

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27年度の行政区域内人口は886万人、水洗化人口は870万人、非水洗化人口が16万人であり、水洗化率は98.2%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は94.2%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381人である。

表3-1 計画処理区域内人口等 (平成27年度末現在)

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	コミュニティプラント人口	浄化槽人口	小計	くみ取り人口	自家処理人口	小計	
平成22年度	7,998,283	481	632,341	8,631,110	255,383	643	256,026	8,887,136
平成23年度	8,070,895	485	575,769	8,647,148	237,807	346	238,153	8,885,301
平成24年度	8,106,358	475	554,096	8,660,929	212,133	582	212,715	8,873,644
平成25年度	8,138,447	465	531,134	8,670,046	194,751	497	195,248	8,865,294
平成26年度	8,167,087	460	519,363	8,686,910	173,292	429	173,721	8,860,631
平成27年度	8,189,183	449	507,053	8,696,685	160,287	381	160,668	8,857,353

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、くみ取りし尿の収集量は年々減少するとともに浄化槽汚泥の収集量も、近年減少傾向にある。

平成27年度におけるし尿の排出総量は、56万klであり、そのうち計画収集量は56万kl、自家処理量は790klとなっている。計画収集量の内訳は、くみ取りし尿が29万kl、浄化槽汚泥27万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。くみ取りし尿では委託による収集が42.4%、許可業者による収集が54.0%の割合である。浄化槽汚泥では許可業者による収集が、浄化槽汚泥の計画収集量の99.9%を占めている。

平成27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日当りのくみ取りし尿収集量は4.95リットル・排出量は4.95リットルで、1人1日当り浄化槽汚泥収集量及び排出量は1.45リットルである。

