

## 3 SRS エアバッグ

変更概要	3-2	脱着構成図	3-40
<b>注意事項</b>	3-2	パッセンジャーエアバッグ ASSY	
取り扱い・作業上の注意	3-2	取りはずし作業上の留意点	3-41
一般的な注意事項	3-2	パッセンジャーエアバッグ ASSY	
<b>機械式エアバッグ</b>	3-2	取り付け作業上の留意点	3-41
<b>電気式エアバッグ</b>	3-3	スパイラルケーブル	3-42
スパイラルケーブル		(コンビネーションスイッチ内蔵)	3-3
センターエアバッグセンサー ASSY	3-3	センターエアバッグセンサー ASSY	3-43
フロントエアバッグセンサー	3-3	脱着構成図	3-43
ステアリングホイールパッド (運転席側エアバッグ)		センターエアバッグセンサー ASSY	
& パッセンジャーエアバッグ ASSY		取りはずし作業上の留意点	3-44
(助手席エアバッグ)	3-4	センターエアバッグセンサー ASSY	
ワイヤハーネス・コネクタ	3-5	取り付け作業上の留意点	3-44
コネクタショート機構 (電気式エアバッグ)	3-5	フロントエアバッグセンサー	3-45
衝突などで損傷を受けた車両の処置	3-7	脱着構成図	3-45
注意事項	3-7	フロントエアバッグセンサー	
SRS エアバッグの点検が必要なケース	3-7	取りはずし作業上の留意点	3-45
<b>SRS エアバッグ (機械式)</b>	3-8	フロントエアバッグセンサー点検	3-45
準備品	3-8	ワイヤハーネス・コネクタ点検	3-46
ステアリングホイール & パッド	3-9	ワイヤハーネス側コネクタ交換	3-46
脱着構成図	3-9	フロントエアバッグセンサー	
ステアリングホイールパッド取りはずし	3-9	取り付け作業上の留意点	3-49
ステアリングホイールパッド点検	3-10	単体点検	3-49
ステアリングホイール点検	3-10	フロントエアバッグセンサー	3-49
ステアリングホイールパッド取り付け	3-10	スパイラルケーブル	3-49
エアバッグ (ステアリングホイールパッド) 廃却	3-10	センターエアバッグセンサー ASSY	3-50
エアバッグ廃却時の注意	3-11	エアバッグ廃却時の注意	3-50
ステアリングホイールパッド廃却	3-11	エアバッグ (ステアリングホイールパッド) 廃却	3-50
ステアリングホイールパッド廃却	3-11	エアバッグシステム装着車廃車時の展開要領	3-50
<b>SRS エアバッグ (電気式)</b>	3-13	ステアリングホイールパッド単品廃却時の展開要領	3-51
準備品	3-13	エアバッグ廃却要領	3-52
部品配置図	3-14	パッセンジャーエアバッグ ASSY	
回路図	3-15	(助手席側エアバッグ) 廃却	3-53
トラブルシューティング	3-16	パッセンジャーエアバッグシステム装着車	
トラブルシューティングの進め方	3-16	廃車時の展開要領	3-53
ダイアグノーシス点検	3-17	パッセンジャーエアバッグ ASSY	
フローチャートによるトラブルシューティング	3-20	単品廃却時の展開要領	3-53
点検前準備	3-21	パッセンジャーエアバッグ廃却要領	3-55
ステアリングホイール & パッド	3-38	センターエアバッグセンサー ASSY 廃却	3-55
脱着構成図	3-38		
ステアリングホイール & パッド			
取りはずし作業上の留意点	3-38		
ステアリングホイール & パッド			
取り付け作業上の留意点	3-39		
パッセンジャーエアバッグ ASSY	3-40		

## 変更概要

T0046074

トヨタ MR2 修理書／追補版（品番 62380，1993 年 10 月発行）の内容に以下の項目を追加しました。

### 2 電気式エアバッグ修理要領

## 注意事項

T0046304

### 取り扱い・作業上の注意

エアバッグシステムは正しい手順・方法で作業を実施しないと、作業中に誤作動し重大な事故につながるおそれがある。また、間違った修理を行うと、必要なときに作動しない可能性がある。エアバッグシステムのサービス（部品の脱着、点検、交換など）は次の事項をよく読み本書に記載された正しい手順・方法で作業を行う。

#### 全般的な注意事項

#### 機械式エアバッグ

1. ステアリングホイールパッドは絶対に分解しない。
2. ステアリングホイールパッドに衝撃を与えたり磁石を近づけたりしない。
3. ステアリングホイールパッドを高熱や火気にさらさない。
4. ステアリングホイールパッドにグリース、洗剤、オイル、水などが付着した場合は、乾いた布などで速やかに拭き取る。
5. ステアリングホイールパッドを落下させない。また、落下させたステアリングホイールパッドは絶対に使用しない。
6. ステアリングホイールおよびパッドを他の車両には絶対に使用しない。
7. ステアリングホイールパッドを取りはずした場合は、平坦な安定した場所に保管する。また、パッド面を上にして置き、絶対に物を上に置かない。
8. 車両に過度の衝撃が加わる作業を行う場合は、センサーロック解除ロッドを引き出し、ブラケットにクランプさせセンサーロックを作動させてから作業を行う。
9. エアバッグが未展開の軽衝突時でも必ずパッド面およびエアバッグセンサー部を点検し、へこみ、割れ、変形などがみられる場合は、新品と交換する。
10. 車両またはステアリングホイールパッドを廃却する場合は、必ずエアバッグを展開させる。
11. 展開したステアリングホイールパッド内インフレーターは高温になっているため、廃却は展開後 30 分大気冷却してから行う。絶対に水などをかけない。

### 電気式エアバッグ

1. 作業はダイアグノーシスコードの確認を行った後、イグニッションスイッチを OFF (LOCK) し、バッテリーの⊖ターミナルをはずした後、90 秒経過してから開始する。
  - エアバッグシステムはバックアップ電源を備えているため、バッテリーの⊖ターミナルをはずしてから 90 秒経過しないうちに作業を開始するとエアバッグが展開する可能性がある。
  - バッテリーの⊖ターミナルをはずすと、以下のシステムはメモリーが消去されるため作業前に各システムのメモリー内容を記録して作業後再セットする。
    - 〈参考〉 バッテリーの⊖ターミナルをはずすとメモリーが消去されるもの。  
クロック、ラジオ、トリップメーターなど
2. エアバッグシステムの電気的な点検にはトヨタエレクトリカルテスターを使用する。
3. 他の車両のエアバッグ部品は絶対に使用せず部品交換時は必ず新品を取り付ける。
4. エアバッグ部品を落下させたり、ケースやブラケット、コネクターにひび割れ、へこみ、欠けがある場合は新品と交換する。
5. エアバッグ部品は絶対に分解しない。
6. エアバッグ部品は高熱や火気に直接さらさない。
7. エアバッグシステム周辺には注意事項を記載したラベルが貼付してあるので、これらの指示に従うとともに汚れ、破損がある場合は新品と交換する。

### スパイラルケーブル (コンビネーションスイッチ<sup>T0048305</sup>内蔵)

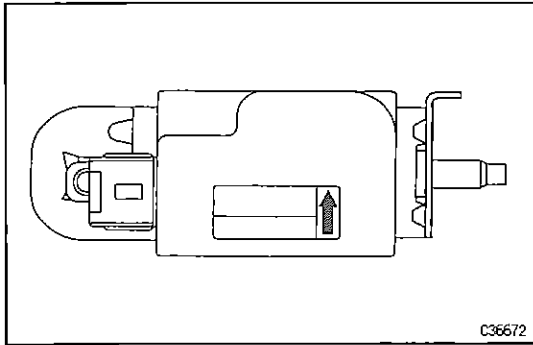
1. スパイラルケーブルを取り付ける場合は必ずセンター合わせを行う。
    - 以下の作業を行い部品相互の位置関係が変わるとステアリングホイールを操作したときスパイラルケーブルが断線するおそれがあるので、スパイラルケーブルのセンター合わせ、切り離し部品のマーキングを行う。  
(「ステアリングホイール & パッド」参照)
    - 〈参考〉 スパイラルケーブルのセンター合わせ、切り離し部品のマーキングが必要な作業
- (1) ステアリング関係  
ステアリングホイール、ステアリングコラム、ステアリングインターミディエイトシャフトなど
  - (2) ボデー関係  
インストルメントセーフティパッド
  - (3) ボデー電気関係  
コンビネーションスイッチ

### センターエアバッグセンサー ASSY

1. 衝突によりエアバッグが展開した場合必ずセンサー ASSY を交換する。
2. コネクターの脱着およびセンサー ASSY の脱着は、必ずバッテリーの⊖ターミナルをはずした後、90 秒以上経過してから行う。

### フロントエアバッグセンサー

1. 衝突によりエアバッグが展開した場合は、必ずフロントセンサーを左右ともに交換する。
  - フロントエアバッグセンサーは点火により特性が変化する可能性がある。
2. エアバッグが非展開の軽衝突時でもフロントエアバッグセンサーの点検を実施する。  
(「フロントエアバッグセンサー」—「フロントエアバッグセンサー点検」参照)
3. センサーの取り付けには必ず新品のボルトを使用する。
  - センサーは G を忠実に検知するためボデーに確実に固定する必要がある。このため取り付け用のボルトは防錆処理を施した専用品を使用しているが、一度取りはずすと防錆能力が低下する。



4. センサーを取り付ける場合はセンサーに表示されている矢印<sup>T0046320</sup>の向きを車両の進行方向に合わせて取り付ける。
5. センサーのコネクターは確実に結合する。
  - コネクターには、半かん合検出機構が備わっておりコネクターの差し込みが不十分な場合には不具合として検出される。万一、作業終了後にダイアグノーシスコードNo.15 が検出された場合はフロントエアバッグセンサーコネクターの差しこみ状態をもう一度確認する。

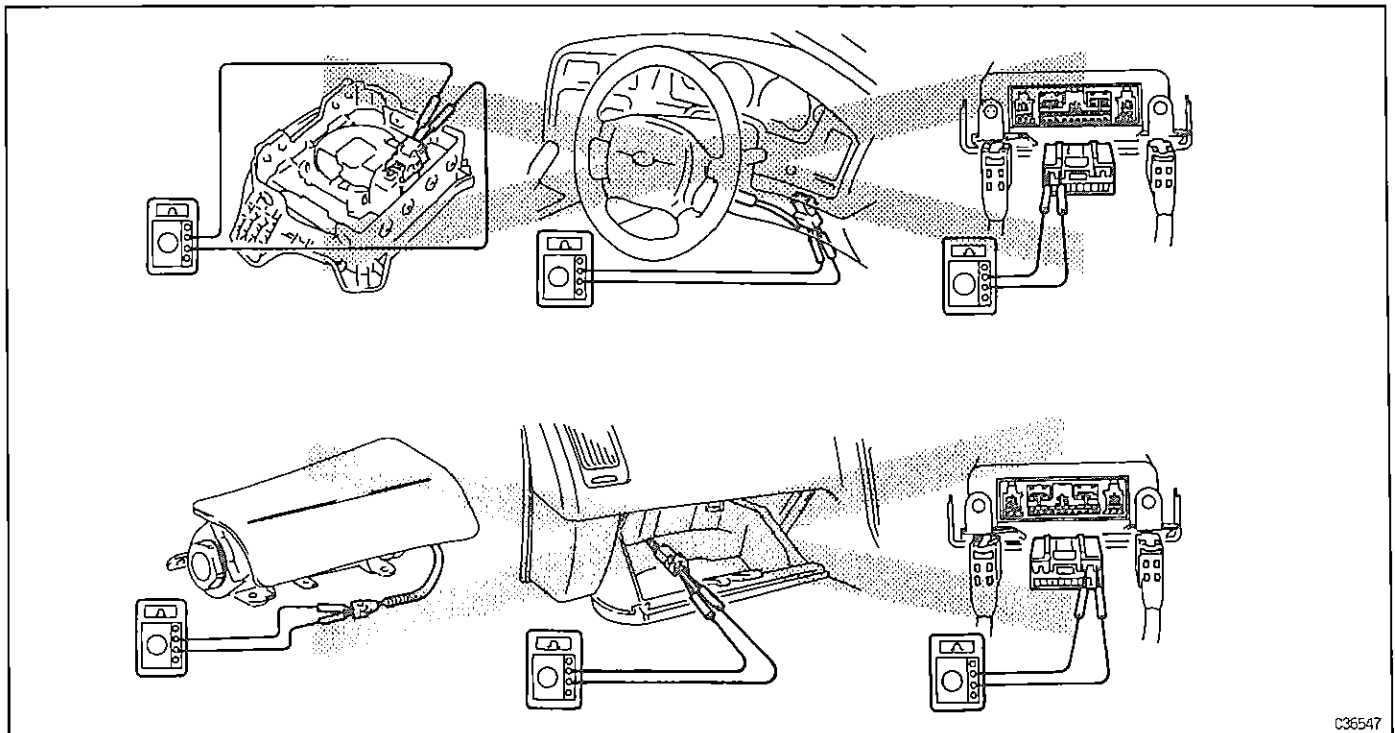
<sup>T0046320</sup>  
 ステアリングホイールパッド (運転席側エアバッグ)  
 & パッセンジャーエアバッグ ASSY  
 (助手席エアバッグ)

1. 作業時などパッドおよびパッセンジャーエアバッグを一時的にでも取りはずす場合は、二重ロックタイプコネクターをロックし必ずパッド面を上にして保管する。またパッドの上に物を置いたりパッドの重ね置きをしない。
  - 万一、何らかの原因でエアバッグが展開したとき、金属面が上を向いていると重大な事故につながるおそれがある。
2. ステアリングホイールパッドおよびパッセンジャーエアバッグの抵抗測定は絶対に行わない。
  - テスターの電流によってエアバッグが展開する可能性があり大変危険である。
3. エアバッグが非展開の衝突時でもステアリングホイールパッドおよびパッセンジャーエアバッグの点検を実施する。

(「取扱い・作業上の注意」—「一般的な注意事項」参照)

4. エアバッグにグリース、洗剤、オイル、水などを付着させない。付着した場合は乾いた布などで速やかに拭き取る。
5. エアバッグは高温 (雰囲気温度 93°C 以上)、多湿を避けた、電気ノイズの影響を受けにくい場所で保管、取り扱いを行う。
6. 車両やステアリングホイールパッドおよびパッセンジャーエアバッグ単品は SST を使用して、エアバッグを展開してから廃棄する。

(「ステアリングホイールパッド ASSY 廃却」 「パッセンジャーエアバッグ ASSY 廃却」参照)



ワイヤハーネス・コネクタ

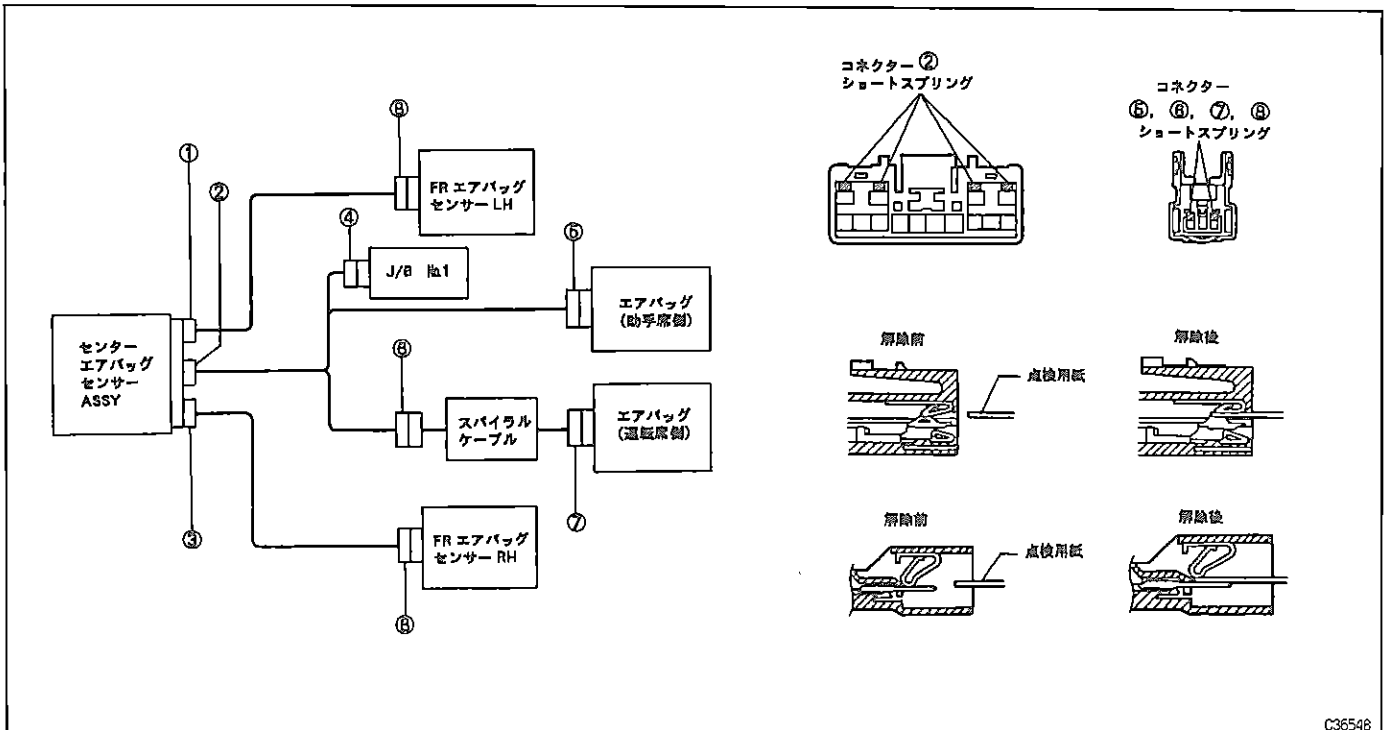
1. エアバッグシステムのワイヤハーネス・コネクタはエンジンルーム内の不出部分を除き、黄色で統一し他のシステムと区別してあるので取り扱いには十分注意する。
2. エアバッグシステムには特殊なコネクタが採用してあるので取り扱いには注意する。

TC046306

コネクタショート機構（電気式エアバッグ）

- ・トラブルシューティングで指示のない限りコネクタのショート機構を解除しない。
- ・厚すぎる紙を挿入すると、端子ショートスプリングを損傷するおそれがあるため、端子と同等の厚さの紙を使用する。

（参考）エアバッグシステムの点火回路のコネクタには静電気などによる誤爆防止のため、ショート機構付きコネクタが用いられコネクタを解放した状態では、エアバッグ側の端子が短絡される。

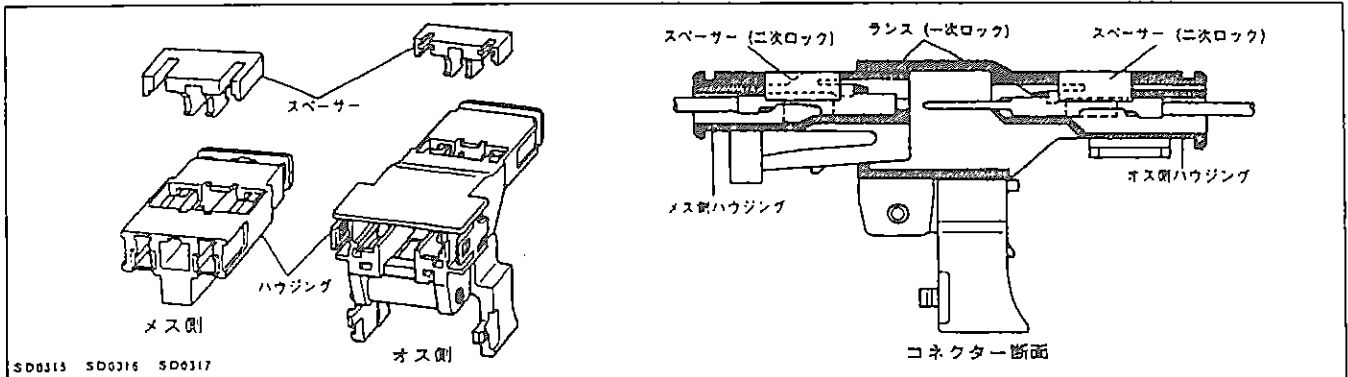


C35546

機 構 名	適 用
ターミナル二重ロック機構	コネクタ①, ②, ③, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧
ターミナルショート機構	コネクタ②, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧
半かん合検出機構	コネクタ②, ④, ⑨
コネクタ二重ロック機構	コネクタ⑥, ⑦, ⑧

(1) ターミナル二重ロック機構

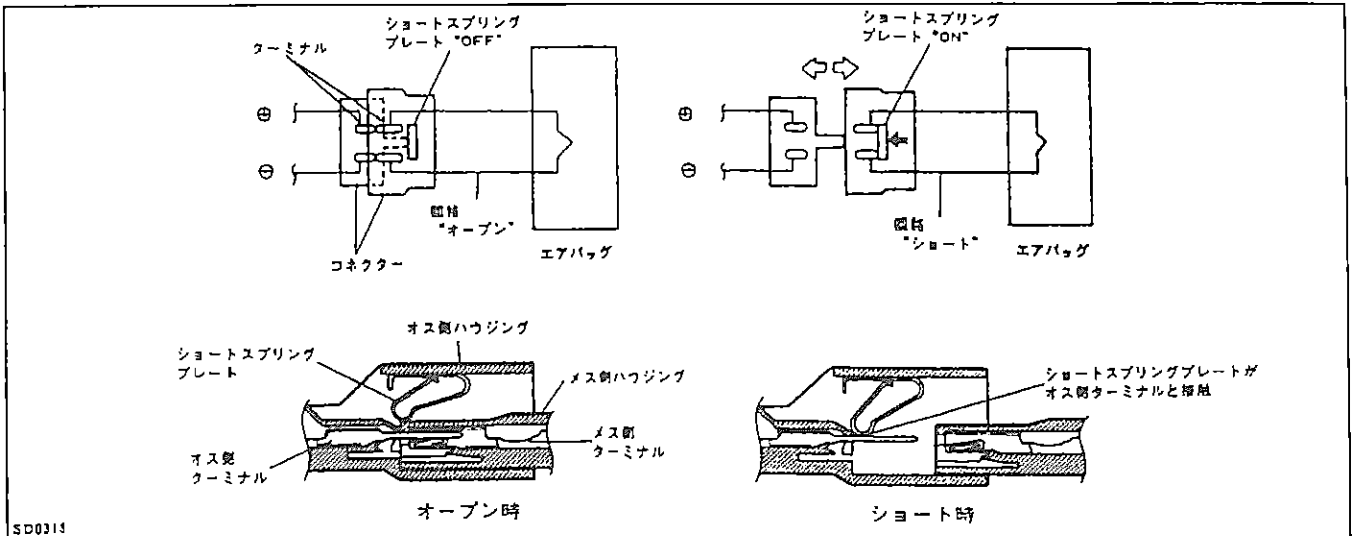
コネクタはハウジングとスペーサーの2ピース構造で、ターミナルの保持をランス（一次ロック）およびスペーサー（二次ロック）の二重で行う。これにより、ターミナル保持力を向上し、端子抜け防止をしている。



(2) ターミナルショート機構

この機構は、整備作業上の誤爆を防止するためのもので、センターエアバッグセンサー ASSY とエアバッグ間のコネクタに設定されている。

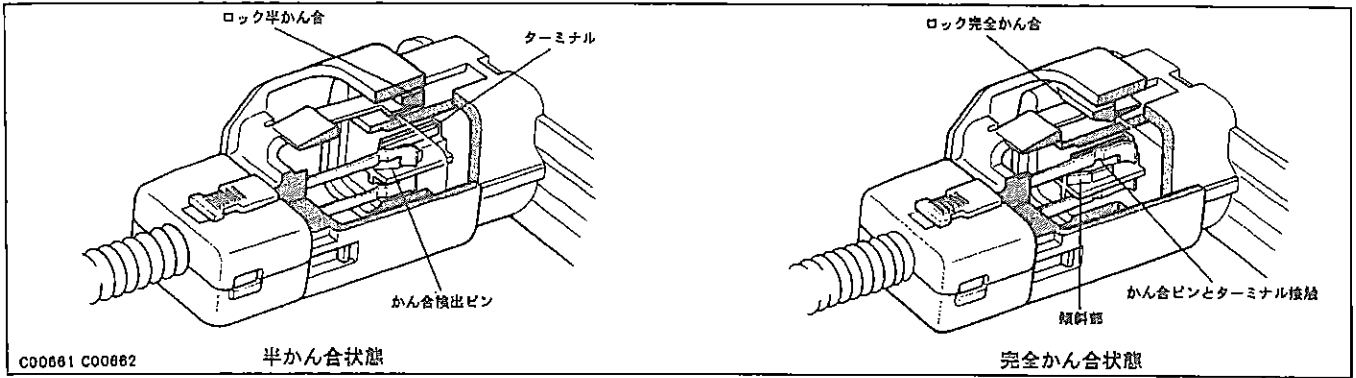
コネクタ内部にはショートスプリングプレートが設けられており、コネクタをはずすと、エアバッグの電源側ターミナルとアース側ターミナルが自動的に短絡するため、エアバッグ側が閉回路（両ターミナル間に電位差が発生しない）となる。



(注) 上図はコネクタ①, ②, ③, ⑥, ⑦, ⑧を示すが、コネクタ⑤についても原理は同様。

(3) 半かん合検出機構

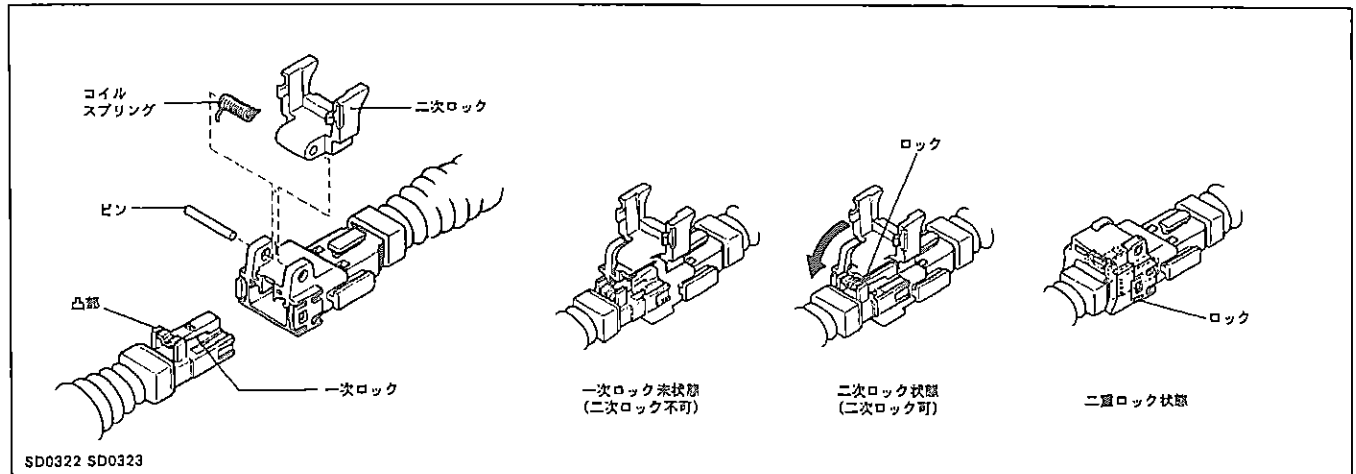
この機構は、コネクタが確実に接続されているかどうか電気的に検出する機構です。コネクタが完全かん合すると接続されるかん合検出ピンを使用し、センサーのインプット側とアウトプット側を直列に接続することにより、センターエアバッグセンサー ASSY（コンピューター）に電流を流し、半かん合状態を検出している。コネクタ内壁に傾斜部が設定されており、コネクタ接続時、かん合検出ピンはこれに沿って差し込まれる。そしてコネクタが完全に差し込まれると、かん合検出ピンは傾斜部からはずれてターミナルに接触する構造となっている。



