

販売店様用

丸石サイクルの電動アシスト

サービスマニュアル

view
a s s i s t

ASWL24/26KD

GROUSE

ASFAT26KD

view *piccollino*

ASWL20KD

view **Sportiva**

ASAP277KD

maruishi

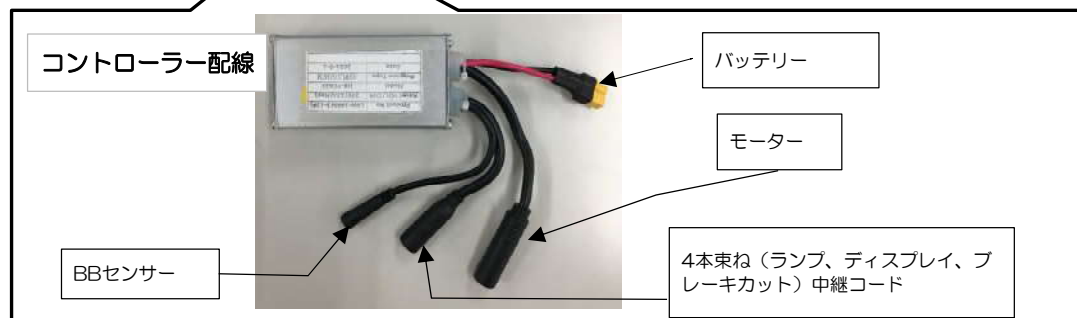
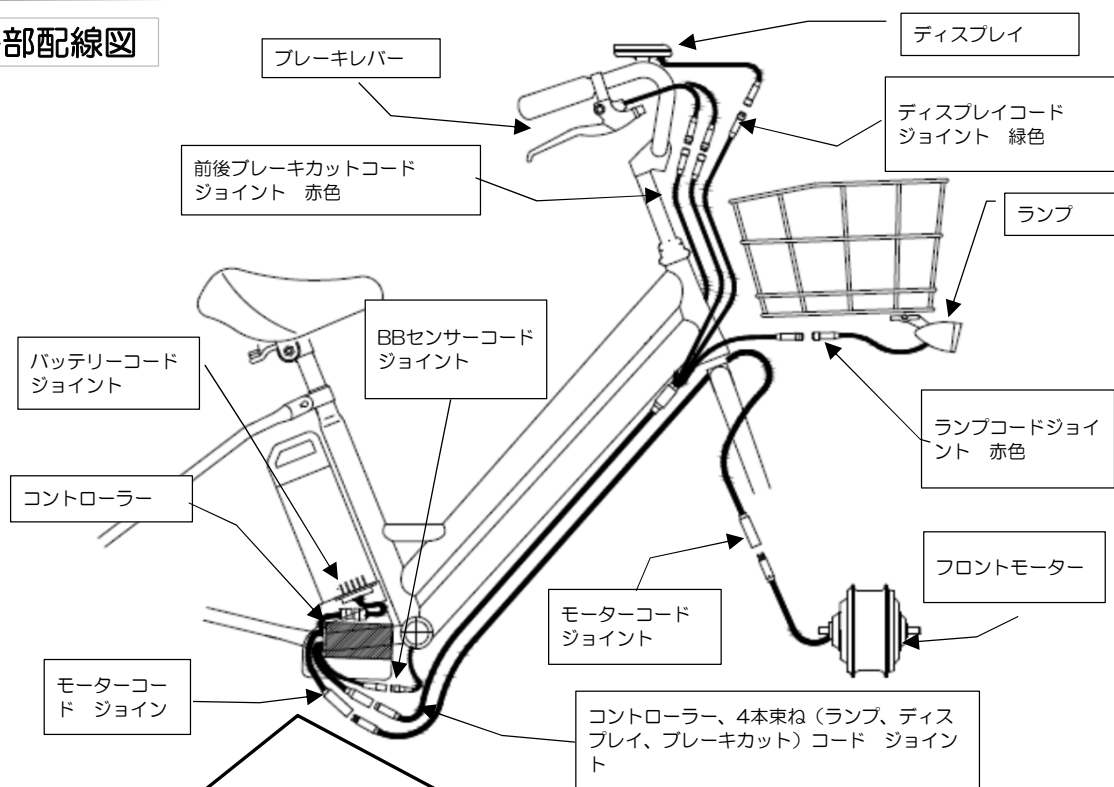
OE0-KHDFM

