

# 審査項目及び審査基準等について

## 1. はじめに

全国合併処理浄化槽普及促進市町村協議会（以下、全浄協という）の登録制度は、環境省の定める国庫補助指針に適合する浄化槽を全浄協において審査し、登録することである。登録浄化槽であれば会員市町村が安心して設置整備できる体制をつくり、会員市町村における合併処理浄化槽設置整備事業等の円滑な実施を支援しようとするものである。この登録制度では、対象となる合併処理浄化槽が、より確実に所期の性能を発揮すると共に、維持管理が容易かつ確実に実施されるために必要な事項についての審査項目及び審査基準を規定している。この審査項目及び審査基準等を以下に示す。

## 2. 用語の定義

構造例示型：建築基準法第31条第2項の規定に基づき、昭和55年建設省告示1292号尿尿浄化槽の構造を定める件の規定に適合する浄化槽。

性能評価型：建築基準法第68条の26第1項（同法第88条第1項において準用する場合を含む。）の規定に基づき、同法施行令第35条第1項の規定に適合するもので、国土交通大臣の認定を受けた浄化槽。

## 3. 目的

国庫補助指針への適合状況を審査するための基準等について情報を公開することにより、その透明性・公平性を確保することを目的とする。なお、国庫補助指針の概要は、次のとおりである。

### 国庫補助指針の概要

平成4年10月30日付けの浄化槽対策室長通知で示された「合併処理浄化槽設置整備事業における国庫補助指針」では、国が助成する合併処理浄化槽設置整備事業により設置される合併処理浄化槽の具備すべき条件として、次の3条件が示されている。

より確実に所期の性能を発揮すること。

維持管理が容易かつ確実に実施されること。

製造される浄化槽は、品質管理を確実にいき、製品ごとの形状・寸法等に差が生じることのないようにすること。

#### 4. 登録対象浄化槽

登録の対象とする浄化槽は、処理対象人員50人槽以下の型式認定を受けた合併処理浄化槽とする。ただし、適用範囲は、当面、処理対象人員10人槽以下の合併処理浄化槽に限る。

#### 5. 登録審査方法

登録審査は、申請された浄化槽が国庫補助指針に適合しているか否かについて、申請書に添付された図書を基に行う審査のことであり、登録審査専門委員会において判定を行う。また、登録審査は新規申請及び更新申請に区分される。

##### (1) 新規申請の場合

新規申請の審査は、次のような提出書類（構造例示型（例））による書類審査により行われる。

- 概要及び仕様書（浄化槽内の視野、配管類の位置及び支持方法、有効水深等）
- 各单位装置の構造（平断面形状、隔壁の強度、消毒筒の容量等）
- 構造図面等（浄化槽の構造及び仕様等が明らかとなる図面を添付する）
- その他（品質管理体制、保証書、施工要領書、維持管理要領書等）

また、性能評価型にあっては、上記提出図書以外に自主調査結果書も併せて提出する。なお、自主調査の概要については、次のとおりである。

##### 自主調査の概要（新規申請）

自主調査の目的は、各单位装置の処理機能が明らかになる項目や維持管理に関する項目などを調査することにより、審査に必要な情報を得るとともに、維持管理要領書の充実を図ることである。

自主調査は、性能評価型が対象であり、対象施設数は新規申請は3基以上である。自主調査の対象項目は、次のとおりである。

- 保守点検作業性（標準手順、作業時間、必要な機器・機材、事例等）
- 清掃作業性（標準手順、作業時間、型式特有の器具・機材、事例等）
- 施工作業性（本体据え付けから試運転調整までに関する項目）
- 処理性能（各单位装置の処理機能が明らかになる項目）
- 施工、保守点検、清掃上の留意事項の伝達方法
  - ・ 自社営業担当者に対する教育内容
  - ・ 検査機関、施工業者、保守点検業者及び清掃業者に必要な図書を渡す方法
  - ・ 使用者、検査機関及び関連業者からの問い合わせに適切に対応する方法
  - ・ 関連業者に関する情報の伝達方法
- 単位装置別の機能や維持管理上の特記事項
- OEM提携品の場合（自主調査項目（共通項目等）の軽減措置あり）
  - ・ OEM提携元と提携先のそれぞれの役割に関する項目

- ・ OEMグループ内における技術研修や情報交換に関する項目

OEM ( original equipment manufacturing )

本来、OEMとは相手先（提携元）の商標で販売される製品の受注生産のことである。全浄協では、提携元が設計開発し、許認可（型式認定等）を取得した製品（浄化槽）を提携先が自社の商標による製品として、許認可を取得し直して生産することとし、以下のものをOEMとして取り扱う。

提携元がOEM製品を製造し、提携先に供給する場合。

提携元は製造せず、提携先が製品を製造販売する場合。

提携先が製造し、その製品を提携元から提携元商標として販売す

る場合を含む

提携元及び提携先の両方で製造販売する場合。

## (2) 更新申請の場合

更新申請の審査は、次に述べるような書類審査（構造例示型（例））と実地審査により行われる。

- 概要及び仕様書（浄化槽内の視野、配管類の位置及び支持方法、有効水深等）
- 各单位装置の構造（平断面形状、隔壁の強度、消毒筒の容量等）
- 構造図面等（浄化槽の構造及び仕様等が明らかとなる図面を添付する）
- その他（品質管理体制、保証書、施工要領書、維持管理要領書等）

また、性能評価型にあつては、上記提出図書以外に自主調査結果書も併せて提出する。  
なお、自主調査の概要については、次のとおりである。

### 自主調査の概要（更新申請）

自主調査の目的は、審査情報として、各单位装置の処理機能が明らかになる項目を調査することと維持管理要領書の充実を図るために、維持管理に関する項目などを調査することである。

自主調査は、性能評価型が対象であり、対象施設数は更新6基以上である。

自主調査の対象項目は、次のとおりである。

- 保守点検作業性（標準手順、作業時間、必要な機器・機材、事例等）
- 清掃作業性（標準手順、作業時間、型式特有の器具・機材、事例等）
- 施工作業性（本体据え付けから試運転調整までに関する項目）
- 処理性能（各单位装置の処理機能が明らかになる項目）
- 施工、保守点検、清掃上の留意事項の伝達方法

- ・ 自社営業担当者に対する教育内容
- ・ 検査機関、施工業者、保守点検業者及び清掃業者に必要な図書を渡す方法
- ・ 使用者、検査機関及び関連業者からの問い合わせに適切に対応する方法
- ・ 関連業者に関する情報の伝達方法

単位装置別の機能や維持管理上の特記事項

登録時または前回更新時に登録審査専門委員会の指摘事項に対する改善点が明らかとなる資料。

実地調査の結果、異常あるいは操作が困難であると判断された原因とその対応策が明らかとなる資料。

OEM提携品の場合

- ・ OEM提携元と提携先のそれぞれの役割に関する項目
- ・ OEMグループ内における技術研修や情報交換に関する項目
- ・ 保守点検及び清掃事例に関する項目（調査施設は、申請メーカーの施設とする）
- ・ 保守点検及び清掃作業に関する項目（ビデオの提出）

#### 実地審査

登録制度では、登録された浄化槽について、設置場所における調査（実地調査）を行うことにより、当該登録浄化槽が実際の現場で期待された性能を発揮しているか否かを確認するため実地審査を行っている。この実地調査の結果は、当該登録浄化槽が指針に適合しているかを審査判定する際に用いられ、登録の更新等における判断材料となる。実地調査の概要は、次のとおりである。

#### 実地調査の概要

実地調査は、新規登録時及び更新登録時ごとに行われ、当該登録浄化槽の登録の有効期間内に2回実施するものとする。第1回目は、調査対象浄化槽の使用開始後、おおむね8ヵ月から10ヵ月を目途に、また、第2回目は、第1回目の調査後、おおむね6ヵ月後を目途に実施する。

実地調査の対象浄化槽は、登録浄化槽ごとに原則20施設（登録有効期間が5年のものにあつては、10施設）とし、浄化槽の施工、維持管理及び使用の状況並びに地域的な設置状況を考慮して選択する。なお、対象浄化槽は、各市町村から全浄協に送付された登録浄化槽管理票を活用して選定している。

実地調査内容は、次のとおりである。

施設の概要（上水使用量、保守点検及び清掃の契約の有無等）

施工状況（流入管きよの長さ、送気管の長さ、放流先等）

内部状況の確認（弁類までの距離、配管の支持方法、各単位装置の形状等）

稼働状況の確認（弁類の操作性、送気量・汚泥量の調整、採水性等）

その他（検査時の異常の有無、保守点検及び清掃業者の意見）

(3) 審査項目及び判定基準

審査項目は、すべての処理方式及び型式に共通する審査項目（共通事項）及び、それぞれの性能に該当する審査項目から成り、それぞれの項目について判定基準が定められている。また、性能評価型については、自主調査結果も総合判定を行う上での参考としている。なお、審査項目及びその判定基準の詳細は、別添資料に示されたとおりである。

(4) 各処理方式別の評価基準について

窒素除去型浄化槽の処理性能の確認について

申請者から提出された水質データに基づき所期の処理性能が発揮されているかを確認する。その際、放流水中の除去対象物質（窒素）の濃度が申請値以下の割合（以下「適合率」という）についてはおおむね80%以上を一応の目安とする。

リン除去型浄化槽の処理性能の確認について

申請者から提出された水質データに基づき所期の処理性能が発揮されているかを確認する。その際、放流水中の除去対象物質（リン）の濃度が申請値以下の割合（以下「適合率」という）についてはおおむね90%以上を一応の目安とする。

膜分離型浄化槽の処理性能の確認について

申請者から提出された水質データに基づき所期の処理性能が発揮されているかを確認する。その際、放流水のBODが5mg/l以下の割合（以下、「適合率」という）についてはおおむね100%とする。