(注) 上図はコネクタ④, ⑤を示す。

(4) コネクタ二重ロック機構

この機構は、点火用ワイヤハーネスのコネクタに用いられており、コネクタ同士（オス、メス）を二重でロックすることで接続の信頼性を向上させている。一次ロックがされていないと、凸部が邪魔をして二次ロックができない構造となっている。



JB0210

T0046307

## 衝突などで損傷を受けた車両の処置

### 注意事項

1. 電気式の溶接機を使用する場合は、エアバッグを取りはずしてから作業を行う。
2. センサーに衝撃が加わる可能性がある場合は事前にセンサーを取りはずす。
3. センサーを高温にさらさない。

T0046308

## SRS エアバッグの点検が必要なケース


(参考) 次の場合は、SRS エアバッグシステムの各構成部品の点検を行う。

- 1 エアバッグ非展開の軽微なものも含め、衝突などで車両が損傷した場合
- 2 ダイグノーシスコードが出力された場合

## SRS エアバッグ (機械式)

## 準備品

## 工 具

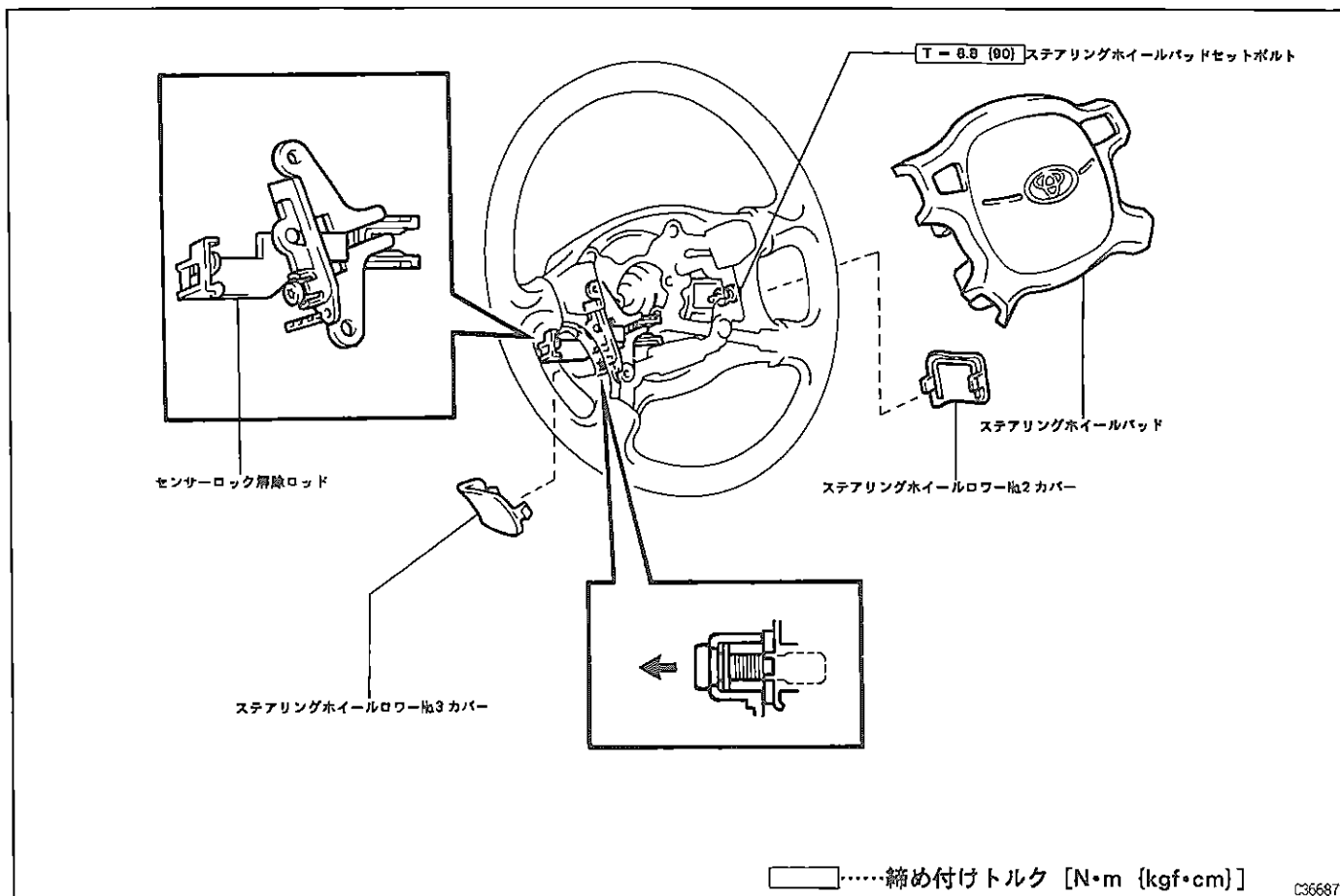
トルクスソケットレンチ (T30) 09042-00010	70019	ステアリングホイールパッド脱着用
油脂・その他		
	90468-08035 クリップ	センサーロック解除用
ボルト2本 (首下長さ 35mm以上, ピッチ 1.0mm, 呼び径 6.0mm)	54807	ステアリングホイールパッド吊り下げ用
紐 11m 以上 (引っかかりがなく切れにくいもの)	50202	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステアリングホイールパッド吊り下げ用</li> <li>・タイヤ固定用</li> </ul>
タイヤ4本 (タイヤ幅 185mm程度)	55005	エアバッグ展開用
ホイール付きタイヤ1本 (タイヤ幅 185mm程度)	55008	エアバッグ展開用
保護めがね	55201	エアバッグ廃却用
手袋	55301	エアバッグ廃却用
ビニール袋	55401	エアバッグ廃却用



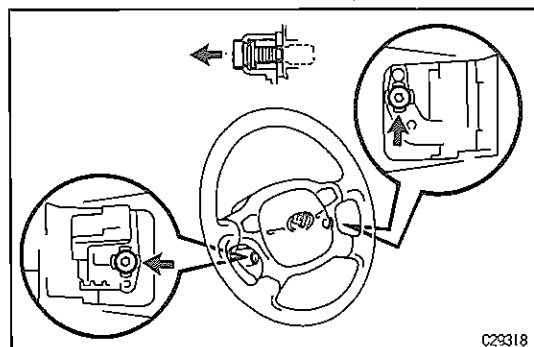
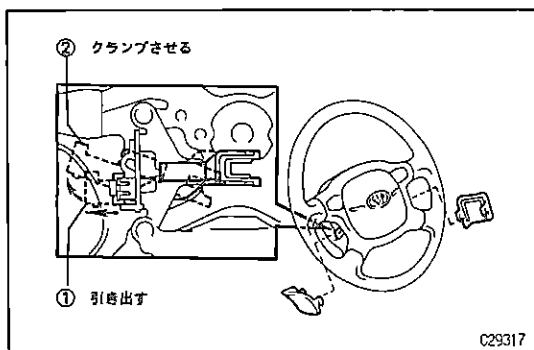
## ステアリングホイール &amp; パッド

T0049310

## 脱着構成図



3

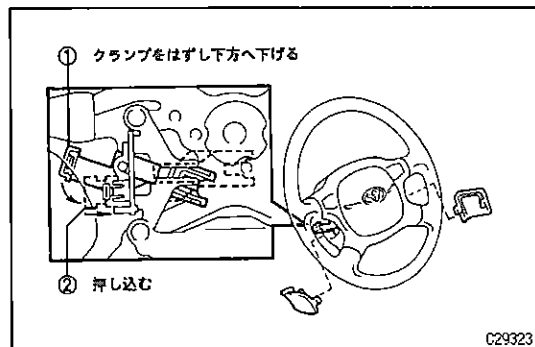
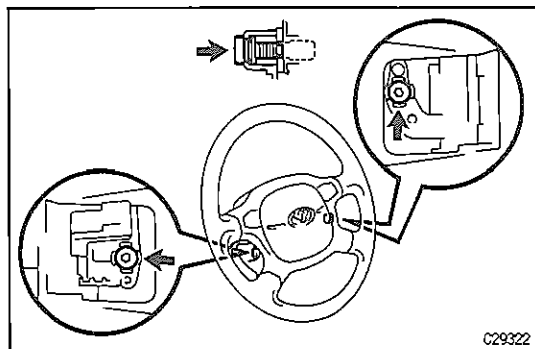
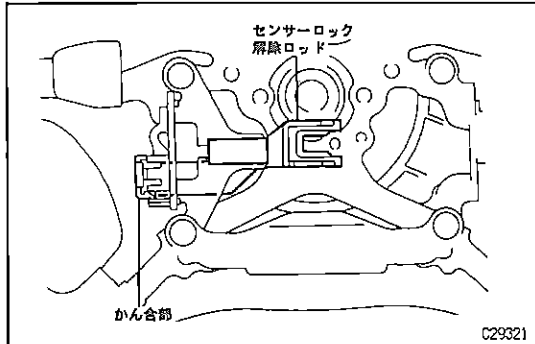
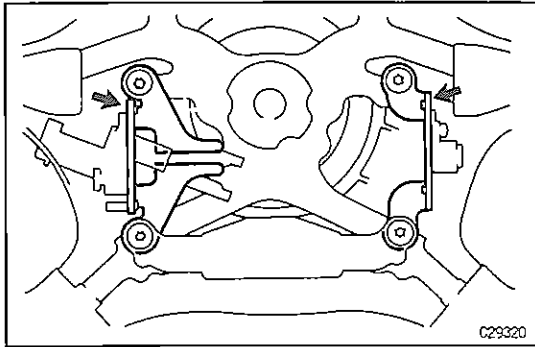


## ステアリングホイールパッド取りはずし

**注意** 作業時などパッドを取りはずした場合は、必ず平坦な安定した場所に保管する。また、パッド面を上にして置き絶対に物を上に置かない。

## 1 ステアリングホイールパッド取りはずし

- (1) ステアリングホイールローラーカバー2個を取りはずす。
- (2) 薄刃ドライバーを使用して、センサーロック解除ロッドを引き出す。
- (3) 引き出したセンサーロック解除ロッドを上方に移動させ、ブラケットにクランプさせる。
- (4) トルクスソケットレンチ (T30) を使用して、ステアリングホイールパッドセットボルト2本を緩め、引き出す。
- (5) ステアリングホイールパッドを手前に引き出し取りはずす。



## ステアリングホイールパッド点検

### 1 ステアリングホイールパッド外観点検

(「注意事項」 - 「取り扱い・作業上の注意」参照)

### ステアリングホイール点検

#### 1 ステアリングホイール外観点検

基準 次のような場合はステアリングホイールを新品と交換する

- ① ステアリングホイール金属部が変形している。
- ② 新品のパッドを無理なく取り付けることができない。

#### 2 センサーロック解除機構点検

基準 次のような場合はステアリングホイールを新品と交換する

- ① センサーロック解除ロッドおよび金属ブラケット側ケーススクリューに傷、割れ、変形、熱溶解が見られる。
- ② センサーロック解除ロッドがスムーズに動かない。
- ③ センサーロック解除ロッドがケーススクリューに完全にかん合しない。

### ステアリングホイールパッド取り付け

- **注意** ・パッド ASSY に損傷があったり、落としたものは新品と交換する。
- 他車両のパッドは絶対に使用せず部品交換時は必ず新品を使用する。

#### 1 ステアリングホイールパッド取り付け

- (1) センサーロック解除ロッドが可能な限り引き出され、上方にクランプされていることを確認する。
- (2) ステアリングホイールパッドをステアリングホイールにセットし、トルクスソケットレンチ (T30) を使用して、ステアリングホイールパッドセットボルト 2 本を締め付ける。

● **注意** ホーンボタンのワイヤハーネスをかみ込ませない。

- (3) センサーロック解除ロッドを下方へ移動させかん合をはずし、ガタがなくなるまで完全に押し込む。

● **注意** センサーロック解除ロッドが確実に取り付けられていることを確認する。

- (4) ステアリングホイールローカバー 2 個を取り付ける。

● **注意** カバーが確実に取り付けられていることを確認する。

## エアバッグ (ステアリング

## ホイールパッド) 廃却

エアバッグシステムの搭載された車両を廃車する場合またはステアリングホイールパッドを廃却する場合、必ずステアリングホイールパッド単体を次の手順に従ってエアバッグを展開させてから廃却する。絶対に未展開の状態では廃車またはステアリングホイールパッドを廃却しない。

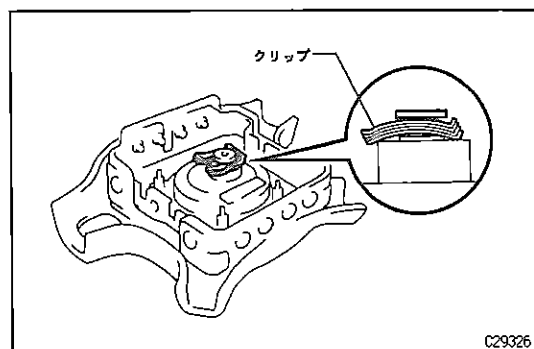
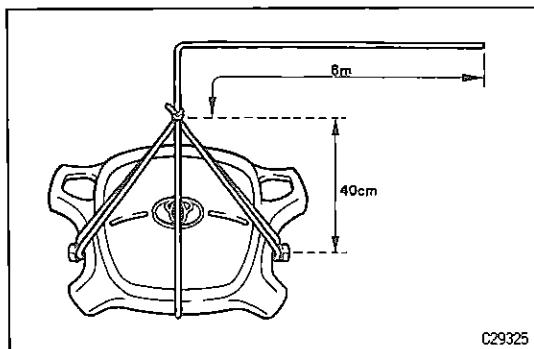
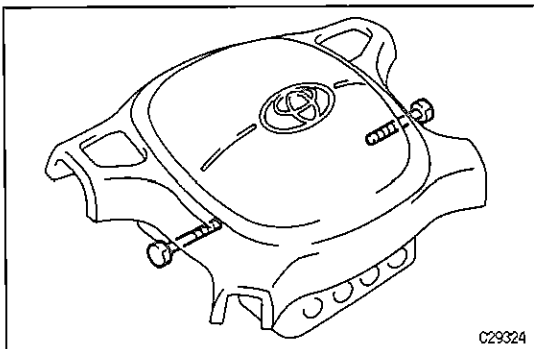
T004B211

## エアバッグ廃却時の注意

- 1 屋外で安全を確保できるコンクリート上の平坦な場所で行う。
- 2 ステアリングホイールパッドを置く（または一時的に保管する）場合は、必ずパッド面を上にして置く。
- 3 センサーロック解除後は細心の注意をはらい、ステアリングホイールパッドを取り扱う。
- 4 エアバッグを展開させる場合は、必ず5m以上離れる。
- 5 エアバッグ展開作業時には保護めがねを着用する。
- 6 展開したステアリングホイールパッド内インフレーターは高温になっているため、展開後30分は大気冷却しておく。  
絶対に水などをかけない。
- 7 展開したエアバッグの取り扱いは、手袋を着用する。
- 8 展開したエアバッグはビニール袋に入れて密封し廃却する。
- 9 作業終了後、必ず手を洗う。
- 10 絶対に未展開の状態では廃却しない。

## ステアリングホイールパッド廃却

## ステアリングホイールパッド廃却



## 1 ステアリングホイールパッド取りはずし

〔ステアリングホイールパッド〕-〔ステアリングホイールパッド取りはずし〕参照

## 2 エアバッグ展開準備

- (1) ステアリングホイールパッドの取り付け穴2箇所にボルトを10mm程度締め込む。

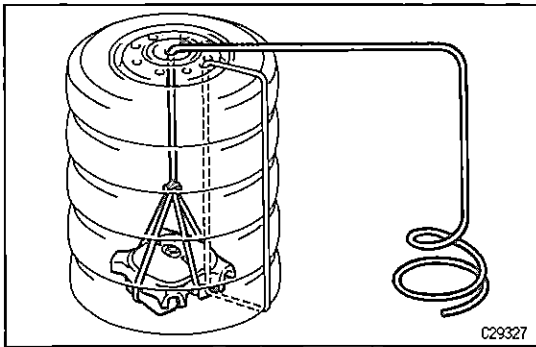
〈参考〉 ボルトの寸法

M6×P1.0 首下長さ35mm

- (2) 図のようにステアリングホイールパッドが水平に吊るせるように紐を結ぶ。

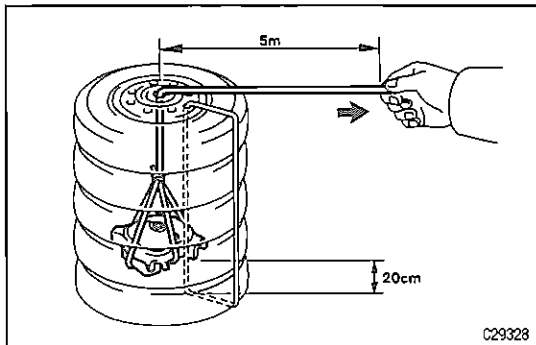
- (3) クリップ（品番 90468-08035）4枚を差し込み、センサーロックを解除する。

- センサーロック解除後は、高さ5cmからの落下でもエアバッグが作動し、パッドが飛び上がり非常に危険である。パッドの取り扱いには細心の注意をはらい、衝撃を与えたりしない。
- センサーロックはプレートが25mm以上引き上げると解除する。
- センサーロック解除後はパッド面を下に向けない。



- (4) 図のようにタイヤ4本とホイール付きタイヤ1本でステアリングホイールパッドを囲い紐を通す。

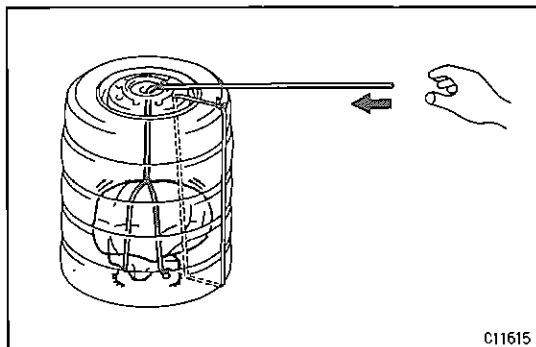
- ステアリングホイールパッドには絶対に衝撃を与えない。
- タイヤがずれないように紐で固定する。



### 3 エアバッグ展開

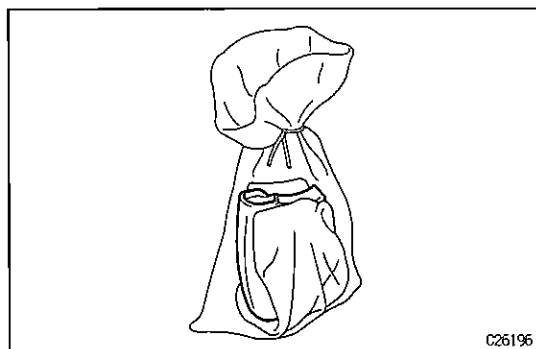
- (1) ステアリングホイールパッドから5m以上離れ、パッドを20cm程度引き上げる。

- 引き上げ前に再度周囲の安全を確認する。
- 展開前に必ず大きな声で周囲に注意を促す。



- (2) 紐を離し、ステアリングホイールパッドに落下の衝撃を与え展開させる。

- 展開したステアリングホイールパッド内インフレーターは高温になっているため、展開後30分は大気冷却しておく。また、絶対に水などをかけない。
- センサーロック解除が不十分な場合やパッドが水平に吊るされていない場合はエアバッグが展開しないことがある。そのようなときは、パッドへの衝撃を避け再度最初からやり直す。



### 4 エアバッグ廃却

- (1) 展開したエアバッグはビニール袋に入れ密封して廃却する。

- 展開したエアバッグ取り扱い時は、手袋を着用する。
- 作業終了時には、必ず手を洗う。

## SRS エアバッグ (電気式)

## 準備品


## S S T

	09950-50010	ブラー C セット	
	(09951-05010)	ハンガー 150	ステアリングホイール取りはずし用
	(09952-05010)	スライドアーム	ステアリングホイール取りはずし用
	(09953-05020)	センターボルト 150	ステアリングホイール取りはずし用
	(09954-05020)	クロー№2	ステアリングホイール取りはずし用

## 工 具

かしめ工具 ターミナルプライヤー A-14	(特)バンザイ扱い	13001	圧着スリーブかしめ用
かしめ工具 圧電端子プライヤー A-14	(特)イヤサカ扱い	13002	圧着スリーブかしめ用
トルクスソケットレンチ (T30) 09042-00010		70019	ステアリングホイールパッド脱着用
トルクスソケットレンチ (T40) 09042-00020		70020	センターエアバッグセンサー ASSY 脱着用

## 計 器

トヨタ電気カルテスター 09082-00012		70029	各部点検用
ミニテスリード 09083-00060		70240	各部点検用
	09082-00710	エアバックディプロイメント ワイヤ	エアバッグ廃却用
ダイアグノーシスチェックワイヤ 09843-18020		70258	ダイアグノーシス点検用
トヨタダイアグノーシスリーダーセット 09991-50100		70244	ダイアグノーシス点検用
プログラム IC カード EGS3 09991-50320		70243	ダイアグノーシス点検用

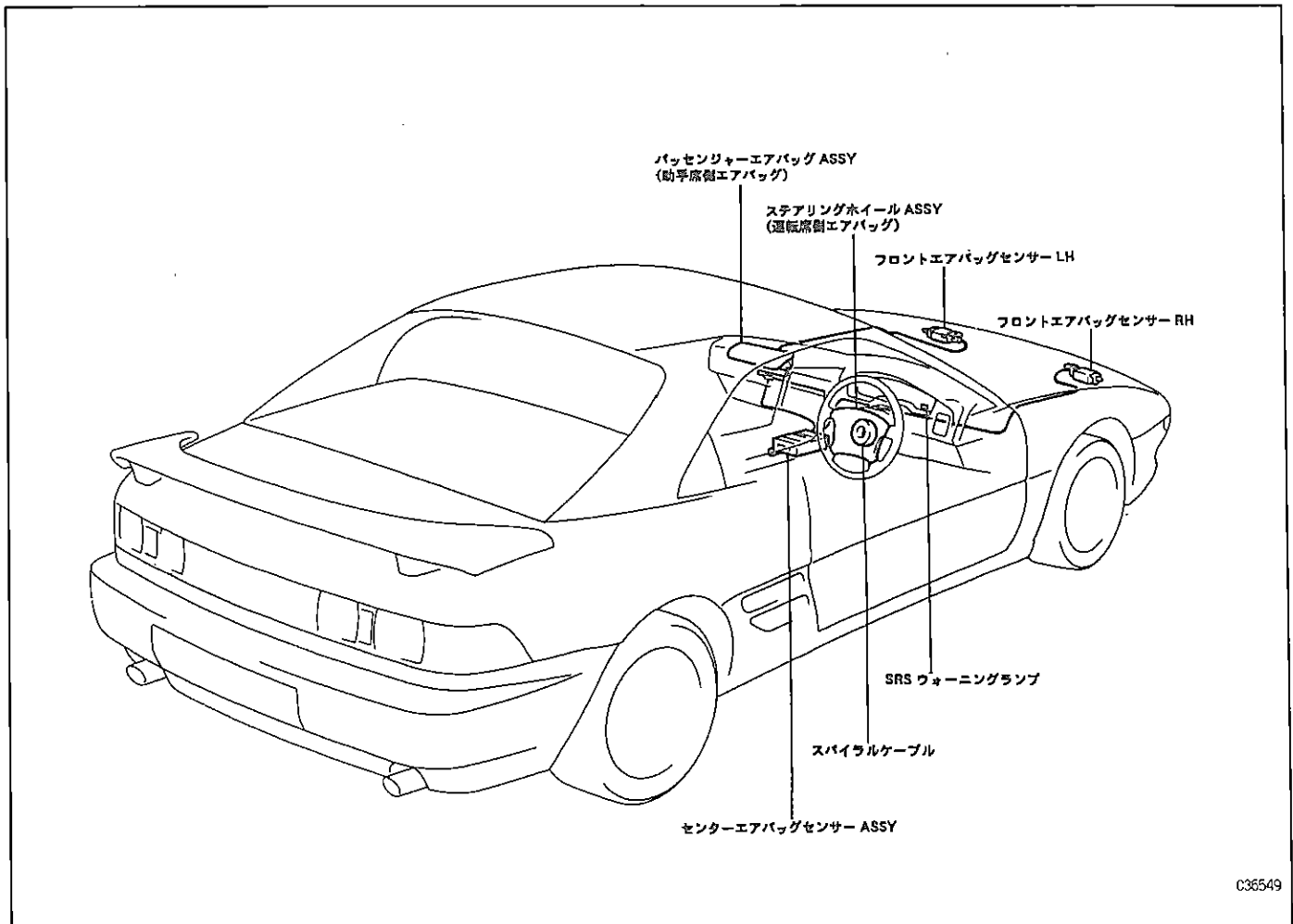
## 油脂・その他

圧着スリーブ		52009	ワイヤハーネス接続用
--------	--	-------	------------

シリコンテープ 08231-00045	53703	ワイヤハーネス接合部固定用
ビニールテープ	53702	ワイヤハーネス接合部固定用
ワイヤハーネス (芯線断面積 1.25mm <sup>2</sup> )	52010	エアバッグ単品廃却用
ボルト 2本 (首下長さ 35mm以上, ピッチ 1.0mm, 呼び径 6.0mm)	54007	エアバッグ (運転席側) 単品廃却用
自動車用 12V バッテリー	52506	エアバッグ廃却用
ディスクホイール付きタイヤ 2本, タイヤ 3本	55003	エアバッグ (運転席側) 単品廃却用
ディスクホイール付きタイヤ 1本, タイヤ 4本	55004	エアバッグ (助手席側) 単品廃却用
保護めがね	55201	エアバッグ廃却用
手袋	55301	エアバッグ廃却用
ビニール袋	55401	エアバッグ単品廃却用

