

平成26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22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
イ	基数(基)		6,867	6,980	6,879	6,482	6,939
	割合(%)		95.0	96.0	95.0	94.5	94.5
ロ	基数(基)		231	182	209	214	237
	割合(%)		3.2	2.5	2.9	3.1	3.2
ハ	基数(基)		134	108	151	160	165
	割合(%)		1.9	1.5	2.1	2.3	2.2
合計			7,232	7,270	7,239	6,856	7,341

平成26年度の7条検査は7,341基実施し、適正「イ」と判定された浄化槽の割合は94.5%と前年並みであり、過去5年間も95%前後の高い水準で推移しています。また、不適正「ハ」と判定された割合は2.2%となっています。

表-2 11条検査結果の推移

総合判定		年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
イ	基数(基)		69,265	66,068	72,012	72,645	82,946
	割合(%)		92.8	92.0	93.2	93.3	92.4
ロ	基数(基)		3,109	2,936	2,764	2,692	3,939
	割合(%)		4.2	4.1	3.6	3.5	4.4
ハ	基数(基)		2,261	2,792	2,490	2,561	2,913
	割合(%)		3.0	3.9	3.2	3.3	3.2
合計			74,635	71,796	77,266	77,898	89,798

11条検査は89,798基実施し、適正「イ」と判定された割合は92.4%と過去5年間は93%前後の高い適正率で推移しています。また、不適正「ハ」の割合は3.2%となっています。

2. 7条検査の結果

(1) 市町村別の検査結果

平成26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26年度・7条）

市町村	イ		ロ		ハ		無管理		合計
	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	
鹿児島市	911	93.8	30	3.1	30	3.1	28	2.9	971
指宿市	159	94.6	7	4.2	2	1.2	1	0.6	168
南さつま市	195	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	195
枕崎市	59	95.2	2	3.2	1	1.6	0	0.0	62
南九州市	219	94.4	8	3.4	5	2.2	1	0.4	232
いちき串木野市	164	94.3	8	4.6	2	1.1	1	0.6	174
日置市	241	97.2	0	0.0	7	2.8	4	1.6	248
三島村	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
十島村	9	90.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0	10
薩摩川内市	451	95.3	12	2.5	10	2.1	5	1.1	473
さつま町	116	92.8	9	7.2	0	0.0	0	0.0	125
出水市	131	92.9	6	4.3	4	2.8	1	0.7	141
阿久根市	177	86.3	18	8.8	10	4.9	5	2.4	205
長島町	126	85.1	14	9.5	8	5.4	1	0.7	148
伊佐市	132	96.4	4	2.9	1	0.7	0	0.0	137
始良市	656	96.6	18	2.7	5	0.7	2	0.3	679
霧島市	880	95.8	25	2.7	14	1.5	10	1.1	919
湧水町	62	95.4	3	4.6	0	0.0	0	0.0	65
曾於市	211	93.0	12	5.3	4	1.8	2	0.9	227
志布志市	141	95.9	5	3.4	1	0.7	1	0.7	147
大崎町	81	97.6	1	1.2	1	1.2	0	0.0	83
鹿屋市	839	95.1	26	2.9	17	1.9	11	1.2	882
垂水市	111	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	111
東串良町	52	91.2	2	3.5	3	5.3	0	0.0	57
肝付町	91	94.8	4	4.2	1	1.0	1	1.0	96
錦江町	64	94.1	4	5.9	0	0.0	0	0.0	68
南大隅町	61	96.8	1	1.6	1	1.6	1	1.6	63
西之表市	115	95.0	6	5.0	0	0.0	0	0.0	121
中種子町	57	96.6	1	1.7	1	1.7	1	1.7	59
南種子町	36	94.7	2	5.3	0	0.0		0.0	38
屋久島町	81	94.2	2	2.3	3	3.5	2	2.3	86
奄美市	22	91.7	1	4.2	1	4.2	1	4.2	24
大和村	3	75.0	0	0.0	1	25.0	1	25.0	4
宇検村	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
瀬戸内町	35	85.4	0	0.0	6	14.6	3	7.3	41
龍郷町	41	89.1	1	2.2	4	8.7	1	2.2	46
喜界町	6	85.7	1	14.3	0	0.0	0	0.0	7
徳之島町	58	93.5	1	1.6	3	4.8	1	1.6	62
天城町	67	91.8	1	1.4	5	6.8	2	2.7	73
伊仙町	37	75.5	0	0.0	12	24.5	11	22.4	49
和泊町	3	75.0	0	0.0	1	25.0	1	25.0	4
知名町	6	85.7	0	0.0	1	14.3	0	0.0	7
与論町	31	96.9	1	3.1	0	0.0	0	0.0	32
合計	6,939	94.5	237	3.2	165	2.2	99	1.3	7,341

