

(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。

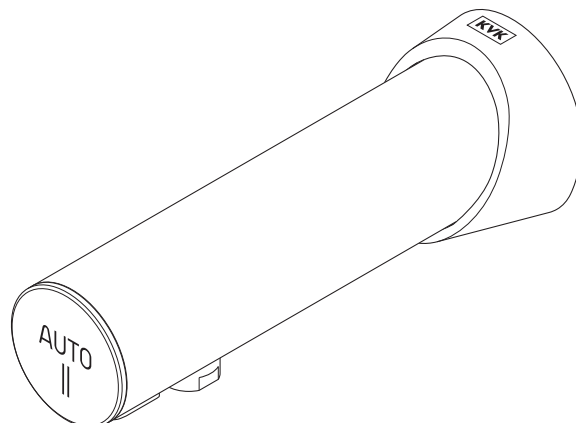
記載された内容に従い、適切にメンテナンスを行い、漏水事故には十分ご注意ください。

目次

1	▶ 外観と仕様	…2
	製品外観図および仕様一覧	…2
2	▶ 各部のなまえ	…3
3	▶ 近赤外線センサーのしくみと電磁弁の作動原理	…4
	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
4	▶ 故障診断のポイント	…6
	4-1 診断にあたって	…6
	4-2 代表的な不具合事象	…7
5	▶ メンテナンスフローチャート(異常時のチェック方法)	…8
	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
6	▶ メンテナンス方法	…12
	6-1 センサーのお手入れ方法	…12
	6-2 泡まつ器の清掃方法	…13
	6-3 ストレーナの清掃方法	…15
	6-4 電磁弁ユニットの交換方法	…17
	6-5 センサーユニットの交換方法	…21
	6-6 センサーボックス・電池ボックスの交換方法	…25
7	▶ 分解図・部品一覧表	…29

1 外観と仕様

▶ 製品外観図および仕様一覧

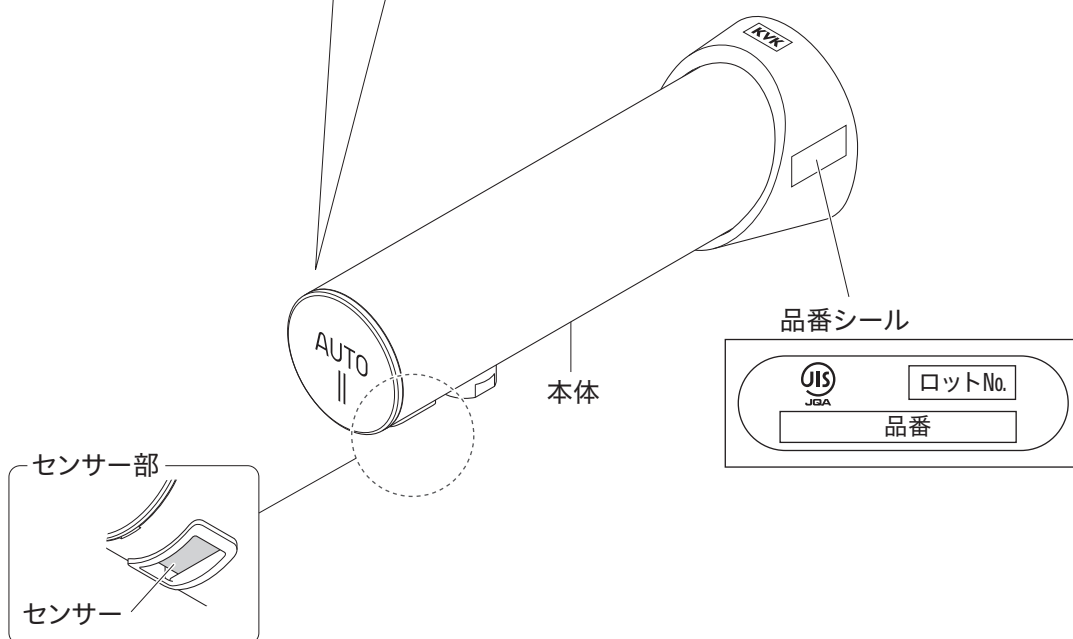
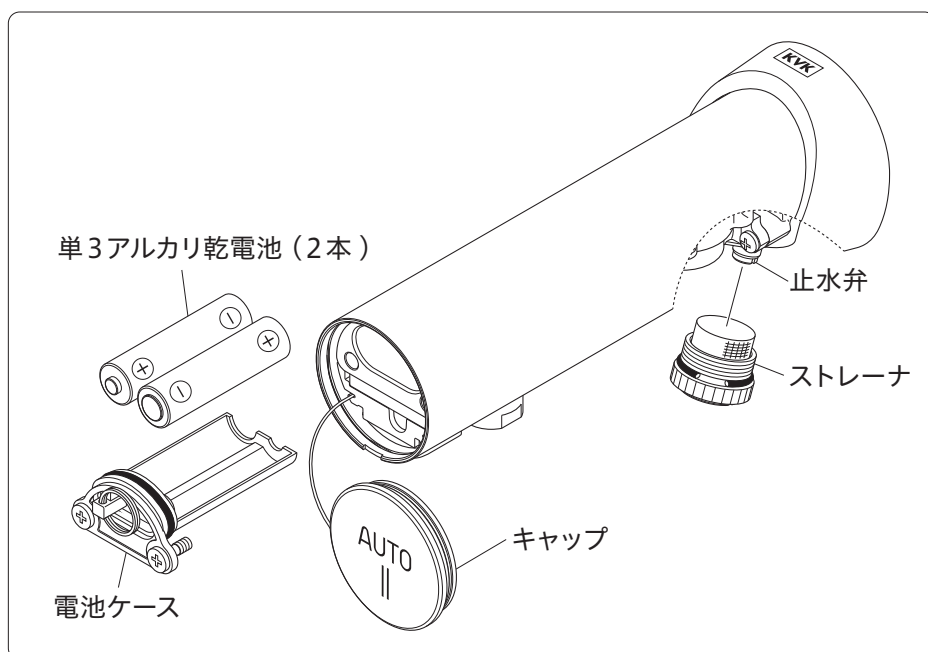


使用電源	アルカリ乾電池 単3×2本
使用流体	1～40℃の上水道(氷結、ゴミ等の混入が無い事)
使用環境	温度 1～40℃
	湿度 90%以下
給水圧力	最低必要水圧：0.05MPa(動水圧)
	最高水圧：0.75MPa(静水圧)
吐水流量	止水栓による流量調節可能
センサ方式	赤外線反射方式
乾電池寿命	4000回/月の使用頻度として約2年 (省エネモード12時間/日使用) (Panasonic製 EVOLTA使用、使用環境室温20℃時) 使用環境によって電池寿命は変動します
取付ねじサイズ	PJ½

※使用間隔が20分以上ある場合、省エネモードに移行し、応答速度が遅くなります。
(通常時:0.5秒程度/省エネモード時:1.0秒程度)
一度使用すると、元の応答速度に戻ります。

※本水栓は、セットする洗面・手洗い器との距離によって、自動で感知距離を設定する仕様です。感知距離の変更・調整はできません。

2 各部のなまえ



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

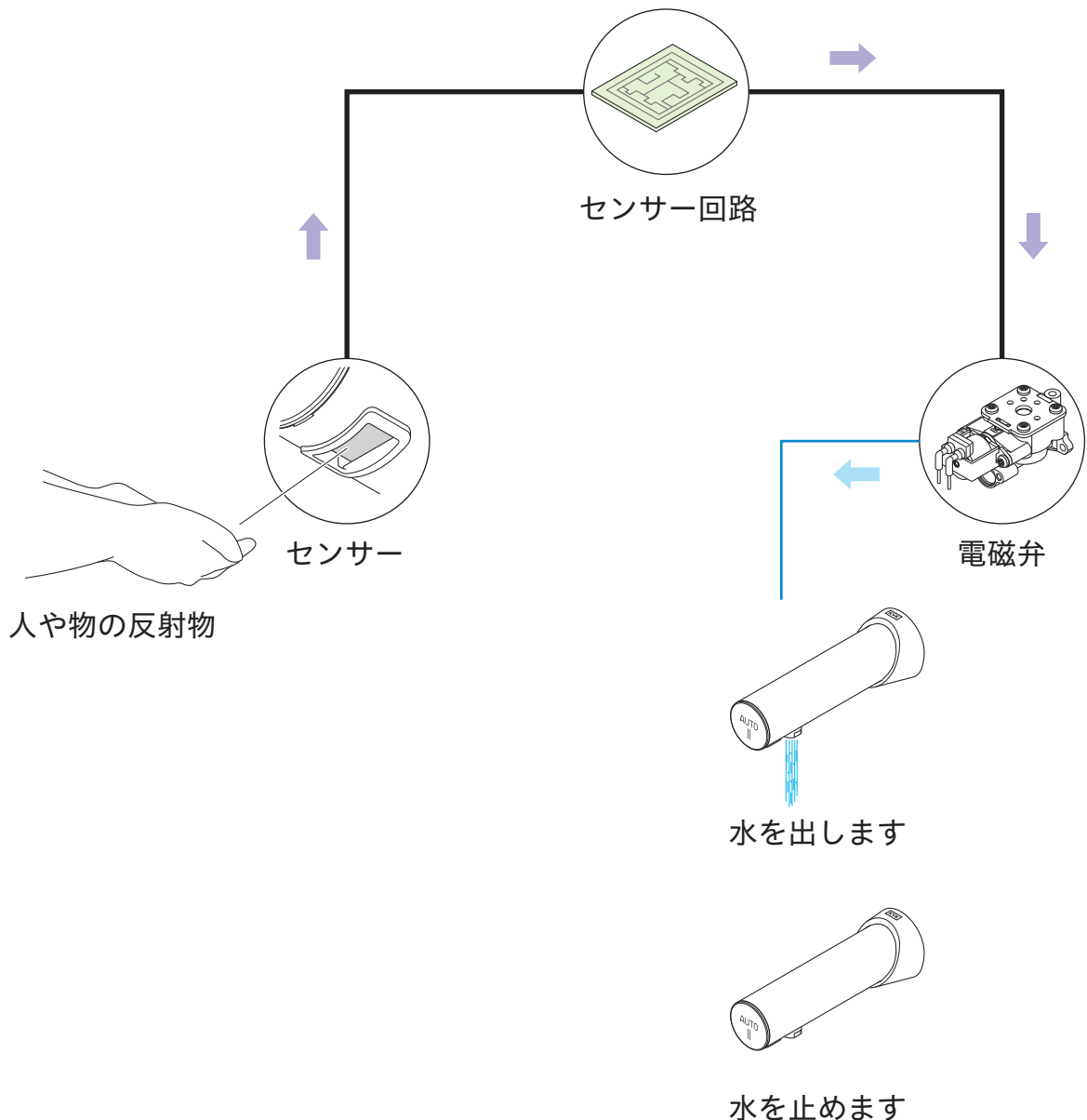
センサーの発光素子(発光ダイオード)は常にいつも設定した同じ波長の光を照射しつづけています。その光の前に手や物を置くとその光は反射してセンサーの受光素子(フォトダイオード)に入り込みます。

