

(保守点検管理者様向)

# 自動水栓メンテナンスマニュアル

---

記載された内容に従い、適切なメンテナンスをお願いします。  
不適切な分解、修理、改造およびメンテナンス時の不注意により生じた不具合につきましては、保証の対象外となりますのであらかじめご了承ください。

点検、部品の交換および清掃時には、部品を紛失しないようにしてください。

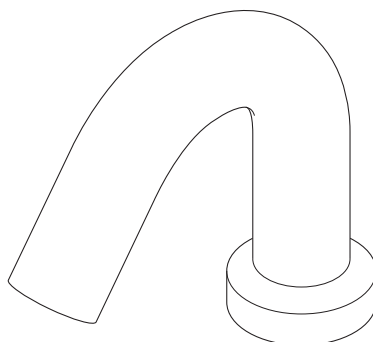
記載された内容に従い、適切にメンテナンスを行い、漏水事故には十分ご注意ください。

# 目次

<b>1</b>	<b>▶ 外観と仕様</b>	<b>…2</b>
	製品外観図および仕様一覧	…2
<b>2</b>	<b>▶ 各部のなまえ</b>	<b>…3</b>
<b>3</b>	<b>▶ 近赤外線センサーのしくみと電磁弁の作動原理</b>	<b>…4</b>
	3-1 近赤外線センサーのしくみ	…4
	3-2 電磁弁の作動原理	…5
<b>4</b>	<b>▶ 故障診断のポイント</b>	<b>…6</b>
	4-1 診断にあたって	…6
	4-2 代表的な不具合事象	…7
<b>5</b>	<b>▶ メンテナンスフローチャート(異常時のチェック方法)</b>	<b>…8</b>
	5-1 止水しない	…8
	5-2 吐水しない	…9
	5-3 流量が少ない	…10
	5-4 勝手に吐水する	…11
<b>6</b>	<b>▶ メンテナンス方法</b>	<b>…12</b>
	6-1 センサーのお手入れ方法	…12
	6-2 電磁弁のダイヤフラムの清掃方法	…13
	6-3 ストレーナの清掃方法	…17
	6-4 電磁弁ユニットの交換方法	…19
	6-5 吐水口部(センサーユニット)の交換方法	…21
	6-6 ストレーナユニットの交換方法	…23
	6-7 定流量弁の取りはずし方法	…25
<b>7</b>	<b>▶ 分解図・部品一覧表</b>	<b>…27</b>

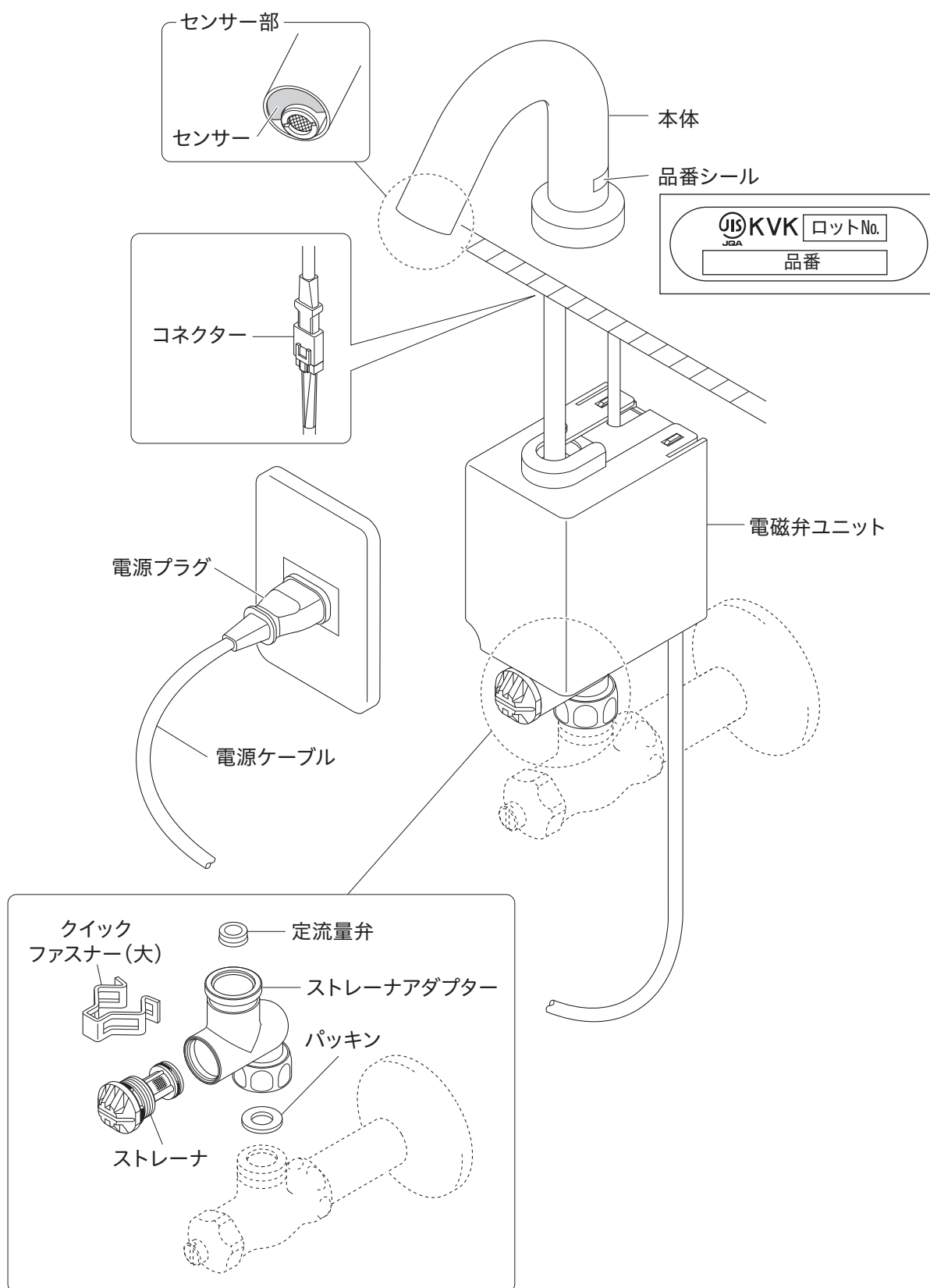
# 1 外観と仕様

## ▶ 製品外観図および仕様一覧



使用電源	AC100V±10% 50/60Hz
消費電力	待機時 0.6W以下
	使用時 5.5W以下
使用流体	1～40℃の上水道(氷結、ゴミ等の混入が無い事)
使用環境	温度 1～40℃
	湿度 90%以下
給水圧力	最低必要水圧：0.05MPa(動水圧)
	最高水圧：0.75MPa(静水圧)
電源コード長さ	1.9m
吐水流量	3L/分(3L/分定流量弁内蔵)
感知距離	学習方式による感知距離変化型 (セットアップされる陶器により、自動で感知距離を設定します)
吐水ホース長さ	E1700 670mm
	E1700L 530mm
取付穴径	φ22～25(φ35～38の場合は別売のZ24-36-38を使用)

## 2 各部のなまえ



※本体の取り付けには専用工具KPS955(別売)を使用し、確実に行ってください

### 3 近赤外線センサーのしくみと電磁弁の作動原理

#### 1 ▶ 近赤外線センサーのしくみ

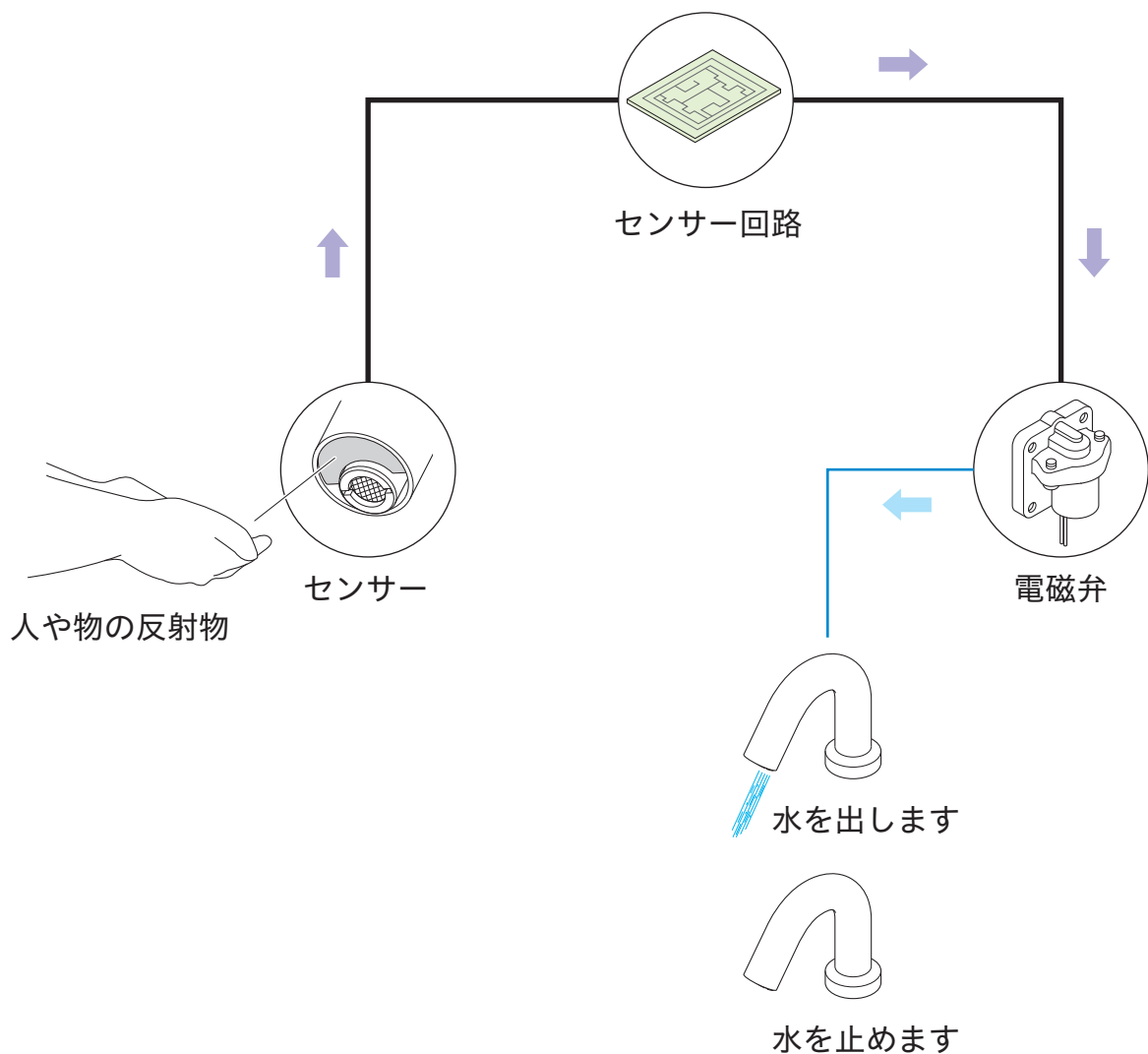
センサーの発光素子(発光ダイオード)は常にいつも設定した同じ波長の光を照射しつづけています。その光の前に手や物を置くとその光は反射してセンサーの受光素子(フォトダイオード)に入り込みます。

そこで、センサーは光が戻った事を信号にして回路に報告します。回路はその信号を受けて電磁弁を開く信号に変え、水を出します。

近赤外線の特徴として自分が出した光しか戻った信号として認識しないように作られていますので、例えば、センサーに懐中電灯で直接光を入れても誤作動しにくくなっています。

