

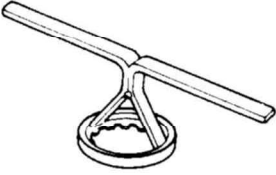
# エレクトリカル

専用工具.....	16-2	*ライティング システム	
作業上の注意.....	16-3	構成図.....	16-85
シンボル記号/コード色記号 .....	16-10	回路図.....	16-86
リレー/コントロール ユニット配置図.....	16-11	ヘッドライト	
アース位置/ワイヤ ハーネス配置図.....	16-14	光軸調整.....	16-89
ヒューズ ボックス .....	16-21	ユニット交換.....	16-90
ヒューズ負荷一覧.....	16-23	フロント ポジション/ターン	
アース一覧.....	16-25	シグナル ライト .....	16-91
パワー リレー .....	16-28	サイド ターン シグナル ライト .....	16-92
バッテリー.....	16-29	ライセンス プレート ライト.....	16-92
*イグニッション スイッチ .....	16-30	テールライト.....	16-93
始動装置		インテリア ライト .....	16-94
構成図.....	16-34	ドア スイッチ .....	16-95
回路図.....	16-35	ブレーキ ライト .....	16-96
車上の点検.....	16-36	ハイ マウント ブレーキ ライト .....	16-98
点火装置		バック アップ ライト	
構成図.....	16-45	回路図.....	16-99
回路図.....	16-46	ターン シグナル/ハザード ライト	
点火時期.....	16-47	構成図.....	16-101
充電装置		回路図.....	16-102
構成図.....	16-54	*ホーン	
回路図.....	16-55	回路図.....	16-105
車上の点検.....	16-56	パワー ウインド	
クーリング ファン		構成図.....	16-108
構成図.....	16-65	回路図.....	16-109
回路図.....	16-66	故障診断.....	16-110
*コンビネーション メータ		*ワイパ/ウォッシャー	
回路図.....	16-68	構成図.....	16-114
仕様/端子配列 .....	16-70	回路図.....	16-115
バルブの交換.....	16-71	故障診断.....	16-116
スピード センサ .....	16-74	*SRSエアバッグ システム-タイプII .....	16-125
テンプ メータ .....	16-76	巻末配線図.....	16-154
フューエル メータ .....	16-77		
油圧警告システム.....	16-79		
ブレーキ警告システム.....	16-80		
シート ベルト/キー抜き忘れ警報システム			
構成図.....	16-81		
回路図.....	16-82		
入力点検.....	16-83		

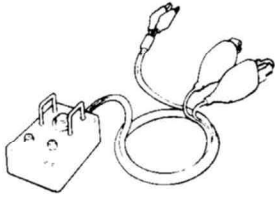
# 専用工具

No.	工具番号	工具名称	備考
①	07GAC-SE00200	フューエル センダ レンチ	
②	07HAZ-SG00500	ディプロイメント ツール	SRSエアバッグ廃却処理用
③	07MAZ-SS10100	SRSディスプレイザル ブラケット	

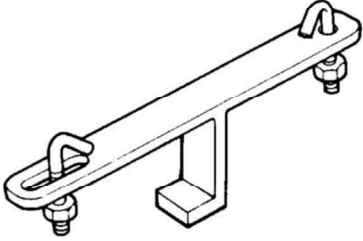
  



①



②



③

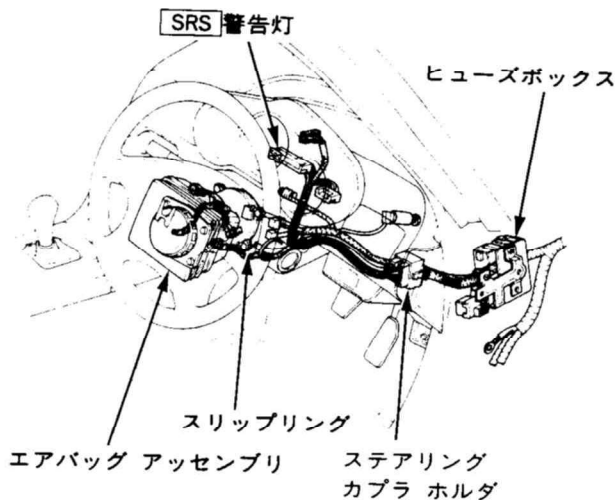
# 作業上の注意

## 全般的な注意事項

SRSエアバッグ アッセンブリは、SRSユニット(衝撃感知用センサ2個内蔵)インフレーター、エアバッグが一体となり、ステアリング ホイール中央にセットされている。

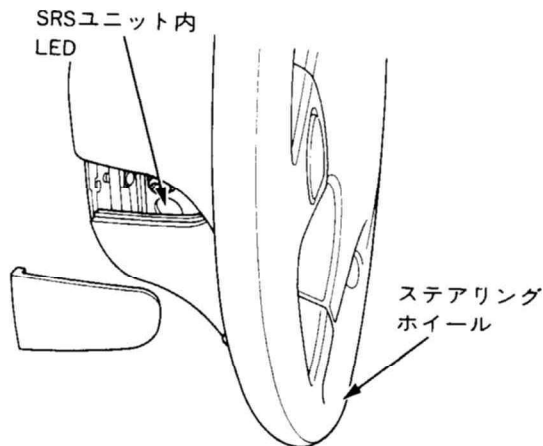
従って、衝突等によりエアバッグが作動した場合、又は故障等により交換する場合は必ずエアバッグ アッセンブリで交換する。

又衝突等によりエアバッグが作動した場合、及び横方向からの衝突等でエアバッグが作動しない場合も含めエアバッグ アッセンブリ、スリップリング、SRSワイヤハーネス(黄色の保護チューブでカバーされている)及びステアリング ホイールを確認し損傷がある場合は交換すること。



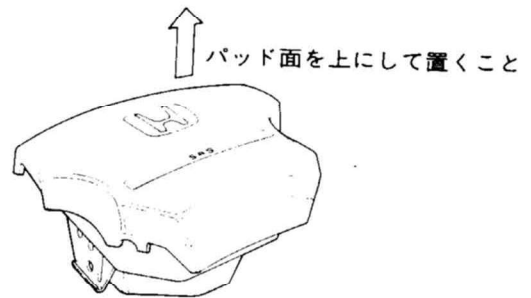
●作業完了後は、カプラの結合状態確認のため下記内容を必ず確認すること。

- ・イグニッション スイッチをONし、約6秒後に **SRS**警告灯が消灯すること。
- ・イグニッション スイッチをONした状態でSRSユニット内LEDが1回点滅(正常表示)していること。



## 誤作動防止のための注意事項

- ①エアバッグ アッセンブリの分解は絶対に行わない。
- ②エアバッグ アッセンブリを置いておくときは、必ずパッド面を上に向けて置くこと。  
※パッド面を下に向けて置くと、万一エアバッグ アッセンブリが作動した場合エアバッグ アッセンブリの金属部が体に当たったりして危険です。
- ③エアバッグ アッセンブリは85℃以上の高温環境に置かないこと。
- ④SRSエアバッグ システムの点検は必ずデジタル サーキット テスタを使用すること。  
※アナログサーキット テスタを使用するとエアバッグ アッセンブリが誤作動する原因になる。
- ⑤SRSエアバッグ システムに関連するメンテナンスを行う時はイグニッション スイッチをOFFにし、バッテリーのマイナスとプラス ケーブルを取り外して、3分以上経過後作業を開始すること。
- ⑥ステアリング関連の整備を行う場合は、SRSシステムに強い衝撃を与えないよう充分注意すること。



## 性能保持のための注意事項

- ①エアバッグ アッセンブリは85℃以上の高温にさらしたりオイル、グリス、洗剤、水等を付着させないこと。  
(内部が損傷し信頼性低下につながる)
- ②SRSエアバッグ システムの部品を交換する場合は必ず新品の部品を使用すること。
- ③SRSエアバッグ システムの部品を取付ける前には、落したり取扱いが悪かったりして、へこみ、割れ、変形等がないか確認し、もし異常がある場合は新品と交換すること。
- ④SRSシステム専用スリップリングは分解、給油できない、異常の場合は、必ず新品と交換すること。  
※エアバッグ アッセンブリは、この機種専用です。交換する場合は、適用車種を確認し、取付けること。

## 作業上の注意

### ステアリング

#### ステアリング コラムの脱着

##### 注意

- ① イグニッション スイッチをOFFにし、バッテリーからマイナス、プラス ケーブルを取り外し、3分以上経過後、作業を開始すること。
  - ② 作業時はステアリング ホイール(SRSエアバッグシステム)に強い衝撃を与えないよう、充分注意すること。
  - ③ ステアリング ホイールを取付けたままステアリング コラムを脱着する場合は、ステアリング ロックがかかった状態にし、ステアリング ホイールが回転しないようにする。
- ステアリング コラムを、取外す前に、スリップ リングとキャビン ハーネスの接続を外す。  
※スリップ リング カプラはカプラ ロック ピンを外した後にカプラの接続を外すこと。(16-129頁参照)



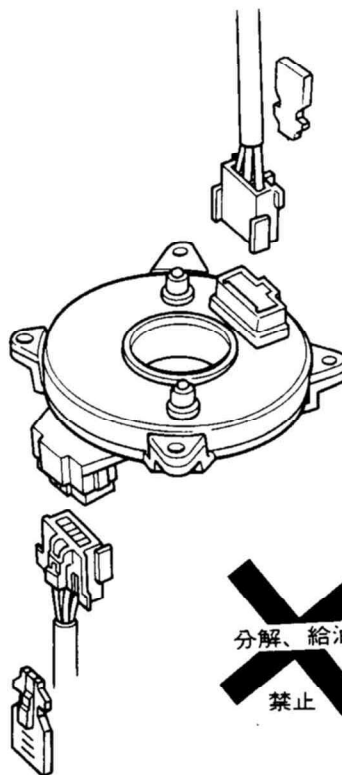
##### 注意

- 作業完了後は、カプラ ロック ピンは廃却する。
- 作業完了後は、カプラの結合状態確認のため下記内容を必ず確認すること。
  - ・ イグニッション スイッチをONし、約6秒後にSRS警告灯が消灯すること。
  - ・ イグニッション スイッチをONした状態でSRSユニット内LEDが1回点滅(正常表示)していること。

### スリップ リング

##### 注意

- ① スリップ リングは分解、給油はできない。従って異常の場合は必ず新品と交換すること。
- ② スリップ リングはSRS装着車専用です。交換時は必ず専用の純正部品を使用すること。



## エアバッグ アッセンブリ

エアバッグ アッセンブリは絶対に分解してはならない。

また一度作動すると再使用はできない。

### 注意

- ①エアバッグ アッセンブリはパッド面を上にして保管すること。

パッド面を下に向けて置くと、万一作動した場合エアバッグ アッセンブリの金属部が体に当たったりして危険です。

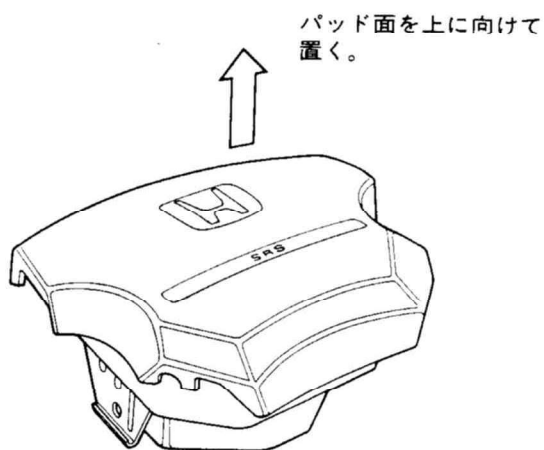
- ②エアバッグ アッセンブリは85°C以上の高温環境に置かないこと。

熱によりエアバッグ アッセンブリが作動したり、SRSユニット内部が劣化し、信頼性が低下することがある。

- ③エアバッグ アッセンブリはオイル、グリース、洗油、水などが付着する恐れのない、平らな場所に保管すること。

エアバッグ、SRSユニット内にオイル、グリース、洗油、水が入ると、内部が損傷する恐れがあり、システムの信頼性低下につながるため取扱いは充分注意する。

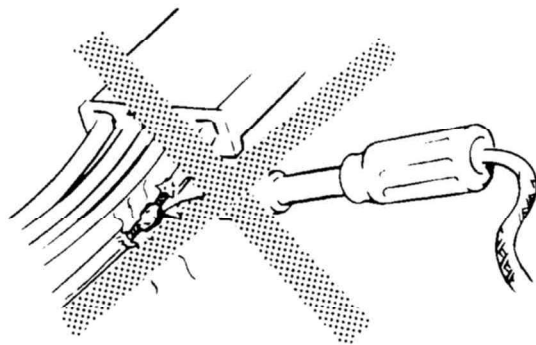
- ④エアバッグ アッセンブリの取付けに不具合があると、エアバッグ システムの機能が損なわれることがある。取付けは規定トルクで確実にすること。



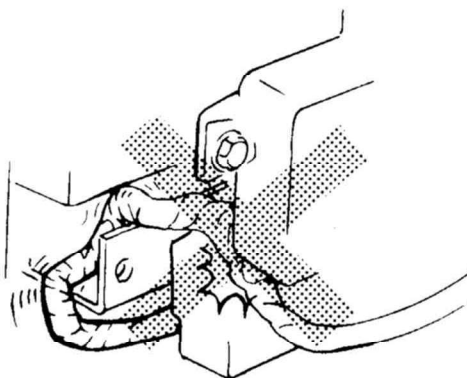
## ワイヤリング

- ①SRSエアバッグ システムのワイヤ ハーネスに損傷、切損等が生じた場合、ハンダ等の修理を行わず、必ず新品と交換すること。

★SRSエアバッグ システム用のワイヤ ハーネスは黄色の保護チューブが巻かれており、他のシステムのワイヤ ハーネスと区別している。



- ②ワイヤ ハーネスが噛込んだり、他の部品と干渉したりしないように取付けること。

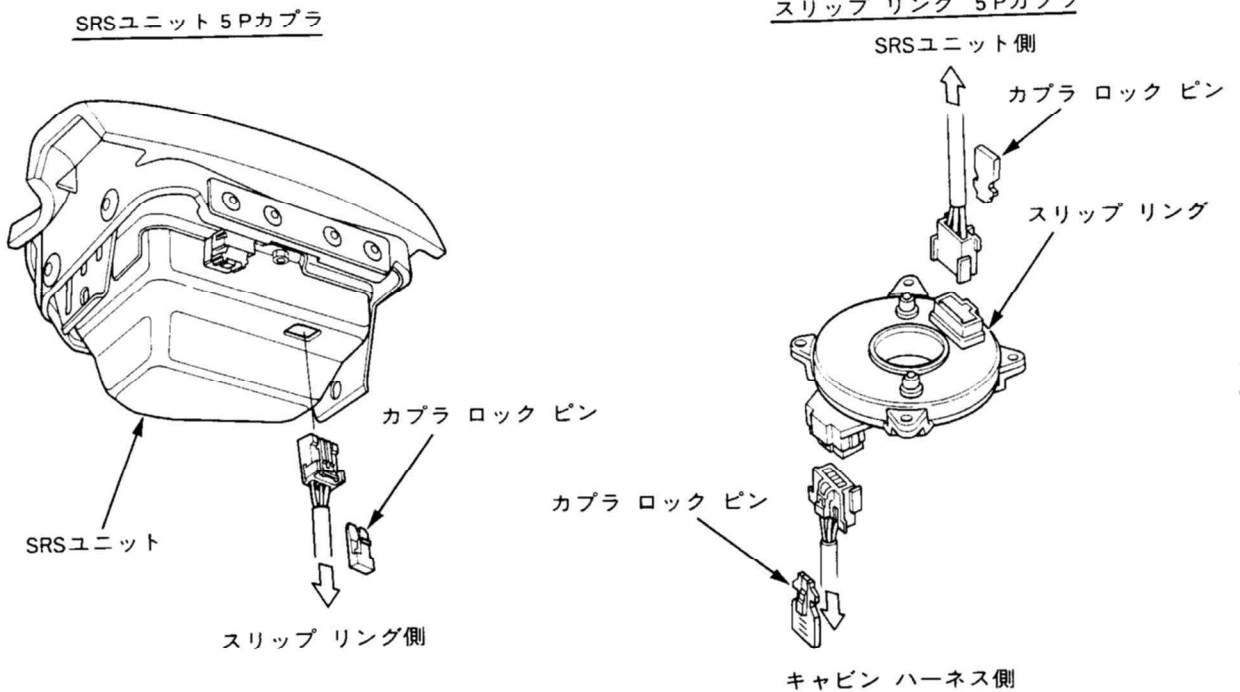


- ③アース部は汚れ、塗装の付着がないことを確認して取付けること。  
アース不良はSRSエアバッグ システムの作動不良の原因となるので十分注意すること。

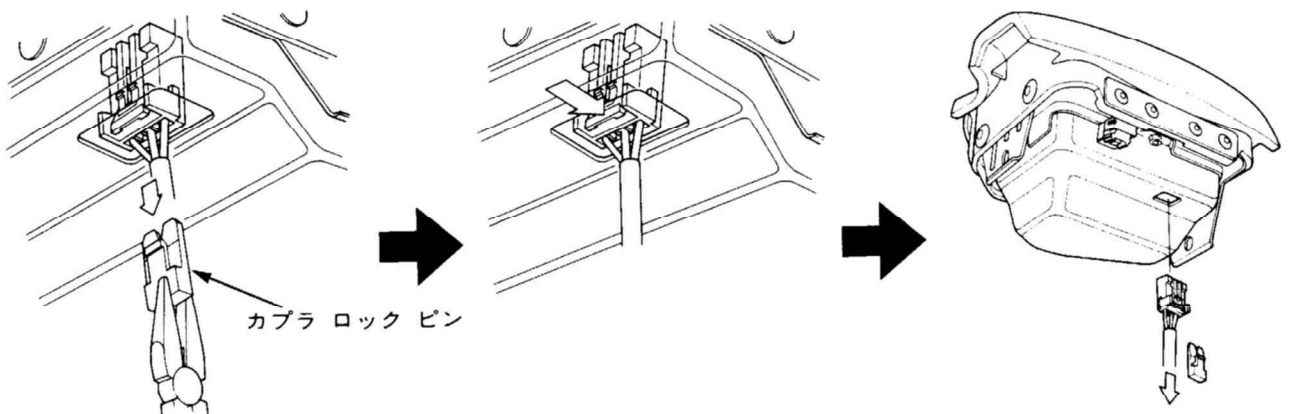
## 作業上の注意

### カプラ ロック ピン

SRSユニット 5Pカプラ及び、スリップ リング 5Pカプラには、カプラ結合状態の工場出荷品質保障を目的とした、カプラ ロック ピンが取付けられている。  
従って各カプラの結合を外す場合は、最初にカプラ ロック ピンを取外し、次にカプラ ロックを解除しながらカプラの結合を外す必要がある。



- ①カプラ ロック ピンをラジオ ペンチ等で抜きとる。
- ②カプラ ロックを解除しながら、カプラを抜き取る。



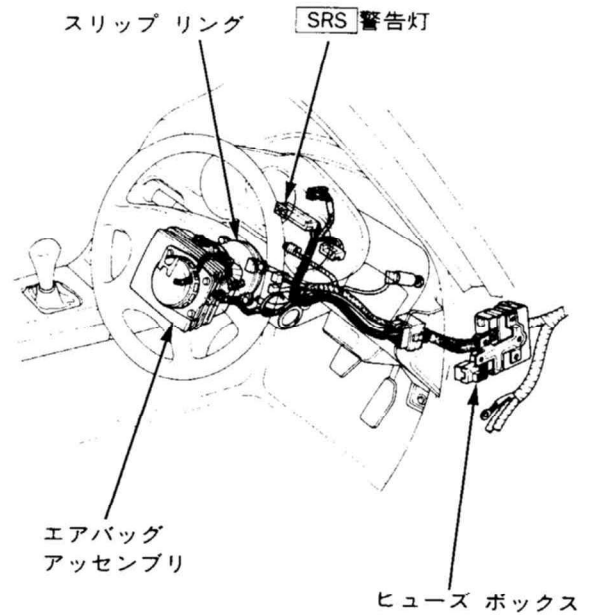
#### 注意

- 作業完了後は、カプラ ロック ピンは廃却する。
- 作業完了後は、カプラの結合状態確認のため下記内容を必ず確認すること。
  - ・イグニッション スイッチをONし、約6秒後に[SRS]警告灯が消灯すること。
  - ・イグニッション スイッチをONした状態でSRSユニット内LEDが1回点滅(正常表示)していること。

## 板金塗装修理上の注意事項

★SRSエアバッグ関連部品取付け付近の板金塗装修理を行う場合は、下記項目に注意する。

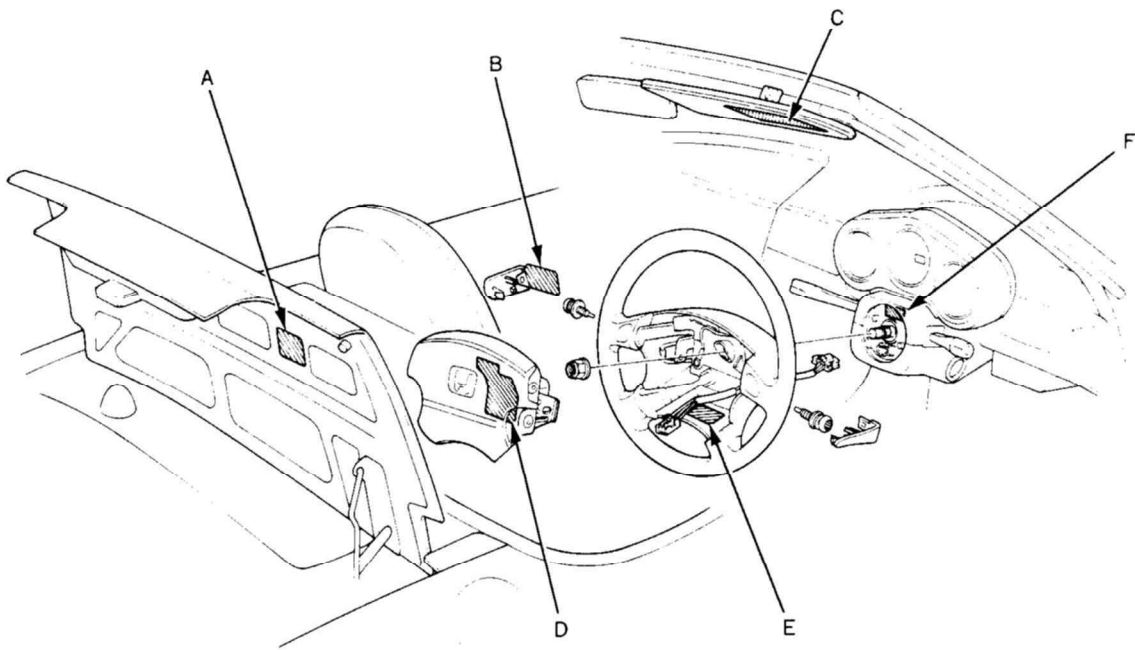
- ①ハンドル中央部にはSRSユニット(衝撃感知用センサ)インフレーター等が、取付けられています。  
ステアリングまわりの修理を行う場合はハンマ等で強い衝撃を与えたり、高熱を与えないよう十分注意すること。
- ②インストルメントパネル裏側にはSRSエアバッグワイヤハーネスが通っている。(SRSエアバッグワイヤハーネスは黄色の保護チューブが巻かれている。)この部分の修理を行うときは、ハーネスに損傷を与えないよう十分注意すること。
- ③SRSエアバッグ関連部品付近の塗装の乾燥時には85度以上の高熱を与えないこと。
- ④衝撃を与えたり、高熱を与えたりする場合は、あらかじめ部品を外して作業を行うこと。
- ⑤SRSエアバッグ関連の部品に外傷、変形がある場合は、必ず新品に交換すること。



- ⑥SRSエアバッグシステムが取付けられている付近の板金修理を行った場合は、最寄りのホンダSRS車販売取扱店でSRSエアバッグシステムの機能点検を必ず行うこと。

# 作業上の注意

## ラベル類



A: トランク リッド

**注意 SRS**

この車はSRS(エアバッグ)装備車です。  
指定以外の電気テストを用いての回路診断は行わないでください。  
回路に手を加えたりカバーを外すとSRSが不意に作動したりシステムの正常な作動が妨げられる場合があります、重大な傷害の原因となります。  
ガス発生器の廃棄は必ずホンダの販売店に相談ください。

B: メンテナンス リッド

**注意 SRS**

SRSメンテナンスは、イグニッションスイッチを切ってから行なうこと。

CAUTION

ATTENTION

E: ステアリングホイール

**注意 SRS**

- SRSメンテナンス時はサービスマニュアルを参照すること。
- REFER TO THE SHOP MANUAL
- SE REPORTER AU MANUEL D'ATELIER
- WERKSTATT HANDBUCH LESEN
- LEES HET WERKPLAATS HANDBOEK

D: SRSユニット

**注意 SRS**

SRS(エアバッグ)の不意の動作による事故や傷害を防ぐために次のことを守ってください。

- 取扱い、保管、廃却はホンダサービスマニュアルを参照してください。
- 分解したり、衝撃を与えたりしないでください。
- 乾燥したクリーンな場所にパッド面を上にして保管してください。
- 指定以外の電気テストを用いて回路診断は行わないでください。
- 落としたり、濡らしたりしないでください。
- 高温となる場所に保管しないでください。
- SRS(エアバッグ)ユニット固定用のネジは他のネジと交換しないでください。

C: サンバイザ

この車には運転席用SRS(エアバッグ)が装備されていますので次の点をお守りください。

- SRSはシートベルトの補助装置ですのでシートベルトは必ず着用してください。
- 走行中にSRS警告灯が点灯した場合は必ず販売店で点検を受けてください。

F: スリップ リング

**SRS**

注意

CAUTION

ACHTUNG

ATTENTION

WAARSCHUWING

分解、給油禁止

REFER TO THE SHOP MANUAL

WERKSTATT HANDBUCH LESEN

SE REPORTER AU MANUEL D'ATELIER

LEES HET WERKPLAATS HANDBOEK



## 作業上の注意

### 作業を行う前に

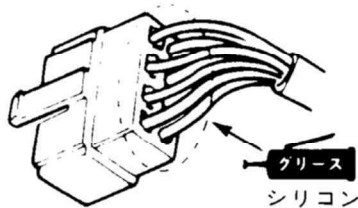
- ・リレー ボックス及びヒューズ ボックスのヒューズの溶断を点検する。
- ・バッテリーの損傷、充電状態、ケーブルの接続状態を点検する。
- ・A.C.G.ベルトの張りを点検する。
- ・車載バッテリーの電源を必要としない点検、脱着を行う場合には、必ずバッテリーから⊖端子のケーブルの接続を外してから行う。

### 注意

- ・バッテリーの⊖端子のケーブルを接続したままで急速充電は絶対にやらないこと。A.C.ジェネレータのレクチファイヤ(ダイオードAssy)が破損する恐れがある。
- ・バッテリー ケーブルを完全に接続してからエンジンを始動すること。接続不良は配線を著しく損傷する恐れがある。

### 作業上の注意

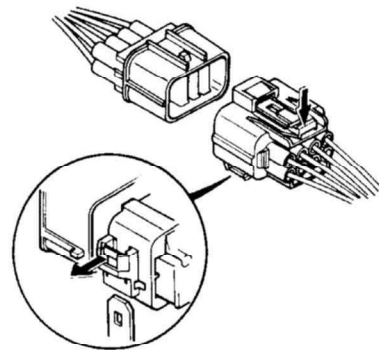
- ・エンジン回転中にはバッテリーからケーブルの接続を外さないこと。
- ・バッテリーを充電している時は、火気を近づけないこと。
- ・エンジン回転中の作業は、冷却水温約90℃以上の時にラジエータ ファンが回転するので十分注意すること。
- ・スタータには大電流が流れるため、端子部の接続配線には十分注意すること。
- ・ネジ止め式のターミナルの接続は、確実に締付けること。(メイン ヒューズ、A.C.ジェネレータ、スタータ モータ等)
- ・ワイヤ ハーネスのカプラ等を接続する前にカプラの汚れを取除き、カプラの後側(コード側)よりシリコン系の絶縁グリースを塗布すること。(防水カプラを除く)



新型カプラを採用しているため、カプラを外すとき、または、接続するときは、以下に注意して作業を行うこと。

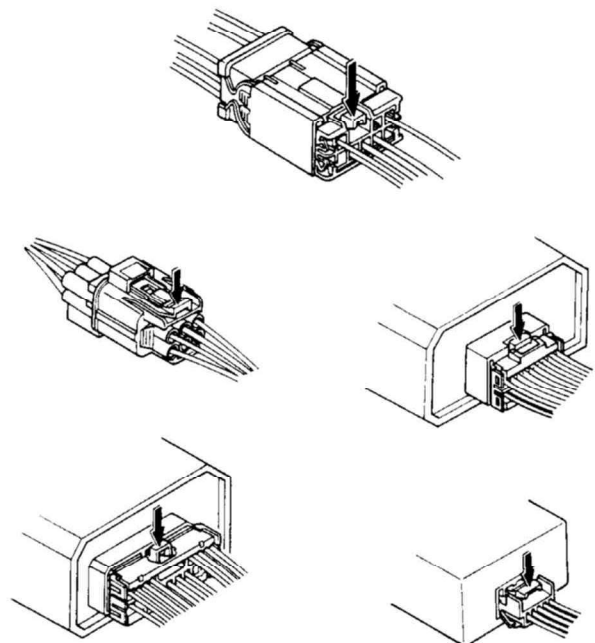
- ・1Pのコネクタを除いて、すべて押し下げタイプのロック付きカプラである。したがって、接続を外すときは、ロックを外してから作業すること。
- ・ステイに取付けられているタイプのカプラの場合、ステイとカプラの取付け部分に、引き上げタイプのロックを使用している。このタイプのカプラの中には、ステイから取外さないと、接続を外せないタイプがあるので、カプラの形状をよく見きわめて作業すること。

\*2重ロック式のステイ取付けタイプは、先にステイから取外してからカプラの接続を外す。



以下に代表的なカプラの取外し方法を示す。

\*カプラはロック タブを押して取外す。

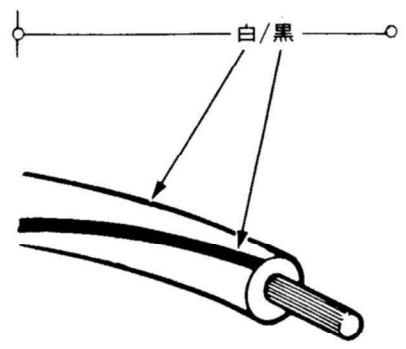


# シンボル記号/コード色記号

シンボル記号					
バッテリー	アース		ヒューズ	コイル、ソレノイド	シガレットライター
 又は 	アース端子 	部品自体がアースとなる 			
抵抗	可変抵抗	サーミスタ	イグニッションスイッチ	バルブ(電球)	ヒータ、デフロスタ
モータ	ポンプ	サーキットブレーカ	ホーン	ダイオード	スピーカ、ブザー、チャイム
アンテナ		トランジスタ			
ポール アンテナ 	ガラス アンテナ 				
リレー		コンデンサ			
平常時(実線) : OFF 作動時(点線) : ON 	平常時(実線) : ON 作動時(点線) : OFF 				
スイッチ		発光ダイオード(LED)			
平常時(実線) : OFF 作動時(点線) : ON 	平常時(実線) : ON 作動時(点線) : OFF 				
接続		カプラ	リードスイッチ		
入力 	出力 	オス メス 			

## コード色記号

<例>



- ・コード色には1色のものと、異色のストライプが入ったものとで2種類あり、この色の組合わせによってコードを区別している。
- ・<例>にあるように、色記号の前者“白”はコードの基本色を示し、後者“黒”はストライプ色を示す。

# リレー/コントロール ユニット配置図

ラジエータ ファン リレー  
〔コード色：黒/黄、青、  
白/黄、青/黒〕

コンデンサ ファン リレー  
〔コード色：白/緑、青/白、  
黒/黄、青/赤〕

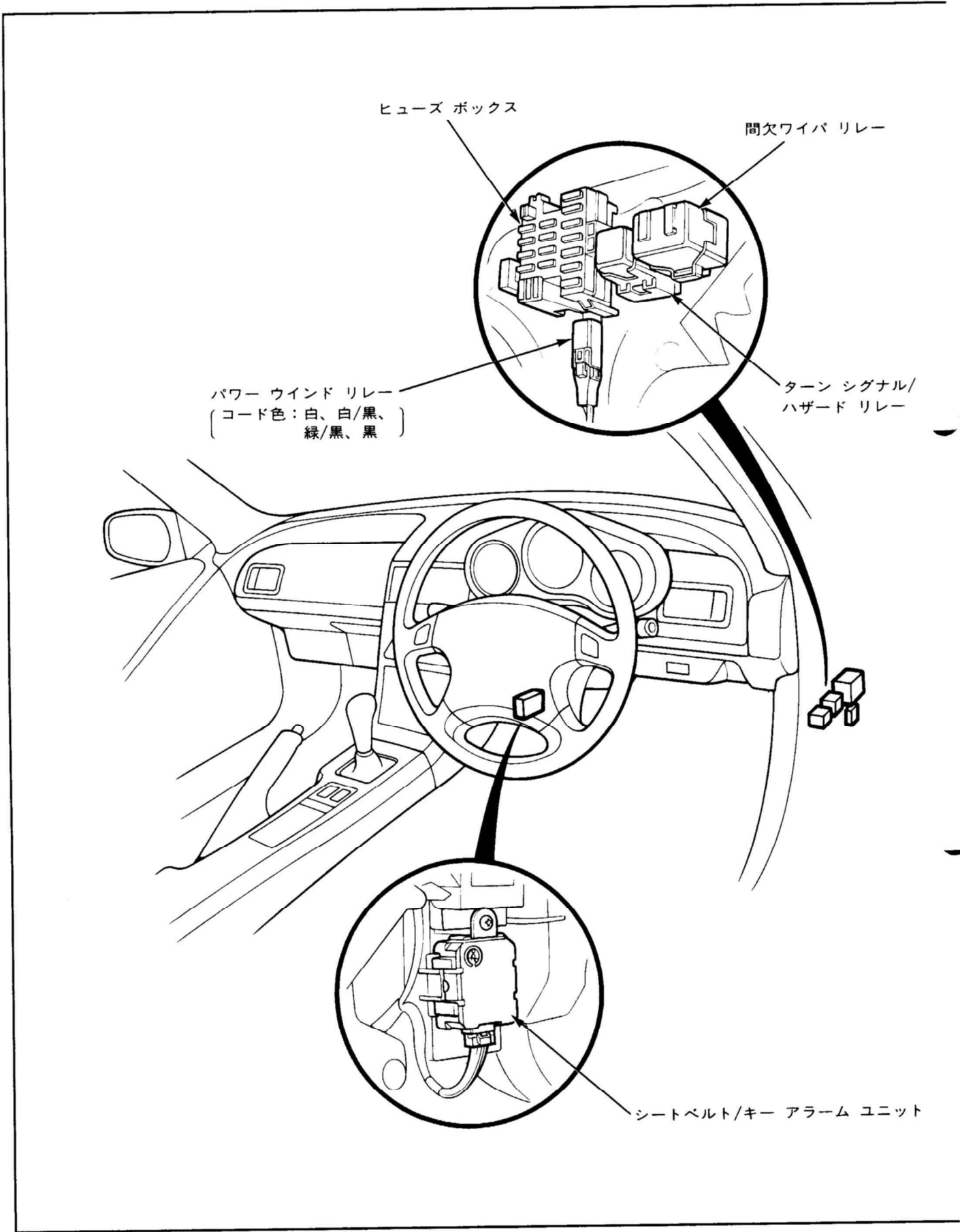
A/Cコンプレッサ クラッチ リレー  
〔コード色：黒/黄、赤、  
黒/黄、桃〕

