

## 第4章 じん芥処理

(1) 事業の概要

クリーンセンターに搬入された可燃ごみは焼却処理し、焼却灰の一部は焼成処理して無害化し、人工砂に加工、道路の下層路盤材などに用いられる。

不燃ごみ及び粗大ごみは、破碎処理機で破碎し、可燃性のものと不燃性のもの、金属類に分別する。可燃性のプラスチック類や木製のものは、焼却処理し、金属類（非鉄金属除く）は資源として売却、不燃性のガラスやせともものは埋立処分している。

平成 24 年度以降、福島第一原発事故由来の放射性物質対策のため、剪定枝木等を資源から燃やせないごみに、雑草及び落ち葉を可燃ごみから燃やせないごみに変更するとともに、破碎したチップを他市の民間施設で処分している。

なお、埋立処分については、市内に埋立処分地を有していないため、県内他市及び他県の民間企業へ委託している。

(2) ごみ収集処理量の推移

(単位：t)

		平成 30 年度	平成 31 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
収集・回収・搬入	可燃ごみ	24,412	24,764	25,019	24,832	23,997
	不燃ごみ	1,635	1,768	1,386	1,309	1,277
	粗大ごみ	204	212	301	318	340
	資源	8,668	8,626	8,640	8,123	7,788
	燃やせないごみ	5,148	5,555	5,137	4,962	4,949
	合計	40,067	40,925	40,483	39,544	38,350
1次処理	焼却量	28,974	29,635	29,523	29,537	28,432
	破碎量	1,843	1,986	1,693	1,632	1,621
	減容・保管	719	△45	△361	△312	-
	資源化量	9,295	9,665	9,518	9,369	9,648
	合計	40,067	40,925	40,422	40,146	39,701
2次処理	埋立て量	5,964	5,510	3,377	2,758	2,498
	焼却灰の資源化 (資源化量の再掲)	735	1,163	1,154	1,284	1,146
	合計	6,699	6,673	4,531	4,042	3,644

※項目ごとに小数点第1位で四捨五入しているため、合計は一致しない。

柏市への可燃ごみの搬入量 266,190 kgは含めない

最終処分量 (t)	焼却灰 (可燃ごみ)	2,135	合計 2,498
	不燃残渣	363	

※最終処分場へ搬出するもの

(3) 1人1日当りのごみ排出量

項目		年度	平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
		人口(人)※10月1日現在	132,199	132,282	131,753	131,550	131,105
家庭系	可燃ごみ	排出量(t)	18,368	18,339	19,277	18,916	18,371
		年間1人当り(kg)	139	139	146	144	140
		1人1日当り(g)	381	380	400	394	384
	粗大不燃ごみ	排出量(t)	1,038	1,070	1,302	1,176	1,461
		年間1人当り(kg)	8	8	10	9	11
		1人1日当り(g)	22	22	27	24	31
	合計	排出量(t)	19,406	19,409	20,579	20,092	19,566
		年間1人当り(kg)	147	147	156	153	149
		1人1日当り(g)	402	402	427	418	408
事業系	可燃ごみ	排出量(t)	6,044	6,425	5,742	5,916	5,891
		年間1人当り(kg)	46	49	44	45	45
		1人1日当り(g)	125	134	121	123	123
	粗大不燃ごみ	排出量(t)	801	910	385	450	156
		年間1人当り(kg)	6	7	3	3	1
		1人1日当り(g)	17	19	8	9	3
	合計	排出量(t)	6,844	7,335	6,127	6,366	6,047
		年間1人当り(kg)	52	55	47	48	46
		1人1日当り(g)	142	150	129	133	126
総搬入量	可燃ごみ	搬入量計(t)	24,412	24,764	25,019	24,832	24,264
		年間1人当り(kg)	185	187	190	189	185
		1人1日当り(g)	506	511	521	517	507
	粗大不燃ごみ	搬入量計(t)	1,838	1,980	1,687	1,627	1,616
		年間1人当り(kg)	14	15	13	12	12
		1人1日当り(g)	38	41	35	34	34
	資源	搬入量計(t)	8,668	8,626	8,640	8,123	7,788
		年間1人当り(kg)	66	65	66	62	59
		1人1日当り(g)	180	178	180	169	163
	燃やせないごみ	搬入量計(t)	5,148	5,555	5,137	4,962	4,949
		年間1人当り(kg)	39	42	39	38	38
		1人1日当り(g)	107	115	107	103	103
	合計	搬入量計(t)	40,067	40,925	40,483	39,544	38,617
		年間1人当り(kg)	303	309	307	301	295
		1人1日当り(g)	830	844	842	824	807

