

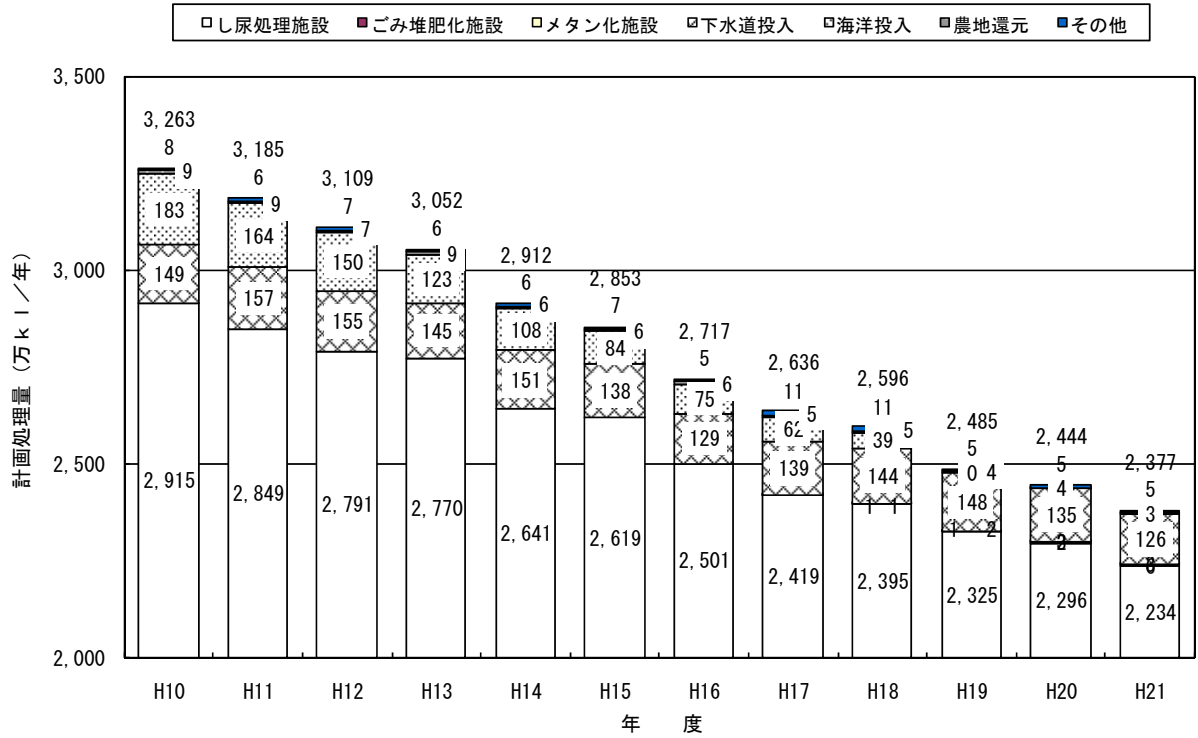
3. し尿処理の状況

(1) し尿処理状況の推移

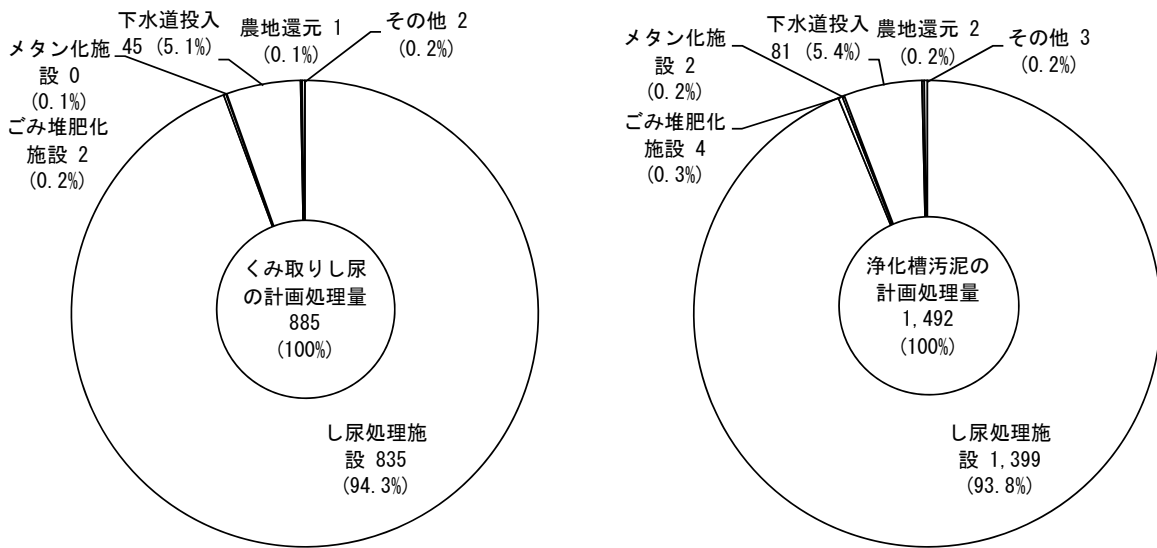
(単位：千kl/年)

