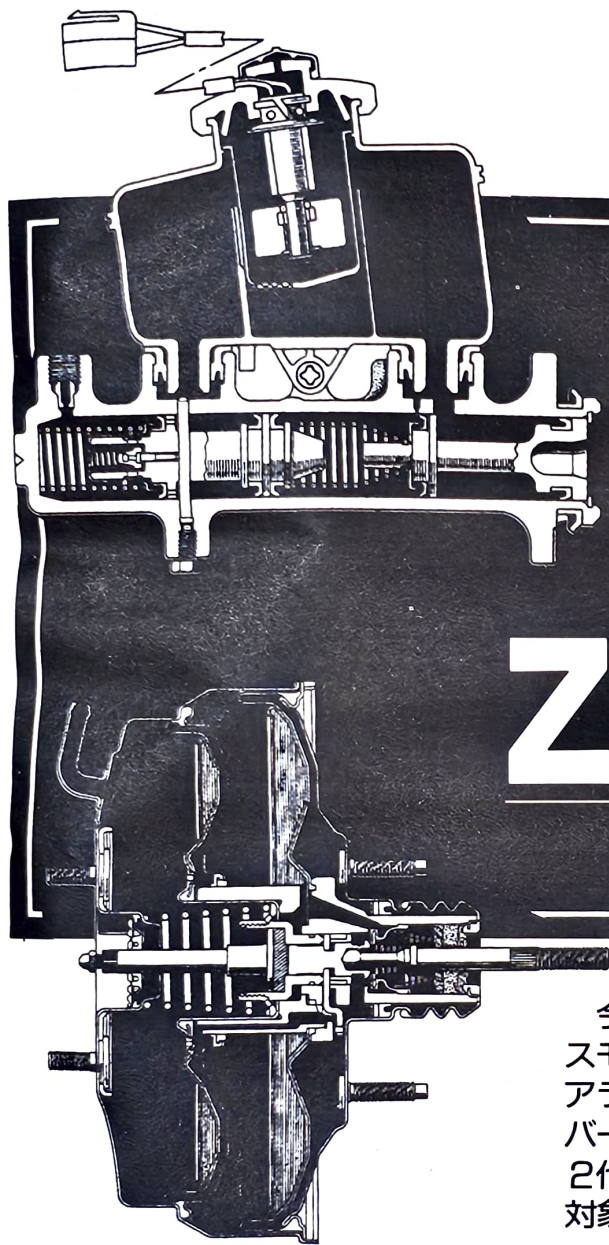


# Technical & Service Paper

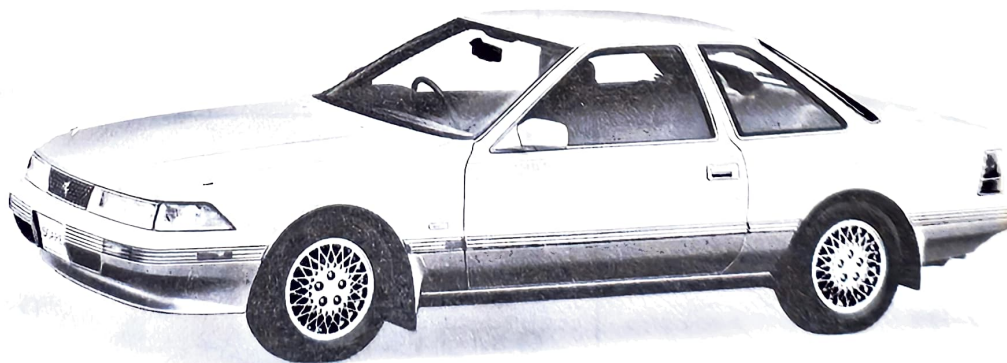
■テクニカル・サービスペーパー



## ソアラ Z20、21/ Z30、31、32型系

1986年～1991年

◎  
今月のターゲット車は、トヨタのスーパーグランツーリスモ「ソアラ」だ。トヨタ2000GTの復活車と言われたソアラも、デビュー(1981年2月)後10年を超え、今や3ナンバー専用車となり、世界に向け放たれている。では、先代2代目(1986年1月登場)と現行3代目(1991年5月登場)を対象に、メンテナンスのいくつかの手順を見よう。



# Z20、21

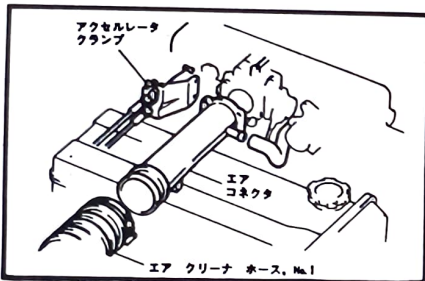
## ○Z20、21型系ソアラのメンテナンス

### 1 バルブリフターの切り欠きを、⊖薄刃ドライバーが使用可能な位置にする

●1986年1月現在の1G-EU、1G-GEU、1G-GTEUエンジンのエンジン調整

●バルブすき間点検・調整 (1G-GEU、1G-GTEU)  
〔シリンダーヘッドカバー取り外し〕  
〈1G-GEU〉

① クランプを緩め、エアクリーナーホースNo.1を取り外す。



↑エアクリーナーホースNo.1を外す

② ISCVのエアホースをエアコネクタから取り外す。

③ ボルト4本を取り外し、エアコネクタを右方に取り外す。

(注意)

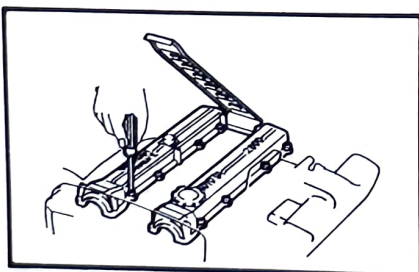
エアコネクタ下側にレジスティブコードのクランプがあるので、予め外しておく。

④ ボルト2本を取り外し、アクセルレーターケーブルクランプを取り外す。

⑤ レジスティブコードを取り外す。

⑥ シリンダーヘッドカバーNo.3セットスクリュー6本を取り外す。

⑦ シリンダーヘッドカバーNo.3を持ち



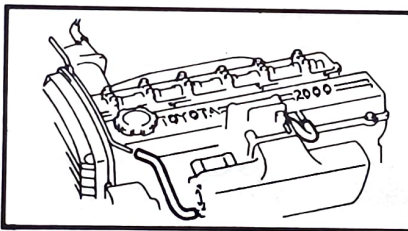
↑ヘッドカバーNo.2を取り外す

上げシリンダーヘッドカバーNo.2のスクリューを取り外し、シリンダーヘッドカバーNo.2を取り外す。

⑧ シリンダーヘッドカバーNo.3を横にずらし、ウォーターバイパスパイプから取り外す。

⑨ ベンチレーションホースおよびエアホース (P/S用) を取り外す。

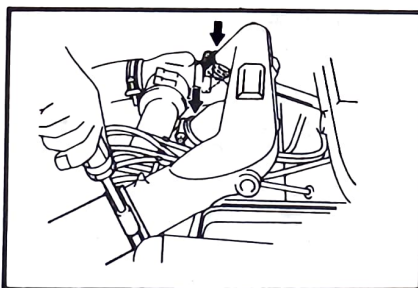
⑩ スクリュー8本を取り外し、シリンダーヘッドカバーNo.1を取り外す。



↑ヘッドカバーNo.1を取り外す

〈1G-GTEU〉

① クランプを緩め、エアチューブNo.3からエアホースNo.1およびNo.3を切り離す。



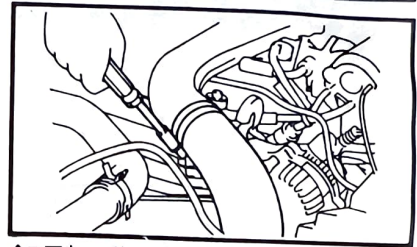
↑エアホースNo.1およびNo.3を切り離す

② クランプを緩め、エアチューブNo.4からエアホースNo.4を切り離す。

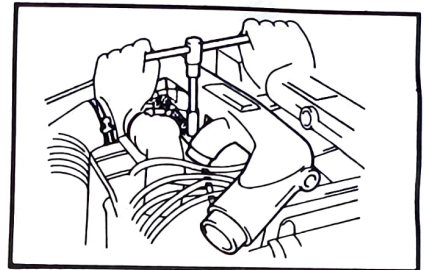
③ ボルト2本を外し、エアチューブNo.3を取り外す。

④ ボルト4本を外し、エアチューブNo.4を取り外す。

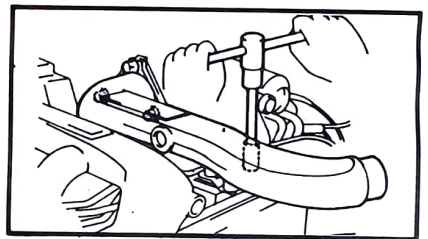
⑤ スパークプラグコードを取り外す。



↑エアホースNo.4を切り離す

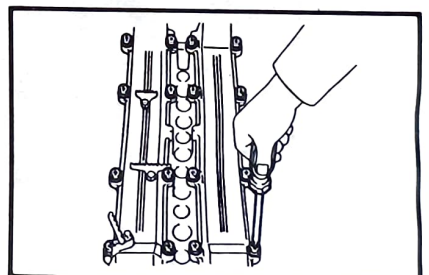


↑エアチューブNo.3を取り外す



↑エアチューブNo.4を取り外す

⑥ スクリュー6本を外し、シリンダーヘッドカバーNo.3を取り外す。



↑ヘッドカバーNo.3を取り外す

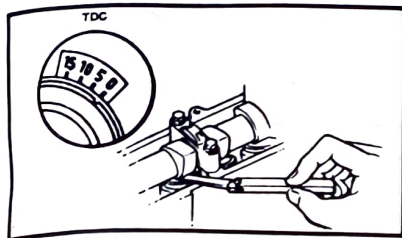
⑦ スクリュー16本を外し、シリンダーヘッドカバーNo.1およびNo.2を取り外す。

