

2. クラッチ

クラッチ系統図	2-2
クラッチ ペダル	2-3
クラッチ マスタ シリンダ	2-4
クラッチ レリーズ シリンダ	2-8
レリーズ フォーク & ハブ ASSY	2-10
クラッチ カバー ASSY & ディスク	2-12
ベアリング (インプット シャフト フロント用) ...	2-17

クラッチ系統図

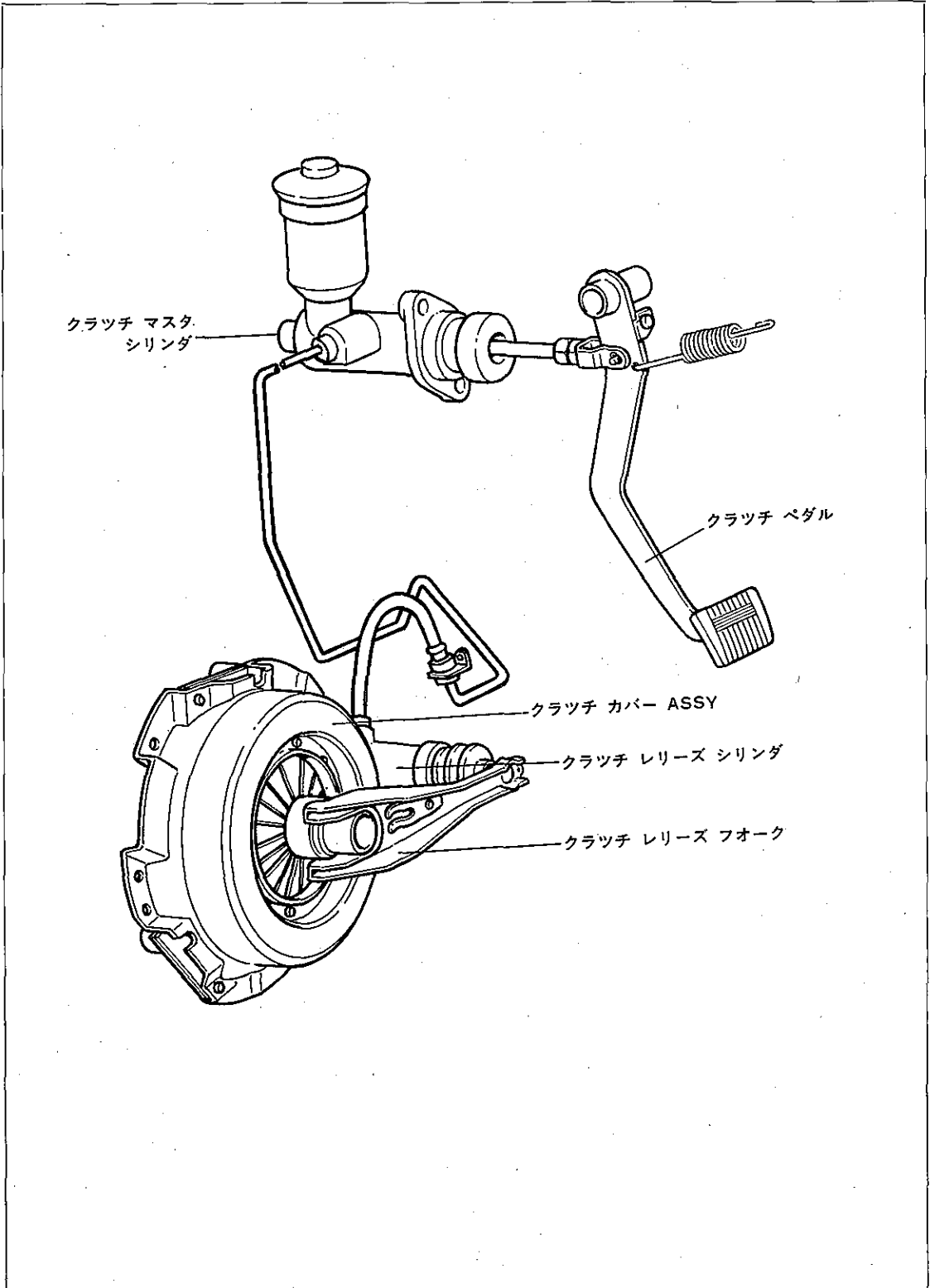


図2-0-1

Z3541

1 クラッチ ペダル

〔準備品〕

油脂 その他	キャツスル MP グリース	カラーとブシユへの塗布用
-----------	---------------	--------------

構成図

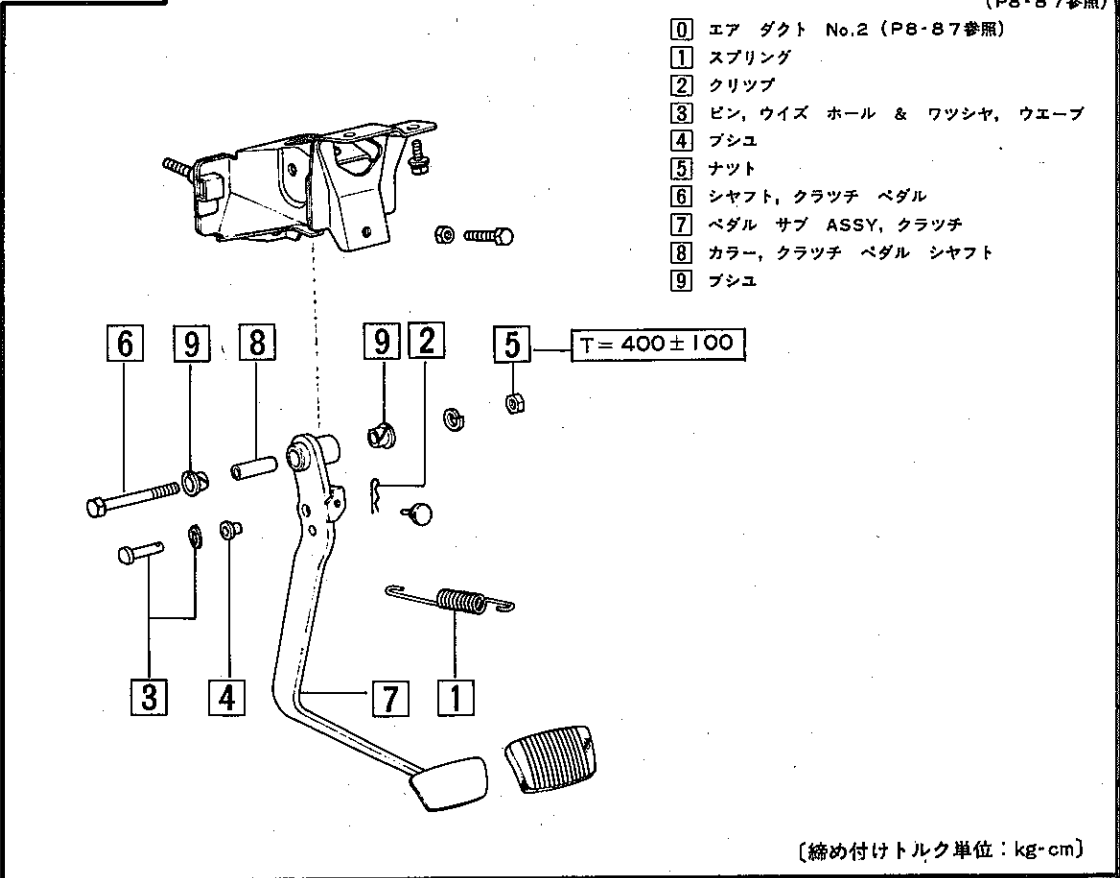


図2-1-1 クラッチ ペダル脱着

Z3037

脱着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

要 点

- ①ペダルへ取り付ける前にカラーとブシユへキャツスル MP グリースを塗布する。
- ②スプリングを取り付ける前にスプリングの両端にキャツスル MP グリースを塗布し、方向を確認する。

