

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

パワーメーター付き クランクセット

DURA-ACE

FC-R9100-P

ボトムブラケット

BB-R9100

SM-BB92-41B

目次

重要なお知らせ	3
安全のために	4
使用工具一覧	10
BB-R9100	10
SM-BB92-41B	10
取付け	12
ボトムブラケットねじタイプ	12
プレスフィットBB	14
マグネット取付け	17
クランクの取付け	19
バッテリーの充電	24
バッテリー充電方法	24
操作方法	27
起動 / 起動確認方法	27
無線機能について	28
ゼロオフセット設定方法	31
メンテナンス	33
チェーンリングの交換	33
トラブルシューティング	35
トラブルシューティング	35
端末との接続通信	38
仕様	40
仕様	40

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。
- 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

危険

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

- 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 \geq DC_0.5 Aのものを使用する。
電流<0.5A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触れない。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

- さ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。
- 乗車前にクランクアームに亀裂がないかどうか確認する。クランクアーム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。
- 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。チェーンが切れて転倒する可能性があります。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。
- 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アダプターには触れない。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。(傷つけたり、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。
- バッテリーの使用温度範囲は以下です。範囲外での使用はしない。範囲外での使用、保管は発火・障害・故障の原因となります。
 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などが付着しないように注意する。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。皮膚に傷害を起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。指や手が挟まれ、けがをすることがあります。

自転車への組付け、整備に関する事項

- インナーカバーを正しく装着する。正しく装着されない場合、軸にさびが発生しそれにより軸が破損し、転倒してけがをすることがあります。
- 左クランクの2本のボルトは片側を一度に締付けることなく交互に締付け、締付けトルクが12 - 14 N・mであることをトルクレンチで確認する。また、約100 km走行後にトルクレンチで締付けトルクを再確認し、その後も定期的に締付けトルクを確認する。締付けトルクが弱かったり、交互に締付けられていなかったりする場合は左クランクが外れ、転倒して重傷を負う場合があります。

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

- ギアの歯先に接触しないよう注意する。けがをすることがあります。
- 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

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

- シフトレバー操作時には必ずクランクアームを回しながら操作をおこなってください。
- チェーンが図の位置にある場合、チェーンと、チェーンリングあるいはフロントディレラーが接触して音鳴りが発生する場合があります。音鳴りが気になる場合は、スプロケットを1～2段大きいスプロケットに変速してください。

	ダブル
チェーンリング	
スプロケット	

- 乗車前には締結部にガタおよび緩みの無いことを確認してください。また定期的にクランクやペダルの増し締めをおこなってください。
- 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。アルカリ性あるい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販売店へご相談いただくようお願いください。
- 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。ベアリング部に水が入り、音鳴り、固着する場合があります。
- 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。
- 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。
- 材料および製造において生じた不具合以外の、走行中のジャンプあるいは転倒などで発生した製品の損傷は保証しません。
- 充電ケーブルおよび接続コネクタは接続時に水でぬらさないでください。
- 小型防水コネクタのため、抜き差しを極端に繰り返さないでください。防水や接続機能部が摩耗・変形して機能に影響が出る可能性があります。
- 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。また水中にはつけないでください。水分の浸入により、故障あるいはさびの原因となります。
- 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。
- 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。
- 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、時間が経過するにつれ、バッテリーの容量は少しずつ低下します。使用できる時間が大幅に短くなった場合は、販売店または代理店へご相談ください。
- 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。
- 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。



ヨーロッパ連合以外の国の廃棄処分に関する情報

このシンボルマークはEU域内のみ有効です。
使用済みのバッテリー廃棄については、購入店あるいは代理店にご相談ください。

- 充電は、雨、風のあたらない屋内で実施してください。
- 充電ケーブルを束ねて使用しないでください。
- 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。
- 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。
- 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。

自転車への組付け、整備に関する事項

- ペダルを取付ける際は固着防止のため、ねじ部へ少量のグリスを塗布してください。締付けはトルクレンチで確実にこなってください。締付けトルクは35 - 55 N・mです。右クランクは右ねじ、左クランクは左ねじとなっています。
- ボトムブラケットシェルが平行でない場合、変速性能が低下します。
- 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交換してください。
- 左右のアダプターを組付ける際にはグリスを塗布し、必ずインナーカバーを取付けてください。インナーカバーを取付けないと防水性が低下します。
- チェーンは、より良い機能が発揮されるために指定チェーンを使用してください。

クランクセット	推奨チェーン
FC-R9100-P	CN-HG901-11

- ボトムブラケット軸と左クランク締結部からキシミ音が発生した場合、締結部のグリスアップをおこない、指定トルクで確実に締付けてください。
- ベアリング部にガタが感じられるようになったら交換してください。
- ギアの組み合わせは、指定のギア歯数構成に必ず従ってください。他のギアを使用するとギアの間にチェーンが入り込みギアが破損します。

FC-R9100-P		トップ				
		55T-MX	54T-MX	53T-MW	52T-MT	50T-MS
□-	42T-MX	X	X	-	-	-
	39T-MW	-	-	X	-	-
	36T-MT	-	-	-	X	-
	34T-MS	-	-	-	-	X

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。

お客様にも指導が必要な事項

■ハードウェアリセットについて

- 本製品が正常に動作しない場合、ハードウェアリセットをおこなうことで復旧する場合があります。
(ハードウェアリセットをおこなう前に、まずはトラブルシューティングを参照してください。)

1. コントロールユニットのボタンを15秒間押し続けます。
2. 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。

■スマートフォンおよびタブレット端末との接続通信








- スマートフォン、またはタブレット端末と本製品を、Bluetooth® LEで接続し、スマートフォン・タブレット端末向けE-TUBE PROJECTを用いてファームウェアアップデートなどをおこなうことができます。

- E-TUBE PROJECT：スマートフォン・タブレット端末用アプリケーション
- ファームウェア：コンポーネント内のソフトウェア

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		工 具	
	5 mm六角レンチ		プラスチックハンマー		マグネットセッティングツール
	8 mm六角レンチ		ヘキサロビュラ[#30]		
	17 mmスパナ		左クランク取付け工具(TL-FC40)		

