

Ⅲ し尿処理

1 し尿処理

し尿処理の計画処理区域は県内全域になっており、計画処理区域内人口は 1,869,307 人であり、そのうち水洗化人口は、1,609,300 人 (86.1%)、非水洗化人口は 260,007 人 (13.9%) です。

水洗化人口の内訳は、下水道人口 670,753 人 (41.7%)、浄化槽人口 934,981 人 (58.1%)、コミュニティ・プラント人口 3,566 人 (0.2%) となっています。また、非水洗化人口のうち計画収集人口は 259,907 人 (99.9%)、自家処理人口は 100 人 (0.1%) となっています。

平成 18 年度と比べると、水洗化人口では下水道人口が 38,611 人増加、コミュニティ・プラント人口が 837 人減少、浄化槽人口が 2,393 人減少しています。

なお、非水洗化人口のうち、計画収集人口は、36,878 人減少し、自家処理人口も 122 人減少しています。

し尿の計画収集量は、し尿が 202,055kl (29.6%)、浄化槽汚泥が 480,072kl (70.4%) で収集総量は 682,127kl (100.0%) です。また、自家処理量は、60kl です。

平成 18 年度と比べると、計画収集総量は 10,561kl 増加、自家処理量は 38kl 減少しています。

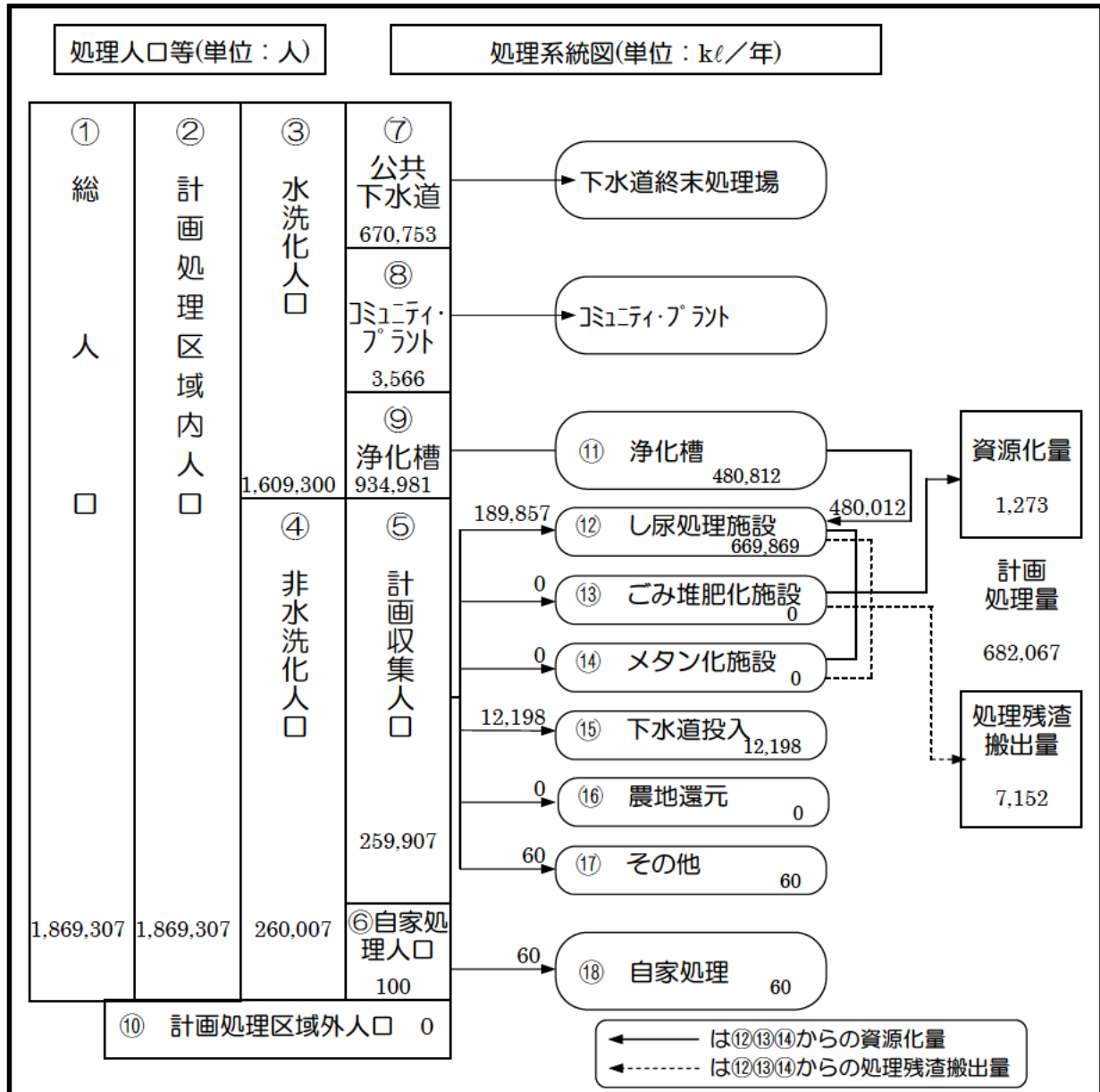
一方、自家処理量は、生活様式の変化に伴い年々減少し、極めて少人数となっています。