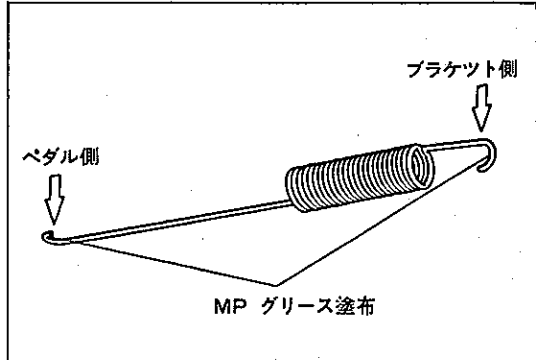


図2-1-2 スプリング取り付け

Z3464

調整

箇所と基準

①ペダル高さ

基準値 (アスファルト シート上面)

全車 (除く K-L X タクシー仕様)

156~166mm

K-L X タクシー仕様

163~173mm

参考値 (カーペット上面)

全車 (除く K-L X タクシー仕様)

141~151mm

K-L X タクシー仕様

148~158mm

②ペダル遊び

プッシュ ロッドの遊び 1~5mm

総合の遊び 5~15mm

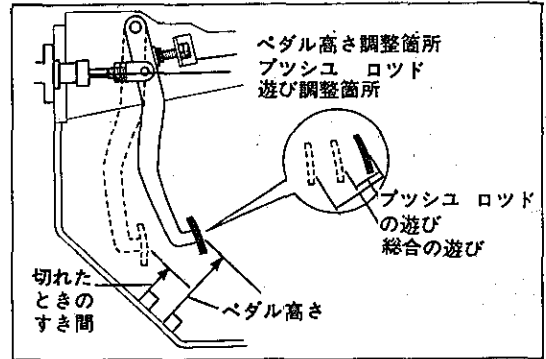


図2-1-3 ペダル調整

Z3465

要 点

- ①ペダルの高さまたは遊びの調整は、調整箇所で行ない、基準値になっていることの確認はペダルを2回~3回踏んだ後に行なう。

注意

調整後切れたときのすき間を確認する。

基準値 (アスファルト シート上面)

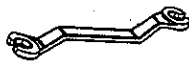
25mm以上

参考値 (カーペット上面)

10mm以上

2 クラッチ マスタ シリンダ

〔準備品〕

S S T		09751-36011	クラッチ チューブ ユニオン ナット脱着用
	レンチ、ブレーキ チューブ ユニオン ナット		
油 脂 その他	トヨタ純正ブレーキ フルード2400G		エア抜き用
	キャツスル ラバー グリース		カツプとピストンへの塗布用
	スポイドなど		リザーバ内フルードの抜き出し用

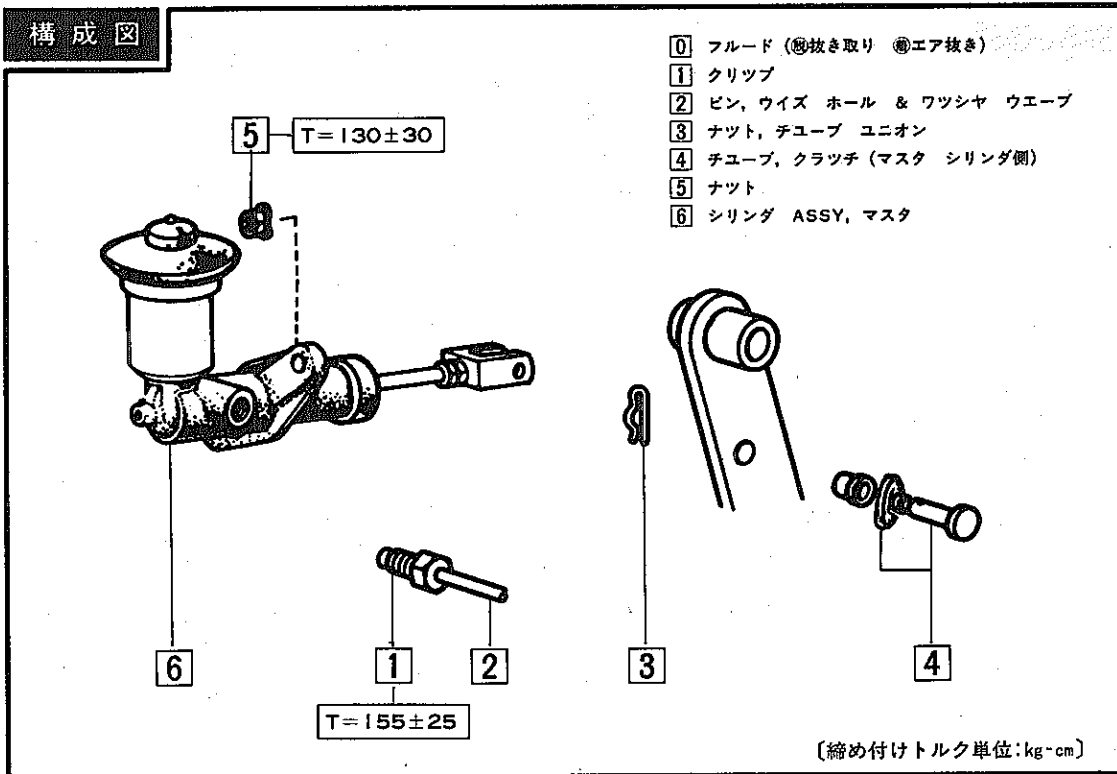


図2-2-1 クラッチ マスタ シリンダ脱着

Z1023

脱着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なり。

注意

フルードを塗装面に付着させない。

要点

- ①リザーバからのフルードの抜き取りはスポイドなどを使用する。

調整

箇所と基準

- ①プッシュ ロッドの遊び調整 (P.2-4参照)
- ②クラッチ ペダルの遊び (総合) 調整 (P.2-4参照)

