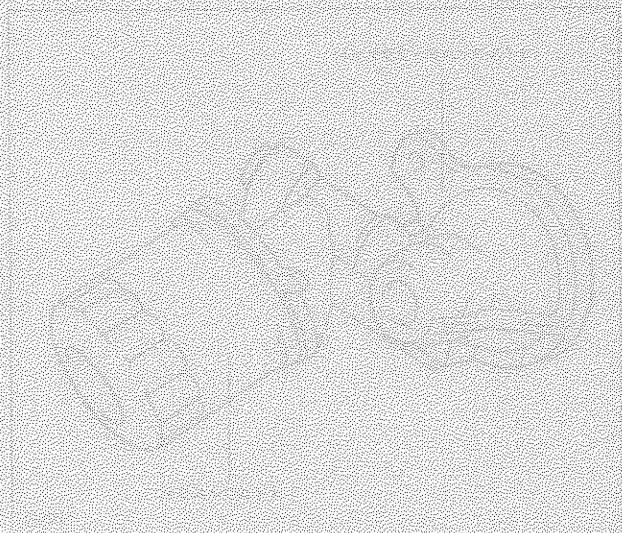


2 エンジン

2・1	1JZ-GE・2JZ-GEエンジン	2-2
2・2	2L-TEエンジン	2-3



2・1	1 JZ-GE・2 JZ-GEエンジン
-----	---------------------

■機構説明

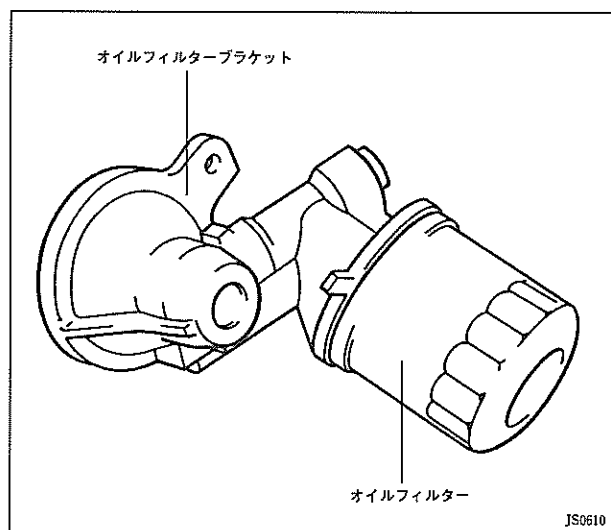
1. ルブリケーション全般

- エンジンオイル全容量をアップしました。

それに伴い、オイルレベルゲージのF-L間長さを変更しました。

2. オイルフィルターブラケット

- オイルフィルター取り付け面を下向きとし、オイルフィルター脱着時のサービス性向上をはかりました。



3. スロットルボデー

- ダッシュポットを廃止し、システムの簡素化をはかりました。

4. チャコールキャニスター

- ケースを樹脂化し、軽量化をはかりました。

2・2

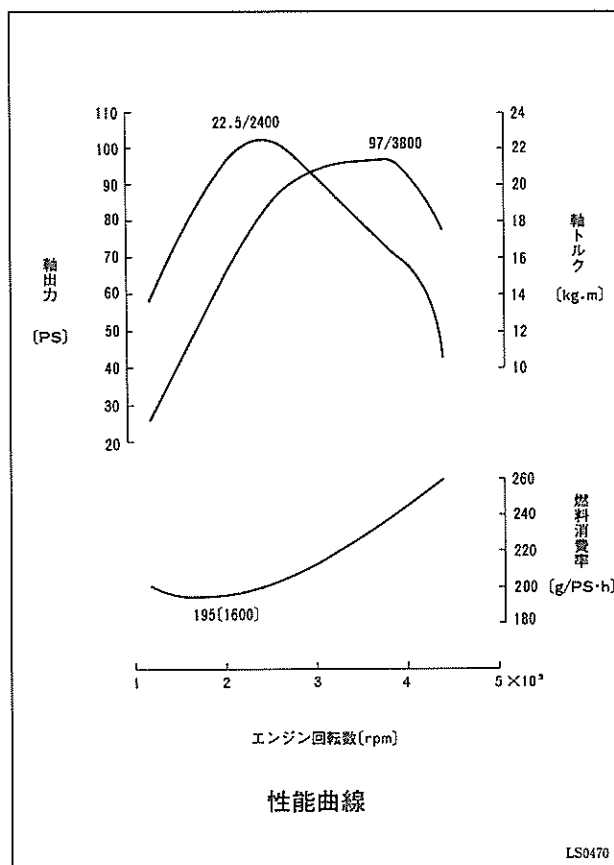
2L-TEエンジン

■概要

セラミックグロープラグを採用し、グロープラグの耐久性向上と予熱システムの簡素化を行いました。

仕様

			2L-TE	2L-THE
総排気量 (ℓ)			2.446	←
シリンダー数および配置			直列4気筒・縦置き	←
燃焼室形状			渦流室式	←
弁機構			OHC・ベルト駆動	←
内径×行程 (mm)			92.0×92.0	←
圧縮比			21.0	←
最高出力 (PS/rpm)			97/3800 [ネット]	100/3800 ネット
最大トルク (kg・m/rpm)			22.5/2400 [ネット]	←
燃料消費率 (g/PS・h) [rpm]			195 [1600]	←
寸法 (mm) [長さ×幅×高さ]			750×635×670	750×640×670
バルブ タイミ ング	吸 気	開 き	6° BTDC	←
		閉 じ	32° ABDC	←
	排 気	開 き	53° BBDC	←
		閉 じ	3° ATDC	←



