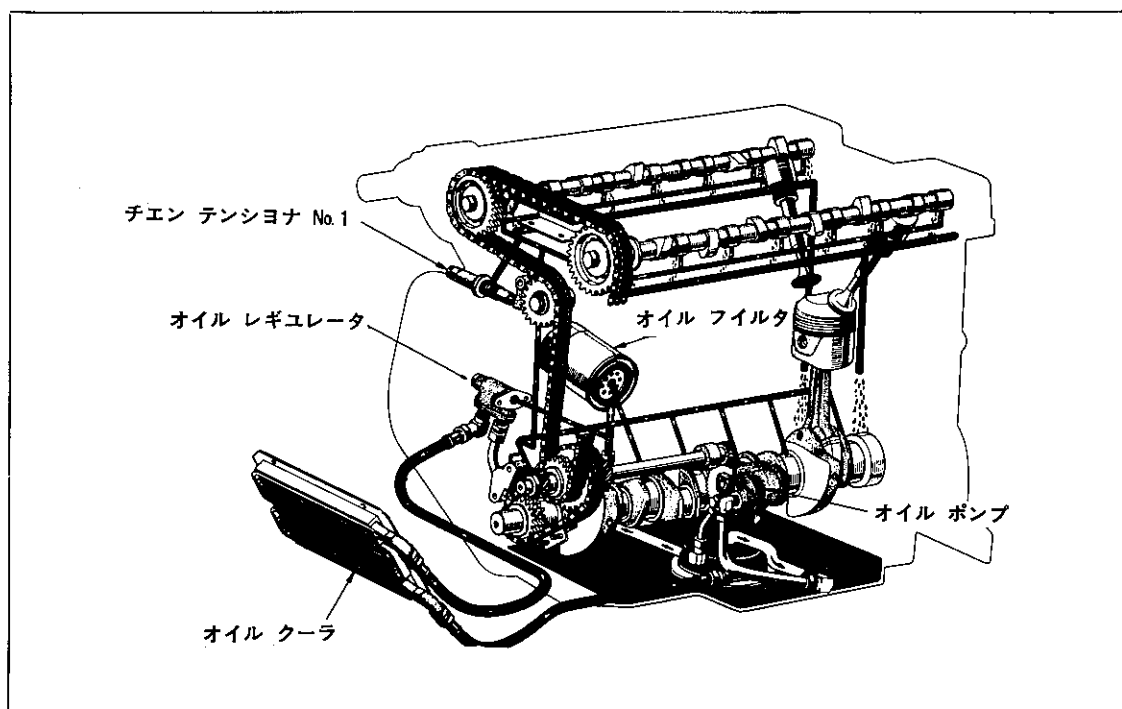


ルブリケーション システム

概 説	4-2
オイル ポンプ	4-3
オイル クーラ	4-5
オイル レギュレータ	4-6

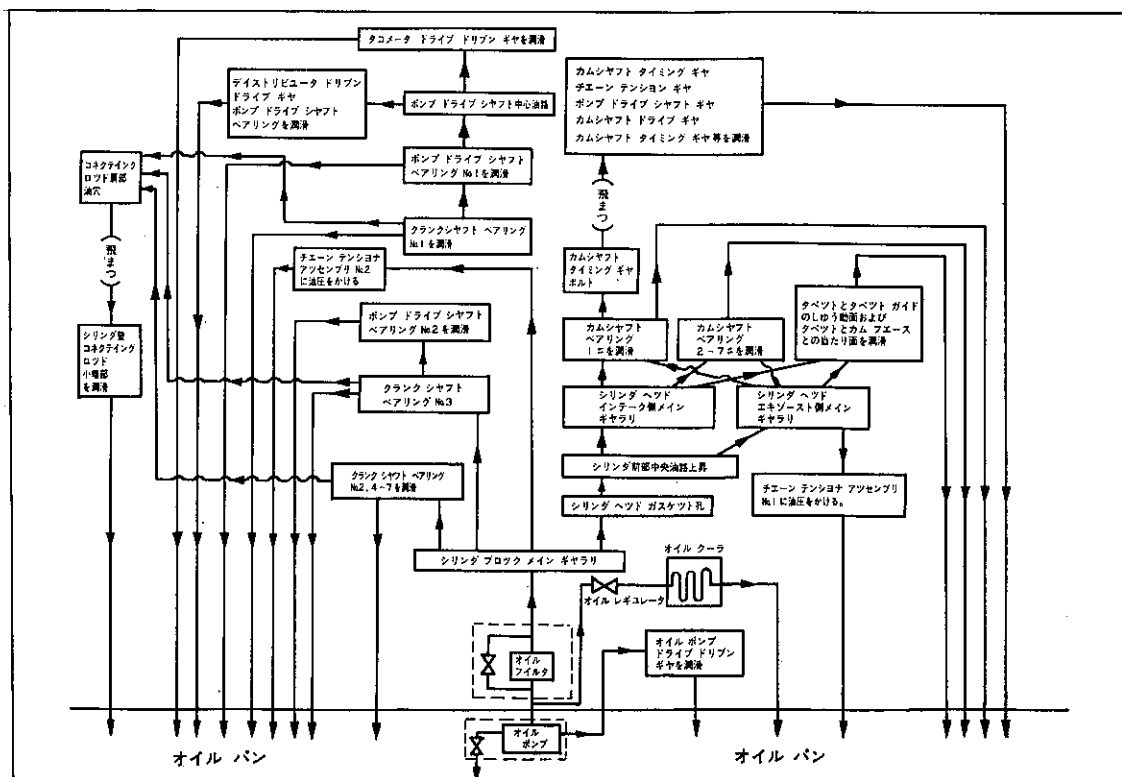
概 説



第4-1図 エンジン ルブリケーション システム

Y5040-A

3 Mエンジンの潤滑方式はギヤ式オイル ポンプによる全量圧送ろ過式です。

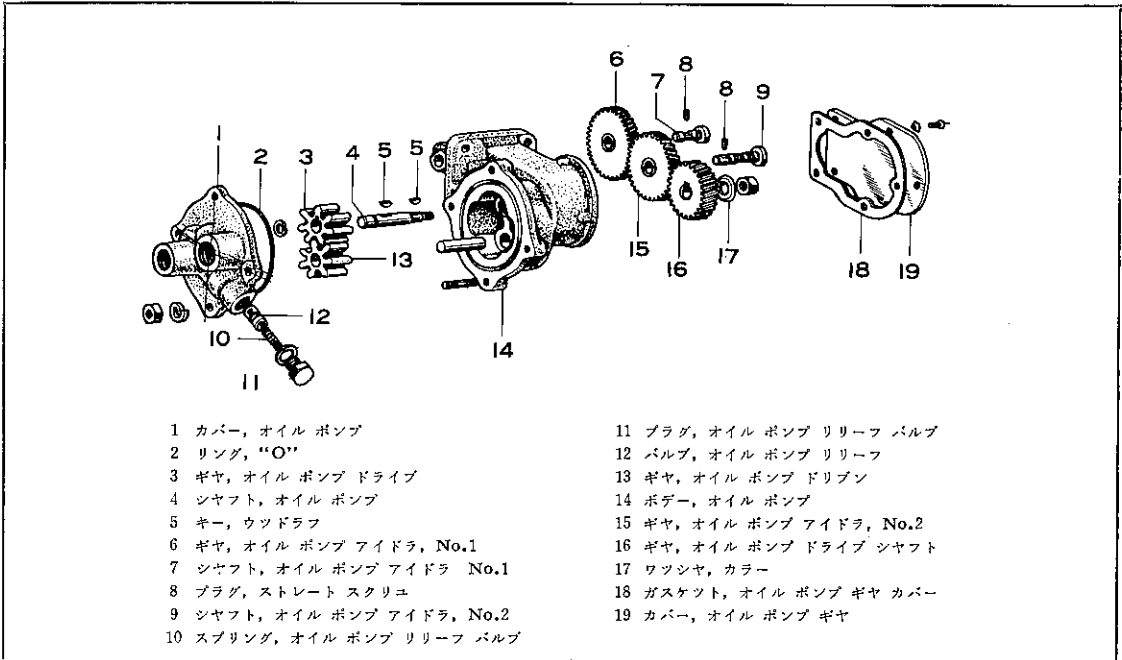


第4-2図 エンジン ルブリケーション系統図

G0063

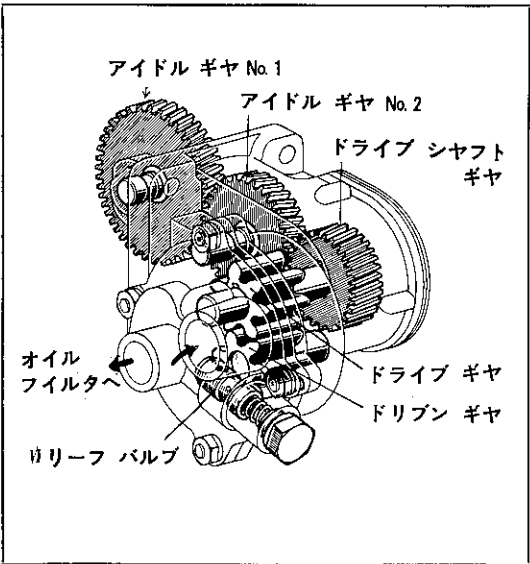
オイル ポンプ

概説, 構成部品, 仕様



第4-3図 オイル ポンプ構成部品

Y7183



第4-4図 オイル ポンプ断面 Y7260

