

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28年度の行政区域内人口は885万人、水洗化人口は870万人、非水洗化人口が15万人であり、水洗化率は98.3%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は94.4%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158人である。

表3-1 計画処理区域内人口等 (平成28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
平成28年度	8,213,846	443	488,433	8,702,722	149,457	158	149,615	8,852,337

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28年度におけるし尿の排出総量は、52万kLであり、そのうち計画収集量は52万kL、自家処理量は114kLとなっている。計画収集量の内訳は、くみ取りし尿が27万kL、浄化槽汚泥25万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41.2%、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28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4.94リットル・排出量は4.94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1.42リットルである。

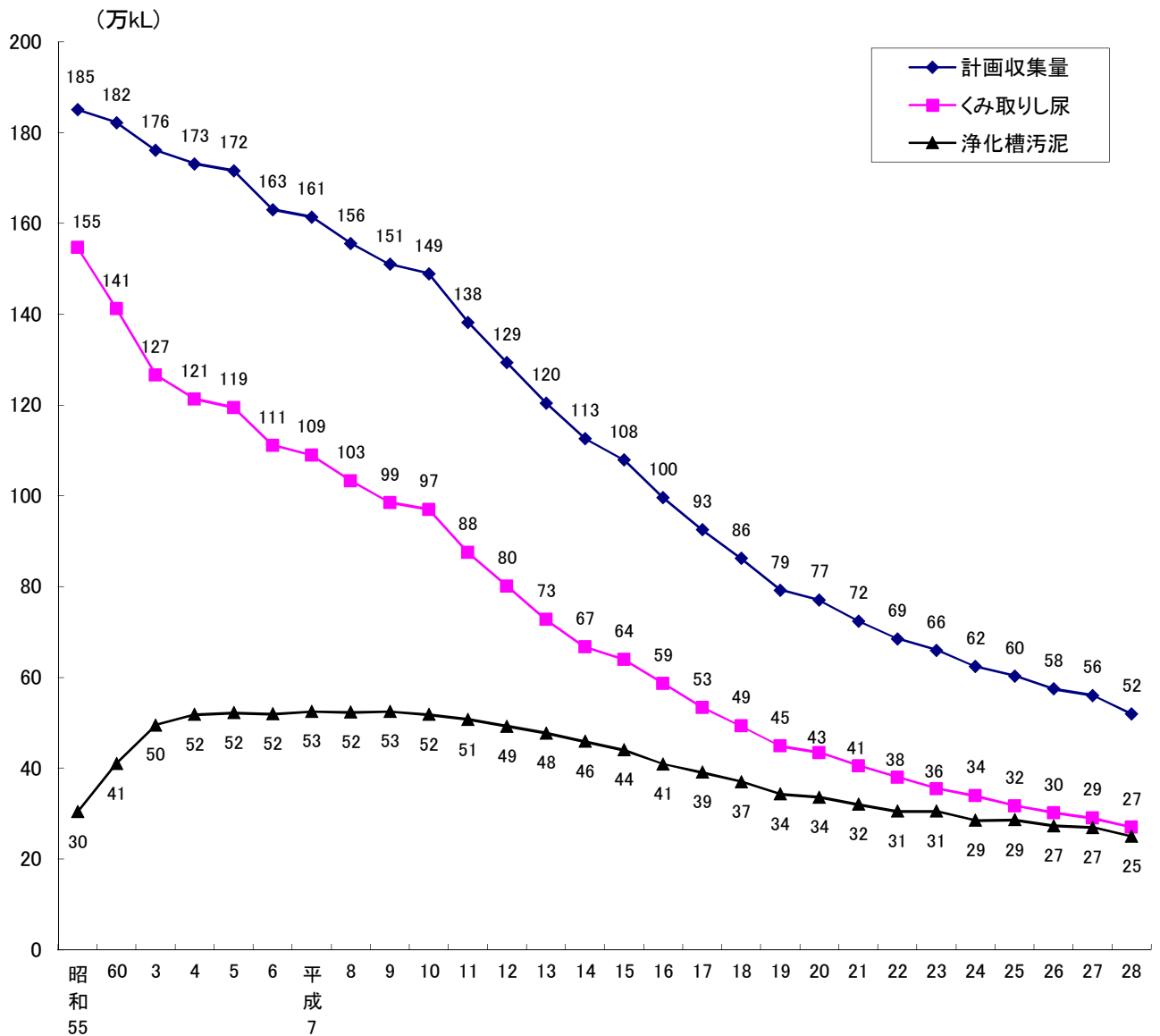


図3-1 し尿排出状況の推移

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%)
平成28年	523,470 (100%)	12,935	111,363	145,940	108	187	252,823	114 (0.0%)

