

空調システム

6-1 ヒータ & ベンチレーション

■概要	2
■構造	
空調通路	3
コントロールパネル	3
ダクト系	4

6-2 マニュアルエアコン

■概要	5
■仕様	7
■構造・作動	8

(1) コンプレッサ

① SV06E型…(日本電装)	
構造	8
作動	9
② DKV07F型…(ゼクセル)	
構造	10
作動	11
③ 温度スイッチ	12
(2) クーリングユニット	13
(3) コンデンサ	17
(4) レシーバドライヤ	18

(5) 制御装置

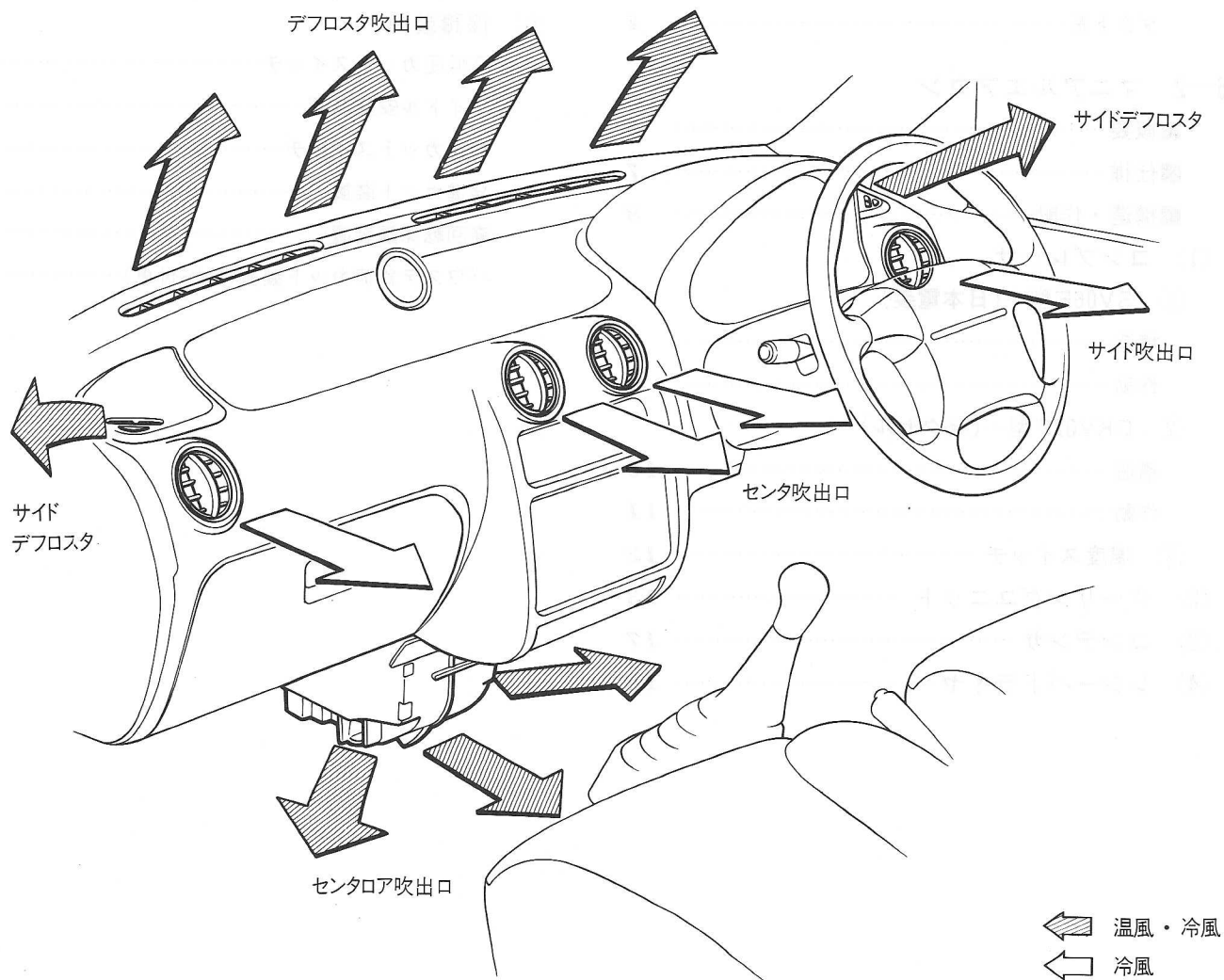
温度コントロール装置	19
アイドルアップ装置(キャブ車)	20
アイドルアップ装置(NA EMP車)	20
アイドルアップ装置(SC EMP車)	21

(6) 保護装置

高低圧カットスイッチ	22
アイドル安定装置	22
加速カットスイッチ	23
発進カット装置	23
高回転保護装置	24
パワステ負荷カット装置(P/S付車)	24

■ 概要

- 暖房効率の良い薄形ヒータコアを採用しており、吹出し空気温度が調整しやすく、応答性の良いリヒートエアミックス方式のヒータである。
- フロントウインドウ用デフノズル、サイドデフロスタの吹出し口面積の拡大により、広い視界を確保している。

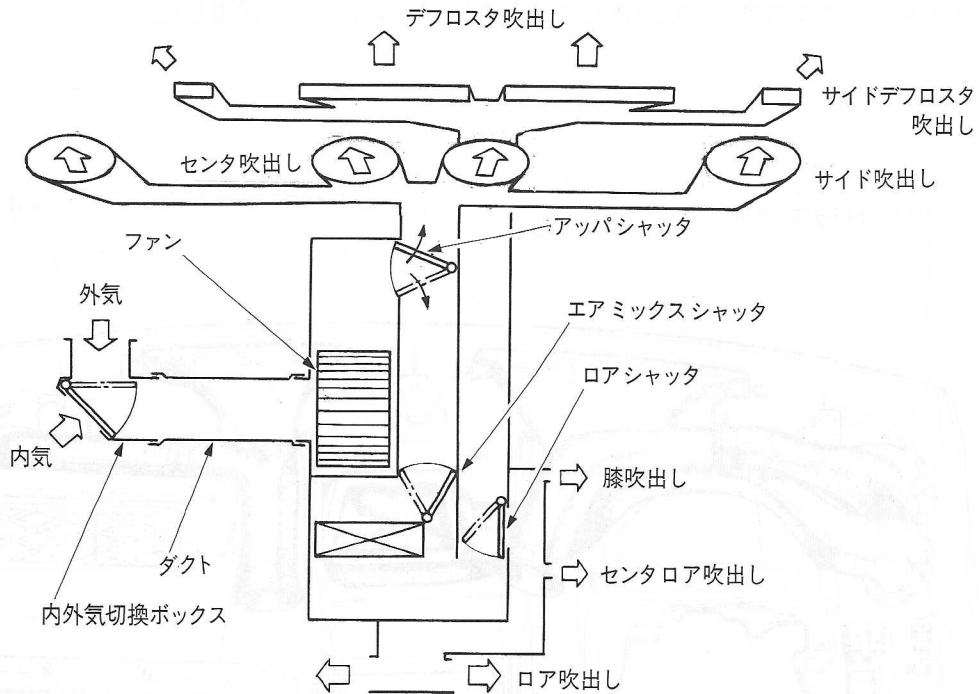


＜ 仕 様 ＞

暖 房 方 式	暖房性能 Kcal/h(JIS)	モータ消費 電力 (W)	最大風量 (m³/n)			ファン型式	ヒータコア	ファン径
			アッパ	ロ ア	デフロスタ			
温水式エアミックス	2250	100	280	150	160	シロッコ	124×140×30	φ 120

