

資料4

総量削減制度の概要について

徳島県県民環境部環境管理課

目次



1. 閉鎖性海域の環境保全の歴史
2. 総量削減制度の概要
3. 今後の予定



1. 閉鎖性海域の環境保全の歴史

1. 閉鎖性海域の環境保全の歴史

フェルディナンド・フォン・リヒトホーフエン（独）
（シルクロードを命名した地理学者）

1860年に瀬戸内海を訪問して

広い区域にわたる優美な景色で、これ以上のものは世界の何処にもないであろう。

将来この地方は、世界で最も魅力のある場所のひとつとして高い評価を勝ち得、沢山の人を引き寄せるであろう。

《中略》

かくも長い間保たれて来たこの状態が今後も長く続くことを私は祈る。（海老原訳「支那旅行日記」）

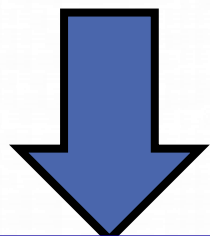
昭和46年公害白書から(全国の状況)

海面においては、各種養殖業をはじめとして沿岸漁業のほとんどの業種に被害がみられる。

養殖業では、のりの被害が主体でのり養殖地域の大部分に及んでおり、主として油等の付着による商品価値の低下、死滅、生育阻害、のり網の汚染等の被害が発生している。このほか、かき・はまちのへい死またはわかめの枯死、生産減および商品価値の低下等がみられる。

養殖業以外においても、水質汚濁等に起因する赤潮の発生による魚類の大量へい死、漁獲減のほか、異臭魚等が各所に発生している。とくに最近、カドミウムなどによる魚介類の汚染が2, 3の海域で問題となり、漁獲物の価値低下、販売不能等多大の影響を与えている。

- ・高度経済成長による開発や産業活動の拡大
- 工場排水・生活排水による水質汚濁
- 赤潮の頻発



出典:瀬戸内海環境保全協会

昭和45年 水質汚濁防止法制定

→工場等の排水の濃度規制(排水基準)

