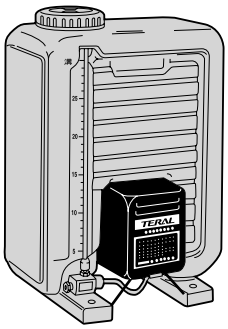
TERAL

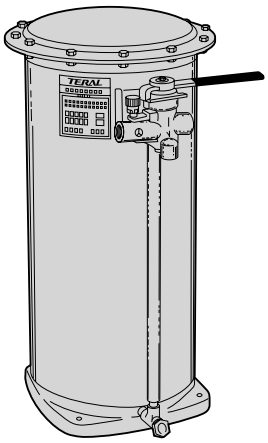
取扱説明書（工事説明書付）

除鉄除菌器 家庭用

品番 PJ-22F
PJ-22E ：**単相・100 V 用**
PJ-22E2 ：**単相・200 V 用**



除菌器　PJ―22E



除鉄槽PJ―22F

● 本器は井戸水に溶け込んでいる鉄分（カナケ）の除去と、大腸菌・一般細菌を除菌するものです。
この説明書に従い正しい設置工事を行い、正しくお使いください。

このたびは除鉄除菌器をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

■ この除鉄除菌器は除鉄槽 <PJ-22F> と除菌器 <PJ-22E・PJ-22E2> を組合わせ、井戸ポンプと併用することにより、井戸水の除鉄、除菌作用をするものです。
（本器はクリプトスポリジウムなどの原虫の除去はできません。）

■ 取り付けは販売店（工事店）にご依頼ください。

■ この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。**特に「安全上のご注意」（3〜7ページ）は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。**
お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときにお読みください。

■ 保証書は「お買い上げ日・販売店（工事店）名」などの記入を必ず確かめ、販売店（工事店）からお受け取りください。

■ 正しい設置および正しく使用されなかった場合の製品の故障および事故について、当社は責任を負いませんのであらかじめご了承ください。

上手に使って上手に節電

除菌器 <PJー22E・PJー22E2> の取扱説明書・工事説明書・ラベル（薬液のうすめかた）は除鉄除菌器には使用できません。

もくじ

ページ

はじめに

安全上のご注意 ……3
正しくお使いいただくためのお願い ……8
除鉄・除菌の方法 ……9
各部のなまえとはたらき ……10

使いかた

逆洗について ……11
薬液の補給 ……13
薬液注入量（ダイヤル）の調整方法 ……16
残留塩素濃度の調べかた ……17
薬液槽が空になったときには（運転のしかた） ……18
薬液の保管について ……20
別 売 品 ……20

こんなときには

鉄分量の調べかた ……21
お手入れ ……22
定期点検について ……22
水質検査について ……22
故障かな？と思ったときには ……23
仕　　様 ……25

工事説明書

安全上のご注意 ……26
据付け前に ……30
据付け場所について ……32
据付け方法 ……33
配管工事 ……34
配線工事 ……36
凍結防止 ……37
試運転について ……38
保証とアフターサービス ……39

安全上のご注意 必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

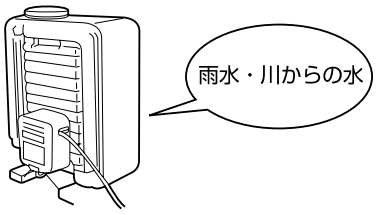
⚠ **警告**	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
⚠ **注意**	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。（下記は絵表示の一例です。）

	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

⚠ 警告

井戸水以外には使用しないでください。



飲むと体調を損なう原因になります。

井戸水にご使用の場合でも、定期的な水質検査を保健所に依頼してください。

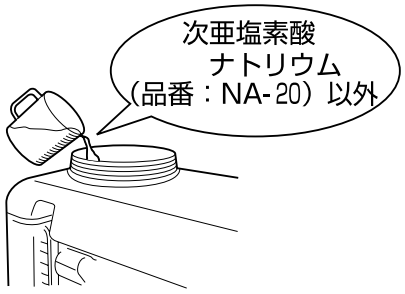
水質が悪化していると、飲んで体調を損なうことがあります。

● 水質検査については、22ページ・30ページをご参照ください。

鉄分（カナケ）の除去および大腸菌・一般細菌の除菌以外の目的には使用しないでください。

マンガンなど上記以外の成分は除去できないため飲むと体調を損なう原因になります。

別売の次亜塩素酸ナトリウム（品番：NA-20）以外は、絶対に薬液として使用しないでください。



飲むと体調を損なう原因になります。

安全上のご注意 必ずお守りください

⚠ 警告

次亜塩素酸ナトリウムの薄め溶液は、水道水または水質基準（水道法）に適合した水か鉄分が除去された処理水をお使いください。

水質によっては、カルシウム・マグネシウムなどがポンプ部に付着し、注入量が不安定になり飲むと体調を損なう原因になります。

薬液〔次亜塩素酸ナトリウム（品番：NA-20）〕は、定期的に補給をしてください。

薬液がなくなると除鉄・除菌作用をしなくなり、飲むと体調を損なう原因になります。

- 液面計の目盛が「5」になったら補給してください。
- 補給時期については、13ページの「補給周期早見表」をご参照ください。
- 薬液がなくなっているときの水は絶対に飲まず、ただちに薬液を補給してください。

薬液〔次亜塩素酸ナトリウム（品番：NA-20）〕は、使用期限内にご使用ください。

次亜塩素酸ナトリウム（品番：NA-20）は、長期保管により容器破損や内容液の劣化が進み、除菌効果が低下するため、使用期限を製造後 1 年としております。次亜塩素酸ナトリウム（品番：NA-20）の外箱に使用期限を記載しておりますので使用期限内でご使用ください。

定期的に残留塩素測定試薬で、薬液注入量を残留塩素濃度0.4～0.7 mg／Lに調整してください。

注入量が不足すると除鉄・除菌作用をしなくなり、飲むと体調を損なう原因になります。また、注入量が多すぎても体調を損なう原因になります。

- 調整方法については、16ページの「薬液の注入量（ダイヤル）の調整方法」および17ページの「残留塩素濃度の調べかた」をご参照ください。
- 井戸水の水質が変化することがありますので、定期的に調べて調整してください。

マンガンなどの重金属処理のシステムに本器を組み込まないでください。

禁　止

鉄分の除去ができなくなったり、システム全体に影響を与えるおそれがあり、飲むと体調を損なう原因になります。

除鉄槽を単独で使用しないでください。

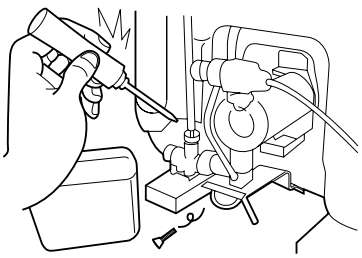
禁　止

水質の変化により、飲むと体調を損なう原因になります。

- 必ず除菌器とセットでご使用ください。

⚠ 警告

絶対に分解したり、修理・改造はしないでください。

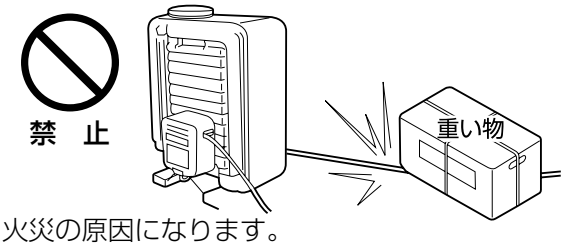


発火したり、異常動作して除菌作用ができず、飲むと体調を損なう原因になります。

● 修理は販売店（工事店）にご相談ください。

電源コードを破損するようなことはしないでください。

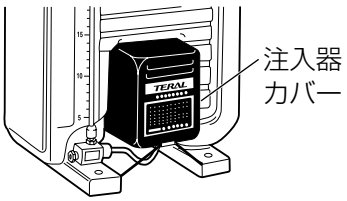
（傷つける、加工する、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、熱器具に近づける、重い物を載せる、束ねる）