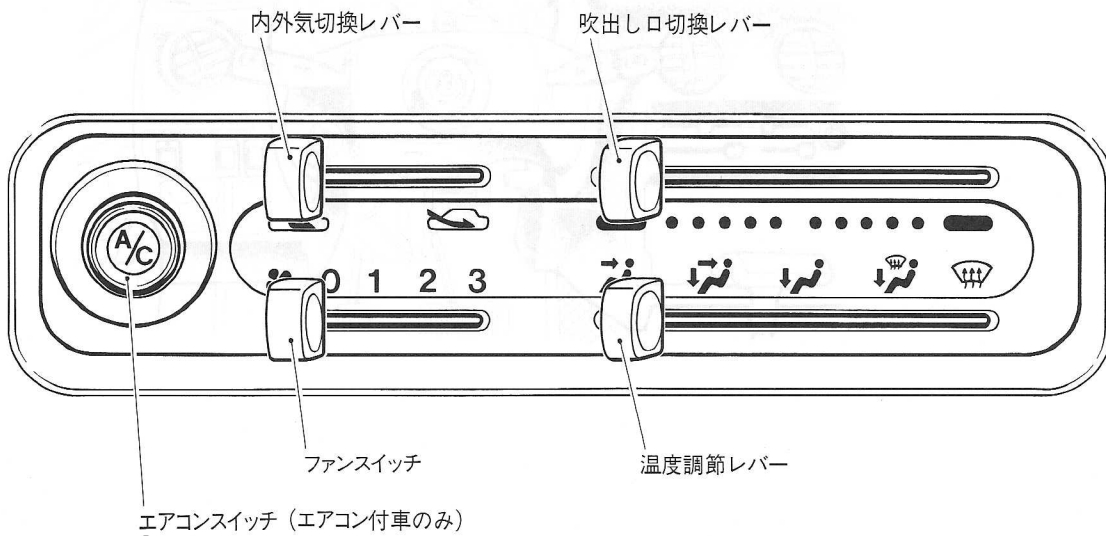
■ 構造

空調通路



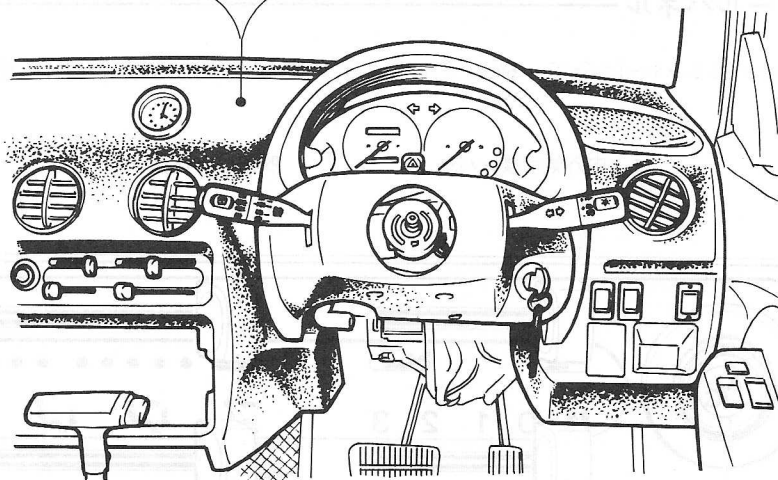
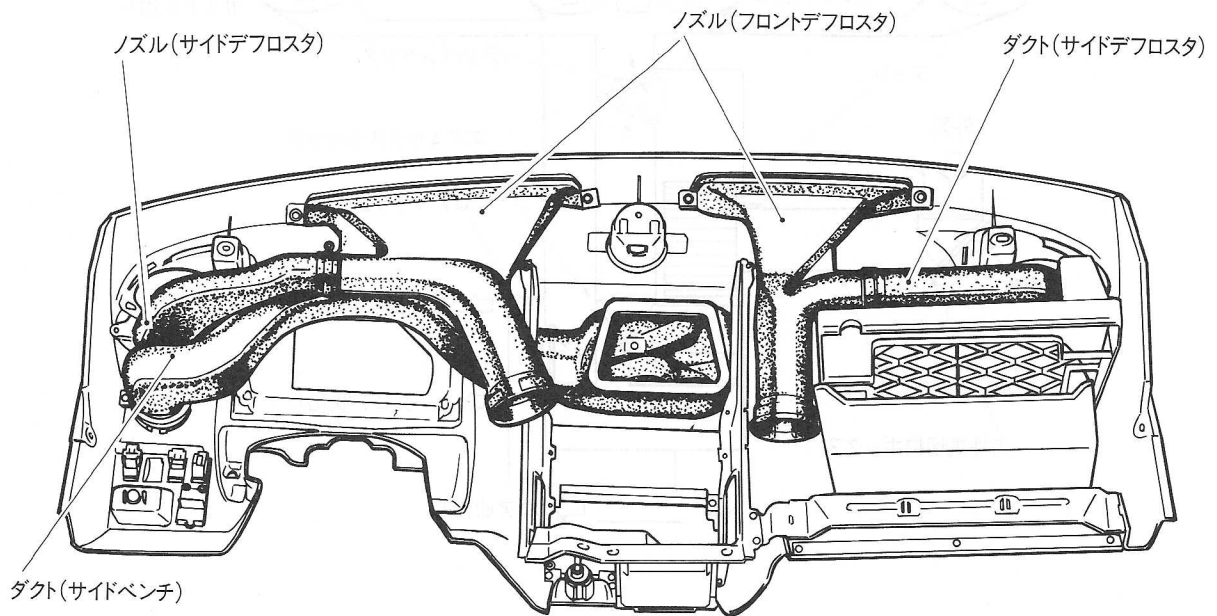
コントロールパネル

ヒータコントロールレバーは全て、横スライドタイプで全車共に透過式照明で視認性を良好としている。



ダクト系

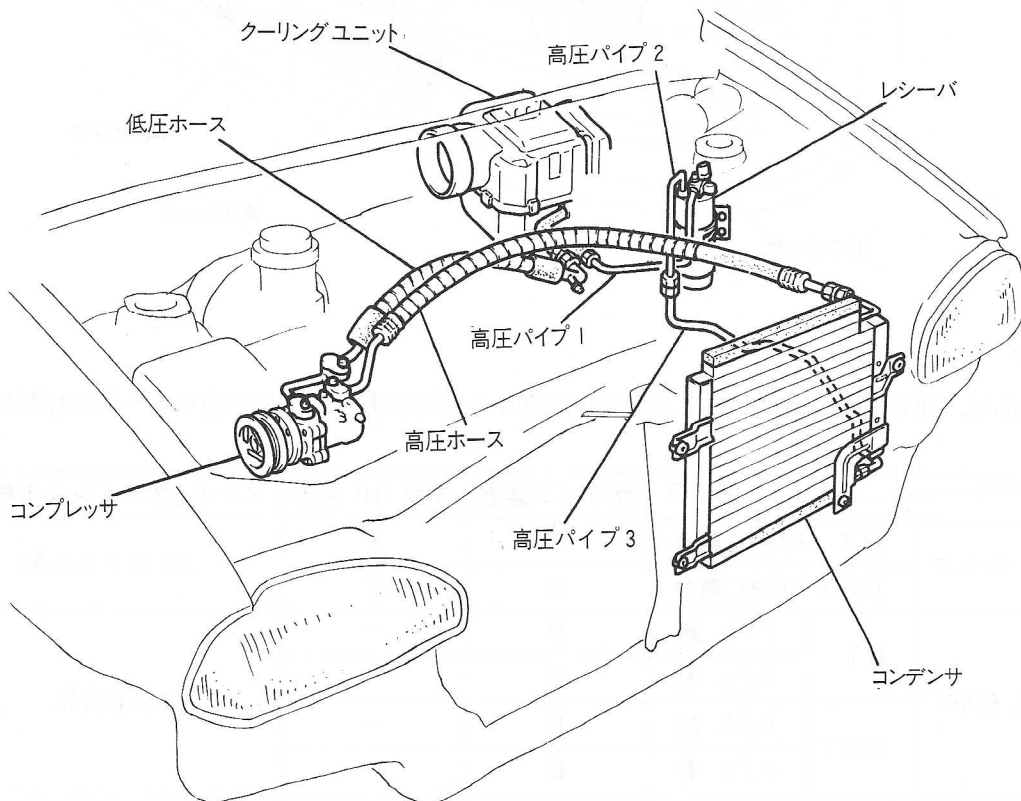
- アッパ吹き出しとデフロスタダクトはインストルメントパネル裏側に取付けられ、空気流路は通気抵抗の少ない構造となっている。
- インストルメントパネルのアッパ吹き出しには、丸型ベンチグリルを採用した。



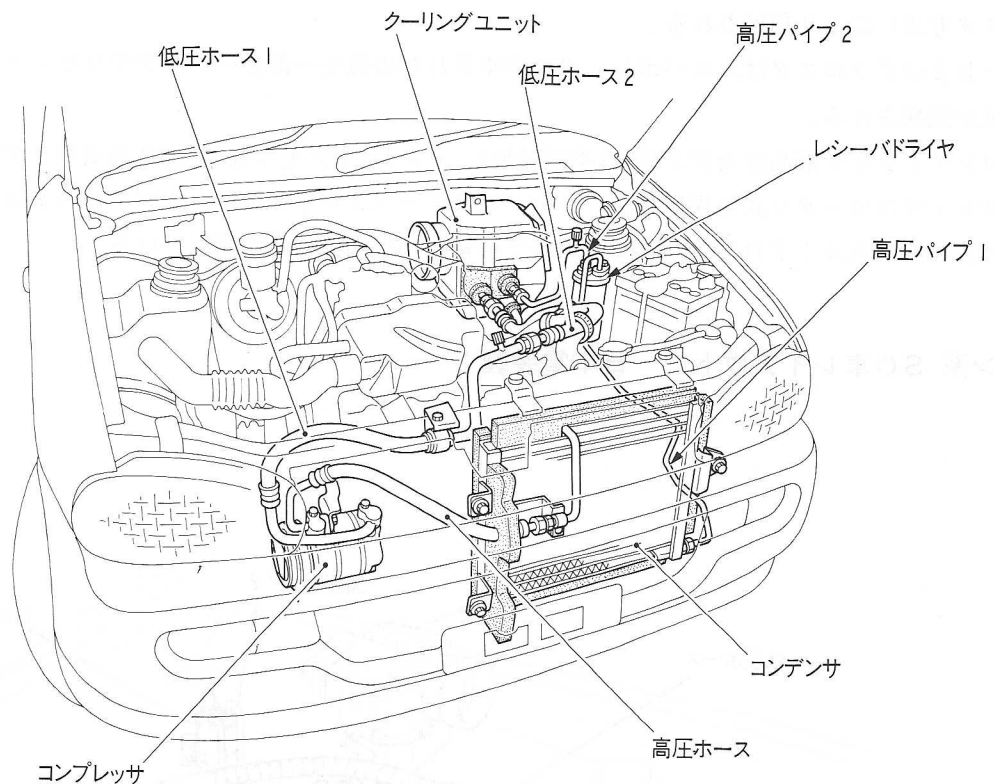
■ 概要

- **VIVIO** のエアコンディショナは、セミアミックス方式を採用している。
 アッパ側の出口は、中央と左右の三方向から冷風が送風され、吹出し風温は、温度コントロールボリューム（サーミスタ方式）により制御される。
 ロアおよびデフロスタは、エバポレータで冷やされた冷風を一部ヒータコアでリヒートエアミックスされ、除湿温風が送風される。
- エアコンディショナ部品はセダン系(日本電装製)、バン系(ゼクセル製)で標準装着用とデラ OP 用とがある。
- コンプレッサはロータリ式を採用し、コンデンサはサーペントイン方式、エバポレータは（日本電装：サーペンタイプ）、（ゼクセル：ドロンカップ）を用いて軽量、小型高性能化を図っている。

〈セダン系 SC車レイアウト……日本電装製〉



〈バン系 NA キャブ車レイアウト……ゼクセル製〉



〈適用車種〉

基本構成部品は、同じであるが部品および取付けの異なる個所があり、下表の通り A～G の種類に大別される。

車 種		区 分		㊦ライン装着	市場 OP 装着	メーカー(㊦ライン & 市場OP用共)
バン	NA キャブ	MT	P/S有, 無共	A	F	(株)ゼクセル製
		ECVT	P/S有, 無共	A	F	
セ ダ ン	NA EMPi	MT	P/S 無	B	—	日本電装製
			P/S 有	C	—	
		ECVT	P/S 無	B	—	
			P/S 有	C	—	
	S C	MT		D	G	日本電装製
		ECVT		E	—	

注> 市場 OP の展開車種内容

F: 2シート, l (受注生産)

