

## 水質総量削減制度の概要

水質総量削減制度は、汚濁が著しい閉鎖性海域の水質汚濁を防止するため、従来の濃度規制に加えて、昭和 53 年の「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た。その概要は次のとおりである。

## 1 目的

閉鎖性海域の水質汚濁の防止を図るため、汚濁負荷の削減目標量、目標年度等を定め、すべての汚濁発生源からの汚濁負荷量の総量を総合的・計画的に削減する。

## 2 指定項目

化学的酸素要求量（COD）、窒素含有量（以下「窒素」という。）、りん含有量（以下「りん」という。）

（注）窒素含有量及びりん含有量は、第 5 次総量削減から追加された。

## 3 指定水域

東京湾、伊勢湾（三河湾を含む）、瀬戸内海

## 4 指定地域

指定水域の水質汚濁に関係のある地域（指定水域に流入する地域）

## 5 総量削減の仕組み

## （1）総量削減基本方針

環境大臣は、指定水域ごとに人口及び産業の動向、汚水又は廃液の処理の技術の水準、下水道の整備の見通し等を勘案し、実施可能な限度において削減を図ることとした場合を想定して、総量削減基本方針を定める。

基本方針は、発生源別及び都府県別の汚濁負荷の削減目標量、目標年度、その他総量削減に関する基本的な事項が定められている。

## （2）総量削減計画

知事は（1）の基本方針に基づき、発生源別の削減目標量、削減の方途などを定めた総量削減計画を策定する。

## 6 総量削減計画

## （1）削減目標量

COD、窒素、りに係る発生源別（生活排水、産業排水、その他）の削減目標量を設定する。

## （2）削減の方途の概要

下水道等の生活排水処理に係る施設の整備、事業場に対する総量規制等、畜

産・農業等に対する削減指導等により、汚濁負荷の削減を図る。

## ア 事業の実施

生活排水に係る汚濁負荷量を削減するため、下水道、合併処理浄化槽等の整備を推進する。

## イ 総量規制基準による規制

### (ア) 適用対象

指定地域内の特定事業場<sup>(注)</sup>のうち、日平均排水量が 50m<sup>3</sup> 以上のもの（以下「指定地域内事業場」という。）

(注) 特定事業場：水質汚濁防止法に定める特定施設を有する事業場

### (イ) 総量規制基準

総量規制基準は、個々の指定地域内事業場ごとに排出水の汚濁負荷量の許容限度として知事が定めるものであり、以下の算式により定められる。

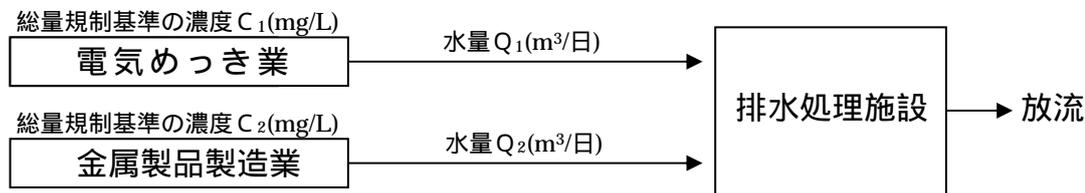
$$L \text{ (総量規制基準)} = C \text{ (濃度)} \times Q \text{ (水量)} \times 10^{-3}$$

[ kg/日 ]                      [ mg/L ]                      [ m<sup>3</sup>/日 ]

C：業種区分ごとに定められた濃度

Q：業種区分ごとの特定排出水の水量（間接冷却水等を除く。）

<例>



同一事業場に、電気めっき業、金属製品製造業の2つの業種区分があり、総量規制基準に係る各業種の濃度がそれぞれC<sub>1</sub>、C<sub>2</sub>、水量がそれぞれQ<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>の場合、総量規制基準  $L = (C_1 \times Q_1 + C_2 \times Q_2) \times 10^{-3}$  [ kg/日 ] となる。

## ウ 削減指導等

小規模事業場、畜産・農業等に対し、汚濁負荷削減の指導等を行う。

## 7 これまでの総量削減制度の経過

### (1) 負荷量削減の考え方

この制度は、水質に影響を及ぼす汚濁負荷の総量を一定以下に削減しようとする制度であり、環境基準達成が目的であるが、急激な汚濁負荷量の削減は困難であるため、実現可能な削減目標値を5年ごとに設定して段階的に取り組んできた。