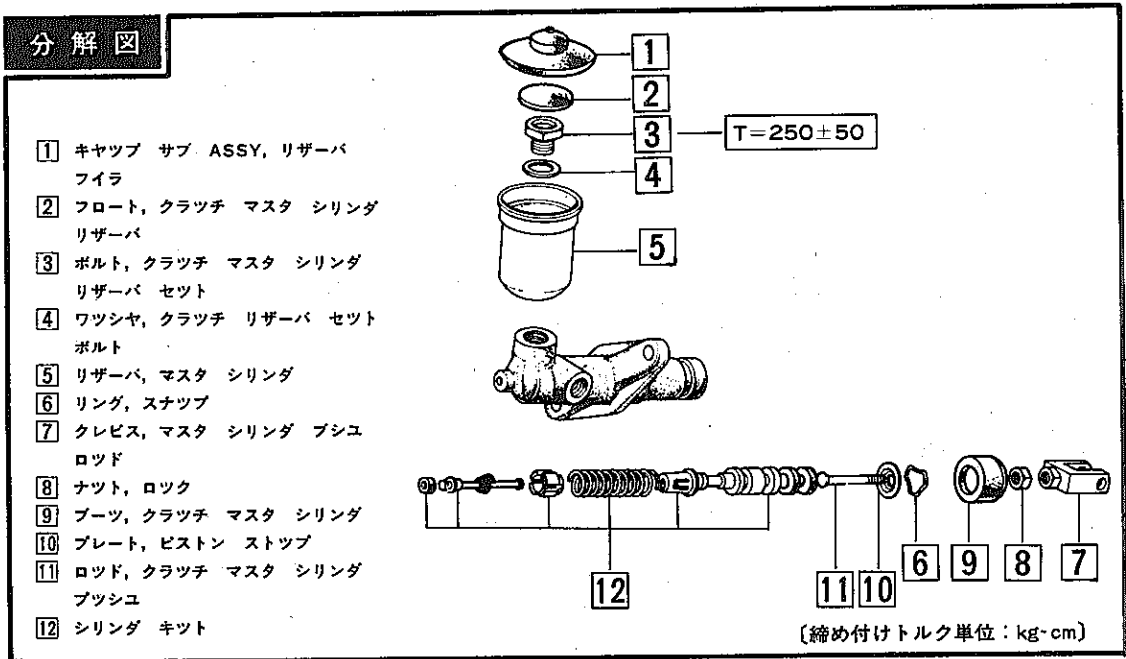


図2-2-2 クラッチ マスタ シリンダ分解, 組み付け

Z1023

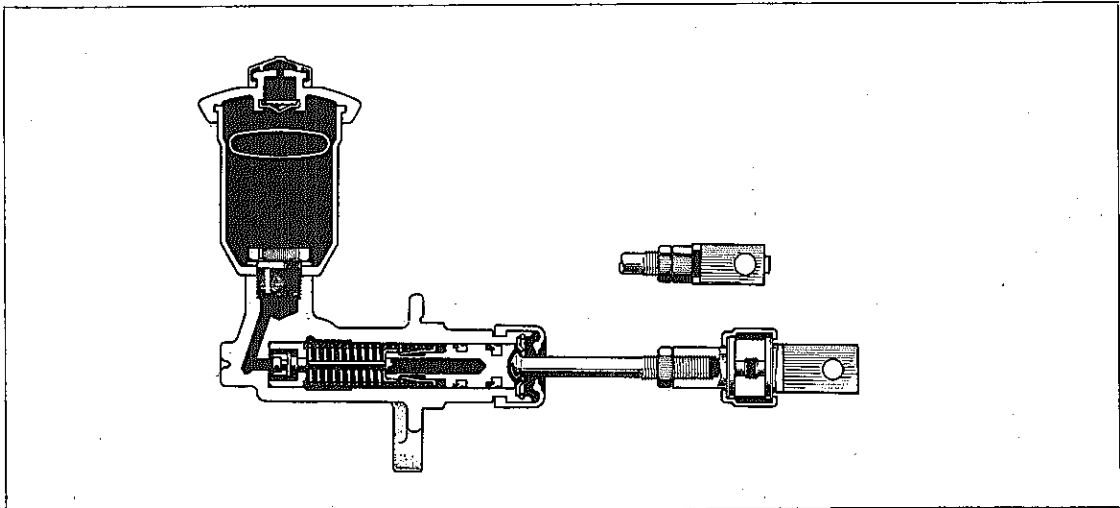


図2-2-3 クラッチ マスタ シリンダ断面

Z2032

← → 分解 & 組み付け

作業手順

図の□の番号順に分解する。組み付けは逆の順序で行なう。

シリンダ キットのみの脱着

シリンダ キットのみを脱着または交換する場合は⑥⑪⑫の作業を行なう。

再使用不可部品

シリンダ キット

要 点

①マスタ シリンダの固定は当て金などを使用してフランジ部をはさむ。

注意

シリンダ部は変形する恐れがあるのでバイスではさまない。

②スナップ リングの取りはずしまたは組み付けはプッシュ ロッドを押しながら行なう。

③ピストン ASSYの取りはずしはチューブ取り付け穴からエアを吹き込む。

注意

ピストンが勢いよく飛び出すのでウエスなどでふさぐ。

④ピストン ASSYの組み付けはカップとピストンにキヤツスル ラバー グリースを塗布し、シリンダ本体にそり入する。

注意

コニカル スプリングとカップの方向を確認する。

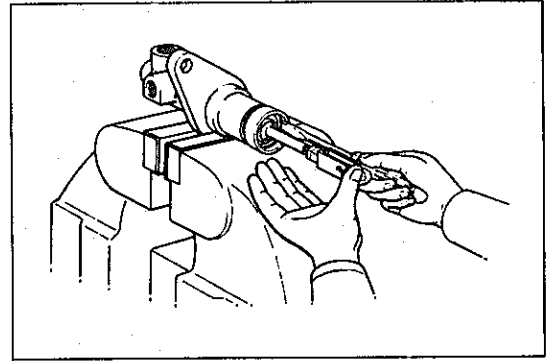


図2-2-4 スナップ リング脱着

Z3466

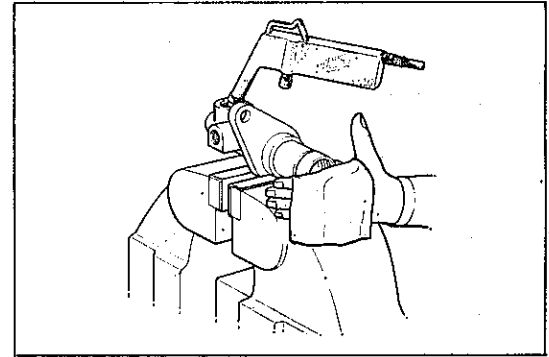


図2-2-5 ピストン ASSY取りはずし

Z3467

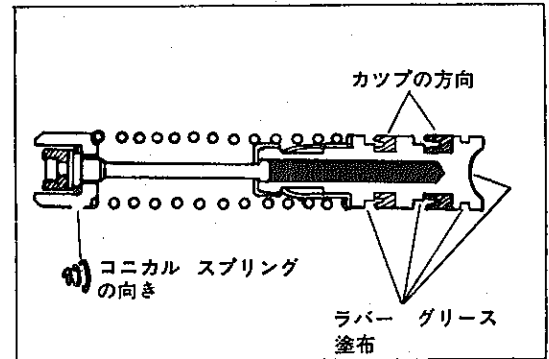


図2-2-6 ピストン ASSY組み付け

Z3468

点 検


箇所と基準

①シリンダ内面のさび、傷などの有無

3

クラッチ レリーズ シリンダ

〔準備品〕

SST	 09751-36011 レンチ、ブレーキ チューブ ユニオン ナット	クラッチ チューブ ユニオン ナット脱着 用
工具	ジャツキ、スタンド、ホイール ストツパ	ジャツキ アツプおよびジャツキ ダウン用
油脂	トヨタ純正ブレーキ フルード2400G	エア抜き用
その他	キャツスル ラバー グリース	カツプとピストンへの塗布用

