

UM-1VPOB-001-00

# ユーザーマニュアル

# FC-R9100-P

 **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。
- 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。**

## 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。**

## ⚠ 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\_0.5 Aのものを使用する。電流<0.5 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プの近くなど、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。
- バッテリーの液が目に入った場合は、こすらず、きれいな水で十分に洗い流し、直ちに医師の診断を受ける。失明のおそれがあります。

## ⚠ 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。
- 乗車前にクランクに亀裂がないかどうか確認する。クランクが折れて転倒することがあります。**
- 乗車時に衣服のすそがチェーンに巻き込まれないように注意する。転倒することがあります。
- 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。
- 製品を過度の低下下にさらさない。内蔵バッテリーが破裂したり、可燃性の液体もしくは気体の流出を引き起こしたりする可能性があります。航空機による輸送には問題ありません。

- 下記の症状が見られた場合は使用を止めて、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、本機および自転車、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、重いものに乗せたり、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。
- 本製品はバッテリーを内蔵しているため、地域のルールに従って廃棄する。焼却や圧搾、切断などがおこなわれると内蔵バッテリーが爆発する可能性があります。
- 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。
- バッテリーを使用温度範囲外で使用しない。範囲外での使用、保管は発火、障害、故障の原因となります。使用温度範囲は以下です。
  1. 放電時：−10℃ ～ 50℃
  2. 充電時：0℃ ～ 45℃
- 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。
- 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。
- 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。
- バッテリーの液が皮膚、衣類に付着した場合、直ちにきれいな水で洗い流す。皮膚に傷害をおこす原因となります。
- 本製品に付属するマグネットに磁気カード、医療機器、電子機器、精密機械などを近づけない。データの消失や誤動作の原因となる場合があります。
- 本製品に付属するマグネットは、磁力の強いものを使用しているため、取扱いには注意する。指や手がはさまれ、けがをするおそれがあります。
- ユーザーマニュアルはよくお読みになった後、大切に保管してください。

## ⚠ 注意

- ギアの歯先に接触しないよう注意する。けがをする可能性があります。
- 乳幼児やペットの手の届かないところに保管する。
- 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

- クランクおよびボトムブラケットの洗浄には中性の洗浄液をご使用ください。アルカリ性または酸性の洗浄液を使用すると変色する場合があります。
- 乗車時のペダリングに異常を感じたときは再度点検をしてください。
- ボトムブラケット周辺の高圧洗車はおこなわないでください。
- ギアは定期的に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。
- 乗車時に衣服のすそがチェーンで汚れる場合があります。
- 小型防水コネクターのため、抜き差しを極端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。

- 清掃の際にシンナーなど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。
- 充電ケーブルおよび接続コネクターは接続時に水でぬらさないでください。
- 小さなお子様が誤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してください。
- 2.4 GHzデジタル無線について  
無線LANなどで使用される周波数2.4 GHz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、正しい計測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。

- 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。
- 充電ケーブル接続中に、E-TUBE PROJECTは使用できません。
- 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。
- 購入した状態ではバッテリーは満充電されていません。走行する前に必ず満充電まで充電してください。
- 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。
- 長時間、使用しない場合は、充電した後に直射日光、雨が当たらない涼しい屋内(目安：10 ～ 20℃)で保管し、半年に1度充電してください。
- 本製品単体、もしくは本製品を組付けた自転車は、直射日光や雨が当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、必ず充電させ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。

- 磁気を帯びたものを近づけないでください。故障の原因となります。マグネットが添付されている製品は、必ず指定の位置に添付のマグネットを使用して取付けてください。
- 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。
- 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。

- クランクに亀裂はありませんか。
- 締結部にガタおよび緩みはありませんか。
- ペアリング部にガタつきはありませんか。
- ふだんと異なる音はしませんか。
- バッテリーの残量は十分にありますか。
- サイクルコンピューターにパワーやケイデンスは正常に表示されていますか。
- アウターキャップはしっかり取付けられていますか。
- ゼロオフセット設定はおこないましたか。

