PROTEC PROFESSIONAL MOTORSPORTS EQUIPMENT　TOPGEAR®　2016/5 Ver.1.01

シフトポジションインジケーター

# SHIFT POSITION INDICATOR 【SPI-M06】

ノーマルギア比での
シフトポジションデータ登録済み

# 【~'11 スーパーカブ110プロ (JA07)】取扱説明書

## セット内容

●SPI-110mini本体　●PG-110センサー(スピード信号変換機)
●専用ハーネス　●PG-110センサー用アルミステー(フロントフォーク用)
●マグネット(1.5mm厚)x4個　●マグネット用ドーナツ型両面テープx4個
●チェック用LED　●両面テープ(厚、薄)x各1枚　●タイラップ142mm(短)x10本

## 注意事項

●本説明書はSuper cub110 PRO に対応する内容で記載致しております。
車両メーカー発行のサービスマニュアルを参照いただき作業を行ってください。
●SPIメーター本体の裏面にはスイッチがあります。
付属の両面テープを貼り付けて、水が浸入しないように注意してください。
●取り付けは説明書に沿って正しく行ってください。説明書記載以外の方法での取り付けは火災・事故などの原因になる事があります。ご注意ください。
●本製品の使用により生じた事故・故障などいかなる損害においても当社は一切の責任を負いかねます。予めご了承ください。
●製品に不具合が発生し、修理や返品の際に生じた工賃・送料などいかなる費用について、当社は一切の責任を負いかねます。予めご了承ください。

## 取り付け方法

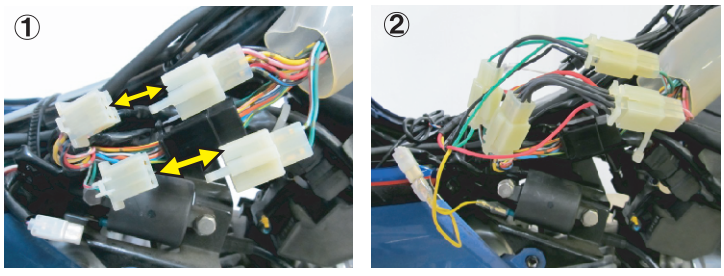
**※本説明書では製品の取り付けのみ解説いたします。**
**車両メーカー発行のサービスマニュアルを参考に作業してください。**

### 【取り付け作業の準備】

レッグシールドを取り外します。
※作業の際は必ずキーOFFで行ってください。

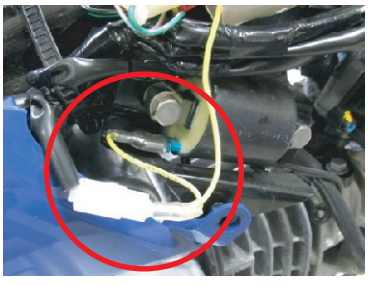
### 【専用ハーネスの取り付け】

①下の画像を参考にレッグシールド内にある白い3P、6Pカプラーを分割します。
②車体側ハーネスへ専用ハーネスを割り込ませます。



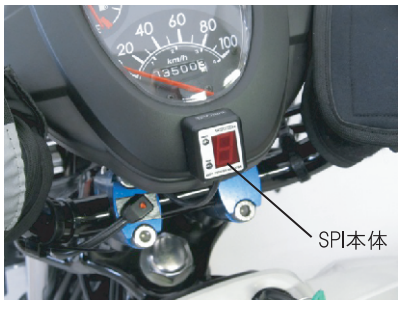

### 【イグニッションコイルへの専用ハーネスの取り付け】

①イグニッションコイル緑色端子側のカプラー(青/桃)線を抜きます。
②専用ハーネス黄色線の平端子をイグニッションコイルの緑側と車体側のカプラー(青/桃)線の間に割り込ませます。



