

組立説明書

電動アシスト自転車

※特注車含む

品番	BE-FE432 BE-FE632 BE-FD432 BE-FD632	BE-FP432 BE-FP632 BE-FM432 BE-FM632	BE-FS432 BE-FS632 BE-FY432 BE-FY632	BE-FL433 BE-FL633 BE-FSL032 BE-FTD752	BE-FTM631 BE-FTA633 BE-FTS632 BE-FTL632	BE-FSS831 BE-FSL433 BE-FSW011
----	--	--	--	--	--	-------------------------------------

組み立てをされる方へ

- 組立説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に組み立ててください。特に「安全上のご注意」は、組み立て前に必ずお読みください。組立説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しないで組み立てたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。また、その組み立てが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。
- 自転車安全整備士、自転車技士(自転車組立整備士)、もしくは同等の技術を有する方が組み立て・点検・整備を行ってください。
- 工場より出荷された自転車は社内規格によって正常かつ確実な組み立てを行っており、梱包も損傷することの無いよう配慮しております。しかし、輸送中の振動・衝撃により金属部分の接触面などにナジミを生じ、緩むことも考えられます。車輪の振れ、各部締め付けねじ類を点検・調整の上、完全な商品としてお客様にご販売くださるようお願いいたします。
- 前後タイヤの空気圧の点検をお願いします。
- 点検などに関して詳しくは「取扱説明書」をご覧ください。
- 次回の点検からも取扱説明書の裏表紙にある点検・整備チェックリストをもとに確認してください。
- メンテナンスする際にも組立説明書が必要になります。ご販売店様で保管することをおすすめします。
- 説明で、図などが多少異なりますが取り扱いおよび組み立て方はほぼ同じです。また、上記記載品番を基本とする特注車(部品の一部が異なる機種)も組み立て方はすべて共通です。

もくじ

安全上のご注意	表紙	組み立てに伴う専用工具「ペダルレンチ」と「六角棒レンチ」は担当の支店 / 代理店にて斡旋しております。
組立方法	2 ～ 8	
末組み付け部品明細表	8	

お知らせ

●本紙には納品時に組み付け調整済の部品についても、再調整の場合の参考として、組み付け・調整方法を載せてあります。

安全上のご注意 必ずお守りください

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。

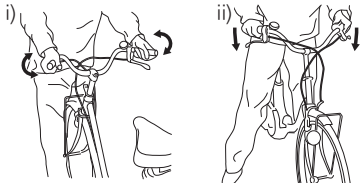
■誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

	警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
	注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。		実行しなければならない内容です。
--	-----------------------	--	------------------

- 締め付け後、以下の i)、ii) で固定が十分か確認する。
- i) 前車輪を両足ではさみ、両手で握り部を強く左右に回して 150N {15 kgf}、ハンドルバーが前車輪に対して回転しないことを確認する。
- ii) 自転車にまたがり、ハンドルバー握り部を持ち、内側に絞り込むように体重をかけ左右共 220N {22 kgf}、ハンドルバーが回転しないことを確認する。



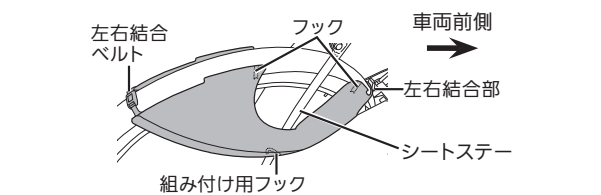
- iii) ハンドルの調整、固定後ブレーキレバーを握ってブレーキが利くことを確認する。

警告

■ハンドルのステムのハイトストッパーを外して、ハンドルステムを一番下まで下げない
(固定が不完全になる場合があり、転倒や衝突によるけがのおそれ)

■ドレスガードの取り付け[※](装着車のみ)

- ①左右結合部を前側にし、組み付け用フックがシートステーの位置に合うように配置する。
- ②ドレスガードのフックを泥よけ内側に引っ掛ける。
- ③後側の左右結合ベルト部を押し込み、ガタの無いように調整する。

