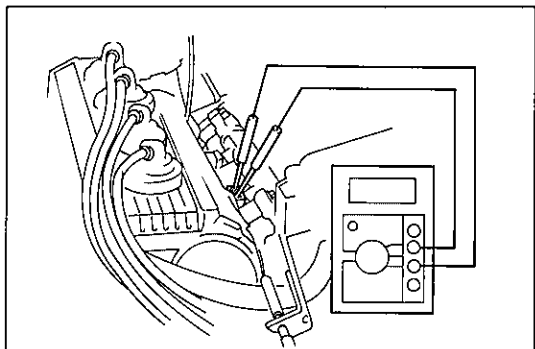
インジェクター

インジェクター点検

1 抵抗測定

- (1) インジェクターからコネクターを取りはずす。
(2) 端子間の抵抗を測定する。

基準値 約13.8 Ω (20℃)



F7145

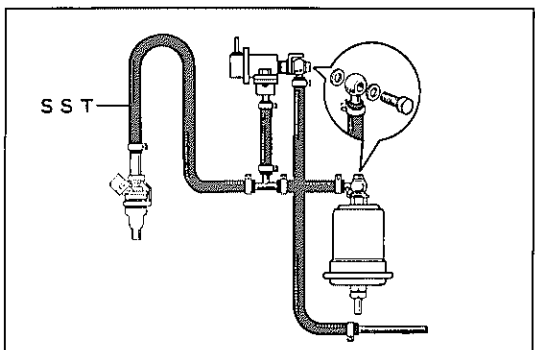
2 燃料噴射量および漏れ点検

- 注意** 点検は通気の良い場所で火気に注意して行う。

- (1) フューエルフィルター、プレッシャーレギュレーターおよびインジェクターにSSTを取り付ける。

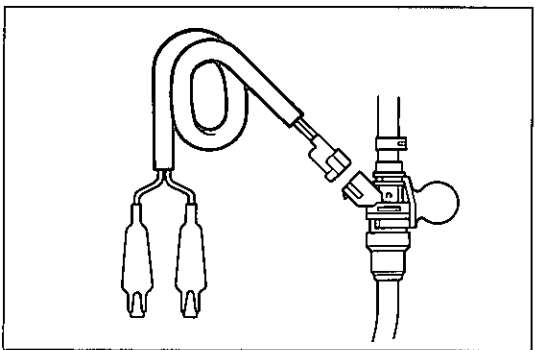
SST 09268-41090 90405-09015 90467-13001
95336-08070

- 注意** インジェクターはOリングおよびグロメットをはめた状態でSSTを取り付ける。

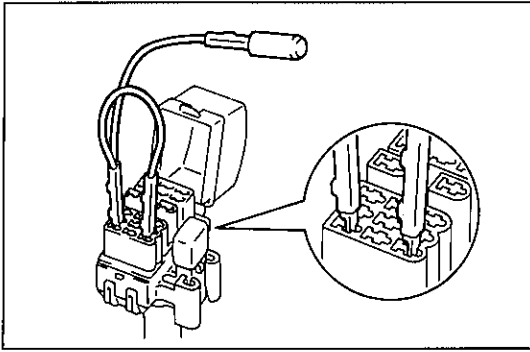


F7286

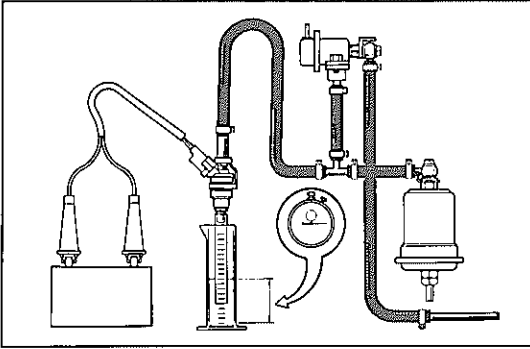
- (2) インジェクターのコネクター部に、EFIインスペクションワイヤFを取り付ける。



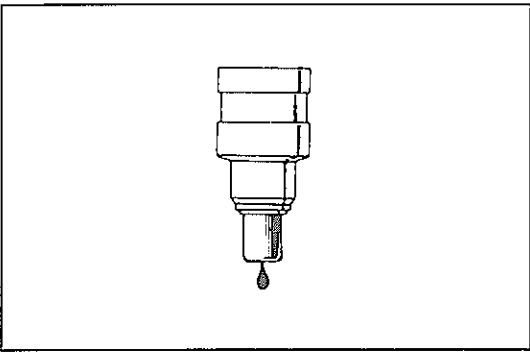
F8957



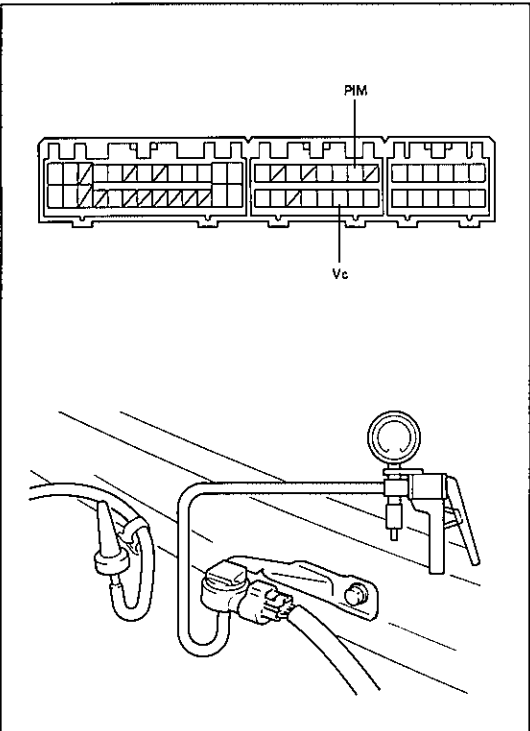
R 2221



F 9528



R 4068



VD-54-2 R7587

- (3) ダイアグノーシスチェックワイヤを使用して、ダイアグノーシスコネクターのFp↔+B端子間を短絡する。

注意 短絡位置を間違えると故障の原因となるため、絶対に間違えない。

- (4) イグニッションスイッチをONにして、フューエルポンプを作動させる。

注意 エンジンは始動しない。

- (5) インジェクターの先端にビニールチューブを取り付ける。

- (6) インジェクターの先にメスシリンダーを置く。

- (7) EFIインスペクションワイヤFをバッテリーに接続し、噴射量を測定する。

基準値 46~49cc/15秒間

- (8) EFIインスペクションワイヤFをバッテリーからはずし、ノズル部からの漏れの有無を確認する。

基準値 1滴以下/1分間

バキュームセンサー

バキュームセンサー点検

1 出力電圧点検

- (1) エンジン停止状態でイグニッションスイッチをONにする。

- (2) トヨタエレクトリカルテスターおよびミニテストリードを使用してVc↔ボデーアース間の電圧を測定する。

基準値 4.5~5.5V

注意 コネクターはコンピューターに接続したまま、コネクターのロックをはずし裏側から点検する。

- (3) バキュームセンサーのバキュームホースをはずし、大気開放状態でPIM↔ボデーアース間の電圧を測定する。

基準値 3.5~3.8V

- (4) バキュームセンサーにマイティバックを接続し、300mmHgの負圧をかけたときのPIM↔ボデーアース間の電圧を測定する。

基準値 2.3~2.6V

スロットルボデー

スロットルボデー点検, 調整

1 スロットルボデー点検

- (1) スロットルバルブシャフトのガタがないことを確認する。
- (2) 各ポートの詰まりがないことを確認する。
- (3) スロットルバルブの開閉が円滑であることを確認する。
- (4) スロットルバルブ全閉位置でスロットルストップスクリーンとレバーのすき間を確認する。