昭和55年から東京湾、伊勢湾、瀬戸内海の3海域の関係都府県が水質総量削減計画を7次にわたり策定し、総量規制を実施している。

( 2 ) 窒素含有量及びりん含有量の指定項目への追加

第1次から第4次までの総量削減によりCOD負荷は着実に削減されたが、環境基準達成率は満足できる状況になく、また、赤潮や貧酸素水塊<sup>(注1)</sup>といった富栄養化に伴う環境保全上の問題が発生する状況であった。このため、第5次総量削減からは、CODだけではなく、内部生産<sup>(注2)</sup>の原因物質である窒素及びりんが指定項目に加えられた(表1)。

- (注) 1 貧酸素水塊：海底付近の溶存酸素が低下した水の塊  
2 内部生産：植物プランクトンの増殖による有機汚濁

( 3 ) 瀬戸内海の区分変更

第6次総量削減計画策定時、東京湾、伊勢湾及び大阪湾では環境基準達成率の改善が不十分であり、大規模な貧酸素水塊が発生していたのに対して、大阪湾を除く瀬戸内海では、窒素及びりんは環境基準をほぼ達成し、COD濃度レベルは他の指定水域に比べ低い状況にあった。このため、第6次総量削減では、瀬戸内海を大阪湾と大阪湾を除く瀬戸内海に区分し、後者については総量規制基準の強化は行わず、水質が悪化しないような対策を講じていくこととされた(表1)。

表1 水質総量削減制度の経過

	基本方針 国策定	削減計画 都府県策定	目標 年度	指定水域	指定 項目	業種等 区分数
第1次	S54年 6月	S55年 4月	S59年度	東京湾、伊勢湾、瀬戸内海	COD	217
第2次	S62年 1月	S62年 5月	H元年度	東京湾、伊勢湾、瀬戸内海	COD	235
第3次	H 3年 1月	H 3年 3月	H 6年度	東京湾、伊勢湾、瀬戸内海	COD	232
第4次	H 8年 4月	H 8年 7月	H11年度	東京湾、伊勢湾、瀬戸内海	COD	232
第5次	H13年12月	H14年 7月	H16年度	東京湾、伊勢湾、瀬戸内海	COD、 N、P	232
第6次	H18年11月	H19年 6月	H21年度	東京湾、伊勢湾、大阪湾、 大阪湾を除く瀬戸内海	COD、 N、P	215
第7次	H23年6月	H24年2月	H26年度	東京湾、伊勢湾、大阪湾、 大阪湾を除く瀬戸内海	COD、 N、P	215
第8次	H28年 9月 30日	H29年6月 (予定)	H31年度	東京湾、伊勢湾、大阪湾、 大阪湾を除く瀬戸内海	COD、 N、P	215

総量規制制度の概要

水質汚濁防止法第4条の2第1項  
 指定水域：伊勢湾(三河湾を含む。) 東京湾、瀬戸内海  
 指定項目：COD、窒素、りん

水質汚濁防止法第4条の2第2項  
**【総量削減基本方針】** (注)  
 ・指定水域ごとに環境大臣が策定  
 ・目標年度、削減目標量、削減の基本的事項等の設定

(注) 総量削減基本方針  
 削減の目標に関しては、指定項目に係る水質環境基準を確保することを目的とする。  
 人口及び産業の動向、汚水又は廃液の処理の技術の水準、下水道の整備の見通し等を勘案し、実施可能な限度において削減を図ることとした場合を想定して、発生源別、都道府県別の削減目標量を定める。

水質汚濁防止法第4条の3  
**【総量削減計画】**  
 ・総量削減基本方針に基づき、都道府県ごとに知事が策定  
 ・発生源別（生活系、産業系、その他系）の削減目標量、削減の方途等を策定

