

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23年度の行政区域内人口は8,885千人、水洗化人口は8,647千人、非水洗化人口が238千人であり、水洗化率は97.3%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93.3%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346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
平成23年度	8,070,895	576,253	8,647,148	237,807	346	238,153	8,885,301

※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23年度におけるし尿の排出総量は、660千kLであり、そのうち計画収集量は660千kL、自家処理量は248kLとなっている。計画収集量の内訳は、し尿が355千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49.1%、許可業者による収集が48.0%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23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4.08リットル・排出量は4.08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1.45リットルである。

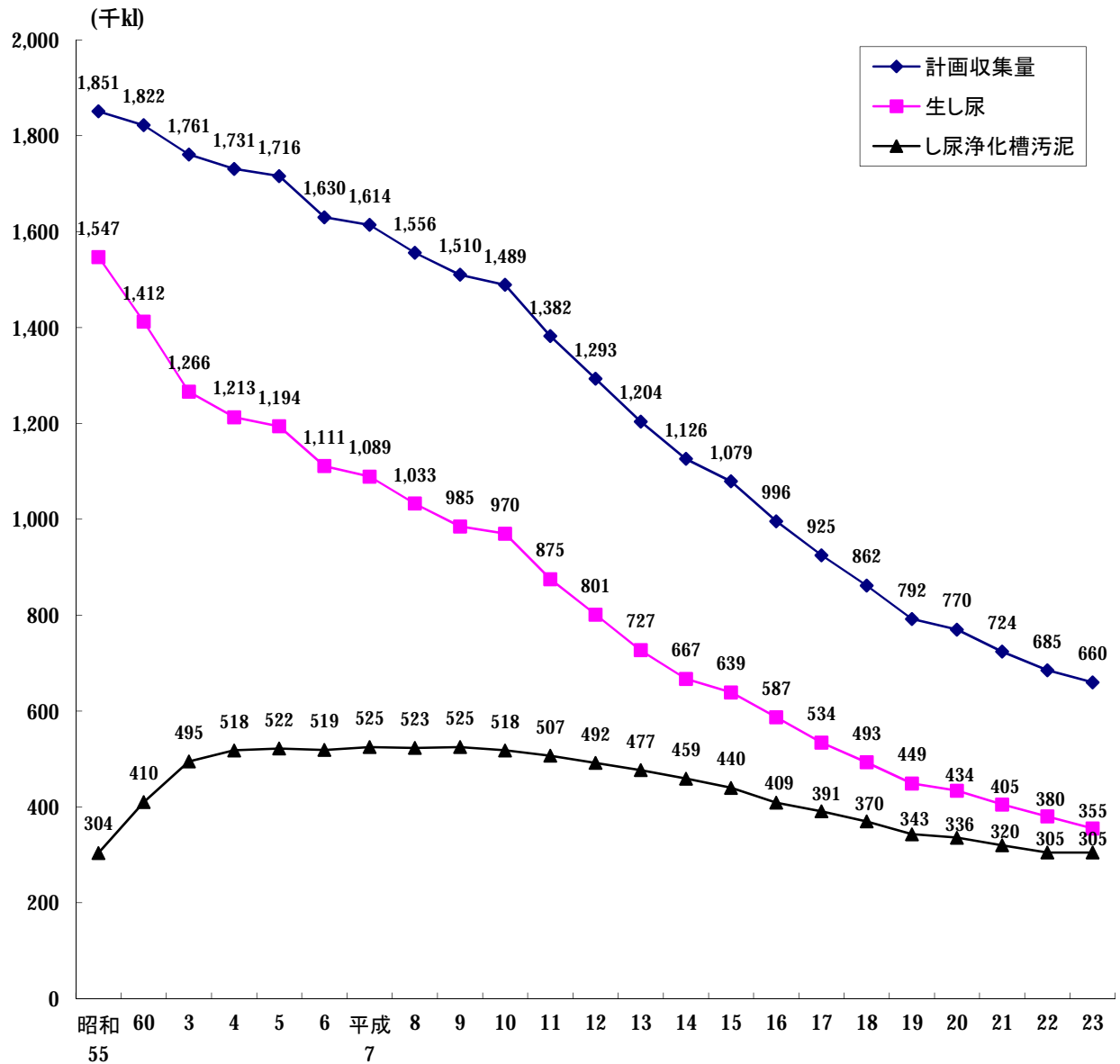


図3-1 し尿排出状況の推移

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%)			
平成23年	660,497 (100%)	10,408	174,149	170,369	354,926 (53.7%)	140	0	305,183	305,323 (46.2%)	248 (0.1%)			

