

(平成 27 年度 厚生労働省受託)

給水装置の構造材質及び指定給水装置工事事業者制度に  
関する調査検討業務報告書

～ 給水装置の構造材質編 ～

平成 28 年 3 月  
公益社団法人 日本水道協会



# 目 次

1	調査業務の目的及び概要	1
1-1	目的	1
1-2	概要	1
2	調査業務の実施方法	1
2-1	検討委員会開催及び委員構成	1
2-2	検討委員会の開催（全2回実施）	1
	（1）第1回検討委員会	1
	（2）第2回検討委員会	2
3	審議結果等の報告	2
3-1	逆流防止装置の判断基準の明確化	2
	（1）課題の概要	2
	（2）審議の経緯等	2
	（3）審議結果等	2
4	平成27年度給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会	8
5	第1回検討委員会会議資料	9
6	第2回検討委員会会議資料	44
7	第2回検討委員会議事録	82
8	一般用途における逆流防止措置を必要とする給水用具（案）に対する意見	89

## 1 調査業務の目的及び概要

### 1-1 目的

水道の配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具である給水装置は、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（以下、「構造材質基準省令」という。）により給水装置の性能基準が定められている。

構造材質基準省令は公布から 15 年以上が経過し、その間に技術の進歩や需要者のニーズにより公布時には想定されていなかった構造の給水装置が開発されてきているなど、構造材質基準省令及びそれに基づく試験方法の見直しについて検討する必要性が生じている。

このため、本調査業務においては、構造材質基準省令に係る必要な検討及びそれに基づく試験方法の見直し等に係る必要な調査及び検討を行うことを目的とする。

### 1-2 概要

#### 給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに係る検討

本調査業務では、構造材質基準省令及びそれに基づく試験方法の見直し等に係る必要な調査及び検討（以下のア）を行った。検討に当たっては、有識者、製造業者、水道事業者等による検討委員会（東京都内で 2 回開催、委員は 14 名）を設置して、専門的技術的観点からの意見等を踏まえつつ実施した。検討委員会委員の構成としては、平成 26 年度給水装置に関する構造材質調査業務（以下、「平成 26 年度業務」という。）の「給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会」を基本とし、厚生労働省と協議の上、選定を行った。検討委員会の開催に当たっては、配付資料準備、検討委員会委員の日程調整、検討委員会委員の旅費及び謝金、会場確保、マイク等各種機材の確保、議事進行及び議事録作成等必要な一切の業務や費用負担を行った。

#### ア 逆流防止装置の判断基準の明確化に関連する課題

水道法施行令第 5 条第 1 項第 7 号においては、「水の逆流を防止するための適切な措置が講ぜられていること」とされているが、定義が明確でないため、種々の方法による逆流防止の措置が適当か否かについて、その判断に苦慮している実態がある。そのため、「水の逆流を防止するための適切な措置」の明確化について、検討会において意見を聴取し、対応を検討する。

## 2 調査業務の実施方法

### 2-1 検討委員会開催及び委員構成

検討委員会の開催に当たっては、本協会の給水装置の担当者、厚生労働省受託業務経験者を主な担当者とし、委員の構成は次の点に留意し決定した。（8 ページ 4 平成 27 年度給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会 参照）

- ・有識者、製造業者、水道事業者から選定し 14 名とする。
- ・平成 26 年度業務の検討委員会を基本とする。

### 2-2 検討委員会の開催（全 2 回実施）

#### （1）第 1 回検討委員会

#### ア 逆流防止装置の判断基準の明確化について

- ・これまでの検討結果と対応（案）

- ・平成 27 年度検討の進め方について（案）
- ・一般用途における逆流防止給水用具選定表（案）
- ・一般用途における逆流防止給水用具選定表（案）検討に係る課題について

## （２）第 2 回検討委員会

### ア 逆流防止装置の判断基準の明確化について

- ・事業用途と一般用途の定義について
- ・一般用途における逆流防止措置を必要とする給水用具（案）について

## 3 審議結果等の報告

### 3-1 逆流防止装置の判断基準の明確化

#### （１）課題の概要

逆流を防止する措置は、吐水口空間の確保や負圧破壊装置、逆流防止装置の設置等があるが、現行の政令第 5 条第 1 項第 7 号では「水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。」となっている。しかし、その「水の逆流を防止するための適当な措置」及び構造材質基準省令第 5 条第 2 項にある「適切な逆流防止のための措置」の定義が明確になっていないため、指定給水装置工事事業者や水道事業者において逆流防止の措置の考え方が曖昧になったり、判断に苦慮している現状にある。

また、関係工業会より、液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準を明確化することにより、汚染度の低い水については規制を緩和すべきとの意見もある。

#### （２）審議の経緯等

本課題に関しては、平成 21 年度から継続して検討、審議を行っている。

平成 26 年度においては、平成 25 年度までに検討された「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」の内容、及び各水道事業者が制定している給水装置の施行基準等への影響を確認するため、14 水道事業者に対し「逆流防止装置の判断基準の明確化」に関するアンケート調査を実施した。アンケート調査結果を考察したところ、液体の危険度に応じて逆流防止装置を選定するとした方向性自体を否定するといった意見等はなかったものの、液体の危険度の分類方法とそれに応じた逆流防止装置の選定方法、及び一般用途における逆流防止装置の選定方法については、内容の見直しを検討する必要があるとされた。

よって、平成 27 年度においては、これら課題について検討の進め方を整理した上で、「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」の内容を見直していくこととした。

#### （３）審議結果等

##### 〈第 1 検討委員会〉

アンケート調査結果を受け、平成 25 年度検討結果である「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」の内容見直しの対応・進め方について事務局案を説明し（16 ページ これまでの検討結果と対応（案）参照）、審議した結果、事業用途と一般用途の定義については、多くの水道事業者が「適切」と回答していることから、文言修正のみとすることとし、具体例が少ないといった意見に対応するため記述を加えることとした。多くの水道事業者が「適切でない」と回答している

液体の危険度の分類方法とそれに応じた逆流防止装置の選定方法、及び一般用途における逆流防止装置の選定方法については、各項目を段階的に検討する必要があるため、まずは給水用具が具体的に想定できる一般用途における逆流防止装置の選定方法から検討することとした。

これを受け、一般用途における逆流防止装置の選定方法について、事務局案を説明し（21 ページ 一般用途における逆流防止用具選定表参照）、審議した結果、その検討にあたっては、想定される具体的な給水用具の一覧表を作成した上で、これを参考としながら、検討を進めることとなった。

なお、本課題の検討にあたっては、水質を改変させる給水用具を通じて給水される水の水質責任について、及び逆流防止装置の維持管理について整理すべきとの意見が、水道事業者へのアンケート調査で挙げられているため、留意する必要がある。

## 〈第2回検討委員会〉

再度、事業用途と一般用途の定義について修正をした事務局案を説明し（62 ページ 事業用途と一般用途の定義について）、審議した結果、「住宅と同じく使われる給水用具」という文言について、解釈の違いが生じないように今一度整理が必要という趣旨から、引き続き文言の修正を行っていくこととした。

また、一般用途における逆流防止装置の選定方法の検討に必要な給水用具の一覧表について、各委員やオブザーバー（各関係工業会）より提供を受け、これを逆流が懸念される水の種類ごとに分けた表として整理し（63 ページ 一般用途における逆流防止措置を必要とする給水用具（案））、審議した結果、89 ページ 8 一般用途における逆流防止措置を必要とする給水用具（案）に対する意見に示すような修正意見が出された。今後は、この修正意見に対応した上で、一覧表を作成し、この表で整理された「逆流が懸念される水の種類」や、「現状の逆流防止措置」と、これまでに検討されてきた「一般用途における逆流防止装置の選定方法」を比較検討し、適切な逆流防止選定方法を取りまとめ、再度、水道事業者へ内容の確認を行っていくこととした。

## 〈まとめ〉

平成 27 年度の検討委員会において、一般用途における逆流防止装置の選定方法に係る検討を行い、以下の項目についてとりまとめを行った。

〈これまでの検討結果に、アンケート調査結果を反映し、修正を行ったもの〉

- ・事業用途と一般用途の定義付け
- ・一般用途における逆流防止用具選定表

〈各関係工業会より給水用具の一覧表を提供いただき、今回新たに整理したもの〉

- ・一般用途における具体的な給水用具の一覧表

今後の検討の進め方は、下記の通り

・これまでの検討結果である「一般用途における逆流防止用具選定表」と、現状の逆流防止措置がまとめられている「一般用途における具体的な給水用具の一覧表」を比較検討し、適切な逆流防止選定方法を検討していく。

- ・検討結果については、再度、水道事業者へ内容確認を行っていく。

# 一般用途における逆流防止用具選定表(案)

## 平成25年度検討結果

設備	使用可能な逆流防止給水用具
洗面器、流し、シャワー及びふろ等で使用するハンドシャワー付き水栓	危険度1に適した逆流防止給水用具
小便器	吐水口空間、又は省令第5条第1項第1号へに適合すること
大便器、温水洗浄便座	危険度3に適した逆流防止給水用具、又は省令第5条第1項第1号ホ若しくはへに適合すること
自動湯張り型給湯器	危険度3に適した逆流防止給水用具、又は吸気排水機能付逆流防止器 <sup>c</sup>
ホース接続して使用される水栓 <sup>ab</sup>	危険度1に適した逆流防止給水用具

<sup>a</sup> 洗濯（洗濯機）、食洗機、掃除、散水栓からの散水用に使用される。  
<sup>b</sup> 逆流防止給水用具は、運用最高水面レベル以上に設置されなければならない。  
<sup>c</sup> 浴槽へ湯張りする機器に内蔵し、フィルターを一次側に設け、管路を開閉する電磁弁、独立して作動する二つの逆止弁及び一次側の水圧で開閉する逃し弁等を備え、逆止弁が正常に作動しない場合、逃し弁等から排水し、空気層を形成することによって逆流を防止する構造のものをいう。

### 水道事業者へのアンケートで寄せられた意見(一般用途選定表関連)

- 洗面器、流し、シャワー及びふろ等に使用するハンドシャワー付き水栓については、危険度2にすべき
- 洗面器、流しについては、通常、蛇口（シャワー）を開けた状態で、溜まった液体の中に水没させる事は考えられないので、対象から外した方がよい。
- ホース接続して使用される水栓において、「逆流防止用具は、運用最高水面レベル以上に設置」とあるが、食洗機や散水栓(地下式)などでは、上流側で運用最高水面レベル以上まで配管を立ち上げなければならない、非現実的であるため、対象から外したほうがよい。
- ホース接続して使用される水栓の内、散水用に使用される水栓については、逆流の恐れのある液体（危険度）を想定することは難しい。
- 本来、ホース接続して使用される水栓は、設置状況や使用状況により、逆流の危険度は異なるため、一括りに危険度1に適した逆流防止措置とするのではなく、それぞれ想定される液体の危険度に応じた逆流防止装置を選定する必要があるが、その場合、洗浄液等の逆流が想定される洗濯機や食洗機は危険度3の減圧式逆流防止器の設置となり、現実的ではないことから、「危険度2」に適した逆流防止措置としたほうがよい。
- 現行法では、水道事業者は、常時水質基準に適合した水を末端給水栓まで安定的に供給するとともに衛生上必要な措置として残留塩素を確保しなければならない義務を負っている以上、これを変化させる可能性があるものに関しては、どれも同様の危険度と扱うべきである。

### その他選定表と並行して検討すべき課題

- 水質の責任分界点
- 各逆流防止器の維持管理（各機器の定期点検方法、耐久性能の確認など）

## アンケート結果及び平成26年度の当検討委員会の結果を踏まえた事務局(案)

設備	使用可能な逆流防止給水用具					平成25年度検討結果からの変更点	
	逆止弁※1	バキュームブレーカ※2	減圧式逆流防止器※3	吐水口空間※4			
ふろ等で使用するシャワー、ハンドシャワー付き水栓など	負圧※5	○a	○	○	○	・意見を踏まえ、洗面、流しは対象外とする。 ・逆止機構の数については、一律に数を限定するのは、現実的ではないため、現地の給水用具や配管状況をみて判断することとした。	
	逆圧※6	○	×	○	—		
大便器、小便器、温水洗浄便座など	負圧	×	○	○	○	・表現を工夫し、大便器と小便器を統合した。	
	逆圧	×	×	○	—		
自動湯張り型給湯器など	負圧	×	×	○※7	○	・変更無し	
	逆圧	×	×	○	—		
水質を改変する給水用具	水道水の温度又は残留塩素の濃度を意図的に変化させたもので、水道水質基準の水質項目は変更していない器具（湯沸器、浄水器、活水器など）	負圧	○a	○	○	・平成26年度の当検討委員会にて、「需要者等の利便性と現況を踏まえ、水質を改変する機器については、給水装置との直結を認めていく方向で検討していく」という審議結果となったため、新規追加（参考資料3） ・直結を認める器具の対象を、水道法の解釈上どこまでとするか検討が必要（水道法施行令に定めるその他設備とはどこまでか、水道水を汚染しない物質はどこまでか）	
		逆圧	○	×	○		—
	水道水質基準の水質項目を、電気分解等により意図的に変化させる器具のうち、飲用のアルカリイオン整水器、軟水器などのうち、添加をしないもの	負圧	×	○	○		○
		逆圧	×	×	○		—
上記以外の器具（添加物により、水質を改変する器具を含む）	・水道法施行令第5条第1項第6号に定める「当該給水装置以外の水管その他設備に直接連結されていないこと」に該当するため、直接連結してはならない。						
ホース接続して使用される水栓など（洗濯（洗濯機）、食洗機、掃除、散水栓からの散水用に使用される器具など）	負圧	○a	○	○	○	・平成26年度の当検討委員会にて、「ホースは容易に取り外し可能な構造であることから、給水装置ではないと解釈される。ただし、逆流等により使用者及び第三者への影響も懸念されることから、適切な逆流防止装置の設置を検討していく」という審議結果（参考資料3）となった。 ・逆止機構の数については、一律に数を限定するのは、現実的ではないため、現地の給水用具や配管状況をみて判断することとした。	
	逆圧	○	×	○	—		

**a** 逆止弁の性能試験では、負圧破壊性能は適用されないが、逆止弁の使用も可能とする。  
 ※1 逆止弁 省令第5条第1項第1号ロ若しくはハに適合する給水用具 逆止機構の数は、現地の給水用具や配管状況をみて判断する。  
 ※2 バキュームブレーカ 省令第5条第1項第1号ホ若しくはへに適合する給水用具（負圧が想定される場合）  
 ※3 減圧式逆流防止器 省令第5条第1項第1号イに適合する給水用具  
 ※4 吐水口空間 省令第5条第1項第2号イに適合する給水用具  
 ※5 配水管の断水等によって発生する負圧による逆流が想定される場合  
 ※6 配水管の圧力が低下した場合等、給水装置内に充水されている液体の水頭圧等によって発生する逆圧による逆流  
 ※7 吸気排水機能付逆流防止器を含む 吸気排水機能付逆流防止器とは、浴槽へ湯張りする機器に内蔵し、フィルターを一次側に設け、管路を開閉する電磁弁、独立して作動する二つの逆止弁及び一次側の水圧で開閉する逃し弁等を備え、逆止弁が正常に作動しない場合、逃し弁等から排水し、空気層を形成することによって逆流を防止する構造のものをいう。

## 一般用途における逆流防止措置を必要とする給水用具(案)

※製品名、概要、第三者認証の取得、想定される逆流、添加される物質、添加の位置、現状の逆流防止措置については、各関係工業会調べ

※掲載されている製品がすべて給水装置とは限らない。

※今後、委員会での精査により内容の変更が生じる場合がある。

液体の種類	逆流が懸念される水の種類	給水用具の製品名	給水用具の概要 (使用目的)	第三者認証の取得	想定される逆流	添加する物質	添加の位置	現状の逆流防止措置	関係工業会	逆流防止措置(案)	
										逆圧	負圧
① 残留塩素濃度を低減又は除去するもの(衛生上必要な措置の基準(0.1mg/l)を下回る可能正があるもの)	湯水	湯水混合水栓(先止め式)	湯と水の混合後にバルブを掛けて吐水・止水することを目的とし、洗面・台所・浴室等で設置される(一時止水式2ハンドル、サーモスタット、ミキシング、シングル)	JIS認証 日本水道協会	逆圧	なし	—	湯側・水側各々に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
		貯湯式電気温水器(元止め式・先止め式)	水道水をタンクに貯め、お湯にすることを目的としている。温水器の一次側で開閉する元止め式と二次側で開閉する先止め式がある。	日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	電気温水器の一次側に逆止弁を設置または吐水口空間確保	(一社)日本バルブ工業会		
		電気温水器用水栓(元止め式)	元止め式電気温水器専用栓として設置	JIS認証	負圧	なし	—	止水機構以前の一次側に逆止弁設置または吐水口空間確保	(一社)日本バルブ工業会		
		浴室用ミストサウナ	浴室内をミストサウナ空間にする機器	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	なし	—	バキュームブレーカ以上の逆流防止用具が必要	(一財)電気安全環境研究所		
		加湿機	室内の加湿	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	なし	—	吐水口空間距離又は、負圧破壊性能	(一財)電気安全環境研究所		
	浄水	浄水器(元止め式・先止め式)	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される。浄水器の一次側で開閉する元止め式と二次側で開閉する先止め式がある。容易に取り外し可能な構造のもので内部滞留水量500ml未満のものは対象外とする。	第三者認証機関	負圧及び逆圧	なし	—	浄水器の一次側に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
		浄水器用水栓(元止め式)	元止め式浄水器専用栓として設置	JIS認証	負圧	なし	—	止水機構以前の一次側に設置	(一社)日本バルブ工業会		
		浄水器(直結されるもの)	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される器具のうち給水配管に強接されるもの。	第三者認証機関	負圧	なし	—	装置の一次側に逆止弁を設置	(一社)浄水器協会		
		浄水器(I型)	活性炭等により水道水をろ過する機器	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	なし	—	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	(一財)電気安全環境研究所		
		浄水器(I型)	活性炭等により水道水をろ過する機器(イオン交換樹脂を一部併用:重金属除去が目的)	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	なし	—	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	(一財)電気安全環境研究所		
② 残留塩素濃度を高めるもの	塩素濃度を高めた水	電解式水栓	電気分解することで濃度を上げた残留塩素で雑菌の繁殖を抑えることを目的とし、洗面等に設置される	日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	電解槽の一次側に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
③ 水道水質を変化させるが基準値を超えないもの	軟水	軟水器(再生機能無し、末端機器)	イオン交換により軟水化	電気安全環境研究所	逆圧	軟水	イオン交換樹脂	装置の一次側に逆止弁を設置	(一財)電気安全環境研究所 (一社)浄水器協会		
	純水	逆浸透膜(RO)浄水器(直結される)	逆浸透膜モジュールにクロスフローで通水し水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される器具のうち給水配管に強接されるもの。容易に取り外し可能な構造のもので内部滞留水量500ml以上のものを含む。	第三者認証機関	負圧	なし	—	装置の一次側に逆止弁を設置。	(一社)浄水器協会		
	濃縮排水							濃縮排水配管設置の際に適切な吐出口空間を取るか、同等の逆止性能を持たせる			



液体の分類	逆流が懸念される水の種類	給水用具の製品名	給水用具の概要 (使用目的)	第三者認証の取得	想定される逆流	添加する物質	添加の位置	現状の逆流防止措置	関係工業会	逆流防止措置(案)	
										逆圧	負圧
④ 水道水質基準値を超えるもの (水質基準に関する省令の基準値を超えるもの)	高pH水 (pH9~10の水)	アルカリイオン整水器	水道水を電解処理で電解水を生成することを目的とし、台所等で設置される	日本ガス機器検査協会 電気安全環境研究所 自己認証	負圧・逆圧	必要によりカルシウムを添加	・逆流防止弁の二次側 ・活性炭カートリッジの二次側 ・活性炭カートリッジ内	活性炭カートリッジの一次側に逆止弁を設置	(一社)日本ホームヘルス機器協会		
	軟水 (ナトリウム及びその他の化合物、塩化物イオン)	軟水器 (再生機能付き)	イオン交換により軟水化	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	軟水/イオン交換樹脂再生の為、食塩水を添加	イオン交換樹脂	バキュームブレーカ以上の逆流防止用具が必要	(一財)電気安全環境研究所 (一社)浄水器協会		
⑤ 汚水等 (負圧による汚水等の逆流が予想されるもの) ※水受容器類に給水するもの	汚物水	大便器 (洗浄弁式)	配水管の水圧を利用し洗浄弁にて大便器洗浄するもの	日本水道協会 JIS認証	負圧	なし	—	バキュームブレーカ	(一社)日本レストルーム工業会		
		大便器 (専用洗浄弁式)	配水管の水圧を利用し、専用洗浄弁にて大便器洗浄を行うもの	日本水道協会	負圧	なし	—	バキュームブレーカ	(一社)日本レストルーム工業会		
		大便器 (専用洗浄弁式)	リム洗浄を配水管の水圧を利用し洗浄し、ジェット洗浄を大便器内のタンクに貯水した水をポンプで吐水するもの	日本水道協会	負圧	なし	—	バキュームブレーカ	(一社)日本レストルーム工業会		
		大便器 (専用洗浄弁式)	大便器内のタンクにタンク方式同様に貯水した水をポンプを使用して大便器に吐水し、便器洗浄を行う方式の大便器	日本水道協会	負圧	なし	—	バキュームブレーカ	(一社)日本レストルーム工業会		
		小便器 (洗浄弁式)	配水管の水圧を利用し洗浄弁にて小便器洗浄するもの	日本水道協会 JIS認証	負圧	なし	—	吐水口空間	(一社)日本レストルーム工業会		
		小便器 (専用洗浄弁式)	配水管の水圧を利用し専用洗浄弁にて小便器洗浄するもの	日本水道協会	負圧	なし	—	吐水口空間	(一社)日本レストルーム工業会		
		オストメイト配慮器具、汚物流し (洗浄弁式)	オストメイト向けの洗浄用流し、汚物用流しに接続された洗浄弁(大便FV)から吐水し、流しを洗浄する。	日本水道協会	負圧	なし	—	バキュームブレーカ	(一社)日本レストルーム工業会		
		オストメイト配慮器具、汚物流し (タンク式)	オストメイト向けの洗浄用流しに接続されたタンクから吐水し、流しを洗浄する。	日本水道協会	負圧	なし	—	吐水口空間	(一社)日本レストルーム工業会		
		オストメイト用水栓(シャワー形)	オストメイトの方がパウチ等を洗浄するために使用する。専用の汚物流しとセットされる。	日本水道協会	負圧	なし	—	バキュームブレーカ	(一社)日本バルブ工業会		
	ケア用水栓 (シャワー形)	しびんや汚れ物の水洗いが可能。トイレ用タンクの給水管に取り付ける。	日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	シャワー一部に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会			
汚物水+湯水	温水洗浄便座	排泄後の汚れを落とすことを目的とし、便器に設置される	日本水道協会 電気安全環境研究所	負圧	なし	—	・洗浄ノズルからの逆流は、逆止弁、または、バキュームブレーカーで対応 ・便器洗浄用のロータンク<シスターン>からの逆流については、吐水口空間で対応	(一社)日本レストルーム工業会			

液体の種類	逆流が懸念される水の種類	給水用具の製品名	給水用具の概要 (使用目的)	第三者認証の取得	想定される逆流	添加する物質	添加の位置	現状の逆流防止措置	関係工業会	逆流防止措置(案)	
										逆圧	負圧
[前ページ続き] ⑤ 負圧による汚水等の逆流が予想されるもの (水受容器類に給水するもの)	汚物水+塩素濃度を高めた水	温水洗浄便座 ※水道水を電気分解し放出するもの	電気分解することで濃度を上げた残留塩素で雑菌の繁殖を抑える。	日本水道協会	負圧	なし	—	・洗浄ノズルからの逆流はバキュームブローカーで対応 ・電解水発生部は逆止弁で対応	(一社)日本レストルーム工業会		
		小便器 (専用洗浄弁式)	電気分解することで濃度を上げた残留塩素で、トラップ内の	日本水道協会	負圧	なし	—	①吐水口部分 吐水口空間 ②電解ユニット 逆止弁	(一社)日本レストルーム工業会		
		洗浄機能付き大便器	水栓機能の外、自動便器洗浄	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	次亜硫酸ナトリウム	バキュームブローカーの二次側の洗浄ノズル	バキュームブローカー以上の逆流防止用具が必要	(一財)電気安全環境研究所		
	汚物水+銀イオン水	小便器 (専用洗浄弁式)	銀イオンを極低濃度で溶出し、トラップ内の雑菌の繁殖を抑える。	—	負圧	銀イオン	逆止弁の2次側	①吐水口部分 吐水口空間 ②電解ユニット逆止弁	(一社)日本レストルーム工業会		
	汚物水+洗剤水	大便器 (専用洗浄弁式)	2次側に液体洗剤を添加するもの	電気安全環境研究所	負圧	液体洗剤	二次側 (便器吐水口直前)	バキュームブローカー	(一社)日本レストルーム工業会		
	浴槽水	自動湯張り型給湯器	浴槽に自動で湯張りを行う	日本燃焼機器検査協会 電気安全環境研究所 日本ガス機器検査協会	負圧及び逆圧	なし	—	吸気排水機能付逆流防止装置を設置	(一社)日本冷凍空調工業会 (一社)日本ガス石油機器工業会 (一社)日本電気工業会		
	浴槽水+洗剤水	浴槽自動洗浄機	特定の浴槽に組み込んだ洗浄ノズルで自動的に浴槽を洗浄する	日本ガス機器検査協会	負圧及び逆圧	浴室用洗剤 (バスマジックリン)	逆流防止装置の二次側	独自機構 (3連の逆止弁と二連の排水弁)	キッチン・バス工業会		
	浴槽水+湯水	ハンドシャワー付き水栓	洗髪、洗顔	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	なし	—	吐水口空間距離	(一財)電気安全環境研究所		
		浴室湯水混合水栓 (シャワーバス形、シャワー形)	シャワーを浴びることを目的とし浴室に設置される	JIS認証 日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	シャワーホース根元や水栓本体内に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
	浴槽水+浄水	浄水シャワー用水栓	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、浴室に設置される	—	負圧及び逆圧	亜硫酸カルシウム、アスコルビン酸	水栓2次側のシャワー内部	水栓本体内部に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
		浄水シャワーのうち据置きなどの大型のもの	水道水中の残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、浴室に設置される	—	負圧	亜硫酸カルシウム、アスコルビン酸など	水栓二次側のシャワー内部	装置の一次側に逆止弁を設置。	(一社)浄水器協会		
	下水	ディスプレイ	シンクにおいて、生ごみを粉碎し、下水へそのまま流す。自動的に水を給水する	—	負圧	なし	—	吐水口空間又は負圧破壊	給水システム協会		
下水+洗剤水	ビルトイン式 食器洗い洗浄機	自動で食器を洗浄することを目的とし、キッチン内部に設置される	電気安全環境研究所 日本水道協会	負圧及び逆圧	食洗機専用洗剤	給水弁の二次側	吐水口空間又は負圧破壊	(一社)日本電気工業会			
⑥ ホース接続等により逆流が予想されるもの	洗剤水	ホース接続形水栓 (洗濯機水栓用)	ホース接続によって二次給水を目的とし、散水、洗濯機等への給水で設置される	JIS認証 日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	吐水口内に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
	不特定	ホース接続形水栓 (散水栓用)	ホース接続によって二次給水を目的とし、散水、洗濯機等への給水で設置される	JIS認証 日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	吐水口内に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
		単水栓 (室外用)	屋外に設置されホース接続など多様に使用 例えば、自動灌漑装置を取付け散水する	—	負圧及び逆圧	なし	—	共用栓は逆止弁設置	給水システム協会		
	浄水	浄水器 (容易に取り外し可能な構造)	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される器具のうちホース接続など、容易に取り外し可能な構造のもので内部滞水量500ml未満のもの。	—	負圧	なし	—	—	(一社)浄水器協会		
		浄水器 (容易に取り外し可能な構造)のもので大型のもの	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される器具のうちホース接続など、容易に取り外し可能な構造のもので内部滞水量500ml以上のもの。	—	負圧	なし	—	—	(一社)浄水器協会		
		浄水器(II型)	活性炭等により水道水をろ過する機器	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧(止水栓の二次側以降の為、本体自体には逆止弁等なし)	なし	—	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	(一財)電気安全環境研究所		
	水道水質基準値を超える浄水 (カルシウム・マグネシウム等(硬度))	浄水器 (容易に取り外し可能な構造)でミネラルなどの添加機能が付加されたもの	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される器具のうちホース接続など、容易に取り外し可能な構造のもので内部滞水量500ml未満のもの。	—	負圧	カルシウム製剤	浄水カートリッジの一次側、あるいは浄水カートリッジの2次側	ミネラル添加部の流入側に逆止弁あるいは止水弁を設置	(一社)浄水器協会		
純水	逆浸透膜(RO)浄水器 (容易に取り外し可能な構造)	逆浸透膜モジュールにクロスフローで通水し水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される器具。これのうちホース接続など、容易に取り外し可能な構造のもので内部滞水量500ml未満のもの。	—	負圧	なし	—	装置の一次側に逆止弁を設置。濃縮排水配管設置の際に適切な吐出口空間を取るか、同等の逆止性能を持たせる	(一社)浄水器協会			





## 5 第1回検討委員会会議資料

第1回 給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会

会 議 資 料



(平成27年度厚生労働省受託)

第1回 給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会

日 程

1. 日 時 平成27年12月18日(金) 13時30分～17時00分
2. 場 所 日本水道協会7階 第1・第2会議室
3. 出席者 別紙出席者名簿のとおり
4. 議 題
  - (1) 正副委員長の選出について
  - (2) 逆流防止装置の判断基準の明確化について
  - (3) その他
5. 配布資料
  - 資料1 逆流防止装置の判断基準の明確化について
  - 資料2 これまでの検討結果と対応(案)
  - 資料3 平成27年度検討の進め方について(案)
  - 資料4 一般用途における逆流防止給水用具選定表(案)
  - 資料5 一般用途における逆流防止給水用具選定表(案) 検討に係る課題について
6. 参考資料
  - 参考資料1 平成27年度給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会委員名簿
  - 参考資料2 水道法逐条解説(抜粋)等
  - 参考資料3 平成26年度厚生労働省受託 給水装置に関する構造材質調査等業務報告書(抜粋)
  - 参考資料4 活水器の取扱い例
  - 参考資料5 JWWA B134 水道用減圧式逆流防止器(抜粋)

## 平成 27 年度 厚生労働省受託

## 第 1 回 給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会

## 出席者名簿

(平成 27 年 12 月 18 日)

委員	北海道大学大学院工学研究院環境創生工学部門教授 (水代謝システム分野環境リスク工学研究室)	松井佳彦
〃	国立保健医療科学院生活環境研究部 上席主任研究官(水管理研究分野)	伊藤雅喜
〃	札幌市水道局給水部給水装置課主査	逢阪浩実
〃 (欠席)	東京都水道局給水部貯水槽水道対策担当課長	都丸敦
〃	名古屋市上下水道局経営本部営業部 給排水設備課給排水係長	神谷隆行
〃	大阪市水道局工務部給水課課長代理	野元守
〃 (欠席)	公益財団法人給水工事技術振興財団技術開発部長	青木光
〃	一般社団法人日本バルブ工業会 水栓部会給水栓標準化小委員会主査	久我達弘
〃	給水システム協会技術委員会副委員長	松崎寿広
〃	一般社団法人日本電機工業会 食器洗い乾燥機技術専門委員会委員長	赤堀友哉
〃	一般社団法人日本冷凍空調工業会 家庭用ヒートポンプ給湯機技術専門委員会委員	吉田靖
〃	一般社団法人日本ガス石油機器工業会 給水装置委員会委員長	中村豊
〃	一般社団法人日本レストルーム工業会 温水洗浄便座標準部会長	中田敦史
〃	全国管工事業協同組合連合会技術参与	安田一章



