MITSUBA

# FP-3型 電磁式フューエルポンプ 取付・取扱説明書

このたびは、当社FP-3をお買い上げ頂きましてありがとうございます。この取扱説明書は、製品の正しい取り付け方や、使用方法、使用上の注意について記載してあります。この取扱説明書を最後まで必ずお読み頂き、正しく取り付けてご使用下さい。

この取扱説明書は必要になった時、すぐに利用できるように大切に保管して下さい。

お取り付け等、技術的なお問い合わせ窓口
株式会社ミツバサンコーワ
技術サービス
〒376-0102 群馬県みどり市大間々町桐原3546-1
TEL：0277-72-4588
FAX：0277-72-4822
〈受付時間〉平日:10:00～12:00、12:45～19:00
(土・日・祝祭日:11:00～12:00、12:45～19:00)

## 1 安全上の注意

ご使用の前に、この「安全上の注意」をよくお読みの上、正しくご使用下さい。ここには、安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守って下さい。本書では取り扱いを誤った場合の危険度を次の２つのレベルに分類しています。

| | |
|---|---|
| ⚠ 警 告 | 取り扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを意味します。 |
| ⚠ 注 意 | 取り扱いを誤った場合、人が傷害を負う可能性が想定されることを意味します。また、物的損害が発生する恐れがあることを意味します。 |

重要：安全のため、お取り付けの前に必ずお読み下さい。

⚠ 警 告

- 誤った取り付け、配管、配線、組合せは車の火災や故障の原因になりますので、お取り付けは「陸運局の自動車整備の認証工場または指定工場」へ依頼し、正しくお取り付け下さい。
- FP-3はキャブレター式ガソリンエンジン車専用の燃料ポンプです。これ以外の目的に使用しないで下さい。車の火災や、機器、製品の故障の原因になります。
- この製品をお取り付けになる前に、キャブレターの針弁圧よりFP-3の最大吐出圧が低い事を必ず確認して下さい。【FP-3には最大吐出圧が２種類ありますので製品に貼ってあるネームプレート（図. 1）と 2 主要仕様の内容を照合してご確認下さい。】キャブレターの針弁圧より高い最大吐出圧のFP-3を取り付けると、オーバーフローし、車の火災や故障の原因になります。

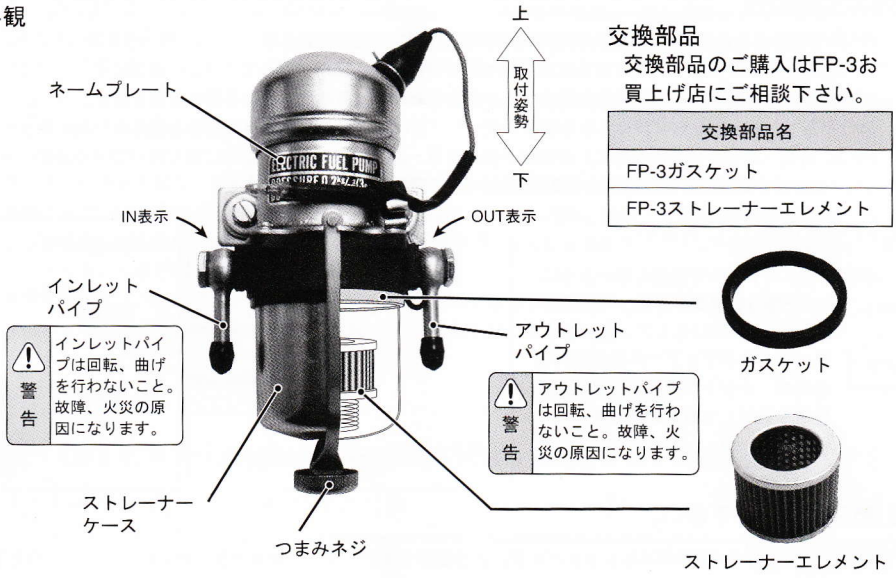
**重要：キャブレターの針弁圧 ＞ FP-3最大吐出圧**

## 2 主要仕様

| | FP-322<br>ネームプレート表示［PRESSURE 0.2kg/cm²］ | FP-323<br>ネームプレート表示［PRESSURE 0.3kg/cm²］ |
|---|---|---|
| 用　途 | キャブレター式ガソリンエンジン車専用燃料ポンプ（参考適応範囲：排気量約3000ccまでの車） | |
| 定格電圧 | 12V | 12V |
| 最大吐出圧 | 21.56kPa（0.22kgf/cm²） | 32.34kPa（0.33kgf/cm²） |
| 最大吐出量 | 1100cc/min. | 1400cc/min. |
| 使用電圧範囲 | 10～16V | 10～16V |
| 平均電流 | 0.7A以下 | 1.0A以下 |