■機構説明

1. グロープラグ

- オールセラミックグロープラグを採用しました。

セラミックグロープラグの採用により、予熱時間を短縮するとともにリレー、レジスターを廃止してシステムの簡素化をはかりました。

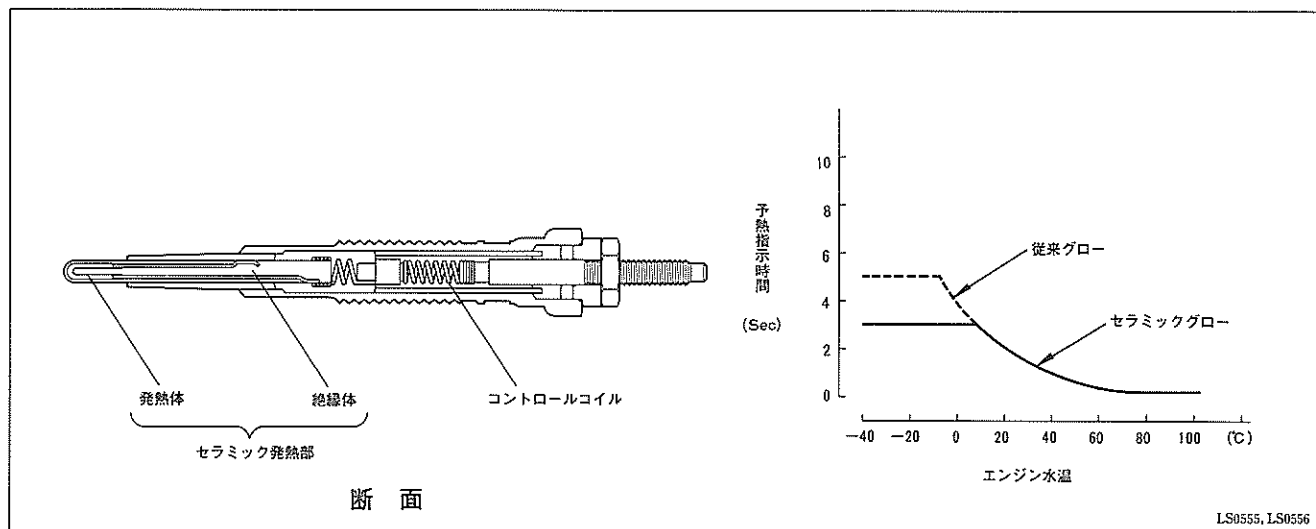
▶構造と作動

【1】構造

