



水中ポンプ

WP-3LC
WP-3LC-HV

取扱説明書

ja

三笠製品をお買い上げいただきありがとうございます。
ご使用前に本書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
お読みになった後は、いつでも見られる所に保管してご利用ください。



<https://www.mikasas.jp/>

701-01209



目 次

1	はじめに	1
2	機械概要	1
3	警告サイン	2
4	安全の為の注意事項	2
4.1	一般的な注意事項	2
4.2	給油中の注意事項	2
4.3	使用場所、換気に関する注意事項	3
4.4	作業前の注意事項	3
4.5	作業中の注意事項	3
4.6	積み下ろし作業に関する注意事項	3
4.7	運搬に関する注意事項	4
4.8	保管に関する注意事項	4
4.9	整備に関する注意事項	4
5	仕様	5
5.1	仕様	5
5.2	特長	5
5.3	エンジン盤	5
6	外観図	6
6.1	外観および各部の名称	6
7	運転前点検	7
8	運転	8
8.1	エンジンの始動と本機の運転	8
9	手入れと保存	9,10
10	トラブルシューティング	11
11	メンテナンス	12

1. はじめに

- この取扱説明書は、水中ポンプの正しい取扱方法、簡単な点検および手入れについて記載してあります。本機の優れた性能を生かし、お仕事の能率を上げ効果的な作業を進めるために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
- お読みになった後も必ずお手元に保管し、分からない事があった時には取り出してお読みください。
- エンジンの取扱いに関しては、別冊のエンジン取扱説明書を参照してください。
- 補修部品、パーツリスト、サービスマニュアルおよび修理に関しては、販売店・当社各営業所もしくは三笠部品サービスセンターにお問い合わせください。なお、パーツリストは当社ホームページのWebパーツリストで公開しております。是非ご利用ください。

Webパーツリスト: <https://www.mikasas.info/MIKASA/JA/>



この取扱説明書に記載されているイラストは、設計変更等により一部実機と異なる場合があります。

2. 機能概要

用 途

泥水、汚水及び清水の揚水に使用します。

誤用途・ご使用の警告

- 水以外の液体に使用しないでください。
- 温泉や化学物質を含む水等、機械を腐食または早期に劣化させる物質を含む水に使用しないでください。
- 温泉や温水などの50℃を超える高温の水に使用しないでください。
- 可燃性の物質、及び揮発性で可燃性の物質が混ざった水に使用しないでください。
火災、爆発の危険性があります。

構 造

エンジン盤は、エンジンを固定するベースとエンジンを保護するガードフレームおよびエンジン出力軸に取り付けられた六角ジョイントを含むカップリングフランジから構成されます。カップリングフランジはフレキシブルホースおよびフレキシブルシャフトを接合する為に使用し、工具無しで着脱できる構造となっています。ポンプ部はエンジンからの動力をポンプ本体に伝えるフレキシブルホース、シャフトセット部とポンプ本体部から構成されています。

動力伝達

原動機として空冷ガソリンエンジンを使用しています。
エンジンの出力軸には六角カップリングジョイントが取り付けられています。ポンプ部は、エンジン側の六角ジョイントを回転させることでフレキシブルシャフトを介し、ポンプ本体のインペラーシャフトを回転させます。インペラーシャフトに固定されたインペラーが回転し、揚水します。

3. 警告サイン

本取扱説明書および機械に貼付けてあるラベルの  マークは警告サインです。安全上、必ず厳守してください。

	人体に対する危険がある場合
 危険	指示を守らないと、死亡または重大な傷害事故が生じる危険が極めて高い場合
 警告	指示を守らないと、死亡または重大な傷害事故が生じる危険があり得る場合
 注意	指示を守らないと、怪我や傷害事故が生じる可能性がある場合
注意	指示を守らないと、物的な損害が発生する可能性がある場合

4. 安全のための注意事項

4.1 一般的な注意事項

注意

- こんな時は作業をしない。
 - 過労や病気などで体調が悪いとき。
 - 医薬品や薬物を服用したとき。
 - 飲酒をしたとき。



警告

- 取扱説明書を良くお読みいただき、正しい取扱いで安全に作業を行ってください。
- エンジンの取扱いは別紙エンジン取扱説明書を参照してください。
- 機械の構造を充分理解してください。
- 作業を安全に行うために、防護具(ヘルメット、ゴーグル、安全靴、耳栓等)を着用し、適切な作業服で作業してください。
- 常に機械を点検し、正常であることを確認してから運転してください。
- 機体の貼付銘板(操作方法・警告銘板等)は安全を守るために非常に重要です。機体を清掃し、常に読みやすい状態を保ってください。読み取りにくくなった場合は、新しい銘板に交換してください。
- 幼児等が触れると大変危険です。保管方法、保管場所には充分注意してください。
- 整備する場合は必ずエンジンを停止させてから行ってください。
- 三笠純正部品を使用しない場合や、改造及び修正を加える事で発生した如何なる事故・故障に関して、当社は一切責任を負いません。



4.2 給油中の注意事項

危険

- 燃料を給油する時
 - 必ず換気の良い場所で行ってください。
 - 必ずエンジンを停止させ、エンジンが冷えてから給油してください。
 - 周囲に可燃物の無い平坦な場所を選び、こぼさないように注意してください。こぼれた場合、燃料給油キャップ閉め、こぼれた箇所を良く拭き取ってください。
 - 給油中は絶対に火気を近付けないでください。特にタバコを吸いながらの給油は厳禁です。
- 燃料は口元一杯まで入れるとこぼれる可能性があります。給油レベルはエンジン取扱説明書に規定された量を守ってください。
- 給油後は、燃料給油キャップをしっかりと締め込んでください。



