TERADA

取扱説明書

セルプラポンプ
VPH－3E形

●このたびはテラダセルプラポンプVPH－3E形をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
●この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになられる前にこの取扱説明書をよくお読みください。
●お読みになられたあとは、いつも手元においてご使用ください。

もくじ

安全上のご注意……1～3
お使いになる前に……4～7
運転のしかた……7
お手入れと点検……8
修理を依頼する前に……9
故障部位の分類と処置……10
ポンプの記録……11
営業所一覧……12

標準付属品

電動機……1
相フランジ（ボルト・パッキン付）……2組
取扱説明書……1冊

安全上のご注意

●ご使用の前に、この「安全上の注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

●ここに示した注意事項は、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ものです。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」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、必ずお守りください。

⚠ 警 告　誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

⚠ 注 意　誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

●絵表示について

🛇 禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容が示されています。

❗ 行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中や近くに具体的な指示内容が示されています。

⚠ 警 告

●ぬれた手で電源プラグに触れないこと 感電の原因になります。	●電動機の端子箱カバーは取りはずさないこと 感電の原因になります。
●修理技術者以外の人は分解したり、修理や改造をしないこと 異常動作をしてケガをしたり、感電・火災の原因になります。	●運転中に電動機や回転部に触れないこと やけどやケガの原因になります。
●酸・アルカリ・有機溶剤・塗料など、有害ガスや腐食成分を含んだガスが発生する場所、または、ほこりの多い場所には設置しないこと 火災やケガの原因になります。	●アース接続を必ず行うこと アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。 （アースは電気工事業者による第3種接地工事が必要です。） 感電の原因になります。
●電源プラグの刃の周囲にほこりが付着していないか定期的に確認し、接続は刃の根元まで確実に差し込むこと 感電や火災の原因になります。	●専用の漏電しゃ断器と過負荷保護装置を設置すること 漏電しゃ断器の点検は漏電しゃ断器の取扱説明書に従って行ってください 故障や漏電のときに、感電・火災の恐れがあります。
●掃除や点検をする時は、電源プラグを抜くか電源を切ること 感電やケガの原因になります。	●関係者以外は近づけないよう、ポンプに囲いを設けること 感電やケガの原因になります。
●動かなくなったり、異常がある場合は電源プラグを抜くか、電源を切り販売店に連絡すること 感電・火災の原因になります。	●据え付けや電源設備・配線工事は専門業者に依頼すること 水漏れや感電・火災の原因になります。

お 願 い

●液質・濃度や液温によりご使用できないことがあります。ご不明の場合はお買い上げの販売店にお問い合わせください。
●スラリー・土砂等の異物を含んだ水は、ポンプ寿命をいちじるしく縮めますのでご注意ください。
●冬季など凍結によりポンプが故障することがありますので、ご注意ください。
●ポンプの直列運転はしないでください。

⚠ 注 意

●電源プラグを抜く時は、電源ケーブルを持って抜かないこと
必ずプラグを持って抜いてください

ケーブルが傷つき感電・火災の原因になります。

●電源ケーブルを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねたりしないこと
また、重いものをのせたり、はさみ込んだりしないこと