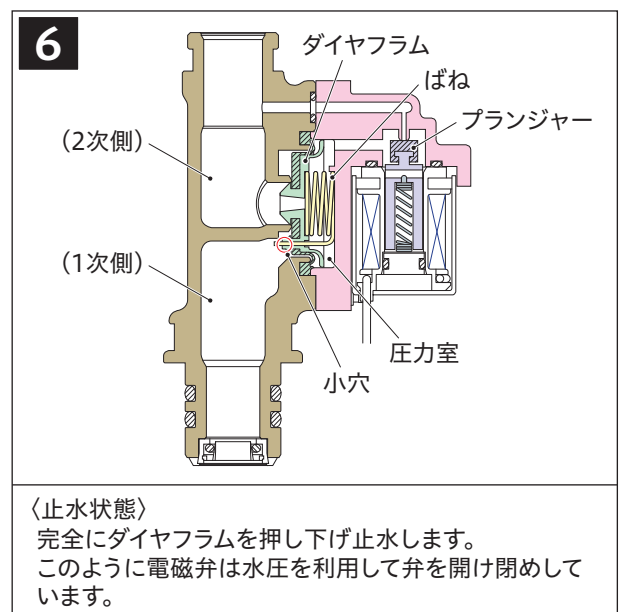
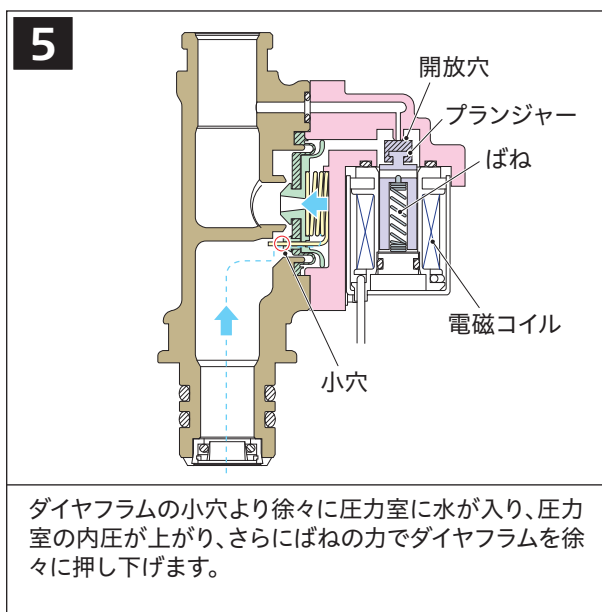
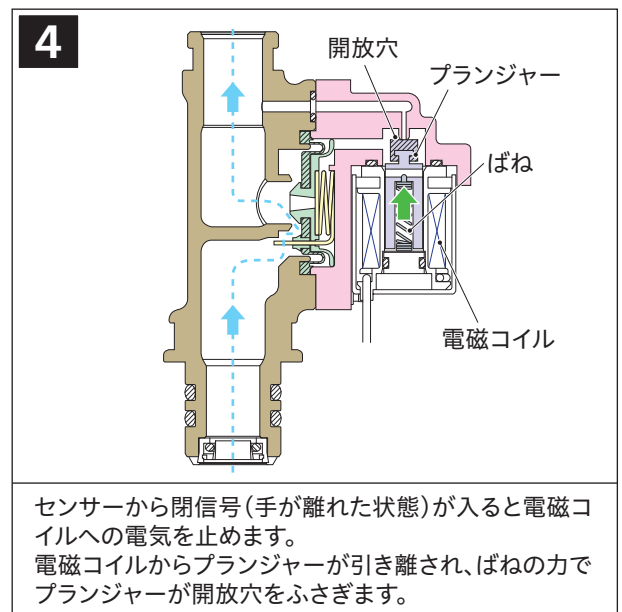
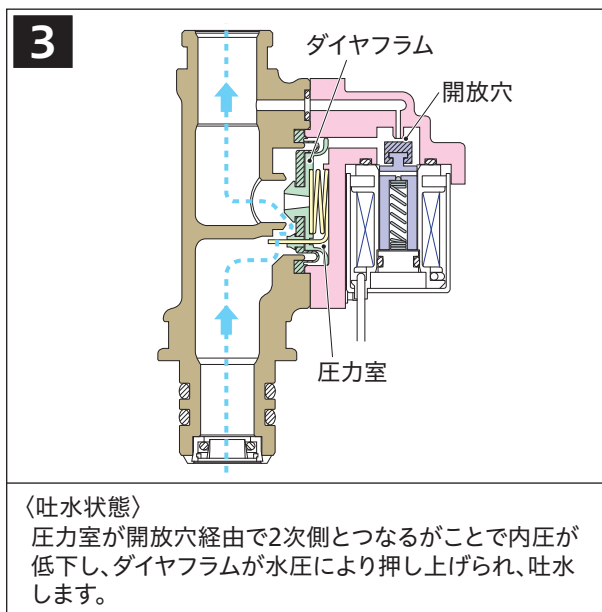
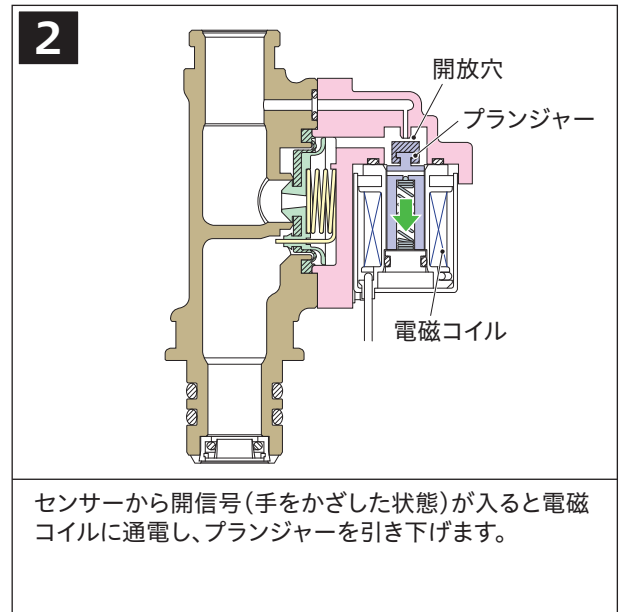
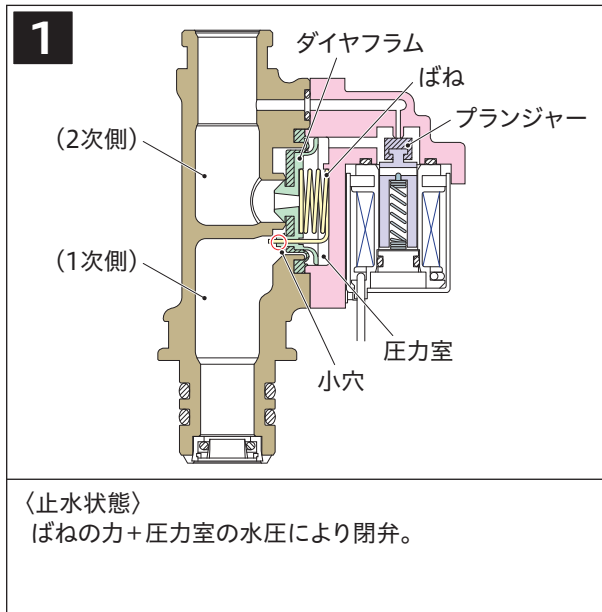
しかし、弱点としてセンサーフィルタ(センサーを被った樹脂)に汚れや傷がつくと、それが反射物となり、信号を送ってしまいます。

ですから、センサーの表面は常にきれいにして、反射の誤動作を起こさないよう管理することが必要となります。



# 3 近赤外線センサーのしくみと電磁弁の作動原理

## 2 ▶ 電磁弁の作動原理



## 4 故障診断のポイント

### 1 ▶ 診断にあたって

故障診断の際は、下記の点をご確認ください。

#### ① 使用者より不具合内容を十分確認ください

- (A) 故障診断…(どの機能が)1か所か、複数箇所かどうか
- (B) 状況…(具体的に)どのような症状が出ているのか
- (C) 経過…(いつ頃からか)常時なのか、時々なのか

#### ② 実際に作動させて故障状態や故障箇所の確認をしてください

- (A) 不具合内容によっては説明を行ってください
- (B) 症状が再現しない場合は、状況によりしばらく様子を見てもらってください
- (C) 下記の点検項目を参考にし、診断してください
  - 断水はしていないか?
  - ストレーナにゴミづまりや変形はないか?
  - 止水弁は開いているかどうか?
  - センサーの表面に水滴や水アカ、ゴミの付着等がないか?
  - センサーの感知距離内に障害物がないか?

電気的な故障が想定される場合は、電磁弁ユニットを、センサーに関する不具合の場合は吐水口部ユニットを事前に用意されることをおすすめします。

## 4 故障診断のポイント

### 2 ▶ 代表的な不具合事象

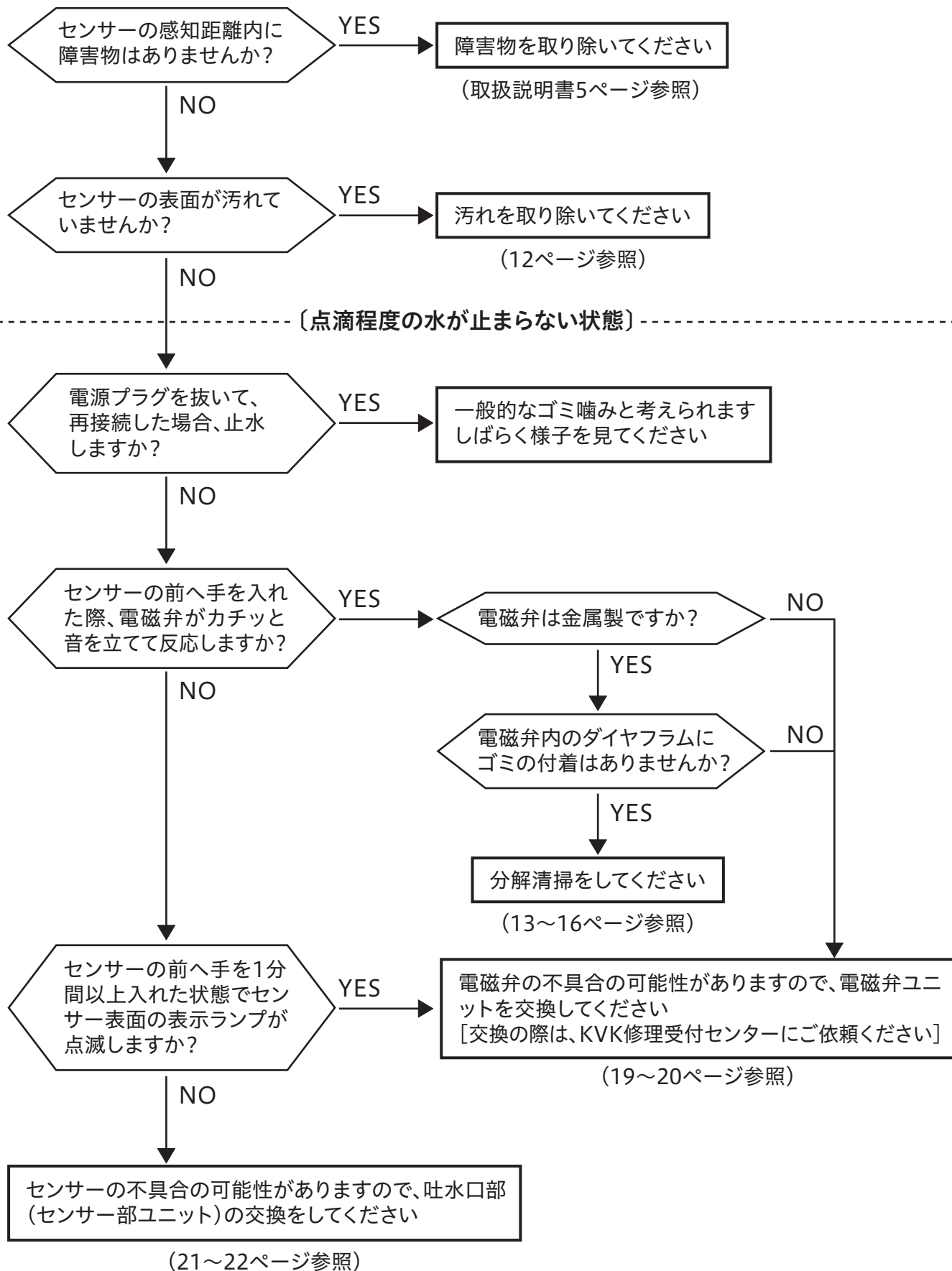
下記に動作不具合の代表的な事例を記載していますので初めに確認してください。  
解決できない場合は、5.メンテナンスフローチャート(異常時のチェック方法)に従い、チェックしてください。