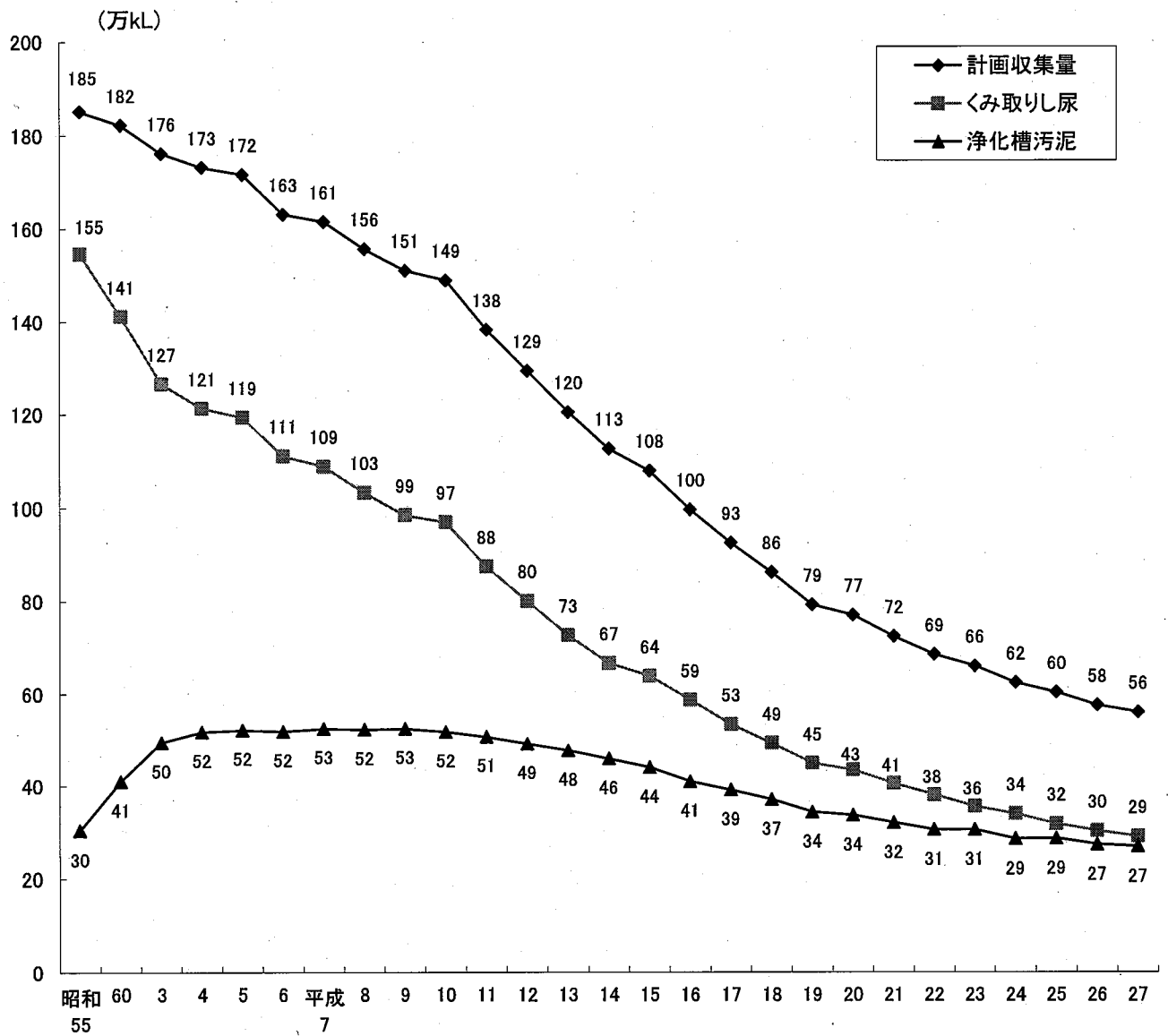


図3-1 し尿排出状況の推移

表3-2 し尿排出状況の推移

年度	排出総量 (kL)	くみ取りし尿の計画収集量 (kL)			浄化槽汚泥の計画収集量 (kL)			自家処理量 (kL)
		直営	委託	許可	直営	委託	許可	
平成22年	685,536 (100%)	12,253	187,983	179,413	168	0	305,282	437 (0.1%)
平成23年	660,497 (100%)	10,408	174,149	170,369	140	0	305,183	248 (0.1%)
平成24年	624,305 (100%)	9,618	163,128	166,271	253	0	284,624	409 (0.1%)
平成25年	603,325 (100%)	8,788	151,125	156,877	196	0	285,687	652 (0.1%)
平成26年	575,938 (100%)	8,307	140,853	152,960	270	0	272,891	657 (0.1%)
平成27年	560,659 (100%)	10,626	123,020	156,793	210	187	269,033	790 (0.1%)

(注) () 内は排出総量に対する百分率

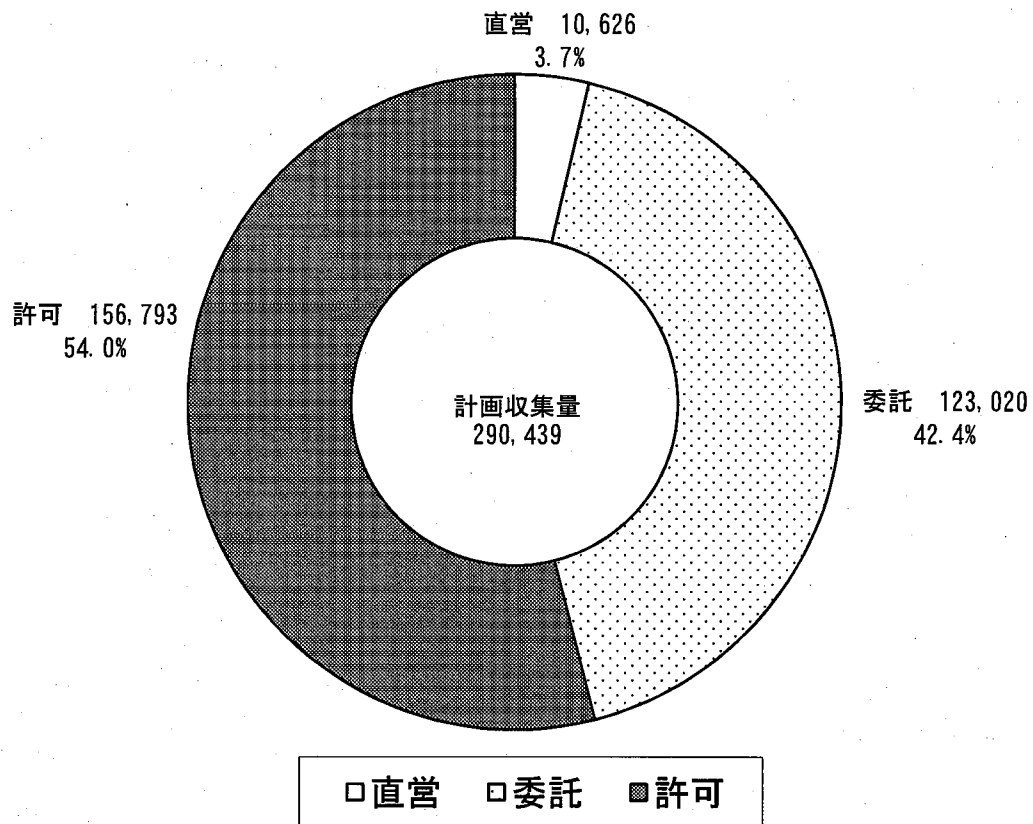


図3-2 くみ取りし尿の収集形態別内訳 (単位: kL)

