

「水道における水質基準等の見直しについて（第1次報告案）」及び「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の見直しについて（第7次報告案）」等に関する意見の募集（パブリックコメント）の実施結果について

1. 概要

「水道における水質基準等の見直しについて（第1次報告案）」及び「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の見直しについて（第7次報告案）」等について、以下のとおり意見募集（パブリックコメント）を実施しました。

- 意見募集期間：令和7年2月26日（水）～令和7年3月27日（木）
- 告知方法：電子政府の総合窓口（e-Gov）、報道発表
- 意見提出方法：e-Govの意見提出フォーム、郵送

2. 意見提出状況

- 御意見数 合計 2,734件（e-Gov 1,080件、郵送 1,654件）

3. 御意見の概要及びこれに対する考え方

「水道における水質基準等の見直しについて（第1次報告案）」及び「水質基準に関する省令等の一部を改正する省令案について（概要）」については、別紙1のとおり。

「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の見直しについて（第7次報告案）」については、別紙2のとおり。

「水道における水質基準等の見直しについて（第 1 次報告案）」及び「水質基準に関する省令等の一部を改正する省令案について（概要）」
に関する意見募集（パブリックコメント）の結果について

No.	御意見の概要	御意見に対する考え方
1	<p>【耐容一日摂取量（TDI）について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・米国のナショナル・アカデミーが PFAS 暴露は、抗体反応の低下、脂質代謝異常、幼児及び胎児の成長の低下、腎臓がんのリスクの増加に関連があるとしている。それを反映されたい。 ・耐容一日摂取量設定の根拠として動物試験よりヒト試験を優先し、EPA の耐容一日摂取量設定を採用すべき。 ・ラット 2 世代生殖・発生毒性試験だけでなく、米国のように、免疫毒性試験結果も考慮すべき。 ・デュポン工場の労働者・周辺住民を対象とした疫学調査における、PFOA の暴露は腎臓がん及び精巣がんに関連していたとする論文が軽視され、腎臓がんとの関連について食品安全委員会は「関連無し」と結論づけているが、根拠が不十分である。 ・出生への影響のみに基づいて値を定めるべきではない。例えば、腎臓がんのリスクに関する論文（Risk assessment for PFOA and kidney cancer based on a pooled analysis of two studies (Steenland et al., 2022)）では、飲料水中の PFOA を 0.0015ng/L に抑える必要があるとされている。腎臓障害を引き起こす可能性を示唆する論文（Perfluoroalkyl substances (PFASs) exposure and kidney damage: Causal interpretation using the US 2003-2018 National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) datasets (Moon et al. 2021)）もある。 ・発がん性について、IARC が PFOA をグループ 1、PFOS をグループ 2B に変更したことを考慮するべき。 ・PFOA に比べ PFOS の発がん性は不確実性が高く、両者の TDI が同一と 	<p>PFOS 及び PFOA における毒性評価については、内閣府食品安全委員会において、各国・各機関が参照した様々な知見も含めて評価がなされ、昨年 6 月に「PFAS に関する食品健康影響評価書（以下「評価書」という。）」が取りまとめられたものです。評価書では、現時点の科学的知見に基づくと、動物実験の結果から算出した健康影響に関する指標値として TDI（耐容一日摂取量）※を、PFOS、PFOA いずれも 20ng/kg 体重/日とすることが妥当と判断されました。</p> <p>評価書においては「まずは、今回設定した TDI を踏まえた対応が速やかにとられることが重要である。」とされており、この TDI を基に基準値案を設定しました。</p> <p>信州大学のエコチル調査については、食品安全委員会の評価書の取りまとめ以降に出された論文と承知しております。今後食品安全委員会において、新たな知見に基づき評価がなされた場合は、水道水質基準の見直しに生かしてまいります。</p> <p>なお、食品安全委員会の評価に対する御意見は本件の意見募集の対象外となります。食品安全委員会の評価書については、同委員会のウェブサイト「「有機フッ素化合物（PFAS）」評価書に関する Q&A」に説明がありますので御参照ください。</p> <p>※一生涯にわたってヒトが食品から摂取し続けても健康への悪影響が出ないと推定される体重 1kg あたりの 1 日摂取量</p>

<p>というのは医学的に不自然である。</p> <ul style="list-style-type: none">・食品安全委員会の評価結果は米国と比べて 200～666 倍、欧州と比べて 60 倍以上高く、不適切。・20ng/kg/日とした TDI が欧米先進国に比べて 2 桁ほども高い値である。この量を毎日摂取すると PFOS の血中濃度が 250ng/mL と計算され、ドイツの血中濃度の勧告値 10ng/mL の 25 倍も高くなる。日本人は血中濃度が 25 倍まで高くても健康でいられる理由を明記すべき。・2024 年 9 月に信州大学などが発表した、妊婦の血中 PFAS 濃度と子供の染色体異常との関連性に関する研究成果（野見山哲生・長谷川航平ら（2024 年 9 月）「母親の PFAS ばく露と子どもの染色体異常：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する研究論文」）を反映するべき。・食品安全委員会が実施したリスク評価の基礎となる参照文献が非公式の場で大量に追加・除外されていることが判明しており、信用性がない。食品安全委員会のリスク評価値に基づいて値を設定することは妥当でない。食品安全委員会は、文献の追加・除外とその理由を含め、全ての評価プロセスを公表するとともに、国民との意見交換会を実施すべき。・食品安全委員会が、PFOS、PFOA、PFHxS などが心血管障害による死亡率の上昇、腎臓がん、精巣がんを含む悪性腫瘍による死亡率の上昇あるいは総コレステロール値との間に正の関連があることなどを明らかにしたイタリアのヴェネト州の調査に関する Biggen らパドヴァ大学の一連の研究論文を除外した理由を明記してほしい。・食品安全委員会の評価のやり直しを求める。・食品安全委員会の「評価書」は「リスク評価」だけに専心すべきなのに、「リスク管理」にまで踏み込んでしまったのではないか。・食品安全委員会ではなく、環境省が自らリスク評価を行うべき。	
--	--

<p>2</p>	<p>【基準値について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本の基準は緩いのではないか。 ・アメリカ並みの基準にしてほしい。 ・少なくとも米国基準以上に厳しくすべき。 ・少なくとも米国基準以上に厳しく、0.25ng/L以下とするべき。 ・米国では、分析能力を考慮した規制値が設定されている。安全側の観点であれば、社会経済的要因や技術的困難性を考慮した上で、合理的に達成可能な最も低い水質基準値を示すべき。 ・諸外国の動向について、北欧のような厳しい基準の国も例示すべき。 ・ヨーロッパでは「PFAS ゼロ」をめざしており、日本も規制を強化すべき。 ・ドイツ、スウェーデンやデンマークを参考に、基準値を厳しくすべき。 ・50ng/Lとする根拠が乏しい。 ・PFOAの発がん性がランク1であるため、規制を強化すべき。 ・染色体異常増加の懸念があるため、予防原則に則った基準値が望まれる。 ・米国の学術機関の報告によれば、PFASの血中濃度が20000ng/L以降で健康リスクを招くとされる。50ng/Lの水道水を飲み続けると半年程度で血中濃度が健康リスクに達する。血中濃度を20000ng/L以下に保つには、水道水のPFASは0.5ng/L以下でなければならない。少なくとも水道水のPFAS規制値は検出されないこととすべきである。 ・50ng/Lでは、何の対策も要せず、若干目標値を上回っても薄い希釈で良いとされがちである。検出されないこととすれば、浄水場でPFASを完全に排除し、安全な水道水として供給できる。 ・エコチル調査の結果を基にすると、PFOSのNOAEL値を母親の血液中で3.5ng/mlと設定するのが妥当で、水道水の基準値は0.26ng/Lで 	<p>PFOS及びPFOAの水質基準値案は、一生涯摂取し続けても人の健康に影響がないとされるTDIを基に定めております。(TDIに関する回答はNo.1にも記載しています)</p> <p>具体的には、$TDI 20ng/kg \text{ 体重/日} \times \text{体重} 50kg \div 2L \times \text{割当率} 10\% = 50ng/L$と計算していますが、この計算方法はWHO等が飲料水の水質基準設定に当たって広く採用している方法を基本としており、諸外国等においても同様の考え方で設定しています。日本の体重50kgは海外と比較しても低い数値となっており、さらに摂取量全体に占める水道水からの寄与を示す割当率もWHOなどの20%よりもさらに低い10%としています。</p> <p>食品安全委員会により示されたTDIは、PFOS、PFOAそれぞれの値であり、計算上は、それぞれで基準値を50ng/Lと設定することも考えられますが、より安全側を見て合算値として50ng/Lと設定しております。</p> <p>なお、報告案p8「4. おわりに」では、「引き続き国内外における毒性評価や目標値等の今後の検討状況等について注視する必要がある、新たな知見が得られた場合には、必要に応じて見直しを検討することとする。」としているところです。</p>
----------	--	--

