

# 令和6年度高知市公害対策審議会(第1回)

議事 高知市公害防止条例施行規則の一部改正について

---

高知市役所  
環境部環境保全課  
R6.8.29(木)

# 目次

---

**議事** 高知市公害防止条例施行規則の一部改正について

**1** 高知市公害防止条例について

**2** 規制対象工場等

**3** 日本標準産業分類について

**4** 規制基準値

**議題1** 施行規則別表1の改正について

**議題2** 施行規則別表4の1の改正について

**議題3** 施行規則別表4の2の改正について

# 1 高知市公害防止条例について

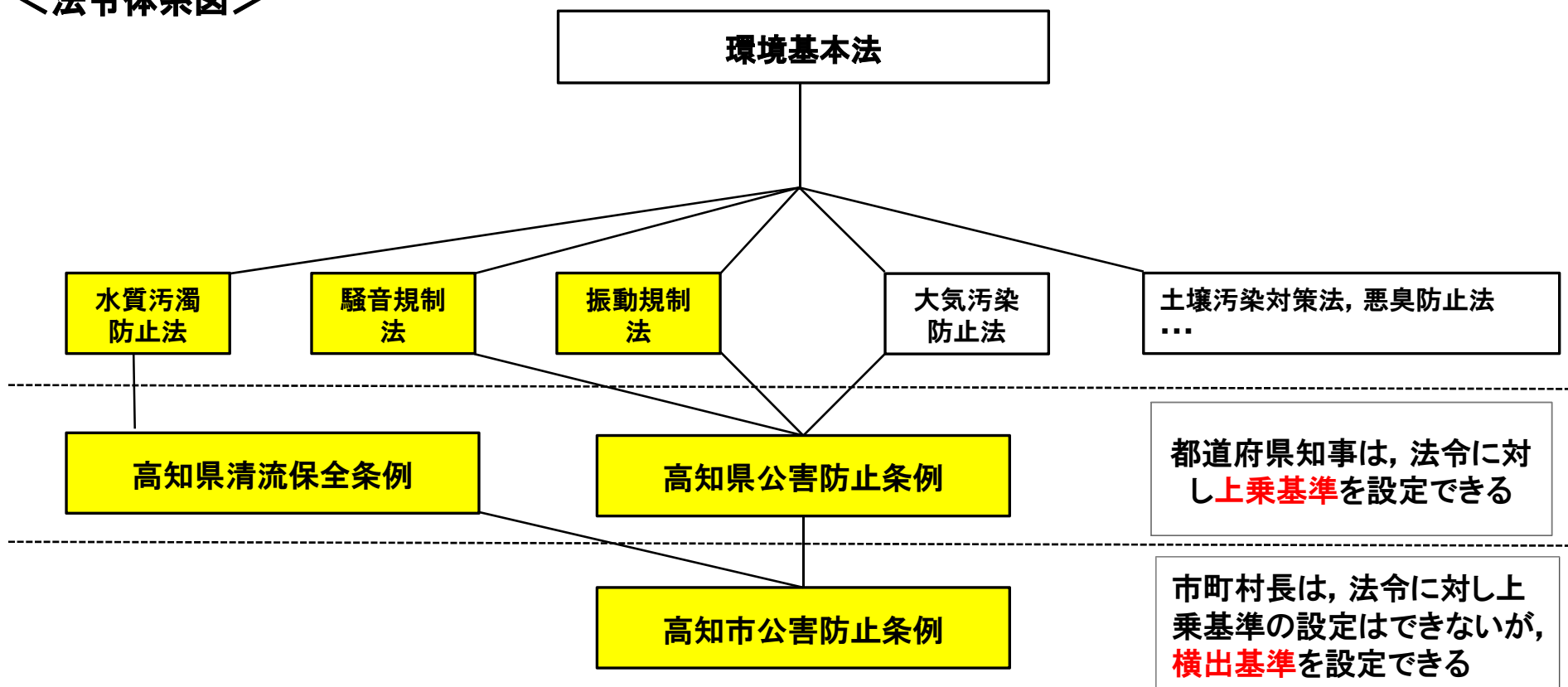
## 第1条 目的

この条例は、市民の健康で安全かつ快適な生活を確保するうえで公害防止が極めて重要であることにかんがみ、市長、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、**公害防止に関する基本となる事項を定めることにより、その施策の総合的推進を図り、もつて市民の健康を保護するとともに、生活環境保全することを目的とする。**

