

UM-3GK0A-004-00

ユーザーマニュアル

リアディレーラー (Di2) / 充電器



ユーザーマニュアルは以下にてご覧いただけます。
<https://si.shimano.com>

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。
- 製品の分解、改造はおこなわないでください。
- 地域のルールや法律に従って製品をご使用ください。
- 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。



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、正しくご使用ください。

 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

- 

交換作業を必要とする事項は販売店または代理店へご相談ください。
- 

液もれ、発熱、発火、破裂などによるやけどやけがを避けるため、下記の注意事項を必ずお守りください。

危険

- バッテリーは専用の充電ケーブルで充電する。指定以外のものを使用すると発火・発熱・液もれの原因、接続先PCの故障の原因となります。
- 充電ケーブルをぬらしたり、ぬれた状態またはぬれた手で触ったり持ったりしない。故障・感電の原因となります。
- USB端子対応のACアダプターは、電圧=DC_5.0 V、電流≧DC_1.0 Aのものを使用する。電流<1.0 Aのものを使用した場合、ACアダプターの発熱による火災・発煙・発熱・破壊・感電・やけどの原因となることがあります。
-  火の中に投下したり、加熱したりしない。発火・破裂・火災の原因となります。
- 直射日光のあたる場所、炎天下の密閉された車内やストーブの近くなど、高温多湿の場所で使用・放置しない。液もれ、発熱、破裂などにより、火災、やけど、けがの原因となります。
-  直接ハンダ付けしたり、変形・改造・分解をしったりしない。液もれ、発熱、破裂などにより、火災、やけど、けがの原因となります。
- 金属端子部は、ヘアピンなど金属製のものでふれない。ショート、発熱、やけど、けがの原因となります。

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。
- USBケーブルおよび充電ケーブルの抜き差しは、必ずプラグ部を持つ。プラグ部を持たないと火災・感電の原因となることがあります。
- 下記の症状が見られた場合は使用をやめて、販売店に連絡する。火災・感電の原因となります。
 - 電源プラグが熱い、焦げ臭い、煙が出ている。
 - 電源プラグに接触不良がある。
- USB端子対応のACアダプターを用いて充電している場合に、雷が鳴り出したら、本機または自転車およびUSB端子対応ACアダプターにはふれない。落雷すると、感電の原因となります。
- PCのUSBポートとの接続には、USBハブを使用しない。充電エラーや発熱による火災の原因となります。
- 充電ケーブルを破損するようなことはしない。傷付けたり、加工したり、熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重い物を乗せたり、束ねたりしない。傷んだまま使用すると、火災・感電・ショートの原因となります。
- 4時間を超えてもバッテリーの充電が完了しない場合は、充電を中止する。火災・破裂・発火・発熱の原因となります。
- 本製品を水や海水などにつけたり、端子部をぬらしたりしない。火災・破裂・発火・発熱の原因となります。
- 本製品に強い衝撃を与えたり、投げたりしない。破裂、発熱、故障の原因となります。

- 液もれや、変色、変形その他異常が発生した場合は使用を中止する。破裂、発熱、故障の原因となります。
- 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

- 小さなお子様が悪って飲み込まないように、子供の手が届かないところに保管する。
- 金属端子部にグリスを付着させない。導通不良の原因となります。
- 充電ケーブルを取付けたままお手入れをしない。

使用上の注意

- ギアは定期的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。
- 清掃の際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。
- 変速操作がスムーズにできなくなった場合は販売店にご相談ください。
- チェーン飛びが発生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。
- エレクトリックワイヤーは小型防水コネクターのため、抜き差しを頻繁に繰り返さないでください。機能が損なわれることがあります。
- 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、故障または錆の原因となります。
- 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。

- 充電ケーブルおよび充電ポートは接続時に水でぬらさないでください。
- E-TUBEポート部を水でぬらさないようにご注意ください。
- 製品は丁寧に扱い、強い衝撃を与えないでください。
- スマートフォン・タブレット端末むけE-TUBE PROJECTを使用していないときは、Bluetooth LE接続を解除してください。Bluetooth LE接続しているあいだ、リアディレーラーは変速しません。
- 2.4GHzデジタル無線について
無線LANなどで使用される周波数2.4GHzのデジタル通信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、正しい無線通信がおこなえない場合があります。
 - テレビ、パソコン、ラジオ、モーターなどの近くや、自動車、鉄道車両内。
 - 踏切や線路沿い、テレビの送信所、レーダー基地など。
 - 他のコードレス機器や一部のライトと併用してご利用の場合。

