

事 務 連 絡  
平成27年11月19日

各都道府県下水道担当課長 殿  
各政令指定都市下水道担当部長 殿  
(上記、各地方整備局等経由)

国土交通省水管理・国土保全局下水道部  
下水道事業課 企画専門官  
流域管理官付 課長補佐

### 事業計画の策定における計画放流水質の適用の考え方について

平成27年5月20日に公布された下水道法の改正に伴う下水道事業計画の運用については、「下水道法に基づく事業計画の運用について(平成27年11月19日付け国水事第80号)」(以下「運用通知」という。)において通知したところでありますが、事業計画の策定における計画放流水質の適用の考え方等を下記に示しますので、事務執行上の参考とされますようお願いいたします。

都道府県におかれましては、貴管内市町村(政令指定都市を除く。)に対しても、この旨周知方よろしくお願いいたします。

### 記

#### 1. 運用通知【別添2】別表2の運用について

運用通知【別添2】別表2の運用にあたっては、別紙-1を参照すること。

#### 2. 計画放流水質を算出するための「科学的な方法」に係る調査・検討について

下水道法施行令(以下、「令」という。)において、計画放流水質については、放流水の水量及び河川、湖沼、海域等の放流先の水量又は水質を勘案し、放流が許容される生物化学的酸素要求量、窒素含有量又は磷含有量を科学的な方法を用いて算出した数値として定めることとしたところである。

「科学的な方法」とは、放流先の水量、水質等について、現地調査を含め十分なデータを収集するとともに、流域から発生する汚濁負荷量を適切に算定し、これらに基づき放流先の状況、放流先に与える放流水の相対的な影響の大きさ等に応じた解析手法を用いて汚濁解析を行うことである。

3. 一つの処理場において複数の処理方法を採用する場合の扱いについて

(1) 既存二次処理施設を改築時に高度処理対応とする場合

複数の系列を段階的に改築していくことを踏まえて、系列ごとに計画放流水質を定めるものとする。

(2) 目標となる放流先の状況に対応した計画放流水質に対して複数の処理方式で対応する場合(例えば、BOD13mg/1 に対して、BOD10mg/1 と BOD15mg/1 の2種類の処理方法で対応)

令第5条の5第1項第2号の表の下欄に掲げる処理方法、運用通知【別表1】に掲げる区分の処理方法又は運用通知【別添2】に規定する方法に基づき評価された処理方法については、処理方法に応じた流量(負荷)配分により、当該処理方法の計画放流水質との適合性を確認しても良いものとする。

4. 段階的な高度処理の導入における目標水質の考え方について

段階的な高度処理の導入として、中間形の処理方法を採用する場合は、最終形に至るまでの放流先の目標水質の考え方を整理したうえで、当該中間形における計画放流水質を設定することを基本とする。

5. 固定化担体による処理の効率化について

固定化担体を用いて反応タンク内の微生物を高濃度に保持する処理方法については、処理の効率化を目的として実施されるものであり、当該水処理施設の構造は、固定化担体の有無に係わらず同一であるとみなす。したがって、当該水処理施設の構造(固定化担体を用いない場合)が、令第5条の5第1項第2号の表の下欄に掲げる処理方法又は運用通知【別表1】に掲げる区分の処理方法に該当する場合は、固定化担体を用いる場合にあっては、新たに評価を行う必要はない。

6. 有機物を添加して処理するものについて

令第5条の5第1項第2号の表の下欄に掲げる処理方法において、嫌気無酸素好気法及び循環式硝化脱窒法については、有機物を添加して処理するものを規定している。この場合の有機物を添加して処理するものとは、嫌気無酸素好気法及び循環式硝化脱窒法の好気タンクの後段でかつ最終沈殿池の前段に新たに二つの反応タンクを設け、一つ目のタンク(無酸素タンク)において水素供与体としてメタノール等の有機物を添加して脱窒を行い、後続のタンク(好気タンク)で添加した有機物を酸化するものをいう。

なお、この場合のメタノール等の有機物とは、窒素化合物を含まず、後段の好気タンクで完全に酸化分解されたものであり、流入下水中の有機物や最初沈殿池汚泥は該当しないものとする。

## 7. その他

「計画放流水質の適用の考え方について（平成 16 年 4 月 9 日付け都市・地域整備局下水道部下水道事業課企画専門官事務連絡）」及び「下水道事業計画の策定にあたっての考え方について（平成 16 年 9 月 28 日付け都市・地域整備局下水道部下水道事業課企画専門官事務連絡）」は廃止する。

