

TOTO

初版

アクアオート オールインワン タイプ メンテナンスマニュアル (保守管理会社様向け)

対象品番:

TEXN 10型

TEXN 20型

注意

記載された内容に従って、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は保証いたしかねます。
あらかじめご了承ください。
補修用性能部品につきましては、製造上の都合により、予告なく変更する場合があります。

TOTO株式会社

2012年 3月

目次

1. 外観と仕様	2
2. 各部のなまえ	3
3. 構造	
(1)単水栓タイプ	4
(2)サーモスタット混合栓タイプ	4
4. 修理にあたって	5
5. 故障診断のポイント	6
6. 故障診断フローチャート.....	8
7. 各部のチェック方法.....	12
8. 部品交換手順.....	13
9. パーツリスト.....	18

1 外観と仕様

(1) 外観



アクアオート(単水栓) TEXN10A 型



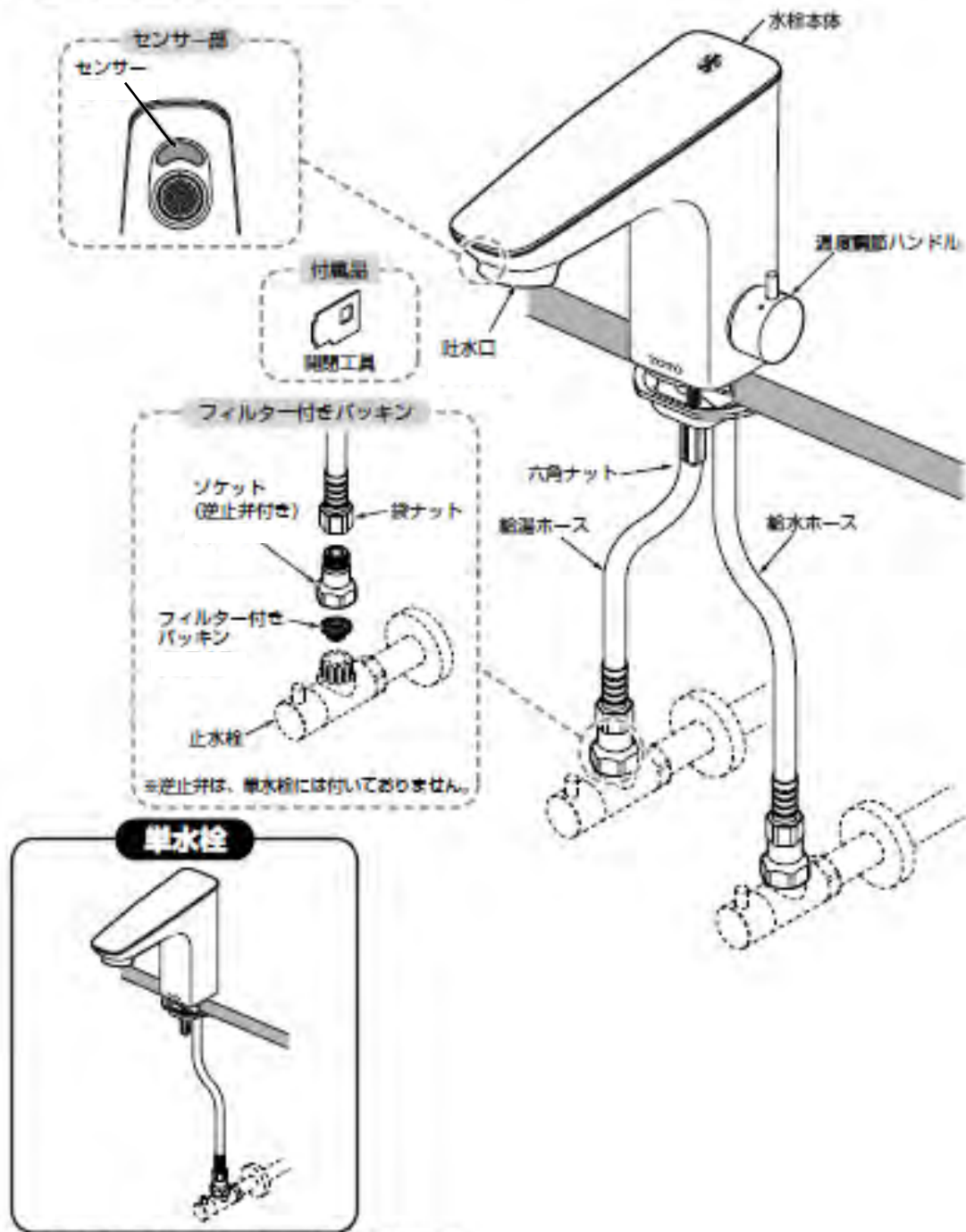
アクアオート(サーモスタット混合栓)
発電・水温表示付 TEXN20AL 型

(2) 仕様一覧

品番		TEXN10A型	TEXN20AL型
タイプ		単水栓	サーモスタット混合栓
給水・給湯 圧力	最低必要水圧	0.06MPa(流動時)	0.07MPa(流動時)
	最高水圧	0.75MPa(静止時)	
使用可能水質		水道水及び飲用可能な井戸水	
使用環境温度		1~40℃	
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。)	
吐水流量		ハイパー泡まつ約2L/分 定流量弁内蔵	
給水接続		G1/2	
温度表示		温度表示なし	上部LEDにより吐水 温度を色にて点滅表示
用途		パブリックおよび一般住宅洗面所用	