※項目ごとに小数点第1位で四捨五入しているため、合計は一致しない。

※人口に外国人を含める。柏市への可燃ごみの搬入量 266,190 kgを含めている。

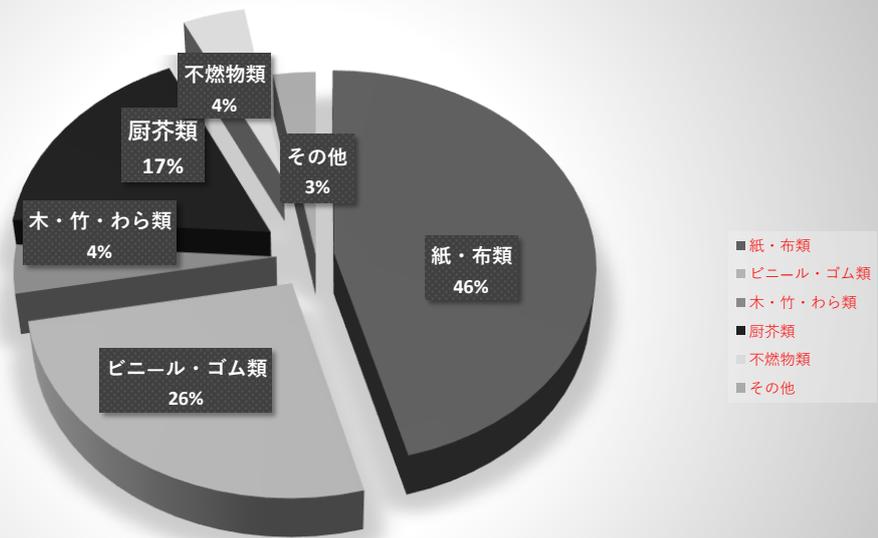
(4) 可燃ごみのごみ質分析

(単位:%)

年度		平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	平均
組成分類	紙・布類	45	40	41	50	53	45.8
	ビニール・ゴム類	28	33	32	18	20	26.2
	木・竹・わら類	7	3	3	2	5	4.0
	厨芥類	15	16	17	23	14	17.0
	不燃物類	1	6	4	5	5	4.2
	その他	4	2	3	2	3	2.8
性状分析	水分	46	40	43	43	46	43.6
	灰分	8	11	11	12	6	9.6
	可燃分	46	49	46	45	48	46.8
低位発熱量 kJ/kg		9,042	10,289	10,528	11,700	9,803	10,272.4
単位容積重量 kg/m <sup>3</sup>		105	86	50	50	26	63.4

※可燃ごみのごみ質分析は、平成2年2月1日衛環22号に基づきごみピットから採取することとしている。令和4年度2月及び3月に実施している新廃棄物処理施設のごみ質分析の数値を含めている。

可燃ごみのごみ質分析 (5か年の平均値)