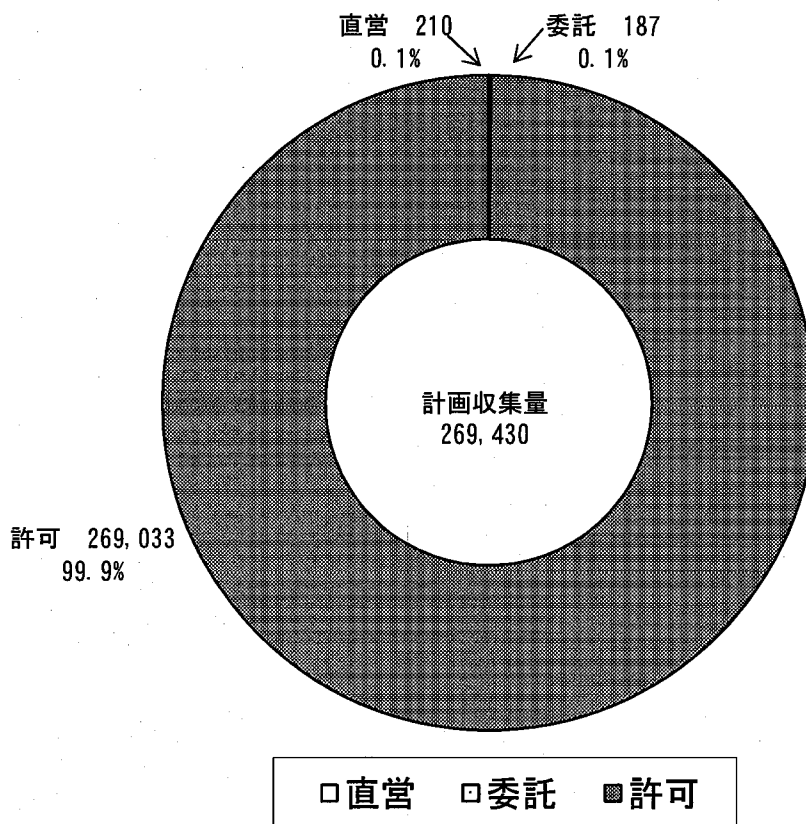


図3-3 浄化槽汚泥の収集形態別内訳 (単位: kL)

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	くみ取りし尿		浄化槽汚泥	
		収集量	排出量	収集量	排出量
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
平成24年度	大阪府	4.38	4.37	1.41	1.41
	全国	2.34	2.33	1.45	1.45
平成25年度	大阪府	4.46	4.45	1.48	1.48
	全国	2.40	2.40	1.47	1.48
平成26年度	大阪府	4.78	4.77	1.44	1.44
	全国	2.43	2.43	1.50	1.51
平成27年度	大阪府	4.95	4.95	1.45	1.45
	全国	2.52	2.51	1.51	1.51

3 し尿の処理状況

計画収集量56万kLの処理内訳を図3-4に示す。79.7%にあたる45万kLがし尿処理施設で処理されており、下水道投入が20.3%の11万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。

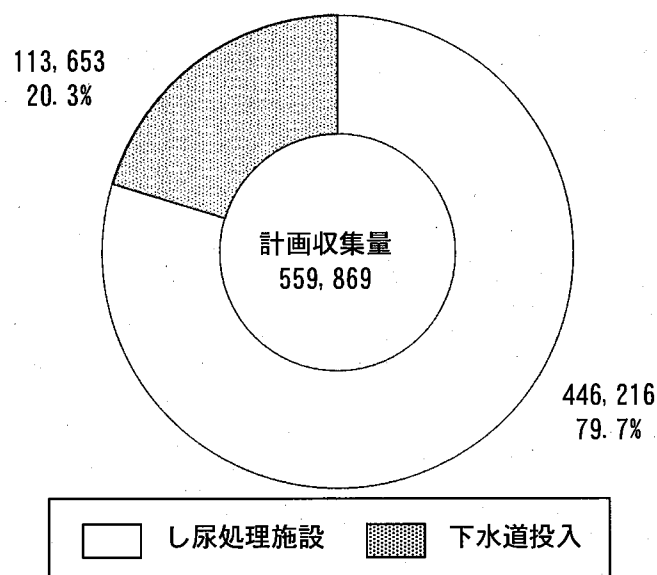


図3-4 し尿の処理内訳 (単位：kL)

