

## 16 汚濁負荷量の測定

### 1 概要

化学的酸素要求量（以下「COD」という。）、窒素含有量及びりん含有量に係る総量規制基準は、1日を単位とした汚濁負荷量として定められているが、この基準が適用される事業場には、排出する汚濁負荷量を自らが測定し、その結果を記録・保存することが義務づけられている。これは、瀬戸内海水域に流入する汚濁負荷量を的確に把握し、総量規制の実効を担保する重要な手段として、制度化されたものである。

### 2 汚濁負荷量の測定の方法等

#### (1) 測定義務が課せられた事業場

水質汚濁防止法に規定する特定事業場で、1日当たりの平均排水量が50m<sup>3</sup>以上のもの（指定地域内事業場）

#### (2) 測定場所

特定排水水(汚濁負荷の増加を伴う排水をいい、間接冷却水、雨水等は除く。)の汚染状態及び量を測定することができる場所

#### (3) 測定の回数（>水質汚濁防止法施行規則第9条の2第1項第2号）

事業場の排水量規模 (日平均 m <sup>3</sup> )	測定頻度
400以上	排水の期間中毎日
200以上 400未満	7日を超えない排水の期間ごとに1回以上
100 " 200 "	14日 "
50 " 100 "	30日 "
備考	知事が別に期間を定めたときはそれによる。

#### (4) 測定方法

別表及び汚濁負荷量の測定方法一覧表のとおり

#### (5) 測定結果の記録・報告方法

広島県のホームページ ecoひろしま

(<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/eco/>)内の「水質」の「汚濁負荷量自社測定データ報告表」を確認のこと。

#### (6) 測定結果の保存期間

3年間

別表 汚濁負荷量の測定方法（環境省告示）

		特定排出水の汚染状態の計測方法	特定排出水の量の計測方法	
日平均排水量 四〇〇立方メートル以上	原則	(告示別記 1(1)) 自動計測器 〔① 指定計測法により換算 できること (CODに限る) ② 必要に応じ換算式の検 証を行うこと (CODに限る)〕	原則	(告示別記 2(1)) ○自動流量(流速)記録計 又は ○自動流量(流速)発信機と記録計 (告示別記 2(2)) ○自動積算体積記録計 又は ○自動積算体積計発信器と記録計
	場合	(告示別記 1(2)) (採水) コンポジット サンプラー (分析) 指定計測法 〔排水基準に係る検定 方法(JIS手分析)〕	困難な場合(知事が定 めるもの)	(告示別記 2(3)) 水道メーターなど 〔○JIS K 0094-8の方法 又は ○同程度の計測結果が得られ る方法〕
	の	(告示別記 1(3)) 指定計測法 (1日3回以上試料採取のこと)	3 用水の量と特定排水の量との関係が明確である と認められる場合(知事が定めるもの)	用水の量を1の方法により実測し、特定排水の量を計算して求める。
	(告示別記 1(4)) 簡易な水質計測器 〔① 1日3回以上試料採取の こと ② 指定計算法により換算出 来ること(CODに限る) ③ 必要に応じ換算式の検証 を行うこと(CODに限る)〕			
日平均排水量 四〇〇立方メートル未満	原則	告示別記 1(1)～1(4)のい ずれかの方法	原則	告示別記 2(1)～2(3)のいずれか の方法
			(知事が定めるもの)	用水の量と特定排水 の量との関係が明確で あると認められる場合 と認められる場合 (知事が定めるもの)

(注) 特定排出水の水質及び量を測定することが困難であると認められる場合には、排水及び特定排水以外の排水の水質と量を測定して、特定排水に係る汚濁負荷量を求めることができる。(差し引き方式)

汚濁負荷量の測定方法一覧表

表1 特定排出水の汚染状態及び量の計測方法

(県告示別表第1他)

