

「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1次報告)(案)」
(中央環境審議会水環境部会環境基準健康項目専門委員会報告)に対する意見募集結果について

1. 意見数

意見提出件数: 16件(意見総数: 27件)

2. 意見の概要及び意見に対する考え方

意見の概要及び意見に対する当専門委員会の考え方については、以下のとおりです。

番号	意見概要	見解	意見数
	1. はじめに		
	無し		
	2. 基本的な考え方		
	無し		
	3. 検討結果		
	(1) 塩化ビニル		
1	塩化ビニルの表記は、理化学分野では正しいが、世間ではプラスチックである塩化ビニル樹脂も塩化ビニルとよく表記されているため、塩化ビニルの表記を塩化ビニルモノマーにされたい。	「塩化ビニル」の一般的呼称としては、「塩化ビニルモノマー」も広く用いられていることから、「塩化ビニル樹脂」との誤解をさけるため、項目名は「塩化ビニルモノマー」に改めます。	1
2	これまで水環境基準もしくは要監視項目に設定されている化学物質で塩化ビニルモノマーのような低沸および低分子物質は制定されていない。 また、別紙2「環境基準等の設定根拠等」の検討1塩化ビニル「環境中での挙動」にあるように、塩化ビニルモノマーはトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の分解産物として地下水で報告されており(WHO1999)、他物質由来の可能性もあり原因が明確でないケースが多くありその究明も必要かと思われる。 環境基準設定は論外として、要監視項目の決定においても慎重を期すべきと考える。	人の健康の保護に関する環境基準は、物質の物理・化学的性状にかかわらず、水環境の汚染を通じ人の健康に影響を及ぼす恐れがあり、水質汚濁に関する施策を総合的かつ有効適切に講ずる必要があると認められる物質を選定するものです。 また、要監視項目は、環境基準と同様に人の健康の保護に関連する物質ですが、公共用水域等における検出状況等からみて、直ちには環境基準とせず、引き続き知見の収集に努めるべきものとして選定します。 塩化ビニルモノマーについては、以上のような考え方を踏まえ、発ガン性、地下水における指針値の超過、検出要因を考慮し、要監視項目として位置付け、環境中で塩化ビニルモノマーに変化する物質など共存物質を含めた公共用水域等の検出状況、環境中での挙動等の知見の収集に努めることとしています。 ご指摘のように検出状況の原因究明を行うためにも、要監視項目として位置付けることが適当と考えます。	1
	(1) エピクロロヒドリン		
	無し		

番号	意見概要	見解	意見数
	(1) 1,4-ジオキサン		
	無し		
	(1) マンガン		
3	<p>指針値導出根拠からは、溶存態マンガンが対象と考えられる。</p> <p>仮に全マンガンとして考えているのであれば、その根拠・必要性を明示した上で、専門委員会で妥当性について検討・議論すべきである。</p> <p>また、「全マンガン」か「溶解性マンガン」が明確に記載する必要がある。</p>	<p>マンガンの指針値は、米国医薬研究所食品栄養委員会が設定した食事調査によるマンガン摂取量から求めたNOAEL(無影響用量)に基づいて導出しています。</p> <p>また、金属の毒性は、形態によって変わることが知られていますが、他方、金属の一般環境水中での存在形態はさまざまであり、かつ、形態が変化すること等から、項目としては全マンガンとすべきと考えます。</p> <p>項目名は、対象物質を明確にするため「マンガン」から「全マンガン」に改めます。</p>	4
4	<p>マンガンは地殻中に広く分布し、自然的要因での濃度上昇もあり得るだけでなく、マンガンは炭水化物の代謝に関与する生理的に不可欠な元素であることなど、マンガンの特性を今後の継続検討では十分考慮する必要がある。</p>	<p>マンガンについては、当面、要監視項目として設定し、現状の暴露経路、バックグラウンド濃度等について知見を収集しつつ、その特性を考慮して検討を継続することとします。</p> <p>今後の検討に当たっては、収集された知見やマンガンの特性等も考慮すべきものと考えております。</p>	3
5	<p>報告書に「公共用水域等において指針値の超過が相当程度あり、直接飲用による健康影響に関して懸念はあることから、環境基準等に設定するか否かについて検討を行っているが、土壌中に普遍的に存在する物質であること、水道がほぼ完全普及している現状で浄水処理において除去可能な項目であることを考えあわせれば、検出状況如何に関わらず、環境基準として設定すべき性格の項目か否かについては議論があるとことである。」との記述がありますが、このような物質に対して指針値を設定する意味があるのかが不明である。</p> <p>環境基準の設定に対しての議論を尽くしてから指針値を設定すべきである。</p>	<p>マンガンについては、公共用水域等において指針値の超過が相当程度あり、環境基準として設定することが考えられますが、他方、主に自然的要因により超過する状況にあること等を勘案し、当面、要監視項目として設定することとしました。</p> <p>今後、現状の暴露経路、バックグラウンド濃度等について知見を収集しつつ、如何に取り扱うべきかを含めて検討を継続することとしています。</p>	3