G: ABS無し車のみ

■ 仕様

適用車種 項 目		バン NA キャブ車				セダン NA EMPi車				セダン SC EMPi車				
		M T		E C V T		M T		E C V T		M T		E C V T		
		P / S				P / S				A B S		A B S		
		無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	
エ ア コ ン メ ー カ		(株)ゼクセル製				日本電装製				日本電装製				
エ ア コ ン 型 式		セミアエミックス				セミアエミックス								
冷 房 性 能	冷房能力 (JIS) (Kcal/h)	2100				2100								
	風 量 (m³/h)	280				280								
冷 媒 (封入量 g)		フロン R12 (550)				フロン R12 (500)								
コンプレッサ	型 式	ロータリ式(DKV-07F)				ロータリ式 (SV06E)								
	容 量 (cc/rev)	70				66								
	許 容 回 転 数 (rpm)	7000				6000								
	潤 滑 油 (封入量cc)	D-220WX (100)				ND-01L-7 (110cc)								
マグネット ク ラ ッ チ	型 式	乾式単板				乾式単板								
	消 費 電 力 (W)	36以下				40								
	プ ー リ 有 効 径 (mm)	104				104								
	プ ー リ 比	0.95				0.95								
	適 合 ベ ル ト (mm)	ポリ V 3 山(730)				730	←		880	←				
コンデンサ	型 式	サーペンタイン				サーペンタイン								
	フ ァ ン	型 式	電動ファン				電動ファン							
		ファン外径 (mm)	φ 320				φ 320							
		消 費 電 力 (W)	120				120							
エバポレータ	型 式	ドロソカップ				サーペンタイン								
	膨 張 弁 型 式	内部均圧式				内部均圧式								
	温 度 制 御 方 式	電気式 (サーミスタ)				電気式 (サーミスタ)								
レシーバ ド ラ イ バ	容 量 (cc)	230 (乾燥剤入り)				274 (乾燥剤入り)								
制 御 装 置 注> □はEGI- ECU内にて 制御する	アイドルアップ[FICD]	○		○		□		□		□		□		
	高低圧カットスイッチ	○		○		○		○		○		○		
	水温カットスイッチ	—		—		□		□		□		□		
	アイドル安定装置	○		○		□		□		□		□		
	加速カット装置	○		○		□		□		□		□		
	発進カット装置	—		○		□		□		□		□		
	高回転保護装置	○		○		□		□		□		□		
	パワステ負荷カット装置	—	○	—	○	—		□		—		—		

■ 構造・作動 (1)－① コンプレッサ(SV06E型)

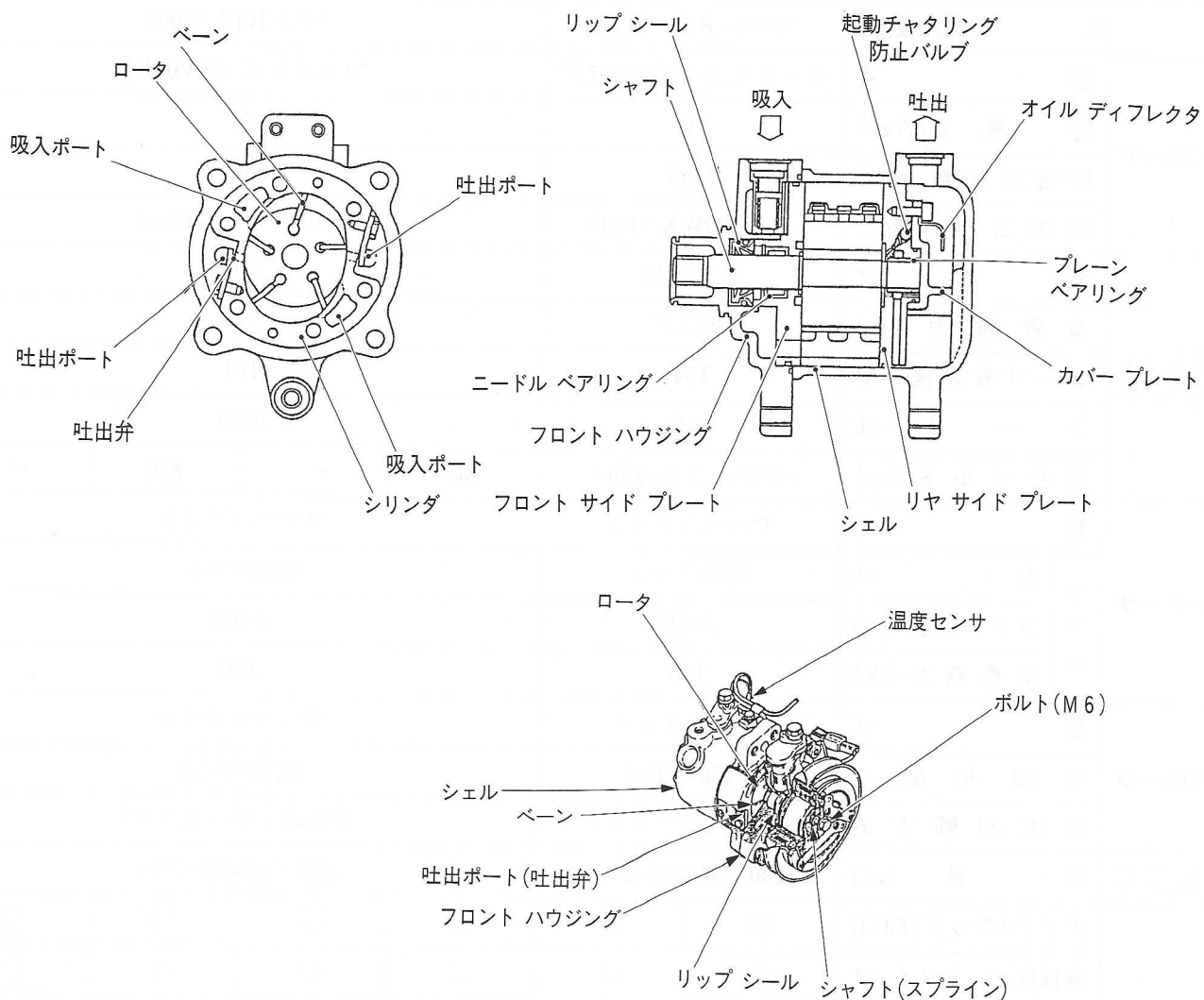
構造

下図のように、コンプレッサの構造はシャフトと一体のロータとベーンおよびシリンダから構成されている。
ロータが円運動することによりロータに組みこまれた5枚のベーンがシリンダ内面を摺動し、冷媒ガスの吸入および圧縮を行なう。

シエル後部にはオイルセパレート室を設け吐出された高圧冷媒ガスを、ここでオイル分と冷媒分に分離する。また、ガス不足等でコンプレッサが異常高温となった場合コンプレッサを停止する温度センサを備えている。

フロントハウジング部にはコンプレッサ停止時の逆転を防止する逆止弁を備えている。

また、リヤのサイドプレートにはエアコン起動時のベーンのチャタリングを防止する弁を持っている。



作 動

(1) 吸 入

コンプレッサの回転につれてエバポレータを出た冷媒ガスは、コンプレッサの低圧室にはいり、シリンダに設けられている吸入ポートからペーンの回転につれて吸入される。

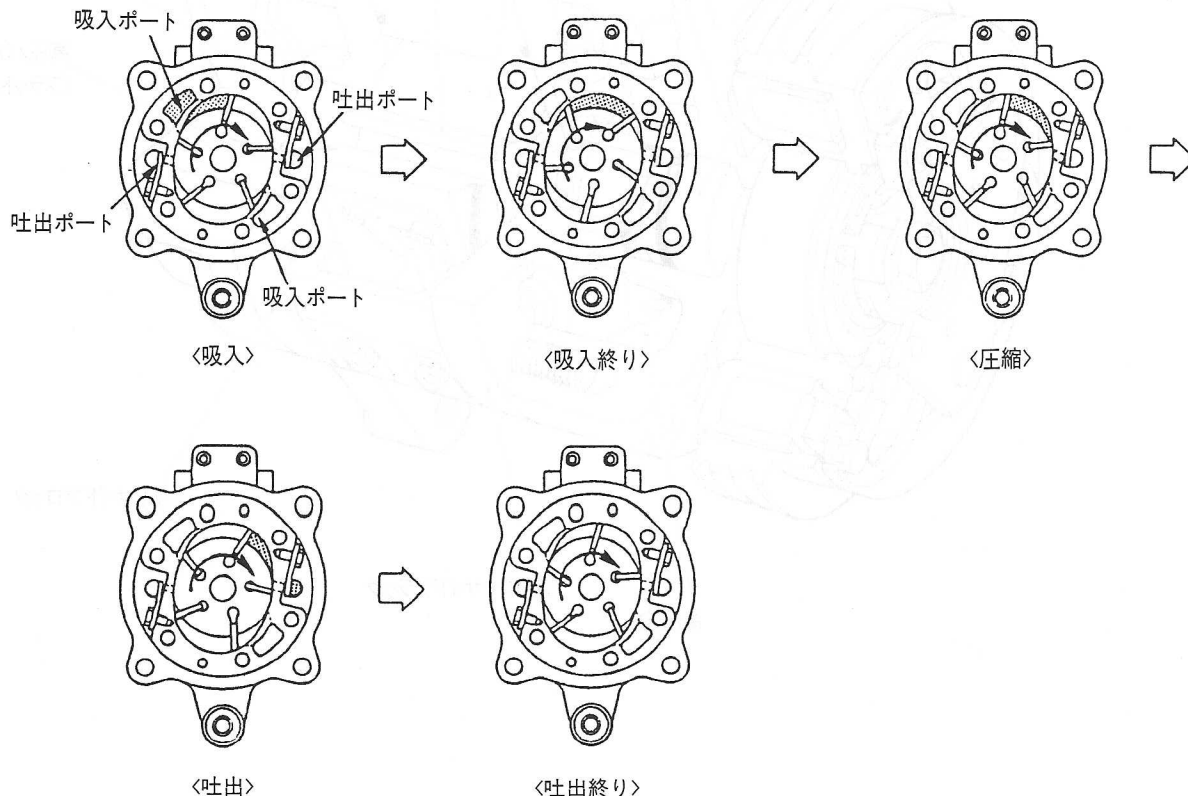
(2) 圧 縮

吸入が終わり、各ペーンで密閉されたシリンダ室内の冷媒ガスは、ペーンの回転につれて圧縮されていき、また、この際ペーン先端とシリンダ内面の気密は、潤滑油 (ND-OIL 7) によって保たれている。