## 部品配置図

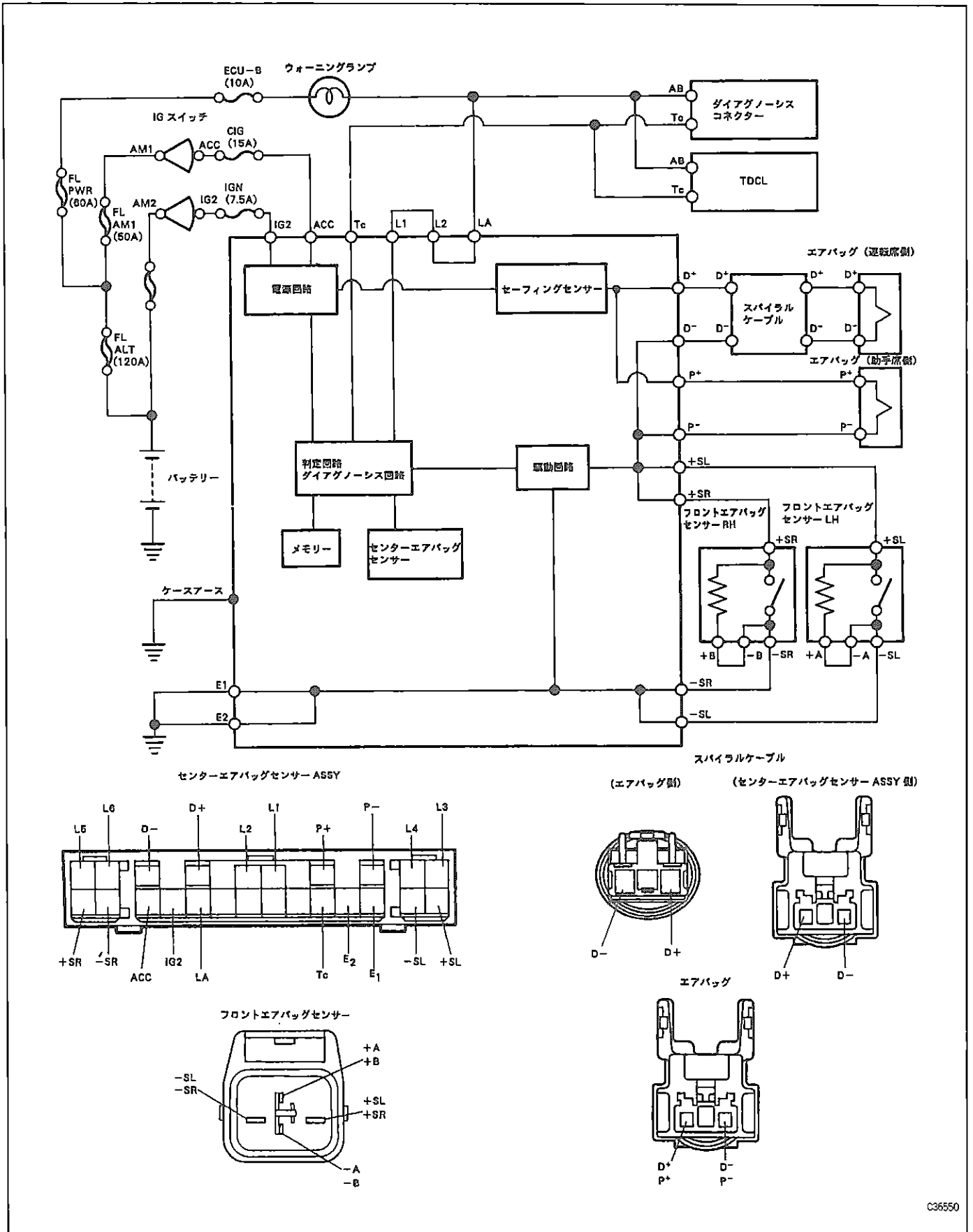
T0046081



C36549

回路図

3



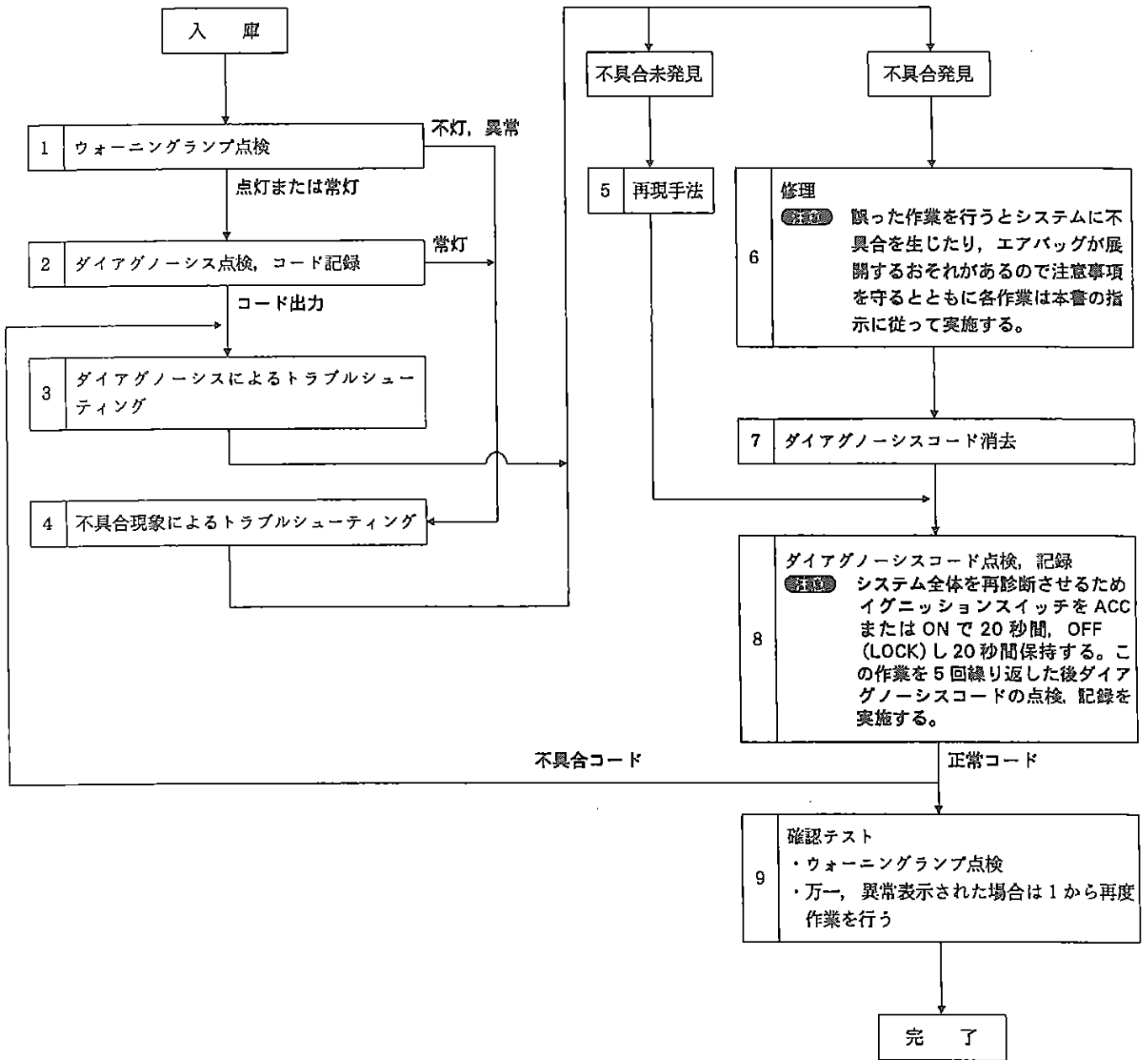
# トラブルシューティング

## トラブルシューティングの進め方

効率よく正確なトラブルシューティングを行うため、次の手順に従って作業を実施する。

- ・イグニッションスイッチをOFFすると、ダイアグメモリーが消去される。
- ・不具合状況を的確に判断するために必ず作業前にダイアグノーシス点検を実施する。

3



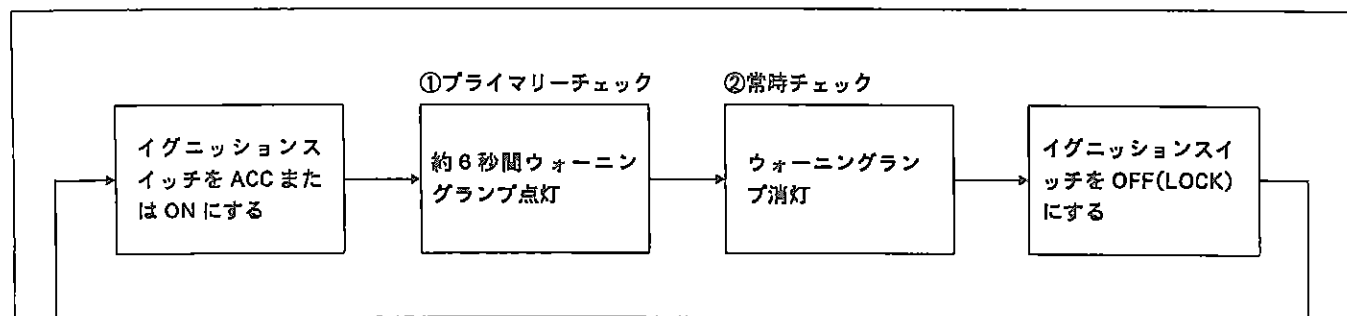


## ダイアグノーシス点検

(参考) エアバッグシステムのダイアグノーシスについて

- ・イグニッションスイッチを OFF すると、ダイアグメモリーが消去される。
- ・センターエアバッグセンサー ASSY は自己診断装置を有しているが、診断機能は以下のように①プライマリーチェック、②常時チェックの2つの期間に分けて作動する。

3



### ① プライマリーチェック

- ・バッテリー接続後 2 秒以上経過している場合にのみイグニッションスイッチを ACC または ON にしてから、約 6 秒間ウォーニングランプを点灯し診断を行う。

**注意** バッテリー接続時イグニッションスイッチを OFF (LOCK) しておく。

- ・プライマリーチェックではセンターエアバッグセンサー ASSY 内のセンターエアバッグセンサー、点火判定回路の診断などを行う。
- ・万一、プライマリーチェックで不具合が発見されると、6 秒経過後もウォーニングランプは点灯する。

### ② 常時チェック

- ・プライマリーチェックが終了 (6 秒経過後ウォーニングランプが消灯) すると、センターエアバッグセンサー ASSY はシステムを点火可能状態にするとともに、システムに異常がないかを常時監視する。
- ・万一、常時チェックで不具合が検出されると、センターエアバッグセンサー ASSY は以下のように作動する。
  - (a) ウォーニングランプが点灯……………不具合コードが検出された場合で、ウォーニングランプを点灯する。
  - (b) ウォーニングランプが点灯して消灯する…電源電圧が低下したときウォーニングランプが点灯し、その後電圧が正常に復帰すると 10 秒後にウォーニングランプを消灯する。

### まとめ

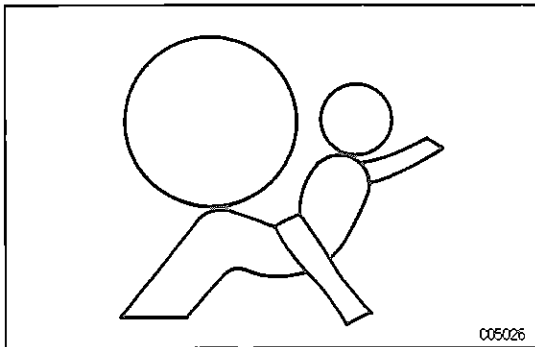
#### システムが正常な場合

プライマリーチェック期間 (イグニッションスイッチを ACC または ON にしてから、約 6 秒間) のみウォーニングランプが点灯する。

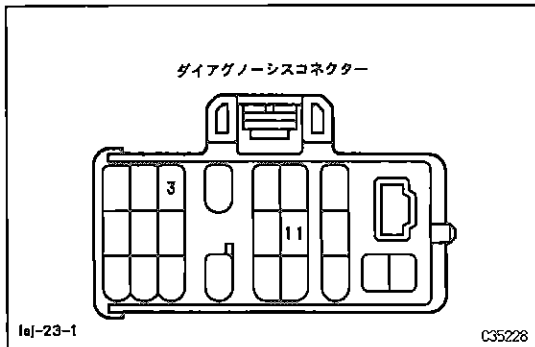
#### システムに異常が発生している場合

- (a) プライマリーチェック期間を過ぎてもウォーニングランプが点灯する。
- (b) プライマリーチェック期間を過ぎて一度消灯して再度ウォーニングランプが点灯する。
- (c) ランプ切れなどによるウォーニングランプ不灯。

3



C05026



laJ-23-1

C35226

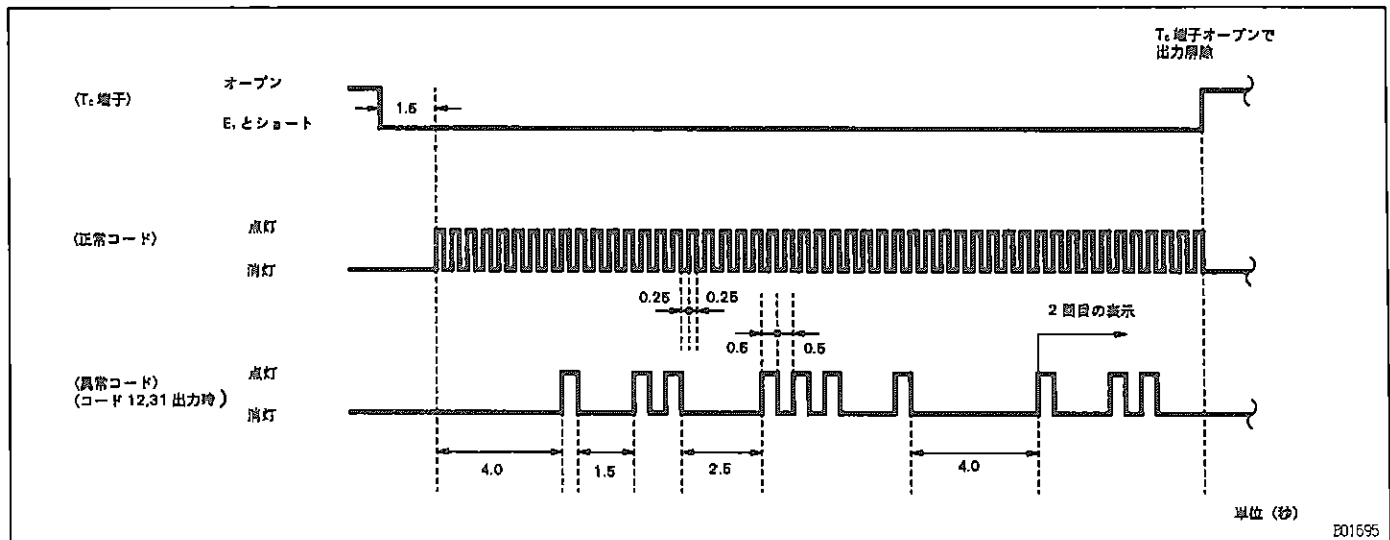
1 ウォーニングランプ点検

- (1) イグニッションスイッチを ACC または ON にしたとき、ウォーニングランプが点灯することを確認する。
  - (2) 約 6 秒経過するとウォーニングランプが消灯することを確認する。
- 〈参考〉
- ・イグニッションスイッチを ACC または ON にしたとき、ウォーニングランプが点灯したままの場合はエアバッグシステムに不具合が発生している。
  - ・約 6 秒経過後もウォーニングランプがときどき点灯したり、イグニッションスイッチが OFF (LOCK) でも点灯する場合はウォーニングランプシステムのショートが考えられる。

2 ダイアグノーシスコード読み取り

ウォーニングランプによる読み取り

- (1) イグニッションスイッチを ACC または ON にして、20 秒間待機する。
  - (2) ダイアグノーシスコネクターの 11 (Tc) ↔ 3 (E1) 端子間を短絡し、ウォーニングランプの点滅回数を読み取る。
- 〈参考〉
- ・ダイアグノーシスコードが複数ある場合には、数字の小さい順に出力し、全コード出力後 2 回目の表示を行う。
  - ・ダイアグノーシスコード
- (「フローチャートによるトラブルシューティング」参照)



単位 (秒) E01595

トヨタダイアグノーシスリーダーによる読み取り

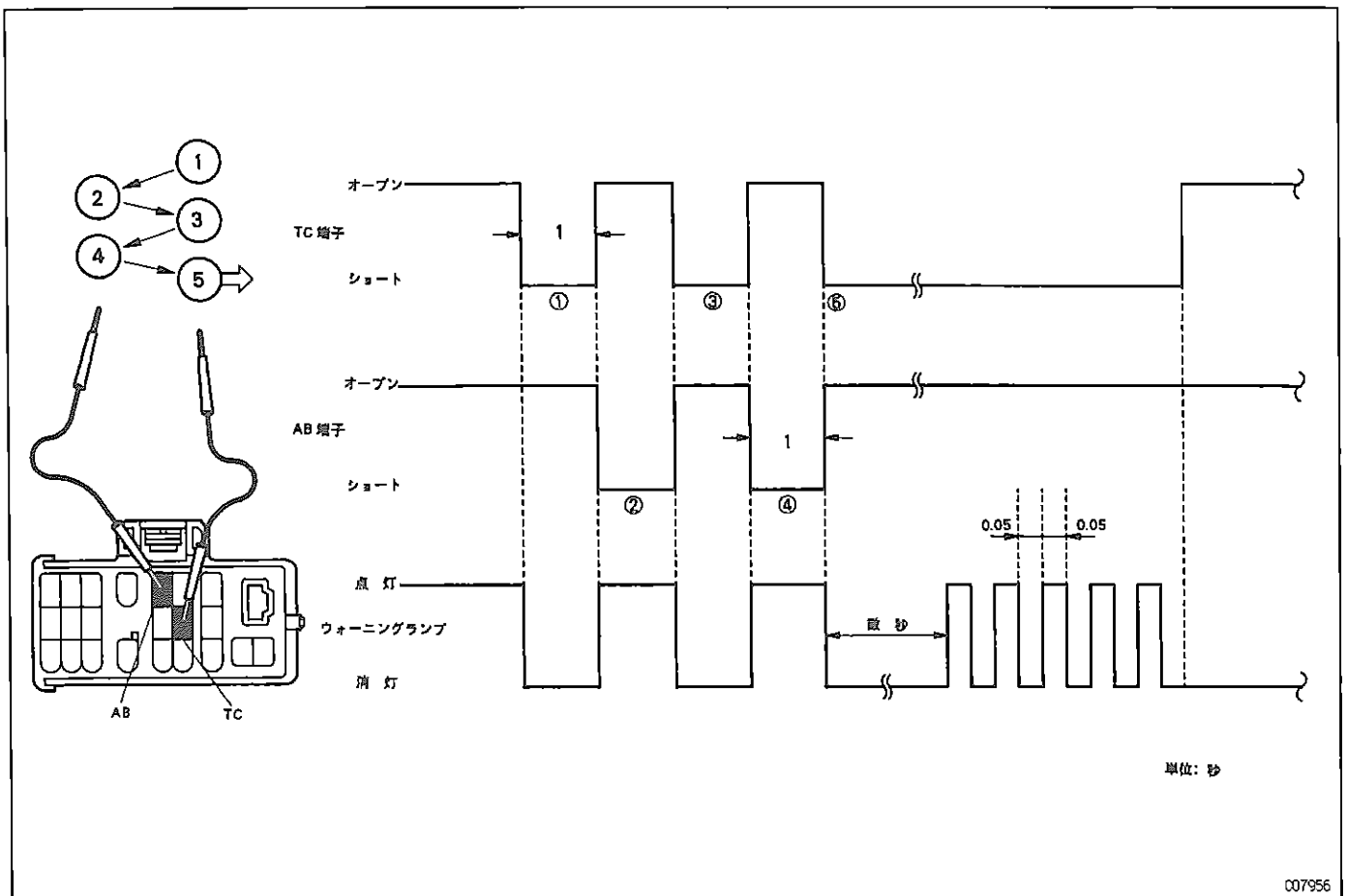
- (1) トヨタダイアグノーシスリーダーを使用して、ダイアグノーシスコードを読みとる。
- ・エンジンシステムコード
- 3S-GE.....819, 3S-GTE.....821

## 3 ダイアグノーシスコード消去

- (1) イグニッションスイッチを OFF (LOCK) にする。
- (2) ダイアグノーシスコネクターの T<sub>c</sub> および AB 端子にそれぞれリード線を接続する。
- (3) イグニッションスイッチを ACC または ON にして約 6 秒待機する。
- (4) 図のように 1 秒周期で T<sub>c</sub> および AB 端子を交互にボデーアースする。
- (5) ウォーニングランプがこまかく点灯 (消去完了コード) することを確認する。

(参考) ・T<sub>c</sub> 端子と AB 端子を交互にアースするとき、一方のアースを解除するすると同時に他方をアースする。

・消去完了コードが出力されない場合は、再度行う。



C07956

フローチャートによるトラブルシューティング

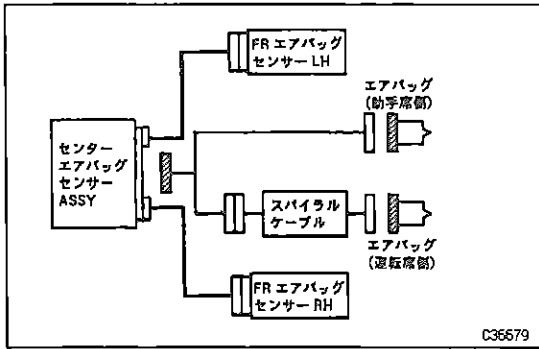
**注意** 不具合現象を把握した後、該当するフローチャートに従って点検する。

1 フローチャートの見方

- ◇ ……作業する項目
- ……点検する項目
- ……不具合要因

項目	ダイアグノーシスコード	診断内容	備考	該当フローチャート
ダイアグノーシスコードによるトラブルシューティング	正常コード	システムは正常	但し、通常時にウォーニングランプが点灯する場合は電源電圧の低下を意味する。この場合電源電圧が正常に復帰すると10秒後、ランプは消灯する。	1
	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センターエアバッグセンサー ASSY ~ エアバッグ間 W/H がアースと短絡している。</li> <li>・フロントエアバッグセンサーが常時 ON している。</li> <li>・センターエアバッグセンサー ASSY 内のセンターエアバッグセンサーが常時 ON している。</li> </ul>	—————	2
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センターエアバッグセンサー ASSY ~ エアバッグ間 W/H が電源と短絡している。</li> <li>・フロントエアバッグセンサーが両方とも短絡している。</li> </ul>	—————	3
	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エアバッグ (運転席側) 内で点火装置が短絡している。</li> <li>・センターエアバッグセンサー ASSY ~ エアバッグ (運転席側) 間 W/H が短絡している。</li> </ul>	—————	4
	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エアバッグ (運転席側) 内で点火装置が断線している。</li> <li>・センターエアバッグセンサー ASSY ~ エアバッグ (運転席側) 間 W/H が断線している。</li> </ul>	—————	5
	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センターエアバッグセンサー ASSY ~ フロントエアバッグセンサー間 W/H が断線している。</li> </ul>	—————	6
	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センターエアバッグセンサー ASSY のコネクタが半かん合状態になっている。</li> <li>・センターエアバッグセンサー ASSY 内部が故障している。</li> </ul>	—————	7
	31	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センターエアバッグセンサー ASSY 内部が故障している。</li> </ul>	—————	8
	53	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エアバッグ (助手席側) 内で点火装置が短絡している。</li> <li>・センターエアバッグセンサー ASSY ~ エアバッグ (助手席側) 間 W/H が短絡している。</li> </ul>	—————	9
	54	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エアバッグ (助手席側) 内で点火装置が断線している。</li> <li>・センターエアバッグセンサー ASSY ~ エアバッグ (助手席側) 間 W/H が断線している。</li> </ul>	—————	10
	でたらめ表示	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センターエアバッグセンサー ASSY 内部が故障している。</li> </ul>	センターエアバッグセンサー ASSY 交換	—

項目	不具合現象	点検部位	該当フローチャート
不具合現象によるトラブルシューティング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IG スイッチ OFF 時ウォーニングランプが常灯する。</li> </ul>	ウォーニングランプ系統	11
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イグニッションスイッチを ACC または ON にしてもウォーニングランプが不灯。</li> </ul>		12
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ダイアグノーシスコードが表示されない。</li> <li>・ダイアグノーシスコードが常時出力される。</li> </ul>	ダイアグノーシスコネクタの Tc 端子系統	13



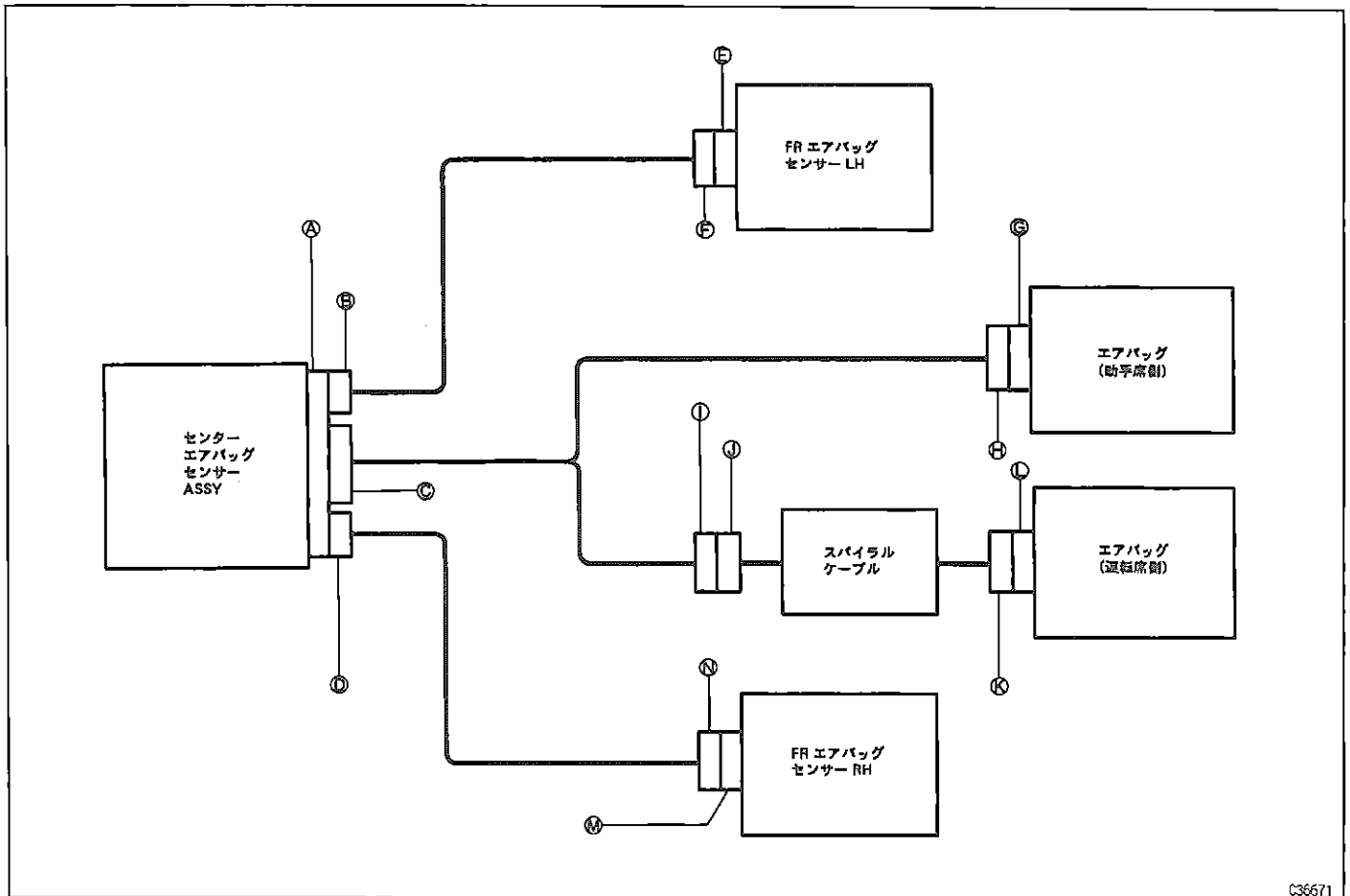
### 点検前準備

フローチャートを進めるとき最初に下記の点検前準備を行う

- (1) ステアリングホイールパッドを取りはずし、コネクタを切り離す。
- (2) パッセンジャーエアバッグのコネクタを切り離す。
- (3) センターエアバッグセンサー ASSY のコネクタを切り離す。

- 作業はイグニッションスイッチを OFF (LOCK) し、バッテリーの⊖ターミナルをはずした後 90 秒経過してから開始する。
- 作業時などエアバッグを一時的にでも取りはずす場合には、二重ロックタイプコネクタをロックして保管する。