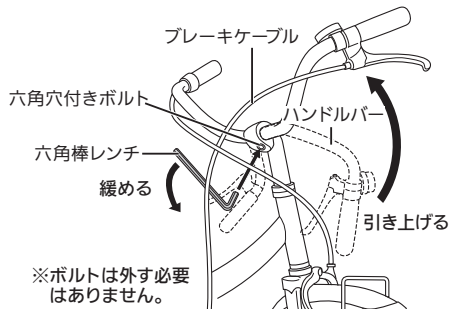


※ドレスガードの形状やフックの数は車種により異なります。

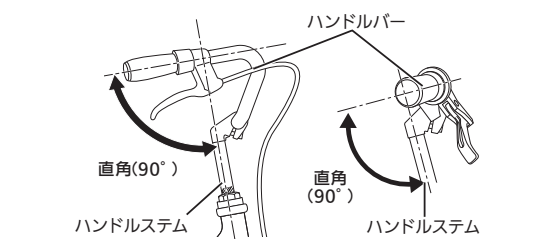
組立方法

■ハンドルバーの調整と固定

- ①六角棒レンチ(6mm) で六角穴付きボルトを緩め、ハンドルバーを引き上げる。



- ②ハンドルバーとハンドルステムの角度は、ハンドルバーの種類によって以下のような角度になるように調整する。



シングルクランプタイプ

六角穴付きボルト (M8)

締付トルク
(18 ～ 20) N・m
{(180 ～ 200)kgf・cm}

< FTA633/FTS632 >

六角穴付きボルト (M10)

締付トルク
(25 ～ 30) N・m
{(250 ～ 300)kgf・cm}

- 2 本以上で固定するタイプのハンドルクランプについては、上下(左右) のすき間が均等になるように締め付ける。

上側クランプボルト

① ③

② ④

下側クランプボルト

4 本止め
六角穴付きボルト (M6)

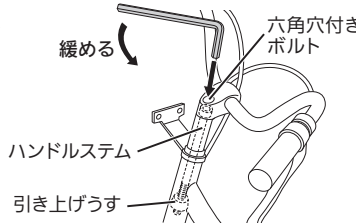
締付トルク
(8 ～ 12) N・m
{(80 ～ 120)kgf・cm}

2 本止め
六角穴付きボルト (M7)

締付トルク
(12 ～ 15) N・m
{(120 ～ 150)kgf・cm}

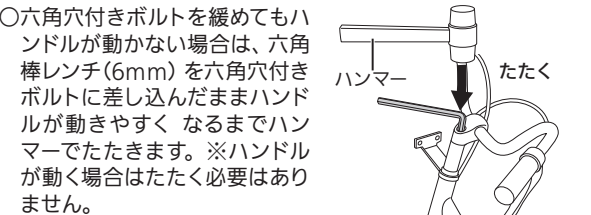
■ハンドルステムの調整と固定

- ①六角穴付きボルトを反時計方向に 2 回転して緩める。

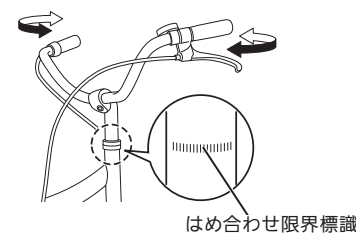


お願い

- 六角穴付きボルトを緩めすぎるとハンドルステムの中の引き上げうすが落ちてしまいますので注意してください。もし、引き上げうすが落ちてしまったときは、ハンドルステムを抜いて自転車を逆さまにし、引き上げうすを取り出してください。



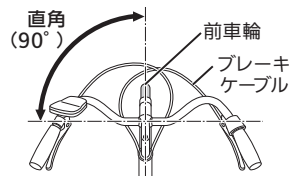
- ②ハンドルを両手で持ち、回しながら上下に動かし、ハンドルの高さを調整する。



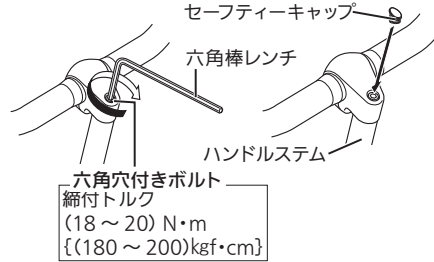
警告

■ハンドルステムは、はめ合わせ限界標識以上引き上げない
(ハンドルステムの折れにより、転倒によるけがのおそれ)

