水道水の水質基準等の体系

項目名	水質基準項目	水質管理目標設定項目	要検討項目
性格（根拠規定）	水道水が適合しなければならない基準 （水道法、省令）	水質基準項目に準じて検出状況を把握し、水道水質管理上留意すべき項目（局長通知）	情報・知見を収集すべき項目 （課長通知）
項目数	51項目 ・健康関連項目：31項目 ・生活上支障関連項目：20項目	27項目 ・健康関連項目：14項目 （R2.4.1に「PFOS及びPFOA」が追加） ・生活上支障関連項目：13項目	46項目 （R3.4.1に「PFHxS」が追加）
基準値・目標値	全項目に基準値あり	全項目に目標値あり	25項目に目標値あり 21項目は目標値なし
遵守・測定義務	あり	なし （国から水道事業者等に対し、水質基準に準じた検査等の実施に努め、水質管理に活用するよう要請）	なし （水道事業者等が地域の実情に応じて必要となる項目について測定）
分類の考え方、その他特記事項	<ul style="list-style-type: none"> 最近3ヶ年継続で評価値の10%値を超えて検出される等の要件を満たすもの（特異値によるものを除く） 評価値が暫定値であるものを除く 	<ul style="list-style-type: none"> 毒性の評価が暫定的であるため水質基準とされなかったもの、現在まで浄水中では水質基準とする必要があるような濃度で検出はされていないが、今後、当該濃度を超えて浄水中で検出される可能性があるもの等 	<ul style="list-style-type: none"> 毒性評価が定まらない、浄水中の存在量が不明等の理由から、水質基準項目及び水質管理目標設定項目のいずれにも分類できないもの

水質基準項目一覽

	項目	基準
1	一般細菌	1mlの検水で形成される集落数が100以下
2	大腸菌	検出されないこと
3	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.003mg/L以下
4	水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/L以下
5	セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01mg/L以下
6	鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01mg/L以下
7	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下
8	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.02mg/L以下
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下
10	シアン化物イオン及び塩化シア ン	シアンの量に関して、0.01mg/L以下
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下
12	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8mg/L以下
13	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
20	ベンゼン	0.01mg/L以下
21	塩素酸	0.6mg/L以下
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下
23	クロロホルム	0.06mg/L以下
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下
25	ジブromokロメタン	0.1mg/L以下
26	臭素酸	0.01mg/L以下

	項目	基準
27	総トリハロメタン (23、25、29及び30の濃度の総 和)	0.1mg/L以下
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下
29	ブromokロメタン	0.03mg/L以下
30	ブromホルム	0.09mg/L以下
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下
32	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下
33	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下
34	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/L以下
35	銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0mg/L以下
36	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200mg/L以下
37	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05mg/L以下
38	塩化物イオン	200mg/L以下
39	カルシウム、マグネシウム等(硬 度)	300mg/L以下
40	蒸発残留物	500mg/L以下
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下
45	フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005mg/L 以下
46	有機物(全有機炭素(TOC)の 量)	3mg/L以下
47	pH値	5.8以上8.6以下
48	味	異常でないこと
49	臭気	異常でないこと
50	色度	5度以下
51	濁度	2度以下

※令和2年4月1日改正

PFOS(ピーフオス)、PFOA(ピーフオア)について

1 PFOSとPFOAの条約・国内法の位置づけ

PFOS : ペルフルオロオクタンスルホン酸 PFOA : ペルフルオロオクタン酸

- 有機フッ素化合物の一種。泡消火剤、撥水剤、フッ素樹脂の製造等で広く使用され、環境中で分解されにくい物質。
- PFOSについては、平成21年(2009年)に、「**残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約**」(POPs条約)で製造・使用・輸出入が制限。国内では、平成22年(2010年)に、「**化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律**」(化審法)において第一種特定化学物質に指定され、特定の用途以外での製造・使用・輸入を禁止。その後、平成30年(2018年)に製造・使用・輸入を原則禁止(エッセンシャルユース規定を廃止)。
- PFOAについては、令和元年(2019年)に、POPs条約で特定の用途を除き廃絶することを決定。国内では、令和3年(2021年)に、化審法において第一種特定化学物質に指定され、製造・使用・輸入を原則禁止。

