

新たな毒性評価に対応する個別項目の評価値及び検出状況

1. 毒性評価に対する水質評価値（案）算出の考え方

新たに示された毒性評価に対する水質評価値算出等は、これまでの考え方を踏襲し、下記により行った。

①評価値

内閣府食品安全委員会から清涼飲料水基準に係る答申中に示された TDI 等の知見に基づき、体重 50kg、1 日 2 L の飲料水摂取、飲料水からのアロケーション 10% として導出した値とした。

②検出状況

水環境中で検出された地点ごとに測定値の年平均値を求め、評価値と比較した。

2. 個別項目の検討

2-1. 四塩化炭素

(1) 食品健康影響評価の概要等

第 1 次答申において採用した毒性評価と食品安全委員会が示した食品健康影響評価は表 1 に示す通りであり、第 1 次答申における毒性評価と同じであった。

なお、厚生労働省では、食品健康影響評価における毒性評価の結果が従前の水道水質基準における毒性評価と一致していることから、水道水質基準を変更していない。

表 1. 四塩化炭素に係る毒性評価比較

物質名	食品健康影響評価概要	水質環境基準第 1 次答申における指針値設定根拠
四塩化炭素	毒性評価 NOAEL(最大無毒性量) 0.71mg/kg/日 (1986 年 Bruckner らによる雄ラット 12 週間経口試験における肝毒性) 不確実係数 1,000(短期試験) TDI(耐容 1 日摂取量) 0.71 μ g/kg/日	毒性評価 同左 TDI(耐容 1 日摂取量) 0.714 μ g/kg/日
	(寄与率 10%とすると 0.002mg/L 相当)	寄与率 10% 環境基準 0.002mg/L

【参考 1】厚生労働省における水道水質基準での取り扱い

水道水質基準における対応の考え方	・健康影響評価の結果は一致しており、水質基準を変更する必要はない。
改正結果	・基準値の変更無し。

(2) 新たな毒性評価を踏まえた評価値(案)

第1次答申において採用した毒性評価と食品安全委員会が示した食品健康影響評価は同じであるため、現行の公共用水域及び地下水に係る水質環境基準を見直す必要はない。

(3) 評価値案による公共用水域及び地下水での検出状況評価

評価値案は、現行の環境基準値と同じ値であるため、検出状況に変化はない。

過去10年間で公共用水域(河川、湖沼、海域)では、評価値超過はなく、地下水からは概況調査、定期モニタリング調査では複数地点で指針値超過が見られている。また、公共用水域、地下水共に10%値超過は例年見られている状況である。

表 2-1. 自治体の水質測定計画による公共用水域からの四塩化炭素の検出状況

		評価値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
河川	H10 ~H14	0.0	0	0.1~0.4	2~13	2,795 ~2,898
	H15	0.0	0	0.0	0	2,821
	H16	0.0	0	0.0	1	2,842
	H17	0.0	0	0.0	1	2,790
	H18	0.0	0	0.0	1	2,776
	H19	0.0	0			2,767
湖沼	H10 ~H14	0.0	0	0.0	0	157 ~181
	H15	0.0	0	0.0	0	185
	H16	0.0	0	0.0	0	195
	H17	0.0	0	0.0	0	198
	H18	0.0	0	0.0	0	201
	H19	0.0	0	0.0	0	196
海域	H10 ~H14	0.0	0	0.0~0.6	0~4	686 ~731
	H15	0.0	0	0.0	0	680
	H16	0.0	0	0.0	0	672
	H17	0.0	0	0.0	0	662
	H18	0.0	0	0.0	0	646
	H19	0.0	0	0.0	0	623
公共用水域 全体	H10 ~H14	0.0	0	0.1~0.4	2~13	3,659 ~3801
	H15	0.0	0	0.0	0	3,686
	H16	0.0	0	0.0	1	3,709
	H17	0.0	0	0.0	1	3,650
	H18	0.0	0	0.0	1	3,623
	H19	0.0	0	0.0	0	3,586

