



自吸式ポンプ(低圧型) 取扱説明書

PTLシリーズ

- この取扱説明書には、正しく安全にご使用頂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、この取扱説明書をよくお読みになり使用方法を理解してください。(誤った使用法は、事故・ケガの原因となります)
- 取扱説明書は大切に保管し、いつでも見られるようにしておいてください。

このたびは、当社製品高性能自吸式ポンプをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。製品がお手元に届きましたら、直ちに次の点を確認してください。

- 機種は注文通りのものか……………
 - 輸送中の事故で、破損していないかどうか……………
 - 付属品が全部揃っているかどうか……………
- もしも、不具合な点がありましたら、ご注文先へお知らせください。

株式会社 ISEKI アグリ

保証書付

故障の際は必ずお買い上げの販売店にて修理依頼してください。

037010209 14-06



保証書

保証期間 1年間
(お買上日より)

型式	PTL型ポンプ		※お買い上げ日	平成 年 月 日
お客様	※お名前	様	※販売店	住所 〒
	ご住所	〒		氏名
		電話 ()		電話 ()

※印に記入のない場合は無効となりますから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は、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 ISEKI アグリ
本社 〒116-0013 東京都荒川区西日暮里5-3-14
TEL (03) 3803-7951

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、本記載内容にもと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。

- 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。

- 〈ニ〉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。
- 〈ヘ〉消耗品は有料修理となります。
(グランドパッキン・Oリング・ホースバンド・カップリング・プーリー・各種パッキン)など。
- 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。
- この商品は持込修理に限らせていただきます。出張修理はいたしません。
- 本書は日本国内についてのみ有効です。

株式会社 ISEKI アグリ

本社	〒116-0013	東京都荒川区西日暮里5-3-14	TEL (03)3803-7951 FAX (03)3806-2386
関東事業所	〒365-0028	埼玉県鴻巣市鴻巣1202	TEL (048)543-3620 FAX (048)543-5462
関西事業所	〒651-2113	兵庫県神戸市西区伊川谷町有瀬842-12	TEL (078)977-1170 FAX (078)977-1172
北海道・東北営業所	〒989-2421	宮城県岩沼市下野郷字新南長沼1-2 (井関農機・東北支店内)	TEL (0223)25-5682 FAX (0223)25-5683
関東営業所	〒365-0028	埼玉県鴻巣市鴻巣1202	TEL (048)543-3620 FAX (048)543-5462
関西営業所	〒523-0015	滋賀県近江八幡市上田町1320	TEL (0748)38-0131 FAX (0748)38-0318
中四国営業所	〒739-2311	広島県東広島市豊栄町乃美1157-1 (井関中国・広島物流センター内)	TEL (082)420-3320 FAX (082)432-4701
九州営業所	〒861-2297	熊本県上益城郡益城町安永1400 (井関農機・九州支店内)	TEL (096)286-8888 FAX (096)286-0700

詳しくは ISEKI アグリ WEBで 検索 <http://www.iseki-agri.co.jp/>

037010209 14-06

安全上のご注意

- ここに示した注意事項は製品を正しくお使い頂き、あなたや他の人への危害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。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。

- ⚠警告：人が死亡または重傷を負う可能性が想定される項目
- ⚠注意：人が損害を負う可能性や物的損害の発生が想定される項目

⚠警告	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。異常作動して、ケガをする恐れがあります。
	ポンプ設置時は、必ずVプーリー周辺及び連結ベルト部には保護カバーを必ず取り付けてください。
	回転部に接触するとケガをする恐れがありますので、回転部に近づかないでください。
	ポンプを幼児・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。
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。	

⚠注意	ポンプには回転方向が定められておりますので、必ず規定の回転方向になるようにポンプとモーター(エンジン)を設置してください。(逆転するとポンプは破損します)
	Vベルトの張力は乗用車のファンベルトと同じくらいに調整してください。
	動力側の軸とポンプの軸の間の距離は1m位が適当です。(万一ポンプがロックした場合にもベルトが滑るだけですみます。)
	ポンプを設置する場合は、本体4カ所の取付穴を利用し、確実に固定してください。
	ポンプ設置場所は水がかかったり、雨等がかからない場所に設置してください。
	このポンプは清水または農業用水以外には使用しないでください。使用できないもの(泥水・海水・灯油・軽油・重油・ガソリン・薬品・酸・アルカリの液体等)
ポンプ使用液温度は5℃～60℃範囲内で使用してください。(使用液温度外の液を使用すると、ポンプ破損につながります。)	
吸入側ホースは必ずサクシジョンホースを使用してください。	
吸入ホース先端に付属部品のストレーナーを取付けてください。(付属ホースバンドにてエア混入のない様固定してください。)	