2 日本の水道水における位置づけ

- 平成21年(2009年)にPFOS、PFOAを要検討項目に設定(当時は目標値を設定できず)。
- その後、海外で目標値設定の事例が増えるなど知見が蓄積してきたこと、我が国の水道水からも検出されていることから、令和2年(2020年)4月に**暫定目標値を設定(PFOSとPFOAの合計で50ng/L以下)**。併せて**水質管理目標設定項目**に位置づけを変更。※環境省においても水環境における暫定指針値として水道水と同じ値を設定(令和2年5月28日適用)。

<PFHxS(ペルフルオロヘキサンスルホン酸)について>

- PFOS、PFOAと同じ有機フッ素化合物の一種。全国の水道水における検出状況の知見を収集する観点から、令和3年(2021年)4月に「要検討項目」へ追加(現在の知見では目標値は設定できず)。
- 令和4年6月にPOPs条約で廃絶対象とすることが決定。国内では化審法上の第一種特定化学物質への指定が検討されている。

PFOS(ピーフォス)、PFOA(ピーフォア)への対応

1 日本の水道水における検出状況

- 令和2年4月に水質管理目標設定項目に設定して以降、水道事業者等に対して、水質基準項目に準じた水質検査の実施を要請しているところであり、令和5年10月に、公益社団法人日本水道協会において、令和3年度におけるPFOS等に関する水質検査の結果が取りまとめられ、同協会のホームページで公表された。
- この結果から、三重県桑名市、岡山県加賀郡吉備中央町の2地点で目標値の超過が確認された(検査地点数は合計1,247地点)。当該事業者へヒアリングを行い、前者については当該水源からの取水を停止することにより、濃度が目標値以下まで低減していることを確認し、後者については、何の低減化策もとられていないことを確認。その後、岡山県の指導により町において対応の検討がなされ、給水所の設置等を行った上で飲用を制限して給水を継続しつつ、水源の切替に向けた取り組みが進められていることを確認(11月末に飲用制限解除予定)。

2 「PFOS及びPFOAに関する対応の手引き」の作成(令和2年6月公表)

- 公共用水域や地下水のPFOS及びPFOAが目標値等を超えて検出されていることが確認された場合等に、地方自治体において、ばく露防止対策の取組や追加調査等を実施する際の参考となる情報を整理したもの。
- 主な内容は、地下水等を水原としている井戸等の設置者等への情報提供と飲用を控える旨の助言、地方自治体による井戸周辺の地下水質のモニタリング調査など。
- 環境省と厚生労働省の連名で作成し、都道府県等の環境行政部局及び水道行政部局に対し、令和2年6月2日に提供。

3 日本の水道水における対応方針

- 令和4年度第2回水質基準逐次改正検討会において、WHOや諸外国の動向、日本の水道水における検出状況等を踏まえて「PFOS、PFOAの取り扱い」について議論し、引き続き、毒性評価情報の収集、検出状況の把握を進めるとともに、WHO等における動向も踏まえて、「PFOS、PFOAの取り扱い」について本検討会で検討していくこととした。
- また、検討している間は、現状の水質管理目標設定項目としての位置づけ、PFOSとPFOAの合算で50ng/L以下とする暫定目標値を維持することとした。
- WHOの飲料水水質ガイドラインにおいて、今後、総PFASとしてガイドライン値が設定されることが見込まれていることから、我が国の水道の水質管理においても、総PFAS(仮称)について、要検討項目に追加することも念頭に検出状況の把握等を進めていくこととした。