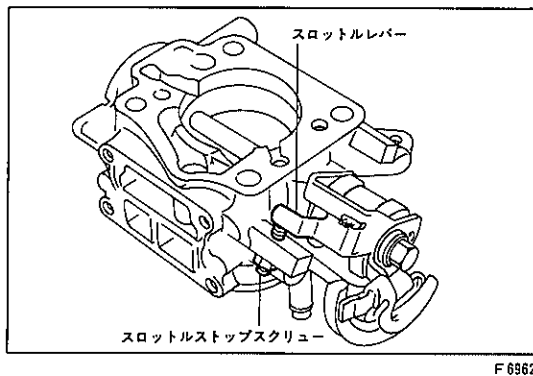
基準 すき間がないこと

基準外の場合は調整する。

注意 スロットルストップスクリーンは厳密に調整してあるため、必要以外は調整を行わない。

2 すき間調整

- (1) スロットルストップスクリーンのロックナットをゆるめレバーと接触しない位置までスクリーンをゆるめる。
- (2) スロットルバルブが全閉していることを確認する。
- (3) スロットルストップスクリーンを締め込み、スロットルレバーと接触した位置からさらに1/4回転締め込む。
- (4) ロックナットでロックする。
- (5) スロットルポジションセンサーの点検を行う。(P1-25参照)
- (6) スロットルストップスクリーンに黄ペンキを塗布して封印する。



スロットルポジションセンサー

スロットルポジションセンサー点検

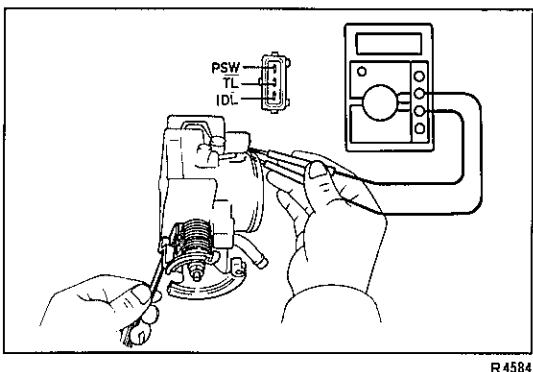
1 IDL↔TL端子間導通点検

- (1) スロットルレバーとストップスクリーン間にシクネスゲージをはさみ、トヨタエレクトリカルテスターを使用して、IDL↔TL端子間の導通の有無を確認する。

基準 0.7mm 導通あり

0.9mm 導通なし

基準外の場合は調整する。(P1-21参照)



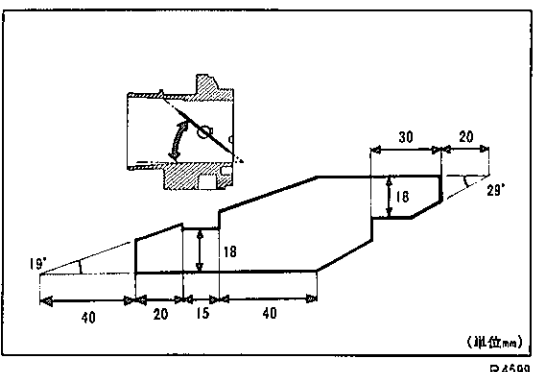
2 PSW↔TL端子間導通点検

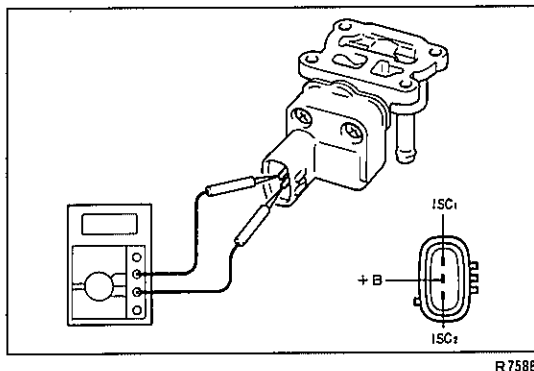
- (1) 角度ゲージを厚紙などで作成し、トヨタエレクトリカルテスターを使用してPSW↔TL端子間の導通の有無を確認する。

基準 ゲージ角度29° 導通なし

ゲージ角度19° 導通あり

注意 スロットルボデー中央最下端面とスロットルバルブ面の角度を測定する。





R 7588

ISCV

ISCV点検

1 抵抗点検

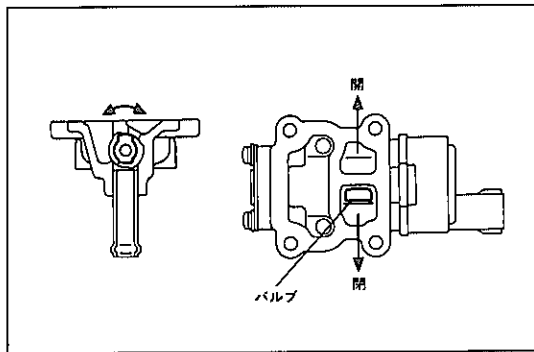
- (1) トヨタエレクトリカルテスターを使用して各端子間の抵抗を測定する。

基準値 ISC₁ ↔ +B 19~23Ω

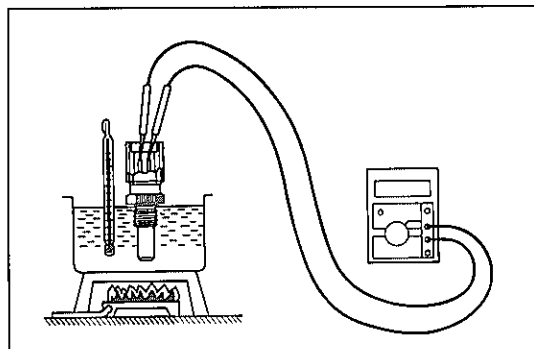
ISC₂ ↔ +B 19~23Ω

2 作動点検

- (1) +B端子にバッテリー⊕を、ISC₁端子にバッテリー⊖を接続したとき、バルブが閉じ側に動くことを確認する。
- (2) +B端子にバッテリー⊕を、ISC₂端子にバッテリー⊖を接続したとき、バルブが開き側に動くことを確認する。



R 4070



R 0398

水温センサー

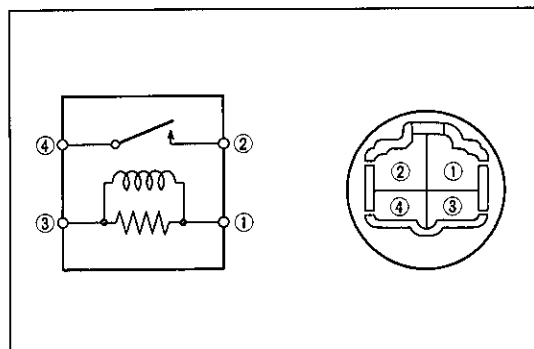
水温センサー点検

1 抵抗点検

- (1) トヨタエレクトリカルテスターを使用して、端子間の抵抗を測定する。

基準値 2.0~3.0Ω (水温20℃)

0.2~0.4Ω (水温80℃)