- Bluetooth LEおよびANT機能を使用しない場合は、本機能を無効にできます。設定方法については、E-TUBE PROJECTのユーザーマニュアルを参照してください。

E-TUBE PROJECT Cyclist：



https://si.shimano.com/iUM/7J4MA/customization/toc_task_ynb_fw_1mb

E-TUBE PROJECT Professional：



https://si.shimano.com/iUM/7J4WA/customization/toc_task_qmg_snh_tlb

- 充電ケーブルを束ねて使用しないでください。
- PCがスタンバイ状態のときに充電器をPCへ接続しないでください。PCの仕様によってはPC故障の原因となります。
- 充電ケーブルに過度なテンションをかけないでください。
- 延長ケーブルなどを使用して、充電ケーブルの延長はおこなわないでください。延長した場合、正常に充電ができない可能性があります。
- 充電ケーブルを接続したまま、自転車で走行しないでください。
- 充電中にE-TUBE PROJECTに接続すると、充電が止まりますので、E-TUBE PROJECT終了後切断してから再度接続してください。
- 充電は、雨、風のあたらない屋内で実施してください。
- 充電はバッテリー残量によらず自由におこなえます。必ず専用の充電ケーブルを使用して満充電までおこなってください。
- 周囲の温度が低いときはバッテリーを使用できる時間が短くなります。
- 本製品単体、もしくは本製品を組付けた自転車は、直射日光や雨があたらない涼しい屋内(目安: 10 ～ 20℃)で保管してください。保管温度が低い場合、および高い場合は、バッテリーの性能は低下し、使用できる時間が短くなります。長期間保管後使用する際は、必ず充電した後に使用してください。
- バッテリーを完全に放電しきった際は、速やかに充電してください。そのまま放置した場合、バッテリーの劣化が進行します。
- バッテリーには寿命があります。使用回数を重ねたり、時間が経過したりするにつれ、バッテリーの容量は少しずつ低下します。使用できる時間、走行距離が大幅に短くなった場合は、販売店へご相談ください。
- 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。

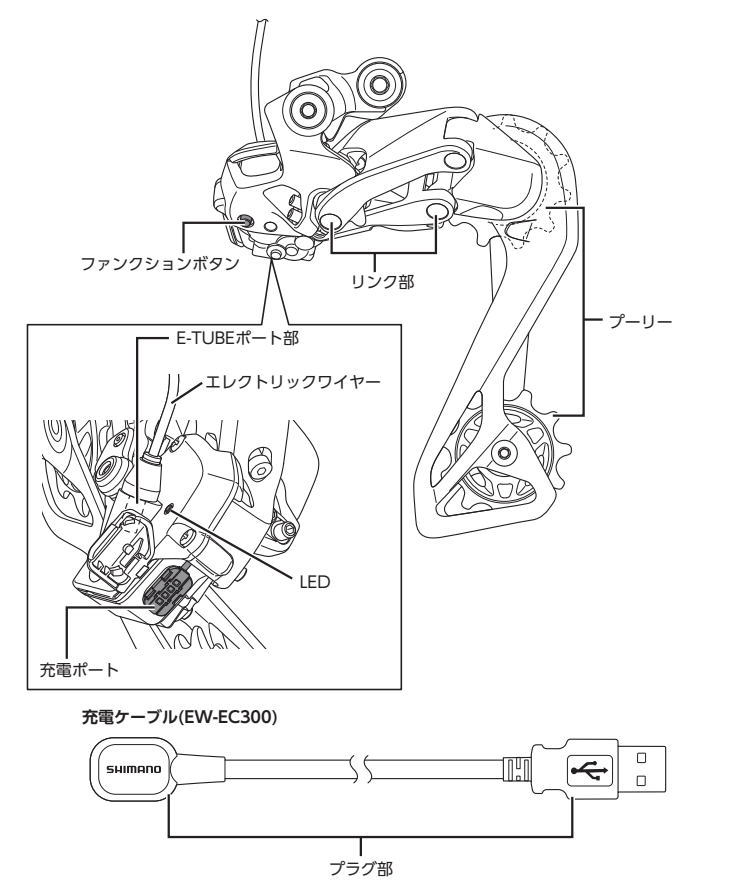
乗車前の日常点検項目

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。

- 締結部にガタおよび緩みはありませんか。
- バッテリーの残量は十分にありますか。
- エレクトリックワイヤーは断線していませんか。
- 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。
- ディレー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。