(3) 吐 出

圧縮が続き、シリンダ室内の圧力が上昇し、その圧力が高圧室の圧力より高くなると、冷媒ガスが吐出される。なお、シリンダ室の圧力が高圧室より低い場合でも、高圧室側の圧力で吐出弁が押しつけられて閉じているため、冷媒ガスがシリンダ室に逆流することはない。

コンプレッサは上記のサイクルを繰り返し、ロータ 1 回転につきシリンダ内のペーンで仕切られた 5 つの部屋が吸入・圧縮・吐出を各 2 回行う。



(1)－② コンプレッサ (DKV-07F型)

構造

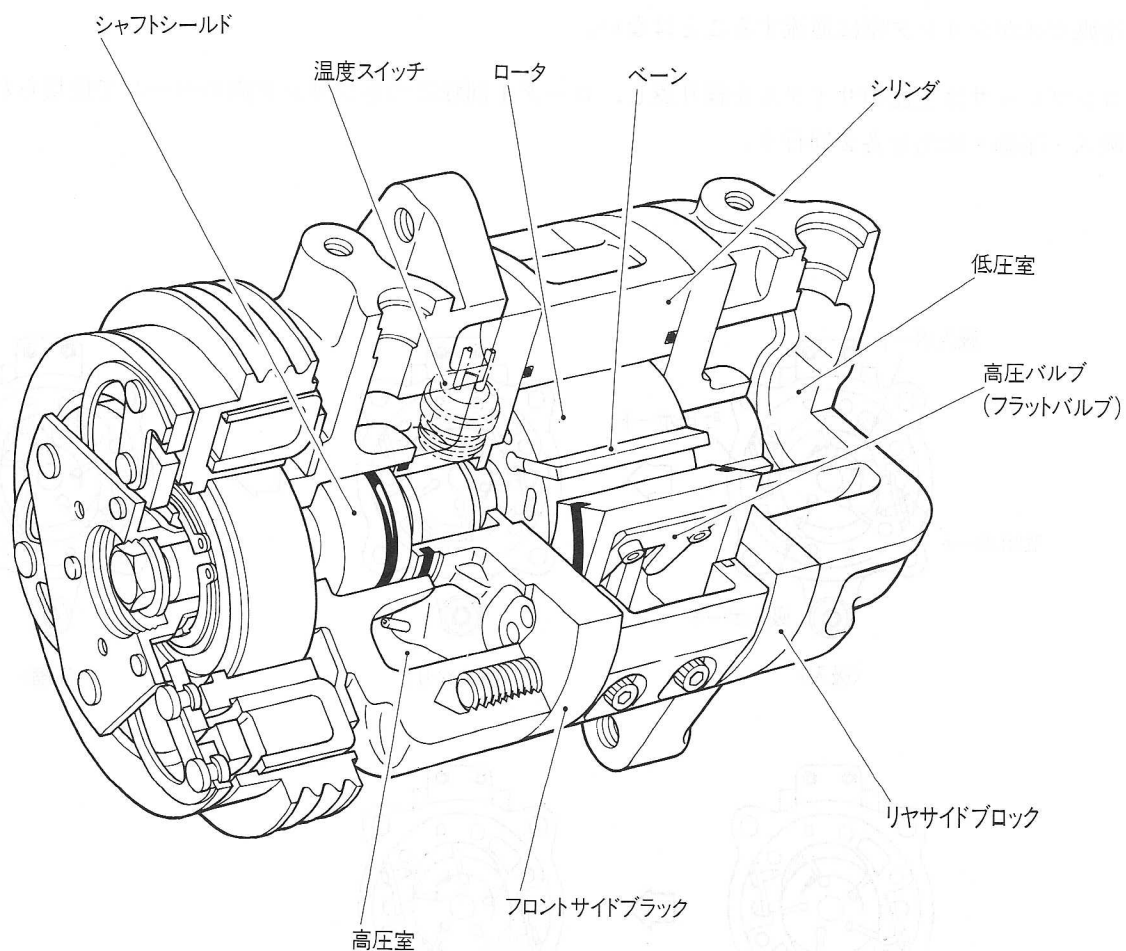
ペーンロータリ型コンプレッサは、シャフトに組み付けられたロータ、ペーン(5枚)が楕円形状をしたシリンダの中を回転することにより、ペーンが遠心力で飛び出してロータとシリンダで囲まれた容積を変化させ、1ペーンあたり1回転で吸入、圧縮、吐出を各2回行う。

バルブは高圧側のみ使用し、フラットバルブを採用している。

シャフトとフロントヘッドにはシャフトシールドが組み込まれていて、コンプレッサ内の気密を保っている。

フロントヘッド内にトリガバルブがありペーンに背圧をかけている。

潤滑油はシリンダ内に規定量封入され、冷媒の吐出圧力により各部へ給油している。



作 動

シャフトが回転し、ロータ、シリンダ、サイドブロックで囲まれた部分の容積変化により、吸入、圧縮、吐出を行う。

(1) 吸 入

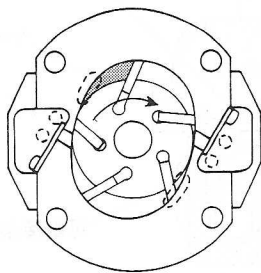
コンプレッサの回転により、エバポレータから出た低圧ガスは、リヤヘッドの低圧室には入り、リヤサイドブロックに2箇所ある吸入ポートからペーンの回転によってシリンダ内に吸入される。

(2) 圧 縮

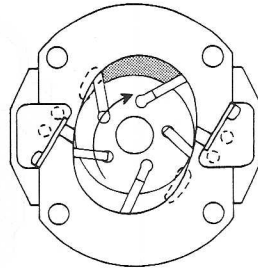
吸入が終り、各ペーンで密閉されたシリンダ内の冷媒ガスは、ペーンの回転につれて圧縮されていき、この際ペーン先端とシリンダ内面の気密は、潤滑油(D-220WX)によって保たれている。

(3) 吐 出

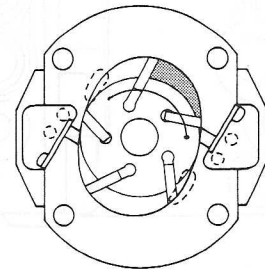
圧縮が、続き、シリンダ内の圧力が上昇し、その圧力が高圧室の圧力より高くなると冷媒ガスが吐出される。なお、シリンダ室の圧力が高圧室より低い場合でも、高圧室側の圧力で高圧バルブを押しつけて閉じているため、冷媒ガスがシリンダ室に逆流することはない。



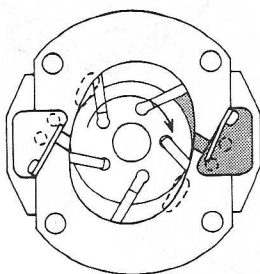
吸入(始め)



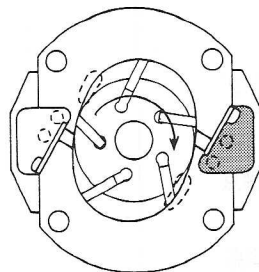
吸入(終り)



圧縮



吐出(始め)



吐出(終り)

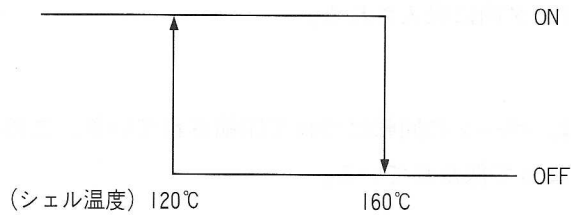
温度スイッチ

コンプレッサがガス不足で異常高温となった時、コンプレッサを停止し、保護する。

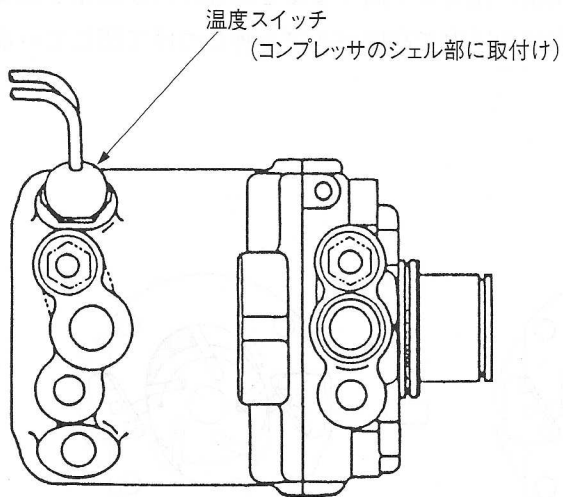
構造および温度特性は下図のようになっている。

スイッチはバイメタルの働きにより設定温度以上になると可動接点を動かしコンプレッサを停止させる。

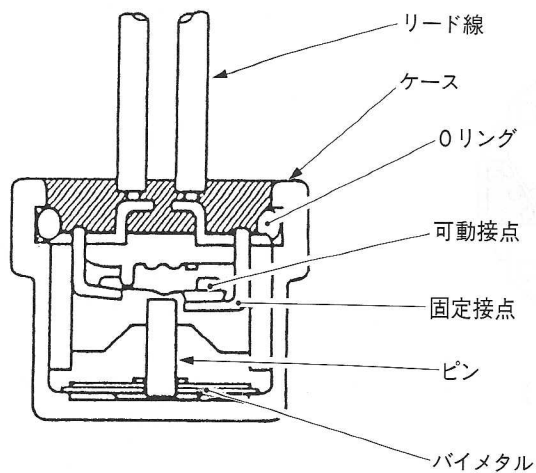
＜日本電装製＞



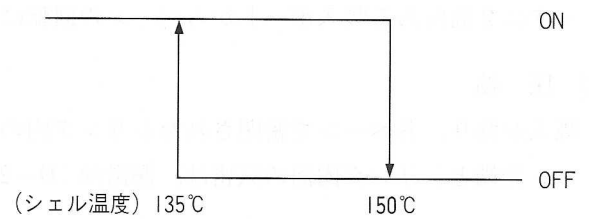
温度特性図 (SV06E型)



