

ディーラーマニュアル

ロード	MTB	トレッキング
シティツーリング/ コンフォートバイク	アーバンスポーツ	E-BIKE

シフトレバー

EZ-FIRE Plus

- ST-EF500
- ST-EF510

目次

重要なお知らせ	3
安全のために	4
使用工具一覧	7
取付け	9
ハンドルバーへの取付け	9
ブレーキケーブルの取付け	9
シフティングケーブルの取付け	10
調整	14
握り幅調整	14
インナーケーブルの調整	14
メンテナンス	16
インナーケーブルの交換	16

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、部品を取付けしないでください。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併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

「死亡や重傷を負うおそれ大きい内容」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

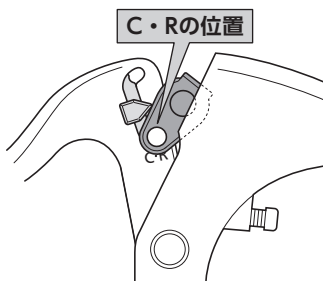
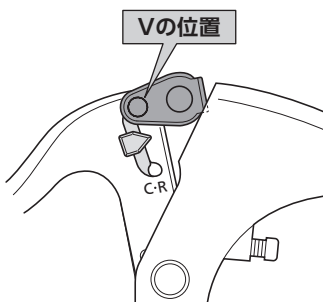
警告

- 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。
- 自転車は、製品によって取扱いが多少異なることがあるので、ブレーキレバーへの入力や自転車の操作特性などを含め、個々の自転車のブレーキ系統の適切な操作を十分理解し慣れるようにする。ブレーキ系統の操作が適切でないと自転車のコントロールを失い、転倒して大けがをする可能性があります。

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

- **モード切り替え付きレバーを使用する場合は、図に従い正しいモードを選択する。モード選択を誤った場合、極端な効きすぎや制動力不足をひき起こす可能性があり大変危険です。**

ST-EF500-L4A/ST-EF500-2L4A/ST-EF500-7R4A/ST-EF500-8R4A/ST-EF510-L4A/ST-EF510-7R4A/ST-EF510-8R4A (4フィンガーレバー) ブレーキレバーには、パワーモジュレーター付Vブレーキまたはカンチレバーブレーキ・ローラーブレーキに対応するモード切り替えが装置されています。図の組合わせでご使用ください。

モード位置		対応ブレーキ本体
<p>C : カンチレバーブレーキ対応モード R : ローラーブレーキ対応モード</p>		<ul style="list-style-type: none"> • カンチレバーブレーキ • ローラーブレーキ
<p>V : パワーモジュレーター付Vブレーキ対応モード</p>		<ul style="list-style-type: none"> • パワーモジュレーター付Vブレーキ

- 前ブレーキを強く掛けない。前輪がロックし、自転車が前方向に転倒して重傷を負う可能性があります。
- 雨天時は制動距離が長くなるのでスピードを控えて、早めの滑らかなブレーキ操作をする。転倒や衝突により重傷を負う可能性があります。
- 路面がぬれていると、タイヤがスリップしやすくなるのでスピードを控えて、早めの滑らかなブレーキ操作をする。タイヤがスリップすると転倒して重傷を負う可能性があります。

使用上の注意

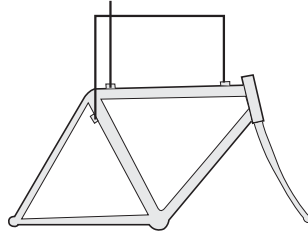
以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

- 変速操作時には必ずクランクを回しながら操作をおこなってください。
- フロントディレーラー、リアディレーラー、ブレーキのディレーラーマニュアルをあわせてお読みください。
- 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。

自転車への組付け、整備に関する事項

- トップルートタイプのフレームには、図のようにアウター受けが3ヶ所のものをご使用ください。

アウター受け






- 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あわせて確認してください。
- 円滑な操作のため、指定ケーブルおよびケーブルガイドをご使用ください。
- 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。
- インナーケーブル内蔵式フレームでは、ワイヤー効率が悪くSISが働きにくいいため、ご使用できません。
- 変速ケーブルには専用グリスを使用しています。プレミアムグリスや他のグリスを使用すると変速機能が低下します。
- 変速調整ができない場合には、車体の後ろ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。

