

水道用電動穿孔機
ケズルくんⅡ
取扱説明書

この度は、本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
この取扱説明書は、水道用電動穿孔機 ケズルくんⅡをご使用いただくためのガイドブック
です。ご使用になられる前に、よくお読みになり、内容を理解した上で正しくお使いください。

もくじ

1. 安全に関するご注意	1
2. 機械の構成	2
3. 使用目的	3
4. 作動原理	3
5. 機能・仕様	4
6. 安全事項	5
7. 安全装置	5
8. 運転装置の使い方	6
9. 穿孔作業の流れ	8
10. 施工手順	9
10-1. 準備	10
10-2. 器具の選定	11
10-3. 試運転・点検	11
10-4. 取り付け	15
10-5. 穿孔作業	18
10-6. 取り外し	19
10-7. 掃除・保管	19
11. 故障かな？と思ったら	20
12. 保証書	21

1. 安全に関するご注意

ケズルくんⅡを安全にご使用いただくためには、正しい操作と保守点検が不可欠です。

この取扱説明書に書かれている安全に関する注意事項をよくお読みになり、十分理解された上で、穿孔作業及び保守点検作業を行ってください。

この取扱説明書に示されている操作方法及び安全に関する注意事項は、ケズルくんⅡを指定の使用目的で使用する場合のみに関するものです。この取扱説明書に書かれていない使用方法は、行わないでください。

この取扱説明書では、

○もしお守りいただかないと重大な事故や怪我につながる危険性が極めて高い注意事項は、



という見出しの中に、

○もしお守りいただかないと重大な事故や怪我につながる恐れのある注意事項は、



という見出しの中に、

○もしお守りいただかないと機械や設備の破損・故障につながる恐れのある注意事項は、

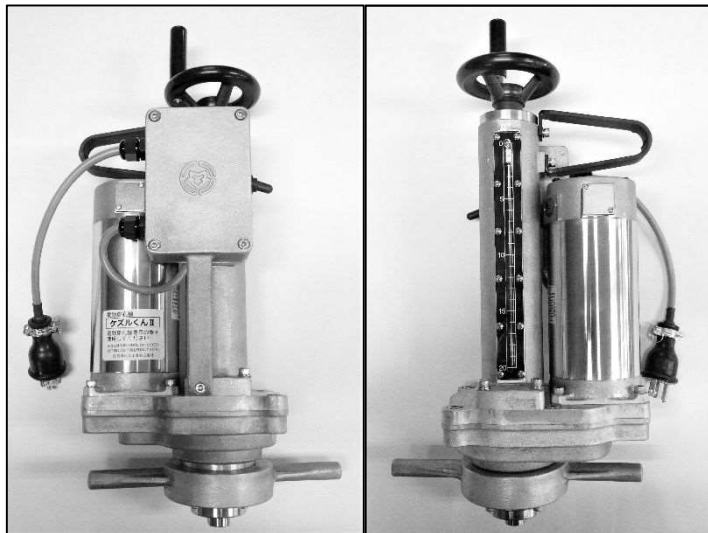


という見出しの中にそれぞれ掲げております。

2. 機械の構成

標準品

(1)本体

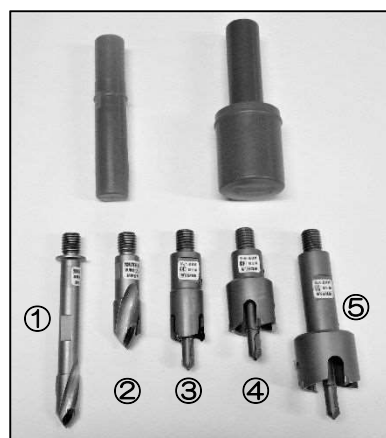


(2)アダプタ A



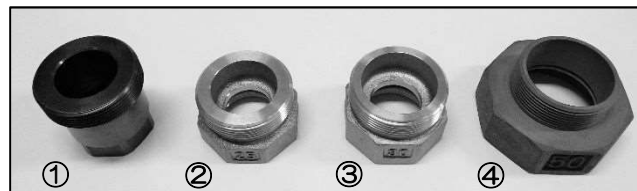
(3)錐

- ①ドリル 20
- ②ドリル 25
- ③ホルソー30
- ④ホルソー40
- ⑤ホルソー50

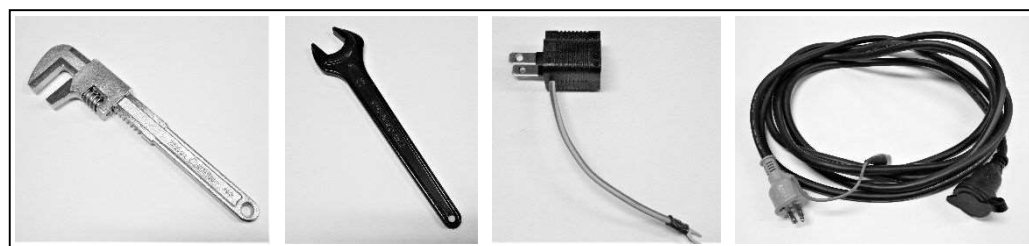


(4)アダプタ B

- ①アダプタ 20
- ②アダプタ 25
- ③アダプタ 30
- ④アダプタ 50



- (5)モータレンチ
- (6)片口スパナ
- (7)接地プラグ
- (8)延長コード
(長さ 5m)



- (9)ホースバンド
- (10)アース棒
- (11)六角棒スパナ
- (12)漏電ブレーカ



(13)センタードリル用リング(予備)

