

3 シャシー

3・1	クラッチ & マニュアルトランスミッション	3-2
	クラッチ	
	W55型マニュアルトランスミッション	3-3
3・2	オートマチックトランスミッション	3-7
3・3	ステアリング & ブレーキ	3-9
	ステアリング	3-9
	ブレーキ	3-9
3・4	その他シャシー部品	3-10

3・1

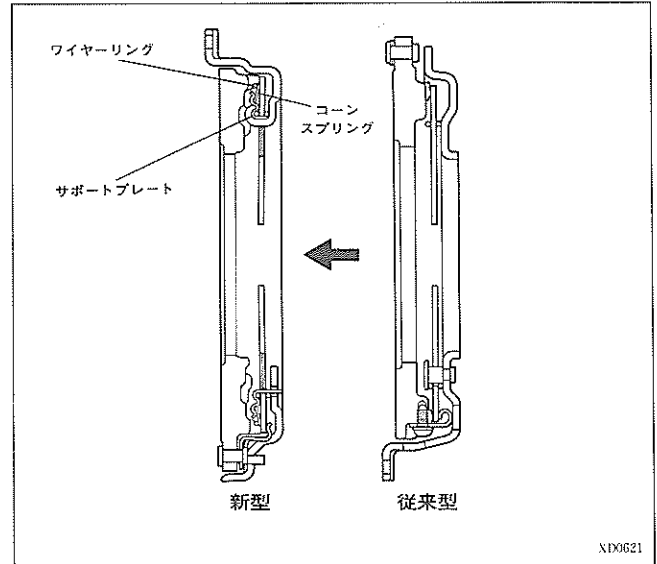
クラッチ & マニュアルトランスミッション

■機構説明

□クラッチ

1. クラッチ

- 3Y-P エンジン用のクラッチカバーに、ピークカットタイプのクラッチカバーを採用しました。ピークカットタイプクラッチカバーは、踏力を従来型並みとしながらダイヤフラムスプリングの取り付け荷重を高く設定できるため、クラッチディスクの耐久性を向上させます。



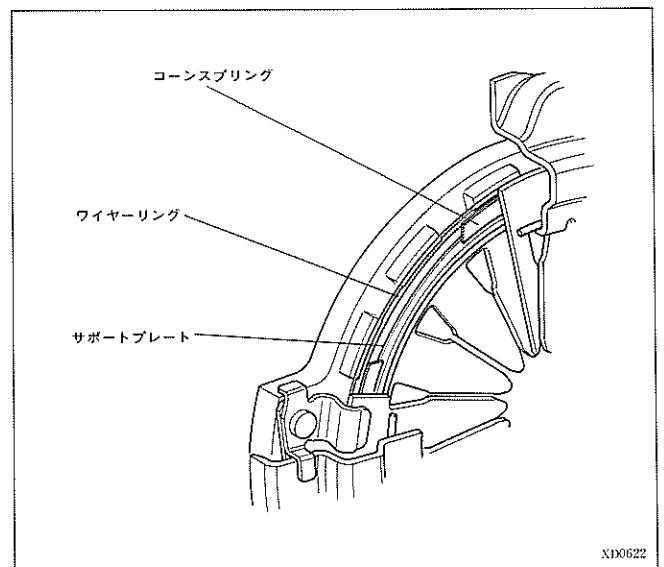
X10621

▶構造と作動

【1】ピークカットタイプクラッチカバー

〔1〕構造

従来型のクラッチカバーに、コーンスプリング、サポートプレート、ワイヤーリングを追加したもので、コーンスプリングは皿状のスプリングで、クラッチカバーをエンジンフライホイールに取り付け時は、たえずダイヤフラムスプリング力と逆方向にスプリング力が作用しています。

