

ディーラーマニュアル

ロード	グラベル	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

リアディレーラー

SHIMANO CUES

- RD-U8000
- RD-U6000
- RD-U4000




目次	
重要なお知らせ	3
安全のために	4
LINKGLIDE 11 段仕様の注意	6
使用工具一覧	8
取付け/取外し	9
リアディレーラーの取付け	9
調整	11
トップ側のストローク調整	11
チェーン長の確認	11
チェーンの取付け	14
インナーケーブルの固定	15
ロー側のストローク調整	19
エンドアジャストボルトの調整	20
SISの調整	21
メンテナンス	24
プーリーの交換	24
B軸の交換	24
チェーンスタビライザーのグリスアップ	25
フリクション調整方法	27
プレート、Pテンションスプリング、スイッチレバーの取外し	29
プレート、Pテンションスプリング、スイッチレバーの取付け	32

重要なお知らせ

- ディーラーマニュアルは自転車安全整備士、自転車技士など専門知識を有する方を対象としています。専門知識のないユーザーがディーラーマニュアルを参照して、部品を取付けないでください。記載されている内容に不明な点がある場合は絶対にご自身で作業しないでください。購入された販売店、または代理店へご相談ください。
- 各製品に付属している取扱説明書もあわせてよくお読みください。
- ディーラーマニュアルに書かれていない製品の分解、改造はおこなわないでください。
- 全てのマニュアル、技術資料はウェブサイト <https://si.shimano.com> でご覧いただけます。
- インターネットのご利用が難しいお客様から、印刷されたユーザーマニュアルを問い合わせいただく場合があります。シマノ代理店またはシマノ営業所に印刷版のユーザーマニュアルをお申し付けください。
- 地域のルールや法律に従って製品をご使用ください。


安全のため、必ずこのディーラーマニュアルをよくお読みの上、正しくご使用ください。

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

	危険	「死亡や重傷を負う内容」です。
	警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
	注意	「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

安全のために

⚠ 警 告

- 製品を取付ける際は、必ず取扱説明書の指示に従う。
その際、シマノ純正部品を使用してください。製品や交換部品が不適切に組立て、調整されていると、製品の不具合を招き、転倒して重傷を負う場合があります。
-  部品の交換など、メンテナンス作業中は、適正な目の保護具を着用する。

以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

- チェーンおよびクイックリンクを適切なチェーンクリーナーで定期的に洗浄する。メンテナンスの頻度は、ライディングの状況により異なります。錆び落としなどのアルカリ性、あるいは酸性の洗浄液は決して使用しない。これらを使用するとチェーンおよびクイックリンクが破損し、重傷を負うおそれがあります。
- チェーンに損傷（変形やクラック）、チェーン飛び、意図しない変速などの異常がないか点検する。異常のあった場合は販売店または代理店へご相談ください。チェーンが切れて転倒する可能性があります。

⚠ 注 意

自転車への組付け、整備に関する事項

- インナーケーブルの固定やインナーエンドキャップ取付け時、車輪が回転しないようにして作業する。車輪と接触し、けがをするおそれがあります。

使用上の注意

以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

- シャドーRD+の場合、乗車前にはプレートユニットカバーが付いているか必ず確認してください。
- 変速操作がスムーズにできなくなった場合には、販売店にご相談ください。
- ギアは定期的には中性洗剤で洗浄し注油してください。また、チェーンおよびクイックリンクの中性洗剤での洗浄および注油も、チェーンおよびクイックリンクの寿命を延ばすのに効果があります。
- 通常の使用において自然に生じた摩耗および品質の経年劣化は保証いたしません。
- 最大限の性能を発揮するために、シマノ製の潤滑剤とメンテナンス製品の使用を強くお勧めします。

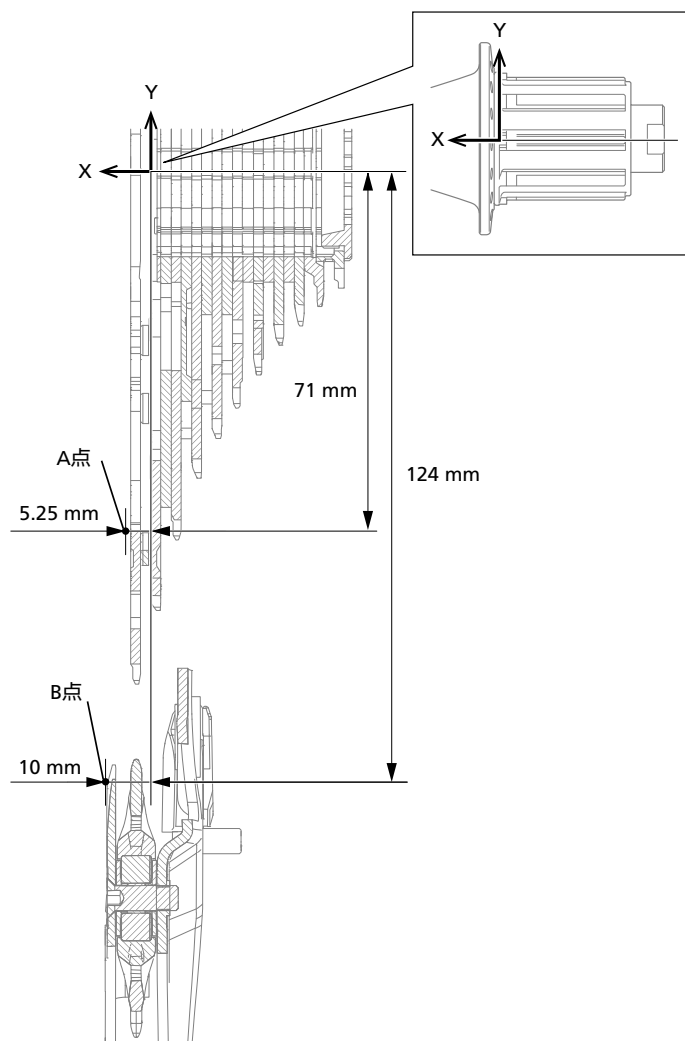
自転車への組付け、整備に関する事項

- フレームの形状によってはリアディレーラーがチェーンステアと干渉する場合があります。
- 使用前にインナーケーブルとアウターケーシングの摺動部分にSIS SP41グリス(Y04180000) を塗布してください。また、インナーケーブルにゴミなどを付着させないでください。
- 円滑な操作のため、OT-SP41アウターケーシング、ケーブルガイドをご使用ください。
- アウターケーシングはハンドルを一杯に操舵しても余裕がある長さのものをご使用ください。また、ハンドルを一杯に操舵したときにシフトレバーがフレームに接触しないことを合わせて確認してください。
- 変速調整ができない場合には、車体のリアエンドの平行度の確認、ケーブルの洗浄およびグリスアップとアウターケーシングが長すぎたり短すぎたりしていないかを確認してください。
- 定期的に変速機を洗浄し作動部（メカニズム部およびプーリー部）に注油してください。
- プーリーの取付向きに注意する。プーリーには、モデルにより回転方向を示す矢印が付いています。変速機の表側から見て、矢印が反時計回りになるように取付けてください。
- プーリーのカタが大きくなって、走行時、非常に雑音がうるさくなった場合は、プーリーを交換してください。
- LINKGLIDE製品は、必ず互換性情報（<https://productinfo.shimano.com/#/com>）に記載の組合わせでご使用ください。他の製品とは仕様が異なるためご使用になれません。

手順の説明を主体としていますので、製品イメージが異なる場合があります。

LINKGLIDE 11 段仕様の注意

11段仕様のLINKGLIDEを使用する場合、リアディレーラーとスポークが干渉する場合があります。事前に寸法を確認して、A点、B点とスポークなどが干渉しないことを確認してください。



