

秋田市公害防止条例に基づく排水水の規制基準の見直しについて

水質汚濁防止法（昭和 4 5 年法律第 1 3 8 号）で定める排水基準の一部改正により、六価クロム化合物および大腸菌群数に係る基準が変更されることから、同法の規制対象外となる工場・事業場を規制するために制定した秋田市公害防止条例（平成 9 年秋田市条例第 7 号）の改正により排水水の規制基準を見直しする。

1 見直し内容

(1) 六価クロム化合物

ア 人の健康を保護し、生活環境を保全する上で望ましいとされる環境基準項目の一つである六価クロムの基準値が、令和 4 年 4 月に 0.05mg/L から 0.02mg/L に改正された。このことに伴い、水質汚濁防止法の排水基準も強化されることとなり、令和 6 年 4 月から 0.5mg/L から 0.2mg/L に改正されることとなっている。

<排水基準を定める省令の一部改正>

新基準（R6. 4. 1から）	旧基準（R6. 3. 31まで）
0. 2 mg/L	0. 5 mg/L

※ 経過措置として、既存施設は 6 か月適用猶予（R6. 9. 30まで）

イ 同法の規制対象外となる工場・事業場を規制するために制定した秋田市公害防止条例は、排水水の規制基準を同法の排水基準と等しくしているため、同法の改正にあわせて見直しするものである。

また、その適用については、同法で定める排水基準の改正の経過措置後と同日の令和 6 年 1 0 月 1 日とする。

(2) 大腸菌数

ア 環境基準項目の一つである大腸菌群数は、ふん便汚染のない水や土壌に分布する自然由来の細菌も含んで検出することから、ふん便汚染のみを的確に捉えることが難しいため、令和 4 年 4 月に大腸菌数に改正された。このことに伴い、水質汚濁防止法の排水基準項目も令和 7 年 4 月から大腸菌群数から大腸菌数に改正されることとなっている。

<排水基準を定める省令の一部改正>

新基準（R7. 4. 1から）	旧基準（R7. 3. 31まで）
大腸菌数 1 mLにつき 800CFU (日間平均)	大腸菌群数 1 cm ³ につき 3, 000個 (日間平均)

※ 大腸菌数の排水基準の設定は、改正前の大腸菌群数の基準値（＝3, 000個/cm³）に相当する大腸菌数を基準値としている。

イ 前述と同様の理由により、秋田市公害防止条例の排出水の規制基準を見直しするものである。

また、その適用については、同法で定める排水基準の改正と同日の令和7年4月1日とする。

2 施行規則改正案

秋田市公害防止条例に基づく排出水の規制基準は、秋田市公害防止条例施行規則（平成9年秋田市規則第45号）で規定しており、上記を踏まえ、同施行規則を次のとおり改正する。

改正案		現行																	
附表第1 <table border="1"> <thead> <tr> <th>有害物質の種類</th> <th>有害物質の量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ア～エ</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>オ 六価クロム化合物</td> <td>六価クロム0.2ミリグラム</td> </tr> <tr> <td>カ～フ</td> <td>(略)</td> </tr> </tbody> </table> 備考 (略)		有害物質の種類	有害物質の量	ア～エ	(略)	オ 六価クロム化合物	六価クロム0.2ミリグラム	カ～フ	(略)	附表第1 <table border="1"> <thead> <tr> <th>有害物質の種類</th> <th>有害物質の量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ア～エ</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>オ 六価クロム化合物</td> <td>六価クロム0.5ミリグラム</td> </tr> <tr> <td>カ～フ</td> <td>(略)</td> </tr> </tbody> </table> 備考 (略)		有害物質の種類	有害物質の量	ア～エ	(略)	オ 六価クロム化合物	六価クロム0.5ミリグラム	カ～フ	(略)
有害物質の種類	有害物質の量																		
ア～エ	(略)																		
オ 六価クロム化合物	六価クロム0.2ミリグラム																		
カ～フ	(略)																		
有害物質の種類	有害物質の量																		
ア～エ	(略)																		
オ 六価クロム化合物	六価クロム0.5ミリグラム																		
カ～フ	(略)																		
附表第2 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ア～シ</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>ス <u>大腸菌数</u></td> <td>日間平均1ミリリットルにつき800CFU</td> </tr> <tr> <td>セおよびソ</td> <td>(略)</td> </tr> </tbody> </table> 備考 (略)		項目	値	ア～シ	(略)	ス <u>大腸菌数</u>	日間平均1ミリリットルにつき800CFU	セおよびソ	(略)	附表第2 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ア～シ</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>ス <u>大腸菌群数</u></td> <td>日間平均1立方センチメートルにつき3,000個</td> </tr> <tr> <td>セおよびソ</td> <td>(略)</td> </tr> </tbody> </table> 備考 (略)		項目	値	ア～シ	(略)	ス <u>大腸菌群数</u>	日間平均1立方センチメートルにつき3,000個	セおよびソ	(略)
項目	値																		
ア～シ	(略)																		
ス <u>大腸菌数</u>	日間平均1ミリリットルにつき800CFU																		
セおよびソ	(略)																		
項目	値																		
ア～シ	(略)																		
ス <u>大腸菌群数</u>	日間平均1立方センチメートルにつき3,000個																		
セおよびソ	(略)																		