セラミック発熱部は発熱体と絶縁体で構成され、それぞれが類似材質組織で粒径調整を行うとともにタングス線と近似の熱膨張率にし、熱応力を低減しました。

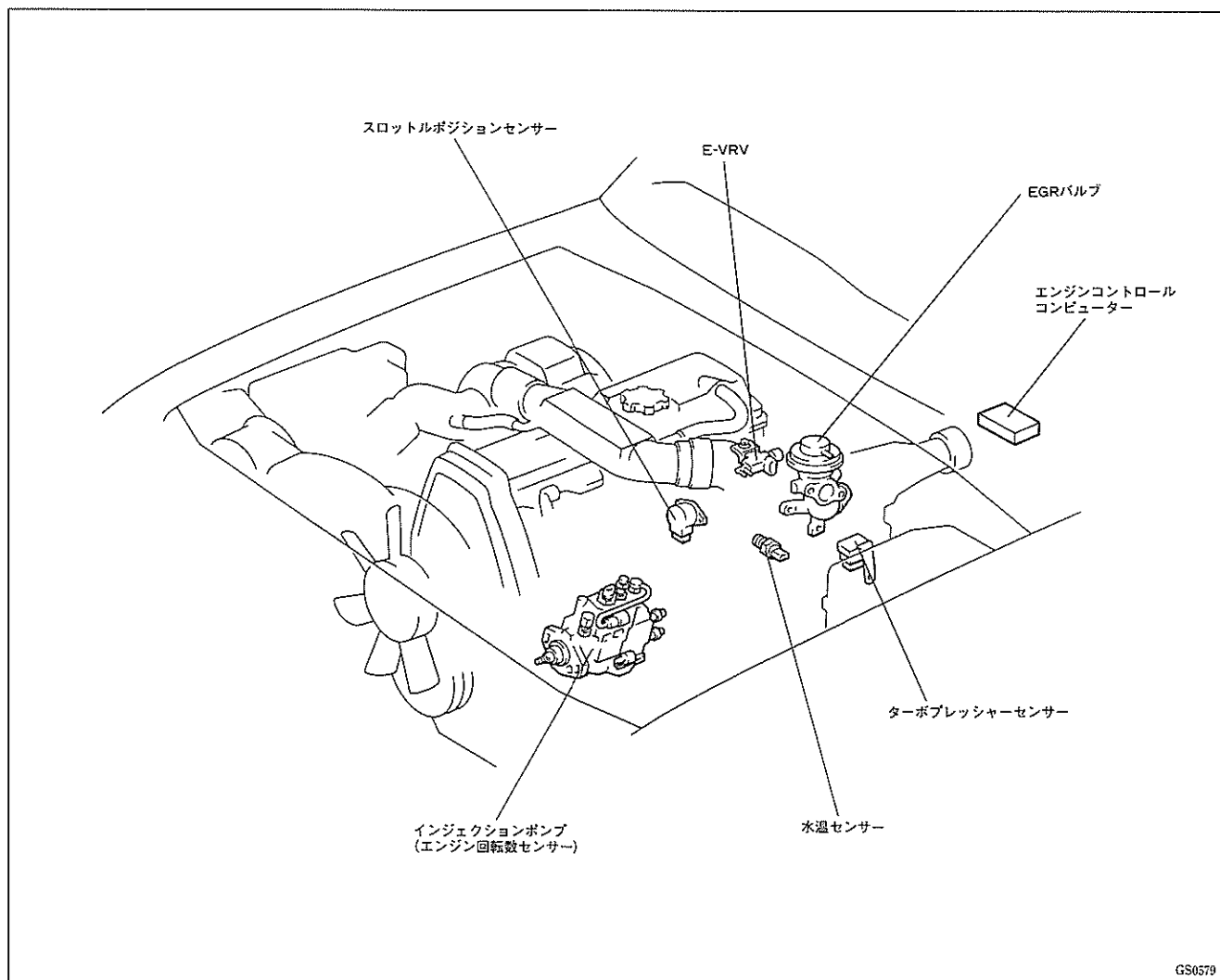
また、セラミックグロー発熱部は窒化けい素をベースにホットプレスにより緻密性を高め、強度を確保しました。