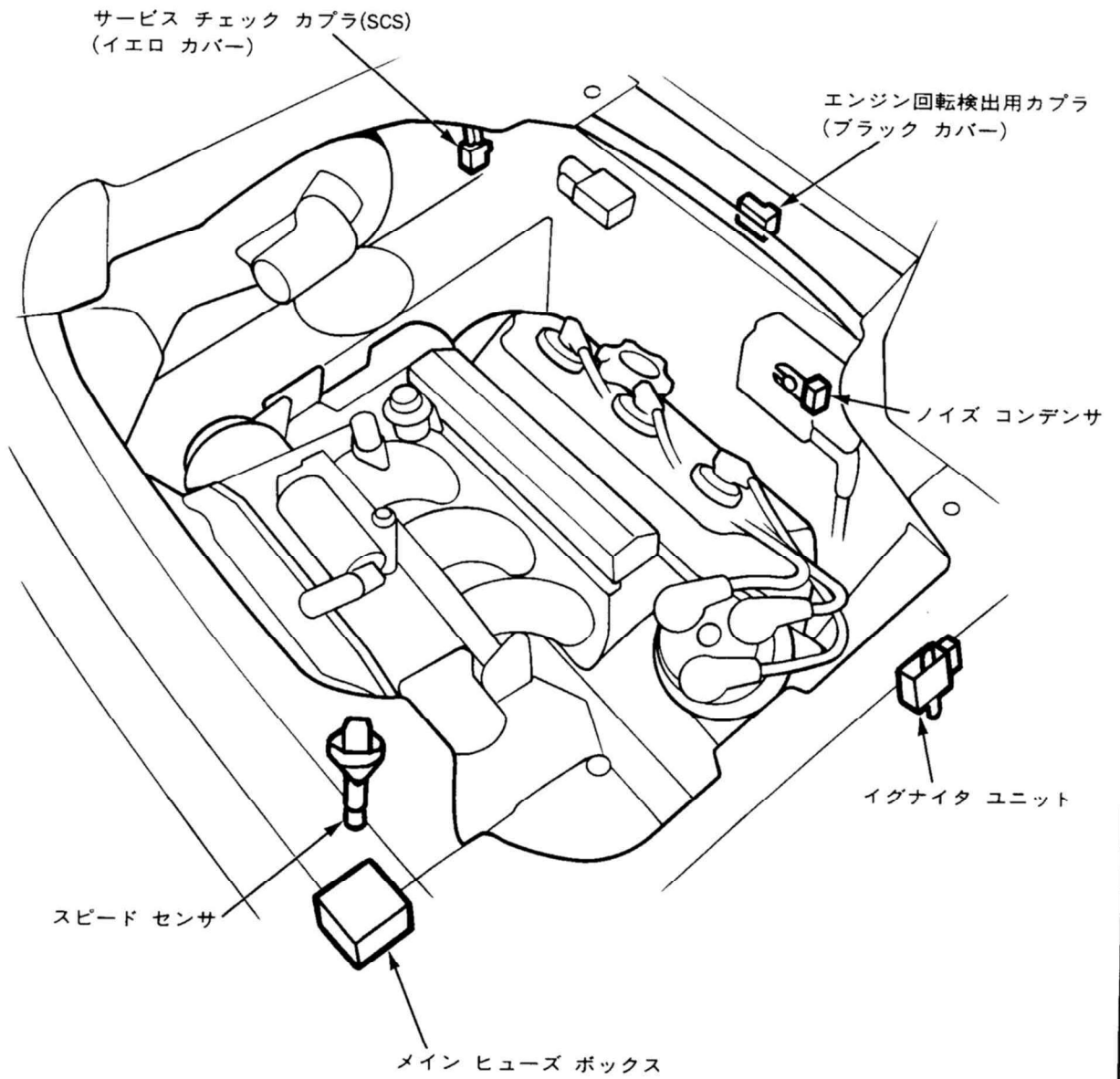
SRSユニット

ECU

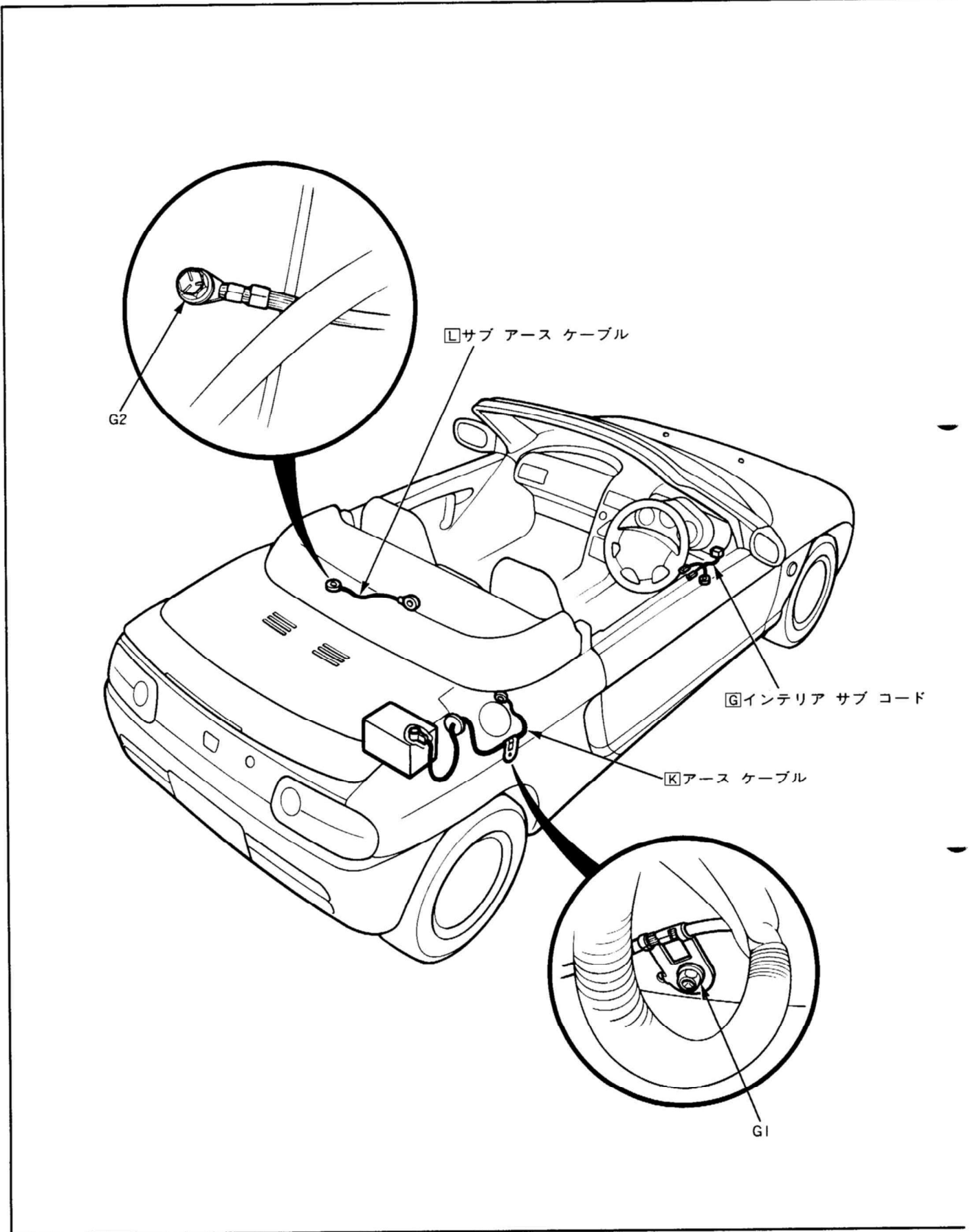
ECUメイン リレー

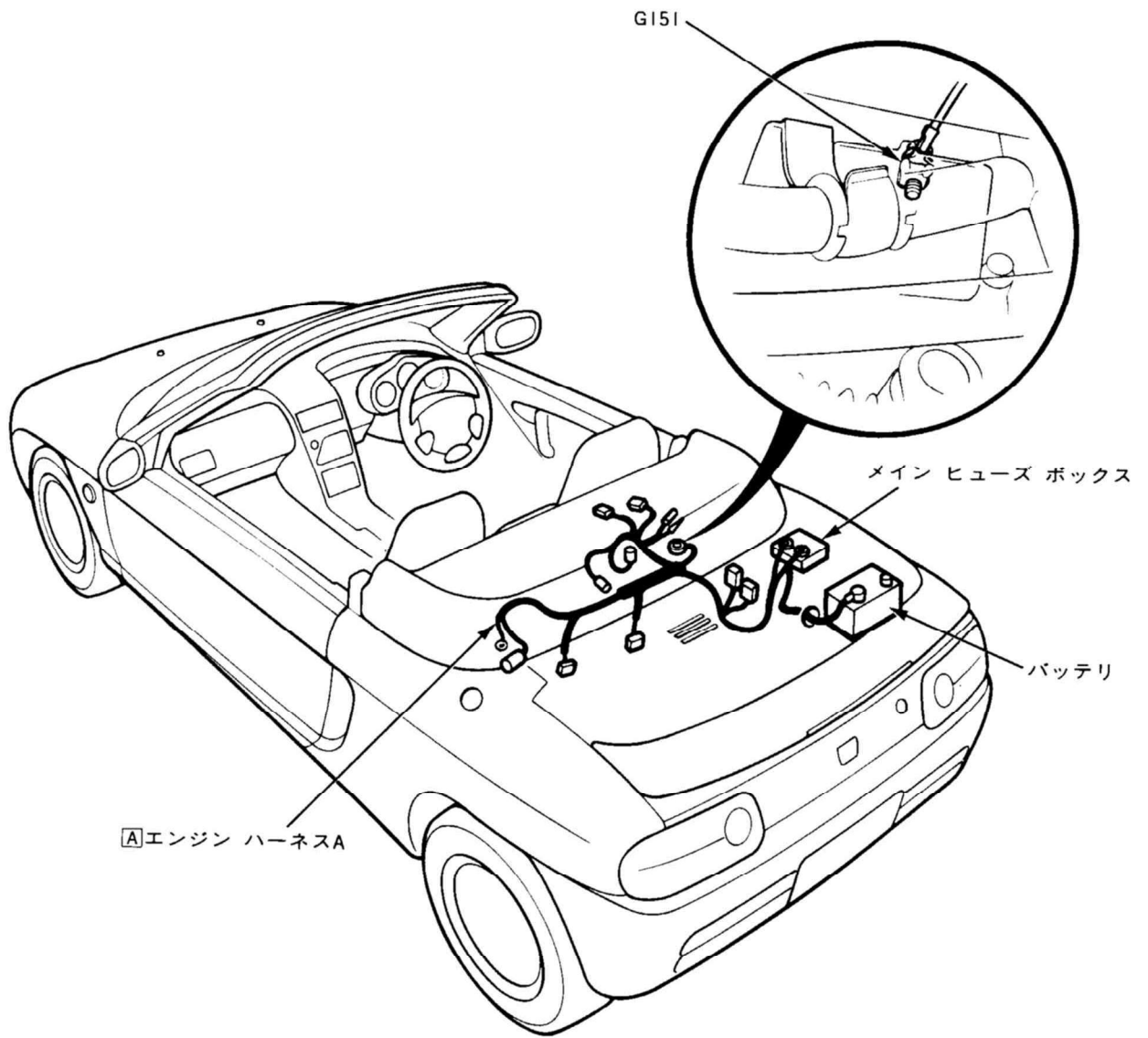
# リレー/コントロール ユニット 配置図



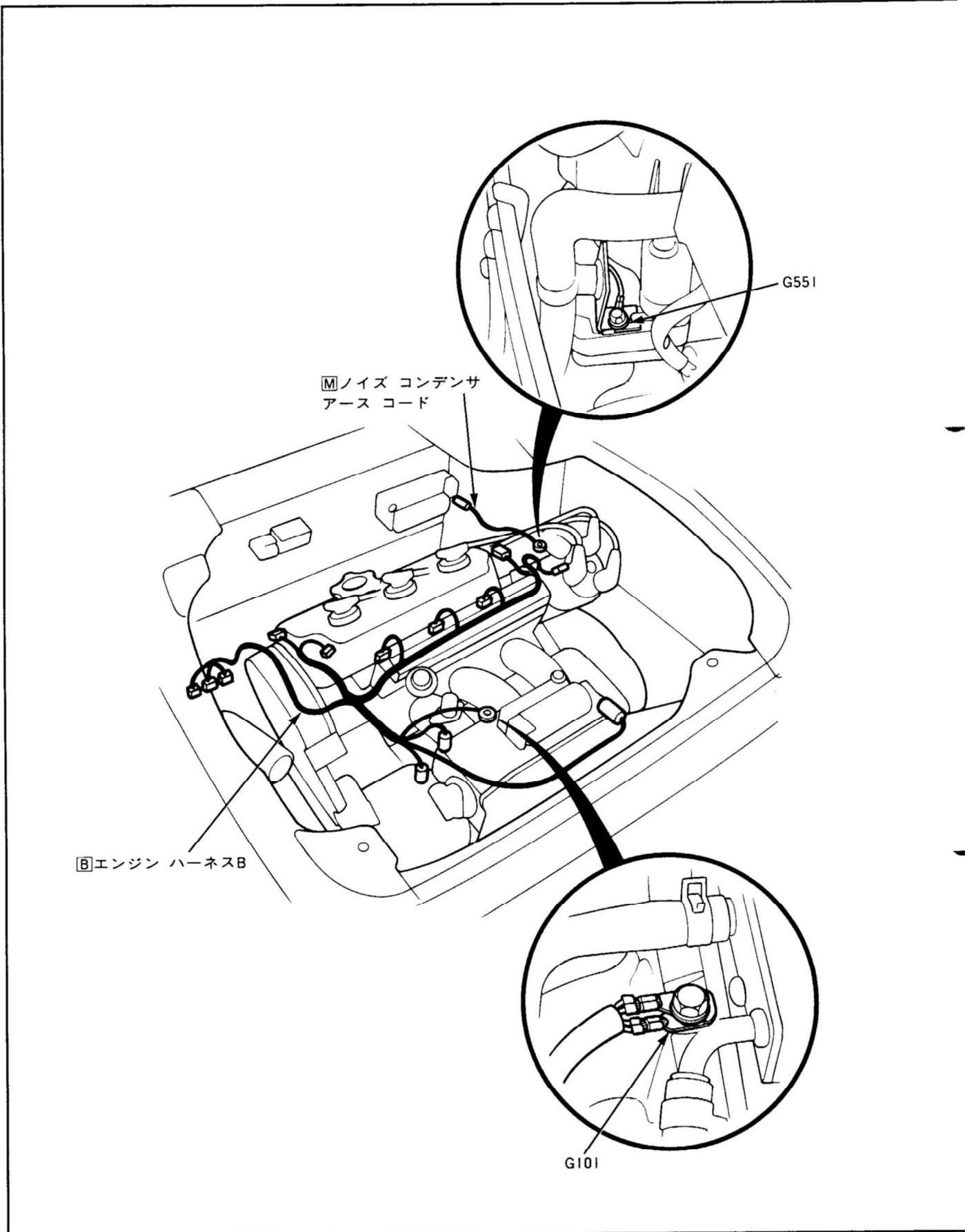


# アース位置/ワイヤ ハーネス配置図

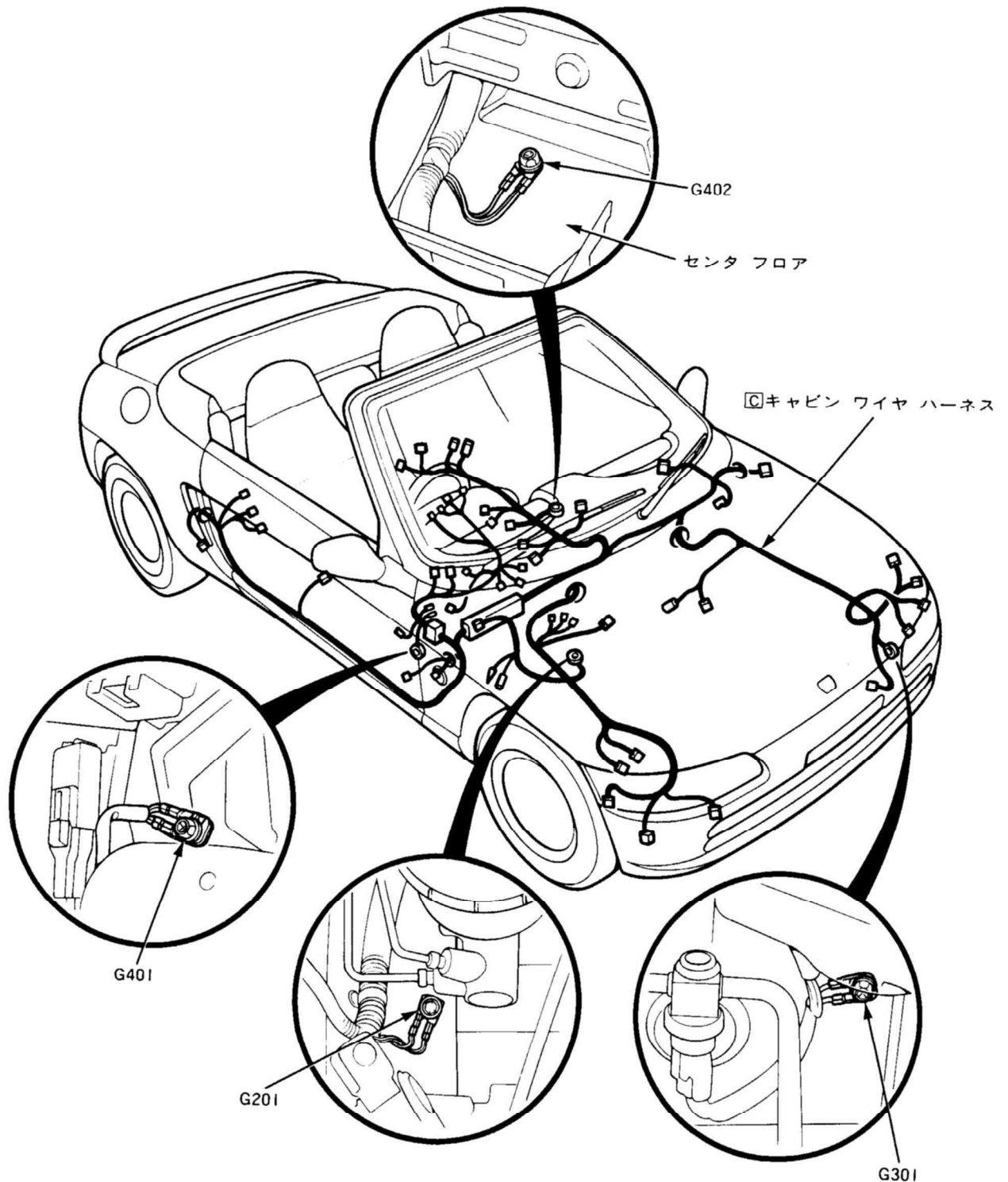




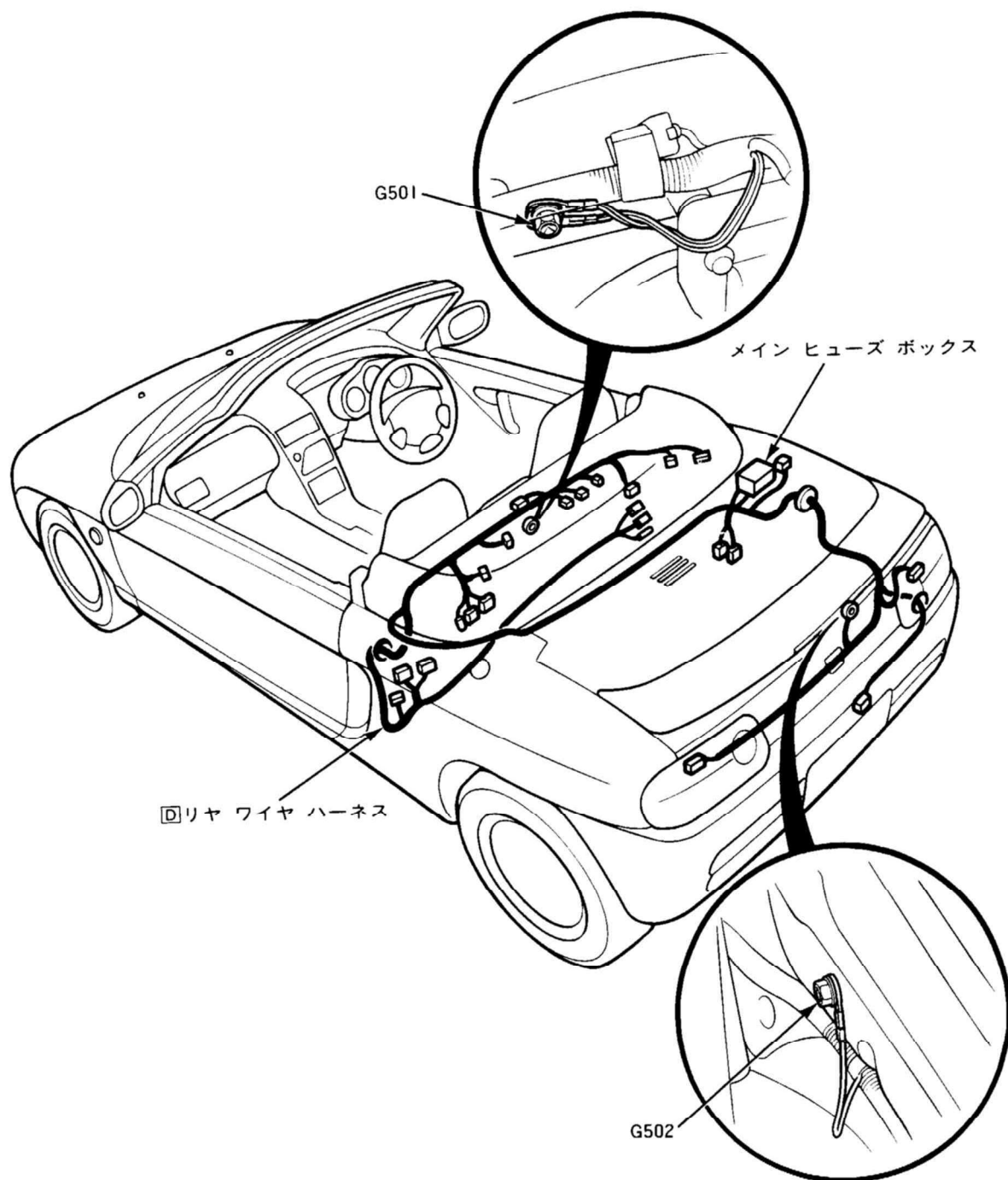
# アース位置/ワイヤ ハーネス配置図



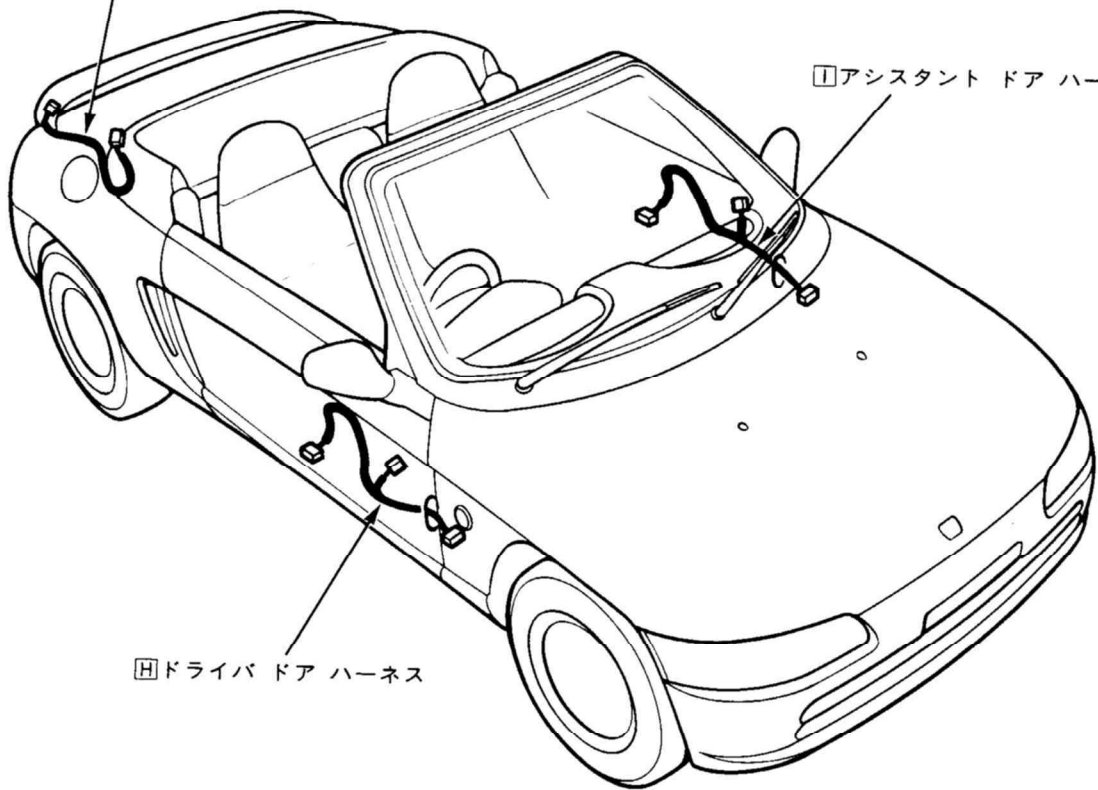




# アース位置/ワイヤ ハーネス配置図



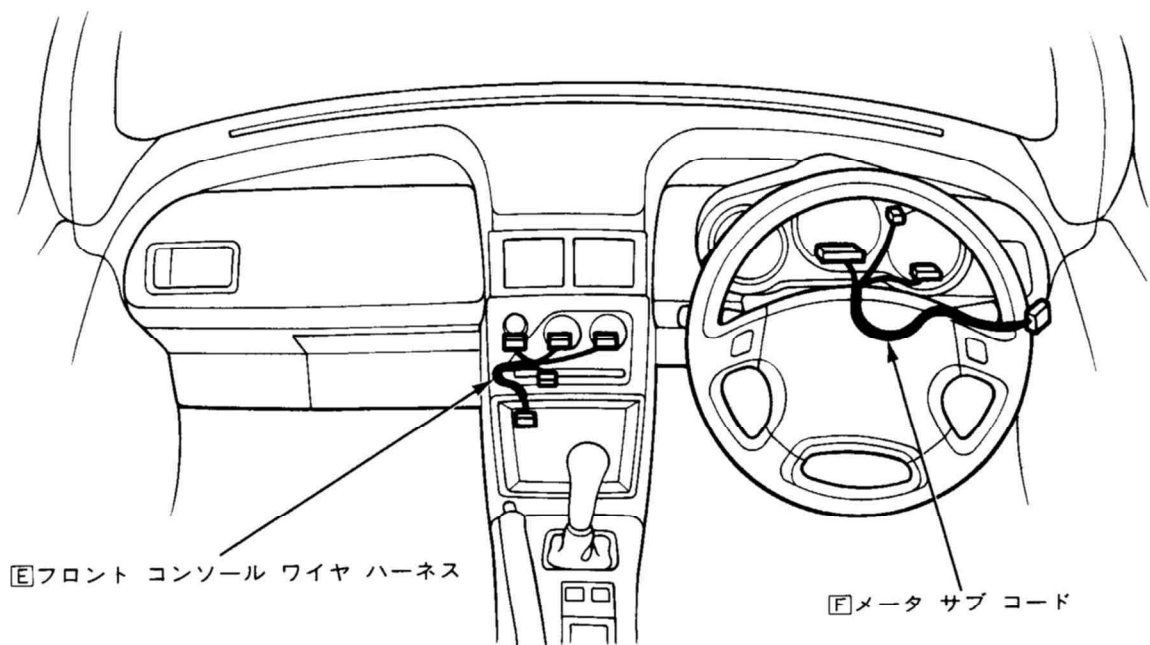
㊦ハイマウントブレーキライトサブコード



㊧アシスタントドアハーネス

㊨ドライバードアハーネス

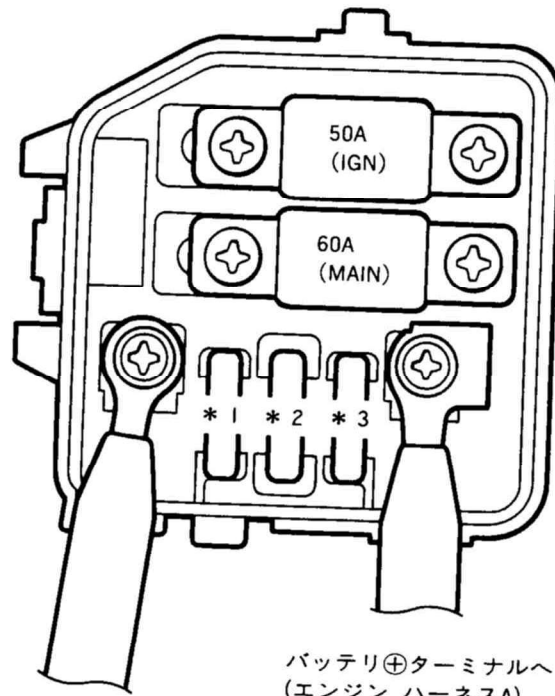
# アース位置/ワイヤ ハーネス配置図



# ヒューズ ボックス

## メイン ヒューズ ボックス

\*ターミナル接続は確実に締付けること。

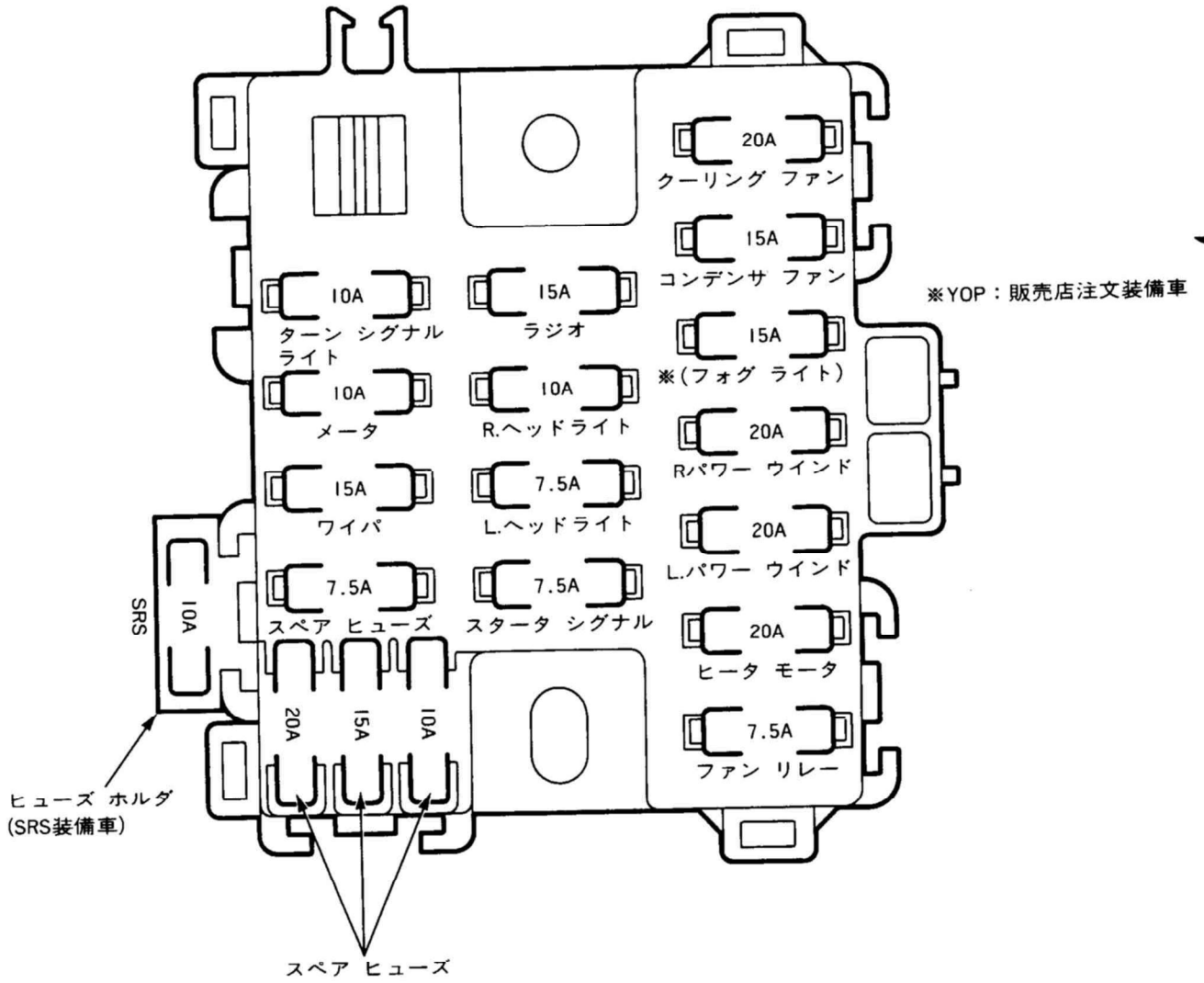


A.C.ジェネレータB端子へ  
(エンジン ハーネスA)

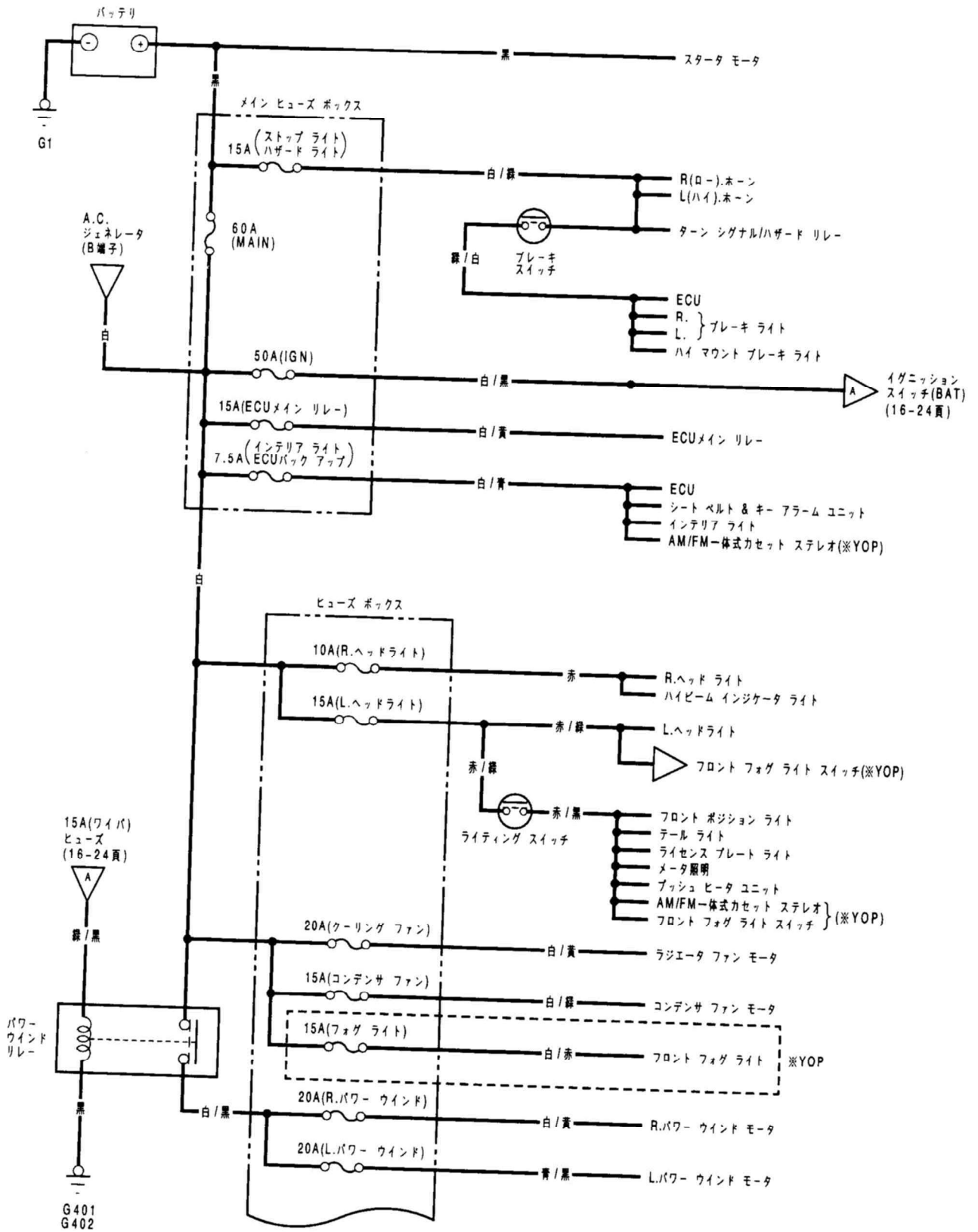
- \* 1 : 15A(ECU、メインリレー)
- \* 2 : 7.5A(インテリア ライト、ECU  
バック アップ)
- \* 3 : 15A(ストップ ライト、  
ハザード ライト)

# ヒューズ ボックス

ヒューズ ボックス



# ヒューズ負荷一覧

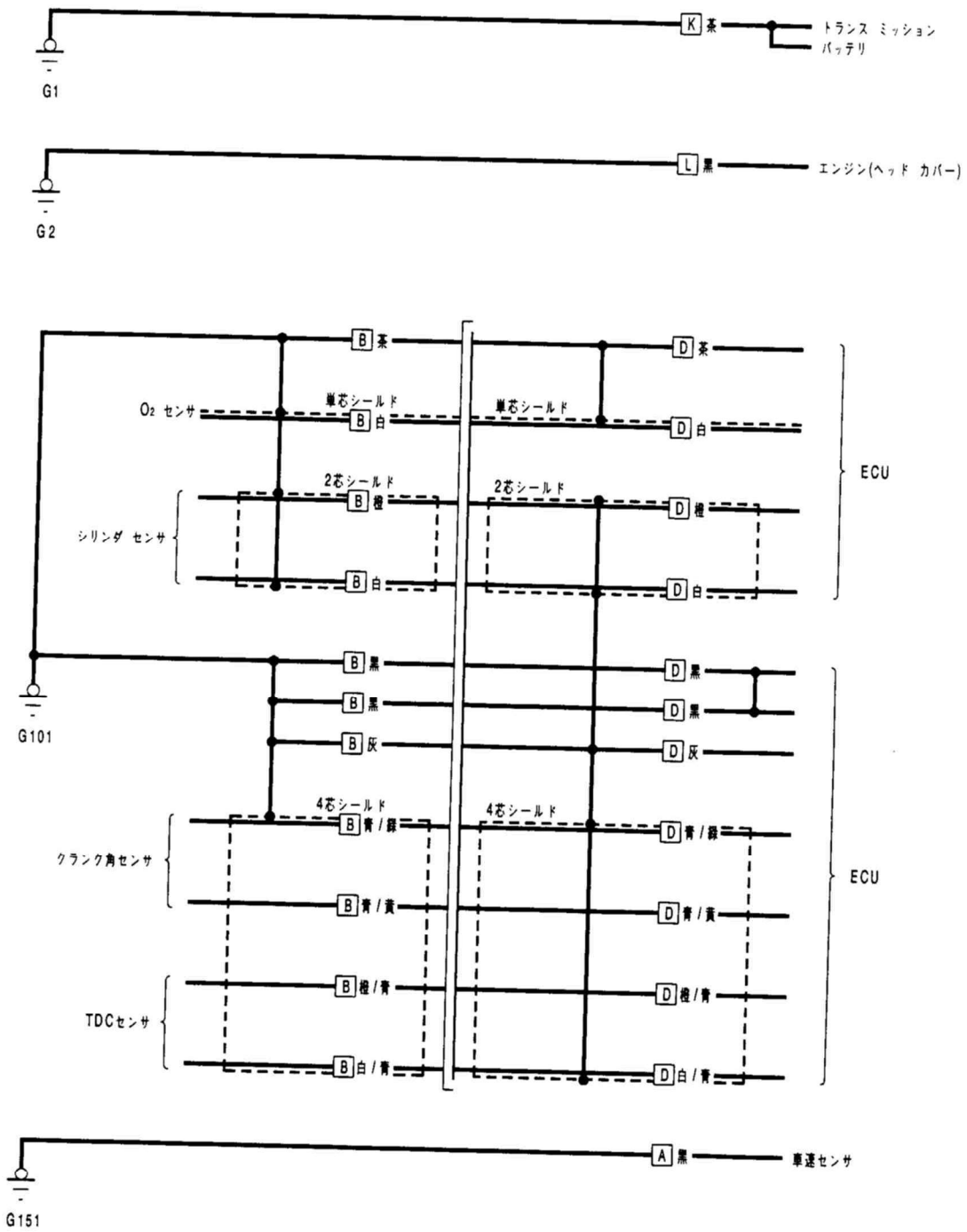


\*YOP: 販売店注文装備車



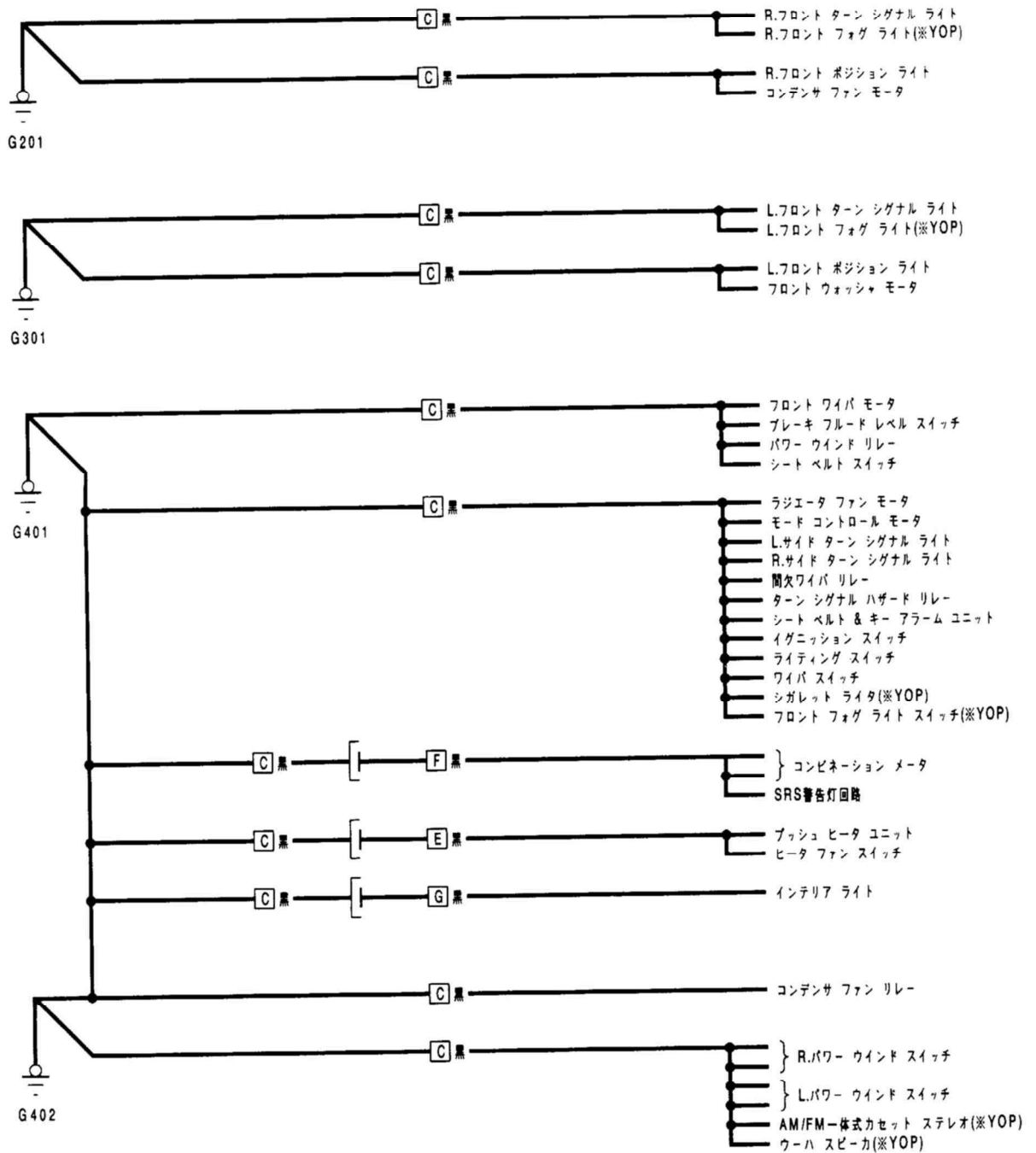


# アース一覧



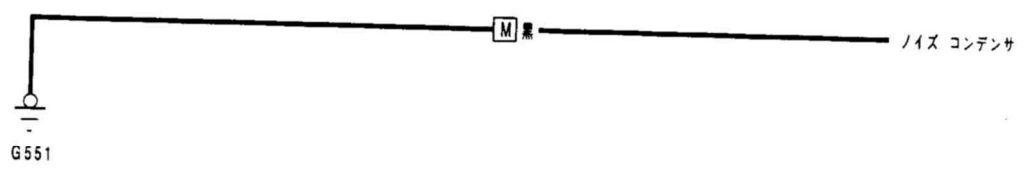
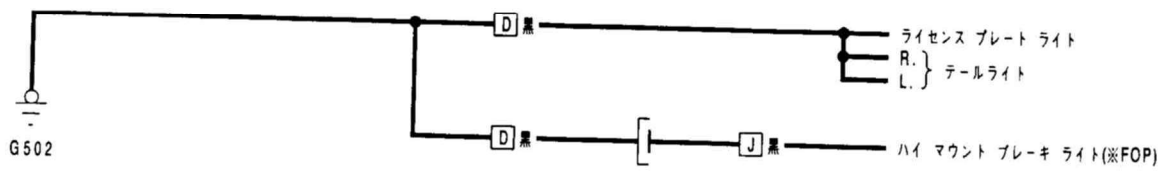
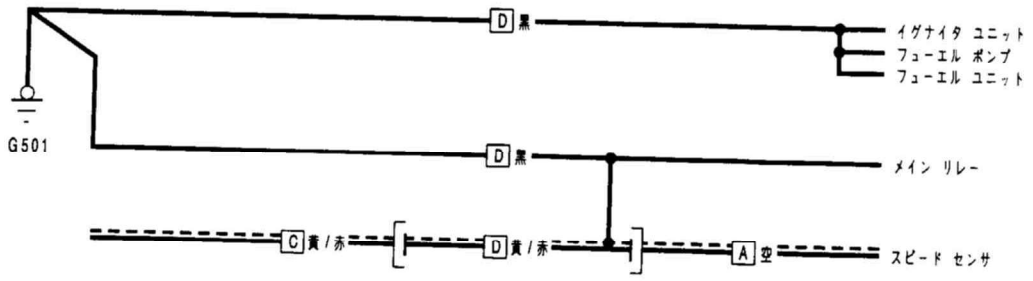
- [A] : エンジン ハーネスA
- [B] : エンジン ハーネスB
- [D] : リヤ ワイヤ ハーネス
- [K] : アース ケーブル
- [L] : サブ アース ケーブル

