

動力伝達システム

変更項目のみ記載，記載なき項目は，'92-3
VIVIO 新型車解説書および整備解説書を
参照して下さい。

3-2 マニュアルトランスミッション

[5] TY64型 (F/T・4WD)

■概要 10

〈構造〉

〈仕様〉

〈整備要領〉 VIVIO 整備解説書 '92-3

3-45ページ参照

■TY64型構成部品

主要相異部品一覧 11

3-4 ドライブシステム&アクスル

[6] リヤデファレンシャル

■概要 13

〈構造・作動〉

〈主要相異部品一覧〉

■整備作業準備品 14

■整備要領 14

■ 主要変更点

1. RX-RA車に搭載のF/T・4WDマニュアルトランスミッションは，従来のTY640FB1AAをベースに1st, 3rd, 4thのギヤー比を変更し，TY640FB2BAクロスレイシオタイプを新規に設定した。
2. リヤデファレンシャルは，ロクオーマチック式（V形カム＋多板クラッチ）LSDを内蔵したもので，今回RX-RA車専用VK1RAR型を新規に設定した。
3. プロペラシャフトおよびビスカス式センターデファレンシャルは従来品を使用し，F/T 4WDに対応している。

〔5〕 TY64型 (F/T・4WD)

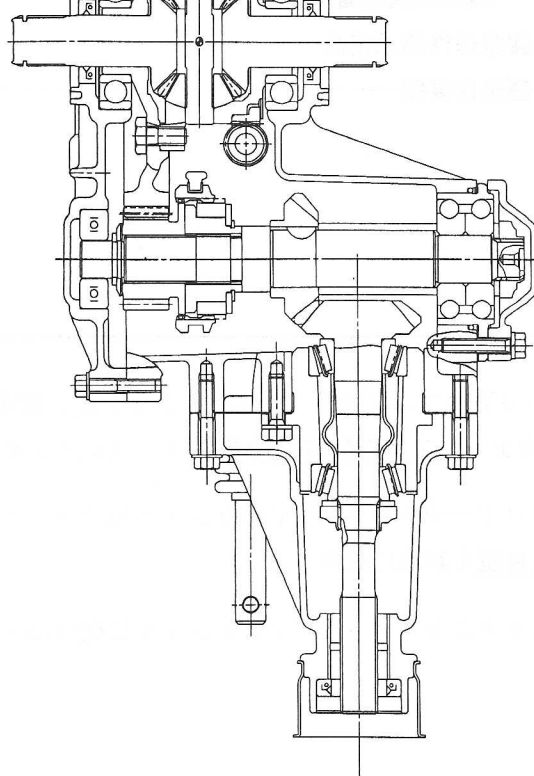
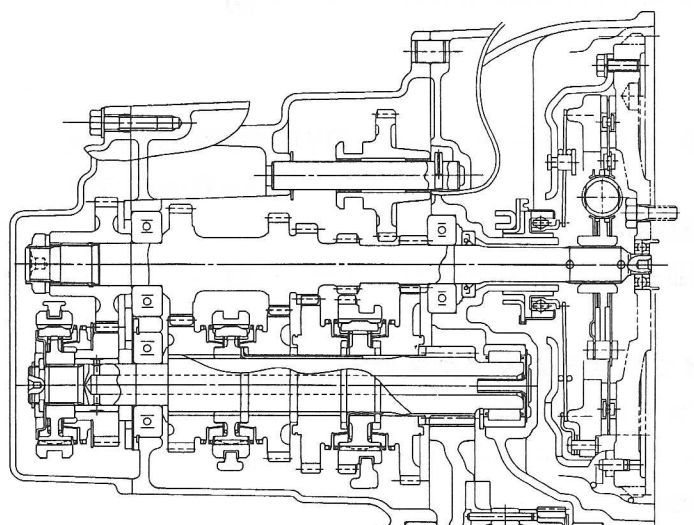
■ 概要

