

ステンレス製深井戸用手押しポンプ

ドラゴン HDSD、HDSC

取扱説明書

このたびは、ステンレス製深井戸用手押しポンプをお買上げいただきまことにありがとうございます。

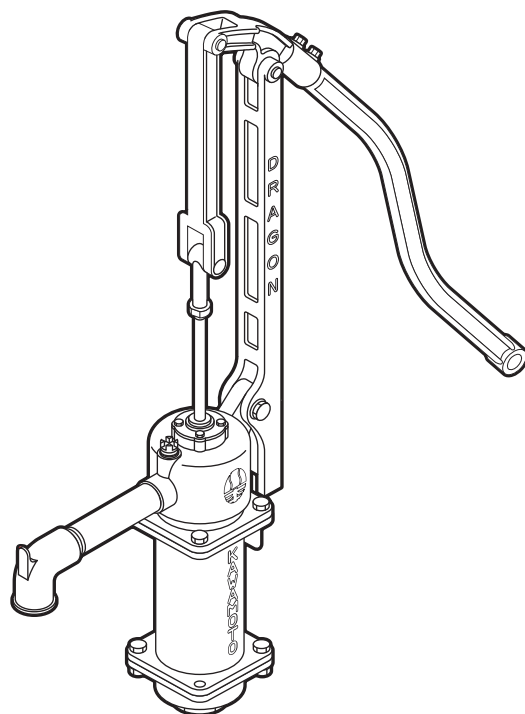
ご使用前に取扱説明書を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。取扱説明書には危害や損害を未然に防止するための注意事項が記載されております。

なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。



注意

当該製品は、ハンドルの急激な跳ね上りを抑制するために地下揚程に応じて延長ハンドル（特別付属品）を設定しておりますが、急激な跳ね上りを完全に解消するものではありません。ご使用の際は、この取扱説明書をよくお読みになり正しく安全にお使いください。（P.11 参照）



目次

はじめに

安全上のご注意……………	2
はじめにご確認ください……………	4
使用できる環境・条件……………	5
各部の名前……………	6

据付・使い方

据付・配管のしかた……………	8
使いかた……………	10
1 揚水……………	11
2 試運転……………	11
3 水の抜きかた……………	12



メンテナンス

保守・点検……………	13
消耗部品の交換……………	14
故障かな？と思ったら……………	裏表紙




安全上のご注意

ご使用前に取扱説明書を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。取扱説明書には危害や損害を未然に防止するための注意事項が記載されております。※ 上記をお守りいただけないと責任を負いかねます。また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」、「注意」の2つに区分しています。いずれも安全に関する重要な事項ですので、必ず守ってください。

「警告」、「注意」が示す危険度の内容


 警告	人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。
 注意	人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容。

絵表示の意味


 気をつけなければならない内容を表しています。たとえば△は「指を挟まれないよう注意」を示しています。	 してはいけない行為を表しています。たとえば⊘は「分解禁止」を示しています。	 必ずしなければならない行為を表しています。たとえば⚠は「強制」を意味します。
---	---	---


警告


仕様について


 **決められた製品仕様以外では使用しないでください。**漏水及び性能不良や動作不良などの原因になります。


搬入、据付について

 **水道管に直接配管しないでください。**水道法により禁止されています。また、水が逆流して水道水が汚染される恐れがあります。


 **荷下ろし、搬入、据付で本製品を吊り下げる場合は、カタログ、据付図にて質量を確認、施工要領書にて吊り方を確認の上、正しく行ってください。**また、吊り具の定格荷重以上の製品は吊らないでください。吊り下げが不完全な場合、落下によるけがの原因になります。


 **樹脂、ゴム部品は現場焼却しないでください。**燃やすと有害なガスが発生する恐れがあります。処理方法は各自治体にご確認ください。


 **据付は施工要領書に従って確実に行ってください。**基礎の上に水平に設置し、基礎ボルトで固定してください。据付に不備があると、落下、転倒によるけがの恐れがあります。また、振動の原因や、性能不良がおきたり、ハンドルやポンプ本体が外れてけがの原因になります。


 **夏場の温度上昇などにより吐出し配管内圧力が上昇する可能性のある場合には、減圧できる設備（安全弁など）を施工してください。**内圧上昇により配管やバルブなどが破損して、けがをする恐れがあります。


試運転、運転について

 **本製品を吊上げ状態での使用及び作業は行わないでください。**落下及びけがの恐れがあります。

 **ご使用の際は、危ない使い方（体重を掛ける、無理な操作、遊具目的での使用など）をしないでください。**ポンプが故障し、けがをする恐れがあります。特に小さなお子様のご使用の際は、必ず保護者が付き添うなどご注意ください。

 **配管が詰まっている状態で使用したり、急激なハンドル操作は行わないでください。**ハンドルの急激な戻りでけがをする恐れがあります。


 **ハンドルの操作は必ず可動範囲全域で行い、操作中にハンドルから手を離さないでください。**ハンドルは、必ず一番上の位置で手を離してください。


 **ハンドルを操作される際は、レバー・アームなどの稼動部と吐出しケーシングとの間で手指を挟まないように注意してください。**けがをする恐れがあります。




指を挟まれないよう注意

点検、修理について

 **修理技術者以外の方は、分解・修理・改造やケーブル交換を行わないでください。**不備があると、故障・破損・感電・火災の原因になります。

 **機器を移動し再設置する場合は、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。**据付に不備があると、漏電・感電・火災・漏水などの原因になります。

 **修理の際は当社純正部品を使用してください。**純正部品以外を使用した場合、故障及び事故の原因になります。また、正常な機能を発揮できない恐れがあります。

⚠注意

仕様について

- ❗ 用途に合った商品をお選びください。不適切な用途で使うと事故の原因になります。
- ❗ 危険・警告・注意ラベル類には人身への危害または財産への損害を引き起こす可能性のある事項が記載してありますので、必ず遵守ください。守らないと機器が故障したり感電、火災、けがなどの原因になります。
- 🚫 仕様液質として記載のない液体などには使用しないでください。ポンプが故障し、漏電・感電・火災の原因になります。
- ❗ 生物（養魚場・生け簀・水族館など）の設備、または重要設備に使用する場合は、予備機を準備してください。ポンプ故障により、酸欠や水質悪化などが発生し、生物の生命に影響を与える恐れがあります。