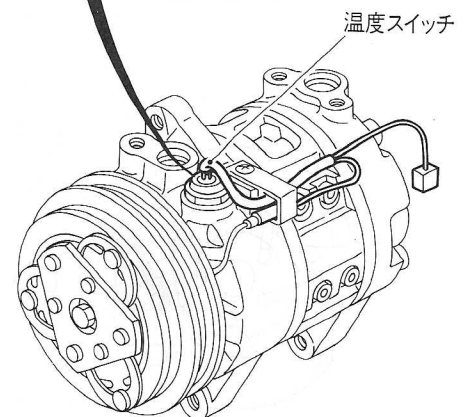
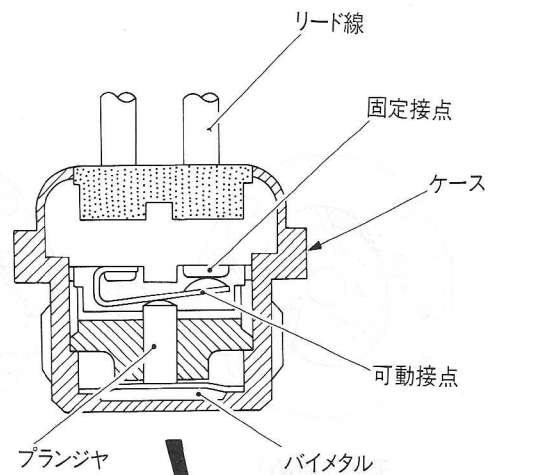
(SV06E型)



＜ゼクセル製＞



温度特性図 (DKV-07F型)



(2)－① クーリングユニット（日本電装製）

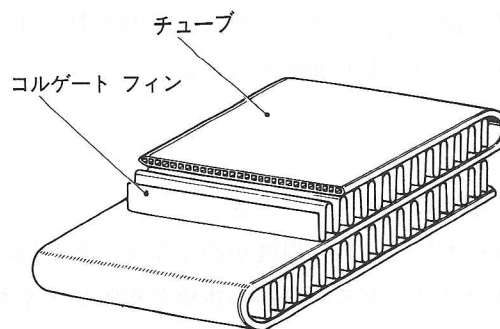
周囲から熱を奪い、室内を冷やす装置である。

クーリングユニットは、エバポレータとエキスパンションバルブ、サーミスタなどで構成されている。

(1) エバポレータ

エバポレータはフィンとチューブから構成される。

エキスパンションバルブにより霧状になった冷媒は、エバポレータ内で多量に気化することによってエバポレータ自身が低温状態となる。車室内の暖かい空気はファンによりエバポレータを通過することによって冷却され、室内を冷房する。また暖かい空気がフィンに当たり露点温度以下に冷却されるとフィンに水滴が付着するが、この水滴はドレンホースにより車外へ放出される。

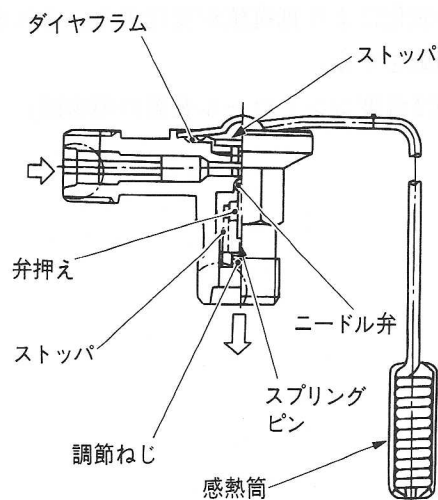


(2) エキスパンションバルブ

レシーバドライヤから送られた高圧液冷媒を、絞り弁により霧化させる作用と、絞り弁開度の調整を行う。これにより冷媒がエバポレータ内にて最適な熱交換が行なわれるよう制御する装置である。

＜構造＞

構造は右図のようになっておりニードル弁(ボール)、感熱筒(感温筒)、ダイヤフラム、スプリングなどで構成されており、感熱筒はエバポレータ出口パイプに接触させており、その内部にはフロンR12が封入されている。



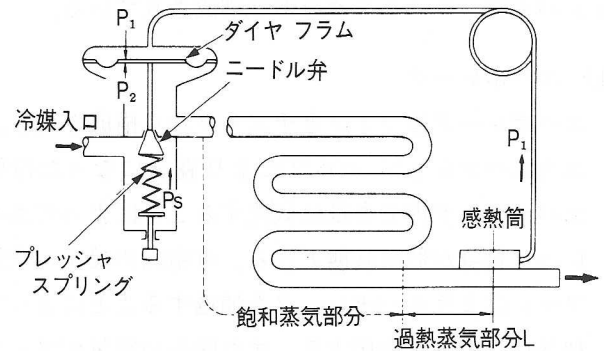
＜作 動＞

1) 冷房負荷が小さいとき

感熱筒の取付けられたエバポレータ出口の温度が低くなり、感熱筒に封入されたフロンガス(R12)の体積が減少し、ダイヤフラムの圧力が $P_1 < P_2 + \text{スプリング力}$ となり弁が絞られる。

2) 冷房負荷が大きいとき

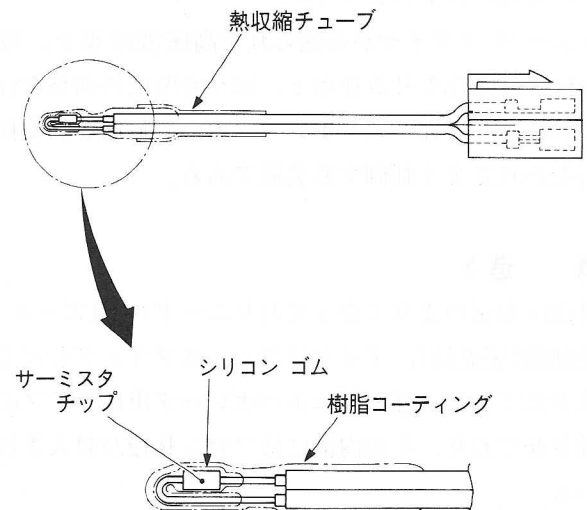
エバポレータ出口温度が高くなり、感熱筒に封入されたフロンガス(R12)の体積が膨張しダイヤフラムの圧力が、 $P_1 > P_2 + \text{スプリング力}$ となり弁が開く。



(3) サーミスタ

温度の変化により抵抗値が変化する。これを利用して、風温制御をする。

(詳細は温度コントロール装置の項参照)



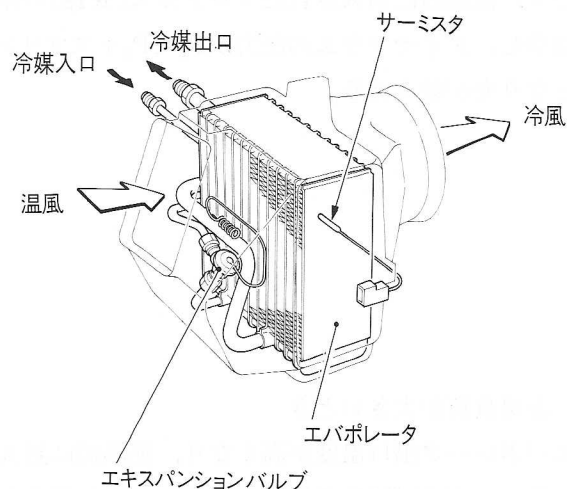
(2) ② クーリングユニット (ゼクセル製)

周囲から熱を奪い、室内を冷やす装置である。

クーリングユニットはエバポレータとエキスパンションバルブ、サーミスタなどで構成されている。

(1) エバポレータ

エバポレータはフィンとタンクチューブから構成される。エキスパンションバルブにより霧状になった冷媒は、エバポレータ内で多量に気化することによってエバポレータ自身が低温状態となる。車室内の暖かい空気はファンによりエバポレータを通過することによって冷却され、室内を冷房する。また暖かい空気がフィンに当たり露点温度以下に冷却されるとフィンに水滴が付着するが、この水滴はドレンホースにより車外へ放出される。

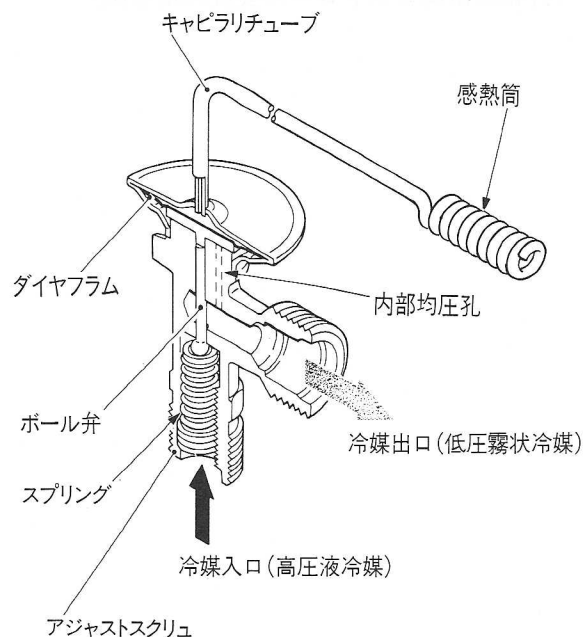


(2) エキスパンションバルブ

レシーバドライヤから送られた高圧液冷媒を、絞り弁により霧化させる作用と、絞り弁開度の調整を行う。これにより冷媒がエバポレータ内にて最適な熱交換が行なわれるよう制御する装置である。

< 構造 >

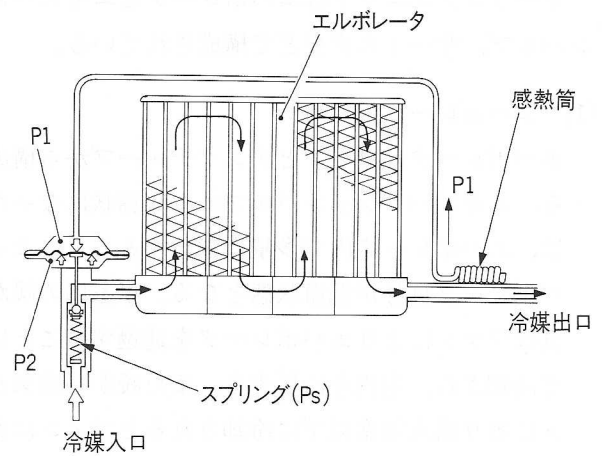
構造は右図のようになっておりニードル弁(ボール)、感熱筒(感温筒)、ダイヤフラム、スプリングなどで構成されており、感熱筒はエバポレータ出口パイプに接触させており、その内部にはフロン R12が封入されている。