構成図

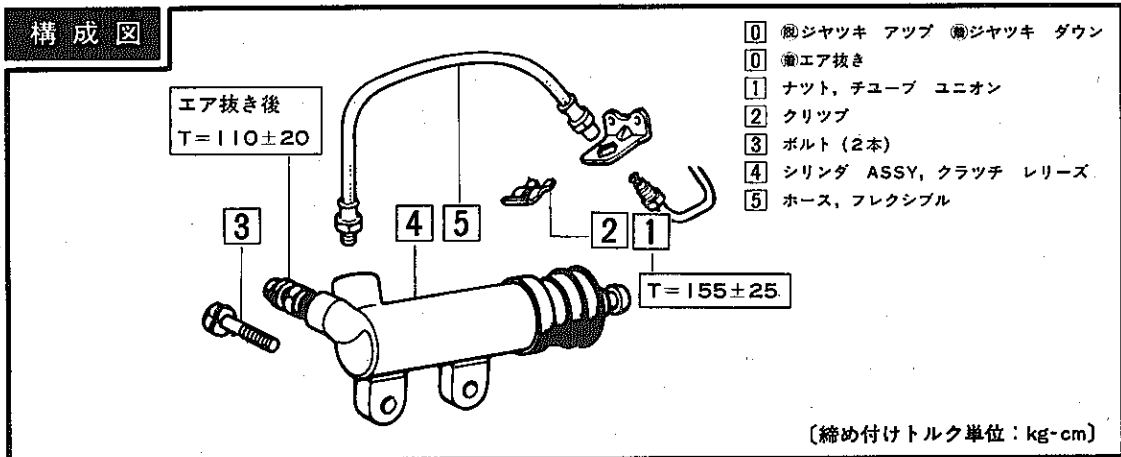


図2-3-1 クラッチ レリーズ シリンダ脱着

Z3469

脱着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

注意

1. フルードを塗装面に付着させない。
2. 取り付け後フレキシブル ホースのねじれおよび他部品との干渉がないことを確認する。

分解図

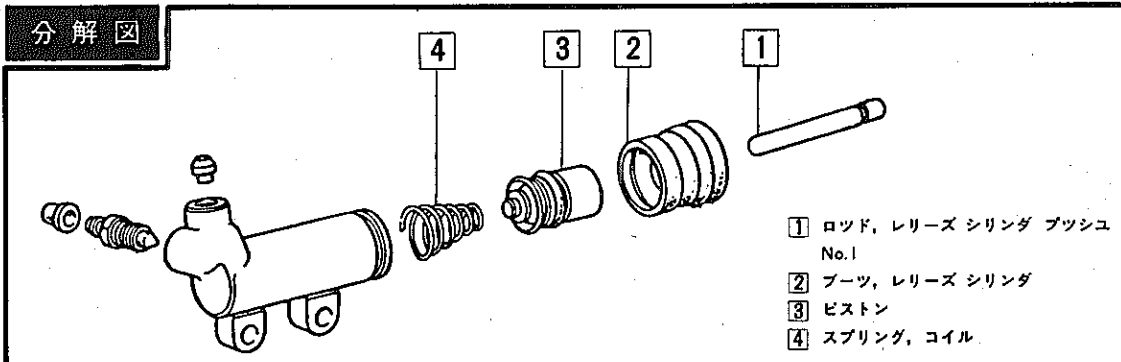


図2-3-2 クラッチ レリーズ シリンダ分解、組み付け

Z3470

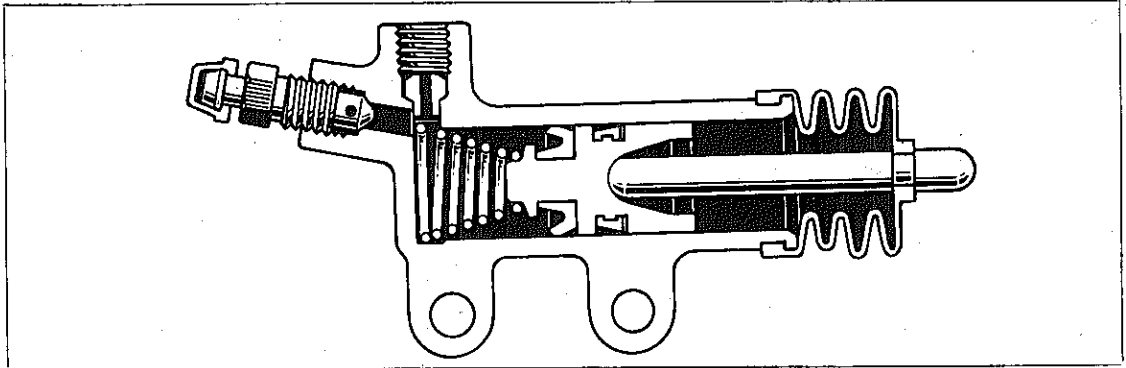


図2-3-3 クラッチ レリーズ シリンダ断面

Z3471

分解 & 組み付け

作業手順

図の□内の番号順に分解する。組み付けは逆の順序で行なう。

再使用不可部品

シリンダ キット

要 点

①ピストンの取りはずしはチューブ取り付け穴からエアを吹き込む。

注意

ピストンが勢いよく飛び出すのでウエスなどでふさぐ。

②組み付け前にカップとピストンにキャツスルラバー グリースを塗布する。

注意

カップの方向を確認する。

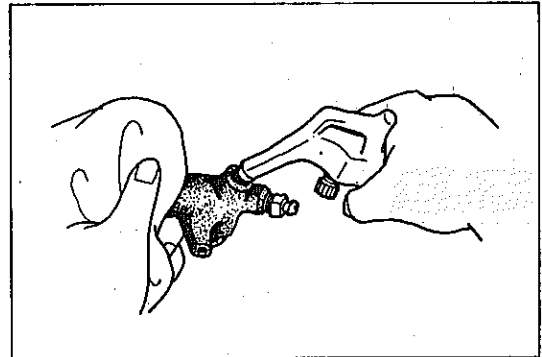


図2-3-4 ピストン取りはずし

Z3472

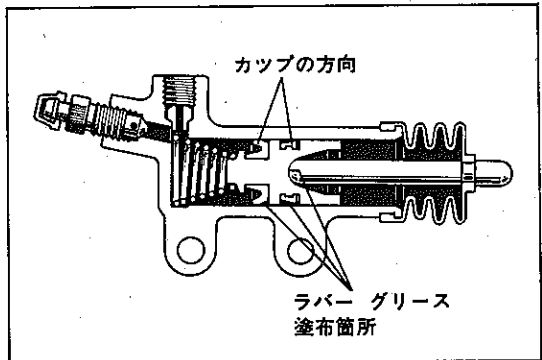


図2-3-5 ピストン組み付け

Z3471

点 検

箇所と基準



①シリンダ内面のさび、傷などの有無

2

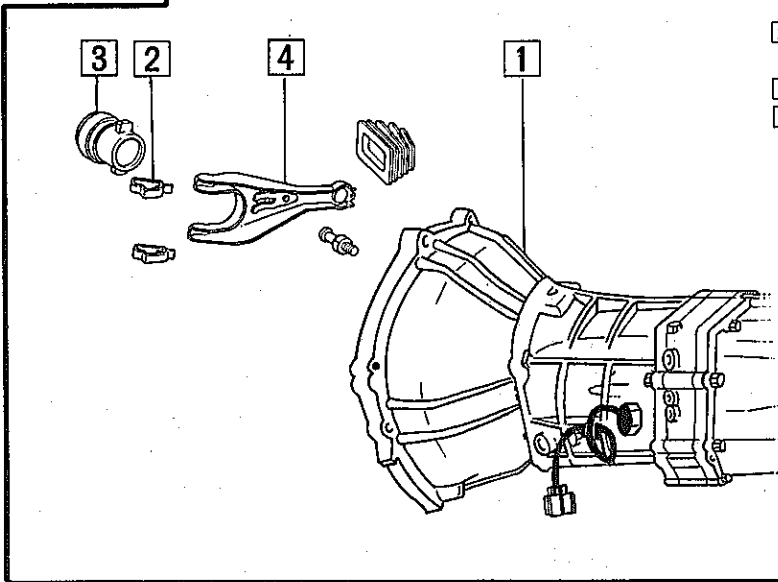
4

リリース フォーク & ハブ ASSY

〔準備品〕

S S T	 09315-00010 リムーバ & リプレーサ, レリーズ ベアリング	リリース ベアリング脱着用
