

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30年3月31日時点の行政区域内人口は884万人、水洗化人口は870万人、非水洗化人口が14万人であり、水洗化率は98.4%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94.6%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155人である。

表3-1 計画処理区域内人口等 (平成30年3月31日時点)

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
平成29年度	8,230,825	431	473,323	8,704,579	138,938	155	139,093	8,843,672

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30年3月31日時点におけるし尿の排出総量は、51万kLであり、そのうち計画収集量は51万kL、自家処理量は125kLとなっている。計画収集量の内訳は、くみ取りし尿が26万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37.4%、許可業者による収集が54.6%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30年3月31日時点における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5.17リットル・排出量は5.17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1.44リットルである。

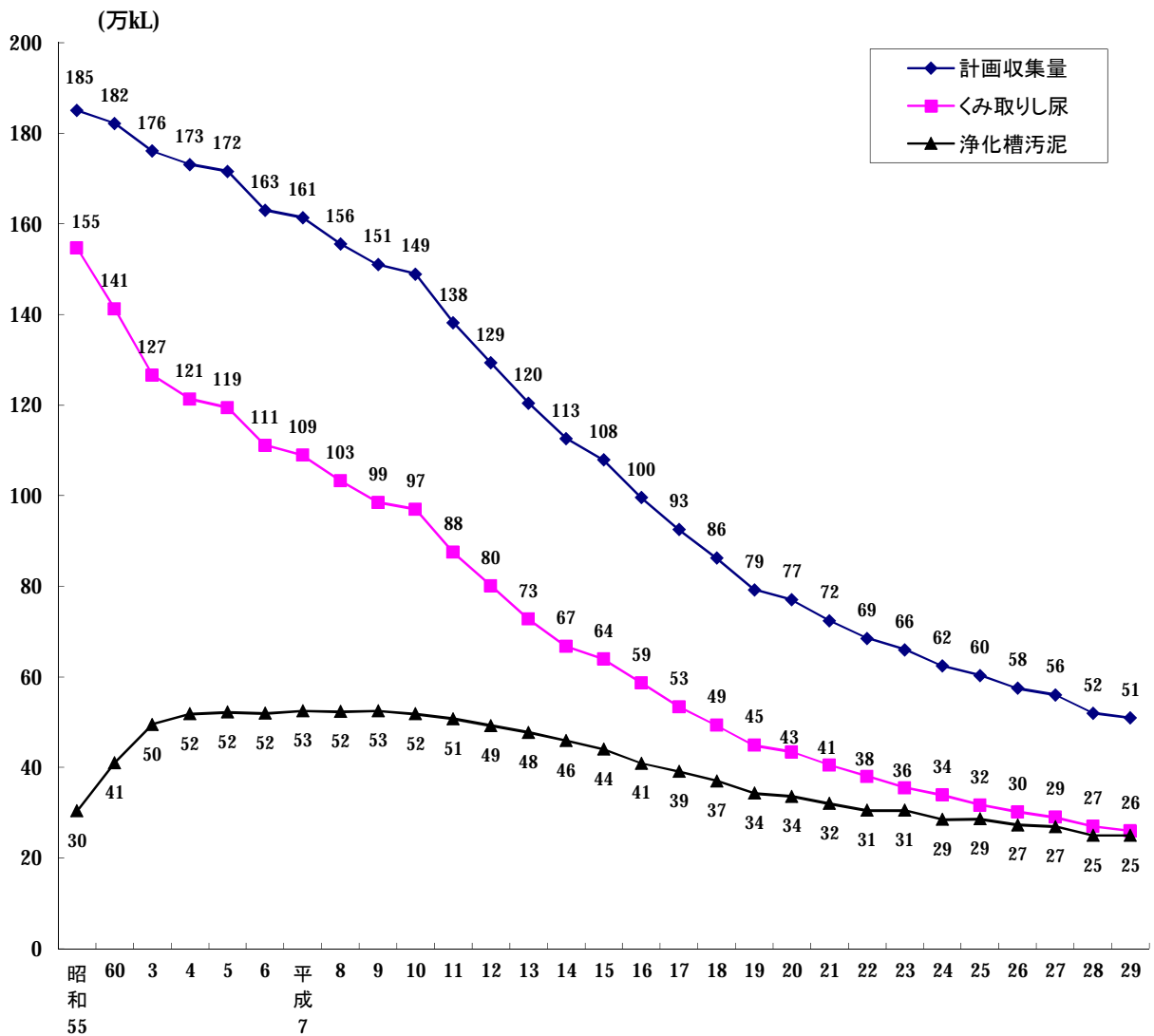


図3-1 し尿排出状況の推移

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24年	624,305 (100%)	9,618	163,128	166,271	253	0	284,624	284,877 (45.6%)	409 (0.1%)
平成25年	603,325 (100%)	8,788	151,125	156,877	196	0	285,687	285,883 (47.4%)	652 (0.1%)
平成26年	575,938 (100%)	8,307	140,853	152,960	270	0	272,891	273,161 (47.4%)	657 (0.1%)
平成27年	560,659 (100%)	10,626	123,020	156,793	210	187	269,033	269,430 (48.1%)	790 (0.1%)
平成28年	523,470 (100%)	12,935	111,363	145,940	108	187	252,823	253,118 (48.4%)	114 (0.0%)
平成29年	512,399 (100%)	20,957	98,436	143,729	139	184	248,829	249,152 (48.6%)	125 (0.0%)

(注) () 内は排出総量に対する百分率

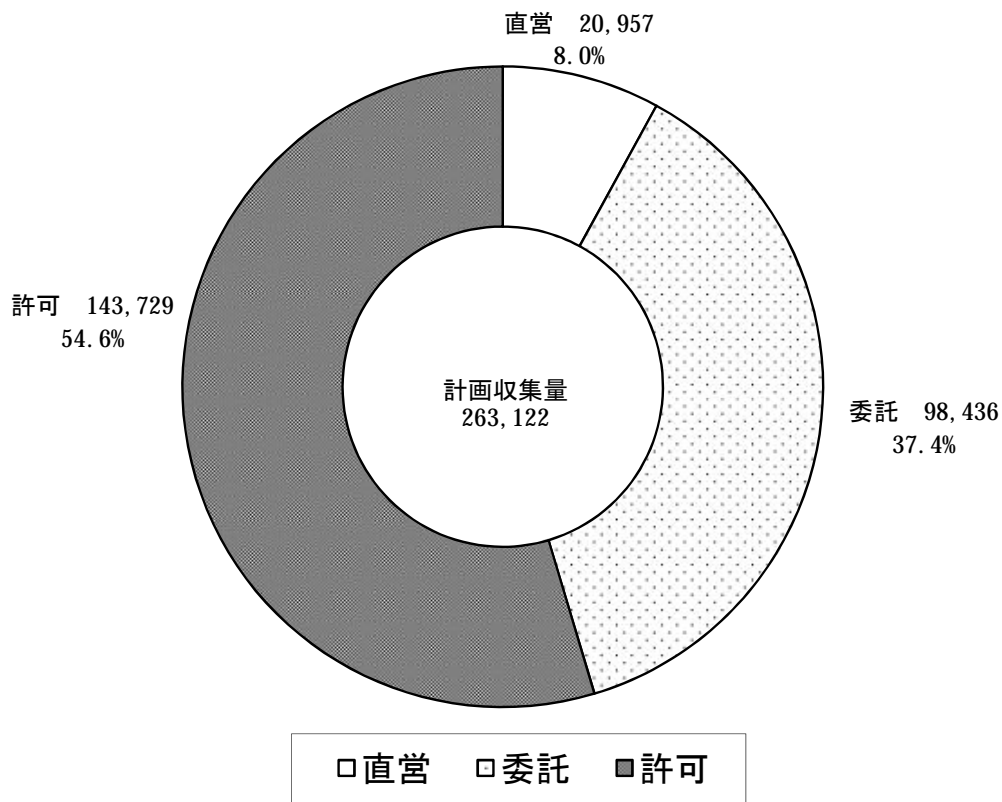


図3-2 くみ取りし尿の収集形態別内訳 (単位：kL)