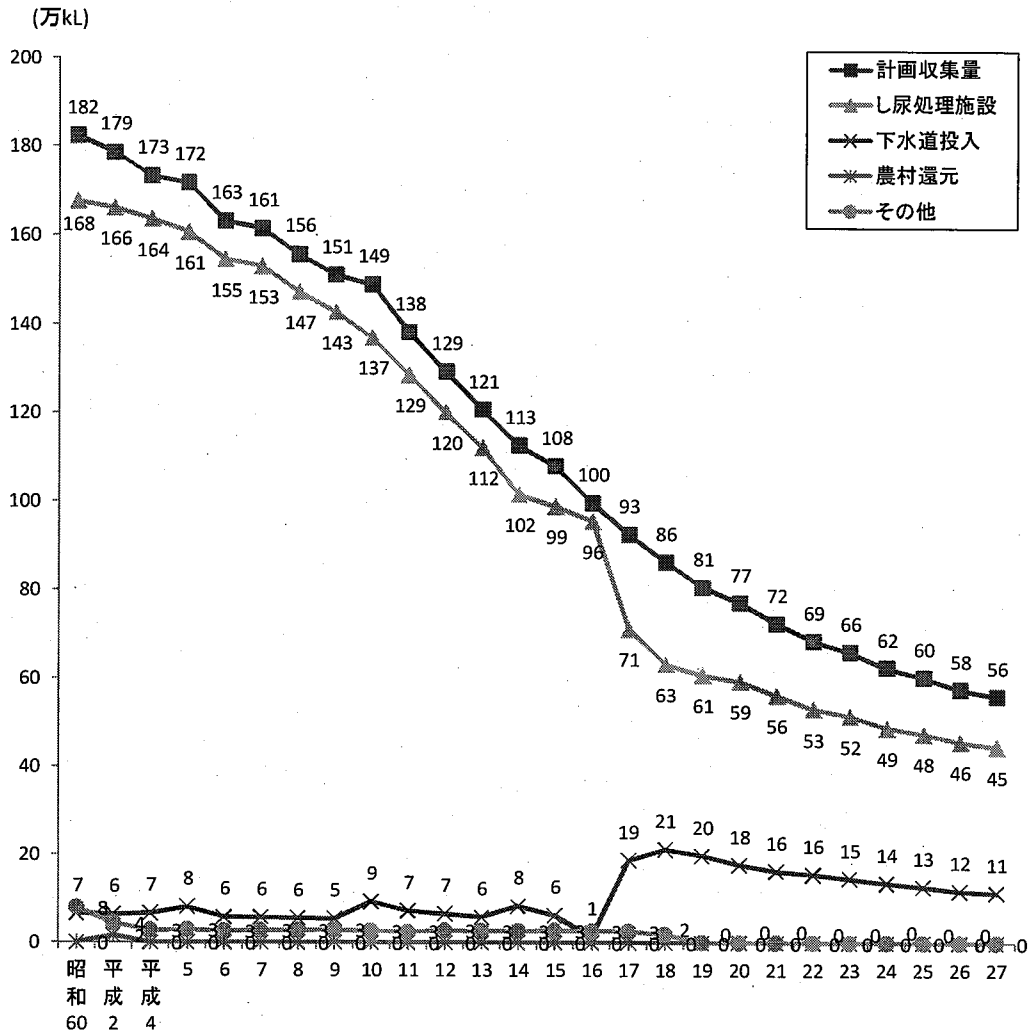


図3-5 し尿処理状況の推移

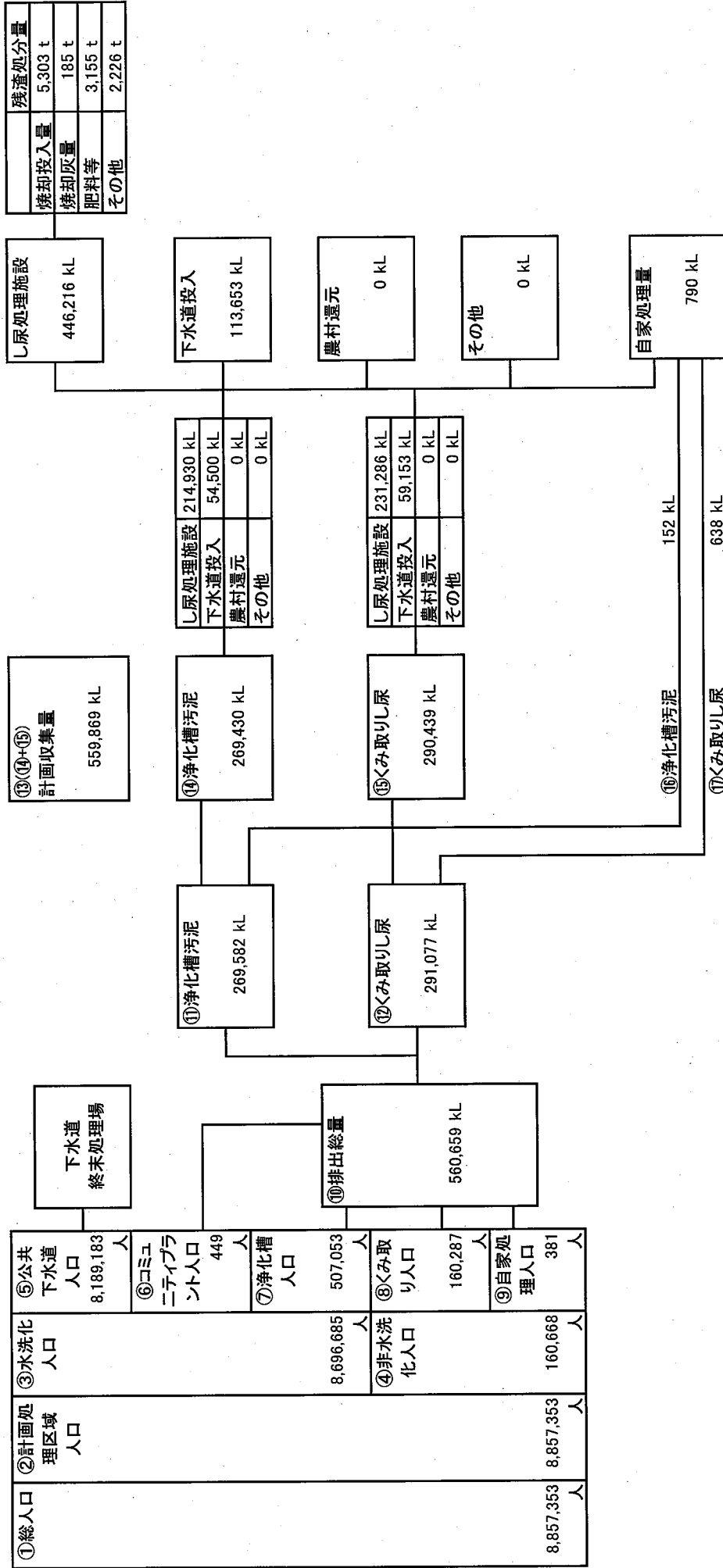
表3-4 し尿処理状況の推移

単位：kl

年度	し尿処理施設	下水道投入	農村還元	その他	計画処理量
平成22年度	529,782 (77.0%)	155,317 (23.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	685,099 (100%)
平成23年度	514,503 (77.4%)	145,746 (22.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	660,249 (100%)
平成24年度	487,773 (77.3%)	136,123 (22.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	623,896 (100%)
平成25年度	474,951 (77.9%)	127,722 (22.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	602,673 (100%)
平成26年度	457,464 (78.2%)	117,817 (21.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	575,281 (100%)
平成27年度	446,216 (79.7%)	113,653 (20.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	559,869 (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= 100.0%
 水洗化率 ③/①= 98.2%
 公共下水道水洗化率 ⑤/①= 92.5%
 コミュニティ水洗化率 ⑥/①= 0.0%
 浄化槽水洗化率 ⑦/①= 5.7%
 非水洗化率 ④/①= 1.8%
 計画収集率A (くみ取り人口/総人口×100) ⑧/①= 1.8%
 自家処理率A (自家処理人口/総人口×100) ⑨/①= 0.0%
 計画収集率B (くみ取り人口/非水洗化人口×100) ⑧/④= 99.8%
 自家処理率B (自家処理人口/非水洗化人口×100) ⑨/④= 0.2%
 1人1日当りくみ取りし尿収集量 ⑮/(⑱×366)= 4.95 リットル/人日
 1人1日当りくみ取りし尿排出量 ⑰/(⑲×366)= 4.95 リットル/人日
 1人1日当り浄化槽汚泥収集量 ⑯/(⑲×366)= 1.45 リットル/人日
 1人1日当り浄化槽汚泥排出量 ⑱/(⑲×366)= 1.45 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) し尿処理施設等

