

18R-Uエンジン 一断面図一

VI エンジン関係

50年排出ガス規制にともない、エンジン全般にわたり大巾な改良を行ないました。

6-1 エンジン断面

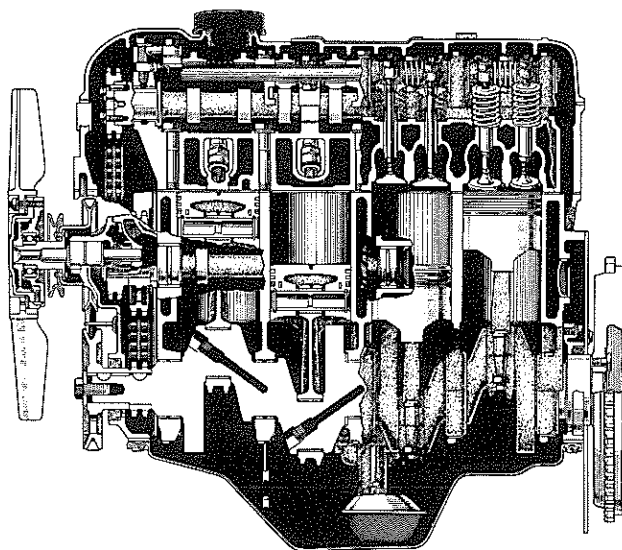


図6-1 エンジン縦断面

T 0374

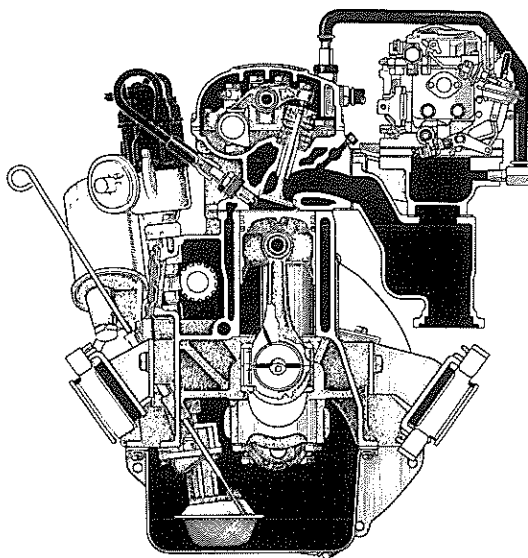


図6-2 エンジン横断面

T 0375

18R-Uエンジン 一性能一

6-2 エンジン性能

18R-Uエンジン主要諸元

項目	18R - U	18R
排気量 cc	1968	←
最高出力 P.S./rpm	100 / 5500	110 / 5500
最大トルク kg·m/rpm	15.5 / 3600	16.5 / 3600
圧縮比	8.5	←
点火時期 BTDC/rpm	7° / 750	7° / 700
最小燃料消費率 g/psh(rpm)	218 (2400rpm)	215 (2200rpm)