電装系部品一覧

* 電装系部品表及び各部配線図の車体画像は代表車種で表現しています

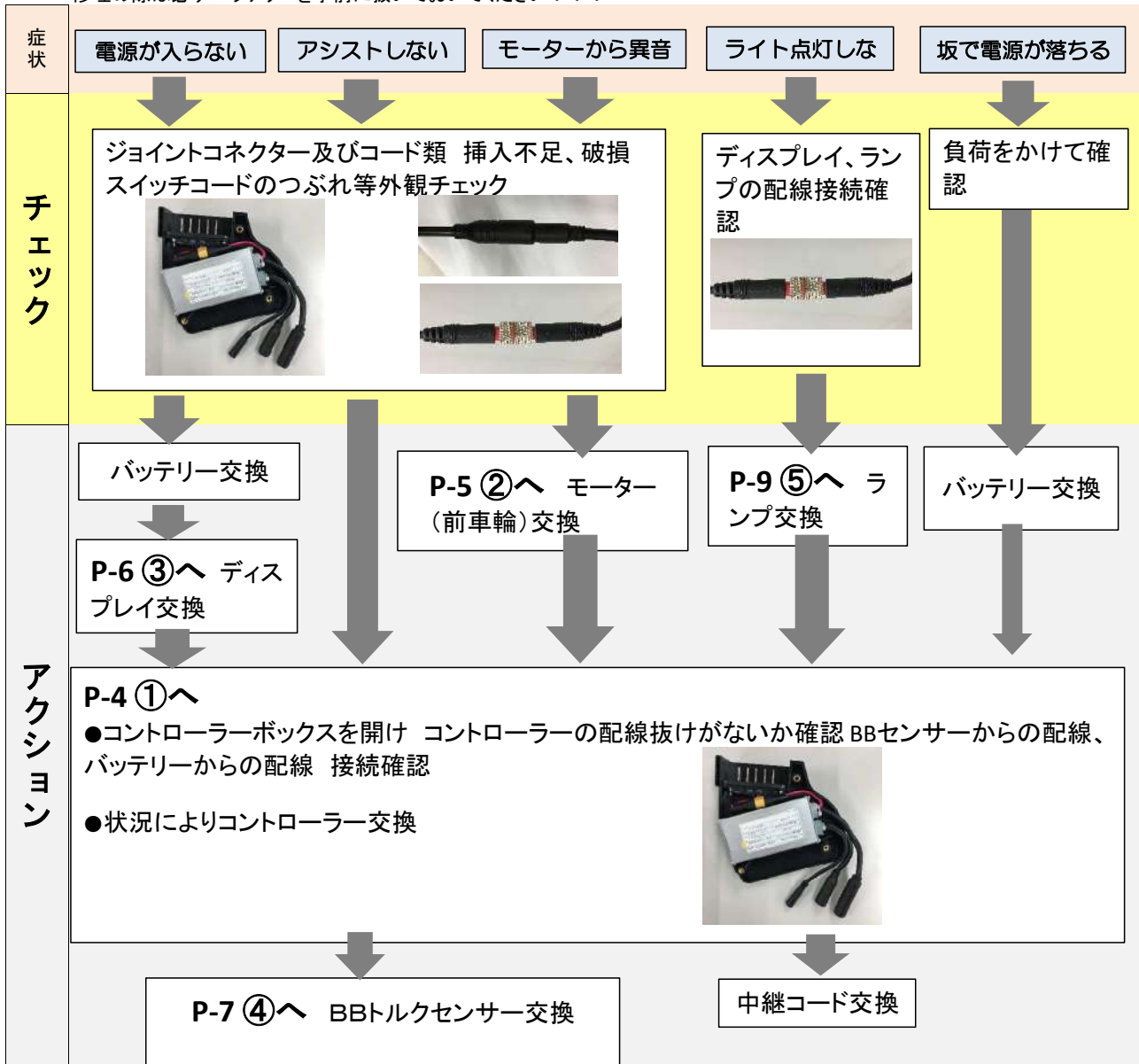


各部配線図



保守フローチャート

修理の際は必ずバッテリーを事前に抜いておいてください！！



BBボトムブラケットを分解、組付けにあたって**ボトム
ブラケットアダプターレンチ(シマノホローテックタイ
プ)**が必要となります。参考写真:シマノTL-FC32


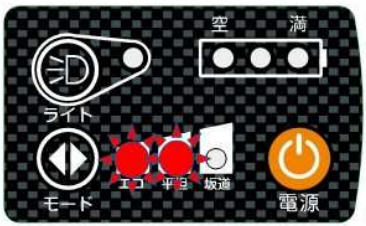



※コントローラーボックスの開閉には**トルクスレンチ
(サイズT20中央凹み有)**が必要になります。販売店
様においては事前の準備をお願い致します。

※ギヤ板の組付けには**トルクスレンチ(サイズT25)**
が必要になります。販売店様においては事前の準備
をお願い致します。



ディスプレイ表示 点滅パターンによる不良箇所診断

	エコランプ点滅	エコ・平坦ランプ点滅	坂道ランプ点滅
点滅症状			
異常内容	電流異常 走行中に出る事もあり	モーター系異常	モーター系異常
シミュレーション	自動的に回復する	モーター系異常 モーター配線接続の確認	モーター系異常 モーター配線接続の確認
対処方法		フロントハブモーター交換	フロントハブモーター交換

	エコ・坂道ランプ点滅	エコ・平坦・坂道ランプ点滅	バッテリー残量 左ランプ点滅
点滅症状			
異常内容	ブレーキレバー モーターカット (駆動切断機能) 異常	通信、配線系異常	コントローラー異常
デバッグ	電源を入れた時にブレーキレバーを握っていると出る場合あり またはモーターカット配線の接続不良	ディスプレイ、配線異常 モーター配線接続の確認	コントローラー部 ランプ点滅を確認
対処方法		ディスプレイ交換	コントローラー交換