オプション品

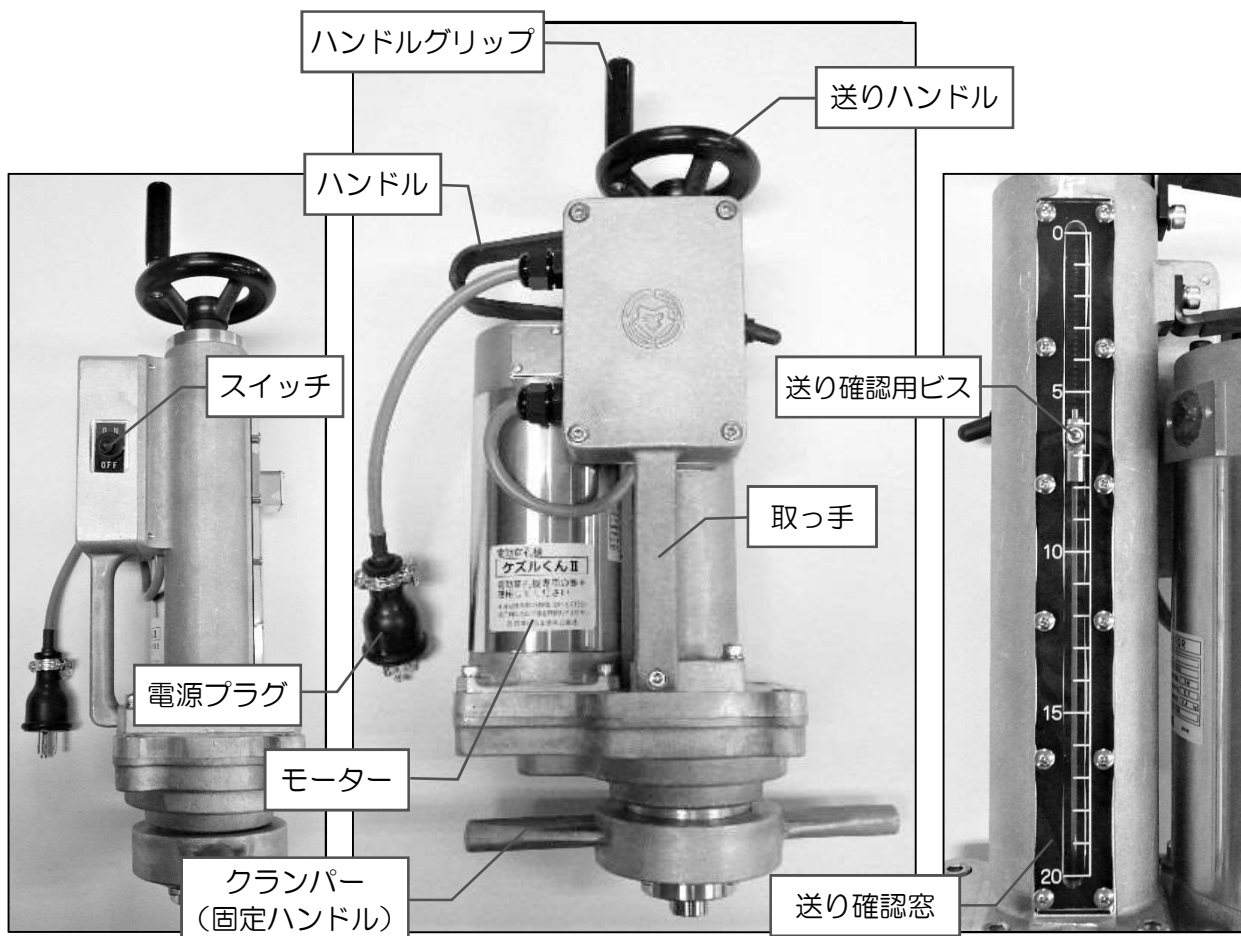
(14) 錐

- ① VP 用ホルソー20
- ② VP 用ホルソー25

(15) マグネットクリーナー



本体の構成



3. 使用目的

ケズルくんⅡは、水道用サドル付分水栓に取り付け、配水管の穿孔作業を電動にて行う穿孔機です。

4. 作動原理

ケズルくんⅡは、AC100V の電源を利用し、モーターと連動するシャフトを回転させ、送りハンドルを手動で操作し、シャフトに装着した錐を上下させて穿孔を行います。

5. 機能・仕様

- 重量(本体のみ) 約11.5kg
- 電源 AC100V 50/60Hz 共用
発電機使用の場合は

推奨発電機	定格電圧	単相交流 100V
	定格周波数	50/60Hz
	定格出力	2.4kVA 以上



注意

発電機は、ケズルくんⅡ 1 台に対して定格出力 2.4kVA 以上のものを使用してください。
発電機の定格出力が低いものや、性能が低下しているものを使用しますと、ケズルくんⅡの出力が不安定になり、作業に支障をきたしたり、モーターの損傷につながる恐れがあります。

- 使用圧力範囲 大気圧以上 0.75MPa 以下
- 連続運転時間 5 分以内
- 穿孔可能な配水管 (管の呼び径 75 以上) 水道用ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング(以下、モルタル管)
水道用ダクタイル鋳鉄管エポキシ樹脂粉体ライニング(以下、粉体管)
水道用硬質塩化ビニル管(以下、VP 管)



注意

モルタル管、粉体管を穿孔する場合は、それぞれの錐を使い分けるようにしてください。
モルタル管を穿孔した錐で、粉体管を穿孔する場合は、その錐を研磨してから穿孔を行ってください。

弊社電動穿孔機専用の錐を使用してください。他社製または手動穿孔機用の錐を使用しますと、ケズルくんⅡの破損や断水などの事故が発生する恐れがあります。

※各錐を 2 本ずつ揃えて、モルタル管用と粉体管用を使い分けておくと便利です。

- 穿孔可能な呼び径 20・25・30・40・50
- 穿孔に使用する錐と穿孔径

穿孔管種	水道用ダクタイル鋳鉄管		水道用硬質塩化ビニル管	
穿孔呼び径	使用する錐	錐径	使用する錐	錐径
20	ドリル 20	18.1～18.3mm	VP 用ホルソー 20	20.0～20.2mm
25	ドリル 25	23.1～23.3mm	VP 用ホルソー 25	25.0～25.2mm
30	ホルソー 30	28.1～28.3mm	ダクタイル鋳鉄管 兼用	
40	ホルソー 40	38.1～38.3mm	ダクタイル鋳鉄管 兼用	
50	ホルソー 50	47.1～47.3mm	ダクタイル鋳鉄管 兼用	

6. 安全事項

●作業場内での安全ルールの遵守

- ・ケズルくんⅡを扱えるのは、この取扱説明書を十分に理解された方、または本製品の取扱い説明を受け、十分に理解された方のみに限定してください。
- ・作業上における諸法令、諸規定は遵守してください。

●きちんとした服装と保護具の着用

- ・ダブダブの服・装飾品などシャフトに絡まれる恐れのあるものを着用して、ケズルくんⅡの運転や整備を行わないでください。
- ・保護具(ヘルメット・作業用手袋・安全靴など)を必ず着用してください。

