

4 シャシ

変更項目のみ記載、記載なき項目は、
既刊の新型車解説書・整備解説書を参照
下さい。

4-1 サスペンション

■ 仕様 4-2

4-2 ステアリング

■ 仕様 4-3

4-3 ブレーキ

〔1〕標準ブレーキ

■ 仕様 4-4

〔2〕アンチロックブレーキシステム (ABS)

■ 概要 4-5

■ システム構成図 4-6

■ 主要構成部品と機能 4-7

■ 構造・作動 4-8

■ ブレーキ液圧制御 4-12

(1) 通常ブレーキ時 4-12

(2) ABS作動時 4-13

■ 整備要領

(1) 車上点検 4-16

(2) フロントスピードセンサ 4-17

(3) リヤスピードセンサ 4-17

(4) ハイドロリック

ユニット (H/U) 4-18

(5) ABS-ECU 4-21

(6) Gセンサ 4-21

(7) ブレーキホース&パイプ 4-22

4-4 タイヤ&ホイール

〔1〕タイヤ&ディスクホイール 4-23

〔2〕タイヤ空気圧 4-23


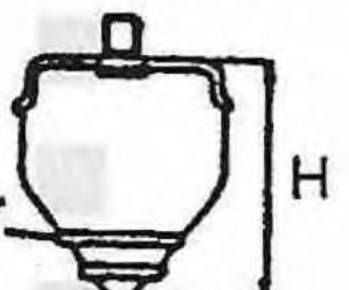
〔3〕スペアタイヤ 4-23

■ 整備要領 4-23

■ 主要変更点

- (1) サスペンション：フロントスタビライザを廃止した。(ディアス系ハイルーフNA車、赤帽車
(トラック、パネルバン))
フロント及びリヤサスペンションの主バネ値変更 (一部車種) した。
- (2) ステアリング：パワーステアリングOP拡大 (ディアスS、ディアスクラシック)
- (3) ブレーキ：ABSシステム変更 (4センサ2チャンネル対角制御→4センサ4チャンネル前輪独立後輪
セレクトロー制御)
上記システム変更に伴いH/U構造、Gセンサ検出方法 (水銀スイッチ→静電容量アナ
ログ式) ECU、ブレーキパイプ、ハーネス、H/Uブラケット形状を変更した。
- (4) タイヤ&ホイール：スペアタイヤの取付部を変更した。
- (5) ペダル&ケーブル：NA-EMPi車追加によるアクセルケーブル配策新製した。(SC車と同じ)

■ 仕様

車 種				ト ラ ッ ク				パ ネ ル パ ン				バ				デ ィ ア ス 系				備 考	
				2WD		4WD		2WD		4WD		2WD		4WD		2WD		4WD			
				NA	SC	NA	SC	NA	SC	NA	SC	NA	SC	NA	SC	ハーフ	サルー	NA	SC		
仕 様	バ ネ	フ ロ ン ト サ ス ペ ン シ ョ ン	ばね定数 (kg/mm)	3.5				3.5				3.5	2.8	3.5	2.8	※ディアスII (SSR付) 又はディアス系SC車					
			減衰力 (Kgf) [伸び/縮み]	0.1m/s	67/45				←				←								
				0.3m/s	142/62				←				←								
			ばね定数 (kg/mm)		40								←								
			形 式		—				—				※中実・トーションバー								
			外 径 (mm)		—				—				φ18								
	リ ア サ ス ペ ン シ ョ ン	ヘルパ	ばね定数 (kg/mm)	6.0				6.0				4.5				ヘルパ形状 Aタイプ Bタイプ  Cタイプ  ゴムリング					
			最 大 長 (mm)	444																	
				最 小 長 (mm)		278															
			減衰力 (Kgf) [伸び/縮み]	0.1m/s	50/25								←								
				0.3m/s	80/40								←								
			高 さ : H(mm)		70								65.5								
形 状		Cタイプ				A	B	A	B	Bタイプ											
ア ラ イ メ ン ト	フ ロ ン ト	キ ャ ン バ	1° ±45'								左右差45' 以内										
		キ ャ ス タ	3° 50' ±1°																		
		ト ー イ ン	IN 1±3mm								左右輪の和										
		サイドスリップ		OUT2±3mm/m																	
		地上高 (mm)	12"バイアス (5.00-12)	338 ⁺¹² ₋₂₄								左右差10mm以内 測定点; シャシフレームとフロントサスクロメン取付ボルト; 前側のボルト頭下面									
			12"ラジアル (145R12)	321 ⁺¹² ₋₂₄																	
	12"ラジアル 155SR12		—								321 ⁺¹² ₋₂₄										
	12"ラジアル 145SR12		—								321 ⁺¹² ₋₂₄										
	リ ア	キ ャ ン バ	0° 50' ±1°								左右差45' 以内										
		ト ー イ ン	IN 1±3mm								左右輪の和										
		サイドスリップ		IN 1±3mm/m																	
		地上高 (mm)	12"バイアス (5.00-12)	299 ⁺¹² ₋₂₄				297 ⁺¹² ₋₂₄				左右差10mm以内 測定点; トレーリングアームとシャシフレーム外側取付ボルトのボルト頭中心									
12"ラジアル (145R12)			286 ⁺¹² ₋₂₄				281 ⁺¹² ₋₂₄														
12"ラジアル 155SR12			—				—				282 ⁺¹² ₋₂₄										
12"ラジアル 145SR12	—				—				280 ⁺¹² ₋₂₄												

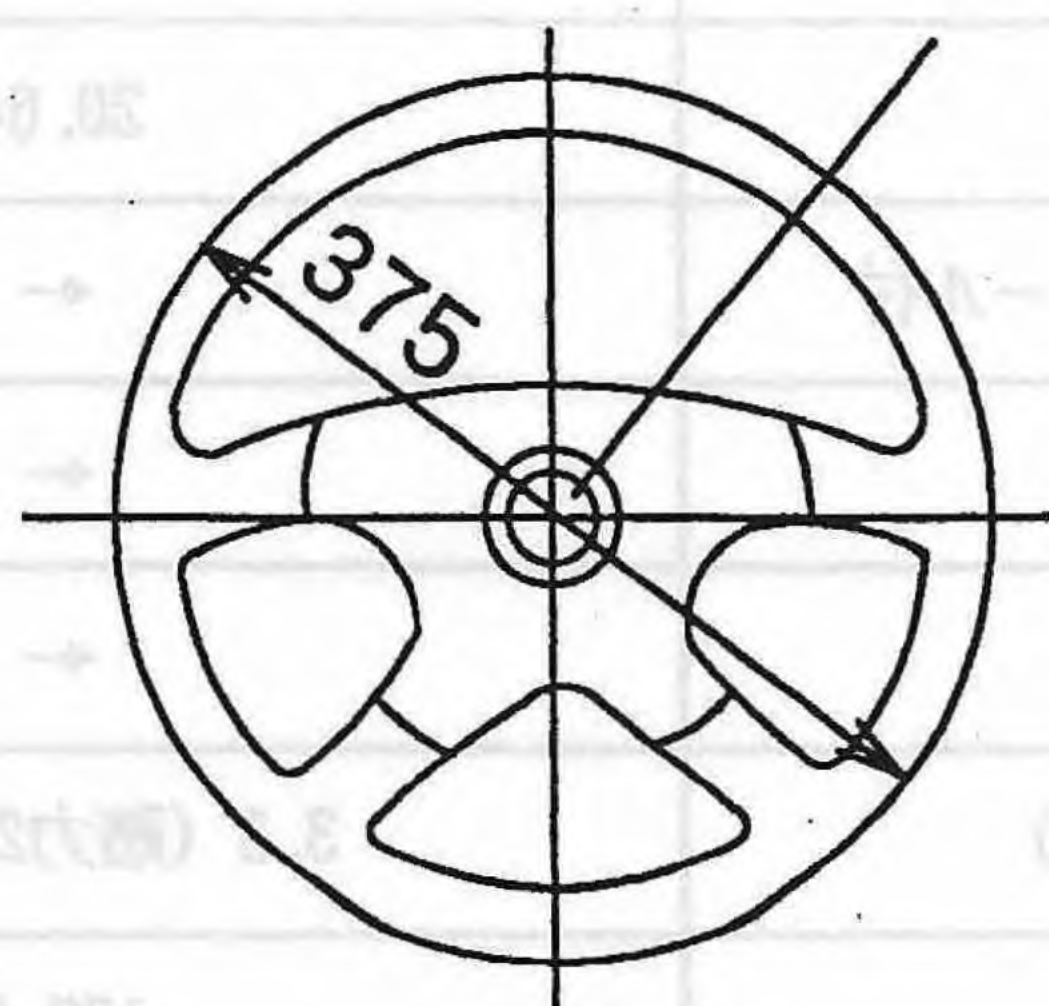
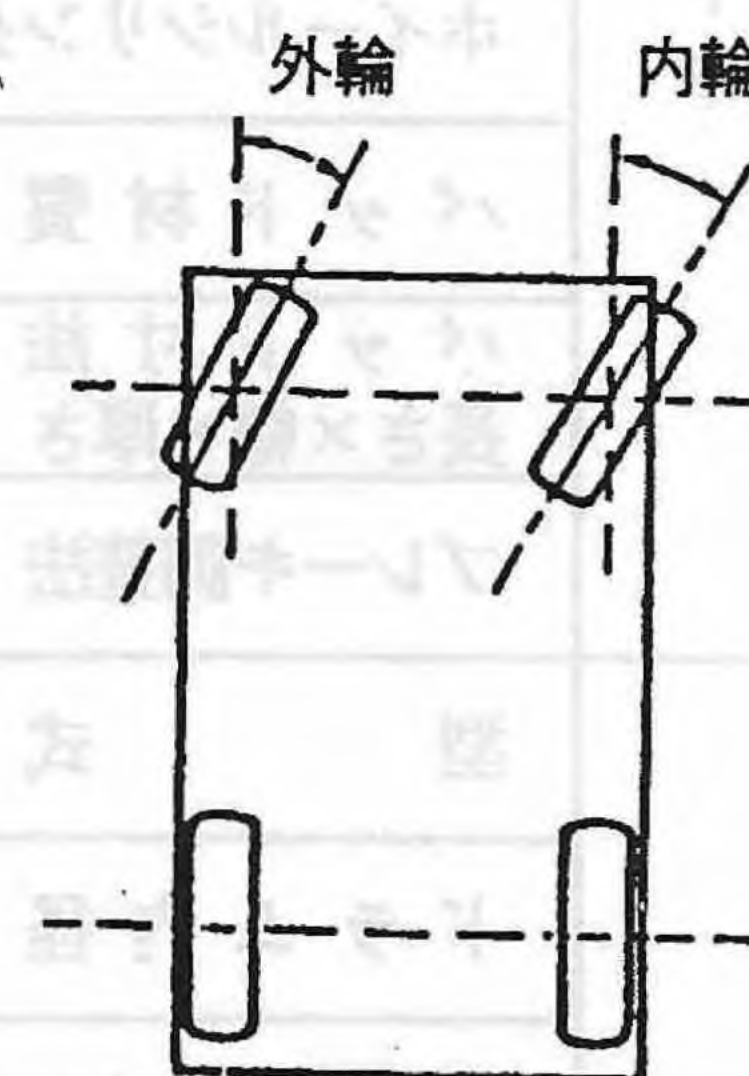
■ 仕様

主要諸元

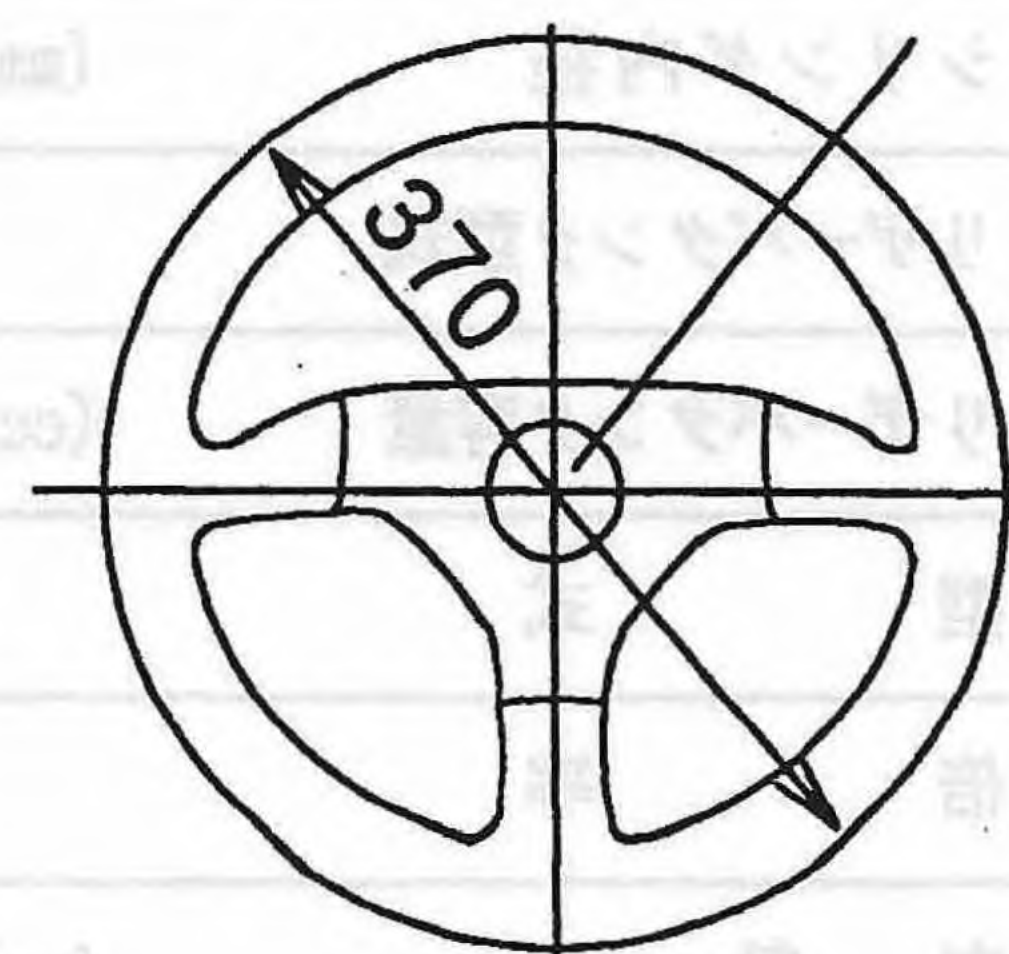
- ・ディアスクラシック、ディアスSにもパワーステアリングをメーカーOP展開とした。
- ・MOMO製の4本スポーク皮巻きグリップハンドルをメーカーOP展開とした。

			全車 (マニュアル車・パワステ車)
システム	ステアリング ホイール	外径 (mm)	φ370
		最大回転数	4.4
	舵角	内輪 (度)	36° 25' +1° 30' -2° 30'
		外輪 (度)	33° 10' +1° 30' -2° 30'
	車両最小回転半径 (m)		3.9
ギアボックス	形式	ラック&ピニオン	
	総合ギア比	23	
	使用グリース	協同油脂 ワンルーバSG 昭石 バリエーションM2	

転舵角



4本スポーク皮巻きグリップハンドル



3本スポーク皮巻きグリップハンドル

〔1〕 標準ブレーキ ■ 仕様

主要諸元

		一 般 車	A B S 装 着 車
フロント ブレーキ	型 式	サポートレス・ベンチレーテッド ディスクブレーキ	←
	ディスク有効径 (mm)	184	←
	ディスク厚さ×外径 (mm)	18×221	←
	ホイールシリンダ内径 (mm)	51.0	←
	パッド材質	レジンモールド (非アスベスト)	←
	パッド寸法 長さ×幅×厚さ (mm)	86.1×36×9	←
	ブレーキ調整法	自動調整	←
リヤ ブレーキ	型 式	リーディング・トレーリング ドラムブレーキ	←
	ドラム内径 (mm)	180	←
	ホイールシリンダ内径 (mm)	15.87(※19.05)	15.87
	ライニング材質	レジンモールド (非アスベスト)	←
	ライニング寸法 長さ×幅×厚さ (mm)	172.7×30×4.4	←
	ブレーキ調整法	自動調整	←
パーキング ブレーキ	型 式	機械式 後二輪制動	←
マスタ シリンダ	型 式	タンデム	←
	シリンダ内径 (mm)	19.05	20.64
	リザーバタンク型式	セミ・モイスターシール付	←
	リザーバタンク容量 (cc)	123	←
ブレーキ ブースタ	型 式	真空倍力式	←
	倍 率	3.4 (踏力18.0kg)	3.5 (踏力23.0kg)
	有 効 径 (mm)	152.4	177.8
制動力制御装置		※プロポーションング バルブ (Pバルブ)	ABS
ブレーキ配管方式		前後2系統	対角2系統
ブレーキ液 (標準仕様)		スバル ブレーキ フルード (DOT3)	←
※: サンサンルーフ付車 (除フルタイム4WD)			

[2] アンチロックブレーキシステム (ABS)

■ 概要

Anti-lock Brake system

ABSは急制動あるいは雪道等の滑り易い路面でも、車輪がロックせず、ステアリング操作による危険回避を可能とするシステムである。メーカOPとしてディアスIIの一部車種に展開する。

今回従来車に搭載のABSに対し、構造変更による小型化、軽量化を図った新しいABSを採用した。

本システムは、4センサ・4チャンネル前輪独立、後輪同時制御方式で、4輪に配置したスピードセンサの信号をコンピュータ (ABS-ECU) で論理演算し、車輪がロックしそうな状況になった場合に各輪のそれぞれの系統に対応した液圧制御用ソレノイドバルブを駆動し、ブレーキの液圧を電子制御するシステムである。

<システムの特徴>

- ・ ハイドロリックユニット (H/U) のソレノイドバルブを3ポジション (増圧・保持・減圧) から2ポジションタイプ (ON・OFF) の組合せに変更した。
- ・ エレクトロニックコントロールユニット (ABS-ECU) の回路をソレノイドバルブの変更に伴い単純化した。
- ・ Gセンサを水銀スイッチ式のON-OFFタイプから静電容量式のアナログタイプに変更した。
- ・ 整備性向上のため従来通りの自己診断機能を有すると共に更にセレクトモニタ (SSM) による故障診断も可能とした。

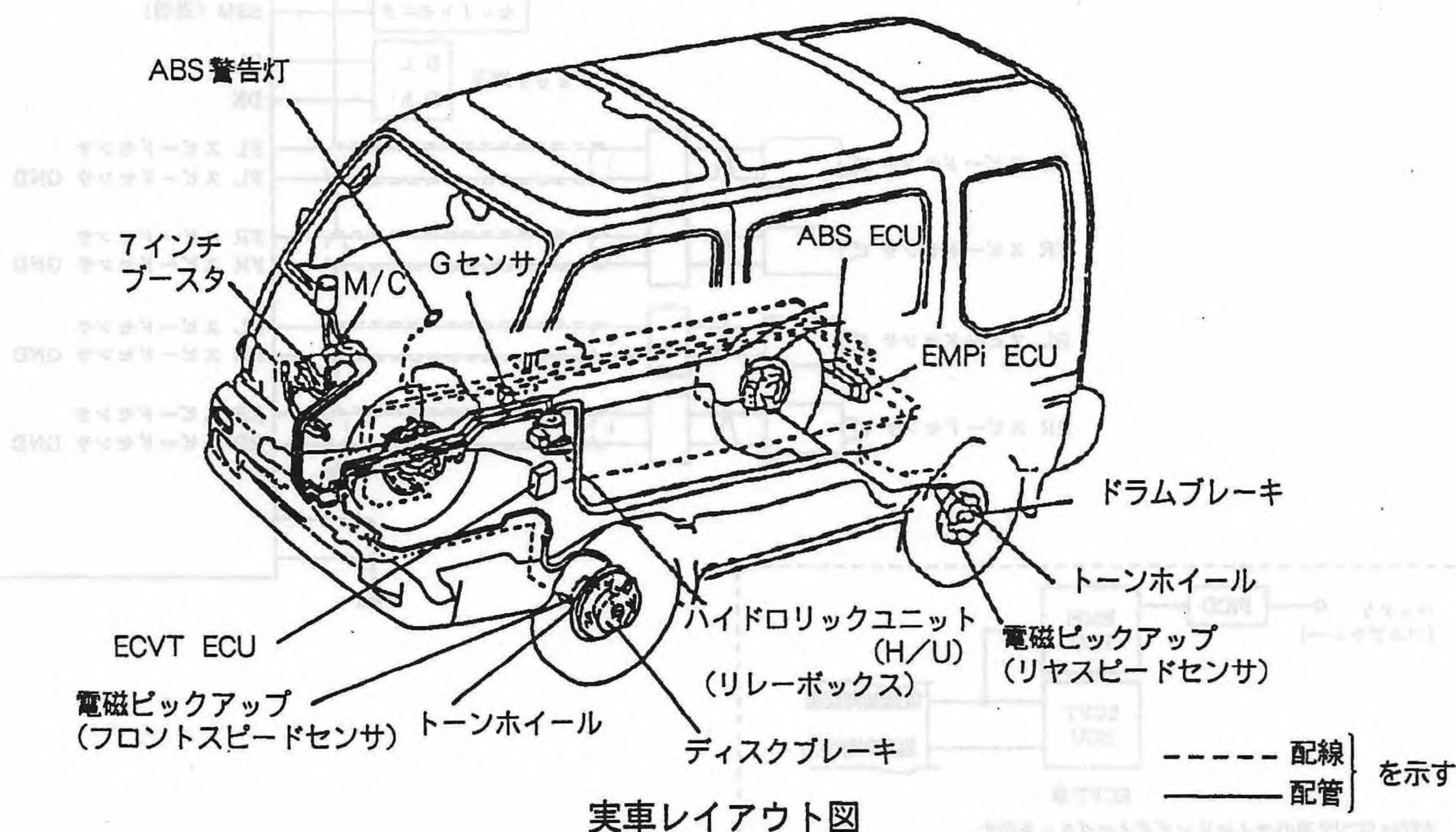
以上を新規採用すると共に小型軽量化しながら、レガシイ系との部品共用を図りABS制御方式 (4センサ4チャンネル前輪独立後輪同時制御) も踏襲している。