### 【SPI本体の取り付け】

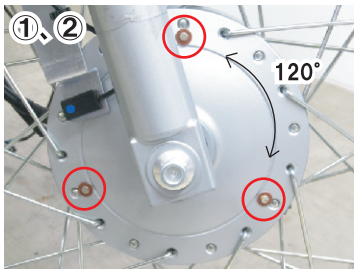
①下の画像を参考にSPI本体をハンドルカバーに両面テープを使って貼り付けます。
※後ほどシフトポジションの設定を行いますので仮付けにしてください。



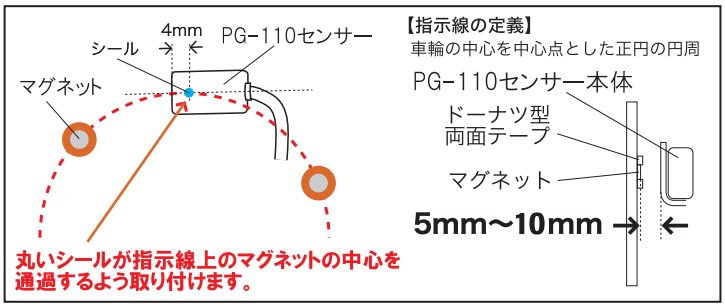

■SPI本体の配線はフレーム伝いに専用ハーネスまで取り回します。
■専用ハーネスの黒5Pカプラーへ接続してください。
※SPI本体の装着位置はお好みでメーター周りの見やすい位置に貼り付けてください。

### 【PG-110 スピード信号センサーの取り付け】

下の画像を参考に右側フロントホイールハブにマグネットを3箇所貼り付けます。
①ドーナツ型のガイドテープを120°間隔で貼ります。
②マグネットを市販の金属用ボンド使って貼り付けます。
**コニシ製G17ボンド推奨**
※マグネットは必ずホイール中心に対し120°になるように等間隔に配置します。ホイールハブのスポーク穴を目安にすると均等に貼り付けできます。
③PG-110センサー用アルミステーを右側のフロントフェンダーボルトと共締めし、PG-110センサーを貼り付けます。



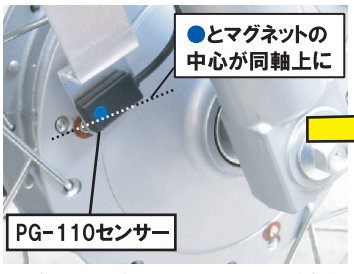
※下の図を参考にセンサー受信部(青丸印)とマグネット位置を調整してください。

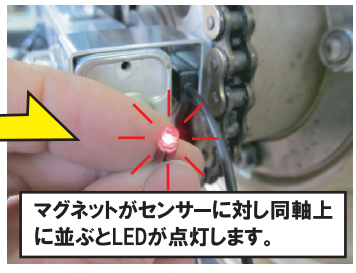



④PG-110の配線はタイラップを使って、フロントフォークからフレーム伝いにイグニッションコイル付近の専用ハーネスまで通します。
※配線に無理なストレスが加わらないように取り回しに注意してください。
⑤PG-110センサーの黒3Pカプラーを専用ハーネスの黒3Pカプラーへ接続してください。

### 【PG-110センサーとマグネットの位置をチェック】 詳細裏面参照

①専用ハーネスの黒5Pカプラーと、黒3Pを繋いでいる白線のギボシ端子を外し、チェック用LEDの白線を専用ハーネスの黒3Pカプラーの白線へ接続します。
②チェック用LEDのもう一方の線(青または黒)をボディーアースに接続します。
③キーONにし、ホイールをゆっくり回転させ、マグネットがPG-110センサーを通過する時にLEDが点灯し、通り過ぎたら消灯する事をすべてのマグネットにおいて確認してください。3箇所のマグネット全て点灯していれば正常です。

