

# トヨタ純正 GR クロスミッション & Loファイナル ギヤセット 取付要領書

このたびはトヨタ純正GR クロスミッション&Loファイナル ギヤセットをお買い上げいただきありがとうございます。本書はGR クロスミッション&Loファイナル ギヤセットの取り付け要領について記載してあります。取り付け前に必ずお読みいただき、正しい取り付けを行ってください。

## 品番

33043 - 52010

## 構成部品

No.	品名	個数	品番
1	3rdドリブンギヤ	1	33034 - 52060
2	4thドリブンギヤ	1	33035 - 52100
3	5thドリブンギヤ	1	33036 - 52050
4	インプット シャフト	1	33311 - 52080
5	アウトプット シャフトNo.1	1	33321 - 52150
6	アウトプット シャフトNo.2	1	33322 - 52020
7	3rdギヤ	1	33333 - 52050
8	4thギヤ	1	33334 - 52090
9	1stギヤ	1	33335 - 52090
10	トランスミッション クラッチハブNo.2	1	33362 - 52020
11	トランスミッション クラッチハブNo.3	1	33393 - 52020
12	シンクロメッシュシフティング キースプリング	9	33371 - 53020
13	リバースアイドラギヤ	1	33402 - 52050
14	デファレンシャル リングギヤ	1	41221 - 52590

※1 GRクロスミッション&L oファイナル ギヤセットを取り付けた際は、iMTの機能を使用することができません。誤操作を回避するため、iMTボタンを廃止したコンビネーションスイッチへの交換が必要となります。必ず下記の部品をご購入し、交換してください。

No.	品名	対象車両	品番
1	コンビネーションスイッチ	2020年8月～2024年3月に生産された車両	84970-K0050
	コンビネーションスイッチ	2024年4月以降に生産された車両	84970-52650

※2 マニュアルトランスアクスルASSY を分解し、GRクロスミッション&L oファイナル ギヤセットを組付ける際に必要となる再使用不可部品があります。再使用可能なシムについても、修理書に従い選択する必要があります。部品交換の際は、別紙「取り付け時の再使用不可部品リスト」を参照し、必要な部品をご準備ください。

※3 トランスアクスルASSY脱着の際に必要な再使用不可部品があります。別紙「取り付け時の再使用不可部品リスト」を参照し必要な部品をご準備ください。

## 注意事項

この取付要領書では安全な作業をしていただく為、特にお守りいただきたいことを次のマークで表示しています

⚠ **警告** … 警告事項を守らないと生命の危険、または重大な傷害につながる恐れがあることを記載しています

⚠ **注意** … 注意事項を守らないと事故につながったり、けがをしたり、車両を破損する等の恐れがあることを記載しています

### 取り付け前にご確認ください

- ・ 予防安全パッケージ装着車にはGRクロスミッション&L oファイナル ギヤセットを取り付けできません。
  - ・ GRクロスミッション&L oファイナル ギヤセット取り付け時はiMTの機能を停止する必要があります。
  - ・ 2021年5月25日以前に生産された車両(フレームNo. ~0007665)は、GRクロスミッション&L oファイナルギヤセット取り付け前に4WDコントロールコンピュータのデータをアップデートする必要があります。
- ※ 詳細はお買い上げの販売店までお問い合わせください。

- ・ 必ず、ギヤセット取り付け前に4WDコントロールコンピュータのアップデートを実施してください。詳細は本書の、「取付要領(ソフトウェア・アップデート)」の項を参照願います。
- ・ 本製品の取り付け作業は、必ず修理書に従ってください。
- ・ 本取付要領書は、お客様が本製品を安全に正しく装着し使用して頂くために、装着ならびに御使用になる前に必ずお読みください。また、内容をご理解、ご確認のうえ作業及びご使用ください。
- ・ 本取付要領書は、本製品を使用している間は大切に保管してください。また、商品を譲渡売却する際には、必ず本取付要領書もお渡しください。