No.	事象	確認項目	対応方法
1	水が出ない	電源ケーブルは確実に接続されていますか？	電源ケーブルを確実に接続してください
2		コネクタは確実に接続されていますか？	コネクタを確実に接続してください
3		手洗い時に使用した石鹸の泡などがセンサー表面に付着していませんか？	汚れを取り除いてください
4		ストレーナにゴミづまりなどはありませんか？	ストレーナの清掃をしてください
5		センサーランプが点滅していませんか？	電源プラグを抜いて、再接続してください
6	点滴程度の水が止まらない	[電磁弁が金属製の場合] ダイヤフラムにゴミ等の異物が付着していませんか？	異物を取り除いてください
7	勝手に吐水する	近くに赤外線センサーを利用した機器(温風乾燥機等)などはありませんか？	センサーに干渉し影響を及ぼしている可能性があります 他の赤外線を利用した機器の位置を変更してください
8	流量が少ない	ストレーナにゴミづまりなどはありませんか？	ストレーナの清掃をしてください
9		吐水量が不足していませんか？	定流量弁をはずし、止水弁で流量を調節してください
10	感知しにくい	手洗い時に使用した石鹸の泡などがセンサー表面に付着していませんか？	汚れを取り除いてください
11	水が止まらない	センサーの表面が汚れていませんか？	汚れを取り除いてください
12		センサーランプが点滅していませんか？	電源プラグを抜いて、再接続してください



