

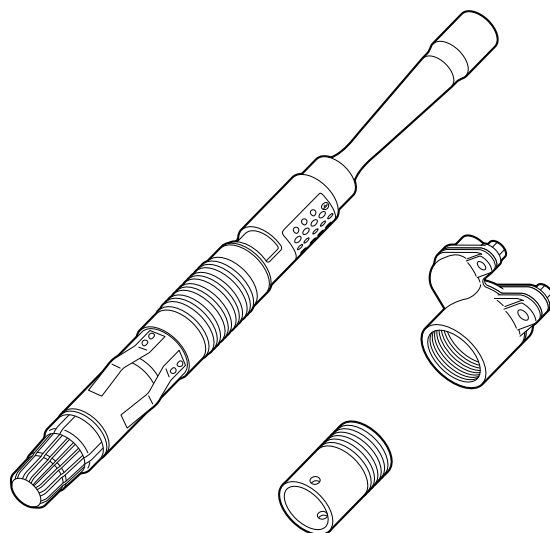
シングルジェット

(家庭用ジェットポンプ専用)

深井戸用シングルジェット S11形

取扱説明書

このたびは、深井戸用シングルジェットをお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。
ご使用前に、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。
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。



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	4
製品仕様	4
各部の名前	5

据付・運転

据付・配管のしかた	7
❶ 井戸ケーシングへの事前準備	8
❷ 吸込管の形成およびシングルジェットへの吸込管の取り付け ..	8
❸ 井戸ケーシングへのシングルジェット（吸込管取付状態）の挿入 ..	9
❹ ポンプへの接続	9
試運転	11

はじめに

安全上のご注意

本書では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への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。

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が想定される内容。

絵表示の意味



してはいけない行為を表しています。たとえば④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①は「強制」を意味し、②は「電源プラグを抜くこと」を示しています。

警告

搬入、据付について



決められた製品仕様以外では使用しないでください。感電・火災、漏水などの原因になります。

禁止



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。

禁止

点検、修理について



点検・交換の際は、必ずポンプの電源を遮断して作業を実施してください。漏電・感電やけがの恐れがあります。



分解・改造禁止

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。



修理の際は、当社純正部品をご使用ください。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

製品仕様について



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。



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。

搬入、据付について



配管工事は取扱説明書に従って確実にこなしてください。揚水不能などの原因になります。



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。



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。



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。



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。



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、機器が正常に運転しない恐れがあります。



梱包は釘やホッチキスの針などに注意して開梱してください。けがをする恐れがあります。



井戸ケーシング内壁にサビ、カエリ、ツブレ、曲がりがないことを確認してください。配管が井戸ケーシングに入らず使用不能の原因となります。



吸込管、圧力管及び横引き配管等は可能な限り短くし、曲げ等も可能な限りなくしてください。接続部には必ず接着剤を塗布し、余った分は拭き取ってください。揚水量・圧力低下の原因となります。



市販のバルブソケットは使用しないでください。市販のバルブソケットで接続すると、必要な揚水量、圧力が得られません。

試運転、運転について



試運転での圧力調整後は、呼び水プラグをしっかり締めてください。運転時に水が噴き出して、モータや電装箱などにかかる、感電や故障の原因になります。

点検、修理について



長期間ご使用にならない場合は、機器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。



長期間安心してご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。



消耗部品は定期的に交換を行ってください。劣化・摩耗したまま使用した場合、水漏れや焼付き・破損など、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・連成計などが故障する原因になります。

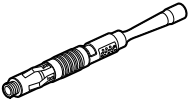
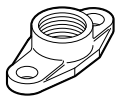
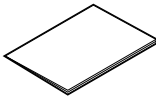
注記

- 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。
- 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。
- 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。

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。

- ご注文どおりの製品か、ご確認ください。
- 輸送中に破損した箇所はないか、ご確認ください。
- 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。

ジェット本体	ストレーナ	補助直管	連結管	パッキン	Oリング
					
ひしフランジ (大)	ひしフランジ (小)	ひしフランジ (鋼板品)	ボルト (フランジ取付用)	取扱説明書	
					

使用できる環境・条件

ポンプを最良の状態でお使いいただくため下表の組み合わせになっているかお確かめください。

シングルジェットの種類	適用ポンプ形式	吸上高さ	井戸ケーシング径
S11	JF2-250S	6～18m	50mm(2B)
	JF2-400S/JF2-400T/JF2-400S2	6～24m	50mm(2B)
	JF2-750/JF2-750S2	6～30m	50mm(2B)

ご注意

井戸ケーシングは水道用硬質塩化ビニール管(VP)または配管用炭素鋼鋼管(SGP)をご使用ください。吸込管、圧力管には水道用硬質塩化ビニール管(VP)をご使用ください。VU管は使用できません。