3



〈参考〉 フローチャートを行うとき、上図を参考にする。

- トラブルシューティングを行うとき、短絡、電圧および抵抗測定の場合はコネクタの W/H 側から測定する。

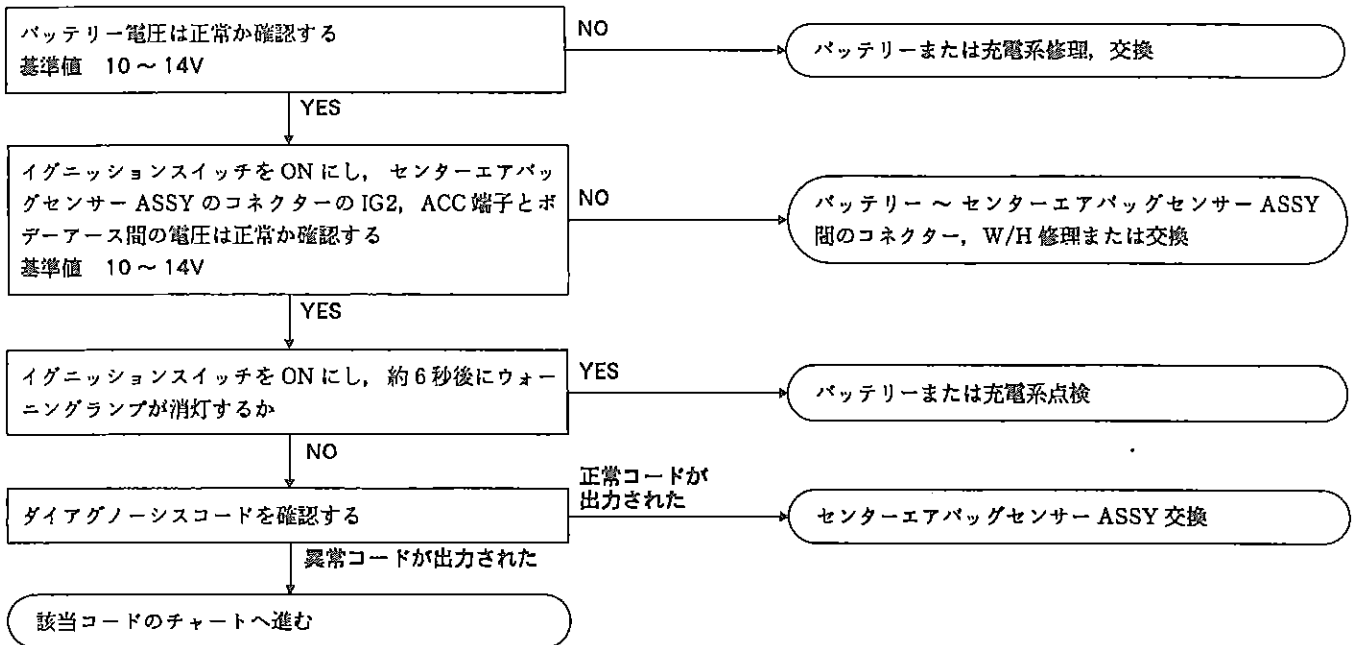
1 電源電圧系

解説

- ・エアバッグシステムはバッテリーの電圧が低下した場合にも、確実に作動するようにセンターエアバッグセンサー ASSY 内に昇圧回路 (DC-DC コンバーター) を備えている。万一、何かの理由でバッテリーの電圧が低下した場合センターエアバッグセンサー ASSY はウォーニングランプを点灯させ、警告する。その後バッテリーの電圧が正常に復帰すれば約 10 秒後にウォーニングランプを消灯する。
- ・この不具合が他と異なるところは、次の 1 点である。
  - ① 不具合が解消すると約 10 秒後にウォーニングランプを消灯する。

不具合内容詳細

ダイアグノシスコード	不 具 合 内 容
ウォーニングランプ点灯 かつ 正常コード	① 車両のバッテリー電圧の低下



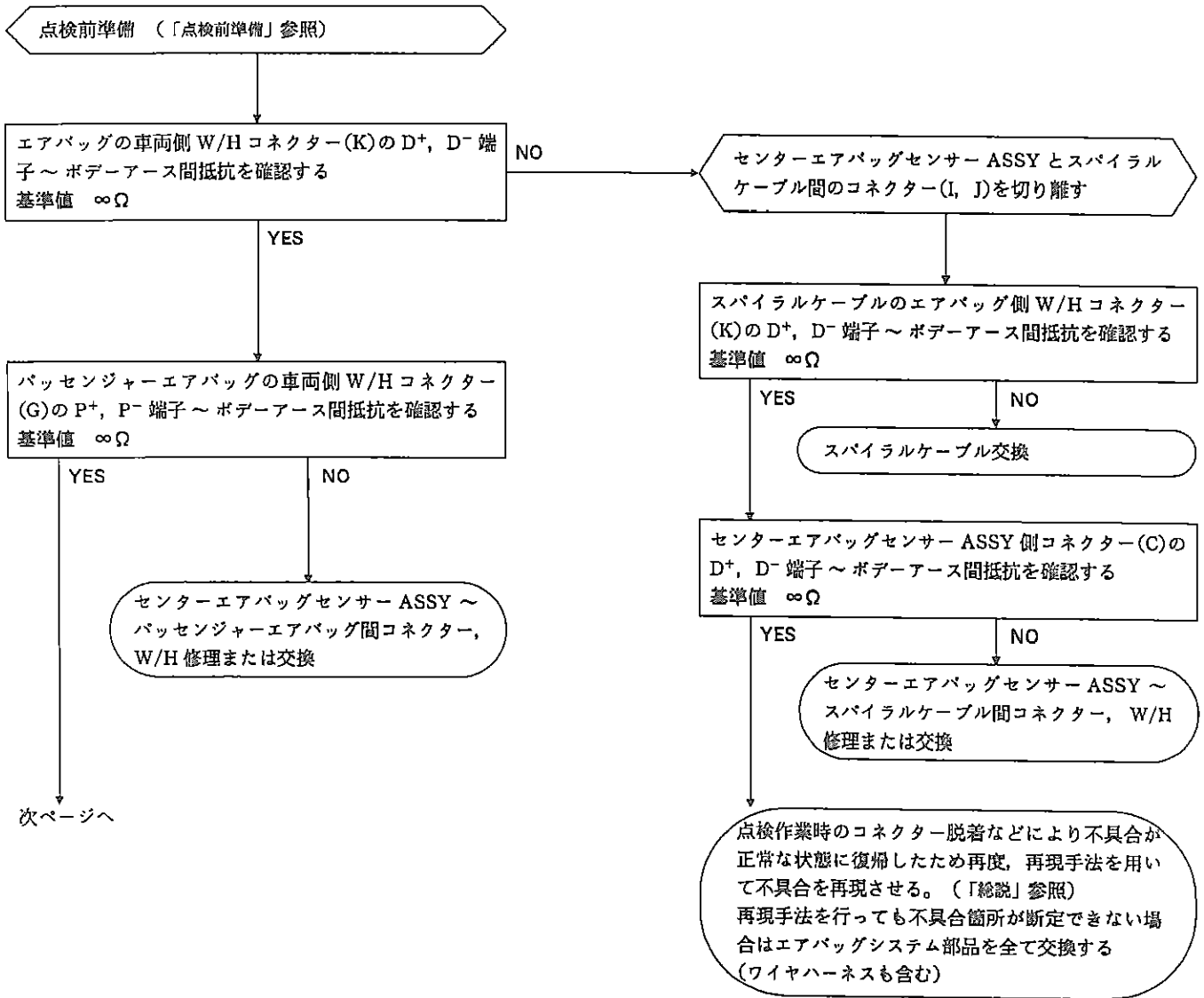
JA9138

2 点火回路 (アース短絡)

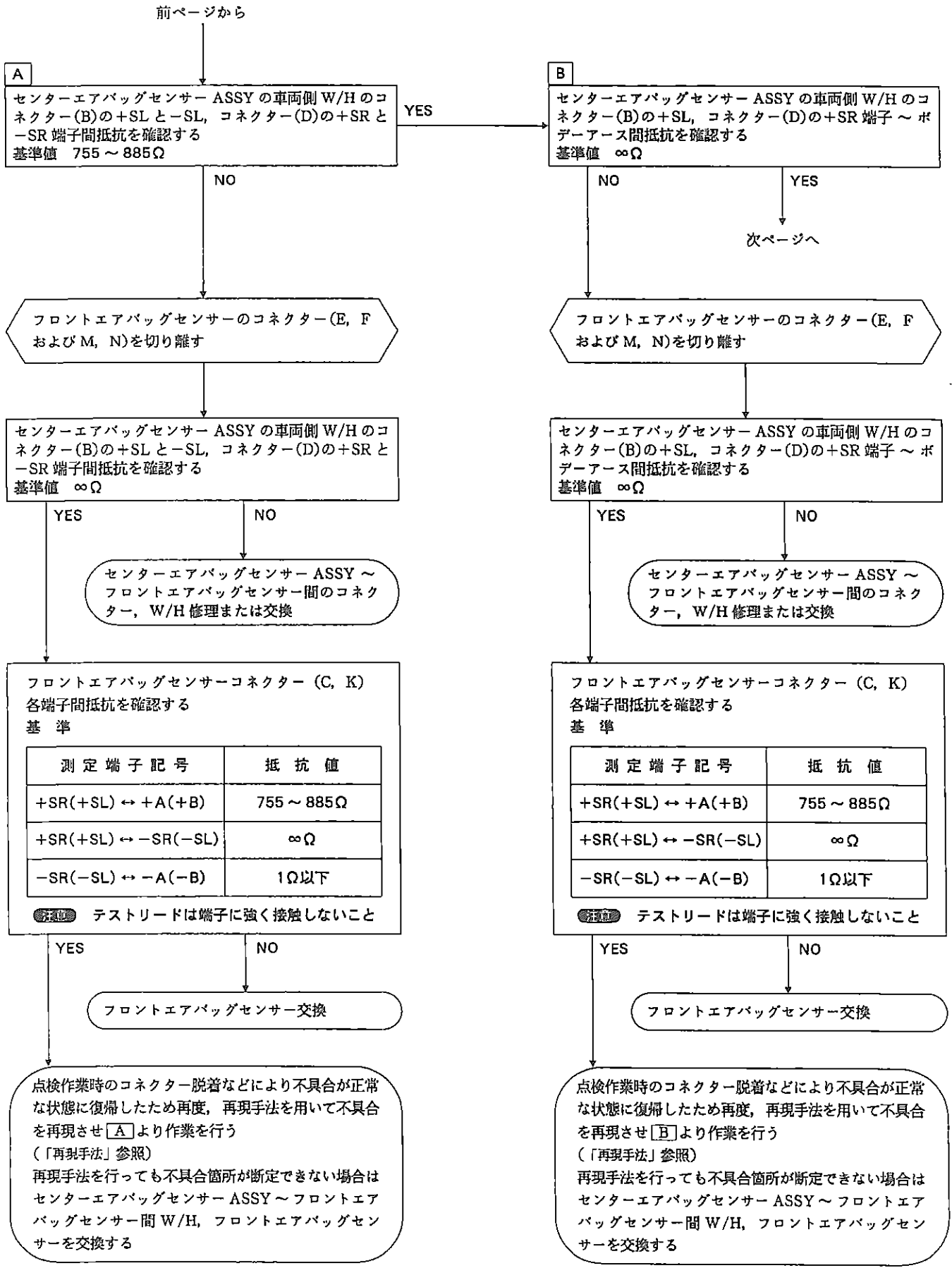
**解説**  
 ・点火回路は、センターエアバッグセンサー ASSY、フロントエアバッグセンサー、スパイラルケーブル (コンビネーションスイッチ内蔵)、およびエアバッグで構成されている。この回路は展開条件が成立したとき点火 (展開) 信号を出力しエアバッグを展開させる。  
 ・フロントエアバッグセンサーは、衝突により設定値を超える G が印加されると ON し、センターエアバッグセンサー ASSY に出力する。  
 ・コード "11" を記憶したとき、以下のフローチャートに従って点検を行っても不具合箇所が断定できない場合は、エアバッグ関連部品 (ワイヤハーネスも含む) を全て交換する。

不具合内容詳細

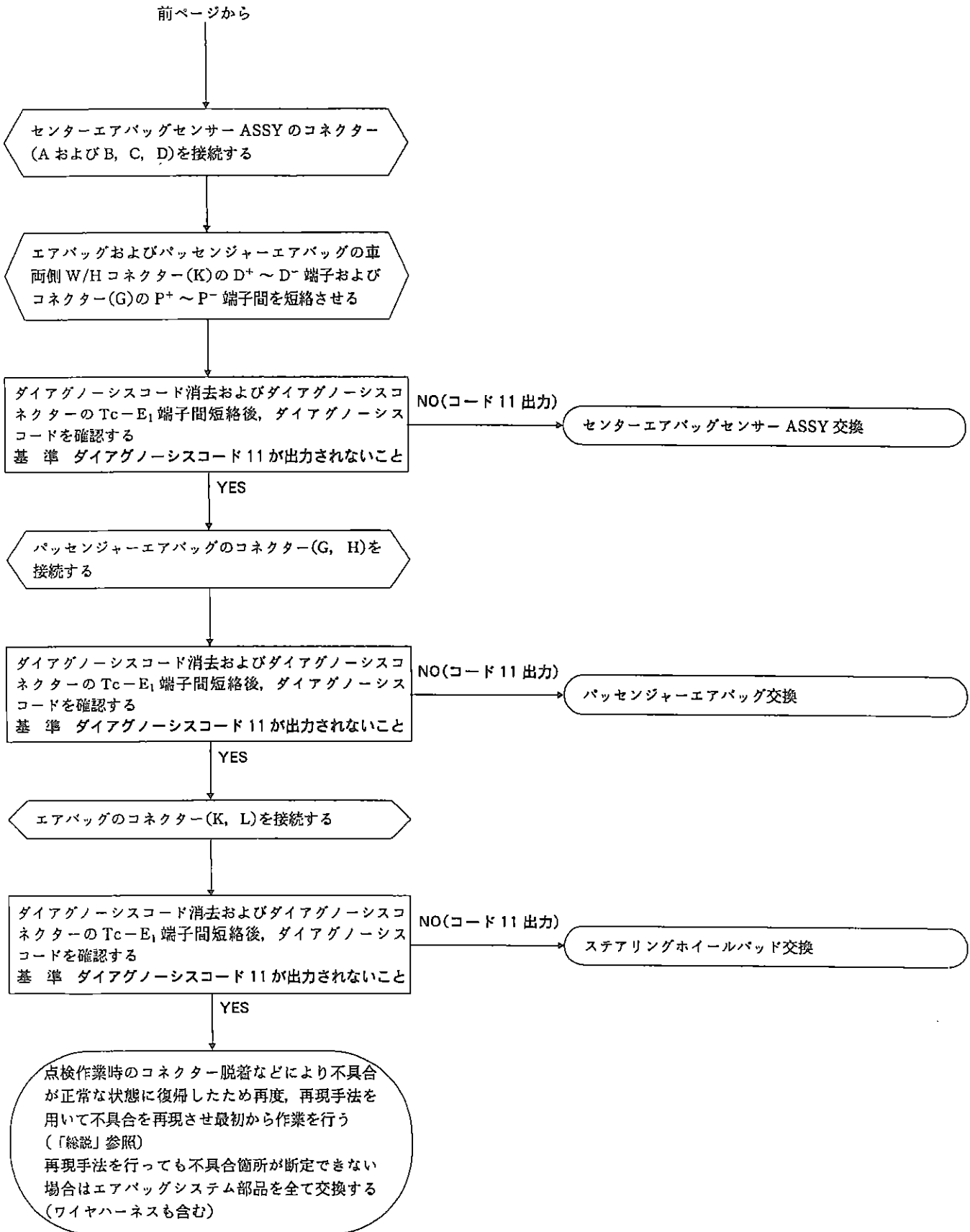
ダイアグノーシスコード	不 具 合 内 容
11	① D <sup>+</sup> ~ D <sup>-</sup> , P <sup>+</sup> ~ P <sup>-</sup> 端子間がアースと短絡している ② +SL または +SR の W/H がアースと短絡している ③ +SL または +SR の W/H が -SL または -SR の W/H と短絡している ④ フロントエアバッグセンサー ASSY が常時 ON している ⑤ エアバッグ内部故障 ⑥ スパイラルケーブル内部故障 ⑦ センターエアバッグセンサー ASSY 内部故障 (センターエアバッグセンサー回路常時 ON。内部で D <sup>+</sup> , D <sup>-</sup> , P <sup>+</sup> , P <sup>-</sup> , +SL または +SR がアースと短絡している。コード 11 を検出する回路の故障)



3







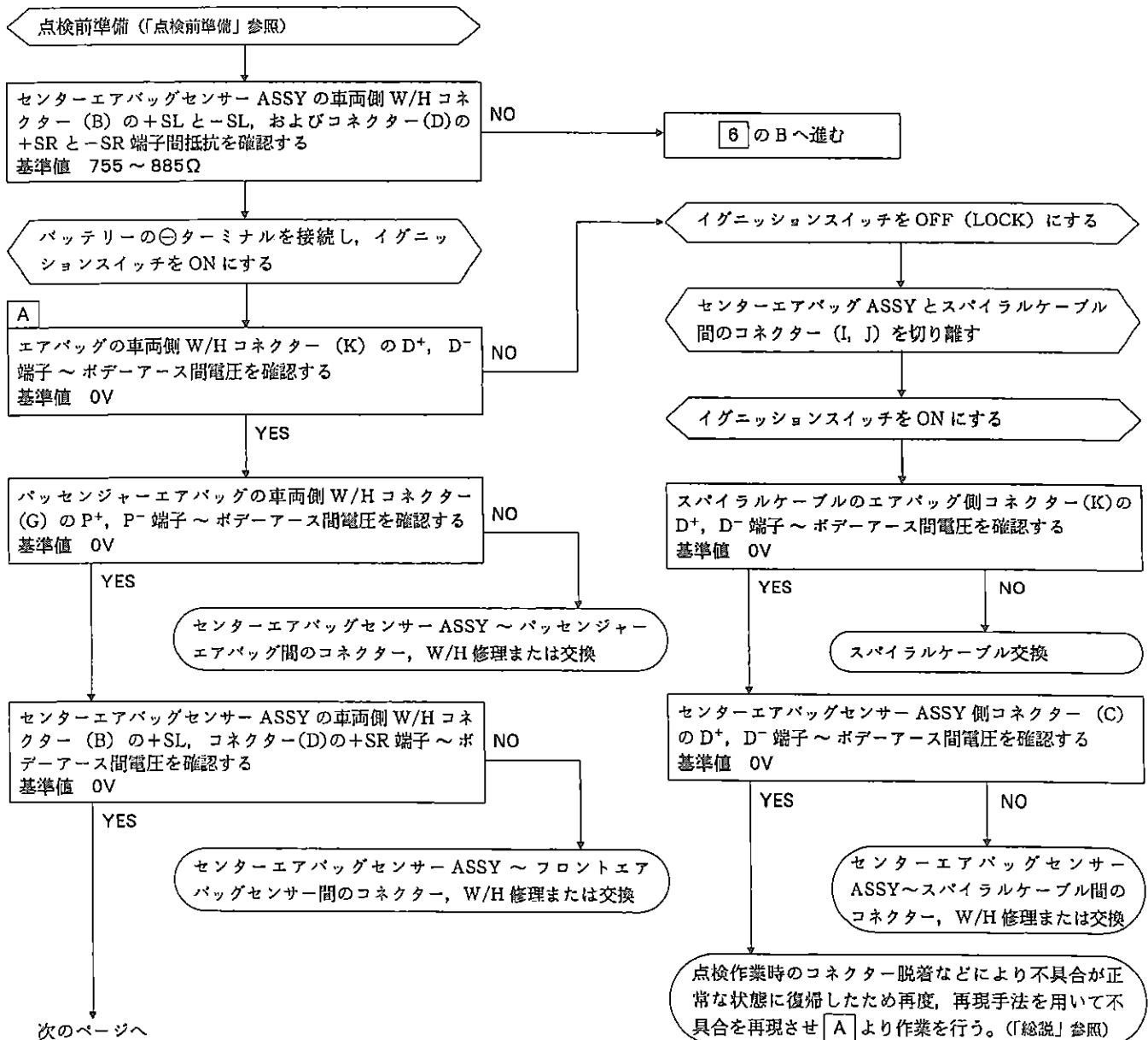
3 点火回路 (+B と短絡)

解説

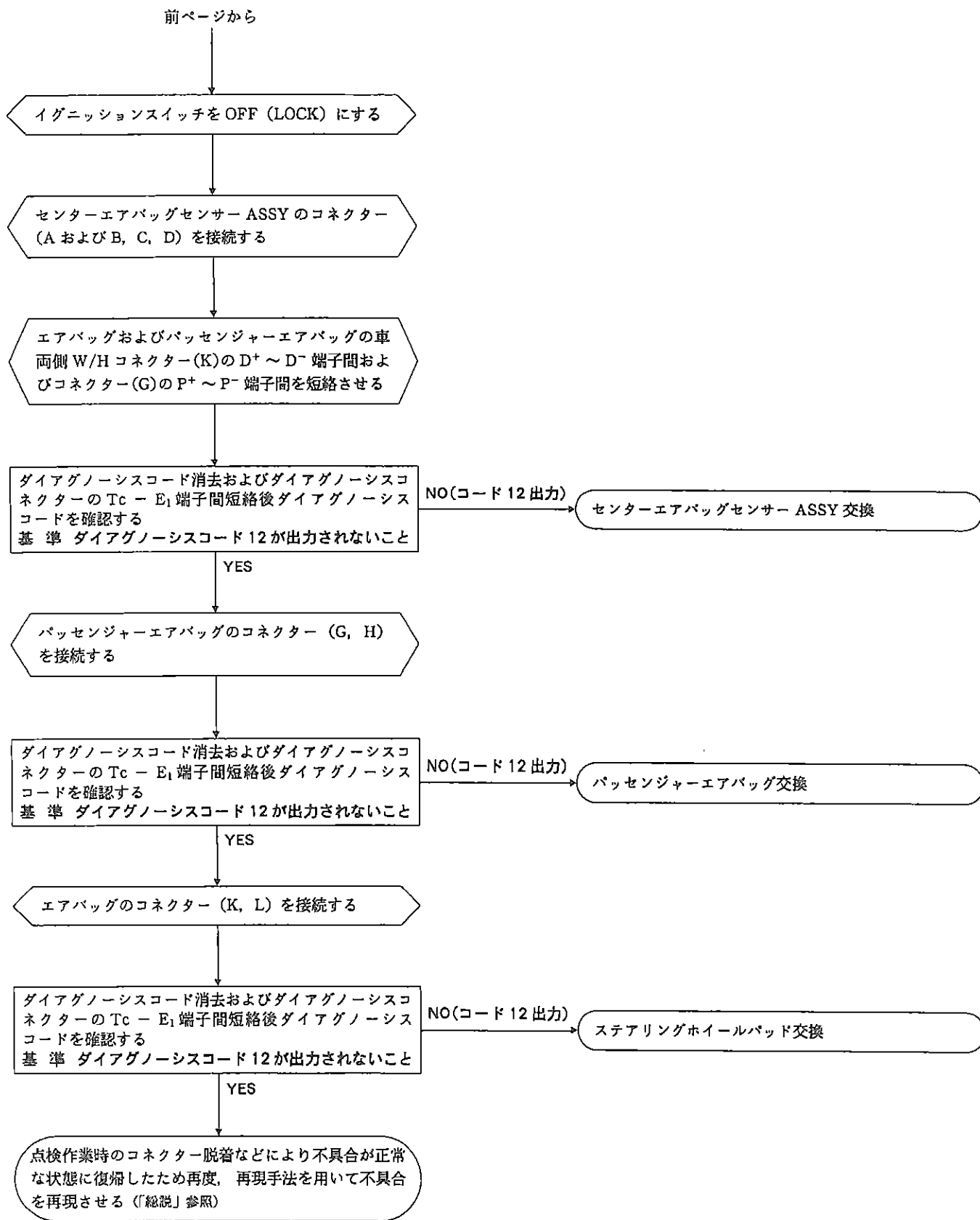
- ・点火回路は、センターエアバッグセンサー ASSY、フロントエアバッグセンサー、スパイラルケーブル、(コンビネーションスイッチ内臓)、およびエアバッグで構成されている。この回路は展開条件が成立したとき点火(展開)信号を出力しエアバッグを展開させる。
- ・フロントエアバッグセンサーは、衝突により設定値を超えるGが印加されるとONし、センターエアバッグセンサー ASSY に出力する。

不具合内容詳細

ダイアグノーシスコード	不 具 合 内 容
12	① D+ ~ D-, P+ ~ P- 端子間が+B と短絡している ② +SL または +SR の W/H が+B と短絡している ③ フロントエアバッグセンサーが左右とも断線している ④ エアバッグ内部故障 ⑤ スパイラルケーブル内部故障 ⑥ センターエアバッグセンサー ASSY 内部故障 (内部で D+, D-, P+, P-, +SL または +SR が+B と短絡している。コード12を検出する回路の故障)



3

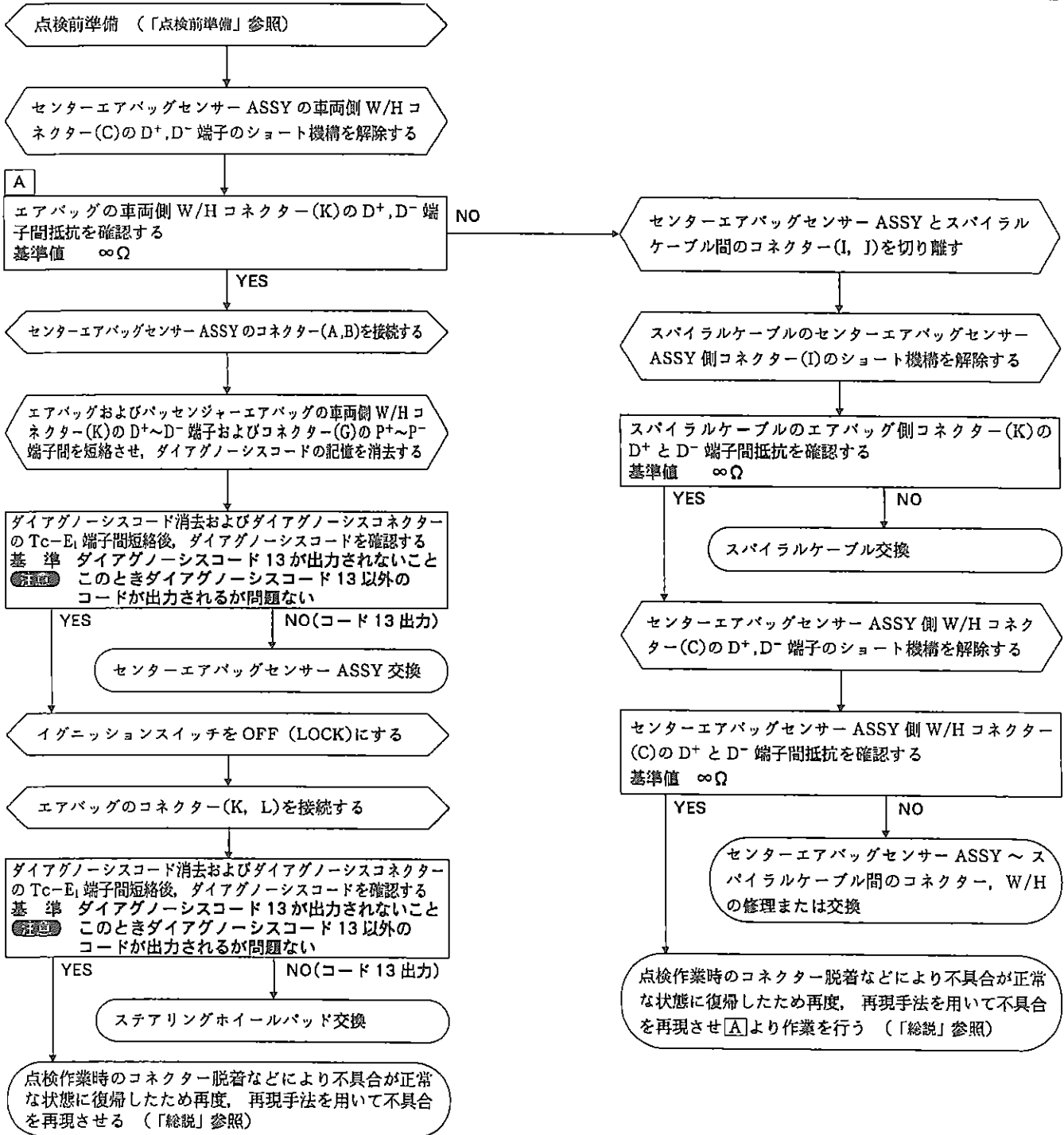


4 点火回路 (D<sup>+</sup> ~ D<sup>-</sup> 端子間短絡)

