

## 別添 検査の方法及び検査結果の判定等

### 第1 検査の方法

#### 1 7条検査

7条検査は、当該浄化槽が、その機能をおおむね発揮した時点において、所期の処理機能を有するか否かに着目し、設置の状況を中心として、次の項目について実施する。

##### (1) 外観検査

外観検査の項目は下記のとおりとし、浄化槽の設置場所において、その設置されている状況を観察するとともに、浄化槽内部を目視すること等により実施する。

項目ごとの具体的内容は別記第1のとおりとする。

- ①設置状況
- ②設備の稼働状況
- ③水の流れ方の状況
- ④使用の状況
- ⑤悪臭の発生状況
- ⑥消毒の実施状況
- ⑦か、はえ等の発生状況

##### (2) 水質検査

水質検査の項目は原則として以下のとおりとし、別記第2に定める方法により実施する。

- ①水素イオン濃度(pH)
- ②汚泥沈澱率(SV)
- ③溶存酸素量(DO)
- ④透視度
- ⑤塩化物イオン濃度
- ⑥残留塩素濃度
- ⑦生物化学的酸素要求量(BOD)

##### (3) 書類検査

使用開始直前に行った保守点検の記録及び浄化槽工事に関する記録等を参考とし、適正に設置されているか否か等について検査を実施する。

#### 2 11条検査

11条検査は、当該浄化槽が、適正な維持管理により所期の処理機能が確保されているか否かに着目し、保守点検及び清掃の状況を中心として、次の項目について実施する。

##### (1) 外観検査

外観検査の項目は原則として下記のとおりとし、浄化槽の設置場所において、その設置されている状況を観察するとともに、浄化槽内部を目視すること等により実施する。

項目ごとの具体的内容は別記第1のとおりとする。

- ①設置状況
- ②設備の稼働状況
- ③水の流れ方の状況
- ④使用の状況

- ⑤悪臭の発生状況
- ⑥消毒の実施状況
- ⑦か、はえ等の発生状況

## (2) 水質検査

水質検査の項目は原則として以下のとおりとし、別記第2に定める方法により実施する。

- ①水素イオン濃度(pH)
- ②溶存酸素量(DO)
- ③透視度
- ④残留塩素濃度
- ⑤生物化学的酸素要求量(BOD)

## (3) 書類検査

保存されている保守点検及び清掃の記録、前回の検査の記録等を参考とし、保守点検及び清掃が適正に実施されているか否かについて検査を実施する。

## 第2 検査結果の判定等

- 1 外観検査については、別記第1に掲げる検査内容ごとに異常が認められるか否かを検査するものとする。
- 2 水質検査については、別記第3に掲げる各検査項目の望ましい範囲に照らして、異常が認められるか否かを検査するものとする。

ただし、水質検査の結果が別記第3に掲げる範囲に該当しないことのみをもって、直ちに当該浄化槽の設置及び維持管理が不適正であると判断されるものではないことに十分留意する。

- 3 書類検査については、浄化槽の保守点検及び清掃が適正に実施されているか否か、記録の保存の有無及び記載内容が適切か否かを検査するものとする。
- 4 検査結果の判定に当たっては、別記第4「検査項目ごとのチェック項目及び判断方法」により、各チェック項目について結果を判断のうえ、外観検査、水質検査及び書類検査の結果を総合的に勘案し、「適正」、「おおむね適正」及び「不適正」のいずれに該当するかを判定するものとする。なお、「適正」、「おおむね適正」及び「不適正」は次の場合をいう。

- (1) 「適正」とは、浄化槽の設置及び維持管理に問題があると認められない場合をいう。
- (2) 「おおむね適正」とは、浄化槽の設置及び維持管理に関し、おおむね適正であるが一部改善することが望ましいと認められる場合、又は今後の経過を注意して観察する必要があると認められる場合であって、(3)に掲げる「不適正」と認められる場合以外のものをいう。
- (3) 「不適正」とは、浄化槽の設置及び維持管理に関し、法に基づく浄化槽の構造、工事、保守点検及び清掃に係る諸基準に違反しているおそれがあると考えられ、改善を要すると認められる場合をいう。