製品仕様

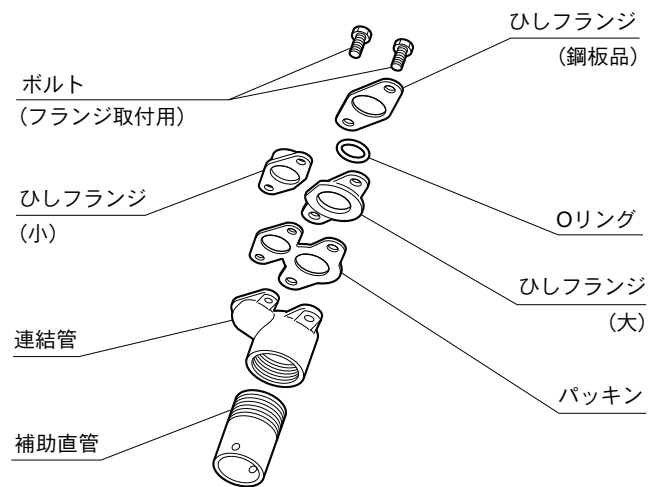
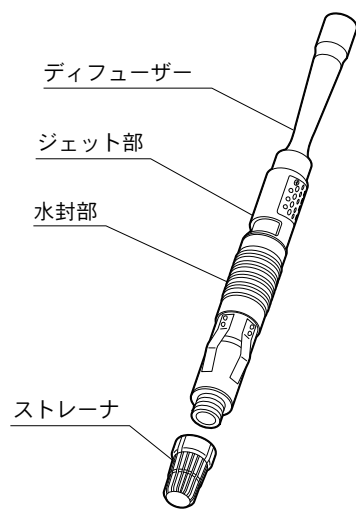
⚠警告



決められた製品仕様以外では使用しないでください。感電・火災、漏水などの原因になります。

液 質	液質、液温	清水、pH. 5.8～8.6、0～30℃ (但し、凍結なきこと)
	塩素イオン濃度	200mg/L以下
含有固形物の濃度、大きさ		50mg/L以下、0.3mm以下

各部の名前



据付・運転

本製品の設置については専門工事が必要です。この「据付・配管について」をよく読み内容を理解されたうえで作業してください。また、据付・配管はお客様自身で行なわないでください。

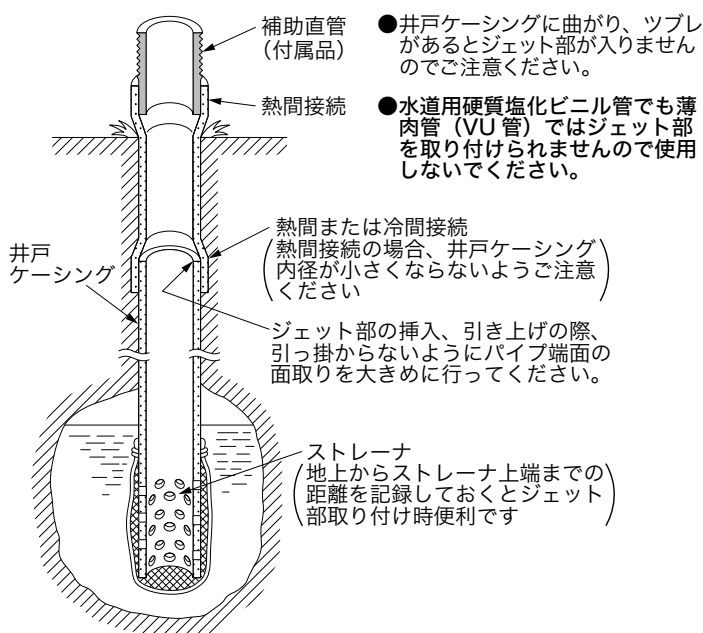
△注意

- ❗ 配管が規定より細いと、水量不足や揚水不能になる恐れがありますのでご注意ください。
- ❗ 井戸ケーシング内壁にサビ、カエリ、ツブレ、曲がりがないことを確認してください。ジェット部や配管が井戸ケーシングに入らず使用不能の原因となります。
- ❗ 吸込管、圧力管及び横引き配管等は可能な限り短くし、曲げ等も可能な限りなくしてください。接続部には必ず接着剤を塗布し、余った分は拭き取ってください。揚水量・圧力低下の原因となります。