解説  
点火回路は、センターエアバッグセンサー ASSY、スパイラルケーブル (コンビネーションスイッチ内蔵)、エアバッグで構成されている。この回路は展開条件が成立したとき点火 (展開) 信号を出力しエアバッグを展開させる。

不具合内容詳細

ダイアグノーシスコード	不 具 合 内 容
13	① D <sup>+</sup> ~ D <sup>-</sup> 端子間が短絡している ② エアバッグ内部故障 ③ スパイラルケーブル内部故障 ④ センターエアバッグセンサー ASSY 内部故障 (内部で D <sup>+</sup> と D <sup>-</sup> が短絡している。コード 13 を検出する回路の故障)

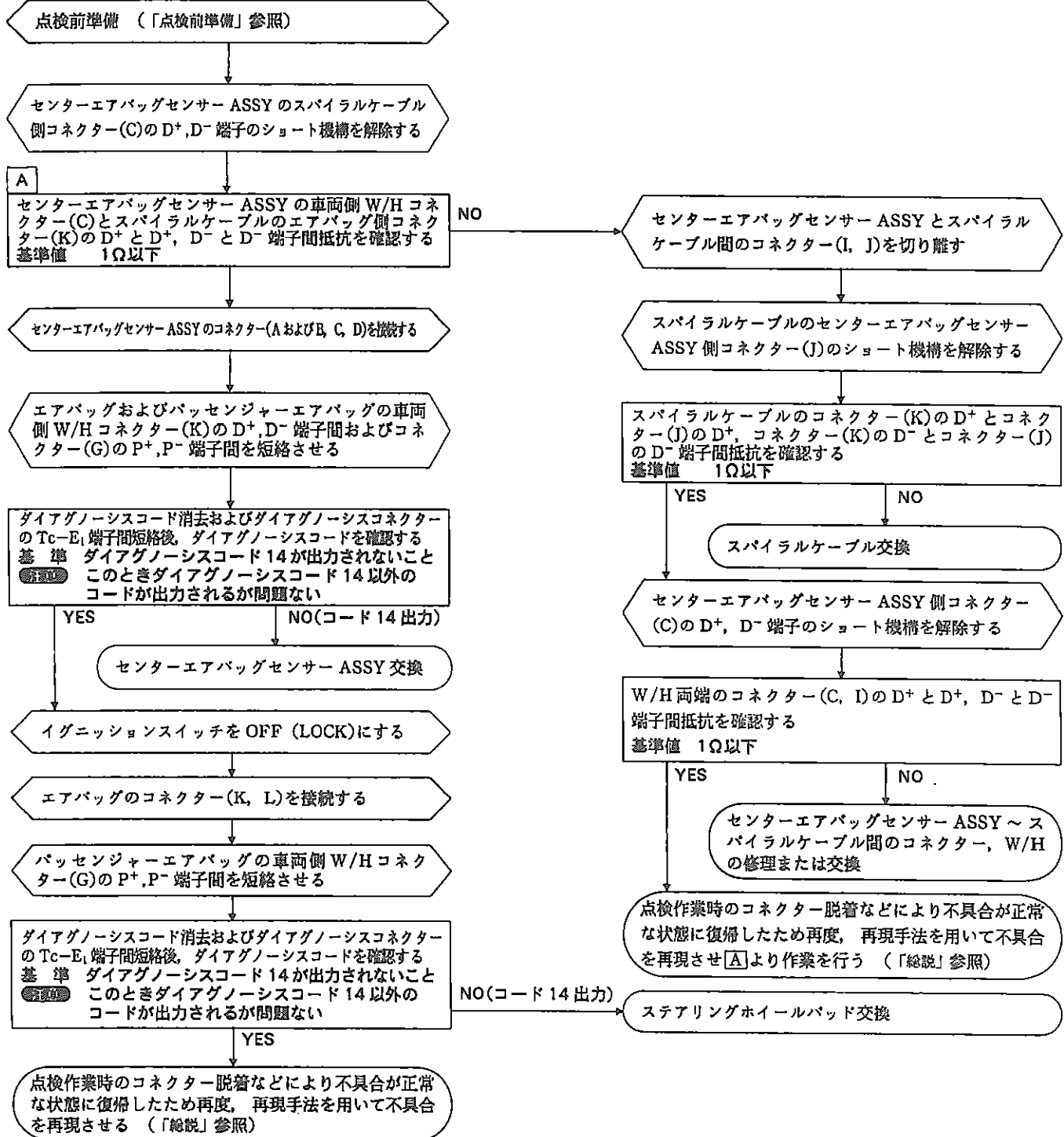


5 点火回路 (D<sup>+</sup> ~ D<sup>-</sup> 端子間断線)

解説  
点火回路は、センターエアバッグセンサー ASSY、フロントエアバッグセンサー、スパイラルケーブル (コンビネーションスイッチ内蔵) およびエアバッグで構成されている。この回路は展開条件が成立したとき点火 (展開) 信号を出力しエアバッグを展開させる。

不具合内容詳細

ダイアグノーシスコード	不 具 合 内 容
14	① D <sup>+</sup> ~ D <sup>-</sup> 端子間が断線している ② エアバッグ内部故障 ③ スパイラルケーブル内部故障 ④ センターエアバッグセンサー ASSY 内部故障 (内部で D <sup>+</sup> と D <sup>-</sup> が断線している。コード 14 を検出する回路の故障)



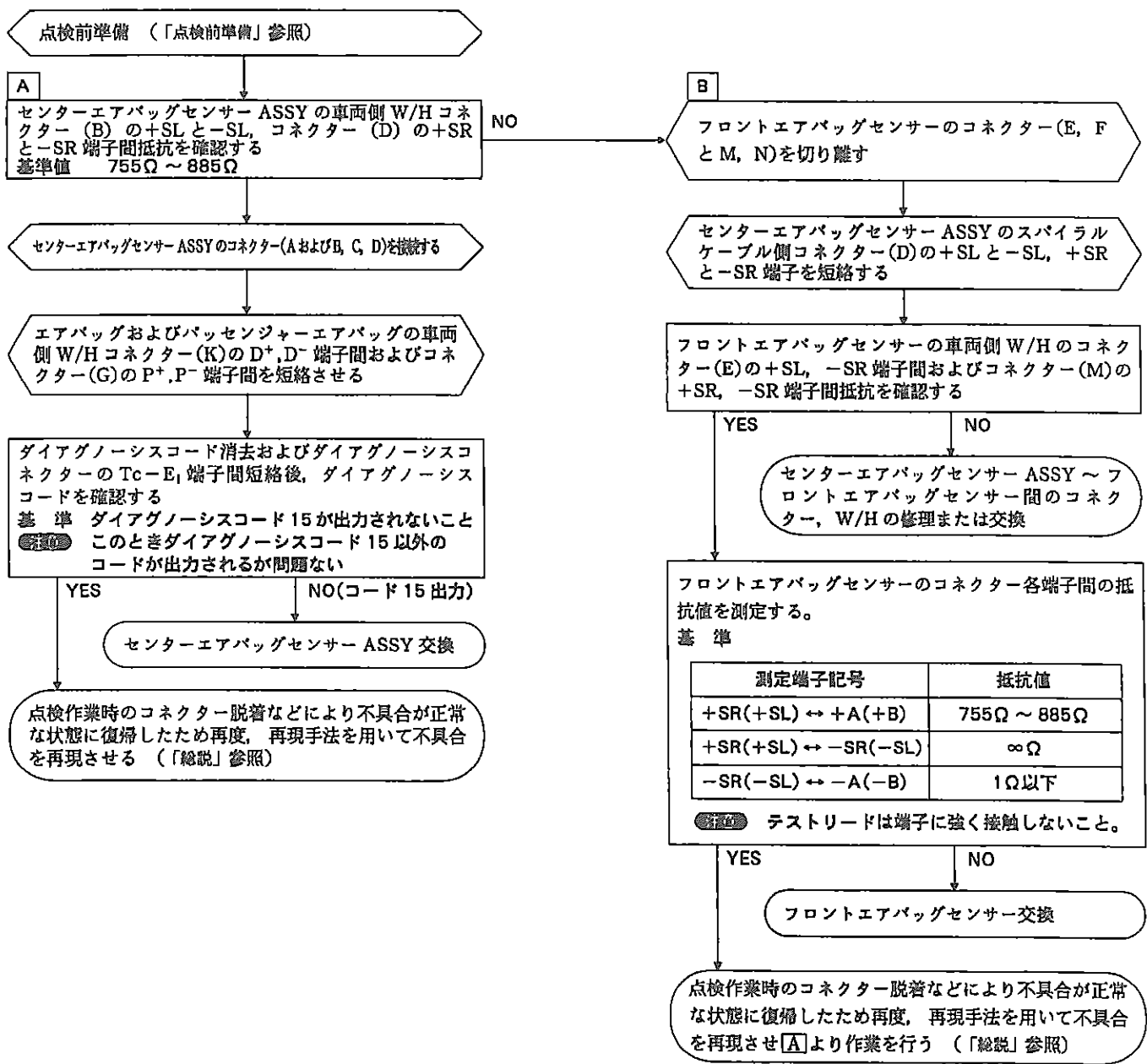
6 フロントエアバッグセンサー回路

解説

・フロントエアバッグセンサーは、衝突により、設定値を超えるGが印加されるとONし、センターエアバッグセンサー ASSY に出  
力する。  
・またフロントエアバッグセンサーには、半かん合検出機構が備わっている。従ってコネクタの差し込みが不十分であった場合には  
不具合として検出される。万一、作業終了後にダイアグノーシスコード No.15 が検出された場合はフロントエアバッグセンサーコネ  
クターの差し込み状態をもう一度確認する。

不具合内容詳細

ダイアグノーシスコード	不 具 合 内 容
15	① +SL, -SL, +SR, -SR の W/H が断線している ② フロントエアバッグセンサー内部故障 ③ フロントエアバッグセンサーコネクタの不具合 (半かん合検出ピン) ④ センターエアバッグセンサー ASSY 内部故障 (+SL, または+SR が断線している。-SL または-SR が断線している。コード 15 を 検出する回路の故障)



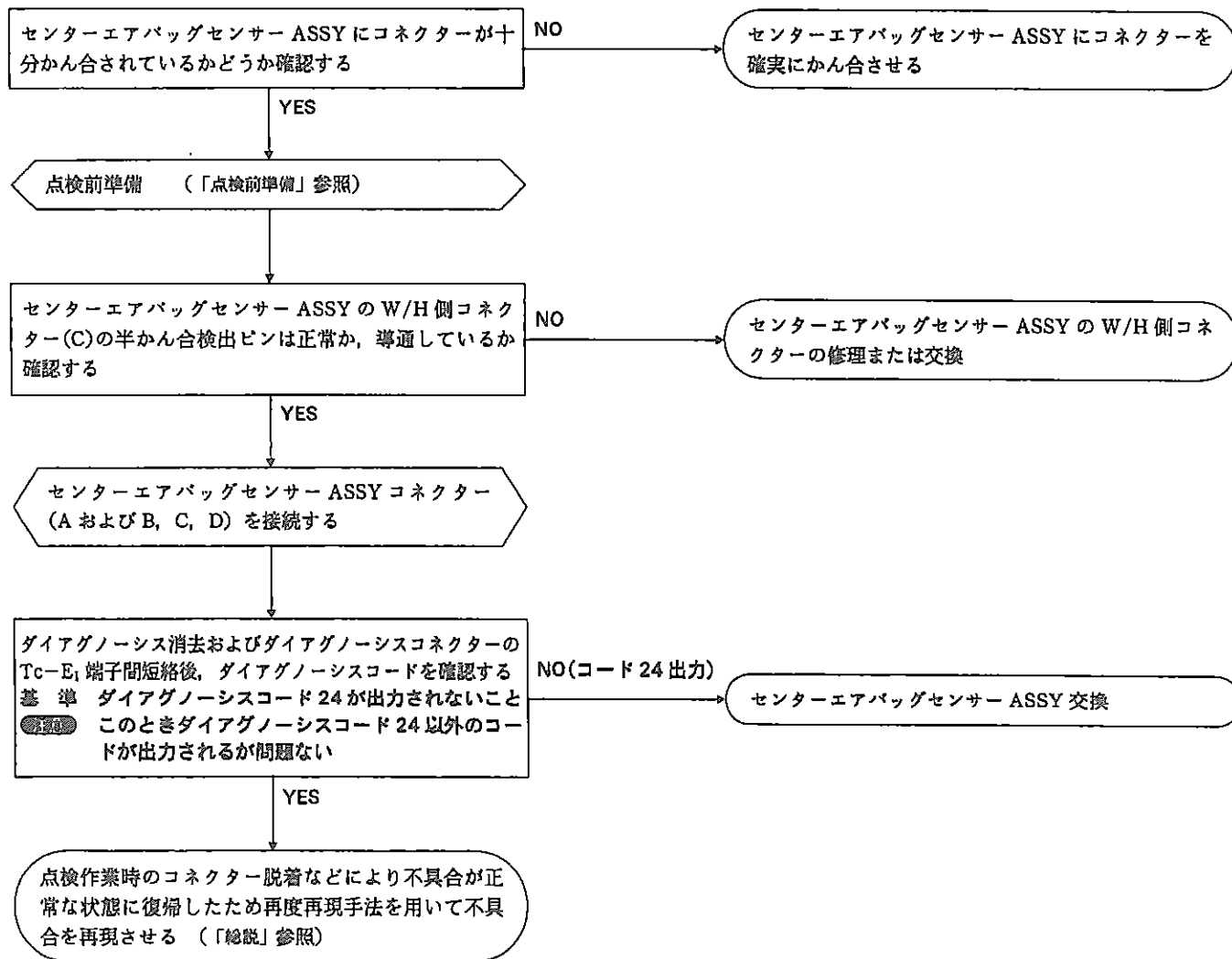
7 センターエアバッグセンサー ASSY 回路

解説

・センターエアバッグセンサー ASSY 側コネクタおよびワイヤハーネス側コネクタには半かん合検出機構が備わっている。従ってコネクタの差し込みが不十分であった場合は不具合として検出される。万一、作業終了後にダイアグノーシスコード No.24 が検出された場合はセンターエアバッグセンサー ASSY コネクタの差し込み状態をもう一度確認する。

不具合内容詳細

ダイアグノーシスコード	不 具 合 内 容
24	① センターエアバッグセンサー ASSY にコネクタが完全にかん合されていない ② センターエアバッグセンサー ASSY コネクタの不具合(半かん合検出ピン) ③ センターエアバッグセンサー内部故障



3

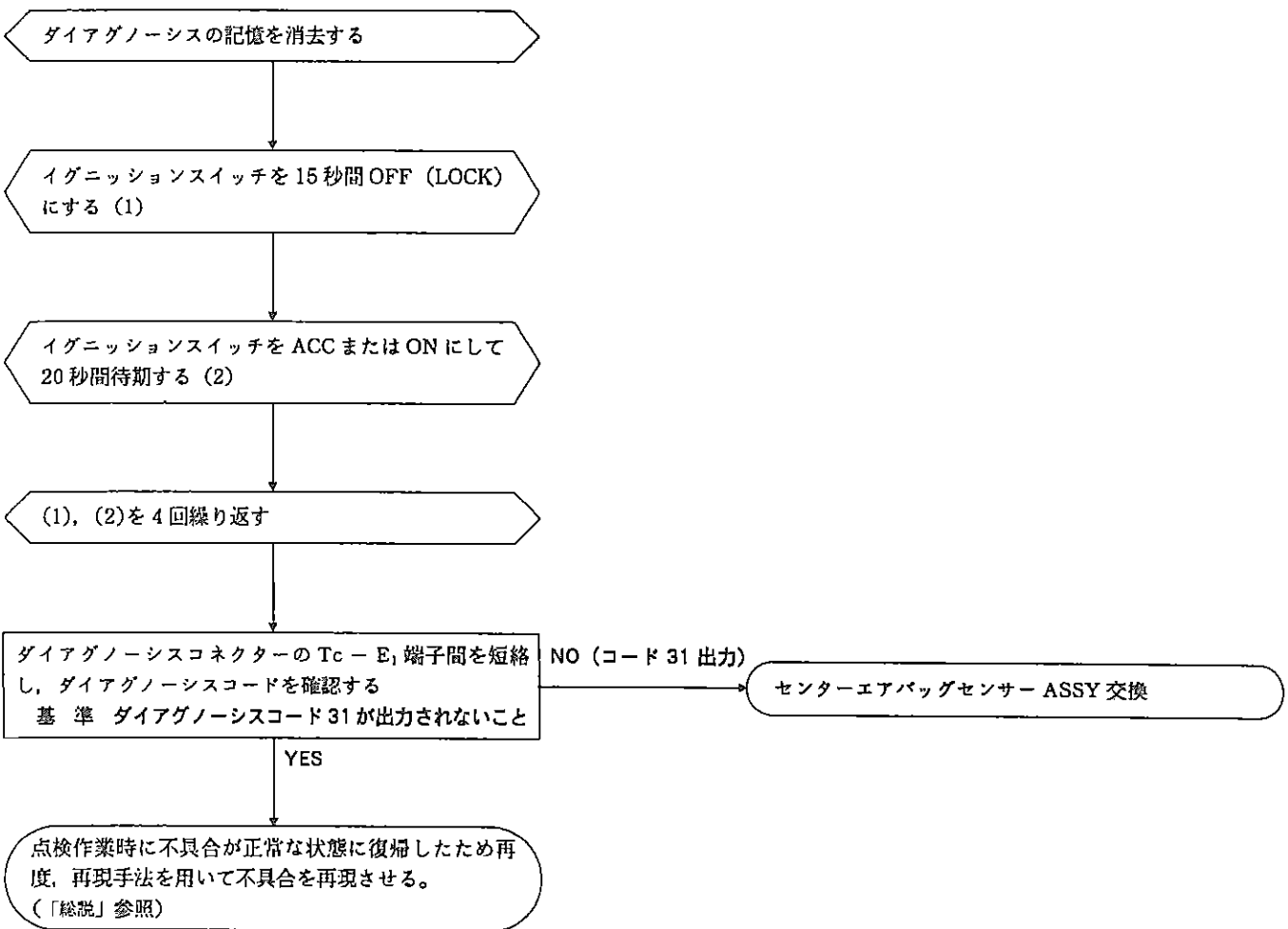
8 センターエアバッグセンサー ASSY 内部故障

解説

センターエアバッグセンサー ASSY はセーフティセンサー、エアバッグ点火コントロール、駆動回路やダイアグノーシス回路などで構成されている。

不具合内容詳細

ダイアグノーシスコード	不 具 合 内 容
31	① センターエアバッグセンサー ASSY 内部故障





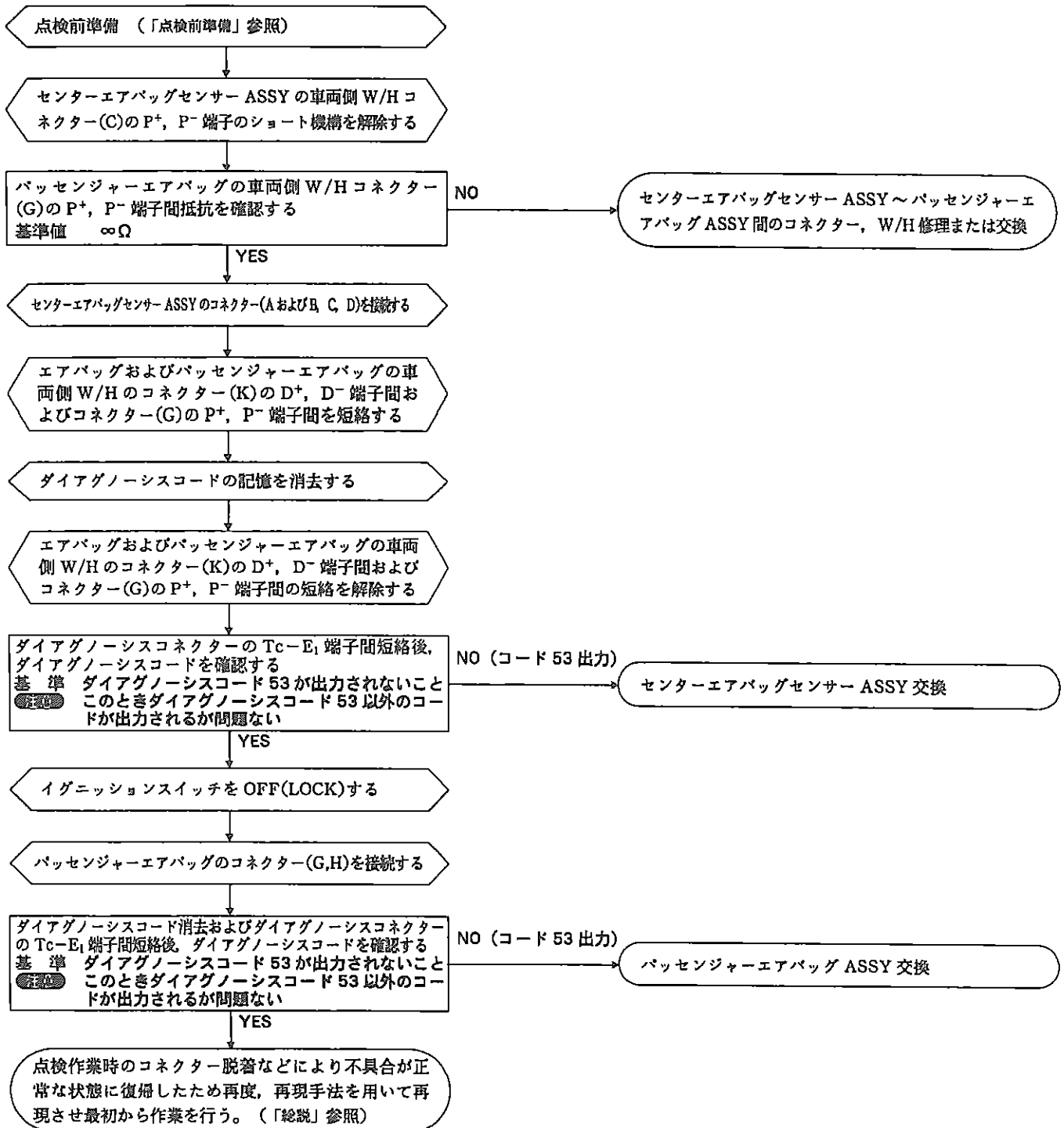
9 点火回路 (P+~P- 端子間短絡)

解説

点火回路は、センターエアバッグセンサー ASSY、フロントエアバッグセンサー、スパイラルケーブル (コンビネーションスイッチ内蔵)、エアバッグで構成されている。この回路は展開条件が成立したとき点火 (展開) 信号を出力しエアバッグを展開させる。

不具合内容詳細

ダイアグノーシスコード	不 具 合 内 容
53	① P+~P- 端子間が短絡している ② プリローダー内部故障 ③ センターエアバッグセンサー ASSY 内部故障 (内部で P+ と P- が短絡している。コード 53 を検出する回路の故障)



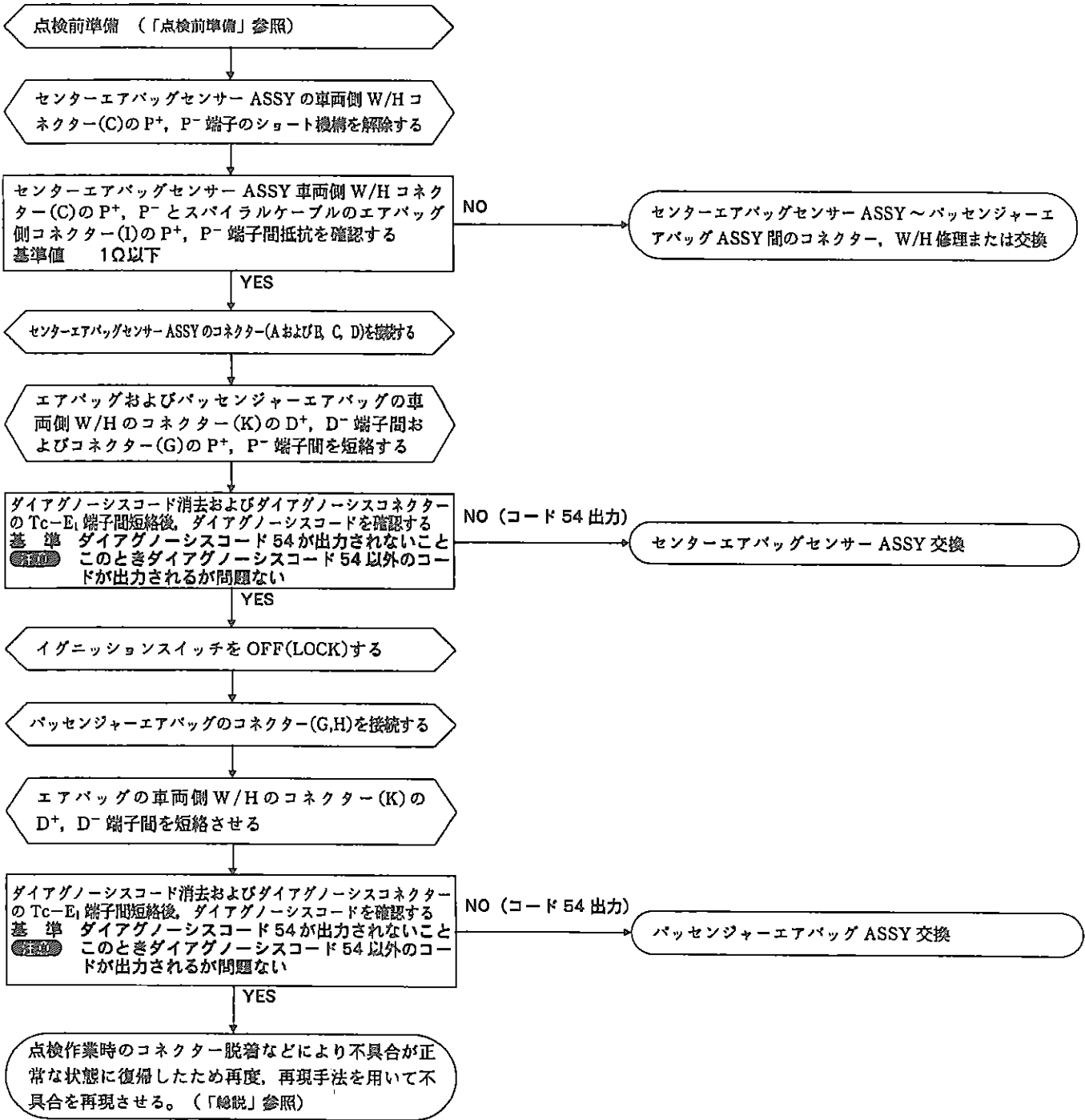
10 点火回路 (P<sup>+</sup> ~ P<sup>-</sup> 端子間断線)