火災の原因になります。

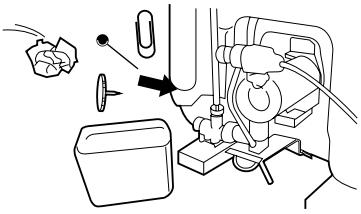
● コードの修理は販売店（工事店）にご相談ください。

注入器カバーは、必ず取り付けてご使用ください。



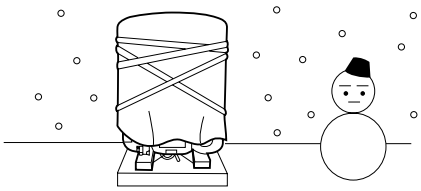
水やほこりが侵入して、絶縁劣化などで漏電や感電・火災の原因になります。

注入器カバー内部に物を入れないでください。



過熱による発火で火災の原因になります。

凍結防止のために、本体に毛布などをかぶせないでください。



過熱による発火で火災の原因になります。

● 凍結防止については、37ページをご参照ください。

お手入れ・点検のときは、必ず除菌器を接続した井戸ポンプの電源プラグをコンセントから抜くか、漏電しゃ断器を切ってください。

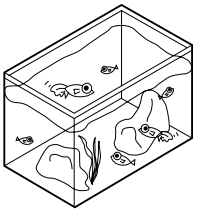
感電やけがの原因になります。

安全上のご注意 必ずお守りください

⚠ 注意

除鉄・除菌した水は、金魚や鯉などの養魚用には絶対使用しないでください。

禁　止



薬液が魚に悪影響をあたえ、魚などが死ぬ原因になります。

- 注入器のダイヤルを「0」にしても薬液は注入されます。

薬液や残留塩素測定試薬・カナケ測定試薬は、飲んだり、目に入れたりしないでください。

禁　止

体調を損なうことがあります。

- もし誤って飲んだ場合は水を多量に飲み、また、誤って目に入れた場合は十分に水洗いし、医師に相談してください。

流量センサーで制御するポンプ（コンパクトポンプなど）には、接続しないでください。

禁　止

次亜塩素酸ナトリウムの濃度調整が困難になり飲むと体調を損なうおそれがあります。

薬液や試薬を捨てるときは、必ず多量の水で薄めてから下水に流してください。

万一、池などに流れこむと養魚に悪影響を与えます。また、植木などにかかると枯れるおそれがあります。

薬液や試薬が身体や衣服に付着しないようにしてください。

禁　止

皮膚が炎症を起こすことがあります。また衣服に付着した場合、漂白作用により変色・脱色のおそれがあります。

- 身体や衣服に付着した場合はすぐに水洗いしてください。皮膚の炎症がひどい場合は医師に相談してください。

逆洗は定期的に確実に行ってください。

濁った水が出たり、次亜塩素酸ナトリウムの濃度が高くなり、飲むと体調を損なう原因になります。

⚠ 注意

ご自分で設置工事および配線工事をしないでください。

禁　止

設備に不備があると、火災・感電・事故の原因になることがあります。

● 設置・配線工事は販売店（工事店）にご依頼ください。

モーターに触れないでください。

接触禁止

高温になっていますので、やけどをすることがあります。

本体の上に乗ったり、物を置いたりしないでください。

禁　止

事故の原因になることがあります。

動かなくなったり異常がある場合は、すぐに除菌器を接続した井戸ポンプの電源プラグをコンセントから抜くか、漏電しゃ断器を切って、水の使用をやめてください。

感電や漏電・ショートなどによる火災や、飲むと体調を損なう原因になることがあります。

● お買い上げの販売店（工事店）に必ず修理・点検をご依頼ください。

正しくお使いいただくためのお願い

原水にマンガンが含まれていないことを確認（水質検査）してください。

● マンガンが含まれていると、水が濁ったり沈殿物が生じ故障の原因になります。
（水質検査については22ページ、30ページをご参照ください。）

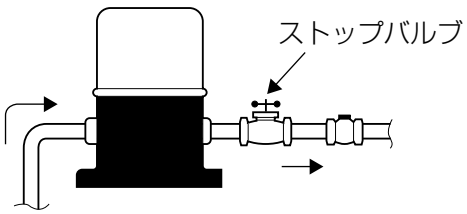
原水の鉄分量を測定してください。

● 鉄分量が10 mg／Lを超えると除去できません。
また、逆洗周期の目安を求めるときに必要です。
（鉄分量の測定はカナケ測定試薬を使用されるか、保健所に水質検査を依頼してください。）

点検・修理などで井戸ポンプの電源を切るときや、停電の場合は、必ず井戸ポンプと除鉄槽の間のストップバルブを閉じてください。

水栓から水が出ないときは、すぐに井戸ポンプの電源を切り、井戸ポンプと除鉄槽の間のストップバルブを閉じて販売店（工事店）にご相談ください。

● 井戸ポンプの電源を切り忘れると、除菌器は運転を続け薬液のみ注入されて、再び井戸ポンプを運転すると著しく薬液臭（カルキ臭）が強くなります。



凍結防止または修理のため、除鉄槽の水抜き栓から水を抜くときは、井戸ポンプの電源を切り、井戸ポンプと除鉄槽間のストップバルブを閉じて、除菌器の液槽ストップ栓を閉じた後に水抜き栓を開いてください。

設置に関して販売店（工事店）に必ず確認してください

屋内設置の場合には、水漏れ対策が行われていますか？

● 修理・点検時や万一の故障のとき水が出ると、周囲や階下などが水びたしになり、大きな補償問題になることがあります。

アース線は確実に取り付けられていますか？

● 故障や漏電のときに感電するおそれがあります。
アース線の取り付けは、法律で義務づけられています。

アース線をガス管、水道管、電話線および避雷針に接続していませんか？

● 爆発・感電の原因になります。

本器および配管の凍結防止は行われていますか？

● 冬期は暖かい地方でも、思いがけない寒波のため井戸ポンプや配管が凍結し、破損することがあります。

除菌器が井戸ポンプと連動するように結線されていますか？

● 連動していないと薬液の注入量が調整できず、飲むと体調を損なう原因になります。

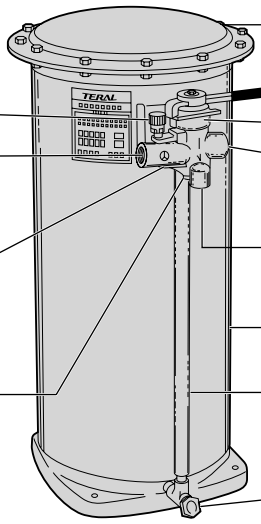
除鉄・除菌の方法

除鉄：除菌器で次亜塩素酸ナトリウムを注入することにより、鉄分（酸性炭酸第1鉄）を酸化させ、不溶性の水酸化第2鉄にして、除鉄槽でろ過除去します。

除菌：除菌器で次亜塩素酸ナトリウムを注入することにより、除菌します。
（クリプトスポリジウムなどの原虫の除去はできません。）

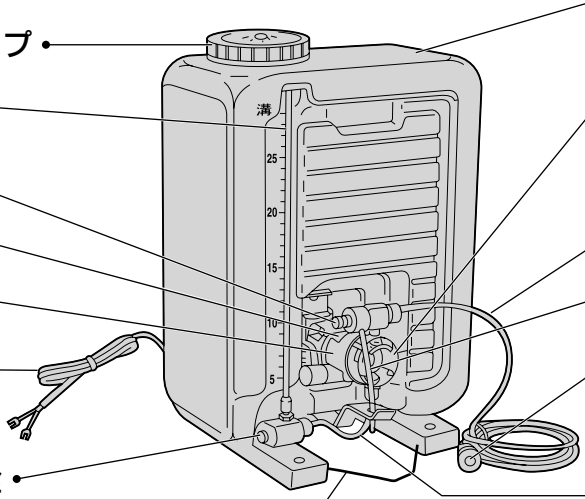
各部のなまえ

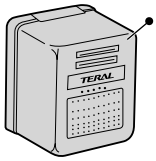
■ 除 鉄 槽



タンクカバー
コックハンドル
サイホン防止弁
切替コック
入口側
（井戸ポンプに接続）
出口側
（水栓へ）
排水側
（下水溝へ）
注入側コネクター取付け口
タンク
逆洗口プラグ
（据付け工事のときに取付けてください。）
導水管
水抜き栓

■ 除 菌 器





薬液槽
薬液補給口キャップ
注入ポンプ部
（逆止弁・ダイヤフラムケーシング内蔵）
液面計
空気抜栓
注入側チューブ
ダイヤル
空気抜チューブ
注入器
注入側コネクター
電源コード
吸込側チューブ
薬液槽ストップ栓
注入器カバー
注入器カバー固定金具

■ 付 属 品

除　鉄　槽		除　菌　器	
品　名	数　量	品　名	数　量
カナケ測定試薬	1	残留塩素測定試薬（10包入）	1
カナケ比色板（2枚1組）	1	残留塩素比色板	1
逆洗口プラグ	1	試験管	1
逆洗口調整弁棒	1		

逆洗について

試運転までは販売店（工事店）が責任をもって行いますので、後は井戸ポンプの電源を入れておくだけで自動運転しますが、逆洗と薬液の補給は定期的に必ず行ってください。

除鉄除菌器により除去された鉄分（カナケ）や濁りは除鉄槽のタンク内にたまり、ろ過性能が低下して次のような現象があらわれますので、下表により必ず逆洗（ろ材の逆洗）を定期的に行ってください。
（設置直後の逆洗は販売店（工事店）が責任を持って行います。）

- **水栓から出る水量が少なくなった**
- **薬液臭（カルキ臭）が強くなった**
- **赤い水が出てきた**

逆洗周期早見表

原水の鉄分量を測定してください。（21ページ参照）　　単位：日

鉄分量（mg／L） ＼ 使用水量（m^3／日）	1	2	3	4	5	6	8	10
0．5	20	10	6	5	4	3	2	2
1．0	10	5	3	2	2	1	1	1
2．0	5	2	1	1	1	—	—	—
3．0	3	1	1	—	—	—	—	—
4．0	2	1	—	—	—	—	—	—
5．0	2	1	—	—	—	—	—	—