(注) () 内は排出総量に対する百分率

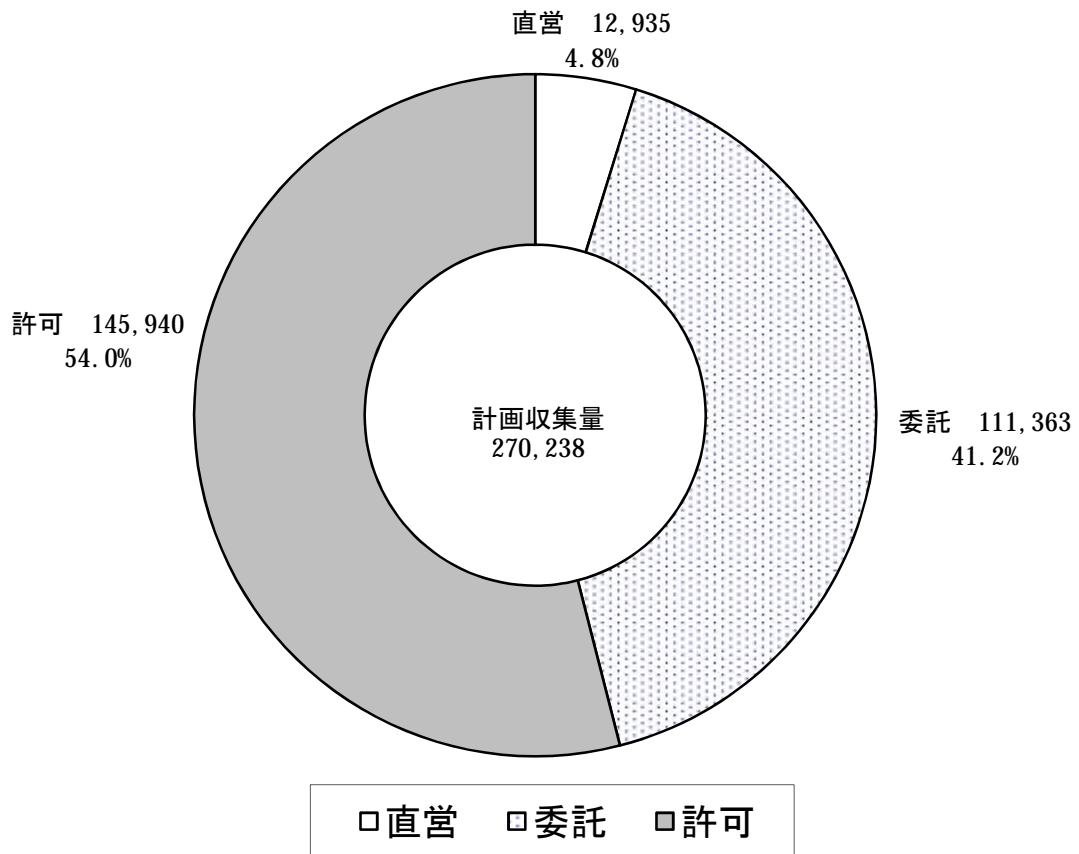


図3-2 くみ取りし尿の収集形態別内訳 (単位：kL)

