

# 第8次水質総量削減における 総量削減計画及び総量規制基準について

平成29年8月2、3日  
愛知県環境部水地盤環境課



# 目次

1. 総量削減制度の概要
2. 第8次総量削減計画について
3. 第8次総量規制基準について

# 1. 総量削減制度の概要

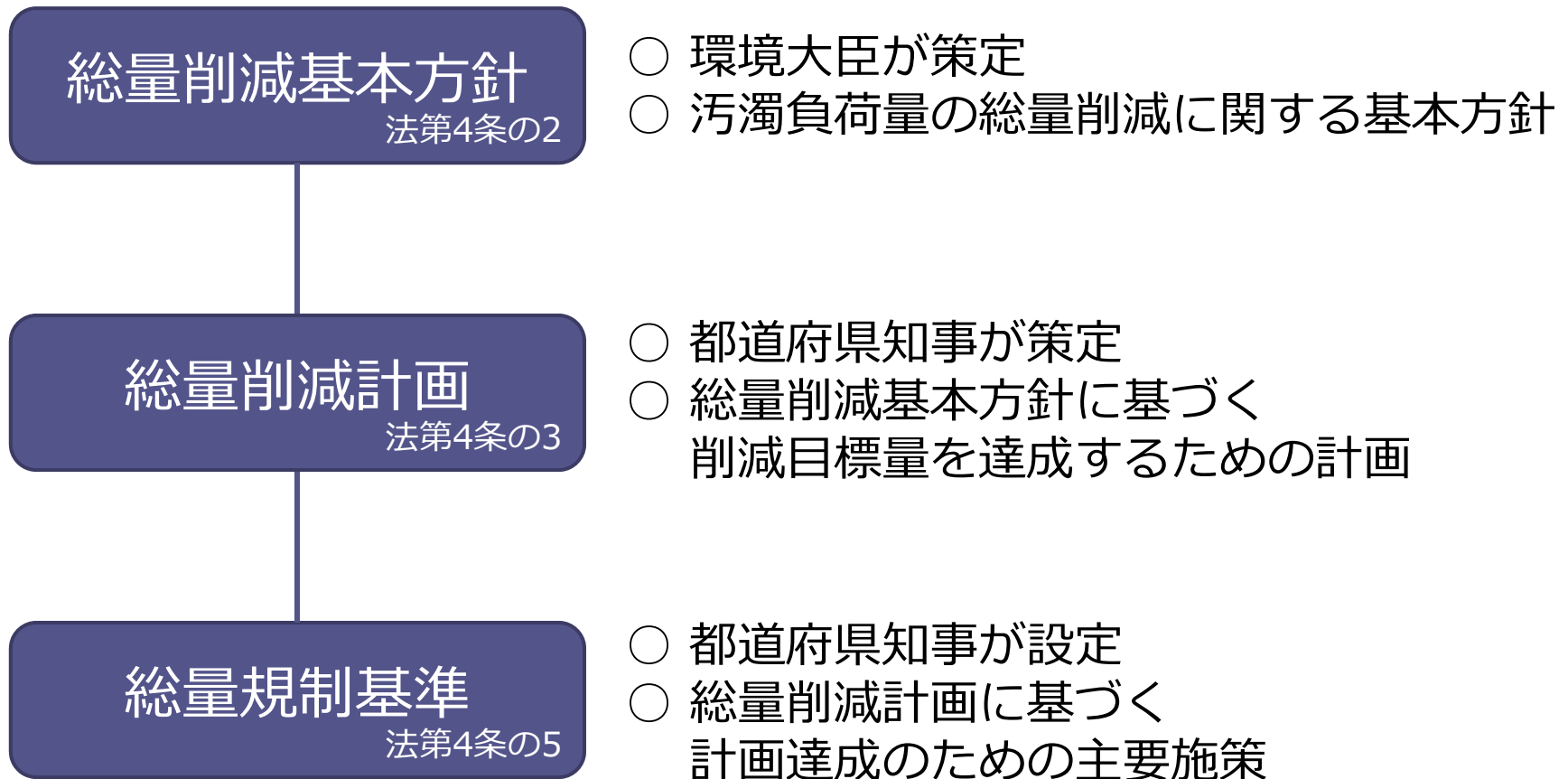
## 水質総量削減制度とは・・・

人口や産業の集中により大量の汚濁物質が流入し、排水基準だけは**水質環境基準の達成が困難**である広域的な**閉鎖性水域**※における水質改善対策。

※**閉鎖性水域**…水の出入が少なく、汚濁物質が滞留しやすい水域

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。

# 総量削減制度の体系



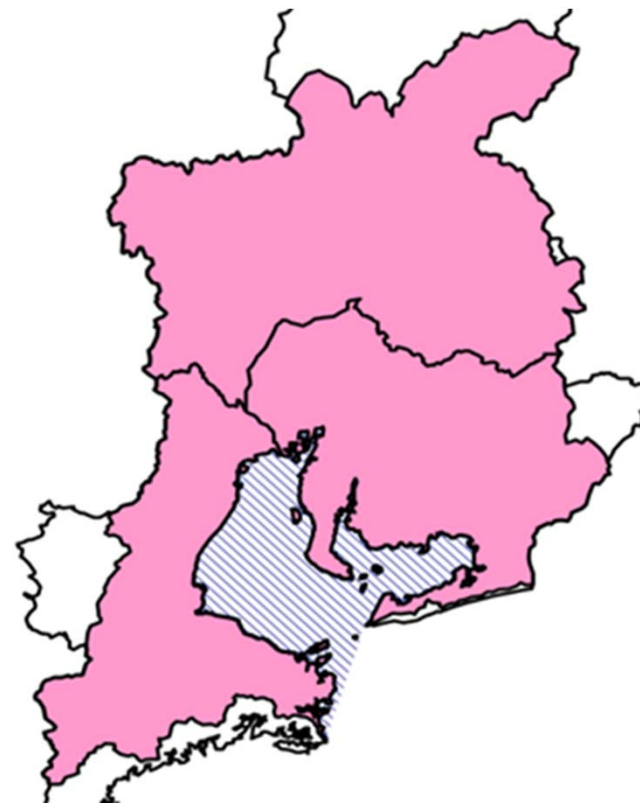
# 総量削減の対象水域及び対象地域

## 指定水域

伊勢湾（三河湾含む）  
東京湾  
瀬戸内海

## 指定地域

指定水域に係る地域  
※愛知県は北設楽郡の一部  
及び渥美半島の一部を除いてほぼ全域が指定地域



# 総量削減の対象項目及び主な発生源

## 対象項目

化学的酸素要求量（COD）  
窒素含有量 } 第5次から追加  
りん含有量 }

## 主な発生源

生活系：下水処理場(生活系)、し尿処理場、浄化槽 等  
