

3 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1,833,056人であり、そのうち水洗化人口は、1,694,666人(92.5%)、非水洗化人口は138,390人(7.5%)です。

水洗化人口の内訳は、公共下水道人口831,930人(49.1%)、浄化槽人口859,396人(50.7%)、コミュニティ・プラント人口3,340人(0.2%)です。また、非水洗化人口のうち計画収集人口は138,384人(99.996%)、自家処理人口は6人(0.004%)です。

平成25年度と比べると、水洗化人口では下水道人口が12,515人増加、コミュニティ・プラント人口が50人減少、浄化槽人口が4,279人増加しています。

なお、非水洗化人口のうち、計画収集人口は、35,313人減少しています。

し尿の計画収集量は、し尿が132,521kℓ/年(20.7%)、浄化槽汚泥が506,463kℓ/年(79.3%)で収集総量は638,984kℓ/年です。また、自家処理量は、3kℓ/年です。

平成24年度と比べると、計画収集総量は10,473kℓ/年減少、自家処理量の増減はありませんでした。

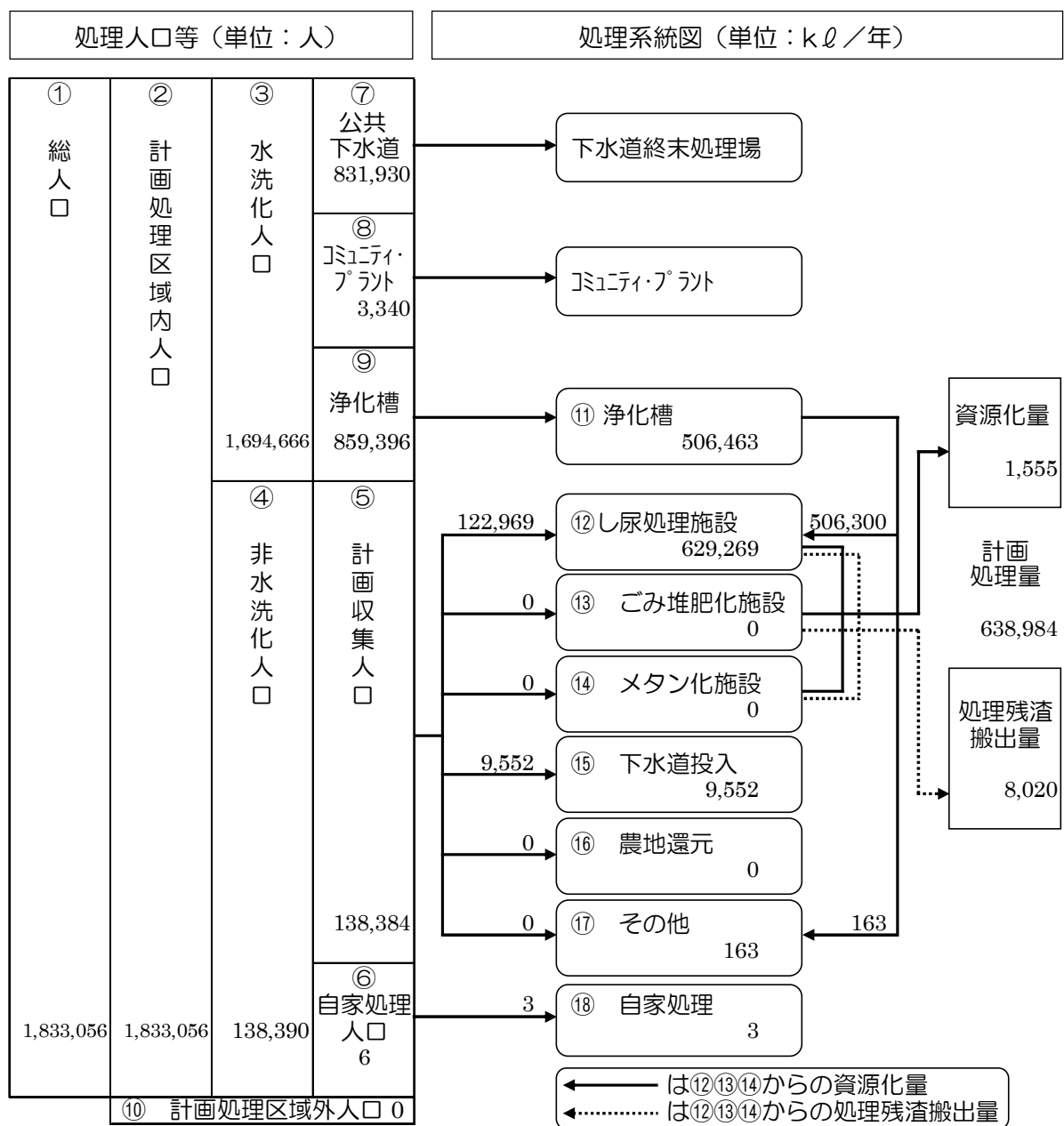
一方、自家処理量は、生活様式の変化に伴い年々減少し、極めて少人数となっています。