区分		年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	
総 処 理 量	し尿処理施設		27,907 (88.5)	27,697 (89.5)	26,406 (89.6)	26,187 (90.8)	25,013 (91.2)	24,191 (91.1)	23,953 (91.8)	23,248 (93.1)	22,958 (93.5)	22,343 (93.6)	
		くみ取りし尿量 浄化槽汚泥量	14,673 13,234	14,101 13,596	12,720 13,686	12,390 13,797	11,269 13,744	10,400 13,790	9,864 14,089	9,261 13,987	8,894 14,064	8,353 13,989	
	ごみ堆肥化施設		—	—	—	—	—	—	4 (0.0)	7 (0.0)	11 (0.0)	28 (0.1)	58 (0.2)
		くみ取りし尿量 浄化槽汚泥量	— —	— —	— —	— —	— —	— —	3 1	3 3	4 6	3 25	16 42
	メタン化施設		—	—	—	—	—	—	1 (0.0)	7 (0.0)	15 (0.1)	16 (0.1)	27 (0.1)
		くみ取りし尿量 浄化槽汚泥量	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0 1	1 6	5 10	5 11	5 23
	下水道投入		1,545 (4.9)	1,445 (4.7)	1,513 (5.1)	1,377 (4.8)	1,293 (4.7)	1,385 (5.2)	1,442 (5.5)	1,476 (5.9)	1,347 (5.5)	1,265 (5.3)	
		くみ取りし尿量 浄化槽汚泥量	812 734	746 699	753 759	642 734	575 718	608 777	649 793	581 894	519 828	455 810	
	農地還元		71 (0.2)	94 (0.3)	61 (0.2)	60 (0.2)	59 (0.2)	51 (0.2)	48 (0.2)	41 (0.2)	39 (0.2)	33 (0.1)	
		くみ取りし尿量 浄化槽汚泥量	38 33	42 52	33 28	34 27	33 26	28 23	25 23	16 26	17 22	9 23	
	海洋投入		1,498 (4.8)	1,230 (4.0)	1,082 (3.7)	842 (2.9)	748 (2.7)	623 (2.3)	393 (1.5)	—	—	—	
		くみ取りし尿量 浄化槽汚泥量	615 883	479 752	390 692	255 587	234 514	192 431	121 272	— —	— —	— —	
	その他		73 (0.2)	58 (0.2)	61 (0.2)	65 (0.2)	53 (0.2)	109 (0.4)	110 (0.4)	54 (0.2)	54 (0.2)	47 (0.2)	
		くみ取りし尿量 浄化槽汚泥量	27 46	26 32	34 27	28 37	19 34	30 79	34 76	20 35	18 36	16 30	
	小計		31,095 (98.7)	30,524 (98.7)	29,123 (98.8)	28,531 (99.0)	27,165 (99.1)	26,364 (99.3)	25,960 (99.4)	24,845 (99.5)	24,442 (99.5)	23,772 (99.6)	
		くみ取りし尿量 浄化槽汚泥量	16,165 14,930	15,394 15,130	13,929 15,193	13,349 15,182	12,130 15,035	11,262 15,102	10,698 15,262	9,887 14,959	9,455 14,987	8,855 14,917	
	自家処理量		423 (1.3)	407 (1.3)	340 (1.2)	296 (1.0)	257 (0.9)	197 (0.7)	144 (0.6)	129 (0.5)	111 (0.5)	102 (0.4)	
		くみ取りし尿量 浄化槽汚泥量	404 19	368 40	316 23	280 16	243 14	170 27	138 7	123 6	104 6	91 11	
	合計		31,518 (100.0)	30,932 (100.0)	29,462 (100.0)	28,827 (100.0)	27,422 (100.0)	26,561 (100.0)	26,105 (100.0)	24,974 (100.0)	24,553 (100.0)	23,874 (100.0)	
		くみ取りし尿量 浄化槽汚泥量	16,569 14,949	15,762 15,170	14,246 15,216	13,629 15,198	12,374 15,049	11,432 15,128	10,836 15,269	10,010 14,964	9,560 14,993	8,946 14,928	
	1人1日当たりし尿計画処理量 (kg/人日)			2.18	2.24	2.20	2.27	2.23	2.22	2.26	2.23	2.29	2.27
1人1日当たりし尿排出量 (kg/人日)			2.16	2.23	2.19	2.26	2.23	2.21	2.25	2.22	2.32	2.30	
1人1日当たり浄化槽汚泥計画処理量 (kg/人日)			1.19	1.22	1.24	1.26	1.27	1.31	1.36	1.35	1.38	1.42	
1人1日当たり浄化槽汚泥排出量 (kg/人日)			1.19	1.22	1.25	1.26	1.28	1.31	1.36	1.35	1.38	1.42	