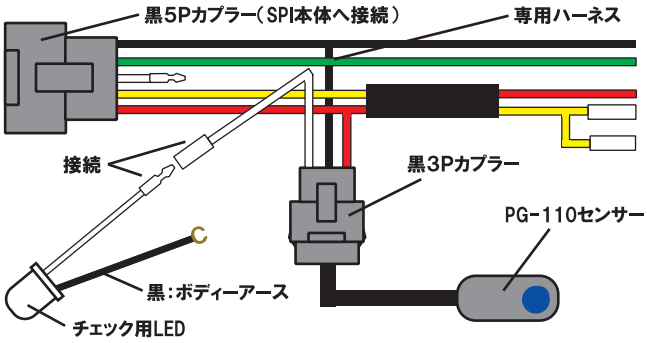


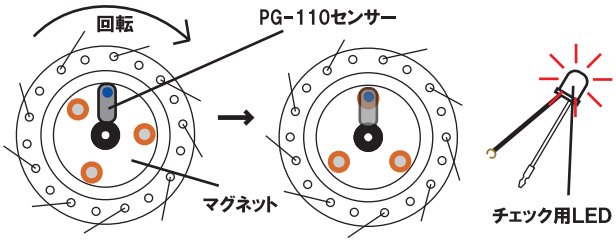

※全てのマグネットにおいてLEDが点灯しない場合は電源が入っていないか、センサーとマグネットの間隔が離れすぎているか、位置が合っていませんので、マグネットを貼り直し再調整してください。
**※チェック終了後は必ずLEDを外し、白線のギボシ端子を接続してください。**
※チェック用LEDは12vの電圧で点灯致しますので、多目的にご利用頂けます。

**■各ギアポジションの登録及びシフトアップインジケーター登録、及びエラー表示の詳細は裏面にて解説しております。**
**■登録終了後、レッグシールドを取り付けして完了となります。**

## PG-110センサーとマグネットの位置調整確認用LEDの接続図



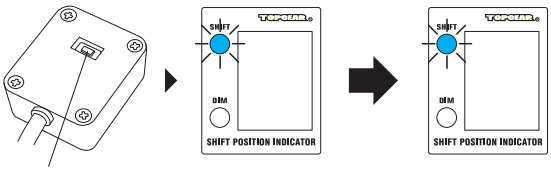

## チェック用LEDの確認方法




キーをONにして、フロントホイールをゆっくりと回転させます。
PG-110センサーとマグネットを同軸上に合わせるとチェック用のLEDが点灯します。
※12vの電源が取れていないとチェック用LEDは点灯しません。

## シフトアップインジケーターの設定

実際の走行時において、設定値より回転が上ると青色LEDが点灯します。

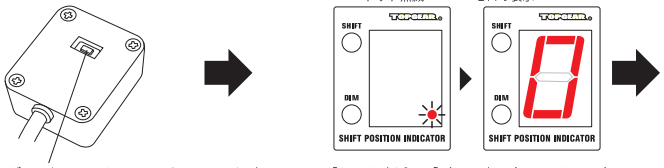



ギアがニュートラルであることを確認し
エンジンを始動後、青色LEDが点滅するまで
本体裏のボタンを**長押**します。

**設定したい回転数まで上げて戻す**と
青色LEDが高速点滅し、セット完了です。
※設定の変更は何回でも可能です。

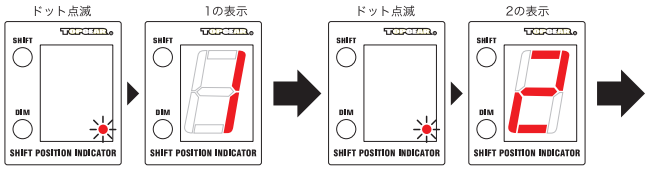
## ギアポジションの設定

本製品はスーパーカブ110PROのノーマルミッション及びノーマルスプロケ、本説明書の指示通りのマグネットの配置や個数で取り付けられた場合に対するギアポジションの設定済みですので基本的にギアポジションの設定は不要ですが、登録済みのプログラムでギアポジションが正しく表示されない場合以下の方法でギアポジションの設定（登録）を行ってください。
※スプロケットを変更している場合は必ず設定を行ってください。
※ギアポジションの設定は実走行にて行います。
　安定したエンジン回転数で走行し設定登録を行ってください。
※実走行での設定は周囲の道路状況に注意して行ってください。
※「ドット点滅」から「数字の表示」に切り替わるのに若干時間がかかります。