表 2-2. 自治体の水質測定計画（概況調査）による地下水からの
四塩化炭素の検出状況

		評価値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
地下水	H10 ～H14	0～0.1	0～3	0.5～1.0	19～38	3,631～ 3,814
	H15	0.0	0	0.5	19	3,824
	H16	0.1	4	0.6	21	3,661
	H17	0.1	3	0.6	22	3,554
	H18	0.1	3	0.9	31	3,628
	H19	0.0	0	0.3	11	3,536

※太字は、基準値超過

表 2-3. 自治体の水質測定計画（定期モニタリング調査）による地下水からの
四塩化炭素の検出状況

		評価値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
地下水	H10 ～H14	1.5～1.9	21～24	6.0～8.6	82～115	1,272～ 1,413
	H15	1.7	22	7.4	98	1,318
	H16	1.8	23	7.0	90	1,287
	H17	2.6	26	8.8	89	1,017
	H18	2.6	23	8.7	77	888
	H19	3.1	25	9.3	74	798

※太字は、基準値超過

2-2. 1,1-ジクロロエチレン

(1) 食品健康影響評価の概要等

第1次答申において採用した毒性評価と食品安全委員会が示した食品健康影響評価は表3に示す通りである。

第1次答申と食品健康影響評価で採用される根拠論文は同じである。しかし、その毒性評価については、「ラットを用いた2年間の飲水投与試験による肝臓への影響で、LOEL 9mg/kg 体重/日が最も鋭敏なエンドポイントである。しかし、NOAEL が得られていないことから、WHO第3版追補（2005）と同様にNOAELに近い値として導きだされているBMDLを用いることが、最も適当」としており、LOEL 9mg/kg 体重/日を採用した第1次答申とは異なる毒性評価となっている。

なお、厚生労働省においても食品健康影響評価の結果を踏まえて水道水質基準を0.1mg/Lに変更している。

表 3. 1,1-ジクロロエチレンに係る毒性評価比較

物質名	食品健康影響評価概要	水質環境基準第 1 次答申における基準値設定根拠
1,1-ジクロロエチレン	毒性評価 BMDL ₁₀ (10%の影響に対するベンチマーク用量の95%信頼下限値) 4.6mg/kg/日 (1983年 Quast らによるラット2年間飲水試験における肝小葉中心性の脂肪変性) 不確実係数 100 TDI(耐容 1 日摂取量) 46 μg/kg/日	毒性評価 LOAEL(最小毒性量) 9mg/kg/日 (根拠論文は左記と同一、肝臓の組織変化) 不確実係数 1,000 (LOAEL 使用を考慮) TDI(耐容 1 日摂取量) 9 μg/kg/日
	(寄与率 10%とすると 0.1mg/L 相当)	寄与率 10% 環境基準 0.02mg/L

【参考 2】水道水質基準での取り扱い

水道水質基準における対応の考え方	・健康影響評価の結果を踏まえ、評価値を 0.1mg/L とすることが適切と考えられる。
改正結果	・評価値を 0.1mg/L に変更 (新たな評価値 0.1mg/L に対して 10%値を超過する事案が近年報告されていないことから、あわせて水質管理目標設定項目に変更された)

【参考 3】「食品健康影響評価の結果について (平成 19 年 3 月 15 日府食第 275 号)」抜粋

IV. 食品健康影響評価 1. 有害性の評価 (2) 用量反応評価 1,1-DCE については、ラットを用いた 2 年間の飲水投与試験による肝臓への影響で、LOAEL9mg/kg 体重/日が最も鋭敏なエンドポイントである。しかし、NOAEL が得られていないことから、WHO 第 3 版追補(2005)と同様に NOAEL に近い値として導き出されている BMDL を用いることが、最も適切と考えられる。

(2) 新たな毒性評価を踏まえた評価値 (案)

食品安全委員会が示した食品健康影響評価および水道水質基準の改定の検討を踏まえ、公共用水域及び地下水に係る水質環境基準における評価値を 0.1mg/L とすることが適当。