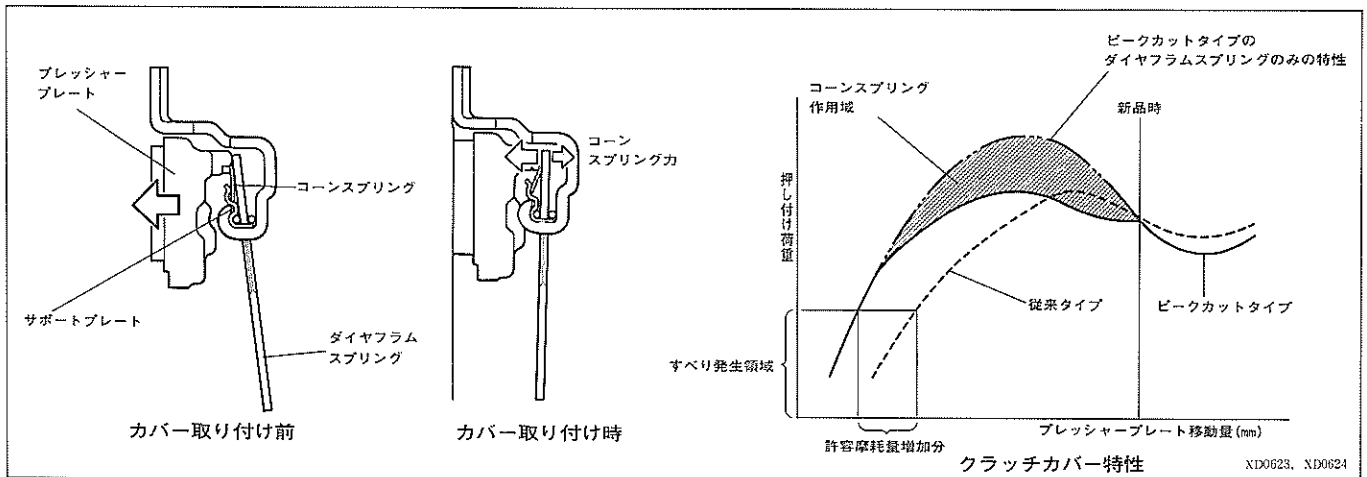


X10622

〔2〕作動

クラッチカバーをエンジンフライホイールに取り付けると、コーンスプリングが反転してスプリング力の作用する方向が変わり、サポートプレート側を支点としてダイヤフラムスプリングのスプリング力と逆方向にスプリング力が働き、取り付け荷重を低減させます。

しかし、ダイヤフラムスプリング本体のスプリング力を大幅に増加させているため通常時は従来とはほぼ同じ操作力としながら、クラッチを押し付ける能力は向上しているため、従来クラッチディスクが摩耗してすべりの発生したダイヤフラムスプリングの高さでも十分にエンジン出力をトランスミッションに伝達することができます。



