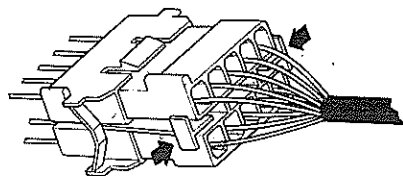


修 理 要 領

EFI取り扱い、点検上の注意

- 1 EFIのコネクタや各端子などを取りはずすときはキー スイッチを切るか、バッテリー端子をはずして、必ず電源を切る。
- 2 トランジスタ回路が非常に多いので、故障点検の場合ちよつとした端子の触れ合いで、一瞬に内部がさらに故障することがあるから、不用意に扱わない。



第3-1図 コネクタの抜き方 G8523

- 3 リード線接続用のコネクタは、特殊なものが使つてある。第3-1図のようにツマミを押ししてから引つばらないと抜けないから注意する。
また、接続する際は完全に押し込んでロックが作用していることを確認すること。
- 4 コンピュータの内部を見るために、フタを開けないこと。誤つて部品に触れたり、ほこりが入ると故障の原因になる。
- 5 バッテリーの逆接続は厳禁である。バッテリーの交換時には、必ずキー スイッチを切り、間違いのないようにつなぐ。
- 6 脱着時などに大きなショックを与えないこと。コンピュータを始めとするすべてのEFI部品に注意すること。
- 7 故障時におけるサーキット テスタなどによる点検では、誤つて隣の端子に同時に触れて、端子をショートさせないこと。瞬間にこわれることがある。
- 8 雨天時などの点検では、水の浸入に注意すること。
またエンジン ルーム内の洗車の場合は、EFI 部品および配線コネクタにビニールのおおいをかけて、水がかからぬようにすること。
- 9 故障の場合、部品はアツセンブリで交換すること。

メンテナンス

18R-E エンジン関係のメンテナンスは次のとおりである。下記以外の項目については18Rエンジンに準じる（巻末メンテナンス表参照のこと）。

項目	交換サイクル	点検サイクル	備考
エア クリーナ エレメント	12 か 月	3 か 月 ※	※ほこりの多い道路走行が主たるときは、点検サイクルを2,000kmとする。
フューエル フィルタ エレメント	12か月(低圧側) 24か月(高圧側)		アツセンブリ交換
スロットル ボデー ○ダツシュ ポット ○カッタ スイッチ		24 か 月	初期1,000kmで点検
フューエル ホース	48ヶ月 ※	12 か 月	初期1,000で点検 ※インジェクタ、フューエル プレツシャ パル セーション ダンパのホースは除外する。
燃料圧力点検		24 か 月	

エンジン調整

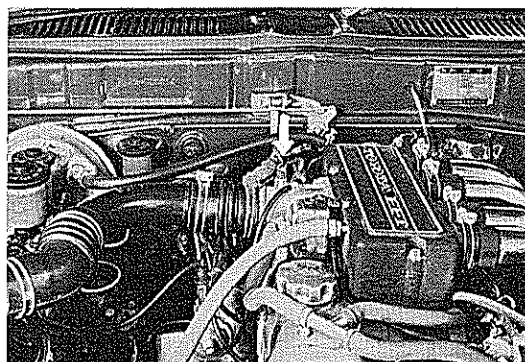
調整基準値（下記以外は18R-Bエンジンの調整に準じる）

アイドル回転数	850±50rpm
イグニッション タイミング	上死点前5° (850rpm)
バルブ すき 間 (冷間)	I N 0.18mm E X 0.33mm
ダツシュ ポット ストローク	2.1±0.3mm (ダツチ後ストツパ ボルト 1/4回転戻す)
圧 縮 圧 力	9.0kg/cm ² (250rpm)
アイドル回転時バキューム	420mm Hg以上(暖機後)
アイドル C O 濃 度	2~3.5%(暖機後)

アイドル回転数調整

エンジン暖機後、スロットル ボデー上部のアイドル スピード アジャステイング スクリュにより調整する。

調整基準値 850±50 rpm



第3-2図 アイドル スピード アジャステイング スクリュ C1437

イグニツション タイミング

タイミング マークは上死点, 上死点前5°, 10°の3個ある。上死点前5°に調整すること。

注

調整時ディストリビュータのパキューム ホースを取りはずして, 点火時期に影響がないことを確認すること。

スロットル ボデー調整

ダツシュ ポット調整

- 1 ストツパ ボルトをあらかじめ締め込んで, ダツシュ ポットに接触しないようにしておき正規のアイドル回転数に調整する。
- 2 アイドル回転調整後 ストツパ ボルトがダツシュ ポットに接触するまで戻し, さらに1¼回転戻した位置でロックする。

基準位置 タツチ後1¼回転戻し
(有効ストローク 2.1±0.3mm)

カット スイツチ点検, 調整

- 1 スロットル ストツパとレバーの間に0.1mmのシツクネス ゲージをはさみ, その状態でカット スイツチがON (導通) であるかサーキット テスタで確認する。
- 2 同様に 0.35mm のシツクネス ゲージをはさみカット スイツチがOFF (絶縁) であることを確認する。

(不具合の場合)