ボトムブラケットの取付け取外しに使用する工具は、ご使用のモデルに応じて異なります。表中のいずれかの工具を組合わせてご使用ください。



■ BB-R9100

工 具		工 具	
	TL-FC24 & TL-FC32		TL-FC24 & TL-FC36
			
	TL-FC24 & TL-FC33		TL-FC34
			

使用上の注意

TL-FC24&TL-FC33をご使用の場合、インパクトレンチは使用不可です。

■ SM-BB92-41B

工 具		工 具	
	TL-BB12		TL-BB13

取 付 け

取付け

▶▶ ボトムブラケットねじタイプ

取付け


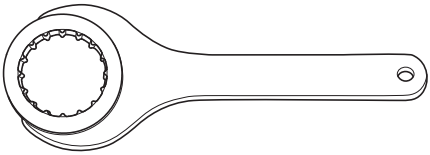

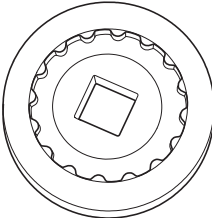

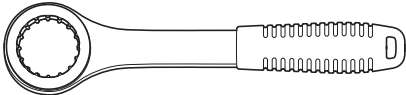

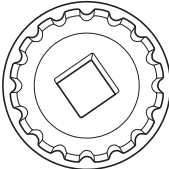
製品を取付ける前に、ユーザーマニュアルを参照して、付属品が揃っているか確認してください。

■ ボトムブラケットねじタイプ

工具組合わせ一覧

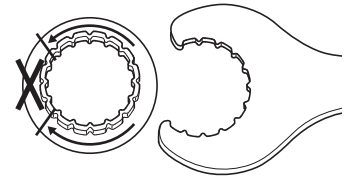
使用する工具を組合わせて作業してください。

BB-R9100

TL-FC24 & TL-FC32	TL-FC24 & TL-FC33
 	 
TL-FC24 & TL-FC36	TL-FC34
 	 

使用上の注意

- インパクトレンチの場合、TL-FC34を使用してください。それ以外のものを使用すると工具が壊れます。
- TL-FC32にTL-FC24をセットするときは取付け可能な位置を確認してください。



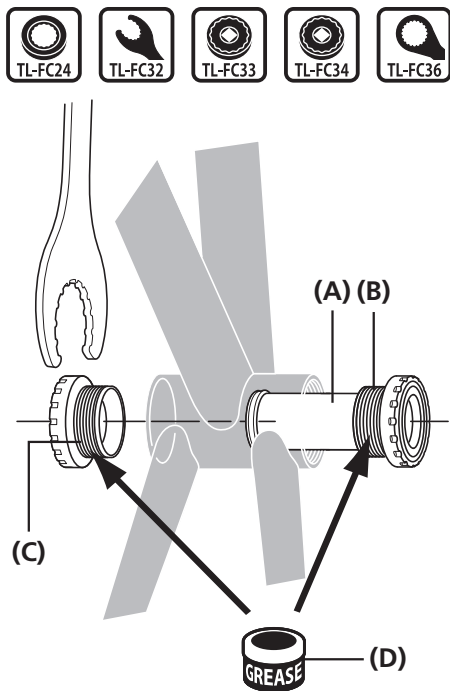
TL-FC32にセットする場合、取付け可能な位置を確認する。

- TL-FC33/FC36ではどの位置でも取付け可能です。
- TL-FC24は繰り返し使用し続けると、破損して使用できなくなることがあります。

取付け

▶▶ ボトムブラケットねじタイプ

ボトムブラケットシェルへの取付け



左右のアダプターにグリスを塗布し、ボトムブラケットの右アダプター、インナーカバーおよびボトムブラケットの左アダプターを、シマノ専用工具を使用して取付けます。

- (A) インナーカバー
- (B) 右アダプター (左ねじ)
(70 mm [M36]の場合は右ねじ)
- (C) 左アダプター (右ねじ)
- (D) グリス塗布
プレミアムグリス
(Y04110000)

締付けトルク



TL-FC24



TL-FC32



TL-FC33



TL-FC34



TL-FC36

35 - 50 N·m

使用上の注意

TL-FC24はTL-FC32/FC36と組合わせて締付けます。

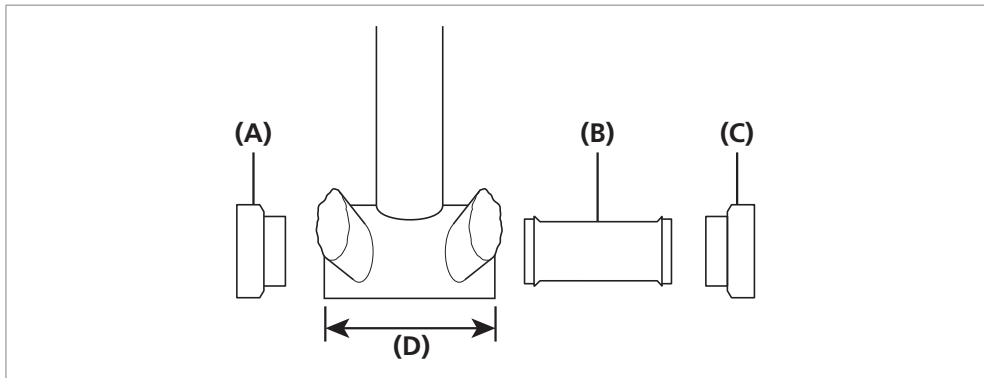


TECH TIPS

ボトムブラケットの工具組合わせについては、「工具組合わせ一覧」を参照してください。

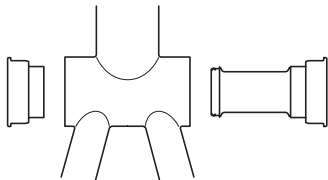
■ プレスフィットBB

アダプター



- (A) 左アダプター
- (B) インナーカバー
- (C) 右アダプター
- (D) ボトムブラケットシェルの幅

組立て例



シェル幅86.5 mmに対応したボトムブラケットを使用します。

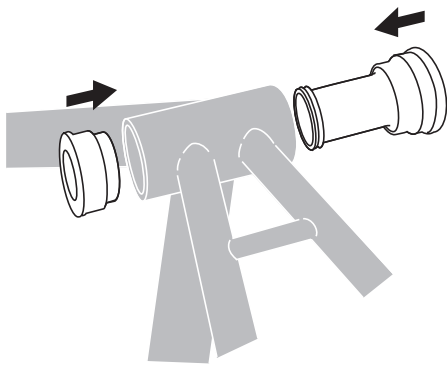
インナーカバーを使用してください。

使用上の注意

- フレームにボトムブラケットシェルの開口部がある場合は、異物の混入を防ぐためにインナーカバースリーブを取付けてください。
- フレームにボトムブラケットシェルの開口部がない場合、インナーカバースリーブなしで取付けることができます。