## 3 外観及び取り付け概念図

外観




**警告** インレットパイプは回転、曲げを行わないこと。故障、火災の原因になります。

**警告** アウトレットパイプは回転、曲げを行わないこと。故障、火災の原因になります。

交換部品

交換部品のご購入はFP-3お買上げ店にご相談下さい。

| 交換部品名 |
| --- |
| FP-3ガスケット |
| FP-3ストレーナーエレメント |

図. 1

取り付け概念図

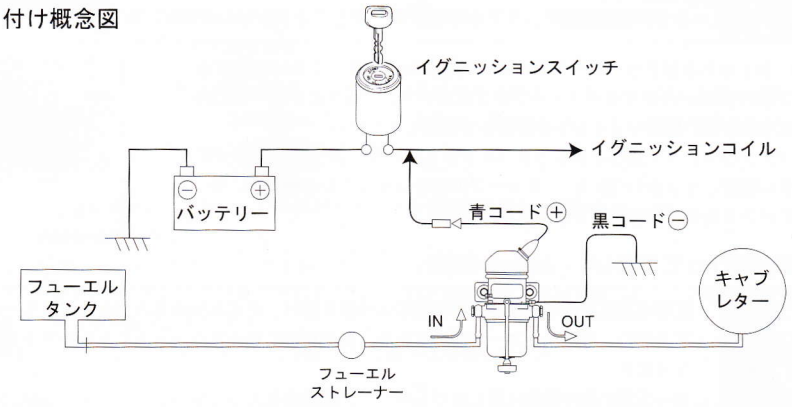



図. 2

通常、FP-3は排気量3000cc以下の車に適応しますが、ポンプ１台で送油量が不足の場合には、図３のように２台のポンプを並列に接続してご使用して下さい。

**警告** 直列接続は絶対に行わないで下さい。オーバーフローして、火災や車両故障の原因になります。

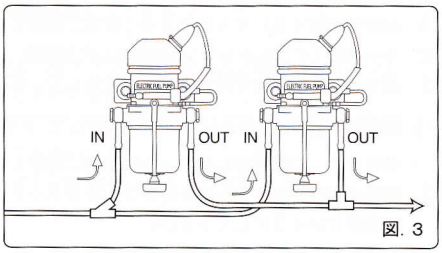



図. 3

## 4 取り付け方法

【1】FP-3の取り付け場所を決めて下さい。

| | |
|---|---|
| ⚠ 警 告 | ・取り付け場所はエンジンや排気装置の近く等、高温になる機器から離れた場所を選んで下さい。チューブが熱で傷むとガソリン洩れによる車の火災の原因となります。 |

・ FP-3が加熱されるとベーパーロックや故障の原因になります。高温機器から離して取り付け場所を選んで下さい。
・ FP-3をストレーナーが下方向となる直立姿勢で取り付けられる場所を選んで下さい。直立に取り付けないと内部構造に偏摩耗が起こって寿命を縮めたり、性能を十分に発揮できなくなる恐れがあります。
・ 剛性が高く、しっかり取り付けられる場所を選んで下さい。しっかり取り付けないと脱落の恐れがあります。
・ FP-3の各部（取り付け箇所を除く）が車体や他の装置、部品に接触しないように取り付け場所を決めて下さい。（エンジン駆動による振動時にも接触しない場所。）故障の原因になります。

【2】FP-3を固定して下さい。

① 付属のボルトナットで脱落しないようにしっかりと取り付けて下さい。（図. 4）

メモ 黒コードのボディアースを確実に取るため、ナットが接触する車体側の塗装を剥がして電気的接触を確実に行って下さい。（図. 4）

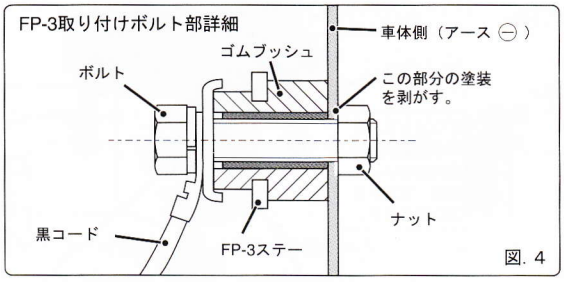


図. 4

【3】配管を行って下さい。

| | |
|---|---|
| ⚠ 警 告 | ・FP-3のインレットパイプ、アウトレットパイプは固定式です。絶対にパイプの方向を変えたり、曲げたりしないで下さい。パイプやパイプの接続部を損傷し、ガソリンが洩れて火災の原因になります。<br>・アウトレット及びインレットパイプとチューブの接続部はクリップを使用して抜けないように確実に固定して下さい(図. 5)。抜けるとガソリンが洩れ、火災の原因になります。 |

① FP-3のインレット及びアウトレットパイプは外径6.5mmです。これに接続するチューブは内径6mmの燃料専用チューブをご使用下さい。既存のチューブの内径が異なる場合は、異径ジョイントを使用して接続して下さい。
② チューブをアウトレット及びインレットパイプから抜けないように、クリップ等で確実に固定して下さい(図. 5)。チューブの配管は高温になる機器や、作動機器の付近を避けて行なって下さい。