●分解・改造の禁止

- ・弊社に許可なく、分解や改造を行わないでください。

●電源を外しておく

- ・作業中以外は、電源を外してください。予期せぬ運転などで怪我をする恐れがあります。

●電源プラグ・電源コードの取扱い

- ・電源プラグを抜く際は、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき、火災や感電などの原因となりますので、必ずプラグを持って抜いてください。
- ・電源コードの上に重いものを載せないでください。火災や感電の原因となります。
- ・付属の延長コード以外の延長コードを使用する場合には、防水タイプのものを使用してください。

●水濡れ防止

- ・電源から本体(錐を除く)までは、水に濡れないようにしてください。

7. 安全装置

●サーキットプロテクタ

- ・本体に内蔵されており、モーターに過大な負荷がかかるとスイッチが OFF になります。

●漏電ブレーカ

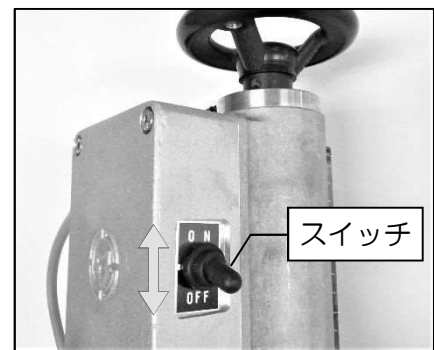
- ・漏電を起こしたときに作動し、穿孔機への電気を遮断します。
(※漏電ブレーカについては、付属の取扱説明書をご覧ください。)



8. 運転装置の使い方

●スイッチ

電動穿孔機の ON⇔OFF を切り替えるためのスイッチです。
電源が接続された状態でスイッチを ON 方向に倒すことで
シャフトが回転し、OFF 方向に倒すことでシャフトの回転が
止まります。



●送りハンドル

シャフトを上下させるためのハンドルです。
ハンドルグリップを持って送りハンドルを右に回すと
シャフトが下がり、左に回すとシャフトが上がります。

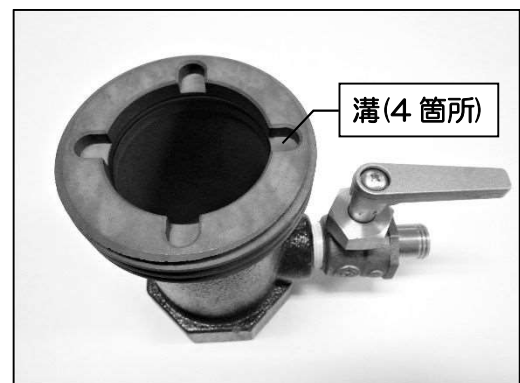
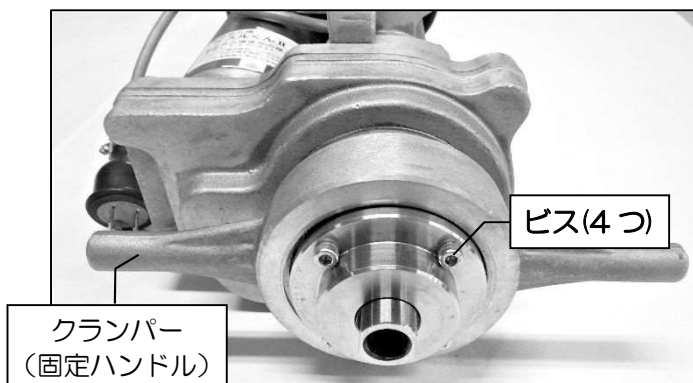


⚠ 注意

配水管を穿孔しているとき以外は、必ず送りハンドルを
左いっぱいに戻し、シャフトを上げておいてください。
不用意にぶつけますとシャフトが変形し、穿孔作業が
できなくなる恐れがあります。

●クランパー(固定ハンドル)

本体とアダプタ A を固定するためのハンドルです。
本体の 4 つのビスとアダプタ A の 4 箇所の溝の位置を合わせて、アダプタ A のねじに
クランパーのねじを接合し、下に押しながら右に止まるまで回すことで、本体とアダプタ A
が固定され、左に回すと固定が解除されます。



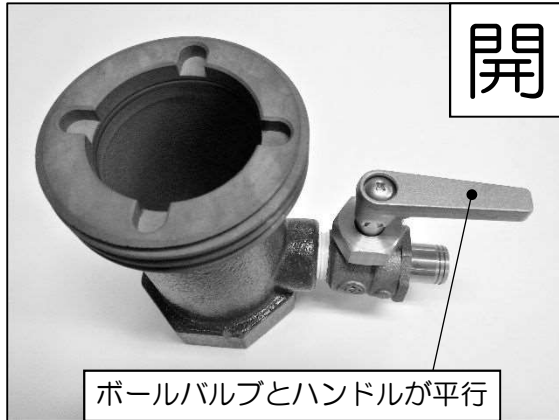
⚠ 注意

ビスと溝の位置を正確に合わせた状態でしっかり固定しないと、穿孔中に本体が回転する
などして、事故につながる恐れがあります。位置を正確に合わせ、しっかり固定してください。

●アダプタ A のボールバルブ

通水状態で穿孔する際に、配水管の切粉を排出するボールバルブです。

ボールバルブの向きに対し、ハンドルを右に 90°回す(直角にする)ことで閉となり、左に 90°回すこと(平行にする)ことで開になります。



注意

ボールバルブのハンドルは全閉または全開の位置でご使用ください。

中間位置で使用されますと、ハンドルを閉状態にしても水が止まらなくなる恐れがあります。



9. 穿孔作業の流れ

穿孔作業において、「ケズルくんⅡをどのように使用するか」という大きな流れを説明します。

(1) 準備

付属品以外に必要なものを準備します。

(2) 器具の選定

配水管の種類、取り出しの呼び径にあったアダプタ・錐を選定します。

(3) 試運転・点検

シャフトの回転、接続部のガスケット類、錐の状態を点検します。

(4) 取り付け

サドル付分水栓と本体・部品を接続します。

(5) 穿孔作業

電源をつなぎ、穿孔機を運転し、配水管に孔を開けます。

(6) 取り外し

接続した本体・部品をすべて外します。

(7) 掃除・保管

すべての部品を掃除し、保管します。

10. 施工手順



警告

- 錐は刃物です。取り扱いには、十分注意してください。



注意

- 作業中に取り出したり、取り外したりした部品・工具類は直接、地面に置かないでください。部品・工具類が使用できなくなる恐れがあります。
- 電源から本体までの接続は確実に行ってください。電源の種類により接続方法が異なりますので、電源の種類を確認してから本体までを接続してください。
接続方法は次の【電源から本体までの接続方法】に従い、行ってください。
- 電源から本体までの接続で使用する延長コードは、防水タイプのものを使用してください。

