

参考３ 工場・事業場に対する排水規制等について

１ 排水規制の概要

水質汚濁防止法（以下「法」という。）により、汚水又は廃液を排出する施設として種々の特定施設が定められています。特定施設を設置する製造業、サービス業等の工場・事業場（特定事業場）からの排水には、濃度規制と総量規制が適用されており、その概要は表１のとおりです。

濃度規制では、カドミウム、シアン等の有害物質及び pH、BOD 等の生活環境項目について全国一律の排水基準が定められており、本県では、水質保全を一層推進するため、条例により全国一律の排水基準より厳しい上乗せ排水基準を定めています。

また、総量規制では、COD、窒素及びりんが規制項目として定められています。

表１ 愛知県における排水規制等の概要

		物質又は項目名	規制時期	根 拠	適用対象
濃度規制	有害物質	カドミウム、シアン、有機燐、鉛、六価クロム、砒素、水銀、アルキル水銀	S46.6.24	水質汚濁防止法	全ての特定事業場
		ポリ塩化ビフェニル	S50.3.1		
		トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン	H1.10.1		
		ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタンほか 10 物質	H6.2.1		
		ほう素、ふっ素、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	H13.7.1		
		1,4-ジオキサン	H24.5.25		
	生活環境項目	pH、BOD、COD、SS、油分（鉱油類、動植物油脂類）、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、クロム、大腸菌群数	S46.6.24	水質汚濁防止法	日平均排水量が 50m ³ 以上である特定事業場
			S47.4.1	上乗せ条例	日平均排水量が 50m ³ 又は 20m ³ 以上である特定事業場（特定施設の設置時期、水域、業種等により異なる。）
		窒素、燐	S60.7.15	水質汚濁防止法	日平均排水量が 50m ³ 以上であって環境大臣が定める湖沼（牧野ヶ池、油ヶ淵ほか）及びその流入河川に排出する特定事業場
			H5.10.1		日平均排水量が 50m ³ 以上であって環境大臣が定める海域（伊勢湾）及びその流入河川に排出する特定事業場
総量規制		COD	S55.7.1	水質汚濁防止法	指定地域内の特定事業場で日平均排水量が 50m ³ 以上であるもの（指定地域内事業場）
		窒素、りん	H14.10.1		
指導値		COD	S56.7.1	小規模事業場等排水対策指導要領	指定地域内の特定事業場で日平均排水量が 50m ³ 未満であるもの等
		窒素、りん	H15.10.1		

(注) 上乗せ条例：水質汚濁防止法第 3 条第 3 項に基づく排水基準を定める条例
指 定 地 域：北設楽郡の一部と渥美半島の太平洋側の一部を除くほぼ全域

資料：県環境局

2 伊勢湾の水質浄化に対する取組

閉鎖性水域である伊勢湾の水質改善を図るため、昭和 55 年から有機汚濁物質の指標である COD と、平成 14 年から富栄養化の原因物質である窒素及びりんについて、国が定めた総量削減基本方針に基づき、総量削減計画を推進しており、令和 4 年には第 9 次の計画を策定しています。

また、総量規制基準が適用されない小規模事業場に対しては、小規模事業場等排水対策指導要領を定め、COD、窒素及びりんについて汚濁負荷量の削減を指導しています。

表2 総量削減計画の経緯

		総量削減計画 策定年月	目標年度	削減目標	削減目標量	実績負荷量
				計画策定時 の実績		
第 1 次	COD	昭和 55 年 4 月	昭和 59 年度	172 t/日	163 t/日	163 t/日
第 2 次	COD	昭和 62 年 5 月	平成元年度	163 t/日	153 t/日	153 t/日
第 3 次	COD	平成 3 年 3 月	平成 6 年度	153 t/日	142 t/日	136 t/日
第 4 次	COD	平成 8 年 7 月	平成 11 年度	136 t/日	127 t/日	122 t/日
第 5 次	COD	平成 14 年 7 月	平成 16 年度	122 t/日	110 t/日	104 t/日
	窒素			78 t/日	73 t/日	70 t/日
	りん			8.7 t/日	7.6 t/日	6.1 t/日
第 6 次	COD	平成 19 年 6 月	平成 21 年度	104 t/日	93 t/日	90 t/日
	窒素			70 t/日	66 t/日	63 t/日
	りん			6.1 t/日	5.4 t/日	5.0 t/日
第 7 次	COD	平成 24 年 2 月	平成 26 年度	90 t/日	82 t/日	79 t/日
	窒素			63 t/日	62 t/日	58 t/日
	りん			5.0 t/日	4.9 t/日	4.6 t/日
第 8 次	COD	平成 29 年 6 月	令和元年度	79 t/日	74 t/日	73 t/日
	窒素			58 t/日	57 t/日	56 t/日
	りん			4.6 t/日	4.4 t/日	4.5 t/日
第 9 次	COD	令和 4 年 10 月	令和 6 年度	73 t/日	70 t/日	—
	窒素			56 t/日	55 t/日	—
	りん			4.5 t/日	4.4 t/日	—