＜オブザーバー＞ 厚生労働省	生活衛生・食品全部水道課課長補佐	堀 内 靖 康
	生活衛生・食品全部水道課給水装置係長	吉 崎 文 人
オブザーバー 一般社団法人日本ガス石油機器工業会	給水装置委員会副委員長	福 澤 清
	技術グループ	村 岡 博
〃 一般社団法人日本電機工業会	電気温水器技術専門委員会委員長	藤 原 巨 典
	日本電機工業会家電部技術課担当課長	佐 藤 建 彦
〃 一般財団法人電気安全環境研究所	関西事業所所長	白 井 藤 雄
	横浜事業所電線グループ主査	河 野 洋 史
〃 一般社団法人日本ホームヘルス機器協会	理事・第2部会部会長	堀 晋 司
	安全技術部長	島 村 英 清
〃 一般財団法人日本燃焼機器検査協会	検査部検査グループグループマネージャー	高 柳 英 樹
	検査部検査グループアシスタントマネージャー	三 部 勝 弘
〃 一般社団法人日本バルブ工業会水栓部会	給水栓標準化小委員会委員	百合草 清 久
	技術部	佐々木 雅 也
〃 一般財団法人日本ガス機器検査協会	認証技術部技術グループ	渡 辺 卓
	認証技術部技術グループ	能 登 泰 輔
〃 一般社団法人日本レストルーム工業会	衛生器具標準化部会部会長	太 田 吉 喜
	衛生器具標準化部会委員	伴 陽 輔
	温水洗浄便座標準化部会委員	森 孝
〃 一般社団法人浄水器協会	副会長	田 中 俊 介
	技術委員長	小 林 幸 男
	試験機関委員会委員長	嶋 内 裕

事務局	日本水道協会工務部長	木村康則
〃	日本水道協会品質認証センター次長	仙波政一
〃	日本水道協会品質認証センター専門監	内藤 浄
〃	日本水道協会品質認証センター認証課技術専門監	石井和男
〃	日本水道協会品質認証センター品質管理課試験係長	波田野哲也
〃	日本水道協会品質認証センター品質管理課調査係長	木村俊介
〃	日本水道協会工務部技術課長	石井美樹
〃	日本水道協会工務部技術課副主幹	高橋裕介
〃	日本水道協会工務部技術課技術専門監	小長谷重徳
〃	日本水道協会工務部技術課技術専門監	余川欣也
〃	日本水道協会工務部技術課調査係長	齋藤靖雄

## 逆流防止装置の判断基準の明確化について

平成 26 年度厚生労働省受託  
給水装置に関する構造材質調査等業務報告書より抜粋

### (1) 課題の概要

逆流を防止する措置は、吐水口空間の確保や負圧破壊装置、逆流防止装置の設置等があるが、現行の政令第 5 条第 1 項第 7 号では「水の逆流を防止するための適切な措置が講ぜられていること。」となっている。しかし、その「水の逆流を防止するための適切な措置」及び構造材質基準省令第 5 条第 2 項にある「適切な逆流防止のための措置」の定義が明確になっていないため、指定給水装置工事事業者や水道事業者が逆流防止装置を設置する際、選択のための判断根拠がないのが現状である。

また、関係工業会より、液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準を明確化することにより、汚染度の低い水については規制を緩和すべきとの意見もある。

### (2) 審議の経緯等

ヨーロッパ標準の逆流防止の規定である「水道設備における飲料水の汚染からの防護及び逆流による汚染を防止する装置の一般的な要求事項 (DIN EN 1717)」では、給水用具の下流側の液体の危険度及びその状況に応じ、適応する逆流防止給水用具が定められており、また、米国においてもアメリカクロスコネクションコントロールマニュアル (南カリフォルニア大学推奨マニュアル 第 9 版) で、逆流防止給水用具設置の考え方が示されている。

平成 21 年度検討委員会では、事務局から欧州 (EU) 及び米国の基準を視野に入れながら、液体の危険度に応じた逆流防止措置を検討すべきであると提案があり、また、日本においてもこれらの基準を参考に、日本国内における給水装置の使用実態にあった適切な逆流防止装置の設置基準が必要であるという意見もあったことから、設置基準等を明確化するための検討が行われることとなった。

平成 22 年度の検討委員会では、液体の危険度の分類を欧州と同じ 5 段階にした場合、逆流防止給水用具の性能試験が複雑になるのではとの意見から、分類を 3 段階にし、米国の考え方も取り入れた事務局案が示され、負圧に適応できる器具と逆圧に適応できる器具を分けて記載していた。

平成 25 年度の検討委員会では、22 年度の事務局案、欧州及び米国の基準の考え方の確認を行い、欧州の 5 段階の基準が明確に液体を分類できていることから、これを基に検討が進められた。新たに液体の危険度を 4 段階に分類した事務局案が示され、内容については概ね了承が得られたが、用語や表の修正が若干残されたこと、水道事業者の委員から事業者に対するヒアリングの要望が出されたことから、次年度以降に審議を継続することとなった。

### (3) 平成 26 年度 審議結果等

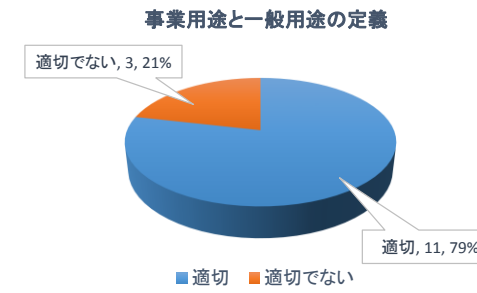
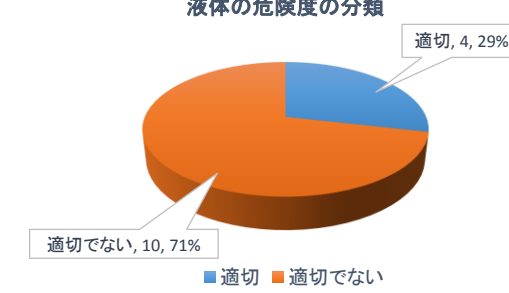
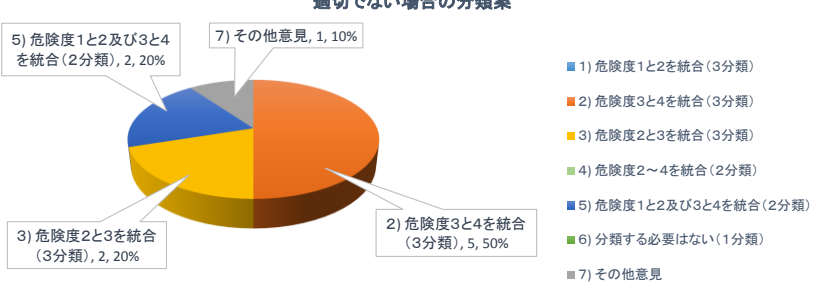
平成 25 年度にてまとめられた「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準」の内容について 14 水道事業へアンケート調査を実施した。アンケート調査結果の考察から、液体の危険度に応じて逆流防止装置を選定するとした方向性自体を否定するといった意見等はなかったものの、液体の危険度の分類方法とそれに応じた逆流防止装置の選定方法、及び一般用途における逆流防止装置の選定方法については、内容の見直しを検討する必要があるとされた。また、当基準等の発出に関しては、各水道事業者が制定する給水装置の施行基準等の改訂を考慮し、十分な猶予期間の設定が必要とされた。

今後は、この課題について進め方を整理し、「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」の内容を見直していくこととされた。

# これまでの検討結果と対応(案)(1/4)

資料 2

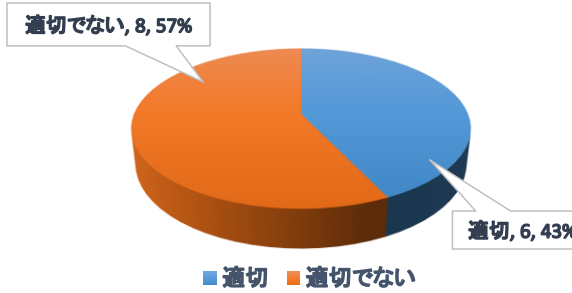
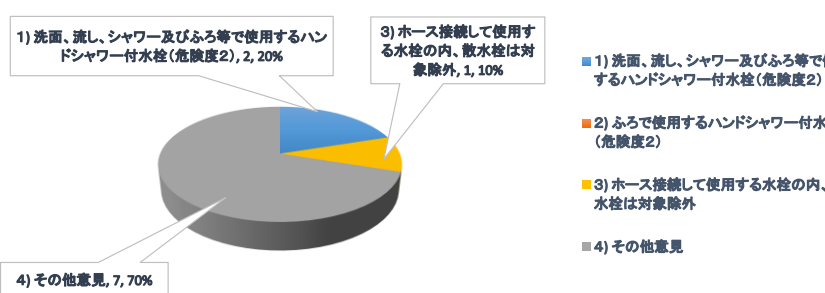
平成27年12月18日  
給水装置の構造材質基準・試験方法  
の見直しに関する検討委員会

	これまでの検討結果(液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準)		事務局の対応案
	平成25年度検討結果(現最終案)	平成26年度アンケート結果概要	
<p><b>構造材質基準省令第5条第2項に規定する「事業活動」の定義</b></p> <p>【参考】 構造材質基準省令第5条第2項 (1) 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある場所に給水する給水装置は、前項第二号に規定する垂直距離及び水平距離を確保し、当該場所の水管その他の設備と当該給水装置を分離すること等により、 (2) 適切な逆流の防止のための措置が講じられているものでなければならない。</p>	<p>構造材質基準省令第5条第2項に規定する、「事業活動」(事業用途)の定義を以下のとおりとし、また、「事業活動」(事業用途)以外の「一般用途」を以下の定義とする。</p> <p><b>【事業用途】</b> 産業、商業、農業、健康維持などの事業活動に関係したすべての用途。(例えば、製品の製造・加工用水、水泳プール(私的なものを含む)及び大衆浴場等の浴槽への給水等) なお、産業及び商業用建物内に設置される給水用具の内、「一般用途」と使用形態を同じくする給水用具については、「一般用途」に分類する。</p> <p><b>【一般用途】</b> 住宅等において、使われるあらゆる用途。 ホテル、学校及び事務所、商店、住宅等の通常の用途(例えば、台所流し、洗面と手洗い、ふろ、シャワー、トイレ及び温水洗浄便座、湯沸し器、家庭用食洗機、散水栓からの散水)。</p>	<p>事業用途と一般用途の定義</p>  <p>■ 適切 11, 79% ■ 適切でない 3, 21%</p> <p>※ 約8割が「適切」と回答 ※ (意見のうち参考としたもの) 事業用途に示す例示の具体例をできるだけ例示するか、または、それぞれ定義するのではなく一般用途に適さないものを事業用途として扱った方がよい。</p>	<p>事業用途と一般用途の定義については、約8割が「適切である」という結果となった。そのため、現案どおり事業用途と一般用途は分けることとし、<u>文章の修正のみとする。</u></p> <p><b>修正文案</b> 構造材質基準省令第5条第2項に規定する、「事業活動」(事業用途)の定義を以下のとおりとし、また、「事業活動」(事業用途)以外の「一般用途」を以下の定義とする。</p> <p><b>【事業用途】</b> 下記、一般用途以外のもの なお、事業用途に設置される給水用具のうち、「一般用途」と使用形態を同じくする給水用具については、「一般用途」に分類する。(一般用途に例示する給水用具のうち、使用形態や水量が同様と認められるもの)</p> <p><b>【一般用途】</b> 住宅等において、日常生活に使用する用途。 (例えば、台所流し、洗面と手洗い、ふろ、シャワー、トイレ及び温水洗浄便座、湯沸し器、家庭用食洗機、散水栓からの散水など)。</p>
<p><b>事業用途に係る液体の危険度の分類について</b></p> <p><b>【危険度1】</b> 水道水の温度又は残留塩素の濃度を意図的に変化させたもので、水道水質基準の水質項目は変更していない液体。 《例》：湯沸し器、冷水機、浄水器等</p> <p><b>【危険度2】</b> 水道水を加工した飲用可能な液体で、水道水質基準に定められた味、臭い、色、pH等の水質項目を変化させた液体。 《例》：自動販売機、軟水器(飲用用途)等</p> <p><b>【危険度3】</b> 1つ以上の有害な物質(a)を含み人間の健康に有害な液体。 《例》：軟水器(飲用用途以外)等</p> <p><b>【危険度4】</b> 1つ以上の非常に有毒な物質(b)、あるいは1つ以上の放射性物質、発癌性物質、微生物、ウイルスを含み人間の健康に非常に有害な液体。 《例》：吐水口空間による逆流防止が必要な器具</p> <p>(a)：「毒物及び劇物取締法」に定められる毒物、劇物及び特定毒物以外の有害な物質。 (b)：「毒物及び劇物取締法」に定められる毒物、劇物及び特定毒物。</p>	<p>液体の危険度の分類</p>  <p>■ 適切 4, 29% ■ 適切でない 10, 71%</p> <p><b>適切でない場合の分類案</b></p>  <p>■ 1) 危険度1と2を統合(3分類) ■ 2) 危険度3と4を統合(3分類) ■ 3) 危険度2と3を統合(3分類) ■ 4) 危険度2~4を統合(2分類) ■ 5) 危険度1と2及び3と4を統合(2分類) ■ 6) 分類する必要はない(1分類) ■ 7) その他意見</p> <p>※ 改善する場合「危険度3と危険度4を統合」が最も多い →「有害な物質」の定義が不明確、3と4いずれも人体に影響がある物質を危険度で分けて良いのかといった意見と考えられる。</p>	<p>液体の危険度の分類方法について、約7割が「適切でない」と回答し、他の分類方法としてどのようなものがあるかという問いについても、各水道事業者で意見が分かれている。</p> <p>この項目だけでなく、次ページ以降に記載されている、「液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表」、「一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表」についても、多くの水道事業者が「適切でない」と回答しているため、これらについては、1つずつ検討を段階的に進める必要がある。</p> <p>事業用途については、使用形態や使用水量が不確実であることから、まずは給水用具の想定がより具体的である<u>一般用途について、整理を進める。</u></p>	

## これまでの検討結果と対応(案) (2/4)

	これまでの検討結果																																																																																	
	平成25年度検討結果(現最終案)	平成26年度アンケート結果概要																																																																																
<p>事業用途に係る液体の危険度に応じた逆流防止措置の選定について</p>	<p style="text-align: center;"><b>【液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表】</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">逆流防止給水用具</th> <th colspan="8">液体の危険度</th> </tr> <tr> <th colspan="2">1</th> <th colspan="2">2</th> <th colspan="2">3</th> <th colspan="2">4</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吐水口空間</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>減圧式逆流防止器</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>逆止弁(逆止機構二つ以上)<sup>a</sup></td> <td>○<sup>b</sup></td> <td>○</td> <td>○<sup>b</sup></td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>逆止弁(逆止機構一つ)</td> <td>○<sup>b</sup></td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>大気圧式バキュームブレーカー(最終止水以降のみ使用)</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>圧力式バキュームブレーカー</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">                     A：配水管の断水等によって発生する負圧による逆流が想定される場合                      B：配水管の圧力が低下した場合等、給水装置内に充水されている液体の水頭圧等によって発生する逆圧による逆流が想定される場合  <sup>a</sup> ASSE規格に規定される「中間室大気開放型逆止弁」を含む。  <sup>b</sup> 逆止弁の性能試験では、負圧破壊性能試験は適用されないが、危険度1については逆止弁(逆止機構一つ)及び逆止弁(逆止機構二つ以上)、危険度2については逆止弁(逆止機構二つ以上)の使用も可能とする。                 </p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"><b>【逆流防止給水用具の選定について】</b></p> <p>吐水口空間の確保については、最も確実な逆流防止の手法であることから、すべての場合において使用可能とした。減圧式逆流防止器については、最も確実な逆流防止性能を有する逆流防止給水用具とされているが、逆流防止性能を維持するためには適切なメンテナンスが必要であること等を考慮し、危険度3までの場合において使用可能とした。なお、危険度4の液体は、万が一にも逆流が許されるものではないことから、吐水口空間の確保により、確実な逆流防止を行うこととし、減圧式逆流防止器等の使用は不可とした。</p> <p>逆止弁については、逆流防止機構を二つ以上備える逆止弁は、逆流防止機構が一つのものより逆流防止の確実性が増すことを考慮し、逆流防止機構を二つ以上備える逆止弁は危険度2までの場合において使用可能とし、逆流防止機構が一つの場合は、危険度1まで使用可能とした。なお、ASSE規格に規定されている中間室大気開放型逆止弁については、逆止機構を二つ以上備える逆止弁に含まれるものとした。大気圧式バキュームブレーカー及び圧力式バキュームブレーカーについては、負圧による逆流が生じた場合、自動的に空気取り入れ口から空気を取り入れ空気層を形成することによって逆流を防止する機構であり、逆流防止の確実性が高いことから危険度3まで使用可能とした。</p>	逆流防止給水用具	液体の危険度								1		2		3		4		A	B	A	B	A	B	A	B	吐水口空間	○	—	○	—	○	—	○	—	減圧式逆流防止器	○	○	○	○	○	○	×	×	逆止弁(逆止機構二つ以上) <sup>a</sup>	○ <sup>b</sup>	○	○ <sup>b</sup>	○	×	×	×	×	逆止弁(逆止機構一つ)	○ <sup>b</sup>	○	×	×	×	×	×	×	大気圧式バキュームブレーカー(最終止水以降のみ使用)	○	×	○	×	○	×	×	×	圧力式バキュームブレーカー	○	×	○	×	○	×	×	×	<p style="text-align: center;"><b>液体の危険度に応じた逆流防止措置</b></p> <p style="text-align: center;">※ 約8割が「適切でない」と回答</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"><b>適切でない場合の選定案</b></p> <p style="font-size: x-small;">                     ■ 1) 危険度1と2を統合(逆止弁1)                      ■ 2) 危険度1と2を統合(逆止弁2)                      ■ 3) 危険度3と4を統合(減圧式逆流防止器)                      ■ 4) 危険度3と4を統合(吐水口空間)                      ■ 5) 危険度2と3を統合(逆止弁2)                      ■ 6) 危険度2と3を統合(減圧式逆流防止器)                      ■ 7) 危険度2～4を統合(逆止弁2)                      ■ 8) 危険度2～4を統合(減圧式逆流防止器)                      ■ 9) 危険度2～4を統合(吐水口空間)                      ■ 10) 危険度1と2(逆止弁1)及び3と4を統合(減圧式逆流防止器)                      ■ 11) 危険度1と2(逆止弁1)及び3と4を統合(吐水口空間)                      ■ 12) 危険度1と2(逆止弁2)及び3と4を統合(減圧式逆流防止器)                      ■ 13) 危険度1と2(逆止弁2)及び3と4を統合(吐水口空間)                      ■ 14) 分類する必要はない(逆止弁1)                      ■ 15) 分類する必要はない(逆止弁2)                      ■ 16) 分類する必要はない(減圧式逆流防止器)                      ■ 17) 分類する必要はない(吐水口空間)                      ■ 18) その他意見                 </p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 10px;">                     ※ 改善する場合「危険度3と危険度4を統合」が最も多い                      →3と4いずれも人体に影響がある物質のため、直接の連結では無く、吐水口空間を設けるべきといった意見と考えられる。                 </p>	<p style="text-align: center;">事務局の対応案</p> <p>液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表について、約8割が「適切でない」と回答し、他の選定案としてどのような方法があるかという問いについても、各水道事業者で意見が分かれている。</p> <p>まずは給水用具の想定がより具体的である<b>一般用途</b>について、<b>整理を進める。</b></p>
逆流防止給水用具	液体の危険度																																																																																	
	1		2		3		4																																																																											
	A	B	A	B	A	B	A	B																																																																										
吐水口空間	○	—	○	—	○	—	○	—																																																																										
減圧式逆流防止器	○	○	○	○	○	○	×	×																																																																										
逆止弁(逆止機構二つ以上) <sup>a</sup>	○ <sup>b</sup>	○	○ <sup>b</sup>	○	×	×	×	×																																																																										
逆止弁(逆止機構一つ)	○ <sup>b</sup>	○	×	×	×	×	×	×																																																																										
大気圧式バキュームブレーカー(最終止水以降のみ使用)	○	×	○	×	○	×	×	×																																																																										
圧力式バキュームブレーカー	○	×	○	×	○	×	×	×																																																																										

## これまでの検討結果と対応(案) (3/4)

	これまでの検討結果		事務局の対応案												
	平成25年度検討結果(現最終案)	平成26年度アンケート結果概要													
<p>一般用途における、液体の危険度に応じた逆流防止措置の選定について</p>	<p style="text-align: center;"><b>【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表】</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">設備</th> <th>使用可能な逆流防止給水用具</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>洗面器、流し、シャワー及びふろ等で使用するハンドシャワー付き水栓</td> <td>危険度1に適した逆流防止給水用具</td> </tr> <tr> <td>小便器</td> <td>吐水口空間、又は省令第5条第1項第1号へに適合すること</td> </tr> <tr> <td>大便器、温水洗浄便座</td> <td>危険度3に適した逆流防止給水用具、又は省令第5条第1項第1号ホ若しくはへに適合すること</td> </tr> <tr> <td>自動湯張り型給湯器</td> <td>危険度3に適した逆流防止給水用具、又は吸気排水機能付逆流防止器。</td> </tr> <tr> <td>ホース接続して使用される水栓<sup>ab</sup></td> <td>危険度1に適した逆流防止給水用具</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>a</sup> 洗濯(洗濯機)、食洗機、掃除、散水栓からの散水用に使用される。  <sup>b</sup> 逆流防止給水用具は、運用最高水面レベル以上に設置されなければならない。  <sup>c</sup> 浴槽へ湯張りする機器に内蔵し、フィルターを一次側に設け、管路を開閉する電磁弁、独立して作動する二つの逆止弁及び一次側の水圧で開閉する逃し弁等を備え、逆止弁が正常に作動しない場合、逃し弁等から排水し、空気層を形成することによって逆流を防止する構造のものをいう。</p> <p><b>【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表の記載について】</b>                      一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表の設備欄に記載している給水用具を設置する場合、本来はいずれの場合も液体の危険度4に該当する逆流防止が必要となるが、現状においては吐水口空間以外の方法により逆流防止策を講じているものもあり、それらの給水用具の使用実態等を考慮すると、選定表に記載のとおり、現実的な対応として設置条件の緩和措置を設けることが適切であると考えられる。ただし、温水洗浄便座については、JIS規格に定められている性能基準の見直しも視野に入れ、構造材質基準省令の負圧破壊性能を満たすことを条件とした。                      なお、当該緩和措置は、現状の一般的な設置条件により設置されている一般用途の給水用具において大きな事故等が発生していないことや、使用水量が事業用途のものに比べて少量であることを考慮して、その設置条件を継続することを目的とした緩和措置であって、現状の設置条件を緩めることを目的としたものではない。</p>	設備	使用可能な逆流防止給水用具	洗面器、流し、シャワー及びふろ等で使用するハンドシャワー付き水栓	危険度1に適した逆流防止給水用具	小便器	吐水口空間、又は省令第5条第1項第1号へに適合すること	大便器、温水洗浄便座	危険度3に適した逆流防止給水用具、又は省令第5条第1項第1号ホ若しくはへに適合すること	自動湯張り型給湯器	危険度3に適した逆流防止給水用具、又は吸気排水機能付逆流防止器。	ホース接続して使用される水栓 <sup>ab</sup>	危険度1に適した逆流防止給水用具	<p style="text-align: center;"><b>一般用途における液体の危険度に応じた逆流防止措置</b></p>  <p style="text-align: center;">※ 約6割が「適切でない」と回答</p> <p style="text-align: center;"><b>一般用途における適切でない場合の選定案</b></p>  <p style="text-align: center;">※ 洗面、流し、シャワー水栓等の危険度を1→2とした方が良いという意見がある一方で、洗面、流しは水没させることは想定できないとの回答あり                      ※ ホース接続して使用される水栓は、状況により逆流の危険度は異なる など</p>	<p>一般用途の場合の逆流防止給水用具約6割が「適切でない」と回答し、他の選定案としてどのような方法があるかという問いについても、各水道事業者で意見が分かれている。</p> <p>いただいたご意見を参考に、<u>選定表について、検討を進める。(資料4参照)</u></p>
設備	使用可能な逆流防止給水用具														
洗面器、流し、シャワー及びふろ等で使用するハンドシャワー付き水栓	危険度1に適した逆流防止給水用具														
小便器	吐水口空間、又は省令第5条第1項第1号へに適合すること														
大便器、温水洗浄便座	危険度3に適した逆流防止給水用具、又は省令第5条第1項第1号ホ若しくはへに適合すること														
自動湯張り型給湯器	危険度3に適した逆流防止給水用具、又は吸気排水機能付逆流防止器。														
ホース接続して使用される水栓 <sup>ab</sup>	危険度1に適した逆流防止給水用具														

## これまでの検討結果と対応(案) (4/4)

	これまでの検討結果		事務局の対応案
	平成25年度検討結果	平成26年度アンケート結果概要	
その他		<p><b>【その他意見まとめ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現行法では、水道事業者は、常時、水質基準に適合した水を末端給水栓まで安定的に供給するとともに衛生上必要な措置として残留塩素を確保しなければならない義務を負っている以上、これを変化させる可能性があるものに関しては、どれも同様の危険度と扱うべきである。</li> <li>・危険度3及び4については、水道法施行令第5条第1項第6号「当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。」(クロスコネクション)に抵触すると思われる。</li> <li>・逆流防止装置の点検等の維持管理を義務付けるなどの担保がない状況で、「人間の健康に有害な液体」に改変する用具との直結を認めることは、検討が必要と考える。</li> <li>・水道水の安全・安心を確保するためには、人体に有害な液体の逆流は万が一にも許されず、危険度3と4に関しては、最も確実な逆流防止の手段である吐水口空間を用いるべきと考える。</li> <li>・構造材質基準省令第5条第2項に定める「事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある場所に給水する給水装置は、前項第二号に規定する垂直距離及び水平距離を確保し、当該場所の水管その他の設備を分離すること等により、適切な逆流の防止のための措置が講じられているものでなければならず」とは、原則論として、受水槽の設置(吐水口空間の確保)について記述しているものと解釈している。</li> <li>・水道水質基準に適合しない給水用具の直結化まで波及していく昨今では、これまでの厚労省通知や水道法逐条解説による解釈だけでは、現行法を遵守することは困難を極めるため、今回の逆流防止装置の判断基準を明確化の上では、「給水装置の定義」や「衛生上必要な措置」等の法改正が必要不可欠と考える。</li> <li>・逆流防止装置は、故障しても症状がわからないことが多く、適切な維持管理が図られていない給水用具の一つであり、本件を議論する以前に、建築物の平均寿命まで性能を維持できるよう、構造材質基準の耐久性能を見直すことが最も重要であると考えます。</li> <li>・今回、使用用途に応じた適切な逆流防止装置の判断基準を明確化しても、その逆流防止装置の機能は一時的なものであり、これを継続的に確保するためには適切な管理が必要である。</li> <li>・現状の使用実態を踏まえ、一般用途の場合に限り、逆流防止給水用具の設置条件を緩和する措置については止むを得ないと思われるが、製造メーカー等に対しては、製品の使用方法や危険性等について、利用者へ、十分な説明を行うよう指導が必要と考える。</li> <li>・それぞれの危険度に該当する液体の名称及び対応する設置器具の名称を、詳細かつ具体的に例示する必要があると考える。</li> </ul>	<p><u>下記課題を整理する</u>必要がある。(資料5参照)</p> <p>〈水質を改変する給水用具を通じて給水される水の水質責任について〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質を改変する給水用具を設置した場合、当該給水用具にて給水される水質について、水道事業者等の責任は免除され得るのかどうか (水道法逐条解説p304では水温及び残留塩素濃度を変化させる機器類等については、水道事業者の責任は免除され得ることが記載されている。)</li> </ul> <p>〈逆流防止装置の維持管理〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・逆流防止装置の性能を担保するための、耐久性能を向上させる方法、定期的なメンテナンスを実行する方法 (構造材質基準省令第7条で定められている耐久性能試験(開閉操作回数10万回)は、2～3年の想定となっている。)</li> </ul>



## 平成 27 年度 検討の進め方について（案）

1. 事業用途と一般用途のうち、一般用途について検討
2. 一般用途における逆流防止給水用具選定表について検討
3. 一般用途における逆流防止給水用具選定表 検討に係る課題について検討  
(水質を改変させる給水用具を通じて給水される水の水質責任、  
及び逆流防止装置の維持管理について検討)
4. その他課題の洗い出し
5. 取りまとめ

※ 第一回の検討事項 1. ～ 4.

第二回の検討事項 2. ～ 5.



