

平成25年度法定検査結果について

鹿児島県知事指定検査機関

公益財団法人 鹿児島県環境検査センター

1. 法定検査結果の推移

浄化槽法第7条に基づく使用開始検査（以下「7条検査」という。）の過去5年間の推移を表-1に、浄化槽法第11条に基づく定期検査（以下「11条検査」という。）の過去5年間の推移を表-2に示します。

総合判定は、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て、以下の3段階のいずれに該当するかを判定します。

- | | |
|---|-----------------------------|
| イ | ： 適正である。 |
| ロ | ： おおむね適正であるが、一部改善することが望ましい。 |
| ハ | ： 不適正であり、改善を要すると認められる。 |

表-1 7条検査結果の推移

総合判定		年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
イ	基数(基)		8,029	6,867	6,980	6,879	6,482
	割合(%)		95.3	95.0	96.0	95.0	94.5
ロ	基数(基)		283	231	182	209	214
	割合(%)		3.4	3.2	2.5	2.9	3.1
ハ	基数(基)		114	134	108	151	160
	割合(%)		1.3	1.8	1.5	2.1	2.3
合計			8,426	7,232	7,270	7,239	6,856

平成25年度の7条検査は6,856基実施し、前年度と比較して0.5ポイントほど低下しましたが、適正「イ」と判定された浄化槽の割合は94.5%と過去5年間は95%と高い水準で推移しています。

一方、不適正「ハ」と判定された割合は2.3%となり、過去5年間で最も高い結果で年々増加傾向にあることが窺えます。

表-2 11条検査結果の推移

総合判定		年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
イ	基数(基)		62,840	69,265	66,068	72,012	72,645
	割合(%)		93.8	92.8	92.0	93.2	93.2
ロ	基数(基)		2,162	3,109	2,936	2,764	2,692
	割合(%)		3.2	4.2	4.1	3.6	3.5
ハ	基数(基)		2,003	2,261	2,792	2,490	2,561
	割合(%)		3.0	3.0	3.9	3.2	3.3
合計			67,005	74,635	71,796	77,266	77,898

11条検査は77,898基実施し、適正「イ」と判定された割合は93.2%と過去5年間は93%前後の高い適正率で推移しています。

一方、不適正「ハ」の割合は3.3%となり、平成23年度の3.9%を除くとほぼ横ばいで推移しています。

2. 7条検査の結果

(1) 市町村別の検査結果

平成25年度に実施した7条検査の市町村別の検査結果を表-3に示します。

表-3 市町村別の検査基数及び判定結果（平成25年度・7条）

市町村	イ		ロ		ハ		合計
	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	
鹿児島市	1,043	92.2	44	3.9	44	3.9	1,131
指宿市	164	94.3	6	3.4	4	2.3	174
南さつま市	168	96.0	3	1.7	4	2.3	175
枕崎市	56	90.3	4	6.5	2	3.2	62
南九州市	230	93.5	12	4.9	4	1.6	246
いちき串木野市	212	95.5	5	2.3	5	2.3	222
日置市	168	97.1	4	2.3	1	0.6	173
三島村	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
十島村	6	85.7	0	0.0	1	14.3	7
薩摩川内市	480	95.6	15	3.0	7	1.4	502
さつま町	74	93.7	2	2.5	3	3.8	79
出水市	217	95.6	6	2.6	4	1.8	227
阿久根市	96	96.0	4	4.0	0	0.0	100
長島町	101	90.2	9	8.0	2	1.8	112
伊佐市	142	91.0	8	5.1	6	3.8	156
始良市	496	97.3	9	1.8	5	1.0	510
霧島市	612	97.3	15	2.4	2	0.3	629
湧水町	56	91.8	5	8.2	0	0.0	61
曾於市	212	93.4	11	4.8	4	1.8	227
志布志市	239	96.0	9	3.6	1	0.4	249
大崎町	98	97.0	2	2.0	1	1.0	101
鹿屋市	597	95.4	21	3.4	8	1.3	626
垂水市	137	97.9	3	2.1	0	0.0	140
東串良町	60	96.8	0	0.0	2	3.2	62
肝付町	179	95.7	3	1.6	5	2.7	187
錦江町	54	98.2	1	1.8	0	0.0	55
南大隅町	40	93.0	1	2.3	2	4.7	43
西之表市	95	100.0	0	0.0	0	0.0	95
中種子町	37	100.0	0	0.0	0	0.0	37
南種子町	28	100.0	0	0.0	0	0.0	28
屋久島町	80	86.0	4	4.3	9	9.7	93
奄美市	35	92.1	2	5.3	1	2.6	38
大和村	2	66.7	0	0.0	1	33.3	3
宇検村	4	66.7	1	16.7	1	16.7	6
瀬戸内町	23	74.2	0	0.0	8	25.8	31
龍郷町	51	94.4	1	1.9	2	3.7	54
喜界町	11	91.7	0	0.0	1	8.3	12
徳之島町	33	84.6	1	2.6	5	12.8	39
天城町	54	81.8	0	0.0	12	18.2	66
伊仙町	46	93.9	0	0.0	3	6.1	49
和泊町	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1
知名町	12	92.3	1	7.7	0	0.0	13
与論町	33	94.3	2	5.7	0	0.0	35
合計	6,482	94.5	214	3.1	160	2.3	6,856