要件		計測方法 (環境省(庁)告示別記)								
		日平均排水量400m <sup>3</sup> /日以上			日平均排水量50m <sup>3</sup> /日以上400m <sup>3</sup> /日未満					
		汚染状態	量	測定回数	汚染状態	量	測定回数			
200-400	100-200						50-100			
原則	水質汚濁防止法施行規則第9条の2第1項第2号(測定回数) 昭和54年環境庁告示第20号(COD測定方法) 平成13年環境省告示第77号(窒素測定方法) 平成13年環境省告示第78号(りん測定方法)		COD:1(1)(2) N:1(1)(2) P:1(1)(2)	COD:2(1)(2) N:2(1)(2) P:2(1)(2)	毎日	COD:1(1)-(4) N:1(1)-(4) P:1(1)-(4)	COD:2(1)-(3) N:2(1)-(3) P:2(1)-(3)	1回/7日	1回/14日	1回/30日
	1 指定地域内事業場の規模が零細であると認められる場合	原則として資本金1,000万円以下の法人又は個人が設置するもので、かつ、従業員がおおむね20人以下の場合	COD:1(3)(4) N:1(3)(4) P:1(3)(4)	COD:2(3) N:2(3) P:2(3)	1回/30日	原則のとおり		1回/2月		
2 指定地域内事業場に測定場所が数多く存在しており、かつ当該指定地域内事業場全体の汚濁負荷量の相当程度について自動計測器等を用いて <sup>*</sup> 計測している場合における当該指定地域内事業場の中でも汚濁負荷量が小さいと認められる場合 <sup>(※)</sup> 400m <sup>3</sup> /日未満の事業場については、「自動計測器等を用いて」とあるのを「施行規則第9条の2第1項第2号に規定する回数によって」とする。	原則として事業場全体の汚濁負荷量の80%以上(自動計測器等による計測場所が5カ所以上である場合は60%以上)を自動計測器を用いて計測している場合における特定排出水の量が400m <sup>3</sup> /日未満(事業場全体の特定排出水量のおおむね5%未満の場合に限る)であって、かつ次の汚濁負荷量の測定場所 COD: 8kg/日未満 N: 6kg/日未満 P: 0.8kg/日未満	COD:1(3)(4) N:1(3)(4) P:1(3)(4)	COD:2(3) N:2(3) P:2(3)	1回/30日 特定排出水の量が20m <sup>3</sup> /日未満の生活排水の測定場所 1回/6月	特定排出水の量が20m <sup>3</sup> /日未満の生活・工程排水の測定場所 1回/6月					
3 一部の小規模な生活排水等その汚染状態が小さく、かつその量が少ないと認められる場合	原則として特定排出水の量が50m <sup>3</sup> /日未満かつ次の汚濁負荷量の測定場所 COD: 5kg/日未満 N: 4kg/日未満 P: 0.5kg/日未満	COD:1(3)(4) N:1(3)(4) P:1(3)(4)	COD:2(3) N:2(3) P:2(3)	1回/30日 特定排出水の量が20m <sup>3</sup> /日未満の生活排水の測定場所 1回/6月	特定排出水の量が10m <sup>3</sup> /日未満の生活・工程排水の測定場所 1回/6月					
4 指定地域内事業場の設置者の責めに帰すことができない原因によって、総量規制基準の適用となる日までに所要の測定機器を設置することが不可能と認められる場合	設置が不可能である理由と設置計画書を提出	COD:1(3)(4) N:1(3)(4) P:1(3)(4)	COD:2(3) N:2(3) P:2(3)	1回/7日	原則のとおり					
5 汚染状態が常に一定であると認められる場合	指定計測法による実証ができれば、特定排出水の量が1,000m <sup>3</sup> /日未満かつ次の濃度の測定場所 COD:10mg/L以下 N: 8mg/L以下 P: 1mg/L以下	COD:1(3) N:1(3) P:1(3)	原則のとおり	原則のとおり						
6 新たに設置若しくは構造等が変更された特定施設又は新たに設置された指定地域内事業場の場合(原則として設置又は変更後2月を超えない期間に限り適用する。)	設置計画書を提出	COD:1(3) N:1(3) P:1(3)		1回/3日						
7 以上のほか排水系統の状況等に照らしてやむを得ない特別の事情があると認められる場合	・共用排水口の場合(新設事業場は除く) ・おおむね1年以内に移転・廃止・下水道に流入する場合及びこれに類する場合等	COD:1(3)(4) N:1(3)(4) P:1(3)(4)	COD:2(3) N:2(3) P:2(3)	1回/7日						
用水の量を測定することにより特定排出水の量を計測する方法 用水の量と特定排出水の量の関係が一定であり、直接的に特定排出水の量を計測した場合と同程度の計測精度を有すると認められる一部の小規模生活排水等の場合	用水の量と特定排出水の量の関係を実証するデータを提出 (換算式の検証)		COD:2(1)(2) N:2(1)(2) P:2(1)(2)	毎日	COD:2(1)-(3) N:2(1)-(3) P:2(1)-(3)	原則のとおり				

注 新設事業場とは、CODについては昭和55年7月1日以後に、窒素及びりんについては平成14年10月1日以後に許可の申請又は届出により新たに指定地域内事業場となったものをいう。(表2において同じ)

知事の定める例外規定(6, 7を除き新設事業場については認めない)