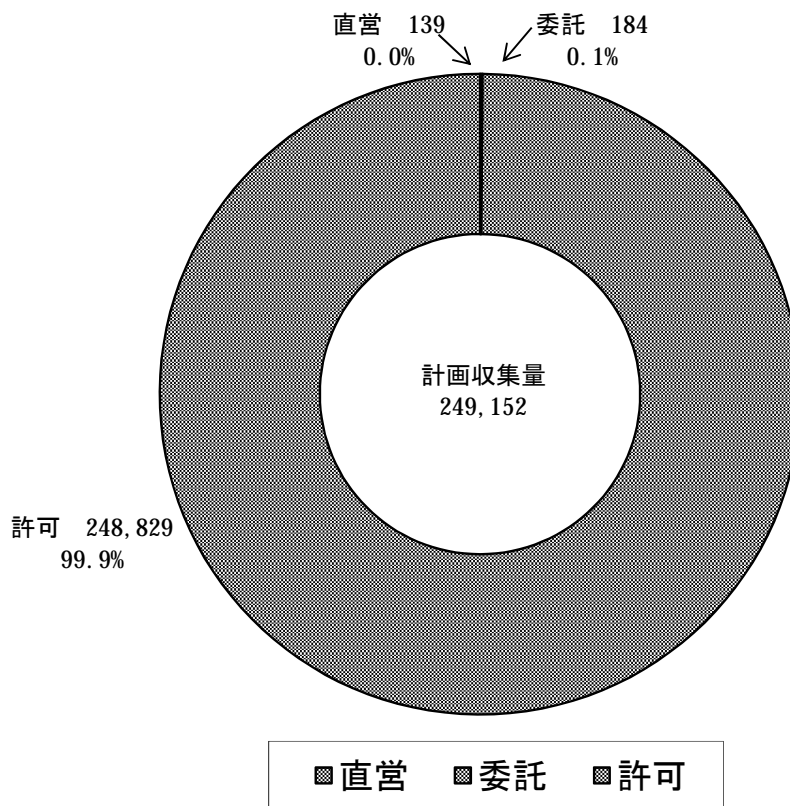


図3-3 浄化槽汚泥の収集形態別内訳 (単位：kL)

表3-3 し尿の1人1日当た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
平成28年度	大阪府	4.94	4.94	1.42	1.42
	全国	2.52	2.52	1.54	1.54
平成29年度	大阪府	5.17	5.17	1.44	1.44
	全国	2.54	2.54	1.56	1.56

3 し尿の処理状況

計画収集量51万kLの処理内訳を図3-4に示す。77.8%にあたる40万kLがし尿処理施設で処理されており、下水道投入が22.2%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。