表の見方：〔例〕井戸水の鉄分量3 mg／L、1日の使用水量が1 m^3の場合は3日に1度の周期で逆洗することになります。

お知らせ

- 原水に濁りがある場合は、逆洗周期が短くなります。
- 水の使用量は1日に1人200～250 L（0.2 m^3）程度です。

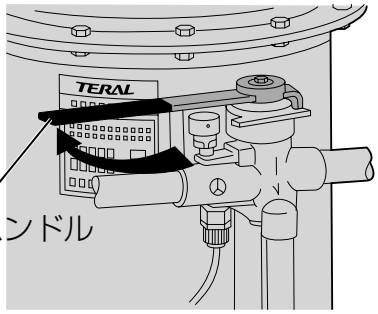
（次ページにつづく）

逆洗について

■ 逆洗のしかた

1. 全部の水栓を閉じコックハンドルを「逆洗」の位置に回す

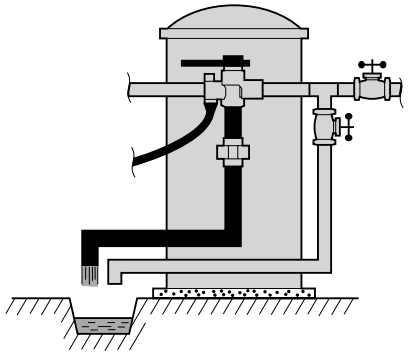
● 排水管から濁った赤い水が出てきます。



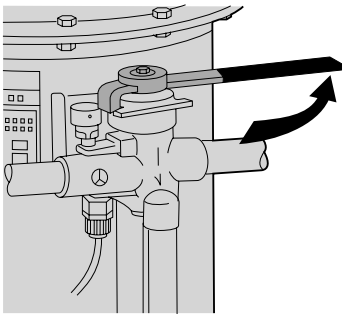
2. 15分以上放置して逆洗を行う

● 排水管から出る水がきれいになるまで行ってください。

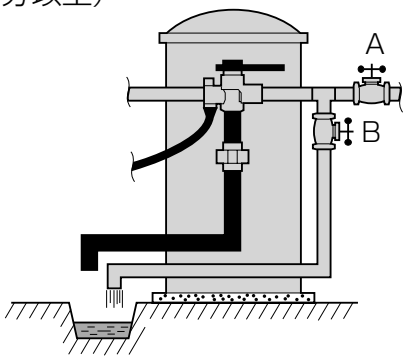
● 設置初期には、逆洗時ろ材の砂が若干流出することがあります。



3. コックハンドルを「濾過」の位置に戻す



4. バルブAを閉じ、バルブBを開いて（または全部の水栓を開き）、きれいな水が出るまで水を流す（3分以上）



⚠注意

■ 逆洗水が池や田んぼなどに流れ込まないようにしてください。

禁　止

逆洗水に含まれる薬液や鉄分（カナケ）が、養魚や稲などに悪影響を与え、植木などにかかると枯れるおそれがあります。

薬液の補給

薬液槽が、空にならないように薬液の補給は定期的に必ず行ってください。

■ 薬液の補給周期

下表はあくまでも目安です。液面計の目盛が「5」になったら補給するようにしてください。

補給周期早見表　　単位：日

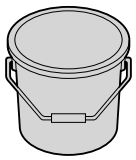
1日当たりの使用時間（時間）／ダイヤル目盛	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
5	105	53	35	26	20	17	14	12	10	9
10	82	40	27	20	16	13	11	10	9	8
15	70	35	23	17	13	11	10	8	7	6
20	61	30	20	14	11	10	8	7	6	5
25	51	25	16	12	10	8	7	6	5	4
30	45	22	14	10	9	7	6	5	4	4
35	42	21	13	10	8	6	5	4	4	3
40	38	19	12	9	7	6	5	4	3	3
45	34	17	10	8	6	5	4	3	3	2

表の見方：〔例〕ダイヤル目盛が30で1日当たりの使用時間が1時間の場合は、
薬液補給周期は22日になります。

■ 補給に必要なもの

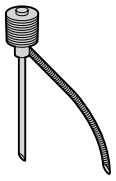
薬液補給用として、清潔な10 Lのポリバケツとプラスチック製の計量カップおよびホースポンプをご用意ください。

ポリバケツ（10 L）



計量カップ
（プラスチック製）

ホースポンプ



※灯油用などと共用すると水が飲めなくなりますので薬液補給専用としてください。
使用後は水洗いして薬液といっしょに保管してください。

（次ページにつづく）

薬液の補給

■ 薬液の薄めかた

井戸ポンプの機種（井戸ポンプ取扱説明書「仕様」の揚水量）により薬液の薄め倍率が異なります。下表をご参照のうえ、必ず清水か、鉄分が除去された処理水で薄めてください。

薄め倍率とダイヤル1目盛当たりの残留塩素濃度変化量

単位：倍

揚水量（L／min） ＼ 鉄分量（mg／L）		1	2	3	4	5	6	8	10
10	50 Hz	23	19	16	14	13	11	9	8
	60 Hz	27	22	18	16	14	13	10	9
20	50 Hz	12	10	8	7	6	6	5	4
	60 Hz	13	11	9	8	7	6	5	4
30	50 Hz	8	6	5	5	4	4	3	3
	60 Hz	9	7	6	5	5	4	3	3
40	50 Hz	6	5	4	4	3	3	2	2
	60 Hz	7	5	5	4	4	3	3	2
ダイヤル1目盛当たりの残留塩素濃度変化量（mg／L）		0.07	0.08	0.09	0.11	0.13	0.14	0.17	0.20

表の見方：〔例〕PG−305A（300 Wのポンプ）50 Hz、鉄分量2 mg／Lの場合
揚水量（井戸ポンプ取扱説明書の「仕様」より）は30 L／minですから6倍（薬液1.7 Lに対して水8.3 L）に薄めて使用します。

お 願 い

- 薬液は、必ず清水か、鉄分が除去された処理水で薄めてご使用ください。
- 薄める水に鉄分・マンガンなどの不純物が含まれていると、薄めた直後または2〜3日後に薬液槽内の液が濁ったり、沈殿したり、変色してそのまま使用すると除菌器が故障します。
- 水質によってカルシウム・マグネシウムなどが析出し、注入ポンプ部に付着することにより、薬液の注入量が不安定になることがありますので、半年〜1年毎に定期点検（「故障かな？と思ったときには」の項目の確認）を行ってください。

※清水とは

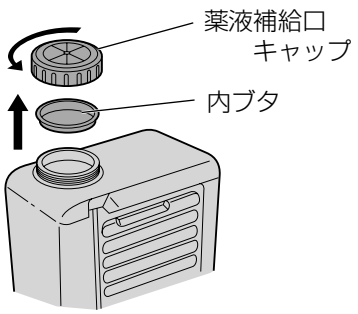
水道水または、水質基準（水道法）に適合した水です。

※処理水とは

井戸水の鉄分が除鉄除菌器により除去された状態の水です。
付属の試薬で下記をチェックしてください。
① 鉄分が検出されないこと
② 残留塩素（カルキ）が規定量（0.4〜0.7 mg／L）入っていること

■ 補給のしかた

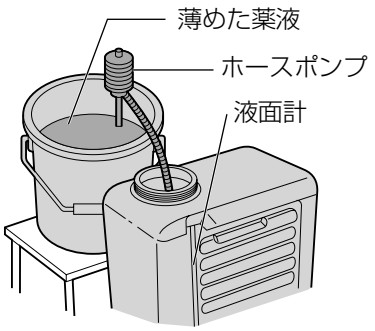
1. 井戸ポンプの電源を切り、薬液補給口キャップ・内ブタをはずす



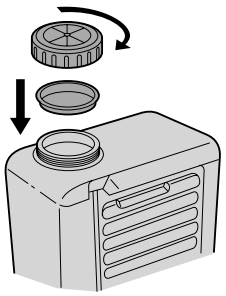
2. きれいなホースポンプで、薄めた薬液を入れる

①はじめに1杯だけ薄めた薬液を入れ、薬液注入量（ダイヤル）の調整を行う
（16ページ参照）

②調整後、液面計が「満」になるまで入れる



3. 内ブタ・薬液補給口キャップを締め井戸ポンプの電源を入れる



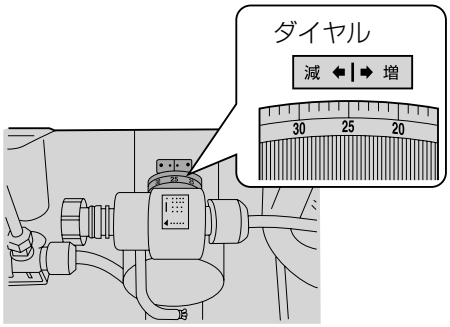
お願い

- 補給のときは注入器カバーは絶対にはずさないようにし、注入器に薬液がかからないようにしてください。
- 液面が「満」の印以上にならないようにしてください。薬液槽の容量は30 Lです。
- 液面計に空気がたまっている場合は、指で軽くたたいて空気を出してください。

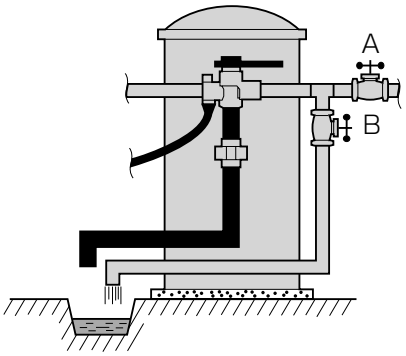
薬液注入量（ダイヤル）の調整方法

薬液の補給が終わったら、注入量の調整により、残留塩素濃度を調整します。

1. 注入器のダイヤル目盛を「25」にする



2. バルブAを閉じ、バルブBを開いて（または水栓を1カ所全開にして）10分以上水を流す

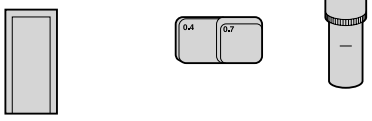


- 10分以内では、薬液の混合が不完全なため誤った調整になります。

3. 水栓より水を取り、残留塩素濃度を調べる

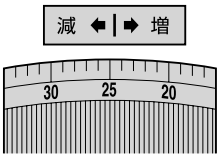
（付属品を使用）

残留塩素測定試薬　比色板　試験管



- 17ページを参照ください。

4. 残留塩素が0.4～0.7 mg／Lの範囲の色になるように、ダイヤルを調整する



- 0.4 mg／Lの色より薄い場合「増」の方向にまわす
- 0.7 mg／Lの色より濃い場合「減」の方向にまわす

※残留塩素が0.4～0.7 mg／Lの範囲の色になるまで、上記手順2～4を繰り返して調整してください。

お願い

水質によっては、ダイヤル調整では残留塩素量が調整できないことがあります。その場合は下記の方法で調整してください。

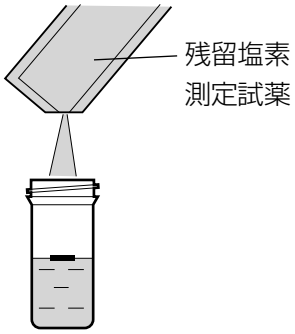
- 0.4 mg／Lより薄い → 薬液槽に薬液を直接入れ、再度調整する。
- 0.7 mg／Lより濃い → 薬液槽に清水を直接入れ、薬液をさらに薄め、再度調整する。

