

# 平成23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

平成23年度本県における法定検査は、使用開始検査（浄化槽法第7条）7,270基、定期検査（浄化槽法第11条）71,796基を実施しました。その結果を報告します。

## 1. 法定検査結果の推移

過去5年間の法定検査結果の推移を以下に示します。

### 検査結果の推移（法第7条）

年度	イ		ロ		ハ		合計
	基数	割合	基数	割合	基数	割合	
平成23年度	6,980	96.0%	182	2.5%	108	1.5%	7,270
平成22年度	6,867	95.0%	231	3.2%	134	1.9%	7,232
平成21年度	8,029	95.3%	283	3.4%	114	1.4%	8,426
平成20年度	8,580	94.9%	291	3.2%	166	1.8%	9,037
平成19年度	9,000	93.6%	360	3.7%	252	2.6%	9,612

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。

### 検査結果の推移（法第11条）

年度	イ		ロ		ハ		合計
	基数	割合	基数	割合	基数	割合	
平成23年度	66,068	92.0%	2,936	4.1%	2,792	3.9%	71,796
平成22年度	69,265	92.8%	3,109	4.2%	2,261	3.0%	74,635
平成21年度	62,840	93.8%	2,162	3.2%	2,003	3.0%	67,005
平成20年度	52,138	93.7%	1,674	3.0%	1,826	3.3%	55,638
平成19年度	39,907	92.5%	1,656	3.8%	1,598	3.7%	43,161

平成23年度実施した使用開始検査の結果は、適正「イ」の割合が96.0%と過去5年間で最も高く、またおおむね適正「ロ」の割合も2.5%と低く、適正な設置状況であることが確認されました。

また、定期検査は、適正「イ」の割合が92.0%と過去5年間で最も低い適正率で、不適正「ハ」の割合も3.9%と高い結果となりました。

平成23年度の定期検査は、昭和60年度以前に設置された浄化槽で旧構造（平面酸化・全ばっ気方式）も検査対象となったため、施設の老朽化や水質悪化などが多くみられました。（詳細は後程述べます）

## 2. 使用開始検査の結果（浄化槽法第7条）

### (1) 市町村別検査基数及び判定結果

平成23年度・7条

市町村	イ		ロ		ハ		合計
	基数	割合	基数	割合	基数	割合	
鹿児島市	1,496	96.5%	44	2.8%	10	0.7%	1,550
指宿市	208	96.7%	0	0.0%	7	3.3%	215
南さつま市	177	93.2%	6	3.2%	7	3.7%	190
枕崎市	55	96.5%	2	3.5%	0	0.0%	57
南九州市	205	97.2%	3	1.4%	3	1.4%	211
いちき串木野市	114	95.0%	5	4.2%	1	0.8%	120
日置市	159	91.4%	9	5.2%	6	3.4%	174
三島村	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
十島村	6	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	6
薩摩川内市	498	98.0%	5	1.0%	5	1.0%	508
さつま町	127	98.4%	2	1.6%	0	0.0%	129
出水市	294	95.8%	9	2.9%	4	1.3%	307
阿久根市	110	94.0%	4	3.4%	3	2.6%	117
長島町	96	99.0%	1	1.0%	0	0.0%	97
伊佐市	139	95.9%	3	2.1%	3	2.1%	145
始良市	499	95.4%	18	3.4%	6	1.1%	523
霧島市	655	96.0%	18	2.6%	9	1.3%	682
湧水町	68	93.2%	4	5.5%	1	1.4%	73
曾於市	222	95.3%	10	4.3%	1	0.4%	233
志布志市	254	98.4%	3	1.2%	1	0.4%	258
大崎町	89	95.7%	3	3.2%	1	1.1%	93
鹿屋市	698	97.6%	11	1.5%	6	0.8%	715
垂水市	100	98.0%	1	1.0%	1	1.0%	102
東串良町	32	91.4%	3	8.6%	0	0.0%	35
肝付町	107	95.5%	1	0.9%	4	3.6%	112
錦江町	60	98.4%	1	1.6%	0	0.0%	61
南大隅町	26	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	26
西之表市	77	98.7%	1	1.3%	0	0.0%	78
中種子町	24	96.0%	1	4.0%	0	0.0%	25
南種子町	29	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	29
屋久島町	77	96.3%	1	1.3%	2	2.5%	80
奄美市	37	92.5%	0	0.0%	3	7.5%	40
大和村	5	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	5
宇検村	3	60.0%	0	0.0%	2	40.0%	5
瀬戸内町	23	95.8%	0	0.0%	1	4.2%	24
龍郷町	48	77.4%	6	9.7%	8	12.9%	62
喜界町	8	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	8
徳之島町	61	92.4%	2	3.0%	3	4.5%	66
天城町	26	92.9%	0	0.0%	2	7.1%	28
伊仙町	15	60.0%	2	8.0%	8	32.0%	25
和泊町	19	95.0%	1	5.0%	0	0.0%	20
知名町	14	93.3%	1	6.7%	0	0.0%	15
与論町	20	95.2%	1	4.8%	0	0.0%	21
合計	6,980	96.0%	182	2.5%	108	1.5%	7,270