# アース一覧



- C** : キャビン ワイヤ ハーネス
- E** : フロント コンソール ワイヤ ハーネス
- F** : メータ サブ コード
- G** : インテリア サブ コード

※YOP : 販売店装備車



- A : エンジン ハーネスA
- D : リヤ ワイヤ ハーネス
- J : ハイ マウント サブ コード
- M : ノイズ コンデンサ アース コード

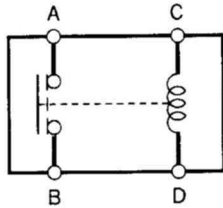
※FOP : 工場装備車

# パワー リレー

## リレーの点検

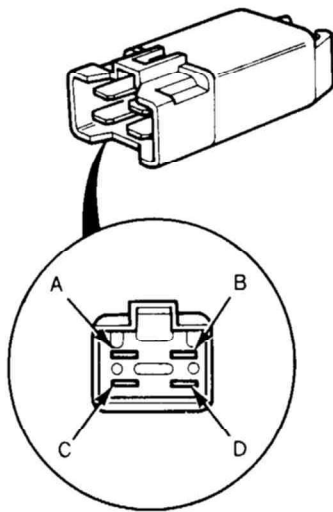
- ①リレーを取外す。
  - \*各リレーとも点検方法は同じ。
- ②A端子とB端子間に導通がないこと。
- ③C端子とD端子間に導通があること。
- ④C端子とD端子間にバッテリー電圧を与えた時にA端子とB端子間に導通があること。

### リレー回路図(A、Bタイプ)



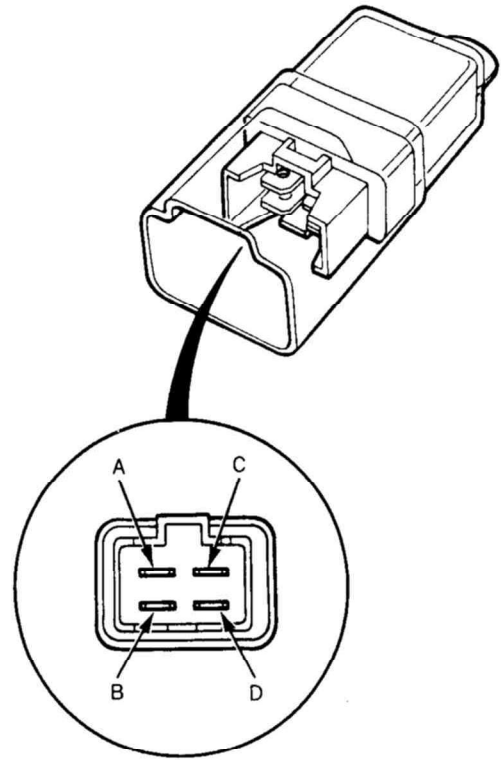
#### Aタイプ

- ・パワー ウィンド リレー



#### Bタイプ

- ・ラジエータ ファン リレー
- ・コンデンサ ファン リレー
- ・A/Cコンプレッサ クラッチ リレー



# バッテリー

## 点検

★バッテリー液の温度が15～38℃の範囲内にあること。

### 注意

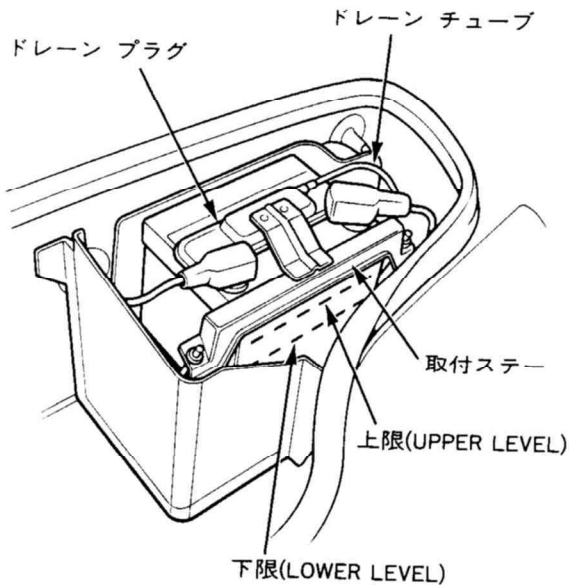
- ・充電中は火気厳禁
- ・バッテリー液は劇薬なので取扱い、保存には十分注意すること。

- ①バッテリー ケースの損傷、変形及び端子の状態を点検し、必要であればバッテリーを交換する。
- ②各液槽のバッテリー液量を点検する。少ない時にはバッテリー取付ステー、ドレーン プラグ及びドレーンチューブを外してから、バッテリー上面のキャップを外し、上限まで蒸留水を補充する。
- ③比重計を使用し、各液槽の比重を点検する。

比重基準値 1.250～1.280(20℃)

各液槽の比重差 0.025以下

★比重を測定するときにはバッテリー液(希硫酸)をこぼさないよう注意する。



④下記のテストと充電器を準備する。

- ・バッテリー テスタ…電圧計(0-18V)  
電流計(0-100A、0-500A)
- ・バッテリー充電器…急速充電容量50A  
通常充電容量5A

注意 充電の際は必ず車両からバッテリーを取外して行うこと。

⑤バッテリーにバッテリー テスタを接続し、バッテリー容量(20時間放電率)の3倍の負荷を15秒間与えて負荷テストを行い、テスト後のバッテリー電圧を測定する。

- ・電圧が9.6V以上の場合は、バッテリーは正常である。(20℃)
- ・電圧が6.5-9.6Vの範囲内にある場合は、充電電流40Aで3分間、バッテリー電圧を観察しながら急速充電する。

注意 電圧が上昇するに連れて、充電電流が下降するが、下降しても電流値を上げたりしないこと。上げるとバッテリーを破損する。

電圧が最大でも15.5V以下の場合、バッテリーは正常である。

電圧が3分間に一瞬でも15.5Vを越えた場合はバッテリーは不良である。

- ・電圧が6.5V以下の場合、充電容量5Aで24時間(又はバッテリー液の比重が少なくとも1.270になるまで)通常充電する。充電後、再度負荷テストを行い、再び電圧が6.5V以下になる場合は、バッテリーは不良である。

★充電の際には、バッテリー上面のキャップを必ず取外し、充電時に発生する水素ガスがバッテリー内に充満しないようにすること。

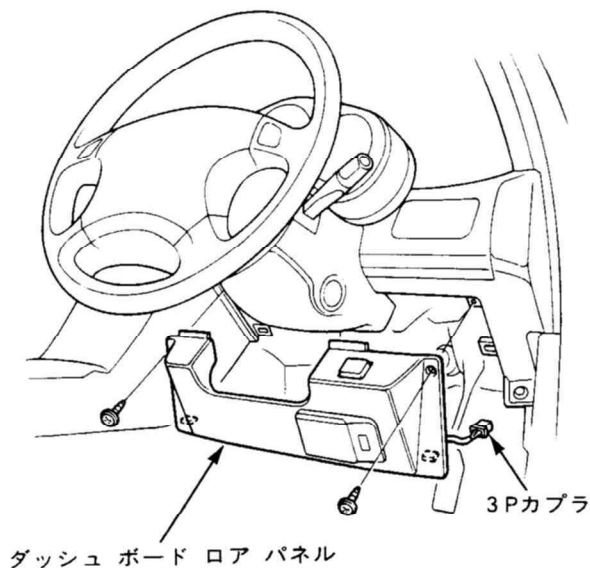
⑥バッテリーを取付ける前に、バッテリー端子の腐蝕を点検し、腐蝕のある場合は、端子部を重碳酸ナトリウム液で磨いて、ぬるま湯できれいに洗い流し、ケーブルのクランプ部はサンドペーパーで磨いて腐蝕を取り除く。端子にクランプを取付後、グリースを塗布し、腐蝕を防ぐ。

⑦バッテリーを取付けた後、ドレーン チューブをドレーン プラグに必ず挿入すること。

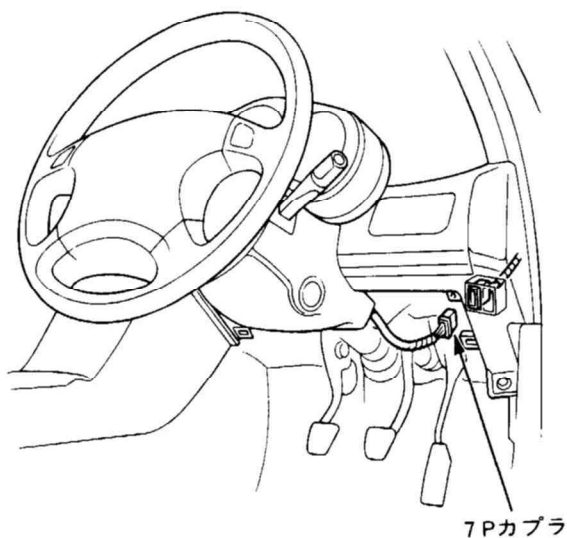
# イグニッション スイッチ

## 点検

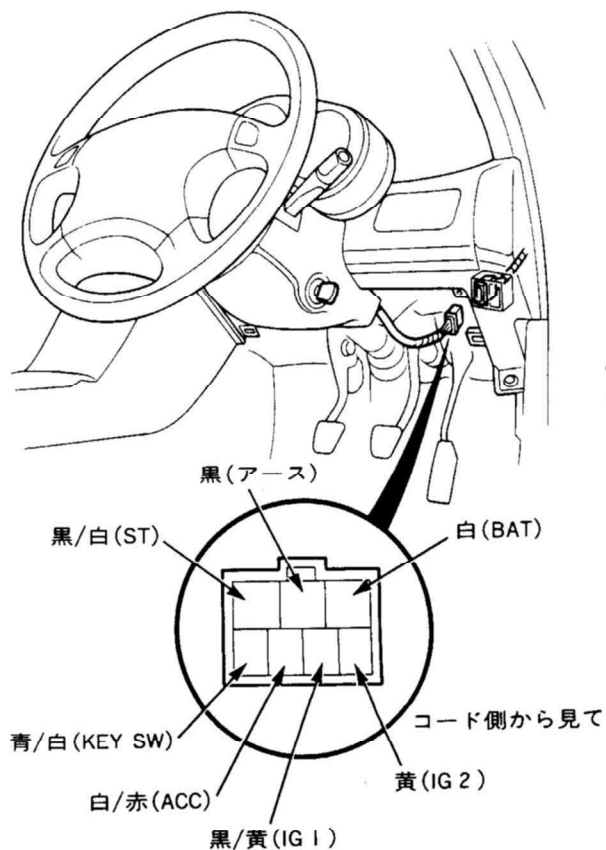
①ダッシュ ボード ロア パネルを取外す。



②キャビン ワイヤ ハーネスから7Pカブラの接続を外す。



③各ポジションでの端子間の導通を点検し、○—○間のみ導通があることを確認する。

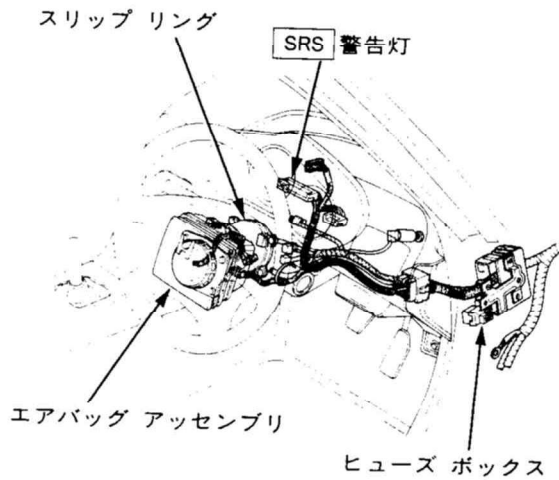


端子	白/赤	白	黒/黄	黒/白	黄	青/白	黒
ポジション	(ACC)	(BAT)	(IG1)	(ST)	(IG2)	(KEYSW)	(アース)
LOCK (OFF)							
ACC	○—○						
ON	○—○	○—○	○—○		○—○		
START		○—○	○—○	○—○			
KEY差し込み時						○—○	

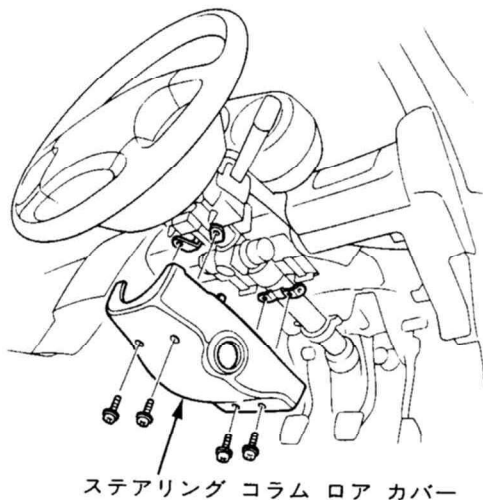
## スイッチ部の交換

### 注意

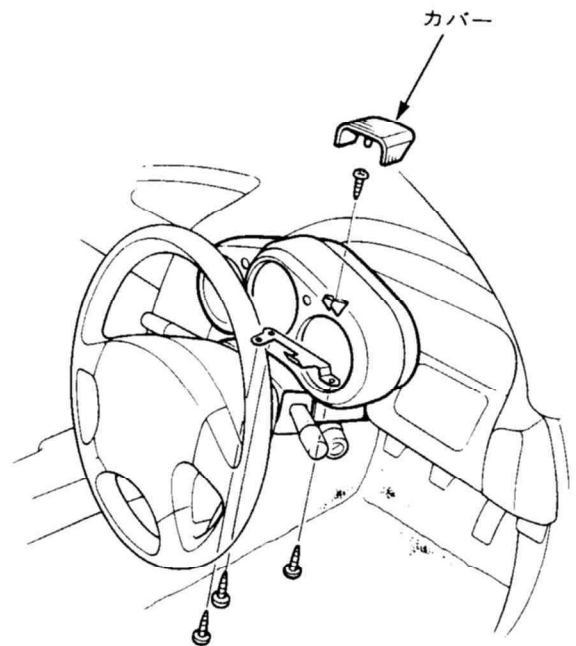
- SRSエアバッグ システム用のワイヤ ハーネスは黄色の保護チューブが巻かれており、他のシステムのワイヤ ハーネスと区別している。
- SRSエアバッグ システムのワイヤ ハーネスに損傷、切損等が生じた場合、ハンダ等の修理を行ってはいけません。必ず新品と交換すること。
- SRSエアバッグ システム用のワイヤ ハーネスの接続を外す場合は、イグニッション スイッチをOFFにしバッテリーからマイナス、プラスケーブルを外し、3分以上経過後作業を開始すること。



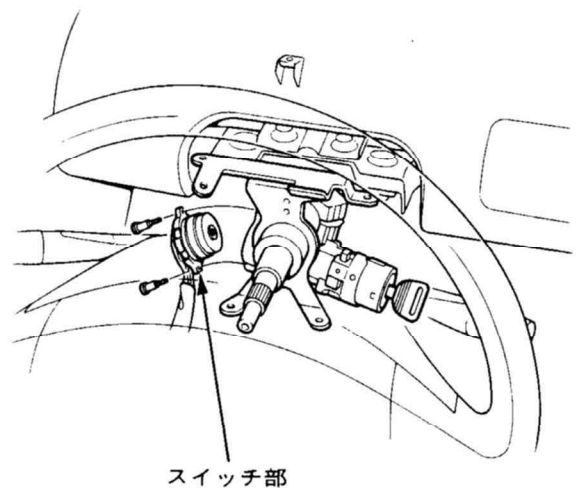
- ①ダッシュ ボード ロア パネルを取外す(16-30頁参照)。
- ②キャビン ワイヤ ハーネスから7Pコプラ(イグニッション スイッチ)及び20Pコプラ(メータ)の接続を外す。
- ③ステアリング コラム ロア カバーを取外す。



- ④コンビネーション メータを取外す。



- ⑤スイッチ ポジションを“LOCK”の位置にする。
- ⑥取付けスクリュ 2本を外して、スイッチ部を取外す。



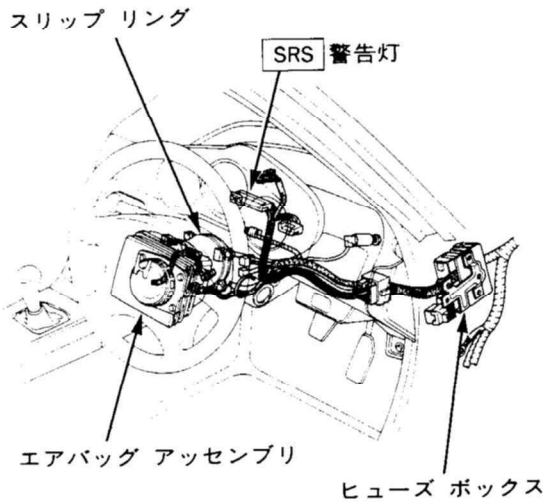
- ⑦取付けは取外しの逆の手順で行う。

# イグニッション スイッチ

## キー シリンダの交換

### 注意

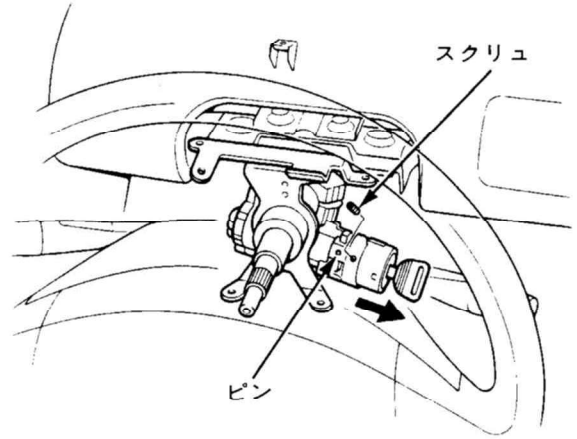
- SRSエアバック システム用のワイヤ ハーネスは黄色の保護チューブが巻かれており、他のシステムのワイヤ ハーネスと区別している。
- SRSエアバック システムのワイヤ ハーネスに損傷、切損等が生じた場合、ハンダ等の修理を行ってはいならない。必ず新品と交換すること。
- SRSエアバック システム用のワイヤ ハーネスの接続を外す場合は、イグニッション スイッチをOFFにしバッテリーからマイナス、プラスケーブルを外し、3分以上経過後作業を開始すること。



### 取外し:

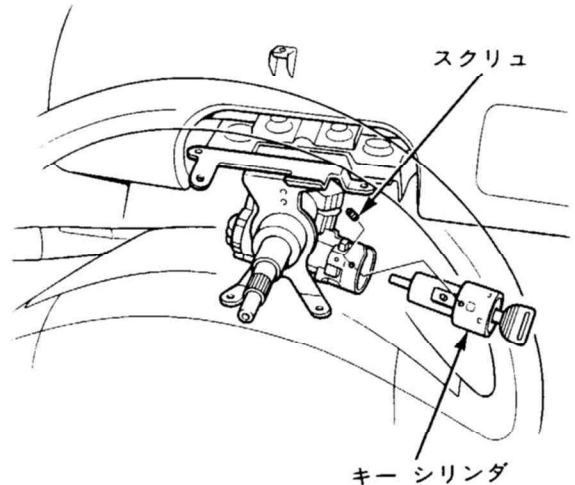
- ①ダッシュ ボード ロア パネルを取外す(参照16-30頁)。
- ②ステアリング コラム カバー及びコンビネーションメータを取外す(16-31頁)。
- ③イグニッション キーを“ACC”の位置にする。

- ④ロック ボディよりスクリユを取外す。
- ⑤ロック ピンを押して、ロック ボディからキー シリンダを抜取る。



### 取付け:

- ⑥イグニッション キーを“LOCK”の位置にして、キー シリンダをロック ボディに差込む。
- ⑦イグニッション キーを“ACC”側に少し回して、ピンがロック ボディのふちに当たるまでキー シリンダを差込む。
- ⑧イグニッション キーを“ACC”の位置にしてピンを押し、キー シリンダをロック ボディに差込む。
- ⑨ロック ボディにスクリユを取付ける。

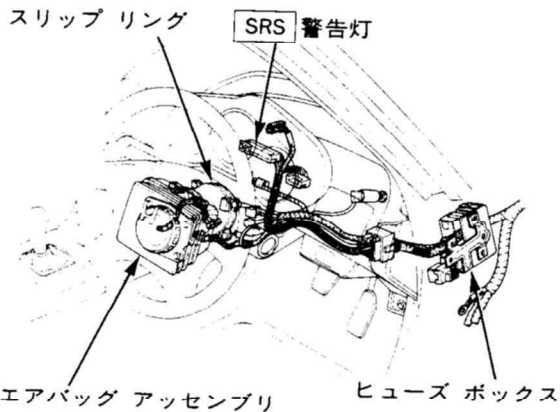




## ステアリング ロックの交換

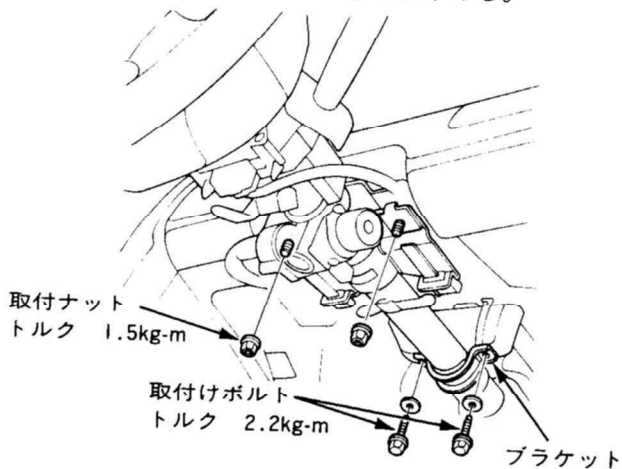
### 注意

- ・SRSエアバッグ システム用のワイヤ ハーネスは黄色の保護チューブが巻かれており、他のシステムのワイヤ ハーネスと区別している。
- ・SRSエアバッグ システムのワイヤ ハーネスに損傷、切損等が生じた場合、ハンダ等の修理を行ってはならない。必ず新品と交換すること。
- ・SRSエアバッグ システム用のワイヤ ハーネスの接続を外す場合は、イグニッション スイッチをOFFにしバッテリーからマイナス、プラスケーブルを外し、3分以上経過後作業を開始すること。



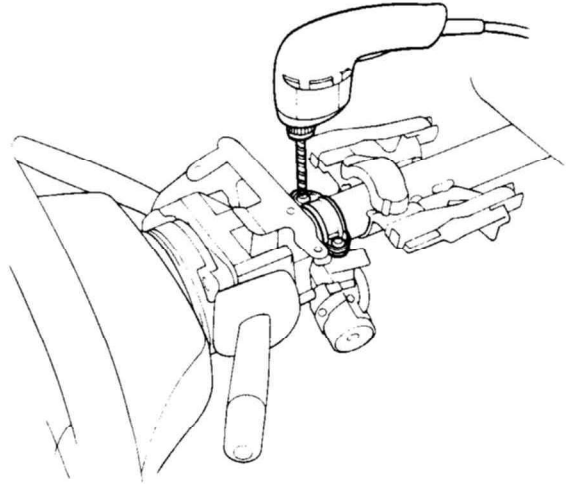
### 取外し:

- ①ダッシュ ボード ロア パネルを取外す(16-30頁参照)。
- ②キャビン ワイヤ ハーネスより7P(イグニッション スイッチ)及び20P(コンビネーション メータ)カプラの接続を外す(参照16-30頁)。
- ③ステアリング コラム カバー及びコンビネーション メータを取外す(参照16-31頁)。
- ④ステアリング コラム取付ボルト及びナットを取外し、ステアリング コラムを下に下げる。



- ⑤セット ボルトのセンタにポンチ マークを付け、直径4~5mmの穴をあける。

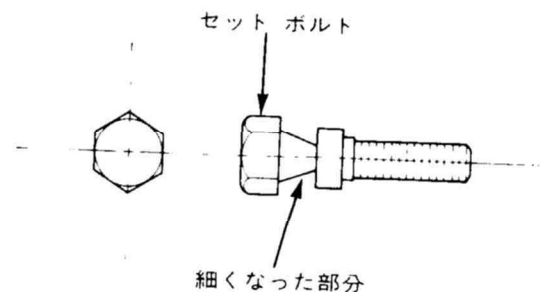
**注意** セット ボルトに穴をあけるとき、スイッチボディのネジ山に損傷を与えないように注意すること。



- ⑥スクリュ エクストラクタをセット ボルトに打込みスパナでエクストラクタを左にまわして、セット ボルトを取外す。

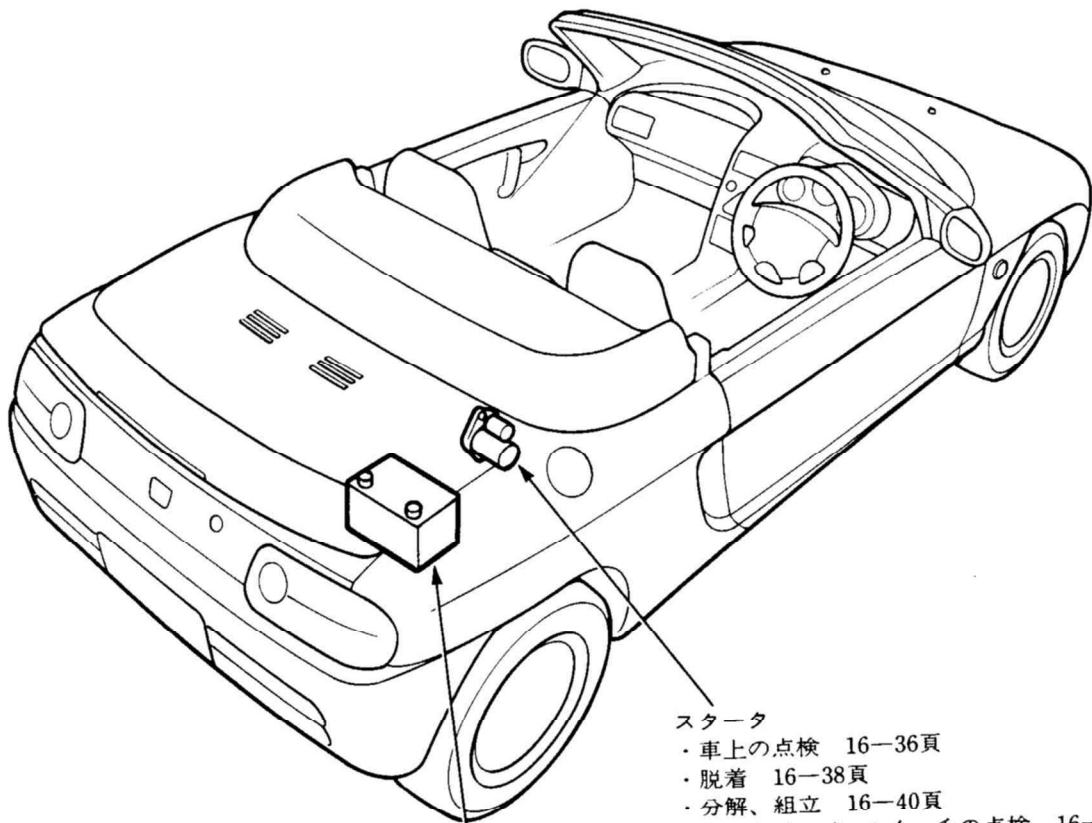
### 取付け:

- ⑦キーを差込まずに、ステアリング ロックをステアリング コラムに取付け、セット ボルトを仮締めする。  
\*ステアリング ロックの突起部とステアリング コラムの穴を合わせること。
- ⑧キーを差込み、ステアリングのロック操作が可能か、キーがスムーズに動くか確認する。
- ⑨セット ボルトを折れる(細くなった部分)まで締め付ける。



# 始動装置

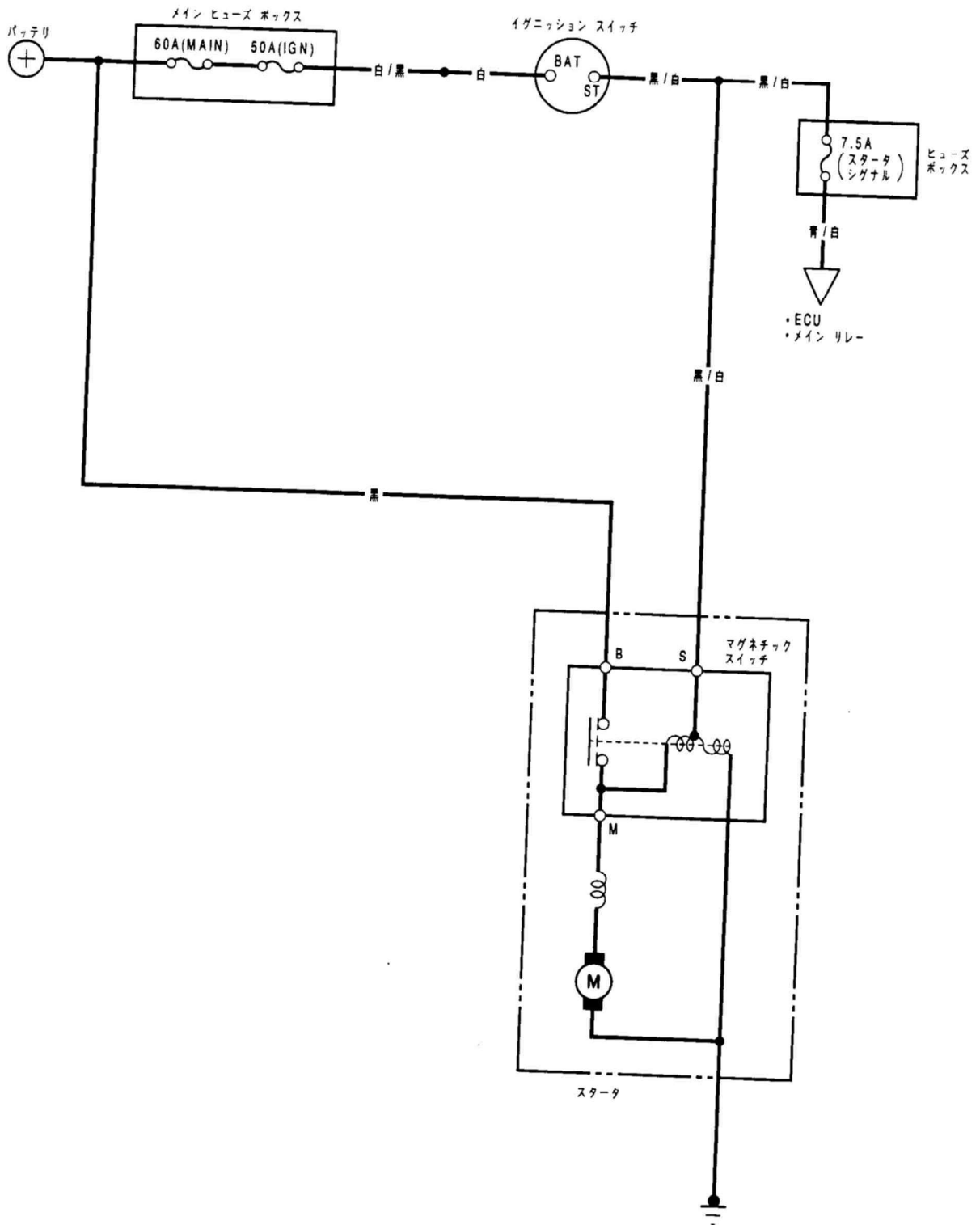
## 構成図



バッテリー  
・点検 16-29頁

- スタータ
- ・車上の点検 16-36頁
  - ・脱着 16-38頁
  - ・分解、組立 16-40頁
  - ・マグネチック スイッチの点検 16-39頁
  - ・アーマチュアの点検 16-41頁
  - ・ブラシの点検 16-44頁
  - ・オーバーランニング クラッチの点検 16-43頁
  - ・アーマチュア ハウジングの点検 16-43頁

回路図

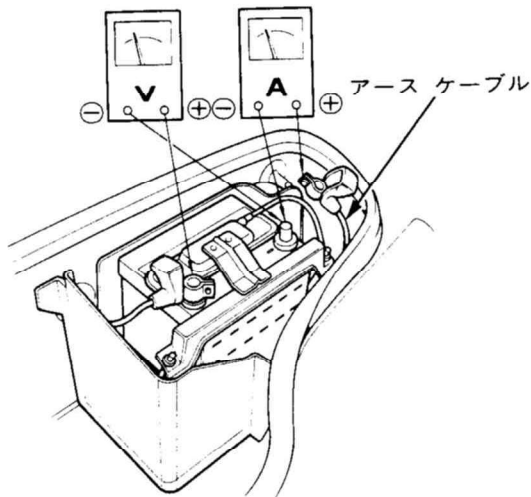


# 始動装置

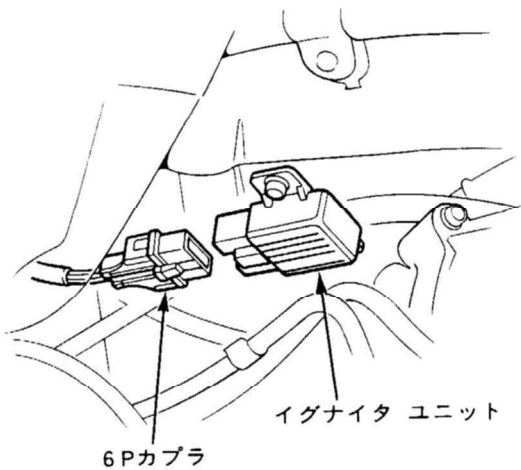
## スタータの車上の点検

- ★ 周囲温度が15~38°Cの範囲内にあること。
- ・ 次のような規格のテストを使用すること。
  - 電流計 (0-400A)
  - 電圧計 (0-20V、誤差は0.1V以内)
  - 回転計 (0-1,200rpm)

① 電流計と電圧計を図のように結線する。

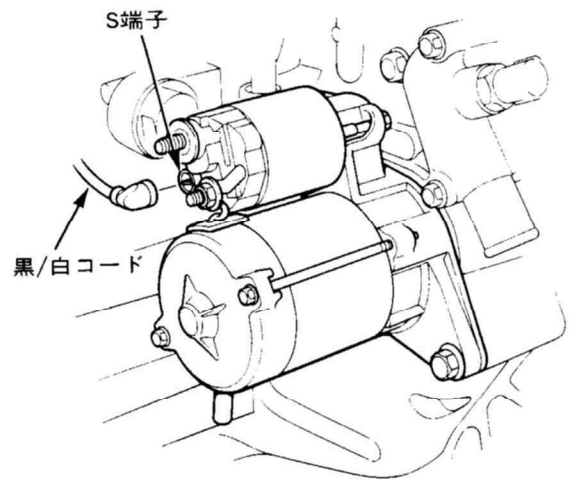


- ② エンジン上部のソフト トップを外し、エンジン メンテナンス リッドを外す(14章参照)。
- ③ イグナイタ ユニットより6Pカプラの接続を外して、エンジンが始動しないようにする。



- ④ ヒューズ ボックスより10A(メータ)ヒューズを外し、フューエル ポンプが作動しないようにする。

- ⑤ イグニッション スイッチを "START" の位置にした時に、スタータによってエンジンがクランキングされることを点検する。
  - ・ エンジンがクランキングされない場合には、バッテリーの損傷、充電状態、ケーブルの接続状態を点検して再度行う。
  - ・ エンジンがクランキングされない場合には、スタータ マグネチック スイッチから黒/白コードを外し、スタータ マグネチック スイッチのS端子に直接、バッテリー⊕を接続する。



- クランキングしない場合にはスタータの分解点検を行う。
- クランキングする場合にはスタータとイグニッション スイッチ間の黒/白コードの断線及び接続状態を点検する。