加速ピツク アップのカバーを取りはずし, カット スイツチ取り付け スクリュ 2本をゆるめ再調整する。この場合の基準値は

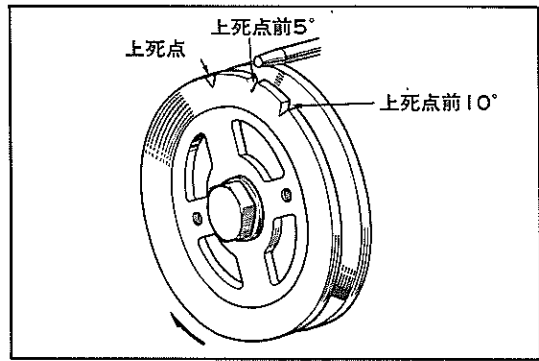
0.15mmで ON となるようにする。
0.30mmで OFF

CO濃度調整

CO濃度の調整はエンジン暖機後, コンピュータ本体の下部にあるツマミを回して調整する。ツマミを右へ回せばCO量は増大し, 左へ回せば減少する。

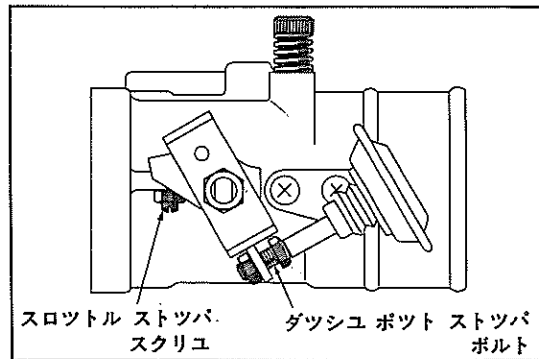
調整目標値 2~3.5%

(参考) 調整用ツマミは 1ノツチでCO濃度が約0.5%変化する。



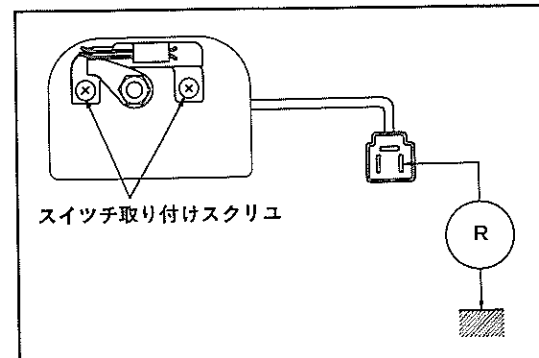
第3-3図 タイミング マーク

G9716



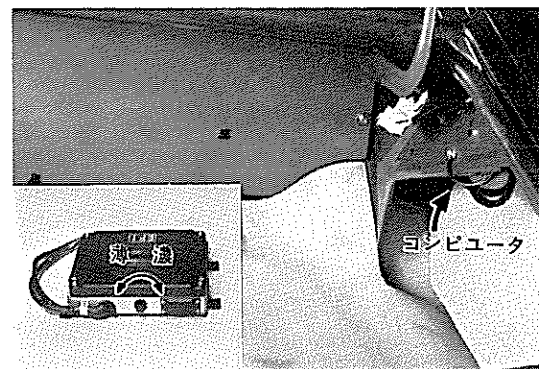
第3-4図 ダツシュ ポット調整

S1760



第3-5図 スロットル ボデー点検, 調整

S1760

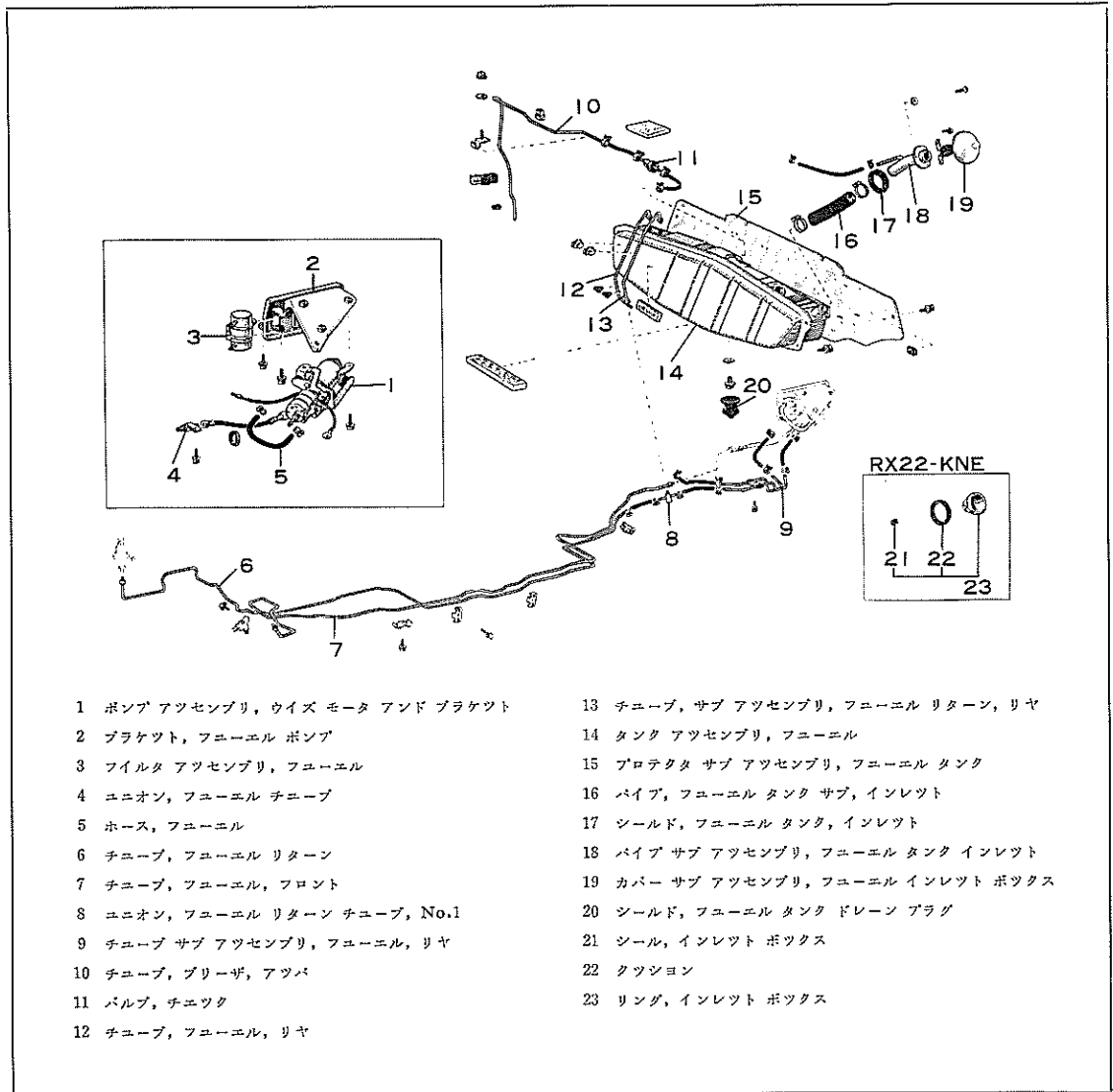


第3-6図 CO濃度調整

C1438 1439

取りはずし、取り付け

フューエル タンク、ポンプ、チューブ

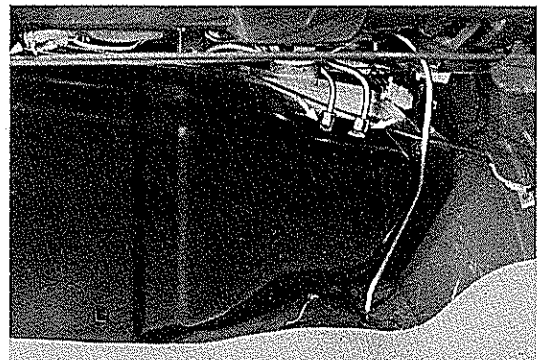


第3-7図 フューエル関係構成部品(1)

S1761

注

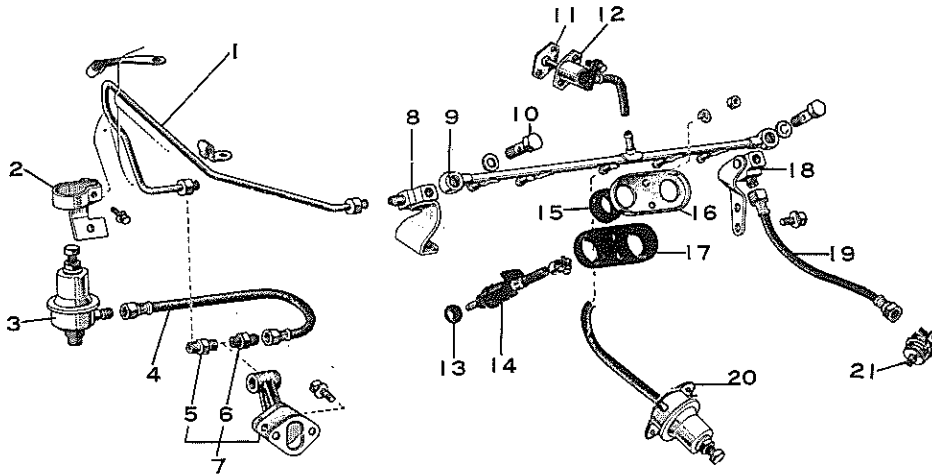
1. フューエル ポンプ交換などの際にはポンプ取りはずし前に、フューエル タンクのユニオン(第3-8図)をあらかじめゆるめておくこと。これはポンプ取りはずし時にタンク内のガソリンが流出するのを防止するためである。
2. フューエル ポンプ交換後エンジンをかける前にあらかじめIGスイッチおよびフューエルコントロールスイッチを数秒間ONしてフューエルパイプライン内にガソリンをいきわたらせること。



第3-8図 フューエル タンク ユニオン

C1440

インジェクタ, デリバリ パイプ



- | | | | |
|----|--------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | パイプ サブ アツセンブリ, キヤブレタ フューエル | 12 | インジェクタ アツセンブリ, コールド スタート フューエル |
| 2 | ブラケット, フューエル プレッツシヤ レギユレータ | 13 | インシュレータ, インジェクタ パイブレーション |
| 3 | レギユレータ アツセンブリ, フューエル プレッツシヤ | 14 | インジェクタ アツセンブリ, フューエル |
| 4 | ホース, フューエル プレッツシヤ レギユレータ リターン | 15 | ホルダ, インジェクタ No.1 |
| 5 | ユニオン, フューエル パイプ サポート (インレット用) | 16 | ホルダ, インジェクタ, No.3 |
| 6 | ユニオン, フューエル パイプ サポート (アウトレット用) | 17 | ホルダ, インジェクタ, No.2 |
| 7 | サポート サブ アツセンブリ, フューエル パイプ | 18 | ウエイ 2, パイプ フューエル デリバリ アウトレット |
| 8 | ウエイ 2, パイプ フューエル デリバリ インレット | 19 | ホース, フューエル デリバリ パイプ |
| 9 | パイプ サブ アツセンブリ, フューエル デリバリ | 20 | ダンパ アツセンブリ, フューエル プレッツシヤ パルセーション |
| 10 | ボルト, ユニオン パイプフューエル デリバリ | 21 | フィルタ アツセンブリ, フューエル (高圧側) |
| 11 | ガスケット, コールド スタート インジェクタ | | |

第3-9図 インジェクタ, デリバリ パイプ構成部品

S1762

インジェクタ交換

取りはずし

- 1 スタート インジェクタ(12)ホースを抜く。
- 2 フューエル ダンパ(20)を取りはずす。
- 3 ユニオン ボルト(10)を取りはずす。
- 4 各インジェクタのクランプをゆるめ、デリバ

リ パイプ(9)を取りはずす。

- 5 ホルダ(16)取り付けナットを取りインジェクタを取り出す。

取り付け

- 1 第3-10図にしたがいインジェクタを取り付ける。

注

インシュレータ(3)は確実にマニホルド穴にそう入しておくこと。

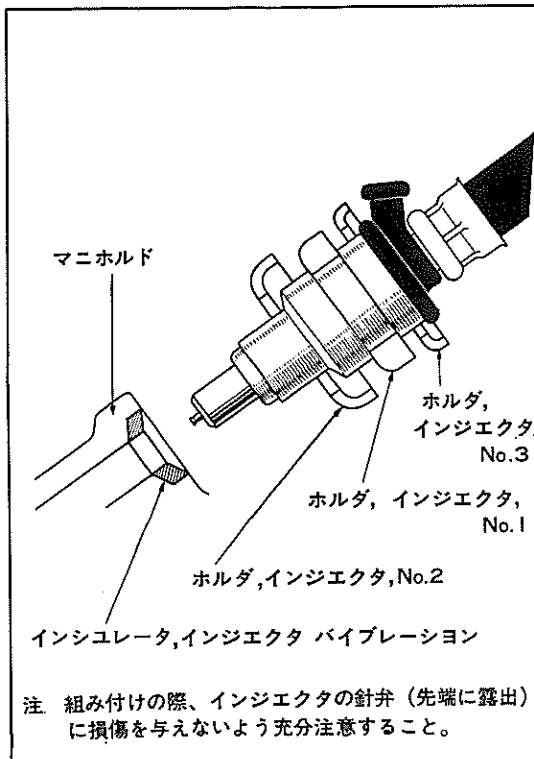
- 2 デリバリ パイプ(9)にフューエル ダンパ(20)を仮付けする。クランプはそう入のみで締め付けない。
- 3 デリバリ パイプ(9)を4個のインジェクタに同時にそう入する。4本とも充分そう入しろが確保されたことを確認すること。
- 4 ガasket 2枚を介してパイプ両端のユニオン ボルト(10)を2ウエイ(8)、(18)に手で軽く締

め付ける。

注

ユニオン ボルトを締める際は、あらかじめ2ウエイ取り付けボルトをゆるめておくこと。

- 5 2ウエイを固定してユニオン ボルトを締め付ける。
- 6 フューエル ダンパ(20)をマニホルドに締め付ける。
- 7 ホースがねじれていないことを確認のうえ、インジェクタ、ダンパのホース クランプを締め付ける。
- 8 スタート インジェクタのホースをそう入しクランプする。