火災や感電の原因になります。

●電源は専用コンセントを使用すること
電源ケーブルを途中で接続したり、延長ケーブルの使用やタコ足配線をしないでください

感電や発熱、火災の原因になります。

●ポンプの運転を停止できない場所で使用される場合、必ず予備のポンプを並列に設置すること

予備のポンプはいつでも使用できるように、時々運転してください。

●使用されないときは、電源プラグを抜くか電源を切り、ポンプの水を抜くこと

絶縁が老化すると、漏電や火災の原因になります。

●ポンプは仕様の範囲内で運転すること

仕様範囲をはずれた運転は、異常の発生や故障の原因になります。

●40℃以上のお湯、ガソリン、灯油、油、化学薬品には使用禁止

ポンプの故障の原因になります。

●物をかぶせたり、燃えやすい物を近づけないこと
電動機を毛布や布などで覆わないでください

過熱して発火したり、故障の原因になります。

●空運転（水なし運転）、締切運転（吐出し弁を閉じたままでの運転）禁止

ポンプの故障や、やけどの原因になります。

●据え付け場所は、床面が防水処理・破水処理されていて点検がしやすい場所を選ぶこと

水漏れがおきたときに大きな被害になる恐れがあります。

●配管の重量がポンプにかからないように配管を固定すること

配管の固定に不備があると、ポンプの故障の原因になります。

●凍結の恐れのあるときは保温するか、使用されないときはポンプ内の水を抜くこと

ポンプ内の水が凍結すると、破損の原因になります。

●停電のときは必ず電源プラグを抜くか、電源を切ること

通電時に不意に動き、ケガや感電をすることがあります。

お使いになる前に

標準仕様

お買い上げいただきましたポンプの全揚程、吐出し量、同期速度、電動機の電圧、電流などの性能は銘板をご参照ください。
その他の仕様を下の表に示します。

標準仕様		
取扱液	液質	清　水
	温度	0～40℃
自吸性能		－5m（20℃）
設置		屋　内
電動機	極数	2　極
	相	3　相
	電圧	200V

仕様からはずれた範囲ではご使用にならないようお願いいたします

■形式説明

VPH－3E

機　種

口径番号　3：40mm

■仕様表

50Hz

口径 (mm)	形　　式	同期速度 (min^{-1})	電動機 出　力 (kW)	要　　目					
				全揚程 (m)	吐出し量 (m^3/min)	全揚程 (m)	吐出し量 (m^3/min)	全揚程 (m)	吐出し量 (m^3/min)
40	VPH－3E	3,000	3．7	53	0．09	48	0．17	43	0．25

お使いになる前に

特　徴

■自吸能力抜群

ユニークな構想で開発設計された自吸構造ですから、自吸能力が抜群で、高い吸い上げも楽に揚水する非常に便利なポンプです。

■超小形高性能

コンパクトな竪形で、据付面積はわずかですみ、しかも性能は優秀で小形うず巻ポンプ最高の効率です。

■専用電動機使用

電動機は「セルプラVP」用に特別に設計製作された専用強力電動機を使用しています。

■軸封部完全密閉

構造が簡単で取り扱いが容易なグランドパッキン方式を採用しております。

■完全無給油

電動機は完全無給油ですので、取り扱いに手間がかからず、耐久力があります。長時間のご使用に対しても安心してご使用いただけます。

■保守点検が容易

構造が極めて簡単で、しかも超小形、完全無給油ですから、保守点検が容易で維持費が少なくてすみます。

用　途

●ビル、アパート等建築物揚排水用、工事設備用、冷暖房設備用、船舶用、家庭給水用、一般給水用。

●ラインポンプ、循環ポンプ、機械装置用ポンプ等にも最適です。

据　付

（1）ポンプの据付位置はできるだけ吸水源に近く、そのうえ低いことが大切です。一般に吸水面からポンプ中心までの高さは6m以内とすることが普通ですが、比重、粘度、水以外の揚液や温水を取扱う場合は、さらに低くしなければなりません。また横引き部分が長いと自吸に長い時間を要し、吐出し量も少なくなりますからできるだけ短くなるようポンプの据付位置を決めてください。

（2）このポンプは吸水側、吐出側が相似形ですから、吸水弁（吸水側）、フランジパッキン（吐出側）により吸水側、吐出側を確かめて据付けてください。

（3）据付基礎面はできるだけ完全な平面で、しかも水平であること。基礎ボルトの埋め込む穴は充分ゆとりある大きさで、あらかじめ図面あるいは現物によってあけておいてください。