- 注) ・「し尿処理施設」：嫌気性消化処理、化学処理、好気性処理及び湿式酸化処理方式等によりし尿を処理する施設である。
 ・「ごみ堆肥化施設」：収集したし尿または浄化槽汚泥を堆肥化する施設である。
 ・「メタン化施設」：収集したし尿または浄化槽汚泥をメタン発酵させ、バイオガスを取り出す施設である。
 ・「下水道投入」：終末処理場のある下水道に圧送または投入するもの。
 ・「農地還元」：収集したし尿または浄化槽汚泥を農地に還元するものをいい、肥料として使用しているもの。
 ・「海洋投入」：収集したし尿または浄化槽汚泥を海洋に投入するもの。
 ・() 内の数値は、合計に占める割合である。

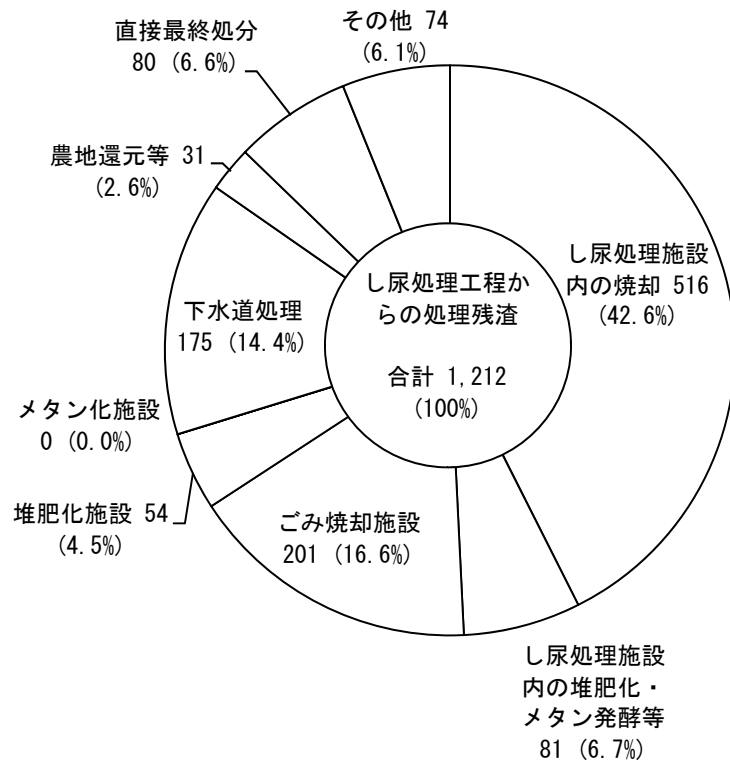


(2) くみ取りし尿及び浄化槽汚泥の処理の内訳 (平成 21 年度実績)