(3) 評価値案による公共用水域及び地下水での検出状況評価

評価値案に基づく過去 10 年間の検出状況は以下の通りであり、公共用水域からは評価値、10%値ともに超過はない。

地下水からは概況調査で複数回評価値案超過があり、定期モニタリング調査では超過検出が毎年継続している。

表 4-1. 自治体の水質測定計画による公共用水域からの 1,1-ジクロロエチレンの検出状況

		評価値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
河川	H10 ~H14	0.0	0	0.0	0	2,761 ~2,855
	H15	0.0	0	0.0	0	2,795
	H16	0.0	0	0.0	0	2,810
	H17	0.0	0	0.0	0	2,782
	H18	0.0	0	0.0	0	2,766
	H19	0.0	0	0.0	0	2,791
湖沼	H10 ~H14	0.0	0	0.0	0	149 ~174
	H15	0.0	0	0.0	0	180
	H16	0.0	0	0.0	0	188
	H17	0.0	0	0.0	0	190
	H18	0.0	0	0.0	0	193
	H19	0.0	0	0.0	0	196
海域	H10 ~H14	0.0	0	0.0	0	673 ~722
	H15	0.0	0	0.0	0	680
	H16	0.0	0	0.0	0	672
	H17	0.0	0	0.0	0	662
	H18	0.0	0	0.0	0	646
	H19	0.0	0	0.0	0	651
公共用水域 全体	H10 ~H14	0.0	0	0.0	0	3,635 ~3,742
	H15	0.0	0	0.0	0	3,655
	H16	0.0	0	0.0	0	3,670
	H17	0.0	0	0.0	0	3,634
	H18	0.0	0	0.0	0	3,605
	H19	0.0	0	0.0	0	3,638

表 4-2. 自治体の水質測定計画（概況調査）による地下水からの 1,1-ジクロロエチレンの検出状況

		評価値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
地下水	H10 ~H14	0~0.0	0~1	0.0~0.1	1~4	3,594~ 3,771
	H15	0	0	0	0	3,846
	H16	0	0	0.1	3	3,744
	H17	0.0	1	0.1	3	3,584
	H18	0	0	0.1	3	3,651
	H19	0	0	0	0	3,567

※太字は、基準値超過

表 4-3. 自治体の水質測定計画（定期モニタリング調査）による地下水からの
1,1-ジクロロエチレンの検出状況

		評価値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
地下水	H10 ~ H14	0.2~0.5	4~9	2.3~3.2	39~63	1,685~ 1,967
	H15	0.3	7	2.8	57	2,032
	H16	0.3	6	2.9	61	2,077
	H17	0.3	6	3.2	64	2,026
	H18	0.3	5	2.8	53	1,890
	H19	0.3	5	2.8	51	1,843

※太字は、基準値超過

2-3. シス-1,2-ジクロロエチレン、トランス-1,2-ジクロロエチレン

(1) 食品健康影響評価の概要等

第1次答申において採用した毒性評価と食品安全委員会が示した食品健康影響評価は表5に示す通りであり、同じ文献に基づき、毒性評価は同じであったが、シス体とトランス体の毒性は同じとして合計値で評価することとしている。

なお、厚生労働省では、シス体とトランス体で個別に設定されていた水質基準項目、水質管理目標設定項目を廃止し、シス体とトランス体の合計値で評価する新たな水道水質基準（基準値：0.04mg/L）を設定している。

表5. 1,2-ジクロロエチレン(シス体、トランス体)に係る毒性評価比較

物質名	食品健康影響評価概要	水質環境基準第1次答申における指針値設定根拠
1,2-ジクロロエチレン	毒性評価 シス体とトランス体の和で設定 NOAEL 17mg/kg/日 (1985年 Barnesらによるトランス体に係るマウス 90日間 飲水試験における血清 ALP 上昇) 不確実係数 1,000(短期試験) TDI 17 μ g/kg/日 (寄与率 10%とすると 0.04mg/L 相当)	毒性評価 シス体、トランス体の各々で左記の評価 (根拠論文は左記と同一、血清ALP 上昇+胸腺重量低下)
		寄与率 10% 環境基準(シス体) 0.04mg/L 指針値(トランス体) 0.04mg/L

