

水質汚濁防止法に基づく

# 汚濁負荷量測定手法 届出のしおり

令和6年4月

大 阪 府

## <目次>

はじめに	1
汚濁負荷量の測定手法の届出	2
対象事業場	2
届出時期	2
届出に関する相談窓口・提出先・提出部数	2
記載例及び作成要領	3
総量規制基準について	19
汚濁負荷量の測定方法について	20
汚濁負荷量測定結果の記録・保存・報告	25

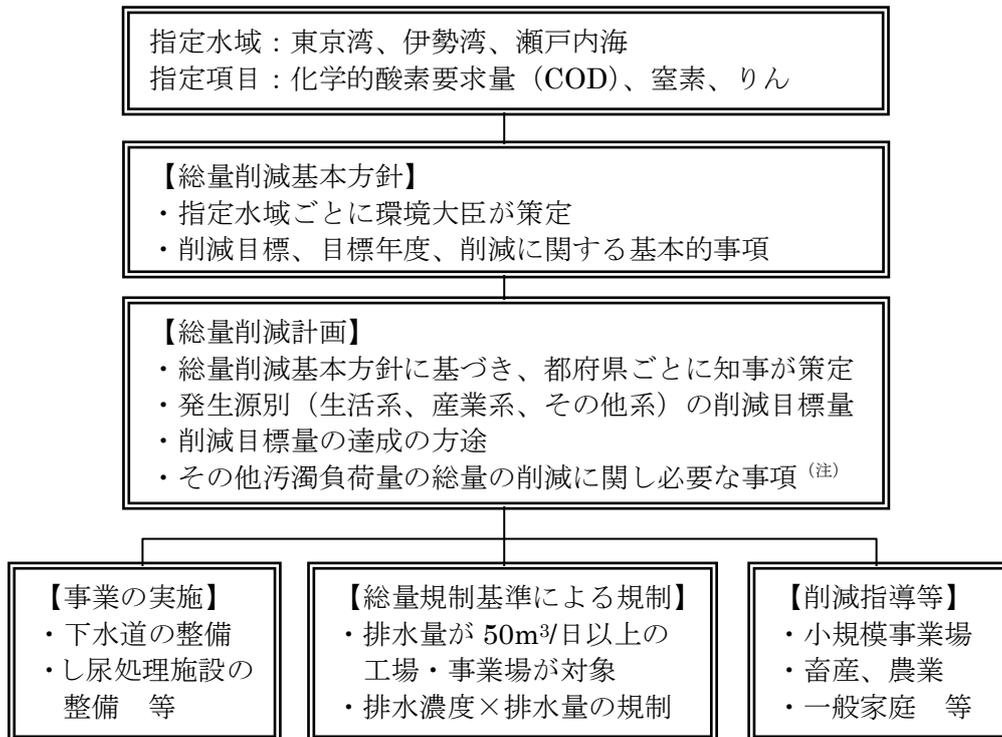
# はじめに

## ■総量削減制度

水質総量削減制度は、人口、産業の集中等により汚濁が著しい広域的な閉鎖性海域の水質汚濁を防止するための制度であり、昭和 53 年に「水質汚濁防止法」及び「瀬戸内海環境保全特別措置法」の改正により導入され、これまで5年ごとに8次にわたり実施していました。

水質総量削減制度においては、環境大臣が、指定水域ごとに、発生源別及び都府県別の削減目標量、目標年度その他汚濁負荷量の総量の削減に関する基本的な事項を総量削減基本方針として定め、これに基づき、関係都府県知事が、削減目標量を達成するための総量削減計画を定めることとされています。令和 4 年 10 月には「豊かな大阪湾」保全・再生・創出プランが策定され、第 8 次総量規制基準が適用されています。なお、大阪府域は、全域が、指定水域の水質の汚濁に係りのある地域（指定地域）になっています。

総量削減計画に定められる削減目標量の達成方途としては、これまで、図 1 に示すとおり、下水道、浄化槽等の各種生活排水処理施設の整備等の生活系排水対策、指定地域内事業場（日平均排水量が 50 m<sup>3</sup>以上の特定事業場）の排水水に対する総量規制基準の適用、小規模事業場、畜産業、農業等に対する削減指導等を実施しています。



注) 干潟・藻場の保全・再生、底質改善対策等

図 1 水質総量削減制度の概要

## 汚濁負荷量の測定手法の届出

日平均排水量 50m<sup>3</sup> 以上の特定事業場は、総量規制基準が適用され、その対象項目である「指定項目 (COD、窒素、りん)」の汚濁負荷量を測定しなければなりません。また、その事業場の設置者は、汚濁負荷量の測定手法を届け出なければなりません。

### ■対象事業場

大阪府内で日平均排水量が 50m<sup>3</sup> 以上の特定事業場 (以下「指定地域内事業場」という)

### ■届出時期

指定地域内事業場となる時、又は測定手法を変更する時に、あらかじめ届出を行ってください。

### ■届出に関する相談窓口・提出先・提出部数

所在地によって相談窓口・提出先・提出部数が異なりますので、下表でお確かめください。

工場・事業場の所在地	相談窓口・提出先・提出部数	
大東市、柏原市、羽曳野市、門真市、 摂津市、高石市、藤井寺市、四條畷市、 交野市、島本町	相談窓口	大阪府事業所指導課 TEL : 06-6210-9585
	提出先	各市町の環境・公害担当課
	提出部数	3部 (正本1部・副本2部)
泉南市、熊取町、田尻町、岬町	相談窓口	大阪府泉州農と緑の総合事務所 環境指導課 TEL : 072-437-2530
	提出先	各市町の環境・公害担当課
	提出部数	3部 (正本1部・副本2部)
大阪市・堺市・豊中市・吹田市・茨木市・ 高槻市・守口市・寝屋川市・枚方市・ 東大阪市・八尾市・松原市・和泉市・ 岸和田市・貝塚市・阪南市・泉佐野市	各市の環境・公害担当課にお問い合わせください。	
池田市・箕面市・豊能町・能勢町	池田市の環境・公害担当課にお問い合わせください。	
河内長野市・富田林市・大阪狭山市・ 太子町・河南町・千早赤阪村	河内長野市の環境・公害担当課にお問い合わせください。	
泉大津市・忠岡町	泉大津市の環境・公害担当課にお問い合わせください。	

### 指定地域特定施設のみを設置する工場・事業場\*の相談窓口

摂津市・島本町・門真市・大東市・四條畷市  
交野市・羽曳野市・藤井寺市・柏原市 ⇒大阪府環境衛生課 TEL : 06-6944-9180  
高石市・熊取町・田尻町・泉南市・岬町

\*水濁法施行令別表第 1 に掲げる特定施設を設置せず、指定地域特定施設(処理対象人員が 201 人以上 500 人以下のし尿浄化槽)を設置する工場・事業場

## ■記載例及び作成要領

提出する書類と記載内容の一覧は次のとおりです。

### 届出書

書類の名称	記載内容
表紙	届出者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名 工場又は事業場の名称及び所在地
別紙 1-1	特定排水等の化学的酸素要求量に関する汚染状態の計測方法及び計測 場所
別紙 1-2	特定排水等の窒素含有量（りん含有量）に関する汚染状態の計測方法 及び計測場所
別紙 2	特定排水等の量の計測方法及び計測場所
別紙 3	特定排水の 1 日当たりの汚濁負荷量の算定方法

