

(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

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	2
2-1	検討委員会開催及び委員構成	2
2-2	検討委員会の開催（全3回実施）	2
	（1）第1回検討委員会	2
	（2）第2回検討委員会	2
	（3）第3回検討委員会	2
3	調査業務の報告	3
3-1	検討委員会における課題の整理	3
3-2	課題に対する審議の進め方	4
3-3	各課題の審議結果のまとめ	4
4	各課題の審議結果等の報告	6
4-1	水質を改変する機器	6
	（1）課題の概要	6
	（2）審議の経緯等	6
	（3）審議結果等	6
4-2	浄水器等の浸出性能の試験方法	8
	（1）課題の概要	8
	（2）審議の経緯等	8
	（3）審議結果等	8
4-3	飲用に供する水を供給する給水装置	9
	（1）課題の概要	9
	（2）審議の経緯等	9
	（3）審議結果等	9
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	10
	（1）課題の概要	10
	（2）審議の経緯等	10
	（3）審議結果等	11
4-5	給水装置の軽微な変更の取扱い	12
	（1）課題の概要	12
	（2）審議の経緯等	12
	（3）審議結果等	13

4-6	逆流防止装置の判断基準の明確化-----	15
(1)	課題の概要-----	15
(2)	審議の経緯等-----	15
(3)	審議結果等-----	15
5	平成26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-----	21
6	第1回検討委員会会議資料-----	23
7	第2回検討委員会会議資料-----	55
8	第3回検討委員会会議資料-----	87
9	第3回検討委員会議事録-----	131

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がある。

一方、給水装置は輸出入の実績があるが、国際統一規格がなく、各国毎に異なる基準や認証制度で運用されており、構造材質基準省令の改正に当たっては、貿易の技術的障害に関する協定（TBT 協定）により、その案の概要を、世界貿易機関（WTO）事務局を經由し各締約国に事前に通報することになる。よって、我が国と海外の基準との違いを整理した上で、今後の構造材質基準省令の検討を慎重に実施する必要がある。

このため、本調査業務においては、海外の基準等を考慮しつつ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～ウ）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 3 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 25 年度給水装置に関する構造材質調査業務（以下、「平成 25 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 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として、以下の項目について、検討委員会で意見を聴取し、対応方針を検討する。

- ① 水質を改変する機器
- ② 浄水器等の浸出性能の試験方法
- ③ 飲用に供する水を供給する給水装置

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として、以下の項目について、検討委員会で意見を聴取し、対応方針を検討する。

- 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
- ② 給水装置の軽微な変更の取扱い

ウ 平成 25 年度業務において継続検討となった「逆流防止装置の判断基準の明確化」に係る「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」について、水道事業者へのアンケート調査を実施し、意見徴収を行い、対応方針を決定する。

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。(P21:5 平成26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25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3回実施)

(1) 第1回検討委員会

ア 平成26年度 検討委員会における検討課題について

- ・見直しの必要性とその論点及び進め方について整理を行った。

イ 「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について

- ・平成25年度業務において作成した「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」の内容を確認し、そのアンケート調査案について審議を行った。
- ・アンケート調査の対象とする水道事業者の選定について審議を行った。

(2) 第2回検討委員会

ア 第1回検討委員会の課題整理について

- ・第1回検討委員会で審議を行った「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」について、具体的な問題点を整理した。

イ 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

- ・平成22年度検討委員会での方針案を基に、課題における論点の整理・確認を行った。

(3) 第3回検討委員会

ア 検討委員会での課題整理について

- ・第2回検討委員会までの意見を集約し、課題解決に向けた方向性についてまとめを行った。

イ 「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結果について

- ・アンケート調査結果に基づき、内容の見直しを検討すべき事項について確認を行った。

3 調査業務の報告

3-1 検討委員会における課題の整理

第1回検討委員会において、平成26年度の検討委員会で審議を行う課題について整理した。

平成26年度は、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として3件、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として2件の合計5件の課題に加え、平成25年度業務において継続検討となった「逆流防止装置の判断基準の明確化」の対応方針について、水道事業体に対しアンケート調査を実施し、意見聴取を行うこととした。

なお、検討委員会の課題を次表に示す。

1) 平成26年度検討課題

検討課題一覧	
(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	
①	水質を改変する機器
②	浄水器等の浸出性能の試験方法
③	飲用に供する水を供給する給水装置
(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	
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
②	給水装置の軽微な変更の取扱い

2) 平成25年度からの継続課題

検討課題一覧	
(ア) 逆流防止装置の判断基準に関する課題	
①	逆流防止装置の判断基準の明確化
②	給湯器付き風呂がま等の性能基準

※2) - (ア) - ②「給湯器付き風呂がま等の性能基準」については、平成25年度業務において、平成26年度にアンケート調査を行う「逆流防止装置の判断基準の明確化」で示す、一般用途の場合の逆流防止装置選定表に、定義等を記載することで継続して使用することを認めていくと結論が出されている。

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。

4-2 浄水器等の浸出性能の試験方法

(1) 課題の概要

現行の告示「給水装置の構造及び材質の基準に係る試験」では、浄水器等、水圧を利用して当該浄水器内のろ材を通過させて吐出する構造の給水装置の浸出性能試験の試験方法が明確に記述されておらず各試験機関で試験方法が統一されていない可能性があるため、明確にすべきとの意見がある。

(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、現行の告示に浄水器の試験方法を追記していく方向で議論が進められ、その改訂案文が示されていることを説明した。(P78:7 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)
- ・現状の浄水器の浸出性能試験の試験方法について、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、3認証機関が公益財団法人給水工事技術振興財団の改訂給水装置工事技術指針に記載する試験方法で浸出性能試験を行っていた。
なお、残りの1認証機関に関しては浄水器の認証は行っていなかった。
- ・第三者認証機関では統一した試験方法となっているが、自己認証の場合、すべてがこの試験方法で浸出性能試験を行っているかは不明のため、それらを調査したうえで検討するべきとの意見があった。

<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い、事務局案が了承された。(P108:8 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)

(3) 審議結果等

現状、第三者認証機関で実施されている試験方法に関しては、新たな試験設備や特別な技術を要するものではないため、事務局案のとおり、自己認証での試験方法については調査を行わないこととし、今後は、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。

4-3 飲用に供する水を供給する給水装置

(1) 課題の概要

構造材質基準省令第2条第1項において、飲用に供しない水を供給する給水装置については浸出性能が求められていない。一方、現在、飲用に供しない給水用具と整理され、浸出性能が求められていない浴槽用の給水栓等については、飲用に供する可能性が否定できないことを踏まえ、浸出性能基準の適用対象である「飲用に供する給水用具」の範囲を広げる整理が必要との意見がある。

(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、稀に飲む可能性がある場所の給水栓にまで浸出性能試験を行う必要はない等の理由から、現行の「給水管及び給水用具の性能基準の解説」において明記された、飲用に供しない給水用具の例の対象範囲を尊重するとし、これら浸出性能試験を行わない給水装置の使用方法について、製造者から使用者への情報提供のあり方を検討していくとされたことを説明した。(P79:7 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)
- ・浸出性能基準は、一日2リットルの水を20年間摂取し続けた場合の影響を考慮して定められていることから、稀に飲む可能性のある水栓にまで浸出性能試験を義務付ける必要はないとの意見があった。
- ・ふろ用の給水栓等が飲用に使用する場所に設置され、問題が起きたという事例がなく、また、ふろ用の給水栓については、ふろに特化した構造となっているため、その性能上、飲用に使用する場所に設置される可能性は極めて低いとの意見があった。
- ・販売されている製品は、梱包箱や取扱説明書に使用用途がはっきり明記されているので、製造者から使用者等への情報提供やその方法を充実する検討についても必要はないとの意見があった。

(3) 審議結果等

浸出性能基準の適用対象については、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。

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る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。

4-5 給水装置の軽微な変更の取扱い

(1) 課題の概要

水道法施行規則第13条に定める「給水装置の軽微な変更」について、水道法逐条解説では、「給水装置に起因する汚水の発生等水道の適正管理に支障をもたらすことがほとんど想定し得ないような給水装置の軽微な変更にまで、給水拒否等の措置を講ずる必要はない。」としている。このため、使用者の利便性に鑑み、作業スペースが十分に確保され、かつ特殊な工具を必要とせず配管を伴わないワンタッチ継手等を使用して接続する器具等の取付けを軽微な変更として取り扱うべきか検討する必要がある。

なお、指定給水装置工事業業者以外が行うワンタッチ継手等を給水栓に接続して使用する器具の取付工事に関する事故の発生事例について、関係工業会より報告されたことがないため、ワンタッチ継手等を給水装置として取り扱うこととなった場合、指定給水装置工事業業者以外の者による施工を可能にしてほしいという要望がある。

(2) 審議の経緯等

<第1回検討委員会>

- ・ 現在では、「給水装置の軽微な変更」に記載されている単独水栓の取替えより施工が簡単なワンタッチ式継手や袋ナット接合が一般的であり、実態としては、湯沸かし器や温水洗浄便座、トイレのボールタップ等の交換は、そのほとんどが給水装置工事として申請されていない。

給水装置工事主任技術者が行う給水装置工事で重要なのは配水管から分岐して蛇口まで安全な水を供給するシステムの構築であって、既に安全が確保されたシステムの末端に取り付けられた、温水洗浄便座等の給水用具を同型のものに取り換えるだけであれば、安全性に影響はない。

等の理由から、実態に合わせ、軽微な変更の範囲を拡大し、末端給水用具を同じ形式のものに交換する場合は、軽微な変更として扱っていくべきとの意見がある一方、水道法施行規則の改正により軽微な変更の範囲を拡大し、単独水栓以外の給水栓や給水用具の交換を指定給水装置工事業業者以外が施工することを認めた場合は、逆流やクロスコネクションが発生した際の責任の所在について、十分に考慮した結論とする必要があるといった意見もあった。

また、現行の水道法施行規則では、水道の適正管理に支障をもたらすことがほとんど想定し得ない給水装置の変更として、単独水栓に限定したものとなっており、電気等により作動する自動水栓も含まないと解釈していること等から、給水用具の交換まで軽微な変更として取り扱った場合、現行法令の解釈から大きく飛躍するとの意見があった。

<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、洗濯機等、現在、給水装置として扱っていない用具を給水装置として定義し、この取替えを軽微な変更として扱った場合の問題点と現在の軽微な変更の範囲を拡大した場合の問題点について説明を行うとともに、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「給水装置の軽微な変更」の解説の変更案が示され、現在、給水装置として扱っていない用具を給水装置として定義し、この取替えを軽微な変更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。(P73:7 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)

<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。(P105:8 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)
- ・軽微な変更に記載する「単独水栓の取替え」の範囲を拡大する場合は、給水栓類(単水栓、湯水混合水栓、トイレ用ボールタップ)に限定し、かつ同じ形式のものへの交換に限定するとした事務局案については、給湯器や温水洗浄便座等の逆流防止措置の必要な給水用具の交換まで指定給水装置工事事業者以外の施工を可能とした場合に安全の担保が取れないとする事務局案も理解できるが、温水洗浄便座等、容易に接合が可能な給水用具の交換は、既に利用者等の指定給水装置工事事業者以外が行っている実態があり、現状の利用者等の利便性を損なわない方向で軽微な変更の拡大範囲を検討する必要があるとの意見が多かった。
また、軽微な変更を拡大していく中では、こま、パッキン等の部品の交換の解釈についても今後整理して行くべきとの意見もあった。

(3) 審議結果等

現状の利用者等の利便性を考慮し、「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。

なお、今後検討のベースとなる事務局案を次に示す。

《事務局案》

- ・軽微な変更に記載する「単独水栓の取替え」の範囲を拡大する場合は、給水栓類に限定し、かつ同じ形式のものへの交換に限定した方向で検討して行く。
また、給水栓類とは、「給水装置の末端部に取り付けられる開閉吐水器具」で、JIS B 2061「給水栓」に規定する給水栓類の内、単水栓、湯水混合水栓、トイレ用ボールタップに限定して検討していく。
なお、電気等により作動する水栓類は、現行どおり含まないものとする。

1 給水栓類に限定する理由

- ・逆流防止措置等が必要な給湯器や温水洗浄便座等の給水用具の交換まで、指定給水装置工事事業者以外の施工を可とした場合、安全の担保が取れない。
- ・現行の「軽微な変更」は、指定給水装置工事事業者以外が施工したとしても水道の適正管理に支障が生じないと想定される給水装置の変更を規定しているため、趣旨に相違する。

2 単水栓、湯水混合水栓、トイレ用ボールタップに限定する理由

- ・JIS B 2061「給水栓」に規定する、他の洗浄弁、洗浄水栓については、負圧破壊性能が求められる、バキュームブレーカーの設置に知識と技術を要するため、また、止水栓については、給水装置の末端ではなく管路途中に設置されるものであるため、除外とした。

3 電気等により作動する水栓類は含まないとした理由

- ・構造が複雑で、電気配線等も必要なことから、専門的知識が必要。

4-6 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

本課題に関しては、平成21年度から継続して検討、審議を行っており、平成25年度の第3回検討委員会において、事務局が作成した「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」の内容について、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、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、水道事業者に対するヒアリングの要望が出されたことから、次年度以降の検討委員会で継続して審議するとともに、水道事業者に対する説明等を行うことが必要とされた。

よって、平成26年度においては、「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。

(3) 審議結果等

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今回案の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、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。

なお、今回のアンケート調査結果を次に示す。

《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結果》
 ～「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）」について～

Q 1 (1) の構造材質基準省令第5条第2項に規定する用語の定義案について、事業用途と一般用途の定義は適切ですか？

★ 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。

(1) 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。

【事業用途】

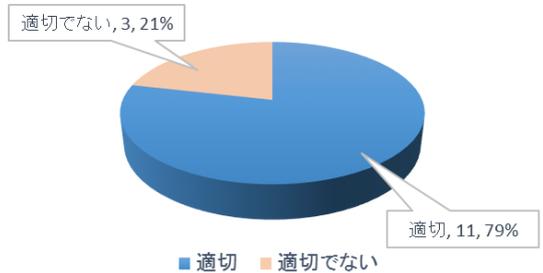
産業、商業、農業、健康維持などの事業活動に係したすべての用途。（例えば、製品の製造・加工用水、水泳プール（私的なものを含む）及び大衆浴場等の浴槽への給水等）

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。

【一般用途】

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）。

事業用途と一般用途の定義



《まとめ Q 1、Q 2》

79 パーセントの水道事業者が「適切」と回答しており、概ね定義づけは正しいと考えられるが、Q 2 「適切でない」と答えた他の定義案として、以下の意見があり例示の追加や文面の修正等について、検討が必要と思われる。

- ・事業用途と一般用途のどちらであっても、液体の危険度に違いは無いため、事業用途と一般用途で分類するのでは無く、液体の危険度のみで分類したほうがよい。
- ・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ほうがよい。

Q 3 (2) の液体の危険度の分類について、分類方法は適切ですか？

(2) 構造材質基準省令第5条第2項に規定する、事業用途に係る「適切な逆流の防止のための措置」を、直結する給水用具を通過した後の液体の危険度に応じて選択することとし、以下の4項目に分類した。

【危険度 1】

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

【危険度 2】

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

【危険度 3】

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

【危険度 4】

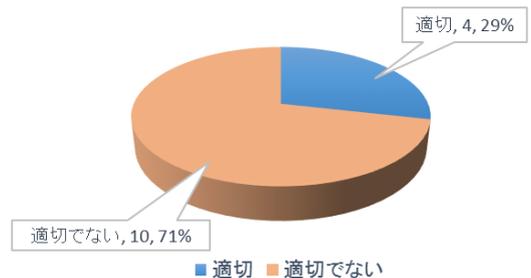
1つ以上の非常に有毒な物質(b)、あるいは1つ以上の放射性物質、発癌性物質、微生物、ウィルスを含み人間の健康に非常に有害な液体。

《例》：吐水口空間による逆流防止が必要な器具

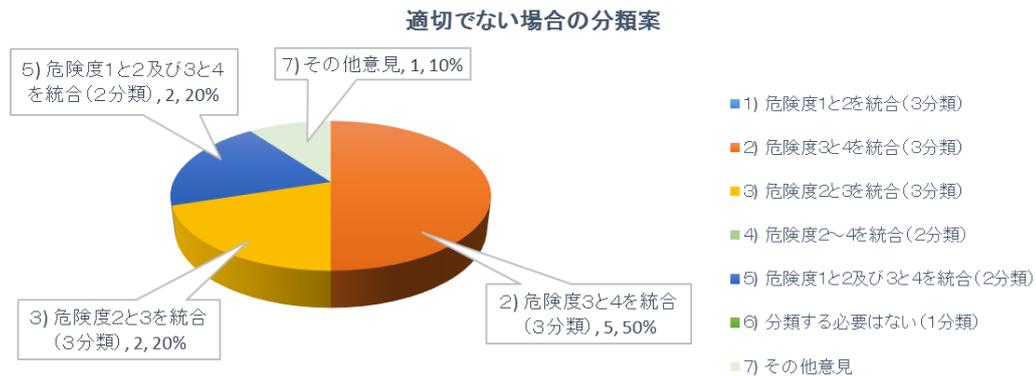
(a)：「毒物及び劇物取締法」に定められる毒物、劇物及び特定毒物以外の有害な物質。

(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。

液体の危険度の分類



Q4 「適切でない」と答えた方にお聞きします。他の分類方法としてどのようなものがありますか？



《まとめ Q3、Q4》

71パーセントの水道事業者が「適切でない」と回答しており、適切な分類方法としては、「危険度3と4を統合する」とした3分類案の回答が最も多かった。(50パーセント)

これは、「有害な物質」の定義が不明確、いずれも人体に影響がある物質を含む液体であるためだと考えられる。

また、その他の主な内容として、以下の意見がある。

- ・各危険度に該当する給水用具を水道事業者等が判断することは困難であることから、可能な限り給水用具を例示すべきである。
- ・危険度3及び4に規定する「有害な物質」を「毒物及び劇物取締法」に定められているか否か等で分類するのは疑問である。
- ・危険度3の有害な物質の具体的な定義が必要と考える。
- ・健康に影響があるかないかで判断し、分類したほうがよい

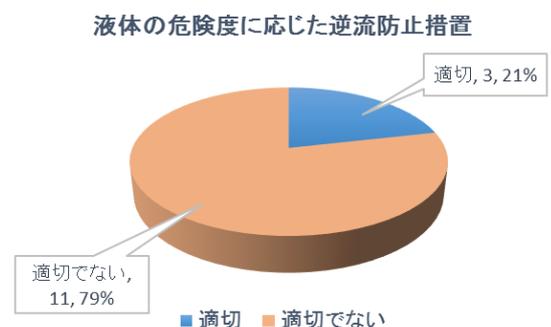
Q5 (3) の液体の危険度に応じた逆流防止措置の選定は適切ですか？

(3) (2) で分類した液体の危険度に応じた、事業用途の逆流防止措置を以下のとおりとする。

【液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表】

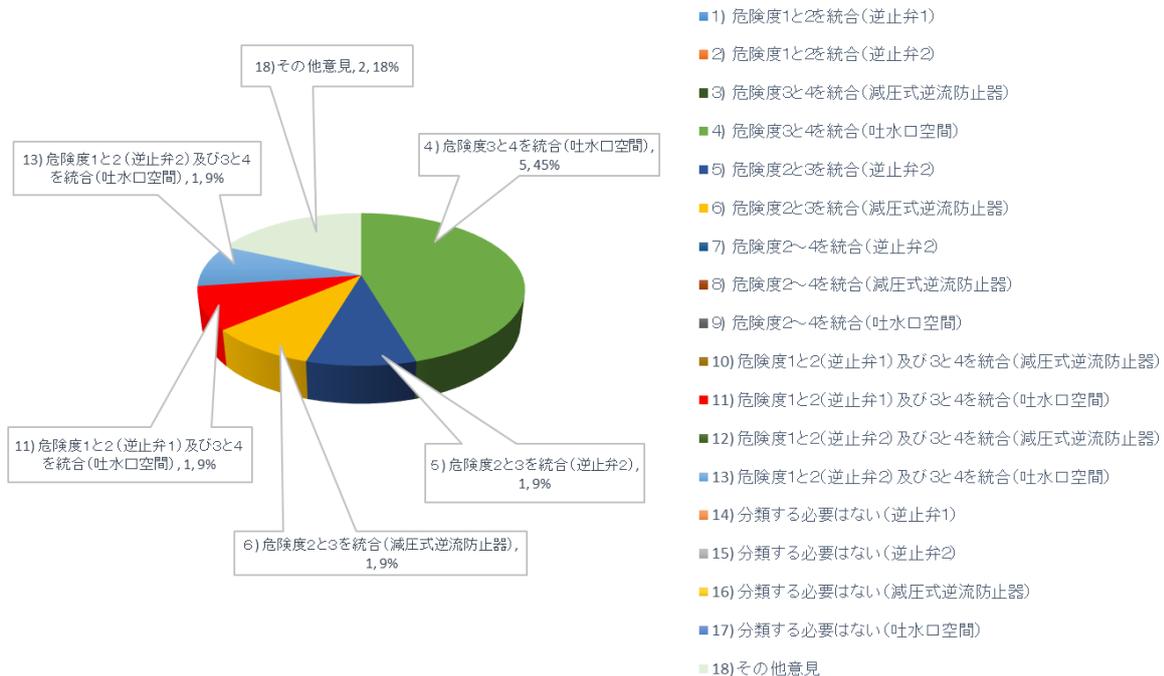
逆流防止給水用具	液体の危険度							
	1		2		3		4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
吐水口空間	○	—	○	—	○	—	○	—
減圧式逆流防止器	○	○	○	○	○	○	×	×
逆止弁 (逆止機構二つ以上) ^a	○ ^b	○	○ ^b	○	×	×	×	×
逆止弁 (逆止機構一つ)	○ ^b	○	×	×	×	×	×	×
大気圧式バキュームブレイカー (最終止水以降のみ使用)	○	×	○	×	○	×	×	×
圧力式バキュームブレイカー	○	×	○	×	○	×	×	×

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。



Q6 「適切でない」と答えた方にお聞きします。他の選定方法としてどのようなものがありますか？

適切でない場合の選定案



《まとめ Q5、Q6》

79パーセントの水道事業者が「適切でない」と回答しており、適切な選定方法としては、「危険度3と4を統合し、逆流防止措置を吐水口空間とする」とした、回答が最も多かった。(45パーセント)

これは、飲用に適さない人の健康に有害な物質を含むものは、直接、連結するべきではないという判断だと考えられる。

また、その他の主な内容として、以下の意見がある。

- 危険度2に関しては、飲用可能な液体としながらも、水道水を加工し水道水質を変化させるため、逆流防止措置は減圧式逆流防止器以上とした方がよい。
- 原則、すべての逆流防止措置において、負圧及び逆圧の両方を想定した逆流防止措置が必要と考える。
- 危険度3と4については、特に人体の健康に有害であることから、本来、水道法施行令第1項第7号ではなく同条項第6号の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の規定に抵触されるものであると考える。

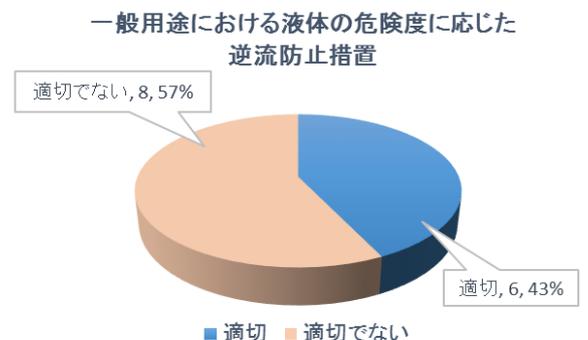
Q7 (4)の一般用途における、液体の危険度に応じた逆流防止措置の選定は適切ですか？

(4) 事業用途に係る逆流防止給水用具の選定は(3)の選定表によるが、一般用途の場合は次の表を適用することができる。

【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表】

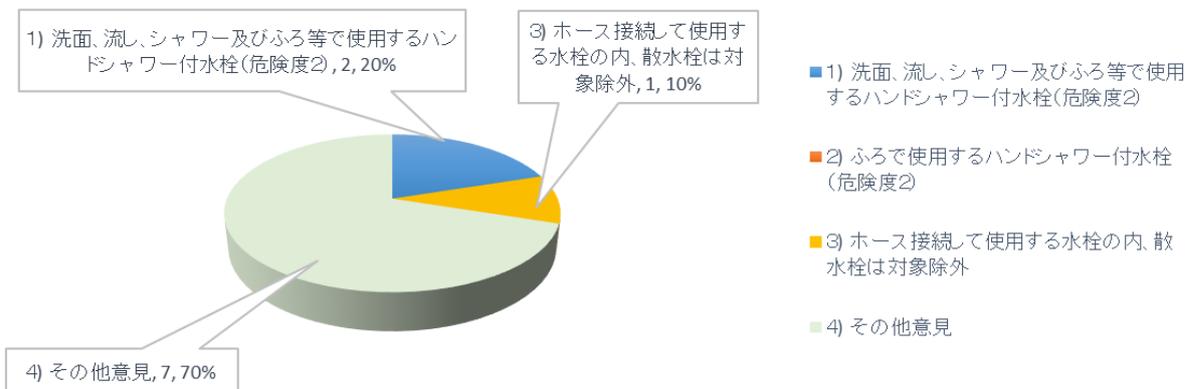
設備	使用可能な逆流防止給水用具
洗面器、流し、シャワー及びびろ等 で使用使用するハンドシャワー付き水栓	危険度1に適した逆流防止給水用具
小便器	吐水口空間、又は省令第5条第1項第1号へに適合すること
大便器、温水洗浄便座	危険度3に適した逆流防止給水用具、又は省令第5条第1項第1号ホ若しくはへに適合すること
自動湯張り型給湯器	危険度3に適した逆流防止給水用具、又は吸気排水機能付逆流防止器。
ホース接続して使用される水栓 ^{ab}	危険度1に適した逆流防止給水用具

^a 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。
^b 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。



Q 8 「適切でない」と答えた方にお聞きします。他の選定方法としてどのようなものがありますか？（複数回答）

一般用途における適切でない場合の選定案



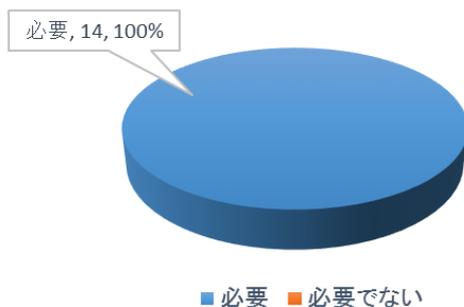
《まとめ Q 7、Q 8》

57パーセントの水道事業者が「適切でない」と回答しており、他の選定方法については、その他意見が最も多く（70パーセント）、その主な内容としては、以下の意見がある。

- ・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ず、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。

Q 9 「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）」が厚労省課長通知等で示された場合、貴事業者の定める給水装置の施行基準等の改定が必要となりますか？

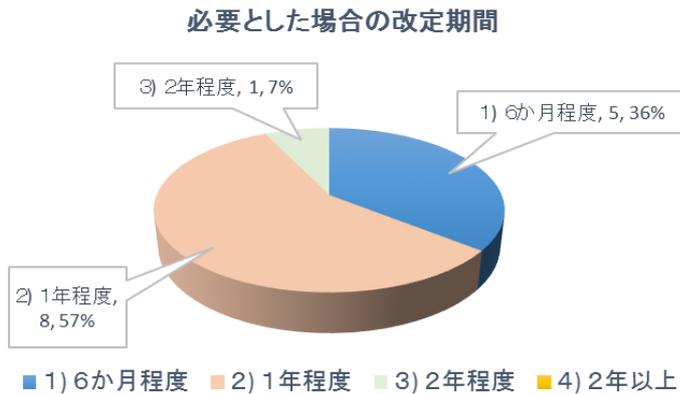
水道事業者の定める施行基準の改定



《まとめ Q 9》

全ての水道事業者が「必要」と回答しており、厚労省課長通知等で通知する場合、猶予期間が必要と思われる。

Q10 「必要」と答えた方にお聞きします。給水装置の施行基準等の改定には、どのくらい期間が必要ですか？



《まとめ Q10》

57 パーセントの水道事業者が「1年程度」と回答しており、この結果を踏まえた猶予期間の設定が必要と思われる。(1年以内=93パーセント)

その他意見等

《まとめ その他意見》

- ・ 現行の水道法令の解釈から、水道水質基準を変化させるものや、人体に有害な物質を含むものとの直結には否定的な意見が多く、吐水口空間の確保が必要とした意見が多かった。
また、本アンケート内容の基準化に関しては、水道法や水道法施行規則、及び構造材質基準省令等の法令改正の必要性があるとの意見もあった。
- ・ 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。
- ・ 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。