【参考4】水道水質基準での取り扱い

水道水質基準における対応の考え方	<ul style="list-style-type: none"> 健康影響評価を踏まえ、シス体とトランス体を合算して評価することが適切である。
改正結果	<ul style="list-style-type: none"> 水質基準項目「シス-1,2-ジクロロエチレン」、水質管理目標設定項目「トランス-1,2-ジクロロエチレン」を削除し、水質基準項目「シス及びトランス-1,2-ジクロロエチレン」を設定。 基準値を0.04mg/Lとする。

(2) 新たな毒性評価を踏まえた評価値(案)

第1次答申において採用した毒性評価と食品安全委員会が示した食品健康影響評価は同じであるため、現行の公共用水域及び地下水に係るシス体の基準値、トランス体の指針値とも第1次答申と同じ評価値(0.04mg/L)とすべき。

(3) 評価値案による公共用水域及び地下水での検出状況評価

評価値案は、現行の環境基準値と同じ値であるため、検出状況に変化はない。

公共用水域では過去10年間でシス体の評価値案超過はないが例年10%値超過がある。一方でトランス体では評価値案及び評価値案の10%値超過ともない。

地下水からはシス体は過去10年で毎年評価値案超過が見られ、トランス体では複数年度で評価値案超過がある。

表6-1. 自治体の水質測定計画による公共用水域からのシス-1,2-ジクロロエチレンの検出状況

		評価値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
河川	H10 ~H14	0.0	0	0.1~0.2	2~13	2,765 ~2,855
	H15	0.0	0	0.1	2	2,795
	H16	0.0	0	0.0	1	2,813
	H17	0.0	0	0.1	3	2,784
	H18	0.0	0	0.0	1	2,772
	H19	0.0	0	0.0	1	2,800
湖沼	H10 ~H14	0.0	0	0.0	0	149 ~174
	H15	0.0	0	0.0	0	180
	H16	0.0	0	0.0	0	188
	H17	0.0	0	0.0	0	190
	H18	0.0	0	0.0	0	193
	H19	0.0	0			196
海域	H10 ~H14	0.0	0	0.0	0	673 ~722
	H15	0.0	0	0.0	0	680
	H16	0.0	0	0.0	0	672
	H17	0.0	0	0.0	0	662
	H18	0.0	0	0.2	1	646
	H19	0.0	0	0.0	0	651

公共用水域 全体	H10 ～H14	0.0	0	0.1～0.2	2～13	3,636 ～3,742
	H15	0.0	0	0.1	2	3,655
	H16	0.0	0	0.0	1	3,673
	H17	0.0	0	0.1	3	3,636
	H18	0.0	0	0.1	2	3,611
	H19	0.0	0	0.0	1	3,647

表 6-2. 自治体の水質測定計画による公共用水域からの
トランス-1,2-ジクロロエチレンの検出状況

		評価値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
河川	H10 ～H14	0.0	0	0.0	0	617 ～766
	H15	0.0	0	0.0	0	690
	H16	0.0	0	0.0	0	765
	H17	0.0	0	0.0	0	605
	H18	0.0	0	0.0	0	597
	H19	0.0	0	0.0	0	752
湖沼	H10 ～H14	0.0	0	0.0	0	29 ～37
	H15	0.0	0	0.0	0	23
	H16	0.0	0	0.0	0	40
	H17	0.0	0	0.0	0	33
	H18	0.0	0	0.0	0	37
	H19	0.0	0	0.0	0	38
海域	H10 ～H14	0.0	0	0.0	0	108 ～143
	H15	0.0	0	0.0	0	109
	H16	0.0	0	0.0	0	106
	H17	0.0	0	0.0	0	83
	H18	0.0	0	0.0	0	73
	H19	0.0	0	0.0	0	105
公共用水域 全体	H10 ～H14	0.0	0	0.0	0	772 ～931
	H15	0.0	0	0.0	0	822
	H16	0.0	0	0.0	0	911
	H17	0.0	0	0.0	0	721
	H18	0.0	0	0.0	0	707
	H19	0.0	0	0.0	0	895