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。

使用工具一覽

使用工具一覧

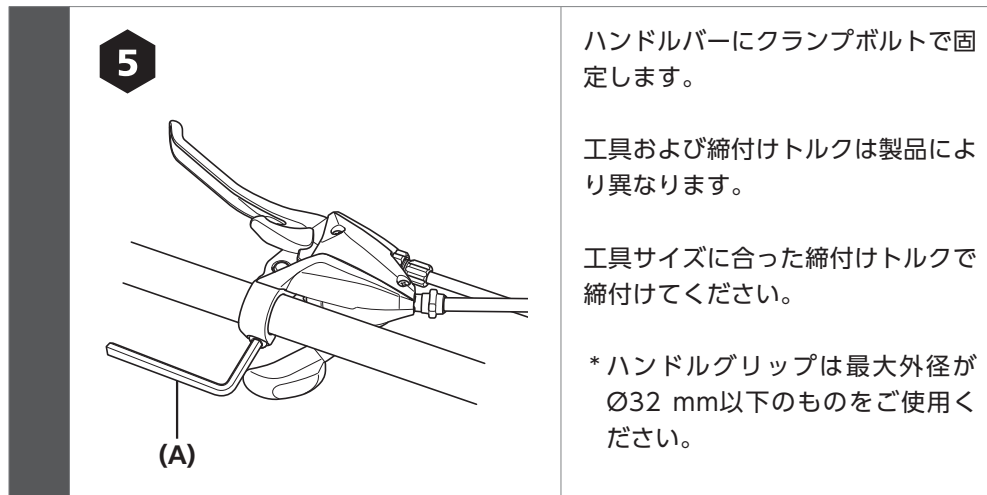
製品の取付け、調整、メンテナンスには下記の工具が必要です。

工 具		工 具	
	5 mm六角レンチ		プラスドライバー [#2]
	TL-CT12 ケーブルカッター		

取付け

取付け

■ ハンドルバーへの取付け



ハンドルバーにクランプボルトで固定します。

工具および締付けトルクは製品により異なります。

工具サイズに合った締付けトルクで締付けてください。

* ハンドルグリップは最大外径が $\varnothing 32$ mm以下のものをご使用ください。

(A) 5 mm六角レンチ

締付けトルク

5

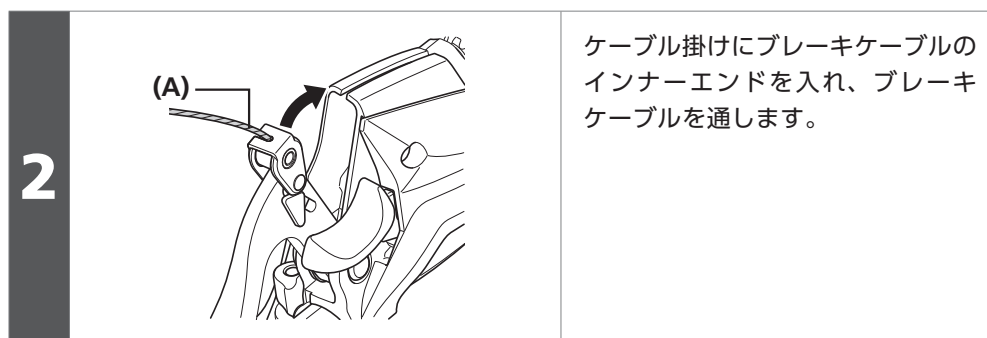
6 - 8 N·m

■ ブレーキケーブルの取付け