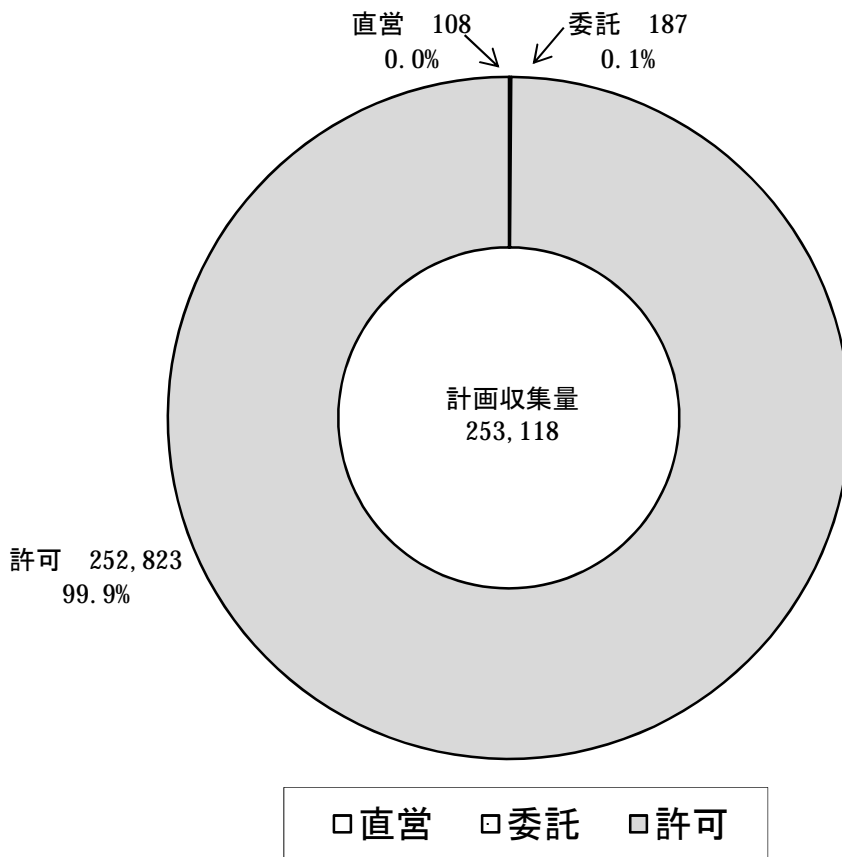


図3-3 浄化槽汚泥の収集形態別内訳 (単位：kL)

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 2 3 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 2 4 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 2 5 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 2 6 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 2 7 年度	大阪府	4.95	4.95	1.45	1.45
	全国	2.52	2.51	1.51	1.51
平成 2 8 年度	大阪府	4.94	4.94	1.42	1.42
	全国	2.52	2.52	1.54	1.54

3 し尿の処理状況

計画収集量 52 万 kL の処理内訳を図 3-4 に示す。79.2% にあたる 41 万 kL がし尿処理施設で処理されており、下水道投入が 20.8% 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。

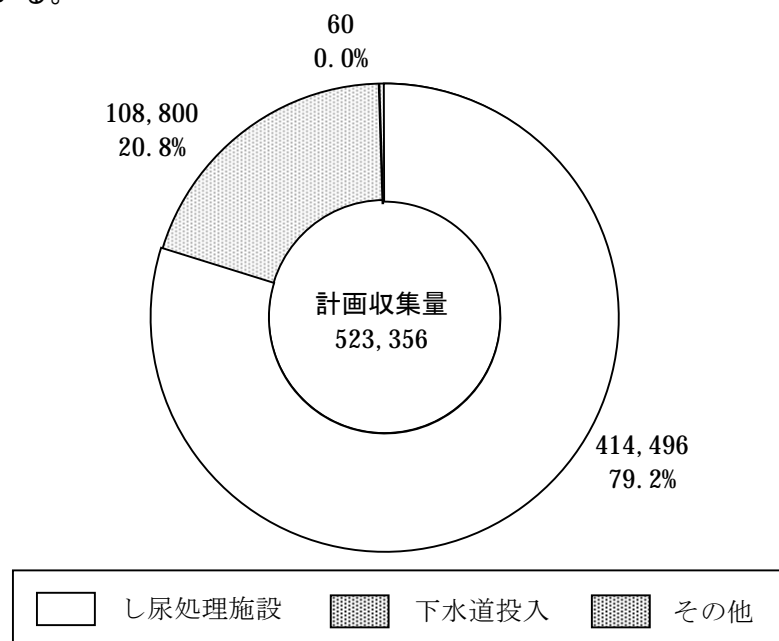


図 3-4 し尿の処理内訳 (単位: kL)