## 別記第1 外観検査の項目ごとの検査の内容

1	設置状況
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 槽の水平、浮上又は沈下、破損又は変形等の状況</li> <li>(2) 漏水の状況</li> <li>(3) 浄化槽上部の状況</li> <li>(4) 雨水、土砂等の槽内への流入状況</li> <li>(5) 内部設備の固定状況</li> <li>(6) 設置に係るその他の状況</li> </ul>
2	設備の稼働状況
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ポンプ、送風機及び駆動装置の稼働状況</li> <li>(2) ばっ気装置及び攪拌装置の稼働状況</li> <li>(3) 汚泥返送装置、汚泥移送装置及び循環装置の稼働状況</li> <li>(4) 膜モジュールの稼働状況</li> <li>(5) 制御装置及び調整装置の稼働状況</li> <li>(6) 生物膜又は活性汚泥の状況</li> <li>(7) 設備の稼働に係るその他の状況</li> </ul>
3	水の流れ方の状況
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 管きょ、弁及び各単位装置間の水流の状況</li> <li>(2) 越流せきにおける越流状況</li> <li>(3) 各単位装置内の水位及び水流の状況</li> <li>(4) 汚泥の堆積状況及びスカムの生成状況</li> <li>(5) 水の流れ方に係るその他の状況</li> </ul>
4	使用の状況
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 特殊な排水等の流入状況</li> <li>(2) 異物の流入状況</li> <li>(3) 使用に係るその他の状況</li> </ul>
5	悪臭の発生状況
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 悪臭の発生状況</li> </ul>
6	消毒の実施状況
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 消毒の実施状況</li> </ul>
7	か、はえ等の発生状況
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) か、はえ等の発生状況</li> </ul>

## 別記第2 水質検査の方法

### 1 水素イオン濃度 (pH)

ガラス電極法によるものとする。

#### (1) 器具

ガラス電極による pH 測定装置 (以下「pH 計」という。)

ただし、日本工業規格「pH 測定方法」(JIS Z 8802) に掲げる型式Ⅱを用いる。

#### (2) 試料の採取

消毒槽、消毒室又は消毒タンク (以下「消毒槽等」という。) に入る直前の処理水を採取する。

#### (3) 試験操作

pH 計を、日本工業規格「pH 測定方法」(JIS Z 8802) に掲げる方法に従って調整した後、検水中に電極を浸し、1 分以上経過して pH 計の指針が安定したときの pH 値を読みとる。

### 2 汚泥沈殿率 (SV)

#### (1) 器具

容量 1ℓ で内径 6.5 cm のメスシリンダー

#### (2) 試料の採取

ばっ気槽、ばっ気室、ばっ気タンク等 (以下「ばっ気槽等」という。) の内の混合液を採取する。

#### (3) 試験操作

検水 1ℓ をメスシリンダーに採り、30 分間静置した後、沈殿量の ml 数 (a) から次式により汚泥沈殿率を算定する。

$$\text{汚泥沈殿率 (V/V\%)} = (a/1000) \times 100 = a/10$$

### 3 溶存酸素量 (DO)

日本工業規格「工場排水試験方法」(JIS K 0102) 32・3 に掲げる器具及び試験操作方法に基づいて検査する。なお、試験操作は、溶存酸素計の調整を行った後に行うこととし、ばっ気槽等、接触ばっ気室、接触ばっ気槽、回転板接触槽等の内において、溶存酸素量が適正に保持されているか否かを評価し得る部位を測定するものとする。

### 4 透視度

#### (1) 器具及び試験操作

日本工業規格「工場排水試験方法」(JIS K 0102) 9 に掲げる器具及び試験操作方法に基づいて検査する。なお、透視度計は、必要に応じ、50 cm 又は 100 cm のものを使用する。