残留塩素濃度の調べかた

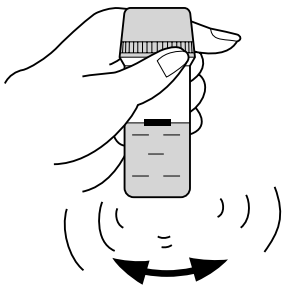
試験管のフタとケースは使用前に清水でよく洗ってください。

1. 排水管（または水栓）より試験管の目印まで水を入れる

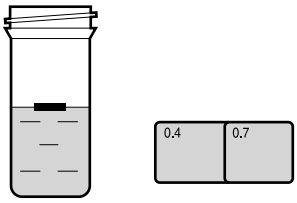
2. 残留塩素測定試薬1包を、袋の角を切って入れる



3. フタをしめてよく振る



4. 水の色と比色板の色を見比べ、残留塩素濃度（mg／L）を確認する



- 0.4～0.7 mg／Lの範囲の色になっているか確認する

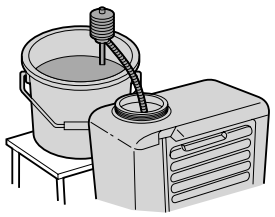
お 願 い

- ダイヤルは「0」以下および「47」（最大目盛）以上に無理に回さないでください。（故障の原因になります。）
- 薬液注入量の調整が終わったら注入器カバーを元どおり取り付け、注入器カバー固定金具で固定してください。
- 残留塩素測定試薬と比色板は、冷暗所に保管してください。

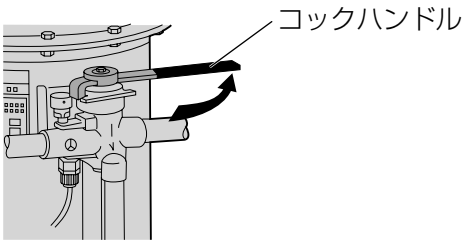
薬液槽が空になったときには（運転のしかた）

薬液槽が空（設置時含む）になると、注入器のケーシングに空気がたまり、薬液を補給しても注入できなくなります。下記の手順で空気抜きを行ってください。

1. 井戸ポンプの電源を切り、薬液を補給する（13～15ページ参照）

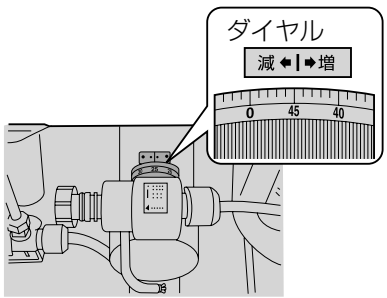


2. コックハンドルを「濾過」の位置に回す

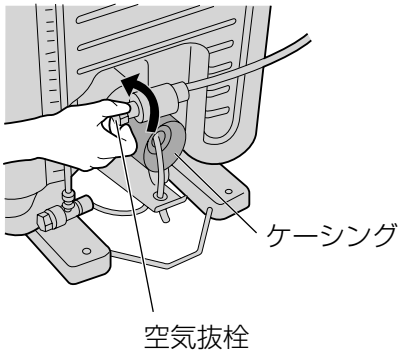


●「逆洗」から運転を始めると、ろ材が流出します。

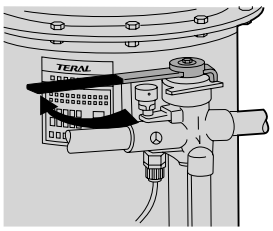
5. 注入器のダイヤルを「増」方向に回し、表示の線に「45」を合わせる



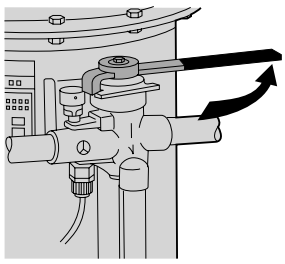
6. 空気抜栓をゆるめて、ケーシング内に薬液を満たす



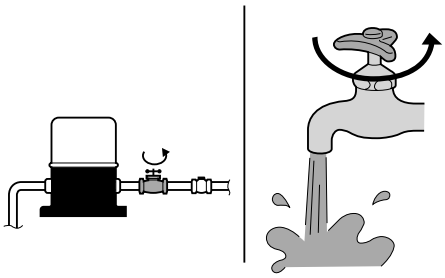
9. コックハンドルを「逆洗」の位置にまわし2～3分間濁水を排水する



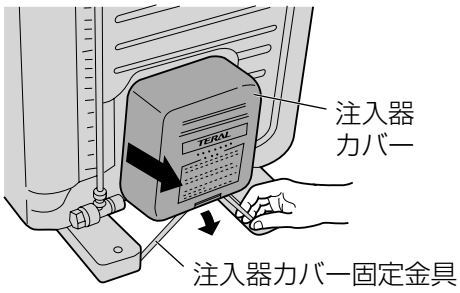
10. コックハンドルを「濾過」の位置に戻す



3. 井戸ポンプと除鉄槽間のストップバルブと全部の水栓を開く

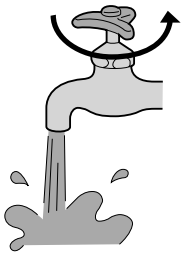


4. 注入器カバー固定金具を前に倒し、注入器カバーをはずす



7. 空気抜チューブから薬液が出るようになったら空気抜栓を締める

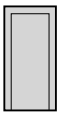
8. 井戸ポンプの電源を入れ、水栓から水が出るのを確認する



11. 薬液注入量（ダイヤル）の調整を行う（16〜17ページ参照）

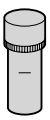
● 付属品を使用

残留塩素
測定試薬



比色板

試験管



お願い

次回の薬液補給予定日を忘れないようにカレンダーなどに記入されることを、おすすめします。

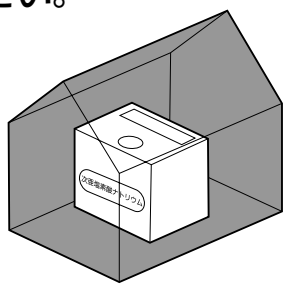
薬液の保管について

薬液は金属製の容器には入れないでください。

● 薬液（次亜塩素酸ナトリウム）は、酸化力が強いので容器がさびて穴があきます。

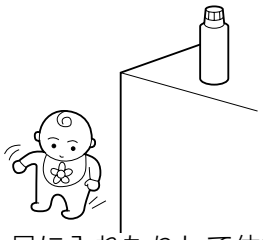
⚠注意

■ 薬液は必ず密栓して、漏れても支障がないような冷暗所に保管してください。



こぼれたときに周囲の物が腐食し、補償問題になることがあります。

■ 薬液や試薬は、幼児の手の届かないところに保管してください。



幼児が飲んだり、目に入れたりして体調を損なうことがあります。

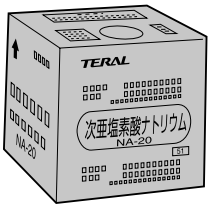
● もし誤って飲んだ場合は水を多量に飲ませ、また誤って目に入れた場合は十分に水洗いし、医師に相談してください。

別 売 品

お買い上げの販売店（工事店）で、ご購入ください。

薬液（次亜塩素酸ナトリウム）

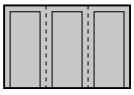
品　　番：NA−20
（5 %原液 20 L）



残留塩素測定試薬［消耗品］

品　　番：PJW−T5414（10包）

● サービスルート扱い



比 色 板

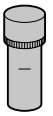
品　　番：PJW−T5410

● サービスルート扱い

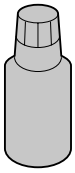
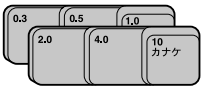
試 験 管

品　　番：PJW−T5404

● サービスルート扱い



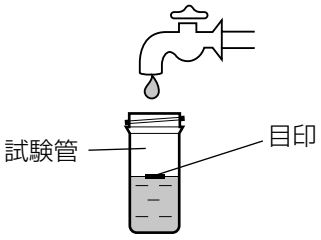
別 売 品

カナケ測定試薬［消耗品］	カナケ比色板（2枚1組）
品　　番：PJW―T5413 ● サービスルート扱い 	品　　番：PJW―T5408 ● サービスルート扱い 

鉄分量の調べかた

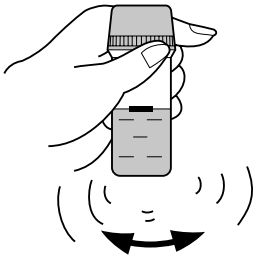
試験管のフタとケースは使用前に清水でよく洗ってください。

1. 原水（井戸水）を試験管の目印まで入れる

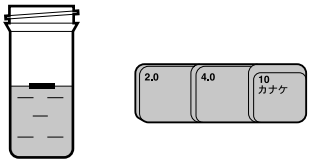


2. カナケ測定試薬を2滴入れる

3. フタをしめてよく振る



4. 水の色と比色板の色を見比べ、鉄分量（mg／L）を測定する



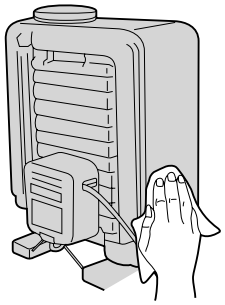
お 願 い

カナケ測定試薬と比色板は、冷暗所に保管してください。

お手入れ

薬液槽、ケーシング、チューブなどの汚れは、絶対にガソリン・ベンジン・シンナーなどでふかないでください。
（ひび割れや変色の原因になります。）

● 汚れは、やわらかい布でふき取るか、少量の石けん水をつけてふき取ってください。



定期点検について

水質によっては、カルシウム・マグネシウムなどが析出し、注入ポンプ部に付着することにより、薬液の注入量が不安定になることがあります。
定期的に注入ポンプ部の点検（「故障かな？と思ったときには」の項目の確認）を行ってください。

● 交換部品：逆止弁・ダイヤフラム・ケーシング・注入コネクター・液面計

水質検査について

■ 保健所に水質検査を依頼される場合は、次のことに気を付けてください。

1. 水質検査（化学検査・細菌検査）には、原水（井戸水）と水栓から採った水が必要です。
2. 細菌検査をされる場合
   - ● 細菌検査の採水容器は保健所で滅菌したものをご使用ください。
   - ● 細菌が付着しないように、容器や栓の内側には、手など触れないでください。
   - ● 容器が汚染されないように、短時間で採水し、すぐに保健所へ依頼してください。

   ※その他、水質検査方法については、各地の保健所にご相談ください。
   検査機関によっては、鉄分（カナケ）・マンガンが検査項目に入っていない場合があります。鉄分（カナケ）・マンガンの検査も必要な旨、事前に保健所にご相談ください。