産業系：工場・事業場、下水処理場(産業系) 等  
その他系：畜産、山林・農地・市街地 等

# 総量削減基本方針の策定

## 総量削減基本方針

※環境大臣が策定

- **削減の目標**
  - ・ 水質環境基準の確保を目的
  - ・ **実施可能な限度における汚濁負荷削減量**
  - ・ 指定水域毎の発生源別、都府県別に設定
  - ・ 設定に当たっては、人口及び産業の動向、排水処理の技術水準、下水道整備の見通し等を勘案
- **削減の目標年度**
- **その他汚濁負荷の総量削減に関する基本的な事項**  
汚濁負荷量削減の方途、その他必要な事項

# 総量削減計画の策定

## 総量削減計画

※都府県知事が策定

基本方針に基づく、**削減目標量を達成するための計画**

- **発生源別の削減目標量**
  - ・ COD、窒素含有量、りん含有量
  - ・ 生活系、産業系、その他
- **削減目標量達成の方途**
  - ・ 下水道、浄化槽等の各種生活系排水対策 等
  - ・ 総量規制等による産業系排水対策 等
  - ・ 農業や畜産業等に対する削減指導 等
- **その他汚濁負荷量の総量の削減に関し必要な事項**



# 総量規制基準の設定

## 総量規制基準

※都府県知事が設定

総量削減計画に基づき、環境省令等の規定により設定

- **総量規制基準**

排出が許容される汚濁負荷量 L (kg/日)

