

販売店様向け取付・校正マニュアル(スタートガイド)

販売店様で必ず実施していただく作業は、下記の2項目です。

- 【1】マグネット取付・校正      【2】ゼロ点校正

【1】 マグネット取付・校正

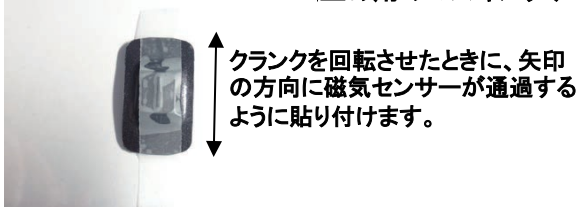
マグネット校正とは、マグネットの位置を検出して正確なベクトル表示を行うための重要な作業ですので必ず実施して下さい。

マグネットの校正順序

マグネットの校正は、次の順序で行います。	作業チェック
1 マグネットの仮止め .....	<input type="checkbox"/>
2 マグネット校正/校正モードへの入り方 .....	<input type="checkbox"/>
3 マグネット位置の検出 .....	<input type="checkbox"/>
4 マグネットの固定 .....	<input type="checkbox"/>
5 マグネット位置の本検出 .....	<input type="checkbox"/>
6 マグネット校正データの保存 .....	<input type="checkbox"/>
7 動作確認 .....	<input type="checkbox"/>

1. マグネットの仮止め

- 1 パッチタイプマグネットに仮止め用のマスキングテープを貼り付けます。



マグネットは基本的にはパッチタイプをご使用ください。パッチタイプマグネットとセンサーの距離が、1.5mm～10.7 mmの範囲外の場合は、アームタイプマグネットをご使用下さい。(8ページ参照)

- 2 クランクを回転させ、マグネットを取り付ける位置を確認します。  
 マグネットを取り付ける位置は、以下のようなクランク軸を中心とした円周上の位置となります。  
 (磁気センサーが通過する位置です。)



取り付け位置(磁気センサーの通過位置)の目安  
左側:クランク軸の中心から半径 約53mm の位置  
右側:クランク軸の中心から半径 約42mm の位置  
 左の写真では代表的な3か所(青口)の取り付け位置を示しています。

### 3 マグネットを仮止めします。

下の写真は、チェーンステーへの取り付け例です。



左側、右側ともにマグネットとセンサーの距離が **1.5mm 以上、10.7 mm 未満** であることを確認します。上記の範囲内に入らない場合は、シートチューブ(写真右)または、ダウンチューブに取り付けて、マグネットと磁気センサーの距離が範囲内に入っていることを確認します。範囲外の場合は、アームタイプマグネットを使用します。



8ページのアームタイプ  
マグネットの取り付け方法参照。

### 4 クランクをゆっくり回転させます。

マグネットがセンサーなどに接触していないことを確認します。

## 2.マグネット校正/校正モードへの入り方

1 ローラー台等を利用して、**自転車を前後輪の高さが同じになるように水平に設置します。**

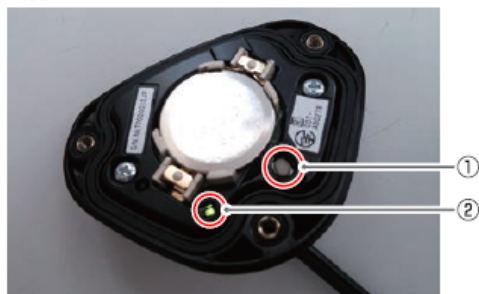
2 クランクを 3 回以上回転させます、(左右の送信機がスリープ状態から起動します。)

3 右送信機にあるプッシュスイッチを 6秒以上長押しします。

LED が**緑色**から**オレンジ色**に変わり、マグネット校正モードに切り替わります。

(マグネット校正モードは LED の点滅後、30 分間続きます。30 分の間にマグネットの校正が完了しなかった場合は、再度マグネット校正モードに切り替えてください。)