県内の市町村別の使用開始検査の結果は前項の表のとおりです。

使用開始検査を実施した7,270基中、不適正「ハ」と判定されたのは108基（1.5%）で良好な結果でした。この内68件が無管理浄化槽です。使用開始検査は、浄化槽を使用開始してから3ヶ月を経過してから実施しますが、この間保守点検業者との連携が上手く取れていないことが『無管理』の原因となっているようです。『無管理』を除けば不適正「ハ」は43基となり、わずか0.6%が不適正の割合であったこととなります。

## (2) ロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分

### ロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分

平成23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
<b>設置の状況</b>		<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>22</b>
23	隔壁、仕切板、移流管の固定	14		14		
26	流入、放流管渠の設置	16	11			5
28	増改築等	13	4			9
	その他	29	19	2		8
<b>設備の稼働状況</b>		<b>18</b>		<b>4</b>		<b>14</b>
29	ポンプ	1				1
30	送風機	8		1		7
32	ばっ気装置	2				2
38	制御装置	5		1		4
39	調整装置	2		2		
<b>水の流れ方の状況</b>		<b>19</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
43	流入管渠	4	2			2
54	沈殿槽の水位、水流	3			1	2
58	腐敗室、沈殿分離槽、嫌気ろ床槽の汚泥、スカム	3				3
	その他	9			2	6
<b>使用の状況</b>		<b>13</b>	<b>1</b>			<b>12</b>
67	油脂類の流入	7				7
70	流入汚水量、洗浄用水等の使用	6	1			5
<b>消毒の実施状況</b>		<b>58</b>			<b>6</b>	<b>52</b>
73	消毒剤の有無	35			6	29
74	処理水と消毒剤の接触	23				23
<b>水質の状況</b>		<b>133</b>				<b>133</b>
他	水質悪化(BOD、透視度)	133				133
<b>保守点検、清掃の実施状況</b>		<b>68</b>				<b>68</b>
他	無管理	68				68
	(検査基数)	7,270				
	(不適事項延べ件数合計)	385	41	21	9	314

使用開始検査でのロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分を表に示します。

設備の稼働状況は、『23. 隔壁、仕切壁、移流管の固定』で構造的の不具合が14件、『26. 流入、放流管渠の設置』で工事的の不具合が16件の順で、『28. 増改築等』については、設置届と異なり「設置届出以外の建物から接続」や「建物の使用状況が違う」が13件ありました。当初から設計条件と実流入条件が合わない浄化槽は処理機能の低下を招くので十分留意する必要があります。