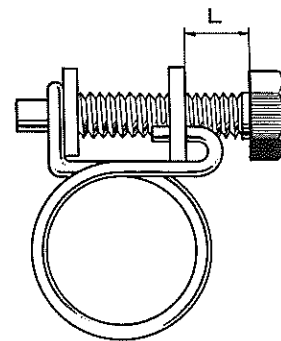


第3-10 図インジェクタ組み付け

G9717

クランプの締め付け寸法

クランプは締め付け時、下図寸法を基準とする。



インジェクタ、タンパ ホース クランプ

$L = 3\text{mm}$

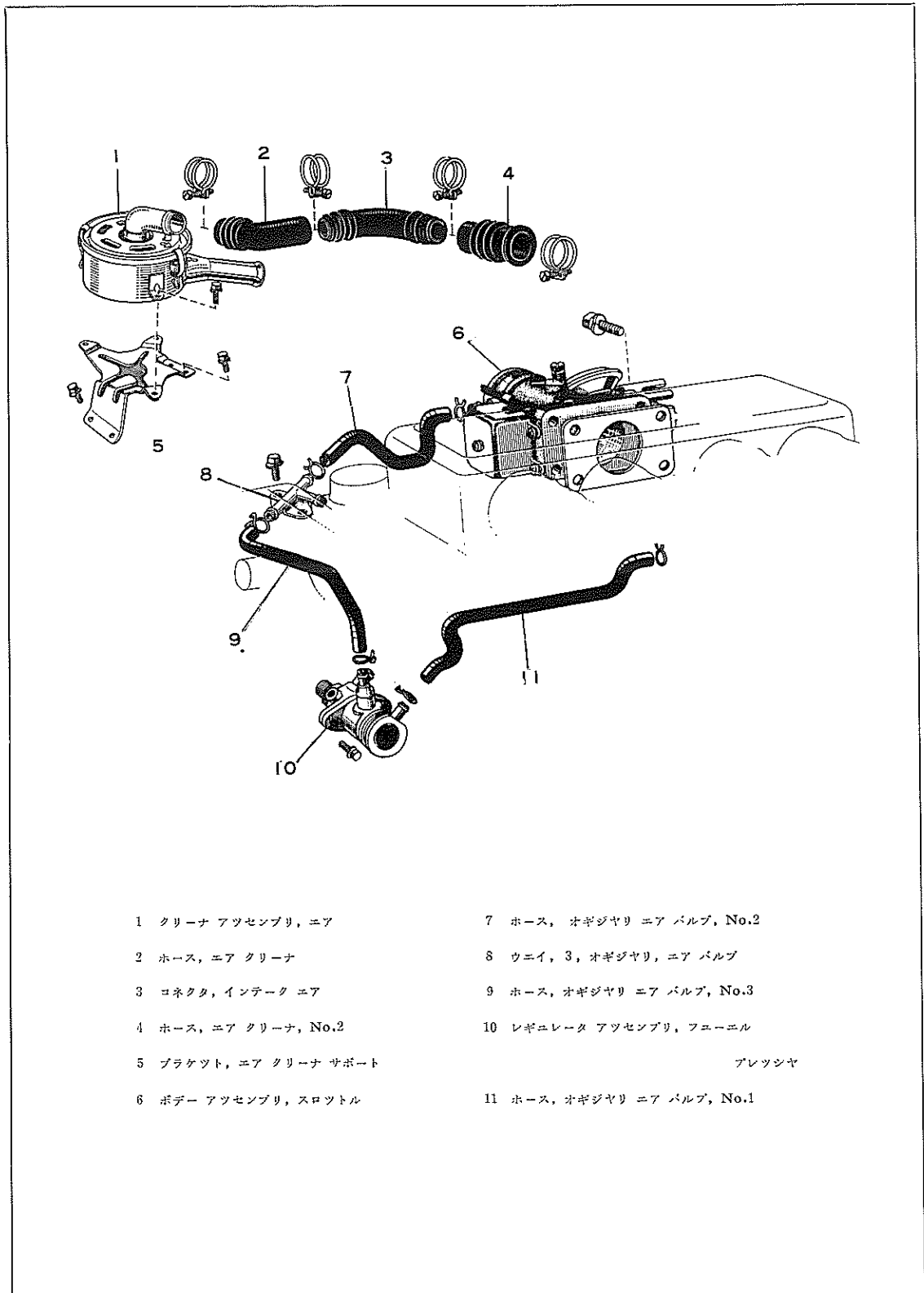
注

インジェクタ ホース用クランプは専用クランプを使用しており、他のホース用クランプを使用しないこと。識別はクランプのワイヤ部にクロメート処理(金色)してある。

第3-11 図 クランプの締め付け寸法

G9718

エア クリーナ, スロットル ボデー

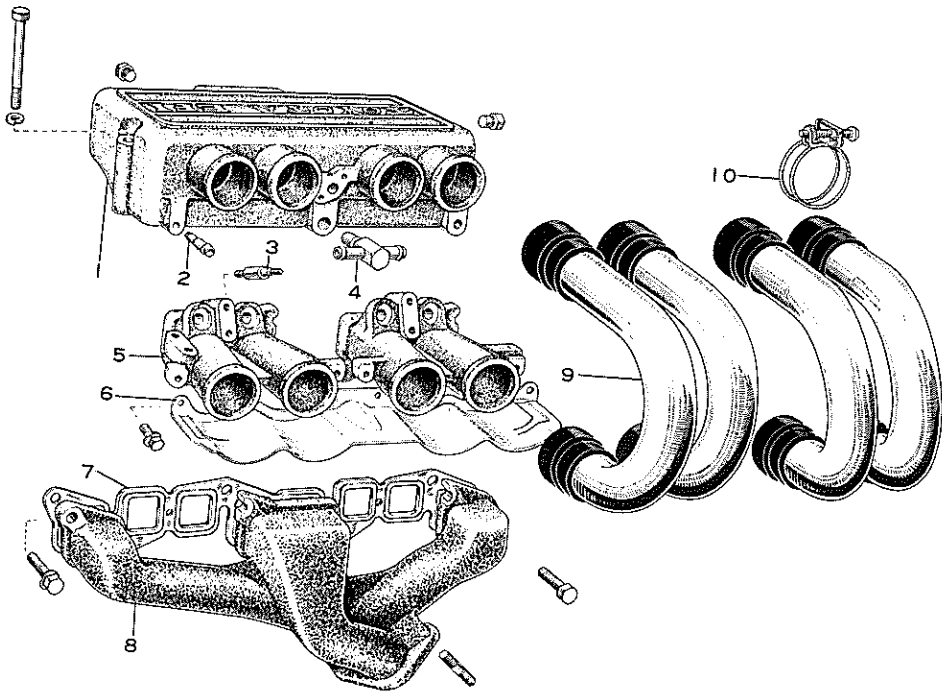


- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1 クリーナ アツセンブリ, エア | 7 ホース, オキジヤリ エア バルブ, No.2 |
| 2 ホース, エア クリーナ | 8 ウエイ, 3, オキジヤリ, エア バルブ |
| 3 コネクタ, インターク エア | 9 ホース, オキジヤリ エア バルブ, No.3 |
| 4 ホース, エア クリーナ, No.2 | 10 レギユレータ アツセンブリ, フェューエル
プレッシャ |
| 5 ブラケット, エア クリーナ サポート | |
| 6 ボデー アツセンブリ, スロットル | 11 ホース, オキジヤリ エア バルブ, No.1 |

第3-12図 エア クリーナ, スロットル ボデー 構成部品

S1763

マニホルド

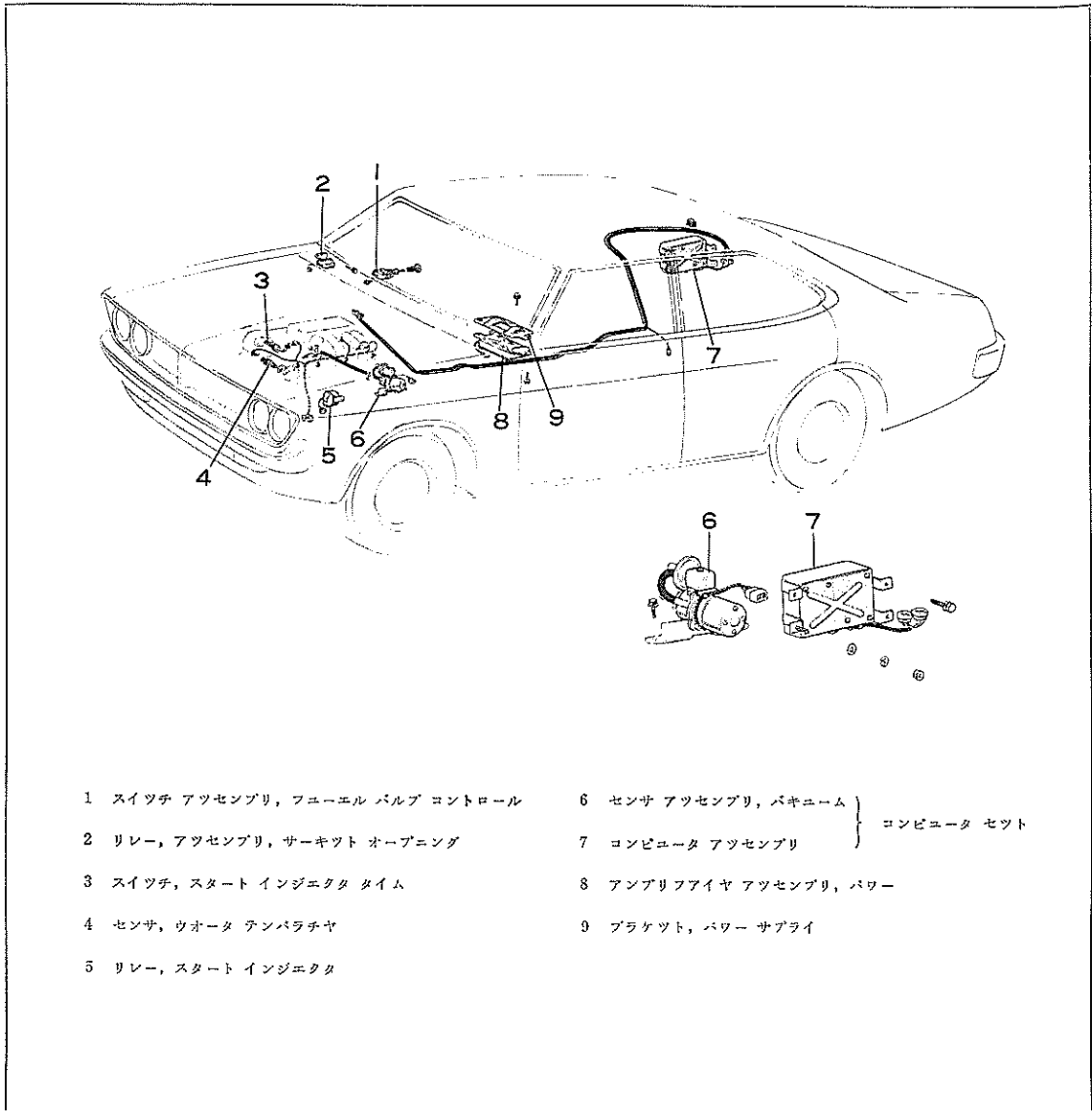


- | | | | |
|---|----------------------|----|------------------------------|
| 1 | タンク, インテーク ニア サージ | 6 | インシュレータ, エキゾースト マニホルド
ヒート |
| 2 | チューブ, エア | 7 | ガスケット, マニホルド ツウ シリンダ
ヘッド |
| 3 | ボルト, インジェクタ ホルダ スタッド | 8 | マニホルド, エキゾースト |
| 4 | ユニオン | 9 | パイプ, インテーク |
| 5 | マニホルド, インテーク | 10 | クランプ, インテーク パイプ |