但し、ブレーキ型式、マスタシリンダ等主ブレーキの変更は行わず従来車と同じである。

<システム構成>

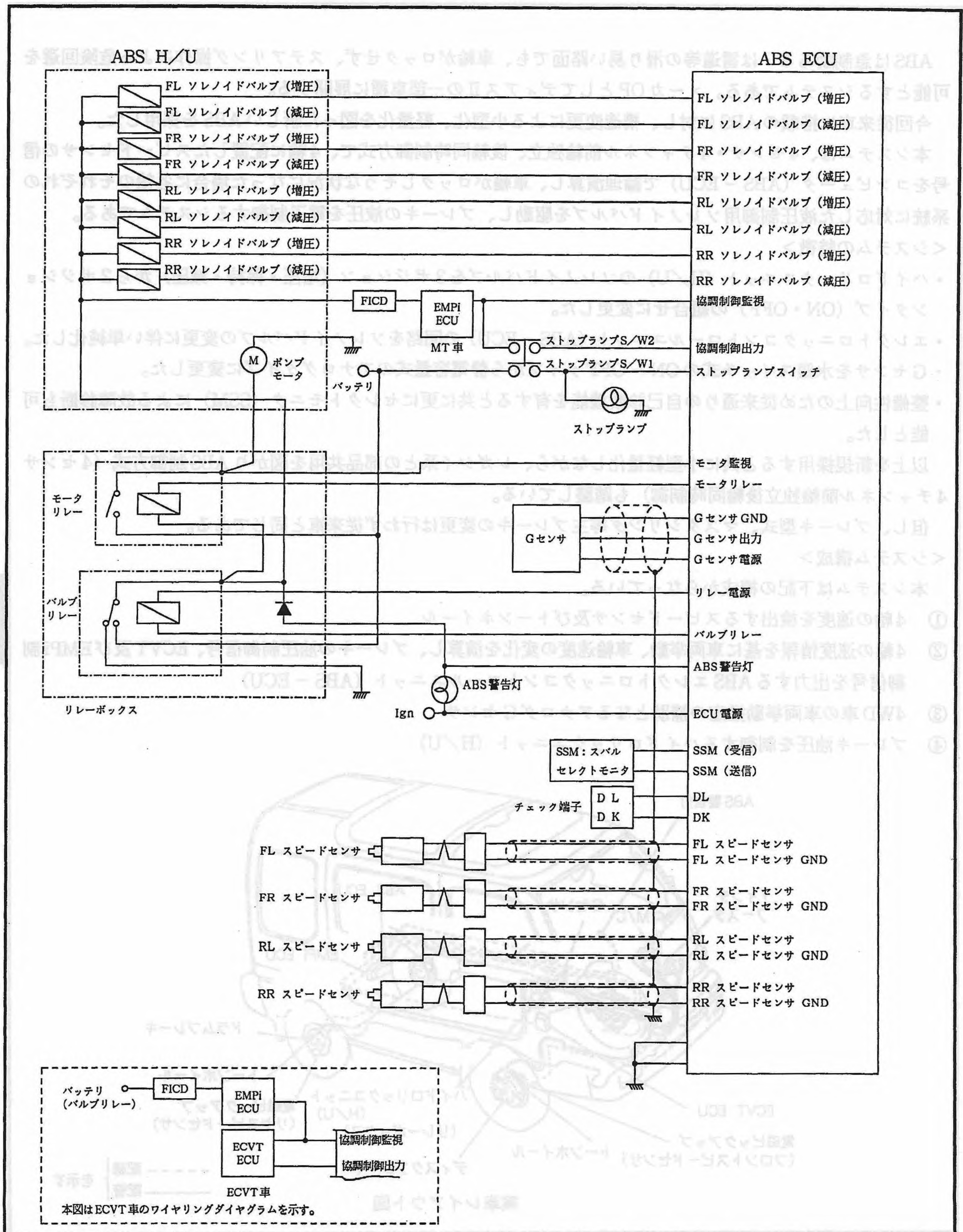
本システムは下記の構成からなっている。

- ① 4輪の速度を検出するスピードセンサ及びトーンホイール
- ② 4輪の速度情報を基に車両挙動、車輪速度の変化を演算し、ブレーキの油圧制御信号、ECVT及びEMPi制御信号を出力するABSエレクトロニックコントロールユニット (ABS-ECU)
- ③ 4WD車の車両挙動推定の補助となるアナログGセンサ
- ④ ブレーキ油圧を制御するハイドロリックユニット (H/U)



アンチロックブレーキシステム (ABS) — システム構成図

■ システム構成図



アンチロックブレーキシステム — 主要構成部品と機能

■ 主要構成部品と機能

部 品 名	機 能	搭 載 位 置
ハイドロリック ユニット (H/U)	ABS制御時、ECUの指令により液路を切り換えてホイールシリンダの液圧をコントロールする。	シャシフレーム上 運転席下
エレクトロニック コントロール ユニット (ABS ECU)	各センサからの信号を基に車輪や車両の挙動を演算し、状況に応じた判断によりH/Uを制御する。ABS制御時には、ECVT車はECVT ECUに、MT車はEMPi ECUに協調制御信号を出力する。電源ON時常時自己診断を行い、異常時にはシステムを遮断する。シリアル通信機能を持ち、スバルセレクトモニタ (SSM) と通信を行う。	リヤフロアバルク内
スピードセンサ	車輪の回転を、センサを通る磁束密度の変化から電気信号に変換し、ABS ECUに出力する。	Ft : ハウジング Rr : トレーリングアーム
トーンホイール	リングに刻まれた歯でスピードセンサに磁束密度変化を与え、電圧を発生させる。	Ft : ハブ Rr : アクスルハウジング
Gセンサ	車両の前後Gの変化を、センサ内コンデンサの容量変化に置き換え、電圧変化としてABS ECUに出力する。	センターコンソール内
リレーボックス	バルブリレー、モータリレーを収容する。	H/UブラケットCOMPLに 固定
バルブリレー	ECUの指令でソレノイドバルブ、モータリレーコイルの電源スイッチとして働く。また、ABS警告灯の駆動回路の一系統を構成する。	リレーボックス
モータリレー	ECUの指令でポンプモータの電源スイッチとして働く。	リレーボックス
ストップランプ スイッチ	ブレーキペダルの踏み込み有無をABS ECUに伝達し、ABS制御及び協調制御の判断条件とする。	ペダルボックス
ABS警告灯	ABS故障をドライバーに知らせる。また、ダイアグモード時にはABS ECUの指令により点滅し、トラブルコードを表示する。	インパネ
ECVTコントロールユニット (ECVT車)	ABS ECUからの指令により、クラッチOFF、シフト制御 (DS→D)、アイドルアップ要求を行う。	左インパネ内
EMPiコントロールユニット (ECVT, MT車)	ECVT ECU (ECVT車)、ABS ECU (MT車) からの指令により、アイドルアップを行う。	リヤフロアバルク内

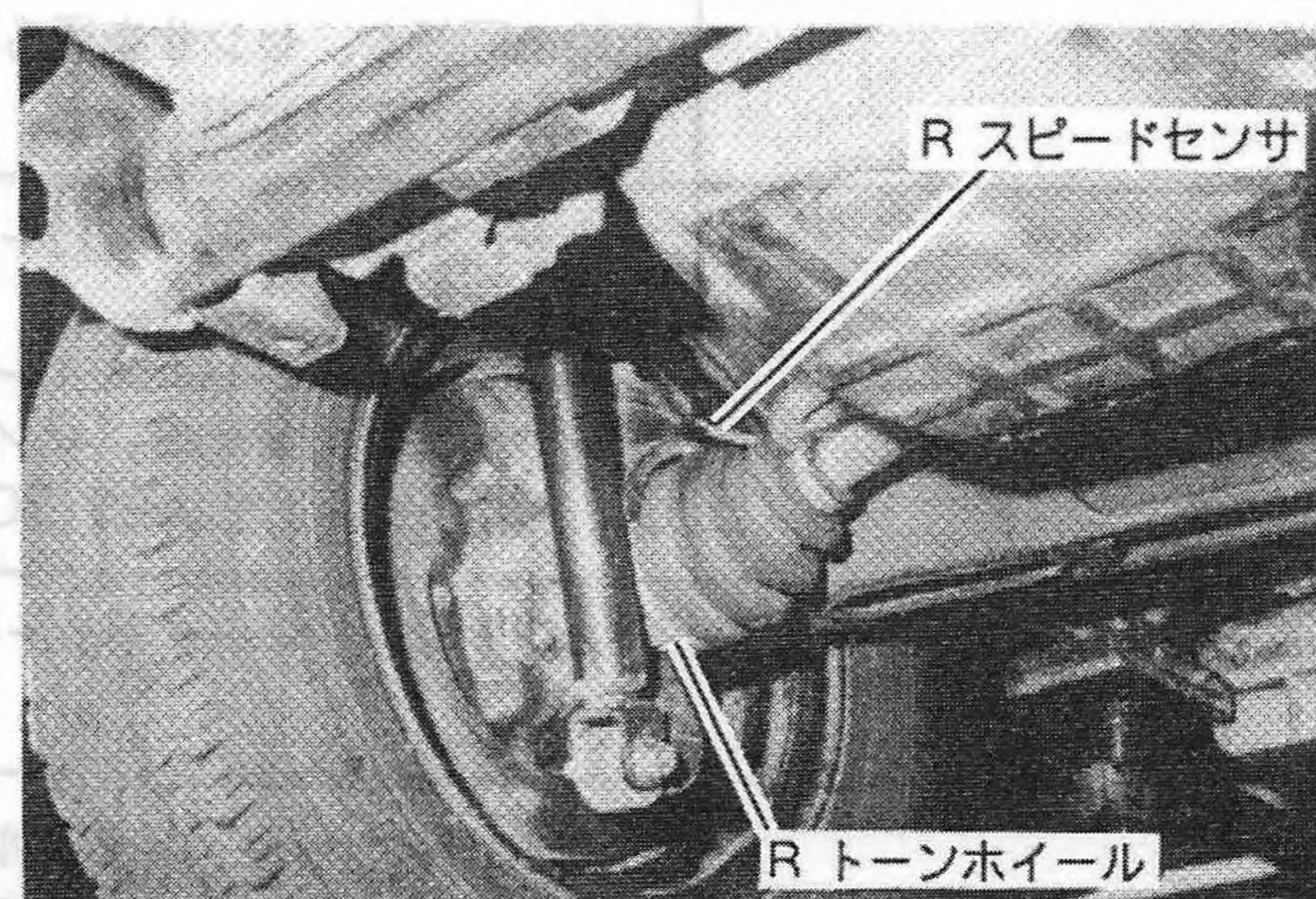
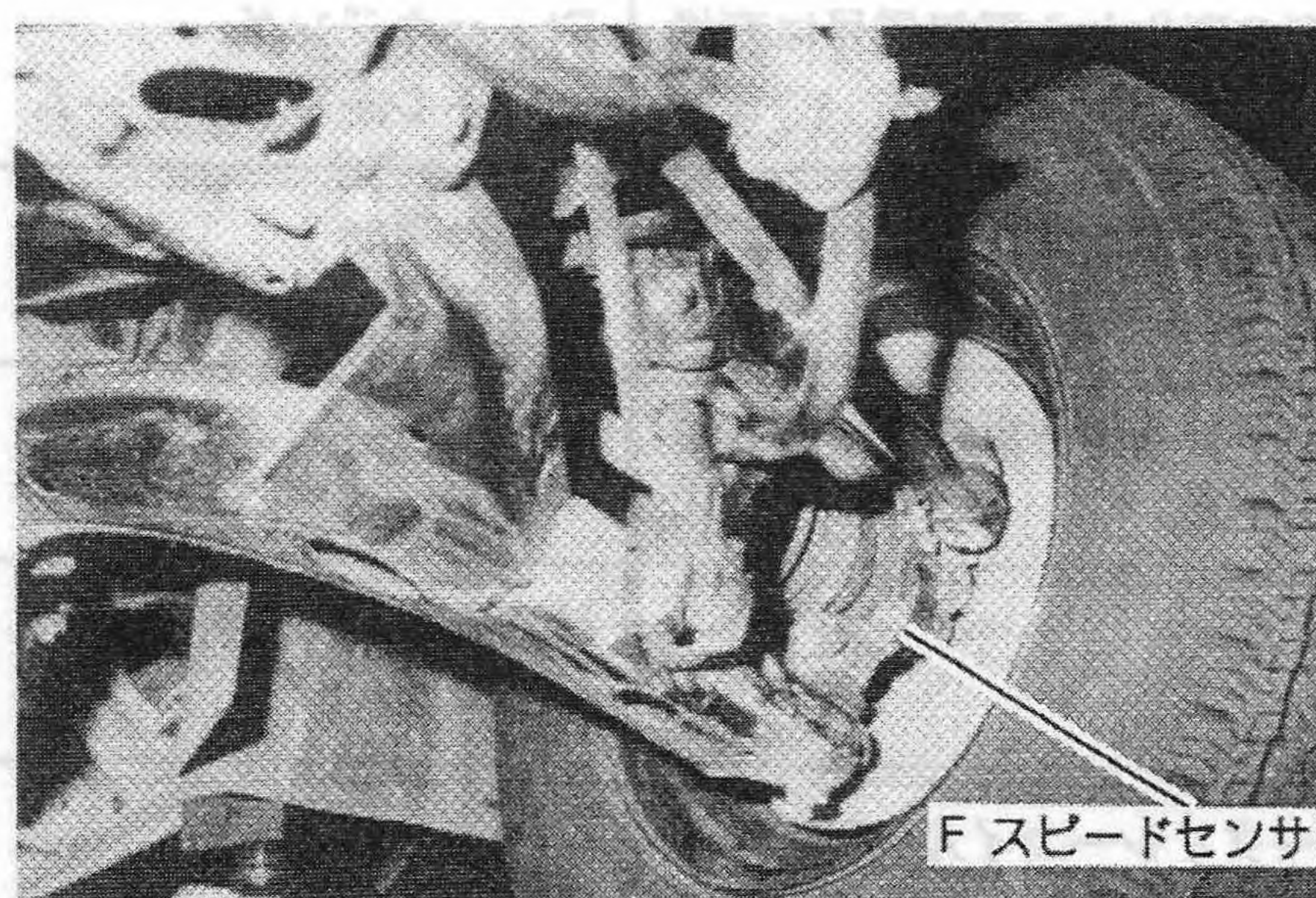
■ 構造・作動

— スピードセンサ —

従来車と同部品を採用している（詳細は省略）

<参考>

- ・回転側として41枚の歯を刻んだトーンホイールを、前輪はハブ内面（ブレーキディスク取付け面と反対側）にボルト止めし、後輪はドライブシャフトのCVJ外輪に圧入で取付けると共に固定側に電磁ピックアップを取り付け、これを対として車輪の回転状況を電気信号として検出し、ECUに入力する。
- ・センサは内部に永久磁石とピックアップコイルを内蔵した構造である。フロントはトーンホイールの回転軸と平行に配置し、リヤはドラムブレーキ車への装着対応のため回転軸と直角方向にCVJ外輪取り付けとして配置した。



車輪速度の検出は、車輪が回転する時、トーンホイールの歯面の凹凸により、ピックアップのコイルを透る磁束密度に変化が生じ、電磁誘導作用による電圧力が誘起されることを利用している。

