# 高圧洗浄機

## 型式

## 取扱説明書

⚠この取扱説明書には正しく安全に御使用いただくための注意事項が記載されています。御使用になる前に必ず本書をお読みになり使用方法を理解して下さい。
(誤った使用方法は、故障や破損の原因となるばかりか事故やケガを招く恐れがあります。)

⚠洗浄ガン、原動機の取扱説明書も必ず読んで理解の上御使用下さい。

⚠取扱説明書は、大切に保管し、何時でも見られるようにしておいて下さい。

# 目　次

各部の名称……1

安全に御使用いただくために……2～4

洗浄作業の準備……5～7

高圧洗浄作業……8

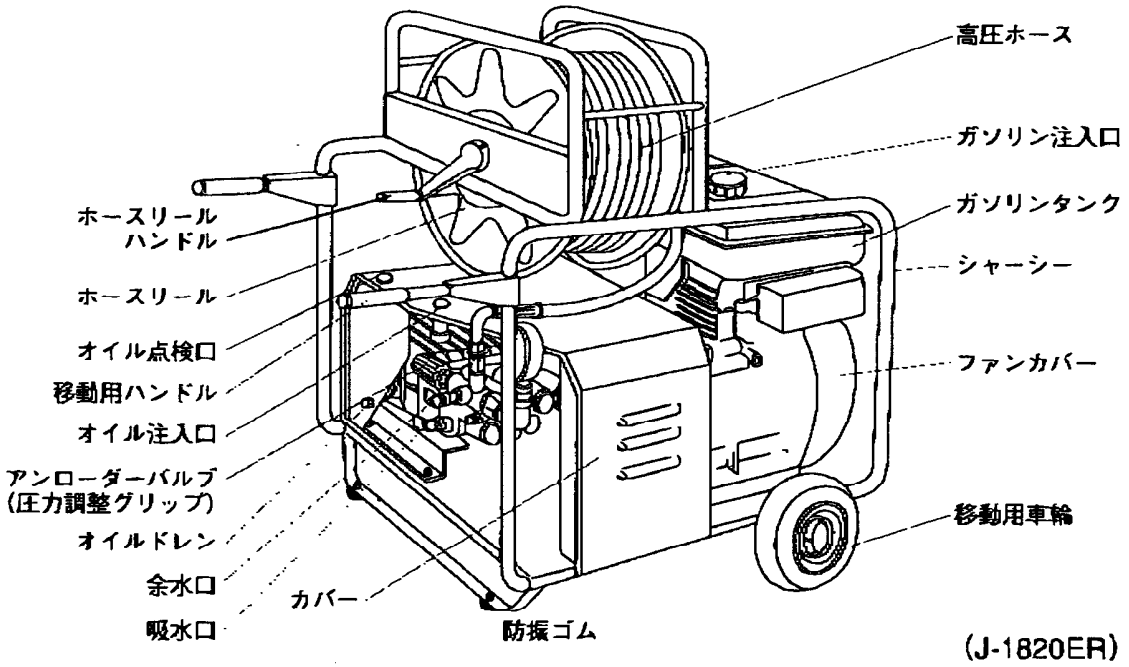
洗浄作業終了……9

洗浄機の保守管理……10

洗浄機の故障と対策……11～12

この度は、御愛用機として、弊社高圧洗浄機を選定頂き誠に有り難く厚く御礼申し上げます。
多年にわたる豊富な経験を生かして日々研究を重ね 常に新技術の開発に努力して参りました。「御使用者に喜んでいただける製品を」と真心を込めて作った本機は必ずや皆様の御期待にこたえるものと確信いたしております。

# 名 称




(J-1820ER)

## 標準付属品

- 吐出ホース
- 高圧ガン
- 吸水ホース（ストレーナー付）
- 余水ホース

⚠ご使用前に必ずお読みください

# 取扱上の注意事項

## 高圧洗浄機
## エンジンタイプ

☆本書に使用している記号の意味について

取扱を誤った場合…

| | |
|---|---|
| ⚠危険 | 使用者が死亡または重症を負う危険が切迫して生じることが想定される場合 |
| ⚠警告 | 使用者が死亡または重症を負う可能性が想定される場合 |
| ⚠注意 | 使用者が傷害を負う危険が想定される場合、および物的損害のみが想定される場合 |