全ての市民の生活環境を保全するため、事業活動に伴う公害を厳しく防止し、将来の世代のために良好な環境を確保しこれを向上、継承していくため昭和50年7月に制定。

# 1 高知市公害防止条例について

## <法令体系図>



# 1 高知市公害防止条例について

## 第10条 規制措置

市長は、工場、事業場等で、規則で定める業種のもの(以下「**工場等**」という。)において発生する騒音等の規制基準を規則で定めることができる。

2 工場等を設置している者は、当該工場等に係る規制基準を超えて騒音等を発生し、又は排出してはならない。

3 市長は、第1項の規定による規制基準を定めようとするときは、あらかじめ**高知市公害対策審議会の意見を聞かなければならない**。当該**基準を変更し**、又は**廃止しようとするときも同様とする**。

公害防止を適正に施行するため、**規制の対象となる工場等と規制基準値**を施行規則で規定。

## 2 規制対象工場等

各環境法令及び高知県条例を受けて、以下の規制対象工場等を規定し、工場等に規制基準を設定している。(施行規則第4条)

＜規制対象工場等＞

施行規則第4条

- (1) **別表1に掲げる床面積50m<sup>2</sup>を超える工場等・・・産業分類から抜粋(高知市横出規制)**
- (2) 以下の施設を有する工場(床面積50m<sup>2</sup>を超えるもの)
  - ・ 冷暖房機等の施設等(高知市横出規制)
  - ・ 水質汚濁防止法に規定する施設
  - ・ 騒音規制法, 振動規制法に規定する施設
  - ・ 高知県公害防止条例に規定する騒音施設(上乘規制)

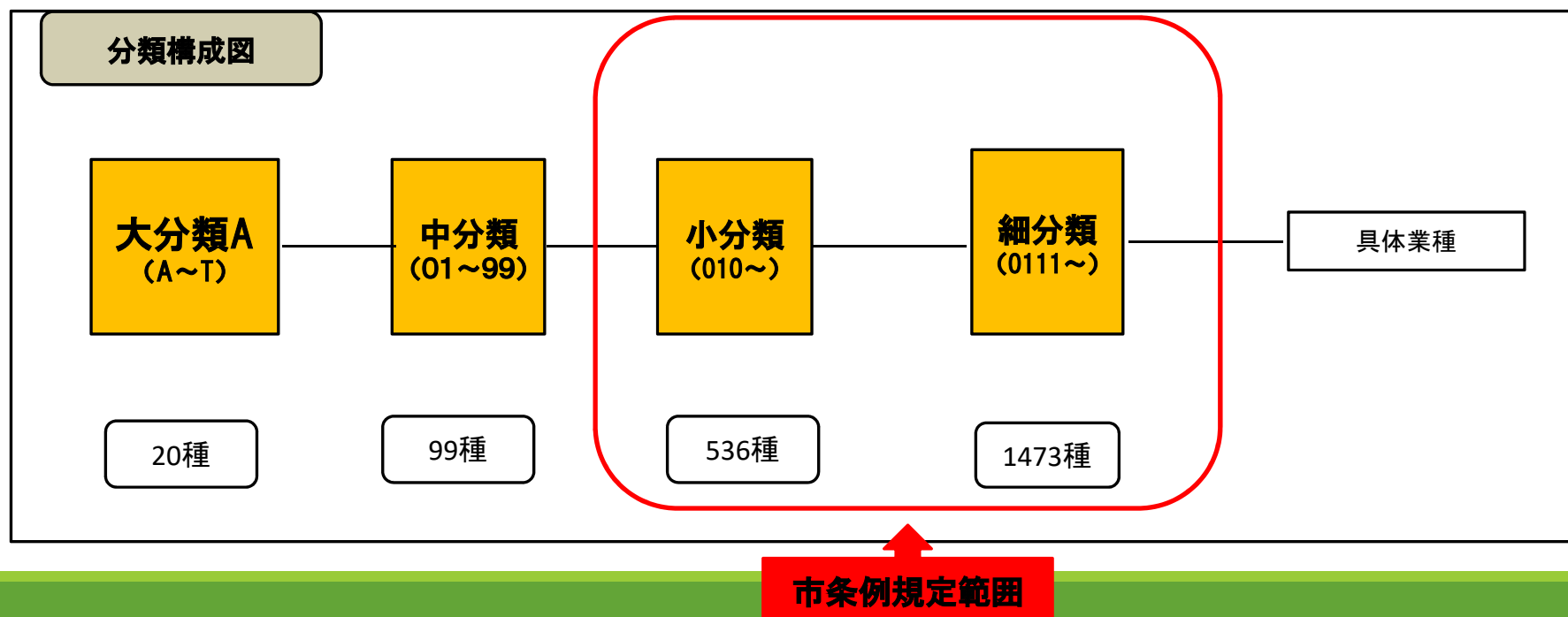
公害を発生するおそれがある工場等を網羅的に規制する目的で、別表1に**日本標準産業分類の小分類と細分類を参考**に対象業種を規定

