

ほう素等の排水基準に係る経過措置（素案）

1 検討にあたっての基本的な考え方

前回（平成 25 年）における経過措置の検討にあたっては、暫定排水基準は可能な限り早期に廃止するという考えのもと、次の（１）～（５）に示す基本的な考え方を設定している。今回の検討にあたっては、この考え方により検討することとする。

（１）上水道水源地域に排出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。

上水道水源保護の観点から、可能な限り早期に暫定排水基準を廃止し、上乘せ排水基準への移行を検討する。ただし、上乘せ排水基準を直ちに遵守することが技術的に困難な業種の事業場に対しては、平成 28 年 7 月に見直された法の暫定排水基準を踏まえつつ、暫定排水基準を引き続き適用する。

（２）上水道水源地域以外の地域（海域も含む）に排出水を排出する日平均排水量 30 m³以上 50 m³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 50 m³以上の法の暫定排水基準との整合の観点から検討する。

上水道水源地域以外の地域（海域も含む）に排出水を排出する法対象事業場のうち、旅館業及び電気めっき業に属し、日平均排水量が 30 m³以上 50 m³未満の事業場に対しては、ふっ素について、上乘せ条例において 50 m³以上の暫定排水基準である 15mg/L を暫定排水基準として適用している。30 m³以上 50 m³未満の事業場について、50 m³以上の法の暫定排水基準との整合の観点から検討する。

（３）海域に排出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。

海域に排出水を排出する法対象事業場に対しては、ほう素について、法で暫定排水基準が設定されている業種については、上乘せ条例において法と同じ暫定排水基準を適用している。このため、平成 28 年 7 月に見直された法の暫定排水基準との整合の観点から検討する。

（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。

生活環境保全条例に基づく排水規制については、これまで、法対象事業場と同様の排水基準を適用してきたところである。こうした取組みは、上水道水源の保護をはじめとした府域の水質保全を図る上で、重要な役割を果たしていることから、これまでと同様の考え方で暫定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。

現時点で一般排水基準を技術的に遵守することが困難な業種については引き続き暫定排水基準を設定することとするが、排水処理等に関する技術開発の動向や排水実態、公共用水域での検出状況等を踏まえた適切な検討が行われるよう、一定の適用期間を設定する。

2 経過措置（素案）

1の基本的な考え方及び平成28年7月に見直された法の暫定排水基準を踏まえて整理した結果は次のとおりである。事業場の排水実態については、平成25年度以降の採水検査結果と、下水道業及びし尿処分業については事業場による測定結果も用いて整理した。

（1）暫定排水基準

① 上水道水源地域に排水を排出する法対象事業場に関するもの

（ふっ素）

・旅館業（日平均排水量が30m³以上50m³未満のもの）

50 m³以上の事業場に対する法の暫定排水基準は引き続き15mg/Lが適用されているため、基本的な考え方の（1）に基づき、引き続き、現行の暫定排水基準である15mg/Lを適用することが適当と考えられる。

（アンモニア等）

・畜産農業

該当する4事業場の日平均排水量は1.5～8 m³/日であり、ふん尿の処理については全量堆肥化されている。排水は雑排水か清掃等の排水のみであり、定常的な排水がなく、特別な処理施設を設置するのは困難であると考えられることから、基本的な考え方の（1）に基づき、引き続き、暫定排水基準を適用することとし、基準値については、法の暫定排水基準が700mg/Lから600mg/Lに強化されたことを踏まえ、同様に強化することが適当と考えられる。

・下水道業

該当事業場の排水実態をみると、活性汚泥の活性が低下するとされる冬場には、現行の暫定排水基準である20mg/L近くになることがあり、上乘せ条例の一般排水基準である10 mg/Lを下回ることが技術的に困難であると考えられることから、基本的な考え方の（1）に基づき、引き続き、現行の暫定排水基準である20mg/Lを適用することが適当と考えられる。

業種区分等	排水実態						排水基準 (mg/L)					
	事業場数	届出日平均排水量 m ³ /日	データ数	最小値 mg/L	平均値 mg/L	最大値 mg/L	法		上乘せ条例			
							暫定 (**)		暫定			
							見直し前	見直し後	現行	見直し案		
下水道業	4	280～ 161,410	378	0.38	3.5	20	100	—	—	10	20	20

* 暫定排水基準は既設事業場のみ適用

** 法の暫定排水基準は、モリブデン化合物製造業又はジルコニウム化合物製造業からの汚水等を受け入れるものに対して設定されているが、府域には存在しない。

・食料品製造業（日平均排水量が30m³未満のもの）

該当事業場の排水実態をみると、上乗せ条例の一般排水基準である10mg/Lを継続して下回っていることから、基本的な考え方の（1）に基づき、暫定排水基準を廃止することが適当と考えられる。

