

# 1 1 条検査の効率化に向けて ～「福岡方式」の概要～

福岡県浄化槽協会  
検査第1部長 山本直隆

## 1 はじめに

平成7年6月20日付衛浄第33号厚生省生活衛生局水道環境部長通知及び同日付衛浄第34号並びに第35号環境整備課浄化槽対策室長通知（以下「第33号通知」、「第34号通知」及び「第35号通知」という。）により法定検査の検査項目及び検査方法等について一部改正がなされたところであるが（以下「基本方式」という。）、第35号通知の2に基づき11条検査の効率化と受検率の向上並びに指定検査機関の健全経営を図るため、当指定検査機関で検討した検査方式（以下「福岡方式」という。）を11条検査として承認されるよう県担当課に申請書を提出し、法定検査の厳正かつ公正な検査と適正な制度の運用についてご検討をお願いしているところであり、修正を含めて今後ご指導を戴くこととしており、確定された内容のものではありませんが1つの事例として発表するものである。

## 2 福岡方式の概要

(1) 設置基数が高率を占める50人槽以下の浄化槽については（表1）外観検査年（水質検査及び書類検査を含む。）と水質検査年（BODを含む4項目によるスクリーニング検査）を一定年周期で組合せて市町村を単位として実施する方式（以下「定年周期方式」という。）により実施する。

(2) 51人槽以上の浄化槽については毎年基本方式により実施する。

表1 人槽別設置基数

人 槽 区 分	設置基数	設置割合
50人槽以下	95,074	91.4%
51人槽以上	8,992	8.6%
合 計	104,066	100.0%

## 3 福岡方式を採用した理由

(1) 11条検査の実施率がきわめて低い⇒依頼検査方式⇒義務を課して罰則がない。⇒指定検査機関の使命を果たしていない。

(2) 基本方式のみで行う11条検査は、多数の検査所要人員及び大量の機動力を必要とするため、人件費等財政負担が過重となり指定検査機関の健全経営を阻害する大きな要因となっている。

(3) 特に平成7年3月に福岡

表2 福岡県全区域污水適正処理構想

事業種別	H27年度	
対象人口(H5年…4,849千人)	5,392(千人)	割合(%)
建設省所管分 <sup>注1</sup>	4,909	91.0
農水省所管分 <sup>注2</sup>	282	5.2
厚生省所管分	201	3.7
コミュニティ・プラント	23	—
個別合併処理浄化槽	178	—
合 計	—	100.0

注1 建設省所管分は流域関連公共下水道、単独公共下水道、特定環境保全公共下水道をいう。

注2 農水省所管分は農業集落排水施設、漁業集落排水施設をいう。

県が策定した「福岡県全区域污水適正処理構想」による污水处理施設の将来分布は表2のとおり

り厚生省所管分は処理人口のわずかに3.7%とされており、検査の人的投資がさらに困難であり検査部門の効率化、省力化が重要な課題となっている。

(4) 基本方式のみによる11条検査は、従来の検査にBODを導入したものであり浄化槽管理者の検査費用の負担を増大し、検査率の向上を阻害する原因となる。

(5) 当指定検査機関は、昭和55年以降水質検査業務を開始し、また、福岡県浄化槽法施行細則第5条に浄化槽放流水の水質検査の受検に関する規定（以下「5条検査」という。）が定められ、すでに水質検査体制が整備され、かつ、水質検査が制度として定着している。

過去3年における5条検査の実施状況は表3（H6年度約44%）のとおりである。

(6) この制度を活用して外観検査の代替ができないか。⇒委員会を設置して文献調査等を実施する。⇒外観検査結果及び水質検査（BODを含む多項目検査）の結果には相関が認められ、水質検査による外観検査の代替が可能であり、一定周期で必ず外観検査を実施することを前提にかつ水質検査の結果一定範囲を逸脱するものについて必要に応じ外観検査を行い確認する作業を並行してやれば、十分対応できる方式であるとの認識を得た。

表3 水質検査（5条検査）実施状況

年 度	検査対象 施設数	実 施 件 数	実施率%
4	88,835	34,651	39.0
5	96,353	41,091	42.6
6	104,066	45,678	43.9
平 均	96,418	40,473	41.8