H 6279

EFIメインリレー

EFIメインリレー点検

1 抵抗および導通点検

- (1) トヨタエレクトリカルテスターを使用して、各端子間の抵抗を測定する。

基準値 ①↔③端子間 50~90Ω

②↔④端子間 ∞

- (2) 1↔3端子間にバッテリー電圧をかけたとき、2↔4端子間の導通の有無を確認する。

基準 導通あり

吸気温センサー

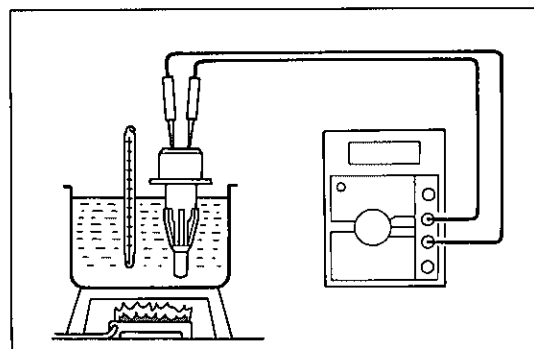
吸気温センサー点検

1 抵抗点検

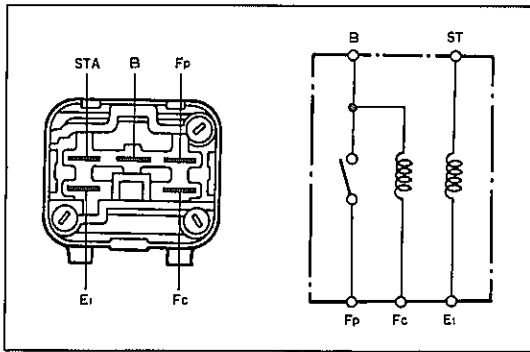
- (1) 水温20℃の水中に1分間以上放置後、端子間の抵抗を測定する。

基準値 2.2~2.7kΩ

注意 センサー部先端より25mm以上は水中につけない。



F 8916



R7238

サーキットオープニングリレー

サーキットオープニングリレー点検

1 抵抗および導通点検

- (1) トヨタエレクトリカルテスターを使用して、各端子間の抵抗を測定する。

基準値 STA↔Ei 端子間 20~30Ω

B↔Fc 端子間 100~150Ω

B↔Fp 端子間 ∞

- (2) STA↔Ei 端子間にバッテリー電圧をかけたとき、B↔Fp 端子間の導通の有無を確認する。

基準 導通あり

エンジンコントロールコンピューター

エンジンコントロールコンピューター点検

1 コンピューター作動点検

- (1) コンピューターのコネクターのロックをはずす。

注意 コネクターを破損させない。

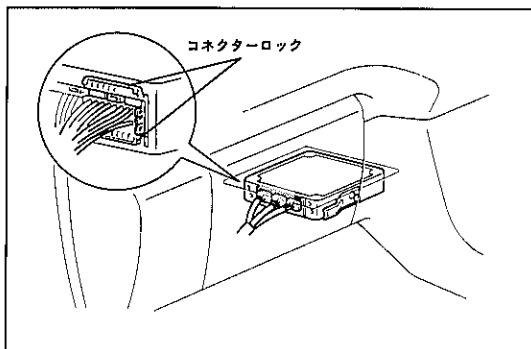
- (2) トヨタエレクトリカルテスターにミニテストリードを接続し、各端子とボデーアース間の電圧を測定する。

- (3) オシロスコープを使用して、各端子間および各端子とボデーアース間でパルスが発生していることを確認する。

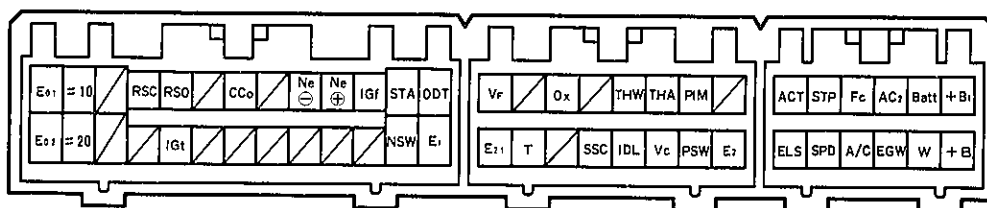
注意 ・コネクターはコンピューターに接続したまま、コネクターの裏側から点検する。

・電圧を測定する場合は、トヨタエレクトリカルテスターが電圧レンジになっていることを確認してから点検する。

・測定条件に指示のないものはエンジン停止、イグニッションスイッチ ON の状態で点検を行う。

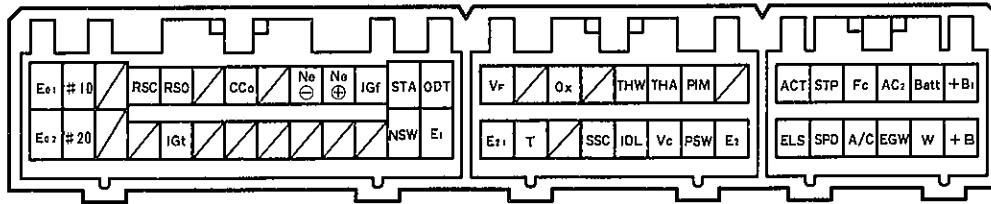


R7598



Vd-54-2

点検系統	端子	測定条件	基準値(V)
電源系	Batt↔ボデーアース	常時	10~14
	+B・+B1↔ボデーアース	—	10~14
スロットルポジション センサー系	IDL↔ボデーアース	スロットルバルブ全閉	1以下
		スロットルバルブ開 (1.5°以上)	4.5~5.5
	PSW↔ボデーアース	スロットルバルブ全閉	4.5~5.5
		スロットルバルブ全開	1以下



V d -54-2

点検系統	端子	測定条件	基準値 (V)
バキュームセンサー系	PIM↔ボデーアース	ポート圧大気時	3.5～3.8
		負圧約300mmHgかけた時	2.3～2.6
	Vc↔ボデーアース	イグニッションS/W ON	4.5～5.5
吸気温センサー系	THA↔ボデーアース	雰囲気温度約20℃	1.8～2.8
水温センサー系	THW↔ボデーアース	冷却水温約80℃	0.1～0.8
スターター信号系	STA↔ボデーアース	クランキング時	6～14
噴射信号系	#10 ↔ボデーアース #20	イグニッションS/W ON	10～14
		アイドル回転時	パルス発生
イグナイター系	IGt↔ボデーアース	アイドル回転時	パルス発生
	IGf↔ボデーアース	イグニッションS/W ON	0.8～1.2
ディストリビューター系	Ne⊕↔Ne⊖	アイドル回転時	パルス発生
そ の 他	A/C↔ボデーアース	エアコン OFF	3 以下
		エアコン ON (A/C付き) (マグネットクラッチ ON時)	8 以上
	AC2↔ボデーアース	A/C OFFまたはA/C ON (100%)	10～14
		A/C ON (50%)	3 以下
	ACT↔ボデーアース	イグニッションS/W ONでA/C ON時	6 以上
		上記状態からスロットルバルブ全開	3 秒間 1 以下
	SPD↔ボデーアース	駆動輪をゆっくり回転	0 ↔ 10～14を繰り返す
	RSO↔ボデーアース	ヘッドランプまたはデフォッガー OFF→ON	電圧が下がること
	RSC↔ボデーアース	ヘッドランプまたはデフォッガー OFF→ON	電圧が上がること
	Vf↔ボデーアース	暖機後2500rpmで2分間保持し、アイドル回転に戻す	0 ↔ 4.5～5.5を繰り返す
	Fc↔ボデーアース	イグニッションS/W ON	10～14
		アイドル回転時	3 以下
	EGW↔ボデーアース	排気温ウォーニングランプ点灯時	3 以下
		アイドル回転時	10～14
	W↔ボデーアース	チェックエンジンウォーニングランプ点灯時	3 以下
		アイドル回転時	10～14
	NSW↔ボデーアース	P, Nレンジ	3 以下
		P, Nレンジ以外	10～14
	STP↔ボデーアース	ストップランプ OFF→ON	3 以下→10～14
	ELS↔ボデーアース	ヘッドランプ ON, デフォッガー ON時	3 以下→10～14
	SSC↔ボデーアース	ステアリングホイールをゆっくり1回転	10～14→1 以下を1回変化
	E1 E2 E01, E02↔ボデーアース E21	(導通点検)	(常時導通)