表 6-3. 自治体の水質測定計画（概況調査）による地下水からの
シス-1,2-ジクロロエチレンの検出状況

		評価値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
地下水	H10 ~H14	0.1~0.3	5~12	0.7~1.0	24~42	3,617~ 3,842
	H15	0.2	7	0.7	28	3,901
	H16	0.1	5	0.8	29	3,743
	H17	0.2	7	0.7	26	3,593
	H18	0.2	6	0.7	25	3,663
	H19	0.2	7	0.6	21	3,587

※太字は、基準値超過

表 6-4. 自治体の水質測定計画（定期モニタリング調査）による地下水からの
シス-1,2-ジクロロエチレンの検出状況

		評価値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
地下水	H10 ~H14	7.0~7.8	128~165	18.6 ~20.8	331~425	1,734 ~2,189
	H15	7.0	159	19.0	429	2,258
	H16	7.2	162	19.0	428	2,258
	H17	8.0	173	19.9	429	2,159
	H18	7.5	152	20.6	418	2,030
	H19	8.1	160	21.3	422	1,979

※太字は、基準値超過

表 6-5. 自治体の水質測定計画等[※]による地下水からの
トランス-1,2-ジクロロエチレンの検出状況

		評価値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
地下水	H10 ~H14	0~0.1	0~1	0.2~0.5	2~5	714~ 1,286
	H15	0.0	0	0.4	3	832
	H16	0.2	2	0.8	7	901
	H17	0.1	1	0.8	7	928
	H18	0.0	0	1.4	12	1,021
	H19	0.0	0	1.6	16	1,008

※自治体の水質測定計画等とは、都道府県の地下水質測定計画に基づく測定結果及び、自治体独自で実施している調査を合わせたもの。なお、H10~H14については、都道府県の地下水質測定結果のみを集計したもの。

※太字は、基準値超過

2-4. 1,4-ジオキサン

(1) 食品健康影響評価の概要等

第1次答申において採用した毒性評価と食品安全委員会が示した食品健康影響評価は表7に示す通りである。根拠文献は同一であるが、食品安全委員会においては第1次答申で採用した毒性評価と異なる評価方法を採用していることから、評価値は異なる結果が得られている。

WHO ガイドライン(第3版/第1次追補版、2005年)における評価においては、第1次答申で根拠とした評価方法と食品健康影響評価において根拠とした評価方法の両者を検討したが、その差は小さく、結果として第1次答申で採用した評価方法と同様の評価方法に基づきガイドライン値を設定している。

なお、厚生労働省は、既存の水道水質基準設定時に根拠とした毒性評価と食品健康影響評価の結果に若干の違いがあるが、同一試験に係る評価方法の違いに起因していること、また、WHO ガイドライン(第3版/第1次追補版、2005年)においても、現行の水道水質基準の設定根拠と同一の健康影響評価に基づきガイドライン値が設定されていることから水道水質基準を変更していない。

表7. 1,4-ジオキサンに係る毒性評価比較

物質名	食品健康影響評価概要	水質環境基準第1次答申における指針値設定根拠
1,4-ジオキサン	毒性評価 NOAEL 16mg/kg/日 (1994年 Yamazaki らによるラット2年間飲水試験における肝過形成・肝腫瘍) 不確実係数 1,000(毒性の重篤性) TDI(耐容1日摂取量) 16 μg/kg/日	毒性評価 根拠論文は左記と同一、肝細胞腫瘍の増加。閾値なしのアプローチにより評価値を算定。線形マルチステージモデルによる10 ⁻⁵ 発がんリスクに相当する飲料水濃度から評価値を算定。
	(寄与率10%とすると0.04mg/L相当)	指針値 0.05mg/L

【参考5】水道水質基準での取り扱い

水道水質基準における対応の考え方	<ul style="list-style-type: none"> 健康影響評価の結果に若干の違いがあるが、同一試験に係る評価方法の違いに起因しており、また、WHO ガイドライン(第3版/第1次追補版、2005年)においても、現行の水道水質基準の設定根拠と同一の健康影響評価に基づきガイドライン値が設定されていることから、水質基準を変更する必要はない。
改正結果	<ul style="list-style-type: none"> 基準値の変更無し。

【参考6】「1,4-Dioxane in Drinking-water (Background document for development of WHO Guidelines for Drinking-water Quality)」抜粋

Based on calculations using the linearized multistage model for estimating cancer risk for the most sensitive sites found in rats exposed to 1,4-dioxane in drinking-water — nasal carcinomas (NCI, 1978) and hepatic tumours (Yamazaki et al., 1994) — drinking-water concentrations of 88 and 54 µg/litre, respectively, were found to be associated with an upper-bound excess lifetime cancer risk of 10^{-5} without body surface correction.