①

コントローラーボックスの外し方

<バッテリーを外します>



①バッテリー上部のバッテリーロックを開錠します。



②バッテリーのハンドルを手前に倒し引き抜きます

<コントローラーボックスの開け方>



③バッテリー底部 コントローラーボックス下側のボックスの割れ目からコード類を引き出します。



④引き出した3本のコードジョイントコネクタを引き抜き外します。



⑤コントローラーボックス上部 フレームに取付のM4+皿ネジ 4点を外します。



⑥コントローラーボックスをフレームから引き抜きます。



⑦コントローラーボックスを開けた状

ポイント



コントローラーボックスの蓋に係るカバー蓋とボルト類

●トルクス溝ナベ頭 M4x12ネジ——1本

●プラス溝ナベ頭 M4x12ネジ——2本

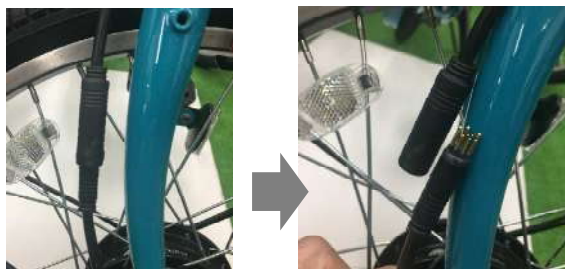
●プラス溝 皿ネジ M5x5ネジ——4本

*** 矢印の穴はトルクスネジを使用しています。**

②
前輪モーター交換(ユニットボックスの開け方は最初の項を参照)
＜前輪モーターの外し方＞



①前ホーク右足裏の樹脂製 コードカバーを取り外す。



②カバーを外すとコードジョイントコネクターが現れる、ジョイントコネクターを引き抜きます。



③前輪モーターハブのナット(15mm)を ラチェットレンチ、スパナ、モンキーレンチで緩め前ホークから外す



前輪モーター体を外した状

＜修理、交換後の再組立て＞



爪付きカラー凸部を外側に

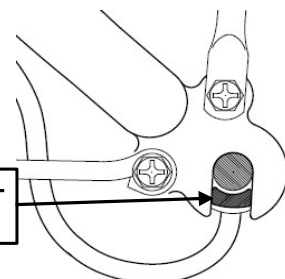


①前輪組立にあたり 前ホーク爪左右側には特殊爪付きカラーを組み込みます

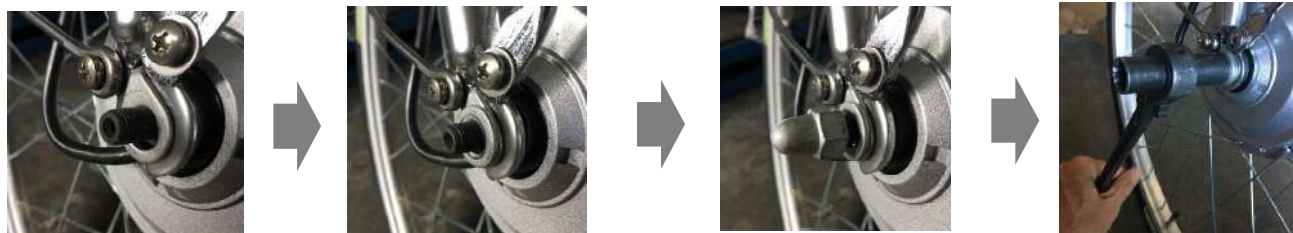
②爪付きカラーの凸を爪溝に合わせ前ホーク爪に差し込みます

ポイント

爪付きカラーの凸部

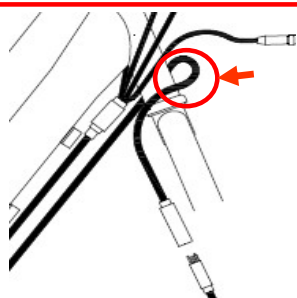


③前ホーク爪溝に爪付きカラーの凸部を合わせて前ホーク爪溝に沿って差し込みます、軸から出ているモーターコードが下側から出るようになります。



④前ホーク爪部 左右ともに 前輪脱落防止金具、ワッシャー、袋ナットの順に組付け 前車輪と前ホークの間隔 車輪タイヤ位置を確認しながら ナットを30~40N/mのトルクで締め付けてください