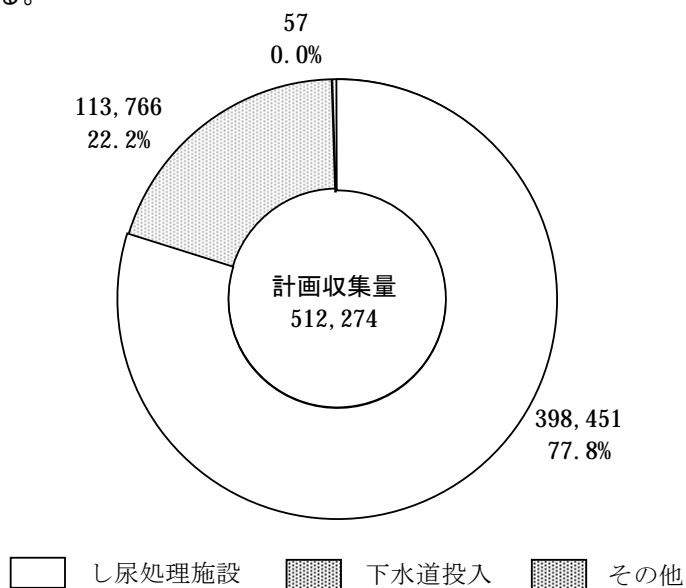


図3-4 し尿の処理内訳 (単位：kL)