（4）ポンプを基礎面に置き、脚部に基礎ボルトを挿入し、ナットはボルト頭いっぱいに取付け、基礎ボルトを穴に垂下させ、セメントまたはモルタルを流し込んでください。

（5）基礎ボルト穴に流し込んだセメントまたはモルタルを数日間放置し、その硬化を待って、基礎面と脚部裏面との間にライナを入れ、ポンプの水平を確かめながら片締めの無いように平均的に締めつけてください。

（6）配管工事完了後もう一度ポンプの水平を確かめ最後のモルタル化粧塗をしてください。

お使いになる前に

配　管

■吸水管

（1）なるべく短く、かつ曲り等もできるだけ少なくしてください。

（2）吸水管は内部が負圧になり、柔らかいものは変形により水の流動を防げますから堅固なものをご使用ください。

（3）吸水管先端には必ずストレーナをつけてください。また、ストレーナの水中に入る部分が浅いと、空気が混入しやすくなりますから、充分深く入れてください。

（4）塵埃などの多く集まる場所の排水にご使用の場合は、ストレーナの外周に適当な「ごみよけ」を施してください。

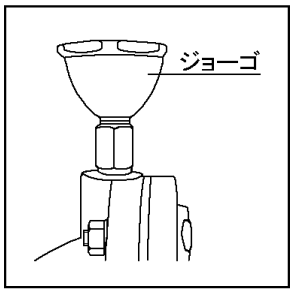
（5）打抜き井戸にご使用の場合は、砂を多量に吸い上げる恐れがありますので、ポンプの吸水口の手前に「砂取り器」を取り付けてください。

■吐出管

パイプの総延長がなるべく短く、曲り等もできるだけ少なくなるように配管してください。
※空気溜りが出来るような配管は避けてください。

■ジョーゴバルブ

本品はジョーゴとバルブの機能を兼ね備えた全く新しい形のジョーゴで、ポンプ内に注水するときは呼び水ジョーゴとなり、ポンプ始動時は自吸作用中の排気弁の役目をするものであります。



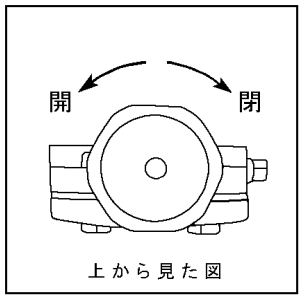
■使用方法

（1）注水する場合

ジョーゴ外周部をつかんで左へ（反時計方向）3，4回まわしてください。中のバルブが開いた状態になりますからジョーゴに注水してください。ポンプ内が満水になりましたらジョーゴを締め切ってください。

（2）排気弁としての使い方

吐出側の配管が密閉された状態で、しかも吸水側に空気が混入しているとポンプを運転しても空気を排出することが出来ず揚水しませんから、このような状態の場合にはジョーゴを左へ（反時計方向）2回程度まわしてください。吸水側の空気が逃げ出します。揚水開始直前に右へまわし締め切ってください。



お使いになる前に

電気配線

⚠ 警 告

●電気設備や配線工事は電気工事店に依頼すること

誤った配線工事は感電や火災の原因になります。

このポンプは、200ボルト動力線を電源とするので、モートルにはターミナルボックスを備え、その内部に3本のモートル口出し線がついています。（一部機種を除く）

（1）配線工事は、電源側に三相用カバー付ナイフスイッチ又は同等以上のスイッチを設置し、これにコードを結線してください。

（2）モートルの結線は、回転方向がポンプケーシング銘板上部に表示の矢印方向になるようにしてください。逆回転の場合は3本線のうち2本を入れ替えて正回転にしてください。

運転のしかた

⚠ 注 意

●空運転（水なし運転）、締切運転（吐出し弁を閉じたままでの運転）禁止

ポンプの故障や、やけどの原因になります。

（1）吸水口上部にあるピーコックを開き、次に吐出し口上部に取り付けてあるジョーゴを左へ（反時計方向）3、4回まわしてください。中のバルブが開いた状態になりますからジョーゴに注水してください。ピーコックより排水を始めますと注水を止めピーコック、ジョーゴを閉めてください。

