

## 3 SRSエアバッグ & プリテンショナー付きシートベルト

3・1 SRSエアバッグ & プリテンショナー + フォースリミッター付き シートベルト概要 .....	3-2
SRSエアバッグ & プリテンショナー + フォースリミッター付き シートベルト機能 .....	3-2
SRSエアバッグ & プリテンショナー + フォースリミッター付き シートベルト .....	3-3

3・1	SRSエアバッグ & プリテンショナー付きシートベルト
-----	-----------------------------

■概要

フロントエアバッグセンサーを追加したセンターエアバッグセンサーを採用しました。

運転席・助手席 SRS<sup>\*1</sup>エアバッグ & プリテンショナー + フォースリミッター機構付きシートベルトの基本的な作動は従来と同様です。

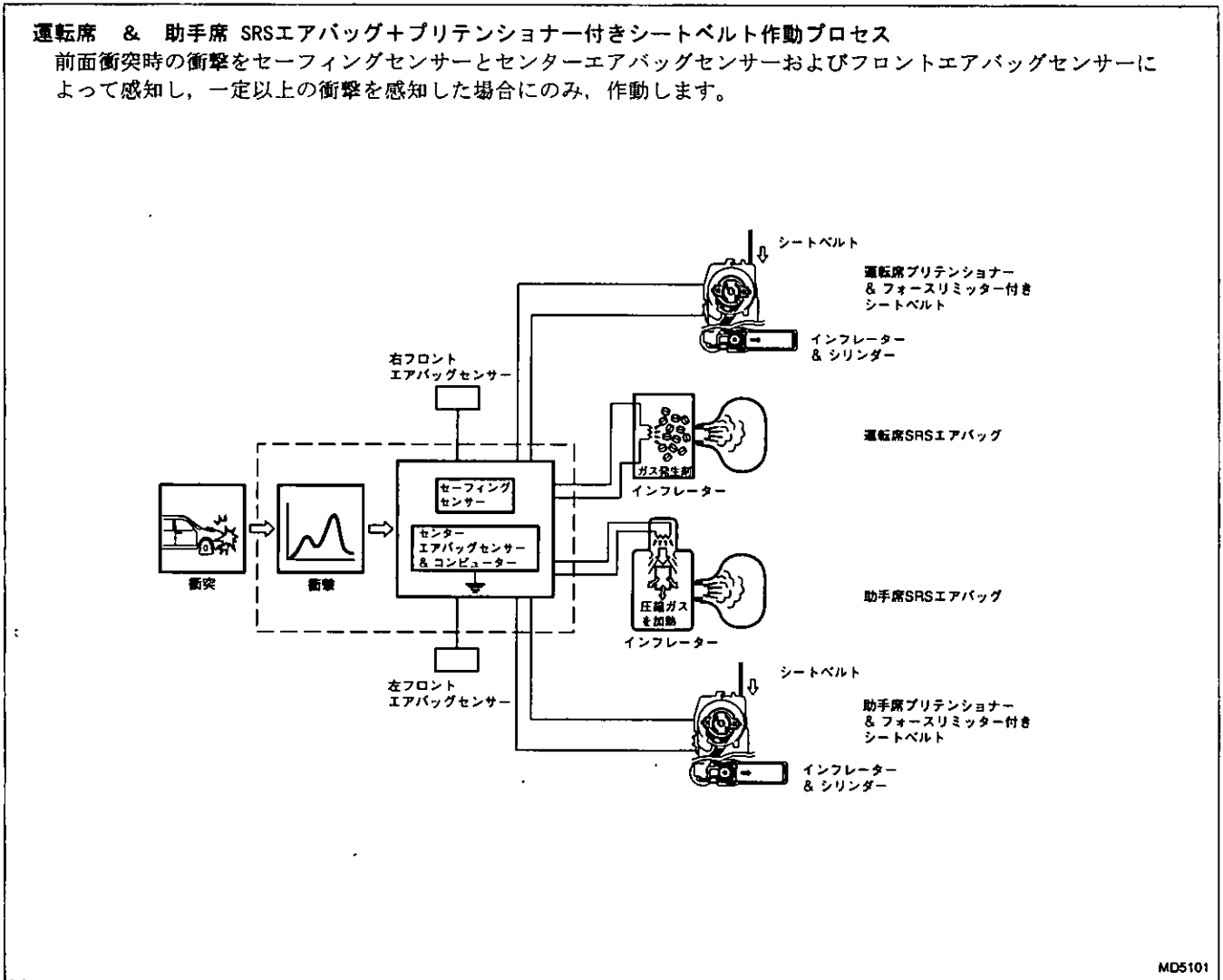
\*1: SRS: Supplemental Restraint System(サブリミナル リストレイント システム)の略で乗員保護補助装置を示す。

