

水道水質管理の最近の動向について

令和4年11月30日

厚生労働省 医薬・生活衛生局

水道課 水道水質管理室

厚生労働省水道課長が設置する検討会

各検討会を毎年度1～2回開催

名称	座長	近年の主な審議事項	開催時期
水質基準逐次改正検討会(公開)	松井 佳彦 (北海道大学大学院 工学研究院 教授)	<ul style="list-style-type: none"> ● 水質基準値の見直し ● 農薬類目標値の見直し ● PFASに係る見直し 	<ul style="list-style-type: none"> ①令和4年6月27日 ②令和5年1月予定
水道における微生物問題検討会(公開)	秋葉 道宏 (国立保健医療科学 院 特任研究官)	<ul style="list-style-type: none"> ● クリプト等対策指針(表流水での紫外線処理適用) ● 新型コロナウイルスに関する情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ①令和4年12月予定
水道水質検査法検討会(非公開、議事要旨公開)	五十嵐 良明 (国立医薬品食品衛 生研究所 生活衛生 化学部長)	<ul style="list-style-type: none"> ● 水質基準項目の検査法 ● 残留塩素の検査法 ● 水質管理目標設定項目の検査法 	<ul style="list-style-type: none"> ①令和4年7月11日 ②令和5年1月予定
水道水質検査精度管理検討会(非公開)	五十嵐 良明 (国立医薬品食品衛 生研究所 生活衛生 化学部長)	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部精度管理調査(統一試料調査、実地調査) ● 日常業務確認調査 	<ul style="list-style-type: none"> ①令和4年8月25日 ②令和5年2月予定

敬称略

令和4年度の水質基準等見直しに係る検討状況

令和4年6月27日に令和4年度第1回水質基準逐次改正検討会を開催

(1) 食品健康影響評価を踏まえた目標値の見直し

内閣府食品安全委員会の食品健康影響評価を踏まえ、下表のとおり見直すこととした。

	項目	現行目標値	➡	新目標値
要-003	イプロジオン	0.3 mg/L以下		0.05 mg/L 以下
他-033	シフルトリン	0.05 mg/L 以下		0.06 mg/L 以下

※ 上記2農薬のほか、14農薬について食品安全委員会の評価結果が得られたが、評価内容に変更がなかったため目標値を現状維持とした。

(2) 水質基準項目及び水質管理目標設定項目の分類見直し

水質基準項目である「陰イオン界面活性剤」について、今後、直近5年で基準値10%超過地点がないならば、出荷量や排出量の状況等を考慮して、水質管理目標設定項目への変更を検討していく方針が確認された。

(3) その他

WHO飲料水水質ガイドラインの更新があり、トリクロロエチレンについて、ガイドライン値が0.02mg/Lから0.008mg/Lと変更となった。

水道水由来の暴露の割当率等を再度検討するとともに、水道用薬品、資機材等、給水装置からの浸出状況について関係機関に調査したうえで、基準値の見直しの要否等について今後検討していく方針が確認された。

要検討項目の実態調査

要検討項目のうち目標値が設定されていない項目の一部について、近年の毒性評価に係る知見の蓄積により、厚生労働科学研究において目標値案の検討が進んでいるものがある。これらの物質の目標値設定の参考とするため、水道水の原水及び給水栓水における存在実態を把握する。

	番号	物質名	目標値案
①	要-06	アクリル酸	1 mg/L
②	要-12	酢酸ビニル	0.6 mg/L
③	要-21	ヒドラジン	0.005 mg/L
④	要-23	1,3-ブタジエン	0.03 mg/L ^{注)}
⑤	要-28	ブロモクロロ酢酸	0.01 mg/L
⑥	要-29	ブロモジクロロ酢酸	0.01 mg/L

注) 1,3-ブタジエンと同様に要検討項目に位置付けられている1,2-ブタジエンについては、毒性試験情報が得られなかったことから目標値案は導出されていないが、参考のため存在実態調査の対象物質とする。

➤ 調査概要

全国10～20程度の浄水場の原水及び給水栓水。調査協力水道事業者が採水し、国立保健医療科学院において一括して水質検査を実施。

➤ 採水時期

1回目：冬季低水温期（令和4年1月）、2回目：夏季高水温期（令和4年7月）

➤ 目標値の設定までのスケジュール

令和4年度の第2回水質基準逐次改正検討会において調査結果を提示するとともに、目標値案の妥当性について検討予定。

検査方法の改正と主な検討事項

1. 令和3年度末の改正

(1) 検査方法告示(平成15年厚生労働省告示第261号)の改正関係

- 残留塩素除去剤としてのチオ硫酸ナトリウム溶液の適用範囲拡大

(2) 残留塩素検査方法告示(平成15年厚生労働省告示第318号)の改正関係

- 携帯型残留塩素測定機器を用いた検査方法の追加等

(3) 水質管理目標設定項目の検査方法の改正関係

- 農薬の検査方法に係る諸般の改正(メチダチオンオキソンを別添方法20の2に追加等)

2. 令和4年度の検討事項(7月11日、今年度第1回水道水質検査法検討会開催)

(1) 検査方法告示の改正関係

- ヘリウムガス代替キャリアーガスを用いた場合の検査条件等の追加
- 陰イオン界面活性剤の検査方法に、直接注入による液体クロマトグラフ質量分析法を追加

(2) その他

- 農薬類検査法について、代替溶媒・代替キャリアーガスを用いた検査方法の検討
- 連続自動測定装置による自動検査法の検討(TOCについて優先して検討)

【参考】水道水質検査法検討会 議事要旨(水道課HP)

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/kentoukai/suidou.html>

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、水質基準に準じた測定等の実施に努め、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 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

PFOS(ピーフォス)及びPFOA(ピーフォア)について

1. PFOSとPFOAの条約・国内法の位置付け等

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)で付属書B(製造・使用、輸出入の制限)に掲載された。我が国においても、平成22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、製造・輸入・使用が原則禁止。
- PFOAについては、令和元年にPOPs条約で付属書A(製造・使用、輸出入の原則禁止)に掲載された。国内では化審法において第一種特定化学物質への指定が決定し、令和3年10月から施行。

2. PFOS及びPFOAの目標値の設定(令和2年4月)

- 日本：平成21年に**要検討項目**に設定(当時は目標値を設定できず)
近年、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4月1日に**暫定目標値を設定(PFOSとPFOAの合計で50ng/L)**。併せて**水質管理目標設定項目**に位置づけを変更。
- 海外：以下のような目標値等が設定されている。
アメリカ(2016年)：PFOSとPFOAの合計で70ng/L ← **より厳しい数値への変更が検討されている(R4.6.15公表)**
オーストラリア(2017年)：PFOSとPFHxS(ペルフルオロヘキサンスルホン酸)の合計で70ng/L、PFOAで560ng/L
カナダ(2018年)：PFOSで600ng/L、PFOAで200ng/L
※WHOは飲料水のガイドライン値を設定していないが、**現在検討中(案：PFOS、PFOAともに100ng/L)**。

3. 「PFOS及びPFOAに関する対応の手引き」の作成(令和2年6月)

- 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。