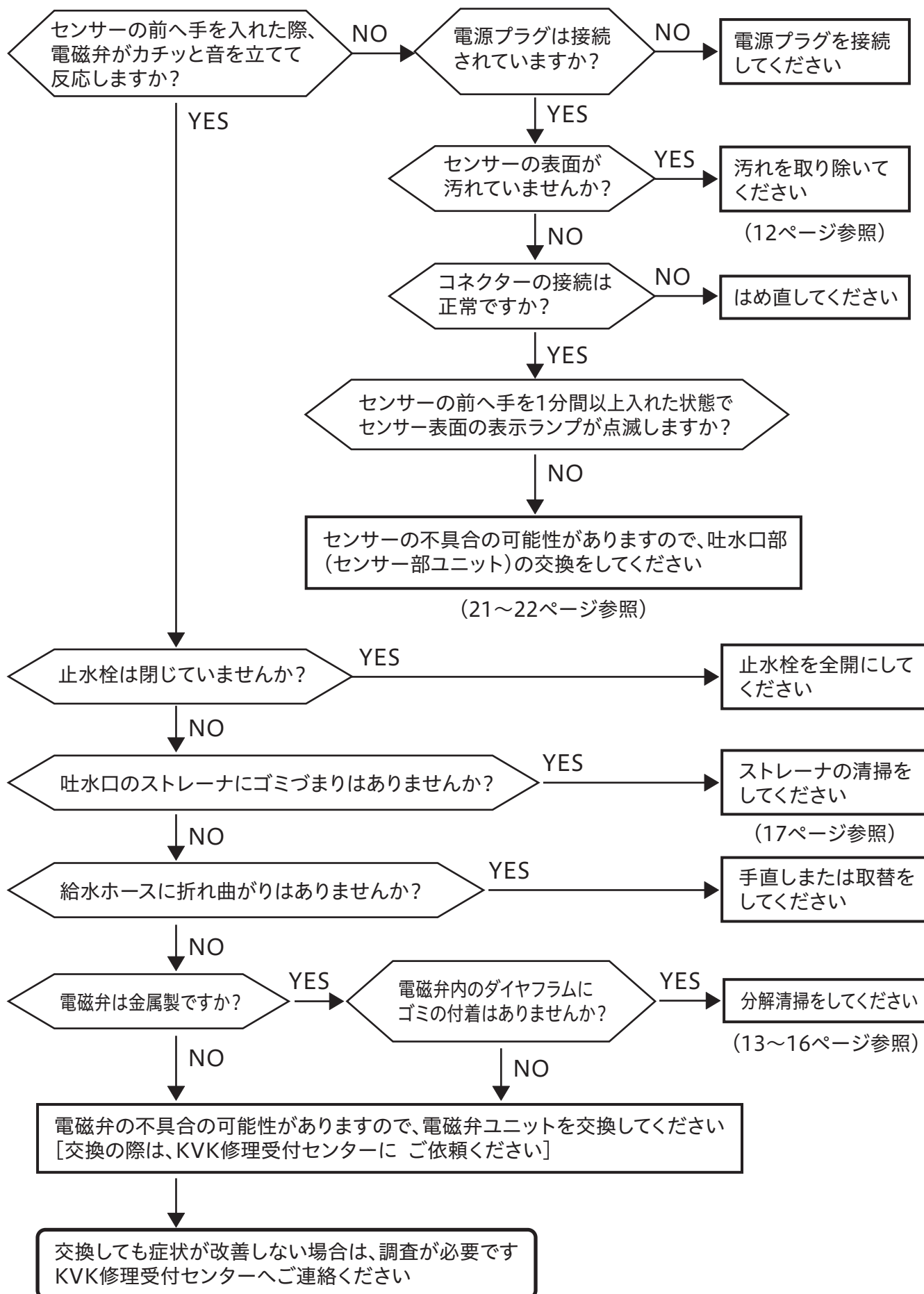
# 5 メンテナンスフローチャート

## 1 ▶ 止水しない(点滴程度の水が止まらない状態も下記を参照)



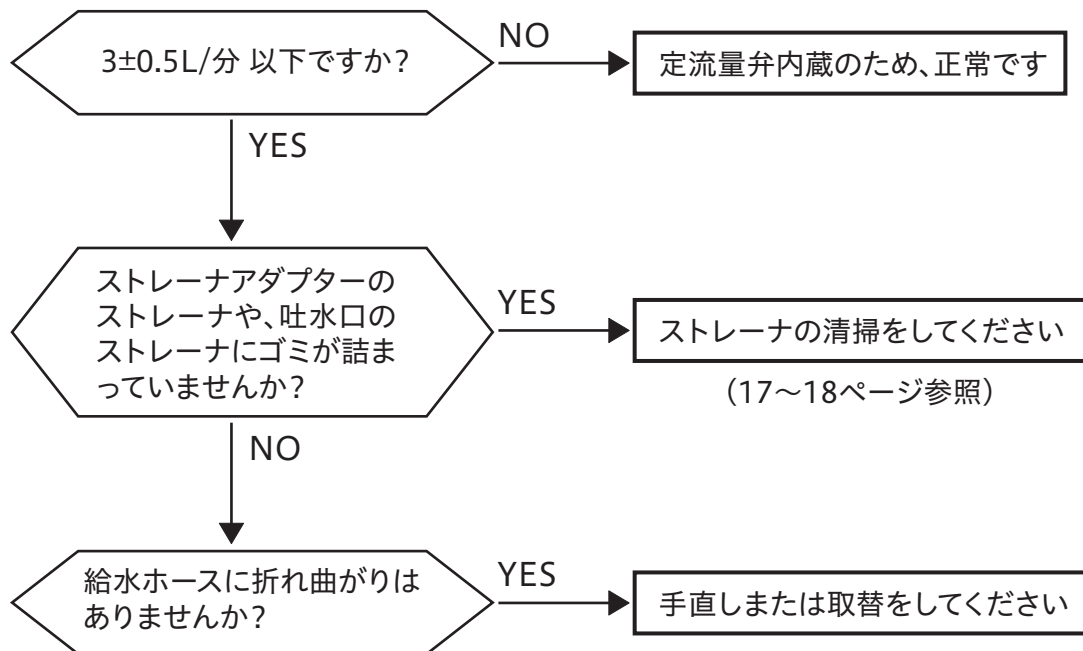
# 5 メンテナンスフローチャート

## 2 ▶ 吐水しない



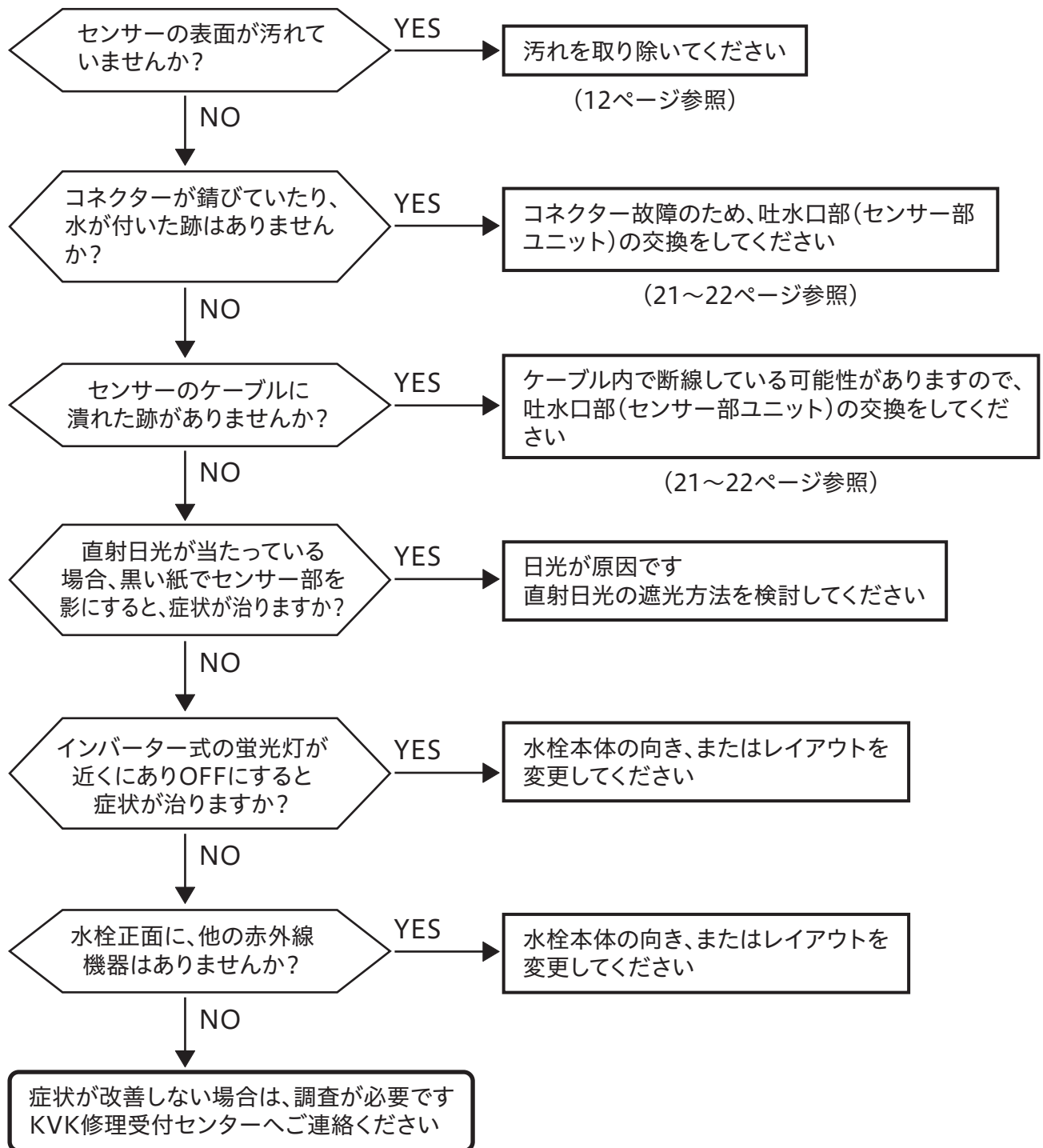
## 5 メンテナンスフローチャート

### 3 ▶ 流量が少ない



## 5 メンテナンスフローチャート

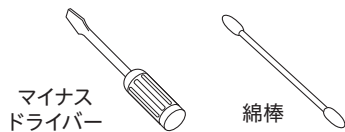
### 4 ▶ 勝手に吐水する



## 6 メンテナンス方法

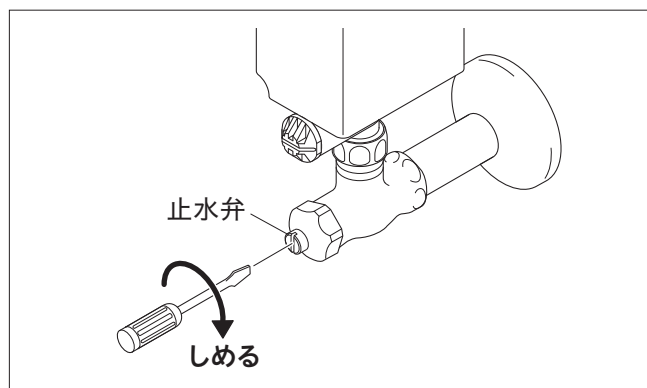
### 1 ▶ センサーのお手入れ方法

メンテナンスに必要なもの

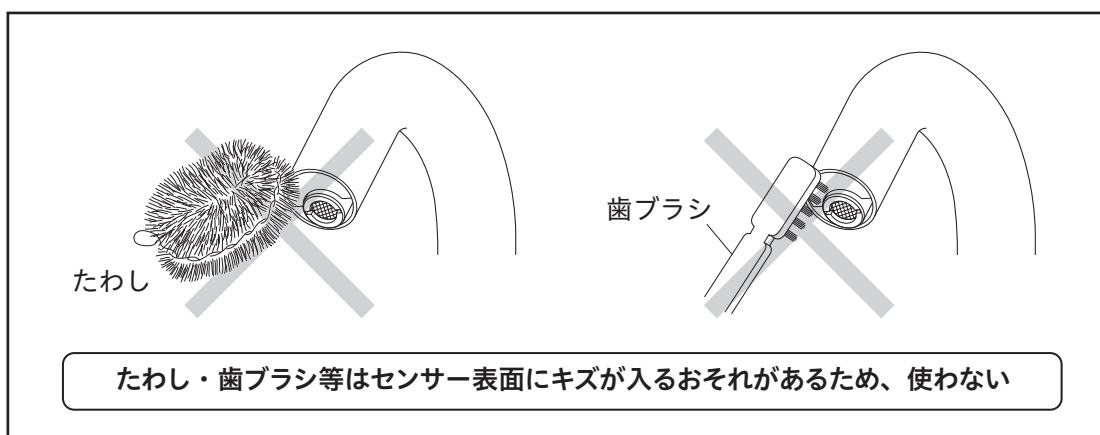
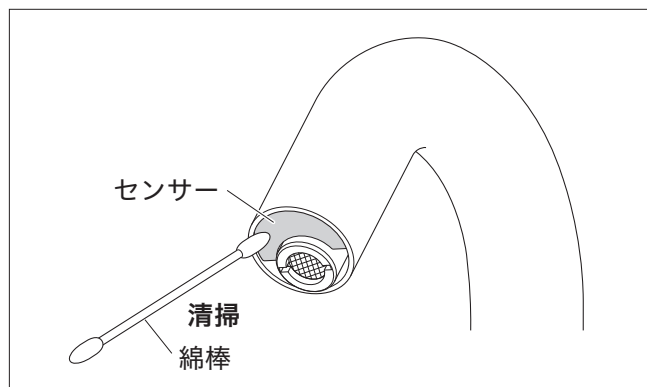


センサーの表面に水アカなどが付着すると感知しにくくなりますので、清掃してください。

① 止水弁を締める。



② 水またはぬるま湯に浸した綿棒で汚れを拭き取る。  
ひどい汚れの場合は、中性洗剤をぬるま湯でうすめたものに綿棒を浸し汚れを拭き取った後、水拭きする。



## 6 メンテナンス方法

### 2 ▶ 電磁弁のダイヤフラムの清掃方法(電磁弁が金属製の場合のみ)

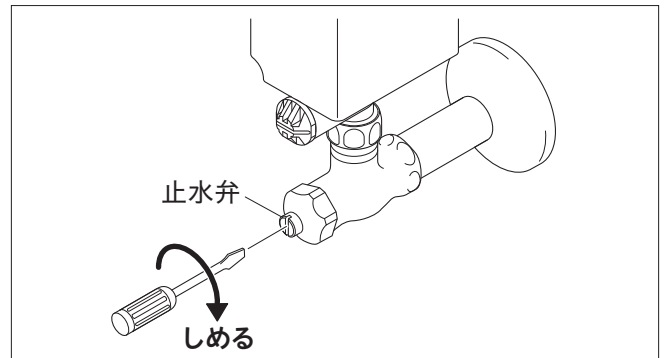
※電磁弁が樹脂製仕様の製品については、分解・清掃ができないため、買い替えをご検討ください。

#### ・部品の紛失に注意

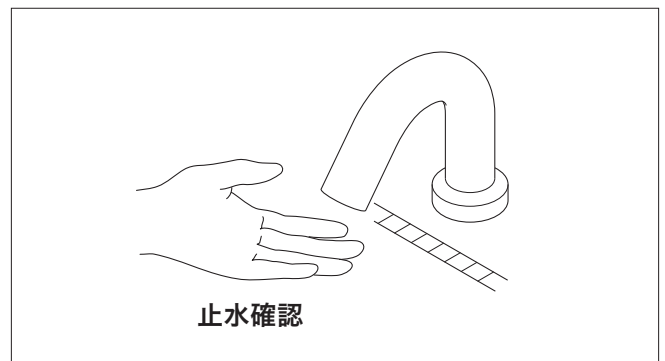
メンテナンスに必要なもの



① 止水弁をしっかり締める。

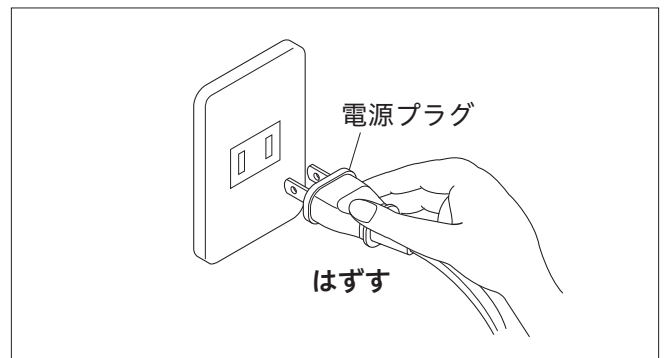


② 手を差し出してセンサーを感知させ、水が出ないことを確認する。

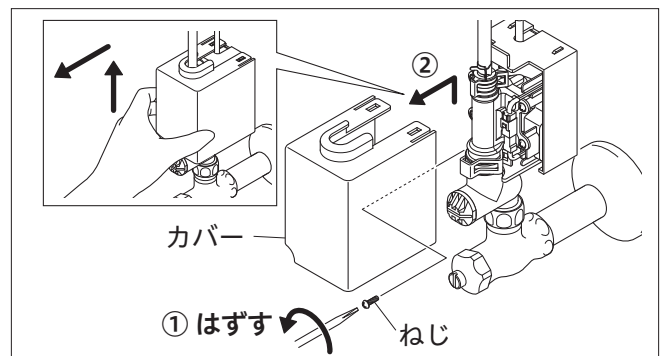


③ 電源プラグを抜く。

感電のおそれがあるため、濡れた手でコンセントを抜かない



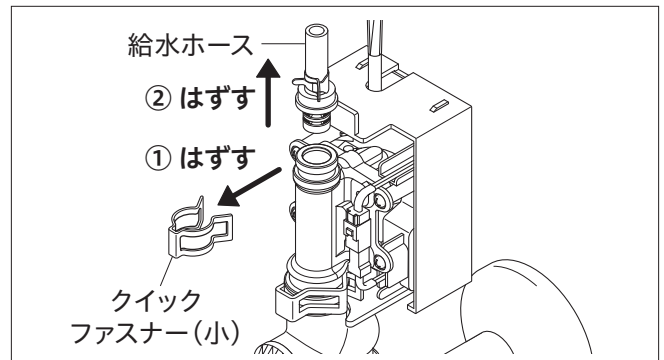
④ 電磁弁ユニットのカバー部のねじをはずし、カバーを軽く押し上げながら手前に引くようにはずす。