〔No.1 シリンダー圧縮上死点セット〕  
クランクシャフトを正回転方向に回し、No.1ピストンを圧縮上死点にする。

〔バルブすき間点検〕

① IN側1、4およびEX側1、5番のカムベース面とバルブリフター上にあるアジャスティングパッド面すき間を

シックネスゲージを使用して測定する。

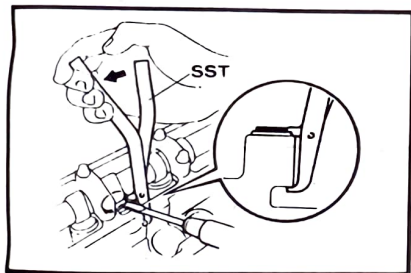


↑アジャスティングパッド面すき間を測定

基準値 IN 0.20±0.05mm (冷間)  
EX 0.25±0.05mm (冷間)  
基準値外の場合はバルブすき間を調整する。

- ② クランクシャフトを240°正回転方向に回す。
  - ③ IN側3,5番およびEX側3,6番のバルブすき間を①の要領で測定する。
  - ④ クランクシャフトをさらに240°正回転方向に回す。
  - ⑤ IN側2,6番およびEX側2,4番のバルブすき間を①の要領で測定する。
- [バルブすき間調整]

- ① クランクシャフトを回し、基準値外シリンダーのカムをほぼ真上に向ける。
- ② SSTを使用し、バルブリフターを押し下げる。



↑SSTでバルブリフターを押し下げる  
SST 09248-70011

(注意)

押し下げる前にリフターの切り欠きを、⊖薄刃ドライバーが使用可能な位置にしておく。

- ③ アジャスティングパッドをバルブリフターの切り欠きから⊖薄刃ドライバーで持ち上げ、マグネットを使用して取り外す。
- ④ 取り外したアジャスティングパッドの厚さを測定し、下記の計算方法によってアジャスティングパッドを選択する。  
選択パッド厚さ = 取り外したパッド厚さ + (測定バルブすき間 - 基準バ

ルブすき間)

(参考)

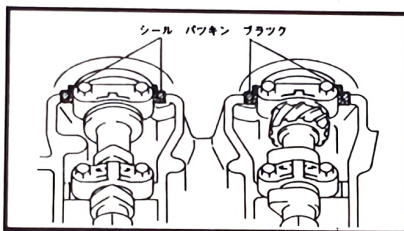
- ① インテークのバルブすき間が0.30mmで、取り外したパッド厚さが2.00mmの場合  
選択パッド厚さ = 2.00 + (0.30 - 0.20) = 2.10mm  
すなわち、バルブすき間基準値との差の分だけ今までよりも厚いパッドを選択する。

- ② パッドは2.00~3.30の範囲で0.05ごとに27種類の補給がある。

- ⑤ 選択したパッドを取り付け、バルブすき間を確認する。

[シリンダーヘッドカバー取り付け]  
<1G-GEU>

- ① シリンダーヘッドのガスケット接触面、ガスケットおよびヘッドカバーのガスケット溝を清掃する。
- ② カムシャフトベアリングキャップNo.1のコーナー部に、シールパッキンブラックを塗布する。



↑シールパッキンブラックを塗布

- ③ シリンダーヘッドカバーNo.1を取り付ける。
- ④ シリンダーヘッドカバーNo.3をウォーターバイパスパイプに取り付ける。
- ⑤ シリンダーヘッドカバーNo.2を取り付ける。
- ⑥ シリンダーヘッドカバーNo.3を取り付ける。
- ⑦ ベンチレーションホースおよびエアホース (P/S用) を取り付ける。
- ⑧ プラグコードを取り付ける。
- ⑨ アクセルレーターケーブルクランプを取り付ける。
- ⑩ エアコネクタにプラグコードをクランプし、エアコネクタを車両右方から取り付ける。
- ⑪ ISCVのエアホースをエアコネクタに取り付ける。
- ⑫ エアクリーナーホースNo.1を取り付ける。

<1G-GTEU>

- ① シリンダーヘッドのガスケット接触面、ガスケットおよびヘッドカバーのガスケット溝を清掃する。
- ② カムシャフト・ベアリングキャップNo.1のコーナー部にシールパッキンブラックを塗布する。
- ③ シリンダーヘッドカバーNo.1およびNo.2を取り付ける。
- ④ シリンダーヘッドカバーNo.3を取り付ける。
- ⑤ プラグコードを取り付ける。
- ⑥ エアチューブNo.4をボルト4本で取り付ける。  
T=195kg・cm (エアチューブNo.4 × スロットルボディ)
- ⑦ エアチューブNo.3をボルト2本で取り付ける。  
T=130kg・cm
- ⑧ エアホースNo.4をエアチューブNo.4に取り付ける。
- ⑨ エアホースNo.1およびNo.3をエアチューブNo.3に取り付ける。

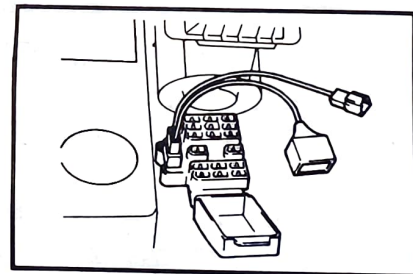
●点火時期点検・調整

[エンジン暖機]

基準 冷却水温 80~90°C

[テスター取り付け]

回転計、タイミングライトを取り付ける。



↑回転計、タイミングライトを取り付ける

(参考)

1次信号検出タイプの回転計は、チェックコネクタのIG⊖端子に、タコパルス・ピックアップワイヤーを取り付けて接続する。

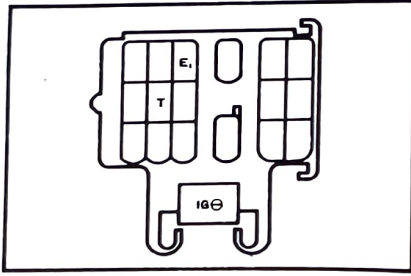
[アイドル回転数点検]

アイドル回転数を点検する。  
基準値 650~750rpm 1G-EU  
600~700rpm 1G-GEU

1G-GTEU

高負荷走行後のアイドルアップ機能を採用しているため、アイドル回転数が基準値を超える場合はチェックコネクタのT→E<sub>1</sub>端子を短絡、開

放にし、アイドルアップ機能をカットした後点検する。(1G-GTEU)



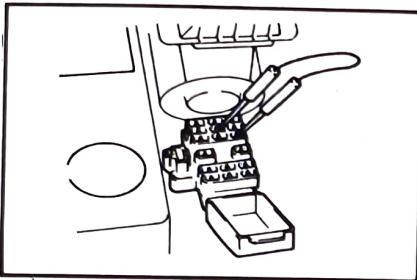
↑T→E<sub>1</sub>端子を短絡、開放にする

(注意)

短絡位置を間違えると故障の原因になる。絶対に間違えない。

[点火時期点検・調整]

①チェックコネクタのT→E<sub>1</sub>を短絡させる。

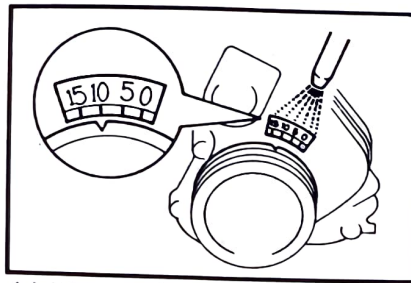


↑チェックコネクタのT→E<sub>1</sub>を短絡させる

(注意)

短絡位置を間違えると故障の原因になる。絶対に間違えない。

②点火時期を点検する。



↑点火時期を点検する

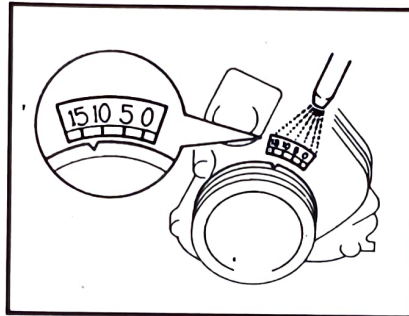
基準値 BTDC 8~12°

基準値外の場合はディストリビューターを動かして、基準値の中央値に調整する。

③T→E<sub>1</sub>端子を開放にする。

④点火時期を点検する。

基準値 BTDC 12°以上



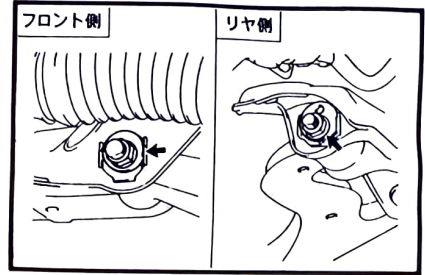
↑点火時期を点検する

⑤点火時期を調整した場合は、ディストリビューターセットボルトを封印テープで封印する。

●キャンバー、キャスター調整

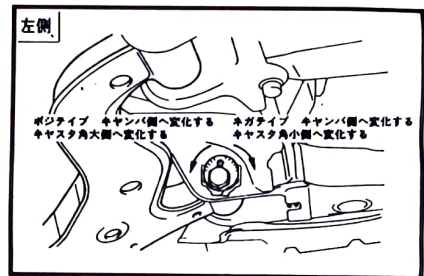
①エンジンアンダーカバーを取り外す。

②調整を行うロアアームのキャンバーアジャスティングボルトのナットを、ボルトが回る程度緩める。

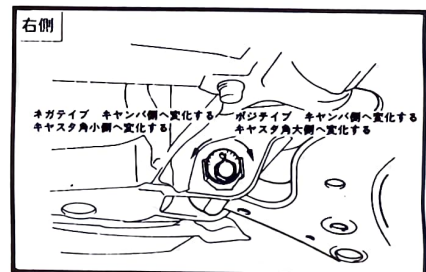


↑ナットをボルトが回る程度緩める

③ロアアーム前側のキャンバーアジャスティングボルトを回して、キャンバーを調整する。



↑キャンバーを調整



↑キャンバーを調整

調整基準値 -0°05'±30'GZ, MZ20

-0°10'±30'MZ21

左右差限度30'以内

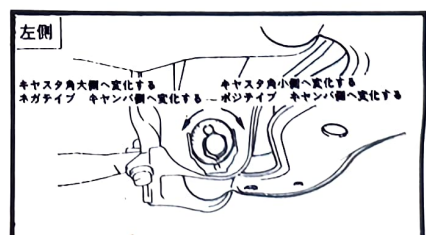
(注意)