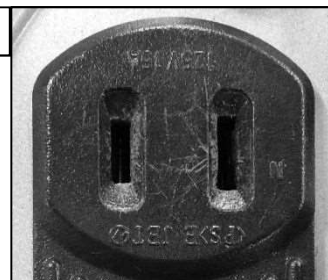
【電源から本体までの接続方法】

元の電源の種類を確認する。⇒ ○アース付き(以下、3 芯) ○アース無し(以下、2 芯)

3 芯(例)



2 芯(例)



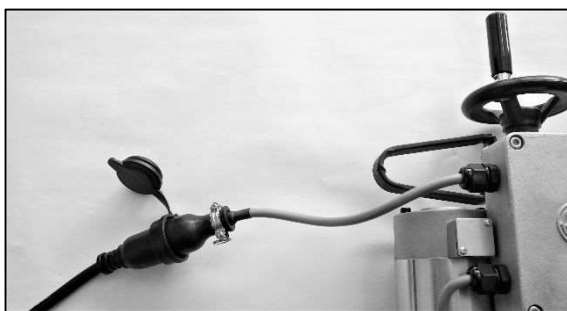
○アース付き(3 芯)の場合 (漏電ブレーカ付コンセントを使用してください。)

- (1) 付属の延長コードが電源から本体まで接続できる長さであるか確認する。接続できない場合は、接続できるように防水タイプの延長コード(3 芯)を別途用意し、付属の延長コードと接続する。
- (2) 電源に延長コードを接続する。
- (3) 延長コードと本体の電源プラグを接続する。

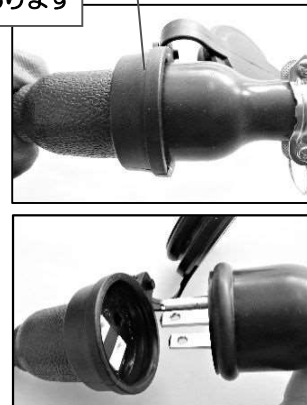
カバーをしっかりと覆い被せる
※不十分だと感電の恐れがあります



電源に延長コードを接続



延長コードと本体の電源プラグを接続



○アース無し(2芯)の場合

- (1) 付属の延長コードが電源から本体まで接続できる長さであるか確認する。接続できない場合は、接続できるように防水タイプの延長コード(3芯)を別途用意し、付属の延長コードと接続する。〔アース付き(3芯)の場合と同手順〕
- (2) 電源に漏電ブレーカを接続する。
- (3) 延長コードに接地プラグを接続する。
- (4) 漏電ブレーカに接地プラグを接続する。
- (5) アース線のクリップを接地プラグのアース接続部につなぐ。
- (6) アース線の接地棒を地面にさす。
- (7) 延長コードと本体の電源プラグを接続する。



【電源から本体までの取り外し方法】

○アース付き(3芯)の場合

- (1) 本体の電源プラグを抜く。
- (2) 延長コードを電源から抜く。

○アース無し(2芯)の場合

- (1) 本体の電源プラグを抜く。
- (2) アース線の接地棒を地面から抜く。
- (3) アース線のクリップを接地プラグのアース接続部から外す。
- (4) 漏電ブレーカから接地プラグを抜く。
- (5) 接地プラグを延長コードから抜く。
- (6) 漏電ブレーカを電源から抜く。

※以下、施工手順の文頭に◎印が付いている項目は、空の配水管を穿孔する際には必要ありません。

10-1. 準備

- (1) 付属品以外のもの用意、準備します。
 - ① サイズ2-1/2以上のレンチ
 - ◎② 本体から外に届く長さの内径 14~17mm 外径 19~23mm の切粉排出用ホース。
 - ③ 9~10 ページの**【電源から本体までの接続方法】**による、各延長コード。
- (2) ケース内の錐、アダプタ、その他付属品を準備します。

10-2. 器具の選定

- (1) 穿孔する配水管の種類を調べる。
- (2) 取り付けるサドル付分水栓の種類と呼び径を調べる。
- (3) 穿孔する配水管の種類、サドル付分水栓の取り出し呼び径に合わせた錐を選ぶ(下表参照)。

配水管の種類	呼び径	錐ケースの色	錐の形状	
粉体管 モルタル管	20	青	ドリルタイプ	鋳鉄管用
	25		ドリルタイプ	
	30		ホルソータイプ	鋳鉄管・VP 管 兼用
	40		ホルソータイプ	
	50		ホルソータイプ	
VP 管	20	緑	ホルソータイプ	VP 管用
	25		ホルソータイプ	
	30	青	ホルソータイプ	鋳鉄管・VP 管 兼用
	40		ホルソータイプ	
	50		ホルソータイプ	

※モルタル管用と粉体管用を使い分けてください。

- (4) サドル付分水栓の取り出し呼び径に合わせ、アダプタ B を選ぶ。

※取り出し呼び径 40 の場合は、サドル付分水栓に直接アダプタ A を取り付けするため、アダプタ B は必要ありません。

10-3. 試運転・点検



危険

- 試運転・点検中は、シャフトに錐を取り付けしないでください。不意に錐が回転した場合、重大な事故や怪我を引き起こす恐れがあります。



警告

- 本体の運搬は、取っ手をしっかり持って行ってください。取っ手以外の場所を持ち、手を滑らせて本体が落下しますと、重大な事故や怪我を引き起こす恐れがあります。
- 漏電ブレーカ及びアース線は、確実ににつないでください。(電源が 2 芯の場合)
万一漏電した際に、感電する恐れがあります。
- アダプタ A 及びアダプタ B のガスケット・O リングの確認は、確実に行ってください。
作業中に水道水が噴き出し、漏電・感電を引き起こす恐れがあります。
- シャフトを回転させるときは、シャフトに触れないようにしてください。シャフトに巻き込まれて重大な事故や怪我を引き起こす恐れがあります。
- 錐の刃先には触れないでください。怪我を引き起こす恐れがあります。

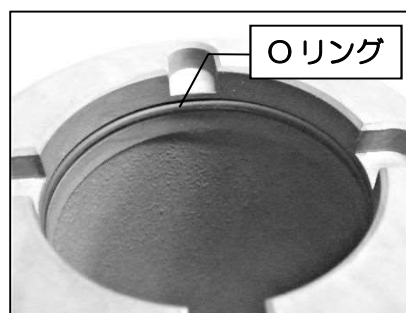
######

(2)アダプタ A、アダプタ B の点検

- ①アダプタ A 及びアダプタ B に、ガスケットがついていることを確認する。ガスケットが切れていた場合や紛失していた場合は、そのまま使用せず、部品の購入・交換を行う。
※弊社までお問合せください。