■機構説明

□SRSエアバッグ & プリテンショナー + フォースリミッター付きシートベルト機能

1. SRSエアバッグ & プリテンショナー + フォースリミッター付きシートベルト作動概要

- センターコンソール下のフロアトンネル上に取り付けられたセンターエアバッグコンピューターにより、SRSエアバッグおよびプリテンショナーの作動判定を別々に行います。



MD5101

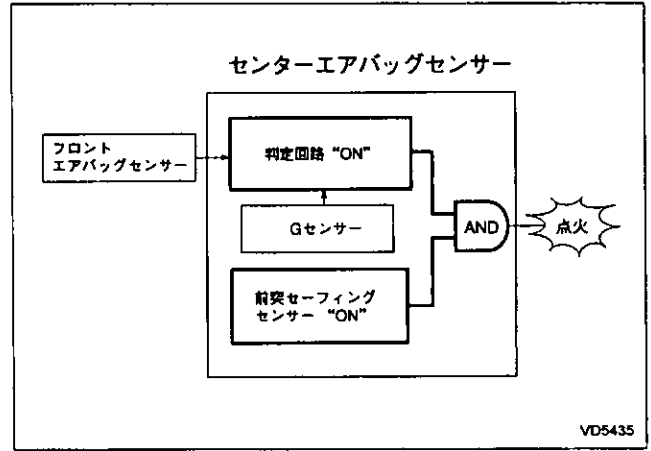
▶構造・作動

【1】SRSエアバッグ & プリテンショナー+フォースリミッター付きシートベルト作動条件

運転席 & 助手席 SRSエアバッグ & プリテンショナー + フォースリミッター付きシートベルトは、衝突によりボデー骨格が強い衝撃を受け、センサーが一定以上の衝撃を感知したときのみ作動します。

センターエアバッグセンサー内の Gセンサー信号とフロントエアバッグセンサー信号により点火判定回路が ONします。点火判定回路とセーフティングセンサーの両方が ONした場合のみエアバッグの点火を行います。