キャンバー調整後必ずキャスターを点検・調整し、トーインを点検する。

(参考)

カムを1目盛回転させるとキャンバーは約15'変化し、キャスターも約15'変化する。

④ロアアーム後ろ側のキャンバーア

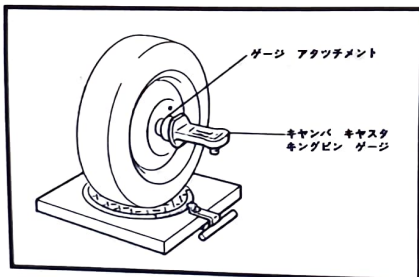


↑キャスターを調整

## 2 キャンバー調整後キャスターを点検・調整し、トーインを点検

●1986年1月現在の車両のキャンバー、キャスター等点検・調整

●フロントホイールのキャンバー、キャスター、キングピンアングル点検 [キャンバー、キャスター、キングピンゲージを取り付ける]



↑ゲージを取り付ける

①ホイールキャップまたはセンターオーナメントを取り外す。

(注意)

イントラ製アルミホイールは脱着し、オーナメントを取り外す。

②ゲージアタッチメントをボルトで締め込む。

③ゲージのセンターロッドをゲージアタッチメントのボルト中心に合わせて取り付ける。

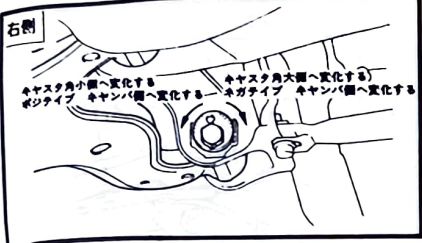
[キャンバー、キャスター、キングピンアングルを点検する]

■点検基準値

	キャンバー	キャスター	キングピンアングル
GZ20、MZ20系	-0°05'±45'	7°30'±45'	10°50'±45'
MZ21系	-0°10'±45'	7°45'±45'	10°50'±45'

キャンバー、キャスター、キングピンアングル左右差限度30'以内

●キャンバー、キャスター調整図表(空車時)



↑キャスターを調整

ヤスティングボルトを回して、キャスターを調整する。

調整基準値  $7^{\circ}30' \pm 30' \text{GZ}$ 、MZ20系  
 $7^{\circ}45' \pm 30' \text{MZ21系}$

左右差限度  $30'$ 以内

(注意)

キャスター調整後トーインを点検する。

(参考)

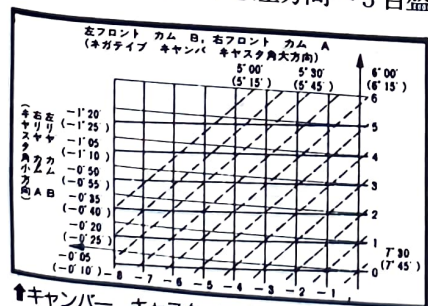
カムを1目盛回転させるとキャスターは約  $15'$  変化し、キャンバーも約  $0.6'$  変化する。

⑤調整は「キャンバー、キャスター調整図表(空車時)」を参考にする、作業が容易になる。

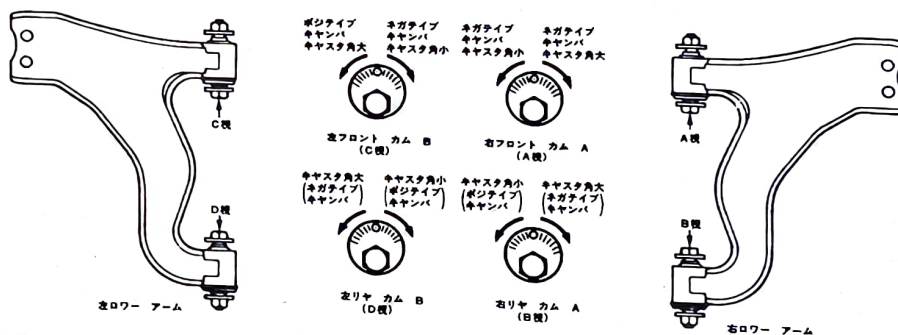
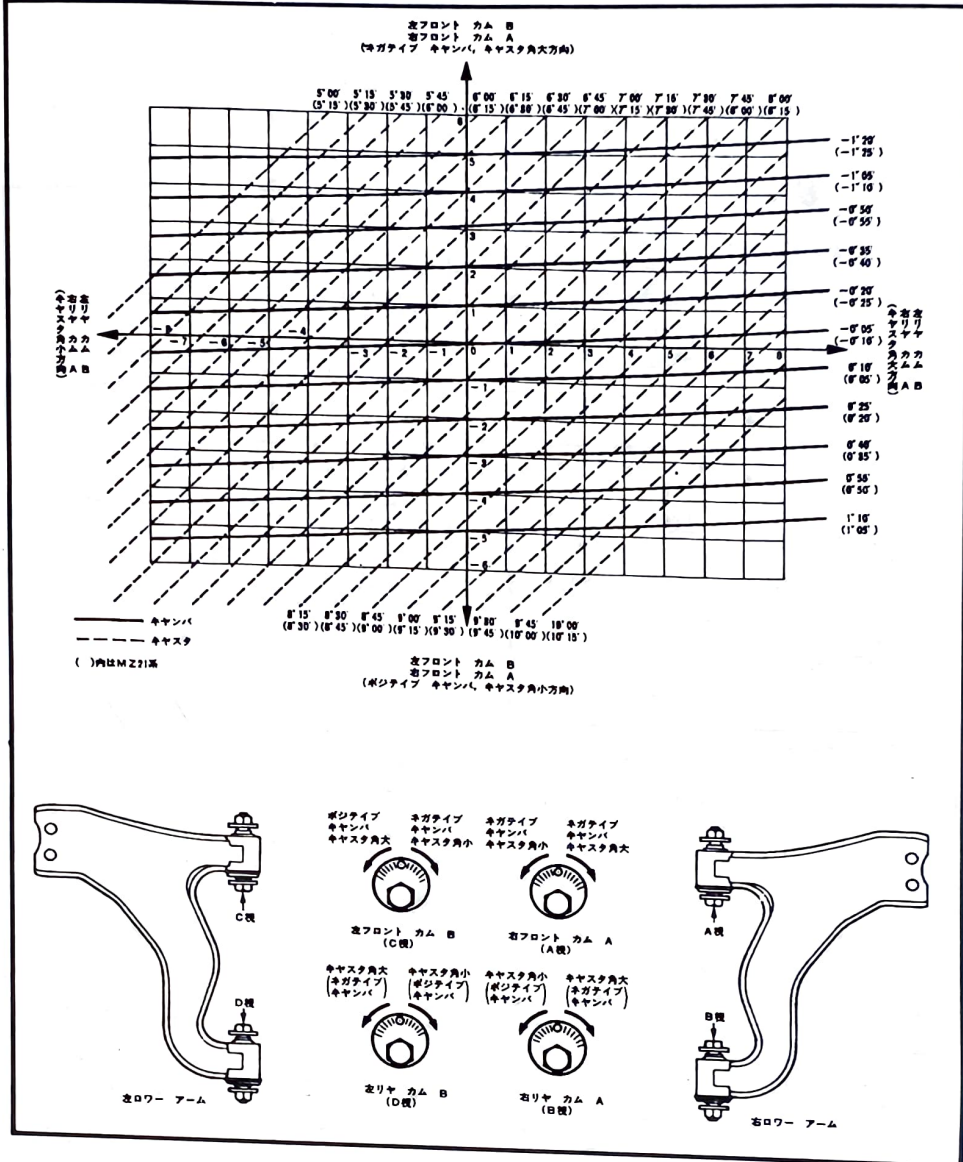
①測定値の交点を図表上で求める。

②基準値がキャンバー  $-0^{\circ}05'$ 、キャスター  $7^{\circ}30'$  の車両(GZ20、MZ20系)で、左ホイールの測定値がキャンバー  $-0^{\circ}50'$ 、キャスター  $6^{\circ}00'$  であった場合は、左ロアアーム前後のキャンバーアジャスティングボルトを左方向(ポジティブキャンバー、キャスター角大方向)へ3目盛動かす、左ロアアーム後ろ側のキャンバーアジャスティングボルトを右方向(キャスター角小方向)へ3目盛動かす。

同様に右ホイールの測定値がキャンバーの  $0^{\circ}50'$ 、キャスター  $6^{\circ}00'$  の場合は、右ロアアーム前後のキャンバーアジャスティングボルトを右方向へ3目盛動かす、右ロアアーム後ろ側のキャンバーアジャスティングボルトを左方向へ3目盛動かす。



