

**KOSHIN**

**保証書**

持込修理  
保証期間1年間  
(お買い上げ日より)

機種	FA/FD/FRシリーズ ファイルポンプ	※お買い上げ日	年 月 日
※保証期間	お買い上げより1年間	※販売店	〒 住所 氏名 電話 ( )
お客様	※お名前 ※ご住所 〒 電話 ( )	〒 住所 氏名 電話 ( )	

※に記入のない場合は無効になりますので必ずご確認ください。

この保証書は本書に明記した期間、条件のもとにおいて、下記記載内容で無料修理をお約束するものです。保証期間経過後の修理等について、ご不明の場合は販売店にお問い合わせください。

株式会社 **工進**  
京都府長岡京市神足上八ノ坪12

保証期間内に取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書きにしたがった正常なご使用状態で故障した場合には、本記載内容に基づき無料修理いたします。お買い上げ日から保証期間内に故障した場合は、商品と本書をお持ちいただきお買い上げ販売店に修理をご依頼ください。

- 〈二〉本書のご提示がない場合。
- 〈ホ〉本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
- 〈ハ〉消耗品は有料修理となります。  
(Oリング・オイルシール・メカニカルシール・カーボンブラシ・ホースバンド・各種パッキン)
- 〈ト〉車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障または損傷。

1. 保証期間内でも次のような場合は有料修理となります。
  - 〈イ〉使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または損傷。
  - 〈ロ〉お買い上げ後の落下、運送等による故障または損傷。
  - 〈ハ〉火災・地震・水害・落雷・その他天災地変、公害等による故障または損傷。

お問い合わせは...

お問い合わせの際は、機種・お買い上げ年月日・故障状況などをお知らせください。

製品の修理(見積もり含む)、製品・パーツの販売についてのお問い合わせは  
購入店またはお近くの弊社製品お取り扱い店にご相談ください。

製品の取扱方法についてのお問い合わせは

Eメール pump@koshin-ltd.co.jp

電話

0120-075-540

※年末年始・夏期休暇等・日祝日を除く  
※受付時間に変更がある場合は、弊社ホームページにてご案内させていただきます。

Eメール用  
QRコード

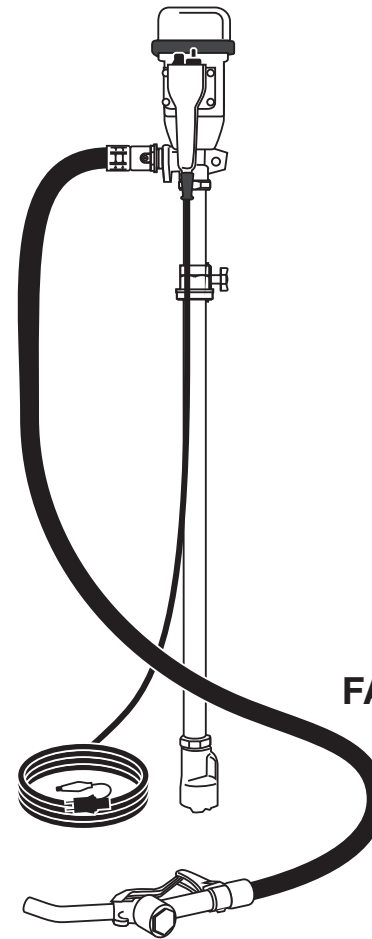


株式会社 **工進** 〒617-8511 京都府長岡京市神足上八ノ坪12  
http://www.koshin-ltd.co.jp

改良のため、予告なく仕様を変更する場合がございます。

**KOSHIN**  
**ファイルポンプ**

電動ドラムポンプ  
FA/FD/FRシリーズ  
取扱説明書



FA-100

- このたびは、当社製品ファイルポンプをお買い上げ頂き誠に有難うございます。
- この取扱説明書には、正しく安全にご使用いただくための注意事項が記載されています。ご使用になる前に必ず本書をお読みになり、使用方法をご理解ください。(誤った使用方法は、事故・ケガの原因となります。)
- 取扱説明書は、何時でも見られるように大切に保管ください。