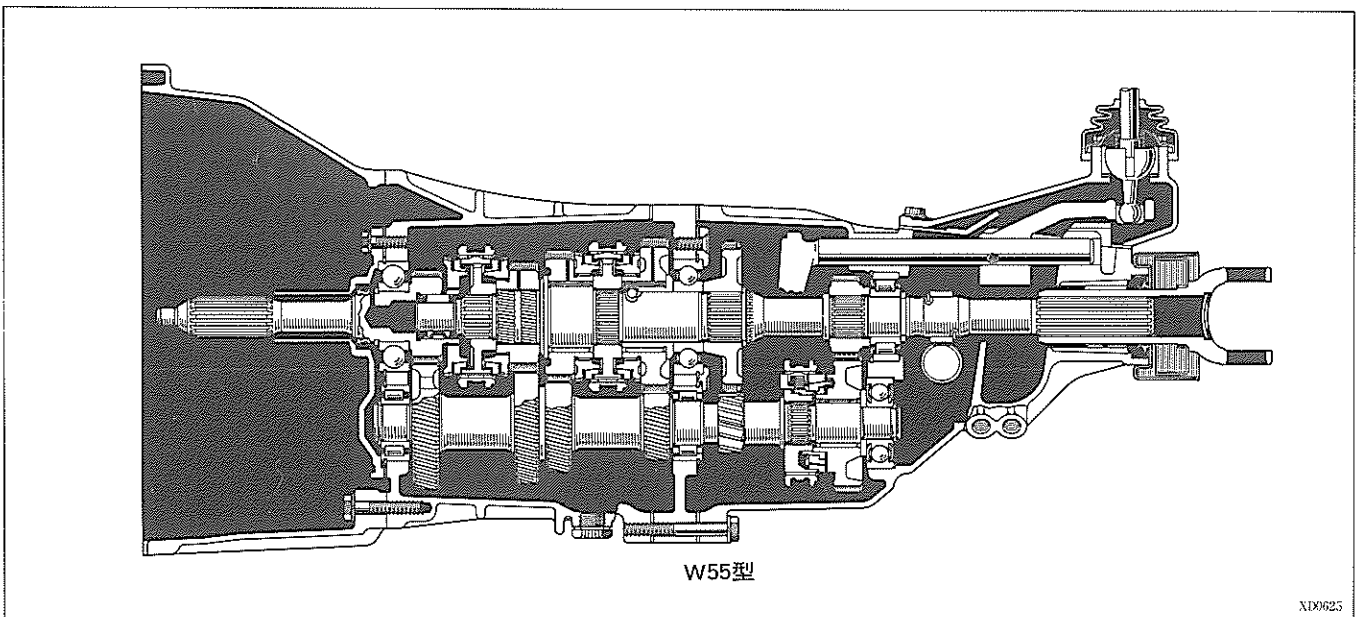
〔ピークカットタイプクラッチカバー留意事項〕

- ・ピークカットタイプのクラッチカバーは、クラッチディスクが摩耗してコーンスプリングが再び反転し、取り付け前と同じ状態になると、コーンスプリング力が作用しなくなりペダル操作力が若干増加します。
- ・クラッチカバーをエンジンフライホールに脱着するとき、コーンスプリングが反転するため金属音が発生します。