	 09325-20010 プラグ, トランスミッション オイル	トランスミッション後部のオイル プラグ用
工 具	ジャツキ, スタンド, ホイール ストツパ	ジャツキ アツプおよびジャツキ ダウン用
計 器	トルク レンチ (0~1300kg-cm)	トランスミッションの締め付け用
油 脂	キャツスル クラッチ グリースまたはキャ ツスル シャシー グリース スペシャル	ハブ × フォーク当たり面, フォーク × フォーク ボール当たり面, レリーズ フォ ーク先端部, ハブ内面のみぞ部への塗布用
その他	キャツスル クラッチ グリースまたは キャツスル MP グリース	ベアリング × ダイアフラム スプリング フィンガ部当たり面への塗布用

構成図



- ① トランスミッション ASSY
(P3-45参照)
- ② クリップ オア スプリング
リリース ベアリング ハブ (2個)
- ③ ハブ ASSY, レリーズ ベアリング
- ④ フォーク ASSY,
クラッチ レリーズ

図2-4-1 レリーズ フォーク & ハブ ASSY脱着

Z3475



脱 着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

要 点

①取り付け前にグリースを塗布する。

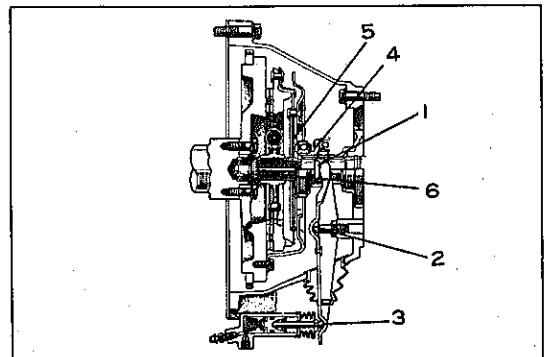


図2-4-2 グリース塗布箇所

Z3476

部 位	使 用 グ リ ー ス
1 ハブ × フォーク当たり面	キヤツスル クラッチ グリース または キヤツスル シヤシー グリース スペシヤル
2 フォーク × フォーク ボール当たり面	
3 レリーズ フォーク先端部	
4 ハブ内面のみぞ部	
5 ベアリング × ダイアフラム スプリング フィンガ部当たり面	キヤツスル クラッチ グリース または キヤツスル MP グリース
6 スプライン部	キヤツスル クラッチ グリース

