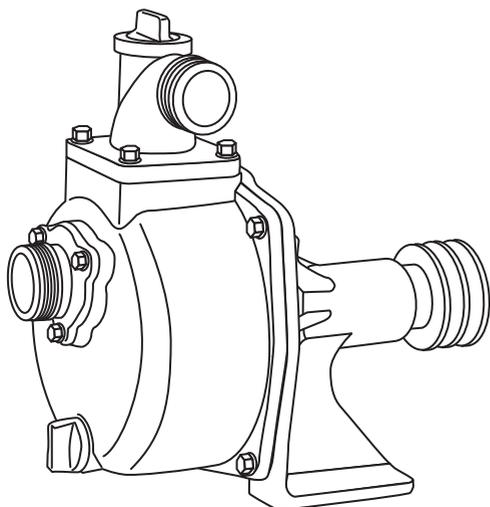


# KOSHIN



## 単体ポンプ SU-Vシリーズ 取扱説明書(保証書付)

### 目次

安全上の注意	2
各部の名称と仕様	3
性能曲線	4
外形寸法図	4
ご使用になる前に	5
ポンプのセット方法	6
使用方法	8
使用後の注意	8
故障と処置	9
パーツのご注文は	11
アフターサービス/保証書	裏表紙

このたびは、本製品をお買い上げいただきありがとうございました。

- ・ご使用前に、この取扱説明書をよく読んで正しく安全にご使用ください。
- ・お読みになった後も保管してください。
- ・本機を他人に貸す場合は、取り扱い方法をよく説明し、取扱説明書をよく読むように指導してください。

改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。

仕様変更などにより、本機のイラストや内容が一部実機と異なる場合がありますがご了承ください。

乱丁、落丁はお取り換えします。

**※保証書を大切に保管ください**

株式会社 **工進**

23-09 011580307

# 安全上の注意

※ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。  
ここに示した注意事項は製品を正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危険や損害を未然に防止するためのものです。また、注意事項は次のように区分しています。

■表示内容を無視して、誤った使い方をした時に生じる危険や損害の程度を次の表示で「危険」「警告」「注意」に区分し、説明しています。

**いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。**

**⚠ 危険** 人が死亡または、重傷などを負う可能性が高いと考えられる内容です。

**⚠ 警告** 人が死亡または、重傷などを負う可能性が想定される内容です。

**⚠ 注意** 人が損傷を負う可能性及び物的損傷の発生が想定される内容です。

⊘ ……この記号はしてはいけない「**禁止**」の内容です。

❗ ……この記号は必ず守っていただく「**実行**」の内容です。

## ⚠ 危険

- ❗ **必ず守る** ポンプの運転時は、Vプーリー周辺及び連結ベルト部に保護カバー（ベルトカバー）を必ず取付けてください。
- ❗ **必ず守る** 回転部に接触するとけがをするおそれがありますので、回転部に近づかないでください。
- ❗ **必ず守る** ポンプは確実に取り付けてください。また、運転中のポンプの移動は絶対にしないでください。

## ⚠ 警告

- ⊘ **禁止** 修理技術者以外の方は絶対に分解したり、修理、改造は行わないでください。異常動作してけがをする事があります。
- ❗ **必ず守る** ポンプに幼児・子供が触れないよう、囲いを設け、安全な場所で運転してください。
- ⊘ **禁止** 本取扱説明書を理解していない人は、ポンプの設置及び操作を行わないでください。
- ⊘ **禁止** ポンプの逆回転は厳禁です。ポンプを逆回転されると、ポンプが破損する恐れがあります。ポンプをセットする前に、必ずモーター（エンジン）の回転方向を確認してください。