■ 井戸水は定期的に水質検査を行ってください。
（水質が変化している可能性があります。）

故障かな？と思ったときには

下記の表に従って調べていただき、なお異常がある場合は、まず除菌器を接続した井戸ポンプの電源プラグを抜くか、漏電しゃ断器を切りストップバルブを閉じてから販売店（工事店）に連絡してください。

症　状	原　因	処　置
水栓から出る水は透明だが湯を沸かすと赤褐色に濁る ※薬液臭（カルキ臭）がしない	● 薬液を薄めすぎていませんか？ ● 薬液槽が空になっていませんか？ ● ダイヤルを誤って「減」に動かしていませんか？ ● 注入器がエアロックしていませんか？ ● 薬液槽ストップ栓が締めたままになっていませんか？ ● 井戸水質が変化していませんか？（鉄分量・有機物の増加） ● ポンプの揚水量が増加していませんか？ ● 注入ポンプ部が故障していませんか？	● 薄め倍率に従って薬液を正確に薄めてください。（14ページ参照） ● 薬液を補給してください。（13～19ページ参照） ● 元の調整目盛りに合わせてください。 ● 空気抜栓をゆるめて空気を抜いてください。 ● 薬液槽ストップ栓をゆるめてください。 ● ダイヤルを再調整してください。（16ページ参照） ● ダイヤルを再調整してください。（16ページ参照） ● 井戸ポンプの電源を切り販売店（工事店）に修理を依頼してください。
水栓から濁った水が出る	● 逆洗周期をこえて使用していませんか？ ● 逆洗後の洗浄時間が不足していませんか？ ● ときどき井戸がれが起こりタンク内に空気がたまっていませんか？	● 周期以内で逆洗をしてください。（11～12ページ参照） ● 全部の水栓を開き、3分以上水を流してください。（12ページ参照） ● 販売店（工事店）に相談し井戸を掘り下げるか、井戸ポンプの据付け・配管・機種の変更を行ってください。
薬液槽内の液が著しく濁っている	● 薬液を薄める水に井戸水（鉄分などを含んでいる水）を使用していませんか？	● 清水で薬液を薄めてください。（14ページ参照）
薬液臭（カルキ臭）が強すぎる	● 薬液の薄め方が不足していませんか？ ● 井戸ポンプが故障していませんか？ ● ダイヤルを誤って「増」に動かしていませんか？	● 薄め倍率に従って薬液を正確に薄めてください。（14ページ参照） ● 井戸ポンプの電源を切り販売店（工事店）に修理を依頼してください。 ● 元の調整目盛りに合わせてください。

（次ページにつづく）

故障かな？と思ったときには

症　状	原　因	処　置
薬液臭（カルキ臭）が強すぎる	● 逆洗周期をこえて使用して水量が著しく減少していませんか？ ● ときどき井戸がれが起こり薬液のみ注入されていませんか？ ● 井戸水質が変化していませんか？（鉄分量・有機物の変化） ● 井戸ポンプの揚水量が減少していませんか？ ● 水栓の位置が除菌器より低くなっていませんか？	● 周期以内で逆洗をしてください。（11～12ページ参照） ● 販売店（工事店）に相談し井戸を掘り下げるか、井戸ポンプの据付け・配管・機種の変更を行ってください。 ● ダイヤルを再調整してください。（16ページ参照） ● ダイヤルを再調整してください。（16ページ参照） ● 井戸ポンプの電源を切り販売店（工事店）に連絡してください。
水量が減少した	● ストップバルブは全開されていますか？ ● コックハンドルを「濾過」の位置に合わせていますか？ ● 逆洗周期をこえて使用していませんか？	● ストップバルブを完全に開いてください。 ● コックハンドルを確実に、「濾過」の位置に合わせてください。 ● 周期以内で逆洗をしてください。（11～12ページ参照）
逆洗しても水量が増加しない	● 逆洗時間が不足していませんか？ ● 切替コックの逆洗口が目詰まりしていませんか？ （逆洗時の排水が少ない）	● 再度、逆洗をしてください。（11～12ページ参照） ● 販売店（工事店）に清掃を依頼してください。
水が出ない	● ストップバルブを閉じていませんか？ ● コックハンドルが「逆洗」の位置か中間位置で止まっていませんか？	● ストップバルブを完全に開いてください。 ● コックハンドルを確実に、「濾過」の位置に合わせてください。
ろ過水中に砂が混入する	● 井戸ポンプが井戸の砂を吸い上げていませんか？	● 販売店（工事店）に砂取器の取付けを依頼してください。（34ページ参照）
薬液が早くなくなる	● 空気抜栓を締め忘れていませんか？ ● 水栓の位置が除菌器より低くなっていませんか？	● 空気抜栓を締めてください。 ● 井戸ポンプの電源を切り販売店（工事店）に連絡してください。
薬液がほとんど減らない	● 注入ポンプ部が故障していませんか？	● 井戸ポンプの電源を切り、販売店（工事店）に修理を依頼してください。

仕　様

■除 菌 器

項目＼品番		PJ—22E		PJ—22E2	
形式		ダイヤフラムポンプ			
モーター		単相コンデンサ誘導電動機			
電圧	V	単相・100		単相・200	
周波数	Hz	50	60	50	60
消費電力	W	25	35	35	35
最大注入量	mL／min	18			
最大使用圧力	kPa	400			
薬液		次亜塩素酸ナトリウム〔食品添加物〕 （別売品番：NA-20）			
薬液槽容量	L	30			
外形寸法（幅×奥行×高さ）	mm	404×338×557			
製品質量	kg	約8（満水時 約38）			
除去できる菌		水中の大腸菌や一般細菌 （クリプトスポリジウムなど原虫の除去はできません。）			

■除 鉄 槽

品番		PJ—22F		
入口管径		25A (1 B)		
出口管径		25A (1 B)		
排水管径		16A (½ B)		
ろ過圧力	kPa	20	40	100
ろ過水量	L／min	10	20	40
除鉄限界	mg／L	10		
1日の使用量	L／日	鉄分　2 mg/Lの場合　5,000 鉄分　10 mg/Lの場合　1,000		
逆洗容量	mg／L・m³	10		
最大処理水量	L／min	40		
耐水圧	kPa	300		
外形寸法（幅×奥行×高さ）	mm	384×472×781		
製品質量	kg	約88（満水時 約105）		
除去できる成分		鉄　分		

工事説明書

工事をされる方へ

正しく、安全にご使用いただくための工事・設置方法について記載しております。
この工事説明書をよくお読みいただき、指定された工事を行ってください。

■ 付属品について

工事をされる前に10ページの「各部のなまえとはたらき」を参照し、付属品をお確かめください。

安全上のご注意 必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

⚠ 警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
⚠ 注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

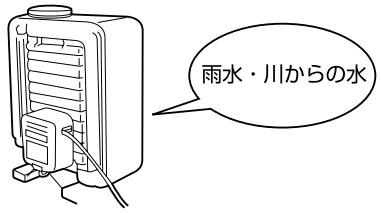
■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。（下記は絵表示の一例です。）

	この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

⚠ 警告

井戸水以外には使用しないでください。

禁　止



飲むと体調を損なう原因になります。

⚠ 警告

設置前に、必ず水質検査を保健所に依頼してください。

原水（井戸水）に有害な物質が含まれている場合、飲むと体調を損なう原因になります。

- 設置後も水質検査を保健所に依頼してください。
- 水質検査については、22ページ・30ページをご参照ください。

別売の次亜塩素酸ナトリウム（品番：NA-20）以外は、絶対に薬液として使用しないでください。

禁　止

飲むと体調を損なう原因になります。

設置後は、必ず残留塩素測定試薬で、薬液注入量を残留塩素濃度0.4～0.7 mg／Lに調整してください。

注入量が不足すると除鉄・除菌作用をしなくなり、飲むと体調を損なう原因になります。また、注入量が多すぎても体調を損なう原因になります。

- 調整方法については、16ページの「薬液の注入量（ダイヤル）の調整方法」および17ページの「残留塩素濃度の調べかた」をご参照ください。

マンガンなどの重金属処理のシステムに本器を組み込まないでください。

禁　止

鉄分の除去ができなくなったり、システム全体に影響を与えるおそれがあります。

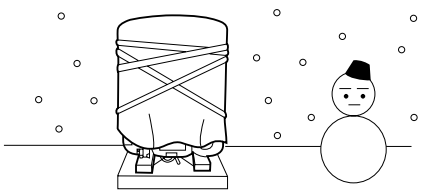
コンセントや配線器具の定格を超える使い方や、指定電圧以外での使用はしないでください。

