

化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量
に係る総量削減基本方針

(東京湾)

(伊勢湾)

(瀬戸内海)

令和4年1月

化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針

(東京湾)

この総量削減基本方針は、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第4条の2の規定に基づき、水質汚濁防止法施行令（昭和46年政令第188号）別表第2第1号に掲げる区域について、化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量で表示した汚濁負荷量の総量の削減に関し基本的な事項を定めるものである。

ただし、この総量削減基本方針に基づく総量削減計画が定められるまでの間においては、平成28年9月30日付け化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針（東京湾）は、なおその効力を有する。

1. 削減の目標

発生源別及び都県別の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量の削減目標量を次のとおりとする。

(1) 化学的酸素要求量について

表1 発生源別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
生活排水	101	105
産業排水	29	30
その他	20	19
総量	150	154

表2 都県別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
埼玉県	55	58
千葉県	28	30
東京都	46	45
神奈川県	21	21
総量	150	154

(2) 窒素含有量について

表3 発生源別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
生活排水	104	108
産業排水	20	20
その他	35	34
総量	159	162

表4 都県別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
埼玉県	47	48
千葉県	29	31
東京都	58	58
神奈川県	25	25
総量	159	162

(3) りん含有量について

表5 発生源別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
生活排水	8.6	8.8
産業排水	1.4	1.3
その他	1.8	2.0
総量	11.8	12.1

表6 都県別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
埼玉県	3.2	3.3
千葉県	1.8	1.9
東京都	5.0	5.0
神奈川県	1.8	1.9
総量	11.8	12.1

2. 目標年度

目標年度は令和6年度とする。

3. 汚濁負荷量の削減の方途

東京湾においては、窒素及びりん的环境基準の達成状況を維持しながら、生物多様性・生物生産性の視点においても望ましい水質を目指しつつ、貧酸素水塊の発生抑制等の観点から水環境改善を図るため、次の施策を推進することにより、削減目標量の達成を図る。

- (1) 生活排水について、地域の実情に応じ、下水道、浄化槽、農業集落排水施設、コミュニティ・プラント等の生活排水処理施設の整備、適正な施設維持管理等の対策を計画的に推進すること。なお、水質の季節変動や湾奥部における栄養塩類の偏在等海域の状況に留意し、必要な場合は、高度処理化の促進を図ること。
加えて再生水の利用を推進するとともに、合流式下水道における越流水による負荷等への対策の重要性に鑑み、改善の取組を推進すること。
- (2) 指定地域内事業場について、これまで行われてきた汚濁負荷削減対策の実績、難易度、費用対効果、除去率の季節変動等に配慮した適切な総量規制基準を定め、その遵守を図ること。
また、小規模特定事業場、未規制事業場等について、上乘せ排水基準の設定等による排水規制、汚濁負荷の削減指導等を行うこと。
- (3) 過剰な化学肥料の使用を抑えること等による環境負荷の軽減等に配慮した環境保全型農業の推進、家畜排せつ物の適正管理、堆肥の高品質化やその広域流通及びエネルギー利用の推進、養殖漁場の環境改善、魚類養殖の環境負荷を低減する配合飼料の開発や適正給餌等の施策を推進すること。
- (4) 情報発信とその周知及び普及・啓発等を通じて広範な理解と協力を得ること。

4. 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

これまでの汚濁負荷削減の取組により、陸域からの汚濁負荷量は着実に減少しているものの、環境基準の達成状況や、貧酸素水塊等の発生、「豊かな海」を目指すうえでの課題等は指定水域内でも場所により異なることから、今後は、よりきめ細かに海域の状況に応じた取組が重要となる。

藻場・干潟の保全・再生等を通じた水質浄化及び生物多様性・生物生産性の確保等の重要性に鑑み、地域の実情を踏まえた総合的な取組を確実に推進していくことが必要であり、特に、湾奥部における栄養塩類の偏在等の局所的な問題に対しては、地域ごとの特性も考慮した局所的な対策を講ずることが有効であることから、次に掲げる各種対策から実施可能な取組を検討し、関係者の連携のもと複層的に実施することにより、総合的な水環境の改善を図る。

- (1) 水質浄化や生物多様性の維持等の機能を有する藻場・干潟について、残された藻場・干潟を保全するとともに、失われた藻場・干潟の再生・創出の推進を図るため、行政計画に具体的な目標や実施計画（ロードマップ）を盛り込むことを検討し、定期的に藻場・干潟の分布状況及び機能等に関する調査を行うこと。その際、OECM¹のような国際的な潮流も意識し、価値観を共有して取り組むことが望ましい。