4.3 使用場所、換気に関する注意事項

⚠ 危険

- 屋内、トンネル内等の換気の悪い場所では使用しないでください。エンジンの排気ガスには、有害な一酸化炭素等が含まれており、大変危険です。
- 火気の近くでは使用しないでください。



4.4 作業前の注意事項

⚠ 注意

- 運転前点検を必ず行ってください。
- 各部分の締め付け具合を点検してください。振動でネジが緩んでいると思わぬ大きな故障の原因となります。ネジはしっかりと締め付けてください。

4.5 作業中の注意事項

⚠ 注意

- 長時間の連続運転はしないでください。振動障害になるおそれがあります。十分な休憩を取り、間隔をあけて使用してください。
- 本機を始動したり作業するときは、周囲の人や障害物に対して安全であることを確認してください。
- 常に足場に注意し、バランスを保てる無理の無い安定した姿勢で作業してください。
- 回転部(カップリング等)に手や服などが巻き込まれないように十分注意してください。
- 運転中に本機の調子が悪くなったり、異常に気付いた場合は、直ちに作業を中止してください。
- エンジン本体、マフラー及びマフラーカバー等高温になる箇所は、運転直後の熱い時は触れないように注意してください。
- 本機から離れる場合は、必ずエンジンを停止させて、本機を固定してください。
- 傾斜地での使用には十分ご注意ください。万一、動き出すと重大な事故を引き起こします。また、一時的に停止する場合でも、傾斜地に放置しないで平坦な場所を選び、本機を固定してください。



4.6 積み下ろし作業に関する注意事項

クレーンによる積み下ろし作業は資格が必要です。クレーンの運転・玉掛け作業の資格のある人が行ってください。

⚠ 危険

- 吊り上げ作業に対し、本機部品(特にフレーム・防振ゴム)の損傷やネジの緩みや脱落が無く安全である事を確認してください。
- 吊り上げ時はエンジンを停止させ、燃料コックを閉じてください。
- 吊り上げ機械操作時に事故の無いよう十分注意して下さい。また、吊り上げ機械に故障が無いか確認してください。
- 強度が十分で、損傷の無いワイヤーロープ等を使用してください。
- 本機を吊り上げた際、下には絶対に人や動物を入れないでください。
- 安全の為、必要以上の高さには吊り上げないでください。
- 油圧ショベルのクレーン仕様で作業を行う場合、急激な吊り上げ・吊り下げは絶対に行わないでください。



4.7 運搬に関する注意事項

⚠ 危険

- 運搬時はエンジンを停止させ、燃料コックを閉じてください。
- エンジン及び本機が十分に冷えてから運搬してください。
- 運搬時は必ず燃料を抜いてください。
- 運搬時に本機が動いたり倒れたりしないようしっかりと固定してください。
- 雨天の運搬は、本機に雨水がかからぬようカバーをかけてください。



4.8 保管に関する注意事項

⚠ 警告

- エンジン及び本機が十分に冷えてから保管してください。
- 各部のゴミ、泥、汚れをきれいに洗浄し、十分に乾燥させてください。
- 平坦な場所に置き、本機が動いたり倒れたりしないようしっかりと固定してください。
- 屋外に保管しないでください。
- やむを得ず屋外に保管する場合、本機に雨や水、ゴミ、ほこりがかからないようにカバーをかけて、直射日光の当たらない湿気の少ない場所に保管してください。
- 長期保管する時
 - 燃料タンク、燃料パイプ、キャブレターの燃料はきれいに抜き取ってください。
 - エンジンオイルの補充・交換を行ってください。
 - スパークプラグを外してエンジンオイルを数滴シリンダー内に流し込み、数回手回して(始動の部を引いて)、内部に十分行き渡らせてください。
 - エアクリーナーの吸入口ならびにマフラーの排気口をしっかりと覆ってください。



4.9 整備に関する注意事項

⚠ 注意

- 安全を確保し、本機の性能を維持するために、適切な整備が必要です。本機の状態を十分に留意し、良好な状態を維持してください。特に、エンジンや起振体の不適切な整備は、故障の発生や思わぬ事故の原因となります。
- 整備は、平坦な場所で本機を水平にし、エンジンが停止した状態で、エンジン及び本機が十分に冷えてから、作業を行ってください。特にマフラーは高温になり火傷をするおそれがあります。また、エンジンやエンジンオイル、起振体等も熱くなりますので、火傷をしないよう十分注意してください。
- 試運転による整備は、回転部(カップリング等)に手や服などが巻き込まれないように十分注意してください。
- 整備終了後、保安部品の取付及び安全性の確認を行ってください。特にネジの点検は十分行ってください。
- 分解を伴う整備を行う場合は、必ず整備解説書を参照し、安全に作業を行ってください。