表 - 1 各処理方式別の評価基準

処理方式	評価基準
窒素除去型浄化槽	処理性能がT - N20mg/℘ 以下の場合、適合率がおおむね80%以上を目安とする。
リン除去型浄化槽	処理性能がT - P 1 mg/℘ 以下の場合、適合率がおおむね90%以上を目安とする。
膜分離型浄化槽	処理性能がBOD 5 mg/℘ 以下の場合、適合率がおおむね100%を目安とする。
上記以外の浄化槽	処理性能がBOD 20mg/℘ 以下については、評価対象外とする。

(5) 総合判定

審査項目は、「最低限確保されるべき項目」と「より向上させるために必要な項目」に大別され、より向上させるために必要な項目については「軽微な対応で対処できる項目」と「槽の形状や内部設備の変更などを伴う項目」とに分類される。

維持管理作業性の審査に際し、「最低限確保されるべき項目」と「より向上させるために必要な項目」が適正と判断された場合、登録適と判定される。図 - 1 に総合判定フローを示す。

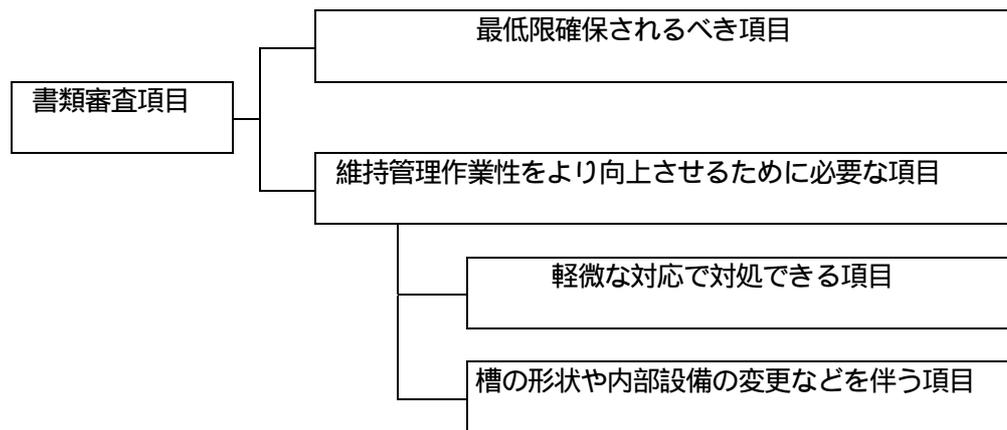


図 - 1 総合判定のフロー

(6) 審査結果の取り扱い

新規申請：登録適と判定された浄化槽については、全浄協の国庫補助指針適合浄化槽登録簿に登録される。この場合の登録有効期間は、登録の日から起算して3年である。

更新申請：登録適と判定された浄化槽については、全浄協の国庫補助指針適合浄化槽登録簿に登録される。この場合の登録有効期間は、原則3年であるが、登録審査専門委員会の審査により、実地審査の結果等で維持管理作業性及び品質管理状況が特に優れていると判定された浄化槽の登録有効期間は、登録更新の日から起算して5年となる。

# 審査項目及び審査基準

## 1. 共通事項

### 1.1 審査項目

#### (1) マンホール等の大きさ及び位置など

製造される浄化槽は、品質管理を確実に行之、製品ごとの形状・寸法等に差が生じることのないようにするとともに、安定して所定の処理水質を確保できるものでなければならない。

また、各単位装置の保守点検及び清掃が容易かつ確実に出来るようにするため、マンホール等槽上部の開口部（以下「マンホール等」という。）の大きさ・位置及び立ち上げ部分（以下「カラー」という。）の高さ、水面から頂盤までの高さ（以下「余裕高」という。）等は、処理方式に共通して次の各項によらなければならない。

##### 1) マンホール等の大きさ及び位置

マンホール等の大きさ及び位置は、マンホール等の嵩上げを最大に行った状態でも、槽内のおおむね全水面が容易に目視できるように設定すること。

マンホール等開口部を300mm嵩上げた状態における視野率を80%以上とする。

##### 2) カラーの高さ及び余裕高

マンホール等のカラーの高さ、余裕高及び内部設備の位置等は、マンホール等の嵩上げを最大に行った状態でも、保守点検時等に操作する必要がある内部設備が容易に操作できるように設定すること。

マンホール等の枠の上端から、空気配管途中の弁類やユニオン、散気管の取り付け金具

及び薬剤筒上端までの距離は、150mm以内とする。

マンホール等の枠の上端から、槽内の水面までの距離は550mm以下とする。

カラーの高さは、100mm以上とする。

##### 3) 水準目安線

各単位装置の機能が確認できるように、内部壁面等の見易い位置に水準目安線を設ける。また、槽の水平及び槽内水位の上昇等の確認が保守点検時に容易に行えるようにすること。

水準目安線（消毒槽を除く）は、できるだけ長く設ける。

嫌気ろ床槽第1室と接触ばつ気槽には、水準目安線を基に水平方向に水位線を設ける。

（50mm間隔ごとに2～3カ所程度）。

流量調整機能を有する単位装置内には、高水位、低水位、必要に応じて警報水位等を示す水位線を設ける。

マンホール等の開口部から水準目安線や水位線が目視で容易に確認できるよう例えば形状、色（槽本体の色に合わせ）等を工夫する。

##### 4) 弁類

空気配管中の弁類は、用途別に色分けするとともに、操作方法を図示したラベルを見易い位置に取り付け、誤操作を生じないようにすること。また、弁類は、開閉用あるいは微調整用等それぞれの使用目的に対応した適切な構造のものとする。

各弁類は、散気管用を青色、逆洗管用を赤色、空気逃がし管用を黄色、エアリフトポンプ用を白色あるいは灰色に色分けする。

各弁類には、その用途を書いたラベルを取り付ける。

各弁類は、その使用目的(開閉用あるいは微調整用)に対応した構造と選択する。

作業目的ごとに弁類の操作手順を図示したラベルを取り付ける。なお、弁類の操作方法を図示したラベルは、操作する弁類の近くに設けるとともに見易い場所に設ける。

#### 5) 空気配管及び汚泥配管の位置及び支持方法

空気配管及び汚泥配管の位置及び支持方法は、弁類等の操作及び汚泥配管内の掃除が容易であり、かつ、槽内の汚泥等の移送及び引き出し等に支障が生じないように設定すること。

空気配管及び汚泥配管の取り付け位置は、保守点検・清掃作業の障害とならない位置とする。

弁類を操作する際、片手で空気配管を支持しなくても、空気配管が変形あるいは破損しない材質及び支持方法とする。

汚泥配管途中の掃除口は、嵩上げ高さが300mmの状態でもマンホール等からブラシ等の掃除用具を用いた掃除がし易い位置及び形状とする。

汚泥配管の掃除を行う際、片手で汚泥配管を支持しなくても、汚泥配管が変形あるいは破損しない材質及び支持方法とする。

配管のある部分の異常に伴い、他の部分も異常な状態となるような構造は避ける。例えば、空気配管の支持具を接触ばっ気槽の接触材押さえ面上に設けている場合には、これらは分離する。

空気配管途中にオリフィスが設けられている場合、その位置が明らかになる、例えばラベルを貼り付ける等の工夫を行う。

#### 6) 各単位装置の流入部及び流出部

各単位装置の流入部及び流出部は、マンホール等の嵩上げを最大に行った状態でも、流入水及び流出水が容易に目視でき、かつ、採取し易い形状とすること。

開口部の嵩上げ高300mmの状態でも、各単位装置の流入部及び流出部はマンホール等から容易に目視できる。

開口部の嵩上げ高300mmの状態でも、各単位装置の流入部及び流出部はヒシヤク等の採水用具を用いて流入水及び流出水が採取し易い形状とする。

流入部及び流出部のバツフルの形状は、ヒシヤクなどの採水用具を用いてバツフル内の水が採取し易いように、内接する円の直径を100mm以上とする。

#### 7) 有効水深

嫌気ろ床槽及び沈殿分離槽の有効水深は、処理対象人員が10人以下の場合でも、おおむね1.4m以上とし、汚水の時間最大流入時においても汚泥貯留機能の安定化が図られるように設定すること。

処理対象人員10人以下でも、嫌気ろ床槽、沈殿分離槽及び接触ばっ気槽の有効水深は

おおむね1.4m以上とする。なお、汚水の時間最大流入時においても汚泥貯留機能の安定化などに明らかに効果があると判断されるような特別な工夫が行われている場合は、

これらの有効水深が1.4mを下まわっても差し支えない。

## (2) 消毒槽

消毒槽については、保守点検時に、沈殿物の生成状況、消毒の実施状況及び流出水の外観等を点検する。その結果に基づき、適切な汚泥管理（清掃時期の判断を含む。）及び消毒剤の補給等を行う。なお、清掃を行う場合、消毒槽内の汚泥等は適正量を引き出す。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実にいえるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の内部設備の仕様等は、次の各項によらなければならない。

1) 薬剤筒の容量及び形状は、消毒効果が長期間保持できるように、また、マンホール等の嵩上げを最大に行った状態でも、薬剤の残留量の確認及び補充等が容易に行えるように設定すること。また、薬剤筒は着脱が容易で、かつ確実に固定できる支持方法とするとともに、沈殿槽流出水の多少にかかわらず薬剤と沈殿槽流出水とが接触する位置に設定する。

薬剤筒は、薬剤筒下部の消毒剤が溶解すれば順次薬剤筒上部の消毒剤が下部に送られてくるような形状とする。

薬剤筒の支持方法は、片手で薬剤筒が引き出せるような方法（薬剤筒の脱着が容易かつ確実にできるような方法）とする。

汚水の流入量が少ない時間帯でも、沈殿槽流出水が消毒剤と接触するように集水とい部分に整流板を設けたり、薬剤筒を設置する部分を周辺部分に比べ一段低くするなど、集水といの形状を工夫する。