(注) () 内は排出総量に対する百分率

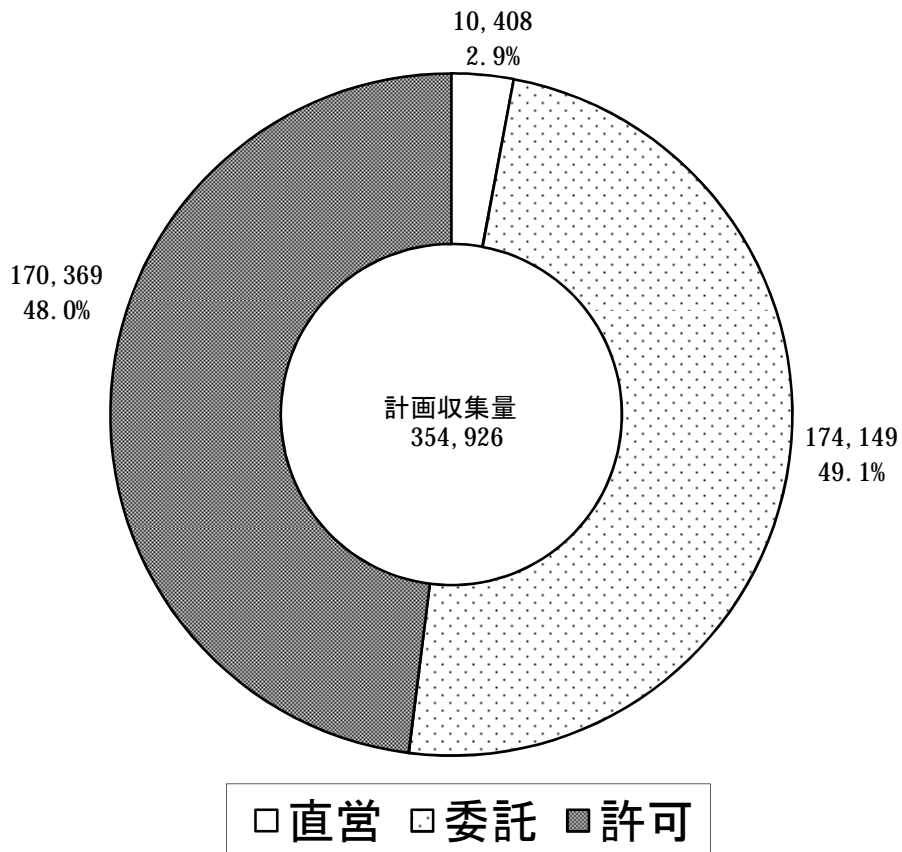


図3-2 し尿の収集形態別内訳 (単位:kL)