第3-13図 マニホルド構成部品

S1764

コンピュータ, パワー アンプ



第3-14図 コンピュータ, パワー アンプ構成部品

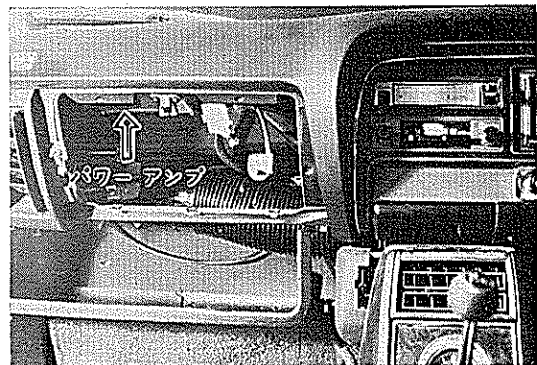
S1765

パワー アンプ

パワー アンプはグラブ コンパートメントを取りはずしてから取りはずす。

コンピュータ

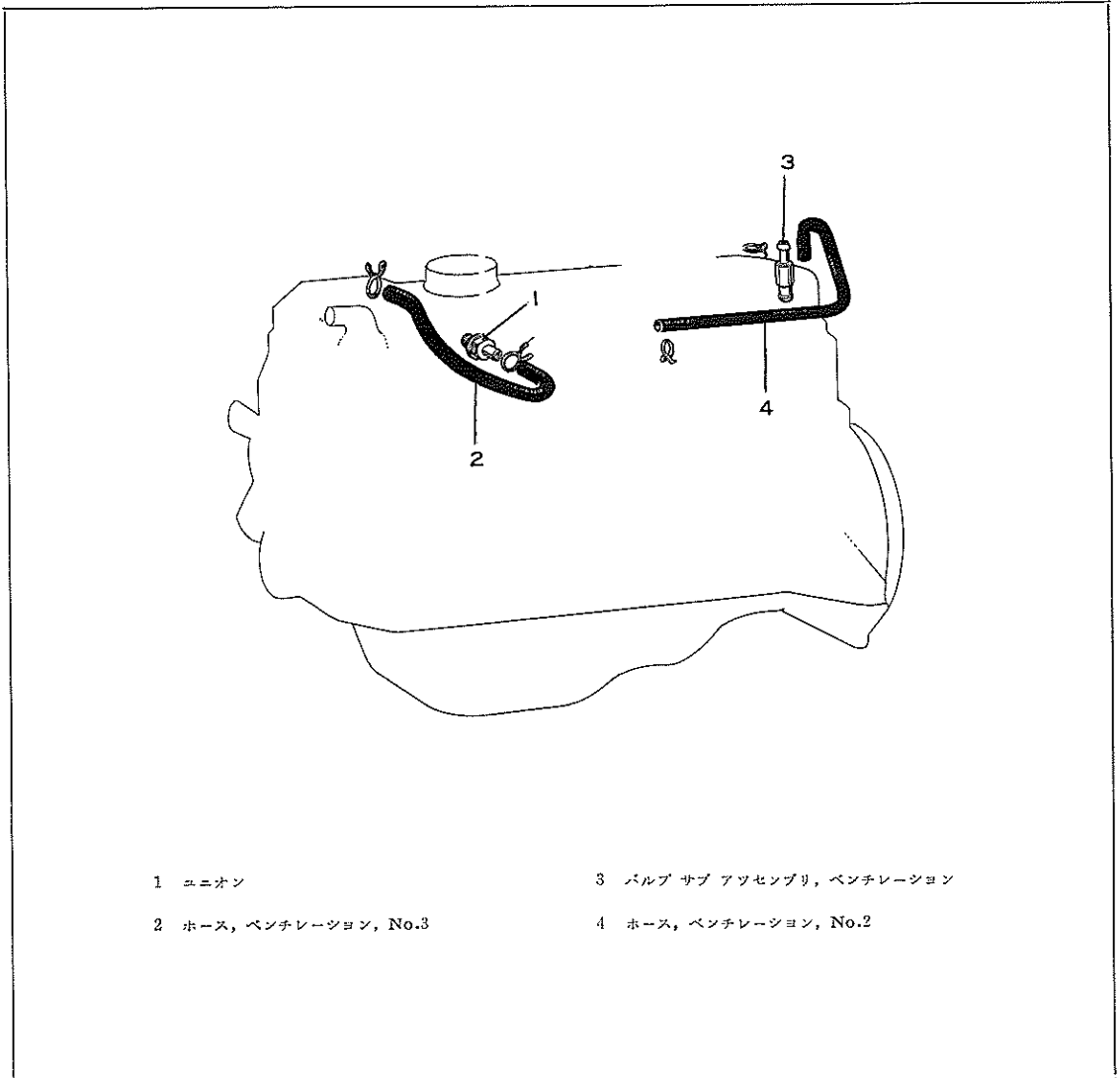
コンピュータを交換するときは バキューム センサを組にして交換すること。



第3-15図 パワー アンプ

C1441

PCV



- 1 ユニオン
 2 ホース, ベンチレーション, No.3
 3 バルブ サブ アッセンブリ, ベンチレーション
 4 ホース, ベンチレーション, No.2

第3-16図 PCV配管

S1766

各部締め付けトルク

締め付け箇所	締め付けトルク kg-cm
エア サージ タンク×シリンダ ヘッド カバー	100 ~ 140
スロットル ボデー×エア サージ タンク	100 ~ 140
エア バルブ	400
デリバリ パイプ ユニオン ボルト	170 ~ 230
フューエル パイプ ユニオン ナット	150 ~ 210
インジェクタ セット スタッド ボルト	60
インジェクタ セット ナット	60

トラブル シューテイング

EFI特有の系統、すなわち燃料供給系、空気系、電子制御系が主たる原因となつて発生するトラブルについて、その確認法、対策法をのべる。

その他の系統（冷却系、潤滑系等）のトラブルに関しては18R エンジンのトラブル シューテイングに準ずる。

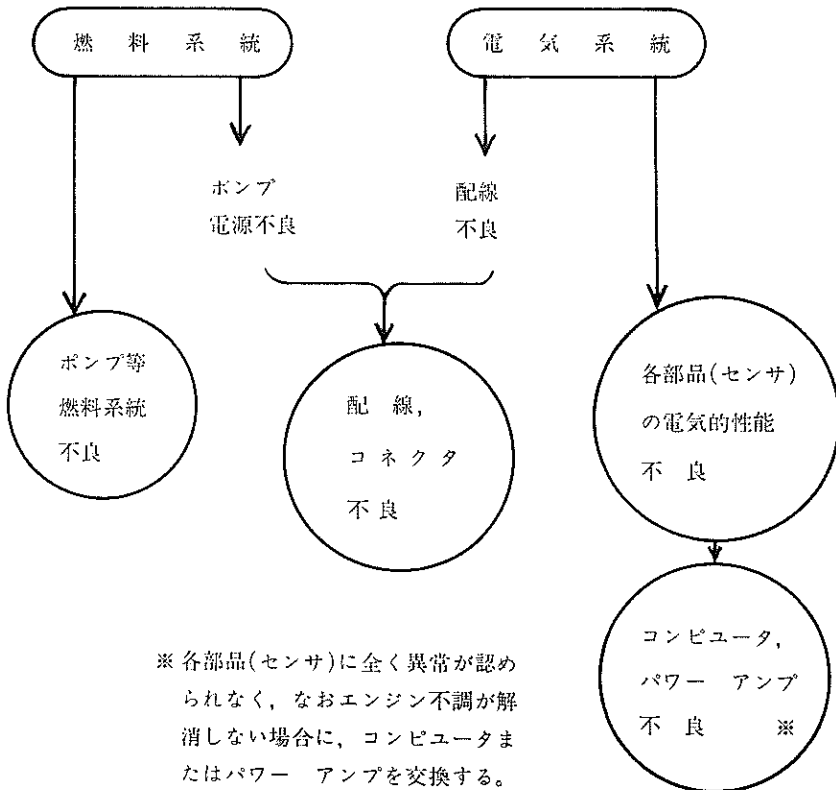
基本的考え方

○EFIシステム以外に不具合の原因はないか

バルブ クリアランス、点火時期、点火装置の状態などは一般エンジンと同様EFIエンジンにも大きな影響をおよぼす。これらを確認のうえ、EFI特有の装置の故障探究を行なうこと。