TY64型

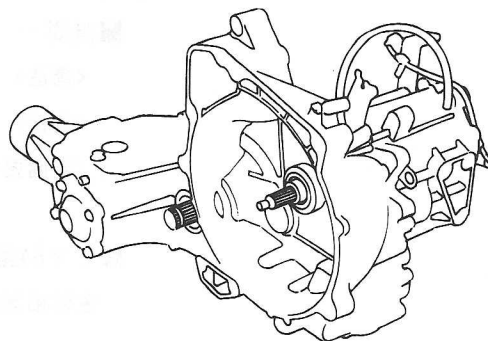
RX-R車に搭載のTY640FB2BA型トランスミッションは、従来のRX-Rに使用のTY640FB1AAをベースにして、1st、3rd、4thのギヤ比を変更し、モータスポーツ仕様のギヤ比（クロスレイシオタイプ）に設定したもので、2WD、4WDの切換え操作をしないフルタイム4WDである。

〈構造〉

TY640FB2BA型断面図



TY64型外観図



〈整備要領〉

構造・作動については、RX-Rに搭載のTY640FB1AAと同じなのでVIVIO 新型車解説書'92-3、3-13ページを、同じく整備要領については整備解説書(中)巻3-45ページを参照して下さい。

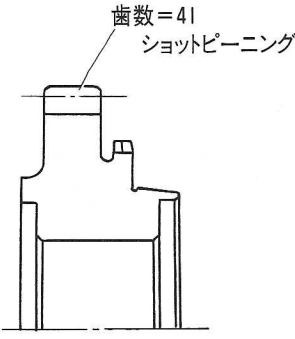
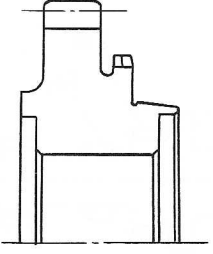
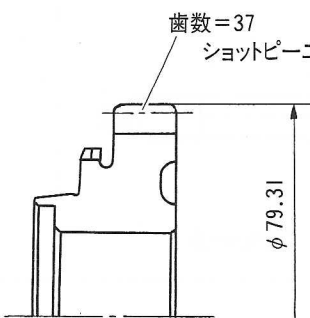
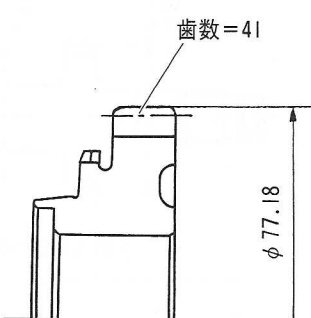
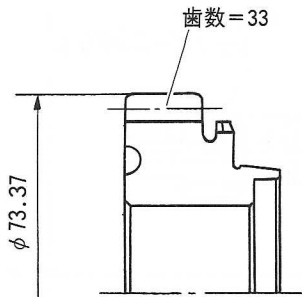
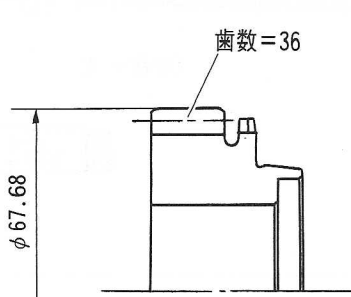
〈仕様〉

項目	型式	TY640FB2BA
変速比	1st	3.071(43/14)
	2nd	2.050(41/20)
	3rd	1.480(37/25)
	4th	1.137(33/29)
	5th	0.738(31/42)
	REV	3.461 (45/33/13)
前減速比		5.285(74/14)
スピードメータギヤ比		0.954(21/22)
トランスファギヤ比		1.357 (19/74/14)
トランスファハイポイドギヤ比		1.055(19/18)
後減速比		3.700(37/10)
油量(ℓ)		3.3

■ TY64型構成部品

主要相異部品一覧

No.	RX-RA用 TY640FB2BA型	RX-R用 TY640FB1AA型	備 考
①	トランスミッション メインシャフト 4 th (歯数=29) 3 rd (歯数=25) 1 st (歯数=14)	4 th (歯数=37) 3 rd (歯数=31) 1 st (歯数=13)	1 st, 3 rd, 4 th の歯車諸元は新 規。 Rev, 2 nd の歯 車諸元は変更な し。 1 st, Rev, 2 nd, 3 rdは歯面 にショットピー ニング追加
②	ドライブピニオン シャフト ショットピーニング (歯数=14)	歯数=14 ショットピーニングなし	歯面にショット ピーニング追加
③	1 st ドリブンギヤ 歯数=43 ショットピーニング φ 99.30	歯数=43 φ 100.47	歯車形状相異

