

## EZ-SHiFTER

レース用ハーネスでのトラブル・トラブル解析結果と対策内容について

車種：YAMAHA YZF-R6 2008 年式 レースベース車

トラブル内容：取付け時は問題無く使用出来たが使用途中からエラー表示が出るようになりエンジンは掛かるがアクセルを回してもエンジン回転数が上がらない。

エラーコード：59 アクセル開度センサ異常（断線 / 短絡）

原因：EZ-SHiFTER の電源取り出し先。

## 原因詳細

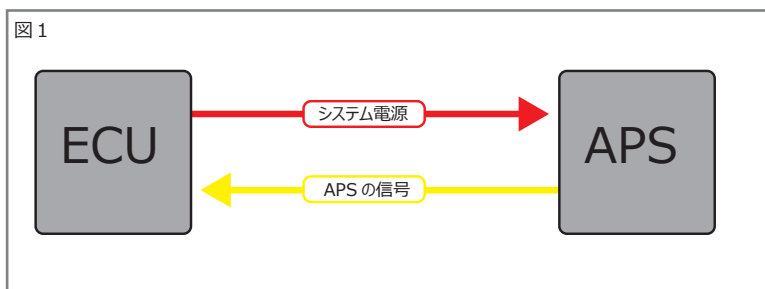


図 1

ECU から送られたシステム電源を APS を通し、アクセル開度に応じて異なる信号に変換し、ECU がアクセル開度を認識している。ECU は APS を通した信号を受け断線していないと判断している。

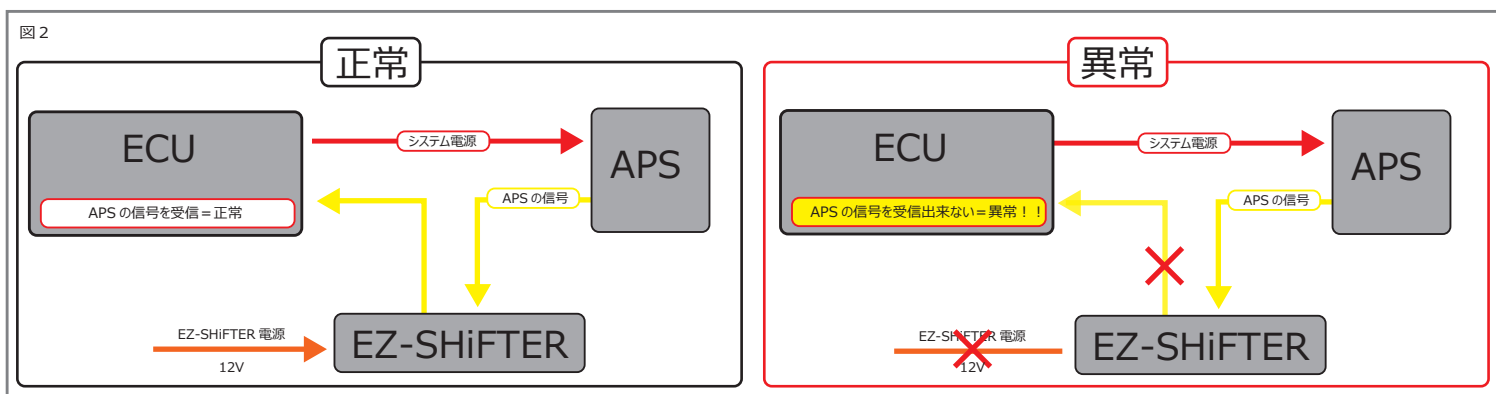


図 2

EZ-SHiFTER では APS から受け取った信号をシフト操作がない時は、同じ信号を EZ-SHiFTER が再現し ECU に送っています。従って APS から EZ-SHiFTER への信号を受け取ったとしても、EZ-SHiFTER の電源が入っていない状態では ECU に正しい信号を送る事が出来ずエラー表示の原因になります。

この事例ではメインスイッチとキルスイッチが独立しており、EZ-SHiFTER の電源はキルスイッチに連動する所に接続していた為、バイクの電源の入れ方により下記のような状態になる。

### 【操作手順①】

キルスイッチ OFF の状態（EZ-SHiFTER の電源 = OFF）でメインスイッチを ON → エラー 59 表示

### 【操作手順②】

キルスイッチ ON の状態（EZ-SHiFTER の電源 = ON）でメインスイッチを ON → エラー表示無し

操作手順①の操作では EZ-SHiFTER の電源 OFF の状態（APS の信号を ECU に送れない状態）でメインスイッチを ON にする為 ECU は APS での断線と判断しエラーを表示していた。

## 対策

EZ-SHiFTER の電源をメインスイッチと連動し確実に 12V 電源を使用出来る所に接続する。

メインスイッチに連動する接続先が見当たらない場合は操作手順②で使用する。