各部の名称



- 専用バッテリー
本機での充電はシマノリチウムイオンバッテリー専用です。対応のバッテリーについて、詳しくはウェブサイト(<https://productinfo.shimano.com>)の「製品ラインナップ」を参照してください。それ以外のバッテリーは絶対に接続しないでください。破裂、発火の原因となります。
* 使用上の注意事項を十分にご理解いただいた上でご使用ください。

無線接続

■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。

- ギア段数情報（フロント、リア）
- Di2 バッテリー残量情報
- デュアルコントロールレバー電池残量情報
- 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、ご使用になられ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を使用してソフトウェアのアップデートをおこなうことによりご確認いただけます。詳しくは販売店にお問い合わせください。

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、ご使用になられるサイクルコンピューターの説明書をご確認ください。

- サイクルコンピューターを接続モードにします。
- 変速操作をおこないます。
- サイクルコンピューターの画面に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上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。

■スマートフォン・タブレットとの接続

Bluetooth LEでスマートフォン、またはタブレット端末と接続することで、スマートフォン・タブレット端末むけE-TUBE PROJECTが使用できます。設定をおこなう前にスマートフォン、またはタブレット端末のBluetooth LE機能をオンにしてください。

- E-TUBE PROJECT を起動させ、Bluetooth LE 接続待ち状態にしてください。
 - LED が青色に点滅するまでファンクションボタンを押してください。自転車側が接続準備状態となります。E-TUBE PROJECT の画面上にユニット名が表示されます。
 - 画面に表示されたユニット名を選択してください。
- * 接続を解除したい場合は、スマートフォン、またはタブレット端末側でBluetooth LE接続の切断を実行してください。(自転車側が接続モードから通常動作モードになります。)

■Di2シフトスイッチとの接続

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。詳細は、E-TUBE PROJECTのユーザーマニュアルを参照ください。

モードの切り替え

■動作モードの切り替え

シングルクリック：バッテリー残量確認 ダブルクリック：シフトモード選択		
	0.5 ～ 2秒	Bluetooth LE接続モード
	2 ～ 5秒	アジャストモード
	5 ～ 8秒	スイッチベアリング (有線ケーブル接続時のみ)
長押し		

設定方法については販売店または代理店にお問い合わせください。

■シフトモード選択

ファンクションボタンをダブルクリックしてシフトモードの選択を切り替えます。シフトモードが切り替わるごとに、LED が図のように変化します。

マニュアルシフト		
	マニュアルシフト (M)	青点灯
シンクロナイズドシフト1		
	シフトモード1 (S1)	青点滅 (2回)
シンクロナイズドシフト2		
	シフトモード2 (S2)	青点滅 (3回)

バッテリー残量の確認

ファンクションボタンを短く1回 (0.5秒未満) 押すと、LEDが図のいずれかの状態になります。

51% - 100%		緑点灯
26% - 50%		緑点滅
1% - 25%		赤点灯
0 %		消灯

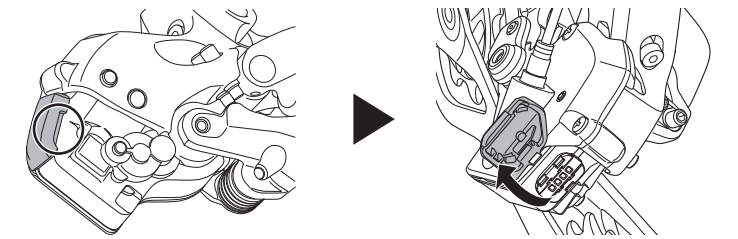
* バッテリー残量が少ないとき、まずフロントディレーラーが動作しなくなり、続いてリアディレーラーが動作しなくなります。バッテリー残量が完全にな

くなるとディレーラーは最後に変速したギア位置で固定されます。LEDが赤点灯になった場合、早めにバッテリーの充電をお勧めします。

充電方法

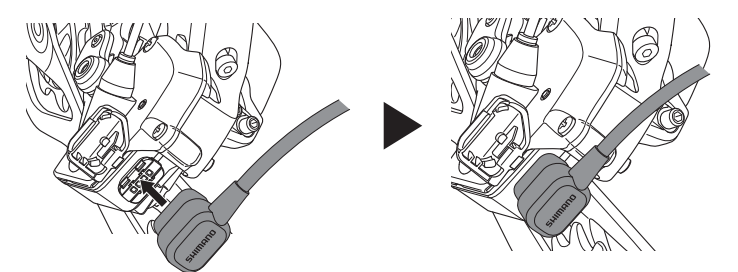
USB端子対応ACアダプターを使用しての充電、およびPCのUSBコネクターに接続しての充電が可能です。

