

IV し尿処理の概要

し尿処理のあらまし

し尿の排出形態は、公共下水道事業の進捗や浄化槽の普及により、水洗化が急速に広まり、くみ取りし尿が減少する反面、昭和40年代後半から、浄化槽の清掃によって発生する汚泥量が急激に増加している。2市1町の合併当初から、許可4業者により、計画収集を行っているが、現在では許可業者の主体業務が浄化槽汚泥の収集・運搬に移行している。

し尿の処理は、第一、第二清掃工場でそれぞれ行われていたが、昭和56年のし尿処理施設の完成により、第二清掃工場がし尿専用工場として生し尿・浄化槽汚泥を処理し、処理後発生する余剰汚泥は、堆肥化して農家に無料還元することでその利用につとめてきた。

その後、平成6年6月には、旧施設の老朽化と年々増加する浄化槽汚泥に対応するため、高負荷脱窒素膜分離処理＋高度処理方式の最新式処理場の建設に着手し、平成8年9月から試運転を行ってきた。平成9年4月から、名称も「クリーンセンターききょう」に改め、本格操業を開始している。平成20年11月に富士川町と合併したため、富士川地区の許可5業者が加わり、現在10業者により計画収集を行っている。同様に富士川地区から発生したし尿についても同センターへ搬入しており又、処理施設から発生した脱水汚泥については、新環境クリーンセンターへ搬出して処理を行っている。



(クリーンセンターききょう)

し尿処理実績

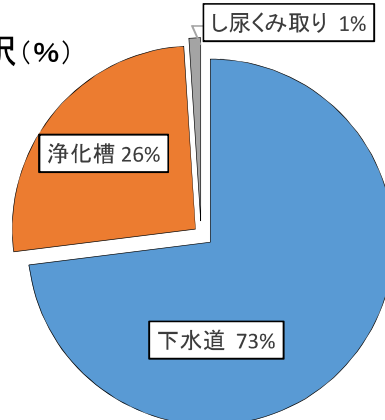
し尿処理形態人口

(各年4月1日時点 単位:人)

年度	処理区域内人口	処理形態人口			その他 自家処理等
		計画収集 (し尿くみ取り)	水洗化人口		
			公共下水道	浄化槽	
平成23	261,335	8,135	167,193	86,007	0
平成24	260,559	7,869	168,395	84,295	0
平成25	259,339	6,911	169,385	83,043	0
平成26	258,241	6,631	170,599	81,011	0
平成27	257,215	6,440	172,401	78,374	0
平成28	256,126	6,117	173,819	76,190	0
平成29	255,060	3,125	175,047	76,888	0
平成30	254,203	2,852	176,195	75,156	0
令和元	253,410	2,627	177,306	73,477	0
令和2	252,605	2,415	178,810	71,380	0
令和3	251,616	2,250	179,648	69,718	0
令和4	250,030	2,114	180,335	67,581	0
令和5	248,368	2,018	180,940	65,356	0

※浄化槽は、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、コミュニティ・プラントの合計

し尿処理形態内訳(%)



収集人員・車両

① 人員(許可業者)

(令和5年4月1日現在 単位:人)

区分	役員	作業運転手	事務員	保守点検	合計
許可業者人員数	35	72	19	29	155

② 車両

(令和5年4月1日現在 単位:台)

積載量 (トン) 車両種別	~2.7	2.8~ 3.4	3.5~ 9.7	9.8~ 11.9	12.0~	合計
	収集車両	3	24	14	1	

年度別し尿等収集量(処理量)

