

8 ダイオキシン類濃度測定結果

(1) 排ガス中のダイオキシン類

平成19年度の排ガス中のダイオキシン類（コプラナーPCBを含む。）の測定結果を表2-10に示す。平均値は 0.08 ng-TEQ/Nm^3 、最大値は 1.4 ng-TEQ/Nm^3 であった。

また、排ガスからのダイオキシン類の排出量の推移を図2-7に示す。平成19年度の排出量は、平成9年度と比べると約98%減少しており、環境省の目標であるダイオキシン類9割削減を達成している。

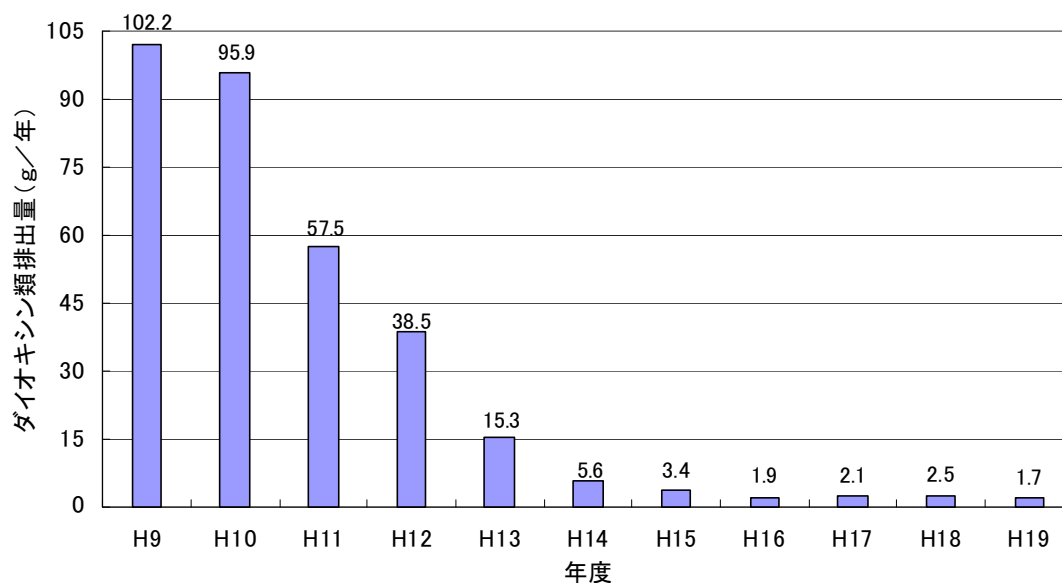
表2-10 排ガス中のダイオキシン類濃度 単位： ng-TEQ/Nm^3

測定数	平均値	中央値	最小～最大
86	0.08	0.033	0.000033～1.4

(注) 1年間に複数回測定した施設もあるが、最新のデータを記載している。

なお、平均値については、小数第3位を切り上げている。

図2-7 排ガスからのダイオキシン類排出量



(注1) 平成11年度まではダイオキシン類にコプラナーPCBは含まれてないが、平成12年度以降は含まれている。

(注2) 平成14年12月にダイオキシン類の排出基準が強化され、既設の焼却施設からの排ガスについては、焼却能力 4 t/h 以上は 1 ng-TEQ/Nm^3 以下、 $2 \text{ t/h} \sim 4 \text{ t/h}$ は、 5 ng-TEQ/Nm^3 以下、 2 t/h 未満は、 10 ng-TEQ/Nm^3 以下に定められている。

(2) 燃え殻、ばいじん中のダイオキシン類

平成19年度の燃え殻、ばいじん中のダイオキシン類の測定結果を表2-11に示す。燃え殻（焼却灰・主灰）について、ダイオキシン類濃度の平均値は0.1 ng-TEQ/g、最大値は1.0 ng-TEQ/gであった。

また、ばいじん（飛灰）については、平均値は1.7 ng-TEQ/g、最大値は15 ng-TEQ/gであった。なお、ばいじんに関してはダイオキシン法を遵守するため、薬剤の使用やセメント固化等の処理をして搬出している。