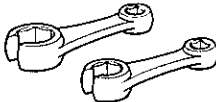
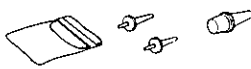
エンジンASSY

変更概要

トヨタ カリーナED修理書（品番62315，1989年9月発行）の内容から次の項目を変更しました。

- 1 脱着作業上の留意点（エンジンワイヤハーネスの変更）
- 2 パーシャルエンジンASSY分解構成図

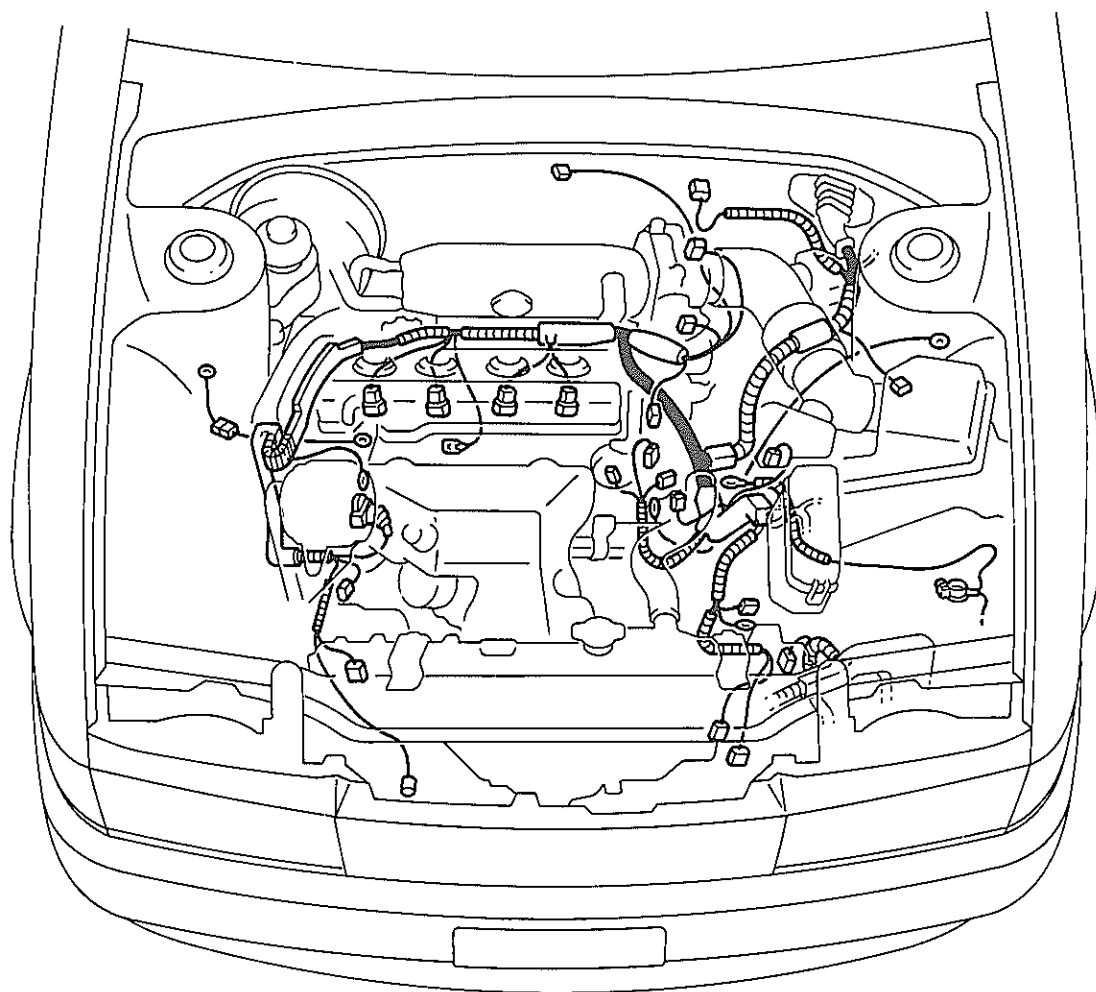
準 備 品

S S T		09228-06500 オイルフィルターレンチ	オイルフィルター脱着用
		09301-32010 クラッチガイドツール	クラッチディスクガイド用 (M/T)
		09631-22020 パワーステアリングホースナットレンチセット	フレアナットおよびプレッシャーチューブ脱着用
工 具		09090-04010 エンジンスリングチェーン	エンジン脱着用
		09258-00030 ホースプラグセット	パワーステアリングフルード流出防止用
	09017-38140	ディープソケットレンチ (14mm)	エキゾーストフロントパイプ脱着用 エンジンマウンティングインシュレーターRH脱着用
油 脂 その他	アドヘシブ1324		フライホイール、ドライブプレート、トルクコンバーター取り付けボルト塗布用
	キャッスル・パワーステアリングフルード		注入用
	LLC		補充用
	エンジンオイル		