5 平成 26 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 構 成 》

委員長	北海道大学大学院工学研究院環境創生工学部門 水代謝システム分野教授	松井佳彦
副委員長	東京都水道局給水部貯水槽水道対策担当課長	土岐道夫
委員	国立保健医療科学院生活環境研究部 首席主任研究官（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給水技術係長	伊藤尚嗣
〃	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	根門晋治
〃	大阪市水道局工務部給水課課長代理	野々内幹夫
〃	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 給水栓標準化小委員会主査	大島浩
〃	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 電気洗濯機技術専門委員会委員	野口武夫
〃	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	佐藤全秋
〃	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	奥田守
〃	一般社団法人温水洗浄便座工業会標準化委員会委員長	中田敦史
〃	全国管工事業協同組合連合会 技術参与	山川泰二
事務局	日本水道協会品質認証センター品質管理課長	内藤 浄
〃	日本水道協会品質認証センター技術専門監	石井和男
〃	日本水道協会品質認証センター調査係長	相川卓洋
〃	日本水道協会品質認証センター試験係長	波田野哲也
〃	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調査係長	齋藤靖雄

6 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26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26年11月11日(火) 13時30分～17時00分
2. 場 所 日本水道協会7階 第2・第3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) 平成26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での検討課題について
 - (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
 - (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
 - (3) 平成25年度業務において継続検討となった「逆流防止装置の判断基準の明確化」に係るアンケートの実施について
 - (4) 今後の検討の進め方等について
 - (5) その他
5. 資 料
 - (1) 平成26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における検討課題について
 - (2) 逆流防止装置の判断基準の明確化について
 - (3) 「逆流防止装置の判断基準の明確化」に関するアンケート案
 - (4) 水道法逐条解説(抜粋)等
6. 参考資料
 - (1) 平成26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

平成 26 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 26 年 11 月 11 日)

委員	北海道大学大学院工学研究院環境創生工学部門		
		水代謝システム分野教授	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給水技術係長		伊藤尚嗣
〃	東京都水道局給水部貯水槽水道対策担当課長		土岐道夫
〃	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	根門晋治
〃	大阪市水道局工務部給水課課長代理		野々内幹夫
〃	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		
		給水栓標準化小委員会主査	大島浩
〃	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		
		電気洗濯機技術専門委員会委員	野口武夫
〃	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	佐藤全秋
〃	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	奥田守
〃	一般社団法人温水洗浄便座工業会標準化委員会委員長		中田敦史
〃	全国管工事業協同組合連合会	技術参与	山川泰二

<オブザーバー>	厚生労働省健康局水道課課長補佐	堀 内 靖 康
〃	厚生労働省健康局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	
	食器洗い乾燥機技術専門委員会委員	池 島 衛
	電気温水器技術専門委員会委員長	赤 石 貴 昭
	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 関西事業所副所長	白 井 藤 雄
〃	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 広
〃	一般社団法人日本バルブ工業会 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	鍋 嶋 康 成
	〃	能 登 泰 輔
〃	一般社団法人温水洗浄便座工業会 標準化委員会副委員長	松 村 充 真
〃	一般社団法人日本衛生設備機器工業会標準化委員会委員長	太 田 吉 喜
	標準化委員会委員	伴 陽 輔
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品質管理課長	内 藤 淨
〃	日本水道協会品質認証センター技術専門監	石 井 和 男
〃	日本水道協会品質認証センター調査係長	相 川 卓 洋
〃	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調査係長	齋 藤 靖 雄

平成 26 年 11 月 11 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 26 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における検討課題について

1、平成 26 年度検討課題

検討課題一覧	
(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	
①	水質を改変する機器
②	浄水器等の浸出性能の試験方法
③	飲用に供する水を供給する給水装置
(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	
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
②	給水装置の軽微な変更の取扱い

2、平成 25 年度からの継続課題

検討課題一覧	
(ア) 逆流防止装置の判断基準に関する課題	
①	逆流防止装置の判断基準の明確化
②	給湯器付き風呂がま等の性能基準

平成 25 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において、継続検討となった「逆流防止装置の判断基準の明確化」の対応方針については、水道事業体に対し、アンケート調査を実施し、意見徴収を行うこととする。

1、平成26年度検討課題（平成22年度、平成24年度及び平成25年度報告書のまとも）				
検討課題	見直しの必要性	論点	今後の進め方	
① 水質を改変する機器	<p><概要> 水質を改変する機器、水質を改変された水の取扱いについて検討する必要があるとの意見がある。</p> <p><解説> 軟水器、直接薬品を添加する給水用具等、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いるため、取扱いを明確にしてほしいとの要望がある。</p>	<p>・水道法第16条、施行令第5条及び給水装置構造材質基準省令に関する逐条解説を踏まえて検討</p> <p>・水質を改変する機器を把握し、各機器が給水装置に該当するかについて使用形態を踏まえて整理・検討</p> <p>・水質を改変させる給水用具以降の水の水質の変化に対する責任を検討</p> <p>・水質を改変する給水用具の下流側の水が水質基準に適合する必要性及び水の残量濃度が確保される必要性</p> <p>・逆流により水道水を汚染する危険度の検討</p> <p>・逆流防止措置の必要性及び措置のレベルの検討</p>	<p>様々な検討事項があるため、論点を整理した上で引き継ぎ議論する。</p> <p>・平成25年度検討委員会継続検討となった、「逆流防止装置の判断基準の明確化」と併せて検討する。</p>	<p>関連する法令等【資料4参照】</p> <p>水道法第16条、政令第5条及び省令第14号に関する逐条解説 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）</p>
② 浄水器等の浸出性能の試験方法	<p><概要> 現行の告示では、浄水器等、水圧を利用して当該浄水器内のろ材を通過させて吐出する構造の給水装置の浸出性能試験の試験方法が明確に記述されておらず各試験機関で試験方法が統一されていない可能性があるため、明確にするべきとの意見がある。</p>	<p>・浄水器の試験方法を告示に明記する必要性</p> <p>・明記する場合は書き方の検討</p>	<p>関係工業会の意見を踏まえ、論点を議論・検討する。</p>	
③ 飲用に供する水を供給する給水装置	<p><概要> 飲用に供する給水用具の浸出性能基準の適用対象について明確にする必要があるとの意見がある。</p> <p><解説> 省令第2条第1項において、飲用に供しない水を供給する給水装置については浸出性能が求められていない。一方、現在、飲用に供しない給水用具と整理され、浸出性能が求められていない浴槽用の給水栓等については、飲用に供する可能性が否定できないとして疑問視する意見がある。このため、浸出性能基準の適用対象である「飲用に供する給水用具」の範囲を整理することが望ましい。</p>	<p>・「飲用に供しない水を供給する給水装置」に関する使用者等への情報提供の必要性・方法（情報提供者、コスト等）の検討</p>	<p>平成9年課長通知別添1「給水器具の取扱い」において、飲用に供しない給水用具の例の対象範囲を尊重する。ただし、技術開発によって給水装置が多様化している現在、給水装置の使用方法については製造者から提供される情報に負わざるを得ないため、論点を踏まえ、製造者から使用者への情報提供のあり方について検討していく。</p>	<p>平成9年課長通知別添1「給水器具の取扱い」</p>

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

1、平成26年度検討課題（平成22年度、平成24年度及び平成25年度報告書のまとめ）	
検討課題	見直しの必要性
<p>① 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</p>	<p><概要> ワンタッチ継手等を使用して接続する器具、給水栓に常時接続して使用するホース等の容易に取り外しが可能な給水用具は、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ため、逆流等が起こった場合、水道水に影響を与える恐れがある。 このため、これらの給水用具の取り扱いを検討し、安全な使用環境を確保する必要があるとの意見がある。</p> <p><解説> 容易に取り外し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る。 ワンタッチ継手等を使用して接続する器具は、継続して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している場合は、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、これらの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り扱いを検討し、安全な使用環境を確保することが望ましい。</p>
<p>② 給水装置の軽微な変更の取扱い</p>	<p><概要> 使用者の利便性に鑑み、ワンタッチ継手等を給水栓に接続して使用する器具の取付工事を水道法施行規則第13条給水装置の軽微な変更として取り扱うことについて検討する必要があるとの意見がある。</p> <p><解説> 水道法逐条解説で、給水装置の軽微な変更は「給水装置に起因する汚水の発生等水道の適正管理に支障をもたらすことがほとんど想定し得ないような給水装置の軽微な変更」にまで、給水拒否等の措置を講ずる必要はない」としている。このため、使用者の利便性に鑑み、作業スペースが十分に確保され、かつ特殊な工具を必要とせず配管を伴わないワンタッチ継手等を使用して接続する器具等の取付けを軽微な変更として取り扱うべきか検討する必要がある。 なお、指定給水装置工事事業者以外が行うワンタッチ継手等を給水栓に接続して使用する器具の取付工事に関する事故の発生事例について、関係工業会より報告されたことがないため、ワンタッチ継手等を給水装置として取り扱うこととなった場合、指定給水装置工事事業者以外の者による施工を可能にしてほしいという要望がある。</p>
<p>論点</p>	<p>・逆流により水道水が汚染されるリスクの把握 ・外水栓等に接続するホースの取扱いは、使用者の使用手法により決定されるため、その把握が困難 ・「一時的に接続して給水する用具」の表現の明確化 ・ホースを給水装置として取り扱った場合、製造メーカーの対応が不可可能 ・逆流防止の観点から、使用者等を使用方法及び使用条件の周知を行う者を検討 ・逆流事故が発生した場合の責任所在の明確化 ・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かどうかの検討 ・給水装置の軽微な変更の取扱い（施行規則第13条）とあわせて検討 ・逆流防止装置の判断基準の明確化とあわせて検討 ・容易に取り外しが可能な給水用具を給水装置とした場合、構造材質基準に適合しない製品の対応には、猶予期間が必要である。</p>
<p>今後の進め方</p>	<p>・様々な論点を整理した上で、逆流事故防止の観点から、事故事例等の調査・検証も踏まえ検討する。 ・平成25年度検討委員会で継続検討となった、「逆流防止装置の判断基準の明確化」と併せて検討する。</p>
<p>関連する法令等【資料4参照】</p>	<p>水道法第3条第9項 水道法第16条の2第8項 水道法施行規則第13条</p>

2. 平成25年度からの継続課題（平成22年度、平成24年度及び平成25年度報告書のまとめ）				
検 討 課 題	見直しの必要性	論 点	今後の進め方	
	<p>見直しの必要性</p> <p><概要> 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。 また、関係工業会より、液体の危険度に応じた逆流防止措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。</p> <p><解説> 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、現行の給水装置構造材質基準省令（H9省令14号）（以下「省令14号」という。）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、液体の危険度及び水の逆流を防止するための適当な措置の定義が明確になっていないため、給水用具の下流側の液体の危険度及びその状況に応じた適当な逆流防止装置を設置する必要があるという根拠が有力であり、これらの区分について検討することが望ましい。</p>	<p>液体の危険度の区分の考え方</p> <p>・液体の危険度に応じた逆流防止給水用具及び使用可能な装置器具の検討 【資料2参照】</p>	<p>液体の危険度の区分及び液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の区分については、平成25年度検討委員会での事務局長案について、概ね了承が得られたが、各水道事業体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、ヒアリング要望があったことから、平成26年度検討委員会において、水道事業体に対するアンケート調査を実施し、対応方針について、意見徴収を行い、その結果を踏まえ、継続して審議していく。</p>	<p>関連する法令等【資料4参照】</p> <p>省令第14号第5条第1項（逆流防止に関する基準）</p>
① 逆流防止装置の判断基準の明確化	<p><概要> 吸気排水機能付逆流防止器について、省令に位置づけるべきかどうか検討が必要であるとの意見がある。</p> <p><解説> 自動湯振り型風呂がまだ設置されている吸気排水機能付逆流防止器は、逆流防止性能に適合すれば使用可能であるのが現状。関係工業会は逆流による事故防止として通常の逆止弁より安全性の高い性能を有する基準を自主的に定めており、この自主基準について省令に位置づけるべきか検討することが望ましい。</p>	<p>・一部業界の自主基準で運用</p> <p>・技術開発による逆流防止性能（負圧破壊性能）を向上</p> <p>・吸気排水機能付逆流防止器を単独の給水用具として定義するかの検討</p> <p>・(3) 逆流防止装置の判断基準の明確化との整合</p>	<p>吸気排水機能付逆流防止器については、単独の給水用具として定義していくのではなく、自動湯振り型風呂がまだ限定して使用されている逆流防止給水用具であるため、2 - (7) -① 逆流防止装置の判断基準の明確化で示されている一般用途の場合の逆流防止選定表に定義等を記載することで、継続して使用することを認めていくと結論がだされた。</p>	<p>省令第14号第5条第1項（逆流防止に関する基準）</p>
② 給湯器付き風呂がまま等の性能基準				

(ア) 逆流防止装置の判断基準に関する課題

逆流防止装置の判断基準の明確化について

平成 25 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 年度の第 1 回検討委員会では、22 年度の事務局案の考え方、欧州及び米国の基準の考え方の確認を行ったが、液体の危険度の分類について事務局で再度検討したところ、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、第 2 回検討委員会では 22 年度の事務局案をベースに欧州と同様の考えで液体の危険度を 5 段階に分類した事務局案を提案し、審議を行った。

その結果、事務局案で示した、用語の定義、液体の危険度の分類の考え方、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のすべてに、修正や変更等の意見が出たことから、第 3 回検討委員会でそれらの意見を踏まえた修正案を示し

た。

第3回検討委員会では、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、事務局案の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、水道事業体の委員から事業体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) 審議結果等

第3回検討委員会の事務局案の内容については、概ね了承が得られていると考えられるが、用語や表の修正に対する意見が見られた。また、水道事業体の委員からは各水道事業体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、ヒアリングに対する要望も出された。

したがって、第3回検討委員会で出された意見に対し、修正等の対応が行われているかの確認及び新たな修正点があるかについての確認を次年度以降の検討委員会で継続して審議するとともに、水道事業体に対する説明を行うことも必要とされた。

なお、今年度の検討委員会の意見を踏まえ、修正した平成25年度検討委員会最終案を次に示すこととする。

《平成25年度検討委員会最終案》

①逆流防止判断基準の周知等について

給水システム基準である構造材質基準省令第5条第2項の解釈を統一するため、本検討委員会で決定された判断基準を課長通知により周知する。

なお、基準の適用にあたっては、新たな基準案への対応が確認できていない製品の対応期間に配慮する必要があると考える。

参考 構造材質基準省令第5条第2項

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、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。

②逆流防止装置の判断基準

【用語の定義】

・事業用途

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。

・一般用途

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)。

【液体の危険度】

危険度 1：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。

危険度 2：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。

危険度 3：1 つ以上の有害物質（毒物及び劇物取締法（昭和 25 年 12 月 28 日法律第 303 号）に定められる毒物、劇物及び特定毒物を除く。）を含み人間の健康に有害な液体、又は飲用用途以外で危険度 4 に該当しない液体。

危険度 4：1 つ以上の有毒なあるいは非常に有毒な物質（毒物及び劇物取締法（昭和 25 年 12 月 28 日法律第 303 号）に定められる毒物、劇物及び特定毒物）、1 つ以上の放射性的の物質、突然変異を起こし得る物質あるいは発癌性の物質を含み人間の健康に有害な液体及び微生物あるいはウィルスの要素を含み人間の健康に有害な液体。

※毒物及び劇物取締法における分類

毒物：GHS（化学品の分類および表示に関する世界調和システム）における急性毒性区分 1 又は 2 に相当。法別表で 27 品目、毒物及び劇物指定令で 93 品目を定めている（半数致死量 LD50=50 mg/体重kg 以下）。

劇物：GHS における急性毒性区分 3、皮膚腐食性区分 1、眼傷害性区分 1 に相当。法別表で 93 品目、毒物及び劇物指定令で 285 品目を定めている（半数致死量 LD50=50 mg/体重kg を超え 300 mg/体重kg 以下）。

特定毒物：毒物の中で極めて毒性が強く、且つ広く一般に使用されるもの。法別表で 9 品目、毒物及び劇物指定令で 10 品目を定めている。

【液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表】

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） ^a	○ ^b	○	○ ^b	○	×	×	×	×
逆止弁（逆止機構一つ）	○ ^b	○	×	×	×	×	×	×
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	○	×	○	×	○	×	×	×

A：配水管の断水等によって発生する負圧による逆流
 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
^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。

【逆流防止給水用具の選定について】

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。

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。

【各設置器具における液体の危険度例（案）】

- 危険度1：湯沸し器、冷水機、浄水器等
- 危険度2：自動販売機、軟水器（飲用用途）等
- 危険度3：軟水器（飲用用途以外）等
- 危険度4：吐水口空間による逆流防止が必要な器具

【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表】

逆流防止給水用具の選定は、「液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表」によるが、一般用途の場合は、次の表を適用することができる。

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 ^{ab}	危険度1に適した逆流防止給水用具

a 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。
 b 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。

【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表の記載について】

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。

平成 16 年度厚生労働省受託 給水装置等に係る国際調和推進事業
— 米国の逆流防止に関する調査報告 — より抜粋

3. アメリカにおける逆流防止装置の使用状況

3.1. クロスコネクションの定義 (ASSE による)

二つの異なった、別々の (配管) 設備、つまり水道水配管、とその他の安全性について疑わしい、或いは未知の水、例えばスチーム、ガス又は化学薬品を運ぶ配管との物理的接続または配列のこと。バイパス装置、取り外し可能部分、転換装置などはクロスコネクションと考えるべきである。

3.2. 逆流の原因

1) 逆サイホン (負圧)

サイホン形状に作られた配管系列またはその部分において、供給圧力が大気圧以下に下がり、供給を受ける系統の圧力が大気圧となる状態。

2) 下流側の高い水圧 (逆圧)

下流の配管の圧力が、ポンプ、パイプ、スチームまたは空気の圧力により、考慮の時点での旧水圧より高くなる現象。

3.3. 汚染の健康に及ぼす危険のレベル

1) 健康を害する汚染 (Contamination)

水道の水質が下水、工業用液体、廃棄物によって有毒化され、疾病が蔓延するなど公共の安全性が現実の危険を引き起こすほど損なわれること。

2) 健康を害しない汚染 (Pollution)

公衆衛生に危険を起こさないが、水道の審美的水質に悪影響を及ぼすまでに水質が損なわれること。

3.4. 逆流防止装置の使い分けについて

AWWA 及び USC の両クロスコントロールマニュアル及び配管コードに規定されており下表に示す。AWWA マニュアル表 3-1、USC マニュアル表 4-1 および Uniform Plumbing Code の表 6-2 を参照されたい。(内容はほぼ同じである。)

(○使用可、×使用不可)

給水装置下流の 液体のランク	健康を害しない 液体の場合		健康を害する 液体の場合	
	負圧	逆圧	負圧	逆圧
使用可能な装置				
吐水口空間	○	○	○	○
減圧式逆流防止装置	○	○	○	○
二重式逆流防止装置	○	○	×	×
バキュームブレーカ (圧力式、大気圧式)	○	×	○	×

USC の訪問時、圧力式バキュームブレーカが設置された配管システムにおいて逆流防止の機能について実験が行われ、上流側の負圧の場合は正常に逆流を防止するが、下流側の高い水圧 (逆圧の場合) に対しては、逆流を防止できないことが実験で示された。

(参考) EU 逆流基準の事例 (EU 統一逆流防止基準 EN1717 による。)

対象となる液体の危険レベルを5ランクに分類し、用いられる逆流防止装置を詳細に指定している。

この基準はEU内で既に承認され、各国で施行されている。

◎常に使用可 ○P≤1気圧(負圧)の場合のみ使用可 △一般家庭用使用のみ

(P:逆流防止器の設置されている配管の圧力)

接触する恐れのある液体のランク	1	2	3	4	5
液体の特徴	水道水	味、匂い、色があるが健康に害がない水	低毒性物を含み軽度危害を及ぼす水	毒性物を含み中度の危害を及ぼす水	猛毒物を含み重度の危害を及ぼす水
使用可能な装置例		湯、飲物等	消毒剤等	殺虫剤等	病原菌等
吐水口空間		◎	◎	◎	◎
減圧式逆流防止器	◎	◎	◎	◎	—
バキュームブレーカ	○	○	○	—	—
二重(複)式逆止装置	△	△	△	△	△
単式逆止弁	△	△	△	△	△
重力式逆止弁	△	△	△	△	△

平成 22 年度厚生労働省受託
給水装置に関する構造材質調査及び海外動向調査業務報告書より抜粋

【第3回委員会資料より】

③方針(案)

欧州では液体の危険度を5段階で分類しているが、逆流防止器の性能試験が複雑となることから液体の危険度の分類は、3段階で整理する。

また、危険度に対応した逆流防止装置は、その定義を明確化する。

給水装置の逆流防止に関する基準の危険度は、施行令第5条第1項第6号の給水装置以外の他の水管その他の設備には適用しない。すなわち、施行令第5条第1項第7号において器具ユニットに該当する給水装置に適用する。

さらに、危険度は、逆流した液体を人が飲用した場合の健康被害(危険な病原菌や毒性の強い物質が混入した液体等)の度合いを表したものであり3通りに区分し、逆流を防止するために適切な性能を有する逆流防止給水用具を設置すること。

④基準の見直し(案)

三 器具ユニット(給水管及びそれに付属する用具が一体として機能する給水用具)のうち次の表の第一欄に掲げるものが、同欄に掲げる逆流防止給水用具の下流にある液体の危険度及びその状況に応じて設置されていること。ただし、配水管から直結の水(浸出性能基準に適合した給水装置を通じて、水質基準に適合した水)は、逆流防止措置を必要としない。

危険度1 人の健康に影響の少ない液体(飲用)

危険度2 人の健康に有害な液体(洗剤等)

危険度3 人の健康に重大な被害を及ぼす液体（感染症のおそれがあるまたは業務用として大量に使用）

○：使用可 ×：使用不可

逆流防止給水用具	液体の危険度					
	1		2		3	
	負圧に対して 適用	逆圧に対して 適用	負圧に対して 適用	逆圧に対して 適用	負圧に対して 適用	逆圧に対して 適用
吐水口空間	○	—	○	—	○	—
減圧式逆流防止器	○	○	○	○	○	×
大気圧式バキューム ブレーカ（最終止水 以降のみ使用）	○	×	○	×	○	×
圧力式バキュームブ レーカ	○	×	○	×	×	×
逆止弁	○	○	×	×	×	×

法令解釈

液体の危険度に応じた使用可能な装置例

逆流防止給水用具	液体の危険度		
	1	2	3
使用可能な装置 器具	貯蔵湯沸器、浄水器等（2 次側に止水機能又は配管を 伴うもの）、飲用の自動販 売機	家庭用食洗機、家庭用洗濯 機、家庭用浴槽（自動湯張り 型給湯機を含む）、浄水器 等（飲用以外）	小便器、洗浄便座、大便器、 洗車機

＜アンケート回答用紙＞

貴事業体名		
ご担当者所属		
ご担当者氏名		
ご連絡先 TEL・FAX	TEL	FAX
e-mail		

「逆流防止装置の判断基準の明確化」に関するアンケート

次の、「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）」について、アンケートにお答えください。

【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りますが、現行の水道法施行令第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。」となっており、また、構造材質基準省令第5条第2項では、「適切な逆流防止のための措置」としています。しかし、この「適切な逆流防止措置」の定義が明確になっていないため、指定給水装置工事業業者や水道事業者が逆流防止装置を設置する際に、逆流防止措置の選択に苦慮しているのが現状です。

そこで、検討委員会において、逆流防止装置の判断基準の明確化について検討を行い、「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）」を作成いたしました。

【液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）】

★ 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。

(1) 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。

【事業用途】

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。

【一般用途】

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）。

(2) 構造材質基準省令第5条第2項に規定する、事業用途に係る「適切な逆流の防止のための措置」を、直結する給水用具を通過した後の液体の危険度に応じて選択することとし、以下の4項目に分類した。

【危険度1】

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

【危険度2】

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

【危険度3】

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

【危険度4】

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

(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。

(3) (2)で分類した液体の危険度に応じた、事業用途の逆流防止措置を以下のとおりとする。

【液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表】

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） ^a	○ ^b	○	○ ^b	○	×	×	×	×
逆止弁（逆止機構一つ）	○ ^b	○	×	×	×	×	×	×
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	○	×	○	×	○	×	×	×

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。

【逆流防止給水用具の選定について】

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。

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。

(4) 事業用途に係る逆流防止給水用具の選定は、「液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表」によるが、一般用途の場合は、次の表を適用することができる。

【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表】

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 ^c
ホース接続して使用される水栓 ^{ab}	危険度 1 に適した逆流防止給水用具
^a 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。 ^b 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。	

【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表の記載について】

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。

Q 1 (1) の構造材質基準省令第 5 条第 2 項に規定する用語の定義案について、事業用途と一般用途の定義は適切ですか？ ○を付けてください。

適切 ・ 適切でない

Q 2 「適切でない」と答えた方にお聞きします。他の定義案をご教授願います。

【回答欄】

Q 3 (2) の液体の危険度の分類について、分類方法は適切ですか？ ○を付けてください。

適切 ・ 適切でない

Q 4 「適切でない」と答えた方にお聞きします。他の分類方法としてどのようなものがありますか？ 当てはまるものの番号に ○を付けてください。なお、選択肢にない場合は、その他にご記入ください。

- 1) 危険度 1 と 2 に関しては、いずれも飲用可能な液体のため統合し、3 分類とした方がよい。
- 2) 危険度 3 と 4 に関しては、いずれも人体の健康に有害な物質を含むことから統合し、3 分類とした方がよい。
- 3) 危険度 2 に関しては、飲用可能な液体としながらも、水道水を加工し水道水質を変化させるため危険度 3 と統合し、3 分類とした方がよい。
- 4) 危険度 2 ～ 4 に関してはいずれも、水道水質基準に適合しない危険な液体のため統合し、2 分類とした方がよい。
- 5) 危険度 1 と 2 に関しては、いずれも飲用可能な液体のため統合し、危険度 3 と 4 に関しては、いずれも人体の健康に有害な物質を含むことから統合させ、2 分類とした方がよい。
- 6) 危険度 1 ～ 4 はいずれも、水道水を何かしら変化させ、安全とは言えないため、分類する必要はない。
- 7) その他

【回答欄】

Q5 (3) の液体の危険度に応じた逆流防止措置の選定は適切ですか？ ○ を付けてください。

適切 ・ 適切でない

Q6 「適切でない」と答えた方にお聞きします。他の選定方法としてどのようなものがありますか？ 当てはまるものの番号に ○ を付けてください（複数回答可）。なお、選択肢にない場合は、その他にご記入ください。

- 1) 危険度1と2に関しては、いずれも飲用可能な液体のため統合し、逆流防止措置は逆止弁（逆止機構一つ）以上とした方がよい。
- 2) 危険度1と2に関しては、いずれも飲用可能な液体のため統合し、逆流防止措置は逆止弁（逆止機構二つ）以上とした方がよい。
- 3) 危険度3と4に関しては、いずれも人体の健康に有害な物質を含むことから統合し、逆流防止措置は減圧式逆流防止器以上とした方がよい。
- 4) 危険度3と4に関しては、いずれも人体の健康に有害な物質を含むことから統合し、逆流防止措置は吐水口空間のみとした方がよい。
- 5) 危険度2に関しては、飲用可能な液体としながらも、水道水を加工し水道水質を変化させるため危険度3と統合し、逆流防止措置は逆止弁（逆止機構二つ）以上とした方がよい。
- 6) 危険度2に関しては、飲用可能な液体としながらも、水道水を加工し水道水質を変化させるため危険度3と統合し、逆流防止措置は減圧式逆流防止器以上とした方がよい。
- 7) 危険度2～4に関してはいずれも、水道水質基準に適合しない危険な液体のため統合し、逆流防止措置は逆止弁（逆止機構二つ）以上とした方がよい。
- 8) 危険度2～4に関してはいずれも、水道水質基準に適合しない危険な液体のため統合し、逆流防止措置は減圧式逆流防止器以上とした方がよい。
- 9) 危険度2～4に関してはいずれも、水道水質基準に適合しない危険な液体のため統合し、逆流防止措置は吐水口空間のみとした方がよい。
- 10) 危険度1と2に関しては、いずれも飲用可能な液体のため統合し、逆流防止措置は逆止弁（逆止機構一つ）以上、危険度3と4に関しては、いずれも人体の健康に有害な物質を含むことから統合させ、逆流防止措置を減圧式逆流防止器以上とした方がよい。
- 11) 危険度1と2に関しては、いずれも飲用可能な液体のため統合し、逆流防止措置は逆止弁（逆止機構一つ）以上、危険度3と4に関しては、いずれも人体の健康に有害な物質を含むことから統合させ、吐水口空間のみとした方がよい。
- 12) 危険度1と2に関しては、いずれも飲用可能な液体のため統合し、逆流防止措置は逆止弁（逆止機構二つ）以上、危険度3と4に関しては、いずれも人体の健康に有害な物質を含むことから統合させ減圧式逆流防止器以上とした方がよい。
- 13) 危険度1と2に関しては、いずれも飲用可能な液体のため統合し、逆流防止措置は逆止弁（逆止機構二つ）以上、危険度3と4に関しては、いずれも人体の健康に有害な物質を含むことから統合させ、吐水口空間のみとした方がよい。
- 14) 危険度1～4はいずれも、水道水を何かしら変化させ、安全とは言えないため、分類せず、逆流防止措置は逆止弁（逆止機構一つ）以上とした方がよい。
- 15) 危険度1～4はいずれも、水道水を何かしら変化させ、安全とは言えないため、分類せず、