#### 4 法定検査方式の選択

法定検査方式の選択の条件は、次のとおりとした。

- (1) 法令に適合したものであり、行政機関並びに受検者の理解が得られるものであること。
- (2) 指定検査機関の健全な経営が担保されるものであること。
- (3) 総べての浄化槽に対し一定周期で、外観検査及び水質検査を実施する方式であり、かつ、検査の技術的妥当性が保証されるものであること。
- (4) 水質検査の検査項目、検査方法は浄化槽の機能判定に有効な内容とすること。
- (5) 水質検査試料の採取・運搬要領等は、第33号、第34号及び第35号通知を遵守すること。
- (6) 検査手数料は、検査の受検率の向上並びに継続して受検が可能となるよう設定すること。
- (7) 浄化槽法施行規則第9条第2項に定める浄化槽検査依頼事務の代行制度の推進に関する関係業者の協力が得られるものであること。

#### 5 検査の進め方

##### (1) 定年周期方式の周期

定年周期方式の周期は、次の理由により5年周期（外観検査1年：水質検査4年周期）ないし7年周期（外観検査1年：水質検査6年周期）が妥当であると判断される。

- 1) BODを含む多項目検査の結果をコンピューターに入力し、当該浄化槽の情報として蓄積管理し、経年的に観察することにより、その機能をより適切に判断することができる。
- 2) 異常値が発生した浄化槽に対して積極的に外観検査を実施することにより、浄化槽の定期的外観検査としては5～7年定年周期でよいと判断される。
- 3) 付属設備の耐用年数が3～9年とされているので、初年度の7条検査と上記定年周期による外観検査により付属設備等の状態の確認は可能である。

- 4) 指定検査機関の健全経営を行うための経営安全率シミュレーションについては、第8回全国浄化槽技術研究集会（1995年）において発表したところであるが、その結果当協会の場合、外観検査を5年以上の定年周期により行うことが必要であるとの結論に達した。
- (2) 検査項目  
「福岡方式」方式の概略（資料1）
- (3) 検査計画  
1) 検査所管区域の市町村をほぼ浄化槽設置基数が平均となるよう5区域に区分し、5年定年周期方式により外観検査及び水質検査が可能となるよう計画する。  
2) 年度途中で設置される浄化槽は、設置地区の該当するサイクルで検査計画を適用する。  
3) 外観検査はできるだけ効率的な検査ができるよう市町村別に計画すると共に、検査依頼事務代行業者の協力をお願いするなど検査が効率的に推進できるよう配慮する。
- (4) 検査の依頼事務の代行  
要綱を定め厚生省令第9条第2項の浄化槽検査依頼事務の代行規定を活用し設置者と維持管理業者の2者間契約に法定検査の依頼事務を盛り込み、依頼事務を維持管理業者に代行させる。このことにより依頼事務量を軽減させる。
- (5) 採水  
1) 採水50人槽以下、定年周期方式の外観検査年の採水及び51人槽以上の採水は、浄化槽検査員が採水する。  
2) 50人槽以下、定年周期方式の水質検査年の採水は、「指定採水員認定要綱」により浄化槽管理士の資格所有者に一定の教育を行い指定した者に採水行わせる。さらに一定期間毎に行う指定更新時には再教育を行うと共に、採水状況について「クロスチェック委員会」において信頼性の確保に努める。

## 6 「福岡方式」の特徴

### (1) 省力化・受検率向上

福岡方式による検査所要人員は（表4参照）基本方式による人員の半分以下で100%受検率を達成できる。このため小人数で効率的に高受検率を達成できる。

表4 検査所要人員の比較（7条関係は別途必要）

	福岡方式			基本方式		
	外観検査	水質検査	合計	外観検査	水質検査	合計
検査員	16.4	35.6	52.0	65.2	40.0	105.2
補助員	5.2	5.8	11.0	20.0	2.9	22.9
合計	21.6	41.4	63.0	85.2	42.9	128.1