し尿処理全体の維持管理費等の経費は、4,490,335千円であり、1kℓあたりの処理に要する経費は7,027円となり、平成24年度と比較して178円/kℓ低くなりました。

(2) し尿処理の状況

項目		数値	単位	
計画 収集 人口 等	計画収集区域内面積		5,777.35 Km ²	
	計画収集区域内人口		1,833,056 人	
	水洗化 人口	公共下水道人口		831,930 人
		コミュニティ・プラント人口		3,340 人
		浄化槽人口		859,396 人
		内 訳	単独浄化槽人口	297,944 人
			合併浄化槽人口	561,452 人
		水洗化人口 計		1,694,666 人
	非水洗化 人口	計画収集人口		138,384 人
		自家処理人口		6 人
非水洗化人口 計		138,390 人		
収集 形態 別 内 訳	市町・組合によるもの	直 営	7,598 kℓ / 年	
		委 託	18,132 kℓ / 年	
		小 計	25,730 kℓ / 年	
	許可業者によるもの		613,254 kℓ / 年	
	計		638,984 kℓ / 年	
種 類 別 内 訳	し尿		132,521 kℓ / 年	
	浄化槽汚泥		506,463 kℓ / 年	
	計		638,984 kℓ / 年	
処 理 内 訳	処理形態別内訳	し尿処理施設	629,269 kℓ / 年	
		ごみ堆肥化施設	0 kℓ / 年	
		メタン化施設	0 kℓ / 年	
		下水道投入	9,552 kℓ / 年	
		農地還元	0 kℓ / 年	
		そ の 他	163 kℓ / 年	
		小 計	638,984 kℓ / 年	
	自 家 処 理 量		3 kℓ / 年	
	総 排 出 量		638,987 kℓ / 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) = 92.5%
 - 公共下水道水洗化率 (⑦/①) = 45.4%
 - 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) = 46.9%
- ・ 非水洗化率 (④/①) = 7.5%
 - 総人口における計画収集率 (⑤/①) = 7.5%
 - 非水洗化人口における計画収集率 (⑤/④) = 99.996%
 - 総人口における自家処理率 (⑥/①) = 0.0003%
 - 非水洗化人口における自家処理率 (⑥/④) = 0.0043%

(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 629,264 kl/年 98.48%
下水道投入 9,552kl/年 1.49%
その他 163kl/年 0.03%