#### (2) 試料の採取

消毒槽等に入る直前の処理水を採取する。

### 5 塩化物イオン濃度

次に掲げる方法のいずれかによるものとする。

## 1) イオン電極法

### (1) 器具及び試験操作

日本工業規格「工場排水試験方法」(JIS K 0102) 35・2に掲げる器具及び試験操作方法に基づいて検査する。

### (2) 試料の採取

洗浄水及び消毒槽等に入る直前の処理水を採取する。

## 2) 硝酸銀滴定法

### (1) 試薬及び器具

#### ア クロム酸カリウム溶液

クロム酸カリウム 50 g を純水約 200ml に溶かし、赤い沈殿が生じるまで硝酸銀溶液 (5w/v%) を加え、ろ過して得た溶液に純水を加えて 1l としたもの

#### イ 0.01N 硝酸銀溶液

硝酸銀 1.7 g を純水に溶かして 1l としたもの

この溶液は、褐色びんに入れて保存する。

なお、以下の操作により 0.01N 硝酸銀溶液の力価 (f) を求める。

0.01N 塩化ナトリウム標準液 25ml を白磁皿又はビーカーに採り、クロム酸カリウム溶液 0.2ml を指示薬として加え、0.01N 硝酸銀溶液を用いて微だいだい色が消えずに残るまで滴定する。別に、同様に操作して空試験を行い、補正した 0.01N 硝酸銀溶液の ml 数 (a) から次式により力価を算定する。

$$f=25/a$$

ここで、0.01N 塩化ナトリウム標準液とは、600°C で約 60 分間加熱乾燥し、デシケーター中で放冷した日本工業規格「容量分析用標準物質」(JIS K 8005) 7・3に掲げる塩化ナトリウム 0.584 g を純水に溶かして 1l としたものとする。

#### ウ 白磁皿又はビーカー

#### エ 褐色ビュレット

### (2) 試料の採取

洗浄水及び消毒槽等に入る直前の処理水を採取する。

### (3) 試験操作

試料から適正量の検水を白磁皿又はビーカーに採り、純水を加えて 50ml とし、クロム酸カリウム溶液 0.5ml を加えた後、液が微だいだい色となるまで 0.01N 硝酸銀溶液で滴定し、これに要した 0.01N 硝酸銀溶液の ml 数 (b) を求め、次式により検水の塩化物イオン濃度 (mg/l) を算定する。

$$\text{塩化物イオン濃度 (mg/l)} = (b-c) \times f \times \{1000/\text{検水の量 (ml)}\} \times 0.355$$

この式において、f は 0.01N 硝酸銀溶液の力価を表し、c は純水を用いて検水と同様に操作したときに要した 0.01N 硝酸銀溶液の ml 数を表す。

## 6 残留塩素濃度

DPD 法を用いることとする。

### (1) 試薬及び器具

日本工業規格「工場排水試験方法」(JIS K 0102) 33・2に掲げる試薬及び器具を用いる。

なお、ここで調製した残留塩素標準比色液については、試験操作に用いる比色管に移して密栓し、該当する残留塩素の濃度 (mg/l) を記載して、これを試験操作で用いる残留塩素標準比色液とする。

この残留塩素標準比色液は、暗所に保存する。

(2) 試料の採取

消毒槽等の出口における放流水を採取し、直ちに試験する。

(3) 試験操作

リン酸緩衝液 0.5ml と DPD 試薬約 0.1 g を比色管に採り、これに検水 10ml を加えて混合し、さらにヨウ化カリウム約 0.1 g を加えて溶解し、約二分間放置後の呈色を残留塩素標準比色液と比較して検水の残留塩素濃度 (mg/l) を求める。