<p>なければならない。この提案が採用できない理由を明記すべき。</p> <ul style="list-style-type: none">・エコチル調査の結果を踏まえて 0.25ng/L とすべき。・水質基準値案は、健康被害を過小評価しており、新たな公害を引き起こす重大な過ちである。PFAS を使った商品に対する規制が国際標準に満たないことにより、半導体製造工場などの製品への国際的な評価が厳しくなり、日本企業が打撃を受ける。・食品安全委員会の評価のやり直しがなされるまでは暫定的にアメリカの PFOS 4 ng/L、PFOA 4 ng/L、PFHxS10ng/L とすべき。 <p>・合計 50ng/L を支持する。</p> <p>・「水道の水をそのまま飲む国」の特徴や独自文化をより際立たせ強化する方向性であれば総論・方向性は賛成する。</p> <ul style="list-style-type: none">・水の飲用に係る寄与率は水質調査の種類によって 10%～60%と幅が見られ、10%は低い方に設定したのではないか。・直接飲用するだけでなく、料理などによっても摂取しており、健康被害影響を過小評価している。・平均体重 50kg は妥当なのか。また、子どもは個人差が大きいので別に計算したほうが良いのではないか。・「ALARA の原則」に基づき、「PFOS 及び PFOA の濃度が基準値を下回っていても、可能な限り定量下限値未満となるよう、リスク管理に努力すべき」との趣旨を加えるべきである。	
--	--

3	<p>【合算の考え方について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「現在の暫定目標値は PFOS 及び PFOA の合算値としており」とあるが、現在の暫定目標値が合算値であることと、今回定める基準値が合算値であることに論理的なつながりがなく、削除すべきではないか。 ・「PFOS、PFOA ともに生殖発生への影響をエンドポイントとしていること」とあるが、PFOS では体重増加の抑制、PFOA では骨化部位数の減少等を基としており、影響の内容が異なっているのに「生殖発生への影響」としてひとくくりに評価するのはなぜか。 ・PFOS と PFOA を合算値として評価するのであれば、同時に摂取したときの毒性についても評価する必要があるのではないか。同時摂取についての研究があればデータを示されたい。 	<p>内閣府食品安全委員会が取りまとめた評価書において示された TDI は、PFOS、PFOA それぞれの値であり、計算上は、PFOS、PFOA の基準値をそれぞれ 50ng/L と設定することも考えられますが、評価書では PFOS、PFOA ともに生殖発生への影響をエンドポイントとしていること、同時に環境中で検出されている例もあることを考慮し、より安全側を見て合算として 50ng/L (0.00005mg/L) としているものです。同時摂取による影響は明らかにはなっておりませんが、今後知見の収集に努めてまいります。なお、「現在の暫定目標値は PFOS 及び PFOA の合算値としており」については、今回の基準値案を合算とすることとも関係があると考えており、記載することが適切と考えます。なお、報告案における「安全側」という表現については、文意の明確化のため、「より安全側」と修正します。</p>
4	<p>【合算に関する表記について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・報告案 p6 や別紙 1-2 では、「PFOS 及び PFOA が基準値の 5 分の 1 (10ng/L)」と記載されており、量の和で判断することがわかりにくくなっており、この部分の表現を「PFOS 及び PFOA の量の和が基準値の 5 分の 1 (10ng/L)」に変更してはどうか。 	<p>御指摘を踏まえて、報告案 p6 について「PFOS 及び PFOA の合算値が基準値の 5 分の 1 (10ng/L)」と修正させていただきます。</p>
5	<p>【検査の外部委託について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分析には高価な LC/MS/MS が必要となるため、PFOA/PFOS に関しては外部委託を可能としてはどうか。 	<p>水道事業者等については、地方公共団体の機関又は国土交通大臣及び環境大臣の登録を受けた者に検査を委託することは可能です。</p> <p>また、登録水質検査機関においては、水道法第 20 条の 4 の規定では、登録水質検査機関等が国土交通大臣及び環境大臣の登録を受ける要件として、「水質検査を行うために必要な検査施設を有し、これを用いて水質検査を行なうものであること。」とあることから、装置の配備は必要であると考えています。</p>