↑キャンバー、キャスター調整



動かす。

⑥キャンバーアジャスティングボルトのナットを新品に交換して、規定トルクで締め付ける。

$T=2450\text{kg}\cdot\text{cm}$

⑦エンジンアンダーカバーを取り付ける。

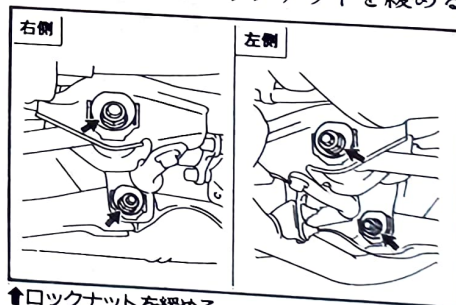
●リヤホイールのキャンバー、トーイン調整

(注意)

サイドスリップの点検は必要ない。  
サイドスリップの参考値は  $2\sim 10\text{mm}$  になるが、あくまでもトーイン点

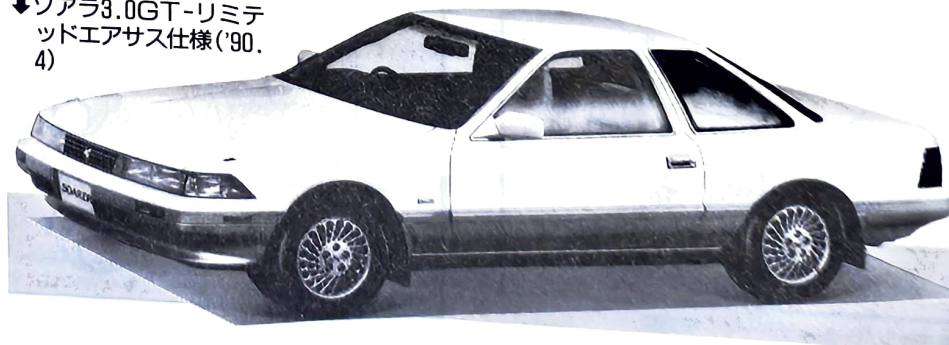
検のみで行う。

①リヤサスペンションアームNo.1およびNo.2のキャンバー・アジャスティングボルトのロックナットを緩める。

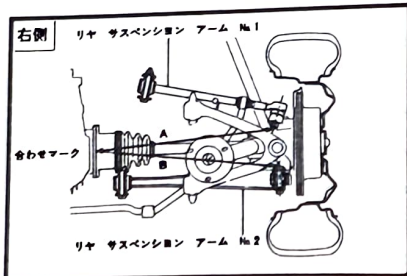


↑ロックナットを緩める

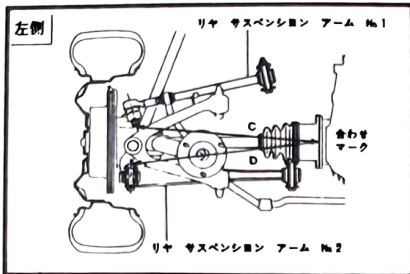
↓ソアラ3.0GT-リミテッドエアサス仕様('90.4)



②ディファレンシャルと左右ドライブシャフト合わせ下端に、合わせマークを付ける。



↑合わせマークを付ける



↑合わせマークを付ける

③リヤサスペンションアームNo.1 ボールジョイント先端から合わせマークまでの距離を、左右 (A、C) 測定する。

④リヤサスペンションアームNo.2 ロアブッシュのボルト先端から合わせマークまでの距離を、左右 (B、C) 測定する。

⑤A寸法とB寸法の差 (E) およびC寸法とD寸法の差 (F) を求める。

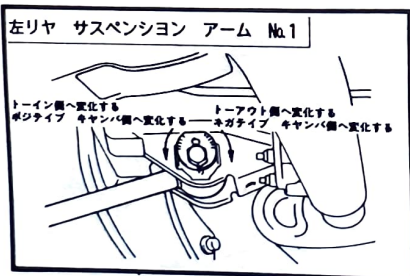
⑥EとFの差を求める。

基準値 4mm以内

⑦EとFの差が4mm以上の場合、A、B、CおよびD寸法の最も長いアームまたは最も短いアームのアジャスティングボルトで、EおよびFの差を4mm以内にする。

⑧再度、キャンバーおよびトーインを点検する。

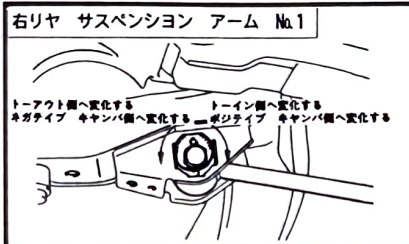
⑨リヤサスペンションアームNo.1およびNo.2のキャンバーアジャスティングボルトを交互に回して、キャンバーおよびトーインを調整する。



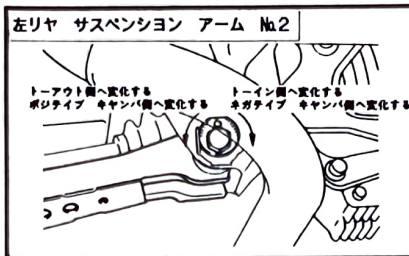
↑キャンバーおよびトーインを調整

■調整基準値

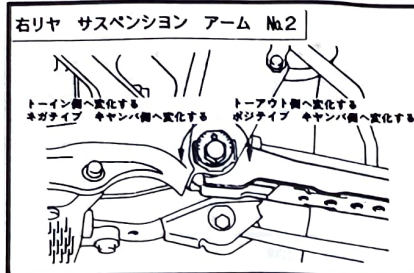
型式	キャンバー		トーイン
	調整基準値	左右差限度	
GZ20, MZ20系	-0°15'±30'	30'以内	4 ± 1 mm
MZ21系	-0°45'±30'	30'以内	4 ± 1 mm



↑キャンバーおよびトーインを調整



↑キャンバーおよびトーインを調整



↑キャンバーおよびトーインを調整

(参考)

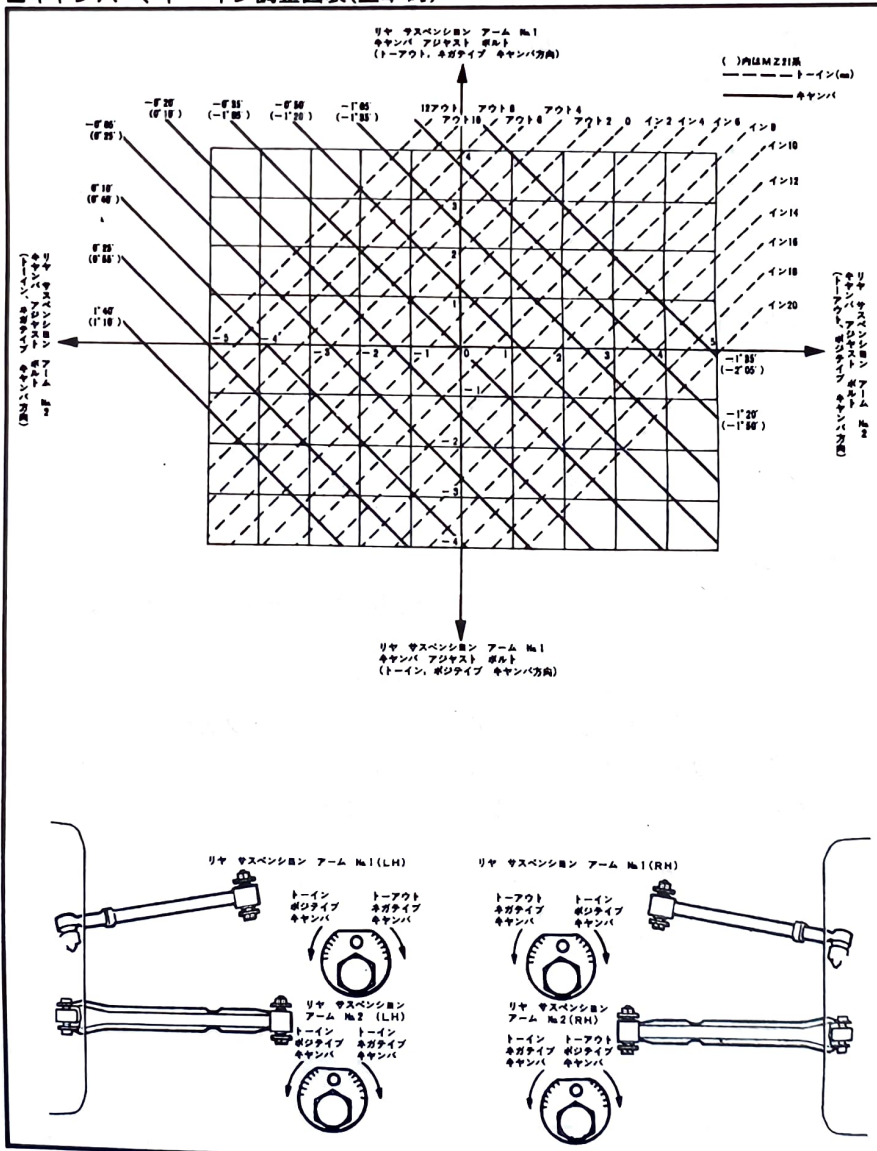
リヤサスペンションアームNo.1およびNo.2のキャンバーアジャストボルトを1目盛回すとトーインは約3mm変化し、キャンバーは約13'変化する。

⑩EとFの差を確認した後、キャンバーアジャスティングボルトのナットを締め付ける。

T=1880kg・cm

⑪調整は「キャンバー、トーイン調整図表 (空車時)」を参考にすると、作

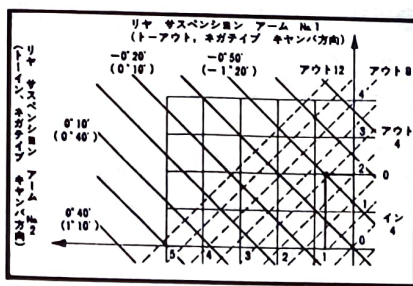
■キャンバー、トーイン調整図表 (空車時)