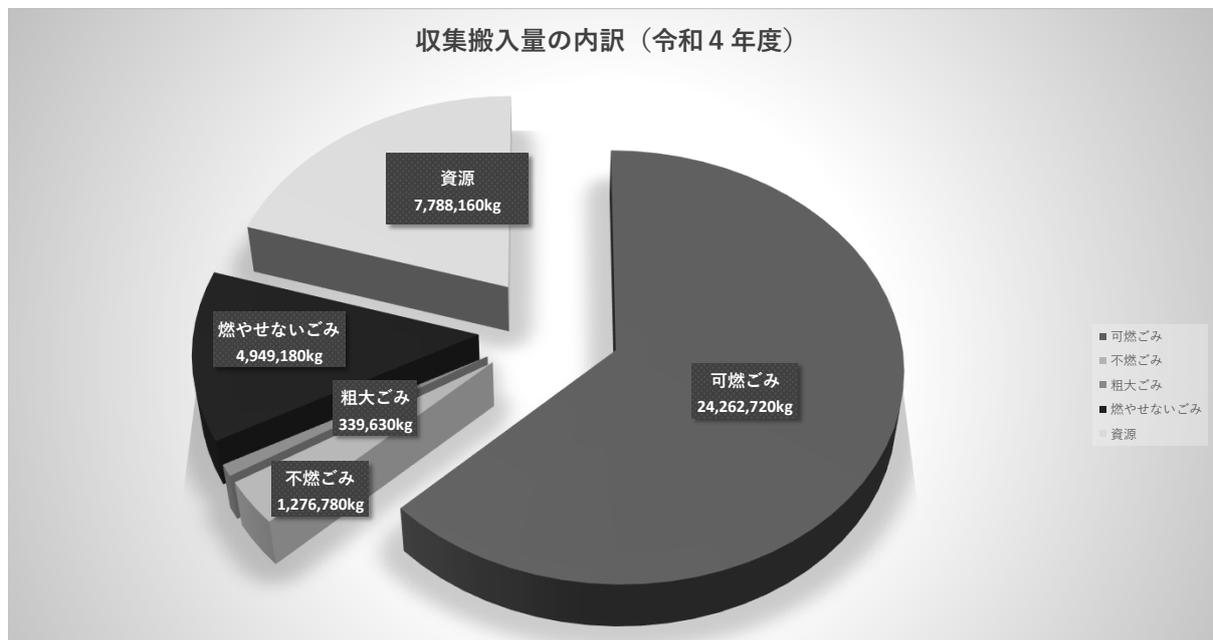


(5) 収集搬入量

(単位：kg)

区分	項目 〔直営収集〕 〔不法投棄〕	委託業者 集積所 ふれあい収集 公園・町内清掃	許可業者	直接搬入			合 計
				一般	事業所	公共施設	
可燃ごみ	270	18,292,670	5,391,190	78,360	322,440	177,790	24,262,720
不燃ごみ	1,680	822,410	37,140	296,890	65,660	53,000	1,276,780
粗大ごみ		339,630					339,630
燃やせないごみ		3,018,610	7,570	65,760	204,080	1,653,160	4,949,180
資源		7,754,300		33,860			7,788,160
総搬入量 (合計)	1,950	30,227,620	5,435,900	474,870	592,180	1,883,950	38,616,470

可燃ごみ(委託)18,292,670kgに柏市への搬入量266,190kgを含めている。



## (6) 収集搬入量(内訳)

(単位:kg)