¹ Other Effective area-based Conservation Measures : 生物多様性の損失を止め、回復させることを意図した、保護地域以外の重要地域をベースとする効果的な保全手段のこと

- (2) 栄養塩類の偏在や底質からの窒素及びリンの溶出、貧酸素水塊の発生を抑制するため、湾奥部等における流況改善対策及び浚渫・覆砂等の底質改善対策について、周辺海域の水環境の改善効果を把握・影響評価しつつ推進を図ること。
- (3) 貧酸素水塊が発生する原因の一つとなっている窪地について、周辺海域の水環境の現状や改善効果を把握・影響評価しつつ埋戻し等の対策に努めること。
- (4) 新たな護岸等の整備や既存の護岸等の補修・更新時には、施工性及び経済性等も考慮しつつ、原則として、生物共生型護岸等の環境配慮型構造物を採用すること。
- (5) 環境負荷の少ない持続的な養殖業の確立のため、自然にある栄養塩類や餌を利用して行う藻類養殖、貝類養殖等を推進するとともに、漁場改善計画に基づく適正養殖可能数量を遵守し、沿岸水域における赤潮監視、漁場清掃等の保全活動による漁場環境の改善を一層推進すること。
- (6) このような対策の実施に当たっては、行政機関、NPO、漁業者、民間企業等の多様な主体が有機的に連携して取り組むことが重要であり、地域の実情に応じて、そのための仕組みづくり等の推進を図ること。
- (7) 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諸施策を講ずること。

(参 考)

東京湾に流入する水の汚濁負荷量

- (1) 化学的酸素要求量について

令和元年度における総量	131 トン/日
目標年度における総量	127 トン/日
- (2) 窒素含有量について

令和元年度における総量	152 トン/日
目標年度における総量	150 トン/日
- (3) リン含有量について

令和元年度における総量	10.3 トン/日
目標年度における総量	10.0 トン/日

化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針

(伊勢湾)

この総量削減基本方針は、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第4条の2の規定に基づき、水質汚濁防止法施行令（昭和46年政令第188号）別表第2第2号に掲げる区域について、化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量で表示した汚濁負荷量の総量の削減に関し基本的な事項を定めるものである。

ただし、この総量削減基本方針に基づく総量削減計画が定められるまでの間においては、平成28年9月30日付け化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針（伊勢湾）は、なおその効力を有する。

1. 削減の目標

発生源別及び県別の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量の削減目標量を次のとおりとする。

(1) 化学的酸素要求量について

表1 発生源別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
生活排水	60	63
産業排水	49	50
その他	18	18
総量	127	131

表2 県別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
岐阜県	33	34
愛知県	70	73
三重県	24	24
総量	127	131

(2) 窒素含有量について

表3 発生源別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
生活排水	41	40
産業排水	18	18
その他	47	48
総量	106	106

表4 県別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
岐阜県	29	29
愛知県	55	56
三重県	22	21
総量	106	106

(3) りん含有量について

表5 発生源別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
生活排水	3.5	3.5
産業排水	2.0	2.2
その他	2.4	2.3
総量	7.9	8.0

表6 県別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
岐阜県	1.8	1.9
愛知県	4.4	4.5
三重県	1.7	1.6
総量	7.9	8.0

2. 目標年度

目標年度は令和6年度とする。

3. 汚濁負荷量の削減の方途

伊勢湾においては、窒素及びりん環境基準の達成状況を維持しながら、生物多様性・生物生産性の視点においても望ましい水質を目指しつつ、貧酸素水塊の発生抑制等の観点から水環境改善を図るため、次の施策を推進することにより、削減目標量の達成を図る。

(1) 生活排水について、地域の実情に応じ、下水道、浄化槽、農業集落排水施設、コミュニティ・プラント等の生活排水処理施設の整備、適正な施設維持管理等の対策を計画的に推進すること。なお、水質の季節変動や湾奥部における栄養塩類の偏在等海域の状況に留意し、必要な場合は、高度処理化の促進を図ること。

加えて再生水の利用を推進するとともに、合流式下水道における越流水による負荷等への対策の重要性に鑑み、改善の取組を推進すること。

(2) 指定地域内事業場について、これまで行われてきた汚濁負荷削減対策の実績、難易度、費用対効果、除去率の季節変動等に配慮した適切な総量規制基準を定め、その遵守を図ること。