- バッテリーと本機を接続します。
- 切欠き部に指をかけ、カバーを開けます。



- 充電ケーブルを、図のように本機の充電ポートに接続します。充電が開始されると、LEDが青色に点灯します。
 - * 充電時間はUSB端子対応ACアダプターの場合は約1.5時間、PCのUSBポートの場合は約3時間です。(バッテリーの残量により変動いたしますので、ご了承ください。)なお、ACアダプターの仕様や、周辺の温度によってはPC同様に充電に3時間ほどかかる場合があります。
 - * 充電中に変速操作をしてもリアディレーラーおよびフロントディレーラーは動作しません。

■充電接続イメージ



- LED (青色) が消灯すると、充電完了です。
 - LEDが赤点滅した場合は、「トラブルシューティング」を参照してください。
- 充電ケーブルを取外し、注意事項を守った場所で保管してください。
- カバーを閉めます。

アプリケーションのダウンロード

PC接続機器を使用してファームウェアアップデートやカスタマイズをおこなうには、E-TUBE PROJECTをPCにインストールする必要があります。サポートサイト (<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>) にアクセスし、E-TUBE PROJECTをダウンロードしてください。E-TUBE PROJECTのインストール方法はサポートサイトをご確認ください。またPCの操作方法はE-TUBE PROJECTのユーザーマニュアルを参照してください。

仕様

動作温度	-10℃ ～ 50℃	無線仕様	ANT™ / Bluetooth® LE
充電温度	0℃ ～ 45℃		

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。

内容		原因 / 可能性	対策
変速	変速動作しない。	シフトスイッチのベ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。
		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。
		シフトスイッチを無線状態で使用する際に、最後に変速してから一定時間が経過すると、次回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。
		RDプロテクション機能*が動作している可能性があります。	フロントチェーンホイールを回しながら、最大スプロケットから最小スプロケットまで変速するまでシフトスイッチを操作してください。

充電	充電できない。	バッテリー、リアディレーラー、充電ケーブル、ACアダプター、エレクトリックワイヤーは確実に接続されていますか？	それぞれの接続部を確実に接続してから、再度充電してください。それでも充電できない場合は販売店にご相談ください。
		バッテリー、リアディレーラー、充電ケーブル、ACアダプター、エレクトリックワイヤーの接続端子が汚れていませんか？	接続端子を乾拭きし、汚れを落としてから再度充電してください。それでも充電できない場合は販売店にご相談ください。
		E-TUBE PROJECTと接続していますか？	E-TUBE PROJECTとの接続を切断し、再度充電ケーブルを接続してください。
		バッテリーの寿命の可能性がありま	バッテリーを新しいものに交換してください。
		充電ケーブルを接続しても、LEDが点灯しない。	バッテリーが満充電されていないか？ バッテリーが満充電された場合、充電器のLEDランプは消灯しますが異常ではありません。ACアダプターの電源プラグを抜き差ししてから、再度充電してください。それでも充電器のLEDランプが点灯しない場合は、販売店へご相談ください。
	充電しているとリアディレーラーやバッテリーが熱くなる。	バッテリーや充電器の温度が、使用温度範囲を超えている可能性があります。	充電を中止し、しばらく経ってからもう一度充電してください。手が触れられないほど熱い場合は異常です。販売店へご相談ください。
		連続で数個のバッテリーを充電するとリアディレーラーは熱くなる場合があります。	間隔をあけて充電してください。
	充電中にLEDが赤点滅している。	充電するための電流が不足している可能性があります。	1.0 Aより大きい電流のACアダプターを使用してください。USBハブを使用している場合、ACアダプターに直接充電ケーブルを接続しなおしてください。

ペアリング	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。
その他	LEDが赤点灯している。	バッテリーの残量不足で動作できない可能性があります。	バッテリーを充電して再度ご確認ください。変化がない場合は販売店にご相談ください。

* 転倒などからシステムを保護するため、強い衝撃を受けると、RDプロテクション機能が働き、モーターとリンク部の接続が一時的に解除されリアディレーラーが正しく動作しなくなります。



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