

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22年度の行政区域内人口は8,887千人、水洗化人口は8,631千人、非水洗化人口が256千人であり、水洗化率は97.1%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92.7%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
平成22年度	7,998,283	632,827	8,631,110	255,383	643	256,026	8,887,136

※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22年度におけるし尿の排出総量は、686千KLであり、そのうち計画収集量は685千KL、自家処理量は0.4千KLとなっている。計画収集量の内訳は、し尿が380千KL、し尿浄化槽汚泥305千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49.5%、許可業者による収集が47.3%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22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4.07リットル・排出量は4.07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1.32リットルである。

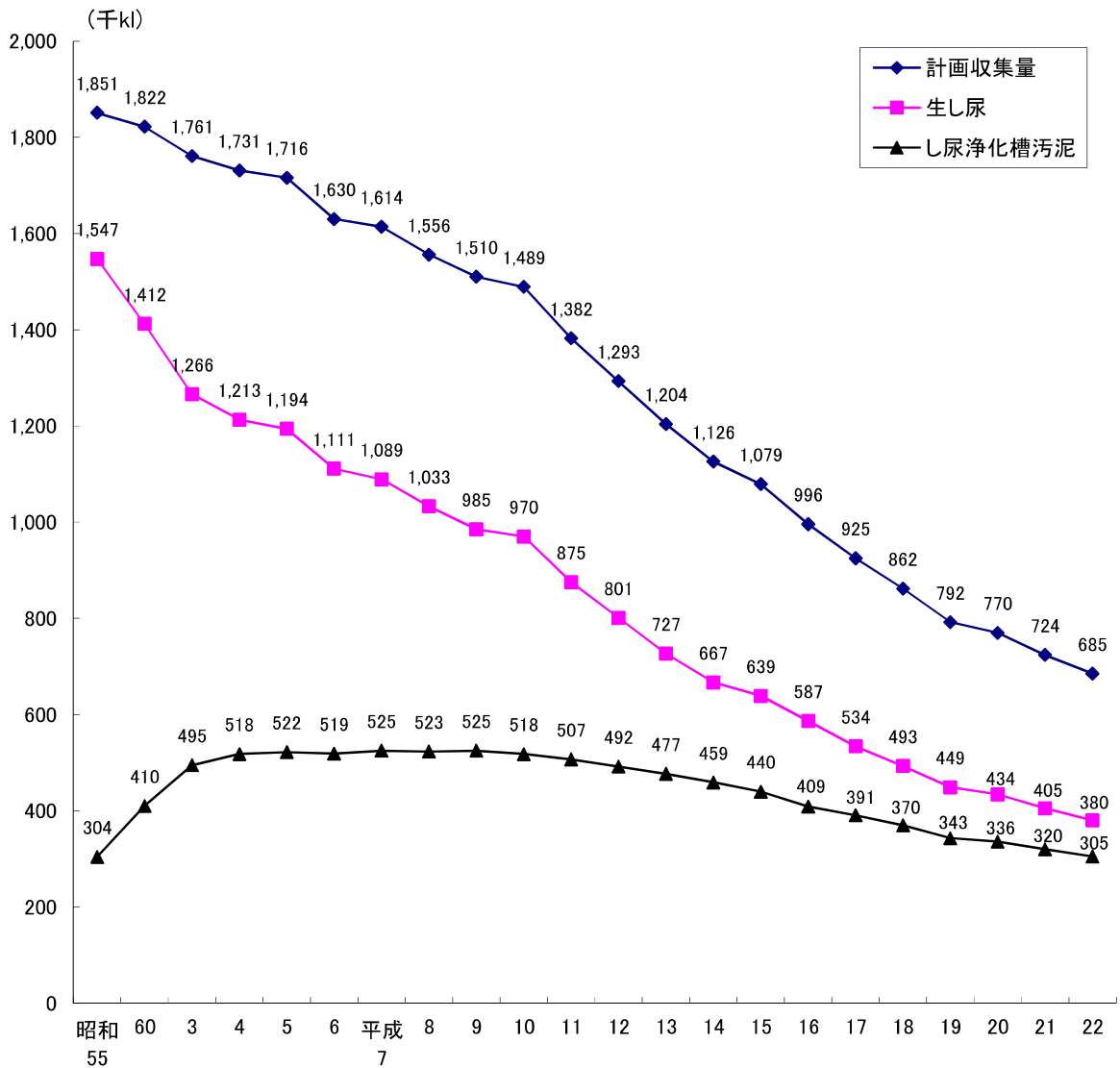


図3-1 し尿排出状況の推移

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18年	864,072 (100%)	18,593	240,698	233,576	492,867 (57.0%)	573	0	368,952	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	0	342,563	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	0	335,513	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	0	319,464	319,694 (44.1%)	610 (0.1%)			
平成22年	685,536 (100%)	12,253	187,983	179,413	379,649 (55.4%)	168	0	305,282	305,450 (44.6%)	437 (0.1%)			

(注) () 内は排出総量に対する百分率

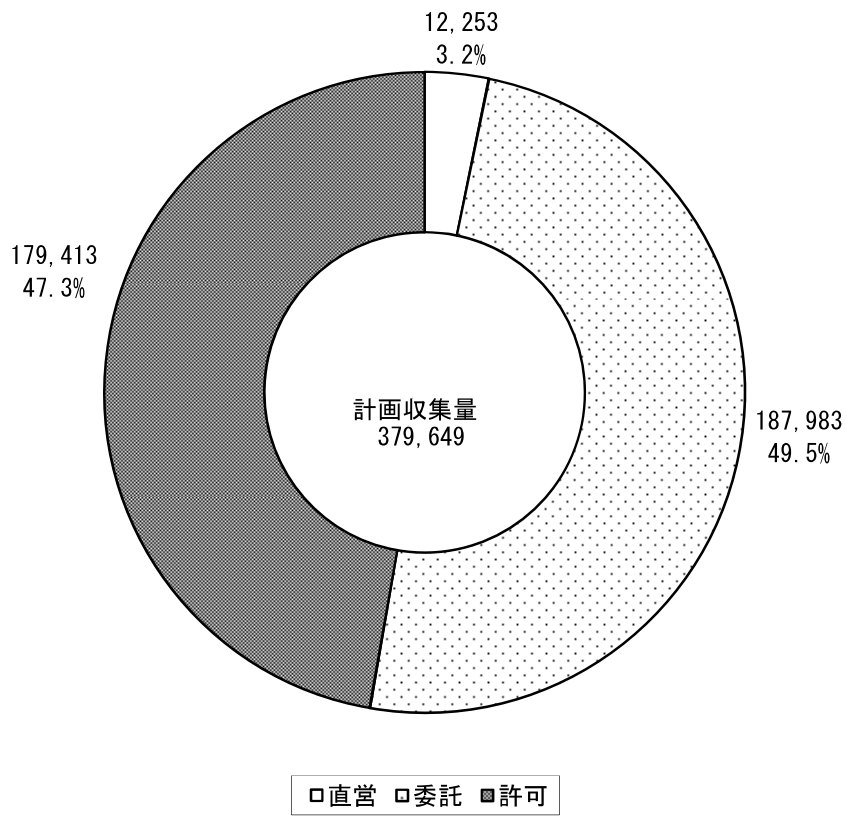


図3-2 し尿の収集形態別内訳 (単位:kL)