消毒の実施状況は、『無管理』に伴う不具合が52件ありました。

なお、『水質悪化』については、昨年度199件の指摘から133件へ減少しました。

### 3. 定期検査の結果（浄化槽法第11条）

#### (1) 市町村別検査基数及び判定結果

平成23年度・11条

市町村	イ		ロ		ハ		合計
	基数	割合	基数	割合	基数	割合	
鹿児島市	8,420	90.9%	363	3.9%	480	5.2%	9,263
指宿市	2,706	93.2%	95	3.3%	102	3.5%	2,903
南さつま市	2,266	94.5%	91	3.8%	40	1.7%	2,397
枕崎市	1,199	89.4%	81	6.0%	61	4.5%	1,341
南九州市	2,613	93.4%	119	4.3%	67	2.4%	2,799
いちき串木野市	995	85.7%	92	7.9%	74	6.4%	1,161
日置市	1,785	90.1%	92	4.6%	105	5.3%	1,982
三島村	218	98.6%	3	1.4%	0	0.0%	221
十島村	140	93.3%	5	3.3%	5	3.3%	150
薩摩川内市	5,363	93.4%	232	4.0%	148	2.6%	5,743
さつま町	1,794	93.8%	77	4.0%	41	2.1%	1,912
出水市	1,441	91.7%	39	2.5%	91	5.8%	1,571
阿久根市	1,124	91.5%	34	2.8%	70	5.7%	1,228
長島町	1,018	96.8%	21	2.0%	13	1.2%	1,052
伊佐市	1,535	91.7%	62	3.7%	77	4.6%	1,674
始良市	5,499	94.4%	230	3.9%	98	1.7%	5,827
霧島市	6,212	90.8%	320	4.7%	311	4.5%	6,843
湧水町	704	91.9%	37	4.8%	25	3.3%	766
曾於市	2,337	90.4%	158	6.1%	89	3.4%	2,584
志布志市	2,143	95.9%	50	2.2%	42	1.9%	2,235
大崎町	876	92.8%	43	4.6%	25	2.6%	944
鹿屋市	4,874	94.4%	167	3.2%	121	2.3%	5,162
垂水市	1,209	96.7%	24	1.9%	17	1.4%	1,250
東串良町	616	94.0%	29	4.4%	10	1.5%	655
肝付町	1,221	91.3%	61	4.6%	56	4.2%	1,338
錦江町	688	91.5%	44	5.9%	20	2.7%	752
南大隅町	447	90.7%	20	4.1%	26	5.3%	493
西之表市	895	97.0%	14	1.5%	14	1.5%	923
中種子町	482	96.6%	3	0.6%	14	2.8%	499
南種子町	477	91.7%	19	3.7%	24	4.6%	520
屋久島町	874	94.2%	29	3.1%	25	2.7%	928
奄美市	512	80.4%	32	5.0%	93	14.6%	637
大和村	115	89.1%	4	3.1%	10	7.8%	129
宇検村	54	65.9%	9	11.0%	19	23.2%	82
瀬戸内町	462	84.5%	32	5.9%	53	9.7%	547
龍郷町	876	89.9%	41	4.2%	57	5.9%	974
喜界町	179	83.3%	4	1.9%	32	14.9%	215
徳之島町	574	84.3%	56	8.2%	51	7.5%	681
天城町	358	81.9%	17	3.9%	62	14.2%	437
伊仙町	215	71.9%	24	8.0%	60	20.1%	299
和泊町	110	72.8%	12	7.9%	29	19.2%	151
知名町	207	80.9%	29	11.3%	20	7.8%	256
与論町	235	86.4%	22	8.1%	15	5.5%	272
合計	66,068	92.0%	2,936	4.1%	2,792	3.9%	71,796

県内の市町村別の定期検査の結果は前項の表のとおりです。

不適正「ハ」と判定された2,792基中、約6割の1,636基が『無管理』でした。71,796基の検査基数中2.3%の割合でしたので、無管理浄化槽が無くなれば、わずか1.6%の不適正率となります。