PFOS(ピーフオス)、PFOA(ピーフォア)の国内外の動向

1 米国環境保護庁(米国EPA)の状況

- 2022年6月 健康勧告値を更新(PFOS: 70ng/L → 0.02ng/L、PFOA: 70ng/L → 0.004ng/L)
- 2023年3月 第一種飲料水規則案を公表(PFOS: 4ng/L、PFOA: 4ng/L)
- 米国EPAは、2023年末までの規制決定を目指すとしている(施行は公布の3年後)

2 世界保健機関(WHO)の状況

- 2022年9月 「WHO飲料水水質ガイドライン」作成のための背景文書を公表。この文書の中で、飲料水に係る暫定ガイドライン値について、PFOS、PFOAは各々100ng/L、総PFASは500ng/Lとする案を公表。
- WHOは、健康影響に基づくガイドライン値は算出できないとし、水源におけるPFOS等の検出状況、利用可能な分析方法、処理の実現可能性を考慮して設定したと説明。
- 2022年度末までにガイドライン値として確定予定であったが、現在も公表されていない。

3 その他の国の状況

- 英国 PFOS: 100ng/L、PFOA: 100ng/L
- ドイツ PFOS: 100ng/L、PFOA: 100ng/L(2023年に、20PFAS合計100ng/Lと4PFAS合計20ng/Lが国内法で提案され、20PFAS合計は2026年、4PFAS合計は2028年に適用予定。)
- カナダ PFOS: 100ng/L、PFOA: 100ng/L(2023年に総PFAS30ng/Lの目標値を提案。)

4 国内の状況

- 環境省: 2023年1月に2つの専門家会議を設置。2023年7月に「PFOS、PFOAに関するQ&A集」を公表。
 - ① PFOS・PFOAに係る水質の目標値等の専門家会議(目的: PFOS等の水質汚濁に係る環境基準の設定等を検討すること)
 - ② 有機フッ素化合物(PFAS)に対する総合戦略検討専門家会議(目的: PFASに対する総合的な対応を検討するとともに、分かりやすい情報発信を通して国民の安全・安心に資すること)
- 内閣府食品安全委員会: 2023年1月にPFASを食品安全委員会が自ら行う食品健康影響評価の対象とすることを決定し、「有機フッ素化合物(PFAS)ワーキンググループ」を設置(現在検討中)。

令和5年10月17日付事務連絡について

事務連絡
令和5年10月17日

各 { 都道府県 }
 { 市 }
 { 特別区 } } 水道行政担当部(局)長 殿

各厚生労働大臣認可 { 水道事業者 }
 { 水道用水供給事業者 } } 殿

厚生労働省健康・生活衛生局
水道課水道水質管理室

PFOS及びPFOAの水質検査結果の確認及び水質検査の実施について

水道行政の推進につきましては、日頃から格別の御協力を頂きお礼申し上げます。

令和5年10月16日に日本水道協会のホームページにおいて令和3年度の水道統計が公表されたところですが、弊室において確認したところ、ある水道事業者の給水栓水において高濃度のPFOS及びPFOAが検出されていたことが判明しました。

当該給水栓水への送水元である浄水場の水源であるダムの上流には、PFOS及びPFOAを排出する可能性のある工場、PFOS及びPFOAが含まれる泡消火薬剤を保有する施設、PFOS及びPFOAを含む製品を処理する廃棄物処理施設等（以下「工場等」という）の立地がないと考えられることから、浄水場の取水地点より上流に工場等がない場合であっても、水源のPFOS及びPFOAが高濃度となっている可能性を否定できない状況となっています。このため、下記のとおり対応していただくようお願いいたします。

また、貴都道府県におかれましては、貴管下の都道府県知事認可の水道事業者及び水道用水供給事業者（以下「水道事業者等」という。）に対して、本件を周知いただくようお願いいたします。

記

1. PFOS及びPFOAの水質検査結果の確認、報告

PFOS及びPFOAの測定を行っている水道事業者等におきましては、PFOS及びPFOAの水質検査結果（令和3年度から令和5年度）を確認し、暫定目標値（50ng/L）の超過の有無及び超過があった場合には対応策について、令和5年10月20日までに厚生労働省へ報告願います（大臣認可水道事業者等の結果については直接厚生労働省へ、知事認可水道事業者等の結果については、各都道府県においては管内の知事認可水道事業者等の結果を取りまとめの上、厚生労働省へ報告願います。）。