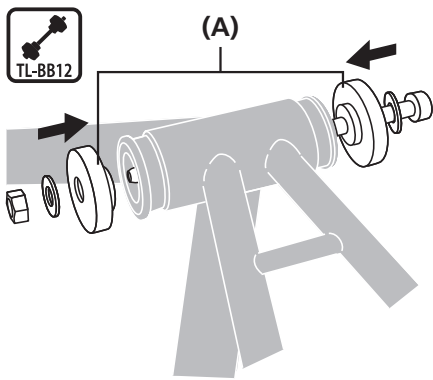
ボトムブラケットシェルへの取付け

1



ボトムブラケットシェルにボトムブラケットを挿入します。

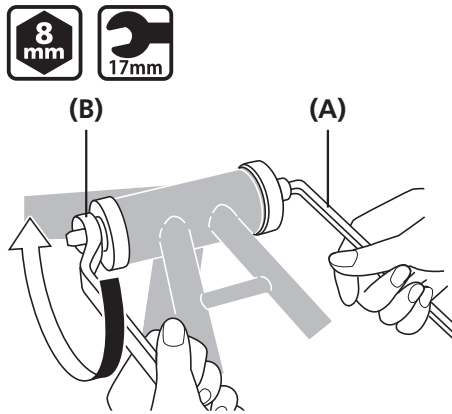
2



ボトムブラケットにシマノ専用工具を挿入します。

(A) TL-BB12

3

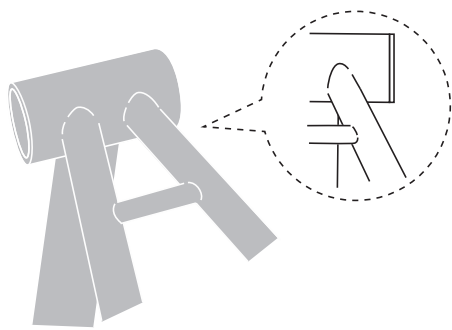


ボトムブラケットの当たり面がボトムブラケットシェルの当たり面に平行になっていることを確認し、ボトムブラケットをスパナで締付けて圧入します。

(A) 8 mm六角レンチ

(B) 17 mmスパナ

4



ボトムブラケットとボトムブラケットシェル間にすき間がないことを確認します。

ボトムブラケットシェルからの取外し

1

ボトムブラケットにシマノ専用工具を挿入します。

(A) TL-BB13

2

図のように指でフラップを押さえ、反対側から押込みます。
(押込むとフラップが開きます。)

TECH TIPS
先端部分を押さえながら、本体が止まるまで押込みます。

3

ボトムブラケットの先端が突き出るまで、プラスチックハンマーでシマノ専用工具を叩きます。

(A) プラスチックハンマー

4

反対側のボトムブラケットも同じようにたたいて外します。

(A) プラスチックハンマー

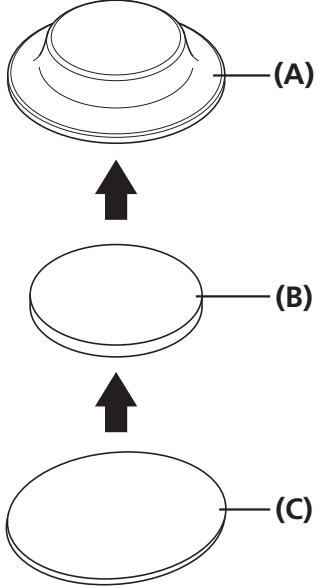

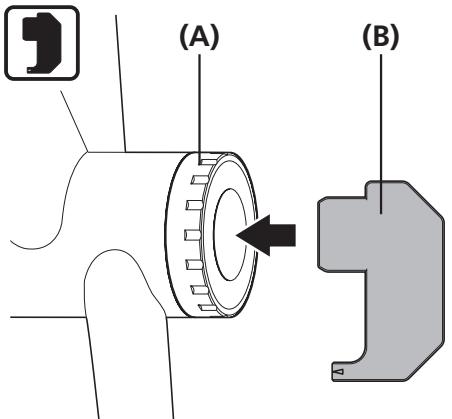
使用上の注意
アダプターは取外し時に破損する可能性があるため、再利用しないでください。

取付け

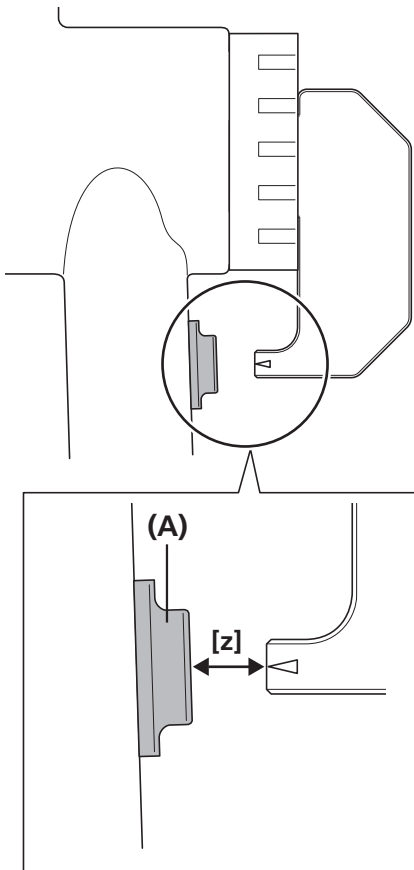
▶▶ マグネット取付け

■ マグネット取付け

付属のマグネットセッティングツールを使用する際は、最初にボトムブラケットを取付けてください。

1		<p>カバー、マグネット、両面テープを 図のように組合わせます。</p>	<p>(A) カバー (B) マグネット (C) 両面テープ</p> <hr/> <p> TECH TIPS</p> <p>カバーは白と黒の2色あります。 お好みの色を使用してください。</p>
2		<p>右クランク側のボトムブラケットの 穴に、マグネットセッティングツ ールを取付けます。</p>	<p>(A) ボトムブラケット (B) マグネットセッティングツ ール</p>

3



マグネットを貼り付ける位置を決めます。

図のように、ツールの先端がマグネットに干渉しないことを確認します。

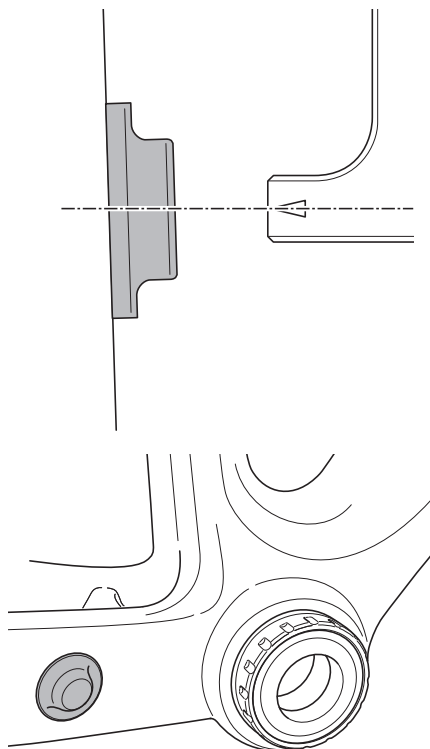
次に、ツールの△マークとマグネットの表面までの距離[z]が5 mm以内であることを確認します。