5. 仕様

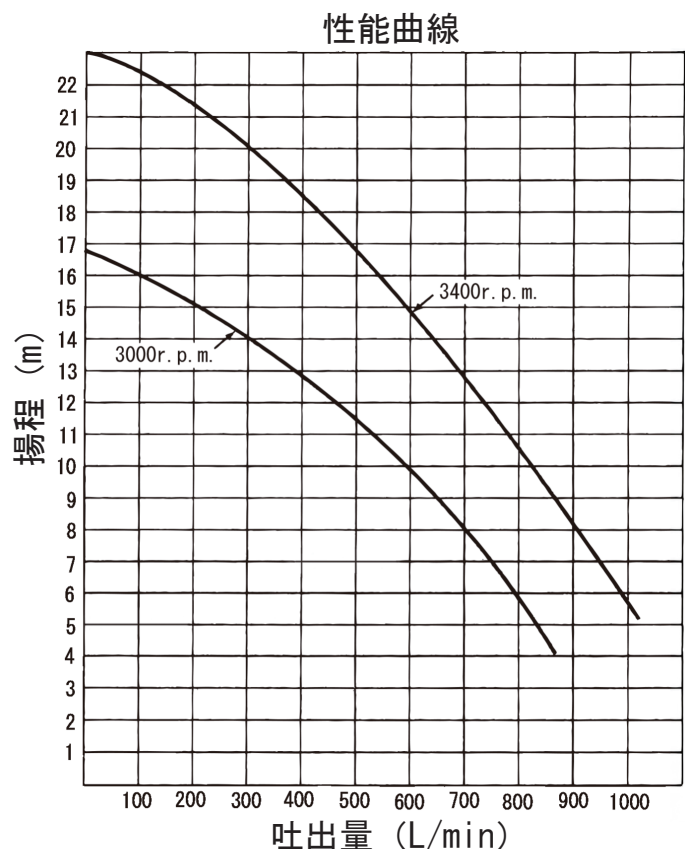
5.1 本体

型 式	WP-3LC	WP-3LC-HV
吐出口径	76mm (3インチ)	
揚程(最大)	23m	
揚水量(最大)	1,200L/min.	
回転数	3,200～3,350min ⁻¹	
ポンプ単体質量	6.4kg	
フレキシブルシャフト径	13mm	
フレキシブルホース径	32.5mm	
フレキシブルホース長	5mまたは7m	
総質量	22.1kg (5m)、26.2kg (7m)	22.1kg (5m)、26.3kg (7m)

5.2 特長

三笠の水中ポンプは小型、軽量で高性能なフレキシ式水中ポンプです。泥水、汚水、清水を問わず揚水できます。水中ポンプの概略構造は、揚水装置である渦巻きポンプと原動機の間をフレキシブルシャフトにより連結して、駆動しています。尚、ポンプを駆動する原動機は、エンジン（GE 型エンジン盤）をご使用ください。エンジンについては別添付の取扱説明書をご覧ください。

<性能曲線グラフ（右表）の単位表示について>
 回転数の単位表示：min⁻¹（SI 単位）を、文字サイズの都合により、r.p.m.（従来表示）で表示しています。
 1 min⁻¹ = 1r.p.m. です。



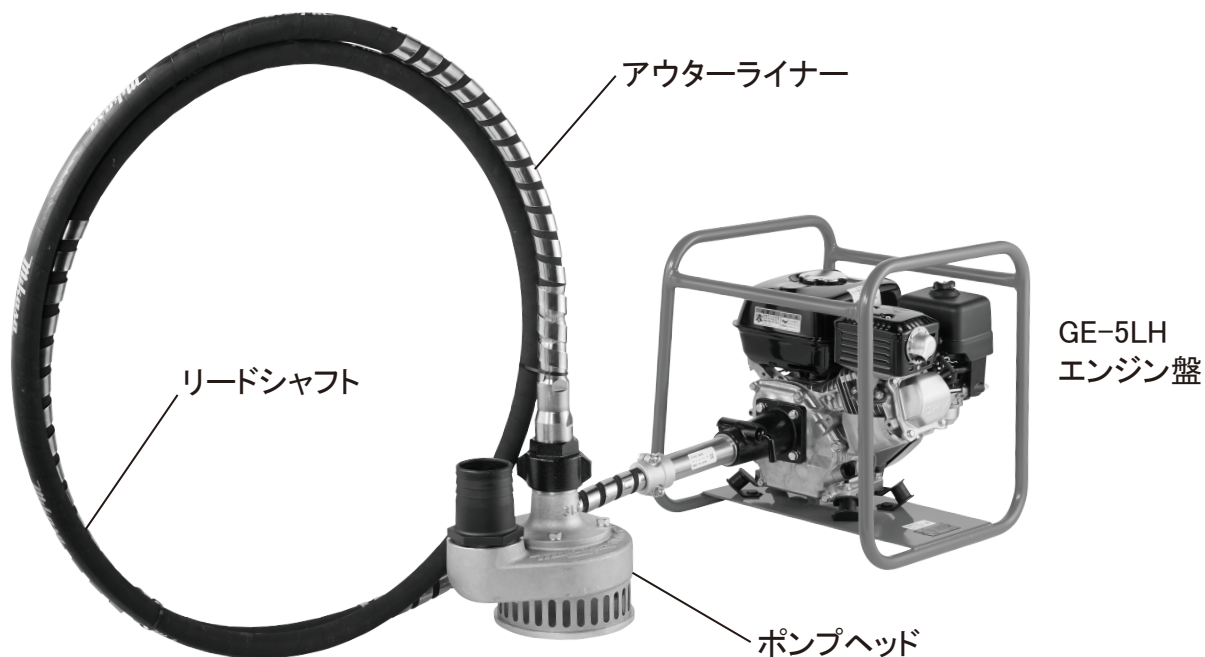
5.3 エンジン盤

型 式	GE-5LH	GE-5LH-HV
重 量	28kg	
全 高	456mm	
全 幅	442mm	
全 長	412mm	
エンジン(最高出力)	ホンダGX160 3.6kW (4.9PS) 4サイクル	
エンジン高速セット回転数	3,200 ～ 3,350r.p.m.	