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。

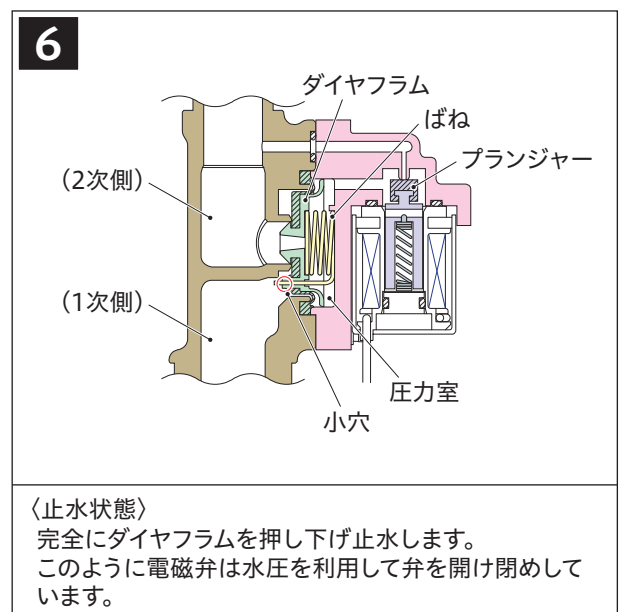
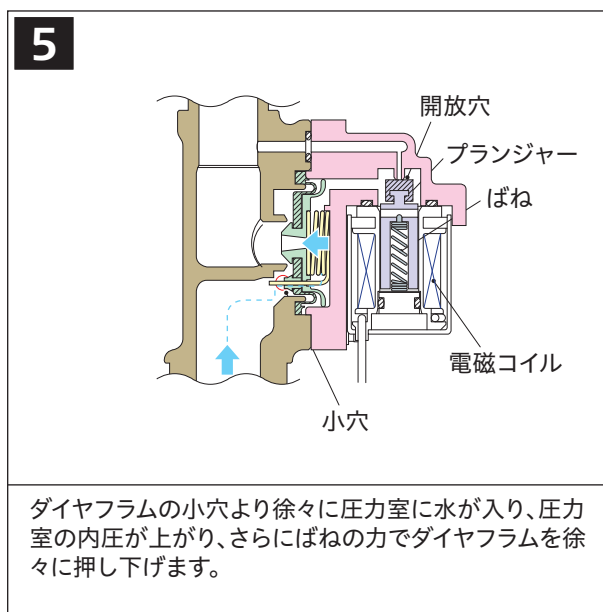
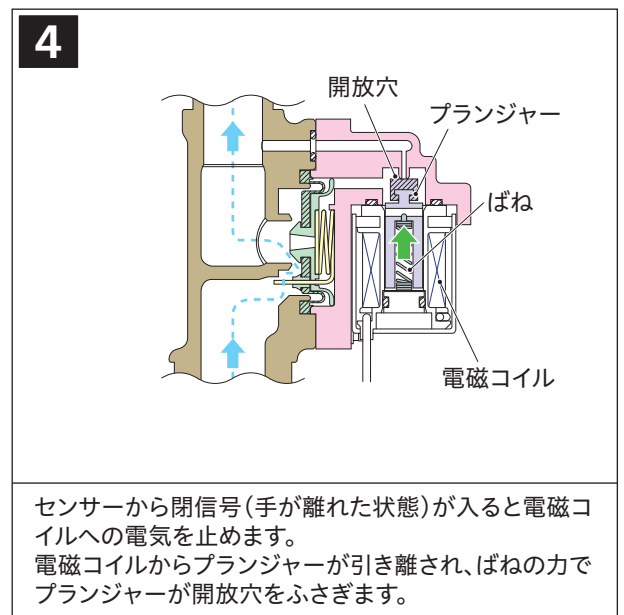
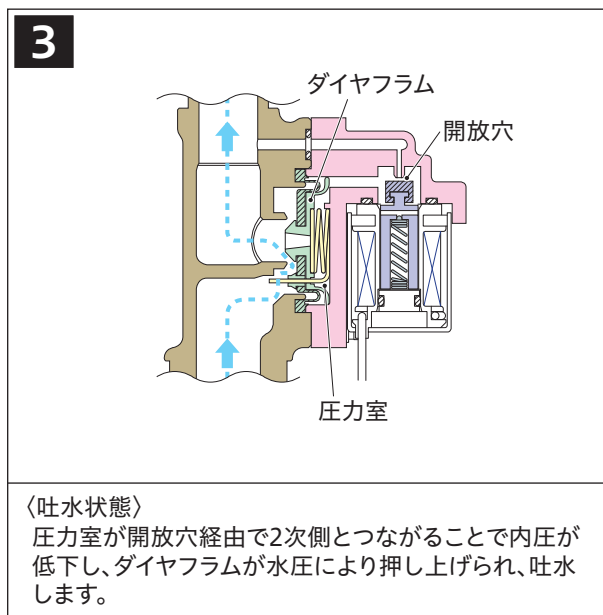
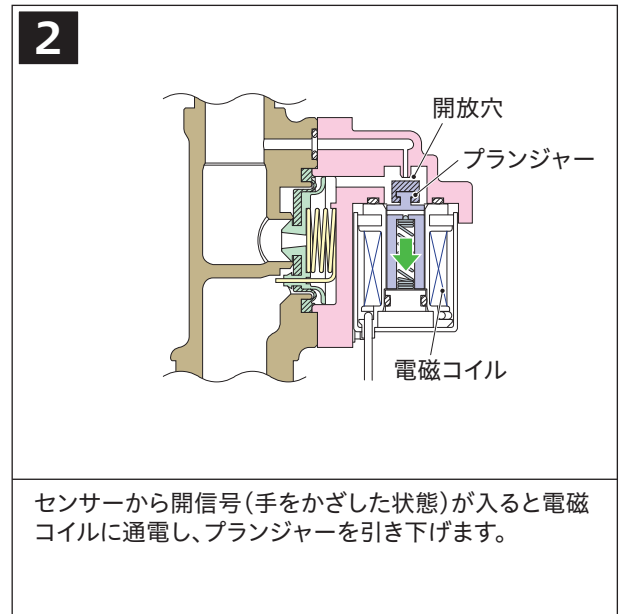
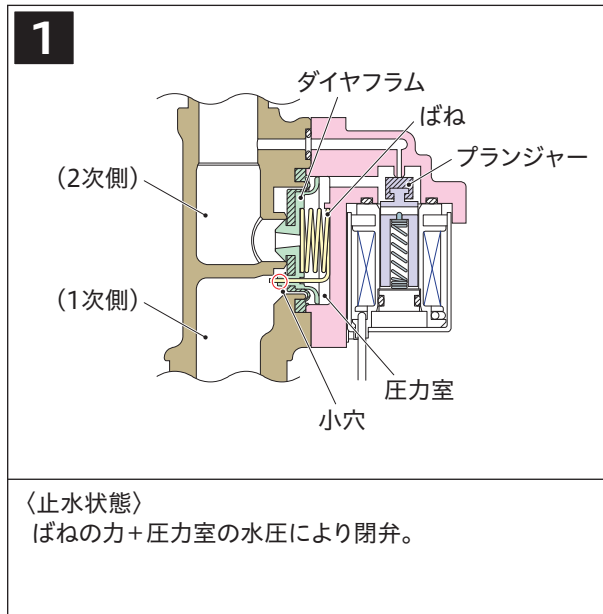
しかし、弱点としてセンサーフィルタ(センサーを被った樹脂)に汚れや傷がつくと、それが反射物となり、信号を送ってしまいます。

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 (本内容は作動原理を説明するものであり、図は実際の仕様と異なる場合があります)



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?

電氣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センサー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

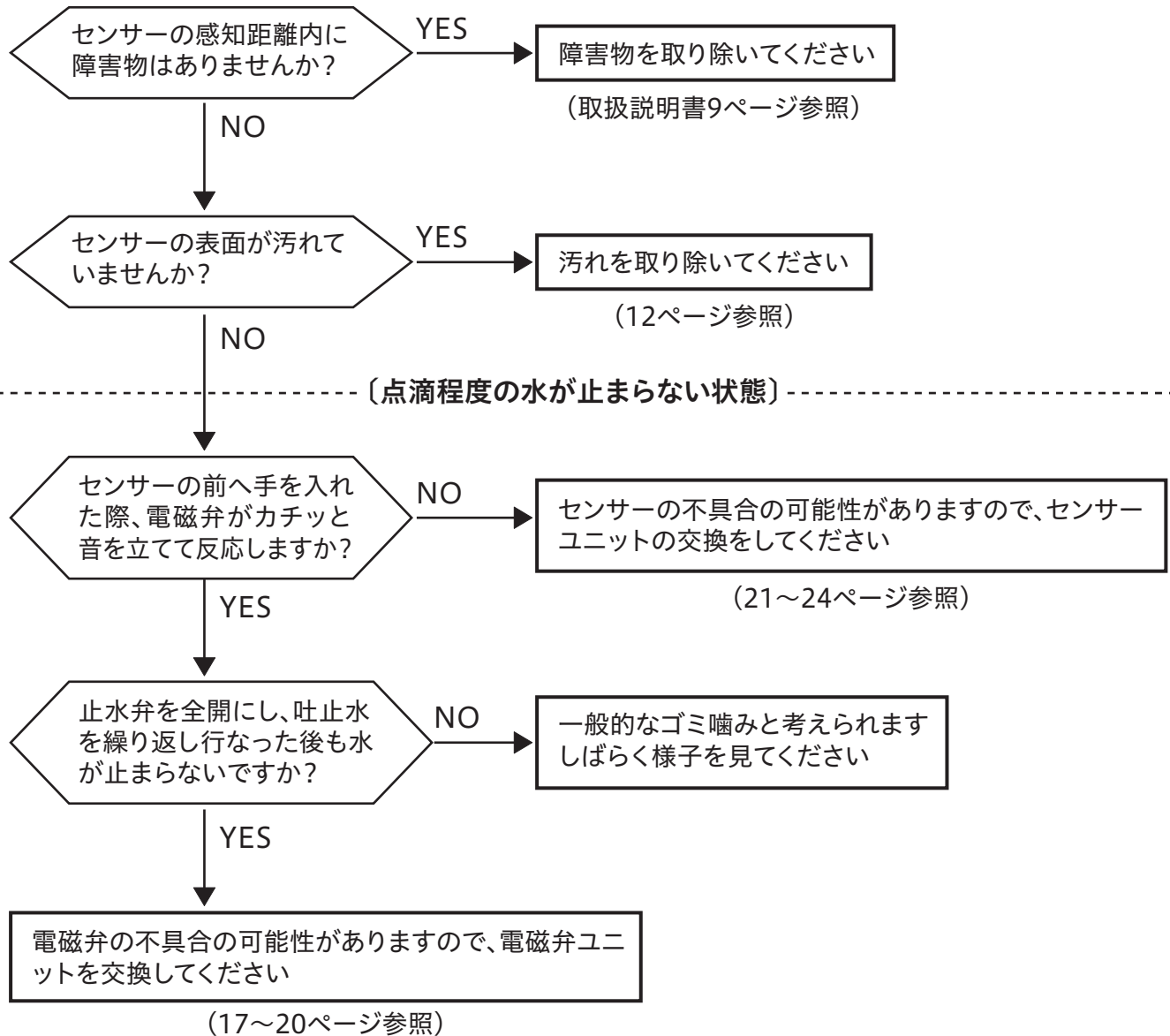
2 ▶ 代表的な不具合事象

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	電池消耗により赤ランプが点滅していませんか？	乾電池を交換してください
2		乾電池は電池ケースに正しく取り付けられていますか？	乾電池を正しく取り付けてください
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・泡まつ器にゴミづまりなどはありますか？	ストレーナ・泡まつ器の清掃をしてください
5	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
6	流量が少ない	ストレーナ・泡まつ器にゴミづまりなどはありますか？	ストレーナ・泡まつ器の清掃をしてください
7		吐水量が不足していませんか？	止水弁を開けてください
8	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
9	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

