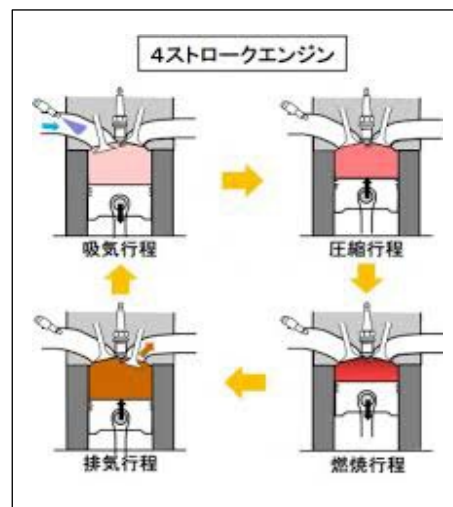
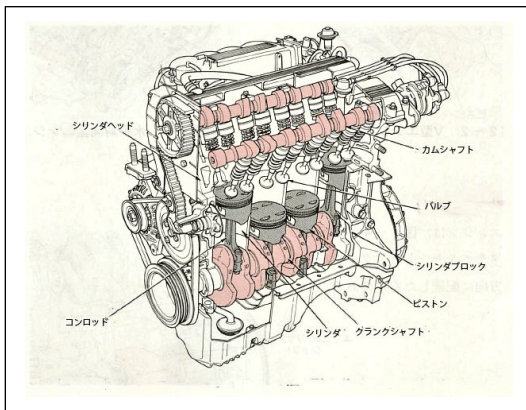


とくていぎのう じどうしゃせいび がっかよそうもんだい 特定技能 自動車整備 学科 予想問題

●エンジン

1. レシプロエンジン

ピストン^{きかん}機関^{うんどう}エンジンともいう。ガソリン^{へんかん}の熱^{かいてんうんどう}エネルギー^{しゅつりょく}をピストン^{げんどうき}の往復^{よん}運動^{しゅりゅう}に変換し、回転運動として出力する原動機であり、4サイクルエンジンが主流である。



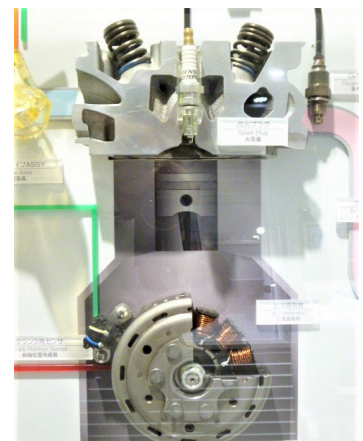
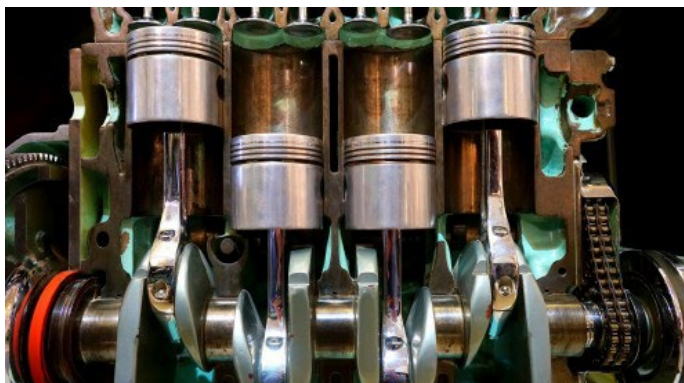
2. 4サイクルエンジン