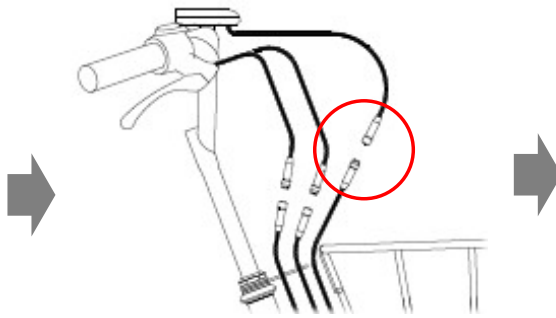
ポイント



前輪モーターコード接続後 ヘッドパイプの前方でコードを弛ませてセットしてハンドル回転に支障か？スムーズに操作できるか確認してください。

③ ディスプレイの交換

ディスプレイ、コードの外し方



①後ブレーキワイヤー、左ブレーキレバーブレーキカットコード、ディスプレイコードを束ねている 螺旋結束チューブを解く

②ディスプレイからのコードコネクター接続部を覆っている収縮管をカッターなどで切り離す

*** その時コード等を傷つけないよう注意願います。**



取り外した ディスプレイセット

④コネクターの中間ナットを緩め オス・コネクター(緑色)とメス・コネクター(緑色)を引き離す

⑤ディスプレイ取付バンドのボルト(M5 3ミリ六角穴ボルト)を緩め ディスプレイを外します

ポイント



収縮チューブを使用していた接続箇所を再接続する際には あらかじめ収縮チューブを通しておきます。

接続コードコネクターの矢印刻印を合わせて接続する。

接続後は防水収縮チューブで接続部中心位置に合わせ保護して ドライヤー或いはヒートガンなどで熱し収縮、圧着させます。

④

クランクギア(トルクセンサー)の交換(ユニットボックスの開け方は最初の項参照)

<クランクギアの外し方>



①コッタレス抜き工具を使用しギアクランクを抜く
クランクを外す手順までは一般自

②クランクとギヤ板は別体になっています。
ギヤ板は4箇所のM5トルクス穴付きボルト
でBBボトムブラケット軸体に直接組付いてい

ポイント



*ギヤ板を止めている四ヶ所のM5ボルト。
トルクスレンチ(サイズT25)が必要になります。販売店様においては事前の準備をお願い致します。

<BBボトムブラケットの右側(ギヤ側)の外し方>



①BBボトムブラケットを分解するにあたってボトムブラケットアダプターレンチが必要となります。

②コントローラーからのトルクセンサーコード配線を外し アダプターを緩めます
BB右側(ギヤ側)は右時計回りで緩めます

③BB右側(ギヤ側)アダプターとトルクセンサーコードともにゆっくり引き抜きます

ポイント

*コードをBB穴より慎重に引き抜いてください。無理やり引き抜くとセンサーコードが切れる恐れがあります。

ポイント

*必ずBB右側(ギヤ側)アダプターから緩めて抜いてください。左側アダプターはBB右側(ギヤ側)アダプターを抜き終わった後緩めます。

<BBボトムブラケット左側の外し方>



BB右側アダプターを抜き取った後BB左側は左回りで緩めます

BB左側アダプター内側にはBBセンサー回り止め用のスリーブ形状になっています。

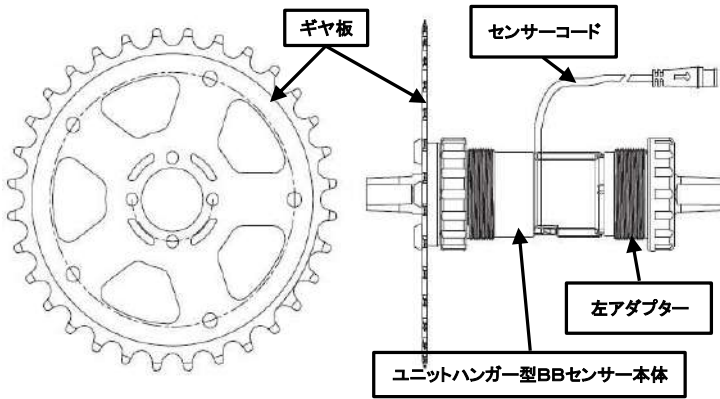
ポイント

*必ずBB右側(ギヤ側)アダプターから緩めて抜いてください。
左側アダプターはBB右側(ギヤ側)アダプターを抜き終わった後緩めます。

④

クランクギア(トルクセンサー)の交換(ユニットボックスの開け方は最初の項参照)