### 添付図面等

書類の名称	記載内容
別図 1	用水及び排水の系統
別図 2	試料の採取及び計測場所並びに量の計測場所を表す配置図

その他必要に応じて、計測方法を設定した根拠、COD に係る換算式の導出方法等の詳細書類、窒素・りんの自動計測器の性能基準試験結果、自動計測器や流量計の仕様等を添付してください。

◎届出書（表紙）記載上の注意事項

届 出 年 月 日	所在地市町村の環境・公害担当課に提出する日付を記載する。
宛 名	届出の相談窓口（P.2参照）に応じて以下のとおりとする。 大阪府事業所指導課の場合：大阪府知事 大阪府泉州農と緑の総合事務所環境指導課の場合：大阪府泉州農と緑の総合事務所長 保健所の場合：各保健所長（茨木、藤井寺、泉佐野） その他の市役所の場合：各市長
届出者の住所及び氏名	法人である場合、代表権を有している者（代表取締役等）を届出者とする。 〔 代表権を有しない者（工場長など）が届出者になる場合、水質汚濁防止法に係る届出行為に関する委任状の添付が必要。〕
工場又は事業場の名称	工場又は事業場の名称を記載する。
工場又は事業場の所在地	工場又は事業場の所在地を記載する。

## 汚濁負荷量測定手法届出書

○年 ○月 ○日

大阪府知事様

住所 ○市○町○丁目○番○号  
届出者 大阪株式会社  
氏名 代表取締役 大阪 太郎

（氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名）

水質汚濁防止法第14条第3項の規定により、汚濁負荷量の測定手法について、次のとおり届け出ます。

工場又は事業場の名称	大阪株式会社 大阪工場  (電話番号 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇 )	※整理番号	水 測 第 号
工場又は事業場の所在地	〒〇〇〇-〇〇〇〇 ○市○町○丁目○番○号	※受理年月日	年 月 日
△汚濁負荷量の測定手法	別紙のとおり	※備考	

備考 1 △印の欄については、別紙によることとし、かつ、できる限り、図面、表等を利用すること。

2 ※印の欄には、記載しないこと。

3 届出書及び別紙の用紙の大きさは、図面、表等やむを得ないものを除き、日本産業規格A4とすること。

市 町 村	大 阪 府

◎別紙 1-1 記載上の注意事項（この頁における告示は、COD 告示※）

計測場所	用水及び排水の系統図の地点番号又は記号を記載する。				
試料の採取及び試料の計測場所並びにこれらを表す図面等	試料の採取場所及び計測場所を記した平面図を添付する。				
排水系統等の区分	特定排水、非特定排水のいずれかを記載する。				
告示に定める計測（測定）方法欄の指定地域内事業場の日平均排水量等による区分	次に掲げる指定地域内事業場の区分に応じて記載する。				
	指定地域内事業場		区分		
	日平均排水量 400m <sup>3</sup> 以上の指定地域内事業場		告示第 1 の 1		
	日平均排水量 400m <sup>3</sup> 未満の指定地域内事業場		告示第 1 の 2		
告示に定める計測（測定）方法欄の計測方法の区分	差し引き法(P.24 参照)で汚濁負荷量を求める指定地域内事業場		告示第 4		
	指定地域内事業場における特定排水の COD に関する汚染状態の計測法として告示別記 1(1)から(4)までの計測法(P.21 参照)のいずれかを記載する。				
	計測方法		区分		
	自動計測器		告示別記 1(1)		
コンポジットサンプラー+指定計測法		告示別記 1(2)			
指定計測法		告示別記 1(3)			
有機性物質に関する汚染状態を計測できる方法（指定計測法との換算式を用いることができる場合）		告示別記 1(4)			
水質自動計測器等の種類及びその選定根拠	<p>&lt;種類&gt; 機器の名称、型式及び製造会社名を記載する。手分析（分析機関に試料の検査を依頼することなど）の場合には「指定計測法」と記載する。</p> <p>&lt;選定根拠&gt; 計測場所における水質の特性等を踏まえ、機器の性能が当該特定排水等の測定に適しているとする根拠を記載する。</p>				
計測回数	計測場所ごとに計測回数を記載する。計測回数は、事業場からの総排水量により下表のとおり定められている。				
	日平均排水量 (m <sup>3</sup> )	400 以上	200 以上 400 未満	100 以上 200 未満	50 以上 100 未満
	計測回数	毎日	7 日に 1 回 以上	14 日に 1 回 以上	30 日に 1 回 以上
日平均排水量が 400m <sup>3</sup> 以上で告示別記 1(2)、(3)又は(4)の計測法による場合その根拠	<p>&lt;告示別記 1(2)の計測法による場合&gt; 告示別記 1(1)の計測法によることが技術的に適当でない等の根拠を詳細に記載する。</p> <p>&lt;告示別記 1(3)又は(4)の計測法による場合&gt; 告示別記 1(1)又は(2)の計測法によることが困難であるとする根拠を詳細に記載する。</p>				
告示別記 1(1)又は(4)の計測法による場合	<p>&lt;換算式&gt; 換算式を記載する。（換算式については P.21 1 (1) 水質自動計測法（COD 告示別記 1(1)）を参照）</p> <p>&lt;換算式の根拠&gt; 換算式を導出するのに用いた告示別記 1(1)又は(4)の計測方法とその導出の過程を別添資料として添付する。</p>				
着工予定年月日	計測機器の設置等に係るそれぞれの（予定）年月日を記載する。				
完成予定年月日					
使用開始予定年月日					
備考欄	指定計測法で計測する場合は、備考欄に分析機関名を記載する。				

※COD 告示：化学的酸素要求量に係る汚濁負荷量の測定方法（昭和 54 年 5 月 16 日環境庁告示第 20 号）

## 特定排水等々の化学的酸素要求量に関する汚染状態の計測方法及び計測場所

計 測 場 所		A	B
試料の採取及び試料の計測場所並びにこれらを表す図面等		別図 ① のとおり	別図 ① のとおり
排 水 系 統 等 の 区 分		特定排水	特定排水
告示に定める計測(測定)方法	指定地域内事業場の日平均排水量等による区分	告示第1の1	告示第1の1
	計 測 方 法 の 区 分	告示別記1( 1 )	告示別記1( 3 )
水質自動計測器等の種類及びその選定根拠		種 類:〇〇社製 有機汚濁物質測定装置(UV 計) 型式 〇〇-〇〇 選定根拠:指定計測法との相関が良好	指定計測法
計 測 回 数		毎日	1回/30日
日平均排水量が 400 m <sup>3</sup> 以上で告示別記1(2)、(3)又は(4)の計測法による場合その根拠		別添 のとおり	別添 ④ のとおり
告示別記1(1)又は(4)の計測法による場合	換 算 式	$y=ax+b$	
	換 算 式 の 根 拠	別添 ① のとおり	別添 のとおり
着 工 ( 予 定 ) 年 月 日		〇年 〇月 〇日	〇年 〇月 〇日
完 成 ( 予 定 ) 年 月 日		〇年 〇月 〇日	〇年 〇月 〇日
使用開始(予定)年 月 日		〇年 〇月 〇日	〇年 〇月 〇日
備 考			〇〇環境株