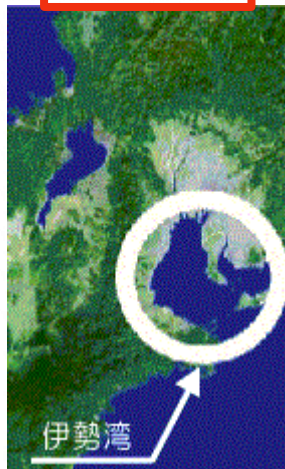
昭和48年 瀬戸内海環境保全臨時措置法制定

→水質汚濁防止法よりも厳しい特別法

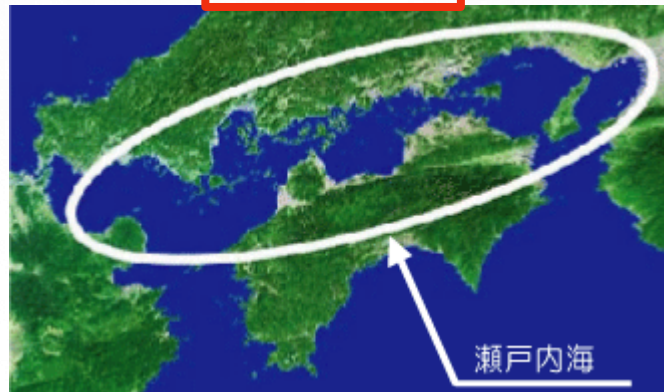
しかし

- ・濃度規制だけでは，水量増加に対応できない。
- ・小規模工場，生活排水など様々な汚濁発生源。
- ・閉鎖性海域は海水の交換が悪く，汚濁が進みやすい。

伊勢湾



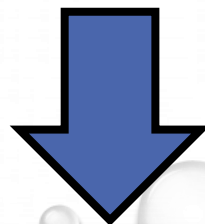
瀬戸内海



東京湾



出典：閉鎖性海域ネットHP



人口や産業が集中する閉鎖性海域については
排水の濃度規制に加え、
汚濁負荷量(濃度×水量)の総量削減も必要。

昭和53年 水質汚濁防止法・瀬戸内海環境保全特別措置法の改正→**総量削減制度の導入**

東京湾

•埼玉県, 千葉県, 東京都, 神奈川県の
関係地域

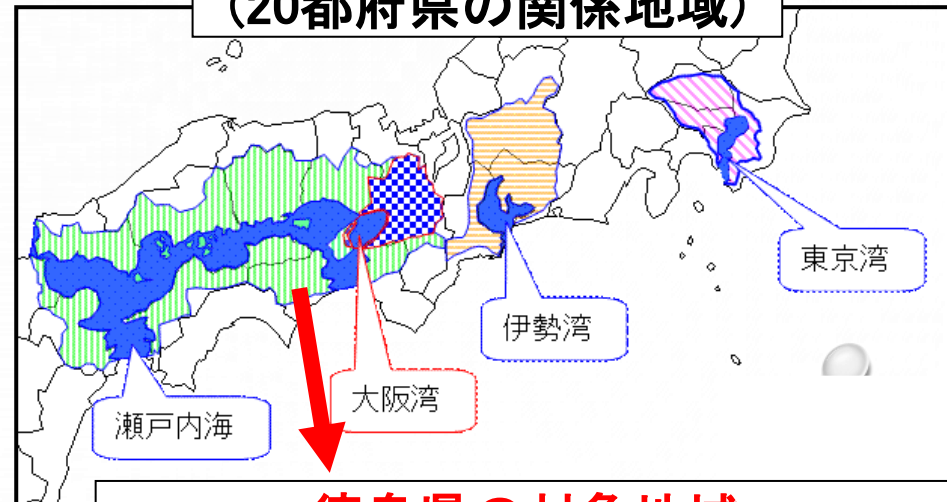
伊勢湾

•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

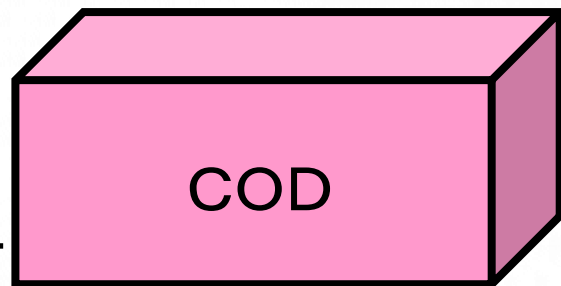
対象海域と対象地域 (20都府県の関係地域)