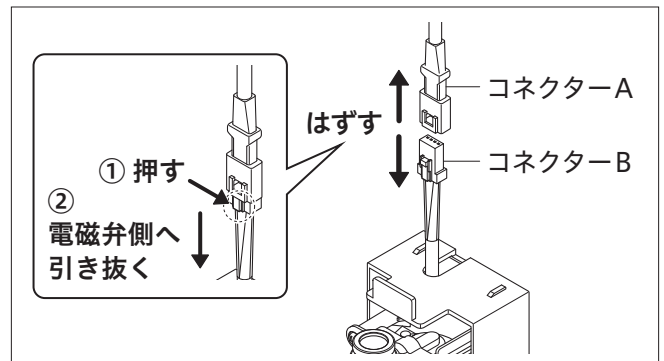
## 6 メンテナンス方法

- ⑤ クイックファスナー(小)をはずし、給水ホース付のプラグごと上にはずす。

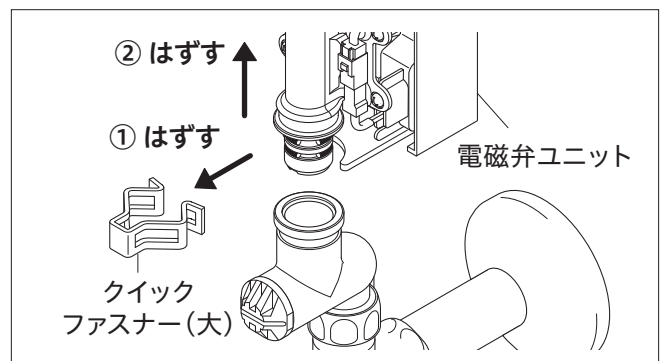
給水ホースをはずす際は、ホースを引っばらないようにする



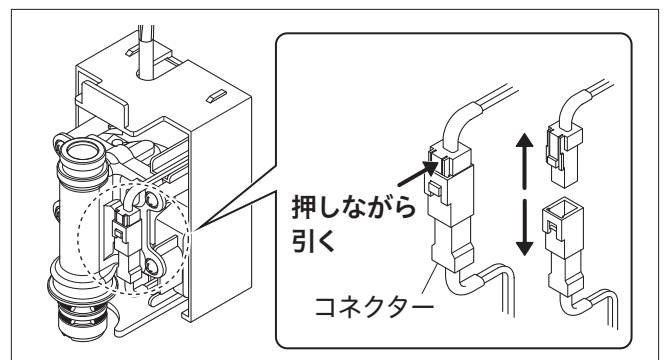
- ⑥ コネクターをはずす。



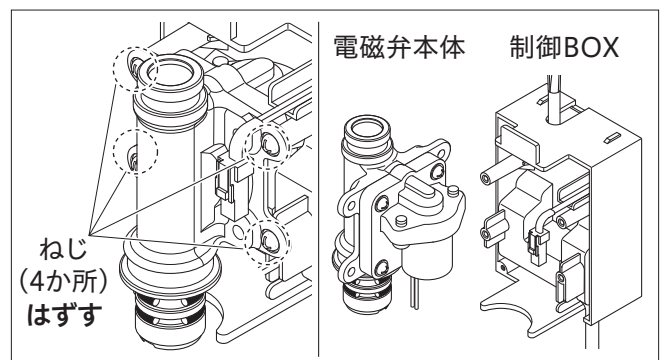
- ⑦ クイックファスナー(大)をはずし、電磁弁ユニットをはずす。



- ⑨ 電磁弁ユニットのコネクターの接続部を押しながら引き、はずす。

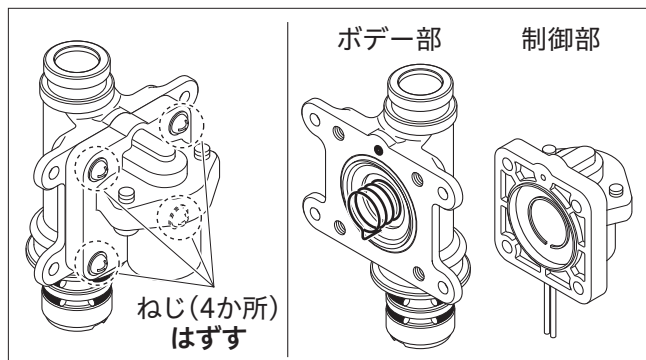


- ⑩ 電磁弁ユニットのねじをプラスドライバーで4か所はずす。  
電磁弁本体と制御BOXに分割する。

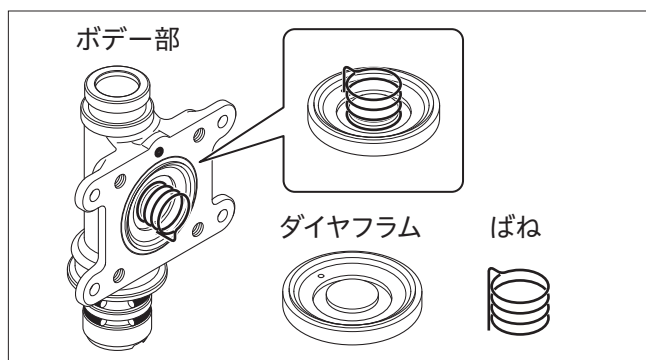


## 6 メンテナンス方法

- ⑪ 電磁弁本体のねじをプラスドライバーで4か所はずす。  
ボデー部と制御部に分割する。

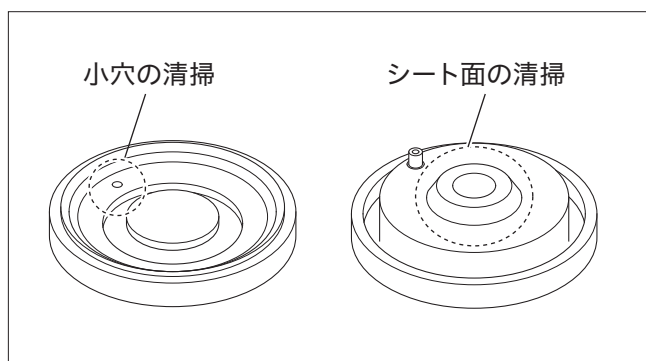


- ⑫ ボデー部よりダイヤフラムとばねをはずす。



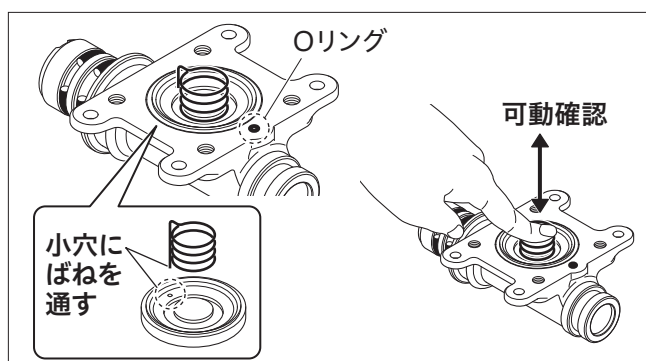
- ⑬ ダイヤフラムの小穴を確認し、目視にて、小穴に異物のつまりがあるか確認する。異物がある場合は取り除く。  
ダイヤフラム裏面のシート面にゴミ等の付着がないか確認する。ゴミの付着がある場合は取り除く。

漏水のおそれがあるため、ゴムを傷つけないようにする



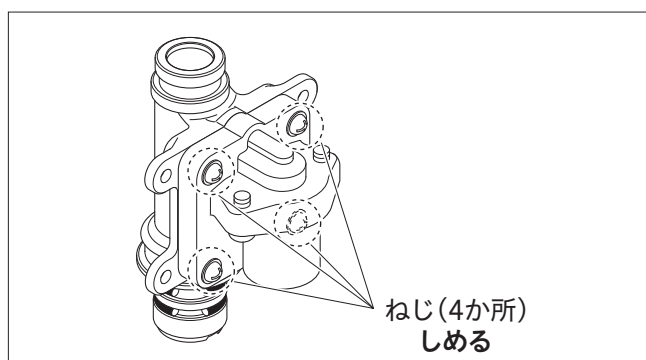
- ⑭ ダイヤフラムの小穴およびばねのピンは必ずイラストのようにセットする。セット後、ばねがスムーズに可動するか確認する。(小穴のゴミつまり確認) また、Oリングがあることも確認する。

部品の紛失に気をつける



- ⑮ 電磁弁本体のねじをプラスドライバーで4か所固定する。

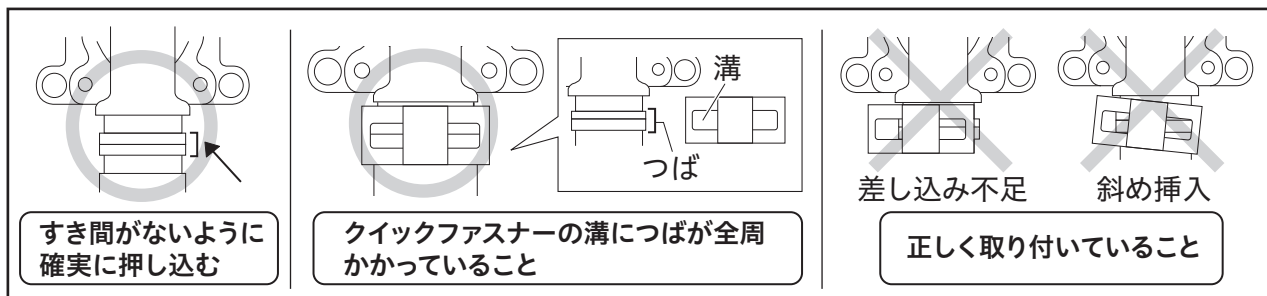
ねじの締め付け不足は漏水の原因になるため、しっかり締め付ける





## 6 メンテナンス方法

※ はずした逆の手順で組み立ててください。  
クイックファスナーは確実にハマっていることを確認してください。



- 電源が入ると直ちに感知距離を自動で設定します。センサーに手をかざしたり、陶器内に物を置いたりしないでください。(約10秒でこの動作は完了します。)