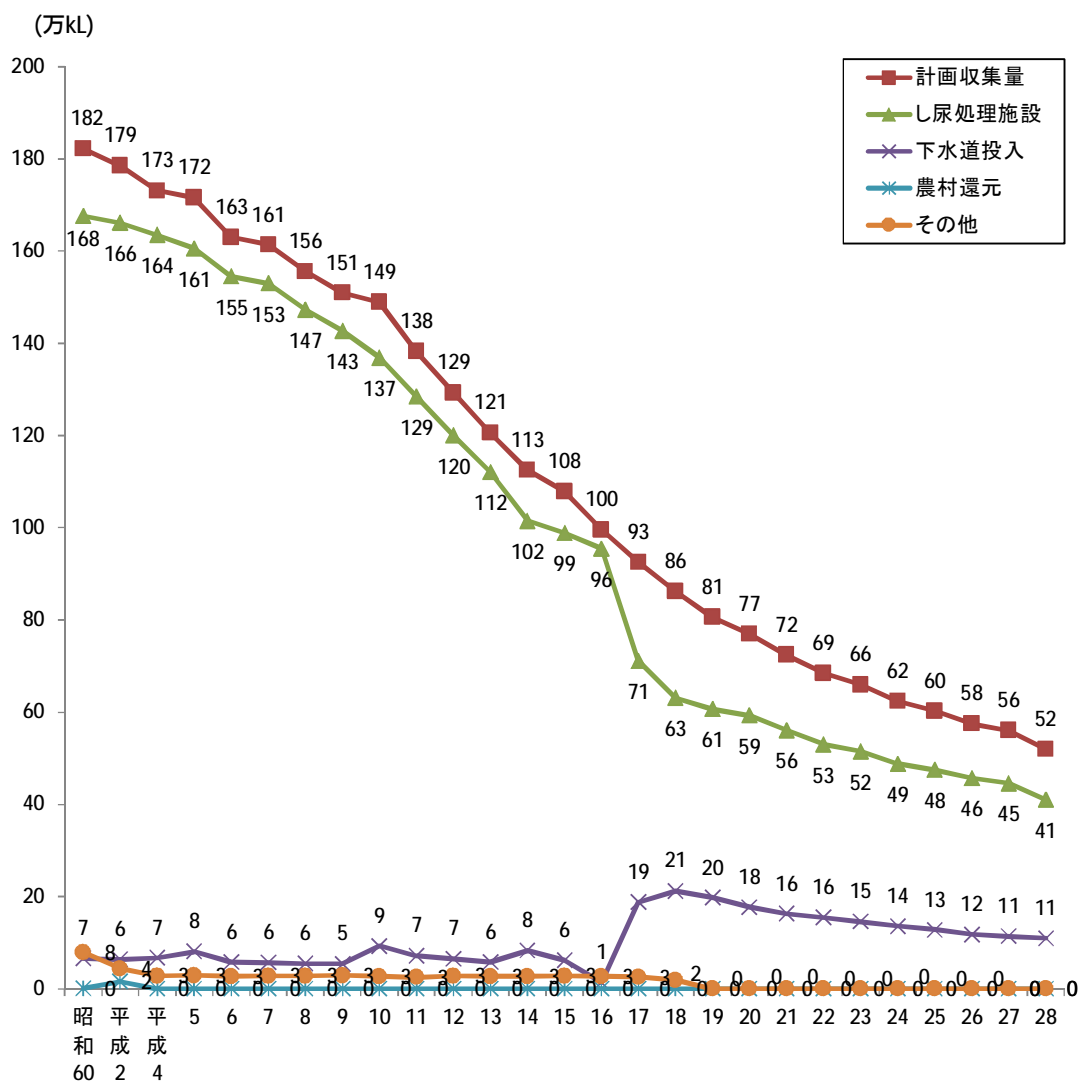


図3-5 し尿処理状況の推移

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%)
平成28年度	414,496 (79.2%)	108,800 (20.8%)	0 (0.0%)	60 (0.0%)	523,356 (100%)

(注) ()内は計画収集量に対する百分率

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28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	1130	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28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