右側

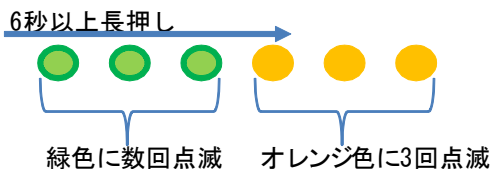


左側



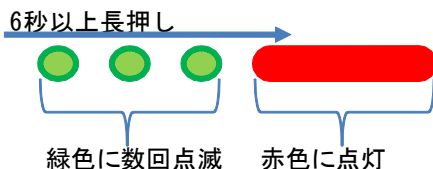
① プッシュスイッチ  
② LED

プッシュスイッチ  
右センサーのLED



➡ 正しく校正モードに切り替わりました

プッシュスイッチ  
右センサーのLED



➡ 左側センサーとの通信エラーが発生しています。左側センサーの電池等確認して再度起動させてください。

### 3.マグネット位置の検出

- 1 クランクを 30rpm 程度でゆっくり正回転させて、1 回転に 1 度、左右のLED が**緑色**に点灯することを確認します。  
LED が**赤色**に点灯している場合:クランクの回転が速すぎます。30rpm程度でゆっくり正回転させてください。  
LED が点灯しない場合:センサーとマグネット間の距離が離れすぎているか、センサーがマグネットの上を通過していません。(1ページの1. マグネットの仮止めの項を確認してください。)



LED: **緑色**に点灯

### 4.マグネットの固定

- 1 調整した位置がずれないように注意しながら、マグネットを固定します。  
調整した位置がずれないように、マスキングテープの片側のみを剥がします。  
マグネット裏の剥離紙をはがし、仮止めした位置と同じ位置にマグネットを貼って下さい。



### 5.マグネット位置の本検出

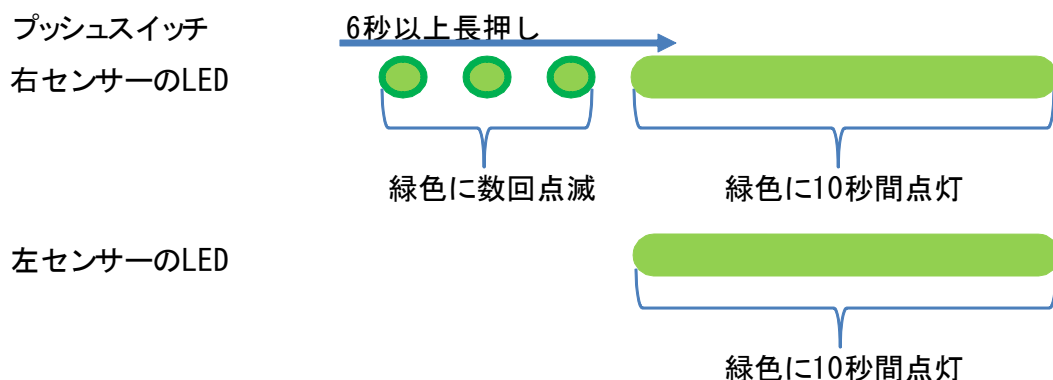
- 1 マグネットの位置を検出するため、クランクを30 rpm 程度で7回以上ゆっくり正回転させて、1 回転に1 度、LED が**緑色**に点灯することを左右ともに確認します。



LED: **緑色**に点灯

## 6. マグネット校正データの保存

- 1 右送信機にあるプッシュスイッチを 6秒以上長押しします。  
LEDが緑色に10秒間点灯し、校正データが保存されます。  
**この作業が正しく行われないと校正データは保存されません。**