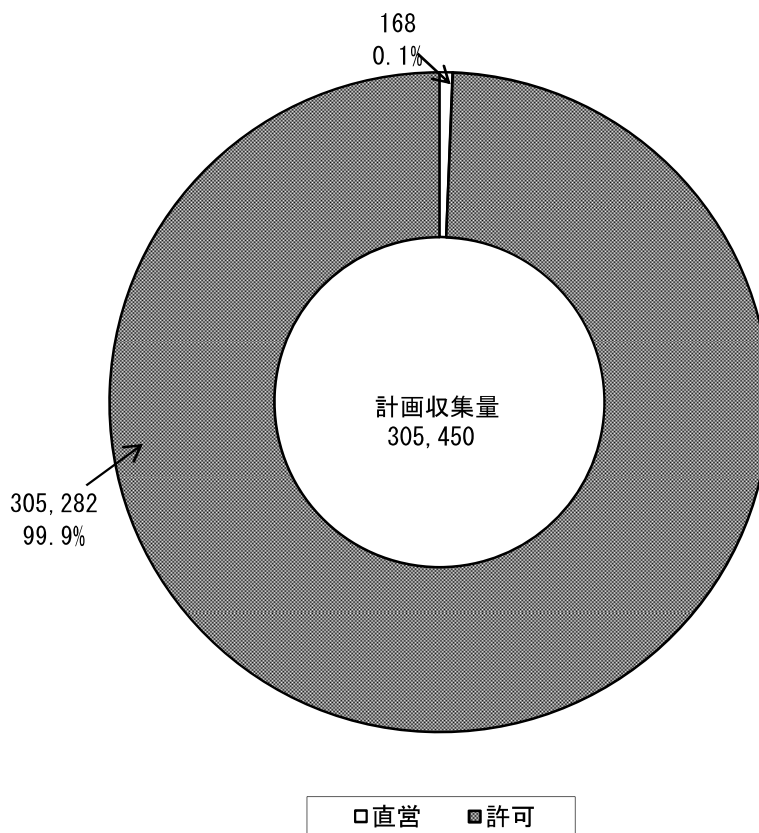


図3-3 し尿浄化槽汚泥の収集形態別内訳 (単位:kL)

表3-3 し尿の1人1日当た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
平成22年度	大阪府	4.07	4.07	1.32	1.32
	全国	2.31	2.30	1.44	1.45

3 し尿の処理状況

計画収集量685千kLの処理内訳を図3-4に示す。77.3%にあたる530千kLがし尿処理施設で処理されており、下水道投入が22.7%の155千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。

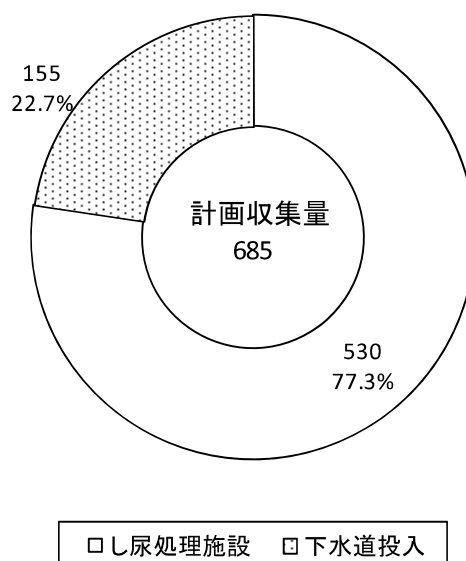


図3-4 し尿の処理内訳 (単位：千kL)