目次

安全上の注意 ..... 2

各部の名称と使用 ..... 4

仕様/使用液体と吐出量/性能曲線 .. 5

ご使用になる前に ..... 6

使用方法 ..... 7

使用後の注意 ..... 7

保守・点検 ..... 8

故障と処置 ..... 10

パーツリストの確認方法 ..... 11

アフターサービス/保証書 ..... 12

※保証書を大切に保管ください

株式会社 **工進**

# 安全上の注意

※ご使用前に、この「安全上の注意」をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。

※ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

また、安全にご使用いただくために、標語を次のような内容で使いわけてあります。内容をよく理解してから本文をお読み下さい。

**⚠ 危険**：この表示はその警告に従わなかった場合、人が死亡又は重症を負う可能性が高いと考えられる項目に使用します。

**⚠ 警告**：この表示はその警告に従わなかった場合、人が死亡又は重症を負う可能性が想定される項目に使用します。

**⚠ 注意**：この表示はその警告に従わなかった場合、人が傷害を負う可能性が想定される項目および物的傷害のみの発生が想定される項目に使用します。

いずれも安全に関する項目ですので、必ず守って下さい。

## ⚠ 危険

- 本製品は防爆モーターを使用しておりません。
- ガソリン等、第一石油類・溶剤・薬品等には使用出来ません。(爆発・火災の危険があります。)
- 爆発性のある雰囲気での使用は出来ません。
- 運転時は火気厳禁。引火、火災の危険があります。

## ⚠ 警告

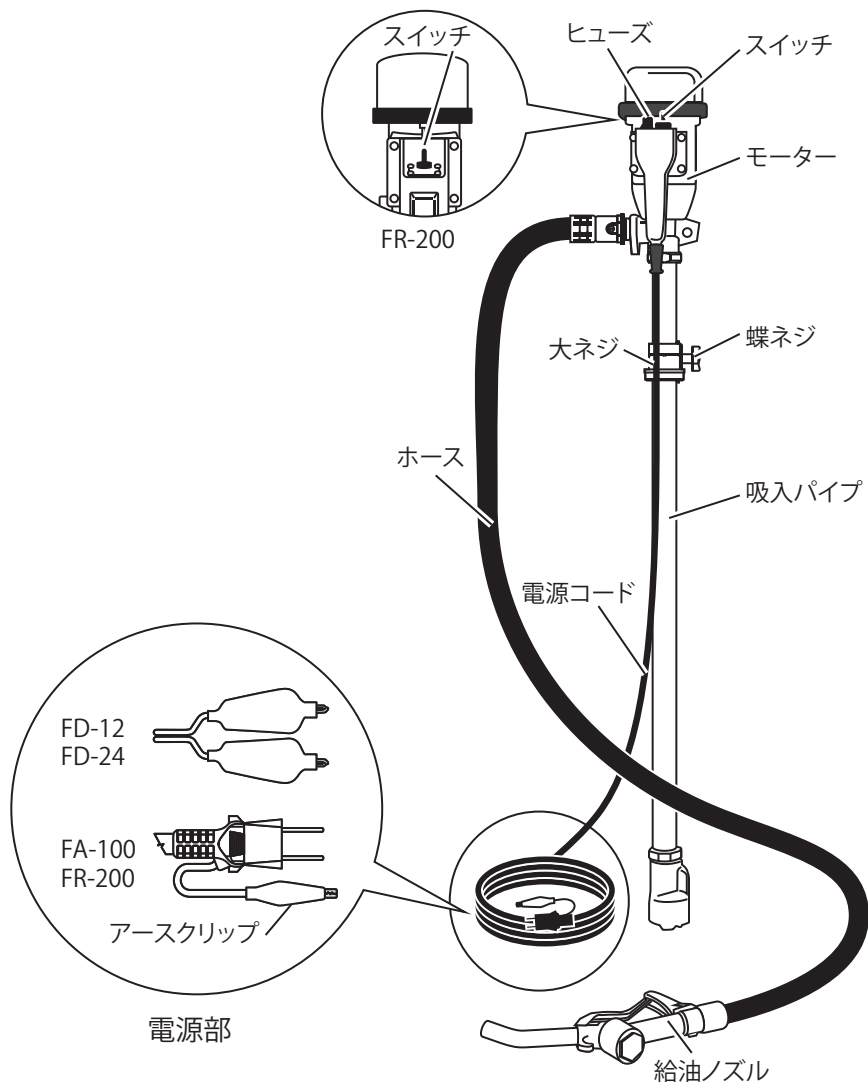
- ご使用の際には、防護服・防護メガネ・防護手袋の着用をして下さい。
- ポンプ運転中は、ポンプから離れないで下さい。
- 本取扱説明書を理解していない人は、ポンプの操作を行わないで下さい。
- ポンプに幼児・子供が触れないよう、隔離措置をして安全な場所で運転して下さい。
- 修理技術者以外の人は、絶対に分解したり修理・改造は行わないで下さい。異常動作して、けがをする恐れがあります。
- 運転前にアースクリップを必ずアース(接地)して下さい。(FA-100・FR-200)