表2-11 燃え殻、ばいじん中のダイオキシン類濃度 単位：ng-TEQ/g

項目	測定数	平均値	中央値	最小～最大
燃え殻	76	0.07	0.02	0～1.0
ばいじん	54	1.7	0.80	0.000066～15

(注1) 平均値については、小数第3位を切り上げている。

(注2) 最小値の0 ng-TEQ/gについては、検出されなかったことを示す。

(3) 排水中のダイオキシン類濃度

平成19年度の排水中ダイオキシン類の測定結果を表2-12に示す。平均値は0.8 pg-TEQ/リットル、最大値は5.8 pg-TEQ/リットルであった。焼却施設の半数は、処理工程で発生した排水を処理して炉内噴霧等に再利用するクローズドシステムを採用しており、残りの半数が下水道、河川に放流している。

表2-12 排水中のダイオキシン類濃度 単位：pg-TEQ/リットル

測定数	平均値	中央値	最小～最大
26	0.8	0.2	0.0001～5.8

(注1) 平均値については、小数第3位を切り上げている。

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19年度の行政区域内人口は8,881千人、水洗化人口は8,547千人、非水洗化人口が332千人であり、水洗化率は96.2%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91.2%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15年度	7,307,350	1,029,194	8,336,544	541,694	3,082	544,776	8,881,320
平成16年度	7,426,420	970,698	8,397,118	480,671	2,724	483,395	8,880,513
平成17年度	7,607,950	851,728	8,459,678	412,022	1,950	413,972	8,873,650
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	748,257	8,546,695	333,216	976	334,192	8,880,976

※平成16年度以前については、「行政区域内人口」を「計画処理区域内人口」と、「くみ取り人口」を「計画収集人口」と読みかえる。また、平成16年度以前については当該年度の10月1日現在、平成17年度以降については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19年度におけるし尿の排出総量は、807千KLであり、そのうち計画収集量は806千KL、自家処理量は1千KLとなっている。計画収集量の内訳は、し尿が459千KL、し尿浄化槽汚泥347千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48.1%、許可業者による収集が48.3%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99.8%を占めている。

平成19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3.76リットル・排出量は3.74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1.28リットルである。