- ③ハンドルバーと前車輪が直角になるように調整する。また、ブレーキケーブルが図のような状態になっていることを確認する。



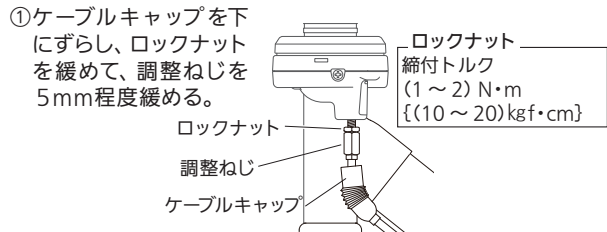
- ④六角棒レンチ(6mm)で六角穴付きボルトを締め付けて、セーフティーキャップを取り付ける。



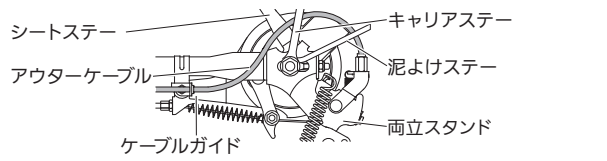
■スタビタの調整・確認[※](装着車のみ)

警告

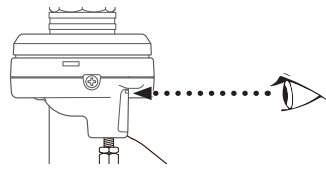
■バンク修理やタイヤ・車輪交換などでスタンドのスタビファイを外したときは、必ずケーブルの調整状態を確認する
(走行中にハンドルがロックし、転倒によるけがのおそれ)



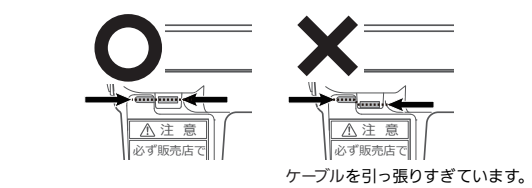
- ②スタンドを立てた状態にする。
- ③アウターケーブルをケーブルガイドに通す。アウターケーブルはシートステーの外側、キャリアステーと泥よけステーの内側を通す。



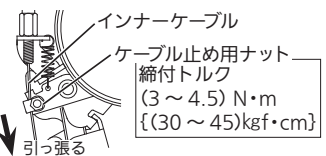
- ④インジケータを正面(車体後方・サドル側) から見て黄色い調整ラインが一直線になるように、スタンド側のインナーケーブルを引っ張り、ケーブル止め用ナットを締め付けて固定する。ケーブル止め用ナットを締め付け後、もう一度調整ラインが一直線になっているか確認する。



<インジケーター拡大図>

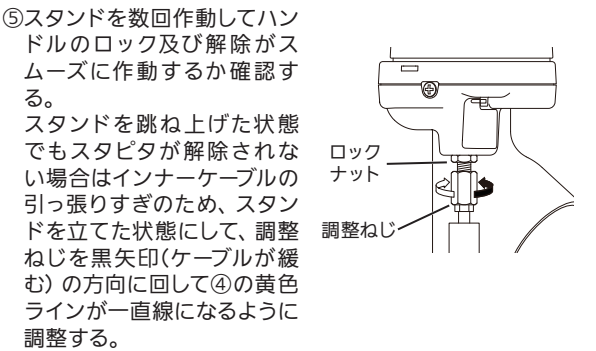


<スタンド拡大図>



警告

■スタビタケーブルを引っ張りすぎない
(走行中にハンドルがロックし、転倒によるけがのおそれ)
⇒必ずインジケーターの黄色い調整ラインが一直線になっているか確認してください。



警告

■ロックナットは確実に締め付ける
(調整が狂い転倒や衝突によるけがのおそれ)