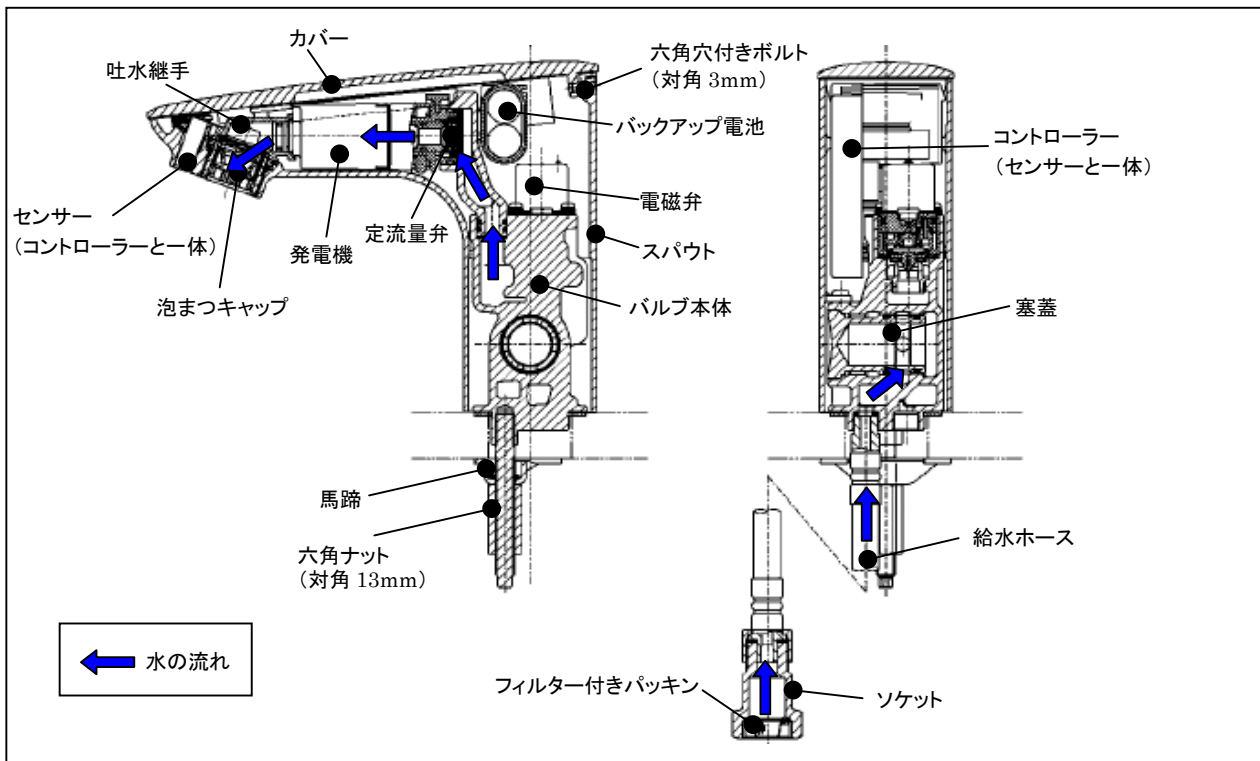
2 各部のなまえ

サーモスタット混合栓の場合

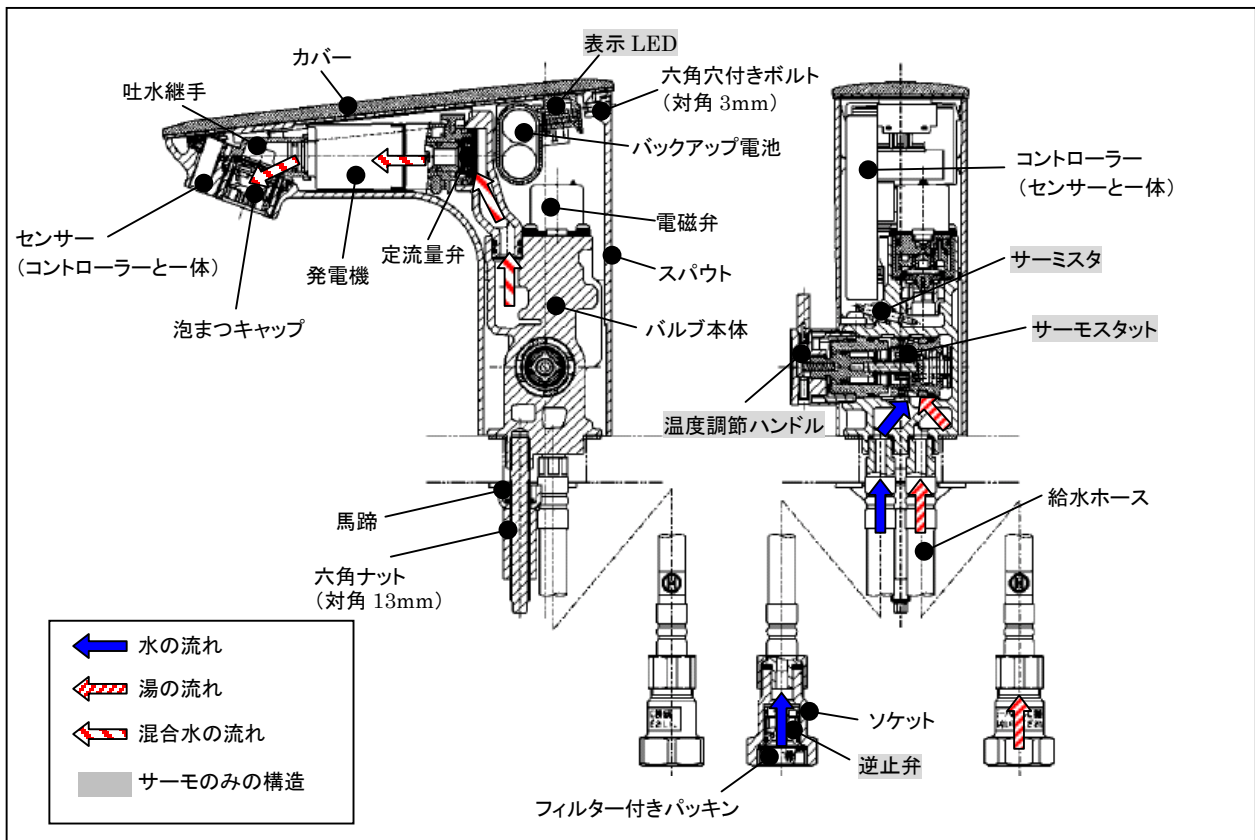


3 構造

(1) 単水栓タイプ



(2) サーモスタット混合栓タイプ



4 修理にあたって

(1) チェック時の注意点

通電中は素手で端子に触れると感電して危険です。

テスターで電圧を測定するときは、まわりの配線・端子などに十分注意し、ショートなどさせないようにしてください。

(2) テスター使用上の注意

- ① 抵抗値を測定する際は、抵抗値の単位($\Omega \cdot k\Omega$)にテスターレンジを合わせて測定してください。
- ② 回り込み回路により真の抵抗値が出ないものがありますので、コネクタを抜いて測定を行ってください。
- ③ 抵抗レンジで電圧を測定しないでください。テスター破損の原因となります。

(3) 補修用工具及び測定器

修理・点検にあたっては、次の工具及び測定器を準備しておくとう便利です。

- | | |
|-----|---|
| 工 具 | <ul style="list-style-type: none">・モンキースパナ(大・小)・ラジオペンチ・ドライバー+、-、+小(ダルマドライバー)
(磁力があるものがよい)・プライヤー・六角レンチ 対角 3mm、対角 2mm・専用開閉工具 |
|-----|---|

- | | |
|-----|--|
| 測定器 | <ul style="list-style-type: none">・テスター・デジタル温度計(表面計・シース形) |
|-----|--|

- | | |
|-----|--|
| その他 | <ul style="list-style-type: none">・延長コード |
|-----|--|

5 故障診断のポイント

(1) 診断に当たって

故障診断に当たっては次の点にご注意ください。

- ①まず、使用者より不具合内容を十分に聞き出してください。
 - (イ) 故障診断(どの機能が)……1ヶ所か、複数か
 - (ロ) 状況(どのように)……具体的に
 - (ハ) 経過(いつごろから)…常時か、時々か
- ②次に実際に作動させて故障状態・故障箇所を確認してください。
 - (イ) 内容によっては製品説明を行う。
 - (ロ) 再現しない場合は状況によりしばらく様子を見てもらう。
 - (ハ) 次の点検項目を参考にする。

基本 チェック	<ul style="list-style-type: none">●断水はないか？●フィルターの目詰まり、変形はないか？●止水栓は「開」状態か？●給水・給湯圧力は0.06MPa以上か？(サーモタイプは0.07MPa以上か？)●センサー面に水滴、ゴミ等の付着はないか？●感知領域内に感知物はないか？
----------------	--