エネルギーを発生させる一連の動作が〔吸気→圧縮→燃焼→排気〕の4つの工程(4サイクル)で行われる。自動車に使う。

なお、

2サイクルエンジンは、(吸気/圧縮)-(燃焼/排気/掃気)の2行程をピストン

1往復で行われる。オートバイク・自動二輪に使う



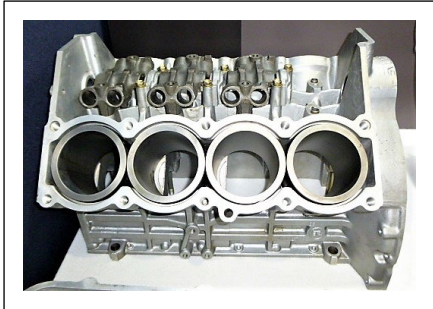
シリンダブロックの断面、4つのシリンダ、4つのピストン 4サイクル

つう一
2 サイクル

3. シリンダブロック

これはシリンダブロックである。

エンジンの心臓部とも言えるシリンダ一部分とクランクシャフトを収めたクランクケース部分から成る。



シリンダブロッ
ク部分



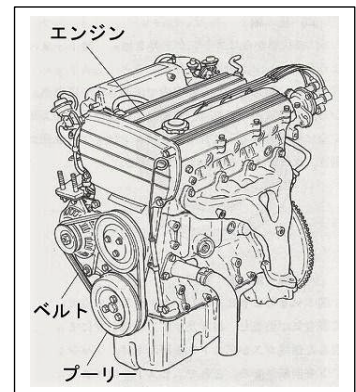
うちがわ
内側のクランク
ケース部分

4. ファンベルト

Vベルトともいう。エンジンの動力を周辺補機（オルタネータ、エアコンプレッサー等）に伝えるゴム製の輪状ベルトのこと。

ファンベルトの摩耗、損傷は目視や手でさわって

点検
する。



ファンベルト

5. ピストンピン

上下運動をささえ、ピストンとコネクティングロッドを連結するピンのこと。



- 2



ピストンのピストンピン
そうにゆうあな
挿入穴

6. ウォータテンパラチャセンサー

水温センサーともいう。エンジンの冷却水温度を検出し、コントロール
ユニ

ットへ信号を送るセンサーである。

シリンダヘッドのウォータージャケット部に取り付けられている。



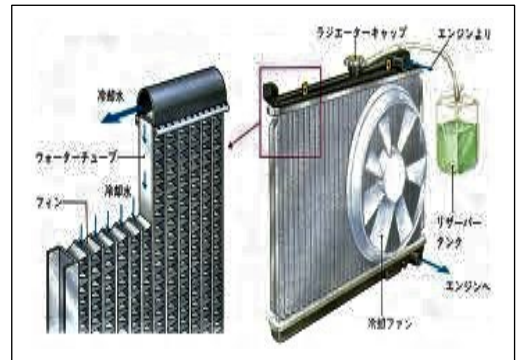
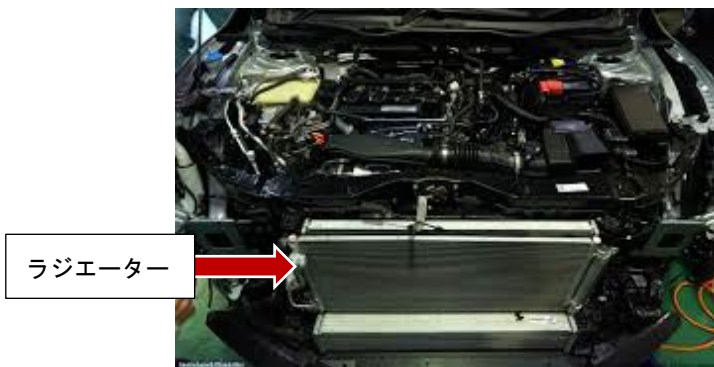
7. ラジエーター