□ W55型マニュアルトランスミッション

1. W55型マニュアルトランスミッション

- W55型マニュアルトランスミッションにリバースシンクロ機構を採用し、シフトフィーリングの向上をはかりました。〈除くLX80系〉

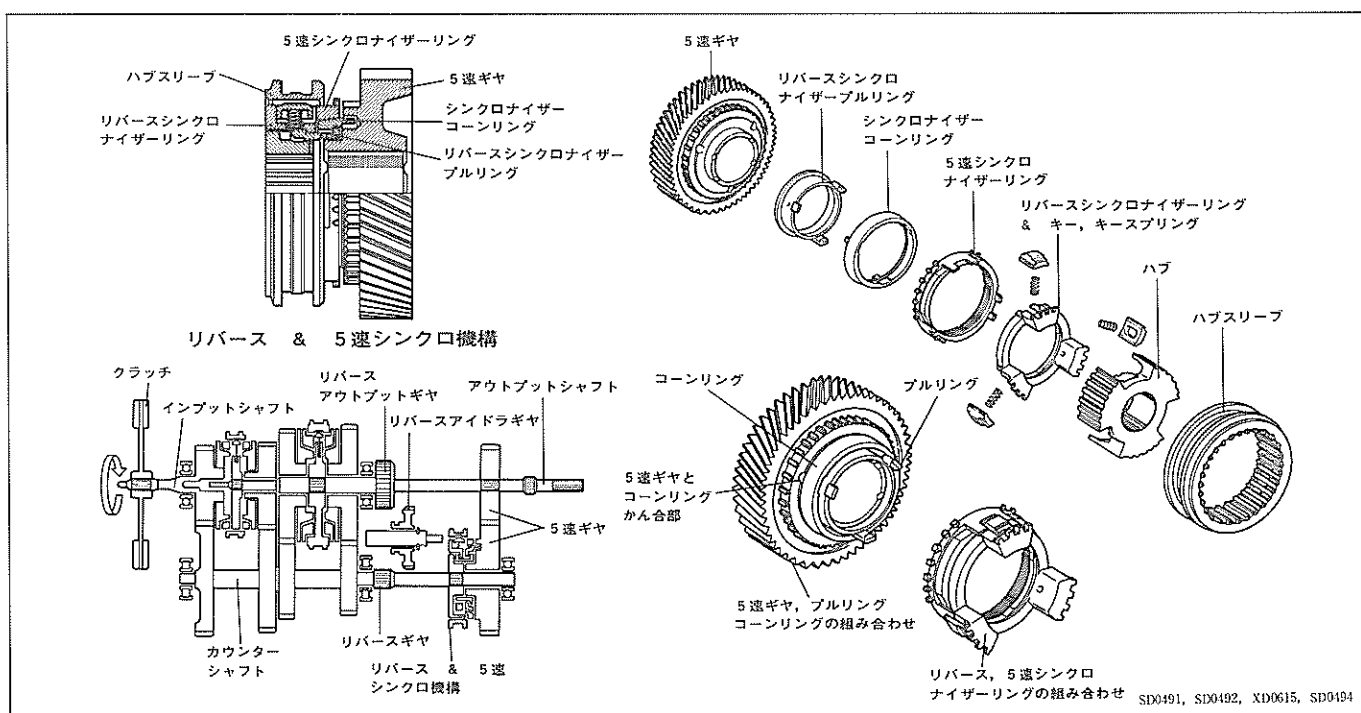


▶構造と作動

【1】リバースシンクロ機構

〔1〕構造

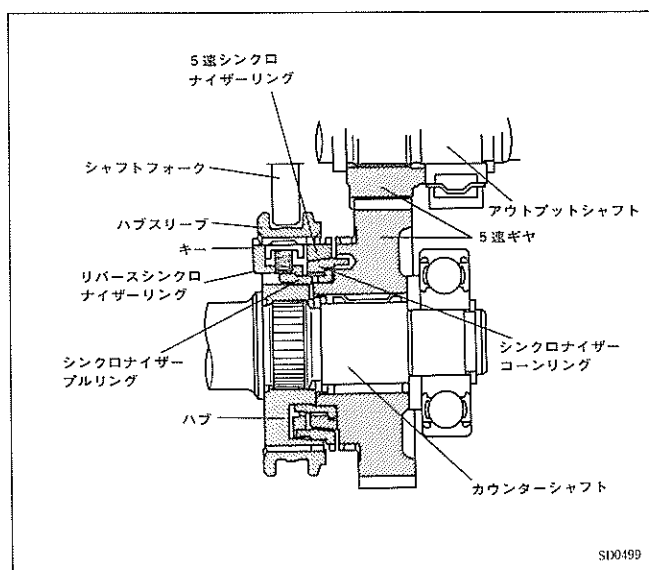
- ・リバースシンクロ機構は、アウトプットシャフトの5速ギヤと噛み合っているカウンターギヤ側の5速ギヤを利用し、クラッチを切って慣性で回転しているカウンターギヤの回転と5速ギヤを同期させ、カウンターギヤの回転を停止させてスムーズにリバース側にシフトできるようにしたもので、リバースシンクロナイザーリング、リバースシンクロナイザープルリング、シンクロナイザーコーンリング、5速用シンクロナイザーリングで構成されています。
- ・リバースシンクロナイザーリングとプルリングはツメで、プルリングとコーンリングはプルリングの段差によりカウンターギヤの軸方向に動きを規制しています。
- ・シンクロナイザーコーンリングはツメにより5速ギヤと連結され、5速用シンクロナイザーリングとの同期力を5速ギヤに伝達します。



〔2〕作動

(1) シフト前

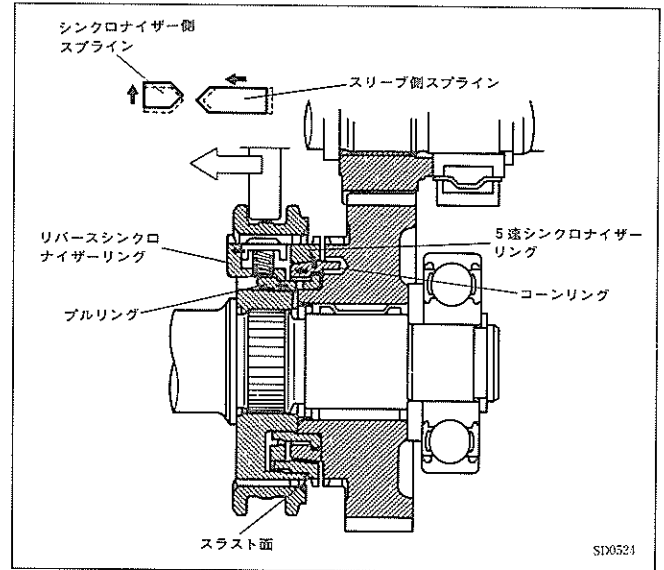
リバース & 5速シンクロナイザーリングはキーを介して、ハブとともにカウンターシャフトと同回転し、シンクロナイザーコーンリングは5速ギヤ部を介してアウトプットシャフトと同回転して、シンクロ機構部に回転差が生じています。