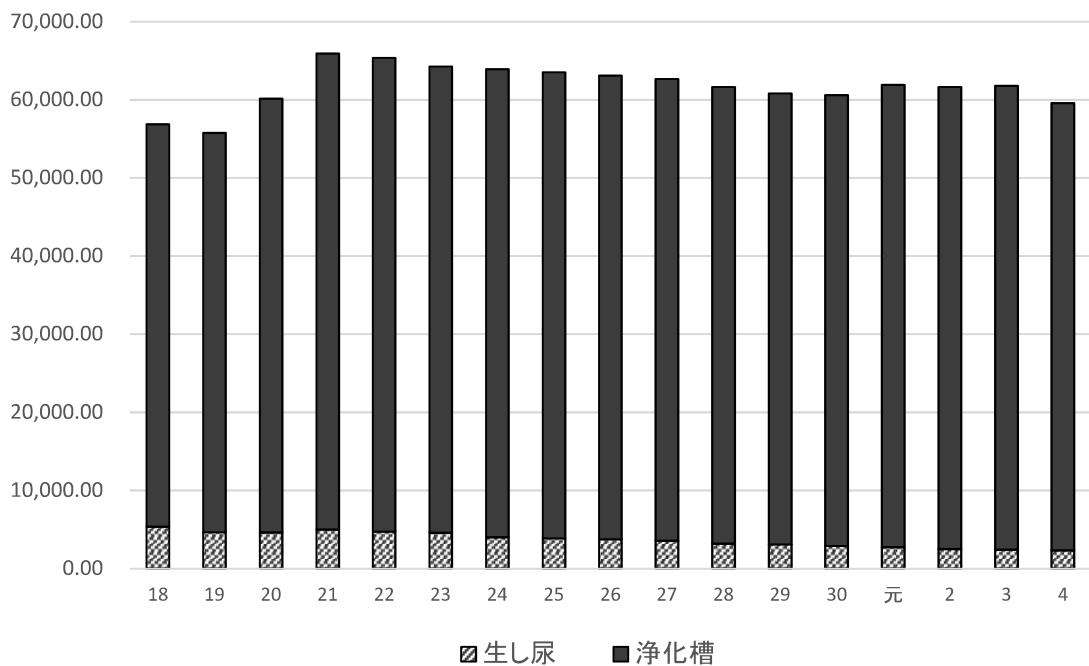
クリーンセンターききょう搬入分	総計
庵原衛生プラント搬入分	

年度	生し尿		浄化槽汚泥		総量	
	搬入分	処理量	搬入分	処理量	搬入分	処理量
平成27	3,572.44	3,574.57	59,060.89	59,089.96	62,633.33	62,664.53
	2.13		29.07		31.20	
平成28	3,192.15	3,194.18	58,418.74	58,449.96	61,610.89	61,644.14
	2.03		31.22		33.25	
平成29	3,082.51	3,083.88	57,680.05	57,718.66	60,762.56	60,802.54
	1.37		38.61		39.98	
平成30	2,884.03	2,885.40	57,667.53	57,695.74	60,551.56	60,581.14
	1.37		28.21		29.58	
令和元	2,735.54	2,737.28	59,145.33	59,172.78	61,880.87	61,910.06
	1.74		27.45		29.19	
令和2	2,506.57	2,506.93	59,108.99	59,113.72	61,615.56	61,620.65
	0.36		4.73		5.09	
令和3	2,436.09	2,436.09	59,368.21	59,368.21	61,804.30	61,804.30
	0.00		0.00		0.00	
令和4	2,342.73	2,342.73	57,204.33	57,204.33	59,547.06	59,547.06
	0.00		0.00		0.00	

※浄化槽汚泥には合併浄化槽分を含む

年度別し尿等収集量(推移)

(kl)



※平成20年度から静岡市庵原衛生プラント処理分を含む

1 生活排水処理費

(生活排水対策課)