電気的な故障が想定される場合は、品番をご確認のうえ下記アイテムを事前に用意されることをおすすめします。

- ① センサーコントローラー(センサーとコントローラーは一体)
- ② バックアップ電池

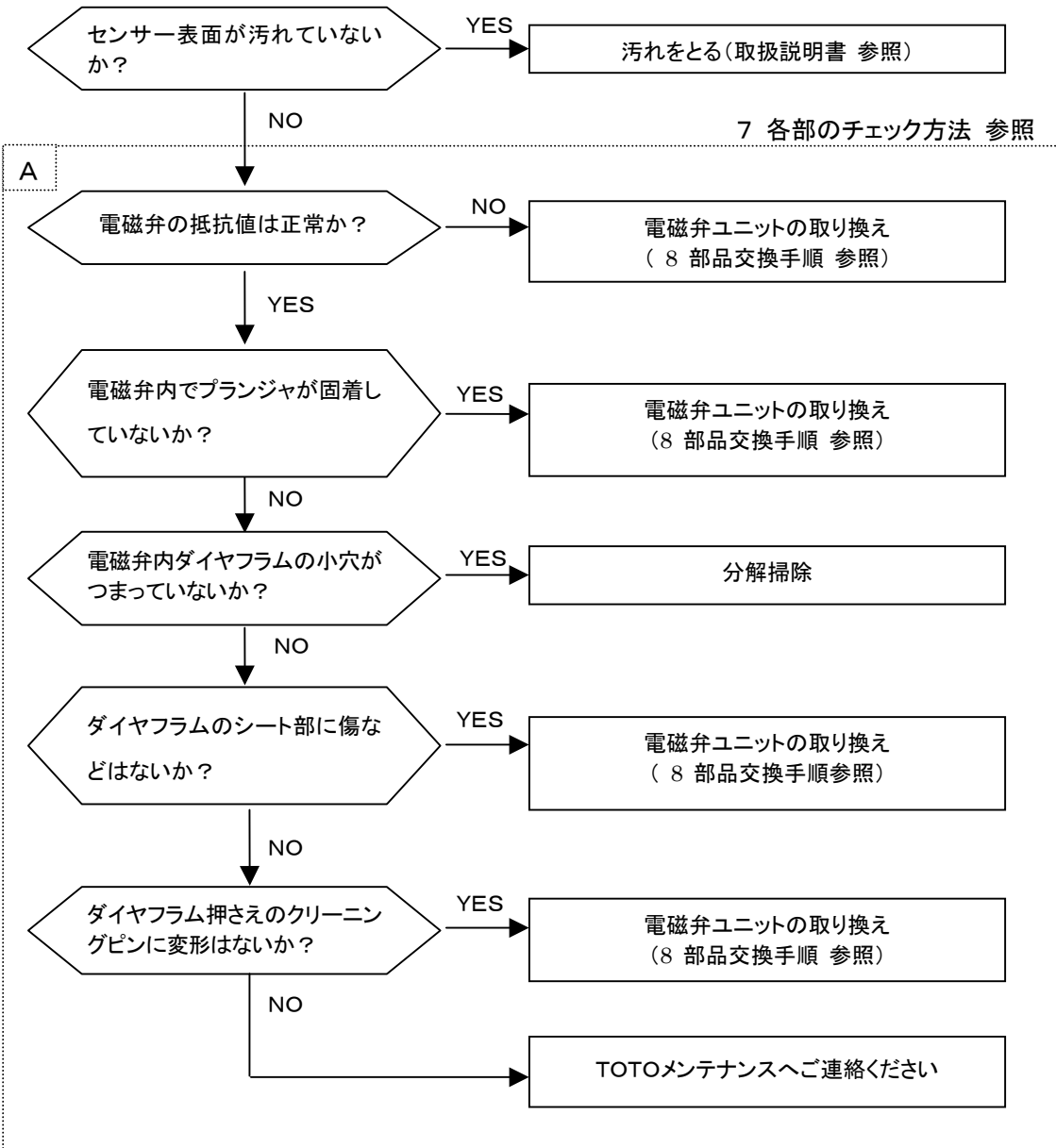
(2) 代表的な不具合事象

動作不具合の代表的な事例を下記しています。まず最初にこの項目をチェックしてみてください。
解決できない場合は、7. 故障診断フローチャートに基づきチェックしてください。

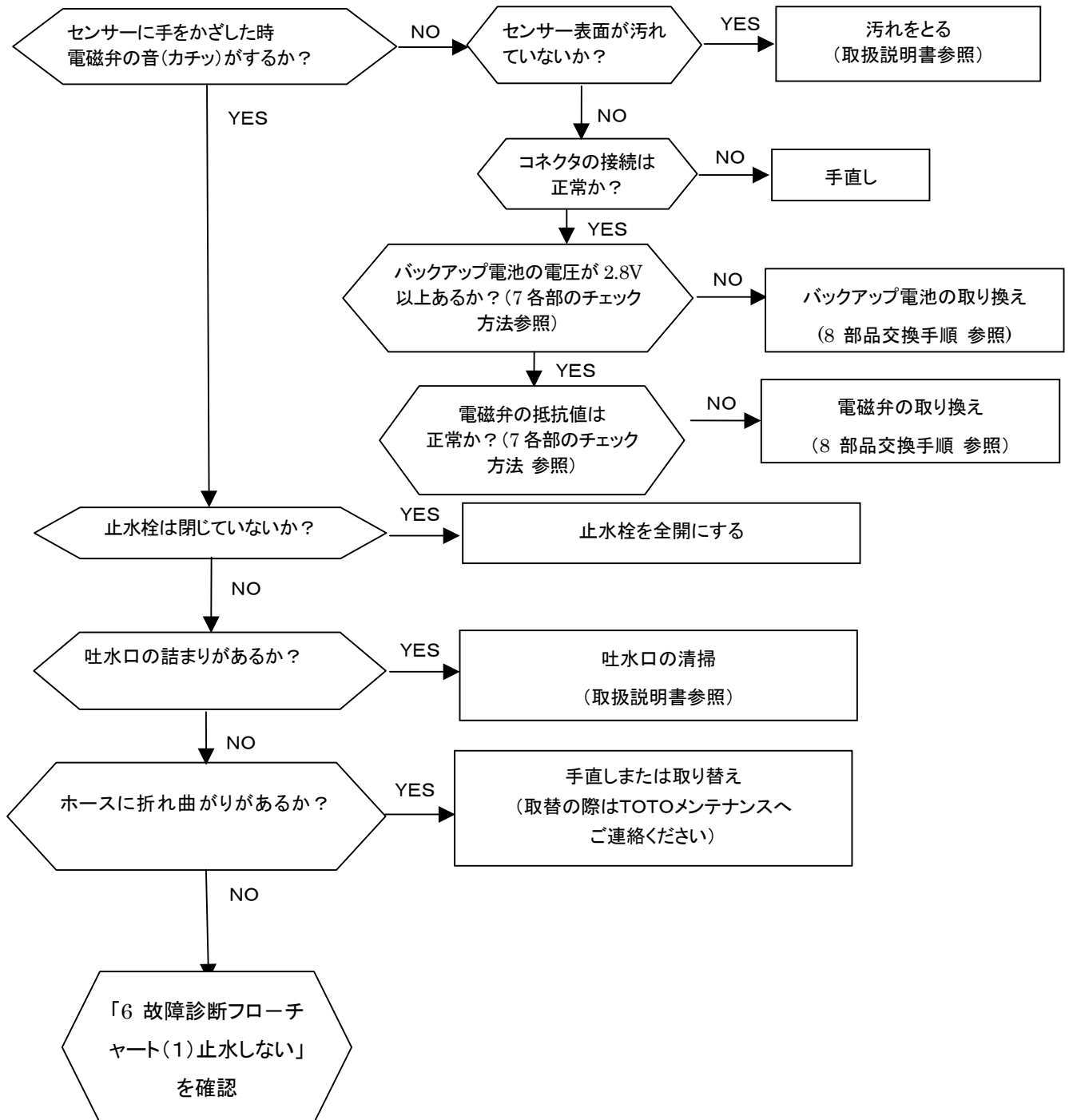
No	事象	チェック項目	対応
1	吐水しない	コネクタはすべて接続されていますか？	すべてのコネクタを接続してください。
2		コードが切れていたり、傷が入って中の銅線が剥き出しになったりしていませんか？	部品を交換してください。 (8 部品交換手順 参照)
3		手洗時に使用した石けんの泡などの汚れがセンサー窓に付着していませんか？	汚れを取り除いてください。 (取扱説明書参照)
4		取り付け2年以内で電池電圧が2.8V以下になっていませんか？	異常消費を起こしている可能性があります。センサーコントローラー・電池の2点を交換してください。(8 部品交換手順 参照)
5	点滴程度の水が止まらない	電磁弁を分解した際、ダイヤフラムにゴミなどの異物がついていませんか？	異物を取り除いてください。 (8 部品交換手順 参照)
6	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・蛍光灯etc…)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。
7	流量が少ない	水栓の元圧力が低くありませんか？また電気温水器とのセットではありませんか？	流量の調節を行ってください。 (取扱説明書参照)
8		フィルターや吐水口ごみ詰まりはありませんか？	汚れを取り除いてください。 (取扱説明書参照)
9	感知しにくい	手洗時に使用した石けんの泡などの汚れがセンサー窓に付着していませんか？	汚れを取り除いてください。 (取扱説明書参照)
10	LEDが光らない	コネクタはすべて接続されていますか？	すべてのコネクタを接続してください。
		コードが切れていたり、傷が入って中の銅線が剥き出しになったりしていませんか？	部品を交換してください。 (8 部品交換手順 参照)
		流量は1.7L/分 以上でていますか？	流量の調節を行ってください。 (取扱説明書参照)