TECH TIPS

- 以下記載のカセットスプロケットを使用して、最大スプロケットとスポークなどのクリアランスを計ることも確認が可能です。

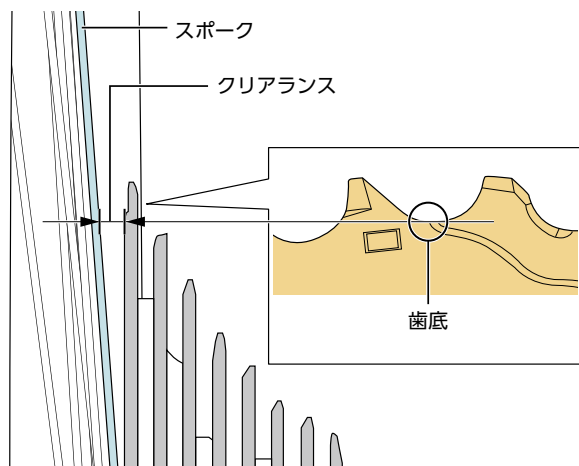
HG11段 11-51T (CS-M5100): 8.5 mm以上

HG11段 11-46T (CS-M8000 / CS-M7000): 7.5 mm以上

LG11段 11-50T (CS-LG600): 5.1 mm以上


LG11段 11-45T (CS-LG700 / CS-LG400): 4.3 mm以上

* 最新のモデル情報についてはウェブサイト（<https://productinfo.shimano.com/#/>）をご覧ください。



使用工具一覧

製品の取付け/取外し、調整、メンテナンスには下記の工具が必要です。

工具	
	2 mm六角レンチ
	3 mm六角レンチ
	4 mm六角レンチ
	5 mm六角レンチ
	プラスドライバー[#2]
	ヘキサロビュラ[#27]
	TL-CT12

取付け/取外し

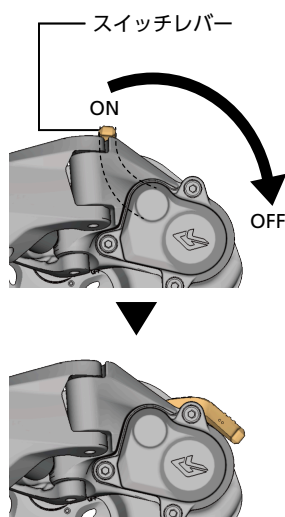
リアディレーラーの取付け

TECH TIPS

- ディレーラーハンガーが歪んでいると、うまく変速できません。TL-RD11を使用してディレーラーハンガーの歪みを確認してください。
- 乗車中はスイッチレバーをONにすることで、チェーン暴れ、チェーン落ちを軽減する事ができます。

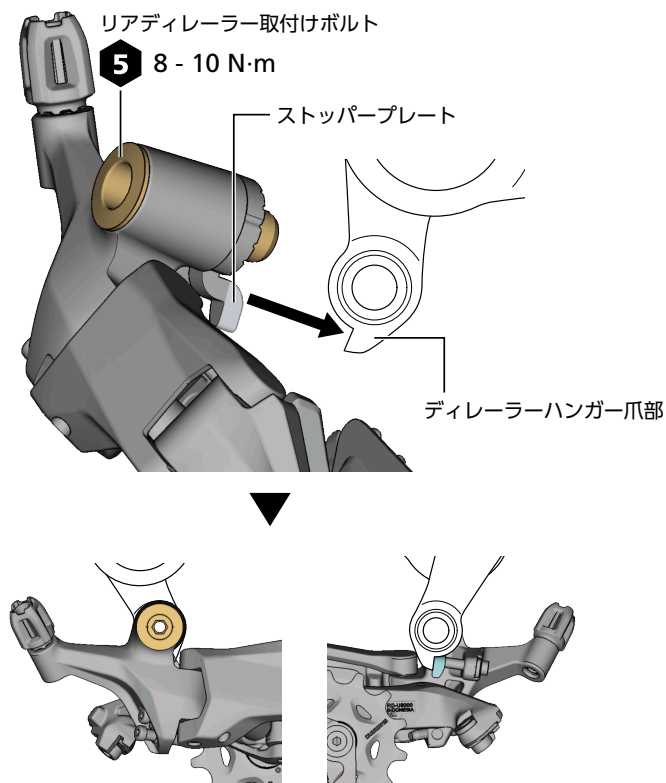
1. スイッチレバーをOFFにします。

シャドーRDの場合、この手順は不要です。



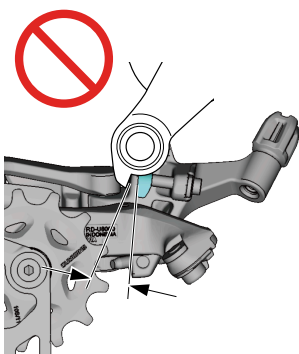
2. リアディレラー取付けボルトを締めます。

リアディレラー取付けボルトがディレラーハンガーに斜めに入らないように注意してください。また、ストッパープレートがディレラーハンガー爪部にすき間なく当たるようにリアディレラーを取付けてください。



使用上の注意

- ディレラーハンガー爪部とストッパープレートにすき間がないかを定期的を確認してください。ここにすき間があると、変速性能に支障をきたすおそれがあります。



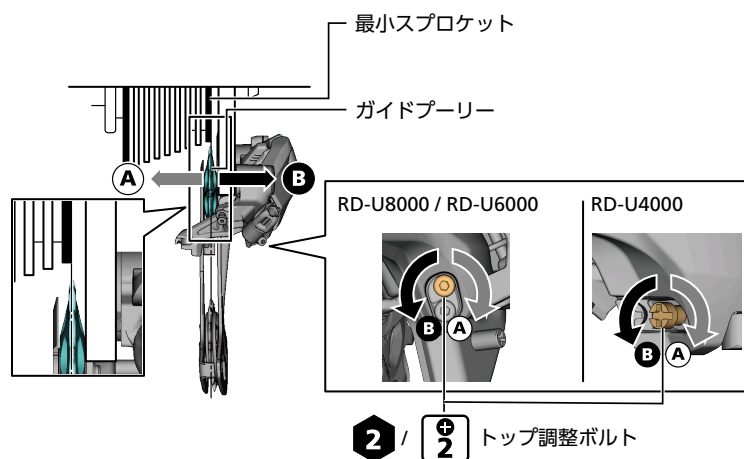
- ディレラーハンガーとストッパープレートの位置が正確に合っていないと、ディレラーハンガーに傷が付いたりへこんだりすることがあります。

調整

トップ側のストローク調整

1. トップ調整ボルトを回して調整します。

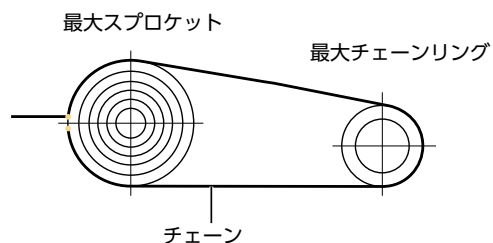
後方から見て、ガイドプーリーの中心が最小スプロケットの外側の線と揃うようにしてください。