(A) マグネット

使用上の注意

- マグネットはチェーンステー、シートチューブ、ダウンチューブのいずれかに貼り付けてください。貼り付ける際は、必ず以下の条件を満たしていることを確認してください。
 - ツールの先端がマグネットに干渉しない
 - ツールの△マークとマグネットの表面までの距離が5 mm以内
- 貼り付ける場所は、なるべくフレームの平坦な部分にしてください。
- 貼り付ける場所が決まったら、マグネットを貼り付ける前に、フレームに付着した油分や汚れなどを拭き取ってください。

4



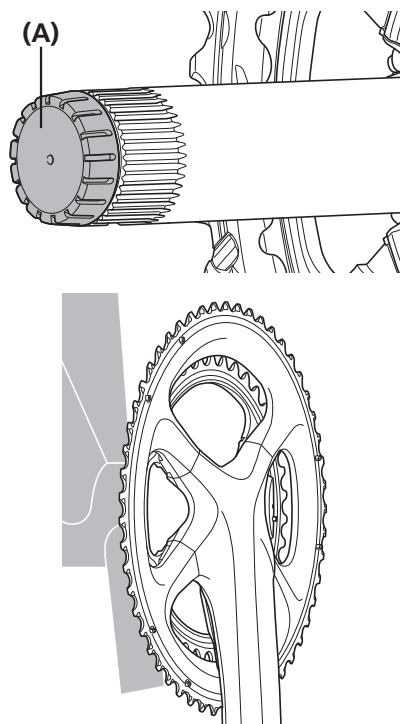
ツールの△マークにマグネットの中心が合うように、マグネットを貼り付けます。

 TECH TIPS

マグネットを貼り付ける際は、剥離紙をはがしてください。

■ クランクの取付け

1



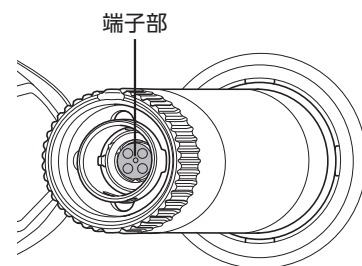
スピンドルカバーを取外さずに、右クランクアームユニットをボトムブラケットに当たるまで確実に挿入します。

(A) スピンドルカバー

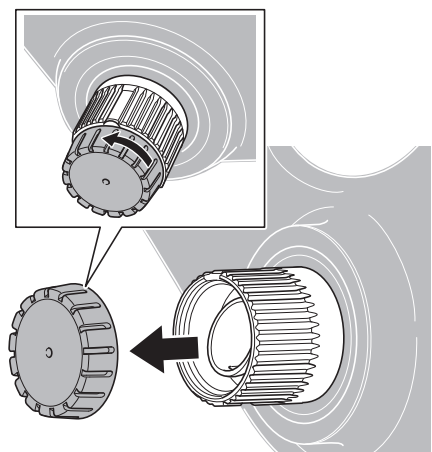
使用上の注意

クランクアームユニットを取付ける際、スピンドルカバーは取外さないでください。

取外すと、挿入時にグリスなどが軸内部の端子部に付着し、接触不良を起こす可能性があります。



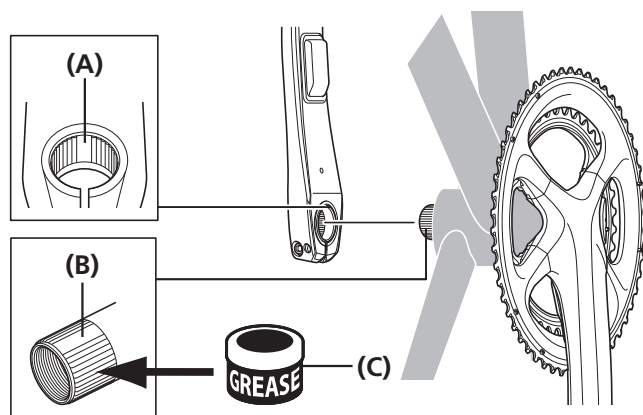
2



スピンドルカバーを取外します。

3

左クランクアームの幅広部と右クランクアームユニットの軸部の幅広部を合わせてセットします。



(A) 幅広部 (左クランクアーム)

(B) 幅広部 (軸部)

(C) グリス塗布
プレミアムグリス
(Y04110000)