# 一般用途における逆流防止用具選定表(案)

## 平成25年度検討結果

設備	使用可能な逆流防止給水用具
洗面器、流し、シャワー及びふろ等で使用するハンドシャワー付き水栓	危険度1に適した逆流防止給水用具
小便器	吐水口空間、又は省令第5条第1項第1号へに適合すること
大便器、温水洗浄便座	危険度3に適した逆流防止給水用具、又は省令第5条第1項第1号ホ若しくはへに適合すること
自動湯張り型給湯器	危険度3に適した逆流防止給水用具、又は吸気排水機能付逆流防止器 <sup>c</sup>
ホース接続して使用される水栓 <sup>ab</sup>	危険度1に適した逆流防止給水用具

<sup>a</sup> 洗濯（洗濯機）、食洗機、掃除、散水栓からの散水用に使用される。  
<sup>b</sup> 逆流防止給水用具は、運用最高水面レベル以上に設置されなければならない。  
<sup>c</sup> 浴槽へ湯張りする機器に内蔵し、フィルターを一次側に設け、管路を開閉する電磁弁、独立して作動する二つの逆止弁及び一次側の水圧で開閉する逃し弁等を備え、逆止弁が正常に作動しない場合、逃し弁等から排水し、空気層を形成することによって逆流を防止する構造のものをいう。

### 水道事業者へのアンケートで寄せられた意見(一般用途選定表関連)

- 洗面器、流し、シャワー及びふろ等に使用するハンドシャワー付き水栓については、危険度2にすべき
- 洗面器、流しについては、通常、蛇口（シャワー）を開けた状態で、溜まった液体の中に水没させる事は考えられないので、対象から外した方がよい。
- ホース接続して使用される水栓において、「逆流防止用具は、運用最高水面レベル以上に設置」とあるが、食洗機や散水栓(地下式)などでは、上流側で運用最高水面レベル以上まで配管を立ち上げなければならない、非現実的であるため、対象から外したほうがよい。
- ホース接続して使用される水栓の内、散水用に使用される水栓については、逆流の恐れのある液体（危険度）を想定することは難しい。
- 本来、ホース接続して使用される水栓は、設置状況や使用状況により、逆流の危険度は異なるため、一括りに危険度1に適した逆流防止措置とするのではなく、それぞれ想定される液体の危険度に応じた逆流防止装置を選定する必要があるが、その場合、洗浄液等の逆流が想定される洗濯機や食洗機は危険度3の減圧式逆流防止器の設置となり、現実的ではないことから、「危険度2」に適した逆流防止措置としたほうがよい。
- 現行法では、水道事業者は、常時水質基準に適合した水を末端給水栓まで安定的に供給するとともに衛生上必要な措置として残留塩素を確保しなければならない義務を負っている以上、これを変化させる可能性があるものに関しては、どれも同様の危険度と扱うべきである。

### その他選定表と並行して検討すべき課題

- 水質の責任分界点
- 各逆流防止器の維持管理  
(各機器の定期点検方法、耐久性能の確認など)

## アンケート結果及び平成26年度の当検討委員会の結果を踏まえた事務局(案)

設備	使用可能な逆流防止給水用具					平成25年度検討結果からの変更点	
	逆止弁※1	バキュームブレーカ※2	減圧式逆流防止器※3	吐水口空間※4			
ふろ等で使用するシャワー、ハンドシャワー付き水栓など	負圧※5	○a	○	○	○	・意見を踏まえ、洗面、流しは対象外とする。 ・逆止機構の数については、一律に数を限定するのは、現実的ではないため、現地の給水用具や配管状況をみて判断することとした。	
	逆圧※6	○	×	○	—		
大便器、小便器、温水洗浄便座など	負圧	×	○	○	○	・表現を工夫し、大便器と小便器を統合した。	
	逆圧	×	×	○	—		
自動湯張り型給湯器など	負圧	×	×	○※7	○	・変更無し	
	逆圧	×	×	○	—		
水質を改変する給水用具	水道水の温度又は残留塩素の濃度を意図的に変化させたもので、水道水質基準の水質項目は変更していない器具(湯沸器、浄水器、活水器など)	負圧	○a	○	○	・平成26年度の当検討委員会にて、「需要者等の利便性と現況を踏まえ、水質を改変する機器については、給水装置との直結を認めていく方向で検討していく」という審議結果となったため、新規追加(参考資料3) ・直結を認める器具の対象を、水道法の解釈上どこまでとするか検討が必要(水道法施行令に定めるその他設備とはどこまでか、水道水を汚染しない物質はどこまでか)	
		逆圧	○	×	○		—
	水道水質基準の水質項目を、電気分解等により意図的に変化させる器具のうち、飲用のアルカリイオン整水器、軟水器などのうち、添加をしないもの)	負圧	×	○	○		○
		逆圧	×	×	○		—
上記以外の器具(添加物により、水質を改変する器具を含む)		・水道法施行令第5条第1項第6号に定める「当該給水装置以外の水管その他設備に直接連結されていないこと」に該当するため、直接連結してはならない。					
ホース接続して使用される水栓など(洗濯(洗濯機)、食洗機、掃除、散水栓からの散水用に使用される器具など)	負圧	○a	○	○	○	・平成26年度の当検討委員会にて、「ホースは容易に取り外し可能な構造であることから、給水装置ではないと解釈される。ただし、逆流等により使用者及び第三者への影響も懸念されることから、適切な逆流防止装置の設置を検討していく」という審議結果(参考資料3)となった。 ・逆止機構の数については、一律に数を限定するのは、現実的ではないため、現地の給水用具や配管状況をみて判断することとした。	
	逆圧	○	×	○	—		

**a** 逆止弁の性能試験では、負圧破壊性能は適用されないが、逆止弁の使用も可能とする。  
 ※1 逆止弁 省令第5条第1項第1号ロ若しくはハに適合する給水用具 逆止機構の数は、現地の給水用具や配管状況をみて判断する。  
 ※2 バキュームブレーカ 省令第5条第1項第1号ホ若しくはへに適合する給水用具(負圧が想定される場合)  
 ※3 減圧式逆流防止器 省令第5条第1項第1号イに適合する給水用具  
 ※4 吐水口空間 省令第5条第1項第2号イに適合する給水用具  
 ※5 配水管の断水等によって発生する負圧による逆流が想定される場合  
 ※6 配水管の圧力が低下した場合等、給水装置内に充水されている液体の水頭圧等によって発生する逆圧による逆流  
 ※7 吸気排水機能付逆流防止器を含む 吸気排水機能付逆流防止器とは、浴槽へ湯張りする機器に内蔵し、フィルターを一次側に設け、管路を開閉する電磁弁、独立して作動する二つの逆止弁及び一次側の水圧で開閉する逃し弁等を備え、逆止弁が正常に作動しない場合、逃し弁等から排水し、空気層を形成することによって逆流を防止する構造のものをいう。



## 一般用途における逆流防止給水用具選定表（案）検討に係る課題について

### 1. 水質を改変させる給水用具を通じて給水される水の水質責任について

#### ○水道法逐条解説（p. 304 抜粋）

法第 3 条第 9 項において、給水用具は給水装置に直結された場合、一体として給水装置を構成することとなり、「構造材質基準」が適用されることとなる。ガス湯沸器、太陽熱温水器等の給水用具については、その通常の使用において、加熱等に伴う残留塩素の消費や接触する材質の成分の溶出等により、これらを通じて給水される水を常時水質基準に適合させることが困難な場合もある。これらの給水用具は、需要者の水使用の 1 形態として使用されるものであり、また、実態上その理由により給水する水質の変化が予想されるが、一方水圧の利用等給水装置に直結することによってその機能が果たされる構造となっており、これらの使用による社会的便益等を考慮して、これらの給水用具についても給水装置との直結を認め、「構造及び材質に関する基準」を適用することとしている。しかし、これらの給水用具を通じて給水される水の水質の変化については、水道事業者等の責任は免除され得ると考えられる。

#### ○水道事業者の取扱いの一例

水道事業者によっては、管路活水器などの設置にあたり、水質の責任分界点を設定している。  
（参考資料 5）

#### （事務局案）

- ・水質を改変する機器を通じて給水される水の水質の変化については、水道事業者等の責任は免除され得ると解釈する。

### 2. 逆流防止装置の維持管理について

#### ○給水装置の構造及び材質の基準に関する省令 第 7 条に定められた耐久に関する基準

耐久性能試験により 10 万回の開閉操作を繰り返すことが定められているが、これは 2～3 年の使用を想定したものである。

（平成 19 年日本水道協会 逆流防止装置の安全性に関する検討委員会報告書より）

#### ○水道事業者の取扱いの一例

水道事業者によっては、管路活水器などの設置にあたり、工事申込者（所有者）が、定期点検を怠った場合に水質に変化を与えることが想定されるため、維持管理に必要な事項を記載した「誓約書」を給水装置工事申込時に提出することとしている。（参考資料 5）

### ○定期点検の方法、頻度など

JWWA B134「水道用減圧式逆流防止器」では、取扱説明書に明示すべき事項が定められているとともに、「定期点検は少なくとも年1回実施することが望ましい」とされている。(参考資料6)

#### (事務局案)

- ・製造者は、各給水用具の取扱説明書等に定期点検方法及び点検時期、危険な使用方法等について明確に記述し、情報提供するなど、維持管理の体制を確立する。

#### (その他必要に応じて検討する事項)

- ・省令第7条に定められた耐久に関する基準について経年的に逆流防止性能が確保できるよう見直しを検討する。
- ・減圧式逆流防止器等（吸気排水機能付逆流防止器を含む）については、フェイルセーフの考えに基づき、逆止弁の故障が直ちに明らかになるような措置を検討する。

平成 27 年 12 月 18 日

給水装置の構造材質基準・試験方法  
の見直しに関する検討委員会

平成 27 年度 厚生労働省受託  
給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会  
委員名簿

- 委員 北海道大学大学院工学研究院環境創生工学部門教授  
(水代謝システム分野環境リスク工学研究室) 松 井 佳 彦
- 〃 国立保健医療科学院生活環境研究部上席主任研究官 (水管理研究分野) 伊 藤 雅 喜
- 〃 札幌市水道局給水部給水装置課主査 逢 阪 浩 実
- 〃 東京都水道局給水部貯水槽水道対策担当課長 都 丸 敦
- 〃 名古屋市上下水道局経営本部営業部給排水設備課給排水係長 神 谷 隆 行
- 〃 大阪市水道局工務部給水課課長代理 野 元 守
- 〃 公益財団法人給水工事技術振興財団技術開発部長 青 木 光
- 〃 一般社団法人日本バルブ工業会水栓部会給水栓標準化小委員会主査 久 我 達 弘
- 〃 給水システム協会技術委員会副委員長 松 崎 寿 広
- 〃 一般社団法人日本電機工業会食器洗い乾燥機技術専門委員会委員長 赤 堀 友 哉
- 〃 一般社団法人日本冷凍空調工業会家庭用ヒートポンプ給湯機技術専門委員会委員 吉 田 靖
- 〃 一般社団法人日本ガス石油機器工業会給水装置委員会委員長 中 村 豊
- 〃 一般社団法人日本レストルーム工業会温水洗浄便座標準部会長 中 田 敦 史
- 〃 全国管工事業協同組合連合会技術参与 安 田 一 章

## 水道法逐条解説（抜粋）等

### 水道法第 3 条第 9 項

この法律において「給水装置」とは、需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。

#### 逐条解説

##### (1) 給水管

給水装置は、水道事業についての特有の概念である。給水装置は、給水管とこれに直結する給水用具に区分される。このうち「給水管」とは、水道事業者の配水管から個別の需要者に水を供給するために分岐して設けられた管をいう。

##### (2) 直結する給水用具

「直結する給水用具」とは、給水管に容易に取外しのできない構造として接続し、有圧のまま給水できる給水栓等の用具をいい、ホース等容易に取外しの可能な状態で接続される用具は含まれない。ビル等で一旦水道水を貯水槽に受けて給水する場合には、配水管から貯水槽への注水口までが給水装置であり、貯水槽以下はこれに当たらない。水道メーターは、法第 16 条（給水装置の構造及び材質）が供給水の汚染、漏洩を防止するとの観点から規定されている趣旨に照らして、給水装置に該当するものと解せられる。

### 水道法第 3 条第 11 項

この法律において「給水装置工事」とは、給水装置の設置又は変更の工事をいう。

#### 逐条解説

本号は、平成 8 年の法改正により、本法で「給水装置工事」という用語が使用されることになったのに伴い追加されたものである。

「給水装置工事」とは、現実に給水がなされる、又はなされていた場所における給水装置の新設、改造、修繕及び撤去の工事をいうものである。また、「工事」とは、工事に先立って行う調査から、計画に立案、工事の施行、竣工検査までの一連の工事の課程の全部又は一部をいう。したがって、製造工場内における給水管及び給水用具の製造や組み立ては、ここでいう「給水装置工事」には、含まれない。

### 水道法第 16 条

水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

#### 逐条解説

水道事業者は、水質基準に適合する水を常時安定して供給する義務がある。また、給水装置は、供給規程に定めるところにより管理されるものである。水道事業者は、給水装置から常時、水質



基準に適合した水を安定的に供給する義務を負っており、そのためには、給水装置からの水の汚染を防止する等の措置が講じられていることが必要である。このため、本条において「給水装置の構造及び材質の基準」を政令で定め、これに適合していない場合には、供給規程の定めるところにより、「その給水装置による給水を拒み」、又は「給水を停止することができる」こととされているのである。これらの措置は個々の水道利用者との関係であるので、供給規程に定めることを前提としている。水道事業者が給水契約の申込みを拒み、又は給水を停止することができるのは、当該給水装置の構造及び材質を政令に定める基準に適合させるまでの間である。水の供給を受けるために給水装置の構造、材質を政令に定める基準に適合させなければならない者は、需要者である。

## 【参考】

### 給水装置に直結する給水用具の取扱い

#### 逐条解説

法第3条第9項において…給水用具は給水装置に直結された場合、一体として給水装置を構成することとなり、「構造材質基準」が適用されることとなる。

ガス湯沸器、太陽熱温水器等の給水用具については、その通常の使用において、加熱等に伴う残留塩素の消費や接触する材質の成分の溶出等により、これらを通じて給水される水を常時水質基準に適合させることが困難な場合もある。これらの給水用具は、需要者の水使用の1形態として使用されるものであり、また、実態上その理由により給水する水質の変化が予想されるが、一方水圧の利用等給水装置に直結することによってその機能が果たされる構造となっており、これらの使用による社会的便益等を考慮して、これらの給水用具についても給水装置との直結を認め、「構造及び材質に関する基準」を適用することとしている。しかし、これらの給水用具を通じて給水される水の水質の変化については、水道事業者等の責任は免除され得ると考えられる。

## 水道法第4条

水道により供給される水は、次の各号に掲げる要件を備えるものでなければならない。

- 一 病原生物に汚染され、又は病原生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を含むものでないこと。
- 二 シアン、水銀その他の有毒物質を含まないこと。
- 三 銅、鉄、弗素、フェノールその他の物質をその許容量をこえて含まないこと。
- 四 異常な酸性又はアルカリ性を呈しないこと。
- 五 異常な臭味がないこと。ただし、消毒による臭味を除く。
- 六 外観は、ほとんど無色透明であること。

2 前項各号の基準に関して必要な事項は、厚生労働省令で定める。

#### 逐条解説

水道水は、同時に多数の物に供給されるものであるから、その飲用により人の健康を害したり、又はその飲用に際して支障を生ずるものであってはならない。水道水は、実態上飲用以外の用途にも供されているものであるが、その水質上の要件は、人の飲用に適する水を確保するとの観点から定められている。ここで「水道により供給される水」とは、前条に規定する「水道」に直結された給水栓等（水道事業、専用水道、簡易専用水道にあっては、給水栓その他の直結給水用具

の出口又は貯水槽への注水口、水道用水供給事業にあつては送水管出口) を出るときの水の意味である。

## 水道法第 22 条

水道事業者は、厚生労働省令の定めるところにより、水道施設の管理及び運営に関し、消毒その他衛生上必要な措置を講じなければならない。

## 水道法施行規則第 17 条第 1 項第 3 号

給水栓における水が、遊離残留塩素を  $0.1\text{mg}/\text{l}$  (結合残留塩素の場合は、 $0.4\text{mg}/\text{l}$ ) 以上保持するように塩素消毒をすること。ただし、供給する水が病原生物に著しく汚染されるおそれがある場合又は病原生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を多量に含むおそれがある場合の給水栓における水の遊離残留塩素は、 $0.2\text{mg}/\text{l}$  (結合残留塩素の場合は、 $1.5\text{mg}/\text{l}$ ) 以上とする。

## 水道法施行令第 5 条

第 5 条 法第 16 条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

- 1 配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から 30 センチメートル以上離れていること。
- 2 配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。
- 3 配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。
- 4 水圧、土圧その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。
- 5 凍結、破壊、侵食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
- 6 当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。

### 逐条解説

専用水道、工業用水等の水管その他の設備と直接に連結してはならないとする趣旨である。

給水装置は、法第 3 条第 9 項 (給水装置の定義) によって「配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具」をいうのであるから、直接連結する給水用具は全て給水装置の一部となって本条の構造、材質の基準が適用されることとなるのであるが、本号は、水管及び「給水用具」でない設備と一時的にも直接に連結することを禁止した規定である。

工業用水道の水管との連結、その他の給水用具とはいえない設備との連結は水道水を汚染するおそれが多大であるからである。

- 7 水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。

### 逐条解説

水槽、プール、流し等に給水する給水装置にあつては、装置内が負圧になった場合に貯留水等が逆流するおそれがあるので、それらと十分な吐水口空間を保持し、又は有効な逆流防止装置を具備する等水の逆流防止の措置を講じなければならないとする趣旨である。

## 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（H9 省令 14 号）第 5 条第 1 項

第 5 条第 1 項（逆流防止に関する基準）では、「逆流のおそれがある場所に設置されている給水装置は、次のいずれかに該当しなければならない。」とあり、逆流防止装置が適切な位置に設置されている、または吐水口を有する給水装置であればよい。

1) 次の給水用具が適切な位置に設置されていること

イ) 減圧式逆流防止器＋「性能規定（以下すべて同様）」

ロ) 逆止弁（減圧式逆流防止器除く）か逆流防止装置を内部に備えた給水用具（逆流防止給水用具）

ハ) ロのうち特殊な場合の性能規定の適用表（1）減圧弁（2）流出側に止水機構がなく、大気に開口（3）浴槽に直結かつ自動給湯する給湯器とふろがま（4）（3）でかつ逆流防止装置の流出側に循環ポンプ

ニ) バキュームブレーカ

ホ) 負圧破壊装置を内部に備えた給水用具

ヘ) 水受け部と吐水口が一体で、吐水口空間により逆流を防止する構造の給水用具

2) 吐水口を有する給水装置が次の基準に適合

イ) 呼び径が 25 ミリメートル以下のものの壁と越流面からの距離の規定（別表 2）

ロ) 呼び径が 25 ミリメートル超過のものの越流面からの垂直距離の規定（別表 3）

### 【参考】関連する通知・事務連絡

#### ① 事務連絡 「通称タンクレス洗浄便器について」（平成 16 年 2 月 20 日）

＜概要を記述＞ 通称タンクレス洗浄便器に関し、洗浄ノズルが水没した構造であるため、一部の水道事業者等から水道法施行令（以下「施行令」という。）第 5 条第 1 項第 6 号に抵触するのではないか（いわゆるクロスコネクションではないか）との照会がありました。

この件につきましては、当方が社団法人日本水道協会に委託して開催した「給水用具の維持管理指針作成委員会」にて、別紙のとおり、現在認証されている通称タンクレス洗浄便器については、施行令第 5 条第 1 項第 7 号の適用を受けるものであり、施行令第 5 条第 1 項第 6 号に抵触するものではないと整理されたところです。

これを踏まえて、配水管の圧力が常時かからない部分に負圧破壊装置が設けられているタンクレス洗浄便器については、当該負圧破壊装置が十分な負圧破壊性能を有している場合には、施行令第 5 条第 1 項第 6 号に抵触するものではなく、また同第 7 号にも適合するものと判断することといたしましたので、適切な対応をお願いします。

#### ② 昭和 33 年水道課長通知「水道法の疑義応答について」

問 58 令第 4 条（現第 5 条）第 7 号で、水をいれ、又は受ける器具、施設等と第 6 号の当該給水装置以外の水管その他の設備との区別はどうか。

答 第 7 号は直接連結してない場合における給水装置と他の器具、施設等との関連を規定したものであり、第 6 号は直接連結（直結）そのものの禁止である。すなわち第 6 号により直結できないものは給水装置の基準（第 3 号～第 5 号）の規定がかぶらないかわりに第 7 号の措置が必要であるということである。

### ③ 事務連絡 元付け型浄水器等の衛生管理の徹底について（平成 14 年 8 月 30 日）

このところ、水道メータの直下流に設置する浄水器が見受けられるが、これらのものの中には、水道水中の遊離残留塩素を水道法施行規則に定める基準値以下の濃度まで除去するものがある。このような浄水器については、配管の状況や使用状態等によっては、家屋内等に給水される水の細菌等による汚染が懸念されているところであり、貴水道事業の需要者及び指定給水装置工事業者に対し、適切な情報提供等を行い、給水される水の衛生管理に万全を期せられたい。

なお、貯水槽水道についても、当該貯水槽水道の設置者に対してはさらに徹底した情報提供が必要であるとともに、改正水道法の規定に基づき、供給規程の定めにより指導、助言及び勧告を行うことも可能であるので、念のため申し添える。併せて、浄水機能を持つ冷水器等の給水装置に関しても、使用状態によっては雑菌等が繁殖する可能性があるため、衛生検査の受検等の措置が必要である旨、設置者に周知されたい。

### ④ 平成 9 年課長通知別添 1「給水管及び給水用具の性能基準の解説」

#### 2. 適用対象

適用対象は、通常の使用状態において飲用に供する水が接触する可能性のある給水管及び給水用具に限定される。具体的には、給水管、末端給水用具以外の給水用具（継手、バルブ類等）、飲用に供する水を供給する末端給水用具が対象となる。

浸出性能基準の適用対象の器具及び適用対象外の器具の代表例を以下に示す。なお、これは通常の使用状態を前提にした判断の目安であり、個別の判断は、当該器具の使用状態に即して行う必要がある。

#### [適用対象の器具例]

- 給水管
- 末端給水用具以外の給水用具
  - ・継手類
  - ・バルブ類
  - ・受水槽用ボールタップ
  - ・先止め式瞬間湯沸器及び貯湯湯沸器
- 末端給水用具
  - ・台所用、洗面所用等の水栓
  - ・元止め式瞬間湯沸器及び貯蔵湯沸器
  - ・浄水器<sup>(注)</sup>、自動販売機、冷水機

#### [適用対象外の器具例]

- 末端給水用具
  - ・ふろ用、洗髪用、食器洗浄用等の水栓
  - ・洗浄弁、洗浄装置付き便座、散水栓
  - ・水洗便所のロータンク用ボールタップ
  - ・ふろ給湯専用の給湯機及びふろがま
  - ・自動食器洗い器

(注) 浄水器には、

- ①水栓の流入側に取り付けられ常時水圧が加わるもの（先止め式又は I 型）

②水栓の流出側に取り付けられ常時水圧が加わらないもの（元止め式又はⅡ型）がある。

①はすべて給水用具に該当するが、イについては、浄水器と水栓が一体として製造・販売されているもの（ビルトイン型又はアンダーシンク型）は給水用具に該当するが、浄水器単独で製造・販売され、消費者が取り付けを行うもの（蛇口直結型及び据え置き型）は該当しない。

内部に吐水口空間を有する給水用具については、吐水口以降の部分も含めた給水用具全体を一体として評価を行うことを原則とするが、自動販売機や製氷機については、水道水として飲用されることはなく、通常、営業用として使用されており吐水口以降については食品衛生法に基づく規制も行われていること等から、従来どおり給水管との接続口から給水用具内の水受け部への吐水口までの間の部分について評価を行えばよい。

また、逃し弁、水抜き栓等の内部のうち給水装置外に排水される水のみが接触する部分については、浸出性能の評価から除外しても差し支えない。

(平成 26 年度 厚生労働省受託)

# 給水装置に関する構造材質調査等業務 報告書

平成 27 年 3 月

公益社団法人 日本水道協会

### 3-2 課題に対する審議の進め方

検討課題の進め方については、効率的に課題を整理するため、第1回検討委員会においては、平成26年度検討課題のうち、(イ)容易に取外し可能な給水用具の給水装置としての定義に関する課題及び平成25年度業務からの継続課題である「逆流防止装置の判断基準の明確化」に係るアンケート調査案の内容を審議することとし、(ア)浄水器等の浸出性能試験の必要性とその方法に関する課題については、第2回検討委員会以降で検討することが了承された。

また、(ア)浄水器等の浸出性能試験の必要性とその方法に関する課題の進め方については、③飲用に供する水を供給する給水装置から検討を始め、続いて②浄水器等の浸出性能の試験方法、最後に①水質を改変する機器の逆順で審議していくこととした。

なお、アンケート調査結果については、第3回検討委員会にて報告することが了承された。

### 3-3 各課題の審議結果のまとめ

平成26年度の検討課題のうち、1)-(ア)-③「飲用に供する水を供給する給水装置」の課題に関しては、平成9年課長通知別添「給水管及び給水用具の性能基準の解説」に明記された、飲用に供しない給水用具の例の対象範囲を尊重し、変更はしないと結論された。

なお、平成26年度検討課題の審議結果のまとめを次に示す。

#### 1) 平成26年度検討課題

(ア) 浄水器等の浸出性能試験の必要性とその方法に関する課題		審議結果
①	水質を改変する機器	給水装置との直結を認める方向で検討していくこととし、適切な逆流防止措置に関しては、今後、アンケート結果をふまえて「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」の内容を精査し、また水質の変化に関する責任区分や設置する場合の基準等の課題について、今後明確にしていくこととされた。
②	浄水器等の浸出性能の試験方法	現在、第三者認証機関で実施されている試験方法について、その内容を精査したうえで、試験告示の改正とするか、自己認証を行うものに向けた厚労省事務連絡又は課長通知等の発出とするか等、周知方法について、今後明確にしていくこととされた。
③	飲用に供する水を供給する給水装置	平成9年課長通知「給水管及び給水用具の性能基準の解説」に明記された、飲用に供しない給水用具の例の対象範囲を尊重し、変更はしないと結論された。 また、「飲用に供しない水を供給する給水装置」に関する、製造者等から使用者への情報提供の充実策についても、販売されている製品の梱包箱や取扱説明書には、その使用用途がはっきり明記されているため、必要はないとされた。

(イ) 容易に取り外し可能な給水用具の給水装置としての定義に関する課題		審議結果
①	容易に取り外しが可能な給水用具の給水装置としての定義	現状通り、給水装置としては取り扱わないこととするが、逆流等により使用者及び第三者への影響も懸念されることから、ホース接続して使用される給水栓側には、適切な逆流防止装置の設置を検討していくこととし、適切な逆流防止措置に関しては、今年度、アンケート調査を行った「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」のアンケート結果を踏まえ、今後内容の精査をしていくこととされた。
②	給水装置の軽微な変更の取扱い	「給水装置の軽微な変更」を拡大していく方向性で検討していくこととするが、拡大の範囲に関しては、現行法令の解釈を十分ふまえながら、事務局の給水栓類に限定した案をベースに検討していくこととし、また、軽微な変更の対象とする給水用具の選定にあたっては、工事の施工性や利用者の利便性、及び安全性を十分考慮しながら、その理由や定義について、今後明確にしていくこととされた。

## 2) 平成 25 年度からの継続課題

逆流防止装置の判断基準に関する課題	審議結果
逆流防止装置の判断基準の明確化	アンケート調査結果の考察から、液体の危険度の分類方法とそれに応じた逆流防止装置の選定方法、及び一般用途における逆流防止装置の選定方法については、内容の見直しを検討する必要があるとされ、また、当基準等の発出に関しては、各水道事業者が制定する給水装置の施行基準等の改定を考慮し、十分な猶予期間の設定が必要とされた。 今後は、この課題について進め方を整理し、「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」の内容を見直していくこととされた。



## 4 各課題の審議結果等の報告

### 4-1 水質を改変する機器

#### (1) 課題の概要

軟水器、直接薬品を添加する給水用具等の水質を改変する機器の取扱いについて統一した認識が得られておらず、給水装置に直結できるか否かの判断について水道事業者等が苦慮しており、また、水質を改変された水の責任についても不明確なため、取扱いを明確にしてほしいとの要望がある。

#### (2) 審議の経緯等

##### <第2回検討委員会>

- ・事務局から課題や論点を説明するとともに、平成22年度検討委員会での方針案について説明を行い、水質を改変する給水用具の下流側の水質は水道事業者の責任ではなく、当該給水用具を使用する者の責任で管理されるべきであること、家庭用の飲用目的として直接薬品等を添加する用具は給水装置として扱い、また、配水管からの水に装置から直接薬品等を添加する給水用具は水質基準に適合することが困難なものもあることから適切な逆流防止の措置を施す必要があること等、給水装置との直結を認めただうえで適切な逆流防止措置を検討していく方向性で議論が進められていたことを説明した。(P76:7 第2回検討委員会会議資料 資料4 検討課題について 参照)
- ・現状、直接薬品を添加すること等により水道水質基準の水質項目を変化させる機器類が認証されているかどうかについて、日本水道協会とオブザーバーとして出席した第三者認証機関(3認証機関)から報告があり、1認証機関は水道水質基準を変化させることから認証対象としておらず、2認証機関がそれぞれ薬事法に適合しているアルカリイオン整水器、同じく薬事法に適合している家庭用の軟水器について認証を行っていた。

なお、残りの1認証機関に関しては、水道水質基準を変化させる機器類の認証は行っていないかった。

##### <第3回検討委員会>

- ・事務局から課題解決に向けた進め方や第2回検討委員会での意見等を踏まえた事務局案について説明を行った。(P106:8 第3回検討委員会会議資料 資料2 課題解決に向けた検討案 参照)
- ・現状の取り扱いについて水道事業者の委員から説明があり、構造材質基準に適合した認証品で、逆流防止装置の設置が行われ、かつ水質の責任に関する誓約書の提出があれば、給水装置との直結を認めており、水質を改変する機器の液体の危険度に応じた適切な逆流防止措置の検討を進めた方がよいとの意見があった。
- ・水質を改変する機器類に関しては、現に多数設置されており、需要者等の利便性を無視することはできないため、給水装置との直結を前提とした検討を進め、それに対する条件等を整理していくべきだという意見もあった。

#### (3) 審議結果等

需要者の要望等により様々な水質を改変する機器類が、現に多数設置されている現状があり、給水装置として扱わないとした場合の影響は非常に大きいと考えられるため、需要者等

の利便性と現況をふまえ、給水装置との直結を認める方向で検討していくこととし、適切な逆流防止措置に関しては、今後、アンケート結果をふまえ「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」の内容を精査し、また水質の変化に関する責任区分や設置する場合の基準等の課題について、今後明確にしていくこととされた。

#### 4-4 容易に取り外しが可能な給水用具の給水装置としての定義

##### (1) 課題の概要

容易に取り外しが可能な給水用具には、ワンタッチ継手等を使用して接続する器具（洗濯機、食器洗い器等）と外水栓等にホースを接続して使用するホースなどがあり、いずれも給水装置として取り扱われておらず構造材質基準の適用対象外である。

ワンタッチ継手等を使用して接続する器具は、常時接続されていることが想定され、また、外水栓等にホースを接続して使用する場合は、使用ごとに取り外す場合と常時接続して使用している場合が想定される。

現在、これら器具の使用方法については、使用者が自己責任の下で自由に決定できる状況であるため、その使用方法によっては、逆流により水道水が汚染される恐れがある。

このため、これらの給水用具の取扱いを検討し、安全な使用環境を確保する必要があるとの意見がある。

##### (2) 審議の経緯等

###### <第1回検討委員会>

- ・洗濯機用ホース等については、ホームセンター等で販売されており、利用者が交換しているのが現状で、利用者の利便性を考える必要がある。

現在まで、ホース接続して使用する洗濯機等からの逆流事故の報告はない。

給水装置と位置付ければ、工事の申請件数が増加することに伴う水道事業者の対応や全国に2万店舗存在する家電の小売り事業者の指定給水装置工事事業者資格取得への対応が非常に困難である。

現状の洗濯機や洗濯機用ホース等の構造材質基準適合への対応に困難が予想される。等の理由から、給水装置として取り扱うのは難しいとの意見がある一方、現在は継手が進歩し常時接続しても抜け出さず水漏れも発生しない構造となっており、洗濯機内部に電磁弁が内蔵され、そこで止水、開栓をする構造となっているため、給水装置として取り扱っているビルトイン式の食洗機と構造は同じであり、洗濯機においても構造材質基準への適合が必要との意見があった。

また、洗濯機等に関しては、設置された給水装置の後で、利用者が衣類や食器等を洗うために設置する製品（道具）であることから、水道法で規制をかけるものではなく製品の安全性の方で規制をかけるべきものであり、水圧を利用する製品は今後も増えることが予想されることから、水道事業者の担保として給水装置側に逆流防止装置を設置させるかどうか論点になるといった意見もあった。

###### <第2回検討委員会>

- ・事務局から第1回検討委員会の意見等を踏まえ、容易に取り外しが可能な給水用具を給水装置として取り扱う場合と、取り扱わない場合の具体的な問題点について説明するとともに、平成22年度検討委員会での方針案について説明を行い、逐条解説に定める「直結する給水用具」の解説の変更案が示され、給水装置として取り扱っていく方向で、議論が進められていたことを説明した。（P72：7 第2回検討委員会会議資料 資料2 第1回検討委員会の課題整理について 参照）
- ・給水装置として取り扱う場合、取り扱わない場合、どちらにしても大きな課題があるため、

新しい解釈として、用途が限定され常時接続による逆流等の危険が想定される洗濯機や後付けの食洗機等の器具類に関しては、給水装置としては扱わないが、「給水装置に準拠するもの」として、構造材質基準に適合していなければならない等の中間的な解釈を基準化できないかとの意見があった。

#### ＜第3回検討委員会＞

・事務局から課題解決に向けた進め方や第1回、第2回検討委員会での意見等を踏まえた事務局案について説明を行った。

また、「給水装置に準拠するもの」の基準化に関しては、現行法令では定義がないため、水道法の改正が必要となる。(P103:8 第3回検討委員会会議資料 資料2 課題解決に向けた検討案 参照)