⑥ギヤの損傷、摩耗を点検する。

イグニッション スイッチを“START”にしてスタータがエンジンを異音なくスムーズに回転させることを点検する。

ギヤ鳴り又はスリップがある場合は、スタータのドライブ ギヤ(オーバーランニング クラッチ)及びフライホイールのリング ギヤの摩耗、損傷を点検する。

⑦スタータの負荷時の性能を点検する。

イグニッション スイッチを“START”にして、エンジン クランキング中の電圧を測定する。

**注意** スタータには大電流が流れるため、端子部の接続配線には十分注意すること。

**基準値**

電圧 0.6kw : 9.0V以上

電流 0.6kw : 150A以下

基準値以外の場合は、下記の項目を点検する。

- ・バッテリーの充電状態
- ・スタータ アーマチュアのコンミュテータ セグメントの断線
- ・スタータ アーマチュアの回転抵抗
- ・アーマチュア コイルの短絡
- ・エンジンの過剰な回転負荷

⑧スタータの出力回転数を点検する。

イグニッション スイッチを“START”にして、エンジン クランキング中のスタータ回転数を測定する。

**基準値**：約200rpm

基準値より低すぎる場合は、下記の項目を点検する。

- ・バッテリー及びスタータの端子の接続状態
- ・スタータ ブラシの摩耗
- ・スタータ アーマチュアのコンミュテータ セグメントの断線
- ・スタータのドライブ ギヤ(オーバーランニング クラッチ)及びフライホイールのリング ギヤの汚れ、損傷

⑨スタータのドライブ ギヤ戻りを点検する。

イグニッション スイッチを“START”にして、“ON”に戻した時に、スタータのドライブ ギヤがフライホイールのリング ギヤから外れて元に戻ることを点検する。

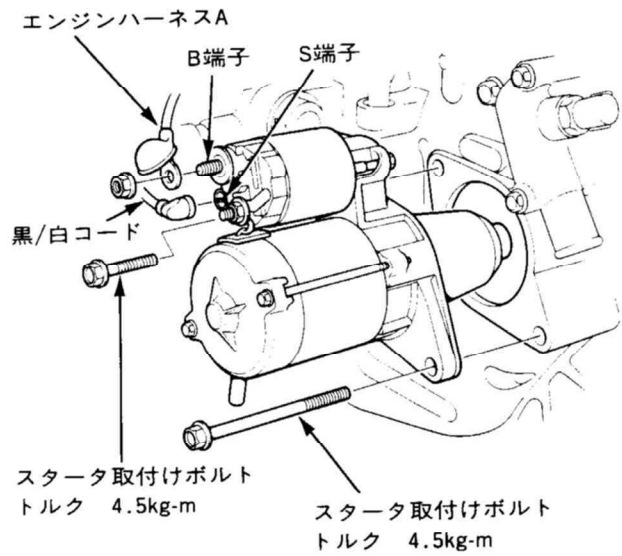
リング ギヤから外れずに異音がする場合は、ドライブ ギヤ(オーバーランニング クラッチ)の汚れ、損傷、及びスタータ マグネチック スイッチの故障を点検する。

# 始動装置

## スタータの脱着

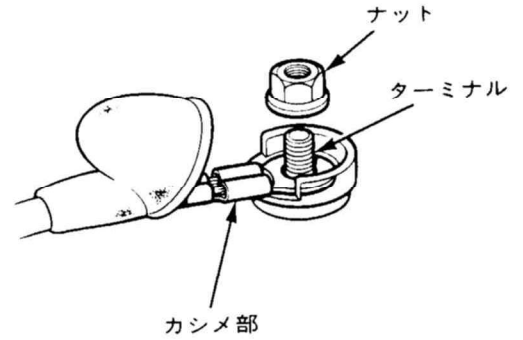
### 取外し：

- ① バッテリから⊖端子のケーブルの接続を外す。  
\*オーディオ システム装備車は、必要に応じて記憶されている周波数等とあらかじめメモしておく。
- ② スタータのB端子からスタータ ケーブルの接続を外す。
- ③ スタータ マグネチック スイッチのS端子から黒/白コードの接続を外す。
- ④ スタータ取付けボルトを外して、スタータを取外す。



### 取付け：

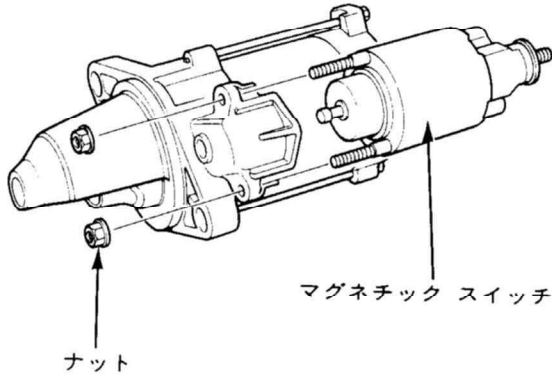
- ① 取付けは、取外しの逆手順で行う。  
\*スタータ ケーブルの取付時ターミナルの取付方向に注意する(ハーネスのカシメ部を上側にする。)



- ② オーディオ システム装備車はあらかじめメモをしておいた周波数を再セットすること。

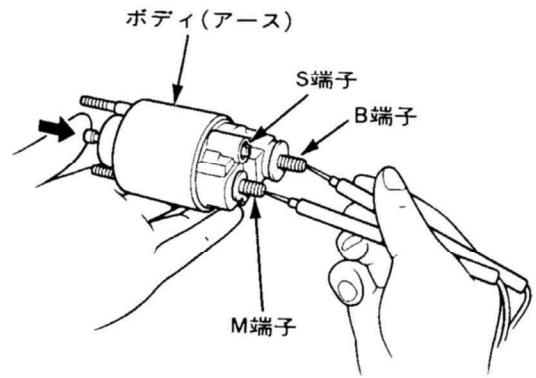
# スタータ マグネチック スイッチの点検

①スタータ本体より、スタータ マグネチック スイッチを取外す。

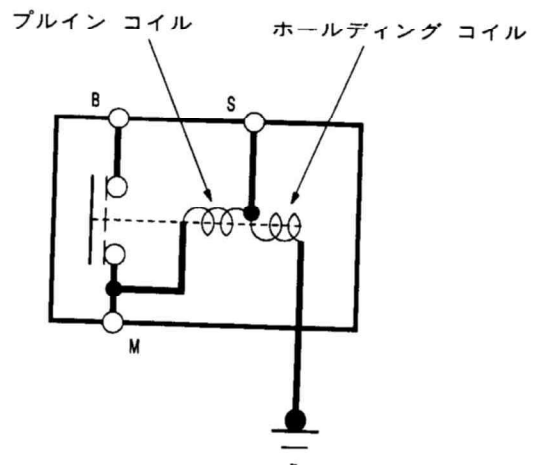


②マグネチック スイッチの各ポジションでの端子間の導通を点検し、○—○間のみ導通があることを確認する。

端子 ポジション	B	M	S	ボディ
プランジャを押し込まない時		○—○	○—○	○—○
プランジャを押し込んだ時	○—○	○—○	○—○	○—○

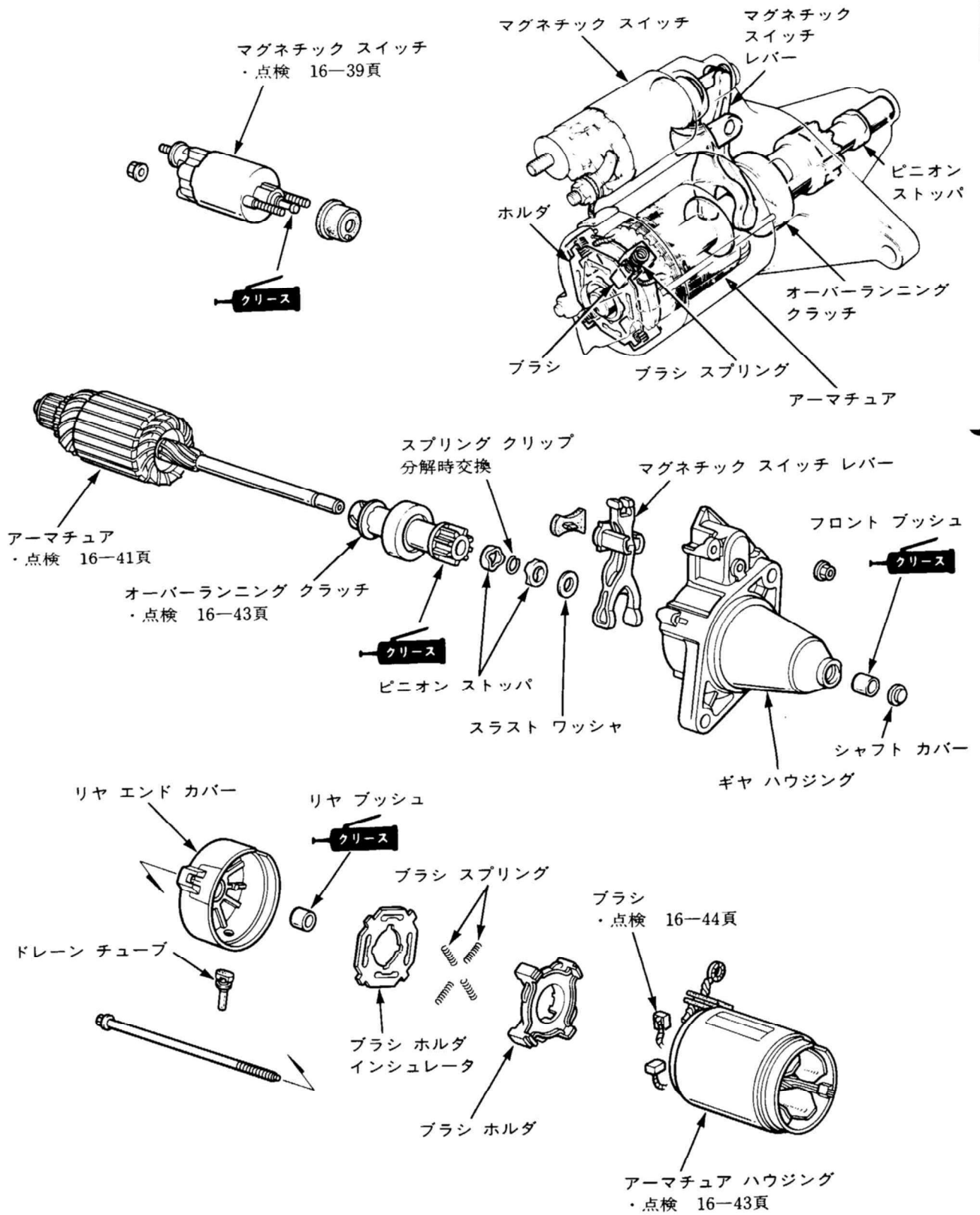


## スイッチ回路図



# 始動装置

## スタータの分解、組立(0.6Kw ND)





## アーマチュアの点検

- ①アーマチュアの摩耗、損傷を点検する。

摩耗、損傷  
を点検する。



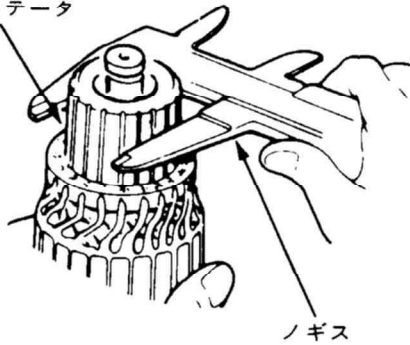
- ②コンミュテータの外径を測定し、限度値以下に摩耗している場合は、新品に交換する。

コンミュテータの外径

標準値：28.0mm

限度値：27.0mm

コンミュテータ

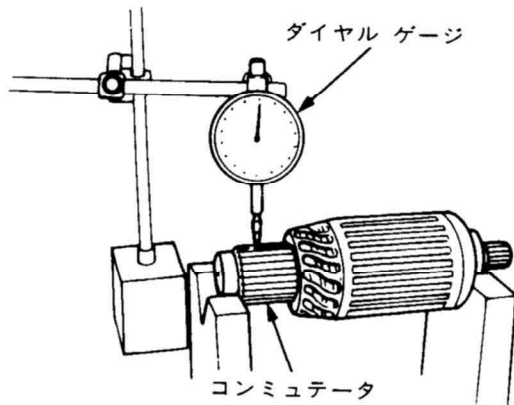


- ③ダイヤルゲージを用いて、コンミュテータの振れを測定し、限度値以上に振れる場合は、新品に交換する。

コンミュテータの振れ

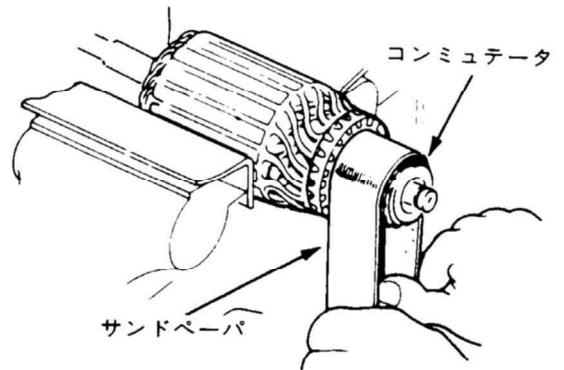
標準値：0—0.05mm

限度値：0.4mm



- ④コンミュテータの凹凸部（セグメント）の損傷、ほこり及び金粉等の付着を点検する。また表面が汚損または焼損している場合は、サンドペーパー#500または#600で磨く。

- ⑤マイカ深さを測定し、限度値以下の場合は、ノコ歯で削り修正する。



サンドペーパー



マイカ深さ

マイカ深さ

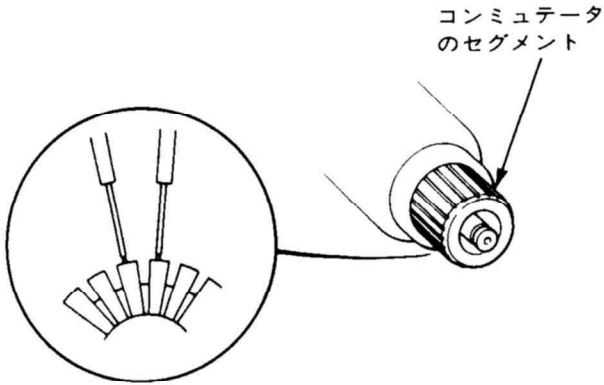
標準値：0.4—0.8mm

限度値：0.2mm

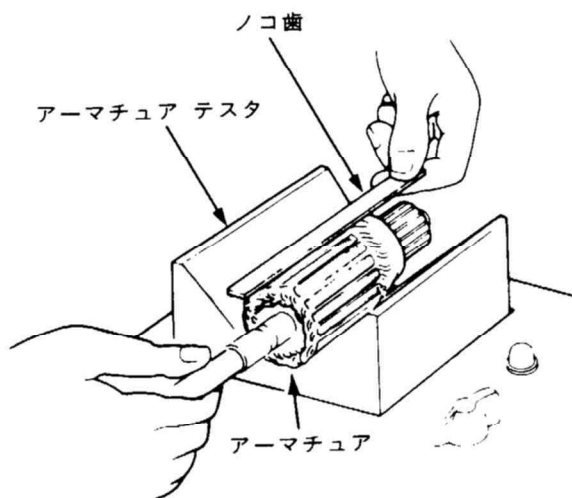
# 始動装置

## アマチュアの点検

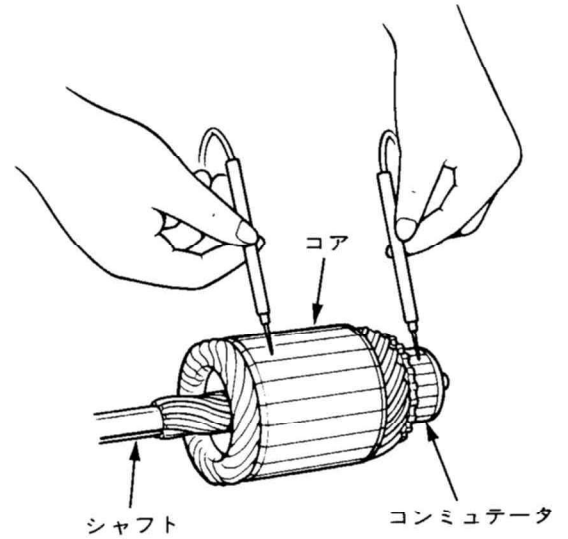
⑥ コンミュテータの各セグメント間に導通があることを点検する。



⑦ アーマチュアをアーマチュア テスタの上に乗せ、アーマチュア コアの上部にノコ歯を平行に当てる。アーマチュア コアを静かに回転させた時に、ノコ歯に吸引または振動が発生した場合は、アーマチュア コイルの短絡である。

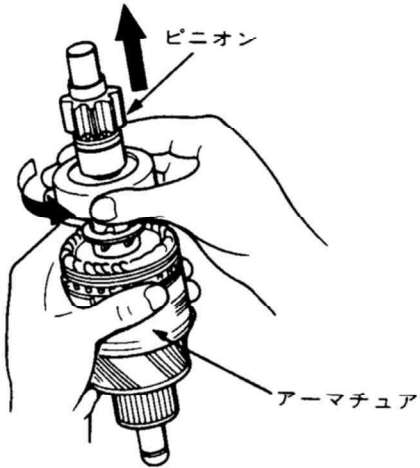


⑧ コンミュテータとシャフト間及びコンミュテータとアーマチュア コア間に導通がないことを点検する。



## オーバーランニング クラッチの点検

- ①オーバーランニング クラッチを軸方向に摺動させ、スムーズに動くことを点検し、スムーズに動かない場合は給油を行い、必要ならば新品に交換する。
- ②ドライブ ギヤを押えてクラッチ ギヤを回転させた時、クラッチが左回転のみすることを点検する。

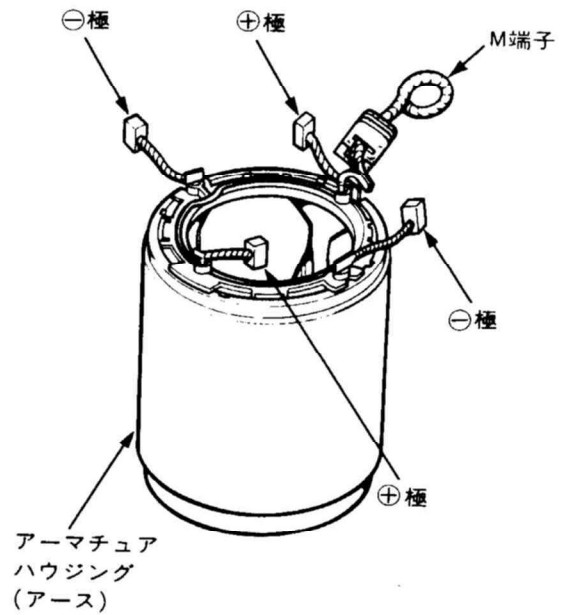


- ③ドライブ ギヤの歯面の摩耗、損傷を点検する。

**注意** ドライブ ギヤの歯面が損傷している場合は、リング ギヤの歯面も損傷していることが考えられるので、同時に点検を行うこと。

## アーマチュアハウジングの点検

- ①ブラシの $\oplus$ 極及びM端子間に導通があることを点検する。
- ②ブラシの $\ominus$ 極とハウジング(アース間)に導通があることを点検する。
- ③ブラシの $\oplus$ 極と $\ominus$ 極間及び $\oplus$ 極とハウジング(アース)間に導通がないことを点検する。



# 始動装置

## ブラシの点検

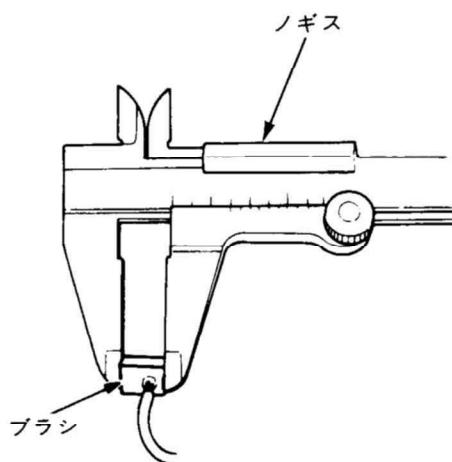
ブラシの長さを測定し、限度値以下に摩耗している場合はブラシ(アーマチュアハウジング)を交換する。

**注意** ブラシを交換した場合は、サンドペーパー#500または#600でブラシの当り面に当りをつけること。

ブラシの長さ

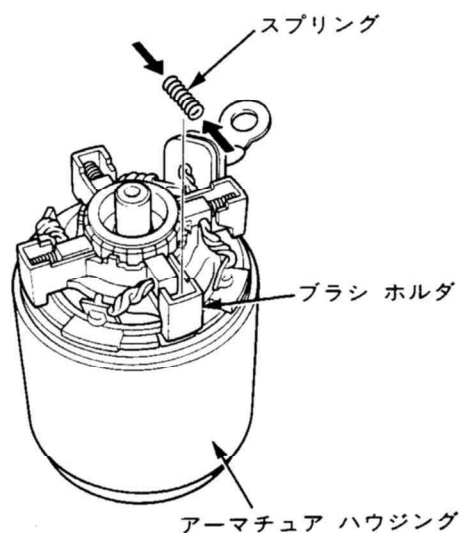
標準値 0.6kw : 10.0mm

限度値 0.6kw : 6.0mm

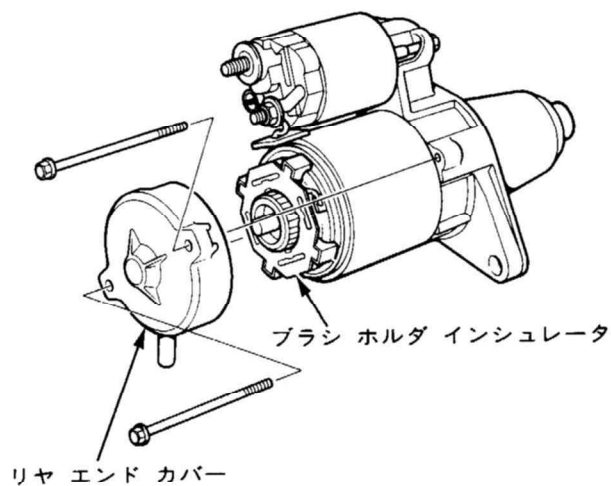


## ブラシの取付け

- ①アーマチュアハウジングにアーマチュアを取付ける。
- ②ブラシをブラシホルダに組付ける。
- ③スプリングを押し縮めて、ブラシホルダに取付ける。  
\*スプリングを、斜めに取付けないように注意すること。



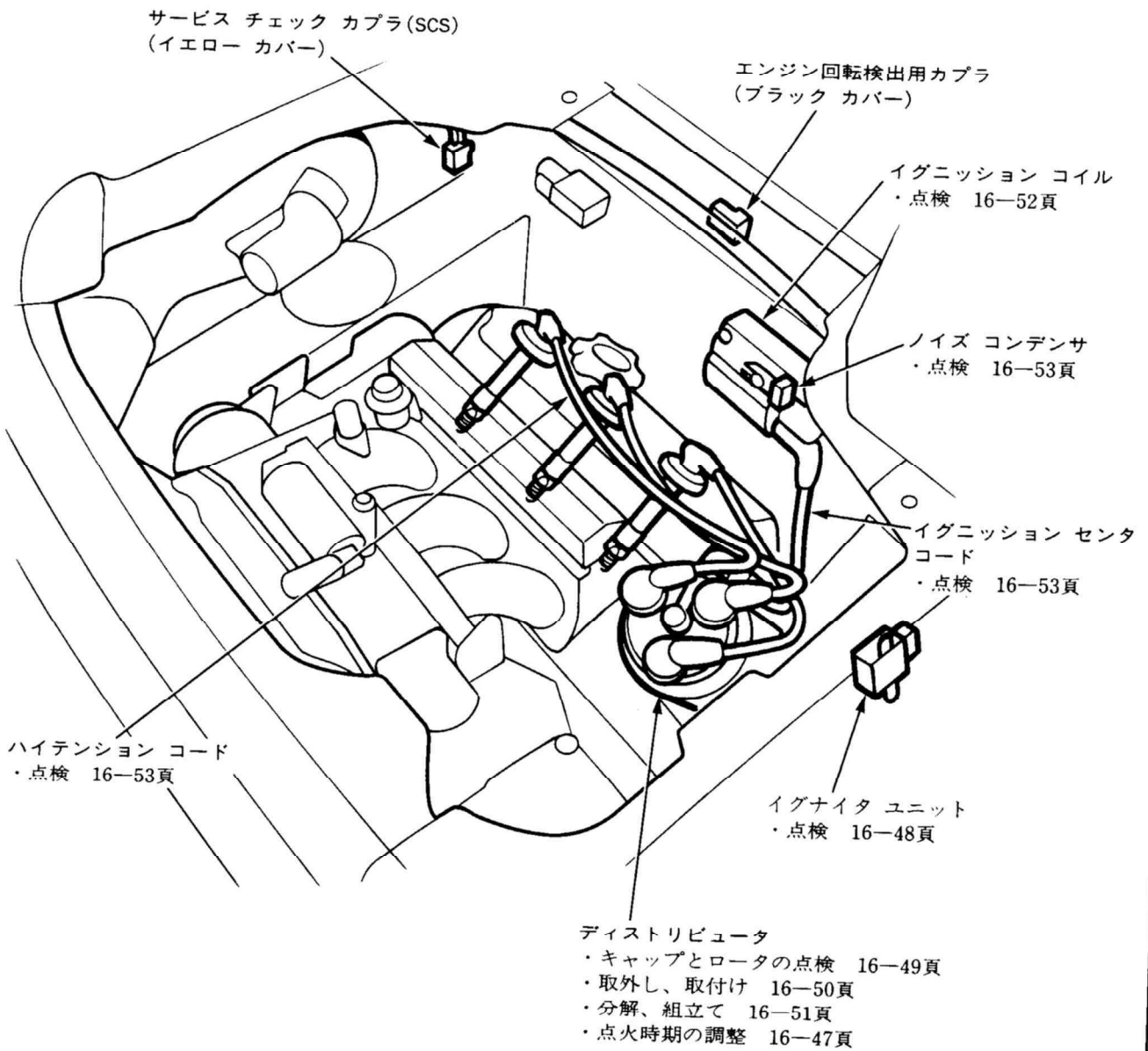
- ④ブラシホルダインシュレータ及びリヤエンドカバーを取付ける。



# 点火装置

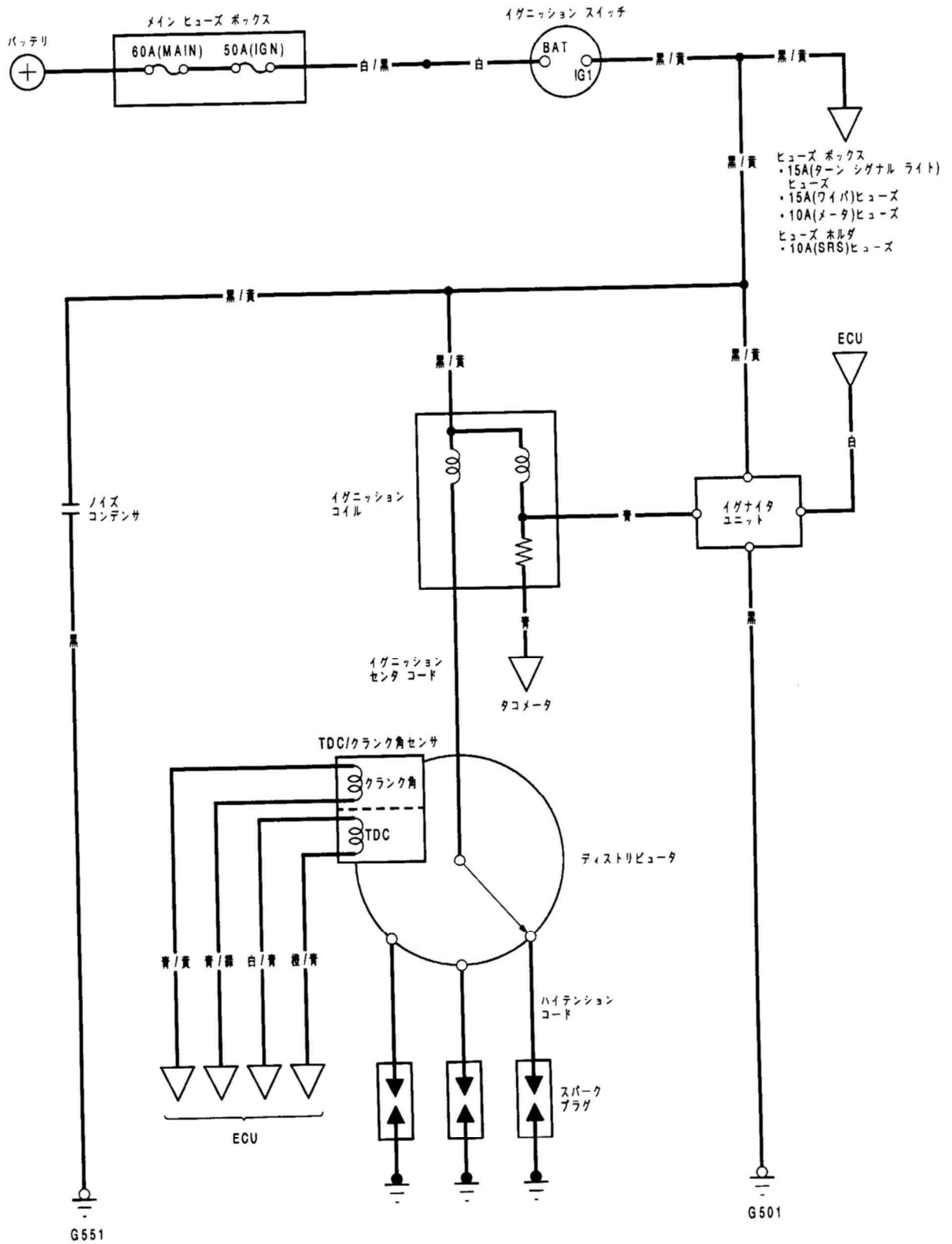
## 構成図

- ・アイドル コントロール システム故障診断：6章参照
- ・プラグの点検：5章参照



# 点火装置

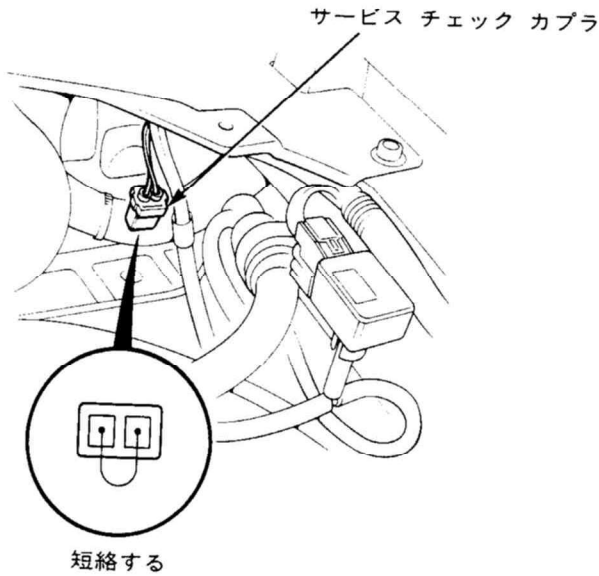
## 回路図



## 点火時期の点検、調整

★点検はエンジンが十分暖まるまで暖機運転(ラジエータ ファン2回作動後)してから行うこと。

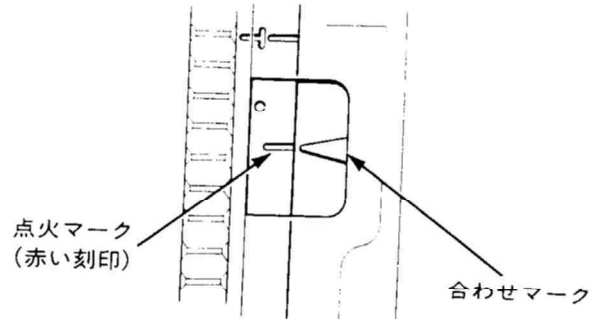
- ①エンジン メンテナンス リッドを取外し、サービス チェック カプラの茶と茶/黒端子を短絡する。



- ②タイミング ライトを一番シリンダのハイテンション コードに取付け、ミッション ケースの点検窓からラバー キャップを外す。

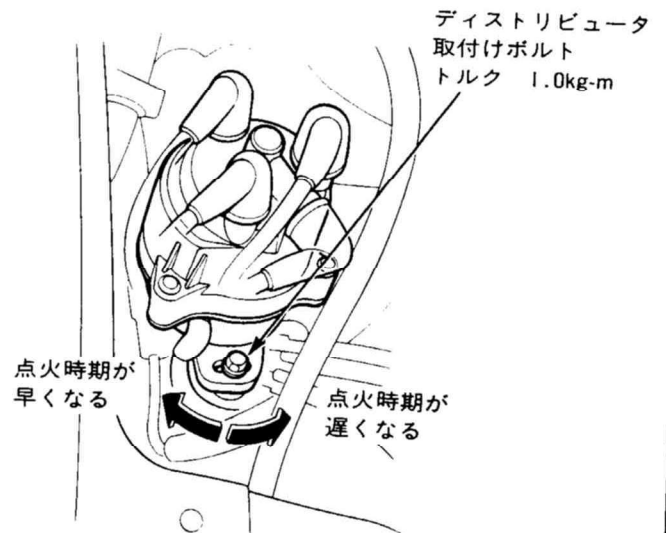


- ③エンジンを始動し、点検窓からフライホイールにタイミングライトを向け、アイドル回転時に合わせマークと点火マーク(赤い刻印)が合うことを点検する。



点火時期(アイドリング回転時)  
20°BTDC(赤い刻印)/1200rpm(ニュートラル)

- ④必要ならばディストリビュータ取付けボルトをゆるめ、ディストリビュータハウジングをまわして点火時期を調整する。



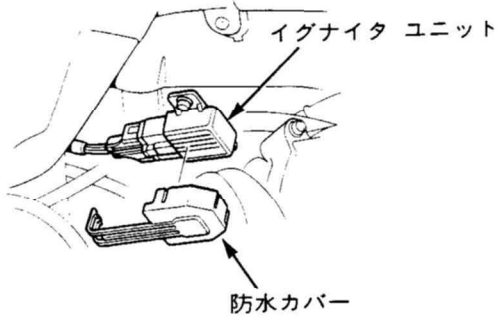
- ⑤ディストリビュータ取付けボルトを確実に締付け、アイドル回転数と点火時期を再確認する。  
★サービス チェック カプラの短絡は調整後必ず外すこと。
- ⑥エンジン回転数をあげ点火時期が進角することを確認する。  
★点検後、点検窓にラバー キャップを取付けること。

# 点火装置

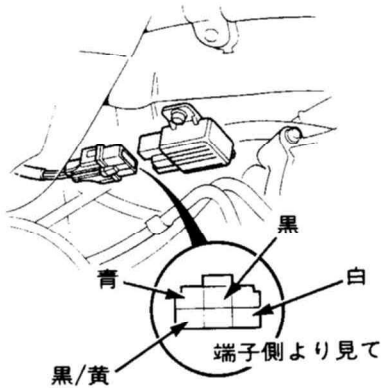
## イグナイタ ユニット入力点検

- ★ PGM-FI ECUの自己診断ランプが点滅している場合は、6章参照。
- ・燃料系統及び点火装置の基本的な点検を行ってから、イグナイタ ユニットの入力点検を行うこと。
- ・タコメータが正常に作動することを確認する。

①イグナイタ ユニットから防水カバーを取外す。



②イグナイタ ユニットより6Pカプラの接続を外す(必要ならイグナイタ ユニットを取外す)。



- ③イグニッション スイッチをONにした時、黒/黄コードとボディ アース間にバッテリー電圧があること。
- ・バッテリー電圧がない場合は、下記の項目を点検する。
  - ーイグニッション スイッチとイグナイタ ユニット間の黒/黄コードの断線
  - ーカプラ等の接触不良
  - ・バッテリー電圧がある場合は、ステップ④に進む。

④イグニッション スイッチをONにした時、青コードとボディ アース間にバッテリー電圧があること。

- ・バッテリー電圧がない場合は、下記の項目を点検する。
- ーイグニッション コイル
- ーイグニッション コイルとイグナイタ ユニット間の青コードの断線
- ・バッテリー電圧がある場合は、ステップ⑤に進む。

⑤イグナイタ ユニットとボディ アース間の黒コードの断線を点検する。

- ・導通がある場合は、ステップ⑥に進む。

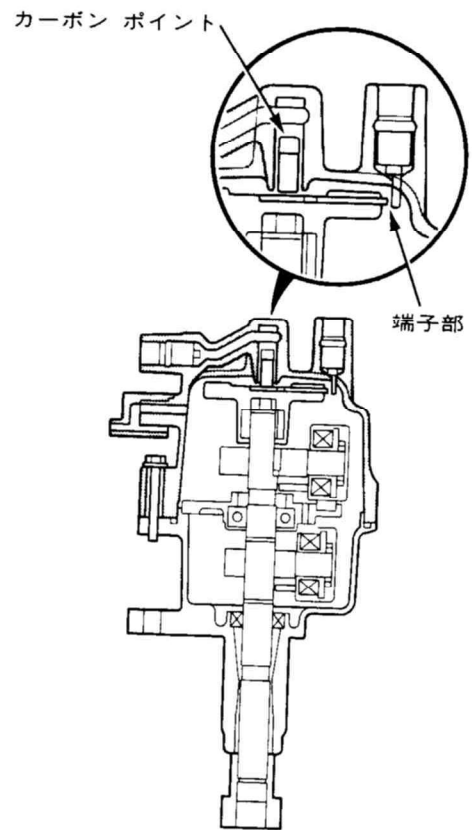
⑥ECUとイグナイタ ユニット間の白のコードの断線を点検する。

⑦全て正常でエンジンが始動しない場合は、イグナイタ ユニットの交換する。



## ディストリビュータ キャップとロータの点検

- ①ロータとキャップの端子部及びカーボン ポイントに荒れがある場合は、オイル ストーン又はサンドペーパー#600で修正する。
- ②キャップについて下記の項目を点検し、必要ならば清掃又は新品に交換する。
  - ・カーボン ポイントの著しい摩耗
  - ・カーボン ポイント スプリングのへたり
  - ・キャップのひび割れ、汚れ

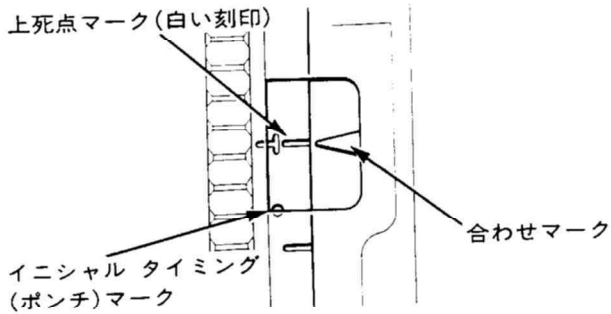


# 点火装置

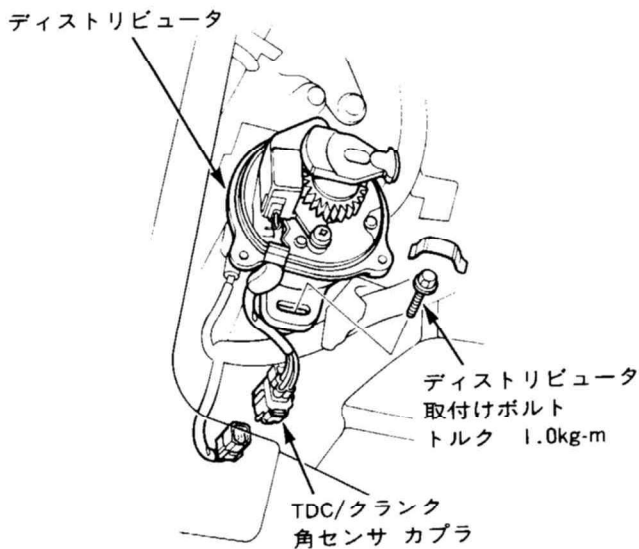
## ディストリビュータの脱着

### 取外し：

- ①ディストリビュータ キャップを取外す。
- ②クランク シャフトをまわし、点火時期の点検窓よりフライホイールの上死点マーク(白い刻印)と合わせマークを合わせる。