✕ 水を入れて熱くする。

これはラジエーターである。

車のエンジンが高温になるのを防ぐ。中には冷却水ロング・ライフ・ク
ーラ

ントが入っている。



8. サブタンク

ラジエーター冷却水の補充タンクである。

エンジンルームの中なかにあり、リザーバータンクともいう。



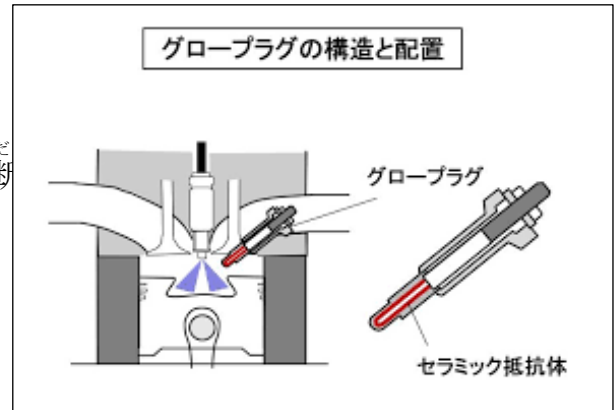
9. ジーゼルエンジン

✖ ジーゼルエンジンはガソリンで動く。

軽油を使う。ガソリンは使わない。ガソリンより着火性がよい。
 公開 特定技能 学科 試験 の 問題 4 を 参照。

10. グロープラグ

水温センサーで余熱の必要有無を判断
 軽油の燃焼を助ける。



●シャシー ブレーキ

11. ブレーキマスタシリンダ

ブレーキペダルを踏む力を油圧に変えてくれる部品である。

12. ブレーキライニング

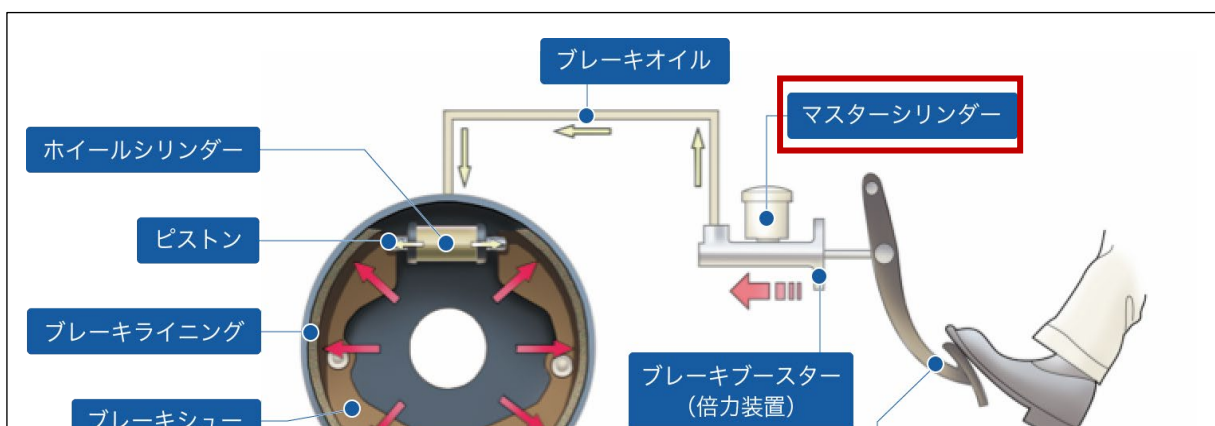
ブレーキシュー摩擦材・ブレーキパッドとも言う。交換部品である。

13. ブレーキドラム

損傷・亀裂を目視で点検する。

✖ ブレーキドラムは交換品である。

○ ブレーキドラムはハンマーで打音点検する。





14. ブレーキキャリパ

ディスクブレーキの ^{ぶひん}部品 のひとつである。ホイールの隙間から見える。



15. チェック E/G ランプ

エンジン ^{けいこくとう}警告灯 ウォーニングランプとも言う。

エンジン ^{せいぎょけい}制御系 ^{なに}に何かしらの ^{いじょう}異常 ^{けんち}を検知した際に ^{さい}点灯 ^{てんとう}して ^し知らせる

「エンジンをかたどった ^{きいろ}黄色 ^{だいいろ}橙色) のランプ」のこと。

^{くるま}車のメーターパネルには、エンジン ^{けいこくとう}警告灯をはじめ、^{ふくすう}複数の ^{けいこくとう}警告灯 ^{ひょうじ}が表示されている。

警告灯例

早急な点検が必要な警告灯			
ABS/ブレーキアシストシステム警告灯	エンジン警告灯	燃料警告灯	エアバッグ/シートベルトプリテンショナー警告灯
			
走行継続不可の緊急性の高い警告灯			
ブレーキ警告灯	エンジン油圧警告灯	充電警告灯	水温警告灯

●オイル

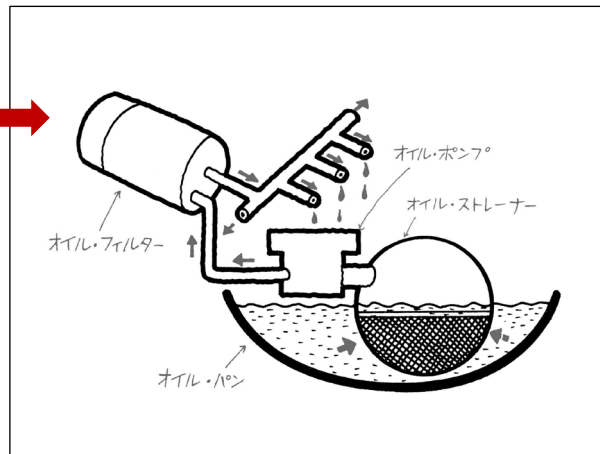
16. オイルポンプ

オイルポンプは、シリンダーブロックの^{ぜんめん かぶ}前面下部に^{とうさい}搭載され、クランクシャフトで^{ちよくどう}直動する。

オイルストレーナー(フィルター)を^{つう}通じて、オイルパンに^た溜まったエンジンオイルを^す吸い上げ、シリンダーブロックの^{あな}オイル穴からエンジン^{かくぶい}各部位にエンジンオイルを^{あつそう}圧送する。