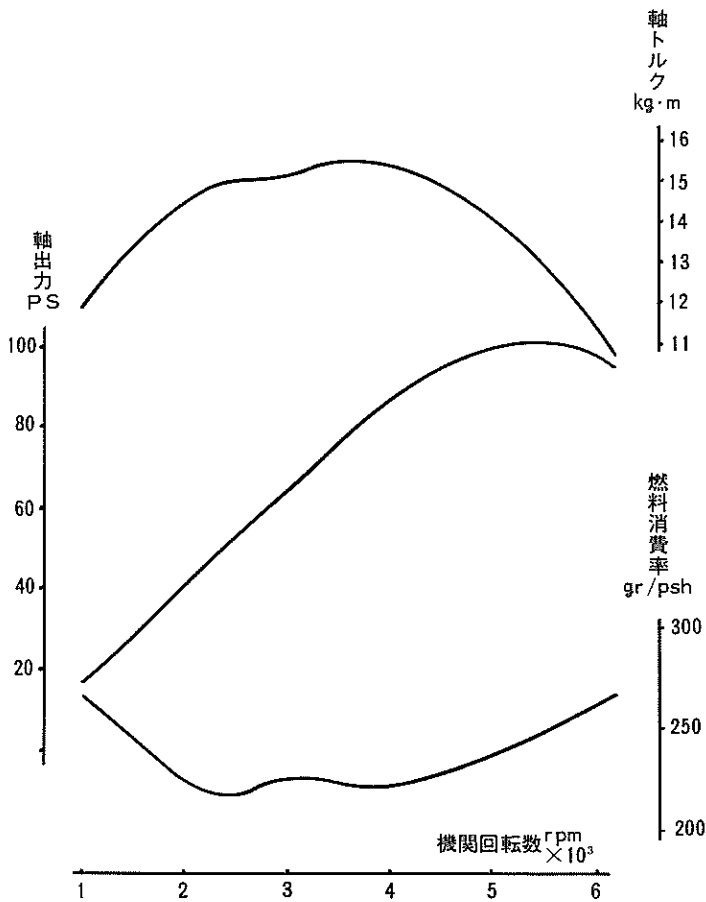


図6-3 エンジン性能曲線図

T 0376

18R-Uエンジン —シリンダ ヘッド—

6-3 各部解説

〔1〕 シリンダ ヘッド

- ① 排気ガス浄化装置の2次空気供給用ポートをNo 2, 3, 4, シリンダに加工しました。
- ② TVSV, チェン テンシヨナ, 同チツク バルブを取り付けるため, 取り付け穴を加工しました。