チェーン長の確認

1. チェーンを最大スプロケットと最大チェーンリングにかけます。

カセットスプロケット後部で長さを確認するため、カセットスプロケット後部から図のようにチェーンをかけます。

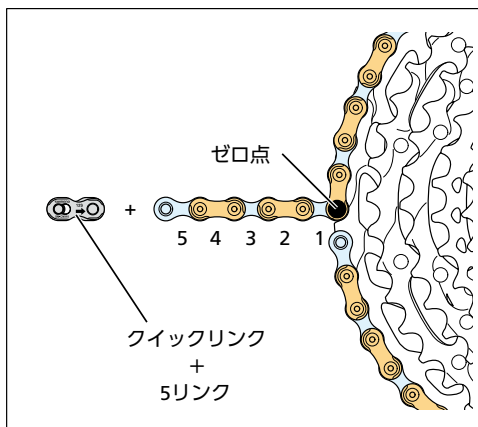
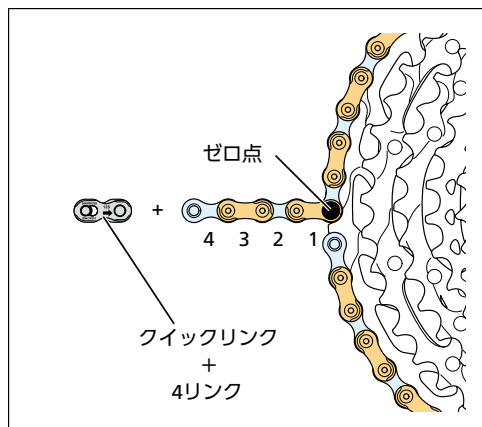


2. チェーンの長さを確認します。

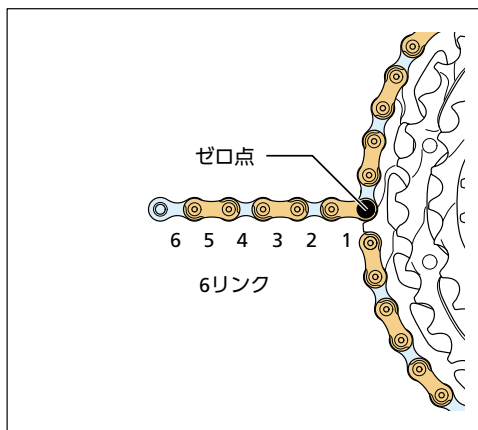
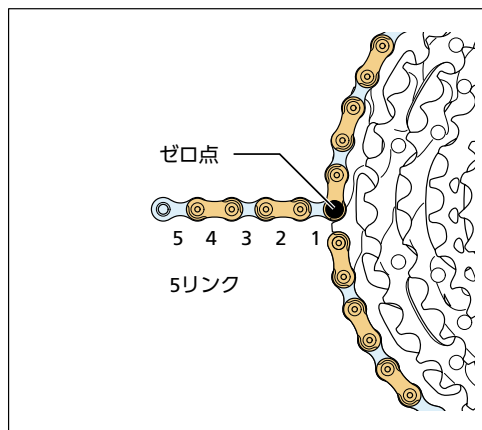
図のように最大スプロケット上の点をゼロ点とし、バイクタイプに応じたリンク数を追加した長さが適正チェーン長です。図を参照してください。

ハードテイルバイク

- クイックリンク



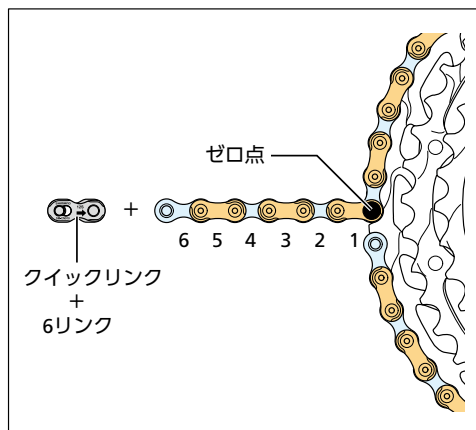
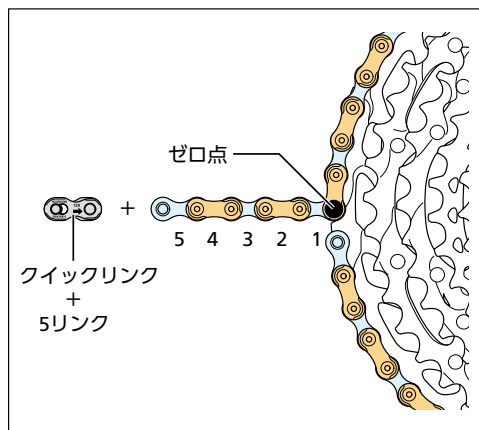
- コネクティングピン



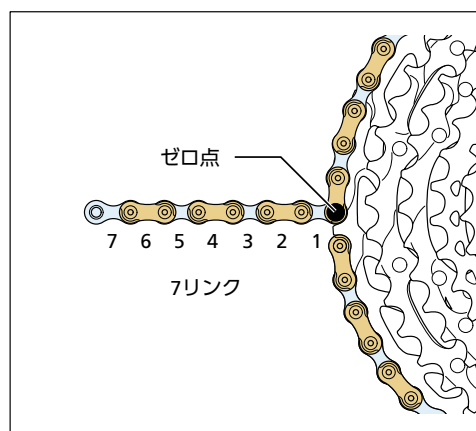
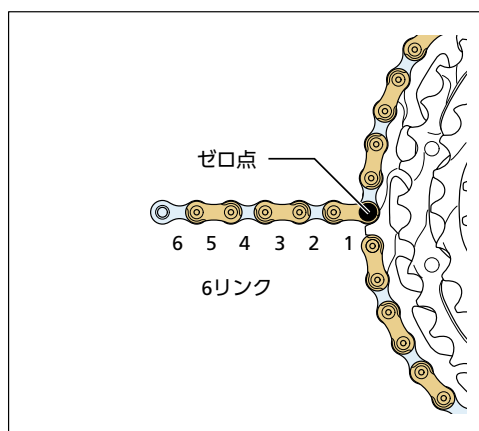
フルサスペンションバイク

* フルサスペンションバイクの場合は、サスペンションを完全に伸ばした状態でチェーンの長さを確認します。

- クイックリンク



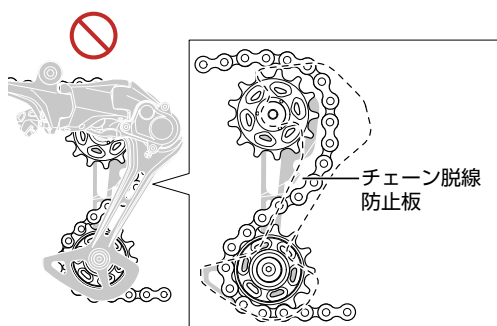
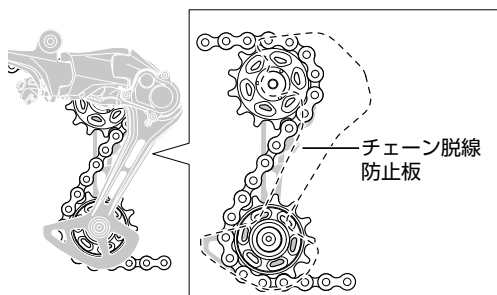
- コネクティングピン



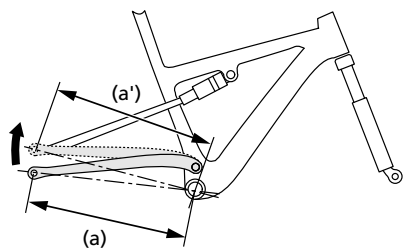
バイクタイプ	追加リンク数
ハードテイルバイク	4 ～ 5リンク + クイックリンク 5 ～ 6リンク + コネクティングピン
フルサスペンションバイク	5 ～ 6リンク + クイックリンク 6 ～ 7リンク + コネクティングピン

使用上の注意

- リアディレーラープレート組にはチェーンの脱線を防止する板が付いています。リアディレーラーにチェーンを通すときは、図のようにチェーン脱線防止板よりリアディレーラー本体側に通してください。
- 正しい位置に通さないとチェーンやリアディレーラーが破損するおそれがあります。



- フルサスペンションバイクの場合、リアサスペンションが動作することにより、(a)の長さが変化します。
最大チェーンリング、最大スプロケットに変速後、寸法(a)が最長に伸びたところでチェーン長が不足していないことを確認してください。
チェーンの長さが不足していると、駆動システムに過度の負荷がかかるため、駆動システム部品が損傷する場合があります。