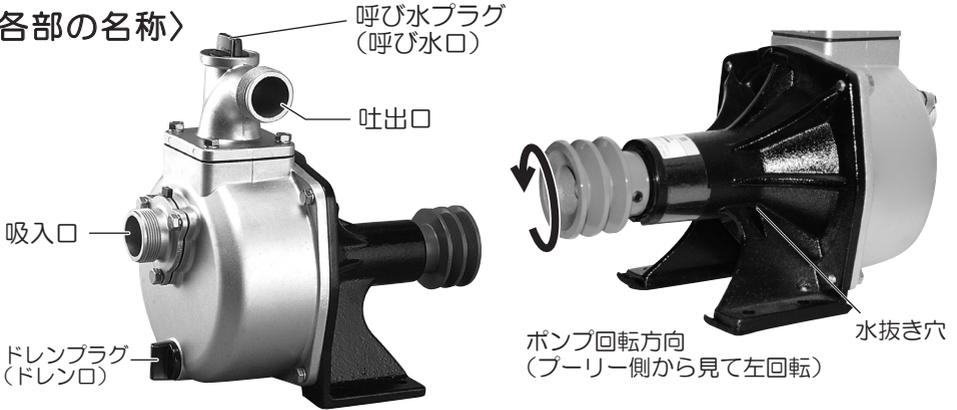
## ⚠ 注意

- ⊘ **禁止** このポンプを清水または、農業用水以外に使用しないでください。使用できないもの：飲料水・泥水・海水・灯油・軽油・重油・ガソリン・薬品・酸性／アルカリ性の液体等。
- ⊘ **禁止** ポンプの空運転は厳禁です。ポンプ内に水が入っていない状態で運転されると、ポンプが破損します。運転前には必ずポンプ内を満水の状態にしてください。
- ❗ **必ず守る** ポンプ使用液温度は5℃以上45℃以下の範囲で使用してください。範囲外で使用されると、ポンプの破損につながります。
- ❗ **必ず守る** 液肥・砂混じりの水に使用する場合は、清水や農業用水に使用する場合に比べ、インペラ・メカニカルシール等の寿命が短くなります。
- ❗ **必ず守る** ポンプの最高自吸高さ（吸い込み高さ）は8mです。最高で高さ8mまで吸い上げますが、その状態で運転されると吐出量が半減します。
- ❗ **必ず守る** 吸入側ホースはサクシオンホースが必要です。吸水ホースはサクシオンホース（真空でもつぶれないホース）を使用してください。
- ❗ **必ず守る** 吸入・吐出ホースをポンプに接続する際は、製品付属のカップリング、ホースバンドを使用し確実に取り付けてください。

※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充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は十分な注意・配慮をお願いします。

# 各部の名称と仕様

## 〈各部の名称〉



開梱すると本体と次の様な部品が入っています。全て揃っているか確認してください。



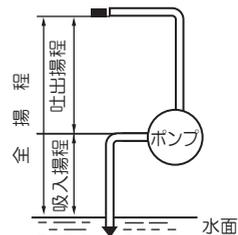
ストレーナー(1ヶ)      ホースバンド(3ヶ)      カップリングクミ(2セット)

## 〈仕様〉

機種	SU-25V			SU-40V			SU-50V			SU-80V			
吸入・吐出口径	25mm(1in)			40mm(1½in)			50mm(2in)			80mm(3in)			
接続部ネジ	管用平行ネジ												
回転数 (rpm)	4000	4500	5000	3000	3600	4000	3000	3600	4000	3400	3800	4000	
全揚程 (m)	29	36	45	28	40	50	30	42	53	27	34	38	
最大吐出量 (L/分)	110	120	130	300	350	370	430	480	500	850	950	1000	
最大吸入揚程	7	8	8	7	8	8	7	8	8	7	8	8	
所要動力	kW	1.5	2.2	2.2	1.5	2.2	3.7	2.2	3.7	5.5	5.5	7.5	8.6
	PS	2	3	3	2	3	5	3	5	7.5	7.5	10	11.5
正味重量	7.5kg			12.5kg			15kg			22kg			
標準付属品	ストレーナー 1ヶ												
	ホースバンドφ32 3ヶ			ホースバンドφ48 3ヶ			ホースバンドφ60 3ヶ			ホースバンドφ90 3ヶ			
	カップリングクミ			カップリングクミ			カップリングクミ			カップリングクミ			
	25×25	2ヶ		40×40	2ヶ		50×50	2ヶ		80×80	2ヶ		

