

# ほう素等 3 項目及び亜鉛の排水基準に係る経過措置について(案)

- 大阪府では、水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の規定による排水基準を定める条例（昭和 49 年大阪府条例第 8 号）（以下「上乘せ条例」という。）及び大阪府生活環境の保全等に関する条例において、有害物質のうち、「ほう素及びその化合物」、「ふっ素及びその化合物」及び「アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物」（以下「ほう素等 3 項目」という。）については、一般排水基準を直ちに遵守することが技術的に困難な業種に属する事業場に対し、経過措置として暫定排水基準を定めている。
- また、上乘せ条例において、生活環境項目のうち、「亜鉛」については、一般排水基準を直ちに遵守することが技術的に困難な電気めっき業に属する事業場に対し、経過措置として暫定排水基準を定めている。
- これらの暫定排水基準は令和 5 年 3 月 31 日をもって適用期限を迎えることから、大阪府環境審議会水質部会では、ほう素等 3 項目及び亜鉛の排水基準に係る経過措置についての諮問を受け、専門的な見地から審議した結果、以下のとおり経過措置の案を作成した。

## I ほう素等 3 項目について

### 1 検討にあたっての基本的な考え方

- (1) 上水道水源地域に排水を排出する法対象事業場に対する暫定排水基準については、上水道水源保護の観点から、可能な限り早期に廃止する。また、上水道水源地域は、取水実態を踏まえて必要な見直しを行う。
- (2) 上水道水源地域以外の地域（海域も含む）に排水を排出する日平均排水量 30m<sup>3</sup> 以上 50m<sup>3</sup> 未満の法対象事業場に対する、ふっ素に係る暫定排水基準については、日平均排水量 50m<sup>3</sup> 以上の法の暫定排水基準を適用する。
- (3) 海域に排水を排出する法対象事業場に対する、ほう素に係る暫定排水基準については、公共用水域の水質の保全の観点から、上水道水源地域以外の地域に適用する基準と同様の基準を適用する。
- (4) 生活環境保全条例対象事業場に適用する暫定排水基準については、法対象事業場と同様の排水基準を適用する。
- (5) 暫定排水基準の一定の適用期間を設定する。

### 2 暫定排水基準（案）

1 の基本的な考え方、令和 4 年 7 月に見直された法の暫定排水基準、府域の事業場の排水実態等を踏まえて検討を行った結果、暫定排水基準は次に示すとおりとすることが適当である。

(現行) 11 業種 ⇒ (見直し後) 10 業種

(法対象事業場)

排水先	項目	上乗せ条例に基づく現行の暫定排水基準		見直し案 (*2) (mg/L)	対応する 基本的な 考え方
		業種区分	(mg/L)		
上水道水源 地域	ふっ素	旅館業（改正政令施行の際（昭和49年12月1日）、現に湧出している温泉を利用する旅館業には属さないもので、温泉を利用し、日平均排水量が30m <sup>3</sup> 以上50m <sup>3</sup> 未満のもの）	15	変更なし	(1)
	アンモニア等 (*1)	畜産農業（牛房施設を有する）	500	300	
		畜産農業（豚房施設を有する）		400	
		畜産農業（馬房施設を有する）		廃止(10)	
下水道業	20	18			
上水道水源 地域以外の 地域 (海域含む)	ふっ素	旅館業（改正政令施行の際（昭和49年12月1日）、現に湧出している温泉を利用する旅館業には属さないもので、温泉を利用し、日平均排水量が30m <sup>3</sup> 以上50m <sup>3</sup> 未満のもの）	15	変更なし	(2)
		電気めっき業（日平均排水量が30m <sup>3</sup> 以上50m <sup>3</sup> 未満のもの）	15	変更なし	
上水道水源 地域以外の 地域のうち 海域	ほう素	ほうろう鉄器製造業	40	変更なし	(3)
		金属鋳業	100	変更なし	
		電気めっき業	30	変更なし	
		旅館業（ほう素濃度が500mg/L以下の温泉）	500	300	
		旅館業（ほう素濃度が500mg/Lを超える温泉）		変更なし	
		下水道業（温泉排水を受け入れているもので一定のもの）	50	40	

(\*1) アンモニア等：アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物のこと。（以下同じ）

(\*2) 廃止後は（ ）内に記載の一般排水基準を適用。（以下同じ）

(生活環境保全条例対象事業場)