搬入、据付について

- 🚫 排水処理、防水処理されていない場所には設置しないでください。水漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。※排水処理、防水処理されていない場合の被害については責任を負いかねます。
- 🚫 機器に衝撃を与えたり、転倒させないでください。破損する恐れがあります。
- ❗ 万一のポンプの停止に備えポンプの予備機を準備してください。ポンプの故障により断水し、設備が停止する恐れがあります。
- ❗ 設備によっては吐出側に用途に応じた適切なフィルタなどを設け、十分フラッシングを行い、異物がないことを確認後、ご使用ください。製品製造時の切削油、ゴムの離型剤、異物などや配管系に含まれる切削油、異物などが扱い液に混入する恐れがあります。
- 🚫 機器の上に物を載せたり、人が乗ったりしないでください。機器の破損や転倒してけがをする恐れがあります。
- ❗ 冬期などで凍結の恐れがある場合は、保温材・ヒータ取付などにより凍結防止を行ってください。凍結による破損事故につながる恐れがあります。

- ❗ 配管内に空気溜りができないようにしてください。配管内に空気溜りがあると、ポンプが正常に運転しない恐れがあります。
- ❗ 配管のネジ部にはシーリング剤を使用して、水漏れのないように確実に施工してください。確実に施工できていないと水漏れの原因になります。
- ❗ 据付、点検などの作業を行う前に、周辺を整理してください。滑ったり、つまずいたりして、けがをする恐れがあります。
- ❗ ポンプ据付前に必ず井戸の清掃、配管内外部に付着した砂などの異物を除去してください。砂などの異物を吸込むと砂噛みなどにより揚水できない恐れがあります。
- ❗ 配管接続する場合は、吐出し口にカップリング機構（ユニオン、ホースカップリングなど）を接続してください。保守・点検を行う際に分解ができない恐れがあります。
- ❗ 井戸の水位は変動するため運転水位にご注意ください。水位が下がった時に、空気を吸込み空運転する原因になります。

試運転、運転について

- ❗ このポンプには、凍結防止のために降水装置が付いています。凍結の恐れがあるときは、必ず降水を行ってください。ポンプ内に残水があると凍結し、ポンプが破損する恐れがあります。
- 🚫 揚水するときは、ハンドルが止まる位置よりも無理に上げないでください。調整リングが変形する恐れがあります。
- 🚫 砂や異物を吸い込ませないでください。始動不能や動作不良の原因になります。
- 🚫 ハンドル操作中は、手を離さないでください。水位が変動している場合、ハンドルの急激な戻りが発生し、けがをする恐れがあります。
- ❗ ハンドルは必ず一番上の位置で手を離してください。

⚠️ 注意

点検、修理について

- ❗ 分解・点検時には内部の圧力がゼロであることを確認してください。水が噴き出し事故やけがをする恐れがあります。
- ❗ 長期間使用にならない場合は、ポンプ及び配管内の水を抜いてください。滞留水が腐敗し、雑菌が繁殖する恐れがあります。
- ❗ 長期間安心して使用いただくために定期点検と日常点検両方の実施をお勧めいたします。点検を怠ると、ポンプの故障、事故などの原因になります。定期点検についてはご購入先、もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。

- ❗ 消耗品は定期的に交換を行ってください。劣化・摩耗したままご使用になると、水漏れや破損などの事故の原因になります。定期点検、部品交換などは、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に依頼してください。
- ❗ 圧力計・連成計などを使用の際は、測定時以外はコックを閉じてください。常時開けておくと圧力計・連成計などが故障する原因になります。
- ❗ 点検は点検項目に従って必ず行ってください。故障を未然に防止できず、事故につながる恐れがあります。

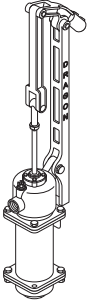



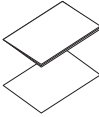
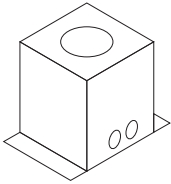
注記

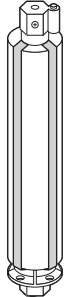
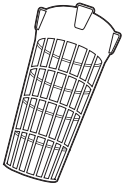
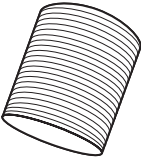
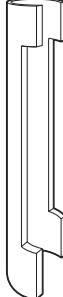
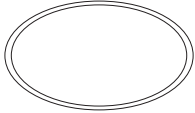
- 適用範囲外での使用、注意書きなどの不遵守、不当な修理・改造、天災地変に起因するもの、設置環境（電源異常・異物・砂など）によるもの、法令・省令またはそれに準じる基準などに不適合のもの、不慮・故意による故障・損傷のもの、消耗部品の交換、転売による不具合などは保証対象外となる場合があります。
- 弊社にお問い合わせの際は、『形式』及び『製造番号』をご連絡ください。
- 不要な部品及び梱包材などの廃棄方法については、各自治体にご確認ください。

