資料5

論点９「栄養塩類の能動的運転管理に関する流総指針の改訂」について

目次

1. 閉鎖性海域の栄養塩類管理にかかる沿革（海域の目標像と下水道の対応）
2. 閉鎖性海域の栄養塩類管理にかかる沿革（法令や指針、ガイドライン等）
3. 栄養塩類の能動的運転管理の実施状況と栄養塩管理計画の策定状況
4. 栄養塩類の能動的運転管理の計画・運用に係る流総指針改訂の目的
5. 栄養塩類の能動的運転管理に関する用語の定義
6-1. 現行流総指針における季節別の処理水質の扱い
6-2. 現行流総指針における季節別の処理水質と課題
7. 現行流総指針に反映されていない制度及びガイドライン類の概要
8. 改訂版流総指針に反映する予定でないガイドライン等の概要
9. 栄養塩類の能動的運転管理に関する流総指針の改訂事項（案）
10.本検討会でご確認、ご意見いただきたい事項

1. 閉鎖性海域の栄養塩類管理にかかる沿革（海域の目標像と下水道の対応）

○水環境の状況の変化に伴い下水道の役割も変化してきた。
○国土交通省では現行流総指針の改訂により、それまでの高度処理の推進のみではなく、水域の状況に応じて、損なわれた栄養塩類のバランスに対する季節別の運転、季節別の処理水質の設定を可能にした。
○これ以降もガイドライン等が公表されている。平成27年1月の現行流総において「豊かな海」と「季節別の運転」、「季節別の処理水質」という表現を使っていたが、令和8年現在、「生物多様性や豊かな海」と「栄養塩類の能動的運転管理」という表現に変更している。
すなわち、海域の栄養塩類にかかる目標像は、この11年の間においても、より放流先の生態系を意識したものとなり、運転管理手法も放流水中に含まれる栄養塩類の管理を意識したものへと変化しつつある。

水環境の状況　**下水道の役割**

進まない閉鎖性水域の水質改善

栄養塩類のバランスが損なわれた水域の顕在化

流域単位での高度処理の推進

「豊かな海」の追加

「生物多様性や豊かな海」の追加

公表年	制定、公表等	目標像（豊かな海）の表現	「栄養塩類の能動的運転管理」に該当する表記
平成5年	全窒素、全リンの環境基準の制定（海域）	–	–
平成15年	計画放流水質の設定	–	–
平成27年	底層DOの環境基準への追加（閉鎖性水域）	–	–
平成27年	季節別の処理水質の設定 ・H27.1流域別下水道整備総合計画調査指針と解説の改訂	**豊かな海**	季節別の運転 季節別の処理水質
令和3年	R3.6瀬戸内海環境保全特別措置法改正法の公布	**生物の多様性及び生産性の確保**	–
令和4年	R4.3栄養塩類管理計画策定に関するガイドラインの公表		下水処理施設における季節別運転管理
令和5年	R5.3栄養塩類の能動的運転管理の効果的な実施に向けたガイドライン（案）の公表	**きれいさだけではなく豊かな水環境**	栄養塩類の能動的運転管理
令和7年	R7.12戦略的な水環境管理のあり方検討会報告書の公表	**きれいさだけではなく豊かな水環境**	栄養塩類の能動的運転管理
令和8年	栄養塩類の能動的運転管理を実施する際に放流水が適合すべき水質の設定 ・R8.5通知「栄養塩類の能動的運転管理を実施する際に放流水が適合すべき水質等について」 ・同事務連絡	**生物多様性や豊かな海**	栄養塩類の能動的運転管理

2. 閉鎖性海域の栄養塩類管理にかかる沿革（法令や指針、ガイドライン等）

○平成27年1月の現行流総指針では、それまでの高度処理の推進のみではなく、栄養塩類のバランスが損なわれた海域に対しては、一部の下水処理場で試行されつつあった季節別の運転を計画に取り込めるよう、それに対応した季節別の処理水質の設定を可能にした。

○令和３年６月には、瀬戸内海環境保全特別措置法が改正され「栄養塩類管理制度」が創設された。瀬戸内海の特定の海域において栄養塩類の不足が一因とみられる生物多様性・生物生産性の確保に支障が生じている現状を放置することはできない状況にあるとし、順応的な栄養塩類管理を効果的かつ機動的に実施するための計画を策定する「栄養塩類管理計画策定に関するガイドライン」が公表された。令和5年3月には栄養塩類の能動的管理の普及・促進を目的とした「栄養塩類の能動的運転管理の効果的な実施に向けたガイドライン（案）」を公表し、令和８年５月には通知と事務連絡として「栄養塩類の能動的運転管理を実施する際に放流水が適合すべき水質等について」を発出した。

○瀬戸内海環境保全特別措置法の改正により、栄養塩類管理計画は法的な制度として位置付けられているが、「栄養塩類の能動的運転管理」は現行流総指針には記載がなく、下水道法体系の下での位置づけは十分とは言えない。