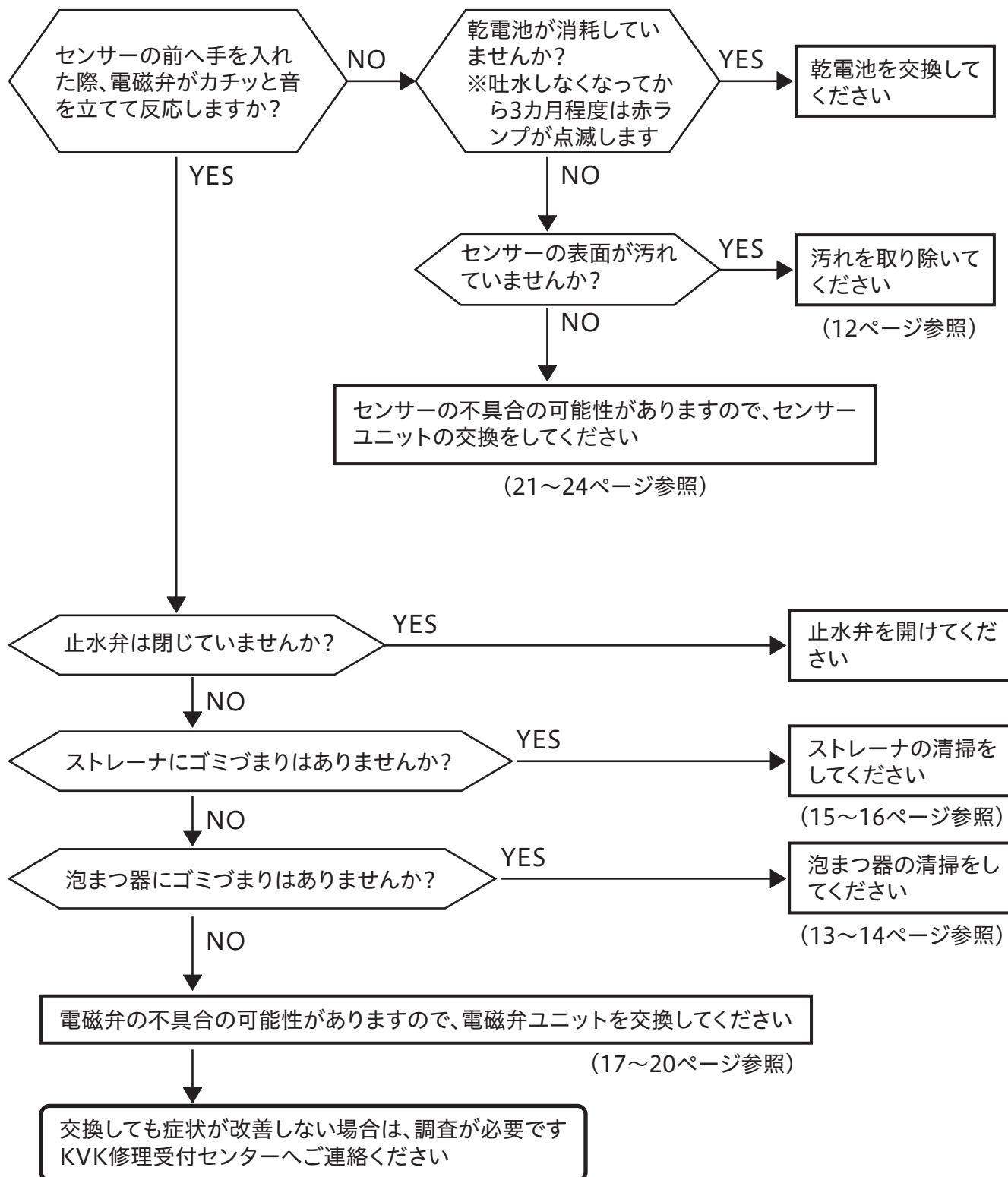
5 メンテナンスフローチャート

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)