なお、作動の目安は下記のようになります。

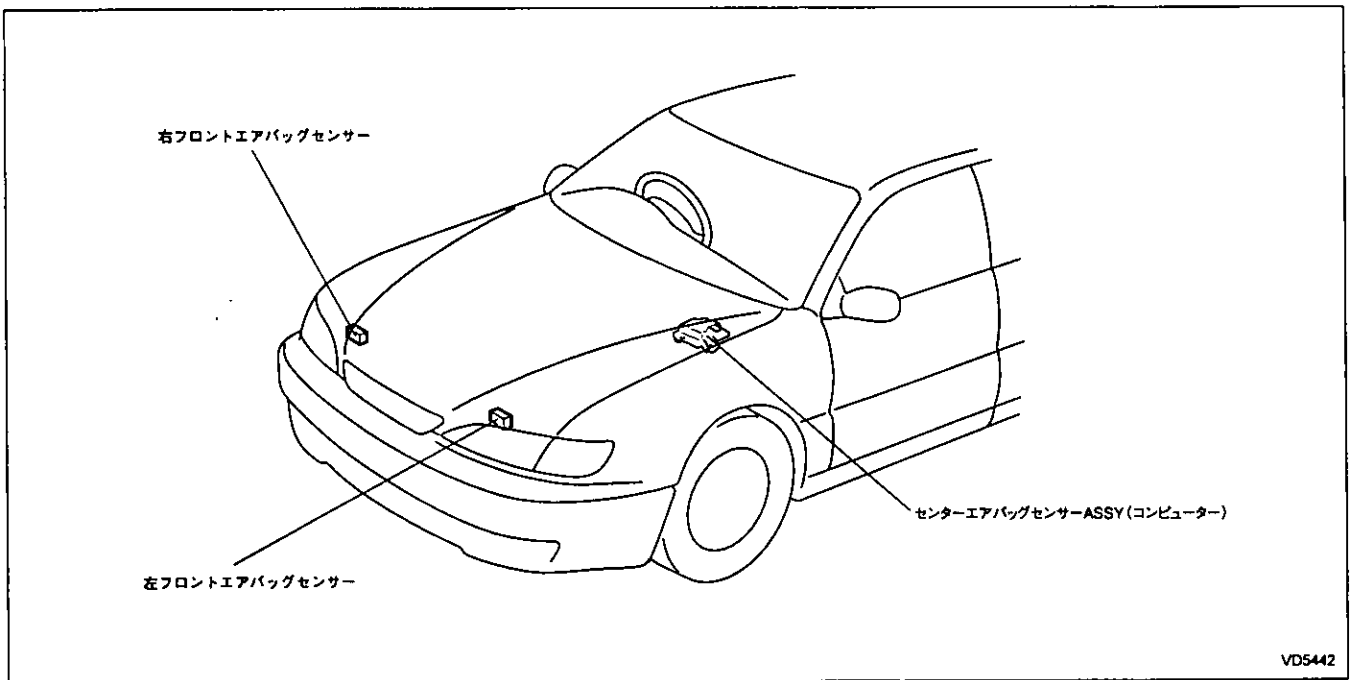


VD5435

	全く動かず変形しないコンクリート壁に衝突したとき	同重量の停止車両に衝突したとき
運転席・助手席 SRSエアバッグ	25km/h	50km/h
プリテンショナー付きシートベルト	25km/h	50km/h

□SRSエアバッグ & プリテンショナー + フォースリミッター付きシートベルト

1. SRSエアバッグ & プリテンショナー + フォースリミッター付きシートベルト



VD5442

主要構成部品と機能

構成部品	機能
センターエアバッグセンサー-ASSY (コンピューター)	衝突時の減速度を検出し、エアバッグを作動させるか否かを判定する。作動させる時にはインフレーターへの電源回路を ONする。ダイアグノーシスモードに切り替えることにより、異常箇所の故障診断をする。
フロントエアバッグセンサー	衝突時の減速度を検出して、点火判定をするための信号をセンターエアバッグセンサーに出力する。