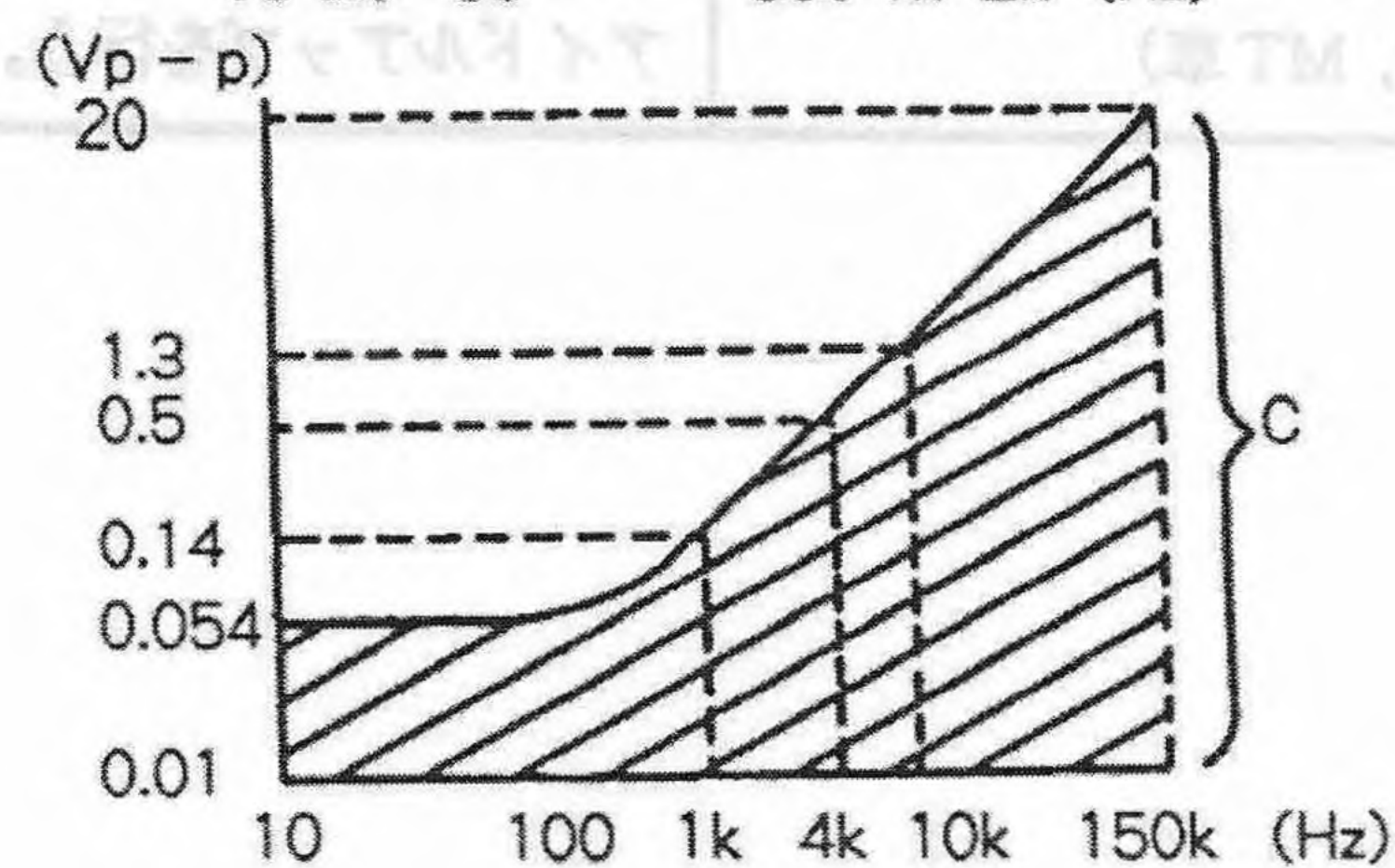
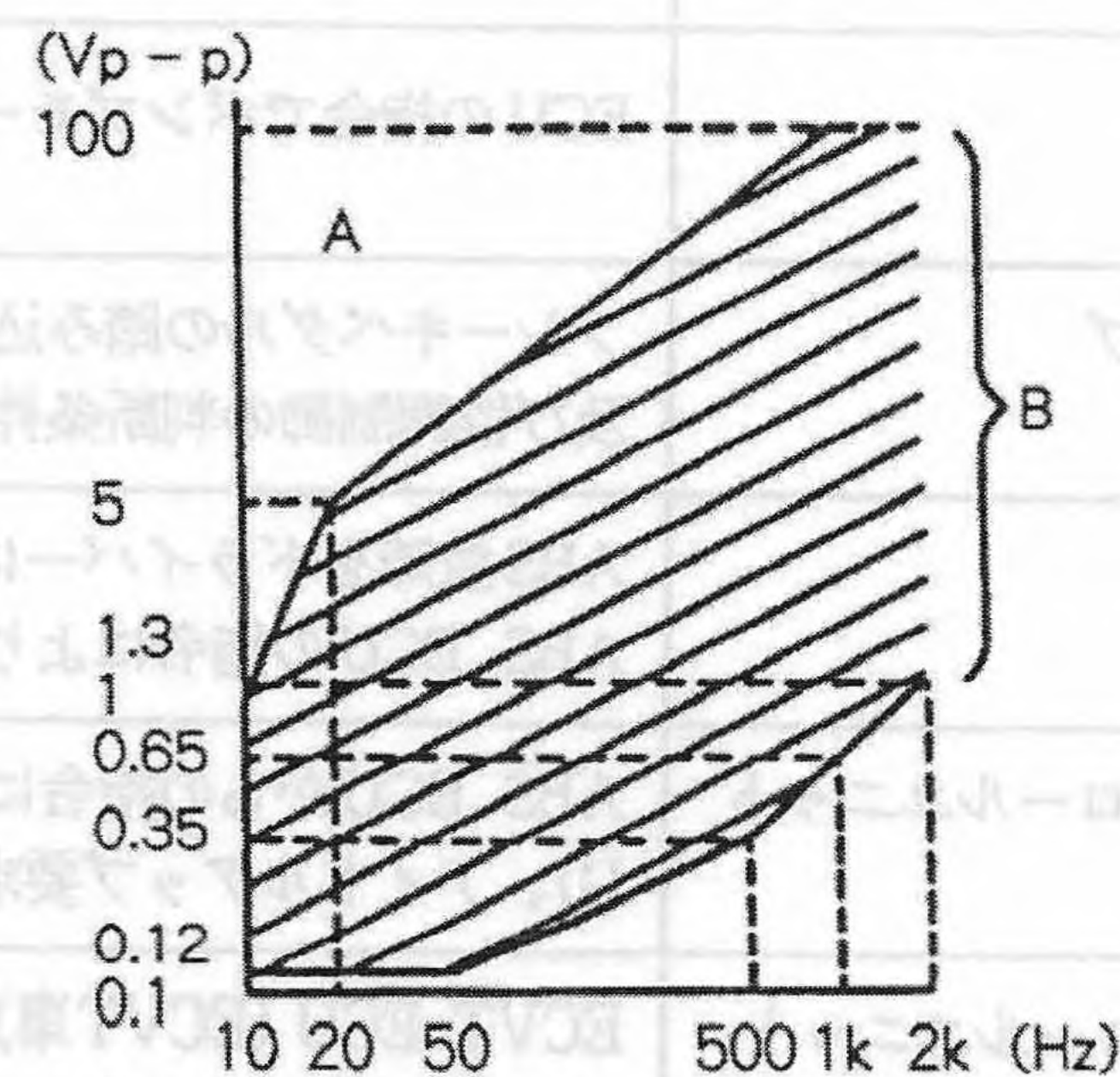
このセンサー信号は交流で、車輪の回転速度に応じて周波数、起電力が変化するが、ECUの要求特性に適合している必要があり、図に示す出力レベルの基準範囲が設定されている。

A領域：断線検出範囲のため

電圧を加えてはならない領域

B領域：センサ信号の入力検出領域

C領域：センサ信号として検出されない領域



G センサ

本センサは車両の加減速度変化をセンサ内に組み込まれたコンデンサの容量変化として検出し、これを電気信号に変換、増幅し、ABS ECUに出力する。

<品番対照表主の Y28A スで記述する。>

<p>G センサ構造概略</p>	
<p>本センサは車両の加減速度変化をセンサ内に組み込まれたコンデンサの容量変化として検出し、これを電気信号に変換、増幅し、ABS ECUに出力する。</p>	
<p>品番対照表主の Y28A スで記述する。</p>	

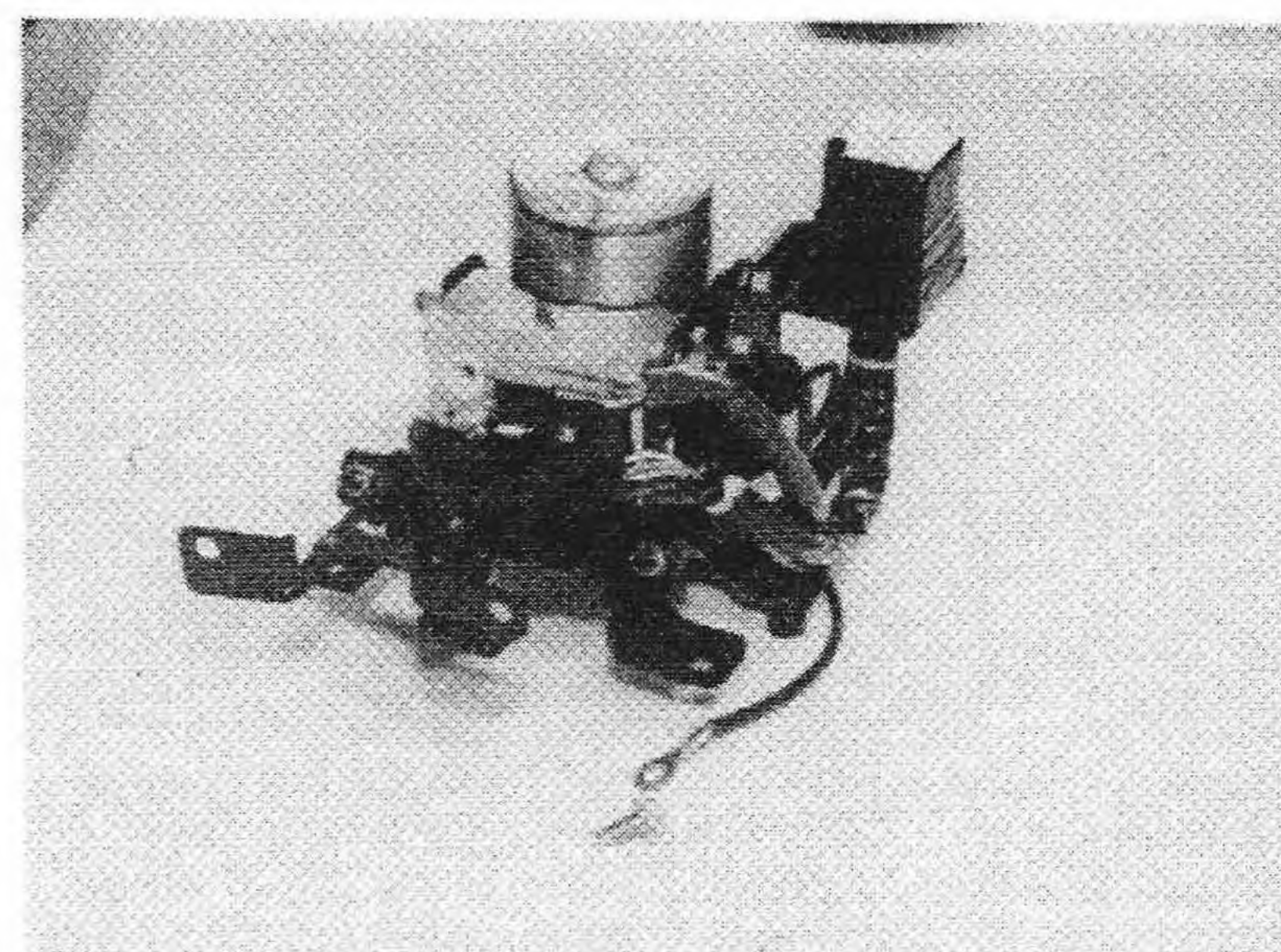
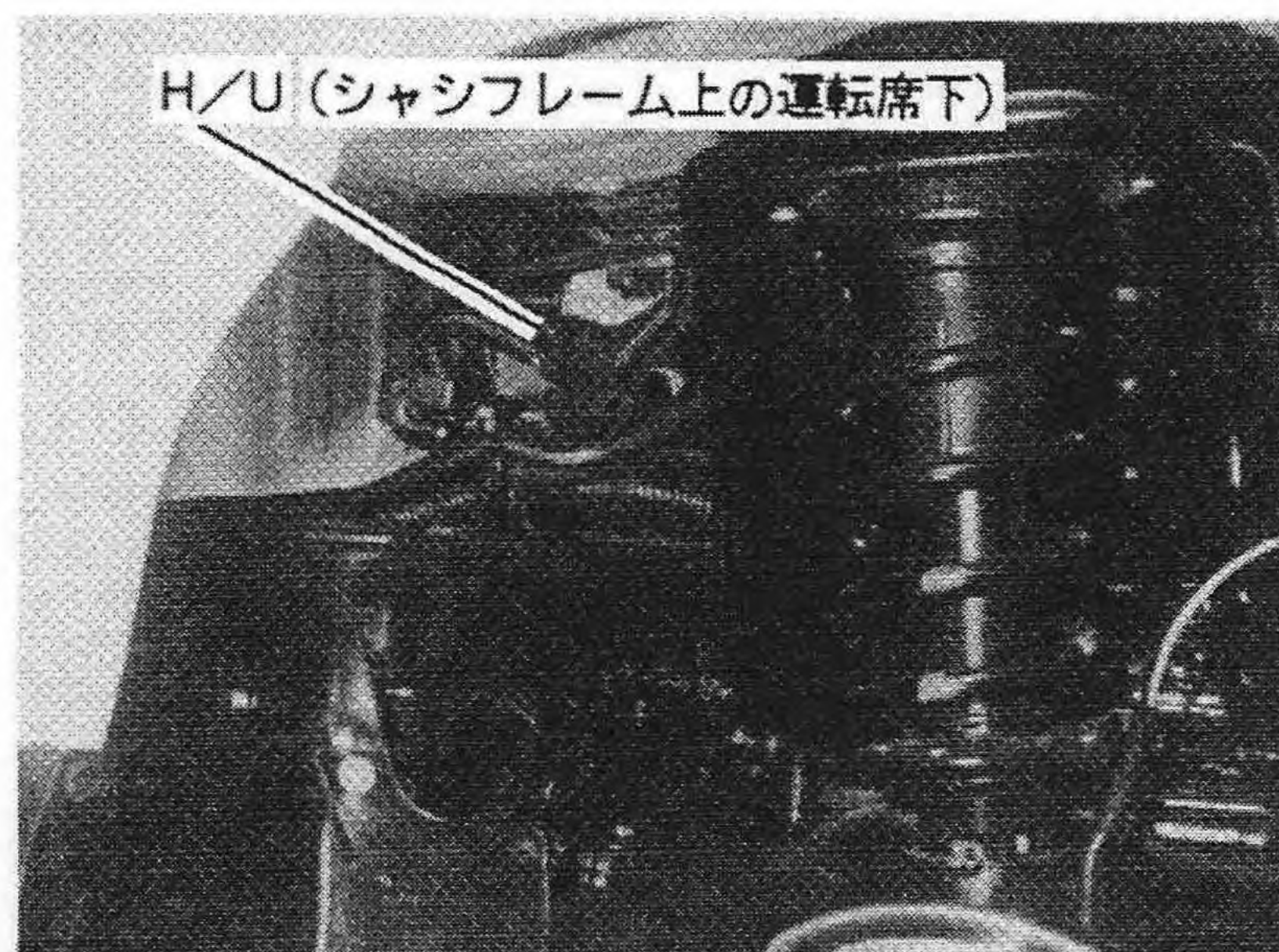


— ハイドロリックユニット (H/U) & リレーボックス ASSY —

ハイドロリックユニット (H/U) はポンプモータ、ソレノイドバルブ、ハウジング、リレー等から構成されたブレーキ液圧制御機器である。クロス配管車用として、対角に2系統の独立したブレーキ液圧回路を構成する。

< H/U & リレーボックス ASSY の主要構成部品 >

構 成 部 品	機 能
ポ ン プ モ ー タ	偏芯カムを回転させ、プランジャポンプを作動させる動力源
ハ ウ ジ ン グ	ダンピングチャンバ、ソレノイドバルブ、リザーバなどを格納すると共に、ブレーキ液路を形成する。
プ ラ ン ジ ャ ポ ン プ	減圧動作によりリザーバに送られたブレーキ液を掻き出し、マスタシリンダ側へ送り出す油圧ポンプ。
ソレノイドバルブ	ホイールシリンダ側とマスタシリンダ側、リザーバ側へのブレーキ液路をECUの指令に応じて切り換える2ポジション型ソレノイドバルブ。 1つのホイールシリンダに対し増圧用、減圧用の2つのソレノイドバルブが1組として配置されている。
リ ザ ー バ	減圧時、ホイールシリンダから排出されたブレーキ液を一時的に蓄える液室。
ダ ン ピ ン グ チ ャ ン バ	減圧時、ポンプモータから吐出されるブレーキ液の脈動を抑え、ブレーキペダルへのキックバックを低減する。
バ ル ブ リ レ ー	ソレノイドバルブ及びモータリレー励磁の電源をECUの指令により制御するリレー。通常時 (IGN ON) に作動し、これらに電源を供給する。システムに異常が発生した場合、OFFとなり、液圧回路を通常状態 (通常ブレーキ状態) に保つとともに、ABS警告灯点灯回路を構成する。
モ ー タ リ レ ー	ABS制御中、ECUの指令により、ポンプモータに電源を供給し、プランジャポンプを作動させる。



エレクトロニックコントロールユニット (ABS-ECU)

<概要>

本ECUは、マスタ、スレーブの2つのMCU（マイクロコントロールユニット）を搭載するデジタル制御方式の電子制御ユニットである。両MCUは同じプログラムを処理し、お互いの出力を監視することで、不一致発生時にはシステムを遮断し、フェールセーフを実現している。車輪速度信号を論理処理しABS制御を行う他、自己診断機能、フェールセーフ機能、スバルセレクトモニタ対応機能を持っている。

<ABS制御>

4輪から検出した車輪速度信号をベースに、Gセンサ出力を補助的に参照しながら、疑似的な車体速度や車体減速度を演算し、これらと車輪速度、車輪減速度を比較して、車輪がロックしそうな状況を検知すると、ハイドロリックユニットのソレノイドバルブやモーターポンプを制御し、ホイールシリンダにかかるブレーキ液圧を調整することで車輪のロック回避する。

前輪の液圧は左右独立制御を、後輪の液圧はロックしやすい方の車輪を基準に制御するセレクトロー制御をそれぞれ行う。

<セレクトモニタ対応機能>

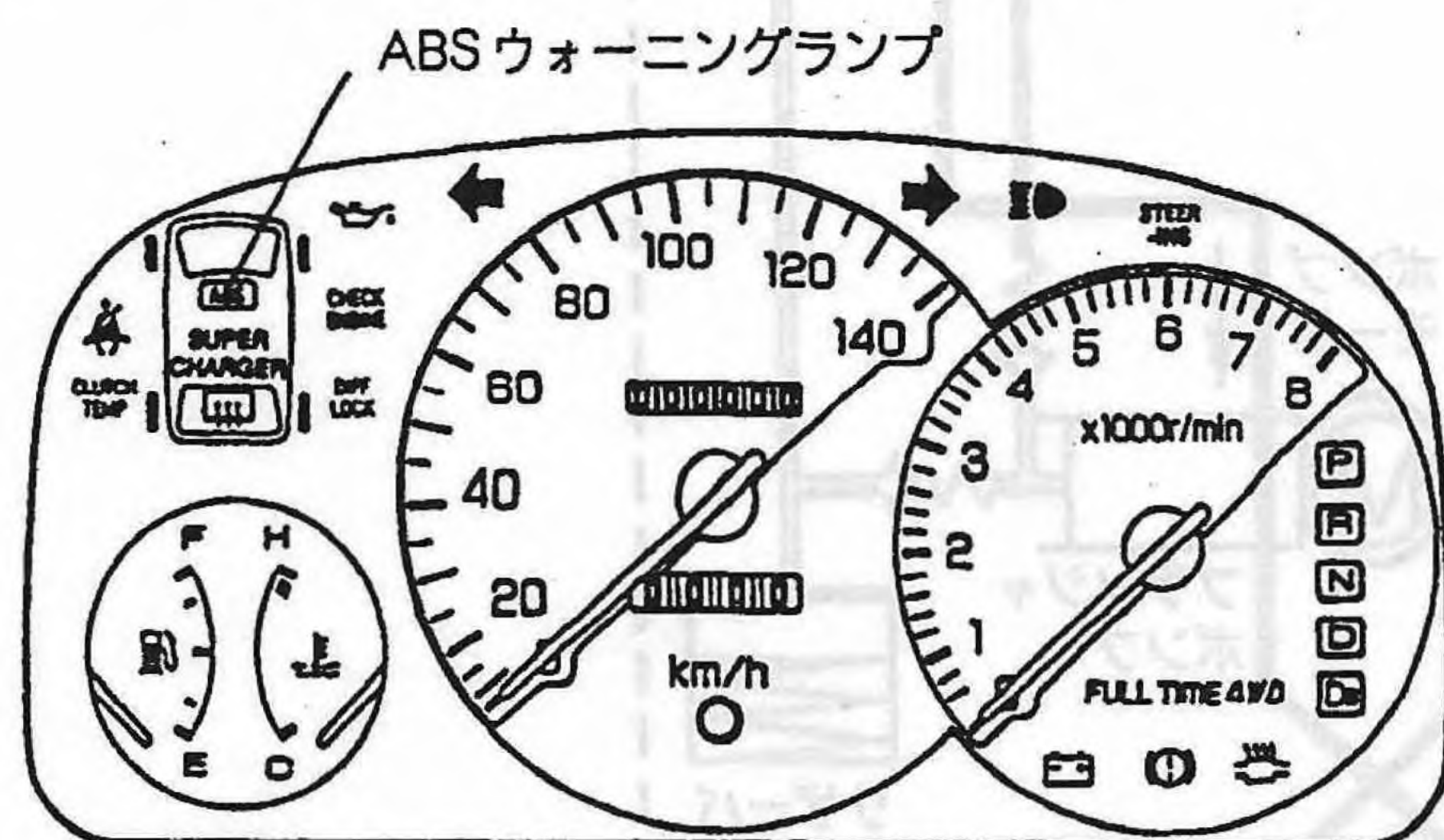
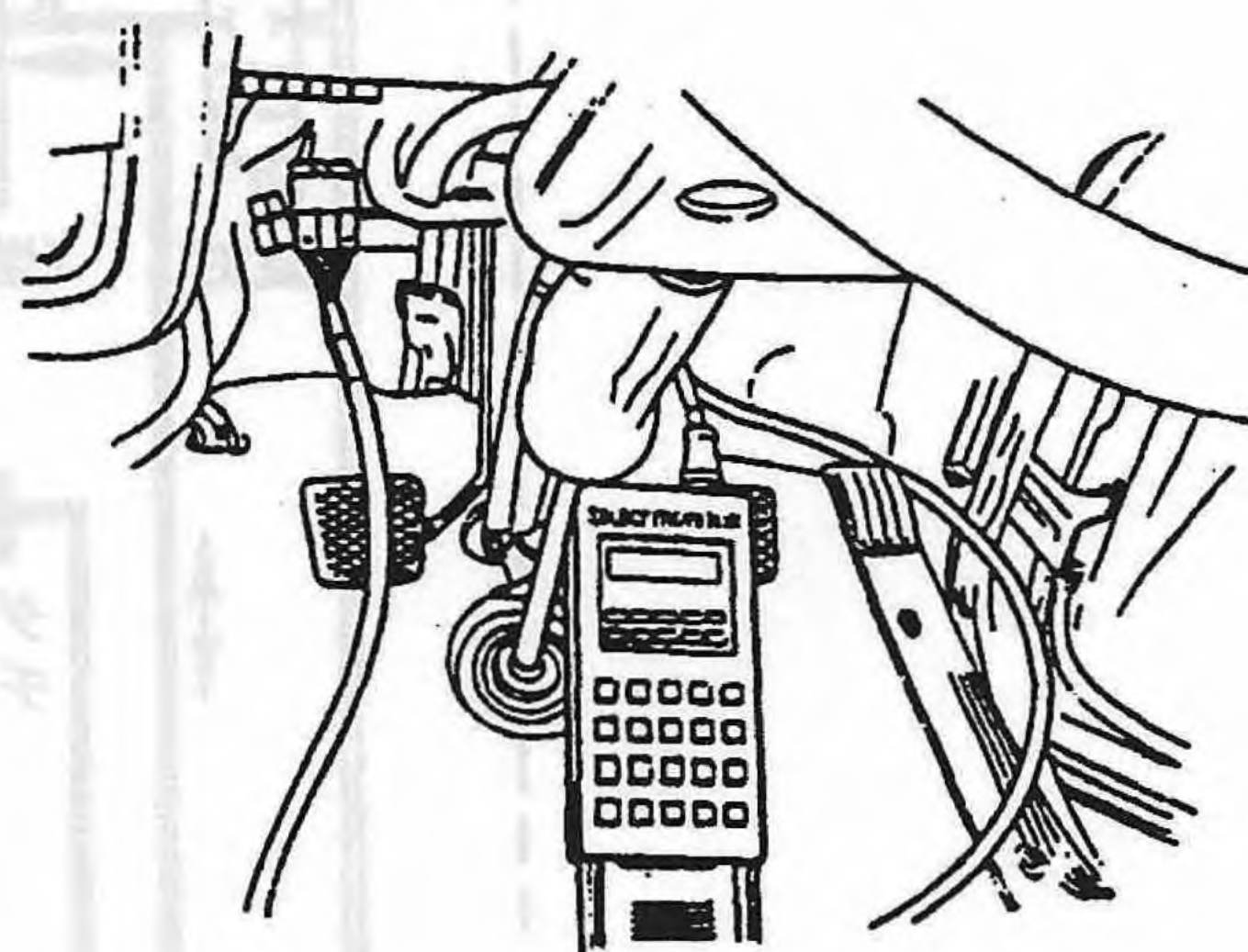
スバルセレクトモニタを用いて下記の操作が可能である。