7条検査の結果、適正「イ」と判定された割合が94.5%で高い適正率となり、適正な設置状況であることが確認されました。

一方、不適正「ハ」と判定されたのは160基で、この内109基が保守点検・清掃業者と契約がされておらず保守点検が実施されていない無管理浄化槽でした。7条検査は、使用開始後3ヶ月を経過してから実施しますが、この間に保守点検業者と連携が十分に行われていない状況があるようです。また、無管理浄化槽109基のうち41基が浄化槽設置整備事業で設置された浄化槽で、本来浄化槽設置整備事業の実績報告書に保守点検業者との委託契約書の写しを添付することとなっており、書面上は締結されているはずなので手続きの在り方等について何らかの対応が望まれます。

なお、『無管理』を除けば不適正「ハ」は51基となり、わずか0.7%の割合になります。使用開始直前の保守点検が徹底されていれば、更に適正率は向上することになります。

(2) ロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分

7条検査におけるロ・ハと判定された浄化槽の主な指摘事項及び原因区分を表-4に示します。

設置の状況の主な指摘事項で、工事に起因する不具合が最も多かったのは『26.流入、放流管渠の設置』で17件でした。

また、『28.増改築等』は、設置届出と異なり「届以外の建物の接続」や「建物の使用状況が異なる」指摘事項が、工事・その他（使用者）に起因するものを合わせて13件確認され、この内、3件でBODが処理目標水質を大幅に超過していました。当初の設計と使用実態が合わない浄化槽の設置は処理機能の低下を招きます。

また、浄化槽が所期の性能を十分に発揮するためには、適切な施工を行うことが必要不可欠ですが、『1.水平』、『4.漏水』（流入升等の漏水も含む）及び『7.嵩上げ』の指摘事項が未だにあり、十分に留意して施工する必要があります。

表-4 ロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分（平成25年度・7条）

外観番号	項目	合計	原因区分				
			工事	構造	管理	その他	
設置の状況		82	40	13		29	
1	水平	2	2				
4	漏水	4	2	1		1	
7	嵩上げ	5	4			1	
9	雨水の流入	2	1			1	
13	ポンプ設備の固定	2	2				
14	接触材、ろ材等の固定	5		3		2	
19	逆洗装置、洗浄装置の固定	3	1	2			
21	消毒設備の固定	1				1	
23	隔壁、仕切板、移流管の固定	7		7			
26	流入、放流管渠の設置	30	17			13	
27	送風機の設置	7	5			2	
28	増改築等	14	6			8	
設備の稼動状況		18	1	2		15	
水の流れ方の状況		21	4			17	
使用の状況		10				10	
悪臭の発生状況		2	1			1	
消毒の実施状況		107			13	94	
73	消毒剤の有無	67			13	54	
74	処理水と消毒剤の接触	40				40	
か、はえ等の発生状況		0					
水質の状況		176				176	
他	水質悪化(BOD、透視度)	176				176	
保守点検、清掃の実施状況		109				109	
他	無管理	109				109	
		(検査基数)	6,856				
		(不適事項延べ件数合計)	524	45	15	13	451
		(原因区分構成比率)		8.6%	2.8%	2.5%	86.1%