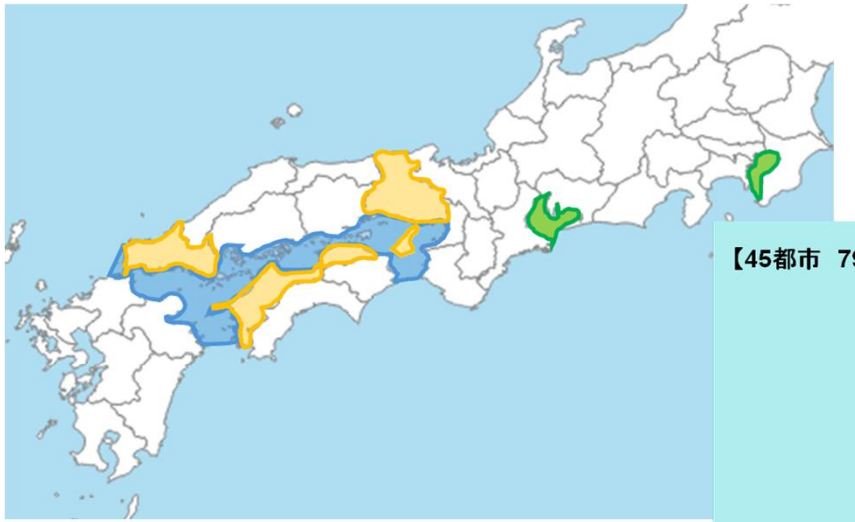
海域の栄養塩類管理にかかる沿革（法令や指針、ガイドライン等）

年月	公表	法令、指針、ガイドライン等	R8現在の策定計画
平成27年1月	国交省	流域別下水道整備総合計画調査指針と解説	播磨灘流域別下水道整備総合計画（兵庫県、平成30年9月）※季節別の処理水質の記載がある計画のみ
令和3年6月	環境省	瀬戸内海環境保全特別措置法 改正法 （関係府県知事が栄養塩類の管理に関する計画を策定できる制度を創設）	
令和4年3月	環境省	栄養塩類管理計画策定に関するガイドライン	兵庫県栄養塩類管理計画（令和4年10月） 香川県栄養塩類管理計画（令和6年3月） 山口県栄養塩類管理計画（令和7年2月） 愛媛県栄養塩類管理計画（令和7年10月）
令和5年3月	国交省	栄養塩類の能動的運転管理の効果的な実施に向けたガイドライン（案）	
令和7年12月	国交省	戦略的な水環境管理のあり方検討会報告書	
令和8年5月	環境省	令和8年5月7日付け中環審第1415号「第10次水質総量削減の在り方について（答申）」別添1／中央環境審議会	
	国交省	令和8年5月14日付け国官参水第２６号「栄養塩類の能動的運転管理を実施する際に放流水が適合すべき水質等について（通知）」	
	国交省	令和8年5月14日付け事務連絡「栄養塩類の能動的運転管理を実施する際に放流水が適合すべき水質等に関する留意事項について」	

3. 栄養塩類の能動的運転管理の実施状況と栄養塩類管理計画の策定状況

○栄養塩類の能動的運転管理を導入している下水処理場は79箇所まで増加している。
○現状、栄養塩類管理計画の策定対象は瀬戸内海であるが、拡大が検討されている。
また、策定単位は府県単位である。流域単位で策定する流総計画とは異なる。