薬剤筒は、沈殿槽流出水1リットル当たり有効塩素が5～10mg程度溶解した場合、3～4ヵ月分に相当する量以上の消毒剤が保持できる容量とする。

消毒剤と接触する沈殿槽流出水の量が調節できるような構造とする。

2) バッフルの位置は、槽内に短絡流が生じないように設定すること。

## (3) 放流ポンプ槽

一体（内蔵）型放流ポンプ槽については、原則、審査対象外とするが、下記の事項に留意すること。

ポンプまずに変形や破損がないか。また、漏水のおそれがないか。

ポンプが2台以上設置されているか。

設計どおりの能力のポンプが設置されているか。

ポンプの固定が十分行われているか。また、取り外しが可能か。

ポンプの位置や配管がレベルスイッチの稼働を妨げるおそれがないか。

## 1.2 審査基準

上記の審査項目は、「最低限確保されるべき項目（国庫補助指針による項目）」と、「より向上させるために必要な項目」に大別され、より向上させるために必要な項目については「軽微な対応で対処できる項目」と「槽の形状や内部設備の変更などを伴う項目」とに分類される。

維持管理作業性の審査に際し、「最低限確保されるべき項目」と「より向上させるために必要な項目」のうち、軽微な対応で対処できる項目が適正と判断された場合、登録適と判定すること

とし、「より向上させるために必要な項目のうち、槽の形状や内部設備の変更などを伴う項目」については登録更新時を目途に申請者に改善を促すこととする。

## 2 . 合併処理浄化槽

### 2 . 1 嫌気ろ床接触ばつ気方式（構造例示型）

#### (1) 嫌気ろ床槽

嫌気ろ床槽については、保守点検時に、スカムの生成、汚泥等の堆積、目詰まりの状況、各室流出水の外観等を点検する。その結果に基づき、槽内に死水域及び異常な水位の上昇等が生じないように、適切な汚泥管理（清掃時期の判断を含む。）等を行う。また、清掃時に、第1室の汚泥、スカム等は全量、第1室以外の室の汚泥、スカム等は適正量を引き出す。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実にに行えるように、また、より安定した性能を發揮できるようにするため、槽の形状及び内部設備の仕様等は、次の各項によらねばならない。

1) 2室に区分する場合、各室の平面形状は、おおむね以下のとおりとし、各室に短絡流が生じないようにすること。

$$\begin{array}{l} L_1 / W_1 \quad 0.6, L_2 / W_2 \quad 0.4 \quad \text{〔注〕} \\ W_1 : \text{第1室の相当幅 (mm)} \cdots W_1 = V_1 \times 10^9 / (L_1 / H_1) \\ W_2 : \text{第2室の相当幅 (mm)} \cdots W_2 = V_2 \times 10^9 / (L_2 / H_2) \\ V_1 : \text{第1室の有効容量 (m}^3\text{)} \\ V_2 : \text{第2室の有効容量 (m}^3\text{)} \\ L_1 : \text{第1室の最大長さ (mm)} \\ L_2 : \text{第2室の最大長さ (mm)} \\ H_1 : \text{第1室の有効水深 (mm)} \\ H_2 : \text{第2室の有効水深 (mm)} \end{array}$$

$L_1 / W_1 \quad 0.6, L_2 / W_2 \quad 0.4$ 。ただし、短絡流の防止に明らかに効果があると判断さ

れるような特別な工夫が行われている場合は、各室とも上記の(L/W)の下限値をまわっても差し支えない。

2) 流入管底から水面までの距離は50mm以上とし、第1室の室内水及び浮上物が流入管へ逆流しないようにすること。

流入管底から水面までの距離は50mm以上とする。また、骨格様球状及び小円筒状など

の固形物の捕捉性が強い材を用いる場合は100mm以上とする。

接触ばつ気槽内水を嫌気ろ床槽第1室へ常時移送する場合、ろ材の形状にかかわらず、流入管底から水面までの距離は100mm以上とする。

3) 臭突口の下端から水面までの距離は 150mm以上とし、浮上物等により臭突口が閉塞しないようにすること。

4) 流出管上端開口部（清掃孔が流出管を兼ねる場合は清掃孔上端開口部）から水面までの距離は150 mm程度とし、流出管上端開口部から室内水等が越流しないようにすること。

5) 流入部あるいは流出部にバツフルを設ける場合、バツフルの形状及び位置は、室内に短絡流が生じないように、かつ、浮上物が流出しないように設定すること。

6) ろ材は、汚泥を捕捉し易い形状とすること。また、ろ材の充填位置は、ろ材の形状及び充

填方法によって蓄積汚泥の上下方向の分布が変わることを考慮し、槽内の汚泥貯留機能の安定化が図られるように設定すること。

7) ろ材の支持は、支持枠と槽壁面及び隔壁面との間に隙間が生じないようにし、短絡流の防止及びろ材の固定を図ること。

8) ろ材の充填方法は、ろ材の強度に対応したものとし、ろ材の変形及び破損が生じないようにすること。また、ろ材は均等に充填し、長時間の使用に際して、充填密度の偏り等が生じないようにすること。

9) 支持構造体は、ろ材の形状に対応した形状とし、ろ材の変形及び破損が生じないようにするとともに、繰り返し汚泥の引き出しを行っても耐えうる強度とすること。

10) ろ材の形状が小円筒状、網様円筒状又は球状等の場合、ろ材押さえ部分及びろ材受け部分には開口率80%以上の網状等のものを用い、支持構造体の部分で閉塞が生じないようにすること。

11) 清掃孔の形状及び位置は、サクションホースの挿入が容易であり、かつ、清掃効果が目視により確認できるように設定し、清掃時に汚泥等の引き出しが効率よく行えるようにすること。また、各室の移流部の構造及び隔壁の強度は、各室ごとに独立して繰り返し汚泥等の引き出しを行っても破損しないように設定すること。

## (2) 接触ばっ気槽

接触ばっ気槽について、保守点検時に、生物膜、はく離汚泥及び堆積汚泥の生成、槽内水の溶存酸素濃度等を点検する。その結果に基づき、槽内に死水域を生じないように、かつ、溶存酸素濃度が適正に保持されるように、適切な汚泥管理（清掃時期の判断を含む。）及び付属機器の調整等を行う。なお、清掃を行う場合、接触ばっ気槽内の汚泥等は適正量を引き出す。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実にできるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の内部設備及び付属機器（送風機）の仕様等は、次の各項によらなければならない。

1) 接触材の支持は、支持枠と槽壁面及び隔壁面との間に隙間が生じないようにし、短絡流の防止及び接触材の固定を図ること。

2) 接触材の充填方法は、接触材の強度に対応したものとし、接触材の変形及び破損が生じないようにすること。また、接触材は均等に充填し、長時間の使用に際して、充填密度の偏り等が生じないようにすること。

3) 支持構造体は、接触材の形状に対応した形状とし、接触材の変形及び破損が生じないようにするとともに、繰り返し汚泥の引き出しを行っても耐えうる強度とすること。

4) 接触材の形状が小円筒状、網様円筒状又は球状等の場合、接触材押さえ部分及び接触材受け部分には開口率80%以上の網状等のものを用い、支持構造体部分で閉塞が生じないようにすること。

5) 散気装置は、均等な散気を行うことのできる形状・寸法とするとともに、水平が保持されるように取り付けること。また、散気部分の長さの合計は槽壁又は隔壁間の水面部分の長さの0.6倍以上とし、槽内を均等に攪拌できるようにすること。ただし、ドラフトチューブを用いたばっ気攪拌方法の場合は、この限りでない。

散気装置を2系列以上に分割した場合、それぞれの散気管への送風量の微調整ができる

ように、各系列の空気配管途中には弁類を設ける。

散気装置の形状は、L字型よりも、T字型とする。

散気装置は2系列以上に分割する。ただし、散気管の水平が調整できる構造の場合はこの限りではない。

6) 散気装置の位置及び支持方法は、マンホール等の嵩上げを最大に行った状態でも、保守点検時に容易に着脱でき、かつ、確実に所定の位置に戻すことができるように設定すること。

槽外に取り出した散気装置の取り付けが容易に行えるようにする。なお、水面下に散気

管の振れ止め防止等の目的で散気管の支持具が設けられている場合は散気管の脱着作業方法を示したラベル等の表示を行う。

7) 逆洗装置は、固定式とするとともに、2系列以上に分割し、各系列ごとに逆洗が行えるようにすること。また、逆洗装置は、水平が保持されるように取り付け、均等に気泡が発生するようにするとともに、接触材全体を逆洗することができるようにすること。

8) 弁類の操作方法を図示したラベルを見易い位置に取り付け、逆洗時における弁類の誤操作を生じないようにすること。

9) 接触ばっ気槽各室に汚泥移送用のポンプを設けるとともに、移送先は嫌気ろ床槽第1室の流入管付近とし、槽内各室の汚泥等を容易に移送できるようにすること。また、汚泥移送管の吐出側開口部の管底から移送先の水面までの距離は100mm以上とし、浮上物により開口部が閉塞しないようにすること。

10) 汚泥移送管が各室の隔壁を貫通している場合、隔壁の貫通部分に十分な防水対策を行い、室内水等が越流しないようにすること。

11) 汚泥移送管の起点の管底は、移送先の水面から150mm以上高い位置に設定し、嫌気ろ床槽第1室の水位が上昇した時、室内の浮上物及び室内水が汚泥移送管を経由して接触ばっ気槽へ移流しないようにすること。ただし、汚泥移送管に逆流防止弁が設けられている場合は、この限りでない。