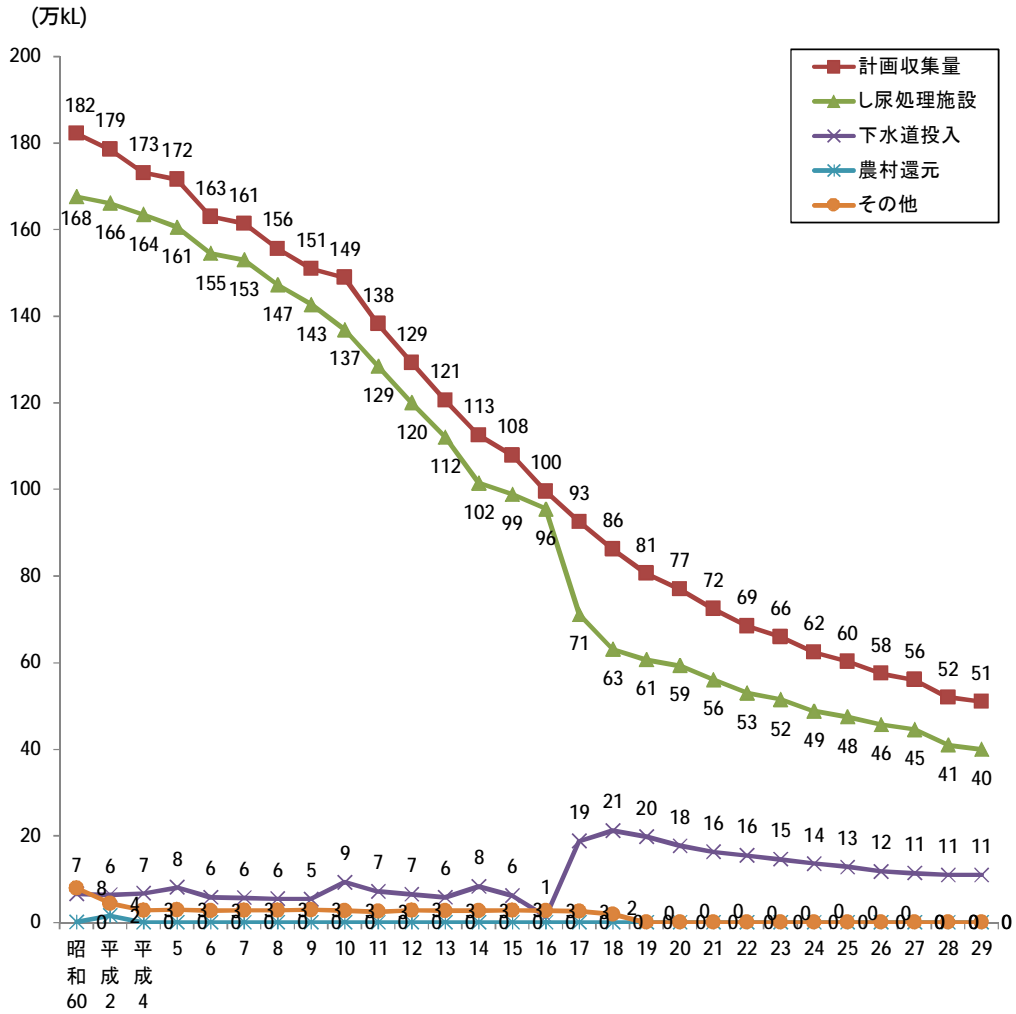


図3-5 し尿処理状況の推移

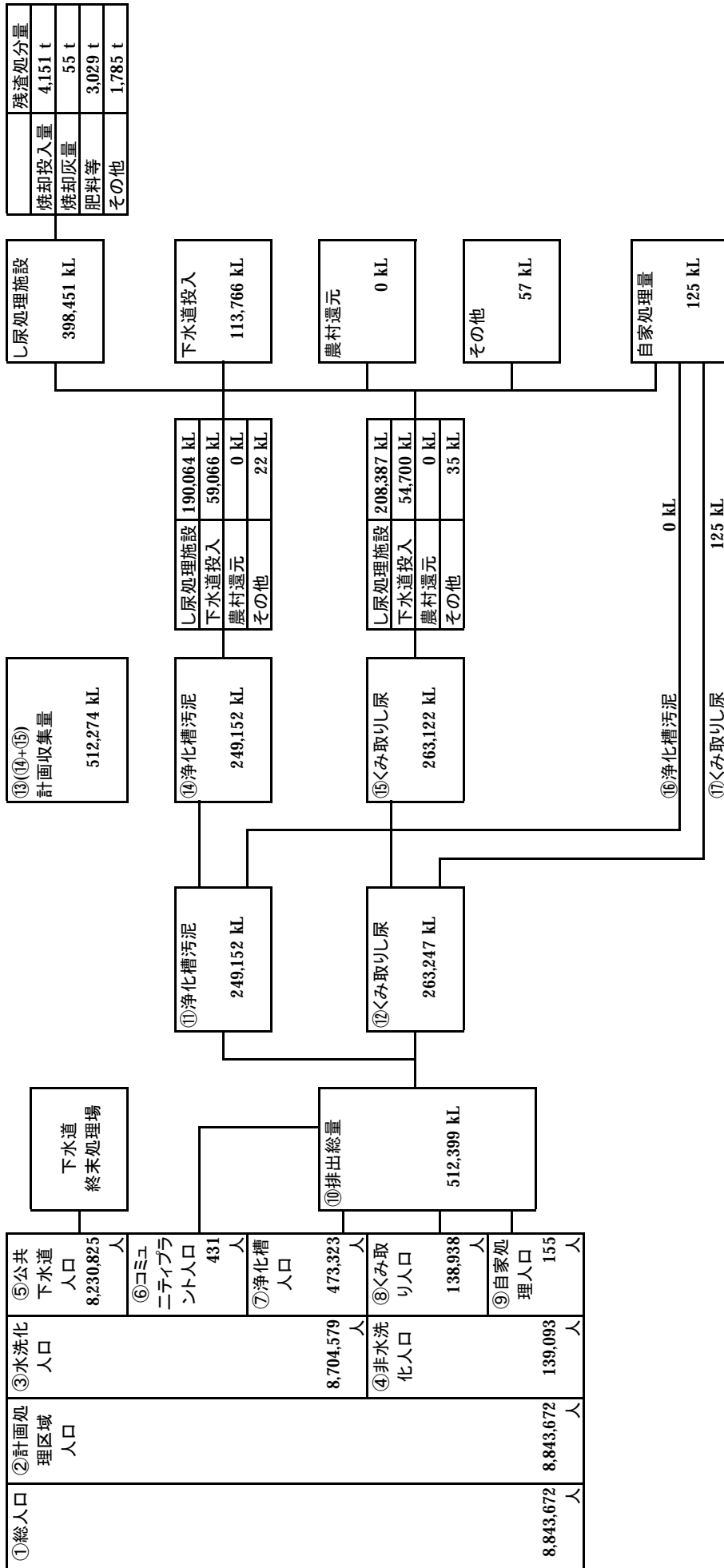
表3-4 し尿処理状況の推移

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24年度	487,773 (78.2%)	136,123 (21.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	623,896 (100%)
平成25年度	474,951 (78.8%)	127,722 (21.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	602,673 (100%)
平成26年度	457,464 (79.5%)	117,817 (20.5%)	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%)
平成29年度	398,451 (77.8%)	113,766 (22.2%)	0 (0.0%)	57 (0.0%)	512,274 (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= 98.4%
 公共下水道水洗化率 ⑤/①= 93.1%
 コミュニティラット水洗化率 ⑥/①= 0.0%
 浄化槽水洗化率 ⑦/①= 5.4%
 非水洗化率 ④/①= 1.6%

計画収集率A (くみ取り人口/総人口×100) ⑧/①= 1.6%
 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= 99.9%
 自家処理率B (自家処理人口/非水洗化人口×100) ⑨/④= 0.1%

1人1日当りくみ取りし尿収集量 ⑮/(⑧×366)= 5.17 リットル/人日
 1人1日当りくみ取りし尿排出量 ⑯/(④×366)= 5.17 リットル/人日
 1人1日当り浄化槽汚泥収集量 ⑰/(⑦×366)= 1.44 リットル/人日
 1人1日当り浄化槽汚泥排出量 ⑱/(⑦×366)= 1.44 リットル/人日

図3-6 し尿の処理系統図(平成30年3月31日時点)

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30年3月31日現在において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2,507kL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	202	2,507

(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30年3月31日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. 浄化処理施設の実況(集汚発生量及び処理量)(平成30年3月31日時点)