▶構造と作動

【1】主要構成部品の構成・作動

〔1〕センターエアバッグセンサーASSY（コンピューター）

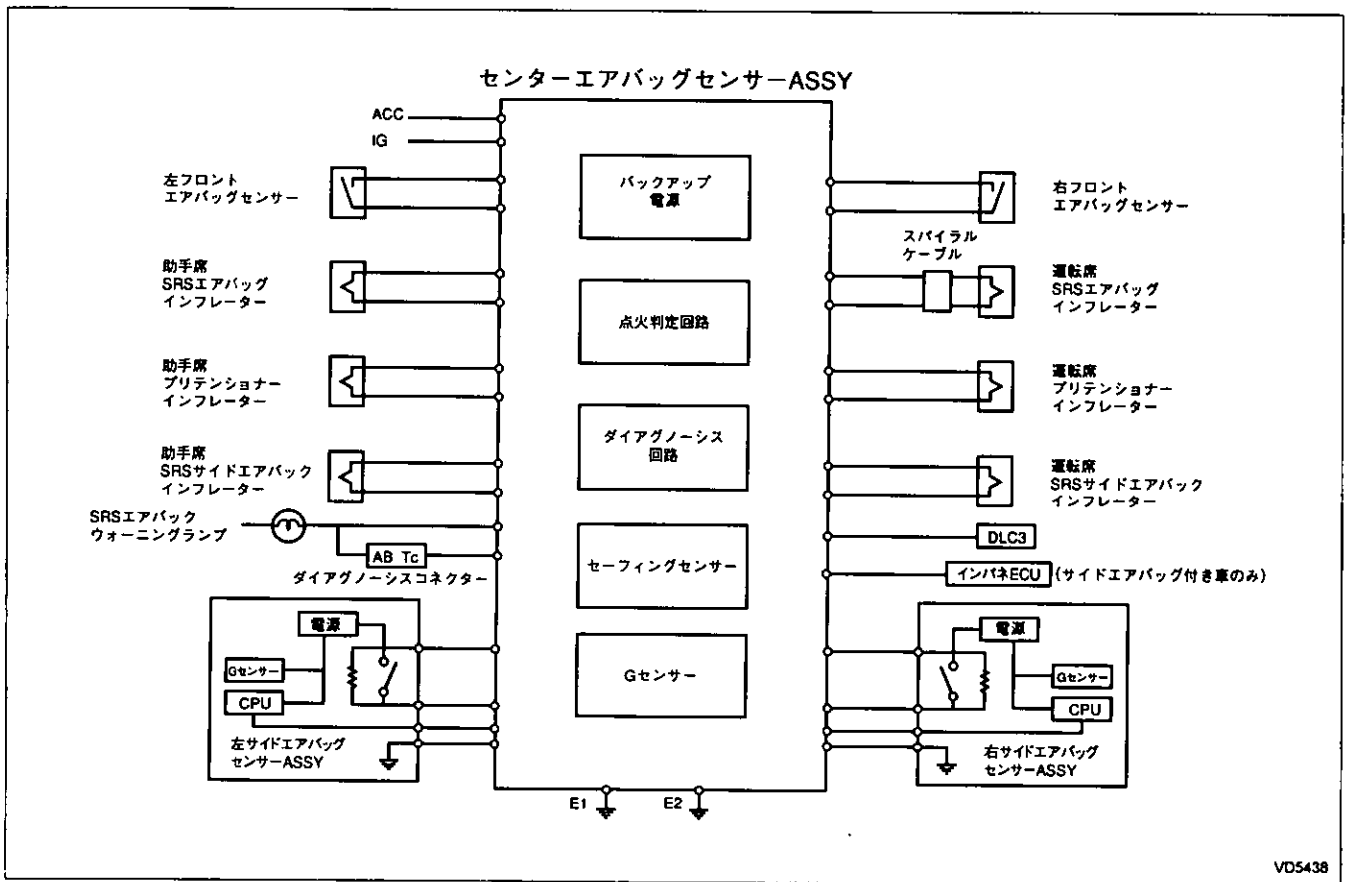
従来と同様、運転席 & 助手席 SRSエアバッグ用として、センターエアバッグセンサー ASSYをセンターコンソール下側のフロアトンネル部に取り付けました。

フロントエアバッグセンサーの追加に伴い、システムの見直しをはかりました。基本的な作動は従来と同様です。

サイドエアバッグ付き車にのみ一定基準を越えた場合にドアロックを解除するための信号をインパネ ECUに出力します。

(1) 構造

センターエアバッグセンサー ASSY（コンピューター）は、センター・サイドエアバッグセンサー、セーフィングセンサー、バックアップ電源、点火判定回路、ダイアグノーシス回路などで構成されています。