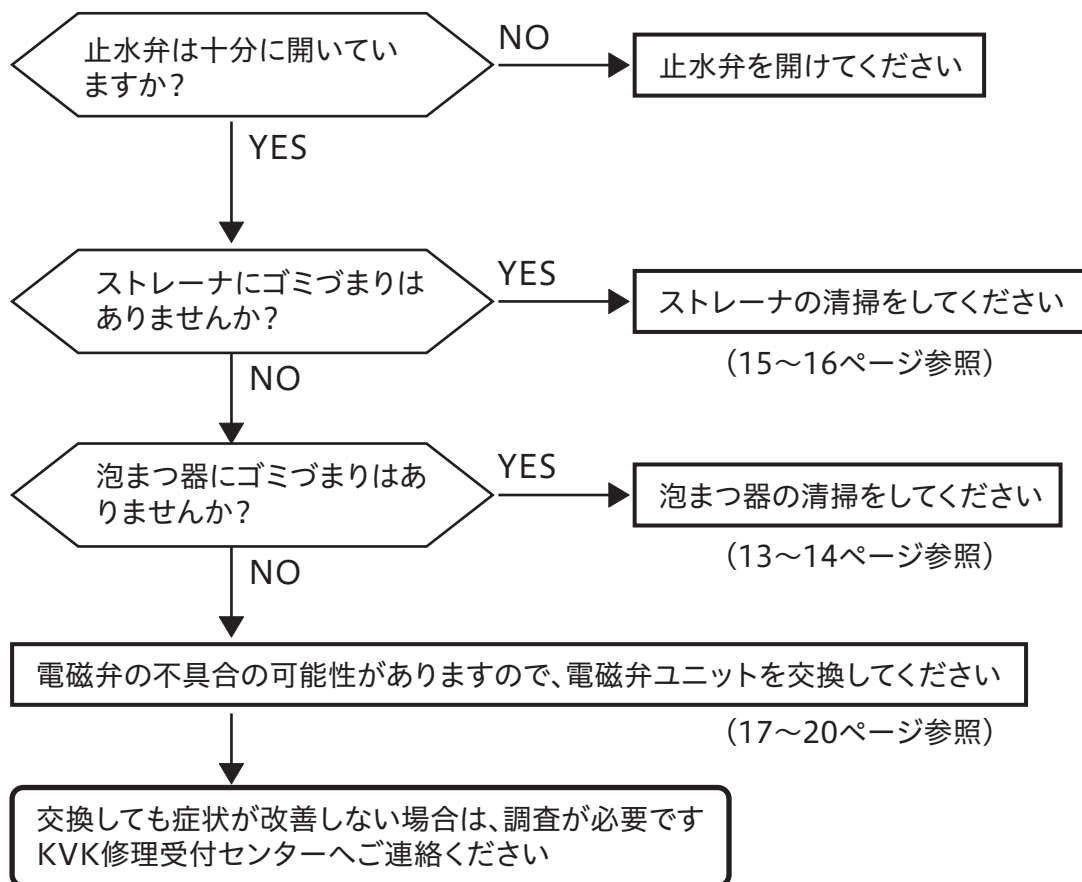
5 メンテナンスフローチャート

2 ▶ 吐水しない



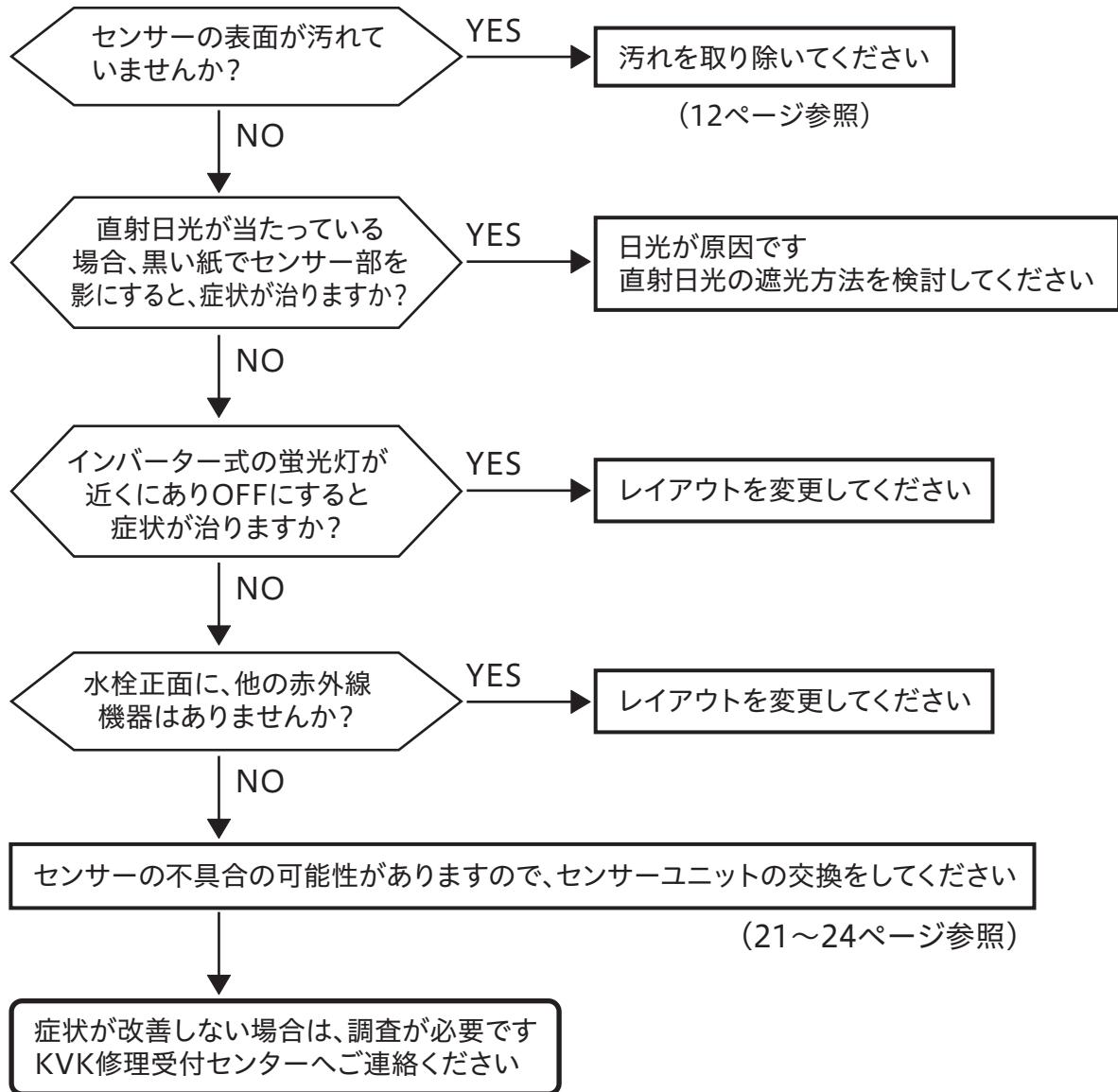
5 メンテナンスフローチャート

3 ▶ 流量が少ない



5 メンテナンスフローチャート

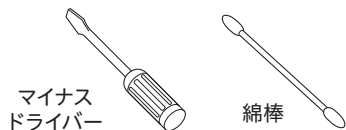
4 ▶ 勝手に吐水する



6 メンテナンス方法

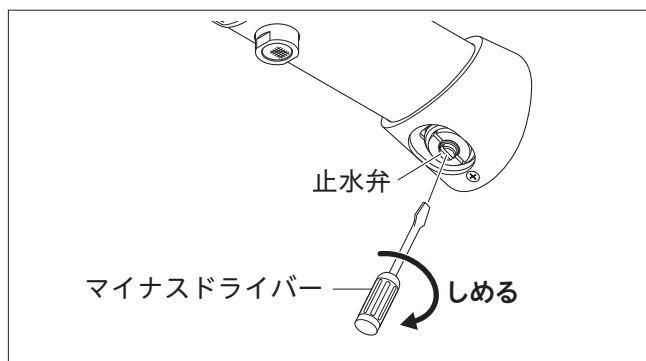
1 ▶ センサーのお手入れ方法

メンテナンスに必要なもの

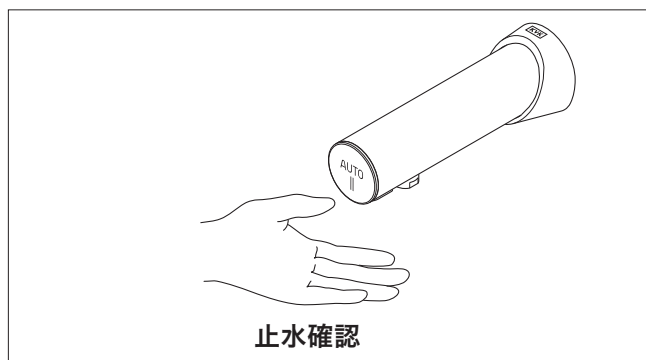


センサーの表面に水アカなどが付着すると感知しにくくなりますので、清掃してください。

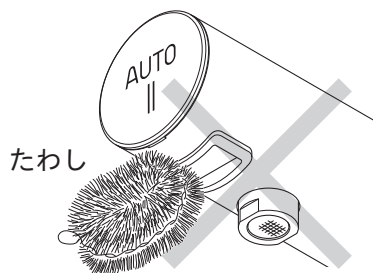
① 止水弁をしっかりしめる。



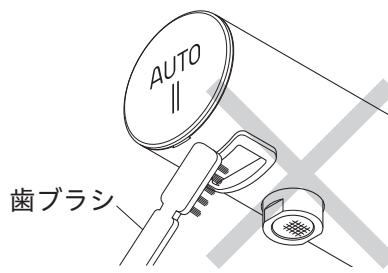
② 手を差し出してセンサーを感知させ、水が出ないことを確認する。



③ 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。



たわし



歯ブラシ

たわし・歯ブラシ等はセンサー表面にキズが入るおそれがあるため、使わない

6 メンテナンス方法

2 ▶ 泡まつ器の清掃方法

・部品の紛失に注意

メンテナンスに必要なもの

マイナス
ドライバー

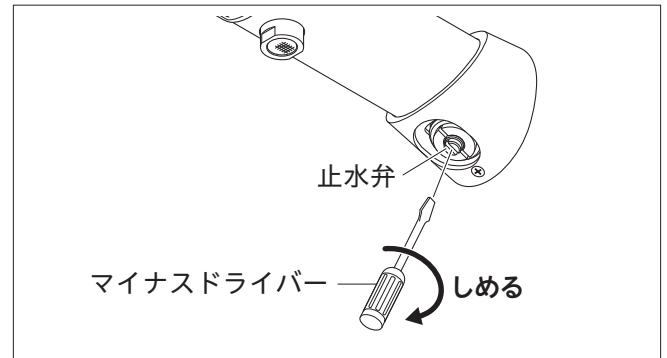


歯ブラシなど

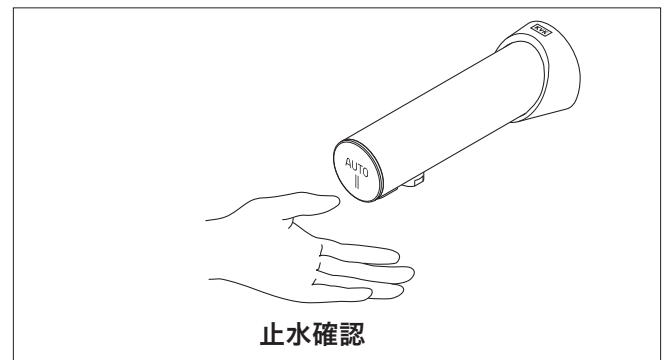


泡まつ器にゴミなどがつまりますと、吐水量が減ったり、きれいに流れなくなったりしますので、清掃してください。

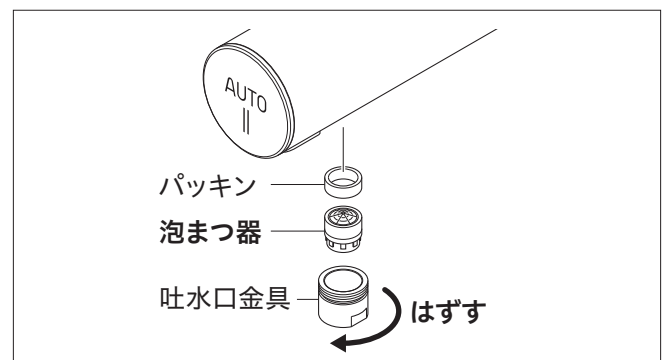
① 止水弁をしっかりしめる。



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。

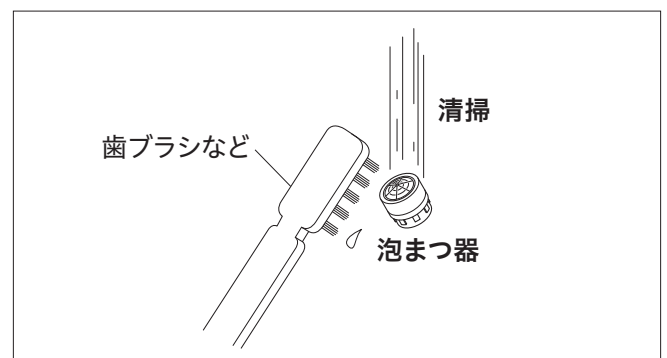


③ 吐水口金具をはずし、泡まつ器を取りはずす。



④ ゴミ・水アカ等を洗い流す。

部品の紛失に気をつける



6 メンテナンス方法

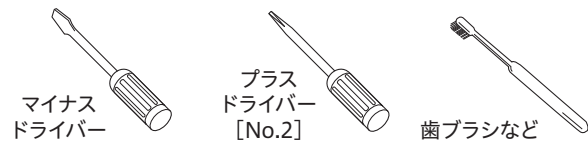
- ※ はずした逆の手順で組み立ててください。
- ※ 吐水口金具は手締めにて締め付けをしてください。
吐水口を軽く締め付けた後、約3/4回転(270度)の増し締めとなります。
(締め付けトルクの目安は、約40N・cm)

6 メンテナンス方法

3 ▶ ストレーナの清掃方法

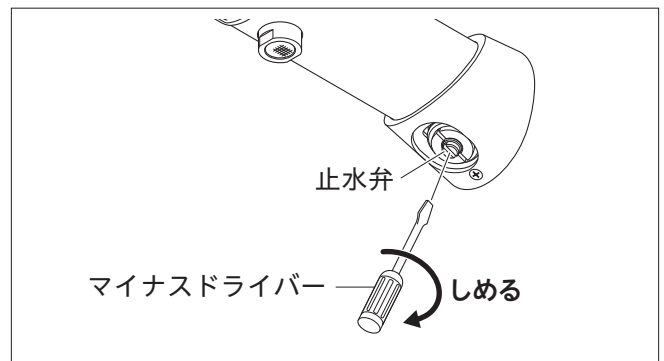
・部品の紛失に注意

メンテナンスに必要なもの

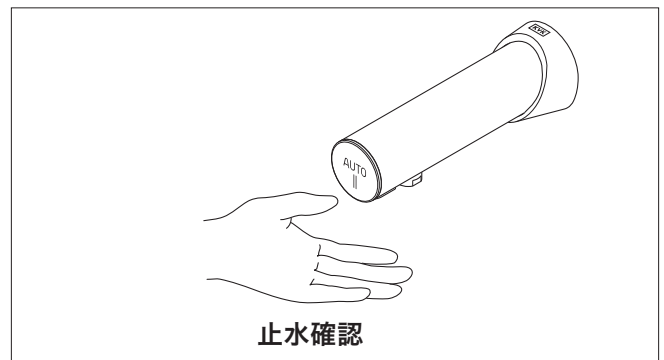


ストレーナにゴミなどがつまりますと、吐水量が減ったり、きれいに流れなくなったりしますので、清掃してください。

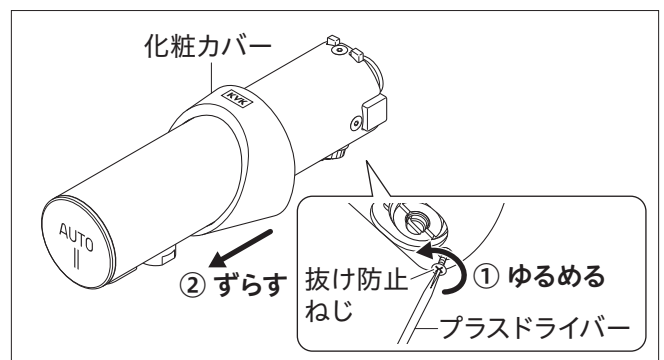
① 止水弁をしっかりしめる。



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。

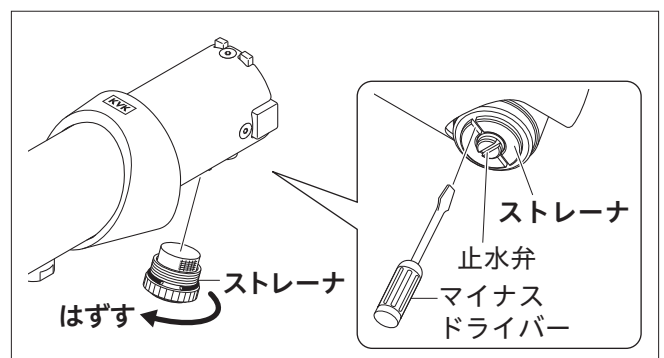


③ プラスドライバーを使用し、抜け防止ねじをゆるめ、化粧カバーを手前にずらす。



④ マイナスドライバーを使用し、ストレーナを取りはずす。

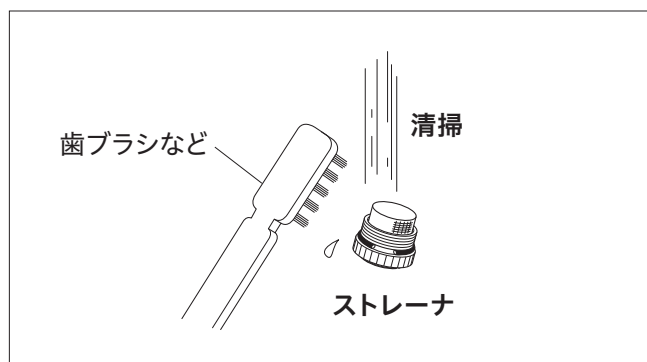
止水弁ははずさないように注意する



6 メンテナンス方法

⑤ ゴミ・水アカ等を洗い流す。

部品の紛失に気をつける



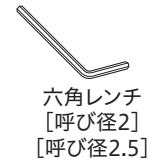
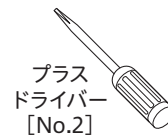
※ はずした逆の手順で組み立ててください。