し尿処理全体の維持管理費等の経費は、4,673,301 千円であり、1kl あたりの処理に要する経費は 6,851 円となり、平成 18 年度と比較して 348 円/kl 高くなっています。

2 し尿処理の状況

計画 収集 人口 等	計画収集区域内面積		5,772.45km ²	
	計画収集区域内人口		1,869,307 人	
	水洗化 人口	公共下水道人口		670,753 人
		コミュニティ・プラント人口		3,566 人
		浄化槽人口		934,981 人
		内 訳	単 独 浄 化 槽 人 口	394,497 人
			合 併 浄 化 槽 人 口	540,484 人
		水洗化人口 計		1,609,300 人
	非水洗化 人口	計画収集人口		259,907 人
		自家処理人口		100 人
非水洗化人口 計		260,007 人		
収集 形態 別 内 訳	市町・組合によるもの	直 営	9,975kl/年	
		委 託	32,883kl/年	
		小 計	42,858kl/年	
	許可業者によるもの		639,269kl/年	
	計		682,127kl/年	
種 類 別 内 訳	し尿		202,055kl/年	
	浄化槽汚泥		480,072kl/年	
	計		682,127kl/年	
処 理 内 訳	処理形態別内訳	し尿処理施設	669,869kl/年	
		ごみ堆肥化施設	0kl/年	
		メタン化施設	0kl/年	
		下水道投入	12,198kl/年	
		農地還元	0kl/年	
		そ の 他	60kl/年	
		小 計	682,127kl/年	
	自 家 処 理 量		60kl/年	
	総 排 出 量		682,187kl/年	

3 し尿処理のフロー図



- ・ 計画処理率 (②/①) = 100% (人口ベース)
- ・ 水洗化率 (③/①) = 86.1%
 - 公共下水道水洗化率 (⑦/①) = 35.9%
 - コミュニティ・プラント水洗化率 (⑧/①) = 0.2%
 - 浄化槽水洗化率 (⑨/①) = 50.0%
- ・ 非水洗化率 (④/①) = 15.9%
 - 総人口における計画収集率 (⑤/①) = 13.9%
 - 非水洗化人口における計画収集率 (⑤/④) = 99.9%
 - 総人口における自家処理率 (⑥/①) = 0.01%
 - 非水洗化人口における自家処理率 (⑥/④) = 0.04%

4 し尿処理の内訳

処理内訳

施設数と処理能力

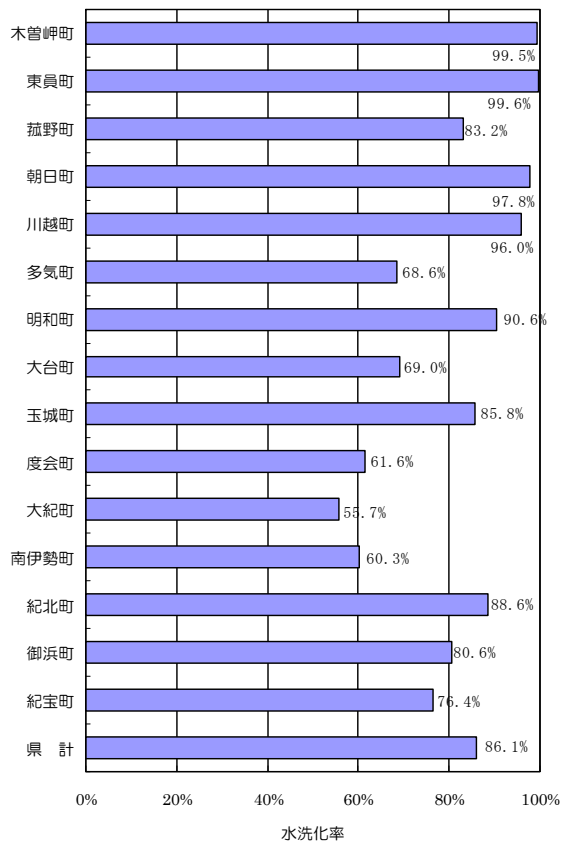
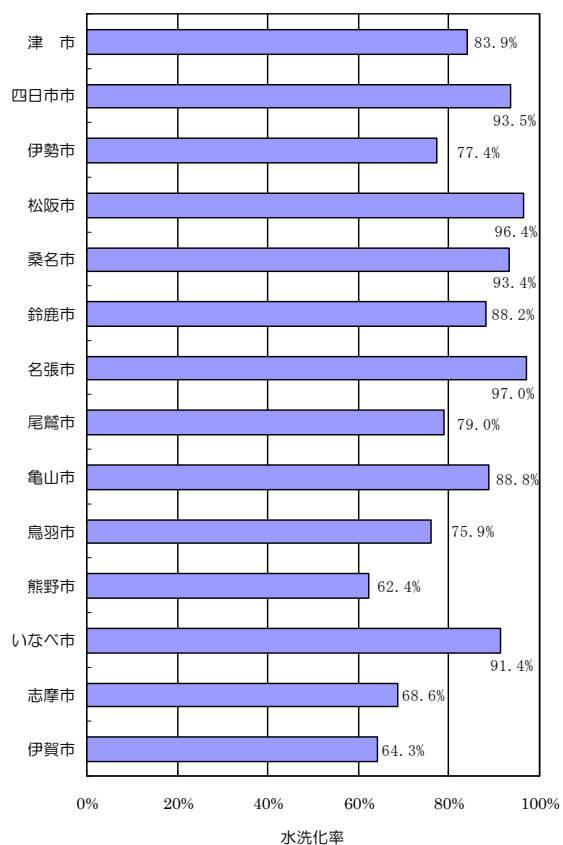
(収集し尿処理内訳比率)