はじめにご確認ください

製品がお手元に届きましたら、下記項目を調べ、不具合な点がございましたら、お手数でもご購入先へご連絡ください。

- ご注文とおりの製品か、銘板を見て確認してください。（形式、口径など）
- 輸送中に破損した箇所や、ボルトなどのゆるみはないか、ご確認ください。ゆるみがある場合は増し締めをしてください。ボルトの位置は「6、7 ページ：各部の名前」をご参照ください。
- ご注文の製品の付属品がすべて入っているか、ご確認ください。
- 配管施工に必要な特別付属品（揚水管、両ねじボルト等）が揃っているか、ご確認ください。
- HDSC 形の場合、手押しポンプと接続する水中ポンプ（自動運転ユニット含む）及びその他の付属品が揃っているか確認ください。

地上部	ハンドル	直管 [HDSD 形のみ]	エルボ [HDSD 形のみ]	取扱説明書 保証書	架台
 AC063	 AC008	 AC0009	 AC010	 HDS013	

ピストン部	ストレーナ 【HDSD形のみ】	ニップル 【HDSD形のみ】	ストッパー 【HDSC形のみ】	Oリング
				

使用できる環境・条件

⚠警告



決められた製品仕様以外では使用しないでください。
漏水及び性能不良や動作不良などの原因になります。

⚠注意



用途に合った商品をお選びください。不適切な用途で使うと事故の原因になります。



危険・警告・注意ラベル類には人身への危害または財産への損害を引き起こす可能性のある事項が記載してありますので必ず遵守ください。守らないと機器が故障したり、感電、火災、けがなどの原因になります。



仕様液質として記載のない液体などには使用しないでください。ポンプが故障する原因になります。



生物（養魚場・生け簀・水族館など）の設備、または重要設備に使用する場合は、予備機を準備してください。ポンプ故障により、酸欠や水質悪化などが発生し、生物の生命に影響を与える恐れがあります。

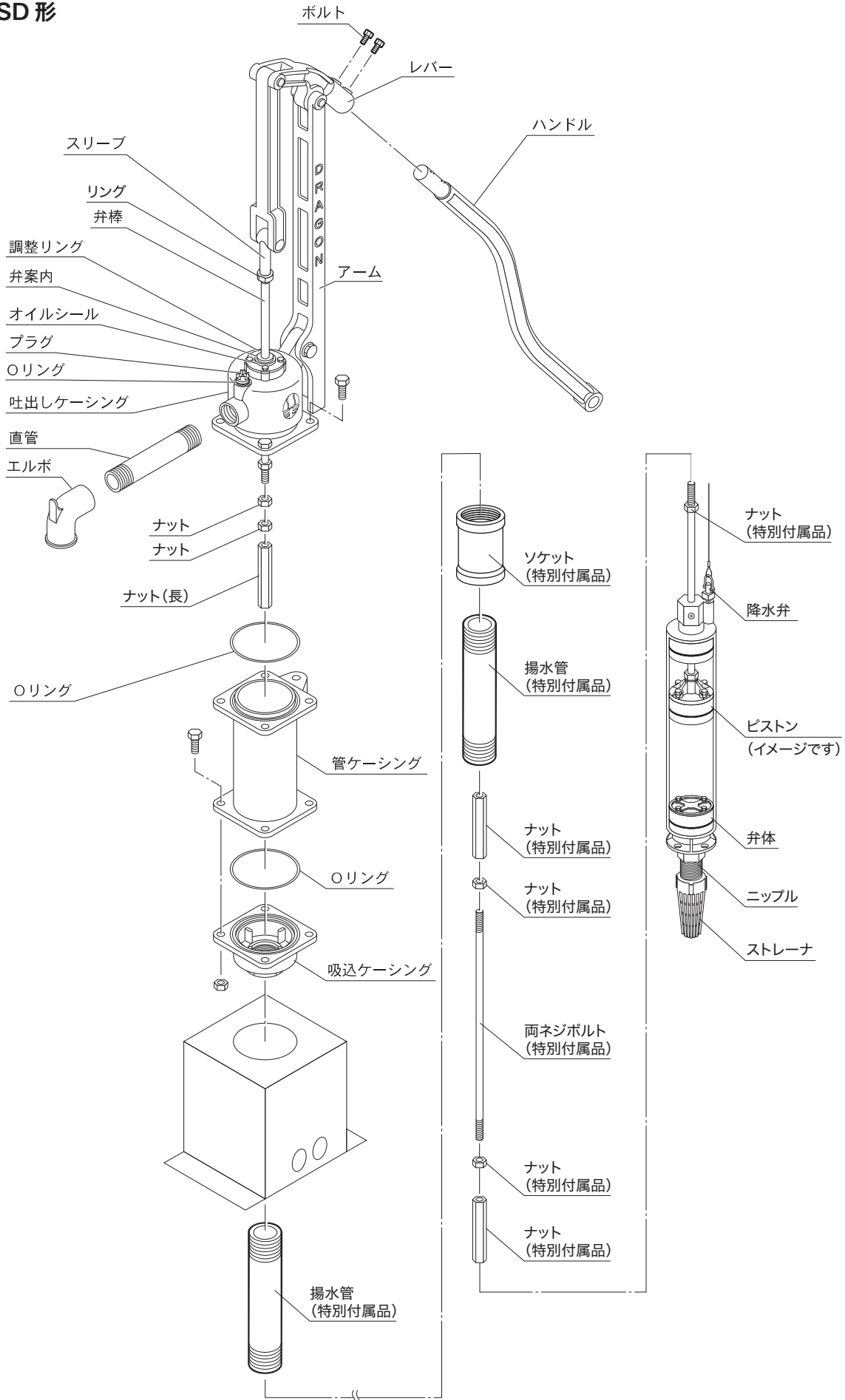
は
じ
め
に

設置場所	地上部：屋内・屋外 ピストン部：水中		
周囲条件	周囲温度：0～40℃		
液質	清水（pH5.8～8.6）		
液温	0～40℃（但し、凍結なきこと。）		
塩素イオン濃度	200mg/L以下		
固形物・濃度	50mg/L以下		
固形物・径	0.3mm以下		
口径 (mm)	形式	HDSD32 HDSC40	
	地上部	吸込口径	32 40
		吐出し口径	32 32
	ピストン部	吸込口径	32 32
吐出し口径		32 40	
HDSC形の水中ポンプ最小井戸径	100mm		
地上部許容押込圧力	0.7MPa以下		
最大全揚程	50m以下		