取りはずし

- 1 車両をジャッキ アップし, スタンドでさえる。

第4-1表 オイル ポンプ仕様

ボ ン プ	型 式		歯 車 式
	吐 出 量 (ポンプ回転数 4000rpm) 油 温 100°C 圧 力 2kg/cm ² S A E 30使用		70 ℓ/min 以上
リ リ バ フ ブ	スプリング	自 由 長	59.6~60.0mm
		取 り 付 け 長	41.2mm
		取 り 付 け 荷 重	8.78kg
		バ ネ 常 数	0.472kg/mm
		開弁圧 (油温 98~102°C にて)	

- 2 エンジン オイルを抜く。
- 3 フレキシブル ホース (オイル クーラ アウトレット) をオイル パン側で切り離す。
- 4 ユニオン ナットをゆるめ, オイル ポンプ アウトレット パイプ No.1, オイル ポンプ インレット パイプ No.1 を取りはずす。
- 5 オイル ポンプ アッセンブリを取りはずす。

分 解

- 1 オイル ポンプ カバーを取りはずし, “O”リング, オイル ポンプ ドリブン ギヤを取りはずす。
- 2 オイル ポンプ シャフトより シャフト スナップ リングを取りはずし, オイル ポンプ ドライブ ギヤ, ウツドラフ キーを取りはずす。
- 3 オイル ポンプ ギヤ カバー, ガasketを取りはずし, オイル ポンプ シャフト ギヤとともにオイル ポンプ シャフトを取りはずす。
- 4 クロー ワツシャのロックを起し, オイル ポンプ シャフトのナットをゆるめて, シャフトからギヤを取りはずす。
- 5 ストレイト スクリュ プラグを取りはずし, アイドラ ギヤ No.1, No.2 をプレスにて取りはずす。
- 6 オイル ポンプ リリーフ バルブ プラグを取りはずし, バルブ スプリング, リリーフ バルブを取り出す。