逆流防止措置は逆止弁（逆止機構二つ）以上とした方がよい。

16) 危険度1～4はいずれも、水道水を何かしら変化させ、安全とは言えないため、分類せず、逆流防止措置は減圧式逆流防止器以上とした方がよい。

17) 危険度1～4はいずれも、水道水を何かしら変化させ、安全とは言えないため、分類せず、逆流防止措置は吐水口空間のみとした方がよい。

18) その他

【回答欄】

Q7 (4)の一般用途における、液体の危険度に応じた逆流防止措置の選定は適切ですか？○を付けてください。

適切 ・ 適切でない

Q8 「適切でない」と答えた方にお聞きします。他の選定方法としてどのようなものがありますか？当てはまるものの番号に○を付けてください。なお、選択肢にない場合は、その他にご記入ください。

1) 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は、水没の危険性があるため、危険度2に適した逆流防止給水用具を設置した方がよい。

2) ふろで使用するハンドシャワー付き水栓は、他の水栓より水没の危険性が高いため、危険度2に適した逆流防止給水用具を設置した方がよい。

3) ホース接続して使用される水栓の内、散水栓については、設置状態や使用状況により、すべてにおいて逆流防止の規制をかけることは難しいため、対象から外した方がよい。

4) その他

【回答欄】

Q9 「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）」が厚労省課長通知等で示された場合、貴事業体の定める給水装置の施行基準等の改定が必要となりますか？○を付けてください。

必要 ・ 必要でない

Q10 「必要」と答えた方にお聞きします。給水装置の施行基準等の改定には、どのくらい期間が必要ですか？ 当てはまるものの番号に ○ を付けてください。

- 1) 6か月程度
- 2) 1年程度
- 3) 2年程度
- 4) 2年以上

その他ご意見等

【自由記入欄】

ご協力ありがとうございました。

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16条の2第3項

前項の場合において、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が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給規程の定めるところにより、そのものの給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

逐条解説

指定給水装置工事事業者が給水装置工事を施行した場合には、給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準（給水装置の構造及び材質の基準）に適合することが確保されると期待されるが、指定給水装置工事事業者以外の者が施行した場合にはこれを担保し得ない。このため、第二項の供給条件に定めるところにより、水道事業者は給水契約の申込みの拒否又は給水の停止をすることができることとしたものである。なお、指定制度は、給水装置の構造及び材質の基準に適合させることを目的とするものであるから、需要者が立証すること等により基準に適合していること

が確認されたときには、給水拒否等の措置を継続する理由はないことから、これを解除することとしたものである。

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。

水道法施行規則第13条

法第16条の2第3項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更は、単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え（配管を伴わないものに限る。）とする。

逐条解説

給水装置に起因する汚水の発生等水道の適正管理に支障をもたらすことがほとんど想定し得ないような給水装置の軽微な変更にまで、給水拒否等の措置を講ずる必要はない。

なお、軽微な変更の内容として、単独水栓の取替え及び補修並びに末端給水用具の部品の取替えのうち、配管を伴わない給水装置工事を定めている。ここで、単独水栓とは、湯水を混合して吐水する機能を有しない手動により作動する給水栓をいい、電気等により作動する自動水栓を含まないものである。また、単独水栓の取替えとは、同型の単独水栓への取替えに限られるものではない。

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^(注)、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。

7 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26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26年12月19日(金) 13時30分～17時00分
2. 場 所 日本水道協会7階 第1会議室
3. 出席者 別紙出席者名簿のとおり
4. 議 題
 - (1) 第1回検討委員会の課題整理について
 - 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
 - ② 給水装置の軽微な変更の取扱い
 - (2) 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
 - ① 水質を改変する機器
 - ② 浄水器等の浸出性能の試験方法
 - ③ 飲用に供する水を供給する給水装置
 - (3) その他
5. 資 料
 - (1) 平成26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
 - (2) 第1回検討委員会の課題整理について
 - (3) 水道法及び逐条解説(抜粋)
 - (4) 検討課題について
 - (5) 液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準(案)
 - (6) 浸出性能の試験方法について
 - (7) 給水管及び給水用具の性能基準の解説(厚労省課長通知)
6. 参考資料
 - (1) 平成26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

平成 26 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 26 年 12 月 19 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 水代謝システム分野教授	松井佳彦
副委員長 (欠席)	東京都水道局給水部貯水槽水道対策担当課長	土岐道夫
委員 (欠席)	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給水技術係長	伊藤尚嗣
〃	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	根門晋治
〃	大阪市水道局工務部給水課課長代理	野々内幹夫
〃	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 給水栓標準化小委員会主査	大島浩
〃	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 電気洗濯機技術専門委員会委員	野口武夫
〃	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	佐藤全秋
〃	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	奥田守
〃	一般社団法人温水洗浄便座工業会 標準化委員会委員長	中田敦史
〃	全国管工事業協同組合連合会 技術参与	山川泰二

＜オブザーバー＞	厚生労働省健康局水道課課長補佐	堀 内 靖 康
〃	厚生労働省健康局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	
	食器洗い乾燥機技術専門委員会委員	池 島 衛
	電気温水器技術専門委員会委員	丸 山 真 彦
	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	
	関西事業所副所長	白 井 藤 雄
	横浜事業所電線グループ	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
〃	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マネージャー	高 柳 英 樹
〃	一般社団法人日本バルブ工業会 技術部	佐々木 雅 也
	給水栓標準化小委員会委員	倉 田 丈 司
〃	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	鍋 嶋 康 成
	〃	能 登 泰 輔
〃	一般社団法人温水洗浄便座工業会	
	標準化委員会副委員長	松 村 充 真
〃	一般社団法人日本衛生設備機器工業会	
	標準化委員会委員長	太 田 吉 喜
	標準化委員会委員	伴 陽 輔
〃	一般社団法人 浄水器協会 技術委員会 委員長	小 林 幸 男
	試験分析部会リーダー	嶋 内 裕
	業務部長	青 木 一 男
事務局	日本水道協会品質認証センター品質管理課長	内 藤 浄
〃	品質認証センター技術専門監	石 井 和 男
〃	品質認証センター調査係長	相 川 卓 洋
〃	品質認証センター試験係長	波田野 哲 也
〃	工務部技術課副主幹	高 橋 裕 介
〃	工務部技術課技術専門監	小長谷 重 徳
〃	工務部技術課調査係長	齋 藤 靖 雄

平成 26 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：事務局から東京都水道局給水部貯水槽水道対策担当課長 土岐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】平成 26 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での検討課題について

事務局：

1、平成 26 年度検討課題

- 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資料 1 を用いて説明。
 - ① 水質を改変する機器
 - ② 浄水器等の浸出性能の試験方法
 - ③ 飲用に供する水を供給する給水装置
- 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について資料 1 を用いて説明。
 - 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
 - ② 給水装置の軽微な変更の取扱い

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
平成 25 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において、継続検討となった「逆流防止装置の判断基準の明確化」の対応方針については、水道事業体に対し、アンケート調査を実施し、意見徴収を行うことを説明。

【議題 3】平成 25 年度業務において継続検討となった「逆流防止装置の判断基準の明確化」に係るアンケートの実施について

事務局：

- 逆流防止装置の判断基準の明確化について資料 2 を用いて説明。
平成 25 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

議結果等を説明したのち、液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準の詳細について説明。

- アンケート調査の設問内容について資料3を用いて説明。
 - ・ 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）の定義について。
 - ・ 液体の危険度の分類方法（4項目に分類）について。
 - ・ 事業用途における、液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定方法について。
 - ・ 一般用途における、液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定方法について。
 - ・ 水道事業者の定める給水装置の施行基準等の改定期間について。

【議題4】今後の検討の進め方等について

事務局：

- ・ 本年度においては、厚生労働省の委託仕様書により議題2及び議題3について対応を検討するよう指示が出ていることを説明。
- ・ 事務局提案としては、限られた時間で効率的に検討を進めるため、第1回検討委員会では、議題2の平成26年度検討課題「(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」及び議題3「逆流防止装置の判断基準の明確化に係るアンケート案」について審議を行い、議題2の「(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回検討委員会以降に審議を進める考えであることを説明。

委員会： 事務局提案の平成26年度検討課題「(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」から検討を進める進行案について了承。

事務局：

- (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の詳細等について、資料1の検討課題ごとに説明。
 - ・ 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」の論点及び進め方について説明。
 - ・ ②「給水装置の軽微な変更の取扱い」の論点及び進め方について説明。

委員長： ①については、簡単に表現すると庭の水撒きホースを給水装置として扱うかということだと考えるが、意見等がありますか。

委員： 給水装置である地下埋設型の散水栓ですら、逆流防止の判断基準が定められていない現状の中、そこに接続するホース等を給水装置として扱うかの議論は、まだ難しいと考えます。また、容易に接続するホース等について給水装置とした場合、給水装置工事の申請業務が煩雑となり、水道事業者としては、そこまで踏み込むのはハードルが高いと思っています。

委員長： 地下埋設型の散水栓には、逆流防止措置は施されていないのですか。

事務局： JIS B 2061「給水栓」の規格では、「ホース接続型水栓は逆流防止装置を設けなければならない」と規定されており、洗濯機用に使用される水栓及び地下埋設型で設置される散水栓等のうち、ホース接続用水栓に関しては、JIS マーク及び当協会の JWWA マークの入ったものであれば、逆流防止措置（逆止弁一つ）が施されております。ただし、構造材質基準省令等では明確に逆流

防止装置の義務付けが規定されておられませんので、逆流防止措置が無い給水栓が設置されている場合もあると考えます。

また、平成 25 年度業務において継続検討となった、「逆流防止装置の判断基準の明確化」では、「ホース接続され使用される水栓」に関しては、危険度 1 に適した逆流防止給水用具の設置を予定しております。

委員長： では、地下埋設型の散水栓や洗濯機用水栓等の「ホース接続され使用される水栓」に関しては、今年度アンケート調査を行う「流防止装置の判断基準の明確化」の方で、検討を進め、本件①に関しては、その先のホース等の容易に取り外しが可能な給水用具の取扱いについて給水装置として扱うか、検討を進めるということによろしいですか。また、給水装置として扱わないのであれば、ワンタッチ等、容易に取り外せる構造の定義を決めるということによいですか。

事務局： そのように考えております。

委員長： 給水装置として取り扱った場合の問題点としては、指定給水装置工事事業者による施行となり、水道事業体の申請受付業務等が煩雑で対応が難しいことが挙げられていますが、その他、意見等がありますか。

委員： 本市においても同様に、指定給水装置工事事業者による施行となった場合、その対応が困難だと考えています。また、本市においては、配水管への逆流防止対策として、水道メーターの交換時に逆止弁付パッキンを設置しており、ホース等が接続され逆流が生じた場合でも、配水管への影響の危険性は少ないと考えております。

委員： 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と思います。また、本市では事故事例も無く、給水装置工事の申請対応も非常に困難なことから、洗濯機用水栓等に取り付けるホース等については、給水装置になじまないと考えます。

副委員長： これまでの意見の感想としては、メリットよりデメリットが多く、給水装置として定義することは難しいと感じております。

委員長： 一通り水道事業体の意見を聞きましたが、関係工業会の方からは、何か意見等がありますか。

委員： 本工業会としては、洗濯機槽からの逆流は発生しないと考えており、現に平成 22 年度以前から逆流事故は起きておりません。また、家電の小売り事業者は全国に約 2 万店舗存在し、そのすべてが指定給水装置工事事業者の資格を取らなければ仕事が出来なくなり、お客様にとっても費用負担等が増すことから、小売り事業者、お客様、双方にとってデメリットとなり、給水装置として扱われた場合の対応は非常に難しいと考えております。

委員長： 洗濯機用水栓に関しては、常時蛇口を開けて使用していることが想像されますが、長期間、水圧がかかることに対して、ホース等が破損し水漏れを起こした事例等はないですか。

委員： 30 年以上前の製品については、継手の寸法等の違いから稀に蛇口とホースの接合部分が外れ、

水漏れを起こした事例はありましたが、工業会で基準を作成し、ツバに爪をひっかけるタイプとなつてからは、事故は起きておりません。

委員長： もし、洗濯機用水栓に取り付けるホース等が給水装置となった場合、適用になる構造材質基準は、何が考えられますか。

事務局： 飲用に供さない給水用具として考えた場合、基準7項目の内、耐圧性能基準、水撃限界に関する基準及び逆流防止に関する基準（負圧破壊性能）の3項目が適用になると考えております。

委員長： 現在、販売されている洗濯機用ホース等については、構造材質基準をクリアできるものとなっていますか。

委員： 現在、販売されている製品については、通常の水道圧での耐圧試験は行っておりますが、構造材質基準を考慮していないため、水撃限界に関する試験等を行っておりません。

委員長： 私の意見としては、洗濯機用ホース等を容易に取外しが可能な給水用具として給水装置の扱いをしなかったとしても、常時接続して使用することが想定されるため、自主規制として、耐圧や逆流防止等の構造材質基準と同程度の策を講じた方が良いと考えるがいかがでしょうか。

委員： 逆流防止の目的は、配水管への逆流を防止することですので、引き込み管の主管部に逆流防止措置がなされていれば、水道事業体として最低限の安全の担保はできると考えており、本市では、現在、水道メーター部に逆流防止装置を内蔵した止水栓を順次設置しております。また、水栓ごとに逆流防止装置を設置すれば、水圧の損失が大きくなり高層階への直結給水等へも影響があることから、給水装置として扱わない洗濯機用ホース等についてまで、規制をかけるのは難しいと考えます。

委員： 昔は、剛結（一定の技術者が工具等を使用して接続する構造）と軟結（一般の方が簡単に取外しできる構造）で、給水装置に該当するかしないかを判断しており、当時の洗濯機は蛇口にホースを差し込むだけだったので、給水装置には該当しないとしておりました。しかし、現在は継手が進歩し常時接続しても抜け出さずOリングにより水漏れも発生しない構造となっており、見境がなくなっているのが現状です。本課題の検討を進めるにあたっては、現在の状況から判断するのではなく、このような当初の判断基準を参考に考えていくべきだと思います。

委員長： 昔は二槽式の洗濯機だったので、洗濯機本体にバルブは設置されていなかったと思いますが、どうですか。

委員： その通りです。現在は全自動洗濯機が主流となっておりますので洗濯機内部に電磁弁が内蔵されており、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と言えます。したがって、全自動洗濯機においても構造材質基準への適合が必要になるかと思えます。

委員長： 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給水装置として取り扱わない卓上式の食洗機、実態として、どちらも使用形態としては常時接続されていますが、この違いについて、

関係工業会としてはどのように考えていますか。

委員： 工業会としては、容易に取外しが可能かどうか、ワンタッチ式かどうかで、給水装置かそうでないかを判断しております。

委員長： 事務局に尋ねます。給水装置に耐圧試験がある理由はなんですか。

事務局： 水道法施行令第5条第1項第4項（給水装置の構造及び材質の基準）に、給水装置は「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」と記載されており、水圧に対して十分な耐力が求められているためです。

委員長： 継手接合部に突発的に大きな圧力がかかって、パッキン等に劣化が生じ、漏れが生じた事例はないのですか。

事務局： 一般的に各規格の性能試験は使用圧力 0.75Mpa で行うこととなっておりますが、突発的な水撃等を考慮して、給水装置の耐圧試験の基準は 1.75Mpa としています。

委員： 継手本体の耐圧試験の基準は 1.75Mpa としていますが、今話題としている給水栓とホース等の接合部に関しては定量的な耐圧試験水圧は定められていないのではないのですか。

事務局： 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第1条第2項では、「給水装置の接合箇所は、水圧に対する十分な耐力を確保するためにその構造及び材質に応じた適切な接合が行われているものでなければならない」と記載されており、定量的な水圧の数値は定められておりません。

委員長： 容易に取り外せる給水用具が取り付けられる可能性のある水栓として考えられるものは、洗濯機用水栓と後付けの食洗機用水栓、及び庭の水撒き水栓以外にありますか。

委員： 一例としては、ワンタッチ式で取り付け可能なタイマー式で植栽等へ水撒きを行う自動水栓があります。

委員長： もし、洗濯機用水栓に取り付けられるホース等を給水装置としないのであれば、どういうものが給水装置で、そうでないのか明確にする必要があります、そのためには具体例を示した方が良いと思われるので、他に例はありませんか。

事務局： 過去の検討会の中では、トレーラーハウスの話が出てきたことがございます。これは水栓柱にワンタッチ式でホースを接続し、トレーラーハウス内のシャワー室や洗面、キッチン等に水を供給するものです。現状、このトレーラーハウス内の水栓類に関しては給水装置として取り扱っておりません。

委員長： 単純にワンタッチ式で接続するものは給水装置ではないとすると、ワンタッチ構造で接続すれば、その先の給水管や給水用具はすべて給水装置ではないとなってしまいが、どう定義づけをするべきだと思いますか。

厚労省： 容易に取外しができないものとは、一定の技術を持った給水装置工事事業者が給水装置工事を施工することにより、容易に取外しができない構造で設置したもので、その範囲に関しては給水装置となり、その水質を水道事業者が担保するものである。洗濯機等に関しては、その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はないかと考える。また、例として挙げられている洗濯機や食洗機等以外にも洗車機やその他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洗濯機等に接続する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考えている。

委員長： 洗濯機等に接続する給水装置に逆流防止装置を設置することで配水管への逆流は防止するとして、水撃圧や老朽により接続部が離脱すること等による水漏れに関しては利用者又は製造者の責任範囲と解釈することでよいですか。

事務局： 給水装置の接合箇所に関しては、水圧に対し十分な耐力を確保するための適切な接合が行われなければなりません。給水装置として取り扱わないものに関しては規制が無いため、利用者又は製造者の責任範囲と解釈しております。

委員： 工業会としても、水撃圧によるウォーターハンマー等の対策は継続して行っており、法に定める耐圧基準では試験は行っておりませんが、洗濯機はこの30年間、年間450万台販売しており、全国の水道事業者の水圧において事故は発生しておりません。

委員： ということは、洗濯機を給水装置として取り扱っても問題は無いではありませんか。

委員： 約2万店舗の家電小売り事業者が、指定給水装置工事事業者の資格を取ることは非常に難しいと考えております。

委員： そのことについては、②の議題「給水装置の軽微な変更の取扱い」として対応することも可能ではないかと思えます。また、ガス給湯器においてもフレキシブル継手の袋ナットを締めつけるだけの構造が多いため、修繕や交換に関しては指定給水装置工事事業者ではなくガス会社等の事業者が施工しているのが実態だと思えますので、こちらも併せて検討していく必要があると考えております。

委員長： 洗濯機等を給水装置として扱った場合に、他に考えられる課題には何がありますか。

委員： 構造材質基準省令への適合が必要となりますので、耐圧性能基準、水撃限界に関する基準及び逆流防止に関する基準（負圧破壊性能）の3項目がクリアできるかが問題となります。

委員長： 洗濯機については、吐水口空間は確保できているのではないのですか。

委員： 吐水口をどこで見るか、あふれ縁をどこにするかによって変わってきます。また、アメリカではホース等に接続する水栓にはバキュームブレーカーの設置が義務付けられており、末端の給水用具で逆流を防止できると判断するならば、そこまでを給水装置とし、本年度アンケート調査を行う「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準」でも検討しているとおり、末端の給水

用具での逆流防止措置の方法を検討していく考え方もあります。

委員長： 後付け式の食洗機に関しては、給水装置として取り扱った場合、何か問題はありますか。

委員： 後付け式の食洗機は、設置場所と既存給水栓の位置関係に対応するためホース等を使用しておりますが、給水装置となった場合、外力に関する基準はありますか。

事務局： 荷重に対して十分な耐力を有することとなっておりますが、外力に関する定量的な性能基準はございません。

委員長： 耐圧試験等の自主規格は、構造材質基準に定める水圧では試験を行っていないとのことですが、どのくらいの水圧で試験をしていますか。

委員： 調べてみないとわかりません。

事務局： (イ) 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」に関しましては、本日の議論を踏まえ、事務局にて問題点を整理させていただき、次回、第2回検討委員会で、改めてご議論いただきたいと考えますが、よろしいでしょうか。

委員会： 事務局案を了承。

委員長： では、洗濯機等に接続するホース等を給水装置として取り扱った場合と取り扱わなかった場合のメリット、デメリット等を事務局にて整理していただくとして、②「給水装置の軽微な変更の取扱い」について検討を進めたいと思います。

事務局： 水道法16条の2第3項及び水道法施行規則第13条「給水装置の軽微な変更」の内容及び課題等について説明。

委員長： 水道事業体の実態としては、どのように対応していますか。

委員： 現状は、水道法施行規則に則り単独水栓から湯水混合水栓への変更が判明した場合、改造工事の申請を出すよう指導しています。また、本件については製造メーカーからの要望なのですか。

事務局： 製造メーカーからの要望かどうかは、調べてみないとわかりませんので、過去の報告書を調査し回答させていただきます。

委員： 現在では、「給水装置の軽微な変更」に記載されている単独水栓の取替えより施工が簡単なワンタッチ式継手や袋ナット接合が一般的であり、現状にそぐわなくなっていると思います。実態としては、湯沸かし器や温水洗浄便座、トイレのボールタップ等の交換は、給水装置工事として申請されていないのが現状だと思います。

委員長： シャワーホース等、水回りの部品が壊れた場合にメーカーに問い合わせると、部品が郵送され、お客様自身が取替えを行うことも多いと思われるが、本来は「給水装置の軽微な変更」に該

当するかどうか判断する必要があるということになりますね。

事務局： その通りです。現行法令では、単独水栓の取替え及びコマ・パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替えに限定されております。

委員： 単独水栓の取替えは、水漏れ防止のシールテープの巻き付けや、締め込みの際、戻しがきかない等、実際にはとても高度な技術を要しますが、これより簡単な袋ナットによる接合が軽微の変更とは扱っておらず、矛盾が生じています。

委員長： その他、矛盾が生じている事例等がありますか。

事務局： 現在、ホームセンターや大手電気店等で販売されている温水洗浄便座には、施工マニュアルが付属されており、お客様自身が取替えを行えるようになっています。直結式のマンションに設置する場合に問題があると考えています。

委員： 現行の水道法施行規則は、水栓が単独水栓しかない時代に定められたものと考えられ、その単独水栓は、同型の水栓であれば交換は可能としていることから、給湯器や温水洗浄便座の交換の場合であっても、ワンタッチ式等接続が容易で、構造材質基準に適合している同型の製品であれば、単独水栓の取替えと考えに大差はないと考えています。

厚労省： 確かに、水道法施行規則に関しては、様々な給水用具が開発される中、現状と合わない点もあるかと思われるが、現法令の解釈としては、需要者へ安全な水の供給を確保するため、指定給水装置工事事業者による施行を義務付けているものであり、例えば湯水混合水栓の取替えを軽微な変更として扱わないのは、水よりお湯が逆流した場合の衛生上の問題を重視した結果とも考えられ、その安全性を考慮し、指定事業者制度を尊厳化した内容だと考えている。よって、大幅な拡大解釈は指定事業者制度や水道事業者の定める供給規定に影響が大きいと考えている。

委員： 水道法施行規則に定める「軽微な変更」はあくまで末端の給水用具の取替えを規定したもので、主任技術者が行う給水装置工事で重要なのは配水管から分岐して蛇口まで安全な水を供給するシステムの構築であって、既に安全が確保されたシステムの末端に取り付けられた、温水洗浄便座等の給水用具を同型のものに変えるだけであれば、軽微の変更と解釈しても問題ないと考えています。

委員長： 同型のものとは、まったく同じ製造メーカーで同じ型番の製品に限定したものを想定していますか。

委員： 単独水栓も同じ型番への取替えに限定するものではないとしていますので、同じ形式のものと解釈していいと思います。

厚労省： 先に述べた法の趣旨、また拡大解釈の影響からいって、温水洗浄便座等の取替えを軽微な変更として新たに水道法施行規則や逐条解説に盛り込むことは難しいと考えている。

委員長： 水道法施行規則や逐条解説を変更するとしたらどのような文面となると考えられますか。

厚労省： そもそも本件の議論は、洗濯機等に取り付けるホース等の容易に取外し可能な給水用具の取扱に関連して、それらを給水装置とした場合に、軽微な変更として取り扱うかという議論なのか、温水洗浄便座等がホームセンターで販売され、それを利用者が設置している現状が、「軽微な変更」と大きく相違があり、水道事業体の対応が困難になっていることから水道法施行規則を変更したいのか、どちらの視点で検討して行くかによると考えている。

委員長： 水道事業体としては、どのように考えますか。

委員： 水道事業体としては、お客様が湯水混合水栓や温水洗浄便座を設置していても、それを把握していないのが現状だと思います。直接、お客様から湯水混合水栓等を設置したい相談があれば、水道法施行規則に基づき指定給水装置工事事業者の施工を指導していますが、水道法施行規則を変更するに値する大きな問題は起きていないと考えております。

委員： 本市においては、水道法施行規則をよりどころとして指導しており、湯水混合水栓等の取替は、厳格に指定給水装置工事事業者の施工を指導していますが、お客様が無断で設置した場合の問い合わせも少なく、大きな問題は起きていないと考えております。

事務局： 先に委員様からご質問のあった、本課題の要望が製造メーカーから出たものかどうかについてですが、過去の報告書を調査した結果、平成 20 年に全国の水道事業体と関係工業会へヒアリングを行っており、その中で 3 の水道事業体及び 3 の関係工業会から意見がございました。水道事業体からの意見としては、同じ配管を伴わない水栓にもかかわらず単独水栓は指定事業者施工から除外され、湯水混合水栓は指定事業者施工となっており、この取り扱いはお客様の費用にも影響があることからお客様の理解を得られない。また、温水洗浄便座やボールタップ等に関しては指定事業者施工であるが、実態としては販売店やお客様自身での設置が行われており、このことについて質問があった場合、指定事業者施工を指導しているがその理解が得られないといった意見が出ております。

委員長： 逐条解説の単独水栓の解釈「湯水を混合して吐水する機能を有しない」を変更し、湯水混合水栓の取替えも可能とするかについてはどう思いますか。

委員： 水道法施行規則等を変更する場合の解釈としては、あくまで同じ形式のものへの交換、例えば湯水混合水栓から湯水混合水栓や温水洗浄便座から温水洗浄便座への交換とし、単独水栓から機能の異なる湯水混合水栓等への変更まで拡大解釈するべきではないと考えます。

委員： 単独水栓から湯水混合水栓に変更したとしても大きな問題は無いかと思われませんが、水道事業体としては余り拡大解釈すると指導しづらくなることも考えられるため、同じ形式のものへの交換に限った方が良いと思います。

委員： 先に説明のあった平成 20 年の水道事業体からの要望にあったように、湯水混合水栓を指定事業者が施工した場合、お客様の費用負担が大きいため、同じ形式のものへの交換であれば軽微な変更として取り扱っていく方向でよいと考えております。

委員長： 同じ形式のものへの交換であれば軽微な変更として取り扱っていく方向で考えるとして、単

独水栓を水栓と変更し「同じ形式のものへの交換」を水栓類に限定するか、温水洗浄便座等の末端給水用具まで拡大解釈するか判断が分かれると思いますが、まずは水栓類に限定した方が良いと考えています。そうした場合、水栓類とは何が考えられますか、また水道法施行規則への記載としてはどのような表現がよいと思いますか。

委員： 水栓類としては「JIS B 2061」に規定する、単独水栓や湯水混合水栓、トイレのボールタップ、シャワー付き水栓等が考えられます。

事務局： 水道法施行規則への記載例としては「同一機能を有する水栓」とするのがよろしいかと思えます。そうした場合は湯水混合水栓から湯水混合水栓、ボールタップ水栓からボールタップ水栓、ハンドシャワー付き水栓からハンドシャワー付き水栓と解釈することが可能だと思います。また、本課題に関しては、温水洗浄便座等の交換が、実態として販売店やお客様自身で設置されている問題もございますので、この点も踏まえた議論が必要かと考えております。