## 安全にご使用いただくために

⚠警告

⚠ エンジンはスパーク(火花)が発生しますので、ガソリン・シンナー・ガスなど引火・爆発のおそれがある危険物は絶対に作業するまわりに置かないでください。

⚠ 作業時に高圧ガンから噴射させると、かなりの反発力が発生しますので、両手で正確に握り、しっかりとした足場で安定した姿勢で作業してください。片手での使用や高圧ガンが胸より高くなる姿勢での作業は絶対にしないでください。

⚠ エンジン駆動仕様の場合、製品に付属のエンジン取扱説明書も併せてお読みください。
特にガソリンやエンジンオイルなどの取り扱いについては、火災や爆発など重大な事故の原因となる恐れがあり大変危険ですので充分ご注意ください。

## ⚠警 告

⚠ エンジン駆動仕様の場合、エンジンやマフラー部は非常に高温になり、火傷など重大な事故の原因になる恐れがありますので絶対にさわらないでください。又、原動機の停止後もしばらくの間、エンジンやマフラーは高温になっていますので、さわらないよう注意してください。

⚠ 作業前には各部品に亀裂や破損がないか、ネジ類に緩みや脱落がないかを必ず点検確認してください。もしも異常がありました場合はお求めの販売店か、お近くの弊社営業所までご連絡ください。そのまま使用されますと思わぬ事故の原因となる恐れがあります。

⚠ 作業中に異常な音・振動・臭いなどを感じた場合はただちに使用を中止して、お求めの販売店か、お近くの弊社営業所までご連絡ください。そのまま使用されますと思わぬ事故の原因となる恐れがあります。

⚠ 作業中は高圧の水流が噴射されますので、自動車の洗車・木材の皮はぎ作業などの際は、はがれた泥・土や樹皮が吹き飛ばされます。必ず防塵マスク・保護メガネ・耳栓・安全靴・ヘルメット・手袋などの保護具を着用してください。また、危険ですので高圧ガンの先端は絶対に人や動物に向けないでください。

⚠ 高圧ガンを持って移動する際は、不意に噴射が始まり思わぬ事故の原因となる恐れがありますので、絶対にトリガー部分に指をかけないようにしてください。

⚠ 安全カバーなどの部品を取り外したままでの使用は、重大な事故の原因となり大変危険ですので、必ず正しく取り付けてから作業してください。

⚠ プーリーやベルトなど回転部分に手や身体を近づけるのは重大な事故の原因となる恐れがあり大変危険です。安全カバーのすきまなどに手などを絶対に入れないようにしてください。

⚠ ネクタイなど回転部分に巻き込まれ、事故の原因になる可能性のあるものは身に付けないように、服装は身体に合ったものを着用し、そで口や胸元のボタン類は必ずとめてください。

## ⚠警 告

⚠ 運転状態での部品交換や修理・点検は大変危険で重大な事故をおこす恐れがありますので、必ずエンジンを停止させた状態で行ってください。

⚠ 本機の故障だけでなく、重大な事故の原因となる恐れがありますので、圧力は絶対に規定の最高圧力以上に上げないでください。

⚠ 思わぬ事故の原因になる事がありますので、作業場所には関係者以外は絶対に近づけないでください。

⚠ 本機をお客さまが勝手に改造されますと大変危険ですので、改造は絶対にしないでください。

## ⚠注 意

⚠ 作業場所はいつもきれいに整理して、充分な照明のもとで作業してください。
乱雑で薄暗い場所での作業は効率も悪く危険です。

⚠ 本体についた汚れは常に掃除・手入れをして、きれいな状態を保ってください。その際、ヒビ割れ・変色や事故の原因となりますのでベンジンやシンナーは使用しないでください。