○EFIシステムの異常の有無を点検する

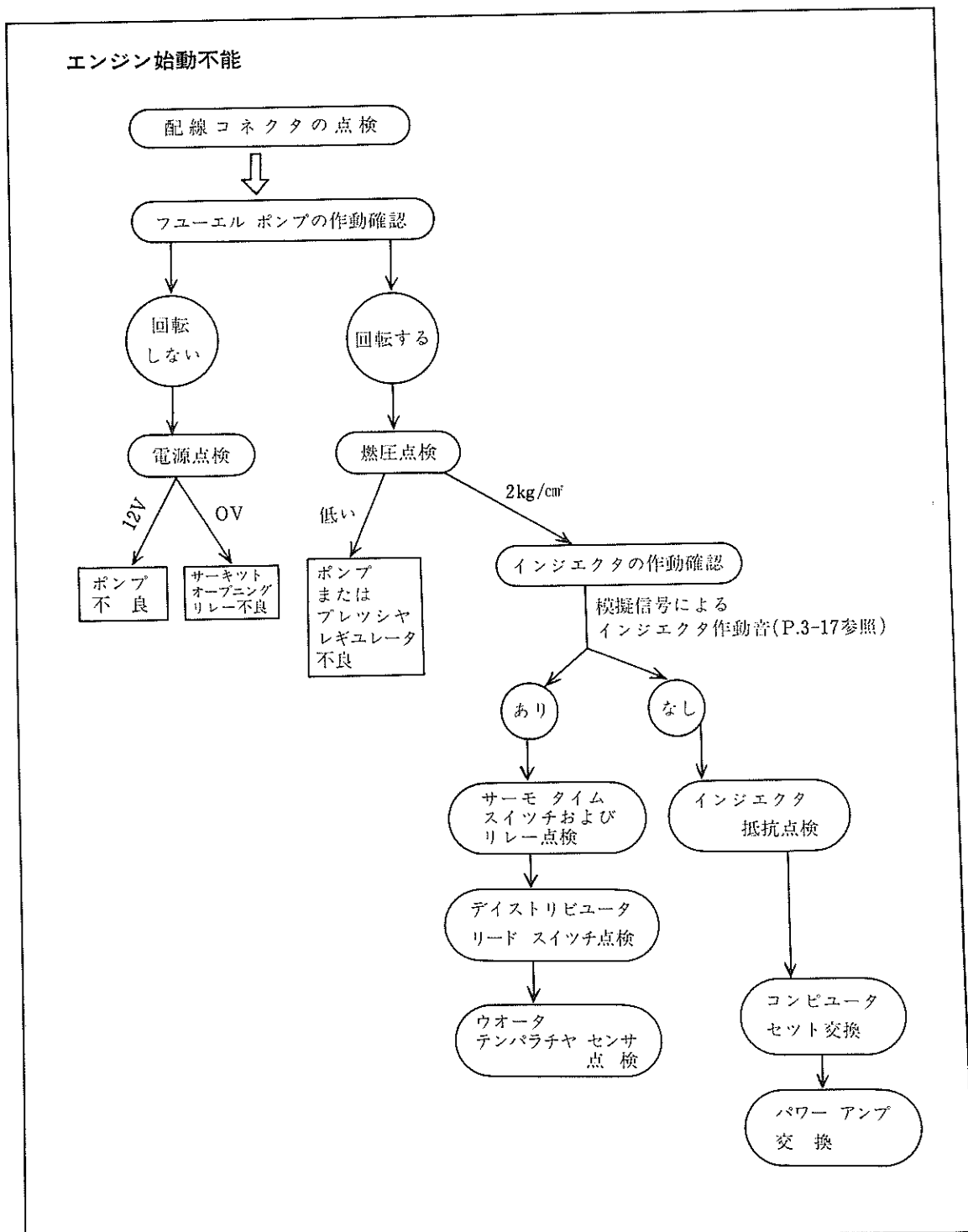
EFIシステムのトラブルの原因を大別すると次のようになる。



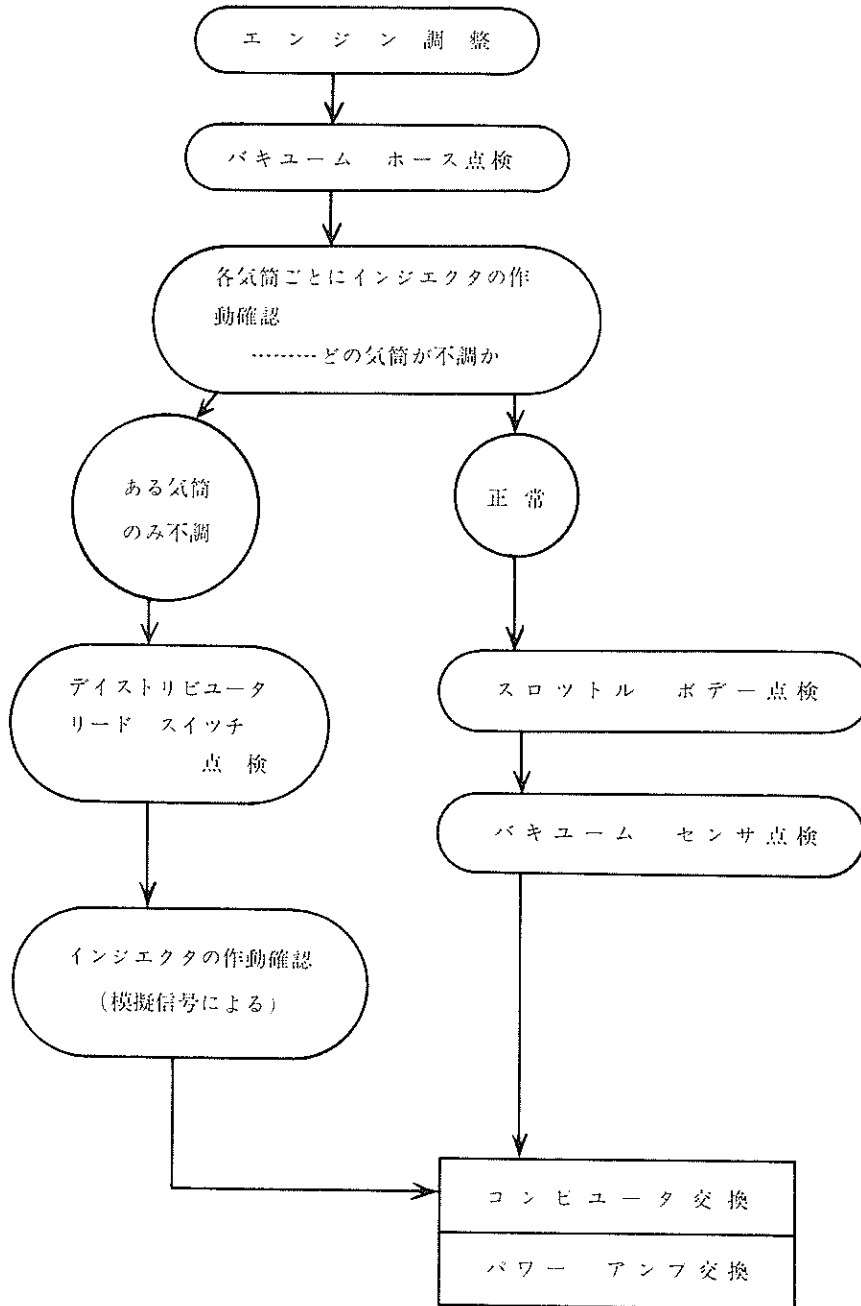
トラブル シューテイングの実際

EFIのトラブルの代表例としては

- ① エンジン始動不能（不良）
- ② エンジンの不調等が考えられる。



エンジン不調



点 検

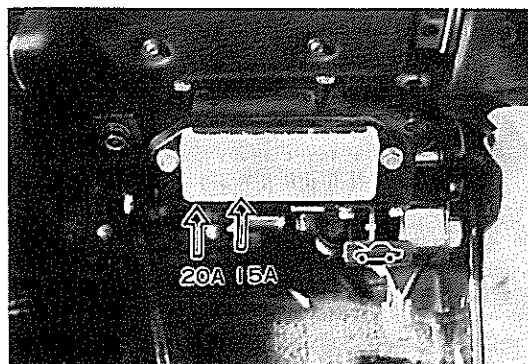
不具合があつた場合はまず……

1 ヒューズ点検

ヒューズ ブロックのヒューズを確認する。

EFI用ヒューズ スペア用 20A
イグニツション用 15A

注 ヒューズのみならず、ヒューズ ブロック裏側の配線コネクタの接触状態も点検すること。



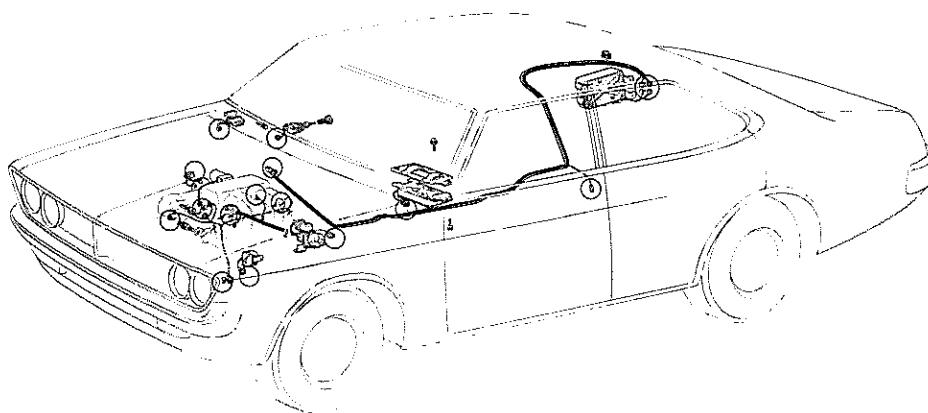
第3-17図 ヒューズ

C1442

2 コネクタ接触状態点検

コネクタが確実に接続されているか全コネ

クタを点検する。コネクタ位置は下図のとおりである。



第3-18図 コネクタ位置

S1767

燃料系統の点検

作動の確認

- 1 フューエル ポンプの作動
 イグニッション スイッチ ON でフューエル ポンプは作動し、約 2 秒後リレーが働いてポンプの作動は停止する。インストルメント パネル左下のフューエル コントロール スイッチを引っ張ればポンプは回転しつづける。
 ポンプに手を触れるか、作動音を聞くことにより作動を確認する。

2 燃料圧力

まずイグニッション スイッチ OFF の状態でプレツシャ レギュレータ部のフレキシブル ホースを握りその感触を覚え、次にスイッチ ON にしてポンプが作動した状態になつたとき、フレキシブル ホース内の圧力が正規であれば感触に差をみる。圧力があると感じられれば良い。

燃圧点検

フレキシブル ホースをプレツシャ レギュレータ部で切り離し圧力計（紹介工具）を接続する。イグニッション スイッチを ON にしてフューエル ポンプが作動したときの燃料圧力を読みとる。

燃 圧 2 kg/cm²

ポンプ電源電圧の点検

トランク ルーム内のフューエル タンク プロテクタを取りはずし、フューエル ポンプの電源電圧をサーキット テスタで点検する。イグニッション スイッチ ON の状態で 12V あれば良い。

注

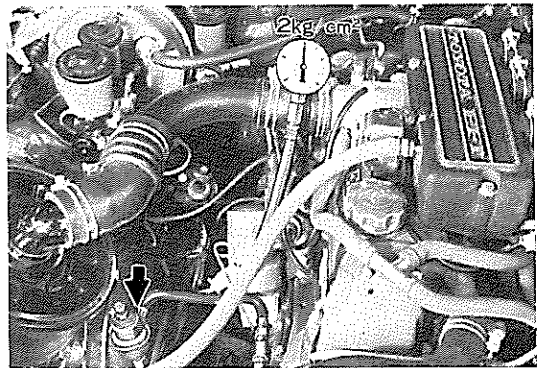
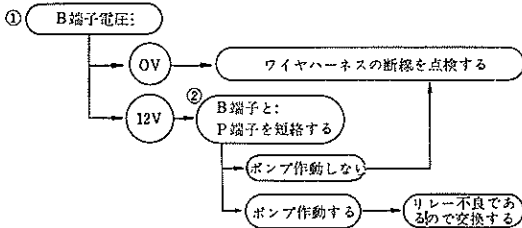
フューエル コントロール スイッチを ON にしないと約 2 秒で電源は切れる。