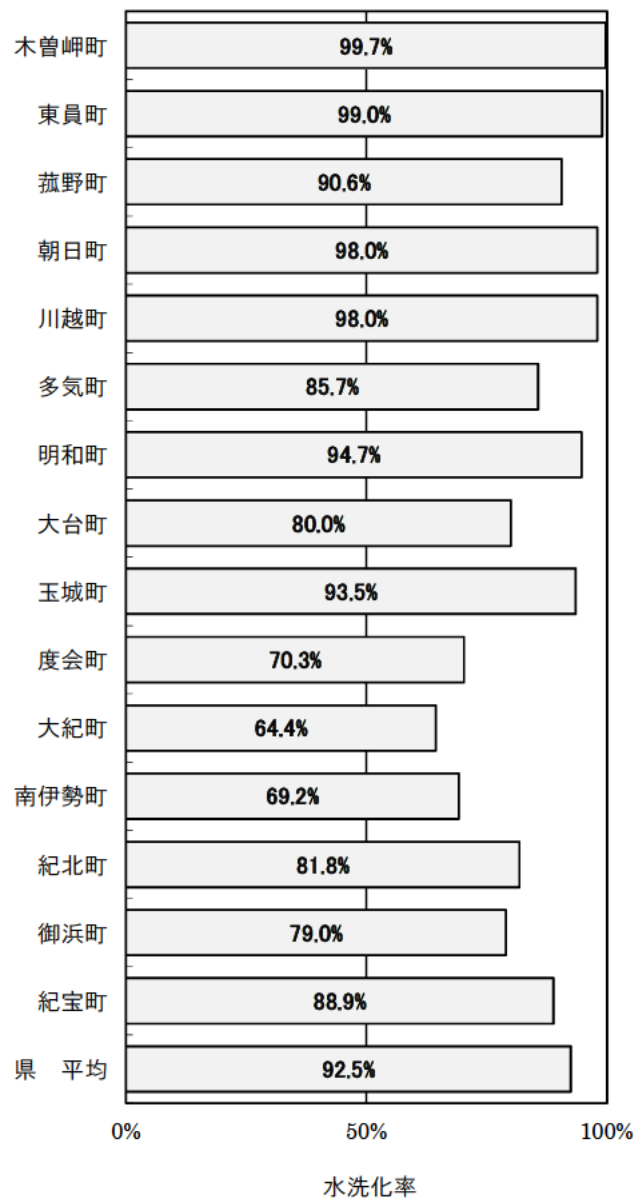
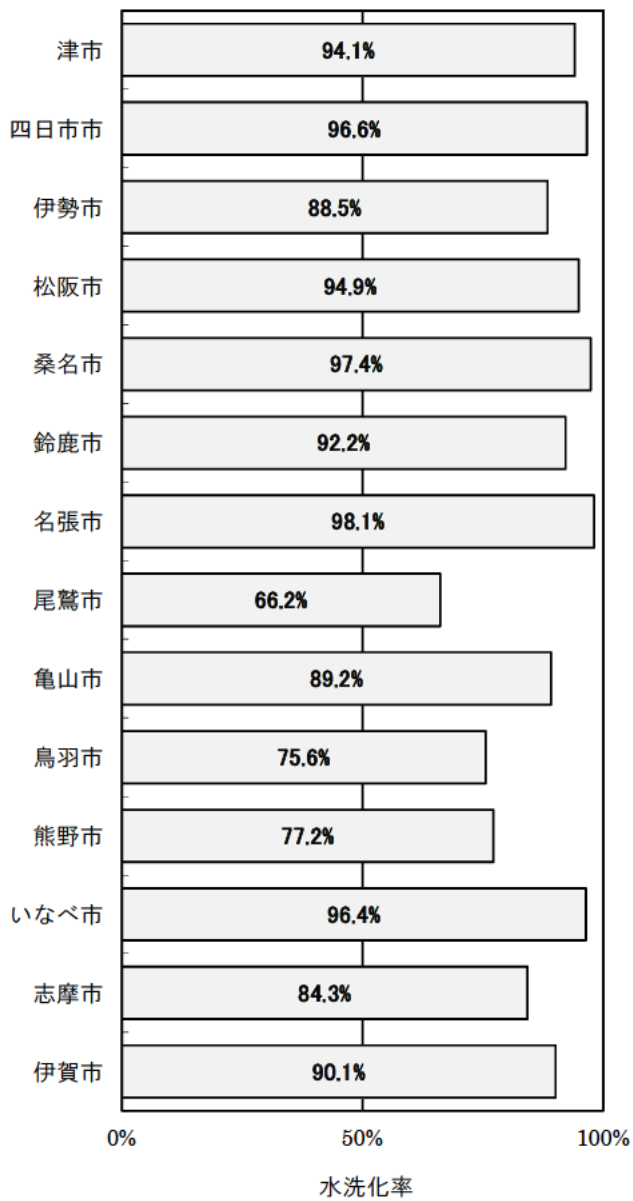
施設種別	施設数	公称能力 (kl / 日)
嫌気性処理方式	0	0
好気性処理方式	1	20
標準脱窒素方式	5	733
高負荷脱窒素方式	9	1,367
高負荷膜分離方式	8	775
下水投入方式	1	300
計	24	3,195

