

第3章 し尿処理の概要

1 計画処理区域内人口の状況

計画処理区域内人口及び水洗化、非水洗化人口等の推移を表3-1に示す。公共下水道の整備により水洗化人口が増加し、非水洗化人口が減少する傾向である。

平成21年度の行政区域内人口は8,884千人、水洗化人口は8,606千人、非水洗化人口が279千人であり、水洗化率は96.9%である。水洗化人口のなかで公共下水道人口の占める割合92.2%である。

非水洗化人口のうち、市町村が収集していない自家処理人口は約1千人である。

表3-1 計画処理区域内人口等

年 度	水洗化人口（人）			非水洗化人口（人）			行政 区域 内 人 口 （人）
	公共下水道 人口	し尿浄化槽 人口	計	くみ取り [※] 人口	自家処 理人口	計	
平成17年度	7,607,950	851,728	8,459,678	412,022	1,950	413,972	8,873,650
平成18年度	7,709,621	796,131	8,505,752	368,318	1,899	370,217	8,875,969
平成19年度	7,798,438	748,346	8,546,784	333,216	976	334,192	8,880,976
平成20年度	7,876,066	699,380	8,575,446	308,222	1,077	309,299	8,884,745
平成21年度	7,936,237	669,617	8,605,854	277,665	949	278,614	8,884,468

※当該年度末現在の数値である。

2 し尿の排出状況

し尿排出状況の推移を図3-1及び表3-2に示す。公共下水道人口の増加に伴い、し尿の収集量は年々減少するとともにし尿浄化槽汚泥の収集量も、近年減少傾向にある。

平成21年度におけるし尿の排出総量は、725千kLであり、そのうち計画収集量は724千kL、自家処理量は1千kLとなっている。計画収集量の内訳は、し尿が405千kL、し尿浄化槽汚泥320千kLである。

また、計画収集量の収集形態別内訳を図3-2及び図3-3に示す。し尿では委託による収集が46.9%、許可業者による収集が49.9%の割合である。し尿浄化槽汚泥では許可業者による収集が、し尿浄化槽汚泥の計画収集量の99.9%を占めている。

平成21年度における1人1日当りし尿収集量及び排出量を表3-3に示す。1人1日当りのし尿収集量は3.99リットル・排出量は3.98リットルで、1人1日当りし尿浄化槽汚泥収集量及び排出量は1.31リットルである。