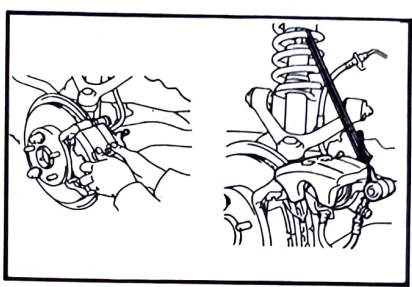
業が容易になる。

- ①測定値の交点を図表上で求める。
  - ②基準値がキャンバー $-0^{\circ}35'$ 、トーイン4mmの車両(GZ20, MZ20系)で、トーアウト14mm、左ホイールのキャンバーが $-0^{\circ}50'$ であった場合は、左No.1サスペンションアームのキャンバーアジャスティングボルトを左方向(トーイン、ポジティブキャンバー方向)へ2目盛動かす、左No.2サスペンションアームのキャンバーアジャスティングボルトを左方向(トーアウト、ポジティブキャンバー方向)へ1目盛動かす。
- 同様にトーアウト14mm、右ホイールのキャンバーが $-0^{\circ}50'$ の場合

は、右No.1サスペンションアームのキャンバーアジャスティングボルトを右方向(トーイン、ポジティブキャンバー方向)へ2目盛動かす、右No.2サスペンションアームのキャンバーアジャスティングボルトを右方向(トーアウト、ポジティブキャンバー方向)へ1目盛動かす。



↑キャンバー、トーイン調整

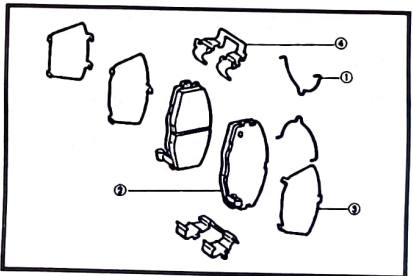


↑シリンダーを上方へ回転させ、つるす

(注意)  
フレキシブルホースに無理な力を加えない。

(参考)

- ①フレキシブルホースは切り離しの必要はない。
  - ②ディスクブレーキシリンダーは、シリンダーマウンティングのNo.2ブッシュから取り外す必要はない。
- [ディスクブレーキパッド取り外し]  
ディスクブレーキシリンダー・マウンティングから、次の部品を取り外す。



↑ディスクブレーキパッド取り外し

- ①アンチラトルスプリング2個(1G-GTEU、7M-GTEU)
- ②ディスクブレーキパッド2枚
- ③アンチスキールシム3枚
- ④パッドサポートプレート2個

[ディスクの厚さ点検]

基準値	18.0mm (1G-EU、1G-GTEU)
	22.0mm (1G-GTEU、7M-GTEU)
限度	17.0mm (1G-EU、1G-GTEU)
	21.0mm (1G-GTEU、7M-GTEU)

ディスクの厚さが限度以下、または著しい偏摩耗、損傷がある場合は交換する。

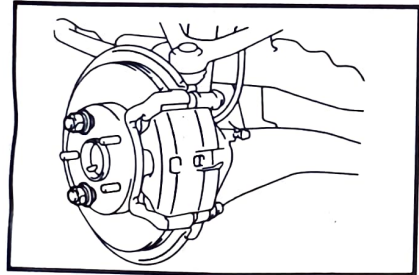
[ディスクの振れ点検]

- ①ディスクの振れ点検前に、フロント

### 3 パッドとディスクの摩擦面に油脂や汚れを付着させない

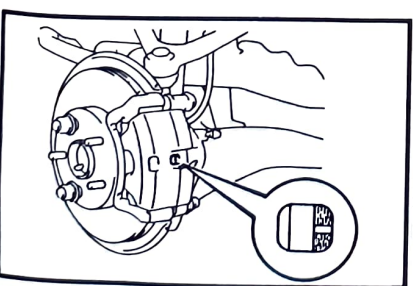
●1986年1月現在の車両のディスクブレーキパッド交換

- フロントディスク・ブレーキパッドの交換
- [フロントホイール取り外し]
- [フロントディスク固定]
- ハブナットでフロントディスクを固定する。



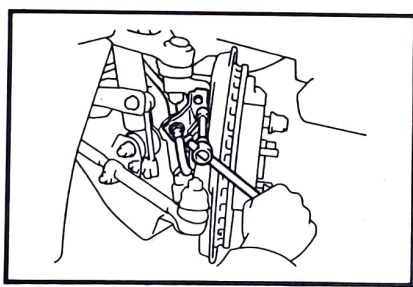
↑ハブナットでフロントディスクを固定

- [ディスクブレーキパッドの厚さ点検]
- ディスクブレーキシリンダーの点検穴からパッドの厚さを点検する。
- 基準値 10.0mm



↑ディスクブレーキパッドの厚さ点検

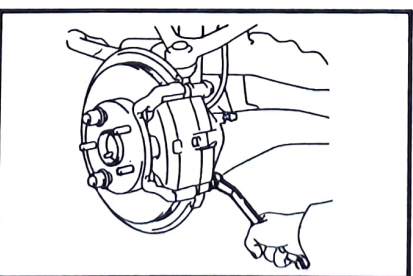
- 限度 1.0mm
- [フレキシブルホース・ブラケット取り外し]
- ボルト2本を取り外し、フレキシブルホース・ブラケットを取り外す。



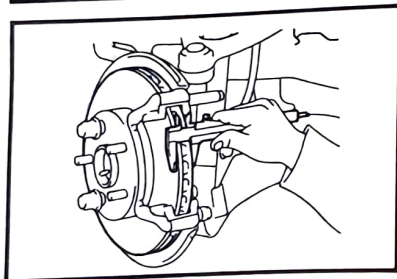
↑フレキシブルホース・ブラケット取り外し

- [ディスクブレーキシリンダー取り外し]

- ①ディスクブレーキシリンダー・マウンティングからボルトを取り外す。
- ②ディスクブレーキシリンダーを上方



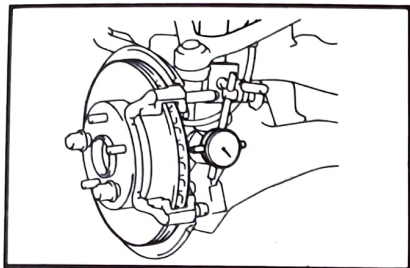
↑シリンダーマウンティングからボルトを外す



↑ディスクの厚さ点検

ホイールベアリングのガタがないことを点検する。

- ②ダイヤルゲージを使用して、ディスク外側端面の振れを測定する。  
 限度 0.13mm (外周より10mm内側の点)

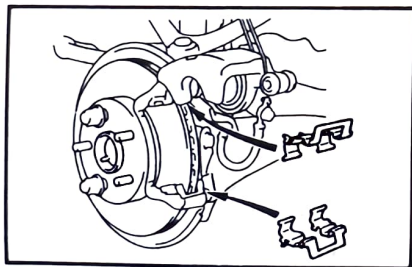


↑ディスク外側端面の振れを測定

- ③ディスクの振れが限度以上の時は、フロントアクスルハブの振れを点検する。  
 ④フロントアクスルハブの振れが限度以内の時は、ディスクの振れが限度以内になるように取り付ける。  
 ⑤ディスクの振れが限度以上の時は、ディスクを交換する。

[パッドサポートプレート取り付け]

ディスクブレーキシリンダー・マウンティングに、新品のパッドサポートプレート2個を取り付ける。

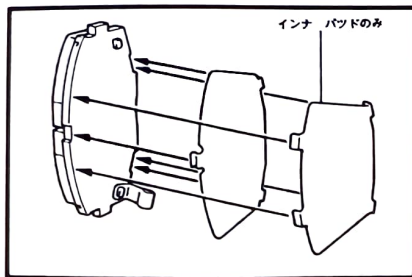


↑新品のパッドサポートプレート2個を付ける

[ディスクブレーキパッド取り付け]

- ①パッドの下側にアンチスクイールシムNo.1のツメ2か所を付けてから、パッドの上側の凹部にシムのツメを取り付ける。  
 ②インナーパッドの下側にアンチスクイールシムNo.2のツメを2か所付けてから、パッドの上側にシムのツメ

を取り付ける。

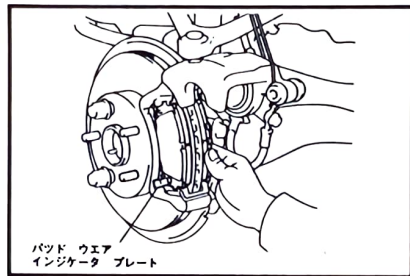


↑アンチスクイールシム2のツメを2か所付ける

- ③新品のディスクブレーキパッド2枚を、ディスクブレーキシリンダー・マウンティングに取り付ける。

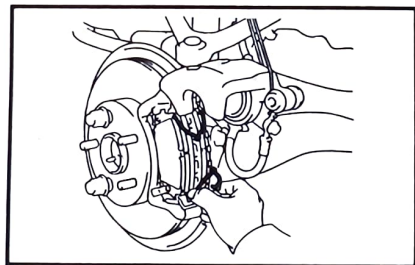
[注意]

- ①パッドおよびディスクの摩擦面に油脂、その他の汚れを付着させない。  
 ②パッドの取り付けの際、パッドウェア・インジケータプレート、ディスクブレーキシリンダー・マウンティングのブリッジ部に当てない。



↑パッドウェア・インジケータプレート

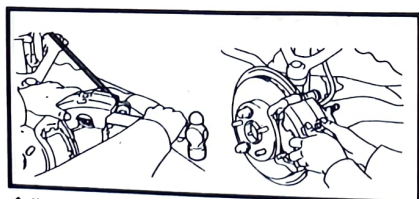
- ④新品のアンチラトルスプリング2個を、ディスクブレーキパッドに取り付ける。



↑新品のアンチラトルスプリング2個を付ける

[ディスクブレーキシリンダー取り付け]