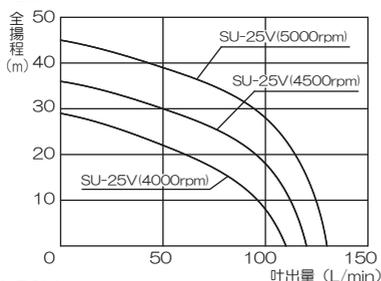
※自吸とは、水面からポンプまで吸い上げることです。

※全揚程とは、吸入揚程 + 吐出揚程 です。  
(吸い上げ高さ) (押し上げ高さ)

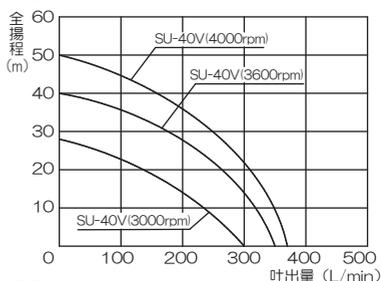


# 性能曲線

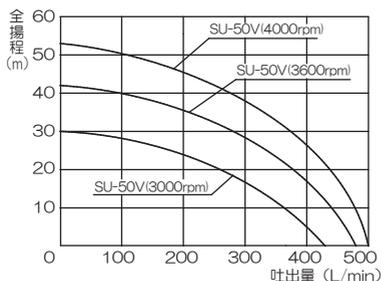
SU-25V



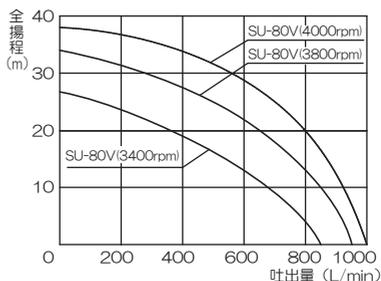
SU-40V



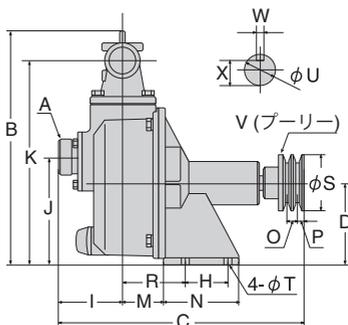
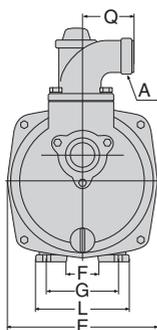
SU-50V



SU-80V



# 外形寸法図



MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
SU-25V	G1	273	260	90	174	90	130	45	92	121	242	150
SU-40V	G1½	319	341	110	209	110	150	60	91	147	280	190
SU-50V	G2	378	371	115	238	135	175	80	100	152	337	205
SU-80V	G3	428	404	130	270	155	205	85	122	175	371	235

M	N	O	P	Q	R	S	T	U	W	X	Vブリー
41	90	15	9	56	71	64	9	19	5	16	2½in×A2
52	108	15	9	75	85	76.2	11	19	5	16	3in×A2
56	127	19	12.5	80	88	78	11	24	7	20	3in×B2
72	130	19	12.5	112	102	78	14	24	7	20	3in×B2

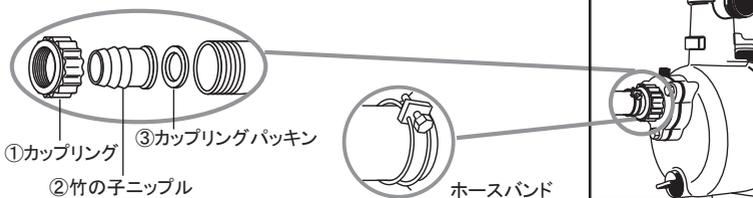
# ご使用になる前に

1. 付属品の確認と準備  
仕様に記載されている付属品が揃っているかご確認ください。
2. ポンプの逆回転は厳禁  
ポンプをセットする前に、必ずモーター(エンジン)の回転方向を確認してください。