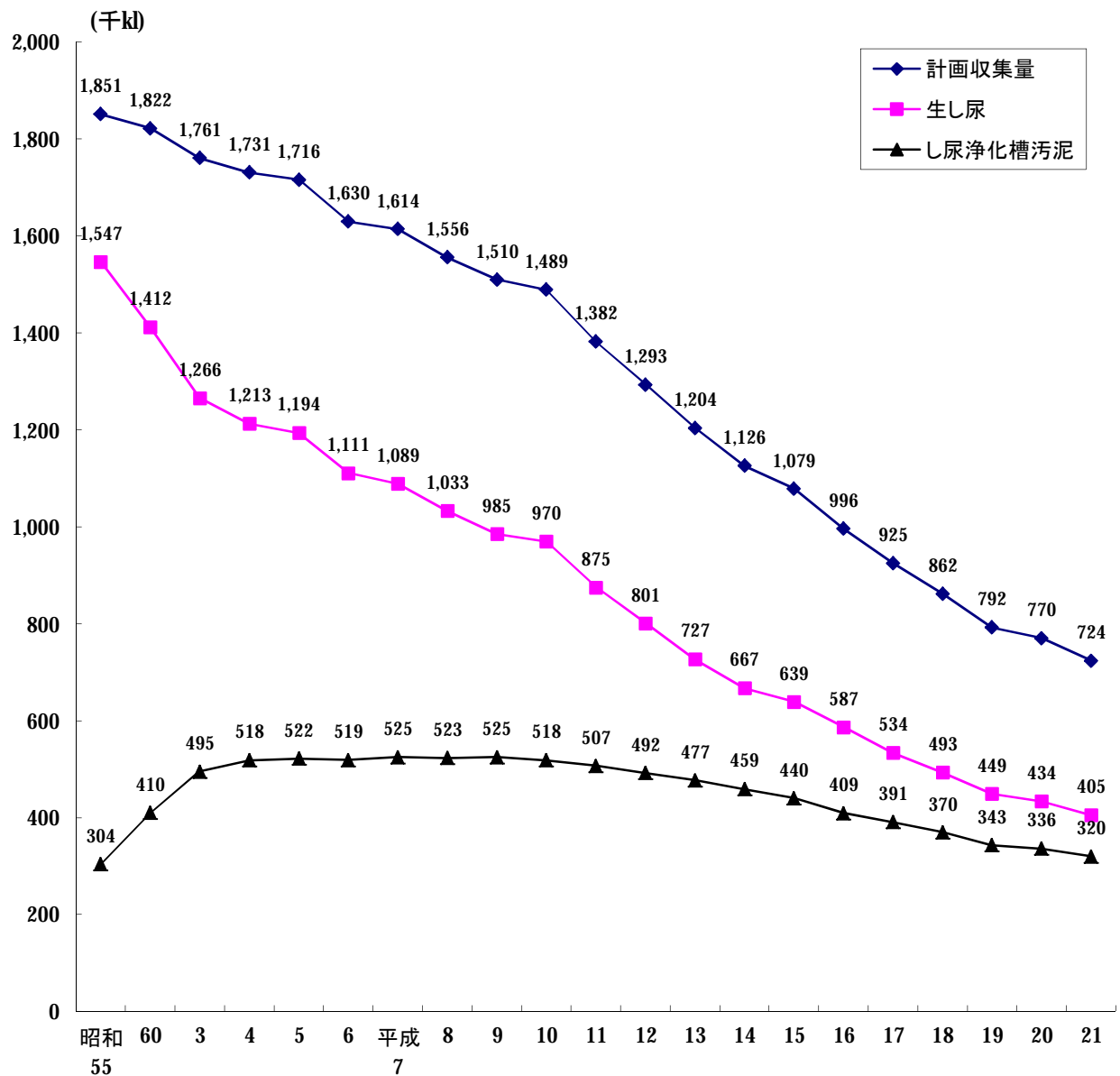


図3-1 し尿排出状況の推移

表3-2 し尿排出状況の推移

年度	排出総量 (kL)	し尿の計画収集量 (kL)				し尿浄化槽汚泥の計画収集量 (kL)				自家処理量 (kL)			
		直	営	委	託	許	可	計	直		営	委	託
平成17年	928,199 (100%)	17,695	269,500	246,983	534,178 (57.5%)	105	5,884	385,142	391,131 (42.1%)	2,890 (0.3%)			
平成18年	864,072 (100%)	18,593	240,698	233,576	492,867 (57.0%)	573	137	368,815	369,525 (42.8%)	1,680 (0.2%)			
平成19年	794,078 (100%)	16,485	211,205	221,749	449,439 (56.6%)	396	153	342,410	342,959 (43.2%)	1,680 (0.2%)			
平成20年	771,433 (100%)	14,722	207,572	211,857	434,151 (56.3%)	363	170	335,343	335,876 (43.5%)	1,406 (0.2%)			
平成21年	724,817 (100%)	13,088	189,531	201,894	404,513 (55.8%)	230	168	319,296	319,694 (44.1%)	610 (0.1%)			

(注) () 内は排出総量に対する百分率

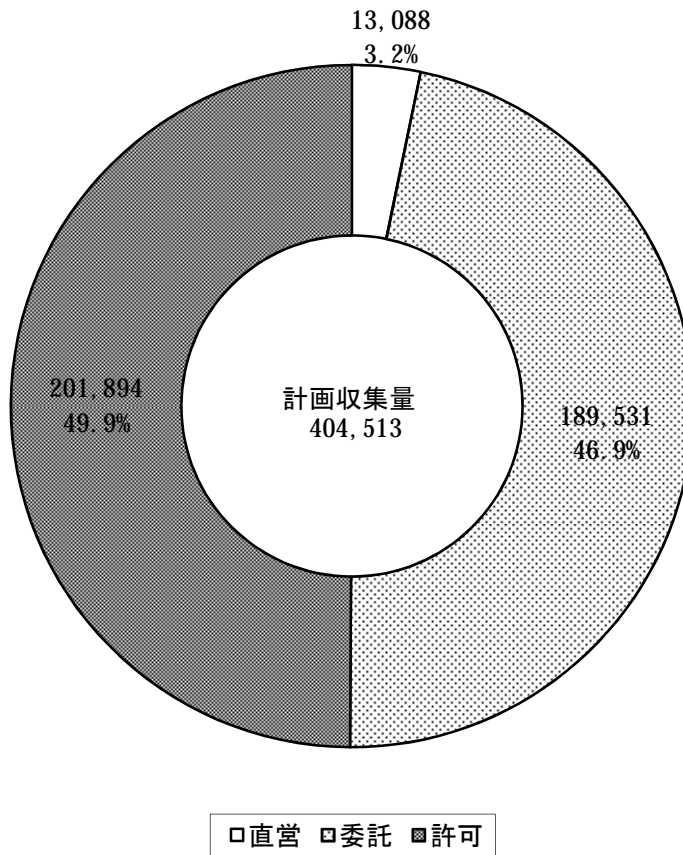


図3-2 し尿の収集形態別内訳 (単位:kL)