（受検率100%時）

### (2) 設置者負担の軽減

検査手数料が基本方式に比較し低額となり、設置者の負担が軽減できる。

### (3) 指定検査機関の健全経営

(1)で述べたとおり効率化により人件費、設備等の財政負担が大幅に軽減でき、指定検査機関の健全経営が実現できる。

「福岡方式」の概要

	50人槽以下（定年周期方式）		51人槽以上
	水質検査年（スクリーニング方式）	外観検査年（基本方式）	（基本方式）
外観検査	「水質検査判定基準」に基づくスクリーニング後の外観検査および書類検査		同 左
水質検査項目	pH, 透視度, 残留塩素, BOD (DOは外観検査時測定)	pH, 透視度, DO, 残留塩素, BOD	同 左
採水者	指定採水員	浄化槽検査員	同 左
検査依頼	維持管理業者による代行依頼		同 左
結果書	維持管理業者に一括送付（検査済証同封）		同 左
請求書	維持管理業者に一括送付		同 左
模式図	<p>①年次 外観検査年 ②年次 ③年次 ④年次 ⑤年次 水質検査年 ⑥年次 外観検査年</p> <p>外観検査+水質検査      水質検査によるスクリーニング      外観検査+水質検査</p> <p>「水質判定基準」で「不可」⇒外観検査を実施</p>		毎年 外観検査
判定フローシート			

註 マークの注釈は次のとおりである。

★…水質検査年（水質検査項目は pH, 透視度, 残留塩素, BOD）

◇…外観検査年（水質検査項目は pH, 透視度, DO, 残留塩素, BOD）

## （財）福岡県浄化槽協会法定検査 クロスチェック委員会運用要領（案）

### （目的）

第 1 条 この要領は、法定検査クロスチェック委員会（以下「委員会」という。）が行うクロスチェック及びその適正な運用に関し必要な事項を定める。

### （採水方法の適正化）

第 2 条 委員会は、指定採水員による水質検査の試料の採水等が適正に行われるよう次の事項について審査又は調査する。

- (1) 浄化槽放流水採水員認定講習会（以下「指定講習会」という。）の講習内容
- (2) 指定講習会の開催状況
- (3) 浄化槽放流水検体採水員指定書（以下「指定書」という。）の交付状況
- (4) 指定採水員証明書の交付状況
- (5) 別途定める方法による不正採水に関する調査（以下「採水状況調査」という。）

（資料 3 参照）

- (6) 別途定める方法による残留塩素の不正報告に関する調査（以下「消毒状況調査」という。）（資料 4 参照）
- (7) その他採水方法の適正化に必要な調査

### （検査の実施状況）

第 3 条 50 人槽以下の浄化槽の水質検査年に適用する検査方式（以下「水質スクリーニング検査」という。）において、「水質検査判定基準」に基づく外観検査（以下「スクリーニング外観検査」という。）が適正に実施されているか否かを別途定める方法（以下「スクリーニング実施状況調査」という。）により審査する。（資料 5 参照）

### （検査方法の検証）

第 4 条 水質スクリーニング検査が、法定検査として機能しているか否かを別途定める方法（以下「スクリーニング検証調査」という。）により審査する。（資料 6 参照）

### （審査の時期）

第 5 条 第 2 条、第 3 条及び第 4 条に規定する事項については、原則として委員会の開催ごとに審査する。

### （その他）

第 6 条 第 1 条の目的を達成するため必要な事項で、この要領に定めのないものについては、委員長が委員会に図って決定する。

福岡県浄化槽協会法定検査クロスチェック委員会  
運用要領第2条第5項に規定する適正採水に関する調査

### 1 調査の目的

委員会は、法定検査の水質検査試料として指定採水員により供された特定の試料について調査を行い、不正採水の防止を図る。

### 2 調査の名称

この調査の名称は、「適正採水状況調査」と称する。

### 3 調査等の指示

委員長は調査の目的を達成するため、当指定検査機関の浄化槽検査員その他関係者に対し、現場における検査及び調査若しくは関係者から報告を求めることができる。

### 4 調査の方法

- (1) 各検査所水質検査課において実施する。
- (2) 調査対象は、抜き取り調査方式とする。
- (3) 抜き取り件数は指定採水員により採水され検査に供された件数の10パーセント以内とする。
- (4) 検査項目は塩素イオンとする。