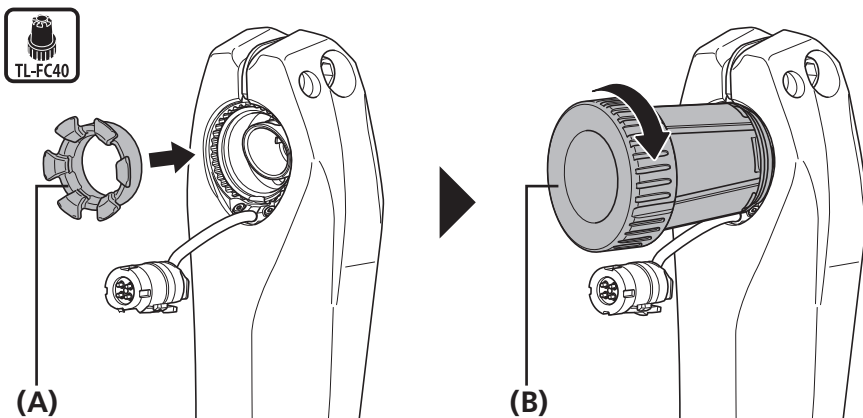
使用上の注意

グリスを塗布する際、軸内部にグリスが付着しないよう注意してください。

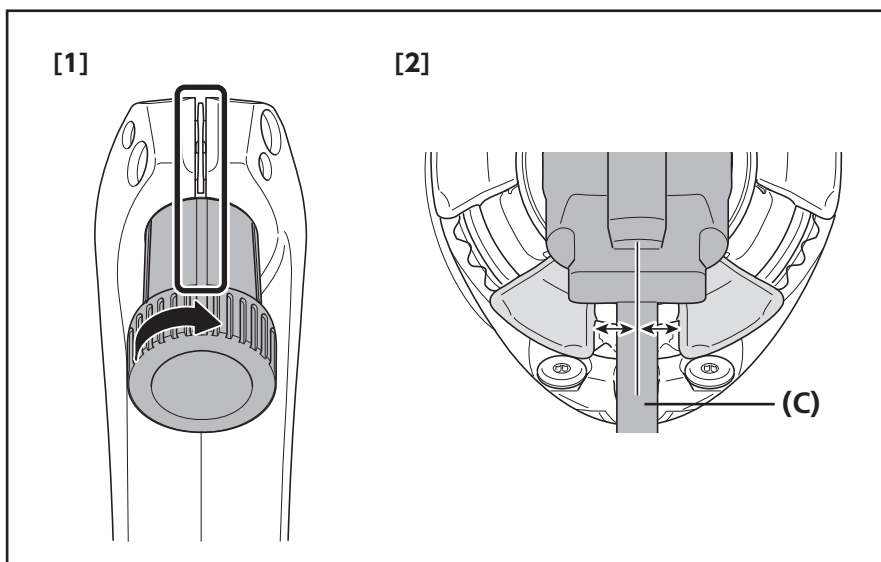
取付け

▶▶ クランクの取付け

シマノ専用工具 (TL-FC40) を使用して、左クランク取付けリングを取付けます。
(図[1]のように、工具の溝とクランク上面の溝が一致する位置で止めてください。
そうすることで、図[2]のように、接続端子のケーブルがリングの溝の中央にきます。)



4



- (A) 左クランク取付けリング
- (B) シマノ専用工具 (TL-FC40)
- (C) ケーブル

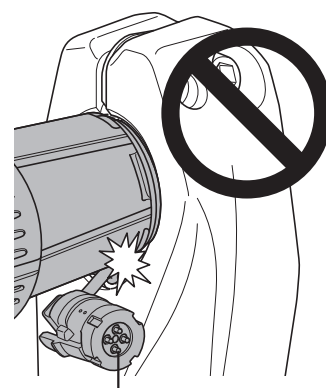
締付けトルク



0.7 - 1.5 N·m

使用上の注意

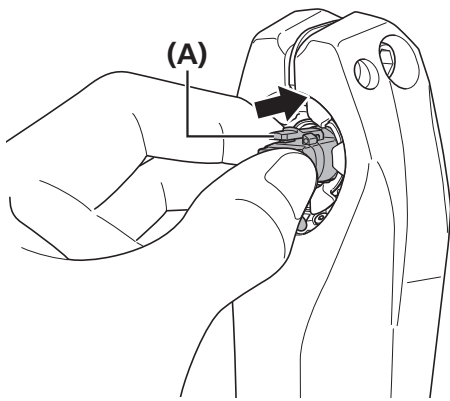
- 左クランク取付けリングを取付ける際は、必ずシマノ専用工具 (TL-FC40) を使用してください。
- シマノ専用工具を使用する際、接続コネクタの電気ワイヤーが挟まっていないことを確認してください。
挟まった状態で締付けると、電気ワイヤーが断線する可能性があります。



接続コネクタ

- 工具の溝とクランク上面の溝を合わせる際は、締付ける方向に回して調整してください。
緩める方向に回して調整すると、トルクが不足し、クランクが外れる可能性があります。

5



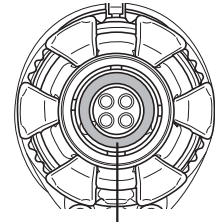
図のように、接続コネクターのレバー部が上にくるように、接続コネクタを挿入します。

接続コネクタをカチッと音が鳴るまでしっかりと押し込みます。

(A) レバー部

使用上の注意

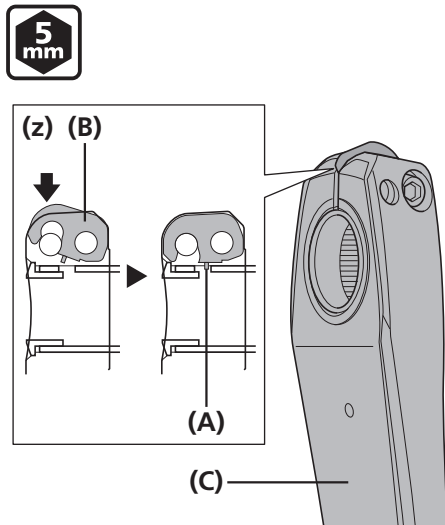
- 接続コネクタを挿入する前に、右クランクの軸内部にOリングが付いていることを確認してください。



Oリング

- 接続コネクタは正しい向きで接続してください。
無理に押し込むとコネクタが破損する可能性があります。
- 接続コネクタに水、油、グリスなどを付着させないでください。

6



はずれ止めプレートを押込み、プレートピンが確実にセットされていることを確認し、左クランクアームのボルトを締付けます。

各ボルトを均等に指定の締付けトルク (12 ~ 14 N·m) で締付けてください。

(z) 図は左クランクアーム (断面図)

(A) プレートピン

(B) はずれ止めプレート

(C) 左クランクアーム

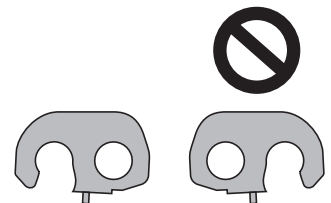
締付けトルク



12 - 14 N·m

使用上の注意

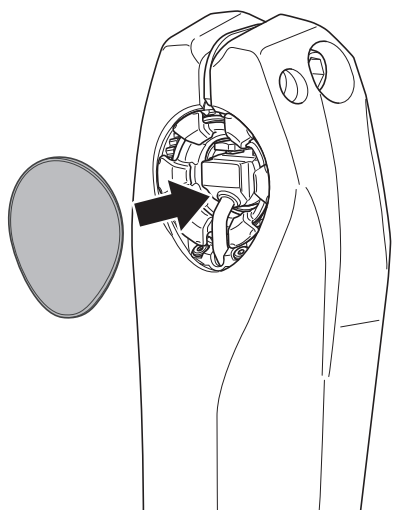
- 2本のボルトは一度に締付けることなく、交互に締付けてください。
- はずれ止めプレートには向きがありますので、必ず図に示されている方向でセットしてください。



取付け

▶▶ クランクの取付け

7



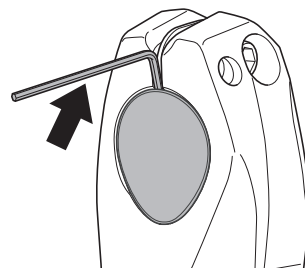
アウターキャップを取付けます。

使用上の注意

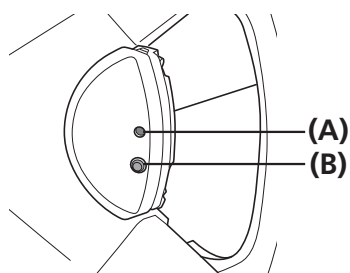
アウターキャップを取付ける際は、取付け口とキャップの形状を合わせて取付けてください。
無理に押込むとキャップが破損する可能性があります。