市町村等が設置するし尿処理施設は、平成27年度末現在において10市6町4一部事務組合に20施設があり、1日の処理能力は2,455kLである。

なお、下水道前処理施設は、9市の10施設があり、1日の処理能力は816kL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	計
施設数	0	4	1	3	7	3	1	1	20
公称能力	0	506	34	225	1,130	310	100	150	2,455

(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27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

市町名	施設名称	処理方式	計画1日最大汚水量	竣工年度
堺市	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
豊能町	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 し尿処理施設の状況
【し尿処理施設 届出施設】

平成27年度末

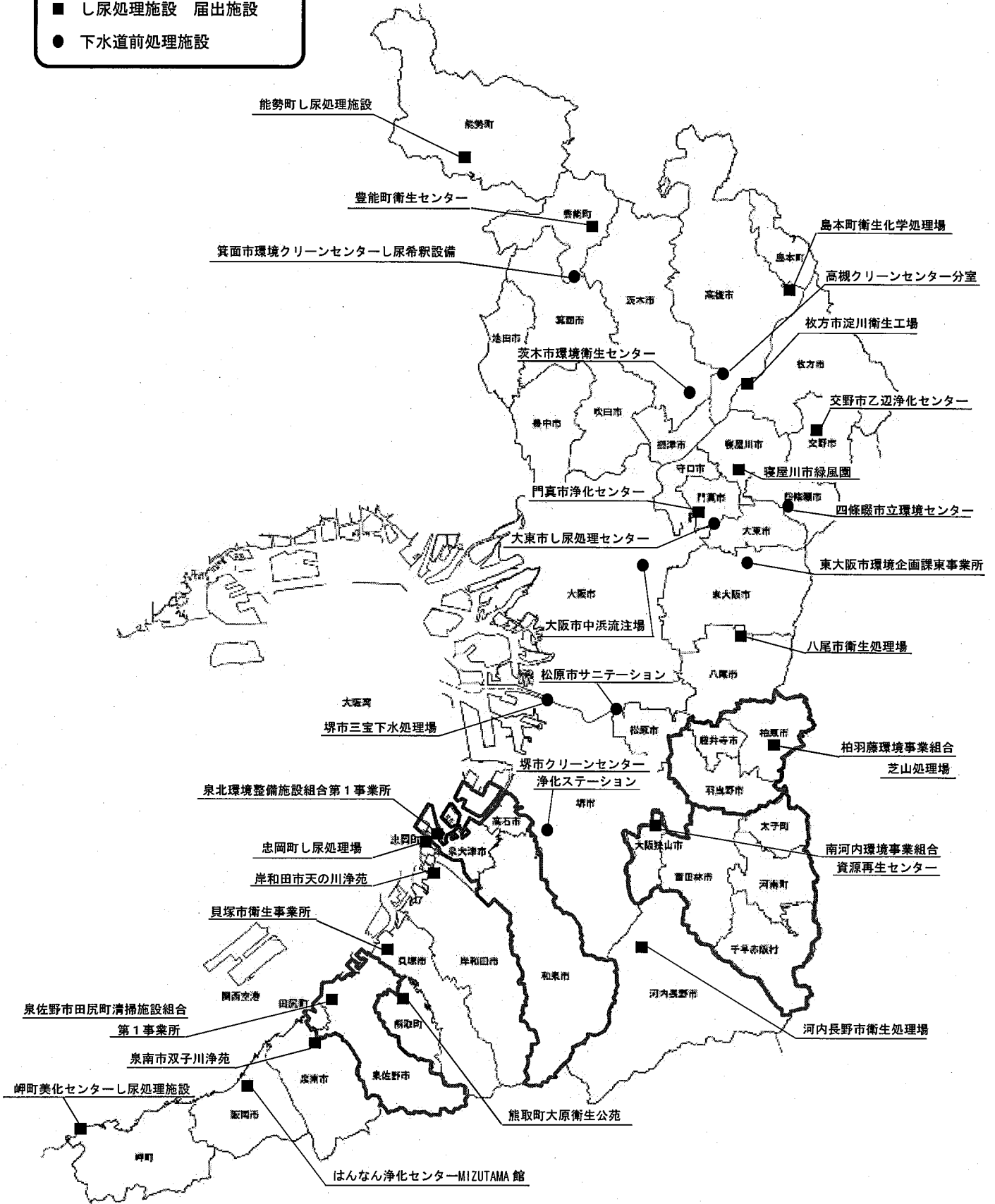
市町村名・ 一部事務組 名	施設名	所在地 電話番号	処理方式	公称能力 (kL/日)	竣工及び 竣工 年月日	処理実績(kL/年)		残存量(ト/年)				残渣処理量(ト/年)				汚泥処理 設備	高度処理 設備	通車 管理体制	放流先	施工社名	備考
						し尿	浄化槽 汚泥	計	余剰汚泥量 (%)	清掃汚泥量	し渣量	焼却投入量	焼却灰量 (処分量)	肥料等に利用 (菜屑へ焼出量も 含む)	その他						
岸和田市	天の川浄苑	瀬上町3-4-1 072(439)4333	一次処理	150	S33.12 ~ S35.6	18,608	5,795	24,343	0	0	11	11	0	0	0	-	○	下水道	アタカ工業(株)		
貝塚市	衛生事業所	王子261 072(422)6279	好気	168	S55.9.22 ~ S57.10.31	22,653	17,263	39,906	1,062	77	余剰汚泥に 含む	1,062	0	0	0	加圧浮上 オゾン	○	臭出川	アタカ工業(株)		
枚方市	淀川衛生工場	出口2-30-1 072(832)4012	高負荷	267	H2.7.26 ~ H6.9.30	3,290	15,181	18,471	602	81	274	9	不明	274	ベルトプレス	○	出雨水 排水	栗田工業(株)	残渣処理量その他に 関係しては、業者 者に委託して処理 している。		
八尾市	衛生処理場	上居町6-24-1 072(922)5236	高負荷	275	H3.12.25 ~ H7.3.20	15,306	18,457	33,763	198	25	5	72	35	5	脱水乾燥 焼却	○	下水道	住友重機工業(株)	残渣処理量その他に 関係しては、業者 者に委託して処理 している。		
奈良市	緑風園(一部休止)	鶴島町7-1 072(823)7768	好気	150	S45 ~ S47.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	加圧浮上 オゾン 砂ろ過	○	下水道	水道機工(株)	奈良市緑風園は 一部休止しており、 希釈のみを行う下 水道前処理施設と して使用されており、 そのため処理量の 合計に含まれていな い。		