⚠ 本機は、お子様の手の届かない、湿気の少ない乾燥した場所で保管してください。

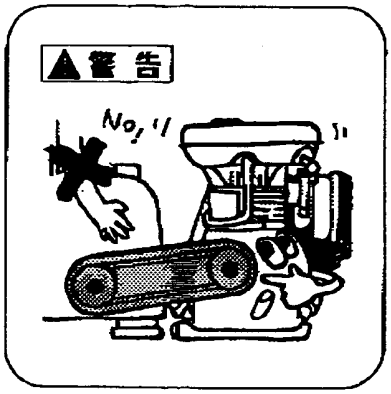
# 高圧洗浄機運転要項

## 運転前の準備

⚠ Vベルトの張り点検

原動機が完全に停止しているのを確認してからVベルトの張り具合を点検します。安全カバーを外し、Vベルトの中央を指で押し約1cm下がる程度が適正です。なお、正確にベルトを張るためにはベルトテンションメーターの使用をお勧めします。

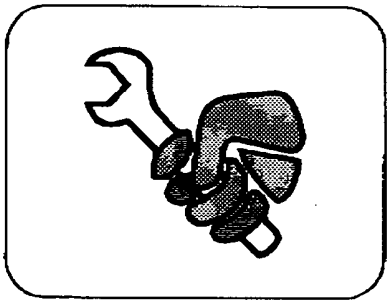
直結タイプの洗浄機の場合、上記作業は必要ありません。




⚠ 原動機作動中、カップリング等の駆動部には、絶対に触れないよう注意してください。

⚠ 各部ネジの緩み点検

原動機が停止している事を充分に確認のうえ、ポンプ・原動機をはじめ各部のネジに緩みがないか点検してください。



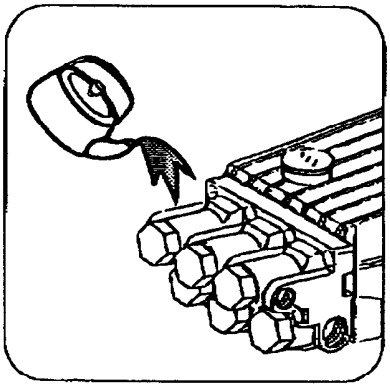
⚠ 冬季凍結時期点検

冬季は洗浄機が凍結している事がありますので、下記の要領で点検のうえ起動してください。

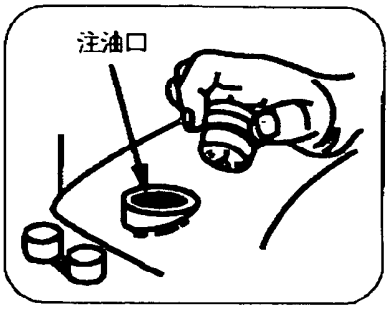
エンジン駆動仕様の場合、プラグキャップを抜き、リコイルにてプーリー又は、カップリングを回転させてください。

回転が重かったり、回転しない場合はポンプヘッド部の凍結の恐れがありますので、ぬるま湯をかけるなどして解凍している事を確認のうえ、再度点検の後に始動してください。

なお、洗浄機を保管するときに、吸水口より自動車用のクーラント液を原液のまま吸わせて保管すれば、凍結の恐れは減少します。

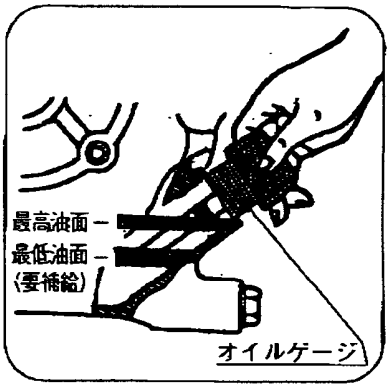


## ⚠ 注油




クランクケース上部の注油栓を取り、良質のモービル油を背面の油面計（検油棒）の中央「印」のところまで入れてください。オイルを入れすぎるとポンプ温度が上りすぎ、オイルが少ないとポンプ焼き付き等の故障の原因となりますので必ず指定レベルまで入れてください。

(注1)使用オイルはSAE＃30を使用してください。
オイル交換は、最初100時間以内の使用時間で、2回目からは500時間以内に交換してください。




運転前にはオイルが適量まで入っているか必ず点検し、少ない場合は補給してください。
始動前にはエンジン下部のオイルゲージにてエンジンオイルが適量入っているか、必ず点検してください。オイルゲージの最高油面の位置まであるかどうか点検し、少ない場合は必ず補給してください。オイルが少ないまま使用しますと、焼き付き等故障の原因になる恐れがあります。