■ 井戸ケーシングに関するご注意

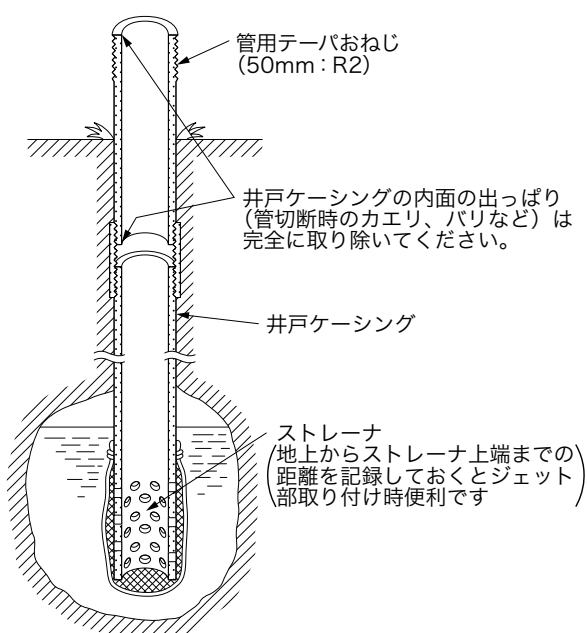
シングルジェット用として新たに井戸を掘る場合は、特に次のことにご注意ください。

井戸ケーシングを水道用硬質塩化ビニル管(VP管)で行う場合

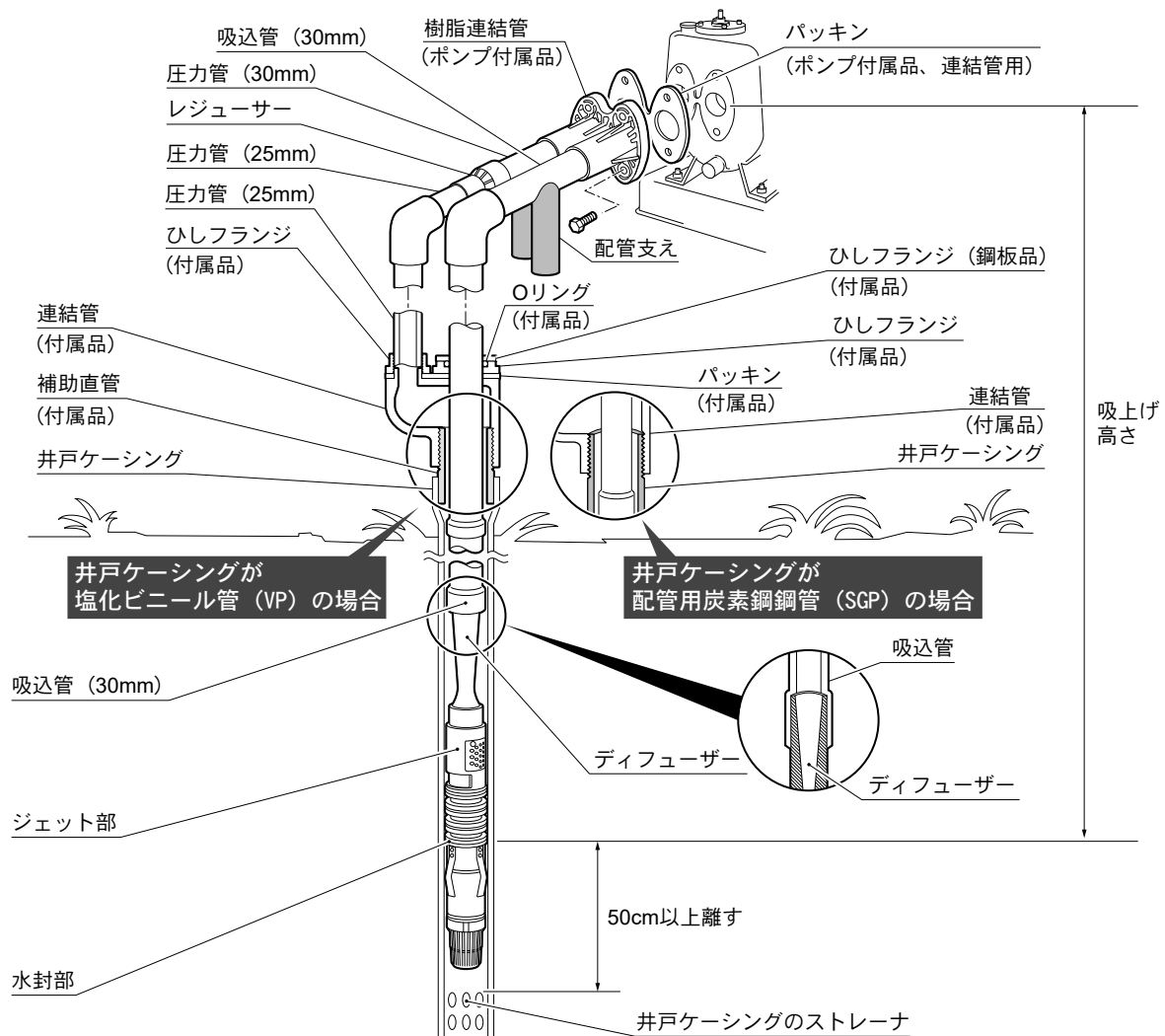


井戸ケーシングを配管用炭素鋼鋼管で行う場合

※補助直管(付属品)は使用しません。



据付・配管のしかた



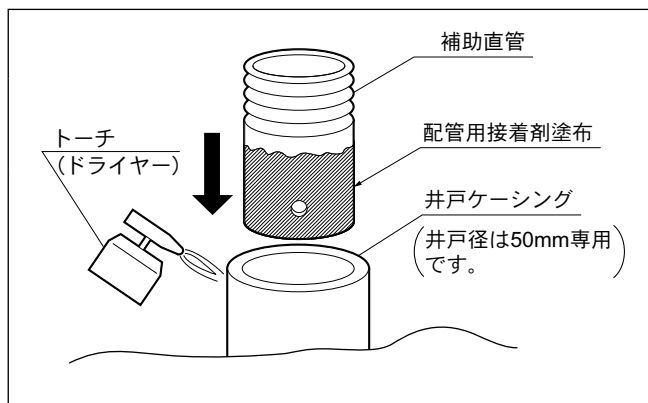
1 井戸ケーシングへの事前準備

井戸ケーシングが塩化ビニール管(VP)の場合

- 1 トーチ(工業用ドライヤー)などで井戸ケーシング先端をあぶり、柔らかくします。
- 2 補助直管の挿入部分に接着剤を塗布し、井戸ケーシングが柔らかいうちに押し込みます。