委員長： 「同じ形式のものへの交換」を温水洗浄便座等の末端給水用具まで拡大解釈するかということだと思いますが、その点についてはどう考えますか。

委員： 「同じ形式のものへの交換」を同一目的、同一機能への交換と解釈すれば、温水洗浄便座の種類が違ったとしても洗浄のタイミングや速さが違うだけで、目的や機能は変わらないため、末端給水用具の交換も軽微な変更として扱ってよいのではと考えます。

委員長： 現行の水道法施行規則が水栓に限定したものとなっており、また逐条解説では電気等により作動する自動水栓を含まないと解釈していること等から、給水用具の交換まで軽微な変更として取り扱った場合の影響は大きいと考えています。

厚労省： 水道法施行規則を改正する方向で議論が進んでいるが、実態として指定事業者以外が施工しているとしても、法としてはこうしておいた方が良いという考えもあると思っている。水道法施行規則を変更するということは、単独水栓以外の給水栓や給水用具の交換を指定事業者以外が施工し、逆流やクロスコネクションが発生した場合でも、それを法令が認めていることになる。その点を十分に考慮した結論としてもらいたい。

事務局： (イ)②「給水装置の軽微な変更の取扱い」に関しましても、本日の議論を踏まえ、事務局にて問題点を整理させていただき、次回、第2回検討委員会で、改めてご議論いただきたいと考えますが、よろしいでしょうか。

委員会： 事務局案を了承。

委員長： では、続いて議題3の「逆流防止装置の判断基準の明確化」に係るアンケート案について事務局の説明をお願いします。

事務局：

- アンケート調査の設問内容の説明及びアンケート対象事業者及び集計結果の報告時期について事務局案を説明。

- ・ 本第1回検討委員会で審議了承後、アンケートを発送する。
- ・ アンケート調査の対象事業体を本協会「工務常設調査委員会」の委員都市の内、末端給水を行っている14事業体とする。
- ・ 調査結果の取りまとめ報告については、平成27年2月に予定する、第3回検討委員会にて報告する。

委員： 調査対象を水道事業体のみとしています。業界団体へのアンケート調査は必要ないのでしょうか。

事務局： 本件については、まだ水道事業体も知らない案件となっており、また、趣旨としては、この「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準」で水道事業体が対応可能かどうかを確認させていただくものと考えております。

委員： 「一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表」に記載する給水用具以外の今後開発が予想される給水用具について業界団体へ意見を聞くことはできませんか。

事務局： 「一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表」に記載する給水用具は、水に関する工業会の委員様も出席された検討委員会で、現在一般用途に使用されている給水用具を議論し記載したものです。今後、製造される製品について、全てを把握することは難しいと考えております。

委員長： 14事業体のみアンケート調査で問題ないですか。

事務局： 本アンケートの内容はかなり専門的な内容となり、対象事業体を中小事業体まで増やした場合、内容の理解度によっては回答に温度差が生じる可能性が考えられたため、主要都市を対象としたアンケート調査が妥当と判断をしました。

委員： 本アンケート調査は、郵送等で送付するだけなのですか。

事務局： そのように考えておりますが、もちろん不明な点等があれば連絡を頂き、詳細な説明をさせていただき予定です。

委員長： 正確な回答を得るために、アンケートの送付だけでなく事前に詳細な内容について担当者に説明したらどうですか。

事務局： そのように致したいと思います。

委員長： また、工務常設調査委員会でも内容の趣旨説明とアンケート調査の協力について、アナウンスしておいてください。

事務局： 来週（11月20日）に行われる工務常設調査委員会でご説明させていただきます。

委員長： また、本案件は最終的に厚労省課長通知での発出を予定しており、今回のアンケート調査結果はその重要な資料となりますので、そのことについて回答担当者並びに工務常設調査委員会で

周知しておいてください。

事務局： そのように致します。

【議題5】その他

事務局： 今後の検討委員会スケジュールについて説明。

- ・ 第2回検討委員会日程： 平成26年12月19日（金）
- ・ 第3回検討委員会日程： 平成27年2月4日（水）又は平成27年2月5日（木）を予定

第 1 回検討委員会の課題整理について
～ 容易に取り外し可能な給水用具及び、軽微な変更の取扱いについての問題点 ～

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ついて	第 1 回検討委員会での主な意見	給水装置として取り扱った場合	給水装置として取り扱わなかった場合
	<p>・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。また、事故事例も無く、水道事業者の給水装置工事の申請対応も非常に困難なことから、給水装置になじまないと考えられる。</p> <p>・逆流防止の目的は、配水管への逆流を防止することなので、引き込み管の主管部に逆流防止措置がなされていれば、水道事業者として最低限の安全の担保はできる。</p> <p>・現在まで洗濯機槽からの逆流事故は起きておらず、また、家電の小売り事業者は全国に約 2 万店舗存在し、そのすべてが指定給水装置工事事業者の資格を取らなければ仕事が出来なくなり、お客様にとっても費用負担等が増すことから、小売り事業者、お客様、双方にとってもデメリットとなり、給水装置として扱われた場合の製造者及び小売り事業者の対応は非常に難しいと考えられる。</p> <p>・洗濯機用水栓に取り付けるホース等に関しては、現在、構造材質基準を考慮していないため、耐圧性能基準、水撃限界に関する基準及び逆流防止に関する基準（負圧破壊性能）への適合の対応が困難である。</p> <p>・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、閉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る。したがって、全自動洗濯機においても構造材質基準への適合が必要になるうかと考える。</p> <p>・容易に取り外しができないものは、一定の技術を持った給水装置工事事業者が給水装置工事を行うことにより、容易に取り外しのできない構造で設置したもので、その範囲内では給水装置となり、その水質を水道事業者が担保するものである。洗濯機等に関しては、その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された製品（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と考えられる。また、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措置を設置させるかどうか論点になると考える。</p> <p>・未端の給水用具で逆流を防止できると判断するならば、そのまま給水装置とし、本年度アンケート調査を行う「液体の危険度に応じた逆流防止措置の判断基準」でも検討しているとおおり、未端の給水用具での逆流防止措置の方法を検討していく考え方もある。</p>	<p>給水装置工事主任技術者を有する指定給水装置工事事業者による施行が必要となるため、家電の小売り事業者が指定給水装置工事事業者となる必要がある。</p> <p>・水道事業者への給水装置工事の申請が必要となり、購入後の即時設置が不可能となる。（事前の給水装置工事申請→設計審査→施工→完了届提出→完了検査）</p> <p>・給水装置工事の申請に係る費用が発生するため、消費者の費用負担が増す。（申請図書作成費用、水道事業者の設計審査手数料、完了検査手数料等）</p> <p>・給水装置工事の申請件数が膨大となり、水道事業者の業務量の増加並びに、家電量販店及び一般消費者への啓発の必要性が発生する。</p> <p>・設置される洗濯機、食洗機及び接続ホース等については、耐圧性能基準、水撃限界に関する基準及び逆流防止に関する基準（負圧破壊性能）といった「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」に適合する必要がある。</p> <p>・洗濯機用水栓等と接続ホースの接合箇所においても、各水道事業者の規定する給水装置工事施工後の水圧試験をクリアする必要がある。（一般的に新設時は、構造及び材質の基準と同様の 1.75Mpa にて試験を行っている水道事業者が多い。）</p> <p>・常時接続が予測される洗濯機や食洗機等の機器類に接続するホース等、清掃用の水栓に接続するホース等（一時的に接続して給水する用具）については、どう取り扱うのか検討が必要。</p> <p>・既設の洗濯機等の取り扱いについて対応方法を検討する必要がある。（構造材質基準不適合に対する対応の検討）</p> <p>・今後、製造される洗濯機等の構造材質基準適合への対応について猶予期間の検討が必要。</p> <p>・逐条解説に定める「直結する給水用具」の解説の変更が必要で、その記載方法について検討が必要。</p> <p>（H22 年度検討会方針案）《資料 3》</p> <p>（現）「直結する給水用具とは、給水管に容易に取り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、ホース等容易に取り外し可能な状態で接続される用具は含まれない。」</p> <p>（新）「直結する給水用具とは、有圧のまま給水できる用具をいう。ホース等容易に取り外し可能な状態で、一時的に接続する用具は含まれない。」</p>	<p>逆流による水道水が汚染されるリスクについて確認が必要。</p> <p>・逆流による水質汚染の防止対策として、未端給水栓部での逆流防止措置の必要性と適切な逆流防止措置の検討が必要（液体の危険度に応じた逆流防止措置の判断基準と併せて検討）。</p> <p>・ワンタッチ式等、容易に取り外し可能な構造（接続方法）の定義について検討が必要。</p> <p>・逆流防止の観点から、使用者等に対する使用方法や使用条件の周知方法及び周知内容の検討が必要（使用後の閉栓等の周知の強化等）</p>

給水装置の軽微な変更の取扱いについて	第1回検討委員会での主な意見	軽微な変更として取り扱った場合	軽微な変更として取り扱わなかった場合
<p>・現在では、「給水装置の軽微な変更」に記載されている単独水栓の取替えより施工が簡単なワンタッチ継手や袋ナット接続が一般取扱いであり、美観としては、湯沸かし器や温水洗浄便座、トイレのポールタップ等の交換は、給水装置工事として申請されていないのが現状である。</p> <p>・水道法施行規則に定める「軽微な変更」はあくまで末端の給水用具の取替えを規定したもので、主任技術者が行う給水装置工事で重要な配水管から分岐して蛇口まで安全な水を供給するシステムの構築であった。既に安全が確保されたシステム末端に取付けられた、温水洗浄便座等の給水用具を同型のものに変えるだけであれば、軽微の変更と解釈しても問題ないと考えている。</p> <p>・単独水栓から湯水混合水栓に変更したとしても大きな問題は無いからと思われるが、単独水栓から湯水混合水栓への変更に伴う交換作業は、同一形式のものへの交換、同一機能への交換と解釈すれば、温水洗浄便座の種類が違っても洗浄のタイミミングや速さが変わるだけで、目的や機能が変わらないため、末端給水用具の交換も軽微な変更として扱ってよいのではと考えている。</p> <p>・水道法施行規則等を変更する場合の解釈としては、あくまで同じ形式のものへの交換。例えば湯水混合水栓から湯水混合水栓や温水洗浄便座から温水洗浄便座への交換とし、単独水栓から機能の異なる湯水混合水栓等への変更に伴って軽微な変更とすべきではないと考える。</p> <p>・水道事業者としては、お客様が湯水混合水栓や温水洗浄便座を設置していても、それを把握していないのが現状で、直接、お客様から湯水混合水栓等を設置したい相談があれば、水道法施行規則に基づき指定給水装置工事業者の施工を指導しているが、水道法施行規則を変更するに値する大きな問題は起きていないと考えている。</p> <p>・現行の水道法施行規則が水栓に限定したものと比べており、また逐条解説では電気等により作動する自動水栓を含まないと解釈していること等から、給水用具の交換まで軽微な変更として取り扱った場合の影響は大きいと考えている。</p> <p>・現法令の解釈としては、需要者へ安全な水の供給を確保するため、指定給水装置工事業者による施工を義務付けているものであり、例えば湯水混合水栓の取替えを軽微な変更として扱わないの結果としては、水よりお湯が逆流した場合の衛生上の問題を重視した結果とも考えられ、その安全性を考慮し、指定事業者制度を導出した事業体の定める供給規定に影響が大きいと考えている。</p> <p>・水道法施行規則を改正する方向で議論が進んでいるが、実態として指定事業者以外が施工しているとしても、法としてはこうしておいた方がよいという考えもあると思っている。水道法施行規則を変更するという場合は、単独水栓以外の給水栓や給水用具の交換を指定事業者以外が施工し、逆流やクロソコネクションが発生した場合でも、それを法令が認めていることになる。その点を十分に考慮した結論とする必要がある。</p>	<p>《論点整理》</p> <p>現行、水道法施行規則に規定する「給水装置の軽微な変更」は給水装置の変更であるが、汚染の発生等、水道の適正管理に支障をもたらすことがほとんど想定し得ない軽微な変更まで水道法第16条の2に規定する給水拒否等の措置を講ずる必要はないとの解釈から、給水装置の変更工事でありながら指定給水装置工事業者以外の施工も可とした内容である。</p> <p>よって、本件の論点としては、</p> <p>①「容易に取外し可能な給水用具の給水装置としての定義」で検討する。現在、給水装置として扱っていない、ワンタッチ継手等を給水栓に接続して使用する器具類を給水装置として定義した場合に、この取り付け工事を給水装置の軽微な変更とするか。</p> <p>②現在、給水装置として扱っており、かつ軽微な変更としていない指定給水装置工事業者による施工が求められる、湯水混合水栓の取替え及び袋ナット接続等により直結する給湯器や温水洗浄便座等の給水用具の取替えを軽微な変更とするか。</p> <p>以上、二つの議論を切り分けて検討する必要がある。</p> <p>①ワンタッチ継手等を給水栓に接続して使用する器具類を給水装置として定義し、この取り付け工事を給水装置の軽微な変更とした場合、軽微な変更の規定は既設の給水装置の変更に関する規定のため、新設時には、指定給水装置事業者での施工及び水道事業者への申請手続きが必要となる。洗濯機や後付け式食洗機等の新設時には申請が必要となる。</p> <p>②配管工事を伴う給水用具の変更であるが、水道事業者への届出が必要となるため、構造材質基準への適合が確認できず、施工不良による水漏れや逆流による水質汚染の懸念が生じる。</p> <p>・水道法施行規則及び逐条解説の変更が必要で、その記載方法について検討が必要。</p> <p>②湯水混合水栓の取替え及び袋ナット接続等により直結する給湯器や温水洗浄便座等の給水用具の取替えを軽微な変更とする場合、給湯器や温水洗浄便座等の給水用具の取替えの場合「同じ形式のものへの交換」で適切かどうか、変更工事が発生する可能性があるため、その適合が適切かどうか、変更工事が発生する可能性があるため、標準の適合しているかどうかの確認できず、施工不良による水漏れや逆流による水質汚染の懸念が生じる。</p> <p>・構造材質基準に適合していない給水用具が設置され、水漏れや逆流が生じた場合の責任所在について検討が必要がある。</p> <p>・現行の「軽微な変更」の解釈は、指定給水装置工事業者以外が施工したとしても水道の適正管理に支障が生じないと想定される。配管を伴わない、構造の簡単な単独水栓の交換及び末端に設置される給水用具の取替えに限定していることから、配管を伴わず接続が容易だとしても構造が複雑で、水温を変化させ、適切な逆流防止措置等が必要給湯器や温水洗浄便座等の給水用具の交換を軽微な変更として取り扱った場合、根本的な水道法の解釈の変更が必要となる可能性がある。</p> <p>・水道法施行規則及び逐条解説の変更が必要で、その記載方法について検討が必要。</p> <p>(H22年度検討会方針案「逐条解説」) 《資料3》</p> <p>「単独水栓以降に常時露出して作業スペースが十分確保されるなど環境が良好で、かつドライバ、スパナ以外の特殊な工具を必要とせずに行き届く給水用具の取替えも含む」</p>	<p>・現行の水道法施行規則で規定されている軽微な変更は「単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え(配管を伴わないものに限る)」としているため、ホームセンターや家電量販店で、湯水混合水栓や温水洗浄便座が販売され、利用者による取替えが行われている現状と乖離する。</p> <p>・給湯器や温水洗浄便座等の取替えは、単独水栓の取替えと技術的に同等な、袋ナット等の締め付けによる、配管を伴わない取替えにもかわらなく、指定給水装置工事業者施工となり、整合性が取れない。</p>	<p>・現行の水道法施行規則で規定されている軽微な変更は「単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え(配管を伴わないものに限る)」としているため、ホームセンターや家電量販店で、湯水混合水栓や温水洗浄便座が販売され、利用者による取替えが行われている現状と乖離する。</p> <p>・給湯器や温水洗浄便座等の取替えは、単独水栓の取替えと技術的に同等な、袋ナット等の締め付けによる、配管を伴わない取替えにもかわらなく、指定給水装置工事業者施工となり、整合性が取れない。</p>

平成 26 年 12 月 19 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

水道法及び逐条解説（抜粋）

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 16 条の 2

第 1 項

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前条の規定に基づく政令で定める基準に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができることと認められる者の指定をすることができる。

第 3 項

前項の場合において、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が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、供給規程の定めるところにより、そのものの給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更であるとき、又は当該給水装置の構造及び材質が前条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることが確認されたときは、この限りでない。

水道法施行規則第 13 条

法第 16 条の 2 第 3 項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更は、単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え（配管を伴わないものに限る。）とする。

逐条解説

給水装置に起因する汚水の発生等水道の適正管理に支障をもたらすことがほとんど想定し得ないような給水装置の軽微な変更に至るまで、給水拒否等の措置を講ずる必要はない。

なお、軽微な変更の内容として、単独水栓の取替え及び補修並びに末端給水用具の部品の取替えのうち、配管を伴わない給水装置工事を定めている。ここで、単独水栓とは、湯水を混合して吐水する機能を有しない手動により作動する給水栓をいい、電気等により作動する自動水栓を含まないものである。また、単独水栓の取替えとは、同型の単独水栓への取替えに限られるものではない。

平成 26 年 12 月 19 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

検討課題について

～ 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 ～

1、水質を改変する機器

① 見直しの必要性

<概要>

水質を改変する機器、水質を改変された水の取扱いについて検討する必要があるとの意見がある。

<解説>

軟水器、直接薬品を添加する給水用具等、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いるため、取扱いを明確にしてほしいとの要望がある。

② 論 点

- ・ 水道法第 16 条、施行令第 5 条及び給水装置構造材質基準省令に関する逐条解説を踏まえて検討（以下、「参考」を参照）
- ・ 水質を改変する機器を把握し、各機器が給水装置に該当するかについて使用形態を踏まえて整理・検討
- ・ 水質を改変させる給水用具以降の水の水質の変化に対する責任を検討
- ・ 水質を改変する給水用具の下流側の水が水質基準に適合する必要性及び水の残塩濃度が確保される必要性
- ・ 逆流により水道水を汚染する危険度の検討
- ・ 逆流防止措置の必要性及び措置のレベルの検討

③ 今後の進め方

- ・ 様々な検討事項があるため、論点を整理した上で引き続き議論する。
- ・ 平成 25 年度 検討委員会で継続検討となった、「逆流防止装置の判断基準の明確化」と併せて検討する。《資料 5》

【平成 22 年度検討委員会での方針案の要旨】

- ・ 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、同給水用具を使用する者の責任で管理されるべきである。
- ・ 設置の際には逆流防止措置が講じられている必要がある。
- ・ 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する。
- ・ 浄水器、軟水器で、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（再生時に食塩を使用する再生形軟水装置や、設置後薬品等を添加するアルカリイオン生成器等）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ため、その危険度に応じた逆流防止の措置を講じ必要がある。

【参 考】

ア、水道法第 16 条、施行令第 5 条及び給水装置構造材質基準省令に関する逐条解説

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。

水道法施行令第 5 条（政令で定める基準）

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っては、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

給水装置に直結する給水用具の取扱い

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。

イ、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。

2、浄水器等の浸出性能の試験方法

① 見直しの必要性

<概要>

現行の告示では、浄水器等、水圧を利用して当該浄水器内のろ材を通過させて吐出する構造の給水装置の浸出性能試験の試験方法が明確に記述されておらず各試験機関で試験方法が統一されていない可能性があるため、明確にすべきとの意見がある。

② 論 点

- ・浄水器の試験方法を「給水装置の構造及び材質の基準に係る試験（平成 9 年厚生省告示第 111 号）」に明記する必要性の検討。
- ・明記する場合の書き方の検討。《資料 6》

③ 今後の進め方

- ・関係工業会の意見を踏まえ、論点を議論・検討していく。

【平成 22 年度検討委員会での方針案の要旨】

- ・浄水器等は、浸出性能の試験方法に浸出方法が明確に記述されていないことから、末端給水用具に「なお、浄水器等は、常温の浸出用液で満たして密封して、16 時間静置後に 1 次側から空気を加圧注入し、2 次側から全量の浸出液を採取する。」を追加する

3、 飲用に供する水を供給する給水装置

① 見直しの必要性

<概要>

飲用に供する給水用具の浸出性能基準の適用対象について明確にする必要があるとの意見がある。

<解説>

省令第2条第1項において、飲用に供しない水を供給する給水装置については浸出性能が求められていない。一方、現在、飲用に供しない給水用具と整理され、浸出性能が求められていない浴槽用の給水栓等については、飲用に供する可能性が否定できないとして疑問視する意見がある。このため、浸出性能基準の適用対象である「飲用に供する給水用具」の範囲を整理することが必要。《資料7》

② 論点

・「飲用に供しない水を供給する給水装置」に関する使用者等への情報提供の必要性・方法（情報提供者、コスト等）の検討

③ 今後の進め方

・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」において明記された、飲用に供しない給水用具の例の対象範囲を尊重する。ただし、技術開発によって給水装置が多様化している現在、給水装置の使用方法については製造者から提供される情報に負わざるを得ないため、論点を踏まえ、製造者から使用者への情報提供のあり方について検討していく。

【平成22年度検討委員会での方針案の要旨】

- ・現在、浴槽用、トイレの独立した手洗い用の給水栓の一部は飲用に供しないものとして浸出性能試験を行っていない。一方、給水栓は、製造者では、使用者がどこに使用するかわからない製品もあり、飲用する台所等に使用する可能性もある。また浴槽、洗面所等に設置している給水栓は、使用者によっては飲用等に使用する場合が考えられる。
- ・浸出基準は、水道水経由で一日に摂取する曝露割合を考慮した水質基準と整合を図りつつ原則定められているため、まれに飲む可能性がある場所の給水栓まで浸出性能試験を行う必要はない。このことから、日常生活において、台所流し、洗面所等の頻繁に飲用する可能性がある場所に設置できる給水栓は飲用に供するものとして取り扱い浸出性能試験を行う。
- ・飲用に供しないものは、飲用の可能性がない給水用具として具体的な例を提示する。

法令解釈

浸出性能試験を行う必要はない給水用具とは、以下の飲用に供しないもの（飲用の可能性がない給水用具）をいう。

- ・ふろ用、洗髪用、食器洗浄用等水栓
- ・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
- ・手洗い器

液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）

★ 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。

(1) 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。

【事業用途】

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。

【一般用途】

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）。

(2) 構造材質基準省令第 5 条第 2 項に規定する、事業用途に係る「適切な逆流の防止のための措置」を、直結する給水用具を通過した後の液体の危険度に応じて選択することとし、以下の 4 項目に分類した。

【危険度 1】

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

【危険度 2】

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

【危険度 3】

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

【危険度 4】

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、ウィ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

- (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。

(3) (2)で分類した液体の危険度に応じた、事業用途の逆流防止措置を以下のとおりとする。

【液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表】

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） ^a	○ ^b	○	○ ^b	○	×	×	×	×
逆止弁（逆止機構一つ）	○ ^b	○	×	×	×	×	×	×
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	○	×	○	×	○	×	×	×

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。

【逆流防止給水用具の選定について】

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。

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。

(4) 事業用途に係る逆流防止給水用具の選定は、「液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表」によるが、一般用途の場合は、次の表を適用することができる。

【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表】

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 ^{ab}	危険度 1 に適した逆流防止給水用具
<p>a 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。</p> <p>b 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。</p> <p>c 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>	

【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】

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。

浸出性能の試験方法について

給水装置の構造及び材質の基準に係る試験（抜粋）
（平成 9 年厚生省告示第 111 号）

第 2 省令第 2 条第 1 項に規定する浸出に関する試験は、次に定めるところによる。

2 浸出液の調製

(1) 器具試験

ア 末端給水用具（給水装置の末端に設置されている給水用具をいう。以下同じ。）次に掲げる方法に従って洗浄、コンディショニング（浸出液を安定させるために浸出用液を満たし、捨てる操作を繰り返すことをいう。以下同じ。）及び浸出の操作を継続して行う。

(ウ) 浸出

- ① 末端給水用具（②及び③に掲げるものを除く。）については、供試用具内部を常温の浸出用液で満たして密封し、この水温を維持して、16 時間静置した後、浸出液を採取する。
- ② 給水装置の末端に設置された瞬間湯沸器については、浸出用液を供試用具の最高使用温度の許容範囲に加熱し、供試用具の最低作動水量（給水用具の熱源が作動するために必要な最低の水量をいう。以下同じ。）の状態当該供試用具の体積の 5 倍程度通水した後、浸出液を採取する。この場合において、浸出用液の加熱は当該供試用具の熱源を用いて行うことができる。
- ③ 給水装置の末端に設置された貯蔵湯沸器又は貯湯湯沸器については、浸出用液を供試用具の最高使用温度の許容範囲に加熱した水で供試用具内部を満たし、この水温を維持して 16 時間静置した後、浸出液を採取する。この場合において、浸出用液の加熱及び水温維持は当該供試用具の熱源を用いて行うことができる。静置時間は加熱時間を含むものとする。

給水装置工事技術指針「公益財団法人 給水工事技術振興財団 発行図書」

【参考編 7 給水管及び給水用具の性能基準の解説】

2 浸出性能基準（抜粋）

3 試験条件

(2) 浸出液の調整

浄水器については、実使用条件を考慮し原則として末端給水用具の試験方法を適用することとする。ここで、飲用に供するのは浄水処理後の水であること、加圧しないと吐水しないことから、16 時間の静置後 1 次側から浸出用液を加圧注入し、2 次側から流出してきた浄水器の有効内容積分の水を試料液とする（1 L の水を加圧注入・流出させ、これを試料液とし、補正を行わない方法でもよい）。

平成 26 年 12 月 19 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

給水管及び給水用具の性能基準の解説（抜粋）

～ 平成 9 年厚労省課長通知 ～

2. 浸出性能基準

1. 考え方

本浸出性能基準は、国内外の浸出性能基準・規格のうち、最も合理的かつ体系的と考えられる NSF（米国衛生財団）の規格（NSF 61）に準拠しつつ、わが国の水道水質、給水装置の使用実態、試験の簡便性等を考慮して必要な修正を加えたものである。

浸出性能試験としては、最終製品で行う器具試験のほか、部品試験や材料試験も選択できる。ただし、金属材料については材料試験を行うことはできない。これは、金属の場合、最終製品と同じ材質の材料を用いていても、表面加工方法、冷却方法等が異なると金属等の浸出量が大きく異なるとされているためである。

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^(注)、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、Ⅰ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。

8 第3回検討委員会会議資料

第3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26年度厚生労働省受託)

第3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2月4日(水) 13時30分～17時00分
2. 場 所 日本水道協会7階 第1会議室
3. 出席者 別紙出席者名簿のとおり
4. 議 題
 - (1) 検討委員会での課題整理について
 - (ア) 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
 - 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
 - ② 給水装置の軽微な変更の取扱い
 - (イ) 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
 - ① 水質を改変する機器
 - ② 浄水器等の浸出性能の試験方法
 - ③ 飲用に供する水を供給する給水装置
 - (2) 「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結果について
 - (3) その他
5. 資 料
 - (1) 平成26年度 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事録
 - (2) 課題解決に向けた検討案
 - (3) 「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結果
6. 参考資料
 - (1) アルカリイオン整水器の実態報告書「(一社) 日本ホームヘルス機器協会」

平成 26 年度 厚生労働省受託
第 3 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 2 月 4 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 水代謝システム分野教授	松井佳彦
副委員長	東京都水道局給水部貯水槽水道対策担当課長	土岐道夫
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給水技術係長	伊藤尚嗣
〃	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	根門晋治
〃	大阪市水道局工務部給水課課長代理	野々内幹夫
〃	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 給水栓標準化小委員会主査	大島浩
〃	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 気洗濯機技術専門委員会委員	野口武夫
〃	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	佐藤全秋
〃	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	奥田守
〃	一般社団法人温水洗浄便座工業会 標準化委員会委員長	中田敦史
〃	全国管工事業協同組合連合会 技術参与	山川泰二

＜オブザーバー＞	厚生労働省健康局水道課課長補佐	堀 内 靖 康
〃	厚生労働省健康局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
〃	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	赤 石 貴 昭
〃	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 関西事業所副所長	白 井 藤 雄
〃	横浜事業所電線グループ	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
〃	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マネージャー	高 柳 英 樹
〃	一般社団法人日本バルブ工業会 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	鍋 嶋 康 成
〃	〃	能 登 泰 輔
〃	一般社団法人温水洗浄便座工業会 標準化委員会副委員長	松 村 充 真
〃	一般社団法人日本衛生設備機器工業会 標準化委員会委員長	太 田 吉 喜
〃	標準化委員会委員	伴 陽 輔
〃	一般社団法人 浄水器協会 業務部長	青 木 一 男
〃	技術委員会 試験委員	赤 瀬 忠 義
事 務 局	日本水道協会品質認証センター品質管理課長	内 藤 浄
〃	品質認証センター技術専門監	石 井 和 男
〃	品質認証センター調査係長	相 川 卓 洋
〃	品質認証センター試験係長	波田野 哲 也
〃	工務部技術課長	石 井 美 樹
〃	工務部技術課副主幹	高 橋 裕 介
〃	工務部技術課技術専門監	小長谷 重 徳
〃	工務部技術課調査係長	齋 藤 靖 雄