令和3年度の水道統計において、取水地点より上流にPFOS及びPFOAを排出する可能性のある工場等が確認されないにもかかわらず、水道原水から高濃度のPFOS及びPFOAが検出されていたことが判明した。本事案を踏まえると、取水地点より上流にPFOS及びPFOAを排出する可能性のある工場等が確認されない場合であっても水源のPFOS及びPFOAが高濃度となっている可能性を否定できない状況であることから、令和5年10月17日に事務連絡を发出。

● PFOS 及び PFOA の水質検査結果の確認、報告

PFOS 及び PFOA の測定を行っている水道事業者等においては、PFOS 及び PFOA の水質検査結果（令和3年度から令和5年度）を確認し、暫定目標値（50ng/L）の超過の有無及び超過があった場合には対応策について、厚生労働省または都道府県へ報告を依頼。

● PFOS 及び PFOA の濃度把握のための水質検査の実施について

これまで PFOS 及び PFOA の測定を行っていない水道事業者等においては、水道原水又は給水栓水中の PFOS 及び PFOA について、少なくとも1回は水質検査を行い、濃度の把握に努めることを依頼。

水質検査の結果、暫定目標値を超える PFOS 及び PFOA が確認された場合は、「健康危機管理の適正な実施並びに水道施設への被害情報及び水質事故等に関する情報の提供について」に基づき、厚生労働省へ報告を依頼。

健康に影響を及ぼす(おそれのある)水質事故の発生が確認された場合等の情報提供について

「健康危機管理の適正な実施並びに水道施設への被害情報及び水質事故等に関する情報の提供について」

(令和5年11月2日付け健生水発第1102第1号水道課長通知)

- 都道府県等や水道事業者等に対し、水道原水又は水道水、飲用井戸等から供給される飲料水について水質異常を把握した場合は、厚生労働省へ報告するよう依頼。
- 大臣認可の水道事業者等、国設専用水道の設置者は厚生労働省へ直接、その他については都道府県から厚生労働省へ右記報告様式により報告。
- 水質基準項目に限らず、**PFOS及びPFOA等、水質管理目標設定項目の目標値超過が継続すると見込まれた場合等も、本様式を用いて厚生労働省へ報告。**
- 報告対象事案については、しっかりと確認すること。

次のとおり水質異常が発生しましたので報告します(第 報)

番号	項目		内容
1	発生時期	1) 異常が発生した日時(採水、患者発病等の説明を添えてください)	
		2) 異常があることを知った日時	
		3) 対応を完了した日時	
2	水質異常が生じた施設	1) 水道の種類(上水道、簡易専用水道、飲用井戸等)	
		2) 水源の名称と種別(表流水、深井戸等)	
		3) 施設の名称(原水水質の異常の場合は取水位置)	
		4) 浄水処理方法	
		5) 異常に係る施設の給水範囲の人口(又は戸数)又は1日平均利用者数	
3	汚染の状況	1) 水質異常の原因(原因物質、原因物質の排出源及びその存在場所、施設の不良箇所等)	
		2) 問題を生じた水質項目と汚染時の最大値	
4	給水等への影響	1) 取水停止/取水減量期間	
		2) 給水停止/制限の期間	
		3) 給水停止/制限の影響人口	
5	健康被害発生状況	1) 症状	
		2) 人数	
		3) 発生地域	
6	対応経緯(時系列に記載)		
7	関係機関との連絡		
8	今後の対応方針		
9	報道発表等		
10	その他特記事項		
11	問合せ先	1) 都道府県	
		2) 事業体/自治体名	
		3) 所属・部署	
		4) 担当者名	
		5) 電話番号	
		6) FAX番号	

(報告様式)