【栄養塩類管理計画策定状況】

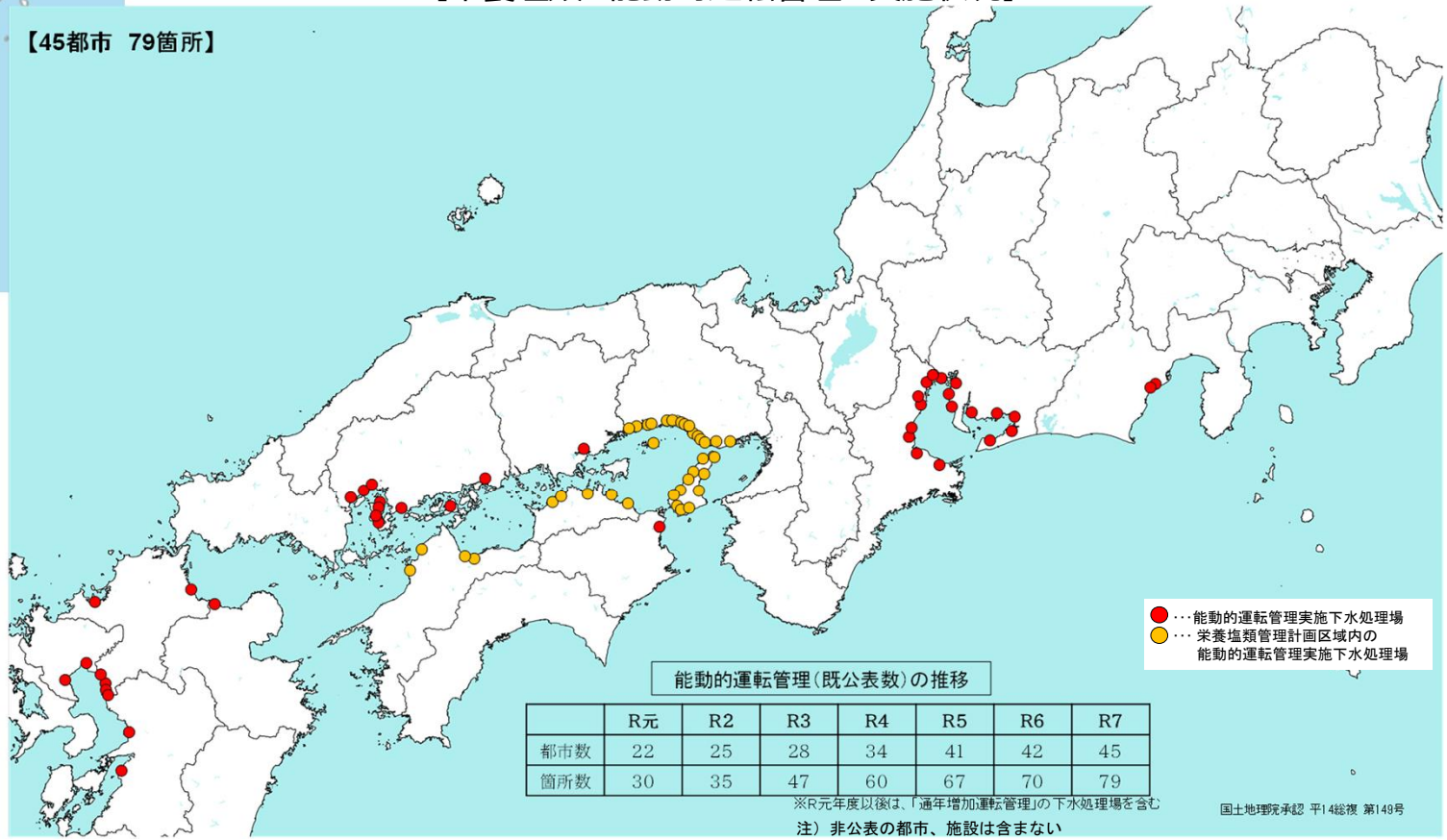


: 瀬戸内海環境保全特別措置法（令和3年6月改正）における栄養塩類管理制度の対象海域（瀬戸内海）

: 第10次水質総量削減の在り方について（答申）（令和８年５月）において栄養塩類管理制度の対象となった海域（東京湾、伊勢湾）

: 栄養塩類管理計画を策定した府県（兵庫県、香川県、山口県、愛媛県）

【栄養塩類の能動的運転管理の実施状況】



能動的運転管理（既公表数）の推移

	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
都市数	22	25	28	34	41	42	45
箇所数	30	35	47	60	67	70	79

※R元年度以後は、「通年増加運転管理」の下水処理場を含む
注）非公表の都市、施設は含まない

国土地理院承認 平14総複 第149号

4. 栄養塩類の能動的運転管理の計画・運用に係る流総指針改訂の目的

○「栄養塩類の能動的運転管理」の下水道法体系の下での位置づけの明確化

「栄養塩類の能動的運転管理」を流総指針に追加し、現行の下水道法体系の下での位置づけと運用を明確にする。これにより、水質環境基準以外の目標に対する取り組みであることを明確化する。

○流総計画と関連計画等との関係を明確化

現行流総指針には、近年のガイドライン類、通知、事務連絡に関する記載がない。
これらとの関係を記載することで、
流総計画と（あるいは、改訂版流総指針と）関連計画等との関係を明確化するとともに、
栄養塩類の能動的運転管理に関する動向を反映した流総計画の策定を可能にする。

○栄養塩類管理計画と流総計画の発展的継承

栄養塩類管理計画が先行している場合、
今後の流総計画は、先行する栄養塩類管理計画の考え方を継承し、
相互に共有と協力を図りながら、取り組みを発展させることができるようにする。