（2）制水弁のある場合は締め切らずに少し開けておきます。

（3）手動排気弁の取り付けてある場合は、弁を開いて排気の出来る状態にしておいてください。

（4）電源のスイッチを入れると、モートルが運転を始めます。最初スイッチを入れるときは1、2度入り切りをして運転に異常がないか、回転方向は正しいかを確かめてから運転に入ります。

（5）運転を開始し、排気が完了し、水が排出し始めたら排気弁を閉めてください。

（6）運転を開始してから暫くして揚水しますから、制水弁を開いて連続運転をしてください。

（7）圧力計の読みが正常な圧力を示しているか、電流計の読みは正常かどうか確かめてください。

（8）2回目からの運転で、吐出側の配管が密閉された状態で、しかも吸水側に空気が混入していると、ポンプを運転しても空気を排出することが出来ず揚水しませんから、このような状態の場合には、ポンプを回しながらジョーゴを左へ2回程度まわしてください。吸水側の空気が逃げ出し揚水します。揚水開始直前に右へまわし締め切ってください。

お手入れと点検

⚠ 警 告

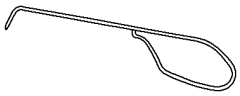
●掃除や点検をするときは、電源プラグを抜くか電源を切ること

感電やケガの原因になります。

（1）ポンプを末永くご使用いただくために、一週間に一回程度、軸封部に水漏れがないか、圧力の低下、振動、騒音、過電流、発熱、絶縁不良、結線の接続不良、各締付部、取付け箇所のボルトのゆるみ、その他異常な箇所がないか確認し、あればそれに対する適切な処置をとってください。

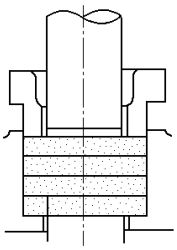
（2）軸封部の「にじむ」程度の漏水はシャフトに潤滑を与える役割をはたしていますので何ら心配はありません。長時間にわたり運転を継続していますとパッキンの摩耗により多量に漏水することがありますから、この場合は運転を停止しパッキンの取り替えを次の手順で行ってください。

－ A 図 －



－ B 図 －

－ C 図 －



①グランドを締め付けてあるナットを外します。

②グランドをモートル側に引き上げます。

③A図のような工具にて摩耗したパッキンを取り出してください。

④パッキングボックス内部、シャフトを清潔に拭いてください。

⑤パッキンの長さはポンプのシャフトの外周に一致するよう切断します。切り口はB図のように斜めになるよう切断します。パッキンはシャフトに巻き付けたとき、その両端が軽く触れ合う程度にしてください。

⑥グランドでパッキンをパッキングボックスの中に押し込み、継ぎ目はほぼ90°だけずれるようにします。（C図）

⑦パッキンを挿入した後、グランドが片締めにならないようにグランドボルトのナットをかるく締めてください。

（3）圧力計、真空計のコックは平素閉じておき、測定するときだけコックを開いて指度を読んでください。

（4）ポンプ運転を停止するときは制水弁を閉じてから行ってください。

（5）固形物などがストレーナや羽根車につまると、真空計の針が激しく振れ、吐出し量が急に減ったり異常音を発したりしますから十分注意してください。

（6）長期間運転を休止するときは、ケーシング下部のドレンプラグをとって水を抜いてください。なお、寒冷地の冬期はケーシング内の水が凍結膨張し、破壊する恐れがありますから必ず水を抜き取ってください。