## ⚠ 警告

ポンプを逆回転されると、ポンプが破損する恐れがあります。

3. ポンプの回転数設定は慎重に  
このポンプは回転数設定により、所要動力は大幅に変化します。仕様表(P.3参照)とモーター回転数・プーリー径早見表(P.6~7参照)を確認して、ポンプ側が3000rpmから4000rpmの範囲内となるように設定してください。  
※SU-25Vは4000rpmから5000rpmです。
4. カップリングの取り付け方



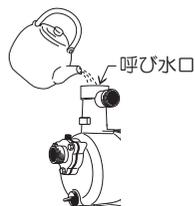
## ⚠ 注意

カップリングは必ず①→②→③の順に取り付けてください。パッキンの取り付け順番を誤ると、エア吸い込みの原因となり水を正常に吸い上げることができません。

## ⚠ 注意

吸入側のホース口径を変えて使用することはできません。吸入不良の原因となります。

5. 呼び水は忘れずに  
このポンプは自吸式ですので、運転前には必ず呼び水口より水を注入して、ポンプ内を満水の状態にしてください。  
呼び水が不足すると、自吸性能が低下します。



## ⚠ 注意

呼び水を入れずに運転されるとシール部分が焼損し、ポンプが自吸しなくなります。

6. 吸入ホースの接続は確実に  
自吸しない又は1mから2mまでしか自吸しない場合のほとんどは、吸入ホースの接続不良が原因です。自吸しない場合は、まずこの部分をもう一度確認してください。その後吐出ホースを取り付けてください。

## ⚠ 注意

吸入ホースは、サクションホース(真空でもつぶれないホース)を使用してください。ホースの接続には、製品付属のカップリング・ホースバンドを吸入ホース先端には、必ず製品付属のストレーナーを取り付けてください。

# ポンプのセット方法

## 1. ポンプの回転数設定

- モーター(エンジン)側には、その回転数・出力に合わせたVプーリーを取り付けてください。
- モーターを使用する場合(200V 三相交流)以下の表を目安に設定してください。

### モーター回転数・プーリー早見表

推奨される各回転のプーリー径を下記表に記載します。該当するプーリー径が入手出来ない場合、1ランク下のプーリー径を選定してください。

#### SU-25V

周波数	ポンプ回転数 モーター極数 (回転数) 適用プーリー	4000rpm		4500rpm		5000rpm	
		呼び	外形mm	呼び	外形mm	呼び	外形mm
50 Hz	2P(2880rpm)	80-A-2	89	90-A-2	99	100-A-2	109
	4P(1430rpm)	170-A-2	179	190-A-2	199	212-A-2	221
60 Hz	2P(3440rpm)	63-A-2	72	71-A-2	80	83-A-2	92
	4P(1720rpm)	140-A-2	149	160-A-2	169	180-A-2	189

#### SU-40V(B)

周波数	ポンプ回転数 モーター極数 (回転数) 適用プーリー	3000rpm		3600rpm		4000rpm	
		呼び	外形mm	呼び	外形mm	呼び	外形mm
50 Hz	2P(2880rpm)	71-A-2	80	85-A-2	94	95-A-2	104
	4P(1430rpm)	150-A-2	159	180-A-2	189	200-A-2	209
60 Hz	2P(3440rpm)	56-A-2	65	71-A-2	80	80-A-2	89
	4P(1720rpm)	118-A-2	127	150-A-2	159	170-A-2	179

#### SU-50V(B)

周波数	ポンプ回転数 モーター極数 (回転数) 適用プーリー	3000rpm		3600rpm		4000rpm	
		呼び	外形mm	呼び	外形mm	呼び	外形mm
50 Hz	2P(2880rpm)	71-B-2	82	80-B-2	91	90-B-2	101
	4P(1430rpm)	150-B-2	161	180-B-2	191	200-B-2	211
60 Hz	2P(3440rpm)	—	—	71-B-2	82	80-B-2	91
	4P(1720rpm)	125-B-2	136	150-B-2	161	165-B-2	176