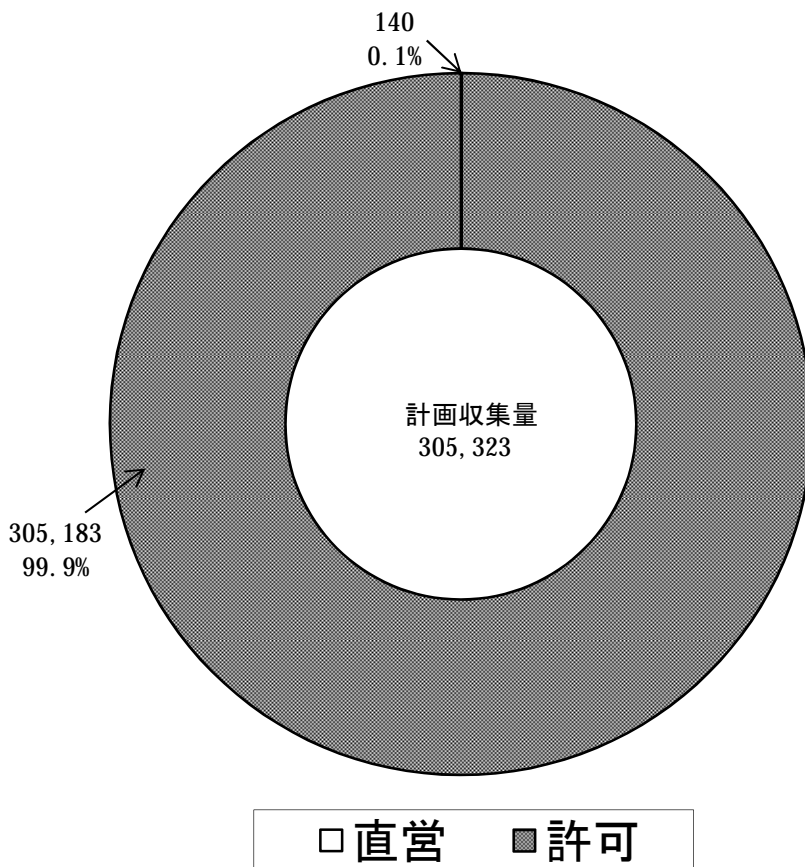


図3-3 し尿浄化槽汚泥の収集形態別内訳 (単位:kL)

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
平成23年度	大阪府	4.08	4.08	1.45	1.45
	全国	2.33	2.33	1.46	1.46

3 し尿の処理状況

計画収集量660千kLの処理内訳を図3-4に示す。77.9%にあたる514千kLがし尿処理施設で処理されており、下水道投入が22.1%の146千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。

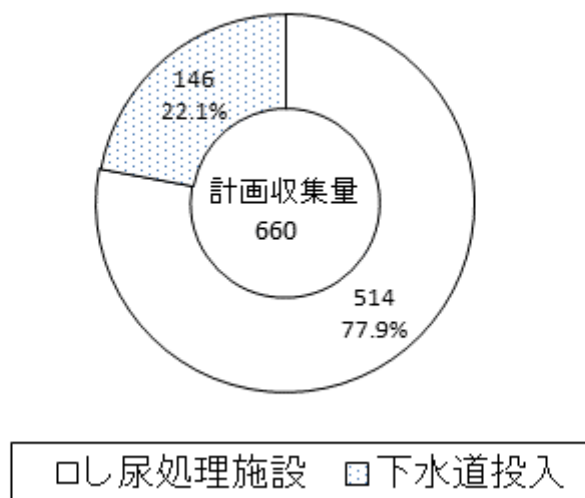


図3-4 し尿の処理内訳 (単位：千kL)