No.	RX-RA用 TY640FB2BA型	RX-R用 TY640FB1AA型	備 考
④	2nd ドリブンギヤ 歯数=41 ショットピーニング 		歯面にショット ピーニング追加, 歯数は変更なし
⑤	3rd ドリブンギヤ 歯数=37 ショットピーニング 	歯数=41 	歯車形状相異
⑥	4th ドリブンギヤ 歯数=33 	歯数=36 	歯車形状相異
⑦	トランスミッション ラベル TY640FB2BA-FN	TY640FB1AA-G8	型式記号相異

〔6〕 リヤデファレンシャル ■ 概要

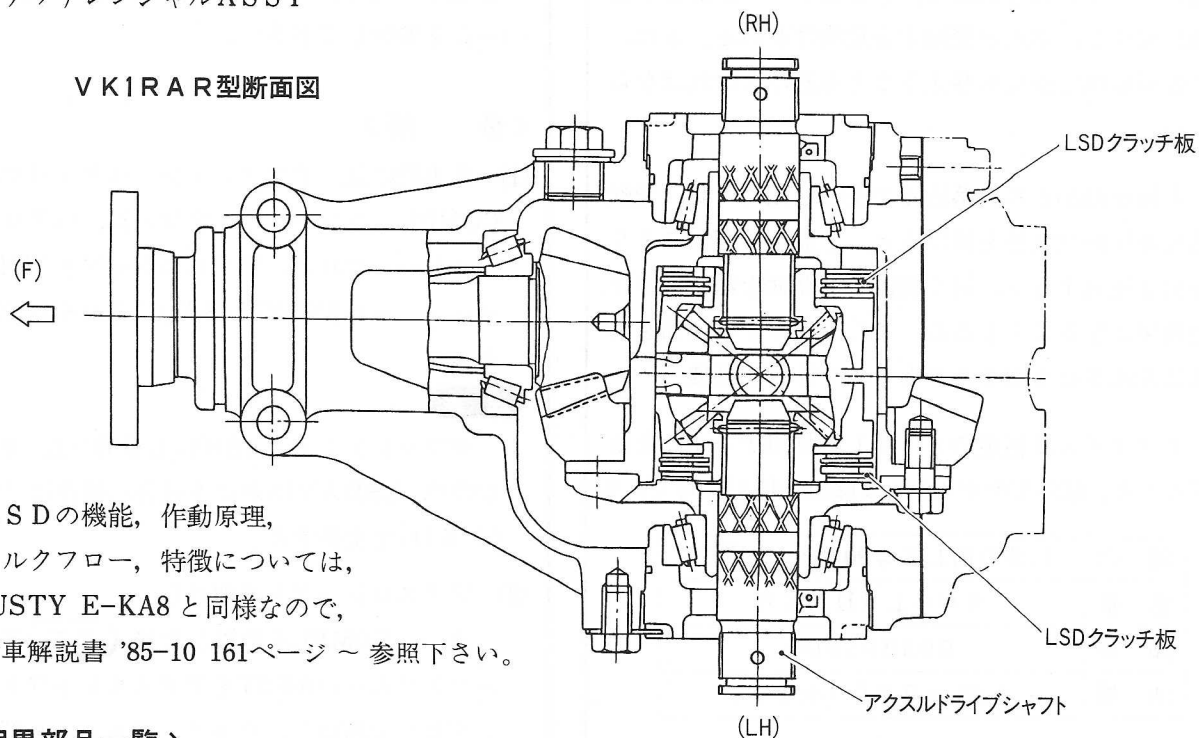
リヤデファレンシャルは、“ロックオーマチック式（V形カム＋多板クラッチ）LSD内蔵のもので、RX-R用として新製した。このリヤデファレンシャルは後輪の左右輪に、より有効なトルクを伝達するため、今回新規に設定したものである。デファレンシャルASSY型式：VK1RAR

＜構造・作動＞

- (1) プロペラシャフトは、従来のRX-R用と共用である。
- (2) センタデファレンシャルは、従来のRX-Rに使用のビスカスカップリング式で共用である。
- (3) リヤアクスルシャフトは、デフ側にDOJを用いたRX-R用と共用で、リヤデファレンシャル結合部の抜け止め方式は、スナップリング式である。

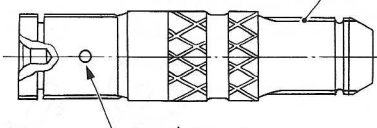
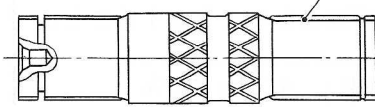
—— 以上詳細については、VIVIO 新型車解説書 3-52ページ～参照下さい。