・栄養塩類管理計画の策定者は、下水道の放流負荷量の計画を踏まえることで、
栄養塩類の増加措置の検討精度が向上し、結果として実効性、効果の向上が期待できる。

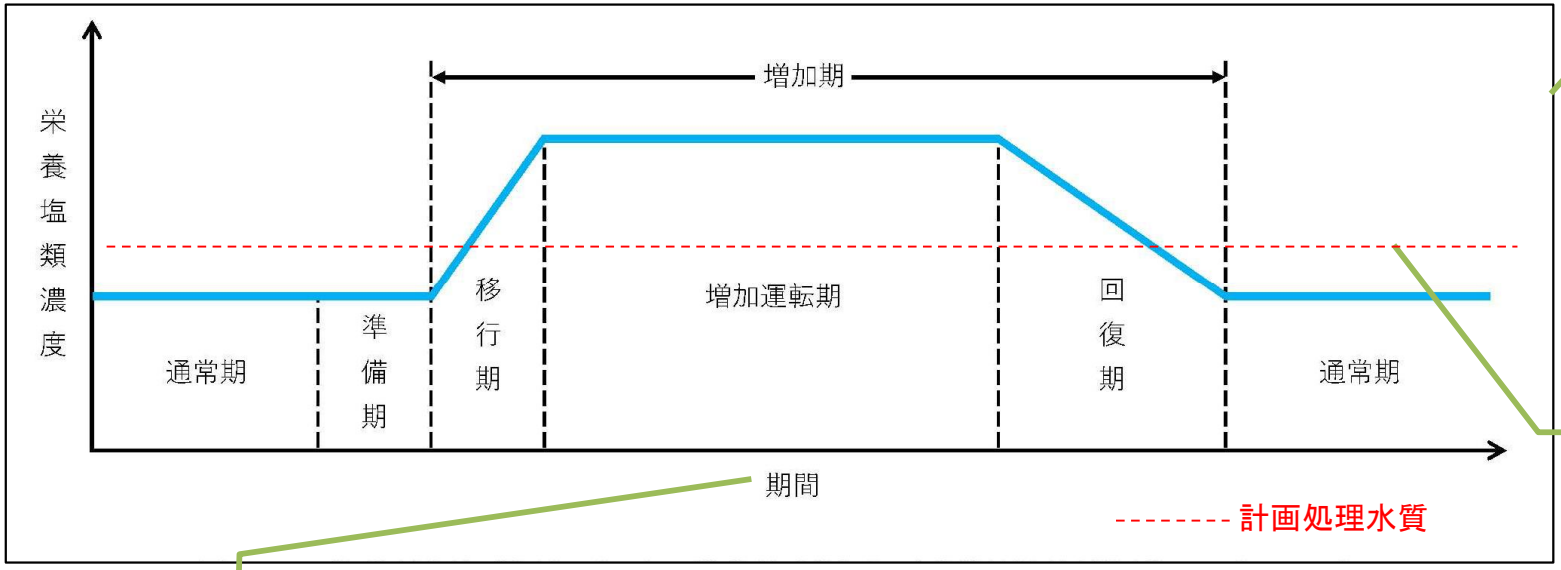
・流総計画の策定者は、栄養塩類の増加措置の計画を踏まえることで、
目標負荷量の精度が向上し、結果として季節別の処理水質の検討精度が向上し、
実効性、効果の向上が期待できる。

5. 栄養塩類の能動的運転管理に関する用語の定義

○栄養塩類の能動的運転管理は、地域の関係者（環境部局、水産部局、漁業関係者など）と合意形成を図りながら、放流先の養殖業等に配慮し、季節別に下水処理水中の栄養塩類濃度を上げることで、水域で不足する栄養塩類を供給するなど、豊かな水環境の実現を目指すものである。

○栄養塩類の能動的運転管理は、水質環境基準の達成・維持が担保できること、地先の周辺水質等へ大きな影響が想定されないことを前提としつつ、地域の実情等を十分に勘案したうえで、実施を検討する。

本検討で用いる、栄養塩類の能動的運転管理に関する用語の定義は、既公表資料に則る。



栄養塩類の能動的運転管理における栄養塩類濃度（季節別運転管理）のイメージ

◇**能動的運転管理**：
年間のある一定期間または通年で栄養塩類（窒素、りん）の放流濃度を従来の運転よりも増加させるために行う、きめ細やかな運転管理をいう。

栄養塩類の能動的運転管理の効果的な実施に向けたガイドライン（案）令和5年3月
戦略的な水環境管理のあり方検討会報告書 令和7年12月

◇**計画処理水質**：
流総計画における末処理場での放流水将来人口の想定年度の下水道の終の年間平均処理水質をいう

流域別下水道整備総合計画調査指針と解説 平成27年1月

◇**通常期**：通常運転を実施する期間
◇**準備期**：栄養塩類増加運転に切替えるための準備を行う期間
◇**移行期**：通常期から増加運転期へ移行させる期間
◇**増加運転期**：移行期から安定した増加運転を実施する期間
◇**回復期**：増加運転期から通常期へ回復させる期間
◇**増加期**：栄養塩類の増加運転を行う一定期間をいい、移行期、増加運転期、回復期を合せた期間をいう

栄養塩類の能動的運転管理の効果的な実施に向けたガイドライン（案）令和5年3月

◇**試運転**：一部の系列、又は全系列を対象に試験的に運転操作を能動的運転管理に切替え、運転上の課題を把握するとともに、他系列を含めて安定的な運転が可能か点検している段階をいう
◇**試行**：試運転を数カ年にわたって試行錯誤しながら安定的に運転し、より効果的な運転を目指している段階をいう
◇**本運用**：試行と同様の運転を継続し、かつ季節別処理水質を流総計画の計画書に位置付け、長期的な運用を図る段階をいう