### 5 結果の評価

- (1) 検査所長は、測定値を当該浄化槽の処理方式毎の「採水判定表」（別表1）と対比する。
- (2) 検査所長は、測定値が「採水判定表」により「不可」と判定された場合は、当該指定採水員に採水状況について確認し、必要に応じて試料の再提出を指示する。

### 6 結果の報告等

- (1) 検査所長は、当月末までに行った調査結果を翌月10日までに、委員長に報告しなければならない。
- (2) 測定結果は「採水状況調査報告書」（様式1）により報告する。

### 7 委員会の審査

- (1) 委員長は、前項の報告に基づき必要がある場合には当該指定採水員から説明を求め、又は浄化槽検査員による調査を依頼し、不正採水又はその疑いの有無について審査する。
- (2) 審査に当たっては、当該浄化槽の過去の検査結果も参考とし併せて検討する。

### 8 委員会の意見具申等

委員長は、会長に対し調査の結果に基づき、その実施状況に関して必要な措置等について意見を具申する。

㈡ 福岡県浄化槽協会法定検査クロスチェック委員会  
運用要領第2条第6項に規定する残留塩素の不正報告に関する調査

## 1 調査の目的

委員会は、指定採水員が採水した浄化槽について行う残留塩素の測定に関し、検査所長が定期的に提出する報告書その他により審査し、その不正防止と指定採水員の指導監督に資する。

## 2 調査の名称

この調査の名称は「消毒状況調査」と称する。

## 3 調査等の指示

委員長は、この調査の目的を達成するため、当指定検査機関の浄化槽検査員その他関係者に対し、現場における検査及び調査を指示し又は報告を求めることができる。

## 4 調査の方法

- (1) この調査の実施は、浄化槽検査員が次の浄化槽外観検査時に併せて行う。
  - ①「スクリーニング外観検査」時
  - ②運用要領第2条第5項に規定する「適正採水状況調査」
  - ③運用要領第4条に規定する「スクリーニング検定調査」
  - ④その他委員会が必要と認める場合の調査
- (2) 調査は残留塩素濃度を測定することにより行う。

## 5 結果の評価方法

- (1) 残留塩素が検出された場合は「良」と判定する。
- (2) 残留塩素が検出されない場合は「不可」と判定する。

## 6 結果の措置

各検査所長は、「消毒状況調査」を行い「不可」と判定された場合は、当該浄化槽について必要な措置を指示する。

## 7 結果の報告

検査所長は、当月末までに実施した検査結果のうち「不可」と判定された浄化槽を翌月10日までにそれぞれ次により委員長に報告する。

- (1) 4の(1)の①により行った検査の場合は、電算係において該当する浄化槽名簿を抽出し報告する。
- (2) 4の(1)の②及び③により行った検査の場合は、「消毒状況調査報告書」(様式2)により報告する。

## 8 委員会の審査等

- (1) 委員会は、「不可」の報告を受け必要があると認める場合は、当該浄化槽の放流水について残留塩素の測定を行った指定採水員から事情の説明を求め、又は再度測定を指示する。
- (2) 審査に当たっては、当該浄化槽の過去の検査結果及び当該指定採水員が測定したその他の浄化槽の検査結果も参考として検討する。

## 9 委員会の意見具申

委員長は、会長に対し審査の結果に基づき、その実施状況に関して必要な措置等について意見を具申する。

勸 福岡県浄化槽協会法定検査クロスチェック委員会  
運用要領第3条に規定する検査の実施状況に関する調査

1 調査の目的

委員会は、水質スクリーニング検査が「水質検査判定基準」により適正に履行されているか否かについて審査する。

2 調査の名称

この調査の名称は「スクリーニング実施状況調査」と称する。

3 調査等の指示

委員長は、調査の目的を達成するため当指定検査機関の検査員その他関係者に対し、検査及び調査若しくは報告を求めることができる。

4 調査の方法

(1) 検査所水質検査課において実施する。

(2) 検査所長は、水質検査結果から「水質検査判定基準」により外観検査が必要と判断された浄化槽について、浄化槽検査員に対し「スクリーニング外観検査」の指示がなされ、かつ、当該検査が適正になされているか否かについて調査する。

