

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 1,862,575 人であり、そのうち水洗化人口は、1,630,296 人（87.5%）、非水洗化人口は 232,279 人（12.5%）です。

水洗化人口の内訳は、下水道人口 747,179 人（45.8%）、浄化槽人口 879,555 人（54.0%）、コミュニティ・プラント人口 3,562 人（0.2%）です。また、非水洗化人口のうち計画収集人口は 232,248 人（99.99%）、自家処理人口は 31 人（0.01%）です。

平成 20 年度と比べると、水洗化人口では下水道人口が 48,285 人増加、コミュニティ・プラント人口が 28 人減少、浄化槽人口が 46,261 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、9,065 人減少し、自家処理人口も 25 人減少しています。

し尿の計画収集量は、し尿が 180,000kl（27.3%）、浄化槽汚泥が 479,150kl（72.7%）で収集総量は 659,150kl（100.0%）です。また、自家処理量は、25kl です。

平成 20 年度と比べると、計画収集総量は 18,403kl 減少、自家処理量は 5kl 減少しています。

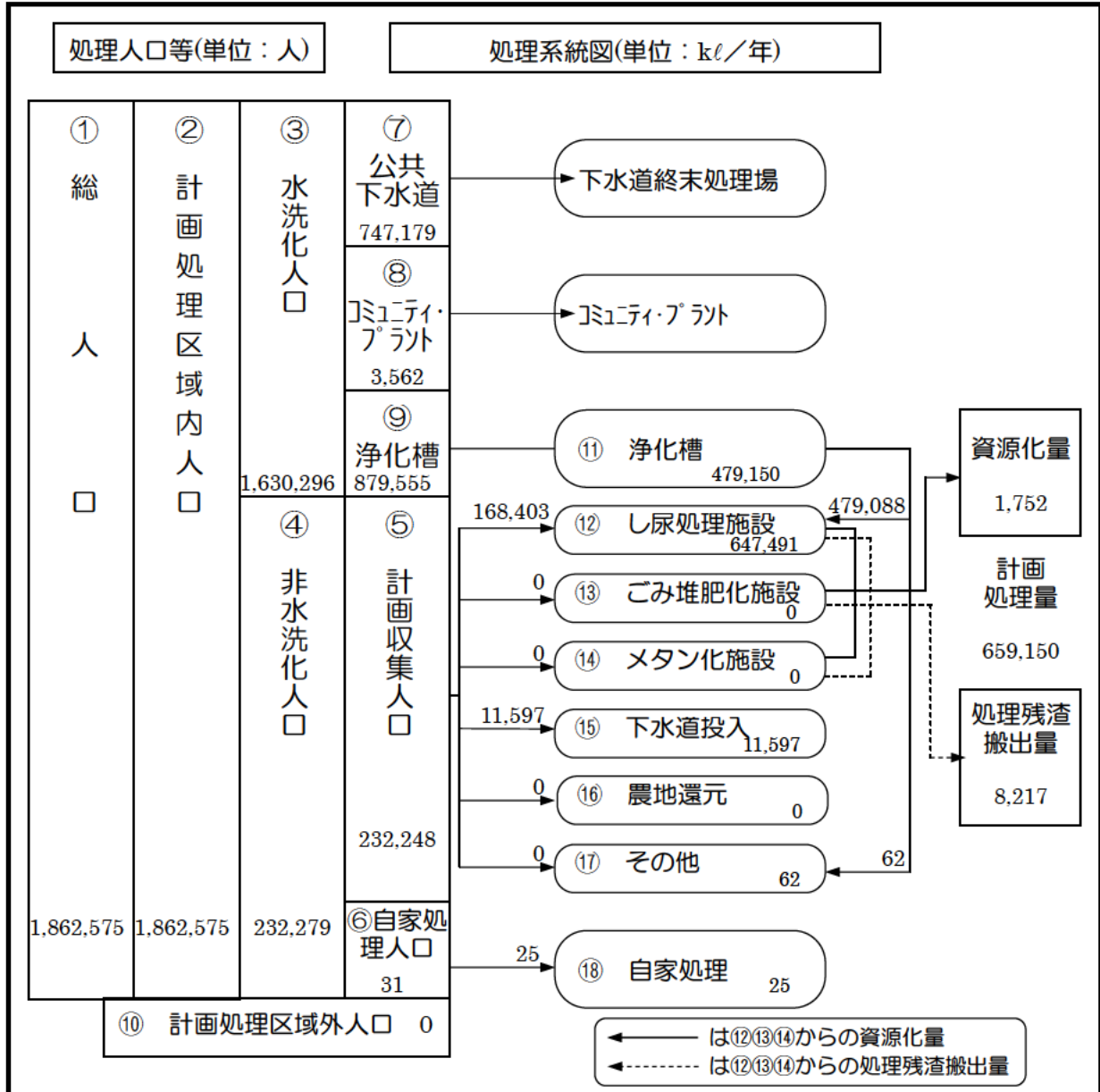
一方、自家処理量は、生活様式の変化に伴い年々減少し、極めて少人数となっています。