河内長野市	衛生処理場	高向2092 072(162)5522	膜分離 高負荷	36	H10.9.28 ~ H13.5.22	6,798	4,059	10,857	209	83	31	135	31	0	脱水乾燥 焼却	○	加賀田川	旧 日本鋼管(株)	平成25年度 能力変更業務実施		
門真市	浄化センター	三ツ島3-14-51 072(861)0439	標脱	110	H76.9.28 ~ H4.3.31	2,966	7,111	10,077	382	83	75	9	0	75	7μm脱水	○	古川	浅野工事(株)	上段門真市分 (下段四條郡市分 (住野)平成24年11 月3日から三ツ島 567から三ツ島3- 14-51 (残渣処理量)その 他に委託しては、委 託業者で処理。		
泉南市	双子川浄苑	信達大苗代197 072(463)2217	好一般	100	S50.4 ~ S55.3.31	16,329	7,531	23,860	714	85	0	36	0	0	脱水乾燥 焼却 オゾン	○	新家川	浅野工事(株)	残渣処理量その他に 関係しては、業者 者に委託して処理 している。		
交野市	乙辺浄化センター (一部休止)	墨田北1-7-5 072(892)2472	標脱	65	S54.1.4 ~ S55.3.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	天野川	荏原イフカエ(株)	交野市乙辺浄化セ ンターは一部休止 しており、し尿・浄 化槽汚泥の処理を 外部委託し、前記 処理のみを行って いるため処理量の 合計に含まれていな い。		
阪南市	ほんなん浄化セ ンター-MIZUTAMA館	下出326 072(472)5777	膜分離高 負荷	74	H17.2.18~ H18.1.26	10,234	15,311	25,545	711	84	36	14	0	0	遠心脱水	○	男里川	荏原製作所	残渣処理量その他に 関係しては、業者 者に委託して処理 している。		
島本町	衛生化学処理場	高槻市東上枝3- 0-7 072(669)9125	化学	34	S39.9.1 ~ S40.9.30	684	1,269	1,953	56	不明	0	1	0	0	脱水乾燥 焼却	○	淀川	日本重工業(株)			
豊能町	衛生センター	木代232 072(739)1522	高負荷	7	S65.11.29 ~ H元.10.31	174	257	431	33	78	左記に含む	左記に含む	不明	0	脱水乾燥 (焼却)	○	木代川	アタカ大機(株)			
能勢町	能勢町し尿処理施設	下田119-31 072(731)3069	膜分離高 負荷脱窒 素	21	H22.10 ~ H24.3	3,045	3,210	6,255	92	70	0	0	0	0	脱水乾燥 (焼却)	○	上杉川	アタカ大機(株)			
志岡町	し尿処理場	新海2-5-46 072(437)0706	好気	18	S42 ~ S44.2	2,293	878	3,171	361	75	0	29	78	0	遠心脱水	-	下水道	東重工業(株)			
熊取町	大原衛生公苑	野田4-2063 072(432)3261	高負荷酸 化	70	S61.6.25 ~ H76.3.15	9,586	5,522	15,108	219	78	35	41	23	0	脱水乾燥 焼却	○	佐野川	古河鉱業(株)			
伊丹市	嶋町浄化センターし尿処 理施設	多美川谷川1004 072(465)5090	標脱	50	S57.9 ~ S59.3.31	8,022	1,044	9,066	460	85	不明	4	不明	0	脱水乾燥 焼却 オゾン 砂ろ過	○	大阪湾	荏原イフカエ(株)			