備考 1 計測場所は用水及び排水の系統図を用いて明らかにすること。

備考 2 告示とは昭和54年5月16日環境庁告示第20号をいう

**別紙 1-2 記載上の注意事項（この頁における告示は、N 告示及び P 告示※）**

計測場所	用水及び排水の系統図の地点番号又は記号を記載する。				
試料の採取及び試料の計測場所並びにこれらを表す図面等	試料の採取場所及び計測場所を記した平面図を添付する。				
排水系統等の区分	特定排水、非特定排水のいずれかを記載する。				
告示に定める計測（測定）方法欄の指定地域内事業場の日平均排水量等による区分	次に掲げる指定地域内事業場の区分に応じて記載する。				
	指定地域内事業場			区分	
	日平均排水量 400m <sup>3</sup> 以上の指定地域内事業場			告示第 1 の 1	
	日平均排水量 400m <sup>3</sup> 未満の指定地域内事業場			告示第 1 の 2	
告示に定める計測（測定）方法欄の計測方法の区分	差し引き法(P.24 参照)で汚濁負荷量を求める指定地域内事業場			告示第 4	
	指定地域内事業場における特定排水の窒素含有量及びりん含有量に関する汚染状態の計測法として告示別記 1(1)から(4)までの計測法(P.21～22 参照)のいずれかを記載する。				
	計測方法			区分	
	自動計測器			告示別記 1(1)	
水質自動計測器等の種類及びその選定根拠	コンポジットサンプラー+指定計測法			告示別記 1(2)	
	指定計測法			告示別記 1(3)	
	水質簡易計測法			告示別記 1(4)	
	<p>&lt;種類&gt; 機器の名称、型式及び製造会社名を記載する。手分析（分析機関に試料の検査を依頼することなど）の場合には「指定計測法」と記載する。</p> <p>&lt;選定根拠&gt; 計測場所における水質の特性等を踏まえ、機器の性能が当該特定排水等の測定に適しているとする根拠を記載する。</p>				
計測回数	計測場所ごとに計測回数を記載する。計測回数は、事業場からの総排水量により下表のとおり定められている。				
	日平均排水量 (m <sup>3</sup> )	400 以上	200 以上 400 未満	100 以上 200 未満	50 以上 100 未満
	計測回数	毎日	7 日に 1 回 以上	14 日に 1 回 以上	30 日に 1 回 以上
日平均排水量が 400m <sup>3</sup> 以上で告示別記 1(2)、(3)又は(4)の計測法による場合その根拠	<p>&lt;告示別記 1(2)の計測法による場合&gt; 告示別記 1(1)の計測法によることが技術的に適当でない等の根拠を詳細に記載する。</p> <p>&lt;告示別記 1(3)又は(4)の計測法による場合&gt; 告示別記 1(1)又は(2)の計測法によることが困難であるとする根拠を詳細に記載する。</p>				
告示別記 1(1)又は(4)の計測法による場合	自動計測器の性能基準**の試験結果を添付する。				
着工予定年月日	計測機器の設置等に係るそれぞれの（予定）年月日を記載する。				
完成予定年月日					
使用開始予定年月日					
備考欄	指定計測法で計測する場合は、備考欄に分析機関名を記載する。				

※N 告示：窒素含有量に係る汚濁負荷量の測定方法（平成 13 年 12 月 13 日環境省告示第 77 号）

※P 告示：りん含有量に係る汚濁負荷量の測定方法（平成 13 年 12 月 13 日環境省告示第 78 号）

※\*\*性能基準については、「窒素・りん自動計測器による水質汚濁負荷量測定方法マニュアル（改訂版）」（環境省水・大気環境局、平成 13 年 3 月（平成 19 年 8 月改訂））を参照してください。

[http://www.env.go.jp/water/heisa/tplc/manu\\_npami/](http://www.env.go.jp/water/heisa/tplc/manu_npami/)

## 特定排水水等の窒素含有量(りん含有量)に関する汚染状態の計測方法及び計測場所

計 測 場 所		A	B
試料の採取及び試料の計測場所並びにこれらを表す図面等		別図 ① のとおり	別図 ① のとおり
排 水 系 統 等 の 区 分		特定排水	特定排水
告示に定める 計測(測定) 方法	指定地域内事業場の日平均排水量等による区分	告示第1の1	告示第1の1
	計 測 方 法 の 区 分	告示別記1(1)	告示別記1(3)
水質自動計測器等の種類及びその選定根拠		種 類:〇〇社製 全窒素・全りん自動測定装置 型式 〇〇-〇〇 選定根拠:自動で連続測定・記録が可能であり、性能基準に適合	指定計測法
計 測 回 数		毎日	1回/30日
日平均排水量が400 m <sup>3</sup> 以上で告示別記1(2)、(3)又は(4)の計測法による場合その根拠		別添 のとおり	別添 ④ のとおり
告示別記1(1)又は(4)の計測法による場合、性能基準の試験結果		別添 ② のとおり	
着 工 ( 予 定 ) 年 月 日		〇年 〇月 〇日	〇年 〇月 〇日
完 成 ( 予 定 ) 年 月 日		〇年 〇月 〇日	〇年 〇月 〇日
使 用 開 始 ( 予 定 ) 年 月 日		〇年 〇月 〇日	〇年 〇月 〇日
備 考			〇〇環境(株)

備考 1 計測場所は用水及び排水の系統図を用いて明らかにすること。  
2 告示とは平成13年12月13日環境省告示第77号、第78号をいう。

◎別紙2 記載上の注意事項（この頁における告示は「指定項目の別」の欄に記載した項目に係る告示）

指定項目の別	COD、窒素含有量、りん含有量の別を記載する。なお、記載内容が全項目について共通の場合は、1枚にまとめて差し支えない。				
計測場所	用水及び排水の系統図の地点番号又は記号を記載する。				
量の計測場所及びこれを表す図面等	試料の採取場所及び計測場所を記した平面図を添付する。				
排水系統等の区分	特定排水、非特定排水のいずれかを記載する。				
告示に定める計測（測定）方法欄の指定地域内事業場の日平均排水量等による区分	次に掲げる指定地域内事業場の区分に応じて記載する。				
	指定地域内事業場				区分
	日平均排水量 400m <sup>3</sup> 以上の指定地域内事業場				告示第 2 の 1
	日平均排水量 400m <sup>3</sup> 未満の指定地域内事業場				告示第 2 の 2
	用水の量を計測することにより特定排水の量を求める指定地域内事業場				告示第 2 の 3
	差し引き法(P.24 参照)で汚濁負荷量を求める指定地域内事業場				告示第 4
告示に定める計測（測定）方法欄の計測方法の区分	指定地域内事業場における特定排水の量の計測法として告示別記 2(1)から(3)までの計測法(P.22～24 参照)のいずれかを記載する。				
	計測方法		区分		
	自動流量計測法		告示別記 2(1)		
	自動体積計測法		告示別記 2(2)		
	水量簡易計測法		告示別記 2(3)		
流量計の種類及びその選定根拠	<p>&lt;種類&gt; 機器の名称、型式及び製造会社名を記載する。告示別記 2(3)により計測する場合は、その計測方法を記載する。</p> <p>&lt;選定根拠&gt; 告示別記による場合はその旨を、水量や測定頻度による場合はその旨を記載する。</p>				
計測回数	計測場所ごとに計測回数を記載する。計測回数は、事業場からの総排水量により下表のとおり定められている。				
	日平均排水量 (m <sup>3</sup> )	400 以上	200 以上 400 未満	100 以上 200 未満	50 以上 100 未満
	計測回数	毎日	7 日に 1 回 以上	14 日に 1 回 以上	30 日に 1 回 以上
日平均排水量が 400m <sup>3</sup> 以上で告示別記 2(3)の計測法による場合その根拠	告示別記 2(1)又は(2)の計測法によることが困難であるとする根拠を詳細に記載する。				
告示第 2 の 3 の方法による場合	<p>&lt;根拠&gt; 用水の量と特定排水の量との関係が明らかであるとする根拠を詳細に記載する。</p> <p>&lt;換算式&gt; 用水の量と特定排水の量の換算式を記載する。</p> <p>&lt;換算式の根拠&gt; 換算式を導出するのに用いた用水の量などの計測結果とその導出の過程を記載する。</p>				
着工予定年月日	計測機器の設置等に係るそれぞれの（予定）年月日を記載する。				
完成予定年月日					
使用開始予定年月日					
備考欄					