= 事業場の特定排出水の量 × C値

- **業種の区分**

国の告示で規定された業種区分により規定

(業種区分は更に細区分することが可能)

- **C値の設定範囲**

国の告示で規定された設定範囲内で規定

# 総量削減対策の経緯

実現可能な目標量を5年ごとに設定し段階的に取り組む

	基本方針策定（国）	削減計画策定（愛知県）	目標年度	対象項目
第1次	昭和54年6月	昭和55年5月	昭和59年度	COD
第2次	昭和62年1月	昭和62年6月	平成元年度	COD
第3次	平成3年1月	平成3年4月	平成6年度	COD
第4次	平成8年4月	平成8年7月	平成11年度	COD
第5次	平成13年12月	平成14年7月	平成16年度	COD、窒素、りん
第6次	平成18年11月	平成19年6月	平成21年度	COD、窒素、りん
第7次	平成23年6月	平成24年2月	平成26年度	COD、窒素、りん
第8次	平成28年9月	平成29年6月	平成31年度	COD、窒素、りん

## 2.第8次総量削減計画について

### 第8次総量削減基本方針の策定

第7次総量削減計画  
(目標年度平成26年度) : **目標達成**

しかし・・・

「(略)伊勢湾においては、環境基準達成率が低く、大規模な貧酸素水塊も発生しているため、**今後も水環境改善を進める必要があると考えられる。**」

(中央環境審議会「第8次水質総量削減の在り方について」より)

**第8次総量削減基本方針を平成28年9月に策定**

# 第8次総量削減基本方針（伊勢湾）

削減の目標年度：**平成31年度**

単位：トン／日

削減目標量：

	削減目標量 (H31)	(参考)H26にお ける量	(参考)第7次 の目標量
COD	133(74)	141(79)	146(82)
窒素含有量	108(57)	110(58)	115(62)
りん含有量	7.8(4.4)	8.2(4.6)	8.7(4.9)

※（ ）内の数値は愛知県分である。

## その他汚濁負荷の総量削減に関する基本的な事項

### 負荷削減の方途

生活排水処理施設の整備・高度処理化、適切な総量規制基準の設定、  
情報発信、普及・啓発 等

### その他必要な事項

干潟・藻場の保全・再生・創出、窪地対策、環境配慮型構造物の採用 等

# 第8次総量削減計画の策定

目標年度 **平成31年度**

削減の目標 (目標年度における発生負荷量)

(トン/日)

	COD		窒素含有量		りん含有量	
	削減目標量	26年度実績	削減目標量	26年度実績	削減目標量	26年度実績
生活排水	<b>40</b>	43	<b>26</b>	27	<b>2.0</b>	2.1
産業排水	<b>25</b>	27	<b>13</b>	13	<b>1.1</b>	1.2
その他	<b>9</b>	9	<b>18</b>	18	<b>1.3</b>	1.3
合計	<b>74</b> <b>(6.3%)</b>	79	<b>57</b> <b>(1.7%)</b>	58	<b>4.4</b> <b>(4.3%)</b>	4.6

# 削減目標量達成のための方途

## 1.生活排水処理施設の整備等

- ・ **下水道、合併浄化槽等生活排水処理施設の整備**
- ・ 合流式下水道への改善、高度処理化の促進
- ・ 合併浄化処理槽への転換促進

等

## 2.総量規制基準の設定

**総量規制基準**を適切に設定し、その遵守を徹底する

## 3.その他の汚濁発生源に係る対策

小規模な工場・事業場に対して汚濁負荷削減の指導をする  
肥料の適正使用、家畜排泄物の適正処理と**エネルギー利用**  
**の検討**

等

## 4.環境教育、啓発等

「愛知県環境学習等行動計画」に基づいて推進する

等

## その他汚濁負荷量の総量の削減及び 水環境の改善に関し必要な事項

1. 底質汚泥のしゅんせつ・覆砂
2. 水質浄化機能の高い、干潟の保全・造成
3. 貧酸素水塊発生原因となる窪地の埋め戻し
4. 港湾等において生物共生型護岸等の  
環境配慮型構造物の採用に努める
5. NPO、漁業者、民間企業等の多様な主体との  
連携・協働の取組を推進する
6. 中小企業者に対して、融資制度等による支援