1 1 尿処理施設の状況(汚濁発生量及び処理量)(平成28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)	着工及び 竣工 年月日	処理実績(kL/年)		残存量(t/年):①=(a)+(b)+(c)				残渣処理量(t/年):②=(d)+(e)+(f)				汚泥処理 設備	高度処理 設備	委託 箇所	処理水 放流先	施工会社名	備考
						し尿	浄化槽 汚泥	計	余剰汚泥量: (a)	余剰汚泥 含水率 (%)	清掃汚泥量 (b)	余剰汚泥に 含む	焼却汚泥に 含む	焼却灰量 (処分量)	肥料等 (業者へ搬出量も 含む)(e)						
岸和田市	天の川浄苑	機上町3-4-1 0724(33)4333	一次処理	150	S33.12 ~ S35.6	17,533	6,086	23,619								○	下水道	アタカ工業(株)			
貝塚市	衛生事業所	王子281 0724(22)8279	好気	158	S55.922 ~ S57.1031	21,612	13,589	35,201	1,051	78	余剰汚泥に 含む	ごみ焼却場にて 焼却しているた め不明	0	0		○	見出し川	アタカ工業(株)			
枚方市	淀川衛生工場	出口2-30-1 072(83)24012	高負荷	267	H2.726 ~ H5.930	2,885	14,882	17,767	519	80	124	不明	12	519	124	○	出筒水幹線	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	上屋町8-24-1 072(82)3236	高負荷	275	H3.1225 ~ H7.320	14,224	16,572	30,796	170	25	6	35	234	0	6	○	下水道	住友重機械工業(株)	残渣処理量のその 他に關しては、沈 砂。		
菟屋川市	緑風園(一部休止)	講良東町7-1 072(82)37758	前処理	150	S45 ~ S47.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	菟屋川水道線	菟屋川水道線工(株)	菟屋川市緑風園は 一部休止しており、 菟野のみを扱う下 水道前処理施設と して採用されてい るため処理実績の 合計に含んでいな い。		
河内長野市	衛生処理場	高向2092 0721(62)5522	膜分離 高負荷	36	H10.928 ~ H13.522	6,375	3,729	10,104	199	83	28	16	157	134	4	○	加賀田川	旧 日本郵管(株)	平成28年9月から 焼却設備の停止に 伴いし、遊及び汚 泥を海外搬出し、 し運は焼却処分し ている。		
門真市	浄化センター	三ツ島9-14-51 072(88)10439	標脱	110	H5.928 ~ H4.331	2,551	6,684	9,235	302	83	76	7	309	76	76	○	古川	浅野工事(株)	(上段)門真市分 (中段)守口市分 (下段)四條畷市分 (住所)平成24年11 月3日から三ツ島 507から三ツ島3- 14-51 残渣処理量のその 他に關しては、委 託業者で処理		
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	16,133	6,808	22,941	4	83	1	1	5	1	1	○	新家川	浅野工事(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 (一部休止)	墨田北1-7-5 072(89)2472	標脱	65	S54.1.4 ~ S55.3.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	天野川	荏原心アルコ(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、前処 理のみを行って いるため処理実績の 合計に含んでいな い。		