資料：県環境局

総量規制基準は、事業所を 215 種の業種その他の区分に分類し、その区分ごとに定められた化学的酸素要求量（COD）、窒素含有量及びりん含有量の値（C 値）と、特定排出水の最大排水量によって以下のとおり算定されます。

1 法第 4 条の 5 第 1 項の規定による総量規制基準は、次に掲げる算式により算定した汚濁負荷量となります。

$$L = C \cdot Q \times 10^{-3}$$

この式において、L、C 及び Q は、それぞれ次の値を表したものとします。

- | | |
|---|---|
| { | <p>L 排出が許容される汚濁負荷量（kg/日）</p> <p>C 化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る業種その他の区分及びその区分ごとの値（該当告示※の別表第 3 欄（1）に掲げる値）（mg/ℓ）</p> <p>Q 特定排出水の量（m³/日）</p> |
|---|---|

2 法第4条の5第2項の規定に基づき、前項の総量規制基準に代えて適用する総量規制基準は、次に掲げる算式により算定した汚濁負荷量となります。

$$L = (C_j \cdot Q_j + C_i \cdot Q_i + C_o \cdot Q_o) \times 10^{-3}$$

この式において、 L 、 C_j 、 C_i 、 C_o 、 Q_j 、 Q_i 及び Q_o は、それぞれ次の値を表したものとします。(ただし、窒素含有量及びりん含有量の場合は上記算式のうち、 C_j 、 Q_j に該当するものではありません)

L	排出が許容される汚濁負荷量 (kg/日)
C_j	該当告示※の別表(3)に掲げる値 (mg/l)
C_i	該当告示※の別表(2)に掲げる値 (mg/l)
C_o	該当告示※の別表(1)に掲げる値 (mg/l)
Q_j	平成3年7月1日以後に特定施設の設置又は構造等の変更により増加する特定排出水の量(窒素含有量及びりん含有量の場合を除く) (m ³ /日)
Q_i	昭和55年7月1日から平成3年6月30日までの間(窒素含有量及びりん含有量の場合は、平成14年10月1日以後)に特定施設の設置又は構造等の変更により増加する特定排出水の量 (m ³ /日)
Q_o	特定排出水の量 (Q_j 及び Q_i を除く) (m ³ /日)

※該当告示

項目	該 当 告 示
COD	平成29年 愛知県告示 第286号
窒 素	平成29年 愛知県告示 第287号 (一部改正 令和4年 愛知県告示第427号及び令和6年愛知県告示第340号)
り ん	平成29年 愛知県告示 第288号 (一部改正 令和4年 愛知県告示第428号及び令和6年愛知県告示第341号)

3 地下水汚染未然防止のための取組

平成24年6月1日に施行された改正水質汚濁防止法により、有害物質(※)による地下水の汚染を未然に防止するため、有害物質を使用・貯蔵等する施設の設置者に対し、公共用水域への水の排出の有無にかかわらず、地下浸透防止のための構造、設備及び使用の方法に関する基準の遵守、定期点検及び結果の記録・保存が義務付けられています。

※規制対象となる有害物質は、水質汚濁防止法施行令第2条に規定されるカドミウム、鉛、トリクロロエチレン等の全28項目

問 合 せ 先

排水規制についての問合せ、ご相談は、下記の機関で取り扱っています。

- ・所轄の県民事務所等環境保全課
- ・名古屋市、豊橋市、岡崎市、一宮市、春日井市、豊田市 各環境保全担当
- ・愛知県環境局環境政策部水大気環境課 TEL (052) 954-6222