等

# 3.第8次総量規制基準について

## 総量規制基準の概要

### 規制対象

指定地域内の**日平均排水量50m<sup>3</sup>/日以上**の特定事業場  
(指定地域内事業場)

### 総量規制基準

<指定項目>

COD  
窒素含有量  
りん含有量

各項目について、1日あたりに**排出が許される汚濁負荷量 (kg/日) (許容限度)**



## 総量規制基準の算定式

$$\text{COD} : L_c = (C_{co} \times Q_{co} + C_{ci} \times Q_{ci} + C_{cj} \times Q_{cj}) \times 10^{-3}$$

$$\text{窒素} : L_n = (C_{no} \times Q_{no} + C_{ni} \times Q_{ni}) \times 10^{-3}$$

$$\text{りん} : L_p = (C_{po} \times Q_{po} + C_{pi} \times Q_{pi}) \times 10^{-3}$$

L・・・**総量規制基準** (kg/日)

C・・・**C値** (mg/L) (業種等及び時期の区分ごとに知事が定める値)

Q・・・業種の区分および時期の区分別の特定排出水の量 (m<sup>3</sup>/日)

※添え字の **co** 等は、時期の区分を示す

## 時期の区分

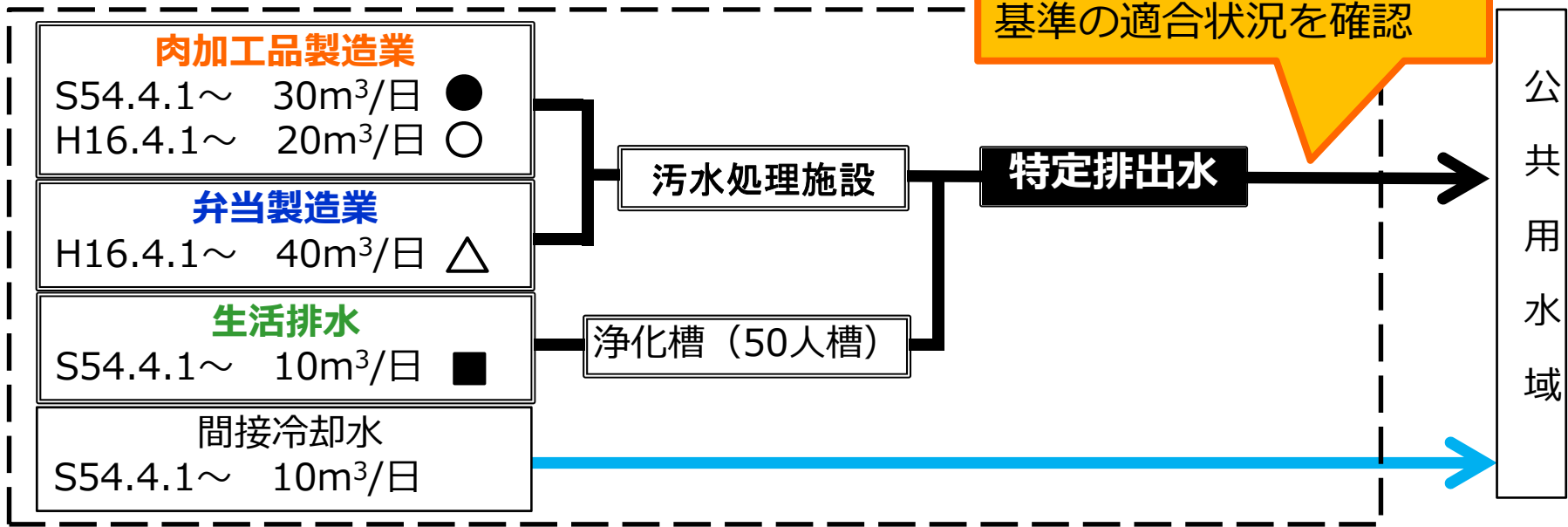
時期区分	COD	窒素	りん
S55.6.30以前の水量	Cco		
S55.7.1～H3.6.30に増加した水量	Cci	Cno	Cpo
H3.7.1～H14.9.30に増加した水量	Ccj		
H14.10.1以降に増加した水量		Cni	Cpi