## 特定排水等の量の計測方法及び計測場所

		指定項目の別	COD、窒素含有量、りん含有量
計 測 場 所		A	B
量の計測場所及びこれを表す図面等		別図 ① のとおり	別図 ① のとおり
排水系統等の区分		特定排水	特定排水
告示に定める計測(測定)方法	指定地域内事業場の日平均排水量等による区分	告示第2の1	告示第2の1
	計測方法の区分	告示別記2(1)	告示別記2(3)
流量計等の種類及びその選定根拠		種類:〇〇社製 電磁流量計(自記式) 型式 〇〇-〇〇(別添③) 選定根拠:告示別記2(1)による	種類:三角せき及び水位計により算出 選定根拠:量、測定頻度が少ないため
計 測 回 数		毎日	1回/30日
日平均排水量が400m <sup>3</sup> 以上で告示別記2(3)の計測法による場合その根拠		別添 のとおり	別添 ④ のとおり
告示第2の3の方法による場合	根 拠	別添 のとおり	別添 のとおり
	換 算 式		
	換 算 式 の 根 拠	別添 のとおり	別添 のとおり
着 工 ( 予 定 ) 年 月 日	〇年 〇月 〇日	〇年 〇月 〇日	
完 成 ( 予 定 ) 年 月 日	〇年 〇月 〇日	〇年 〇月 〇日	
使用開始(予定)年 月 日	〇年 〇月 〇日	〇年 〇月 〇日	
備 考			

備考 1 計測場所は用水及び排水の系統図を用いて明らかにすること。

備考 2 告示とは告示昭和54年5月16日環境庁告示第20号及び平成13年12月13日環境省告示第77号、第78号をいう。

◎別紙3 記載上の注意事項（この頁における告示は「指定項目の別」の欄に記載した項目に係る告示）

指定項目の別	COD、窒素含有量、りん含有量の別を記載する。なお、記載内容が全項目について共通の場合は、1枚にまとめて差し支えない。				
計測場所	用水及び排水の系統図の地点番号又は記号を記載する。				
算定に用いる算式	特定排出水の指定項目に係る1日当たりの汚濁負荷量を算定する算式で、計測場所ごとに記載する。 (例) $L=C \cdot Q \times 10^{-3}$ 等 L: 汚濁負荷量 (kg/日) C: 特定排出水のCOD、窒素含有量又はりん含有量 (mg/L) Q: 特定排出水の量 (m <sup>3</sup> /日)				
算定方法	汚濁負荷量を算出する方法を記載する。 (例) 負荷量演算器、手計算 等				
水質自動計測器等	<種類及び換算式> 機器の名称を記載する。また、CODの計測方法区分が告示別記1(1)又は(4)に該当する場合は、別紙1-1に記載した換算式を記載する。  <計測回数> 計測場所ごとに計測回数を記載する。計測回数は、事業場からの総排水量により下表のとおり定められている。				
	日平均排水量 (m <sup>3</sup> )	400 以上	200以上 400未満	100以上 200未満	50以上 100未満
	計測回数	毎日	7日に1回 以上	14日に1回 以上	30日に1回 以上
流量計算	<種類及び換算式> 機器の名称を記載する。また、告示第2の3の計測方法による場合は、換算式を記載する。  <計測回数> 計測場所ごとに計測回数を記載する。計測回数は、事業場からの総排水量により下表のとおり定められている。				
	日平均排水量 (m <sup>3</sup> )	400 以上	200以上 400未満	100以上 200未満	50以上 100未満
	計測回数	毎日	7日に1回 以上	14日に1回 以上	30日に1回 以上
特定排出水に係る汚染状態	計測場所におけるCOD、窒素含有量又はりん含有量に係る汚染状態(C)を記載する。なお、水質汚濁防止法に基づく届出、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく許可申請の内容と整合を図る。				
特定排出水の量	計測場所における特定排出水の最大の量(Q)を記載する。なお、水質汚濁防止法に基づく届出、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく許可申請の内容と整合を図る。				
特定排出水に係る汚濁負荷量	$C \times Q \times 10^{-3}$ で得られる値を記載する。				
汚濁負荷量の全体に占める割合	計測地点における汚濁負荷量が全体に占める割合を百分率(%)で記載する。				
排水口名	用水及び排水の系統図の排水口名又は排水口番号を記載する。				
備考	告示第4の差し引き法(P.24参照)で測定する場合は、その旨を記載し、告示第1及び第2の測定方法により測定することが排水系統の状況により困難であるとする根拠を別添に詳細に記載する。				

特定排出水の1日当たりの汚濁負荷量の算定方法

計測場所	算定に用いる算式	算定方法	水質自動計測器等		流量計算		指定項目の別		COD			排水口名	備考
			種類及び換算式	計測回数	種類及び換算式	計測回数	特定排出水に係る汚染状態 通常 [mg/L]	特定排出水の量 最大 [m³/日]	特定排出水に係る汚濁負荷量 [kg/日]	汚濁負荷量の全体に占める割合 [%]			
A	$L=C_A \cdot Q_A \times 10^{-3}$	負荷量演算器	UV計 $y=ax+b$	毎日	電磁流量計	毎日	30	495	14.85	99.7	No.1		
B	$L=C_B \cdot Q_B \times 10^{-3}$	手算	指定計測法	1回/ 30日	三角せき及び水位計により算出	1回/ 30日	10	5	0.05	0.3	No.2		
合計								500	14.90	100			

備考 1 計測場所は用水及び排水の系統図を用いて明らかにすること。  
 2 告示(昭和54年5月16日環境庁告示第20号、平成13年12月13日環境省告示第77号、第78号)第4の方法による場合はその根拠を別に示すこと。