解説

点火回路は、センターエアバッグセンサー ASSY、フロントエアバッグセンサー、スパイラルケーブル (コンビネーションスイッチ内蔵) およびエアバッグで構成されている。この回路は展開条件が成立したとき点火 (展開) 信号を出力しエアバッグを展開させる。

不具合内容詳細

ダイアグノーシスコード	不 具 合 内 容
54	① P <sup>+</sup> ~P <sup>-</sup> 端子間が断線している ② プリローダー内部故障 ③ センターエアバッグセンサー ASSY 内部故障 (内部で P <sup>+</sup> と P <sup>-</sup> が断線している。コード 54 を検出する回路の故障)



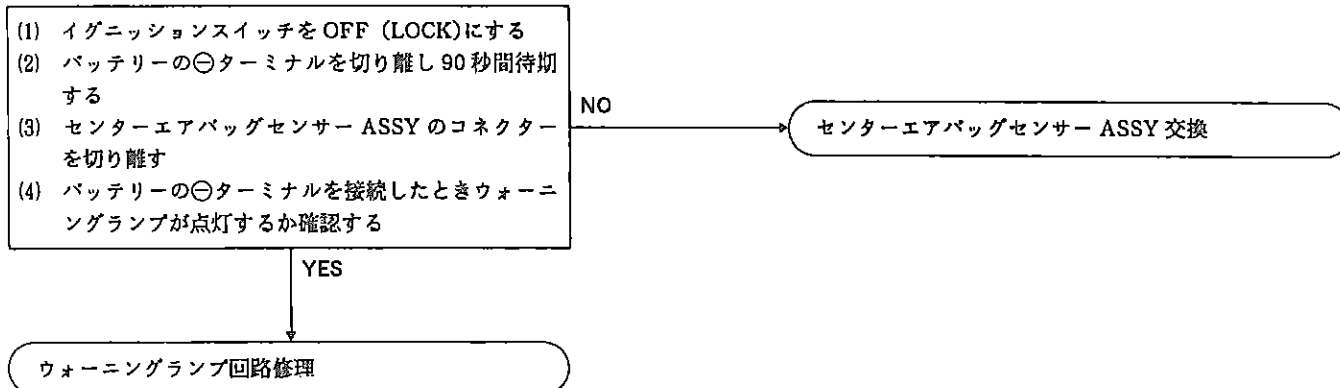
11

## IG スイッチ OFF 時ウォーニングランプ常灯

## 解説

- ・システムが正常な場合、ウォーニングランプはイグニッションスイッチを ACC または ON にしてから約 6 秒間だけ点灯し、その後消灯する。
- ・万一、システムに不具合が発生すると、6 秒経過後もウォーニングランプを点灯し続けてドライバーに警告する。
- ・また、イグニッションスイッチが ACC または ON 状態でダイアグノーシスコネクターの Tc-E1 端子間を短絡したとき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表示する。

3

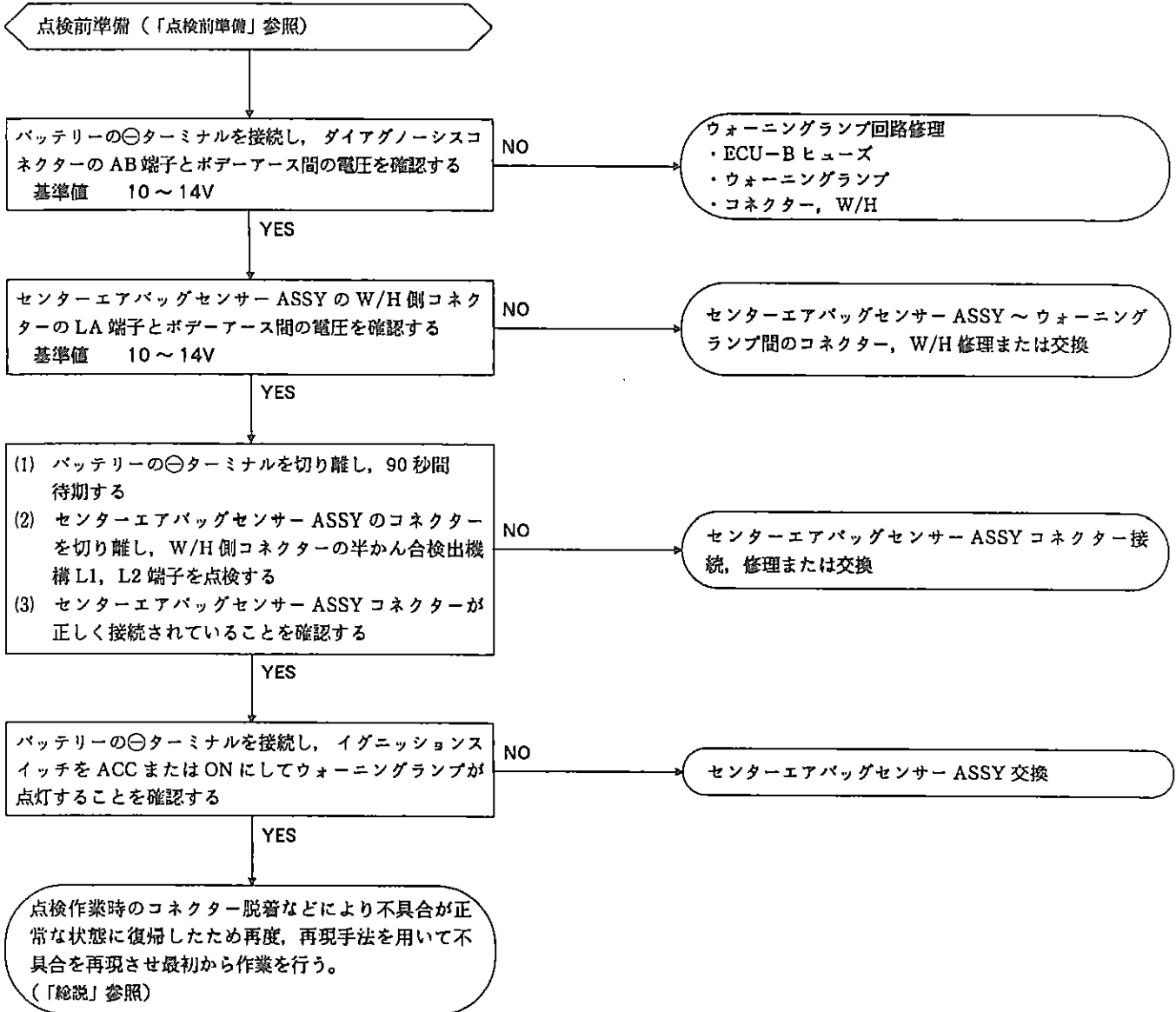


12 ウォーニングランプ不灯

解説

- ・システムが正常な場合、ウォーニングランプはイグニッションスイッチを ACC または ON にしてから約 6 秒間だけ点灯し、その後消灯する。
- ・万一、システムに不具合が発生すると、6 秒経過後もウォーニングランプを点灯しドライバーに警告する。

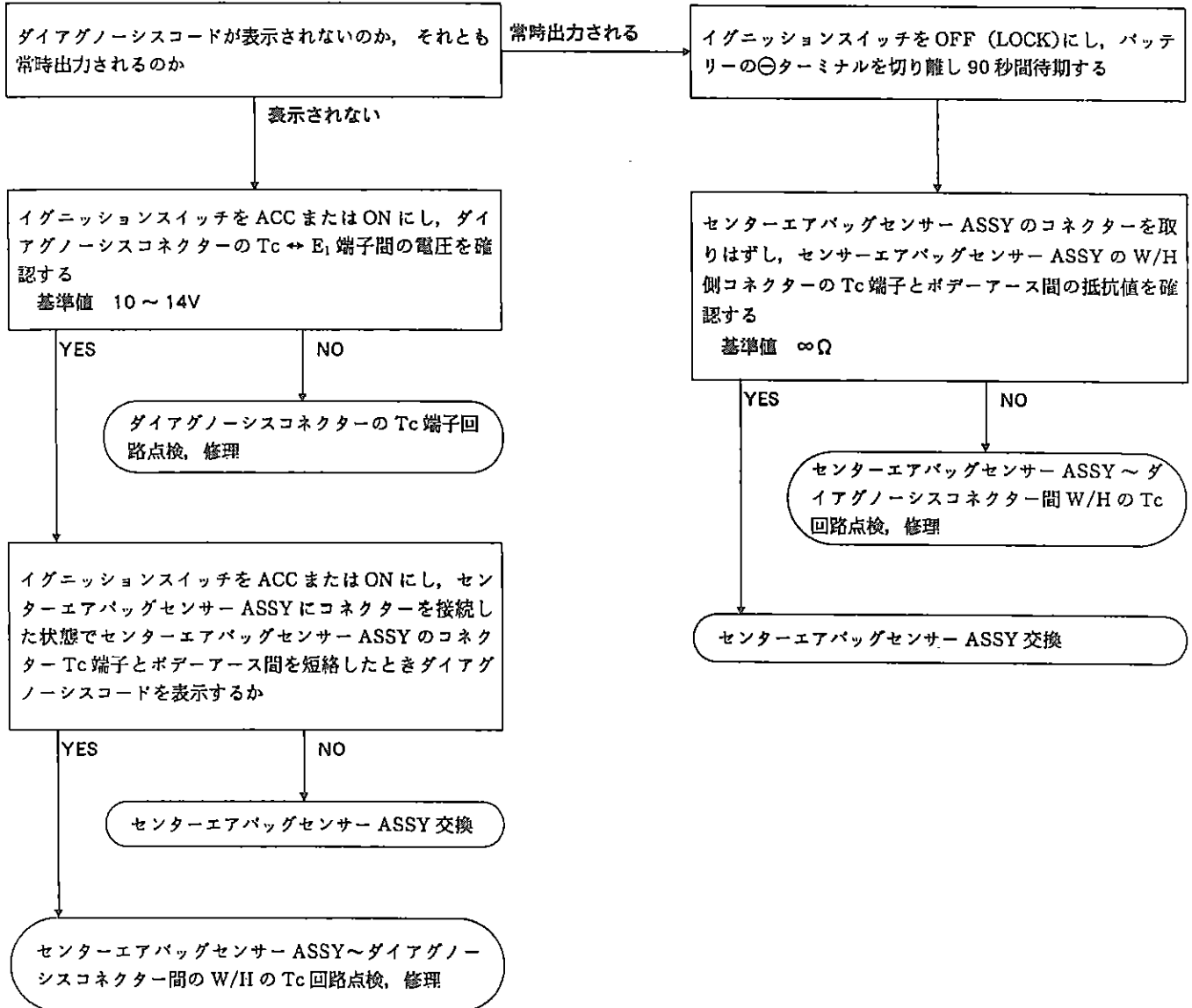
3



13 Tc 端子回路

解説

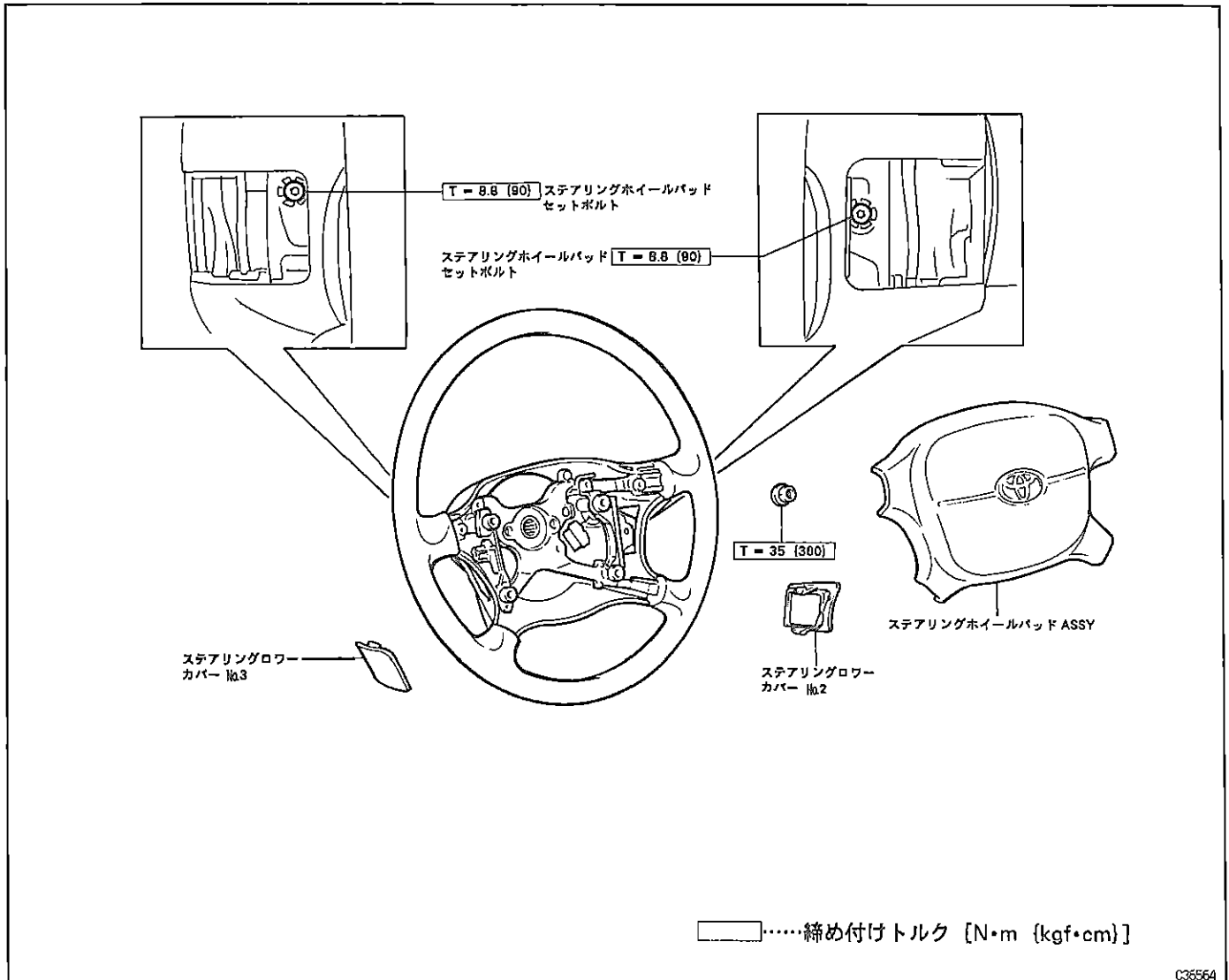
ダイアグノーシスコネクタの Tc-E1 端子間を短絡することにより、センターエアバッグセンサー ASSY はダイアグノーシスモードにセットされダイアグノーシスコードを出力し、ウォーニングランプの点滅で表示する。



3

## ステアリングホイール &amp; パッド

## 脱着構成図



### ステアリングホイール & パッド取りはずし 作業上の留意点

#### 1 取扱い・作業上の注意確認

(「注意事項」—「取扱い・作業上の注意」参照)

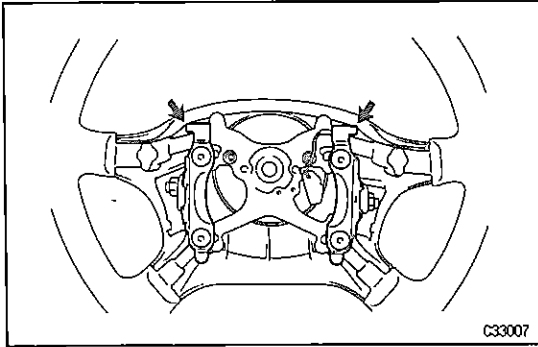
#### 2 電源切り離し

(「注意事項」—「取扱い・作業上の注意」参照)

**注意** フロントタイヤは直進状態にする。

#### 3 ステアリングホイールパッド外観点検

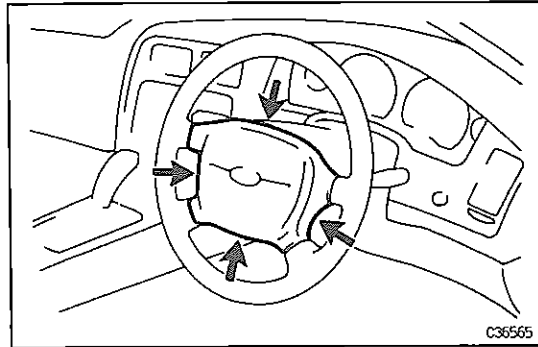
(「注意事項」—「取扱い・作業上の注意」参照)



## 4 ステアリングホイール外観点検

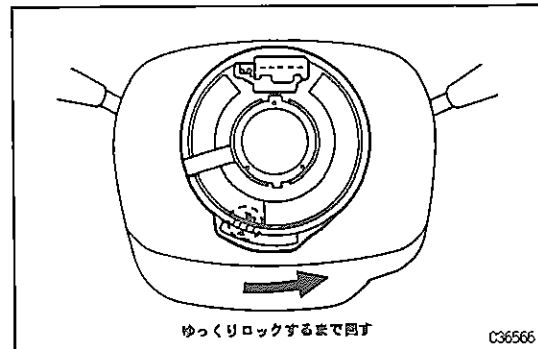
基準 次の項目に該当する場合はステアリングホイールを新品と交換する

① ステアリングホイール金属ブラケット部の変形。



② 新品のパッドが無理なく取り付けられない。

③ パッドを取り付けたとき、パッドとステアリングホイールが干渉する。また、すき間が均一でない。



## ステアリングホイール &amp; パッド取り付け

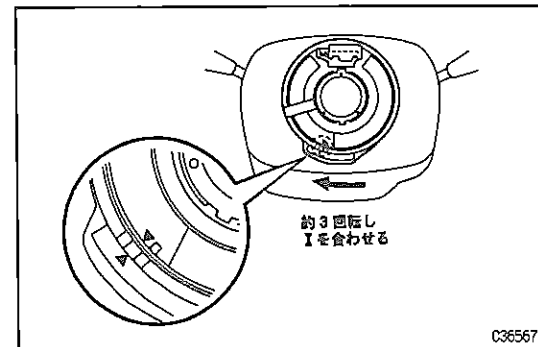
## 作業上の留意点

## 1 スパイラルケーブルセンターリング

- (1) IG スイッチが OFF (LOCK) になっていることを確認する。
- (2) バッテリーの⊖ターミナルがはずしてあることを確認する。  
**新着!** ターミナルをはずした場合はその後 90 秒間作業を始めない。
- (3) フロントタイヤの直進状態を確認する。
- (4) スパイラルケーブルを反時計方向にロックするまで回す。  
 〈参考〉 スパイラルケーブルは最大約 6 回転します。
- (5) スパイラルケーブルをロックした位置から時計方向に 3 回転戻し、図のセンターマークを合わせる。

## 2 ステアリングセンター位置確認

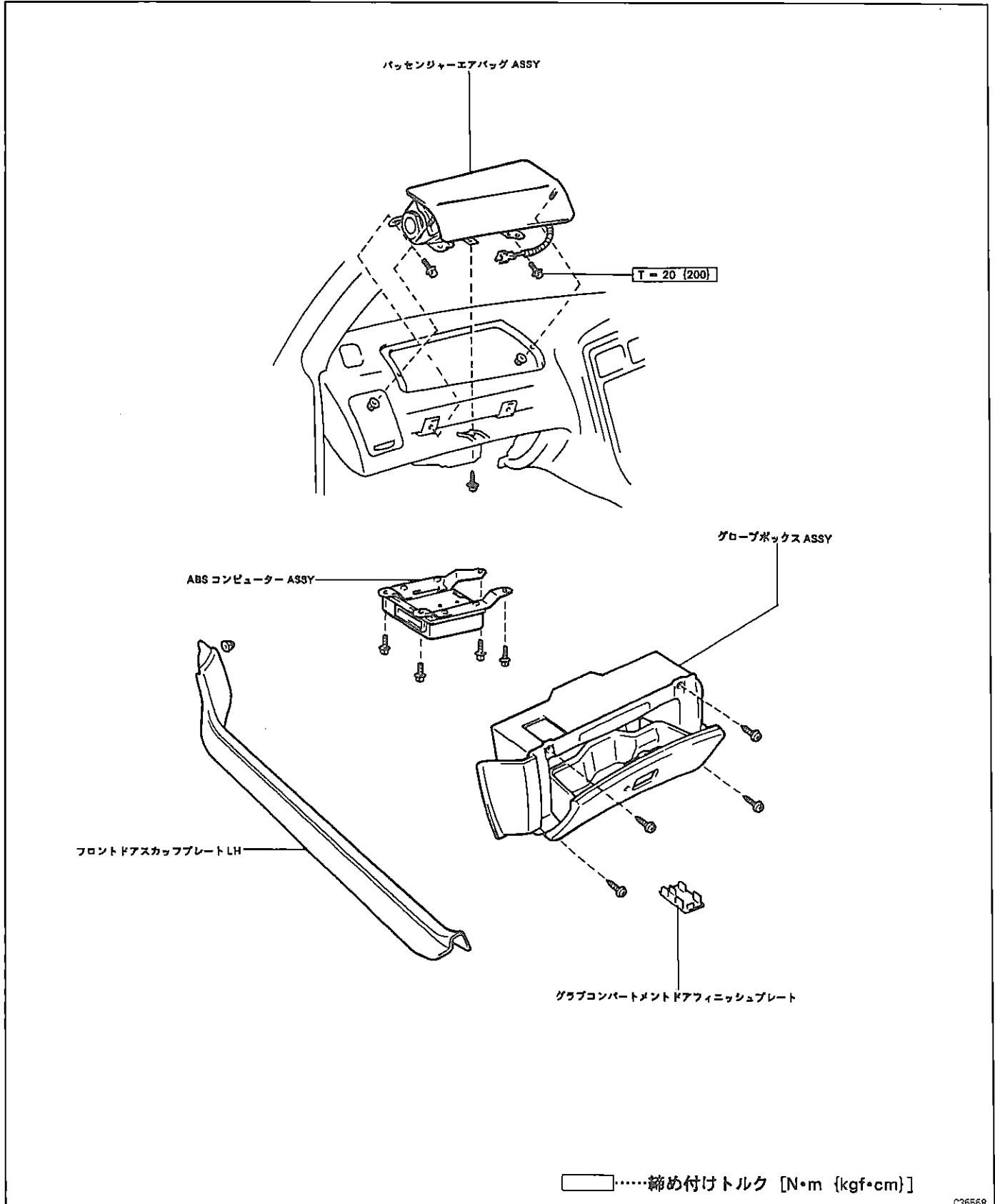
## 3 エアバッグウォーニングランプ確認



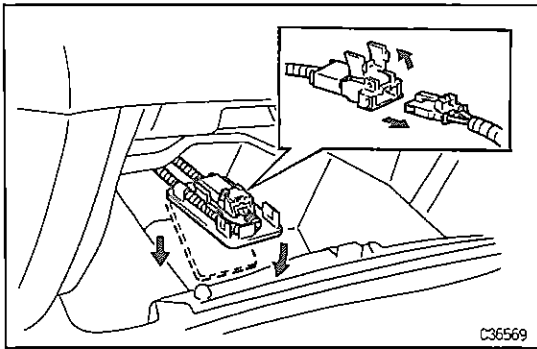
# パッセンジャーエアバッグ ASSY

## 脱着構成図

3







## パッセンジャーエアバッグ ASSY 取りはずし 作業上の留意点

### 1 電源切り離し

(「注意事項」—「取扱い・作業上の注意」参照)

### 2 グラブコンパートメントドアフィニッシュプレート取りはずし

- (1) フィニッシュプレートを取りはずす。
- (2) コネクターをフィニッシュプレートから取りはずす。
- (3) エアバッグ用コネクターを切り離し、グローブボックス上面のオープニングホールに押し込む。

### 3 パッセンジャーエアバッグ ASSY 取りはずし

**注意** パッセンジャーエアバッグ ASSY はエアバッグ面を上に向けて置き、内部に異物等混入しないように保管および組み付けを行う。

- (1) ボルト4本をはずし、スキッドコントロールコンピューター ASSY をパッセンジャーエアバッグ ASSY から取りはずす。
- (2) スクリュー1本をはずし、パッセンジャーエアバッグ ASSY をグラブコンパートメントドアロックマウンティングブラケットから切り離す。
- (3) ボルト2本をはずし、パッセンジャーエアバッグ ASSY をインストルメントパネルラインホースメント ASSY から切り離す。
- (4) ナット2個およびツメのかん合12箇所をはずし、パッセンジャーエアバッグ ASSY をインストルメントパネル ASSY から取りはずす。

### 4 パッセンジャーエアバッグ ASSY 外観点検

(「注意事項」—「取扱い・作業上の注意」参照)

## パッセンジャーエアバッグ ASSY 取り付け 作業上の留意点

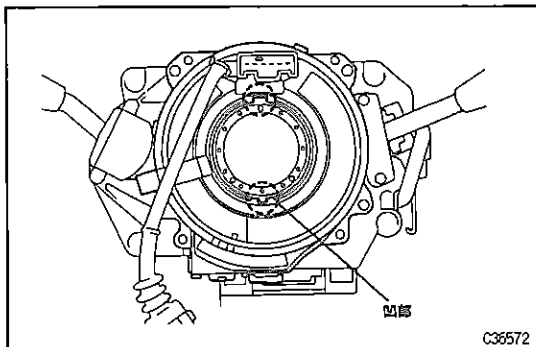
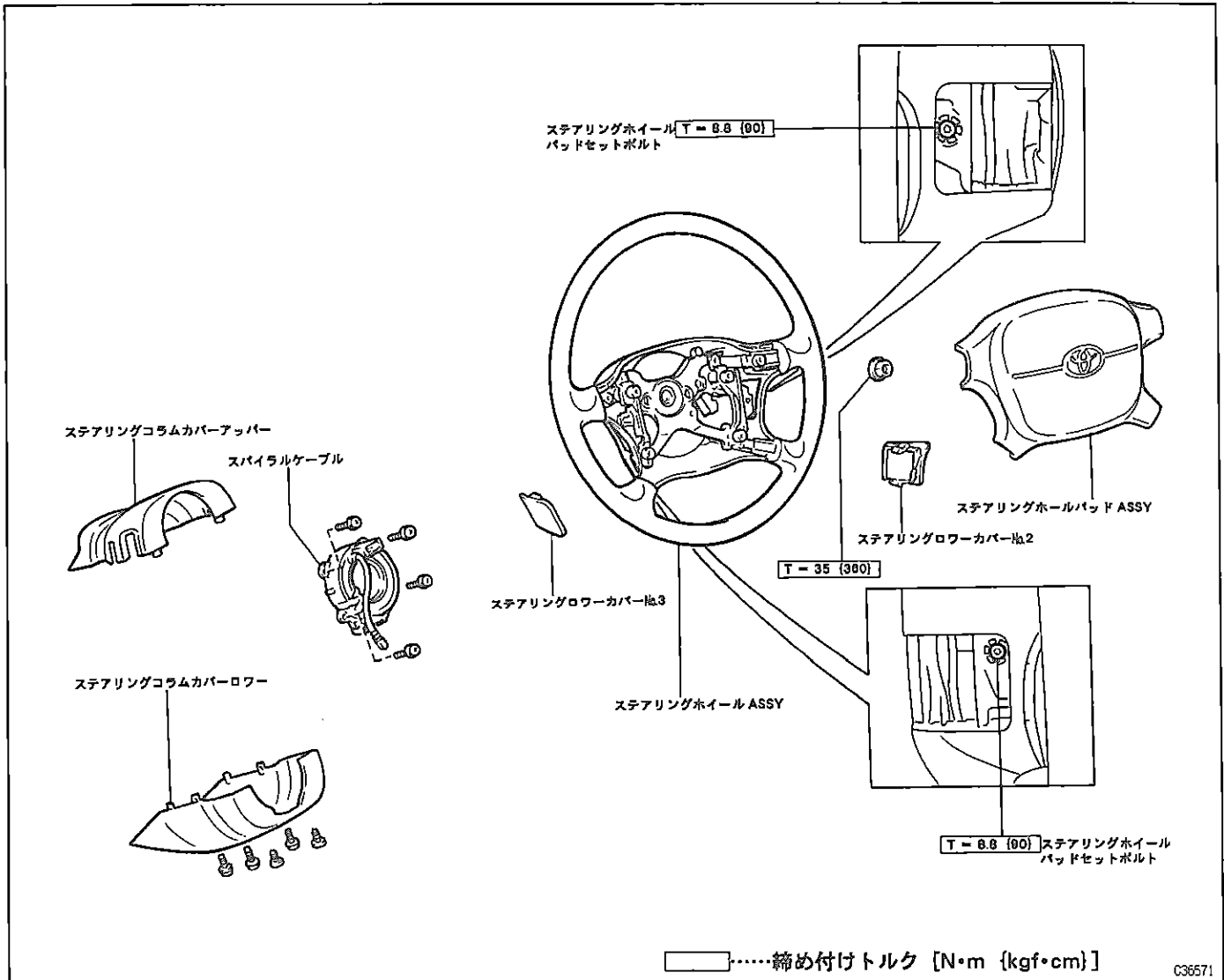
### 1 パッセンジャーエアバッグ ASSY 組み付け