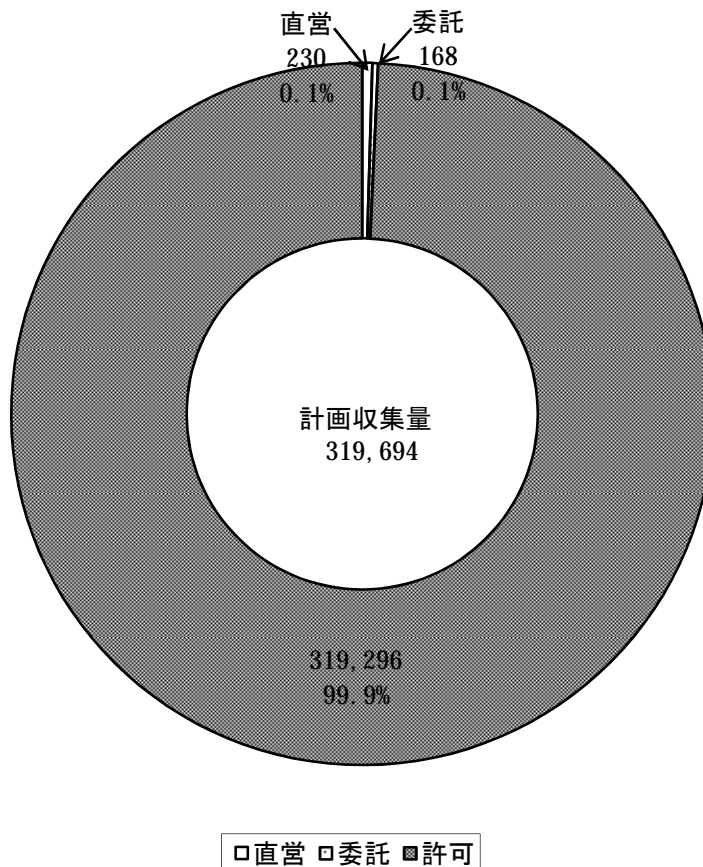


図3-3 し尿浄化槽汚泥の収集形態別内訳 (単位:kL)

表 3-3 し尿の 1 人 1 日 当り 収 集 量 及 び 排 出 量

(単位：リットル／人・日)

年 度	区 分	し尿		し尿浄化槽汚泥	
		収 集 量	排 出 量	収 集 量	排 出 量
平成 17 年度	大阪府	3.56	3.56	1.26	1.26
	全国	2.22	2.21	1.31	1.31
平成 18 年度	大阪府	3.67	3.66	1.27	1.27
	全国	2.26	2.25	1.36	1.36
平成 19 年度	大阪府	3.69	3.70	1.26	1.26
	全国	2.23	2.22	1.35	1.35
平成 20 年度	大阪府	3.85	3.85	1.31	1.31
	全国	2.29	2.29	1.38	1.38
平成 21 年度	大阪府	3.99	3.98	1.31	1.31
	全国	2.27	2.27	1.43	1.43

3 し尿の処理状況

計画収集量 724 千 kL の処理内訳を図 3-4 に示す。77.5% にあたる 561 千 kL がし尿処理施設で処理されており、下水道投入が 22.5% の 163 千 kL となっている。

し尿処理状況の推移を図 3-5 に示す。し尿処理施設での処理量は、計画収集量の減少と同様年々減少している。

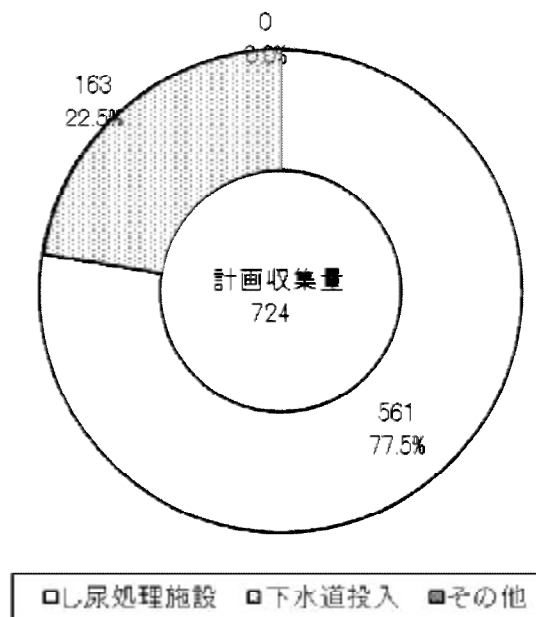


図 3-4 し尿の処理内訳 (単位：千 kL)