特定排出水の1日当たりの汚濁負荷量の算定方法

計測場所	算定に用いる算式	算定方法	水質自動計測器等		流量計算		指定項目の別		窒素含有量			
			種類及び換算式	計測回数	種類及び換算式	計測回数	特定排出水に係る汚染状態 通常 [mg/L]	特定排出水の量 最大 [m³/日]	特定排出水に係る汚濁負荷量 [kg/日]	汚濁負荷量の全体に占める割合 [%]	排水口名	備考
A	$L=C_A \cdot Q_A \times 10^{-3}$	負荷量演算器	全窒素・全りん計	毎日	電磁流量計	毎日	15	495	7.425	99.3	No.1	
B	$L=C_B \cdot Q_B \times 10^{-3}$	手算	指定計測法	1回/ 30日	三角せき及び水位計により算出	1回/ 30日	10	5	0.05	0.7	No.2	
合計								500	7.475	100		

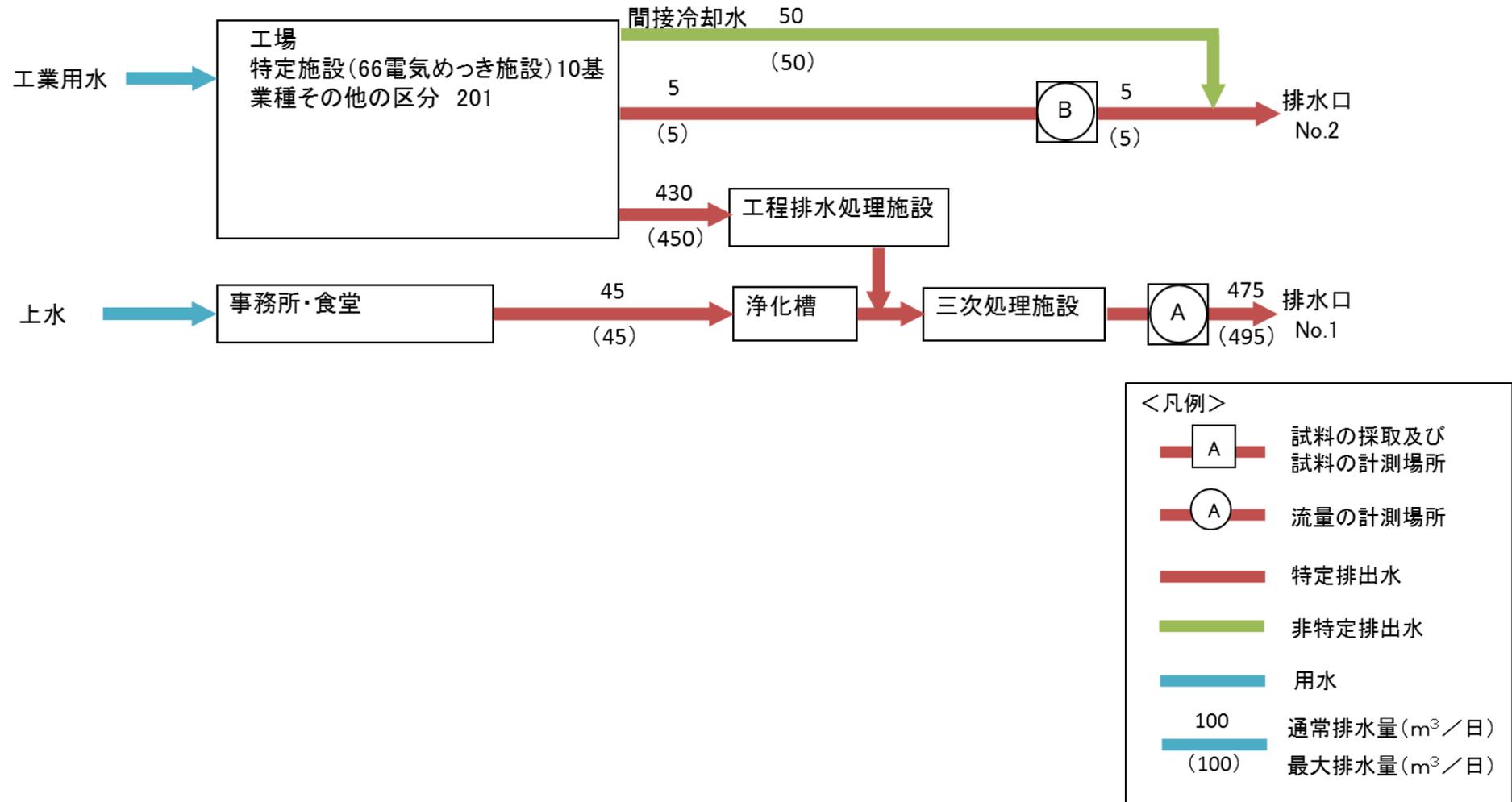
備考 1 計測場所は用水及び排水の系統図を用いて明らかにすること。  
 2 告示(昭和54年5月16日環境庁告示第20号、平成13年12月13日環境省告示第77号、第78号)第4の方法による場合はその根拠を別に示すこと。

特定排出水の1日当たりの汚濁負荷量の算定方法

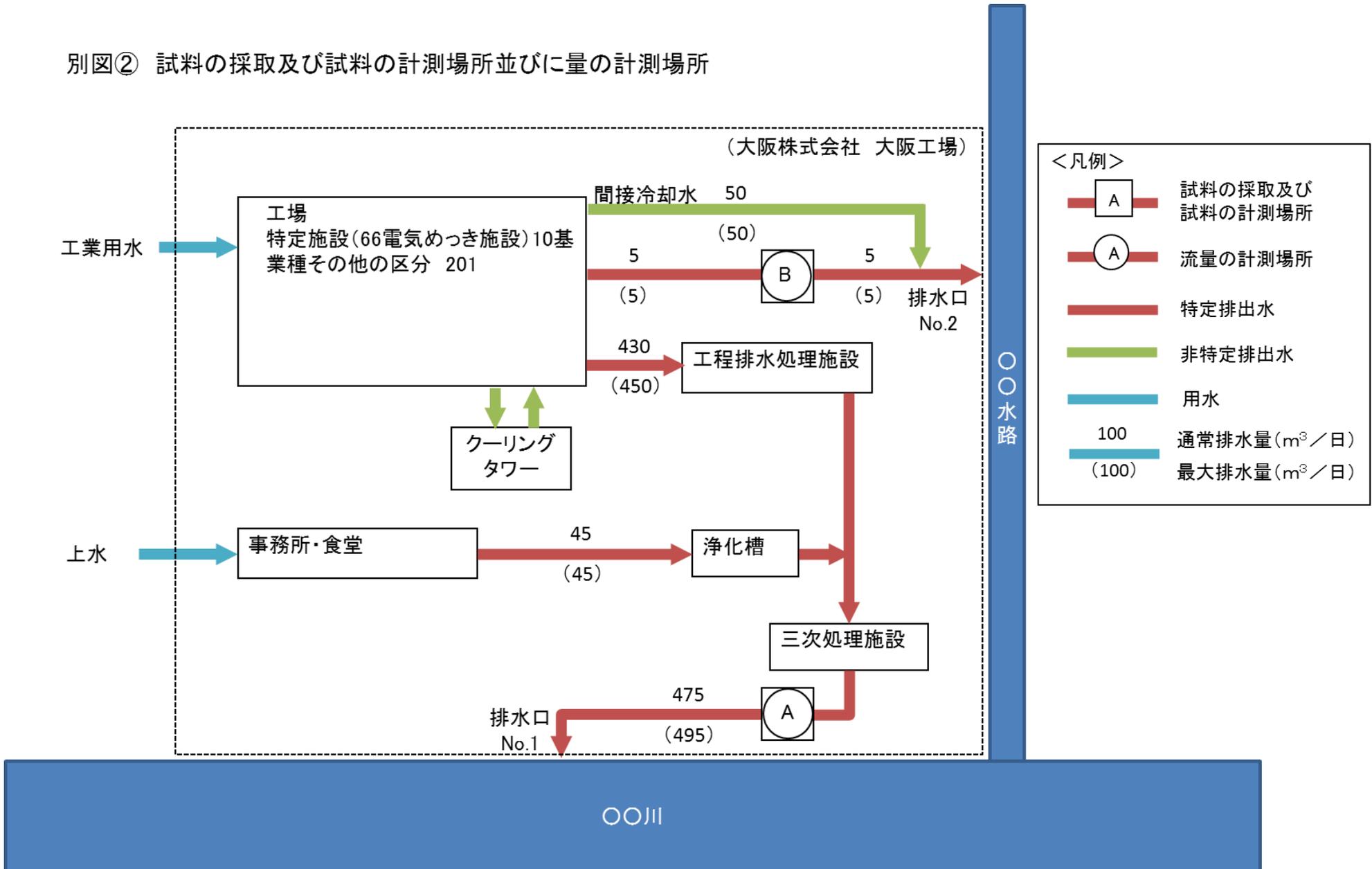
計測場所	算定に用いる算式	算定方法	水質自動計測器等		流量計算		指定項目の別		りん含有量			
			種類及び換算式	計測回数	種類及び換算式	計測回数	特定排出水に係る汚染状態 通常 [mg/L]	特定排出水の量 最大 [m³/日]	特定排出水に係る汚濁負荷量 [kg/日]	汚濁負荷量の全体に占める割合 [%]	排水口名	備考
A	$L=C_A \cdot Q_A \times 10^{-3}$	負荷量演算器	全窒素・全りん計	毎日	電磁流量計	毎日	5	495	2.475	99.8	No.1	
B	$L=C_B \cdot Q_B \times 10^{-3}$	手算	指定計測法	1回/ 30日	三角せき及び水位計により算出	1回/ 30日	1	5	0.005	0.2	No.2	
合計								500	2.480	100		

