

工場等に対する排水規制の見直し（案）

Hyogo Prefecture

工場等に対する排水規制の見直し（案）

背景

1

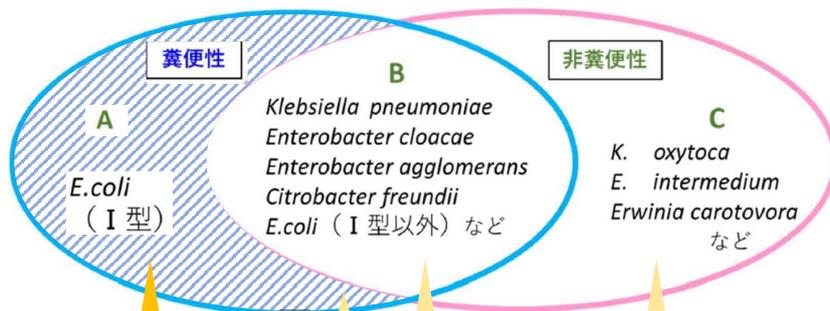
水質汚濁防止法対象の工場等に対する排水規制	それ以外の工場等に対する排水規制
<p>国は、水質汚濁防止法（以下「法」という。）に基づき、全国一律の排水基準（一律排水基準）を規定</p> <p>本県では、「水質汚濁防止法第3条第3項の排水基準に関する条例」に基づく一律排水基準よりも厳しい排水基準（上乘せ排水基準）により、工場等に対する排水規制を実施</p>	<p>本県では、「環境の保全と創造に関する条例（以下「県条例」という。）」に基づく規制基準により、工場等に対する排水規制を実施</p>

国では、令和6年1月に大腸菌数及び六価クロム化合物に関する一律排水基準の見直しを行ったことから、本県でも、法に基づく上乘せ排水基準や県条例に基づく規制基準を見直すもの

法対象の工場等に対する排水規制の見直し（案）

法に基づく上乗せ排水基準の見直し案（大腸菌数）

■大腸菌群とふん便の関係（出典：環境省資料）



大腸菌数（単位：CFU/mL）
ふん便のみに存在する
菌種Aを対象に測定

大腸菌群数（単位：個/cm³）
菌種A以外にも、ふん便から検出されるが
元来土壌や水中を生息場所としている菌種B、
土壌や水中を生息場所としている非ふん便性の菌種Cも検出

- 環境基準設定当時（昭和45年）の培養技術では大腸菌のみを簡便に検出する技術はなかったことから、**比較的容易に測定できる大腸菌群数が採用された。**
- 水道水質基準について、今日では、**簡便な大腸菌の培養技術の確立**により、大腸菌群に代わり大腸菌がふん便汚染の指標として採用されている。
- 生活環境項目環境基準における衛生微生物指標としては、**よりの確にふん便汚染を捉えることができる指標**として、**大腸菌群数から大腸菌数へ見直すことが適当とされた。**

特定事業場：法に基づく特定施設を設置する工場・事業場

■現行の上乗せ排水基準（大腸菌群数）



※1 (1) 「水質汚濁防止法第3条第3項の排水基準に関する条例」の施行日（昭和49年4月1日）より前に設置されていた特定事業場
(2) 水質汚濁防止法施行令の改正（特定施設の追加指定）等により新たに特定事業場となった事業場

※2 既設特定事業場以外の特定事業場（新設の特定事業場）

法対象の工場等に対する排水規制の見直し（案）

法に基づく上乗せ排水基準の見直し案（大腸菌数）

4

■ 国の一律排水基準設定に関する考え方

- ① 現行の許容限度である大腸菌群数3,000個/cm³相当の大腸菌数の値を求めて設定
- ② 工場又は事業場からの排出水における大腸菌群数と大腸菌数の実態を調査し、その結果を基に大腸菌群数に対する大腸菌数の存在比から、大腸菌数の許容限度を検討
※ 大腸菌群数が100個/mL～3,000個/mLのデータを対象に、整理した結果
大腸菌数/大腸菌群数の平均値は「**0.295**」
- ③ 大腸菌群数3,000個/cm³相当の大腸菌数は885CFU/mL程度であり、これを切り下げ、大腸菌数の許容限度は**日間平均800CFU/mLとすることが適当**
※ 大腸菌群数 3,000個/cm³ × 0.295 = 大腸菌数 885CFU/mL ≒ 800CFU/mL