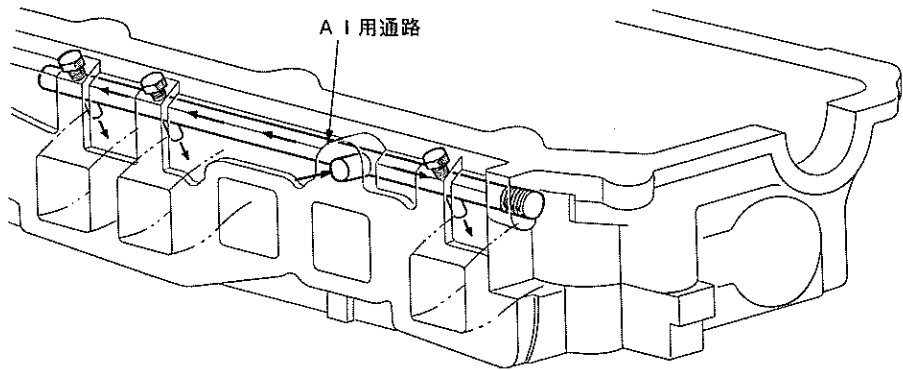


図6-4 シリンダ ヘッド二次空気供給ポート図

T 0377

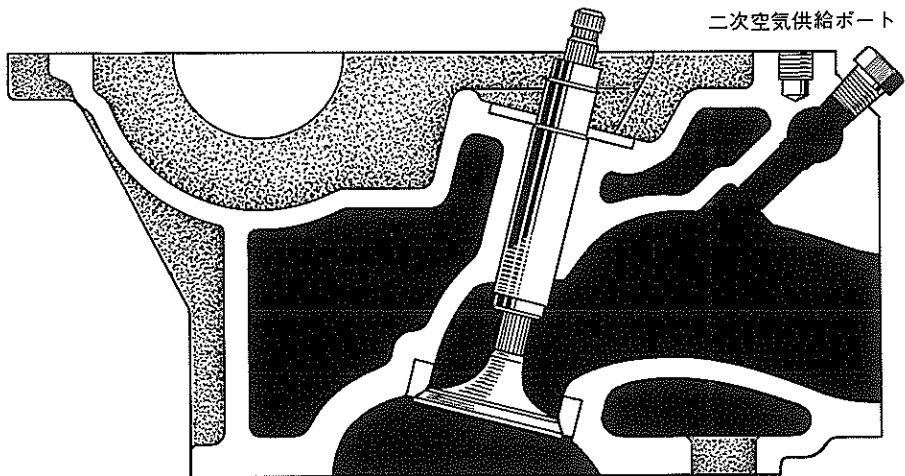


図6-5 シリンダ ヘッド断面図

T 0378

18R-Uエンジン ー動弁機構ー

〔2〕 タイミング チェーン

チェンのレイアウトは18Rと同じですがチェン テンシヨナをシリンダ ブロックからシリンダ ヘッドへと取付位置を変更しチェンを内部から広げて張っていたものを外部から押えて張る方式に変更しました。また、これにともないテンシヨナ用のスリツバをチェン カバーに取り付けました。