※ 平成 25 年度末現在において新設（建設中）、
休止、廃止の施設を除く。

※ 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） $(12) + (13) + (14) + (15) + (16) + (17) = 638,984 \text{ kl / 年} \dots\dots a$
- ・ 総処理量（計画処理量＋自家処理） $(12) + (13) + (14) + (15) + (16) + (17) + (18) = 638,987 \text{ kl / 年} \dots b$
- ・ し尿処理施設及び下水道投入による処理率
 $(12) + (15) / a = 99.97\%$
- ・ 1人1日あたりのし尿計画処理量
 $((a - (11)) \times 10^3) / ((5) \times 365) = 2.62 \text{ l / 人} \cdot \text{日}$
- ・ 1人1日あたりのし尿排出量
 $((b - (11)) \times 10^3) / ((4) \times 365) = 2.62 \text{ l / 人} \cdot \text{日}$
- ・ 1人1日あたりの浄化槽汚泥計画処理量
 $((11) \times 10^3) / ((9) \times 365) = 1.61 \text{ l / 人} \cdot \text{日}$
- ・ 1人1日あたりの浄化槽汚泥排出量
 $((11) \times 10^3) / ((9) \times 365) = 1.61 \text{ l / 人} \cdot \text{日}$
- ・ 1人1日あたりのし尿及び浄化槽汚泥排出量
 $(b \times 10^3) / ((4) + (9)) \times 365 = 1.75 \text{ l / 人} \cdot \text{日}$

(5) 水洗化率



(6) し尿処理形態の推移

項目/年度	単位	平成25年度	平成24年度	平成23年度	平成22年度	平成21年度
計画処理区域内人口	人	1,833,056	1,851,625	1,848,107	1,854,742	1,862,575
水洗化人口	人	1,694,666	1,677,922	1,654,116	1,629,078	1,630,296
公共下水道	人	831,930	819,415	791,624	763,533	747,179
コミュニティ・プラント	人	3,340	3,390	3,426	3,497	3,562
浄化槽	人	859,396	855,117	859,066	862,048	879,555
非水洗化人口	人	138,390	173,703	193,991	225,664	232,279
し尿処理施設	kl/年	629,269	639,235	632,239	645,189	647,491
下水道投入	kl/年	9,552	10,085	9,891	9,853	11,597
海洋投入	kl/年	—	—	—	—	—
その他	kl/年	163	137	70	53	62
計(a)	kl/年	638,984	649,457	642,200	655,095	659,150
自家処理量(b)	kl/年	3	3	6	18	25
計画処理区域内の総処理量(a)+(b)	kl/年	638,987	649,460	642,206	655,113	659,175
項目/年度	単位	平成20年度	平成19年度	平成18年度	平成17年度	平成16年度
計画処理区域内人口	人	1,869,669	1,869,307	1,867,696	1,866,963	1,868,865
水洗化人口	人	1,628,300	1,609,300	1,570,689	1,553,013	1,549,116
公共下水道	人	698,894	670,753	628,912	583,872	556,755
コミュニティ・プラント	人	3,590	3,566	4,403	4,522	4,526
浄化槽	人	925,816	934,981	937,374	964,619	987,835
非水洗化人口	人	241,369	260,007	297,007	313,950	319,749
し尿処理施設	kl/年	664,267	669,869	592,858	556,648	534,505
下水道投入	kl/年	13,048	12,198	14,317	15,079	19,458
海洋投入	kl/年	—	—	64,391	104,317	137,753
その他	kl/年	238	60	0	0	0
計(a)	kl/年	677,553	682,127	671,566	676,044	691,716
自家処理量(b)	kl/年	30	60	98	204	300
計画処理区域内の総処理量(a)+(b)	kl/年	677,583	682,187	671,664	676,248	692,016