チェーンの取付け

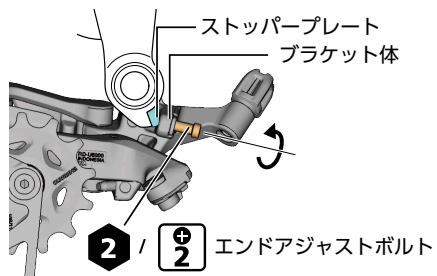
チェーンの取付け/取外し方法は、チェーンのディーラーマニュアルを参照してください。

インナーケーブルの固定

アウターケーシングの長さ

1. エンドアジャストボルトを図の位置まで緩めます。

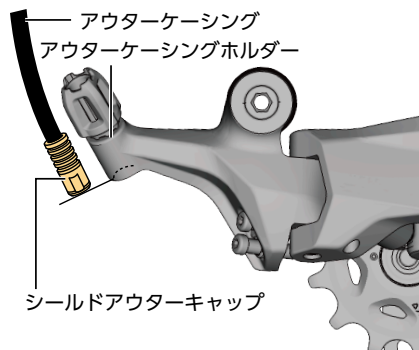
ストッパープレートがブラケット体にすき間なく当たるようにしてください。



2. アウターケーシングの長さを決定します。

シールドアウターキャップをアウターケーシングに取り付けます。アウターキャップをリアディレーラーのアウターケーシングホルダーの最下端に合わせてください。

アウターケーシングは適度な余裕がある長さにしてください。

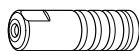


使用上の注意

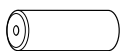
- リアサスペンション作動時、アウターケーシングの長さが不足する場合があります。アウターケーシングの長さが最長になるリアサスペンション可動域で適切な長さを決定します。

TECH TIPS

- リアサスペンション付き自転車などで、リアディレーラーの動きが激しい場合は、付属のアルミニウムタイプのシールドアウターキャップと交換することをお勧めします。



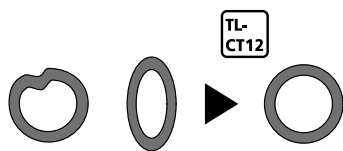
シールドアウターキャップ



シールドアウターキャップ
(アルミニウムタイプ)

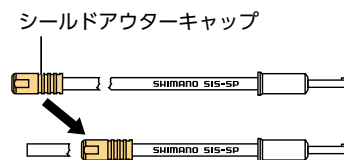
3. 余分なアウターケーシングをケーブルカッターで切断します。

切断後、アウターケーシングの外側を真円に戻し、穴の内側を整えてください。



4. シールドアウターキャップを端部に取付けます。

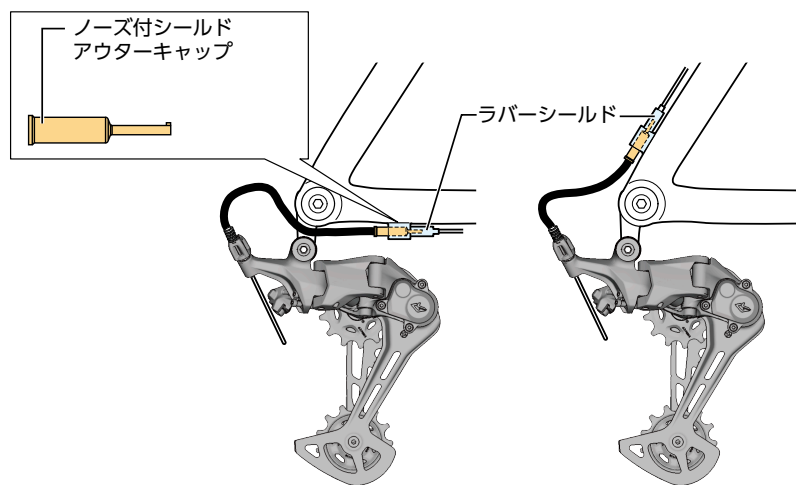
インナーケーブルを通してください。



5. フレームのアウターケーシングストッパーに、ノーズ付シールドアウターキャップおよびラバーシールドを取付けます。

フルアウター仕様の場合、この手順は不要です。

ノーズカバーを曲げないように注意してください。



インナーケーブルの固定

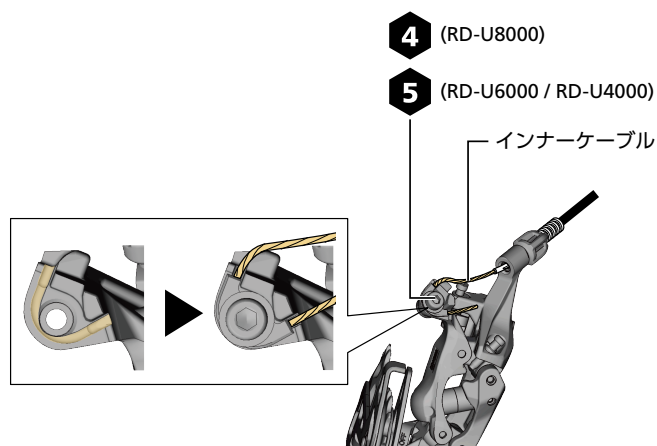
⚠ 注意

- インナーケーブルの固定やインナーエンドキャップ取付け時、車輪が回転しないようにして作業する。車輪と接触し、けがをするおそれがあります。

1. シフトレバーを初期位置にセットします。

11段の場合は10回以上、10段の場合は9回以上、9段の場合は8回以上解除レバーを操作してください。

2. インナーケーブルをリアディレクターに固定します。

**使用上の注意**

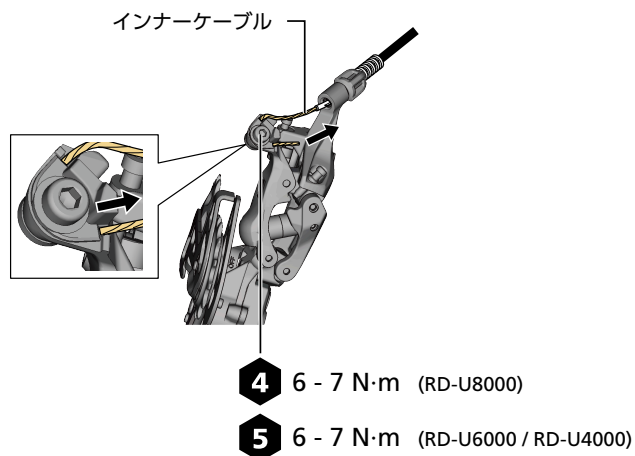
- ポリマーコーティングが施されたケーブルは、使用時に自然な摩耗により毛羽立つ場合があります。ただし、このマニュアルに記載されている手順に従ってケーブルを慎重に取付けた場合、表面的なものであり、パフォーマンスに影響しません。

