

水質汚濁防止法に基づく対策の概要

1. 目的

「水質汚濁防止法」は、昭和 45 年に制定された。この法律は、公共用水域及び地下水の水質汚濁の防止を図り、もって国民の健康を保護するとともに生活環境の保全すること等を目的としている。

2. 制度の概要

人の健康を保護し生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、「環境基準」が環境基本法に基づき設定されている。設定に際しては、我が国やWHO等で検討、集約された科学的知見や水利用の観点から定められている水道用水の基準、農業用水の基準、水産関係の基準等が参考とされている。環境基準を達成することを目標に、水質汚濁防止法に基づいて特定施設を有する事業場からの排水規制及び地下浸透規制などを実施している。

水質汚濁防止法では、工場や事業場から排出される水質汚濁物質について、物質の種類ごとに排水基準が定められており、水質汚濁物質の排出者等はこの基準を守らなければならない。また、有害物質を含む特定地下浸透水を地下へ浸透させてはならない。

3. 排水水に対する規制

水質汚濁防止法では、特定施設を有する事業場（特定事業場）から排出される水について、排水基準以下の濃度で排水することを義務づけている。

排水基準により規定される物質は大きく 2 つに分類されており、一つは人の健康に係る被害を生ずるおそれのある物質（有害物質）を含む排水に係る項目、もう一つは水の汚染状態を示す項目（生活環境項目）である。有害物質については 27 項目の基準が設定されており、有害物質を排出するすべての特定事業場に基準が適用される。生活環境項目については、15 項目の基準が設定されており、1 日の平均的な排水量が 50m^3 以上の特定事業場に基準が適用される。

排水水に対する規制基準は、大別すると次のとおり。

- 一律排水基準：国が定める全国一律の基準
- 上乘せ排水基準：一律排水基準だけでは水質汚濁の防止が不十分な地域において、都道府県が条例によって定めるより厳しい基準。また、上乘せ基準の一部として、排水量の裾下げがある。これは、1 日の平均的な排水量が 50m^3 未満の事業場に生活環境項目の基準を適用できるよう同じく条例で定める。
- 総量規制基準：上記に挙げる事業場ごとの基準のみによっては環境基準の達成が困難な地域（東京湾、伊勢湾、瀬戸内海）において、一定規模以上の事業場から排出される排水の汚濁負荷量の許容限度として適用される基準（COD、窒素及びりん）。

水質汚濁防止法は、排水水を排出する者に対し、排水基準に適合しない排水水の排出を禁止し、故意・過失を問わず違反者に対して刑罰を科せられることとなっている。

○ 一律排水基準

有害物質の種類	許容限
カドミウム及びその化合物	0.1mg/L
シアン化合物	1mg/L
有機燐化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN に限る。)	1mg/L
鉛及びその化合物	0.1mg/L
六価クロム化合物	0.5mg/L
砒素及びその化合物	0.1mg/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/L
アルキル水銀化合物	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L
トリクロロエチレン	0.3mg/L
テトラクロロエチレン	0.1mg/L
ジクロロメタン	0.2mg/L
四塩化炭素	0.02mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L
チウラム	0.06mg/L
シマジン	0.03mg/L
チオベンカルブ	0.2mg/L
ベンゼン	0.1mg/L
セレン及びその化合物	0.1mg/L
ほう素及びその化合物	海域以外 10mg/L 海域 230mg/L
ふっ素及びその化合物	海域以外 8mg/L 海域 15mg/L
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	(*)100mg/L

(*) 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。

備考 「検出されないこと。」とは、環境大臣が定める方法により排水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

注：ほう素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、アンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物については、一部業種に属する特定事業場からの排水には暫定排水基準を適用している。(現行の暫定排水基準は、平成 22 年 6 月 30 日までの適用)

生活環境項目	許容限度
水素イオン濃度(pH)	海域以外 5.8-8.6 海域 5.0-9.0
生物化学的酸素要求量(BOD)	160mg/L (日間平均 120mg/L)
化学的酸素要求量(COD)	160mg/L (日間平均 120mg/L)
浮遊物質(SS)	200mg/L (日間平均 150mg/L)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30mg/L
フェノール類含有量	5mg/L
銅含有量	3mg/L
亜鉛含有量	2mg/L
溶解性鉄含有量	10mg/L
溶解性マンガン含有量	10mg/L
クロム含有量	2mg/L
大腸菌群数	日間平均 3000 個/cm ³
窒素含有量	120mg/L (日間平均 60mg/L)
燐含有量	16mg/L (日間平均 8mg/L)

備考 1 この表に掲げる排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が50m³以上である工場又は事業場に係る排水について適用する。

2 生物化学的酸素要求量(BOD)についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水に限って適用し、化学的酸素要求量(COD)についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水に限って適用する。

3 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。

4 燐含有量についての排水基準は、燐が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。

注: 亜鉛含有量、窒素含有量、燐含有量については、一部業種に属する特定事業場からの排水には暫定排水基準を適用している。
(現行の暫定排水基準は、亜鉛含有量については、平成 23 年 12 月 10 日、窒素含有量、燐含有量については、平成 25 年 9 月 30 日までの適用)

4. 有害物質を含む水の地下浸透の規制

水質汚濁防止法では、有害物質を含むものとして環境省令で定める要件に該当する特定地下浸透水（有害物質を製造、使用又は処理する特定施設を設置する特定事業場から地下に浸透する水で、当該特定施設から排出される汚水等を含むもの）を地下へ浸透させてはならないとしている。

地下浸透規制の対象となっている有害物質は、公共用水域における排水基準と同様の 27 項目が設定されている。「有害物質を含むものとしての要件」とは、環境大臣が定める方法により検定した場合において当該有害物質が検出されることとされている。

また、特定事業場から有害物質を含む水の地下浸透があったことにより、人の健康影響又はそのおそれがあると認める場合には、環境省令で定めるところにより、特定事業場の設置者又は設置者であった者に対し、地下水の浄化措置を命令することができる。環境省令においては、有害物質の種類毎に浄化基準を定め、当該基準を達成することを求めている。浄化基準は、基本的に地下水環境基準と同じ項目及び基準値が設定されている（従前、公共用水域の環境基準が設定されていた有機リン化合物についても、基準値が設定されている。）。

○ 地下水浄化基準

有害物質の種類	基準値
カドミウム及びその化合物	0.01mg/L
シアン化合物	検出されないこと
有機燐化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN に限る。)	検出されないこと
鉛及びその化合物	0.01mg/L
六価クロム化合物	0.05mg/L
砒素及びその化合物	0.01mg/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005mg/L
アルキル水銀化合物	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと
トリクロロエチレン	0.03mg/L
テトラクロロエチレン	0.01mg/L
ジクロロメタン	0.02mg/L
四塩化炭素	0.002mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L
チウラム	0.006mg/L
シマジン	0.003mg/L
チオベンカルブ	0.02mg/L
ベンゼン	0.01mg/L
セレン及びその化合物	0.01mg/L
ほう素及びその化合物	1mg/L
ふっ素及びその化合物	0.8mg/L
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	(*)10mg/L

(*) 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量

備考 「検出されないこと。」とは、環境大臣が定める方法により地下水の汚染状態を測定した場合において、その結果が当該測定方法の定量限界を下回ることをいう。

○ 水質汚濁防止法の体系