・給水装置としては取り扱わないが、逆流等による配水管への影響を懸念し、給水装置側に適切な逆流防止措置を講じていくとした事務局案については、概ね了承が得られたが、ホース接続される給水栓の全てに逆流防止装置の設置を義務づける必要はなく、その使用用途や接続される用具の構造等を考慮した逆流防止措置を検討すべきとの意見や逆流防止措置を講じなければならない給水栓の定義も含めて検討する必要があるとの意見があり、今年度、アンケート調査を行った、「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」の内容の精査が必要とされた。

### (3) 審議結果等

現状通り、給水装置としては取り扱わないこととするが、逆流等により使用者及び第三者への影響も懸念されることから、ホース接続して使用される給水栓側には、適切な逆流防止装置の設置を検討していくこととし、適切な逆流防止措置に関しては、今年度、アンケート調査を行った「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」のアンケート結果を踏まえ、今後内容の精査をしていくこととされた。

なお、給水装置として取り扱わない理由を次に示す。

#### 《給水装置として扱わない理由》

- ・現状、逆流等による水道水の汚染事故の報告はない。
- ・現在、製造されている製品が構造材質基準に適合できなかった場合、新たな製品開発等に非常に多くの時間とコストが掛かり、製造者の負担が増す。
- ・給水装置とした場合、現行法令では、指定給水装置工事事業者による施工が求められ、水道事業者への申請が必要となり、家電の小売り事業者での対応が困難。
- ・水道事業者への給水装置工事の申請件数が膨大となり、対応が難しい。
- ・現状、水道水の汚染事故等が起きていない中、消費者の利便性の低下や費用負担の増は、非常に厳しい規制強化となる。

6・5・8 管路に取付ける活水器等

1 目的

給水装置の管路に設置する活水器等（以下「管路活水器等」という。）について、水質の責任分界点、管路活水器等異常時の飲料水確保、及び配水支管等への逆流防止を考慮し設置における設計・施工について必要事項を定めるものである。

2 設置指針

(1) 増圧給水設備の上流側にメーターが設置されていない共同住宅等において、宅地内第一止水栓下流側で各戸メーターの上流側に管路活水器等を設置する場合。

ア 管路活水器等の上流側に止水栓を設置し、かつ逆流防止の措置が講じられていること。

イ 管路活水器等の上流側より分岐した共用メーターを設置し給水栓を設けること。  
なお、他に共用メーターがある場合は、兼用できるよう配慮すること。

(2) 専用住宅、事務所ビル等において、管路活水器等設置する場合。

ア メーター下流側に管路活水器等を設置することとし、管路活水器等の上流側に止水栓を設置し、かつ逆流防止の措置が講じられていること。

イ 管路活水器等はメーターきょうより50cm以上離して設置すること。

ウ 管路活水器等の上流側に給水栓を設置すること。

(3) 管路活水器等を設置する場合は、活水器メーカー等の損失水頭を考慮し水理計算を行うこと。

(4) 受水槽式から直結給水へ変更する既存建物に管路活水器等が設置されている場合は、原則として指針に適合するように改造すること。

3 維持管理

工事事業者は、工事申込者（所有者）に対して管路活水器等の維持管理について十分な説明を行い、理解を求めること。

(1) 管路活水器等の維持管理責任は、工事申込者（所有者）とする。

(2) 工事申込者（所有者）が、定期点検等を怠った場合に水質に変化を与えることが考えられるため、維持管理に必要な事項を記載した「誓約書」を給水装置工事申込み時に提出すること。

<解説>

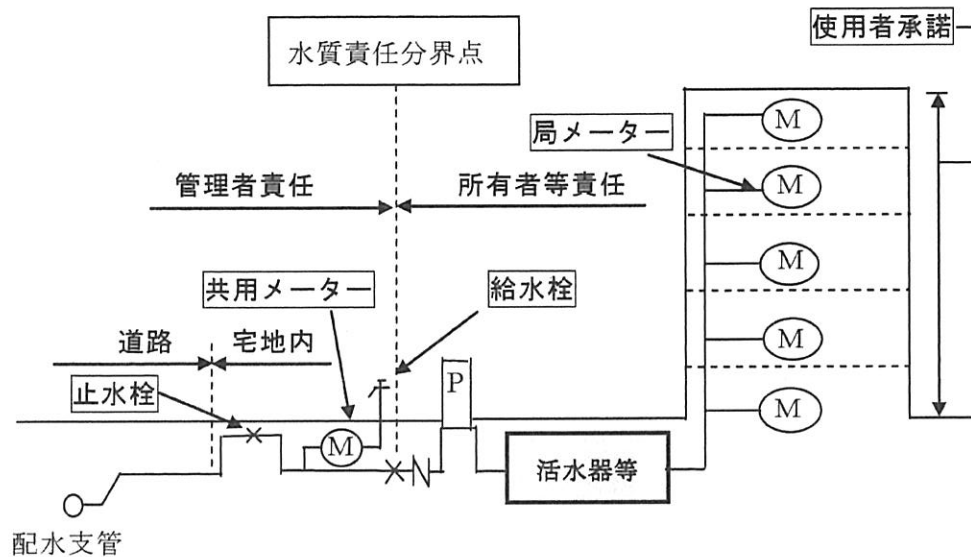
1 管路活水器等の設置については、「給水装置の構造及び材質の基準」に適合していれば可能である。しかし、不適切な施工、管理等が行なわれた場合、建物の給水システムのみならず、直結する配水支管への影響が懸念されるため、給水栓・止水栓・逆止弁の適切な設置及び必要な書類の提出を定める。

管理者の水質の責任分界点については、管路活水器等の上流側の止水栓までとする。

なお、磁気式等で給水装置の外側に設置し水道水に接触しないタイプの活水器については、給水用具として扱わないが、メーターの計量性能及び検針業務並びにメーターの取替業務に影響が及ばない場所に設置すること。

## 2 設置例

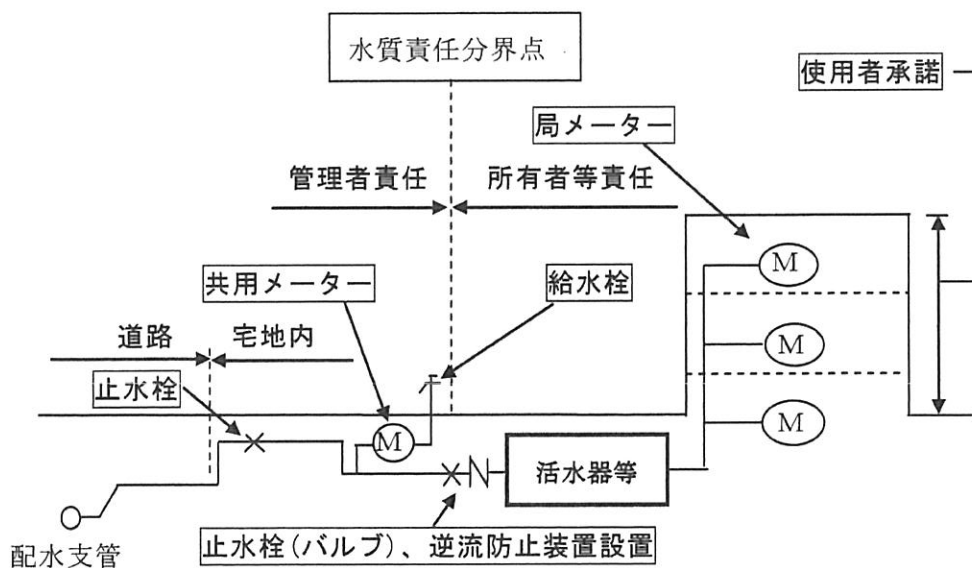
共同住宅（直結増圧式給水、増圧給水設備設置の猶予）の設置例



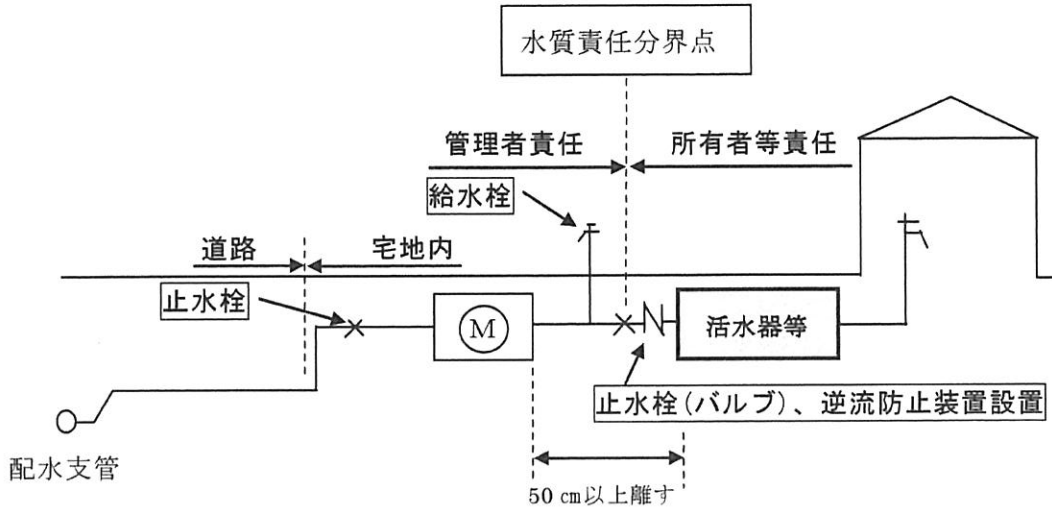
※ 直結増圧式給水に活水器等を設置する場合は、増圧給水設備の下流側とする。なお、共用メーター、止水栓（バルブ）、逆止弁の設置は兼用できるものとする。

増圧給水設備設置の猶予の場合は、止水栓（バルブ）、逆止弁の設置位置は増圧給水設備設置予定場所を考慮するが、ポンプ設置時の改造を条件に、直結直圧式給水の例を準用することができるものとする。

共同住宅（直結直圧式給水）の設置例



専用住宅、事務所ビル等の設置例



※ 完了検査時及び通常の水質の検査等は、原則として管路活水器等の上流側の給水栓にて行う。また、管路活水器等の上流側の水栓は、管路活水器等の異常、メンテ、修理時等において、飲用水の確保に利用する。

3 管理者の水質管理責任は、管路活水器等の上流側とし、管路活水器等の維持管理責任及び管路活水器等の下流側の水質管理責任は、工事申込者（所有者）とする。

なお、「誓約書」に必要な記載事項は次のとおりとする。

(1) 管路活水器等の維持管理について

管路活水器等の修理等は工事申込者（所有者）の責任で行う旨を明確にする。

(2) 水質の責任分界点に関する事項について

水質の責任分界点は、管路活水器等の上流側の止水栓とし、水質変化が予想される管路活水器等の下流側の水質及び設置に伴う一切の責任は、工事申込者（所有者）であることを明確にする。

(3) 利害関係人からの異議申立てについて

管路活水器等を設置後、設置に関し入居者（使用者）及び住宅の所有者等からの一切の苦情及び問題の対応は、工事申込者（所有者）の責任で行うことを明記する。

(4) その他、管理者が必要と判断する事項

# JWWA

## 水道用減圧式逆流防止器

JWWA B 134 : 2013

平成 25 年 2 月 4 日 改正

日本水道協会

工務常設調査委員会

審議



- a) JIS に規定されているもの以外の鉛レス青銅鋳物の成分は、製造業者ごとに異なるため、製造業者のもつ社内規格、規定などによることとした。
- b) 社内規格には、JIS H 5120 の CAC406 の主要成分及び残余成分、並びに各製造業者が添加するビスマス、セレンなどの成分が規定されていることとした。
- c) 社内規格の成分は、鉛の代替成分を除き、従来から使用してきた JIS H 5120 の CAC406 と類似していることとした。これは、鉛及びその代替として使用されるアンチモンなどの材料を除き、主要成分及び残余成分が CAC406 の成分と類似しているためである。化学成分が類似しているか否かの判断は、受渡当事者間の協議による。
- d) 鉛の代わりに添加する成分は、製造業者が決められることとしている。その衛生性は、製造業者が成分を明らかにしておき、浸出試験結果とともに、水道事業者などからの要請があった場合には提示しなければならない。
- e) 成分の分析項目は、社内規格で示される鉛レス青銅鋳物に含まれるもの全てとした。

#### 7.4.2 機械的性質 (B.4.3)

機械的性質の項目及び規定値は、鋳物は JIS H 5120 の CAC406、連続鋳造鋳物は JIS H 5121 の CAC406C と同じとした。

#### 7.4.3 製造方法 (B.5)

製造方法は、鋳物が JIS H 5120 の CAC406、連続鋳造鋳物が JIS H 5121 の CAC406C と同じことから、これらを引用した。

### 7.5 試験 (B.6)

#### 7.5.1 分析試験 (B.6.2)

銅及び銅合金中の分析方法を定める JIS がない成分については、受渡当事者間の協議によることとした。

なお、水道用資機材などは、水道事業者が製造業者から直接購入する 경우가少なく、またストック生産などが行われ、受渡当事者間の協議ができない状況になる場合も想定される。この場合でも、実際に行った分析方法については、試験成績書に記載するなど明確にする必要がある。

#### 7.5.2 引張試験 (B.6.3)

引張試験は、鋳物が JIS H 5120 の CAC406 と、連続鋳造鋳物が JIS H 5121 の CAC406C と同一の方法とした。

なお、B.6.3.2 b) 2) の受渡当事者間の協議については、B.6.2 と同様に、協議することができない場合でも、実際の試験に用いた試験片の大きさ、取り方について、試験成績書などに明記する必要がある。

## 8 取扱い上の注意事項

この器具は、逆流防止器として最も確実で信頼性があるとして、欧米で高く評価されているが、他の逆流防止器に比べ、構造的に複雑であり、機能もデリケートな面があるため、設置上及び使用上配慮し、点検を行う必要がある。

器具には、取扱説明書が備えられているので、所定の処置はこれによることとなるが、一般的な設置上の注意事項を、次に示す。

### 8.1 設置上の注意事項

設計・工事担当者が、設置に当たって注意すべき事項は、次のとおりである。

- a) 製造業者及び取扱業者の据付説明書・指示に従う。
- b) 器具は、接続配管と同じ呼び径の器具を選定する。
- c) 器具の圧力損失が比較的大きい（流速 2 m/s の場合、約 0.1 MPa）ことから、器具を設置する場合は、所定給水圧について十分に検討を行う。
- d) 器具の点検及び維持管理のために、器具の上流側及び下流側に閉止弁を取り付ける。また、ストレーナを上流側の閉止弁と器具との間に設けることが望ましい。

中間室を第 1 逆止弁の一次側から減圧しているため、逆流防止の信頼性が高く、逆流時には、中間室内を排水するため、水平配管中の吐水口空間的役割も果たすが、器具の劣化を防止し、性能を維持するための維持管理が可能な体制を考慮しておくことが望ましい。

- e) 凍結のおそれのある地域及び場所では、凍結防止対策を講じる。
- f) 器具を単独で設置する場合は、水没のおそれがない箇所で、かつ、現場試験、定期点検など、保守作業に支障を来さないように、床上 30 cm 以上、また、装置の側面にテストコックが付いている場合は、その側の壁面から 60 cm 以上離し、テストコックのない側は 30 cm 以上壁面から離すなど、維持管理に必要な空間を確保する。

逃し弁からの排水に対して、排水管を設置する場合は、排水口空間保持具などを介して接続するか、又は、排水口径の 2 倍以上距離を離して設置する。

- g) 器具を、他のユニットなどに組み込んで設置する場合は、ユニットの外装を外すことによって、現場試験、定期点検など、保守作業が容易に行えるよう、逃し弁からの排水口空間が確保されている必要がある。
- h) エルボ、ニップルなどの単純な構造の継手は、それらが器具と同質材料・同一呼び径の場合に限り、器具と閉止弁との間に取り付けてもよい。
- i) 器具の据付けに先立ち、通水などによって配管内を十分に清掃する。

## 8.2 使用上の注意事項

所有者及び点検者が、使用に当たって注意すべき事項は、次のとおりである。

- a) 所有者は、器具の設置後、器具の点検・維持管理の訓練を受けた者に依頼し、差圧計（テストキット）などを用いて試験を行い、年 1 回定期点検を行う必要がある。

なお、定期点検とは、逃し弁作動時の上流側と中間室との差圧測定、逆流時の第 1・第 2 逆止弁の水密性測定をいう。
- b) 点検者は、点検を行ったとき、記録を作成・保存し、器具の所有者に提出する。

なお、定期点検及びその他の保守点検の内容については、取扱説明書による。

6 第2回検討委員会会議資料

第2回 給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会

会 議 資 料



(平成27年度厚生労働省受託)

第2回 給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会

日 程

1. 日 時 平成28年2月10日(水) 13時30分～17時00分
2. 場 所 日本水道協会7階 第1・第2会議室
3. 出席者 別紙出席者名簿のとおり
4. 議 題
  - (1) 逆流防止装置の判断基準の明確化について
    - ① 事業用途と一般用途の定義について
    - ② 一般用途における逆流防止給水用具の選定について
  - (2) その他
5. 配布資料
  - 資料1 平成27年度 第1回給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会議事録
  - 資料2 事業用途と一般用途の定義について
  - 資料3 一般用途における逆流防止措置を必要とする給水用具(案)
6. 参考資料
  - 参考資料1 一般用途における逆流防止用具を必要とする製品のリスト表  
(各委員、オブザーバー回答)
  - 参考資料2 アルカリイオン整水器の現状の取扱いについて
  - 参考資料3 これまでの検討結果と対応(案)  
(平成27年度第一回委員会 資料2)
  - 参考資料4 一般用途における逆流防止用具選定表(案)  
(平成27年度第一回委員会 資料4)

## 平成 27 年度 厚生労働省受託

## 第 2 回 給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会

## 出席者名簿

(平成 28 年 2 月 10 日)

委員長	北海道大学大学院工学研究院環境創生工学部門教授 (水代謝システム分野環境リスク工学研究室)	松 井 佳 彦
副委員長	大阪市水道局工務部給水課課長代理	野 元 守
委 員	国立保健医療科学院生活環境研究部 上席主任研究官 (水管理研究分野)	伊 藤 雅 喜
〃	札幌市水道局給水部給水装置課主査	逢 阪 浩 実
〃	東京都水道局給水部貯水槽水道対策担当課長	都 丸 敦
〃	名古屋市上下水道局経営本部営業部 給排水設備課給排水係長	神 谷 隆 行
〃 (欠席)	公益財団法人給水工事技術振興財団技術開発部長	青 木 光
〃	一般社団法人日本バルブ工業会 水栓部会給水栓標準化小委員会主査	久 我 達 弘
〃	給水システム協会技術委員会副委員長	松 崎 寿 広
〃	一般社団法人日本電機工業会 食器洗い乾燥機技術専門委員会委員長	赤 堀 友 哉
〃	一般社団法人日本冷凍空調工業会 家庭用ヒートポンプ給湯機技術専門委員会委員	吉 田 靖
〃	一般社団法人日本ガス石油機器工業会 給水装置委員会委員長	中 村 豊
〃	一般社団法人日本レストルーム工業会 温水洗浄便座標準部会長	中 田 敦 史
〃	全国管工事業協同組合連合会技術参与	安 田 一 章

<オブザーバー> 厚生労働省 生活衛生・食品安全部水道課給水装置係長 吉 崎 文 人

オブザーバー 一般社団法人日本ガス石油機器工業会  
給水装置委員会副委員長 福 澤 清  
技術グループ 村 岡 博

〃 一般社団法人日本電機工業会  
日本電機工業会家電部技術課担当課長 佐 藤 建 彦

〃 一般財団法人電気安全環境研究所  
関西事業所所長 白 井 藤 雄  
横浜事業所電線グループ主査 河 野 洋 史

〃 一般社団法人日本ホームヘルス機器協会  
理事・第2部会部会長 堀 晋 司  
安全技術部長 島 村 英 清

〃 一般財団法人日本燃焼機器検査協会  
検査部検査グループグループマネージャー 高 柳 英 樹  
検査部検査グループアシスタントマネージャー 三 部 勝 弘

〃 一般社団法人日本バルブ工業会水栓部会  
給水栓標準化小委員会委員 青 木 正 樹  
技術部 佐々木 雅 也

〃 一般財団法人日本ガス機器検査協会  
認証技術部技術グループマネージャー 鍋 嶋 康 成  
認証技術部技術グループ 能 登 泰 輔

〃 一般社団法人日本レストルーム工業会  
衛生器具標準化部会部会長 太 田 吉 喜  
衛生器具標準化部会委員 伴 陽 輔  
衛生器具標準化部会委員 宮 本 真 人

〃 一般社団法人浄水器協会 技術委員長 小 林 幸 男  
試験機関委員会委員長 嶋 内 裕  
事務局長 植 田 尚 孝

事務局	日本水道協会工務部長	木村康則
〃	日本水道協会品質認証センター次長	仙波政一
〃	日本水道協会品質認証センター専門監	内藤 浄
〃	日本水道協会品質認証センター認証課技術専門監	石井和男
〃	日本水道協会品質認証センター品質管理課試験係長	波田野哲也
〃	日本水道協会品質認証センター品質管理課調査係長	木村俊介
〃	日本水道協会工務部技術課長	石井美樹
〃	日本水道協会工務部技術課副主幹	高橋裕介
〃	日本水道協会工務部技術課技術専門監	小長谷重徳
〃	日本水道協会工務部技術課技術専門監	余川欣也
〃	日本水道協会工務部技術課調査係長	齋藤靖雄



平成 28 年 2 月 10 日

給水装置の構造材質基準・試験方法  
の見直しに関する検討委員会

## 平成 27 年度 第 1 回給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会議事録

## 【議題 1】正副委員長の選出について

事務局： 事務局から北海道大学大学院教授 松井委員を委員長に選任する案を上程。

委員会： 事務局案を了承。

委員長： 選任のあいさつ。

事務局： 事務局から大阪市水道局工務部給水課課長代理 野元委員を副委員長に選任する案を上程。

委員会： 事務局案を了承。

副委員長： 選任のあいさつ。

## 【議題 2】逆流防止装置の判断基準の明確化について

事務局：

- 逆流防止装置の判断基準の明確化について資料 1 を用いて説明。

平成 26 年度「給水装置に関する構造材質調査等業務」の報告書の内容に基づき、課題の概要や審議経緯を説明したのち、今年度はアンケート調査結果を基に、進め方を整理した上で、「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」の内容について見直していくこととなっている旨説明。

- これまでの検討結果と対応（案）、平成 27 年度検討の進め方について（案）について資料 2、資料 3 を用いて説明。

平成 25 年度検討結果（現行最終案）を説明したのち、平成 26 年度アンケート結果概要について説明、結果を受けてどのように対応していくか案を説明、検討の進め方について事務局案を説明。

委員長： 今説明いただいた部分について、質問があればお願いします。

委員： アンケートの最初の設問は、事業用途と一般用途の定義が適切かどうかということで、これは適切の方が多いと、その次が、液体の危険度のところで、事業用途も一般用途もそうですけれども、危険度に応じた設定が適切ではないとなっておりますが、危険度に応じた逆流防止措置を設定すること自体についての良し悪しというか、適切だと思うといったような趣旨の設問は入っていたのですか。

事務局： そういった設問は入っておりません。自由意見のところでも、危険度を分類して進めて行く

といったことに対して意見はなかったです。

委員： 事業用途と一般用途を分けて進めて行くということは賛成ですけれども、一般用途については、住宅と同じような使われ方をすると、ホテルですとかオフィスだとかも網羅するということになっております。そう考えると、事業用途の例を示して下さいという自由意見もありましたが、給水栓として考えたときに、スーパー銭湯とか別のものはありますが、あまり多くないと思います。また、例えば台所流しについて、それを間違っって産業用途で使ったといった場合は、それは責任外と、そういった線引きを引いて良いのでしょうか。

事務局： 原案の事業用途と一般用途の、事業用途のところ、「なお、産業及び商業用建物内に設置される給水用具の内、一般用途と使用形態を同じくする給水用具については、一般用途に分類する。」とありますので、原案のところから整理としては、事業用途でも一般用途と使用形態を同じくする給水用具というのは一般用途に分けられるという趣旨となっております。今回の事務局の対応案としてもそれを変えておりません。そのため、事業用途でも一般用途と使用形態を同じくする給水用具というのは一般用途に分けられます。

委員： 事業用途の給水栓はですね。私どもの団体では、あまり特殊な産業用途では出していません。なので、ここで分ける線引きについては、大半が一般用途に入ってくるような気がします。

事務局： 一般用途で挙げさせていただいているのが、資料 2 の 3/4 に書いてある給水用具となっております。そのため、これと使用形態を同じくするものは一般用途であり、それを逸脱するものというのは事業用途になると原案ではそのような整理で検討が進められています。

委員： 危険度を分類することについては、特段の意見がなかったと事務局から話がありましたが、この場合においては、これまでの方向性どおり、危険度の考え方をういてやるということは賛成だと考えてよろしいのでしょうか。意見が無いということに関して、そういう解釈がとれるかどうかをご質問したいです。

事務局： 事業用途、一般用途と分けて、危険度に応じてというアンケートを行った結果、特段の意見はなかったので、基本的には方向性は維持して進めて行きたいと考えています。そして、一つずつ検討が必要だと思いますので、まず一般用途について整理を進めまして、それを固めた後に、次に危険度の議論をしたいと考えております。先程もありましたけれども、事業用途の器具があまり無いのですとか、そういう意見も出てきましたので、ご意見を踏まえながら、一つずつ整理していきたいというところです。ただし、一般用途よりも、事業用途の方が、安全側に働くというのが、自然と考えられますので、その点を留意しながら、まずは一般用途の議論を進めたいというのが事務局の案です。

委員長： 一般用途と事業用途は分けて、液体の危険度に応じて分けていくと、この方向性に関して、アンケートでは特段の意見はなかったということですね。事業用途と一般用途の中身についてですが、一般用途の方には住宅等、と書いてありますが、等というのは、ホテルとか学校とか商店

を指しているのでしょうか。ホテルはあくまで客室のことを言っているのでしょうか。大浴場は指していないという理解でよろしいでしょうか。

事務局： その通りです。一般用途に示されている器具に類推されるものです。

委員： 例えば、マンションなどにおいて、一般用途として設置されて、そのうち転売された後に、事業用途のような使われ方になる場合があると思うのですが、その場合に、理屈的には水道事業者へ届出が必要ですが、現実的には、そうはなっていないような状況もありうるので、その辺をどう整理するのかというのが気になります。

事務局： 例えば、家庭用の台所流しがあつて、工事はしないけれども、事務所とかになったときに、どうなのかといったことだと思いますが、前提は、当然工事をして、本当に事業用途の器具に接続する場合は、改造工事が起きなければならないので、事業用途になったときに適切な逆流防止措置をしなければならないと思われまふ。また、例えば事務所になった場合、洗面所の形態として、吐水口がきちんとあるようであれば、用途は確かに事務所になるかもしれないですけれども、一般的に台所流しと使用形態は変わりませぬので、一般用途で解釈されると思われまふ。

委員： 事務所のような、比較的安全な使われ方を前提とすれば良いのですが、事務所だけではなくて、もう少し発展的な物作りをするのに疑問を残すというか、その辺の整理をどうするのかというところだす。

事務局： 事業用途が変わつて、例えばホースを使つて危険な薬品にそのままつけてしまふとか、そういう危険性はあると思われまふ。ホース接続される器具に対して、上流側に適切な逆流防止措置を検討しておりますので、例えばそういうところで対応していくなどが考えられまふが、いずれにしても工事が必要になってくるので届出を提出するということが、前提だと思われまふ。届出に応じて、適切な逆流防止措置をやっていくという形ですが、今後そういった危険因子も含めてですね、事業用途に危険度を検討するにあたって議論していただきたいと考えております。

委員長： まずは一般用途と事業用途を分けて、どう運用していくかというところかと思われまふ。

委員： 事業用途が、下記一般用途以外のものということで、一般用途を主体に書こうということであれば、一般用途をしっかりと書かないとわかりにくいと思われまふ。一般用途のところも、いきなり住宅等と来まふので、前の 25 年度の案であれば、ホテル、学校、事務所などの具体的な例を挙げて書いておられまふので、これを住宅等と一言でいってしまうと、ここをしっかりと書かないといけぬのにわかりにくくならないかなと思われまふ。

事務局： 原案のなかで、趣旨を変えぬで修文したというのが意図だすので、そこが足りないということでしたら、加筆したいと考えております。

委員長： 基本的には、文言について、平成 25 年度の案の方に戻していくということだすか。等の中

身がないのであれば、取ってしまうとかですね。住宅だけにしてしまうとか検討いただいた方が  
良いですね。他にございますか。日常生活に使用する用途で、洗濯機が無いのは、なぜでしょう  
か。

事務局： 昨年度の検討結果にて、洗濯機はホース接続されて使用する器具ということですので、ホー  
ス接続されて使用する器具は、給水装置ではないという整理があります。そのため記載はしてお  
りません。食洗機は、ホース接続しない器具を言っております。散水も水栓の意味です。

委員： 先程、委員から発言がありましたが、一般用途は住宅等において、日常生活に使用する用途と  
いうことで、使用が変わったときにどうしましょうかという話の時に、用途と器具が一对だとい  
う解釈でよろしいでしょうか。

事務局： これまで議論してきた液体の危険度で分けるとして、例えば塩素を取らないものなどカテゴ  
リ分けをすると色々網羅できると思うのですが、一般用途に関しては、トイレですとか、給湯  
器ですとか、給水用具と用途が、基本的に確立されているようなものですので、先に整理しよう  
というのがあります。一部、1対1になっていないところもありますが、トイレとか、台所流し  
とかは、どこ使っても構造的には吐水口があり、危険な事業用途にトイレがあっても、使用用途  
は変わらないと思いますので、その部分については、1対1になっています。

委員： 例えば湯水混合栓とかトイレとかですね、そういうところは簡単に決まると思います。使い方  
がある程度限定されていて、1対1がある程度判断できるものという考え方をした場合です。た  
だ、心配な部分なのが、例えば、横水栓で、困ったときにはホースをつけて、色んな事に使うと  
した場合です。問題として考えられるのはその部分の器具であり、ある程度1対1で決められる  
器具を前提的に分けながら考えていった方が良いと思います。

委員長： 横水栓とは何ですか。

委員： 普通の蛇口ですね、洗濯機なんかに使っている普通の蛇口がありますよね。たまたま洗濯機に  
使うのであれば、洗濯機用になってしまいますけれども、それが、縦水栓のところに使えば、散  
水用で使う屋外で使う器具ということになってしまうわけです。用途がまるっきり変わってくる  
ということになります。いわば1対1ではなく、1対10となる器具があるということと考えてい  
かなければならないということです。

事務局： 今言われたようにホース接続して使用される水栓というのは、食洗機とか洗濯機などが考え  
られますが、確かに1対10となることが想定されますし、先ほど話もあったように事業形態が  
変わってホース接続する可能性が増えることまで考えると、逆流の危険因子を見て、措置をプ  
ラスしようというのは一般用途でも出てくると想定されます。そこは今回ご議論していただ  
ければと思います。

委員長： オブザーバーの方で、何かございますか。

オブザーバー： 特に意見無し

委員長： それでは、事務局からの提案として、まずは一般用途について、議論を進めて行くということでご了解いただいたということで整理します。

事務局：

- 一般用途における逆流防止用具選定表（案）について資料4を用いて説明。  
平成25年度検討結果を基に、アンケート意見、平成26年度当検討委員会の審議結果を反映させた事務局案について説明。
- 一般用途における逆流防止給水用具選定表（案）検討に係る課題について資料5を用いて説明。  
水質を改変させる給水用具を通じて給水される水の水質責任について、及び逆流防止装置の維持管理について事務局案を説明。