3. 11 条検査の結果

(1) 市町村別の検査結果

平成 25 年度に実施した 11 条検査の市町村別の検査結果を表 - 5 に示します。

表-5 市町村別の検査基数及び判定結果（平成25年度・11条）

市町村	イ		ロ		ハ		合計
	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	
鹿児島市	9,375	91.0	472	4.6	455	4.4	10,302
指宿市	2,851	96.3	54	1.8	56	1.9	2,961
南さつま市	3,223	96.3	95	2.8	30	0.9	3,348
枕崎市	1,152	95.5	19	1.6	35	2.9	1,206
南九州市	2,812	94.1	115	3.9	60	2.0	2,987
いちき串木野市	1,650	90.3	99	5.4	78	4.3	1,827
日置市	2,801	92.9	110	3.6	105	3.5	3,016
三島村	214	97.3	5	2.3	1	0.5	220
十島村	160	94.7	8	4.7	1	0.6	169
薩摩川内市	5,563	93.5	231	3.9	155	2.6	5,949
さつま町	1,709	93.7	67	3.7	47	2.6	1,823
出水市	1,568	92.1	59	3.5	76	4.5	1,703
阿久根市	1,416	93.8	39	2.6	55	3.6	1,510
長島町	1,366	95.4	40	2.8	26	1.8	1,432
伊佐市	1,751	94.5	52	2.8	49	2.6	1,852
始良市	4,605	96.8	95	2.0	57	1.2	4,757
霧島市	5,955	94.0	171	2.7	210	3.3	6,336
湧水町	610	93.3	31	4.7	13	2.0	654
曾於市	3,213	94.5	130	3.8	58	1.7	3,401
志布志市	1,744	96.6	26	1.4	35	1.9	1,805
大崎町	725	96.3	13	1.7	15	2.0	753
鹿屋市	6,159	96.3	129	2.0	110	1.7	6,398
垂水市	853	96.2	19	2.1	15	1.7	887
東串良町	505	96.0	13	2.5	8	1.5	526
肝付町	1,101	94.3	29	2.5	38	3.3	1,168
錦江町	562	93.5	30	5.0	9	1.5	601
南大隅町	487	92.1	22	4.2	20	3.8	529
西之表市	1,311	93.5	60	4.3	31	2.2	1,402
中種子町	713	94.3	21	2.8	22	2.9	756
南種子町	677	90.5	40	5.3	31	4.1	748
屋久島町	1,212	87.6	123	8.9	49	3.5	1,384
奄美市	718	85.3	30	3.6	94	11.2	842
大和村	132	93.6	5	3.5	4	2.8	141
宇検村	56	81.2	4	5.8	9	13.0	69
瀬戸内町	524	79.6	44	6.7	90	13.7	658
龍郷町	931	90.8	30	2.9	64	6.2	1,025
喜界町	234	85.1	12	4.4	29	10.5	275
徳之島町	670	85.2	51	6.5	65	8.3	786
天城町	446	81.5	21	3.8	80	14.6	547
伊仙町	339	73.4	29	6.3	94	20.3	462
和泊町	131	67.5	26	13.4	37	19.1	194
知名町	179	78.9	17	7.5	31	13.7	227
与論町	242	92.4	6	2.3	14	5.3	262
合計	72,645	93.2	2,692	3.5	2,561	3.3	77,898

11条検査の結果、適正「イ」と判定された割合は93.2%であり、9割以上の浄化槽が適正に管理されていることが確認されました。一方、不適正「ハ」と判定された浄化槽は2,561基で、この内約6割にあたる1,544基が保守点検及び清掃が実施されていない無管理浄化槽で、検査基数の2.0%の割合でした。『無管理』を除けば不適正「ハ」は1,017基で、管理が徹底されれば不適正はわずか1.3%となり、更に適正率は向上することになります。

