

制度の概要

人口・産業が集中する広域的な閉鎖性海域の水質汚濁を防止するため、これら海域における汚濁負荷量を削減する制度。これまで、5年ごとに7次にわたり実施している。

指定項目: COD(化学的酸素要求量)、窒素、りん  
(窒素、りんは第5次水質総量削減から指定項目に追加)

指定水域・指定地域: 以下のとおり

根拠: 水質汚濁防止法・瀬戸内海環境保全特別措置法(昭和53年改正により導入)

東京湾

埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県の関係地域

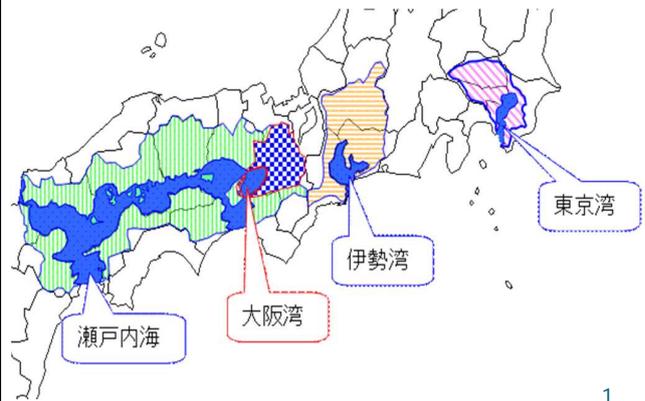
伊勢湾

岐阜県、愛知県、三重県の関係地域

瀬戸内海

京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、福岡県、大分県の関係地域

対象海域と対象地域  
(20都府県の関係地域)



水質総量削減制度の概要

総量削減基本方針(環境大臣)

目標年度、削減目標量、削減に関する基本的事項

- ・水質汚濁防止法第4条の2
- ・都府県知事意見聴取
- ・公害対策会議の議を経る

総量削減計画(都府県知事)