エンジンASSY脱着

脱着作業上の留意点

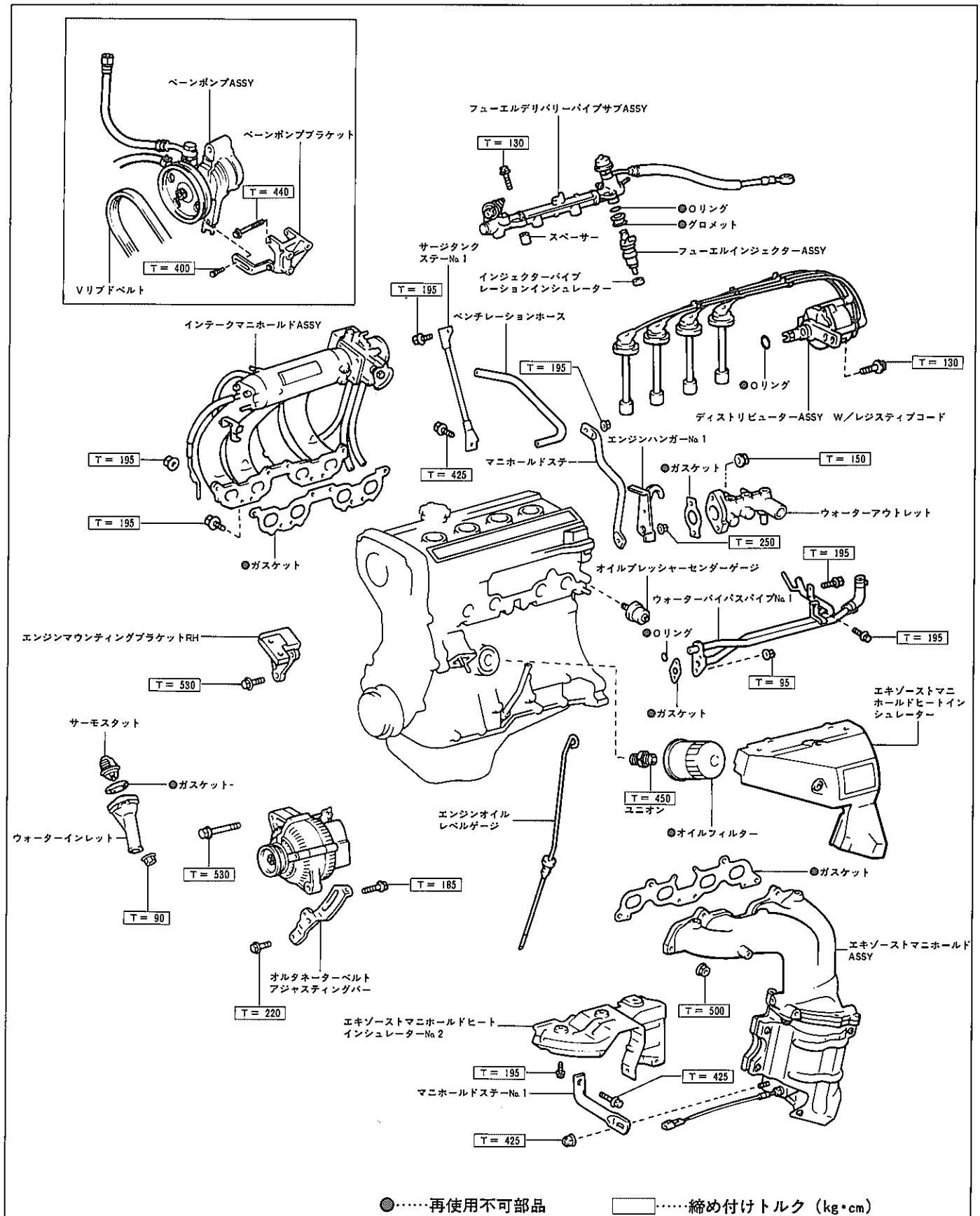
- 1 エンジンワイヤハーネス取りはずし



R7599

パーシャルエンジンASSY

分解構成図

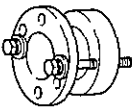
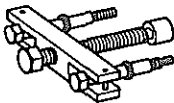
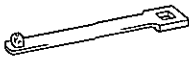
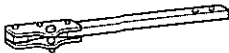
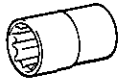


エンジン本体 変更概要

トヨタ カリーナED修理書（品番62315，1989年9月発行）の内容より次の項目を変更しました。

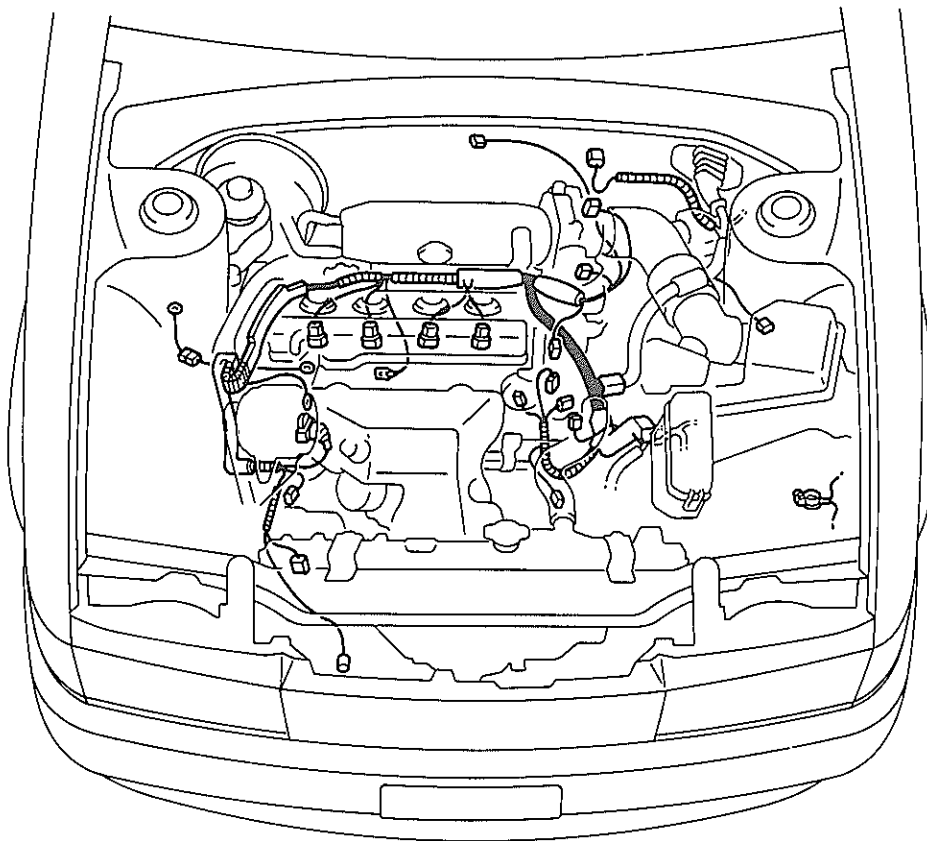
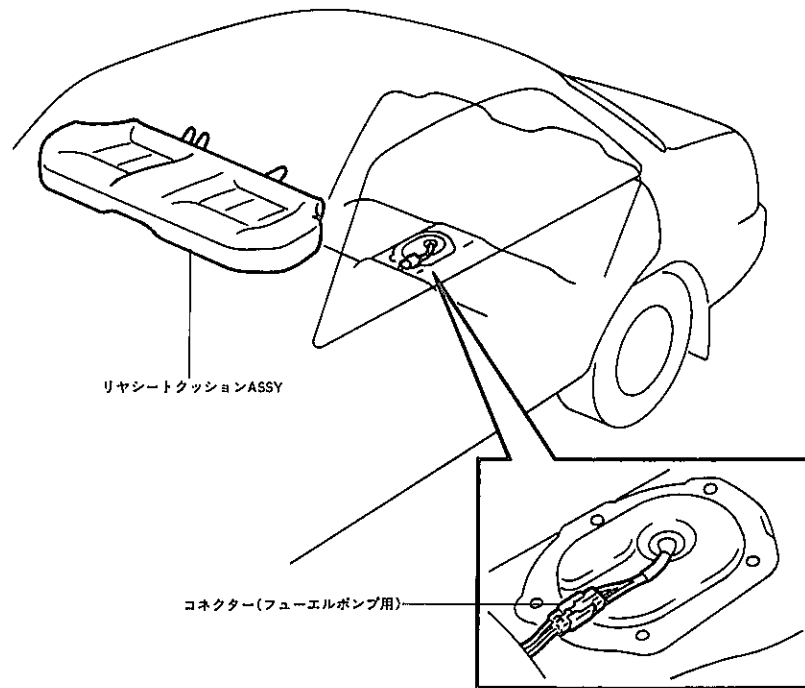
1 シリンダーヘッドガスケット脱着構成図

準備品

S S T		09213-14010	クランクシャフトプーリーホルディングツール	クランクシャフトプーリー固定用
		09213-31021	クランクシャフトプーリーブラー	クランクシャフトプーリー取りはずし用
		09249-63010	トルクレンチアダプター	カムシャフトタイミングプーリーセットボルト締め付け用
		09330-00021	コンパニオンフランジホルディングツール	クランクシャフトプーリー固定用
工 具		09011-38121	ソケットレンチ（12mm）	シリンダーヘッドボルト脱着用
		09017-38140	ディープソケットレンチ（14mm）	エキゾーストフロントパイプおよびエンジンマウンティングインシュレーター脱着用
油 脂 その他			ボルト（M 6，ピッチ1.0）	カムシャフト脱着用
			キヤッスル・MPグリースNo. 2	オイルシールリップ部塗布用
			シールパッキンブラック	各部塗布用
			ペイント	カムシャフト合わせマーク用 シリンダーヘッドボルトマーク用
			LLC	注入用
			エンジンオイル	各部塗布用

シリンダーヘッドガスケット

脱着構成図





イグニッション 変更概要

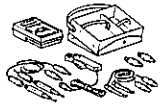
トヨタ カリーナED修理書（品番62315，1989年9月発行）の内容より次の項目を変更しました。

- 1 火花点検要領
- 2 イグニッションコイル単体点検要領
- 3 ディストリビューター単体点検要領
- 4 イグナイター単体点検要領



- ・エンジン回転中は、バッテリーケーブルをはずさない。
- ・有害なパルスが発生するような行為はしない。

準 備 品

計 器		09082-00012 トヨタ電気カルテスター	イグニッションコイル点検用 ディストリビューター点検用 イグナイター点検用
	オシロスコープ		イグナイター点検用