※ WP-3LC-HV は、GE-5LH-HV をご使用下さい。
 WP-3LC は、GE-5LH-HV と互換性がありません。

6. 外観図

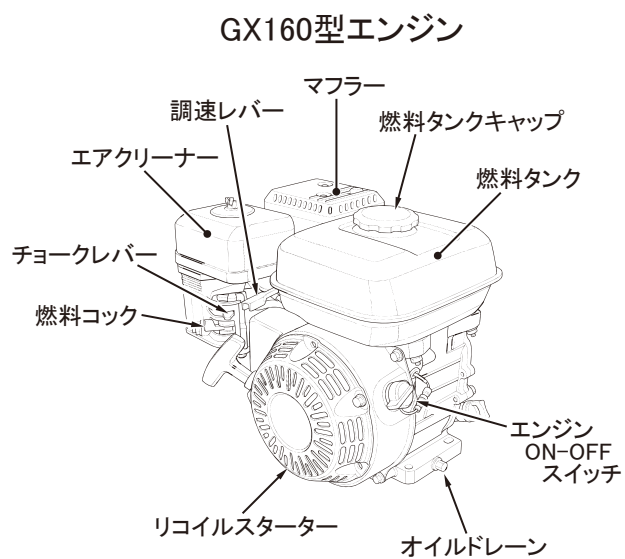
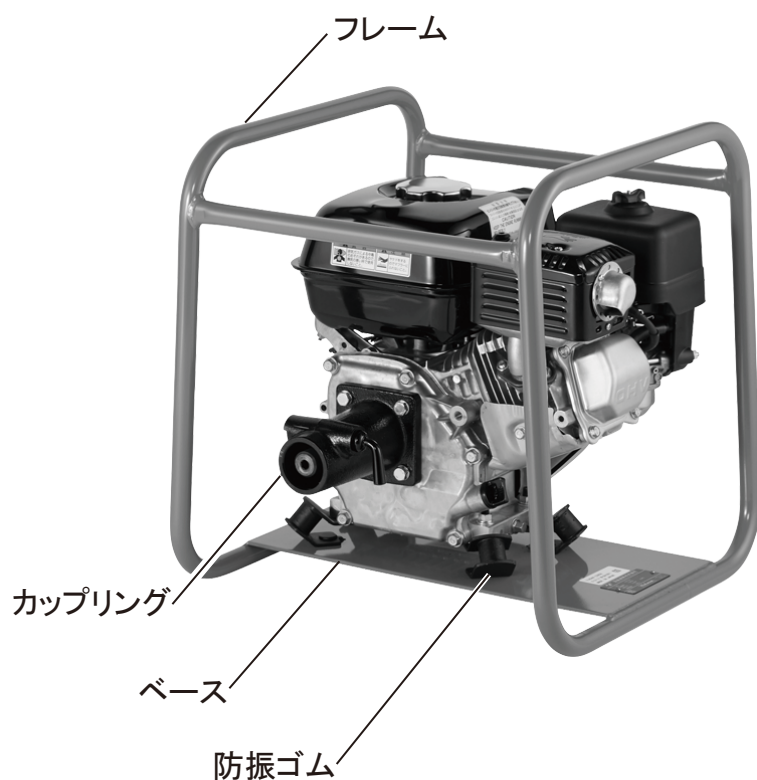
6.1 外観および各部の名称



ポンプヘッドとリードシャフトのセットを、ポンプセットと称します。
ポンプセットは、エンジン盤を含みません。

※エンジン盤は、別売です。

GE-5LH エンジン盤



7. 運転前点検

7.1 外観検査

⚠ 注意

各部の締付ネジが緩んでいないか確かめてください。振動のためネジが緩んでいると思わぬ大きな故障のもととなります。

7.2 エンジンオイル

エンジンを水平にして、オイルゲージでオイル量を点検し、不足している時は補充してください。

容量は、ホンダ GX160 : 580cc です。(図 1)

- ・オイルは外気温に応じた粘度の自動車用エンジンオイルを使用してください。
- ・エンジンオイルの質および量の低下は焼付トラブルを招きます。オイルの品質は SC 級以上の良質のものを使用してください。
- ・外気温が -20℃以下および 40℃以上の場合には現地に適合した粘度・品質のものを使用してください。
- ・マルチグレードをご使用の場合、外気温が高いとオイルの消費量は増す傾向にありますのでご注意ください。

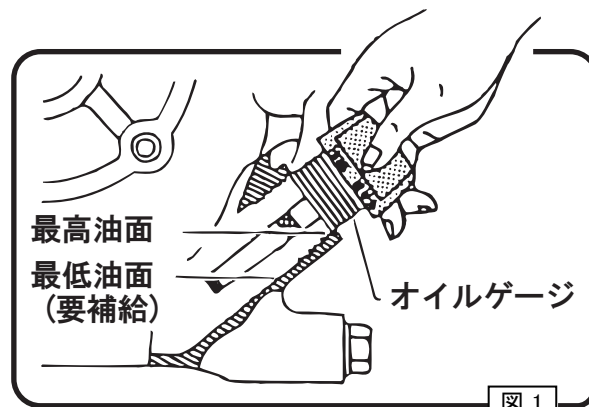


図 1

オイル粘度の選定基準

オイル粘度	外気温 (℃)										
	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80
シングルグレード	5W		10W		20W		#20		#30		#40
マルチグレード				10W-30							