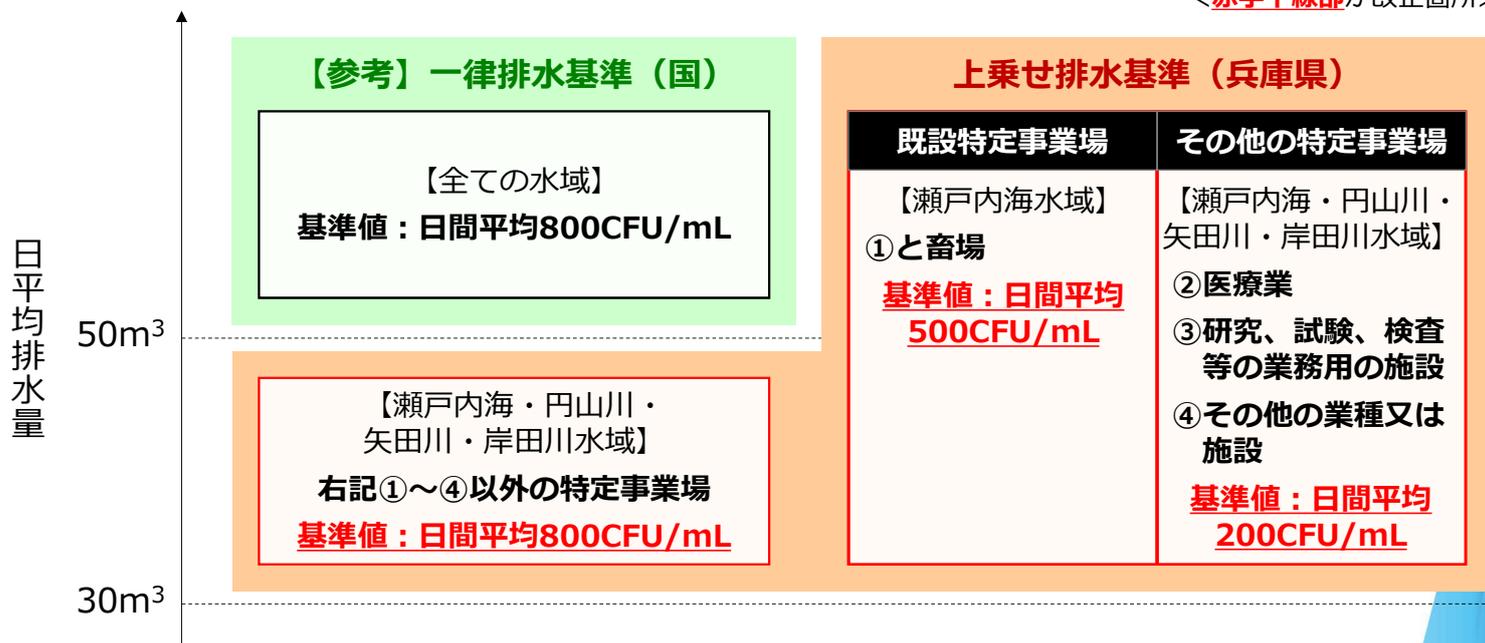
■ 兵庫県の上乗せ排水基準設定に関する考え方

- ① **対象とする特定事業場は、現行の大腸菌群数に関する上乗せ排水基準を適用している特定事業場と同様**
- ② **適用する基準値は、国と同様、現行の大腸菌群数に関する上乗せ排水基準値に「0.295」を乗じた値**
※ 大腸菌群数 2,000個/cm³ × 0.295 = 大腸菌数 590CFU/mL ≒ 500CFU/mL
大腸菌群数 800個/cm³ × 0.295 = 大腸菌数 236CFU/mL ≒ 200CFU/mL

5

■ 上乗せ排水基準の見直し案（大腸菌数）

<赤字下線部が改正箇所>



法対象外の工場等に対する排水規制の見直し（案）

環境の保全と創造に関する条例に基づく規制基準の見直し案

法の一律排水基準の改正に伴い、県条例の規制基準との整合を取るため、以下の項目について、県条例の規制基準を法の一律排水基準に合わせる。

※ 県条例に基づく規制基準は、一般項目・健康項目ともに、排水量に関わらず、全ての工場等（法対象の特定事業場等を除く。）に適用

<赤字下線部が改正箇所>

No	区分	項目	現行の規制基準	規制基準の見直し案	【参考】 一律排水基準（法）
1	一般項目	大腸菌数	大腸菌群数 日間平均 <u>3,000個/cm³</u>	大腸菌数 日間平均 <u>800CFU/mL</u>	日間平均 800CFU/mL [令和7年4月施行]
2	一般項目	亜鉛含有量	<u>5mg/L</u>	<u>2mg/L</u>	2mg/L [平成18年12月改正]
3	健康項目	六価クロム化合物	<u>0.5mg/L</u>	<u>0.2mg/L</u>	0.2mg/L [令和6年4月施行]
4	健康項目	トリクロロエチレン	<u>0.3mg/L</u>	<u>0.1mg/L</u>	0.1mg/L [平成27年10月改正]
5	健康項目	カドミウム 及びその化合物	<u>0.05mg/L</u>	<u>0.03mg/L</u>	0.03mg/L [平成26年12月改正]

No	区分	項目	現行の規制基準	規制基準の見直し案	【参考】 一律排水基準（法）
6	健康項目	1,4-ジオキサン	-	<u>0.5mg/L</u>	0.5mg/L [平成24年5月改正]
7	健康項目	1,1-ジクロロエチレン	<u>0.2mg/L</u>	<u>1mg/L</u>	1mg/L [平成23年11月改正]
8	健康項目	ほう素 及びその化合物	-	海域以外の公共用水域に 排出されるもの <u>10mg/L</u> 海域に排出されるもの <u>230mg/L</u>	海域以外の公共用水域に 排出されるもの 10mg/L 海域に排出されるもの 230mg/L [平成13年7月改正]
9	健康項目	ふっ素 及びその化合物	(一般項目) <u>ふっ素含有量</u> 15mg/L	(健康項目) 海域以外の公共用水域に 排出されるもの <u>8mg/L</u> 海域に排出されるもの <u>15mg/L</u>	海域以外の公共用水域に 排出されるもの 8mg/L 海域に排出されるもの 15mg/L [平成13年7月改正]
10	健康項目	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	-	<u>1Lにつきアンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量100mg</u>	1Lにつきアンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量100mg [平成13年7月改正]

(No.2, 4 ~ 10は、令和6年1月以前の一律排水基準改正内容を踏まえた見直し)

工場等に対する排水規制の見直し（案） スケジュール

- 水質汚濁防止法第3条第3項の排水基準に関する条例の改正**
令和7年4月1日 施行（予定）
- 環境の保全と創造に関する条例の規定に基づく工場等における規制基準の改正**
令和7年4月1日 施行（予定）