ご注意

- ・ 補助直管は、長さの2/3程度まで押し込んでください。
- ・ 市販のソケットは使用しないでください。ソケットで接続しますと、必要な揚水量、圧力が得られません。

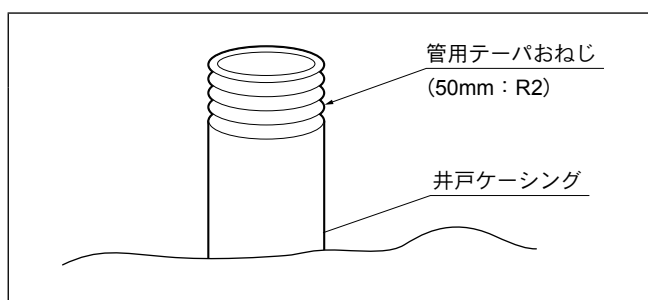


井戸ケーシングが配管用炭素鋼鋼管(SGP)の場合

鋼管先端に連結管接続用として、管用テーパおねじを形成してください。

ご注意

鋼管の場合は補助直管を使用できません。



2 吸込管の形成およびシングルジェットへの吸込管の取り付け

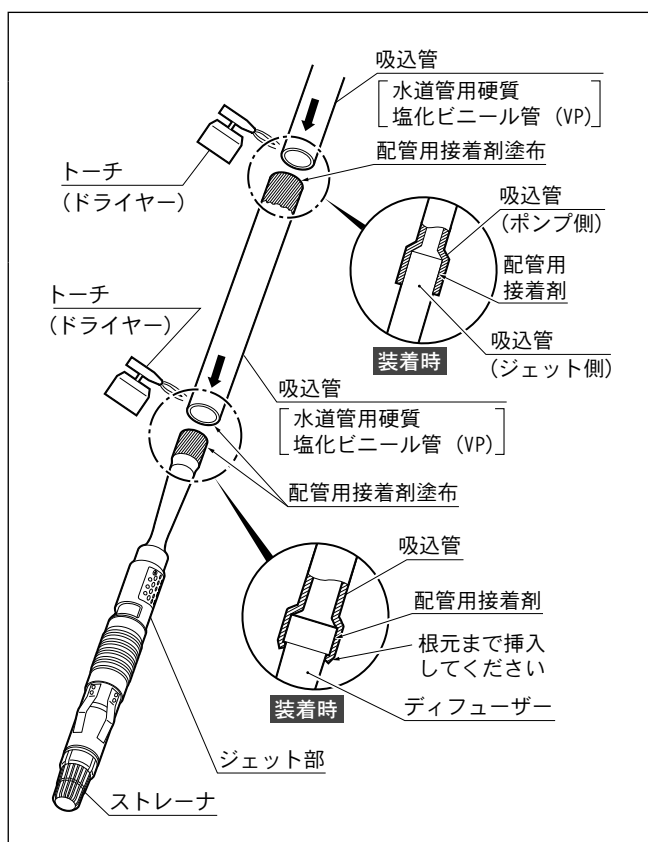
- 1 ジェット本体にストレーナを取り付けます。
- 2 井戸ケーシング内部用の吸込管には、30mm水道用硬質塩化ビニール管(VP)を用います。
井戸の深さに応じた本数または必要な長さに切断したものを準備してください。
- 3 吸込管同士の接続、吸込管とジェット部ディフューザーの連結を行います。

ヒント

据付場所や長さなどの制限から、必要な長さの吸込管を一度に形成できない場合は、**3 井戸ケーシングへのシングルジェット(吸込管取付状態)の挿入**(P.9参照)作業を行いながら、吸込管を継ぎ足してください。

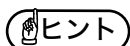
ご注意

- ・ 水道用硬質塩化ビニール管(VP)の接続部分をトーチなどであぶり柔らかくし、接着剤を塗布した相手接続部の上にかぶせてください。
接続部は、上側(ポンプ側)を柔らかくし、下側を差し込むように接続してください。
- ・ 吸込管は熱間で接続してください。市販のソケットで接続しますと、必要な揚水量、圧力が得られません。



3 井戸ケーシングへのシングルジェット（吸込管取付状態）の挿入

- 1 所定の深さまで、ジェット部を井戸ケーシングの中へ真っすぐに挿入します。



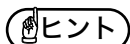
挿入前にジェット部および井戸ケーシングの内面を水で濡らしてから挿入してください。