※ HDSC形の場合、水中ポンプが接続可能です。（P7）通常時は、水中ポンプによる給水を行い、災害時等の停電時でも手押しポンプによる給水が可能です。

各部の名前

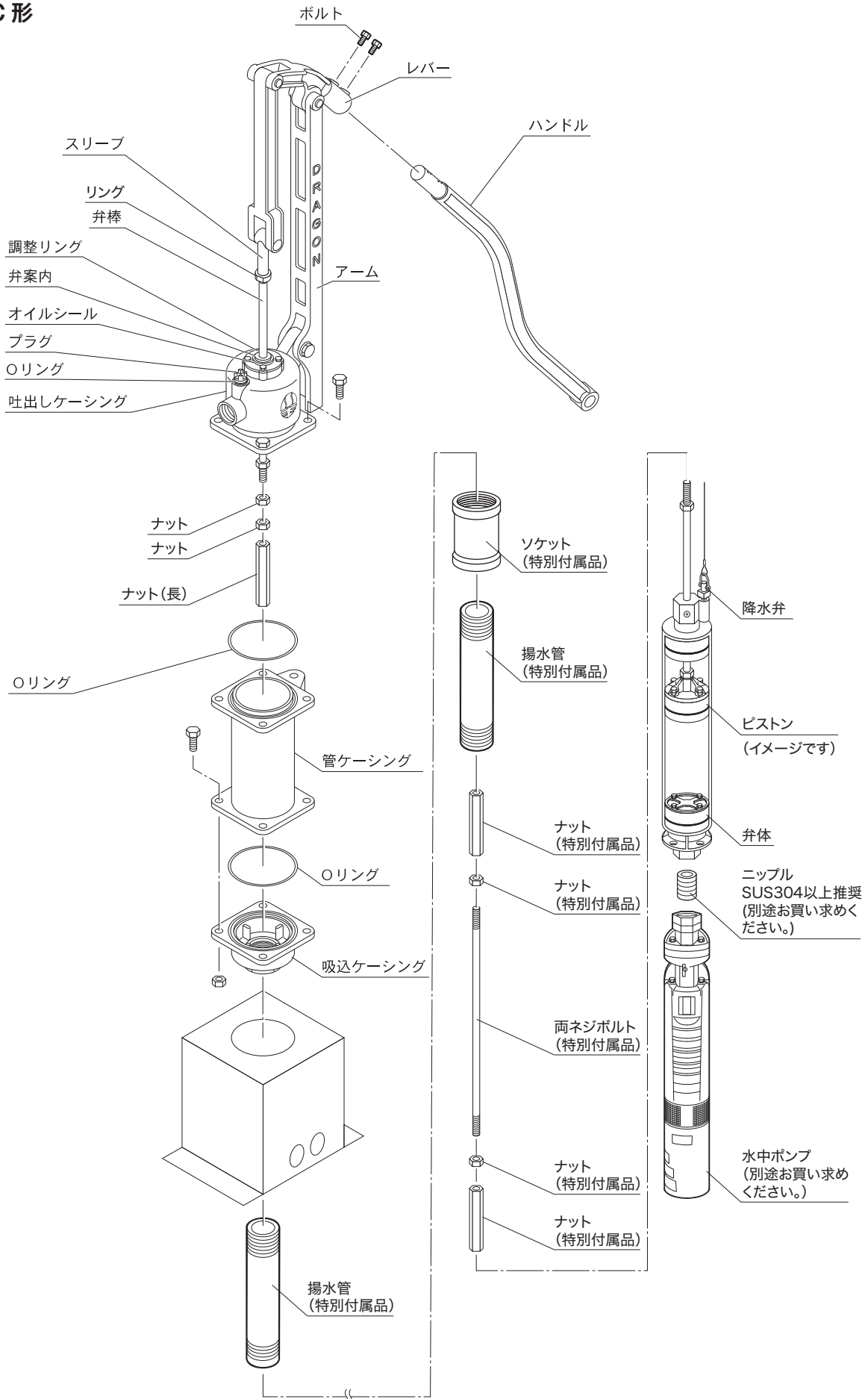
• HSD形



はじめに

各部の名前

• HDSC 形



は
じ
め
に

据付・配管のしかた

⚠警告



ポンプを水道管に直接配管しないでください。水道法により禁止されています。また、水が逆流して水道水が汚染される恐れがあります。



荷下ろし、搬入、据付で本製品を吊り下げる場合は、カタログ、据付図にて質量を確認、施工要領書にて吊り方を確認の上、正しく行ってください。また、吊り具の定格荷重以上の製品は吊らないでください。吊り下げが不完全な場合、落下によるけがの原因になります。



樹脂、ゴム部品は現場焼却しないでください。燃やすと有害なガスが発生する恐れがあります。処理方法は各自治体にご確認ください。



据付は施行要領書に従って確実に行ってください。据付けが不完全な場合、性能不良がおきたり、ハンドルやポンプ本体が外れてけがの原因になります。



設置工事は、販売店様（工事店様）に依頼してください。工事に不備があると、水漏れの原因になります。



吸込配管は、ポンプ吸込口の呼び径より細くしないでください。ハンドルの急激な戻りでけがをする恐れがあります。



夏場の温度上昇などにより吐出し配管内圧力が上昇する可能性のある場合には、減圧できる設備（安全弁など）を施工してください。内圧上昇により配管やバルブなどが破損して、けがをする恐れがあります。