番号	意見概要	見解	意見数
6	マンガンを環境基準項目に追加するに当たっては、マンガンはめっき工場の排水処理方法では処理出来ず、処理技術がないものが規制されると、工業製品が作れなくなることも十分熟慮し検討すべきである。	マンガンについては、当面要監視項目として設定し、現状の暴露経路、バックグラウンド濃度等について知見を収集しつつ、今後とも検討を継続することとします。 なお、具体の環境管理施策については、将来、マンガンを環境基準健康項目として設定する必要があると判断された際に十分検討されるものと考えております。	1
	(1) ウラン		
7	「環境基本法」第13条(放射性物質による大気汚染等の防止)では、「放射性物質による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染の防止のための措置については、原子力基本法(昭和三十年法律第百八十六号)その他の関係法律で定めるところによる。」とされており、その同位体がすべて放射性物質であるウランについては、「環境基本法」の適用対象外である。 したがって、ウランについては、「環境基本法」に基づく水質汚濁に係る「環境基準」や「要監視項目」の対象外とすべきである。	原子力基本法及びその他関連法令で定める水質汚濁の防止のための措置は、放射線による人の健康に対する影響等を防止するためのものです。 ウランを要監視項目として設定する趣旨は、放射線障害の防止を目的とするものではなく、主に物質としての毒性に着目したものであって、水環境保全施策の範囲に含まれ得るものです。	1
8	WHO飲料水質ガイドライン第3版ドラフトでは、水以外の経路を考慮したうえで、水の寄与率を50%とし、暫定指針値を0.009 mg/lとしていることから、指針値は0.009mg/lとすべきである。	ウランの指針値を導出する際の、TDI(耐用1日摂取量)に対する水の寄与率については、十分な安全性を見込み10%とすることが適当であると考えます。 なお、人への暴露状況等を含め知見の収集に努める必要があるものと考えています。	1
9	ウランの全海洋の平均濃度は、0.0032mg/lであり指針値を上回っており(出典:理科年表 環境編 平成16年、文部科学省国立天文台編p.75)、海域についてはウランの指針値を適用しないべきである。	ウランの指針値は毒性評価に基づき導き出されたものです。ご指摘の点については、バックグラウンド濃度の情報が少ないこともあり、要監視項目として設定し、関係の知見を収集し判断すべきと考えます。	1

番号	意見概要	見解	意見数
	(2) p-ジクロロベンゼン		
	無し		
	(2) アンチモン		
10	非常に限定的な水域において検出されている物質を、全ての水域で適用する環境基準として設定すべきではない。	アンチモンについては、指針値を超過する水域は限定的ですが、指針値の超過原因としては、自然由来と考えられるものの他、人為排出と考えられるものもあること、また、超過に至らない事例も併せると広範囲に検出がみられること、等の状況があります。したがって、当面、要監視項目として設定し、公共用水域等における検出状況等の知見の収集に努めることとします。	1
11	なぜ、アンチモンのみ3年を目途に再度検討を行うとなっているのか。	アンチモンについては、指針値は設定されていないものの、従来から要監視項目とされており、平成6年度からの監視データでは今回提案する指針値に照らすと超過の状況がみられます。このため、引き続き要監視項目として検出状況等の知見の集約に努めた後、3年を目途に基準項目に追加するか否かについて再度検討を行うことが適当であると判断されたものです。	2
12	指針値超過が限定的な水域であること及び自然由来によることを勘案し、アンチモンを要監視項目のまま据え置いたことは妥当である。 また将来再度検討する際にもこうした点を十分勘案すべきである。	アンチモンについて環境基準項目に追加するか否か再度検討を行うに当たっては、検出状況、検出原因等を考慮すべきものと考えます。	1
13	アンチモンについて、三酸化アンチモン、酒石酸アンチモニルカリウムのサンプル種差及びラットとマウスの動物種差も明らかにされつつあり、アンチモンの溶解度及び形態に則した毒性評価を再度見直す必要がある。 また、指針値導出に用いられたのは酒石酸アンチモニルカリウムであり、全アンチモンと区別すべきである。	金属の毒性は、形態によって変わることが知られていますが、他方、金属の水中での存在形態はさまざまであり、かつ、形態が変化すること等から、項目としては全アンチモンとすべきと考えます。 なお、今後とも、アンチモンの環境中での挙動、形態変化やそれに伴う毒性の変化等に関する更なる知見の収集に努める必要があるものと考えています。	1

