

ユーザーマニュアル

リアディレーラー (Di2)



目次

重要なお知らせ	3
安全のために必ずお守りください.....	4
使用上の注意	5
乗車前の日常点検項目	6
各部の名称.....	7
操作方法	8
動作モードの切り替え	8
AUTO SHIFT切り替え	10
対応フリーハブの取付け角の校正	11
無線接続	12
Di2シフトスイッチとのペアリング	12
サイクルコンピューターとの接続	13
接続方法	14
E-TUBEアプリケーション.....	15
2.4 GHzデジタルワイヤレスシステム.....	16
RDプロテクション機能について	17
仕様	18
トラブルシューティング	19

重要なお知らせ

- ユーザーマニュアルに記載されていない自転車への取付け、調整、交換などにつきましては購入された販売店または代理店へご相談ください。なお、自転車安全整備士、自転車技士など専門知識を有する方むけのディーラーマニュアルはウェブサイト(<https://si.shimano.com>)で公開しています。
- Bluetooth® のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、株式会社シマノはこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。
その他の商標および商号は、それぞれの所有者に帰属します。
- ANT®, ANT+® はANT Wirelessの商標または登録商標です。

安全のため、必ずこのユーザーマニュアルをよくお読みの上、正しく使用し、いつでも確認できる状態にしておいてください。

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。

安全のために必ずお守りください

⚠ 警 告

- 製品の分解、改造はおこなわない。動作不良をおこし、突然に転倒して重傷を負うおそれがあります。
- 錆び落としなどのアルカリ性、また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が破損し、重傷を負うおそれがあります。
- チェーン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。
- 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。

使用上の注意

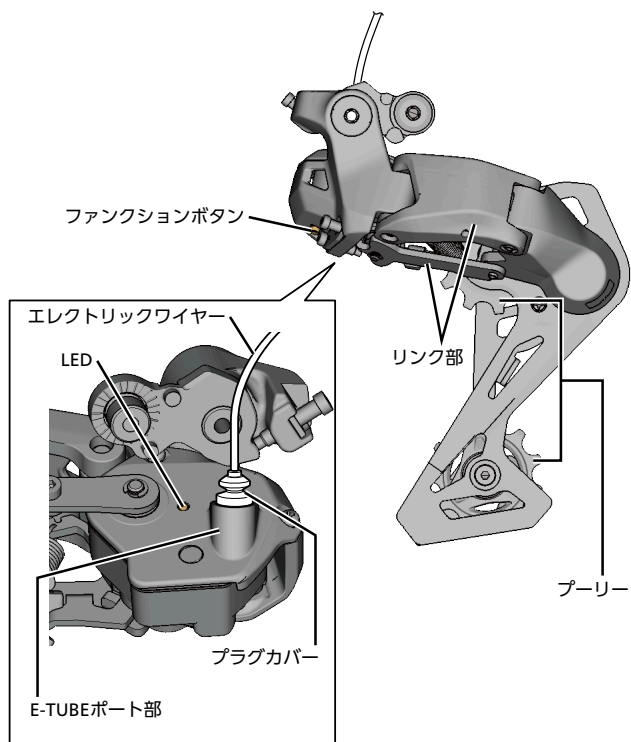
- E-TUBEポート部を水でぬらさないようにご注意ください。
- 雨天走行に耐える防水設計ですが水中にはつけないでください。
- 高圧洗車はおこなわないでください。水分の浸入により、故障またはサビの原因となります。
- 製品は丁寧に扱い、強い衝撃を与えないでください。
- 清掃の場合にシンナーや強い溶剤を使用しないでください。表面を傷めるおそれがあります。清掃は中性洗剤を水で薄め、布に含ませて拭いてください。
- 変速操作がスムーズにできなくなった場合には変速機を洗浄し可動部に注油してください。
- チェーン飛びが発生するようになった場合はギアとチェーンを販売店で交換してください。
- プーリーのガタが大きくなって、走行時、非常に雑音がうるさくなった場合はプーリーを販売店で交換してください。
- ギアは定期的には中性洗剤で洗浄してください。また、チェーンを中性洗剤で洗浄し注油することも、ギアおよびチェーンの寿命を延ばす効果があります。
- 製品のソフトウェアのアップデートは販売店にご相談ください。最新情報はシマノのホームページに公開されます。
- 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。