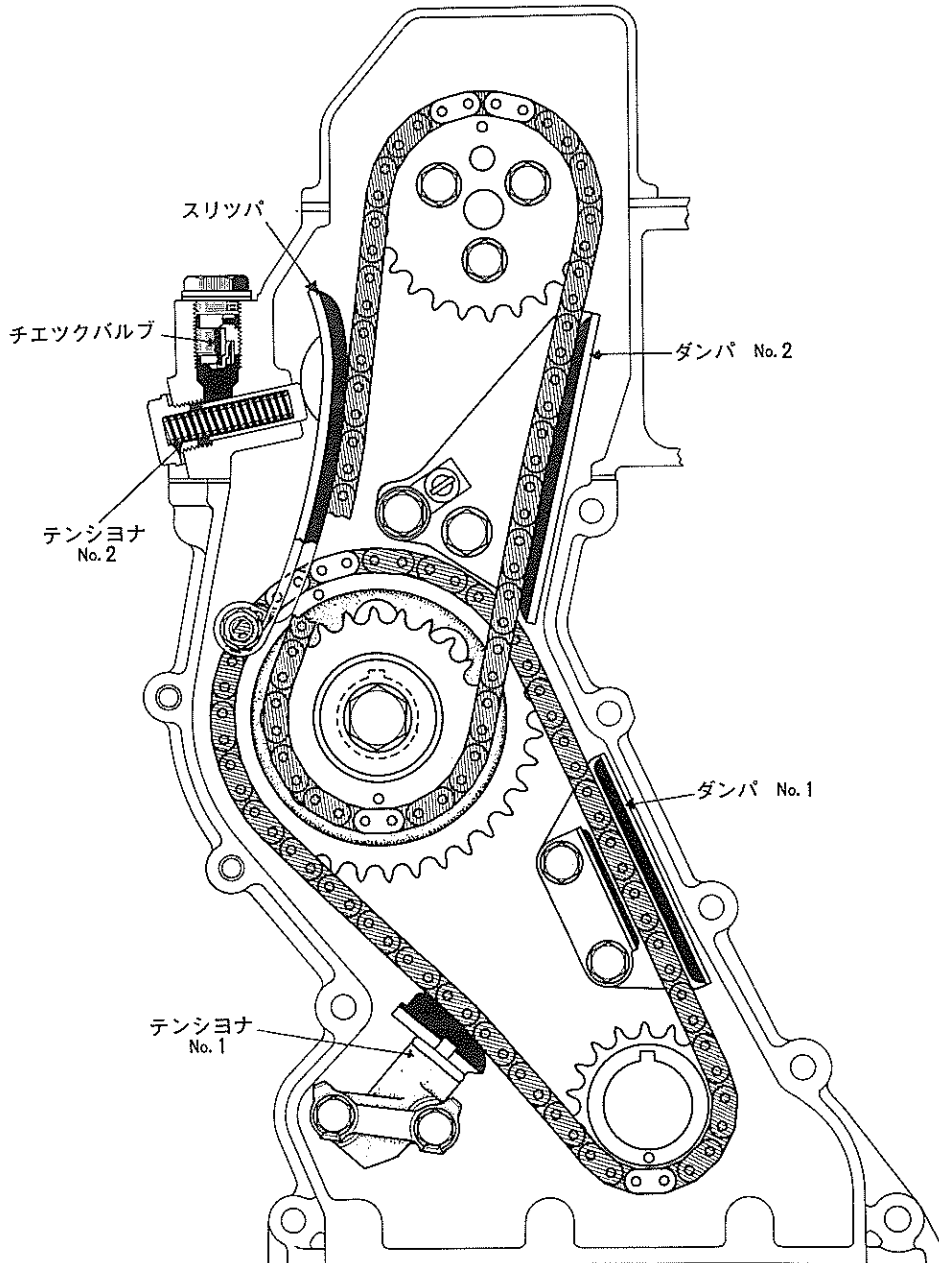


図6-6 チェーン系統図

T 0379

18R-Uエンジン ー冷却系統ー

〔3〕 冷 却 系 統

(1) ウォータ ポンプ

ウォータ ポンプ本体は変更ありませんがフルイド カップリングは、MX系と同様の温度コントロール装置付を採用し、ファン騒音および出力損失を少なくしています。なおエア ポンプ駆動用としてプーリが1個追加されており全長も長くなっておりま
す。

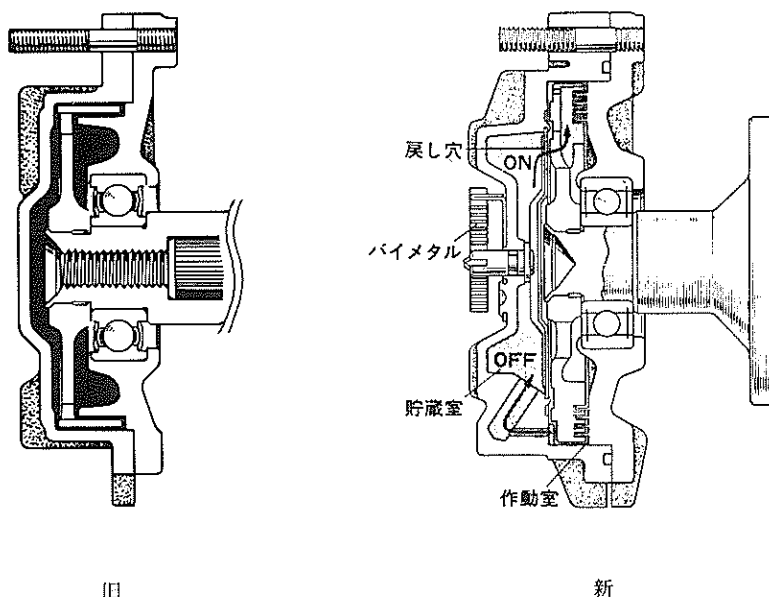


図6-7 ウォータ ポンプ カップリング断面図

S3694

	ウォータ ポンプ回転数	シリコン オイル	封 入 量	ファン回転数
18R	4000±40rpm	6000cst	25±1cc	3550±150rpm
18R-U	↑	3000cst	25±1cc	2770±150rpm

(2) 冷却ファン、ファン シュラウド、ファン ベルト

- ① ウォータ ポンプの変更にもとまないファンも6枚式のものから7枚式のものに変更しました。
- ② ウォータ ポンプ カップリングの変更にもとまないファン シュラウドを短くしました。
- ③ ファン ベルトを耐久性向上のため変更しました。

18R-Uエンジン —燃料系統—

〔4〕 燃 料 系 統

(1) キャブレタ

50年排出ガス規制に対処し、走行状態の変化によつても排気ガス中のCO、HCの増加を最少限におさえるため、下記の変更を行ないました。

- ① 電熱式オート チョークを採用し、始動後のチョークバルブの開きを早くすると共に、排気加熱の場合のように、運転状態により、チョークバルブの開き具合が左右することがありません。
- ② チョークブレーカをダイヤフラム式としました。
- ③ 暖気中にチョークバルブを早く開き、エミッションを適正にするため、チョークオープナを設けました。
- ④ 低温時の走行フィーリング向上のため補助加速ポンプを設けました。
- ⑤ エキゾーストガスの吸込み口をボデーフランジ間のインシュレータに設けました。
- ⑥ 排気ガス浄化装置を制御するため、スロットル開度ポート及びEGRポートを新設しました。
- ⑦ 減速制御用のスロットルポジションナを新設しました。
- ⑧ 取付ボルトのピッチを広げて、サービス性を向上させました。