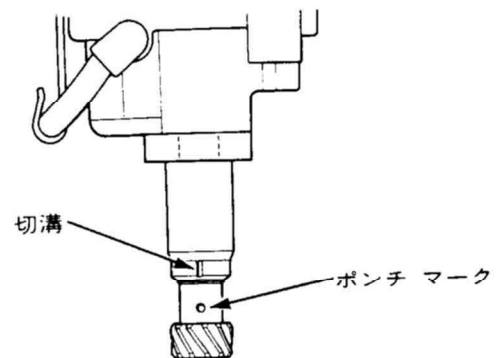
- ③ロータの向きがディストリビュータ キャップの1番シリンダ方向に合っていることを確認する。
- ④TDC/クランク角センサへの4Pカプラの接続を外す。
- ⑤ディストリビュータ取付けボルトを外してエンジンからディストリビュータを抜き取る。



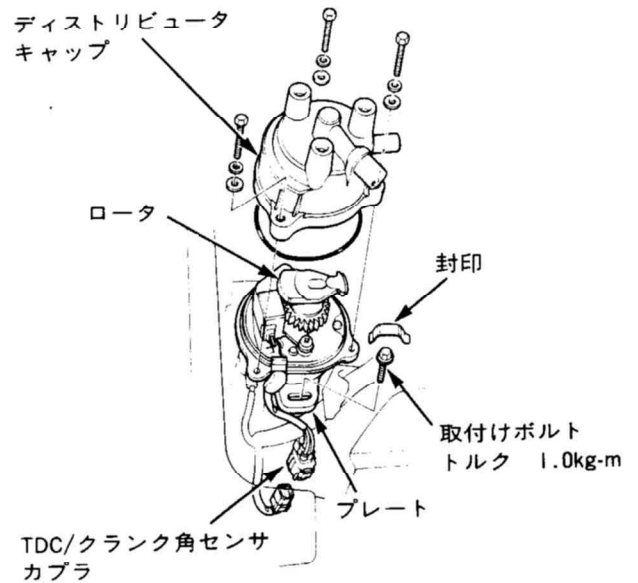
### 取付け：

- ①ディストリビュータハウジングのOリングを新品に交換し、グリスを塗布する。
- ②点火時期の点検窓より、フライホイールの上死点マーク(白い刻印)と合わせマークが合っていることを確認する。

- ③ディストリビュータ ピニオン シャフトのポンチマークをハウジングの切溝の位置に合わせる。

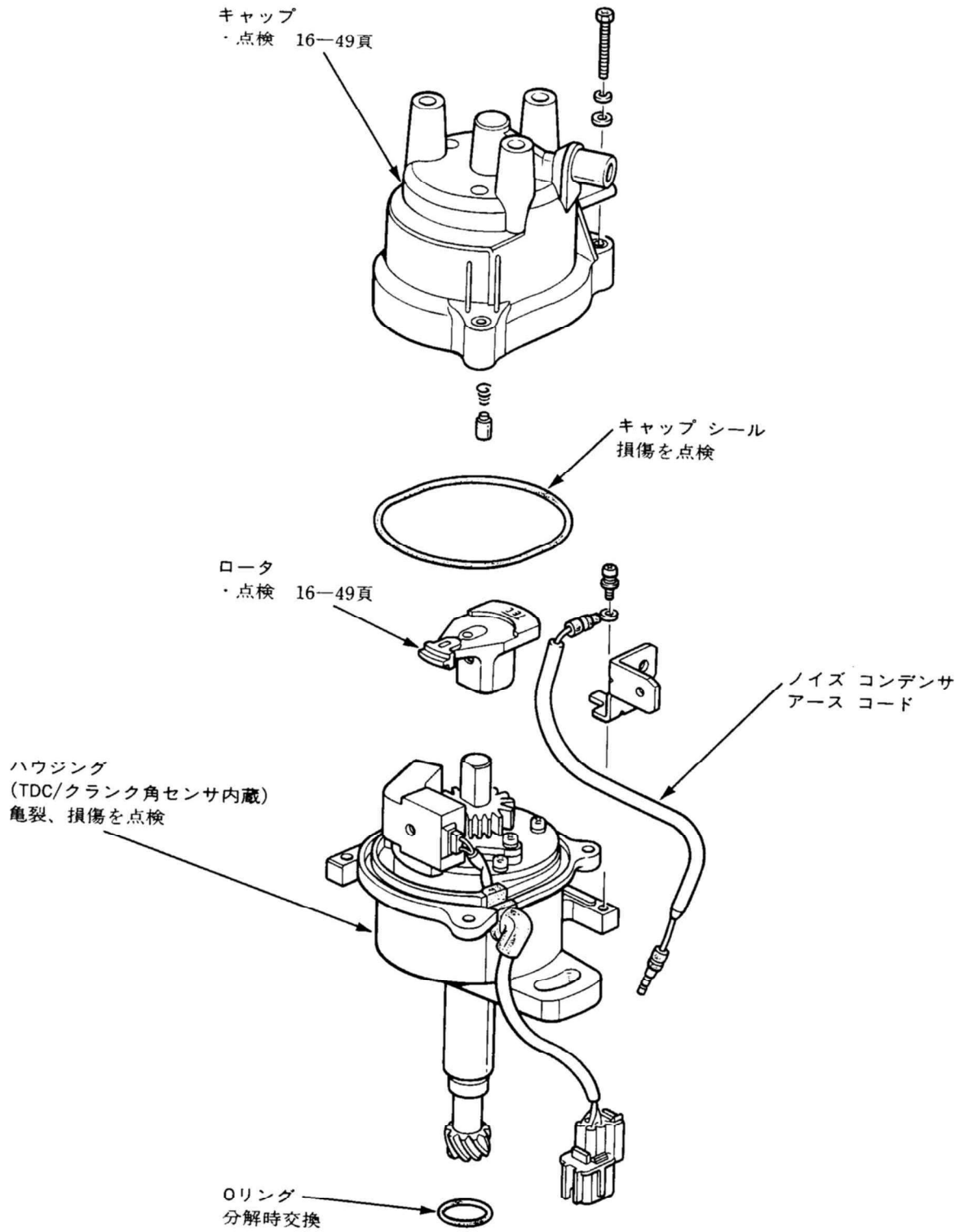


- ④ディストリビュータ プレートの長穴部をディストリビュータホルダのネジ穴に合わせて取付ける。(このときロータは反時計方向に約1/8回転し、キャップの1番シリンダ方向に向く)
- ⑤ロータの向きがディストリビュータ キャップの1番シリンダ方向に合っていることを確認し、ディストリビュータ取付けボルトを仮締めする。



- ⑥ディストリビュータ キャップにイグニッション センタコードとハイテンションコードを接続する。
- ⑦ディストリビュータ キャップを取付ける。
- ⑧TDC/クランク角センサへの4Pカプラを接続する。
- ⑨点火時期を調整し、ディストリビュータ取付けボルトを本締めする。
- ⑩ディストリビュータ取付けボルトに封印をする。

ディストリビュータの分解、組立



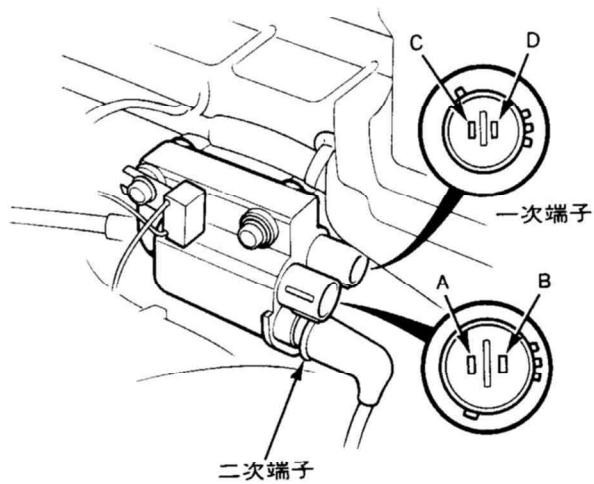
# 点火装置

## イグニッション コイルの点検

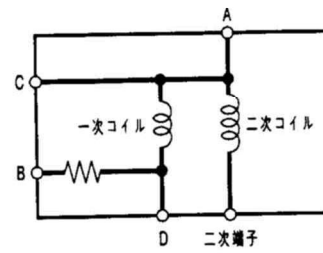
①各端子間の抵抗を測定する。

**注意** 周囲温度により抵抗値は異なる。

基準値 AとD端子間(一次コイル) :  $1.35 \pm 0.135 \Omega$   
(20°C時)  
Aと二次端子間(二次コイル) :  $11.3 \pm 2.26 \text{ k}\Omega$   
(20°C時)  
BとD端子間(抵抗) : 約  $2.2 \pm 0.11 \text{ k}\Omega$   
(20°C時)



コイル回路図



②AとC端子間に導通があることを点検する。

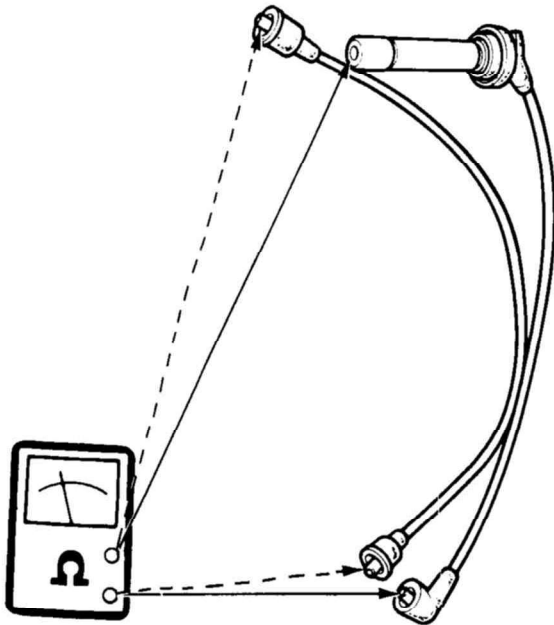
## イグニッション コードの点検

- ①キャップ部の亀裂、ゆるみ、損傷及びコード被覆部の亀裂、損傷を点検する。
- ②ハイテンション コード及びイグニッション センタ コードの抵抗を測定する。

**注意** 周囲温度により抵抗値は異なる。

ハイテンション コード/イグニッション センタ コードの抵抗

基準値：25k $\Omega$ 以下(20 $^{\circ}$ C時)



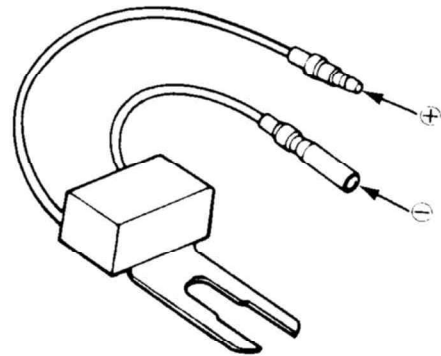
## ノイズ コンデンサの点検

- ①端子にコンデンサ テスタの $\oplus$ を、 $\ominus$ 端子に $\ominus$ を接続し、コンデンサの容量を測定する。

**注意** テスタの極性を間違わないようにすること。コンデンサが破損することがある。

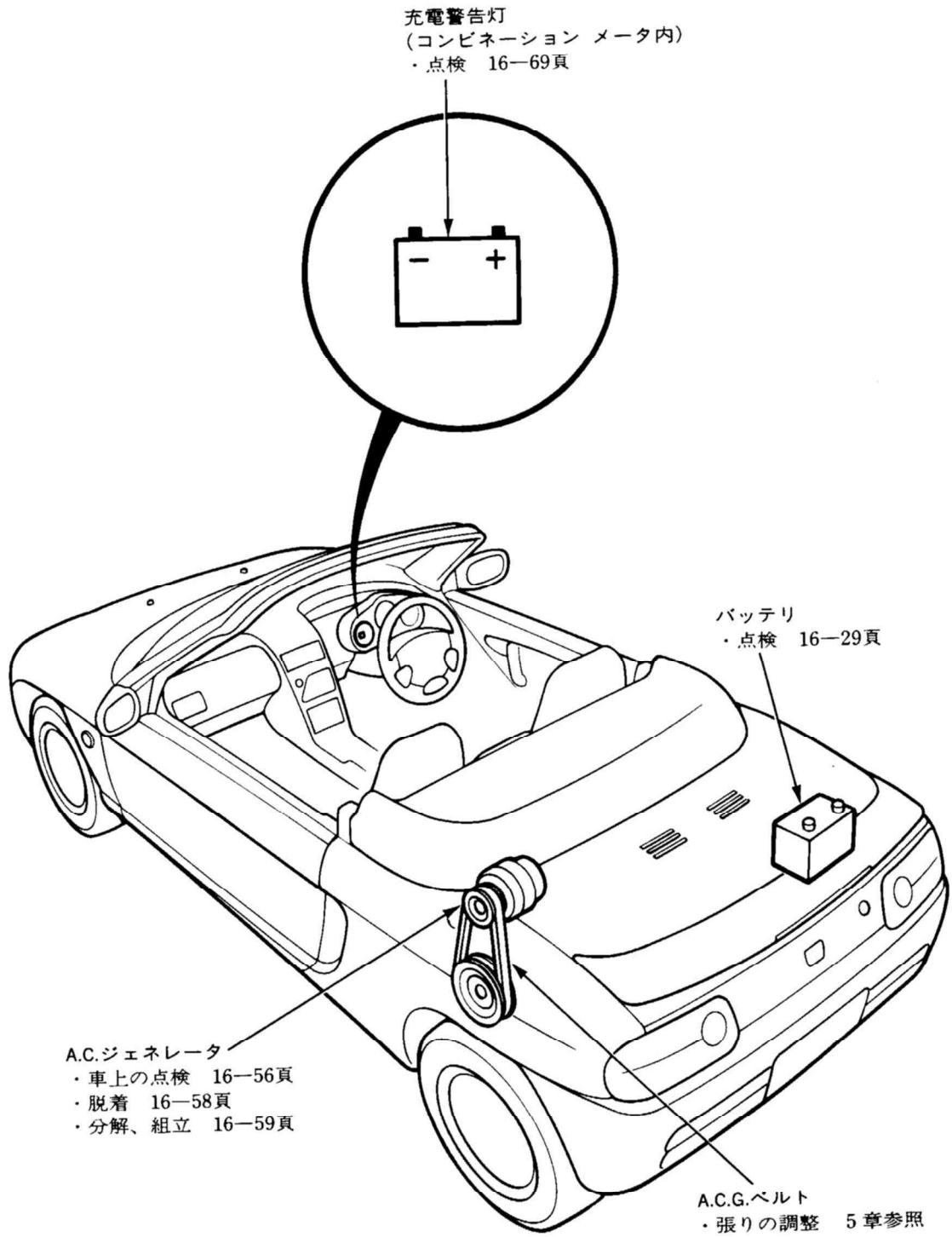
コンデンサの容量

基準値：0.47 $\pm$ 0.09 $\mu$ F

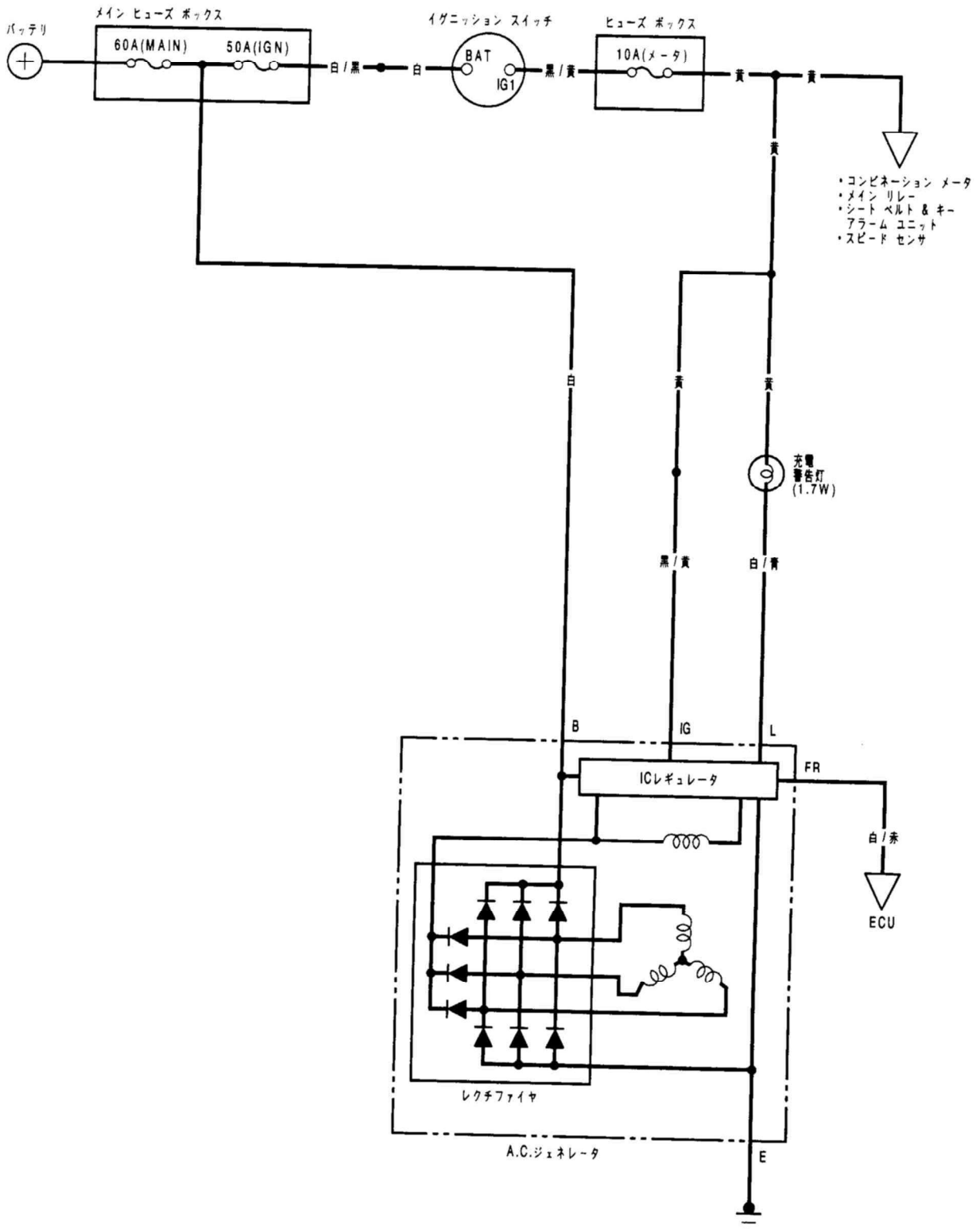


# 充電装置

## 構成図



回路図



# 充電装置

## A.C.ジェネレータとレギュレータの車上点検

### 注意

- ・A.C.ジェネレータの回転中は、バッテリー端子の接続を外さないこと。
- ・エンジン回転中は、冷却水温が90°C以上の時にラジエーターファンが回転するので十分注意して作業を行うこと。
- ・バッテリーの電圧が16Vを越えない様、電圧計の指針に注意すること。16Vを越えた場合はエンジンを止めて、ICレギュレータを交換する。

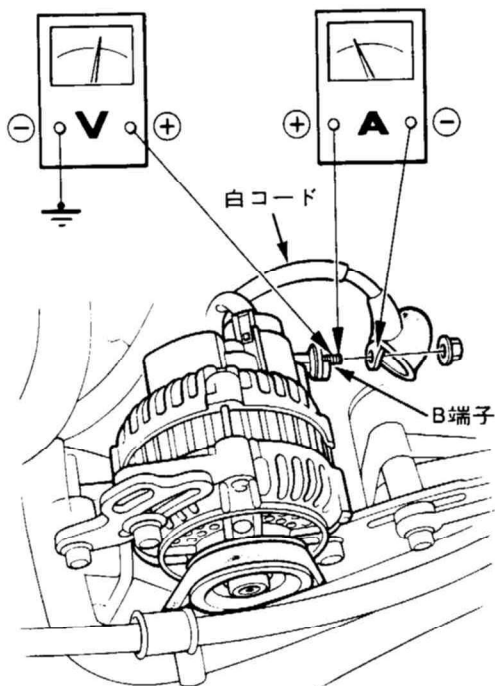
### ①点検を行う前に下記の項目を点検する。

- ・バッテリーの充電状態及びケーブルの接続状態
- ・ヒューズボックスの10Aヒューズ(メータ)の熔断
- ・A.C.G.ベルトの張り具合
- ・A.C.ジェネレータのB端子及びカプラの接続状態
- ・エンジン回転時のオルタネータからの異音の有無

### ②A.C.ジェネレータのB端子と黒コード間に電流計(直流100A以上)を、B端子とボディアース間に電圧計を図のように接続する。

### 注意

- ・メインヒューズボックスの60Aヒューズ(MAIN)を取外して行う。
- ・白コードの接続部をビニールテープ等で被覆し、他の部分にショートしないようにすること。



### ③エンジン回転数をアイドリング状態からゆっくりと2000rpmまで上昇させた時の出力電圧と出力電流を測定する(無負荷点検)。

### ★全ての電気負荷をOFFにして行う。

- ・バッテリーが放電状態で行うと出力電流が10A以上になる。
- ・エンジン始動直後は瞬間的に出力電流が10A以上に上昇することがあるが異常ではない。

### 出力電圧

標準値:13.5—15.1V(25°C)

### 出力電流

標準値:10A以下

### ④ヘッドライトのハイビームを点灯、ヒーターファンスイッチを最大にし、エンジン回転数を2000rpmにした時の出力電流を瞬時に測定する(負荷点検)。

### 出力電流

標準値:30A以上

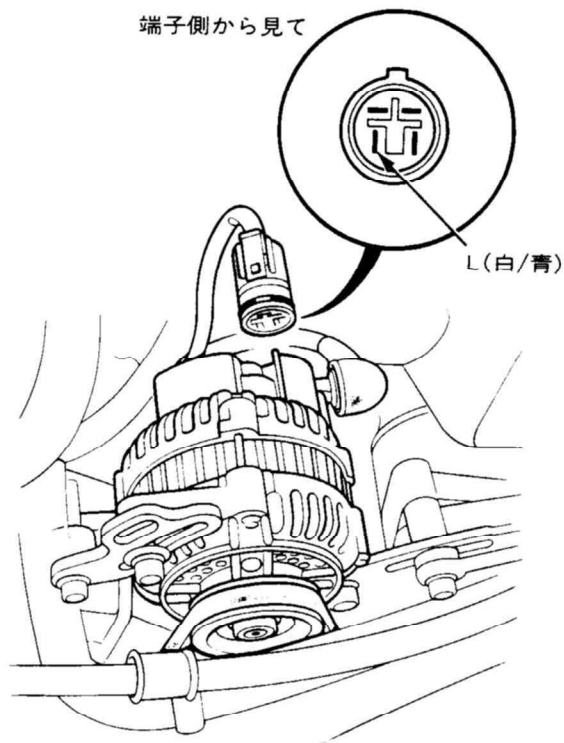
★充電装置が正常であってもバッテリーが完全充電状態の時などは、出力電流が標準値以下のことがある。この場合、電気負荷(リヤデフロスタなどを作動させる)を増して再度測定する。



## 警告システムの点検

★点検を行う前にICレギュレータ部の4Pカブラの接続状態を点検すること。

- ① イグニッション スイッチを“ON”にした時に、充電警告灯が点灯することを確認し、点灯しない場合は、ICレギュレータ部のカブラの接続を外し、L(白/青)端子をアースへ短絡する。



- ・警告灯がまだ点灯しない場合には、下記の項目を点検する。
  - ヒューズ ボックスの10Aヒューズ(メータ)の溶断
  - コンビネーション メータ内の充電警告灯のバルブ切れ(1.7W)
  - 警告灯とヒューズ ボックス間の黄コードの断線
  - 警告灯とICレギュレータ間の白/青コードの断線
- ・警告灯が点灯した場合は、4PカブラをA.C.ジェネレータに再接続し、A.C.ジェネレータとレギュレータの車上の点検を行う(16-56頁)。

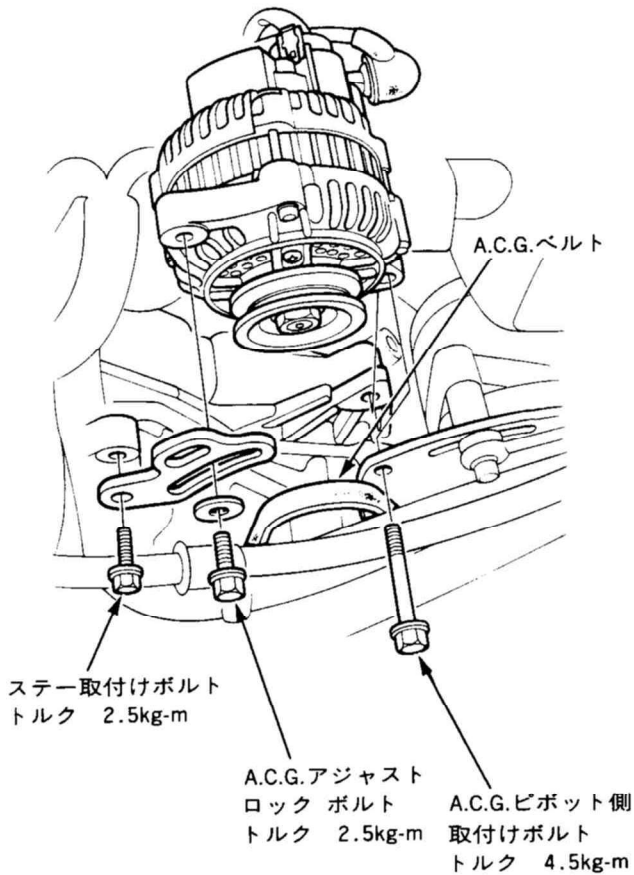
- ② エンジンを始動した時に、充電警告灯が消灯することを確認する。

- ・警告灯が消灯する場合は、警告システムは正常である。
- ・警告灯が点灯したままの場合は、エンジンを停止して、ICレギュレータ部のカブラの接続を外し、イグニッション スイッチを“ON”にする。
  - 警告灯が消灯している場合は、外したカブラを元通りに接続し、A.C.ジェネレータとレギュレータの車上の点検を行う(16-56頁)。
  - 点灯する場合は、警告灯とICレギュレータ間の白/青コードの短絡

# 充電装置

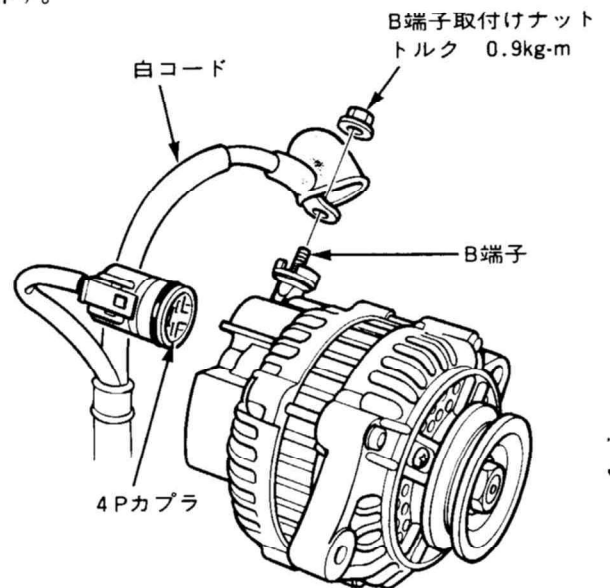
## A.C.ジェネレータの脱着

- ① バッテリから⊖端子のケーブルの接続を外す。
- ② シリンダヘッドカバー上部のブローバイホースを外す。
- ③ A.C.G.アジャストロックボルトをゆるめる。
- ④ A.C.G.ピボット側取付けボルトを取外す。
- ⑤ A.C.G.アジャストロックボルト及びステー取付けボルトを取外す。



- ⑥ A.C.G.ベルトをプーリーから外す。

- ⑦ A.C.ジェネレータからB端子(白)コードと4Pケーブルの接続を外し、ハーネスクランプからハーネスを外す。



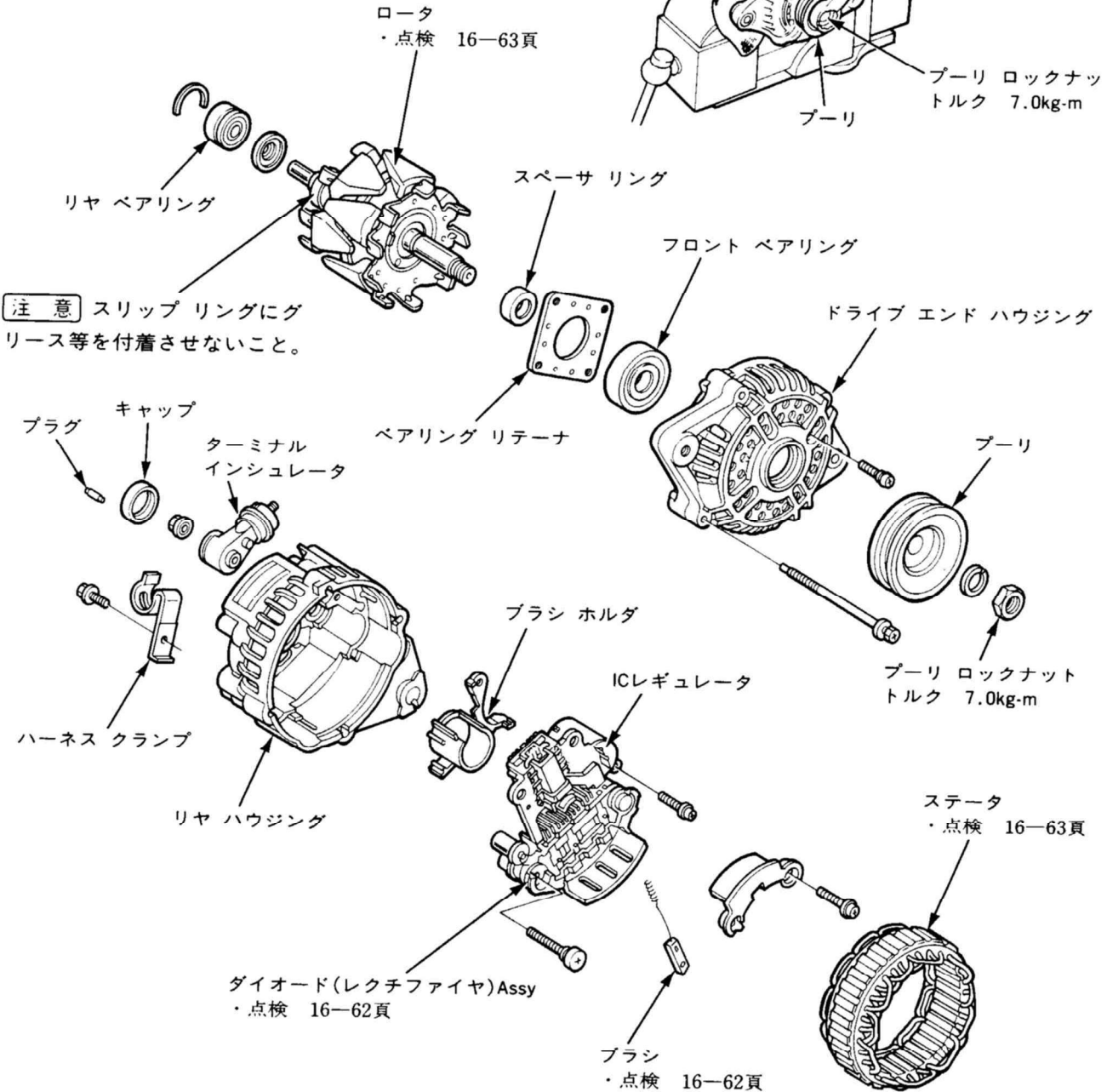
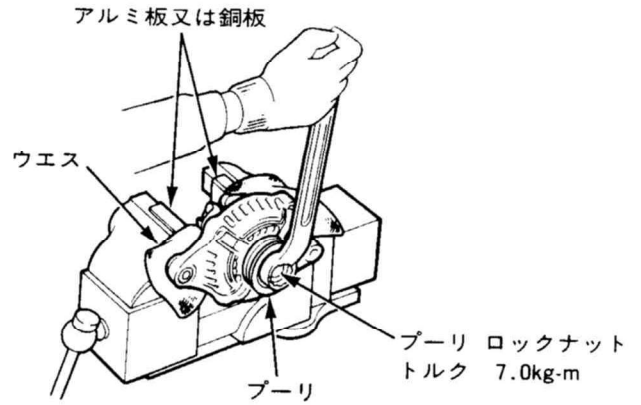
- ⑧ 取付けは、取外しの逆手順で行う。

- \* A.C.G.ピボット側取付けボルトは、A/Cコンプレッサブラケットと供締めのため、締付トルク等のチェックを確実に行う。
- ・ 取付け後、A.C.G.ベルトの張りを調整すること(5章参照)。

# A.C.ジェネレータの分解、組立(三菱)

★フロント ベアリングを交換する場合のみ、プーリ、ドライブ  
エンド ハウジング、ロータを分離する。

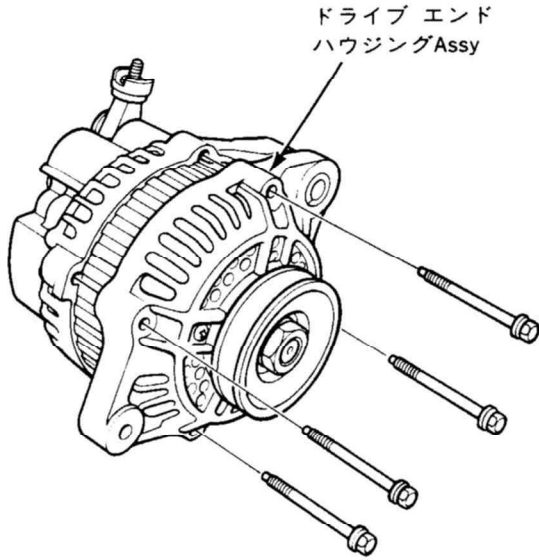
ロータからプーリを外す場合は、メガネ レンチ(22mm)又はイ  
ンパクト レンチ(22mm)を用いて、プーリ ロックナットを外  
す。



# 充電装置

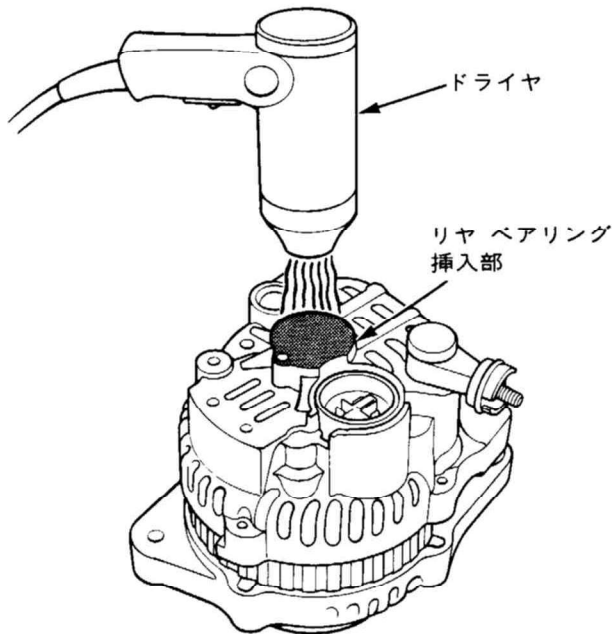
## レクチファイヤの分離

① スクリュー 4 本を外す。

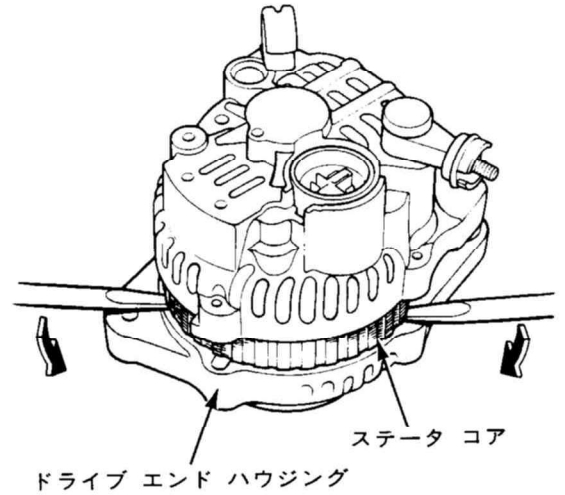


② リヤ ハウジングのリヤ ベアリング挿入部を、ヘア  
ドライヤ(工業用でも良い)で加熱する。

- \* リヤ ベアリング挿入部のみ集中的に加熱すること。
- ・ リヤ ハウジング加熱温度目安50°~60°Cとする。
- ・ ドライヤは1000W程度の物を使用する。

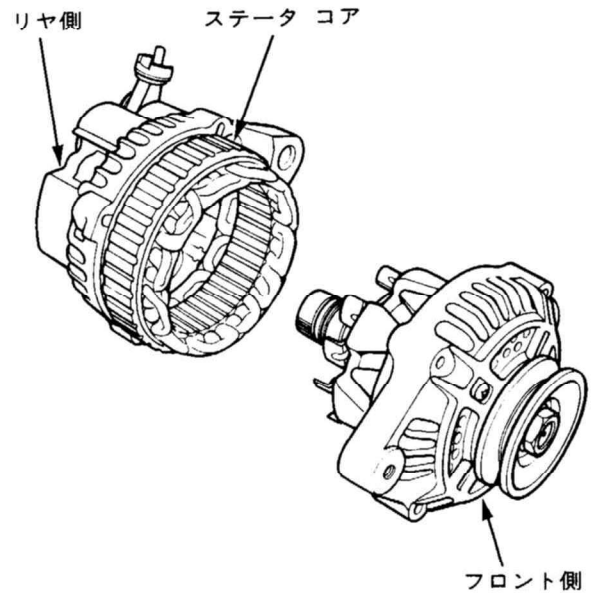


③ ステータ コアとドライブ エンド ハウジングのす  
き間にマイナス ドライバ等の先を入れて分解する。  
\* ドライバ等でステータ コイルを傷つけないように注意す  
ること。