図 3 - 1 し尿排出状況の推移

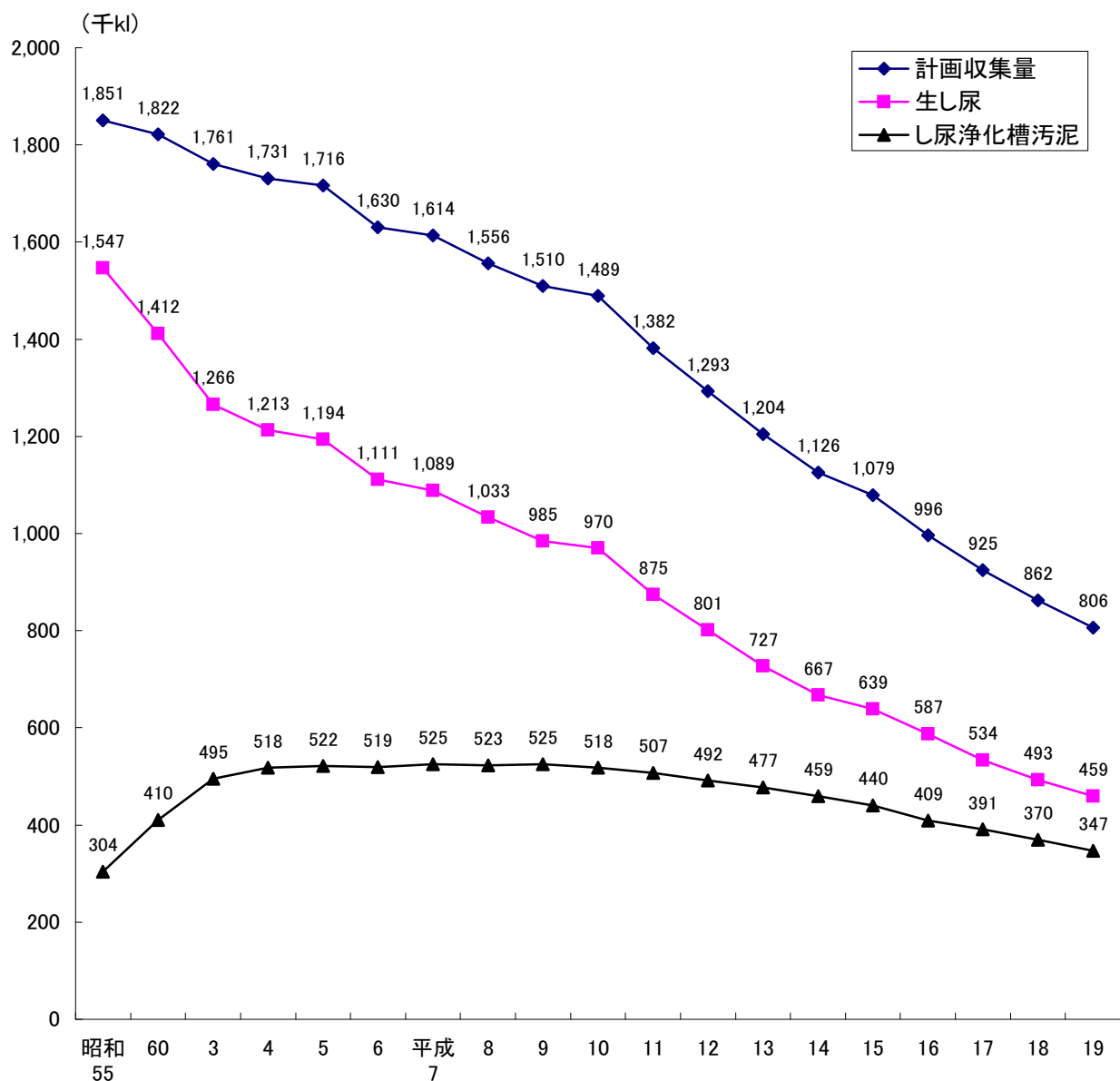


表 3 - 2 し尿排出状況の推移

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	
平成15年	1,080,625 (100%)	24,489	340,817	274,015	639,321 (59.2%)	150	826	438,467	439,443 (40.7%)	1,861 (0.2%)
平成16年	997,996 (100%)	19,470	307,780	260,393	587,643 (58.9%)	114	5,548	402,986	408,648 (40.9%)	1,705 (0.2%)
平成17年	928,199 (100%)	17,695	269,500	246,983	534,178 (57.5%)	105	5,884	385,142	391,131 (42.1%)	2,890 (0.3%)
平成18年	864,072 (100%)	18,593	240,698	233,576	492,867 (57.0%)	573	137	368,815	369,525 (42.8%)	1,680 (0.2%)
平成19年	806,959 (100%)	16,485	220,519	221,748	458,752 (56.8%)	396	153	346,245	346,794 (43.0%)	1,413 (0.2%)

(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)

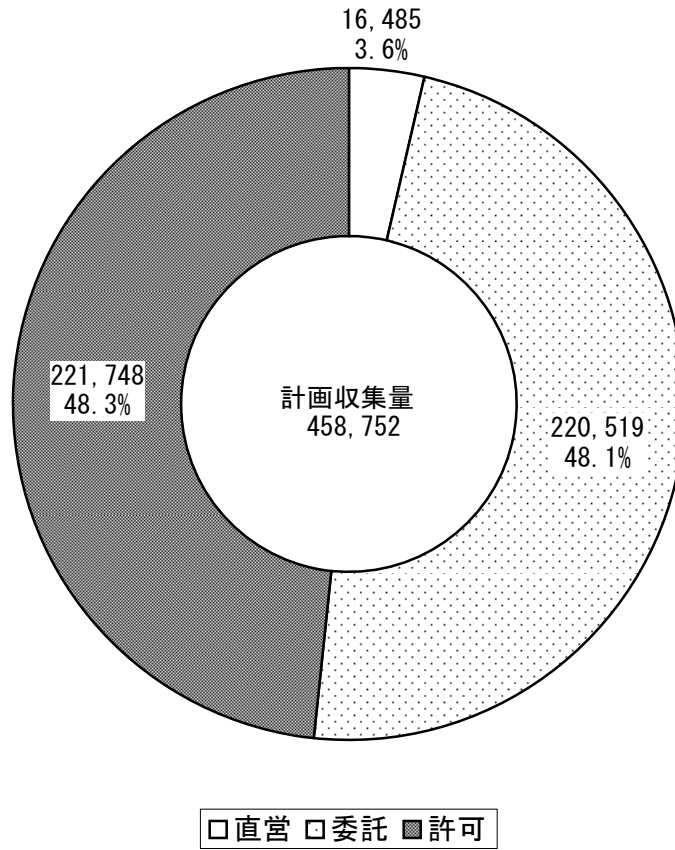


図3-3 し尿浄化槽汚泥の収集形態別内訳

(単位:kL)