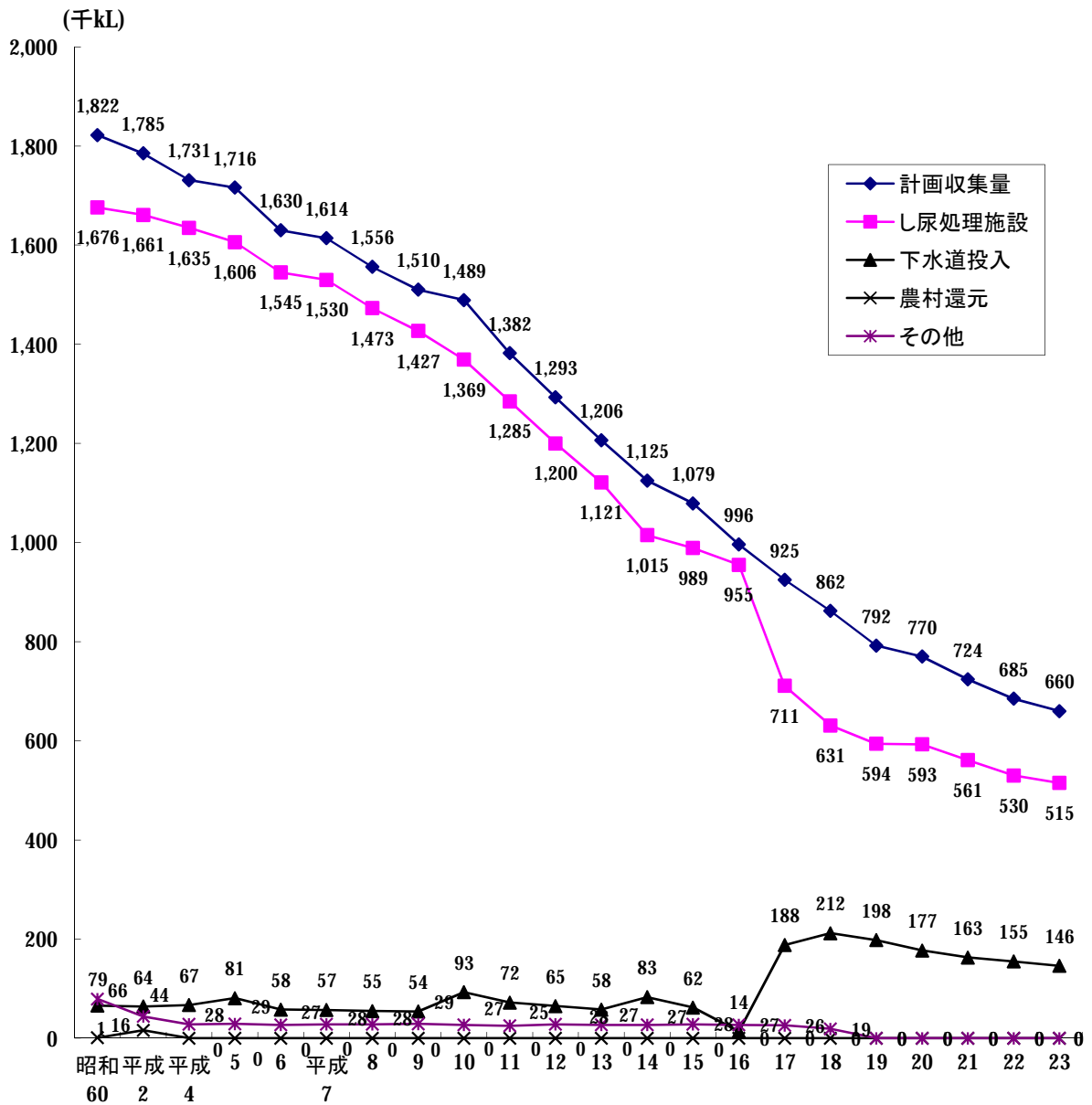


図3-5 し尿処理状況の推移

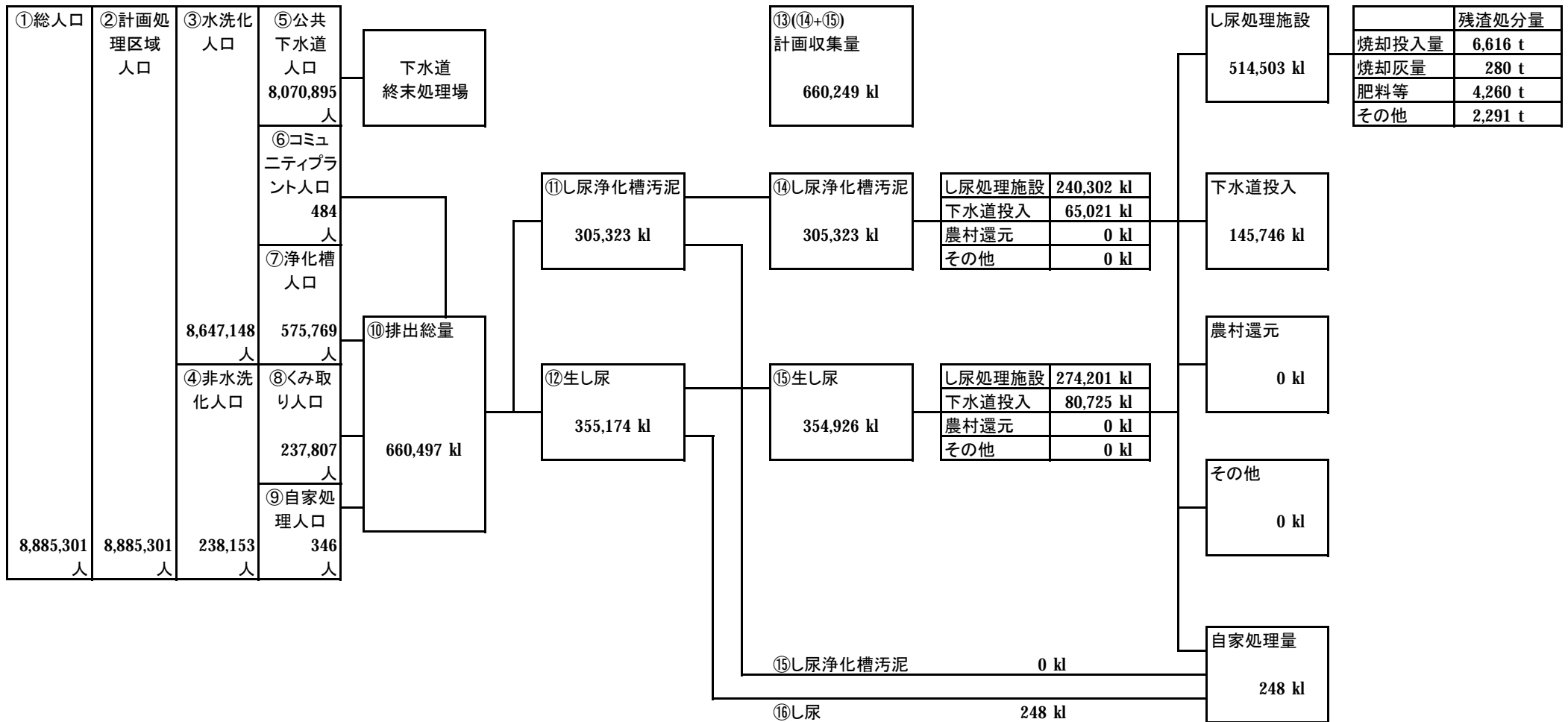
表3-4 し尿処理状況の推移

単位：千kl

年度	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%)
平成23年度	514 (77.9%)	146 (22.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	660 (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= 2.7%	1人1日当りし尿収集量	⑮/(⑧×366)= 4.08	リットル/人日
水洗化率	③/①= 97.3%	自家処理率A	⑨/①= 0.0%	1人1日当りし尿排出量	⑫/(④×366)= 4.08	リットル/人日
公共下水道水洗化率	⑤/①= 90.8%	計画収集率B	⑧/④= 99.9%	1人1日当りし尿浄化槽汚泥収集量	⑭/(⑦×366)= 1.45	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= 0.1%	1人1日当りし尿浄化槽汚泥排出量	⑪/(⑦×366)= 1.45	リットル/人日
し尿浄化槽水洗化率	⑦/①= 6.5%					
非水洗化率	④/①= 2.7%					

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23年度末現在において17市6町5一部事務組合に34施設、1許可施設があり、1日の処理能力は3,859kL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	0	6	1	5	7	3	1	1	11	34
公称能力	0	646	34	351	1,130	406	100	150	1,042	3,859

(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23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