⚠注意



排水処理、防水処理されていない場所には設置しないでください。水漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。※排水処理、防水処理されていない場合の被害については責任を負いかねます。



機器に衝撃を与えたり、転倒させないでください。破損する恐れがあります。



万一のポンプの停止に備え、ポンプの予備機を準備してください。ポンプの故障により断水し、設備が停止する恐れがあります



設備によっては吐出側に用途に応じた適切なフィルタなどを設け、十分フラッシングを行い、異物がないことを確認後、使用ください。製品製造時の切削油、ゴムの離型剤、異物などや配管系に含まれる切削油、異物などが扱い液に混入する恐れがあります。



機器の上に物を載せたり、人が乗ったりしないでください。機器の破損や転倒してけがをする恐れがあります。



配管のネジ部にはシール剤を使用して、水漏れのないように確実に施工してください。確実に施工できていないと水漏れの原因になります。



据付、点検などの作業を行う前に、周辺を整理してください。滑ったり、つまずいたりして、けがをする恐れがあります。

△注意

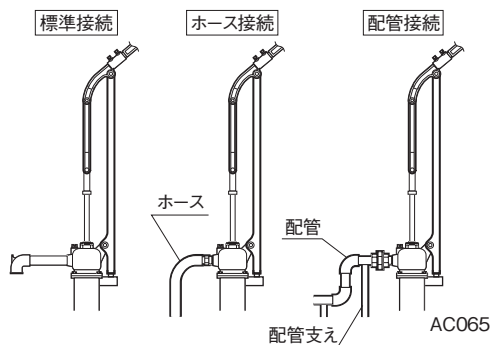
- ❗ ポンプ据付前に必ず井戸の清掃、配管内外部に付着した砂などの異物を除去してください。砂などの異物を吸込むと砂噛みなどにより揚水できない恐れがあります。
- ❗ 配管接続する場合は、吐出口にカップリング機構（ユニオン、ホースカップリングなど）を接続してください。保守・点検を行う際に分解ができない恐れがあります。
- ❗ 井戸の水位は変動するため運転水位にご注意ください。水位が下がった時に、空気を吸込み空運転の原因になります。
- ❗ 配管内に空気溜りができないようにしてください。配管内に空気溜りがあると、ハンドルの急激な戻りでけがをする恐れがあります。
- ❗ 食品関連の移送には使用できません。雑菌の発生や異物が混入する恐れがあります。
- ❗ 冬期などで凍結の恐れがある場合は、保温材・ヒータ取付などにより凍結防止処置を行ってください。凍結による破損事故につながる恐れがあります。

下記事項に従って、図のとおり据付・配管を行なってください。

※詳しくは施工要領書をよくお読みになり、必要工具等を揃えた後に据付・配管を行ってください。
揚水不能の他、施工時にけがをする恐れがあります。

- ・ピストン部が必ず浸水する位置に施工ください。
(運転水位(下限)より1m以上下側に設置)
- ・吸込配管は、ポンプ吸込口の呼び径より細くしないでください。また、横引配管時は空気溜まりができないようにしてください。
- ・管継手類は締め付けを十分行い、空気の吸込みや、水の漏洩のないようにしてください。
- ・降水弁用のロープは架台内側のU字ボルトに縛ってください。
- ・井戸水に雨水が入らないように、井戸及びポンプ周りを整備してください。雨水が入りますと井戸水が不衛生になります。