- ②アダプタ A に O リングがついていることを確認する。O リングに傷がついていた場合や切れていた場合、または紛失していた場合などは、そのまま使用せず、部品の購入・交換を行う。※弊社までお問合せください。

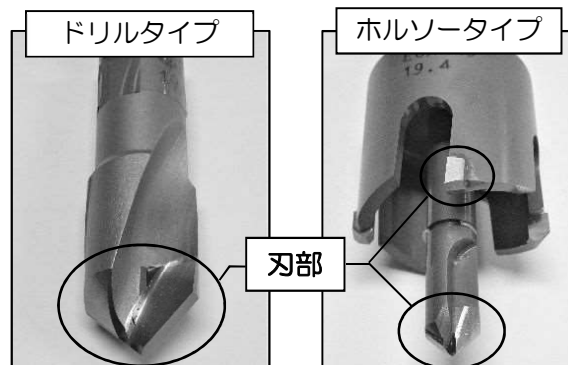


(3) 錐の点検

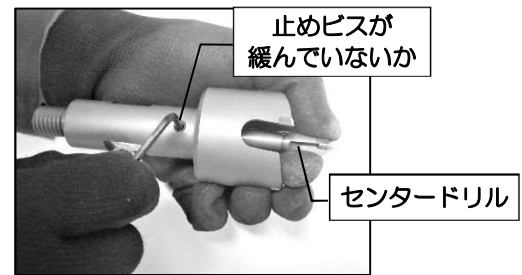
- ①錐をケースから取り出し、弊社電動穿孔機専用の錐であることを確認する。



- ②錐の刃部が欠けていないことを確認する。
欠けていた場合は、その錐は使用せず、研磨・交換を弊社に依頼する。
※弊社までお問合せください。



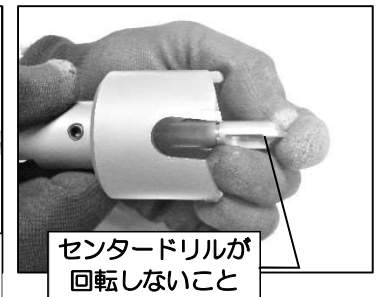
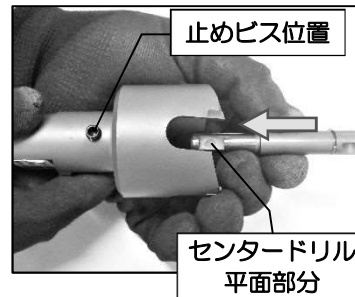
- ③呼び径 30・40・50 のホルソーの場合、
センタードリルがきちんと固定されているか、
止めビスが緩んでいないかを確認する。
きちんと固定されていない場合は、
以下の要領で確実に取り付ける。



○センタードリルの取り付け方

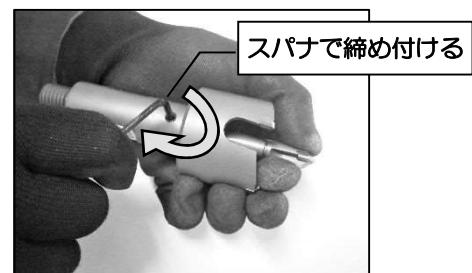
a) 止めビスを緩める。

b) センタードリルの平面部分を
ホルソーの止めビス位置に合わせ
いっぱいまで差し込む。



c) 止めビスを手で軽く締め、センター
ドリルが回転しないことを確認する。

d) 止めビスを六角棒スパナで締め付ける。

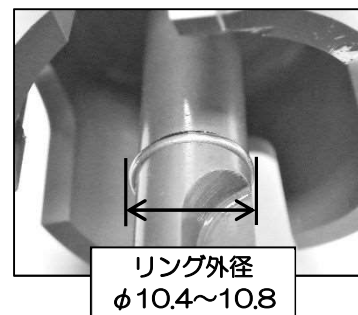
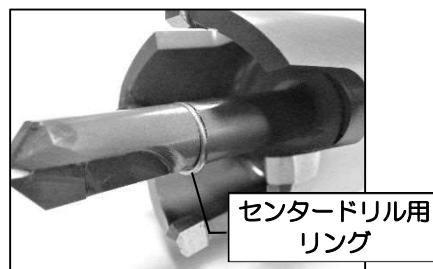


- ④呼び径 30～50 のホルソータイプの場合、センタードリルにセンタードリル用リングが入っていること、また変形がなく円滑回ることを確認する。入っていない場合は、そのまま使用せず、付属品のリングと交換する。リング交換後、リング外径が使用範囲($\phi 10.4 \sim 10.8$)に入っていることを確認する。

$\phi 10.8$ を超えるもの、および $\phi 10.4$ 未満の場合は切片脱落の恐れがあります。

$\phi 10.8$ を超える場合は $\phi 10.4 \sim \phi 10.8$ の範囲に入るよう調整してください。

$\phi 10.4$ 未満に達したものは消耗限界のため、新しいリングへ交換してください。



10-4. 取り付け

⚠ 危険

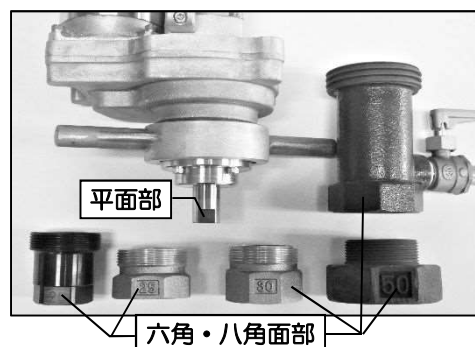
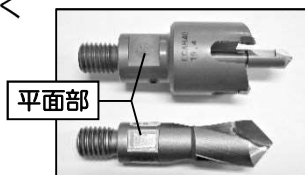
- 錐を本体に取り付けた後は、本体をサドル付分水栓に固定するまで、絶対に電源を接続しないでください。電源が接続されている場合、不意に錐が回りだした時に重大な事故や怪我を引き起こす恐れがあります。

⚠ 警告

- アダプタ A・B 及び本体の取り付けは確実に行ってください。作業中に本体が回転し、重大な事故や怪我を引き起こしたり、水道水が噴き出し、漏電・感電する恐れがあります。