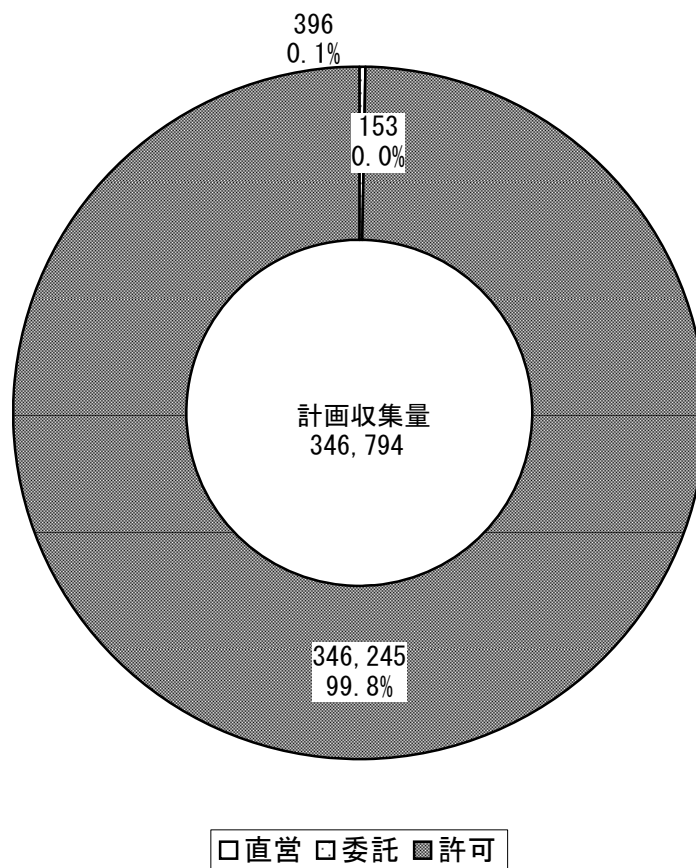


表3-3 し尿の1人1日当り収集量及び排出量

(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15年度	大阪府	3.23	3.23	1.17	1.17
	全国	2.27	2.26	1.26	1.26
平成16年度	大阪府	3.35	3.34	1.15	1.15
	全国	2.23	2.23	1.27	1.26
平成17年度	大阪府	3.56	3.56	1.26	1.26
	全国	2.22	2.21	1.31	1.31
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	3.76	3.74	1.28	1.28
	全国

(注) 平成19年度の全国の数値は環境省で集計中。

3 し尿の処理状況

計画収集量807千klの処理内訳を図3-4に示す。75.2%にあたる607千klがし尿処理施設で処理されており、下水道投入が24.5%の198千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)