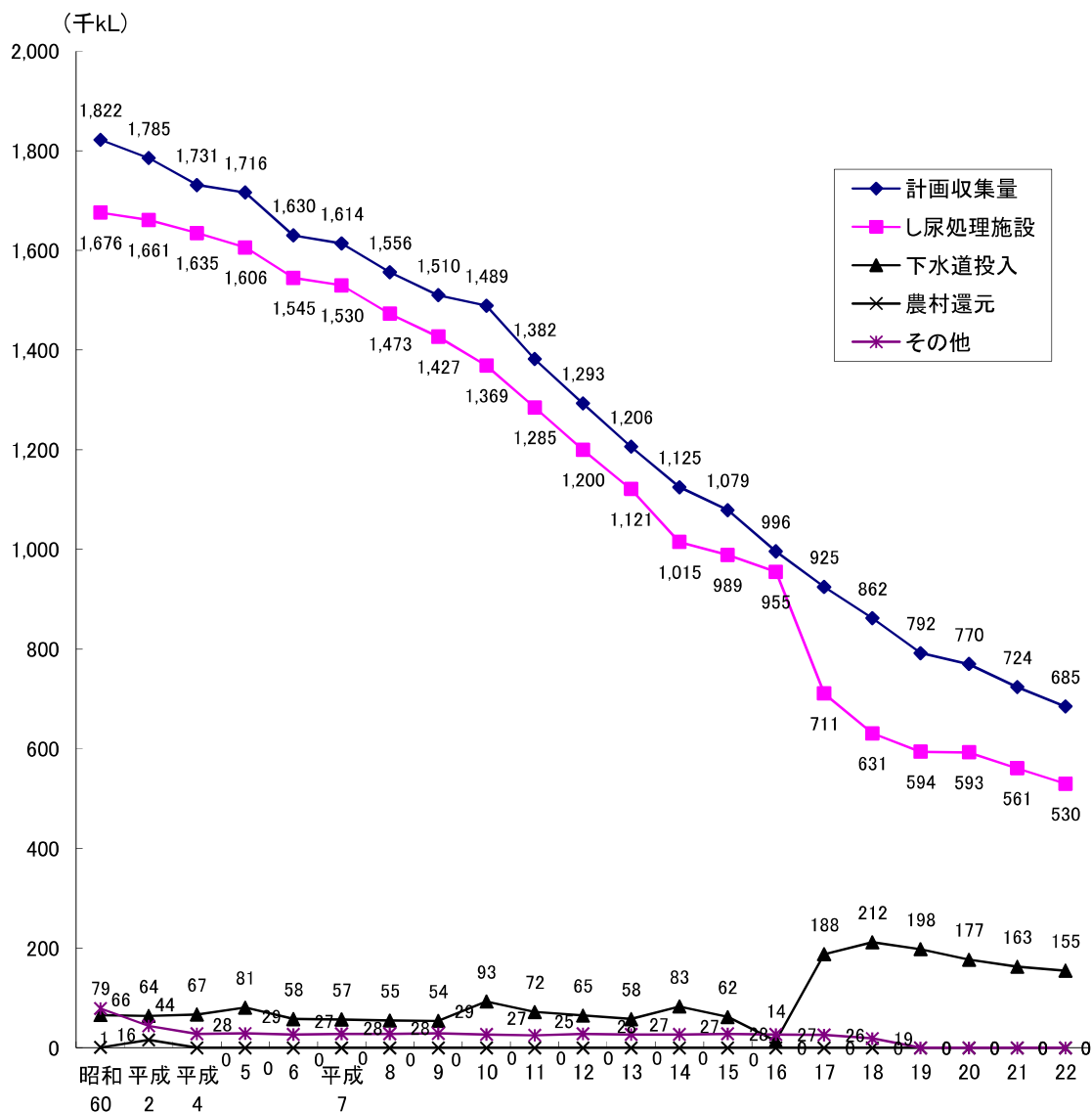


図3-5 し尿処理状況の推移

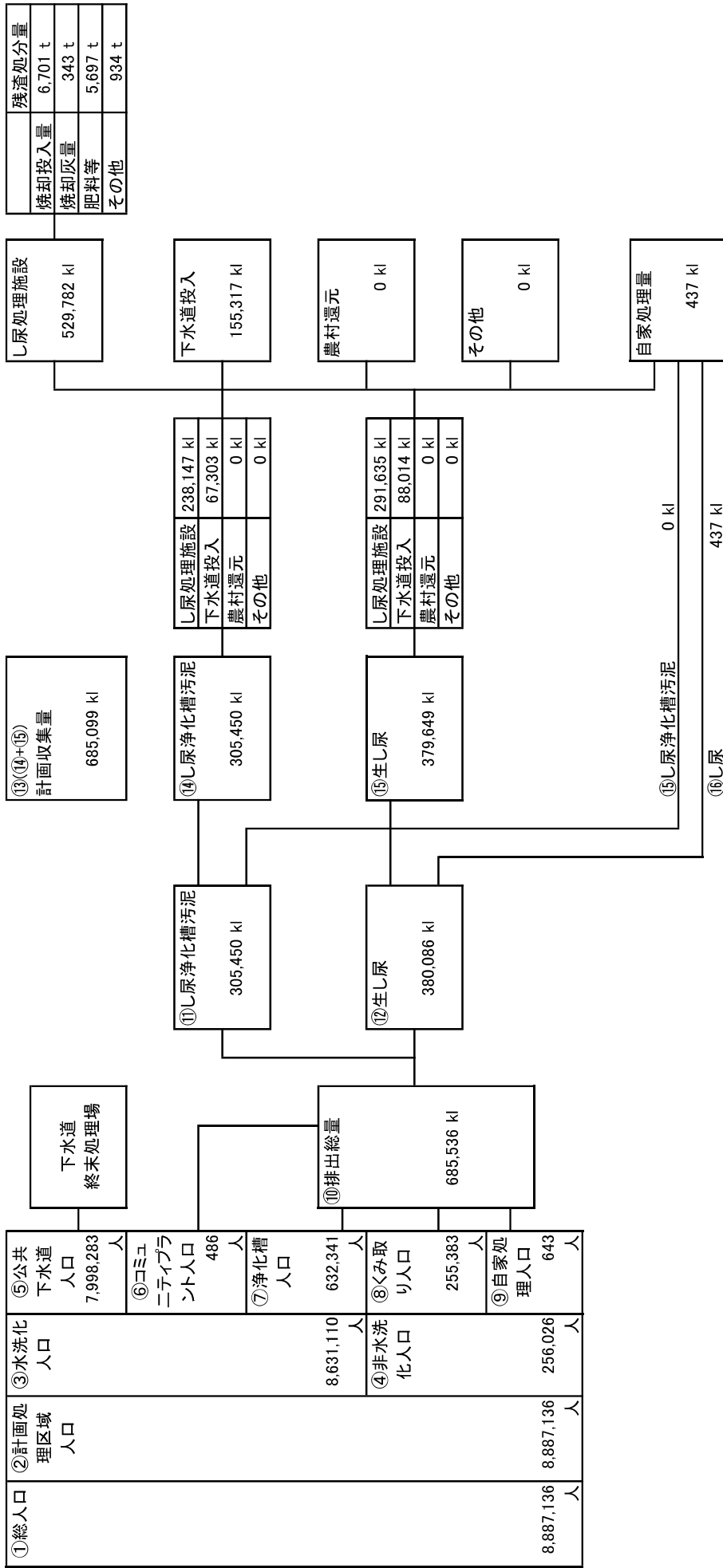
表3-4 し尿処理状況の推移

単位：千kL

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%)
平成22年度		530 (77.3%)	155 (22.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	685 (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%
 水洗化率 ③/①= 97.1%
 公共下水道水洗化率 ⑤/①= 90.0%
 コミュニティトイレ水洗化率 ⑥/①= 0.0%
 し尿浄化槽水洗化率 ⑦/①= 7.1%
 非水洗化率 ④/①= 2.9%
 計画収集率A ⑧/①= 2.9%
 自家処理率A ⑨/①= 0.0%
 計画収集率B ⑧/④= 99.7%
 自家処理率B ⑨/④= 0.3%
 1人1日当りし尿収集量 ⑮/(⑧×365)= 4.07 リットル/人日
 1人1日当りし尿排出量 ⑯/(④×365)= 4.07 リットル/人日
 1人1日当りし尿浄化槽汚泥収集量 ⑭/(⑦×365)= 1.32 リットル/人日
 1人1日当りし尿浄化槽汚泥排出量 ⑰/(⑦×365)= 1.32 リットル/人日

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22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4,098kL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	5	6	3	1	1	10	34
公称能力	360	646	34	351	1,109	406	100	150	942	4,098

(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22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 尿処理施設の現況