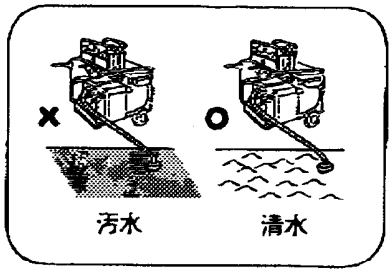
(注3)エンジンオイルの品質はSC級以上の良質の物を使用してください。

⚠ 吸水ホース・余水ホース（無いタイプもあります）・吐水ホースの取り付け

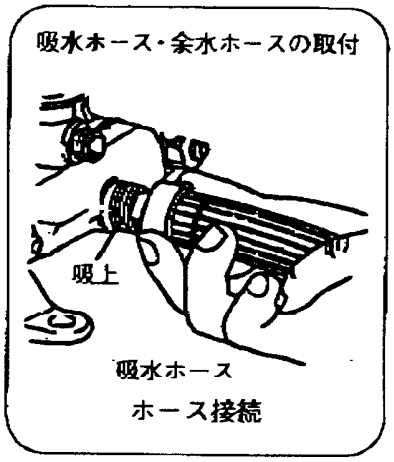
①各ホースに破損箇所がないか、点検してください。

⚠ 特に吐水ホースに破損箇所がある場合、耐圧が低下し、事故の原因となる恐れがあります。

②水タンクを用意し、清水を満タンにしてください。（砂など異物の混ざった水はポンプ故障の原因となる恐れがありますので、絶対に使用しないでください。）




③吸水ホース（ストレーナー付き）の金具にパッキンが付いている事を確認し、ホースを吸水口に接続します。又、ホース金具は確実に締め付けてください。パッキンが無かったり、金具の締め付けが緩いと、ポンプが空気を吸込み正規の吐出圧力が得られず、ポンプ本体の故障の原因となる恐れがあります。

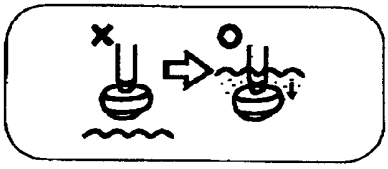



④余水口に余水ホースを確実に接続してください。

⑤吐水口に吐水ホースを確実に接続してください。

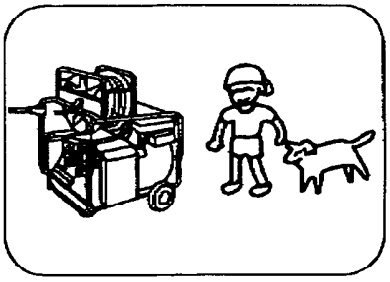
⑥吐水ホースと高圧ガンを確実に接続してください。（特に⑤⑥が確実にセットされていないとアンローダーバルブ仕様の場合、安定した吐出圧力が得られないばかりか、ポンプ本体の重大な故障の原因となる恐れがあります）

⑦吸水ホース、余水ホースを水タンクに入れてください。この際ストレーナーからエアーを吸い込まないよう、吸水ストレーナーをできるだけ水タンクの底部に（但し、水タンクの底から少し浮かせて）設置してください。



## 運転の要領

⚠ ①エア一抜きコックを「開き」の状態にしてください。
（自動エアー抜き装置使用の場合は必要ありません）
⚠ ②高圧ガンのノズルが閉じている事を確認してください。
⚠ ③洗浄機のまわりに人（特に子供）や動物の居ない事・水のかかると不都合な物がないかを確認してください。

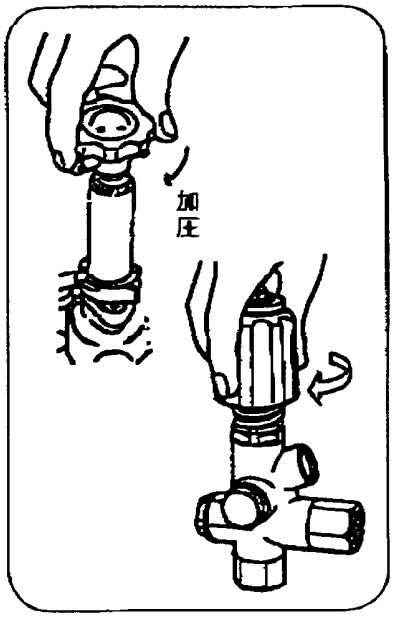


**⚠警 告**

⚠ ②③は重大な事故につながる恐れがありますので必ず確認してください。

⚠ ④原動機を始動してください。
⚠ ⑤始動後、エアー抜きコックから水が出るのを確認後、コックを閉じてください。
⚠ ⑥高圧の水が噴射しますと、かなりの反発力が発生しますので、高圧ガンをしっかり握って作業にかかってください。