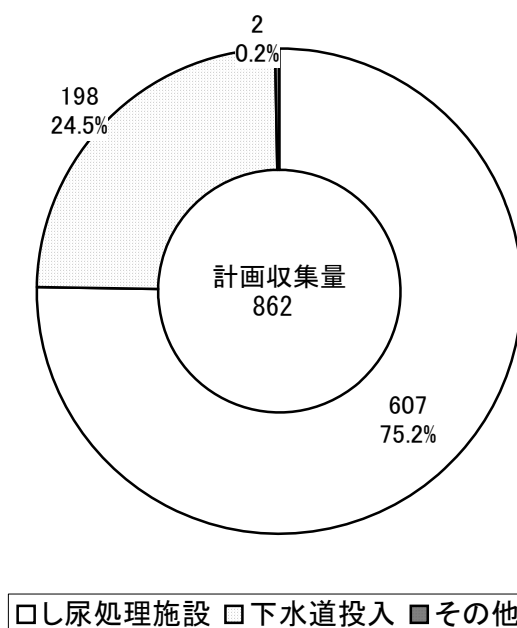


図 3-5 し尿処理状況の推移

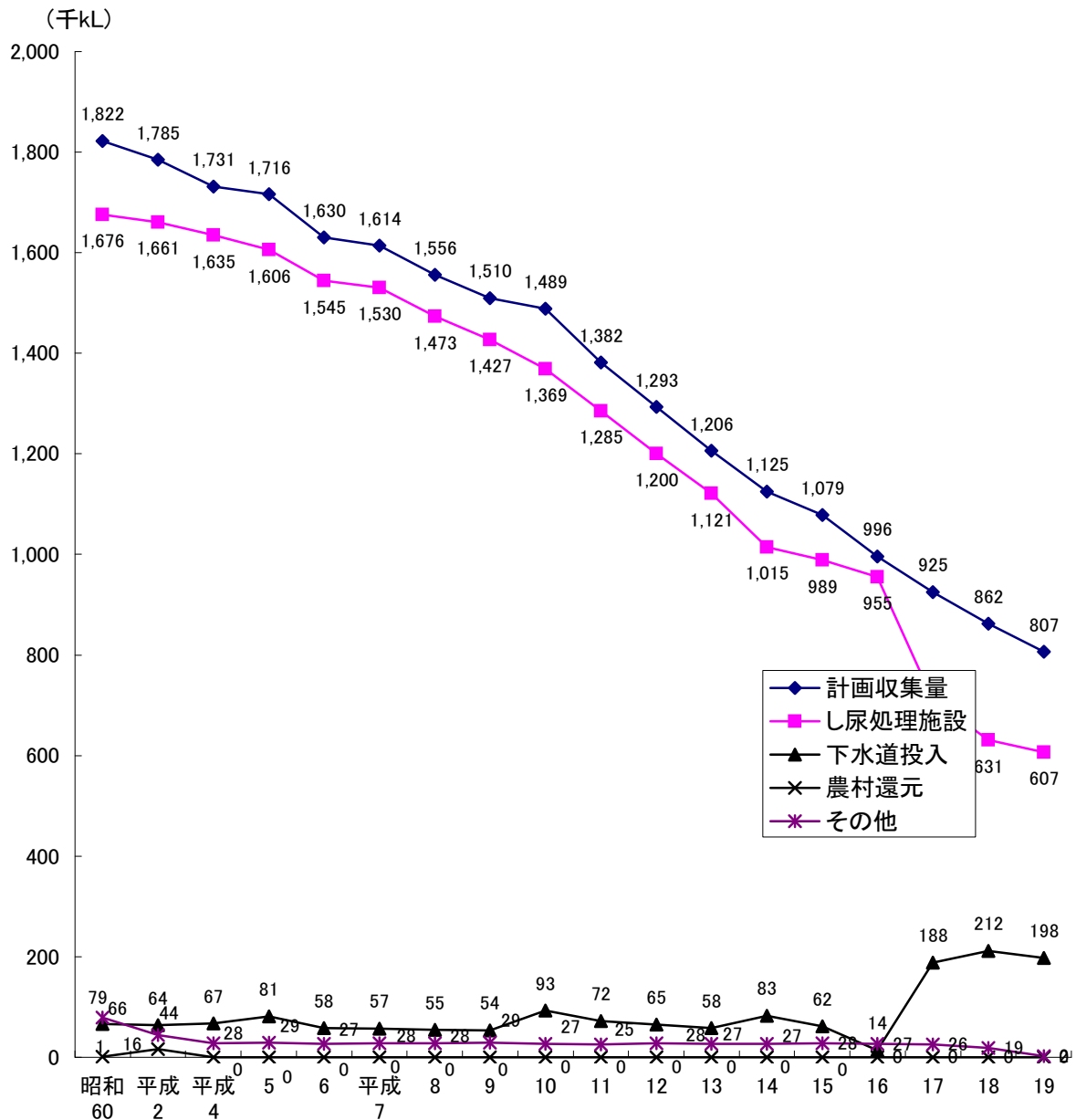


表 3-4 し尿処理状況の推移

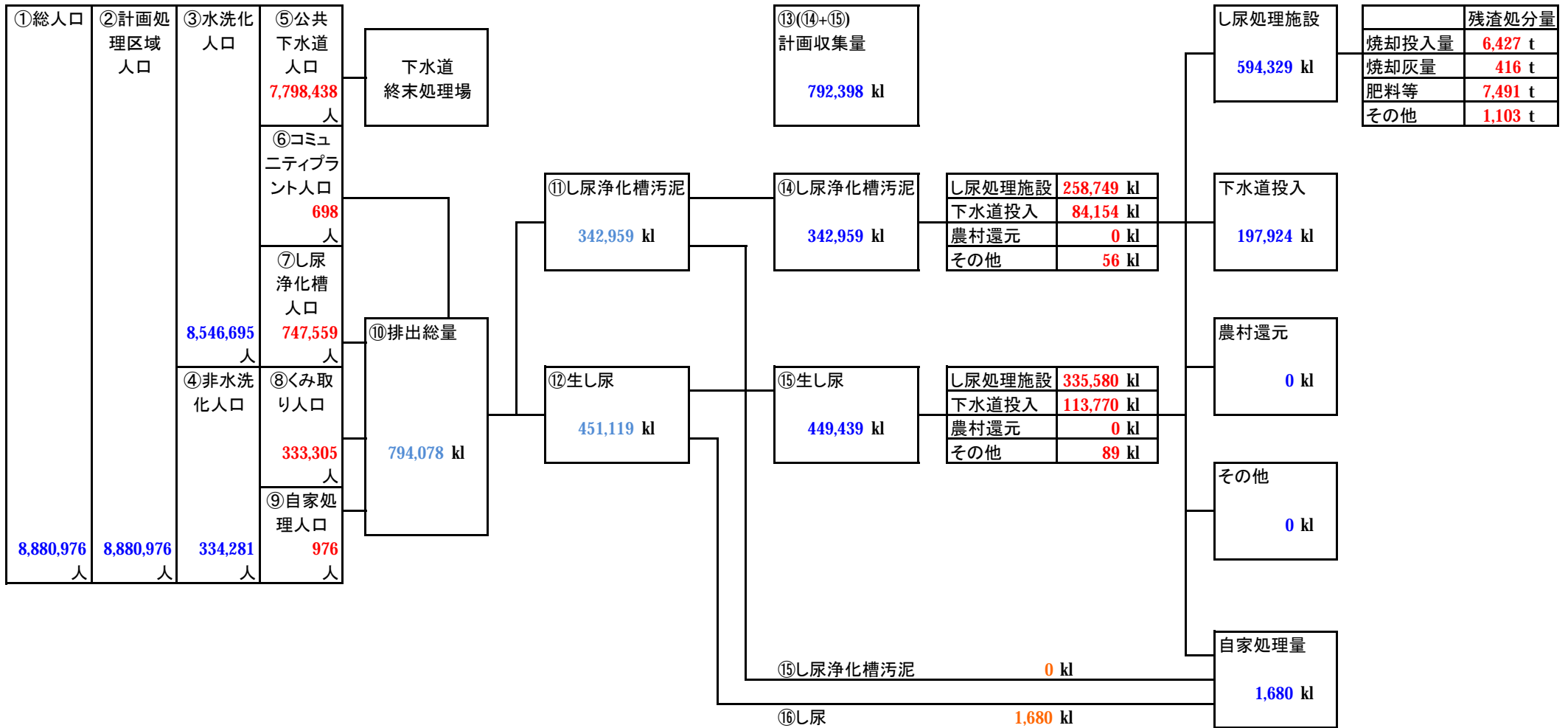
単位：千kl

区分 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 15 年度	989 (91.7%)	62 (5.7%)	0 (0.0%)	28 (2.6%)	1,079 (100%)
平成 16 年度	955 (95.9%)	14 (1.4%)	0 (0.0%)	27 (2.7%)	996 (100%)
平成 17 年度	711 (76.9%)	188 (20.3%)	0 (0.0%)	26 (2.8%)	925 (100%)
平成 18 年度	631 (73.2%)	212 (24.6%)	0 (0.0%)	19 (2.2%)	862 (100%)
平成 19 年度	607 (75.2%)	198 (24.5%)	0 (0.0%)	2 (0.2%)	807 (100%)

(注) ()内は計画収集量に対する百分率

図3-6 し尿の処理系統図

P.48 19 年度末し尿の処理系統図.xls



計画区域率 ②/①= 100%
 水洗化率 ③/①= 96.2%
 公共下水道水洗化率 ⑤/①= 87.8%
 コミュニティプラント水洗化率 ⑥/①= 0.0%
 し尿浄化槽水洗化率 ⑦/①= 8.4%
 非水洗化率 ④/①= 3.8%