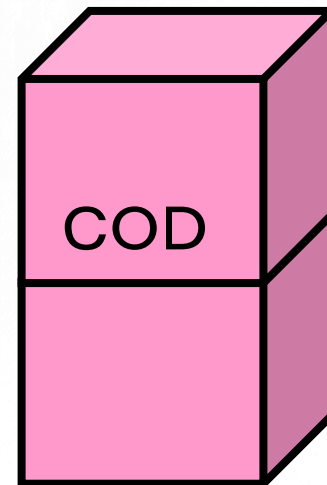
**徳島県の対象地域
海部郡(美波町赤松地区を除く。)を
除いた県内全域**

濃度規制だけでなく
汚濁負荷量(濃度×水量)の
総量削減も必要。

水量
100L



濃度100 mg/L



水量
200L

濃度50 mg/L

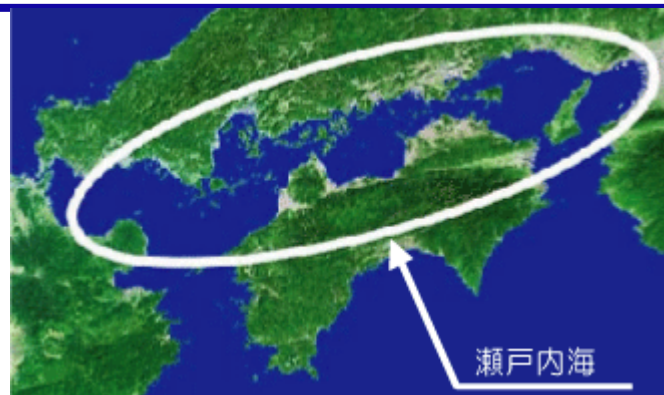
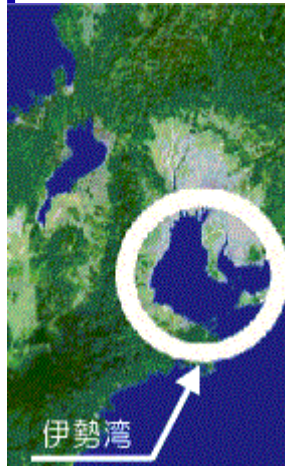


2. 総量削減制度の概要

2. 総量削減制度の概要

- ・全ての汚濁発生源（生活系・産業系・その他）について、5年ごとに目標を立て、発生源別の汚濁負荷量を計画的・段階的に削減。
- ・国（環境大臣）が総量削減基本方針等を定め、それに基づき関係府県（知事）が総量削減計画、総量規制基準値を定める。

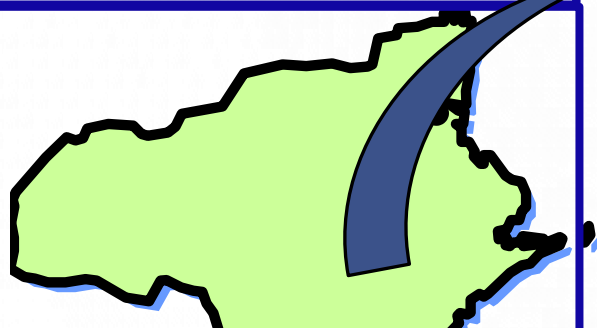
総量削減基本方針（目標年度，削減目標量，基本的事項）



出典：閉鎖性海域ネットHP

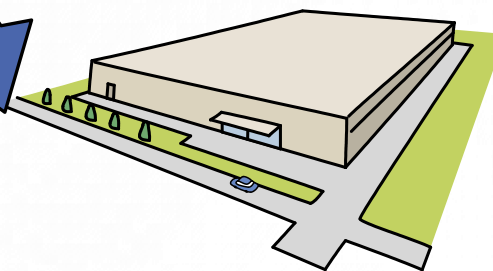
・県全体の計画である総量削減計画と、個々の工場等を規制する総量規制基準値の2本柱。

総量削減計画



- ・発生源別の削減目標量
- ・目標達成のための方途
- ・その他

総量規制基準値



- ・日平均排水量 50m^3 以上の特定事業場に対する規制

第8次総量削減基本方針(環境大臣) H28.9.30策定

目標年度, 削減目標量, 削減に関する基本的事項

国の基本方針に基づき策定を進める

第8次総量削減計画(県知事)