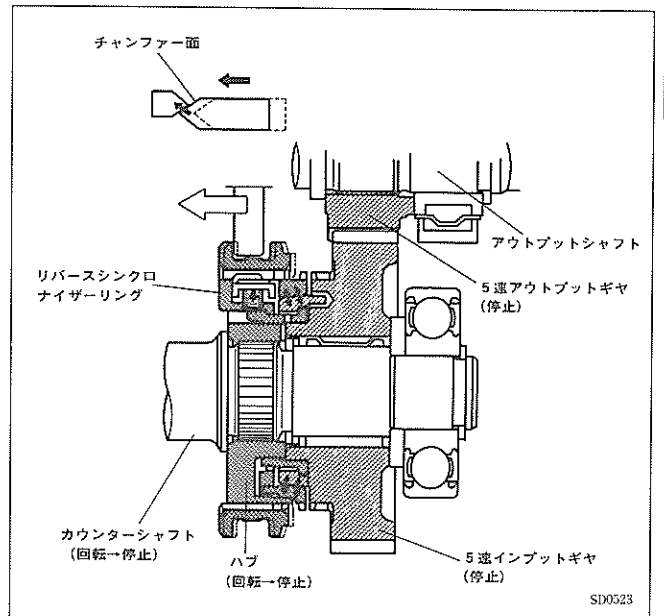
(2) シフト操作時

- ・ハブスリーブがキーを介してリバースシンクロナイザーリングを押します。

この動きはツメを介してプルリング、段差を介してコーンリング、5速シンクロナイザーリングと伝わりハブスリーブのスラスト面に当って各シンクロ機構の軸方向の動きが規制されます。するとコーンリングと5速シンクロナイザーリング間に、キースプリング張力に対応した摩擦力が発生し、リバースシンクロナイザーリングとハブスリーブをインデックス状態にします。



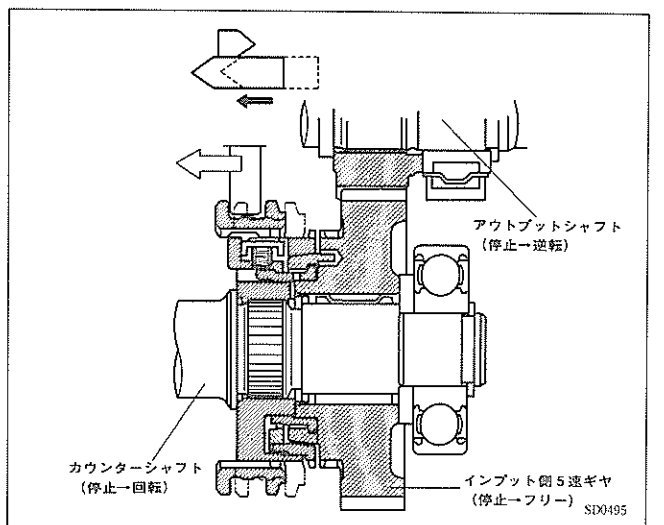
- ・さらにシフトすると、チャンファー面よりハブスリーブからのシフト操作力がリバースシンクロナイザーリングに伝わり、コーンリングと5速シンクロナイザーリング間で大きな摩擦力が発生し、カウンターシャフトの5速ギヤをハブの回転と同期させます。その結果、5速ギヤはアウトプットシャフトと噛み合っているため、慣性で回転しているハブ側（カウンターシャフト）が停止します。