乗車前の日常点検項目

乗車前には下記に記載する項目を点検ください。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。

- 変速はスムーズにおこなえますか。
- リンク部のガタつきが大きくなっていませんか。
- プーリー部のガタつきが大きくなっていませんか。
- ディレラーからふだんと異なる音はしませんか。
- チェーンは伸びていませんか。
- チェーンに目立った損傷はありませんか。
- プラグカバーが所定の位置に取付けられていますか。
- エレクトリックワイヤーは断線していませんか。

各部の名称



操作方法

動作モードの切り替え

SHIMANO E-BIKE SYSTEMSのドライブユニット接続時

アクション	ファンクションボタン操作	現在のモード	LED	
AUTO SHIFT切り替え ([AUTO 1] ↔ [AUTO 2])	ダブルクリック	通常モード		緑点滅 [AUTO 1] : 1回 [AUTO 2] : 2回
アジャストモード切り替え	長押し (2秒以上、5秒未満)			黄点灯
通常モード切り替え	長押し (0.5秒以上)	アジャストモード		消灯

アクション	シフトスイッチ操作	現在のモード	LED	
AUTO SHIFT / マニュアル切り替え ([AUTO 1] → [AUTO 2] → マニュアル → [AUTO 1]...)	スイッチAをシングルクリック	通常モード		緑点滅 [AUTO 1] : 1回 [AUTO 2] : 2回
				緑点灯 マニュアル

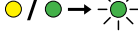
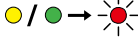
他社E-BIKE接続時 (EW-EX310非搭載)

アクション	ファンクションボタン操作	現在のモード	LED	
Bluetooth® LE接続モード	長押し（0.5秒以上、2秒未満）	通常モード		青点滅
アジャストモード切り替え	長押し（2秒以上、5秒未満）			黄点灯
他社E-BIKEシステムペアリング 削除モード切り替え	長押し（8秒以上、15秒未満）			赤緑交互点滅：実行中
				緑点滅：成功
				赤点滅：失敗
通常モード切り替え	長押し（0.5秒以上）	アジャストモード		消灯

他社E-BIKE接続時 (EW-EX310搭載)

アクション	ファンクションボタン操作	現在のモード	LED	
Bluetooth® LE接続モード	長押し (0.5秒以上、2秒未満)	通常モード		青点滅
アジャストモード切り替え	長押し (2秒以上、5秒未満)			黄点灯
通常モード切り替え	長押し (0.5秒以上)	アジャストモード		消灯

対応フリーハブ接続時

アクション	ファンクションボタン操作	現在のモード	LED	
電力残量表示後、現在のAUTO SHIFTの設定を表示	シングルクリック	通常モード		変速可能： 緑点灯→選択されている AUTO SHIFTの設定に応 じて緑点滅 [AUTO 1]：1回 [AUTO 2]：2回 [AUTO 3]：3回
				変速不可：赤点灯
AUTO SHIFT切り替え （[AUTO 1] → [AUTO 2] → [AUTO 3] → [AUTO 1]...）	ダブルクリック			緑点滅 [AUTO 1]：1回 [AUTO 2]：2回 [AUTO 3]：3回
Bluetooth® LE接続モード	長押し（0.5秒以上、2秒未満）			青点滅
アジャストモード切り替え	長押し（2秒以上、5秒未満）			黄点灯
キャリブレーション実行	長押し（5秒以上、8秒未満）			黄/緑交互点灯後、校正結 果を表示 成功：緑点滅（5回）
				黄/緑交互点灯後、校正結 果を表示 失敗：赤点滅（5回）
通常モード切り替え	長押し（0.5秒以上）	アジャストモード		消灯

アクション	シフトスイッチ操作	現在のモード	LED	
AUTO SHIFT / マニュアル切り替 え （選択されているAUTO SHIFTの 設定 ↔ マニュアル）	スイッチAをシングルクリック	通常モード		緑点滅 [AUTO 1]：1回 [AUTO 2]：2回 [AUTO 3]：3回
				緑点灯 マニュアル