## 圧力の調整




⚠ **調圧弁仕様の場合**
高圧ガンを必ず閉じてください。圧力は調圧ツマミを右に回転させると上がり、左に回転させると下がります。

⚠ **アンローダーバルブ仕様の場合**
高圧ガンを開けた状態でないと調整できませんので、必ず二人で行ってください。

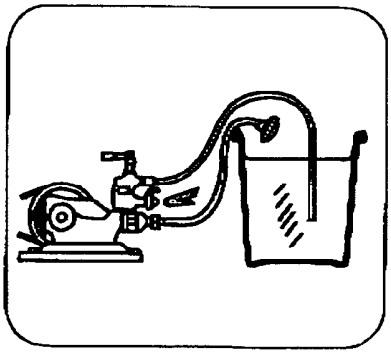
**⚠警 告**

調整の際、高圧ガンからは高圧の水流が噴射します。重大な事故につながる恐れがありますので、高圧ガンの先端に人（特に子供）や動物の居ない事を充分確認のうえ調整してください。
各洗浄機の設定圧力以上に、圧力を上げますと重大な事故や洗浄機の故障につながる恐れがありますので、設定値より上の圧力調整は絶対にしないでください。
調整は、圧力調整ツマミを右に回転させると上がり、左に回転させると下がります。調整後は固定ナットにより圧力を固定してください。

## 作業終了

①作業が終了したら、高圧ガンのノズルが閉じている事を必ず確認してください。

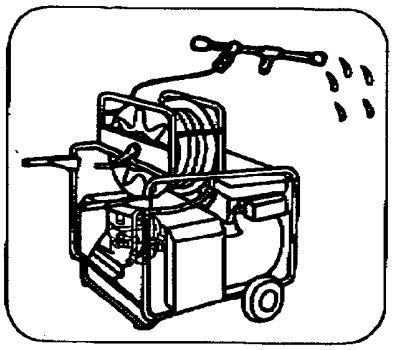
②エアー抜きコックのまわりに人(特に子供)や動物、水がかかると不都合なものが無い事を必ず確認してください。



③エアー抜きコックを開けて、吸水ホースを水タンクより取り出してください。

④約30秒後、エアー抜きコックよりポンプ内の水が出なくなった事を確認のうえ、原動機を停止してください。

⑤自動エアー抜き仕様の場合、吸水ホースを水タンクより取り出した後、ポンプ内に残った水を排水するため約30秒程度空運転してください。
なお、長時間空運転をされますと、極端なパッキン消耗やセラミックプランジャー仕様の場合、セラミック破損の恐れがありますので、空運転は必ず30秒程度で停止してください。