⚠ 注意

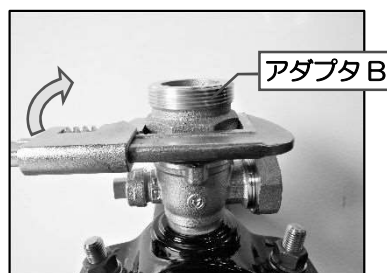
- 各部品取り付け、取り外しの際には、平面・六角面・八角面以外の部分に工具をかけないでください。各部品が変形して使用できなくなる恐れがあります。



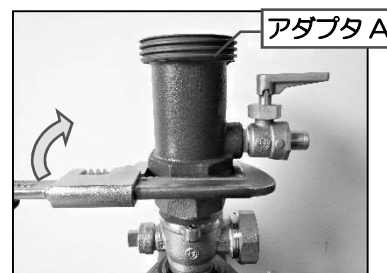
- ホルソーで穿孔する場合は、ホルソー内に切粉が残っていないことを確認してください。切粉が残ったままですと、穿孔に失敗したり、VP 管の場合、管の破損などの事故につながる恐れがあります。

(1) サドル付分水栓を全開にする。

(2) アダプタ B をサドル付分水栓に取り付ける。
※呼び径 40 の場合は、アダプタ A を直接
サドル付分水栓へ取り付ける。

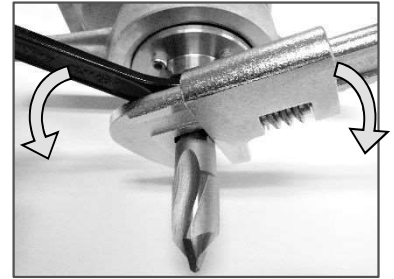


(3) アダプタ A をアダプタ B に取り付ける。
各アダプタは、下記トルクでしっかり締め付ける。
○呼び径 20・25 : 60~80N・m
○呼び径 30・40・50 : 80~100N・m
※アダプタ B の締め付けトルクをアダプタ A より
大きくしておくと、取り外しが容易に行えます。



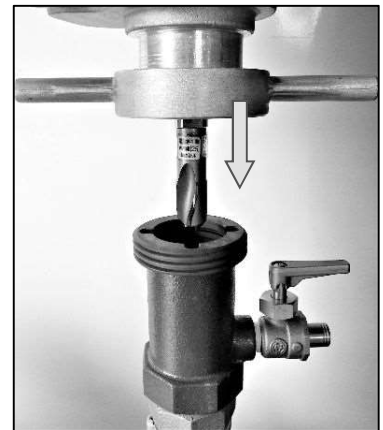
- (4) 本体送り確認窓のビスが目盛り「0」の位置にあることを確認する。
「0」の位置にない場合は送りハンドルを左回して、止まるまで回す。

- (5) モータレンチ、片口スパナをシャフト及び錐の平面部に掛け、錐をシャフトにしっかりとねじ込む。



- (6) 本体のビス 4 つとアダプタ A の溝 4 箇所を合わせるように取り付ける。

※この時、錐の先端をアダプタ A にぶつけないように注意してください。



- (7) 本体がアダプタ A の上で回転しないことを確認する。
回転する場合は、ビスと溝位置が合っていないため、そのまま本体を回転させ、ビスと溝の位置を合わせる。
※ビスと溝の位置が合っている場合、本体は回転しません。