＜作 動＞

(1) 冷房負荷が小さいとき

感熱筒の取付けられたエバポレータ出口の温度が低くなり、感熱筒に封入されたフロンガス(R12)の体積が減少し、ダイヤフラムの圧力が $P_1 < P_2 + \text{スプリング力}$ となり弁が絞られる。



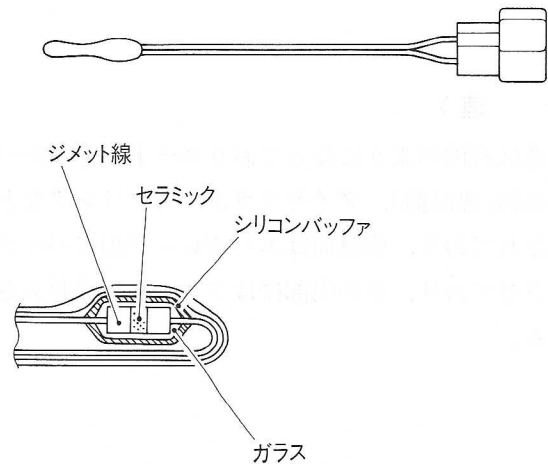
(2) 冷房負荷が大きいとき

エバポレータ出口温度が高くなり、感熱筒に封入されたフロンガス(R12)の体積が膨張しダイヤフラムの圧力が、 $P_1 > P_2 + \text{スプリング力}$ となり弁が開く。

(3) サーミスタ

温度の変化により抵抗値が変化する。これを利用して、風温制御をする。

(詳細は温度コントロール装置の項参照)

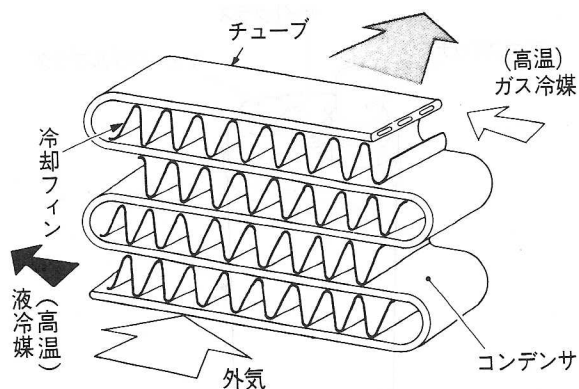


(3) - ① コンデンサ (日本電装製)

コンプレッサから送られてきた高温、高圧の冷媒ガスを冷却して液冷媒に状態変化させる役目を行う。

＜構造・作動＞

コンデンサは、エバポレータと同じくフィンとチューブにより構成され、高温の冷媒ガスがチューブを通過する際、コンデンサに導入される外気により冷却し、冷媒ガスを液体の冷媒に状態変化させる装置である。

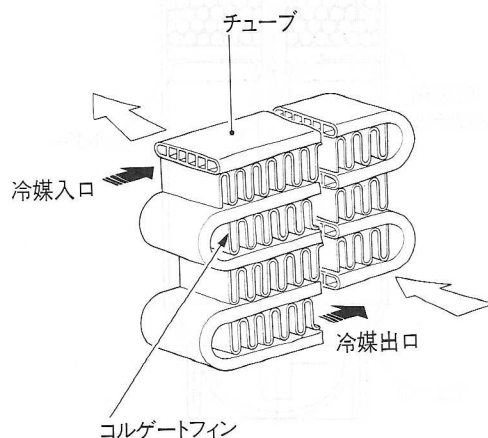
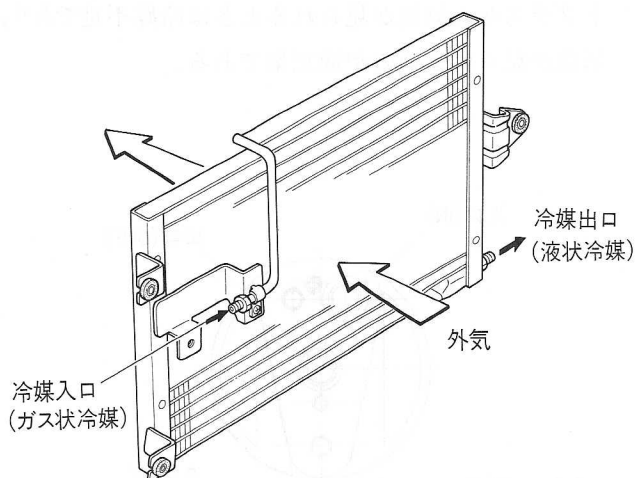


(3) - ② コンデンサ (ゼクセル製)

コンプレッサから送られてきた高温、高圧の冷媒ガスを冷却して液冷媒に状態変化させる役目を行う。

＜構造・作動＞

コンデンサは、フィンとチューブにより構成され、高温の冷媒ガスがチューブを通過する際、コンデンサに導入される外気により冷却し、冷媒ガスを液体の冷媒に状態変化させる装置である。



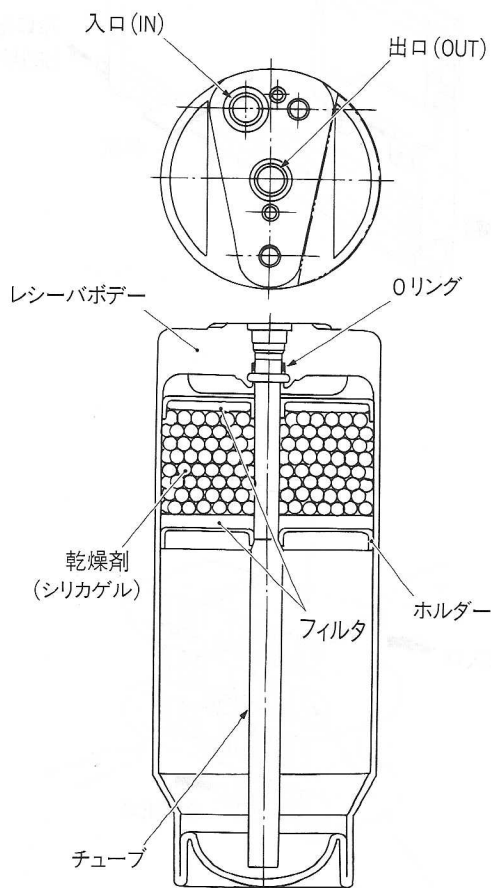
(4)－① レシーバ ドライヤ (日本電装製)

液冷媒から水分とごみを取除き液冷媒を貯蔵する役目を行う。

＜構造・作動＞

冷房性能が低下するのを防止するため冷媒液をレシーバ ドライヤ内の広い空間に導き、ガスと液を分離するとともにストレーナを通してごみを除き、乾燥剤により水分を取除いている。

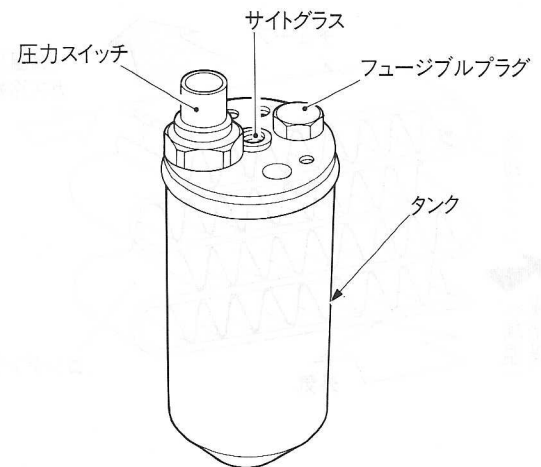
レシーバ ドライヤ出口部には液冷媒の流動状態を観察できるサイトグラスが設けてある。一般にサイトグラスから気泡が見られるときは冷媒不足であり、気泡が見られないのが適正量である。



(4)－② レシーバドライヤ (ゼクセル製)

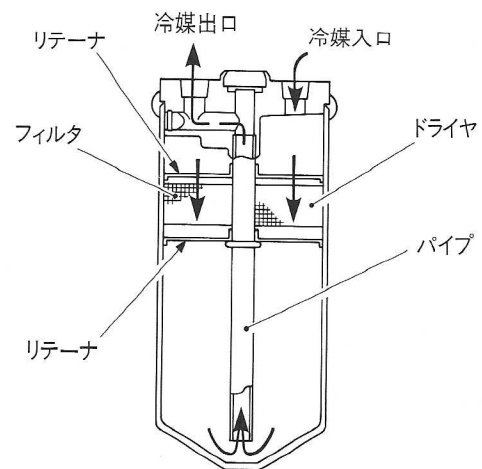
レシーバドライヤは次の機能をもっている。

- 冷媒循環量は冷凍サイクルの条件により変化するがこの循環量の変化に即応して冷凍サイクルを円滑に作動させるために必要な量の冷媒を貯めておく。
- 冷媒の中に含まれる水分をドライヤで異物をフィルタでそれぞれ除去する。
- なんらかのトラブルにより冷凍サイクル内が異常高圧・高温 (105℃以上) になるとフュージブルプラグ (可溶栓) が溶けて、冷媒を大気に放出する。
- サイトグラスにより冷媒量のチェックが行える。



＜構造＞

アルミ製の本体にフィルタ、ドライヤ、パイプ、フュージブルプラグで構成されている。



(5) 制御装置 (バン系 エアコンアンプ, セダン系 EMPi-ECU)

温度コントロール装置

＜機 能＞

エバポレータのフロスト(凍結)防止および吹き出し風温制御のため、温度検出用サーミスタ(エバポレータ内)と温度設定用コントロールボリュームによりコンプレッサをON, OFFする。