平成 27 年 2 月 4 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 26 年度 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議事録

【議題 1】第 1 回検討委員会の課題整理について

事務局：

- 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」の課題整理について資料 2 及び資料 3 を用いて説明。

委員長： ただ今の事務局が取りまとめた課題整理について、何か意見等がありますか。

委員： 第 1 回検討委員会での主な意見の中で、「引込み管主管部に逆流防止措置がなされていれば、水道事業体として最低限の安全の担保が出来る」とありますが、水道法施行令第 5 条第 1 項第 7 号の給水装置の構造及び材質の基準では、末端の給水装置で適切な逆流防止措置を義務付けており、これは同じ給水施設内の他の給水栓にも汚染された水の影響がないよう定められたものです。よって主管部で逆流防止措置を施せばよいというものではなく、その点を記載しておかないと誤解を生じる恐れがあると考えます。

事務局： 第 1 回検討委員会で、水道事業体の委員様から多く意見がございましたので、主な意見として記載しましたが、おっしゃる通り、現行の構造材質基準では、主管部ではなく末端の給水装置での適切な逆流防止措置を規定しておりますので、その点をご留意いただければと思います。

委員： 洗濯機以外の類似した機器に、本年、2 月 20 日付け、水道新聞インターフェイスにも掲載されている「持ち運び便器」がありますが、これは介護用品で、室内を自由に持ち運べ、排便した汚物を粉碎処理し、給水管と汚水管に接続することによって、水圧で汚物を下水に排水するものとなっており、現在、給水用具（給水装置）として取り扱っていると思いますが、洗濯機等を給水用具としなかった場合、このような器具類についても、誰もが設置できると理解される恐れがあると考えます。

委員長： それは、常時接続されるものなのですか。

委員： 接続方法はクリップタイプで常時接続が可能です。よって、給水装置として取り扱っていると思います。

事務局： 「持ち運び便器」に関しては、数社から認証のご相談を受けたことがございますが、現時点では、容易に取り外しできない構造には当たらないと判断しており、給水装置として取り扱っておらず、当協会では認証を行っておりません。

委員： 相談のあった「持ち運び便器」の差し込みの構造は、どのようなものだったのですか。

事務局： 洗濯機用の水栓コンセントと同様なものとなっております。

委員： 給水装置として取り扱わないとしても、「持ち運び便器」のような用具も簡単に接続され、常時接続による逆流が懸念されることを考慮して議論するべきではないかと考えます。

また、前回の第1回検討委員会で、洗濯機用水栓には、逆止弁が内蔵されているとのことでしたが、逆止弁の性能基準は二次側からの逆圧を想定した基準となっており、洗濯機用に使用される給水栓は、一次側からの吸い込みによる負圧破壊性能が求められるため、適用される試験方法が違うのではと考えています。

事務局： 確かに洗濯機用に使用する水栓に関しては、逆圧ではなく、負圧破壊性能が求められると考えられますが、今年度、アンケート調査を実施している「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）」では、一般用途の場合の逆流防止措置として、洗濯機等、ホース接続して使用される水栓には、負圧による逆流が想定される場合でも逆止弁（逆止機構一つ）の設置で可としておりますので、この件に関しましては、「逆流防止装置の判断基準の明確化」の方で検討して行くことになると考えております。

委員： 逆流防止の考えは、逆流防止装置を設置する場所によって変わってくると考えられます。例えば、洗濯機用水栓等の給水装置の末端で逆流防止を考えるのであれば負圧破壊性能が求められますが、給水管路に設置するのであれば逆圧に対応することとなる。

よって、一概に、洗濯機等、ホース接続され使用される水栓の逆流防止措置を限定するのは難しく、ケースバイケースで適切な逆流防止装置を選択する必要があると考えます。

委員長： 洗濯機等の容易に取外し可能な給水用具を給水装置として取り扱わず、給水装置側での逆流防止措置を考えた場合でも、このような構造材質基準上の問題点があるということを課題として明記しておいてほしいと思います。

委員： 水道事業体としては、お客様の利便性を考慮しつつ、安全を確保する必要もあることから、給水装置として取り扱い、取替えに関しては、給水装置の軽微な変更として、お客様での取替えを可能としていく方向で検討して行くことが望ましいと考えています。

委員： 前回の第1回検討委員会で、軽微な変更は「配管を伴わないもの」と定義されているという話でしたが、洗濯機用の給水ホースは長さは何種類かあり、この取替えは配管を替えるという定義にはあたらないのでしょうか。

委員： 配管とは考えず、給水ホースも含めて、一つの給水用具として取り扱えないかと考えております。

事務局： 軽微な変更の取り扱いについては、②で課題を整理しておりますので、ここで説明を行い、

その後、議論をしていただきたいと思いますと考えますがよろしいでしょうか。

委員長： それでは、関連性がございますので、ここで、事務局より、②「給水装置の軽微な変更の取扱い」について、説明をお願いいたします。

事務局：

②「給水装置の軽微な変更の取扱い」の課題整理について資料2及び資料3を用いて説明。

委員長： 「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」の課題については、給水装置として取り扱うか、扱わないかの議論になるとは思いますが、どちらにしても大きな課題があるので、例えば、給水装置に準ずるものの扱いにする等、何か中間的な取り扱いができないかと考えていますが、いかがでしょうか。

事務局： 現行の水道法令では、構造材質基準への適合を担保するために、給水装置工事を指定給水装置工事事業者による施行としており、給水装置の定義にあたるか、あたらないかによって判断していますので、給水装置に準じるもの等の中間的な取り扱いについては、現行の法令上では、難しいと考えます。

厚労省： 給水装置に準じると明確に定義はしていないが、受水槽以下の給水設備などは、飲用に供する施設であり、建築基準法令等において、水道法に定める給水装置に準じた取り扱いをしている。このように、運用上、準じているものは、他にも多々あるのではと考えている。

委員長： 給水装置と給水装置に準じるものの解釈としては、例えば、給水装置に準じるものについては、構造材質基準に定める性能を有しなければならないが、軽微な工事として指定給水装置工事事業者による施行に限定しない等の中間的な取り扱いができないかと考えています。

委員： 常時接続されるものが給水装置として構造材質基準に適合すれば安全が担保される、問題は、給水栓等への接続をどうするか、接続箇所の構造材質基準への適合確認をどう考えるか、だれが施工するのか等になると考えており、その辺に焦点を当てて議論していけば、ある程度、方向性がまとまるのではないかと考えています。

委員長： 前回の第1回検討委員会で、現状の洗濯機用接続ホースは、構造材質基準に定める耐圧性能をクリアできないとのことでしたが、まずは、それらの用具が給水装置の構造材質基準に本当に適合できないのか、確認が必要と考えますがいかがですか。

委員： 耐圧性能をクリアできないのではなく、構造材質基準に定める耐圧試験方法で試験を行ったことがないというのが現状です。よって、構造材質基準に基づき試験を行えばクリアできる可能性もあると考えておりますが、わからないのが現状です。

委員長： 構造材質基準に定める耐圧試験方法で試験を行ったことがある製造メーカーはないのですか。

委員： はっきり分かりませんが、我々のホースは行ったことはありません。

委員： ホースを給水装置として扱った場合、ホースを交換する際には構造材質基準への適合が求められるため、洗濯機メーカーはホースを同梱できないことになります。

委員： 現状の軽微な変更でも給水用具の部品の取替えは、指定給水装置工事業業者以外の施工も可としているので、接続ホースを洗濯機の部品として考えられないでしょうか。

事務局： 軽微な変更に記載する「給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え」の解釈としては、最終的な止水機構を有する給水用具内部の部品の取替えを指していると考えられ、電磁弁を内部に有した洗濯機においては、洗濯機本体が末端に設置された給水用具となり、ホースについては、その給水用具まで水を供給するための配管と考えられることから、洗濯機の部品として取り扱うのは、現行の解釈では難しいと考えております。

委員： 中間的な取り扱いに合うかどうかかわからないが、新しい解釈として、給水装置としては取り扱わないが、用途が限定され常時接続した場合に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を、給水装置に準拠するものとして、まずは整理し、その課題等をまとめたうえで、給水装置とするか議論を行った方が良いのではと考えます。

委員長： 「給水装置に準拠するもの」という新たな定義を、現行の水道法令でどのように解釈できるか、今後の課題になってくると思います。

事務局： 今までの意見を踏まえますと、給水装置として取り扱うか、取り扱わないかの議論に加えて、例えば、構造材質基準に定める性能を有しなければならないが、軽微な工事として指定給水装置工事業業者による施行に限定しない等、給水装置に準じた中間的な取り扱いについて、議論を進めていくといった方向性でよろしいのでしょうか。

委員長： 一つの案として、このような給水装置に準じた中間的な取り扱いを仮定できるかどうか、検討してみてはどうでしょうかということです。

事務局： 現行法令の中で、中間的な取り扱いを定義することは非常に難しいと考えますが、給水装置として取り扱った場合、取り扱わなかった場合の課題整理に加えて、中間的な取り扱いについて、課題を整理させていただきたいと思います。

厚労省： 中間的な取り扱いを定義するとすれば、どのようなものが中間的な取り扱いができるものなのかといった一定のルールが必要となる。

ある一定の基準を満たしている等、判断する材料がないと運用上難しい。

委員長： 「給水装置に準拠するもの」の解釈としては、給水装置として扱うには至らないが、常時接続が予測され、安全性を確保する必要がある洗濯機や後付け式食洗機等の器具類を想定しており、

そのような器具類に関しては、給水装置ではないが、給水装置に準じるものとして、例えば、少なくとも耐圧性能だけは満たさなければならないといった基準化が考えられると思っています。

委員： 「給水装置に準拠するもの」の解釈として、常時接続がされるものとした場合、洗濯機以外では、後付け式の食洗機やトレーラーハウス等が考えられると思いますが、使用状況によって常時接続となる庭等への水撒きホースについても「給水装置に準拠するもの」として対象にしていく方向性になるのでしょうか。

委員長： それはこれから議論していくこととなりますが、常時接続される「給水装置に準拠するもの」として扱わないと判断した場合で、常時接続したことにより逆流等の事故が発生した場合は、想定外の使い方となり、使用者側の責任になると考えられます。
よって、常時接続されるものをきちんと定義する必要があると考えています。

事務局： 議題1の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」に関しましては、本日の議論を踏まえ、事務局にて、中間的な取り扱いについて課題を整理させていただき、次回の第3回検討委員会で、改めてご議論いただきたいと考えますが、よろしいでしょうか。

委員会： 事務局案を了承。

【議題2】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

委員長： 議事の進行順序について、事務局からの提案で、③「飲用に供する水を供給する給水装置」から進めていくことを説明。

事務局：

③、「飲用に供する水を供給する給水装置」に関する課題について資料4及び資料7を用いて説明。

また、事務局案として、以下の4案を提案した。

ア、安全性を考慮し、すべての給水装置に対して浸出性能試験を実施していく。

イ、温水洗浄便座や食洗機等、明らかに飲用に供しないもの以外の水栓類に関しては、すべて浸出性能試験を実施していく。

ウ、現行通り、「給水管及び給水用具の性能基準の解説」に記載する適用対象の器具のみ浸出性能試験を実施していく。

エ、「給水管及び給水用具の性能基準の解説」に記載する適用対象の器具を緩和していく。

委員長： ただ今、事務局より説明のあった課題及び事務局案について、何か意見等がありますか。

委員： 平成22年度の検討委員会方針案では、「まれに飲む可能性がある場所の給水栓まで浸出性能試験を行う必要はない」と判断しているようですが、この案からすると、先に説明のあった事務局案のイとは相違するということになりますか。

事務局： その通りです。

平成 22 年度の検討委員会において、各水道事業体及び関係工業会の委員様から出された意見等を総合的に集約すると、今回提案した 4 案となるのではないかと判断しました。

委員： 浸出性能基準は、一日 2 リットルの水を 20 年間摂取し続けた場合の影響を考慮して定められていることから、工業会としては、稀に飲む可能性のある水栓にまで浸出性能試験を義務付けることはないのではないかと考えております。

委員長： 飲用に供しない給水用具とされているふろ用の給水栓等が、飲用に使用する場所に設置される可能性があることについて、何か意見等がありますか。

委員： 実際にふろ用の給水栓が、他の場所に設置された事例を聞いたことがありません。
単水栓に関しては、どこにでも使用されることが想定されるため、すべて浸出性能試験を実施していますが、ふろに設置する水栓等に関しては、ふろ用に特化した構造となっているため、その性能上、ふろ以外に設置される可能性は極めて低いと考えられます。
また、製品カタログ等には浴室用とはっきり明記されております。

事務局： 本協会では、製品の箱や取扱説明書等に、使用用途を明記していただいております、ふろ用や洗髪用と明記してあった場合は、浸出性能試験の対象として取り扱っておりません。
また、その場合、当協会が発行する認証登録書には、特記事項として「飲用使用範囲以外設置品」と記載しております。

委員長： 製品の箱や取扱説明書等に、しっかり明記しているのであれば、それ以外に使用することは考えにくく、事務局案に出ている、アのすべての給水装置に対して浸出性能試験を実施することは難しいと考えますが、どうでしょうか。

委員： 先ほどからの議論を踏まえますと、事務局案のイ又はウのどちらかに絞って議論をしていった方が良いのではと考えます。

委員： 本市では、ふろ用の給水栓等が飲用に使用する場所に設置され、何か問題が起きたという事例は全くないため、事務局案のウの現状通りで問題ないと考えております。
また、論点に記載されている、使用者等への情報提供の必要性や方法の検討についても、製品の箱や取扱説明書等に、しっかり明記していれば、何ら問題ないと考えております。

委員長： では、このような結論でよろしいでしょうか。

委員会： 了承。

委員長： 続いて、②「浄水器等の浸出性能の試験方法」について議論を行うことを説明。

事務局：

②、「浄水器等の浸出性能の試験方法」に関する課題について資料4及び資料6を用いて説明。

委員長： ただ今、事務局より説明のあった課題について整理すると、浄水器の試験方法については、現行の試験告示には明確に記載がなく、唯一、給水工事技術振興財団の技術指針に、その試験方法の詳細が記載されているということでしたが、現状、各認証機関では、どのように対応していますか。

事務局： 本協会では、以前から厚生労働省の解説や給水工事技術振興財団の技術指針に記載されている浄水器の試験方法を知っておりましたので、給水工事技術振興財団の技術指針に記載する試験方法で浸出性能試験を行っております。

委員長： オブザーバーとして出席されている、他の認証機関ではどのような対応をしていますか。

オブザーバー： 私どもに関しましては、石油燃焼機器として、給湯器やボイラー及びそれに関連する部材の認証を行っておりますので、今回の議題に挙がっております浄水器に関しては認証を行っておりません。

オブザーバー： 私どもにおいては、1リットルの水の加圧注入・流出させる方法で行っておりますので、給水工事技術振興財団の技術指針に記載する試験方法で浸出性能試験を行っております。

オブザーバー： 私どもも、日本水道協会様と同様に浸出性能試験を外部機関に委託しておりますが、委託先の団体に確認した結果、給水工事技術振興財団の技術指針に記載する試験方法で浸出性能試験を行っております。

委員長： そうすると、実質的には統一した方法になっているということですね。

事務局： 本協会を含めた第三者認証機関では統一した方法となっておりますが、全国の自己認証を行っているメーカーやメーカーから委託された試験所等においては、統一した試験方法となっていない可能性がございます。

委員長： 少なくとも第三者認証機関では統一した方法となっていることが分かりましたので、大きな課題は整理されたと考えられますか。

事務局： 論点としては、給水工事技術振興財団の技術指針に記載する試験方法が、一般的に周知されているので、正式に試験告示に明記していくのか、または、認証機関においては周知の事実なので、現状どおり試験告示に明記する必要はないとするのか、どちらかの判断になると考えます。

厚労省： 第三者認証機関では統一した試験方法となっても、全国の自己認証機関まで、すべからく情報が浸透しているかどうか、それらを踏まえた検討が必要と考える。

告示改正が必要か、現状維持とするか、再周知とするか等、今回の検討委員会での意見を踏まえ、水道課内でも議論していきたいと考えている。

委員長： 厚労省の方で、自己認証の実態を調べることは難しいですか。

厚労省： 厚労省の「基準適合品データベース」に登録されていたとしても、試験方法までは把握していないため、現状では、自己認証機関がどのような試験を行っているのかは把握していない。

委員長： 続いて、①「水質を改変する機器」について議論を行うことを説明。

事務局：

①、「水質を改変する機器」に関する課題について資料4及び資料5を用いて説明。

委員長： 平成22年度検討委員会での方針案の要旨に記載のある「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する」とは、直接薬品等を添加する機器類でも直結してよいという意味ですか。

事務局： 現在、当協会では、水質を改変する機器の内、配水管からの水に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てしまう機器類、例えば、アルカリイオン整水器等については、認証の対象としておりませんが、今年度、アンケート調査を実施している「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」では、このような水道水質基準の水質項目を変化させる機器類についても給水装置として直結を認め、適切な逆流防止措置として、液体の危険度2に応じた逆流防止措置を講ずることとしております。

委員長： オブザーバーとして出席されている他の認証機関では、このような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の給水装置としての認証について、どのように対応していますか。

オブザーバー： 私どもでは、取り扱ったことはありません。

オブザーバー： 私どもは、アルカリイオン整水器について認証を行っております。
ただし、条件として薬事法に適合している製品のみ取り扱っております。

オブザーバー： 私どもにおいては、薬事法に適合した家庭用の軟水器のみ認証を行った経緯があり、逆流防止性能に関しては、逆圧及び負圧破壊の両方の性能を求めています。
また、逆流防止措置に関しては、「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」が明確になれば、それに従うことを考えております。

委員長： 薬事法に則って認証を行っているということですか。

事務局： アルカリイオン整水器については、薬事法で規定があり、かつ家庭用電解水生成器として J I S でも規格化されております。

この件につきましては、該当する工業会様にオブザーバーとして来ていただいておりますので、製品の詳細等について、ご説明をお願いできればと思います。

オブザーバー： アルカリイオン整水器は、薬事法（現 医薬品、医療機器等法）の適用を受ける機器となっており、J I S の T、及び電気安全法の J I S の C に則って製造され、認証を受けた製品となっております。

また、構造としては、水道に直結し、水道水を電解分解することで、アルカリイオン水を生成する機器となっており、電気分解を促進するために、グリセロリン酸カルシウム等の薬品を添加することが薬事法上では求められております。

しかし、新しい J I S からは、グリセロリン酸カルシウム等のカルシウム剤の添加は外されておりますので、現状の製品では、薬品を添加するものはないと考えております。

事務局： 現在、製造されているアルカリイオン整水器の水道への接続方法や逆流防止措置についても、ご教授願えればと思います。

オブザーバー： 現状の製品は、流し台の上に設置するタイプとシンクの下に設置するタイプがあり、前者は、蛇口の先端に切り替えコックを取り付けてホースで接続するものとなっており、後者に関しては、配管で接続するものとなっております。

また、逆流防止装置に関しましては、J I S 等にも謳われておりませんので、設置はしておりません。

委員長： アルカリイオン整水器における、給水装置として求められる性能には、どのようなものがありますか。

事務局： 浄水器と同様に、構造及び材質の基準 7 項目のうち、耐圧性能、浸出性能、及び逆流防止性能が適用になると考えられます。

委員： 本市では、水質を改変する機器を設置する場合には、水質の管理責任の区分を明確にし、且つ逆流防止装置の設置を義務付けています。

しかし、この基準は、水道事業体の独自基準なため、全国的な基準として、厚労省の課長通知や逐条解説等で明確にしていく必要もあるのではないかと考えています。

委員： 本市でも、軟水器や活水器等の水質を改変する機器を給水装置に直結したいとの要望がありますが、設置に関しては、構造材質基準に適合した認証品であること、水質の責任分界点を明確にし、誓約書の提出を求めること、逆流防止装置を設置すること等を条件として設置を認めています。

また、申請受付の窓口では、このような条件を他の事業体では求められなかった等の指摘を受けることがありますので、各水道事業体でバラバラの対応となっているのが現状だと思われま

委員： 認証品の水質を改変する機器はあまりないと思われるので、本市で設置された事例は少ないと考えていますが、先に話題となったアルカリイオン整水器は、自己認証として認証を取っているのでしょうか。

オブザーバー： 私ども工業会では、一部の製品は認証を受けていると聞いておりますが、詳細な実態は把握しておりません。

オブザーバー： 私どもの認証機関では、一部のアルカリイオン整水器については、認証を行っております。

また、認証品には、水滴マークが付けられ、性能としては、耐圧、浸出、逆流防止の3基準の性能を確認しております。

委員長： アルカリイオン整水器が、給水装置として構造材質基準への適合が求められると、何か問題点が出てくるのでしょうか。

オブザーバー： 私ども工業会の希望としては、一部、認証の取られていない機器が存在することや、指定給水装置工事事業者での施行に対応できないこと等から、できれば給水装置から除外していただきたいと考えております。

委員長： しかし、配管で接続されるシンクの下に設置するタイプの場合は、給水装置となり、指定給水装置工事事業者での施工が求められると考えますが、いかがですか。

委員： 認証品かどうかの確認を含め、指定給水装置工事事業者が施工しています。

事務局： アルカリイオン整水器と同様な水質を改変する機器として浄水器がございますが、浄水器においても、シンクの下に設置され、配管で接続されるタイプがございます。

この件につきまして、該当する工業会様にオブザーバーとして来ていただいておりますので、施工状況等の詳細について、ご説明をお願いできればと思います。

オブザーバー： 私どもの工業会では、シンクの下に設置され、配管で接続されるタイプのものや、給水栓として取り付けられるものに関しては、給水装置の構造材質基準をクリアしております。

また、設置につきましては、指定給水装置工事事業者にて施工していただいております。

事務局： 本議題に関しては、今年度、アンケート調査を実施している「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」と密接な関係がございますので、これと併せて議論していく必要があると考えます。

委員長： オブザーバーの方から、何か意見等はございますか。

オブザーバー： アンダーシンクタイプのアルカリイオン整水器の設置実態について、現在、私ども工業会では把握しておりませんので、次回の検討委員会までに調査させていただき、指定給水装置工事事業者が施工しているかどうか等について、ご報告させていただきたいと思います。

委員： 調査の際には、新設工事の場合と改造工事の場合、それぞれにおいて、指定給水装置工事事業者が施工しているかどうか、お調べ願えればと思います。

オブザーバー： わかりました。

委員長： 他に、何か意見等はございますか。

委員： 水質を改変する機器とは、水道水に物質を添加したり、又は水道水に含まれる物質を取り除いたりして、水道水質を変化させてしまう機器であり、根本的に、このような水道水質を変化させた水が、給水装置である蛇口から出てしまってもよいのか、また、飲用とした場合に、人の健康に害はないのか等の議論がまだ何もなされていないと思います。

まずは、このような点から議論していくべきではないかと考えております。

委員長： 水質を改変する機器を給水装置として設置した場合、その改変された水についても水道事業者の責任範囲となるのですか。

事務局： 現行の水道法令の解釈からすると、給水装置から出される水の水質については、原則、水道事業者の責任範囲と考えられておりますが、今年度、アンケート調査を実施している「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」では、水質を改変した後の水の危険度に応じて、適切な逆流防止装置を設置すれば、給水装置として設置することを可とした案が出されております。

委員： 水道事業者としては、先に厚労省から通知された「太陽熱利用給湯システムの取扱い」において、「水の水質の変化については、一般に、水道事業者等の責任は免除され得ると考えられる」との記述もあることから、水質を改変する機器から給水される水に関しても、水道事業者の責は免除され得ると認識しております。

委員： 厚労省から通知された「太陽熱利用給湯システムの取扱い」に、記載されている文面では、「一般的に、責任は免除され得ると考えられる」としており、絶対的に免除されると解せるものではないと考えています。

委員長： 他に意見等がないようであれば、議題2については、時間もないので本日はこれで終了とし、議題の3「その他」へ進みたいと思います。

【議題3】その他

事務局： 次回の検討委員会スケジュールについて説明。

・第3回検討委員会日程：平成27年2月4日（水）を予定

平成 27 年 2 月 4 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

課題解決に向けた検討案

1 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について

(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

ア 給水装置として取り扱う場合の課題整理

<課題>

- ・ 指定給水装置工事事業者による施工が必要となる。
- ・ 水道事業体への給水装置工事の申請が必要となり、購入後の即時設置が不可能となる。
- ・ 給水装置工事の申請に係る費用が発生するため、消費者の費用負担が増す。
- ・ 給水装置工事の申請件数が膨大となり、水道事業体の業務量が増加する。
- ・ 家電量販店及び一般消費者への周知が必要となる。
- ・ 給水装置の構造材質基準に適合する必要がある。

<進め方>

- ① 製造者が給水装置の構造材質基準に対応できるかどうかの検証。(耐圧、水撃限界、負圧破壊性能への適合を調査)
- ② 常時接続が予測される、洗濯機、食洗機等の給水用具と使用状況により常時接続とならない、散水栓、清掃用水栓等に接続するホース等、一時的に接続して給水する用具について、区分けするかどうか検討(常時接続と一時接続の定義について検討)、又はワンタッチ継手等、接続方法で区分するかどうか検討。
- ③ 逐条解説に定める「直結する給水用具」の解説を変更。(その記載方法について検討)
例 H22 年度検討会方針案
(現)「直結する給水用具とは、給水管に容易に取り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、ホース等容易に取り外しの可能な状態で接続される用具は含まれない。」
(新)「直結する給水用具とは、有圧のまま給水できる用具をいう。ホース等容易に取り外し可能な状態で、一時的に接続する用具は含まれない。」
- ④ 現状設置されている用具の取り扱いについて対応方法を検討。(構造材質基準不適合に対する対応の検討)
- ⑤ 家電量販店及び一般消費者への周知方法及び周知期間について検討。

イ 給水装置として取り扱わない場合の課題整理

<課題>

- ・ 構造材質基準の適用対象外であるため、逆流により水道水が汚染される可能性がある。

<進め方>

- ① 給水装置側での逆流防止措置の必要性を検討。(現行の構造材質基準では、水が逆流するおそれのある場所ごとの適切な逆流防止措置を規定しているため、主管部ではなく末端の給水装置での逆流防止措置を検討)
- ② 適切な逆流防止措置の方法について検討。(液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準と併せて

検討)。

- ③ 利用者等に対する使用方法や使用条件の周知方法及び周知内容を検討。(使用後の閉栓等の啓発の強化等)

ウ 「給水装置に準ずるもの」として取り扱う場合の課題整理

<課題>

- ・ 現行の水道法令では、「給水装置に準ずるもの」の定義がないため、水道法の改正が必要となる。

(参考)

- ・ 水道法第3条第9項 「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。
- ・ 水道法第3条第11項 「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。
- ・ 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。
- ・ 水道法第16条の2第1項 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前条の規定に基づく政令で定める基準に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができるものと認められる者の指定をすることができる。
- ・ 現行の水道法令を変更しない場合は、他の関係法令で規制することとなる。(例 製品の安全性や構造を規定した法令等)

<進め方>

- ① 「給水装置に準ずるもの」の定義について検討。(例 水道法上の給水装置の定義には当てはまらないが、給水装置に常時接続が予測され、逆流等の安全性を確保する必要がある機器類等)
- ② 「給水装置に準ずるもの」の有すべき性能について検討。(例 「給水装置に準ずるもの」は、給水装置の構造材質基準の性能項目を有していなければならない等)
- ③ 「給水装置に準ずるもの」の運用について検討。(例 「給水装置に準ずるもの」の設置、変更及び撤去については、水道事業者への申請及び水道事業者の指定する給水装置工事事業者以外の施工も可とする等)

エ 事務局案

- ・ 現状通り、給水装置としては取り扱わないこととするが、逆流等による配水管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行っていく。

また、適切な逆流防止装置の設置に関しては、本年度、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」の内容を精査していく。(洗濯機用水栓等、負圧破壊性能が求められる水栓についても逆止弁でよいのか等検討)

<給水装置として扱わない理由>

- ・ 現状、大きな、逆流等による水道水の汚染事故は、起きていないと考えられる。
- ・ 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、大きな、水道水の汚染事故等が起きていないと思われる中、消費者の利便性の低下や費用負担の増は、非常に大きな規制強化となる。

(2) 給水装置の軽微な変更の取扱い

ア 「容易に取り外しが可能な給水用具」を給水装置として定義し、この取替え工事を軽微な変更とする場合

<課 題>

- ・軽微な変更の規定は既設の給水装置の変更に関する規定のため、新設時には、指定給水装置事業者での施工及び水道事業体への申請手続きが必要となる。
- ・水道事業者への届出が不要となるため、構造材質基準への適合が確認できず、継手等の施工不良による水漏れや逆流による水質汚染の懸念が生じる。