7.3 燃料

⚠ 警告

燃料がこぼれたら、綺麗に拭き取ってから始動してください。給油時は、必ずエンジンを停止してください。引火するおそれがあります。

燃料は自動車用無鉛ガソリンです。燃料を入れる場合は、必ずフィルターを通して濾過しながら入れてください。容量は、ホンダ GX160 : 3.1ℓです。

7.4 作業場所

7.4.1 路盤状況

⚠ 注意

エンジン盤は、どの方向にも 10 度以上傾斜させて使用しないでください。凹凸の少ない水平な場所を選び安定した状態にてご使用ください。エンジン盤が転倒した場合、火災等の事故に繋がる可能性があります。

7.4.2 使用環境

⚠ 危険

エンジンの排気ガスは、人体に有害な一酸化炭素等の成分を含んでいます。屋内・トンネル内等換気の悪い場所では、エンジンを運転しないでください。また、運転中は運転者はもちろんまわりの人や家畜等にも排気ガスに充分注意してください。排気ガス中毒になり死亡事故を招くおそれがあります。

⚠ 注意

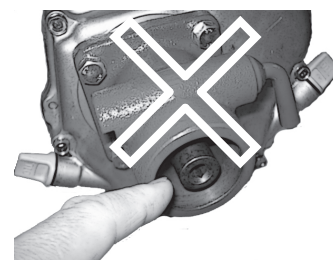
エンジンは雨または水のかかる場所での運転は避けてください。火花による引火の危険性があります。

7.5 暖機運転

エンジン盤にポンプセットを接続する前に、エンジン盤単独で起動し低速で 5 分間程の暖機運転を行ってください。特に寒冷時には必ず実行してください。

⚠ 警告

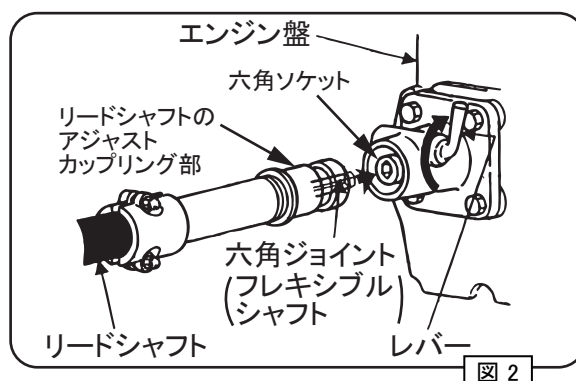
フレキシブルシャフトを取り付けずに運転する場合は、カップリング部に近付かないでください。指や服が巻き込まれますと重大な事故や怪我のもととなります。また、フレキシブルシャフトをエンジン盤に取り付ける時には、必ずエンジンが停止している事を確認してください。エンジンを止めずに作業しますと、重大な傷害を負うことになります。



8. 運転

8.1 エンジンの始動と本機の運転

- 8.1.1 シャフトをエンジンに接続してください。
接続はエンジンのカップリング部側面にあるレバーを回し、フレキシブルシャフトの六角ジョイントおよびアジャストカップリングをエンジン盤の六角ソケット部に挿入し、レバーを元の位置へ戻してください。(図 2)



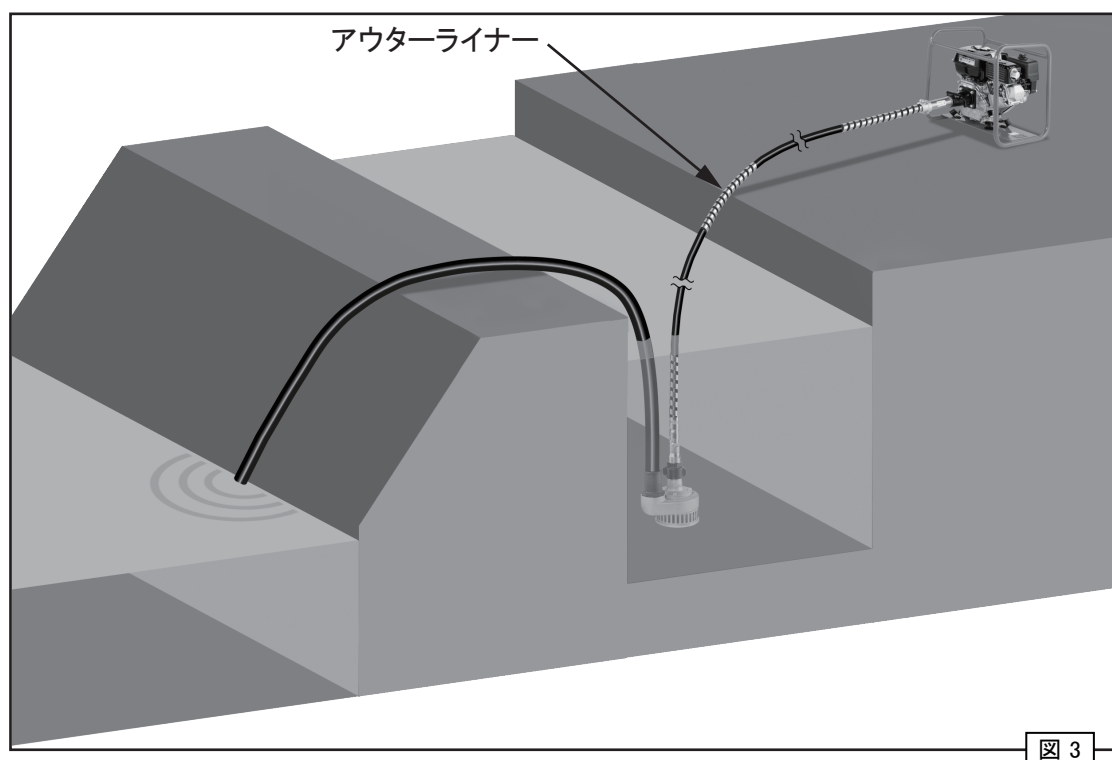
⚠ 警告

フレキシブルシャフトをエンジン盤に取り付ける時には、必ずエンジンが停止している事を確認してください。エンジンを止めずに作業しますと、重大な傷害を負うことになります。