- ①アナログデータ読みだし
- ②ON/OFF データ読みだし
- ③トラブルコード読みだし
- ④故障時の状態情報読みだし

なお、ABS警告灯により下記の状態を表示できる。

- ①ABS故障
- ②ダイアグノシスモード時、点滅によりトラブルコード表示
- ③ABSシーケンス制御時のバルブON/OFF

運転席インパネ下のSSM接続コネクタ
(黄色にSSM接続)



トラブル発生をECUの自己診断機能により検知した時はトラブルコードを最大3個記憶している。3個を超えた場合は、最新の3個が記憶されている。(クリアメモリするまで記憶している)

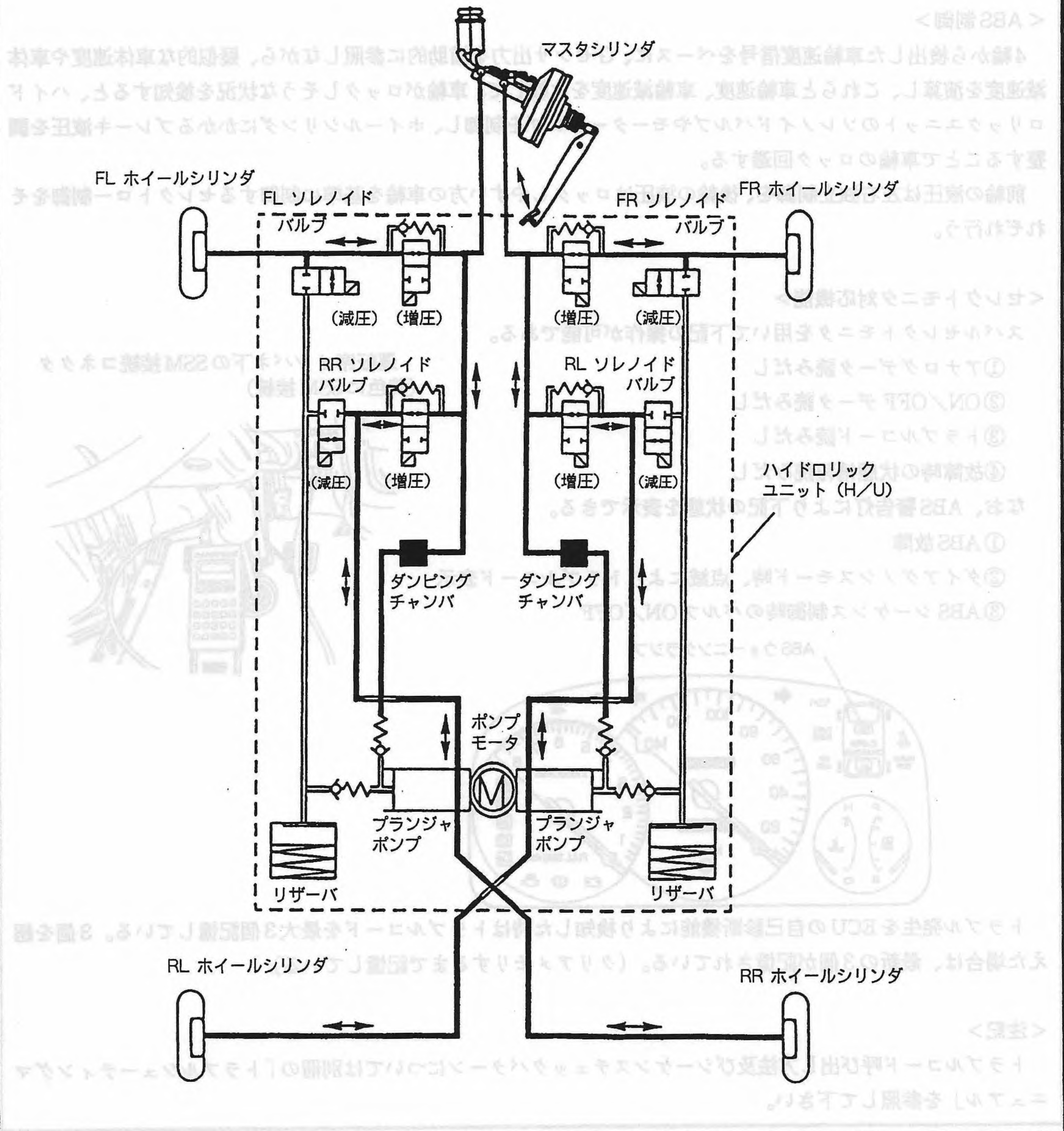
<注記>

トラブルコード呼び出し方法及びシーケンスチェックパターンについては別冊の「トラブルシューティングマニュアル」を参照して下さい。

■ ブレーキ液圧制御 (1) 通常ブレーキ時

通常ブレーキ時は、ハイドロリックユニット (H/U) 内の増圧用、および減圧用ソレノイドバルブに電流が流れていないので、増圧用ソレノイドのインレットポート開、減圧用ソレノイドのアウトレットポートは閉になっている。

これにより、ブレーキペダルを踏み、マスタシリンダに発生した液圧は、ホイールシリンダに作用し、ブレーキ力が発生する。



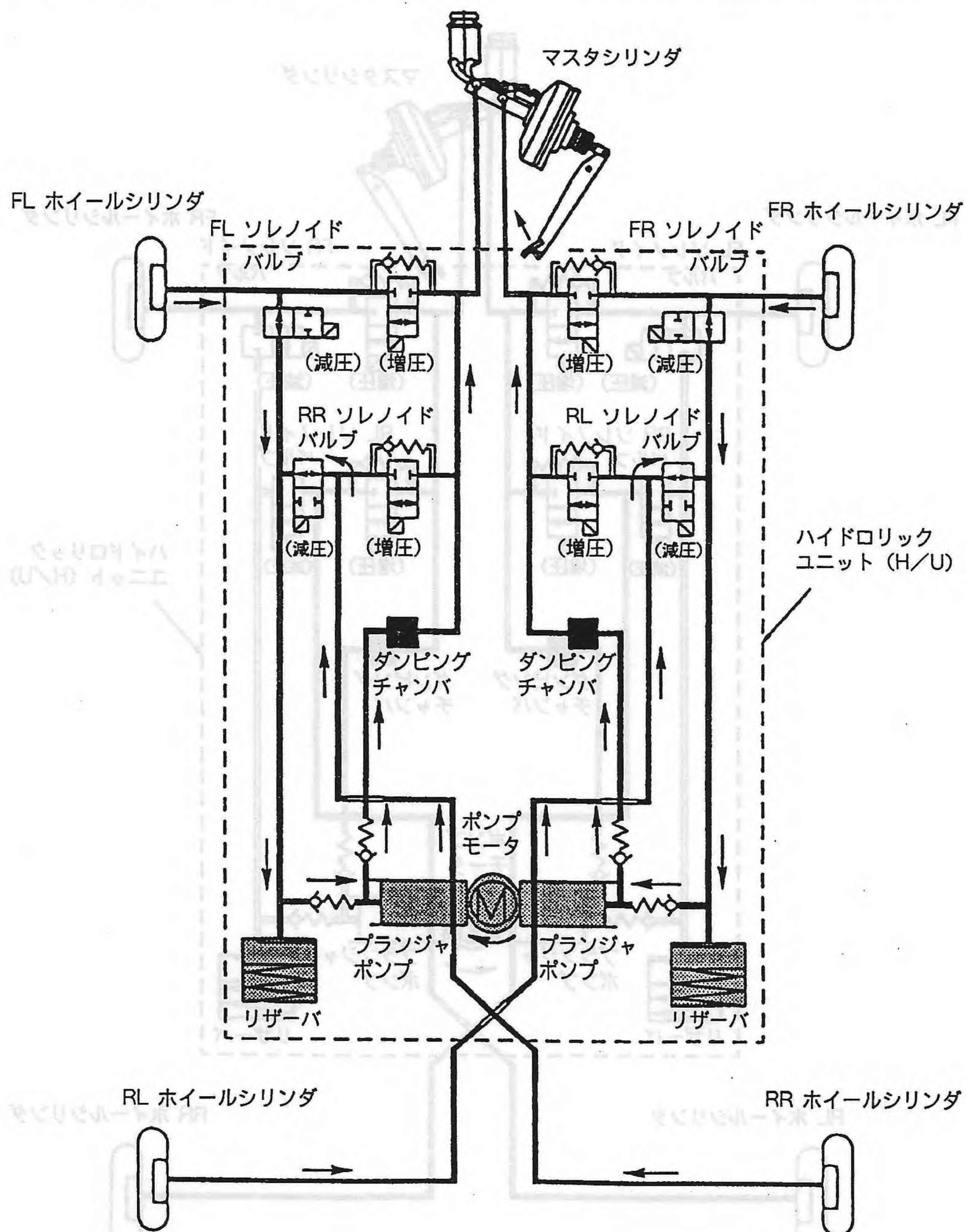
(2) ABS 作動時

<減圧モード>

ブレーキの作用により車輪がロックしそうになると、ECUからの指令により増圧用、減圧用ソレノイドバルブに電流が流れ、増圧用ソレノイドバルブのインレットポートは閉、減圧用ソレノイドバルブのアウトレットポート共開となる。

これにより、ホイールシリンダの液圧は、リザーバに開放され、減圧される。そして、リザーバに蓄えられたブレーキ液は、プランジャポンプによりマスタシリンダに送られる。(ペダルキックバック発生)

尚、ホイールシリンダとマスタシリンダ間は、増圧用インレットポート閉により遮断されており、マスタシリンダの液圧は、ホイールシリンダに作用してない。

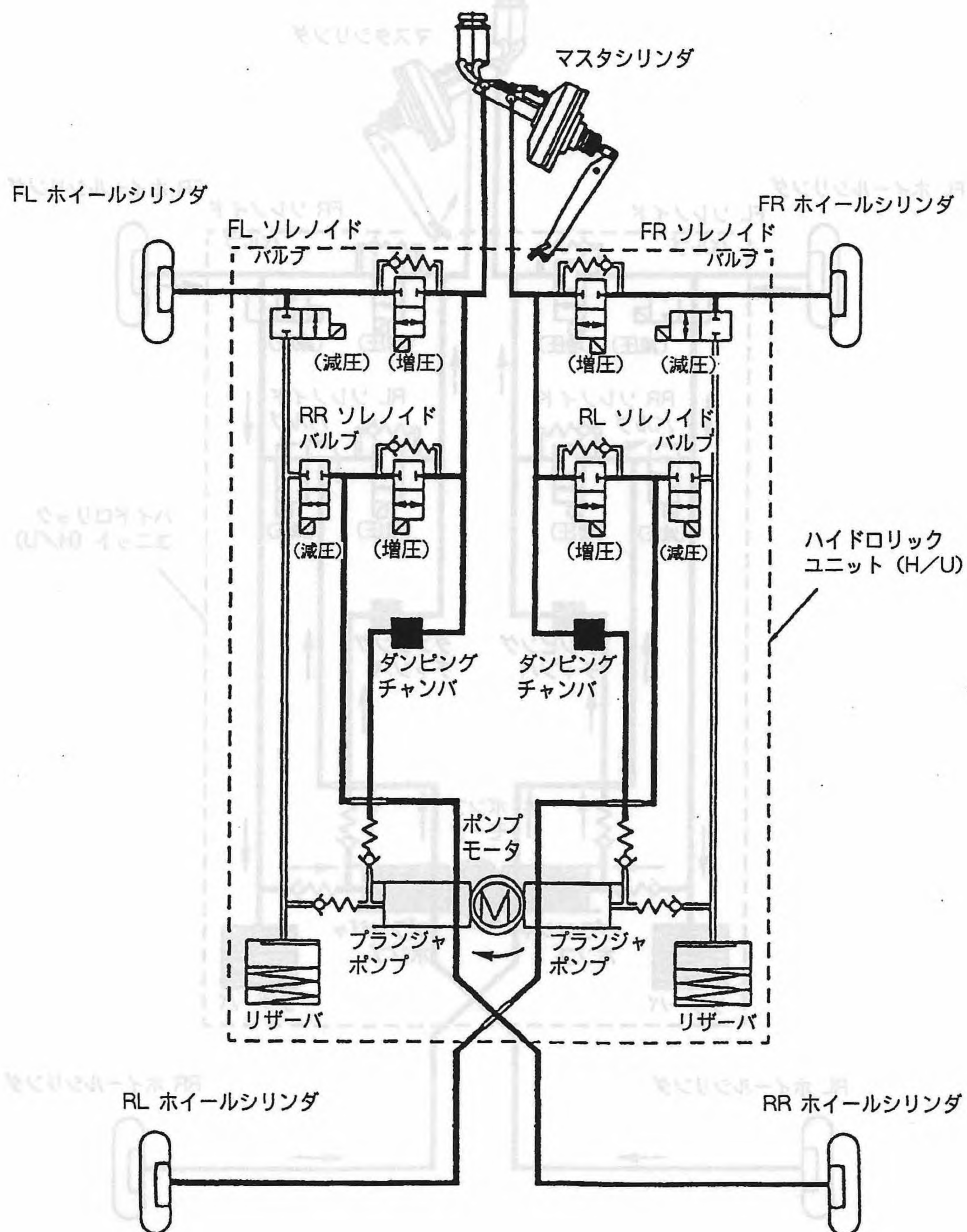


<保持モード>

最適な液圧までホイールシリンダが減圧（または、増圧）されると、ECUの指令により増圧用ソレノイドバルブの電流はON、減圧用ソレノイドバルブはOFFとなり、増圧用インレットポート、減圧用アウトレットポートは閉となる。

これにより、ホイールシリンダ、マスタシリンダ、リザーバの各間は遮断され、ホイールシリンダの液圧は、制御された液圧状態に保持される。

また、この状態では、マスタシリンダ側はペダルの踏み込み力に応じて発生した液圧状態、リザーバ側は減圧信号によりブレーキ液を一時的に蓄えた状態と、それぞれ独立した液圧状態を保つ。

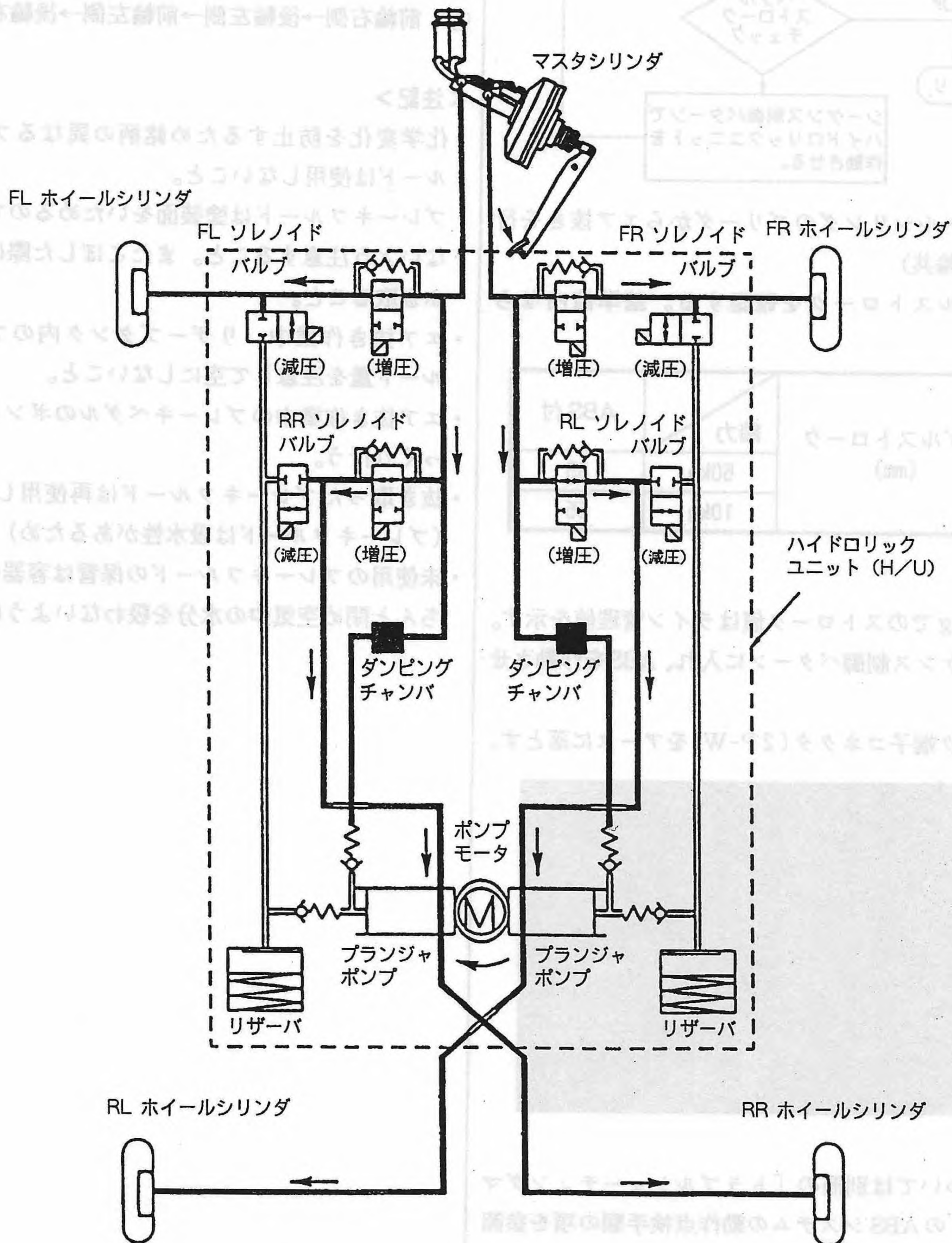


<増圧モード>

車輪のロックが回避されると、ECUの指令により、増圧用、減圧用ソレノイドバルブの電流はOFFとなり、増圧用ソレノイドバルブのインレットポートは開、減圧用ソレノイドバルブのアウトレットポートは閉となる。