### 3 日本標準産業分類とは

#### ＜日本標準産業分類の体系＞

全ての経済活動を産業別に分類し，統計的処理を行う目的で総務省により定められた。  
昭和24年の設定以降，概ね5～10年程度の間隔で改訂されてきている。

**第14回目の改訂が令和6年4月1日に施行された。**



## 4 規制基準値

各環境法令及び高知県条例に準拠して、規制基準値を定めている。(施行規則第5条)

### <規制基準値>

別表2・・・騒音に係る規制基準(騒音規制法に準拠)

別表3・・・振動に係る規制基準(振動規制法に準拠)

別表4の1・・・排水に係る規制基準のうち人の健康の保護に係る項目  
(水質汚濁防止法に準拠)

別表4の2・・・排水に係る規制基準のうち生活環境の保全に係る項目  
(水質汚濁防止法に準拠, 一部高知県清流保全条例による上乘規制)

別表4の3・・・排水に係る規制基準のうち江ノ口川, 久万川, 鏡川, 竹島川及び堀川水域の新設に係る排水基準(高知県清流保全条例による上乘規制)



# 議題1 施行規則別表1の改正について

## ＜背景＞

日本標準産業分類の第14回改訂(令和5年総務省告示第256号)が令和6年4月1日に施行された。

これに合わせて別表1の改正を行う。

## ＜改正点＞ 資料1 新旧対照表参照

- ① 施行規則第4条の産業分類の根拠を令和5年総務省告示第256号に変更
- ② 別表1の一部の業種の名称を修正
- ③ 小分類追加に伴い別表1に業種を追加

# 議題1 施行規則別表1の改正について

## <②業種の名称の修正>

別表1に掲げる工場のうち、日本標準産業分類の改訂で**名称が変更されている物を修正する。**

漢字表記をひらがな表記へ、送り仮名を変更など軽微な修正を行う。

別表1 新(案)			別表1 旧(現行)		
番号	小分類	業種	番号	小分類	業種
9	95	<u>砂糖・でんぷん糖類製造業</u>	9	95	<u>糖類製造業</u>
54	172	潤滑油・グリース製造業(石油精製によらないものに限る。)	54	172	潤滑油・グリース製造業(石油精製 <u>業</u> によらないものに限る。)
58	181	プラスチック板・棒・管・ <u>継手</u> ・異形押出製品製造業	58	181	プラスチック板・棒・管・ <u>継ぎ手</u> ・異形押出製品製造業
91	259	その他の <u>はん</u> 用機械・同部分品製造業	91	259	その他の <u>汎</u> 用機械・同部分品製造業
106	325	<u>がん</u> 具・運動用品製造業	106	325	<u>玩具</u> ・運動用品製造業
<u>143</u>	909	その他の修理業のうち、 <u>かじ</u> 業	<u>142</u>	909	その他の修理業のうち、 <u>鍛冶</u> 業