(1) クリーンセンターききょう運営費

① 施設概要

施設名称	クリーンセンターききょう (旧称 第二清掃工場)		
所管部課名	上下水道部 生活排水対策課		
所在地	富士市五貫島1027番地の2	電話番号	0545-61-1956
敷地面積	20,891㎡	周辺状況	市街化区域(工業専用地域)
処理能力	186kl/日 (し尿32kl/日・浄化槽汚泥154kl/日)		
処理方式	し尿処理	深層反応槽+膜分離装置(一次・二次処理) 凝集膜分離装置+活性炭吸着(高度処理)	
	臭気処理	高濃度臭気 (触媒脱臭方式+中濃度処理)	
		中濃度臭気 [薬品洗浄(酸・アルカリ)+活性炭吸着] 低濃度臭気 (活性炭吸着)	
汚泥処理	フィルタープレス脱水機		
竣工年月日	平成9年3月25日		
施設建設費	5,489,900千円		
設計・施工	株式会社 クボタ		
設計 投入し尿性状	(BOD)	(COD)	(SS)
	13,500mg/l	4,000mg/l	21,000mg/l
	(水素イオン)	(塩素イオン)	(総窒素)
7~9	5,500mg/l	5,000mg/l	
(リン酸)	(一般細菌)	(大腸菌)	
1,000mg/l	$10^8 \sim 10^{10}$ 個/ml	$10^6 \sim 10^7$ 個/ml	
規制 基準値	水質	(BOD)	(SS)
		日間平均 30mg/l 以下	日間平均 70mg/l 以下
		(水素イオン)	(大腸菌)
	5.8 ~ 8.6	3,000個/cm ³ 以下	
(N-ヘキサン)	(全リン)		
日間平均 10mg/l 以下	日間平均 8mg/l 以下		
騒音 振動	(騒音)	(振動)	
60デシベル以下	65デシベル以下(敷地境界上)		
悪臭	(大気) 臭気指数 15以下	(排水) 臭気指数 31以下	

② 令和4年度 月別し尿処理量(クリーンセンターききょう)

月	し尿処理量(kl)				脱水機 流入汚泥量 (kl)	新環境クリーン センター 脱水汚泥受入量 (kg)	放流量 (m ³)
	生し尿	浄化槽汚泥	合併浄化槽 汚泥	合計			
4	205.95	2,022.61	2,973.13	5,201.69	1,032.3	133,000	5,932.63
5	181.46	2,089.20	2,910.05	5,180.71	880.9	135,670	6,104.22
6	208.31	2,119.18	2,675.57	5,003.06	875.3	119,740	5,600.93
7	167.24	1,996.64	2,703.86	4,867.74	815.9	117,750	6,004.48
8	207.54	1,752.85	2,838.91	4,799.30	609.7	101,680	5,296.96
9	173.81	1,890.10	2,873.72	4,937.63	671.5	108,020	5,835.31
10	205.86	1,790.93	2,938.40	4,935.19	621.5	100,590	5,588.25
11	181.34	1,791.22	3,022.49	4,995.05	546.2	102,410	5,828.83
12	233.15	1,769.09	2,953.63	4,955.87	700.9	119,230	5,263.30
1	175.46	1,694.92	2,802.92	4,673.30	593.4	109,100	5,614.77
2	207.84	1,680.45	2,763.09	4,651.38	765.6	121,200	5,346.21
3	194.77	1,776.50	3,374.87	5,346.14	799.3	139,270	5,796.89
計	2,342.73	22,373.69	34,830.64	59,547.06	8,912.5	1,407,660	68,212.78
月平均	195.23	1,864.47	2,902.55	4,962.26	742.71	117,305.00	5,684.40
日平均	6.42	61.30	95.43	163.14	24.42	3,856.60	186.88