コントロールにより自己制御機能を有し、昇温性能の向上およびシステムの簡素化が行えました。



2. 排気ガス再循環装置 (EGRシステム)

- 運転状態に応じて最適に制御された排気ガスを燃焼室へ最循環させることにより、燃焼を緩慢にして燃焼温度を下げ、NOXの低減をはかります。
- アイドルEGRを追加するとともに、システムをデューティ制御化しました。



▶構造と作動

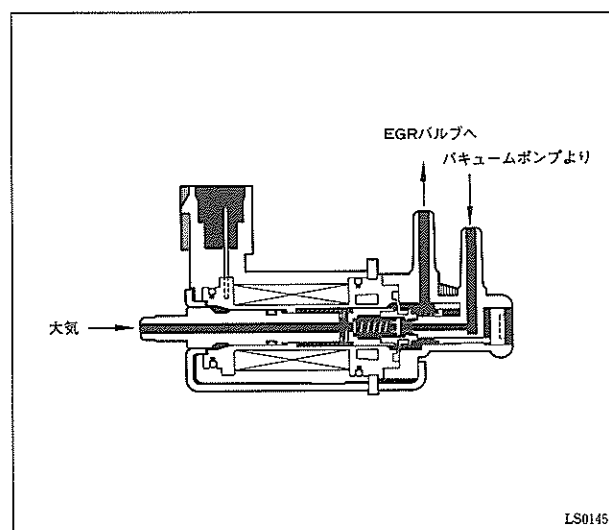
【1】機能

装 置 名	機 能
エンジン回転数センサー	エンジン回転数を検出する。
水温センサー	冷却水温を検出する。
スロットルポジションセンサー	アクセル開度を検出する。
ターボプレッシャーセンサー	吸気圧力を検出する。
E-VRV	EGRバルブのダイアフラム室に作用する負圧を調整する。
EGRバルブ	インテークマニホールドへの排気ガス流量を調整する。
エンジンコントロールコンピューター	各センサーからの信号により、E-VRVに信号を送る。