し尿処理施設 669,869kl/年 98.2%
下水道投入 12,198kl/年 1.79%
その他 60 kl/年 0.01%

施設種別	施設数	公称能力 (kl/日)
嫌気性処理方式	0	0
好気性処理方式	3	43
標準脱窒素方式	5	733
高負荷脱窒素方式	8	1,083
高負荷膜分離方式	8	775
下水投入方式	1	300
計	25	2,934

- ・ 計画処理量 (含む浄化槽汚泥) $(12)+(13)+(14)+(15)+(16)+(17)=682,127 \text{ kl/年} \dots\dots a$
- ・ 総処理量 (計画処理量+自家処理) $(12)+(13)+(14)+(15)+(16)+(17)+(18)=682,187 \text{ kl/年} \dots b$
- ・ し尿処理施設及び下水道投入による処理率
 $(12)+(15) / a = 99.991\%$
- ・ 1人1日あたりのし尿計画処理量
 $((a - 11) \times 10^3) / (5 \times 366) = 2.116 \text{ L/人} \cdot \text{日}$
- ・ 1人1日あたりのし尿排出量
 $((b - 11) \times 10^3) / (4 \times 366) = 2.116 \text{ L/人} \cdot \text{日}$
- ・ 1人1日あたりの浄化槽汚泥計画処理量
 $(11 \times 10^3) / (9 \times 366) = 1.405 \text{ L/人} \cdot \text{日}$
- ・ 1人1日あたりの浄化槽汚泥排出量
 $(11 \times 10^3) / (9 \times 366) = 1.405 \text{ L/人} \cdot \text{日}$
- ・ 1人1日あたりのし尿及び浄化槽汚泥排出量
 $(b \times 10^3) / ((4 + 9) \times 366) = 1.560 \text{ L/人} \cdot \text{日}$

5 水洗化率



6 し尿処理形態の推移

項目/年度	単位	平成19年度	平成18年度	平成17年度	平成16年度	平成15年度
計画処理区域内人口	人	1,869,307	1,867,696	1,866,963	1,868,865	1,867,352
水洗化人口	人	1,609,300	1,570,689	1,553,013	1,549,116	1,510,046
公共下水道	人	670,753	628,912	583,872	556,755	510,307
コミュニティプラント	人	3,566	4,403	4,522	4,526	3,695
浄化槽	人	934,981	937,374	964,619	987,835	996,044
非水洗化人口	人	260,007	297,007	313,950	319,749	357,306
し尿処理施設	kl/年	669,869	592,858	556,648	534,505	526,408
下水道投入	kl/年	12,198	14,317	15,079	19,458	20,848
海洋投入	kl/年	—	64,391	104,317	137,753	169,862
その他	kl/年	60	0	0	0	0
計(a)	kl/年	682,127	671,566	676,044	691,716	717,118
自家処理量(b)	kl/年	60	98	204	300	575
計画処理区域内の 総処理量(a)+(b)	kl/年	682,187	671,664	676,248	692,016	717,963
項目/年度	単位	平成14年度	平成13年度	平成12年度	平成11年度	平成10年度
計画処理区域内人口	人	1,862,539	1,862,307	1,857,339	1,863,903	1,861,685
水洗化人口	人	1,464,545	1,430,176	1,369,082	1,334,534	1,297,748
公共下水道	人	458,952	414,979	347,741	308,817	270,996
コミュニティプラント	人	3,196	5,136	4,451	3,847	3,254
浄化槽	人	1,002,397	1,010,061	1,016,890	1,021,870	1,023,498
非水洗化人口	人	397,994	432,131	488,257	529,369	563,937
し尿処理施設	kl/年	531,770	543,759	552,085	550,833	536,337
下水道投入	kl/年	18,339	15,778	16,332	15,137	16,660
海洋投入	kl/年	179,009	185,100	188,661	204,664	231,024
その他	kl/年	0	0	0	0	0
計(a)	kl/年	729,118	744,637	757,078	770,634	784,021
自家処理量(b)	kl/年	683	893	1,046	3,387	5,560
計画処理区域内の 総処理量(a)+(b)	kl/年	729,801	745,530	758,124	774,021	789,581