6 故障診断フローチャート

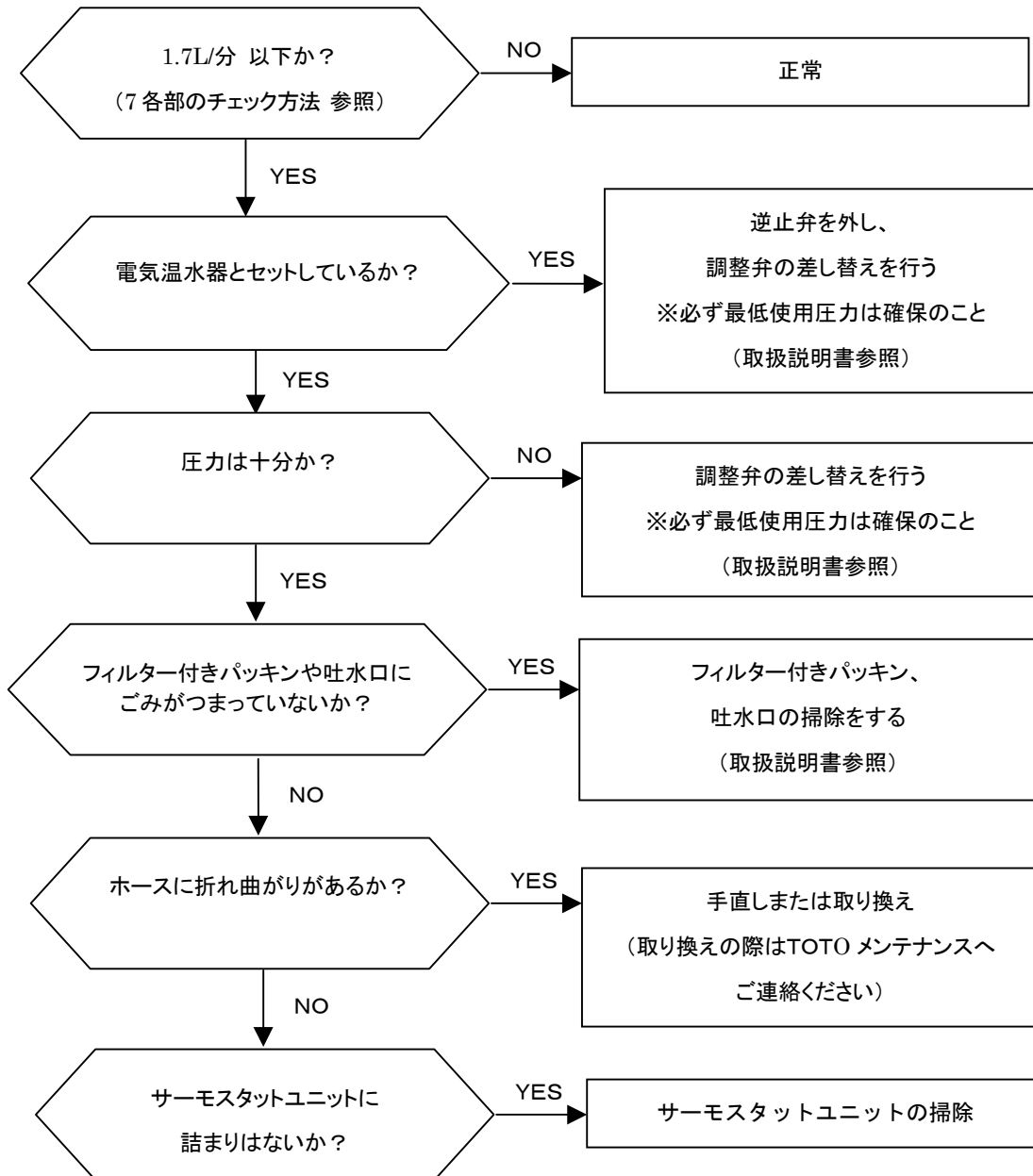
(1) 止水しない



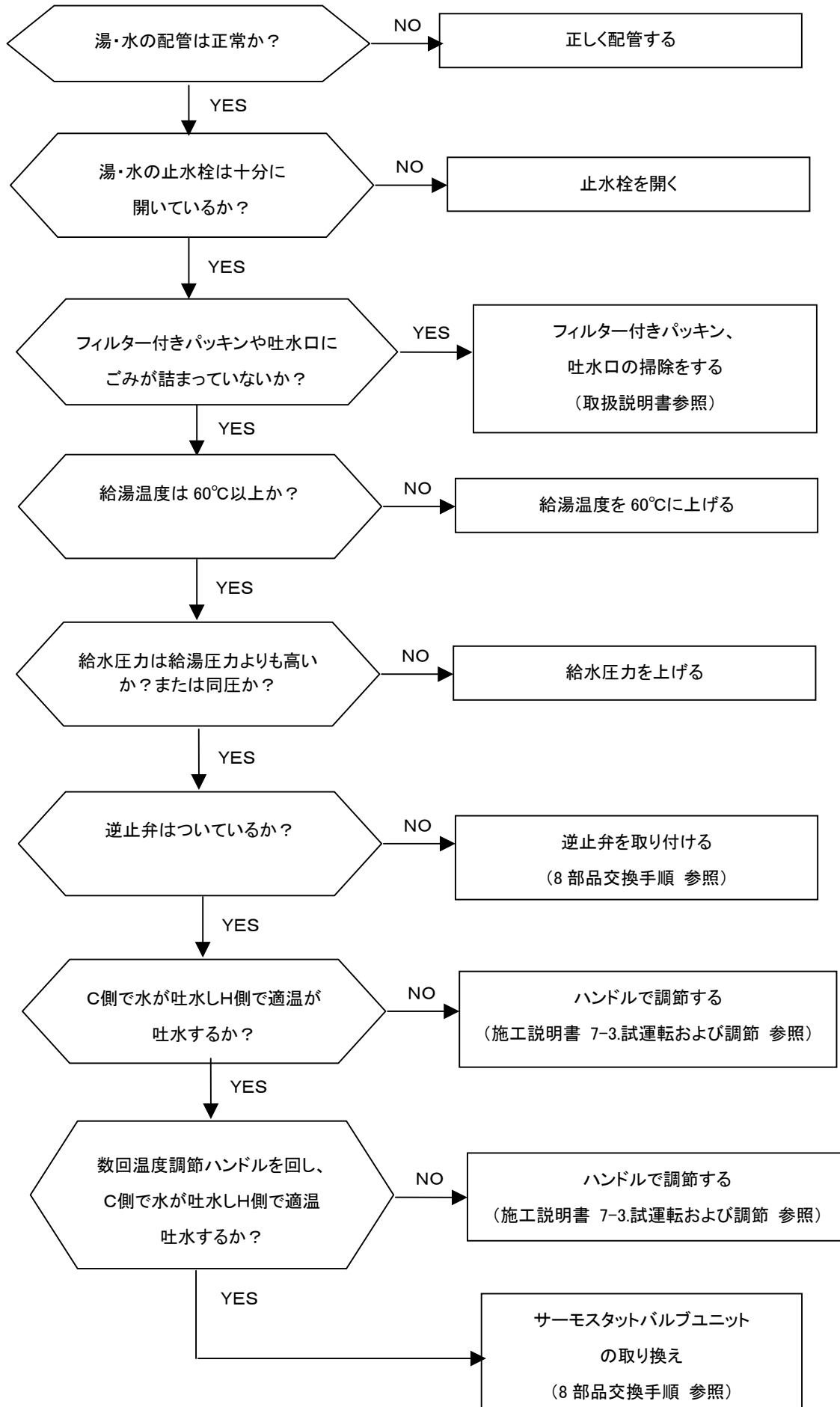
(2)吐水しない



(3)流量が少ない



(4) 温調不良(サーモスタット混合栓の場合)



7 各部のチェック方法

■バックアップ電池の確認

テスターで、バックアップ電池の電圧を測定する。
バックアップ電池の電圧が、2.8V以下であれば、
バックアップ電池の交換要（8 部品交換手順 参照）
※なお、バラツキにより、2.8V程度で機能を停止
する場合があります。



電池のコネクタ

■吐水量の確認

500mLの容器に水をため、16 秒以内に満水に
なることを確認する。
16 秒以上かかる場合は、流量の調節を行ってください。
（取扱説明書参照）
※流量が少ないと発電量が不足し、バックアッ
プ電池の寿命が短くなることがあります。



サーモスタット混合栓の場合、
温度調節ハンドルを水側いっぱい
の状態での流量を確認してください。

500mlの
容器

満水になる
時間を確認

■電磁弁ユニットの確認

① 抵抗値の確認

電磁弁のコネクタを抜き、抵抗値を測定する。

- ・5.2Ω程度あれば正常
- ・∞Ωであれば断線不良

② プランジャの作動確認

ソレノイドにばねとプランジャを納め、コントローラー
と接続した状態で、センサーに手を感知させる。
（電池も取り付けのこと）

センサーが感知したとき、プランジャがソレノイド内に