# 議題1 施行規則別表1の改正について

## <③業種の追加>

コンビニエンスストアについては、日本標準産業分類の第13回改訂時点で細分類(5891)に分類されていたが、第14回改訂で小分類(563)として新設された。

現行の別表1の120番において元々コンビニエンスストアを規制対象としているため、今回の改訂に合わせて別表1に項目を新設とする。

別表1 新(案)			別表1 旧(現行)		
番号	小分類	業種	番号	小分類	業種
<u>120</u>	563	コンビニエンスストア	(新設)		
<u>121</u>	589	その他の飲食料品小売業のうち、料理品小売業及び豆腐・かまぼこ等加工食品小売業	<u>120</u>	589	その他の飲食料品小売業のうち、 <u>コンビニエンスストア(飲食料品を中心とするものに限る。)</u> 、料理品小売業及び豆腐・かまぼこ等加工食品小売業

## 議題2 施行規則別表4の1の改正について <六価クロム>

### <背景>

環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準のうち、「六価クロム」の改正が令和4年4月に施行された。

これを受けて、水質汚濁防止法施行規則及び排水基準を定める省令についても令和6年1月25日に改正が公布され、令和6年4月1日から施行された。

### <改正点> 資料2 新旧対照表参照

#### ○六価クロムの許容限度の変更

## 議題2 施行規則別表4の1の改正について <六価クロム>

### <六価クロムとは>

重金属であるクロムのうち酸化数が+6のもの。そのほかの形態として、三価クロムがあるがそちらは比較的害が少ないと言われている。

六価クロムは、酸化力が非常に強く毒性が高い。直接皮膚や粘膜に触れると炎症を引き起こす。人体への影響としてはクロム酸工場等の従業員が、長時間六価クロムの粉じんに暴露されたことにより鼻中隔に穴が開いてしまう事例が有名である。また、動物実験の結果、飲み込んだ場合十二指腸等の内臓疾患や発がん性があると言われている。

一般的に天然中に存在するクロムはほぼ三価であり、六価のものは人為的起源であると言われている。水域における溶解性六価クロムは正に帯電している底質や懸濁物に吸着する。

六価クロム化合物の主な用途としては、メッキや金属表面処理、顔料、染料、分析用試薬等。

## 議題2 施行規則別表4の1の改正について <六価クロム>

### <基準値変更の流れ>

1970年(昭和45年) 環境庁告示第59号 六価クロムの※環境基準値が0.05mg/Lとなる。

※環境基準値:「維持されることが望ましい基準」で、行政上の政策目標値。

1971年(昭和46年) 事業場の排水基準値が0.5mg/Lに設定される。

1993年(平成5年) WHO飲料水水質ガイドライン改定案を基に専門委員会で検討された結果、環境基準値は従来どおり0.05mg/Lのままとなった。

## 議題2 施行規則別表4の1の改正について <六価クロム>

### <基準値変更の流れ>

2018年9月 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(TDI)が1.1 $\mu$ g/kg/日と評価された。



※TDI: 人が生涯にわたって毎日摂取し続けたとしても健康に影響がないと確定される1日当たりの摂取量

2020年4月 水道水質基準の基準値が0.05mg/Lから0.02mg/Lに改正



2021年10月 公共用水域及び地下水の環境基準値が0.05mg/Lから0.02mg/Lに改正  
(2022年4月1日施行)



2024年1月 事業場の排水基準値が0.5mg/Lから0.2mg/Lに改正  
(2024年4月1日施行)

## 議題2 施行規則別表4の1の改正について <六価クロム>

### ○環境基準値の算定方法

TDIに対して、体重50kgの人間が1日2Lの水を飲み、水の飲用による寄与率が60%と仮定して計算。

$$\text{環境基準値} = \frac{1.1\mu\text{g}/\text{kg}/\text{day} \times 50\text{kg}}{2\text{L}/\text{day}} \times 60\% = 16.5 \mu\text{g}/\text{L} \doteq 0.02\text{mg}/\text{L}$$

### ○排水基準値の算定方法

排出水の水質は公共用水域へ排出されると、そこを流れる河川水等によって通常少なくとも10倍程度希釈されるであろうと想定。

$$\text{排水基準値} = \text{環境基準値} \times 10 = 0.2\text{mg}/\text{L}$$



## 議題2 施行規則別表4の1の改正について <六価クロム> <六価クロムの許容限度の変更>

別表4 新(案)		別表4 旧	
1 人の健康の保護に係る項目		1 人の健康の保護に係る項目	
有害物質の種類	許容限度	有害物質の種類	許容限度
六価クロム化合物(単位 六価クロムの量に関してmg/l)	<u>0.2</u>	六価クロム化合物(単位 六価クロムの量に関してmg/l)	<u>0.5</u>