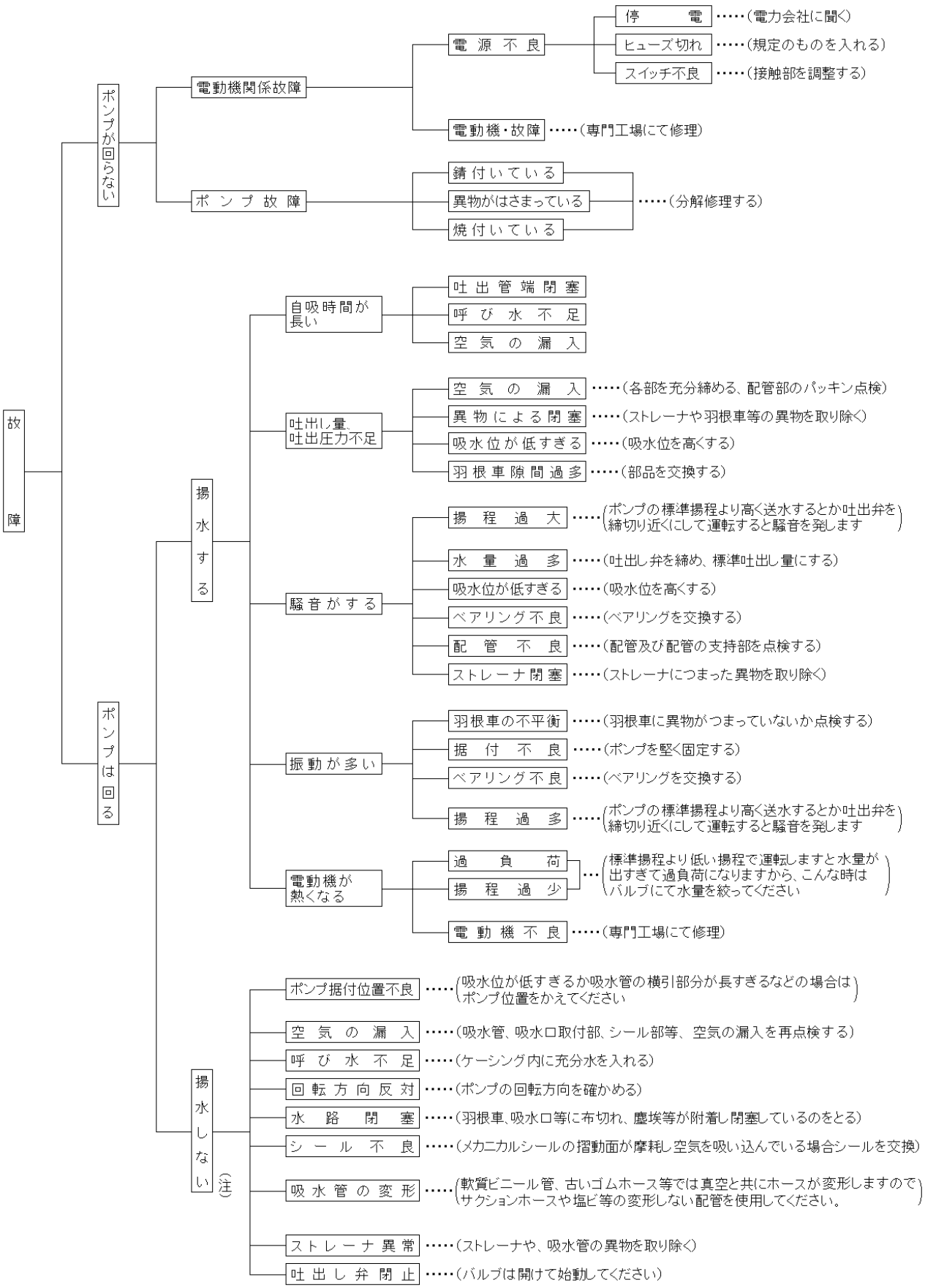
（7）運転中停電になった場合は、スイッチを切り、通電したら改めてスイッチを入れてください。