5 し尿処理施設の現況

【し尿処理施設 届出施設】

平成23年度末

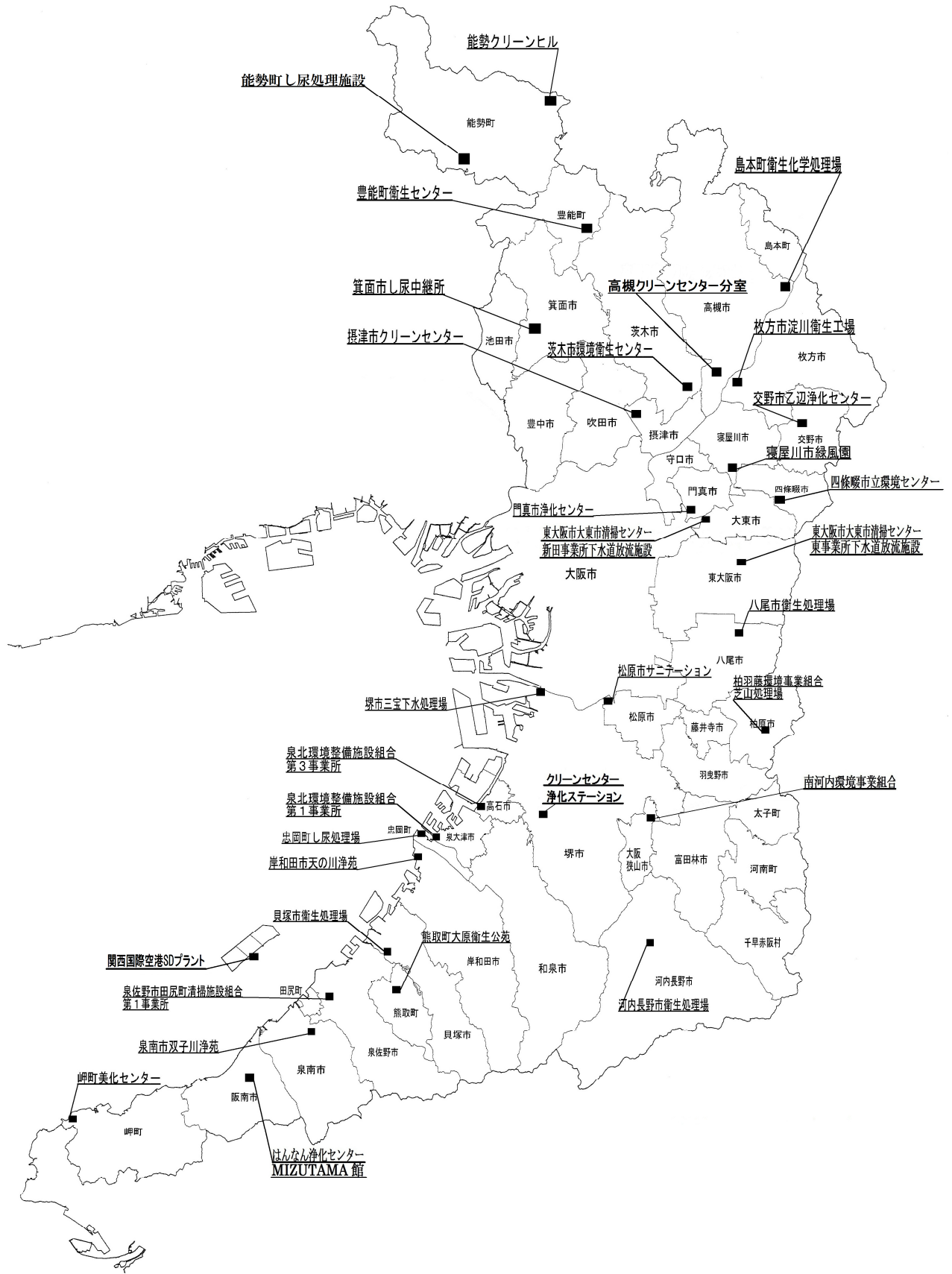
市町村名・ 一部事務組 合名	施設名	所在地 電話番号	処理方式	公称能力 (KL/日)	着工及び 竣工 年月日	処理実績(kL/年)			残渣量(t/年)				残渣処理量(t/年)				汚泥処理 設備	高度処理 設備	運転管理 体制		放流先	施工会社名	備考
						し尿	浄化槽 汚泥	計	余剰汚泥 量	余剰汚泥 含水率 (%)	清掃汚泥 量	し渣量	焼却投入 量	焼却灰量 (処分量)	肥料等に利用 (業者へ搬出量 も含む)	その他			直 営	委 託			
岸和田市	天の川浄苑	磯上町3-4-1 0724(39)4333	一次処理	150	S33.12 ~ S35.6	22,307	6,784	29,091	0	-	0	14	14	ごみとともに焼却している為不明	0	0	-	-	○	○	下水道	ア幼工業(株)	
貝塚市	衛生事業所	王子261 0724(22)6279	好気	158	S55.9.22 ~ S57.10.31	25,041	19,315	44,356	1,386	79	余剰汚泥量に含む	余剰汚泥量に含む	1,386	ごみ処理場でごみとともに焼却している為不明	0	0	脱水乾燥焼却	加圧浮上オゾン	○	○	見出川	ア幼工業(株)	
枚方市	淀川衛生工場	出口2-30-1 072(831)4012	高負荷	267	H2.7.26 ~ H5.9.30	5,019	18,950	23,969	781	81.9	125	13	13	不明	781	125	ベルトプレス	凝沈砂ろ過活性炭吸着	○	○	出排水幹線	栗田工業(株)	残渣処理量のその他に関しては、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	高負荷	275	H3.12.25 ~ H7.3.20	20,073	26,932	47,005	344	25	6	145	489	78	0	6	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)	残渣処理量のその他に関しては、沈砂
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	3,060	2,021	5,081	-	-	-	-	-	-	-	-	遠心脱水焼却	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2092 0721(62)5522	膜分離高負荷	132	H10.9.28 ~ H13.5.22	8,424	10,023	18,447	773	84	64	97	782	155	151	0	脱水焼却	膜分離活性炭吸着	○	○	加賀田川	旧 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	4,688	8,686	13,374	488	82	77	20	508	0	0	77	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 ※残渣処理量のその他については、業者にて搬出・処理後、最終理め立処分
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	16,057	8,838	24,895	692	85	余剰汚泥量に含む	54	54	ごみとともに焼却している為不明	0	692	脱水	脱窒凝沈オゾン	○	○	新家川	浅野工事(株)	残渣処理量のその他に関しては、業者に委託して処理している。
交野市	乙辺浄化センター	星田北1-7-5 072(892)2472	標脱	65	S54.1.4 ~ S55.3.31	3,039	2,158	5,197	121	82	13	18	18	0	134	0	多重円盤脱水	凝沈砂ろ過活性炭吸着	○	○	天野川	荏原インフィル(株)	残渣処理量の焼却投入はし渣をごみ焼却施設で処理。肥料等に利用は余剰汚泥・清掃汚泥を業者に委託して処理している。
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	10,683	14,729	25,412	804	85	34	14	14	0	804	34	遠心脱水	凝集膜分離活性炭吸着	○	○	男里川	綿原製作所	残渣処理量のその他に関しては、業者に委託して処理している。