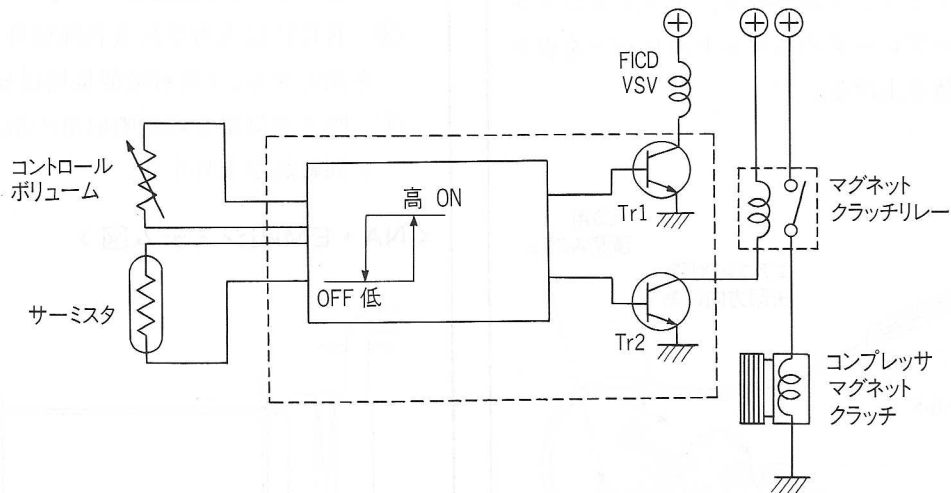
＜作動回路＞

・作動回路説明

温度検出用サーミスタと温度設定用コントロールボリュームの抵抗値を比較し、FICD制御用トランジスタ(Tr1)とコンプレッサ制御用トランジスタ(Tr2)をON, OFFする。

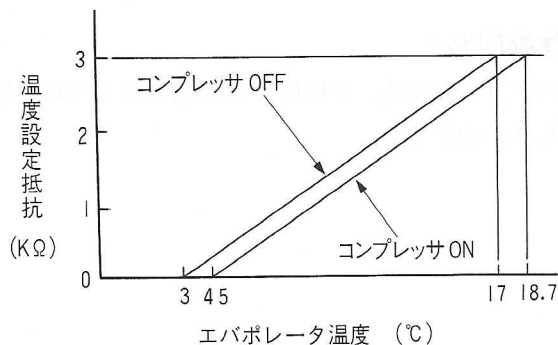
＜参考＞ セダンはEGi-ECUにてマグネットクラッチリレーをON, OFFする。

・下図はキャブ車バンを示す。



作 動 回 路

＜作動特性＞



・作動特性説明

コントロールボリュームの設定抵抗値により、下表の間(0～3 KΩ)でON-OFF温度が変化する。

0 Ω 時	3℃以下	4.5℃以上
コンプレッサ	OFF	ON

3 KΩ 時	17℃以下	18.7℃以上
コンプレッサ	OFF	ON

アイドルアップ装置(キャブ車)

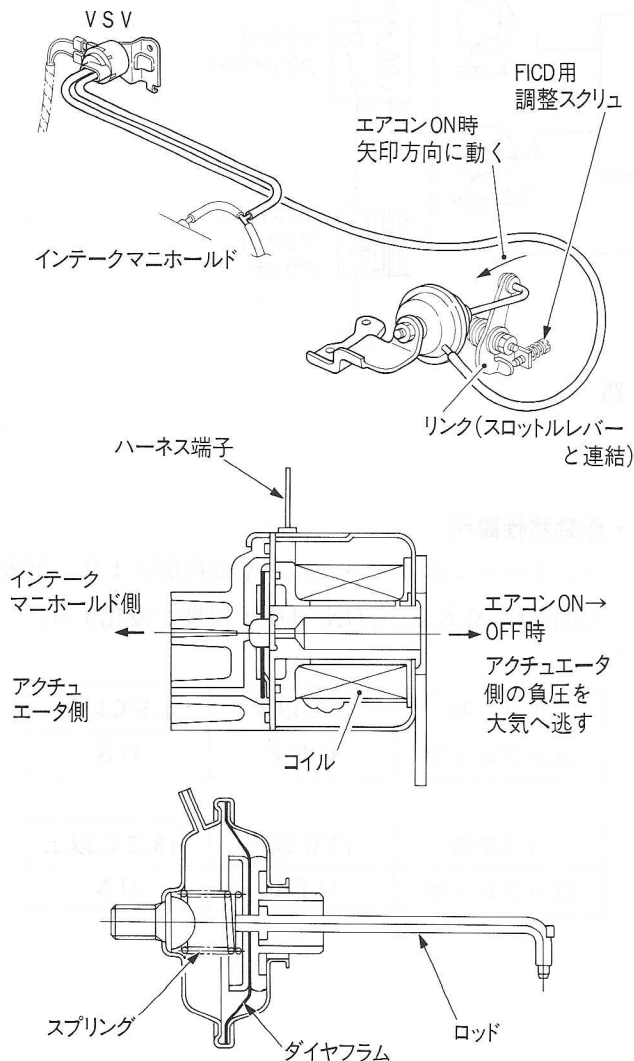
＜機 能＞

アイドルリング時や低速走行時の冷房能力向上およびエンスト防止のためエアコン作動時は自動的にアイドルリング回転数を上げる装置である。

＜作 動＞

FICD はアクチュエータ、バキュームスイッチングバルブ(VSV)、これらをつなぐゴムホースで構成される。

エアコンが作動するとバキュームスイッチングバルブが通電し、インテークマニホールドの負圧をアクチュエータのダイヤフラムへ導き、アクチュエータのロッドがキャブレターのスロットルレバーを引きエンジン回転数を上げる。



アイドルアップ装置(NA・EMPi車)

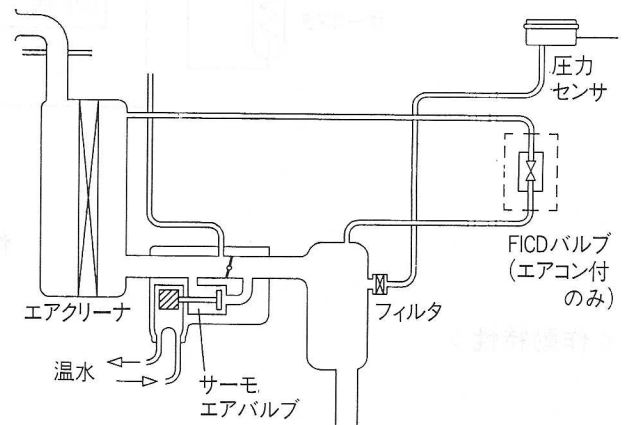
NA・EMPi車、およびSC・EMPi車のエアコン用アイドルアップは、エンジン吸入空気流量調整式のFICDバルブによって、エアコン作動時にアイドルリング回転数を上げるようにしている。

＜作 動＞

下記制御内容により作動する。

- ① エアコンがONすると、ECUのエアコンON信号により、FICDバルブがONとなり、一定量の空気がエンジンに送り込まれる。
- ② 圧力センサにより検出された信号がECUに入力される。(空気流量増信号)
- ③ ECUに入力される各種信号を基に燃料噴射量を決定する。(燃料噴射量増信号)
- ④ 吸入空気量と燃料噴射量の増加により、エンジン回転数が上昇する。

＜NA・EMPiシステム図＞



＜作動回路＞

エアコンON時、ECUからの信号によりFICDバルブがONする。

アイドルアップ装置(SC・EMPi車)

＜機 能＞

SC・EMPi車のエアコン作動時のアイドルアップ装置は、NA・EMPi車のそれと同じく、エンジン吸入空気流量調整式のFICDバルブによって、アイドリング回転数を上げるようにしている。

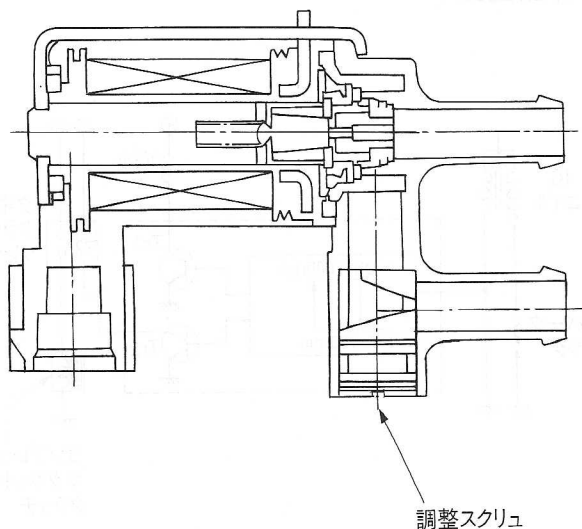
＜作 動＞

下記制御内容により作動する。

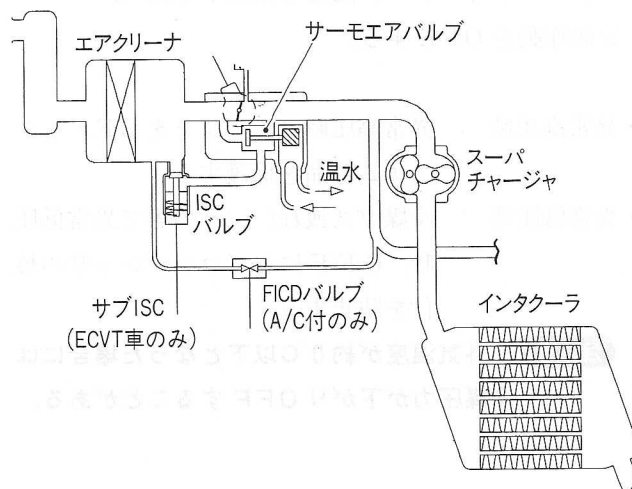
- ① エアコンがONすると、ECUのエアコンON信号により、FICDバルブがONとなり、一定量の空気がエンジンに送り込まれる。
- ② 圧力センサにより検出された信号がECUに入力される。(空気流量増信号)
- ③ ECUに入力される各種信号を基に燃料噴射量を決定する。(燃料噴射量増信号)
- ④ 吸入空気量と燃料噴射量の増加により、エンジン回転数が上昇する。