- ①マスターシリンダーリザーバーからブレーキフルードを少量抜き取る。  
 ②ハンマーの柄などでピストンを押し込む。



↑ハンマーの柄などでピストンを押し込む

[注意]

反対側のピストンが飛び出すことがあるので、パッドの交換作業は必ず片輪ごとに行う。

[参考]

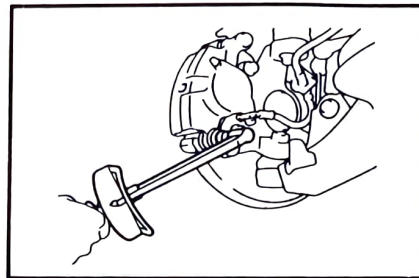
重くて押し込めない場合、ブリーダープラグを緩めてフルードを逃がしながら押し込むとよい。

- ③ダストブーツがかみ込まないように注意して、ディスクブレーキシリンダーを取り付ける。

[注意]

フレキシブルホースをねじらない。

- ④ディスクブレーキシリンダーをボルトで固定する。



↑ディスクブレーキシリンダーをボルトで固定  
 T=370kg・cm

[フレキシブルホースブラケット取り付け]

ボルト2本で、フレキシブルホースブラケットを取り付ける。

T=195kg・cm

[フロントホイール取り付け]

T=1050kg・cm

[フロントホイールの引きずり点検]

[ブレーキフルード注入]

ブレーキフルードをマスターシリンダーリザーバーのMAX基準線まで注入する。

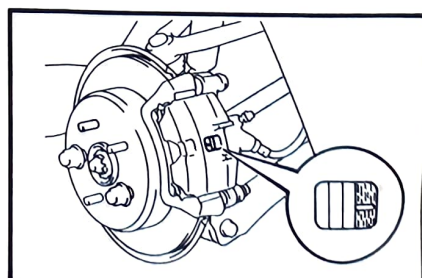
●リヤディスクブレーキパッドの交換

[ディスクブレーキパッド厚さ点検]

ディスクブレーキシリンダーの点検穴から、パッドの厚さを点検する。

基準値 10.0mm

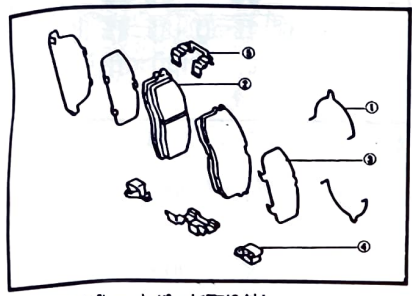
限度 1.0mm



↑シリンダーの点検穴からパッドの厚さを点検



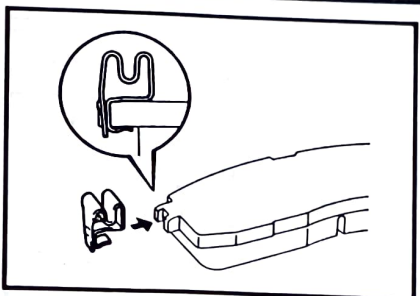
(ディスクブレーキパッド取り外し)  
ディスクブレーキシリンダー・マウン  
ティングから、次の部品を取り外  
す。



- ↑ディスクブレーキパッド取り外し
- ①アンチラトルスプリング 2個 (1G-GTEU、7M-GTEU)
- ②ディスクブレーキパッド 2枚
- ③アンチスキールシム 3枚
- ④パッドウエア・インジケータープレート 2個
- ⑤パッドサポートプレート 2個

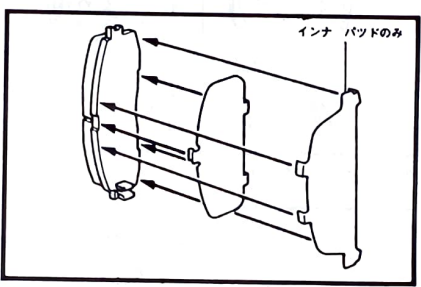
【ディスクブレーキパッド取り付け】  
①新品のパッドウエア・インジケーター  
プレートを、ディスクブレーキパ  
ッドに取り付ける。

(注意)  
パッドウエア・インジケータープレ  
ートはパッド取り付け時、下側にな  
るように取り付ける。



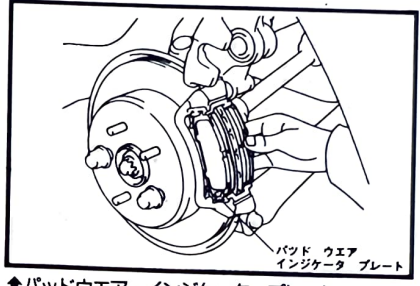
↑新品のインジケータープレートを付ける

- ②パッドの下側にアンチスキールシムNo.1のツメ 2か所を付けてから、パッドの上側の凹部にシムのツメを取り付ける。
- ③インナーパッドの下側にアンチスキールシムNo.2のツメを 2か所付けてから、パッドの上側にシムのツメを取り付ける。
- ④新品のディスクブレーキパッド 2枚を、ディスクブレーキシリンダー・マウンティングに取り付ける。



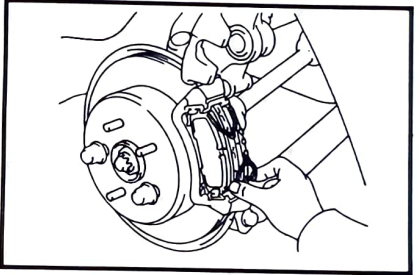
↑アンチスキールシム2のツメを2か所付ける

- (注意)
- ①パッドおよびディスクの摩擦面に油脂、その他の汚れを付着させない。
- ②パッドの取り付けの際、パッドウエア・インジケータープレートを、ディスクブレーキシリンダー・マウンティングのブリッジ部に当てない。



↑パッドウエア・インジケータープレート

- ⑤新品のアンチラトルスプリング 2個を、ディスクブレーキパッドに取り付ける。



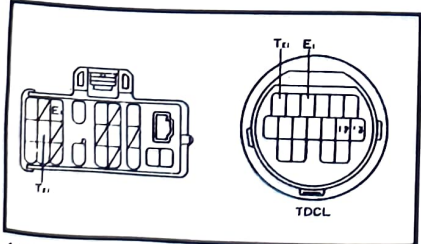
↑新品のアンチラトルスプリング 2個を付ける

# Z30、31、32

## ◎Z30、31、32型系ソアラのメンテナンス

### 4 点火時期が基準値外の時はスロットルバルブ全閉点検などを行う

【点火時期およびアイドル回転数点検】  
①ダイアグノーシス・チェックワイヤ

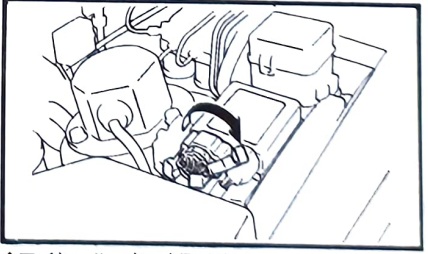


↑T<sub>E1</sub>→E<sub>1</sub>端子を短絡させる (1JZ)

●1991年5月現在の1JZ-GTE、1UZ-FEエンジンのエンジン調整

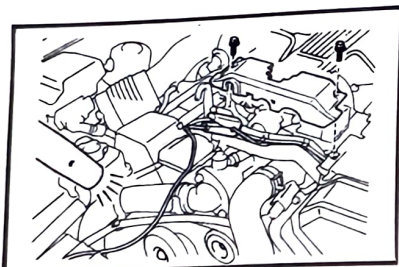
ーを使用して、ダイアグノーシスコネクターまたはTDCLのT<sub>E1</sub>→E<sub>1</sub>端子を短絡させる。(1JZ)  
ダイアグノーシス・チェックワイヤを使用して、エンジンルーム内または室内ダイアグノーシスコネクターのT<sub>E1</sub>→E<sub>1</sub>端子を短絡させる。(1UZ)  
(注意)

- 短絡位置を間違えると故障の原因となる。絶対に間違えない。
- ②イグナイターのコネクターカバーを開き、ワイヤーハーネスを取り出す。(1JZ)

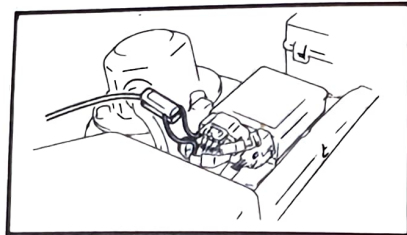


↑ワイヤーハーネスを取り出す  
ボルト 2本を外し、コイル&レジスタ  
ティブコードカバー・サブASSYア  
ッパーを取り外す。(1UZ)

- ③タイミングライトのクリップをワイ



↑ボルト2本を外す



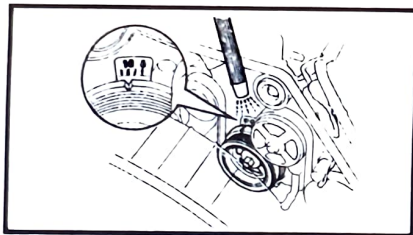
↑タイミングライトのクリップを接続

ヤーハーネスに接続する。(1JZ)

**(注意)**

- ① 1次信号を検出できるタイミングライトを使用する。(1JZ)
- ② 点検後はワイヤーハーネスを、コネクターカバー内に確実に入れる。(1JZ)  
タイミングライトのクリップを#6レジスティブコードに接続する。(1UZ)