⚠注意 この取扱説明書で示す重要な安全事項は、起こりうる全ての状況や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充分な注意、配慮をお願いします。

主な用途と各部の名称

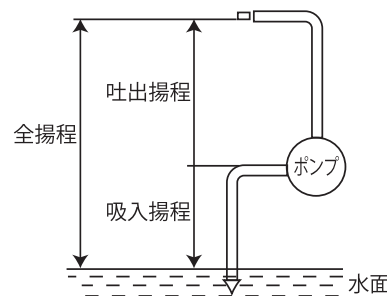
用途

- 水田の灌水
- 果樹園の散水
- 貯水槽への給水

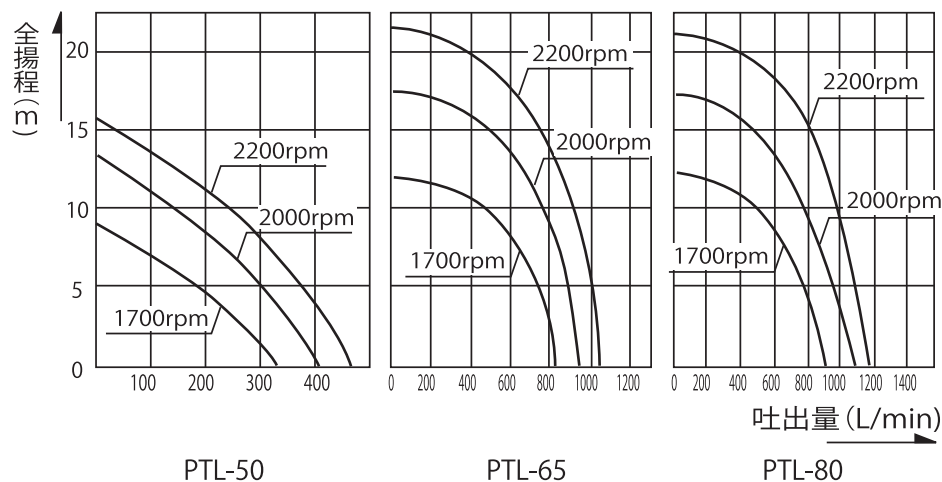
仕様

性能表

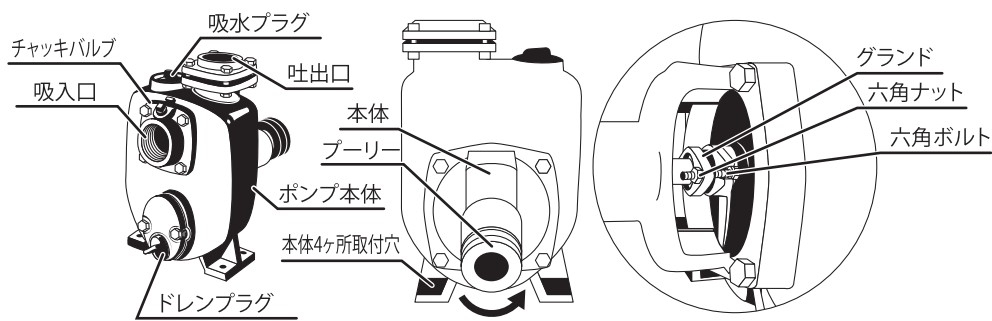
	口径	回転数	所要動力	吐出量	全揚程	正味重量	付属品
PTL-50	50 ^m /m(2 ^{inch})	1700rpm	0.9kW/1.2PS	330L/min	9m	20.4kg	ホースバンド 2個 ストレーナー 1個 Vプーリー 1個
		2000rpm	1.5kW/2.0PS	400L/min	13m		
		2200rpm	2.0kW/2.7PS	450L/min	15.5m		
PTL-65	65 ^m /m(2 ^{1/2} inch)	1700rpm	2.2kW/3.0PS	850L/min	12m	38.7kg	ホースバンド 2個 ストレーナー 1個 Vプーリー 1個
		2000rpm	3.7kW/5.0PS	950L/min	17m		
		2200rpm	4.4kW/6.0PS	1050L/min	21m		
PTL-80	80 ^m /m(3 ^{inch})	1700rpm	2.2kW/3.0PS	950L/min	12m	39.0kg	ホースバンド 2個 ストレーナー 1個 Vプーリー 1個
		2000rpm	3.7kW/5.0PS	1100L/min	17m		
		2200rpm	5.0kW/6.7PS	1200L/min	21m		