**注意** パッセンジャーエアバッグ ASSY はエアバッグ面を上に向けて置き、内部に異物などが混入しないように保管および組み付けを行う。

### 2 エアバッグウォーニングランプ確認

## スパイラルケーブル

## 脱着構成図




## スパイラルケーブル脱着作業上の留意点

## 1 スパイラルケーブル点検

(「単体点検」 - 「スパイラルケーブル」参照)

## 2 スパイラルケーブル取り付け

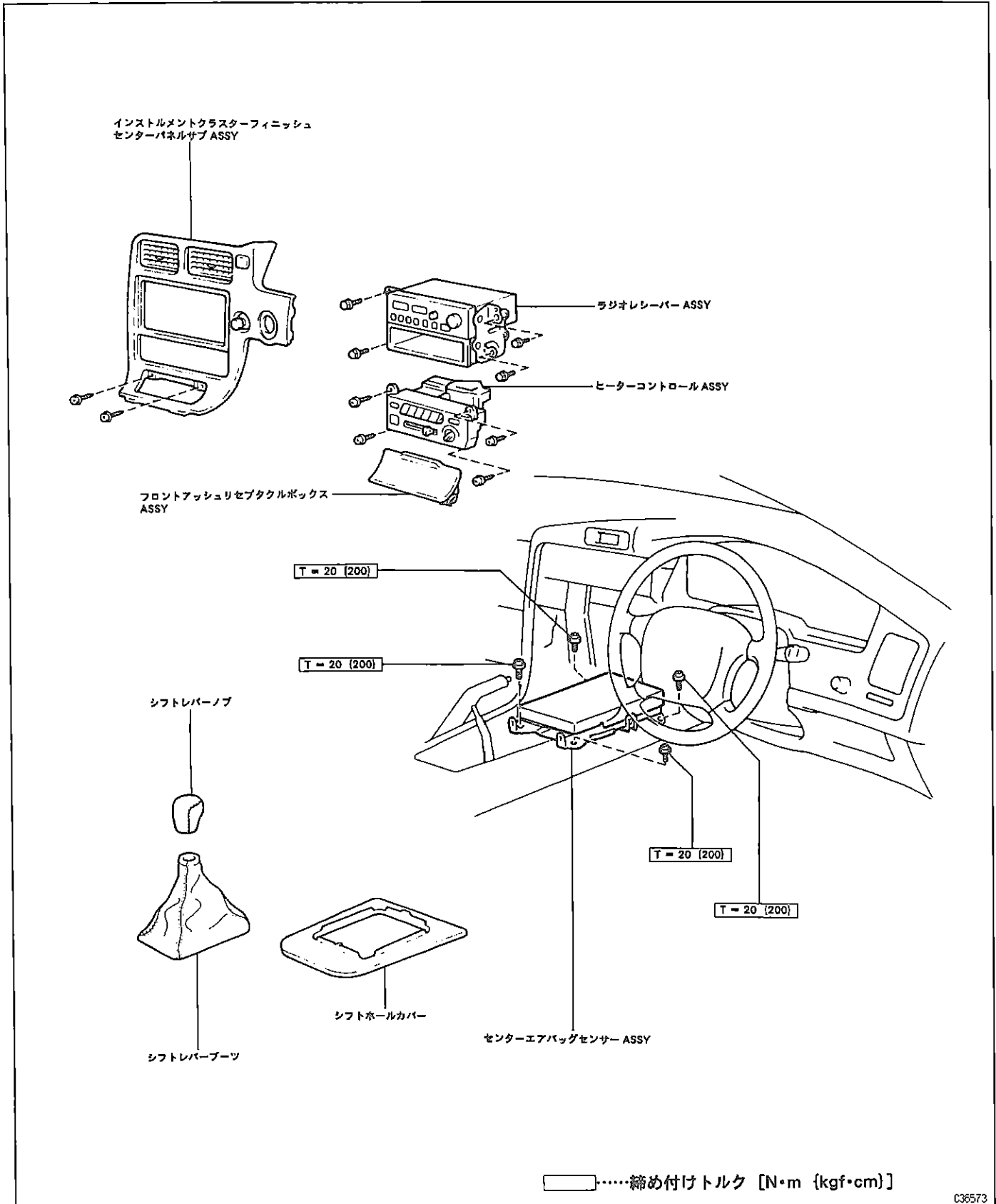
- (1) 図のようにキャンセルカムの凹に、ケーブルの凸を挿入してスクリュー4本およびコネクターを付け、ケーブルを取り付ける。

 スパイラルケーブルを新品に交換の場合は、ハンドルに取り付ける前にロックピンを抜く。

# センターエアバッグセンサー ASSY

## 脱着構成図

3



C36573

## センターエアバッグセンサー ASSY 取りはずし 作業上の留意点

### 1 取り扱い・作業上の注意確認

(「注意事項」—「取り扱い・作業上の注意」参照)

### 2 電源切り離し

(「注意事項」—「全般的な注意事項」参照)

### 3 センターエアバッグセンサー ASSY 取りはずし

- (1) エアバッグ用コネクタをセンターエアバッグセンサー ASSY から切り離す。
- (2) トルクソケットレンチ (T40) を使用して、トルクスボルト 4 本をはずしセンサー ASSY を取りはずす。

### 4 センターエアバッグセンサー外観点検

基準 次の項目に該当する場合はセンサー ASSY を新品と交換する

- ① センサー ASSY を落下させた。
- ② コネクタ部のすり傷、ひび入り、割れ。
- ③ センサーの変形、ひび入り、割れ。

**注意** ・センサー ASSY 回路の抵抗測定は絶対に行わない。

・センサー ASSY は絶対に分解修理しない。

(参考) センサーの電気的な点検で異常のある場合は、センサー ASSY を新品と交換する。

(「単体点検」—「センターエアバッグセンサー ASSY」参照)

## センターエアバッグセンサー ASSY 取り付け 作業上の留意点

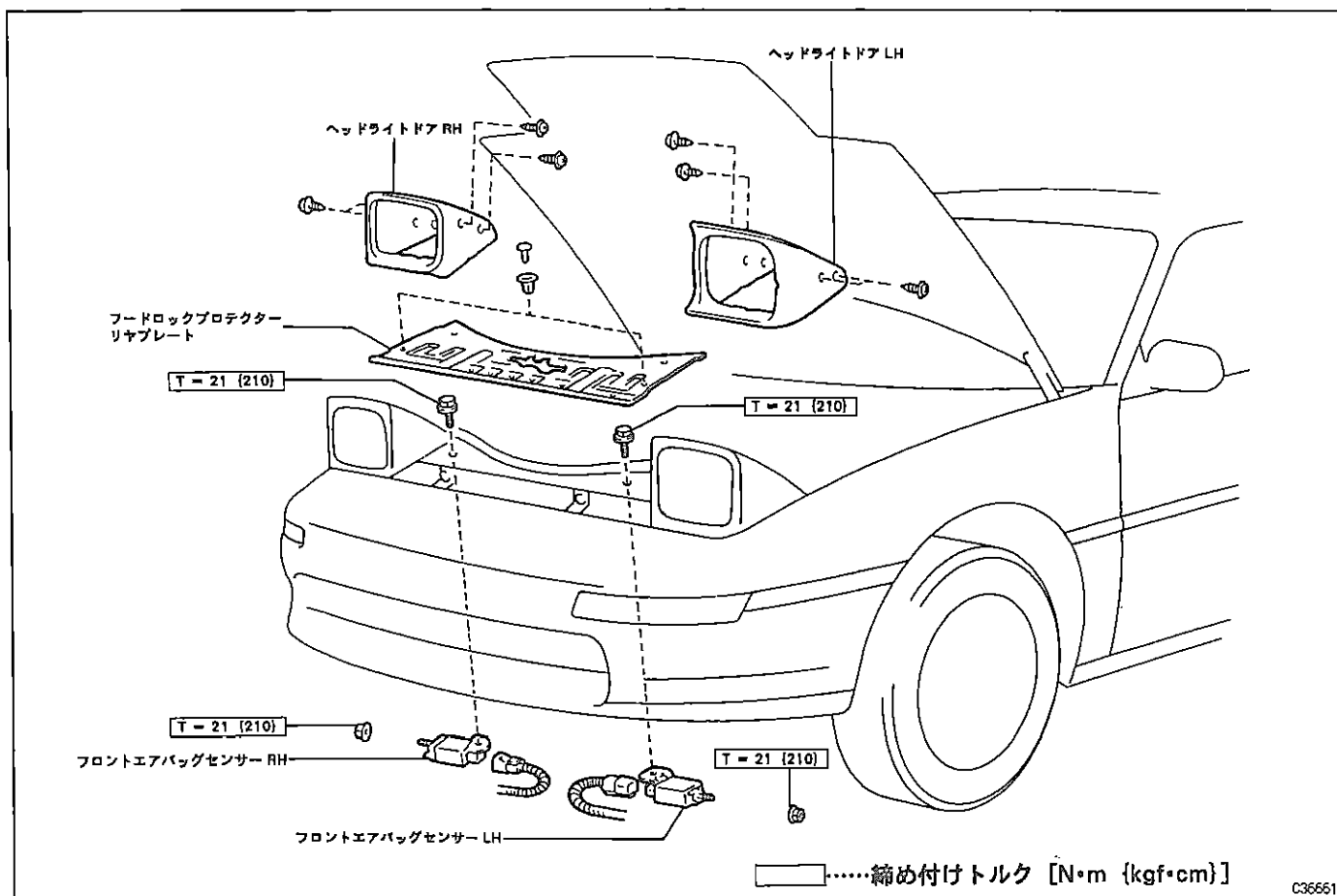
### 1 センターエアバッグセンサー ASSY 取り付け

- (1) IG スイッチが OFF (LOCK) になっていることを確認する。
- (2) バッテリーの⊖ターミナルがはずしてあることを確認する。  
**注意** ターミナルをはずした場合はその後 90 秒間作業を始めない。
- (3) トルクソケットレンチ (T40) を使用して、センターエアバッグセンサー ASSY をトルクスボルト 3 本で取り付ける。
- (4) センターエアバッグセンサー ASSY にコネクタを接続する。  
**注意** 防滴シートをめくり上げたり、コネクタをかみ込ませない。
- (5) センサー ASSY にガタがないことを確認する。

### 2 エアバッグウォーニングランプ確認

## フロントエアバッグセンサー

## 脱着構成図



## フロントエアバッグセンサー取りはずし

## 作業上の留意点

## 1 取扱い・作業上の注意確認

（「注意事項」－「取扱い・作業上の注意」参照）

## 2 電源切り離し

（「注意事項」－「取扱い・作業上の注意」参照）

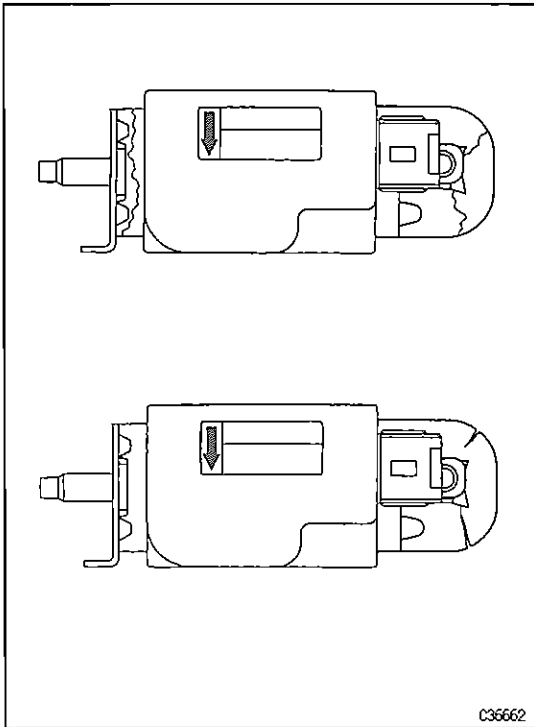
## 3 フロントエアバッグセンサー取りはずし

(1) コネクターを切り離す。

(2) ボルトおよびナットをはずし、フロントエアバッグセンサーを取りはずす。

## フロントエアバッグセンサー点検

（参考） センサーの電気的な点検は、「単体点検」－「フロントエアバッグセンサー」を参照する。



### 1 フロントエアバッグセンサー外観点検

**基準** 以下の項目に該当する場合はセンサーを新品と交換する

- ① 衝突によりエアバッグが展開した (左右とも交換)
- ② プレート部の変形, 塗装のはがれ
- ③ ハウジング部のひび入り, 割れ
- ④ コネクター部のすり傷, ひび入り, 割れ
- ⑤ ラベルのはがれ, 製造ナンバーの損傷

### 2 フロントエアバッグセンサーブラケット外観点検

**基準** 変形や塗装がはがれているブラケットは, センサーを交換する

### ワイヤハーネス・コネクター点検

**注意** エアバッグシステムのコネクターおよびシステム専用の枝線部ハーネスはエンジンルーム内の露出部分を除き黄色で統一し, 他のシステムとは区別してあるので点検時に損傷しないよう十分に注意する。

### 1 ワイヤハーネス点検

- (1) 基準に該当する場合はワイヤハーネス ASSY を交換する。

**基準** (「部品配置図」) のエアバッグシステム回路 (黄色のケーブル) ワイヤハーネスが断線, 芯線の露出など著しく損傷している

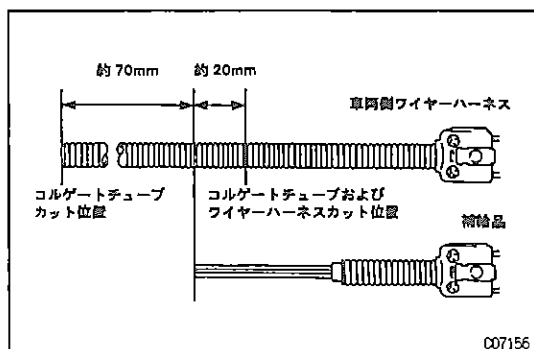
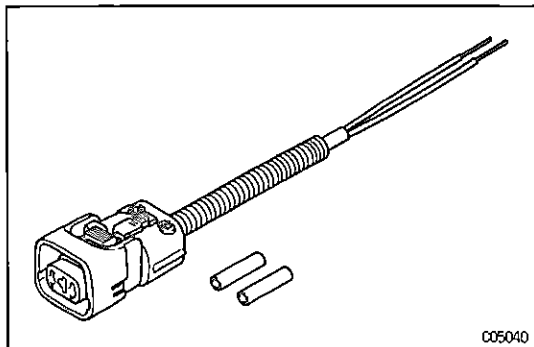
### 2 ワイヤハーネス側コネクター点検

- (1) 基準に該当する場合はワイヤハーネス側コネクターを交換する。

**基準** コネクター部にすり傷, ひび入り, 割れがある

### ワイヤハーネス側コネクター交換

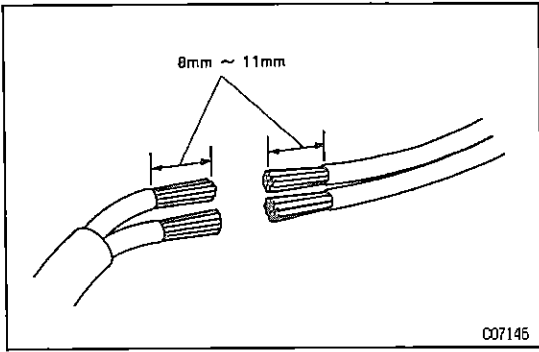
- 注意**
- ・作業はイグニッションスイッチを OFF (LOCK) し, バッテリーの⊖ターミナルをはずした後 90 秒経過してから開始する。
  - ・ワイヤハーネスに損傷がある場合はワイヤハーネス ASSY を交換する。
  - ・車両側ワイヤハーネスコネクターの交換には必ず専用のリペアワイヤを使用する。
  - ・コネクターハウジングおよびターミナルの交換は行わない。
  - ・フロントセンサーを取り付ける場合は必ず, 新品の専用ボルトで取り付ける。



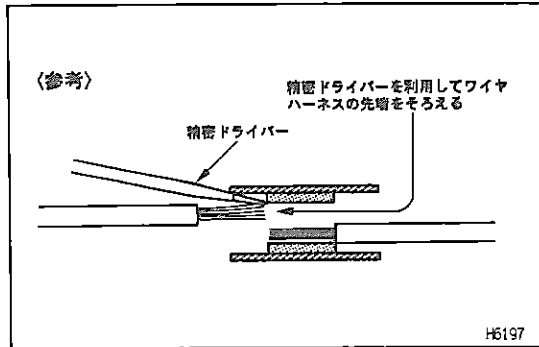
### 1 ワイヤハーネス切断

- (1) 図の位置でコルゲートチューブおよびワイヤハーネスを切る。
- (2) 図の位置でコルゲートチューブのみを切る。

〈参考〉 ワイヤハーネスがなるべく長く車両側に残ると後の作業が容易になる。



- (3) 車両側とリペアワイヤハーネス被覆を、8~11mmはがす。  
**注意** ワイヤハーネスの芯線を損傷、切断しない。

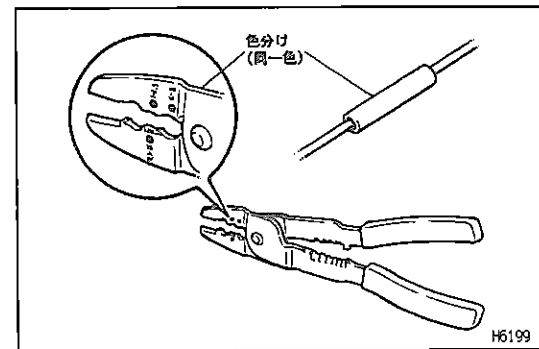
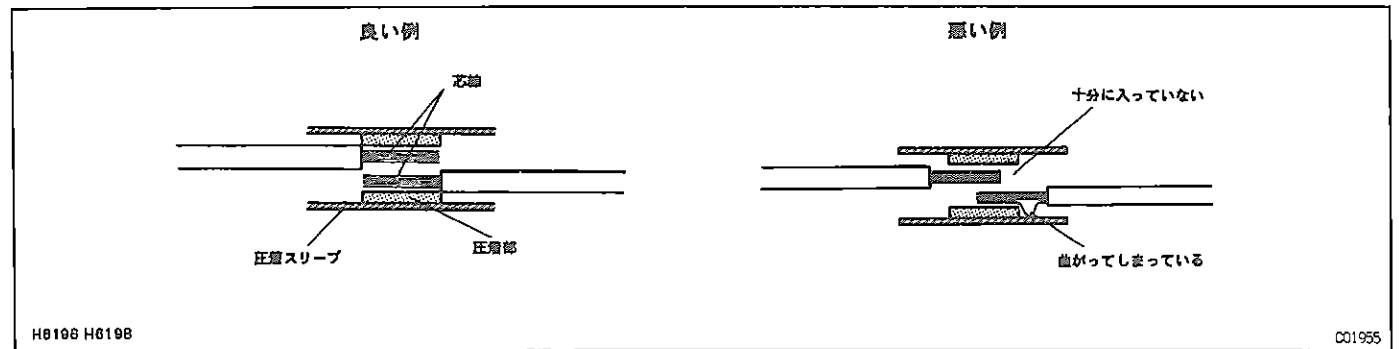


## 2 ワイヤハーネス接続

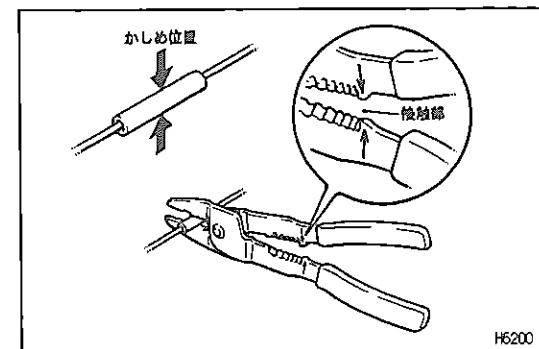
- (1) 接続するワイヤハーネスの芯線をそれぞれ圧着スリーブに差し込む。

- 注意**
- ・芯線すべてを圧着部で重ねる。
  - ・ワイヤハーネスの被覆部を圧着部に入れない。

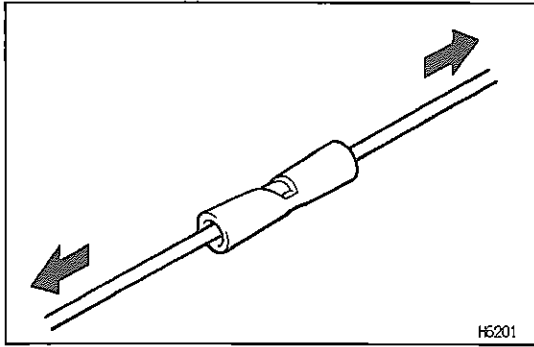
〈参考〉 図のように精密ドライバーで芯線の先を揃えながら差し込むと、作業が容易になる。



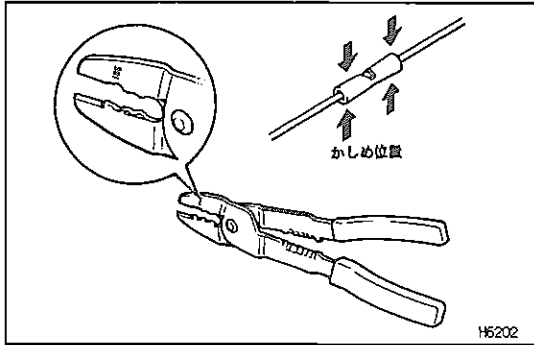
- (2) 圧着スリーブの色と、かしめ工具のかしめ部位の色を合わせる。



- (3) 圧着スリーブの中央をかしめる工具の矢印の刻印 (CLOSE HERE) の部分が接触するまでかしめる。



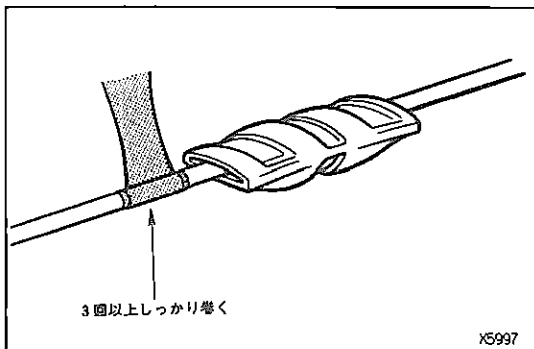
- (4) 接続したワイヤハーネスの両端を引っ張り、抜けないことを確認する。もし抜けた場合は新品の圧着スリーブを使用して(1)からやり直す。



- (5) 圧着スリーブ両端の被覆部を、かしめ工具の“INS”の位置でかしめる。

### 3 接続部の保護

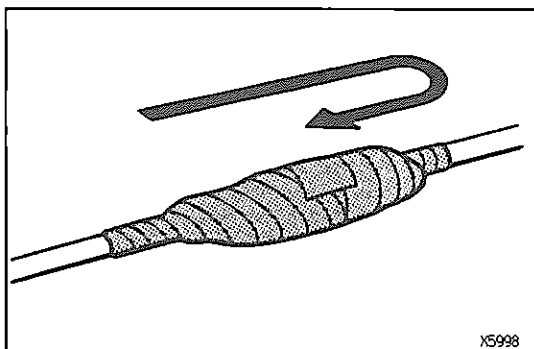
- (1) 圧着スリーブとその両端のワイヤハーネスを清掃して、油脂などの汚れを取り除く。



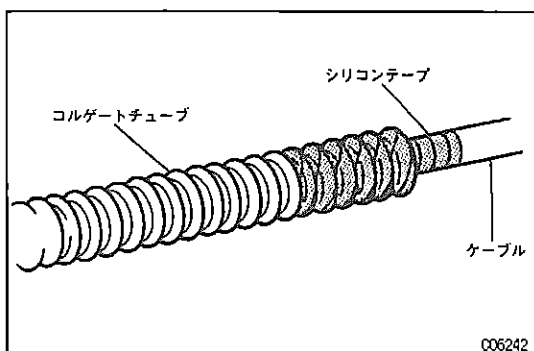
- (2) シリコンテープを約 100mmの長さにカットする。

シリコンテープ品番 08231-00045

- (3) 圧着スリーブの端約 10mmの位置から、シリコンテープの幅が半分くらいになるまで引き伸ばしながら3回以上しっかりと巻きつける。

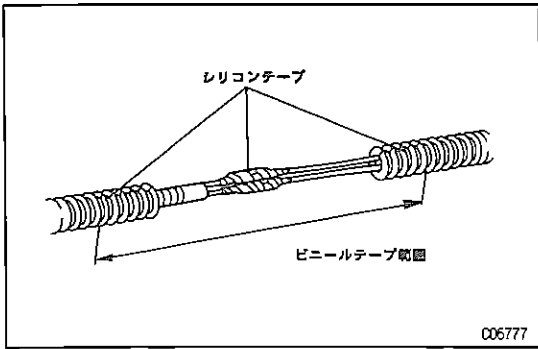


- (4) 同じ要領で、反対側圧着スリーブの端から約 10mmの位置まで、2回以上しっかりと巻きつける。



- (5) コルゲートチューブをケーブルにシリコンテープで固定する。





(6) シリコンテープ上にビニールテープを巻き接合部を補強する。  
**フロントエアバッグセンサー取り付け作業上の留意点**

- センサー外観点検や、電気的な点検での異常のある場合や、落下品は新品と交換する。
- 他の車両のフロントセンサーは絶対に使用せず部品交換時は必ず新品を取り付ける。
- フロントセンサーは絶対に分解しない。
- ハーネス・コネクタは他の部分と干渉したり、かみ込むことがないように組み付ける。