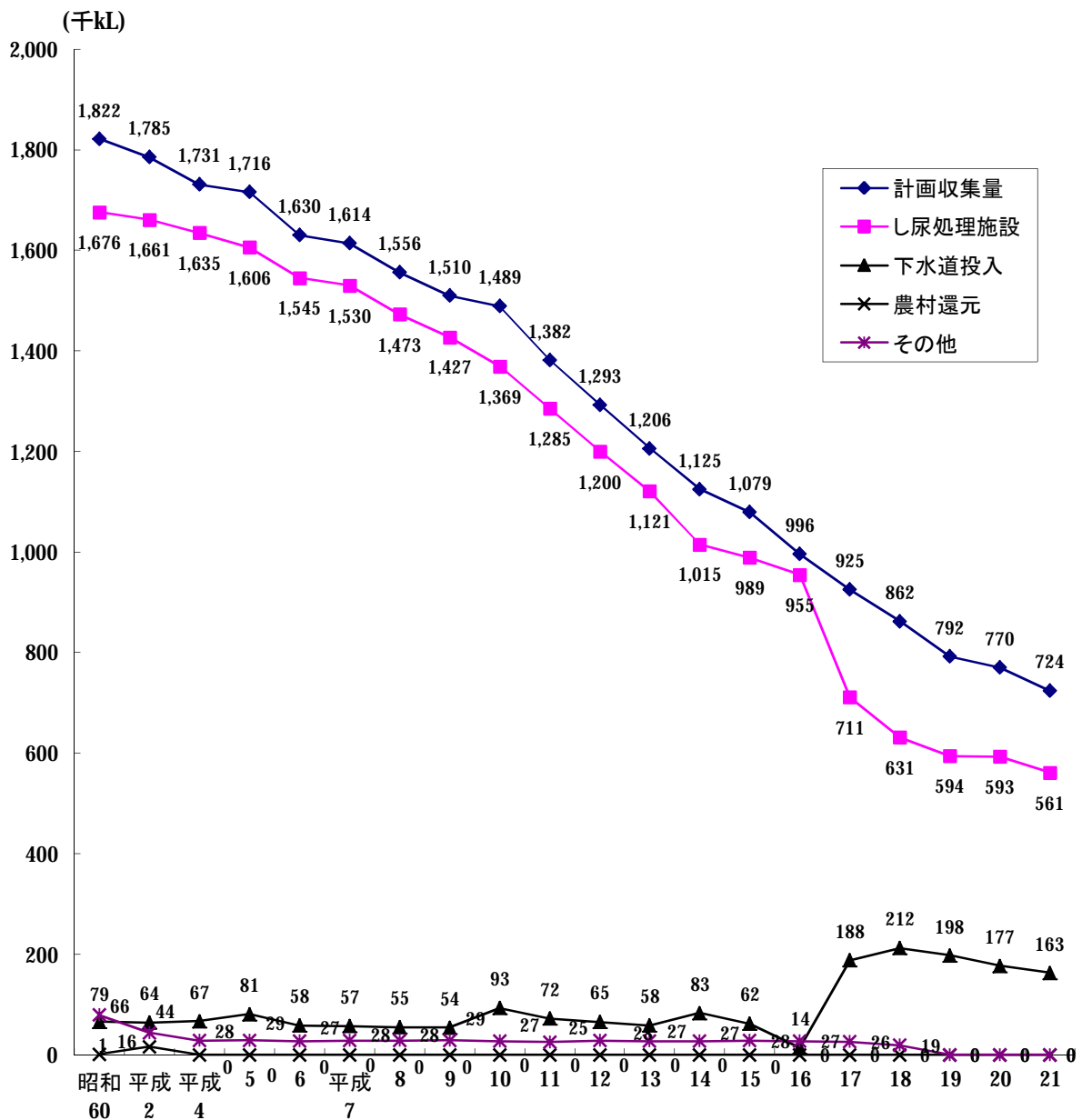


図3-5 し尿処理状況の推移

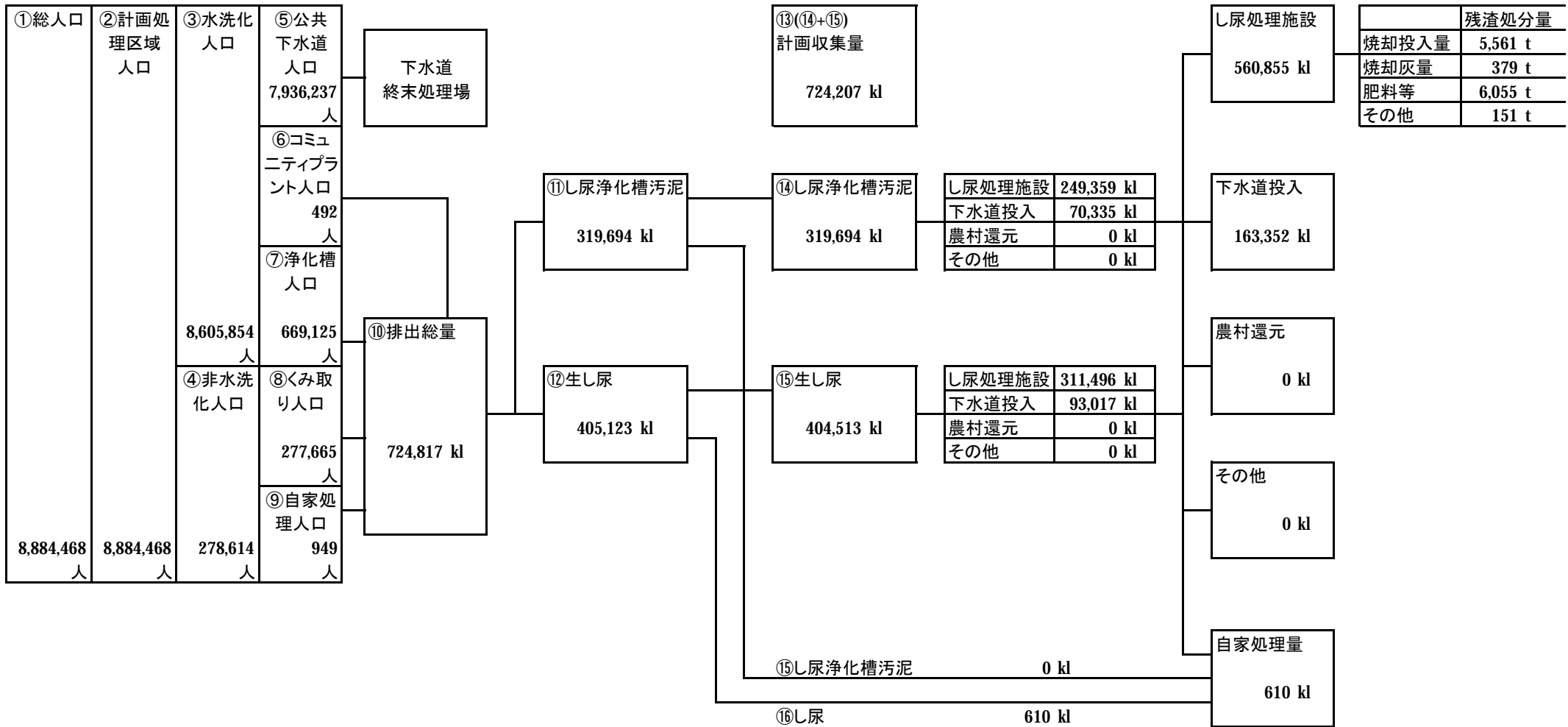
表3-4 し尿処理状況の推移

単位：千L

年度	区分	し尿処理施設	下水道投入	農村還元	その他	計画収集量
平成17年度		711 (76.9%)	188 (20.3%)	0 (0.0%)	26 (2.8%)	925 (100%)
平成18年度		631 (73.2%)	212 (24.6%)	0 (0.0%)	19 (2.2%)	862 (100%)
平成19年度		594 (75.0%)	198 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	792 (100%)
平成20年度		593 (77.0%)	177 (23.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	770 (100%)
平成21年度		561 (77.4%)	163 (22.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	724 (100%)

(注) ()内は計画収集量に対する百分率

し尿処理系統図



計画区域率	②/①= 100%	計画収集率A	⑧/①= 3.1%	1人1日当りし尿収集量	⑮/(⑧×365)= 3.99	リットル/人日
水洗化率	③/①= 96.9%	自家処理率A	⑨/①= 0.0%	1人1日当りし尿排出量	⑫/(④×365)= 3.98	リットル/人日
公共下水道水洗化率	⑤/①= 89.3%	計画収集率B	⑧/④= 99.7%	1人1日当りし尿浄化槽汚泥収集量	⑭/(⑦×365)= 1.31	リットル/人日
コミュニティプラント水洗化率	⑥/①= 0.0%	自家処理率B	⑨/④= 0.3%	1人1日当りし尿浄化槽汚泥排出量	⑪/(⑦×365)= 1.31	リットル/人日
し尿浄化槽水洗化率	⑦/①= 7.5%					
非水洗化率	④/①= 3.1%					