オイルフィルタ

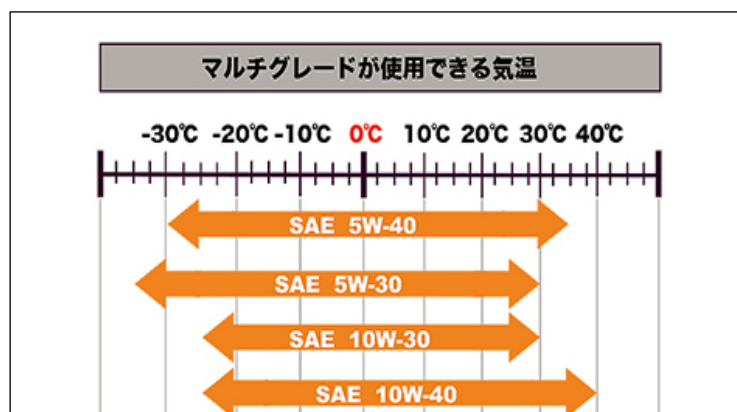


17. オイルフィルタ

エンジンオイルの^{よご}汚れを^と取り^{のぞ}除く、^{こうかんぶひん}交換部品である。

18. マルチグレードオイル

5W, 10W, 15W, 20W はエンジンオイルの^{しゅるい}種類を^{あらわ}表す。^{ひょうじ}W表示は^{とうきよう}冬季用 WINTER、最後の^{すうじ}数字^{おお}30, 40, 50 と^{おんど}大きいほど^{えいきよう}温度の^う影響は^う受け^{ない}ない。



19. エアガン

グリース(半固体の潤滑油)を注入するのに使う。
または、エアの力で汚れを吹き飛ばす。



20. タイヤのスリップサイン (リップタイプトレッド)

トレッドとは路面に接触する部分をいう。

スリップサイン(タイヤが摩耗)は、タイヤ交換の目印である。

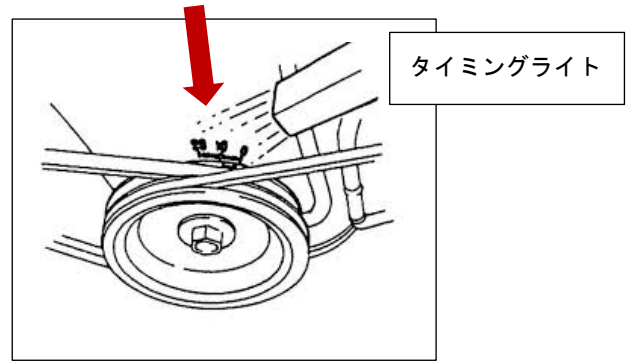
スリップサインが表れる箇所が4~9箇所ある。



●工具、検査機器

21. タイミングライト

スパークプラグの点火調整検査機器である。

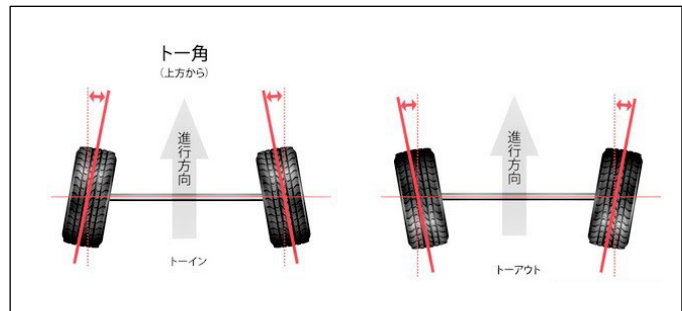
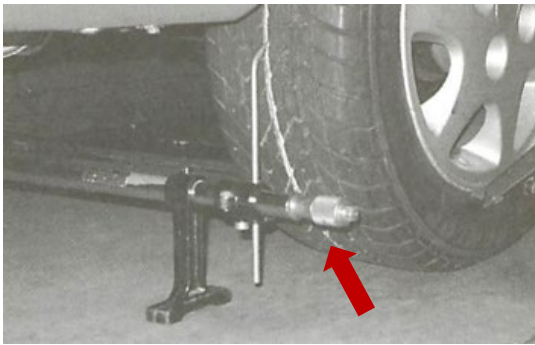