点 検

分解した部品は洗浄して第 4-2 表にしたがつて点検する。

第 4-2 表 オイル ポンプ点検

個 所	点 検 内 容	限 度 と 準 基 値
オイル ポンプ ドライブ シャフト	<ol style="list-style-type: none"> 1 シャフトの外径, 上端部を点検し, 著しい摩耗, 損傷があれば交換する。 2 シャフトの油すき間を測定し, 限度以上の場合は交換する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 シャフト外径 13.964~13.982mm 2 シャフトとボデーの油すき間 限 度 0.08mm 基 準 値 0.018~0.054mm
ドリブン ギヤ シャフト	<ol style="list-style-type: none"> 1 シャフトを点検し, 著しい摩耗, 損傷があれば交換する。 2 シャフトの油すき間を測定し, 限度以上の場合は交換する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 シャフト外径 13.964~13.982mm 2 シャフトとギヤの油すき間 限 度 0.06mm 基 準 値 0.014~0.042mm
ドライブ ギヤと ドリブン ギヤ	<ol style="list-style-type: none"> 1 各ギヤの偏摩耗, 損傷を点検し, 著しい不具合のあるものは交換する。 2 各ギヤの歯先とボデーのすき間を測定し, 限度以上の場合はギヤ または ポンプ ボデーを交換する。 3 ギヤのバックラッシュを測定し, 限度以上の場合はドライブ ギヤ, ドリブン ギヤの両方をセットで交換する。 4 ギヤ と ポンプ カバーのすき間を測定し, 限度以上の場合は必要に応じて ポンプ ボデー またはギヤを交換する。 	<ol style="list-style-type: none"> 2 ギヤ歯先とボデーとのすき間 限 度 0.15mm 基 準 値 0.025~0.105mm 3 ギヤ バックラツシュ 限 度 0.7mm 基 準 値 0.50~0.60mm 4 ギヤとポンプ カバーのすき間 限 度 0.15mm 基 準 値 0.03~0.09mm

個 所	点 検 内 容	限 度 と 基 準 値
アイドラ ギヤNo.1 と No.2, アイドラ ギヤ No.2と ドライブ シャ フト ギヤ	1 各ギヤの偏摩耗, 損傷を点検し, 著しい不具合のあるものは交換する。 2 各ギヤのバックラツシュを測定し, 限度以上の場合はギヤおよびシャフトをセットで交換する。	2 ギヤ バックラツシュ 限 度 0.5mm 基 準 値 0.1~0.3mm
アイドラ シャフト No.1 および No.2	1 アイドラ シャフト の スラストすき間を測定し, 限度以上の場合はシャフトまたはギヤを交換する。	1 シャフトとギヤの油すき間 限 度 0.6mm 基 準 値 0.1~0.4mm
リリース バルブ	1 バルブのかん合状態, オイルの通路を点検する。 2 バルブ スプリングの破損, 衰損を点検する。	2 リリース バルブ スプリング自由長 59.6~60.0mm

4

組み付け

分解作業の逆に行なう。

注

- 1 組み付け後オイルが吐出することを確認する。
- 2 オイル ポンプ ギヤ カバー ガスケットにはスリーブノドNo.5を塗布する。
- 3 締め付けトルク
 オイル ポンプ ボデーとオイル ポンプ カバー
 1.0~1.5m・kg
 オイル ポンプ シャフトとドライブ シャフト ギヤ
 2.0~4.0m・kg
 オイル ポンプ カバー リリース バルブ プラグ
 3.0~4.5m・kg