VD5438

構成部品	機能説明
点火判定回路	点火判定回路は、フロントエアバッグセンサー信号と、センターエアバッグセンサー内のGセンサーからの信号により所定の演算を実施し、演算値があらかじめ設定された値を超えた場合に、ON信号を出します。
セーフィングセンサー	衝撃により設定された以上の減速度が加わると、インフレーターへの電源回路をON状態にします。
半導体式Gセンサー	センターエアバッグセンサー ASSY部のセンサーに半導体式Gセンサーを採用しました。センサー構造をカンチレバー式として、衝突によって生じたゲージ部のひずみに応じて電気信号をコンピューターに出力します。
バックアップ電源	バックアップコンデンサーおよび昇圧回路（DC-DCコンバーター）で構成されています。バックアップコンデンサーは、衝突時、電源系が故障した場合に放電してシステムに電源を供給します。昇圧回路は、電圧が低下した場合、昇圧を行います。
ダイアグノーシス回路	システムの故障の有無について常時診断を行う回路で、システムの故障を検出した場合は、コンビネーションメーター内のSRSエアバッグウォーニングランプを点灯または点滅させてドライバーに警告します。

## (2) ダイアグノーシス機能

フロントエアバッグセンサーの追加に伴いダイアグノーシス機能の一部を変更しました。

ダイアグノーシスモードに切り替えることにより、インジケータランプの点滅回数から異常箇所の診断結果を表示することができます。また、DLC3コネクタに診断ツールを接続することにより故障箇所の診断コードを読みとることができます。詳しい診断内容については修理書を参照して下さい。

## 診断コード一覧

コードNo		故障診断内容			ランプ	
SAE	No	故障箇所	スクイブライン	その他の故障部位	点灯	点滅
B0102	11	運転席 エアバッグ 点火装置	アースショート	・スパイラルケーブル故障 ・エアバッグ（運転席）故障 ・センターエアバッグセンサー故障	○	
B0103	12		電源ショート		○	
B0100	13		スクイブライン間ショート		○	
B0101	14		断線		○	
B1156	15	右側フロント エアバッグ センサー	断線または電源ショート	・フロントエアバッグセンサー故障 ・センターエアバッグセンサー故障	○	
B1157			アースショートまたはラインショート		○	
B1158	16	左側フロント エアバッグ センサー	断線または電源ショート		○	
B1159			アースショートまたはラインショート		○	
B1100	31	センター エアバッグ センサーASSY		・センターエアバッグセンサー故障		○
B0107	51	助手席 エアバッグ 点火装置	アースショート	・エアバッグ（助手席）故障 ・センターエアバッグセンサー故障	○	
B0108	52		電源ショート		○	
B0105	53		スクイブライン間ショート		○	
B0106	54		断線		○	
B0132	61	右側 プリテンショナー 点火装置	アースショート	・プリテンショナー故障 ・センターエアバッグセンサー故障		○
B0133	62		電源ショート			○
B0130	63		スクイブライン間ショート			○
B0131	64		断線			○
B0137	71	左側 プリテンショナー 点火装置	アースショート	・プリテンショナー故障 ・センターエアバッグセンサー故障		○
B0138	72		電源ショート			○
B0135	73		スクイブライン間ショート			○
B0136	74		断線			○
-*	-*		電源電圧低下		○	