3. インナーケーブルの初期伸びを取ります。

シフトケーブルからの負荷で動かないように、リアディレクターを押さえます。シフトレバーを数回操作し、シフトケーブルに張力をかけます。

4. インナーケーブルをリアディレクターに固定し直します。

インナーケーブルを引っ張りながら、必ず溝に沿わせて固定してください。

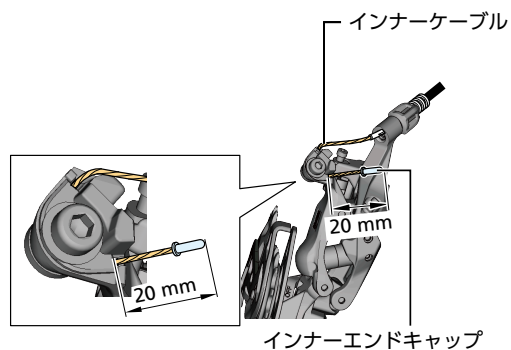


調整

ロー側のストローク調整

5. 出代が約20 mmになるようにインナーケーブルをカットします。

インナーエンドキャップを取付けてください。



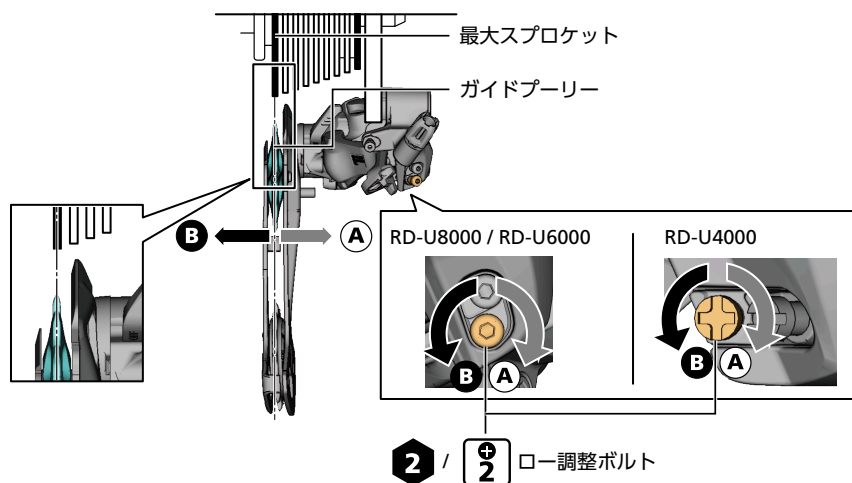
使用上の注意

- インナーケーブルが車輪のスポークに干渉しないことを確認してください。

ロー側のストローク調整

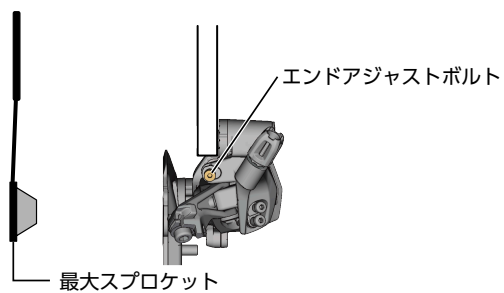
1. ロー調整ボルトを回して調整します。

ガイドプーリーの中心が最大スプロケットの中心に揃うようにしてください。



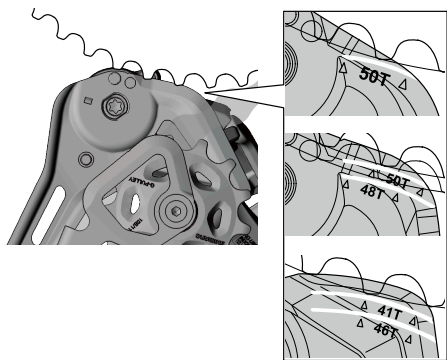
エンドアジャストボルトの調整

1. チェーンを最大スプロケットに変速します。



2. エンドアジャストボルトを調整します。

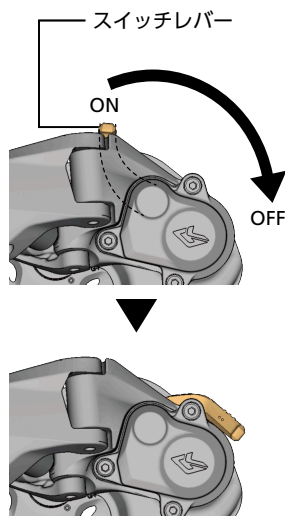
アウタープレート裏側の線と最大スプロケットの一番高い歯の先端を揃えてください。



SISの調整

1. スイッチレバーをOFFにします。

シャドーRDの場合、この手順は不要です。



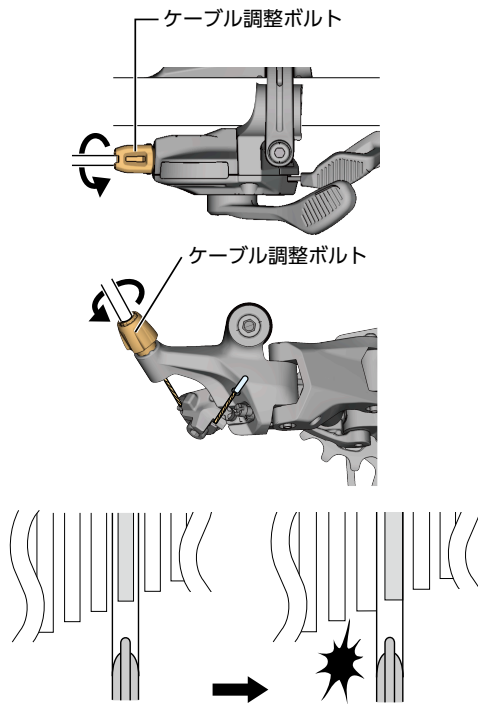
2. シフトレバーを数回操作して、チェーンを最大スプロケットから5～7段目のギアのどれかに変速します。