## 無線機能について

### ■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。

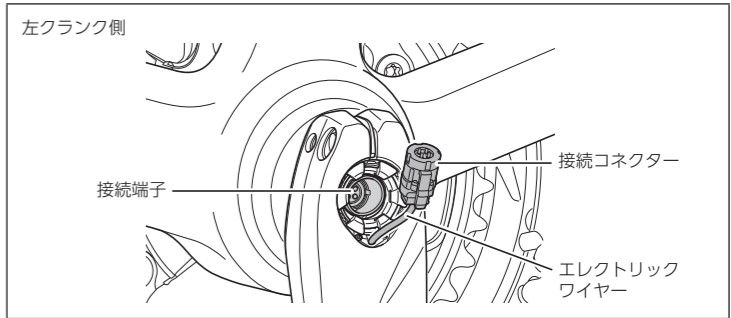
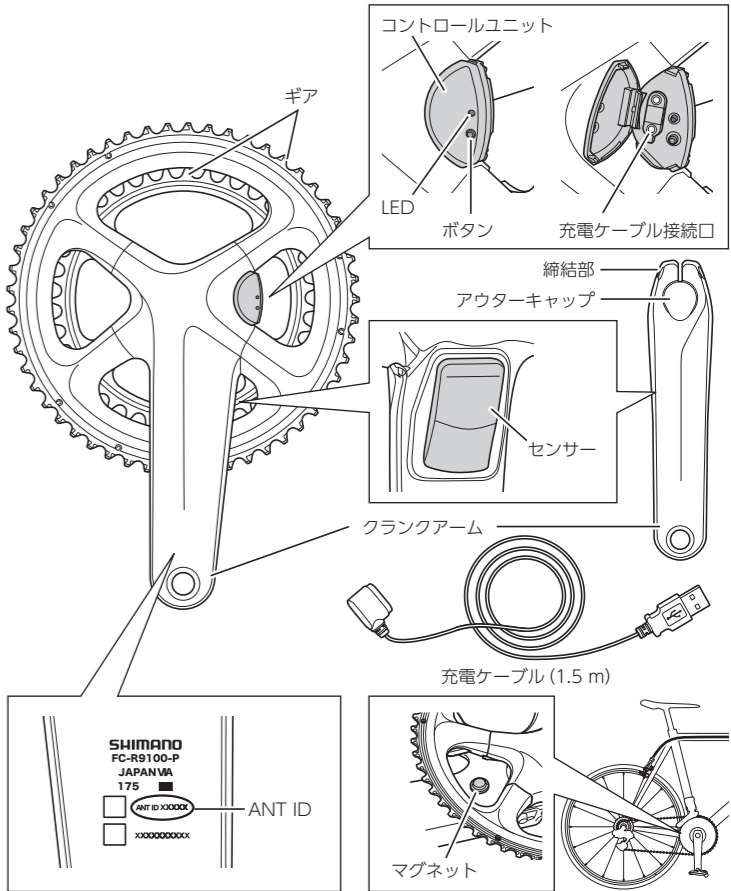
- パワー
- ペダルスムーズネス\*
- トルクエフェクティブネス\*
- パワー左右バランス
- ケイデンス
- バッテリー残量情報

\* Bluetooth® LE接続の場合は送信されません。上記のうちどの情報が表示されるかは、ご使用にな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。

### ■E-TUBE PROJECT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。

## 各部の名称





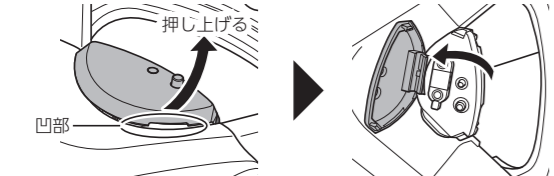
## 取扱方法

出荷状態では、バッテリーはすぐに使用できる状態ではありません。  
必ず充電してから使用してください。

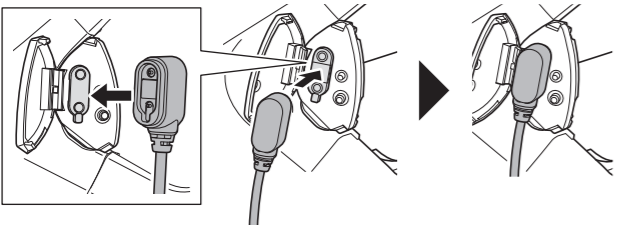
### バッテリー充電方法

本製品は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コネクタに接続しての充電が可能です。  
充電中にPCが休止、スリープ状態に移行すると、バッテリーへの給電が停止するおそれがあります。