- ⑥調整ねじで調整しきれない場合はインナーケーブルを組み直す。調整後は必ずロックナットを締め付ける。
- ⑦ケーブルキャップを調整ねじに取り付ける。
- ⑧スタンド側の余分なインナーケーブルを切断し、インナーケーブルキャップをカシメる。

注意

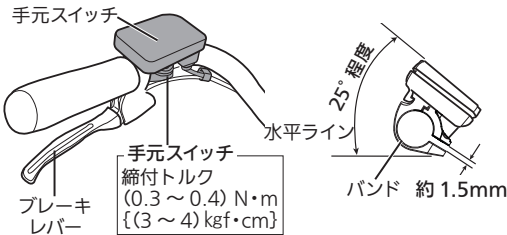
■インナーケーブルの先端には、必ずインナーケーブルキャップを組み付ける
(組み付けないとけがのおそれ)

■手元スイッチの位置調整

- 手元スイッチはブレーキレバー側に寄せ、運転者の方に向けて組み付けてください。また、バンドの隙間が約 1.5mm になるように締め付けください。

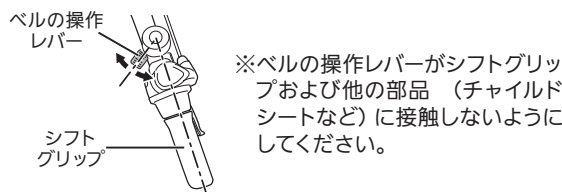
ご注意

●手元スイッチの取り付けねじは締めすぎると、変形・外観不良の原因になります。特に、電動ドライバーで締め付けを行う場合、設定トルクによっては、ナットが共回りしてしまうことがありますので、十分注意してください。



■ベルの位置調整

- 図のような位置にベルを調整してください。



<インサイドベルの場合>

①ベルの軸が水平なように傾ける。

②ブレーキレバーやシフトグリップとの間隔が広くなりすぎないように、シフトグリップに寄せて固定する。

ベル組み付けねじ

締付トルク
(0.8 ～ 1.0) N・m
{(8 ～ 10)kgf・cm}

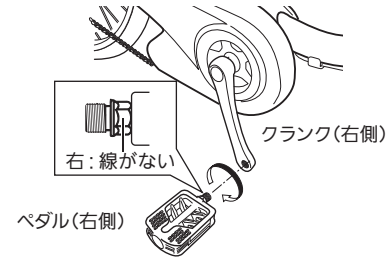
注意

■ベルは正しく取り付け
(不適切な位置で組み付けた場合、転倒したとき、ベルの破損や指を挟み けがのおそれ)

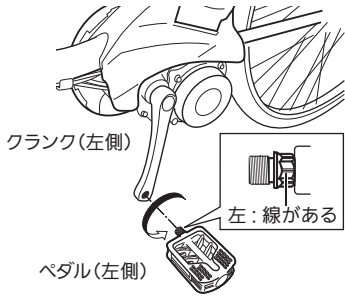
■ペダルの組み付け

※ペダルは左右でねじ方向が違います。右ペダルは右ねじ、左ペダルは左ねじです。

- ①クランク(右側) にペダル(右側) のシャフトを時計方向に回し、ペダルレンチで締め付ける。



- ②クランク(左側) にペダル(左側) のシャフトを反時計方向に回し、ペダルレンチで締め付ける。



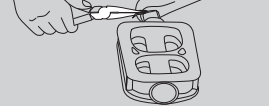
※走行時のクランク回転方向が、ペダル締め付け方向です。

注意



■ヒゲ状のバリを取り除く
(バリによるけがのおそれ)

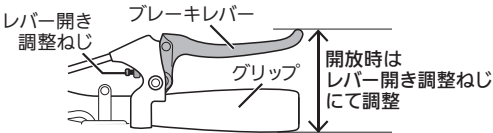
⇒ペダルをクランクに締め付けた際に、ヒゲ状のバリが発生することがあります。バリが残らないように、工具(ラジオペンチ・ニッパなど)で取り除いてください。このとき、けがをしないよう注意してください。