排水先	項目	生活環境保全条例に基づく現行の暫定排水基準		見直し案(*2) (mg/L)	対応する 基本的な 考え方
		業種区分	(mg/L)		
上水道水源 地域以外の 地域のうち 海域以外	ほう素	ほうろう鉄器製造業	40	変更なし	(4)
	ふっ素	ほうろう鉄器製造業	12	変更なし	
	アンモニア等 (*1)	酸化コバルト製造業	120	廃止(100)	
		畜産農業（牛房施設を有する）	500	300	
		畜産農業（豚房施設を有する）		-(*)4	
		畜産農業（馬房施設を有する）		-(*)4	
		ジルコニウム化合物製造業	600	350	
		モリブデン化合物製造業	1,400	1,300	
		バナジウム化合物製造業	1,650	変更なし	
		貴金属製造・再生業	2,800	変更なし	
上水道水源 地域以外の 地域のうち 海域	ほう素	ほうろう鉄器製造業	40(*)3	変更なし	
	アンモニア等 (*1)	酸化コバルト製造業	120	廃止(100)	
		畜産農業（牛房施設を有する）	500	300	
		畜産農業（豚房施設を有する）		-(*)4	
		畜産農業（馬房施設を有する）		-(*)4	
		ジルコニウム化合物製造業	600	350	
		モリブデン化合物製造業	1,400	1,300	
		バナジウム化合物製造業	1,650	変更なし	
		貴金属製造・再生業	2,800	変更なし	

(\*3) ほう素は、海域には法の暫定排水基準が適用されないが、生活環境保全条例の暫定排水基準と比較するため、海域以外に排水を排出する事業場に対する基準を記載している。

(\*4) 生活環境保全条例の届出施設になっているのは牛房施設（牛房の総面積が150㎡未満の事業場に係るものを除く）のみとなるため、豚と馬は対象外となる。

### 3 暫定排水基準の適用期間（案）

- 基本的な考え方の（５）に基づき、一定の適用期間を設定することが適当と考えられ、期間については、これまでの設定状況及び法における経過措置の適用期間が３年間とされていることを踏まえ、令和５年４月１日からの３年間とすることが適当である。
- なお、既設事業場に対しては、現状において見直し後の暫定排水基準を満足していること、また、対象となる事業場が限られており個別に周知を図ることが可能なことから、周知期間を設けなくても支障はないと考えられる。

### 4 上水道水源地域の見直し（案）

- 基本的な考え方の（１）に基づき、府域の浄水場の河川・湖沼の表流水、伏流水等の取水状況を踏まえて、上水道水源地域を以下のとおり見直す。

(現行) 11 地域 ⇒ (見直し後) 継続 10 地域、解除 1 地域

番号	現行の上水道水源地域	見直し案
1	豊能郡能勢町天王簡易水道取水地点から上流の公共用水域に係る地域	(現行どおり)
2	軍行橋下流端から上流の猪名川及びこれに流入する公共用水域に係る地域	(現行どおり)
3	箕面市箕面浄水場取水地点から上流の箕面川及びこれに流入する公共用水域に係る地域	(現行どおり)
4	淀川大堰から上流の淀川及びこれに流入する公共用水域に係る地域	(現行どおり)
5	近畿日本鉄道株式会社南大阪線石川橋橋りょう下流端から上流の石川及びこれに流入する公共用水域に係る地域	(現行どおり)
6	堺市及び和泉市に位置する光明池並びにこれに流入する公共用水域に係る地域	(現行どおり)
7	和泉市に位置する惣ガ池及びこれに流入する公共用水域に係る地域	削除
8	貝塚市蓄原浄水施設取水地点から上流の公共用水域に係る地域	(現行どおり)
9	泉佐野市に位置する大池及びこれに流入する公共用水域に係る地域	(現行どおり)
10	泉佐野市に位置する稲倉池及びこれに流入する公共用水域に係る地域	(現行どおり)
11	泉南郡岬町に位置する逢帰ダム貯水池及びこれに流入する公共用水域に係る地域	(現行どおり)



## Ⅱ 亜鉛について

### 1 暫定排水基準（案）

- 暫定排水基準（5 mg/L 以下）が適用される各事業場において、排水処理施設の更なる維持管理の徹底などにより、現行の経過措置の適用当初に比べて排水中の亜鉛濃度の低減が進み、一般排水基準（2 mg/L 以下）の達成率は向上している。
- しかし、電気めっき業に属する事業場の中には、原材料使用量の低減や代替品導入の困難性といった亜鉛を主に扱うことによる特殊性や、以下のような排水処理の困難性が確認される事業場があり、直ちに全ての事業場が一般排水基準を継続的に遵守することは困難であると考えられる。
  - ・めっき専業の場合が多く、他の工程からの排水がないため原水中の亜鉛濃度が高い。
  - ・めっき液中に含まれるアンモニア等により錯体が形成されやすく、亜鉛の処理を困難にしている。
  - ・生産量の変動や排水処理施設の断続運転等により、原水中の亜鉛量の変動するため、適切な凝集剤の添加率調整や pH 管理が難しい。
- このため、経過措置として暫定排水基準を適用することが適当である。
- 暫定排水基準値としては、府内事業場の排水実態と水質汚濁防止法の暫定排水基準値（4 mg/L）を勘案し、4 mg/L とすることが適当である。

### 2 暫定排水基準の適用期間（案）

- 暫定排水基準の適用期間については、これまでの設定状況及び法における経過措置の適用期間（3年間）を考慮し、また、排水処理等に関する技術開発の動向や排水実態を踏まえた適切な検討を行う期間として必要と考えられる令和5年4月1日からの3年間とすることが適当である。