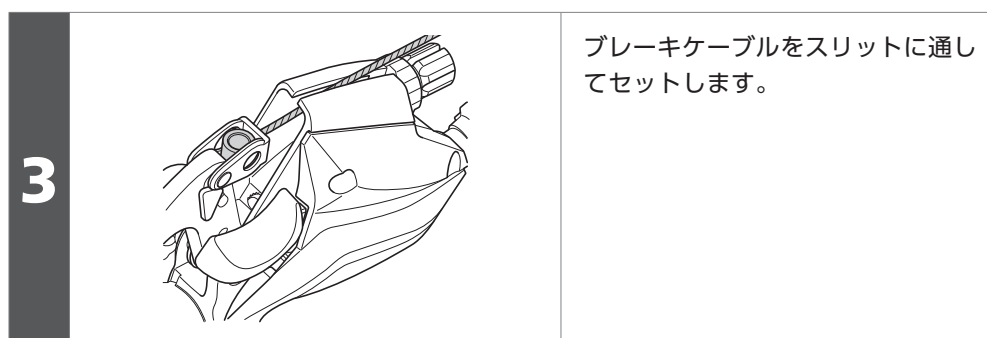
ブレーキ操作方向にブレーキレバーを引きます。

(A) ケーブル掛け



ケーブル掛けにブレーキケーブルのインナーエンドを入れ、ブレーキケーブルを通します。

(A) ブレーキケーブル



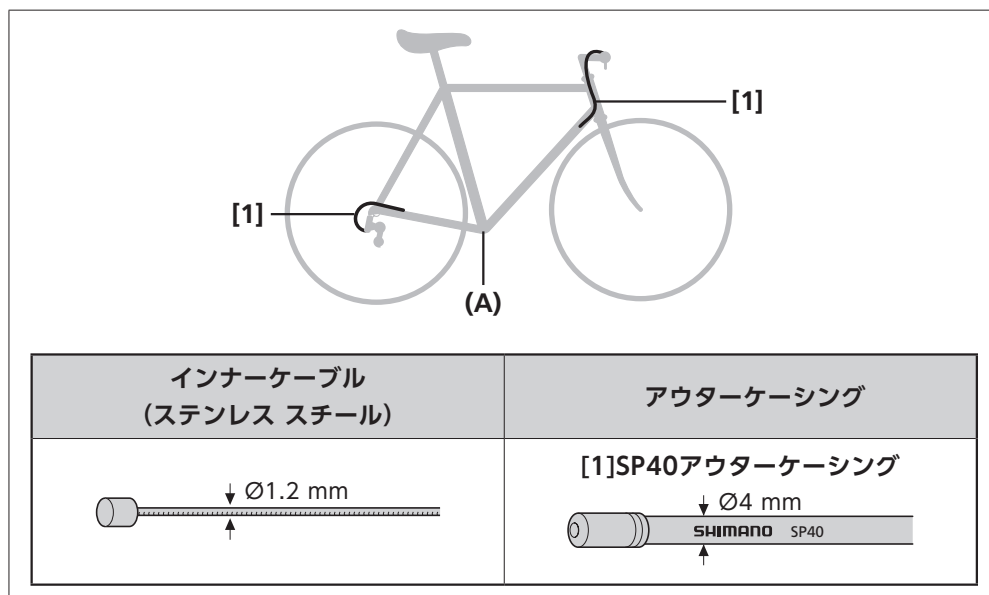
ブレーキケーブルをスリットに通してセットします。

取付け

シフティングケーブルの取付け

■ シフティングケーブルの取付け

使用ケーブル

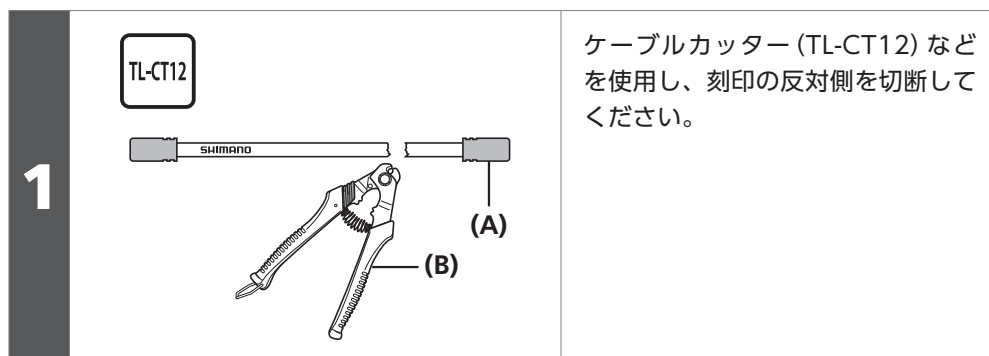


(A) ワイヤーリード

アウターケーシングの切断

使用上の注意

- ケーブルはハンドルをいっぱいにも操舵しても余裕のある長さでご使用ください。
- TL-CT12ニードルの部分で手を傷付けないようにしてください。



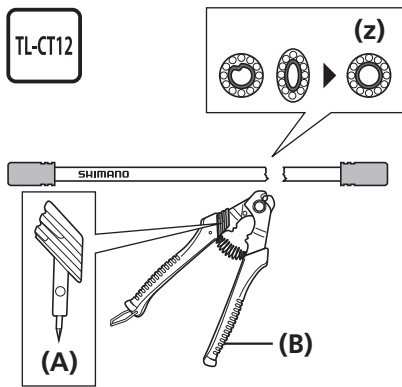