図3-6 し尿の処理系統図

4 し尿処理施設の概要

(1) し尿処理施設

府内におけるし尿処理施設は、平成21年度末現在において17市6町5一部事務組合に33施設、1許可施設があり、1日の処理能力は4,334kLである。

表3-5 し尿処理施設

(単位：kL/日)

項目	嫌気性処理	好気性処理	化学処理	標脱処理	高負荷処理	膜分離高負荷	好一段好二段	一次処理	前処理	計
施設数	1	6	1	6	6	3	1	1	9	34
公称能力	360	646	34	671	1,109	406	100	150	858	4,334

(2) コミュニティ・プラント

コミュニティ・プラントとは、し尿と生活雑排水を併せて処理する市町村が設置するし尿処理施設で、府内におけるコミュニティ・プラントは、平成21年度末現在において堺市の1施設と豊能町の1施設の合計2施設がある。

表3-6 コミュニティ・プラント

施設名称	処理方式	計画1日最大汚水量	竣工年度
畑地区地域下水道処理施設	長時間ばっ気	308 m ³ /日	平成3年度
野間口地域し尿処理センター	長時間ばっ気	166 m ³ /日	平成2年度

※豊能町の野間口地域し尿処理センターは、平成21年4月1日より休止中

第1編 第3章5 し尿処理施設の現況

【し尿処理施設 届出施設】

平成21年度末

市町村名・ 一部事務組 合名	施設名	所在地 電話番号	処理方式	公称能力 (kL/日)	着工及び 竣工 年月日	処理実績(t/年)			残渣量(t/年)				残渣処理量(t/年)				汚泥処理 設備	高度処理 設備	運転管理体制		放流先	施工会社名	備考
						し尿	浄化槽 汚泥	計	余剰汚泥 量	余剰汚泥含 水率 (%)	清掃汚泥 量	し渣量	焼却投入 量	焼却灰量 (処分量)	肥料等に利用 (業者へ搬出量 も含む)	その他			直営	委託			
岸和田市	天の川浄苑	磯上町3-4-1 0724(39)4333	一次処理	150	S33.12 ~ S35.6	27,008	8,819	35,827	0	-	0	14	0	0	0	0	-	-	○	○	下水道	7功工業(株)	
貝塚市	衛生事業所	王子261 0724(22)6279	好気	158	S55.9.22 ~ S57.10.31	24,939	17,338	42,277	628	30	16	208	851	116	116	0	脱水 乾燥 焼却	加圧浮上 オゾン	○	○	見出川	7功工業(株)	
枚方市	淀川衛生工場	出口2-30-1 072(832)3681	高負荷	267	H2.7.26 ~ H5.9.30	6,380	19,670	26,050	965	83	123	15	0	0	965	0	ベルトプレ ス	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着	○	○	出雨水幹線	口 東田工業(株)	
八尾市	衛生処理場	上尾町8-24-1 0729(22)3236	高負荷	275	H3.12.25 ~ H7.3.20	24,130	29,798	53,928	397	25	7	209	606	94	0	7	脱水 乾燥 焼却	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着	○	○	恩智川	住友重機 械工業 (株)	
寝屋川市	緑風園(一部休 止)	讃良東町7-1 072(823)7758	前処理	150	S45 ~ S47.8.30	3,766	2,055	5,821	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	下水道	水道機工(株)	H19.3.31一部休止
河内長野市	衛生処理場	高向2092 0721(62)5522	膜分離 高負荷	132	H10.9.28 ~ H13.5.22	9,298	12,074	21,372	1,090	84	49	127	1,120	149	97	49	脱水 焼却	膜分離 活性炭吸着	○ 一部 委託	○	加賀田川	日本鋼管(株)	
門真市	浄化センター	三ツ島567 072(881)0439	標脱	110	H元.9.28 ~ H4.3.31	5,670	8,922	14,592	608	82	77	23	630	不明	0	0	プレス脱水	オゾン酸化 砂ろ過	○	○	古川	浅野工事(株)	(上段)門真市分 (下段)守口市分 他ごみと混ぜて焼却し ている為、焼却灰量は 不明。
泉南市	双子川浄苑	信達大苗代157 0724(83)2217	好一段	100	S53.4 ~ S55.3	15,707	9,432	25,139	822	80	0	44	0	0	0	866	脱水	脱窒 凝沈 オゾン	○	○	新家川	浅野工事(株)	
交野市	乙辺浄化セン ター	星田北1-7-5 072(892)2472	標脱	65	S54.1.4 ~ S55.3.31	3,369	2,246	5,615	138	83	5	2	2	不明	138	5	多重円板 脱水	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着	○	○	天野川	荏原 インフィル コ(株)	注)残渣焼却は、助燃 材としてゴミ焼却施設 にて焼却している為、焼 却灰量は不明。
阪南市	はんなん浄化セ ンター MIZUTAMA館	下出326 072(472)5777	膜分離高 負荷	74	H17.2.18~ H19.1.26	10,750	13,958	24,708	846	85	13	18	18	不明	846	13	遠心脱水	凝集膜分離 活性炭吸着	○	○	男里川	㈱荏原 製作所	可燃ごみとまとめて 焼却している為、焼 却灰量は不明。
島本町	衛生化学処理場	高槻市東上牧3- 6-7 072(669)0125	化学	34	S39.9.1 ~ S40.9.30	1,023	1,496	2,519	0	-	0	0.3	0	0	124	0	脱水 乾燥	加圧浮上	○	○	淀川	日本蒸溜 工業(株)	
豊能町	衛生センター	木代232 072(739)1522	高負荷	7	S63.11.29 ~ H元.10.31	269	359	628	28	78	0	脱水ケーキ 内数	28	投入量の11 ~17.6%	0	0	脱水 (焼却)	砂ろ過 活性炭	○	○	木代川	7功大機(株)	(上段)豊能町分 (下段)箕面市分
能勢町	能勢クリーンヒル	吉野139-6 072(737)1520	標脱好気	35.5	S56.2 ~ S57.12	4,308	2,602	6,910	70	22	0	0	0	0	70	0	脱水 乾燥 焼却	凝沈・オゾン ろ過・逆浸透・脱 塩	○	○	-	ユニチカ(株)	
志岡町	し尿処理場	新浜2-5-46 0724(36)1329	好気	18	S42 ~ S44.2	2,772	1,086	3,858	953	75	0	10	68	0	0	0	遠心脱水 (焼却)	-	○	○	下水道	東重工業(株)	
熊取町	大原衛生公苑	野田4-2063 0724(52)3261	高負荷酸 化	70	S61.6.25 ~ H元.3.15	11,273	5,939	17,212	344	78	30	35	379	29	0	30	脱水 焼却	砂ろ過 活性炭吸着	○	○	佐野川	古河鉛業(株)	
岬町	岬町美化セン ター	多奈川谷川1004 072(495)5090	標脱	50	S57.9 ~ S59.3.31	10,679	583	11,262	547	84	不明	3	541	不明	0	0	遠心脱水	凝沈 オゾン 砂ろ過	○	○	大阪湾	荏原 インフィル コ(株)	清掃汚泥・焼却灰は 重量を測定していな い為不明