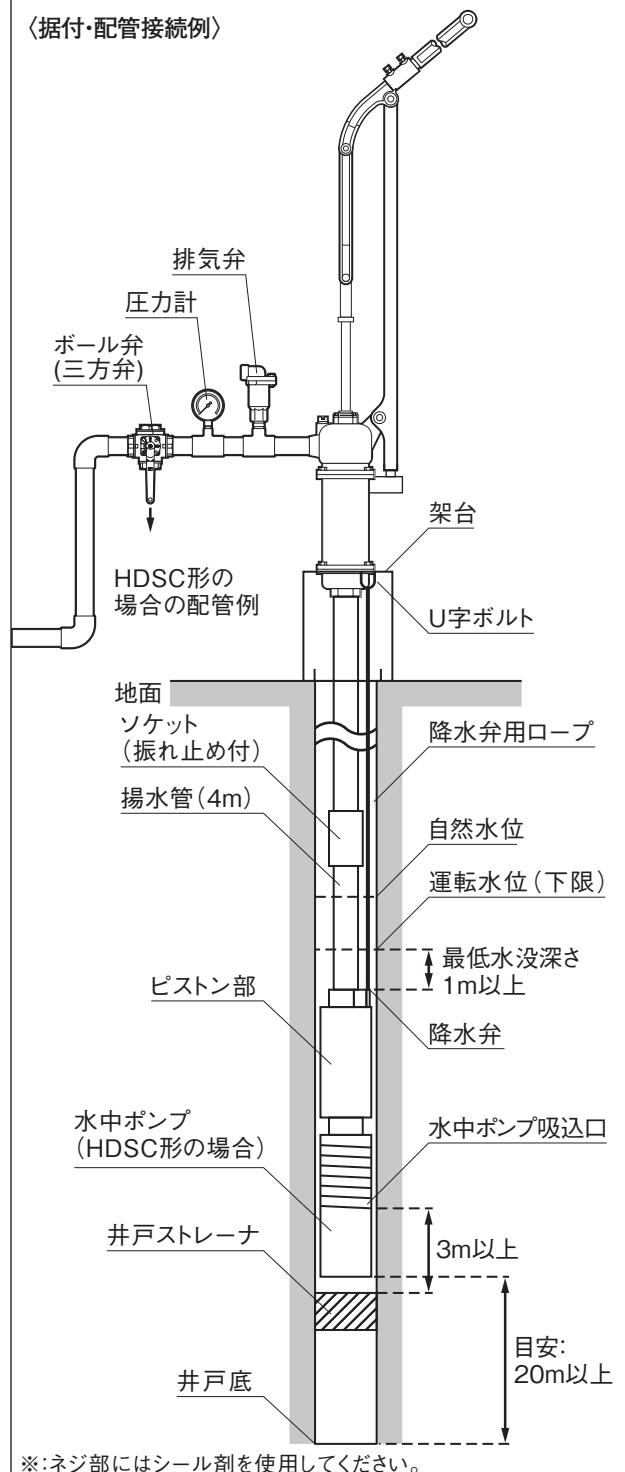
〈配管例〉



HDSC形の場合

- ・ポンプ吐出し側に、ボール弁（三方弁）、排気弁、圧力計（特別付属品）の設置をお勧めします。
- ・水中ポンプ据付位置は、吸込口が井戸ストレーナから3m以上、ポンプ下端が井戸底から20m以上離して据付けてください。
- ・揚水管のケーブル固定は2m毎に行ってください。井戸とケーブルが擦れ、絶縁劣化や断線し感電、火災の原因となる恐れがあります。
※水中ポンプの設置については、水中ポンプ付属の取扱説明書をご参照ください。

〈据付・配管接続例〉



使いかた

⚠警告



本ポンプは扱い方によりけがをする恐れがあります。ご使用前に下記内容をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。

禁止



本製品を吊上げ状態での使用及び作業は行わないでください。落下及びけがの恐れがあります。



ハンドル固定用ボルトの締め付けは確実に行ってください。締め付けが不十分な場合、ハンドルが抜ける恐れがあります。



ご使用の際は、危ない使い方（体重を掛ける、無理な操作、遊具目的での使用など）をしないでください。ポンプが故障し、けがをする恐れがあります。特に小さなお子様のご使用の際は、必ず保護者が付き添うなどご注意ください。

禁止



ハンドル操作中に、ハンドルの可動範囲内に顔等を近づけないでください。また、ハンドル操作者に近づかないでください。

禁止



ハンドルの操作は必ず可動範囲全域で行い、急激なハンドル操作は行わないでください。ハンドルは、必ず一番上の位置で手を離してください。

禁止



配管が詰まっている状態で使用したり、急激なハンドル操作は行わないでください。ハンドルの急激な戻りでけがをする恐れがあります。

禁止



ハンドルを操作される際は、レバー・アームなどの稼動部と吐出しケーシングとの間で手指を挟まないように注意してください。

指を挟まないよう注意

⚠注意



揚水前の注水は、ハンドルを一番上に上げた状態（スリーブ端面が調整リングと完全に接触した状態）で行ってください。



揚水中のハンドル操作は、必ず可動範囲全域で行ってください。ハンドル操作を稼動範囲全域で行わない場合、揚水不良の原因となります。



長期間使用せずに再度揚水する場合は、パッキン、弁体が固着している可能性があるため、呼び水をしてからハンドル操作を行ってください。呼び水をしないと、パッキン、弁体が摩耗し揚水不良の原因となります。



ポンプ内に水のない状態では使用しないでください。パッキン（ピストン部）が摩耗し揚水不良の原因になります。

禁止



砂や異物を吸い込ませないでください。揚水不良や動作不良の原因になります。

禁止



ハンドル操作中は、手を離さないでください。
水位が変動している場合、ハンドルの急激な戻りが発生し、けがをする恐れがあります。
ハンドルは必ず一番上の位置で手を離してください。

禁止

1 揚水

- 1 ハンドルをレバーに差し込み、ハンドルの穴(※1)とレバーのボルト穴を一致させてください。

(※1) 上下各2箇所あります。通常のハンドル向き(P6参照)に対し上下反転して使用されると、最高到達点の位置を変更することができます。

- 2 レバーにボルトを取り付け、ハンドルのガタつきがなくなるまでボルトを締めます。

- 3 調整リングが装着されていることを確認し、ハンドルを一番上(※2)まで上げます。

(※2) スリーブ端面が調整リングと完全に接触する位置

- 4 ハンドルを上下に動かします。

井戸水位によって、ハンドルの上下操作の回数は異なりますが、揚水管に、徐々に水が上がっていきます。揚水完了までハンドルの上下操作を繰り返してください。

ご注意

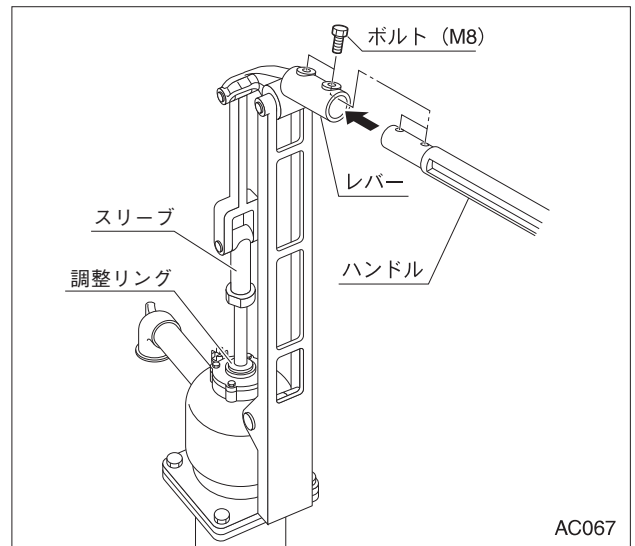
揚水中のハンドル操作は、必ず全域で行って下さい。ハンドル操作を全域で行わない場合、揚水不良の原因となります。

※ 揚程が高いほど揚水時のハンドルが重くなります。ハンドルの荷重を軽減するには、ハンドル延長用のハンドル(特別付属品)を用意しておりますので、ご使用ください。取付方法はハンドル(特別付属品)に同梱の説明書に記載しております。