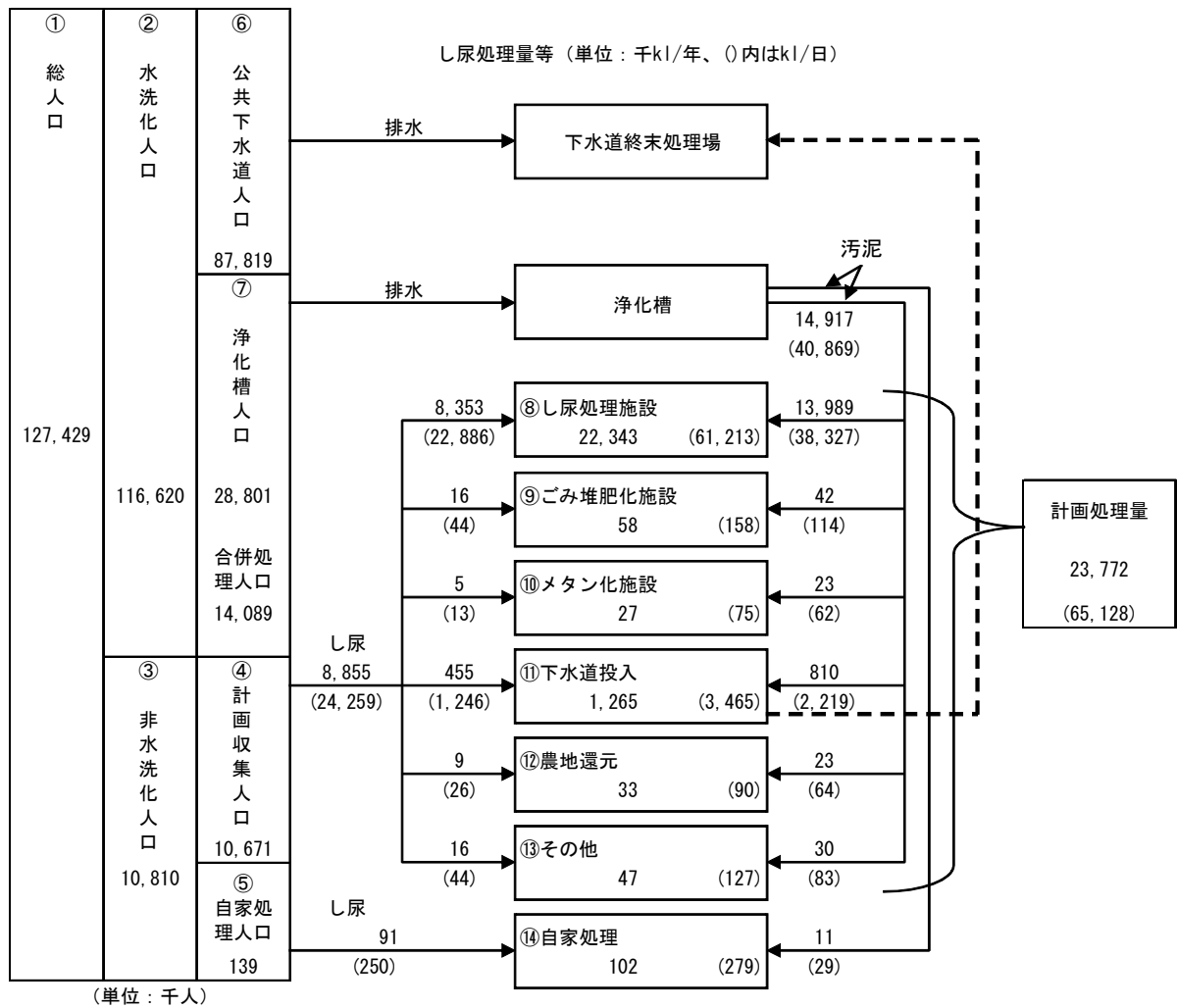
単位：万kl／年

(3) し尿処理施設の処理工程からの処理残渣の内訳 (平成 21 年度実績)



