

# StepWGN フューエルインジェクター インストールマニュアル

## GF-RF-1,2 用

「フューエルインジェクター」をご用命頂きまして、ありがとうございます。  
シロートの拙い工作物ですが、その辺りは笑って許して下さいませ。  
楽しいカーDIYの一つとして、お楽しみ頂けると幸いです。

2002/12 M相良

### 取り付け時の注意

1. 電装系のDIYは誤配線があると、最悪出火等の可能性が有ります。  
説明を良く読んで、トラブルの無いようにお気をつけ下さい。
  2. エアバックが標準装備されている場合。  
センサーが生きている間に、不要なショックを与えると、エアバックが作動したり  
非常に危険を伴います。  
  
必ず BATTのマイナス端子を外し。 3分以上待ってから作業して下さい。
  3. ご自分での取り付けに自信がない場合、有る程度のスキルをお持ちの方と  
一緒に作業をお勧めします。
  4. 個人的にお分けする物です。 製品保証等、一般の製品に有する保証関係は、  
いっさいありません。 その分、お安いと言うことで ご理解下さい。  
  
誤接続以外の問題で、本体の初期動作不良が認められた場合のみ  
交換をいたしますので、ご連絡下さい。
  5. ディーラー、カー用品店等への取り付け依頼は、おそらく断られると思います。(爆)
- 上記を怠ったため、発生した 問題・事故 等につきましては、作業される方の  
責任の範囲内とさせていただきます。  
その点の保証等はいっさいいたしかねます。ご了承下さい。



## 表示の仕組み

燃料の使用量はECUからインジェクターへの噴射信号の時間で決まります。インジェクターの作動タイミングは、エンジン回転に近い物ですが噴射時間がそれぞれ制御されるので、一概により高回転が燃料を沢山使用しているとは限りません。

また、エンジンブレーキを使用している場合、燃料は一切噴射しなくなる場合があります。

このインジケータは 約0.5秒間隔で瞬間消費量がバーグラフ表示されます。市街地での、加速減速の度合いや、高速道路での状況など、リアルに燃料消費状態をつかむことが出来ます。

運転次第で、燃費は大きく変わる物です。

いろいろ工夫して、エコランを目指してください。

## 内容の確認

### 1. ユニット本体。

コントローラ、インジケータが一体化されています。

赤(12V)、黒(GND)、白(インジェクタパルス)の3本の配線が出ています。

中間に中継コネクタが付いています。

赤のコードにヒューズが付いています。 1Aです。

### 2. ワンタッチカプラ 3個

本ユニットの内部は、ホットメルトで完全に固定されています。 基板の取り出しは不可能です

## 別途必要な物

### 1. 電源取り出しケーブル 1本

電源取り出しを、ヒューズBOXから行う場合

電源取り出しKITが必要です。

用品店等で、ヒューズBOX電源取り出しケーブルを購入します。

(10A用)