修理を依頼する前に

⚠ 警 告	
●修理技術者以外の人は分解したり、修理や改造をしないこと 異常動作をしてケガをしたり、感電・火災の原因になります。	●動かなくなったり、異常がある場合は電源プラグを抜くか、電源を切り販売店に連絡すること そのまま無理に使用すると、感電・火災の原因になります。

「故障かな？」と思ったら、まず次のページのことをお調べください。
それでも具合の悪い時は、電源プラグをコンセントより抜くか、電源を切り、すぐにお買い上げの販売店へご連絡ください。
販売店へご連絡する時は、ポンプ銘板に記載の形式・製造番号、お買い上げ年月日と故障状況をお知らせください。

故障部位の分類と処置



(注) ポンプの自吸性能の検査には次のことを行ってください。
吸水管を取り外し、吸込み側に真空計を取付け、吸水口を密閉し、ポンプを回転すれば真空計の指針は徐々に上昇し、指度が 0.06MPa 以上になる場合はポンプ自体に何ら故障はありません(真空計が無い場合は、吸水口に手掌、又は薄ゴム板を当て約30秒強く吸引すれば、上記同様ポンプには故障ありません)。

■ポンプの記録

購入年月日 年　　月　　日
購　入　先
使用開始年月日 年　　月　　日
口　　径 mm
形　　式
製造番号 No.
点検 ・ 整備 ・ 修理等

営　業　所　一　覧

アフターサービスはお買い求めの販売店へ

● 東　京　支　社	〒120－0043	東京都足立区千住宮元町13－13　千住MKビル9F	
	TEL　03－6625-8558㈹		FAX　03－6625－8557
神奈川営業所	〒252－0134	神奈川県相模原市緑区下九沢2125－1－101	
	TEL　042－774－3670㈹		FAX　042－774－3671
北関東営業所	〒360－0015	埼玉県熊谷市肥塚2丁目7番28	
	TEL　048－523－2654㈹		FAX　048－525－5216
仙台営業所	〒984－0011	宮城県仙台市若林区六丁の目西町3－33	
	TEL　022－287－0231㈹		FAX　022－287－0235
● 名古屋営業所	〒457－0004	愛知県名古屋市南区中江2丁目2番9号	
	TEL　052－819－0188㈹		FAX　052－819－0180
静岡営業所	〒420－0884	静岡県静岡市葵区大岩本町26－32　パークサイド城北1F－C	
	TEL　054－200－1002㈹		FAX　054－200－1003
● 大　阪　支　社	〒540－0011	大阪府大阪市中央区農人橋二丁目1番30号　谷町八木ビル9F	
	TEL　06－6940－1177㈹		FAX　06－6940－1178
岡山営業所	〒700－0971	岡山県岡山市北区野田三丁目9－10－2　岡崎事務所1F東	
	TEL　086－245－4497㈹		FAX　086－245－7246
高松営業所	〒761－8078	香川県高松市仏生山町甲836番地1　ガーデンハイツピュア101号	
	TEL　087－888－5118㈹		FAX　087－888－5119
● 福岡営業所	〒812－0016	福岡県福岡市博多区上牟田1丁目6番15号ウィスタリア東比恵ベースE-1	
	TEL　092－411－7555㈹		FAX　092－411－7585
広島営業所	〒731－5136	広島県広島市佐伯区楽々園3丁目5番28号　楽々園Nビル101号室	
	TEL　082－563－7486㈹		FAX　082－563－7487

■ お電話でのお問合せ　　月～金　9:00～12:00　，　13:00～17:00（土、日、祝日、大型連休を除く）

※上記一覧は、取扱説明書作成時点の情報です。最新の情報は下記に記載のURLからもご確認できます。

株式会社 寺田ポンプ製作所

〒635-8535 奈良県大和高田市東雲町 3 番 17 号

TEL 0745-52-5101㈹　FAX 0745-23-0013

E-mail　：　info@teradapump.co.jp

https://www.teradapump.co.jp/

作成日：2024/11