サーキット オープニング リレー点検

リレーの相手側（ワイヤハーネス側）コネクタの B 端子がイグニッション スイッチ ON の状態で +12V であるかサーキット テスタで確認する。

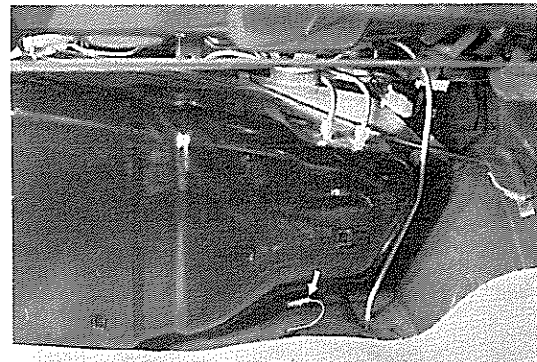
注

測定はコネクタの裏側からサーキット テスタ棒を差し込んで行なう。



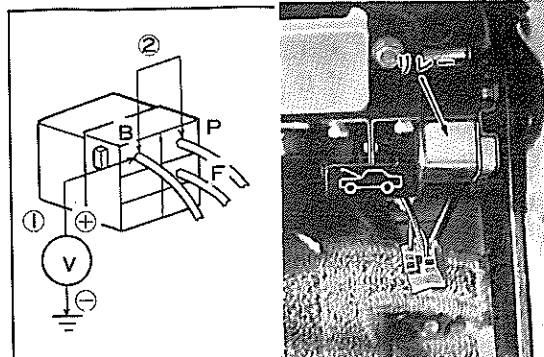
第3-19図 燃圧点検

C1443



第3-20図 フューエルポンプ電源

C1444



第3-21図 サーキット オープニング リレー

G8526・C1445

インジェクタの作動点検

作動の確認

インジェクタの作動音（パチツ）で確認する。作動させる手段としてはディストリビュータ リード スイツ

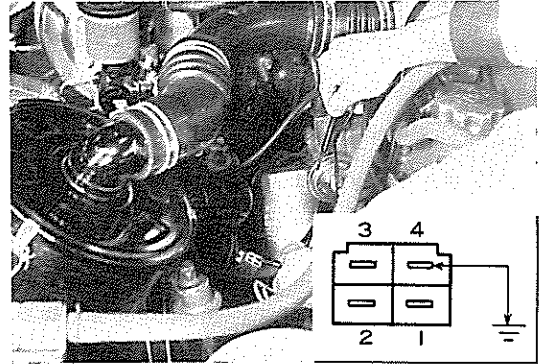
テの信号に相当する信号（模擬信号）を作つてやれば良い（次項参照）。

インジェクタの作動確認

ディストリビュータ リード線のコネクタを切り離し、ワイヤ ハーネス側コネクタ（オス）の各端子をイグニッション スイッチ ON の状態で順に接地（ボデー アース）する。

正常ならば端子をアースした瞬間に端子に対応した気筒のインジェクタが作動する。

インジェクタの作動は本体に手を触れて確認するか、作動音（パチツ）で確認する。



第3-22図 インジェクタの作動確認

C1446-G8527

（インジェクタ作動不良のとき）

インジェクタ抵抗点検

インジェクタのコネクタをはずし、サーキット テスタを使用してその巻線抵抗を点検する。

抵抗基準値（20°C） 2.2~2.5Ω
3.9~4.4Ω

（コールド スタート インジェクタ）

ウォーター テンパラチャ センサ点検

センサの抵抗をサーキット テスタを使用して点検する。抵抗値は温度によつて大きく変化するので、抵抗値が0または∞でなければ良好と判定する。

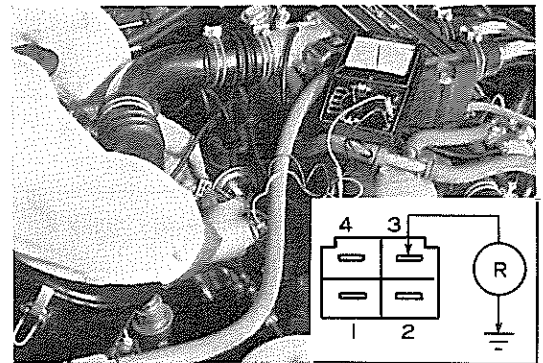
参考値 水温20°C……………2.5kΩ
水温80°C……………0.3kΩ

ディストリビュータ リード スイッチ点検

リード線コネクタを切り離し、各端子とアース間の導通をみる。各端子とアース間にサーキット テスタを接続し、スタータを回してリード スイッチの導通状態をみる。各端子とも同程度の導通があれば良い。

注

ディストリビュータ単体でゆつくりシャフトを回したとき、ある位置でリード スイッチは完全な導通を示すが、スタータで回したときは回転が速すぎてメータの指針は充分振れない。



第3-23図 リード スイッチ点検

C1447-G8528

サーモ タイム スイッチおよびリレー点検

作動の確認

冷却水温 35°C 以下で、イグニッション スイッチをST位置にしたとき、コールド スタート インジェクタ が作動すれば良い。作動の確認はコールド スタート

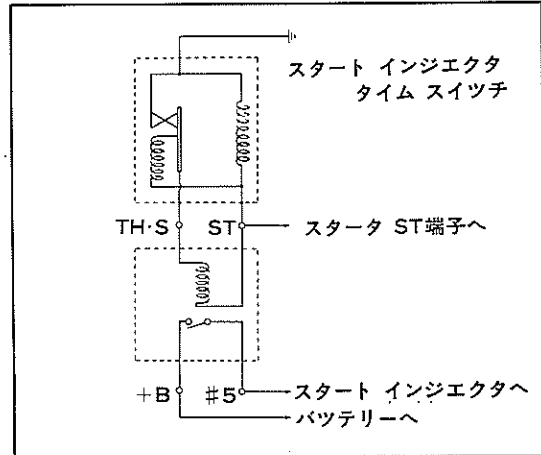
インジェクタ本体に手を触れて作動を知るか、作動音（パチツ）で確認する。作動しない場合はリレー等の点検を次の要領で行なう。

作動点検

- 1 スタート インジェクタのコネクタをはずす。
- 2 スタータのマグネット端子をはずす。
- 3 イグニッション スイッチをST位置にしたときスタータ リレーがONした後数秒後にOFF すれば良い。
作動の確認はリレーの作動音によるか、リレー側コネクタ#5～+B間の導通によつて知る（第3-26図参照）。

注

冷却水温度 35°C 以上の場合はリレーはONしない。



第3-24図 サーマ タイム スイッチ結線 G9719

右図はスタート インジェクタ の初回の通電時間と冷却水温との関係を示したもので、スタータを何度も作動させれば、この通電時間よりも徐々に短くなる。

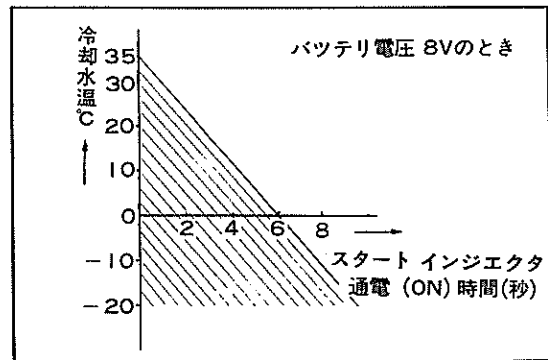
(作動不良のとき)

リレー点検

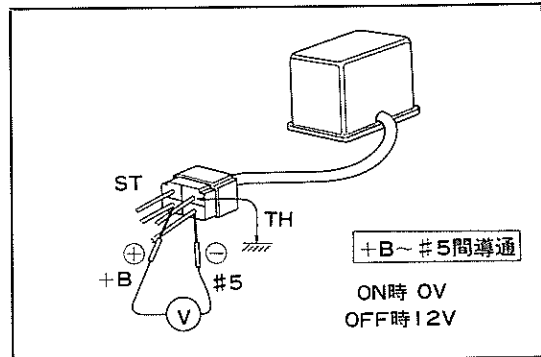
注

スタート インジェクタ コネクタおよびスタータ マグネット端子は切り離したままにしておく。

- 1 スイッチ側コネクタ（リレー側でない）を切り離す。
- 2 リレー側コネクタTH端子をリード線でアースしたとき、+B₁～#5間の導通またはリレー作動音がすれば良い。
- 3 リレーに異常なければサーモ タイム スイッチ不良と判定する。



第3-25図 サーマ タイム スイッチ特性 G9720



第3-26図 リレー点検 G9721

バキューム センサ

作動の確認

バキューム センサは電源 12V を使用してトランスの作用をしているため、コネクタを切り離しては点検できない。コネクタを接続したまま、コネクタの裏側か

らサーキット テスタ棒を当てがい発生電圧等を点検する。

出力点検

バキューム ホースをマニホールド側で切り離す。ワイヤリング ハーネス側コネクタの裏側からサーキット テスタ棒を図のように当てがい、イグニッション スイッチを ON にする。

○ テスタ指示値が約 1.5V あれば良い。

さらにバキューム ホースを口で吸つたとき指針が減る方向に若干振れば良い。

○ 発生電圧 0 の場合は、コネクタの 12V 端子に電源がきているか確認する。

プレツシヤ スイッチの点検

(1) 項ではずした バキューム ホースは接続する。コネクタの E 端子と PSW 端子にテスト棒を当てがい導通をみる。

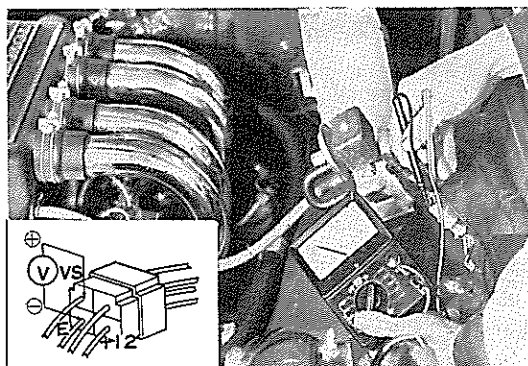
○ エンジン停止時 ON

○ エンジン始動後 OFF

○ エンジン回転あげる ある時間(約 1~3 秒) ON であれば良い。

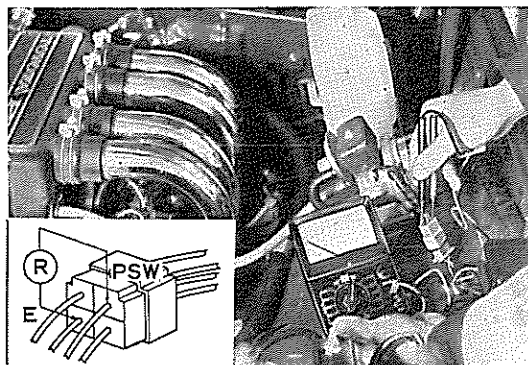
コンピュータ セット

バキューム センサとコンピュータとは組にして微調整がなされているので、いずれか一方不具合ありと判断された場合でも必ず組にして交換すること。バキューム センサとコンピュータを合



第3-27図 出力点検

G8532 C1448



第3-28図 プレツシヤ スイッチ点検

G8533 C1449

わせコンピュータ セットと称する。またコンピュータ単体ではその良否が判定できないが、その他の各部品(センサ類)に異常が全く無く、なお不具合のある場合にコンピュータを交換する。