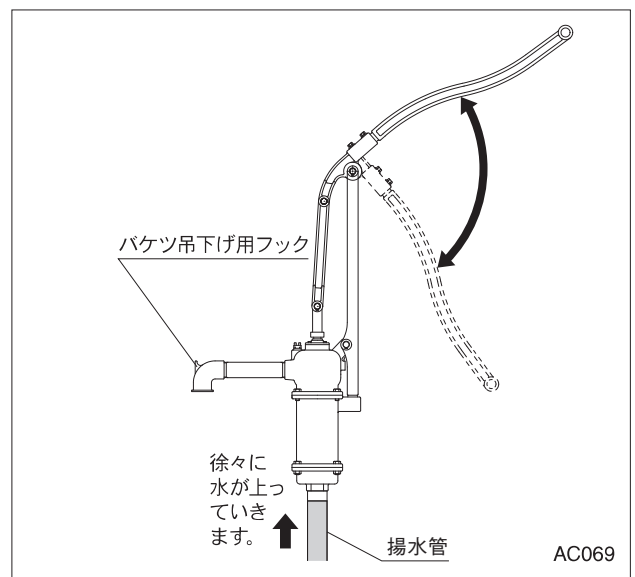
(ハンドル延長の目安 全揚程 25m 以上の場合: 1ヶ、35m 以上の場合: 2ヶ)

70回以上ストロークしても揚水が完了しない場合は、「16ページ:故障かな?と思ったら」を確認してから手順3に戻り、以降の操作を再度行ってください。

※ **ご注意** に記載の内容については、確実に行ってください。



AC067



AC069

⚠注意



禁止

揚水するときは、ハンドルが止まる位置よりも無理に上げないでください。調整リングが変形し、ハンドルが動かなくなる恐れがあります。

HDSC 形の場合

弁棒にストッパーを取り付けてから水中ポンプを起動してください。揚水管、吐出しケーシング等からの漏れがないか確認ください。水中ポンプについては、付属の取扱説明書をよくお読みになり、手順に従って起動してください。また、水中ポンプでの揚水が完了した後にストッパーを取り外して手押しポンプの揚水確認(上記1~4)をしてください。

2 試運転

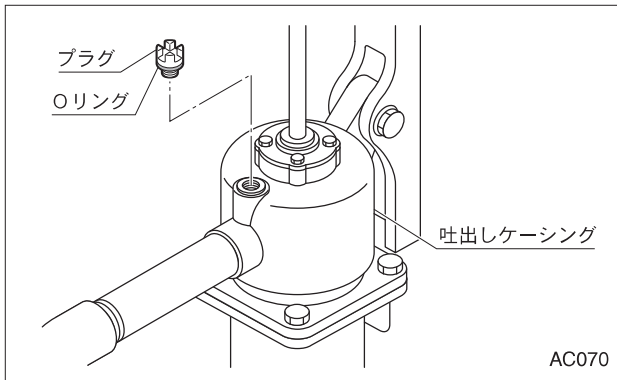
揚水を始めたらしばらくの間、水を出し続け、砂の混入状況、配管の水の漏洩、作動音の異常がないか、確認してください。砂が出続ける場合は井戸・配管の清掃をし、異物を除去してください。

3 水の抜きかた

防寒対策

⚠注意

- ❗ 冬期にご使用にならない場合は、必ずポンプ内の水を抜いてください。ポンプ内に水が入ったまま放置すると、ポンプが凍結し破損する恐れがあります。
- ❗ このポンプには、凍結防止のために降水装置が付いています。凍結の恐れがあるときは、必ず降水を行ってください。ポンプ内に残水があると凍結し、ポンプが破損する恐れがあります。