(A) アウターキャップ

(B) TL-CT12

取付け

シフティングケーブルの取付け

2



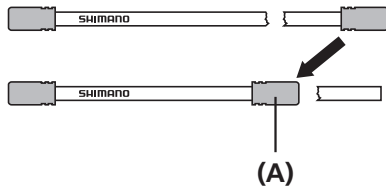
切断後、ライナーの先端(φ2.2以上)をTL-CT12など、細いもので広げてください。

(z) 切断面を真円に整える

(A) TL-CT12ニードル

(B) TL-CT12

3



アウターキャップは、切断後も同一物を使用してください。

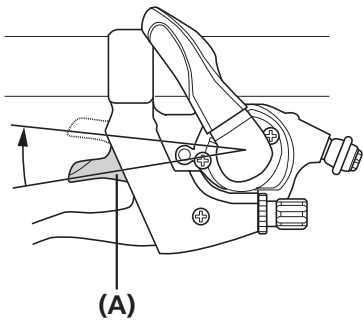
(A) アウターキャップ

取付け

シフティングケーブルの取付け

デュアルコントロールレバーへの取付け

1



左レバーの場合は、レバー (B) を 2回以上操作して初期位置にセットします。

右レバーの場合は、レバー (B) を 7回以上操作して初期位置にセットします。

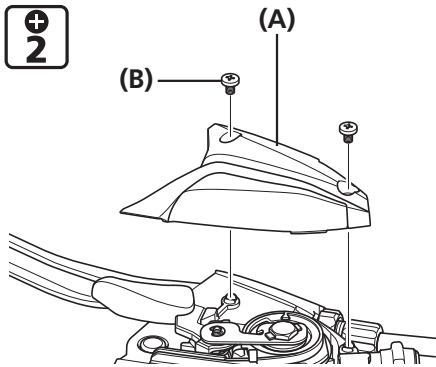
(A) レバー (B)