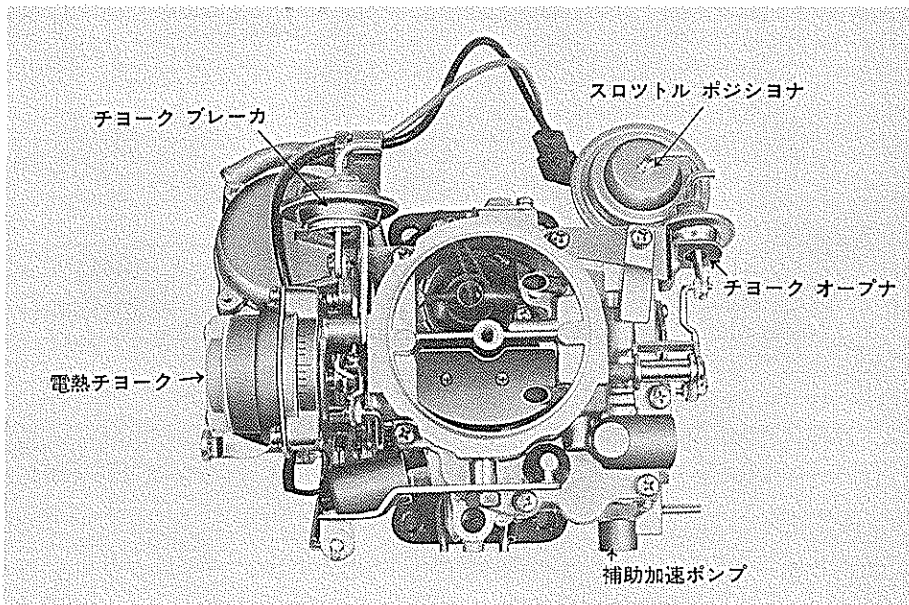


図6-8 キャブレタ

A 0016

18R-Uエンジン 燃料系統

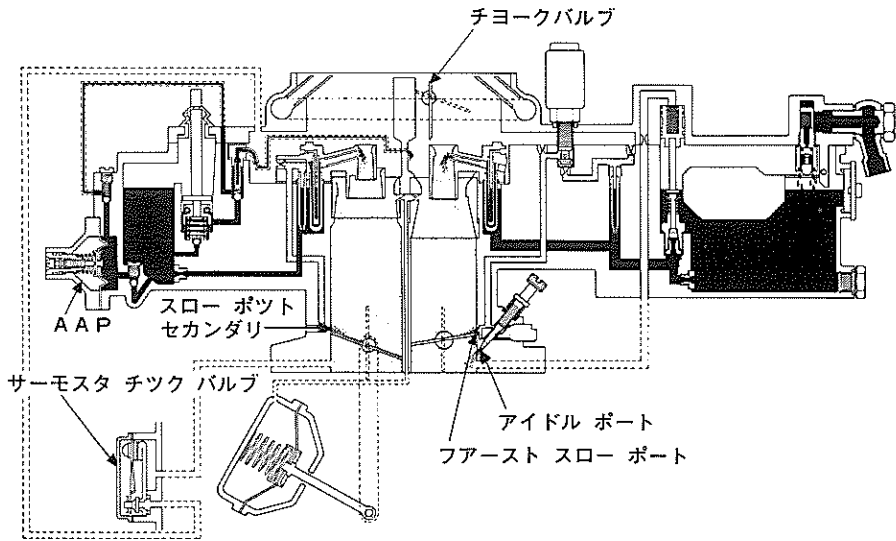


図6-9 キャブレータ展開図

T 0382

キャブレータ主仕様

エンジン型式		18R-U	18R
型式		ツューバレル	ツューバレル
メイン ジェット径	ファースト (mm)	1.18	1.16
	セカンド (mm)	1.65	1.65
スロー ジェット径	ファースト (mm)	0.55	0.54
	セカンド (mm)	0.85	0.85
パワー ジェット径	(mm)	0.5	0.5
ポンプ ジェット径	(mm)	0.5	0.5
ファースト スロットル バルブ	全閉角度 (度)	9	9
	セコ タッチ角度 (度)	59	59
セカンド スロットル バルブ	全開角度 (度)	90	90
	全開角度 (度)	20	20
チョーク バルブ全閉角度	(度)	20	20
チョーク バルブ全閉温度	(度)	20	30
電熱チョーク抵抗値	(Ω)	7.2	—
チョーク オープナ引き角	(度)	45°	—
チョーク ブレーカ引き角	(度)	14°	—

18R-Uエンジン ー燃料系統ー

(2) オート チョーク

M-Uと同様、電熱コイル式オート チョークを採用しました。(P74参照)