性能曲線



各部の名称



イラスト(1)

イラスト(2)

イラスト(3)

ご使用になる前に

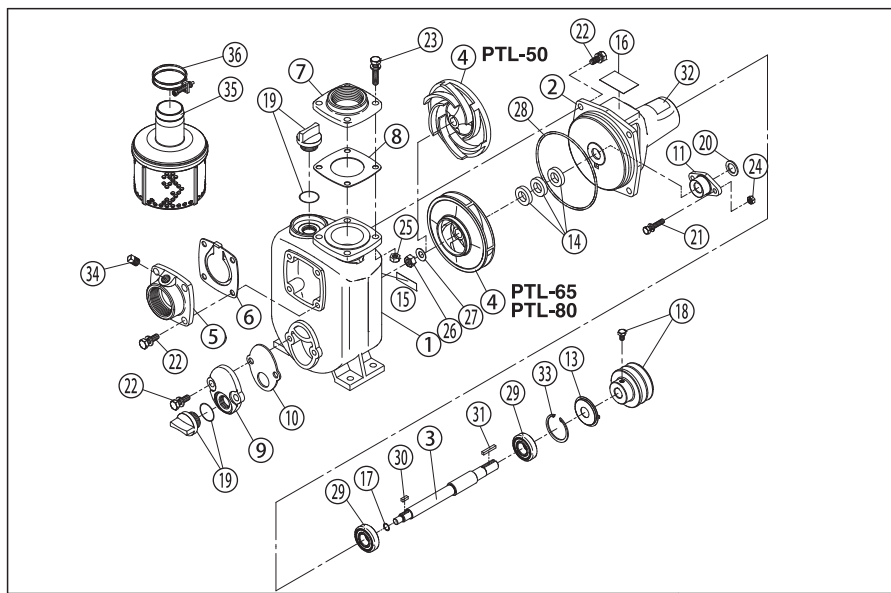
- このポンプは、回転数の変化により、必要とする動力は大幅に変化します。1700rpmから2200rpm(ポンププーリー側)の範囲内でご使用ください。
- ※ポンプ構造上2400rpm以上の回転はさけてください。
- 動力側プーリー径は下記の計算方法を利用して設定してください。

$$\text{※動力側プーリー径} = \frac{\text{ポンプ回転数} \times \text{ポンププーリー径}}{\text{モーター回転数}}$$

注意 ポンプ所要動力は仕様を参照の上、使用回転数に合わせて設定してください。

- このポンプは自吸式タイプですからポンプ運転前には必ず呼水プラグより水を十分に注水してください。(イラスト(1)参照)
 - 守らなかった場合に起こる故障: 揚水不能。グランドパッキンの損傷。
- ポンプに示された方向の通りに回転させてください。
 - 守らなかった場合に起こる故障: 回転不能。(入れる回転方向はイラスト(2)参照)
- このポンプはグランド部よりシャフト冷却水が出る構造になっております。1分間に2~3滴落下するよう六角ナットを調整してください。(イラスト(3)参照)
- ポンプ本体内に液を入れずに運転は絶対にしないでください。
 - 守らなかった場合に起こる故障: 揚水不能。グランドパッキンの損傷。
- ポンプを設置する場合は本体4ヶ所の取付穴を利用し、確実に固定してください。
- Vベルトの張力は乗用車のファンベルトと同じくらいに調整してください。
- 動力側の軸とポンプの軸の間の距離は1m位が適当です。(万一、ポンプがロックした場合にもベルトが滑るだけですみます。)
- 吐出ホースを大型車が踏んだり、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、ポンプ本体の破損の原因となりますので十分ご注意ください。

パーツリスト



No.	部品名	個数	No.	部品名	個数
1	ポンプケース	1	20	水切ゴム	1
2	本体	1	21	六角ボルト	2
3	シャフト	1	22	六角ボルト	10
4	インペラ	1	23	六角ボルト	4
5	吸入フランジ	1	24	六角ナット	2
6	チャッキバルブ	1	25	六角ナット	4
7	吐出フランジ	1	26	六角ナット	1
8	吐出フランジパッキン	1	27	皿バネ	1
9	クリーナーカバー	1	28	Oリング	1
10	カバーパッキン	1	29	ベアリング	2
11	グランド	1	30	平行キー	1
13	ベアリングカバー	1	31	平行キー	1
14	グランドパッキン	1	32	回転方向指示ラベル	1
15	注意ラベル	1	33	止め輪	1
16	銘板	1	34	プラグ	1
17	インペラ調整ワッシャー	0~2	35	ストレーナークミ	1
18	Vプーリークミ	1	36	ホースバンド	2
19	プラグクミ	2			