TECH TIPS

モデルにより回数は異なります。

2

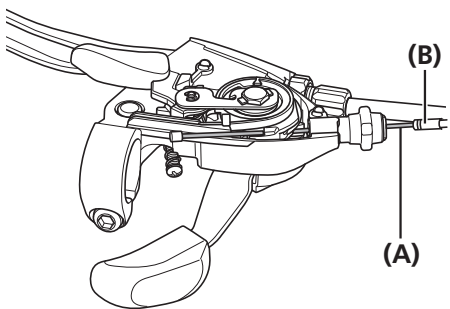


ねじを外してカバーを取外します。

(A) カバー

(B) ねじ

3



インジケーターを取外して、インナーケーブルを取付けます。インナーケーブルをアウターケーシングに通します。

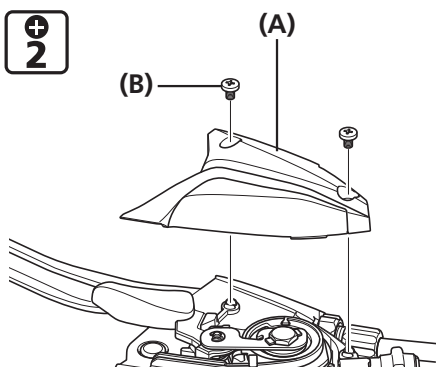
(A) インナーケーブル

(B) アウターケーシング

4

インジケーターを回転体に取り付けます。

5



カバーを取付けます。

(A) カバー

(B) ねじ

締付けトルク

2

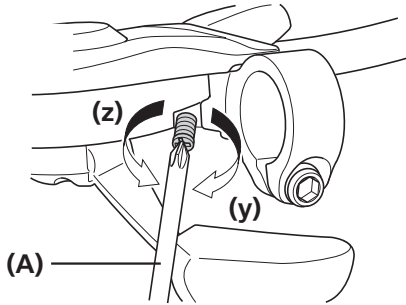
0.25 - 0.5 N·m

調整

調整

■ 握り幅調整

②



握り幅調整は以下のような方法があります。

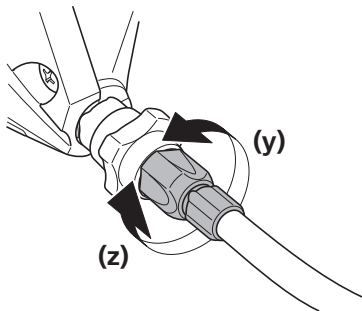
使用工具、調整箇所は下記を参照してください。

- (y) 時計回り：握り幅が狭くなる。
- (z) 反時計回り：握り幅が広がる。

(A) プラスドライバー [#2]

■ インナーケーブルの調整

ケーブルアジャスター付の場合



ケーブルアジャスターの調整シロは締込んだ状態から5回転です。

初期状態では締込んだ状態から1回転緩めています。

- (y) 緩む (ケーブルが張る)
- (z) 締まる

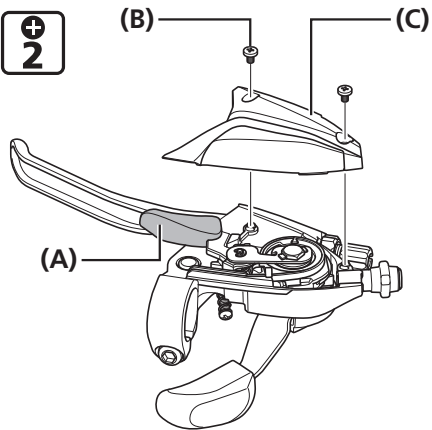
メンテナンス

メンテナンス

■ インナーケーブルの交換

1 レバー (B) を操作して最小チェーンリング／最小スプロケットにセットします。

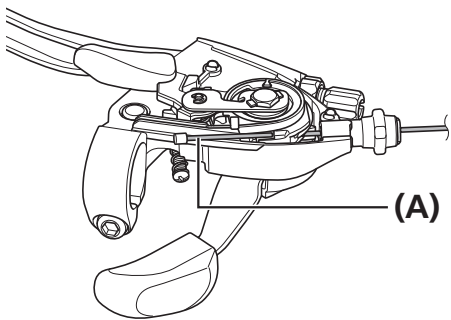
+
2



ねじを外してカバーを取外します。

(A) レバー (B)
(B) ねじ
(C) カバー

3



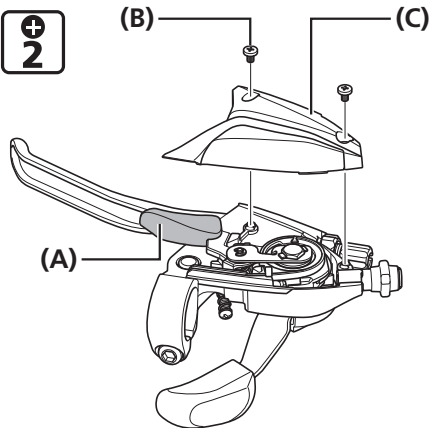
インジケーターを取外して、インナーケーブルを引き抜き、新しいインナーケーブルを取付けます。

(A) インナーケーブル

4

インジケーターを回転体に取り付けます。

+
2



カバーを取付けます。

(A) レバー (B)
(B) ねじ
(C) カバー

5

締付けトルク

+
2

0.25 - 0.5 N·m



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丁目77番地