発生源別(生活排水, 産業排水, その他)の削減目標量, 方途等

総量規制基準

- 日平均排水量50m³以上の特定事業場に対する規制

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

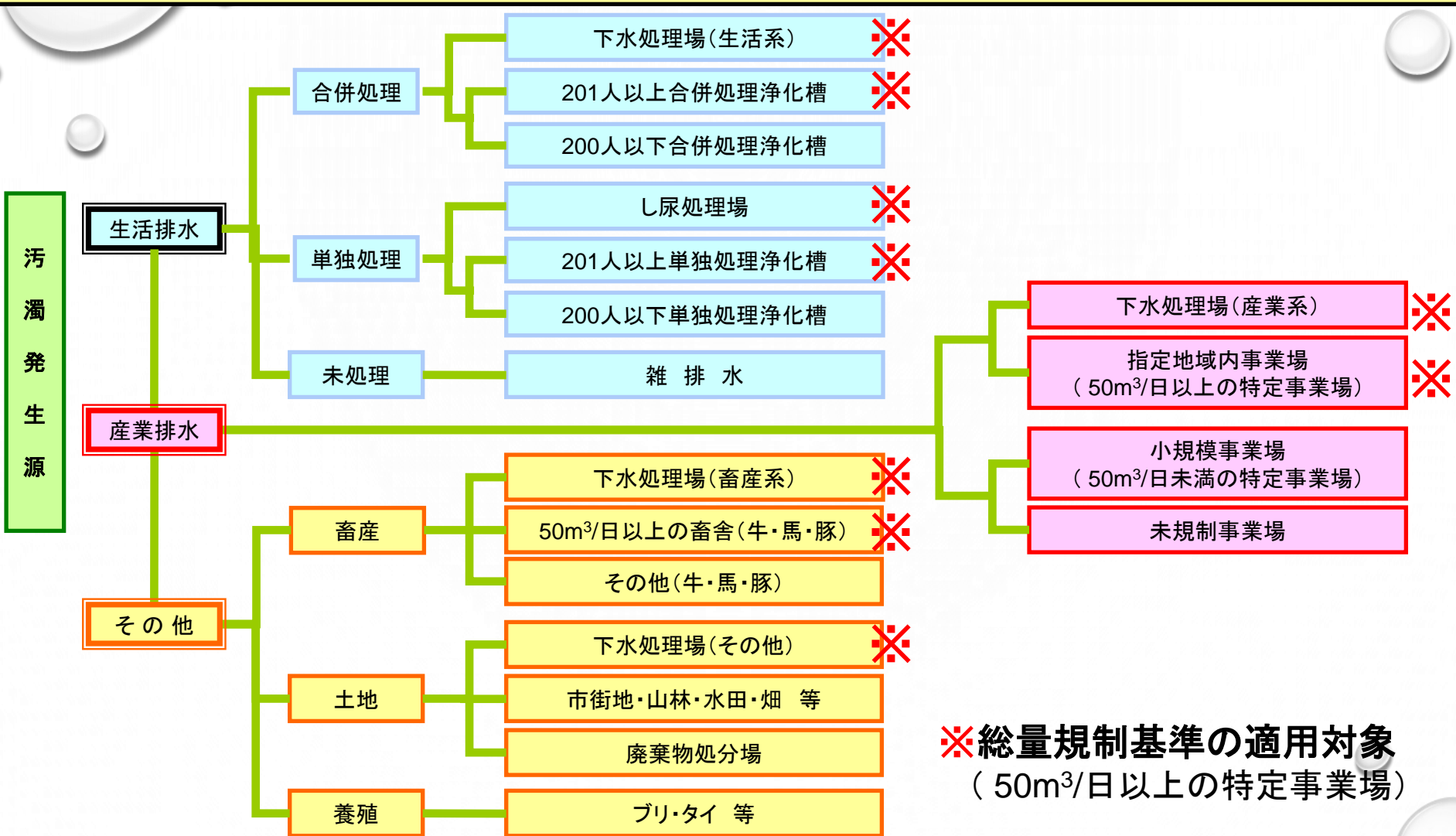
事業の実施

- 下水道・浄化槽等の整備
- その処理の高度化

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, リン
第6次	平成18年11月	平成21年度	COD, 窒素, リン
第7次	平成23年6月	平成26年度	COD, 窒素, リン
第8次	平成28年9月	平成31年度	COD, 窒素, リン

汚濁負発生源の分類



※総量規制基準の適用対象
(50m³/日以上の特特定事業場)

生活排水に係る発生負荷量の算定方法

		水質・原単位等 (A)	排水量・フレーム (B)	負荷量 (A) × (B)
指定地域内事業場	下水処理場（生活系）	実測水質 [mg/L]	実測排水量 [m ³ /日]	各事業場積み上げ
	201人以上合併処理浄化槽			
	し尿処理場			
	201人以上単独処理浄化槽			
その他	201人以上合併処理浄化槽 (50m ³ /日未満)	原単位 × (1-除去率) [g/人・日]	処理人口 [人]	推計
	200人以下合併処理浄化槽			
	201人以上単独処理浄化槽 (50m ³ /日未満)			
	200人以下単独処理浄化槽			
	雑排水			