これにより、マスタシリンダに発生している液圧（ブレーキペダルを踏んでいることにより発生している）はホイールシリンダに伝わり、再びブレーキ力が発生する。

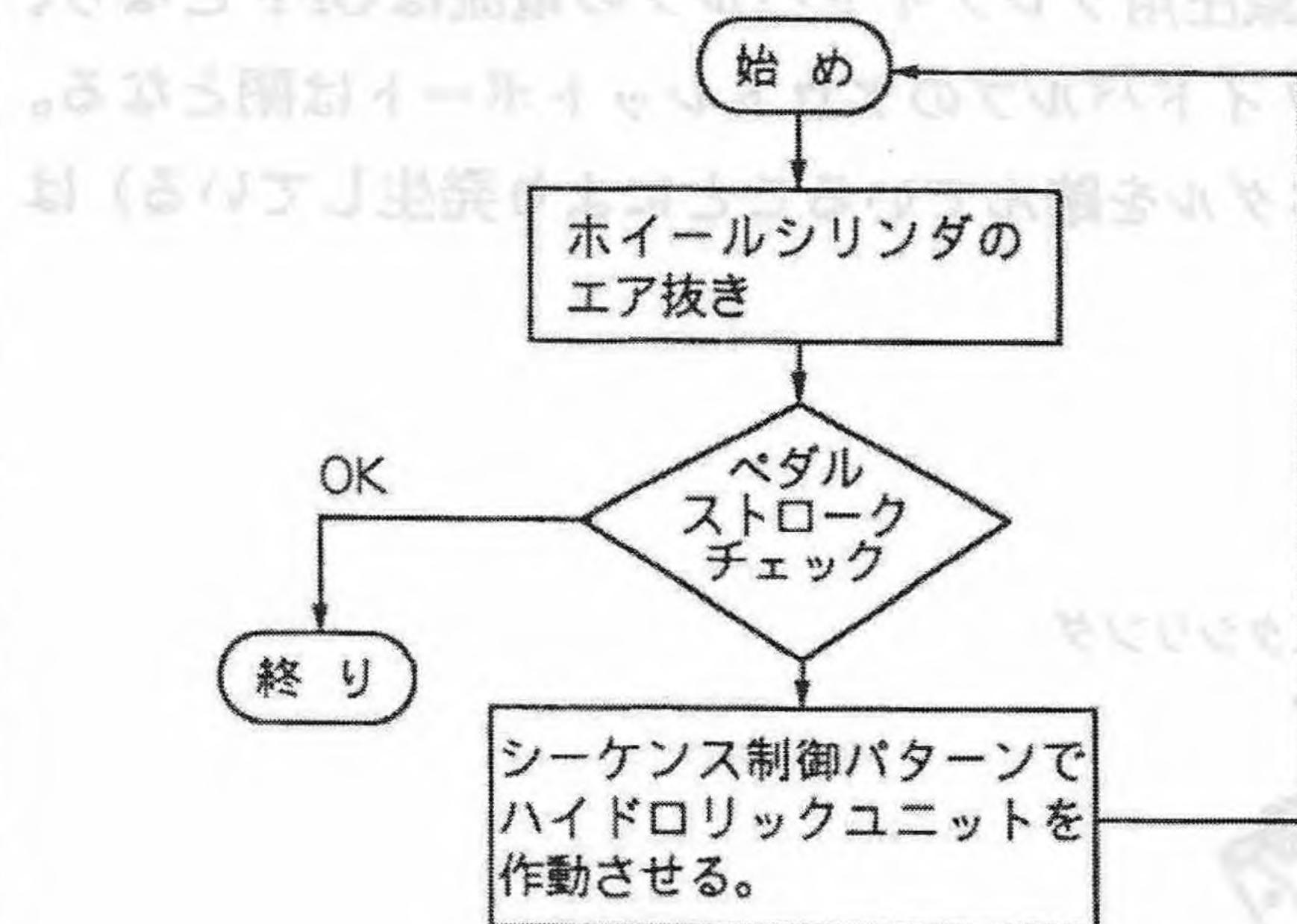
尚、この状態は、通常ブレーキ時と同じである。



■ 整備要領 (1) 車上点検

エア抜き

<エア抜き作業手順>

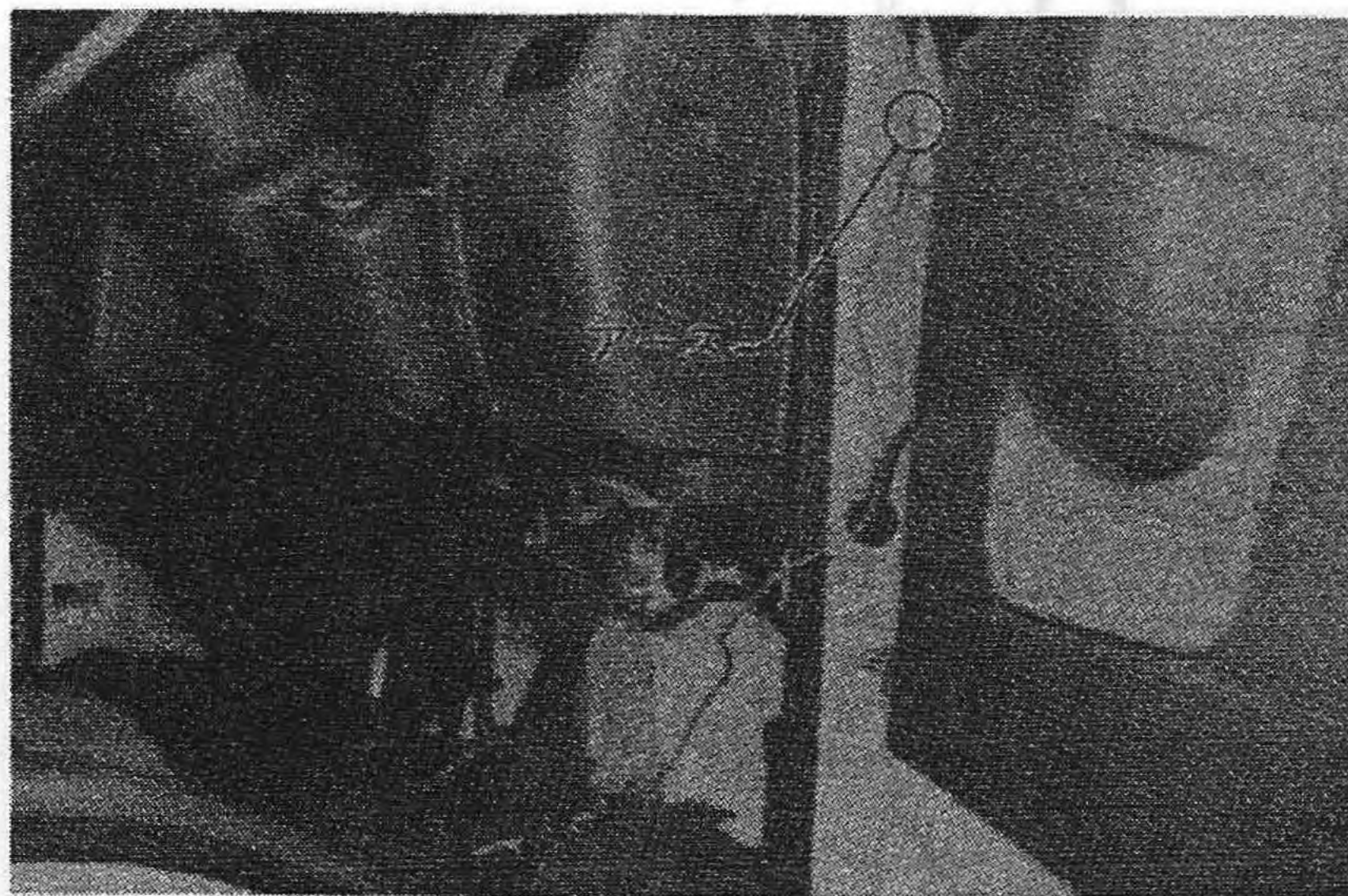


- (1) ホイールシリンダのブリーダからエア抜きを行う。(4輪共)
- (2) ペダルストロークを確認する。基準値内ならOK。

ペダルストローク (mm)	踏力		ABS付
	50kg	10kg	
	85	55	

<注記>

- 踏力50kgでのストローク値はライン管理値を示す。
- (3) シーケンス制御パターンに入れ、ABSを作動させる。
- ・チェック端子コネクタ(2P-W)をアースに落とす。



<注記>

詳細については別冊の「トラブルシューティングマニュアル」のABSシステムの動作点検手順の項を参照して下さい。

- (4) ペダルストロークを確認する。
- (5) ストロークが伸びた場合(1)に戻り、再度エアぬきを行う。
- (6) ストロークが基準値の場合終了。

<エア抜き順序>

- ① 前輪右側→後輪左側→前輪左側→後輪右側

<注記>

- ・化学変化を防止するため銘柄の異なるブレーキフルードは使用しないこと。
- ・ブレーキフルードは塗装面をいためるので、こぼさないよう注意すること。またこぼした際は速やかにふき取ること。
- ・エア抜き作業中、リザーブタンク内のブレーキフルード量を注意して空にしないこと。
- ・エア抜き作業中のブレーキペダルのポンピングはゆっくり行う。
- ・抜き取ったブレーキフルードは再使用しないこと。(ブレーキフルードは吸水性があるため)
- ・未使用のブレーキフルードの保管は容器のフタをきちんと閉め空気中の水分を吸わないようにする。

(2) フロントスピードセンサ

点検・調整・脱着

<点検・調整>

- (1) ディスクロータを取外し、トーンホイールとスピードセンサ歯面の傷付きを全周にわたり点検する。
- (2) トーンホイールとスピードセンサのギャップを全周にわたり点検する。

ギャップ標準値	A寸法 (mm)	0.5~1.1
---------	----------	---------

不良の場合、スピードセンサまたはトーンホイールを新品に交換する。又はセンサ出力を点検する。

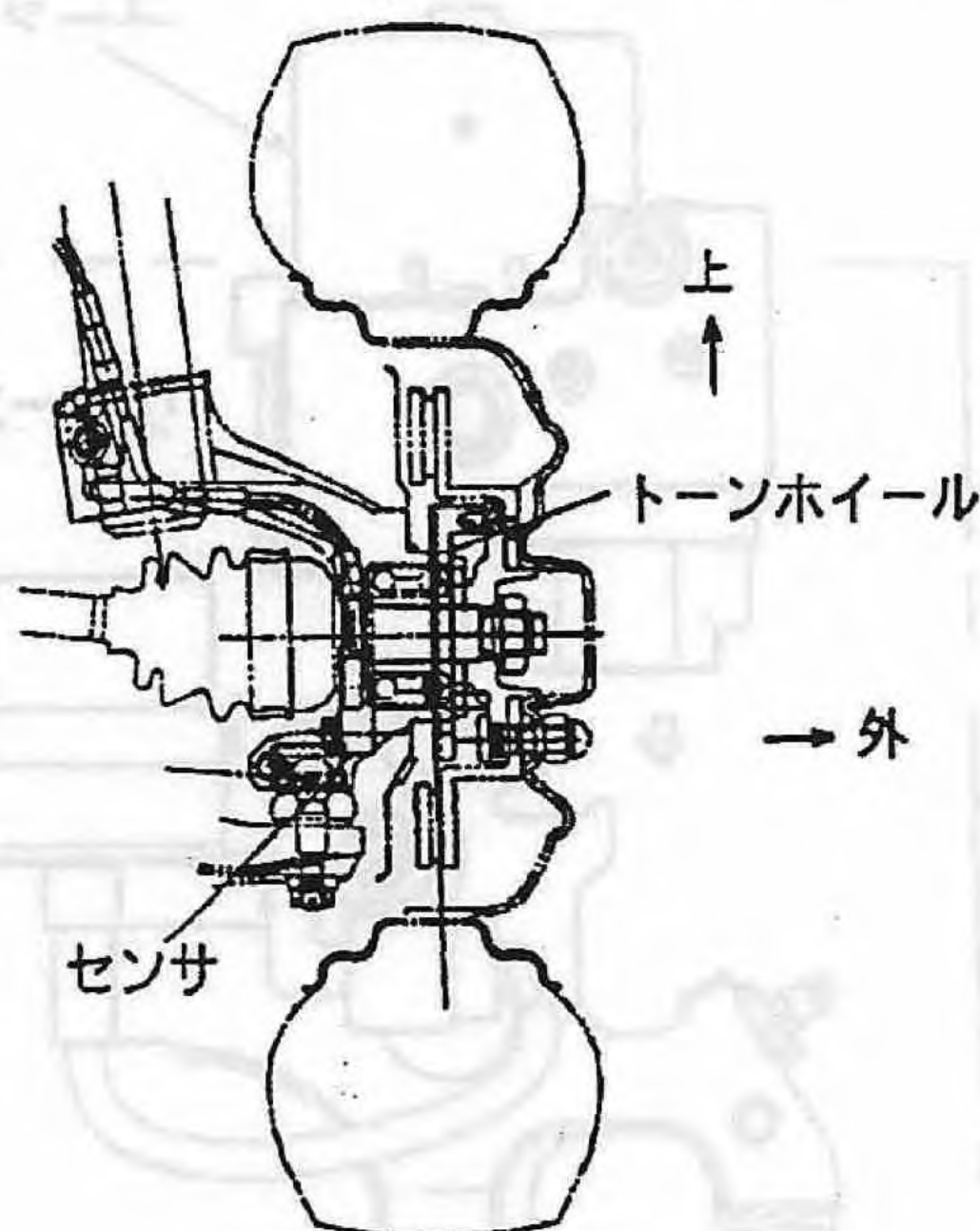
<注記>

センサの出力点検は、別冊の「トラブルシューティングマニュアル」を参照のこと。

<脱着>

従来車と同手順につき注意事項のみ記す。

- (1) スピードセンサは右車輪用、左車輪用で形状が異なる。
- (2) ハーネスにねじれがないか、ハーネス被覆上のマーキング（線色）により点検する。(RH:白、LH:黄)
- (3) ハンドルを左右に転舵した際、ハーネスが引張られていないか、さらにハーネスがタイヤサスペンションまたはボデーと接触しないか点検する。



注意 ストラットと共締めブラケットは取付時ストラットに対し傾かないこと。

(3) リヤスピードセンサ

点検・調整・脱着

<点検・調整>

- (1) トーンホイールとスピードセンサ歯面の傷付きを全周にわたり点検する。
- (2) トーンホイールとスピードセンサのギャップを全周にわたり点検する。又、センサ出力を点検する。

ギャップ標準値	A寸法 (mm)	0.5~1.1
---------	----------	---------

不良の場合、スピードセンサまたはリヤドライブASSYを新品に交換する。

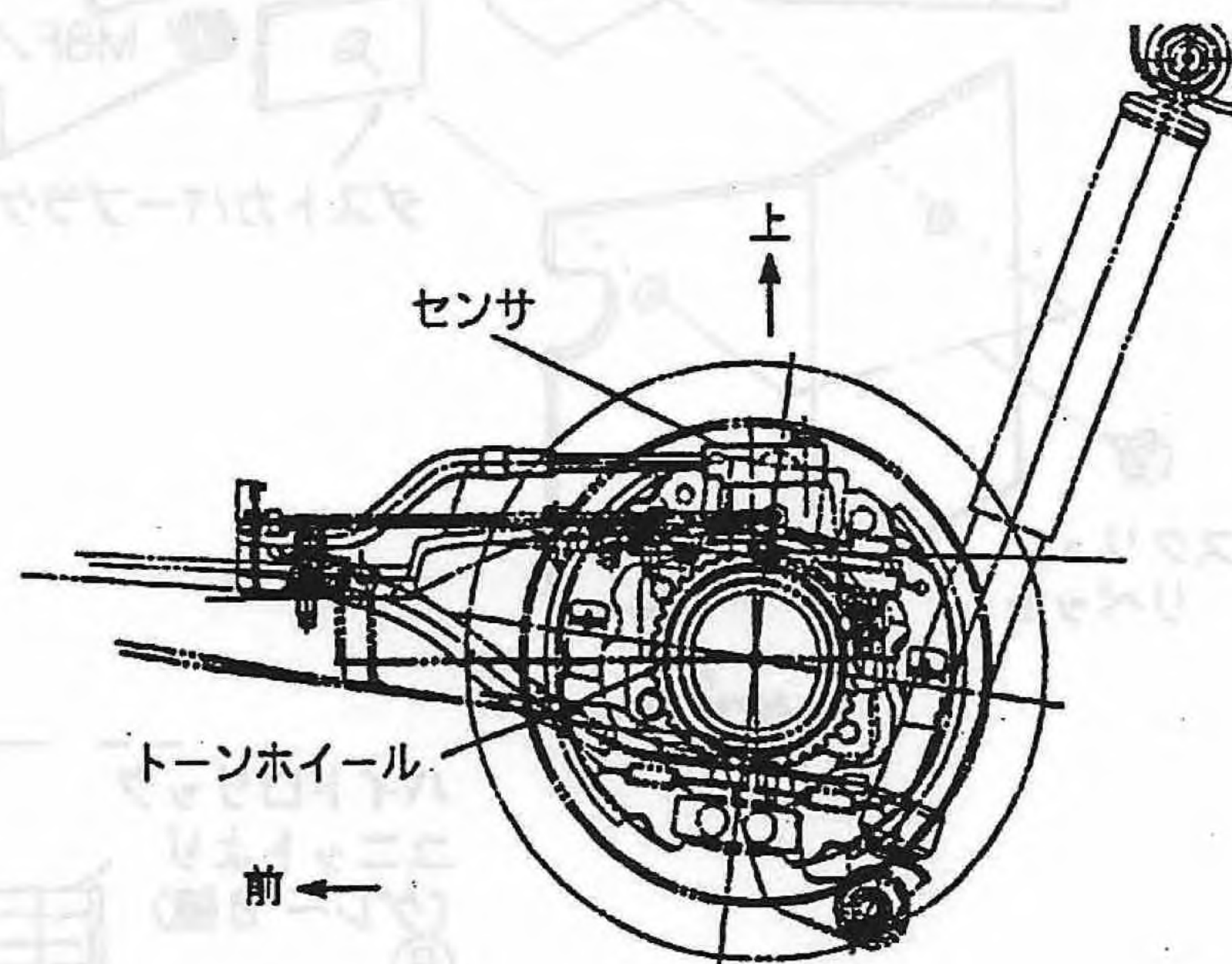
<注記>

センサの出力電圧測定は、別冊の「トラブルシューティングマニュアル」を参照のこと。

<脱着>

従来車と同手順につき注意事項のみ記す。

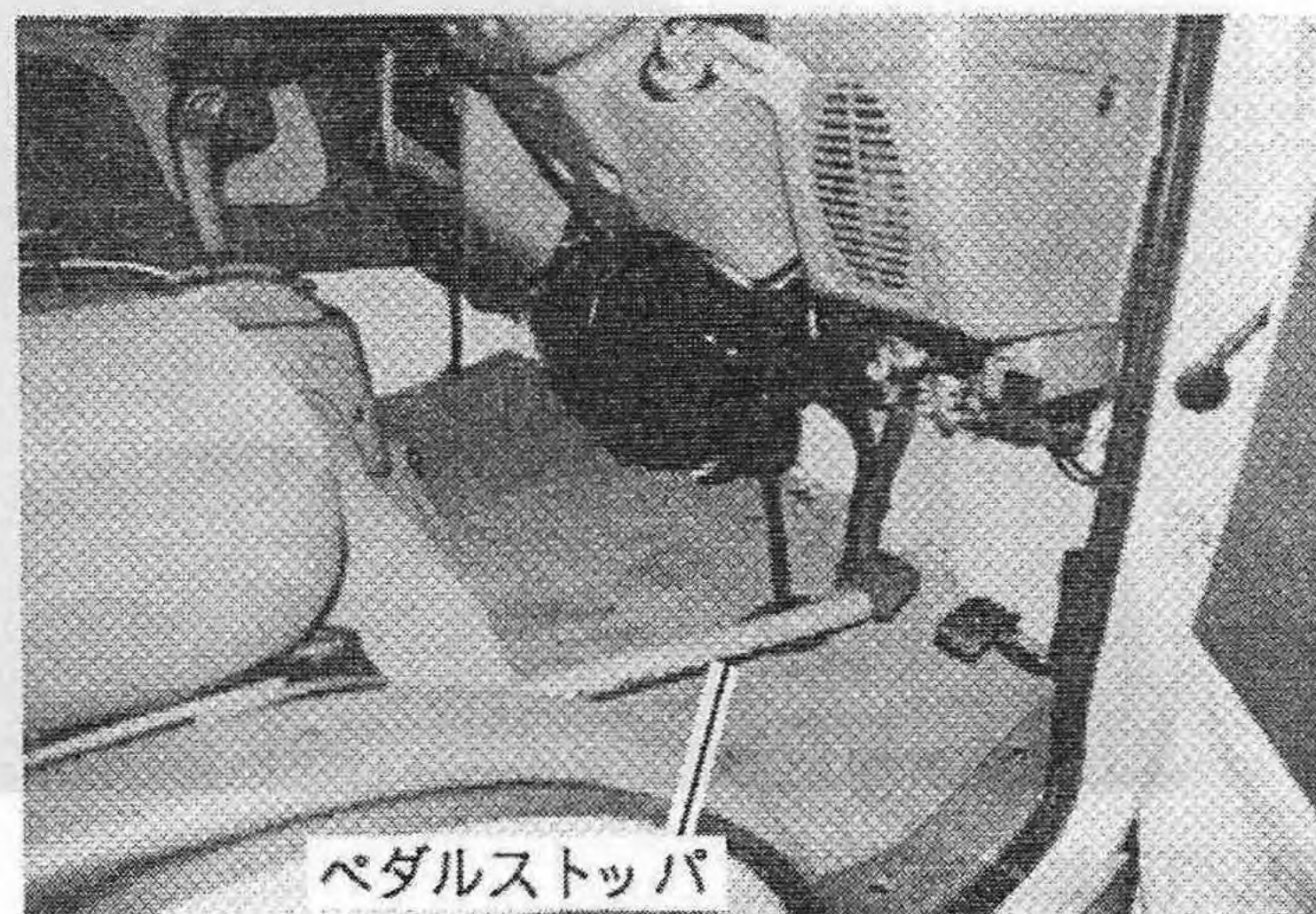
- (1) スピードセンサは右車輪用、左車輪用で形状が異なる。
- (2) ハーネスにねじれがないか、ハーネス被覆上のマーキング（線色）により点検する。(RH:白、LH:黄)