島本町	衛生化学処理場	高槻市東上牧3-6-7 072(669)0125	化学	34	S39.9.1 ~ S40.9.30	928	1,622	2,550	99	不明	0	1	1	0	99	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	245	236	481	23	78	余剰汚泥量に含む	余剰汚泥量に含む	23	不明	0	0	脱水(焼却)	砂ろ過活性炭吸着	○	○	木代川	ア幼大機(株)	(上段)豊能町分(下段)箕面市分
能勢町	能勢クリーンヒル	吉野139-6 072(737)1520	標脱好気	35.5	S56.2 ~ S57.12	2,450	1,911	4,361	52	54	0	0	0	0	52	0	脱水乾燥焼却	凝沈・オゾンろ過・逆浸透・脱塩	○	○	-	ユニカ(株)	H23.1130で移動停止
能勢町	能勢町し尿処理施設	下田119-31 072(731)3089	膜分離高負荷脱窒素	21	H22.10 ~ H24.3	1,325	1,005	2,330	25	52	0	0	0	0	25	0	脱水	凝集膜分離活性炭吸着	○	○	上杉川	アタカ大機	試運転開始 試運転期間の処理実績
忠岡町	し尿処理場	新浜2-5-46 072(437)0706	好気	18	S42 ~ S44.2	2,622	1,080	3,702	84	75	不明	37	121	0	0	0	遠心脱水(焼却)	-	○	○	下水道	東亜工業(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	10,633	5,098	15,731	272	78	35	28	300	24	35	0	脱水焼却	砂ろ過活性炭吸着	○	○	佐野川	古河鉱業(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	9,878	797	10,675	593	85	不明	3	596	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(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)	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	低希釈高 負荷酸化	200	S57.6.21 ～ S62.1	34,713	26,640	61,353	1,247	70.0	91	103	103	不明	0	1,338	プレス脱水	砂ろ過 活性炭吸着	○	○	大津川	荏原インフィルコ(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	S35.8.25 ～ S36.3.31	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	下水道	日衛工業(株)	H20年3月休止
					S45.10.8 ～ S46.3.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7効工業(株)
	小計				290		34,713	26,640	61,353	1,247	70	91	103	103	0	0	1,338						
南河内環境 事業組合	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	16,837	18,786	35,623	475	50	18	27	27	11	475	18	プレス脱水	凝集膜分離 活性炭吸着	○	○	東除川	三菱重工業(株)	平成22年4月1日 富美山 環境事業組合と統合し組 合名称変更。
柏羽藤環境 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 ～ S44.3.31	-	-	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 ～ S50.3.31	-	-	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 ～ S57.9.30	27,512	35,339	62,851	1,704	81	0	75	75	12	1,704	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	第一事業所	泉佐野市6780 072(464)5211	好気	180	S53.2 ～ S54.9.30	51,263	31,242	82,505	1,998	84	14	74	2,086	ごみとともに 焼却している為 不明	-	-	脱水	加圧浮上 砂ろ過	○	○	大阪湾	栗田工業(株)	
府計		-	-	#REF!	-	274,201	240,302	514,503	11,966	-	478	724	6,616	280	4,260	2,291	-	-	10	17	-	-	-