## 取り付けに必要な工具等

一般工具、脱脂剤等、ウエス、その他必要な工具は修理書を参照してください。

## 取付要領(ソフトウェア・アップデート)

1. ギヤセット取り付け後、最初の走行時にギヤレシオの学習が行われます。必ず、取り付け前にソフトウェアのアップデート要否を確認し、必要に応じてアップデートを実施してください。
2. 2021年5月25日以前に生産された車両(車台番号:0000000~0007665)は、GRクロスミッション&L oファイナルギヤセット取り付け前に4WDコントロールコンピュータのプログラムをアップデートする必要があります。4WDコントロールコンピュータのプログラム品番を確認し、プログラムIDがF15365203200 (RCオプション・グラベル用トランスファ装着車はF15365204100) 以降となるよう、必要に応じアップデートを実施してください。  
※ アップデートにはGTS等のツールが必要です。詳細はお買い上げの販売店にてご確認ください。
3. アップデートプログラムはノーマル/クロス+L oファイナルの両方のギヤ比に対応しています。ギヤを工場出荷状態に戻す場合でも、プログラムを以前のものに戻す必要はありません。

# 取り付け要領(クロスミッション&Loファイナル)

## ⚠ 注意

- ・本製品の取り付け作業は、必ず修理書に従って実施してください。
- ・取り付け作業は道路運送車両法に定められた分解整備に該当します。必ず設備・技術の整った認証工場にて取り付けを行ってください。
- ・エンジン停止直後は各部が高温になっています。常温になってから作業を開始してください。
- ・車両を水平な場所に停車してパーキングブレーキを引き、輪留めを確実に行ってください。
- ・ジャッキアップの際は平坦な場所で行い、指定の位置にリジットラックを当ててください。

1. 修理書の「ドライブトレイン > マニュアルトランスミッション/トランスアクスル > マニュアルトランスアクスルASSY(EA67F) > 取り外し、分解」を参照し、マニュアル トランスアクスルASSYを取り外し、分解する。
2. 修理書の「マニュアルトランスミッション/トランスアクスル > インพุットシャフトASSY(EA67F)」を参照し、  
④インพุットシャフト(33311-52080)、④4thギヤ(33334-52090)、④3rdギヤ(33333-52050)を交換する。
3. 修理書の「マニュアルトランスミッション/トランスアクスル > アウトプットシャフトASSY(EA67F)」を参照し、  
④アウトプットシャフトNo. 2(33322-52020)、④5thドリブンギヤ(33036-52050)、④トランスミッションクラッチハブNo. 3(33393-52020)、④シンクロメッシュ シフティングキースプリング(33371-53020)×3を交換する。  
  
同様に「マニュアルトランスミッション/トランスアクスル > アウトプットシャフトASSY(EA67F)」を参照し、  
④アウトプットシャフトNo. 1(33321-52150)、④1stギヤ(33335-52090)、④4thドリブンギヤ(33035-52100)、  
④トランスミッションクラッチハブNo. 2(33362-52020)、④シンクロメッシュ シフティングキースプリング(33371-53020)×6、  
④3rdドリブンギヤ(33034-52060)を交換する。
4. 修理書の「マニュアルトランスミッション/トランスアクスル > デファレンシャルケース(EA67F)」を参照し、  
④デファレンシャル リングギヤ(41221-52590)を交換する。
5. 修理書の「マニュアルトランスミッション/トランスアクスル > マニュアルトランスアクスルASSY(EA67F)組み付け」を参照し、④リバースアイドラギヤ(33402-52050)、マニュアルトランスアクスルASSYを組み付ける。
6. 修理書の「マニュアルトランスミッション/トランスアクスル > マニュアルトランスアクスルASSY(EA67F)取り付け」を参照し、マニュアル トランスアクスルASSYを取り付ける。