- (8) 固定ハンドルを右に回してアダプタ A にしっかりと固定する。
※固定ハンドルの締付けは必ず手で行ってください。

◎(9) ホースバンドをホースに通す。

◎(10) ホースをアダプタ A についているボールバルブの接続口の根元まで差し込む。

◎(11) ホースバンドをアダプタ A のボールバルブの接続口までずらし、ねじを工具で締め、ホースをしっかり固定する。

◎(12) ボールバルブが開状態であることを確認する。

◎(13) ホースの反対側(排水出口)を、作業場の中に水がはいらないところまで運び、固定する。

- (14) 送りハンドルを 1 秒間に 1 回転程度の速さで止まる位置(錐が管にあたるまで)まで右に回す。
※この時、錐を管に強く当てないように注意すること。

- (15) 送りハンドルを 2 回転ほど左に回し、錐を管から少し離す。
※この作業を行わないと、芯ずれの原因になります。

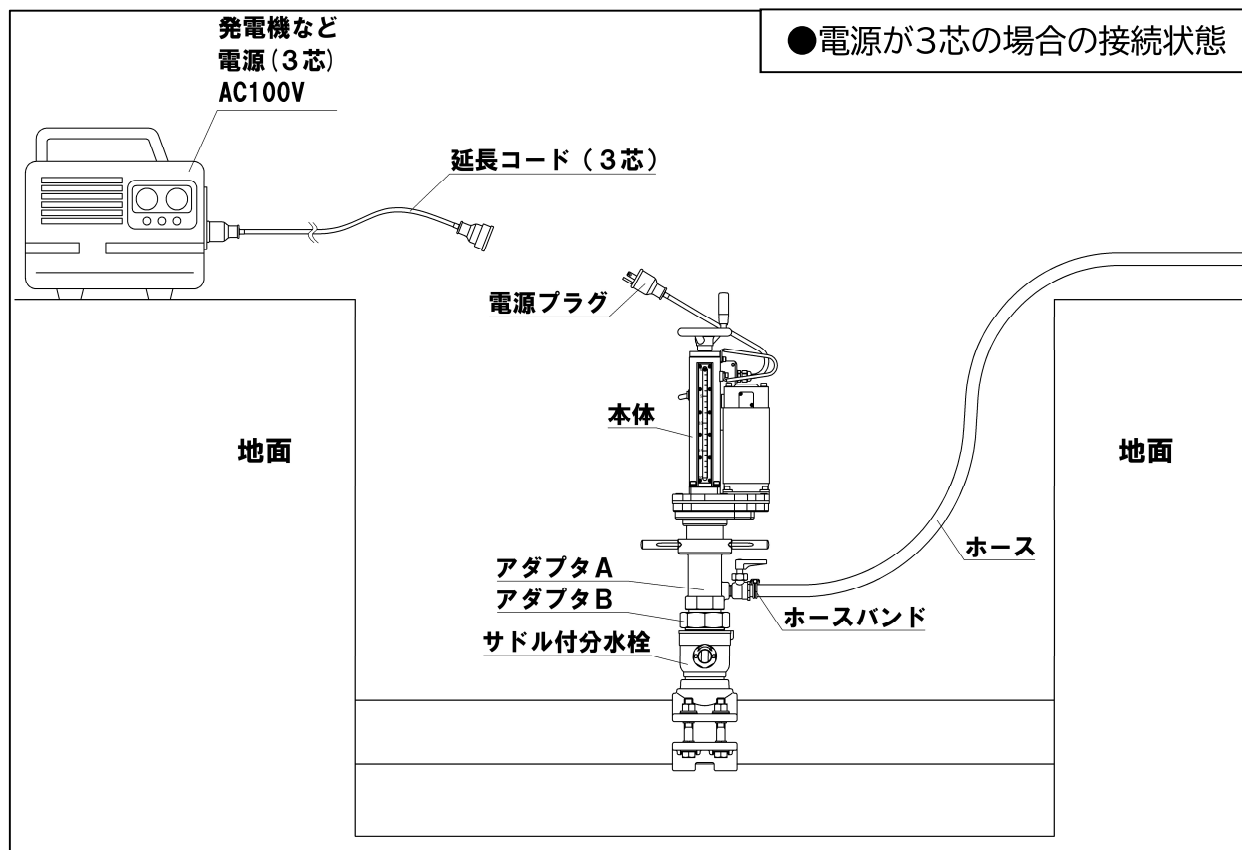
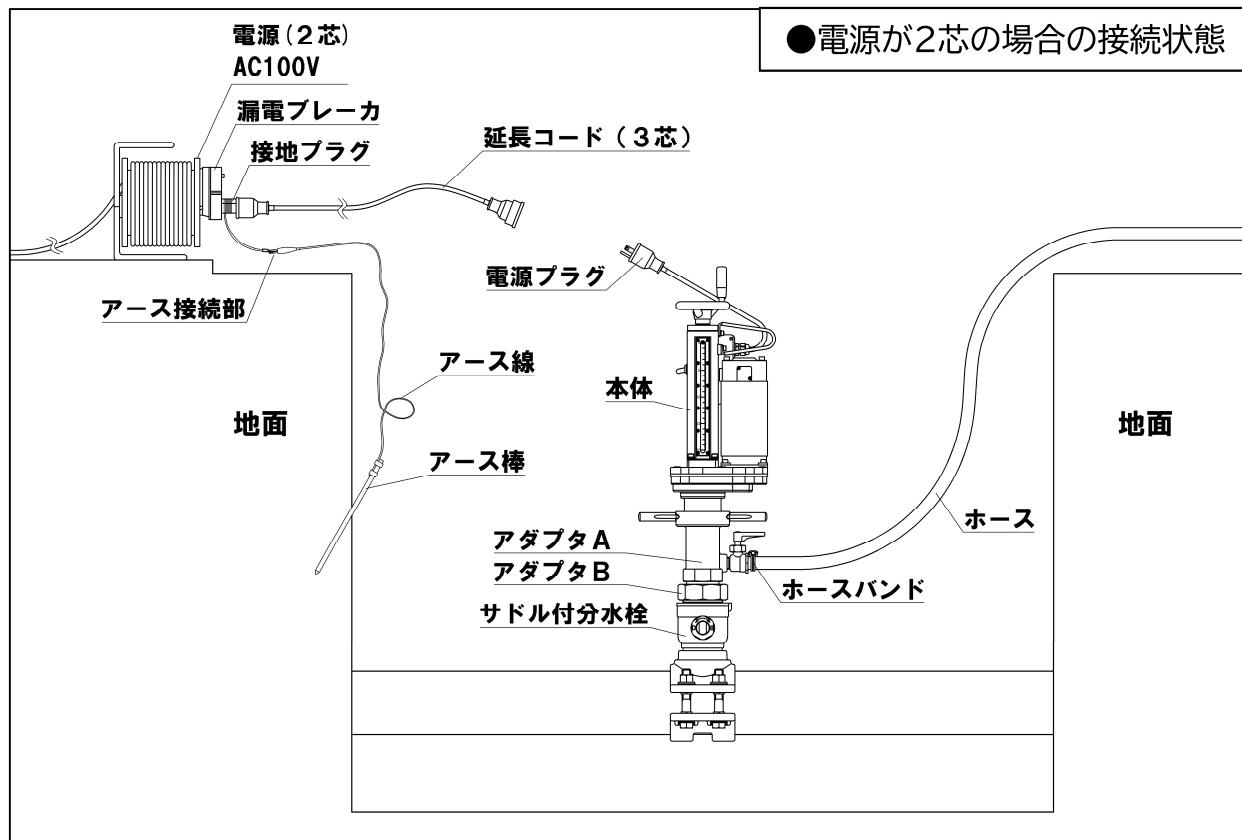
(16) スイッチが OFF であることを確認する。ON になっていた場合は OFF にする。

(17) 電源の種類を確認した後、9～10 ページの【電源から本体までの接続方法】に従い、電源にそれぞれの部品を接続する。

(18) 各部品の接続状態を、次ページの図により確認する。

正しく接続されていない場合は、15 ページの **10-4 取り付け** からやり直す。

図. 穿孔作業前の各部接続状態例



※呼び径 40 を穿孔する場合には、アダプタ B は使用しません。

10-5. 穿孔作業

注意

●ケズルくんⅡの連続使用(運転)時間は 5 分以内です。それ以上の時間連続して使用(運転)しないでください。過度な連続運転は、モーターの故障につながる恐れがあります。

穿孔作業を続けて行うときは、穿孔時間の 5 倍程度の間隔をあけて作業を行ってください。

●穿孔中、モーターに負荷がかかり過ぎると、サーキットプロテクタが作動しスイッチが OFF になる場合があります。再起動する際には、必ず送りハンドルを 2 回転程度左に回転させて、錐を少し戻した位置で行ってください。

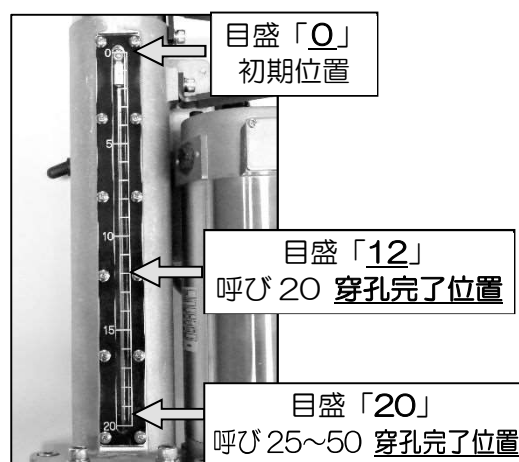
●サーキットプロテクタはモーターの保護として装着しておりますが、頻繁に作動させますと、モーターに負荷が蓄積され、故障の原因になります。出来るだけ作動させないように使用してください。