禁　止

たこ足配線などで、定格を超えると、発熱による火災の原因になります。

凍結防止のために、本体に毛布などをかぶせないでください。

禁　止



過熱による発火で火災の原因になります。

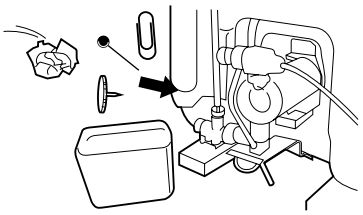
- 凍結防止については、37ページをご参照ください。

安全上のご注意 必ずお守りください

⚠ 警告

注入器カバー内部にものを入れないでください。

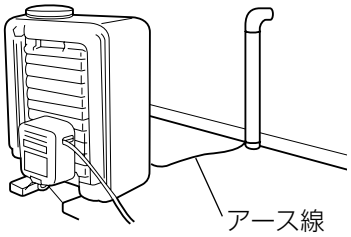
禁 止



過熱による発火で火災の原因になります。

アース線はガス管、水道管、電話線および避雷針には絶対に接続しないでください。

禁 止

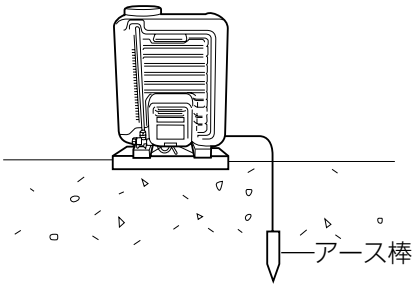


爆発・感電の原因になります。

アース線は必ず取り付けてください。〔D種接地工事（旧第3種接地工事）〕

アース線接続

〔参考図〕



故障や漏電のときに感電の原因になります。アース線の取り付けは、法律で義務づけられています。

- アース線をアース棒に接続し、アース棒を地中に埋めてください。
- アース工事は電気設備技術基準に基づき、電気工事士の方が行ってください。

アース工事は、除菌器を接続した井戸ポンプの電源プラグをコンセントから抜くか、漏電しゃ断器を切ってから行ってください。

感電の原因になります。

配線工事は、電気設備技術基準や内線規程に従い、安全・確実に行ってください。

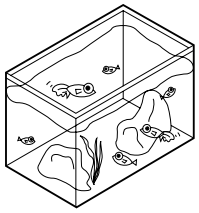
誤った配線工事は、感電や火災の原因になります。

- 配線工事は必ず電気工事士の方が行ってください。

⚠ 注意

養魚用には絶対に使用しないでください。

禁　止

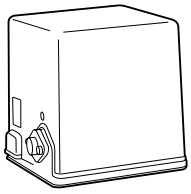


薬液が魚に悪影響をあたえ、魚などが死ぬ原因になります。

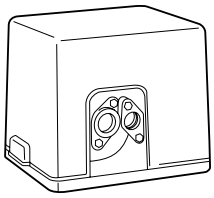
● 注入器のダイヤルを「0」にしても薬液は注入されます。

流量センサーで制御するポンプ〔コンパクトポンプ（PG-AS型・PG-FS型）など〕には接続しないでください。

禁　止



PG-AS型



PG-FS型

次亜塩素酸ナトリウムの濃度調整が困難になり飲むと体調を損なうおそれがあります。

下記のポンプと水道には使用しないでください。

禁　止

- コンパクトポンプ
- 非自動式のポンプ
- 山水利用や落差式の簡易水道

次亜塩素酸ナトリウムの濃度調整が困難になり飲むと体調を損なうおそれがあります。

薬液や試薬が身体や衣服に付着しないようにしてください。

禁　止

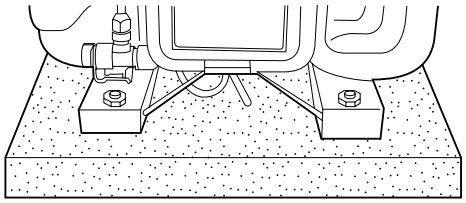
皮膚が炎症を起こすことがあります。また衣服に付着した場合、漂白作用により変色・脱色のおそれがあります。

● 身体や衣服に付着した場合はすぐに水洗いしてください。皮膚の炎症がひどい場合は医師に相談してください。

安全上のご注意 必ずお守りください

⚠ 注意

基礎はコンクリートで水平につくり、本体が動かないように基礎ボルトで固定してください。



倒れて事故の原因になることがあります。

● 基礎工事については、33ページをご参照ください。

漏水しても排水が十分にできるようにしてください。

修理・点検時や万一の故障のときに水が出ますと、周囲が水びたしになり、大きな補償問題になることがあります。

据付け前に

■ 水質検査を必ず行ってください。

次のような井戸には除菌器は使用できません。

- 鉄分（カナケ）が10 mg／L以上の井戸
  （鉄分が除去できません。）
- マンガンが0.05 mg／L以上の井戸
  （マンガンが含まれていると、お湯を沸かすと黒くなります。）

お 願 い

1. 水質検査は、お近くの保健所に検査を依頼するか水質試験器（別売品：品番PJW―T5407）をご使用ください。
   ※鉄分・残留塩素・マンガンの測定ができます。

据付け前に

■ 除去できる成分

鉄分（カナケ）10 mg／Lまで	原水は無色透明。放置しておくと、かっ色の沈殿物を生ずる。（タオルや洗濯物が黄色くなる。沸かしたお茶を注ぐと紫色になる水。）
（細　　菌）	水中に侵入している大腸菌や一般細菌を除菌します。（クリプトスポリジウムなどの**原虫の除去はできません。**）

※ただし、下記の成分が条件より増加すると除鉄が不完全になります。

成　　分	条　　件
ｐＨ	5.8～8.6の間にあること
アンモニア	0.1 mg／L（微量）以下
過マンガン酸カリウム消費量	10 mg／L 以下
濁度	20度以下

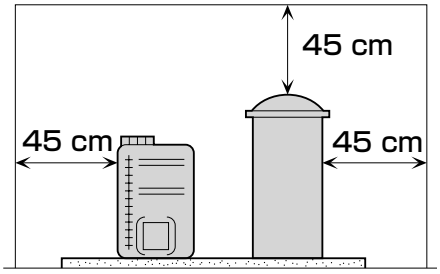
■ 除去できない成分

マ　ン　ガ　ン	原水は無色透明。放置しておくと、かっ色の沈殿物を生じ、更に黒かっ色に変化する。（流し台、フロ、タイルが黒くなり、やかん・ポットに沈殿物が付着する。）除鉄除菌器を通しても煮沸すると、かっ色の沈殿物を生ずる。
硬　　水	硬水（セッケンの泡立ちが悪い水）の軟水化はできません。
塩　　分	水に溶けている塩分（塩素イオン）……海水など。
有　機　物	動植物の腐朽した成分（過マンガン酸カリウム消費量）。
有機鉄（コロイド鉄）フミン鉄・フミン酸鉄・フルボ酸鉄	原水はかっ色透明に着色しているが、放置しても沈殿しない。除鉄除菌器を通してもかっ色は除去できない。
硅　酸　鉄	原水は無色透明でカナケ測定試薬では反応するが、薬液を入れて放置しても沈殿しない。除鉄除菌器を通した後お湯を沸かすと、かっ色になる。
フ　ミ　ン　酸	原水は無色透明で、薬液を入れると、かっ色に変化するが、放置しても沈殿しない。除鉄除菌器を通すと赤くなる。