(3) ポート 関係

従来のポートに加えて、排気ガス浄化装置の制御用として、EGRポートおよびスロットル開度ポートを新設しました。

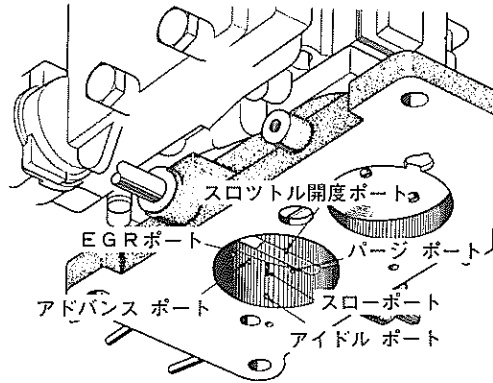


図6-10 キャブレタ ポート図

T 0383

(4) キャブレタ ヒート インシュレータ

断熱性の向上および排気ガス浄化装置の制御用ポート新設のため下図のように変更しました。

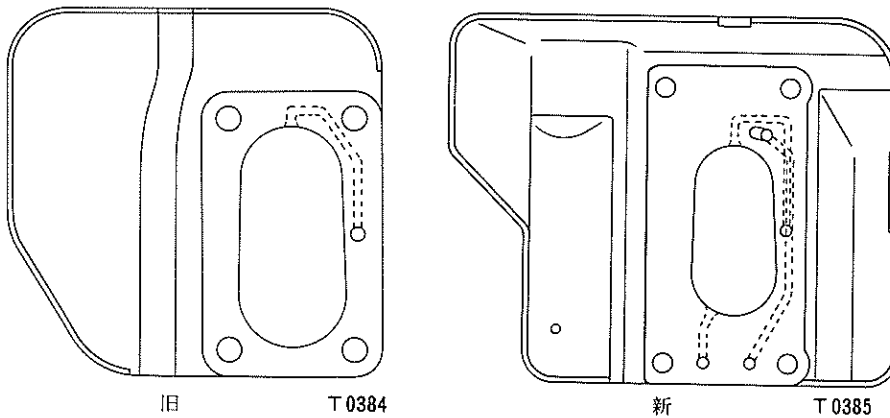


図6-11 ヒート インシュレータ

18R-Uエンジン 燃料系統

(5) フューエル ポンプ

フューエル ポンプにフューエル リターンを設け対パーコレクション、ベーパーロククの性能を向上させました。

フューエル ポンプ吐出側からフューエル タンク間にリターン パイプを設け燃料の循環をさせることにより燃料温度を下げ、燃料系の過熱を防止するためのものです。

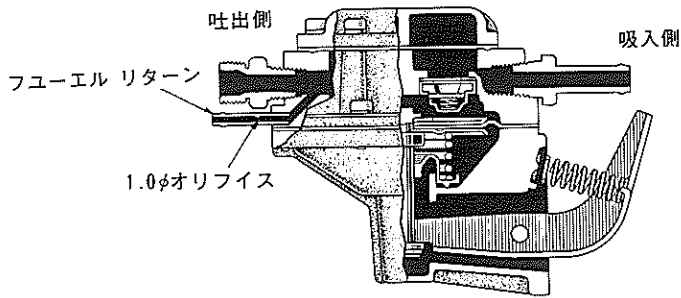


図6-12 フューエル ポンプ断面図

T 0386

[5] 点火系統

(1) デイストリビュータ

- (1) 進角特性は、排出ガス浄化対策、運転性能向上等諸条件を考慮し、ガバナ スプリングも変更しチューニングしました。
- (2) ポイント部にビニール カバーを取り付け、油、ほこり等の附着を防止しました。
- (3) リード線の取付けをビス締めからロック付コネクタによる差し込み式にしました。
- (4) セミ トランジスタ点火方式に変更したため、コンデンサを廃止しました。

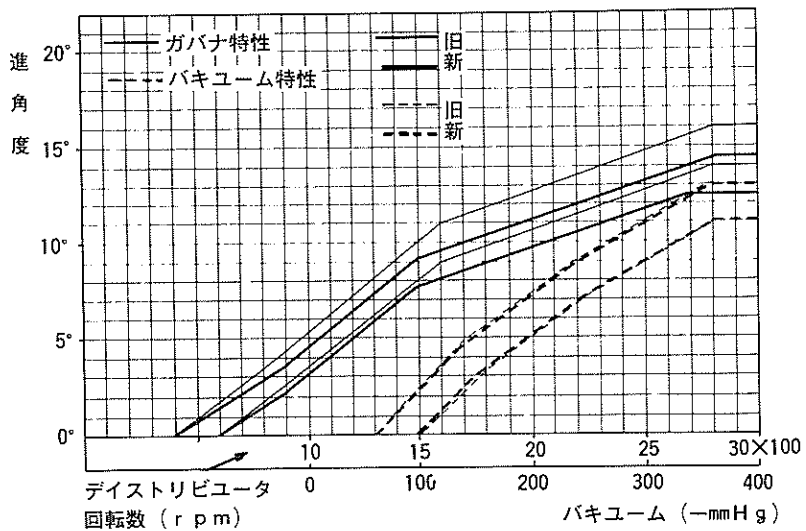


図6-13 進角特性図

T 0387

18R-Uエンジン 一点火系統

(2) スパーク プラグ

スパーク プラグには、M-Uと同様、デンソー製のW14EX-UとNGK製BP5EAを採用しました。(P81参照)

(3) 点 火 装 置

M-Uと同様、セミトランジスタ点火装置を採用しました。(P83参照)

〔6〕 吸 排 気 系 統

(1) エア クリーナ

寒冷時の運転性能向上および寒冷地でもEGRを作用させるため、ワックス式のサーモスタットを用いた自動式ホット エア インテークを設定しました。エア クリーナ吸入口の雰囲気温度が約35°C以下になると、バタフライが切り替り、エキゾースト マニホルドで熱せられた暖気が吸入されます。