<p>6</p>	<p>【検査頻度について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「イ 第15条第1項第3号ハ関係 1 施行後の水質検査の考え方」では、拡大解釈により年1回しか調査されない危険性を危惧する。検査回数を決める明確な基準がないことは不適切である。国際基準に鑑みて月1回の検査は必須である。 ・簡易水道事業や水道用水供給事業における検査回数の軽減は、安全性の観点から問題がある。検査回数を1年に1回に軽減することは、リスク管理上不十分。 ・水道用水供給事業からの受水地点と給水栓における濃度が変わらない場合以外、水質検査は全ての水質検査対象地点において、少なくとも今後5年程度は、3ヶ月に1回とすべき。 ・給水側の水質検査のみではなく取水側の水質検査も同時に行うべき。 ・ダムにためてある水の品質・安全性を伝えるべき ・簡易水道における検査回数減及び全量受水している水道事業者の検査省略の考え方について示してほしい。 ・PFOS及びPFOAの検査回数をおおむね3か月に1回以上とし、軽減措置があることに賛同する。 ・水道事業や他の専用水道の水源の状況をして、検査回数の軽減の根拠とすることは可能か。 ・専用水道において、浄水過程で濃度が上昇しない場合、通知法による原水における検査結果での検査回数の減に係る評価は可能か。 ・専用水道において、水質検査の頻度や基準超過時の対策内容について柔軟な取り扱いを望みたい。 ・「専用水道について同様の考え方をを用いることが適当である。」について「水道事業、簡易水道事業」とあるのは「専用水道」と、「水道用水供給事業」とあるのは「水道事業」と読み替えることでよいか。 ・地下水を水源とする場合における「近傍の地域」とはどの程度の範囲を想定しているのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・検査頻度の設定について 検査頻度については、水道事業にとってリスク管理を適切に行うことが第一ではありますが、同時に過度の負担を避ける観点から設定したところです。また、水質基準項目の検査回数の考え方については報告案 p5にも記載されていますが、季節変動を考慮しておおむね3箇月に1回以上の検査を行えば、おおむね1箇月に1回以上の検査と同等の成績が得られると考えられ、他の水質基準項目の有機化合物と同様、PFOS及びPFOAについても3箇月に1回以上の検査頻度とすることが妥当と考えています。 なお、水道法施行規則第15条第2項第1号の規定により、水道により供給される水が水質基準に適合しないおそれがある場合には臨時の水質検査を行わなければならないことから、リスク管理が適切になされるものと考えています。 ・原水の検査について 水道事業者等は給水栓での水質が水質基準を満たす必要がありますが、適切な水質管理の観点から、原水についても測定を実施することを推奨しており、実際に原水の測定を行っている水道事業者も多く存在しています。 ・検査頻度の軽減について (簡易水道及び専用水道について) 施行前にPFOS及びPFOAの水質検査を1度でも行い、その結果からPFOS及びPFOAが検出される可能性が小さいことが説明できる場合は、検査回数をおおむね6箇月に1回以上に軽減できること、また、上記検査と併せて原水並びに水源及びその周辺の状況を確認し、さらに検出のおそれが低いことが確認できる場合は、検査回数をおおむね1年に1回以上に軽減できることを考えております。ただし、検査の結果、PFOS及びPFOAの合算
----------	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ・「周辺状況から検出されるおそれが更に少ない場合」とは、具体的にどのような場合を指すか。周辺での地下水の検査結果等を参考にすることは想定できるが、周辺での検査データがない場合でも、周辺施設の立地状況（基地、工場等）などから、おそれが少ないと判断してもよいか。 ・「地下水の状況」以外に勘案すべき「状況」を教えてください。たとえば、付近の施設の立地状況を考慮する必要があるのか。 ・浄水場出口における濃度が給水栓における濃度と変わらないことが確認された場合は、給水栓を原則とするものの、必須としなくてもよいとされているが、その確認方法や考え方、認められる期間等を示してほしい。 	<p>値が基準値の5分の1（10ng/L）を超える場合は、検査回数はおおむね3箇月に1回以上となりますので、リスク管理が適切になされるものと考えております。</p> <p>周辺の状況、近傍の地域の範囲については、各水道事業者等において妥当と考えられる範囲を選定していただき、検出される可能性が更に小さいかどうかを御判断いただくこととなります。</p> <p>（全量受水している水道事業及び専用水道について）</p> <p>受水元の水質検査で、PFOS及びPFOAの合算値が年間を通して基準値の5分の1（10ng/L）以下であることが明らかであり、自らの検査によって送水施設及び配水施設内で濃度が上昇しないことが確認できた場合は、自らが実施する検査を省略することができることを考えております。具体的な確認方法は各水道事業者等において御判断いただくこととなります。</p> <p>ただし、省略後も水道事業者又は専用水道の設置者は水道用水供給事業の水質検査結果を確認し、その結果、PFOS及びPFOAの合算値が基準値の5分の1（10ng/L）を超える場合は、検査を自ら実施し、検査回数はおおむね3箇月に1回以上となりますので、リスク管理が適切になされるものと考えております。</p>
7	<p>【検査頻度減の対象について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・簡易水道の検査回数減に関して、上水道事業や水道用水供給事業を除外するのはなぜか。 ・PFOS及びPFOAを除去あるいは低減できる処理工程（活性炭ろ過、イオン交換、NFまたはRO膜ろ過）の有無は、検査頻度の決定にあたって考慮されないのか。 	<p>水質検査の頻度はおおむね3箇月に1回以上を基本とするものの、PFOS及びPFOAの水質検査については、特に小規模の水道事業者にとっては検査費用が負担となる可能性があること、簡易水道事業において検査未実施理由として「検査費用が負担となるため」と回答した事業の割合が、上水道事業及び水道用水供給事業より高いこと、不検出及び5ng/L以下の割合が上水道及び水道用水供給事業より高いことなどを考慮し、簡易水道については検査頻度を軽減することができるとしたものです。ただし、検査の結果、PFOS及びPFOAの合算値が基準値の5分の1（10ng/L）を超える場</p>

		<p>合は、検査回数はおおむね3箇月に1回以上となります。</p> <p>なお、上水道事業や水道用水供給事業においては、水道法施行規則第15条第1項第3号ハの規定を適用できることとしており、例えば、過去3年間における検査結果が全て基準値の5分の1（10ng/L）以下であれば、検査回数をおおむね1年に1回以上とすることができます。</p>
8	<p>【一定の方法について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 検査回数減の期間算定に使用する「一定の方法」とは、「固相抽出ー液体クロマトグラフー質量分析法」で行った検査結果という解釈でよいか。 	<p>「一定の方法」の条件については引き続き検討することとしており、結論が出た段階で速やかに公表してまいります。また、「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項（平成15年10月10日健水発第1010001号）」別添4「水質管理目標設定項目の検査方法」に記載されている方法（いわゆる通知法）により適切な頻度で検査を行った場合には、一定の方法の条件に合致するものと考えます。</p>
9	<p>【検査方法について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 固相抽出法と合わせて、告示法に直接導入法を掲載してほしい。 水質基準項目の検査方法では、対象成分を「PFOS及びPFOA」のみとしていただきたい。 告示法の第1号2(1)及び(2)の規定に示されている値付け証明書が添付された標準原液や標準液について、現状では見当たらないため、十分に流通するまで、本規定を暫定的に適用しない旨の通知を出すなど、配慮をお願いしたい。 飲料水と環境水のサンプル量が1000mL、500mLとなっており、その濃縮倍率は1000倍となっている。これをサンプル量500mLで固相抽出し、0.5mLに定容するように統一してほしい。 	<p>PFOS及びPFOAの検査方法（値付け証明書付き標準原液や濃縮倍率のことを含む）については、引き続き検討し、施行前のなるべく早い時期に検査方法を示してまいります。</p>
10	<p>【基準超過時の対応等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数値を超えた時はどのような対応をするのか。ペナルティはあるのか。 基準値超過時の対応について、生活用水や農業用水に適用するもの 	<p>水質基準を超過した場合には、直ちに原因究明を行い、令和6年11月29日に国土交通省において取りまとめた「水道事業者等によるこれまでのPFOS及びPFOA対応事例について」なども参考に、低減化対策を実施する</p>

	<p>ではないことを明確化してほしい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対策が著しく困難な場合は「摂取制限を伴う給水継続」の弾力的な活用で対応できるよう配慮してほしい。 ・水道事業、専用水道において、基準値超過への対応に時間を要する場合は、利用者に水道水の摂取を控えるように広報するだけでなく、各家庭の水道蛇口への活性炭を利用した設備の配付、使用済み活性炭の回収が行えるような体制を整えるべき。その経費は国が負担するべき。 ・暫定目標値を超過した設置者による対応として家庭用浄水器が活用されているか確認したい。もし活用されている場合は表4にその旨を記載し、まだ活用されていない場合はPFOS及びPFOAろ過能力について適切に表示された家庭用浄水器が有効である旨を周知してほしい。 	<p>ことにより、基準を満たす水質を確保する必要があります。基準超過が見られ、適切な措置が行われないうまま給水が継続された場合には罰則を受ける可能性があります。</p> <p>水道水を利用する方の安全・安心の観点から、基準値を超過した際には濃度低減対策を実施していただくことが必要と考えておりますが、「水質異常時における摂取制限を伴う給水継続の考え方について」に基づき、利用者に対して水道水の摂取を控えるよう広報しつつ給水を継続するという対応も考えられることを報告案の中で示しております。なお、各家庭への浄水器の配備等については水道事業者等の判断によります。</p> <p>別添4「水道におけるPFOS及びPFOAに関する調査の結果について」は昨年12月に公表済みの資料ですので、表4の修正は困難ですが、表7及び表8に浄水器に関する記載があります。</p>
11	<p>【施行時期について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和8年4月施行というのは遅すぎるのではないか。 ・令和8年4月1日施行を支持する。 ・専用水道等については設置者の規模等に応じて、施行期日を段階的に設定していただきたい。 ・水道水質基準が施行される令和8年4月1日までの間、公共用水域・地下水の指針値と同様、現在の「暫定目標値」を「目標値」とするべきではないか。 	<p>全ての水道事業者等がPFOS及びPFOA対策として実施する設備工事等の対応、登録水質検査機関等がPFOS及びPFOAの検査実施に向けた対応を行うため、施行日を令和8年4月1日としております。専用水道においても施行日までこれらの準備を進めていただくようお願いいたします。</p> <p>なお、施行前においても、その名称にかかわらず、将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期す見地から、遵守義務がある水質基準項目に準じて検査を行っていただきたいと考えており、検査していない水道事業者等に対して、令和7年1月6日に国土交通省と連名で事務連絡を発送し、検査を実施するよう要請したところです。</p>