AUTO SHIFT切り替え

ファンクションボタンをダブルクリックして、AUTO SHIFTの設定を切り替えることができます。

対応フリーハブ接続の場合

あらかじめ設定されている[AUTO 1]、[AUTO 2]または[AUTO 3]から選択します。

- [AUTO 1]、[AUTO 2]、[AUTO 3]それぞれの変速特性についての詳細は、対応フリーハブの [ユーザーマニュアル](#) を参照してください。
- AUTO SHIFTからマニュアル変速に切り替える場合は、シフトスイッチ/デュアルコントロールレバーを操作してください。詳細は、各ユーザーマニュアルの記載を参照してください。
 - シフトスイッチのユーザーマニュアル「[動作モードの切り替え](#)」
 - デュアルコントロールレバーのユーザーマニュアル「[AUTO SHIFT（オート変速）とマニュアル変速の切り替え](#)」

SHIMANO E-BIKE SYSTEMSのドライブユニット接続の場合

E-TUBE PROJECT CyclistでAUTO SHIFTの変速特性などの設定をカスタマイズし、[AUTO 1]と[AUTO 2]として登録できます。

- E-TUBE PROJECTで[AUTO 2]を使用しない設定にした場合、AUTO SHIFTは切り替わりません。機能についての詳細は、[E-TUBE PROJECTのユーザーマニュアル](#) を参照してください。

対応フリーハブの取付け角の校正

下記の場合は、対応フリーハブの取付け角の校正をおこなってください。詳細は、対応フリーハブのユーザーマニュアル記載の「[取付け角の校正](#)」を参照してください。

- ホイールの脱着をおこなった場合
- 坂道で変速挙動がおかしくなった場合
- E-スルーレバーの締付けが緩み、変速に違和感がある場合

無線接続

Di2シフトスイッチとのペアリング

本製品は、独自無線規格を用いて対応のシフトスイッチと無線で通信できます。ペアリングの詳細については、[リアディレーラーのディーラーマニュアル](#)、または [E-TUBE PROJECT Cyclistのユーザーマニュアル](#) を参照いただくか、購入した販売店へご相談ください。

サイクルコンピューターとの接続

本製品は、ANT[®] 接続またはBluetooth[®] LE接続に対応するサイクルコンピューターまたは受信機に下記の情報を無線で送信します。

- (1) ギア段数情報（フロント、リア）
- (2) シフトスイッチ電池残量情報
- (3) アジャストモード情報

上記のうちどの情報が表示されるかは、ご使用になるサイクルコンピューターまたは受信機の説明書をご確認ください。

最新の機能については、E-TUBE PROJECTを使用してファームウェアのアップデートをおこなうことによりご確認ください。
詳しくは、販売店にお問い合わせください。

EW-EX310非搭載の他社E-BIKEシステムで使用する場合はサイクルコンピューターと接続できません。

詳しくは、ご使用のE-BIKEシステムの取扱説明書をご確認ください。

接続は、対応するサイクルコンピューターが「接続モード」の状態になっている必要があります。サイクルコンピューターを接続モードにする方法は、ご使用になるサイクルコンピューターの説明書をご確認ください。

1. サイクルコンピューターを接続モードにします。
2. 変速操作をおこないます。
3. サイクルコンピューターの画面の表示内容に従って接続対象を選択してください。
4. 以上で接続は完了です。

接続が成功したかどうかはご使用のサイクルコンピューターで確認してください。上記の方法で接続ができない場合は、ご使用のサイクルコンピューターの取扱説明書をご確認ください。

接続方法

ANT [®] 接続	自転車の電源をONにすると、通信を受け付けます。外部機器を接続モードに切り替えて接続してください。
Bluetooth [®] LE接続	あらかじめ外部機器を接続モードにしておいてください。本製品は下記の場合に通信を受け付けます。 • 自転車の電源をONにしてから30秒間 • ファンクションボタンを押してから30秒間