また、小規模特定事業場、未規制事業場等について、上乘せ排水基準の設定等による排水規制、汚濁負荷の削減指導等を行うこと。

(3) 過剰な化学肥料の使用を抑えること等による環境負荷の軽減等に配慮した環境保全型農業の推進、家畜排せつ物の適正管理、堆肥の高品質化やその広域流通及びエネルギー利用の推進、養殖漁場の環境改善、魚類養殖の環境負荷を低減する配合飼料の開発や適正給餌等の施策を推進すること。

(4) 情報発信とその周知及び普及・啓発等を通じて広範な理解と協力を得ること。

4. 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

これまでの汚濁負荷削減の取組により、陸域からの汚濁負荷量は着実に減少しているものの、環境基準の達成状況や、貧酸素水塊等の発生、「豊かな海」を目指すうえでの課題等は指定水域内でも場所により異なることから、今後は、よりきめ細かに海域の状況に応じた取組が重要となる。

藻場・干潟の保全・再生等を通じた水質浄化及び生物多様性・生物生産性の確保等の重要性に鑑み、地域の実情を踏まえた総合的な取組を確実に推進していくことが必要であり、特に、湾奥部における栄養塩類の偏在等の局所的な問題に対しては、地域ごとの特性も考慮した局所的な対策を講ずることが有効であることから、次に掲げる各種対策から実施可能な取組を検討し、関係者の連携のもと複層的に実施することにより、総合的な水環境の改善を図る。

(1) 水質浄化や生物多様性の維持等の機能を有する藻場・干潟について、残された藻場・干潟を保全するとともに、失われた藻場・干潟の再生・創出の推進を図るため、行政計画に具体的な目標や実施計画（ロードマップ）を盛り込むことを検討し、定期的に藻場・干潟の分布状況及び機能等に関する調査を行うこと。その際、OECM²のような国際的な潮流も意識し、価値観を共有して取り組むことが望ましい。

² Other Effective area-based Conservation Measures : 生物多様性の損失を止め、回復させることを意図した、保護地域以外の重要地域をベースとする効果的な保全手段のこと

- (2) 栄養塩類の偏在や底質からの窒素及びりん溶出、貧酸素水塊の発生を抑制するため、湾奥部等における流況改善対策及び浚渫・覆砂等の底質改善対策について、周辺海域の水環境の改善効果を把握・影響評価しつつ推進を図ること。
- (3) 貧酸素水塊が発生する原因の一つとなっている窪地について、周辺海域の水環境の現状や改善効果を把握・影響評価しつつ埋戻し等の対策に努めること。
- (4) 新たな護岸等の整備や既存の護岸等の補修・更新時には、施工性及び経済性等も考慮しつつ、原則として、生物共生型護岸等の環境配慮型構造物を採用すること。
- (5) 環境負荷の少ない持続的な養殖業の確立のため、自然にある栄養塩類や餌を利用して行う藻類養殖、貝類養殖等を推進するとともに、漁場改善計画に基づく適正養殖可能数量を遵守し、沿岸水域における赤潮監視、漁場清掃等の保全活動による漁場環境の改善を一層推進すること。
- (6) このような対策の実施に当たっては、行政機関、NPO、漁業者、民間企業等の多様な主体が有機的に連携して取り組むことが重要であり、地域の実情に応じて、そのための仕組みづくり等の推進を図ること。
- (7) 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諸施策を講ずること。

(参 考)

伊勢湾に流入する水の汚濁負荷量

(1) 化学的酸素要求量について	
令和元年度における総量	119トン/日
目標年度における総量	116トン/日
(2) 窒素含有量について	
令和元年度における総量	100トン/日
目標年度における総量	100トン/日
(3) りん含有量について	
令和元年度における総量	7.1トン/日
目標年度における総量	6.9トン/日

化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針

(瀬戸内海)

この総量削減基本方針は、瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年法律第110号）第12条の3及び水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第4条の2の規定に基づき、瀬戸内海環境保全特別措置法第5条第1項及び水質汚濁防止法施行令（昭和46年政令第188号）別表第2第3号に規定する区域について、化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量で表示した汚濁負荷量の総量の削減に関し基本的な事項を定めるものである。

ただし、この総量削減基本方針に基づく総量削減計画が定められるまでの間においては、平成28年9月30日付け化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針（瀬戸内海）は、なおその効力を有する。