※1 発生汚泥は、高分子凝集剤を加えて凝集後、脱水処理を行う

※2 静岡市庵原衛生プラント処理分は含まない

(2) 浄化槽対策事業費

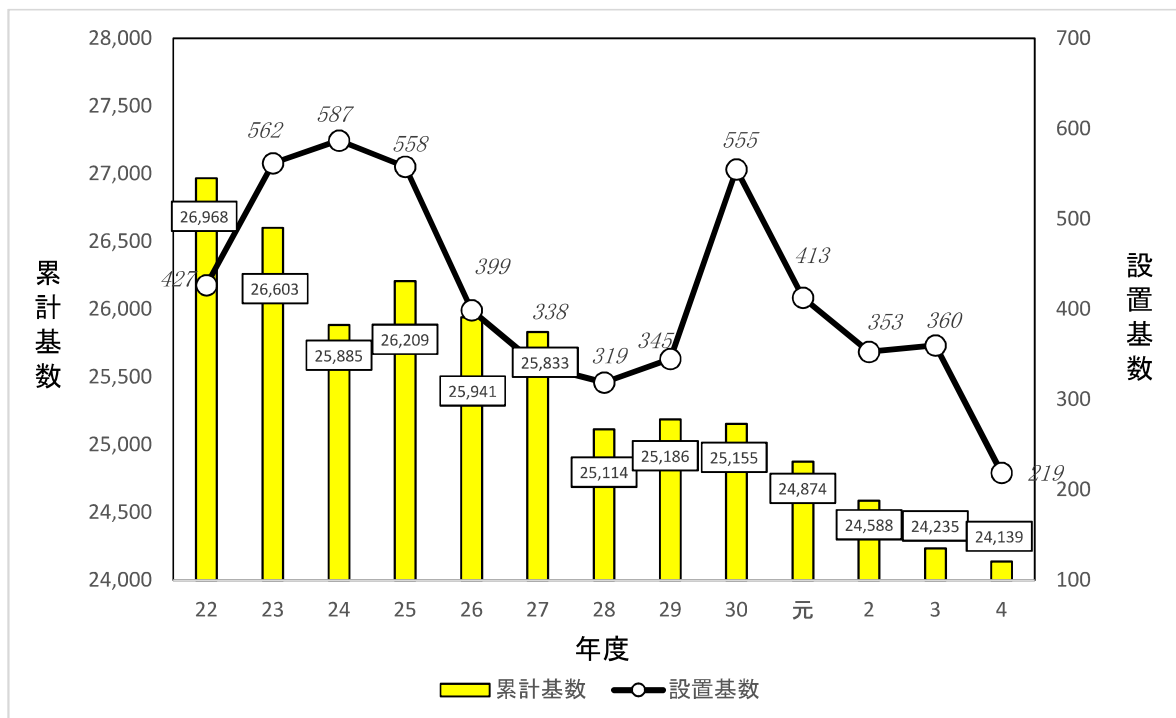
① 年度別浄化槽設置状況

(単位:基)

年度	人槽					年度合計	累計基数
	5人～20人	21人～50人	51人～100人	101人～500人	501人～		
平成29	323	17	3	2	0	345	25,186
平成30	539	13	2	1	0	555	25,155
令和元	397	12	3	1	0	413	24,874
令和2	344	4	2	3	0	353	24,588
令和3	350	8	1	1	0	360	24,235
令和4	208	9	2	0	0	219	24,139

※累計基数は廃止等の届出数を引いた基数(平成18年度まで)
19年度以降は浄化槽台帳を精査した基数 H20.11月富士川町と合併

② 年度別浄化槽設置基数の推移



③ 処理方式・人槽別浄化槽設置基数

(単位:基)

処理方式		人槽					合計
		5人～ 20人	21人～ 50人	51人～ 100人	101人～ 500人	501人～	
単独処理	分離接触ばっ気	6,920	570	9	2	0	7,501
	分離ばっ気	1,765	68	8	0	0	1,841
	散水ろ床						0
	その他	3,931	207	61	30	0	4,229
	小計	12,616	845	78	32	0	13,571
合併処理	回転板接触	0	0	0	1	1	2
	分離接触ばっ気	115	41	4	3	0	163
	接触ばっ気	1	1	30	49	4	85
	嫌気ろ床接触ばっ気	1,387	14	2	2	0	1,405
	散水ろ床						0
	活性汚泥	0	0	0	4	2	6
	その他	8,463	346	49	42	7	8,907
	小計	9,966	402	85	101	14	10,568
合計		22,582	1,247	163	133	14	24,139

(令和5年3月31日現在)

④ 浄化槽保守点検状況

区分年度	保守点検基数 (A)	届出設置基数 (B)	保守点検率(%) (C)
平成19	21,177	25,380	83.4
平成20	24,723	28,141	87.9
平成21	25,725	27,328	94.1
平成22	23,661	26,968	87.7
平成23	23,242	26,603	87.4
平成24	23,750	25,885	91.8
平成25	23,263	26,209	88.8
平成26	22,956	25,941	88.5
平成27	22,518	25,838	87.2
平成28	22,106	25,114	88.0
平成29	21,251	25,186	84.4
平成30	21,479	25,155	85.4
令和元	21,349	24,874	85.8
令和2	21,280	24,588	86.5
令和3	21,532	24,235	88.8
令和4	21,444	24,139	88.8