表2-4-1 使用グリース

②リリース フォーク ASSYの取り付けは、
ボールにフォークを確実にはめる。

注意

取り付け後、リリース フォーク ASSYを
前後に動かしハブがスムーズにしゅう動するこ
とを確認する。

点 検

リリース ベアリング ハブ ASSY

箇所と基準

①ベアリングの回転の引つかかりおよび異音の
有無

要 点

①点検はスラスト方向に力を加えながら回転さ
せる。

注意

- 1.ベアリングはグリース封入式のため洗浄しない。
- 2.ベアリングは不良の場合以外ハブより取りはずさない。

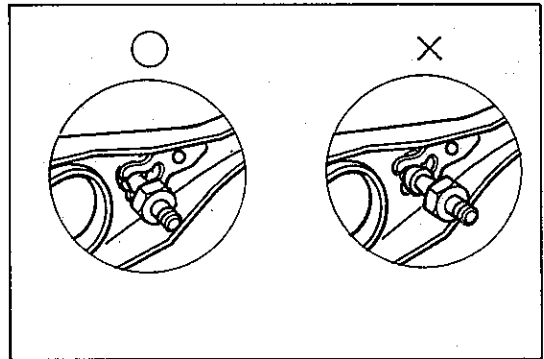


図2-4-3リリース フォーク ASSY取り付け Z3477

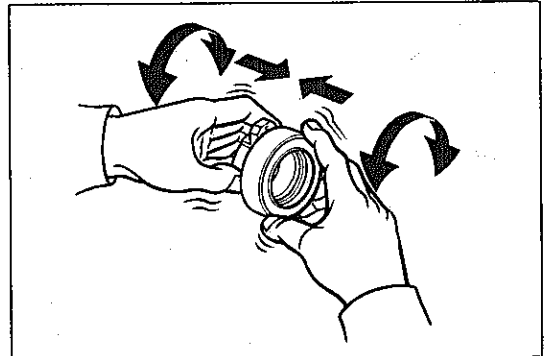


図2-4-4 レリーズ ベアリング ハブ ASSY 点検 Z2227

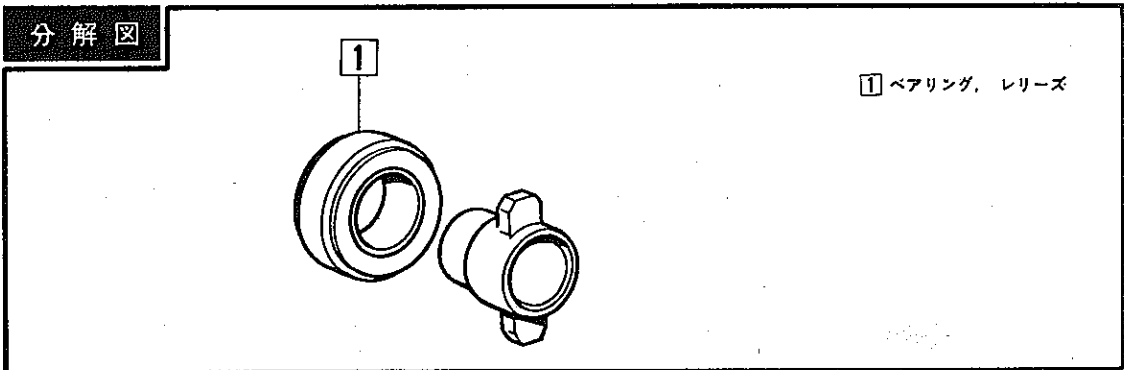


図2-4-5 レリーズ ベアリング ハブ ASSY分解、組み付け

Z3478

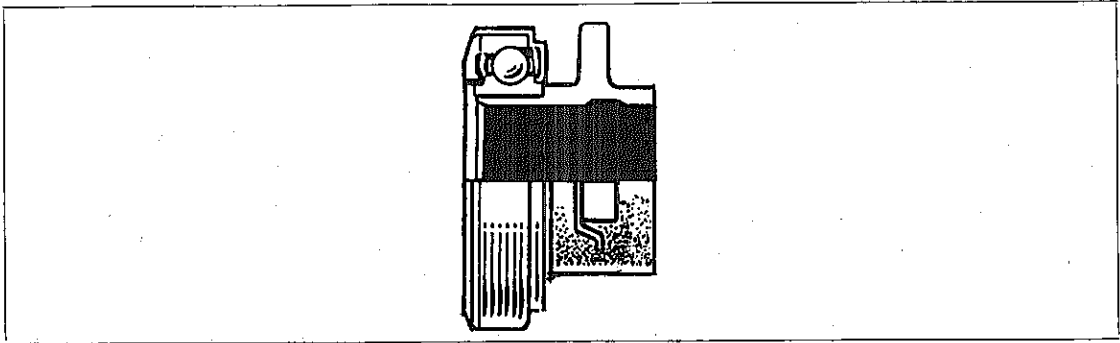


図2-4-6 レリーズ ベアリング ハブ ASSY断面

Z 3479

分解 & 組み付け

作業手順

図の□内の番号順に分解する。組み付けは逆の順序で行なう。

要 点

- ①レリーズ ベアリングの取りはずしまたは組み付けはSSTを使用する。

S S T (09315-00010) No.1, No.2

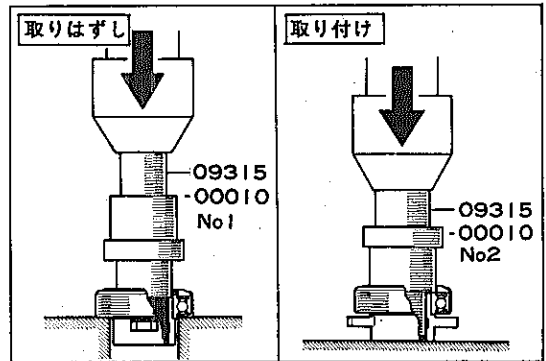


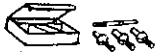




図2-4-7 レリーズ ベアリング 取りはずしおよび組み付け

Z 2230
Z 2231

5

クラッチ カバー ASSY & ディスク

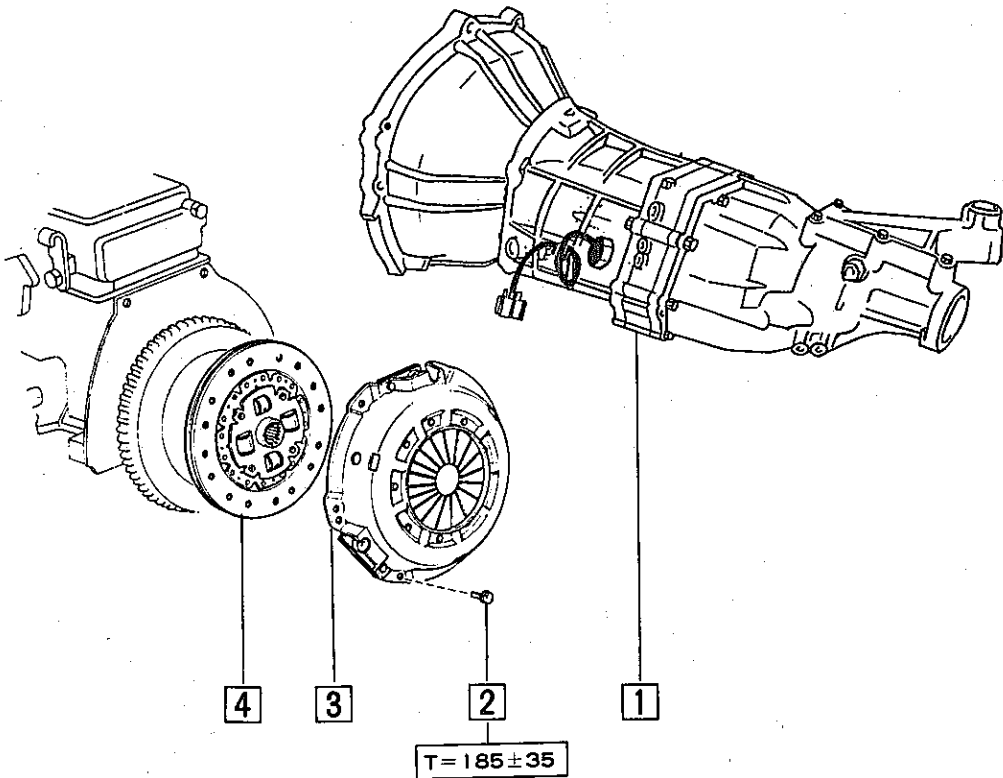
〔準備品〕

S S T	 <p>09301-00010 ツール セット, クラッチ ダイヤフラム サプリング アライナ</p>	
	 <p>09302-30020 ゲージ, クラッチ ダイヤフラム ハイト</p>	ダイヤフラム スプリング フィンガ部高さ 点検用
	 <p>09333-00011 アライナ, クラッチ ダイヤフラム スプリング アライナ</p>	ダイヤフラム スプリング フィンガ部高さ 修正用
	 <p>09301-20020 ツール, クラッチ ガイド</p>	クラッチ カバー ASSY取りはずし時 ディスク脱落防止および取り付け時のディスク ガイド用
	 <p>09325-20010 プラグ, トランスミッション オイル</p>	トランスミッション後部のオイル プラグ用

工 具	ドリル10mm	クラッチ カバー サブ ASSY取りはずし時のリベット取りはずし用
	ジャッキ, スタンド, ホイール ストツバ	ジャッキ アップおよびジャッキ ダウン用
計 器	ノギス	ダイヤフラム スプリング フィンガ部の摩耗測定用
	トルク レンチ (0~1300kg)	トランスミッションおよびクラッチ カバー 締め付け用
油 脂 その他	キヤツスル クラッチ グリース	ディスク取り付け時ハブ内への塗布用

構成図

- ① トランスミッション ASSY
(P3-45参照)
- ② ボルト (6本)
- ③ カバー ASSY, クラッチ
- ④ ディスク ASSY, クラッチ



T = 185 ± 35

[締め付けトルク単位: kg-cm]