3

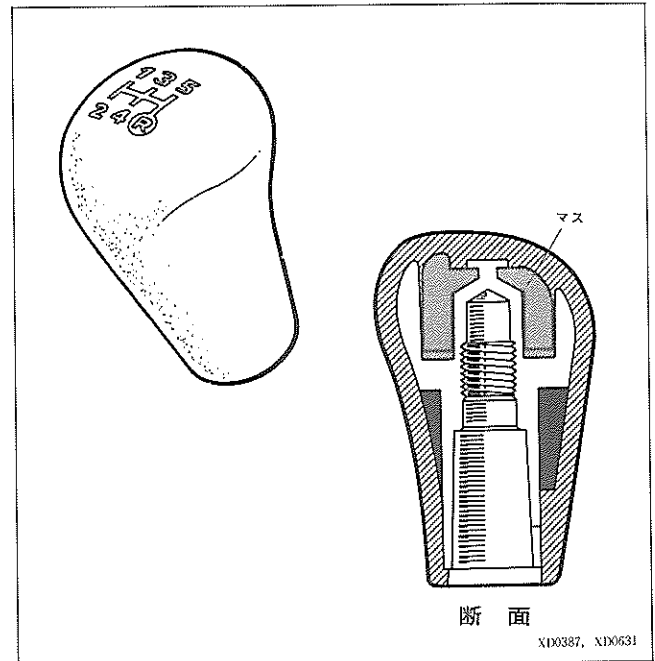
(3) シフト完了時

ハブスリーブがさらに移動すると、リバースシンクロナイザーリングのスプラインと噛み合しリバースシンクロナイザーリングを押す力がなくなり、各シンクロ間の軸方向の動きの規制がなくなります。その結果、カウンターシャフト側5速ギヤがフリー状態になるとともに、リバースアイドルギヤがカウンターギヤ側、アウトプットシャフト側のリバースギヤにスムーズに噛み合います。



2. シフトレバーノブ

- シフトレバーノブの形状を変更し、操作フィーリングの向上をはかりました。(除く LX80系)
- シフト時の操作力低減のため、マス (質量アップ) 付きシフトレバーノブを採用しました。



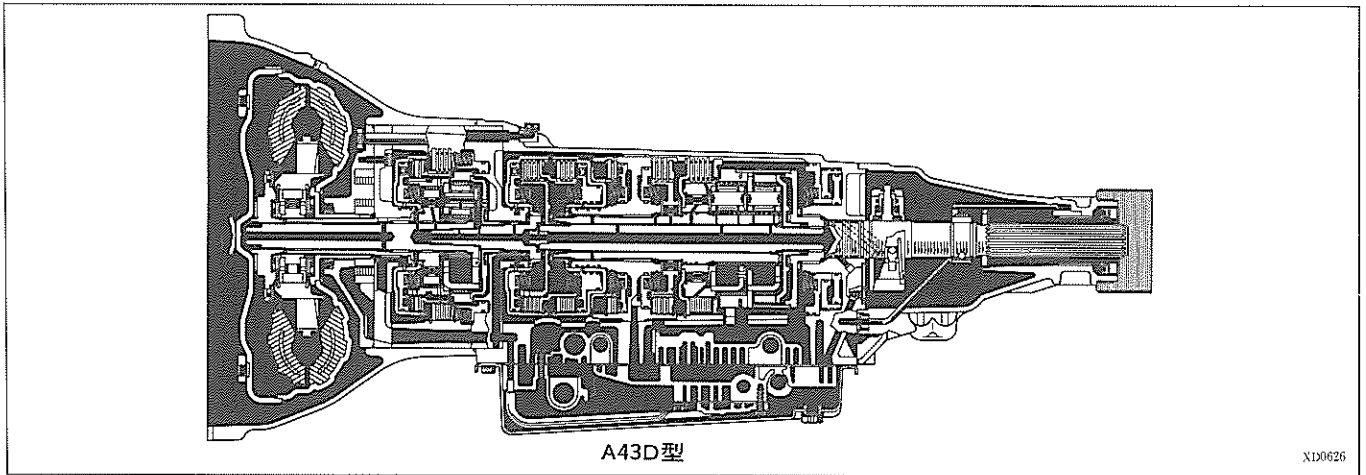
3・2

オートマチックトランスミッション

■機構説明

1. A43D 型オートマチックトランスミッション

●従来 2 L - T エンジン搭載車に設定されていた A43D 型オートマチックトランスミッション (4 速) を, YX80系にも採用し, 走行性能の向上をはかりました。