**1 フロントエアバッグセンサー取り付け**

- (1) IGスイッチがOFF (LOCK) になっていることを確認する。
- (2) バッテリーの⊖ターミナルがはずしてあることを確認する。  
 ● ターミナルをはずした場合はその後90秒間作業を始めない。
- (3) センサー本体矢印を車両前方へ向け新品のボルトで取り付けする。  
 ● センサー取り付け用ボルトは新品の専用品を使用する。
- (4) コネクタを接続する。
- (5) センサーにガタがないことを確認する。

**2 エアバッグウォーニングランプ確認**

**単体点検**

T0040022

**フロントエアバッグセンサー**

**1 フロントエアバッグセンサー点検**

- (1) フロントエアバッグセンサーコネクタ各端子間の抵抗値を測定する。  
 ● テスターリードは端子に強く接触させない。
- 基準

測定端子記号	抵抗値
+SR(+SL) ↔ +A(+B)	755Ω ~ 885Ω
+SR(+SL) ↔ -SR(-SL)	∞Ω
-SR(+SL) ↔ -A(-B)	1Ω以下

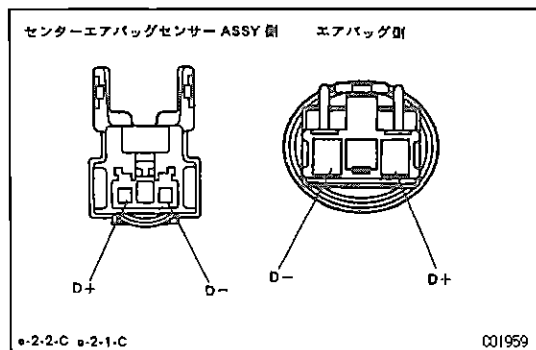
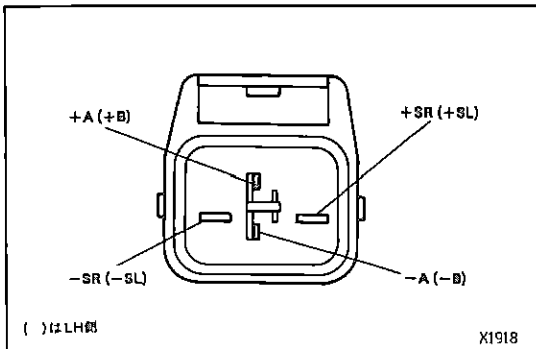
**スパイラルケーブル**

**1 スパイラルケーブル点検**

- (1) スパイラルケーブルコネクタ各端子間の抵抗値を測定する。  
 ● コネクタの裏側から測定する。

基準

測定条件	測定端子記号	抵抗値
通常状態	D <sup>+</sup> ↔ D <sup>+</sup>	1Ω以下
ショート機構解除 (「コネクタショート機構」 「コネクタショート機構」 の解除参照)	D <sup>+</sup> ↔ D <sup>-</sup>	∞Ω
通常状態	D <sup>+</sup> ↔ D <sup>-</sup>	1Ω以下
通常状態	D <sup>-</sup> ↔ D <sup>-</sup>	1Ω以下



JA1900

## センターエアバッグセンサー ASSY

## 1 センターエアバッグセンサー ASSY 点検

- (1) センターエアバッグセンサー ASSY の点検はトラブルシューティングの指示に従って行う。

(「トラブルシューティング」—「トラブルシューティングの進め方」参照)

## エアバッグ廃却時の注意

T0045000

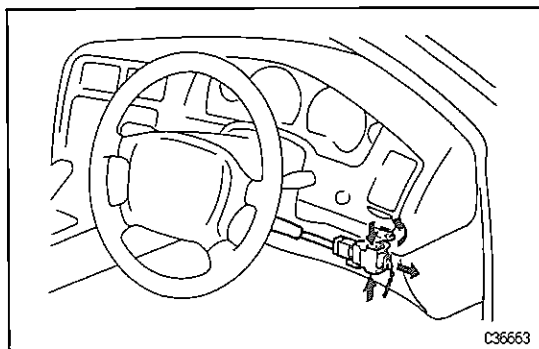
## エアバッグ廃却時の注意

- 1 屋外の安全を確保できる場所で行う。
- 2 バッグを展開する場合は、SST を使用してステアリングホイールパッドおよびパッセンジャーエアバッグから 5 m 以上離れる。
- 3 展開したバッグは大変高温になっているため展開後 30 分は放置しておく。
- 4 展開したエアバッグに水などをかけない。
- 5 展開したバッグの取り扱い時は、保護めがねおよび手袋を着用する。
- 6 展開したバッグはビニール袋に入れて密閉し廃棄する。
- 7 作業終了時は、必ず手を水洗いする。
- 8 絶対に未展開の状態ですテアリングホイールパッドおよびパッセンジャーエアバッグを廃棄しない
- 9 すでに展開したステアリングホイールパッドおよびパッセンジャーエアバッグを廃棄する場合も「エアバック廃却」の要領で作業を実施する。

## エアバッグ

## (ステアリングホイールパッド) 廃却

## エアバッグシステム装着車廃車時の展開要領



## 1 電源切り離し

- (1) IG スイッチを OFF (LOCK) にする。
- (2) バッテリーの⊖ターミナルを取りはずす。  
**注意** ターミナルをはずした後 90 秒間は作業を始めない。

## 2 ステアリングコラムカバーロー取りはずし

## 3 エアバッグ用コネクタ切り離し

- (1) スパイラルケーブルからエアバッグ用コネクタを切り離す。

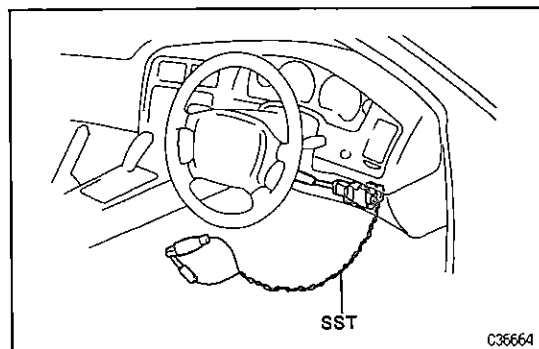
## 4 エアバック展開

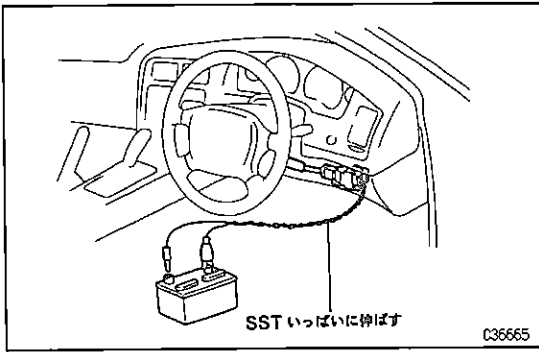
- 注意** ステアリングホイールおよびステアリングホイールパッドにガタがないことを確認する。

- (1) SST のワニ口と端子をショートさせる。

S S T 09082-00710

- (2) SST のコネクタとエアバッグ用コネクタ (黄色の 2P) を接続する。





- (3) SST を車両からいっばいに伸ばした位置にバッテリーを置く。  
注意 ・このとき全ドアおよびウィンドウを閉じる。  
 ・車室内および周囲に人がいないことを確認する。
- (4) もう一度車室内および周囲の安全を確認したのち、SST のワニ口をバッテリーの⊖に接続する。
- (5) SST の端子をバッテリーの⊕に接続し、エアバッグを展開する。  
注意 展開前に必ず大きな声で注意を促す。

### ステアリングホイールパッド単品廃却時の展開要領

- 注意 ・作業はイグニッションスイッチを OFF (LOCK) し、バッテリーの⊖ターミナルをはずした後 90 秒経過してから開始する。
- ・作業時などパッドを一時的にでも取りはずす場合は、二重ロックタイプコネクタをロックし、必ずパッド面を上にして保管する。またパッドの上に物を置いたり、パッドの重ね置きをしない。
- ・エアバッグの展開作業は必ず屋外で行う。

#### 1 電源切り離し

(「注意事項」—「全般的な注意事項」参照)

#### 2 ステアリングホイールパッド取りはずし

(「ステアリング」—「チルトステアリングコラム ASSY」

—「ステアリングホイールパッド取りはずし」参照)

#### 3 ステアリングホイールパッドコネクタ取りはずし

- (1) ステアリングホイールパッド裏面のコネクタをインフレーターカバーから取りはずす。

#### 4 ステアリングホイールパッド固定

- (1) ステアリングホイールパッドの取り付け穴 2 個に、それぞれプレートワッシャーを通したボルトを手で十分に締め付ける。

ボルト 首下長さ 35mm 以上

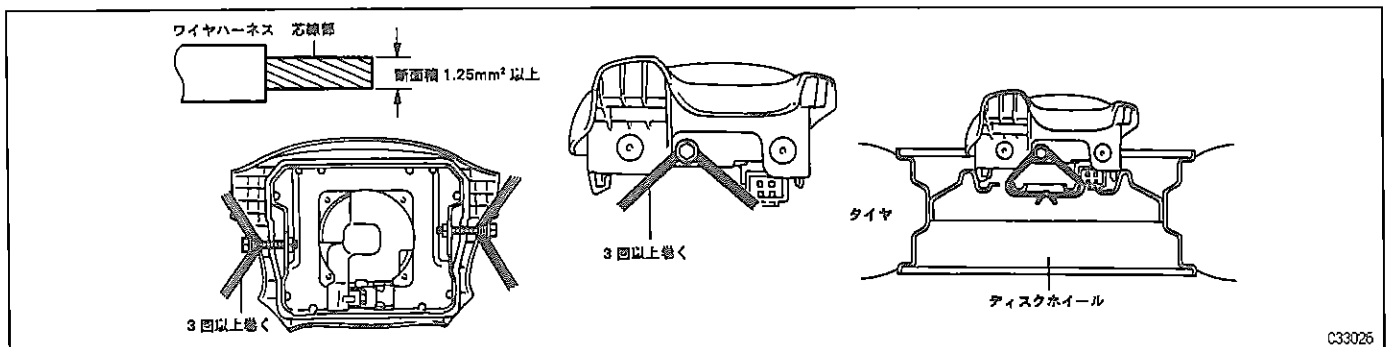
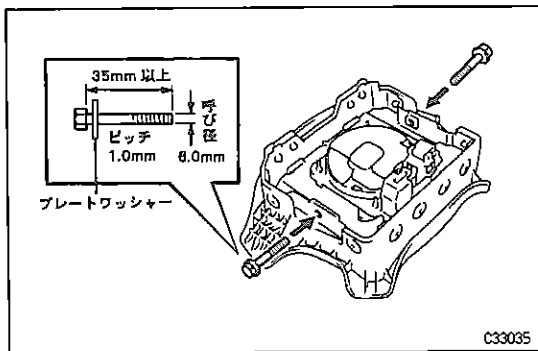
ピッチ 1.0mm

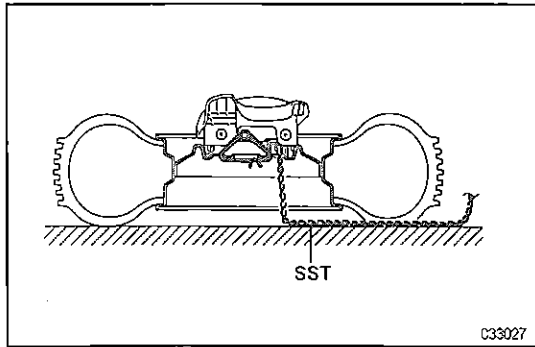
呼び径 6.0mm

- (2) 自動車ワイヤハーネス (芯線断面積 1.25mm<sup>2</sup> 以上) を使用してディスクホイールにステアリングホイールパッドを固定する。

注意 次の指示を厳守する。指示に従わない場合、展開したエアバッグが飛び非常に危険である。

- ① バッグ展開時、ワイヤハーネスには約 1 トンの力が加わるためワイヤハーネスを 3 重にしてしっかりと固定する。
- ② 必ずエアバッグ展開面が上を向くように取り付ける。

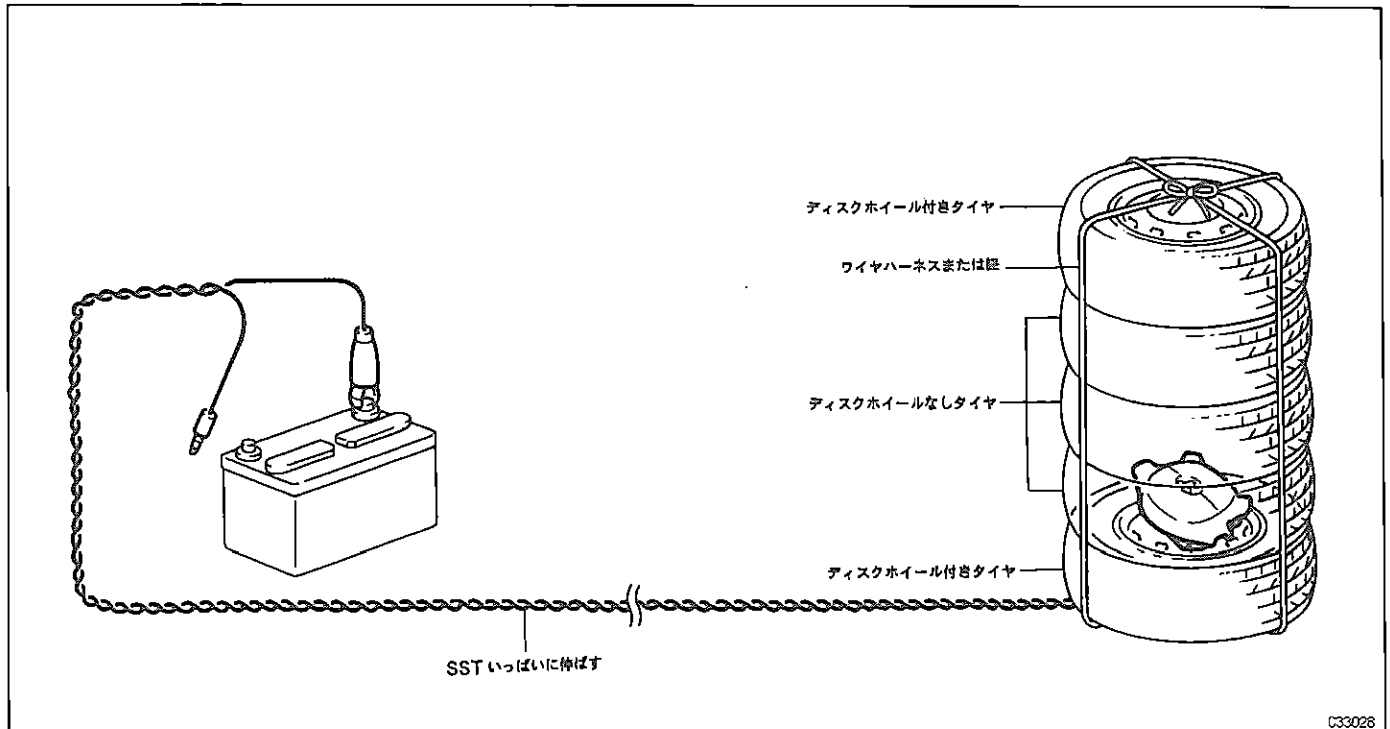




### 5 エアバッグ展開

**注意** エアバッグの展開作業は必ず屋外で行う。

- (1) SST のワニ口と端子をショートさせる。  
S S T 09082-00710
- (2) SST のコネクタとエアバッグ用コネクタ (黄色の 2P) をディスクホイールの下側で接続する。
- (3) 下図のようにステアリングホイールパッドを固定したディスクホイールの上に、タイヤを 3 本以上重ね、一番上にディスクホイール付きのタイヤを置く。



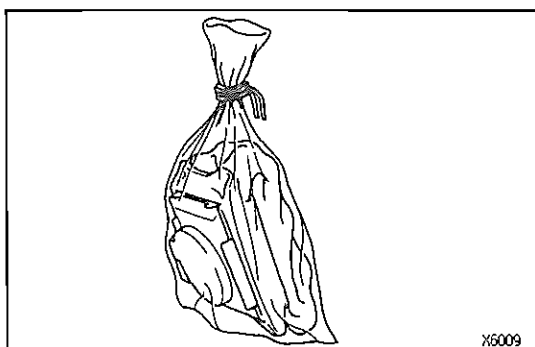
- (4) タイヤ相互をワイヤハーネスや紐などで固定し展開時の飛散防止を図る。
- (5) もう一度車室内および周囲の安全を確認したのち、SST のワニ口をバッテリーの⊖に接続する。
- (6) SST の端子をバッテリーの⊕に接続し、エアバッグを展開する。  
**注意** 展開前に必ず大きな声で注意を促す。

### エアバッグ廃却要領

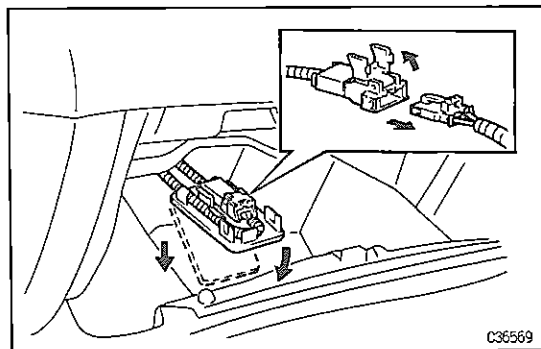
- (1) 展開したバッグはビニール袋に入れて密閉し廃棄する。

- 注意**
- ・展開したバッグは大変高温になっているため展開後 30 分は放置しておく。
  - ・展開したバッグに水などをかけない。
  - ・展開したバッグの取り扱い時は、保護めがねおよび手袋を着用する。
  - ・作業終了時には、必ず手を水洗いする。

絶対に未展開の状態ではステアリングホイールパッドを廃棄しない



T0045000



## パッセンジャーエアバッグ ASSY (助手席側エアバッグ) 廃却

### パッセンジャーエアバッグシステム装着車 廃車時の展開要領

#### 1 電源切り離し

(「注意事項」—「取り扱い・作業上の注意」参照)

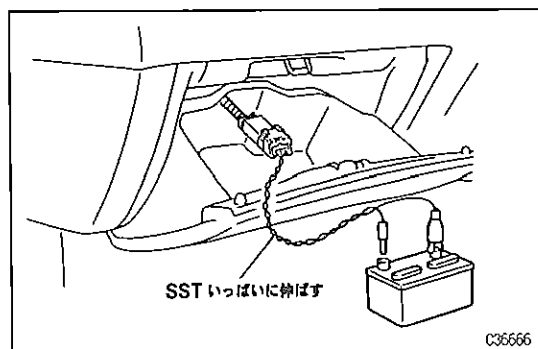
#### 2 パッセンジャーエアバッグ用コネクタ切り離し

- (1) クランプをはずし、エアバッグ用コネクタをインストルメントパネルラインホースメント ASSY から取りはずす。
- (2) エアバッグ用コネクタを切り離す。

#### 3 エアバッグ展開

**注意** パッセンジャーエアバッグ ASSY にガタがないことを確認する。

- (1) SST のワニ口と端子をショートさせる。  
S S T 09082-00710
- (2) SST のコネクタとハーネスコネクタ (黄色の 2P) を接続する。
- (3) SST を車両からいっばいに伸ばした位置にバッテリーを置く。  
**注意** ・このとき全ドアおよびウインドゥを閉じる。  
・車室内および周囲に人がいないことを確認する。
- (4) もう一度車室内および周囲の安全を確認したのち、SST のワニ口をバッテリーの⊖に接続する。
- (5) SST の端子をバッテリーの⊕に接続し、エアバッグを展開する。  
**注意** 展開前に必ず大きな声で注意を促す。



### パッセンジャーエアバッグ ASSY

#### 単品廃却時の展開要領

#### 1 電源切り離し

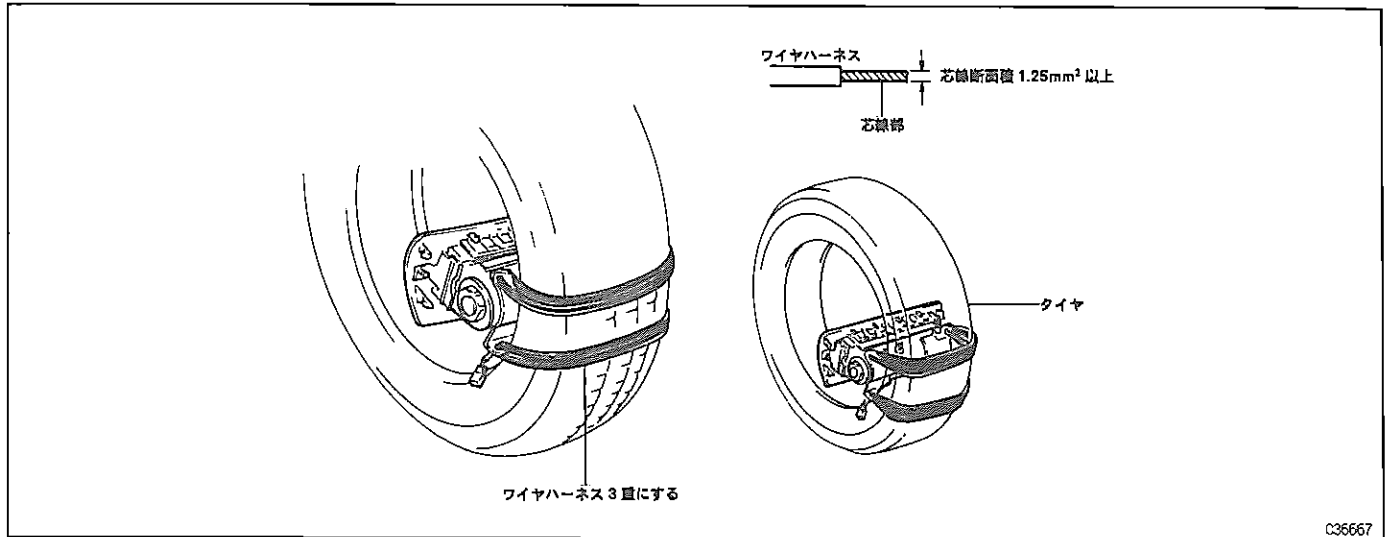
#### 2 パッセンジャーエアバッグ ASSY 取りはずし

#### 3 パッセンジャーエアバッグ ASSY 固定

- (1) 自動車ワイヤハーネス (芯線断面積 1.25mm<sup>2</sup> 以上) を使用してタイヤにパッセンジャーエアバッグ ASSY を固定する。

**注意** 次の指示を厳守する。指示に従わない場合、展開したエアバッグが飛び非常に危険である。

- ① エアバッグ展開時、ワイヤハーネスには約 1 トンの力が加わるためワイヤハーネスを 3 重にしてしっかりと固定する。
- ② 必ずエアバッグ展開面がタイヤ中心を向くように取り付けらる。



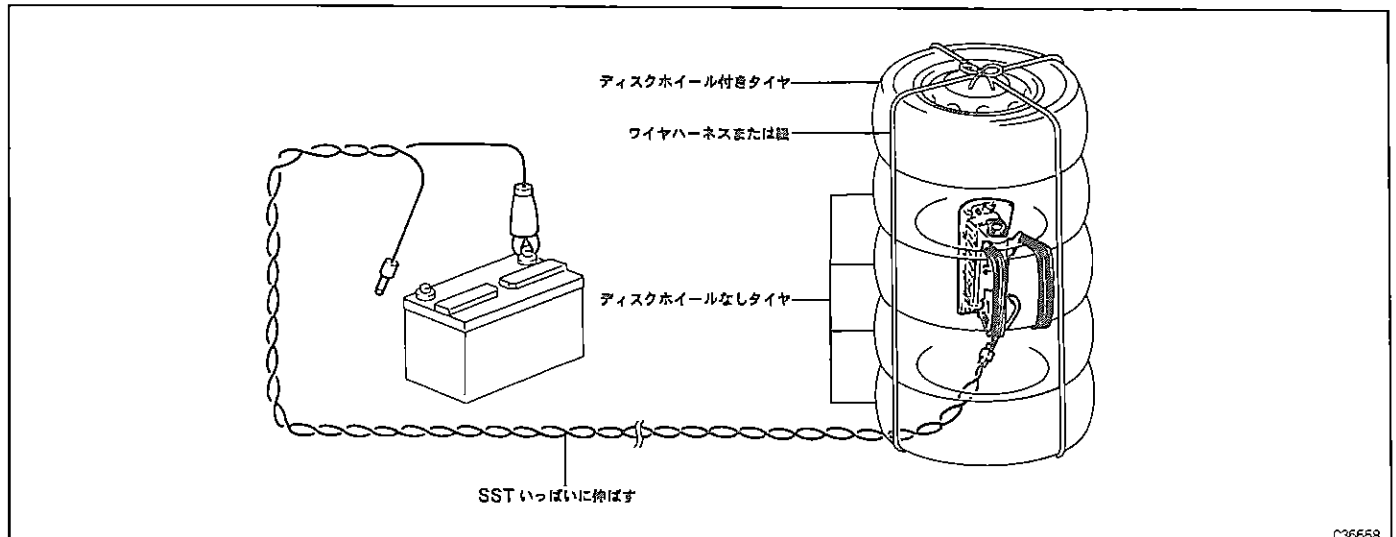
C36667

#### 4 エアバッグ展開

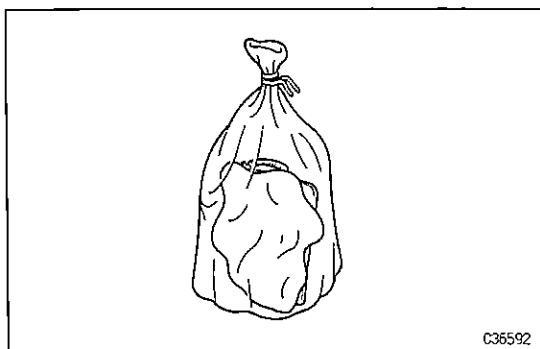
**注意** エアバッグの展開作業は必ず屋外で行う。

- (1) SST のワニ口と端子をショートさせる。  
S S T 09082-00710
- (2) SST のコネクタとエアバッグ用コネクタ (黄色の 2P) を接続する。
- (3) 下図のようにタイヤを 2 本重ねた上に、パッセンジャーエアバッグ ASSY を固定したタイヤを重ね、さらにその上にタイヤ 1 本以上と、一番上にディスクホイール付きのタイヤを置く。
- (4) タイヤ相互をワイヤハーネスや紐などで固定し展開時の飛散防止を図る。
- (5) SST をエアバッグからいっばいに伸ばした位置にバッテリーを置く。
- (6) もう一度車室内および周囲の安全を確認したのち、SST のワニ口をバッテリーの⊖に接続する。
- (7) SST の端子をバッテリーの⊕に接続し、エアバッグを展開する。

**注意** 展開前に必ず大きな声で注意を促す。



C36668



C36592

### パッセンジャーエアバッグ廃却要領

(1) 展開したエアバッグはビニール袋に入れて密閉し廃棄する。

- 展開したエアバッグは大変高温になっているため展開後 30 分は放置しておく。
- 展開したエアバッグに水などをかけない。
- 展開したエアバッグの取り扱い時は、手袋を着用する。
- 作業終了時は、必ず手を水洗いする。

絶対に未展開の状態のパッセンジャーエアバッグを廃棄しない

3

### センターエアバッグセンサー ASSY 廃却 T0045091

- 衝突によりエアバッグが展開した場合は、必ずセンサー ASSY を交換する。
- コネクターの脱着およびセンサー ASSY の脱着は、必ずバッテリーの⊖ターミナルをはずした後、90 秒以上経過していることを確認してから行う。

---

MEMO