単位：万トン／年

4. し尿処理フローシート (平成 21 年度実績)

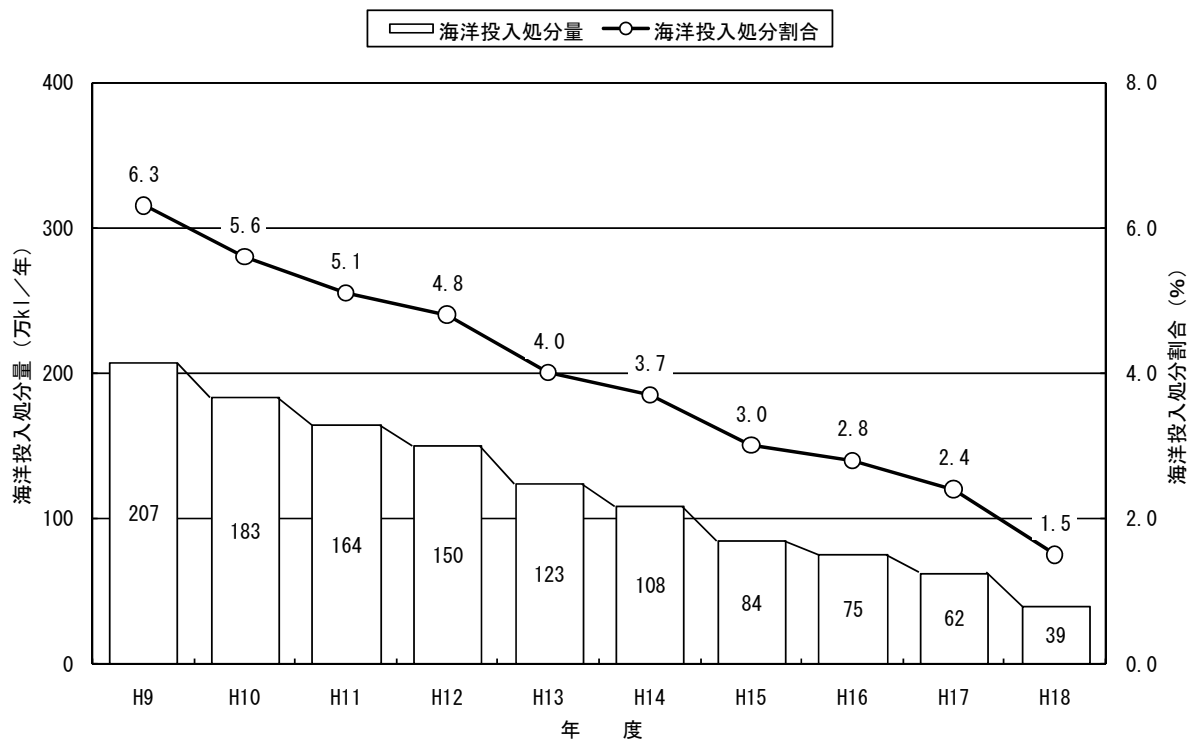


- ・ 水洗化率 = ②/① = 91.5%
- ・ 非水洗化率 = ③/① = 8.5%
- ・ 公共下水道水洗化率 = ⑥/① = 68.9%
- ・ 浄化槽水洗化率 = ⑦/① = 22.6%
(コミュニティ・プラント含む)
(うち合併処理 11.1%)
- ・ 非水洗化人口における計画収集率 ④/③ = 98.7%
- ・ 非水洗化人口における自家処理率 ⑤/③ = 1.3%
- ・ 計画処理量 (含浄化槽汚泥)
⑧+⑨+⑩+⑪+⑫+⑬ = 65,128kl/日 a
- ・ 総処理量 (計画処理量 + 自家処理量)
⑧+⑨+⑩+⑪+⑫+⑬+⑭ = 65,407kl/日 b
- ・ し尿処理施設及び下水道投入による処理率 (⑧+⑪)/a = 99.3%
- ・ 1人1日当たりし尿計画処理量 (a-40,869)/④ = 2.27%/人日
- ・ 1人1日当たりし尿排出量 (b-40,869-29)/③ = 2.27%/人日
- ・ 1人1日当たり浄化槽汚泥計画処理量 40,869/⑦ = 1.42%/人日
- ・ 1人1日当たり浄化槽汚泥排出量 (40,869+29)/⑦ = 1.42%/人日