し尿処理全体の維持管理費等の経費は、4,445,589 千円であり、1kl あたりの処理に要する経費は 6,744 円となり、平成 20 年度と比較して 269 円/kl 安くなりました。

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		1,862,575 人	
	水洗化 人口	公共下水道人口		747,179 人
		コミュニティ・プラント人口		3,562 人
		浄化槽人口		879,555 人
		内 訳	単 独 浄 化 槽 人 口	338,629 人
			合 併 浄 化 槽 人 口	540,926 人
		水洗化人口 計		1,630,296 人
	非水洗化 人口	計画収集人口		232,248 人
		自家処理人口		31 人
非水洗化人口 計		232,279 人		
収集 形態 別 内 訳	市町・組合によるもの	直 営	9,304kl/年	
		委 託	29,321kl/年	
		小 計	38,625kl/年	
	許可業者によるもの		620,525kl/年	
	計		659,150kl/年	
種 類 別 内 訳	し尿		180,000kl/年	
	浄化槽汚泥		479,150kl/年	
	計		659,150kl/年	
処 理 内 訳	処理形態別内訳	し尿処理施設	647,491kl/年	
		ごみ堆肥化施設	0kl /年	
		メタン化施設	0kl /年	
		下水道投入	11,597kl/年	
		農地還元	0kl /年	
		そ の 他	62kl /年	
		小 計	659,150kl/年	
	自 家 処 理 量		25kl/年	
	総 排 出 量		659,175kl/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) = 87.5%
 - 公共下水道水洗化率 (⑦/①) = 40.1%
 - 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) = 47.2%
- ・ 非水洗化率 (④/①) = 12.5%
 - 総人口における計画収集率 (⑤/①) = 12.5%
 - 非水洗化人口における計画収集率 (⑤/④) = 99.99%
 - 総人口における自家処理率 (⑥/①) = 0.00002%
 - 非水洗化人口における自家処理率 (⑥/④) = 0.0001%

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)

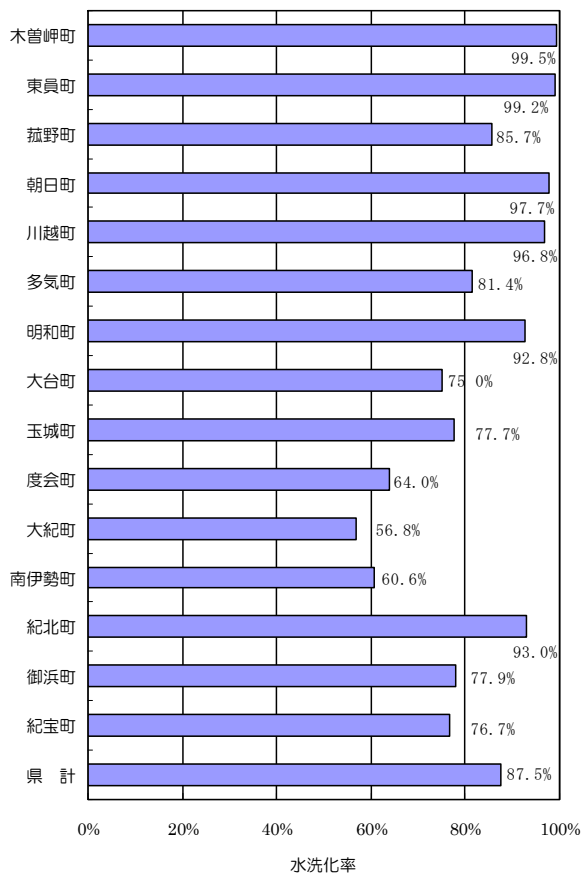
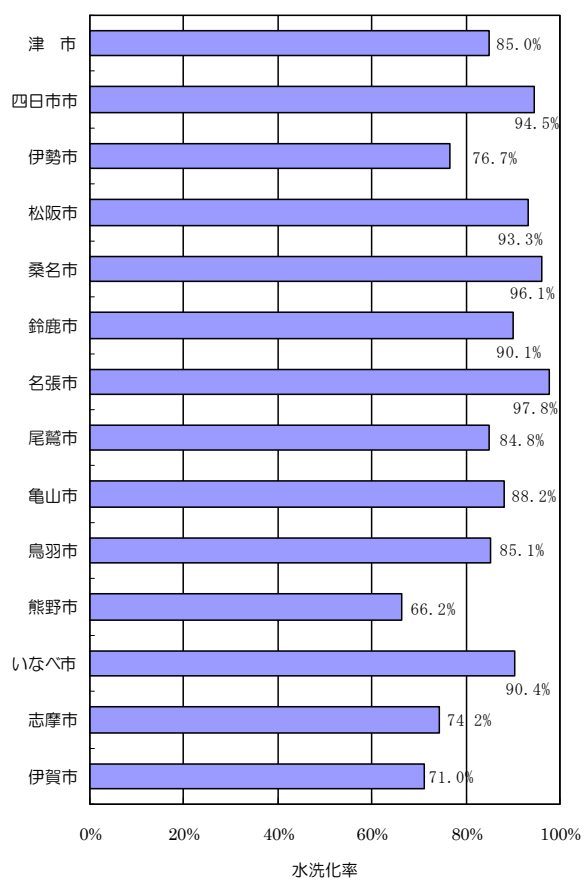
し尿処理施設 647,491kℓ/年 98.23%
下水道投入 11,597kℓ/年 1.76%
その他 62 kℓ/年 0.01%