フロントダブルの場合は、最大チェーンリングに変速してください。

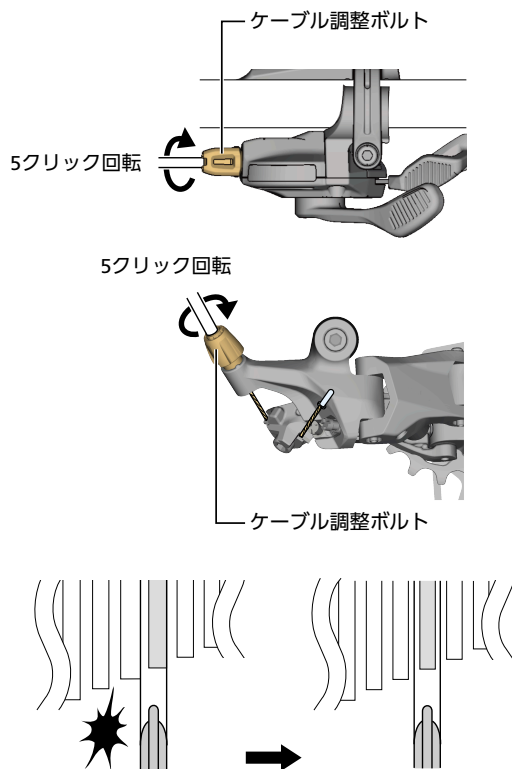
使用上の注意

- クランク回転中にチェーンが隣りの大きなスプロケットと接触し音鳴りがする場合は、音鳴りがしない状態までケーブル調整ボルトを時計回りに回してください。

3. クランク回転中にチェーンが隣りの大きなスプロケットと接触し音鳴りし始めるまでケーブル調整ボルトを反時計回りに回します。



4. ケーブル調整ボルトを時計回りの方向に5クリック回転させた状態がベストセッティングです。



5. クランクを回転させながら、シフトレバーを操作して変速し、各段で音鳴りがしないことを確認します。

TECH TIPS

- ディレラーハンガーが歪んでいると、うまく変速できません。TL-RD11を使用してディレラーハンガーの歪みを確認してください。

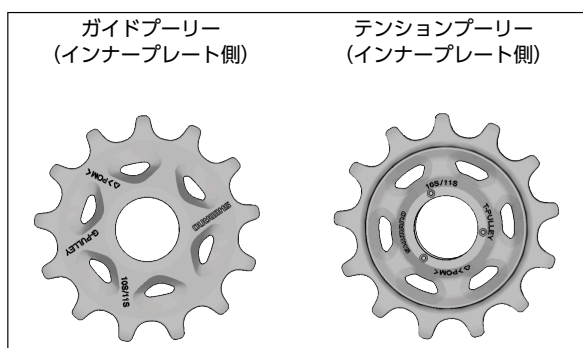
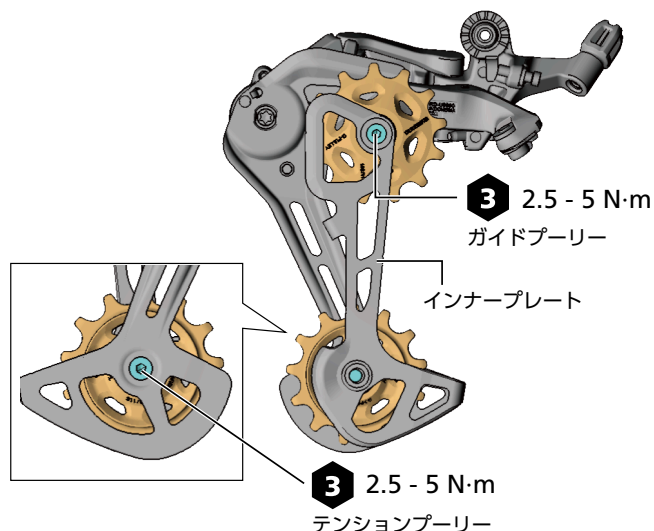
6. スイッチレバーをONにし、乗車時に変速がスムーズにおこなえるか、各ギア位置で異音がないか確認します。

メンテナンス

プーリーの交換

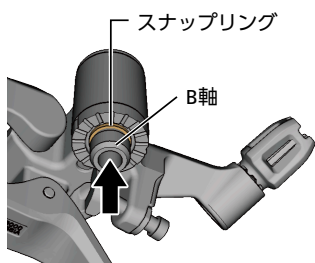
1. ガイドプーリー/テンションプーリーを交換します。

取付ける際にプーリーの矢印の方向を確認してください。モデルによってはプーリーの取付け方向の指定はありません。



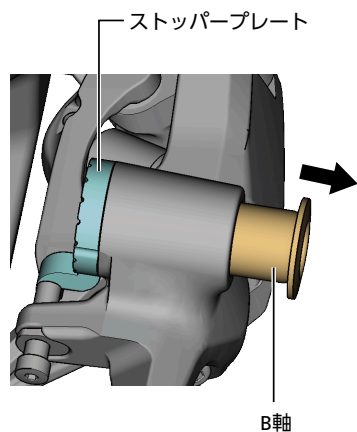
B軸の交換

1. B軸を裏側から押し、スナップリングをマイナスドライバーなどで広げて取外します。



2. ストッパープレートとB軸を取外します。

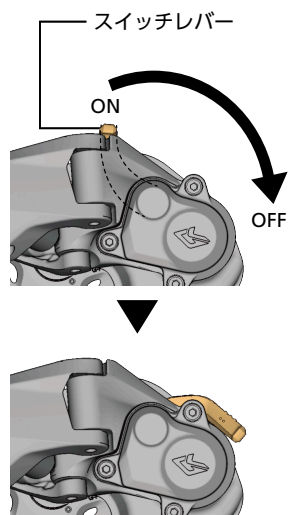
B軸を交換し、取外しと逆の手順で取付けてください。



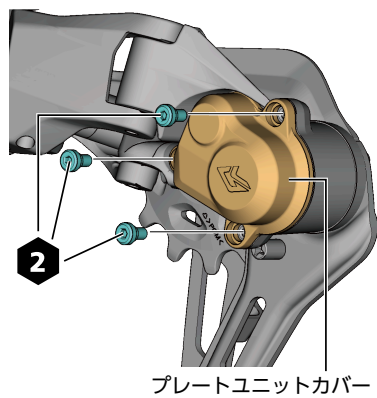
チェーンスタビライザーのグリスアップ

フリクションが変化したり、音鳴りが発生したりした場合、グリスの変色またはグリス切れが考えられますので、グリスアップをおこなってください。

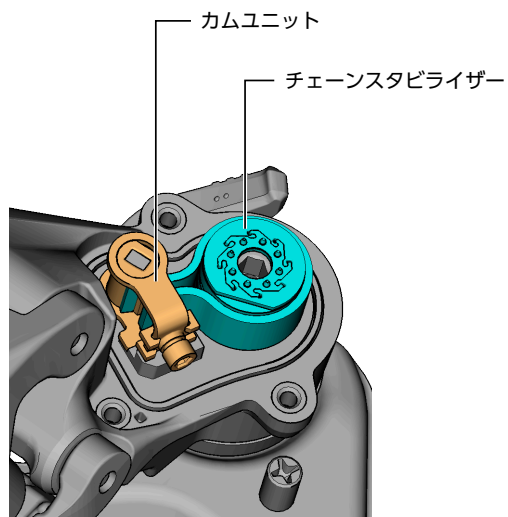
1. スイッチレバーをOFFにします。



2. プレートユニットカバーを取外します。



3. カムユニットおよびチェーンスタビライザーを取外します。



4. ローラークラッチの外径に専用のグリスを塗布します。



使用上の注意

- ローラークラッチ内部にグリスが入らないようご注意ください。ローラークラッチ内部にグリスが入るとクラッチの固着や滑りなど動作不良の原因になります。

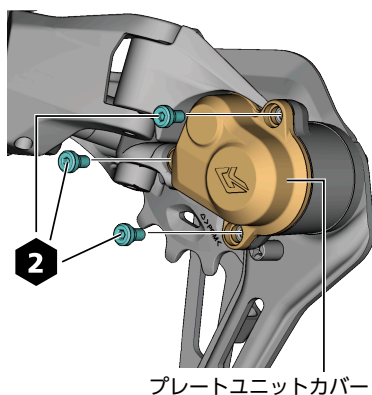
組立は逆の手順でおこなってください。

フリクション調整方法

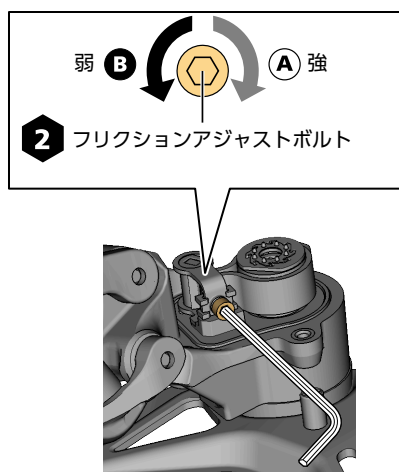
お好みのフリクションに調整できます。また、使用に伴いフリクションが変化したときには調整できます。

フリクション調整

- スイッチレバーをONにします。
- 図のようにプレートユニットカバーを取外します。



3. 六角レンチでフリクションアジャストボルトを操作し、フリクションの調整をします。

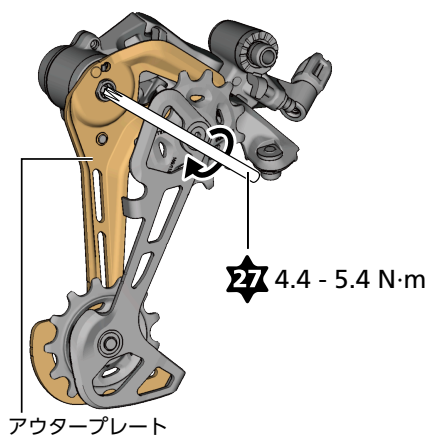


使用上の注意

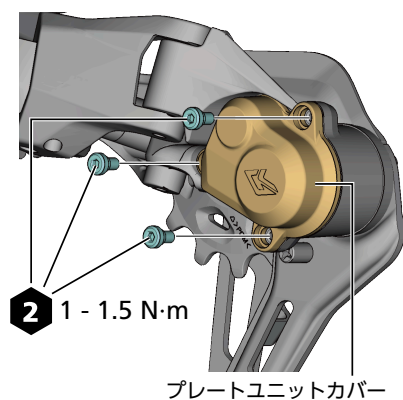
- フリクション調整は、0.25 N・m以上のトルクでおこなわないでください。回しすぎると破損するおそれがあります。