総量規制基準告示別表（一部抜粋）

整理番号	業種その他の区分	COD (単位 1 リットルにつきミリグラム)			備考
		(1) <b>Cco</b>	(2) <b>Cci</b>	(3) <b>Ccj</b>	
2	畜産農業	100	70	70	

# <基準値計算例 (COD) >

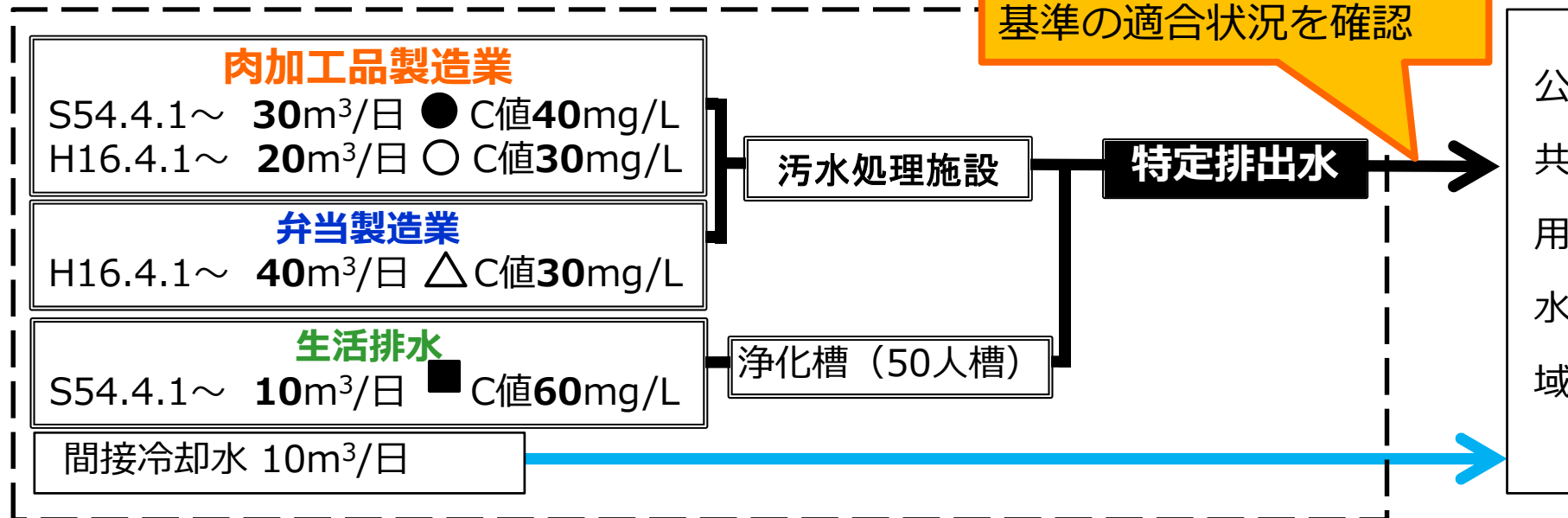
事業者が水質、水量を測定することで、総量規制基準の適合状況を確認



整理番号	業種その他の区分	Cco	Cci	Ccj
		S55.6.30以前の水量に適用	S55.7.1~H3.6.30の水量に適用	H3.7.1以降の水量に適用
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ア	し尿浄化槽（処理対象人員が200人以下のもの）、社員食堂のちゅう房施設等生活に伴う施設に係るもの	■ 60	40	40

## <基準値計算例 (COD) >

事業者が水質、水量を測定することで、総量規制基準の適合状況を確認



総量規制基準値算出式 :  $L_c = (C_{co} \times Q_{co} + C_{ci} \times Q_{ci} + C_{cj} \times Q_{cj}) \times 10^{-3}$