委員長： 上から行くと、ふろ等で使用するシャワー、ハンドシャワー付き水栓については、外した方がいいという意見と、危険度2にした方が良いという意見があったということで、これについては、中身は変えていないのでしょうか。

事務局： 基本的には変えていないのですが、逆止機構を全部2つつけなさいとしてしまうと、すべての水栓に、一律で2つつけなきゃいけないというところもありますので、そこは現地の状況に応じて、数を決めるというような形で整理しました。

委員長： ふろの蛇口は逆止弁をつけなきゃいけないと。

事務局： 今でも、手元で止水をするタイプですとか、給湯器等々では逆止弁がついています。現状1つ以上ついていると考えています。

委員： 設備に応じた形にして表現するのはわかりやすいと思いますが、一般用途の定義と齟齬がないかとそこが問題になるのかと思います。先程の一般用途の定義の中の具体例とびったり一致しないと、ずれているものがあるとそれどっちに入るのとそういう話になりますので、そのところの整理の仕方がクリアになるようにしておかないといけないと思います。

事務局： 設備ごとの記載の方法も今後異なってくる可能性があるので、これが決まりましたら、記載したいと考えております。

委員： この表の場合、ビルトイン式の食洗機は、どこに分類されるのでしょうか。

事務局： ビルトイン式の食洗機は、洗剤を添加するタイプですか。

委員： 添加するタイプです。

事務局： 日水協で認証しているビルトイン式の食洗機につきましては、内部の構造できちんとシスターンをつけて、縁を切っている構造のみ認証しております。ここの分類では、上記以外の器具に分類されます。

委員： 今回、洗面器と流しがはずれていますが、そこは何か意図があるのでしょうか。もともとサーモ水栓は逆止弁をつけることと、JIS では規定されていますがそこが外れているというのは理由があるのでしょうか。

事務局： 洗面器や流しについているシャワーというのは、のびたまま水につけるですとか、想定として考え得るのか、また、ご意見のなかでも外した方が良いとの意見もあったので、除外しました。

委員： 流しには逆流防止弁はつけなくてよいという解釈ですか。JIS で規定されているのに。

事務局： 今回の表の作成についてですが、アンケート結果を反映したものになっていますので、実態について委員の方からご意見をいただければ、参考にしたいと考えております。

委員： 一般用途では、今回1対1で整理するとなるのであれば、流し、台所はこうしますよと全部網羅する形が必要かと思えます。

事務局： ある程度のくくりで、設備を挙げていきたいと考えております。補足ですが、混合水栓については、きちんと吐水口を設置することとなっておりますので、基本はその部分に関しては、逆流しないという想定で、前回からも普通の混合水栓については、適切な逆流防止のなかに案は入っておりません。ここに記載されているのは、洗面器とか流しとかのハンドシャワー付き水栓ですので、使い方によってシンク等にドボンと浸かってしまうことがあります。頻度が非常に少ないだろうという想定です。お風呂に関してはお湯をためて入るものなので、お風呂に設置されるハンドシャワー付き水栓は、水没の危険性があるので、逆止弁をつけることとして、洗面器につくシャワー付き水栓については表から抜いたという整理です。

委員： 前回までは、危険度という一つの括りの中で判断していて、その中で不合理なもののみ、家庭用という考え方をして、ランクを下げて実態に合わせていこうというのが考え方だったと思います。今回の考え方は、括りの部分を後に残しましょうということで、一般用途を決めましょうということ。そういう話であれば、現状使われている器具については、ある程度明示しておかないといけないと思います。JIS で規定されていても、省令や通知などに入らないと、抜けてしまう可能性があります。

事務局： 今委員が言われたように、前回は、危険度という括りの中に危険度1で給湯器、湯沸器が入っており、その区分でやってしまうと一般用途がすべて危険度4になることから、例えば自動湯張り型給湯器については、特例として挙げているなどの整理をしています。危険度1、危険度2で括られていた器具が、この表に載っていないというのであれば、整理が必要かと思います。前回の危険度で例示されていた器具は、今回の表でも記載していますので、抜けているという器具がどの程度あるのかというところもあります。

委員長： 食洗機についても、誤解のないように記載方法を工夫していただきたいと思います。

事務局： 表の表現の仕方を考えます。先程の混合水栓ですけれども、適切な逆流防止措置を決めようということですので、通常の蛇口とか、そういうのはきちんと吐水口が確保されていますので、規格で決められているから表に記載するとなると、そこには必ず入れなきゃいけないなど勘違いされる場合もあります。網羅するという点については、検討していただきたいと考えております。

委員： 吐水口空間という考え方の中で、直結してはいけないという捉え方ですか、例えば器具の中で吐水口空間を設けて、安全を確保しているとそれも含まれるのですか。

事務局： 内部に水を受けるものについては、適切な逆流防止措置をなさいという規程がありますので、食洗機については、その扱いとなりますので、要するに水を受ける容器、シスターンで、内部で切るものや、バキュームブレーカで負圧破壊性能があるものなどについては、大便器と同じ扱いとなりますので、内部で負圧破壊ですとか、吐水口空間が確保されていれば、直結できる給水用具となりますので、クロス接続の規程というよりか、適切な逆流防止が内部で確保されているものは直結して良いという解釈になります。

委員長： ※4で記載されている省令第5条第1項第2号というのは、ビルトインの食洗機は想定しているのですか。

厚労省： 作成した当時、想定しているかどうかはわかりません。

委員長： 上記以外の器具のところに、今の文言だけでは無く、○をつける欄も必要かと思います。

事務局： 表現方法について検討します。

委員： ちょっと前に戻りますが、一般用途について定義をどうするかという話がありましたけれども、一番始めのところは、住宅等の「等」を抜いてしまって、「住宅において、日常的に使用する用途に使う給水用具」というふうに最初に定義をしてしまう。それで、その次で、「例えば」の部分保留しておきますけれども、前の原案にもありましたけれども、ホテル、学校及び事務所～等において住宅と同じく使われるものは、という形にしてしまえば、定義としては住宅で使われ

る形態が全部だと、それに似たものは、追加を認めるという趣旨の書き方ではどうでしょうか。ご提案です。

事務局： そのような書き方が良いと思います。

委員長： この意見を基に進めていただければと思います。

委員： 自動湯張り型給湯器で、※7 ですが、吸気排水機能付逆流防止器、これは逆圧の性能も担保しておりますので、※は負圧だけでなく逆圧のところにも付けていただきたいと思います。あと、質問なのですが、自動湯張り型給湯器などということで、「など」の意味合いを教えてください。

事務局： ※については、修正致します。「など」については、すべて限定列記していくと、かなりの量のある表となることが予想されますので、現在のところ想定はしていませんが、「など」と記載することで類推できるものという意味合いを持たせております。変えた方が良いというご意見であれば、他にご意見をいただければと思います。

委員長： 「など」は、同等の性能及び用途を有するものということですね。

事務局： その通りです。

委員： 話が戻りますが、自動湯張り型給湯器などの「など」の部分で、事務局から色々なもの考えられますよということなのですが、前々回の委員会だったと思うのですが、給排水機能付逆流防止器については、湯沸器だけに限定して使用していきましょうということで、委員会で結果が整理されていたと思います。この書き方ですと、整理通りの解釈になるかどうか気になります。

事務局： そのような議論が過去あったということですので、限定で使えるという趣旨を注意書きで記載するとか、表現方法を工夫したいと思います。

委員長： 「など」の表現については、案の段階では「など」でもいいですが、委員会としては、「など」について、詰めることができるものは議論して、リストで議論した方がいいと思います。後々に、議論が残っていれば仕分けもできると思いますので、具体的に器具を挙げて、検討できれば良いと思います。

委員： 「など」についてですけれども、委員長の提案の発展型として、委員会ではある程度グルーピングして、今の表のような記載で良いのですけれども、最終的には、個々の器具で、何があるかもわからないので、別表などでリスト表を整理して、それを随時改訂するようにしないと行けないと思います。議論したものを残しても、出てこなかった器具が何にあたるのかという議論が出てくると思います。



委員長： リストができるかどうかは、別の話なので、この委員会としては、具体例を挙げて議論して、それをどこまで書き込むかは厚労省の判断かと思います。

厚労省： 今ご議論いただいているのは、省令第5条の逆流防止に関する基準のところですか。何が書いてあるかといいますと、水が逆流するおそれのある場所に設置されている給水装置は、次のいずれかに該当しなければならないと、逆流防止措置をなさないと書いてあります。逆流の恐れがある場所には、逆流の措置をなさないと書いていて、具体どういう措置をなさないとというのが、事業者さんもメーカーさんも難しくなっているという状況なので、今回この委員会で、こういう物に対してはこういう逆流防止措置ですよと明確にして、それを通知か何かで、この省令の解説っぽくお示しすることが一番いいのかなと考えています。検討会で最後どのような報告が出てきて、そしてそれをどこまで反映させるかというのは、後々混乱しない手法、更新が可能ならば載せた方がいいと思いますし、それは工夫したいと思っております。

委員長： いずれにしても、この場では具体的な器具を挙げて、議論した方が良いでしょうね。

委員： リストを作成するのは自由だと思います。ただ、設備が出るごとにそれを更新していかなければなりません。逆に例えば、負圧性能ですとか逆圧性能を規定して、これで試験をしてみると、性能試験に合致する同等のものは認めるとする。設備を挙げるのではなくて、性能で規定するという考え方はできないのでしょうか。

委員長： リストを挙げて、アップデートしていくのは大変です。この場では、現状での議論をしておいて、理解を深める意味でやっておきたいと思っております。表としての書き方としては、同等の性能を有するものと書けば良いと思います。アップデートするのは大変なので、アップデートはしなくても理解ができるような書き方を考える必要があります。

委員長： オブザーバーの方から意見はありますか。よろしいですか。

オブザーバー： 意見無し

委員： 水質を改変する給水用具の中に、アルカリイオン整水器があります。アルカリイオン整水器というのは、旧薬事法という認可をとって効能が認められている器具で、現在は逆止弁を入れています。今回の表で、逆止弁ではダメになると、問題と捉えております。できれば、浄水器の部類に入るような方向で考えていただけないかなという意見です。

事務局： こちらについては、ご指摘の通り、原案の方では危険度2ということで、逆止機構2つということで一昨年度まで進んでいましたが、アンケート結果で、減圧式逆流防止器を付けた方が良いでしょうという意見と、水道事業者の方でも、直結を認めていないところがあるという点を考慮しました。昨年度の委員会で、水質を改変する機器については、直結を認めていく方向で検討していくという結果も踏まえて、逆止機構に不具合があっても担保できる減圧式ということで、事務局として案を作成しました。

委員長： 逆止弁だけだと、大多数の事業者が受け入れられないということですか。

事務局： まさに判断が分かれているところで、直結を認めていないところもありますし、事業者によっては逆止弁で認められているところもあると思います。比率まで調査はしておりません。

委員： アルカリ関係は、結構普及が進んできていると思います。また、今までの事故例ですとかは何も聞いておりませんので、その辺を踏まえて、もう一度考えていただけないかなというところでは。

事務局： 補足ですが、昨年度の報告書の中で、認めていないという水道事業者もいれば、誓約書などを取って認めているというところもあります。第三者認証機関の方では、認証を出している機関もあるという状況です。

委員長： もう少し定量的な意見分布があれば、良いと思います。次回まで結構ですので、アンケート結果を今一度見直すということと、水道事業者の委員の方に、今日ご欠席の委員の方も含めて、意見を聞いてですね、報告をお願いします。

事務局： アルカリイオン整水器に特化したアンケートは採っていませんが、アンケート結果を今一度見直すとともに、委員の皆様の意見を聞くなどしたいと思います。

委員： 添加物により水質を改変する器具を含むという枠がありますが、浴室のシャワーの中で、添加物入りのカートリッジを入れて、髪に良い器具等が出ています。そういった器具は、どこに該当するのでしょうか。

事務局： 既に認証されているという位置づけですか。

委員： 認証は受けていません。

事務局： 添加物をどこまで認めるかというのは、食品添加物だけでも、多くの種類があって難しいのではないかと考えています。一度認めてしまうと、波及が大きいという部分と、万が一逆流した場合に水道事業者さんとしても、対応が難しいという部分があると思います。そうすると、どうしても上記以外の器具に分類されると思います。

委員： 添加物一言で言えば、広くなってしまうのはわかりますが、現状を一旦調べていただいて、本当はどうなのかというところは、議論していただきたいなというところはございます。

委員長： 事務局に、どのような製品があってどのような物を入れているのかということをお知らせいただければと思います。

委員： こちらから提案したいと思います。

委員長： このような器具を使っていない人から見れば、それが逆流したらどう思うかということ、飲用ということもあり、厳しいものがあるかもしれません。

委員： 水質を改変する器具の捉え方として、改変した結果が水質基準以内の改変と、水質基準を超えるもの、を超えるものの中でも、飲用にされるものと飲用されないもの、そのようなハードルがあると思います。その辺のことを踏まえた上で、検討するといいいのかなと思います。

事務局： 水質基準を満たすもの、満たさないものというカテゴリについては、なかなか、それを確認することが難しい部分があると思います。水道ということ考えたときに、かなりバリエーションがあるものをどんどん認めてしまうと、逆流などが起きたときに判断が難しくなってくる懸念もあります。水道事業者の義務というのは、水質基準を満たすことですか、残留塩素を確保することがありますので、こういうところを前提に考えていくと、今回事務局では添加物と書きましたが、このような書き方が望ましいのかなと考えています。

委員長： なかなか厳しいかもしれません。基準の中であれば、添加していいかと言われると、ヒ素は基準の中だから、添加していいかと言われると、それは駄目かと思います。鉄は添加していいかと言われると難しいし、基準に無いものだったら添加していいかと言われるとそれも駄目でしょうし、もう少し議論が必要です。

委員長： 今日の議論のまとめとして、まず一般用途と事業用途は分けて進めるということ、一般用途の定義については、委員から意見のあった内容で書くということ、それから、一般用途の資料4のまとめですけれども、設備のところは、議論を深めるためにも、なるべく多くリストアップして議論するという。ただ、議論を深めるために、リストアップするのであって、すべてを表に記載するかどうかは、別だということです。そのため、なるべく事務局の方へ、次回までに色々意見、照会をお願いします。細かいところでは、上記以外の器具については吐水口空間のところには○をつけた方が良いという意見、※7については、下の欄にもつけた方が良いという意見がありました。

委員： 維持管理についてですが、定期点検と書いてあってもですね、実際のところ他に何ができるのかなというところがあります。危険な使用方法を書くのはいいと思うのですが、実際の点検と言うことに関しては、実施がどこまでできるのか気になります。

事務局： 実際お客様が説明書を読み込むかというところは、難しい部分があるかもしれません。ただ、まずメーカーの方で説明書に書いていない器具があるのであれば、書いた方が良いということで記載しました。そして、その他必要に応じて検討する課題として、そもそもの性能の見直しですか、逆止弁が壊れたことが、外側からでもわかるような措置があれば、少し発展すると考えまして記載しました。各団体がお集まりですので、できることがあれば、実施していただければと思います。

委員長： 水質の分解点については、説明書に書かないのですか。

事務局： 水道事業者によって取扱いが変わる場合がありますので、難しい部分があると思います。一律そろっていれば良いのですが、その部分が課題としてあります。

委員： 2004年に、給水用具の維持管理指針が日水協から発行されたときに、水栓メーカー等々で議論致しまして、例えば、逆止弁について、当時は3年から5年くらいに定期交換して下さい、年に何回かは接続部の水漏れをご確認下さいといったところを議論しまして、最新の状況はつかんでおりませんが、何かしら説明は入れております。説明書等で不十分な点があればやっていきたいと思えます。

委員： 点検の記載についてなのですが、構造によっては点検ができないような構造もありますので、臨機応変に対応することでよろしいでしょうか。ただし、それは、性能として十分な耐久性を担保しているという前提の話です。

事務局： 製品によって、考え方が違うことが想定されます。例えば30年持ちますといった考え方であれば、記載方法も異なってくると思えます。

委員： 給水用具の維持管理指針2004の中で言えば、水道事業者、製造者、工事事業者など各立場に応じて、様々なことを実施するという事となっていたと記憶しておりますが、本委員会の議論に、維持管理の部分を入れることを考えているのですか。

事務局： アンケート結果の整理の中で出てきた内容ですので、委員の皆様からご意見があれば考えていきたいと思っております。入れるかどうかは未定です。

委員： 減圧式逆止弁は、JWWA規格にて、年一回やる事が望ましいと書いてありますけれども、これについてはあくまでも想定で、定めたときの想定が、戸建てというよりも、管理組合が管理するブースターポンプを想定して記載したと記憶しています。今回の議論は末端器具ですし、やる主体が違うと想定されるものに対して、これを例題にすることは違和感があります。

検討するのであれば、どこまで検討するのかをきちんとした方が良くと思えます。例えば、湯水混合栓に逆止弁がついているので、これについて、説明書に年一回点検することを記載していきましょうといった事などです。また、お客様向けと工事事業者向けで違う説明書付けている場合もあると思えますので、その辺も考慮した形で進めて行く必要があると思えます。

委員長： 資料5については、資料4とは同等のレベルにはならないと思えます。ここは、アンケートから出てきた課題なので、どうすべきというところまで、委員会で、検討して何かしらの結論まで持って行くことは必ずしも無いと思えます。

委員： 実施時期はいつぐらいになる予定ですか。

厚労省： 実施時期は、この議論が固まった後としか申し上げられません。通知が出せるようになった時点で、省内の合意を得て、出していくような事になると思います。どんなに早くても 28 年度中と思われます。

### 【議題 3】その他

事務局： 今後の検討委員会について説明。

- ・ 第 2 回検討委員会日程： 平成 28 年 2 月 10 日（水）を予定



## 事業用途と一般用途の定義について

	平成25年度検討結果	平成27年度第一回委員会 事務局対応案	修正案
<p><b>構造材質基準省令第5条第2項に規定する「事業活動」の定義</b></p> <p>【参考】 構造材質基準省令第5条第2項 (1) 事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある場所に給水する給水装置は、前項第二号に規定する垂直距離及び水平距離を確保し、当該場所の水管その他の設備と当該給水装置を分離すること等により、(2) 適切な逆流の防止のための措置が講じられているものでなければならぬ。</p>	<p>構造材質基準省令第5条第2項に規定する、「事業活動」(事業用途)の定義を以下のとおりとし、また、「事業活動」(事業用途)以外の「一般用途」を以下の定義とする。</p> <p><b>【事業用途】</b> 産業、商業、農業、健康維持などの事業活動に関係したすべての用途。(例えば、製品の製造・加工用水、水泳プール(私的なものを含む)及び大衆浴場等の浴槽への給水等) なお、産業及び商業用建物内に設置される給水用具の内、「一般用途」と使用形態を同じくする給水用具については、「一般用途」に分類する。</p> <p><b>【一般用途】</b> 住宅等において、使われるあらゆる用途。ホテル、学校及び事務所、商店、住宅等の通常の用途(例えば、台所流し、洗面と手洗い、ふろ、シャワー、トイレ及び温水洗浄便座、湯沸し器、家庭用食洗機、散水栓からの散水)</p>	<p>構造材質基準省令第5条第2項に規定する、「事業活動」(事業用途)の定義を以下のとおりとし、また、「事業活動」(事業用途)以外の「一般用途」を以下の定義とする。</p> <p><b>【事業用途】</b> 下記、一般用途以外のもの なお、事業用途に設置される給水用具のうち、「一般用途」と使用形態を同じくする給水用具については、「一般用途」に分類する。(一般用途に例示する給水用具のうち、使用形態や水量が同様と認められるもの)</p> <p><b>【一般用途】</b> 住宅等において、日常生活に使用する用途(例えば、台所流し、洗面と手洗い、ふろ、シャワー、トイレ及び温水洗浄便座、湯沸し器、家庭用食洗機、散水栓からの散水など)</p>	<p>構造材質基準省令第5条第2項に規定する、「事業活動」(事業用途)の定義を以下のとおりとし、また、「事業活動」(事業用途)以外の「一般用途」を以下の定義とする。</p> <p><b>【事業用途】</b> 下記、一般用途以外の用途 (例えば、製品の製造・加工用水、水泳プール(私的なものを含む)及び大衆浴場等の浴槽への給水など) なお、ホテル、学校、事務所、及び商店等において住宅と同じく使われる給水用具は、「一般用途」に分類する。</p> <p><b>【一般用途】</b> 住宅において、日常生活に使用する用途 (例えば、台所流し、洗面と手洗い、ふろ、シャワー、トイレ及び温水洗浄便座、湯沸し器、家庭用食洗機、散水栓からの散水など) ※上記( )内は、一般用途における逆流防止給水用具選定表の内容が決まり次第、齟齬が無いように必要な修正を加える。</p>
		<p><b>ご意見</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一般用途を主体に書こうということであれば、一般用途をしっかりと書かないとわかりにくい。平成25年度の検討結果では、ホテル、学校事務所などの具体例を記載していたため、これを記載した方が良い。</li> <li>一般用途の定義については、住宅等の「等」を抜き、「住宅において、日常的に使用する用途に使う給水用具」と最初に定義する。その次で、「ホテル、学校、事務所～等において住宅と同じく使われるもの」という形にする。</li> <li>一般用途の( )内については、今後議論される一般用途の選定表と齟齬が無いように、選定表の内容が決まり次第、必要な修正を加えるべき</li> </ul>	

資料 3

平成28年2月10日  
給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会

一般用途における逆流防止措置を必要とする給水用具(案)

※製品名、概要、第三者認証の取得、想定される逆流、添加される物質、添加の位置、現状の逆流防止措置については、各関係工業会調べ

※今後、委員会での精査により内容の変更が生じる場合がある。

液体の分類	逆流が懸念される水の種類	給水用具の製品名	給水用具の概要 (使用目的)	第三者認証の取得	想定される逆流	添加する物質	添加の位置	現状の逆流防止措置	関係工業会	逆流防止措置(案)	
										逆圧	負圧
① 残留塩素濃度を低減又は除去するもの (衛生上必要な措置の基準(0.1mg/l)を下回る可能正があるもの)	湯水	湯水混合水栓 (先止め式)	湯と水の混合後にバルブを設けて吐水・止水することを目的とし、洗面・台所・浴室等で設置される(一時止水式2ハンドル、サーモスタット、ミキシング、シングル)	JIS認証 日本水道協会	逆圧	なし	—	湯側・水側各々に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
		貯湯式電気温水器 (元止め式・先止め式)	水道水をタンクに貯め、お湯にすることを目的とし、洗面カウンターの下等に設置される。温水器の一次側で開閉する元止め式と二次側で開閉する先止め式がある。	日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	電気温水器の一次側に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
		電気温水器用水栓 (元止め式)	元止め式電気温水器専用水栓として設置	JIS認証	負圧	なし	—	止水機構以前の一次側に逆止弁設置。または吐水口空間確保	(一社)日本バルブ工業会		
		ミストサウナ (スタンドアロン)	浴室乾燥換気暖房器にセットされた電気タイプのミストサウナ装置	—	負圧及び逆圧	なし	—	—	給水システム協会		
		ミストサウナ (サウナルーム)	ミスト発生装置付きサウナルーム	—	負圧及び逆圧	なし	—	—	給水システム協会		
		浴室用ミストサウナ	浴室内をミストサウナ空間にする機器	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	なし	—	バキュームブレーカ以上の逆流防止用具が必要	(一財)電気安全環境研究所		
		加湿機	室内の加湿	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	なし	—	吐水口空間距離又は、負圧破壊性能	(一財)電気安全環境研究所		
	浄水	浄水器 (元止め式・先止め式)	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される。浄水器の一次側で開閉する元止め式と二次側で開閉する先止め式がある。容易に取り外し可能な構造のもので内部滞水量500ml未満のものは対象外とする。	第三者認証機関	負圧及び逆圧	なし	—	浄水器の一次側に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
		浄水器用水栓 (元止め式)	元止め式浄水器専用水栓として設置	JIS認証	負圧	なし	—	止水機構以前の一次側に設置	(一社)日本バルブ工業会		
		浄水器 (直結されるもの)	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される器具のうち給水配管に強接されるもの。	第三者認証機関	負圧	なし	—	装置の一次側に逆止弁を設置	(一社)浄水器協会		
		浄水器(1型)	活性炭等により水道水をろ過する機器	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	なし	—	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	(一財)電気安全環境研究所		
浄水器(1型)		活性炭等により水道水をろ過する機器(イオン交換樹脂を一部併用:重金属除去が目的)	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	なし	—	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	(一財)電気安全環境研究所			
② 残留塩素濃度を高めるもの	高濃度塩素水	電解式水栓	電気分解することで濃度を上げた残留塩素で雑菌の繁殖を抑えることを目的とし、洗面等に設置される	日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	電解槽の一次側に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		



液体の分類	逆流が懸念される水の種類	給水用具の製品名	給水用具の概要 (使用目的)	第三者認証の取得	想定される逆流	添加する物質	添加の位置	現状の逆流防止措置	関係工業会	逆流防止措置(案)	
										逆圧	負圧
③ 水道水質を変化させるが基準値を超えないもの	軟水	小型の軟水器 (カートリッジ式又は本体で再生を行わない構造のもの)及び現場で再生を行わないもの	水道水中の硬度成分を少なくすることを目的とする器具のうち、装置(現場)での再生工程(作業)は行わず、カートリッジ式等でろ材を交換するもしくは再生済みのろ材と交換する構造のもので内部滞留水量500ml未満のもの。	—	負圧	なし	—	—	(一社)浄水器協会		
		軟水器 (カートリッジ式又は本体で再生を行わない構造のもの)及び現場で再生を行わないもの	水道水中の硬度成分を少なくすることを目的とする器具のうち、装置(現場)での再生工程(作業)は行わず、カートリッジ式等でろ材を交換するもしくは再生済みのろ材と交換する構造のもので内部滞留水量500ml以上のもの。	—	負圧	なし	—	装置の一次側に逆止弁を設置。	(一社)浄水器協会		
		軟水器 (再生機能無し、末端機器)	イオン交換により軟水化	電気安全環境研究所	逆圧	軟水	イオン交換樹脂	—	(一財)電気安全環境研究所		
	純水	逆浸透膜(RO)浄水器 (直結される)	逆浸透膜モジュールにクロスフローで通し水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される器具のうち給水管に強接されるもの。容易に取り外し可能な構造のもので内部滞留水量500ml以上のものを含む。	第三者認証機関	負圧	なし	—	装置の一次側に逆止弁を設置。濃縮排水配管設置の際に適切な吐出口空間を取るか、同等の逆止性能を持たせる	(一社)浄水器協会		
④ 水道水質基準値を超えるもの (水質基準に関する省令の基準値を超えるもの)	高pH水 (pH9~10の水)	アルカリイオン整水器	水道水を電解処理で電解水を生成することを目的とし、台所等で設置される	日本ガス機器検査協会 電気安全環境研究所 自己認証	負圧・逆圧	必要によりカルシウムを添加	・逆流防止弁の二次側 ・活性炭カートリッジの二次側 ・活性炭カートリッジ内	活性炭カートリッジの一次側に逆止弁を設置	(一社)日本ホームヘルス機器協会		
	軟水 (ナトリウム及びその他の化合物、塩化物イオン)	軟水器 (再生機能付き)	イオン交換により軟水化	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	軟水/イオン交換樹脂再生の為、食塩水を添加	イオン交換樹脂	バキュームブレーカ以上の逆流防止用具が必要	(一財)電気安全環境研究所		
		軟水器 (現場で再生を行うもの)	水道水中の硬度成分を少なくすることを目的とする器具のうち、装置(現場)での再生工程(作業)を行うもの。もしくは自動再生の機構をもつもの。	—	負圧	塩化ナトリウム	再生時に使用	再生用塩化ナトリウム溶液貯留槽からの流入側に逆止弁、かつ、装置の一次側に止水弁を設置	(一社)浄水器協会		
⑤ 汚水等 (負圧による汚水等の逆流が予想されるもの) ※水受容器類に給水するもの)	汚物水	タンクレストイレ	シスターンを設けない大便器	日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	バキュームブレーカ	給水システム協会		
		大便器 (洗浄弁式)	配水管の水圧を利用し洗浄弁にて大便器洗浄するもの	日本水道協会 JIS認証	負圧	なし	—	バキュームブレーカ	(一社)日本レストルーム工業会		
		大便器 (専用洗浄弁式)	配水管の水圧を利用し、専用洗浄便にて大便器洗浄を行うもの	日本水道協会	負圧	なし	—	バキュームブレーカ	(一社)日本レストルーム工業会		
		大便器 (専用洗浄弁式)	リム洗浄を配水管の水圧を利用し洗浄し、ジェット洗浄を大便器内のタンクに貯水した水をポンプで吐水するもの	日本水道協会	負圧	なし	—	バキュームブレーカ	(一社)日本レストルーム工業会		
		大便器 (専用洗浄弁式)	大便器内のタンクにタンク方式同様に貯水した水をポンプを使用して大便器に吐水し、便器洗浄を行う方式の大便器	日本水道協会	負圧	なし	—	バキュームブレーカ	(一社)日本レストルーム工業会		
		小便器 (洗浄弁式)	配水管の水圧を利用し洗浄弁にて小便器洗浄するもの	日本水道協会 JIS認証	負圧	なし	—	吐水口空間	(一社)日本レストルーム工業会		
		小便器 (専用洗浄弁式)	配水管の水圧を利用し専用洗浄弁にて小便器洗浄するもの	日本水道協会	負圧	なし	—	吐水口空間	(一社)日本レストルーム工業会		
		オストメイト配慮器具、汚物流し(洗浄弁式)	オストメイト向けの洗浄用流し、汚物用流しに接続された洗浄弁(大便FV)から吐水し、流しを洗浄する。	日本水道協会	負圧	なし	—	バキュームブレーカ	(一社)日本レストルーム工業会		
		オストメイト配慮器具、汚物流し(タンク式)	オストメイト向けの洗浄用流しに接続されたタンクから吐水し、流しを洗浄する。	日本水道協会	負圧	なし	—	吐水口空間	(一社)日本レストルーム工業会		
	ケア用水栓 (シャワー形)	しぶんや汚れ物の水洗いが可能。トイレ用タンクの給水管に取り付ける。	日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	シャワー部に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会			
	汚物水+湯水	温水洗浄便座	洗浄便座への給水	—	負圧	なし	—	逆止弁又はバキュームブレーカ	給水システム協会		
温水洗浄便座		排泄後の汚れを落とすことを目的とし、便器に設置される	日本水道協会 電気安全環境研究所	負圧	なし	—	・洗浄ノズルからの逆流は、逆止弁、または、バキュームブレーカーで対応 ・便器洗浄用のロータンク(シスターン)からの逆流については、吐水口空間で対応	(一社)日本レストルーム工業会			