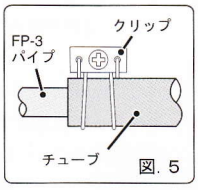


図. 5

【4】電気配線を行って下さい。（図. 2参照）

| | |
|---|---|
| ⚠ 警 告 | ・配線は高温になる機器や、作動機器の付近を避け、たるみやゆるみのないように行なって下さい。熱によるコード類の劣化や、他の機器に絡んでショートによる故障の原因になります。<br>・コード類が他の部分に押し付けられたり、圧迫されたりしないようにして下さい。コードの絶縁被覆が破損し、ショートによる火災の原因になります。 |

① 配線は接触不良にならないように確実に接続して下さい。
② キーをIG（イグニッション）位置にした時電圧（12V）がかかる線を探し、青コードを接続して下さい。
③ 黒コードは本体取り付けのボルトを介して、ボディーアースして下さい(図. 4)。

【5】既存の機械式ポンプの処置をして下さい。

① 機械式ポンプは動作しないように適切に処置して下さい。
② 機械式ポンプのインレットとアウトレットパイプは燃料用チューブでつなぐ等の処置をして、ガソリンが漏れ出さないようにして下さい。

【6】動作確認を行なって下さい。

| | |
|---|---|
| ⚠ 警 告 | ・エンジンを始動させる時は、エンジンルーム内の作業をしている人がいないか等安全を確認しながら行って下さい。回転機器に巻き込まれる等、事故の原因になります。<br>・配管各部からのガソリンの洩れについては厳重に確認し、洩れのないように処置して下さい。ガソリンの洩れている状態で使用すると火災や事故の原因になります。 |

メモ　燃料タンクにガソリンのない状態（あるいは少ない状態）でFP-3を作動させると故障の原因になりますのでおやめ下さい。

① キーをIG位置まで回し、エンジンをかけない状態でFP-3が作動することを作動音で確認して下さい。
② ①の状態でFP-3の各部や、チューブ接続部等燃料系統のガソリン洩れ、滲み、その他の異常がないか、既存の機械式ポンプ各部からのガソリン洩れがないか、キャブレターからのオーバーフローがないか確認し、異常がある場合にはそれぞれの原因を取り除いて下さい。
③ 異常がなければ、エンジンをかけて、もう一度②の内容を確認して下さい。同時に配管や、電気配線が作動機器や高温部分に接触する危険性がないか確認し、接触しないように処置して下さい。

## 5 保守・点検

【1】4 -【6】の動作確認内容は通常使用時も始業点検項目として点検を行なって下さい。

【2】ストレーナーエレメントの点検と交換

| | |
|---|---|
| ⚠ 警 告 | ・この製品の点検、整備、部品交換等のメンテナンスは「陸運局の自動車整備の認証工場または指定工場」へご依頼下さい。誤った点検、整備、部品交換はガソリン洩れ、製品の破損の原因となり、火災や事故の原因になります。<br>・作業はエンジン及び他の機器が冷えた状態で行なって下さい。作業時に洩れたガソリンが高温機器にかかると火災の原因になります。また、高温機器に触れるとやけど等の傷害を負う恐れがあります。 |
| ⚠ 注 意 | ・点検時にはFP-3内部に残留しているガソリンが洩れますので、ゴム手袋の装着や受け皿を使用して安全に注意して行なって下さい。皮膚へ付着したり周囲の機器にかかると皮膚のかぶれや火災の原因となります。 |

① エンジンを停止させ、エンジンルーム内が冷えた状態で作業を行なって下さい。
② FP-3を車体から取り外して下さい。
③ FP-3下部のつまみネジをゆるめ、ストレーナーケースを外すと内部のストレーナーエレメントを点検することができます。この時内部に残留しているガソリンがこぼれたり、手にかかったりしますので、ゴム手袋を装着し、受け皿を使用して下さい。
④ ストレーナーエレメントがごみなどで汚れている場合は交換して下さい。

メモ　図. 2のように既存フューエルストレーナーとキャブレターの間にFP-3を取り付けている場合は、通常FP-3のストレーナーエレメントの交換は必要になりませんが、交換が必要なほど汚れる場合は、既存フューエルストレーナーの異常が考えられますので点検を行なって下さい。

⑤ ストレーナーケースを組付ける時はFP-3本体との嵌合部のゴム製ガスケットにきちんと嵌め込んで下さい。また、ストレーナエレメントの下部にあるスプリングの組み忘れに注意して下さい。
⑥ つまみネジを確実に手で締め付け、FP-3を元通りに取り付けて下さい。つまみネジを締め過ぎるとガスケットやネジ部を破損しますので、締め過ぎないために手で行って下さい。
⑦ FP-3や周囲の機器にガソリンが付着した場合はウエス等できれいに拭取っておいて下さい。
⑧ 4 -【6】の動作確認を必ず行って下さい。