栄養塩類の能動的運転管理の効果的な実施に向けたガイドライン（案）令和5年3月
戦略的な水環境管理のあり方検討会報告書　令和7年12月

6-1. 現行流総指針における季節別の処理水質の扱い

○流総計画（季節別の処理水質を定める計画）
栄養塩類の能動的運転管理の普及・促進のため、季節別の処理水質を定めることを可能とした
季節別の処理水質を定めた計画：播磨灘流域別下水道整備総合計画(兵庫県H30.9)

○水質環境基準以外の目標を定めることができる

2-1-2. 流総計画の目標　　H27.1現行流総指針

2) 水質環境基準以外の目標

水質環境基準の達成・維持に関する目標に加えて，下水道管理者として，地域の実情や特性を勘案し，必要に応じて水質環境基準以外の目標を定めることができる。

※水質環境基準の目標達成の判断基準が一部不正確

公布日：平成18年06月30日環水大水060630001号、環水大土060630001号「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について」の記述

③海域における全窒素及び全燐〈りん〉の環境基準の達成状況の評価
ア. 海域における全窒素及び全燐〈りん〉の環境基準の達成状況の評価は、当該水域の環境基準点において、表層の年間平均値が当該水域が当てはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。
イ. 複数の環境基準点を持つ水域については、当該水域内の各環境基準点における表層の年間平均値を、当該水域内のすべての基準点について平均した値が環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

現行流総指針の解説文：
湖沼，海域における全窒素及び全燐の水質環境基準の達成状況の評価は，表層の年間平均値が当該水域が当てはめられた当該水域の水質環境基準点において類型の水質環境基準に適合している場合に，当該水域が水質環境基準を達成しているものと判断する

6-1. 現行流総指針における季節別の処理水質の扱い

○流総計画（季節別の処理水質を定める計画）

栄養塩類の能動的運転管理の普及・促進のため、季節別の処理水質の設定を可能とした

季節別の処理水質を定めた計画：播磨灘流域別下水道整備総合計画(兵庫県H30.9)

○季節別の処理水質を適用することが考えられる場合

・栄養塩類循環のバランスをとる必要があることなどから、水質環境基準以外の目標を定めた場合は適用が考えらえる

○季節別の処理水質を定めても良い場合の要件

・水質環境基準の達成・維持が汚濁解析等により担保できること

・地先の周辺水質等への大きな影響が想定されないこと

・計画放流水質の遵守に十分な配慮が必要

H27.1現行流総指針

6-5-2. 季節別の処理水質

栄養塩類循環のバランスを取る必要があることなどから水質環境基準以外の目標を定めた場合には，季節別の処理水質を定めてもよい。その際，水質環境基準の達成・維持が担保できること，地先の周辺水質等への大きな影響が想定されないこと等を確認する。

【解　説】

海中の栄養塩類のバランスが損なわれ，冬季には栄養塩不足等の要因によりノリの色落ち被害が報告される等，季節により水質を取り巻く環境に課題が発生している水域においては，水環境の効率的な改善を図りつつ，処理レベルを季節別に変化させる等の対応を図っている例がある。このように栄養塩類循環のバランスを取る必要があることなどから水質環境基準以外の目標を定めた場合，当該季節の下水処理レベルを定め，季節別に運転方法を変更して対応することが考えられる(図 6-9 参照)。

その際，水質環境基準の達成・維持が水質汚濁解析等により担保できること，地先の周辺水質等への大きな影響が想定されないことを確認した上で，下水道の終末処理場の季節別運転方法を季節別の処理水質として定めてもよい。実際の運転管理については，「栄養塩類の循環バランスに配慮した運転管理ナレッジに関する事例集　平成 26 年 3 月　国土交通省水管理・国土保全局下水道部」を参照とされたい(図 6-10 参照)。

7-3-2. 計画処理水質

終末処理場ごとの将来人口の想定年度における計画処理水質は，下水道の施設整備と下水道以外の汚濁負荷対策をあわせて実施した場合に，流総計画の対象水域の将来水質が水質環境基準を達成するよう定める。

【解　説】「6-5. 下水道の計画処理水質の決定」参照。

各終末処理場の計画処理水質は，当該流域で削減すべき汚濁負荷量が削減可能となるように，流入水質，採用する処理方式などを勘案して定める。

特定の季節の目標を定めた場合には，当該終末処理場における運転管理の対応や公共用水域の水質環境基準の達成・維持を確保しつつ，計画放流水質[注)] の順守に十分に配慮し，季節別の処理水質を定めてもよい。