なお、不適正「ハ」の割合は地域によって差があり10%を超えている市町村もあります。適正率が向上するよう不適正浄化槽の改善が望まれます。

(2) ロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分

11条検査におけるロ・ハと判定された浄化槽の主な指摘事項及び原因区分を表-6に示します。

表-6 ロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分（平成25年度・11条）

外観 番号	項 目	処理区分		合計	原因区分			
		単独	合併		工事	構造	管理	その他
設置の状況		913	985	1,898	62	1,301	3	532
4	漏水	249	122	371	1	265		105
7	嵩上げ	36	5	41	30	2		9
8	槽上部、周辺、構造	52	14	66	3	2		61
14	接触材、ろ材等の固定	59	302	361		344	1	16
21	消毒設備の固定	49	9	58		18	2	38
23	隔壁、仕切板、移流管の固定	281	246	527	1	521		5
24	その他の内部設備の固定	34	16	50	1	36		13
26	流入、放流管渠の設置	33	45	78	21	2		55
27	送風機の設置	47	100	147		7		140
	その他	73	126	199	5	104		90
設備の稼動状況		590	1,288	1,878		37	6	1,835
30	送風機	533	731	1,264		3		1,261
38	制御装置	4	272	276		6		270
	その他	53	285	338		28	6	304
水の流れ方の状況		433	403	836	4	29	9	794
44	放流管渠	92	35	127	3			124
58	腐敗室、沈殿分離槽、嫌気ろ床槽の汚泥、スカム	75	93	168				168
61	沈殿槽の汚泥、スカム	65	28	93			2	91
62	消毒槽の汚泥、スカム	90	40	130			4	126
66	汚泥の流出状況	67	41	108			2	106
	その他	44	166	210	1	29	1	179
使用の状況		11	98	109				109
67	油脂類の流入		52	52				52
70	流入汚水量、洗浄用水等の使用	9	42	51				51
	その他	2	4	6				6
悪臭の発生状況			1	1	1			
消毒の実施状況		808	696	1,504			95	1,409
73	消毒剤の有無	763	653	1,416			91	1,325
74	処理水と消毒剤の接触	45	43	88			4	84
か、はえ等の発生状況				0				
水質の状況		324	1,047	1,371		1	3	1,367
他	水質悪化(BOD、透視度)	324	1,047	1,371		1	3	1,367
保守点検、清掃の実施状況		842	719	1,561				1,561
他	無管理	834	710	1,544				1,544
他	点検、清掃不十分	8	9	17				17
	(検査基数)	30,159	47,739	77,898				
	(不適事項延べ件数合計)	3,921	5,237	9,158	67	1,368	116	7,607
	(原因区分構成比率)				0.7%	14.9%	1.3%	83.1%

設置の状況については、単独処理浄化槽（以下「単独」という。）で、老朽化などによる構造的な不具合である『23.隔壁、仕切壁、移流管の固定』が281件、未処理のままの汚水が槽の外へ流出している不具合である『4.漏水』が249件、放流水の安全な消毒に支障がある不具合の『21.消毒設備の固定』が49件など槽本体の不具合が多く見られ抜本的な改善が必要である施設も多くあり、また、合併処理浄化槽（以下「合併」という。）においては、担体の流出や嫌気ろ床槽のろ材浮上などの不具合である『14.接触材、ろ材の固定』が302件と多くの指摘がありました。

設備の稼働状況では、送風機の故障によるばっ気の停止の指摘である『30.送風機』が多く、『38.制御装置』は、性能評価型の自動逆洗装置の故障が主な不具合です。

水の流れ方の状況については、単独と合併を比較すると、『61.沈殿槽の汚泥、スカム』の不具合が単独65件の0.2%、合併28件の0.06%、『62.消毒槽の汚泥、スカム』の不具合が単独90件の0.3%、合併40件の0.08%、『66.汚泥の流出状況』の不具合が単独67件の0.2%、合併41件の0.09%となり、単独の処理機能が不安定であることが確認されました。

なお、合併で『水質悪化』の指摘事項の割合は、平成24年度（993件／44,124基）2.3%から25年度（1,047件／47,739基）2.2%と0.1%ポイント減少しました。