## 議題3 施行規則別表4の2の改正について <大腸菌>

### <背景>

六価クロムの環境基準値の改正が行われたと同時に、生活環境の保全に係る項目のうち「大腸菌群数」が「大腸菌数」に変更となった。

「大腸菌数」の排水基準を定める省令については令和6年1月25日に改正が公布され、項目、基準値が変更になったが、**施行は令和7年4月1日**からとなっている。

### <改正点> 資料2 新旧対照表参照

- ①「大腸菌群数」から「大腸菌数」へ変更
- ②基準値の変更

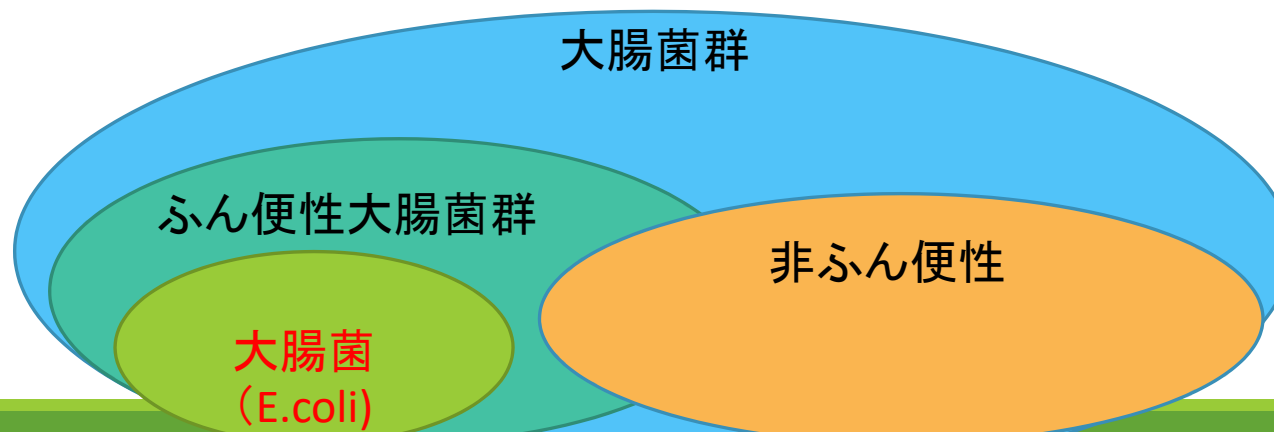
## 議題3 施行規則別表4の2の改正について <大腸菌>

### <環境基準変更の流れ>

昭和45年に生活環境項目の環境基準として、「大腸菌**群**数」が制定。

公衆衛生上の問題となる水域のふん便汚染(赤痢菌, コレラ菌等)を評価するために, 本来であれば人や温血動物のふん便のみに存在する大腸菌(E.coli)を指標とすべきだったが, 当時の培養技術では大腸菌のみを簡便に検出する技術がなかった。

大腸菌群は**大腸菌以外も含み**, 元来土壌や水中に存在する自然由来の菌種や, 非ふん便性の菌種についても検出されてしまう。実際大腸菌群が多く検出されても大腸菌が検出されない状況があり, **大腸菌群数ではふん便汚染をとらえきれていない**状況であった。