## 6 メンテナンス方法

### 3 ▶ 吐水口金具のストレーナ清掃方法

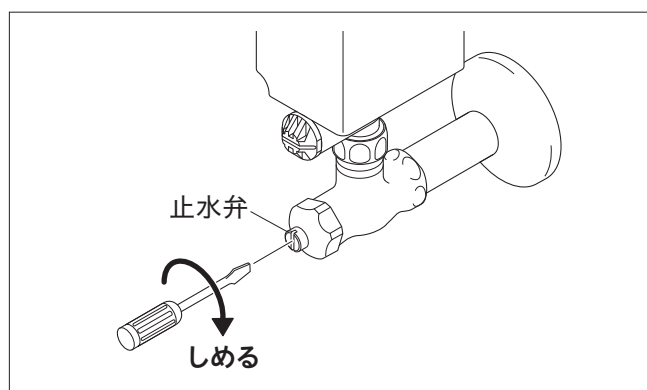
#### ・部品の紛失に注意

メンテナンスに必要なもの

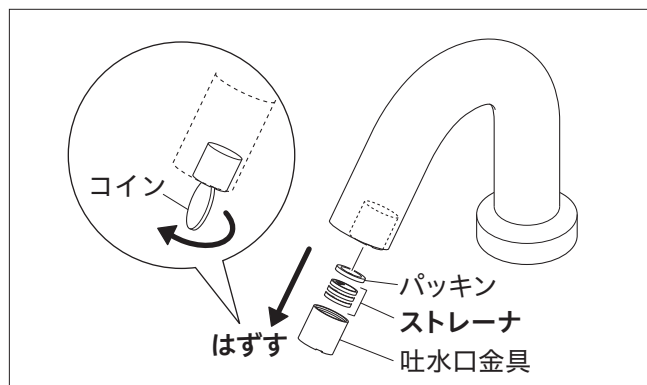


ストレーナにゴミなどがつまりますと、吐水量が減ったり、きれいに流れなくなったりしますので、清掃してください。

① 止水弁をしっかり締める。

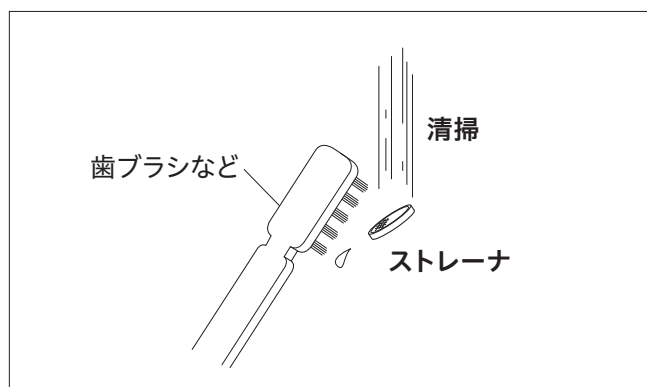


② 吐水口金具をコイン等を使用し、反時計回りに回しストレーナを取りはずす。



③ ゴミ・水アカ等を洗い流す。

部品の紛失に気をつける



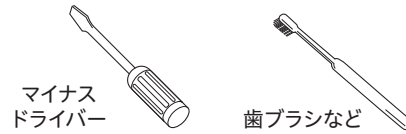
※ はずした逆の手順で組み立ててください。

## 6 メンテナンス方法

### 3 ▶ ストレーナユニットのストレーナ清掃方法

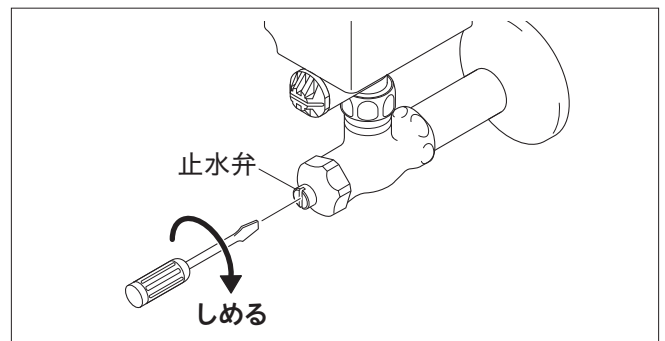
#### ・部品の紛失に注意

メンテナンスに必要なもの

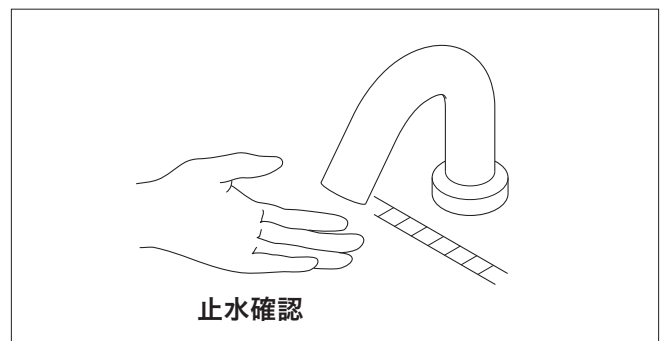


ストレーナにゴミなどがつまりますと、吐水量が減ったり、きれいに流れなくなったりしますので、清掃してください。

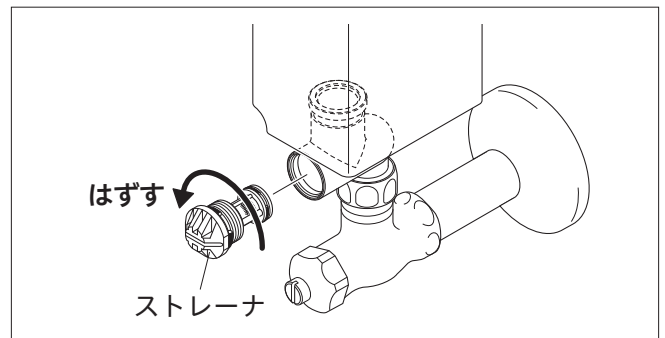
① 止水弁をしっかり締める。



② 手を差し出してセンサーを感知させ、水が出ないことを確認する。



③ ストレーナを反時計回りに回し、取りはずす。



④ ゴミ・水アカ等を洗い流す。

部品の紛失に気をつける



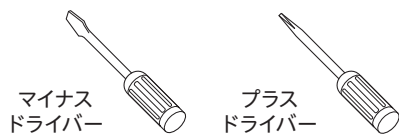
※ はずした逆の手順で組み立ててください。

ストレーナは過剰に締め込み過ぎないでください。また、締め込みに電動工具を使用しないでください。破損して漏水し、家財などを濡らす財産損害発生のおそれがあります。

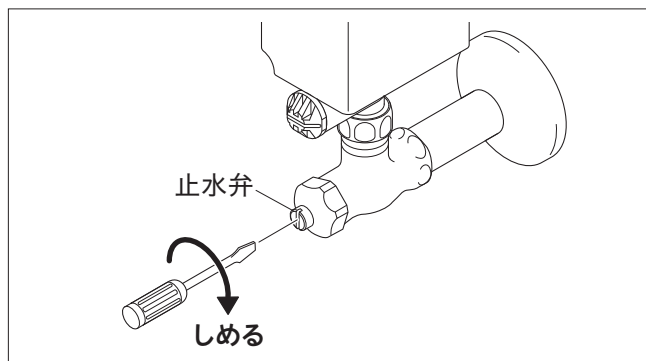
# 6 メンテナンス方法

## 4 ▶ 電磁弁ユニットの交換方法

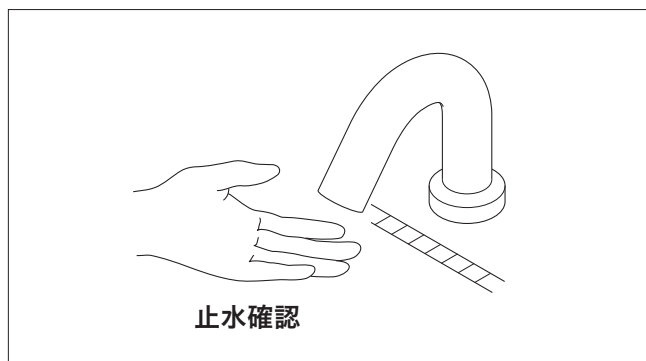
メンテナンスに必要なもの



① 止水弁をしっかり締める。

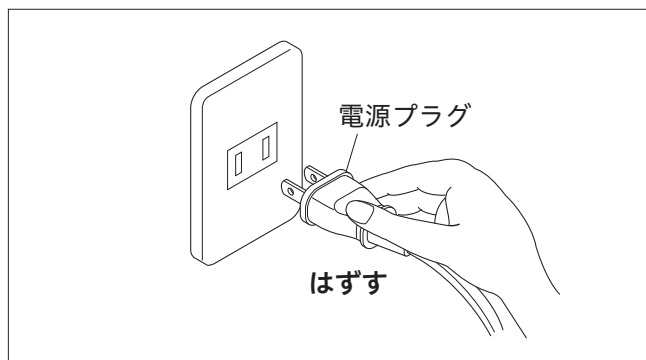


② 手を差し出してセンサーを感知させ、水が出ないことを確認する。

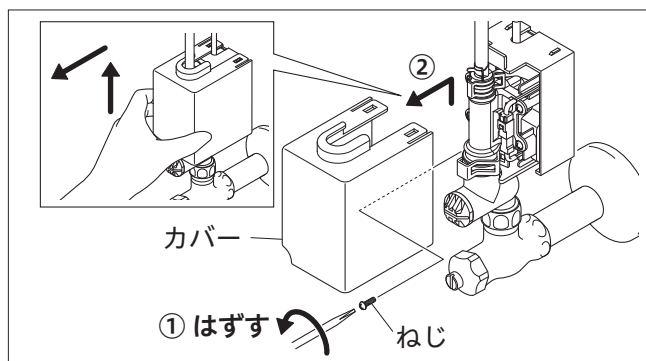


③ 電源プラグを抜く。

感電のおそれがあるため、濡れた手でコンセントを抜かない

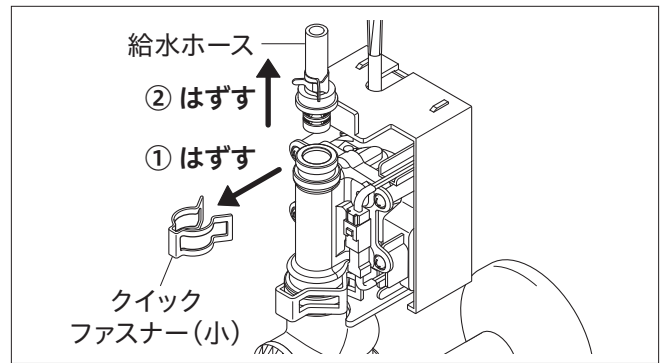


④ 電磁弁ユニットのカバー部のねじをはずし、カバーを軽く押し上げながら手前に引くようにはずす。

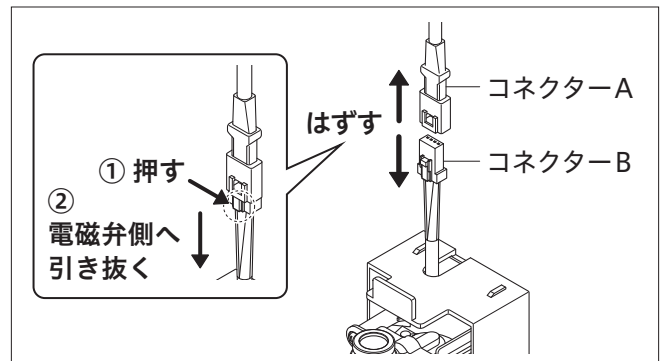


## 6 メンテナンス方法

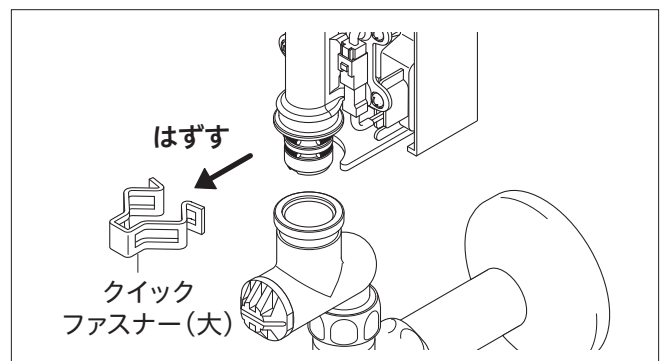
- ⑤ クイックファスナー(小)をはずし、給水ホース付のプラグごと上にはずす。



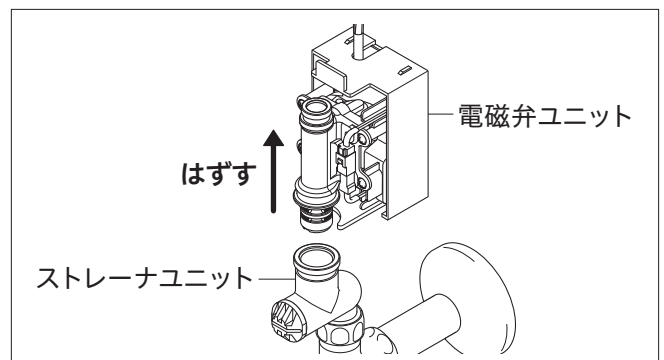
- ⑥ コネクターをはずす。



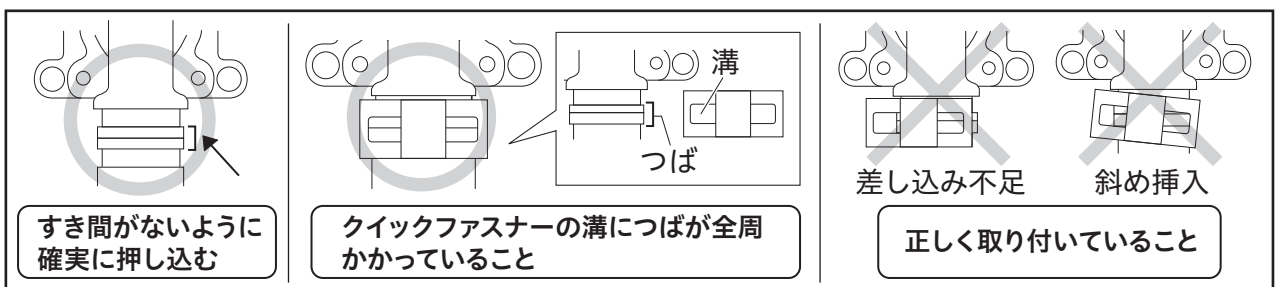
- ⑦ クイックファスナー(大)をはずす。



- ⑧ 電磁弁ユニットをストレーナユニットからはずす。



※ はずした逆の手順で組み立ててください。  
クイックファスナーは確実にハマっていることを確認してください。



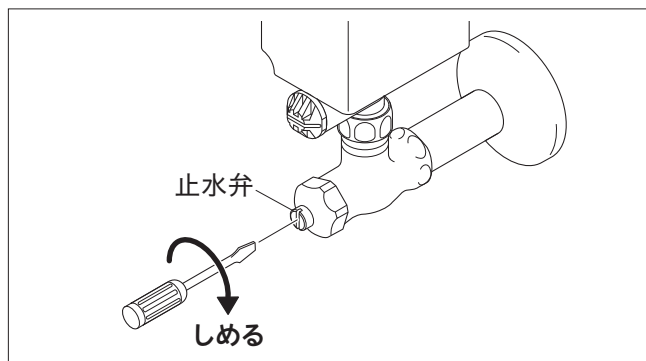
- 電源が入ると直ちに感知距離を自動で設定します。センサーに手をかざしたり、陶器内に物を置いたりしないでください。(約10秒でこの動作は完了します。)

## 6 メンテナンス方法

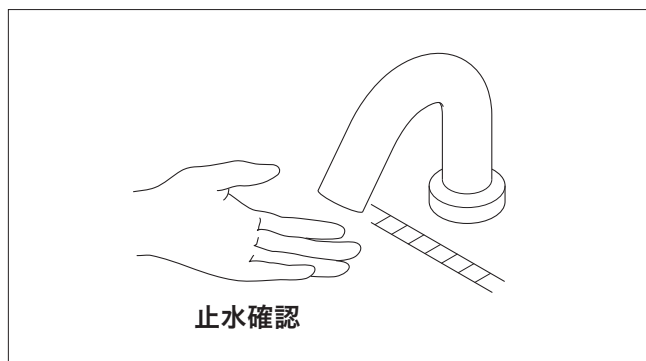
### 5 ▶ 吐水口部(センサー部)の交換



① 止水弁をしっかり締める。

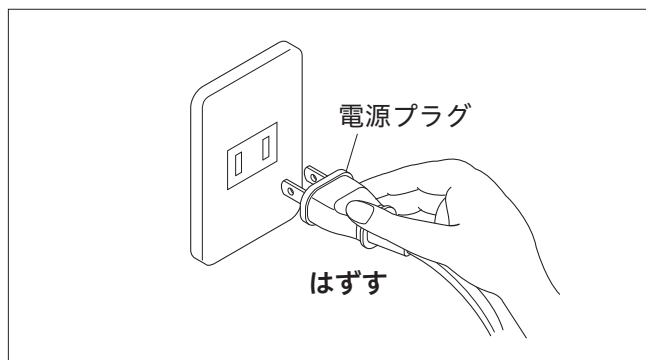


② 手を差し出してセンサーを感知させ、水が出ないことを確認する。

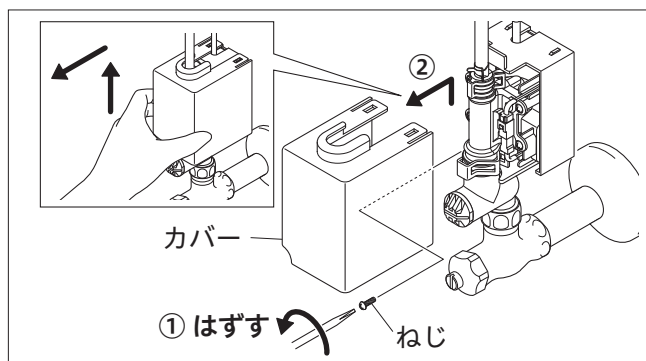


③ 電源プラグを抜く。

感電のおそれがあるため、濡れた手でコンセントを抜かない

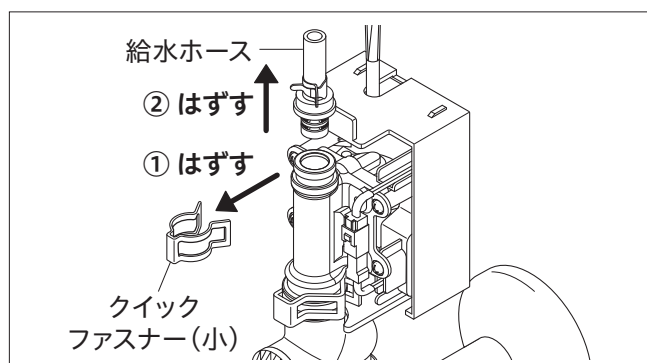


④ 電磁弁ユニットのカバー部のねじをはずし、カバーを軽く押し上げながら手前に引くようにはずす。

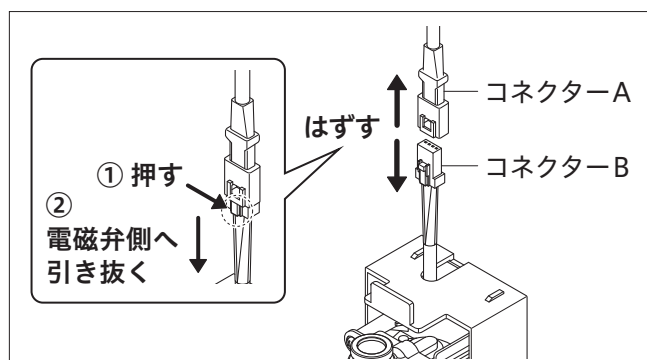


## 6 メンテナンス方法

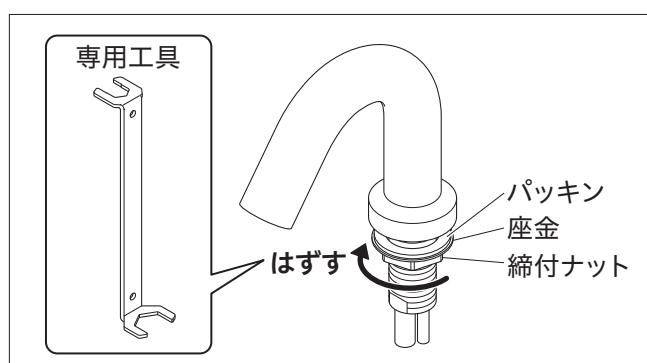
- ⑤ クイックファスナー(小)をはずし、給水ホース付のプラグごと上にはずす。



- ⑥ コネクターをはずす。



- ⑦ 締付ナットを専用工具KPS955(別売)ではずす。



※ はずした逆の手順で組み立ててください。  
電源が入ると直ちに感知距離を自動で設定します。センサーに手をかざしたり、陶器内に物を置いたりしないでください。(約10秒でこの動作は完了します。)