6-2. 現行流総指針における季節別の処理水質と課題

○流総計画（季節別の処理水質を定める計画）

栄養塩類の能動的運転管理の普及・促進のため、季節別の処理水質の設定を可能とした

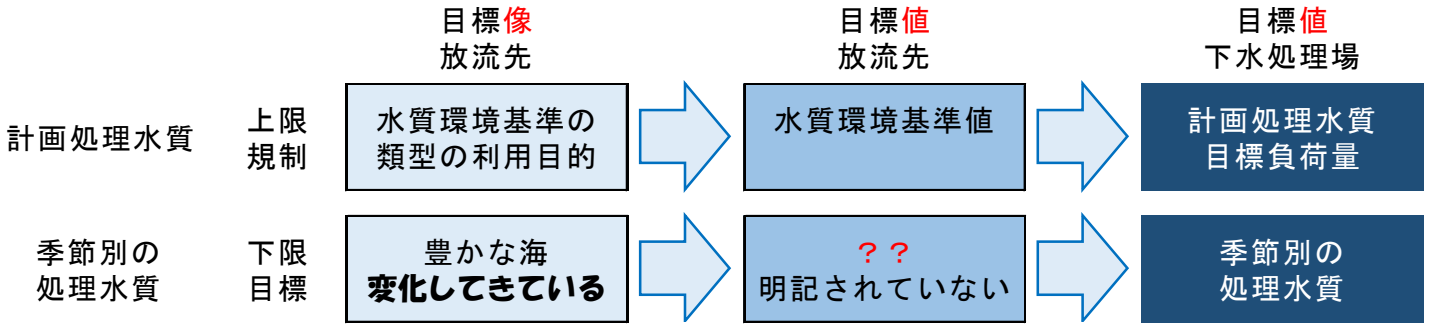
季節別の処理水質を定めた計画：播磨灘流域別下水道整備総合計画(兵庫県H30.9)

○課題：

・水質環境基準の達成・維持の評価基準と評価手法はあるものの、評価基準が一部不正確である。

・水質環境基準以外の目標値の設定方法とその達成評価の方法が具体化されていない。
このため、季節別の処理水質を設定しても放流先の目標達成もしくは目標値との乖離を評価、確認できない。
また、下水道による対策のみでは、放流先海域の栄養塩濃度を十分に高めることができない場合も予想されるが、目標値がなければ、下水道以外の栄養塩類の増加措置との協力、調整や漁業関係者との合意形成も困難となる。

・求められる目標像は現行流総指針の改訂以降も変化しつつある。将来、目標像が変化した場合、計画策定者は目標像に適合した計画の見直しが必要となるが、そのためにも目標像に適合した目標値の明確化が必要である。
なお、目標像に適合した目標値とは、放流先海域の栄養塩濃度の下限値のような具体的な数値を指す。



・「地先の周辺水質等への大きな影響が想定されないこと」に対して、手法、判断基準（判断項目、大きない影響）が不明瞭となっている。

・「水質環境基準の達成・維持」、「地先の周辺水質等への大きな影響」ともに計画処理水質と同様、「将来人口の想定年度」における評価が求められているが、「将来人口の想定年度」より前に本運用する場合の評価には言及されていない。

7. 現行流総指針に反映されていない制度及びガイドライン類の概要

○栄養塩類管理計画策定に関するガイドライン（令和4年3月）

栄養塩類増加措置の実施が必要と認められる海域と、当該海域とを一体的に管理する必要がある区域について、順応的な栄養塩類管理を効果的かつ機動的に実施するための計画の策定が可能となった。

【栄養塩類管理計画の概要】

項目	内容
概要	瀬戸内海環境保全特別措置法（令和３年６月）に規定する栄養塩類管理計画を策定する際に参考とするもの
根拠法令	瀬戸内海環境保全特別措置法第12条の6
目的	順応的な栄養塩類管理を効果的かつ機動的に実施するための計画を策定する
策定者	関係府県知事
策定によってできること	栄養塩類増加措置の実施が必要と認められる海域（対象海域）と、当該海域と一体的に管理する必要がある区域（周辺海域と周辺陸域）について、順応的な栄養塩類管理を実施する
留意点	計画を定めようとするときは、栄養塩類増加措置が環境に及ぼす影響について、調査、予測及び評価を行う必要がある なお、栄養塩類管理計画策定に関するガイドラインには、将来的には、各態窒素（アンモニア態窒素、硝酸態窒素、亜硝酸態窒素）、リン酸態リンのそれぞれの濃度を定めることも想定していることが記載されているが、その詳細については、記載されていない。 また、同ガイドラインにはアンモニア態窒素の濃度を定める場合、濃度によっては生物に有害となりうるため、放流先において問題となることの無いよう、慎重に検討する必要があることが記載されているが、対象となる生物や、有害とならない濃度については、具体的な記述がない。

【策定済の栄養塩類管理計画】

名称	策定時期
兵庫県栄養塩類管理計画	令和4年10月
香川県栄養塩類管理計画	令和6年3月
山口県栄養塩類管理計画	令和7年2月
愛媛県栄養塩類管理計画	令和7年10月

7. 現行流総指針に反映されていない制度及びガイドライン類の概要

○戦略的な水環境管理のあり方検討会報告書（令和7年12月）

有識者、地方行政機関、民間企業等の多様な立場からの知見を結集し、次世代の流域別下水道整備総合計画や栄養塩類の能動的運転管理の推進のための制度面での新たな対応を中心に検討会にて議論を行い、その成果をとりまとめた。本検討会の論点を提示した報告書である。