12	<p>【その他の PFAS について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PFOS 及び PFOA 以外の PFAS についても規制すべき。 ・ PFHxS は規制を受けない理解でよいか。 ・ POPs 条約で規制されている PFHxS 及び検討中の長鎖の PFAS など、アメリカやヨーロッパ諸国で指定されている同じ毒性のある PFAS 化合物を水質基準項目として指定すべき。 ・ 有機フッ素化合物の総量規制もあわせて実施すべき。デンマークと同レベルの総 PFAS 2ng/L を目指すべき。 	<p>PFOS 及び PFOA 以外の有機フッ素化合物については、今回の意見募集の対象としておりませんが、国内の検出状況や諸外国の動向を踏まえて、8つの物質を要検討項目として位置づけ、知見の収集に努めることとしております。</p> <p>今後も、国際的な動向、水道水や水道原水の検出状況、リスク管理の方策等に関する知見を収集し、適宜見直してまいります。</p>
13	<p>【別添 1 について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PFOS 及び PFOA の半減期を記載すべきである。 	<p>別添 1 において、PFOS 及び PFOA の分解性に関する情報を追加します。</p>
14	<p>【住民不安について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本の水は安全と信じていたのに、水道水・健康影響に不安がある。 ・ 安心して過ごせるようにしてほしい。 ・ 子や孫の健康を守ってほしい。 ・ 水道水の検査結果が高く不安である。生活が大変なのに水まで買わないとならない今の政治に不満だけである。 ・ 日本のガン死亡率が高いのは水の汚染のせいではないか。規制を強めてほしい。 ・ 自衛隊基地の近くに住んでいる子どもが足の障害、潰瘍性大腸炎で苦しんでいる。飲料水の影響を懸念する。 ・ 分かりやすい説明、情報公開をしてほしい。 ・ PFAS に関する認知を高めてほしい。 ・ PFAS という言い方を変えるべき。問題としているのは PFOS・PFOA であって、フッ素樹脂を含めた PFAS は誤解が多い。 ・ 水質検査の結果は、リアルタイムで住民に公開されるべき。 	<p>PFOS 及び PFOA の水質基準値案は、一生涯摂取し続けても人の健康に影響がないとされる TDI を基に定めております。</p> <p>また、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とともに、水道で暫定目標値の超過が確認された場合には、水道事業者等において水源の切替え等の濃度低減化措置を講ずるよう要請しています。今回、PFOS 及び PFOA について、検査の実施や基準遵守を義務付ける水質基準化を進めているところであり、水道事業者、水道用水供給事業者は検査結果の公表義務が生じます。また、それ以外の有機フッ素化合物についても8つの物質を要検討項目として位置付け、知見の収集に努めることとしております。また、環境省では、「PFOS、PFOA に関する Q&A 集」やリーフレットなども活用しつつ、こうした情報を発信するなど、引き続き、丁寧なリスクコミュニケーションなどの取組を進めて不安の解消に努めてまいります。</p>

15	<p>【PFAS 管理について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全な水を守るために、汚染源の対策や、浄水場の汚泥等のなかの PFOS や PFOA の安全な処理についての基準も必要。 ・PFAS を製造・使用する企業に対する規制を強化してほしい。 ・水道など飲料水については、活性炭などで除去し得るとしているが、その活性炭はどうするのか。 	<p>別紙2 No. 11, 12, 15 に関連する回答を記載しておりますのでそちらを参照ください。</p>
16	<p>【取水制限について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水道事業者が取水制限を受けた場合、特に汚染状況についての取水制限解除に関する一定のルール記載が必要ではないか。 	<p>今回の意見募集の対象ではありませんが、取水制限の期間や解除条件等については、その原因や復旧に要する時間、当該事業者における処理方式や配水池の容量等の水道システムの対応能力等が様々であるため、各水道事業者が原因、影響等を踏まえて総合的に御判断いただくものと考えております。</p>
17	<p>【定量下限値について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定量下限値は、基準値案 50ng/L の 1/10 で、2成分合計であることから PFOS・PFOA それぞれで 2.5ng/L になると考えてよいか。その場合、米国 EPA が分析能力を考慮して定めた 4 ng/L 以上の 2.5ng/L を求めることになるのではないか。定量下限値の考え方について示してほしい。 	<p>今回の意見募集の対象ではありませんが、合算する項目の定量下限値については、各成分が基準値等の 1/10 以下の濃度となるように設定することになっています。検査機関が自らの標準作業書に示す検査方法の妥当性を評価するための手順を示した「水道水質検査方法の妥当性評価ガイドライン」（平成 24 年 9 月 6 日付け健水発 0906 第 1 号～第 4 号別添、最終改正：平成 29 年 10 月 18 日付け薬生水発 1018 第 1 号～第 4 号）にも考え方を記載しているため、必要に応じて御参照ください。</p>
18	<p>【測定結果の合算処理等について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・例えば、「PFOS、PFOA のいずれか一方が定量下限値以下であった場合の合計の方法」や、「2物質の測定値の合計量を求めた後に桁数処理を行うのか、各々の桁数処理を行った後に合計するのか」など、数字の合量処理について基準（合計の計算処理の方法）は。 ・PFOS と PFOA を分けてすべての自治体で定期的に水道水の調査をしてほしい。 	<p>No. 17 の回答のとおり、各成分が基準値等の 1/10 以下の濃度となるように設定することから、合算値はそれぞれ定量した後に合算することを予定しております。</p> <p>また、PFOS 及び PFOA の各濃度を把握することは検出原因の把握や水処理への利活用にもつながる可能性があることから、PFOS 及び PFOA それぞれの測定結果の管理も併せて行うことが望ましいと考えます。</p>