ご注意

- ・ ジェット部挿入作業中は、吸込管は絶対に回さないでください。挿入時にジェット部を回転させてしまうと水封部が広がり、それ以上挿入できなくなります。誤って回転した場合は、吸込管を反時計回りに回転させて水封部を元の状態に戻してください。
- ・ ジェット部挿入時に引っ掛かる場合は、無理に挿入せず、一度軽く引き上げてから再度挿入してください。

- 2 据付場所の制限などにより、必要な長さの吸込管を形成できていない場合は、挿入作業をしながら吸込管の継ぎ足し作業を行います。確実に接続されたことを確認してから、挿入作業を続けます。

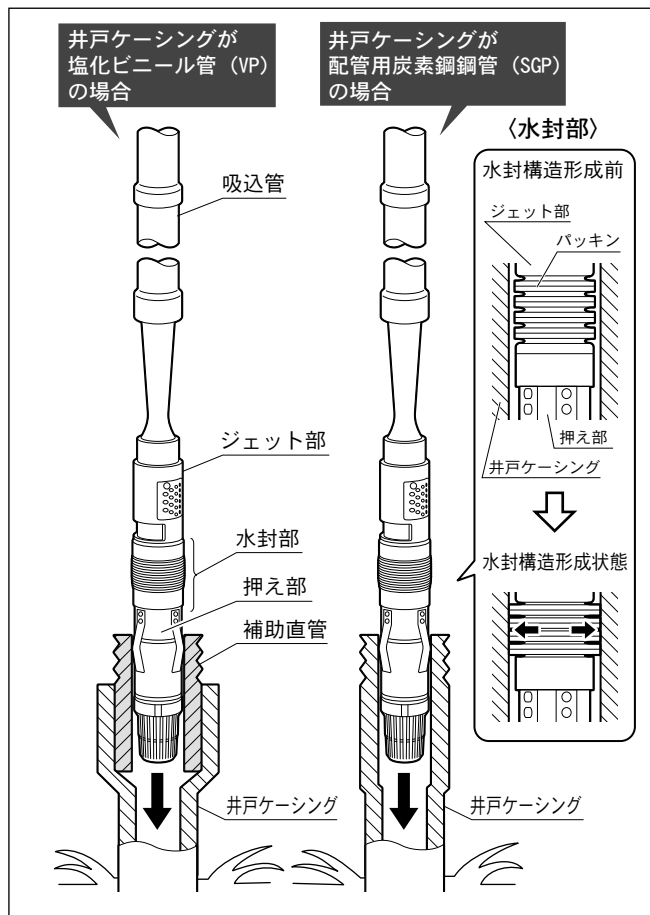
- 3 ジェット部を所定位置まで挿入後、吸込管を時計回りにかたくなるまで回します。(10回転程度) この作業で、水封部のパッキンが押え部とジェット部につぶされて円周方向に広がり、井戸ケーシングと密着します。これにより、ジェット部が井戸ケーシングに固定されるとともに、水封構造が形成されます。



- ・ 地上部などで吸込管を回す回数や固定の感覚を確認してから実作業に取り掛かると、作業がスムーズに行えます。
- ・ ジェットの設置深さを記録しておく、交換などの際に役立ちます。

ご注意

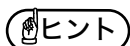
- ・ パイプレンチなどを使用すると、必要以上に力がかかり、固定の感覚がわかりにくくなる恐れがあります。
- ・ 吸込管を回し過ぎると、井戸ケーシング、水封部等が破損する恐れがあります。



4 ポンプへの接続

- 1 補助直管もしくは井戸ケーシングのねじ部にシーリングを施します。(シーリングテープやシーリング剤を使用してください。)

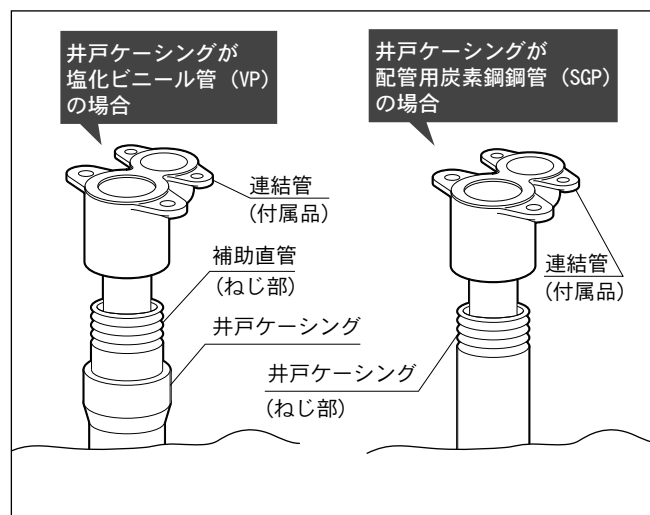
- 2 連結管を補助直管もしくは井戸ケーシングのねじ部にねじ込みます。



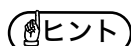
- ・ 連結管の向きは、ポンプの吸込管と圧力管の向きと配管を考慮して決めてください。
- ・ **1 井戸ケーシングへの事前準備 (P.8参照)** 時に上記内容を実施しても問題ありません。