注1 201人以上合併処理浄化槽には、各種集落排水施設を含む

注2 浄化槽の除去率は、構造基準、立入調査等における水質測定結果を参考に設定

注3 雑排水の除去率は、啓発等の浸透状況により設定

産業排水に係る発生負荷量の算定方法

		水質・原単位等 (A)	排水量・フレーム (B)	負荷量 (A) × (B)
事業場 指定地域内	下水処理場（産業系）	実測水質 [mg/L]	実測排水量 [m ³ /日]	各事業場積み上げ
	その他			
その他	小規模特定事業場	設定水質 [mg/L]	届出排水量 [m ³ /日]	推計
	未規制事業場		設定排水量 [m ³ /日]	

注1 小規模特定事業場の設定水質は立入調査等における測定結果等を参考に業種別に設定

注2 未規制事業場の設定水質及び設定排水量は立入調査等における測定結果等を参考に業種別に設定

その他の発生源に係る発生負荷量の算定方法

		水質・原単位等 (A)	排水量・フレーム (B)	負荷量 (A) × (B)
指定地域内事業場	下水処理場（畜産系）	実測水質 [mg/L]	実測排水量 [m ³ /日]	各事業場 積み上げ
	下水処理場（その他）			
	大規模畜舎			
その他	小規模畜舎及び未規制畜舎（50m ³ /日未満又は一定規模未満）	原単位 × (1-除去率) [g/頭・日]	家畜頭数 [頭]	推計
	耕種農業，山林，市街地等	原単位 [g/ha・日]	面積 [ha]	
	水産養殖業	生産量 × (増肉係数-1) × (配合飼料構成比 × 配合飼料窒素・りん含有率 + 生餌構成比 × 生餌窒素・りん含有率)		

注1 小規模畜舎，未規制畜舎（牛房200m²・馬房500m²・豚房50m²未満）の事業場の原単位は，牛，馬，豚の別に設定
除去率については，家畜ふん尿の処理実態等を参考に設定