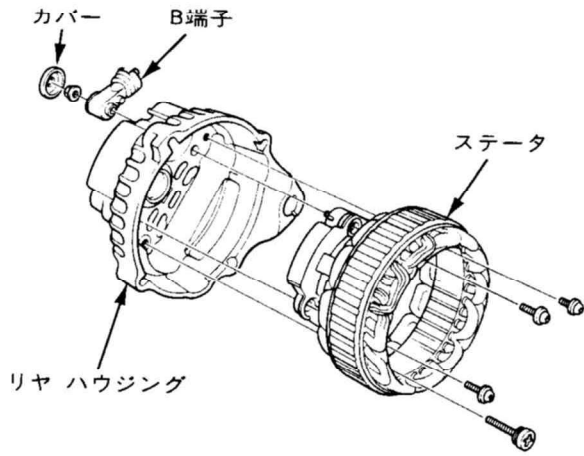


④ フロント側とリヤ側に分ける。

- \* ステータ コアはリヤ ハウジング側についた状態で、分け  
ること。



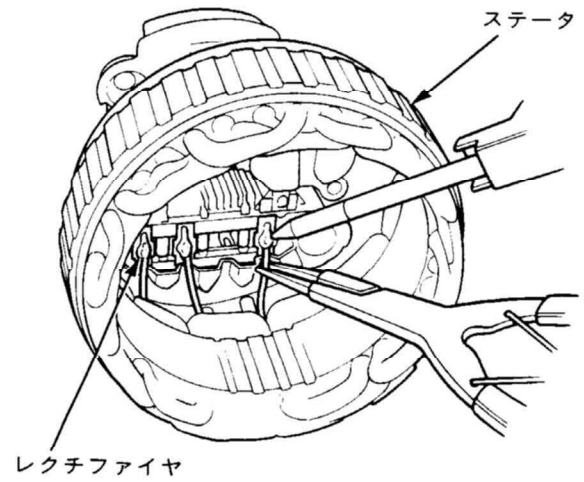
⑤B端子取付け部のカバーを外し、ナット及びスクリュー4本を外してB端子及びリヤハウジングを取外す。



⑥下図のように、ステータとレクチファイヤを分離する。

\*ダイオード熱損防止の為、リード線をラジオペンチ等ではさみ、素早く行う。

・ハンダごては、100W位のものを使用する。



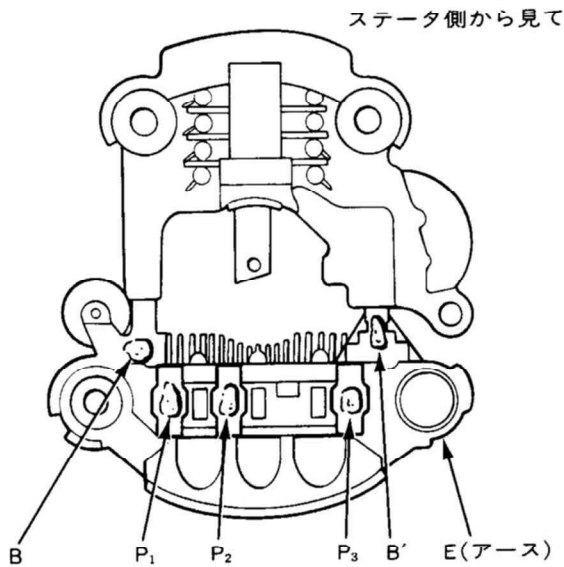
⑦取付けは、取外しの逆手順で行う。

\*長時間、熱を加えるとダイオードを破損させる為、ハンダ付けは、短時間で行うこと。

# 充電装置

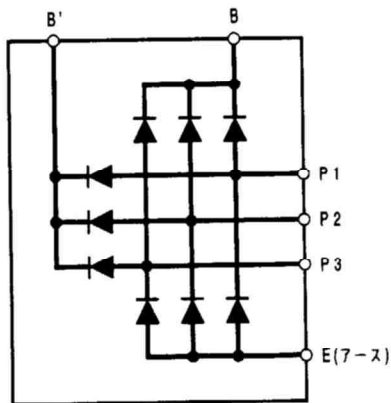
## レクチファイヤの点検

\*ステータとレクチファイヤは分離して行うこと。  
 BとP(P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub>)端子間、B'とP(P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub>)端子間  
 及びEとP(P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub>)端子間の導通を極性を変えて両  
 方向について点検し、一方向のみに導通があることを  
 確認する。



\*B、B'、P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub>は共にハンダポイントである。

### 回路図



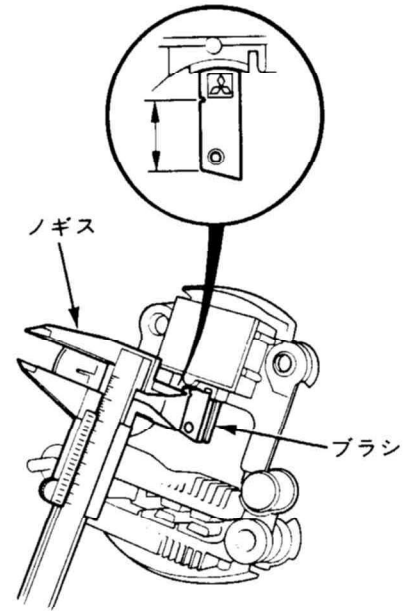
## ブラシの点検

①ブラシの長さを測定する。

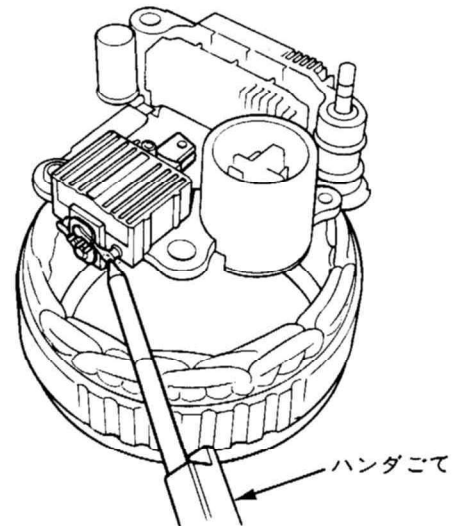
ブラシの長さ

標準値：22.0mm

限度値：8.0mm



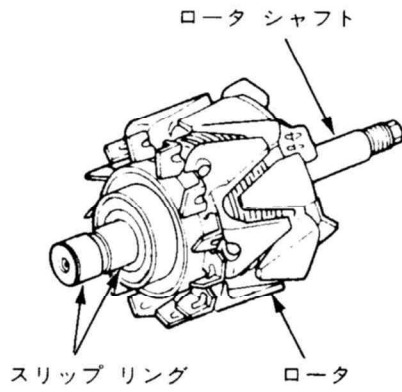
②限度値以下に摩耗している場合は、ブラシを交換する。



- \* ブラシ スプリングを忘れないこと。
- ・ ブラシの長さが標準値になるように取付けること。
- ・ ハンダをもりあげすぎないこと。

### ロータの点検

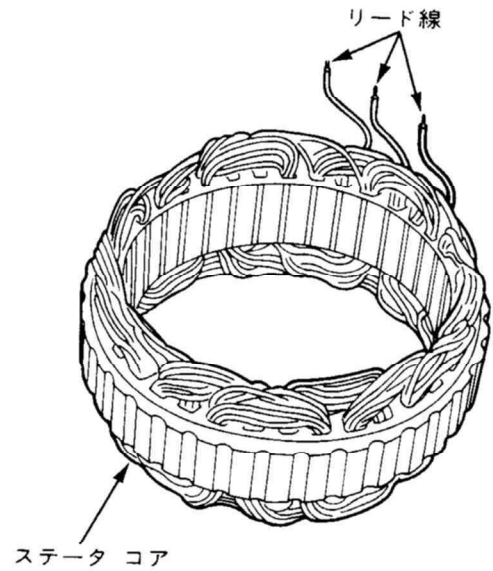
- ① スリップリング間に導通があることを点検する。
- ② スリップリングとロータ間及びスリップリングとロータシャフト間に導通がないことを点検する。



### ステータの点検

★ステータとレクチファイヤは分離して行うこと。

- ① リード線間に導通があることを点検する。
- ② 各リード線とステータコア間に導通がないことを点検する。

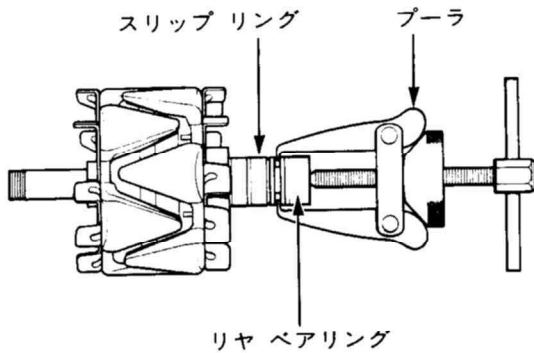


# 充電装置

## リヤ ベアリングの交換

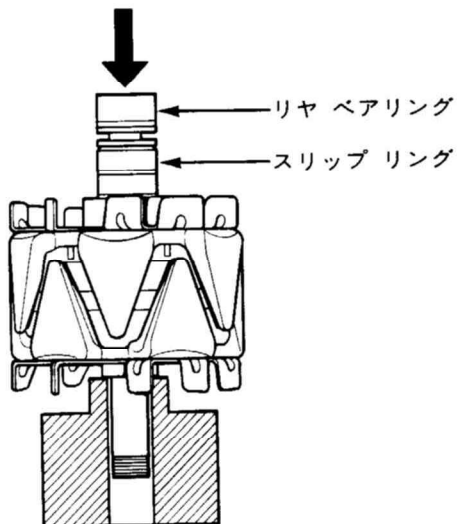
①リヤ ベアリングを外す。

- \* ベアリングとスリップ リング間のすき間がせまいので、爪がじょうぶで薄いプーラを使用する。
- ・ベアリングは、再使用しないこと。



②新しいベアリングを圧入する時は、レース面を傷つけない様にする為に外輪に荷重がかからぬように内輪を押し、ハンド プレスで圧入する。

- \* リヤ ベアリング圧入後は長時間放置せず、すみやかに Assy状態まで取付けること。

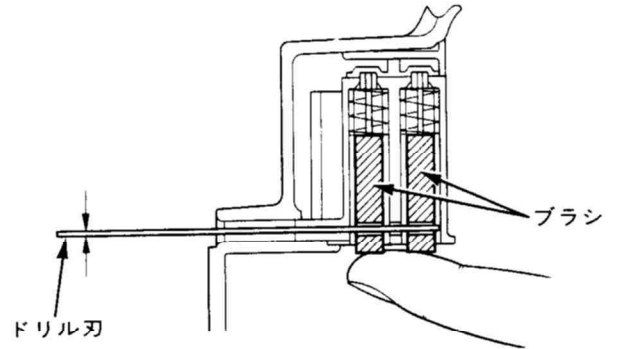


## A.C.ジェネレータの組立

①ブラシをドリル刃等を利用してブラシ ホルダ内に押し込んでおく。

- \* ドリル刃の径は、1.5mmくらいの刃を外に向け使用する。

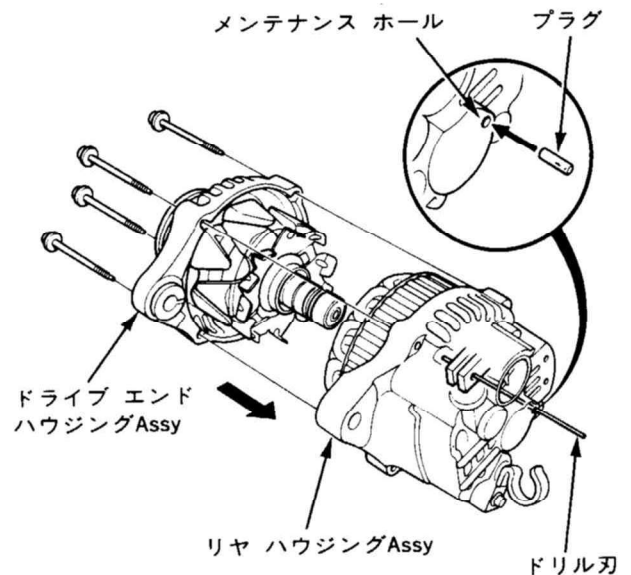
**注意** ドリル刃で手を切らないように作業を行うこと。



②フロント側とリヤ側の組付けは、リヤ ハウジングを分解時の要領で加熱した直後に行なう(16-60頁参照)。

③ドライブ エンド ハウジング Assyを組付ける。

- \* 組付け後は、ドリル刃を抜いてブラシをおろすこと。ドリル刃を抜き忘れると焼損する。ドリル刃を抜いた後、メンテナンス ホールにプラグを差し込んで置くこと。

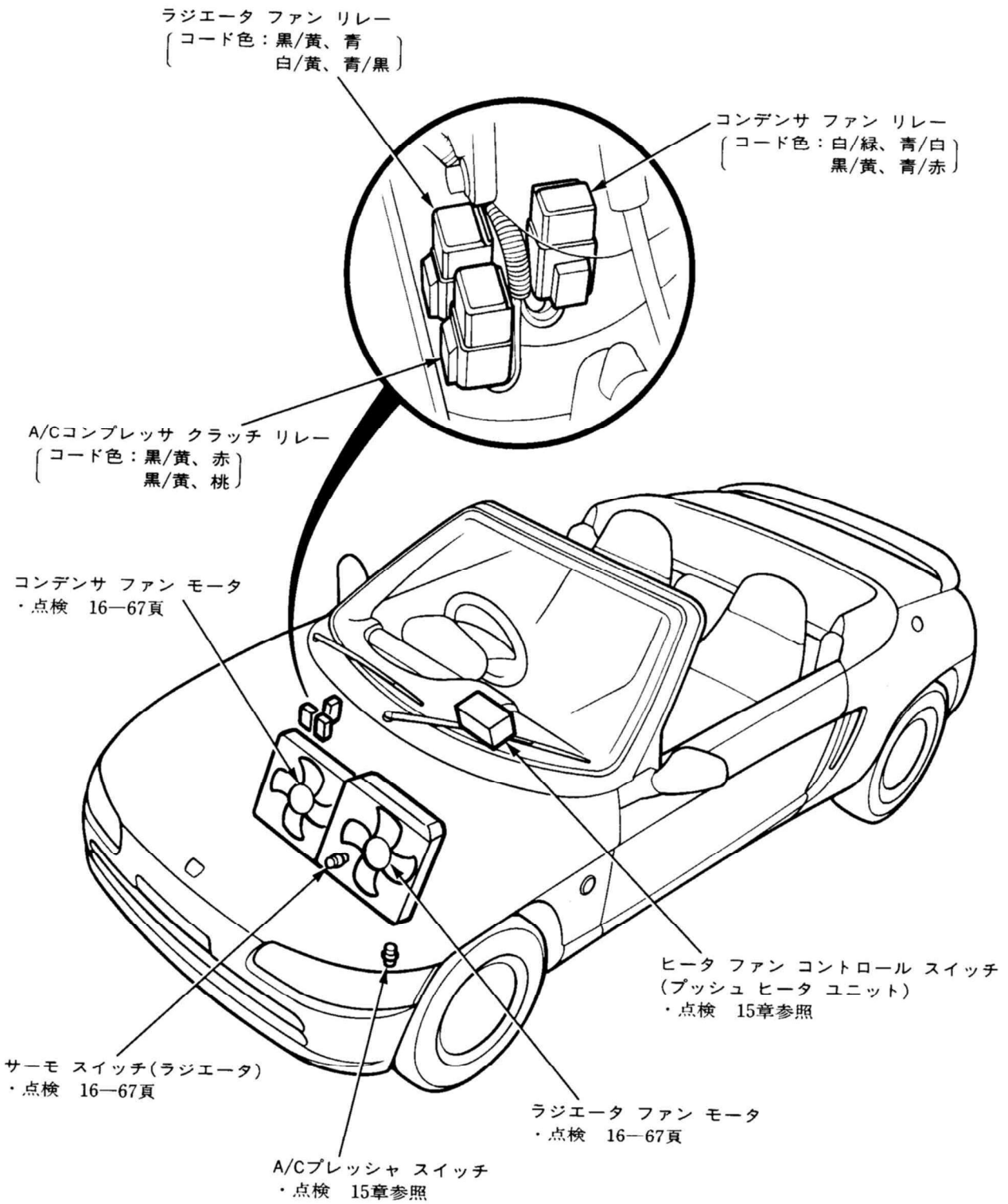


④組付け後、手回しにより異音等がなく滑らかに回転することを確認する。



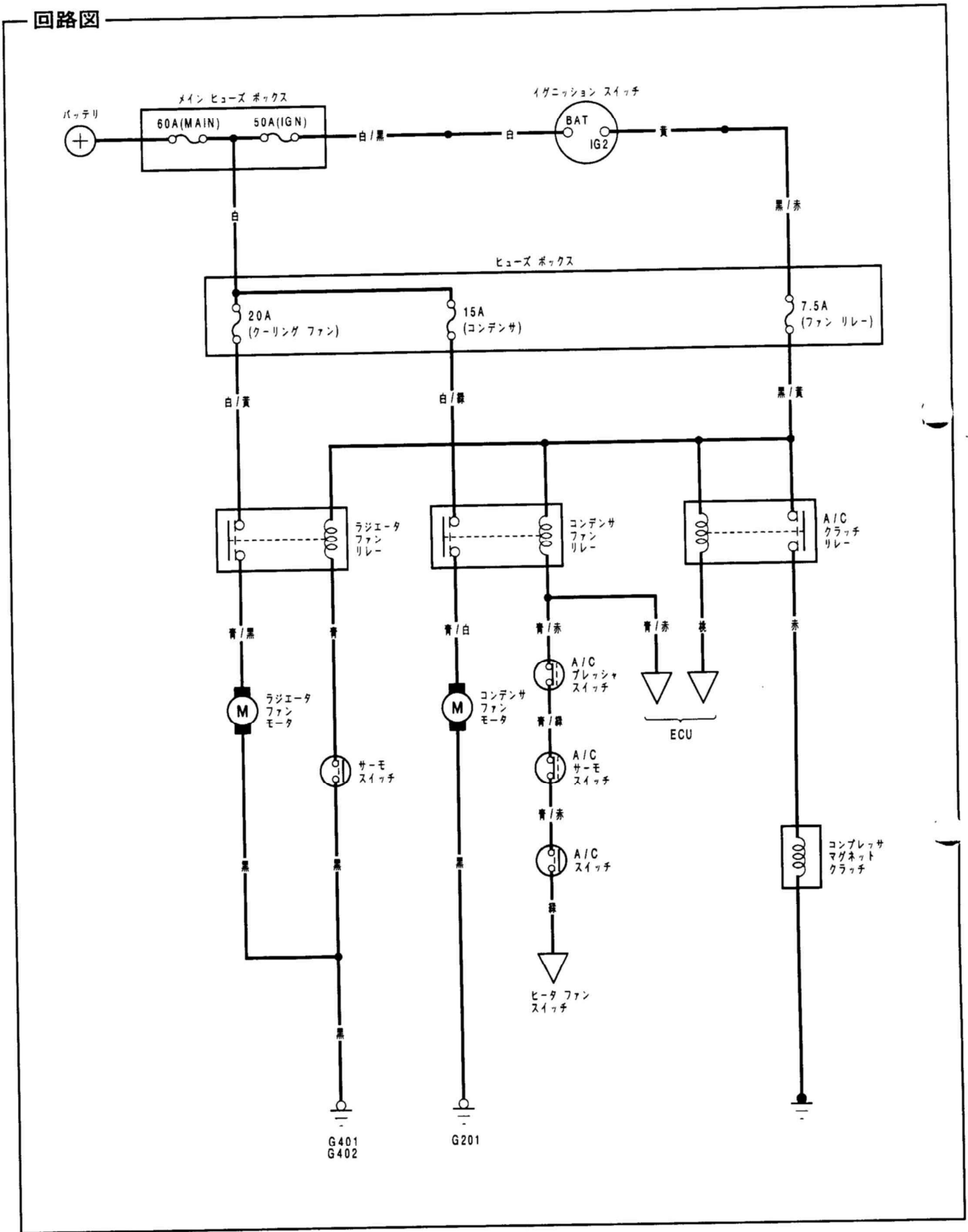
# クーリング ファン

## 構成図



# クーリング ファン

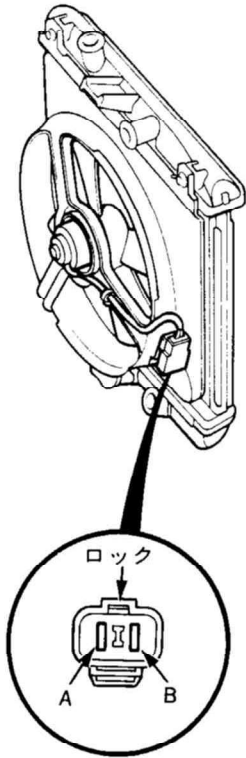
回路図



## モータの点検

AとB端子間の導通を確認し、バッテリー電圧を与えた時にスムーズに回転すること。

\*イラストはラジエータ ファンを示す。



## サーモスイッチの点検

**注意** 水温が高い時ラジエータ キャップを外すと、冷却水には圧力がかかっているため冷却水が吹き出し危険である。水温が下がってから布切れなどでキャップを包み、静かに開ける。

**注意** 冷却液を塗装面に付着させると塗装表面をいためるので、万一付着した場合は速やかに水洗いをする。

\*冷却水を抜いた場合は、必ず冷却装置のエア抜きをすること(5章参照)。

①冷却水を抜く(5章参照)。

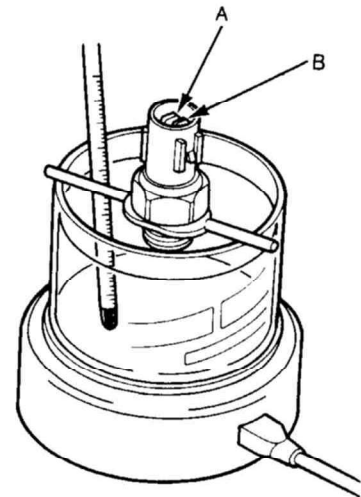
②サーモセンサをラジエータ ロア タンクより取外す。

③サーモセンサの感知部を水中(クーラント)に入れる。

\*サーモセンサのネジ部まで水中に浸ること。

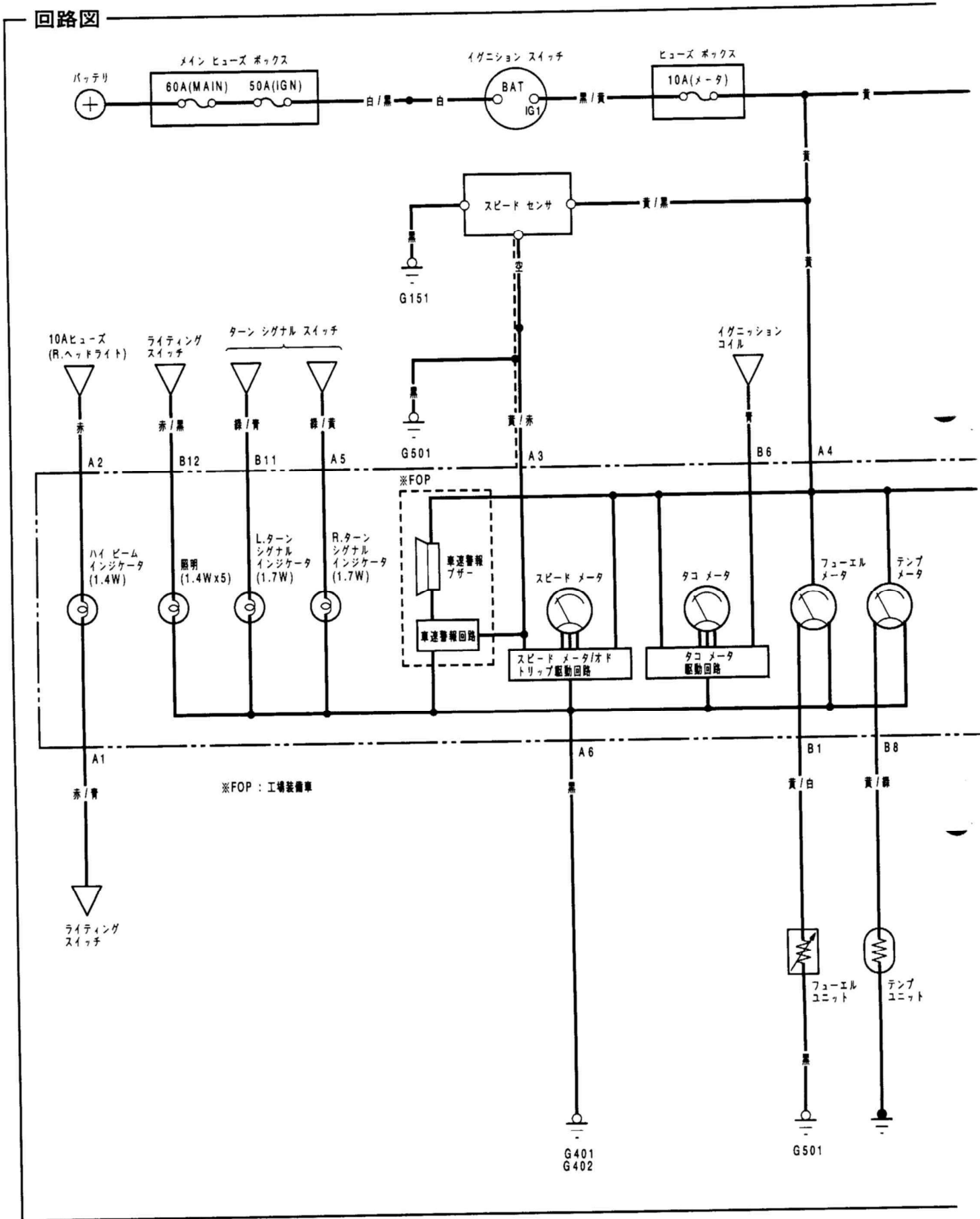
水(クーラント)を熱し、水温を徐々に上げてAとB端子間の導通を点検する。

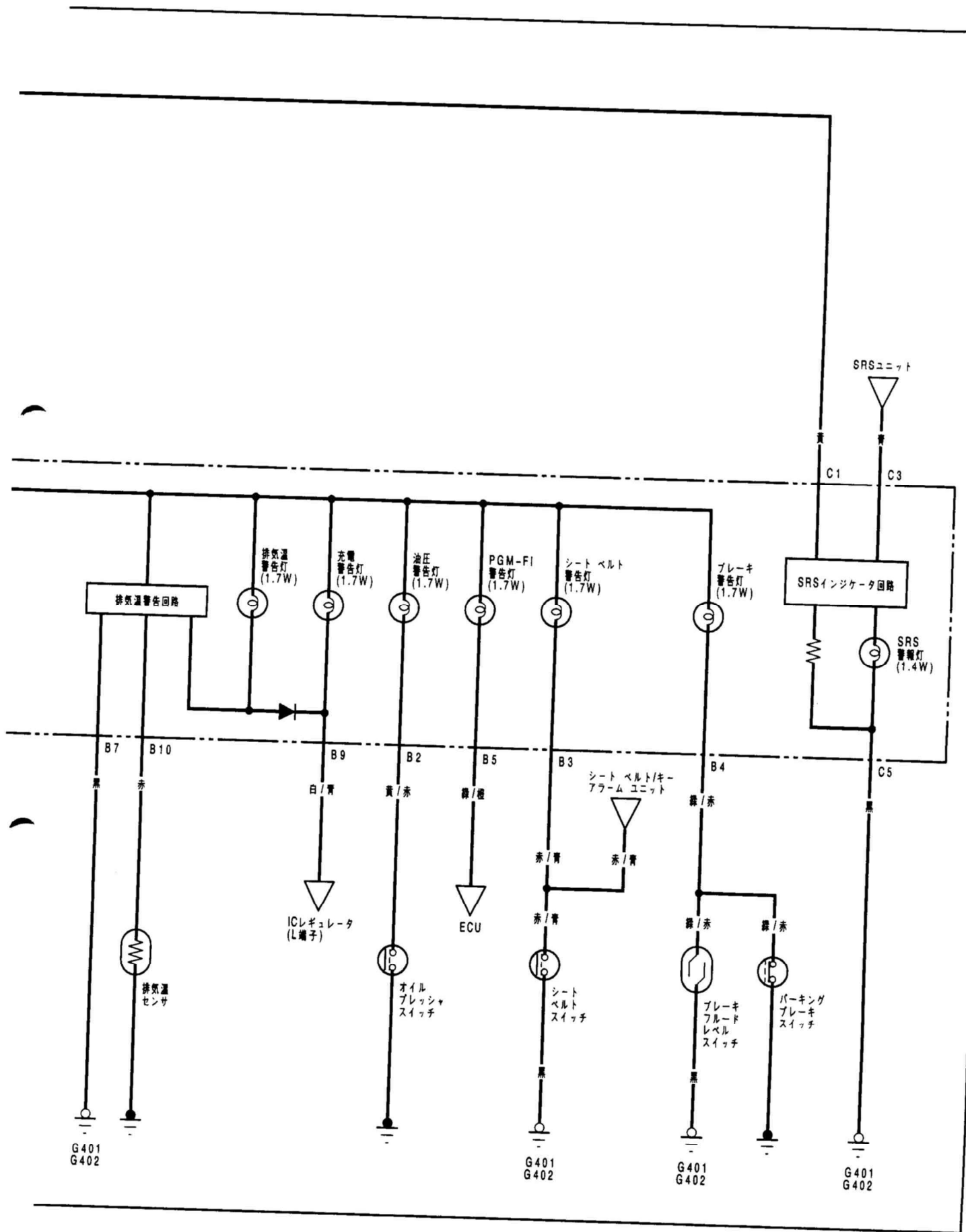
導通あり (ON)	90±1.5℃以上
導通なし (OFF)	ON温度のマイナス3.5-6.5℃以下



# コンビネーションメータ

## 回路図



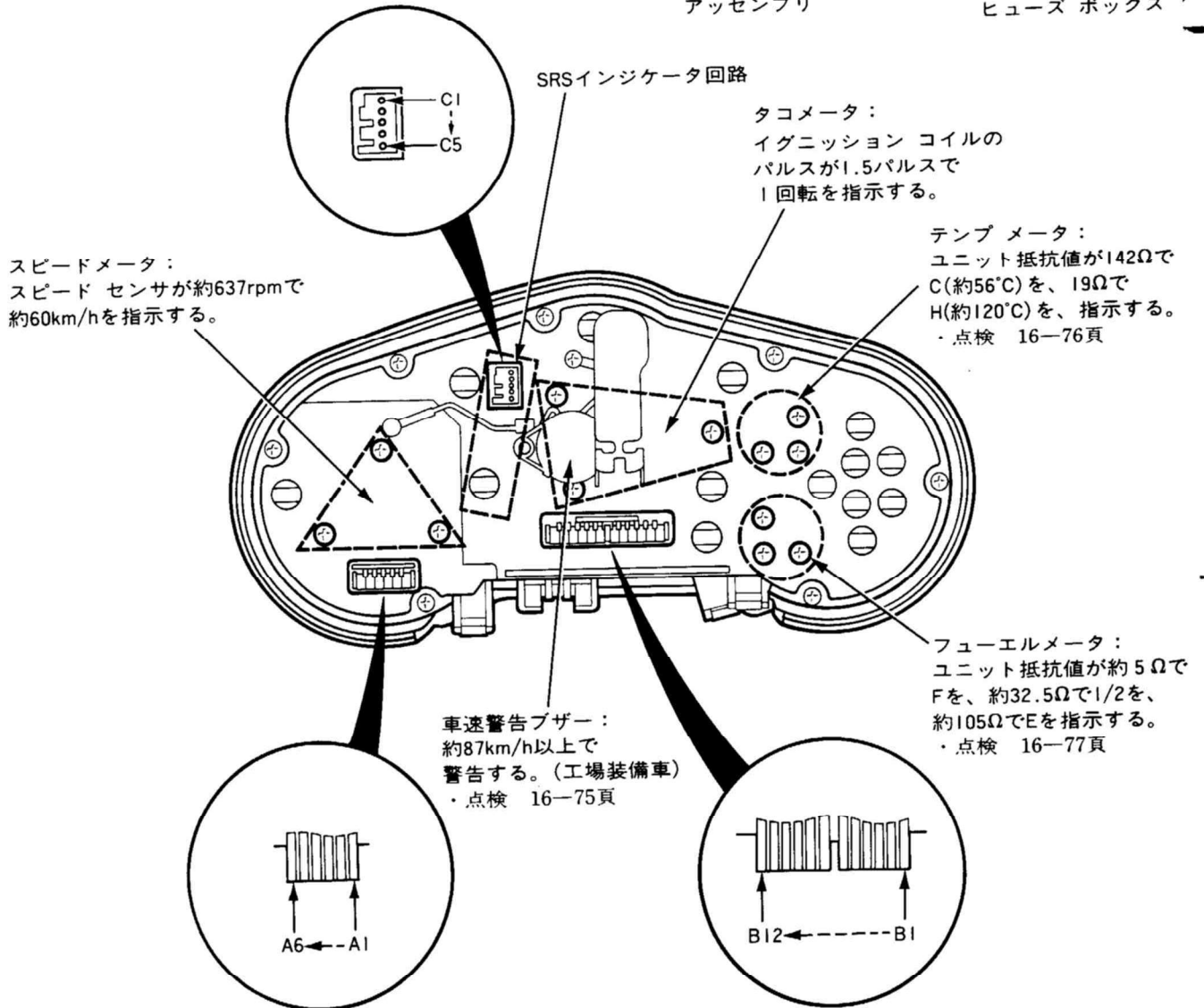
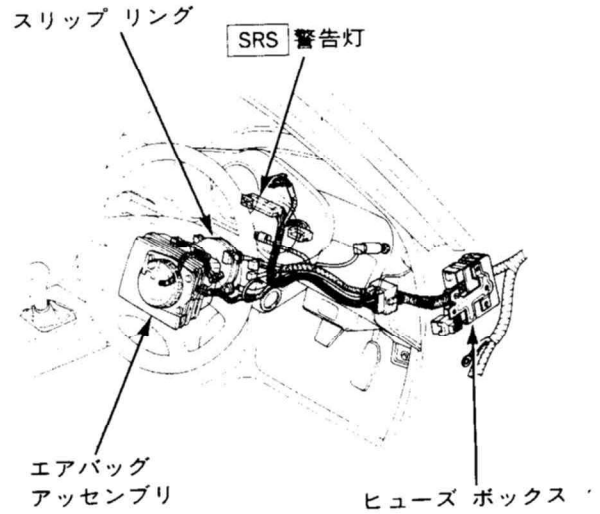


# コンビネーションメータ

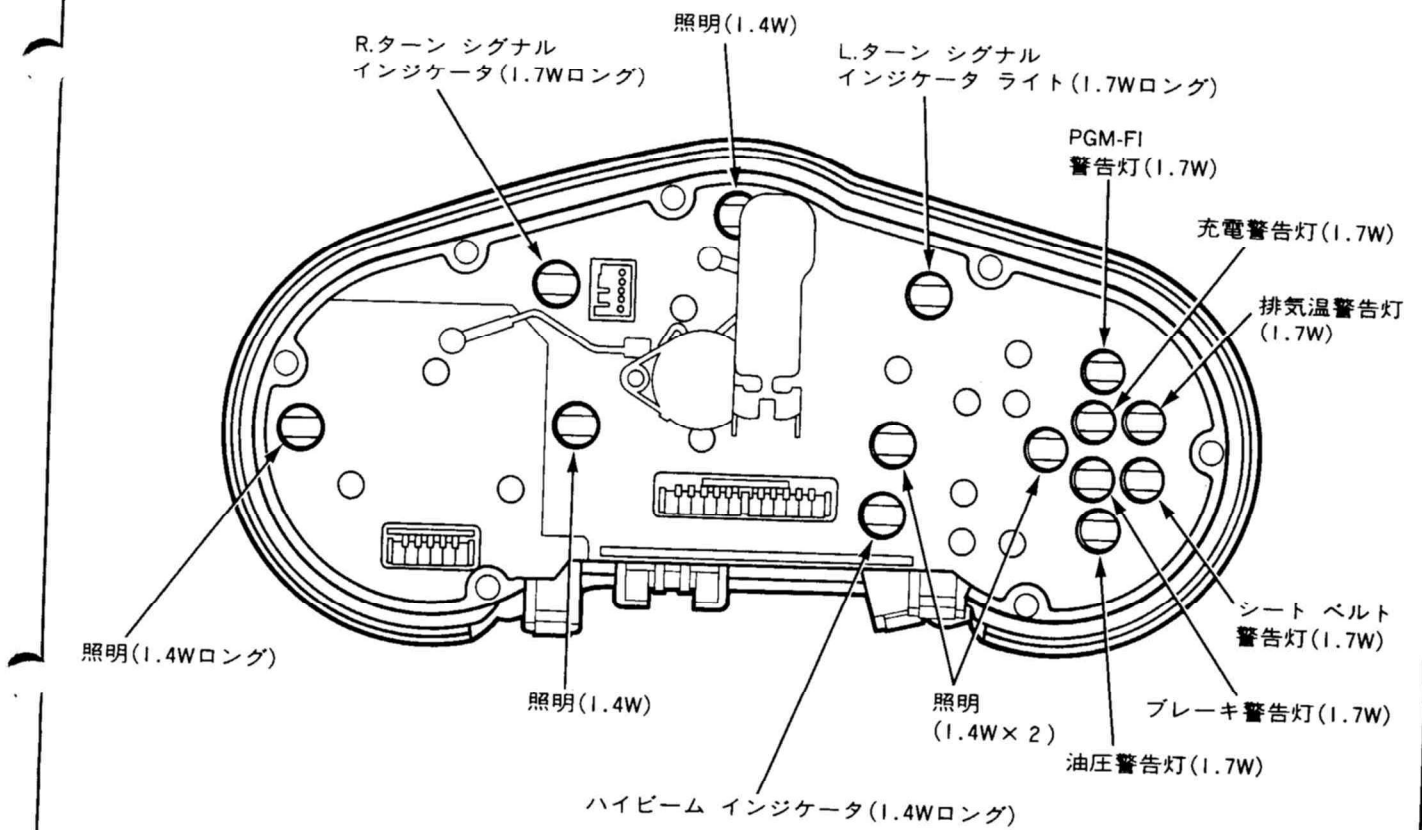
## 仕様/端子配列

### 注意

- SRSエアバッグシステム用のワイヤハーネスは黄色の保護チューブが巻かれており、他のシステムのワイヤハーネスと区別している。
- SRSエアバッグシステムのワイヤハーネスに損傷、切損等が生じた場合、ハンダ等の修理を行ってはならない。必ず新品と交換すること。
- SRSエアバッグシステム用のワイヤハーネスの接続を外す場合は、イグニッションスイッチをOFFにしバッテリーからマイナス、プラスケーブルを外し、3分以上経過後作業を開始すること。