図2-5-1 クラッチ カバー ASSY & ディスク脱着

Z3473

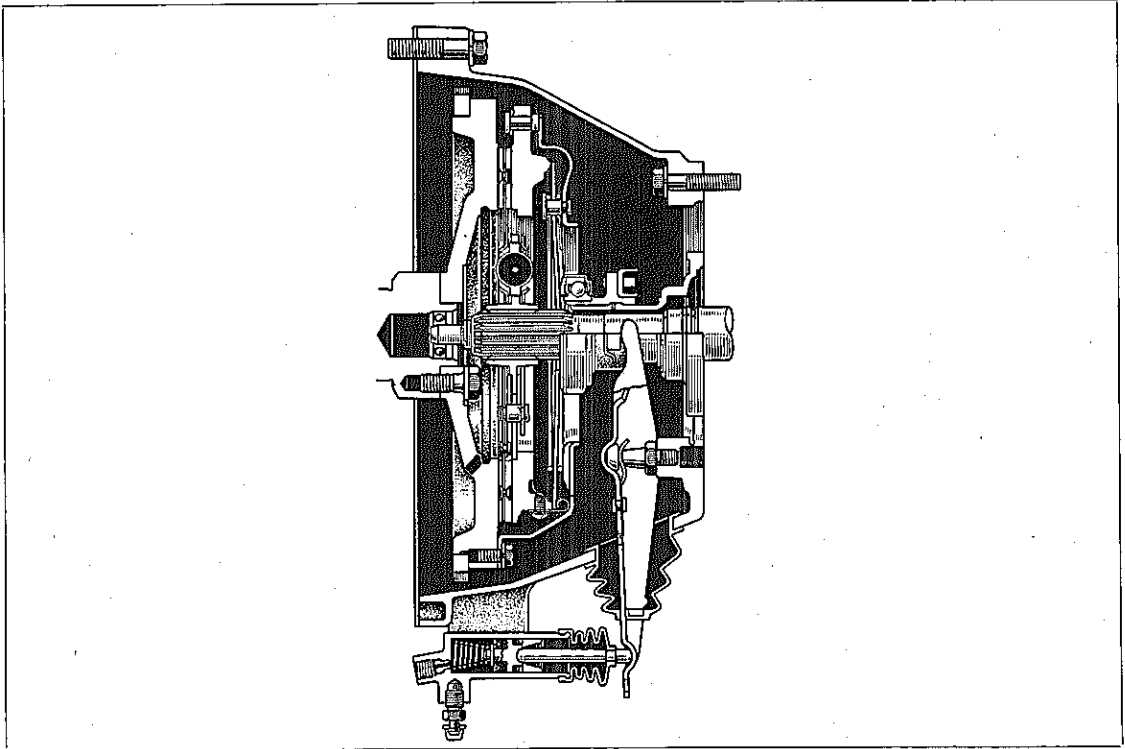


図2-5-2 クラッチ カバー ASSY & ディスク断面

Z4433



作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

要 点

- ①クラッチ カバー ASSYとディスクの脱着はSSTを使用する。SST(09301-20020)
- ②ボルトのゆるめまたは締め付けは均等に行なう。

注意

1. 締め付け時は軽く締め付けた状態でSSTを上下左右に軽くゆすり中心位置にあることを確認する。
2. 締め付け後SSTがスムーズにそう入できることを確認する。
- ③取り付け前にディスクのハブ内にキャツスルクラッチ グリースを塗布する。

注意

ディスクの方向を確認する。

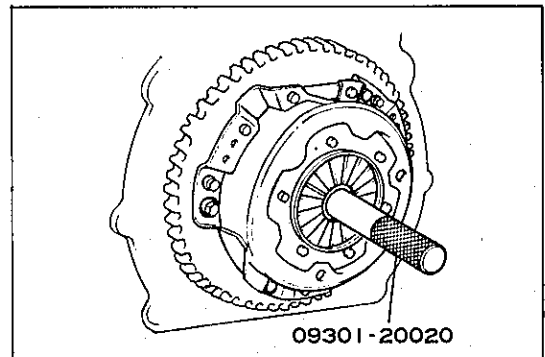


図2-5-3 クラッチ カバー ASSY & Z2232 ディスク脱着

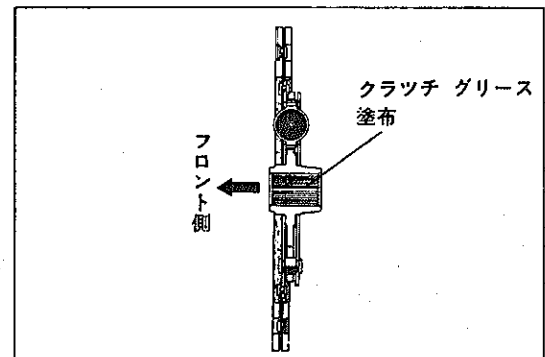


図2-5-4 グリース塗布箇所およびディスクの G2612 方向性

点 検

クラッチ カバー ASSY

箇所と基準

①ダイヤフラム スプリング フィンガ部の摩
耗

限 度 0.6mm (深さ)
5.0mm (幅)

②クラッチ カバー ASSY取り付け後のダ
イヤフラム スプリング フィンガ部の高さ
不ぞろい。

限 度 0.5mm

要 点

①フィンガ部の高さ不ぞろい点検はSSTを使用
してSSTとフィンガ部とのすき間をシツ
クネス ゲージで測定する。

SST〔09302-30020〕

クラッチ ディスク

箇所と基準

①フェーシングの摩耗

限 度 0.3mm (リベットの沈み)

②スプライン部の摩耗および損傷

要 点

①スプライン部の摩耗および損傷の点検はトラ
ンスミッション インプット シャフトとか
ん合せたときのがたおよびすべり具合を調
べる。

参考

ディスクの振れの恐れがあるときは振れ点検を
行なう。 振れ限度 0.8mm

**ベアリング (インプット シャフト
フロント用)**

箇所と基準

①回転の引つかりおよび異音の有無

要 点

①点検は中心からアウトレース方向に力を加え
ながら回転させる。

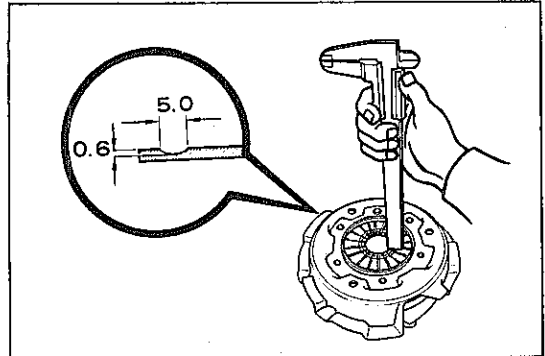


図2-5-5 フィンガ部摩耗点検

Z 2225

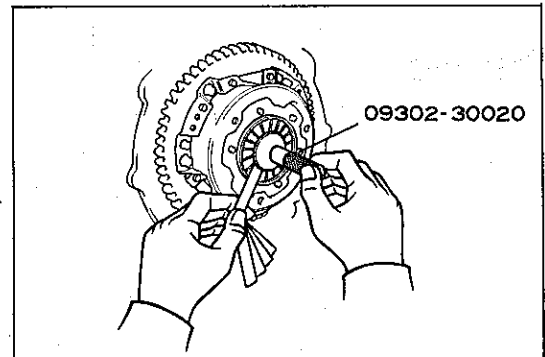


図2-5-6 フィンガ部高さ不ぞろい点検

Z 2233

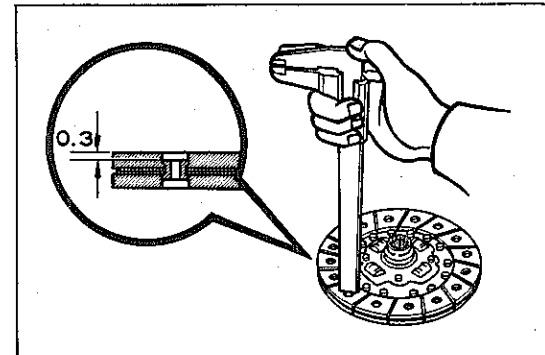


図2-5-7 ディスク点検

Z 2226

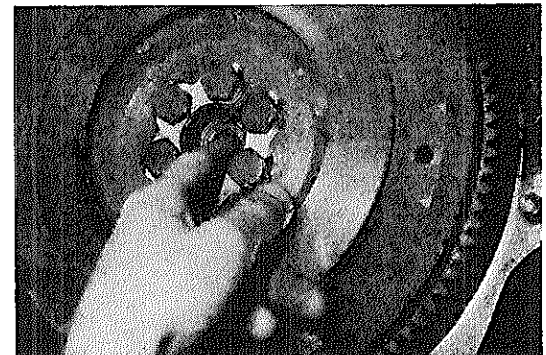
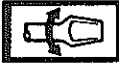