6 メンテナンス方法

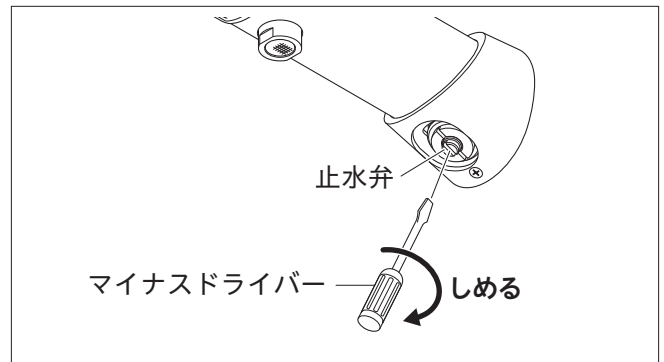
4 ▶ 電磁弁ユニットの交換方法

・部品の紛失に注意

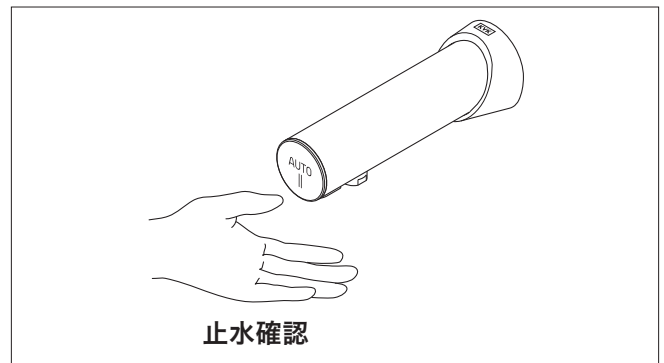
メンテナンスに必要なもの



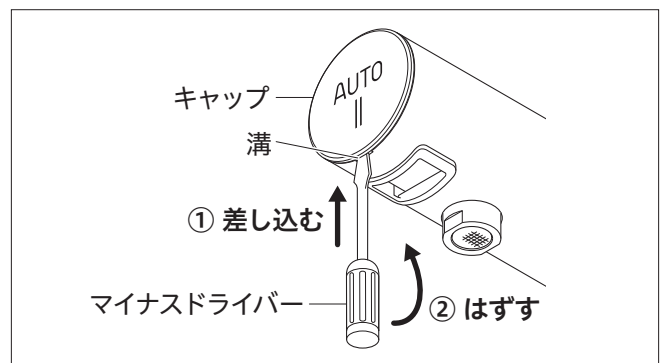
① 止水弁をしっかりしめる。



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。

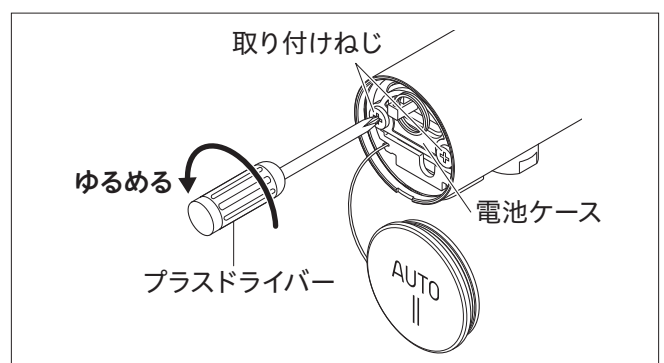


③ 本体下面の溝にマイナスドライバーを差し込みひねって、キャップをはずす。



④ プラスドライバーで電池ケースの取り付けねじ(2か所)を緩める。

取り付けねじは電池ケースからはずさない



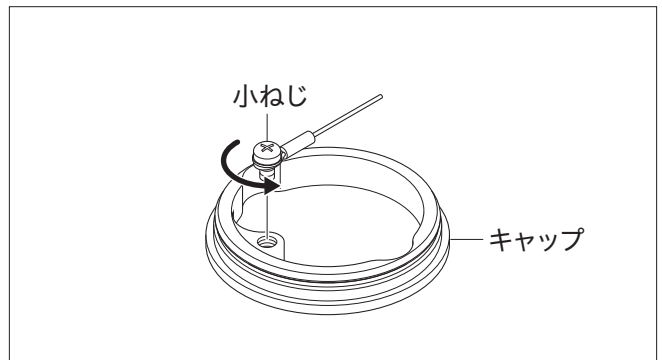
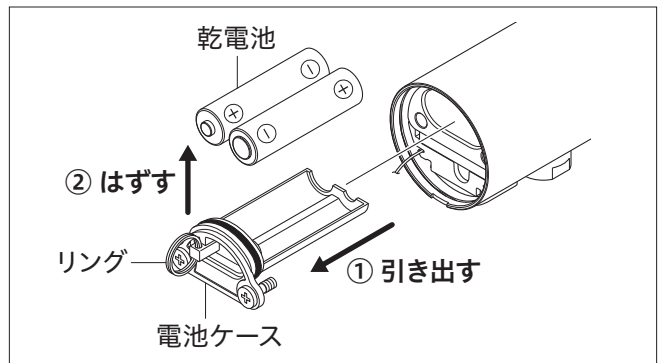
6 メンテナンス方法

- ⑤ リングを引っぱって電池ケースを引き出し、乾電池を取り出す。

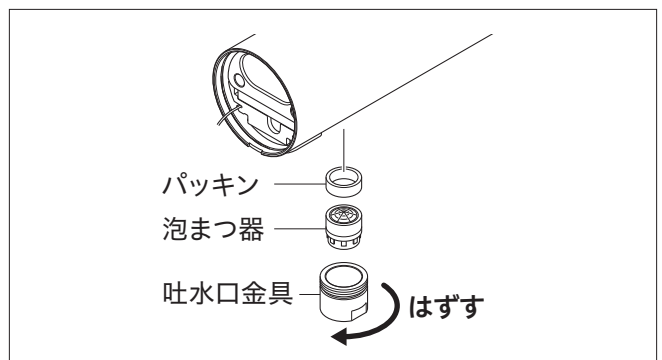
感電のおそれがあるため、濡れた手で乾電池を取り出さない。

- ※ 乾電池取り出し後に赤ランプが点滅することがありますが、異常ではありません。乾電池の消耗をお知らせする機能です。
 ※ 点滅中であっても、交換作業を進めていただくことに問題はありません。

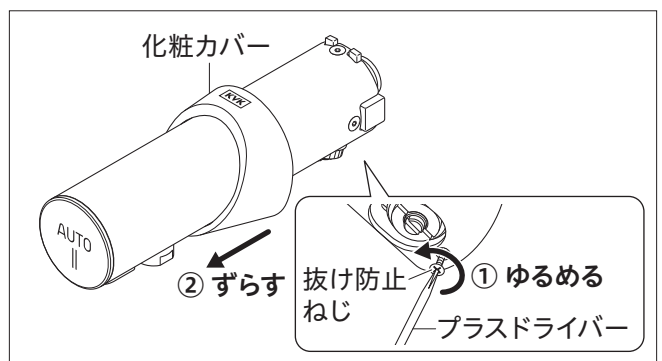
- ⑥ キャップの小ねじを取りはずす。



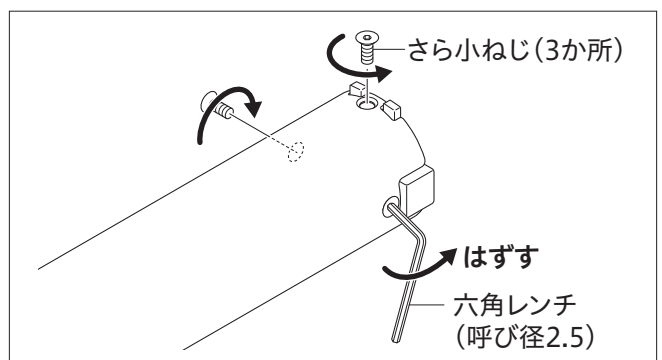
- ⑦ 吐水口金具・泡まつ器を取りはずす。



- ⑧ プラスドライバーを使用し、抜け防止ねじをゆるめ、化粧カバーを手前にずらす。

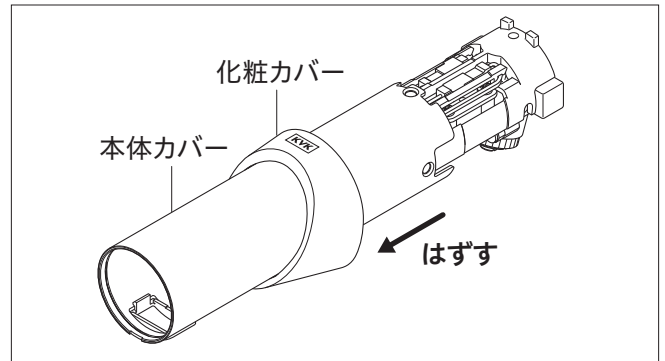


- ⑨ 本体カバーのさら小ねじ(3か所)を六角レンチ(呼び径2.5)で取りはずす。

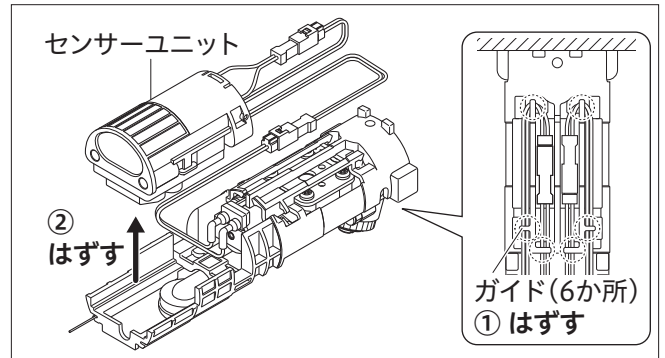


6 メンテナンス方法

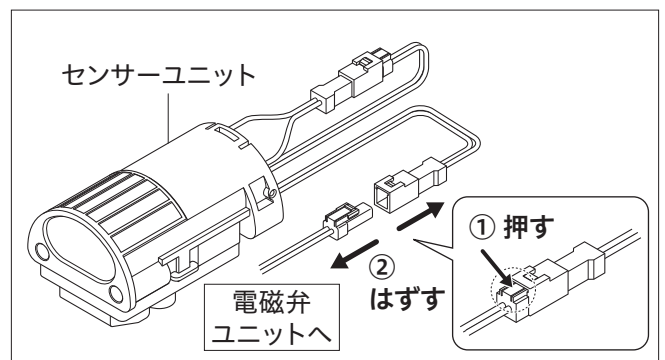
- ⑩ 化粧カバーごと本体カバーを取りはずす。



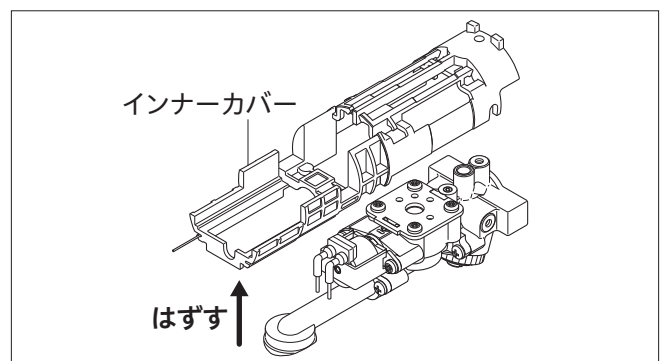
- ⑪ ガイド(6か所)からコードをはずし、センサーユニットを取りはずす。



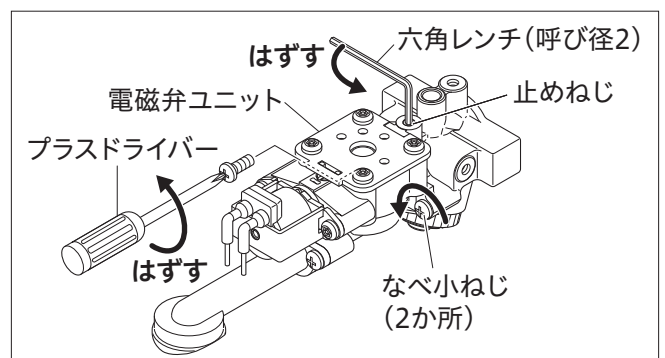
- ⑫ センサーユニットと電磁弁ユニットをつなぐコネクターをはずす。



- ⑬ インナーカバーを取りはずす。



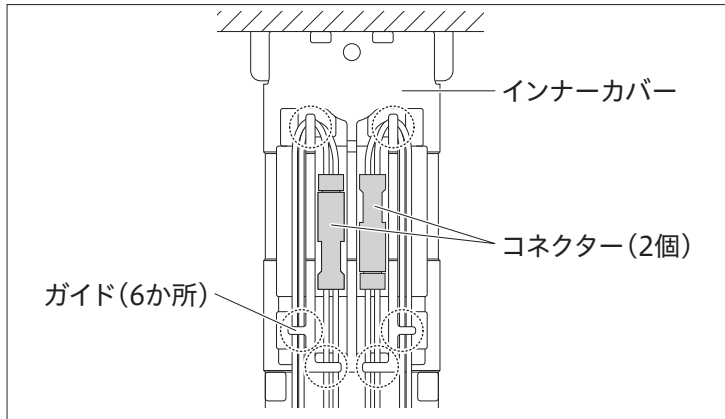
- ⑭ 本体と電磁弁ユニットを固定している、なべ小ねじ(2か所)と止めねじを取りはずし、電磁弁ユニットをはずす。



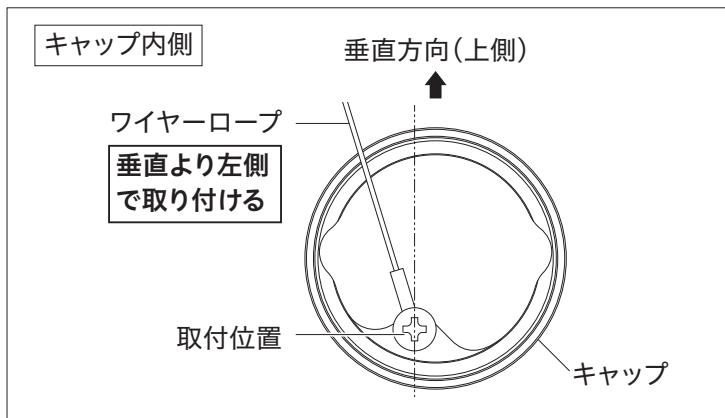
6 メンテナンス方法

※ はずした逆の手順で組み立ててください。

- コードを戻す際は、コードをすべてインナーカバーのガイド(6か所)の中に収めてください。コネクター(2個)は、インナーカバー内側のすき間に収めてください。本体カバーをはめる際、コードがかみ込まないようにご注意ください。