19	<p>【健康調査について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PFAS が検出された地域住民への健康調査なども至急実施すべき。 ・ 住民の健康状況を長期的に観察すべき。 ・ 例えば自治体を実施する妊婦・乳児健康診断や成人を対象とした人間ドックや高齢者の定期健診等の健康調査に PFAS 検査を追加することで汚染実態を正確に把握できる。 ・ コホート検査をしてほしい。 ・ 保険で検査できるようにしてほしい。 ・ 血液検査を実施していただきたい。 	<p>別紙2 No. 16 に関連する回答を記載しておりますのでそちらを御参照ください。</p>
20	<p>【検査の実施について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PFOA と PFOS の水道水の検査はどこで行ってくれるか。 	<p>今回の意見募集の対象ではありませんが、水道法上、水道水の水質検査は水道事業者、水道用水供給事業者又は専用水道の設置者が行うこととなっております。また、検査を国土交通大臣及び環境大臣の登録を受けた者（登録水質検査機関）に委託することができることとなっておりますので、御参照ください。</p>
21	<p>【法 13 条の水質検査について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「PFOS 及び PFOA に関する臨時の水質検査は、必要がないことが明らかであると認められる場合には、省略することができる」とあるが、水道法 13 条の水質検査については適用できないのか。 	<p>水道法第 13 条に規定される給水開始前の水質検査は全ての水質基準項目を測定することになっており、省略する規定はありません。したがって、PFOS 及び PFOA についても測定することになります。</p>
22	<p>【検査費用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水道事業者が必要な設備を整備し、適切な水質検査を継続できるよう補助金などによる支援を求める。具体的には、検査機器の導入費用や検査薬剤購入費、専門技術のトレーニングなどを支援することで、検査体制の負担を軽減しつつ、検査の質と信頼性を確保することが可能。 ・ 測定費用は、製造・加工・販売業者と国が負担するべき。水道事業者に負担させてはならない。 	<p>水道事業者は水質検査や検査機器などの費用に関して、原則、水道料金でまかなっていただくこととなります。ただし、国土交通大臣及び環境大臣の登録を受けた登録水質検査機関に水質検査を委託することも可能であり、各水道事業者において検査機器を導入すべきか、検査を委託すべきかを御判断いただくこととなります。</p>

23	<p>【浄水処理技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 現在の国内浄水処理では、活性炭吸着でPFASを若干除去できるものの完全除去はできない。水道施設基準のエアレーションに、臭気分解・凝集機能等を発揮する高周波電磁波（遠赤外線）を加えれば、遠赤外線機能が活性炭・凝集剤・凝集補助剤を代替し、PFASを含む汚濁物質を水道水から凝集・分離し、通常の発生汚泥として排除できる。薬剤分のCO2も節減できる。 	<p>今後の施策の参考にさせていただきます。</p>
24	<p>【井戸水について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 水質基準項目に指定し、対策の義務付けを行うべき。 	<p>飲用の井戸については水道法の規制対象外ではありますが、昭和62年1月29日付け衛水第12号厚生省生活衛生局長通知（最終改正：令和元年10月17日生食発1017第2号）「飲用井戸等衛生対策要領の実施について」において、PFOS及びPFOAの位置付けなど、見直しを検討していきます。また、その他の井戸（地下水）などの考え方については別紙2 No.3の回答を御参照ください。</p>
25	<p>【プロセスの公表について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2020年に定められた50ng/Lは「暫定値」であり、科学的知見の進展を踏まえ、具体的な見直し時期やプロセスを公表してほしい。 	<p>今回の報告書を御参照ください。</p>
26	<p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> 洗剤の香料等の規制をしてほしい。 下水処理しきれっていない化学物質の濃度についても調査し、高濃度で検出されるものについては日用品への使用を禁止してほしい。 抗がん剤等し尿に含まれる薬物汚染についても調査を進めてほしい。 全マイクロプラスチックについて規制すべき。 消火剤の使用も遠慮してほしい。 企業に対し、危険な化学物質を使用しないよう指導してほしい。また、廃棄物を厳しく管理してほしい。 「応急給水により飲用水を入手することが困難な者についての配慮」に化学物質過敏症者への対応を加えてほしい。 	<p>関係者に御意見を共有するとともに、今後の施策の参考にさせていただきます。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・ミネラルウォーターにも PFOS が含まれていることは許せない。 ・水道水だけでなく食品からの経路も考慮した評価をしてほしい。 ・農地からの検出について、さらに研究を進めてほしい。 ・畑で野菜を作っているが、安全か不安。 ・農畜産水産物へ蓄積される河川・地下水などの環境中でも PFAS を 0.5ng/L 以下とし、PFAS で汚染された食品の摂取も避けねばならない。 ・憲法第 25 条：すべての国民は健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する。憲法第 15 条：すべての公務員は、全体の奉仕者であって、一部の奉仕者ではない。 ・水俣病やイタイタイ病や福島原発事故等から教訓を汲み取ってほしい。り患した場合には政府が責任を持つべき。 ・国や自治体をもっと主導して進めるべき。 ・なぜ日本国内の米軍基地には立ち入りができないのか。日米地位協定の存在が許せない。 ・水道の地下パイプの耐震を調べるべき。 ・水道民営化は反対。 ・水道事業が民営化になり、今後水道の水質基準の緩和がどんどん行われる懸念がある。 	
27	<p>【e-Gov】 今回のパブコメ期間中、オンラインでのシステムエラーにより意見送信が不可能だった期間があった。その分の意見募集期間を追加すべき。</p>	<p>今回の意見募集の対象ではありませんが、長時間にわたり意見提出ができない等の不具合が確認された場合には、必要に応じ対応を検討いたします。なお、今回の意見募集期間中に、システム側の事由により長時間にわたり意見提出ができない状況は確認されませんでした。</p>

「御意見の概要」欄は、頂いた御意見を要約し、類似意見の統合、誤字・脱字の修正など体裁を整えています。また、意見の対象文書が明記されていないものについても、可能な限り反映しています。

「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の見直しについて（第7次報告案）」に関する意見募集（パブリックコメント）の結果について