項目	内容
趣旨	生物多様性や豊かな海などの地域の新たなニーズ、人口減少社会への対応やカーボンニュートラルの実現などの 社会情勢の変化等の多様な評価軸を踏まえ、下水道管理者が、持続的発展が可能な水環境の創出に貢献 するため、流域関係者と連携して下水道施策を実行する、戦略的な水環境管理のあり方について検討した。
期間	令和5年11月～令和7年9月
構成	有識者、地方行政機関、民間企業等
成果	今後の取組みとして、以下がまとめられた。 ①栄養塩類の能動的運転管理の推進を実現する制度面での対応 ②大腸菌の水質環境基準達成や底層 DO 基準達成のための流総計画策定の準備 ③戦略的な水環境管理を実現するための流総計画のあり方の検討

7. 現行流総指針に反映されていない制度及びガイドライン類の概要

○令和8年5月14日付、国交省通知「栄養塩類の能動的運転管理を実施する際に放流水が適合すべき水質等について」及び、令和8年5月14日付、国交省事務連絡「栄養塩類の能動的運転管理を実施する際に放流水が適合すべき水質等に関する留意事項について」

「戦略的な水環境管理のあり方検討会報告書」を踏まえ、栄養塩類の能動的運転管理を実施する際に栄養塩類を増加させる期間において、終末処理場からの放流水が適合すべき水質の考え方を示した。

項目	内容
対象となる終末処理場	①栄養塩類管理計画において栄養塩類増加措置の実施場所とされている終末処理場 または、 ②流総計画において季節別処理水質が設定されている終末処理場でかつ、③放流先が海域である終末処理場（実質的に海域への放流と同等とみなせる感潮区間が放流先である場合も含む。）
放流水が適合すべき水質	窒素・りんに関する水質環境基準（季別に水域類型が指定されている場合には各季における水質環境基準）の達成に悪影響を及ぼさないことを汚濁解析等により確認し、流総計画で設定されている計画処理水質に適合することを前提とした上で、事業計画において窒素含有量・りん含有量に関する計画放流水質を設定する必要のある終末処理場においては、必要に応じて、放流水に含まれる栄養塩類を増加させる期間において、計画放流水質とは別に放流水が適合すべき水質について、事業計画における「処理施設調書」に記載する。

8. 改訂版流総指針に反映する予定でないガイドライン等の概要

○栄養塩類の能動的運転管理の効果的な実施に向けたガイドライン（案）（令和5年3月）

栄養塩類の能動的運転管理の導入に向けた関係機関との連携・調整方法をはじめ、栄養塩類の効果的な排出と安定的な運転方法の確立に向け、導入から試運転、試行、本運用に至るまでの道筋を示したもの。運転管理の実務者向けに作成されたものであるため、改訂版指針に反映する予定はない。ただし、放流水のCOD濃度は通常期に比べて増加期の方が高い傾向にあることや、酸素を消費する底層の有機物には内部生産されたものが多く含まれることなど、第9次水質総量削減の在り方について（答申）の記述を踏まえて、窒素増加運転を行った場合には、地先の周辺海域の底層DOに影響を及ぼしかねないことを示唆する記述がある。

項目	内容
概要	栄養塩類の能動的運転管理の導入に向けた関係機関との連携・調整方法をはじめ、栄養塩類の効果的な排出と安定的な運転方法の確立に向け、導入から試運転、試行、本運用に至るまでの道筋を示した。
目的	地域の生物多様性や水産資源の持続的な利用の観点から、「きれいな」だけでなく「豊かな」水環境の実現に向けて、栄養塩類の能動的管理の普及・促進に向けて、より効果的な運転管理を行う際に活用する。
効果	能動的運転管理による効果発現が明確となっている対象は、主に栄養塩類を直接摂取する海藻（ノリ、ワカメ等の植物性のもの）である。
留意点	放流水のCOD濃度は通常期に比べて増加期の方が高い傾向にあることや、酸素を消費する底層の有機物には内部生産されたものが多く含まれることなど、第9次水質総量削減の在り方について（答申）の記述を踏まえて、窒素増加運転を行った場合には、地先の周辺海域の底層DOに影響を及ぼしかねないことを示唆する記述がある

９．栄養塩類の能動的運転管理に関する流総指針の改訂事項（案）

○栄養塩類の能動的運転管理については、現状では以下の対応が可能となっている。
それぞれの対応のための手法も概ね示されている。
・流総計画における季節別処理水質の追加（H27.1現行流総指針）
・事業計画における栄養塩類を増加させる期間における放流水が適合すべき水質の設定（R8.5通知、事務連絡）
・瀬戸法に基づく栄養塩類管理計画に記載された事業場等の対象物質に対する総量規制の適用除外
（瀬戸内海環境保全特別措置法第12条の9）