1. 削減の目標

発生源別及び府県別の化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量の削減目標量を次のとおりとする。

(1) 化学的酸素要求量について

表1 発生源別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
生活排水	143	159
産業排水	177	164
その他	52	51
総量	372	374

表2 府県別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
京都府	12	13
大阪府	41	44
兵庫県	40	40
奈良県	13	14
和歌山県	16	17
岡山県	30	32
広島県	40	42
山口県	40	35
徳島県	33	28
香川県	22	22
愛媛県	49	49
福岡県	11	10
大分県	25	28
総量	372	374

(2) 窒素含有量について

表3 発生源別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
生活排水	117	119
産業排水	94	82
その他	178	179
総量	389	380

表4 府県別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
京都府	13	14
大阪府	43	44
兵庫県	52	48
奈良県	10	10
和歌山県	12	12
岡山県	37	37
広島県	42	42
山口県	31	27
徳島県	19	17
香川県	30	27
愛媛県	56	56
福岡県	14	14
大分県	30	32
総量	389	380

(3) りん含有量について

表5 発生源別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
生活排水	9.4	9.9
産業排水	6.0	5.3
その他	9.2	9.1
総量	24.6	24.3

表6 府県別の削減目標量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
京都府	1.1	1.1
大阪府	2.5	2.7
兵庫県	2.6	2.5
奈良県	0.8	0.8
和歌山県	1.0	1.0
岡山県	1.9	1.9
広島県	2.5	2.5
山口県	2.0	1.8
徳島県	1.5	1.3
香川県	1.7	1.6
愛媛県	4.2	4.3
福岡県	0.6	0.5
大分県	2.2	2.3
総量	24.6	24.3

2. 目標年度

目標年度は令和6年度とする。

3. 汚濁負荷量の削減の方途

大阪湾においては、湾全体としては現在の水質を維持するための取組を継続しながら、湾奥部における赤潮や貧酸素水塊など、問題が発生している特定の海域において、局所ごとの課題に対応することを目途として、また、大阪湾を除く瀬戸内海においては、現在の水質から悪化させないことを目途として、次の施策を推進することにより、削減目標量の達成を図る。

- (1) 生活排水について、地域の実情に応じ、下水道、浄化槽、農業集落排水施設、コミュニティ・プラント等の生活排水処理施設の整備、適正な施設維持管理等の対策を計画的に推進すること。なお、水質の季節変動や湾奥部における栄養塩類の偏在等海域の状況に留意し、必要な場合は、局所対策としての更なる汚濁負荷削減対策を講ずること。
加えて再生水の利用を推進するとともに、合流式下水道における越流水による負荷等への対策の重要性に鑑み、改善の取組を推進すること。
- (2) 指定地域内事業場について、これまで行われてきた汚濁負荷削減対策の実績、難易度、費用対効果、除去率の季節変動等に配慮した適切な総量規制基準を定め、その遵守を図ること。
また、小規模特定事業場、未規制事業場等について、上乘せ排水基準の設定等による排水規制、汚濁負荷の削減指導等を行うこと。
- (3) 過剰な化学肥料の使用を抑えること等による環境負荷の軽減等に配慮した環境保全型農業の推進、家畜排せつ物の適正管理、堆肥の高品質化やその広域流通及びエネルギー利用の推進、養殖漁場の環境改善、魚類養殖の環境負荷を低減する配合飼料の開発や適正給餌等の施策を推進すること。
- (4) 地域における海域利用の実情を踏まえ、必要に応じ、順応的かつ機動的な栄養塩類の管理等、特定の海域ごと、季節ごとのきめ細やかな水質管理を行うこと。
- (5) 情報発信とその周知及び普及・啓発等を通じて広範な理解と協力を得ること。

4. 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

これまでの汚濁負荷削減の取組により、陸域からの汚濁負荷量は着実に減少しているものの、環境基準の達成状況や、貧酸素水塊等の発生、「豊かな海」を目指すうえでの課題等は指定水域内でも場所により異なることから、今後は、よりきめ細かに海域の状況に応じた取組が重要となる。

藻場・干潟の保全・再生等を通じた水質浄化及び生物多様性・生物生産性の確保等の重要性に鑑み、地域の実情を踏まえた総合的な取組を確実に推進していくことが必要であり、特に、湾奥部における栄養塩類の偏在等の局所的な問題に対しては、地域ごとの特性も考慮した局所的な対策を講ずることが有効であることから、次に掲げる各種対策から実施可能な取組を検討し、関係者の連携のもと複層的に実施することにより、総合的な水環境の改善を図る。