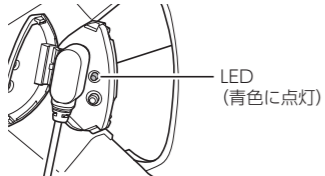
- コントロールユニットの凹部に指をかけ、カバーを開けます。



- 図のように充電ケーブルを接続します。(充電ケーブルと接続口の凹凸が合うように接続してください。)



- 充電が開始されると、LEDが青色に点灯します。  
(充電中はクランクとケーブルを動かさないでください。ケーブルが外れるおそれがあります。外れた場合は再度接続してください。)

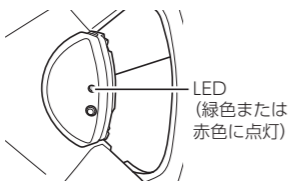


- 充電が完了するとLEDが消灯します。  
充電後は必ずカバーを閉じてください。

### ■バッテリー残量の確認方法

- コントロールユニットのボタンを押します。
- LEDが緑色、または赤色に点灯します。  
LEDが赤色に点灯、点滅した場合、もしくは点灯しない場合は、バッテリー残量が少なくなっています。  
バッテリーを充電してください。

LED	バッテリーレベル
● 緑点灯	100% - 16%
● 赤点灯	15% - 3%
☀ 赤点滅	2% - 1%
○ 消灯	0%



### 使用上の注意

LEDが赤色に点灯しているときはE-TUBE PROJECTへの接続ができません。  
また、そのまま使用し続けLEDが赤色に点滅した状態になるとゼロオフセット設定ができなくなります。

### 起動方法

コントロールユニットのボタンを押すか、クランクを2回以上回転させてください。

### ■確認方法

- **ボタンを押して確認**  
バッテリー残量が表示されます。
- **クランクを回転させて確認(サイクルコンピューター接続後)**  
サイクルコンピューターの画面上に表示されたケイデンスやパワーの表示で確認ができます。

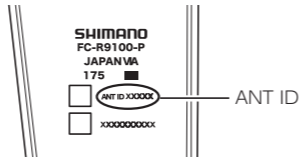
本製品は、起動後5分間動作を検知しなければ、バッテリー消費を抑えるために、自動的に無線通信を停止します。  
再度無線接続をおこないたい場合は、コントロールユニットのボタンを押すか、クランクを2回以上回転させてください。

### 接続方法

#### ■サイクルコンピューターとの接続

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。

- コントロールユニットのボタンを押すか、クランクを2回以上回転させて、本製品を起動させます。
- サイクルコンピューターの画面に表示されたユニット名を選択します。  
ANT<sup>®</sup>接続の場合は、右クランク内側に記載された、5桁のANT IDを入力して接続することもできます。



- 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。

#### ■E-TUBE PROJECTとの接続

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<sup>®</sup> 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。
- コントロールユニットのボタンを押します。
- 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。)

バッテリー充電中に、コントロールユニットのボタンを3秒以上押し続けることで、任意に設定したBluetooth LE名称およびPasskeyを出荷時の状態に戻すことができます。その際LEDが青色に点滅します。  
(Bluetooth LE名称：FCR9100P Passkey：000000)

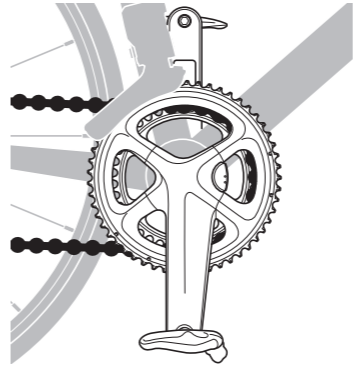
### ゼロオフセット設定方法

- ゼロオフセット設定は、コントロールユニットでおこなう方法と、サイクルコンピューターでおこなう方法の設定方法2つがあります。  
サイクルコンピューターで設定する場合は、サイクルコンピューターの取扱説明書を確認してください。