【2】構造

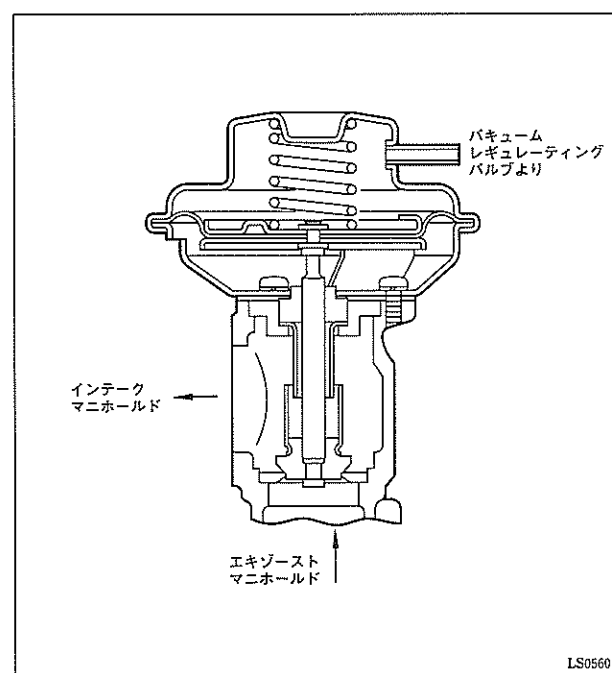
〔1〕E-VRV（バキュームレギュレーティングバルブ）

エンジンコントロールコンピューターからの信号により、バキュームポンプからEGRバルブのダイアフラム室に作用する負圧を制御しています。



〔2〕EGRバルブ

E-VRVからの負圧によりバルブを開閉し、エキゾーストマニホールドより取り出した排気ガスをインテークマニホールドへ再循環します。



【3】作動

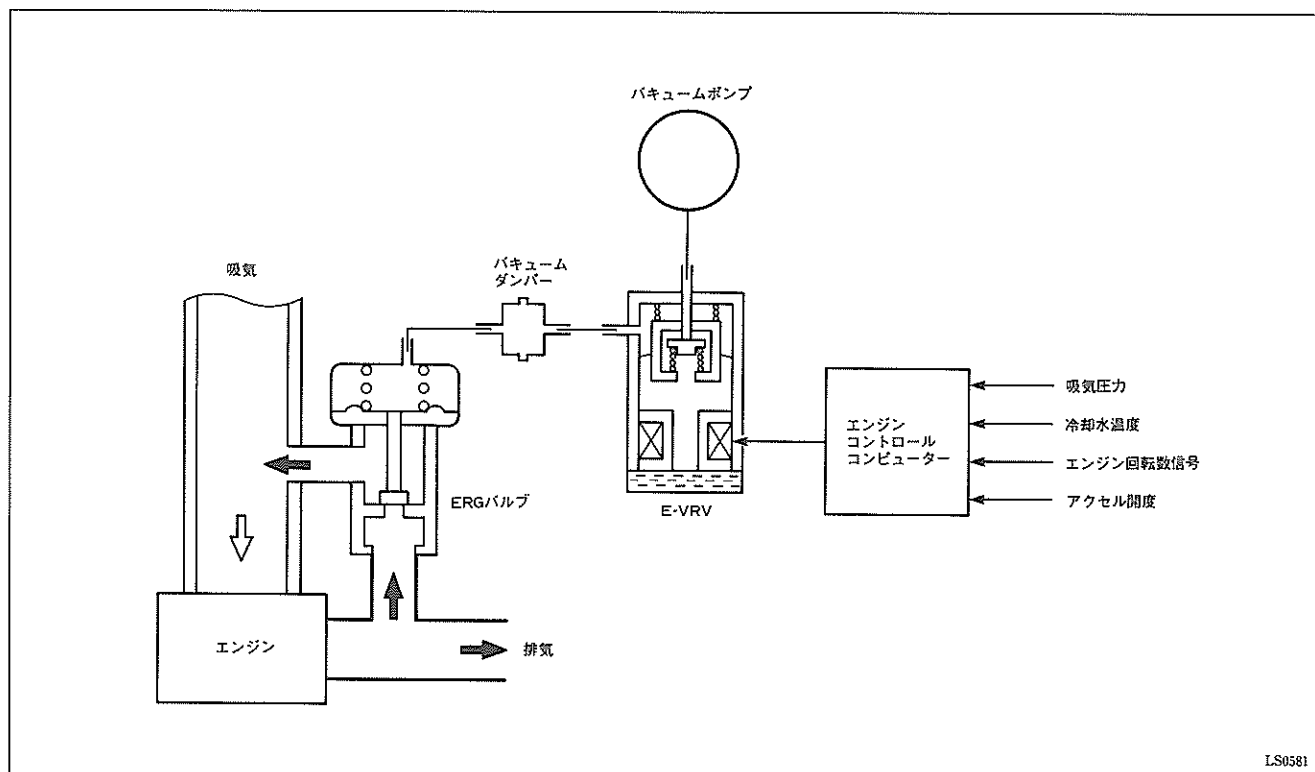
〔1〕エンジンコントロールコンピューター

各センサーからの信号によりE-VRVに流れる電流をデューティー制御し、EGRバルブのダイヤフラム室に作用する負圧を調整します。これにより、EGRバルブ開度を変化させ、エンジン状態に応じたEGR量に制御します。

また、大気圧を検知し、高度に応じEGR量を最適に制御します。

運転性の確保のため下記条件が1つでも成立した場合、EGRを停止します。

- ・冷却水温60℃以下
- ・高負荷運転域
- ・減速時



LS0581