- (1) 水質浄化や生物多様性の維持等の機能を有する藻場・干潟について、残された藻場・干潟を保全するとともに、失われた藻場・干潟の再生・創出の推進を図るため、行政計画に具体的な目標や実施計画（ロードマップ）を盛り込むことを検討し、定期的に藻場・干潟の分布状況及

び機能等に関する調査を行うこと。その際、OECM³のような国際的な潮流も意識し、価値観を共有して取り組むことが望ましい。

- (2) 栄養塩類の偏在や底質からの窒素及びりん³の溶出、貧酸素水塊の発生を抑制するため、湾奥部等における流況改善対策及び浚渫・覆砂等の底質改善対策について、周辺海域の水環境の改善効果を把握・影響評価しつつ推進を図ること。
- (3) 貧酸素水塊が発生する原因の一つとなっている窪地について、周辺海域の水環境の現状や改善効果を把握・影響評価しつつ埋戻し等の対策に努めること。
- (4) 新たな護岸等の整備や既存の護岸等の補修・更新時には、施工性及び経済性等も考慮しつつ、原則として、生物共生型護岸等の環境配慮型構造物を採用すること。
- (5) 環境負荷の少ない持続的な養殖業の確立のため、自然にある栄養塩類や餌を利用して行う藻類養殖、貝類養殖等を推進するとともに、漁場改善計画に基づく適正養殖可能数量を遵守し、沿岸水域における赤潮監視、漁場清掃等の保全活動による漁場環境の改善を一層推進すること。
- (6) このような対策の実施に当たっては、行政機関、NPO、漁業者、民間企業等の多様な主体が有機的に連携して取り組むことが重要であり、地域の実情に応じて、そのための仕組みづくり等の推進を図ること。
- (7) 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諸施策を講ずること。

(参考1)

瀬戸内海に流入する水の汚濁負荷量

(1) 化学的酸素要求量について	
令和元年度における総量	338トン/日
目標年度における総量	335トン/日
(2) 窒素含有量について	
令和元年度における総量	359トン/日
目標年度における総量	367トン/日
(3) りん含有量について	
令和元年度における総量	22.5トン/日
目標年度における総量	22.6トン/日

(参考2)

大阪湾[※]に係る発生源別、府県別の汚濁負荷量

³ Other Effective area-based Conservation Measures : 生物多様性の損失を止め、回復させることを意図した、保護地域以外の重要地域をベースとする効果的な保全手段のこと

(1) 化学的酸素要求量について

表7 大阪湾に係る発生源別の汚濁負荷量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
生活排水	53	56
産業排水	17	19
その他	8	8
総量	78	83

表8 大阪湾に係る府県別の汚濁負荷量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
京都府	12	13
大阪府	41	44
兵庫県	14	14
奈良県	11	12
和歌山県	0.5未満	0.5未満
総量	78	83

(2) 窒素含有量について

表9 大阪湾に係る発生源別の汚濁負荷量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
生活排水	45	46
産業排水	10	10
その他	25	25
総量	80	81

表10 大阪湾に係る府県別の汚濁負荷量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
京都府	13	14
大阪府	43	44
兵庫県	16	15
奈良県	8	8
和歌山県	0.5未満	0.5未満
総量	80	81

(3) りん含有量について

表11 大阪湾に係る発生源別の汚濁負荷量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
生活排水	3.2	3.4
産業排水	1.0	1.0
その他	1.1	1.1
総量	5.3	5.5

表12 大阪湾に係る府県別の汚濁負荷量

(単位：トン/日)

	削減目標量	(参考) 令和元年度における量
京都府	1.1	1.1
大阪府	2.5	2.7
兵庫県	1.0	1.0
奈良県	0.7	0.7
和歌山県	0.05未満	0.05未満
総量	5.3	5.5

※ 「大阪湾」とは、環境基準に係る水域及び地域の指定の事務に関する政令（平成5年政令第371号）別表第二号ハに掲げる水域をいう（以下同じ。）。

なお、大阪湾に係る発生源別及び府県別の目標年度における量及び令和元年度における量は、大阪湾及びこれに流入する公共用水域の水質の汚濁に係る地域に係る量である。