業種区分等	排水実態						排水基準(mg/L)					
	事業場数	届出日平均排水量 m ³ /日	データ数	最小値 mg/L	平均値 mg/L	最大値 mg/L	法		上乗せ条例			
							暫定		暫定			
							見直し前	見直し後	現行	見直し案		
食料品製造業(日平均排水量が30m ³ 未満のもの)	3	2~17	7	0.62	3.8	8.2	100	—	—	10	100	廃止

・し尿処分業（化学処理を行うものを除く）

該当事業場の排水実態をみると、上乗せ条例の一般排水基準である10mg/Lを継続して下回っていることから、基本的な考え方の（1）に基づき、暫定排水基準を廃止することが適当と考えられる。

業種区分等	排水実態						排水基準(mg/L)					
	事業場数	届出日平均排水量 m ³ /日	データ数	最小値 mg/L	平均値 mg/L	最大値 mg/L	法		上乗せ条例			
							暫定		暫定			
							見直し前	見直し後	現行	見直し案		
し尿処分業(化学処理を行うものを除く)	3	3.5~292	38	0.12	0.87	2.9	100	—	—	10	20	廃止

* 暫定排水基準は既設事業場のみ適用

・し尿処分業（化学処理を行うもの）

該当事業場の排水実態をみると、現行の暫定排水基準である30mg/L近くになることがあり、上乗せ条例の一般排水基準である10mg/Lを下回ることが技術的に困難であると考えられることから、基本的な考え方の（1）に基づき、引き続き、現行の暫定排水基準である30mg/Lを適用することが適当と考えられる。

業種区分等	排水実態						排水基準(mg/L)					
	事業場数	届出日平均排水量 m ³ /日	データ数	最小値 mg/L	平均値 mg/L	最大値 mg/L	法		上乗せ条例			
							暫定		暫定			
							見直し前	見直し後	現行	見直し案		
し尿処分業(化学処理を行うもの)	1	605	72	4.8	13	26	100	—	—	10	30	30

* 暫定排水基準は既設事業場のみ適用

② 上水道水源地域以外の地域に排水水を排出する法対象事業場に関するもの

(ふっ素)

・旅館業（日平均排水量が30m³以上50m³未満のもの）

50 m³以上の事業場に対する法の暫定排水基準は引き続き 15mg/L が適用されているため、基本的な考え方の（2）に基づき、引き続き、現行の暫定排水基準である 15mg/L を適用することが適当と考えられる。

・電気めっき業（日平均排水量が30m³以上50m³未満のもの）

50 m³以上の事業場に対する法の暫定排水基準は引き続き 15mg/L が適用されているため、基本的な考え方の（2）に基づき、引き続き、現行の暫定排水基準である 15mg/L を適用することが適当と考えられる。

業種区分等	排水実態						排水基準(mg/L)					
	事業場数	届出日平均排水量 m ³ /日	データ数	最小値 mg/L	平均値 mg/L	最大値 mg/L	法			上乗せ条例		
							暫定		—	暫定		
							見直し前	見直し後		現行	見直し案	
旅館業 (改正政令施行の際※、現に湧出している温泉を利用する旅館業には属しないもので、かつ、温泉を利用するもので、日平均排水量が30m ³ 以上50m ³ 未満のもの)	1	49	5	<0.08	0.14	0.33	8	30	30	—	15	15
電気めっき業 (日平均排水量が30m ³ 以上50m ³ 未満のもの)	3	30.5~41	19	<0.08	0.61	1.3	8	50	40	—	15	15

※昭和49年12月1日

③ 海域に排水水を排出する法対象事業場に関するもの

(ほう素)

- ・ほうろう鉄器製造業
- ・うわ薬製造業（ほうろううわ薬を製造するもの）
- ・うわ薬製造業（うわ薬かわらの製造に供するものを製造するもの）
- ・粘土かわら製造業（うわ薬かわらを製造するもの）
- ・貴金属製造・再生業
- ・金属鋳業
- ・電気めっき業
- ・旅館業（温泉を利用するもの）
- ・下水道業（温泉排水を受け入れているもので一定のもの）

基本的な考え方の（３）に基づき、引き続き、法で暫定排水基準が設定されている業種については、上乘せ条例において法と同様の暫定排水基準を適用することが適当と考えられ、基準値については、法の暫定排水基準の見直し状況に対応することが適当と考えられる。

