

総量規制基準の概要

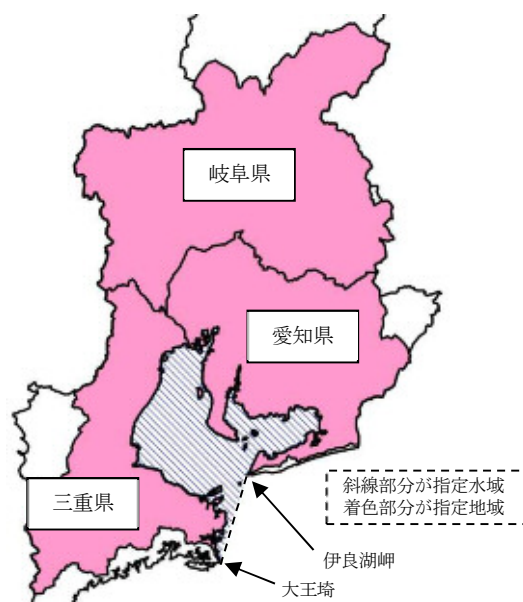
○総量規制基準

総量規制基準は、汚濁が著しい広域的な閉鎖性水域の水質改善を図るため、水質汚濁防止法の規定に基づき指定地域内の一定規模以上の事業場に対し、濃度規制に加え、化学的酸素要求量（COD）、窒素含有量及びりん含有量について1日あたりの許容排出量について規制基準を定めるものです。

※ 指定地域

指定水域（伊勢湾では、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海域）の水質の汚濁に係りのある地域として政令で定められた地域を指します。

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を除き、ほぼ全域が指定地域となっています。



○総量規制基準が適用される事業場

指定地域内の特定事業場で、1日あたりの平均的な排出水の量が50m³以上の事業場（指定地域内事業場）です。

○総量規制基準の算定式

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

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

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

Q：下表の時期区分別の特定排出水の量（m³/日）

指定項目	COD	窒素	りん
時期区分別水量			
S55.6.30 までに設置された特定施設の水量	Q _{co}		
S55.7.1～H3.6.30 の間に特定施設の設置・変更により増加した水量	Q _{ci}	Q _{no}	Q _{po}
H3.7.1～H14.9.30 の間に特定施設の設置・変更により増加した水量	Q _{cj}		
H14.10.1 以後に特定施設の設置・変更により増加した水量		Q _{ni}	Q _{pi}

※ 政令改正による特定施設の追加指定により、新たに指定地域内事業場になった場合は、この区分と異なることがあります。

C：環境大臣が業種等の区分ごとに定める濃度の範囲内で知事が定める値（mg/L）
（いわゆる「C値」）

指定項目	告示別表第3欄		
	(1)	(2)	(3)
COD（平成29年愛知県告示第286号）	C _{co}	C _{ci}	C _{cj}
窒素（平成29年愛知県告示第287号（一部改正））	C _{no}	C _{ni}	X
りん（平成29年愛知県告示第288号（一部改正））	C _{po}	C _{pi}	X

○第9次総量規制基準について

「水質の保全と『豊かな海』の両立に向けた社会実験」のため、県豊川浄化センター（豊橋市）及び県矢作川浄化センター（西尾市）の窒素含有量及びりん含有量の総量規制基準について、期間を限定して緩和する一部改正を行いました。

上記2施設以外の指定地域内事業場については、第8次総量規制基準から変更はありません。

【参考】社会実験に伴う総量規制基準の一部改正内容

＜対象施設＞ 豊川浄化センター（豊橋市）
矢作川浄化センター（西尾市）

＜期間＞ 令和4年11月1日～令和5年3月31日
令和5年9月1日～令和6年3月31日

＜総量規制基準のC値＞

窒素含有量

8次		9次		国のC値範囲 (Cno、Cniとも)	
Cno	Cni	Cno	Cni		
15	10	<u>20</u>	<u>20</u>	上限	20
				下限	10

りん含有量

8次		9次		国のC値範囲 (Cpo、Cpiとも)	
Cpo	Cpi	Cpo	Cpi		
1	1	<u>2</u>	<u>2</u>	上限	2
				下限	1