（3）処理方式別の検査結果

浄化槽の処理性能を把握するために、処理方式別の検査結果を表-7に示します。（11条検査10人槽以下）

表-7 処理方式別の検査結果（10人槽以下）

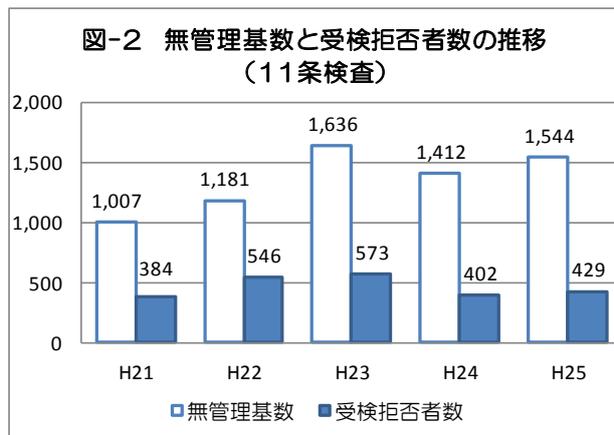
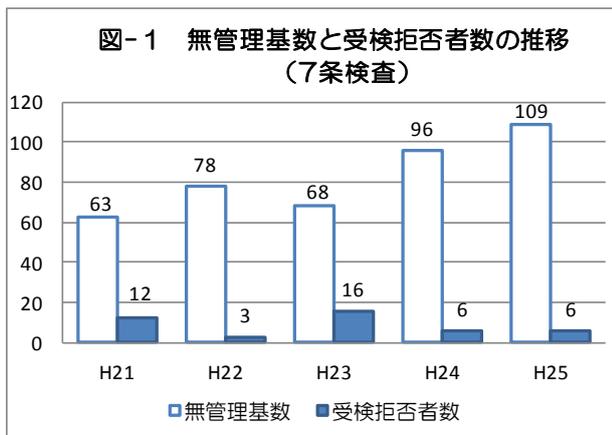
	処理方式		イ		ロ		ハ		合計
			基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	
単独	新構造	分離接触ばっ気 分離ばっ気	19,305	93.6	375	1.8	945	4.6	20,625
	旧構造	平面酸化・全ばっ気・ 回転板・単純ばっ気	166	66.4	8	3.2	76	30.4	250
	合計(単独)		19,471	93.3	383	1.8	1,021	4.9	20,875
合併	構造例示型	嫌気ろ床接触ばっ気 分離接触ばっ気	16,634	93.5	599	3.4	563	3.1	17,796
	性能評価型	担体流動・生物濾過・ 流量調整機能付など	19,365	94.6	653	3.2	463	2.3	20,481
	合計(合併)		35,999	94.0	1,252	3.3	1,026	2.7	38,277

単独の旧構造（平面酸化・全ばっ気・回転板接触・単純ばっ気方式）の適正率は66.4%で不適正「ハ」の割合は30.4%でした。不具合の原因として、平面酸化方式では、「灌注水設備がない」、「平面酸化床の破損」、全ばっ気方式では、「汚泥・スカムの流出」、回転板方式では、「注水設備がない」、「回転板の破損」などがあり、放流水質が悪化している原因となっています。また、76件の不適正浄化槽の内、63件が無管理浄化槽で、保守点検・清掃もされず放置状態の浄化槽も見られました。生活雑排水も未処理のまま放流されている単独は早急な合併への転換が望まれます。

一方、合併の不適正「ハ」の割合は2.7%と低く、適正な管理が行われていることが確認されました。

(4) 無管理浄化槽と受検拒否者数の推移

無管理基数と受検拒否者数の推移を図-1（7条検査）及び図-2（11条検査）に示します。



7条検査については、平成21年度から浄化槽設置整備事業により設置された浄化槽の確実な受検を確保するため検査手数料の前納制度が導入されたことから、法定検査の受検拒否者数は減少していますが、無管理浄化槽は増加の傾向にあります。使用開始から速やかに保守点検が契約されるよう何らかの対応が望まれます。

11条検査については、1,544件の無管理浄化槽と429件の受検拒否者があり、適正な維持管理に向けて保守点検、清掃及び法定検査の必要性について、更なる啓発の徹底を図ることは勿論のこと行政指導の強化も望まれます。浄化槽事務を県より権限移譲され行政指導等を積極的に行っている市町村では住民へ密着した行政サービスと指導監督が行われており、その成果が表れている市町村もみられます。

当センターでは、今年度より11条検査の第三期3ヶ年計画（10人槽以下の家庭槽については3年で一巡）を円滑に推進するため、県内の11保健所（県の出先機関含む）と10市町村に検査員を駐在させ、検査の効率化を図るとともに技術的な助言に努めています。

無管理浄化槽などの不適正浄化槽と受検拒否者に対しては、行政及び環境保全協会会員の方々との十分な連携を図りながら、浄化槽の適正化と単独から合併への転換並びに浄化槽の信頼性確保に努めてまいりたいと思います。

今後ともご支援・ご協力をよろしくお願いいたします。