

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 1,867,696 人であり、そのうち水洗化人口は、1,570,689 人（84.1%）、非水洗化人口は 297,007 人（15.9%）であります。

水洗化人口の内訳は、下水道人口 628,912 人（40.0%）、浄化槽人口 937,374 人（59.7%）、コミュニティ・プラント人口 4,403 人（0.3%）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 296,785 人（99.9%）、自家処理人口は 222 人（0.1%）となっています。

平成 17 年度と比べると、水洗化人口では下水道人口が 45,040 人増加、コミュニティ・プラント人口が 119 人減少、浄化槽人口が 27,245 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、16,821 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 212,950kl（31.7%）、浄化槽汚泥が 458,616kl（68.3%）で収集総量は 671,566kl（100.0%）であります。また、自家処理量は、98kl であります。

平成 17 年度と比べると、計画収集総量は 4,478kl 減少、自家処理量は 106kl 減少しています。

計画収集されるし尿のうち、一部の市町においては、し尿処理施設の老朽化及び能力不足のためその全量又は一部を海洋投入処分に依存していましたが、廃掃法の一部改正に伴い、平成 19 年 2 月以降は、し尿等の海洋投入処分が禁止されています。このため、県内においても、し尿処理施設の整備が進みました。

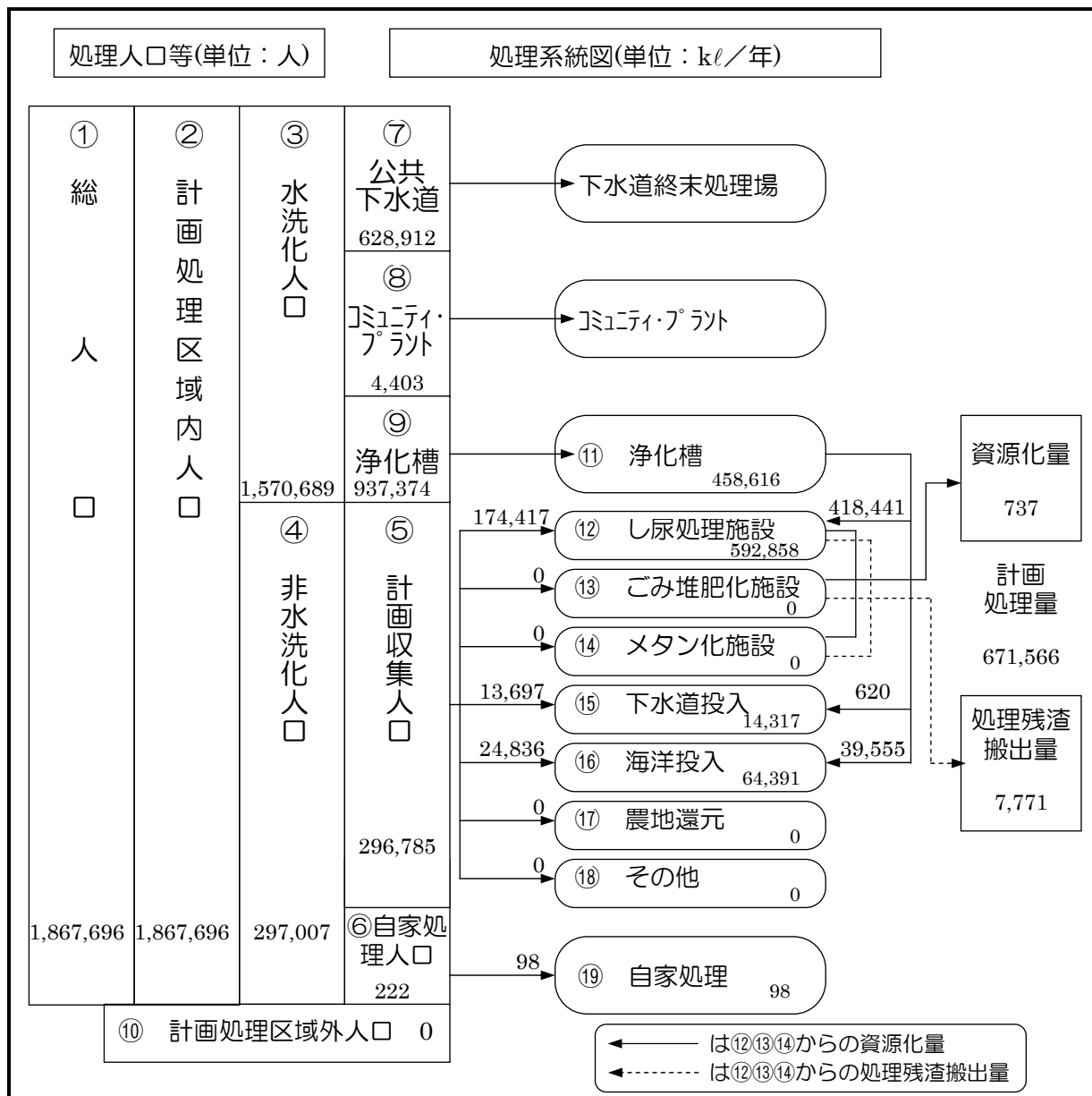
一方、自家処理量は、生活様式の変化に伴い年々減少し、極めて少人数となっています。