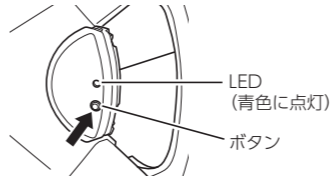
- ゼロオフセット設定は乗車前に実施することを推奨します。

1. 自転車を地面が水平な場所にセットします。(このとき、ペダルに足を乗せるなど、クランクに負荷をかけないでください。正しく設定できない可能性があります。)

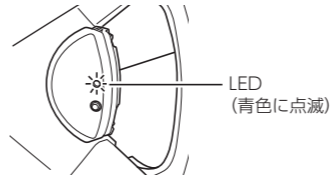
2. 図のようにクランクアームを地面に対して垂直になる位置にします。  
(チェーンが最大チェーンリングまたは最小チェーンリングのどちらにかかっていても、ゼロオフセット設定には影響しません。)



3. コントロールユニットのボタンを、LEDが青色に点灯するまで押します。



4. LEDが青色に点灯したら、ボタンから手を放してください。  
LEDが点滅に切り替り、ゼロオフセット設定が完了します。



ANT<sup>®</sup>によるサイクルコンピューターとの接続、E-TUBE PROJECTとの接続の場合、ゼロオフセット設定が完了するとお使いのサイクルコンピューター、スマートフォンまたはタブレット端末に「5050」と表示されます。  
ゼロオフセット設定を繰り返しおこなってもそれ以外の数字が表示される場合は、販売店または代理店へご相談ください。

### 仕様

動作温度範囲	-10℃ ~ 50℃	連続動作時間	300時間以上 (温度条件：25℃)
電池の種類	リチウムイオン		
標準充電時間	2.5時間	無線仕様	ANT+ <sup>®</sup> / Bluetooth <sup>®</sup> 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。  
パワー値が変化した場合、校正をおこなうことができます。詳しくは販売店にご相談ください。

パワーが表示されない	お使いのサイクルコンピューターと接続ができていない可能性があります。 「接続方法」の項目を参照して、接続をおこなってください。
	バッテリーが消耗している可能性があります。 バッテリー残量を確認し、バッテリー残量が少ない場合は、バッテリーを充電してください。
	左クランクの接続コネクタが外れている可能性があります。 アウターキャップを取外し、コネクタが接続されているか確認してください。

パワーの値がおかしい	ゼロオフセット設定が正しくおこなわれていない可能性があります。 「ゼロオフセット設定方法」の項目を参照して、ゼロオフセット設定をおこなってください。
ケイデンスが表示されない	マグネットが取り付けられていないか、取付位置が適切でない可能性があります。 取付けられていない、または取付位置が適切でない場合は、販売店または代理店へご相談ください。
ケイデンスの値がおかしい	他のケイデンスセンサーが取り付けられている可能性があります。 取付けられている場合は、取外すか、設定を無効にしてください。
ゼロオフセット設定時にLEDが赤色に点滅する	ゼロオフセット設定時に何らかの問題が発生した可能性があります。 接続コネクタの接続状態を確認し、「ゼロオフセット設定方法」を参照して、再度ゼロオフセット設定をおこなってください。
充電ができない	USBハブを使用して充電をおこなっている可能性があります。 USBハブは使用しないでください。
	充電ケーブルが断線している可能性があります。 PCやUSBアダプターを変えて充電をおこなっても充電ができない場合は、充電ケーブルを交換してください。
サイクルコンピューターと接続できない	お使いのサイクルコンピューターが対応していない可能性があります。 サイクルコンピューターの取扱説明書を確認してください。
	電波が干渉を受けている可能性があります。 以下のような場所や環境では、電波が干渉を受け、正常に接続できない可能性があります。 * 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。 接続環境を変えて、再度接続をおこなってください。

### ハードウェアリセットについて

トラブルシューティングを参照しても解決しない場合は、ハードウェアリセットをおこなってください。

1. コントロールユニットのボタンを15秒間長押しします。
2. ボタンから指を離すと、ハードウェアリセットが完了します。
3. ハードウェアリセットが完了すると、LEDが点灯しバッテリー残量を表示します。

ハードウェアリセット完了後に再度動作を確認し、それ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。



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