引込み、感知を解いたとき、ばねでスムーズに押戻
されれば正常

③ ダイヤフラムの小穴確認

目視で、小穴に異物の詰まりがあるか確認する。
→あれば除去する。

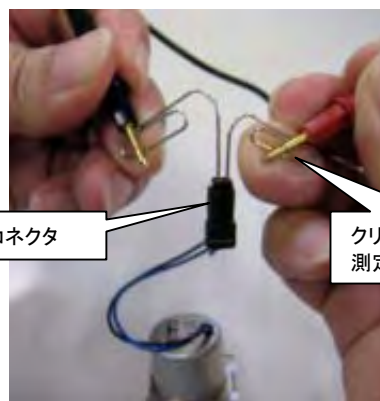
④ ダイヤフラムシート面確認

シート面に傷や凹がないか確認する。
→あれば交換する。

⑤ クリーニングピンの確認

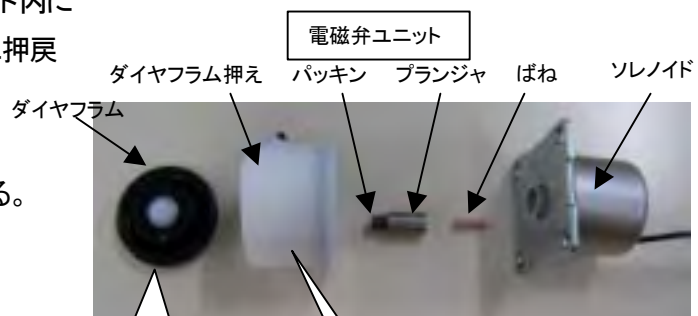
ダイヤフラム押えのクリーニングピンに曲が
りがないか確認する。→あれば交換する。

（8 部品交換手順 参照）



電磁弁のコネクタ

クリップなどを使うと
測定しやすいです！



電磁弁ユニット

ダイヤフラム押え

バックシン

プランジャ

ばね

ソレノイド

ダイヤフラム



シート面

小穴



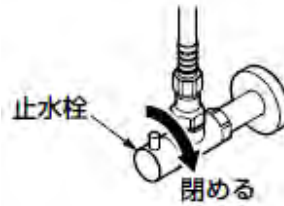
クリーニングピン

8 部品交換手順

基本作業

I・止水栓を閉める

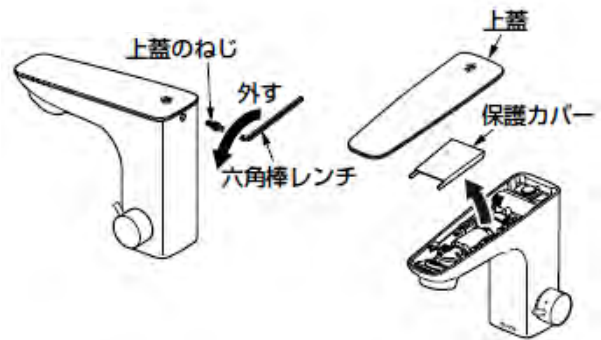
センサーの前に手をかざし、水が出ないことを確認する。



II・上蓋を外す

上蓋のねじを外し、上蓋を開け、保護カバーを外す。

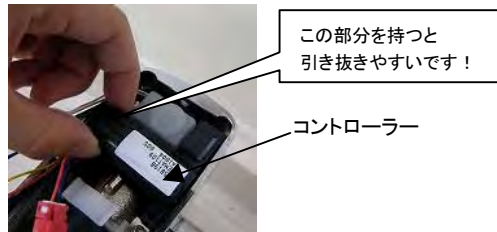
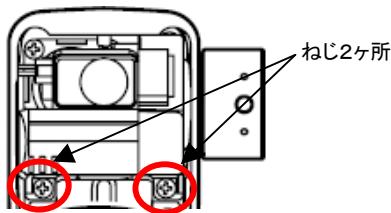
※市販されている対辺 3mm の六角棒レンチ
をご使用ください。