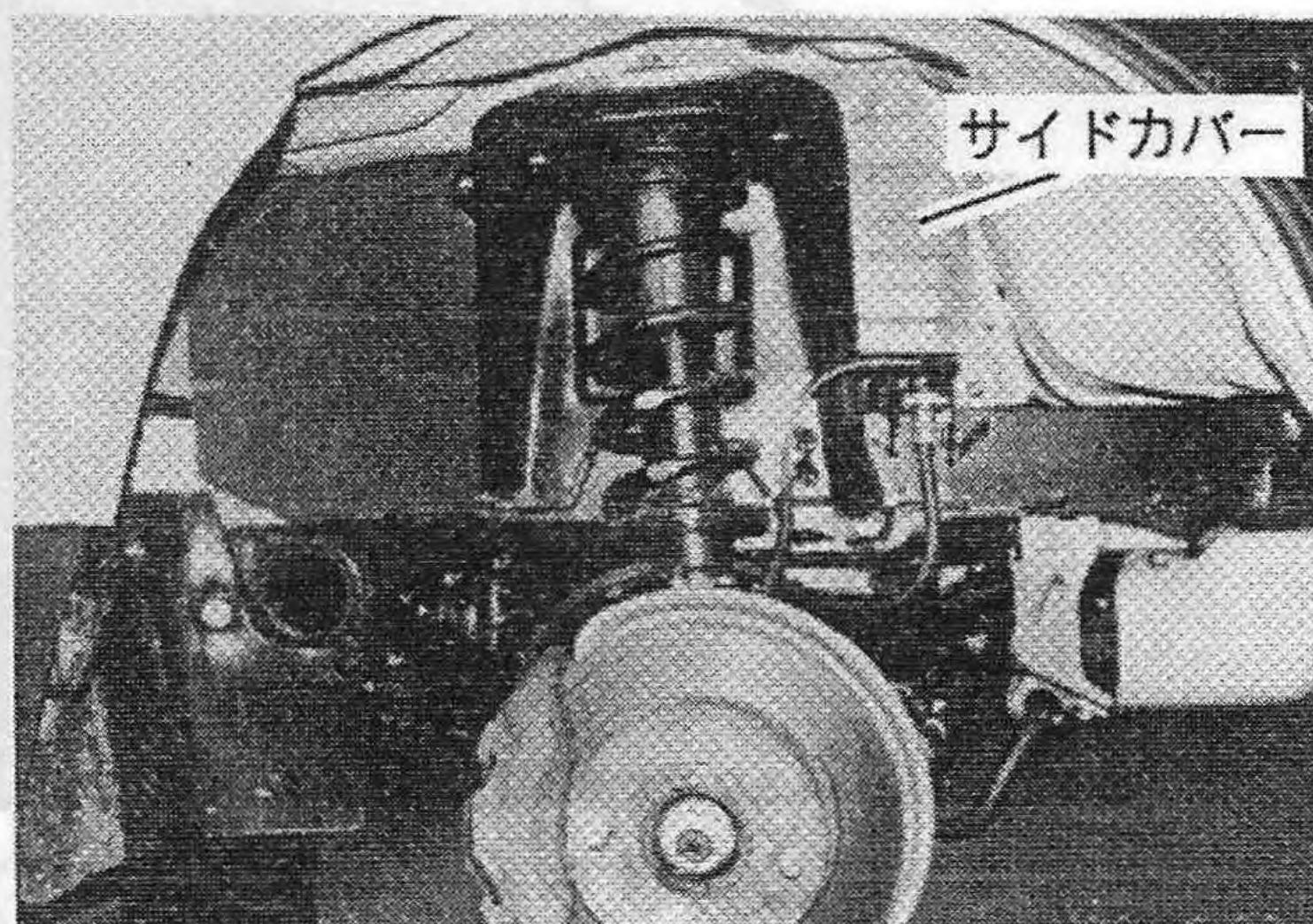
脱 着

<取外し>

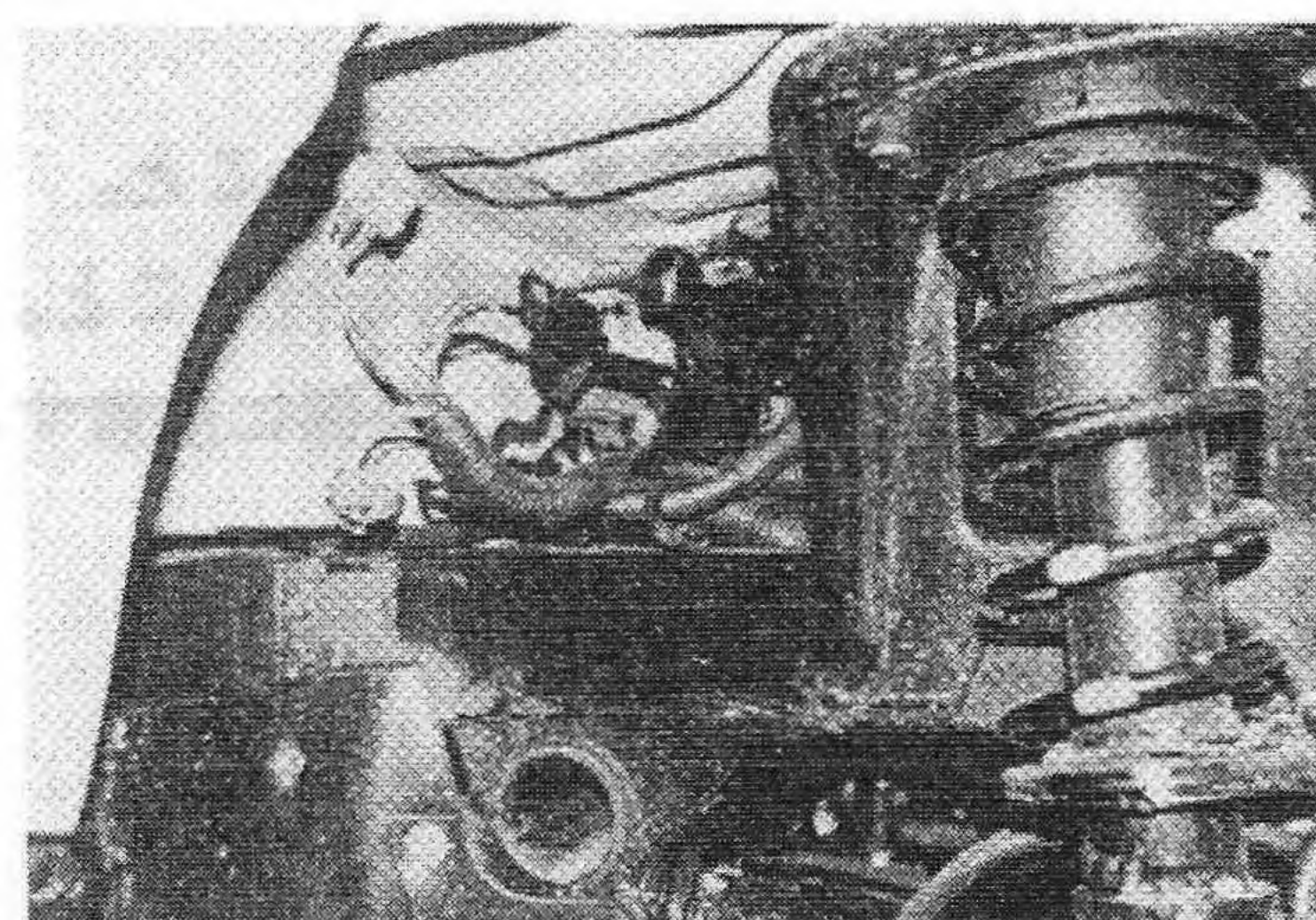
- (1) バッテリー⊖側ケーブルを外す。
- (2) 車両をリフトアップし、フロントタイヤ (RH) を外す。
- (3) ブレーキペダルを踏み込んだ状態にする。



- (4) ストラットタワー部のダストカバー (スクリュリベット2ヶ所) 及びサイドカバー (タッピングスクリュリ2ヶ所) を外す。



- (5) ABSハーネス、エアベントホースのバンドクリップを外す。
- (6) ABSハーネス (3本)、3コネクタ (2Pグレー、8Pグレー、8P黒) を分離する。
- (7) ダストカバーBRKT及びコネクタ固定BRKTを外す。

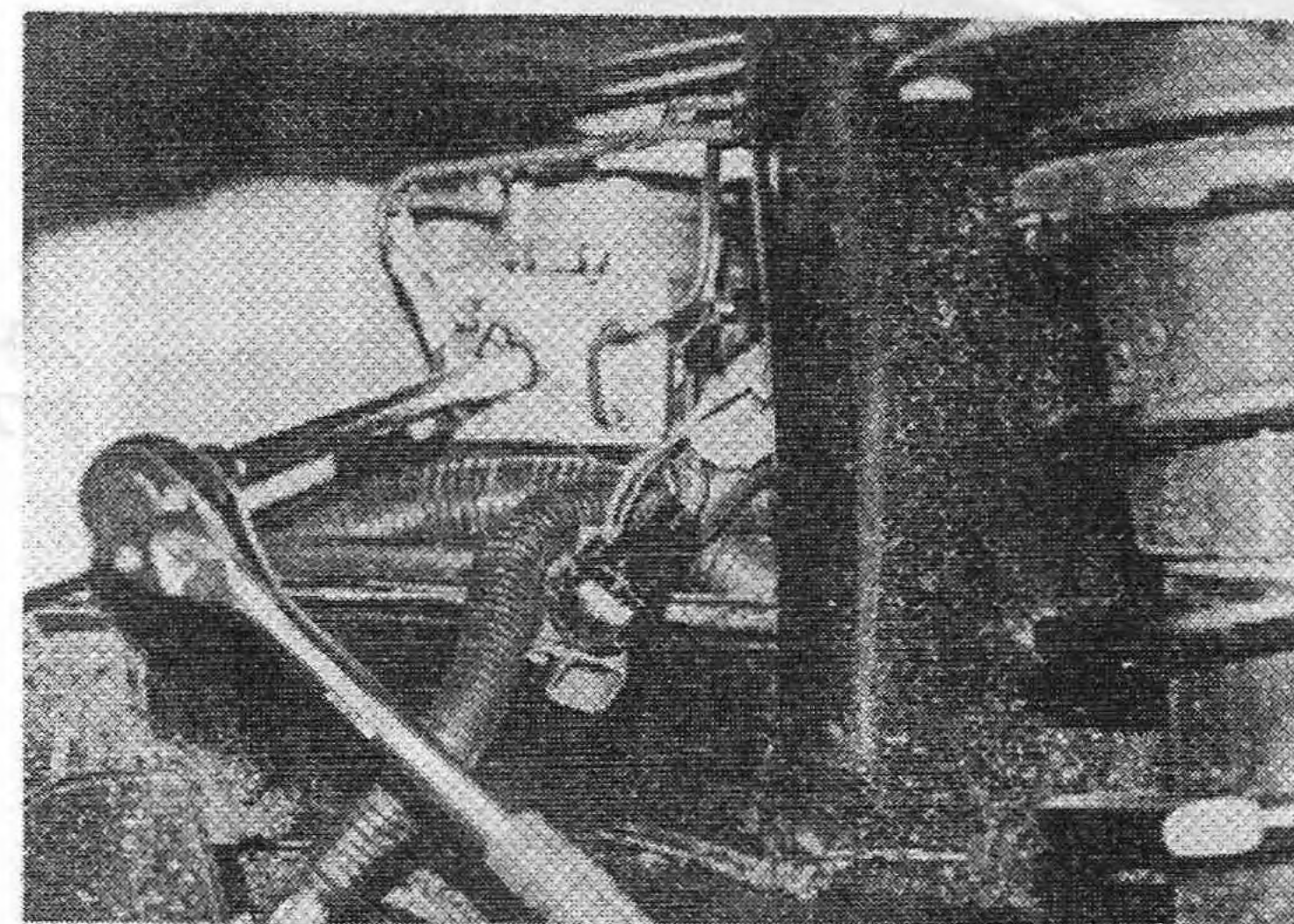


- (8) メーンハーネスのクランプを外す。

- (9) H/Uブレーキパイプ (6本) をH/Uより分離する。

注意

- ・ブレーキパイプを取外す前に誤配管防止のため、マーキングをしておくこと。



<参考>

市販工具：ブレーキパイプ用ソケット使用 (KTC No.MZ 25-10HまたはBZ 25-10H)

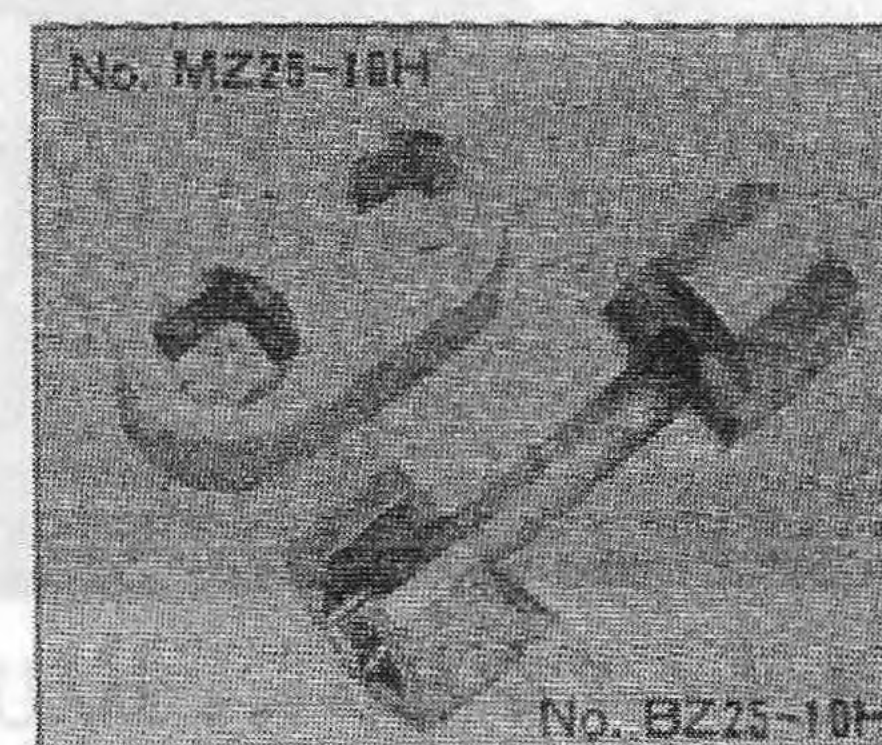
ブレーキパイプ用ソケット

No.	S ₁	D ₁	D ₂	L	▽g	図
BZ25-10H	10	20	17	54	60	1

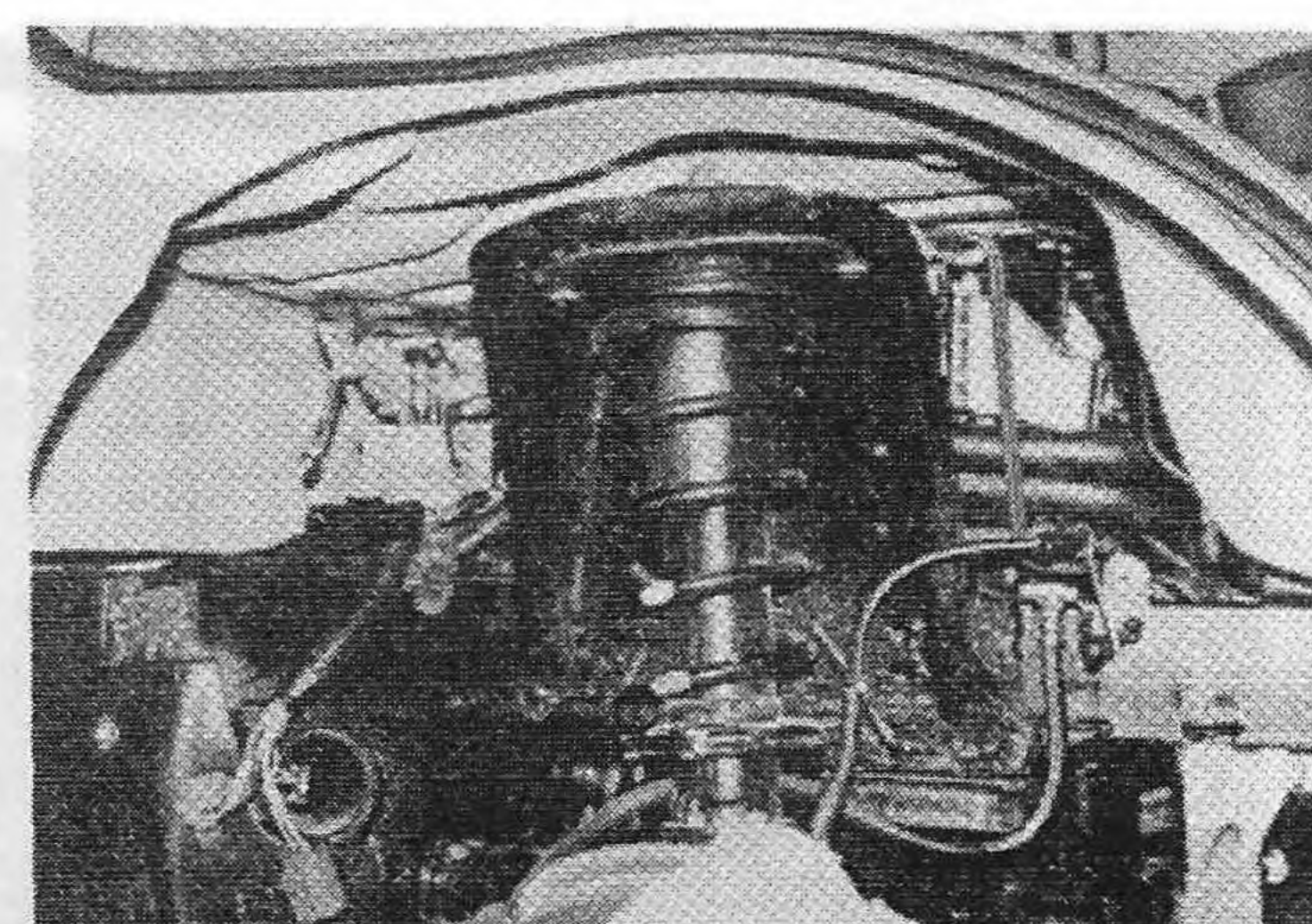
ブレーキパイプ用クローフトめがね

No.	S	H	L	▽g	図
MZ25-10H	10	10	40	45	1

- ・ブレーキパイプ用クローフトめがねの六角は、中心に対し15°の角度をつけてあるので表裏の繰り返し作業により、十二角口径と同等 (30°の振れ角度で作業可) の作業ができます。