<進め方>

- ① 洗濯機や後付け式食洗機等については、給水栓への接続ホースまで含めて一つの給水用具とするか、その場合の配管と給水用具の解釈について検討。
- ② 指定給水装置工事事業者以外が施工した場合のリスクについて検討。(事故が発生した場合の責任所在の検討)
- ③ 水道法施行規則及び逐条解説の内容を変更。(その記載方法について検討)

- ・水道法施行規則第13条

単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替え(配管を伴わないものに限る。)とする。

- ・逐条解説

軽微な変更の内容として、単独水栓の取替え及び補修並びに末端給水用具の部品の取替えのうち、配管を伴わない給水装置工事を定めている。ここで、単独水栓とは、湯水を混合して吐水する機能を有しない手動により作動する給水栓をいい、電気等により作動する自動水栓を含まないものである。また、単独水栓の取替えとは、同型の単独水栓への取替えに限られるものではない。

例 H22 年度検討会方針案

「単独水栓以降に常時露出して作業スペースが十分確保されるなど環境が良好で、かつドライバ、スパナ以外の特殊な工具を必要とせずに接続できる給水用具の取替えも含む」

イ 「軽微な変更」の範囲を拡大し、湯水混合水栓の取替え及び袋ナット接合等により直結する給湯器や温水洗浄便座等の給水用具の取替えを軽微な変更とする場合。

<課 題>

- ・現行の「軽微な変更」の解釈は、指定給水装置工事事業者以外が施工したとしても水道の適正管理に支障が生じないと想定される、配管を伴わない、構造の簡単な単独水栓の交換及び末端に設置される給水用具の部品の取替えに限定していることから、配管を伴わず接続が容易だとしても構造が複雑で、水温を変化させ、適切な逆流防止措置等が必要な給湯器や温水洗浄便座等の給水用具の交換を軽微な変更として取り扱った場合、抜本的な水道法の解釈の変更が必要となる可能性がある。
- ・給湯器や温水洗浄便座等の給水用具の取替えの場合「同じ形式のものへの交換」であったとしても、

配管工事が発生する可能性があるため、その接合が適切かどうか、変更する給水管及び給水用具が構造材質基準への適合しているどうかの確認できず、施工不良による水漏れや逆流による水質汚染の懸念が生じる。

<進め方>

- ① 軽微な変更に記載する「単独水栓の取替え」の範囲を給湯器や温水洗浄便座等の逆流防止措置が必要な給水用具の取替えまで拡大するか、給水栓類に限定するかについて検討。(同じ形式のものへの交換とするか検討)
- ② 同じ形式のものへの交換とする場合、その定義について検討。
- ③ 給水栓類に限定する場合、その定義について検討。
- ④ 指定給水装置工事事業者以外が施工した場合のリスクについて検討。(事故が発生した場合の責任所在の検討)
- ⑤ 水道法施行規則及び逐条解説の内容を変更。(その記載方法について検討)

ウ 事務局案

- ・ 軽微な変更に記載する「単独水栓の取替え」の範囲を拡大する場合は、給水栓類に限定し、かつ同じ形式のものへの交換に限定した方向で検討して行く。

また、給水栓類とは、「給水装置の末端部に取り付けられる開閉吐水器具」で、JIS B 2061「給水栓」に規定する給水栓類の内、単水栓、湯水混合水栓、トイレ用ボールタップに限定して検討していく。

なお、電気等により作動する水栓類は、現行どおり含まないものとする。

<給水栓類に限定する理由>

- ・ 逆流防止措置等が必要な給湯器や温水洗浄便座等の給水用具の交換まで、指定給水装置工事事業者以外の施工を可とした場合、安全の担保が取れない。
- ・ 現行の「軽微な変更」は、指定給水装置工事事業者以外が施工したとしても水道の適正管理に支障が生じないと想定される給水装置の変更を規定しているため、趣旨に相違する。

<単水栓、湯水混合水栓、トイレ用ボールタップに限定する理由>

- ・ JIS B 2061「給水栓」に規定する、他の洗浄弁、洗浄水栓については、負圧破壊性能が求められているため、また、止水栓については、給水装置の末端ではなく管路途中に設置されるものであるため、除外とした。

<電気等により作動する水栓類は含まないとした理由>

- ・ 構造が複雑で、電気配線等も必要なことから、専門的知識が必要。

2 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

(1) 水質を改変する機器

<課題>

- ・ 水質を改変する機器には、水道水質基準の水質項目を変化させるものもあり、給水装置とした場合、水道法令上、問題がないか疑問が生じる。
- ・ 水質を改変した後の水質の責任所在が不明確。
- ・ 適切な逆流防止措置が明確化されていない。

<進め方>

① 水質を改変する機器の把握。

例)・水質を変化させるが水質基準の範囲内のもの

- ・水道法に定める水質基準を変化させるもの（薬品添加等）
- ・水道法施行規則に定める残留塩素濃度を変化させるもの

② 水質を改変する給水用具の下流側の水が水質基準に適合する必要性及び水の残留塩素濃度が確保される必要性について検討（構造材質基準では水質の改変についての明確な規定がなく、現状、水質を改変する機器の内、給湯器、浄水器、活水器、また、一部、条件付きで、アルカリイオン整水器、家庭用軟水器の認証を、第三者認証機関が行っている）

(参 考)

- ・水道法第4条「水質基準」：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。(各号省略)
- ・逐条解説：「水道により供給される水」とは、水道法3条に規定する「水道」に直結された給水栓、その他の直結給水用具の出口又は貯水槽への注水口を出るときの水の意味である。

③ 各機器が給水装置に該当するかについて使用形態を踏まえて整理・検討。

(参 考)

- ・水道法施行令第5条第1項第6号「給水装置の構造及び材質の基準」：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の禁止)
- ・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。

④ 水質を改変させる給水用具以降の水の水質の変化に対する責任を検討。

現在、明確化されている解釈としては、逐条解説及び太陽熱利用給湯システムの取扱いに伴う課長通知並びに元付け型浄水器等の衛生管理の徹底に伴う事務連絡において、水温及び残留塩素濃度を変化させる機器類に関しては、給水装置との直結を認め、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としている。(水温及び残留塩素濃度以外の水質変化についても、水道事業者等の責任は免除され得るとするか)

(参 考)

- ・逐条解説：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。

- ・「太陽熱利用給湯システムの取扱いについて」（平成26年6月30日 厚労省課長通知）

当該システムにより加熱されて給水される水の水質の変化については、一般に、水道事業者等の責任は免除され得ると考えられる。

- ・「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 厚労省事務連絡）

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。

- ⑤ 適切な逆流防止措置の明確化（液体の危険度の応じた逆流防止装置の判断基準案の内容をアンケート調査の結果を踏まえ精査する）
- ⑥ 水質を改変させる給水用具を設置する場合の基準化について検討。（水質の責任分界点の設置、誓約書等による利用者への啓発、逆流防止措置の義務付け等）

<事務局案>

- ・現在、明確化されている解釈については、水道水質基準までは改変しない、水温及び残留塩素濃度を変化させる機器類のみであるため、水道水質まで変化させてしまう機器類に関しては、水道法施行令第5条第1項第6号に規定する「その他の設備」と解釈し、吐水口空間を有する構造のもののみを認証対象としていく。
- ・構造材質基準では水質の改変についての明確な規定がなく、現状、第三者認証機関でも認証を行っていることから、給水用具（給水装置）として取り扱い、適切な逆流防止措置については、液体の危険度の応じた逆流防止装置の判断基準案の内容を精査していく。

(2) 浄水器等の浸出性能の試験方法

<課題>

- ・現在、第三者認証機関では、唯一、詳細な試験方法が示されている、給水工事技術振興財団発刊の「改訂」給水装置工事技術指針の参考編に記載する試験方法で統一されているが、全国の自己認証機関が、この試験方法で試験を行っているかは不明である。

<進め方>

- ① 全国の自己認証機関の試験方法の実態について、調査が必要かどうか検討。必要だった場合の調査方法について検討。（現在、第三者認証機関で統一されている試験方法の難易度等の確認）
- ② 現在、第三者認証機関で統一されている試験方法の妥当性について検討。

(参考)

- ・「改訂」給水装置工事技術指針：浄水器については、実使用条件を考慮し原則として末端給水用具の試験方法を適用することとする。ここで、飲用に供するのは浄水処理後の水であること、加圧しないと吐水しないことから、16時間の静置後1次側から浸出用液を加圧注入し、2次側から流出してきた浄水器の有効内容積分の水を試料液とする（1Lの水を加圧注入・流出させ、これを試料液とし、補正を行わない方法でもよい）。
 - ・H22年度検討会方針案：浄水器等は、浸出性能の試験方法に浸出方法が明確に記述されていないことから、末端給水用具に「なお、浄水器等は、常温の浸出用液で満たして密封して、16時間静置後に1次側から空気を加圧注入し、2次側から全量の浸出液を採取する。」を追加する。
- ③ 試験方法を試験告示に明記していくか、または、全国の自己認証機関へ向け、周知（厚労省事務連絡又は課長通知）とするか検討。

<事務局案>

- ・現在、第三者認証機関で統一されている試験方法について精査し、試験告示の改正を行うか、厚労省の事務連絡や課長通知等で周知するか判断し、その記載方法について検討して行く。

(3) 飲用に供する水を供給する給水装置

<課 題>

- ・飲用に供しない給水用具と整理され、浸出性能が求められていない浴槽用の給水栓等については、飲用に供する可能性が否定できず、浸出性能基準の適用対象である「飲用に供する給水用具」の範囲を整理することが必要。

<審議経過>

- ・浸出性能基準は、一日2リットルの水を20年間摂取し続けた場合の影響を考慮して定められていることから、稀に飲む可能性のある水栓にまで浸出性能試験を義務付ける必要はない。
- ・ふろ用の給水栓等が飲用に使用する場所に設置され、問題が起きたという事例がない。
- ・ふろ用の給水栓については、ふろに特化した構造となっているため、その性能上、飲用に使用する場所に設置される可能性は極めて低い。
- ・販売されている製品は、箱や取扱説明書に使用用途がはっきり明記されている。

<第二回検討委員会での結論>

- ・浸出性能基準の適用対象については、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についても、販売されている製品の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、必要はないと結論された。

<アンケート集計結果>

「逆流防止装置の判断基準の明確化」に関するアンケート

次の、「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）」について、アンケートにお答えください。

【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りますが、現行の水道法施行令第 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。」となっており、また、構造材質基準省令第 5 条第 2 項では、「適切な逆流防止のための措置」としています。しかし、この「適切な逆流防止措置」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に、逆流防止措置の選択に苦慮しているのが現状です。

そこで、検討委員会において、逆流防止装置の判断基準の明確化について検討を行い、「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）」を作成いたしました。

【液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）】

★ 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。

(1) 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。

【事業用途】

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。

【一般用途】

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)。

(2) 構造材質基準省令第 5 条第 2 項に規定する、事業用途に係る「適切な逆流の防止のための措置」を、直結する給水用具を通過した後の液体の危険度に応じて選択することとし、以下の 4

項目に分類した。

【危険度 1】

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

【危険度 2】

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

【危険度 3】

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

【危険度 4】

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

(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。

(3) (2)で分類した液体の危険度に応じた、事業用途の逆流防止措置を以下のとおりとする。

【液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表】

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） ^a	○ ^b	○	○ ^b	○	×	×	×	×
逆止弁（逆止機構一つ）	○ ^b	○	×	×	×	×	×	×
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	○	×	○	×	○	×	×	×

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。

【逆流防止給水用具の選定について】

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。

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。

(4) 事業用途に係る逆流防止給水用具の選定は、「液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表」によるが、一般用途の場合は、次の表を適用することができる。

【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表】

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 ^c
ホース接続して使用される水栓 ^{ab}	危険度1に適した逆流防止給水用具
^a 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。 ^b 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。	

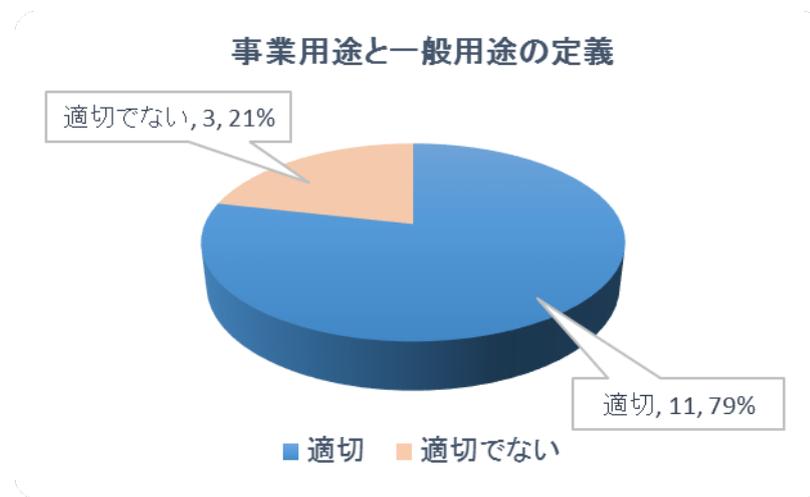
【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表の記載について】

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。

【調査対象】： 末端給水を行っている工務常設調査委員会委員事業体（14 事業体）

Q 1 (1) の構造材質基準省令第 5 条第 2 項に規定する用語の定義案について、事業用途と一般用途の定義は適切ですか？



Q 2 「適切でない」と答えた方にお聞きします。他の定義案をご教授願います。

【回答欄】

- ・事業用途と一般用途のどちらであっても、液体の危険度に違いは無いはずであるから、事業用途と一般用途で分類するのではなく、液体の危険度別のみで分類したほうがよいのではないかと考えられる。事業用途と一般用途の分類では、定義の基準があいまいで不明確なため、実際に業務を行う現場としては、判断に迷うことが考えられる。また、お客様の納得も得にくい。液体の危険度別のみで分類したほうが判断しやすい。【液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）】の（4）一般用途にかかる【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表】の内容は、（2）の危険度の分類の中にまとめるべきである。そして、（3）【液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表】を使って、逆流防止給水用具を選定すべきである。
- ・事業用途にある「健康維持」とは、商業活動に該当すると思われ、記述は不要と考える。
また、一般用途にある「ホテル、学校及び事務所、商店、住宅等の通常の用途」が読みづらく、「ホテル、学校及び事務所、商店において、住宅等と同じ使用形態をとる用途」に言いまわしを変えてみてはと考える。
- ・「事業用途」と「一般用途」に分類しているにも関わらず、「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。」としていること。また、一般用途の事例として、「ホテル、学校及び事務所、商店、住宅等の通常の用途」とあるが、そもそもホテルや商店などは事業用途として考えられるものであり、事業用途に一般用途、通常の用途と混在し、わかりにくくなっている。「事業活動（事業用途）」を定義するのではなく、「事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある場所」とは、具体的にどのような場所を指すのかを示したほうが、わかりやすいのではないかと考える。
- ・適切ではあるが、用途別に分類するならば、事業用途に示している例示のなかで重複しているもの（商業、農業は日本標準産業分類の一つである。）があるため、適切な具体例をできるだけ例示する必要があると思われる。（又は、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扱うなど

の定義でも良いと思われる。) また、事業用途においても使用形態が一般用途と同様であれば、今回挙げられた事業用途としての給水用具の一例の大半は一般用途に該当するものと思われるため、事業用途として使用される例(給水用具など)を挙げていただきたい。

- ・二分類とすることについては適切であるが【一般用途】の記述は以下のとおりとする。《参考》

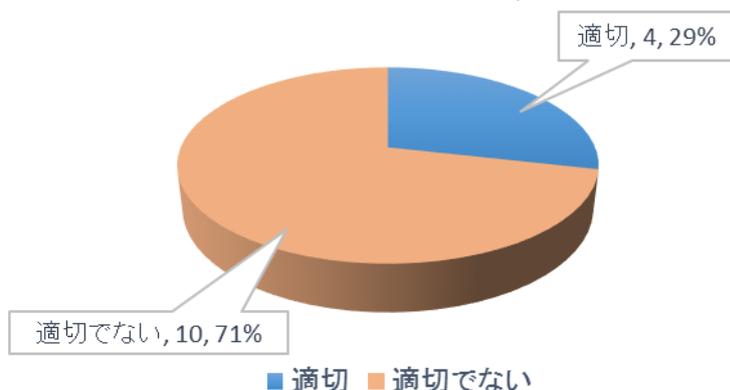
【一般用途】

住宅等において、生活に使用されるあらゆる[どのような物でも良いことになるため不要]用途。
 ホテル、学校及び事務所、商店、住宅等に使用される通常の用途(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、浄水器、家庭用食器洗い機、散水栓からの散水)。

※凡例：二重取り消し線は削除文字・[]は理由説明文・四角囲みは追加した文言。

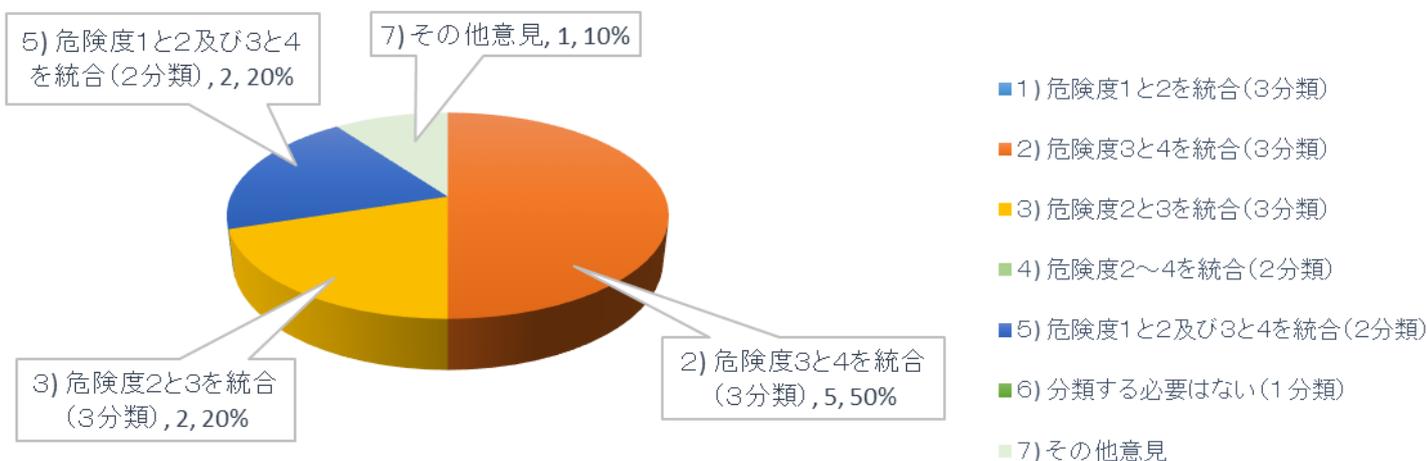
Q 3 (2) の液体の危険度の分類について、分類方法は適切ですか？

液体の危険度の分類



Q 4 「適切でない」と答えた方にお聞きします。他の分類方法としてどのようなものがありますか？

適切でない場合の分類案



7) その他の意見

【回答欄】

・原案での問題点として、「次亜塩素酸ナトリウム」や「低濃度の水酸化ナトリウム（苛性ソーダ）」などは、本来は危険度4に分類されるものと考えますが、原案の「毒物及び劇物取締法」で指定されていないため、危険度3に分類されます。このため、毒物及び劇物取締法だけでは危険度の分類に疑問が残ります。このことから当事業体では、危険度(低)、危険度(中)及び危険度(高)の3分類にする案を提案します。(原案の危険度1、危険度2及び危険度3と混同することを避けるため、危険度(低)、危険度(中)及び危険度(高)と表現しています。)3分類のうち、危険度(低)と危険度(高)は、選択肢5の「危険度1と2に関しては、いずれも飲用可能な液体のため統合し、危険度3と4に関しては、いずれも人体の健康に有害な物質を含むことから統合させ2分類とした方がよい。」の考え方で分類し、危険度(中)を追加します。

当事業体が提案する危険度の定義文は次のとおりです。

①危険度(低)「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、及び、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》：湯沸し器、冷水機、浄水器、自動販売機、軟水器（飲用用途）等

この液体の危険度に応じた逆流防止措置は、(3)の選定表にある「液体の危険度1」を適用する。

②危険度(中)「多量に摂取することで人の健康に悪影響を及ぼすおそれがある物質を含む液体、及び、異常な着色や臭味のある液体のため飲用に不適な液体」

《例》：軟水器（飲用用途以外）、ボイラー（飲用用途以外）等

この液体の危険度に応じた逆流防止措置は、(3)の選定表にある「液体の危険度3」を適用する。

※ 危険度(中)の定義理由は、水道法第4条の水質基準には、「含まれていてはならない物質」と「一定濃度以上に含む水を飲用することに伴い、人の健康に悪影響を及ぼすおそれのある物質」が規定されていることから、それらを引用しています。

③危険度(高)「1つ以上の有害な物質を含み人間の健康に有害な液体、及び、1つ以上の非常に有毒な物質、あるいは1つ以上の放射性物質、発癌性物質、微生物、ウィルスを含み人間の健康に非常に有害な液体」

《例》：プール、浴槽、薬品を含む水槽等

この液体の危険度に応じた逆流防止措置は、(3)の選定表にある「液体の危険度4」を適用する。

《以下参考》

~~構造材質基準省令第5条第2項に規定する、~~(1)で定義した事業用途に係る「適切な逆流の防止のための措置」を、直結する給水用具を通過した後の液体の危険度に応じて選択することとし、**液体の危険度を以下の4-3** [本市が提案する項目数]項目に分類して定義する。

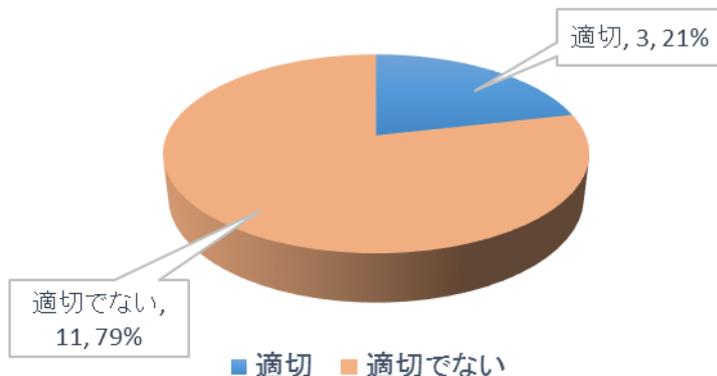
※凡例：二重取り消し線は削除文字・[]は理由説明文・四角囲みは追加した文言。

- ・健康に影響があるかないかで判断し分類したほうが良いので 5) が適当である。
- ・適切だが、危険度3の有害な物質の具体的な定義が必要と考える。
- ・本来、危険度3と4に関しては、特に人体の健康に有害な物質を含むことから統合させ、同様の逆流防止措置を定める必要があるが、既に設置されている実態などを考慮すると、一概に吐水口空間に限定した基準だけでは困難であることから、分類せざるを得ないと考える。

また、各危険度に該当される給水用具を水道事業者等で判断する場合、困難であることから、可能な限り給水用具を例示するべきである。(現在使用されている全ての給水用具など)

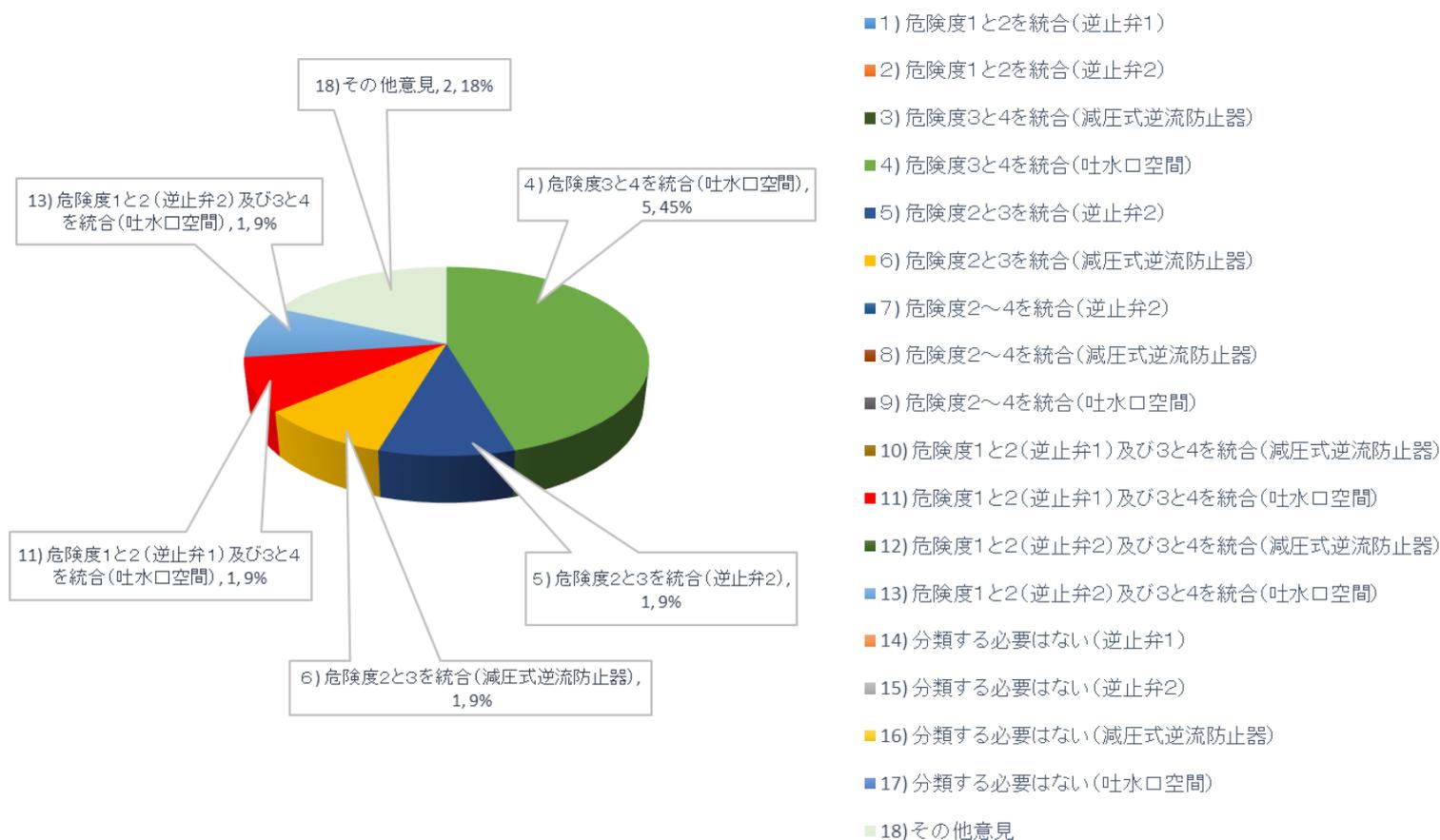
Q5 (3) の液体の危険度に応じた逆流防止措置の選定は適切ですか？

液体の危険度に応じた逆流防止措置



Q6 「適切でない」と答えた方にお聞きします。他の選定方法としてどのようなものがありますか？

適切でない場合の選定案



18) その他の意見

【回答欄】

・危険度2に関しては、飲用可能な液体としながらも、水道水を加工し水道水質を変化させるため、逆流防止措置は減圧式逆流防止器以上とした方がよい。

・＜逆流防止の基本的条件＞

逆流事故を想定した場合、個々の給水用具で起こり得る事故よりも給水装置システム全体として起こり得る事故を想定した逆流防止措置の判断基準が必要であることから、全ての逆流事故の要因（A 負圧及びB 逆圧）を想定した有効的な逆流防止措置が必要と考える。（例 「減圧式逆流防止器」（中間室大気開放型逆止弁含む）又は「逆止弁とバキュームブレイカー」の組合せ）

1 危険度1と2について

危険度1と2については、原則、AとBの両機能を有する逆流防止措置が必要であるが、危険度1は水質基準項目を満たしており、かつ既に設置されている実態を考慮すると逆止弁（逆止機構一つ）又はバキュームブレイカーの設置も可とせざるを得ないものである。

2 危険度3と4について

危険度3と4については、人体の健康に有害な物質を含むことから、原則吐水口空間のみとする。しかし、危険度3については、飲用用途以外としての構造材質基準に適合する用具であれば、使用条件付（飲用用途以外としての使用、逆流防止給水用具の適切な管理、水道事業者の水質責任免除範囲であること等々）の誓約上であれば、より確実な逆流防止を図るための逆止弁二重化以上の機能とBの両機能を有する逆流防止措置を最低条件として扱うことが出来るものとする。