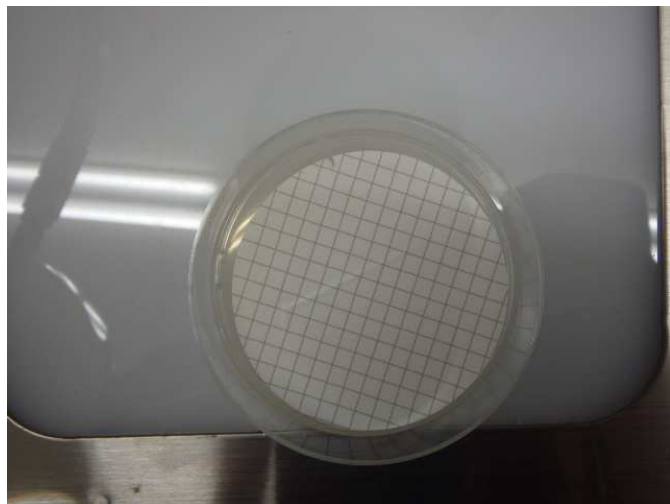


## 議題3 施行規則別表4の2の改正について <大腸菌>

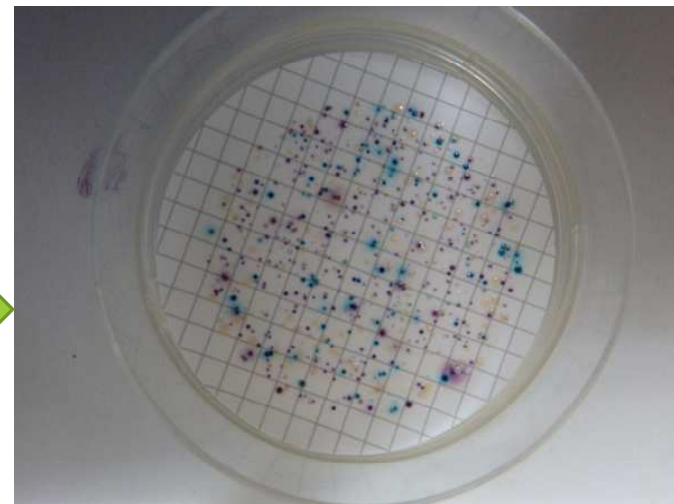
### <環境基準変更の流れ>

近年では簡便な大腸菌の測定方法である特定酵素基質培地法\*が確立されてきたことから、平成30年10月から中央環境審議会において審議が進められ、令和4年4月に大腸菌群数から**大腸菌数へ環境基準が改正された。**

※特定酵素基質培地法・・・大腸菌が特異的に産出する基質( $\beta$ -グルクロニダーゼ)と酵素(X-Gluc)が反応することで青色の産物となり、菌体を青く染める事で大腸菌を見やすくする方法。



1日培養



青色の点  
が大腸菌  
のコロニー

## 議題3 施行規則別表4の2の改正について <大腸菌>

### <排水基準変更の流れ>

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必要があるため、排水基準の大腸菌群数も大腸菌数への見直しが行われた。

	改正後	改正前
名称	大腸菌数	大腸菌群数
基準値 <sup>※1</sup>	日間平均 800CFU <sup>※2</sup> /ml	日間平均 3,000個/cm <sup>3</sup>
測定方法	特定酵素基質寒天培地を用いた平板培養法	デソキシコール酸塩培地法

※1 1日当たりの平均的な排水の量が50m<sup>3</sup>以上である工場又は事業場に係る排水について適用される。

※2 CFUとはコロニー形成単位のこと、細菌を培養した際にできるコロニーの数を表す。

## 議題3 施行規則別表4の2の改正について <大腸菌>

### <排水基準変更の流れ>

現在の大腸菌群数の基準値相当の大腸菌数の排水基準値を決めるために、環境省で各業種の排水に対して実態調査を行っている。

この結果、大腸菌群数に対する大腸菌数の存在比が環境省調査で0.295倍となり、3,000個/cm<sup>3</sup>に相当する大腸菌数は885CFU/mlと算定された。

微生物の係数データについては10倍、100倍スケールで計上されるのが一般的であるため有効数字は1桁とし、他項目の基準値も切り下げしているため、基準値として**800CFU/ml**と制定された。

# 議題3 施行規則別表4の2の改正について <大腸菌>

## <高知市公害防止条例施行規則の変更内容>

別表4 新(案)		別表4 旧	
2 生活環境の保全に係る項目		2 生活環境の保全に係る項目	
項目	許容限度	項目	許容限度
<u>大腸菌数(単位 CFU/ml)</u>	<u>日間平均 800</u>	<u>大腸菌群数(単位 個/cm<sup>3</sup>)</u>	<u>日間平均 3,000</u>

## 補足 施行規則改正後の施行日(予定)について

(議題1)施行規則別表1(産業分類関係)の施行日・・・公布の日から施行

(議題2)施行規則別表4の1(六価クロム関係)の施行日・・・公布の日から施行

(議題3)施行規則別表4の2(大腸菌関係)の施行日・・・令和7年4月1日から施行