※運転中に無負荷状態でサーキットプロテクタが作動する場合には、弊社までお問合せください。

●管の呼び 50 以下を穿孔する場合は、管を貫通する恐れがあります。小径の管を穿孔する場合は、管の厚さを考慮し、錐の送り過ぎに注意してください。

(1)スイッチを ON にする。

(2)送りハンドルを右に回し、穿孔作業を行う。
送り確認窓の右図に示す位置(穿孔完了位置)にビスが移動するまで、送りハンドルを 15～20 秒間に 1 回転程度の速さで右に回す。



(3)管の穿孔を終えたら、スイッチを OFF にする。

(4)本体の電源プラグを延長コードから外す。

(5)10 ページの【電源から本体までの取り外し方法】に従い、電源までの部品を外す。

(6)送り確認用ビスが目盛りの「0」位置に移動するまで、送りハンドルを左に回す。

※この作業を行わないと、サドル付分水栓を閉じることができず、栓棒の破損・ボール弁体の変形などにより、止水不良となる恐れがあります。

◎(7)ボールバルブのハンドルを、90°ずつ 5 回以上開閉を繰り返し、ホースから切粉が出なくなるまで水を流す。※この作業を行わないと、切粉が噛み込み止水不良につながります。

◎(8)ボールバルブを全閉にする。

◎(9)サドル付分水栓を全閉にする。

10-6. 取り外し



警告

- 空の配水管で穿孔作業をした直後の錐及び切粉には、素手で触れないでください。
熱くなっていますので、火傷の恐れがあります。



注意

- 各部品を取り外す際には、平面・六角面・八角面以外に工具をかけないでください。
部品が変形して使用できなくなる恐れがあります。

◎(1)アダプタ A のボールバルブを全開にする。

(2)固定ハンドルを左に回して緩め、アダプタ A から本体を外す。

※固定ハンドルを緩める際は、金属ハンマーなどで強く叩かないでください。

固定ハンドルが破損する恐れがあります。

(3)本体から錐を外す。

◎(4)アダプタ A からホースを外す。

(5)アダプタ A を外す。

(6)アダプタ B を外す。(呼び径 40 除く)

(7)空管穿孔の場合は、配水管及び分水栓内部に残った切粉をマグネットクリーナーで取り除く。

10-7. 掃除・保管

(1)呼び径 30・40・50 の錐は、ホルソー内の切粉(切片)を取り除く。

(2)錐の表面をよく拭き、水分・砂・石・切粉などを取り除き、ケース内にもどす。

(3)本体の表面をよく拭き、水分・砂・石などを取り除き、収納ケース内にもどす。

(4)アダプタ A、アダプタ B をよく拭き、水分・砂・石・切粉などを取り除き、収納ケースにもどす。

(5)その他の備品を掃除し、収納ケース内にもどす。

11. 故障かな？と思ったら

作業中に異常が発生したときはまず、

本体のスイッチを OFF



電源プラグを全て抜く

を行ってから、下表に従って作業してください。

下表に従っても作業ができない場合、または別の症状が現れた場合は、弊社までご連絡ください。

症状	主な原因	対処方法
シャフトの回転が止まった。	サーキットプロテクタが作動した。	送りハンドルを 2 回転程度左(戻り方向)に回してから、再度スイッチを ON にする。
	漏電により漏電ブレーカが作動した。	本体の電源プラグから電源までの漏電箇所を整備した後、漏電ブレーカのスイッチを ON にする。
	延長コードが断線した。	断線した延長コードを取り替える。
穿孔に時間がかかる。 (5 分以上)	錐が消耗している。	錐を交換する。 錐の研磨を依頼する。

12. 保証書

本製品が保証期間内に故障した場合には、下記内容に基づき無料修理いたします。

製品名	ケズルくんⅡ		製造番号	
保証期間	お買い上げ日より 1 年間		お買い上げ日	年 月 日
お客様	会社名			
	ご担当者			
	住所			
	電話番号			
販売店	会社名			
	ご担当者			
	住所			
	電話番号			

1. 保証の概要は次の通りです。

- ・本取扱説明書に従った正常な使用・維持管理状態で保証期間内に故障した場合に、製品に本保証書を添えてお買い上げの販売店または弊社支店および営業所へご連絡いただき、無料修理させていただきます。保証書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。
- また、製造番号、お買い上げ日、販売店などに記入漏れのある場合は、無効となりますのでご注意ください。

2. 保証期間内であっても次のような場合(免責事項)には無料修理を致しかねます。

- ・取扱説明書の記載事項をお守りにならなかったために発生した場合の故障および損傷。
※改造や不当な修理、本来の目的と異なる使用があった場合などが該当します。
- ・お買い上げ後の輸送、落下、その他取扱いの過誤などで生じた故障および損傷。
- ・火災・地震・風水害・落雷・異常電圧、その他不測の事故による故障および損傷。
- ・消耗品の劣化に伴う故障および損傷。
- ・日本国外で使用された場合の故障および損傷。
- ・機能に影響しない表面の汚れ、傷、摩耗、打痕など。

3. 無料修理のお申し込み方法は次の通りです。

- ・保証期間中に修理をお受けになる際には、製品に保証書を添えて、お買い上げの販売店または弊社支店および営業所までお申し出ください。
- ・不具合の状況が分かる簡単な文書などを添付していただきますと、よりの確に対応できますのでご協力ください。

4. その他

- ・保証対象外(免責事項に抵触、保証期間経過後など)の製品についても、修理が必要な場合にはお買い上げの販売店または弊社支店および営業所までお問い合わせください。有料の修理となりますが、修理の可否などをご相談させていただきます。
- ・本保証書は、本製品についてのみ保証期間内の無料修理をお約束するものであり、本製品の不具合に起因する付属的損害については、補償致しかねます。
- ・修理によって交換された代替品、不良部品の所有権は弊社に帰属するものといたします。

※次の場合は弊社までお問合せください。

1. お買い上げの製品、または本取扱説明書の内容についてのご質問。
2. 本取扱説明書を破損や汚すなどして読みにくくなったとき。

■お問い合わせ・ご用命は、各営業所へ。

 **前澤給装工業株式会社**

本社 〒152-8510 東京都目黒区鷹番二丁目 14 番 4 号

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