SU-80V

周波数	ポンプ回転数 モーター極数 (回転数)	3400rpm		3800rpm		4000rpm	
		呼び	外形mm	呼び	外形mm	呼び	外形mm
50 Hz	2P(2880rpm)	80-B-2	91	90-B-2	101	100-B-2	111
	4P(1430rpm)	170-B-2	181	190-B-2	201	200-B-2	211
60 Hz	2P(3440rpm)	63-B-2	74	75-B-2	86	80-B-2	91
	4P(1720rpm)	140-B-2	151	160-B-2	171	165-B-2	176

※エンジンをを使用する場合、下記の計算方法にて設定してください。

$$\text{エンジン側プーリー径} = \frac{\text{ポンプ回転数} \times \text{ポンププーリー径}}{\text{エンジン回転数}}$$

エンジンの出力・回転数は、エンジンに表示された連続定格出力・回転数を確認してください。

2. ベルトの装着

- ベルトを装着する前に、必ずモーター(エンジン)の回転方向を確認してください。

**⚠ 警告** ポンプを逆回転させると、ポンプが破損する恐れがあります。

- ベルトの張力は乗用車のファンベルトくらいに調節してください。
- ポンプシャフト及びモーターシャフト(エンジンシャフト)は、ベルトに対して直角になるように取り付けてください。

3. ベルトカバーの装着

プーリー・ベルト周辺には、必ず保護カバー(ベルトカバー)を取り付けてください。

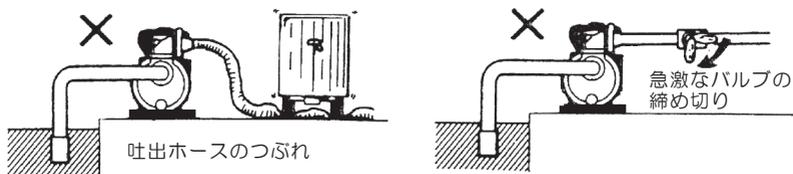
**⚠ 危険** プーリー・ベルト周辺は大変危険です。物や人がはさみ込まれないためにも、保護カバー(ベルトカバー)を取り付けてから運転してください。

# 使用方法

1. ポンプ内に呼び水が満水であることを確認してください。
2. 吸入ホース先端のストレーナーが水中にあることを確認してください。  
(ストレーナーに水草・小石等が詰まらないよう、ストレーナーを水底より浮かせる保護措置をとってください。)
3. 吐出ホース先端に障害物がないことを確認の上、モーター(エンジン)を始動してください。  
又、吐出ホース先端を固定してください。水が勢よく飛び出した際に動くことがあります。

## ⚠ 注意

ウォーターハンマー現象にご注意ください。  
ポンプ運転中に吐出ホースを踏んだり、吐出側のバルブを急激に締め切ったりすると、瞬間的に大きな圧力がポンプケース内にかかります。これは、ウォーターハンマー現象と呼ばれ、ポンプ破損の原因となりますので、ご注意ください。



## ※水抜き穴について

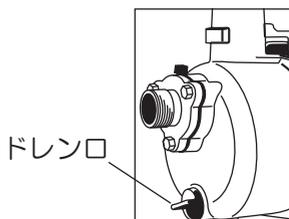
ポンプ本体横には、水抜き穴が設けられています。水抜き穴より水が漏れてきた際には、メカニカルシールの寿命ですので、直ちに運転を中止し、修理(メカニカルシール交換)を依頼してください。