不適正「ハ」と判定されたのは165基で、この内99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。このように無管理浄化槽は不適正「ハ」の大きな割合を占め、いくつかの町村においては不適正「ハ」全てが無管理となっている状況です。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 99 基のうち 37 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 66 基となり、わずか 0.9%になります。使用開始直後の管理契約の徹底により、適正率はさらに向上します。

(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』は「排水の未接続」、「排水状態不良」、「沈殿升の設置」の指摘事項を含む 19 件でした。

また、『27.送風機の設置』は、「規定された吐出風量より少ない送風機の設置」、「散気と逆洗の配管の逆接続」の指摘事項が、工事・その他に起因するものを合わせて 14 件確認されました。

さらに、『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 21 件確認され、

この内、4 件で BOD が処理目標水質を超過していました。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、『14.接触材、ろ材等の固定』は 20 件と例年よりも多い指摘数でしたが、内訳は特定の型式に指摘が集中していました。

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、『4.漏水』（流入升等の漏水）、『7.嵩上げ』及び『9.雨水の流入』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26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		108	41	8	2	57
4	漏水	11	3	1		7
7	嵩上げ	1				1
9	雨水の流入	2				2
12	スクリーン設備の固定	1		1		
13	ポンプ設備の固定	1				1
14	接触材、ろ材等の固定	20		3	2	15
15	ばっ気装置の固定	2		2		
21	消毒設備の固定	1	1			
22	越流ぜきの固定	1	1			
23	隔壁、仕切板、移流管の固定	2		1		1
24	その他の内部設備の固定	1	1			
26	流入、放流管渠の設置	30	19			11
27	送風機の設置	14	9			5
28	増改築等	21	7			14
設備の稼働状況		16	1	3		12
水の流れ方の状況		27				27
使用の状況		15				15
悪臭の発生状況		2	1			1
72	悪臭防止措置の実施	2	1			1
消毒の実施状況		98			11	87
73	消毒剤の有無	62			10	52
74	処理水と消毒剤の接触	36			1	35
か、はえ等の発生状況						
水質の状況		197				197
他	水質悪化(BOD、透視度)	197				197
保守点検、清掃の実施状況		99				99
他	無管理	99				99
(検査基数)		7,341				
(不適事項延べ件数合計)		562	43	11	13	495
(原因区分構成比率)		100.0%	7.7%	2.0%	2.3%	88.1%