スロットル ボデー点検

作動の確認

スロットル ボデーの機能点検はコネクタを切り離した状態で行なえる。すなわち出力点検、カット スイ

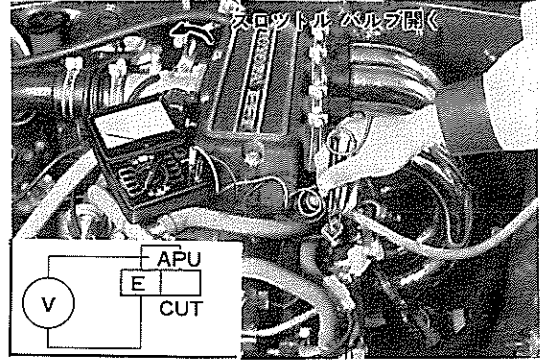
ッチ点検共、リード線コネクタにサーキット テスタ棒を当てることにより確認する。

出力点検

スロットル ボデーのリード線 コネクタを切り離し E 端子にサーキット テスタの⊖棒, APU 端子に⊕棒を当てがう。

スロットル バルブを手で開いたとき, 両端子間に電圧が発生すれば良い。

テスト指示値	電圧値 0.1~0.2V
(参考)	電流値 0.1~0.2mA



第3-29図 出力点検

G9722・C1450

カット スイッチ点検

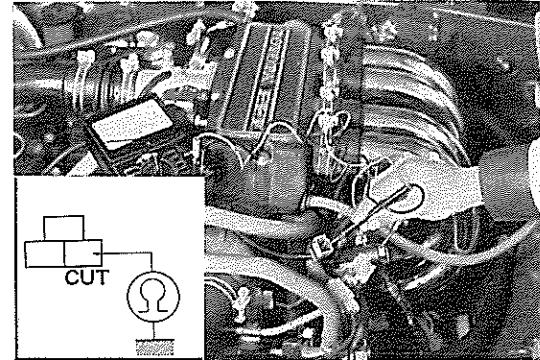
スロットル ストツパとレバーの間に 0.1mm のシツクネス ゲージをはさみ, その状態でカット スイッチが ON (導通) であるか, サーキット テスタで確認する。

同様に 0.35mm のシツクネス ゲージをはさんだとき, スイッチが OFF (絶縁) であることを確認する。

ストツパとレバー間のすき間

0.1mm → ON

0.35mm → OFF



第3-30図 カット スイッチ点検

G9723・C1451

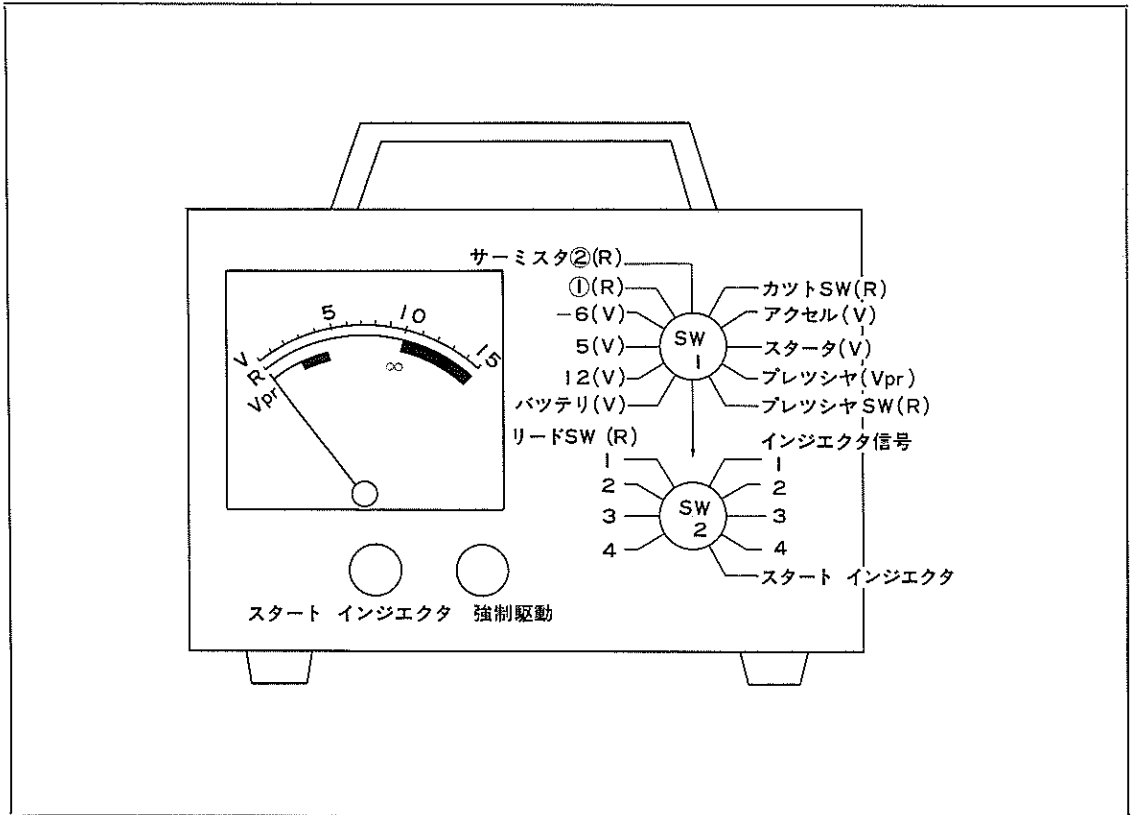
ワイヤリング ハーネス断線,

接触状態点検

巻末のコネクタ接続図にしたがって各端子間の導通をサーキット テスタを使用して点検する。

同一番号, 同一符号の端子は導通していることを示す。

EFIチエツカによる点検



第3-31図 EFIチエツカ

S1768

チエツカで点検できる項目

- 1 バッテリ電圧
- 2 パワー アンプ, センサへの供給電圧
- 3 サーミスタ抵抗
- 4 カット スイッチ抵抗
- 5 アクセル ピック アップ出力電圧
- 6 スタータ作動時電圧
- 7 プレツシヤ センサ出力電圧
- 8 プレツシヤ スイッチ抵抗
- 9 リード スイッチ抵抗
- 10 インジェクタ作動信号
- 11 インジェクタ作動状態

チエツカの構成部品

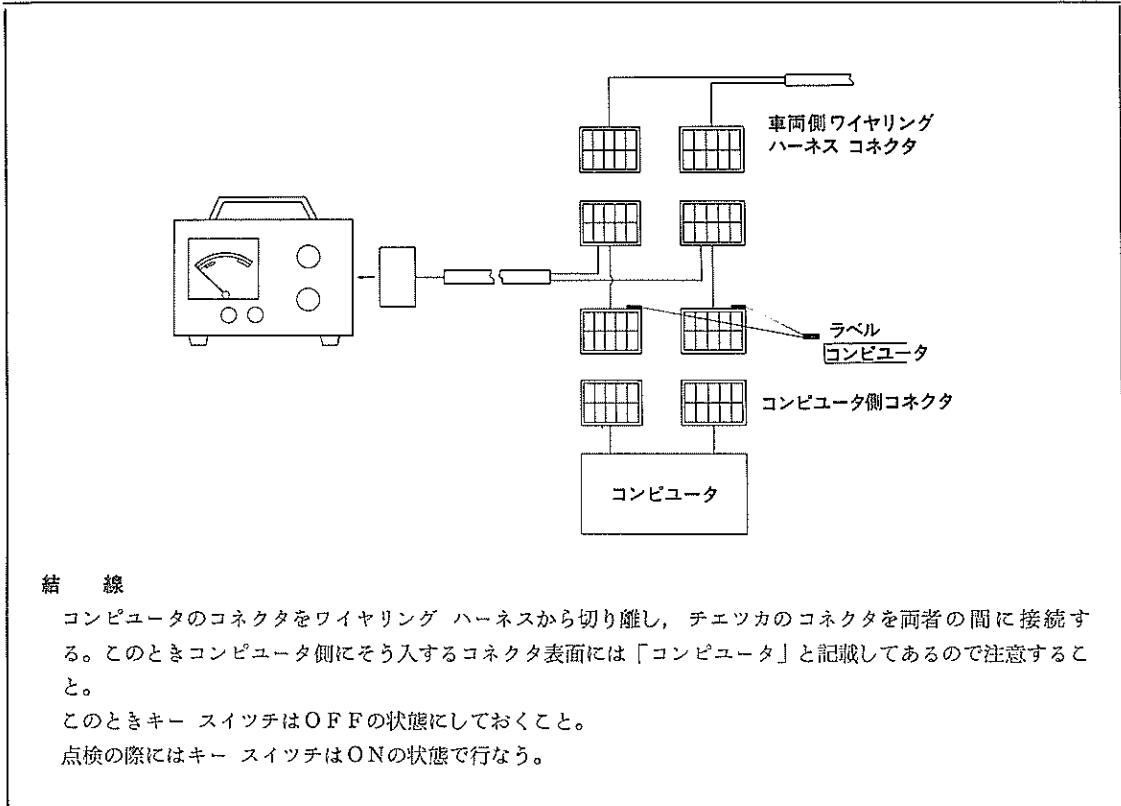
- 1 チエツカ本体
- 2 RX用ワイヤリング ハーネス
- 3 RT72-SE用ワイヤリング ハーネス
- 4 強制駆動用ワイヤリング ハーネス

注

このチエツカはRT72-SE (1971-10, 一部車両に限定採用) にも使用できるよう, RT72-SE用ワイヤリング ハーネスがセットに組み込まれている。

結線方法

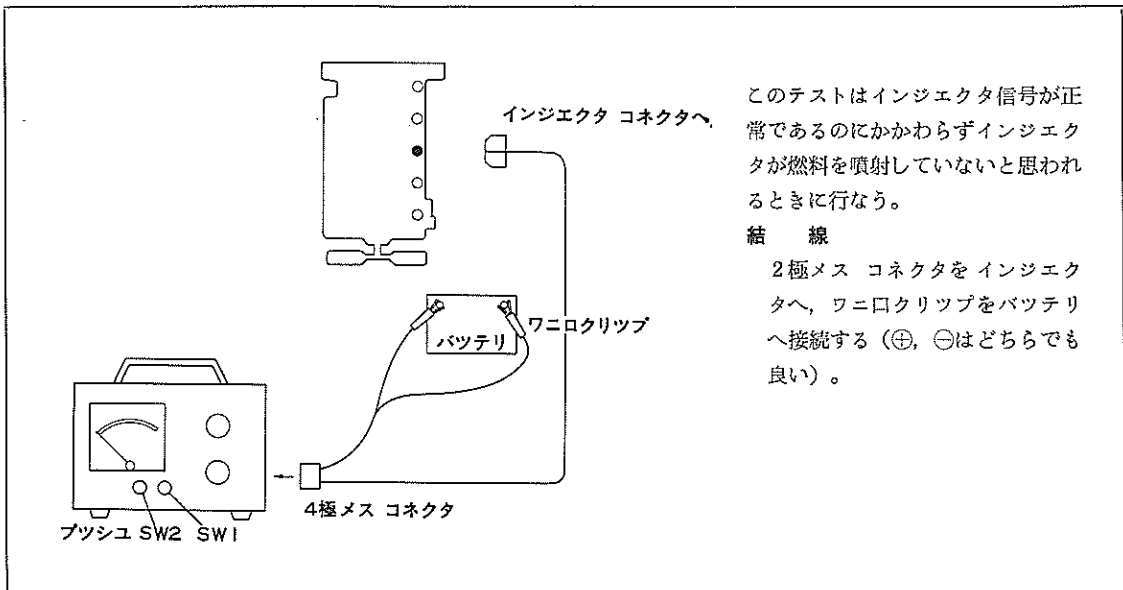
コンピュータ、センサ類の点検



第3-32図 テツカ結線(1)