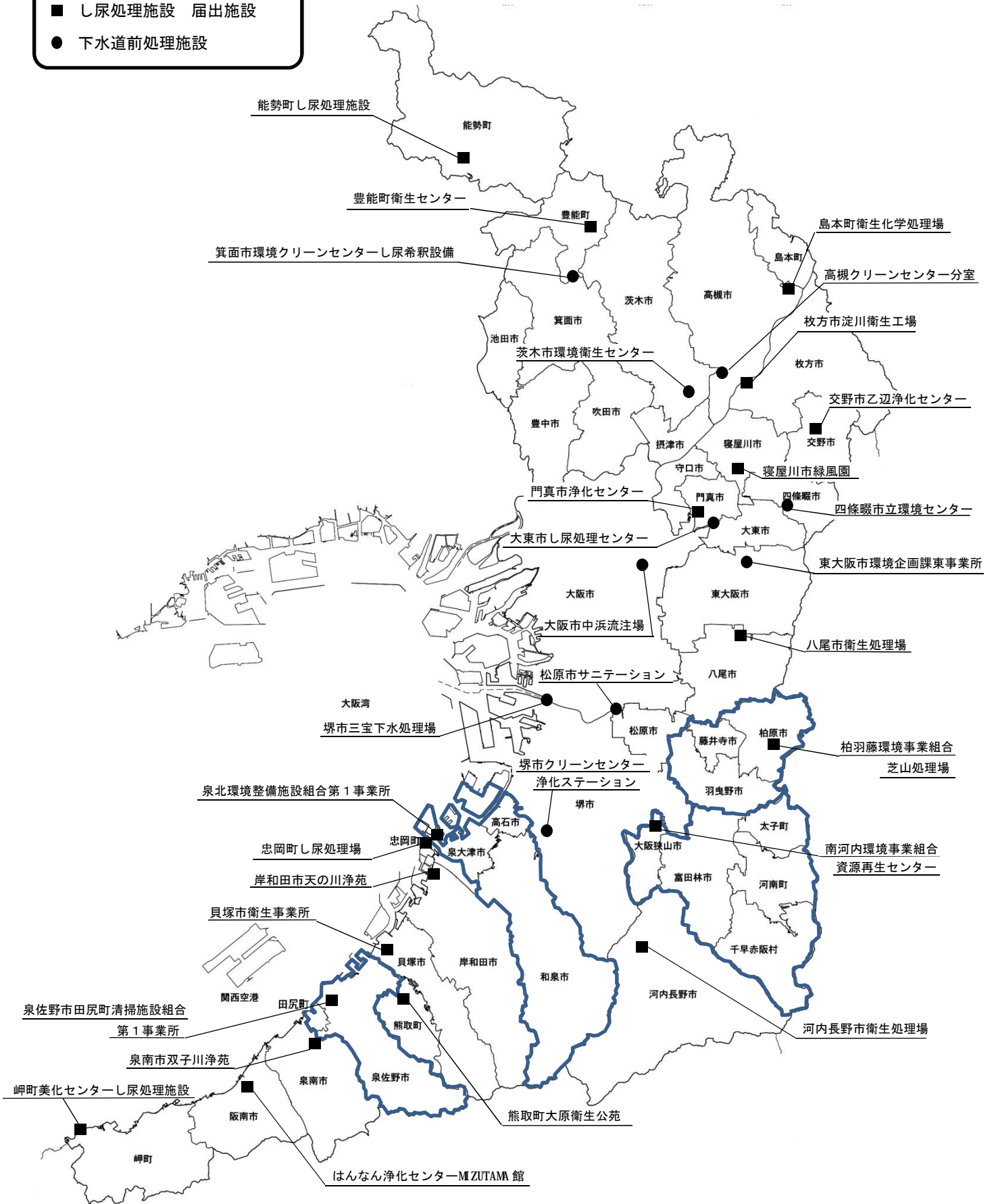
【下水道前処理施設】※

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

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	委託 直営	下水道 終末処理 場	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(利用 業者へ搬出量も 含む)						
大阪市	中浜流注場	城東区中浜1-1 -1 06(6962)2084	前処理+ 下水圧送	80	H7.3.16 ~ H8.3.29	1,923	3,241	5,164									○	中浜下水 処理場	三菱化工機株		
	三宝下水処理場	堺区松島大和川 通4丁目147-1 07(2)324958	下水道直 接投入方 式	100	H21.3.28 ~ H23.4.1	2,674	6,306	8,980									○	三宝下水 処理場	株式会社西原環境		
堺市	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	23,265	13,100	36,365			9	51					○	泉北下水 処理場	荏原製作所(株)		
	小計			380				0													
吹田市	吹田市事業課業務ケ ループ庁舎																				
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	6,461	4,688	11,149									○		アタカ工業(株)		
茨木市	環境衛生センター	真野々宮町14-1 072(634)1627	前処理	43	H15.9.8 ~ H17.3.31	3,296	1,422	4,718										安威川流 域下水通 中央水み らいセン ター	日立造船(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	7,332	9,988	17,300			71	35	0	0	106		○	今池水み らいセン ター	(株)興村組		
箕面市	箕面市環境クリーン センターし尿希釈設備	大字栗生間谷 2898番1 072(729)4280	希釈放流	4	H26.3~	469	107	576										中央水み らいセン ター	(株)エス・エル		
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	839	988	1,807			0	0	0	0			○	鴻池水み らいセン ター	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 072-873-8666	前処理	20	H16.8.6 ~ H17.12.20	1,710	1,729	3,439									○	鴻池下水 処理場	JFEエンジニアリング(株)		
東大阪市	東大阪市市町 課 事業所	東大阪市市町 3丁目3番1号 072-984-2361	前処理	65	H16.8.6 ~ H18.1.20	4,849	6,017	10,866				0.585							川俣水み らいセン ター	日立造船(株)	
府	計			816		26,879	28,140	55,019									7				5

■ 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)