3

オートマチックトランスミッション仕様

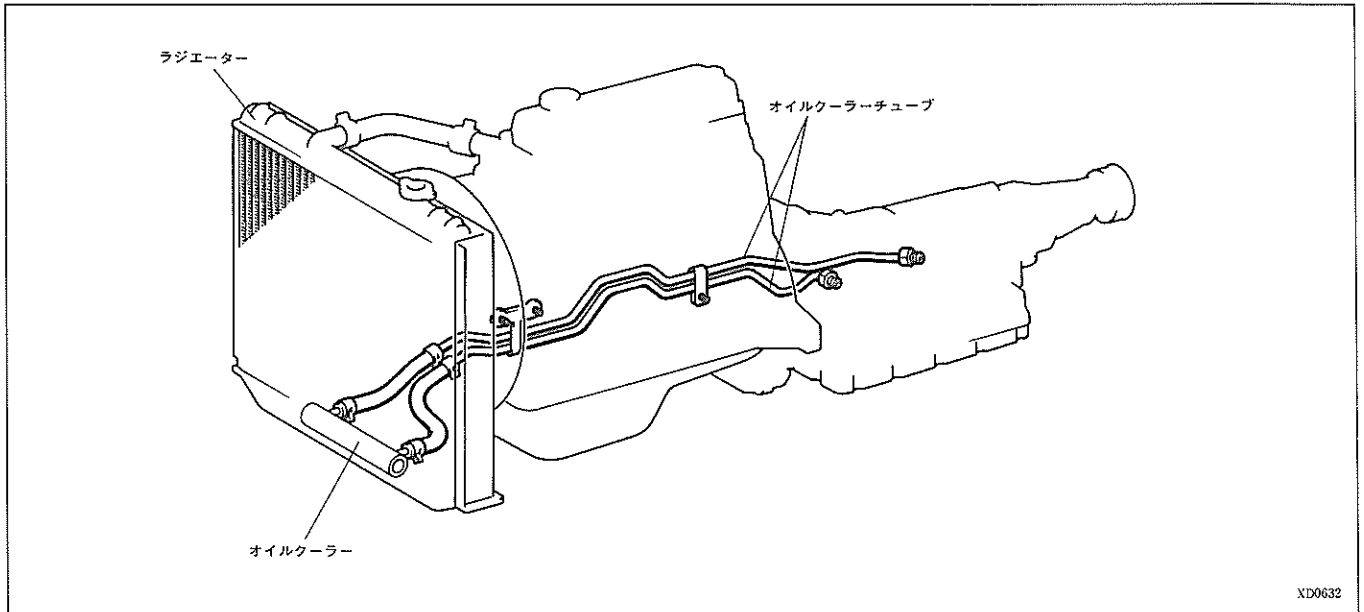
型 式	YX-80	
搭載エンジン	3Y-P	
形 式	トルクコンバーター	3要素1段2相形
	トランスミッション	油圧制御遊星歯車式
変速比	1 速	2.452
	2 速	1.452
	3 速	1.000
	4 速(O/D)	0.688
	後 退	2.212
使用 オイル	名 称	キャッスルオートフルード D-II
	容 量(ℓ)	6.5

主要構成部品

部 位	項 目	A43D		
トルクコンバーター	ストールトルク比	2.100		
摩 擦 要 素	フロントクラッチ C1	ディスク枚数	4	
	リヤクラッチ C2		3	
	O/D ダイレクトクラッチ C0		1	
	ブレーキ No. 1 B1		1	
	ブレーキ No. 2 B2		3	
	ブレーキ No. 3 B3		4	
	オーバードライブブレーキ B0		3	
ク ラ ッ チ	1 ウェイクラッチ No. 1 F1	スプラグ数	18	
	1 ウェイクラッチ No. 2 F2		26	
	O/D 1 ウェイクラッチ F0		20	
プ ラ ネ タ リ ー ギ ヤ	フロント プラネタリー	歯 数	サンギア	33
			ピニオンギア	20
			リングギア	73
	リヤ プラネタリー		サンギヤ	33
			ピニオンギヤ	20
			リングギヤ	73
	O/D プラネタリー		サンギヤ	33
			ピニオンギヤ	20
			リングギヤ	73