## ⚠ 注意

- このポンプは灯油・軽油・A重油等低粘度(100mm<sup>2</sup>/s以下)の油専用です。  
※油の粘度については各油メーカーにお問い合わせ下さい。  
※A重油のハイカロリタイプは使用出来ません。
- 電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったりしないで下さい。又、重い物を載せたり、挟み込んだり、加工したりすると、電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。
- 電源コードや電源プラグが傷んだり、電源との接続に、ガタ・ゆるみがある場合は使用しないで下さい。感電・ショート・発火の原因になります。
- 定格電圧以外で使用しないで下さい。火災・感電の原因になります。
- 本体内部に手を入れないで下さい。感電・けがの原因になります。
- 運転中は本体に衝撃を与えないで下さい。感電・漏電やショートによる火災の恐れがあります。
- 動かなくなったり、異常がある場合は事故防止のため、直ちに電源コードを電源からはずし、お買い求めの販売店に点検修理を御依頼下さい。
- 空運転(ドラム缶内に液のない状態での運転)はしないで下さい。ポンプ破損の原因となります。
- ポンプ使用液温度は5℃以上40℃以下の範囲で使用して下さい。

※本取扱説明書で示す重要な安全指示事項は起こりうる全ての状態を表しているものではありません。ポンプの安全性には十分気を配っておりますが、運転する方や保守をする方も安全に十分な注意・配慮をお願いします。

# 各部の名称と仕様



●ポンプには、銘板と注意ラベル・警告ラベルが貼付されています。見えにくくなったり、はがれた場合にはお買い上げの販売店に部品名、部品番号、数量をご確認の上、注文依頼して頂き、貼りかえて下さい。

# 仕様

		FD-12	FD-24	FA-100	FR-200
ポンプ	吐出口径	20mm			32mm
	接続部ネジ	管用平行ネジ			
	全揚程	4m	6m	7m	11m
	最大吐出量	40L/min	45L/min	50L/min	110L/min
モーター	定格	DC-12V	DC-24V	AC-100V	AC-100V
	電流	14A	7A	2.7A	5A
	出力	80W/6000rpm	90W/6700rpm	120W/7350rpm	200W/6200rpm
	電源コード	耐油コード4.8m			
	使用ヒューズ	20A	10A	3A	-
吐出ホース	耐油性ゴムホース 20mm×2m				耐油性ゴムホース 25mm×2m
給油ノズル	アルミ合金回転式 20mm				アルミ合金回転式 25mm
正味重量	8kg			12.5kg	

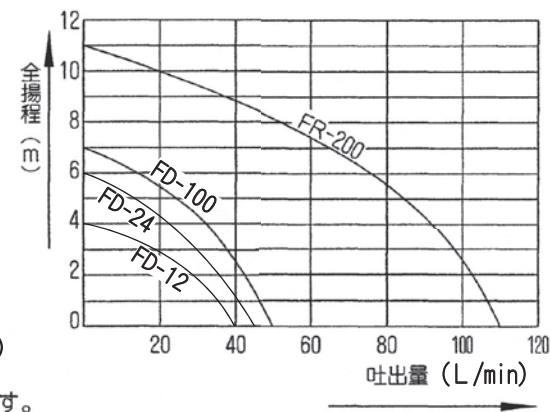
# 使用液体と吐出量

	FA-100	FD-12	FD-24	FR-200
灯油	50	40	45	110
軽油	50	40	45	110
A重油	45	35	40	90

液温20℃ 揚程0m (L/min)