ご注意

連結管取付状態での **3 井戸ケーシングへのシングルジェット（吸込管取付状態）** の挿入時は、ジェット本体の押え部の破損に注意してください。



- 3** 連結管から出ている吸込管に、パッキン、ひしフランジ(大)、Oリング、ひしフランジ(鋼板品)の順に挿入しておきます。



この段階ではまだ、ひしフランジ(鋼板品)を連結管に対してボルトで固定しないでください。

- 4** ポンプに付属されている樹脂連結管、パッキン、ボルトと、市販の水道管用硬質塩化ビニール管(VP)、管継手を使用して、ポンプとひしフランジ(小)および吸込管を接続します。

ご注意

ポンプ本体の圧力管側管径は30mmですので、レジャーサ等で管径を25mmにサイズダウンしてから、ひしフランジ(小)と接続してください。

- 5** ポンプ本体側と連結管側のフランジ部を、ボルトでしっかりと固定します。

- 6** 配管支えを圧力管、吸込管に設置します。

ご注意

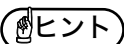
配管支えはお客様にてご用意いただき、忘れずに設置してください。

配管の荷重によりジェット部が設置箇所よりも下に沈み、地上部配管の曲がりによる配管またはポンプ破壊の可能性あります。

ジェット部取替え(引き上げ)時の ご注意

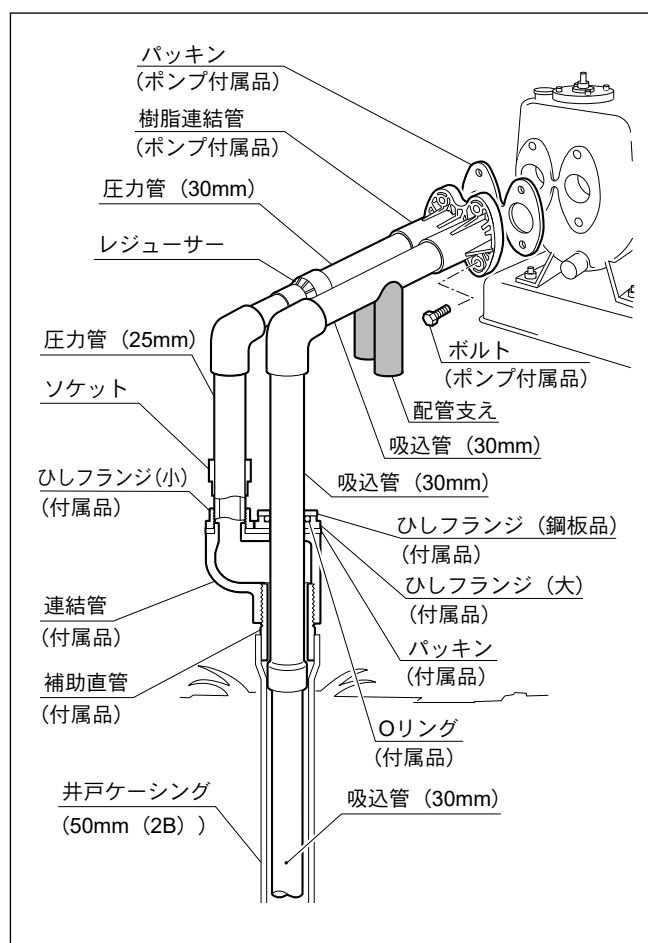
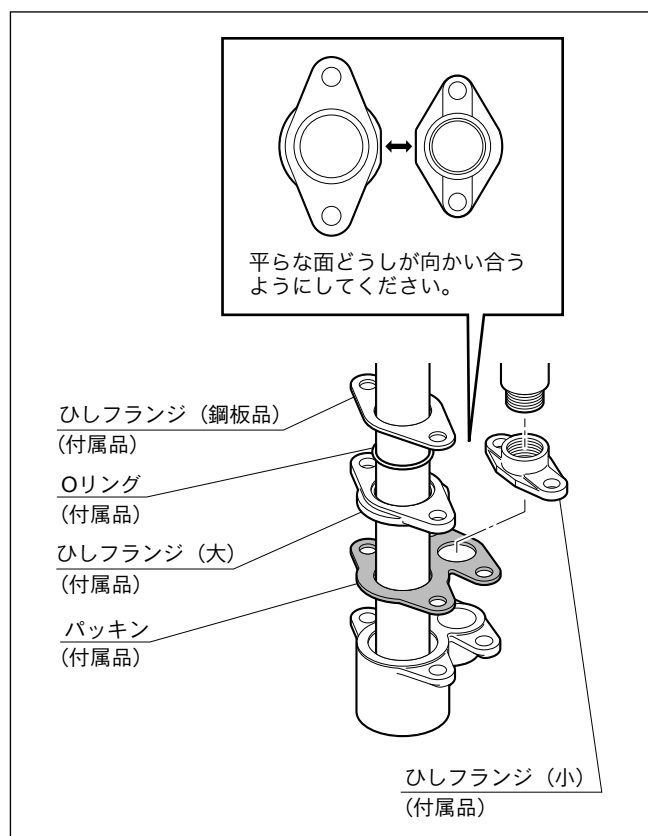
ジェット部の取替え(引き上げ)を行う際は、下記内容に**特に注意**して作業を行ってください。