■ブレーキの調整

●ブレーキレバーの開き調整

ブレーキレバーの開き調整は、ブレーキレバーを開放した状態で、レバー開き調整ねじを回して、操作しやすい位置(ブレーキレバーの引き始めに指の第一関節から第二関節がかかる位置が推奨)に調整する。
○ブレーキレバーを強く握って、レバーとグリップが付く場合は遊びを少なくして再調整する。



お知らせ ●レバー開き調整ねじの無い機種もあります。

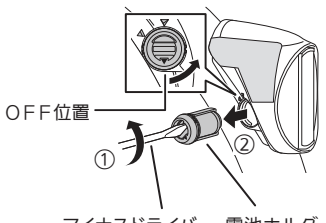
■リアリフレクター(ソーラーオートテール 3)

〈装着車のみ〉

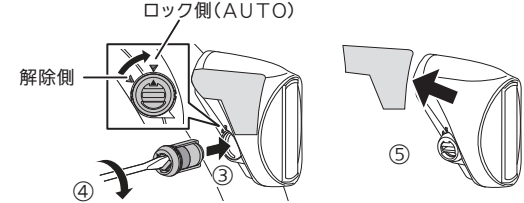
このリアリフレクターは充電用の円筒形電池に太陽光発電(ソーラーパネル)で充電され、走行中に周囲が暗くなると自動で点滅し、停止すると消灯します(ただし、停止後も約1分間は点滅を続けます)。

- ご使用のまゝに電池ホルダーを①～④の手順で OFF から AUTO に差し替え、直射日光で4時間充電してください。
〈ご使用のまゝに〉

- ①電池ホルダーをマイナスドライバーで反時計方に回し
②まっすぐ引き抜く

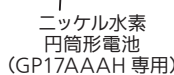
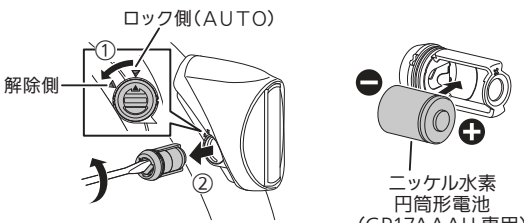


- ③電池ホルダーの▲を本体の▼(解除側)に合わせてまっすぐ差し込み
④▼(ロック側<AUTO>) まで回す
⑤ラベルをはがす

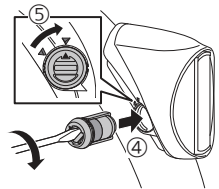


〈充電電池の交換方法〉

- ①電池ホルダーの▲を本体の▼(解除側) まで回し
②まっすぐ引き抜く
③電池を交換する



- ④電池ホルダーの▲を本体の▼(解除側) に合わせてまっすぐ差し込み
⑤▼(ロック側<AUTO>) まで回す

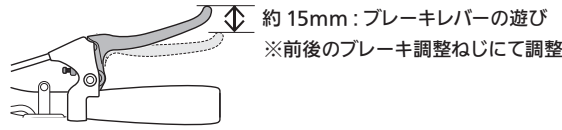


お願い

- 交換用の充電電池は、「ニッケル水素円筒形電池(GP17AAAH 専用)」を使用してください。

●ブレーキレバーの引きしる調整

ブレーキレバーの遊びが約 15mm になるよう、前後ブレーキの引きしるをケーブル調整ねじで調整する。



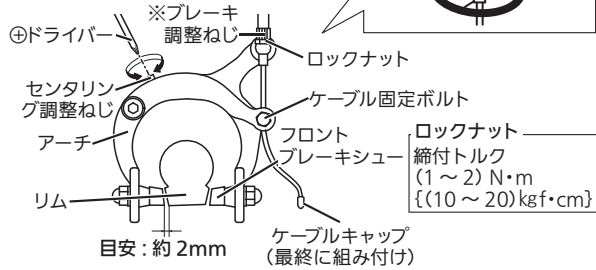
お願い

- 上記の調整範囲は目安です。調整後は必ずブレーキテストをしてください。
●前後車輪の回転が重くないことを確認してください。

●フロントキャリパーブレーキの調整

- ①アーチを握った状態で、ケーブルをケーブル固定ボルトに固定する。

- ②ロックナットを緩める。
③ブレーキ調整ねじを回す。
④センタリング調整ねじで、リムと前ブレーキブロックの隙間が左右均等になるように調整する。
⑤走行してブレーキの利きを確認する。
⑥ブレーキ調整ねじが緩まないよう、ロックナットを適正締付トルクで締め付ける。