取り付け

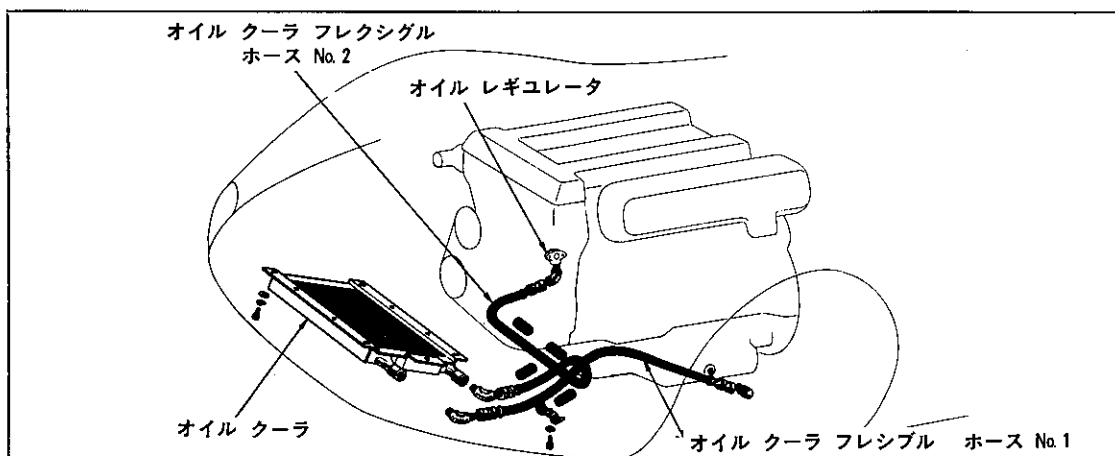
取りはずし作業の逆に行なう。

注

- 1 締め付けトルク
 オイル ポンプ インレット パイプ No.1, アウトレット
 パイプ No.1 のナット 3.0~4.5m・kg
 オイル パン ドレイン用スクリュー プラグ
 3.0~4.0m・kg
- 2 全オイル量 7.4ℓ (フィルタ, クーラを含む)
 オイル パン容量 6.0ℓ (Full 6.0ℓ Low 4.5ℓ)

オイル クーラ

概 説



第4-5図 オイル クーラ回路

Y5043

仕 様

第4-3表 オイル クーラ仕様

オ イ ル 容 量	215cc
重 量	1.8kg
耐 圧	10kg/cm ²

取りはずし

- 1 ラジエータ ロワー シュラウドを取りはずす。
- 2 ラジエータ グリルを取りはずす。
- 3 エンジン オイルを抜く。
- 4 オイル クーラから フレキシブル ホース No.

1 およびフレキシブル ホース No.2 を取りはずす。

- 5 オイル クーラを車両より取りはずす。

点 検

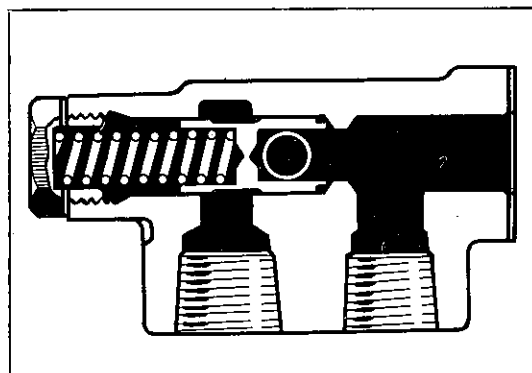
- 1 クーラ コア面 および 溶接個所からのオイル 漏れの有無を点検し、不良の場合は修正する。
- 2 フレキシブル ホースに損傷、き裂のある場合は交換する。

取り付け

取りはずし作業の逆に行なう。

オイル レギュレータ

概 説



第4-6図 オイル レギュレータ断面

G3115

オイル レギュレータはオイル ポンプから送られるオイルがオイル クーラへ流れるときに、その油圧に応じて流れる量をコントロールする作用をします。

仕 様

第4-4表 オイル レギュレータ仕様

バルブ スプリング	自 由 長	47.0mm
	取り付け長	36.8mm
	取り付け荷重	6.29±0.3kg
	バネ 常 数	0.617kg/mm
開 弁 圧		3.0～4.0kg/cm ²

取りはずし

- 1 オイル クーラ フレキシブル ホース No.2 を オイル レギュレータより取りはずす。
 - 2 オイル レギュレータ アッセンブリをシリンダ ブロックより取りはずす。
- 注 オイルが流れ出るので受け皿等を準備する。

点 検

- 1 バルブ スプリングに破損、衰損がある場合は交換する。
- 2 バルブのかん合状態、オイルの通路、しゅう動面の損傷の有無を点検し、不良の場合は交換する。

取り付け

取りはずし作業の逆に行なう。