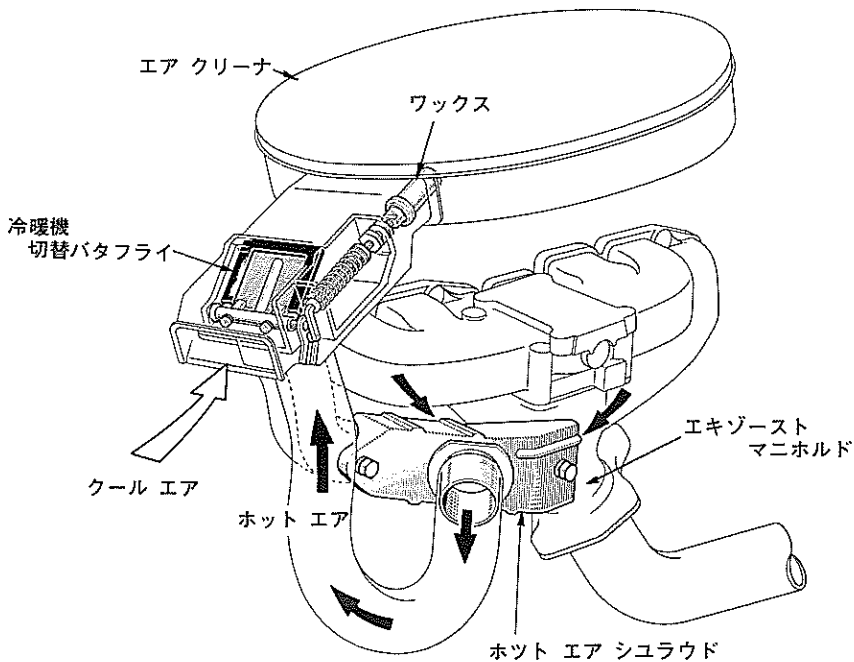


図6-14 ホット エア インテーク

S8517

18R-Uエンジン 一吸排気系統

(2) インテーク マニホルド

- ① A I用の通路を設けました。
- ② A Iによりエキゾースト マニホルドが高温になるのでライザ部面積を小さくしました。

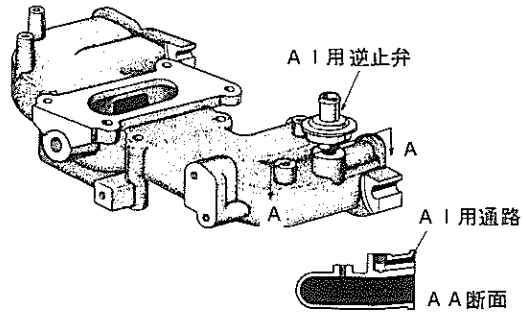


図6-15 インテーク マニホルド

T 0389

(3) エキゾースト マニホルド

EGR用の排気ガスを取り出す穴を設けました。また保温性向上および排気ガスと2次空気の混合をよくするためデュアル式エキゾーストからシングル式に変更しました。

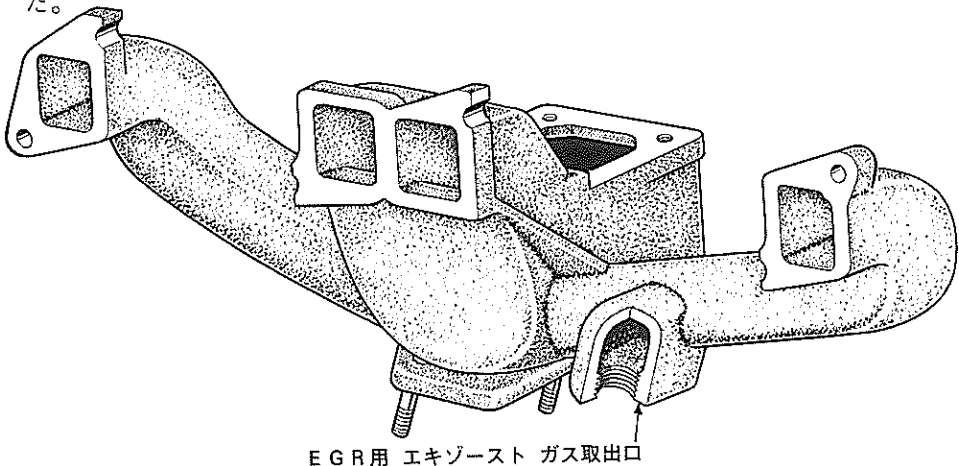


図6-16 エキゾースト マニホルド

T 0390