機能点検

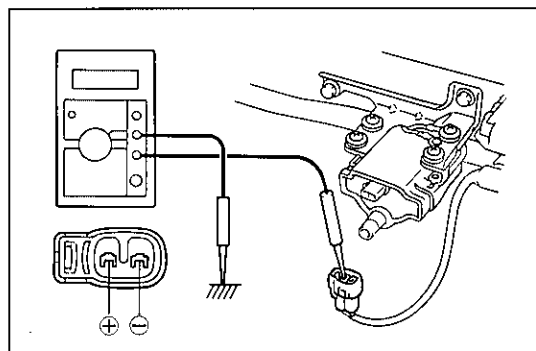
火花点検

1 火花点検

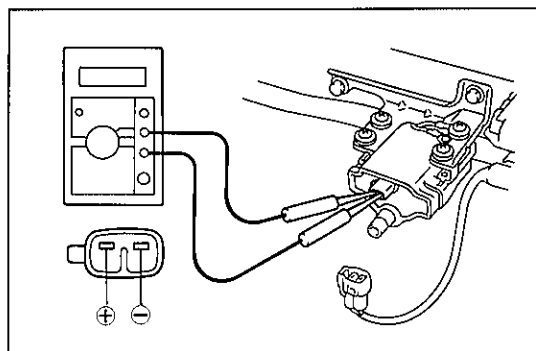
- (1) インジェクターのコネクターを全数取りはずす。
- (2) スパークプラグを1本だけ取りはずす。
- (3) 取りはずしたスパークプラグをレジスティブコードに取り付け、スパークプラグの接地電極をアースさせる。
- (4) クランキングしたとき、火花が飛ぶことを確認する。

1～2秒以上エンジンをクランキングしない。
- (5) スパークプラグを取り付ける。

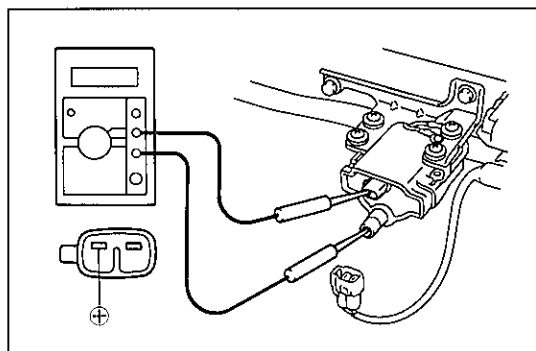
$T = 180 \text{ kg} \cdot \text{cm}$
- (6) 他のスパークプラグも同様に(2)～(5)の作業を行う。
- (7) インジェクターのコネクターを取り付ける。



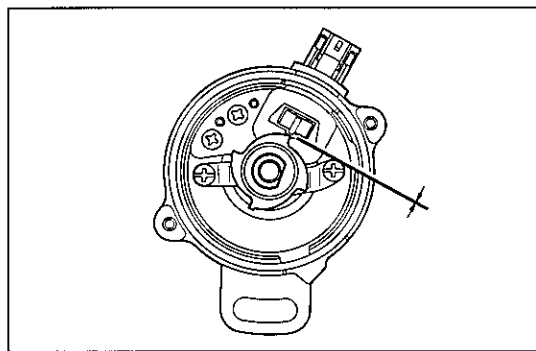
R7589



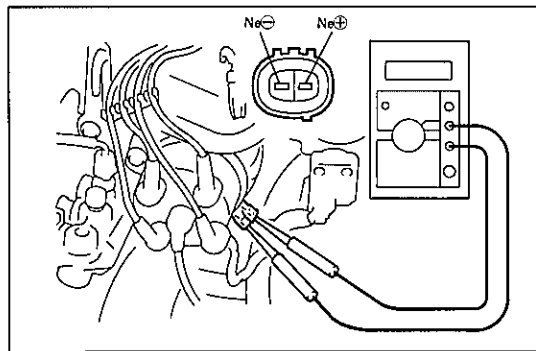
R7590



R7591



R6246



R7592

単体点検

イグニッションコイル

1 入力電圧測定

- (1) イグニッションコイルのコネクターを取りはずす。
- (2) イグニッションスイッチをONにする。
- (3) ハーネス側コネクターの⊕側端子↔アース間の電圧を測定する。

基準値 10~14V

- (4) イグニッションスイッチをOFFにする。
- (5) コネクターを接続する。

2 1次コイル抵抗測定

- (1) イグニッションコイルの⊕↔⊖端子間の抵抗を測定する。

基準値 1.26~1.54Ω (20℃)

3 2次コイル抵抗測定

- (1) イグニッションコイルの⊕端子↔高圧端子間の抵抗を測定する。

基準値 10~14kΩ (20℃)

ディストリビューター

1 エアギャップ点検

- (1) シックネスゲージを使用してエアギャップを測定する。

基準値 0.2~0.4mm

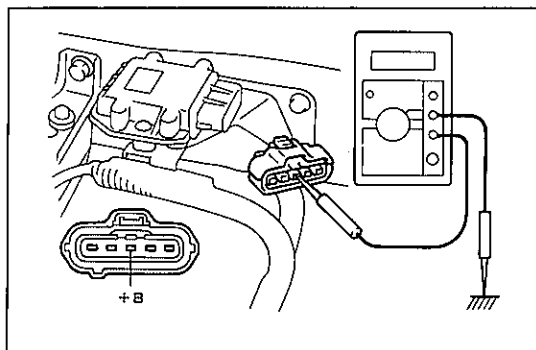
基準値外の場合は、ディストリビューターハウジングを交換する。

2 ピックアップコイル点検

- (1) イグニッションスイッチをOFFにして、Ne⊕↔Ne⊖端子間の抵抗を測定する。

基準値 155~195Ω (20℃)