据付け場所について

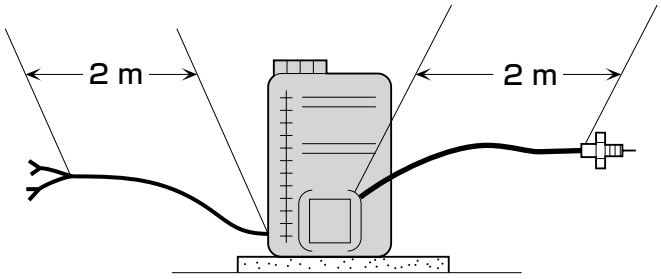
1. スペースを十分に設けてください。

逆洗、薬液補給、点検・修理が容易にできる広さが必要です。



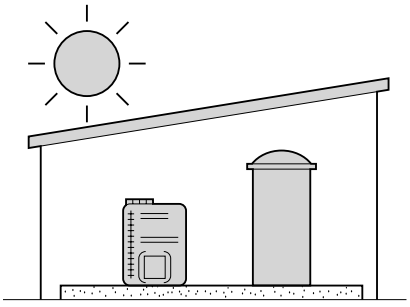
2. 除菌器はポンプ・除鉄槽の近くに設置してください。

電源コード、注入側チューブの長さは2 mです。



3. 直射日光を避けて設置してください。

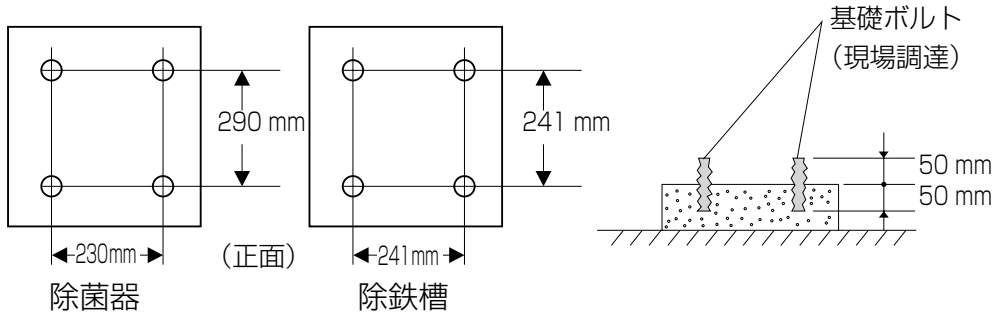
直射日光があたると薬液が変質することがあります。



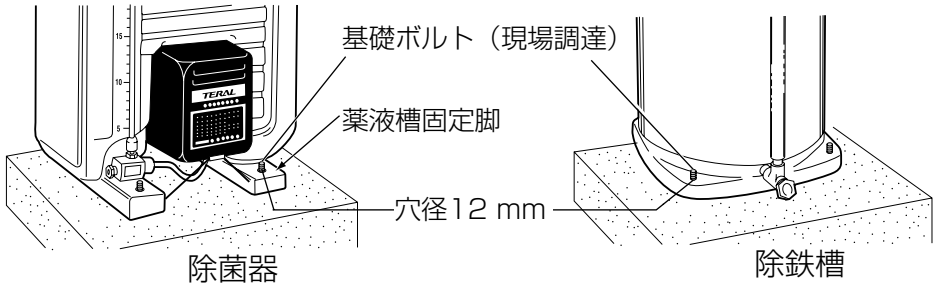
据付け方法

コンクリートで基礎をつくり、基礎ボルトで必ず固定してください。
（固定しないと倒れたり、風で動いたりします。）

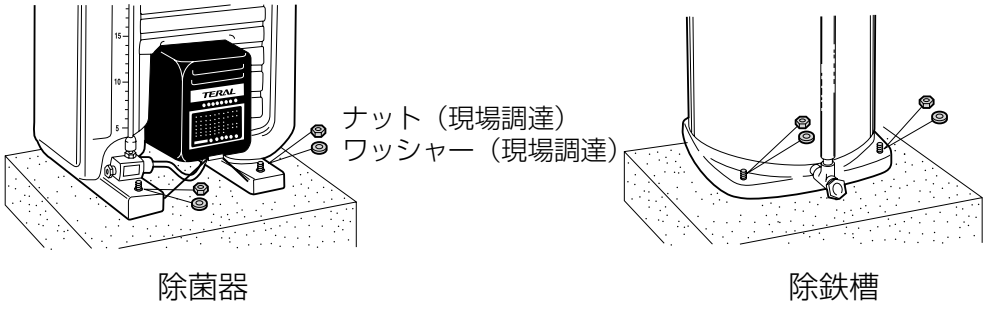
1. 基礎ボルトをコンクリート基礎に埋める



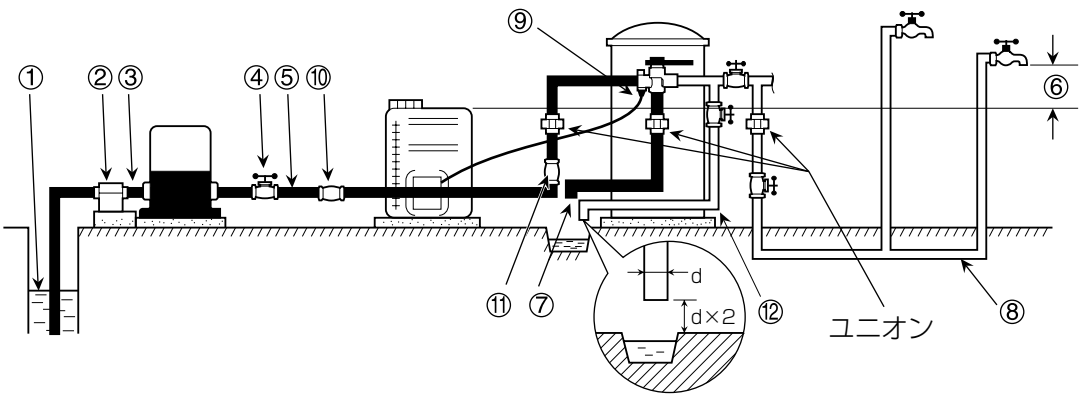
2. 薬液槽固定脚（除菌器本体につけた状態で）・除鉄槽を基礎ボルトにはめ込む



3. ナット・ワッシャーで締め付ける



配管工事



①～⑫ は上図番号別のお願いです。

① 時々、井戸がれをおこす井戸への据付けはおすすめできません。

- 除鉄槽のタンク内に、井戸ポンプの自吸の際の空気が充満し、酸化不充分となり、赤いろ過水が出てきます。

② 砂を吸い上げる井戸には、必ず砂取器を取り付けてください。

- 吸い上げられた砂がろ床の下にたまり、ろ過水に混入したり、ろ過能力が減退したり、切替えコックを傷つけて寿命を短くします。

③ 井戸ポンプの吸込側には除鉄槽、除菌器を接続しないでください。

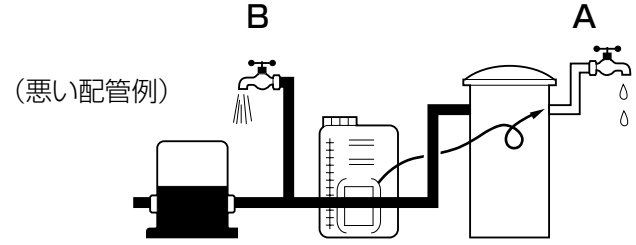
- 井戸ポンプ運転中に負圧になり、薬液が余分に吸い込まれたり、井戸ポンプ停止時に薬液が井戸に逆流します。

④ 井戸ポンプと除鉄槽の間に、必ずストップバルブを設けてください。

- 点検・修理などのアフターサービスや、停電のときに必要です。

⑤ 井戸ポンプと除鉄槽の間には水栓を設けないでください。

- 水栓Bから水を出すと、水栓Aから出る水は異常に薬液臭（カルキ臭）が強くなります。



⑥ 水栓は除菌器より高い位置に取り付けてください。

- 低くすると水を出したときに、薬液が余分に吸い込まれ薬液臭（カルキ臭）が強くなります。

⑦ 排水管は下水溝まで配管してください。

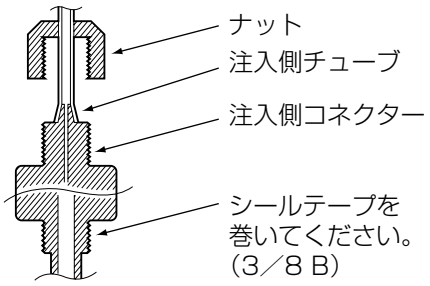
- 逆洗の際に排水される赤いカナケ水で付近が汚れます。また池や田んぼに逆洗水が流れこまないようにしてください。
- 逆流防止のため下水溝までの距離は配管径の2倍以上確保してください。

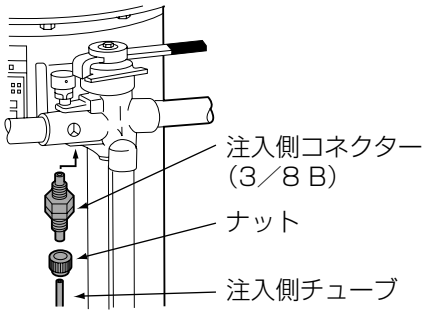
⑧ 除鉄槽の出口側の配管は、塩ビ管またはポリエチレン管を使用してください。

- 鉄管を使用すると、赤さび発生の原因になります。

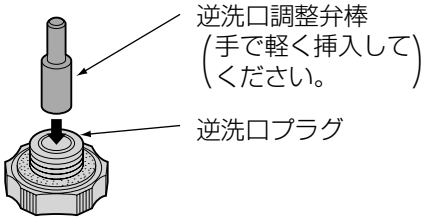
⑨ 注入側コネクターの接続

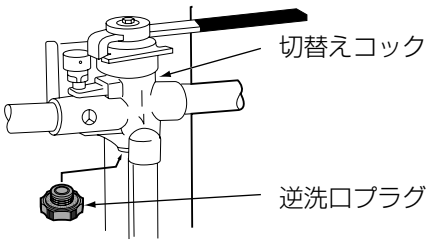
- コネクターにシールテープを巻き、切替えコックに確実に取り付けてからチューブをコネクターに差し込み、ナットを締め付けてください。
- コネクターをはずす場合は薬液槽ストップ栓を必ず締めてください。
  （運転するときは薬液槽ストップ栓をゆるめてください。）





※ 200 Wを超える井戸ポンプをご使用の場合は、逆洗時のろ材の流出防止のため、“逆洗口プラグ”に“逆洗口調整弁棒”を挿入してから切替えコックに取り付けてください。





⑩ 井戸ポンプと除鉄槽の入口側の間には確実に働く逆止弁を取り付けてください。

- 井戸ポンプの逆止弁に異物をかみ込んでも、水落ちによる薬液の逆流を防止します。

⑪ 井戸ポンプの停止圧力が300 kPaを超える場合は減圧弁を設置してください。

⑫ 除鉄槽の出口側配管に排水管を設けてください。

- 逆洗時に配管内の赤いカナケ水の排水に便利です。また、残留塩素濃度の測定時に便利です。

配線工事

■ 電源電圧を確認してください。

電源電圧は定格電圧の±10 %の範囲内でご使用ください。範囲外の場合は電力会社にご相談ください。（範囲外で使用されますとモーター焼損の原因になります。）

⚠注意

■ 除菌器が井戸ポンプと連動するように結線してください。

井戸ポンプと連動していないと、薬液の注入量が調整できず、飲むと体調を損なう原因になります。

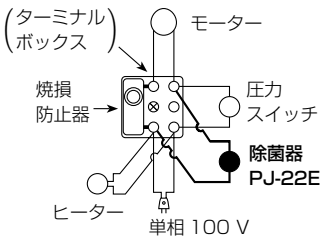
■ 結線方法

1．圧力タンク式井戸ポンプの場合

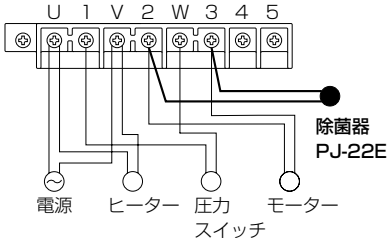
井戸ポンプの圧力スイッチの開・閉により除菌器と井戸ポンプが同時に運転・停止するよう“圧力スイッチと直列”に、また除菌器の電流が焼損防止器に流れないよう“焼損防止器および井戸ポンプモーターと並列”に結線します。