ヒューズBOX内 No3から取り出します。

他にIGN + 12Vを取り出す箇所をお持ちの場合、そちらに準じた物を使用して下さい。

## 必要な工具

### 1. プラスドライバ

・フロントロアパネルを外すために使用

### 2. プライヤー

ワンタッチコネクタの取り付けに使用

### 3. 10mmソケットレンチ等

アースを取り付けるために使用

## 取り付け手順

### 1. 装置の取り付け

(1) インジケータを好みの位置に張り付けます。

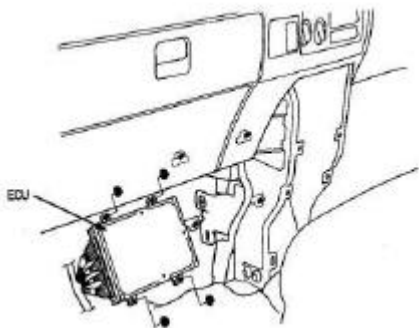
### 2. ECUとメインユニットの接続

ユニットの信号線(1本)を ECUのカプラにワンタッチコネクタを使用して、接続します。

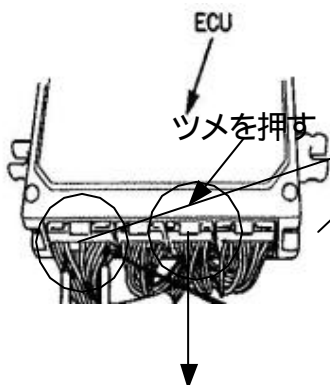
### 3. 電源の取得

- (1) ACC+12Vを接続します
- (2) ボディーアースを接続します

## 1. インジケータの配線



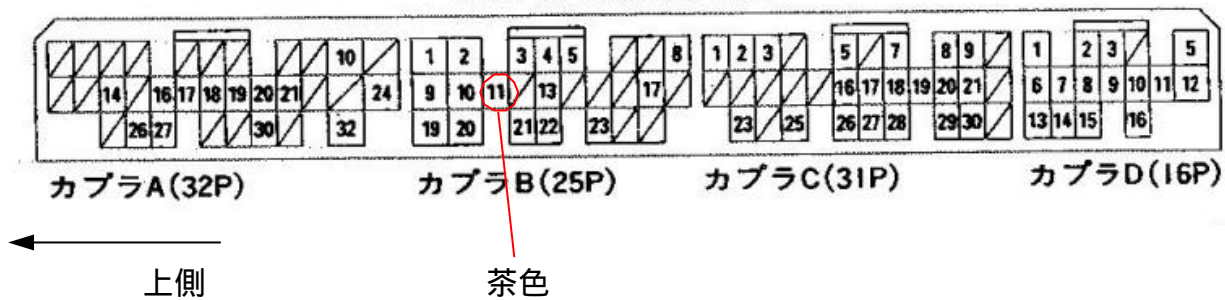
ECUの位置を確認して下さい。



矢印の方向に、上部のツメを押しながら抜いてください。  
上下がじゃまな場合、上から順番に抜いてしまうと楽かも  
しれません。

## コネクタのコード側から見た図

PGM-FI ECU端子配列



### (1) Bカブラに接続

茶 (NJ1) - ECU Bカブラ11 (茶)

ユニットの配線を、ECUのカブラのハーネスに接続します。

このとき、ワンタッチカブラを使用します。

ハーネスは、黒いテープで巻いてあるので、少し剥がした方が、取り付けしやすいです。

ここの接触不良、配線間違いがあると、正しく表示が出ません。(要注意)

- - - 重要な注意 - - -

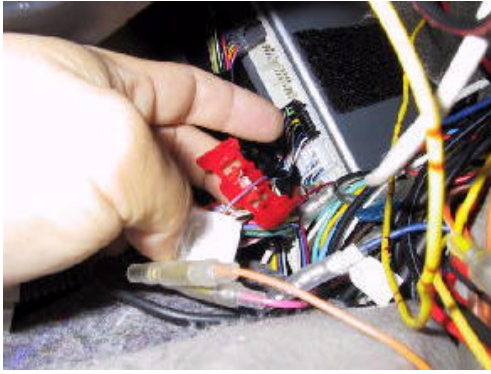
保護テープを剥がす時、カブラで割り込ませる時、十分注意してください。

いい加減な作業で、ECUのハーネスを切断したり、破損したりすると、最悪の状況になります。

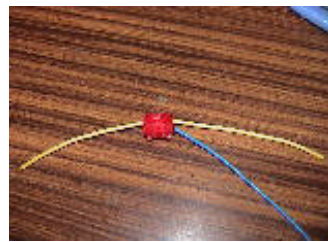
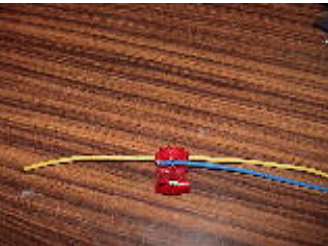
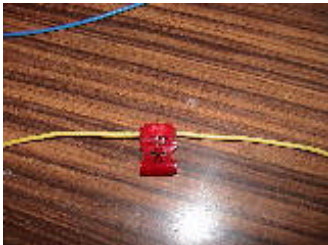
この点がきちんと出来ないおそれがある場合、取り付け自体をあきらめてください。