5. 海洋投入処分状況の推移

(単位：千kl/年)

区分	年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
し尿の計画処理量		33,138	32,633	31,852	31,095	30,524	29,123	28,531	27,165	26,364	25,960
うち海洋投入処分量		2,073	1,828	1,639	1,498	1,230	1,082	842	748	623	393
海洋投入処分割合(%)		6.3	5.6	5.1	4.8	4.0	3.7	3.0	2.8	2.4	1.5

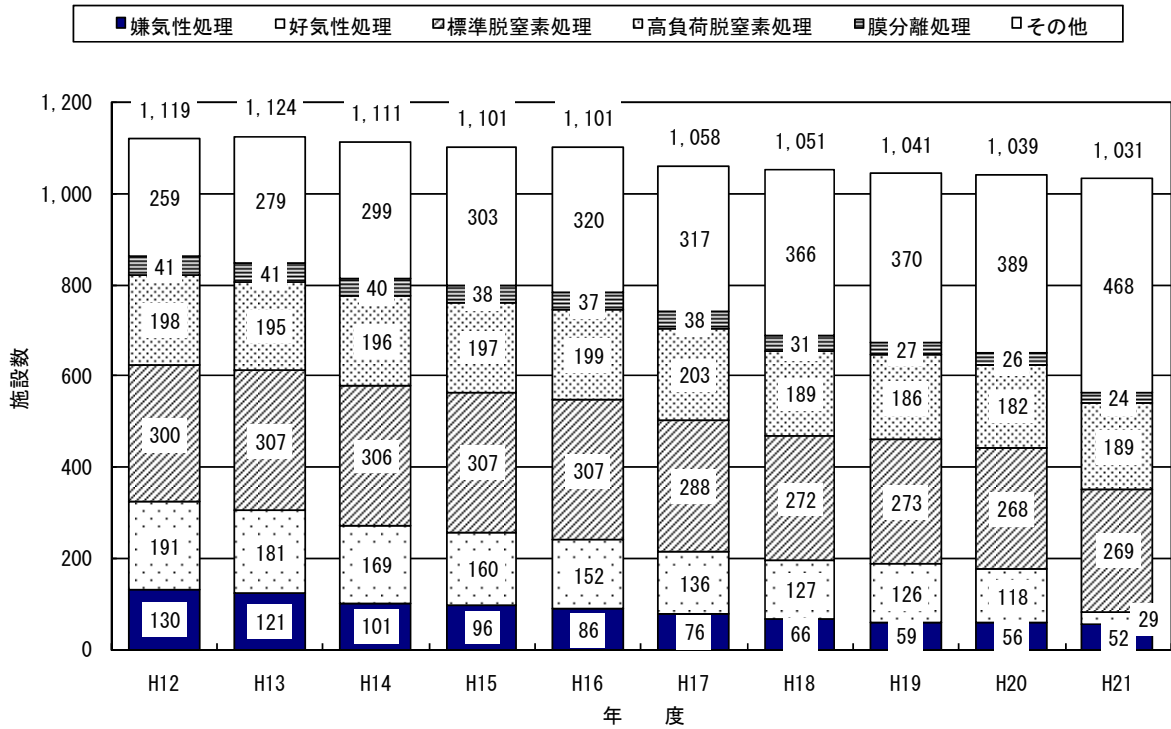


6. し尿処理施設の整備状況

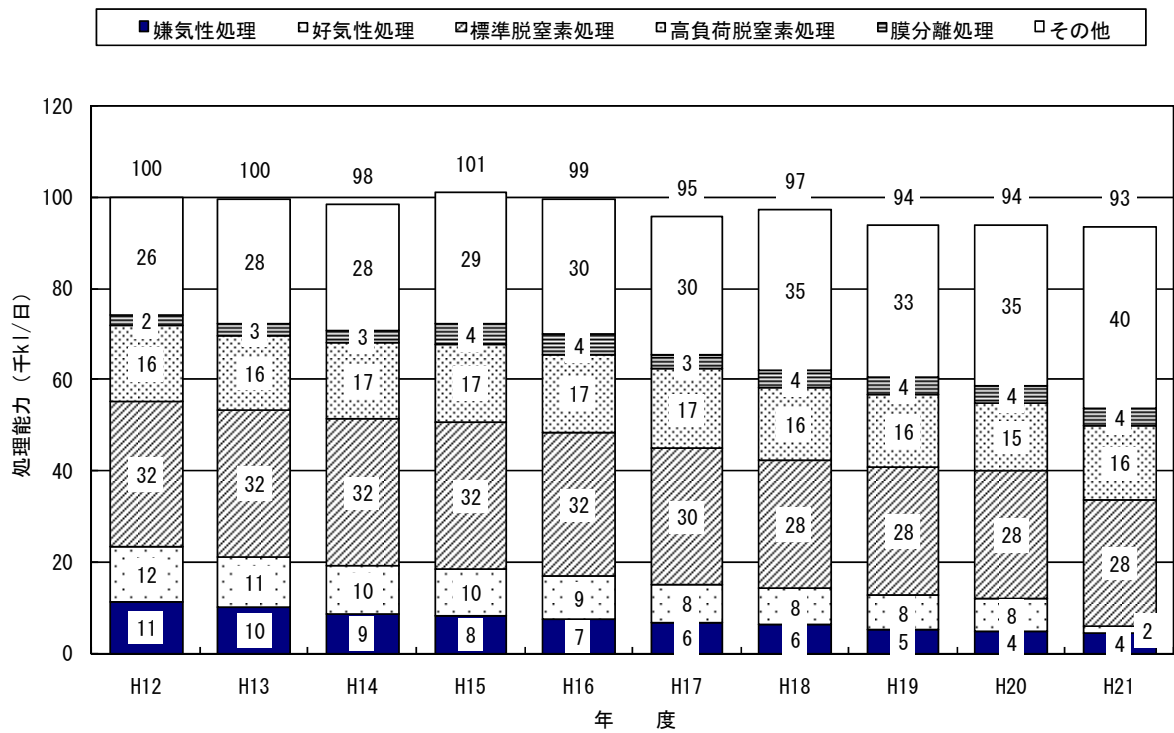
処理方法 年度	嫌気性処理		好気性処理		標準脱窒素処理		高負荷脱窒素処理		膜分離処理		その他		合計	
	施設数	処理能力 (kl/日)	施設数	処理能力 (kl/日)	施設数	処理能力 (kl/日)	施設数	処理能力 (kl/日)	施設数	処理能力 (kl/日)	施設数	処理能力 (kl/日)	施設数	処理能力 (kl/日)
12年度	130	10,996	191	12,166	300	31,908	198	16,498	41	2,375	259	25,917	1,119	99,860
13年度	121	9,892	181	11,070	307	32,245	195	16,177	41	2,597	279	27,551	1,124	99,532
14年度	101	8,518	169	10,411	306	32,230	196	16,735	40	2,759	299	27,566	1,111	98,219
15年度	96	8,090	160	10,005	307	32,375	197	17,177	38	4,401	303	28,716	1,101	100,764
16年度	86	7,302	152	9,369	307	31,628	199	16,973	37	4,350	320	29,707	1,101	99,329
17年度	76	6,476	136	8,465	288	29,655	203	17,493	38	3,055	317	30,277	1,058	95,420
18年度	66	5,856	127	8,005	272	28,363	189	15,980	31	4,264	366	34,733	1,051	97,200
19年度	59	4,801	126	7,892	273	28,102	186	15,784	27	3,861	370	33,115	1,041	93,555
20年度	56	4,444	118	7,535	268	27,737	182	14,938	26	3,650	389	35,441	1,039	93,745
21年度	52	4,144	29	1,571	269	27,748	189	16,285	24	3,573	468	40,044	1,031	93,364