発生源別(生活排水、産業排水、その他)の削減目標量、削減目標量の達成方途、その他汚濁負荷量の総量の削減に関し必要な事項<sup>1)</sup>

- ・水質汚濁防止法第4条の3
- ・公害対策会議の議を経て環境大臣が同意

総量規制基準

- ・日平均排水量50m<sup>3</sup>以上の特定事業場に対する**負荷量**(=濃度×水量)の規制

削減指導等

- ・小規模事業場等対策
- ・未規制事業場対策
- ・農業、畜産農業等

事業の実施

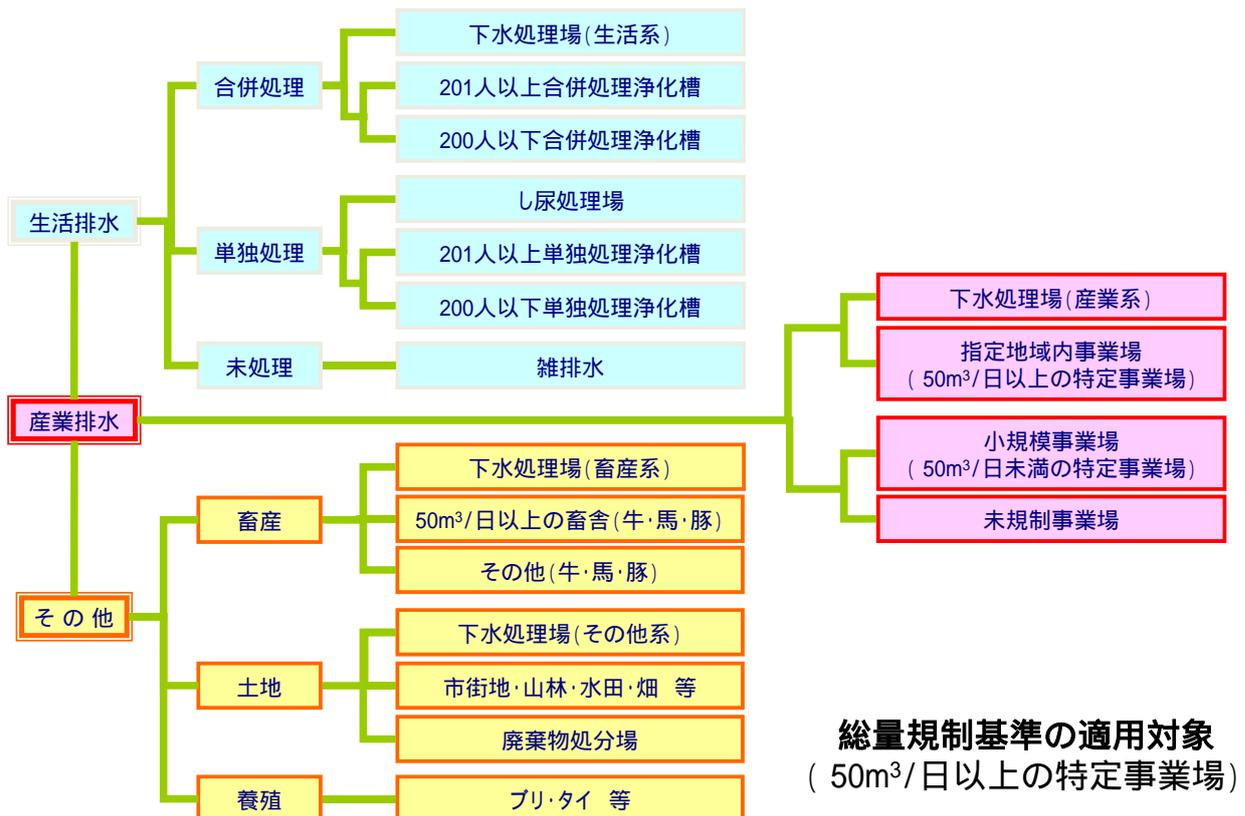
- ・下水道・浄化槽等の整備
- ・その処理の高度化

藻場・干潟の保全・再生、底質改善対策等

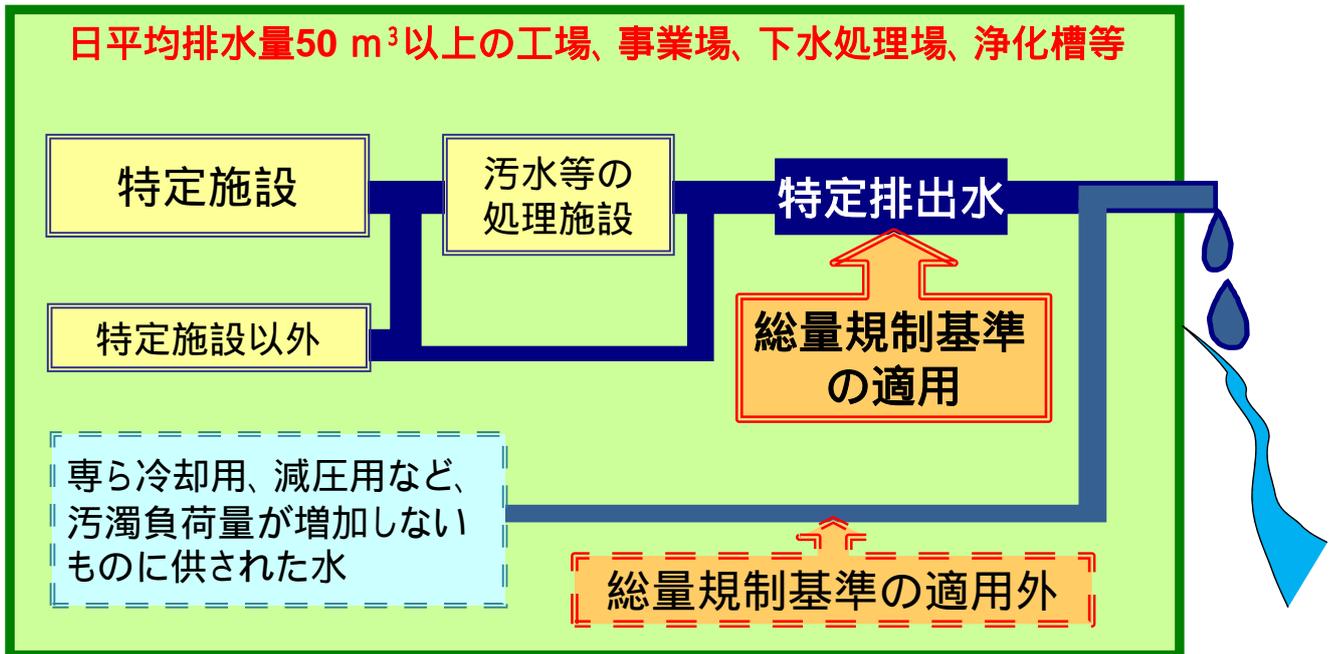
# 水質総量削減の実施経緯

	基本方針策定	目標年度	対象項目
第1次	昭和54年6月	昭和59年度	COD
第2次	昭和62年1月	平成元年度	COD
第3次	平成3年1月	平成6年度	COD
第4次	平成8年4月	平成11年度	COD
第5次	平成13年12月	平成16年度	COD、窒素、りん
第6次	平成18年11月	平成21年度	COD、窒素、りん
第7次	平成23年6月	平成26年度	COD、窒素、りん