## ⚠ 警告

- ・純正のボルト、ナットが劣化または、傷等で再利用できない場合は、修理書を参照して新品の純正パーツを使用して取り付けてください。
- ・本製品の装着にあたり、指定されている部品以外の加工、改造は絶対に行わないでください。
- ・取り付け後、修理書に従って正常に取り付けられているか確認してください。
- ・正常に取り付けられていない場合、車両の破損及び操縦不能になりますので、絶対に走行は行わないでください。正常な方法で再度取り付け及び指定された部品に交換してください。
- ・作業及び点検終了後、エンジンを始動する前に下記の確認を行ってください。
  - ①エンジンルーム内に工具及び取りはずしたパーツが残っていないこと。
  - ②ギヤはニュートラルに入れ、サイドブレーキが確実に掛かっていること。
  - ③ジャッキ、リフト、リジットラックは、ジャッキダウン時に確実に車体から離し、タイヤが4輪とも接地していること。

## ⚠ 注意

- ・トランスアクスルASSYを取り扱う際は、以下の点にご注意ください
  - ①ユニットをぶついたり、落下させないこと
  - ②各合わせ面を傷つけないこと
  - ③異物・水分のユニット内部への侵入や表面への付着がないこと

# 取付要領(コンビネーションスイッチ)

1. 修理書の「内装ボデー&エレクトリカル > インストルメントパネル/ボデー内装 > コンビネーションスイッチ」を参照しiMT切り替えボタン付きのコンビネーションスイッチを取り外し、iMT 切り替えボタンの無いコンビネーションスイッチ(84970-K0050または84970-52650)に交換する。

## ⚠ 注意

- ・車両ハーネスが噛み込んでいないこと
- ・ネジ類の締め忘れ、クリップ等の半嵌合がないこと
- ・コネクタ類の嵌め忘れ、または半嵌合のないこと
- ・車両部品に傷を付けないこと
- ・ドアロック・パワーウインドウ・ハザード等、電気系統に異常のないこと

## バッテリー復元時の注意事項

バッテリー復元作業後に、車両システムによっては初期化が必要な場合があります。車両修理書を参考に初期化作業を行ってください。※車両システムの初期化には、GTS等のツールが必要な場合があります。

## 取り付け完了後の確認

1. 取り付けに異常がなく、クラッチ・トランスミッションが正常に作動することを確認してください。
2. 1~6速の各ギヤ段で走行することで、自動的にギヤレシオの学習を行います。(特別な操作は不要です)

## お客様へ

### 技術情報

- ①1速と3速のギヤレシオを見直し、エンジンのパワーバンドを有効活用できる設定としました。
- ②ファイナルのギヤレシオを見直し、低~中速サーキットでの使用域に合わせました。
- ③1, 3, 4, 5速とファイナルNo. 1の材質と仕上げを変更し、ショックトルク強度と破壊強度を改善しました。
- ④シンクロ用クラッチハブNo. 2, No. 3の材質を変更し、ショックトルク強度を改善しました。
- ⑤スポーツ走行における変速時のギヤ鳴り低減のため、シンクロ機構のキースプリングを強化しました。

(この変更により、変速時のシフトノブ操作感がやや重くなる場合があります)

※詳細は下表をご参照ください

	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	Final(1) 1st-4th	Final(2) 5th,6th
(参考)標準ギヤ	46/13 <b>3.538</b>	47/21 <b>2.238</b>	43/28 <b>1.535</b>	43/37 <b>1.162</b>	40/37 <b>1.081</b>	37/41 <b>0.902</b>	67/17 <b>3.941</b>	67/20 <b>3.350</b>
GRクロスミッション &Loファイナル	45/14 <b>3.214</b>	↑	43/27 <b>1.592</b>	↑	↑	↑	68/16 <b>4.250</b>	68/19 <b>3.578</b>
仕様	ギヤ比 変更 +強化	—	ギヤ比 変更 +強化	強化	ドリブ ンギヤ 強化	—	ギヤ比 変更 +強化	ギヤ比 変更