汚泥移送管の終点（吐出側開口部）の管底を嫌気ろ床槽第1室の水面から100mm以上

高い位置に設定する。

汚泥移送管の管径は50mm以上とする。

12) 汚泥移送管には掃除口を設け、汚泥移送管内の掃除が容易に行えるようにすること。

13) 汚泥移送用ポンプとしてエアリフトポンプを用いる場合、エアリフトポンプの上部に空気逃がしを設け、汚泥移送管内の汚泥の流れが円滑になるようにすること。

14) 汚泥移送用ポンプは、汚泥移送量が容易に調整できるものとする。

15) 接触ばっ気槽各室に汚泥引き出し管を1か所以上設け、保守点検及び清掃時に、接触材充填部の下方の汚泥が容易に引き出せるようにすること。また、汚泥引き出し管の形状及び位置は、サクシオンホースの出し入れが容易であり、かつ、引き出し効果が目視により確認できるように設定すること。

汚泥引き出し管の内径は、内接する円の直径が150mm以上とする。

汚泥引き出し管は、エアリフトポンプからできる限り離れた位置とする。

16) 汚泥引き出し管の上端開口部から水面までの距離は 100mm以上とし、接触ばっ気槽内に短絡流が生じないようにすること。

17) 送風機は、接触ばっ気槽容量  $1\text{ m}^3$  当たりのばっ気量が長期にわたって  $2.7\text{ m}^3 / \text{時}$  以上保持できる能力のものをいい、汚水の時間最大流入時等においても、接触ばっ気槽内水の溶存酸素濃度が適正に保持されるとともに、逆洗が効率よく行えるようにすること。

### (3) 沈殿槽

沈殿槽については、保守点検時に、スカムの生成及び流出水の外観等を点検する。その結果に基づき、適切な汚泥管理（清掃時期の判断を含む。）等を行う。なお、重力返送式沈殿槽（底部にスロットを有する沈殿槽）において清掃を行う場合、沈殿槽内の汚泥等は適正量を引き出す。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実にできるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の内部設備の仕様等は、次の各項によらなければならない。

1) 越流ぜきは、沈殿槽の水面の形状に合わせたものとともに、適切な位置に設け、沈殿槽内に死水域が生じないようにすること。また、越流ぜき負荷は、 $5\text{ m}^3 / \text{m} \cdot \text{日}$  以下とすること。

2) 越流ぜきは、ボルト止め等、可動式のものとし、保守点検時に越流ぜきの水平が容易に調整できるようにすること。

止め金具等は長年使用しても腐食し難い材質とする。

3) 沈殿槽上部には適切な作業空間を設け、マンホール等の嵩上げを最大に行った状態でも、沈殿槽内の汚泥、スカム等の点検・移送及び引き出しが容易に行えるようにすること。

## 2.2 分離接触ばっ気方式（構造例示型）

### (1) 沈殿分離槽

沈殿分離槽については、保守点検時に、スカム及び堆積汚泥の生成状況、流出水の外観等を点検する。その結果に基づき、適切な汚泥管理（清掃時期の判断を含む。）を行う。また、清掃時に、沈殿分離槽内の汚泥及びスカム等は適正量を引き出す。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実にできるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の形状及び内部設備の仕様等は、次の各項によらなければならない。

1) 各室の平面形状は、おおむね以下のとおりとし、各室内に短絡流が生じないようにすること。

$$L_1 / W_1 \quad 0.6, \quad L_2 / W_2 \quad 0.4 \quad \text{〔注〕}$$

$$W_1 : \text{第1室の相当幅 (mm)} \cdots W_1 = V_1 \times 10^9 / (L_1 / H_1)$$

$$W_2 : \text{第2室の相当幅 (mm)} \cdots W_2 = V_2 \times 10^9 / (L_2 / H_2)$$

$$V_1 : \text{第1室の有効容量 (m}^3\text{)}$$

$$V_2 : \text{第2室の有効容量 (m}^3\text{)}$$

$$L_1 : \text{第1室の最大長さ (mm)}$$

$$L_2 : \text{第2室の最大長さ (mm)}$$

$$H_1 : \text{第1室の有効水深 (mm)}$$

$$H_2 : \text{第2室の有効水深 (mm)}$$

2) 各室の移流部の構造及び隔壁の強度は、各室ごとに独立して繰り返し汚泥等の引き出しを行っても破損しないように設定すること。

## (2) 接触ばっ気槽

前述の嫌気ろ床接触ばっ気方式に関する事項の(2)に準ずること。

この場合において、9)及び11)中の「嫌気ろ床槽」を「沈殿分離槽」と読み替える。

## (3) 沈殿槽

前述の嫌気ろ床接触ばっ気方式に関する事項の(3)に準ずること。

## 2.3 その他の処理方式（性能評価型）

国庫補助指針では、「嫌気ろ床接触ばっ気方式及び分離接触ばっ気方式以外の処理方式においては、保守点検及び清掃が容易かつ確実に出来るように、また、より安定した性能を発揮できるように、前述に定める事項と同様の配慮がなされていなければならない。」と記述されている。

したがって、性能評価型の各単位装置についても、保守点検及び清掃が容易かつ確実に出来るように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の形状及び内部設備の仕様等は、次の各項によらなければならない。

### (1) 流量調整部の単位装置

流量調整部の単位装置については、保守点検時に、槽内水位を確認するとともに、槽内水を採取する。その結果に基づき、流量調整装置及び循環装置の移送水量の調節等を行う。

このような保守点検が容易かつ確実に出来るように、また、槽内水位の異常な上昇に伴い流入管渠への汚水の逆流、循環水移送管吐出部の水没、汚泥移送管吐出部の水没などの異常な状態が生じないようにするため、流量調整部の単位装置の仕様等は、次の各項によらなければならない。

- 1) 高水位、低水位、必要に応じて警報水位等を示す水位線を設ける。
- 2) 流出部は、いずれの水位時においても槽内水が採取し易い形状とする。
- 3) オーバーフロー口を設ける。また、オーバーフロー口は、マンホール等の嵩上げを最大限に行った状態でも、容易に目視で確認できる位置に設ける。

## (2) 流量調整装置及び循環装置

流量調整装置及び循環装置については、保守点検時に、稼働状況や移送水量を確認する。その結果に基づき、所期の処理性能が発揮されるように、装置内の掃除や移送水量の調節等を行う。

このような保守点検が容易かつ確実にいえるように、また、所定の移送水量が安定的に維持できるようにするため、流量調整装置及び循環装置の仕様等は、次の各項によらなければならない。

- 1) マンホール等の嵩上げを最大限に行った状態でも、移送水量が容易に測定できるようにするとともに、装置内にスライム等が形成された場合、容易に掃除できるようにする。
- 2) 移送水量が容易に調節できるようにするとともに、その調整方法は弁類、分水計量装置あるいはタイマーなど調整する器具類が設けられている場所に表示する。
- 3) 槽内の点検やスカムの移送作業、清掃作業などに障害とならない位置に取り付ける。また、空気配管にオリフィスを設ける場合、その位置を明示するとともに、容易に掃除できるようにする。
- 4) 分水計量装置を用いる場合、所定の移送水量が安定して維持できるようにするとともに、余剰水は放流水質に悪影響を及ぼさない部位に返送する。
- 5) エアリフトポンプを用いる場合、エアリフトポンプの上部に空気逃がしを設けるとともに、その位置を明示し、移送管内の水の流れが円滑になるようにする。
- 6) 間欠定量ポンプを用いる場合、稼働時の振動により付属部品が破損しないようにする。また、空気抜き口を設ける場合、その位置を明示するとともに、稼働時に水が吹き出る場合には点検・調整作業に障害とならないようにする。
- 7) 移送管吐出側開口部の管底から移送先の水面（水位が変動する場合は高水位）までの距離は100mm以上とし、浮上物により開口部が閉塞しないようにする。
- 8) 移送管が各室の隔壁を貫通している場合であって、貫通部分が高水位より低い場合には、隔壁の貫通部分に十分な防水対策を行い、槽内水等が移流しないようにする。
- 9) 移送管は、逆流しないようにする。
- 10) 移送管には掃除口を設け、移送管内の掃除が容易に行えるようにする。

## (3) 接触ばっ気槽

接触ばっ気槽については、保守点検時に、生物膜、はく離汚泥及び堆積汚泥の生成、槽内水の溶存酸素濃度等を点検する。その結果に基づき、槽内に死水域が生じないように、かつ、溶存酸素濃度が適正に保持されるように、適切な汚泥管理（清掃時期の判断を含む）及び付属機器の調整等を行う。なお、清掃を行う場合、接触ばっ気槽内の汚泥等は適正量を引き出す。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実にいえるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の内部設備及び付属機器の仕様等は、次の各項によらなければならない。

- 1) 自動逆洗機能を有する場合、生物膜の肥厚状態に合わせ、逆洗の間隔を調整できるようにする。また、保守点検時に手動で逆洗機能が確認できるようにする。
- 2) 散気装置の位置及び支持方法は、マンホール等の嵩上げを最大限に行った状態でも、保守点検時に容易に脱着できる。ただし、閉塞し難い散気装置を用いる場合は、この限りではない。
- 3) その他については、前述の嫌気ろ床接触ばっ気方式に関する事項の(2)接触ばっ気槽に準ずる。

#### (4) 担体流動ばっ気槽

担体流動ばっ気槽については、保守点検時に、担体の流動状況、槽内水の溶存酸素濃度等を点検する。その結果に基づき、槽内に死水域が生じないように、かつ、溶存酸素濃度が適正に保持されるように、付属機器の調整等を行う。

このような保守点検が容易かつ確実にできるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、内部設備の仕様等は、次の各項によらなければならない。

- 1) 散気装置は、均等な散気を行うことのできる形状・寸法とするとともに、水平が保持されるように取り付ける。
- 2) 散気装置は、槽内を均等に攪拌できるようにする。
- 3) 散気装置の位置及び支持方法は、マンホール等の嵩上げを最大限に行った状態でも、保守点検時に容易に脱着できる。ただし、閉塞し難い散気装置を用いる場合は、この限りではない。
- 4) 担体は、流出しないようにする。
- 5) 担体は、時間の経過に伴い磨耗することがあるため、交換あるいは補充の時期の判断目安やその方法を明らかにする。
- 6) その他については、前述の嫌気ろ床接触ばっ気方式に関する事項の(2)接触ばっ気槽に準ずる。