No.	御意見の概要	御意見に対する考え方
1	<p>【指針値の値】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本の基準は緩いのではないか。 ・アメリカ並みの基準にしてほしい。 ・少なくとも米国基準以上に厳しくすべき。 ・少なくとも米国基準以上に厳しく、0.25ng/L以下とするべき。 ・米国では、分析能力を考慮した規制値が設定されている。安全側の観点であれば、社会経済的要因や技術的困難性を考慮した上で、合理的に達成可能な最も低い水質基準値を示すべき。 ・ヨーロッパでは「PFASゼロ」をめざしており、日本も規制を強化すべき。 ・ドイツ、スウェーデンやデンマークを参考に、基準値を厳しくすべき。 ・50ng/Lとする根拠が乏しい。 ・PFOAの発がん性がランク1であるため、規制を強化すべき。 ・染色体異常増加の懸念があるため、予防原則に則った基準値が望まれる。 ・エコチル調査の結果を踏まえて0.25ng/Lとするべき。 ・水質基準値案は、健康被害を過小評価しており、新たな公害を引き起こす重大な過ちである。PFASを使った商品に対する規制が国際標準に満たないことにより、半導体製造工場などの製品への国際的な評価が厳しくなり、日本企業が打撃を受ける。 ・食品安全委員会の評価のやり直しがなされるまでは暫定的にアメリカのPFOS 4 ng/L、PFOA 4 ng/L、PFHxS10ng/Lとするべき。 ・合計50ng/Lを支持する。 ・値を緩めるべきではない。 ・水の飲用に係る寄与率は水質調査の種類によって10%～60%と幅が見られ、10%は低い方に設定したのではないか。 	<p>PFOS及びPFOAの指針値案は、一生涯摂取し続けても人の健康に影響がないとされる耐容一日摂取量(TDI)※を基に定めております。(TDIに関する回答はNo.2にも記載しています)</p> <p>具体的には、$TDI 20ng/kg \text{ 体重/日} \times \text{体重} 50kg \div 2L \times \text{割当率} 10\% = 50ng/L$と計算していますが、この計算方法はWHO等が飲料水の水質基準設定に当たって広く採用している方法を基本としており、諸外国等においても同様の考え方で設定しています。日本の体重50kgは海外と比較しても低い数値となっており、さらに摂取量全体に占める飲み水の寄与を示す割当率もWHOなどの20%よりもさらに低い10%としています。</p> <p>食品安全委員会により示されたTDIは、PFOS、PFOAそれぞれの値であり、計算上は、それぞれで指針値を50ng/Lと設定することも考えられますが、より安全側を見て合計値として50ng/Lと設定しております。</p> <p>御意見を踏まえて、「なお、評価書の中では「評価に使用できる情報が現時点では不十分であり、今後の知見の集積により、新たに検討が必要となる可能性はあり得る。」としていることから、引き続き国内外における毒性評価や目標値等の今後の検討状況等について注視する必要があり、新たな知見が得られた場合には、必要に応じて見直しを検討することとする。」を追加します。</p> <p>※一生涯にわたってヒトが食品から摂取し続けても健康への悪影響が出ないと推定される体重1kgあたりの1日摂取量</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・直接飲用するだけでなく、料理などによっても摂取しており、健康被害影響を過小評価している。 ・平均体重 50kg は妥当なのか。また、子どもは個人差が大きいので別に計算したほうが良いのではないか。 	
2	<p>【指針値の設定根拠】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・米国のナショナル・アカデミーが PFAS 暴露は、抗体反応の低下、脂質代謝異常、幼児及び胎児の成長の低下、腎臓がんのリスクの増加に関連があるとしている。それを反映されたい。 ・耐容一日摂取量設定の根拠として動物試験よりヒト試験を優先し、EPA の耐容一日摂取量設定を採用すべき。 ・ラット 2 世代生殖・発生毒性試験だけでなく、米国のように、免疫毒性試験結果も考慮すべき。 ・デュポン工場の労働者・周辺住民を対象とした疫学調査における、PFOA の暴露は腎臓がん及び精巣がんに関連していたとする論文が軽視され、腎臓がんとの関連について食品安全委員会は「関連無し」と結論づけているが、根拠が不十分である。 ・出生への影響のみに基づいて値を定めるべきではない。例えば、腎臓がんのリスクに関する論文 (Risk assessment for PFOA and kidney cancer based on a pooled analysis of two studies (Steenland et al., 2022)) では、飲料水中の PFOA を 0.0015ng/L に抑える必要があるとされている。腎臓障害を引き起こす可能性を示唆する論文 (Perfluoroalkyl substances (PFASs) exposure and kidney damage: Causal interpretation using the US 2003-2018 National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) datasets (Moon et al. 2021)) もある。 ・発がん性について、IARC が PFOA をグループ 1、PFOS をグループ 2B に変更したことを考慮すべき。 ・PFOA に比べ PFOS の発がん性は不確実性が高く、両者の TDI が同一というのは医学的に不自然である。 	<p>PFOS 及び PFOA における毒性評価については、内閣府食品安全委員会において、各国・各機関が参照した様々な知見も含めて評価がなされ、昨年 6 月に「PFAS に関する食品健康影響評価書 (以下「評価書」という。)」が取りまとめられたものです。評価書では、現時点の科学的知見に基づく、動物実験の結果から算出した健康影響に関する指標値として TDI (耐容一日摂取量) ※を、PFOS、PFOA いずれも 20ng/kg 体重/日とすることが妥当と判断されました。</p> <p>評価書においては「まずは、今回設定した TDI を踏まえた対応が速やかにとられることが重要である。」とされており、この TDI を基に指針値案を設定しました。</p> <p>信州大学のエコチル調査については、食品安全委員会の評価書の取りまとめ以降に出された論文と承知しております。今後食品安全委員会において、新たな知見に基づき評価がなされた場合は、指針値の見直しに生かしてまいります。</p> <p>なお、食品安全委員会の評価に対する御意見は本件の意見募集の対象外となります。食品安全委員会の評価書については、同委員会のウェブサイトにおいて、「「有機フッ素化合物 (PFAS)」評価書に関する Q&A」に説明がありますので御参照ください。</p> <p>※一生涯にわたってヒトが食品から摂取し続けても健康への悪影響が出ないと推定される体重 1 kg あたりの 1 日摂取量</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・食品安全委員会の評価結果は米国と比べて 200～666 倍、欧州と比べて 60 倍以上高く、不適切。 ・20ng/kg/日とした TDI が欧米先進国に比べて 2 桁ほども高い値である。この量を毎日摂取すると PFOS の血中濃度が 250ng/ml と計算され、ドイツの血中濃度の勧告値 10ng/ml の 25 倍も高くなる。日本人は血中濃度が 25 倍まで高くても健康でいられる理由を明記すべき。 ・2024 年 9 月に信州大学などが発表した、妊婦の血中 PFAS 濃度と子供の染色体異常との関連性に関する研究成果（野見山哲生・長谷川航平ら（2024 年 9 月）「母親の PFAS ばく露と子どもの染色体異常：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する研究論文」）を反映するべき。 ・食品安全委員会が実施したリスク評価の基礎となる参照文献が非公式の場で大量に追加・除外されていることが判明しており、信用性がない。食品安全委員会のリスク評価値に基づいて値を設定することは妥当でない。食品安全委員会は、文献の追加・除外とその理由を含め、全ての評価プロセスを公表するとともに、国民との意見交換会を実施すべき。 ・食品安全委員会が、PFOS、PFOA、PFHxS などが心血管障害による死亡率の上昇、腎臓がん、精巣がんを含む悪性腫瘍による死亡率の上昇あるいは総コレステロール値との間に正の関連があることなどを明らかにしたイタリアのヴェネト州の調査に関する Biggen らパドヴァ大学の一連の研究論文を除外した理由を明記してほしい。 ・食品安全委員会の評価のやり直しを求める。 ・食品安全委員会の「評価書」は「リスク評価」だけに専心すべきなのに、「リスク管理」にまで踏み込んでしまったのではないか。 ・食品安全委員会ではなく、環境省が自らリスク評価を行うべき。 ・参照する TDI として食品安全委員会の示した 20ng/kg/day が妥当。 	
3	<p>【指針値の考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水の指針値は水道水質基準の値と合わせるべき。 河川や湖沼の水は、そのまま飲むわけではなく、浄水処理を経て水道水と 	<p>「4. おわりに」において、「②…汚染の態様に応じた対策の効果や実行可能性や、健康リスクの低減に効果的な対策のあり方に関する検討を進め</p>