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	9	1,247
高負荷膜分離方式	8	775
下水投入方式	1	300
計	26	3,098

※ 平成 21 年度末現在において新設（建設中）、
 休止、廃止の施設の施設を除く。
 ※ 施設数、処理能力は重複する施設を全て含む。

- ・ 計画処理量（含む浄化槽汚泥） $(12) + (13) + (14) + (15) + (16) + (17) = 659,150kℓ / 年 \dots a$
- ・ 総処理量（計画処理量＋自家処理） $(12) + (13) + (14) + (15) + (16) + (17) + (18) = 659,175kℓ / 年 \dots b$
- ・ し尿処理施設及び下水道投入による処理率
 $(12) + (15) / a = 99.99\%$
- ・ 1人1日あたりのし尿計画処理量
 $((a - (11)) \times 10^3) / ((5) \times 365) = 2.12ℓ / 人 \cdot 日$
- ・ 1人1日あたりのし尿排出量
 $((b - (11)) \times 10^3) / ((4) \times 365) = 2.12ℓ / 人 \cdot 日$
- ・ 1人1日あたりの浄化槽汚泥計画処理量
 $((11) \times 10^3) / ((9) \times 365) = 1.49ℓ / 人 \cdot 日$
- ・ 1人1日あたりの浄化槽汚泥排出量
 $((11) \times 10^3) / ((9) \times 365) = 1.49ℓ / 人 \cdot 日$
- ・ 1人1日あたりのし尿及び浄化槽汚泥排出量
 $(b \times 10^3) / ((4) + (9)) \times 365 = 1.62ℓ / 人 \cdot 日$

5 水洗化率



6 し尿処理形態の推移

項目/年度	単位	平成 21 年度	平成 20 年度	平成 19 年度	平成 18 年度	平成 17 年度
計画処理区域内人口	人	1,862,575	1,869,669	1,869,307	1,867,696	1,866,963
水洗化人口	人	1,630,296	1,628,300	1,609,300	1,570,689	1,553,013
公共下水道	人	747,179	698,894	670,753	628,912	583,872
コミュニティ・プラント	人	3,562	3,590	3,566	4,403	4,522
浄化槽	人	879,555	925,816	934,981	937,374	964,619
非水洗化人口	人	232,279	241,369	260,007	297,007	313,950
し尿処理施設	kℓ /年	647,491	664,267	669,869	592,858	556,648
下水道投入	kℓ /年	11,597	13,048	12,198	14,317	15,079
海洋投入	kℓ /年	—	—	—	64,391	104,317
その他	kℓ /年	62	238	60	0	0
計(a)	kℓ /年	659,150	677,553	682,127	671,566	676,044
自家処理量(b)	kℓ /年	25	30	60	98	204
計画処理区域内の 総処理量(a)+(b)	kℓ /年	659,175	677,583	682,187	671,664	676,248
項目/年度	単位	平成 16 年度	平成 15 年度	平成 14 年度	平成 13 年度	平成 12 年度
計画処理区域内人口	人	1,868,865	1,867,352	1,862,539	1,862,307	1,857,339
水洗化人口	人	1,549,116	1,510,046	1,464,545	1,430,176	1,369,082
公共下水道	人	556,755	510,307	458,952	414,979	347,741
コミュニティ・プラント	人	4,526	3,695	3,196	5,136	4,451
浄化槽	人	987,835	996,044	1,002,397	1,010,061	1,016,890
非水洗化人口	人	319,749	357,306	397,994	432,131	488,257
し尿処理施設	kℓ /年	534,505	526,408	531,770	543,759	552,085
下水道投入	kℓ /年	19,458	20,848	18,339	15,778	16,332
海洋投入	kℓ /年	137,753	169,862	179,009	185,100	188,661
その他	kℓ /年	0	0	0	0	0
計(a)	kℓ /年	691,716	717,118	729,118	744,637	757,078
自家処理量(b)	kℓ /年	300	575	683	893	1,046
計画処理区域内の 総処理量(a)+(b)	kℓ /年	692,016	717,963	729,801	745,530	758,124