注2 原単位は，山林，水田，畑・果樹園，市街地等の別に設定

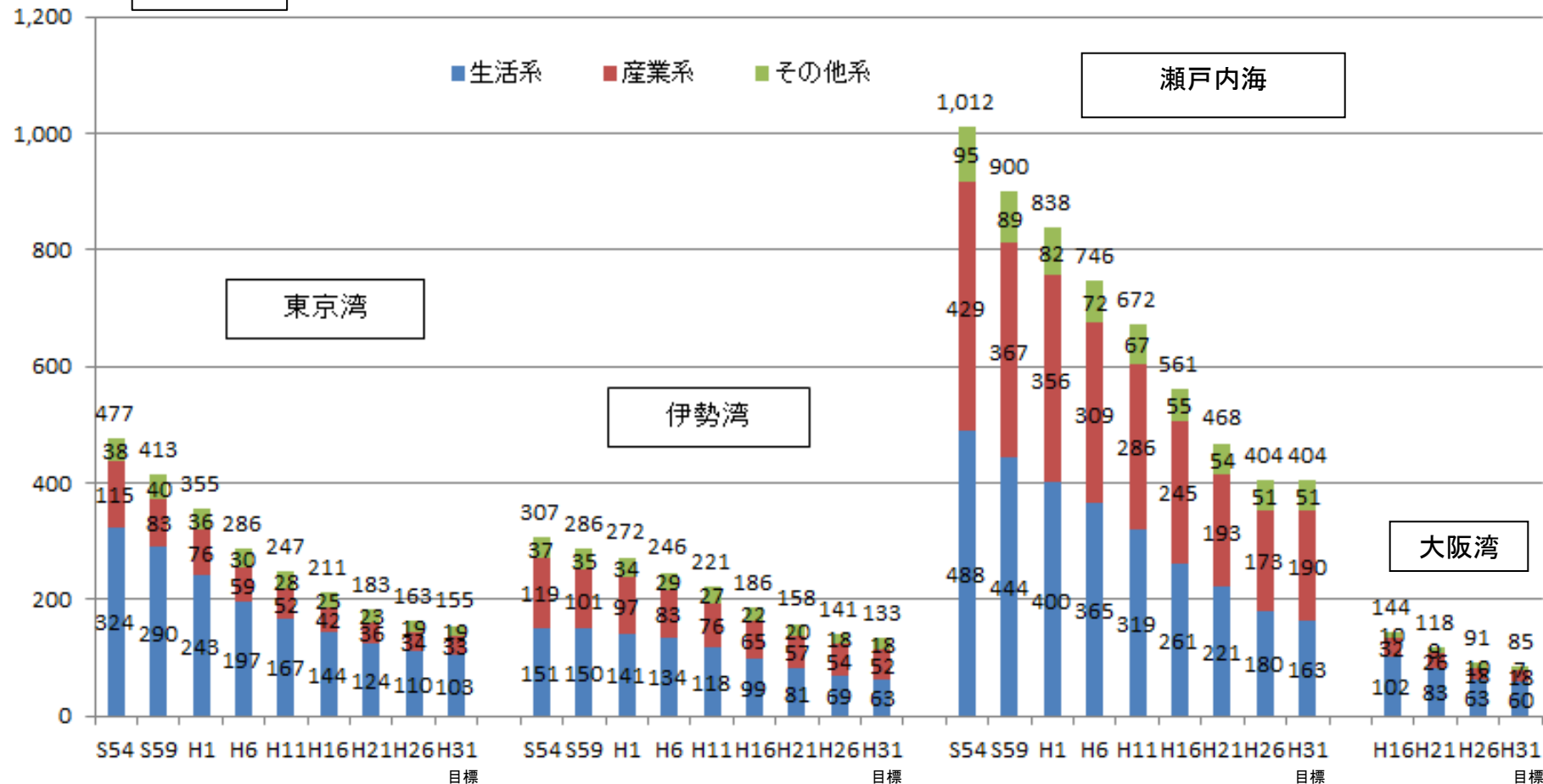
注3 水産養殖業の負荷量算定項目は窒素・りんのみ

汚濁負荷量の推移及び削減目標量(COD)

トン/日

COD

■生活系 ■産業系 ■その他系



汚濁負荷量の推移及び削減目標量(窒素)