22. トーイングージ

ホイールのトー角が規定値になる様、測定するゲージのこと。

トー角とは、クルマを真上から見たときに進行方向に対しての角度のことをいう。

進行方向が狭い場合をトーイン、広い場合をトーアウトという。



23. シックネスゲージ(すきまゲージ)

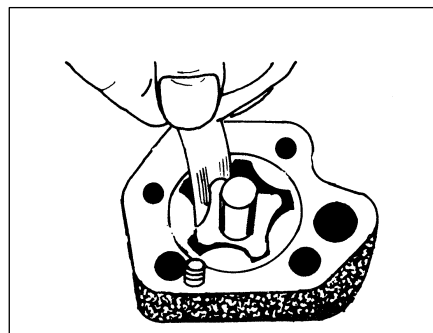
狭い隙間の寸法を測定したり、隙間の有無を調べたりするゲージである。

厚さ(0.01ミリメートル~1ミリメートル)の異なる短冊状の薄鋼片(リーフ)を

束ねて1組としている。

公開 特定技能学科試験の問題20を参照。

シックネスゲージ



すきま →

24. ダイヤルゲージ

まが こま そくてい
曲りを細かく測定する。

ダイヤルの目盛りは、円周を100等分して、一目盛りが0.01ミリメートルを示す。

クランクシャフトの曲りを測定する。

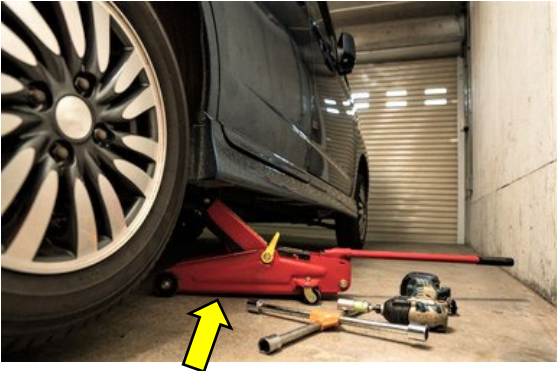


ダイヤルゲージ



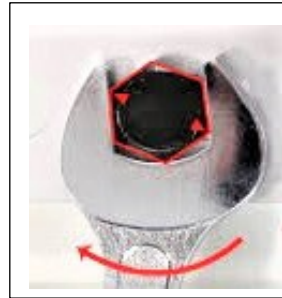
25. ガレージジャッキ

くるま したまわ てんけん こうかん
車の下回りの点検やタイヤ交換をするため、車を持ち上げる道具。



26. スパナレンチ

ろっかく 六角 ボルト・ナットを締め付けたり、ゆるめたりするとき、二面で支える工具。



27. オフセットレンチ

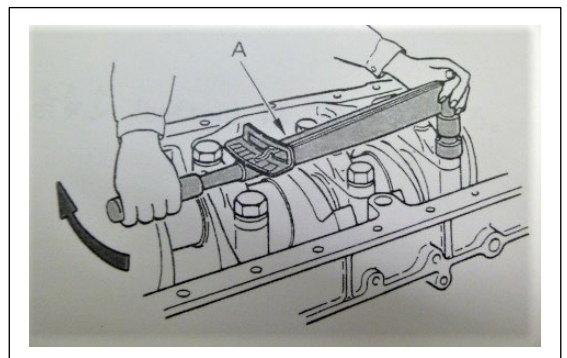
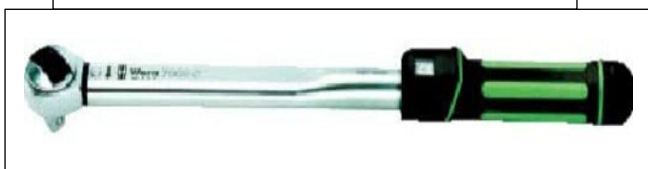
メガネレンチともいう。ろくてん ささ 六點で支える工具。



28. トルクレンチ

(締め付ける力をトルクという。)