(2) ロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分

ロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分

平成23年度・11条

外観 番号	項目	処理区別		合計	原因区分			
		単独	合併		工事	構造	管理	その他
<b>設置の状況</b>		<b>1,282</b>	<b>741</b>	<b>2,023</b>	<b>79</b>	<b>1,414</b>	<b>7</b>	<b>523</b>
4	漏水	238	76	314		237		77
14	接触材、ろ材等の固定	58	212	270		247	3	20
21	消毒設備の固定	103	13	116		58	2	56
23	隔壁、仕切板、移流管の固定	486	166	652	2	640		10
27	送風機の設置	56	69	125	1	15		109
	その他	341	205	546	76	217	2	251
<b>設備の稼働状況</b>		<b>694</b>	<b>1,313</b>	<b>2,007</b>		<b>22</b>	<b>21</b>	<b>1,964</b>
30	送風機	603	676	1,279		2	3	1,274
32	ばっ気装置	35	135	170		2	2	166
38	制御装置	7	286	293		1	1	291
	その他	49	216	265		17	15	233
<b>水の流れ方の状況</b>		<b>572</b>	<b>362</b>	<b>934</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>869</b>
44	放流管渠	162	32	194	5			189
58	腐敗室、沈殿分離槽、嫌気ろ床槽の汚泥、スカム	76	90	166			1	165
62	消毒槽の汚泥、スカム	108	28	136			13	123
66	汚泥の流出状況	71	37	108			8	100
	その他	155	175	330		31	7	292
<b>使用の状況</b>		<b>13</b>	<b>100</b>	<b>113</b>				<b>113</b>
67	油脂類の流入		53	53				53
70	流入汚水量、洗浄用水等の使用	7	41	48				48
	その他	6	6	12				12
<b>消毒の実施状況</b>		<b>1,026</b>	<b>588</b>	<b>1,614</b>		<b>2</b>	<b>82</b>	<b>1,530</b>
73	消毒剤の有無	937	560	1,497			76	1,421
74	処理水と消毒剤の接触	89	28	117		2	6	109
<b>水質の状況</b>		<b>337</b>	<b>1,167</b>	<b>1,504</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1,497</b>
他	水質悪化(BOD、透視度)	337	1,167	1,504		1	6	1,497
<b>保守点検、清掃の実施状況</b>		<b>1,037</b>	<b>611</b>	<b>1,648</b>				<b>1,648</b>
他	無管理	1,033	603	1,636				1,636
他	点検、清掃不十分	4	8	12				12
	(検査基数)	27,633	44,163	71,796				
	(不適事項延べ件数合計)	4,961	4,882	9,843	84	1,470	145	8,144

定期検査でのロ・ハ判定の主な指摘事項及び原因区分を表に示します。

設置の状況は、単独処理浄化槽で『23. 隔壁、仕切壁、移流管の固定』（老朽化などによる構造的な不具合）、『4. 漏水』（未処理のままの汚水が槽の外へ流出）、『21. 消毒設備の固定』（放流水の安全な消毒に支障がある）などの指摘が多くみられました。合併処理浄化槽では『14. 接触材、ろ材の固定』の指摘が多く、担体の流出や嫌気ろ床槽のろ材浮上などがありました。

設備の稼働状況は、『30. 送風機』の指摘が多く、送風機の故障によるばっ気の停止が主な不具合です。また、『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。

水の流れ方の状況は、『62. 消毒槽の汚泥、スカム』、『66. 汚泥の流出状況』の項目で、単独処理浄化槽で指摘の件数が多くあり、処理機能が不安定であることが確認されました。

### (3) 処理区分別の判定結果

処理方式別検査基数及び判定結果(無管理浄化槽を除く)