## 6 メンテナンス方法

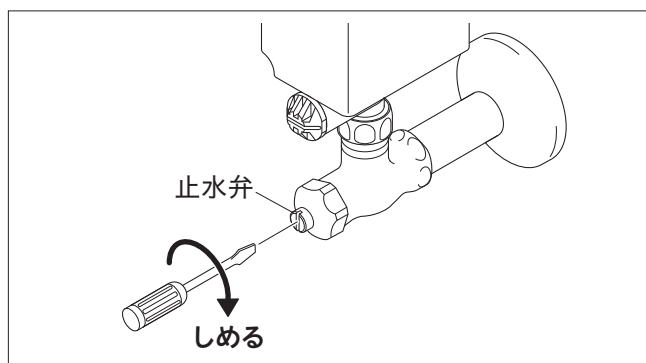
### 6 ▶ ストレーナユニットの交換

#### ・部品の紛失に注意

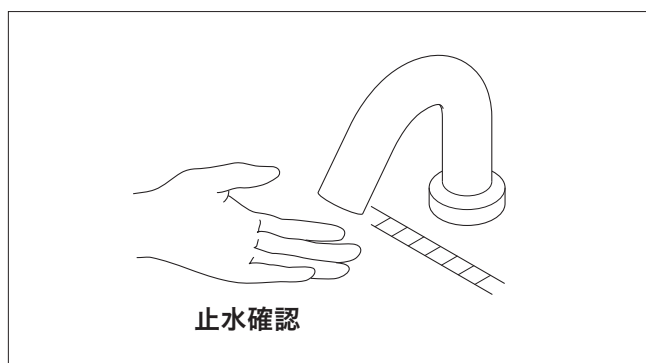
メンテナンスに必要なもの



① 止水弁をしっかり締める。

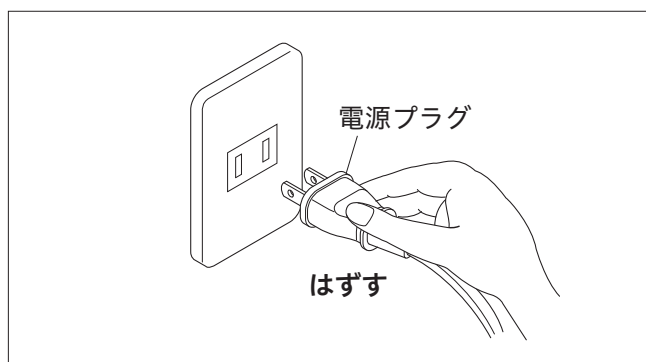


② 手を差し出してセンサーを感知させ、水が出ないことを確認する。

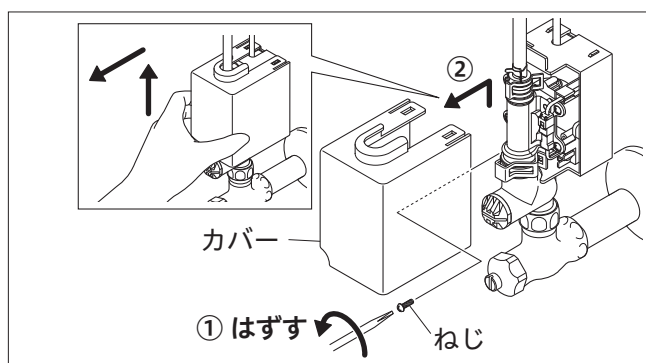


③ 電源プラグを抜く。

感電のおそれがあるため、濡れた手でコンセントを抜かない



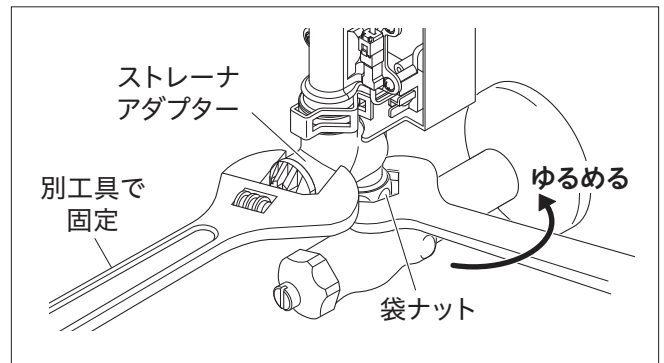
④ 電磁弁ユニットのカバー部のねじをはずし、カバーを軽く押し上げながら手前に引くようにはずす。



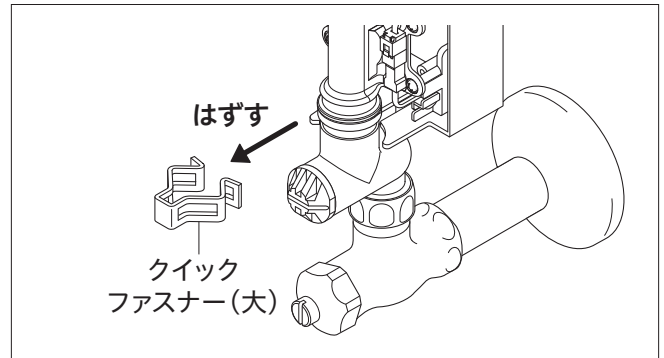


## 6 メンテナンス方法

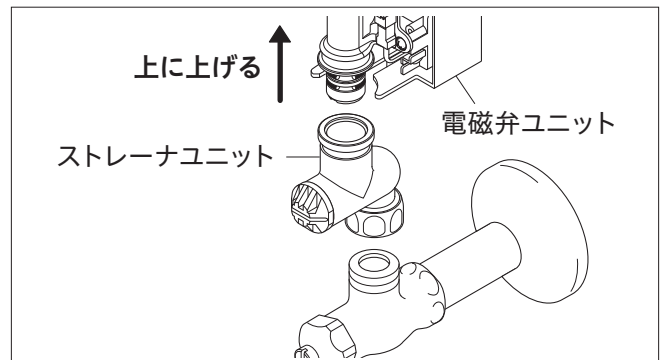
- ⑤ ストレーナアダプターを別工具で固定し、袋ナットを工具でゆるめる。



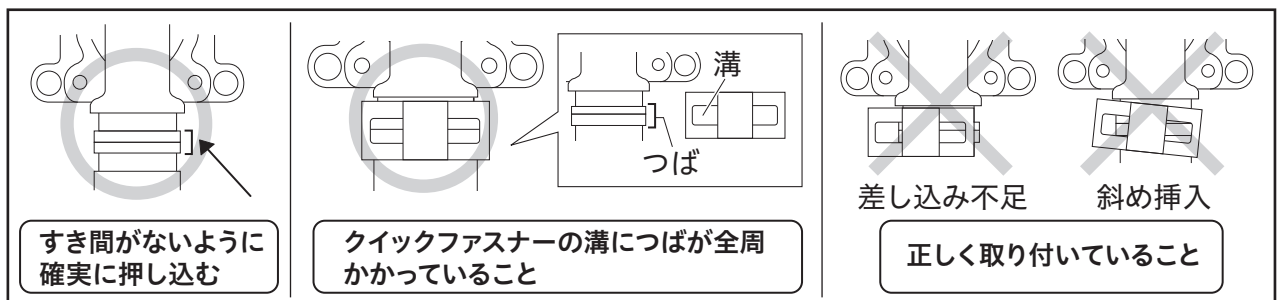
- ⑥ クイックファスナー(大)をはずす。



- ⑦ 電磁弁ユニットを上へ上げて、ストレーナユニットをはずす。



※ はずした逆の手順で組み立ててください。  
クイックファスナーは確実にハマっていることを確認してください。



- 電源が入ると直ちに感知距離を自動で設定します。センサーに手をかざしたり、陶器内に物を置いたりしないでください。(約10秒でこの動作は完了します。)