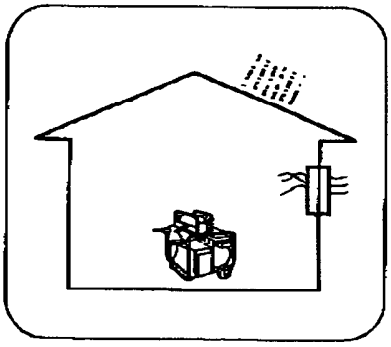


⑥アンローダーバルブ仕様の場合、原動機停止後も吐出ホース内に圧力が残りますので、周囲に人や動物がいないのを確認の上、ノズルを開け、残圧を抜いてください。

⑦本機の汚れた場所は必ず清掃してください。

⑧雨水のかからない乾燥した場所に保管してください。

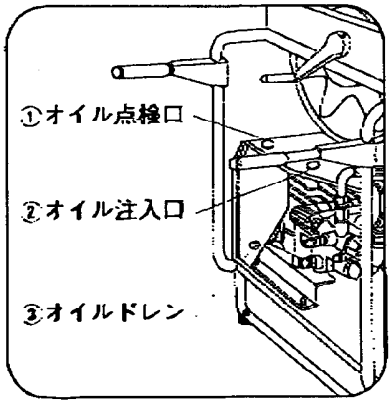
⚠子供や本機の使い方をよく理解してない人の出入のない場所に保管してください。



# 洗浄機の保守管理

■オイル

①ポンプのオイル量は適量かオイルゲージで確認してください。
不足の場合はオイル補給口より補充してください。




②オイル交換は、初回約100時間運転、2回目以降500時間運転を目安に必ず行ってください。

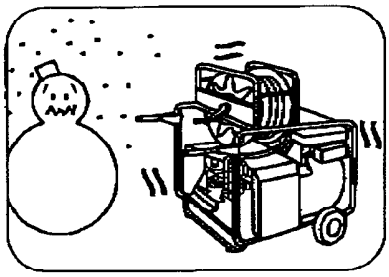
③オイルはポンプ本体ドレン口のドレンボルトを取り出し排出してください。

④オイルは、自動車用エンジンオイルを使用してください。
夏期：SAE＃30
冬期：SAE＃40

■水抜き

①冬期寒冷地(特に屋外)で長時間放置した場合、ポンプ内部、及び吸水ホース内の残留水が凍結し、ポンプ部品・その他が破損します。

②長期間使用しない場合は、作業終了後約30秒間、必ず空運転してポンプ内部、及び吐水ホース内の残留水を全て吐出させてください。



## 洗浄機の故障と対策

| 症　状 | 原　因 | 対　策 |
|---|---|---|
| 途中から吸水しなくなった。 | ●ストレーナーにゴミが付着している。<br>●吸い込みホースまたは、ストレーナーの接続不良。<br>●吸水弁にゴミが付着している。 | ●ゴミを除き清水で掃除する。<br>●接続を確認し、緩んでいれば締めつける。<br>●掃除する。 |
| ポンプ圧が規定圧に達しない。 | ●アンローターバルブのシート面にゴミが付いている。<br>●アンロータ-バルブのシート面、又はボールが摩擦しているか又はキズがある。<br>●VPKの摩耗・吸・排弁の摩耗<br>●圧力計が破損している。 | ●分解・掃除する。<br>●分解点検し良品と取り替える。<br>●交換する。<br>●交換する。 |
| 運転中に異常音、管の振動、脈動がある。 | ●ストレーナーの目ずまり。<br>●吸い込みホース又は、ストレーナーの接続不良。<br>●吸い込み揚程が高すぎる。<br>●タンク内又は水源の水が不足している。 | ●ゴミを除き清水で掃除する。<br>●接続を確認し、緩んでいれば締めつける。<br>●ポンプ設置場所を変え、吸い込み揚程を低くする。2.7m以内が望ましい。<br>●水を補給する。 |

## ポンプの故障と対策

| 症　状 | 原　因 | 対　策 |
|---|---|---|
| 圧力が上がらない。 | ●ベルトがすべっている。<br>●ノズル穴径が摩耗している。<br>●ノズル穴径が大きすぎる。<br>●吸水管でエアリークしている。<br>●圧力計の不良。<br>●アンローダーバルブの異常、摩耗又は固着。<br>●吸水ストレーナーの目ずまり。<br>●吸水弁吐水弁の固着又は摩耗。 | ●Vベルトの張力を再調整するか、交換してください。<br>●適正ノズルに交換してください。<br>●ノズルサイズを下げてください。ノズルの穴径を確認してください。<br>●接続部のシールを確実にするか、吸水ホースを交換してください。<br>●新品と交換してください。<br>●アンローダーの清掃、再調整、又は交換してください。<br>●ストレーナーの清掃、又は交換してください。<br>●清掃、又は交換してください。 |