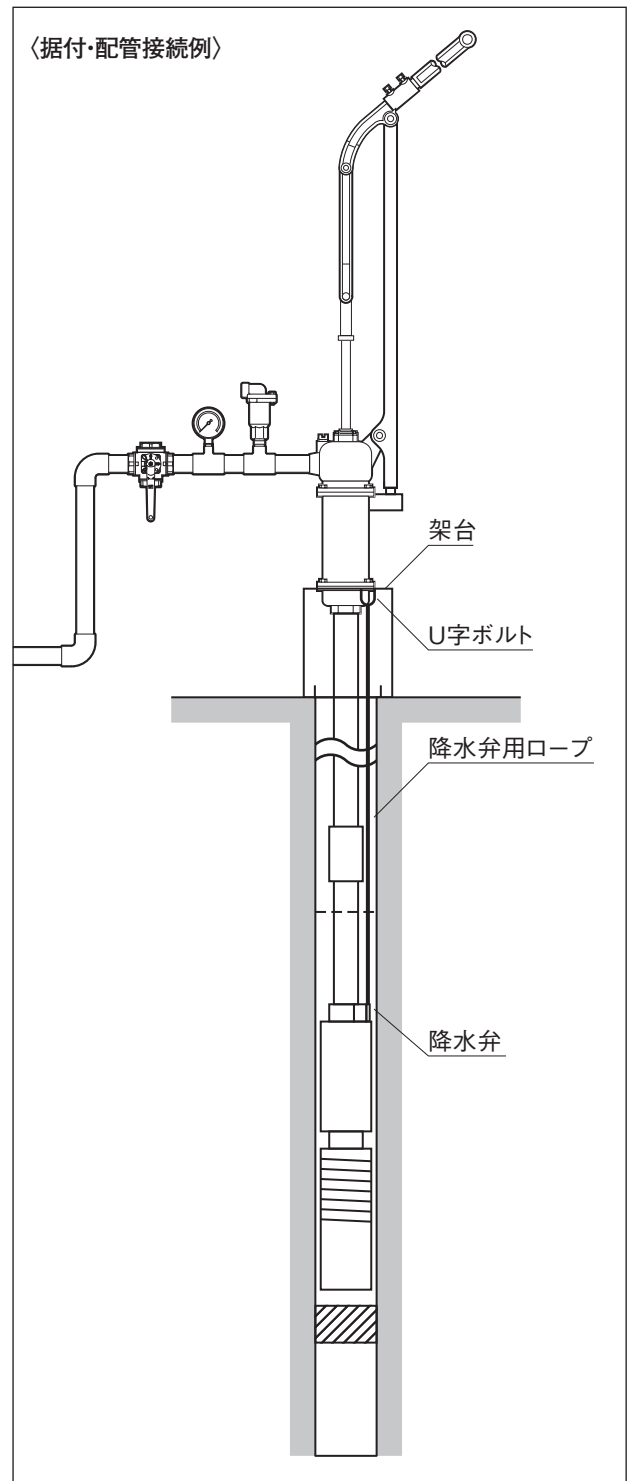


水を抜く手順

- 1 吐出しケーシングのプラグを外します。
- 2 降水弁のロープ、ワイヤ等を引っ張ります。

ご注意

- ・ 使用しないときは、安全のためにハンドルを外してください。



保守・点検

⚠警告



分解・改造禁止

修理技術者以外の方は、分解・修理・改造を行わないでください。不備があると、故障・破損の原因になります。



機器を移動し再設置する場合は、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。据付に不備があると、漏水などの原因になります。



修理の際は当社純正部品を使用ください。純正部品以外を使用された場合、故障及び事故の原因になります。また、正常な機能を発揮できない恐れがあります。

⚠注意



性能不良、動作不良等がある場合、直ちに使用を停止して点検、修理をしてください。異常なまま使用を続けたり、修理に不備があると故障の原因になります。



分解・点検時には内部の圧力がゼロであることを確認してください。水が噴き出し事故やけがをする恐れがあります。



長期間使用にならない場合は、ポンプ及び配管内の水を抜いてください。滞留水が腐敗し、雑菌が繁殖する恐れがあります。



長期間ご使用にならない場合や凍結の恐れがある場合は、ポンプ及び配管内の水を抜いてください。寒い地域はもちろんのこと、暖かい地域でも思いがけない寒波によって、ポンプが凍結し破損することがあります。



長期間安心して使用いただくために定期点検と日常点検両方の実施をお勧めいたします。点検を怠ると、ポンプの故障、事故などの原因になります。定期点検についてはご購入先、もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。



消耗品は定期的に変換してください。劣化・摩耗したままご使用になると、水漏れや破損などの事故の原因になります。定期点検、部品交換などは、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に依頼してください。



圧力計・連成計などをご使用の際は、測定時以外はコックを閉じてください。常時開けておくと圧力計・連成計などが早期に故障する原因になります。



点検は点検項目に従って必ず行ってください。故障を未然に防止できず、事故につながる恐れがあります。

異常を早く発見するには、日々の変化を知ることが大切です。そのためにも運転日誌を付けられることをお勧めします。

下記の点検個所に異常がある場合には、直ちに使用を停止して、点検、修理をしてください。

点検個所	判定基準
ハンドル	取付用ボルトのゆるみがないこと
ケーシング	漏水のないこと

消耗部品の交換

下記の部品は消耗部品です。交換時の目安を参考にして部品を交換してください。

部 品 名	交換時の目安	状態の目安
Oリング	分解・点検毎	—
オイルシール	2年	水漏れが多くなったとき
弁体	随時	分解・点検時に著しく消耗、または劣化しているとき

- ・ 長期間ご使用していないときは分解し、ポンプ内の異物の付着物がないかを調べ、掃除をして頂き、消耗品（弁体・オイルシール、Oリング）を交換してください。
- ・ 付属品セット内に予備の地上部のOリングを付属しています。施工のために分解した際に紛失したり、漏水の有る場合はご使用ください。

ご注意

- ・ 定期的な保守・点検とメンテナンスを実施してください。
ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。
- ・ 本取扱説明書で示す注意事項は起こりうる全ての状態を表記しているものではありません。

メモ

メンテナンス

故障かな？と思ったら

警告



動かなくなったり異常（ケーブル破れ、コゲ臭いなど）がある場合、直ちに運転を停止して、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に点検あるいは修理を依頼してください。異常のまま運転を続けたり、修理に不備があると、漏電・感電・火災、漏水などの原因になります。

現象	原因	対処方法	参照ページ
水が出ない (揚水しない)	ハンドル操作時のストローク範囲が狭い	ハンドル操作をストローク範囲全域で行う	11
	ポンプ内に異物が混入している	分解点検をし、異物を除去する	ご注意 —
	ポンプ内の落水	分解点検をし、異物を除去する	—
		パッキン、弁体を取り替える	—
	水位低下	水位の回復を待つか、ポンプの位置を変更する。(更に下におろす)	9
	井戸の濁水	濁水期の水位まで配管を下げる	9
水の出が悪い	ポンプ内、配管内に異物が付着	分解点検をし、異物を除去する	—
	パッキン、弁体の摩耗	パッキン、弁体を取り替える	14
	揚水管等の接続部からの漏れ	シール材の塗布等の漏れ対策をする	9
弁案内より水が漏れる	オイルシールの摩耗	オイルシールを取り替える	6、7、14
ハンドルが動かない	ポンプ内、配管内の凍結	凍結防止対策をする	12
	可動部分の芯ずれ	購入先に点検・修理を依頼する	—

※故障には予想外なことがあります。異常を発見したら速やかに対策することが大切です。

※故障の原因が分からないときは、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご連絡ください。ご連絡の際は、製品の形式、製造番号、故障（異常）の状況をお知らせください。