- 8.1.2 エンジンを始動させてポンプを水中に静かに入れます。(この時エンジンは停止しない回転まで下げておく) エンジンの回転を徐々に上げて、3,200 ~ 3,350 r.p.m. で揚水作業をしてください。

注意 エンジンの回転数は 3,200 ~ 3,350 r.p.m. (3,200 ~ 3,350 min⁻¹) に調整されています。調速レバーのボルトをいじって、回転数をこれ以上に上げて使用しないでください。

- 8.1.3 リードシャフトが構造物の角などに当たる場合は、中間のアウターライナーで保護してください。(図 3)



- 8.1.4 揚水作業を止めてポンプを引き上げるときは、先ずエンジンの回転数を下げた後、ポンプを地上に上げ、そのままの状態でもエンジン2~3分間低速で回してから停止してください。

9. 手入れと保管

9.1 各部点検スケジュール表

点検時期	点検箇所	点検項目	油脂類
毎 日	外 観	傷、歪み	
	燃料タンク	漏れ、油量、汚れ	ガソリン
	燃料系統	漏れ	
	エンジンオイル	漏れ、油量、汚れ	エンジンオイル
	エアクリーナ	傷み、汚れ	
	ボルト、ナット類	緩み、脱落	
10～20時間	エンジンオイル	初回短時間にて交換	エンジンオイル
50時間毎	エアクリーナ	点検、整備	
	プラグ	火花間隔調整	
	エンジンオイル	交 換	エンジンオイル
200時間毎	ポンプセット	磨 耗	耐熱グリース
2年毎	燃料ホース	交 換	
不定期	エアクリーナエレメント	交 換	



「4.9 整備に関する注意事項」(P.4)をよく読み安全に作業を行ってください。
詳細はエンジン取扱説明書を参照してください。

9.2 毎日の手入れ

各箇所のモルタル、泥、ホコリ、油等はきれいに掃除し、エアクリーナーを点検してください。特に汚れがひどい時はこれも掃除してください。また、潤滑油量を点検確認し、各部の締付ネジが緩んでいないか確認してください。

ポンプ本体とフレキシブルシャフトセットはロックナットを外すと分離できますが、整備点検等の必要が無い限り切り離さないでください。切り離したままで置きますと、接続する箇所からポンプやリードシャフトの内部に埃や異物が入る恐れがあります。

9.3 一週間毎の手入れ(50時間毎)

- ①エアクリーナーからエレメントを抜き取り、洗油（白灯油）で洗浄後、ガソリン 3 : エンジンオイル 1 の割合の混合油に浸し、外側の一次エレメント（スポンジ）は固く絞り、内側の二次エレメントはよく振り切って取り付けます。
 - ②スパークプラグを取り外し、掃除して火花間隔 0.6 ～ 0.7mm に調整します。
 - ③エンジンが冷えないうちにクランクケース内の古いオイルを完全に抜き取り、新しい良質のオイルと交換してください。
- ※エンジンが新しい時は、最初の 1 回目は 20 時間で交換してください。

9. 手入れと保管

9.4 200時間毎の手入れ

- ①ポンプのケーシング取付ボルトを取り外し、ポンプ内部を点検してください。
インペラーやシール部の磨耗が甚しい場合は、部品交換してください。
インペラーは左（反時計方向）に回すと外れます。
- ②シャフトセットのポンプ側ホースカップリングとジョイントカップリング（右ねじ）の結合を外し、フレキシブルシャフトの古いグリスをきれいに拭き取った後、新しいグリスをシャフト全体に均一に塗布してください。