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。

【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			
堺市	三宝下水処理場	堺区松屋大和川 通4丁目147-1 072(232)4958	下水道直 接投入方 式	100	H21.3.28 ~ H23.4.1	2,752	7,655	10,407	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		大和川	㈱西原環境		
	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	32,957	18,114	51,071	-	-	12	80	80	-	-	12	-	○	○	下水道	荏原製作所(株)	沈渣汚泥(清掃汚泥量) は、直接フェニックスへ搬 入	
	小 計			380		35,709	25,769	61,478	-	-	12	80	80	-	-	12	-	-	-	-	-		
高槻市	高槻クリーンセ ンター分室	唐崎西1-17-1 0726(78)0483	前処理	84	S58.9 ~ S62.3	10,128	5,961	16,089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		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	H15.9.8 ~ H17.3.31	5,069	1,383	6,452	-	-	-	5	5	-	-	-	-	○		下水道	日立造船(株)		
松原市	サニテーション	天美西7-217 072(331)7773	前処理	125	S63.9.30 ~ H元.10.20	9,180	10,245	19,425	-	-	119.42	42.54	-	-	-	161.96	脱水 焼却	-	○	○	下水道	(株)奥村組	残渣処理については、 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	新稲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	1,499	2,315	3,814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		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(803)2301	前処理	15	~ H13.4.1	904	1,005	1,909	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		下水道	佐藤工業(株)	
大東市	大東市し尿処理 センター	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	2,922	3,288	6,210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		下水道	JFECエンジニアリング(株)	
東大阪市	環 境 整 備 課 東 事 業 所	東大阪市布市町 3丁目3番1号 072-984-2361	前処理	65	H16.8.6 ~ H18.1.20	9,008	8,122	17,130	-	-	-	1.5	1.5	-	-	-	-	-	○		下水道	日立造船(株)	し渣は、東大阪都市清 掃施設組合で焼却
府 計	-	-	-	827	-	74,419	58,088	132,507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4	-	-	-



し尿処理施設位置図

下水道前処理施設を含む