※今回の例で挙げられている危険度3と4については、特に人体の健康に有害であることから、本来、水道法施行令第1項第7号ではなく同条項第6号の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の規定に抵触されるものであると考える。

【液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表】（当事業体案）

逆流防止給水用具	液体の危険度			
	1	2	3	4
吐水口空間	○	○	○	○
減圧式逆流防止器	○	○	× ^b	×
逆止弁（逆止機構二つ以上） ^a	○ ^a	○ ^a	× ^b	×
逆止弁（逆止機構二つ以上）＋圧力式（大気圧式）バキュームブレイカー	○	○	× ^b	×
逆止弁（逆止機構一つ）＋圧力式（大気圧式）バキュームブレイカー	○	○	×	×
逆止弁（逆止機構一つ）or 圧力式（大気圧式）バキュームブレイカー	○	×	×	×

【逆流防止給水用具選定の基本条件】

逆流の要因 A・B を解消出来る措置

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 使用条件に応じて選定が出来るもの。（飲用以外の使用条件など）

・表中の A 欄と B 欄の分類について、ひとつの給水用具で A、B 両方の事象が起こる場合がほとんどであるため、設計段階で A でも OK とする判断が困難である。

よって、B の吐水口空間を「○」としたうえで、原則を B とし、A を採用してよい場合を個別具体的に制限列挙してもらわないと使用できない。

・ Q 4 の回答欄で当事業体が提案する危険度別に回答します。

①危険度(低)に対する逆流防止措置は、選択肢 1 の「危険度 1 と 2 に関しては、いずれも飲用可能な液体のため統合し、逆流防止措置は逆止弁（逆止機構一つ）以上とした方がよい。」

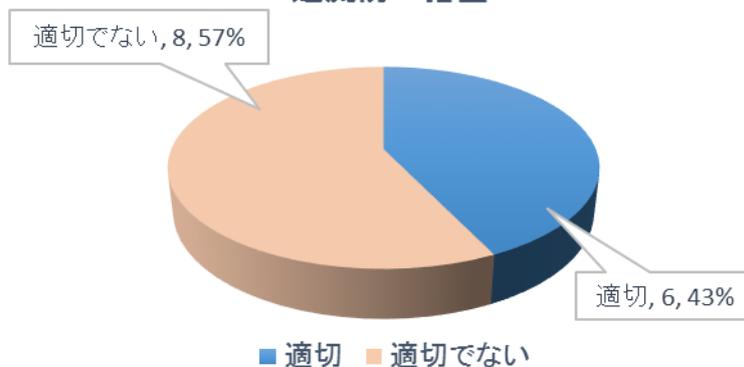
②危険度(中)に対する逆流防止措置は、「水道水を何かしら変化させ、安全とは言えないため、逆流防止措置は減圧式逆流防止器以上とした方がよい。」

③危険度(高)に対する逆流防止措置は、選択肢 4 の「危険度 3 と 4 に関しては、いずれも人体の健康に有害な物質を含むことから統合し、逆流防止措置は吐水口空間のみとした方がよい。」

・危険度を 2 分類程度として考えると、1 0) ～ 1 3) となる。水道法施行令第 5 条第 6 項では、給水装置と他の水管との連結は禁止されている。管がつながっているものとそうでないものとは明確に区別したほうが良いと考えられる。上述の 4 択のうち、吐水口空間の確保を明確に分けている 1 1) もしくは 1 3) が適当である。

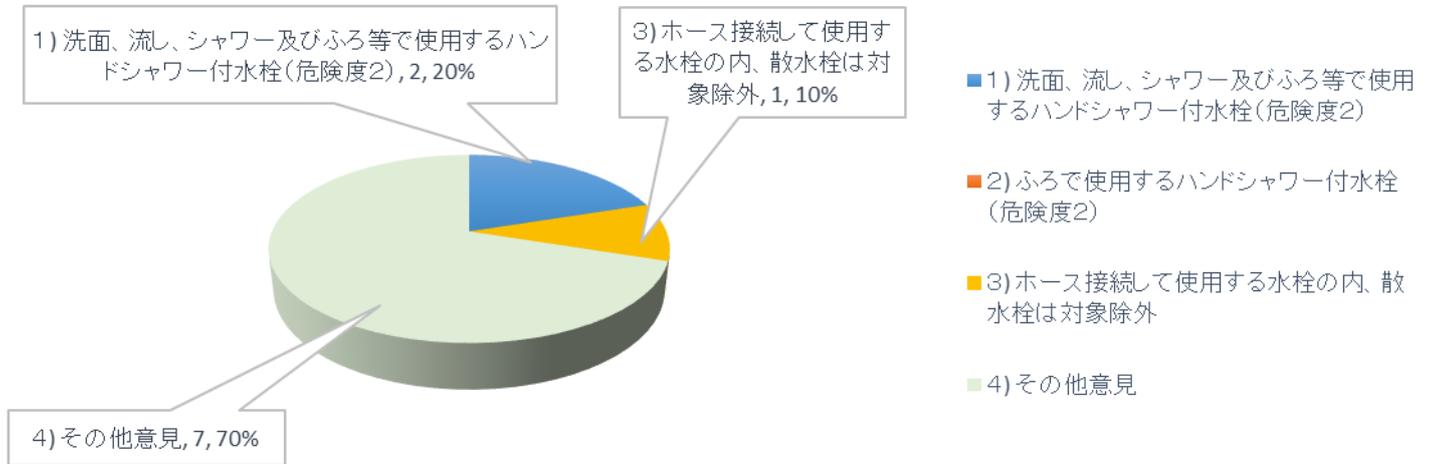
Q 7 (4) の一般用途における、液体の危険度に応じた逆流防止措置の選定は適切ですか？

一般用途における液体の危険度に応じた
逆流防止措置



Q8 「適切でない」と答えた方にお聞きします。他の選定方法としてどのようなものがありますか？（複数回答）

一般用途における適切でない場合の選定案



4) その他の意見

【回答欄】

- 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。
- 大便器、温水洗浄便座、自動湯張り型給湯器については、A 負圧と B 逆圧に有効的な逆流防止給水用具が必要である。また、事業用途においても使用用途に応じて一般用途に準じるものであれば、選定に苦慮するため、一般用途の場合の選定表においても給水用具をできるだけ例示した方がよい。（例えば、危険度 2 の軟水器を一般用途の逆流防止措置として選定する場合、現状の一般用途の場合の選定表では、どの分類に該当するものか不明である。）

【一般用途の場合の逆流防止給水用具選定表】（当事業体案）

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 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（使用条件付）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（使用条件付）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 ^c
ホース接続して使用される水栓 ^{ab}	危険度 1 に適した逆流防止給水用具

^a 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。

^b 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。

・事業用途を示すことにより一般用途を示さなければならないことは理解するが、一般用に使用する設備にはすでに逆流防止給水器具を備えている（製品として内蔵されている）と思われる。厚労省から通知された場合に、一般用途を施行基準に盛り込むことに疑義が生じる。

また、ホース接続して使用される水栓において、bとして逆流防止用具は、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ず、非現実的であるため、対象から外した方がよいのではと考える。

・ホース接続して使用される水栓については、選択肢1)や2)のように、使用状況によりさまざまな水没の危険性が考えられるため、危険度2に適した逆流防止給水器具としたほうがよい。

(例)・ホース内の残り水の逆流

・さまざまな液体（洗剤など）が入ったバケツ等へのホースの水没

・液体の危険度3と4は統合し、逆流防止措置は吐水口空間のみにすべきであると考えますが、一般用途においては直結給水促進への支障を考慮する必要があるため、選定表にある大便器、温水洗浄便座並びに自動湯張り型給湯器における記述は、次の内容が妥当であると考えます。

(原 案) 危険度3に適した逆流防止給水用具

↓

(変更案) 吐水口空間、減圧式逆流防止器、バキュームブレーカー

・【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】の説明文に「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」と説明されているが、1つ以上の非常に有毒な物質が含まれているのかと混乱するため「本来はいずれの場合も吐水口空間が必要となるが」と表記することが適切と考えます。また、吐水口空間が必要となる設備を【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のであれば、「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」では誤解が生じるため、「ハンドシャワー付き水栓（洗面、流し、ふろ等）」と表記することが適切と考えます。

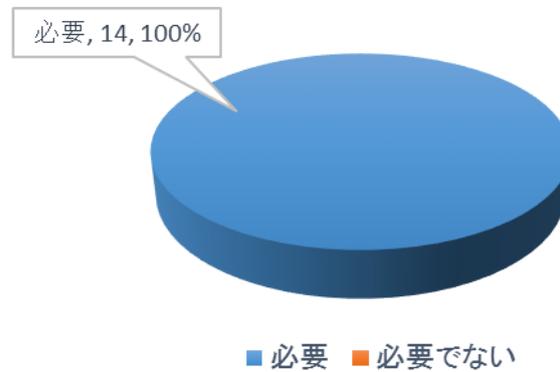
・ホース接続して使用される水栓（洗濯（洗濯機）、食洗機、掃除、散水栓からの散水用に使用される。）は、設置状況や使用状況による逆流防止を検討するとともに、逆流する可能性のある液体がどのようなものかを検討し、設置する逆流防止給水用具を選定する必要があると考えます。

上記のホース接続して使用される水栓において、逆流の可能性のある液体は、洗濯機や食洗機では洗浄液等の混入が考えられます。また、散水栓においては、散水ます内に設置されるものは、土砂等が水道水と混ざり混入する可能性があります。いずれも「危険度1」の液体（水道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。）とは異なり有害な物質(a)のため、「危険度3」に適した逆流防止給水用具（減圧式逆流防止器）を設置することが望ましいと考えますが、ホース接続して使用される水栓に減圧式逆流防止器を設置することは、お客さま負担になることや設置スペースの確保等、現実的に難しいことが多いため、「危険度2」に適した逆流防止給水用具の設置とすることが最も適していると考えます。

・「事業用途」で使う用具のうち、「一般用途」で使うものの用途を明示しようとしているが、そもそも一般用途で危険度を設定（想定）することは難しいと考える。（一般用途の単水栓にホースをつながれると、用具を通過した後の液体の危険度が想定できない。）

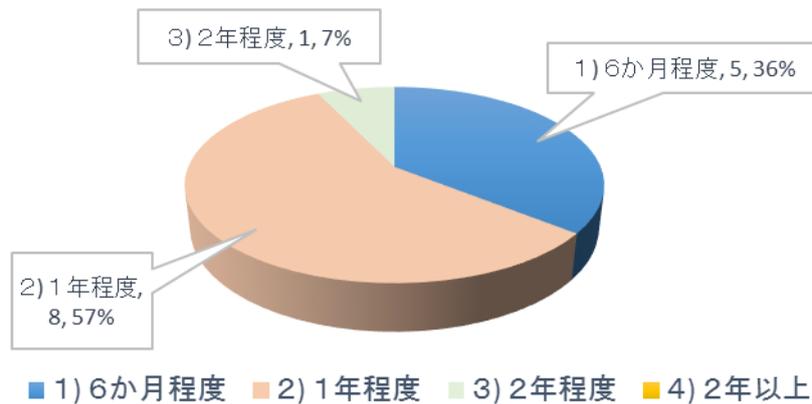
Q9 「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準（案）」が厚労省課長通知等で示された場合、貴事業体の定める給水装置の施行基準等の改定が必要となりますか？

水道事業者の定める施行基準の改定



Q10 「必要」と答えた方にお聞きします。給水装置の施行基準等の改定には、どのくらい期間が必要ですか？

必要とした場合の改定期間



その他ご意見等

【自由記入欄】

・ 1 負圧と逆圧に適した逆流防止装置設置基準の明確化

給水装置システム全体に対する逆流防止措置としては、逆流による要因を全て解消できるものでなければならない。単体の逆流防止用具でこれを防止できるものとして「減圧式逆流防止器」の設置が考えられるが、この設置が不可能な場合、他の設置基準が必要である。この案として逆圧に有効な逆止弁（例「単式逆止弁」）と負圧破壊機能を有する圧力式バキュームブレーカーを設置することが考えられるが、異なる機能を有する各々の逆流防止用具を複合させて設置する場合の適切な設置基準が明確になっていないため、これを明確にする必要があると考える。

2 水道法などの改正

現行法では、水道事業者としては、常時水道水として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。今回

のアンケートによると危険度3などは水道法施行令第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。」（水道水を汚染させないための防止措置、汚染＝水質基準不適合）に抵触すると考える。したがって、これに抵触せず、同条項第7号に該当するものとして扱うものであれば、同条項第6号の「その他の設備」を明確に定義するべきである。また、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。しかし、この管理を所有者若しくは利用者に委ねることは困難であり、これに起因した逆流事故の事例や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ものである。このことから、今回の逆流防止装置の判断基準を明確化する上では、水道法第3条第8項「給水装置の定義」や水道法第22条及び水道法施行規則第17条第1項第3号の水道事業者が講じなければならない衛生上必要な措置の範囲などの法改正が必要不可欠であると考ええる。

・(1) Q4 及び Q6 について

液体の危険度3と4は共に有害物質を含み、飲用不可能な液体とされていることから、危険度3に分類された液体であっても、逆流に伴い広範囲な健康被害に発展する可能性を否定できません。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、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であると考えます。

(2) Q7 について

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まます。しかしながら、過去には当事業体においても、自動湯張り型給湯器の逆止機構の不具合による逆流事故が発生していることから、製造メーカーに対しては、製品の使用方法や危険性等について、お客さまへの適切かつ十分な取扱い説明を求めます。

(3) その他

細かな分類を規定したとしても、運用面で煩雑になり、指定給水装置工事事業者等も十分に認識できない恐れがあります。今後、判断基準を適切に運用していくためには、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とともに、技術革新に伴う新しい給水用具についても、その都度明確に位置付けていく必要があると考えます。

製造メーカーが設置器具ごとに適切な逆流防止方法を考案し、認証機関が判断基準への適合性を試験し、水道事業者が認証品であることを確認するといった、それぞれの役割分担を果たすことで、実効性のある逆流防止の仕組みを構築できると考えます。

- ・「減圧式逆流防止器」及び「バキュームブレーカー」の性能を確保するために行う給水用具の点検等を義務付けるなどの担保がない状況で原案の液体の危険度3「人間の健康に有害な液体」に対する逆流防止措置として認めることは、検討が必要と考えます。

貯水槽等へ給水する場合は、施行令第5条第1項の第6号と第7号の双方に関連がありますが、その区分と判断があいまいであるため、検討が必要と考えます。

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。

第7号 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切な措置が講ぜられていること。

・逆流防止装置の判断基準については、当事業体においても明確な基準はなく、設置する逆流防止給水用具等の選択は、一部の工事（増圧給水設備の減圧式逆流防止器の設置等）以外は、給水装置所有者又は指定給水装置工事事業者の判断により行われていたところであります。

また、設置した逆流防止給水用具は、給水装置所有者又は水道使用者により、適正な維持管理が行われない場合が多く、維持管理の必要性等の認識が希薄な状況であります。当事業体を含め、各水道事業者にとっても、これらの周知には大変苦慮しております。

現行の耐久性能では、開閉回数を10万回としておりますが、この回数は、概ね2～3年と認識しております。

給水用具は、建物が建築され、取り壊されるまでの間、明らかな故障の症状が出ない限り、修繕や取替工事を行いません。特に、逆流防止給水用具は、故障しても症状がわからないことが多い給水用具でもあるため、適切な維持管理が図られていない給水用具の一つです。

建築物の平均寿命を仮に40年とすれば、耐久性能等を1.3倍以上に変更するべきであり、本アンケート内容を議論する以前に耐久性能基準を見直すことが最も重要であるのではないかと考えております。

・「直結する給水用具を通過した液体」とは、水槽内蔵型の場合は、その水槽内の水の状態をいうのか。また、給水用具の場合は、用具の先に接続する器具を想定し、その器具の水の状態をいうのか。

「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、・・・」は、原則論として受水槽の設置について記述しているものではないのか。

下線部分については、受水槽に設置するボールタップは前項第2号（←吐水口空間の確保）等により、適切な逆流防止のための措置をすることではないのか。

※受水槽ボールタップ等の吐水口空間を確保するように給水装置を設置するという意味ではないのか。

液体の危険度に応じた逆流防止給水用具の選定表】の逆流防止給水用具欄に「吐水口空間」とあるのは、「吐水口空間によるもの」とすべきでないか。

《まとめ》

「Q1：事業用途と一般用途の定義」

79パーセントの水道事業者が「適切」と回答しており、概ね定義づけは正しいと考えられるが、「適切でない」と答えた主な内容として、以下の意見があり、例示の追加や文面の修正等について、検討が必要と思われる。

- ・事業用途と一般用途のどちらであっても、液体の危険度に違いは無いため、事業用途と一般用途で分類するのでは無く、液体の危険度のみで分類したほうがよい。
- ・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ほうがよい。
- ・事業用途に設置される給水用具の大半は、一般用途に該当するものと思われるため、事業用途として使用される例を挙げたほうがよい。

「Q3：液体の危険度の分類」

71パーセントの水道事業者が「適切でない」と回答しており、適切な分類方法としては、「危険度3と4を統合する」とした3分類案の回答が最も多かった。（50パーセント）

これは、「有害な物質」の定義が不明確、また、いずれも人体に影響がある物質を含む液体であるためだと考えられる。

また、その他の主な内容として、以下の意見がある。

- ・各危険度に該当する給水用具を水道事業者等が判断することは困難であることから、可能な限り給水用具を例示するべきである。
- ・危険度3及び4に規定する「有害な物質」を「毒物及び劇物取締法」に定められているか否か等で分類するのは疑問である。
- ・危険度3の有害な物質の具体的な定義が必要と考える。
- ・健康に影響があるかないかで判断し、分類したほうがよい

「Q5：液体の危険度に応じた逆流防止措置」

79 パーセントの水道事業者が「適切でない」と回答しており、適切な選定方法としては、「危険度3と4を統合し、逆流防止措置を吐水口空間とする」とした、回答が最も多かった。(45パーセント)

これは、飲用に適さない人の健康に有害な物質を含むものは、直接、連結するべきではないという判断だと考えられる。

また、その他の主な内容として、以下の意見がある。

- ・危険度2に関しては、飲用可能な液体としながらも、水道水を加工し水道水質を変化させるため、逆流防止措置は減圧式逆流防止器以上とした方がよい。
- ・原則、すべての逆流防止措置において、負圧及び逆圧の両方を想定した逆流防止措置が必要と考える。
- ・危険度3と4については、特に人体の健康に有害であることから、本来、水道法施行令第1項第7号ではなく同条項第6号の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の規定に抵触されるものであると考える。

「Q7：一般用途における液体の危険度に応じた逆流防止措置」

57 パーセントの水道事業者が「適切でない」と回答しており、他の選定方法については、その他意見が最も多く(70パーセント)、その主な内容としては、以下の意見がある。

- ・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。

「Q9：水道事業体の定める施行基準の改定」

全ての水道事業体が「必要」と回答しており、厚労省課長通知等で通知する場合、猶予期間が必要と思われる。

「Q10：必要とした場合の改定期間」

57パーセントの水道事業体が「1年程度」と回答しており、この結果を踏まえた猶予期間の設定が必要と思われる。（1年以内=93パーセント）

「その他の意見」

現行の水道法令の解釈から、水道水質基準を変化させるものや、人体に有害な物質を含むものとの直結には否定的な意見が多く、吐水口空間の確保が必要とした意見が多かった。

また、本アンケート内容の基準化に関しては、水道法や水道法施行規則、及び構造材質基準省令等の法令改正の必要性があるとの意見もあった。

- ・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。
- ・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ない」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。
- ・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。

アルカリイオン整水器の実態報告書

一般社団法人日本ホームヘルス機器協会（HAPI）
理事、第 2 部会部会長 堀晋司

平成 26 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に対して、アルカリイオン整水器の実態を報告致します。

①アルカリイオン整水器とは

カルシウムイオンを含んだ飲用に適した水を電気分解することで、アルカリ性電解水及び酸性電解水を生成し、家庭で使用するよう設計された機器である。この機器には、連続式電解水生成器と貯槽式電解水生成器の2種類があり、現在では、連続式電解水生成器が主流になっている。

特に飲用のアルカリ性の生成水は、一般的にアルカリイオン整水器と称される家庭用電解水生成器を用いて、飲用に適した水を電気分解することにより生成され、飲用 pH としては 9.0 以上 10 未満で、pH9.5 を適値としている。

また、 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、電気伝導度 $200 \pm 50 \mu\text{S}/\text{cm}$ の水を用いて、 $\text{pH}9.5 \pm 0.3$ のアルカリ性電解水、及び $\text{pH}5.5 \pm 1$ の酸性電解水を生成出来ることが機器の基準となっている。

尚、家庭用電解水生成器とは、薬事法施行令において「機械器具 83 医療用物質生成器」に分類される家庭用医療機器の呼称である。

効能効果は、「胃腸症状改善のための飲用アルカリ性電解水の生成」であり、胃腸症状改善とは、胃もたれや胃の不快感をやわらげ、胃腸の働きを助け、お通じを良好にすることである。

対応するJISとしては、

JIS C 9335-2-207:2007／電気用品安全法

JIS T 2004 : 2011／薬事法（現在薬事法は、平成25年11月27日公示、平成26年11月25日施行の「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（略して医薬品医療機器等法）」と名称が改められている。）及び電気用品安全法以外の安全対策。

②アルカリイオン整水器に関する団体

アルカリイオン整水器に関する団体としては、一般社団法人日本ホームヘルス機器協会（HAPI／医薬品医療機器等法・電気用品安全法等の諸規制関連：9社）及び、アルカリイオン整水器協議会（AAA／販促関連：13社）が存在する。

③アルカリイオン整水器の機構

機器に入った原水は、浄水器で塩素などを取り除いた後、電解槽に入る水と、カルシウム添加筒に入る水に分岐される。カルシウム添加筒を経由した水は、電解槽に入り、カルシウムを含む水を電解槽にて電解することになる。電解槽は、チタンに白金等をメッキ若しくは焼成した陽極と陰極を装備しており、それぞれの極はイオン交換膜で分離されている。水は流れながら、陽イオンは陰極側に、陰イオン

は陽極側に集まることになる。陰極側の水をアルカリイオン水と呼び、飲用に利用される。一方陽極側の水は、酸性水と呼び、洗顔等に利用される。電気分解の特性により、陰極側の水に含まれるカルシウム等のミネラルが析出することから、そのまま使い続けると、いずれ陰極側の水路がカルシウム等のミネラルで詰まり水が流れなくなる。これを避けるために、電極に印可する電圧を、切り換えて、陰極が陽極に、陽極が陰極にする逆電解を定期的に行う機構を備えている。

④使用する浄水のための濾過材等

JIS T 2004 において、食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）に基づく、食品、添加物などの規格基準（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）第 2 添加物 D の活性炭に適合するか、又は同等以上の品質とする。また、第 3 器具及び容器包装に適合するか、又はこれと同等以上の品質とするものを使用している。

⑤添加する薬品

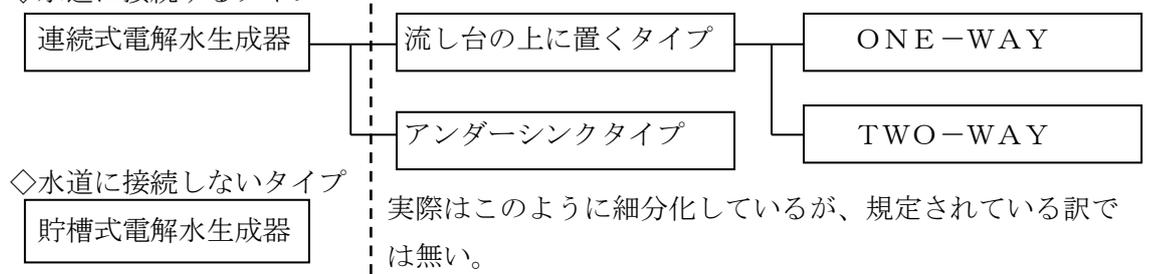
添加する薬品は、電解補助剤と位置づけられ、食品衛生法第 4 章の 2（食品添加物公定書）に認められたカルシウム化合物（グリセロリン酸カルシウム、乳酸カルシウム等）を使用しており、各社が医療機器認証時に、指定した薬品を使用することとなっている。尚、現在は医療機器認証基準からはずされておらず、必ず添加する必要は無い。

⑥構造材質及び材料に関する浸出性能基準

JIS T 2004 に規定されている基準は JIS S 3200-7 を引用し、表 2（材質別項目）によって試験対象とする項目を選定し JIS S 3200-7 の表 1（試験項目）に示す試験項目を行うこととなっている。

⑦アルカリイオン整水器の形態と出荷数

◇水道に接続するタイプ



◇水道に接続しないタイプ

貯槽式電解水生成器

JMDN（医療機器の一般名称リスト）では、連続式電解水生成器と、貯槽式電解水生成器と分類されているが、連続式電解水生成器を更に細分化したものは規定されていない。

現在公表されている薬事工業生産動態統計 2013 年度（薬事工業生産動態統計は 1 年遅れで公表される）における出荷数は約 19 万台であり、貯槽式電解水生成器はこの台数に含まれておらず、アンダーシンクタイプの台数は把握出来ていない。概ね、アンダーシンクタイプより、流し台の上に置くタイプの出荷が多く、新築より既設向けの出荷が多い状況である。

⑧取付け事業者及び工事状況

アンダーシンクに当該機器を取り付ける際は、水道工事の資格を持つ業者に施工を依頼しているケースが大半である。一部、電気工事店・メンテナンス請負店等が取り付けているケースがあるようにも聞いているが水道工事に関する資格の有無については把握していない。しかしながら、昨今の電気工事

店・メンテナンス請負店等では、電気温水器やエコキュート等の施工等を行っており、これらの機器は水道に直結するため水道工事に関する資格を有することを求められる。このため電気工事店・メンテナンス請負店等がアンダーシンクの当該機器を取り付けても、資格等の問題は無いものと認識している。

現状 HAPI 第 2 部会会員においてアンダーシンクタイプを製造販売している企業は 5 社であり、内 JIA（一般財団法人日本ガス機器検査協会）にて認証を受けている企業は 2 社であり、自己認証を行っているものは 1 社である。自己認証に関しては厚生省令第 14 号（平成 9 年 3 月 19 日）「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」に基づいた試験を行い、性能基準適合品であることを自社証明した書面を水道事業者及び水道工事店に提示しているとのことである。残りの 2 社は専用水栓のみ認証を取得し、本体はホース等で接続し容易に取り外しが出来ることから給水装置にはあたらないと判断し認証を取得していない。

⑨逆止弁の状況

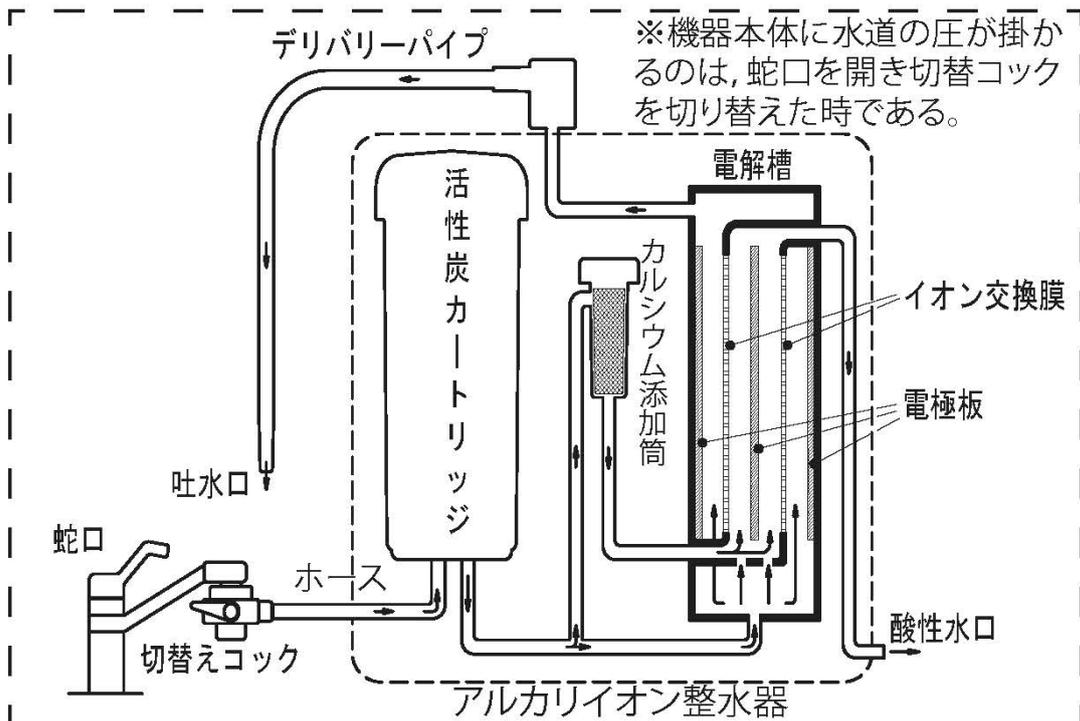
◇アンダーシンクの場合

- ・逆流防止装置を同梱。
 - ・分岐栓等に逆流防止装置を組み込んだものを同梱。
 - ・専用水栓に逆流防止装置を組み込んだものを同梱。
 - ・機械本体に逆流防止装置を組み込んでいる。
 - ・市販の逆流防止装置を施工時に別途用意するように取扱説明書等で指示。
- 等々の状況であり、既に単式の逆流対策は実施しているとのことであった。