- 電池ケースを差し込むとき、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。(20秒程度)
陶器内に物が置かれていると、センサーの感知距離が短く設定されるおそれがあります。上記の場合、陶器内から物を取り除き、しばらくお待ちください。20秒程度で感知距離が再設定されます。
- ワイヤロープをキャップに取り付ける際、ワイヤーの向きが取付位置から垂直より左側に収まるように、取り付けてください。



6 メンテナンス方法

5 ▶ センサーユニットの交換方法

・部品の紛失に注意

メンテナンスに必要なもの



マイナス
ドライバー

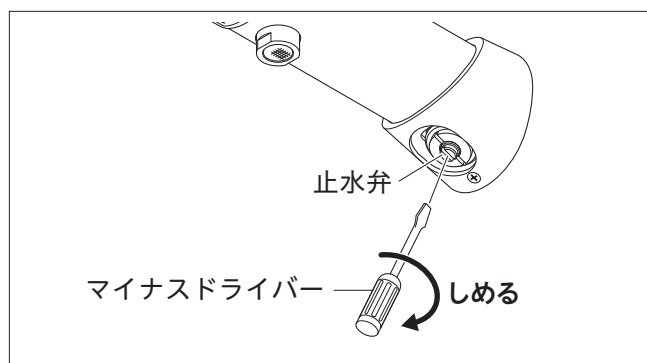


プラス
ドライバー
[No.2]

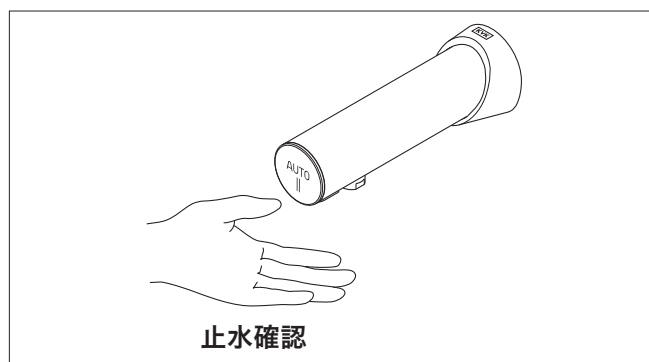


六角レンチ
[呼び径2.5]

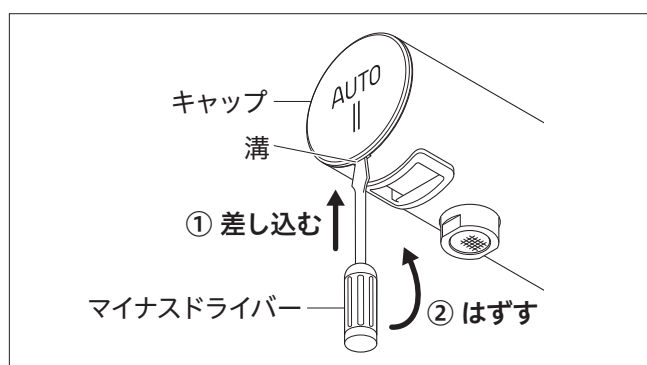
① 止水弁をしっかりしめる。



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。

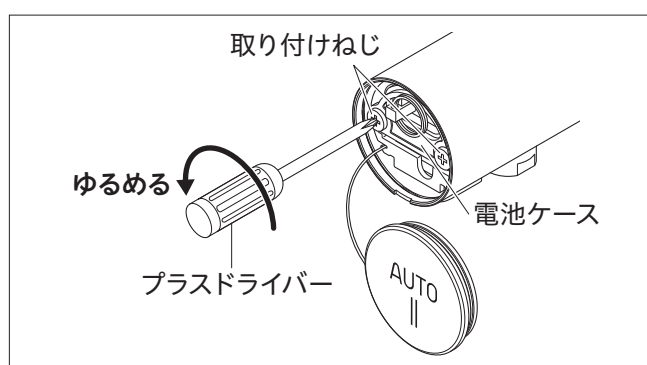


③ 本体下面の溝にマイナスドライバーを差し込みひねって、キャップをはずす。



④ プラスドライバーで電池ケースの取り付けねじ(2か所)を緩める。

取り付けねじは電池ケースからはずさない



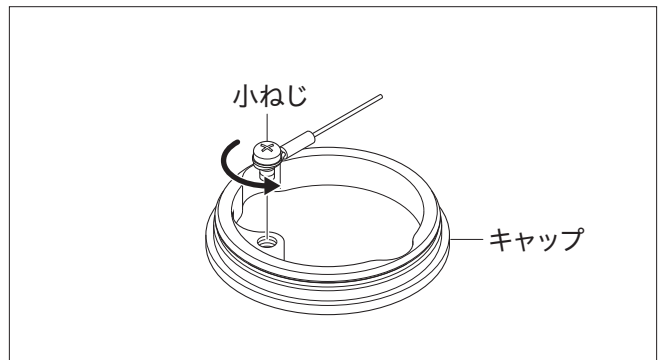
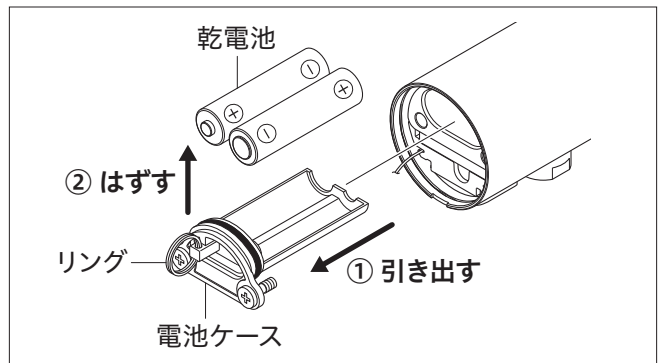
6 メンテナンス方法

- ⑤ リングを引っぱって電池ケースを引き出し、乾電池を取り出す。

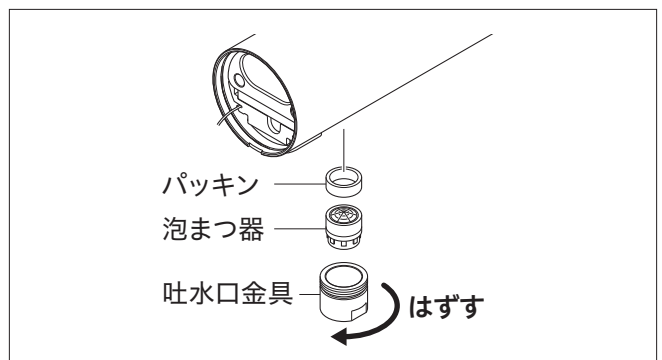
感電のおそれがあるため、濡れた手で乾電池を取り出さない。

- ※ 乾電池取り出し後に赤ランプが点滅することがありますが、異常ではありません。乾電池の消耗をお知らせする機能です。
 ※ 点滅中であっても、交換作業を進めていただくことに問題はありません。

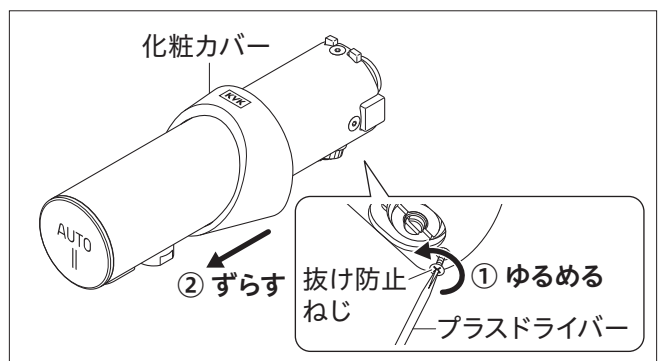
- ⑥ キャップの小ねじを取りはずす。



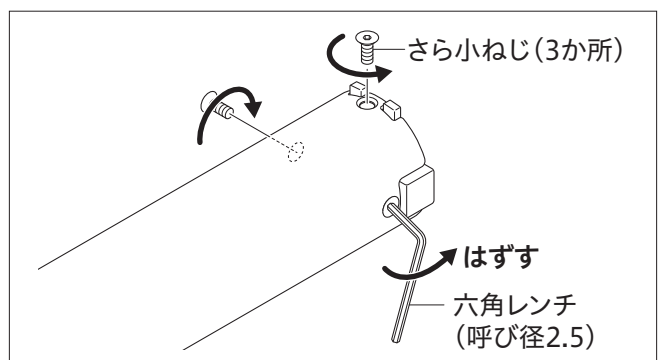
- ⑦ 吐水口金具・泡まつ器を取りはずす。



- ⑧ プラスドライバーを使用し、抜け防止ねじをゆるめ、化粧カバーを手前にずらす。

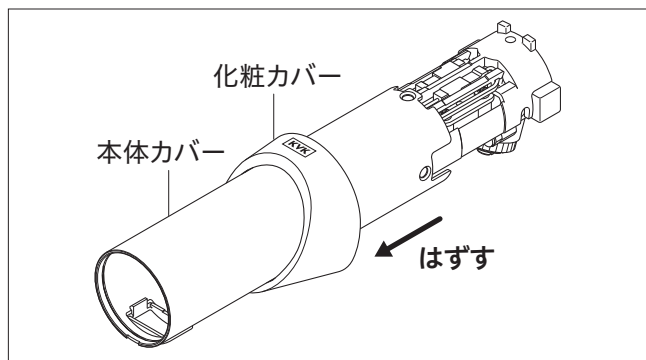


- ⑨ 本体カバーのさら小ねじ(3か所)を六角レンチ(呼び径2.5)で取りはずす。

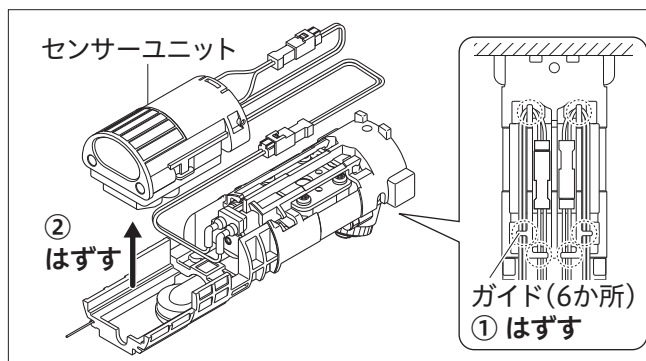


6 メンテナンス方法

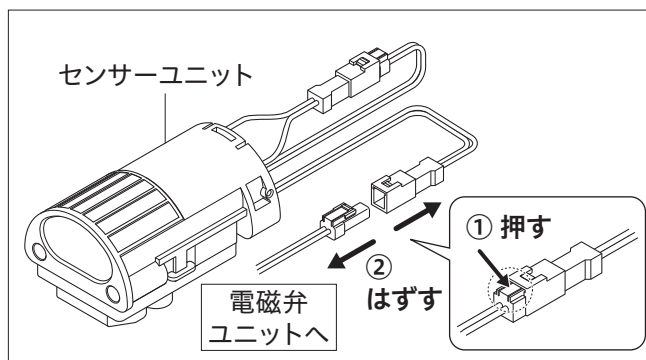
- ⑩ 化粧カバーごと本体カバーを取りはずす。



- ⑪ ガイド(6か所)からコードをはずし、センサーユニットを取りはずす。



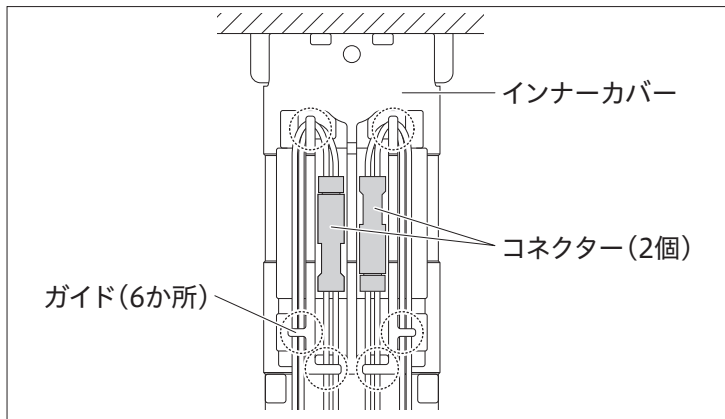
- ⑫ センサーユニットと電磁弁ユニットをつなぐコネクターをはずす。



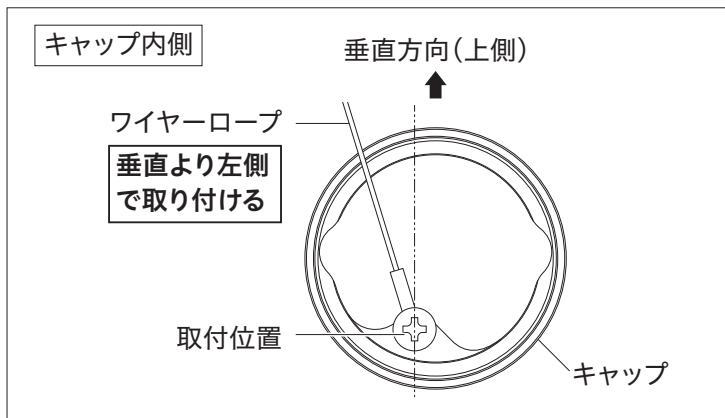
6 メンテナンス方法

※ はずした逆の手順で組み立ててください。

- コードを戻す際は、コードをすべてインナーカバーのガイド(6か所)の中に収めてください。コネクター(2個)は、インナーカバー内側のすき間に収めてください。本体カバーをはめる際、コードがかみ込まないようにご注意ください。