- 1** ジェット部を引き上げる前に、吸込管、圧力管をポンプから取り外し、ひしフランジ(小)とひしフランジ(鋼板品)のボルトを取り外しておいてください。



連結管は取り付けたまでも問題ありません。

- 2** 吸込管を反時計回りに(10回転以上)回して、水封構造を解除してください。
- 3** 吸込管を真っすぐに引き上げてください。
引き上げ中に引っ掛かる場合は無理に上げず、一度軽く押し込んでから再度引き上げるようにしてください。



試運転

別冊のポンプの取扱説明書もよくお読みになり、正しく安全にお使いください。

⚠注意



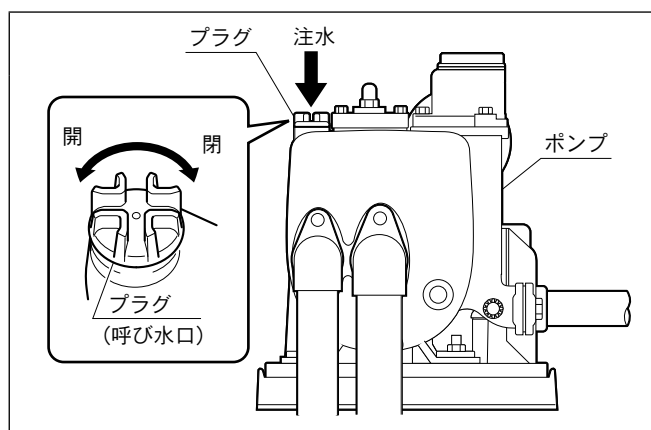
試運転での圧力調整後は、呼び水プラグをしっかりと締めてください。運転時に水が噴き出して、モータや電装箱などにかかると、感電や故障の原因になります。

1 試運転の準備

- 1 ポンプカバーを取り外します。
- 2 プラグを取り外し、呼び水が一杯になるまで注水します。

ご注意

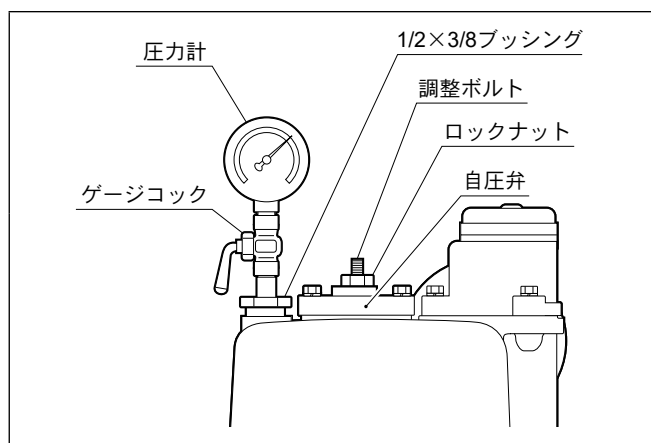
呼び水が一杯にならない場合は、配管の接続や水封構造の形成に不備がある可能性があります。各部を確認してください。



- 3 呼び水口に圧力計等を取り付けます。

ご注意

1/2×3/8ブッシング、ゲージコック、圧力計等は、別途ご用意ください。



2 試運転

- 1 吐出し側の水栓を開きます。

ご注意

水栓の開きが甘いと、自圧弁の調整を正確に行うことができません。水栓をしっかり開いてください。

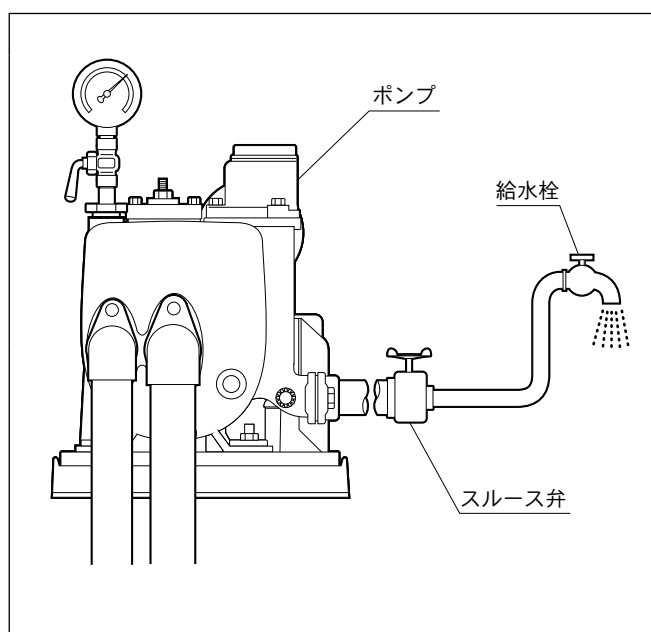
- 2 自圧弁のロックナットをゆるめ、調整ボルトのキャップを外して調整ボルトがかたくなるまで締め込みます。
- 3 電源を入れます。(電源を入るとポンプが起動します。)