備考 1 計測場所は用水及び排水の系統図を用いて明らかにすること。  
 2 告示(昭和54年5月16日環境庁告示第20号、平成13年12月13日環境省告示第77号、第78号)第4の方法による場合はその根拠を別に示すこと。

別図① 用水及び排水の系統図



別図② 試料の採取及び試料の計測場所並びに量の計測場所



#### 別添① 換算式の根拠

換算式を導出するのに用いた告示別記 1(1) 又は(4) の計測方法とその導出の過程を別添資料として添付する。

#### 別添② 全窒素・全りん計の性能基準の試験結果

「窒素・りん自動計測器による水質汚濁負荷量測定方法マニュアル（改訂版）」（環境省水・大気環境局、平成 13 年 3 月（平成 19 年 8 月改訂））を参考に、全窒素・全りん計の性能基準試験を行いその結果を添付する。

([http://www.env.go.jp/water/heisa/tp/c/manu\\_npami/](http://www.env.go.jp/water/heisa/tp/c/manu_npami/))

#### 別添③ 流量計等の仕様

流量計のカatalogや仕様書などを添付する。

#### 別添④ 日平均排水量が 400m<sup>3</sup> 以上にも係らず告示別記 1(1), 2(1) の計測法を用いない理由

測定点ごとに告示別記 1(1), 2(1) の計測法の代わりに実施する計測法とその理由を記載する。

理由については以下を参考に大阪府知事が認める要件に該当する必要があります。

- ・ 化学的酸素要求量に係る汚濁負荷量の測定方法に関し知事が定める方法（平成 14 年 9 月 13 日大阪府公告第 145 号）
- ・ 窒素含有量に係る汚濁負荷量の測定方法に関し知事が定める方法（平成 14 年 9 月 13 日大阪府公告第 143 号）
- ・ りん含有量に係る汚濁負荷量の測定方法に関し知事が定める方法（平成 14 年 9 月 13 日大阪府公告第 144 号）

測定点が多い場合は表形式で添付する。

# 総量規制基準について

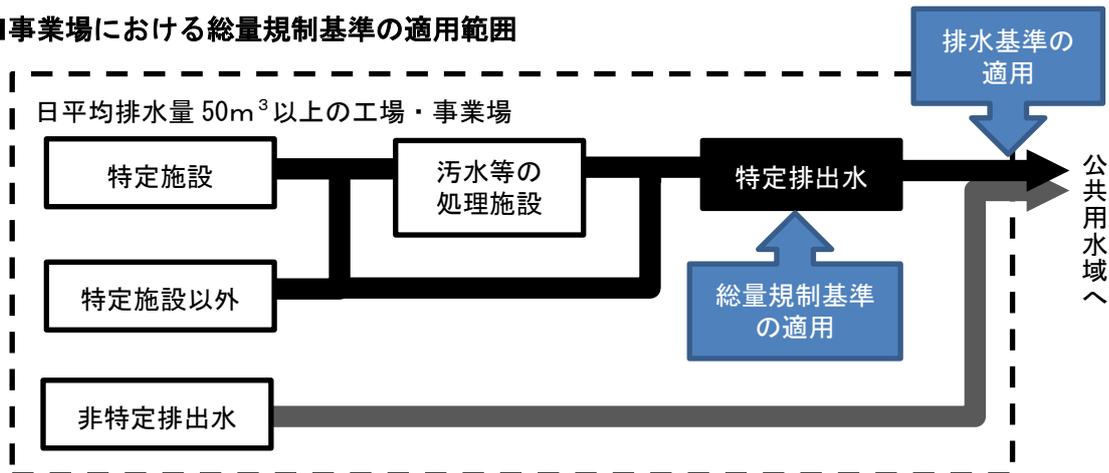
## ■総量規制基準が適用される事業場（指定地域内事業場）

大阪府内の日平均排水量 50m<sup>3</sup> 以上の特定事業場

## ■総量規制基準が適用される項目（指定項目）

化学的酸素要求量（COD）、窒素含有量、りん含有量

## ■事業場における総量規制基準の適用範囲



※特定排水水：排水水のうち、特定事業場において事業活動その他の人の活動に使用された水であつて、専ら冷却用、減圧用その他の用途でその用途に供することにより汚濁負荷量が増加しないものに供された水以外のもの

非特定排水水：排水水のうち、特定事業場において事業活動その他の人の活動に使用された水であつて、専ら冷却用、減圧用その他の用途でその用途に供することにより汚濁負荷量が増加しないものに供された水

## ■総量規制基準の算出方法

指定項目ごとに、以下の式により算出します。

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

L：排出が許容される汚濁負荷量（kg/日）

C：指定項目ごと及び業種その他の区分ごとに知事が定める一定の濃度（mg/L）

大阪府HP（水質総量規制基準（第8次））を参照してください。

<https://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/osaka-wan/setoplan-r4.html>