4. フリクショントルクを確認します。

アウタープレートにヘキサロビュラレンチを差込み、フリクショントルクを確認します。

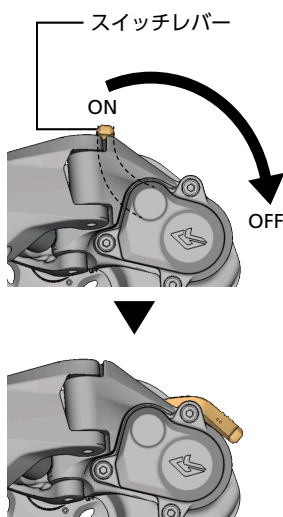


5. 図のようにプレートユニットカバーを取付けます。



プレート、Pテンションスプリング、スイッチレバーの取外し

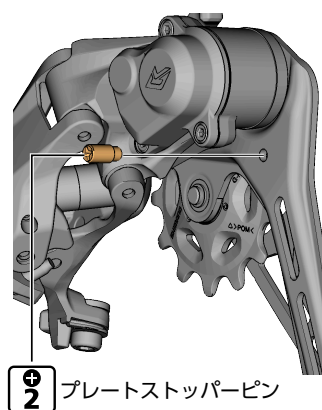
1. スイッチレバーをOFFにします。



使用上の注意

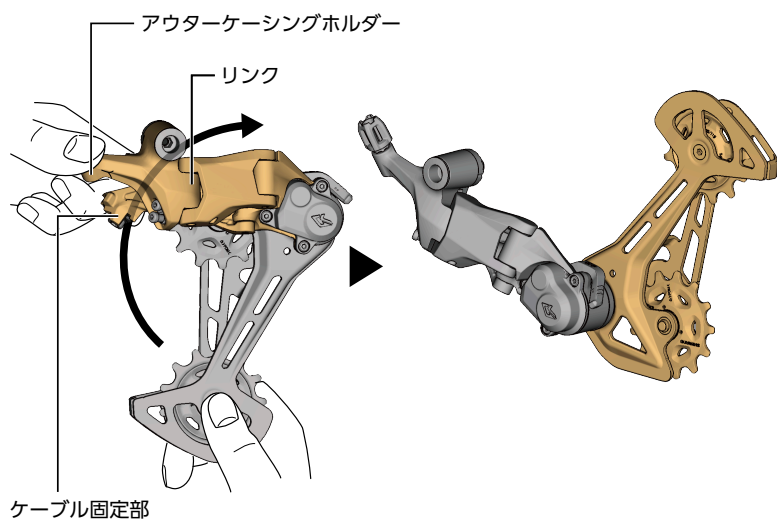
- プレートユニットカバーを取外した状態でスイッチレバーを操作する場合、カムユニットが飛び出さないように、カムユニットを指で押さえてください。

2. プラスドライバーでプレートストッパーピンを取外します。

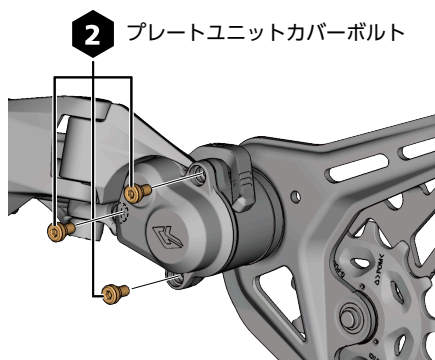


3. プレートを回し、Pテンションスプリングを緩めます。

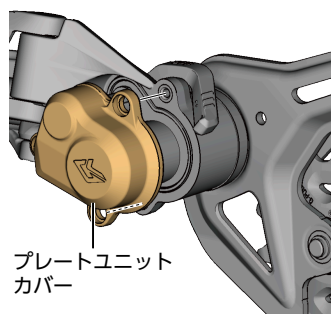
図のようにアウターケーシングホルダーとケーブル固定部を近づけるように握ってリンクを動かし、プレートを回してください。



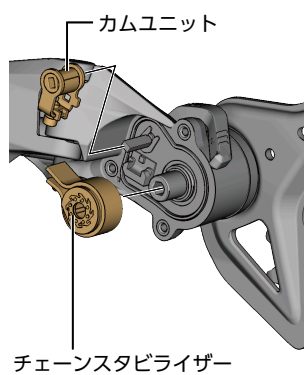
4. プレートユニットカバーボルトを取外します。



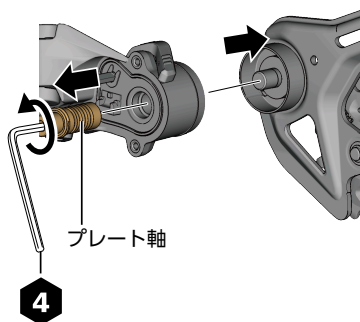
5. プレートユニットカバーを取外します。



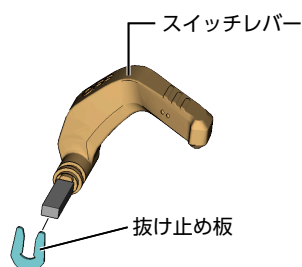
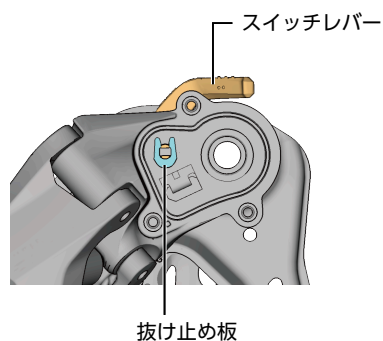
6. カムユニットとチェーンスタビライザーを取外します。



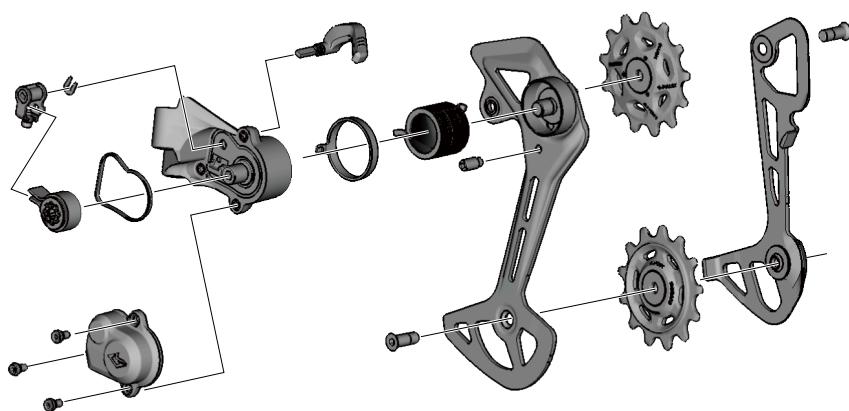
7. プレート軸を取外します。



8. 抜け止め板を外し、スイッチレバーを取外します。



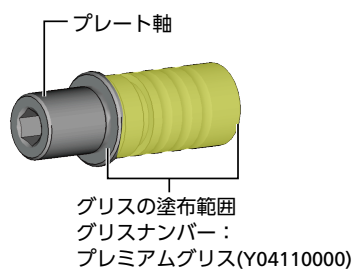
9. 図のように分解できます。



プレート、Pテンションスプリング、スイッチレバーの取付け

プレート、Pテンションスプリング、スイッチレバーの取外し の逆の手順でおこなってください。

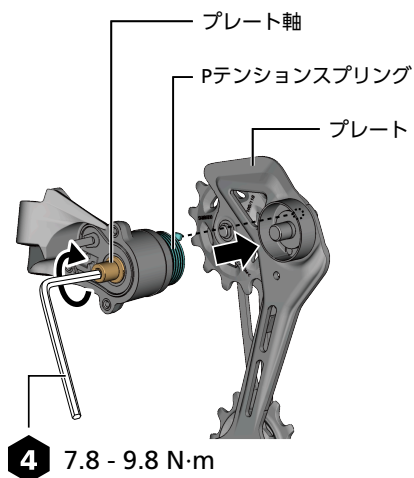
1. プレート軸に専用のグリスを塗布します。



使用上の注意

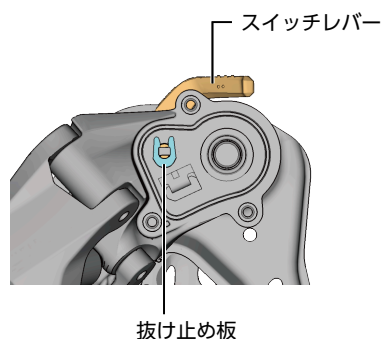
- 上記の塗布範囲以外にグリスを塗布しないでください。塗布すると、ローラークラッチの内部にグリスが付き、滑ってフリクション機能が働きません。