このトラブルを 含め、問題が発生しても、責任は取れません。

この点だけは、ご了承下さい。



## ワンタッチカプラの使用例



## ワンタッチカプラの使用法

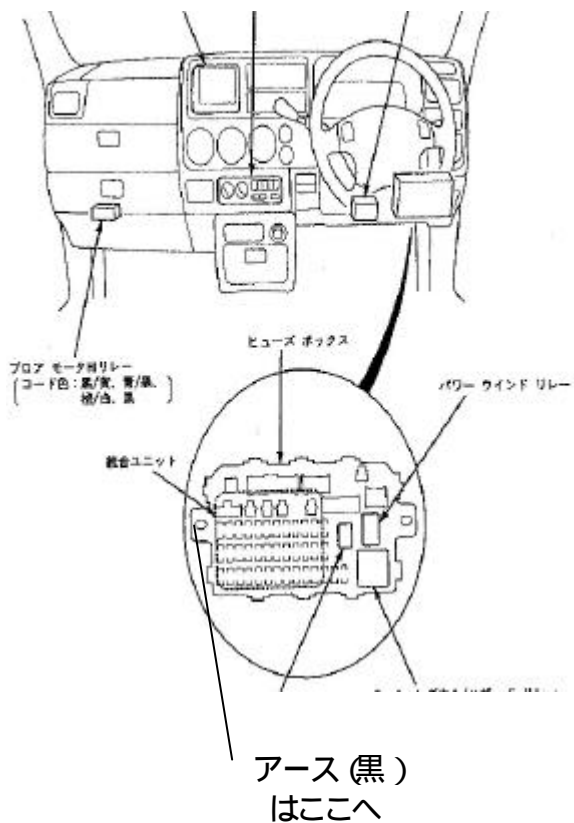
・ワンタッチカプラは、配線の割り込みに使用します。

1. 溝が左右に切っている方に、元の配線をかませます
2. プライヤーで、片側をかしめます。
3. 割り込ませる配線をもう一方にかませます。
4. しっかり、かしめて 完了。

黄色の配線が、ECUのハーネス  
青の配線が ユニットの配線  
に相当します。

非常に手を入れずらい、狭いところでの作業になりますが  
コードを斜めに挟んでしまったり、プライヤーで挟んで  
しまったりなど、十分 注意しましょう。

ここで、元のハーネスを切断等してしまうと  
走行不能になるおそれもあります。  
十分、注意してください。



電源は、ヒューズBOXから、取り出しケーブルを使用するのが一番簡単です。

ヒューズ取り出しKITはホームセンターや用品店で入手できます。

10A用を使用します。

No. 3(リアワイパー)のヒューズと差し替えて使用します。

・アースは、ヒューズBOXの左側のボルトに供締めすれば、OKです

IGN電源を引き出し可能な方

ユニットの 赤線を IGN12Vへ

ユニットの 黒線を GND へ

ワンタッチカプラ等で割り込ませてもOKです

これで、取り付けは完了！  
あとは、動作確認だけです。

### 「動作チェック」

1. エンジンキーを IGNへ  
全LEDが一斉消灯します。
2. エンジンを始動。  
左端から 1または2個 緑のLEDが点灯します。
3. 走行  
エンジンの負荷に伴い、LEDの点灯数が変われば正常です。

ユニットは、出荷前に動作チェックを行っています。  
もし、動作がおかしい場合、まず 正しく接続されているかを、十分確認願います。

「動作チェック」

**1. 全く表示しない  
一切点灯しない**

- ・IGNへの接続は正しいですか
- ・GNDの接続は正しいですか  
特に、GNDの接続不良は原因になりやすいです。

- ・ユニットの赤線に黒いヒューズBOXが付いています  
ねじると、1Aのヒューズが入っています。  
切れている場合、入れ替えてください。  
再度切れてしまう場合、配線の確認をしてください

**2. アイドリングで1個の時 2個の時 2個目が点滅してる特**

- ・気温が低い場合、始動直後はアイドルUP等により、多少ガソリンが多めに出ます  
アイドルリングが 1000回転以下に落ち着いてくると、1個のみ点灯に成ってきます。

**3. 走行時に全く点灯しないことが有る**

- ・その場合はガソリンが出ていません
- ・エンジンが暖まっている状況では、エンジンブレーキ状態の時に、燃料供給が止まります  
速度が下がって、回転も下がると 今度はエンスト防止のために、アイドルリング状態に戻ります。  
減速時に積極的にシフトダウンすることで、意識的にフューエルカットさせることも出来ます。

**4. 端のLED点滅する**

- ・燃料の使用量が直近の表示値と近い所でふらついている場合、点滅しているように  
見えることが有ります。  
全く正常です。