Q：特定排水水の最大排水量（m<sup>3</sup>/日）

# 汚濁負荷量の測定方法について

特定排出水の指定項目の汚染状態、特定排出水の量を計測し、汚濁負荷量を算出しなければなりません。

## ■測定方法

日平均排水量によって、測定回数及び測定方法が水濁法施行規則及び告示で指定されています。

- ・水質汚濁防止法施行規則（昭和 46 年 6 月 19 日総理府・通商産業省令第 2 号）第 9 条の 2
- ・化学的酸素要求量に係る汚濁負荷量の測定方法（昭和 54 年 5 月 16 日環境庁告示第 20 号）  
（以下「COD 告示」という）
- ・窒素含有量に係る汚濁負荷量の測定方法（平成 13 年 12 月 13 日環境省告示第 77 号）  
（以下「N 告示」という）
- ・りん含有量に係る汚濁負荷量の測定方法（平成 13 年 12 月 13 日環境省告示第 78 号）  
（以下「P 告示」という）

日平均排水量	測定頻度	汚染状態（C）の計測		量（Q）の計測 (COD 告示、N 告示、P 告示共通)
		COD	窒素含有量 りん含有量	
400m <sup>3</sup> 以上	毎日	水質自動計測法 COD 告示別記 1 (1) （上記計測法によるところが技術的に適当でない場合等） コンポジット法 COD 告示別記 1 (2)	水質自動計測法 N 告示・P 告示別記 1 (1) （上記計測法によるところが技術的に適当でない場合等） コンポジット法 N 告示・P 告示別記 1 (2)	自動流量計測法 告示別記 2 (1) 又は自動体積計測法 告示別記 2 (2)
200m <sup>3</sup> 以上 400m <sup>3</sup> 未満	7 日に 1 回以上	水質自動計測法 COD 告示別記 1 (1)	水質自動計測法 N 告示・P 告示別記 1 (1)	自動流量計測法 告示別記 2 (1)
100m <sup>3</sup> 以上 200m <sup>3</sup> 未満	14 日に 1 回以上	又はコンポジット法 COD 告示別記 1 (2)	又はコンポジット法 N 告示・P 告示別記 1 (2)	又は自動体積計測法 告示別記 2 (2)
50m <sup>3</sup> 以上 100m <sup>3</sup> 未満	30 日に 1 回以上	指定計測法 COD 告示別記 1 (3) 水質簡易計測法 COD 告示別記 1 (4) のいずれかの方法	指定計測法 N 告示・P 告示別記 1 (3) 水質簡易計測法 N 告示・P 告示別記 1 (4) のいずれかの方法	水量簡易計測法 告示別記 2 (3) のいずれかの方法
特例規定	知事が定める場合はその頻度によることができる。	—	—	用水の量と特定排出水の量との間に一定の関係がある場合は知事の定めるところにより、上記の方法によって求めた用水の量から特定排出水の量を計測することができる。

## ※排水系統の状況によって特定排出水の水質と量の計測が困難な場合（差し引き法）

排水と非特定排水の水質と量をそれぞれ告示別記 1(1)又は(2)、告示別記 2(1)又(2)により計算する方法。ただしこの方法が困難な場合は知事の定めるところにより、告示別記 1(3) (COD の場合は 1(4)も可)、告示別記 2(3)の方法によることができる。(P. 24 参照)

## 1 CODの汚染状態の計測方法

### (1) 水質自動計測法 (COD 告示別記 1(1))

自動的に採取された特定排水の水質を代表する試料が自動的に計測の部分に供給され、その有機性物質に関する汚染状態を自動的に計測することができる機器であって、自動的に計測結果を記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものにより試料の汚染状態を計測し、換算式（あらかじめ当該機器による計測値と指定計測法による計測値との関係から求めたもの）を用いて化学的酸素要求量に関する汚染状態を計測する方法。

- ・種類：COD 自動計測器、TOC 自動計測器、TOD 自動計測器、紫外線吸光度 (UV) 自動計測器その他その適用性が実証されたもの。
- ・換算式：換算式を求める場合は、原則として 15 個以上のデータを採取すること。また、特定排水の特性が変化する場合等において、計測精度の確保を図るために見直しを行って換算式の適合性を再検討し、必要に応じて修正を行うこと。

### (2) コンポジット法 (COD 告示別記 1(2))

自動的に流量に比例して排水を採取する装置（コンポジットサンプラー）によって採取された試料の汚染状態を、指定計測法（JIS K0102 の 17）により測定する方法。

### (3) 指定計測法 (COD 告示別記 1(3))

コンポジットサンプラー以外の採水器を使用して採取した試料の汚染状態を、指定計測法（JIS K0102 の 17）により測定する方法（(2)の方法を除く）。

なお、1 日につき 3 回以上特定排水の水質を代表する試料を採取することが必要です。

### (4) 水質簡易測定法 (COD 告示別記 1(4))

試料容器や採水器を使用して採取した試料の汚染状態を、有機性物質に関する汚染状態を計測することができる方法により計測し、換算式を用いて化学的酸素要求量に関する汚染状態を計測する方法。

水質自動計測器の機能の一部（試料の供給又は記録）を満たさない TOC 計測器、TOD 計測器、紫外線吸光度計測器や簡易 COD 計等の計測器を用いて計測する方法です。

換算式の修正も(1)と同様に必要です。

なお、1 日につき 3 回以上特定排水の水質を代表する試料を採取することが必要です。

## 2 窒素含有量及びりん含有量の汚染状態の計測方法

### (1) 水質自動計測法 (N 告示別記 1(1)、P 告示別記 1(1))

自動的に採取された特定排水の水質を代表する試料が自動的に計測の部分に供給され、その窒素含有量又はりん含有量に関する汚染状態を自動的に計測することができる機器であって、自動的に計測結果を記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものにより試料の汚染状態を計測する方法。

- ・正確な計測値を得るため測定精度の確認が必要です。（導入時：性能基準、運用時：管理基準、保守基準）

※性能基準、管理基準、保守基準については、「窒素・りん自動計測器による水質汚濁負荷量測定方

法マニュアル（改訂版）」（環境省水・大気環境局、平成 13 年 3 月（平成 19 年 8 月改訂））を参照してください。（[http://www.env.go.jp/water/heisa/tplc/manu\\_npami/](http://www.env.go.jp/water/heisa/tplc/manu_npami/)）

## (2) コンポジット法（N 告示別記 1(2)、P 告示別記 1(2)）

自動的に流量に比例して排水を採取する装置（コンポジットサンプラー）によって採取された試料の汚染状態を、指定計測法（2(3)参照）により測定する方法。

## (3) 指定計測法（N 告示別記 1(3)、P 告示別記 1(3)）

コンポジットサンプラー以外の採水器を使用して採取した試料の汚染状態を、指定計測法（下表参照）により測定する方法（(2)の方法を除く）。

- ・ 1 日につき 3 回以上特定排出水の水質を代表する試料を採取することが必要です。

項目	検定方法
窒素含有量	総和法（JIS K0102 45.1） 紫外線吸光光度法（JIS K0102 45.2） 流れ分析法（JISK0102 45.6（JISK0102 45 の備考 3 を除く。））
りん含有量	ペルオキソ二硫酸カリウム分解法（JIS K0102 46.3.1） 硝酸一過塩素酸分解法（JIS K0102 46.3.2） 硝酸一硫酸分解法（JIS K0102 46.3.3） 流れ分析法（JIS K0102 46.3.4（JISK0102 46 の備考 9 を除く。））

