

検討対象物質に係る測定方法

物質名	水域	区分	基準値案 ($\mu\text{g/L}$)	測定法		定量下限値 ($\mu\text{g/L}$)
亜鉛	淡水域	A : イワナ・サケマス域	30	酸処理 溶媒抽出法 + or ㄗㄗ樹脂 +	フレイム原子吸光法 電気加熱原子吸光法 I C P 発光分析法 I C P 質量分析法	酸処理 : 0.5 ~ 50 その他 : 開発中
		B : コイ・フナ域	30			
		S - 1 : イワナ・サケマス域	30			
		S - 2 : コイ・フナ域	30			
	海域	一般海域	7			
		S : 繁殖・幼稚仔の生育の場等 特に保全が必要な水域	7			
アニリン	淡水域	A : イワナ・サケマス域	20	固相抽出ガスクロマトグラフ質量分析法		0.06
		B : コイ・フナ域	20			
		S - 1 : イワナ・サケマス域	20			
		S - 2 : コイ・フナ域	20			
	海域	一般海域	-			
		S : 繁殖・幼稚仔の生育の場等 特に保全が必要な水域	-			
カドミウム	淡水域	A : イワナ・サケマス域	0.1	酸処理 溶媒抽出法及び ㄗㄗ樹脂 +	電気加熱原子吸光法 I C P 発光分析法 I C P 質量分析法	酸処理 : 0.5 ~ 8 その他 : 開発中
		B : コイ・フナ域	0.2			
		S - 1 : イワナ・サケマス域	0.03			
		S - 2 : コイ・フナ域	0.2			
	海域	一般海域	10			
		S : 繁殖・幼稚仔の生育の場等 特に保全が必要な水域	7	酸処理 溶媒抽出法 + or ㄗㄗ樹脂 +	電気加熱原子吸光法 I C P 発光分析法 I C P 質量分析法	酸処理 : 0.5 ~ 8 その他 : 開発中
クロロホルム	淡水域	A : イワナ・サケマス域	700	パーティトラップガスクロマトグラフ質量分析法 or ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析法 or パーティトラップガスクロマトグラフ法		0.2
		B : コイ・フナ域	3,000			
		S - 1 : イワナ・サケマス域	6			
		S - 2 : コイ・フナ域	3,000			
	海域	一般海域	800			
		S : 繁殖・幼稚仔の生育の場等 特に保全が必要な水域	800			
2,4-ジクロロフェノール	淡水域	A : イワナ・サケマス域	30	溶媒抽出or 固相抽出 + トリメチルシリル化 ガスクロマトグラフ質量分析法		0.03
		B : コイ・フナ域	800			
		S - 1 : イワナ・サケマス域	3			
		S - 2 : コイ・フナ域	20			
	海域	一般海域	-			
		S : 繁殖・幼稚仔の生育の場等 特に保全が必要な水域	-			
ナフタレン	淡水域	A : イワナ・サケマス域	20	溶媒抽出ガスクロマトグラフ質量分析法 (ナフタレンとフェノールを同時分析)		(2) 開発中
		B : コイ・フナ域	300			
		S - 1 : イワナ・サケマス域	20			
		S - 2 : コイ・フナ域	300			
	海域	一般海域	40			
		S : 繁殖・幼稚仔の生育の場等 特に保全が必要な水域	40			
フェノール	淡水域	A : イワナ・サケマス域	50			1
		B : コイ・フナ域	80			
		S - 1 : イワナ・サケマス域	10			
		S - 2 : コイ・フナ域	10			
	海域	一般海域	2,000			
		S : 繁殖・幼稚仔の生育の場等 特に保全が必要な水域	200			
ホルムアルデヒド	淡水域	A : イワナ・サケマス域	1,000	P F B O A 誘導体化ガスクロマトグラフ質量分析法 (PFBOA : ペンタフルオロペンシルヒドロキシルアミン塩酸塩)		3
		B : コイ・フナ域	1,000			
		S - 1 : イワナ・サケマス域	1,000			
		S - 2 : コイ・フナ域	1,000			
	海域	一般海域	300			
		S : 繁殖・幼稚仔の生育の場等 特に保全が必要な水域	30			

(参 考)

既存の測定法について

項目	既存の測定法		定量下限 ($\mu\text{g/L}$)	備 考
亜鉛	排水基準検定法告示 (J I S K 0 1 0 2)	フレイム原子吸光法	50	海水等妨害物質の多い試料を測定するため、適切な前処理について検討。
		電気加熱原子吸光法	1	
		I C P 発光分光分析法	10	
		I C P 質量分析法	0.5	
アニリン	要調査マニュアル	固相抽出ガスクロマトグラフ質量分析法	0.06	
カドミウム	環境基準告示 (J I S K 0 1 0 2)	フレイム原子吸光法	50	淡水域における基準値案に対して十分な定量下限が確保されていない。
		電気加熱原子吸光法	0.5	
		I C P 発光分光分析法	8	
		I C P 質量分析法	0.5	
クロロホルム	要監視通知 (J I S K 0 1 2 5)	パージトラップ ガスクロマトグラフ質量分析法	0.5ng	
		ヘッドスペース ガスクロマトグラフ質量分析法	0.2	
		パージトラップ ガスクロマトグラフ法	0.1ng	
2,4-ジクロロフェノール	要調査マニュアル	溶媒/固相抽出トリメチルシリル化ガスクロマトグラフ質量分析法	0.01 (= 検出限界)	
ナフタレン	-	-	-	既存の測定法がない。
フェノール	要調査マニュアル	P F B B 誘導体化 G C / M S (ジクロロメタン抽出と固相抽出、N C I 検出と E I 検出がある)	0.1	
ホルムアルデヒド	要調査マニュアル	P F B O A 誘導体化 G C / M S - S I M	3	