\*:ウォーニングランプが点灯し、かつ正常コードを表示します。

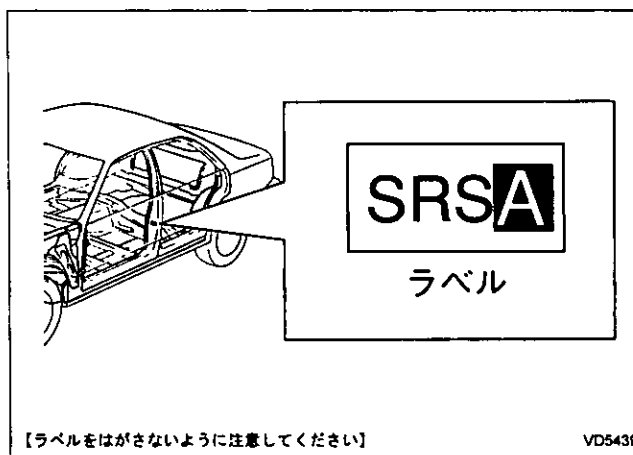
## 【エアバッグセンサーASSY取り扱い上の注意】

衝撃によりSRSエアバッグが作動した場合、センターエアバッグセンサーASSYまたはサイドエアバッグセンサーASSYの再使用は絶対にしないで下さい。また、新品であっても、落下させた場合および外観に亀裂、へこみ、欠けなどの異常が生じている場合は、そのエアバッグセンサーASSYは使用しないで下さい。

(3) センターエアバッグセンサー取り付け位置表示ラベル  
(サービス用)

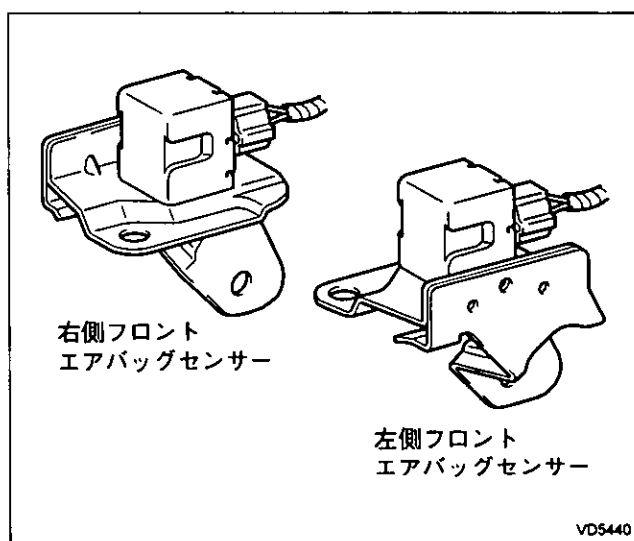
助手席側センターピラー車両前方面に、センターエアバッグセンサー ASSYの取り付け位置を表示するラベルを貼付しました。