【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)			残存量(t/年)				残流処理量(t/年)				汚泥処理 設備	高度処理 設備	通経管 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 率 (%)	清掃汚泥 量	し流量	焼却投入量	焼却灰量 (焼分量)	肥料等に利用 (業者へ搬出量も 含む)	その他						
大阪 市	中浜流注場	橋東区中浜1-1-1 06(6962)2084	前処理+ 下水圧送	80	H7.3.16 ~ H8.3.29	1,602	3,274	4,876	-	-	-	-	-	-	-	-	○	下水道	三菱化工機株			
堺 市	三室下水道処理場	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	2,105	6,873	8,978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	大和川	堺西原環境	残流は下水とともに処理されており処理量は把握していない。	
	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	25,063	13,266	38,329	-	-	7	52	52	7	7	-	-	○	下水道	住原製作所(株)	平成16年度より化学処理機を浄化ステーションへ更新した。沈着汚泥(清掃汚泥量)は、フエニックスへ搬入。	
高槻 市	小 計			380		27,168	20,139	47,307	-	-	7	52	52	7	-	-	-	-	-	-	平成23年度から「高槻クリーンセンター」分室に名称変更	
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	3,459	1,740	5,199	-	-	-	-	-	-	91	-	-	○	下水道	日立造船(株)		
松原 市	サニテーション	天来西7-217 0723(31)7773	前処理	125	S63.9.30 ~ H元.10.20	7,622	10,168	17,790	-	-	-	54	37	-	-	-	-	○	下水道	(株)農村組	残流処理については、民間施設に委託しているため、その他のとする。	
箕面 市	箕面市環境クリーンセンター し尿希釈設備	大字粟生間谷 2899番1 072(729)2280	希釈放流	4	H24.8 ~ H25.3	431	152	583	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	下水道	(株)エス・エル	平成26年3月 操業開始	
四條 市	四條市立環境センター	南野6-11-37 072(803)2301	前処理	15	H13.4.1 ~ H16.8.6	751	864	1,615	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	下水道	佐藤工業株		
大東 市	大東市し尿処理センター	大東市新田環町 15番1号 072(873)8666	前処理	20	H17.12.20	1,878	1,744	3,622	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	下水道	し尿処理センター(株)		
東大阪 市	環境企画課 東事業所	東大阪市市町 3丁目3番1号 072(684)2361	前処理	65	H16.8.6 ~ H18.1.20	5,428	6,116	11,544	-	-	-	-	1	-	-	-	-	○	下水道	日立造船(株)	残流については、東大阪市清掃施設組合に搬出し焼却処分している。 0.925t/年	
府 計				816		55,465	49,288	104,753	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	-	-	

※ここでの下水道前処理施設とは、収集したし尿及び汚泥を搬入し、下水道へ投入するための前処理（異物除去・希釈等）を行う施設を指す。

- し尿処理施設 届出施設
- 下水道前処理施設



し尿処理施設位置図

(下水道前処理施設を含む)