## 6 メンテナンス方法

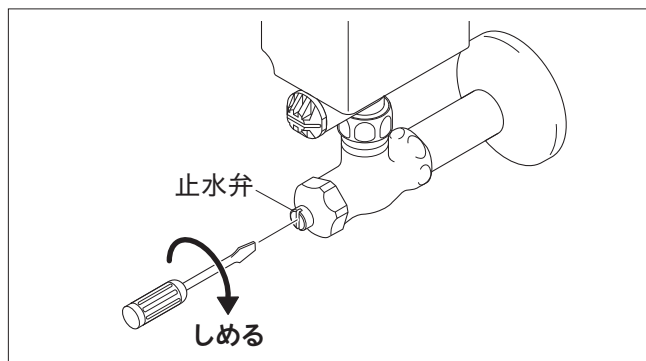
### 7 ▶ 定流量弁の取りはずし方法

#### ・部品の紛失に注意

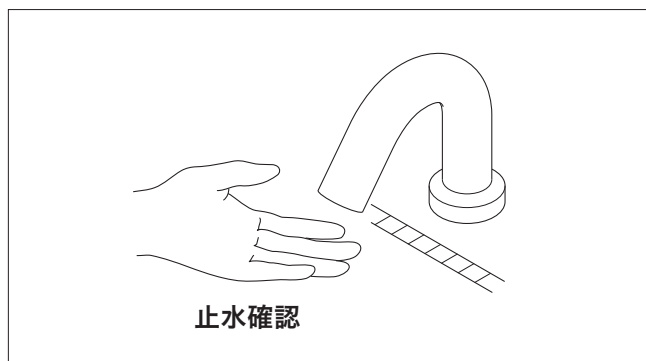
メンテナンスに必要なもの



① 止水弁をしっかり締める。

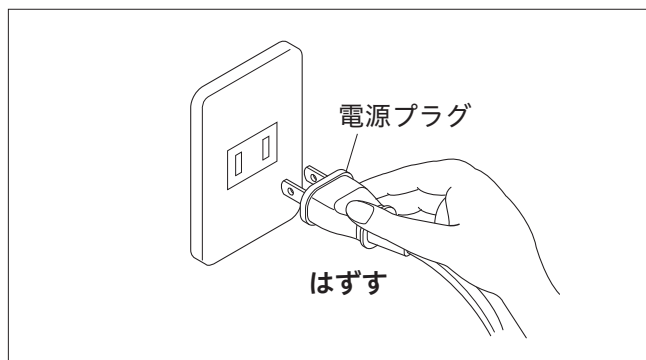


② 手を差し出してセンサーを感知させ、水が出ないことを確認する。

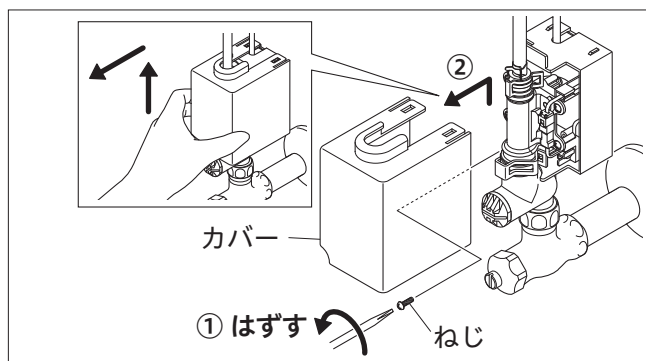


③ 電源プラグを抜く。

感電のおそれがあるため、濡れた手でコンセントを抜かない

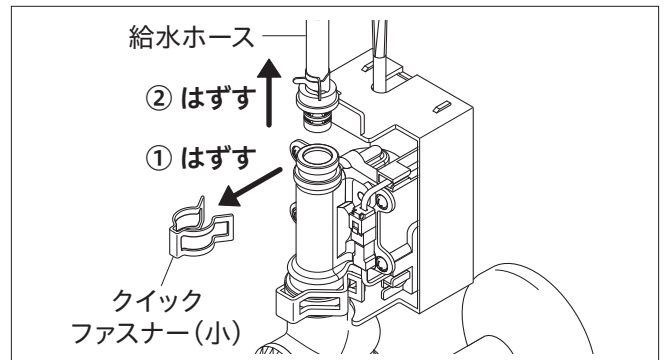


④ 電磁弁ユニットのカバー部のねじをはずし、カバーを軽く押し上げながら手前に引くようにはずす。

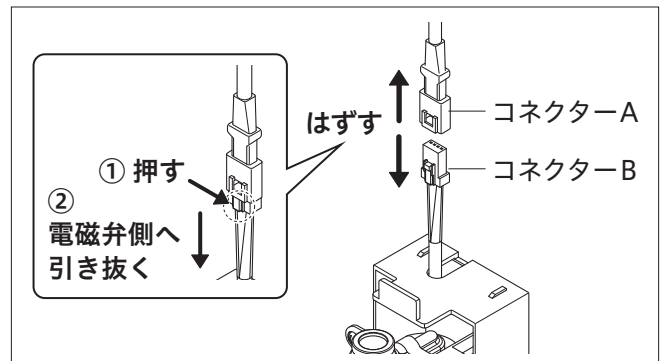


## 6 メンテナンス方法

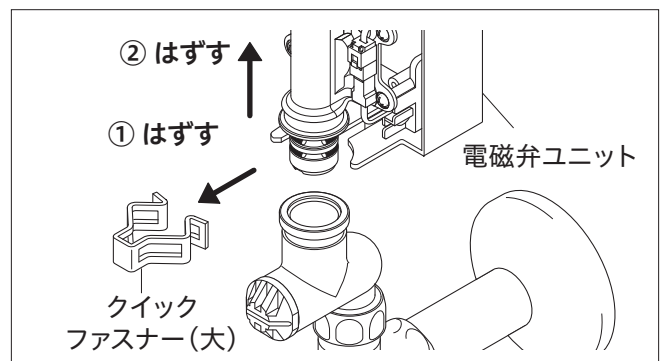
- ⑤ クイックファスナー(小)をはずし、給水ホース付のプラグごと上にはずす。



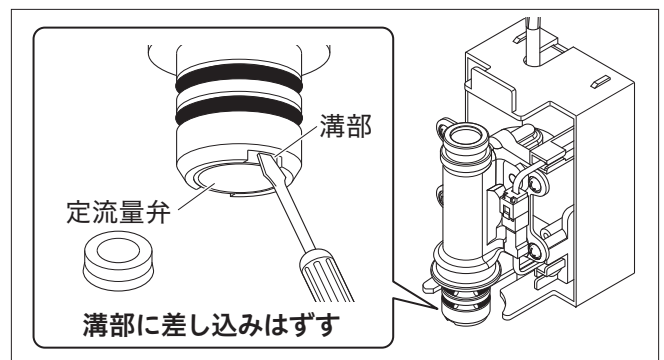
- ⑥ コネクターをはずす。



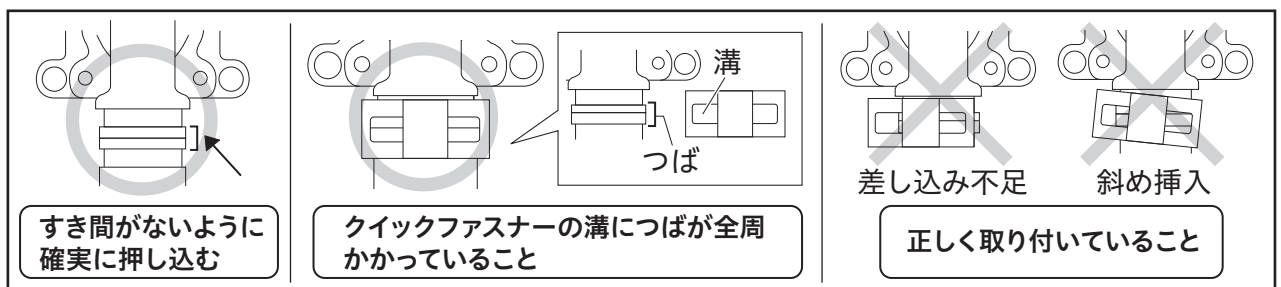
- ⑦ クイックファスナー(大)をはずし、電磁弁ユニットをはずす。



- ⑧ 電磁弁ユニットに組み込まれている定流量弁をはずす。  
このとき、溝部にマイナスドライバーを差し込み取りはずす。



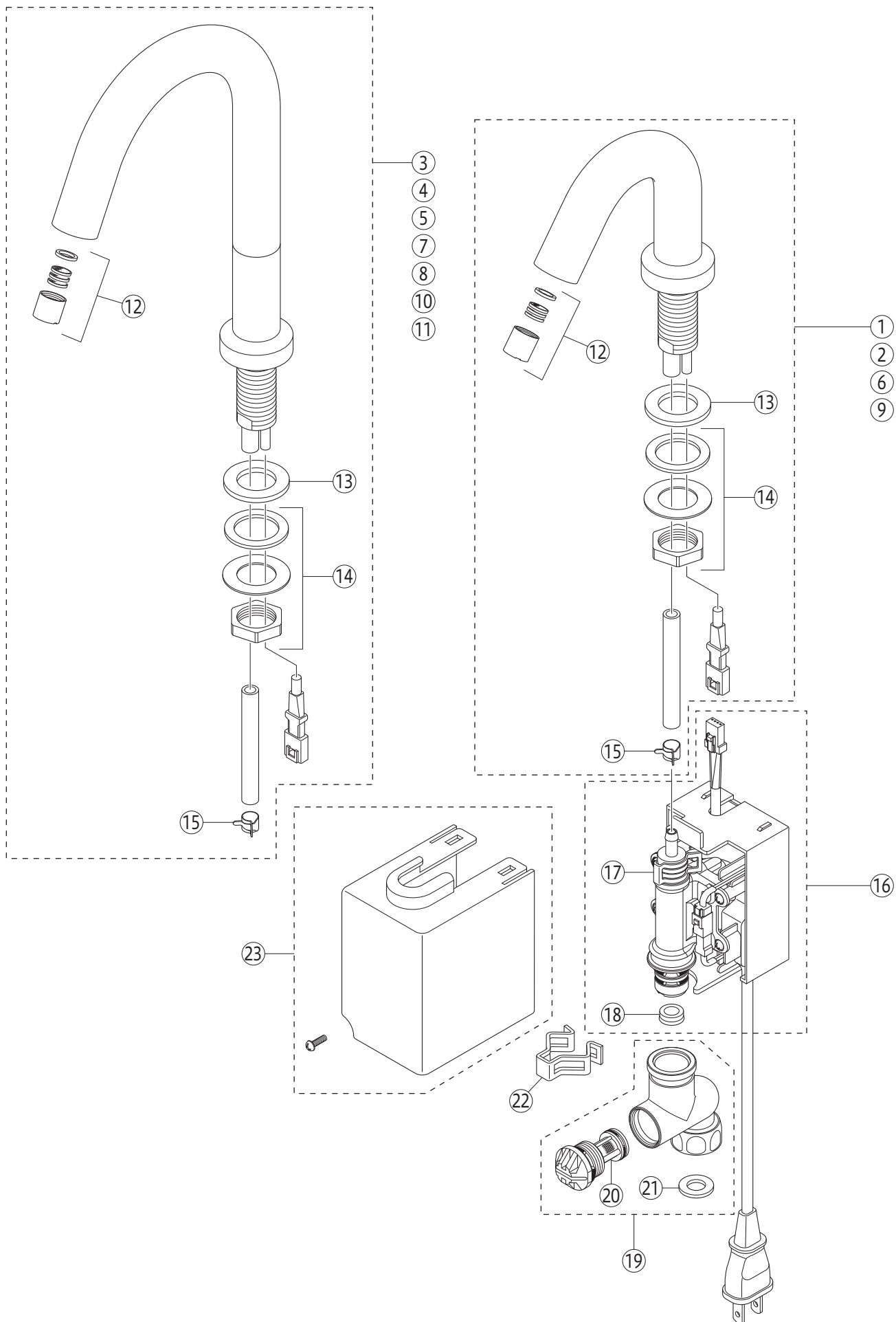
※ はずした逆の手順で組み立ててください。  
クイックファスナーは確実にハマっていることを確認してください。



- 電源が入ると直ちに感知距離を自動で設定します。センサーに手をかざしたり、陶器内に物を置いたりしないでください。(約10秒でこの動作は完了します。)



# 7 分解図・部品一覧表

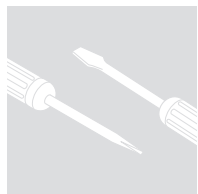


## E1700(L)(M) 部品一覧表

No.	品番	品名	希望小売価格
1	Z350827	吐水口ユニット(E1700)	¥ 38,600 (税込¥ 42,460)
2	Z350828	吐水口ユニット(E1700L)	¥ 42,300 (税込¥ 46,530)
3	Z351299	吐水口ユニット(E1700L2)	¥ 49,000 (税込¥ 53,900)
4	Z351300	吐水口ユニット(E1700L3)	¥ 51,200 (税込¥ 56,320)
5	Z351301	吐水口ユニット(E1700L4)	¥ 53,500 (税込¥ 58,850)
6	Z351419S	吐水口ユニット 白 (E1700LM4)	¥ 46,400 (税込¥ 51,040)
7	Z351419S2	吐水口ユニット 白 (E1700L2M4)	¥ 50,100 (税込¥ 55,110)
8	Z351419S3	吐水口ユニット 白 (E1700L3M4)	¥ 56,800 (税込¥ 62,480)
9	Z351420S	吐水口ユニット 黒 (E1700LM5)	¥ 46,400 (税込¥ 51,040)
10	Z351420S2	吐水口ユニット 黒 (E1700L2M5)	¥ 50,100 (税込¥ 55,110)
11	Z351420S3	吐水口ユニット 黒 (E1700L3M5)	¥ 56,800 (税込¥ 62,480)
12	Z421050	吐水口先端部一式	¥ 3,470 (税込¥ 3,817)
13	KPS347	トップシールパッキン	¥ 170 (税込¥ 187)
14	Z164040KS	ナットセット	¥ 560 (税込¥ 616)
15	Z420942	ホースクランプ	¥ 180 (税込¥ 198)
16	Z350895	電源・制御BOX	¥ 48,000 (税込¥ 52,800)
17	Z411132	クイックファスナー	¥ 280 (税込¥ 308)
18	Z420943	定流量弁	¥ 730 (税込¥ 803)
19	Z421049	ソケットユニット	¥ 10,140 (税込¥ 11,154)
20	Z422759	ストレーナ	¥ 3,040 (税込¥ 3,344)
21	Z48786	パッキン	¥ 50 (税込¥ 55)
22	Z519121K	ジョイントファスナー	¥ 150 (税込¥ 165)
23	Z421048	カバー	¥ 3,860 (税込¥ 4,048)

※掲載されている品番、価格については2022年10月現在のものです。  
価格など改定する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

商品のお問い合わせ・困ったときなど・・・ご利用ください



<https://www.kvk.co.jp/> e-mail [info@kvk.co.jp](mailto:info@kvk.co.jp)

お客様の個人情報は、上記ホームページ掲載のプライバシーポリシーに沿って適切に取り扱っております

修理のご依頼は、修理受付センターへ



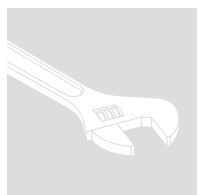
 **0120-474-161**

受付時間  
9:00~12:00、13:00~17:00

FAX **0574-55-1192**

上記のフリーダイヤルは携帯電話からはご利用になれません。携帯電話からは **0570-021-110** を利用下さい

お問合せは、お客様ご相談センターへ



 **0570-099-552**

受付時間  
平日 9:00~12:00、13:00~17:00  
(夏季休暇・年末年始を除く)

携帯電話からもご利用になれます。