計画収集率A ⑧/①= 3.8%
 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)= 3.69 リットル/人日
 1人1日当りし尿排出量 ⑫/(④×365)= 3.70 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)= 1.26 リットル/人日
 1人1日当りし尿浄化槽汚泥排出量 ⑪/(⑦×365)= 1.26 リットル/人日

2011/8/19

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19年度末現在において18市6町5一部事務組合に37施設、1許可施設があり、1日の処理能力は5,139kL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	浄化槽汚泥	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	2	7	1	1	7	6	3	1	1	9	38
公称能力	720	796	34	120	971	1,109	406	100	150	733	5,139

(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19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

【し尿処理施設 届出施設】

平成19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	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	30,464	9,721	40,185	0		0	24	24	0	0	0	-	-	○	○	下水道	77加工業(株)	
貝塚市	衛生事業所	王子261 0724(22)6279	好気	158	S55.922 ~ S57.1031	27,139	18,710	45,849	740	30	16	208	963	132	0	0	脱水 乾燥 焼却	加圧浮上 オゾン	○	○	見出川	77加工業(株)	
枚方市	淀川衛生工場	出口2-30-1 072(83)3681	高負荷	267	H2.7.26 ~ H5.9.30	8,812	22,083	30,895	1,303	82.0	59	31	0	0	1,304	0	ベルトプ レス	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着	○	○	出雨水幹線	栗田工業(株)	
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	28,333	33,689	62,022	2,157	82	11	321	2,478	31	112	0	脱水 乾燥 焼却	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着	○	○	恩地川	住友重機械工業(株)	
寝屋川市	緑風園(一部休 止)	讃良東町7-1 072(823)7758	前処理	69	S45 ~ S47.8												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)5322	膜分離 高負荷	132	H10.9.28 ~ H13.5.22	11,117	15,080	26,197	1,411	84	60	142	1,403	198	150	60	脱水 焼却	膜分離 活性炭吸着	○ 一部 委託	○	加賀田川	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	6,290 89	8,717 56	15,007 145	669 6	82	124 1	23 1	147 2		669 6		プレス脱水	オゾン酸化 砂ろ過	○	○	古川	淡野工事(株)	(上段)門真市分 (下段)守口市分
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	17,405	7,389	24,794	849	85	0	52	0	0	0	901	脱水	脱窒 凝沈 オゾン	○	○	新家川	淡野工事(株)	
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	3,748	2,294	6,042	131	82	1	3			131	3	プレス脱水	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着	○	○	天野川	住原(フジ)社(株)	
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	11,043	14,124	25,167	903	85	0	23	0	0	926	0	遠心脱水	凝集膜分離 活性炭吸着	○	○	男里川	朝花原製作所	
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	1,130	1,639	2,769				2			116	0	脱水 乾燥	加圧浮上	○	○	淀川	日本興産工業(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	283 435	539 43	822 478	44	78	0	脱水ケーキ内敷	44	投入量の11~17.6%	0	0	脱水 (焼却)	砂ろ過 活性炭	○	○	木代川	77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	4,522	2,518	7,040	94	54	0	0	43	0	94	0	脱水 乾燥 焼却	凝沈・オゾン ろ過・逆浸透 脱塩	○	○	-	エニカ(株)	
忠岡町	し尿処理場	新浜2-5-46 0724(36)1329	好気	18	S42 ~ S44.2	3,285	668	3,953	943	75		12	68				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	11,474	6,329	17,803	462	78	39	46	501	34	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	11,151	839	11,990	500	84	0	4	500	480	0	0	遠心脱水	凝沈 オゾン 砂ろ過	○	○	大阪湾	住原(フジ)社(株)	