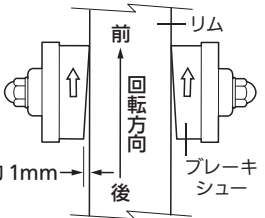


●前後ブレーキのブレーキケーブル末端処理

- 安全のためケーブル末端にはケーブルキャップをカシメる。

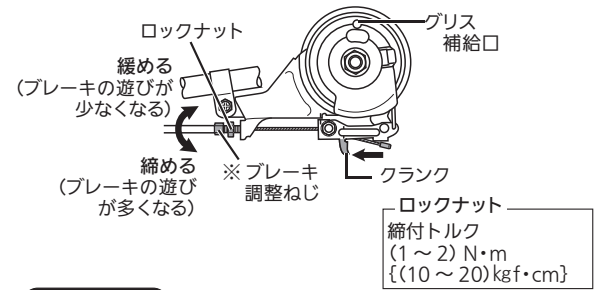
●フロントブレーキシューについて

○ブレーキシューに方向性があります。ブレーキを上側から見て、矢印を進行方向に合わせてください。ブレーキシューがテーパー状になっており、後側に約 1 mm の隙間ができ、異音防止の効果がります。



●リアブレーキの調整

- ①ブレーキ調整ねじのロックナットを緩める。
②クランクを押しながら、ブレーキ調整ねじを回す。
③走行してブレーキの利きを確認する。
④ブレーキ調整ねじが緩まないよう、ロックナットを適正締付トルクで締め付ける。



お願い

- 確実な制動力を得るために、通常約 1 ~ 2 年に 1 回程度はローラーブレーキ専用グリスを補給してください。
●ブレーキをかけた場合、音鳴りがしたり、ブレーキの利きが異常に強すぎたりしたとき、ブレーキグリスの不足が考えられます。ローラーブレーキ専用グリスを補給してください。

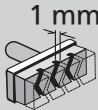
警告



■ローラーブレーキグリスの補給には、必ずローラーブレーキ専用グリス (NBP002) を使用する

(制動力が低下し、転倒や衝突によるけがのおそれ)
⇒補給する目安は 1 回約 5 g です。

■ブレーキシューは、溝の残りが、1mm になるまゝに交換する※

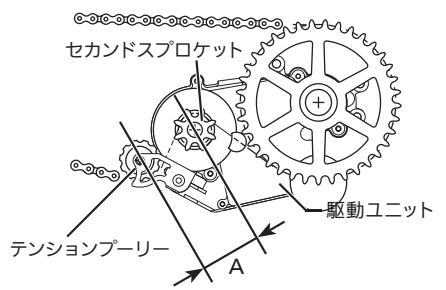


■ブレーキシューは、リムにあった純正ブレーキシューに交換する※

※(ブレーキが利かなくなり、スリップのため転倒によるけがのおそれ) ⇒ 補修部品の品番などは、弊社ホームページ、取扱説明書、パーツリストなどで確認してください。

■チェーンテンション(張り) の調整

- 出荷時、チェーンの張りは調整済みです。
○メンテナンス時(チェーンが伸びた状態) にチェーンの張りをチェーン引きにて調整する場合、A 寸法が 60 ~ 68mm が適正寸法です。適正寸法を守らないと、音鳴り、チェーン飛びやチェーン外れの原因になります。



お願い

- 上記の調整範囲は目安です。調整後は必ずブレーキテストをしてください。
●前後車輪の回転が重くないことを確認してください。

警告

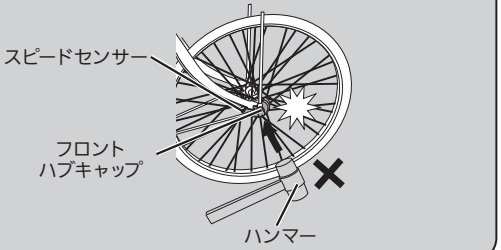


■チェーン調整時、適正寸法を守る
(チェーンが外れ、転倒によるけがのおそれ)