センサーコントローラーの取り換え

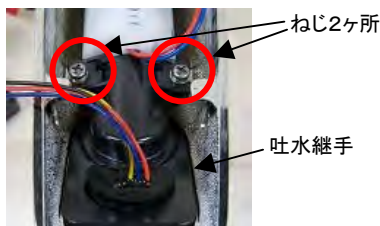
① 止水栓を閉め、上蓋を外す。(基本作業 I・II)

② センサーコントローラーを固定しているねじ(2ヶ所)を外し、コントローラーを引き抜く。



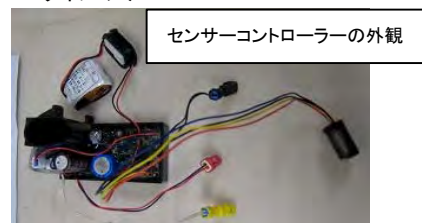
③ 吐水継手のねじ(2ヶ所)を緩めてセンサーを引き抜く。

※無理に引っ張るとセンサーが傷付くためご注意ください。



④ 接続されているコネクタ(2ヶ所)を外す。

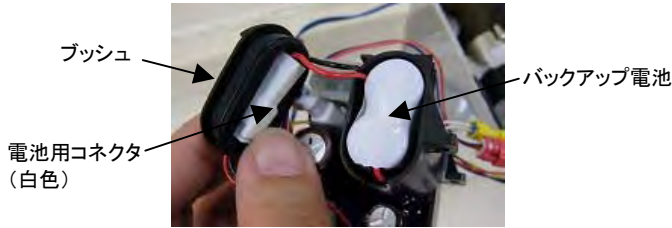
※単水栓タイプにはLEDユニットが付いていないため、コネクタは2ヶ所です。



- ⑤ コントローラーからLEDユニットをスライドしながら取り外し、LED用コネクタ(白色)を抜く。
 ※単水栓タイプにはLEDユニットはありません。



- ⑥ コントローラーからブッシュを外し、バックアップ電池を取り出し、電池用コネクタ(白色)を抜く。



- ⑦ 交換するセンサーコントローラーに電池、LEDユニットを取り付ける。

※下記ポイントに注意して取り付けてください。

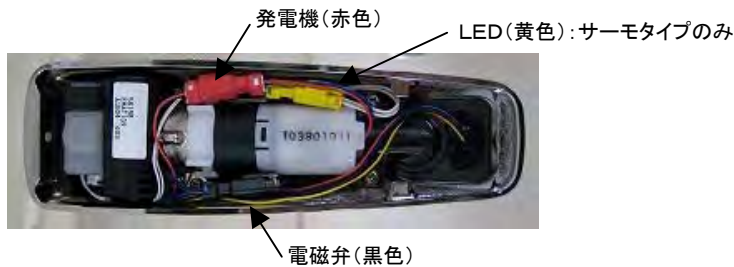


- ⑧ センサーコントローラーをスパウトに取り付ける。

※下記ポイントに注意して取り付けてください。



※コードのかみこみがないよう十分注意し、写真の位置で色が同じコネクタを接続してください。



注意

センサーコントローラーを取り付けると直ちに感地距離の自動設定を行います。

約2分間は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。

バックアップ電池の取り換え

①センサーコントローラーの取り換え①～④、⑥～⑧の要領でバックアップ電池を交換する。

LEDユニットの取り換え

①センサーコントローラー①～⑤、⑦～⑧の要領でLEDユニットを交換する。

電磁弁ユニットの取り換え

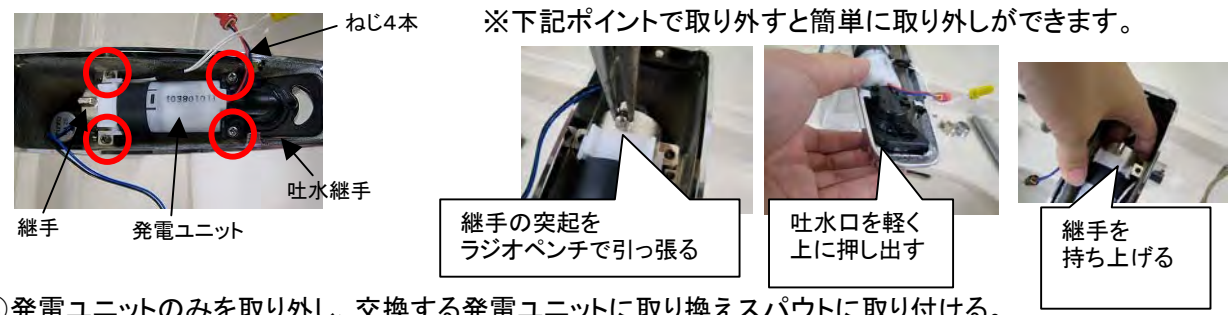
- ①センサーコントローラーの取り換え①～④の要領でコントローラーを外す。
- ②電磁弁ユニットを固定しているねじ(4本)を外し、電磁弁ユニットを取り外す。
※この時、ねじの脱落に注意してください。



- ③交換する電磁弁ユニットを取り付ける。
- ④コントローラーの取り付け⑧の要領でコントローラーを取り付ける。

発電ユニットの取り換え

- ①センサーコントローラーの取り換え①～④を参考にコントローラーを外す。
- ②継手、吐水継手を固定しているねじ(4本)を外し、ユニットを取り外す。



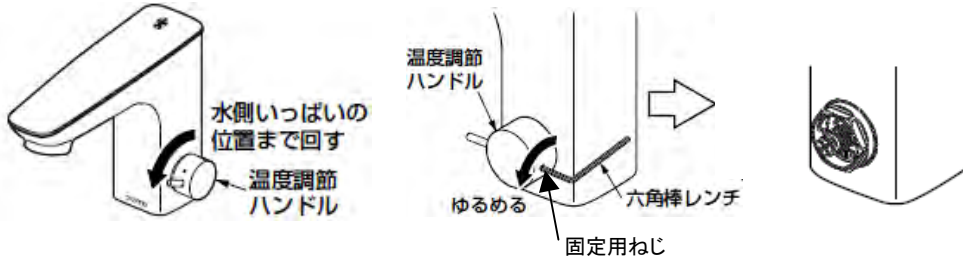
③発電ユニットのみを取り外し、交換する発電ユニットに取り換えスパウトに取り付ける。



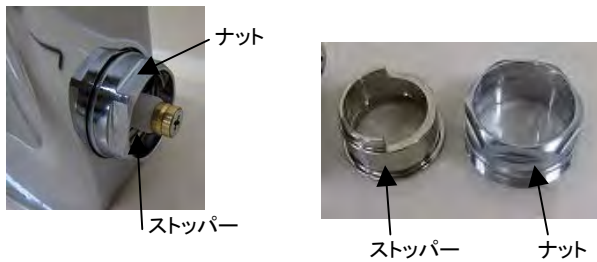
④コントローラーの取り付け⑧の要領でコントローラーを取り付ける。

サーモスタットバルブユニットの取り換え(サーモタイプのみ)

- ① 止水栓を閉める。(基本作業 I)
- ② 温度調節ハンドルを水側いっぱいまで回し、固定用のねじをゆるめてハンドルを外す。
(市販されている対角 2mm の六角棒レンチをご使用ください。)



- ③ ナットを外し、ストッパーを外す。



- ④ ハンドルを再度取り付け、固定用のねじを締め付ける。
- ⑤ ハンドルを引っ張り、サーモスタットバルブユニットを引き抜き、固定用のねじを緩めてハンドルを外す。