## 汚濁発生源の分類



# 総量規制基準の適用



5

## 総量規制基準

### ■ 都道府県知事による総量規制基準の設定

総量規制基準は、以下の算式により設定される

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

**L :**  
排出が許される  
汚濁負荷量  
(単位: kg/日)

**C :**  
都道府県知事が業種・施設ごとに、COD・窒素・りんについてそれぞれ定める値(単位: mg/L)

**Q :**  
業種・施設ごとに分けた特定排出水の量(単位m<sup>3</sup>/日)

大きく分けて215種

# 総量規制基準 算出方法

## ■ 算式

COD :  $L_c$  (kg/日) =  $\Sigma((C_{cj} \cdot Q_{cj} + C_{ci} \cdot Q_{ci} + C_{co} \cdot Q_{co}) \times 10^{-3})$

窒素 :  $L_n$  (kg/日) =  $\Sigma((C_{ni} \cdot Q_{ni} + C_{no} \cdot Q_{no}) \times 10^{-3})$

りん :  $L_p$  (kg/日) =  $\Sigma((C_{pi} \cdot Q_{pi} + C_{po} \cdot Q_{po}) \times 10^{-3})$

## ■ 特定排水(Q)の時期区分

項目	COD	窒素	りん
新增設の時期			
1980.6.30までに設置された施設等の特定排水量	$Q_{co}$		
1980.7.1～1991.6.30の間に申請等を行い増加した特定排水量	$Q_{ci}$	$Q_{no}$	$Q_{po}$
1991.7.1以降に申請等を行い増加した特定排水量	$Q_{cj}$		
2002.10.1以降に申請等を行い増加した特定排水量		$Q_{ni}$	$Q_{pi}$

## 総量規制基準の遵守

### ■ 総量規制基準遵守義務(法第12条の2)

法:水質汚濁防止法

### ■ 事前措置命令(法第8条の2)

…知事は、特定施設の設置、変更の届け出があった場合、総量規制基準に適合しないと認めるときは、設置者に対し処理方法の改善等の必要な措置を命ずることができる

### ■ 改善措置命令(法第13条)

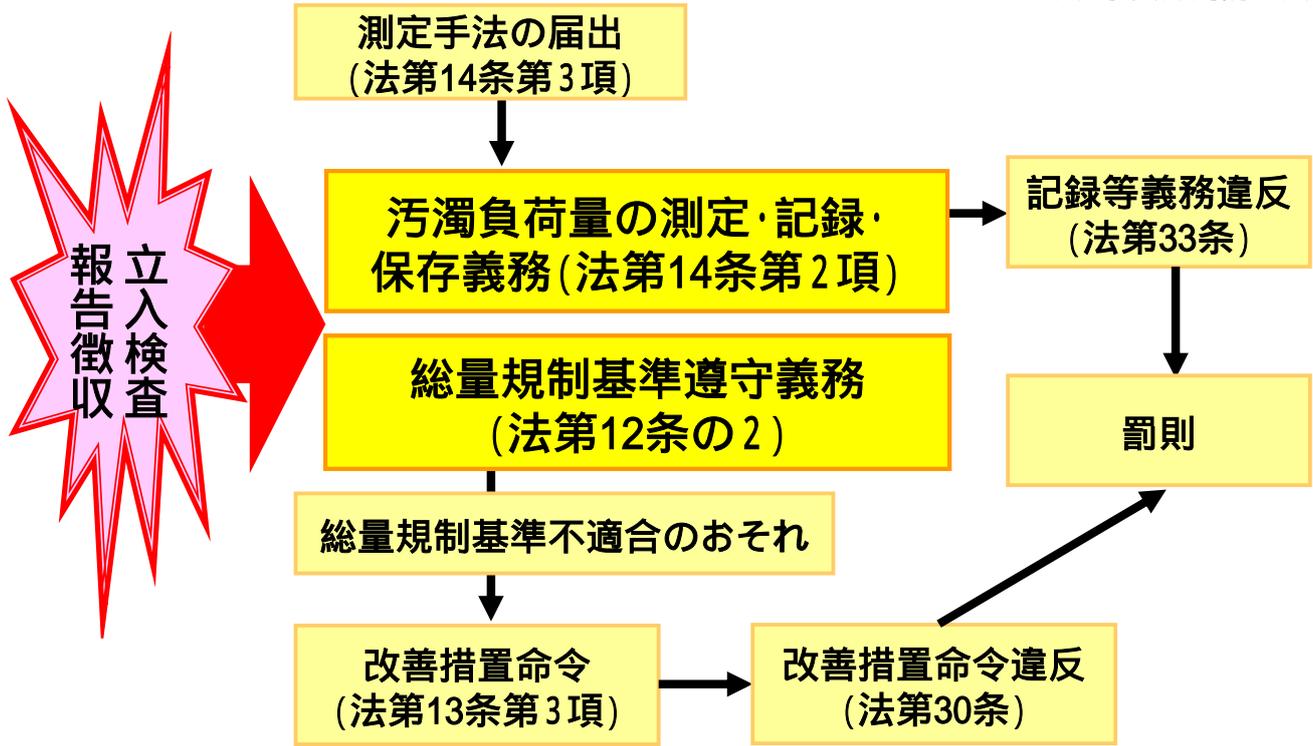
…知事は、総量規制基準に適合しない排水を排出するおそれがあると認めるときは、設置者に対し期限を定めて改善措置命令を行うことができる