注意



■フロントハブキャップを組み付ける際、ハンマーなどで強くたたきすぎない
(スピードセンサーが故障するおそれ)



■ラクイックシステムの動作確認<装着車のみ>

- ①電子キーの ON/OFF ボタンを長押しし、作動可能状態にする(電子キーと後輪サークル錠の相互認証)。
②手元スイッチの電源ボタンを押す。
③後輪サークル錠を開錠する。
・電源ボタンを押すことで、後輪サークル錠が開錠されます。
・開錠できない場合はアラーム音が鳴ります。
④後輪サークル錠が開錠されているか確認する。

緑色(作動可能状態)	ラクイックシステムの認証ができる ※通常はこの状態で使用します。
赤色(作動停止状態)	ラクイックシステムの認証ができない

※作動範囲は発信機位置より最小で約 1.2m 以内、最大で約 3m 以内の範囲です。

ON/OFF ボタンを軽く押すと LED が点灯し作動状態が確認できます。



■末組み付け部品明細表

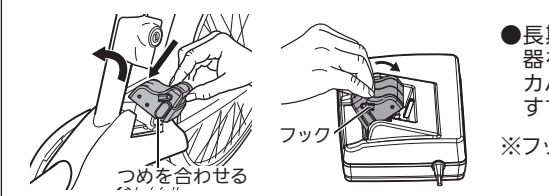
チェック	部品名	個数	チェック	部品名	個数
	ハンドルバー・ハンドルステム(位置調整が必要)	1 セット		手元スイッチ・ベル(位置調整が必要)	1
	ペダル	1 セット		セーフティーキャップ(ハンドルステムねじ用)	1
	ドレスガード <装着車のみ>	1			

上記部品は梱包のために仮組み付けしている場合がありますので、取り付け状態や締め付けを必ず確認、調整してください。

■端子カバーの使いかた

お客様にお伝えください。

お願い



- 長期間、自転車からバッテリーを取り外したままにする場合や充電器を使用しないときは、汚れやほこりが付かないように、端子カバー(別売品・アクセサリ)を端子部にかぶせておくことをおすすめします。
※フックが引っかかるまで確実に押し込んでください。

お願い

- 保証書に必要事項をご記入いただき、「取扱説明書」とともに必ずお客様にお渡しください。
(キーの番号は保証書に印字されています。)
●防犯登録が義務化されていることをご説明いただき、登録を行ってください。
●組み立て後、バッテリーを満充電してください。
3 か月以上の長期保存の場合、およびお客様に商品をお渡しする際にも、満充電をしてお渡しください。
●組み立ての済んだ自転車は取扱説明書裏表紙の「点検・整備チェックリスト」にてチェックを行い、必ず実走によるブレーキテストを実施の上、お客様にお渡しください。※点検などに関して詳しくは「取扱説明書」をご覧ください。
●メンテナンスする際にも組立説明書が必要になります。ご販売店様で保管することをおすすめします。

標準締付トルク一覧表

M3	(0.8 ~ 1.3) N・m	{(8 ~ 13) kgf・cm}	ペダル	(35 ~ 40) N・m	{(350 ~ 400) kgf・cm}
M5	(3.0 ~ 5.0) N・m	{(30 ~ 50) kgf・cm}	ハブ軸 BC5/16	(18 ~ 24) N・m	{(180 ~ 240) kgf・cm}
M6	(6.0 ~ 10.0) N・m	{(60 ~ 100) kgf・cm}	ハブ軸 BC3/8	(35 ~ 43) N・m	{(350 ~ 430) kgf・cm}

※本文中に締付トルクの記載が無い箇所は、上の表に従って組み立てを行ってください。

パナソニック サイクルテック株式会社

〒582-8501 大阪府柏原市片山町 13 番 13 号

© Panasonic Cycle Technology Co., Ltd. 2023

NYK2315 S1023-0