【し尿処理施設 届出施設】

平成22年度末

市町村名・一部事務組合	施設名	所在地 電話番号	公称能力 (kL/日)	施工及び 竣工 年月日	処理量(L/年)		残存量(L/年)				汚泥処理設備				委託 直営	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	し遺量	焼却投入 量	焼却処理 量(処分量)	肥料等に利用 量(業者へ搬出 も含む)				
岸和田市	天の川浄苑	洲上町2-4-1 0724(39)4333	150	S33.12 ~ S35.6	25,714	7,773	33,487	0	0	15	0	0	0	0	-	下水道	7工工業(株)	
貝塚市	衛生事業所	王子261 0724(22)6279	158	S55.9.22 ~ S57.10.31	24,876	17,590	42,466	1,092	不明	余剰汚泥 量に含む	0	0	0	0	加圧浮上 オゾン	鳳出川	7工工業(株)	
枚方市	淀川衛生工場	出口2-30-1 072(32)3681	267	H2.7.26 ~ H5.3.30	5,885	19,855	25,540	925	82.1	124	11	11	925	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着	出水幹線	栗田工業(株)	残渣処理量のその他 に關しては、業者に 委託して処理してい る。	
八尾市	衛生処理場	上尾町8-24-1 0729(22)3236	275	H3.12.25 ~ H7.3.20	21,566	27,836	49,402	390	25	4	187	577	96	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着	恩智川	住友重機械工 業(株)	残渣処理量のその他 に關しては、業者に 委託して処理してい る。	
篠栗市	緑風園(一部休 止)	鎌倉東町7-1 072(32)7758	150	S45 ~ S47.8	-	-	0	-	-	-	-	-	-	加圧浮上 オゾン 砂ろ過	下水道	水道機工(株)		
河内長野市	衛生処理場	高向092 072(62)5922	132	H10.9.28 ~ H13.5.22	8,614	10,424	19,038	938	84	61	109	971	151	膜分離 活性炭吸着	加賀田川	日本製鋼(株)		
門真市	浄化センター	三ツ島567 072(681)0439	110	H元.9.28 ~ H4.3.31	5,105	8,700	13,805	535	82	77	24	559	0	膜分離 オゾン 砂ろ過	古川	淺野工事(株)	上段門真市分 (下段守口市分) ※残渣処理量のその他 に關しては、業者に 委託して処理してい る。	
泉南市	双子川浄苑	信達大苗代157 0724(63)2217	100	S53.4 ~ S55.3	15,763	9,103	24,866	712	85	46	46	46	0	膜分離 オゾン	新家川	淺野工事(株)	残渣処理量のその他 に關しては、業者に 委託して処理してい る。	
交野市	乙辺浄化セン ター	畠田北1-7-5 072(692)2472	65	S54.1.4 ~ S55.3.31	3,040	2,370	5,410	120	83	12	20	20	0	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着	天野川	荏原インフラ(株)		
阪南市	ほんなん浄化セ ンター	下出226 072(472)5777	74	H17.2.18~ H19.1.26	10,603	14,022	24,625	814	85	16	17	17	0	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着	男里川	藤井原製作所	残渣処理量のその他 に關しては、業者に 委託して処理してい る。	
島本町	衛生化学処理場	高橋市東上取3- 072(69)0125	34	S39.9.1 ~ S40.9.30	983	1,499	2,482	112	不明	1	1	1	0	加圧浮上	淀川	日本蒸留工業(株)		
豊能町	衛生センター	木代232 072(739)1922	7	S63.11.29 ~ H元.10.31	299 459	235 70	534 529	23	78	余剰汚泥 量に含む	23	23	0	砂ろ過 活性炭	木代川	7幼大機(株)	上段豊能町分 (下段箕面市分)	
能勢町	能勢クリーンヒ ール	吉野139-6 072(737)1920	35.5	S56.2 ~ S57.12	4,155	2,920	7,075	59	54	0	0	0	0	凝沈 砂ろ過 活性炭 ろ過・逆浸透膜	-	ユニオ(株)		
忠岡町	し尿処理場	新浜2-5-46 072(437)0706	18	S42 ~ S44.2	2,742	1,083	3,825	95	75	29	29	124	25	-	下水道	東亜工業(株)		
熊取町	大阪衛生公苑	野田4-2063 0724(52)3261	70	S61.6.25 ~ H元.3.15	10,987	5,864	16,851	351	78	72	41	392	29	砂ろ過 活性炭吸着	佐野川	古河鉱業(株)		
岬町	岬町浄化センタ ー	多奈川谷川1004 072(465)5090	50	S57.9 ~ S59.3.31	10,427	542	10,969	532	85	4	4	536	0	凝沈 砂ろ過	大阪湾	荏原インフラ(株)		