表2 排水水及び特定排水水以外の排水水の汚染状態及び量の計測方法（差し引き方式）

（県告示別表第3他）

要件		計測方法（環境省(庁)告示別記）										
		日平均排水量 400m <sup>3</sup> /日以上			日平均排水量 50m <sup>3</sup> /日以上 400m <sup>3</sup> /日未満							
告示		運用方法	汚染状態	量	測定回数	汚染状態	量	測定回数				
								200-400	100-200	50-100		
原則	水質汚濁防止法施行規則第9条の2第1項第2号（測定回数） 昭和54年環境省告示第20号(COD測定方法) 平成13年環境省告示第77号(窒素測定方法) 平成13年環境省告示第78号(りん測定方法)	・水量比：(特定)／(非特定)＝0.5以上 ・負荷量比：(特定)／(非特定)＝5以上 ・排水水の測定は表1に準じて行っていること（以下同じ）	COD:1(1)(2) N:1(1)(2) P:1(1)(2)	COD:2(1)(2) N:2(1)(2) P:2(1)(2)	毎日	COD:1(1)-(4) N:1(1)-(4) P:1(1)-(4)	COD:2(1)-(3) N:2(1)-(3) P:2(1)-(3)	1回/7日	1回/14日	1回/30日		
知事の定める例外規定（新設事業場については認めない。特定排水水以外の排水水に適用）	1 指定地域内事業場の規模が零細であると認められる場合	原則として資本金1,000万円以下の法人又は個人が設置するもので、かつ、従業員がおおむね20人以下の場合	COD:1(3)(4) N:1(3)(4) P:1(3)(4)	COD:2(3) N:2(3) P:2(3)	1回/30日	原則のとおりの		1回/2月				
	2 指定地域内事業場に測定場所が数多く存在しており、かつ当該指定地域内事業場全体の汚濁負荷量の相当程度について自動計測器等を用いて※、計測している場合における当該指定地域内事業場の中でも汚濁負荷量が小さいと認められる場合 ※400m <sup>3</sup> /日未満の事業場については、「自動計測器等を用いて」とあるのを「施行規則第9条の2第1項第2号に規定する回数によって」とする。	原則として差し引く非特定排水水の量の80%以上を自動計測器等を用いて計測している場合における、5,000m <sup>3</sup> /日未満かつ次の濃度の非特定排水水の測定場所 COD: 5mg/L未滿 N: 4mg/L未滿 P: 0.5mg/L未滿	COD:1(3)(4) N:1(3)(4) P:1(3)(4)	COD:2(3) N:2(3) P:2(3)	1回/30日 非特定排水水の量が100m <sup>3</sup> /日未満の非特定排水水の測定場所 1回/6月			非特定排水水の量が100m <sup>3</sup> /日未満の非特定排水水の測定場所 1回/6月				
	3 汚染状態が小さく、かつその量が少ないと認められる場合	原則として非特定排水水の量が1,000m <sup>3</sup> /日未満かつ次の濃度の非特定排水水の測定場所 COD: 5mg/L未滿 N: 4mg/L未滿 P: 0.5mg/L未滿	COD:1(3)(4) N:1(3)(4) P:1(3)(4)	COD:2(3) N:2(3) P:2(3)	1回/30日 非特定排水水の量が100m <sup>3</sup> /日未満の非特定排水水の測定場所 1回/6月			非特定排水水の量が100m <sup>3</sup> /日未満の非特定排水水の測定場所 1回/6月				
	4 指定地域内事業場の設置者の責めに帰すことができない原因によって、総量規制基準の適用となる日までに所要の測定機器を設置することが不可能と認められる場合	設置が不可能である理由と設置計画書を提出	COD:1(3)(4) N:1(3)(4) P:1(3)(4)	COD:2(3) N:2(3) P:2(3)	1回/7日			原則のとおりの				
	6 新たに設置若しくは構造等が変更された特定施設又は新たに設置された指定地域内事業場の場合（原則として設置又は変更後2月を超えない期間に限り適用する。）	設置計画書を提出	COD:1(3) N:1(3) P:1(3)	原則のとおりの	1回/3日							
	7 以上のほか排水系統の状況等に照らしてやむを得ない特別の事情があると認められる場合	・共用排水口の場合 ・おおむね1年以内に移転・廃止・下水道に流入する場合及びこれに類する場合等	COD:1(3)(4) N:1(3)(4) P:1(3)(4)	COD:2(3) N:2(3) P:2(3)	1回/7日							
	用水の量を測定することにより非特定排水水の量を計測する方法 表1に準ずる。	用水の量と非特定排水水の量の関係を実証するデータを提出（換算式の検証）		COD:2(1)(2) N:2(1)(2) P:2(1)(2)	毎日				COD:2(1)-(3) N:2(1)-(3) P:2(1)-(3)	原則のとおりの		