◇流し台の上に置くタイプの場合

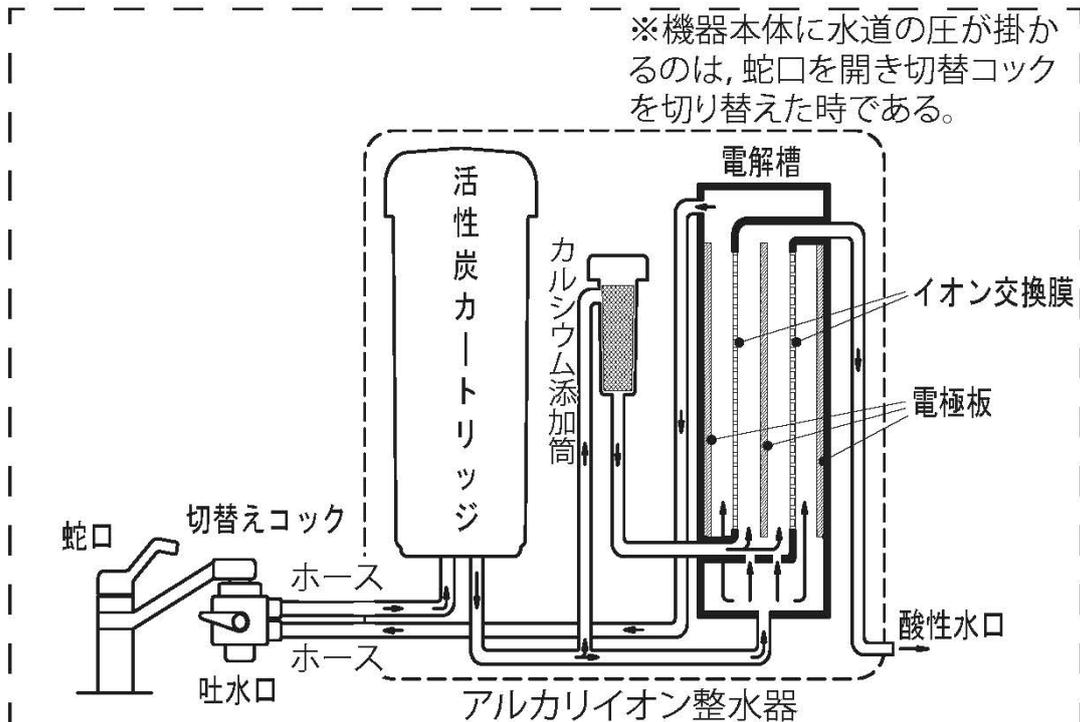
- ・未実施の状況である。

以上報告致します。



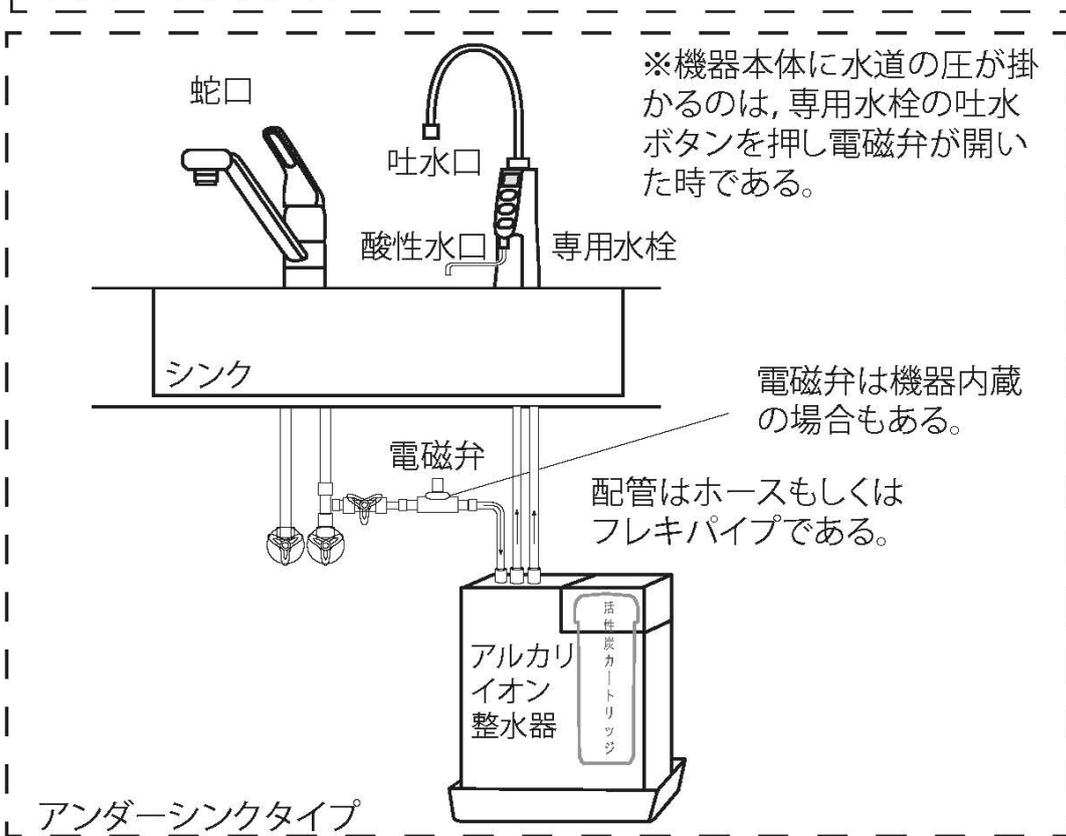
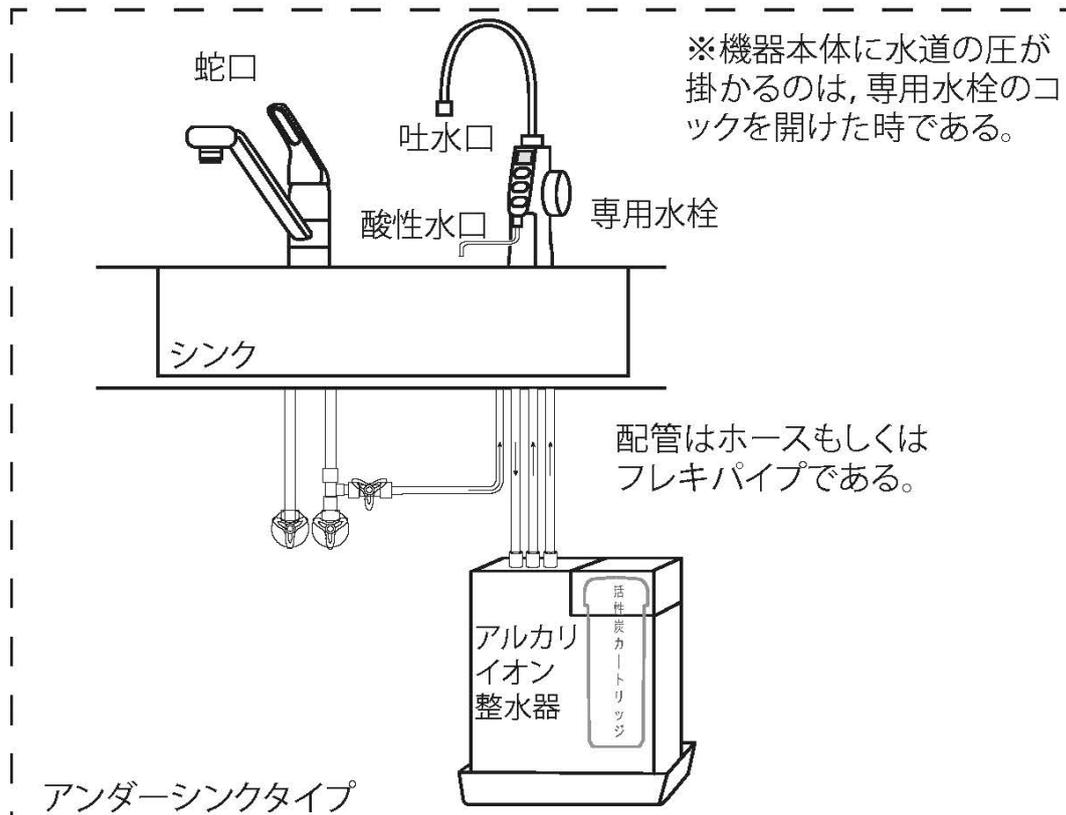
※電解槽に付着するカルシウム等のミネラルを除去するために定期的に逆電解を行うことで、吐水口と酸性水口から吐水される水のpHが入れ替わる。

流し台の上に置くタイプ ONE-WAY方式



流し台の上に置くタイプ TWO-WAY方式

アルカリイオン整水器 取り付け例 1



アルカリイオン整水器 取り付け例 2

※電解槽に付着するカルシウム等のミネラルを除去するために定期的に逆電解を行うことで、吐水口と酸性水口から吐水される水のpHが入れ替わる。

※アンダーシンクも流し台の上に置くタイプも内部構造は同等である。

9 第3回検討委員会議事録

第3回 議事録

【議題1】検討委員会での課題整理について

事務局：

(ア) 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に関する課題の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」及び②「給水装置の軽微な変更の取扱い」の課題整理について資料2を用いて説明。

委員長： ただ今の事務局が取りまとめた課題整理及び事務局案について、何か意見等がありますか。

委員長： 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」の事務局案について、現状通り、給水装置としては扱わないが、ホース接続される給水栓側に適切な逆流防止装置を設置するとしています。逆流防止装置を設置させる法的根拠はありますか。

事務局： 構造材質基準省令では、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適切な逆流防止性能を有さなければならないと規定されており、ホース接続される給水栓については、給水装置ではない給水用具が常時接続されることにより、逆流のおそれが考えられることから、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と判断し、逆流防止装置を設置させることは可能と考えております。

厚労省： 逆流防止措置の一つとして、吐水口空間を設ける場合があるが、この理由は、その先に逆流してはならないものがあることから、吐水口空間という逆流防止措置を設けるということなので、事務局の解釈で問題ないと考えている。

委員： 現状、逆流防止装置を内蔵したホース接続型水栓や洗濯機用水栓もありますが、必ず逆流防止装置を設置しなければならないという解釈にはなっていないため、逆流防止装置を内蔵していない水栓もあります。

事務局案では、今後は何らかの逆流防止措置を、すべてのホース接続される給水栓について、設けていくということになりますか。

事務局： 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」を精査しながら、ホース接続が予想される給水栓を対象に、必要な逆流防止装置の設置を検討していくという案となっております。

委員： 逆流防止装置の設置を行っていくのであれば、ホース接続される給水栓とは、どのようなものなのか、定義も含めて検討して行く必要があると考えています。

事務局： 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」では、洗濯機用水栓、食洗機用水栓、掃除用水栓、散水栓をホース接続される給水栓として定義しており、対応する逆流防止装置に関しては、いずれも逆止弁（逆止機構一つ）以上としておりますが、逆流防止措置が必要なホース接続される給水栓の定義を常時接続で判断するのか、接続方法等で定義していくのか、また、そのホース接続される給水栓の使用用途等を考慮した逆流防止措置の検討が必要と考えております。

委員： 給水装置としては扱わないが、給水栓側で適切な逆流防止装置を設置するという事務局案に基本的には賛成だが、例えば洗濯機や食洗機の場合は、構造的に吐水口を有しており、そのような用具まで給水栓側で逆流防止措置を規制する必要はないと考えます。

ホース接続し使用する用具の逆流防止措置の有無等を考慮した給水栓側での逆流防止措置を検討すべきだと考えます。

委員長： 事務局案の趣旨としては、給水装置ではない逆流防止性能等の構造材質基準への適合が保障されない用具が、常時接続されることにより、逆流のおそれがあることから、給水装置側に安全の担保として構造材質基準に適合した逆流防止措置を講ずるという趣旨であって、給水装置ではなく構造材質基準の担保のない用具に逆流防止装置があるか、ないかで判断するものではないと理解していますが、いかがですか。

委員： 例えば、給水装置としては扱わないが、給水装置に常時接続され、逆流のおそれのあるものは構造材質基準の性能を有しなければならない等の規定ができれば、そのようなものまで、給水装置側に安全の担保を取らなくてもよいのではと考えています。

委員長： つまり、前回の検討委員会で提案のあった「給水装置に準ずるもの」として取り扱いができないかということだと思いますが、事務局からの説明にあったように、法的に非常に難しいと考えられますが、いかがですか。

厚労省： 「給水装置に準ずるもの」としての取り扱いについては、現行法令の解釈では、非常に難しいと考えている。

また、ホース接続され使用される給水栓のすべてに逆流防止装置を設置するというのではなく、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る必要があると考えている。

委員： 今後、ホース接続され使用される給水栓側に逆流防止措置を義務付けていくとした場合、既存の建物に設置されている逆流防止措置の講じられていない給水栓について、どのように取り扱っていくのか、問題が生じると思われれます。

事務局： 現行の構造材質基準では、水を汚染するおそれのある場所に給水する給水装置は、適切な逆流防止措置が講じられていなければならないとしており、その適切な逆流防止措置が不明確なため、今後その基準を明確にしていくという趣旨ですので、現状、設置されている給水栓にまで、

規制をかけるものではないと考えております。

厚労省： 現に、ホース接続され使用される給水栓からの逆流事故等が発生しているのであれば、法的に規制をかけることも必要だが、現状、事故が生じているわけではないため、既存に設置されている給水栓にまで規制をかけることは難しいと考える。

委員長： 続いて、②「給水装置の軽微な変更の取扱い」について、審議していきたいと思いますが、何か意見等がありますか。

委員： この議論に関しては、以前から需要者の利便性を損なわない範囲で検討するとしており、逆流防止の担保が必要なことも分かりますが、温水洗浄便座等、容易に接合が可能な給水用具の交換を、現状は需要者等、指定給水装置工事事業者以外が施工している実情を考慮して検討していくことが必要だと考えます。

また、温水洗浄便座に関しては、現状、給水装置として取り扱っており、市場に出回る製品に、逆流防止性能を義務付けていけば、このような給水用具の交換を軽微な変更として拡大していくことは可能ではないかと考えています。

委員： 軽微な変更を拡大していく方向は、やむを得ないと考えていますが、様々な給水用具がある中で、どのようなものの交換を軽微な変更としていくか、今後、事務局案をさらに検討していく必要があると考えています。

委員： 事務局案では、給湯器や温水洗浄便座等の逆流防止措置の必要な給水用具の交換まで、指定給水装置工事事業者以外の施工を可能とした場合、安全の担保が取れないとしています。現状として、既に指定給水装置工事事業者以外が給湯器や温水洗浄便座等の交換をおこなっている実態があり、また、指定給水装置工事事業者が施工していたとしても、そのほとんどが給水装置工事の申請がなされていないと思われま。

このような現状をもっと考慮した方向性で、検討が必要だと考えています。

委員： 給湯器の交換の場合、水道事業者への給水装置工事の申請は、なかなかできていないのが現状だと思われま。

また、水道法施行規則では、こま、パッキン等の部品の取替えを軽微な変更としており、給湯器の交換は、部品の取替えと同程度の袋ナット接合で、容易に接合、取外しが可能であるため、工業会としては、軽微な変更該当するものと考えております。

委員： 温水洗浄便座につきましても、袋ナット接合が中心で、プライヤーやドライバー等の簡単な工具で交換が可能です。

また、現状、年間 100 万台近く、出荷をしております。

事務局： 例示した事務局案に関しましては、現行の水道法令及び逐条解説の解釈の範囲内で考えた軽微な変更の拡大案となっており、接続や取外し方法が容易だとしても、逆流防止性能等の重要な

構造材質基準の適合が求められる給水用具の交換まで軽微な変更として取り扱うのは、現行の水道法令等の解釈では難しいと判断いたしました。

需要者の利便性や指定給水装置工事事業者以外が施工している実態、また容易な施工方法等を考慮して検討していく場合は、水道法令や逐条解説の解釈の変更を含め、検討する必要があると考えております。

委員長： 軽微な変更の解釈を容易な接続方法で判断してしまうと、袋ナット接合されるものは、なんでも指定給水装置工事事業者以外の施工が可能となり、例えば、工業用製品に分類される洗濯機等の交換も軽微な変更に該当することが予想されるので、この件に関しては慎重に議論していきたいと思います。

委員： 給湯器や温水洗浄便座は、給水管に直結する給水装置であるため、新設時に指定給水装置工事事業者が構造材質基準を確認し設置しており、その指定給水装置工事事業者が構造材質基準を確認した同型の給湯器や温水洗浄便座で、かつ配管を伴わず接続方法が容易なものであれば、軽微な変更として扱っても問題はないのではと考えています。

委員長： この課題の論点は、同型のもので、接続方法が容易であったとしても、指定給水装置工事事業者以外が施工した場合に、構造材質基準への適合を誰が確認するのかということだと思います。同型の製品だとしても輸入品等、構造材質基準に適合していない製品も存在すると思います。

委員： 事務局案では、現状、単独水栓のみの取替えを、湯水混合水栓とトイレ用ボールタップの交換に限定して拡大するとしておりますが、湯水混合水栓の部品の中には、複雑な構造のバルブもあり、今後は、こま、パッキン等の部品の交換の解釈に関しても、検討していく必要があると考えています。

事務局： 当課題に関しましては、需要者の利便性や設置の実態等を考慮し、単独水栓の交換を拡大して、同型のものであれば温水洗浄便座等の給水用具の交換まで軽微の変更として扱えないかというご議論でしたので、末端の給水用具を丸ごと交換する場合の拡大案となっております。

今後、水道法施行規則等の変更を検討していく中で、部品の交換の解釈に関しても整理していく必要があると考えております。

委員： 現行、こま、パッキン等の部品の交換を軽微な変更として定義していますが、部品の交換は、給水栓や給水用具の丸ごとの交換より技術的に施工が難しい場合もあり、また水漏れ等のリスクも高いことから、今後、水道法施行規則等の変更を検討していくのであれば、部品の交換を軽微な変更から除外する等の方向性も、検討した方がよいのではと考えます。

また、温水洗浄便座等の給水用具の交換を指定給水装置工事事業者以外が施工した場合に、構造材質基準への適合を確認できないということですが、事務局案の給水栓に限定し拡大した場合でも同様のことが考えられるため、給水用具まで拡大できない根拠にはならないのではと考えます。

事務局： 現行、軽微な変更として指定給水装置工事事業者以外の施工が可能な単独水栓の交換に関しても同様に構造材質基準への適合の確認はできませんが、逐条解説では、単独水栓の交換は、給水装置に起因する汚水の発生等、水道の適正管理に支障をもたらすことがほとんど想定し得ない給水装置の軽微な変更と位置付けており、この解釈の範囲内で拡大する方向を検討した結果、逆流により水道の適正管理に支障をもたらす可能性のある給水用具類の交換は除外とし、単独水栓と同等と考えられる給水栓類に限定した案とさせていただきました。

委員： 給水栓類に限定するとしても、飲用に供する水栓に関しては浸出性能が求められるため、指定給水装置工事事業者以外が施工した場合には、浸出性能基準に適合していない水栓が取り付けられる可能性があると思います。

事務局： 湯水混合水栓に関しては、第2回検討委員会での「飲用に供する水を供給する給水装置」のご審議の中で、販売されている製品は、その箱や取扱説明書等に使用用途がはっきり明記されているため、飲用に供せず浸出性能が求められない浴槽用等の湯水混合水栓が、飲用に供する場所に設置される可能性は極めて低いとのご判断がございましたので、湯水混合水栓を軽微な変更として対象とした案にさせていただきました。

厚労省： 現行法令では、給水装置は構造材質基準に適合していなければならない、かつ、それを担保するため、指定給水装置工事事業者が施行することを基本原則としており、軽微な変更の解釈については、仮に構造材質基準の適合が確認できなくても、ほとんど支障がないものに限定した、いわば特例規定だと考えている。

よって、確認しなくてもよい範囲を拡大すれば、それによる事故が発生した場合のリスクを法が負うことになり、法令の根幹にかかわる問題となることから、その点を十分ふまえた検討としていただきたい。

委員長： これまでの審議をまとめますと、需要者等の利便性を考慮し、軽微な変更を拡大していく方向性で、今後検討していくこととしますが、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、工事の利便性や施工性等を考慮し、かつ給水装置として確認が必要な性能等を考慮しながら、その理由や定義について、今後明確にしていくという方向性でよろしいでしょうか。

委員会： 了承。

委員長： それでは、続いて(イ)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、議論を行いたいと思います。

事務局：

①「水質を改変する機器」の課題整理について資料2を用いて説明。

委員長： ただ今の事務局が取りまとめた課題整理及び事務局案について、意見等がありますか。

委員長： 水道水質基準を改変する機器を給水装置として扱った場合、構造材質基準では浸出性能に関する基準は適用しないということになりますか。

事務局： 現行の構造材質基準省令では、水道事業者の作る水道水質基準に適合した水を末端の給水栓まで安全に供給するため、給水装置から浸出する成分により水道水に影響が出ないよう浸出に関する性能基準は設けておりますが、自ら水質を改変する機器に対する明確な性能規定がなく、水質を改変する機器であったとしても、その用具に応じた基準性能を満たしていれば、構造材質基準には適合すると考えられており、その場合、水道事業者としては、末端の給水装置から出る水の安全性についてリスクを負うことになることから、設置の可否等、対応に苦慮している水道事業者が多いと考えております。

また、現行の構造材質基準省令の解釈では、水質を改変する機器であったとしても、飲用に供する場所に設置される場合は、浸出性能基準への適合が必要となります。

委員長： なお、この課題に関しましては、前回の第2回検討委員会にて、オブザーバーからアルカリイオン整水器の実態について調査を行い、第3回検討委員会の場で報告をするとしておりましたので、参考資料1について説明をお願いします。

オブザーバー： アルカリイオン整水器の概要及び構造、並びに設置事業者の実態、認証状況等について、参考資料1を用いて説明。

委員長： 一部、電気工事店やメンテナンス請負店が、アルカリイオン整水器を設置することがあります。その電気工事店やメンテナンス請負店が、実際に指定給水装置工事事業者の資格を有しているか否かについては、確認していないということになりますか。

オブザーバー： その通りです。ただし、製造メーカーにおいては、水道工事の資格を有する事業者にて施工するよう指導しています。

委員長： 水質を改変する機器の課題に戻りますが、事務局案に対して、水道事業者から何か意見等がありますか？

委員： 本市では、水質を改変する機器を設置する場合には、逆流防止装置の設置を義務付けており、また、改変された水質に関しては、水道事業者の責任の範囲外としておりますので、構造材質基準に適合していれば、給水装置として直結を認め、適切な逆流防止措置を検討して行くほうがよいのではと考えております。

委員： 本市としては、水質を改変する機器に内、水道水質基準まで変化させてしまう給水用具に関しては、給水装置との直結は認めるべきではないと考えており、設置する場合には、吐水口空間の確保が必要と考えます。

委員： 本市では、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なされ、かつ水質の責任に関する誓約書の提出があれば、現状、給水装置との直結を認めておりますので、今後は、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考えております。

委員長： 他に意見等がありますか。

オブザーバー： 委員長に対し発言を要望。

委員長： 発言を了承。

オブザーバー： 液体の危険度に応じた逆流防止措置について、ご議論がございましたので、アルカリイオン整水器における液体の危険度について、ご説明させていただきます。

アルカリイオン整水器の液体の危険度につきましては、当検討委員会の「液体の危険度に応じた逆流防止装置の判断基準案」では、危険度2以上に該当するとしておりますが、アルカリイオン整水器は、活性炭等のフィルターを通過した後に、必要によりカルシウム等の薬剤を添加し、電気分解を行うものであり、逆流が発生した場合は、アルカリ性電解水と酸性電解水は必ずフィルターを通して混合して逆流するため、pH及び電気伝導度、残留塩素以外は、水道水質基準と同等な水質に戻ることを確認しております。

よって、液体の危険度については、各機器の構造で判断することが望ましく、アルカリイオン整水器のように活性炭等のフィルターを水の入り口側に持つ機器類に関しましては、危険度1（逆止機構1つ）が望ましいと考えております。

また、アルカリイオン整水器は、薬事法のJIS規格（JIS T 2004）にて、安全の担保が確認できている製品ですので、給水装置との直結を認めていただきたいと考えております。

委員長： 液体の危険度をどうするかについては、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」の方で、検討していきたいと思えます。

委員： もともと、この課題の方向性は、現行法令等の解釈では給水装置として扱えないような様々な給水用具が現に多数設置され、無資格工事、または無届工事等の違反工事となっている現状に対し、それをどう追認していくかということが目的だったと思っておりますので、給水装置との直結を前提としたうえで、今後、それに対する条件等を整理していくべきだと考えております。

委員長： これまでの審議をまとめますと、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という方向性でよろしいでしょうか。

委員会： 了承。

委員長： それでは、続いて（イ）の②「浄水器等の浸出性能の試験方法」に関する課題について、議論を行いたいと思います。

事務局：

②「浄水器等の浸出性能の試験方法」の課題整理について資料2を用いて説明。

委員長： ただ今の事務局が取りまとめた課題整理及び事務局案について、意見等がありますか。

委員長： それでは、意見等がないようですので、この課題に関しましては、事務局案のとおり、自己認証機関の試験方法について調査は行わないこととし、今後は、現在、第三者認証機関で統一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、全国の自己認証機関に向け、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という方向性でよろしいでしょうか。

委員会： 了承。

委員長： 続いて（イ）の③「飲用に供する水を供給する給水装置」に関する課題についてですが、この課題に関しましては、第2回検討委員会において、結論付けられたと考えますが、再度、事務局から説明していただき、その内容について確認していきたいと思います。

事務局：

③「飲用に供する水を供給する給水装置」の審議結果について資料2を用いて説明。

委員長： ただ今、事務局から説明のあった審議結果について、意見等がありますか。

委員長： 意見等はないようですので、この課題に関しましては、資料2に記載のとおり、現行の飲用に供しない給水用具例の対象範囲について変更はしないとし、また、製造者等から使用者への情報提供についても必要はないという結論としたいと思います。

委員会： 了承。

【議題2】「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結果について

事務局：

「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結果について資料3を用いて説明。

委員長： ただ今の事務局が取りまとめたアンケート調査結果について、意見等がありますか。

委員長： 液体の危険度に応じて、逆流防止装置を選定するとした、今回案の方向性自体については、意見等はなかったですか。

事務局： 方向性自体を否定するといった意見等はございませんでした。

委員長： 今回のアンケート調査結果を見ると、特に、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、また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思われます。

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」の内容を精査していきたいと思います。

委員会： 了承。

【議題3】その他

委員長： 事務局又は委員の方から、その他、連絡事項等がありますか。

委員： 現在、吐水口空間の距離の基準に関しては、構造材質基準省令第5条に定める、別表2及び別表3に基づき設置が行われているところではございますが、この基準は、平成9年の構造材質基準省令の制定時に、当時の社団法人 空気調和・衛生工学会規格に定められた吐水口空間の基準をそのまま取り込んだものとなっております。

一方、社団法人 空気調和・衛生工学会では、平成21年に規格を改訂し、吐水口空間の基準を一部変更しており、現在の構造材質基準省令に定める吐水口空間の基準と相違が生じているため、指定給水装置工事事業者が、どちらの基準で施工すべきか対応に苦慮している実態がございます。

よって、基準の統一を図ることを目的に、今後、当検討委員会の新たな議題として取り扱っていただければと思っております。

また、相違点につきましては、①流入管の呼び径が25mmを超える場合の吐水口空間距離の算定方法、②オーバーフロー管がよこ取出しの場合の吐水口空間距離の考え方（JIS B 2061 給水栓に定める内径の中心と改訂規格の内径の下端との相違）となっております。

委員長： ただ今の委員からの提案について、厚生労働省の方からコメントをお願いしてもよろしいですか。

厚労省： 確かに、現状の構造材質基準省令に定める吐水口空間の基準に関しては、当時の社団法人 空気調和・衛生工学会規格を準用しているが、改訂された規格については、現状、精査をしていないため、今後、内容について検証し、検討していきたいと考えている。

委員長： その他、事務局から、連絡事項等がありますか。

事務局： 本年度、議論した審議結果については、取りまとめを行い、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、本年度の委員会をすべて終了といたします。