## 使用後の注意

ポンプの水をドレン口より排水してください。

## ⚠ 注意

冬期にて0°C以下になりますと、ケーシング内の水が氷になり、ポンプを破損させるおそれがありますので、使用後は必ずポンプケース下部のドレン口より排水してください。



# 故障と処置

症状	考えられる原因	処置
モーターが止まる	インペラに異物がつまる	分解掃除→処置①
	ベルトの張りすぎ	ベルトの確認 (P.7ベルトの装着参照)
	ベアリングの破損	ベアリングの交換(修理)
	モーターコードの線径が細い	線径を太くする
	使用するモーターサイズ、プーリーサイズが適正でない	モーターサイズ、プーリーサイズを適正なものに変更する (P.3仕様 P.6ポンプのセット方法参照)
	ポンプシャフト、またはモーターシャフトがベルトに対して直角でない	直角になる様、取付する (P.7ベルトの装着参照)
ポンプが回転しない	インペラの固着	分解掃除→処置①
	ベアリングの破損	ベアリングの交換(修理)
	インペラに異物がつまった	分解掃除→処置①
水量が少ない	吸入側にてエアの吸い込み	吸入側の配管チェック→処置②
	メカニカルシールの焼損	メカニカルシールの交換(修理)
	吸入揚程が高い	低くする
	吸入ホースが細い又は長い	太く又は短くする
	吐出側にて漏水	配管チェック
	回転数の不足	回転数チェック (P.6ポンプのセット方法参照)
	インペラの摩耗	インペラの交換(修理)
	インペラに異物がつまった	分解掃除→処置①
自吸しない (8mまで)	吸入側にてエアの吸い込み	吸入側の配管チェック→処置②
	ポンプケース内の呼び水の不足	満水にする (P.5ご使用になる前に参照)
	呼び水の水温が高い	常温にする
	メカニカルシールの焼損	メカニカルシールの交換(修理)
	回転数の不足	回転数チェック (P.6ポンプのセット方法参照)
	ドレンプラグ、呼水プラグの締付不良	P.3 各部名称のドレンプラグ・呼水プラグを締め付ける
	吸入ホースがサクションホースではない	サクションホースを使用する
水抜き穴より漏水	メカニカルシールからの漏水	メカニカルシールの交換(修理)

## 処置①

インペラーの異物を取り除いてください。(インペラーは取り外さないでください。)

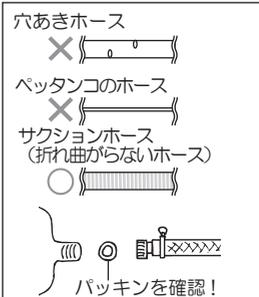
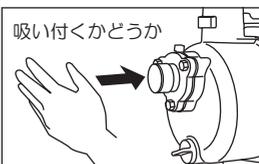


## 処置②

### 吸入側の配管チェック

吸い上げない・水量が少ない場合、その多くが吸入側ホースのエア吸い込みが原因です。  
この場合下記の手順で確認してください。

- ①吸入ホースを外す。
- ②呼び水を入れた状態でポンプの運転を行う。
- ③吸入口に手をくっつけて、約 30 秒間待つ。  
手が吸い付く感じがあればポンプ側の問題でなく、ホースの接続不良です。
- ④再度パッキンが入っているか、吸入ホースに穴がないかなどご確認ください。



### ⚠注意

ご自分で取扱説明書に記載以外の分解・修理は絶対にしないでください。  
点検・修理は本誌裏表紙に記載の「工進修理受付窓口」へご相談ください。

## パーツのご注文は

パーツは、必ず指定のものをご使用ください。

パーツは購入店または弊社製品お取扱い店を通じてご注文いただけます。  
また、弊社公式ウェブサイトにてパーツ表、価格をご覧いただけます。

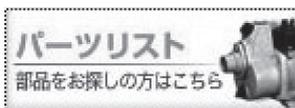
ご注文時のお願い

部品番号 (7 ~ 9 桁) または機種名・JAN、  
名称、必要な個数を正しくお伝えください。



パーツ表・単価

- 1) <https://www.koshin-ltd.co.jp> へアクセス
- 2) トップページ「パーツリスト」バナーをクリック



## 保証書

この保証書は本書に明記した期間、条件のもとにおいて、下記記載内容で無償修理をお約束するものです。なお、本書によってお客様の法律上の権利が制限されるものではありません。