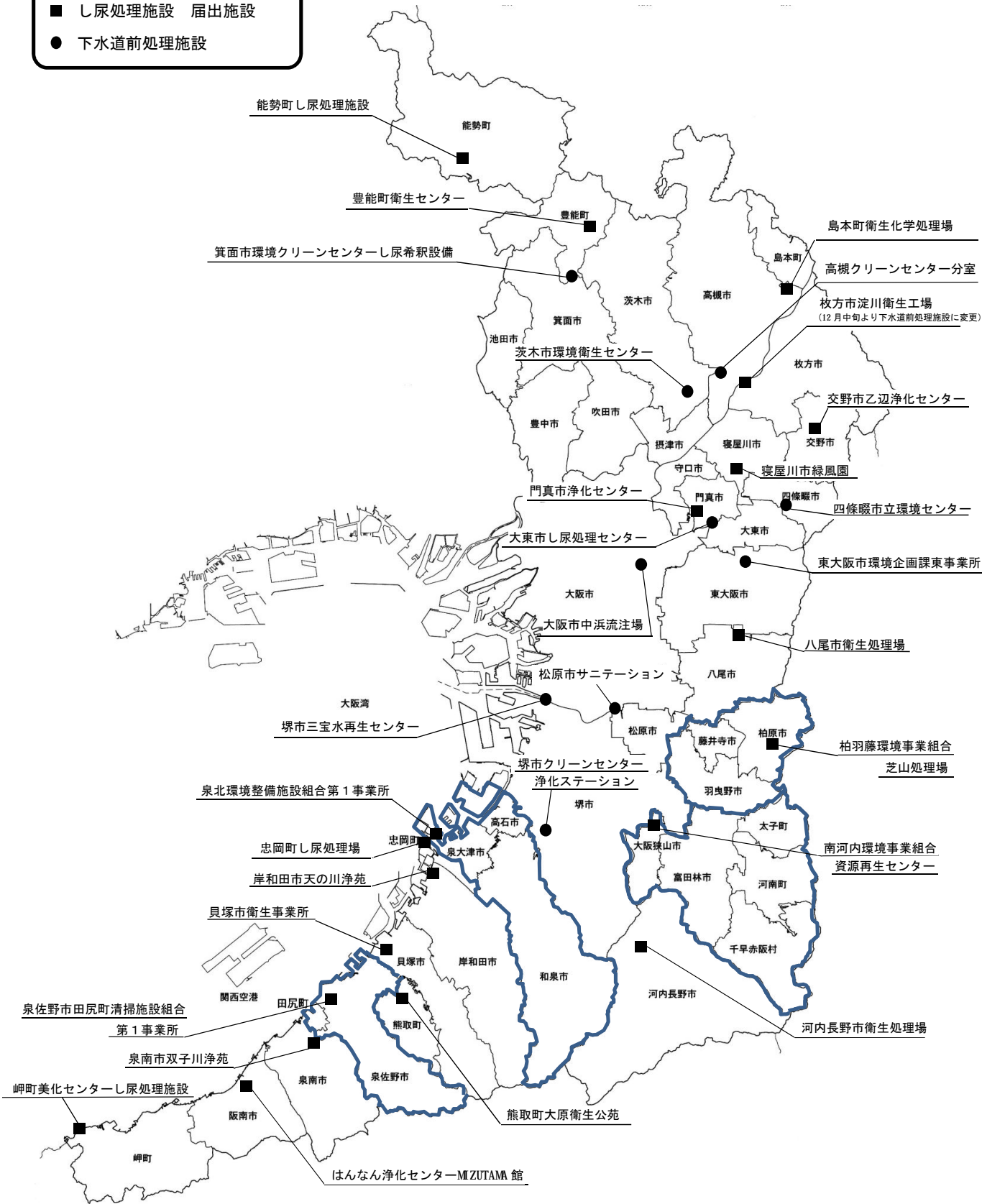
市町村名・ 一部事務組合名	施設名	所在地 電話番号	処理方式	公称能力 (ML/日)	开工及び 竣工 年月日	処理実績(M/年)		汚濁処理量(年)			汚濁処理設備			高度処理 設備	運転管 理体制 直営 委託	処理水 放流先	施工会社名	備考
						し尿	浄化槽 汚泥	計	汚濁処理 量(%)	汚濁処理 量(%)	汚濁処理 量(%)	焼却投入量 (t)	焼却処理 量(%)					
岸和田市	天の川浄苑	藤上町3-4-1 072(439)4333	一次処理	202	S3.12 ~ S5.6	16,958	6,124	23,082	6	6	6	0	0	0	下水	道アタカ工業(株)		
貝塚市	衛生事業所	王子61 072(423)8279	好気	158	S5.9.22 ~ S57.10.31	20,205	14,023	34,228	923	79	923	0	0	0	見	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 ~ H5.9.30	1,972	9,520	11,492	447	80	447	447	107	0	出 商	口 線 アタカ工業(株)		
八尾市	衛生処理場	上尾町8-24-1 072(822)3256	高負荷	275	H3.12.25 ~ H7.3.20	14,306	15,496	29,802	152	25	152	28	5	0	下水	道 住友重機械工業(株)		
寝屋川市	緑風園 (一部緑地中)	鶴島町7-1 072(823)7558	前処理	150	S45 ~ S47.8									0	豪 屋	川水道機工(株)		
河内長野市	衛生処理場	高向092 072(102)5522	膜分離 高負荷	36	H10.9.28 ~ H13.5.22	6,142	3,744	9,886	172	82	172	28	81	0	加 黄 田	川 日 本 保 管 (株)		
門真市	浄化センター	三ツ島3-14-51 072(881)0459	標脱	110	H2.9.28 ~ H4.3.31	2,348	7,025	9,373	316	83	316	77	9	0	古	川 浅 野 工 事 (株)		
泉南市	双子川浄苑	備瀬大宮代157 072(883)2217	好一段	100	S53.4 ~ S55.3	17,111	6,730	23,841	585	45	585	45	0	0	新 家	川 浅 野 工 事 (株)		
交野市	乙辺浄化センター (一部緑地中)	星田北1-7-5 072(892)2472	標脱	65	S41.4 ~ S53.3.31									0	天 野	川 桂 原 (株)		
阪南市	はんのみん浄化センター MIZUTAMA臨	下出28 072(472)5777	膜分離 高負荷	74	H12.1.8 ~ H13.1.26	9,534	15,567	25,101	684	85	684	13	39	0	男 里	川 梅 荘 原 製 作 所		