2. プレート軸を差込んで、Pテンションスプリングの先端をプレートの穴にはめ込みます。



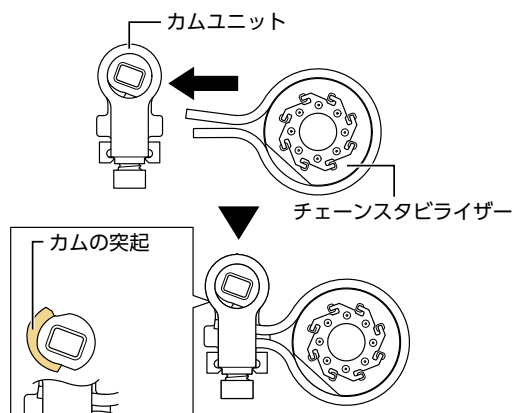
3. スイッチレバーを取付け、抜け止め板をはめ込みます。

スイッチレバーをOFFにしてください。



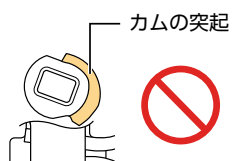
4. 図のように、カムユニットにチェーンスタビライザーをセットします。

カムユニットのカムの突起が図の位置にあることを確認してください。



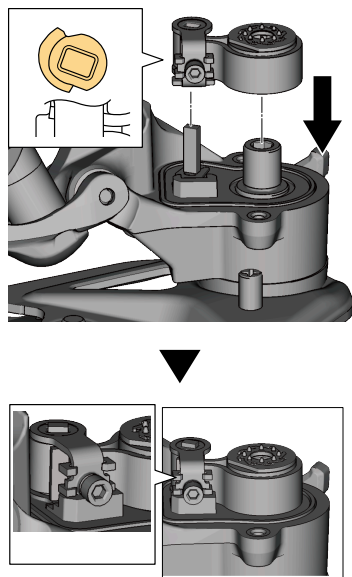
使用上の注意

- カムの突起が図のような位置にある状態でカムユニットにセットしないでください。



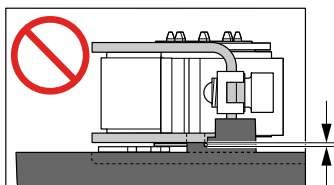
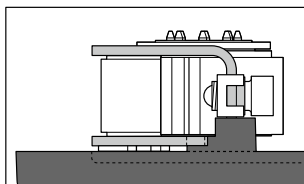
5. カムユニットとチェーンスタビライザーを取付けます。

カムユニットのカムの突起の位置に注意してください。



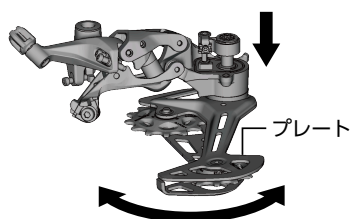
使用上の注意

- カムユニットがプレートユニットの底部から浮いた状態でプレートユニットカバーを取付けないでください。シール性が不十分となり、チェーンスタビライザー機構の錆や動作不良の原因になります。

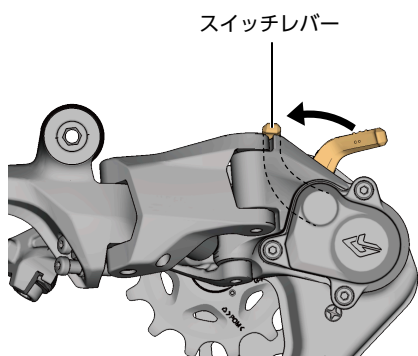


TECH TIPS

- プレートを動かしながらカムユニットとチェーンスタビライザーを押さえると、取付けやすくなります。

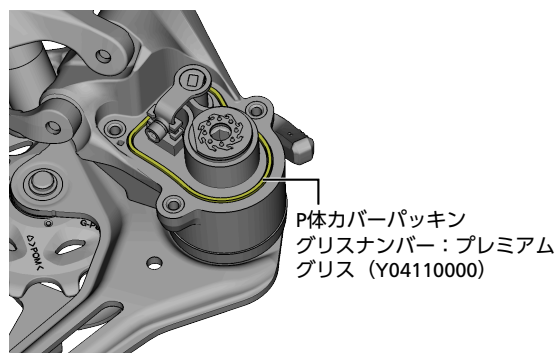


- スイッチレバーをONの位置にしたとき、スイッチレバーに抵抗を感じれば、正しく取付けられています。抵抗を感じない場合は、カムユニットのカムの突起の位置を確認し、取付け直してください。

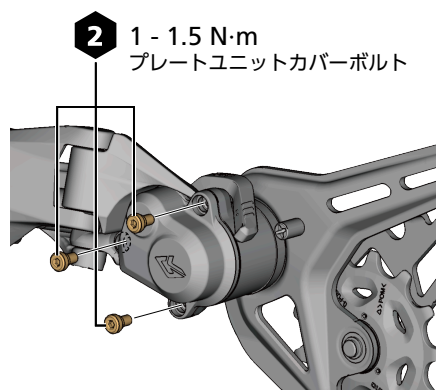


6. P体カバーパッキンに専用のグリスを塗布し、取付けます。

P体の溝に沿うように取付けられていることを確認してください。

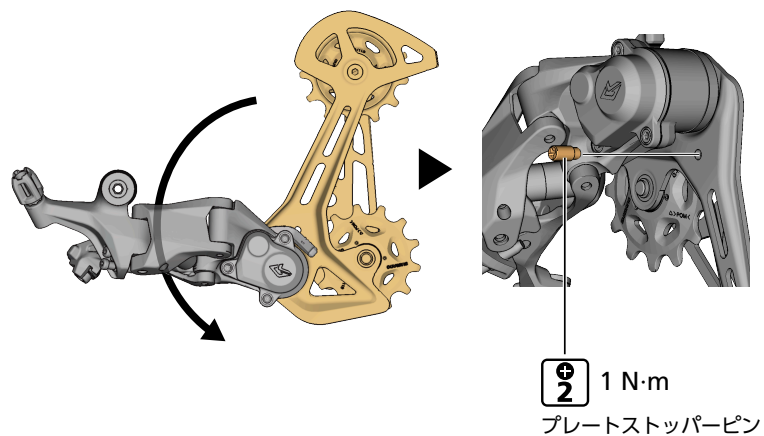


7. プレートユニットカバーボルトを取付けます。



8. プレートストッパーピンを取付けます。

図のようにプレートを反時計回りに回して取付けてください。



9. フリクションを確認し、必要に応じてフリクション調整をおこなってください。

フリクション調整は「フリクション調整方法」の項目を参照してください。



製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。

お客様相談窓口

☎ 0570-031961

Fax. 072-243-7847

株式会社 シマノ

〒590-8577 堺市堺区老松町3丁77番地