(資料:東部健康福祉センター 生活環境課)

⑤ 浄化槽清掃状況

(単位:基)

処理方式 \ 人槽	5人～ 20人	21人～ 50人	51人～ 100人	101人～ 500人	501人～	合計
全 ば っ 気	2,824	113	28	14	0	2,979
分 離 ば っ 気	1,940	100	8	0	0	2,048
分 離 接 触 ば っ 気	6,257	520	4	12	0	6,793
腐 敗 タ ン ク	767	98	25	23	0	913
旧 分 離 ば っ 気	0	0	0	0	0	0
そ の 他	192	6	2	1	0	201
合 併 浄 化 槽	9,833	419	133	254	137	10,776
合 計	21,813	1,256	200	304	137	23,710

※ 業者の報告に基づく年間の延べ清掃基数

(3) 浄化槽設置助成費

生活排水による公共用水域の水質汚濁を防止するため、住宅への合併処理浄化槽の設置に対し補助金を交付している。

① 令和4年度富士市浄化槽設置費補助金事業実績

項目 \ 人槽	補助対象基数	補助総額 (単位:千円)
5人槽	116基(112)	79,885
7人槽	14基(13)	11,319
10人槽	7基(6)	6,672
合計	137基(131)	97,876

()内は国庫補助対象

※ 補助の内訳

(単位:千円)

補助総額	国庫補助額	県費補助額	市補助額
97,876	28,693	7,202	61,981

② 年度別富士市浄化槽設置費補助金事業実績

※平成13年4月1日から浄化槽法の改正により合併浄化槽の設置が義務化された。

H17より汚水処理施設整備交付金
H22より循環型社会形成推進交付金

()内は国庫補助対象基数 (単位:千円)

平成 28 年度	人槽	基数	補助金額
	5人槽	116基 (87)	62,435
	7人槽	77基 (70)	60,792
	10人槽	9基 (8)	7,668
	合計	202基 (165)	130,895

支出内訳	
国庫補助	36,833
県費補助	9,379
市費補助	84,683
計	130,895

平成 29 年度	人槽	基数	補助金額
	5人槽	129基 (115)	78,719
	7人槽	71基 (60)	55,652
	10人槽	8基 (8)	6,786
	合計	208基 (183)	141,157

支出内訳	
国庫補助	37,076
県費補助	10,809
市費補助	93,272
計	141,157

平成 30 年度	人槽	基数	補助金額
	5人槽	325基 (314)	206,421
	7人槽	91基 (86)	74,237
	10人槽	22基 (21)	21,959
	合計	438基 (421)	302,617

支出内訳	
国庫補助	43,038
県費補助	23,718
市費補助	235,861
計	302,617

令和 元 年度	人槽	基数	補助金額
	5人槽	239基(223)	161,526
	7人槽	51基(49)	42,725
	10人槽	12基(12)	13,091
	合計	302基(284)	217,342

支出内訳	
国庫補助	88,435
県費補助	17,654
市費補助	111,253
計	217,342

令和 2 年度	人槽	基数	補助金額
	5人槽	215基(208)	149,765
	7人槽	40基(39)	34,353
	10人槽	10基(10)	10,859
	合計	265基(257)	194,977

支出内訳	
国庫補助	32,436
県費補助	14,654
市費補助	147,887
計	194,977

令和 3 年度	人槽	基数	補助金額
	5人槽	226基(212)	157,080
	7人槽	25基(24)	22,347
	10人槽	8基(8)	9,346
	合計	259基(244)	188,773

支出内訳	
国庫補助	45,301
県費補助	14,823
市費補助	128,649
計	188,773

令和 4 年度	人槽	基数	補助金額
	5人槽	116基(112)	79,885
	7人槽	14基(13)	11,319
	10人槽	7基(6)	6,672
	合計	137基(131)	97,876

支出内訳	
国庫補助	28,693
県費補助	7,202
市費補助	61,981
計	97,876