5 結果の措置

検査所長は、調査の結果「スクリーニング外観検査」の指示及び検査が適正に実施されていない場合は、関係課長に対し調査とその実施について必要な指示をしなければならない。

6 調査結果の報告

検査所長は、当月末までに行った調査結果を翌月10日までに、別途定める様式により委員長に報告しなければならない。

7 委員会の審査

委員長は、前項の報告に基づきその履行状況について、必要に応じその調査及び関係者から説明を求め、履行状況について審査確認する。

8 委員会の意見具申

委員長は、会長に対し委員会の審査の結果に基づき、その実施状況に関して必要な措置等について意見を具申する。



福岡県浄化槽協会法定検査クロスチェック委員会  
運用要領第4条に規定する検査方法の検定に関する調査

### 1 調査の目的

委員会は、指定採水員により供された試料の検査結果がにより「適正」であると判定された浄化槽群を対象に浄化槽検査員により外観検査を実施し、特に水質に関連が高い外観検査項目について確認検査を行い、水質スクリーニングが法定検査として適正に機能しているか否かについて検定する。

### 2 調査の名称

この調査の名称は「スクリーニング検定調査」と称する。

### 3 調査等の指示

委員長は、調査の目的を達成するため当指定検査機関の検査員その他関係者に対し、検査及び調査を指示し若しくは報告を求めることができる。

### 4 調査の方法

- (1) 委員長は、対象とする指定採水員を指定し、関係検査所長に通知する。
- (2) 検査所長は、指定された指定採水員により提出された試料の検査結果により「適正」と判定された浄化槽群から、指定採水員毎に無作為に3件の浄化槽を選定し対象とする。
- (3) 選定された浄化槽について、浄化槽検査員が外観検査（以下「検定検査」という。）を行い、特に水質に関連が高い外観検査項目（平成8年3月25日付法定検査ガイドライン参考資料に示された項目<sup>1)</sup>。以下「検定項目」という。）について、両所見を比較し差が認められるか否かについて確認する。  
この場合の外観検査の判定は、同ガイドラインの外観検査に係わるチェック項目及びその判断方法により「良」「可」「不可」の判断を行う。
- (4) 「スクリーニング検定調査」は、水質検査結果により「適正」と判定された後遅滞なく行うものとする。
- (5) 「スクリーニング検定調査」を実施する際には、指定採水員等を通じ設置者に事前に調査について承諾を得ておく。

## ※ 検定項目

- ①槽の水平、浮上又は沈下、破損又は変形等の状況
- ②雨水、土砂等の槽内への流入状況
- ③内部設備の固定状況
- ④設備の稼働状況
- ⑤ポンプ、送風機および駆動装置の稼働状況
- ⑥汚泥返送装置、汚泥移送装置および循環装置の稼働状況
- ⑦制御装置及び調整装置の稼働状況
- ⑧生物膜又は活性汚泥の状況
- ⑨各単位装置間の水流の状況
- ⑩越流ぜきにおける越流状況
- ⑪各単位装置内の水位及び水流の状況
- ⑫汚泥の堆積状況及びスカムの生成状況
- ⑬使用の状況

## 5 結果の報告

- (1) 検査所長は、調査結果を検査実施後遅滞なく「スクリーニング検定調査報告書」（様式3）により委員会に報告しなければならない。

## 6 委員会の審査

- (1) 委員長は、「スクリーニング検定調査報告書」の提出を受け、2の(3)の項目の中で「不可」の判断がなされたものについて、その原因と水質検査結果の関係、採水状況等について審議し、「水質検査判定基準」の運用の見直し等を検討する。
- (2) 審議に当たっては、当該浄化槽の過去の検査結果も参考とすること。
- (3) 委員長は、(1)の審議に際し必要に応じ浄化槽検査員あるいは指定採水員に意見を聞くことができる。
- (4) この審議において不正採水の疑いが生じたものについては、別途必要な措置を講ずるものとする。

## 7 委員会の意見具申

委員長は、会長に対し委員会の審査の結果に基づき、「水質検査判定基準」の運用の見直し等について必要な意見を具申する。