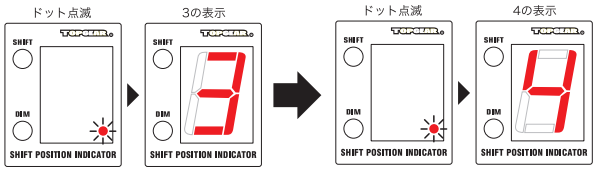

ギアがニュートラルであることを確認し
エンジンを始動後、本体裏のボタンを
**3回**押します。

「ドット点滅」→「ゼロの表示（ニュートラル）」
になったらギアを**1速**に入れます。




「ドット点滅」→「1の表示（1速）」
になったらギアを**2速**に入れます。

「ドット点滅」→「2の表示（2速）」
になったらギアを**3速**に入れます。




「ドット点滅」→「3の表示（3速）」
になったらギアを**4速**に入れます。

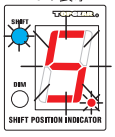
「ドット点滅」→「4の表示（4速）」
になったらギアを**3速**に入れます。

**※スーパーカブ110PROは4速車ですので**
**「4」の表示が出たら3速に**
**シフトダウンして「ドット点滅」→「3」の**
**表示が出たら完了です。**

## 【以下のエラー表示が出たら】

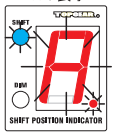
### SPI本体やPG-110センサーと専用ハーネスが接続されているカプラーのピン抜けが考えられますのでご確認ください。

Sの表示



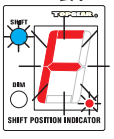

スピード信号が取れていない場合、S点滅＋青LED点滅が表示されます。
SPI及びPG-110の白線と専用ハーネスの白線の接続を確認してください。
また、PG-110センサーがマグネットを感知していない場合も考えられます。
PG-110センサーとマグネットのクリアランス調整を行ってください。

Rの表示




エンジン回転信号が取れていない場合、
R点滅＋青LED点滅が表示されます。
SPIと専用ハーネスの黄色線が正しく接続されていません。

Fの表示




スピード信号とエンジン回転信号の両方が取れていない場合、
F点滅＋青LED点滅が表示されます。
上記の「S」、「R」表示の問題点を確認してください。
また、ニュートラル以外のギアに入った状態でキーONにすると、
「F」が点滅表示されます。ニュートラルギアでキーONし直してください。

## 実走行によるギアポジションの設定方法の注意点

※　ギアポジション設定はスピード信号と回転信号がSPI本体に入力される必要があります。
※　スピード（速度）信号のセンサーがあるホイールが回転しない状態では設定できません。
　（本製品の場合フロントホイール側に速度を検知するセンサーを装着しております）

- 設定は必ず実走行にて行ってください。
- 走行の際は、周囲の道路状況を確認して安全に十分留意して行ってください。
- 各ギア共に安定したエンジン回転数で走行し登録してください。
  エンジンのノッキングなどギクシャクした走行状況下では正しい登録ができません。
- 以後の設定操作は、【ギアポジションの設定】をご覧いただきまして設定を行ってください。

◆実走行以外での設定時の注意点◆
説明書の指示通りではなくリアにPG-110センサー及びマグネットを装着した場合に限り、
センタースタンドを使用して、リアタイヤを回転させて設定することができます。
※　必ずリアホイールを回転（空転）させてください。
- 以後の設定操作は、【ギアポジションの設定】をご覧いただきまして設定を行ってください。