図2-5-8 ベアリング(インプット シャフト B3775
フロント用)点検



調整

箇所と基準

- ①ダイアフラム スプリング フィンガ部の高さ不ぞろい。 基準値 0.5mm以下

要点

- ①フィンガ部高さの基準がないのですべてのフィンガを同じ高さに合わせる。

S S T [09333-00011]

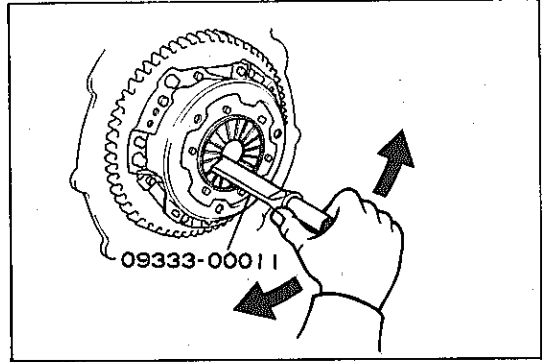
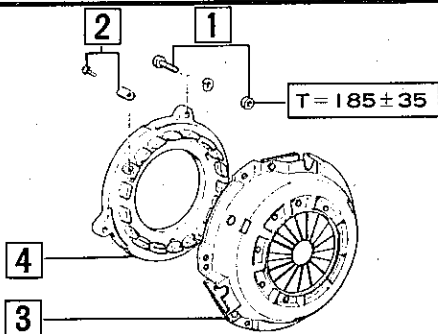


図2-5-9 フィンガ部高さ不ぞろい修正

Z2234

分解図

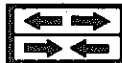


- 0 飛リベツト (3個)
- 1 飛ボルト, クラッチ プレツシャプレート & ナツト (3個)
- 2 スプリング, リトラクテイング
- 3 カバー サブ ASSY, クラツチ
- 4 プレート, クラツチ プレツシャ

[締め付けトルク単位: kg-cm]

図2-5-10 クラッチ カバー ASSY分解, 組み付け

Z3474



分解 & 組み付け

作業手順

図の□内の番号順に分解する。組み付けは逆の順序で行なう。

要点

- ①クラッチ カバー サブ ASSYの取りはずしはリベツトを10mmのドリルで削り取る。
- ②組み付け前に各しゆう動部にキヤツスル M P グリースを薄く塗布する。
- ③クラツチ カバー サブ ASSYの組み付けは付属のボルト, ナツトを使用し, 締め付け後, ゆるみ防止のためボルトとナツトのネジ部をポンチでかきめる。

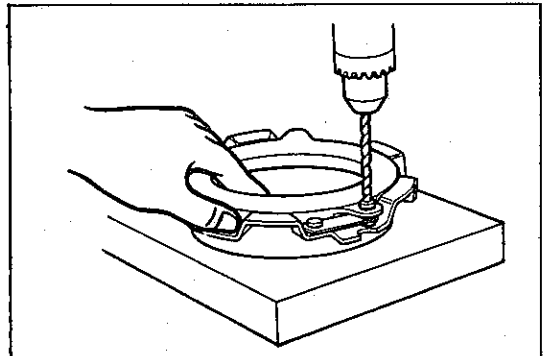


図2-5-11 クラツチ カバー サブASSY 取りはずし

Z2228

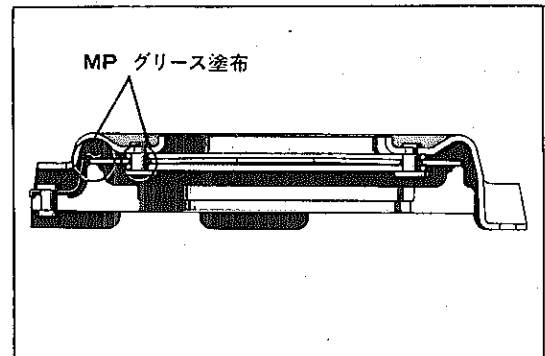
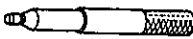


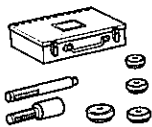


図2-5-12 グリース塗布箇所

G6998

6 ベアリング (インプット シャフト フロント用)

〔準備品〕

S S T	 09301-20020 ツール, クラッチ ガイド	クラッチ カバー ASSY取りはずし時デ ィスク脱落防止および取り付け時のディスク ガイド用
	 09325-20010 プラグ, トランスミッション オイル	トランスミッション後部のオイル プラグ用
	 09303-35010 プラー, インプット シャフト フロント ベアリング	ベアリング取りはずし用
	 09620-30010 リプレーサ セット, ステアリング ギヤ ボックス	ベアリング取り付け用
工 具	ジャッキ, スタンド, ホイール ストツパ	ジャッキ アップおよびジャッキ ダウン用
計 器	トルク レンチ (0~1300kg-cm)	トランスミッションおよびクラッチ カバー 締め付け用

構成図

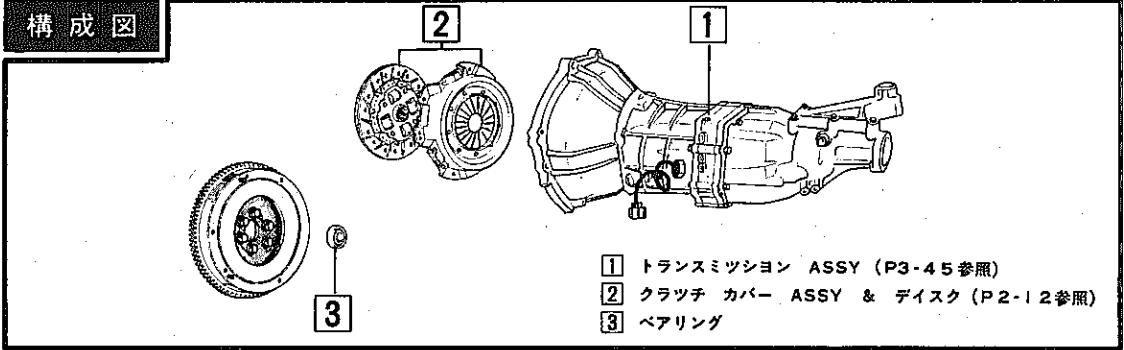


図2-6-1 ベアリング (インプット シャフト フロント用) 脱着

Z3788

脱 着

作業手順

図の□内の番号順に取りはずす。取り付けは逆の順序で行なう。

要 点

- ① クランク シャフト リヤ ベアリングの脱着はSSTを使用する。
- 取りはずし SST (09303-35010)
- 取り付け SST (09620-30010)

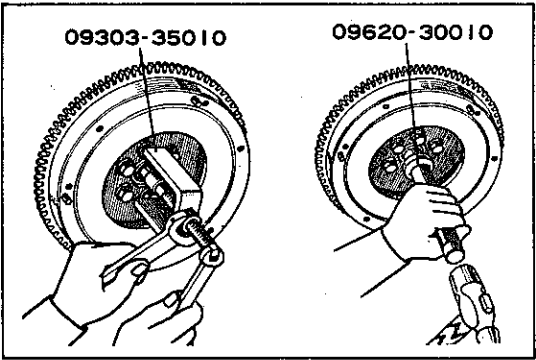


図2-6-2 ベアリング脱着

S5700
S5701

メ 子