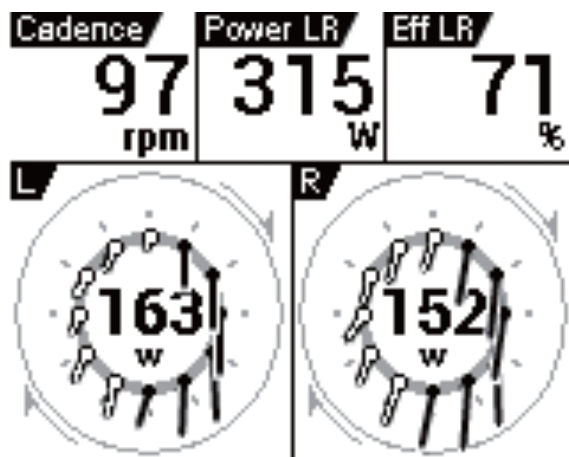


## 7. 動作確認

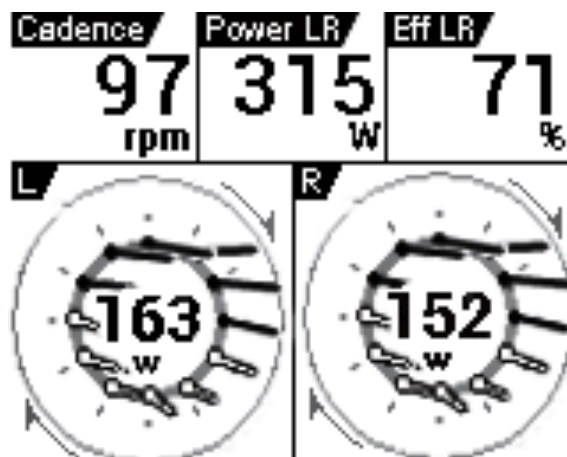
マグネット校正および**ゼロ点校正**完了後、乗車して自転車をこぎ、サイクルコンピューターの画面にペダリングのベクトルが表示されることを確認してください。

- ・ベクトルの向きが正しくない場合は、マグネット校正が正しく行われていないのでマグネット校正をやりなおしてください。
- ・ベクトルが表示されない場合はセンサーモードがペダリングモニターモードになっているか等を確認してください。

### OK例



### NG例



## 8. ご注意

マグネット校正の後、必ずゼロ点校正を行って下さい。ゼロ点校正の手順は、5ページのゼロ点校正をご確認ください。



## 【2】 ゼロ点校正

ゼロ点校正とは、クランクにかかる力がゼロの点(無負荷)をセンサーのメモリーにセットする機能です。本機は温度(気温)によるゼロ点のずれを補正する学習機能を有しています。この機能は走行中の温度変化に対して精度を保つ機能で温度の変化に応じて自動的にゼロ点を補正します。本機能を利用するためには、異なる温度でゼロ点校正を2回以上実施する必要があり、最新の6回分を用いて補正します。前回記憶したゼロ点校正から4℃以上温度変化があった場合、ゼロ点校正の結果を記憶します。クランクが外気温に十分なじんだ状態で実施してください。  
**販売店様にてマグネット校正の後に、ゼロ点校正を1回実施してください。**

### センサー接続と校正の順序

接続と校正は、次の順序で行います。

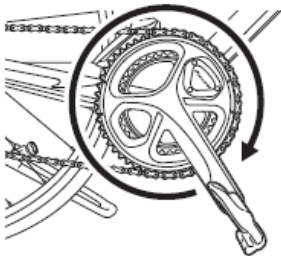
作業チェック

- |                    |       |                          |
|--------------------|-------|--------------------------|
| 1 ペダリングモニターセンサーの接続 | ..... | <input type="checkbox"/> |
| 2 ゼロ点の校正           | ..... | <input type="checkbox"/> |
| 3 校正の確認            | ..... | <input type="checkbox"/> |

### 1.ペダリングモニターセンサーの接続

ペダリングモニターセンサーをサイクルコンピューター SGX-CA500 に接続します。この作業は左右のペダリングモニターセンサーで行う必要があります。ここでは右側のペダリングモニターセンサーを例に説明します。