番号	意見概要	見解	意見数
14	WHOの飲料水水質ガイドラインにおけるアンチモンについては、信頼性の高い毒性評価が固まったとは言い難い。飲料水中での化学種・安全係数の論理性・毒性評価の内容等についての専門委員会の評価を明示されたい。	当専門委員会としては、WHOの評価は指針値を導出するに当たって現時点で得られる科学的知見として十分利用し得るものと判断し、要監視項目として指針値導出に用いたものです。	1
15	水道水源としての河川と一般の公共水域を同一にして、厳しい指針値を持ち出すのは妥当ではありません。かつてのトリハロメタン生成能物質で採られたように、水道水源可能域に限定して行うべきである。	トリハロメタン生成能を有する物質は、それ自体が有害性を有するものではなく、浄水処理を行うことにより有害性を生ずる特殊な物質であったことに鑑み水道水源に限定して適用されるものです。アンチモンについては、それ自体有害性を有するので、トリハロメタンの場合と同様に取り扱うのは適当ではないと考えます。	1
16	新たな指針値を確実に遵守するためには、確実な処理方法と処理後に発生する残渣の処理方法の確立が必要である。 仮に基準値が設定されてもこれを遵守するために必要な経費、コスト負担についてそれなりの援助をお願いしたい。	アンチモンについては、当面要監視項目として設定し、公共用水域等における検出状況等の知見の収集に努め、今後とも検討を継続することとしています。 なお、水質汚濁防止法に基づく排水規制等の対象となる「特定事業場」に係る汚水処理施設に関しては、現在、国税・地方税における優遇措置及び各種投融資制度が設けられております。	1
17	輸入品のペットボトルの容器は、酸化アンチモンを原料としており、常温では問題ないが摂氏80度以上にすれば、今回の水道水基準よりも多くのアンチモン化合物が溶出するが、どのように対応するのか。	ご指摘の点については、食品衛生法に基づき適切に対応されるものと聞いておりますが、公共用水域の汚濁防止の観点からも知見の収集に努めるべきものと考えます。	1

番号	意見概要	見 解	意見数
18	<p>4.測定方法</p> <p>別紙3 新規項目等の測定方法 1,4-ジオキサンの分析法 活性炭抽出法 - GC / MS法 7 注意事項(注3) (固相抽出装置に係る注意事項)を、「吸引通水式ではなく、加圧通水式のものを使用する。」とした理由を示された。 (吸引通水式に関するデータを提出いただきました。)</p>	<p>本注意事項は、サロゲート物質の回収率が50～120%に安定的に得られる方法として加圧通水式を選択したものです。</p> <p>御意見を寄せられた方から、吸引通水式でもサロゲート物質の回収率が50～120%に安定的に得られるとのデータ提供を受け、当専門委員会で検討した結果、吸引通水式も同様の性能を有すると判断されたので、現在の該当部分である「別紙3 新規項目等の測定方法 1,4-ジオキサンの測定方法 第1 活性炭抽出法 - ガスクロマトグラフ質量分析法 2 器具及び装置 (3)固相抽出装置」に係る注意事項である(注8)を、「加圧通水式のものを使用する。ただし、サロゲート物質の回収率が50～120%に安定的に得られることを確認したうえで、吸引通水式のものを用いてもよい。」と改めることとします。</p>	1
19	<p>5.おわりに</p> <p>「審議の過程における、今後の環境基準健康項目の設定において配慮すべき事項についての議論」の内容について具体的に記載すべきである。</p>	<p>本専門委員会においては、今後の環境基準健康項目の設定において配慮すべき事項についても議論がなされましたが、今後の課題として、引き続き検討することとしています。</p> <p>なお、これまでなされた議論の内容については、議事録が公開されておりますので、御参照ください。</p>	1