バルブの交換

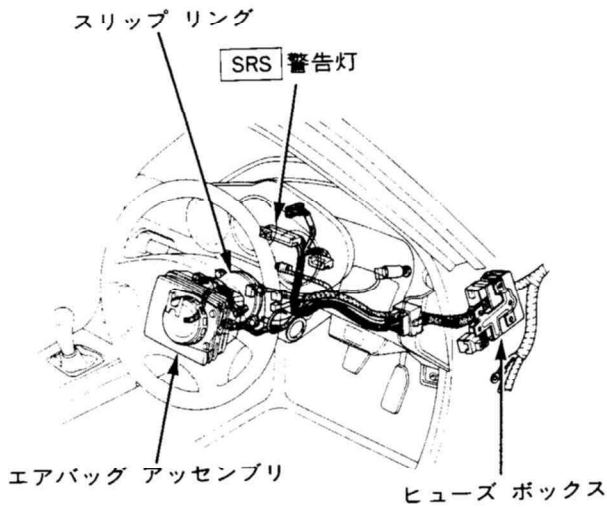


# コンビネーション メータ

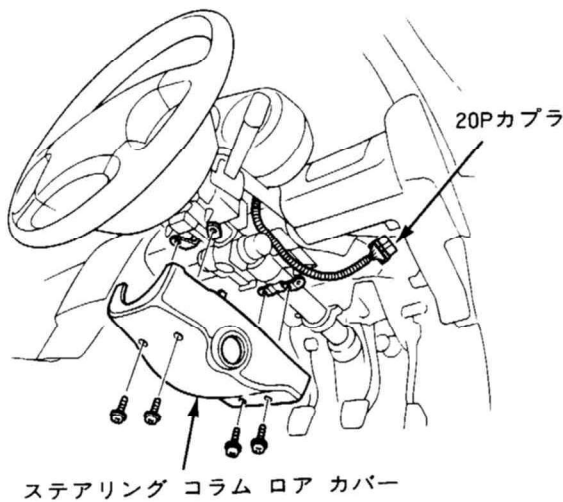
## メータの取外し

### 注意

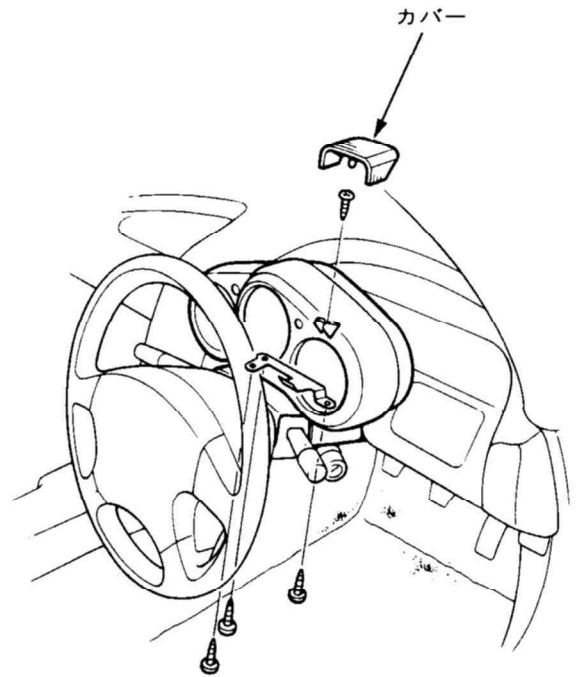
- SRSエアバッグ システム用のワイヤ ハーネスは黄色の保護チューブが巻かれており、他のシステムのワイヤ ハーネスと区別している。
- SRSエアバッグ システムのワイヤ ハーネスに損傷、切損等が生じた場合、ハンダ等の修理を行ってはならない。必ず新品と交換すること。
- SRSエアバッグ システム用のワイヤ ハーネスの接続を外す場合は、イグニッション スイッチをOFFにしバッテリーからマイナス、プラスケーブルを外し、3分以上経過後作業を開始すること。



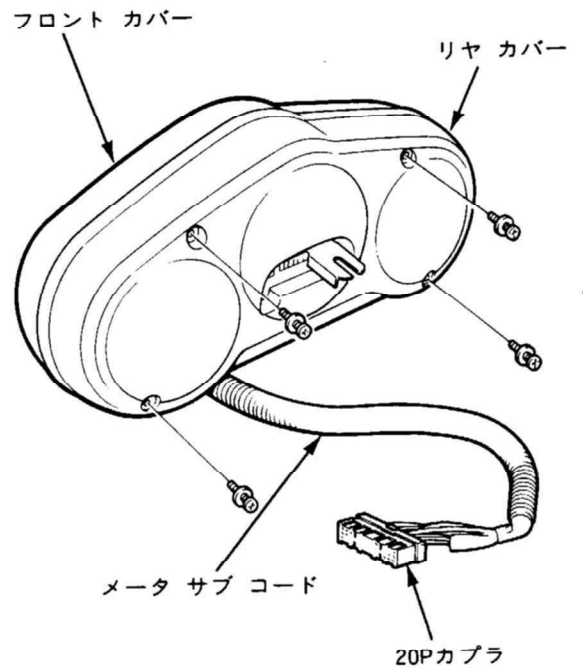
- ①ダッシュ ボード ロア パネルを取外す(16-30頁参照)。
- ②キャビン ワイヤ ハーネスから20Pコプラ(メータ)の接続を外す。
- ③ステアリング コラム ロア カバーを取外す。



- ④コンビネーション メータを取外す。

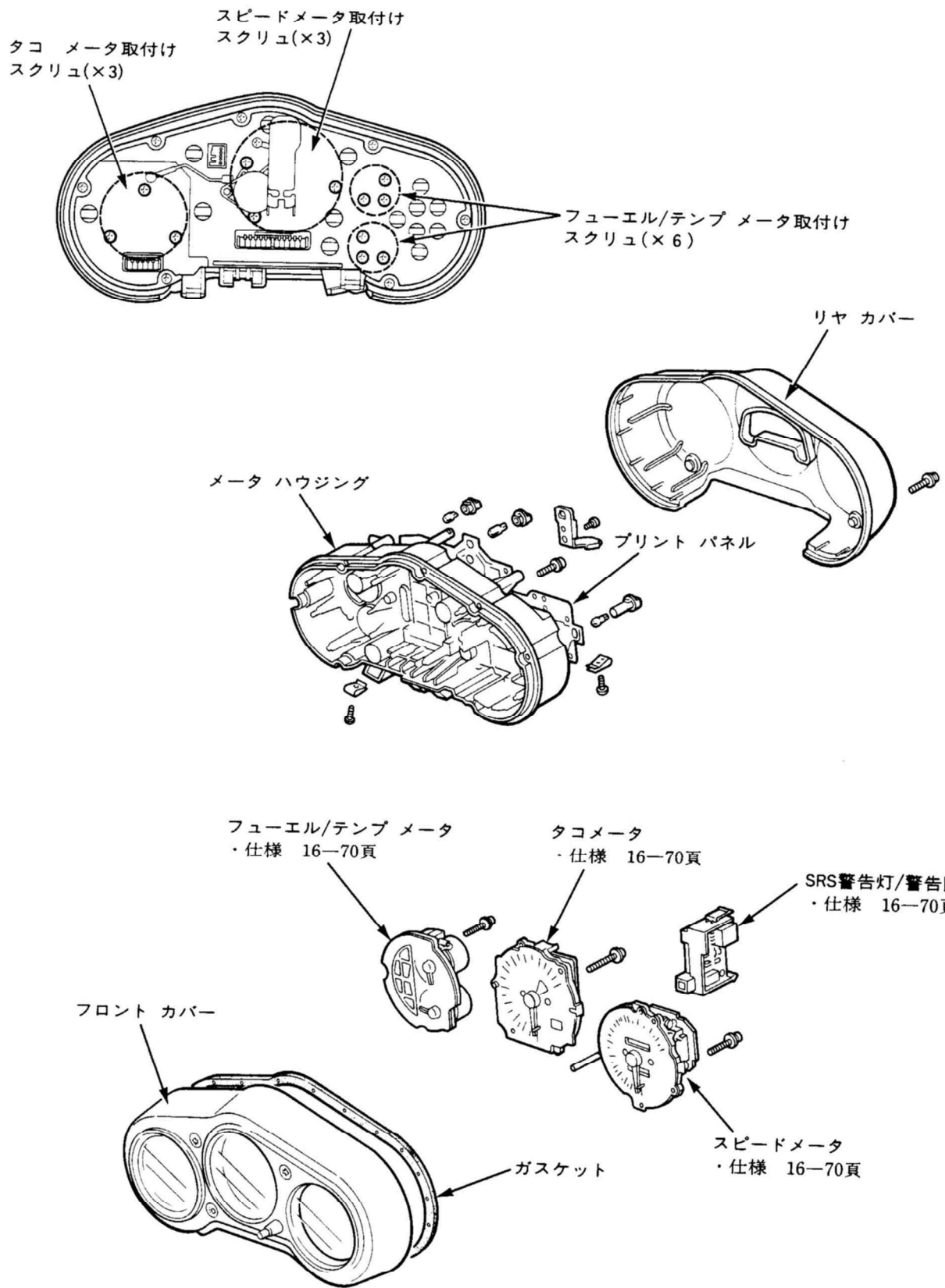


- ⑤コンビネーション メータ リヤ カバーを取外す。





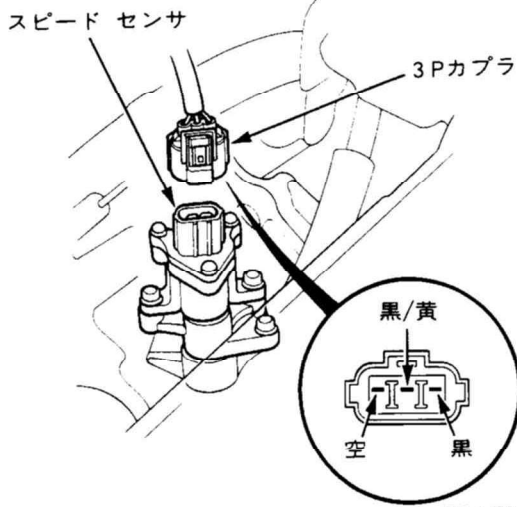
メータの分解、組立て



# コンビネーションメータ

## スピードセンサの入力点検

- ①スピードセンサから3Pカブラの接続を外す。

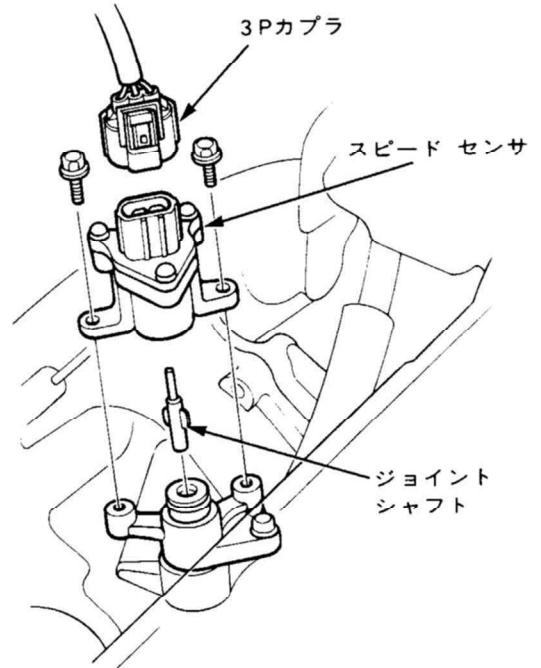


端子側から見て

- ②黒端子とボディアース間に常時、導通があることを確認する。
- ・導通がない場合は、下記の項目を点検する。
    - 黒コードの断線及び端子の接続状態
    - アース不良(G151)
  - ・導通がある場合は、ステップ③に進む。
- ③イグニッションスイッチを“ON”にし、黒/黄端子とボディアース間にバッテリー電圧があることを確認する。
- ・バッテリー電圧がない場合は、下記の項目を点検する。
    - ヒューズボックスの10Aヒューズ(メータ)の熔断
    - 黒/黄コードの断線及び端子の接続状態
  - ・バッテリー電圧がある場合は、ステップ④に進む。
- ④イグニッションスイッチを“ON”にし、空端子とボディアース間に約5Vの電圧があることを確認する。
- ・約5Vの電圧がない場合は、下記の項目を点検する。
    - スピードメータ、オド/トリップ駆動回路(A3端子)
    - 空コードの断線及び端子の接続状態
  - ・約5Vの電圧がある場合、ステップ⑤に進む。
- ⑤全て正常でスピードメータとオド/トリップが作動しない場合は、スピードセンサを交換する。

## スピードセンサの交換

- ①スピードセンサから3Pカブラの接続を外す。  
②取付けボルト2本を外し、スピードセンサを取外す。

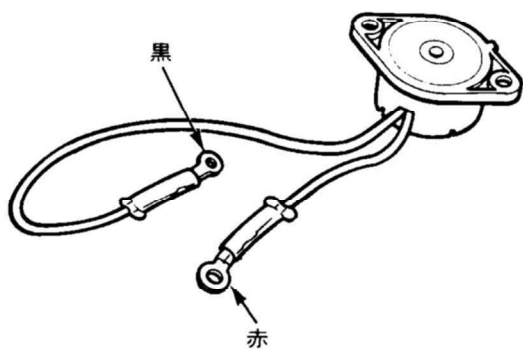


- ③取付けは、取外しの逆の手順で行う。

\*ジョイントシャフトは小部品なので、なくさない様に注意する。

## 車速警報ブザーの点検

- ①コンビネーションメータから警報ブザーを取外す。
- ②赤端子にバッテリーの⊕を、黒端子に⊖を接続し、ブザーが鳴ることを点検する。

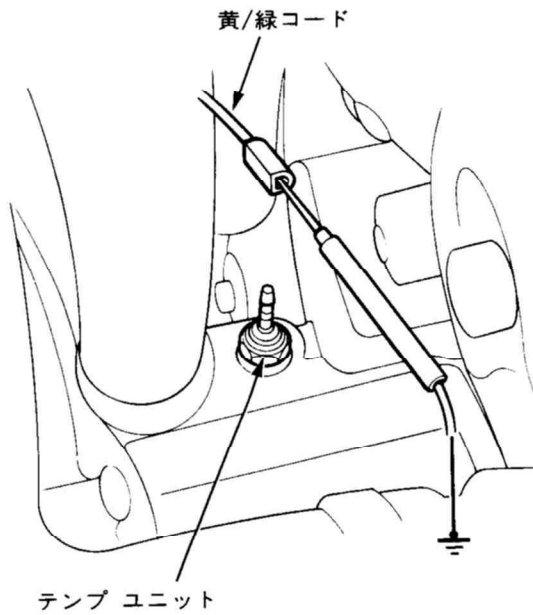


★車速警報ブザーは工場注文装備。

# テンプメータ

## メータの点検

- ①テンプユニットから黄/緑コードのコネクタを外し、図のようにボディアースさせる。



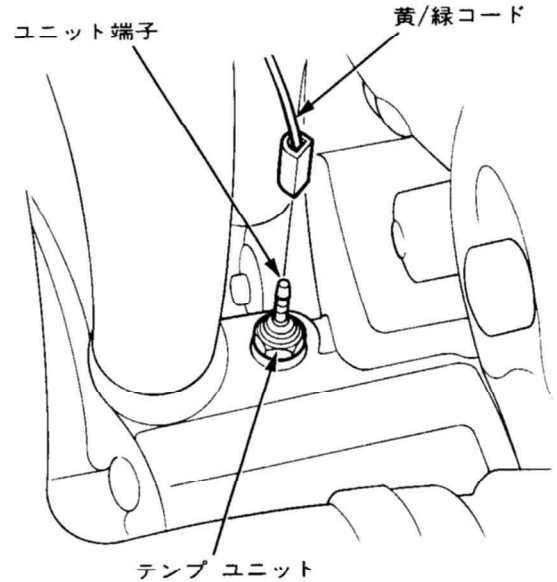
- ②イグニッションスイッチをONにし、メータの指針がHの方向に作動することを確認する。

**注意** テンプメータの損傷防止の為、指示がHになる前にイグニッションスイッチをOFFにすること。

- ・指針が振れない場合は、ヒューズボックスの10Aヒューズ(メータ)の溶断、黄/緑コードの断線及び端子の接続状態を点検し、異常がない場合はテンプメータを交換する。
- ・テンプメータが正常に作動する場合は、テンプユニットを点検する。

## センサの点検

- ①ユニットから黄/緑コードのコネクタを外す。  
②エンジン冷却水が冷えた状態(約56℃)と暖まった状態(約85℃)でのユニット端子とボディアース間の抵抗を測定する。



### テンプユニット仕様

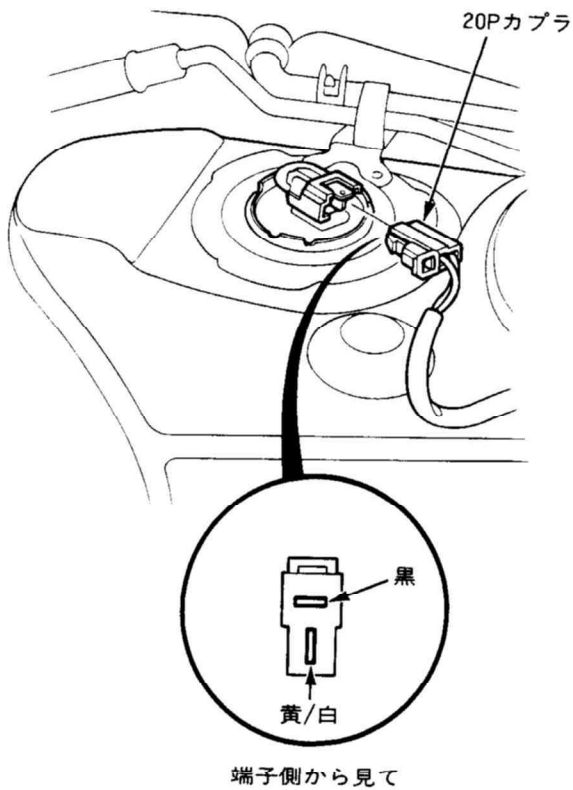
温度(℃)	56 (C点)	85-100 (中間安定域)
抵抗値(Ω)	142	49-32

**★**著しく抵抗値の異なる場合は、テンプユニットを交換する。

# フューエル メータ

## メータの点検

- ①ヒューズ ボックスの10A(メータ)ヒューズの溶断、接触状態を点検する。異常がない場合は次のステップに進む。
  - ・不良の場合は、交換しメータの作動を確認する。
- ②エンジン上部のソフト トップを外し、メンテナンス リッドを取外す(14章参照)。
  - ★取付け時、メンテナンス リッドの締付トルクの確認は必ず行うこと。
- ③フューエル ユニットより2Pカプラの接続を外す。
- ④イグニッション スイッチを"ON"にし、電源側の黄/白端子とアース側の黒端子間の電圧を測定する。



- ・約5-8Vの電圧がない場合は下記の項目を点検する。
    - 黄/白及び黒コードの断線及び端子の接続状態
    - アース不良(G501)
    - フューエル メータ
    - ・約5-8Vの電圧がある場合は次のステップへ進む。
  - ⑥黄/白端子と黒端子間をジャンパ ワイヤ等で短絡する(イグニッション スイッチ"ON")。
  - ⑦メータの指針がFの方向に作動することを確認する。
    - ★置針式の為、常時残量を指示しており、バイメタル式に比べ作動時間が多少長くなる。
- 注意** フューエル メータの損傷防止の為、指示がFになる前にイグニッション スイッチをOFFにすること。
- ・指針が振れない場合はフューエル メータを交換する。
  - ・メータが正常に作動する場合は、フューエル ユニットを点検する。

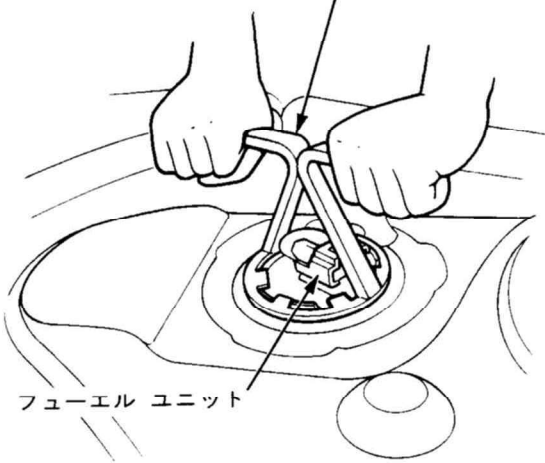
# フューエル メータ

## ユニットの点検

- ①エンジン上部のソフト トップを外し、メンテナンスリッドを取外す(14章参照)。
- ②フューエル ユニットより2Pカプラの接続を外す。
- ③ユニットを専用工具で取外す。

専用工具

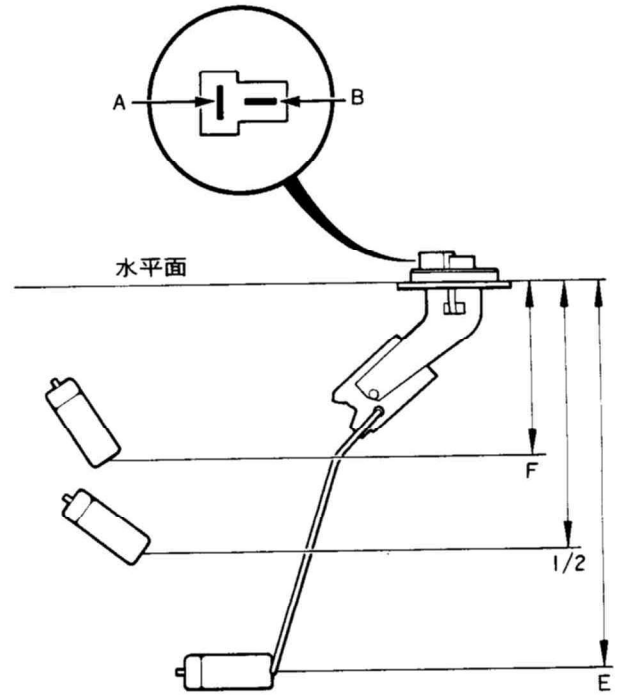
フューエル センダ レンチ  
07GAC—SE00200



- ④ユニットのA(アース側)とB(電源側)端子間の抵抗値を各フロート位置において測定する。

フロート位置	F	1/2	E
抵抗値(Ω)	2—5	25.5—39.5	105—110

\*規定内の抵抗値でない場合は、ユニットを交換する。



水平面より各フロート位置までの距離：

フロート位置	F	1/2	E
基準値	98.3mm	155.9mm	218mm

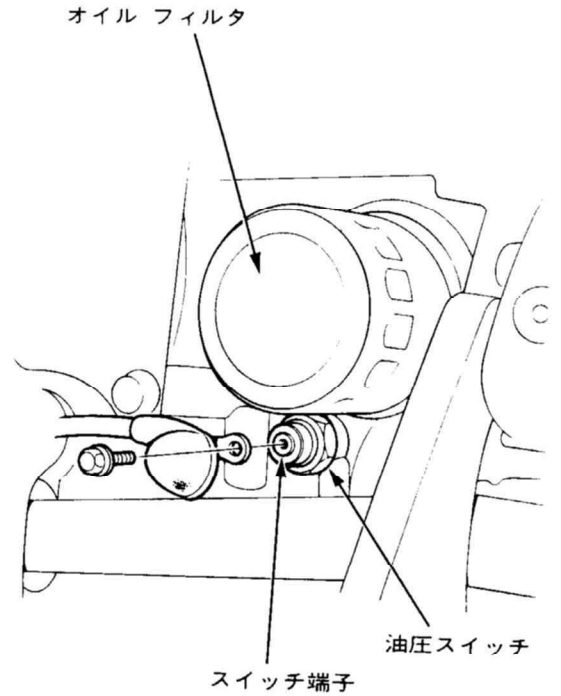
# 油圧警告システム

## 油圧スイッチの点検

- ①油圧スイッチから黄/赤コードの接続を外す。
- ②エンジン停止及びアイドル回転時のスイッチ端子とボディアース間の導通を点検し、○—○間のみ導通があることを確認する。

**注意** アイドル回転時および暖機後の点検はやけどに注意して行う。

端子	スイッチ端子	ボディアース
エンジン作動状態		
停止	○	○
アイドル回転		

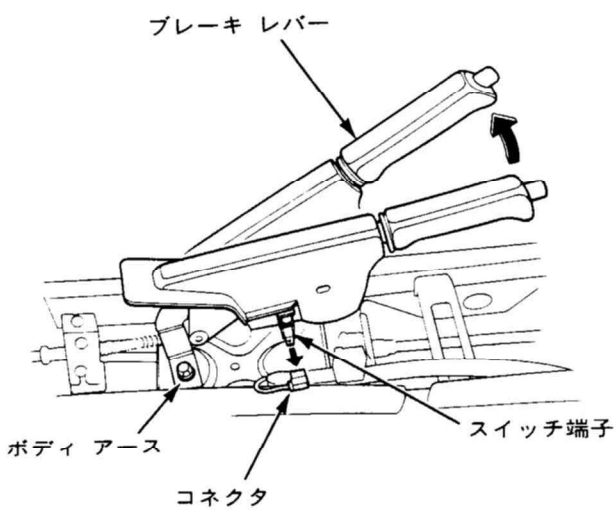


# ブレーキ警告システム

## パーキング ブレーキ スイッチの点検

- ① コンソールを外し、スイッチ端子からコネクタを取外す。
- ② パーキング レバーの各ポジションでのスイッチ端子とボディ アース間の導通を点検し、○—○間のみ導通があることを確認する。

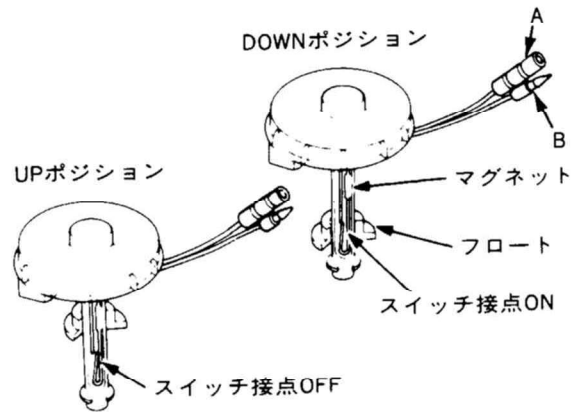
端子 レバー ポジション	スイッチ端子	ボディ アース
引く	○	○
戻す		



## ブレーキ フルード レベル スイッチの点検

- ① 2Pコネクタを外し、リザーバ キャップを取外す。
- ② フロートの各ポジションでの端子間の導通を点検し、○—○間のみ導通があることを確認する。

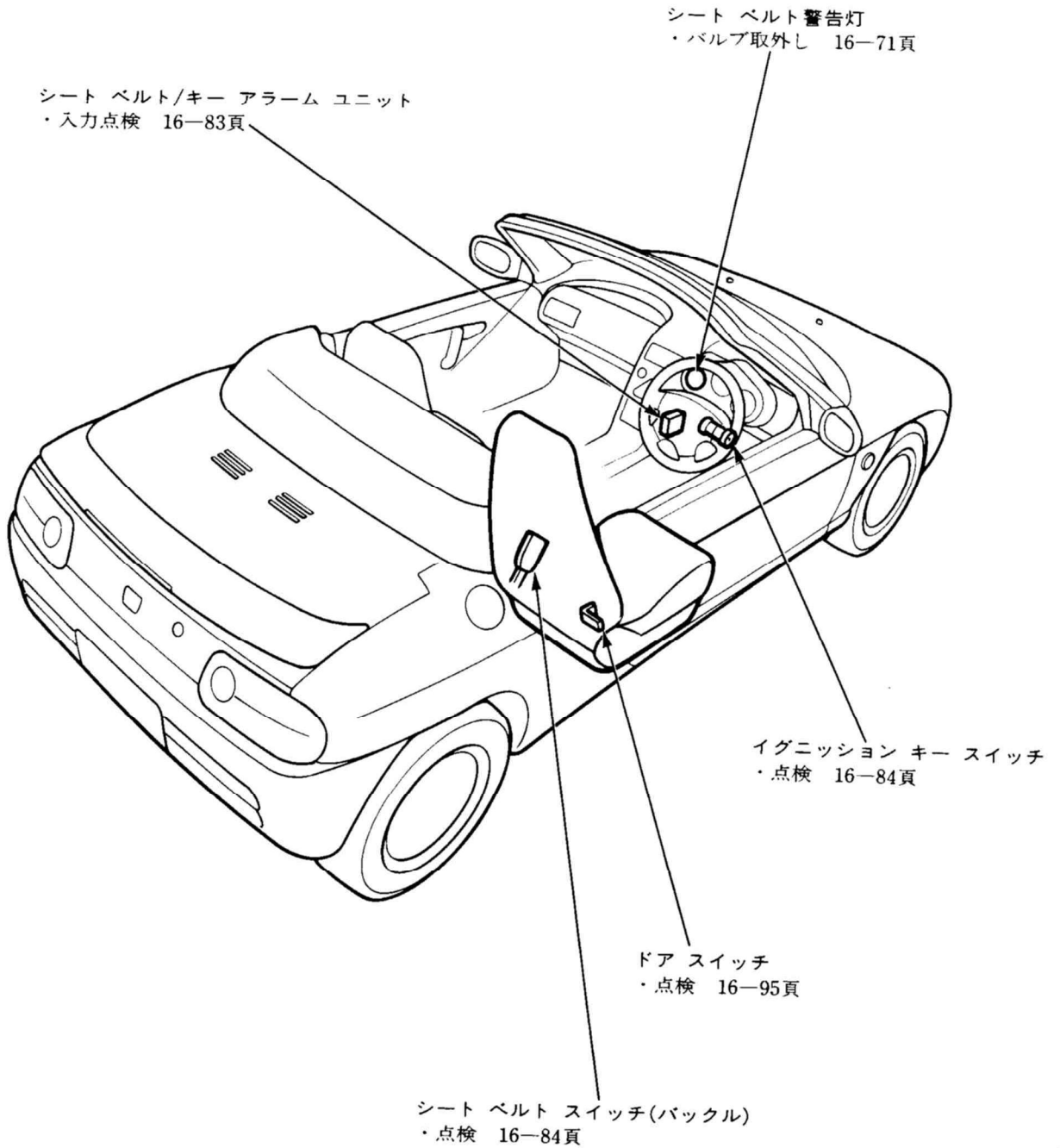
端子 フロート ポジション	A	B
UP		
DOWN	○	○





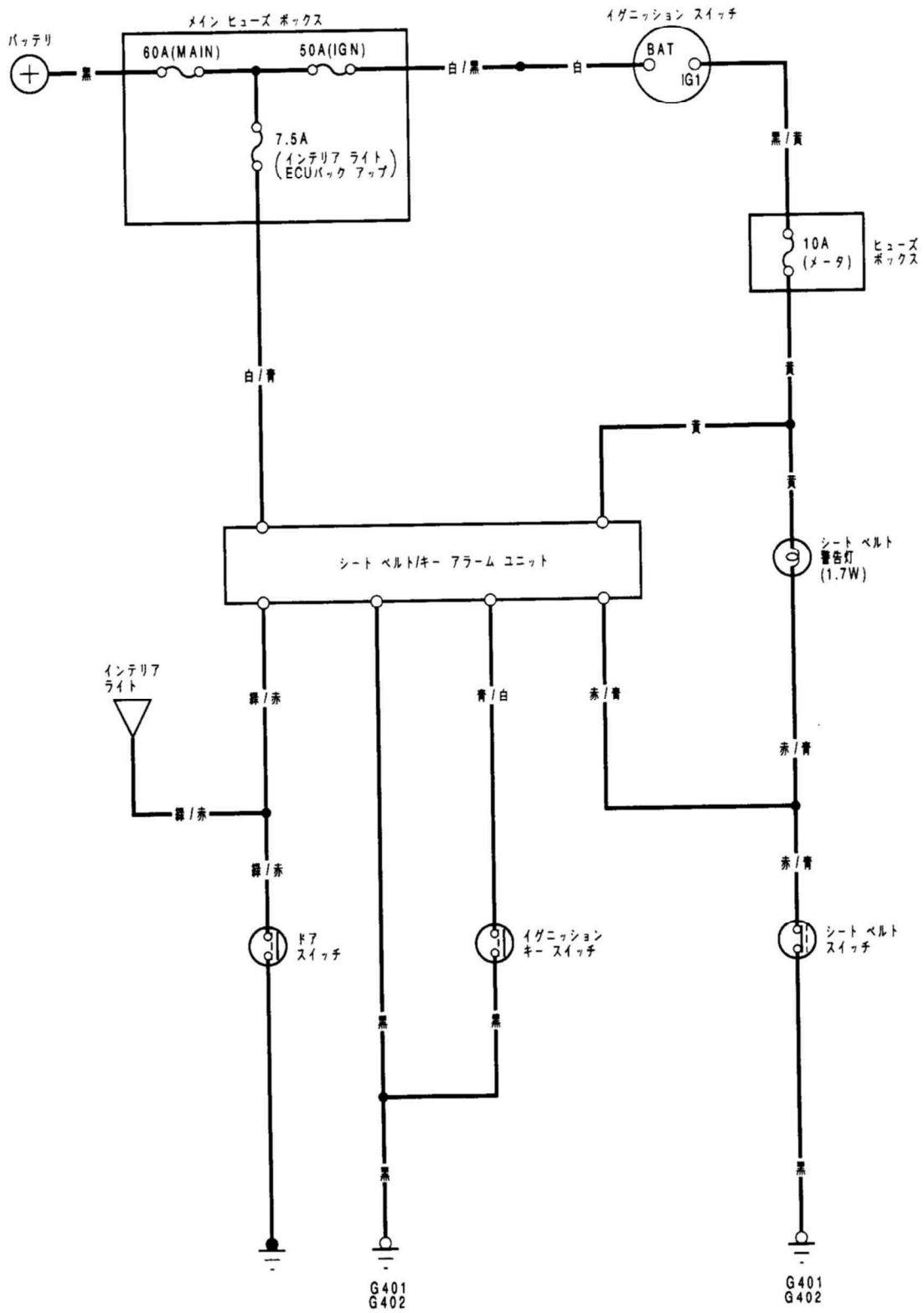
# シート ベルト/キー抜き忘れ警報システム

構成図



# シート ベルト/キー抜き忘れ警報システム

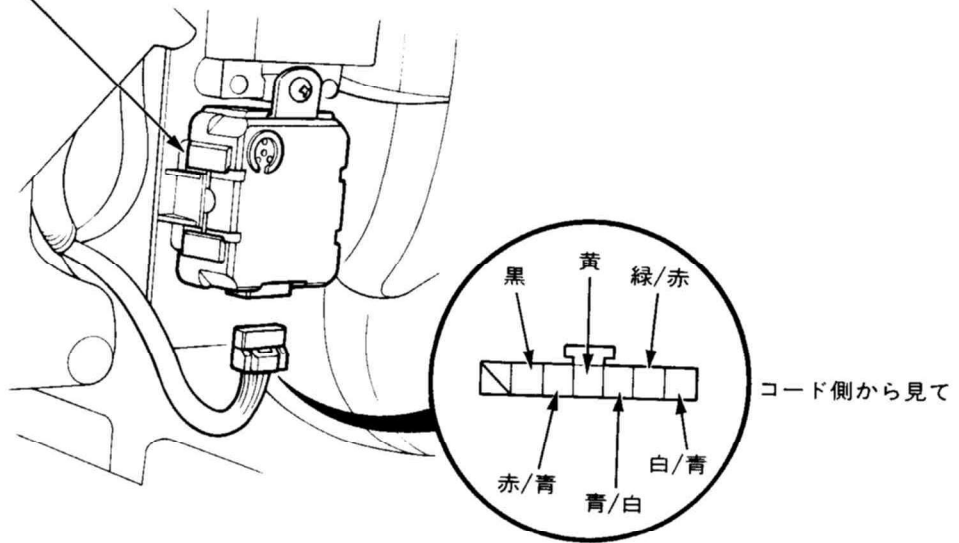
回路図



## シート ベルト/キー アラーム ユニットの入力点検

ダッシュ ボード ロア パネルを取外し、アラーム ユニットから7Pカプラの接続を外す。  
 下表の入力点検を行い、全て正常でアラーム ユニットの作動に異常がある場合は、アラーム ユニットを交換する。

シート ベルト/キー  
アラーム ユニット



\*No.6の入力点検を行う前に、メイン ヒューズ ボックスの7.5A(インテリア ライト ECUバック アップ)ヒューズを外してから行うこと。

No.	点検端子	測定条件	結果 (正常時)	異常時の点検項目
1	黒	常時	点検端子とアース間に導通があること。	・アース不良 (G401、G402) ・コードの断線及び端子の接続状態
2	白/青	常時	点検端子とアース間にバッテリー電圧があること。	・メイン ヒューズ ボックスの7.5A(インテリア ライト、ECUバック アップ)ヒューズの熔断 ・コードの断線及び端子の接続状態
3	黄	イグニッション スイッチ "ON"	点検端子とアース間にバッテリー電圧があること。	・ヒューズ ボックスの10A(メータ)ヒューズの熔断 ・コードの断線及び端子の接続状態
4	赤/青	イグニッション スイッチ "OFF" シート ベルト スイッチ "ON" (シート ベルト未装着)	点検端子とアース間に導通があること。	・シート ベルト スイッチ不良 ・アース不良 (G401、G402) ・コードの断線及び端子の接続状態
5	青/白	イグニッション キー スイッチ "ON" (キー挿込時)	点検端子とアース間に導通があること。	・イグニッション キー スイッチの不良 ・アース不良 (G401、G402) ・コードの断線及び端子の接続状態
6	緑/赤	ドア スイッチ "ON" (ドライバ側ドア 開状態)	点検端子とアース間に導通があること。	・ドア スイッチの不良 ・コードの断線及び端子の接続状態

# シート ベルト/キー抜き忘れ警報システム

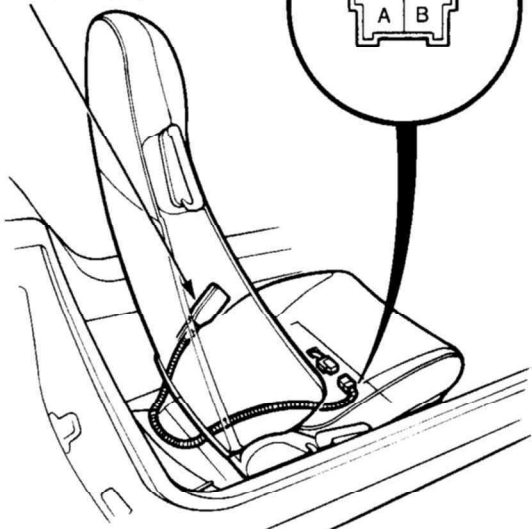
## シート ベルト スイッチの点検

- ①フロント シートを前進させ、後側より 2Pカプラの接続を外す。
- ②各ポジションでの端子間の導通を点検し、○—○間のみ導通があることを確認する。

ドライバ側：

端子 ポジション	A	B
シート ベルト装着		
シート ベルト未装着	○—○	○—○

バックル  
(スイッチ内臓)

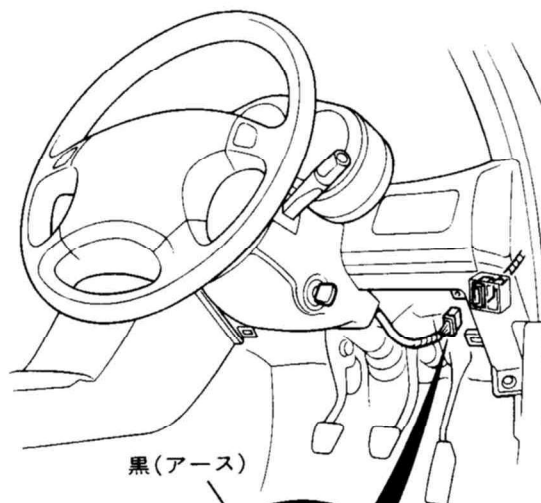


コード側  
から見て

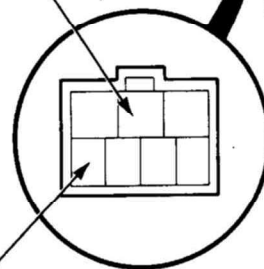


## イグニッション キー スイッチの点検

- ①ダッシュ ボード ロア パネルを取外す。
- ②キャビン ワイヤ ハーネスから 6Pカプラの接続を外す。
- ③イグニッション キーを挿入時に、青/白端子と黒端子間に導通があることを確認する。



黒(アース)