【改訂事項（案）】 上記にて制度や手法はガイドライン類にて概ね示されている
前述の目的のとおり、それらガイドライン類や法制度との関係の明確化と共有が重要

①「栄養塩の能動的運転管理」の下水道法体系の下での位置づけの明確化
②流総計画と関連計画等との関係を明確化
③栄養塩類管理計画と流総計画の発展的継承

この際、現行流総指針の課題を解決するために、以下の検討を実施する

④目標値の設定と明記
・水質環境基準以外：栄養塩類の能動的運転管理に対する目標値（放流先の目標水質）と達成評価の基準
・水質環境基準　　：水質環境基準の達成評価の正確な基準と考え方

⑤水質環境基準以外の目標値の達成評価の手法
⑥季節別の処理水質を放流した際の「周辺水質等への大きな影響」の評価手法と判断基準
※判断基準については、窒素増加に伴い悪影響が懸念されるアンモニア態窒素、COD、底層DOへの対応や留意が必要

⑦季節別の処理水質を定める場合の下記の評価対象時点の明確化
・水質環境基準の達成・維持
・水質環境基準以外の目標値の達成評価
・地先の周辺水質等への大きな影響

9. 栄養塩類の能動的運転管理に関する流総指針の改訂事項（案）

○主な改訂箇所（案）とは下記のとおりである

現行流総指針の目次		改訂事項（案）に対する主な改訂箇所						
		① 「栄養塩の能動的運転管理」の下水道法体系の下での位置づけの明確化	② 流総計画と関連計画等との関係を明確化	③ 栄養塩類管理計画と流総計画の発展的継承	④ 水域の栄養塩管理濃度の目標値の設定と明記	⑤ 水質環境基準以外の目標値の達成評価の手法	⑥ 季節別の処理水質を放流した際の「周辺水質等への大きな影響」の評価手法と判断基準	⑦ 季節別の処理水質を定める場合の評価対象時点の明確化
1 総則	1-1 適用							
	1-2 定義	●用語の定義						
	1-3 流総計画の目的	●背景、目的						
	1-4 流総計画に定める事項	●流総計画に定める事項						●流総計画に定める事項
	1-5 高度処理共同負担制度							
	1-6 流総計画の協議							
2 流総計画の策定	2-1 流総計画の目標	●流総計画の目標			●流総計画の目標			●流総計画の計画期間
	2-2 調査区域と年度							●調査年度
	2-3 調査のプロセス	●調査のプロセス	●調査のプロセス	●調査のプロセス				
	2-4 流総計画の変更	●流総計画の変更の必要性の判定		●流総計画の変更の必要性の判定				
3 水環境等の現況と見通し	3-1 水質の現況と環境基準				●水質の現況と水質環境基準		●水質の現況と水質環境基準	
	3-2 諸計画との調整		●諸計画との調整	●諸計画との調整				
	3-3 水利用の現況と見通し				●水利用の現況と見通し			
	3-4 エネルギー消費量の現況							
4 排水量と汚濁負荷量の現況と見通し	4-1 人口及び産業等の現況と見通し							
	4-2 排水量と汚濁負荷量の現況と見通し			●負荷算定時の留意事項				
5 汚濁解析	5-1 自然的条件の現況と見通し							
	5-2 流域ブロック別汚濁負荷量							
	5-3 河川の汚濁解析							
	5-4 閉鎖性水域等の汚濁解析					●汚濁解析の概要	●汚濁解析の概要	
6 目標負荷量	6-1 集合処理区域の設定							
	6-2 集合処理区域別の計画下水量の算定							
	6-3 目標負荷量の算定方法					●目標負荷量の設定方法	●目標負荷量の設定方法	
	6-4 発生源別目標負荷量							●負荷量配分の基準とする年度
	6-5 下水道の処理水質の決定	●季節別の処理水質						●季節別の処理水質
7 下水道整備計画	7-1 下水道整備計画の基本的な考え方	●下水道整備計画の基本的な考え方						
	7-2 計画下水量等の決定							
	7-3 下水及び放流水の水質					●下水及び放流水の水質 ●計画処理水質	●下水及び放流水の水質 ●計画処理水質	●下水及び放流水の水質 ●計画処理水質
	7-4 処理方法の設定							
	7-5 水・資源・エネルギーの利用の見通し							
	7-6 費用効果分析							
	7-7 中期整備事項	●整備優先順位の検討 ●定めるべき事項						●目標の対象時点
8 その他留意事項	8-1 流総計画の公表			●流総計画の公表				

10.本検討会でご確認、ご意見いただきたい事項

●栄養塩類の能動的運転管理に関する流総指針の改訂事項（案）について、
特に以下の視点でご意見をください。

・近年の法令や指針、ガイドライン、国の検討会等の動向を踏まえ、改訂事項に抜け漏れが無いか

・近年の水域のニーズの動向、府県が策定した計画を踏まえ、改訂事項に対する要望は無いか

・改訂事項を流総指針に反映することで、栄養塩類の能動的運転管理を下水道計画に記載し、
実行することができるか

・その他、改訂において留意すべき事項