**肉加工品製造業分**  $(40 \times 30 + 40 \times 0 + 30 \times 20) \times 10^{-3} = 1.8$

**弁当製造業分**  $(50 \times 0 + 40 \times 0 + 30 \times 40) \times 10^{-3} = 1.2$

**生活排水分**  $(60 \times 10 + 40 \times 0 + 40 \times 0) \times 10^{-3} = 0.6$

事業所全体  $L_c = 1.8 + 1.2 + 0.6 = 3.6$  (kg/日)

➡ COD汚濁負荷量が3.6 kg/日を超過しないように管理

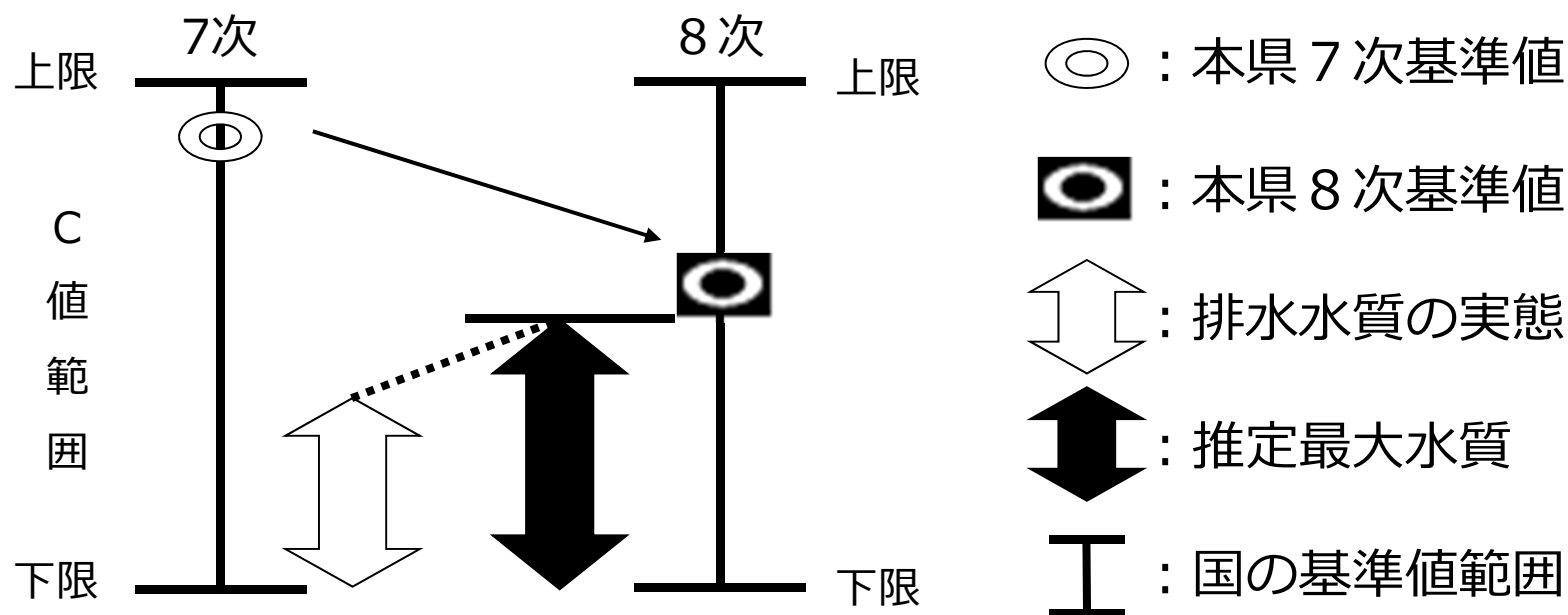
# 第8次総量規制基準における 第7次からの変更点

- 指定地域内事業場の**排水水質の実態等を踏まえ**、環境省告示のC値範囲内で**C値を設定**
- 新たなC値の設定に伴い、一部の水量等区分を統合

指定項目	第7次のC値の総数	C値見直し数	第8次のC値の総数
COD	816	17 (2.1%)	807
窒素含有量	646	38 (5.9%)	634
りん含有量	612	61 (10.0%)	594