液体の種類	逆流が懸念される水の種類	給水用具の製品名	給水用具の概要 (使用目的)	第三者認証の取得	想定される逆流	添加する物質	添加の位置	現状の逆流防止措置	関係工業会	逆流防止措置(案)	
										逆圧	負圧
[前ページ続き] ⑤ 負圧による汚水等の逆流が予想されるもの (水受容器類に給水するもの)	汚物水+塩素の高い水	温水洗浄便座 ※水道水を電気分解し放出するもの	電気分解することで濃度を上げた残留塩素で雑菌の繁殖を抑える。	日本水道協会	負圧	なし	—	・洗浄ノズルからの逆流はバキュームブローカーで対応 ・電解水発生部は逆止弁で対応	(一社)日本レストルーム工業会		
		小便器 (専用洗浄弁式)	電気分解することで濃度を上げた残留塩素で、トラップ内の	日本水道協会	負圧	なし	—	①吐水口部分 吐水口空間 ②電解ユニット 逆止弁	(一社)日本レストルーム工業会		
		洗浄機能付き大便器	水栓機能の外、自動便器洗浄	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	次亜硫酸ナトリウム	バキュームブローカーの二次側の洗浄ノズル	バキュームブローカ以上の逆流防止用具が必要	(一財)電気安全環境研究所		
	汚物水+銀イオン水	小便器 (専用洗浄弁式)	銀イオンを極低濃度で溶出し、トラップ内の雑菌の繁殖を抑える。	—	負圧	銀イオン	逆止弁の2次側	①吐水口部分 吐水口空間 ②電解ユニット逆止弁	(一社)日本レストルーム工業会		
	汚物水+洗剤水	大便器 (専用洗浄弁式)	2次側に液体洗剤を添加するもの	電気安全環境研究所	負圧	液体洗剤	二次側 (便器吐水口直前)	バキュームブローカ	(一社)日本レストルーム工業会		
	浴槽水	自動湯張り型給湯器	浴槽に自動で湯張りを行う	日本燃焼機器検査協会	負圧及び逆圧	なし	—	吸気排水機能付逆流防止装置を設置	(一社)日本冷凍空調工業会		
		自動湯張り型給湯器	浴槽に自動で湯張りを行う	日本ガス機器検査協会	負圧及び逆圧	なし	—	吸気排水機能付逆流防止装置を設置	(一社)日本ガス石油機器工業会		
	浴槽水+湯水	ハンドシャワー付き水栓	洗髪、洗顔	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧	なし	—	吐水口空間距離	(一財)電気安全環境研究所		
		浴室湯水混合水栓 (シャワーバス形、シャワー形)	シャワーを浴びることを目的とし浴室に設置される	JIS認証 日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	シャワーホース根元や水栓本体内に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
	浴槽水+浄水	浄水シャワー用水栓	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、浴室に設置される	—	負圧及び逆圧	亜硫酸カルシウム、アスコルビン酸など	水栓2次側のシャワー内部	水栓本体内に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
		浄水シャワーのうち据置式などの大型のもの	水道水中の残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、浴室に設置される	—	負圧	亜硫酸カルシウム、アスコルビン酸など	水栓二次側のシャワー内部	装置の一次側に逆止弁を設置。	(一社)浄水器協会		
	下水	ディスプレイ	シンクにおいて、生ごみを粉砕し、下水へそのまま流す。自動的に水を給水する	—	負圧	なし	—	吐水口空間又は負圧破壊	給水システム協会		
	下水+洗剤水	ビルトイン式 食器洗い洗浄機	自動で食器を洗浄することを目的とし、キッチン内部に設置される	電気安全環境研究所 日本水道協会、等	負圧及び逆圧	食洗機用専用洗剤	給水弁の二次側	バキュームブローカ又は吐水口空間	(一社)日本電気工業会		
	⑥ ホース接続等により逆流が予想されるもの	洗剤水	ホース接続形水栓 (洗濯機水栓用)	ホース接続によって二次給水を目的とし、散水、洗濯機等への給水で設置される	JIS認証 日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	吐水口内に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会	
不特定		ホース接続形水栓 (散水栓用)	ホース接続によって二次給水を目的とし、散水、洗濯機等への給水で設置される	JIS認証 日本水道協会	負圧及び逆圧	なし	—	吐水口内に逆止弁を設置	(一社)日本バルブ工業会		
		単水栓 (室外用)	屋外に設置されホース接続など多様と使用	—	負圧及び逆圧	なし	—	共用栓は逆止弁設置 ホース接続の場合はバキュームブローカ	給水システム協会		
泥水+農薬水		自動灌水装置	植物の発芽や成長を促すためにタイマーにより自動で水を与える	—	負圧及び逆圧	なし	—	—	給水システム協会		
浄水		浄水器 (容易に取り外し可能な構造)	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される器具のうちホース接続など、容易に取り外し可能な構造のもので内部滞水量500ml未満のもの。	—	負圧	なし	—	—	(一社)浄水器協会		
		浄水器 (容易に取り外し可能な構造)のもので大型のもの	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される器具のうちホース接続など、容易に取り外し可能な構造のもので内部滞水量500ml以上のもの。	—	負圧	なし	—	—	(一社)浄水器協会		
		浄水器(II型)	活性炭等により水道水をろ過する機器	電気安全環境研究所	負圧及び逆圧(止水栓の二次側以降の為、本体自体には逆止弁等なし)	なし	—	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	(一財)電気安全環境研究所		
水道水質基準値を超える浄水 (カルシウム・マグネシウム等(硬度))		浄水器 (容易に取り外し可能な構造)でミネラルなどの添加機能が付加されたもの	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される器具のうちホース接続など、容易に取り外し可能な構造のもので内部滞水量500ml未満のもの。	—	負圧	カルシウム製剤	浄水カートリッジの一次側、あるいは浄水カートリッジの2次側	ミネラル添加部の流入側に逆止弁あるいは止水弁を設置	(一社)浄水器協会		
純水	逆浸透膜(RO)浄水器 (容易に取り外し可能な構造)	逆浸透膜モジュールにクロスフローで通水し水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される器具。これのうちホース接続など、容易に取り外し可能な構造のもので内部滞水量500ml未満のもの。	—	負圧	なし	—	装置の一次側に逆止弁を設置。濃縮排水配管設置の際に適切な吐出口空間を取るか、同等の逆止性能を持たせる	(一社)浄水器協会			

参考資料1

一般用途における逆流防止用具を必要とする製品のリスト表

貴会名： 日本ハルプ工業会 2016.02.02

製品名	器具の概要説明 (使用目的)	水道に直結 される製品で すか?	第三者認証 を取得して いる製品で すか?	この第三者認 証機関で認証 を取得してい ますか?	認定される逆 流(負圧・逆 圧)は何か?	製品内に シスターン のような 水受け容 器が内蔵さ れています か?	製品内で 水道水に 添加する 物質はあ りますか?	添加する物 質は何で すか?	添加する物 質はどの 位置に添 加されて いますか?	製品内の構 造が分か る資料(図 面等)を提 出できる かどうか?	水質基準を 超えて水質 を悪化させ ますか?	どの水質基 準項目を悪 化させます か?	現状の逆流 防止の処 置はどのよ うなもので すか?	認定される 責任のどこ にあっては まると考 えますか?	認定される 責任のどこ にあっては まると考 えますか?
例①: 食器洗い機	自動で食器を洗浄することを目的とし、台所のシンクの下等で設置される	はい	はい	日本水道協会	負圧	はい	はい	液体洗剤	シスターンの二次側	提出可能	変化させない	液体洗剤に含有している項目	吐水口空間、または責任破壊性能試験を実施	ハキュームブレーカ以上の逆流防止用具が必要	—
例②: アルカリイオン整水器	水道水を電解処理で電解水を生成することを目的とし、台所等で設置される	はい	はい	〇〇協会	逆圧	はい	はい	必要によりカルシウムを添加	活性炭カートリッジの二次側	提出可能	変化させない	pH	活性炭カートリッジの二次側に逆止弁を設置	—	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
例③: 温水洗浄便座	排便後の汚れを落とすことを目的とし、便器に設置される	はい	はい	日本水道協会	温水タンクからの逆流は逆圧、洗浄ノズルからの逆流は負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	温水タンクからの逆流は逆止弁、洗浄ノズルからの逆流はハキュームブレーカで対応	ハキュームブレーカ以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
① 浴室湯水混合水栓(シャワー・バス形、シャワー形)	シャワーを浴びることを目的とし、浴室に設置される	はい	はい	JIS認証 日本水道協会	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	シャワー・ホース根元や水栓本体内に逆止弁を設置	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
② 湯水混合水栓(先止め式)	湯と水の混合後にバルブを操作して吐水・止水することを目的とし、洗面・台所・浴室等で設置される(一時止水式/ハンドル、サーモスタット、ミキシング、シングル)	はい	はい	JIS認証 日本水道協会	逆圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	湯側・水側各々に逆止弁を設置	—	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
③ ホース接続形水栓	ホース接続によって二次給水を目的とし、給水・洗濯機等の給水で設置される	はい	はい	JIS認証 日本水道協会	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	吐水口内に逆止弁を設置	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
④ 湯温式電気温水器(元止め式・先止め式)	水道水をタンクに貯め、お湯にするを目的とし、洗面・台所等に設置される。温水器の二次側で閉鎖する元止め式・二次側で閉鎖する先止め式がある。	はい	はい	日本水道協会	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	止水機構以前の二次側に逆止弁を設置。または吐水口空間確保	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
⑤ 電気温水器用水栓(元止め式)	元止め式電気温水器専用水栓として設置	はい	はい	JIS認証	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	止水機構以前の二次側に逆止弁を設置。または吐水口空間確保	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
⑥ 浄水器(元止め式・先止め式)	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、台所に設置される。浄水器の二次側で閉鎖する元止め式・二次側で閉鎖する先止め式がある。容易に取り外し可能な構造のもの(内部濾水量500ml未満のもの)は対象外とする。	はい	はい	日本水道協会 をはじめとする 厚労省第三者 認証期間	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	浄水器の二次側に逆止弁を設置	—	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
⑦ 浄水器用水栓(元止め式)	元止め式浄水器専用水栓として設置	はい	はい	JIS認証	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	止水機構以前の二次側に設置	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
⑧ 浄水シャワー用水栓	水道水中の遊離残留塩素を除去または少なくすることを目的とし、浴室に設置される	はい	いいえ	—	負圧及び逆圧	はい	はい	重硫酸カルシウム、アスコルビン酸	水栓二次側のシャワー内部	提出可能	変化させない	—	水栓本体内に逆止弁を設置	—	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
⑨ ケア用水栓(シャワー形)	しびんや汚れ物の水洗いが可能。トイレ用タンクの給水管に取り付ける。	はい	はい	日本水道協会	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	シャワー一部に逆止弁を設置	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
⑩ 電解式水栓	電解分極することで濃度を上げた残留塩素で雑菌の繁殖を抑えることを目的とし、洗面等に設置される	はい	はい	日本水道協会	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし	電解槽ユニット(電解水発生部)以外は提出可能	変化させない	—	電解槽の二次側に逆止弁を設置	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
⑪ オストメイト用水栓(シャワー形)	オストメイトの方がバウチ等を洗浄するために使用する。専用の汚物流しとセットされる。	はい	はい	日本水道協会	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	ハキュームブレーカ	ハキュームブレーカ以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要

一般用途における逆流防止用具を必要とする製品のリスト表

貴会名： 給水システム協会 平成28年2月4日訂正

製品名	器具の概要説明 (使用目的)	水道に直接 される製品 ですか？	第三者 認証 を取得して いる製品で すか？	この第三者 認証機関で認 証を取得してい ますか？	規定される逆流 (負圧・逆圧)は 何ですか？	製品内に シスターン のような 水受け容器 が内蔵され ていますか？	製品内で 水道水に 添加する 物質はあ りますか？	添加する物質 は何ですか？	添加の位置は どこですか？	製品内の構造 が分かる資料 (図面等)を提 出したこと は可能です か？	水質基準を 超えて水質 を低下させ ますか？	液体洗剤に含 有している項 目を変更さ せますか？	現状の逆流防 止の処置はど のように行 っていますか ？	規定される負 圧について、 選定要素の どこにあて はまるかと お考えです か？	規定される逆 圧について、 選定要素の どこにあて はまるかと お考えです か？	備 考
例①:食器洗い機	自動で食器を洗浄するこ とを目的とし、台所のシン クの下部で設置される	はい	はい	日本水道協会	負圧	はい	はい	液体洗剤	シスターンの 二次側	提出可能	変化させない	液体洗剤に含 有している項 目を変更さ せますか？	吐水口空間、また は負圧破壊性能 試験を実施	規定される負圧に ついて、選定要素の どこにあてはまる とお考えですか？	規定される逆圧に ついて、選定要素の どこにあてはまる とお考えですか？	
例②:アルカリ イオン 整水器	水道水を電解処理で電解 水を生産することを目的と し、台所等で設置される	はい	はい	〇〇協会	逆圧	はい	はい	必要により カルシウムを 添加	活性炭カト リックの二次 側	提出可能	変化させない	pH	活性炭カト リックの二次 側に逆 止弁を設 置	吐水口空間、また は負圧破壊性能 試験を実施	吐水口空間、また は負圧破壊性能 試験を実施	
例③:温水洗浄便座	排便後の汚れを落とすこ とを目的とし、便器に設置 される	はい	はい	日本水道協会	温水タンクからの逆 流は逆圧、洗浄ノズ ルからの逆流は負 圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	温水タンクからの逆 流は逆圧、洗浄ノズ ルからの逆流は負 圧	吐水口空間、また は負圧破壊性能 試験を実施	吐水口空間、また は負圧破壊性能 試験を実施	
タンクレストイレ	シスターンを設けない 大便器	はい	はい	日本水道協会	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし		変化させない	—	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	
単水栓(室外用)	屋外に設置されホース 接続など多様で使用 される	はい	いいえ	—	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし	配管系統図は 可能	変化させない	—	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	
(接続例) 自動灌水装置	植物の発芽や成長を促 すためにタイマーにより 自動で水を与える	はい	はい	—	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし		変化させない	—	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	
ミストサウナ (スタンドアロン)	浴室乾燥換気暖房器に セットされた電気タイプ のミストサウナ装置	はい	はい	—	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし		変化させない	—	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	
ミストサウナ (サウナルーム)	ミスト発生装置付きサ ウナルーム	はい	はい	—	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし		変化させない	—	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	ハキュームブ レール以上の逆流防 止用具が必要	
ディスプレイ	シンクにおいて、生ごみ を粉碎し、下水へその まま流す。自動的に水 を給水する	はい	はい	—	負圧	はい	いいえ	なし	なし	配管系統図は 可能	変化させない	—	吐水口空間又 は負圧破壊	吐水口空間又 は負圧破壊	吐水口空間又 は負圧破壊	
温水洗浄便座	洗浄便座への給水	はい	はい	—	負圧	はい	いいえ	なし	なし		変化させない	—	逆止弁又はバ キュームブ レール	逆止弁又はバ キュームブ レール	逆止弁又はバ キュームブ レール	
食洗器	食器洗い機への給水	はい	はい	—	負圧	はい	いいえ	なし	なし		変化させない	—	逆止弁又はバ キュームブ レール	逆止弁又はバ キュームブ レール	逆止弁又はバ キュームブ レール	

\*前に審議した水質確保のための管理区分器具を含めるか

一般用途における逆流防止用具を必要とする製品のリスト表

貴会名： 電気安全環境研究所

製品名	器具の概要説明 (使用目的)	水道に直結 される製品で すか？	第三者 認証 を取得して いる製品で すか？	どの第三者 認証機関で認 証を取得して いますか？	想定される逆流 (負圧・逆圧)は 何ですか？	製品内にシス タンのような 水受け容器が内 蔵されています か？	製品内で水 道水に添加 する物質は ありますか？	添加する物質 は何ですか？	添加の位置は どこですか？	製品内の構造 が分かる資料 (図面等)を提出 いただくことは 可能ですか？	水質基準を揃え て水質を変化さ せますか？	どの水質基準 目を変化させま すか？	想定される負圧に ついて、選定表の どこにあてはま るとお考えですか？	想定される負圧に ついて、選定表の どこにあてはま るとお考えですか？	逆流防止用具が必要 か？
例①: 食器洗い機	自動で食器を洗滌するこ とを目的とし、台所のシン クの下等に設置される	はい	はい	日本水道協会	負圧及び逆圧	はい	はい	液体洗剤	シスターンの 二次側	提出可能	変化させる	液体洗剤に含有し ている項目	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
例②: アルカリイオン整水器	水道水を電解処で電解水 を生成することを目的と し、台所等に設置される	はい	いいえ	—	負圧及び逆圧	いいえ	はい	必要により カルシウムを 添加	活性炭カー トリッジの二 次側	提出可能	変化させる	pH	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
例③: 温水洗浄便座	排便後の汚れを落とすこ とを目的とし、便器に設置 される	はい	はい	日本水道協会	負圧及び逆圧	いいえ	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
軟水器 (再生機能付き)	イオン交換により軟水 化	はい	はい	電気安全環境 研究所	負圧及び逆圧	いいえ	はい	軟水/イオン交 換樹脂再生の 為、黄塩水を添 加	イオン交換 樹脂	提出不可能	変化させない	—	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
軟水器 (再生機能無し、末 端機器)	イオン交換により軟水 化	はい	はい	電気安全環境 研究所	逆圧	いいえ	はい	軟水	イオン交換 樹脂	提出不可能	変化させない	—	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
歯科用ユニット	歯科の治療に使用され る機器	はい	はい	電気安全環境 研究所	負圧及び逆圧	いいえ	いいえ	なし	なし	提出不可能	変化させない	—	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
希釈水生成器	歯科用ユニット等、医療 機器の洗浄	はい	はい	電気安全環境 研究所	負圧及び逆圧	はい	はい	次亜硫酸ナ トリウム	シスターンの 二次側の以 降	提出不可能	変化させない	—	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
浴室用ミストサウナ	浴室内をミストサウナ空 間にする機器	はい	はい	電気安全環境 研究所	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし	提出不可能	変化させない	—	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
浄水器 (I型)	活性炭等により水道水 をろ過する機器	はい	はい	電気安全環境 研究所	負圧及び逆圧	いいえ	いいえ	なし	なし	提出不可能	変化させない	—	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
浄水器 (II型)	活性炭等により水道水 をろ過する機器 (イオン 交換樹脂を一部併用: 重金属除去が目的)	はい	はい	電気安全環境 研究所	負圧及び逆圧	いいえ	いいえ	なし	なし	提出不可能	変化させない	—	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
浄水器 (II型)	活性炭等により水道水 をろ過する機器	はい	はい	電気安全環境 研究所	負圧及び逆圧 (止水 栓の二次側以降の 為、本機自体には逆 止弁等なし)	いいえ	いいえ	なし	なし	提出不可能	変化させない	—	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
ハンディシャワー付き水栓	洗髪、洗顔	はい	はい	電気安全環境 研究所	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし	提出不可能	変化させない	—	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
加温機	室内の加温	はい	はい	電気安全環境 研究所	負圧及び逆圧	はい	いいえ	なし	なし	提出不可能	変化させない	—	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要
洗浄機能付き大便器	水栓機能の外、自動便 器洗浄	はい	はい	電気安全環境 研究所	負圧及び逆圧	はい	はい	次亜硫酸ナ トリウム	ハケニウムプ レーカーの二 次側の 洗浄ノズル	提出不可能	変化させない	—	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要 か？	逆流防止用具が必要

一般用途における逆流防止用具を必要とする製品のリスト表

貴会名： 一般社団法人浄水器協会

製品名	器具の概要説明 (使用目的)	水道に直接 さされる製品 ですか?	第三者認証 を取得してい る製品です か?	どこで第三者 認証機関に認 証を取得してい ますか?	想定される逆流 (負圧・逆圧)は 何ですか?	製品内に シールなど のようにな るような 水受け部 が内蔵され ていますか?	製品内に 水道水に 添加する 物質はあ りますか?	添加する物質 は何ですか?	添加の位置は どこですか?	製品内の構造 が分かる資料 (図面等)を提出 したことは 可能ですか?	水質基準を超え て水質悪化さ せますか?	どの水質基準 項目を悪化さ せますか?	現状の逆流防止 に当たっては 問題がある でしょうか?	逆流防止の 取付けはどの ようになっています か?	想定される負圧に ついて、選定家の どこにあっては まるでしょうか? とお考えですか?	想定される逆圧に ついて、選定家の どこにあっては まるでしょうか? とお考えですか?
浄水器(容易に取り外し可能な構造)	水道水中の遊離残留塩素を除去または減少させることを目的とし、台所に設置される器具のうちホース接続など、容易に取り外し可能な構造のもの。内排水水量500ml未満のもの。	はい	はい	—	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変じさせない	—	—	—	—	—
浄水器(容易に取り外し可能な構造)のうち、大口径のもの	水道水中の遊離残留塩素を除去または減少させることを目的とし、台所に設置される器具のうちホース接続など、容易に取り外し可能な構造のもの。内排水水量500ml以上のもの。	はい	はい	—	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変じさせない	—	—	—	—	—
浄水器(容易に取り外し可能な構造)のうち、大口径のもの	水道水中の遊離残留塩素を除去または減少させることを目的とし、台所に設置される器具のうちホース接続など、容易に取り外し可能な構造のもの。内排水水量500ml未満のもの。	はい	はい	—	負圧	はい	いいえ	カルシウム製樹脂	浄水カートリッジの二次側にあるいは、浄水カートリッジの二次側	提出可能	変じさせない	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	ミネラル添加剤の流入側に逆止弁があるいは逆止弁を有する	—	—	—
浄水器(強着される)	水道水中の遊離残留塩素を除去または減少させることを目的とし、台所に設置される器具のうち給水配管に強着されるもの。	はい	はい	日本水道協会をばらめどする厚労省第三者認証機関	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変じさせない	—	—	—	—	—
逆浸透膜(RO)浄水器(容易に取り外し可能な構造)	逆浸透膜モジュールにフロアフローで通じ、水道水中の遊離残留塩素を除去または減少させることを目的とし、台所に設置される器具のうちホース接続など、容易に取り外し可能な構造のもの。内排水水量500ml未満のもの。	はい	はい	—	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変じさせない	—	—	—	—	—
逆浸透膜(RO)浄水器(強着される)	逆浸透膜モジュールにフロアフローで通じ、水道水中の遊離残留塩素を除去または減少させることを目的とし、台所に設置される器具のうち給水配管に強着されるもの。内排水水量500ml以上のもの。	はい	はい	日本水道協会をばらめどする厚労省第三者認証機関	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変じさせない	—	—	—	—	—
小型の軟水器(カートリッジ式又は本体で再生を行わない構造)のもの、及び現場で再生を行わないもの	水道水中の硬度成分を少なくするを目的とする器具のうち、装置(塩素)での再生工程(作業)は行わず、カートリッジ式等であらね交換するもの。もしくは再生済みの材と交換する構造のもの。内排水水量500ml未満のもの。	はい	はい	—	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変じさせない	—	—	—	—	—
軟水器(カートリッジ式又は本体で再生を行わない構造)のもの、及び現場で再生を行わないもの	水道水中の硬度成分を少なくするを目的とする器具のうち、装置(塩素)での再生工程(作業)は行わず、カートリッジ式等であらね交換するもの。もしくは再生済みの材と交換する構造のもの。内排水水量500ml以上のもの。	はい	はい	—	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変じさせない	—	—	—	—	—
軟水器(上記以外のもの)現場で再生を行うもの	水道水中の硬度成分を少なくするを目的とする器具のうち、再生済みの材と交換する構造のもの。内排水水量500ml以上のもの。	はい	はい	—	負圧	はい	いいえ	塩化ナトリウム	再生時に使用	提出可能	変じさせない	ナトリウム及びその他の化合物、塩化物イオン	再生用塩化ナトリウム溶液貯留槽からの流入側に逆止弁を有する	—	—	—
浄水シャワーのうち、設置式など大型のもの	水道水中の残留塩素を除去または減少させることを目的とし、浴室に設置されるもの。	はい	はい	—	負圧	はい	いいえ	亜硫酸ナトリウム、アスコルビン酸など	水栓二次側のシャワー内部	提出可能	変じさせない	—	—	—	—	—



一般用途における逆流防止用具を必要とする製品のリスト表

貴会名：

製品名	メーカー記号	器具の概要説明 (使用目的)	水道に直結 される製品 ですか？	第三者認証 を取得している 製品ですか？	この第三者 認証機関で認 証を取得してい ますか？	想定される逆流 (負圧・逆圧)は 何ですか？	製品内に シスターン のような 水受け容器 が内蔵されて いますか？	製品内で 水道水に 添加する 物質はあり ますか？	添加する物質 は何ですか？	添加の位置は どこですか？	製品内の構造 が分かる資料 (断面等)を提 出したかどうか は可能ですか？	水質基準を超え て水質を変化さ せますか？	どの水質基準 項目を変化 させますか？	現状の逆流防止 の設置はどのよう に行っていますか？	想定される負圧につ いて、選定表のどこ にあてはまるとお考 えですか？	想定される逆圧につ いて、選定表のどこ にあてはまるとお考 えですか？	
大便器(その1) (タンク式 ニールタップ式)	A	添付図1	はい	はい	日本水道協会 (自己認証)	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	変化させない	吐水口空間	バキュームブレー カー バキュームブレー カー以上の逆流防止 用具が必要		
	B	タンク内に貯水した水の 水頭圧で便器洗浄するもの															日本水道協会
	C	添付図2															JIS
	E	添付図3															日本水道協会
大便器(その2) (洗浄弁式)	C	添付図4	はい	はい	日本水道協会	負圧	いいえ	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	変化させない	バキュームブレー カー	バキュームブレー カー以上の逆流防止 用具が必要		
	E	配水管の水圧を利用し洗 浄弁にて大便器洗浄する もの															日本水道協会 /JIS
大便器(その3) (専用洗浄弁式)	B	添付図5	はい	はい	日本水道協会	負圧	いいえ	いいえ	なし	なし	公開先による 提出可能	変化させない	変化させない	バキュームブレー カー	バキュームブレー カー以上の逆流防止 用具が必要		
	C																配水管の水圧を利用し、 専用洗浄弁にて大便器洗 浄を行う
	E																
大便器(その4) (専用洗浄弁式)	D	同上+2次側にて液体洗剤 を添加するもの	はい	はい	JET	負圧	いいえ	はい	液体洗剤	二次側 (便器吐水口 直前)	機密保持契約 締結後提出可 能	変化させる	液体洗剤に含有 している項目	バキュームブレー カー	バキュームブレー カー以上の逆流防止 用具が必要		
大便器(その5) (専用洗浄弁式)	C	添付図6	はい	はい	日本水道協会	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	変化させない	バキュームブレー カー	バキュームブレー カー以上の逆流防止 用具が必要		
大便器(その6) (専用洗浄弁式)	E	添付図7	はい	はい	日本水道協会	負圧 ※	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	変化させない	バキュームブレー カー	バキュームブレー カー以上の逆流防止 用具が必要		
小便器(その1) (洗浄弁式)	A	添付図8	はい	はい	JIS	負圧	いいえ	いいえ	なし	なし	提出不可 公開先による 提出可能	変化させない	変化させない	吐水口空間	バキュームブレー カー以上の逆流防止 用具 が必要 ※省令第5条第1項 第1号ホ若しくはへに 適合する給水用具		
	B																配水管の水圧を利用し洗 浄弁にて小便器洗浄する もの
	C																日本水道協会
	E																日本水道協会 /JIS
小便器(その2) (専用洗浄弁式)	C	添付図9	はい	はい	日本水道協会	負圧	いいえ	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	変化させない	吐水口空間	バキュームブレー カー以上の逆流防止 用具 が必要 ※省令第5条第1項 第1号ホ若しくはへに 適合する給水用具		
	E	添付図10															
小便器(その3) (専用洗浄弁式)	C	添付図11	はい	はい	日本水道協会	負圧	いいえ	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	変化させない	①吐水口部分 吐水口空間 ②電解ユニット 逆止弁	バキュームブレー カー以上の逆流防止 用具 が必要 ※省令第5条第1項 第1号ホ若しくはへに 適合する給水用具		
	C	同上 + 電気分解するこ とで濃度を上げた残留塩 素で、トラップ内の 雑菌の繁殖を抑える。															
小便器(その4) (専用洗浄弁式)	C	添付図12	はい	はい	日本水道協会	負圧	いいえ	いいえ	銅イオン	逆止弁の2次 側	提出可能	変化させない	変化させない	①吐水口部分 吐水口空間 ②電解ユニット 逆止弁	【吐水口部】 バキュームブレー カー以上の逆流防止 用具 が必要 ※省令第5条第1項 第1号ホ若しくはへに 適合する給水用具 【銅イオン発生部】 逆止弁以上の逆流防 止弁		
オストメイト配慮器具、 汚物流し (洗浄弁式)	C-E	添付図13	はい	はい	日本水道協会	負圧	いいえ	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	変化させない	バキュームブレー カー	バキュームブレー カー以上の逆流防止 用具 が必要		
	C-E	オストメイト向けの洗浄用 流し、汚物流しに接続さ れた洗浄弁(大便FV)から 吐水し、流しを洗浄する。															
オストメイト配慮器具、 汚物流し (タンク式)	C-E	添付図14	はい	はい	日本水道協会	負圧	はい	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	変化させない	吐水口空間	バキュームブレー カー以上の逆流防止 用具 が必要		

※(省令第5条)

ホ 負圧破壊装置を内部に備えた給水用具は、負圧破壊性能試験により流入側からマイナス五キロパスカルの圧力を加えたとき、当該給水用具に接続した透明管内の水位の上昇が、バ  
キュームブレーカーを内部に備えた給水用具にあっては逆流防止機能が働く位置から水受け部の水面までの垂直距離の二分の一、バキュームブレーカー以外の負圧破壊装置を内部に備えた給水  
用具にあっては吸気口に接続している管と流入管の接続部分の最下端又は吸気口の最下端のうちいずれか低い点から水面までの垂直距離の二分の一を超えないこと。  
へ 水受け部と吐水口が一体的構造であり、かつ、水受け部の最下端と吐水口の間が分離されていることにより水の逆流を防止する構造の給水用具は、負圧破壊性能試験により流入側からマ  
イナス五キロパスカルの圧力を加えたとき、吐水口から水を引き込まないこと。  
ニ 吐水口を有する給水装置が、次に掲げる基準に適合すること。  
イ 呼び径が二五ミリメートル以下のものにおいては、別表第二の上欄に掲げる呼び径の区分に応じ、同表中欄に掲げる近接壁から吐水口の中心までの水平距離及び同表下欄に掲げる越流  
面から吐水口の最下端までの垂直距離が確保されていること。