**SRSA** はセンターエアバッグセンサー ASSYがセンターコンソール下側のフロアトンネル部に位置することを表します。



(2) フロントエアバッグセンサー

フロントサイドメンバー部に取り付けられ、規定値以上の衝撃を感知してセンターエアバッグセンサー ASSYに信号を送ります。

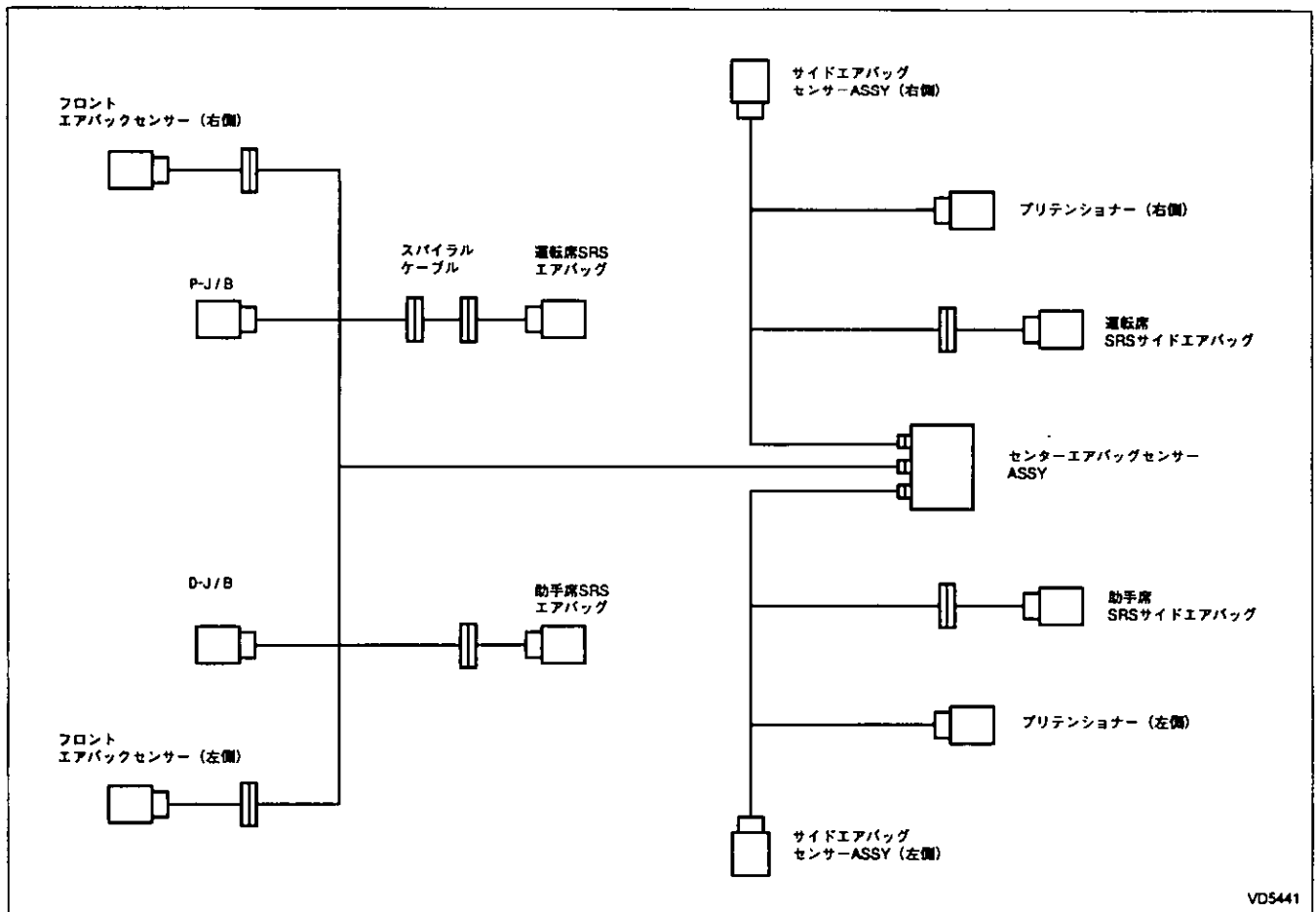


〔3〕エアバッグ専用コネクタ

SRS エアバッグシステムのコネクタはすべて黄色で統一しています。

特殊な機能を持ったエアバッグ専用コネクタを用い、システムの信頼性を確保しています。また、ターミナル（端子）は金メッキターミナルを採用しています。

機構名	適用コネクタ	ターミナル 二重ロック機構	ターミナル ショート機構	半嵌合検出機構	半嵌合防止機構	コネクタ 二重ロック機構
運転席、助手席 SRSエアバッグ		○	○		○	
スパイラルケーブル		○	○		○	○
左、右プリテンショナー		○	○		○	
運転席、助手席 SRSサイドエアバッグ		○	○		○	
センターエアバッグ センサー		○	○	○		
左、右フロント エアバッグ センサー		○			○	
左、右サイド エアバッグ センサー		○	○		○	
ジャンクションボックス						○



VD5441

【SRSエアバッグの点検・整備について】

電気式 SRSエアバッグシステムは、微電流にて点火、作動します。詳しい SRSエアバッグの点検・整備については修理書を参照して正しい作業を行ってください。

---

MEMO