＜FICDバルブの構造＞……日本電装製

(注) FICDバルブはNA・EMPi車と共用

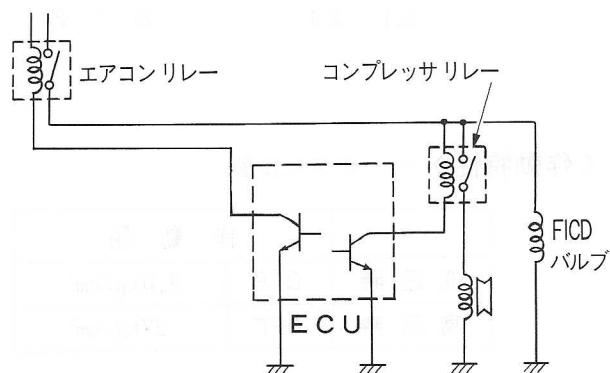


＜SC・EMPi システム図＞



＜作動回路＞

エアコンON時、ECUからの信号によりFICDバルブがONする。



(6) 保護装置

— 高低圧カットスイッチ —

＜機 能＞

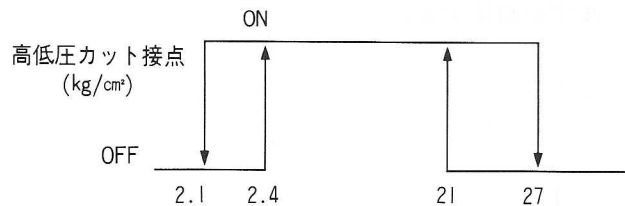
エアコンのシステムに異常な圧力が発生した時、コンプレッサ等エアコン部品を保護するため、エアコンの作動を OFF する。

- ・異常高圧時 : 異常高圧時にエアコンを OFF しシステム部品を保護する。
- ・異常低圧時 : 冷媒ガス洩れ(リーク)等で異常低圧時、OFF にしてコンプレッサの焼付を防止する。

注 意 外気温度が約 0°C 以下となった場合には冷媒圧力が下がり OFF することがある。

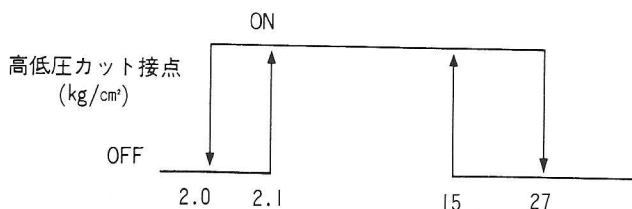
＜作動特性＞ ……日本電装製

	作 動 圧	
低 圧 時	OFF	$2.1\text{kg}/\text{cm}^2$
高 圧 時	OFF	$27\text{kg}/\text{cm}^2$



＜作動特性＞ ……ゼクセル製

	作 動 圧	
低 圧 時	OFF	$2.0\text{kg}/\text{cm}^2$
高 圧 時	OFF	$27\text{kg}/\text{cm}^2$



— アイドル安定装置 —

＜機 能＞

エンジン極低回転時のエンストを防止するため、コンプレッサの ON - OFF を制御する。

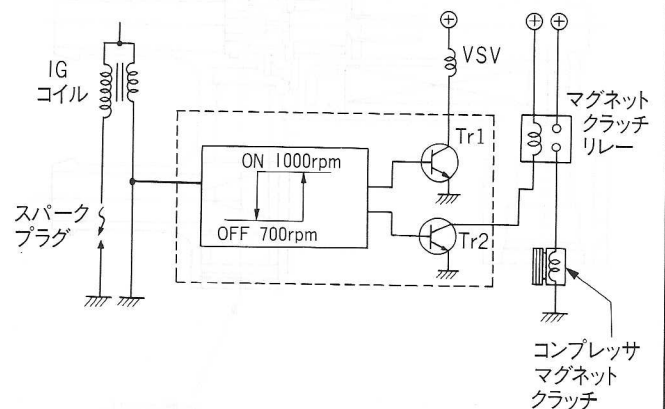
- ・FICD の作動遅れによるエンスト防止
FICD アクチュエータ ON により、エンジン回転数が所定回転数以上になった時点で、コンプレッサを ON する。
- ・エンジン極低回転時のエンスト防止
エンジン回転数が所定の回転数以下となった時、コンプレッサを OFF する。

＜作 動＞……(キャブ車)

エアコンを ON すると、FICD 制御によりトランジスタ(Tr1)が ON し、エンジン回転数が 1000rpm 以上になった時点でコンプレッサ制御用トランジスタ(Tr2)を ON とする。

また、エンジン回転数が 700rpm 以下になった時点でトランジスタ(Tr2)が OFF し、コンプレッサが OFF する。

＜作動回路＞



加速カットスイッチ

＜機 能＞

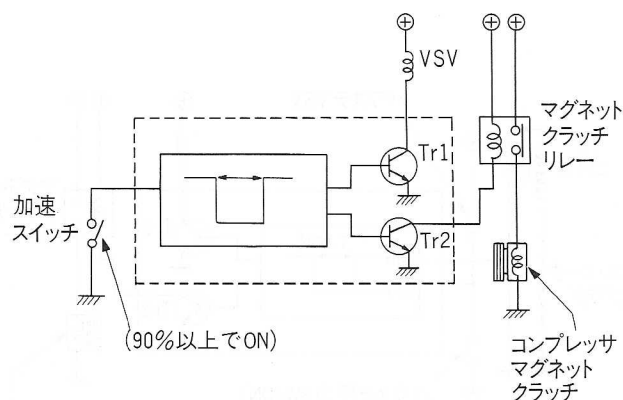
加速性能の低下を防止するため、加速時に所定時間エアコンを OFF する。

＜作 動＞

アクセルペダルを90%以上踏込んだ時、エアコンアンプ内の遅延回路が作動し、4～10秒間、FICD制御とコンプレッサ制御が OFF する。

制御時間は下表による。

＜作動回路＞



加速スイッチ作動時間	コンプレッサ OFF 時間
4 秒以下	約 4 秒
4 秒以上～10秒以下	加速スイッチ作動時間
10秒以上	約10秒

＜参 考＞

〔1〕 EMPi車は、エアコンを ECU によって下記のような制御をする。

- (1) MTは、吸気管圧力が所定圧以上の時 A/CON を OFF する。
- (2) ECVTは、MTの制御に加え、吸気管圧力、エンジン回転数、車速により A/CON を OFF する。

〔2〕 SC車は、スロットル開度、車速により A/CON を OFF する。

発進カット装置

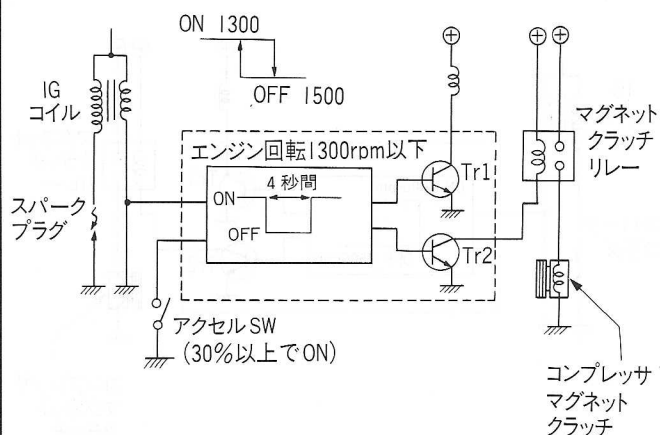
＜機 能＞

発進性能の低下を防止するため、発進時 4 秒間だけエアコンを OFF する。

＜作 動＞

・ ECVT 車 ……(キャブ車)

エンジン回転数1300 rpm 以下でアクセルペダルを30%以上踏込んだ時、エアコンアンプ内の遅延回路が作動し、4 秒間 FICD 制御とコンプレッサ制御 (Tr2) が OFF する。



＜参 考＞

EMPi車は ECU により制御する。

高回転保護装置

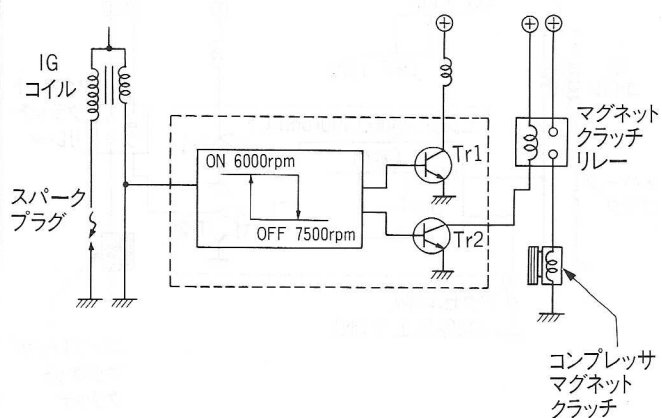
＜機 能＞

コンプレッサ保護のため、エンジン高回転時、エアコンを OFF する。

＜作 動＞

エンジン回転数 7500rpm 以上の時、FICD 制御用トランジスタ (Tr1) とコンプレッサ制御用トランジスタ (Tr2) が OFF し、6000rpm 以下となった時、コンプレッサを ON する。

＜作動回路図＞



＜参考＞

EMPi車については、上記 ON, OFF を ECU にて制御している。

パワステ負荷カット装置(P/S付車)

＜機 能＞

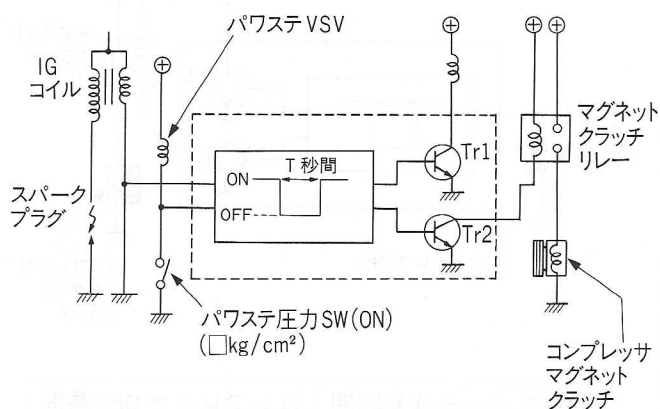
エンジン低回転時の据切り等で、パワステ性能の低下を防止するため、エアコンを OFF する。

＜作 動＞

エンジン回転数 1300rpm 以下で、パワステ圧力 SW が ON すると、FICD 制御用トランジスタ (Tr1) とコンプレッサ制御用トランジスタ (Tr2) が最低 4 秒間 OFF する。

制御時間は下表による。

＜作動回路図＞



＜参考＞

EMPi車については、上記 ON, OFF を ECU にて制御している。

パワステ圧力 SW 作動時間	コンプレッサ OFF 時間
4 秒以下	約 4 秒
4 秒以上～10秒以下	パワステ圧力 SW ON 時間
10 秒以上	約 10 秒