一般用途における逆流防止用品を必要とする製品のリスト表

貴会名：日本レストルーム工業会 温水洗浄便座 標準化部会

製品名	器具の概要説明 (使用目的)	水道に直結 される製品で すか？	第三者認証 を取得してい る製品です か？	どの第三者 認証機関で認 証を取得してい ますか？	想定される逆流 (負圧・逆圧)は 何ですか？	製品内に シンスターン のような 水受け容器 が内蔵されて いますか？	製品内で 水道水に 添加する 物質はあり ますか？	添加する物質 は何ですか？	添加の位置は どこですか？	製品内の構造 が分かる資料 (図面等)を提出 いただくことは 可能ですか？	水質基準を超え て水質を変化さ せますか？	どの水質基準 項目を変化 させますか？	現状の逆流防止 の処置はどのよう に行っています か？	想定される負圧に ついて、選定表の どこにあてはまる とお考えですか？	想定される逆圧に ついて、選定表の どこにあてはまる とお考えですか？
例①: 食器洗い機	自動で食器を洗浄することとを目的とし、台所のシンクの下部で設置される	はい	はい	日本水道協会	負圧	はい	はい	液体洗剤	シンスターンの二次側	提出可能	変化させない	液体洗剤に含有している項目	吐水口空間、または負圧破壊性能試験を実施	ハキュームブレーカ以上の逆流防止用品が必要	—
例②: アルカリイオン 整水器	水道水を電解処理で電解水を生成することを目的とし、台所等で設置される	はい	はい	〇〇協会	逆圧	いいえ	はい	必要によりカルシウムを添加	活性炭カートリッジの二次側に逆止弁を設置	提出可能	変化させない	pH	活性炭カートリッジの二次側に逆止弁を設置	—	逆止弁以上の逆流防止用品が必要
例③: 温水洗浄便座	排泄後の汚れを落とすことを目的とし、便器に設置される	はい	はい	日本水道協会	温水タンクからの逆圧は逆圧、洗浄ノズルからの逆流は負圧	いいえ	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	温水タンクからの逆流は逆止弁、洗浄ノズルからの逆流はハキュームブレーカで対応	ハキュームブレーカ以上の逆流防止用品が必要	逆止弁以上の逆流防止用品が必要
温水洗浄便座 (その1)	排泄後の汚れを落とすことを目的とし、便器に設置される	はい	はい	日本水道協会 JET	負圧	一部の製品に一部洗浄水のロータリーシンスターンを内蔵したものがあり。	いいえ	なし	なし	①逆止弁のタイプ ②ハキュームブレーカのタイプ ③便器洗浄水のロータリーシンスターン内蔵タイプ	変化させない	変化させない	温水タンクからの逆流は逆止弁、または、ハキュームブレーカで対応 ・便器洗浄用のロータリーシンスターンについては、吐水口空間で対応	ハキュームブレーカ以上の逆流防止用品が必要 ・逆止弁のタイプは、当て嵌らない ・ハキュームブレーカのタイプは、ハキュームブレーカ以上の逆流防止用品が必要	※想定される逆流の欄のコメントをご参照ください。
温水洗浄便座 (その2) ※水道水を電気分解し放出するもの	同上 電気分解することで濃度を上げた残留塩素で雑菌の繁殖を抑える。	はい	はい	日本水道協会	負圧	いいえ	いいえ	なし	なし	④水道水を電気分解する機能のあるタイプ	変化させない	変化させない	洗浄ノズルからの逆流はハキュームブレーカで対応 ・電解水発生時は逆止弁で対応	ハキュームブレーカ以上の逆流防止用品が必要 ・電解水発生時は逆止弁以上が必要	※想定される逆流の欄のコメントをご参照ください。
<p>＜上記吹き出し部のコメント＞                  例の③をみると、「温水タンクからの逆流は逆圧」と記載されていますが、製品内通水路の水(温水タンク含む)は、汚水ではなく、水道水であり、逆圧は、対象外と考えられています。                  仮に、逆圧として判断され、逆流防止装置を求められた場合、全ての温水便座は、上流に逆止弁がなくなり、製品が成り立たないため、逆止弁も「可」としていただきたい。                  (シャワー)については、逆止弁OKとなっております、同等レベルと考えます)</p>															

一般用途における逆流防止用器具を必要とする製品のリスト表

貴会名： 日本冷凍空調工業会

製品名	器具の概要説明 (使用目的)	水道に直接 される製品で すか？	第三者認証 を取得してい る製品です か？	どの第三者 認証機関で認 証を取得してい ますか？	想定される逆流 (負圧・逆圧)は 何ですか？	製品内に ンスターン のような 水受け容器 が内蔵されて いますか？	製品内で 水道水に 添加する 物質はあり ますか？	追加する物質 は何ですか？	添加の位置は どこですか？	製品内の構造 が分かる資料 (図面等)を提出 いただくことは 可能ですか？	水質基準を超え て水質を変化さ せますか？	どの水質基準 項目を変化 させますか？	現状の逆流防止 処置はどのよう に行っています か？	想定される負圧に ついて、選定表の どこにあてはまる とお考えですか？	想定される逆圧に ついて、選定表の どこにあてはまる とお考えですか？	
例①:食器洗い機	自動で食器を洗浄することとを目的とし、台所のシンクの下方で設置される	はい	はい	日本水道協会	負圧	はい	はい	液体洗剤	シスターンの二次側	提出可能	変化させない	液体洗剤に含有している項目	吐水口空間、または負圧破壊性能試験を実施	ハキュームブレーキ以上の逆流防止用具が必要	—	
例②:アルカリイオン 整水器	水道水を電解処理で電解水を生成することを目的とし、台所等で設置される	はい	はい	〇〇協会	逆圧	はい	はい	必要によりカルシウムを添加	活性炭カートリッジの二次側	提出可能	変化させない	pH	活性炭カートリッジの二次側に逆止弁を設置	—	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	
例③:温水洗浄便座	排泄後の汚れを落とすことを目的とし、便器に設置される	はい	はい	日本水道協会	温水タンクからの逆流は逆圧・洗浄ノズルからの逆流は負圧	はい	はい	なし	なし	提出可能	変化させない	—	温水タンクからの逆流は逆止弁・洗浄ノズルからの逆流はハキュームブレーキで対応	ハキュームブレーキ以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	
自動湯張り型給湯器	浴槽に自動で湯張りを行う	はい	はい	日本機械学会 電気安全衛生研究所	負圧及び逆圧	はい	はい	なし	なし	提出可能	変化させない	—	吸気排水機能付逆流防止装置を設置	吸気排水機能付逆流防止装置	吸気排水機能付逆流防止装置	



一般用途における逆流防止用具を必要とする製品のリスト表

貴会名： 日本電機工業会 食洗機技術専門委員会

製品名	器具の概要説明 (使用目的)	水道に直接 される製品で すか？	第三者認証 を取得してい る製品です か？	どの第三者 認証機関で認 証を取得してい ますか？	想定される逆流 (負圧・逆圧)は 何ですか？	製品内にシス ターンのような 水受け容器が内 蔵されています か？	製品内で水 道水に添加 する物質は ありますか？	添加する物質 は何ですか？	添加の位置は どこですか？	製品内の構造 が分かる資料 (図面等)を提出 いただくことは 可能ですか？	水質基準を超え て水質を変化さ せますか？	どの水質基準項 目を変化させま すか？	想定される負圧に ついて、選定案の どこにあてはまる とお考えですか？	想定される負圧に ついて、選定案の どこにあてはまる とお考えですか？
例①:食器洗い機	自動で食器を洗浄することを目的とし、台所のシンクの下等で設置される	はい	はい	日本水道協会	負圧及び逆圧	はい	はい	液体洗剤	シスターンの二次側	提出可能	変化させる	液体洗剤に含有している項目	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
例②:アルカリイオン整水器	水道水を電解処で電解水を生成することを目的とし、台所等で設置される	はい	いいえ	—	負圧及び逆圧	いいえ	はい	必要によりカルシウムを添加	活性炭カートリッジの二次側	提出可能	変化させる	pH	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
例③:温水洗浄便座	排便後の汚れを落とすことを目的とし、便器に設置される	はい	はい	日本水道協会	負圧及び逆圧	いいえ	いいえ	なし	なし	提出可能	変化させない	—	逆止弁以上の逆流防止用具が必要	逆止弁以上の逆流防止用具が必要
ビルトイン式 食器洗い洗浄機	自動で食器を洗浄することを目的とし、キッチン内部に設置される	はい	はい	JET、 日本水道協会、 等	負圧及び逆圧	はい	はい	食洗機専用洗剤	給水弁の二次側	提出可能	変化させる	食洗機専用洗剤に含有している項目	吐水口空間、または負圧破壊試験の確認が必要	吐水口空間、または負圧破壊試験の確認が必要

アルカリイオン整水器の取扱いについて (回答)

参考資料 2

平成28年2月10日  
給水装置の構造材質基準・試験方法の見直しに関する検討委員会

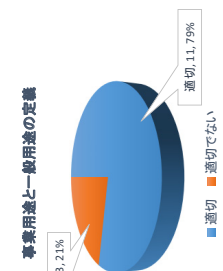
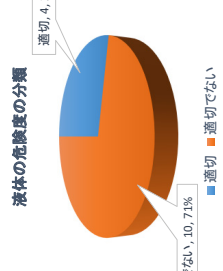
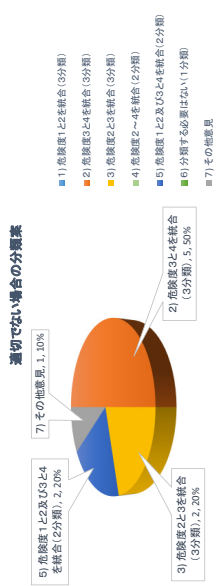
	回答①	回答②	回答③	回答④
<p>設置の可否について</p>	<p>別例；元付け浄水器・活水器について遊離残留塩素0.1mg/l以上の未確保なものの未確認の設置を認めない。</p>	<p>設置可(ただし、構造材質基準の適合しており、薬品等を添加しないもの)</p>	<p>構造材質基準に適合した器具については設置を認めている。</p>	<p>認証品であることを条件に給水装置との直結を認めている。</p>
<p>現状の取扱いについて</p> <p>設置を認めている場合、設置条件があれば記載して下さい(下記について定めている事項があればご記入下さい)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・逆流防止対策</li> <li>・責任分界点設定の有無</li> <li>・維持管理に係る誓約事項の有無など</li> </ul>	<p>浄水器や活水器等の取扱いと同様に、逆止弁を取り付けるよう指導しており、水質の責任分界点も当該器具より下流側は範囲外としている。</p> <p>別例；誓約事項として、元付け浄水器・活水器について残留塩素0.1mg/l以上確保できても、使用管理責任の承諾に関する書面等を求めている。当該器具も上記に準じる取扱いとするか検討中である。</p>	<p>浄水器や活水器等の取扱いと同様に、逆止弁を取り付けるよう指導しており、水質の責任分界点も当該器具より下流側は範囲外としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・責任分界点設定の有無</li> <li>・当該器具より下流側は本市の水質管理責任の範囲外としている。</li> <li>・維持管理に係る誓約事項の有無</li> </ul> <p>本市施行基準において、責任分界点及び定期点検等の実施について規定しているが、誓約書等の提出は求めていない。</p>	<p>・逆流防止対策 浄水器や活水器等の取扱いと同様に、逆止弁を設置することとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・責任分界点設定の有無</li> <li>・当該器具より下流側は本市の水質管理責任の範囲外としている。</li> <li>・維持管理に係る誓約事項の有無</li> </ul> <p>本市施行基準において、責任分界点及び定期点検等の実施について規定しているが、誓約書等の提出は求めていない。</p>	<p>・当該器具の一次側に逆流防止対策として逆止弁の設置、また水質異常時に水質検査等の対応が容易に行えるように直圧給水栓の設置を指導している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質責任分界点については、当該器具より下流側は所有者等の責任としており、その旨を記載した誓約書の提出を設置条件としている。</li> </ul>
<p>当該器具の逆流防止対策を減圧式逆流防止器又は吐水口空間とすることに対する意見(事務局案に対する意見)をご記入下さい</p>	<p>水質基準を超えて給水する器具について、逆止弁や減圧式逆流防止器で、継続的に逆流防止性能が確保されるのか懸念がある。(本来は吐水口空間の措置を講ずることが望ましいと考え)</p>	<p>水質基準を超えて給水する器具に逆止弁だけで、継続的に逆流防止性能が確保されるのか懸念がある。</p>	<p>水質基準の項目を変化させるものではない。ただし、既に当該器具が設置されている実態があることから、逆止弁も可とせざるを得ないと考える。</p>	<p>現状、本市では水質を変化させる給水用具を「浄活水器等」と位置づけ、逆止弁の設置をもつて逆流防止の措置としていますので、より安全側になる考えである当該器具の逆流防止対策を減圧式逆流防止器又は吐水口空間とすることには問題はないと考えますが、昨今、さまざまな給水用具が開発されるなか、水道事業者として逆流防止装置等の設置条件が異なると製造メーカーや需要家に混乱も生じることがありますので、給水用具の製品群ごとの「危険度分類表」のよきものを整備し、各々の器具に必要となる逆流防止措置の方法(条件)を具体的に明示することが必要であると考えます。</p>

※ボース接続するタイプのアルカリイオン整水器は除く。

# これまでの検討結果と対応(案)(1/4)

## 参考資料 3

平成28年2月10日  
給水装置の構造材質基準・試験方法  
の見直しに関する検討委員会

これまでの検討結果(液体の危険度に関する判断基準)		平成26年度アンケート結果概要	
<p><b>構造材質基準省令第5条第2項に規定する「事業活動」の定義</b></p> <p>【参考】 構造材質基準省令第5条第2項 (1) 事業活動に伴い、水を汚染する場所に給水する給水装置は、前項第2号に規定する垂直距離及び水平距離を確保し、当該場所の水管その他の設備と当該給水装置を分離すること等により、(2) 適切な逆流の防止のための措置が講じられなければならない。</p>	<p><b>これまでの検討結果(現最終案)</b></p> <p>構造材質基準省令第5条第2項に規定する、「事業活動」(事業用途)の定義を以下のとおりとし、また、「事業活動」(事業用途)以外の「一般用途」を以下の定義とする。</p> <p><b>【事業用途】</b> 産業、商業、農業、健康維持などの事業活動に関係したすべての用途。(例えば、製品の製造・加工用水、水泳プール(私的なものを含む)及び大衆浴場等の浴槽への給水等) なお、産業及び商業用建物内に設置される給水用具の内、「一般用途」と使用形態を同じくする給水用具については、「一般用途」に分類する。</p> <p><b>【一般用途】</b> 住宅等において、使われるあらゆる用途。(例) ホテル、学校及び事務所、商店、住宅等の通常の用途(例えば、台所流し、洗面と手洗い、ふろ、シャワー、トイレ及び温水洗浄便座、湯沸し器、家庭用食洗機、散水栓からの散水)。</p>	<p>平成26年度アンケート結果概要</p> <p>事業用途と一般用途の定義</p>  <p>※ 約8割が「適切」と回答 (意見のうち参考としたもの) ※ 事業用途に示す例示の具体例をできるだけ例示するか、または、それぞれ定義するのではなく一般用途に適さないものを事業用途として扱った方がよい。</p>	<p><b>修正文章</b> 構造材質基準省令第5条第2項に規定する、「事業活動」(事業用途)の定義を以下のとおりとし、また、「事業活動」(事業用途)以外の「一般用途」を以下の定義とする。</p> <p><b>【事業用途】</b> 下記、一般用途以外のもの なお、事業用途に設置される給水用具のうち、「一般用途」と使用形態を同じくする給水用具については、「一般用途」に分類する。(一般用途に例示する給水用具のうち、使用形態や水量が同様と認められるもの)</p> <p><b>【一般用途】</b> 住宅等において、日常生活に使用する用途。 (例えば、台所流し、洗面と手洗い、ふろ、シャワー、トイレ及び温水洗浄便座、湯沸し器、家庭用食洗機、散水栓からの散水など)。</p>
<p><b>【危険度1】</b> 水道水の温度又は残留塩素の濃度を意図的に変化させられたもので、水道水質基準の水質項目は変更していない液体。 《例》：湯沸し器、冷水機、浄水器等</p> <p><b>【危険度2】</b> 水道水を加工した飲用可能な液体で、水道水質基準に定められた味、臭い、色、pH等の水質項目を変化させた液体。 《例》：自動販売機、軟水器(飲用用途)等</p> <p><b>【危険度3】</b> 1つ以上の有害な物質(a)を含み人間の健康に有害な液体。 《例》：軟水器(飲用用途以外)等</p> <p><b>【危険度4】</b> 1つ以上有害な物質(b)、あるいは1つ以上の放射性物質、発癌性物質、微生物、ウイルスを含み人間の健康に有害な液体。 《例》：吐水口空間による逆流防止が必要な器具</p> <p>(a)：「毒物及び劇物取締法」に定められる毒物、劇物及び特定毒物以外の有害な物質。 (b)：「毒物及び劇物取締法」に定められる毒物、劇物及び特定毒物。</p>	<p><b>液体の危険度の分類</b></p>  <p><b>適切でない場合の分類</b></p>  <p>※ 改善する場合「危険度3と危険度4を統合」が最も多い →「有害な物質」の定義が不明確、3と4いずれも人体に影響がある物質を危険度で分けて良いのかといった意見と考えられる。</p>		
<p><b>事務局の対応案</b></p>	<p>事業用途と一般用途の定義については、約8割が「適切である」という結果となった。そのため、現案どおり事業用途と一般用途は分けることとし、<b>文章の修正のみとする。</b></p>	<p>液体の危険度の分類方法については、約7割が「適切でない」と回答し、他の分類方法としてどのような意見があるかという問いについても、各水道事業者で意見が分かれている。</p> <p>この項目だけでなく、次ページ以降に記載されている「液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表」、「一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表」についても、多くの水道事業者が「適切でない」と回答しているため、これらについては、1つずつ検討を段階的に進める必要がある。</p> <p>事業用途については、使用形態や使用水量が不確定であることから、まずは給水用具の選定がより具体的にである<b>一般用途について、整理を進める。</b></p>	

これまでの検討結果と対応(案) (2/4)

	<p>平成25年度検討結果(現最終案)</p> <p>これまでの検討結果</p> <p>平成26年度アンケート結果概要</p>	<p>事務局の対応案</p>																																																																																
<p>事業用途に係る液体の危険度に応じた逆流防止措置の選定について</p>	<p>【液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">逆流防止給水用具</th> <th colspan="8">液体の危険度</th> </tr> <tr> <th colspan="2">1</th> <th colspan="2">2</th> <th colspan="2">3</th> <th colspan="2">4</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吐水口空間</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>減圧式逆流防止器</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>逆止弁(逆止機構二つ以上)<sup>a</sup></td> <td>○<sup>b</sup></td> <td>○</td> <td>○<sup>b</sup></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>逆止弁(逆止機構一つ)</td> <td>○<sup>b</sup></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>大気圧バキュームブレーカー(最終止水以降のみ使用)</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>圧力式バキュームブレーカー</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>A: 配水管の断水等によって発生する負圧による逆流が想定される場合                  B: 配水管の圧力が低下した場合等、給水装置内に充水されている液体の水頭圧等によって発生する逆圧による逆流が想定される場合                  a ASSE規格に規定される「中間室大気開放型逆止弁」を含む。                  b 逆止弁の性能試験では、負圧破壊性能試験は適用されないが、危険度1については逆止弁(逆止機構一つ)及び逆止弁(逆止機構二つ以上)、危険度2については逆止弁(逆止機構二つ以上)の使用も可能とする。</p>	逆流防止給水用具	液体の危険度								1		2		3		4			A	B	A	B	A	B	A	B	吐水口空間	○	○	○	○	○	○	○	○	減圧式逆流防止器	○	○	○	○	○	○	○	○	逆止弁(逆止機構二つ以上) <sup>a</sup>	○ <sup>b</sup>	○	○ <sup>b</sup>	○	○	○	○	○	逆止弁(逆止機構一つ)	○ <sup>b</sup>	○	○	○	○	○	○	○	大気圧バキュームブレーカー(最終止水以降のみ使用)	○	○	○	○	○	○	○	○	圧力式バキュームブレーカー	○	○	○	○	○	○	○	○	<p>液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表について、約8割が「適切でない」と回答し、他の選定案としてどのような方法があるかという問いについても、各水道事業者で意見が分かれています。</p> <p>まずは給水用具の想定がより具体的である<b>一般用途</b>について、<b>整理を進める。</b></p>
逆流防止給水用具	液体の危険度																																																																																	
	1		2		3		4																																																																											
	A	B	A	B	A	B	A	B																																																																										
吐水口空間	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																										
減圧式逆流防止器	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																										
逆止弁(逆止機構二つ以上) <sup>a</sup>	○ <sup>b</sup>	○	○ <sup>b</sup>	○	○	○	○	○																																																																										
逆止弁(逆止機構一つ)	○ <sup>b</sup>	○	○	○	○	○	○	○																																																																										
大気圧バキュームブレーカー(最終止水以降のみ使用)	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																										
圧力式バキュームブレーカー	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																										
<p>【逆流防止給水用具の選定について】</p> <p>吐水口空間の確保については、最も確実な逆流防止の手法であることから、すべての場合において使用可能とした。減圧式逆流防止器については、最も確実な逆流防止性能を有する逆流防止給水用具とされているが、逆流防止性能を維持するためには適切なメンテナンスが必要であること等を考慮し、危険度3までの場合において使用可能とした。なお、危険度4の液体は、方が一にも逆流が許されるものではないことから、吐水口空間の確保により、確実な逆流防止を行うこととし、減圧式逆流防止器等の使用は不可とした。</p> <p>逆止弁については、逆流防止機構を二つ以上備える逆止弁は、逆流防止機構が一つのものより逆流防止の確実性が増すことを考慮し、逆流防止機構を二つ以上備える逆止弁は危険度2までの場合で使用可能とし、逆流防止機構が一つの場合は、危険度1まで使用可能とした。なお、ASSE規格に規定されている中間室大気開放型逆止弁については、逆止機構を二つ以上備える逆止弁に含まれるものとした。逆止機構については、負圧による逆流が生じた場合、自動ブレーカーについては、負圧により空気を取り入れ空気層を形成する際に空気取り入れ口から空気を取り入れ空気層を形成することによって逆流を防止する機構であり、逆流防止の確実性が高いことから危険度3まで使用可能とした。</p>	<p>液体の危険度に応じた逆流防止措置</p> <p>適切 11,79% 適切でない 3,21%</p> <p>※ 約8割が「適切でない」と回答</p> <p>適切 ■ 適切でない ■</p> <p>適切でない場合の選定案</p> <p>※ 改善する場合「危険度3と危険度4を統合」が最も多い                  →3と4いずれも人体に影響がある物質のため、直接の連結では無く、吐水口空間を設けるべきといった意見と考えられる。</p>																																																																																	

# これまでの検討結果と対応(案) (3/4)

	<p>【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>使用可能な逆流防止給水用具</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>洗面器、流し、シャワー及びふろ等 で使用するハンドシャワー付き水栓 小便器</td> <td>危険度 1 に適した逆流防止給水用具 吐水口空間、又は省令第 5 条第 1 項 第 1 号へに適合すること</td> </tr> <tr> <td>大便器、温水洗浄便座</td> <td>危険度 3 に適した逆流防止給水用具、又は省令第 5 条第 1 項第 1 号ホ 若しくはへへに適合すること</td> </tr> <tr> <td>自動湯張り型給湯器</td> <td>危険度 3 に適した逆流防止給水用具、又は吸気排水機能付逆流防止器<sup>e</sup></td> </tr> <tr> <td>ホース接続して使用される水栓<sup>a</sup></td> <td>危険度 1 に適した逆流防止給水用具</td> </tr> <tr> <td><sup>a</sup> 洗濯（洗濯機）、食洗機、掃除、散水栓からの散水用で使用される。</td> <td></td> </tr> <tr> <td><sup>b</sup> 逆流防止給水用具は、運用最高水面レベル以上に設置されなければならない。</td> <td></td> </tr> <tr> <td><sup>c</sup> 浴槽へ湯張りする機器に内蔵し、フィルターを一次側に設け、管路を閉閉する電磁弁、独立して作動する二つの逆止弁及び一次側の水圧で閉閉する逆止弁等を備え、逆止弁が正常に作動しない場合、逆止弁等から排水し、空気層を形成することによって逆流を防止する構造のものをいう。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	設備	使用可能な逆流防止給水用具	洗面器、流し、シャワー及びふろ等 で使用するハンドシャワー付き水栓 小便器	危険度 1 に適した逆流防止給水用具 吐水口空間、又は省令第 5 条第 1 項 第 1 号へに適合すること	大便器、温水洗浄便座	危険度 3 に適した逆流防止給水用具、又は省令第 5 条第 1 項第 1 号ホ 若しくはへへに適合すること	自動湯張り型給湯器	危険度 3 に適した逆流防止給水用具、又は吸気排水機能付逆流防止器 <sup>e</sup>	ホース接続して使用される水栓 <sup>a</sup>	危険度 1 に適した逆流防止給水用具	<sup>a</sup> 洗濯（洗濯機）、食洗機、掃除、散水栓からの散水用で使用される。		<sup>b</sup> 逆流防止給水用具は、運用最高水面レベル以上に設置されなければならない。		<sup>c</sup> 浴槽へ湯張りする機器に内蔵し、フィルターを一次側に設け、管路を閉閉する電磁弁、独立して作動する二つの逆止弁及び一次側の水圧で閉閉する逆止弁等を備え、逆止弁が正常に作動しない場合、逆止弁等から排水し、空気層を形成することによって逆流を防止する構造のものをいう。		<p>平成25年度検討結果(現最終案)</p> <p>これまでの検討結果</p> <p>平成26年度アンケート結果概要</p> <p>事務局の対応案</p>
設備	使用可能な逆流防止給水用具																	
洗面器、流し、シャワー及びふろ等 で使用するハンドシャワー付き水栓 小便器	危険度 1 に適した逆流防止給水用具 吐水口空間、又は省令第 5 条第 1 項 第 1 号へに適合すること																	
大便器、温水洗浄便座	危険度 3 に適した逆流防止給水用具、又は省令第 5 条第 1 項第 1 号ホ 若しくはへへに適合すること																	
自動湯張り型給湯器	危険度 3 に適した逆流防止給水用具、又は吸気排水機能付逆流防止器 <sup>e</sup>																	
ホース接続して使用される水栓 <sup>a</sup>	危険度 1 に適した逆流防止給水用具																	
<sup>a</sup> 洗濯（洗濯機）、食洗機、掃除、散水栓からの散水用で使用される。																		
<sup>b</sup> 逆流防止給水用具は、運用最高水面レベル以上に設置されなければならない。																		
<sup>c</sup> 浴槽へ湯張りする機器に内蔵し、フィルターを一次側に設け、管路を閉閉する電磁弁、独立して作動する二つの逆止弁及び一次側の水圧で閉閉する逆止弁等を備え、逆止弁が正常に作動しない場合、逆止弁等から排水し、空気層を形成することによって逆流を防止する構造のものをいう。																		
<p>一般用途における、液体の危険度に応じた逆流防止措置の選定について</p>	<p>一般用途における液体の危険度に応じた逆流防止措置</p> <p>適切でない, 8.57%</p> <p>適切, 6.43%</p> <p>適切でない</p> <p>■ 適切 ■ 適切でない</p> <p>※ 約6割が「適切でない」と回答</p>	<p>一般用途の場合の逆流防止給水用具約6割が「適切でない」と回答し、他の選定案としてどのような方法があるかという問いについても、各水道事業者で意見が分かれています。</p> <p>いただいたご意見を参考に、<b>選定表について、検討を進める。(資料4参照)</b></p>																
<p>【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表の記載について】</p> <p>一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表の設備欄に記載している給水用具を設置する場合、本来はいずれの場合も液体の危険度 4 に該当する逆流防止が必要となるが、現状においては吐水口空間以外の方法により逆流防止策を講じているものもあり、それらの給水用具の使用実態等を考慮すると、選定表に記載のとおり、現実的な対応として設置条件の緩和措置を設けることが適切であると考えられる。ただし、温水洗浄便座については、JIS規格に定められている性能基準の見直しも視野に入れ、構造材質基準省令の負圧破壊性能を満たすことを条件とした。</p> <p>なお、当該緩和措置は、現状の一般的な設置条件により設置されていない一般用途の給水用具において大きな事故等が発生していないことや、使用水量が事業用途のものに比べて少量であることを考慮して、その設置条件を継続することを目的とした緩和措置であって、現状の設置条件を緩めることを目的としたものではない。</p>	<p>一般用途における適切でない場合の選定案</p> <p>1) 洗面、流し、シャワー及びふろ等を使用するハンドシャワー付き水栓 (危険度2), 2.20%</p> <p>2) 洗面、流し、シャワー及びふろ等を使用するハンドシャワー付き水栓 (危険度2), 1.00%</p> <p>3) ホース接続して使用するハンドシャワー付き水栓 (危険度2), 7.70%</p> <p>4) その他他選定案, 88.9%</p> <p>※ 洗面、流し、シャワー水栓等の危険度を1→2とした方が良いという意見がある一方で、洗面、流しは水抜きさせることは想定できないとの回答あり</p> <p>※ ホース接続して使用される水栓は、状況により逆流の危険度は異なる など</p>	<p>一般用途における適切でない場合の選定案</p> <p>1) 洗面、流し、シャワー及びふろ等を使用するハンドシャワー付き水栓 (危険度2)</p> <p>2) ふろで使用するハンドシャワー付き水栓 (危険度2)</p> <p>3) ホース接続して使用する水栓の内、散水栓は別案件</p> <p>4) その他他選定案</p>																



これまでの検討結果と対応(案) (4/4)

<p>その他</p>	<p>これまでの検討結果</p>	<p>平成25年度検討結果</p>	<p>【その他意見まとめ】                  ・現行法では、水道事業者は、常時、水質基準に適合した水を末端給水栓まで安定的に供給するとともに衛生上必要な措置として残留塩素を確保しなければならない義務を負っている以上、これを変化させる可能性のあるものに関しては、どれも同様の危険度と扱うべきである。                  ・危険度3及び4については、水道法施行令第5条第1項第6号「当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。」(クロソコエコンクッション)に抵触すると考える。                  ・逆流防止装置の点検等の維持管理を義務付けるなどの担保がない状況で、「人間の健康に有害な液体」に改変する用具との直結を認めることは、検討が必要と考える。                  ・水道水の安全・安心を確保するためには、人体に有害な液体の逆流は万が一にも許されず、危険度3と4に関しては、最も確実な逆流防止の手段である吐水口空間を用いるべきと考える。                  ・構造材質基準省令第5条第2項に定める「事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある場所に給水する給水装置は、前項第二号に規定する垂直距離及び水平距離を確保し、当該場所の水管その他の設備を分離すること等により、適切な逆流の防止のための措置が講じられているものでなければならぬ」とは、原則論として、受水槽の設置(吐水口空間の確保)について記述しているものと解釈している。                  ・水道水質基準に適合しない給水用具の直結化まで波及していく昨今では、これまでの厚労省通知や水道法逐条解説による解釈だけでは、現行法を遵守することは困難を極めるため、今回の逆流防止装置の判断基準を明確化する上では、「給水装置の定義」や「衛生上必要な措置」等の法改正が必要不可欠と考える。                  ・逆流防止装置は、故障しても症状がわからないうことが多く、適切な維持管理が図られていない給水用具の一つであり、本件を議論する以前に、建築物の平均寿命まで性能を維持できるよう、構造材質基準の耐久性能を見直すことが最も重要であると考える。                  ・今回、使用用途に応じた適切な逆流防止装置の判断基準を明確化しても、その逆流防止装置の機能は一時的なものであり、これを継続的に確保するためには適切な管理が必要である。                  ・現状の使用実態を踏まえ、一般用途の場合に限り、逆流防止給水用具の設置条件を緩和する措置については止むを得ないと思われるが、製造メーカー等に対しては、製品の使用方法や危険性等について、利用者へ、十分な説明を行うよう指導が必要と考える。                  ・それぞれの危険度に該当する液体の名称及び対応する設置器具の名称を、詳細かつ具体的に例示する必要があると考える。</p>
<p>事務局の対応案</p>	<p>下記課題を整理する必要がある。(資料5参照)                  (水質を改変する給水用具を通じて給水される水の水質責任について)                  ・水質を改変する給水用具を設置した場合、当該給水用具にて給水される水質について、水道事業者等の責任は免除されるのかどうか。                  (水道法逐条解説p304では水温及び残留塩素濃度を変化させる機器類等については、水道事業者の責任は免除されることが記載されている。)                  (逆流防止装置の維持管理)                  ・逆流防止装置の性能を担保するための、耐久性能を向上させる方法、定期的なメンテナンスを実行する方法                  (構造材質基準省令第7条で定められている耐久性能試験(開閉操作回数10万回)は、2～3年の想定となっている。)</p>		

# 一般用途における逆流防止用具選定表(案)

## 参考資料 4

平成28年2月10日  
給水装置の構造材質基準・試験方法  
の見直しに関する検討委員会

### 平成25年度検査結果 アンケート結果及び平成26年度の当検討委員会の結果を踏まえた事務局(案)

設備	使用可能な逆流防止給水用具
洗面器、流し、シャワー及びふろ等 で使用するハンドシャワー付き水栓	危険度1に適した逆流防止給水用具
小便器	吐水口空間、又は省令第5条第1号 へに適合すること
大便器、温水洗浄便座	危険度3に適した逆流防止給水用具、又は 省令第5条第1項第1号若しくはへに適合 すること
自動湯張り型給湯器	危険度3に適した逆流防止給水用具、又は 吸気排水機能付逆流防止器
ホース接続して使用される水栓 <sup>a</sup>	危険度1に適した逆流防止給水用具