TECH TIPS

アウターキャップを取外す際は、左クランクの溝に六角レンチなど、細い棒を差込んで、引き上げてください。



8



コントロールユニットのボタンを押して、LEDが緑色、または赤色に点灯することを確認します。

(A) LED

(B) ボタン

使用上の注意

- この作業は必ずおこなってください。おこなわないと、正しく動作しない可能性があります。
- LEDが点灯しない場合は、「バッテリーの充電」の項目を参照して、バッテリーを充電してください。

バッテリーの充電

バッテリーの充電

■ バッテリー充電方法

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。

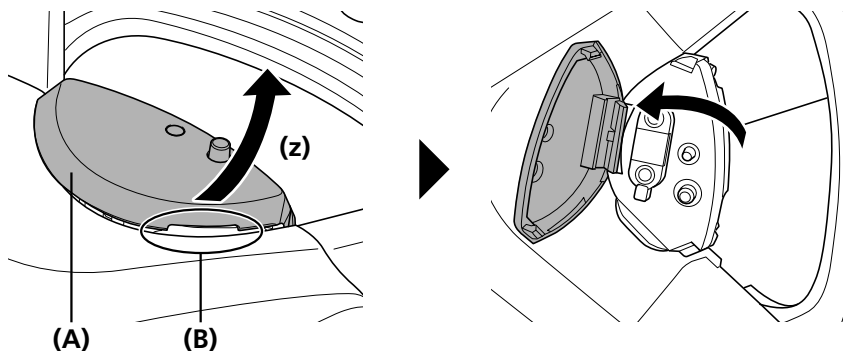
必ず充電してから使用してください。

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。

1



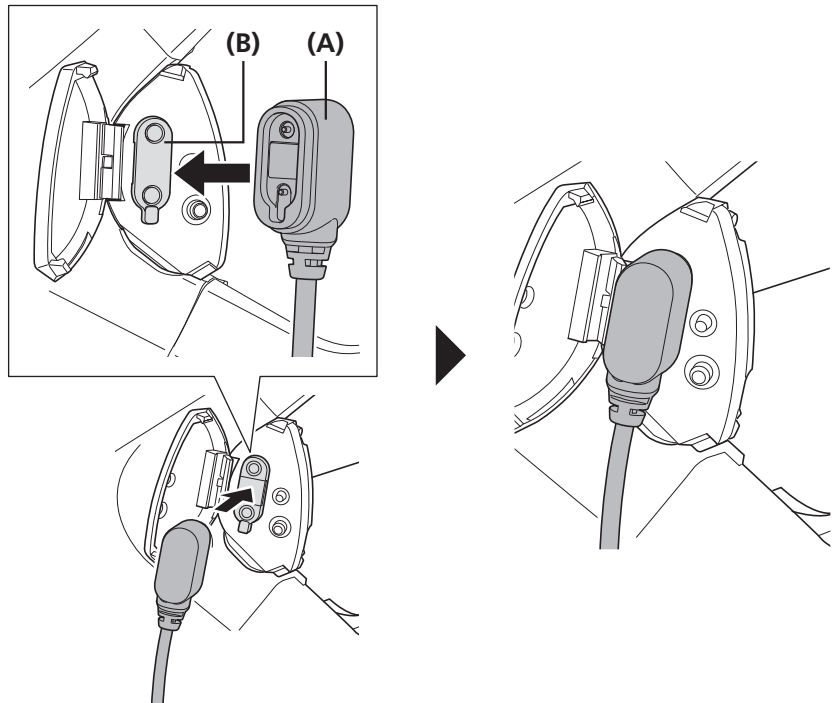
(z) 押し上げる

(A) コントロールユニット

(B) 凹部

図のように、充電ケーブルとコントロールユニットの接続口の凹凸が合うように、充電ケーブルを接続します。

2



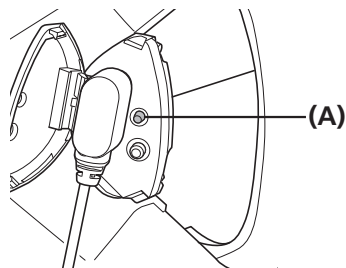
(A) 充電ケーブル

(B) 接続口

バッテリーの充電

▶▶ バッテリー充電方法

3



充電が開始されるとLEDが青色に点灯します。

(A) LED

使用上の注意

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。

4

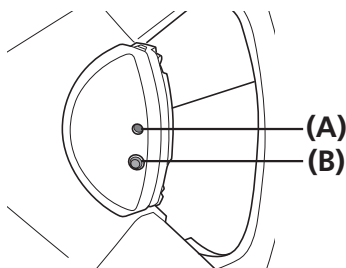
LEDが消灯すれば充電が完了です。

ケーブルを取外し、カバーを閉じます。

使用上の注意

充電完了後、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て、LEDの状態を確認します。

(A) LED

(B) ボタン

使用上の注意

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、「バッテリー充電方法」の項目を参照して、バッテリーを充電してください。

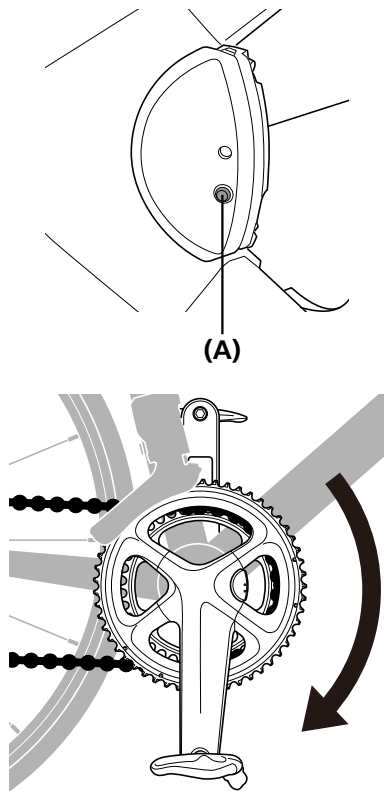
LED	バッテリーレベル
● 緑点灯	100% - 16%
● 赤点灯	15% - 3%
☀ 赤点滅	2% - 1%
○ 消灯	0%