ヒント

運転開始後、1～2分で揚水します。

ご注意

数分しても揚水しない場合は、一旦電源を切り再び呼び水を補充した後、手順1～3をくり返してください。



- 4** 調整ボルトをゆるめ、試運転の準備で取り付けした圧力計にて、圧力を下表の値を目安に水流音（シャー音）が静かなる位置に調整します。

シングルジェットの種類	適用ポンプ形式	吸上げ高さ	自圧弁調整圧力
S11	JF2-250S	6～18m	0.09～0.12MPa
	JF2-400S/JF2-400T/JF2-400S2	6～18m	0.16～0.18MPa
	JF2-400S/JF2-400T/JF2-400S2	18～24m	0.17～0.18MPa
	JF2-750/JF2-750S2	6～24m	0.25～0.27MPa
	JF2-750/JF2-750S2	24～30m	0.3MPa

* 運転水位が上表の吸上高さより浅い場合は、その差分だけプラスした圧力に調整してください。

例：JF2-400Sにて、吸上高さ＝4mの場合

$$\begin{aligned}\text{調整圧力(Mpa)} &= \text{上表調整圧力の下限(Mpa)} + (\text{上表吸上げ高さ浅側(m)} \times 0.01 - \text{吸上高さ(m)} \times 0.01) \\ &= 0.16\text{MPa} + ((6\text{M} \times 0.01)\text{MPa} - (4\text{m} \times 0.01)\text{MPa}) \\ &= 0.18\text{MPa}\end{aligned}$$

従って、自圧弁調整圧力は0.22MPaとなります。

ご注意

圧力計がご用意できない場合でも、水流音（シャー音）が静かなる位置を目安にボルトの調整をしてください。未調整のままポンプを使用すると、部品の寿命低減等、予期せぬ不具合につながる恐れがあります。

- 5** ロックナットで調整ボルトを固定します。
- 6** 揚水を始めたらしばらく水を出し続けます。
・砂の混入状況、配管の水漏れ、運転音に異常がないか確認してください。
- 7** 吐出し側の水栓を開閉し、ポンプが停止、始動することを確認します。

ヒント

ポンプは、アキュムレータ内の圧力が調整した圧力より下がると運転を始めます。また使用水量が停止水量以下になると停止します。

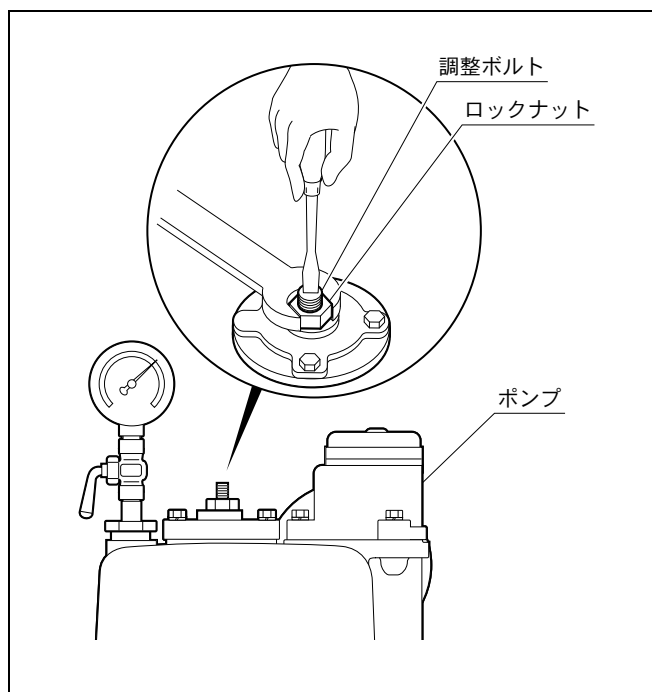
- 8** 電源を切り、圧力計等を取り外します。

ご注意

吐出し側の水栓を開き、ポンプ内の圧力を抜いてから取り外してください。

水が噴き出して、ポンプ故障の原因になります。

- 9** 呼び水を一杯になるまで注水し、プラグをしっかり締めます。電源を入れ、上記手順7を確認してください。



3 通常運転の準備

- 試運転完了後、濡れた部品がある場合は、水滴を乾いた布できれいに拭き取ってください。
- ポンプカバーを取り付けてください。

異常を発見した場合は、速やかに対処してください。

対処後も異常がある場合は、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。

*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。



コンフォート アース

Comfort Earth® 水を通じて 地球環境を 考える

株式
会社

川本製作所

<https://www.kawamoto.co.jp>

本 社 〒460-8650 名古屋市中区大須4-11-39

TEL <052>251-7171 (代)

岡崎工場 〒444-8530 岡崎市橋目町御領田1

TEL <0564>31-4191 (代)

検査合格証
株式会社 川本製作所

検査

検査
責任者