<BBボトムブラケットの組付け方>



フレームボトムブラケットの中には センサーコード回転防止のためのスリーブカラー入っていません 通常の自転車と同じハンガーパイプです。



BB左側アダプター内側には BBセンサー回り止め用のスリーブ形状になっています。



①BB左側アダプターを組付け締め上げます。
* 締付トルク 35Nm以上



②ユニットハンガー型BBセンサー右側及びコードをチェーンケース取付裏金具に通します。



③フレームボトムブラケットに右側(ギヤ側)からユニット型BBセンサー右側アダプターをセットします。
この時ボトムブラケットに空いているコード通し用穴にボトムブラケットの内側からセンサーコードを通しコードの根もとが穴から見える位置にセットします。

* BBセンサー左側アダプター側を締め込むのは反時計回り(左回し)にな



④チェーンケース取付裏金具を位置を確認し決め 位置固定したまま専用工具でBBセンサー右側アダプターを締めあげます。
* 締付トルク 35Nm以上

<ギヤ板の組付け方>



①BB右側アダプター外の4点突起とネジ穴をギヤ板側4点突起受け穴、ネジ穴と合わせます。



②4点のネジ穴にM5トルクス穴付きボルトを仮止めします。

ポイント



* ギヤ板を止めている四ヶ所のM5ボルト。トルクスレンチ(サイズT25)が必要になります。販売店様においては事前の準備をお願い致します

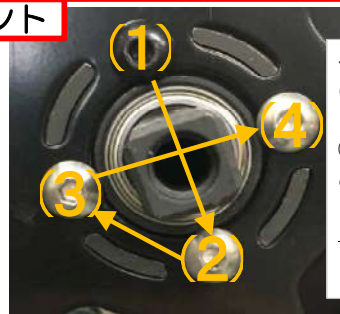


③4点のギヤ板止めM5トルクス穴付きボルトを対角順に本締めします。



④ギヤ板取付後 クランクを取り付け8mm六角レンチでコッターレスボルトを締め込む
* 締付トルク 40~60Nm

ポイント

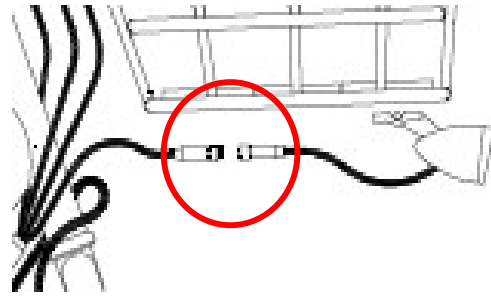


ギヤ板アーム体の4箇所のボルトの締め上げ順序は左図のように①→②→③→④(対角)の順序で締め上げてください。

* 締付トルク 3~4.5Nm

⑤

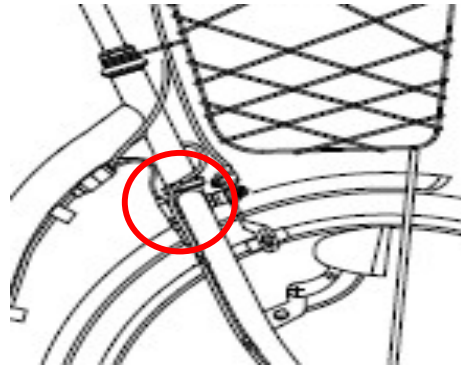
ランプの交換(ユニットボックスの開け方は最初の項を参照)
＜ランプ及びランプコードの外し方＞



②カゴ底下位置にあるランプコードを外します。

①ランプコード ジョイントコネクターの被覆収縮チューブをカッターなどで切り、外す

*その時コード等を傷つけないよう注意願います。



②前ホーク 肩部のモーターコードとランプコードを束ねている結束バンドを外す

カゴ下取付ランプセット



前ホーク取付ランプセット



ポイント



収縮チューブを使用していた接続箇所を再接続する際には あらかじめ収縮チューブを通しておきます。

接続コードコネクターの矢印刻印を合わせて接続する。

接続後は防水収縮チューブで接続部中心