- 電池ケースを差し込むとき、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。(20秒程度)
陶器内に物が置かれていると、センサーの感知距離が短く設定されるおそれがあります。上記の場合、陶器内から物を取り除き、しばらくお待ちください。20秒程度で感知距離が再設定されます。
- ワイヤロープをキャップに取り付ける際、ワイヤーの向きが取付位置から垂直より左側に収まるように、取り付けてください。

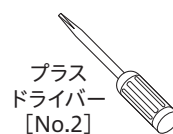


6 メンテナンス方法

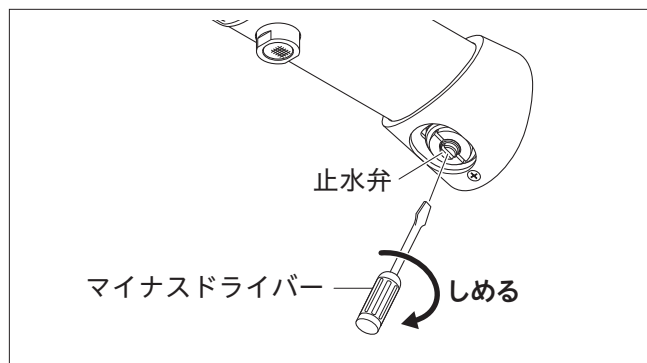
6 ▶ センサーボックス・電池ボックスの交換方法

・部品の紛失に注意

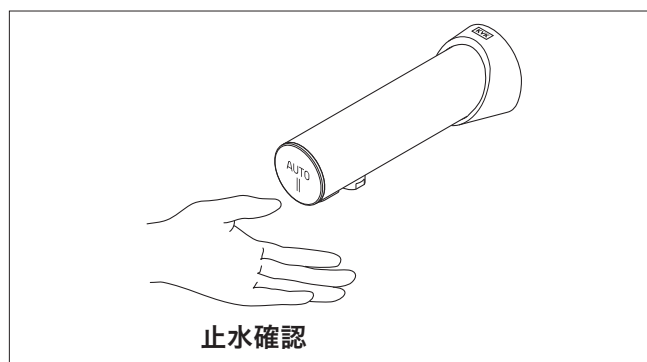
メンテナンスに必要なもの



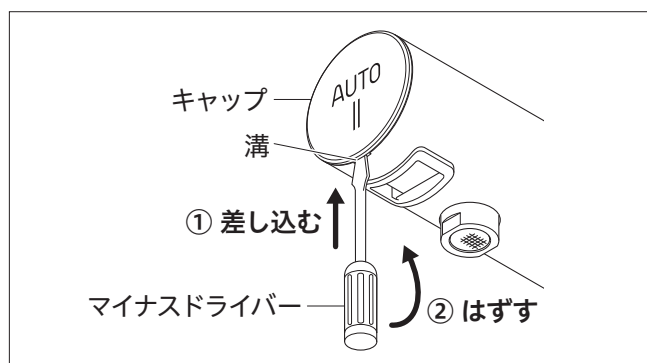
① 止水弁をしっかりしめる。



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。

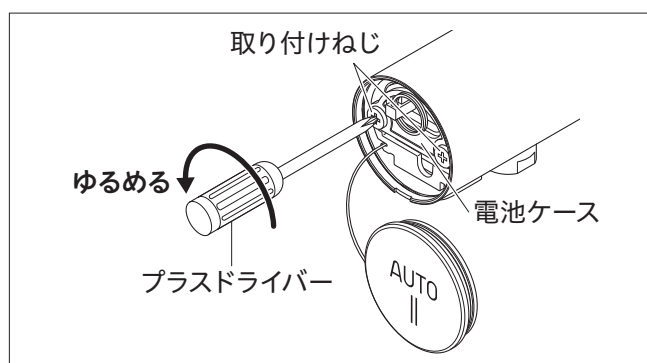


③ 本体下面の溝にマイナスドライバーを差し込みひねって、キャップをはずす。



④ プラスドライバーで電池ケースの取り付けねじ(2か所)を緩める。

取り付けねじは電池ケースからはずさない



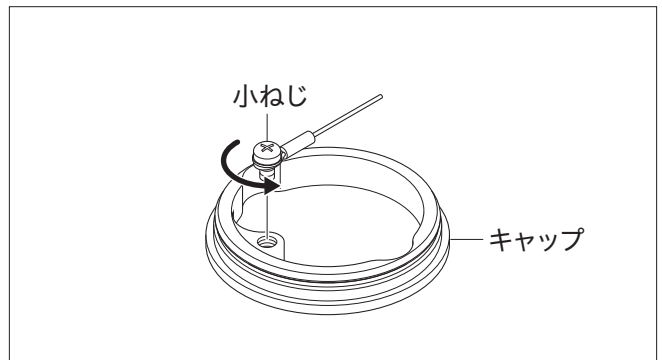
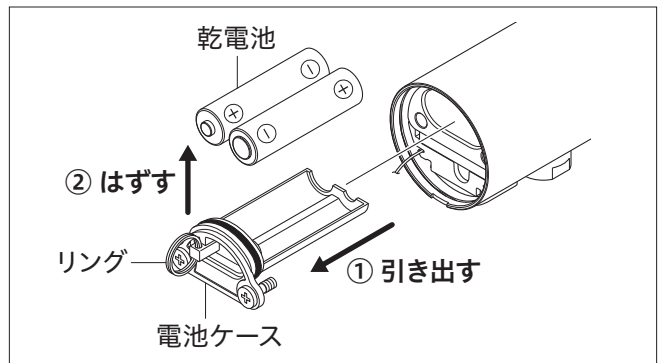
6 メンテナンス方法

- ⑤ リングを引っぱって電池ケースを引き出し、乾電池を取り出す。

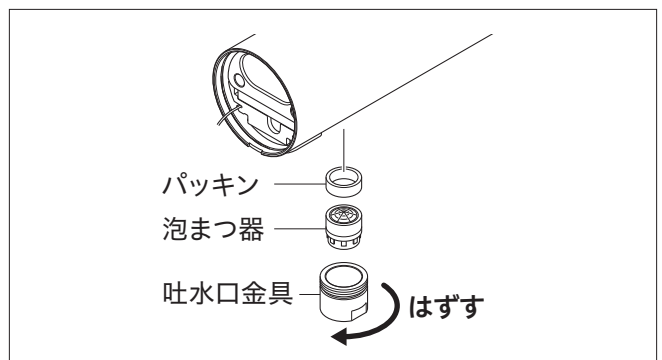
感電のおそれがあるため、濡れた手で乾電池を取り出さない。

- ※ 乾電池取り出し後に赤ランプが点滅することがありますが、異常ではありません。乾電池の消耗をお知らせする機能です。
 ※ 点滅中であっても、交換作業を進めていただくことに問題はありません。