施行期日

六価クロム化合物 令和6年10月 1日

大腸菌数 令和7年 4月 1日

3 規制対象

秋田市公害防止条例は、水質汚濁防止法および秋田県公害防止条例で規制の対象とならない工場、事業場に対して規制を行う。

水質汚濁防止法(昭和45年法律第138号) : 特定施設を設置する事業場

県公害防止条例(昭和46年秋田県条例第52号) : 指定汚水排出施設を設置する事業場

市公害防止条例(平成9年秋田市条例第7号) : その他の事業場

【参 考】経緯詳細

(1) 六価クロム化合物

ア 平成30年9月に内閣府食品安全委員会において、六価クロムの耐容一日摂取量が $1.1 \mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日と評価された。

イ 令和2年4月に水道水質基準の基準値が $0.05\text{mg}/\text{L}$ から $0.02\text{mg}/\text{L}$ に改正された。

ウ 令和4年4月1日から環境基準が以下のとおり見直しされた。

新基準 (R4.4.1~)	旧基準 (R3.3.31まで)
$0.02\text{mg}/\text{L}$	$0.05\text{mg}/\text{L}$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{新基準値} = \frac{1.1 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{日} \times 50\text{kg}}{2 \text{L}/\text{日}} \times 60\% = 16.5 \mu\text{g}/\text{L} = 0.02\text{mg}/\text{L} \\ \text{※耐容一日摂取量は} 1.1 \mu\text{g}/\text{kg}\text{体重/日}\text{とする。} \\ \text{※人の体重は} 50 \text{kg}\text{とする。} \\ \text{※一人1日当たりの水の摂取量を} 2 \text{L}\text{とする。} \\ \text{※水の飲用により摂取する割合(寄与率)を} 60\%\text{とする。} \end{array} \right.$$

エ 環境基準の改正を受け、令和6年4月1日から排水基準が以下のとおり見直しされることとなっている。

新基準 (R6.4.1~)	旧基準 (R6.3.31まで)
$0.2 \text{mg}/\text{L}$	$0.5 \text{mg}/\text{L}$

※経過措置として、既存施設は6か月適用猶予 (R6.9.30まで)

* 有害物質に係る排水基準は、排水口から合理的距離を経た公共用水域においては、河川等によって少なくとも10倍程度には希釈されると国で想定されており、六価クロム化合物の排水基準についても、環境基準値の10倍に設定されている。

(2) 大腸菌数

ア 昭和46年、ふん便汚染の指標として大腸菌数が望ましいと考えられていたものの、当時の測定技術の問題から大腸菌群数が環境基準の項目として設定された。しかしながら、大腸菌群数については、その測定値にふん便汚染のない水や土壌に分布する自然由来の細菌も含んで検出されており、大腸菌群数がふん便汚染を的確に捉えてない状況が見られていた。

イ 一方で、今日では、簡便な大腸菌の培養技術が確立されていることから、令和4年4月1日から環境基準の項目として大腸菌群数に変わり、新たに大腸菌数が設定された。

ウ 排水基準は環境基準の維持・達成等を目的に設定するものであることから、環境基準と同一に管理するために排水基準の指標の大腸菌群数から大腸菌数の見直しについて検討がなされ、以下のとおり大腸菌数の排水基準が設定されることとなっている。

新基準 (R7. 4. 1から)	旧基準 (R7. 3. 31まで)
大腸菌数 1 mLにつき800CFU (日間平均)	大腸菌群数 1 cm ³ につき3,000個 (日間平均)

* 大腸菌数の排水基準の設定に当たっては、改正前の大腸菌群数の基準値(=3,000個/cm³)に相当する大腸菌数を基準値とすることとされている。

大腸菌群数と大腸菌数の存在比を調査した結果、大腸菌群数100個/ml~3,000個/mlの試料中の大腸菌数の存在比は、平均0.295であったため、改正前の大腸菌群数の基準値(=3,000個/cm³)に相当する大腸菌数は885CFU/mlと考え、大腸菌数の排水基準は800CFU/mlに設定されている。