トン/日

窒素

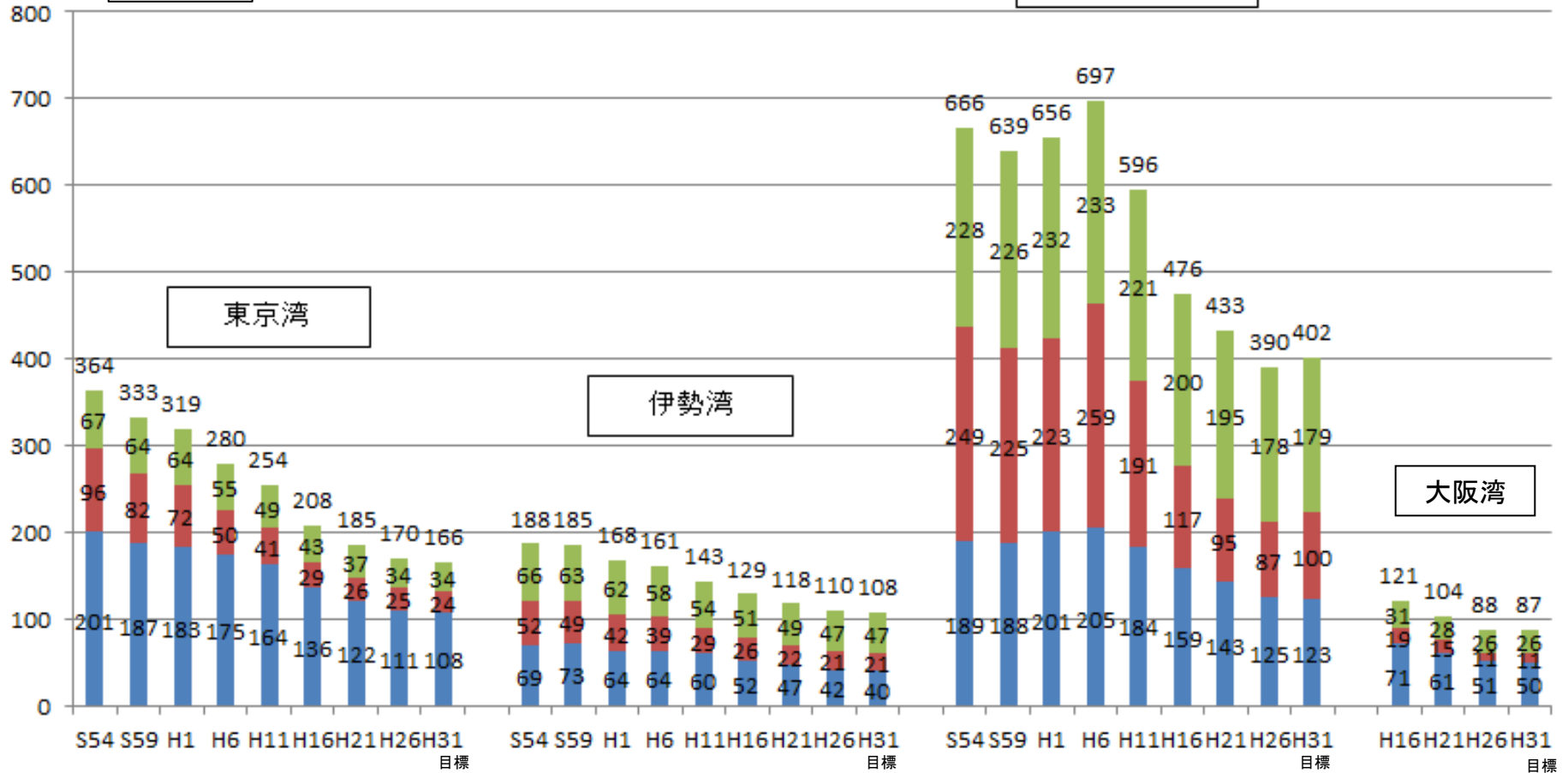
■生活系 ■産業系 ■その他系

瀬戸内海

東京湾

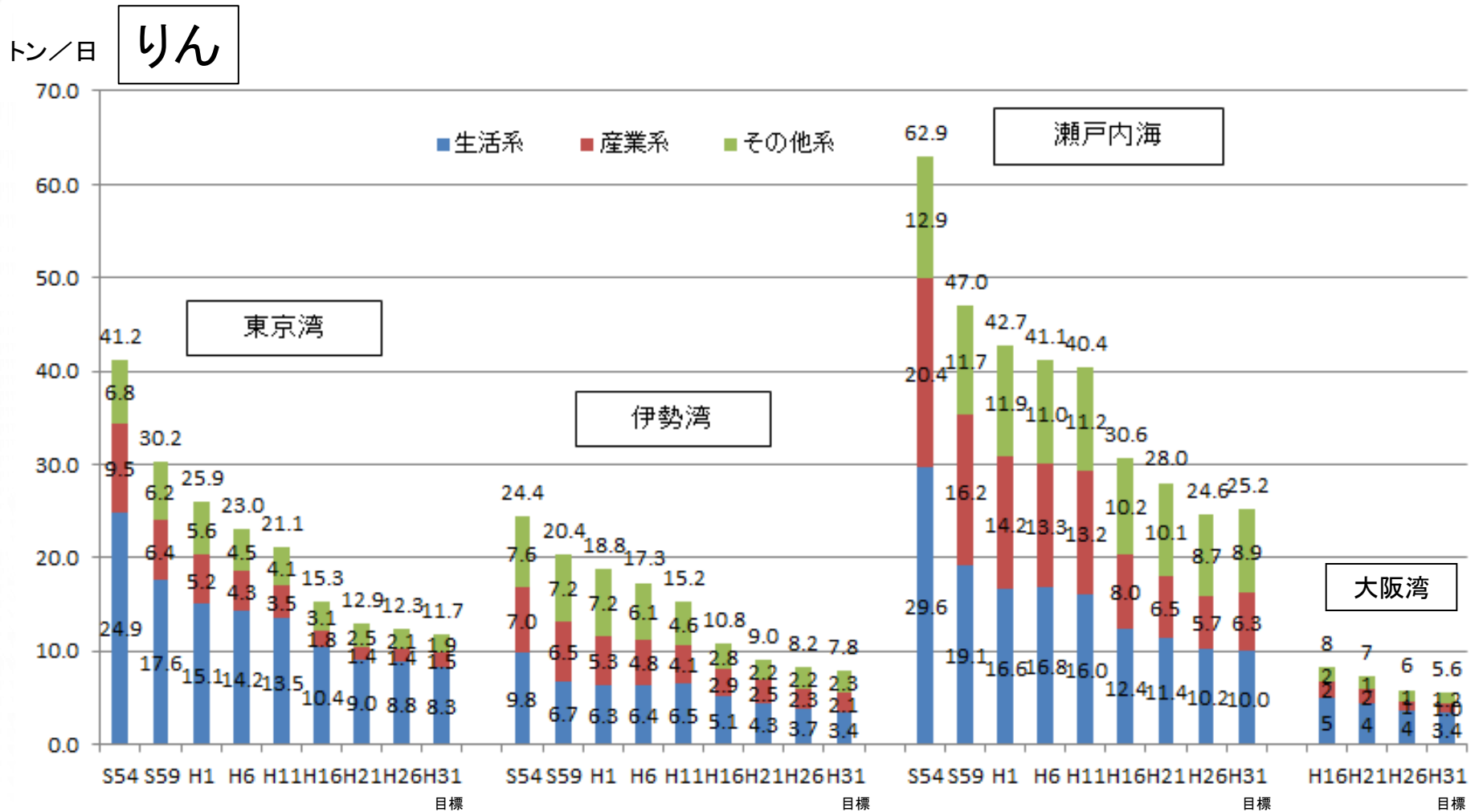
伊勢湾

大阪湾



(注) 総量削減は第5次から導入。
S54~H6の値は関係都府県のデータの集計による。

汚濁負荷量の推移及び削減目標量(りん)



(注) 総量削減は第5次から導入。
S54~H6の値は関係都府県のデータの集計による。





3. 今後の予定

3. 今後の予定

第8次総量削減基本方針(H28.9.30)

(1)水域

東京湾，伊勢湾，瀬戸内海の別に定める。

(2)目標年度

平成31年度

(3)削減目標量

発生源別（生活排水，産業排水，その他），
都府県別に定める。

(4)削減の方途

①削減の方途

総量規制基準の設定
下水道・浄化槽等の整備
小規模事業場等対策
農業での対策，養殖での対策 等

②その他関連する施策

藻場・干潟の保全，再生
底質の改善 等

瀬戸内海(大阪湾を除く)

⇒現在の水質が悪化しないよう
必要な対策を講じる

大阪湾(COD)

⇒今後も水環境改善を進める
必要がある

大阪湾(窒素・りん)

⇒有機汚濁解消の観点から，現
在の水質が悪化しないよう
必要な対策を講じる

東京湾・伊勢湾

⇒今後も水環境改善を進める
必要がある

これまで(第7次まで)の内容

瀬戸内海(大阪湾を除く)

⇒現在の水質が悪化しないよう必要な対策を講じる。

- ・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等



今回(第8次)追加された内容

- ・干潟・藻場の保全・再生・創出
- ・底質改善対策, 窪地対策
- ・環境配慮型構造物の採用

第8次総量削減計画(徳島県)の策定等について

- ・平成28年9月に策定された第8次総量削減基本方針(国)を基に、総量削減計画(徳島県)の素案を作成。
- ・第7次の方策等を継続しつつ、新たに第8次総量削減基本方針(国)に追加された内容等を盛り込む。