グリスは、温度変化により変質しない耐熱・極圧・耐水万能グリスを使用してください。
（エネオス パイロノックユニバーサル No.2 または相当品）

9.5 燃料パイプ

燃料パイプは必ず点検し、損傷したり取付部が緩んだりしていないか確認してください。
点検時に異常が無くても、2年で交換してください。

9.6 正しい保管方法

工事が終わって長期保管する場合

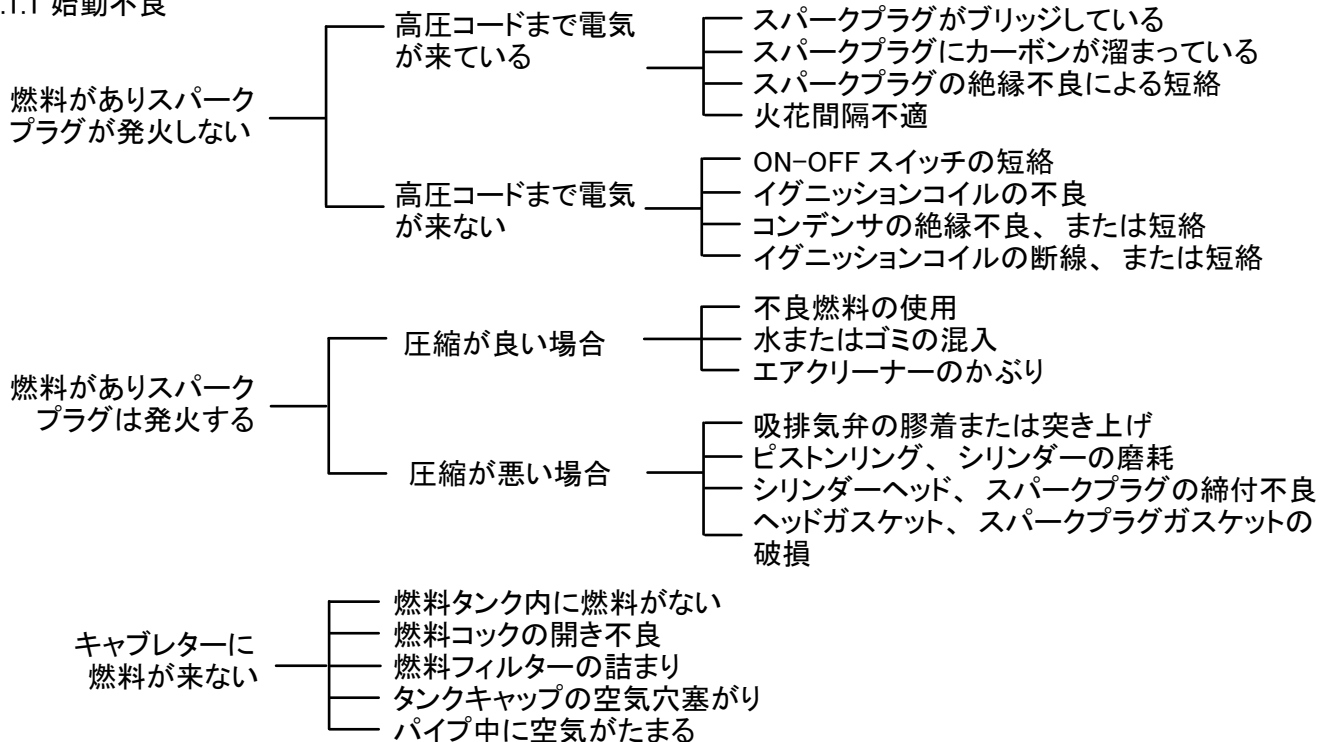
- ①燃料タンク、燃料パイプ、キャブレターの燃料をきれいに拭き取ってください。
- ②スパークプラグは油を浸した布で清掃し、直射日光の当たらない湿気やホコリの無い所にカバーをかけ、保管してください。

部品、パーツリスト及び修理に関しては販売店もしくは三笠部品サービスセンターにお問い合わせ下さい。

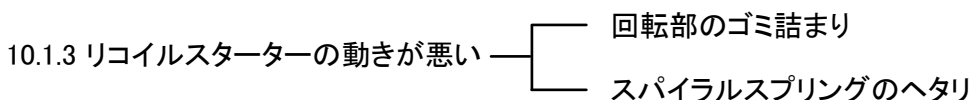
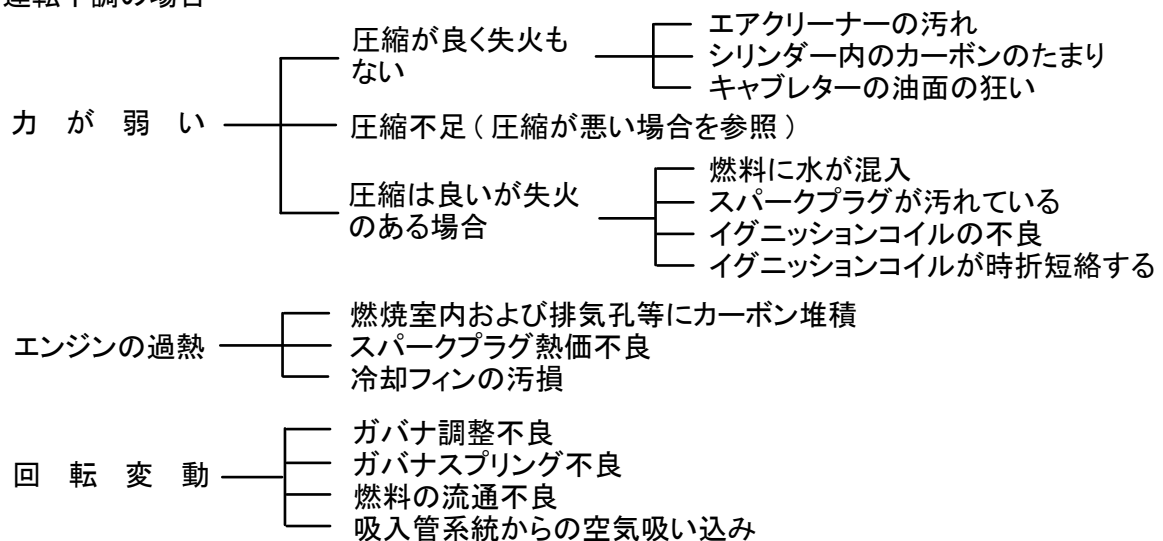
10. トラブルシューティング

10.1 エンジン盤

10.1.1 始動不良



10.1.2 運転不調の場合



10.2 ポンプセット(エンジン盤が正常動作する場合)

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 10.2. 1 エンジン盤とポンプセットの接続不良 | 型式の互換性が無い／フレキシブルシャフト長さ調整 |
| 10.2. 2 リードシャフトの発熱 | リードシャフト内のフレキシブルシャフトにグリスアップ |
| 10.2. 3 ポンプのインペラーが回らない | インペラーほかのロック、フレキシブルシャフト点検・交換 |
| 10.2. 4 フレキシブルシャフトの破断が酷い | リードシャフト（フレキシブルシャフト含）交換 |
| 10.2. 5 ポンプから異音 | ベアリング点検・交換 |
| 10.2. 6 エンジン盤に水が上がる | オイルシール及びベアリング交換ほか |
| 10.2. 7 揚水量が減った | インペラーほか点検・交換 |