<sup>a</sup> 洗濯（洗濯機）、食洗機、掃除機、散水栓からの散水用に使用される。  
<sup>b</sup> 逆流防止給水用具は、運用最高水面レベル以上に設置されなければならない。  
c 浴槽へ湯張りを内蔵し、フィルターを一次側に設置、管路を閉閉する電磁弁、独立して作動する二つの逆止弁及び一次側の水圧で閉閉する逆止弁等を備え、逆止弁が正常に作動しない場合、逆止弁等から排水し、空気層を形成することによって逆流を防止する構造のものをいう。

#### 水道事業者へのアンケートで寄せられた意見(一般用途選定表関連)

- ・洗面器、流し、シャワー及びふろ等  
に使用するハンドシャワー付き水栓については、危険度2にすべき
- ・洗面器、流しについては、通常、配口（シャワー）を開けた状態で、溜まった液体の中に水がたまり、対象から外した方がよい。
- ・ホース接続して使用される水栓は、「逆流防止用具は、運用最高水面レベル以上に設置」とあるが、食洗機や散水栓（地下式）などでは、上流側で運用最高水面レベル以上まで配管を立ち上げなければならない、非現実的であるため、対象から外した方がよい。
- ・ホース接続して使用される水栓の内、散水用に使用される水栓については、逆流の恐れのある液体（危険度）を想定することは難しい。
- ・本来、ホース接続して使用される水栓は、設置状況や使用状況により、逆流の危険度は異なるため、一括りに危険度1に適した逆流防止措置とするのではなく、それぞれ想定される液体の危険度に応じた逆流防止装置を選定する必要があるが、その場合、洗浄液等の逆流が想定される洗濯機や食洗機は危険度3の減圧式逆流防止器の設置となり、現実的ではないことから、「危険度2」に適した逆流防止措置としたほうがよい。
- ・現行法では、水道事業者は、常時水質基準に適合した水を末端給水栓まで安定的に供給するとともに衛生上必要な措置を確保しなければならぬ業務を負っている以上、これを変化させる可能性のあるものに関しては、どれも同様の危険度と扱うべきである。

#### その他選定表と並行して検討すべき課題

- 水質の責任分界点
- 各逆流防止器の維持管理  
(各機器の定期点検方法、耐久性能の確認など)

設備	負圧 ※5	逆圧 ※6	使用可能な逆流防止給水用具			吐水口 空間※4
			逆止弁 ※1	ハキューム ブレーカ ※2	減圧式逆流 防止器※3	
ふろ等 で使用するシャワー、ハンドシャ ワー付き水栓など	負圧	逆圧	○a	○	○	○
	逆圧	逆圧	○	×	○	—
大便器、小便器、温水洗浄便座など	負圧	逆圧	×	○	○	○
	逆圧	逆圧	×	×	○	—
自動湯張り型給湯器など	負圧	逆圧	×	×	○ <sup>※7</sup>	○
	逆圧	逆圧	×	×	○	—
	負圧	逆圧	○a	○	○	○
	逆圧	逆圧	○	×	○	—
水道水の温度又は残留塩素の濃度を意図的に変化させたもので、水道水質基準の水質項目は変更していない器具（湯沸器、浄水器、ろ水器など）	負圧	逆圧	×	○	○	○
	逆圧	逆圧	○	×	○	—
水質を改変する給水用具 （上記以外の器具 に配水用を改変する器具を含む）	負圧	逆圧	×	○	○	○
	逆圧	逆圧	×	×	○	—
ホース接続して使用される水栓など （洗濯機、食洗機、掃除機、散水栓からの散水用に使用される器具など）	負圧	逆圧	○a	○	○	○
	逆圧	逆圧	○	×	○	—

水道法施行令第5条第1項第6号に定める「当該給水装置以外の  
水管その他の設備に直接連結されていないこと」に該当するため、  
直接連結してはならない。

<sup>a</sup> 逆止弁の性能試験では、負圧破壊性能は適用されないが、逆止弁の使用も可能とする。  
逆止弁の性能試験では、負圧破壊性能は適用されないが、逆止弁の使用も可能とする。

※1 逆止弁 省令第5条第1項第1号若しくはへに適合する給水用具  
逆止弁の性能試験では、負圧破壊性能は適用されないが、逆止弁の使用も可能とする。

※2 ハキュームブレーカ 省令第5条第1項第1号若しくはへに適合する給水用具  
逆止弁の性能試験では、負圧破壊性能は適用されないが、逆止弁の使用も可能とする。

※3 減圧式逆流防止器 省令第5条第1項第1号に適合する給水用具  
逆止弁の性能試験では、負圧破壊性能は適用されないが、逆止弁の使用も可能とする。

※4 吐水口空間 省令第5条第1項第2号に適合する給水用具  
逆止弁の性能試験では、負圧破壊性能は適用されないが、逆止弁の使用も可能とする。

※5 配水管の断水等によって発生する負圧による液体の水頭圧等によって発生する逆圧による逆流  
逆止弁の性能試験では、負圧破壊性能は適用されないが、逆止弁の使用も可能とする。

※6 吸気排水機能付逆流防止器を含む 吸気排水機能付逆流防止器とは、浴槽へ湯張りを内蔵し、フィルターを一次側に設置、管路を閉閉する電磁弁、独立して作動する二つの逆止弁及び一次側の水圧で閉閉する逆止弁等を備え、逆止弁が正常に作動しない場合、逆止弁等から排水し、空気層を形成することによって逆流を防止する構造のものをいう。

平成25年度検査結果  
からの変更点

- ・意見が踏まえ、洗面、流しは対象外とする。
- ・逆止機構の数については、一律に数を限定するのは、現実的ではないため、現地の給水用具や配管状況をみて判断することとした。

- ・表現を工夫し、大便器と小便器を統合した。

・変更無し

- ・平成26年度の当検討委員会にて、必要者等を認める器具の対照を、水道法の解釈上どこまでとするか検討が必要（水道法施行令に定めるその他の設備とはどこまでか、水道水を汚染しない物質はどこまでか）
- ・平成26年度の当検討委員会にて、必要者等を認める器具の対照を、水道法の解釈上どこまでとするか検討が必要（水道法施行令に定めるその他の設備とはどこまでか、水道水を汚染しない物質はどこまでか）

- ・平成26年度の当検討委員会にて、「ホースは容易に取り外し可能な構造であることから、給水装置ではないと解釈される。ただし、逆流等により使用者及び第三者への影響も懸念されることから、適切な逆流防止装置の設置を検討していく」という審議結果（参考資料3）となった。
- ・逆止機構の数については、一律に数を限定するのは、現実的ではないため、現地の給水用具や配管状況をみて判断することとした。

## 7 第2回検討委員会議事録

### 【議題1】逆流防止装置の判断基準の明確化について

事務局：

① 事業用途と一般用途の定義について資料2を用いて説明

委員長： 今説明いただいた部分について、質問があればお願いします。

委員： なおのところで、ホテル、学校、事務所、及び商店等と記載されていますが、事業用途の説明に書き入れた理由をもう一度教えてもらえますか。

事務局： ホテル、学校、事務所、及び商店というのは、住宅以外ですので、本来事業用途に分類されるものです。一般用途にこの文言を加えるより、上の事業用途の説明に加えた方が、読みやすいのではないかと思います記載させていただいております。

委員： 前回、住宅以外の例と言うことでお話しいただいたと思いますが、上から読んだ方がわかりやすいという意味ですか。

事務局： その通りです。

委員長： 商店というのは、大規模スーパーマーケットも入るのですか。大事なのは、住宅と同じく使われるということですね。等というのは、住宅でも事務所でもない他の用途が入ることを想定しているのですね。

事務局： そのように考えております。

委員： 水泳プールが復活していますが、私的なものは、本来は一般用途という定義だけれども、プールだけは別にする。そういう意味ですか。

事務局： プールはすべて事業用途に分類されると考えています。私的なものを含むという文言は、削除する方向で検討したいと思います。

委員： 事業用途の住宅と同じく使われるという意味についてですが、例えば、トイレとかは事業用途でも住宅と同じく使われますが、使用頻度は事業用途の方が多いと思います。同じくというのはどういう範囲を示しますか。

事務局： 一般用途に分類される器具がホテル、学校、事務所、商店等に取付けられる場合は、一般用途と考えます。

委員： 大衆浴場等の浴槽への給水についてですが、どのような給水の方法をイメージしていますか。どういふことかといいますと、この場合吐水口空間が取れていると思われまふ。

事務局： 事業用途の逆流防止措置については、今後の議論になると思われまふ。事業用途については、一般用途と違って使われ方も違ってきまふので、一般用途の具体例を検討してから検討したいと思いまふ。

委員長： 住宅と同じく使われる給水用具は、住宅にも置いてある器具という解釈ですね。ただ、例えば、大きな商店で、大きな食洗機を設置する場合、これは住宅にも置いてある食洗機なので、同じように一般用途という扱いですとなってしまうと、食洗機としては一緒ですけれども、リスクは違ふのかなと思いまふ。「住宅と同じく使われる」というところをもう少し整理した方がいふと思いまふ。

事務局： 事務局の想定としては、規模の違ふもの、大量の水を浄水する器具ですとかは事業用途に分類されると考えておりまふ。そういった想定が「住宅と同じく使われる」という文言で読めないのであれば、修正したいと思いまふ。

委員長： 規模が違ふものは一般用途ではないという趣旨が読めるように、修正していただければと思いまふ。

事務局： 表現を考えてみまふ。

委員長： ここの定義の部分は、解釈によって誤解のないようにしていきたいと思いまふ。

委員： 今の話も踏まえて、確認ですが、先程もお話ありましたように、例えば、劇場のトイレが10個並んでいる場合は、事業用途ということですか。

事務局： 一般用と同じ規模の小便器が並んでいる場合は、一般用途に分類されると想定していまふ。

## ② 一般用途における逆流防止給水用具の選定について資料3及び参考資料1を用いて説明

委員長： 資料3については、関係工業会のデータをまとめていただいたということで、各団体さんから、まとめ方の確認と、補足で説明することがございましたらお願いしたいと思いまふ。

委員： 資料3の1ページ目の②残留塩素濃度を高めるものということで、高濃度塩素水となっておりますけれども、最大でおよそ5ppmで、食品衛生法上では80ppm以下と定められているということもございまふので、そこまで濃縮されたというわけではありまふので、表現を変えていただきたいと思いまふ。

委員： 関連して資料3の3ページ目の⑤ですが、汚物水+塩素の高い水と書かれています。こちらも同様の機能で、塩素の高い水と記載されております。WHOの飲料水水質ガイドラインの5ppm以下という状況ですので、先程と同様に表現の見直しを検討していただきたい、一緒に検討していきたいです。

委員長： 塩素水とか塩素を高めた水など、事務局と検討していただければと思います。

オブザーバー： 資料3の2ページ目の軟水器の部分で、再生機能無しの現状の逆流防止措置について、「ー」となっていますが、上の行と同じく、装置の一次側に逆流防止弁を設置に修正願います。

事務局： 軟水器のところ、複数ありますが、同じ種類なのかどうか教えていただければと思います。

オブザーバー： おそらく一緒かと思います。他団体さんの方は、滞水量によって分けられているのですが、私どもでは、その量がわかっておりません。内容的には同じかと思います。表として統合してもよろしいかと思います。

委員： 太陽熱利用のような循環させて給湯する方式がありますが、お湯と水を混ぜる部分、熱源において逆流防止措置を行うのか、それとも、お湯と水を混ぜる部分は無視して、混合水栓等の末端器具だけの逆流防止措置を行うという考え方なのか気になります。

委員長： 太陽熱利用の時はどう考えたのか、事務局に尋ねます。

事務局： 太陽熱利用については、循環のものと部分に逆止弁をつけて、かつ停滞水が生じないような構造にすることになっています。

委員長： 貯湯式温水器のもっとパイプが長いものは、どう扱うのかということですね。

委員： お湯というのは、利便性を考えると色んなところに使われますので、どのように考えれば良いのか質問です。

事務局： 今言われたことは、末端のお湯と水を混ぜる給湯用具、例えば混合水栓での逆流防止なのか、お湯にするシステム的な給湯器だとか太陽熱だとかそこでの逆流防止なのか、どちらを考えているのですかという話だと思いますが、そこは議論だと思います。

オブザーバー： 資料3の3ページ目の⑤で浄水シャワーを入れていただいているのですが、ハンドシャワーですので、浴槽の中にシャワーヘッドを入れる可能性があるという前提で書かれていると思うのですが、我々の考えでは、残留塩素を除くものということで①浄水に相当するものかなという理解をしております。あともう一点、資料3の2ページ目の③④の軟水のところですけども、関係の工業会さんがいらっしゃらないので、もしこういうものが出てこないともまずいということで、参考に出させていただいたものでございます。他団体さんが挙げた軟水器と統合してい

ただいて構いません。

事務局： 浄水シャワーについては、浄水が逆流する場合と浴槽水が逆流する場合、両方想定されます。浴槽水の逆流防止を主として考えさせていただき、表に記載させていただいております。

オブザーバー： 資料3の2ページ目の④ですが、アルカリイオン整水器は、高 pH 水を出すという分類で記載されております。アルカリイオン整水器は、浄水機能もついております。表を見て思ったのですが、両方に記載すべきなのか、より危険度の高いという認識で高 pH 水だけにすべきなのか、そこを質問したいです。

事務局： 両方想定されるものについては、逆流の危険が高い部分で、整理しております。アルカリイオン整水器は、両方の機能があることを昨年度もご説明いただいておりますので、事務局として把握しております。

委員： 自動湯張り型給湯器については、他団体さんと一緒なので、統合していただければと思います。第三者認証の取得のところですけども、今2つあげられておりますが、もう1団体ありますので、付け加えていただければと思います。それから、関係工業会につきましてですけども、もう1団体付け加えていただければと思います。また、資料3の1ページ目の貯湯式電気温水器のところですけども、給水用具の概要のところ、洗面カウンター下等と記載があるのですが、先止め式のみ大きさの関係上カウンターに入らない製品もありますので、何か文言をいれていただければと思います。

事務局： 文言を検討させていただきます。

委員： 資料3の3ページ目の⑤ビルトイン式食器洗い洗浄機におきまして、第三者認証の取得のところ、2つの機関の記載に加えて、「等」と記載されておりますけれども、実際はこの2つのいずれかで対応しておりますので、「等」は不要です。もう一点、現状の逆流防止措置のところ、バキュームブレーカ又は、吐水口空間となっておりますが、ディスポーザのところと文言を統一して、吐水口空間又は負圧破壊としていただければと思います。

委員長： 事業体の方から何かございますか。何か事業体の方で把握しているもので、実態を踏まえてこういう器具がありますといったようなことがあればお願いしたいです。

委員： 発言無し

委員長： 逆流が懸念される水の種類ということで分類されてはいますが、これについて何かご意見ありますか。

委員： 発言無し

委員長： 高濃度塩素水の文言は変えるというところはありませんでしたが、他にご意見が無いので、事務局案で良いこととします。議題は一通り終わりましたけれども、次はどうやってまとめていくか事務局の提案はありますでしょうか。

事務局： 今後の展開としましては、このリスト表を完成させた後に、参考資料4を参考に、右側の逆流措置案の部分を案として記入します。その後、一般用途における逆流防止用具選定表を作成したいと考えています。検討にあたっては、アルカリイオン整水器の取扱いについて水道事業体の委員の方からご意見としていただいたものも参考にしたいと考えております。そしてその後に、今一度水道事業体の方々にアンケートを取る必要があるのではないかと事務局として考えているのですが、進め方について何かご意見があればいただきたいと思います。

委員長： まずは参考資料4を見ながら、資料3の各器具がどこにあたるのか事務局の素案を作ってみると、もちろん参考資料4と現状の逆流防止措置が一致していない部分があるので、そこを明確化していくということですね。そして、さらに、水道事業体からの意見もアンケートで聞いていくということです。この方向性についてはどうでしょうか。

委員： 進め方については、特に異議は無いですが、資料3の逆流防止措置案のところに逆圧と負圧と記載されているのですが、器具をある程度限定したときに、逆圧と負圧は、考える上では必要ですけれども、分ける必要があるのかなど、工業会さんからの回答も明確に分けずにケースバイケースで記載されている部分があるようですので、この器具が逆流防止に使えますよという表記の方がいいと思いました。

委員長： 同じ器具でも負圧がかかる場合と、かからない場合があるということですね。

委員： 逆止弁が使われている器具で、負圧がかかる場合、適用がなかなか難しい部分があります。この場合、参考資料4のところに、注書きで書かれておりますけれども、逆止弁の性能試験では、負圧破壊性能は適用されないが、逆止弁の使用も可能とするというような文章になります。今回の場合、給水用具がある程度限定されるのであれば、この器具が逆流防止に使えますよという表記が良いと思うのですがいかがでしょうか。

事務局： 今後の作業で、参考資料4の分類を、今回の資料3にあてはめてみて、書けるかどうかという部分かと思います。

委員長： たたき台として、まずまとめてみてどうかということですね。まずは、現状との違いを見るために表を作って見て検討したいと思います。

委員： 全体の流れは良いのですが、資料3の表に関連して質問です。大便器とか温水洗浄便座はリストに挙げられていますが、タンク式のものはないのですか。

事務局： 今回関係工業会様からあげていただきましたが、抜いています。吐水口空間が確保されてい

るのが明らかですので記載しませんでした。

委員： そういう意味ですね。参考資料4では、大便器という括りとなっていますが、温水洗浄便座のノズルというのも今回挙げられています。形態が全然違うので、今後どのようにまとめていくか気になり、それでタンク式が無いなど思ったのが一つです。2点目として、第三者認証の取得という項目がありますけれども、基本的に給水装置の認証は自己認証でも良いことになっています。なので、第三者認証だったらどこですかという表の作り方なら結構ですけれども、自己認証があるのかどうか資料では不明ですので、明確にした方がいいと思います。3点目ですが、バキュームブレーカではなくて負圧破壊に修正して下さいというご意見がありました。バキュームブレーカは負圧破壊の一種だと理解していたのですが、わざわざ負圧破壊にする理由があるのでしょうか。

事務局： 温水洗浄便座のノズルの件については、参考資料4も踏まえながらどのように書いていくか今後の課題です。2点目の自己認証につきましては、後ほど各工業会に聞くなどして表の記載を工夫したいと思います。3点目の負圧破壊については、バキュームブレーカ以外の負圧破壊を想定して記載しているのか、記載いただいた委員様にお聞きしたいです。

委員： バキュームブレーカがついている食洗機はございません。吐水口空間の確保、若しくは負圧破壊試験の担保によって認証をいただいているところです。

事務局： 規程の吐水口空間が無いので、負圧破壊試験を行い、合格しているという意味ですね。構造は吐水口ですね。

委員： その通りです。

委員長： 全体を通じて何かございますか。事務局に尋ねますが、後日意見する場合、いつまでに意見すれば良いですか。

事務局： できましたら、2月末までをお願いしたいです。

委員長： 2月末までに事務局にご意見いただければと思います。

委員長： その他ございますか。

事務局： ミストサウナ、加湿器のところですが、お湯の逆流を想定してということでしたら、特に表に記載しなくてもわかると思うのですがいかがでしょうか。

委員： 後日、摺り合わせさせていただければと思います。

委員： 今回の関連工業会以外にも製品がないかどうか、それが課題になるかと思うのですが、いかが



でしょうか。

事務局： 関連工業会や、第三者認証機関にもお聞きし、水道事業体の現場でもこういうのがもしあればということでお聞きしています。探すといっても、手段がなかなか見当たりません。

委員： わかりました。

委員長： 今後、水道事業体向けに実施するアンケートにも入れたらいいかも知れないですね。

事務局： 資料3の逆流防止措置案のところですけども、事務局の方で構造を図面などで判断させていただいて、線を引いています。今回は、このような分類の中で、どのような逆流防止措置が必要かということを検討していきたいと考えているのですが、何かご意見いただければと思います。

委員長： 今後、参考資料4をもとに、分類に応じた空欄を埋めていくけれども、もし現時点で、何かご意見や誤解があってはいけないというような事があればご意見いただきたいということですね。少し気がつきましたが、資料3の2ページ目の逆浸透膜浄水器については、濃縮水も逆流の懸念があるのかなと思うのですが、オブザーバーの方でもしご回答できることございましたら、お願いできますか。

オブザーバー： 濾過された水よりも、濃縮水の方が懸念されるという理解のもとで、濃縮水については、吐水口空間を取るか、同等の逆止機能を持たせているということを今回の表では記載させていただいております。

委員長： 逆流が懸念される水の種類には、純水と濃縮水両方書いておいた方がいいですね。

委員長： 他にございますか。それでは、会議はここで一旦締めさせていただきます。あとで気がついた点ございましたら、事務局宛2月末までにお願ひ致します。短い時間でしたが、集中的にご審議いただきましてありがとうございます。

事務局： 本年度、議論した審議結果については、2月末までにいただいた意見の取りまとめを行い、3月を目処に報告書を厚生労働省へ提出することを説明。

委員長： では、以上をもちまして、本年度の委員会はすべて終了と致します。ありがとうございました。

## 8 一般用途における逆流防止措置を必要とする給水用具（案）に対する意見

### 〈1 ページ目に関する修正意見〉

- ・ ミストサウナ（スタンドアロン）、ミストサウナ（サウナルーム）については、浴室用ミストサウナに包括されているため削除すべき
- ・ 貯湯式電気温水器については、現状の逆流防止措置に吐水口空間確保を追記すべき
- ・ 貯湯式電気温水器については、洗面カウンターに入らないタイプの製品もあるため、文言を修正すべき
- ・ 高濃度塩素水及び汚物+塩素の高い水については、食品衛生法や WHO の飲料水水質ガイドラインの基準以下であるため、高いという趣旨の表現を検討すべき

### 〈2 ページ目に関する修正意見〉

- ・ 軟水器（再生機能無し、末端機器）の現状の逆流防止措置について、「一」となっているが、上の行と同じく、装置の一次側に逆流防止弁を設置に修正すべき
- ・ 軟水器については、同じ内容の製品があるため、浄水器協会提案分と電気安全環境研究所提案分の製品の内容を統合すべき
- ・ 逆浸透膜（RO）浄水器については、逆流が懸念される水の種類に、純水と濃縮水両方を記載すべき
- ・ タンクレストイレについては、大便器に包括されているため削除すべき
- ・ 温水洗浄便座（給水システム協会提案分）については、下段の温水洗浄便座（日本レストルーム工業会）と同じ内容のため削除すべき

### 〈3 ページ目に関する修正意見〉

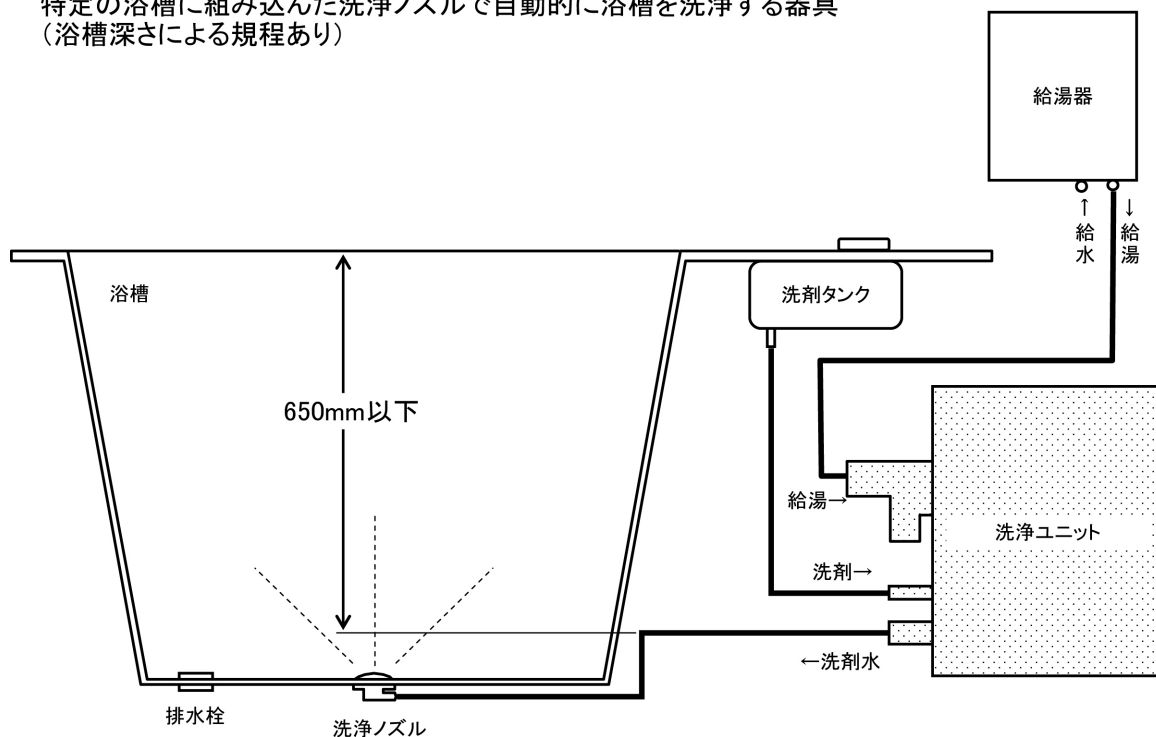
- ・ 自動湯張り型給湯器については、内容を統合して一つの行とすべき
- ・ ディスポーザについては、関連団体として「特定非営利法人ディスポーザ生ごみ処理システム協会」がある。
- ・ ビルトイン式食器洗い洗浄機について、第三者認証の取得の部分で「等」を記載されているが削除すべき
- ・ ビルトイン式食器洗い洗浄機について、現状の逆流防止措置の部分は吐水口空間又は負圧破壊とすべき
- ・ 浄水シャワー用水栓について、添加する物質に記載されている亜硫酸カルシウム、アスコルビン酸などの「など」について削除すべき
- ・ 自動灌漑装置については、直結が認められていると誤解される懸念があるため、単水栓（屋外用）概要説明の欄に使用例として入れた方が良い

### 〈全体に関する修正意見〉

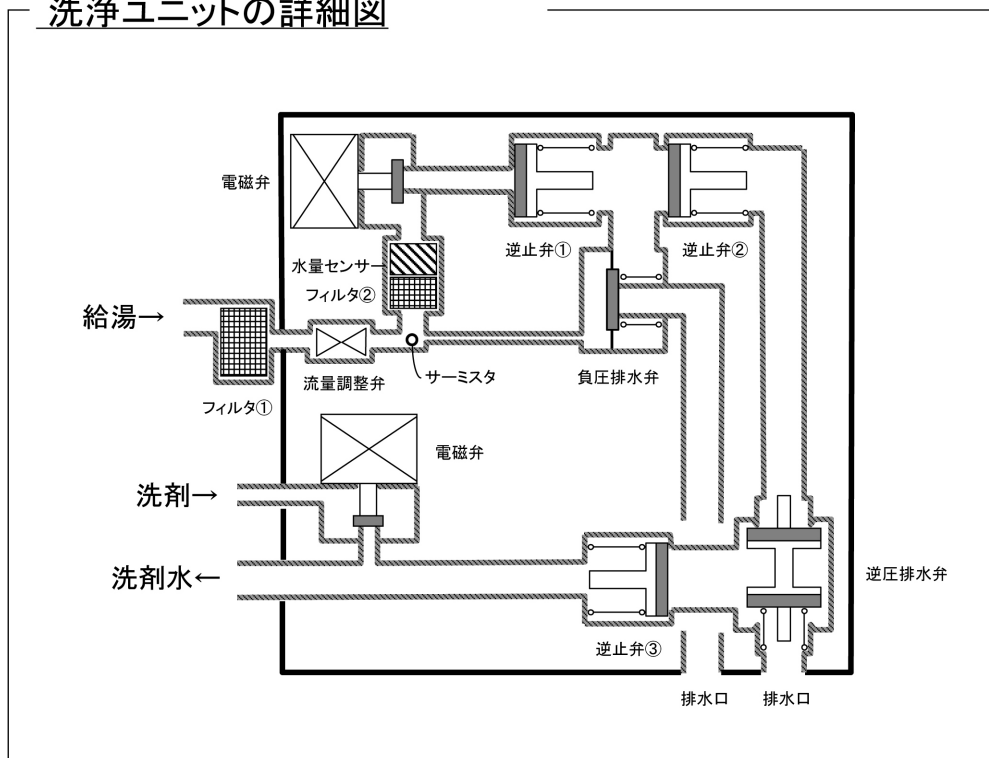
- ・ 自己認証の取得状況についても一覧に記載すべき

- ・ 下図のような浴槽自動洗浄機も追記すべき

特定の浴槽に組み込んだ洗浄ノズルで自動的に浴槽を洗浄する器具  
(浴槽深さによる規程あり)

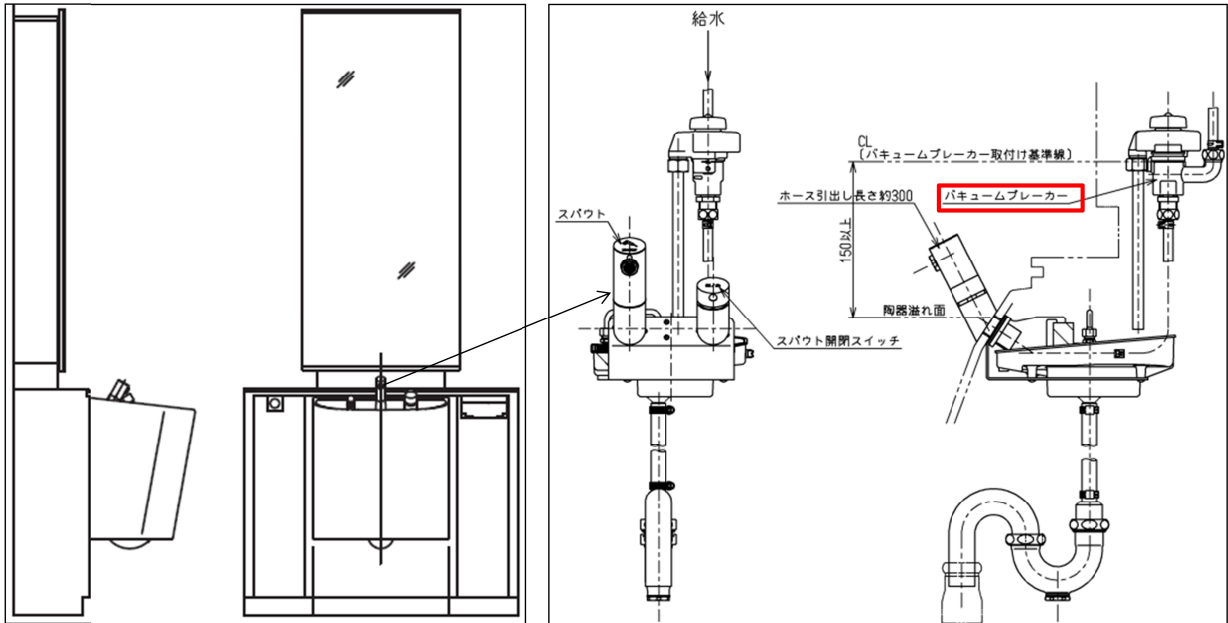


### 洗浄ユニットの詳細図



・下図のようなオストメイト用水栓も追記すべき

オストメイト水栓  
参考例①



参考例②  
オストメイトプラン配慮器具