	<p>して供給されることから、本来は、水道水質基準と同等である必要はないが、安心の観点からは、50ng/L でもよい。ただし、環境基準の設定を検討する際には、全国一律の基準値を適用するべきかどうかも含めて検討すべき。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農畜産水産物へ蓄積される河川・地下水などの環境中でも PFAS を 0.5ng/L 以下とし、PFAS で汚染された食品の摂取も避けねばならない。 	<p>る必要があること、③水質汚染による食品への影響（水・土壌から農水産物への移行特性、食品中の PFOS 等の含有実態等）に関する知見についても把握していく必要があることから、当面の間、環境中での検出状況のほか、様々な知見の集積を図りつつ、引き続き、「検討に当たっての基本的考え方」（第5次答申2.（2））の適用の在り方について検討します。」としており、御指摘を踏まえて引き続き検討してまいります。</p>
4	<p>【指針値を合計値とする理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「安全側の観点から PFOS と PFOA の合計値として 50ng/L とすることが適当」とあるが、4 ng/L を採用する余地もある。「安全側の観点」を一貫させていただきたい。 ・「PFOS、PFOA ともに生殖発生への影響をエンドポイントとしていること」とあるが、PFOS では体重増加の抑制、PFOA では骨化部位数の減少等を基としており、影響の内容が異なっているのに「生殖発生への影響」としてひとくくりに評価するのはなぜか。 ・PFOS と PFOA を合算値として評価するのであれば、同時に摂取したときの毒性についても評価する必要があるのではないか。同時摂取についての研究があればデータを示されたい。 	<p>内閣府食品安全委員会が取りまとめた評価書において示された TDI は、PFOS、PFOA それぞれの値であり、計算上は、PFOS、PFOA の基準値をそれぞれ 50ng/L と設定することも考えられますが、評価書では PFOS、PFOA ともに生殖発生への影響をエンドポイントとしていること、同時に環境中で検出されている例もあることを考慮し、より安全側を見て合計値として 50 ng/L (0.00005 mg/L) としています。御意見を踏まえ、「評価書では PFOS、PFOA ともに生殖発生への影響をエンドポイントとしていること、同時に環境中で検出されている例もあることを考慮し、」を追記します。また、報告案における「安全側」という表現については、文意の明確化のため、「より安全側」と修正します。</p> <p>同時摂取による影響は明らかにはなっておりませんが、今後知見の収集に努めてまいります。</p>
5	<p>【合計値の評価方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・合計量の算出方法が定められていない場合や、法令によって合計量の算出方法が異なる場合がある。例えば一方が検出されて他方が検出されない場合の合計量を算出する際の取扱い（検出された物質のみの濃度か、検出されない物質の定量下限値を足し合わせるかなど）を明確に規定する必要があるか。 	<p>令和2年5月28日の通知（水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について（通知））において、「PFOS と PFOA の測定値の合計により PFOS 及び PFOA の測定値を求める際に、PFOS 又は PFOA の測定値のいずれか一方が報告下限値未満の場合は、その報告下限値未満に代えて報告下限値の数値を測定値として扱うものとする。そのため、この数値処理が指針値の超過に影響しないよう、PFOS 及び PFOA のそれぞれの報告下限値は可能な限り小さい値で設定することが望ましい。」としています。</p>
6	<p>【要監視項目・環境基準】</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> ・汚染原因者に指導できるよう、環境基準に引き上げてほしい。 ・水道原水の汚染を防ぐため、地下水・河川についても環境基準に引き上げ、環境基準・排水基準を設定してほしい。 ・環境基準に格上げし、濃度低減対策を講じてほしい。 ・指針値を超過している地点が多いため、環境基準にするべき。 ・要監視項目として飲用摂取防止のための取組を進める方針を支持する。 ・要監視項目として水道水源や井戸の周辺などのモニタリングを強化する方針に賛成。 ・水道水質基準への引き上げと併せて、環境基準に格上げすべき。 ・水道水質基準と環境基準は連動しているわけではなく、水道水質基準とは意義が異なるので、環境基準にするかどうかは、また別途の検討が必要。 ・国内での調査結果の取りまとめ・分析、更なる調査を進めてほしい。環境基準の見直しは反対。 ・環境基準項目への引き上げを検討しなかった理由を記載するべき。 	<p>PFOS 及び PFOA は、引き続き、環境中で検出される状況が認められるものの、国民の健康リスクの低減の観点からは、飲み水の安全性を確保するための水道水源から蛇口までの一体的なリスク管理を図ることが重要であり、水道水質基準への位置付けとともに、水道水源等での重点的な環境モニタリングや飲用井戸等での検査促進、指針値等を超過した場合の飲用摂取防止等の取組を講じていくことが適当であると考えられます。</p> <p>その上で、製造・輸入等は既に原則禁止されているものの、主に過去様々な形で排出された PFOS・PFOA が環境中等に残存している状況であることを踏まえ、①環境中への流出や環境中での拡散・分解等に係る知見（分析法に係る知見を含む）の収集や、効果的・効率的な対策技術に係る知見の収集を進めていく必要がある、②これらの成果を地方自治体等に提供しつつ、汚染の態様に応じた対策の効果や実行可能性や、健康リスクの低減に効果的な対策の在り方に関する検討を進める必要がある、③水質汚染による食品への影響（水・土壌から農水産物への移行特性、食品中の PFOS 等の含有実態等）に関する知見についても把握していく必要があると考えています。このため、当面の間、環境中での検出状況のほか、様々な知見の集積を図りつつ、引き続き、「検討に当たっての基本的考え方」（第5次答申2.（2））の適用の在り方について検討します。</p>
7	<p>【環境基準検討など今後の対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・いつから「指針値（暫定）」を「指針値」とするのか、時期を明らかにしてほしい。 ・環境基準を設定する時期を明らかにしてほしい。 ・指針値について、今後、規制を強化する可能性があるのか、明らかにしてほしい。 ・既存の汚染への対応策について、具体的な計画やスケジュールを示してほしい。 ・PFAS による汚染解消に向けたロードマップを策定・公表してほしい。 	<p>「指針値（暫定）」については、必要な手続きを経て、「指針値」へと改定する旨の通知を発出する予定です。</p> <p>要監視項目の位置付けについては、「4. おわりに」に記載したとおり、環境中での検出状況のほか、様々な知見の集積を図りつつ、引き続き、「検討に当たっての基本的考え方」（第5次答申2.（2））の適用の在り方について検討します。</p> <p>環境中への流出や環境中での拡散・分解等に係る知見について、環境研究総合推進費等を活用しながら収集するとともに、環境中の PFOS 等の濃度低</p>

		減のために効果的・効率的な対策技術に係る知見について、令和6年度補正予算を活用した対策技術実証事業等を通じ、収集を進めてまいります。
8	【環境中での分解に関する知見】 <ul style="list-style-type: none"> ・「4. おわりに」の①について、「環境中の流出や拡散に係る知見」を「環境中の流出や拡散及び分解など環境挙動に関する知見」に修正すべき。 	御意見を踏まえ、「環境中への流出や環境中での拡散・分解等に係る知見」と修正いたします。
9	【別添1について】 <ul style="list-style-type: none"> ・PFOS及びPFOAの半減期を記載すべきである。 	別添1において、PFOS及びPFOAの分解性に関する情報を追加します。
10	【情報発信】 <ul style="list-style-type: none"> ・分かりやすい説明、情報公開をしてほしい。 ・PFASに関する認知を高めてほしい。 ・PFASという言い方を変えるべき。問題としているのはPFOS・PFOAであって、フッ素樹脂を含めたPFASは誤解が多い。 	令和5年7月に公表した「PFASに関する今後の対応の方向性」(PFASに対する総合戦略検討専門家会議)において、「Q&A集を活用した丁寧なリスクコミュニケーションの実施」が位置づけられており、環境省としては、「PFOS、PFOAに関するQ&A集」やリーフレット、環境省ホームページのPFASのウェブサイトを活用しつつ、引き続き、リスクコミュニケーションなどの取組を進めて不安の解消に努めてまいります。
11	【PFOS・PFOA以外のPFAS】 <ul style="list-style-type: none"> ・有機フッ素化合物全体の基準にするべき。 ・全てのPFASについて、生産・使用・廃棄に企業が対策をとるよう、国が管理すべき。水質・土壌の検査、血液検査、廃棄までの費用を負担させるべき。 ・PFHxSなどその他の有機フッ素化合物についても知見の収集に努めるべき。 ・PFHxS、HFPO-DA、PFNA、PFBSも監視対象とするべき。 ・PFHxSについて、環境省自らリスク評価を行うとともに、暫定的に10ng/Lを適用するべき。 ・他の有機フッ素化合物に関する知見の集積に伴い、毒性等価係数等の採用を検討するべき。 	<p>PFOS、PFOA以外のPFASについては、今回の意見募集の対象とはしていませんが、令和5年7月に公表した「PFASに関する今後の対応の方向性」(PFASに対する総合戦略検討専門家会議)において、物質群1(POPs条約で廃絶対象となっている物質等)と物質群2(それ以外の物質)に大きく分類した上で、物質群1については優先的に取組を進め、物質群2についても、候補物質の整理等を進めること等を示しています。</p> <p>これに基づき、引き続き環境中の存在状況の把握や、優先的に取り組むべき物質(群)の抽出に資する有害性に関する研究の推進等、知見の収集に努めてまいります。</p>
12	【排出源の調査・対策】 <ul style="list-style-type: none"> ・高濃度で検出される理由を調査してほしい。 ・汚染源になりうる事業所周辺の汚染状況を調査するべき。各自治体に通知 	今回の意見募集の対象ではありませんが、令和6年11月に、地方自治体に対して、排出源となり得る施設が立地している地域や、過去に指針値(暫