7次にわたる水質総量規制基準によりかなり削減

水質を悪化させない（**非悪化**）観点から**排水水質の実態※**を踏まえ**C値を設定**



※排水水質の実態：特定排出水汚濁負荷量調査平成26年度実績分

## <総量規制基準（C値）変等変更箇所（窒素）例>

整理番号	業種その他の区分 (及びその区分)		Cn等の 区分	第8次における C値の幅		愛知県 7次C値	愛知県 8次C値 (案)	
				下限	上限			
29	パン・菓子製造業 (整理番号25の項から前項までに掲げるものを除く。)	ア	(日平均排水量400m <sup>3</sup> 以上の工場に限る。)	Cno	15	30	<b>20</b>	20
			Cni	10	15	10	10	
		イ	(日平均排水量400m <sup>3</sup> 未満の工場に限る。)	Cno	15	30	25	<b>20</b>
			Cni	10	15	10	10	
30	植物油脂製造業	ア	(日平均排水量400m <sup>3</sup> 以上の工場に限る。)	Cno	10	20	15	<b>10</b>
			Cni	10	15	10	10	

水量区分を廃止

第8次C値

整理番号	業種その他の区分 (及びその区分)		Cn等の 区分	第8次における C値の幅		愛知県 7次C値	愛知県 8次C値	
				下限	上限			
29	パン・菓子製造業（整理番号25の項から前項までに掲げるものを除く。）		Cno	15	30	<b>20</b>	<b>20</b>	
			Cni	10	15	10	10	
30	植物油脂製造業	ア	(日平均排水量400m <sup>3</sup> 以上の工場に限る。)	Cno	10	20	15	<b>10</b>
			Cni	10	15	10	10	

# 第8次総量規制基準の適用

## 適用開始日

- ① **平成29年9月1日**から適用  
(第7次基準は平成29年8月31日までの適用となる)
- ② 既設の指定地域内事業場は、**平成31年3月31日までは第7次の基準が適用**
- ③ 平成29年9月1日以後に特定施設の**設置、変更に伴い増加した水量については、第8次基準が適用**  
(②の規定は適用されない。)

**※平成31年4月1日以降は例外なく第8次基準が適用**



## < C O Dに係る総量規制基準の適用関係 >

特定施設の設置日	水量の区分	C値	第8次総量規制基準の適用時期	
			H29.9.1 (※1)	H31.4.1 (※2)
S55.6.30以前	Qco	Cco	第7次基準適用期間	第8次基準適用期間
S55.7.1～H3.6.30における 新增設分	Qci	Cci	第7次基準適用期間	第8次基準適用期間
H3.7.1～H29.8.31に おける新增設分	Qcj	Ccj	● 第7次基準適用期間	第8次基準適用期間
H29.9.1以降の 新增設分			● 第8次基準適用期間	

(注) ●は特定施設の設置及び増設時期を示す。

※1 H29.9.1は第8次総量規制基準の新增設分の適用開始日

※2 H31.4.1は第8次総量規制基準の既設分の適用開始日


## <窒素、りんに係る総量規制基準の適用関係>

特定施設の設置日	水量の区分	C値	第8次総量規制基準の適用時期	
			H29.9.1 (※1)	H31.4.1 (※2)
H14.9.30以前	Qno, Qpo	Cno, Cpo	第7次基準適用期間	第8次基準適用期間
H14.10.1～ H29.8.31における 新增設分	Qni, Qpi	Cni, Cpi	● 第7次基準適用期間	第8次基準適用期間
H29.9.1以降の 新增設分			● 第8次基準適用期間	

(注) ●は特定施設の設置及び増設時期を示す。

※1 H29.9.1は第8次総量規制基準の新增設分の適用開始日

※2 H31.4.1は第8次総量規制基準の既設分の適用開始日



第8次総量削減計画及び  
第8次総量規制基準については・・・

[http://www.pref.aichi.jp/  
soshiki/mizu/0000047072.html](http://www.pref.aichi.jp/soshiki/mizu/0000047072.html)

個別の事業場に係る基準等については、  
**所管の県事務所または政令市まで**



**伊勢湾の水環境改善のため、  
総量削減への御理解と御協力を  
どうぞよろしくお願いいたします。**