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)	竣工及び 竣工日	処理実績(kL/年)		残渣量(t/年)				汚泥処理設備			高度処理設備	運転管理体制 直営 委託	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(灰分量)						肥料等に利用(業者へ搬出を含む)
泉北環境整備施設組合	第1事業所	泉大津市芳里町98 0725(32)5491	浄化槽汚泥	-	S56.9.4 ~ S57.3.25	-	0	-	-	-	-	118	199	16.28	1,302	0	-	山田工業(株)	受入、前処理のみ	
	第1事業所	泉大津市芳里町98 0725(32)5491	低赤泥高負荷酸化	200	S57.6.21 ~ S62.1	36,040	26,377	62,417	1,302	68.2	81	-	-	-	-	-	大津川	在阪(パルコ)株	H18.4月混合処理開始	
	第3事業所(休止)	富石市取石6-2-15 0722(7)0384	好気	90	S35.8.25 ~ S36.3.31 S45.10.8 ~ S46.3.31	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	下水道	日衛工業(株)	H20年3月休止	
小計				290		36,040	26,377	62,417	1,302	68	81	118	199	16	1,302	0		7功工業(株)	H20年3月休止	
南河内環境資源再生センター		大阪狭山市草池 房6-1622-1 072(365)0471	腹分離高負荷	200	H10.11.5 ~ H14.3.30	18,945	19,280	38,225	331	50	24	35	35	14	355	0	ろ過脱水	三菱重工業(株)	平成22年4月1日富山環境事業組合と統合し組合名称変更。	
祐羽環境事業組合	芝山処理場(休止)	相原市国分市場1-11-35 0729(7)3500	好気	100	S38 ~ S44.3.31	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	長瀬川	7功工業(株)		
	芝山処理場(休止)	相原市国分市場1-11-35 0729(7)3500	好気	100	S48 ~ S50.3.31	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	ろ過脱水	7功工業(株)		
	芝山処理場	相原市国分市場1-11-35 0729(7)3500	逆負荷脱窒素酸化	290	S55 ~ S57.9.30	30,046	35,152	65,798	1,789	81	0	75	75	12	1,789	0	ろ過脱水(し渣焼却)			
泉佐野市田原町清池第一事業所施設組合		泉佐野市0780 072(464)5211	好気	180	S532 ~ S54.9.30	54,951	27,366	82,317	1,908	84	14	80	2,002	こみともにも焼却している為不明	0	0	ろ過脱水	加圧浮上	大阪湾栗田工業(株)	
府計				2,866		291,635	238,147	529,782	12,033	-	486	813	6,701	343	5,697	934				

注1)現在、豊後川市線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まれておりません。

【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)	施工及び 竣工 年月日	処理実績(kL/年)		残渣量(t/年)				汚泥処理設備			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 t/年)	その他	高度処理 設備	汚泥処理 設備	
堺市	三宝下水道処理場	堺区松屋大和川 通4-157 072(32)4958~9	嫌気	380	~ S35.12	3,087	7,641	10,728	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				180	~ 45.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
堺市	クリンセンター 浄化ステーション	西区草部120-1 072(27)11493	前処理+ 下水圧送	280	H13.6.26 ~ H16.9.10	36,214	17,703	53,917	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	平成16年度より化学 処理場を浄化ステ- ーションへ更新した。	
				640	-	39,301	25,344	64,645	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
高槻市	高槻クリンセ ンター分室	唐崎西1-17-1 0726(78)0483	前処理	84	S58.9 ~ S62.3	10,863	6,541	17,404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	平成23年度から「高 槻クリンセンター分 室」に名称変更	
茨木市	環状衛生セ- ンター	真野々宮町14-1 072(634)1627	前処理	43	H15.9.8 H17.3.31	6,066	1,649	7,715	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	
松原市	サニテーション	玉養西7-217 072(63)7773	前処理	125	S63.9.30 ~ H元.10.20	9,325	10,320	19,645	-	-	-	93.11	61.21	-	-	154.32	-	-	焼却処理について は「民間施設」に委託 しているため、その他 とする。	
箕面市	し尿中継所	新福3-18-5 072(729)2371	前処理	30	~ S62.3	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.5.31稼働停止	
摂津市	クリンセンター	千里丘7-12-52 06(6388)4683	前処理	130	S52.10.1 ~ S54.3.31	1,575	2,550	4,125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四條畷市	四條畷市立環状 センター	唐野6-11-37 072(603)2301	前処理	15	~ H13.4.1	993	1,143	2,136	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	
大東市	大東市し尿処理 センター	大東市新田塚町 5番1号 072(673)8666	前処理	20.3	H18.8.6 ~ H17.12.20	3,273	3,601	6,874	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	JFEエンジニ ア リング(株)
東大阪市	環境整備課 東事業所	東本町市南町 3丁目3番1号 072(684)2361	前処理	65	H18.8.6 ~ H18.1.20	10,174	9,046	19,220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	日立造船(株)
府	計	-	-	1,152	-	81,570	60,194	141,764	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