On the other hand, if it is considered that 1,4-dioxane is not genotoxic in humans at low doses, the TDI approach can be used for derivation of the guideline value.

(中略)

The equivalent concentration in drinking-water is calculated to be 48 µg/litre based on 10% allocation of the lower TDI from the cancer end-point.

(中略)

As similar values of 54 and 48 µg/litre were derived with two different approaches, rounded figure of 50 µg/litre is considered to be the appropriate guideline value for 1,4-dioxane.

(2) 新たな毒性評価を踏まえた評価値(案)

第1次答申における評価と健康影響評価の結果に若干の違いがあるが、同一試験に係る評価方法の違いに起因しており、また、WHO ガイドライン(第3版/第1次追補版、2005年)においても、現行の水道水質基準の設定根拠と同一の健康影響評価に基づきガイドライン値が設定されていること、また同様の理由により水道水質基準においても当該物質の基準値を変更していないことから、従来の評価値(0.05mg/L)を変更する必要はない。

(3) 評価値案による公共用水域及び地下水での検出状況評価

評価値案は、現行の環境基準値と同じ値であるため、検出状況に変化はない。

公共用水域では、過去4年間で評価値の超過があり、地下水からは複数地点超過が見られる年もある。また、公共用水域、地下水共に10%値超過は複数年見られている状況である。なお、前回専門委員会において示したように、常時監視以外の調査結果から潜在的に公共用水域等から検出が見られる可能性があると考えられる。

表 8-1. 自治体の水質測定計画等*による公共用水域からの1,4-ジオキサンの検出状況

		指針値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
河川	H16	0.0	0	0.6	1	167
	H17	0.0	0	0.6	2	357
	H18	0.4	2	1.8	9	491
	H19	0.0	0	0.9	6	633
湖沼	H16	0.0	0	0.0	0	24
	H17	0.0	0	0.0	0	24
	H18	0.0	0	0.0	0	34
	H19	0.0	0	0.0	0	25

海域	H16	0.0	0	0.0	0	50
	H17	0.0	0	0.0	0	90
	H18	0.0	0	1.1	1	90
	H19	0.0	0	0.0	0	90
公共用水域 全体	H16	0.0	0	0.4	1	241
	H17	0.0	0	0.4	2	471
	H18	0.3	2	1.6	10	615
	H19	0.0	0	0.8	8	748

※H16年度の結果は、自治体の測定計画に基づく結果及び環境省が実施した存在状況調査結果の合計
 ※太字は、指針値超過

表 8-2. 自治体の水質測定計画等※による地下水からの1,4-ジオキサンの検出状況

		指針値超過		10%超過		調査地点
		超過率(%)	超過地点	超過率(%)	超過地点	
地下水	H16	15.3	13	49.4	42	85
	H17	0.0	0	0.0	0	260
	H18	0.0	0	0.0	0	280
	H19	0.4	1	1.4	4	280

※太字は、指針値超過

3. 新たな知見に対応した水質評価値のまとめ

第1次答申以降に食品安全委員会が示した食品健康影響評価等を踏まえた、水環境における水質評価値の対応は下記に示す案のとおりとして良いか。

表9. 新たな知見に対応した水質評価値（案）

物質名	基準値又は指針値（案）	（参考） 現行の基準値、指針値
四塩化炭素	0.002mg/L* ※変更無し	0.002mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L* ※変更	0.02mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン トランス-1,2-ジクロロエチレン	(シス体) 0.04mg/L* (トランス体) 0.04mg/L* ※変更無し	(シス体) 0.04mg/L (トランス体) 0.04mg/L
1,4-ジオキサン	0.05mg/L* ※変更無し	0.05mg/L