- 1 左右のセンサーを起動させるためにクランクを 3 回以上回転させます。



- 2 サイクルコンピューターSGX-CA500で接続するセンサーを選択します。

SGX-CA500 の[メニュー]ボタンを押し、  
 [センサー]—[新センサー接続]—[デバイスタイプ]—[右ペダリングモニター]の順にタップします。

(ドラッグしてスクロールして探します)

- 3 [検索]をタップします。

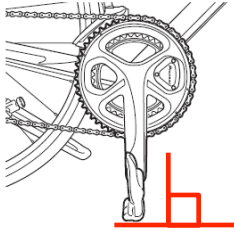
[エラー率]に「OK」と表示されていれば、接続成功です。

検索状態が1分以上かかる場合は、手順1に従いセンサーを起動し再度「検索」をタップしてください。

## 2.ゼロ点の校正

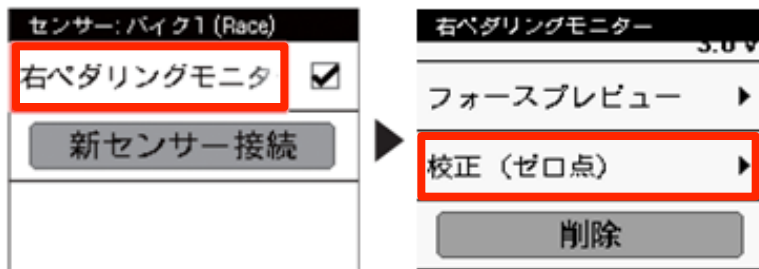
サイクルコンピューターSGX-CA500を使って、ペダリングモニターセンサーのゼロ点校正を行います。

- 1 ローラー台等を利用して、自転車を前後輪の高さが同じになるように水平に設置します。
- 2 左右のセンサーを起動させるためにクランクを3回以上回転させます。
- 3 ペダルを装着した状態でクランクアームを地面に対して垂直になる位置で静止させます。