10人槽以下

区分	処理方式		イ		ロ		ハ		合計
			基数	割合	基数	割合	基数	割合	
単独	新構造	分離接触ばっ気 分離ばっ気方式	14,390	94.4%	562	3.7%	290	1.9%	15,242
	旧構造	平面酸化・全ばっ気・回転 板・単純ばっ気方式	1,780	89.7%	95	4.8%	109	5.5%	1,984
	合計(単独)		16,170	93.9%	657	3.8%	399	2.3%	17,226
合併	構造例示型	嫌気床接触ばっ気 分離接触ばっ気方式	9,522	95.2%	344	3.4%	132	1.3%	9,998
	性能評価型	担体流動・生物濾過・流量 調整機能付など	23,603	94.5%	1,121	4.5%	263	1.1%	24,987
	合計(合併)		33,125	94.7%	1,465	4.2%	395	1.1%	34,985

浄化槽の処理機能を把握するために、10人槽以下の浄化槽について、単独処理浄化槽と合併処理浄化槽の別の判定結果を表に示します(無管理浄化槽を除く)。

結果は、単独処理浄化槽の旧構造(平面酸化・全ばっ気・回転板接触・単純ばっ気方式)の適正率が89.7%と低く、不適正「ハ」の割合も高く5.5%でした。

不具合の原因として、灌注水設備がない・平面酸化床の破損(平面酸化方式)、汚泥・スカムの流出(全ばっ気方式)、注水設備がない・回転板の破損(回転板接触方式)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。これらの単独処理浄化槽(新構造も含む)は処理機能が不安定であり、生活雑排水も未処理のまま放流されており、早急な合併処理浄化槽への転換が望まれます。

なお、合併処理浄化槽の適正率は約95%で良好な結果となっています。

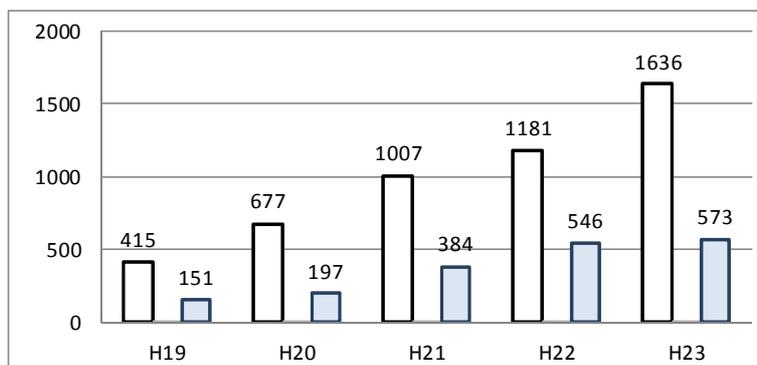
### (4) 無管理浄化槽と検査拒否数

定期検査の無管理浄化槽の基数と受検拒否者の件数の推移を表に示します。

過去5年間の無管理浄化槽と検査拒否者数は増加の一途をたどっています。

浄化槽法の一部改正により、浄化槽の適正な維持管理を徹底するため県(市町村)の指導監督が強化され、無管理・検査拒否者に対して指導及び助言が行われていますが年々件数は増え続けています。

本県では、平成23年度15市町村が浄化槽事務の権限を移譲されており、住民へ密着した行政サービスと指導監督が行われています。先ほど述べた不適正浄化槽とこれらの無管理・受検拒否者に対しては、当センターと行政が一体となり連携を図りながら指導の強化を行い、浄化槽の適正化率の向上と更なる信頼確保に努めていきたいと思っております。



無管理浄化槽と検査拒否数

	H19	H20	H21	H22	H23
無管理基数□	415	677	1,007	1,181	1,636
検査実施基数に占める割合(%)	1.0	1.2	1.5	1.6	2.3
受検拒否者件数■	151	197	384	546	573
検査実施基数に占める割合(%)	0.3	0.4	0.6	0.7	0.8