#### (5) 生物ろ過槽

生物ろ過槽については、保守点検時に、ばっ気攪拌状況、槽内水の溶存酸素濃度、洗浄状況等を点検する。その結果に基づき、槽内に死水域が生じないように、かつ、溶存酸素濃度が適正に保持されるように、付属機器の調整等を行う。

このような保守点検が容易かつ確実にできるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、内部設備の仕様等は、次の各項によらなければならない。

- 1) 現場において担体を充填する場合、所定量が確実に充填されるようにする。また、槽内に担体の充填高さを測定する際の基準線を設ける。
- 2) 担体は、時間の経過に伴い磨耗することがあるため、交換あるいは補充の時期の判断目安やその方法を明らかにする。
- 3) 担体の押さえを有する場合、マンホール等の嵩上げを最大限に行った状態でも、担体押さえ面が容易に掃除できるようにする。
- 4) 散気装置は、水平が保持されるように取り付け、生物ろ過槽全体をばっ気攪拌できるようにする。
- 5) 散気装置は、時間の経過に伴い閉塞することがあるため、交換の時期の判断目安やその方法を明らかにする。
- 6) 洗浄装置は、生物ろ過槽全体を洗浄できるように、点検結果に合わせ、その運転条件を調整できるようにする。また、保守点検時に手動で洗浄機能が確認できるようにする。
- 7) 洗浄排水は、所定の単位装置に確実に移送できるようにする。
- 8) 洗浄装置として水中ポンプを用いる場合、マンホール等の嵩上げを最大限に行った状態でも、水中ポンプを槽外に容易に取り出せるようにする。また、槽内の結線部は漏電しないようにする。

## (6) 沈殿槽

沈殿槽については、保守点検時に、スカムの生成及び流出水の外観等を点検する。その結果に基づき、適切な汚泥管理（清掃時期の判断を含む）等を行う。なお、重力移送式沈殿槽（底部にスロットを有する沈殿槽）において清掃を行う場合、沈殿槽内の汚泥等は適正量を引き出す。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実に行えるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の内部設備の仕様等は、次の各項によらなければならない。

- 1) 集水装置を有する場合、集水装置は、マンホール等の嵩上げを最大限に行った状態でも容易に洗浄することができるようにする。
- 2) ろ過装置を有する場合、洗浄装置の運転条件は点検結果に合わせ調整できるようにする。また、保守点検時に手動で洗浄機能が確認できるようにする。
- 3) その他については、前述の嫌気ろ床接触ばっ気方式に関する事項の(3)沈殿槽に準ずる。

## (7) 処理水槽

処理水槽については、保守点検時に、スカムの生成及び流出水の外観等を点検する。その結果に基づき、適切な汚泥管理（清掃時期の判断を含む）等を行う。なお、清掃を行う場合、処理水槽内の汚泥等は適正量を引き出す。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実に行えるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の内部設備の仕様等は、次の各項によらなければならない。

- 1) 槽上部には適切な作業空間を設け、マンホール等の嵩上げを最大限に行った状態でも、槽内の汚泥、スカム等の点検、移送及び引き出しが容易に行えるようにする。
- 2) その他については、前述の嫌気ろ床接触ばっ気方式に関する事項の(3)沈殿槽に準ずる。

## (8) 付属機器類

ブロワや制御機器類について、施工要領書に下記に示す事項が記載されているかを確認する。

- 1) ブロワの架台の構造、ブロワから浄化槽本体までの距離、電気器具類の接地工事の方法、ブロワ吐出部と空気配管の接続方法など一般的な事項。
- 2) ブロワが複数の場合、用途別の空気配管ごとに所定のブロワを確実に接続できるようにする。
- 3) ブザーやパイロットランプなど異常を知らせる機能を有するブロワや制御機器類については、その設置場所に留意する。

## (9) その他

記述がない単位装置及び付属機器については、保守点検及び清掃が容易かつ確実に行えるように、また、より安定した性能を発揮できるように、前述に定める事項と同様の配慮がなされていなければならない。

## 2.4 審査基準

上記の審査項目は、「最低限確保されるべき項目」と、「より向上させるために必要な項目」に大別され、より向上させるために必要な項目については「軽微な対応で対処できる項目」と「槽の形状や内部設備の変更などを伴う項目」とに分類される。

維持管理作業性の審査に際し、「最低限確保されるべき項目」と「より向上させるために必要

な項目のうち、軽微な対応で対処できる項目」が適正と判断された場合、登録適と判定することとし、「より向上させるために必要な項目のうち、槽の形状や内部設備の変更などを伴う項目」については登録更新時を目途に申請者に改善を促すこととする。

### 3 . 窒素除去能力を有する高度処理型合併処理浄化槽

#### 3 . 1 脱窒ろ床接触ばっ気方式（構造例示型）

国庫補助指針では、「嫌気ろ床接触ばっ気方式及び分離接触ばっ気方式以外の処理方式においては、保守点検及び清掃が容易かつ確実に出来るように、また、より安定した性能を発揮できるように、前述に定める事項と同様の配慮がなされていなければならない。」と記述されている。

したがって、構造例示型で窒素除去能力を有する脱窒ろ床接触ばっ気方式についても、保守点検及び清掃が容易かつ確実に出来るように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の形状及び内部設備の仕様等は、次の各項によらなければならない。

##### (1) 脱窒ろ床槽

前述の嫌気ろ床接触ばっ気方式に関する事項の(1)に準ずる。

##### (2) 接触ばっ気槽

前述の嫌気ろ床接触ばっ気方式に関する事項の(2)に準ずる。

##### (3) 沈殿槽

前述の嫌気ろ床接触ばっ気方式に関する事項の(3)に準ずる。

##### (4) 循環装置

循環装置については、保守点検時に、稼働状況や移送水量を確認する。その結果に基づき、所期の処理性能が発揮されるように、装置内の掃除や移送水量の調節等を行う。

このような保守点検が容易かつ確実に出来るように、また、所定の移送水量が安定的に維持できるようにするため、流量調整装置及び循環装置の仕様等は、次の各項によらなければならない。

- 1) マンホール等の嵩上げを最大限に行った状態でも、移送水量が容易に測定できるようにするとともに、装置内にスライム等が形成された場合、容易に掃除できるようにする。
- 2) 移送水量が容易に調節できるようにするとともに、その調整方法は弁類、分水計量装置あるいはタイマーなど調整する器具類が設けられている場所に表示する。
- 3) 槽内の点検やスカムの移送作業、清掃作業などに障害とならない位置に取り付ける。また、空気配管にオリフィスを設ける場合、その位置を明示するとともに、容易に掃除できるようにする。
- 4) 分水計量装置を用いる場合、所定の移送水量が安定して維持できるようにするとともに、余剰水は放流水質に影響を及ぼさない部位に返送する。
- 5) エアリフトポンプを用いる場合、エアリフトポンプの上部に空気逃がしを設けるとともに、その位置を明示し、移送管内の水の流れが円滑になるようにする。
- 6) 間欠定量ポンプを用いる場合、稼働時の振動により付属部品が破損しないようにする。また、空気抜き口を設ける場合、その位置を明示するとともに、稼働時に水が吹き出る場合には点検・調整作業に障害とならないようにする。
- 7) 移送管吐出側開口部の管底から移送先の水面（水位が変動する場合は高水位）までの距離は100mm以上とし、浮上物により開口部が閉塞しないようにする。
- 8) 移送管が各室の隔壁を貫通している場合であって、貫通部分が高水位より低い場合には、隔壁の貫通部分に十分な防水対策を行い、槽内水等が移流しないようにする。

- 9) 移送管は、逆流しないようにする。
- 10) 移送管には掃除口を設け、移送管内の掃除が容易に行えるようにする。

### 3.2 窒素除去能力を有する処理方式（性能評価型）

国庫補助指針では、「嫌気ろ床接触ばっ気方式及び分離接触ばっ気方式以外の処理方式においては、保守点検及び清掃が容易かつ確実にできるように、また、より安定した性能を発揮できるように、前述に定める事項と同様の配慮がなされていなければならない。」と記述されている。

したがって、窒素除去能力を有する大臣認定型合併処理浄化槽の各单位装置についても、保守点検及び清掃が容易かつ確実にできるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の形状及び内部設備の仕様等は、次の各項によらなければならない。

さらに、申請者から提出された水質データに基づき所期の処理性能が発揮されているかを確認する。その際、放流水のBOD及びT-Nとも20mg/l以下の割合（以下「適合率」という）についてはおおむね80%以上を目安とする。

#### (1) 流量調整部の単位装置

前述の2.3その他の処理方式（性能評価型）に関する事項の(1)に準ずる。

#### (2) 流量調整装置及び循環装置

前述の2.3その他の処理方式（性能評価型）に関する事項の(2)に準ずる。

#### (3) 接触ばっ気槽

前述の2.3その他の処理方式（性能評価型）に関する事項の(3)に準ずる。

#### (4) 担体流動ばっ気槽

前述の2.3その他の処理方式（性能評価型）に関する事項の(4)に準ずる。

#### (5) 生物ろ過槽

前述の2.3その他の処理方式（性能評価型）に関する事項の(5)に準ずる。

#### (6) 沈殿槽

前述の2.3その他の処理方式（性能評価型）に関する事項の(6)に準ずる。

#### (7) 処理水槽

前述の2.3その他の処理方式（性能評価型）に関する事項の(7)に準ずる。

#### (8) その他

前述の2.3その他の処理方式（性能評価型）に関する事項の(8)に準ずる。

#### (9) 処理性能の確認について

申請者から提出された水質データに基づき所期の処理性能が発揮されているかを確認する。その際、放流水の「適合率」についてはおおむね80%以上を目安とする。なお、所期の処理性能が発揮されているかの判断は、放流水質だけでなく、循環装置や流量調整装置の稼働状況などを参