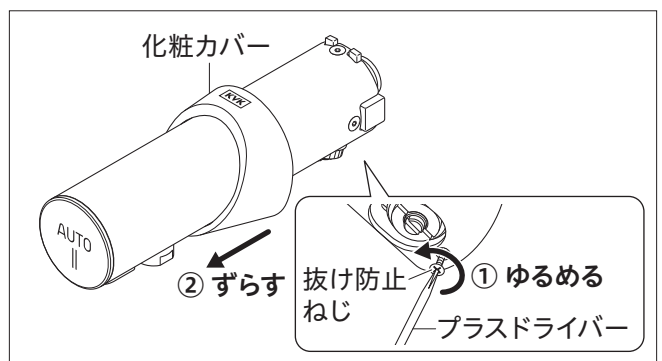
- ⑥ キャップの小ねじを取りはずす。



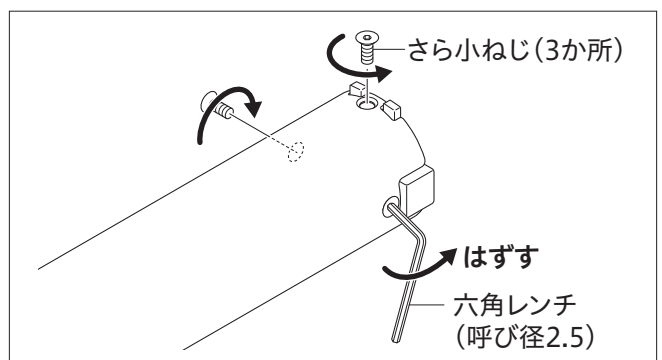
- ⑦ 吐水口金具・泡まつ器を取りはずす。



- ⑧ プラスドライバーを使用し、抜け防止ねじをゆるめ、化粧カバーを手前にずらす。

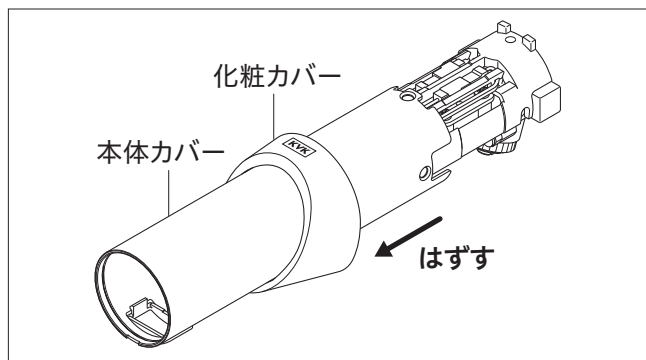


- ⑨ 本体カバーのさら小ねじ(3か所)を六角レンチ(呼び径2.5)で取りはずす。

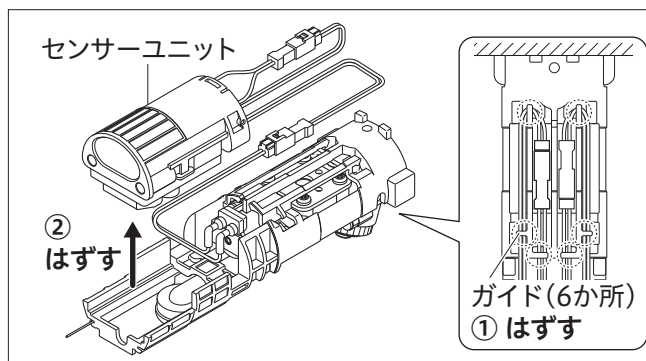


6 メンテナンス方法

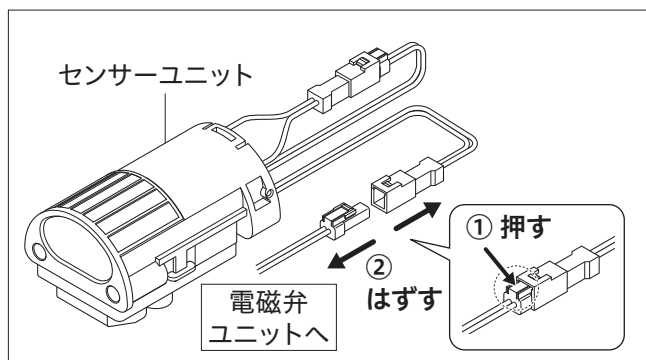
- ⑩ 化粧カバーごと本体カバーを取りはずす。



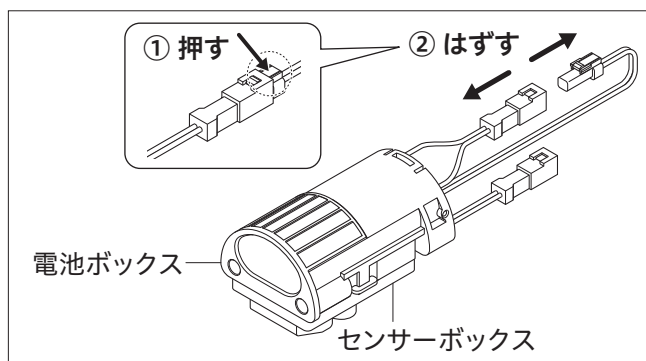
- ⑪ ガイド(6か所)からコードをはずし、センサーユニットを取りはずす。



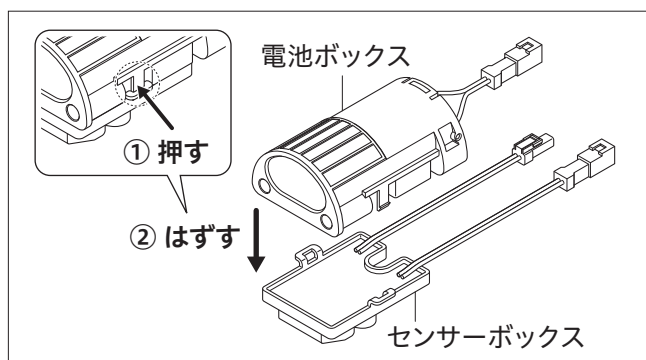
- ⑫ センサーユニットと電磁弁ユニットをつなぐコネクターをはずす。



- ⑬ 電池ボックスとセンサーボックスをつなぐコネクターをはずす。



- ⑭ 電池ボックスからセンサーボックスをはずす。

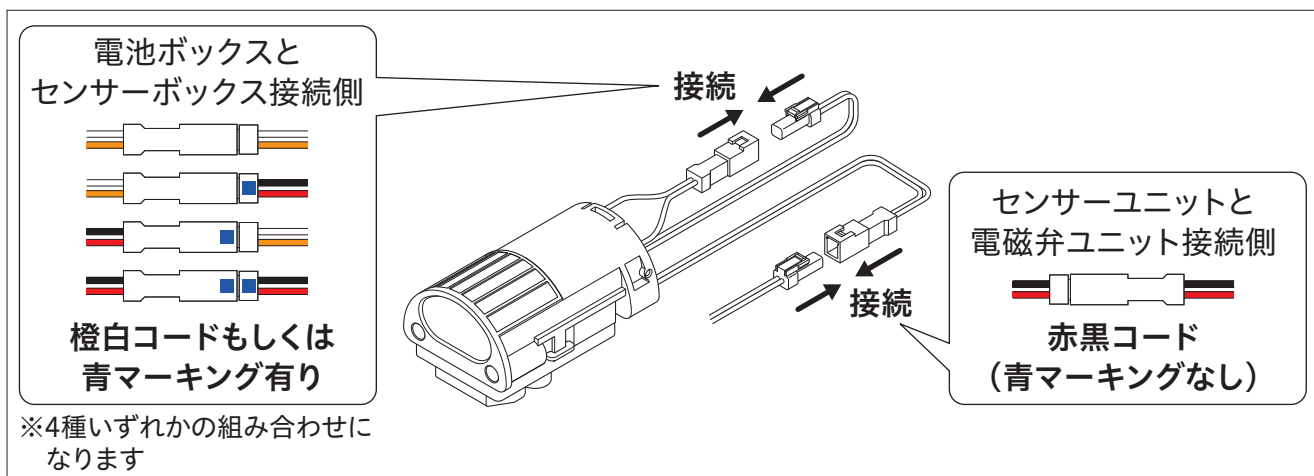


6 メンテナンス方法

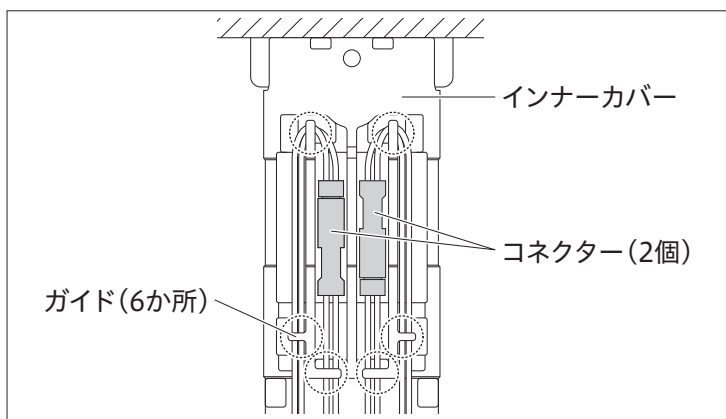
※ はずした逆の手順で組み立ててください。

- コネクターは正しい組み合わせで接続してください。

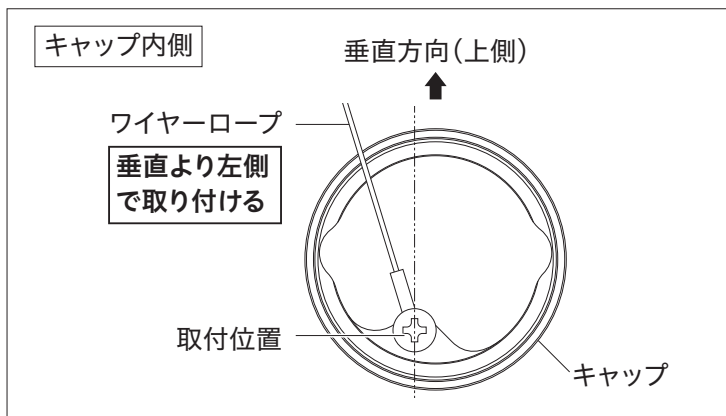
橙白コード(もしくは青マーキング有)のコネクター同士、赤黒コード(青マーキングなし)のコネクター同士をそれぞれ接続します。



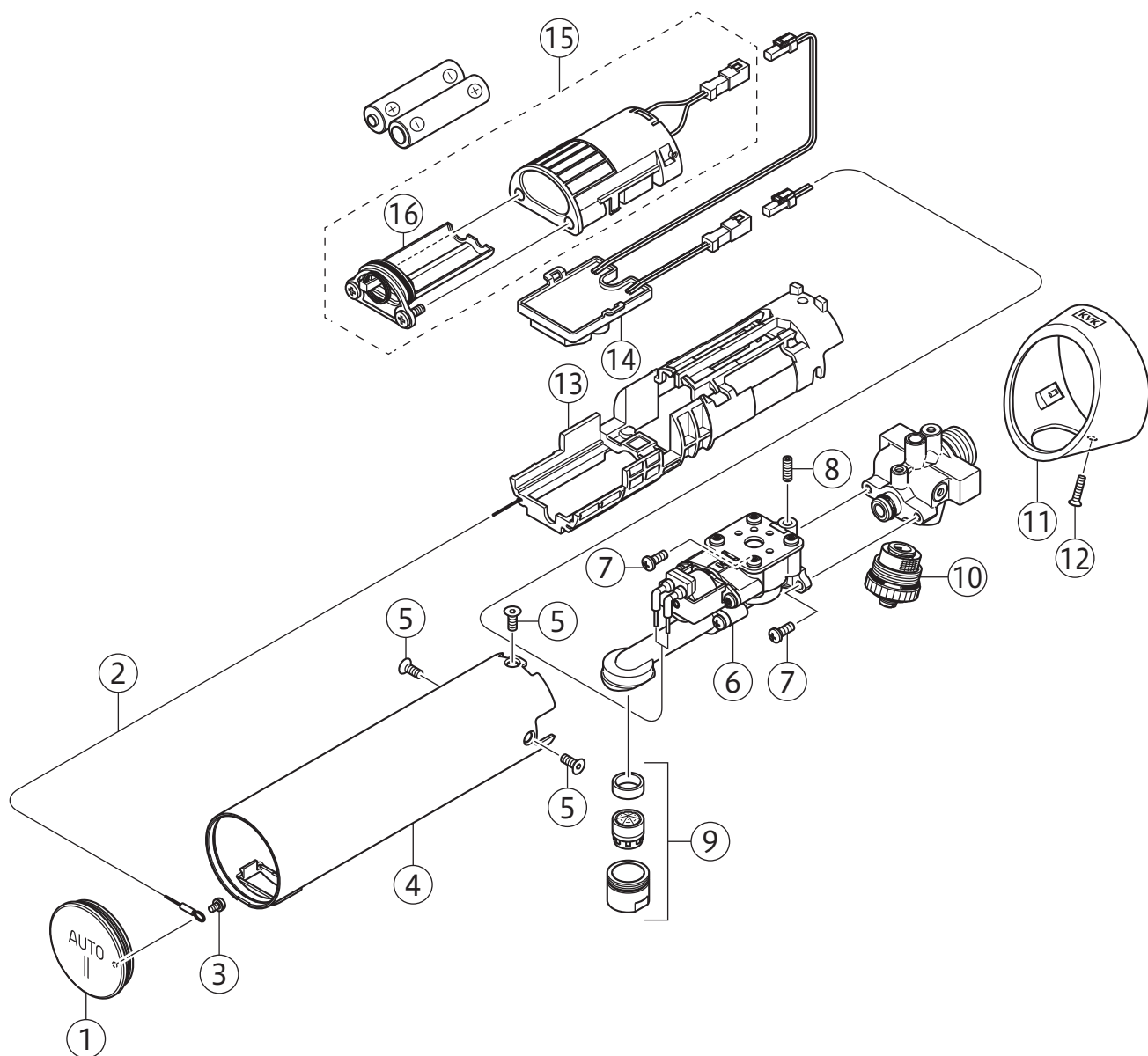
- コードを戻す際は、コードをすべてインナーカバーのガイド(6か所)の中に収めてください。コネクター(2個)は、インナーカバー内側のすき間に収めてください。本体カバーをはめる際、コードがかみ込まないようにご注意ください。



- 電池ケースを差し込むとき、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。(20秒程度)
陶器内に物が置かれていると、センサーの感知距離が短く設定されるおそれがあります。
上記の場合、陶器内から物を取り除き、しばらくお待ちください。20秒程度で感知距離が再設定されます。
- ワイヤロープをキャップに取り付ける際、ワイヤーの向きが取付位置から垂直より左側に収まるように、取り付けてください。



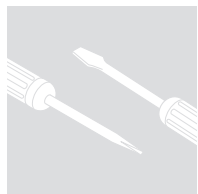
7 分解図・部品一覧表



E1704 部品一覧表

No.	品番	品名
1	Z422632	キャップ
2	Z422633	ワイヤーロープ
3	Z422666	小ねじ
4	Z352039	本体カバー
5	Z422684	六角穴付き皿小ねじ
6	Z352083	吐水パイプ付電磁弁
7	Z41546	小ねじ
8	Z422664	止めねじ
9	KP1895	吐水口金具組
10	Z422628	止水栓ユニット
11	Z203530	化粧カバー
12	Z422635	タッピンねじ
13	Z203531	インナーカバー
14	Z352082	センサー
15	Z352081S	電池ボックス
16	Z422732	電池ケース

商品のお問い合わせ・困ったときなど・・・ご利用ください



<http://www.kvk.co.jp/> e-mail 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**

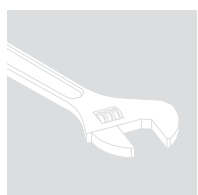
受付時間

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。