**④ 点火時期を測定する。**



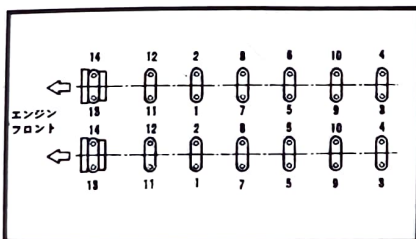
↑点火時期を測定する

基準値 BTDC 8~12°

基準値外の場合は以下の項目を点検する。

- ① スロットルバルブ全閉点検
- ② スロットルポジションセンサー点検
- ③ バルブタイミング点検
- ⑤  $T_{E1} \rightarrow E_1$  端子を開放し、点火時期が基準値内であることを確認する。  
基準値 BTDC 8°以上 (1JZ)  
8~12° (1UZ)
- ⑥ エンジン回転を上げた時点点火時期が速やかに進角することを確認する。
- ⑦ アイドル回転数を確認する。  
基準値 650~750rpm (1JZ)  
700rpm (1UZ)  
〔バルブクリアランス点検〕

**① カムシャフト・ベアリングキャップを図の順序で締め付ける。(1JZ)**



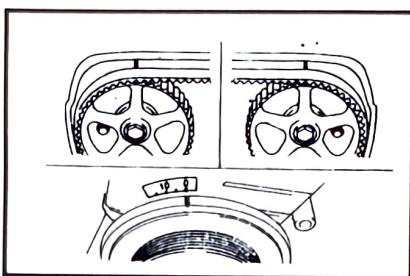
↑図の順序で締め付ける

T=200kg・cm (1JZ)

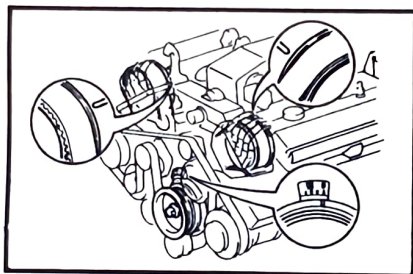
カムシャフト・ベアリングキャップを規定トルクで締め付ける。(1UZ)

T=160kg・cm (1UZ)

**② クランクシャフトを正回転させ、No.1 シリンダーを圧縮上死点にセットする。**

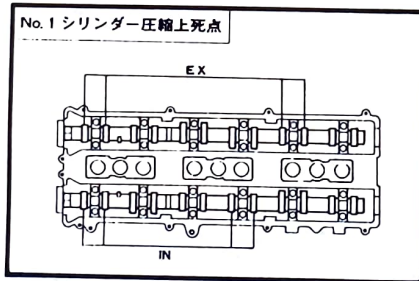


↑圧縮上死点にセット (1JZ)



↑圧縮上死点にセット (1UZ)

**③ 図の箇所のバルブクリアランスを確認する。(1JZ)**



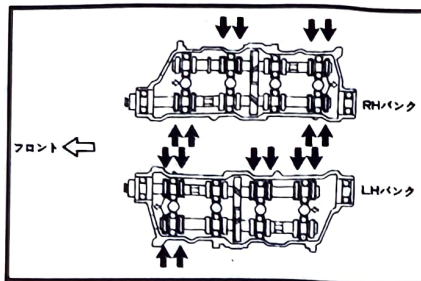
↑図の箇所のバルブクリアランスを確認

基準値 IN 0.15~0.25mm (冷間時) (1JZ)

EX 0.25~0.35mm (冷間時) (1JZ)

基準値外の場合はクリアランスを測定し、記録する。(1JZ)

図の箇所のバルブクリアランスを測定し、記録する。(1UZ)



↑図のバルブクリアランスを測定し、記録する

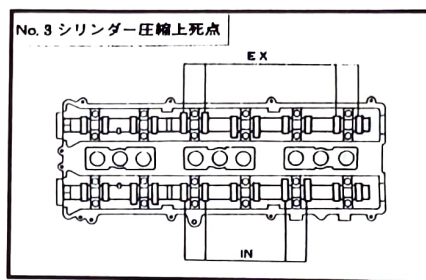
基準値 IN 0.20±0.05mm (冷間時) (1UZ)

EX 0.30±0.05mm (冷間時) (1UZ)

基準値外の場合はバルブクリアランスを調整する。(1UZ)

**④ クランクシャフトを正回転方向に約240°回転 (1UZは1回転) させ、No.3 (1UZはNo.6) シリンダーを圧縮上死点にする。**

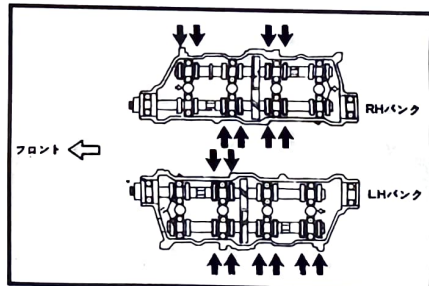
**⑤ 図の箇所のバルブクリアランスを確認する。(1JZ)**



↑図の箇所のバルブクリアランスを確認

基準値外の場合はクリアランスを測定し、記録する。(1JZ)

図の箇所のバルブクリアランスを測定し、記録する。(1UZ)



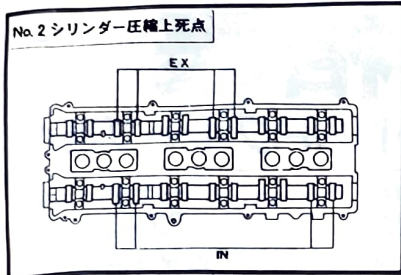
↑図のバルブクリアランスを測定し、記録する

基準値外の場合は、バルブクリアランスを調整する。(1UZ)

**⑥ クランクシャフトを正回転方向にさらに240°回転させ、No.2 シリンダーを圧縮上死点にする。(1JZ)**

**⑦ 図の箇所のバルブクリアランスを確認する。(1JZ)**

基準値外の場合はクリアランスを測定し、記録する。(1JZ)



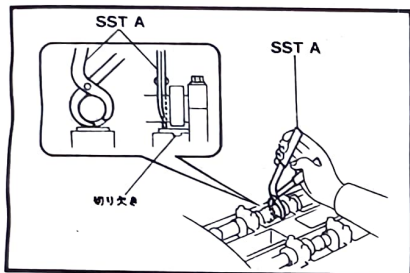
↑図のバルブクリアランスを確認 (1JZ)  
[バルブクリアランス調整]

<1JZ>

SST A 09248-05011

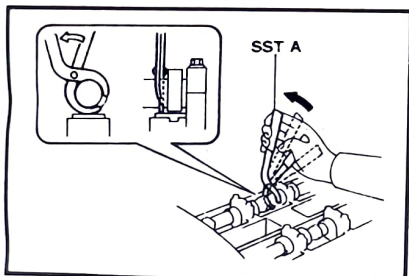
SST B 09248-05020

- ① クランクシャフトを正回転させ、バルブクリアランス調整箇所のカムノーズを真上に向ける。
- ② バルブリフターの切り欠きを図の位置にする。



↑リフターの切り欠きを図の位置にする

- ③ 図のようにカムシャフトをSST Aで挟む
- ④ SST Aを握りながら前方へ押し出し、バルブリフターを押し下げる。



↑SST Aを握りながら前方へ押し出す

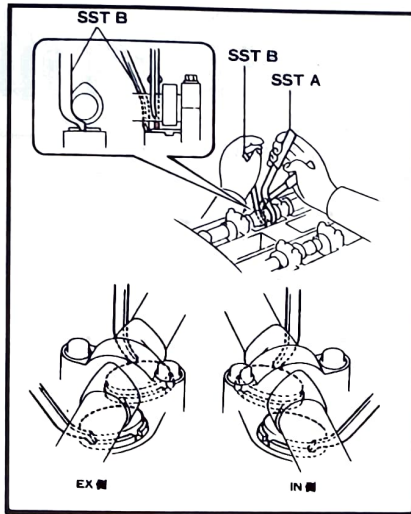
- ⑤ SST Bの7の打刻側を図のように外側からバルブリフターの上にセットし、SST Aを外してバルブリフターを押し下げた状態に保持する。

(参考)

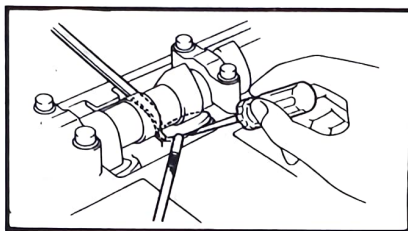
SST Bは図のように、シリンダーヘッド外側から少し斜めにセットする。

- ⑥ アジャスティングシムを、バルブリフターの切り欠きから薄刃ドライバーで持ち上げ、マグネットを使用して取り外す。

(参考)



↑リフターを押し下げた状態に保持



↑アジャスティングシムを取り外す

シムはシリンダーヘッド内側へ取り外す。

- ⑦ アジャスティングシムを選択する。選択シム厚さ=取り外したシム厚さ+ (測定バルブクリアランス-基準バルブクリアランス)

(参考)

シムは2.500~3.300mmまで0.05mmごとに17種類の補給がある。

- ⑧ 選択したアジャスティングシムを取り付け、SST Aを使用してバルブリフターを押し下げた状態で、SST Bを取り外す。

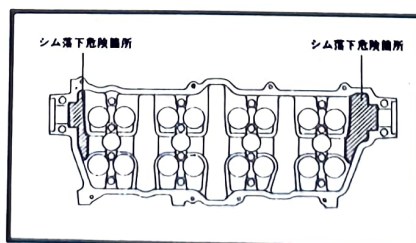
- ⑨ SST Aを取り外し、バルブクリアランスを確認する。

<1UZ>

(注意)

- ① エアガンを使用してシムを取り外すため、シム取り外し作業前に必ずシリンダーヘッドのオイルホールをウエスなどでふさいでおく。

⊙アルミ製バルブリフターのため



↑オイルホールをウエスなどでふさぐ

SSTのセットは確実に、リフター側面に傷を付けない。

SST A 09248-05010

SST B 09248-05021

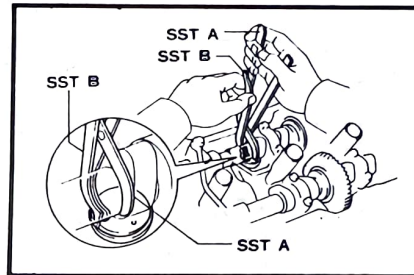
- ① SSTを使用してバルブリフターを押し下げる。

(注意)