## 別紙－ 1

### 1. 用語の定義について

運用通知【別添 2】別表 2 で使用する用語の定義は以下のとおりとする。

#### (1) 実施設

下水道法に規定する事業計画に位置付けられた処理施設をいう。

#### (2) パイロットプラント

実下水(下水道法に規定する事業計画に位置付けられた処理施設に流入した下水)を用いた実験プラント装置をいう。

#### (3) 設計値

処理施設の設計においては計画 1 日最大下水量を用いるが、ここでは、流入水量の評価を実証実験実施期間中の 1 日当たり平均流入下水量で行うことから、設計値は、計画 1 日平均下水量とする。

#### (4) 日間平均(水質)

事前の日間変動調査の結果等に基づき、測定を行う日の平均を示していると推定される時刻において測定した水質とする。

#### (5) 日間変動(水質)

2 時間程度以下の間隔で 24 時間にわたり採水した各試料について測定した水質とする。

### 2. 実証実験実施期間

いずれの評価区分においても、連続する 1 年間以上とする。ただし、やむを得ない理由により、後述する水質測定に影響を生じない範囲で運転を休止した場合は、この限りではない。

### 3. 実証実験実施場所

実証実験を実施する施設は、評価 1 及び評価 2 においては、当該実施設とする。評価 3 及び評価 4 については、5. に示す水質条件等を満たす実施設又はパイロットプラントとする。また、評価 5 については、5. に示す水質条件等を満たすパイロットプラントとする。

なお、実施設で実証実験を実施する場合、流入水量、流入水質及び放流水質が評価できる最小単位の系列で実施可能である。

### 4. 流入水量

実証実験実施期間中の流入水量を把握するものとし、評価区分に応じて、以下の流入水量条件を満足するものとする。

#### (1) 評価 1

流入水量についての条件は問わないものとする。ただし、実証実験実施期間中の 1 日当たり平均流入下水量が設計値の 2 分の 1 に満たない場合は、設計値の 2 分の 1 に達した時点で再度評価を実施するものとする。

(2) 評価 2

実証実験実施期間中の 1 日当たり平均流入下水量が設計値の 2 分の 1 以上とする。

(3) 評価 3

実施設については、実証実験実施期間中の 1 日当たり平均流入下水量が設計値の 2 分の 1 以上とする。また、パイロットプラントについては、実証実験実施期間中の 1 日当たり平均流入下水量が設計値以上とする。

(4) 評価 4

実証実験実施期間中の 1 日当たり平均流入下水量が設計値以上とする。

(5) 評価 5

実証実験実施期間中の 1 日当たり平均流入下水量が設計値以上とする。また、実証実験期間中、3 ヶ月に 1 回以上は、流入下水量が計画 1 日最大下水量となる期間を設けることとする。なお、期間の設定は、外部評価委員会において行う。

5. 流入水質条件等

評価区分に応じて、以下の流入水量条件を満足するものとする。

(1) 評価及び評価 2

当該実施設の流入水質とする。

(2) 評価 3 及び評価 4

評価対象となる新設設と流入水質、流入水温及び流入水の負荷変動特性が類似であることとする。

(3) 評価 5

一般的な実下水と流入水質、流入水温及び負荷変動特性が類似であることとする。なお、類似性の評価は外部評価委員会において行う。

6. 水質測定

流入水及び放流水について、雨水の影響の少ない時において、水温及び水質を以下のとおり測定するものとする。測定方法は「下水の水質の検定方法等に関する省令」に準ずるものとする。

(1) 流入水

日間平均水質を月 2 回以上測定する。

測定項目は、水温、水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量及び浮遊物質量とする。また、計画放流水質として窒素含有量又は磷含有量を定める場合にあっては、その項目をあわせて測定する。

なお、評価 5 においては、外部評価委員会が要求する事項についても測定することとする。

(2) 放流水

日間平均水質を月 2 回以上測定する。また、日間変動水質を 3 ヶ月に 1 回以

上測定する。

測定項目は、水温、水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量及び浮遊物質量とする。また、計画放流水質として窒素含有量又は磷含有量を定める場合にあっては、その項目をあわせて測定する。

なお、評価5においては、流入下水量が計画1日最大下水量となる期間において必ず日間変動水質を測定するとともに、これらに加え、外部評価委員会が求める項目について、求める頻度で測定することとする。

## 7. 評価方法

評価1、評価2、評価3及び評価4については、実証実験実施期間を通して、測定した放流水質の日間平均値が、設定しようとする計画放流水質を超えないことをもって、当該計画放流水質に応じた適切な処理方法であると判断する。

評価5については、上記に加え、外部評価委員会の評価を受けるものとする。

## 8. その他

評価5については、評価の開始に先立って外部評価委員会を設置し、実証実験実施条件等について、確認を行ったうえで、実証実験を開始するものとする。

なお、外部評価委員会の要件等については、「計画放流水質の適用に係る処理方法の評価の考え方について（平成18年2月14日付け都市・地域整備局下水道部下水道企画課下水道技術開発官事務連絡）」によるものとする。