TECH TIPS

- 外部機器との接続を受け付ける状態になった場合、LEDは青点減します。

E-TUBEアプリケーション

- Bluetooth[®] LEでスマートフォンと接続すると、E-TUBE PROJECT Cyclistが使用できます。また、E-TUBE RIDEを使用することで、Bluetooth[®] で接続したスマートフォンから走行情報を確認できます。
- 他社E-BIKEに接続して使用している場合、E-TUBE RIDEが使用できない可能性があります。詳しくは、お使いのE-BIKEシステムの取扱説明書を確認してください。
- 設定をおこなうには、E-TUBE PROJECT Cyclistが必要です。E-TUBE PROJECT Cyclistのインストール方法はサポートサイト(<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>)をご確認ください。

2.4 GHzデジタルワイヤレスシステム

ワイヤレスLANなどに使用される周波数2.4 GHz帯のデジタルワイヤレス技術を採用しています。

次のような場所や環境では干渉を受け、極めて稀に正しいワイヤレス通信がおこなえない場合があります。

- テレビ、PC、ラジオ、モーター、エンジンなどの近く
- 自動車や電車の中
- 鉄道の踏切や線路付近
- テレビ放送局やレーダー基地周辺
- その他のワイヤレスコンピューターやデジタル制御の照明器具の近く

RDプロテクション機能について

転倒などの強い衝撃を受けると、システムを保護するためRDプロテクション機能が働きます。

本製品では、機能が働いた状態からリンク部が左右に動いたのち自動で復帰しますので、特に操作は必要ありません。

仕様

動作温度	-10℃ - 50℃
無線仕様	ANT [®] / Bluetooth [®] LE

トラブルシューティング

本製品の取扱いで困った場合は、以下の内容を確認してください。以下に記載された内容に該当しない場合、または記載された方法でも解決しない場合は、販売店または代理店へご相談ください。

変速

内容	原因 / 可能性	対策
変速しない。	BOSCHシステムなどの他社E-BIKEシステムとのBluetooth [®] LE接続が切断されている可能性があります。	BOSCHシステムなどの他社E-BIKEシステムのサイクルコンピューターに変速段数が表示されているか確認してください。段数が表示されていない場合、お使いのE-BIKEシステムを再起動してください。
		再起動しても変速しない場合、正しくペアリングされていない可能性があります。お使いのE-BIKEシステムのツールを使用してペアリングしてください。詳細は 「シマノDi2システム&BOSCH[The smart system]ペアリングガイド」 を参照してください。それでも変速しない場合は販売店へご相談ください。
	リアディレーラーが故障している可能性があります。	E-TUBE PROJECT Cyclistに接続し、エラーログが表示されているか確認してください。詳細は E-TUBE PROJECT Cyclistのユーザーマニュアル を確認してください。
	シフトスイッチのペアリングはおこなっていますか？	ペアリングをおこなっていない場合、E-TUBE PROJECTと接続して、搭載しているシフトスイッチをペアリングしてください。
	E-BIKEのバッテリー残量は十分ありますか？	バッテリーを充電して再度ご確認ください。
	充電中ではありませんか？	充電中は変速動作をおこないません。充電ケーブルを外してから再度ご確認ください。 EW-EX310を使用して他社E-BIKEに接続しているときは、充電中でも変速動作をおこなえる場合があります。詳細はお使いのE-BIKEの取扱説明書を確認してください
	シフトスイッチを無線状態で使用する場合に、最後に変速してから一定時間が経過すると、次のスイッチ操作時に変速がおこなわれません。	再度シフトスイッチを操作してください。

ペアリング

内容	原因 / 可能性	対策
ペアリング実施時にLEDが赤点滅している。	シフトスイッチが無線に対応していない可能性があります。	シフトスイッチが無線に対応している製品かご確認ください。対応製品の場合、再度ペアリングを実施してください。それでもペアリングに失敗する場合は、販売店へご相談ください。

アジャスト

内容	原因 / 可能性	対策
アジャストモードへの切り替え操作時にLEDが赤点滅している。	車輪が回転している場合、ファンクションボタン操作によるアジャストモードへの切り替えができません。	車輪を止めて再度アジャストモードに切り替えてください。

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

Tel. 0120-495-440 (通話料無料)

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