保証期間内に取扱説明書、本体貼付ラベルなど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償修理いたします。製品と本書、レシート（販売証明書）をご準備のうえ「工進修理受付窓口」へご相談ください。

機種	単体ポンプ SU-V201	※お買い上げ日	年 月 日
保証期間	お買い上げ日より 印刷品請一定使用AI文件。		
お客様	※お名前	このデータは内容確認用であり、印刷に使用するデータではありません。印刷は必ずAIデータを使用してください。	
	※ご住所	This data is for sure the contents, not the data be used for printing. When you make a print, please use the AI data always.	
	電話 ( )		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。

### <保証契約約款>

- 保証期間内でも次の場合は有料修理となります。
    - (イ) 不適切な使用、改造、取扱説明書に記載されている保守・点検以外の分解や修理、弊社指定の純正パーツ以外を使用したことによる故障または損傷、日常点検やお手入れ、整備を怠ったことにより生じた不具合。
    - (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、指定外の使用（電圧、周波数、使用液、使用燃料など）や、使用環境要因による故障または損傷。
    - (ニ) 取扱説明書に記載の用途以外の目的による故障または損傷。
    - (ホ) 本書の提示がない場合、また本書にお客様名、お買い上げ年月日・購入店名の記入またはレシート（販売証明書）の添付がない場合。
    - (ヘ) 本書の字句を書き換えられた場合。また中古販売にて購入したもの。
    - (ト) 同梱付属品、消耗品の交換。
    - (チ) 車両、船舶などへの取り付けや外部要因による故障または損傷（船舶への取り付けは弊社指定船舶用製品を除く）。
  - 保証期間内でも次のものは修理および補償いたしかねます。
    - (イ) 機能上影響のない感覚的現象（音、振動、操作感など）や使用損耗および部品寿命による不具合。
    - (ロ) 製品の不具合や使用によって生じた直接ならびに間接の損害。
3. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
4. 出張修理は対応いたしかねます（弊社指定製品を除く）。
5. 本書は日本国内においてのみ有効です。海外での購入ならびに使用については一切責任を負いません。  
This warranty is valid only in Japan, also not covered for overseas purchase and use.
6. 弊社の判断により、修理に代えて同機種との交換、または同等性能を有する他機種への交換となる場合があります。

株式会社 **工進**

京都府長岡京市  
神足上八ノ坪12

レシート（販売証明書）貼付位置

## お問い合わせ

お問い合わせの際は、

- 型式 (右図参照)、
  - お買い上げ年月日、
  - 故障状況 など
- をお知らせください。

※本体または梱包箱に貼付しています。  
一部ラベルのない製品もございます。



### 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扱店にご相談ください。

### 製品の修理に関するお問い合わせは.....工進修理受付窓口へ

保証期間経過後の修理などについてもご相談ください。

電話  **0120-987-386** 平日：9:00～17:00  
会社休業日・土日祝祭日を除く。受付時間に変更がある場合は、弊社ウェブサイトにてご案内します。

### ダイレクト修理 ※北海道・沖縄を除く

-  ①お電話またはメールで連絡
-  ②修理品をお預け (宅配業者が取りに伺います)
-  ③センターで修理
-  ④ご自宅までお届け
-  ⑤お支払いはクレジットカードまたは代引き

### 製品に関するお問い合わせは.....お客様相談窓口へ

Q&A エメール お客様サポートページ▶   **0120-075-540** キョウトのコーシン  
平日：9:00～17:00  
会社休業日・土日祝祭日を除く。受付時間に変更がある場合は、弊社ウェブサイトにてご案内します。

エメール pump@koshin-ltd.co.jp

#### 【個人情報のお取り扱いについて】

お客様の個人情報保護方針は、弊社ウェブサイトの「プライバシーポリシー」をご覧ください。

株式会社 **工進**

〒617-8511  
京都府長岡京市神足上八ノ坪12  
<https://www.koshin-ltd.co.jp>