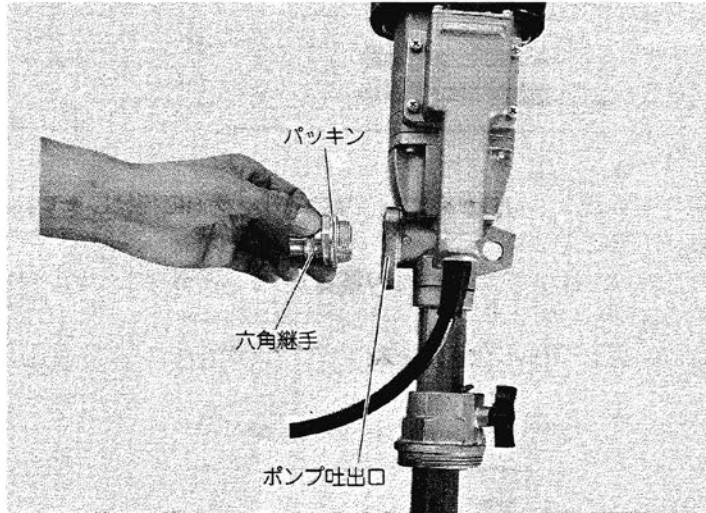
\*性能は液体の粘度により変化します。

# 性能曲線 (灯油20℃)



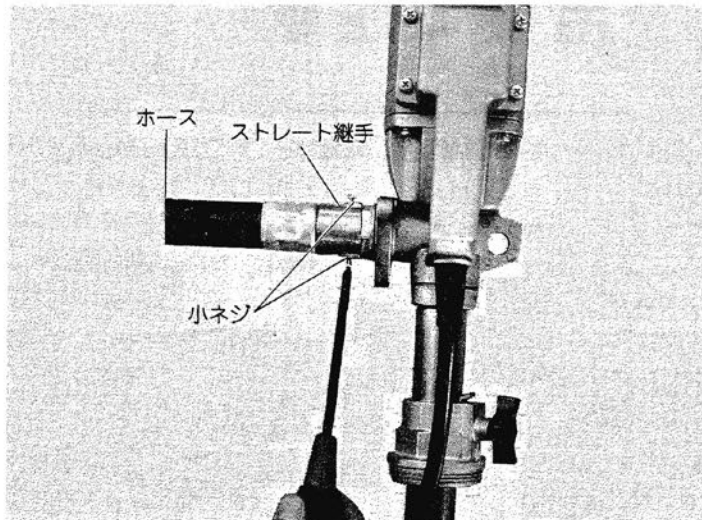
## ご使用になる前に

1



- 六角継手にパッキンをはめ込んで、ポンプ吐出口にネジ込み固く締め付けます。

2



- ホース末端のストレート継手を六角継手に差し込み、小ネジを締め付けます。

## 使用方法

1

ドラム缶に吸入パイプを差し込み、ポンプ最下部がドラム缶の底に着いた状態で、大ネジをドラム缶の口金にネジ込み、蝶ネジでポンプを固定します。

**⚠ 注意** 本機をドラム缶に正しく固定した後は、斜めに倒した状態等での使用は危険ですのでお止め下さい。

2

スイッチがOFFになっている事を確かめて、電源コードを電源に接続します。

- FD型はバッテリー電源です。
- FD-12はDC-12V電源、FD-24はDC-24V電源です。又電源コードの接続は⊕⊖の極性はありません。
- FA-100・FR-200はAC-100V電源です。アースクリップで必ずアースして下さい。

3

スイッチを入れ、給油ノズルのレバーを引けば、吐出します。

**⚠ 注意** 取扱い時、火気厳禁

## 使用後の注意

**⚠ 注意** 使用後は必ずスイッチを切り、電源コードを電源から外して下さい。

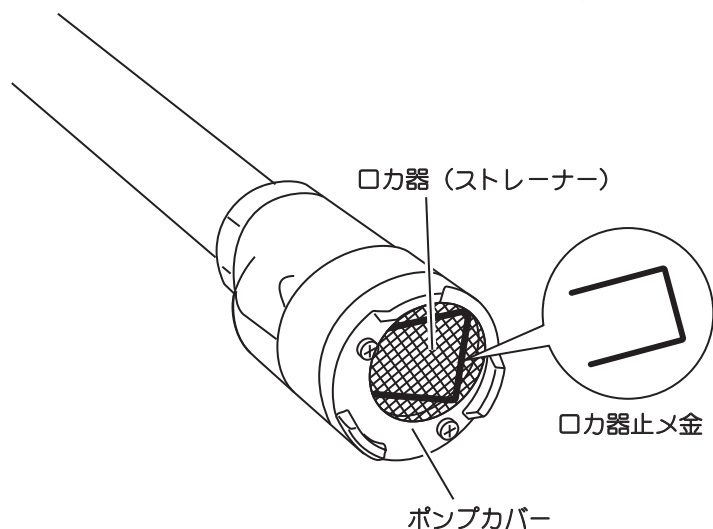
- 使用後は本体スイッチをOFFにし、電源コード、電源プラグを電源から取り外し、ドラム缶からポンプを抜き取り、吸入パイプ・ホース・給油ノズル内に残った油を抜取り、表面についた余分な油をウェスなどで拭き、ホコリ、湿気の少ない風通しの良い場所に保管して下さい。
- 長期間使用しない場合は、口カ器（ストレーナー）の清掃を行って下さい。