どれくらいの力で締め付けているかを測定する工具。



ある一定の力を加えた時に発生する金属の歪みをプレート上に刻まれた目盛で読み取る。

ビーム型(プレート型)トルクレ

設定したトルクに達すると「カチッ」という音がして、締め付け完了が確認できる。

シグナル式(プレセット型)トルクレンチ
という。

特定技能 自動車整備 実技予想問題

29. サーキットテスター

車載電装品やバッテリーなどの電圧ボルトや電流ア、抵抗Ωを測る道具である。

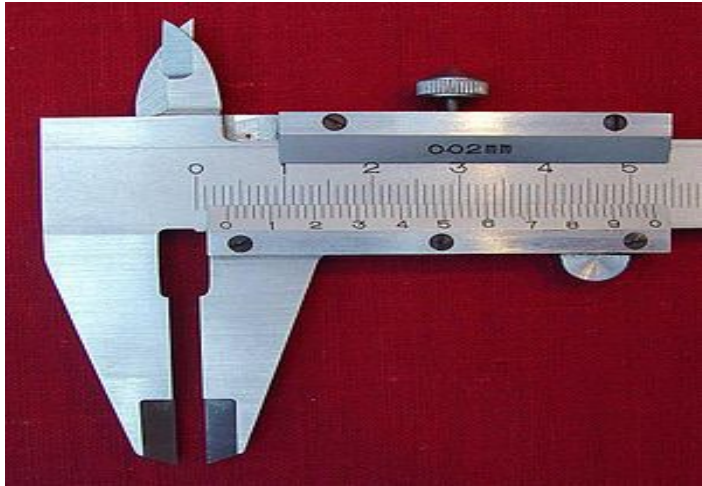
赤色テスター棒はプラス(+)に、
黒色テスター棒はマイナス(-)に接触させる。



30. ノギスの数値読み

これはノギスです。

数値読みは、公開特定技能学科試験の問題19を参照。



31. マイクロメータの数値読み

ピストンやバルブシステムの^{がいけい}外径の^{そくてい}測定に使用する。

数値読みは、^{こうかい}公開^{とくていぎのうじつぎしけん}特定技能実技試験^{もんだい}の問題3-3を^{さんしょう}参照。



32. タイヤハブナットの締め付け順序

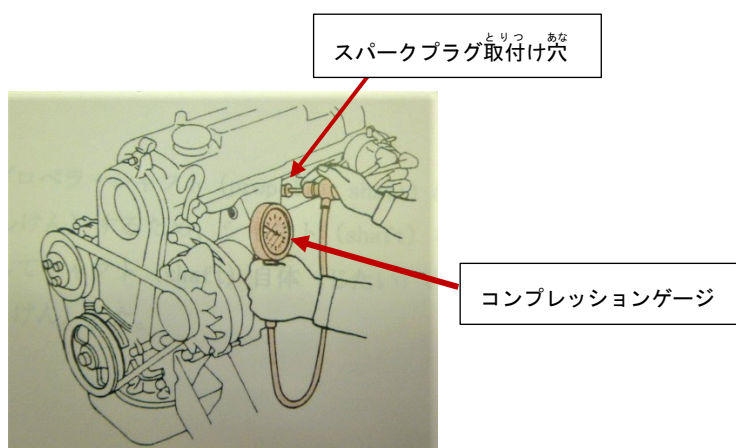


ホイールナットの締め付けは①②③④の順に対角線順に
2～3回に分けて行い、最後にトルクレンチを使用して、
規定のトルクで締め付ける。

★ 公開 特定技能学科試験の25問を参照。

33. 公開 特定技能学科試験の21問

コンプレッションゲージで、エンジン4シリンダの各圧縮圧力をスパーク
プラグ取り付け穴から差し込んで測定する。



34. こうかい とくていぎのうがっかしけん もん 公開 特定技能学科試験の22問

ギヤオイル(トランスミッションオイル)の粘度ねんど たかが高いとは、粘性抵抗ねんせいていこうが
大きくなり(ドロドロして流れにくい)、動力損失どうりょくそんしつが増える(エネルギー
が
減る)ことである。



ドレンプラグをゆるめ、ギヤオイルを抜く。

ジーゼルエンジンはガソリンで走る。

エアクリーナはオイルの汚れをとる。

オルタネータで電気をつくり、バッテリーに充電する。

ブレーキ液の量はリザーブタンクでみる。