し尿処理全体の維持管理費等の経費は、4,367,028 千円であり、1kl あたりの処理に要する経費は 6,503 円となり、平成 17 年度と比較して 151 円/kl 安くなっています。

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		1,867,696 人	
	水洗化 人口	公共下水道人口		628,912 人
		コミュニティ・プラント人口		4,403 人
		浄化槽人口		937,374 人
		内 訳	単独浄化槽人口	404,011 人
			合併浄化槽人口	533,363 人
		水洗化人口 計		1,570,689 人
	非水洗化 人口	計画収集人口		296,785 人
		自家処理人口		222 人
非水洗化人口 計		297,007 人		
収集 形態	市町によるもの	直 営	11,380kl/年	
		委 託	35,279kl/年	
		小 計	46,659kl/年	
	許可業者によるもの		624,907kl/年	
	計		671,566kl/年	
処理 内訳	収 集 し 尿	し尿処理施設	592,858kl/年	
		ごみ堆肥化施設	0kl/年	
		メタン化施設	0kl/年	
		下水道投入	14,317kl/年	
		海洋投入	64,391kl/年	
		農地還元	0kl/年	
		そ の 他	0kl/年	
		小 計	671,566kl/年	
	自 家 処 理 量		98kl/年	
	総 排 出 量		671,664kl/年	

3 処理処理のフロー図



- ・ 計画処理率 (②/①) = 100% (人口ベース)
- ・ 水洗化率 (③/①) = 84.1%
 - 公共下水道水洗化率 (⑦/①) = 33.7%
 - 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) = 50.2%
- ・ 非水洗化率 (④/①) = 15.9%
 - 総人口における計画収集率 (⑤/①) = 15.9%
 - 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) = 0.07%

4 し尿処理の内訳

処 理 内 訳

(収集し尿処理内訳比率)

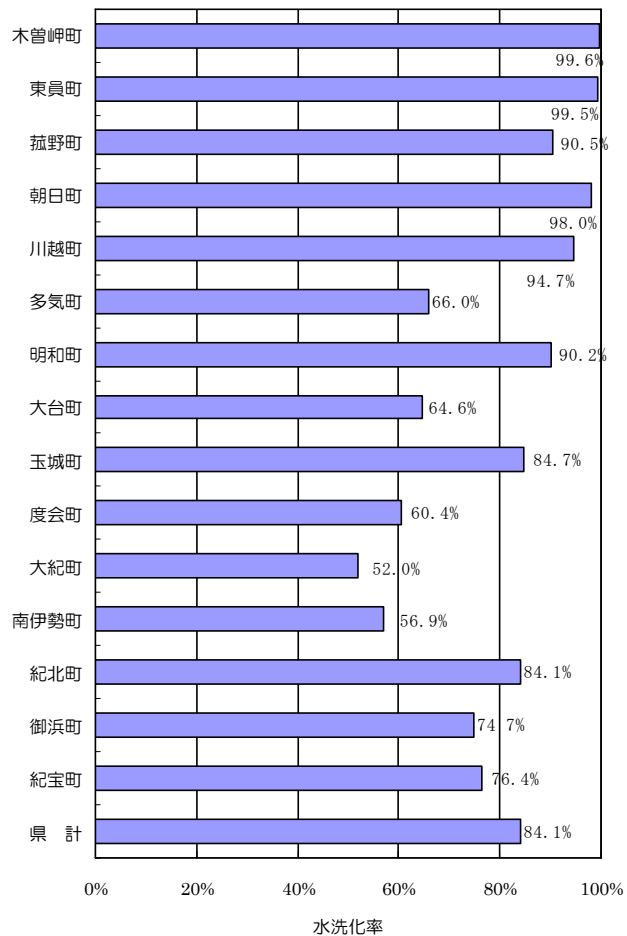
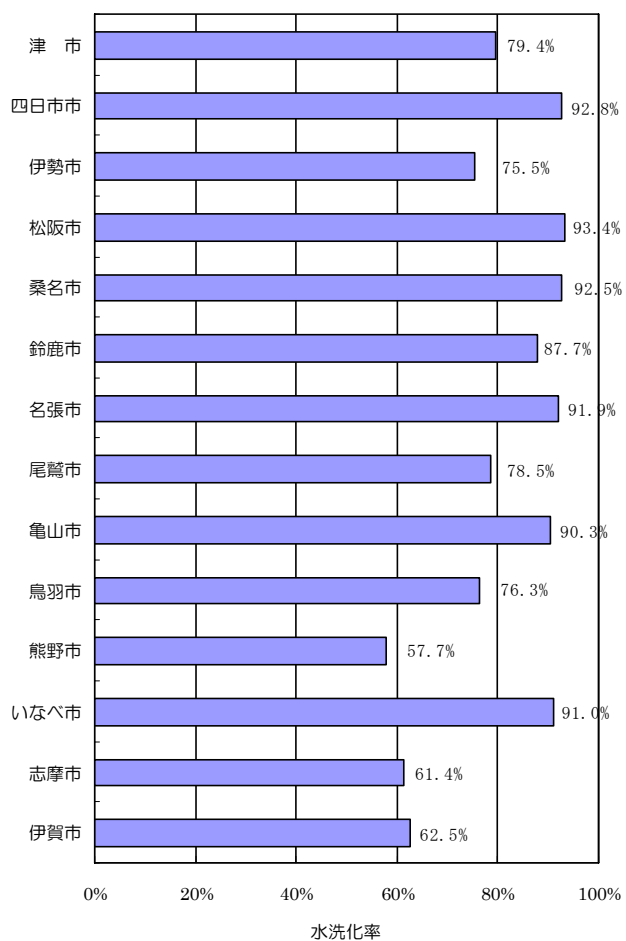
し尿処理施設 592,858kl/年 82.3%
下水道投入 14,317kl/年 2.2%
海洋投入 64,391kl/年 15.5%