ー基本結線図ー

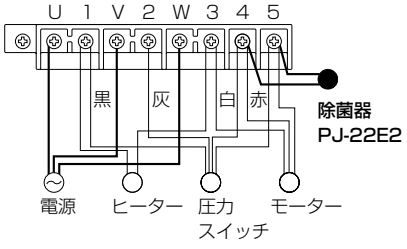
（1）PG-5A形



（300 W 以下）

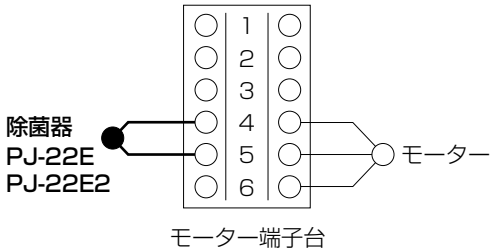


（単相 400 W・600 W）



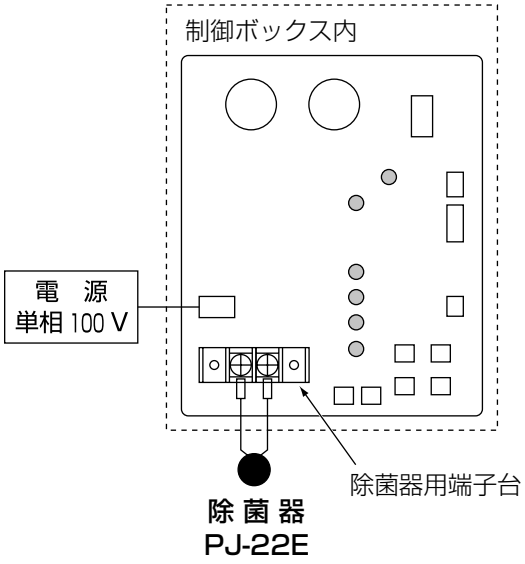
（三相 400 W・750 W）

（2）PG-7A形



モーター端子台

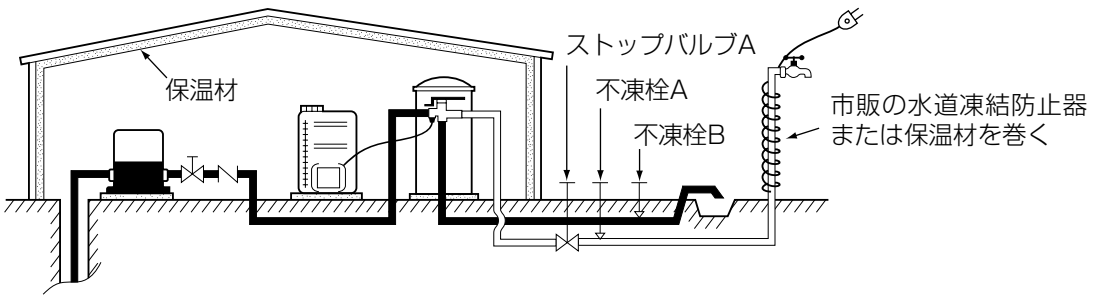
2. DC井戸ポンプの場合〔品番にADCを含むもの（例：PG-131ADCHなど）**〕**
DCポンプ制御ボックス内の除菌器用端子台に結線します。



凍結防止

冬期は暖かい地方でも思いがけない寒波のために、除菌器や配管が凍結し、破損する場合がありますので、必ず凍結防止対策を行ってください。

● 井戸ポンプと同様、それぞれの地域に適した凍結対策を行ってください。
防寒小屋などを設け、設置すると効果があります。



※凍結防止のために不凍栓を取り付けた場合、不凍栓Aを開くときは薬液の流出を防ぐため、ストップバルブAを閉じた後に開いてください。

お 願 い

● 逆洗、薬液の補給、点検・修理が容易にできるように設置してください。
● 小屋は夏期に風通しができるようにしてください。

試運転について

試運転については、「薬液槽が空になったときには（運転のしかた）」（18〜19ページ）をご参照のうえ行ってください。

お願い

- お客様に、運転について上記のことをよくご説明ください。
- ご使用の状態（ダイヤル調整目盛など）を下記の「ご使用メモ」に記入してください。

愛情点検	長年ご使用の除菌器の点検を！
	こんな症状はありませんか ● 薬液がほとんど減らない ● 薬液槽から薬液が漏れている ● その他の異常や故障がある ▶ 以上のような症状の時は使用を中止し、故障や事故の防止のため必ず販売店に点検をご相談ください。

ご使用メモ

- 販売店（工事店）に記入してもらい、調整されるときやサービス依頼の際ご覧ください。

お取り付け	年　月　日	1日の使用時間	時間
ダイヤル調節目盛	に調整	残留塩素濃度	mg／L
逆洗周期	日に1回	鉄分量	mg／L
薬液の薄め倍率	倍	1日の使用水量	m^3
薬液の補給周期	日に1回	使用ポンプの揚水量	L／min

保証とアフターサービス

保証の限定

1. 保証期間中、正常なご使用にもかかわらず、当社が納入した機械の設計、または工作の不備が原因で故障、破損が発生した場合に限り、その部品について無償で修理または交換をします。
2. 前項による保証範囲は、不具合部分の機械的保証までとし、その故障に起因する種々の出費およびその他の損害の保証はいたしません。
3. 以下の故障、破損の修理は有償とさせていただきます。
   ⑴ 故障、破損が当社の納入していない機器が原因で発生した場合
   ⑵ 保証期間経過後の故障、破損
   ⑶ 火災、天災地震等の災害および不可抗力による故障、破損
   ⑷ 当社に承諾なしで実施された修理、改造による故障、破損
   ⑸ 指定品以外の部品をご使用された場合の故障、破損
4. ポンプの誤用や乱用が原因で発生した損害についての責任は全く無いものとします。また、このことによる技術員の派遣費用は、有償とさせていただきます。

保証とアフターサービス

■ 保証書

保証書は、必ず「お買上げ日・販売店」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受取りください。
内容をよくお読みのあと、大切に保管してください。

保証期間 … お買上げ日から 1 年間。

■ 補修用性能部品の最低保有期間は

家庭ポンプの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切り後約 8 年間です。この期間は、経済産業省の指導によるものです。性能部品とは、その部品の機能を維持するために必要な部品です。

■ 修理を依頼されるときは

不具合があるときは、電源スイッチを切り、必ず電源プラグを抜いてから、お買上げの販売店にご連絡ください。

- 保証期間中は
  修理に際しては、保証書をご提示ください。
  保証書の規定にしたがって販売店が修理させていただきます。
- 保証期間がすぎているときは
  修理すれば使用できる場合には、ご希望により修理させていただきます。
  修理料金は、技術料＋部品代（出張料）などで構成されています。

■ つぎのような場合は運転を停止し、お買上げの販売店にご相談ください。

- ご自分での修理は、危険な場合がありますから、絶対にしないでください。
- 下記の症状や異常がない場合でも 4 ～ 5 年お使いの製品は、安全のため点検をご依頼ください。
- 修理点検は有料となります。

- 運転するとブレーカーや漏電遮断器が動作する。
- ポンプは運転するが、水栓を開いても水が出ない。
- 水を使用していないのに、ポンプが運転する。
- コード類に〝ひび割れ〟や〝傷〟がある。
- 運転中に異常な音や振動がする。
- 水漏れがする。(ポンプヘッド部、圧力タンク、継ぎ手など)
- 焦げ臭い〝におい〟がする。
- 触るとビリビリと電気を感じる。
- その他の異常がある。

TERAL

テラル株式会社

本 社 〒720-0003 福山市御幸町森脇230
TEL:084-955-1111 FAX:084-955-5777

東京産業システム1課	TEL.03-3818-8101	長岡営業所	TEL.0258-29-1725	名古屋産業システム課	TEL.052-339-0891	中国支店	TEL.082-537-0660
東京産業システム2課	TEL.03-5805-1311	水戸営業所	TEL.029-224-8904	空間技術課名古屋グループ	TEL.052-380-7544	広島第1/第2営業所	TEL.082-537-0660
東京環境システム1課	TEL.03-3818-7800	宇都宮営業所	TEL.028-346-3400	静岡営業所	TEL.054-285-3201	空間技術課広島グループ	TEL.082-537-0660
東京環境システム2課	TEL.03-3818-7766	前橋営業所	TEL.027-253-0262	沼津営業所	TEL.055-923-1377	福山営業所	TEL.084-961-0222
東京環境システム3課	TEL.03-3818-7800	長野営業所	TEL.026-243-2860	浜松営業所	TEL.053-463-1701	米子営業所	TEL.0859-32-2970
環境市場開発課	TEL.03-3818-6846	東京支店	TEL.03-3818-6751	岐阜営業所	TEL.058-271-6651	岡山営業所	TEL.086-241-4221
東京施工管理1課/2課	TEL.03-3818-7764	東京第1営業所	TEL.03-3818-7769	関西支店	TEL.06-4803-8805	四国支店	TEL.087-867-4040
施工計画課	TEL.03-3818-7133	東京第2営業所	TEL.03-3818-6752	大阪第1営業所	TEL.06-4803-8805	高松営業所	TEL.087-867-4040
空間技術課	TEL.03-3818-7133	東京第3営業所	TEL.03-5684-0238	大阪第2営業所	TEL.06-4803-8806	松山営業所	TEL.089-935-4335
給水技術課	TEL.03-3818-7133	東京市場開発課	TEL.03-3818-6846	大阪第3営業所	TEL.06-4803-8807	九州支店	TEL.092-474-7161
環境技術課	TEL.03-3818-7133	立川営業所	TEL.042-536-2714	大阪開発グループ	TEL.06-4803-8819	福岡第1/第2営業所	TEL.092-474-7161
営業技術課	TEL.03-3818-7133	千葉営業所	TEL.043-264-5252	大阪環境システム課	TEL.06-4803-8808	北九州営業所	TEL.093-571-5731
東北支店	TEL.022-232-0115	横浜営業所	TEL.045-450-5351	大阪施工管理課	TEL.06-4803-8814	久留米営業所	TEL.0942-88-5825
仙台営業所	TEL.022-232-0115	北陸支店	TEL.076-240-0350	大阪産業システム課	TEL.06-4803-8809	大分営業所	TEL.097-551-1857
札幌営業所	TEL.011-644-2501	金沢営業所	TEL.076-240-0350	空間技術課大阪グループ	TEL.06-4803-8813	熊本営業所	TEL.096-380-8388
北東北営業所	TEL.019-601-8818	富山営業所	TEL.076-433-2151	給水技術課大阪グループ	TEL.06-4803-8813	長崎営業所	TEL.095-848-2221
郡山営業所	TEL.024-922-5122	福井営業所	TEL.0776-28-5361	滋賀営業所	TEL.077-561-7007	宮崎営業所	TEL.0985-39-1577
北関東支店	TEL.048-681-7822	中部支店	TEL.052-339-0871	京都営業所	TEL.075-647-1550	鹿児島営業所	TEL.099-253-4321
大宮営業所	TEL.048-681-7822	名古屋営業所	TEL.052-339-0871	神戸営業所	TEL.078-251-7125	沖縄営業所	TEL.098-851-9591
新潟営業所	TEL.025-287-5032	名古屋環境システム課	TEL.052-339-0875	姫路営業所	TEL.079-281-5511		

●駐在所 高知、山口

2025年1月現在

修理・サービスのご用命は最寄りの支店・営業所へご連絡ください。

お客さまへ

おぼえのために、お買上げ年月日、お買上げ店名などを記入してください。

お買上げ年月日	年 月 日
お買上げ店名 （住 所） （電話番号）	

〈IB1388D〉ZGS0J22F0M F0278I17045T ①