考に、施工及び維持管理の状況を含め総合的に判断することとする。また、「判定のための試料数」及び「試料の取り扱い上の留意点」は下記のとおりとする。

#### 1) 判定のための試料数

処理性能を確認するために必要な試料数は、登録申請時に提出が義務付けられている自主調査結果、すなわち(3施設×4個/施設=)12個以上とする。

なお、自主調査とは、申請者が自ら実施した調査のことで、以下の条件を満足するものとする。

調査施設は、登録申請の型式の施設とする。

自主調査の追跡期間は、原則1年間分とする。

調査は、使用開始後3ヵ月以上経過している施設を対象とする。

同一施設を2回以上調査を行う場合、調査日の間隔は3ヵ月程度とする。

放流水は、少なくともBODとT-Nを公定法で測定する。なお、水質分析結果に計量証明書を必ずしも添付する必要はない。

調査項目は、放流水質以外に、使用状況、維持管理状況、流量調整装置及び循環装置の稼働状況などとする。

#### 2) 試料の取り扱い上の留意点

提出された試料のうち、処理機能が低下した原因が当該浄化槽の構造・容量以外の要因に基づく場合は、審査対象外とする。なお、審査対象外とする要因を例示すると、下記に示すとおりである。

- ・浄化槽法に規定されている「使用に関する準則」に違反した使用方法(電源を切る、雨水や特殊な排水の流入、正常な機能を妨げるものの流入など)。
- ・浄化槽保守点検業者と委託契約を締結していない。
- ・清掃の未実施(使用開始あるいは前回の清掃日から16ヶ月(=12+4)を超えて清掃を実施していない)。
- ・実使用人員が処理対象人員を超えている。
- ・その他。

OEMあるいは共同開発のメーカーでは、試料を共有することができる。

維持管理作業性の改善や品質の安定性を目的とした部分変更が認められる場合は、変更前の調査結果を申請試料として用いることができる。

### 3.3 審査基準

上記の審査項目は、「最低限確保されるべき項目」と、「より向上させるために必要な項目」に大別され、より向上させるために必要な項目については「軽微な対応で対処できる項目」と「槽の形状や内部設備の変更などを伴う項目」とに分類される。

維持管理作業性の審査に際し、「最低限確保されるべき項目」と「より向上させるために必要な項目」のうち、軽微な対応で対処できる項目が適正と判断された場合、登録適と判定することとし、「より向上させるために必要な項目のうち、槽の形状や内部設備の変更などを伴う項目」については登録更新時を目的に申請者に改善を促すこととする。

#### (1) 審査結果の取り扱い

維持管理作業性の審査に際し、「最低限確保されるべき項目」と「より向上させるために必要な項目のうち、軽微な対応で対処できる項目」が適正と判断されるとともに、所期の処理性能(放流水のBOD及びT-Nとも20mg/l以下)が確認された場合、登録適と判定する。また、「より向上させるために必要な項目のうち、槽の形状や内部設備の変更などを伴う項目」については登録更新時を目途に申請者に改善を促すこととする。

#### 4 . リン除去能力を有する高度処理型合併処理浄化槽 (性能評価型)

#### 4.1 リン除去能力を有する処理方式

国庫補助指針では、「嫌気ろ床接触ばっ気方式及び分離接触ばっ気方式以外の処理方式においては、保守点検及び清掃が容易かつ確実に行えるように、また、より安定した性能を発揮できるように、前述に定める事項と同様の配慮がなされていなければならない。」と記述されている。したがって、リン除去能力を有する大臣認定型合併処理浄化槽の各单位装置についても、保守点検及び清掃が容易かつ確実に行えるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の形状及び内部設備の仕様等は、次の各項によらなければならない。さらに、申請者から提出された水質データに基づき所期の処理性能が発揮されているかを確認する。その際、放流水のT-Pの「適合率：1mg/l以下」についてはおおむね90%以上を目安とする。

##### ・鉄電解法

鉄電解法とは、水槽中に浸漬した2枚の鉄板に直流電流を流し、陽極側から鉄イオンを溶出させ、水中のリン酸イオンをリン酸第二鉄として析出させる方法である。リン除去機能に影響を及ぼす因子としては、鉄の電解効率(電極の面積、電圧、電流、電極への付着物及び水の導電率等)、析出したリン酸鉄の固液分離性などがあげられる。

(1) リン除去装置の稼働状況、例えば、電極の消耗や異物等の付着の状況、通電量、析出したリン化合物の固液分離状況、制御機器類の運転状況などが容易に確認できるようにする。

(2) リン除去装置の運転調整、例えば、鉄電極のクリーニング、通電量の調整、分離されたリン化合物の移送条件の調整などが容易に行えるようにする。

(3) 消耗品は、使用後も安全に処理・処分できる材質のものとする。また、消耗品の交換・補充作業は容易に実施できるような仕様とする。

(4) 処理機能の安定性の確保及び各作業を安全に実施できるようにするため、制御機器については異常に対し速やかに対応できるよう、例えば、異常を自動的に検知・通報する仕様とする。また、稼働状況の確認、運転調整等を行う際、必要最低限注意すべき事項については、装置内の見やすい位置にラベル等で表示する。

(5) リン除去装置については、その処理機能が低下した場合においても、リン以外の除去対象物質(BODや総窒素)の処理性能が低下しない仕様とする。

(6) 浄化槽本体に通電している場合、付属機器に電気的な異常が生じた時にも家屋内の電気設備等に障害を及ぼさないよう、例えば、漏電し難い仕様とするとともに、漏電遮断器及び過電流防止機能付き開閉器を設ける。

(7) 分離されたリン化合物の貯留部は、分離されたリン化合物等が流出しがたく、かつ、リンが再溶出し難い仕様とする。また、リン化合物等の引き抜き作業が効率よく行えるよう、例えば、サクシオンホースの挿入が容易であり、かつ、目視により清掃効果が確認できるような仕様とする。

(8) リン化合物を引き出して再利用することを目的とする場合などは、その方法及び体制を明

確にする。

#### (9) その他

リン除去型浄化槽が「より確実に所期の性能を発揮するとともに維持管理が容易かつ確実に実施される」ように、施工要領書、維持管理要領書及び取扱説明書において、高度処理型 合併処理浄化槽（窒素除去型）で示された項目に加え、次に示す事項が記載されているかを 確認する。

##### 1) 施工要領書

リン除去方法及び装置の概要を明記する。。

具体的な機器の試運転調整方法（施工終了時のチェックリストを含む）を明記する。。

浄化槽本体に通電している場合は、配線方法等電気工事上の留意事項を明記する。。

消耗品について、リスト、交換・補充方法及び必要経費を明記する。。

引き出されたリン化合物の利用あるいは処分方法、それに伴い必要となる経費（浄化槽管理者あるいは使用者の負担額を含む）を明記する。。

再生が可能な消耗品については、その方法及び必要経費を明記する。。

耐用年数が30年未満の部品及び付属機器類について、そのリスト、交換までの標準的な期間及び必要経費を明記する。

漏電遮断器、過電流防止機能付き開閉器及び警報器が用いられている場合は、これらの施工方法を明記する。。

その他、本装置を施工する際の留意事項を明記する。

##### 2) 維持管理要領書

リン除去方法及び装置の概要を明記する。

設計仕様及び標準的な運転条件の設定根拠を明記する。

具体的な処理機能の評価方法及び使用実態に合わせた運転調整方法を明記する。

保守点検時に、処理性能を確認する方法を明記する。

使用開始時の保守点検について、その内容（手順、所要時間、記録票を含む）を明記する。

通常の保守点検について、頻度及びその内容（手順、所要時間、記録票を含む）を明記する。

除去されたリン化合物の貯留部分からの汚泥等の引き抜き方法（手順、所要時間、記録票を含む）を明記する。

消耗品について、リスト、交換・補充方法及び必要経費（汎用品以外は応急措置を含む）。

再生が可能な消耗品については、その方法及び必要経費を明記する。

耐用年数が30年未満の部品及び付属機器類について、そのリスト、交換までの標準的な期間及び必要経費（汎用品以外は応急措置を含む）を明記する。

引き出されたリン化合物の利用あるいは処分方法、それに伴い必要となる経費（浄化槽管理者あるいは使用者の負担額を含む）を明記する。

浄化槽本体に通電している場合は、配線方法等電気工事上の留意事項（補修方法を含む）を明記する。

漏電遮断器、過電流防止機能付き開閉器及び警報器が用いられている場合は、これらの保守点検方法を明記する。

その他、本装置を維持管理する際の留意事項を明記する。

### 3) 取扱説明書

リン除去方法及び装置の概要。

使用、施工及び維持管理上の留意事項（7条及び11条検査の受検義務、各作業の記録票の保存の義務）を明記する。

消耗品について、リスト、交換・補充方法及び必要経費（汎用品以外は応急措置を含む）。

再生が可能な消耗品については、その方法及び必要経費を明記する。

耐用年数が30年未満の部品及び付属機器類について、そのリスト、交換までの標準的な期間及び必要経費（汎用品以外は応急措置を含む）を明記する。

引き出されたリン化合物の利用あるいは処分方法、それに伴い必要となる経費（浄化槽管理者あるいは使用者の負担額を含む）を明記する。

警報器が設けられている場合は、警報器作動時における浄化槽使用者の対応方法を明記する。

その他、取り扱い上の留意事項を明記する。

### (10)処理性能の確認について

申請者から提出された水質データに基づき所期の処理性能が発揮されているかを確認する。その際、放流水の「適合率」についてはおおむね90%以上を目安とする。なお、所期の処理性能が発揮されているかの判断は、放流水質だけでなく、循環装置や流量調整装置の稼働状況などを参考に、施工及び維持管理の状況を含め総合的に判断することとする。また、「判定のための試料数」及び「試料の取り扱い上の留意点」については、前述の3.2室素除去能力を有する処理方式（大臣認定型）に関する事項の(9)に準ずること。