操作方法

操作方法

■ 起動 / 起動確認方法

1



コントロールユニットのボタンを押すか、クランクを2回以上回転させます。

(A) ボタン

2

起動確認をおこないます。

コントロールユニットのボタンを押して起動させた場合

LEDが点灯しバッテリー残量を表示します。

クランクを回転させて起動させた場合

サイクルコンピューターの画面上にケイデンスやパワーが表示されます。

使用上の注意

LEDが点灯しない場合

バッテリー残量がありません。
「バッテリー充電方法」の項目を参照して、バッテリーを充電してください。

サイクルコンピューターの画面上にケイデンスやパワーが表示されない。

バッテリー残量がないか、無線接続できていません。

コントロールユニットのボタンを押して、LEDが点灯することを確認してください。点灯する場合は、「無線機能について」の項目を参照して、無線の接続をおこなってください。



TECH TIPS

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。

■ 無線機能について

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	パワー左右バランス
ペダルスムーズネス*	ケイデンス
トルクエフェクティブネス*	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。

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・タブレット端末向けE-TUBE PROJECTが使用できます。



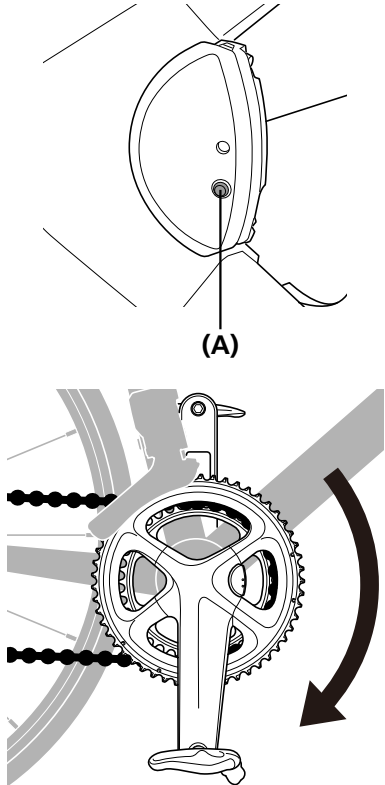
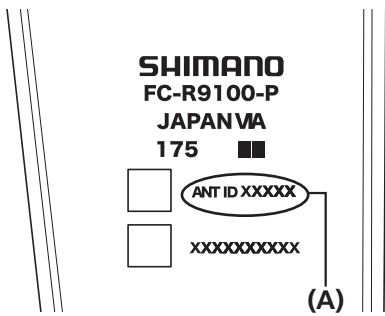
TECH TIPS

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ください。詳しくは販売店にお問い合わせください。

接続方法について

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。

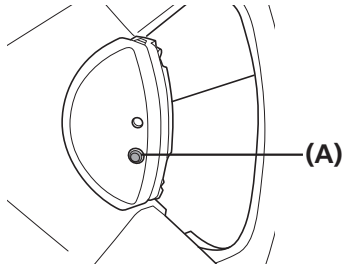
<p>1</p>		<p>コントロールユニットのボタンを押すか、クランクを2回以上回転させます。</p>	<p>(A) ボタン</p>
<p>2</p>		<p>サイクルコンピューターの画面に表示されたユニット名を選択します。ANT+™接続の場合は、右クランク裏側に記載された、5桁のANT IDを入力して接続することもできます。</p>	<p>(A) ANT ID</p>
<p>3</p>	<p>以上で接続は完了です。</p>	<p>使用上の注意</p> <p>接続が成功したかどうかはご使用のサイクルコンピューター上で確認してください。</p> <p>上記の方法で接続ができない場合は、ご使用の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。</p>	

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® LE機能をオンにしてください。

1 E-TUBE PROJECTを起動させ、Bluetooth LE接続待ち状態にします。

2



バッテリー残量が表示されるまで、コントロールユニットのボタンを押します。

(A) ボタン



TECH TIPS

バッテリー残量が表示された時点で、ボタンから指を離してください。ボタンを押し続けると、別のモードになります。

3

画面に表示されたユニット名を選択します。

使用上の注意

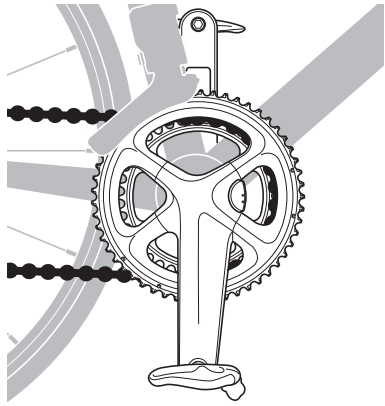
- 接続を解除したい場合は、スマートフォン、またはタブレット端末側でBluetooth LE接続の切断を実行してください。
- バッテリー充電中に、コントロールユニットのボタンを3秒以上押し続けることで、任意に設定したBluetooth LE名称およびPasskeyを出荷時の状態に戻すことができます。その際LEDが青色に点滅します。

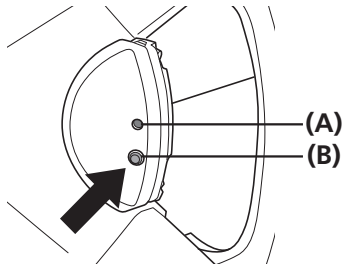
Bluetooth LE名称	Passkey (初期値)
FCR9100P	000000

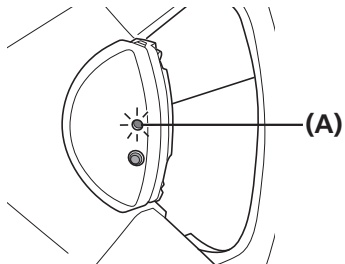
■ ゼロオフセット設定方法

- 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二つの設定方法があります。
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。

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。

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長押しします。

4  LEDが青色に点灯したら、ボタンから手を放します。
LEDが青色点滅に切り替わり、ゼロオフセット設定が完了します。

使用上の注意

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。

 **TECH TIPS**

チェーンがチェーンリングのどちらにかかっているても、ゼロオフセット設定には影響しません。

(A) LED
(B) ボタン

(A) LED

使用上の注意

- LEDが赤色に点滅した場合は、ゼロオフセット設定を再度おこなってください。
- ANT+™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。