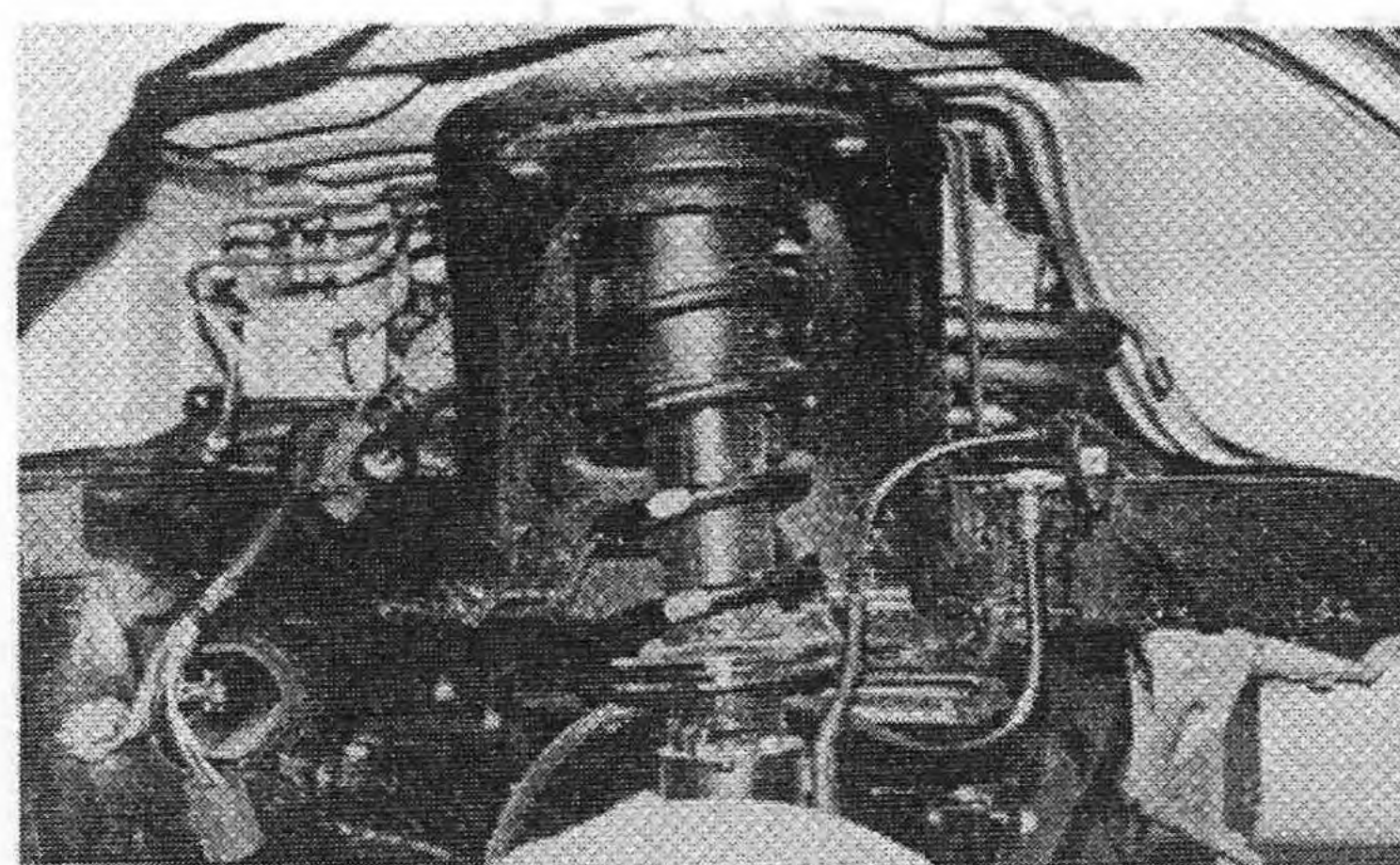


- (10) ブレーキパイプ (FRH) を分離する。

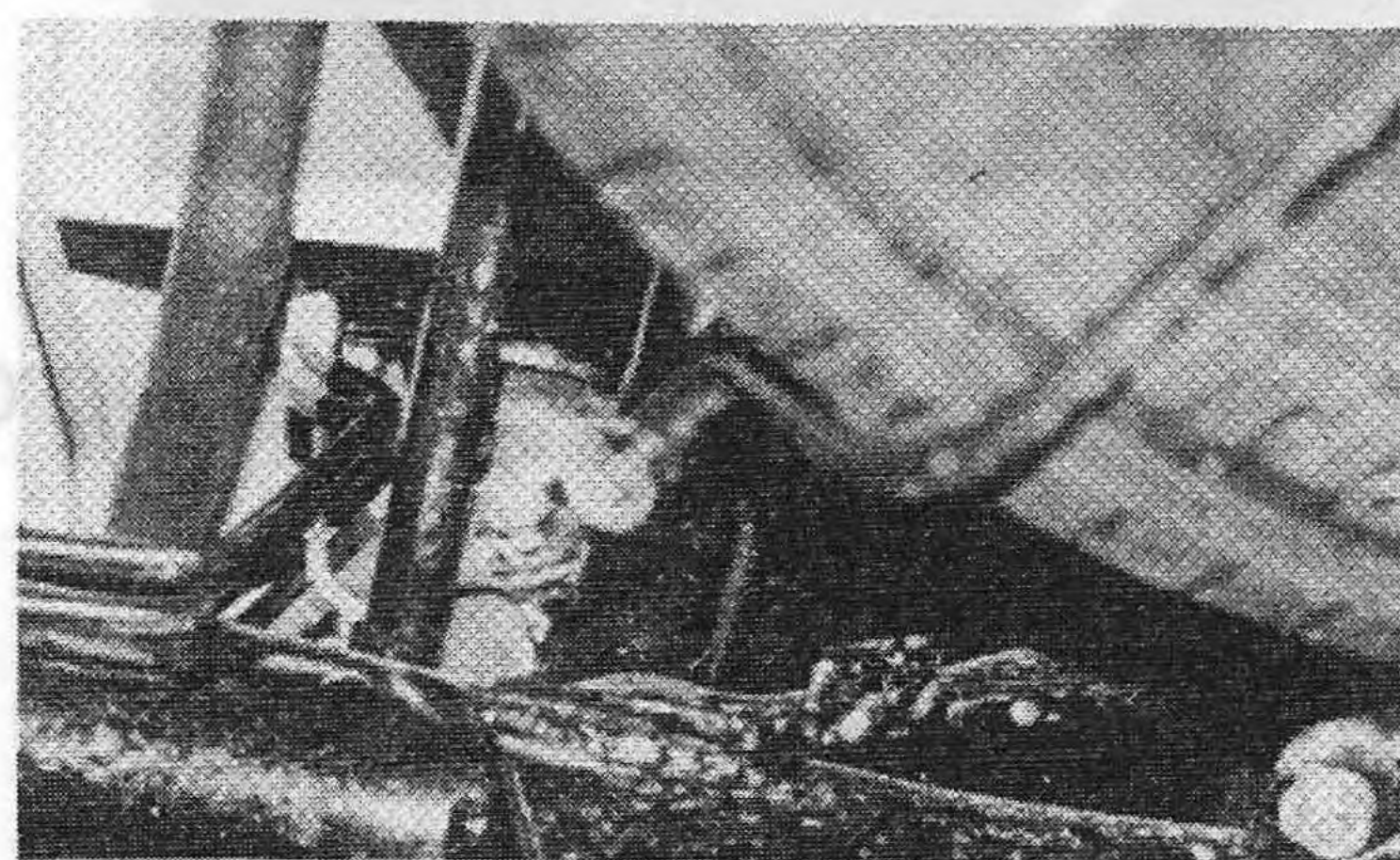


- (11) ブレーキパイプ固定クランプ (ダンパストラットタワー&床下) を外す。

注意 ブレーキパイプを曲げないようにする。

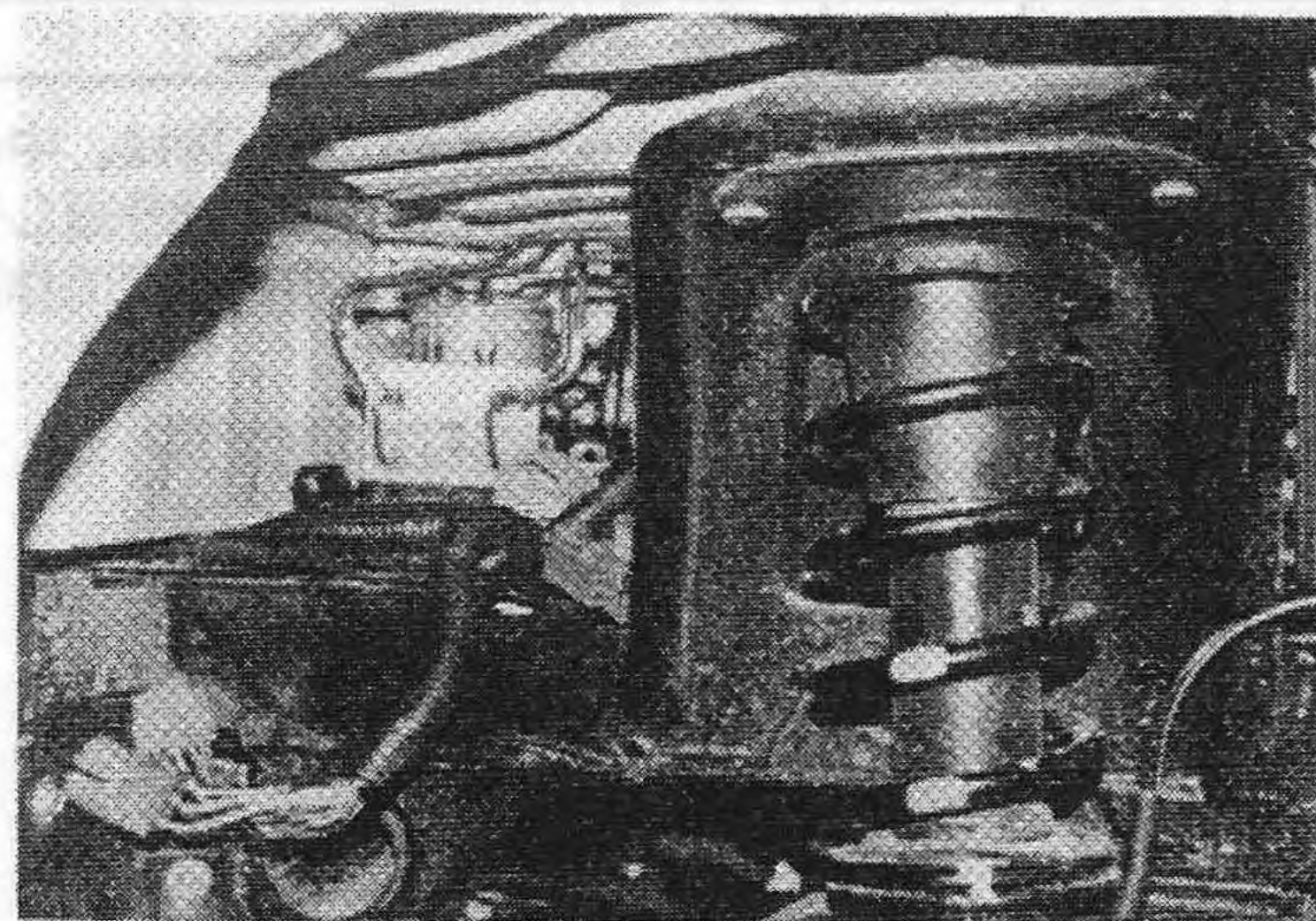


ストラット
タワー部

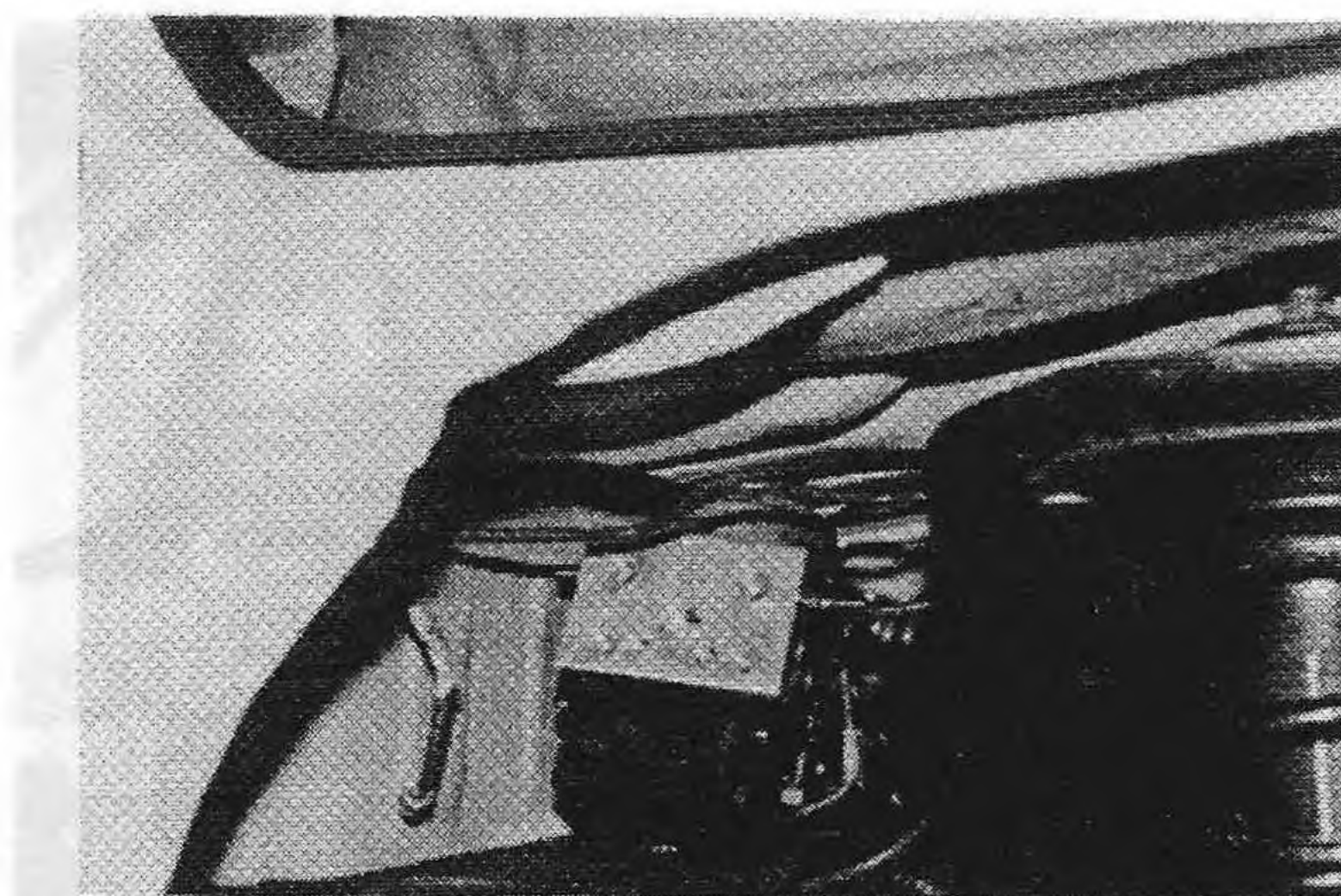


床下パイプ
取付部

- (12) ABSハーネスコネクタ (2P黒) を分離する (リレーハーネスコネクタとH/Uハーネスコネクタ)