(4) リヤデファレンシャルASSY



(注) LSDの機能、作動原理、トルクフロー、特徴については、JUSTY E-KA8と同様なので、新車解説書 '85-10 161ページ～参照下さい。

＜主要相異部品一覧＞

No.	RX-RA用 VK1RAR型-Y7	RX-R用 VK1RAP型-Y3	備 考
①	デファレンシャル ASSY 品番 = 439985800	品番 = 38420 K A 050	アクスルドライブシャフト含まず
②	アクスルドライブシャフト  スプライン 歯数=22 サービスホール	 スプライン 歯数=23	スプライン相異 互換性なし
③	充填オイル：スバルLSDオイルLS #90 品番：003304300 0.8ℓ	充填オイル：スバルギヤオイル ・4WD 80W-90(GL-5) 又は ・MP-S 80W-90(GL-5)	オイルの仕様相異なる

■ 整備作業準備品

S T	399780111	オイルシールホルダ レンチ (JUSTYと共用)	オイルシールホルダの取外し
	499095500	アクスルシャフト リムーバASSY(JUSTYと共用)	アクスルシャフトの引き抜き
油 脂	003304300	スバル LSD オイル	リヤデファレンシャルオイル充填用

■ 整備要領

リヤデフ取扱い上の注意事項

- (1) LSD 付デファレンシャルは、片輪をジャッキアップしてエンジンを回転させることは絶対に避けなければならない。高速回転で差動させると LSD のクラッチ板間の油膜減少により、摩擦係数が増大し規定のトルク比を越えて、大きなトルクが静止車輪側に発生し、車両が発進する危険性がある。また、空転車輪側に抵抗を与えることも避けなければならない。
- (2) 片輪がぬかるみに落込んで空転し始めた時、空転速度を早めた状態を続けると、上記(1)の理由により脱出を促進するが、長く続けると路面を深く掘下げ、逆効果になることもある。またクラッチ摩擦面を異常に摩耗させるおそれがあるので注意が必要。
- (3) デフオイルは指定のスバル LSD 用オイルを使用すること。他のギヤオイルでは機能上使用不可である。

銘 柄	LSD 用 LS #90 オイル(昭石)
名 称	スバル LSD オイル
品 番	003304300
油 量	0.65 ~ 0.7 l (実車上)

- (4) オイル交換は指定期間に行うこと。
抜き取ったオイルが従来のデファレンシャル(LSD なしのノーマルタイプのデフ) オイルに比べ、黒色に濁っているように見えるが、これはクラッチ板の特殊処理の摩耗物が混合したためで、デフオイル自体の劣化による変色と間違えないようにすること。

デフオイル交換時期	4 万 km 走行毎
-----------	------------

分解・点検・組立

RX-R 車用デファレンシャル ASSY は、基本的に JUSTY KA-8 と同様である。また実車からの脱着要領は、VIVIO RX-R 車 VK1RAP と同様なので、こゝでは VK1RAP と異なる箇所のみ記載する。

記載ない箇所は VIVIO 整備解説書(中巻) 8 - 218 ページを参照して下さい。

＜ 分 解 ＞

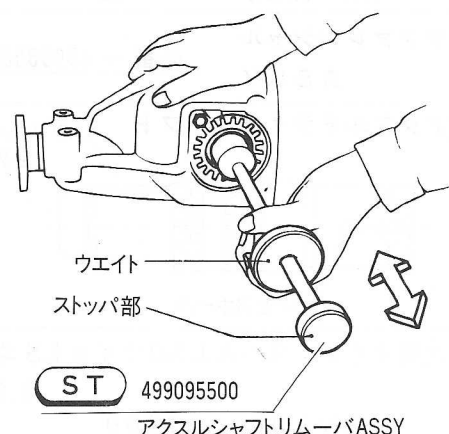
- (1) 基本的には、デファレンシャルキャリア、カバー COMPL、コンパニオンフランジ、ベアリング、オイルシールホルダ、アクスルシャフト(左右)、デファレンシャル ASSY(LSD) にそれぞれ分解可能である。