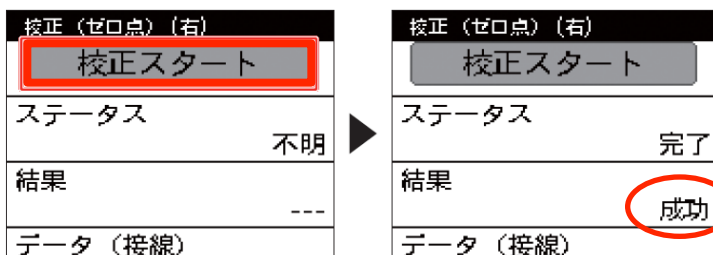
- 4 ゼロ点の校正を選択します。

SGX-CA500のセンサー画面で[右ペダリングモニター]—[校正(ゼロ点)]の順にタップします。



- 5 校正を開始します。「校正スタート」をタップします。

校正に成功すると、[結果]欄に「成功」と表示されます。

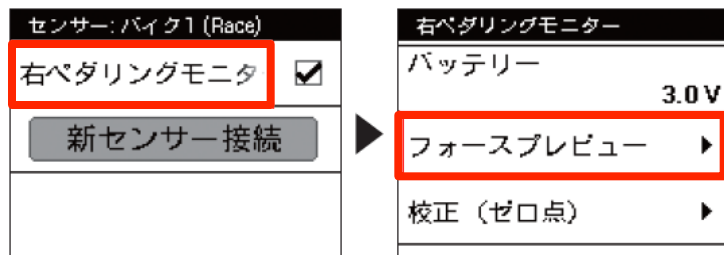


「失敗」と表示された場合は、クランクが動くなど安定しない状態で校正が行われた可能性があります。クランクを静止させた状態で再度ゼロ点校正を行ってください。

### 3. 校正の確認

センサーが正しく校正されているか確認します。

- 1 フォースプレビューを選択します。[右ペダリングモニター]→[フォースプレビュー]の順にタップします。



- 2 クランクにかかる力が0(無負荷)であることを確認します。

SGX-CA500 のフォースプレビューに表示されている数値が下記の範囲にあることを確認します。

・接線方向フォース:  $0 \pm 3N$

・法線方向フォース:  $0 \pm 3N$

フォースプレビュー(右)	
接線方向フォース	3 N
法線方向フォース	0 N

数値が範囲外の場合は、クランクが動くなど安定しない状態で校正が行われた可能性があります。  
クランクを静止させた状態で再度ゼロ点校正を行ってください。

**以上で右側の校正は終了です。同様に左側の校正を行ってください。**

### 4. ご注意

本マニュアルは、スタートガイドです。

詳細は、<http://pioneer-cyclesports.com/jp/support/products/>のページ一番下から入る取り扱い販売店様向けページにありますSGY-PM910H取り付け・取り扱い説明書(販売店様)をご確認ください。

**お客様にもゼロ点校正を実施していただくようご説明願います。**

**購入直後は、一週間に一度、その後は気温が4℃以上変化した際、または月に一度程度目安として実施して下さい。**

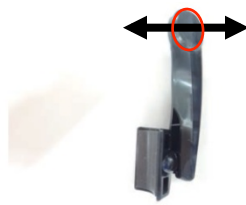
## アームタイプマグネットの取付方法

マグネットは基本的にはパッチタイプをご使用ください。

パッチタイプマグネットとセンサーの距離が、1.5mm ~ 10.7 mmの範囲外の場合は、こちらのアームタイプマグネットをご使用下さい。マグネット校正の方法はパッチタイプと同じです。

### 1 アームタイプマグネットに付属のクッションを取り付けます。

クッションの剥離紙をはがし、アームのベース(チェーンステーに触れる部分)に取り付けます。



クランクを回転させたときに、矢印の方向に磁気センサーが通過するように貼り付けます。(写真右の赤丸部分にマグネットがあります。)

非常に磁力の強いマグネットを使用しており、マグネット同士を近づけると、マグネットを固定している両面テープがはがれる恐れがありますので、取り扱いに十分ご注意ください。

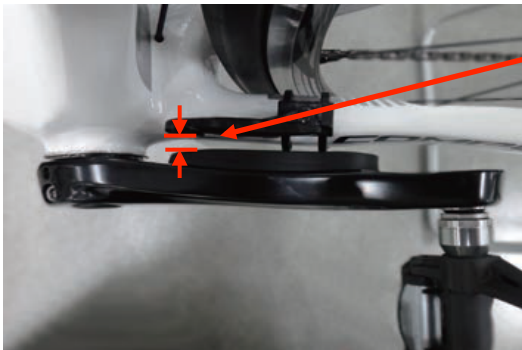
### 2 クランクを回転させ、マグネットを取り付ける位置を確認します。

マグネットを取り付ける位置は、以下のようなクランク軸を中心とした円周上の位置となります。(磁気センサーが通過する位置です。)

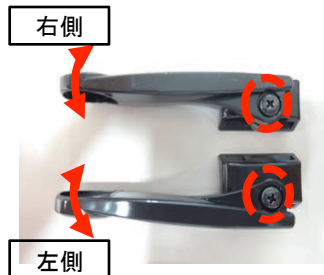


### 3 マグネットを仮止めします。

付属の結束バンドで仮止めします。



左側、右側ともにマグネットとセンサーの距離が 1.5mm 以上、9.6 mm 未満 であることを確認します。



ネジを緩めてマグネットの角度を調整できます。角度調整の後は、必ずネジを締めます。

### 4 クランクをゆっくり回転させます。

マグネットがセンサーなどに接触していないことを確認します。

- ※ マグネット校正を行います。
- ※ 調整した位置がずれないように注意しながら、マグネットを固定します。(マグネット校正は、マグネット固定後にも行って下さい。)

3~4ページ参照。