業種区分等	排水実態						排水基準(mg/L)			
	事業場数	届出日平均排水量 m ³ /日	データ数	最小値 mg/L	平均値 mg/L	最大値 mg/L	法		上乘せ条例	
							暫定		暫定	
							見直し前	見直し後	現行	見直し案
ほうろう鉄器製造業	0	—	—	—	—	—	50	40	50	40
うわ薬製造業(ほうろううわ薬を製造するもの)	0	—	—	—	—	—	50	40	50	40
うわ薬製造業(うわ薬かわらの製造に供するものを製造するもの)	0	—	—	—	—	—	140	140	140	140
粘土かわら製造業(うわ薬かわらを製造するもの)	0	—	—	—	—	—	120	廃止	120	廃止
貴金属製造・再生業	0	—	—	—	—	—	50	40	50	40
金属鉱業	0	—	—	—	—	—	100	100	100	100
電気めっき業	3	25～852	6	1.4	5.3	18	40	30	40	30
旅館業(温泉を利用するもの)	0	—	—	—	—	—	500	500	500	500
下水道業(温泉排水を受け入れているもので一定のもの)	0	—	—	—	—	—	50	50	50	50

* 網掛け部について、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。

以上、①～③の法対象事業場をまとめると、次表のとおりとなる。

排水先	項目	現行の暫定排水基準		見直し後 (mg/L)
		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、日平均排水量が30m ³ 以上50m ³ 未満のもの)	15	変更なし
		畜産農業	700	600
	アンモニア等	下水道業	20	変更なし
		食料品製造業(日平均排水量が30m ³ 未満のもの)	100	廃止
		し尿処分業(化学処理を行うものを除く)	20	廃止
	し尿処分業(化学処理を行うものに限る)	30	変更なし	
上水道水源地域以外の地域	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、日平均排水量が30m ³ 以上50m ³ 未満のもの)	15	変更なし
		電気めっき業(日平均排水量が30m ³ 以上50m ³ 未満のもの)	15	変更なし
海域	ほう素	ほうろう鉄器製造業	50	40
		うわ薬製造業(ほうろううわ薬を製造するものに限る)	50	40
		うわ薬製造業(うわ薬かわらの製造に供するものを製造するもの)	140	変更なし
		粘土かわら製造業(うわ薬かわらを製造するもの)	120	廃止
		貴金属製造・再生業	50	40
		金属鉱業	100	変更なし
		電気めっき業	40	30
		旅館業(温泉を利用するもの)	500	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	変更なし	

④ 生活環境保全条例対象事業場に関するもの

基本的な考え方の（４）に基づき、引き続き、法の暫定排水基準と同じ基準を適用することが適当と考えられる。なお、現時点においては、排水実態がある事業場は存在していない。

排水先	項目	業種区分	排水基準(mg/L)					
			法		生活環境保全条例			
			暫定		暫定			
			見直し前	見直し後	現行	見直し案		
上水道水源地域	アンモニア等	食料品製造業(日平均排水量が30m ³ 未満のもの)	100	—	—	10	100	①の見直しに合わせて廃止
上水道水源地域以外の地域	ほう素	ほうろう鉄器製造業	10	50	40	10	50	40
		うわ薬製造業(ほうろううわ薬を製造するもの)		50	40		50	40
		うわ薬製造業(うわ薬かわらの製造に供するものを製造するもの)		140	140		140	140
		粘土かわら製造業(うわ薬かわらを製造するもの)		120	廃止		120	廃止
		貴金属製造・再生業		50	40		50	40
	ふっ素	ほうろう鉄器製造業	8	15	12	8	15	12
		うわ薬製造業		15	12		15	12
	アンモニア等	酸化コバルト製造業	100	160	160	100	160	160
		畜産農業		700	600		700	600
		ジルコニウム化合物製造業		700	700		700	700
		モリブデン化合物製造業		1,700	1,500		1,700	1,500
		バナジウム化合物製造業		1,700	1,650		1,700	1,650
		貴金属製造・再生業		3,000	2,900		3,000	2,900
	海域	ほう素	ほうろう鉄器製造業	230	50	40	10	50
うわ薬製造業(ほうろううわ薬を製造するもの)			50		40	50		40
うわ薬製造業(うわ薬かわらの製造に供するものを製造するもの)			140		140	140		140
粘土かわら製造業(うわ薬かわらを製造するもの)			120		廃止	120		廃止
貴金属製造・再生業			50		40	50		40
アンモニア等		酸化コバルト製造業	100	160	160	100	160	160
		畜産農業		700	600		700	600
		ジルコニウム化合物製造業		700	700		700	700
		モリブデン化合物製造業		1,700	1,500		1,700	1,500
		バナジウム化合物製造業		1,700	1,650		1,700	1,700
		貴金属製造・再生業		3,000	2,900		3,000	2,900

* 網掛け部について、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。

(2) 暫定排水基準の適用期間

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、３年間とすることが適当と考えられる。

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。