### ・その他のリン除去法

リン除去性能を有する戸建て住宅規模の合併処理浄化槽としては、現在、前述した鉄電解法以外に、吸着法、凝集分離法、電気透析法など主に物理化学的な処理法を採用したものの開発が行われており、各処理法の概要は以下に示すとおりである。なお、これらの処理法については、実用段階に至った場合に審査項目を定めることとする。

#### (1) 凝集分離法

凝集分離法は、対象水に鉄塩やアルミニウム塩などの凝集剤を定量注入後、攪拌することにより、凝集剤とリン酸イオンとの反応によって生成した不溶性化合物を大きなフロックに成長させ、リン化合物を固液分離する方法である。リン除去機能に影響を及ぼす因子としては、凝集剤の種類及び添加量、pH、攪拌強度及び攪拌時間などがあげられる。

#### (2) 吸着法

吸着法は、リン酸イオンを選択に吸着する物質と対象水を接触させ、リン酸イオンを分離する方法である。吸着剤としては、活性アルミナ系、マグネシア系、ジルコニア系、鉄系、チタニア系など様々なものがある。リン除去機能に影響を及ぼす因子としては、吸着剤の性質、pH、水温及び共存イオンなどがあげられる。

#### (3) 電気透析法

電気透析法は、対象水中に直流電流を流し、陰極側に陽イオンを、陽極側に陰イオンを濃縮す

る方法である。濃縮効率を高めるためにイオン交換膜、すなわち陰極側に陽イオン交換膜、陽極側に陰イオン交換膜をそれぞれ配置する。リン除去機能に影響を及ぼす因子としては、ばっ気強度、電圧、電極距離、イオン交換膜の種類及び面積などがあげられる。

#### 4.2 審査基準

上記の審査項目は、リン除去型合併処理浄化槽の維持管理作業性に関し、「最低限確保されるべき項目」と、「より向上させるために必要な項目」に大別され、より向上させるために必要な項目については「軽微な対応で対処できる項目」と「槽の形状や内部設備の変更などを伴う項目」とに分類される。

維持管理作業性の審査に際し、「最低限確保されるべき項目」と「より向上させるために必要な項目のうち、軽微な対応で対処できる項目」が適正と判断されるとともに、所期の処理性能(放流水のBOD20mg/l以下、T - P 1 mg/l以下)が確認された場合、登録適と判定する。また、「より向上させるために必要な項目のうち、槽の形状や内部設備の変更などを伴う項目」については登録更新時を目途に申請者に改善を促すこととする。

## 5 . B O D除去能力に関する高度処理型の合併処理浄化槽（性能評価型）

### 5 . 1 膜分離活性汚泥法を採用した処理方式

国庫補助指針では、「嫌気ろ床接触ばっ気方式及び分離接触ばっ気方式以外の処理方式においては、保守点検及び清掃が容易かつ確実に出来るように、また、より安定した性能を発揮できるように、前述に定める事項と同様の配慮がなされていなければならない。」と記述されている。

したがって、B O D除去能力に関する高度処理型合併処理浄化槽の各単位装置についても、保守点検及び清掃が容易かつ確実に出来るように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の形状及び内部設備の仕様等は、次の各項によらなければならない。なお、最大ろ過水量は5人槽で3.0%/日以上とし、さらに1人槽増えるごとに0.25%/日以上を加算したものとする。

さらに、申請者から提出された水質データに基づき所期の処理性能が発揮されているかを確認する。その際、放流水のB O Dの適合率（日間平均値で5 mg/l以下）についてはおおむね100%を目安とする。

#### ・膜分離型浄化槽の概要

##### (1) 処理フロー

膜分離型浄化槽は、固液分離やし渣及び余剰汚泥の貯留を目的とした一次処理装置、流量調整部、膜分離装置を組み込んだ二次処理装置、消毒装置などから構成される。

一次処理装置には、沈殿分離槽、嫌気ろ床槽、ばっ気型スクリーンなどの単位装置が採用され、上部に流量調整部が設けられる場合と二次処理装置との間に流量調整槽が設けられる場合がある。一方、既設単独処理浄化槽の合併処理化として、既設単独処理浄化槽を一次処理装置（流入ポンプ槽）として用いる場合もある。

二次処理装置には、ばっ気槽、間欠ばっ気槽（間欠ばっ気法）、脱窒槽と硝化槽の組み合わせ（硝化液循環法）などが採用され、上部には流量調整部が設けられる場合がある。二次処理装置には膜モジュールが浸漬されており、槽内液は膜で固液分離（活性汚泥と処理水に分離）され、処理水は消毒後放流される。

##### (2) 膜分離装置

###### 1) 浸漬型膜の種類

現在用いられている浸漬型の膜には、大きく分けて平板状のもの（平膜）と中空糸状のもの（中空糸膜）がある。

平膜エレメントは上端に集水部を有するフレームに2枚の平板状の膜を貼り付けた構造で、膜間にスペーサーを有する。透過水は2枚の平膜の外側から内側へ向かって流れ、集水部より排出される。

一方、中空糸膜エレメントは束ねた中空糸膜を両端の集水パイプに取り付けた構造で、透過水は中空糸の外側から内側へ向かって流れ、集水パイプを通り上部より排出される。なお、装置に組み込む際はモジュールとよばれるいくつかのエレメントを組み合わせで一体化したものを採用する。

###### 2) 透過方法

透過水を得る方法としては、吸引ろ過方式、サイフォンろ過方式及び重力ろ過方式の3タイプに分類できる。

## ア) 吸引ろ過方式

透過水側に設けた自吸式ポンプで吸引することにより透過水を得る方法で、定流量弁を組み合わせることで定流量性が得られる。ポンプの作動は槽がばっ気状態の時に一定間隔で行う。また、同時に膜の露出を防止するために設けられた水位センサーにより、槽内の水位が一定レベルまで低下した場合にはポンプの運転を停止するようになっている。

### イ) サイフォンろ過方式

透過水側の配管の出口を反応槽の水位より低い位置に設け、反応槽の水位と配管の出口の水位差によるサイフォン現象を利用して透過水を得る方法で、処理水槽に放流ポンプが設置される。吸引ろ過法よりも透過水量の安定性は低くなる。また、吸引ろ過法と同様に膜の露出を防止するため、槽内の水位が一定レベルまで低下した場合にはポンプの運転を停止するようになっている。

### ウ) 重力ろ過方式

反応槽上部の水頭差を利用し透過水を得る方法で、3つのタイプの中では最も簡単な装置構成となる。一方、定流量性が得にくく、また、膜カートリッジ上部の水頭差を利用しているため、大きな余裕高が必要となる。

## ・維持管理作業性に関する審査項目

### (1) 一次処理装置

一次処理装置においては、保守点検時に非常用配管への流出、異常な水位の上昇及びその痕跡の有無、スカム及び堆積汚泥の生成状況、目詰まりの状況、流出水の外観などを点検する。その結果に基づき非常用配管への流出、異常な水位の上昇が生じないように、膜モジュール、水位センサー、配管や移流管、ポンプ、透過水量メーターなどの保守点検を行うとともに水道メーターによって使用水量の確認を行う。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実にできるような構造に、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の内部設備及び付属機器の仕様などは、次の各項によらなければならない。

- 1) 壁面等の見やすい位置に水準目安線及び水位線（警報水位）を設ける。水位が変動する単位装置の場合には、高水位、低水位などを示す水位線を設ける。
- 2) 流出部は各水位時においても槽内水が採取し易い形状とする。
- 3) 非常用配管はマンホールなどの嵩上げを最大限に行った状態でも、容易に目視で確認できる位置に設ける。
- 4) 非常用配管が各室の隔壁を貫通している場合であって、貫通部分が高水位より低い場合には、隔壁の貫通部分に十分な防水対策を行い、槽内水等が移流しないようにする。
- 5) 非常用配管は逆流しないようにするとともに、配管内の掃除が容易に行えるようにする。
- 6) 異常水量の流入あるいは処理機能に支障を生じた場合にも、衛生上支障がないようにする。
- 7) 水位センサーはマンホールなどの嵩上げを最大限に行った状態でも容易に目視で確認でき、かつ、誤作動が生じない位置に設ける。
- 8) 水位センサーは汚泥の付着等により誤作動を生じないような構造とする。
- 9) その他、嫌気ろ床槽については、前述の2.1嫌気ろ床接触ばっ気方式に関する事項の(1)嫌気ろ床槽に、沈殿分離槽については2.2分離接触ばっ気方式に関する事項の(1)沈殿分離槽に準ずる。

10) 流量調整槽及び流量調整部の単位装置については、高度処理型合併処理浄化槽（窒素除去型）に準ずる。

## (2) 二次処理装置

### 1) ばっ気槽

ばっ気槽においては、保守点検時に槽内の水位上昇及びその形跡の有無、スカム及び堆積汚泥の生成状況、ばっ気攪拌状況などを点検する。その結果に基づき、死水域の形成や異常な水位の上昇などが生じないように、かつ、溶存酸素濃度、活性汚泥濃度及びpHが適正に保持されるようばっ気攪拌条件、余剰汚泥の移送量の調整などを行う。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実にできるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の内部設備及び付属機器の仕様などは、次の各項によらなければならない。

壁面等の見易い位置に高水位、低水位、必要に応じて警報水位などを示す水位線を設ける。

散気装置は均等な散気を行うことのできる形状・寸法とするとともに、水平が保持されるように取り付ける。

散気装置は活性汚泥への酸素の供給と沈殿防止、膜面の洗浄に必要な気液混合流の上昇流速が得られるようにする。

散気装置の位置及び支持方法は、マンホールなどの嵩上げを最大限に行った状態でも、保守点検時に容易に脱着できるようにする。ただし、閉塞し難い散気装置を用いる場合はこの限りではない。