使用方法

- 1.吸入側—吸入口に配管もしくはサククションホースを確実に取り付けてください。揚水不能(ポンプから水が出ない)の場合はまず吸入ホースの接続をもう一度確認の上、運転してください。
吐出側—吐出ホースは水力、水圧にて動く恐れがありますので、ホース先端を固定してください。
- 2.呼水プラグを外し、ポンプ本体内に水を十分に注水してください。

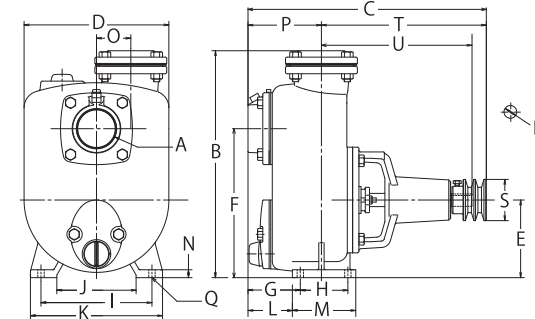
ポンプには回転方向が定められておりますので、必ず規定の回転方向になるようにポンプとモーター(エンジン)の確認をしてから始動してください。

使用後の注意とその他の注意

注意

ポンプ使用後は必ず、ドレンプラグよりポンプ本体内の水を排水してください。冬期にて0℃以下になりますと、ポンプ本体内の水が氷になり、ポンプを破損させる恐れがありますから、使用後は下部のドレンプラグより排水させて保存してください。
●守らなかった場合に起こる故障: ポンプ本体の損傷。

外形寸法図



Vプーリー・平行キー寸法表

項目	Vプーリー	平行キー
型式		
PTL-50	3"×A2	5×5×40
PTL-65	3"×B2	7×7×40
PTL-80	3"×B2	7×7×40

性能表

寸法位置	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
型式																					
PTL-50	2-PS2	332	382	210	115	210	77	60	170	120	200	62	90	12	50	101	4-Ø12	Ø19	Ø78	281	266
PTL-65	2-PS2½	395	452	270	147	282	99	90	210	150	250	84	120	15	65	139	4-Ø12	Ø24	Ø78	313	290
PTL-80	2-PS3	399	457	270	147	282	104	90	210	150	250	89	120	15	65	144	4-Ø12	Ø24	Ø78	313	290

故障と処置

症状	考えられる原因	処置
ポンプが回転しない	インペラの固着	分解清掃
	原動機の故障	原動機の修理
	電源の異常	点検修理
	原動機の配線ミス	点検・正しく配線する
	ベアリングの破損	お買上販売店にてベアリング交換
揚水量が少ない	吸入側にてエアの混入	吸入側の配管チェック
	グランドパッキンの損傷	お買上販売店にてグランドパッキン交換
	吸入揚程が高い	低くする
	吸入パイプが細いまたは長い	太くまた短くする
	水路の漏水	漏れ止めをする
	インペラに異物が詰まった	分解清掃
	回転数不足	回転数設定チェック
自吸しない	インペラの摩耗	お買上販売店にてインペラ交換
	ストレーナーが詰まっている	ストレーナーの清掃
	吸入側にてエアの吸入	吸入側の配管チェック
	ポンプケース内の呼び水不足	呼び水をする
	ドレンコックの締め付け不良	締め付ける
始め水が出るがすぐなくなる	回転数不足	回転数設定チェック
	グランドパッキンからエアの混入	パーツリスト⑩グランドを固定している⑭六角ナットを締め込んで⑮六角ナットを締め込んで⑯おかつエアを混入する場合、お買上販売店にてグランドパッキン交換
	吸入側にてエアの混入	吸入側の配管チェック
	吸入揚程が高い	低くする

液温と揚水能力

水位が異常低下し、ポンプの揚水能力を越えるとポンプは揚水を停止し、内部の水は羽の回転の為に水温が上昇し続けます。水温が上昇するとポンプの揚水能力は著しく低下し、水位が上昇してもポンプは揚水することができません。