## 7 生物化学的酸素要求量 (BOD)

(1) 器具及び試験操作

日本工業規格「工場排水試験方法」(JIS K 0102) 21 に掲げる器具及び試験操作方法に基づいて検査する。

(2) 試料の採取

消毒槽等に入る直前の処理水を採取する。

(3) 注意事項

試料は、原則として、10℃以下の状態で運搬し、かつ、9時間以内に試験する。

別記第3 水質検査の各検査項目の望ましい範囲

水質検査項目	処理の区分	処理性能	望ましい範囲
水素イオン濃度 (pH)	単独処理	—	5.8 ~ 8.6
	合併処理	—	5.8 ~ 8.6
汚泥沈殿率 (SV)	単独処理	—	10% 以上 60% 以下
	合併処理	—	10% 以上
溶存酸素量 (DO)	単独処理	—	0.3mg/ℓ 以上
	合併処理	—	1.0mg/ℓ 以上
塩化物イオン濃度	単独処理	—	90 mg/ℓ 以上 140mg/ℓ 以下
残留塩素濃度	単独処理	—	検出される
	合併処理	—	検出される
透視度	単独処理	—	7度 以上
	合併処理	60 mg/ℓ 以下 30 mg/ℓ 以下 20 mg/ℓ 以下	10度 以上 15度 以上 20度 以上
生物化学的酸素要求量 (BOD)	単独処理	—	90mg/ℓ 以下
	合併処理	60 mg/ℓ 以下 30 mg/ℓ 以下 20 mg/ℓ 以下	60 mg/ℓ 以下 30 mg/ℓ 以下 20 mg/ℓ 以下

(注) 1 合併処理浄化槽の汚泥沈殿率の評価に当たっては、必要に応じ、汚泥の外観、沈殿槽等における固液分離状況及び消毒槽における汚泥蓄積状況の観察、混合液浮遊物質濃度 (MLSS) の測定等を行い、総合的に判断すること。

2 溶存酸素量の評価に当たっては、必要に応じ、水素イオン濃度、汚泥沈殿率等その他の水質検査項目の測定結果も参考にし、総合的に判断すること。

3 塩化物イオン濃度とは、次式により算定する値をいう。

$$\text{塩化物イオン濃度 (mg/ℓ)} = C - C_0$$

ここで、C は処理水の塩化物イオン濃度を表し、C<sub>0</sub> は洗浄水の塩化物イオン濃度を表す。

4 残留塩素濃度が「検出されること」とは、別記第2の6において示した測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を上回ることをいう。

## 別記第4 検査項目ごとのチェック項目及び判断方法

### 1. 判断に当たっての考え方

外観検査、水質検査、及び書類検査におけるチェック項目ごとの判断に当たっては、検査結果を以下の3段階に分けて判断する。

- ① 望ましい状態にある、又は異常が認められない。(以下「良」という。)
- ② 一部望ましくない状態又は異常が認められるが、通常の保守点検及び清掃の範囲で回復が可能な程度であり、処理機能等に影響を与えるおそれが小さい。(以下「可」という。)
- ③ 望ましくない状態又は異常が認められ、主として当該単位装置の処理機能等に影響を与えることが明らかである。(以下「不可」という。)

なお、浄化槽の機能については、個々のチェック項目の検査結果からだけでは判断しづらい場合も多いため、各チェック項目ごとの判断結果と総合判定結果とは必ずしも直接リンクしないので、十分留意する。

### 2. 具体的な判断方法

#### (1) 外観検査

外観検査に係るチェック項目及びその判断方法は、別紙1のとおりとする。

7条検査においては、主として構造や施工が基準に従って適切に行われているか否か、設備又は単位装置の初期の能力や作動状況が適切か否か、生物膜又は活性汚泥が生育しているか否か等に着目して検査を行い、11条検査においては、主として維持管理が基準に従って適切に行われ7条検査でチェックした項目が適切に維持されているか否か、使用が適切に行われているか否か、生物膜又は活性汚泥の管理が適切に行われているか否か等に着目して検査を行う。

いずれの検査においても、所期の処理機能が確保されているか否かに着目するという検査の趣旨を常に念頭におくことが重要である。

#### (2) 水質検査

水質検査に係るチェック項目及びその判断方法は、別紙2のとおりとする。

#### (3) 書類検査

書類検査に係るチェック項目及びその判断方法は、別紙3のとおりとする。