## (4) 水質簡易測定法（N 告示別記 1(4)、P 告示別記 1(4)）

試料容器や採水器を使用して採取した試料の汚染状態を、窒素含有量又はりん含有量に関する汚染状態を計測することができる方法により計測する方法。

- ・ (3) と同程度の測定結果を得られる方法に限られます。
- ・ 正確な計測値を得るための測定精度の確認が必要です。
- ・ 1 日につき 3 回以上特定排出水の水質を代表する試料を採取することが必要です。

## 3 特定排出水の量の計測方法（COD 告示、N 告示、P 告示共通）

### (1) 自動流量計測法（告示別記 2(1)）

流量計又は流速計であって、自動的に水量を積算して計測結果を記録することができる機能を有するもの又はその機能を有する機械と接続されているものにより水量を計測する方法。

- ・ 自動流量計等の種類は、計量法施行令（平成 5 年政令第 329 号）第 2 条第 9 項口に掲げる排水流量計若しくは同条第 6 項口に掲げる排水流速計又はこれ以外の流量計等であって、所要の計測精度を有する測定器をいいます。

#### ① 流量計

せき式排水流量計、フリューム式排水流量計、流速水位式排水流量計、面積式排水流量計、差圧式排水流量計、傾斜板式排水流量計、羽根車式排水流量計、回転球式排水流量計、渦式排水流量計、超音波式排水流量計、電磁式排水流量計

#### ② 流速計

羽根車式排水流速計、渦式排水流速計、超音波式排水流速計、電磁式排水流速計

## (2) 自動体積計測法（告示別記 2(2)）

積算体積計であって、自動的に計測結果を記録することができる機能を有するもの又はその機能を有する機械と接続されているものにより水量を計測する方法。

- ・自動積算体積計の種類は、計量法施行令第 2 条第 5 項イ第 7 号に掲げる排水積算体積計又はこれ以外の体積計であって、所要の計測精度を有する計測器をいいます。

### ①積算体積計

せき式排水積算体積計、フリューム式排水積算体積計、流速水位式排水積算体積計面積式排水積算体積計、分割実測式排水積算体積計、差圧式排水積算体積計、傾斜板式排水積算体積計、羽根車式排水積算体積計、回転球式排水積算体積計、渦式排水積算体積計、超音波式排水積算体積計、電磁式排水積算体積計があります。

- ・水量自動流量計等及び水量自動積算体積計による計測結果は、記録紙に印字（デジタル表示）又は図形（アナログ表示）により記録してください。

## (3) 水量簡易計測法（告示別記 2(3)）

JIS K0094 の 8 に該当する方法を用いて水量を計測する方法のほか、特定排出水の量の計測器として水道メーターを用いる方法等、JIS K0094 の 8 と同程度の計測結果が得られる方法です。この場合、水道メーター等は計測結果を自動的に記録する機能を持つことや、その機能のある機器と接続されていることを必要としてはいません。

- ・JIS K0094 の 8 に該当する方法（測定方法の選択の目安）

種類	適用流量 (m <sup>3</sup> /秒)
容器による測定	0.01 未満
直角三角せきによる測定	0.01 以上 0.05 未満
四角せきによる測定	0.05 以上 0.15 未満
全幅せきによる測定	0.15 以上

## (4) 用水の量を計測する方法（告示第 2 の 3）

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小規模な生活排水等の場合は、用水の量を計測し、あらかじめ当該特定排出水の量及び用水の量の関係から求めた換算式を用いて特定排出水の量を計算することにより計測できるものです。

- ・換算式により正確な特定排出水の量を求めることができるように特定施設の使用の方法等の変更に応じ換算式の修正を行ってください。
- ・用水メーターは、日平均排水量 400m<sup>3</sup>以上である指定地域内事業場にあつては、自動的に計測結果を記録することができる機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものとしてください。

## (5) 差し引き法により特定排出水の汚濁負荷量を算定する方法（各告示第 4）

特定排出水に間接冷却水等の非特定排出水が混入しており、これらを分離して特定排出水の指定項目（化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量）に関する汚染状態及び特定排出水の量を計測し、特定排出水の汚濁負荷量を算定することが實際上排水系統の状況により困難な場合、排水水及び非特

定排出水の指定項目に関する汚染状態並びにそれらの水量を計測することによってそれぞれの汚濁負荷量を求め、排出水の汚濁負荷量から非特定排出水の汚濁負荷量を差し引くことにより、特定排出水の汚濁負荷量を算定することが適当であると認められる場合は、この測定方法によることができます。

- ・算定される特定排出水の汚濁負荷量は、直接的に特定排出水の汚濁負荷量を求めた場合と同程度の測定精度を有することが必要です。
- ・排水系統等の状況によりやむを得ない場合のみこの方法によることができます。原則、特定排出水の汚染状態及び量を直接計測してください。

# 汚濁負荷量結果の記録・保存・報告

## ■記録・保存

汚濁負荷量の測定結果は、水濁法施行規則様式第9に定める汚濁負荷量測定記録表に記録し、その結果を3年間保存しなければなりません。

## ■大阪府への報告

### (1) 報告時期

毎月15日までに前月の結果を報告してください。

### (2) 様式、報告方法

「水質総量規制に係る汚濁負荷量測定結果の報告」に掲載しています。

(<http://www.pref.osaka.lg.jp/annai/menkyo/detail.php?recid=4482>)

### (3) 報告先

工場・事業場の所在する市町村で異なりますので下表をご確認ください。(令和6年4月現在)

工場・事業場の所在地	報告先、報告方法
摂津市・島本町・門真市・大東市・四條畷市・交野市・羽曳野市・藤井寺市・柏原市・高石市・熊取町・田尻町・泉南市・岬町	①下記②以外の工場・事業場 ・報告先
	大東市、柏原市、羽曳野市、門真市、摂津市、高石市、藤井寺市、四條畷市、交野市、島本町 大阪府事業所指導課
	泉南市、熊取町、田尻町、岬町 大阪府泉州農と緑の総合事務所環境指導課
	②指定地域特定施設のみを設置する工場・事業場※ 所在地によって各保健所にお問い合わせください。 ・摂津市・島本町・門真市・大東市・四條畷市・交野市 → 茨木保健所 TEL:072-620-6706 ・羽曳野市・藤井寺市・柏原市 → 藤井寺保健所 TEL:072-952-6165 ・高石市・熊取町・田尻町・泉南市・岬町 → 泉佐野保健所 TEL:072-462-7982
大阪市・堺市・豊中市・吹田市・茨木市・高槻市・守口市・寝屋川市・枚方市・東大阪市・八尾市・松原市・和泉市・岸和田市・貝塚市・阪南市・泉佐野市	各市の環境・公害担当課にお問い合わせください。
池田市・箕面市・豊能町・能勢町	池田市の環境・公害担当課にお問い合わせください。
河内長野市・富田林市・大阪狭山市・太子町・河南町・千早赤阪村	河内長野市の環境・公害担当課にお問い合わせください。
泉大津市・忠岡町	泉大津市の環境・公害担当課にお問い合わせください。

※水濁法施行令別表第1に掲げる特定施設を設置せず、指定地域特定施設(処理対象人員が201以上500以下のし尿浄化槽)を設置する工場・事業場