市町村名	施設名	所在地 竣工 電話番号	処理方式	公称能力 (L/日)	処理実績(L/年)		処理量(千t/年)				処理量(千t/年)				汚泥処理 設備	高度処理 設備	運送 管理体制 委託	下水道 線外処理場	施工会社名	備考
					浄化槽 処理	計	汚動汚泥量 (%)	汚動汚泥量 (%)	焼却投入量	焼却容量 (焼却量)	肥料等に利用 (業者への搬出量も 含む)	その他								
大阪市	中央衛生センター	城東区中浜1-1-1 06-6962-2084	前処理+ 下水正流	80	2,330	5,925		8,255									中浜下水処理場	三栄化工機株式会社		
堺市	三宅水再生センター	堺区松原大和川通4丁目147-1 072-8324938	下水道 直送投入 方式	100	3,018	6,325		9,343									三宅水再生センター	瀬西環境株式会社	汚泥は下水と同一処理のため、処理量は把握していない。	
堺市	クリールセンター 浄化センター	西区草部1120-1 072(27)1403	前処理+ 下水正流	280	21,589	15,529		35,118		8		8					泉北水再生センター	荏原製作所(株)	汚泥汚泥(汚動汚泥)量は、マニュアルスへ搬入している。	
高槻市	高槻クリーンセンター 分室	唐崎西1-17-1 07267800483	前処理	84	6,031	4,802		10,833		8		8					大阪府中央水みらいセンター	アカ工業(株)		
枚方市	淀川衛生工場	出口2-30-1 072(832)4012	前処理	60	762	3,193		3,955		16		2					なわて水みらいセンター	● 工機プラント ● 環境エンジニア(株) ● 設備支店 ● (株) 協栄リ ● (株) 明電舎 (H30.4.1付で名称変更センターに名称変更)	12月中旬から稼働、施工会社名について、調査中。また、調査済みの建設費については、建設費を記載。(H30.4.1付で名称変更センターに名称変更)	
茨木市	環南衛生センター	東野々雷町14-1 072(634)1627	前処理	48	3,271	1,375		4,646									安威川流域下水道 中央水みらいセンター	日立造船(株)	上段茨木市分(平段津市)	
松原市	松原市ニラーション	天美西7-217 072(331)7773	前処理	125	6,983	8,765		15,748									今池水みらいセンター	(株) 興中組	汚泥処理については、汚動汚泥に委託している。	
箕面市	箕面市環境クリーンセンター 七原新設設備	大字要生間谷280番1 072(729)4280	希釈放流	4	434	89		523									安威川流域下水道 中央水みらいセンター	(株) エス・エル		
四條畷市	四條畷市立環南センター	環南6-11-37 072(803)2301	前処理	15	848	888		1,736									清池水みらいセンター	佐藤工業(株)		
大東市	大東市原処理センター	新田5丁目5番1号 072-873-8668	前処理	20	1,509	1,875		3,384									清池下水処理場	エス・エル		
東大阪市	環境企画課環境事業所	布市町3丁目3番1号 072-984-2361	前処理	65	4,400	5,950		10,440				1					川俣水みらいセンター	日立造船(株)	H29年度10月より運転管理業務を委託し、清については、箕大版、清市清掃施設組合に搬入し、焼却処分している。	
府計	計			876	75,872	74,648		150,520		126		103								

【下水道新設施設】※

※ここでの下水道新設施設とは、取集した汚動汚泥処理を搬入し、下水道へ投入するための前処理(異物除去・希釈)を行う施設をいう。

- 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)