取り外しにくい場合は…

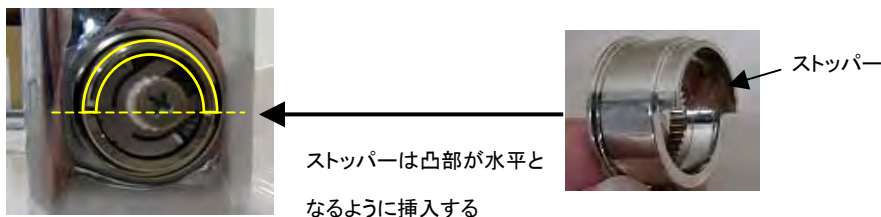


六角棒レンチを引っかけると外しやすいです！

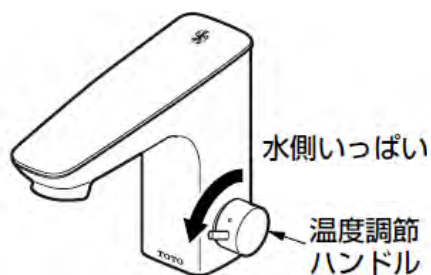
- ⑥ 新しいサーモスタットバルブユニットを挿入する。
この時、本体の切り欠きと合わせ、ぐっと押しこんでください。



- ⑦ ストッパーを挿入し、ナットを取り付ける。



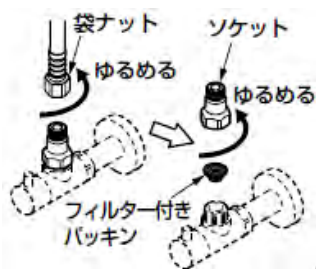
- ⑧ハンドルを取り付け、固定用のねじを締め付ける。
- ②ハンドルを固定する位置は、ハンドルが水側いっぱいにはらなくなるまで回転した状態で約 40°（スピンドルの 2 山分）湯側に回し、ハンドルを外して水側いっぱいの位置に取り付けた状態で固定する。



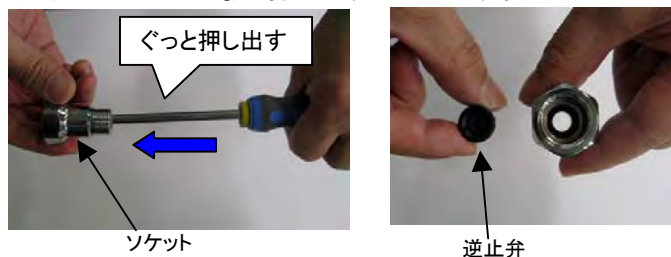
※温度が低い場合は、施工説明書「7-3.試運転および調節」を参照しハンドルの調整を行ってください。

逆止弁ユニットの取り換え(サーモタイプのみ)

- ①止水栓を閉める。(基本作業 I)
- ②給水ホースの袋ナットを外し、ソケットを外す。

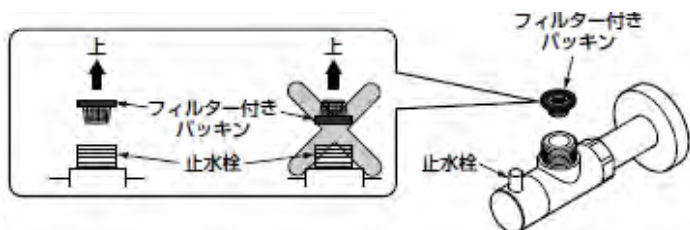


- ③ソケットから逆止弁を取り外し、新しい逆止弁に交換する。
(ドライバーなどで強く押し出すと外れます。)