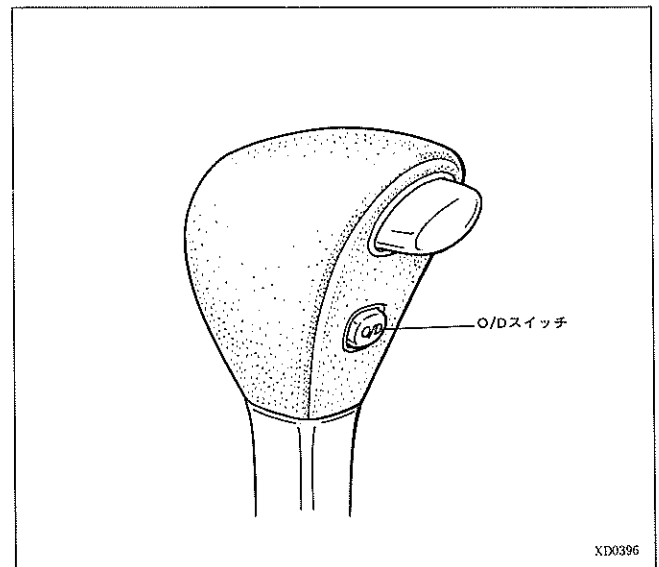
2. トランスミッションオイルクーラー

- トランスミッションオイル冷却用として、ラジエーター下部に空冷式のオイルクーラーを設定しました。



3. シフトレバーノブ

- シフトレバーの形状を変更し、操作性の向上をはかりました。
- トランスミッションコントロールスイッチ (O/D スイッチ) をレバー背面からレバー横に変更しました。

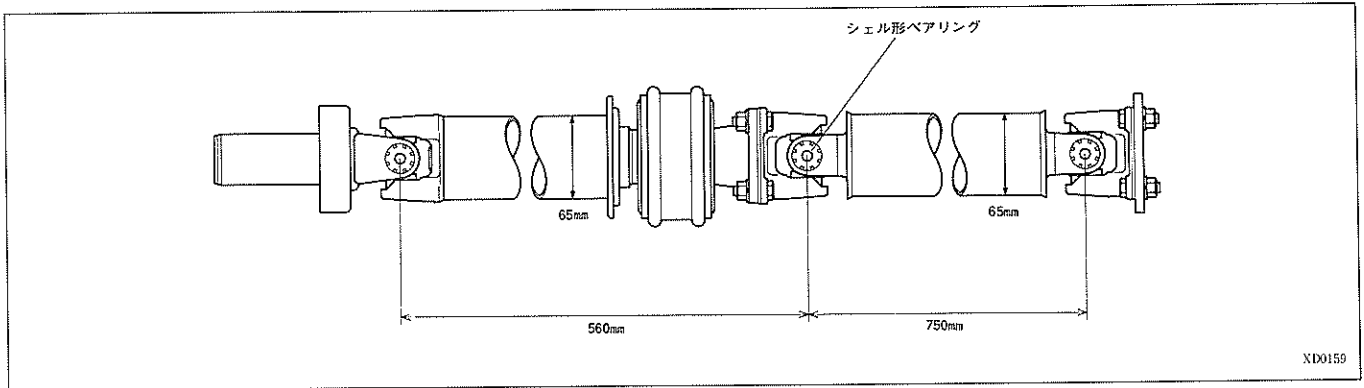


3・4 その他のシャシー部品

■機構説明

1. プロペラシャフト

- YX80系のオートマチックトランスミッションの4速化にともない、プロペラシャフト長さを変更しました。なお、ジョイント形式は従来と同じシェル形式のものを採用しました。



2. タイヤ & ディスクホイール

- タクシー仕様車にラジアルタイヤを標準設定し、走行性能の向上をはかりました。
- タクシー仕様車にアルミホイールをオプション設定しました。アルミホイールは従来よりグランデなどにオプション設定されているものと同一です。

仕様

●：標準，○：オプション

グレード および 車型	GL			GR	グランデ
	SX80	LX80	YX80		
タイヤ & ディスクホイール	14×5 J スチール		●		
		●		●	
185/70R14 88S	14×5½ J スチール			●*2	●
185/70R14 88H	14×5½ JJ アルミ				○*1

*1：ハイグレードタクシー，*2：GR サルーン