S1769

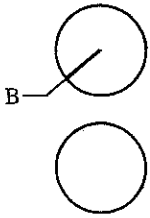
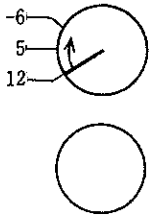
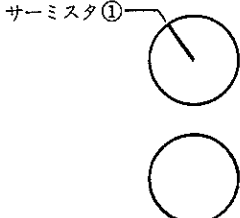
インジェクタ単体のテスト

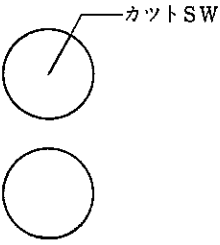
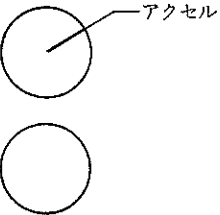
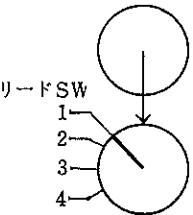


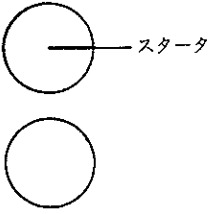
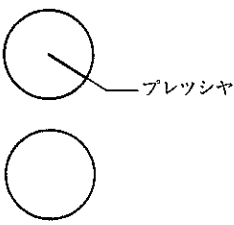
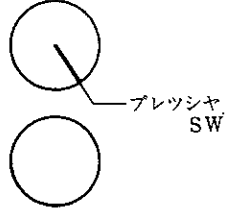
第3-33図 テツカ結線(2)

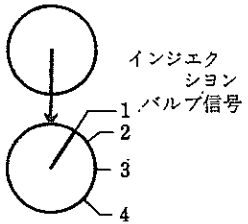
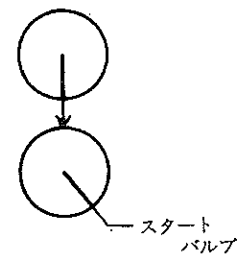
S1770

チエツカを使用したトラブル シューテイング

測定項目	メータを 読むときの スケール	メータ指針の指示	不良箇所・不良原因	
ロータリSW 1, 2の位置 SW 2は指定なければ任意の 位置		メータ指針の指示 アクセル, コネクタ部等の操作	不良箇所・不良原因	
① バッテリ電圧 	V	12以上指示	正 常	
		12以下指示	1. バッテリ不良 2. ヒューズ不良 3. ワイヤリング ハーネス不良	
② RT72-SEのみパワーサ プライからの供給電圧 	V	12 } 5 } -6 } を指示	正 常	
		上の値を指示せず	1. ワイヤリング ハーネス不良 2. パワーサプライ不良 3. コンピュータ不良	
		さらに コンピュータ側	0 を指示	1. ワイヤリング ハーネス不良 2. パワーサプライ不良
		コネクタをはずした とき	12 } 5 } -6 } を指示	1. コンピュータ不良
③ サーミスタ抵抗 (ウオータ テンパラチヤ センサ抵抗) 	R	0 または ∞ を示さない (エン ジン暖機後で 2 ~ 4 <スケール V>)	正 常	
		0 を指示	1. サーミスタ~コンピュータ 間ワイヤリング ハーネス短絡 2. サーミスタ不良 3. コンピュータ不良	
		さらにエンジン ルー ム内のサーミスタ端 子コネクタをはずし たとき	0 を指示	1. ワイヤリング ハーネス短絡 2. コンピュータ不良
			∞ を指示	1. サーミスタ不良 2. ワイヤリング ハーネス断線

測定項目	メータを 読むときの スケール	メータ指針の指示 アクセル、コネクタ等の操作	不良箇所・不良原因
ロータリ SW 1, 2 の位置 SW 2 は指定なければ任意の 位置			
④ カット SW (スロットル SW) 	R	0 を指示 アクセルを踏むと ∞ を指示	正 常
		∞ を指示	1. カット SW 不良 2. ワイヤリング ハーネス断線
		0 を指示 アクセルを踏んで も 0 を指示	1. カット SW 不良 2. ワイヤリング ハーネス ショート 3. コンピュータ不良
		さらにエンジン ルー ム内スロットル ボデ ーのコネクタをはず したとき	0 を指示 1. ワイヤリング ハーネス短絡 2. コンピュータ不良 ∞ を指示 1. カット SW 不良
⑤ アクセル ビック アップ 	V	アクセルを踏み込むと指針が 振れる	正 常
		アクセルを踏み込んでも指針 振れず	1. アクセル ビック アップ不良 2. ワイヤリング ハーネス断線 または短絡
⑥ リード スイッチ 	R	スタータを回して∞から 0 に なるときがある	正 常
		スタータを回しても常に∞を 指示	1. リード SW 不良 2. ワイヤリング ハーネス断線
		スタータを回しても常に 0 を 指示	1. リード SW 不良 2. ワイヤリング ハーネス ショート 3. コンピュータ不良

測定項目	メータを 読むときの スケール	メータ指針の指示	不良箇所・不良原因				
ロータリSW1, 2の位置 SW2は指定なければ任意の 位置		メータ指針の指示 アクセル, コネクタ等の操作	不良箇所・不良原因				
⑥ つづき		さらにエンジン ルー ム内デイストリビュ ータのコネクタをは ずしたとき	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="843 340 957 475">0を指示</td> <td data-bbox="957 340 1271 475">1.ワイヤリング ハーネス ショート 2.コンピュータ不良</td> </tr> <tr> <td data-bbox="843 475 957 562">∞を指示</td> <td data-bbox="957 475 1271 562">1.リードSW不良</td> </tr> </table>	0を指示	1.ワイヤリング ハーネス ショート 2.コンピュータ不良	∞を指示	1.リードSW不良
0を指示	1.ワイヤリング ハーネス ショート 2.コンピュータ不良						
∞を指示	1.リードSW不良						
⑦ スタータ→コンピュータへ の信号 	V	<p>スタータを回したとき指針が 振れる 約11</p> <p>スタータを回しても指針振れ ず</p>	<p>正 常</p> <p>ワイヤリング ハーネス不良</p>				
⑧ プレッシャ センサ 	Vpr	<p>青色ライン上を指示またアイ ドル回転状態で無色ラインを指 示 回転を上げると青色ライン の方へ振れる</p> <p>0を指示 スタータを回して も0を指示</p> <p>青色ラインを指示 スタータ を回してもそのまま</p>	<p>不良なし</p> <p>1.ワイヤリング ハーネス不良 2.プレッシャ センサ不良</p> <p>1.プレッシャ センサ不良 2.プレッシャ センサ～インテ ーク マニホールド間ホース不良</p>				
⑨ プレッシャ スイッチ 	R	<p>0を指示 エンジン回すと∞ を指示 アクセルを踏み込んだ とき0を指示</p> <p>∞を指示</p>	<p>正 常</p> <p>1.ワイヤリング ハーネス断線 2.プレッシャ スイッチ不良</p>				

測定項目	メータを 読むときの スケール	メータ指針の指示 アクセル、コネクタ等の操作	不良箇所・不良原因	
ロータSW 1, 2の位置 SW 2は指定なければ任意の 位置				
⑨ つづき		0を指示 エンジン回しても 0を指示	1.ワイヤリング ハーネス短絡 2.プレッシャSW不良 3.コンピュータ不良	
		さらにエンジン ルー ム内のプレッシャ センサ コネクタをは ずしたとき	∞を指示	1.プレッシャSW不良
			0を指示	1.ワイヤリング ハーネス短絡 2.コンピュータ不良
⑩ インジェクション バルブ 信号 	V	0を指示, エンジン回し回転 を上げると指針が大きく振れる。	正 常	
指針が振れている		コンピュータ不良 (その気 筒の回路が)。		
0を指示, エンジン回しても 指針振れない		コンピュータ不良 (その気 筒の回路が) 〈ただしデイストリビュタ のテストで不良がないとき〉		
⑪ スタート バルブ信号 	V	エンジン ルーム内のウォータ テンパラチヤ センサ コネクタ をはずしスタータを回したとき 指針が振れる	正 常	
上の条件でスタータを回して も指針振れず		コンピュータ不良。〈ただし スタータのテストで不良がな いとき〉		

インジェクタ, コールド スタート インジェクタ 単体のテスト

このテストは、インジェクタ信号、スタート インジェクタ信号が正常であるにもかかわらずバルブが燃料を噴射してないと思われるときに行なう。

結 線

第3-33図のようにワニ口クリップのついたサブワイヤを用い二極メスコネクタをバルブへ、ワニ口クリップをバッテリーへ（プラス マイナス指定なし）つなぐ。

点 検

インジェクタの点検。

インジェクタ信号が正常な場合強制駆動を行なう。作動電圧はチエツカ上のプッシュ SW1（強制駆動と書いてある）を押すと与えられる。

結 果	不良原因, 不良箇所
作動音あり	1 パワー アンプ不良 2 燃料プレツシャ ライン不良
作動音なし	1 インジェクタ不良

コールド スタート インジェクタの点検

信号が正常な場合強制駆動を行なう。作動電圧はプッシュ SW1, 2（強制駆動スタート バルブと書いてある）両方を押したときに与えられる。

結 果	不良原因, 不良箇所
作動音あり	1 パワー アンプ不良 2 燃料プレツシャ ライン不良
作動音なし	1 コールド スタート インジェクタ不良

MEMO