メンテナンス

メンテナンス

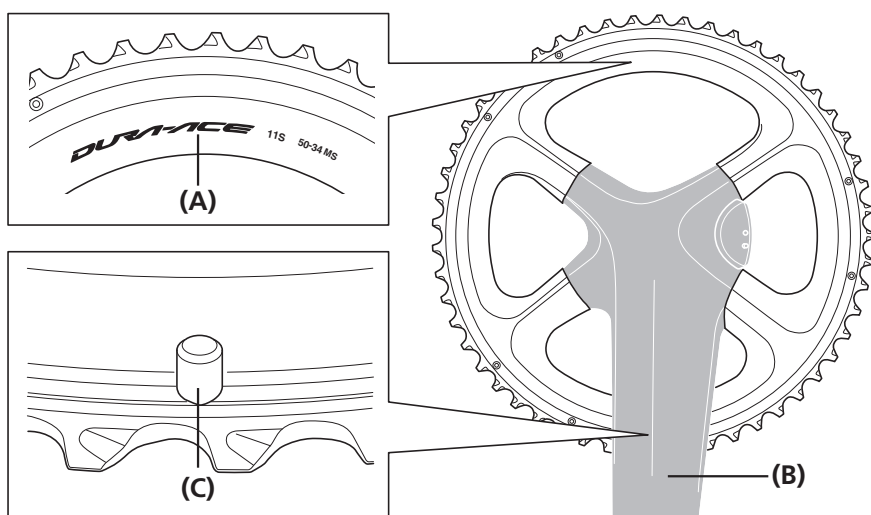
■ チェーンリングの交換

使用上の注意

- チェーンリングを誤った位置に取付けると、変速諸性能が低下いたします。必ず正しい位置に取付けてください。
- クランクやチェーンリングが破損する可能性がありますので、シマノ純正部品を組合わせて使用してください。

表側

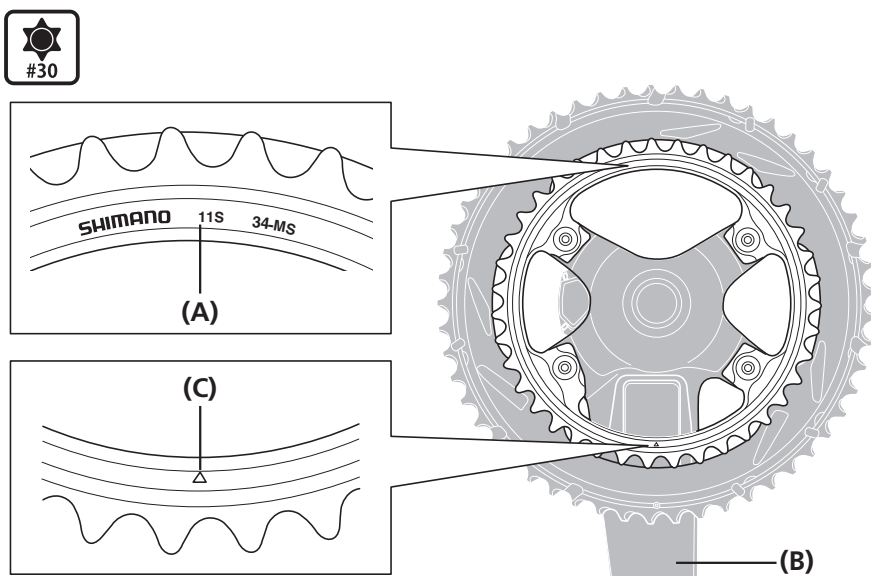
最大チェーンリングはマーキングのある面が表側で、チェーン落ち防止ピンの位置がクランクアームの裏側にくるようにセットします。



- (A) マーキング
- (B) クランクアーム
- (C) チェーン落ち防止ピン

裏側

最小チェーンリングはマーキングのある面が裏側で、△印の位置がクランクアームの裏側にくるようにセットします。



- (A) マーキング
- (B) クランクアーム
- (C) △印

締付けトルク



12 - 16 N·m

トラブルシューティング

トラブルシューティング

■ 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。

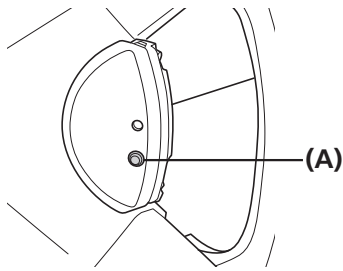
以下に記載された内容に該当しない場合、または記載された方法でも解決しない場合は、販売店または代理店へご相談ください。パワー値が変化した場合、校正をおこなうことができます。詳しくは代理店にご相談ください。

パワーが表示されない	<p>お使いのサイクルコンピューターと無線接続ができていない可能性があります。無線接続をおこなってください。 (「無線機能について」の項目を参照)</p>
	<p>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てください。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。 (「バッテリー充電方法」の項目を参照)</p>
	<p>左クラシクの接続コネクター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、コネクターが接続されているか確認してください。 (「クラシクの取付け」の項目を参照)</p>
パワーの値がおかしい	<p>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をおこなってください。 (「ゼロオフセット設定方法」の項目を参照)</p>
ケイデンスが表示されない	<p>マグネットが取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、正しく取付けてください。 (「マグネット取付け」の項目を参照)</p>
ケイデンスの値がおかしい	<p>他のケイデンスセンサーが取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。</p>
ゼロオフセット設定時にLEDが赤色に点滅する	<p>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。接続コネクターを確認し、再度ゼロオフセット設定をおこなってください。 (「クラシクの取付け」、「ゼロオフセット設定方法」の項目を参照)</p>
充電ができない	<p>充電器はUSBハブを使用して接続されている可能性があります。充電器をPC又はACアダプターに直接接続し、再度充電してください。</p>
	<p>充電ケーブルが断線している可能性があります。PCやUSB端子対応AC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。</p>
サイクルコンピューターと接続できない	<p>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。</p>
	<p>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。</p>

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。
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。

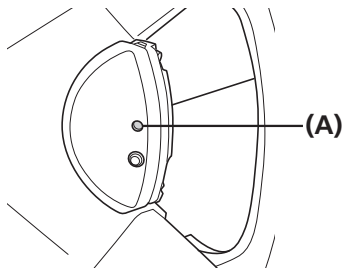
1



コントロールユニットのボタンを
15秒間長押しします。

(A) ボタン

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。

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。

(A) LED

端末との接続通信

端末との接続通信

スマートフォン、またはタブレット端末と本製品を、Bluetooth® LEで接続し、スマートフォン・タブレット端末向けE-TUBE PROJECTを用いてファームウェアアップデートなどをおこなうことができます。

システムの設定やファームウェアアップデートをおこなうには、E-TUBE PROJECTが必要です。

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。

使用上の注意

- ファームウェアは予告なく変更される場合があります。
- 充電ケーブル接続中に、E-TUBE PROJECTは使用できません。
- ファームウェアのアップデート中は以下のことをおこなわないでください。
 - コントロールユニットのボタンを押す。
 - 充電ケーブルを取外す、または接続する。
 - クランクを動かす。

仕様

仕様

■ 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+™ / Bluetooth® LE
充電温度	0℃ ~ 45℃		



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