**【事業の実施】**  
 ・下水道の整備  
 ・浄化槽の整備  
 ・処理の高度化 等

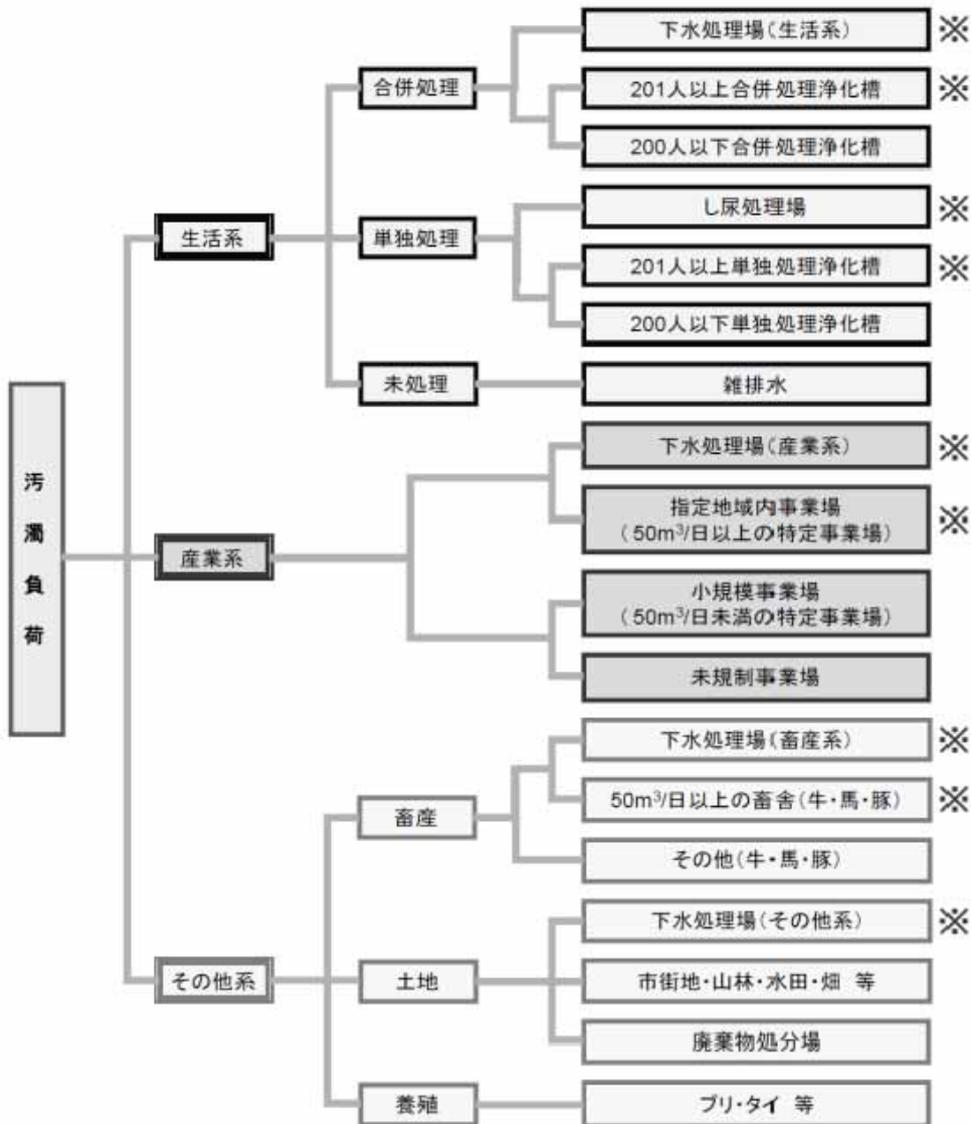
水質汚濁防止法第4条の5  
**【総量規制基準** (注) **による規制】**  
 ・排水量が50m<sup>3</sup>/日以上の特  
 定事業場が対象  
 ・排水濃度×排水量 の規制

(注) 総量規制基準  
 環境大臣が、化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量のそれぞれについて、業種その他の区分及びその区分ごとの範囲（C値の範囲）を定める。  
 知事は、総量規制基準に係る業種その他の区分及びその区分ごとの範囲において、総量規制基準を設定する。

**【削減指導等】**  
 ・小規模事業場  
 ・畜産、農業  
 ・一般家庭 等

## 汚濁発生源の区分

総量削減計画で削減の対象とする汚濁発生源の区分を下図に示す。



※ 総量規制基準の適用対象  
(日平均排水量が 50m<sup>3</sup>/日以上の特定事業場)

## 伊勢湾(三河湾を含む。)における指定水域及び指定地域

右図に示すとおり、指定水域は伊良湖岬から大王崎まで引いた線及び陸岸により囲まれた区域である。指定地域は、愛知県においては、天竜川水系である北設楽郡の一部と渥美半島の太平洋側の一部を除いて、ほぼ全域が指定地域となっている。