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	浄化槽汚泥	—	S56.94 ~ S57.3.25	0	0	0	0	0	0	121	121	15	1,231	0	—	—	○	—	山田工業(株)	受入、前処理のみ	
	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	30,031	18,492	48,523	1,231	68	52						ﾌﾟﾚｽ脱水	砂ろ過 活性炭吸着	○	大津川	住原(ｼ)ｲｽ(株)	H18.4月混合処理開始	
	第3事業所	高石市取石6-2-15 0722(71)0384	好気	90	26	S35.8.25 ~ S36.3.31	14,485	9,176	23,661	0	17	25	25	3	0	0	—	—	○	下水道	日衛工業(株)		
					64	S45.10.8 ~ S46.3.31					0	0	0	0									7ﾌｼﾞ工業(株)
小計				290		44,516	27,668	72,184	1,231	68	69	146	146	18	1,231	0							
富美山環境事業組合	有機資源再生センター	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	30,403	26,102	56,505	652	50	60	79	0	0	652	139	ﾌﾟﾚｽ脱水	凝集膜分離 活性炭吸着	○	東除川	三菱重工業(株)		
柏羽環境事業組合	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ﾌｼﾞ工業(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ﾌｼﾞ工業(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	38,084	38,871	76,955	2,100	81	0	128	128	3	2,100		遠心脱水 (し渣焼却)		○	下水道	7ﾌｼﾞ工業(株)		
泉佐野市田尻町清掃施設組合	第1事業所	泉佐野市6780 072(464)5211	好気	180	S53.2 ~ S54.9.30	55,172	25,378	80,550	1,401	98	14	186					脱水 乾燥	加圧浮上 砂ろ過	○	大阪湾	栗田工業(株)		
東大阪市大東市清掃センター	新田事業所(休止)	大東市新田境町5-1 072(875)0701	嫌気	360	S37.12.19 ~ S39.6.30			0									遠心脱水	—	○	下八箇荘水	住原(ｼ)ｲｽ(株)		
	東事業所(休止)	東大阪市布市町3-3-1 0729(84)5051	標脱	300	S40.3.15 ~ S41.11.15			0									遠心脱水	加圧浮上	○	恩地川	住原(ｼ)ｲｽ(株)		
	東事業所(休止)	東大阪市布市町3-3-1 0729(84)5051	浄化槽汚泥	120	S55.12.5 ~ S56.7.31			0									遠心脱水	加圧浮上	○	恩地川	住原(ｼ)ｲｽ(株)		
小計				780		0	0	0	0					0	0								
府計				2,775		344,895	262,457	607,352	15,596	-	454	1,431	6,427	416	7,491	1,103	—	—	15	15	—	—	—

【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		着工及び 竣工 年月日	処理実績(kL/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	焼却→ 埋立処分	余剰汚泥 含水率 (%)	清掃汚泥 量	し渣量	焼却→ 埋立処分 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			
堺市	三宝下水処理場	堺区松屋大和川 通4-157 072(232)4958~9	嫌気	360	180	~ S35.12	4,967	11,057	16,024	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	下水道	アタカ工業(株)		
			嫌気		180																		~ 45.4
	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	41,283	18,261	59,544	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	下水道	荏原製作所(株)	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。	
小計			640			46,250	29,318	75,568	-	-	-	-	-	-	-	-							
豊中市	サニテーション	原田西町2-2	前処理	25		H2.10 ~ H3.6	756	247	1,003	-	-	-	-	-	-	-	-		○	下水道	栗田工業(株)		
高槻市	唐崎クリーンセン ター	唐崎西1-17-1 0726(78)0483	標脱	320		S58.9 ~ S62.3	14,400	8,168	22,568	-	-	-	-	-	-	-	-	○		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		S57.10.1 ~ S59.9.30	7853	3330	11183	-	-	22	-	47	-	-	-		○	下水道	荏原(フジ)社(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	13784	15956	29740	-	-	200	90	-	-	-	脱水 焼却	-	○	○	下水道	(株)奥村組	
箕面市	し尿中継所	新稲3-18-5 072(729)2371	前処理	30		~ S62.3	90	15	105	-	-	-	-	-	-	-	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	1,880	3,150	5,030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		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	1527	1295	2822	-	-	-	-	-	-	-	-	-		○	下水道	佐藤工業 株	
東大阪市・ 大東市清掃 センター	新田事業所下水 道放流施設	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	6125	6924	13049	-	-	1.2	-	-	-	-	-	-	○		下水道	アネンコフレグ(株)	
			東事業所下水 道放流施設	65		H16.8.6 ~ H18.1.20	16697	16697	33394	-	-	-	4.17	-	-	-	-	-	-	○		下水道	日立造船(株)
	小計		85.3		-	22,822	23,621	46,443	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
府計				1,413		-	109,362	85,100	194,462	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	10	-	-	-

し尿処理施設位置図

下水道前処理施設を含む