注 意

デファレンシャル ASSY(LSD) は、非分解扱いなので、LSD が明らかに不具合の場合はデフ ASSY(LSD) で交換する。

- (2) アクスルシャフトの取外し

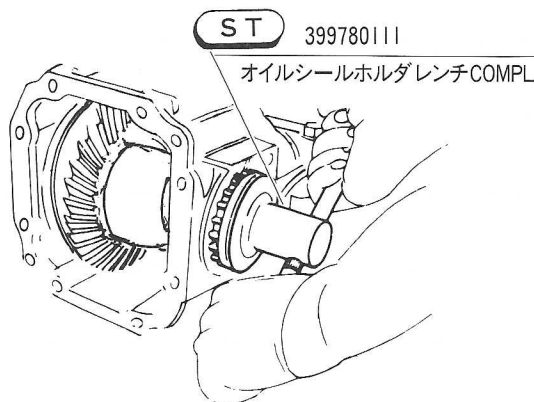
カバー COMPL を取外した後、**(ST)** アクスルシャフトリムーバ ASSY をアクスルシャフトにスプリングピンで結合し、ウエイトでストッパ部を叩いてアクスルシャフトを引き抜く。



分解・点検・組立

(3) ホルダCOMPLの取外し

ST オイルシールホルダレンチを用いて、オイルシールホルダをゆるめて取外す。



(4) デファレンシャル(LSD)ASSYの取外し

デファレンシャルケースの二面巾を垂直に立てて、デフキャリアより、デファレンシャル(LSD)ASSYを取外す。

注意

LSD ASSYは、非分解扱いなので、子部品を分解しないこと。

＜組立て＞

(1) デファレンシャル(LSD)ASSYの組込み

デファレンシャルケースのサイドのローラベアリングに、LSD オイルを塗布する。

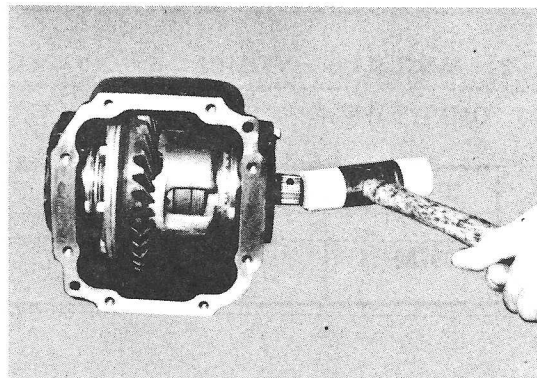
LSD ASSYをデフキャリアに組込む。

(2) 左右のオイルシールホルダを組付ける。

- ・ホルダCOMPLは軽くねじ込んでおく。
- ・オイルシールは、RH、LH、の方向性があるので右、左を間違えないこと。
- ・ハイポイドギヤのバックラッシュ調整を後工程で行なうのでOリングは組付けないでおく。

(3) アクスルシャフトの組付け

アクスルシャフトをLSD ASSYに挿入し、シャフトの端部をプラスチックハンマで叩き、LSD サイドギヤのクリップにアクスルシャフトの溝を嵌合する。

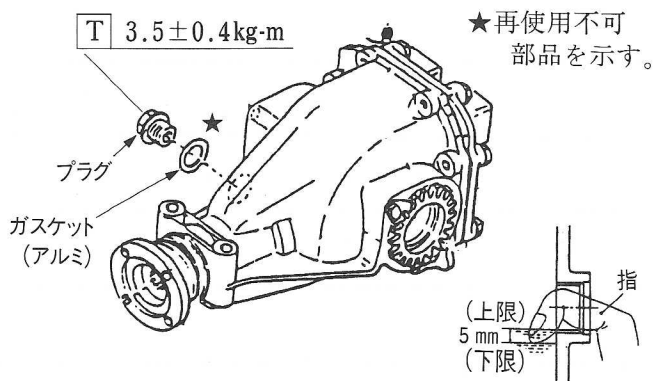


注意

アクスルシャフト挿入時、オイルシールを傷つけないよう注意する。

(4) デフオイルの注入

デファレンシャルキャリア左側のプラグを取外し、LSD 用ギヤオイルをねじ穴下面まで注入する。



使用オイル	スバルLSDオイル(LS #90) 品番: 003304300
アップレベル	ねじ穴下面 0.8ℓ
ローアレベル	ねじ穴下面より5 mm下側0.75 ℓ

＜参考＞ 分解時のオイル量は、車上点検でのオイル交換時より残留オイルが無いため、約0.1ℓ多くなっている。

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.