基準値外の場合はディストリビューターハウジングを交換する。



R7593

イグナイター

1 入力電圧点検

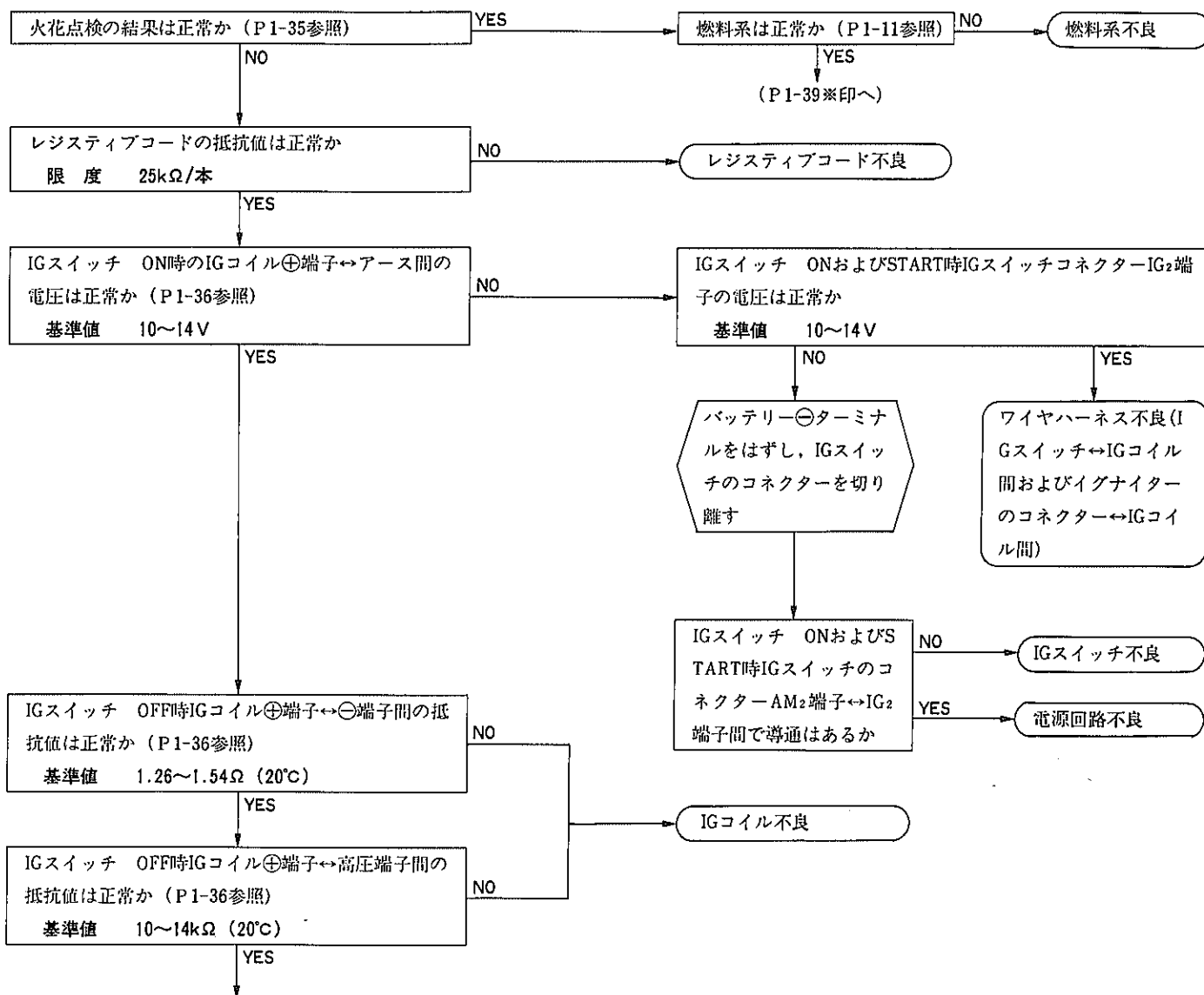
- (1) コネクターを取りはずす。
- (2) イグニッションスイッチをONにする。
- (3) ワイヤハーネス側の+B端子↔アース間の電圧を測定する。
基準値 10~14V
- (4) コネクターを取り付ける。