注)・市町村・事務組合が設置した施設で、当該年度に着工した施設及び休止した施設を含み、廃止施設を除く。

(1) し尿処理施設の施設数の推移



(2) し尿処理施設の処理能力の推移



7. し尿収集の状況等

(1) し尿の収集形態別内訳の推移

(単位：kl/日)

区分		年度		12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度								
		収集量	比率(%)	収集量	比率(%)	収集量	比率(%)	収集量	比率(%)	収集量	比率(%)	収集量	比率(%)								
地方公共団体による収集	直営	6,067	7.1	4,642	5.6	4,185	5.2	4,138	5.3	2,922	3.9	2,695	3.7	2,425	3.4	2,244	3.3	2,111	3.2	1,989	3.1
	委託	14,692	17.3	13,923	16.9	13,129	16.5	12,260	15.7	11,360	15.3	10,920	15.1	9,985	14.0	9,690	14.2	9,049	13.6	8,544	13.1
許可業者による収集		64,361	75.6	63,704	77.4	62,260	78.0	61,661	79.0	60,021	80.8	58,573	81.1	58,662	82.5	56,328	82.5	55,522	83.3	54,615	83.8
収集量合計		85,120	100.0	82,268	100.0	79,793	100.0	78,060	100.0	74,303	100.0	72,189	100.0	71,072	100.0	68,263	100.0	66,683	100.0	65,148	100.0

(2) し尿処理の委託及び許可件数の推移

(単位：件)

区分	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
委託件数	1,760	1,748	1,492	1,683	1,667	1,686	1,691	1,765	1,818	1,890
許可件数	6,676	6,695	6,289	6,296	6,096	5,719	6,813	6,829	6,801	6,780

注) 一般廃棄物処理事業に関して市町村または事務組合が行った、調査対象年度末現在での委託件数、許可件数であり、同一業者の重複もあり得る。

(3) し尿処理の委託及び許可件数の内訳 (平成 21 年度実績)

(単位：件)

し尿処理	収集運搬	中間処理	最終処分	合計
委託件数	1,430	299	161	1,890
許可件数	6,716	57	7	6,780
合計	8,146	356	168	8,670

(4) し尿収集運搬機材 (平成 21 年度実績)

区分	種類	収集車				運搬車		運搬船等の船舶		海洋投入船		
		バキューム車		その他車両		台数	積載量 (kl)	隻数	積載量 (kl)	隻数	積載量 (kl)	
		台数	積載量 (kl)	台数	積載量 (kl)							台数
直営	811 (796)	12,701 (12,603)	11 (17)	39 (53)	822 (813)	12,740 (12,656)	160 (172)	623 (616)	9 (9)	219 (219)	0 (0)	0 (0)
委託業者	3,962 (4,085)	14,008 (14,145)	65 (72)	291 (289)	4,027 (4,157)	14,299 (14,434)	510 (534)	3,889 (4,111)	11 (13)	601 (5,000)	0 (0)	0 (0)
許可業者	20,798 (21,099)	164,399 (1,508,601)	605 (591)	2,511 (19,886)	21,403 (21,690)	166,910 (1,528,487)	603 (626)	3,523 (10,130)	6 (10)	125 (348)	0 (0)	0 (0)
合計	25,571 (25,980)	191,108 (1,535,349)	681 (680)	2,841 (20,228)	26,252 (26,660)	193,949 (1,555,577)	1,273 (1,332)	8,035 (14,857)	26 (32)	945 (5,567)	0 (0)	0 (0)

注) ・「収集車」：各家庭からし尿を収集し、処理施設まで運搬するための車両をいう。

・「運搬車」：し尿を積み替えて処理施設まで運搬するための車両や、残渣等を運搬するための車両をいう。

・() 内は前年度の値