市町村名・一部事務組合名	施設名	所在地電話番号	処理方式	公称能力(kL/日)	着工及び竣工年月日	処理実績(kL/年)			残渣量(t/年)				残渣処理量(t/年)				汚泥処理設備	高度処理設備	運転管理体制		放流先	施工会社名	備考
						し尿	浄化槽汚泥	計	余剰汚泥量	余剰汚泥含水率(%)	清掃汚泥量	し渣量	焼却投入量	焼却灰量(処分量)	肥料等に利用(業者へ搬出量も含む)	その他			直営	委託			
泉北環境整備施設組合	第1事業所	泉大津市汐見町98 0725(32)5491	浄化槽汚泥	—	S56.94 ～ S57.325	-	-	0	-	-	-	126	126	18	1,349	0	-	-	○	—	山田工業(株)	受入、前処理のみ	
	第1事業所	泉大津市汐見町98 0725(32)5491	低希釈高負荷酸化	200	S57.621 ～ S62.1	39,177	25,934	65,111	1,349	67	83	-	-	-	-	-	プレス脱水	砂ろ過 活性炭吸着	○	大津川	住原インフィルコ(株)	H18.4月混合処理開始	
	第3事業所(休止)	高石市取石6-2-15 0722(71)0384	好気	90	S35.825 ～ S36.331	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	下水道	日衛工業(株)	H20.3月休止	
					S45.108 ～ S46.331																7効工業(株)		
小計						39,177	25,934	65,111	1,349	67	83	126	126	18	1,349	0							
南河内環境事業組合	有機資源再生センター	大阪狭山市東池尻6-1622-1 072(365)0471	膜分離高負荷	200	H10.11.5 ～ H14.3.30	26,891	24,943	51,834	539	50	0	46	0	0	539	46	プレス脱水	凝集膜分離 活性炭吸着	○	東除川	三菱重工業(株)		
柏羽環境事業組合	芝山処理場(休止)	柏原市国分市場1-11-35 0729(77)3500	好気	100	S38 ～ S44.331	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	脱水	砂ろ過 活性炭吸着	○	長瀬川	7効工業(株)		
	芝山処理場(休止)	柏原市国分市場1-11-35 0729(77)3500	好気	100	S48 ～ S50.331	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-					7効工業(株)		
	芝山処理場	柏原市国分市場1-11-35 0729(77)3500	高負荷脱窒素酸化	290	S55 ～ S57.930	32,917	36,994	69,911	1,841	81	0	95	95	3	1,841	0	遠心脱水(し渣焼却)	—	○	下水道	7効大機(株)		
泉佐野市田尻町清掃施設組合	第1事業所	泉佐野市6780 072(464)5211	好気	180	S53.2.3 ～ S54.9.30	54,504	27,038	81,542	1,815	84	12	104					脱水	加圧浮上 砂ろ過	○	大阪湾	栗田工業(株)		
府計						311,496	249,357	560,853	12,986	-	416	1,080	4,470	409	6,085	1,016	-	-	11	16	-	-	-