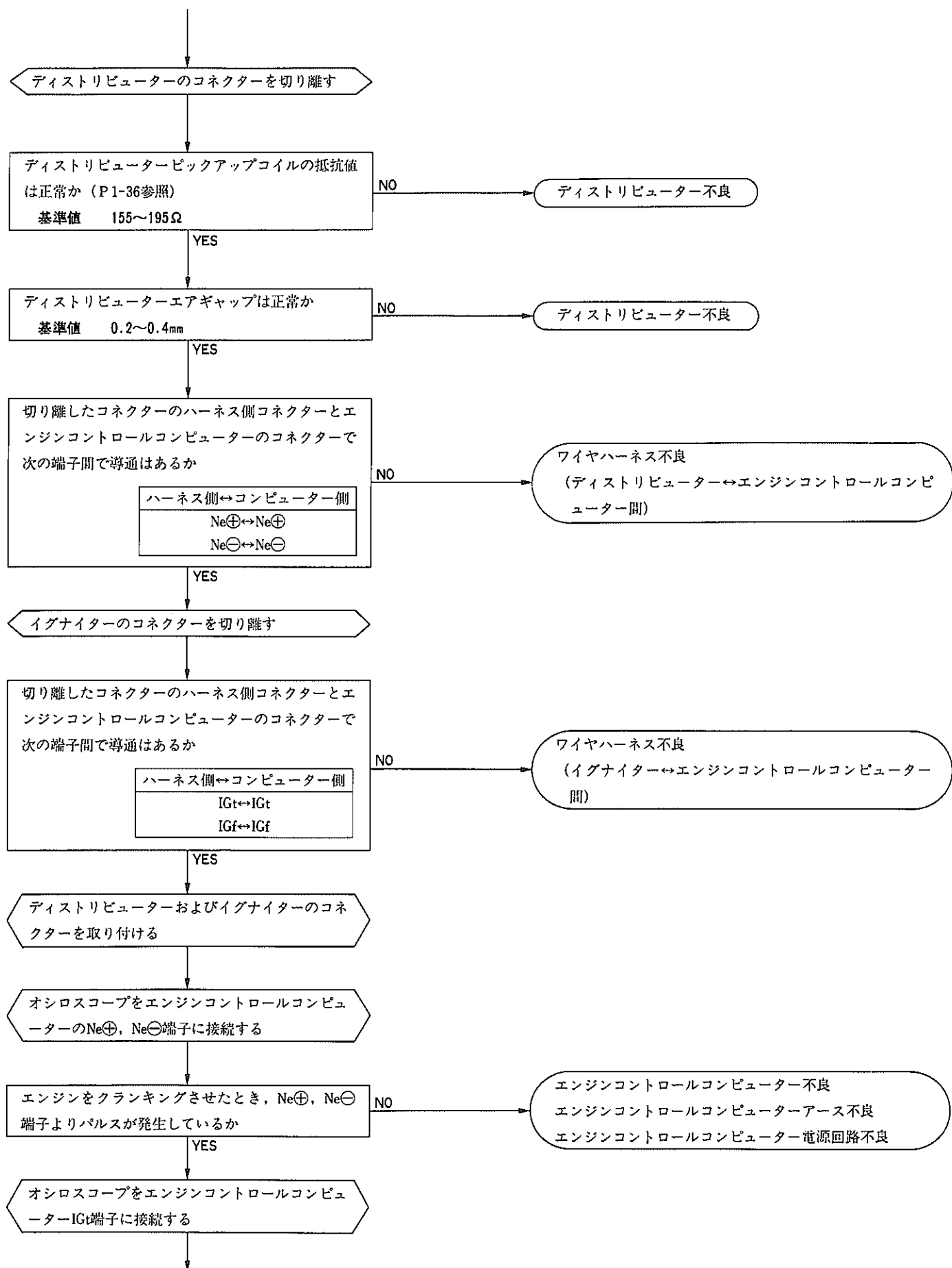
2 イグナイター点検

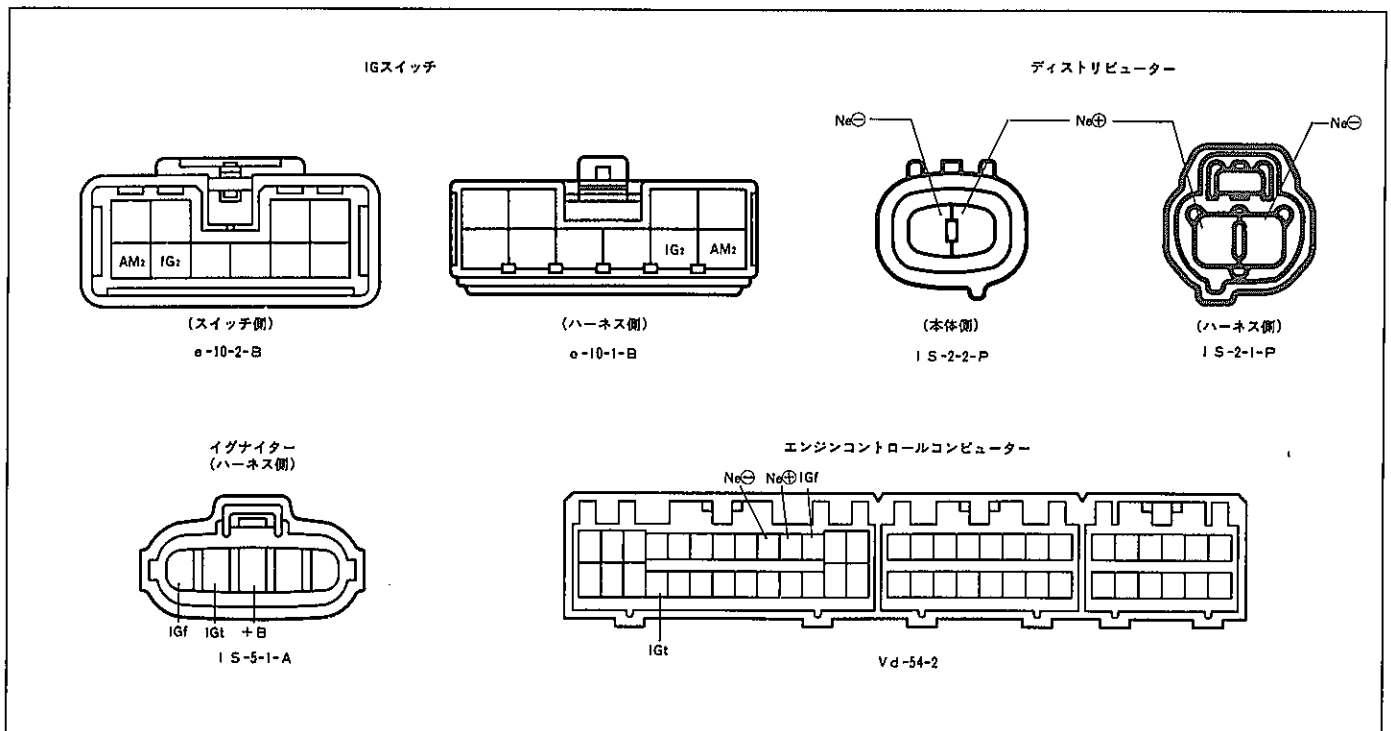
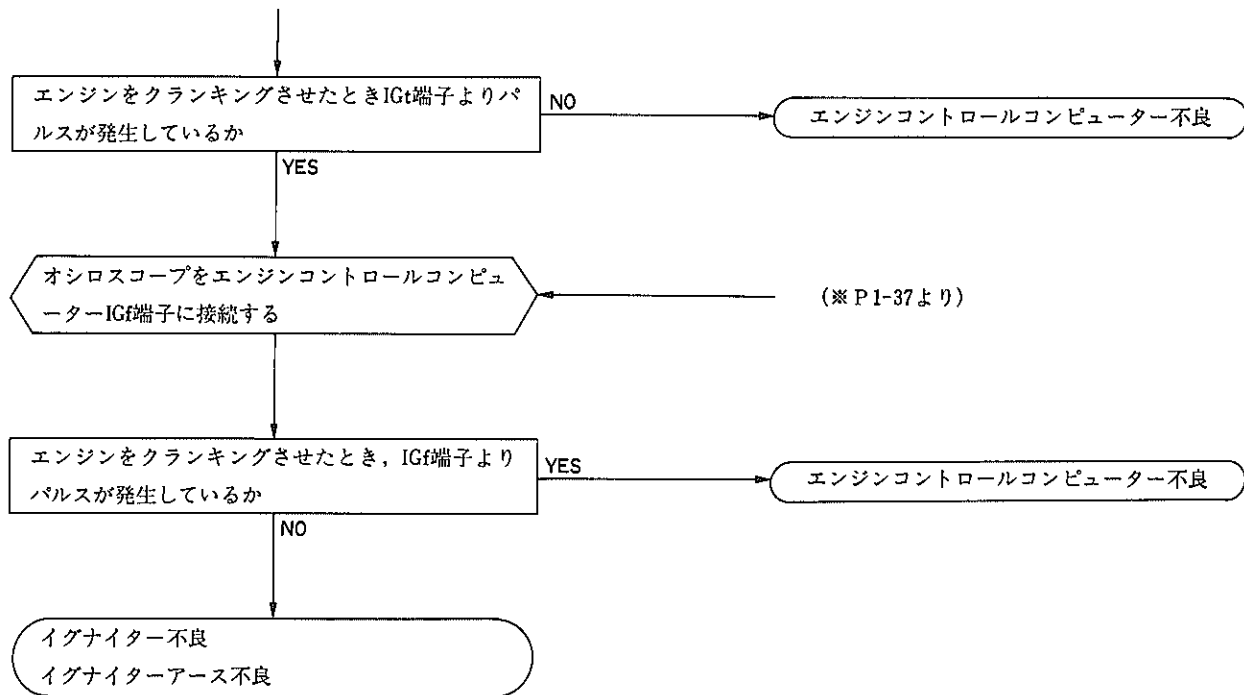


注意 イグナイターはIC部品を多数内蔵しており、イグナイター単体による点検は困難なため、オシロスコープおよびトヨタエレクトリカルテスターを使用して次のフローチャートに従い点検した結果、良否を判断する。

スターターは回るがエンジンが始動しない







4 S-FEエンジン変更点 変更概要

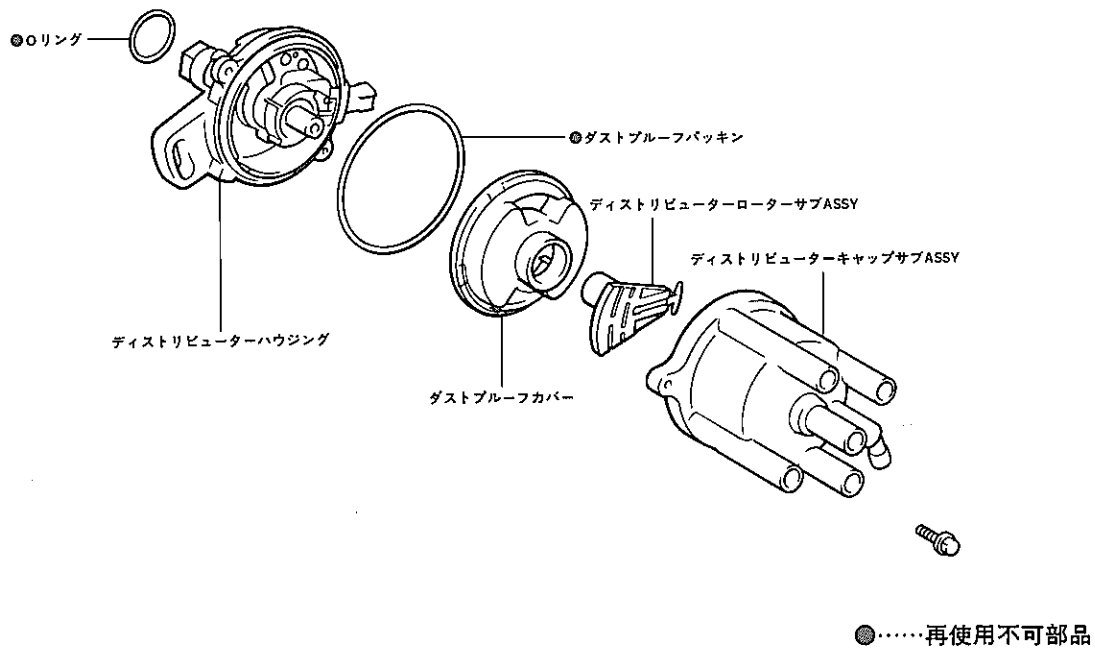
3 S-FEエンジン修理書（品番63011，1986年8月発行）の内容から次の項目を変更しました。

- 1 シリンダーヘッド取り付け要領＊
- 2 シリンダーブロック構成部品点検要領＊
- 3 ディストリビューター（IGコイル別置タイプ）の変更による点検要領（P1-36参照）および分解要領

＊……1・2の変更内容はトヨタ カリーナED修理書（品番62315，1989年9月発行）の4 S-Fiエンジン変更点（P1-73）を参照のこと。

イグニッション

ディストリビューター 分解構成図



R6245