# 保守・点検

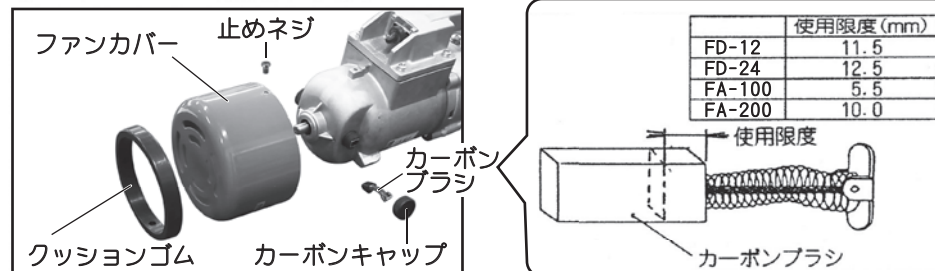
## ＜ロカ器（ストレーナー）の清掃＞

- ロカ器（ストレーナー）が目詰まりや、異物によって、ふさがれている場合は、吸い上げなくなります。

（手順）ロカ器止メ金をポンプカバーから取り外し、ロカ器に詰まったゴミを取り除きます。清掃後は逆の手順で組立ます。



## ＜カーボンブラシの点検及び交換＞



- カーボンブラシの寿命は約400時間です。使用限度以上に摩耗したカーボンブラシを使用すると、吐出量が低下し、モーターを傷める原因となります。
- カーボンブラシはお買い上げの販売店に、型式（銘板をご覧ください）を確認の上ご注文ください。

### カーボンブラシの交換方法

- ①ファンカバーのクッションゴムを外し、3～4ヶ所（機種によって異なります）の止めネジをドライバーで取り外し、ファンカバーをモーターから取り除きます。
- ②モーターの左右2ヶ所にある、カーボンキャップをドライバーか硬貨などで取り外し、中のカーボンキャップを引き出します。使用限度以上に摩耗している場合には、新しいカーボンブラシを挿入します。
- ③分解時と逆の手順で組立て下さい。

- ⚠ 注意**
- カーボンキャップは無理な力で締め付けると、割れる事がありますのでご注意ください。
  - 保守・点検の際は必ず本体スイッチをOFFにし、電源コード・電源プラグを電源から外して下さい。又、濡れた手で電源の取り外し、及び抜き差しはしないで下さい。感電やけがをする恐れがあります。

# 故障と処理

- ポンプが回転しない
- 電源への接続が不完全（接続を確実に）
  - 電源コードの断線（コード交換）
  - カーボンブラシの磨耗（ブラシ交換）
  - モーターの故障（修理）
  - ヒューズの断線（ヒューズの交換）
- \*ヒューズが度々切れる場合には、ポンプ部にゴミが噛んでいたり、メタルが焼き付いている等の原因が考えられます。

- 吐出量が少ない
- ホースの折れ（折れを戻す）
  - カーボンブラシの磨耗（ブラシ交換）
- モーターは回る  
がポンプが揚液  
しない
- ドラム缶内に油が入っていない（直ちに運転停止）
  - 口カ器（ストレーナー）の目詰まり（清掃）

## パーツリストの確認方法

パーツはお買い上げの販売店を通じご注文頂けます。部品番号(7~9桁)、部品名をご確認の上、販売店にご依頼ください。

工進製品は全てホームページ上で価格がご覧いただけます。

<http://www.koshin-ltd.co.jp>

トップページの「パーツリスト」バナーをクリック。