SST Bの「9」の刻印側をバルブリフター上端にセットする。

(参考)

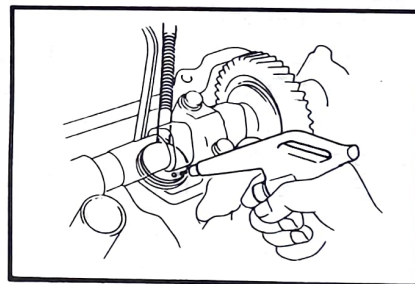
- ① SST Aの挟み込み位置およびSST Bの差し込み方向は図の通り。



↑Aの挟み込み位置、Bの差し込み方向

- ⊙スペースが狭く、SSTのかかりが浅いため、作業は慎重に行う。

- ② エアガンとマグネットハンドを使用して、アジャスティングシムの穴にエアを吹き付けシムを取り出す。



↑エアガンなどでシムを取り出す

- ③ アジャスティングシムを選択する。

- ④ 選択したシムを取り付け、バルブクリアランスを確認する。



↑ソアラ4.0GT リミテッド・エレクトロマルチビジョン装着車 ('92.5)



ユースド

# U パーツ最新価格表

■中古部品ネットワーク・NGPグループ調べ

車種 部品名	ソアラ (GZ20) 62年式 2ドア	ソアラ (GZ20) 平成元年度 2ドア	ソアラ (MZ21) 平成元年度 2ドア	ソアラ (JZZ30) 平成3年式 2ドア
エンジン	70,000 ①	120,000 ②	200,000 ③	230,000 ④
ミッション	35,000 ⑦	50,000 ⑦	60,000 ⑧	50,000 ⑦
Fストラット	8,000	10,000	20,000 ⑨	33,000
ステアリングギヤBOX	18,000	18,000	20,000	20,000
Rマフラー	15,000	18,000	18,000	20,000 ⑩
オルタネーター	8,000	9,000	9,000	10,000
エアコン・コンプレッサー	15,000	16,000	16,000	16,000
ラジエター	13,000	13,000	16,000	18,000
パワステポンプ	13,000	13,000	13,000	13,000
ステアリングホイール	8,000	10,000	10,000	10,000
メーターパネル	18,000	18,000	18,000	20,000
ボンネット	18,000	18,000	18,000	21,000
グリル	10,000	6,000	6,000	—
ライト(ハロゲン)	15,000	15,000	15,000	20,000 ⑫
Fバンパー	42,000	45,000 ⑬	45,000 ⑬	48,000
フェンダー	16,000	16,000	16,000	16,000
ドア各1枚	28,000	28,000	28,000	32,000
Rゲート	—	—	—	—
トランク	11,000	11,000	11,000	14,000
電動リモコンドアミラー	9,000	9,000	9,000	18,000
テールランプ	12,000	12,000	12,000	10,000
Rバンパー	40,000	40,000	40,000	40,000
Fガラス	43,000 ⑭	50,000 ⑮	45,000 ⑯	40,000
タイヤ	30,000 ⑰	—	—	—
スチールホイール	10,000	10,000	10,000	—
純正アルミホイール	50,000	50,000	50,000	60,000
社外アルミホイール	—	100,000 ⑱	—	—
純正カセット	20,000	20,000	20,000	25,000
オーディオ(コンポ)	—	—	—	—
スピーカー	—	—	—	—
Rスポイラー	—	14,000 ⑳	14,000 ㉑	18,000 ㉒
スポーツマフラー	—	30,000 ㉓	—	—
Fシート	10,000	12,000	20,000 ㉔	20,000
ターボチャージャー	—	60,000 ㉕	48,000	65,000 ㉖
パワステASSY	—	—	—	—
エアコンASSY	50,000	—	—	—
ATから5速MT改造キット	—	70,000	—	—
シートベルト	—	—	—	—
フォグランプ	—	8,000	8,000	—

〔注〕 タイヤとホイールはいずれも4本セット。①1GEU②1GGTEU③7MGTEU④1JZGTE⑤1UZFE⑥1GGU⑦5 F⑧AT⑨エアサス⑩アクティブサス⑪左右Assy⑫フォグ付⑬ブロンズ⑭グレー⑮205-60-15⑯BSオプティマ225-50-16⑰BBS7JJ-16⑱ボルグ7JJ-15⑲パナソニック⑳ハイマウントAssy㉑ハイマウント㉒HKS80㉓㉔トラスト㉕本皮㉖ツイン

★U(中古)パーツの問い合わせは、最寄りのNGPグループ下記事業所へ！

北海道地区 ライラック車輛(札幌) ☎011(772)8584 リショップ清水商会(江別) ☎011(384)6955 高橋商会(釧路) ☎0154(37)8456 石上車輛(札幌) ☎011(853)0424 オートパーツ三伸(札幌) ☎011(873)0502 辻商会(旭川) ☎0166(47)2771 オートパーツ長谷山(旭川) ☎0166(75)4802 垂水環境総合(紋別) ☎01584(2)3081 東北地区 近田商事(青森) ☎0178(62)5471 イマイ自動車(宮城) ☎0224(55)4630 大友自動車工業(宮城) ☎022(386)2461 渡辺自動車商会(いわき) ☎0246(56)1630 阿保解体(弘前) ☎0172(33)6465 むつパーツセンター(むつ) ☎0175(22)1021 関東地区 佐藤商事(新潟) ☎0254(62)2178 栃木パーツ(栃木) ☎0283(23)3256 共伸商会(新潟) ☎025(386)

ソアラ (UZZ32) 平成3年式 2ドア	スープラ (GA70) 62年式 2ドアクーペ	スープラ (GA70) 平成2年式 2ドアクーペ	スープラ (MA70) 62年式 2ドアクーペ	スープラ (JZA70) 平成3年式 2ドアクーペ
280,000 ⑤	80,000 ⑥	120,000 ②	200,000 ③	230,000 ④
65,000 ⑧	55,000 ⑧	60,000 ⑧	50,000 ⑦	50,000 ⑦
70,000 ⑩	10,000	10,000	10,000	10,000
20,000	18,000	18,000	18,000	18,000
20,000 ⑪	17,000	20,000	18,000	20,000
10,000	9,000	9,000	9,000	10,000
16,000	15,000	16,000	16,000	16,000
20,000	16,000	16,000	14,000	16,000
13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
10,000	9,000	10,000	10,000	10,000
20,000	14,000	15,000	14,000	16,000
21,000	14,000	17,000	14,000	17,000
—	4,000	4,500	4,000	4,500
20,000 ⑫	17,000	17,000	17,000	17,000
48,000	40,000	40,000	40,000	40,000
16,000	15,000	15,000	15,000	15,000
32,000	27,000	28,000	27,000	28,000
—	30,000	30,000	30,000	30,000
14,000	—	—	—	—
18,000	9,000	9,000	9,000	9,000
10,000	8,000	10,000	8,000	10,000
40,000	39,000	39,000	39,000	39,000
60,000	35,000 ⑭	38,000 ⑮	35,000 ⑭	38,000 ⑮
—	—	—	—	40,000 ⑰
—	10,000	10,000	10,000	10,000
60,000	50,000	50,000	50,000	50,000
—	—	—	80,000 ⑲	—
30,000	20,000	20,000	20,000	20,000
—	35,000 ⑳	—	—	—
—	18,000 ㉑	—	—	—
18,000 ㉒	10,000	20,000 ㉓	10,000	20,000 ㉔
—	—	—	30,000 ㉕	—
25,000 ㉖	12,000	13,000	13,000	13,000
—	—	60,000 ㉗	48,000	65,000 ㉘
—	—	—	—	—
—	50,000	—	—	—
—	—	—	—	85,000
—	—	—	—	—
—	—	8,000	—	8,000

単位：円  
購入する場合の価格です。

1555 黒埼部品(新潟) ☎025(377)2410 中部地区 ヤタパーツ(沼津) ☎0559(21)9678 マルトシ青木(藤枝) ☎0546(44)5656 太田部品(御殿場) ☎0550(89)5110 三重パーツ(鈴鹿) ☎0593(83)3638 名古屋解体(名古屋) ☎052(736)4741 ツクダ自動車商会(石川) ☎0762(76)1593 大和自動車(福井) ☎0776(23)1017 コマゼン商会(愛知) ☎05675(5)0671 岐阜パーツ(岐阜) ☎0577(33)7275 カーパーツコンドウ(岐阜) ☎0584(89)7148 オートリサイクルイダ(飯田) ☎0265(25)5561 ナカスジオートパーツ(福井) ☎0776(51)3253 金沢ヨコイ部品(金沢) ☎0762(58)2128 近江パーツ(滋賀) ☎0749(63)8332 多田自動車商会(兵庫) ☎07948(3)0162 中国・四国地区  
三浦商事(高知) ☎0888(33)2072 丸一商会(岡山) ☎0862(96)5346 中村解体(倉敷) ☎0864(46)2041 ヤツヅカ商会(愛媛) ☎0899(83)2121 予洲商事(愛媛) ☎0898(32)0384 九州地区 中島産業(大分) ☎0973(23)0327 多久島自動車(佐世保) ☎0956(33)1532 グッパ福岡(福岡) ☎092(503)5099 杜自動車商会(宮崎) ☎0986(52)7054 南九州フタバ車輛(熊本) ☎0964(23)5317 オートパーツセンター伊地知(鹿児島) ☎0992(67)0468

●電話注文の時は車検証を手元に置き、正確に車種を伝えて下さい。