間欠ばっ気を行う場合には、閉塞し難い散気装置を用いる。

汚泥移送装置については高度処理型合併処理浄化槽（窒素除去型）に準ずる。ただし、装置内に付着堆積した汚泥が容易かつ確実に除去できるような形状・寸法とする。

サクシオンホースの出し入れが容易な位置に汚泥引き出し管を設けるなど、膜に損傷を与えずに槽内液（活性汚泥）が引き出せる構造とする。

水位センサーはマンホールなどの嵩上げを最大限に行った状態でも、容易に目視で確認でき、かつ、誤作動が生じない位置に設ける。

水位センサーは汚泥の付着等により誤作動を生じないような構造とする。

### 2) 脱窒槽

脱窒槽においては、保守点検時に、槽内の水位上昇及びその形跡の有無、スカム及び堆積汚泥の生成状況、攪拌状況などを点検する。その結果に基づき、死水域の形成や異常な水位の上昇などが生じないように、かつ、溶存酸素濃度及び活性汚泥濃度が適正に保持されるよう循環量、攪拌条件、余剰汚泥の移送量の調整などを行う。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実にできるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の内部設備及び付属機器の仕様などは、次の各項によらなければならない。

壁面等の見易い位置に水準目安線を設ける。水位が変動する単位装置の場合には、高水位、低水位、必要に応じて警報水位などを示す水位線を設ける。

攪拌装置は活性汚泥が沈殿しないように攪拌できるものとする。

攪拌装置の位置及び支持方法は、マンホールなどの嵩上げを最大限に行った状態でも、保守点検時に容易に脱着できるようにする。ただし、閉塞し難い散気装置を用いる場合はこ

の限りではない。

水位センサーを設ける場合は、マンホールなどの嵩上げを最大限に行った状態でも容易に目視で確認でき、かつ、誤作動が生じない位置に設ける。

水位センサーは汚泥の付着等により誤作動を生じないような構造とする。

### 3) 硝化槽

1) ばっ気槽に準ずる。

### 4) 膜分離装置（膜モジュール）

膜分離装置については、保守点検時に、吸引ポンプなどの機器の作動状況及び膜透過水の外観を点検するとともに、膜の透過水量及び吸引圧、水位差などを測定する。その結果に基づき、膜の透過性能が長期間保持できるように、膜の洗浄などを行う。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実にいえるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の内部設備及び付属機器の仕様などは、次の各項によらなければならない。

マンホール等の嵩上げを最大限に行った状態でも、膜の透過水量が容易に測定できるようにするとともに、流出部にスライム等が形成された場合、容易に掃除できるようにする。

圧力計、透過水量積算メーターなどは確認が容易な位置に設けるとともに、適切な仕様のもを用いる。

水位差の測定が必要な単位装置が設けられている場合には、高水位、低水位などを示す水位線を設ける。

膜は時間の経過にともない閉塞するため、洗浄時期の判断の目安を明確にする。

膜モジュールの洗浄が容易かつ安全に行えるとともに、必要に応じて容易に取り出せる構造とする。

洗浄に用いた薬剤の処分方法を明確する。

膜の破損が確認された場合及び薬品洗浄を行っても目標のろ過圧また透過水量にまで回復しないなど、処理に支障のある場合、膜の交換が容易かつ安全に行えるようにする。

膜の洗浄あるいは交換などにより取り出した膜エレメントが容易に取り付けられるような構造とする。

膜透過水が目視で確認できるようにする。

### (3) 汚泥貯留設備

汚泥貯留設備においては、保守点検時にスカム及び汚泥の蓄積状況、脱離液（分離液）の外観を点検する。その結果及び一次処理装置の汚泥蓄積状況、反応槽のMLSS濃度などから、汚泥移送量や移送頻度を調整するとともに、清掃時期の判断を行う。

このような保守点検及び清掃が容易かつ確実にいえるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、槽の内部設備及び付属機器の仕様などは、次の各項によらなければならない。

内部設備及び隔壁の強度は、繰り返し汚泥などの引き出しを行っても破損しないように設定する。

清掃時に汚泥などが容易に引き出せる構造とする。

マンホール等の嵩上げを最大限に行った状態でも、流出部は脱離液（分離液）が採取しやすい形状とする。

#### (4) 付属機器類

付属機器類は、処理性能及び膜分離装置などの寿命を左右する大きな因子であるため、それぞれの機能が十分に発揮されるように保守点検を行う必要がある。保守点検が容易かつ確実に行えるように、また、より安定した性能を発揮できるようにするため、付属機器類の仕様などは、次の各項によらなければならない。

吸引ポンプ及びそれに付属する機器類は適切な能力、仕様のもを用いるとともに、保守点検が容易で、かつ、誤作動や故障が生じにくい位置に設ける。

制御機器類を設ける場合は、保守点検が容易なものを選択するとともに、適切な位置に注意事項を明示する。

非常用配管への流出、水位の異常な上昇、機器類の故障などの異常が生じた場合、これらを検知し、通報する警報装置を設ける。

警報装置は適切な仕様のもを設けるとともに、警報が発生した場合の対応方法を適切な位置に明示する。

ブロワについては高度処理型合併処理浄化槽（窒素除去型）に準ずる。

#### (5) その他

膜分離型浄化槽がより確実に所期の性能を発揮するとともに、維持管理が容易かつ確実に実施されるように、施工要領書、維持管理要領書及び取扱い説明書において、高度処理型合併処理浄化槽（窒素除去型）で示された項目に加え、次に示す事項が記載されているかを確認する。

##### 1) 施工要領書

膜の初期性能（清水における透過流束）の確認方法を明記する。

警報装置の仕様、設置場所に関する留意事項を明記する。

水位センサー、吸引ポンプ、透過水量メーター、警報装置など、付属機器類の作動状況の確認方法を明記する。

##### 2) 維持管理要領書

膜の初期性能（清水における透過流束）の確認方法を明記する。

添加する汚泥の種類、場所、時期など植種（シーディング）における注意事項を明記する。

水位センサー、吸引ポンプ、透過水量メーターなど付属機器類の作動状況の確認方法を明記する。

警報装置の確認方法及び警報が発生した場合の対応方法を明記する。

##### 3) 取扱い説明書

膜分離方法及び装置の概要を明記する。

使用、施工及び維持管理上の留意事項（7条及び11条検査の受検の義務、各作業の記録票の保存義務）を明記する。

膜の交換時期（期間、使用水量）及び交換費用を明記する。

警報装置が作動した場合の設置者の対応方法を明記する。

付属機器類の交換時期及び費用を明記する。

ブロワの電気料金（消費電力）を明記する。

#### (6) 処理性能の確認について

申請者から提出された水質データに基づき所期の処理性能が発揮されているかを確認する。その際、放流水の「適合率」についてはおおむね100%以上を一応の目安とする。なお、所期の処理性能が発揮されているかの判断は、放流水質だけでなく、循環装置や流量調整装置稼働状況などを参考に、施工及び維持管理の状況を含め総合的に判断することとする。また、「判定のための試料数」及び「試料の取り扱い上の留意点」については、前述の3.2室素除去能力を有する処理方式（建築基準法施行令第35条第1項に基づく浄化槽（性能評価型））に関する事項の（9）に準ずる。

## 5.2 その他の処理方式

BOD除去に関する高度処理型合併処理浄化槽としては、現在、前述した膜分離活性汚泥法を採用した処理方式だけである。今後、新たな処理方式のものが開発されれば、実用段階に至った場合に審査項目を定めることとする。

## 5.3 審査基準

上記の審査項目は、BOD除去能力に関する高度処理型合併処理浄化槽の維持管理作業性に関し、「最低限確保されるべき項目」と、「より向上させるために必要な項目」に大別され、より向上させるために必要な項目については「軽微な対応で対処できる項目」と「槽の形状や内部設備の変更などを伴う項目」とに分類される。

維持管理作業性の審査に際し、「最低限確保されるべき項目」と「より向上させるために必要な項目のうち、軽微な対応で対処できる項目」が適正と判断されるとともに、所期の処理性能（放流水のBODの日間平均値が5mg/l以下）が確認された場合、登録適と判定する。また、「より向上させるために必要な項目のうち、槽の形状や内部設備の変更などを伴う項目」については登録更新時を目途に申請者に改善を促すこととする。

以 上

**この審査項目及び審査基準は、平成15年8月20日から適用する。**

別添 4

## 審査項目及び審査基準

平成15年 8 月20日

全国合併処理浄化槽普及促進市町村協議会

## 目 次

1 . 共通事項 . . . . .	1
1 . 1 審査項目 . . . . .	1
(1) マンホール等の大きさ及び位置など . . . . .	1
(2) 消毒槽 . . . . .	3
(3) 放流ポンプ槽 . . . . .	3
1 . 2 審査基準 . . . . .	4
2 . 合併処理浄化槽 . . . . .	5
2 . 1 嫌気ろ床接触ばっ気方式 . . . . .	5
2 . 2 分離接触ばっ気方式 . . . . .	8
2 . 3 その他の処理方式 . . . . .	9
2 . 4 審査基準 . . . . .	13
3 . 窒素除去能力を有する高度処理型合併処理浄化槽 . . . . .	14
3 . 1 脱窒ろ床接触ばっ気方式 . . . . .	14
3 . 2 窒素除去能力を有する処理方式 . . . . .	15
3 . 3 審査基準 . . . . .	16
4 . リン除去能力を有する高度処理型合併処理浄化槽 . . . . .	18
4 . 1 リン除去能力を有する処理方式 . . . . .	18
4 . 2 審査基準 . . . . .	21
5 . BOD除去能力に関する高度処理型の合併処理浄化槽 . . . . .	22
5 . 1 膜分離活性汚泥を採用した処理方式 . . . . .	22
5 . 2 その他の処理方式 . . . . .	27
5 . 3 審査基準 . . . . .	27