注1) 現在、寝屋川市緑風園は一部休止しており、希釈のみを行う下水道前処理施設として使用されているため処理実績の合計に含んでおりません。
注2) 泉北環境施設整備組合と泉佐野市田尻町清掃施設組合の処理実績は、四捨五入の関係で構成市町毎の処理量の合計値と一致しておりません。

【下水道前処理施設】

市町村名	施設名	所在地 電話番号	処理方式	公称能力 (kL/日)		着工及び 竣工 年月日	処理実績(kL/年)			残渣処理量(t/年)							汚泥処理 設備	高度処理 設備	運転管理 体制		放流先	施工会社名	備考
				し尿	浄化槽 汚泥		計	焼却→ 埋立処分	余剰汚泥含 水率 (%)	清掃汚泥 量	し渣量	焼却→ 埋立処分 量	焼却灰量 (処分量)	肥料等に利用 (業者へ搬出量 も含む)	その他	直 営			委 託				
堺市	三宝下水処理場	堺区松屋大和川 通4-157 072(232)4958	嫌気	360	180 ~ S35.12	3,832	7,286	11,118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	下水道	アタカ工業(株)		
			嫌気		180 ~ 45.4																		
	クリーンセンター 浄化ステーション	西区草部1120-1 072(271)1493	前処理+ 下水圧送	280	H13.6.26 ~ H16.9.10	34,193	16,211	50,404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	下水道	荏原 製作所 (株)	平成16年度より化学処理 場を浄化ステーションへ名 称変更した。
小計			640		38,025	23,497	61,522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
高槻市	唐崎クリーンセン ター	唐崎西1-17-1 0726(78)0483	標脱	320	S58.9 ~ S62.3	12,146	6,654	18,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		下水道	アタカ工業(株)	
茨木市	環境衛生セン ター	東野々宮町14-1 072(634)1627	前処理	43	S57.10.1 ~ S59.9.30	6,551	2,296	8,847	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-		○	下水道	荏原 インフィルコ (株)	
松原市	サニテーション	天美西7-217 0723(31)7773	前処理	125	S63.9.30 ~ H元.10.20	10,559	10,116	20,675	-	-	120	69	-	-	-	-	脱水 焼却	-	○	○	下水道	(株)奥村組	
箕面市	し尿中継所	新福3-18-5 072(729)2371	前処理	30	~ S62.3	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	脱水	-	○		下水道	オルガノ	19.5.31稼働停止
摂津市	クリーンセンター	千里丘7-12-52 06(6388)4683	前処理	130	S53.10.1 ~ S54.3.31	1,720	2,905	4,625	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		下水道	山田工業(株)	
四條畷市	四條畷市立環境 センター	南野6-11-37 072(603)2301	前処理	15	~ H13.4.1	1,181	1,194	2,375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		○	下水道	佐藤工業 株	
東大阪市大 東市清掃セ ンター	新田事業所下水 道放流施設	大東市新田境町 5番1号 072(873)8666	前処理	20.3	H16.8.6 ~ H17.12.20	3,737	6,510	10,247	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		下水道	JFEエン 지니어リ ング(株)	平成22年3月31日 一部事務組合解散に より大東市に帰属
			東事業所下水 道放流施設	65	H16.8.6 ~ H18.1.20	11,894	9,924	21,818	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		下水道	日立造船(株)
府計				1,388		85,813	63,096	148,909	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	5	-	-	-