	<p>してほしい。特に、排水が水道水源に流入している事業所に対しては、重点的に確実に調査するように通知してほしい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・汚染源を特定して、排出を止めさせるべき。 ・原因事業者による汚染の徹底した調査を行い、責任を負わせるべき。 	<p>定)を超える値でPFOS等が検出された地域などにおける調査の充実を検討いただきたいこと、水質測定地点の選定に当たっては水道水の取水が行われている地域や地下水の飲用が行われている地域の周辺における水質測定を充実させることが重要であることなど、水質測定の効果的な実施のための留意点を通知しています。</p> <p>また、環境中で指針値(暫定)を超過するPFOS・PFOAが検出された場合には、「PFOS及びPFOAに関する対応の手引き」に基づき、地域の実情に応じて、飲用摂取防止の徹底、継続調査、追加調査(周辺調査、排出源の特定、濃度低減のための措置の検討を含む)を行うことを示しています。PFOS・PFOAは過去様々な用途で使用されてきたことから、原因の特定は困難な場合が多いですが、地方自治体に対して、必要な技術的助言を進めてまいります。</p>
13	<p>【環境中の拡散防止】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予防原則に基づき、PFASを環境中に拡散してはいけない化学物質に指定し、強い法規制を定めてほしい。 	<p>今回の意見募集の対象ではありませんが、PFOS及びPFOAについては、健康への影響について不確実な部分が多い中でも、国際条約を踏まえ、化学物質審査規制法における第一種特定化学物質に指定し、製造・輸入等を原則禁止しています。</p> <p>加えて、健康影響に関する知見の集積や研究など科学的知見の充実に努めつつ、その結果を待たずに、水質の指針値(暫定)の設定、地方自治体と連携した環境モニタリング、指針値(暫定)を超えた場合の飲用摂取防止に関する助言など、予防的な取組方法を踏まえながら取組を進めています。</p> <p>引き続き、環境中への流出や環境中での拡散・分解等についても知見を収集しながら、必要な対応を検討していきます。</p>
14	<p>【土壌調査】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PFASによる土壌汚染の調査を進めてほしい。 	<p>今回の意見募集の対象ではありませんが、土壌中のPFOS等については、令和5年7月に公表した「PFASに関する今後の対応の方向性」(PFASに対する総合戦略検討専門家会議)において、自治体と連携して地域の実情に応じて知見の集積を進めていくことが望ましい、とされており、環境省では、</p>

		令和5年7月に土壌中のPFOS・PFOA・PFHxSに関する暫定的な測定方法を自治体に周知したところです。まずは、土壌中のPFOS・PFOAに関する調査方法等に関する知見を深めてまいります。その他のPFASについても、科学的な知見の収集に努めてまいります(No.11にも関連する回答を記載しております)。
15	【廃棄物管理等】 <ul style="list-style-type: none"> PFAS含有の可能性のある浄水場発生汚泥の取扱いは。 水道など飲料水については、活性炭などで除去し得るとしているが、その活性炭はどうするのか。 	<p>今回の意見募集の対象ではありませんが、汚泥を廃棄物として処理する場合は廃棄物処理法に基づき適正に処理される必要があり、PFOS及びPFOAを含有する廃棄物については、「PFOS及びPFOA含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項」(令和4年9月、環境省環境再生・資源循環局廃棄物規制課)に沿った適正な処理が求められています。</p> <p>また、水道における暫定目標値又は公共用水域等における指針値(暫定)を超過する濃度のPFOS等を含む水の処理に用いた使用済活性炭の適切な管理に関して留意すべき点等(適切な保管、廃棄物として処理する場合の適正処理、再生を委託する場合の留意事項等)について、令和7年3月26日に通知「PFOS等を含む水の処理に用いた使用済活性炭の適切な保管等について」を発出しており、汚染拡大の未然防止を図ってまいります。</p>
16	【健康調査】 <ul style="list-style-type: none"> PFASによる健康被害の調査を進めてほしい。 汚染地域の住民の血液検査の実施、住民の健康調査とそのフォローなどについて、追加・検討してほしい。 全国的な大規模な血液検査(疫学調査)を行い、汚染地域での無料健康相談、無料健康診断・無料血液検査を実施してほしい。 	<p>今回の意見募集の対象ではありませんが、PFOS等が原因で起こりうる健康影響としては、コレステロール値の上昇、がんの発生や低体重児の割合の増加等の可能性が指摘されています。これらの健康影響については、特定健診の情報などの既存統計の活用により地域の傾向を把握することが可能と考えており、昨年11月末に発出した「PFOS及びPFOAに関する対応の手引き」の中にこうした考え方を示しています。</p> <p>環境省としては、引き続き、血中濃度と健康影響の関係性について、国内外の知見の収集とともに、科学的に評価可能な疫学調査や研究を推進してまいります。</p>
17	【その他】	

	<ul style="list-style-type: none"> ・洗剤の香料等の規制をしてほしい。 ・下水処理しきれていない化学物質の濃度についても調査し、高濃度で検出されるものについては日用品への使用を禁止してほしい。 ・抗がん剤等し尿に含まれる薬物汚染についても調査を進めてほしい。 ・全マイクロプラスチックについて規制すべき。 ・PFAS を使用していない泡消火薬剤についても、環境安全基準を設定してほしい。 ・消火剤の使用も遠慮してほしい。 ・企業に対し、危険な化学物質を使用しないよう指導してほしい。また、廃棄物を厳しく管理してほしい。 ・ミネラルウォーターにも PFOS が含まれていることは許せない。 ・清涼飲料水だけでなく「水を使うすべての食品用途」を対象にすべき。 ・水道水だけでなく食品からの経路も考慮した評価をしてほしい。 ・農地からの検出について、さらに研究を進めてほしい。 ・畑で野菜を作っているが、安全か不安。 ・憲法第 25 条：すべての国民は健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する。憲法第 15 条：すべての公務員は、全体の奉仕者であって、一部の奉仕者ではない。 ・水俣病やイタイイタイ病や福島原発事故等から教訓を汲み取ってほしい。り患した場合には政府が責任を持つべき。 ・国や自治体をもっと主導して進めるべき。 ・なぜ日本国内の米軍基地には立ち入りができないのか。日米地位協定の存在が許せない。 	<p>関係者に御意見を共有するとともに、今後の施策の参考とさせていただきます。</p>
18	<p>【e-Gov】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今回のパブコメ期間中、オンラインでのシステムエラーにより意見送信が不可能だった期間があった。その分の意見募集期間を追加すべき。 	<p>今回の意見募集の対象ではありませんが、長時間にわたり意見提出ができない等の不具合が確認された場合には、必要に応じ対応を検討いたします。なお、今回の意見募集期間中に、システム側の事由により長時間にわたり意見提出ができない状況は確認されませんでした。</p>

「御意見の概要」欄は、頂いた御意見を要約し、類似意見の統合、誤字・脱字の修正など体裁を整えています。また、意見の対象文書が明記されていないものについても、可能な限り反映しています。