3. 11 条検査の結果

(1) 市町村別の検査結果

平成 26 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26年度・11条）

総合判定 市町村	イ		ロ		ハ		無管理		合計
	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	
鹿児島市	10,710	90.7	543	4.6	559	4.7	327	2.8	11,812
指宿市	2,532	94.7	89	3.3	52	1.9	30	1.1	2,673
南さつま市	3,254	97.7	51	1.5	27	0.8	9	0.3	3,332
枕崎市	764	94.7	15	1.9	28	3.5	18	2.2	807
南九州市	2,920	93.8	132	4.2	62	2.0	21	0.7	3,114
いちき串木野市	1,356	89.4	92	6.1	69	4.5	38	2.5	1,517
日置市	3,021	92.1	149	4.5	109	3.3	67	2.0	3,279
三島村	217	94.8	10	4.4	2	0.9	0	0.0	229
十島村	304	93.3	19	5.8	3	0.9	1	0.3	326
薩摩川内市	6,194	93.2	294	4.4	161	2.4	101	1.5	6,649
さつま町	1,417	91.1	80	5.1	59	3.8	21	1.3	1,556
出水市	2,329	90.1	132	5.1	124	4.8	82	3.2	2,585
阿久根市	1,767	88.4	137	6.9	95	4.8	51	2.6	1,999
長島町	1,116	90.9	44	3.6	68	5.5	12	1.0	1,228
伊佐市	2,151	94.1	93	4.1	42	1.8	26	1.1	2,286
始良市	5,141	95.8	181	3.4	42	0.8	17	0.3	5,364
霧島市	8,622	94.0	319	3.5	234	2.6	151	1.6	9,175
湧水町	1,033	95.1	34	3.1	19	1.7	6	0.6	1,086
曾於市	4,010	92.2	256	5.9	85	2.0	48	1.1	4,351
志布志市	2,712	95.7	91	3.2	30	1.1	19	0.7	2,833
大崎町	839	96.4	16	1.8	15	1.7	9	1.0	870
鹿屋市	6,395	93.4	310	4.5	143	2.1	84	1.2	6,848
垂水市	2,178	95.7	69	3.0	30	1.3	10	0.4	2,277
東串良町	700	89.9	63	8.1	16	2.1	3	0.4	779
肝付町	1,354	92.6	71	4.9	37	2.5	24	1.6	1,462
錦江町	726	93.3	40	5.1	12	1.5	9	1.2	778
南大隅町	751	90.6	57	6.9	21	2.5	4	0.5	829
西之表市	1,168	93.7	54	4.3	25	2.0	11	0.9	1,247
中種子町	573	95.5	11	1.8	16	2.7	14	2.3	600
南種子町	430	85.8	30	6.0	41	8.2	25	5.0	501
屋久島町	1,295	86.9	130	8.7	65	4.4	12	0.8	1,490
奄美市	629	84.1	33	4.4	86	11.5	60	8.0	748
大和村	188	93.5	8	4.0	5	2.5	4	2.0	201
宇検村	64	70.3	11	12.1	16	17.6	11	12.1	91
瀬戸内町	588	80.1	45	6.1	101	13.8	47	6.4	734
龍郷町	1,063	91.8	39	3.4	56	4.8	23	2.0	1,158
喜界町	291	83.6	20	5.7	37	10.6	31	8.9	348
徳之島町	796	84.1	74	7.8	76	8.0	46	4.9	946
天城町	430	81.1	24	4.5	76	14.3	63	11.9	530
伊仙町	262	69.5	22	5.8	93	24.7	68	18.0	377
和泊町	102	69.4	15	10.2	30	20.4	22	15.0	147
知名町	207	78.7	22	8.4	34	12.9	9	3.4	263
与論町	347	93.0	14	3.8	12	3.2	5	1.3	373
合計	82,946	92.4	3,939	4.4	2,913	3.2	1,639	1.8	89,798

不適正「ハ」と判定された浄化槽は 2,913 基で、この内約 6 割にあたる 1,639 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 1.8% でした。無管理の割合は市町村ごと、また地域により大きな差がありました。『無管理』を除けば不適正「ハ」は 1,274 基で、管理契約が徹底されれば不適正はわずか 1.4% 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 20%を超えている市町村もあり、無管理が大きく影響していることがわかります。今後、適正率が向上するよう無管理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26年度・11条)

外観 番号	項目	単独	合併	合計	原因区分			
					工事	構造	管理	その他
設置の状況		1,208	1,229	2,437	63	1,790	12	572
3	破損、変形	34	8	42		29		13
4	漏水	213	136	349	2	271		76
7	嵩上げ	34	7	41	36			5
8	槽上部、周辺、構造	41	12	53	2	3		48
14	接触材、ろ材等の固定	51	456	507		484	3	20
15	ばっ気装置の固定	16	24	40		27	1	12
21	消毒設備の固定	60	11	71		21	1	49
22	越流ぜきの固定	6	62	68		68		
23	隔壁、仕切板、移流管の固定	593	242	835		828		7
24	その他の内部設備の固定	42	12	54	1	34		19
26	流入、放流管渠の設置	32	52	84	17			67
27	送風機の設置	57	131	188		13	6	169
28	増改築等	1	38	39	1			38
	その他	28	38	66	4	12	1	49
設備の稼働状況		660	1,939	2,599		15	107	2,477
30	送風機	610	908	1,518			4	1,514
32	ばっ気装置	13	169	182		2	39	141
38	制御装置	7	586	593		2		591
	その他	30	276	306		11	64	231
水の流れ方の状況		523	483	1,006	4	30	19	953
44	放流管渠	148	40	188	1			187
58	腐敗室、沈殿分離槽、嫌気ろ床槽の汚泥、スカム	82	113	195			1	194
61	沈殿槽の汚泥、スカム	71	48	119			6	113
62	消毒槽の汚泥、スカム	84	43	127			3	124
66	汚泥の流出状況	74	46	120			4	116
	その他	64	193	257	3	30	5	219
使用の状況		7	121	128				128
67	油脂類の流入		45	45				45
70	流入汚水量、洗浄用水等の使用	4	69	73				73
	その他	3	7	10				10
悪臭の発生状況			1	1	1			
消毒の実施状況		827	792	1,619			151	1,468
73	消毒剤の有無	784	725	1,509			133	1,376
74	処理水と消毒剤の接触	43	67	110			18	92
か、はえ等の発生状況								
水質の状況		343	1,599	1,942		1	73	1,868
他	水質悪化(BOD、透視度)	343	1,599	1,942		1	73	1,868
保守点検、清掃の実施状況		901	780	1,681			2	1,679
他	無管理	884	755	1,639				1,639
他	点検、清掃不十分	17	25	42			2	40
	(検査基数)	29,856	59,942	89,798				
	(不適事項延べ件数合計)	4,469	6,944	11,413	68	1,836	364	9,145
	(原因区分構成比率)				0.6%	16.1%	3.2%	80.1%