11. メンテナンス

11.1 フレキシブルシャフトの長さ調整

フレキシブルシャフトに組付けられている六角ジョイント (55) の先端が、リードシャフトのアジャストカップリング (58) 先端より約 15mm 出ている状態が適正です。

もし、この六角ジョイント (55) の出張りが適正より長い場合や短い場合は、ロックメタル (49) を固定しているボルト (52) を緩め、アジャストカップリング (58) を移動する事によって調整してください。(下 図 3 参照)

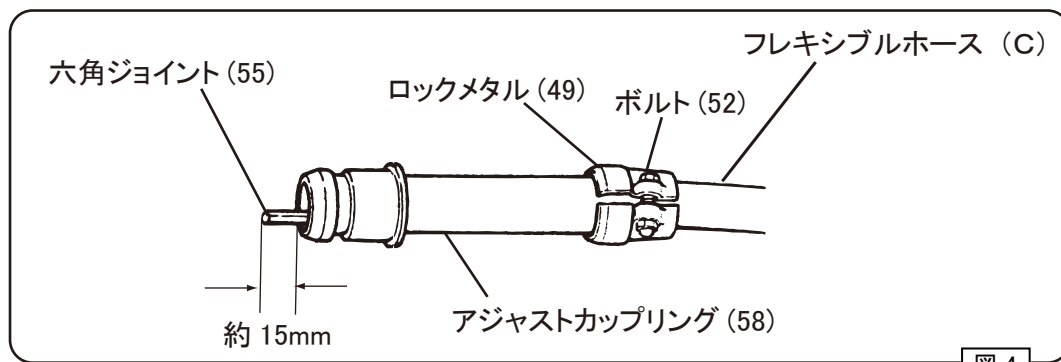


図 4

11.2 フレキシブルシャフトのグリスアップ

- グリスは、温度変化により変質しない耐熱・極圧・耐水万能グリスを使用してください。

(例：エネオス パイロロックユニバーサル No.2)

- フレキシブルシャフト (45) およびベアリングのグリスは、約 200 時間運転毎に古いグリスをきれいに拭いた後、新しいグリスをシャフトの全体に均一に塗布してください。

- ロックナット (33) を外し、ポンプヘッドとリードシャフトを分離した後に、ホースカップリング (36) [スパナ掛け面幅 38mm] と、ジョイントカップリング (35) [スパナ掛け面幅 46mm] を外して、フレキシブルシャフト Ass'y を取り出します。(右 図 4 参照)

WP-3LC / WP-3LC-HV / フレキシブル水中ポンプ

※リードシャフト (A+B+C)

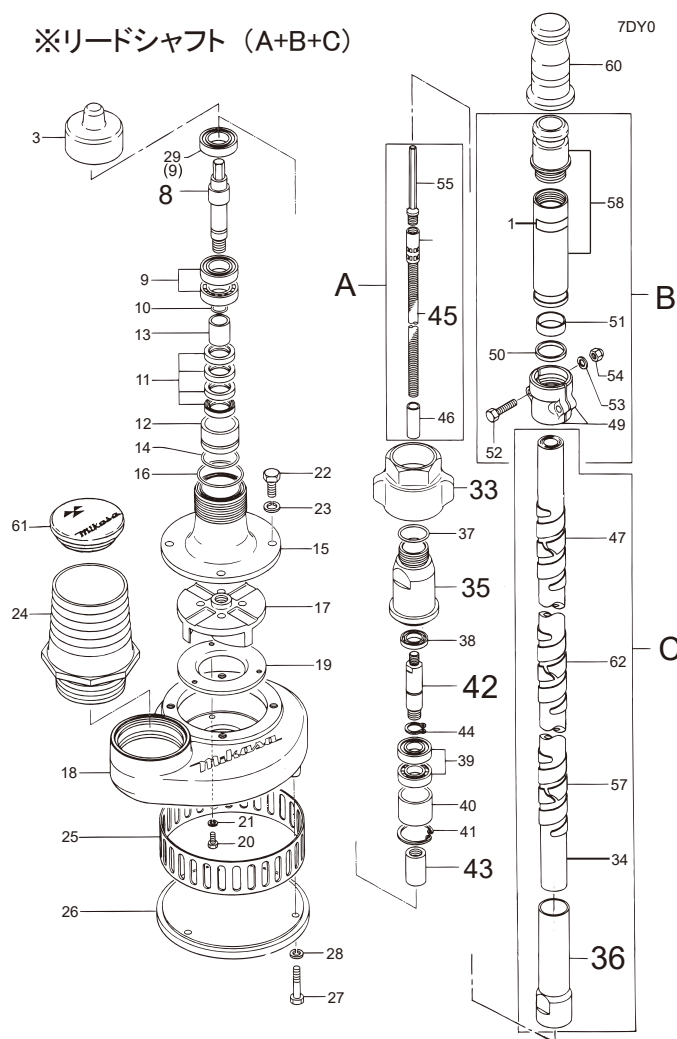


図 5

Mikasa

MIKASA SANGYO CO., LTD.

1-4-3, Kanda-Sarugakucho, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0064, Japan

三笠産業株式会社

〒101-0064 東京都千代田区神田猿楽町1-4-3

修理に関するお問合せ

TEL 048-734-2402 FAX 048-734-7678

部品に関するお問合せ

TEL 048-734-2401 FAX 048-736-6787

その他のお問合せ

info@mikasas.com

Web パーツリスト

<https://www.mikasas.info/MIKASA/JA/>



©2026 三笠産業株式会社