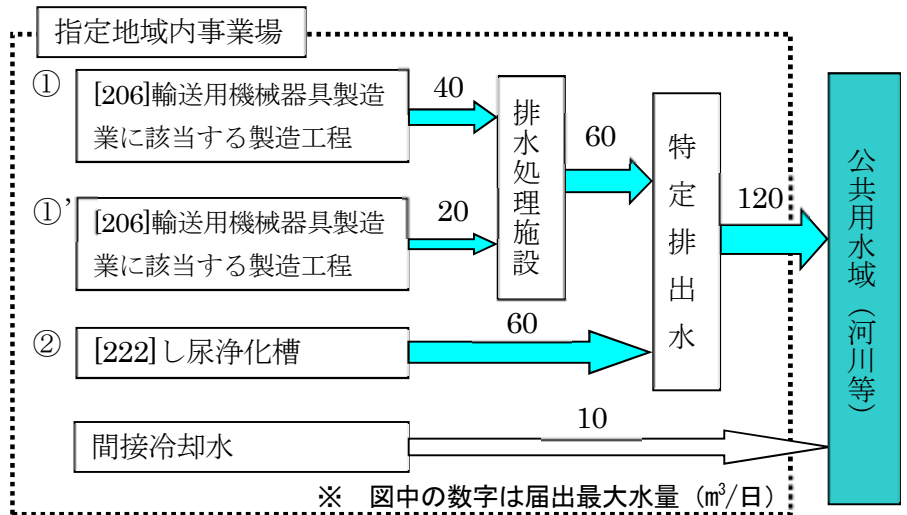
○総量規制基準の計算例

以下の特定施設がある事業場の総量規制基準の計算例

- ① [206]輸送用機械器具製造業に該当する製造工程（S60.4 設置：届出最大水量 40m³/日）
 ①' [206]輸送用機械器具製造業に該当する製造工程（H19.4 増設：届出最大水量 20m³/日）
 ② [222]し尿浄化槽（処理対象人員 201～500 人）（S60.4 設置：届出最大水量 60m³/日）

※ポイント

- ・ 時期区分ごとの特定排出水の量と、対応する C 値を掛け合わせる。
- ・ 複数の業種等の区分がある場合は、それぞれ計算して合算する。
- ・ 「10⁻³」のかけ忘れ、単位に注意



・ 時期区分別の特定排出水の量

①	$\begin{pmatrix} Q_{ci} \\ Q_{no} \\ Q_{po} \end{pmatrix} = 40 \text{ (m}^3/\text{日)}$	①'	$\begin{pmatrix} Q_{cj} \\ Q_{ni} \\ Q_{pi} \end{pmatrix} = 20 \text{ (m}^3/\text{日)}$	②	$\begin{pmatrix} Q_{ci} \\ Q_{no} \\ Q_{po} \end{pmatrix} = 60 \text{ (m}^3/\text{日)}$
---	--	----	--	---	--

・ C 値 (第 8 次)

項目	COD			窒素		りん	
	Cco	Cci	Ccj	Cno	Cni	Cpo	Cpi
業種その他の区分							
206 輸送用機械器具製造業	20	10	10	30	15	3	1
222 し尿浄化槽 (201～500 人)	50	50	40	40	30	4	3

・ 算定式に代入

【COD】

①①' : $(Q_{co} \times C_{co} + Q_{ci} \times C_{ci} + Q_{cj} \times C_{cj}) \times 10^{-3}$
 $(0 \times 20 + 40 \times 10 + 20 \times 10) \times 10^{-3} = 0.6$

② : $(Q_{co} \times C_{co} + Q_{ci} \times C_{ci} + Q_{cj} \times C_{cj}) \times 10^{-3}$
 $(0 \times 50 + 60 \times 50 + 0 \times 40) \times 10^{-3} = 3.0$

合計 3.6 (kg/日)

【窒素】

①①' : $(Q_{no} \times C_{no} + Q_{ni} \times C_{ni}) \times 10^{-3}$
 $(40 \times 30 + 20 \times 15) \times 10^{-3} = 1.5$

② : $(Q_{no} \times C_{no} + Q_{ni} \times C_{ni}) \times 10^{-3}$
 $(60 \times 40 + 0 \times 30) \times 10^{-3} = 2.4$

合計 3.9 (kg/日)

【りん】

①①' : $(Q_{po} \times C_{po} + Q_{pi} \times C_{pi}) \times 10^{-3}$
 $(40 \times 3 + 20 \times 1) \times 10^{-3} = 0.14$

② : $(Q_{po} \times C_{po} + Q_{pi} \times C_{pi}) \times 10^{-3}$
 $(60 \times 4 + 0 \times 3) \times 10^{-3} = 0.24$

合計 0.38 (kg/日)

【参考】第8次総量規制基準の適用

平成31年4月1日以降、特定施設の設置日に関わらず、全ての指定地域内事業場において、第8次総量削減計画策定時に設定した総量規制基準が適用されています。

COD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。

窒素含有量及びりん含有量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。