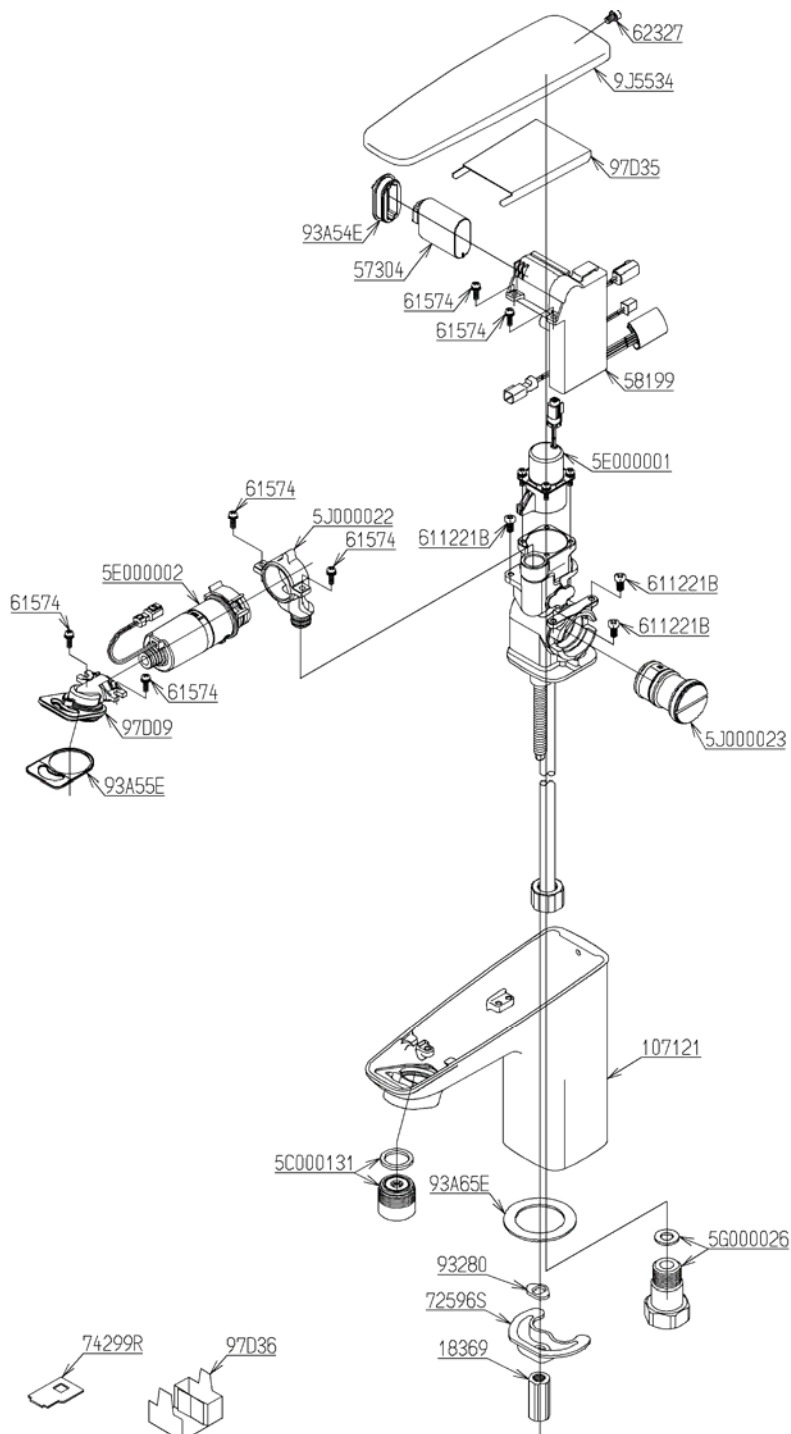
注意

ソケット取り付けの際には、フィルター付きパッキンの向きに注意ください。



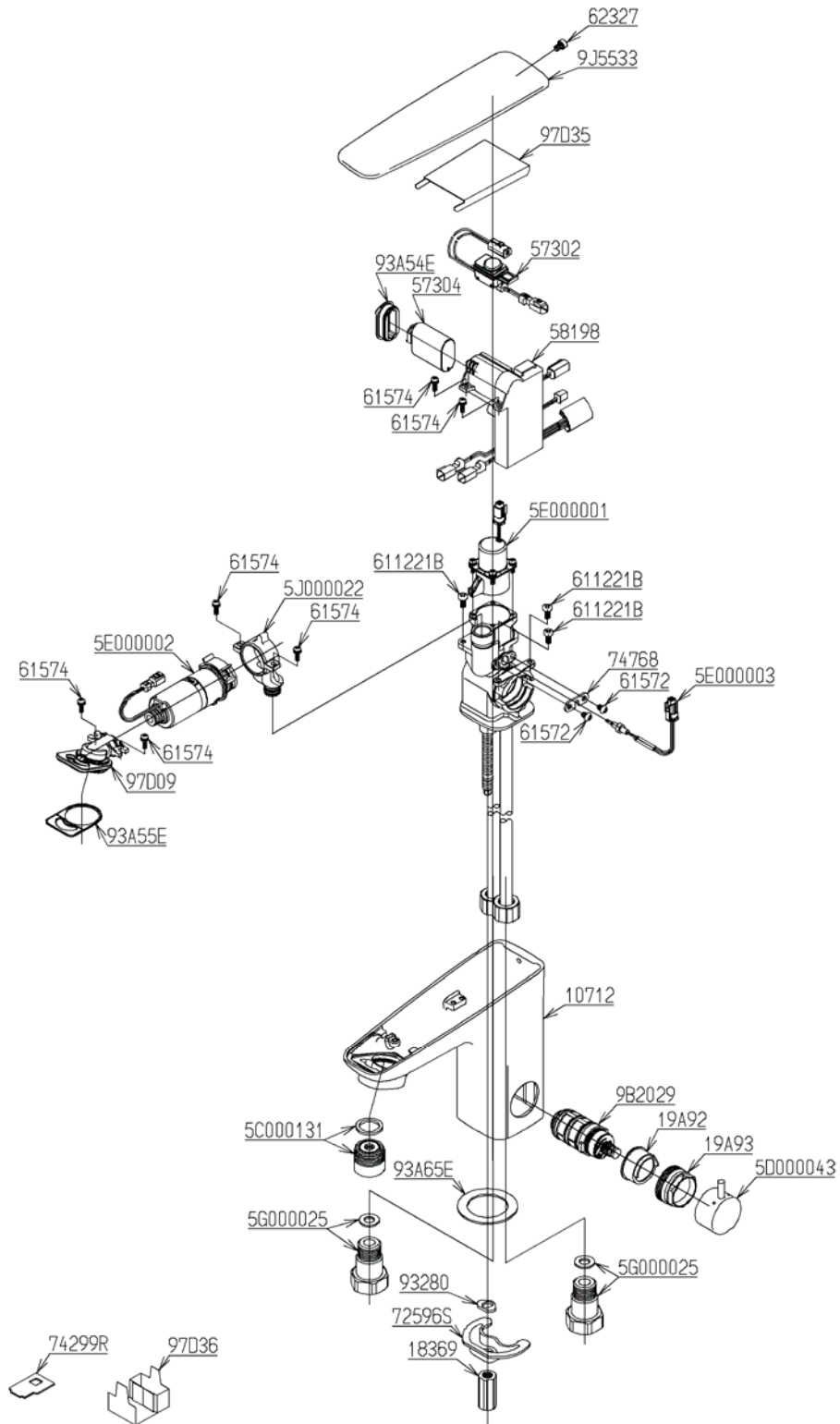
9 パーツリスト

TEXN 10AX



メンテナンス(補修)時に交換可能なパーツを記載しております。
 図番が記載されていないパーツは、品質および互換性を考慮し、
 補修品として設定しておりません。

発注品番	品名	数量	備考
18369	締付金具	1	
57304	乾電池	1	
58199	センサーコントローラー	1	
5C000131	泡まつキャップユニット	1	
5E000001	駆動部ユニット	1	
5E000002	発電ユニット	1	
5G000026	給水ソケットユニット	1	
5J000022	継手ユニット	1	
5J000023	塞蓋ユニット	1	
611221B	なべ小ねじ M4×8	3	
61574	座金付なべ小ねじ	6	
62327	六角穴付きボルト	1	
72596S	取付金具	1	
74299R	開閉工具	1	
93280	パッキン	1	
93A54E	ゴムブッシュ	1	
93A55E	パッキン	1	
93A65E	パッキン	1	
97D09	吐水継手	1	
97D35	カバー	1	
97D36	カバー	1	
9J5534	カバーユニット	1	



メンテナンス(補修)時に交換可能なパーツを記載しております。
 図番が記載されていないパーツは、品質および互換性を考慮し、
 補修品として設定しておりません。

発注品番	品名	数量	備考
18369	締付金具	1	
19A92	ストッパー	1	
19A93	バルブ押え	1	
57302	表示ユニット	1	
57304	乾電池	1	
58198	センサーコントローラー	1	
5C000131	泡まつキャップユニット	1	
5D000043	ハンドルユニット	1	
5E000001	駆動部ユニット	1	
5E000002	発電ユニット	1	
5E000003	サーミスタユニット	1	
5G000025	給水ソケットユニット	2	
5J000022	継手ユニット	1	
611221B	なべ小ねじ M4×8	3	
61572	なべ小ねじ M4×5	2	
61574	座金付なべ小ねじ	6	
62327	六角穴付きボルト	1	
72596S	取付金具	1	
74299R	開閉工具	1	
74768	固定板	1	
93280	パッキン	1	
93A54E	ゴムブッシュ	1	
93A55E	ゴムブッシュ	1	
93A65E	パッキン	1	
97D09	吐水継手	1	
97D35	カバー	1	
97D36	カバー	1	
9B2029	サーモバルブユニット	1	
9J5533	カバーユニット	1	

お客様専用窓口



商品のお問い合わせは

TOTO(株)お客様相談室へ

TEL ☎ 0120-03-1010

FAX ☎ 0120-09-1010

受付時間：9:00～17:00(夏期休暇・年末年始を除く)

※携帯電話・PHSからのご利用は…093-951-2526(有料)へ



修理のご用命は

安心・信頼の

TOTOメンテナンス(株)修理受付センターへ

ホームページ <http://www.tom-net.jp/>

TEL ☎ 0120-1010-05


FAX ☎ 0120-1010-02

受付：年中無休

受付時間：8:00～19:00

訪問修理：年中無休(一部地域を除く)

営業時間：9:00～18:00

※携帯電話(PHSは除く)からのご利用は…0570-05-1010(有料)へ



交換部品・別売品のご購入は

TOTOメンテナンス(株)TOTOパーツセンターへ

TEL ☎ 0120-8282-55

FAX ☎ 0120-8272-99

受付時間：平日 9:00～18:00 土・日・祝日 10:00～18:00
(夏期休暇・年末年始を除く)

※携帯電話・PHSからのご利用は…093-952-8682(有料)へ

お客様からお預かりした個人情報は、関連法令および社内諸規定に基づき慎重かつ適切に取り扱います。
詳細はTOTOホームページをご覧ください。



このEメールは下アフリカに送信された場合があります。
サンプルTOTO(株)で作成しました。
TOTOグループは、個人情報の取扱いに努めて
おります。

TOTO株式会社

TOTOホームページ <http://www.toto.co.jp/>

2011.2