### ■ 汚濁負荷量自主測定義務(法第14条)

…総量規制基準が適用されている事業場から排水を排出する者は汚濁負荷量を測定・記録・保存しなければならない。また、その測定手法をあらかじめ知事に届け出なければならない

# 総量規制基準の遵守

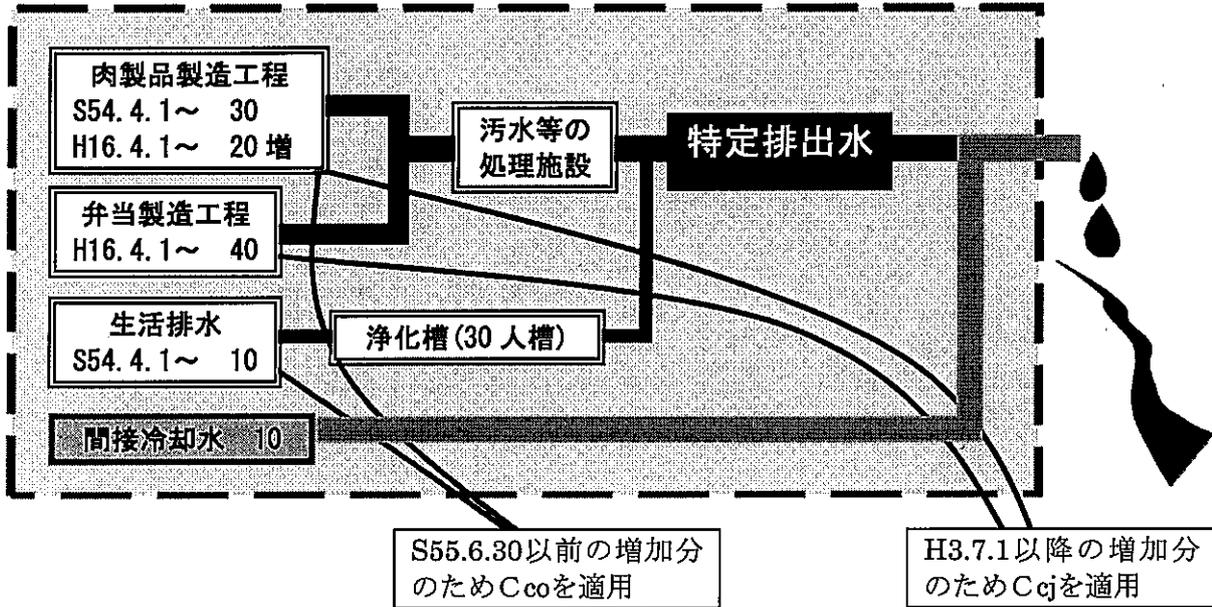
法:水質汚濁防止法



## 総量規制基準の計算例

以下に、設置時期の異なる複数の業種に係る工程を有する指定地域内事業場の場合の、CODに係る総量規制基準の計算例を示す。

※図中の数字は届出最大水量(m<sup>3</sup>/日)



CODに係るC値（都府県知事が設定）

項番号	業種その他の区分	C <sub>co</sub>	C <sub>ci</sub>	C <sub>cj</sub>
5	部分肉・冷凍肉製造業又は肉加工品製造業	40	40	30
212	弁当仕出屋又は弁当製造業	50	40	30
232	その他 ・指定地域内事業場のし尿または雑排水（201人槽以上の浄化槽で処理するものを除く）	60	30	30

当該指定地域内事業場に係るCOD総量規制基準は次のように計算される。

$$\begin{aligned}
 L_c &= (C_{cj} \cdot Q_{cj} + C_{ci} \cdot Q_{ci} + C_{co} \cdot Q_{co}) \times 10^{-3} \\
 &= (30 \times 20 + 40 \times 0 + 40 \times 30) \times 10^{-3} \quad ; \quad \text{肉製品製造工程} \\
 &\quad + (30 \times 40 + 40 \times 0 + 50 \times 0) \times 10^{-3} \quad ; \quad \text{弁当製造工程} \\
 &\quad + (30 \times 0 + 30 \times 0 + 60 \times 10) \times 10^{-3} \quad ; \quad \text{生活排水} \\
 &= 3.6 \text{ (kg/日)}
 \end{aligned}$$

1日の汚濁負荷量が3.6kg/日を超過しないよう管理しなければならない。