| 症　状 | 原　因 | 対　策 |
|---|---|---|
| クランクケースの油漏れ | • クランク軸オイルシール、プランジャーオイルからの油漏れ。<br>• ベアリングカバーからの油漏れ。<br>• ドレンボルトからの油漏れ。<br>• クランクケースパッキンからの油漏れ。 | • 新品と交換してください。<br>• ベアリングカバーOリングを交換してください。<br>• 増し締めするか、交換してください。<br>• ボルトを増し締めするか、パッキンの交換をしてください。 |
| クランク軸の軸方向の遊びが大きしぎる。 | • ベルトの張力の強すぎか、潤滑油不足によるベアリングの摩耗。 | • クランクケースAss'yを交換してください。又、ベルトの張力の再調整をしてください。 |
| クランクケースに水が入っている。 | • Vパッキンがひどく摩耗している。 | • Vパッキン及びオイルを交換してください。<br>• プランジャーシールを交換してください。 |
| ポンプから大きな異音がする。 | • クランク軸かコンロッド又はオイルシールの破損。<br>• 潤滑不良かアンローダーバルブの不具合による過大圧力。 | • クランクケースAss'y、コンロッドを交換してください。<br>オイルシールも点検してください。<br>• 潤滑油を点検し、アンローダーバルブを再調整してください。 |
| 頻繁にパッキンが破損する。 | • 吸水管でエアリークしているか、長時間の空運転。 | • 接続部のシールを確実にするか、吸水ホースを交換してください。 |
| 吸水管吐水ホースが振動する。 | • 吸水弁・吐水弁の固着又は、異物がカミ込んでいる。 | • 吸水弁・吐水弁を清掃、又は交換してください。 |
| シリンダー、クランクケースの間から水漏れ。 | • Vパッキン、パッキン保持リングOリングの破損、又は摩耗。<br>• シリンダー取付ボルトが緩い。 | • 新品と交換してください。<br>• シリンダー取付ボルトを締めてください。 |

| 症　状 | 原　因 | 対　策 |
|---|---|---|
| Vパッキンの寿命が極端に短い。 | ●使用水が汚れている。<br>●使用圧力と水温が高すぎる。<br>●Vパッキン等の誤組立。 | ●水道水又は、清水を使ってください。<br>●適正圧力、適正温度にしてください。<br>●正しい順序、向きで組み立ててください。 |
| 圧力の異常、変動がある。 | ●Vパッキンが破損している。<br>●吸水弁・吐水弁の固着又は、異物がかみ込んでいるか、摩耗している。<br>●余水又は、吐出水に多量の泡が混入している。<br>●シリンダー取付けボルトが緩い。 | ●交換してください。<br>●清掃又は、交換してください。<br>●Vパッキンを交換するか、ホース接続部のシールを確実にしてください。<br>●シリンダー取付ボルトを増締めしてください。 |
| ポンプが水を吸わない。 | ●吸水揚程が高すぎる。<br>●吸水弁、吸水弁が固着している。<br>●ストレーナー、吸水弁に異物がつまっている。 | ●ポンプを水源に近づけてください。<br>●吸水口から空気を吹き込むか、吸水弁の清掃をしてください。<br>●ストレーナー、吸水弁の清掃をしてください。 |

不明な点がございましたら、本機を購入された販売店もしくは、弊社営業所までお問合わせください。

※本機の仕様は改良のため予告なしに変更することがありますので御了承ください。

# 整備手帳

# 株式会社やまびこ

〒198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-6181

**やまびこ産業機械株式会社**
〒731-3167　広島市安佐南区大塚西6-2-11　　Tel 082-849-2005（代）

**やまびこ北海道株式会社**
〒004-0041　北海道札幌市厚別区大谷地東 1-2-20　　Tel 011-891-2249（代）

**やまびこ東北株式会社**
〒984-0002　宮城県仙台市若林区卸町東 5-1-50　　Tel 022-288-0511（代）

**やまびこ東部株式会社**
〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-1091（代）

**やまびこ中部株式会社**
〒452-0031　愛知県清須市西枇杷島町宮前 1-39　　Tel 052-502-4111（代）

**やまびこ西部株式会社**
〒701-0221　岡山県岡山市南区藤田566-159　　Tel 086-296-5911（代）

**やまびこ九州株式会社**
〒816-0943　福岡県大野城市白木原 5-3-7　　Tel 092-573-5361（代）


**ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。**


**(C) 2011 株式会社やまびこ　著作権法により無断での複製、転載などは禁止されております。**