設置の状況については、単独処理浄化槽（以下「単独」という。）と合併処理浄化槽（以下「合併」という。）を指摘件数と処理区分ごとの検査基数に対する割合で比較すると、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』が単独 213 件（0.7%）、合併 136 件（0.2%）、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』が単独 60 件（0.2%）、合併 11 件（0.02%）、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』が単独 593 件（2.0%）、合併 242 件

(0.4%)、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した。また、『14.接触材、ろ材の固定』は単独 51 件 (0.2%)、合併 456 件 (0.8%) と合併で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』が単独・合併ともに多く、『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した。

水の流れ方の状況については、『61.沈殿槽の汚泥、スカム』の不具合が単独 71 件 (0.2%)、合併 48 件 (0.08%)、『62.消毒槽の汚泥、スカム』の不具合が単独 84 件 (0.3%)、合併 43 件 (0.07%)、『66.汚泥の流出状況』の不具合が単独 74 件 (0.2%)、合併 46 件 (0.08%) となり、設置の状況及び水の流れ方の状況から単独の老朽化及び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 25 年度 (1,047 件/47,739 基) 2.2%から 26 年度 (1,599 件/59,942 基) 2.7%と 0.6%増加しました。

(3) 処理方式別の検査結果

浄化槽の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)

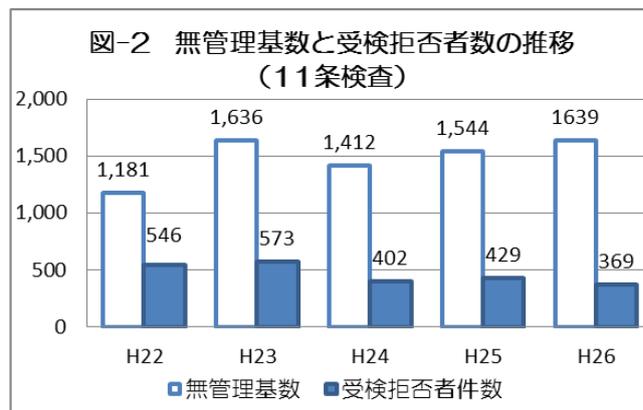
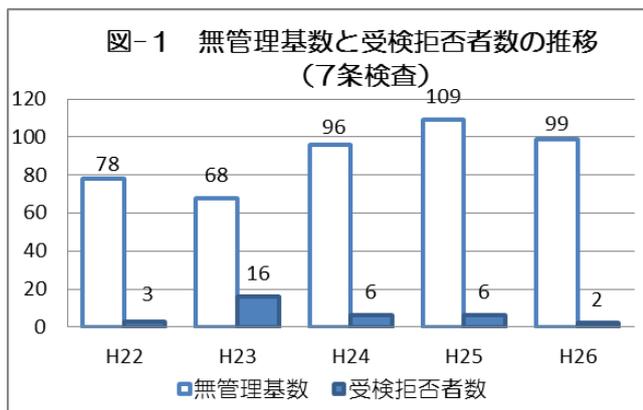
	処理方式		イ		ロ		ハ		合計
			基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	基数(基)	割合(%)	
単独	新構造	分離接触ばっ気 分離ばっ気	17,801	91.5	645	3.3	1,000	5.1	19,446
	旧構造	平面酸化・全ばっ気・ 回転板・単純ばっ気	1,095	84.9	65	5.0	129	10.0	1,289
	合計(単独)		18,896	91.1	710	3.4	1,129	5.4	20,735
合併	構造例示型	嫌気ろ床接触ばっ気 分離接触ばっ気	19,838	93.7	641	3.0	686	3.1	21,165
	性能評価型	担体流動・生物濾過・ 流量調整機能付など	26,922	92.1	1,686	5.8	614	2.1	29,222
	合計(合併)		46,760	92.8	2,327	4.6	1,300	2.6	50,387

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 84.9%で不適正「ハ」の割合は 10.0%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」、「漏水」、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」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、129 件の不適正浄化槽の内、75 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 2.6%と低く適正率が高い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、1,639件の無管理浄化槽と369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、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。