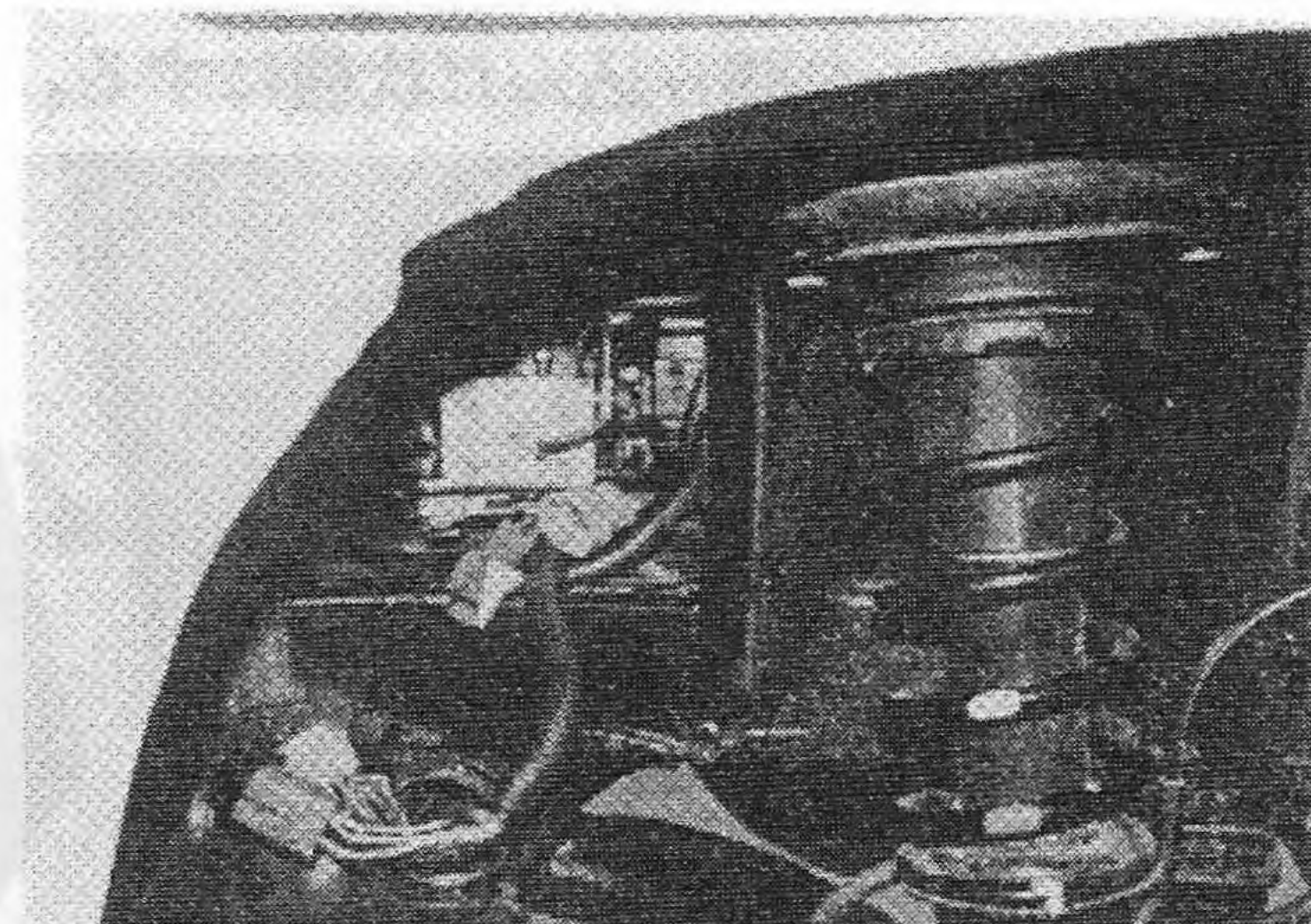


- (13) ブレーキパイプをどかし、H/U本体を引き出すスペースを確保する。



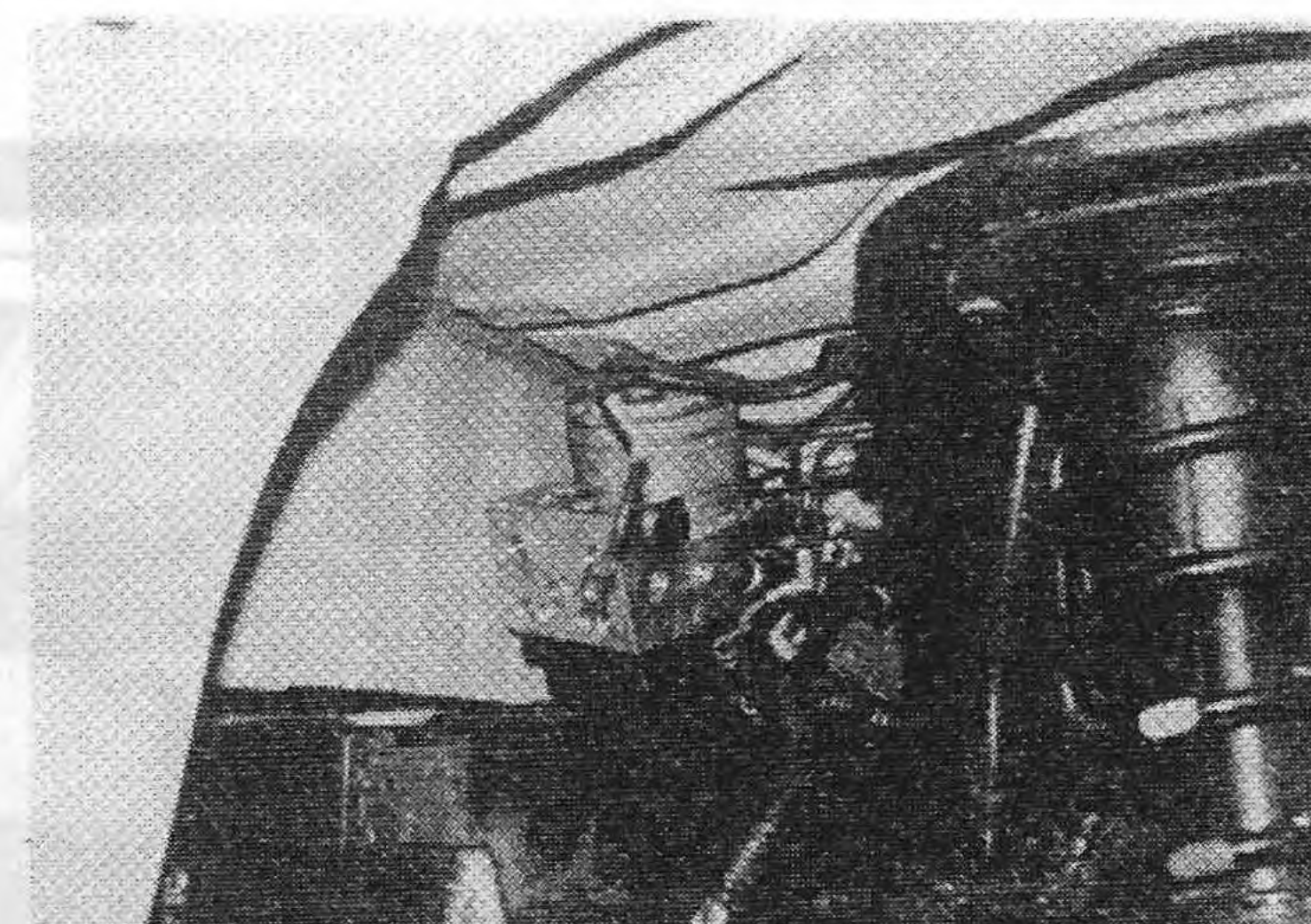
- (14) ハイドロリックユニットのアース線をショートメガネレンチを使用して外す。

- (15) リレーボックスブラケットからハイドロリックユニットのハーネス2P黒を分離する。



- (16) H/U本体を外す。

M8ナット (2ヶ所) を外し、ブレーキパイプを損傷させないように注意して引出す。



- (17) リレーボックス取付フランジナット (M8) 2ヶ所を外し、タイヤハウス側よりリレーボックスASSYを取出す。

<取付け>

取外しの逆手順にて行う。

注意

- ・ブレーキパイプ配列をまちがえぬこと。
- ・取付け後は必ずエア抜き作業を行うこと。
- ・ブレーキパイプの折り曲げ、損傷に注意すること。

(5) ABS ECU

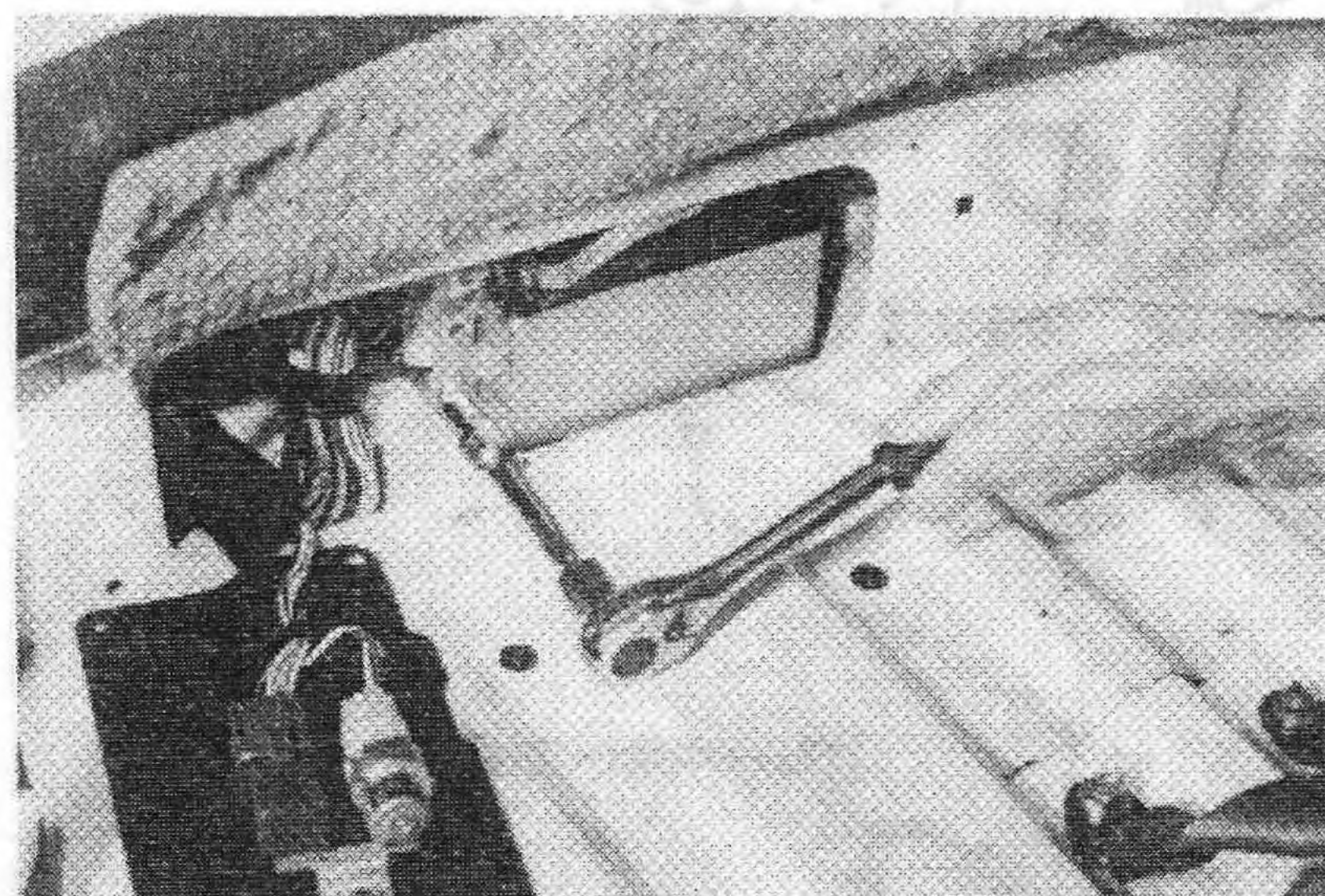
脱着

<点検>

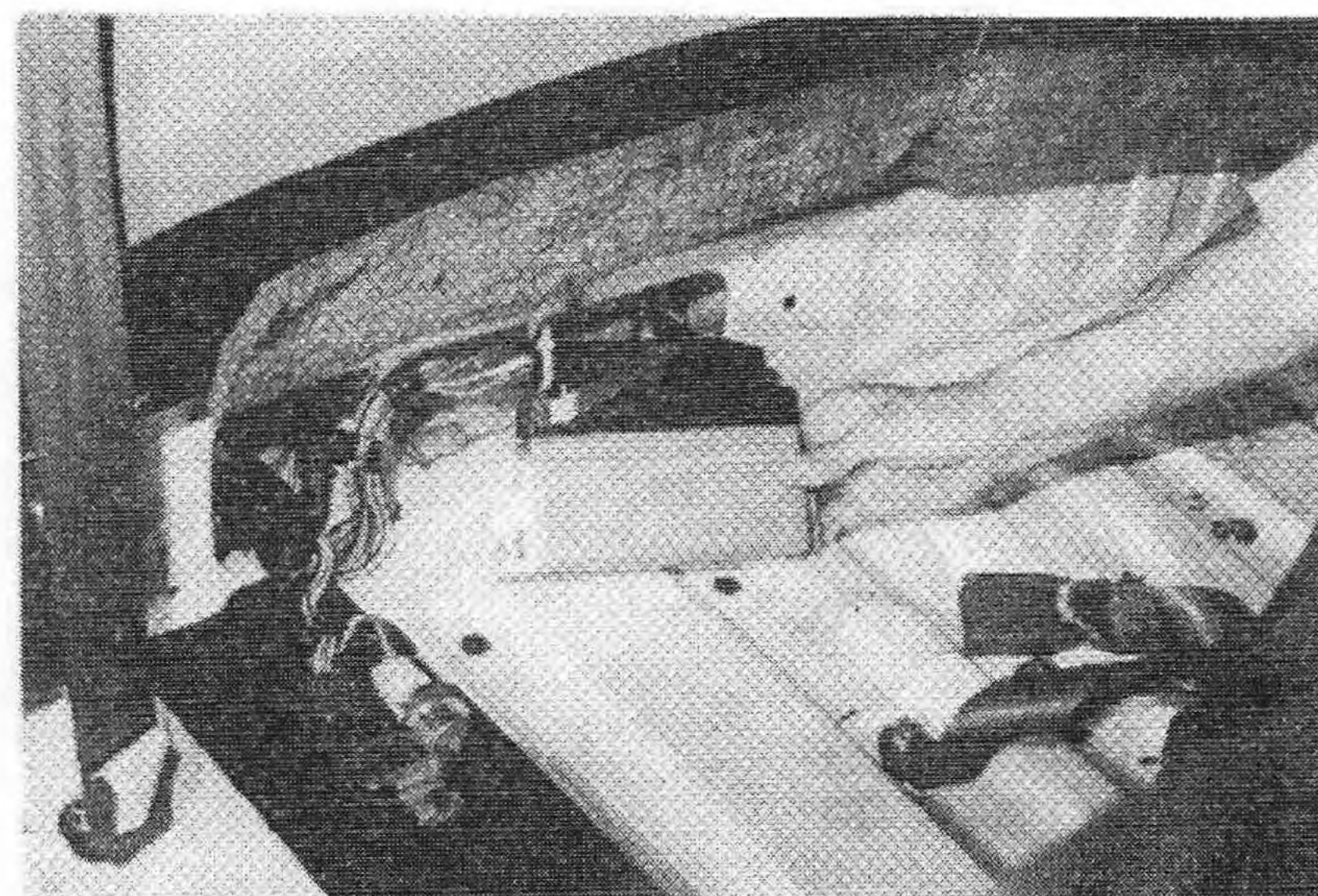
- (1) ECU取付のガタ、コネクタのロック状態を点検する。
- (2) トラブルコードメモリを点検する。

<取外し>

- (1) バッテリー⊖側ケーブルを外す。
- (2) リヤシート下のカーペットをはがし、カバーの取付タッピングスクリュ (3本)、スクリュリベット (1本) を外す。
- (3) ABS ECUとブラケットを取付けているM6ナット (2ヶ所) を外す。



- (4) ABS ECUをバルク内より取り出し、ハーネスコネクタ部を外す。



<取付け>

取出しの逆順序で行う。

注意 コネクタ部を確実に組み付け、またハーネスがかみ込まないように引きまわしを行うこと。

(6) Gセンサ

脱着

<取外し>

- (1) バッテリー⊖側ケーブルを外す。
- (2) コンソールボックスを取外す。

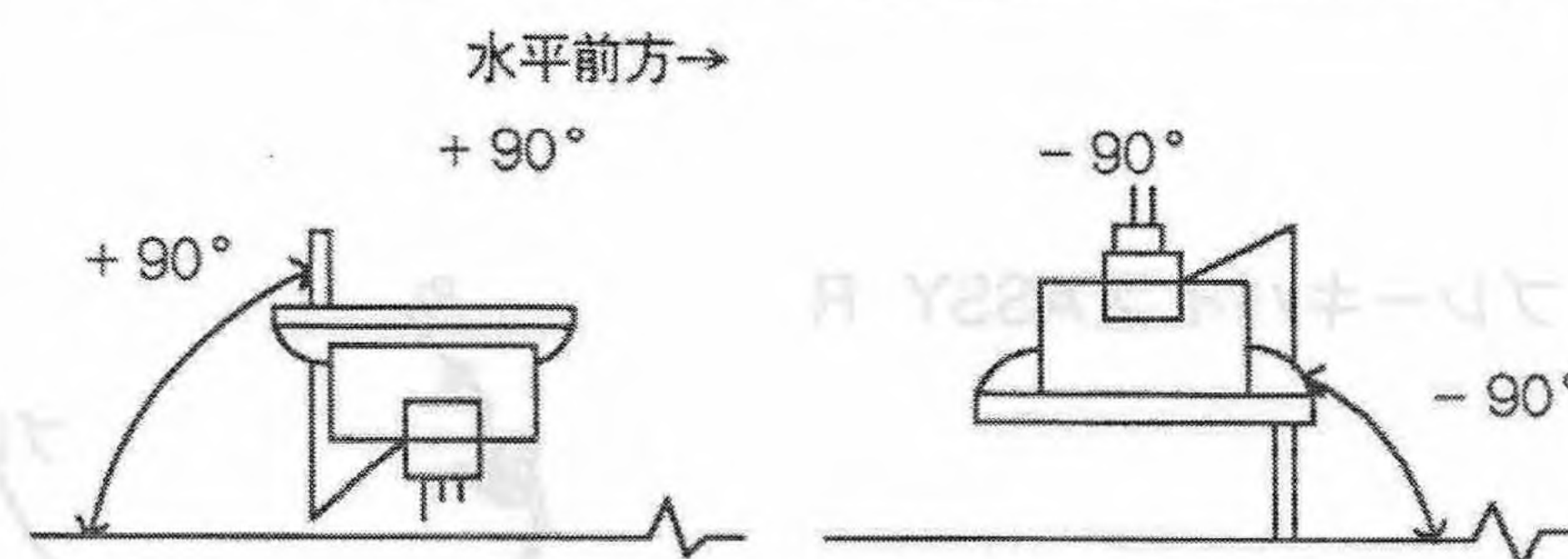


- (3) ハーネスコネクタを外し、Gセンサ取付ナット (2ヶ所) を取外す。
- (4) ブラケットと一体で取外す。

<点検>

詳細については別冊の「トラブルシューティングマニュアル」を参照して下さい。

基準値	Gセンサ水平状態	$2.3 \pm 0.2V$
	+90° 傾けた状態	$3.9 \pm 0.2V$
	-90° 傾けた状態	$0.7 \pm 0.2V$



<取付け>

取外しの逆順序で行う。

〔1〕 タイヤ&ディスクホイール ■ 仕様

OMEM

— タイヤとホイールの組み合わせ —

タイヤとホイールの組み合わせ									
車 種		トラック、パネルバン			バ ン		ディアス		
		350kg積車			350kg積車		200kg積車		
		STD STD-S	宮農 4WD	左記 以外	STD 2シータ 郵政	左記 以外	Dias (Diasのサン ルーフを除く)	Dias サンルーフ車	
タイヤ	ディスクホイール	5.00-12-4PR ULT(前輪) 6PR ULT(後輪)	12×4.00 B	●			●		
145R12-6PR LT		12×4.00 B		●	●		●		
145SR12		12×4.00 B						●	
155SR12		12×4.00 B							●

〔2〕 タイヤ空気圧

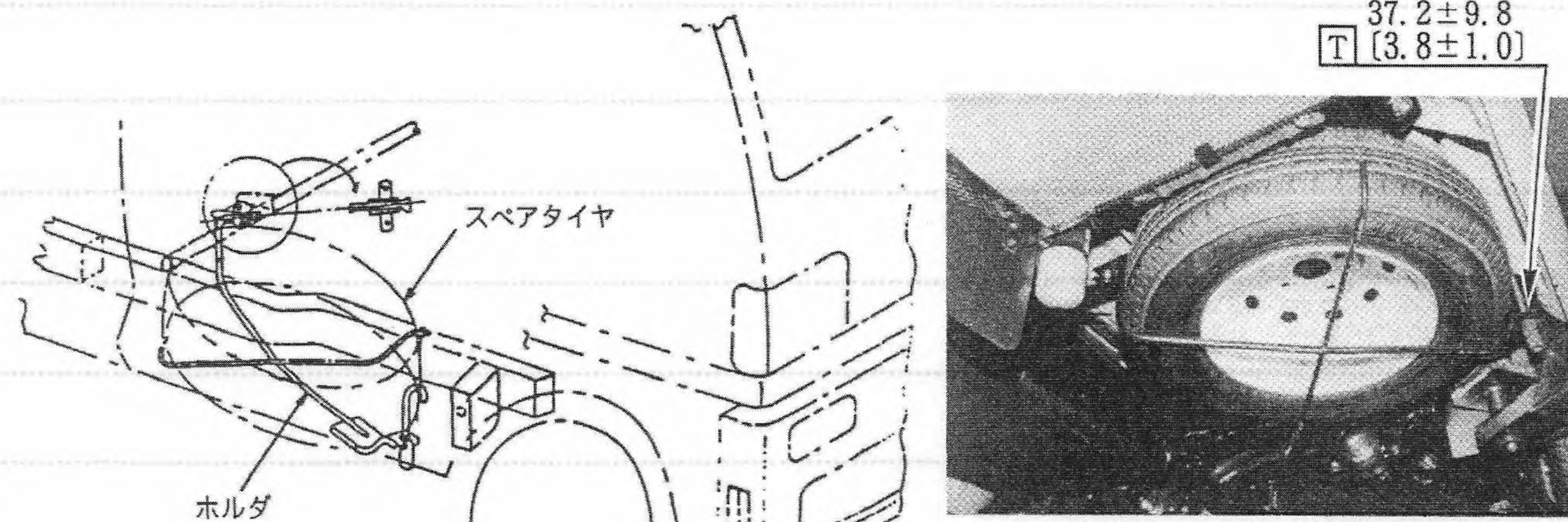
(kg/cm²)

車 種			タイヤサイズ	軽 積 載		定 積 載	
				前 輪	後 輪	前 輪	後 輪
トラック バ ン	350kg 積車	2WD 及び	5.00-12-4PR/6PR ULT	1.8	2.2	2.2	3.0
		4WD	145R12-6PR LT	1.8	2.2	2.2	3.0
ディアス	200kg 積車	2WD 及び	145SR12	2.0	2.0	2.2	2.2
		4WD	155SR12	1.8	2.0	2.0	2.2
ランバーステー付車			135/95R12 79/77LLT	1.8	2.2	2.0	3.0

<注記> 軽積載とは2名+100kg以下の時である。

〔3〕 スペアタイヤ ■ 整備要領

スペアタイヤ取付部のホルダ形状変更に伴い一部取付方法を変更した。



定額		標準		標準		標準	
時間	距離	時間	距離	時間	距離	時間	距離
0.5	SS	SS	1.8	SS	SS	SS	SS
0.5	SS	SS	1.8	SS	SS	SS	SS
SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS
SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS