

水質汚濁に係る環境基準（六価クロム・大腸菌数）の改定について

令和4年4月1日より、公共用水域の水質汚濁に係る環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準が改正されます。

本改正により、人の健康の保護に関する環境基準のうち、六価クロムについて基準値を見直すとともに、生活環境の保全に関する環境基準のうち、大腸菌群数を新たな衛生微生物指標として大腸菌数へ見直しました。

改正の概要

1. 六価クロムに係る基準値の見直しについて

公共用水域の水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準の六価クロムの基準値について、下記のとおり、改正されます。

【改正の背景】

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1日耐容摂取量(TDI)が1.1(μg/kg体重/日)と設定され、令和2年4月に水道の水質基準値が0.05mg/1から0.02mg/1に改正された。このような状況を踏まえ、水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準についても見直しが行われた。

【環境基準値】

環境基準値は表1のとおり。

表1 六価クロム環境基準値

項目名	新たな基準値	現行の基準値
六価クロム	0.02 mg/1以下	0.05 mg/1以下

2. 大腸菌群数に係る環境基準の見直しについて

大腸菌群数を生活環境項目環境基準の項目から削除し、新たに大腸菌数が追加されます。基準値は、現行の類型区分とその利用目的の適応性に基づき設定することになります。

【改正の背景】

生活環境項目環境基準のうち、大腸菌群数については、大腸菌群が多く検出されていても、大腸菌が検出されない場合があり、「ふん便汚染」を的確に捉えることができていない。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数があるが、大腸菌群の環境基準が制定された当時の培養技術では大腸菌のみを簡便に検出することができなかつた。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、大腸菌群数については大腸菌数へ見直すことが適当であると考えられた。

【環境基準値】

環境基準値は表 2～4 のとおり。（類型区分とその利用目的の適応性に基づく）

表 2 大腸菌数環境基準（河川）

類型	利用目的の適応性	大腸菌数 環境基準値 [90%水質値]	基準値の導出方法
AA	水道 1 級 自然環境保全及びA以下の 欄に掲げるもの	20 CFU/100ml 以下※備考2	水道 1 級の水道原水及び自然環境 保全の実態から基準値を導出
A	水道 2 級 水浴及びB以下の欄に掲げる もの	300 CFU/100ml 以下	水道 2 級の水道原水の実態及び諸 外国における水浴場の基準値等を 参考に基準値を導出
B	水道 3 級 及びC以下の欄に掲げる もの	1,000 CFU/100ml 以下	水道 3 級の水道原水の実態から 基準値を導出
備考 1 大腸菌数に係る基準値については、90%水質値（年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の0.9×n 番目（n は日間平均値のデータ数）のデータ値（0.9×n が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。））とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。 2 水道 1 級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数100 CFU/100ml以下とする。 3 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない（湖沼、海域もこれに準ずる。）。 4 大腸菌数に用いる単位はCFU（コロニー形成単位（Colony Forming Unit））/100mlとし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。			

表3 大腸菌数環境基準（湖沼）

類型	利用目的の適応性	大腸菌数環境基準値 [90%水質値]	基準値の導出方法
AA	水道1級 自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	20 CFU/100ml 以下※備考1	水道1級の水道原水及び自然環境保全の実態から基準値を導出
A	水道2、3級 水浴及びB以下の欄に掲げるもの	300 CFU/100ml 以下※備考2	水道2、3級の水道原水の実態及び諸外国における水浴場の基準値等を参考に基準値を導出
備考 1 水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数 100 CFU/100ml 以下とする。 2 水道3級を利用目的としている地点（水浴又は水道2級を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数 1,000 CFU/100ml 以下とする。 3 大腸菌数に用いる単位は CFU（コロニー形成単位（Colony Forming Unit））/100ml とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。			

表4 大腸菌数環境基準（海域）

類型	利用目的の適応性	大腸菌数環境基準値 [90%水質値]	基準値の導出方法
A	水浴 自然環境保全及びB以下の欄	300 CFU/100ml 以下※備考1	諸外国における水浴場の基準値等を参考に基準値を導出
備考 1 自然環境保全を利用目的としている地点については、大腸菌数 20 CFU/100ml 以下とする。 2 大腸菌数に用いる単位は CFU（コロニー形成単位（Colony Forming Unit））/100ml とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。			

【お問合せ】

弊社では新基準に対応した分析を行っております。

水質検査（河川、湖沼、海域等）のみならず、調査計画の立案からサンプリング、報告書のとりまとめまで一環して対応しています。

お気軽にご相談ください。

株式会社環境科学研究所

〒462-0006 愛知県名古屋市北区若鶴町152番地

<TEL> 052-902-4456 <FAX> 052-902-4601

<E-mail> eigyokagaku.com