施設数と処理能力

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	6	628
高負荷膜分離方式	7	620
下水投入方式	1	300
計	22	2,324

- ・ 計画処理量 (含む浄化槽汚泥) $(12)+(13)+(14)+(15)+(16)+(17)+(18)=671,566 \text{ kl/年} \dots\dots a$
- ・ 総処理量 (計画処理量+自家処理) $(12)+(13)+(14)+(15)+(16)+(17)+(18)+(19)=671,664 \text{ kl/年} \dots b$
- ・ し尿処理施設及び下水道投入による処理率
 $(12)+(15) / a = 90.4\%$
- ・ 1人1日あたりのし尿計画処理量
 $((a - 11) \times 10^3) / (5 \times 365) = 1.966 \text{ L/人} \cdot \text{日}$
- ・ 1人1日あたりのし尿排出量
 $((b - 11) \times 10^3) / (4 \times 365) = 1.965 \text{ L/人} \cdot \text{日}$
- ・ 1人1日あたりの浄化槽汚泥計画処理量
 $(11 \times 10^3) / (9 \times 365) = 1.340 \text{ L/人} \cdot \text{日}$
- ・ 1人1日あたりの浄化槽汚泥排出量
 $(11 \times 10^3) / (9 \times 365) = 1.340 \text{ L/人} \cdot \text{日}$
- ・ 1人1日あたりのし尿及び浄化槽汚泥排出量
 $(b \times 10^3) / ((4 + 9) \times 365) = 1.491 \text{ L/人} \cdot \text{日}$

5 水洗化率



6 し尿処理形態の推移

項目/年度	単位	平成18年度	平成17年度	平成16年度	平成15年度	平成14年度
計画処理区域内人口	人	1,867,696	1,866,963	1,868,865	1,867,352	1,862,539
水洗化人口	人	1,570,689	1,553,013	1,549,116	1,510,046	1,464,545
公共下水道	人	628,912	583,872	556,755	510,307	458,952
コミュニティプラント	人	4,403	4,522	4,526	3,695	3,196
浄化槽	人	937,374	964,619	987,835	996,044	1,002,397
非水洗化人口	人	297,007	313,950	319,749	357,306	397,994
し尿処理施設	kl/年	592,858	556,648	534,505	526,408	531,770
下水道投入	kl/年	14,317	15,079	19,458	20,848	18,339
海洋投入	kl/年	64,391	104,317	137,753	169,862	179,009
その他	kl/年	0	0	0	0	0
計(a)	kl/年	671,566	676,044	691,716	717,118	729,118
自家処理量(b)	kl/年	98	204	300	575	683
計画処理区域内の 総処理量(a)+(b)	kl/年	671,664	676,248	692,016	717,963	729,801
項目/年度	単位	平成13年度	平成12年度	平成11年度	平成10年度	平成9年度
計画処理区域内人口	人	1,862,307	1,857,339	1,863,903	1,861,685	1,856,443
水洗化人口	人	1,430,176	1,369,082	1,334,534	1,297,748	1,241,373
公共下水道	人	414,979	347,741	308,817	270,996	235,939
コミュニティプラント	人	5,136	4,451	3,847	3,254	3,082
浄化槽	人	1,010,061	1,016,890	1,021,870	1,023,498	1,002,352
非水洗化人口	人	432,131	488,257	529,369	563,937	615,070
し尿処理施設	kl/年	543,759	552,085	550,833	536,337	546,505
下水道投入	kl/年	15,778	16,332	15,137	16,660	15,534
海洋投入	kl/年	185,100	188,661	204,664	231,024	233,095
その他	kl/年	0	0	0	0	0
計(a)	kl/年	744,637	757,078	770,634	784,021	795,134
自家処理量(b)	kl/年	893	1,046	3,387	5,560	6,619
計画処理区域内の 総処理量(a)+(b)	kl/年	745,530	758,124	774,021	789,581	801,753