コード側から見て

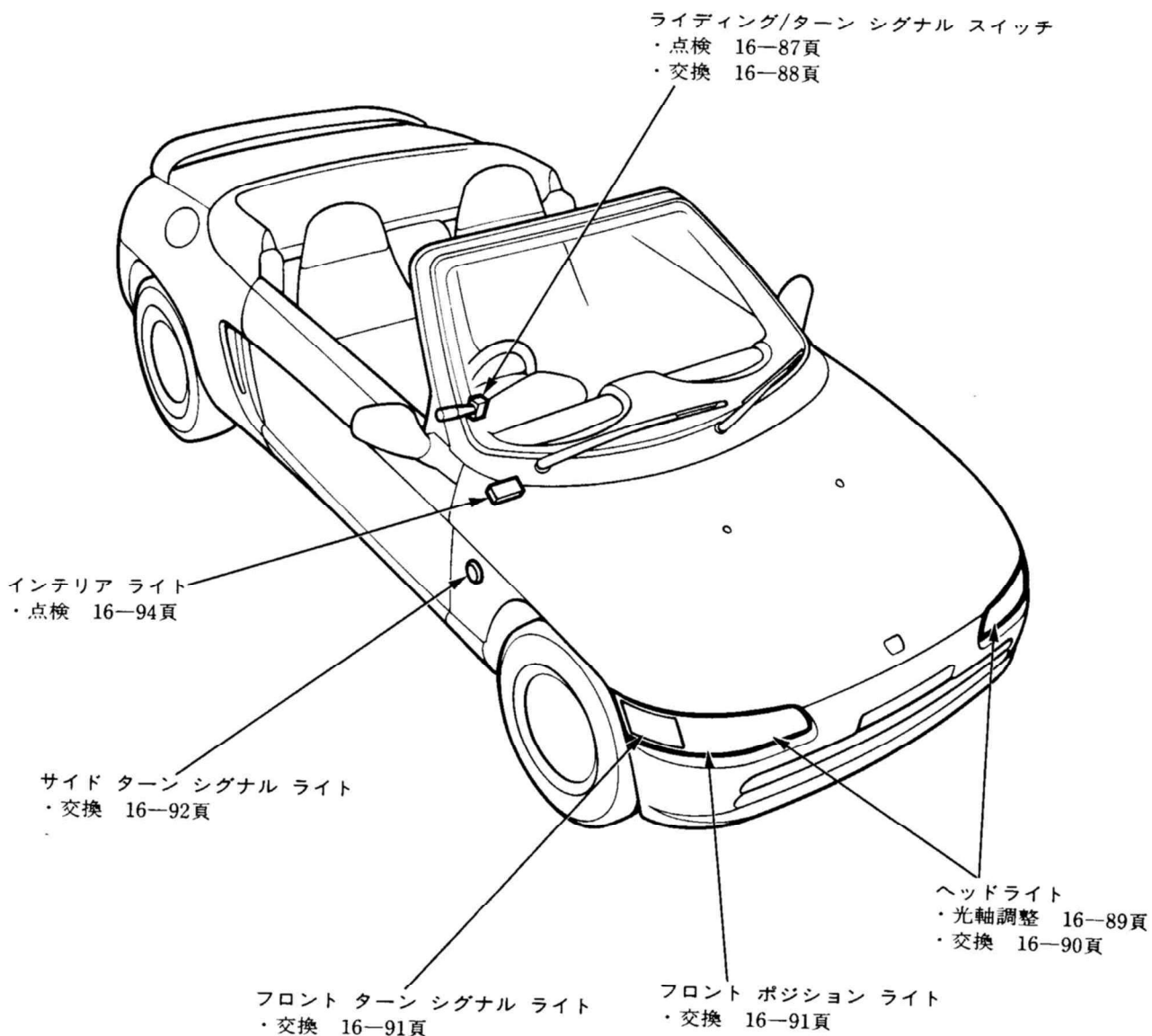
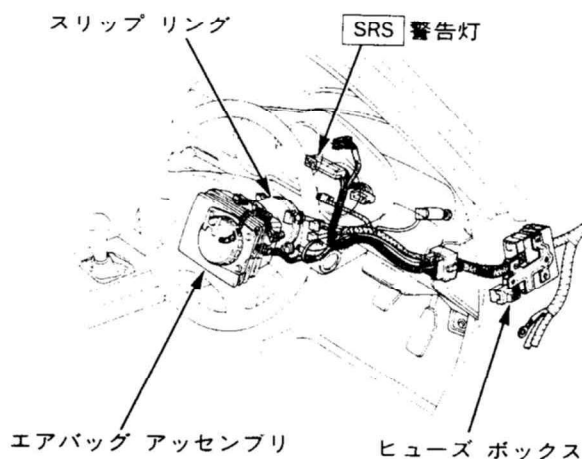
青/白(KEY SW)

# ライティング システム

## 構成図

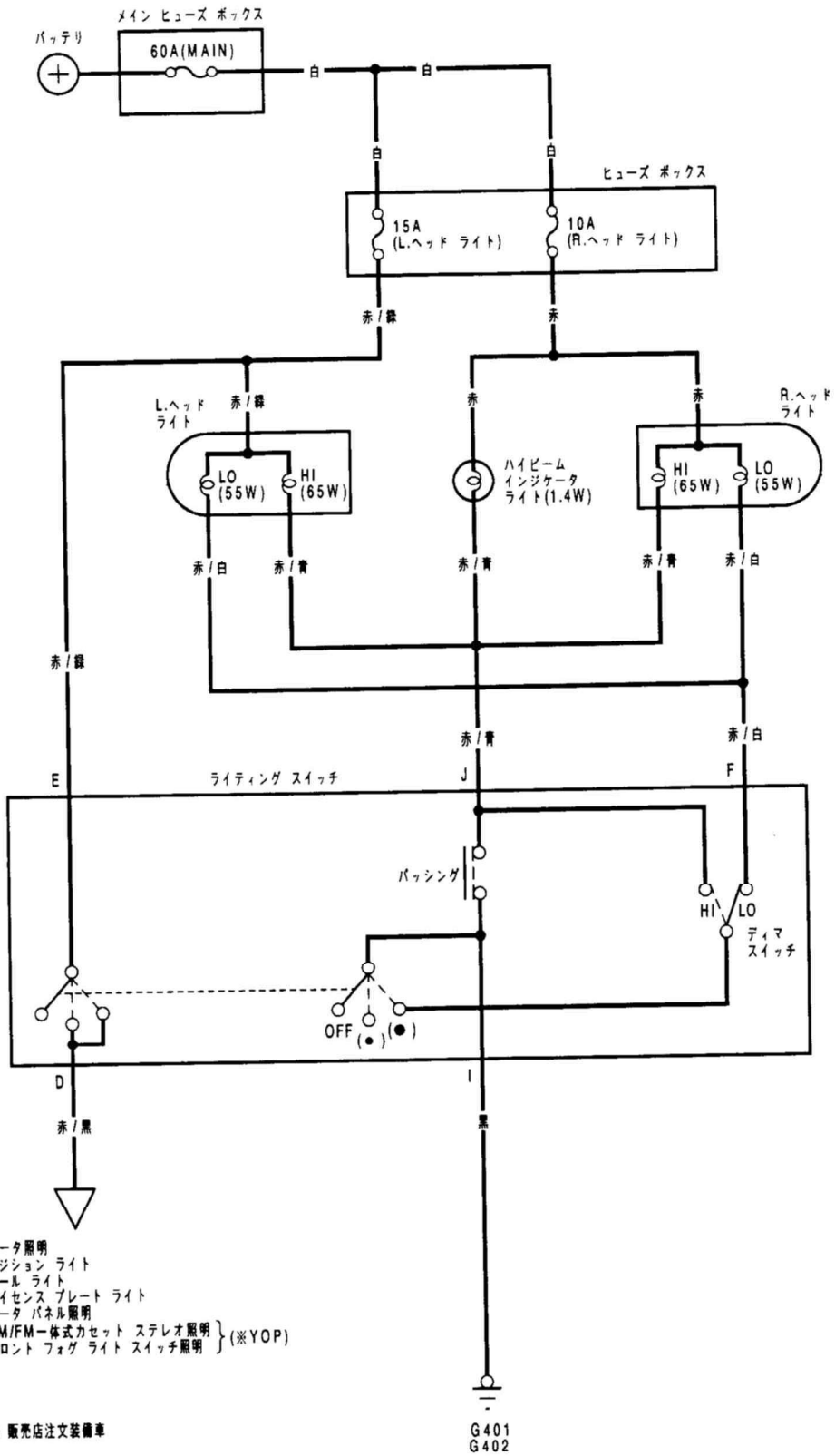
### 注意

- ・SRSエアバッグ システム用のワイヤ ハーネスは黄色の保護チューブが巻かれており、他のシステムのワイヤ ハーネスと区別している。
- ・SRSエアバッグ システムのワイヤ ハーネスに損傷、切損等が生じた場合、ハンダ等の修理を行ってはならない。必ず新品と交換すること。
- ・SRSエアバッグ システム用のワイヤ ハーネスの接続を外す場合は、イグニッション スイッチをOFFにしバッテリーからマイナス、プラスケーブルを外し、3分以上経過後作業を開始すること。



# ライティング システム

## 回路図

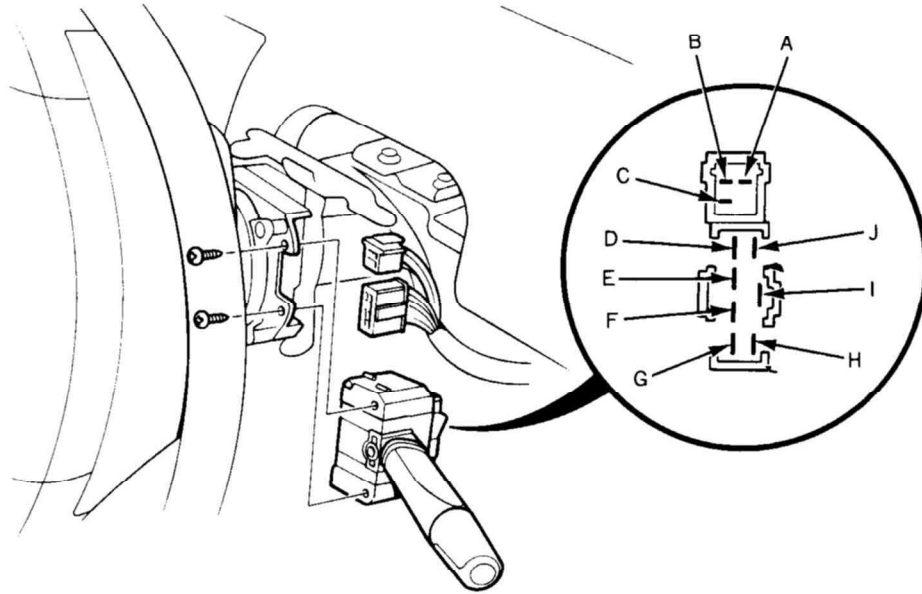


- ・メータ照明
- ・ポジション ライト
- ・テール ライト
- ・ライセンス プレート ライト
- ・ヒータ パネル照明
- ・AM/FM一体式カセット ステレオ照明 } (※YOP)
- ・フロント フォグ ライト スイッチ照明 }

※ : 販売店注文装着車

## ライティング/ターン シグナル スイッチの点検

- ①ライティング スイッチを取外す(16-88参照)。
- ②各ポジションでの端子間の導通を点検し、○—○間のみ導通があることを確認する。



### ライティング スイッチ

ポジション		端子	D	E	F	I	J
ライティング スイッチ	OFF						
	●		○—○				
	●	Lo			○—○		
		Hi				○—○	○—○
パッシング スイッチ	OFF						
	ON					○—○	

### ターン シグナル スイッチ

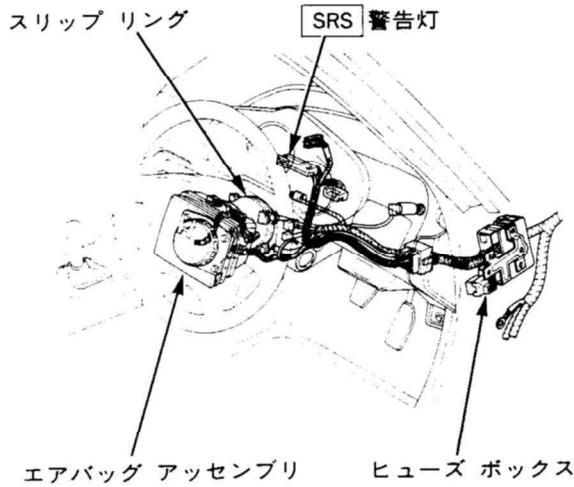
ポジション		端子	A	B	C
R			○—○		
中間					
L			○—○		○—○

# ライティング システム

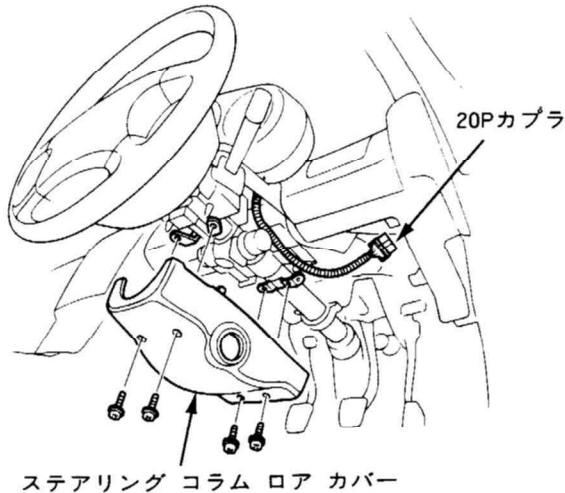
## ライティング/ターン シグナル スイッチの交換

### 注意

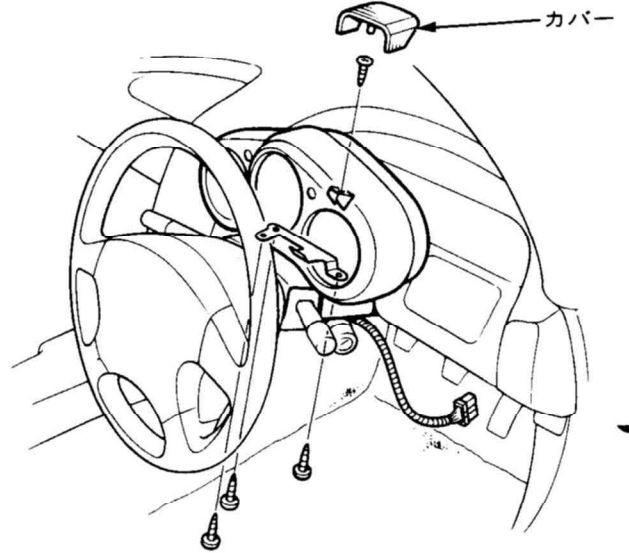
- SRSエアバッグ システム用のワイヤ ハーネスは黄色の保護チューブが巻かれており、他のシステムのワイヤ ハーネスと区別している。
- SRSエアバッグ システムのワイヤ ハーネスに損傷、切損等が生じた場合、ハンダ等の修理を行ってはならない。必ず新品と交換すること。
- SRSエアバッグ システム用のワイヤ ハーネスの接続を外す場合は、イグニッション スイッチをOFFにしバッテリーからマイナス、プラスケーブルを外し、3分以上経過後作業を開始すること。



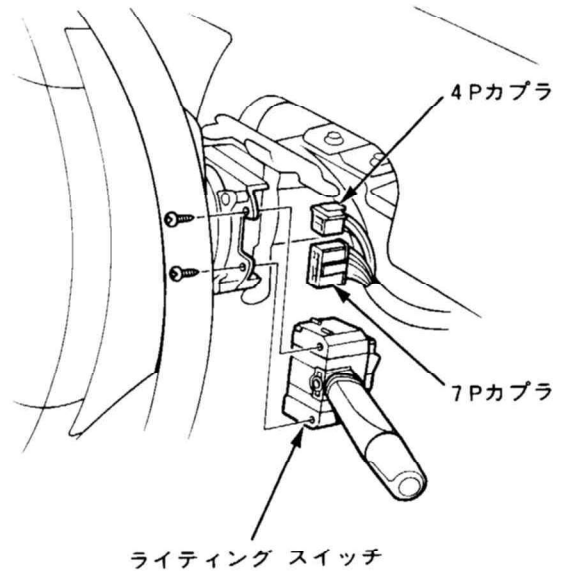
- ①ダッシュ ボード ロア パネルを外す(16-30頁参照)。
- ②キャビン ワイヤ ハーネスから20Pコプラ(メータ)の接続を外す。
- ③ステアリング コラム ロア カバーを外す。



- ④コンビネーション メータを取外し、ステアリング コラム アップ カバーを取外す。



- ⑤ライティング スイッチから7P及び4Pコプラの接続を外す。
- ⑥スクリュー2本を外し、スイッチを取外す。





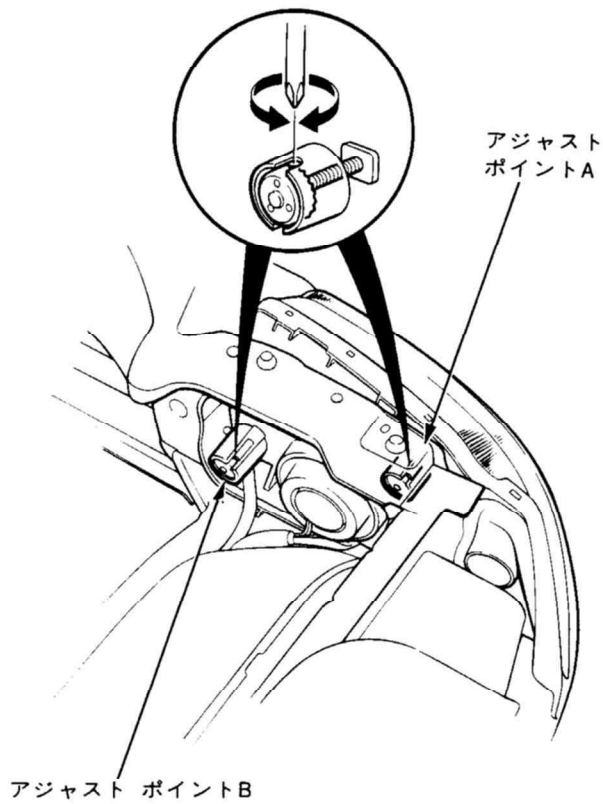
# ヘッドライト

## 光軸調整

★調整前に次の項目を確認する。

- ・点検場所が平坦であること。
- ・タイヤの空気圧が正常であること。
- ・スペアタイヤが搭載してあること。
- ・後部に重いものを積載していないこと。
- ・オイル、冷却水等が規定通り入っていること。
- ・運転席に乗車していること。

**注意** ヘッドライトは点灯すると高温になるため、レンズ全面を覆わないこと。  
調整ポイントは下記に示す。



★光軸調整はヘッドライト テスタを使用して行う。

〈ヘッドライト テスタ方式〉

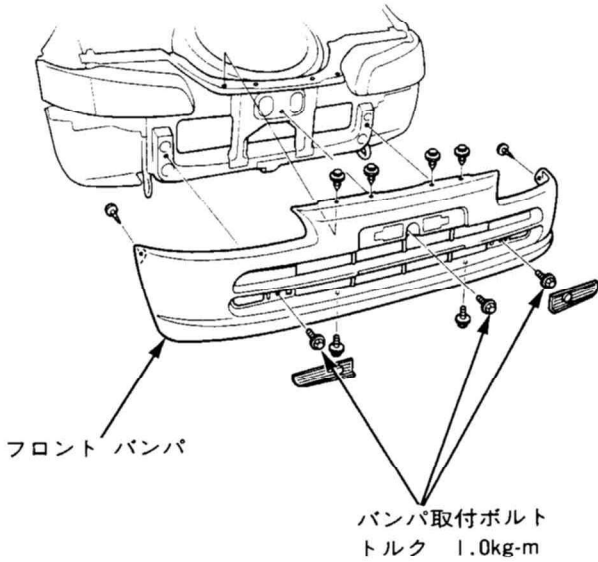
- ①ヘッドライト テスタの使用方法に基づき作業を行う。
- ②調整は、アジャスト ポイントA、Bにて行う。

# ヘッドライト

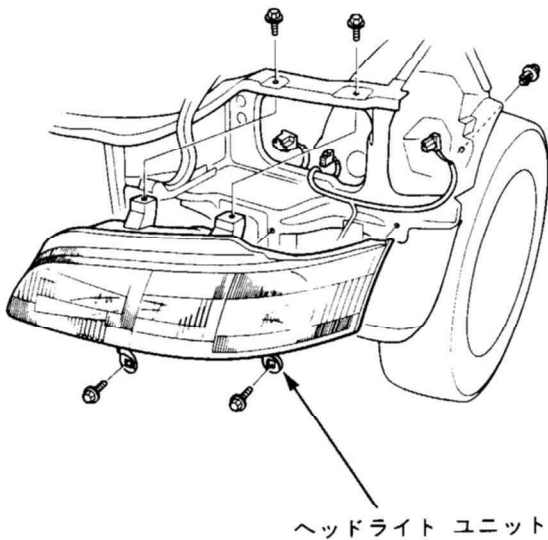
## — ユニットの交換 —

①フロントバンパを取外す。

★取外したバンパを傷つけないよう取扱いに注意すること。



②ボルト4本を取外し、各カプラの接続を外してユニットを取外す。

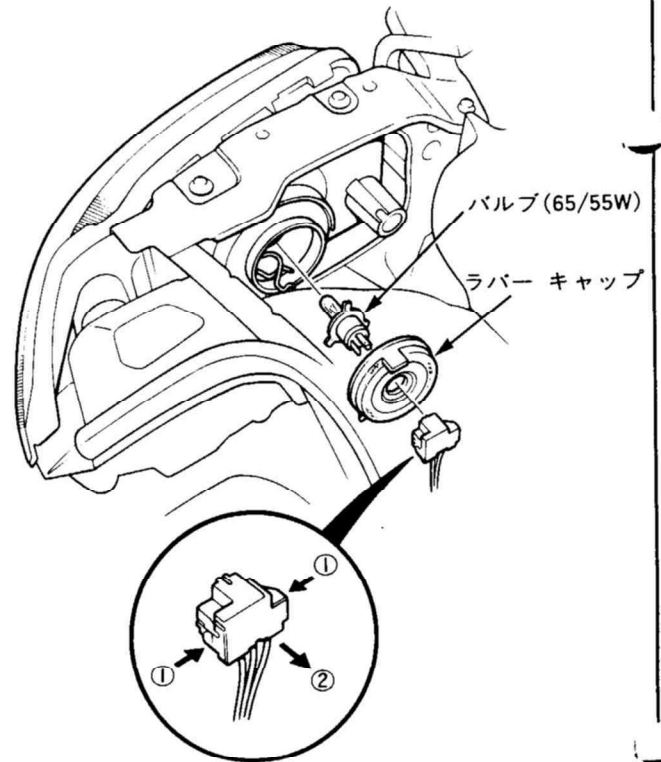


## — バルブの交換 —

①バルブの交換は下記のことには注意して行う。

### 注意

- ・カプラの接続を外す時は、カブラロックを外してから行うこと。
  - ・点灯中及び消灯直後は高温のためバルブに手や肌を触れないこと。
  - ・点灯したままバルブの交換、清掃をしないこと。
  - ・バルブ表面に油脂類などの汚れを付着させないこと。
- ②交換後、光軸調整を行うこと。

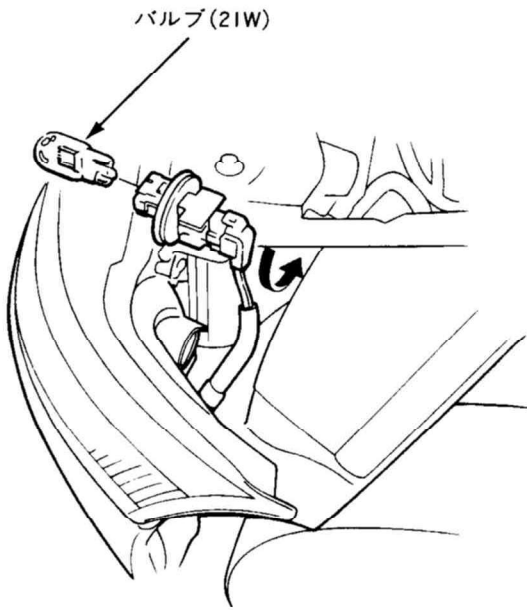


# フロント ターン シグナル ライト

## 交換

★ユニットの交換は、ヘッド ライト ユニットの交換(16-90  
頁参照)。

バルブ交換は、バルブ ソケットを取外し行う。



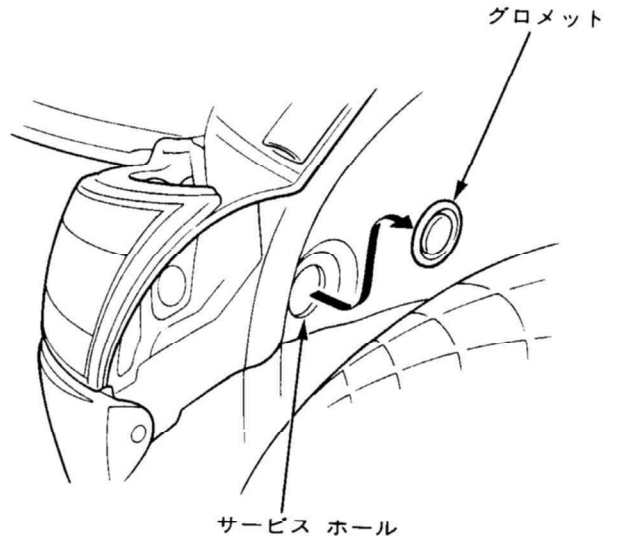
# フロント ポジション ライト

## 交換

★ユニットの交換は、ヘッド ライト ユニットの交換(16-90  
頁参照)。

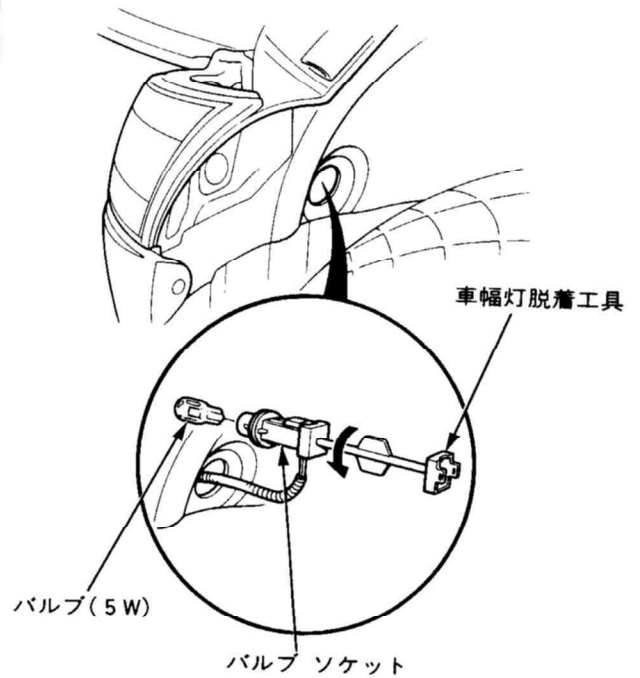
①フロント フードを開く。

②タイヤ ハウス内のサービス ホール グロメットを  
取外す。



③バルブの交換は、車載の車幅灯脱着工具を使用して  
バルブ ソケットを取外し、バルブ交換を行う。

★必要に応じ、タイヤを動かして作業すること。

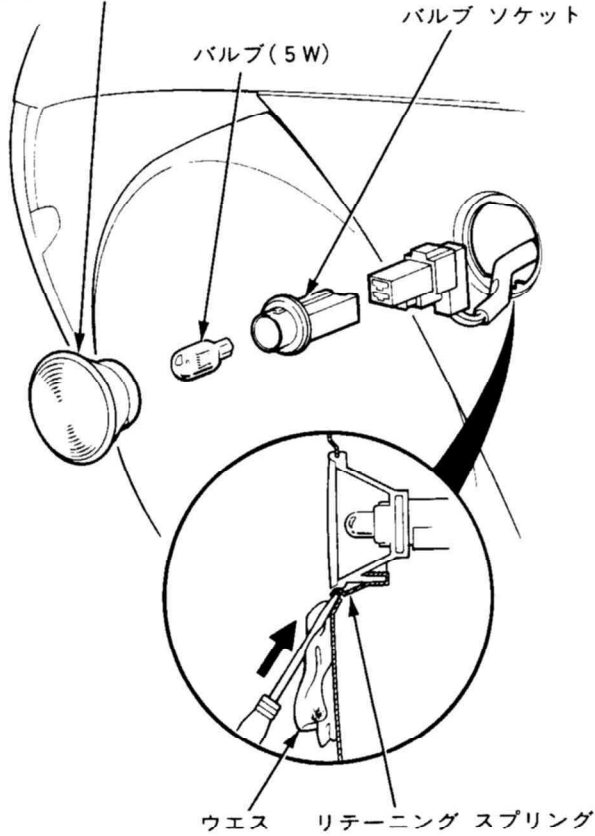


# サイド ターン シグナル ライト

## 交換

- ① ライト 下側 切りかき部のリテーニング スプリング を押しサイド ターン シグナル ライトを取外す。  
\* 取外し時、ボディに損傷を与えないように注意する。

サイド ターン シグナル ライト

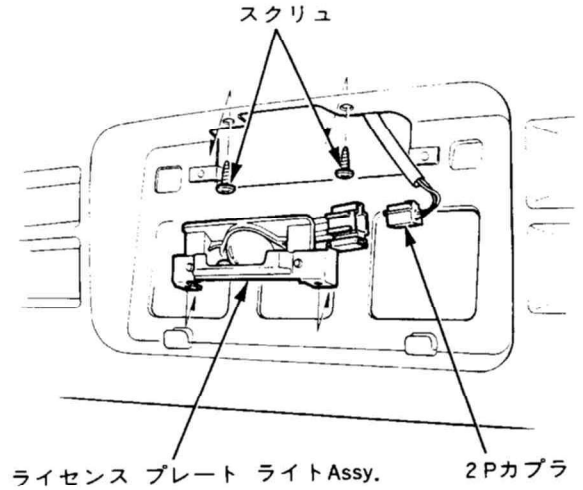


- ② ライト ハウジングよりバルブ ソケットを外し、バルブ交換を行う。

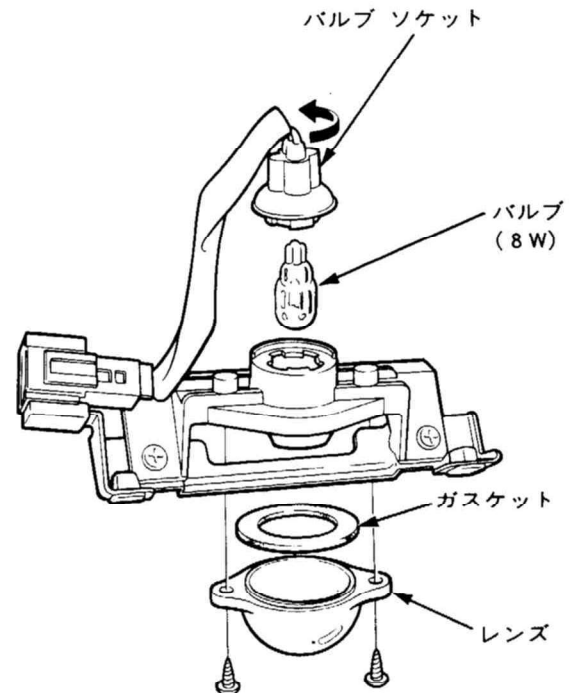
# ライセンス プレート ライト

## 交換

- ① スクリュ 2 本を取外す。
- ② ライセンス プレート ライト Assy を引き出し、2 P カプラの接続を外す。



- ③ バルブ交換は、バルブ ソケットを外して行う。  
\* バルブ交換のみの場合は、レンズは外さないこと。

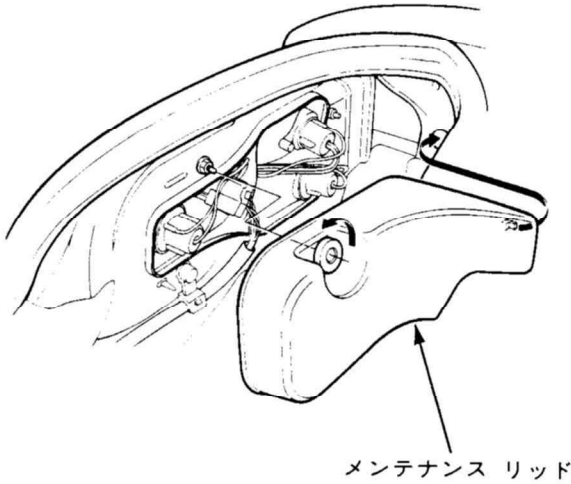


# テールライト

## テールライト交換

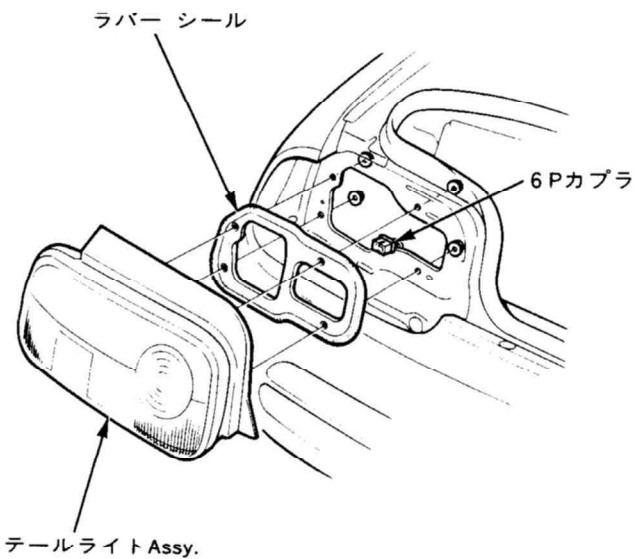
①トランク内よりテールライト メンテナンス リッドを取外す。

★右テールライトを交換する場合には、バッテリーを取外すこと(16-29頁参照)。



②6 Pカブラの接続を外す。

③ナット4個を外し、テールライト Assy.を取外す。



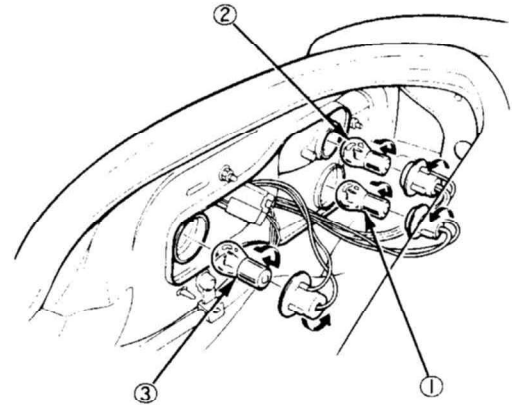
★テールライト取付時、新しいラバー シールの折れ、曲がり等に注意する。取付け後、水漏れがないことを確認する。

## バルブの交換

①テールライト メンテナンス リッドを取外す(左側)。

②バルブ交換は、バルブ ソケットを外して行う。

★イラストは左テールライトを示す。



バルブ(W):

①: ブレーキ/テール ランプ(27/5W)

②: ターン シグナル ライト(21W)

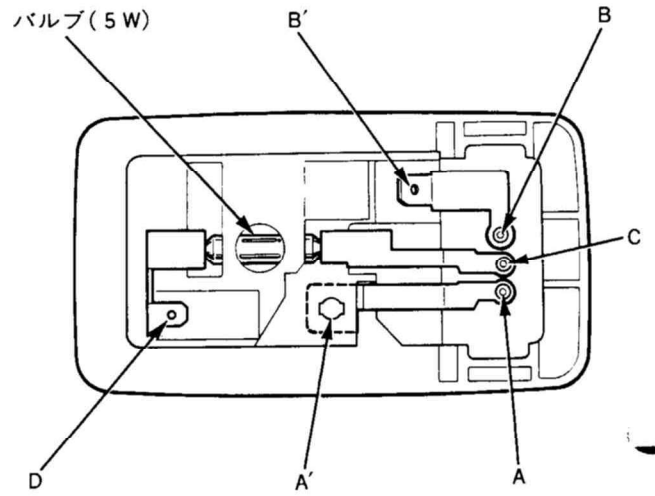
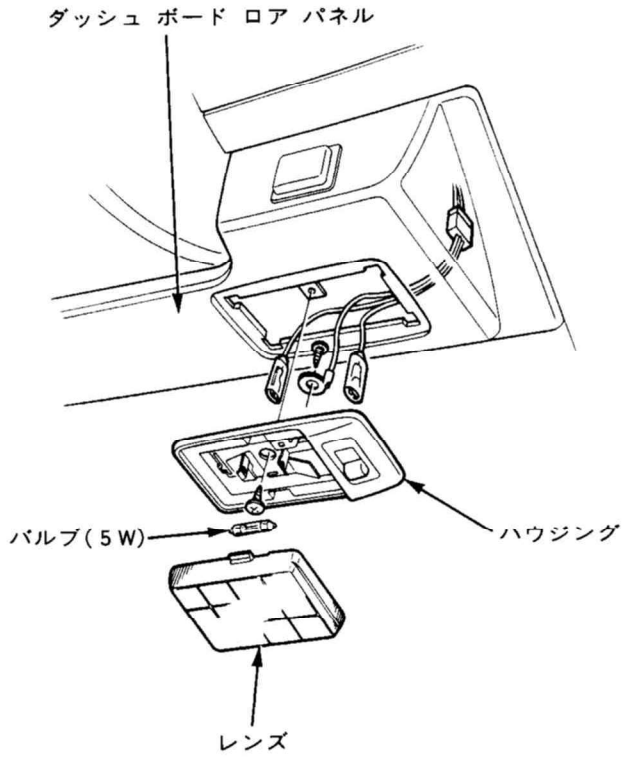
③: バック ライト ランプ(21W)

★交換後、各カブラの接続及び点灯することを確認する。

# インテリア ライト

## 点検

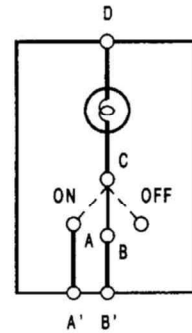
- ①スイッチをOFFにし、レンズを外す。
- ②スクリュを外し、1Pカプラ及びターミナルの接続を外してインテリア ライトを取外す。



- ③各ポジションでの端子間の導通を点検し、○—○間のみ導通があることを確認する。

端子 ポジション	A or A'	B or B'	C		D
OFF			○	⊕	○
DOOR		○	○	⊕	○
ON	○		○	⊕	○

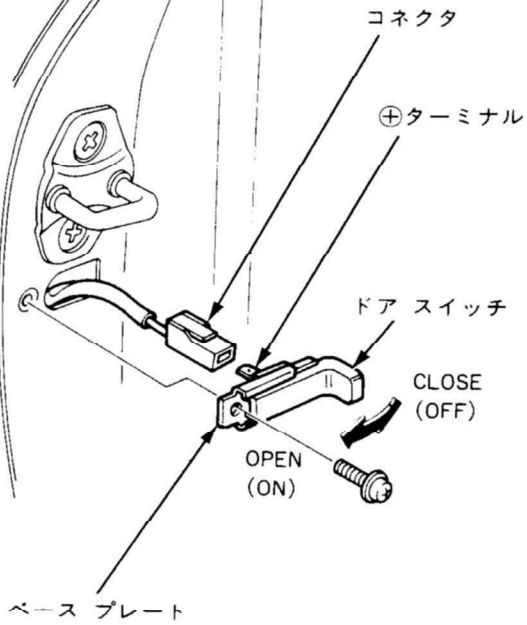
回路図



# ドア スイッチ

## —ドア スイッチの点検—

①ビス1本を外し、スイッチを取外し、コネクタの接続を外す。



②各ポジションでの端子間の導通を点検し、○—○間のみ導通があることを確認する。

端子 ポジション	⊕ターミナル	ベース プレート (アース)
押す(CLOSE)		
放す(OPEN)	○—○	○—○

# ブレーキ ライト

## 回路図