		令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
可燃搬入量	収集	①ふれあい収集	3,690	3,850	3,290	3,230	3,710	3,680	3,380	3,480	3,790	3,930	3,260	3,510	42,800	
		②集積所収集	1,527,230	1,654,780	1,465,780	1,223,890	1,637,060	1,532,400	1,469,570	1,472,410	1,638,840	1,577,540	1,284,910	1,498,510	17,982,920	
		③不法投棄	20	0	0	0	0	120	40	10	0	0	0	0	80	270
		④公園町内清掃	30	140	130	20	50	30	20	80	200	40	20	10	770	
		⑤収集合計(①+②+③+④)	1,530,970	1,658,770	1,469,200	1,227,140	1,640,820	1,536,230	1,473,010	1,475,980	1,642,830	1,581,510	1,288,190	1,502,110	18,026,760	
	持込	⑥許可業者	442,650	501,390	478,420	453,560	487,280	445,310	443,070	427,340	440,170	430,460	384,570	456,970	5,391,190	
		⑦事業所	29,570	26,040	26,820	27,090	30,530	27,310	27,880	27,160	24,790	26,970	21,740	26,540	322,440	
		⑧一般	2,340	3,670	5,910	4,230	3,670	25,150	12,320	5,220	4,870	4,380	1,650	4,950	78,360	
		⑨公共	1,120	1,800	3,760	880	3,990	59,820	53,390	9,870	20,710	5,060	4,050	13,340	177,790	
		⑩直接搬入合計(⑥+⑦+⑧+⑨)	475,680	532,900	514,910	485,760	525,470	557,590	536,660	469,590	490,540	466,870	412,010	501,800	5,969,780	
可燃搬入量合計(⑤+⑩)		2,006,650	2,191,670	1,984,110	1,712,900	2,166,290	2,093,820	2,009,670	1,945,570	2,133,370	2,048,380	1,700,200	2,003,910	23,996,540		
不燃搬入量	収集	⑫ふれあい収集	1,140	1,090	1,040	1,090	920	1,180	1,340	1,210	1,850	1,160	1,120	1,070	14,210	
		⑬集積所収集(適正排出分)	57,540	79,050	61,720	52,130	53,470	52,660	66,450	68,320	66,220	49,830	37,810	66,120	711,320	
		⑭集積所収集(不適正排出分)	4,710	5,180	4,540	4,090	4,860	5,570	4,510	4,690	5,660	17,810	18,140	4,010	83,770	
		⑮不法投棄	130	30	200	0	180	140	510	100	130	50	150	60	1,680	
		⑯集積所清掃	1,230	790	950	1,020	1,450	1,120	810	1,000	1,240	1,140	1,020	1,040	12,810	
		⑰公園町内清掃	20	50	0	10	10	20	40	30	100	10	10	0	300	
		⑱粗大ごみ	31,910	33,970	35,420	30,190	32,360	32,910	34,070	32,910	29,550	19,890	11,840	14,610	339,630	
		⑲収集合計(⑫+⑬+⑭+⑮+⑯+⑰+⑱)	96,680	120,160	103,870	88,530	93,250	93,600	107,730	108,260	104,750	89,890	70,090	86,910	1,163,720	
	持込	⑳許可業者	5,520	2,930	5,810	4,670	730	2,920	1,580	3,720	3,010	790	3,270	2,190	37,140	
		㉑事業所	8,480	7,040	5,860	5,920	4,010	4,350	6,460	8,440	5,100	2,960	1,890	5,150	65,660	
		㉒一般(事業系と区分する)	32,530	29,320	26,170	23,950	25,270	27,310	20,090	22,970	21,970	20,670	24,430	22,210	296,890	
		㉓公共(災害分を除く)	2,780	2,550	6,770	3,400	9,050	6,980	2,400	4,630	3,270	850	3,200	7,120	53,000	
		㉔直接搬入合計(㉑+㉒+㉓)	49,310	41,840	44,610	37,940	39,060	41,560	30,530	39,760	33,350	25,270	32,790	36,670	452,690	
不燃搬入量合計(⑲+㉔)		145,990	162,000	148,480	126,470	132,310	135,160	138,260	148,020	138,100	115,160	102,880	123,580	1,616,410		
(可燃総搬入量)	家庭系	可燃(①+②+③+④+⑧)	1,533,310	1,662,440	1,475,110	1,231,370	1,644,490	1,561,380	1,485,330	1,481,200	1,647,700	1,585,890	1,289,840	1,507,060	18,105,120	
		不燃(⑫+⑬+⑭+⑮+⑯+⑰+⑱)	96,680	120,160	103,870	88,530	93,250	93,600	107,730	108,260	104,750	89,890	70,090	86,910	1,163,720	
		家庭系合計	1,629,990	1,782,600	1,578,980	1,319,900	1,737,740	1,654,980	1,593,060	1,589,460	1,752,450	1,675,780	1,359,930	1,593,970	19,268,840	
	事業系	可燃(⑥+⑦+⑨)	473,340	529,230	509,000	481,530	521,800	532,440	524,340	464,370	485,670	462,490	410,360	496,850	5,891,420	
		不燃(㉑+㉒+㉓)	49,310	41,840	44,610	37,940	39,060	41,560	30,530	39,760	33,350	25,270	32,790	36,670	452,690	
		事業系合計	522,650	571,070	553,610	519,470	560,860	574,000	554,870	504,130	519,020	487,760	443,150	533,520	6,344,110	
総搬入量合計(家庭系+事業系)		2,152,640	2,353,670	2,132,590	1,839,370	2,298,600	2,228,980	2,147,930	2,093,590	2,271,470	2,163,540	1,803,080	2,127,490	25,612,950		

## (7) 処分量(内訳)

(単位: kg)

令和4年度		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
焼却施設	可燃ごみ(搬入量)	2,006,650	2,191,670	1,984,110	1,712,900	2,166,290	2,093,820	2,009,670	1,945,570	2,133,370	2,048,380	1,700,200	2,003,910	23,996,540	
	汚泥・脱水ケーキ	41,290	53,270	61,850	39,210	40,700	25,610	44,830	36,590	44,700	40,000	39,230	54,330	521,610	
	資源 残渣	粗大ごみ処理施設から(破碎施設)	117,370	115,460	107,250	105,990	112,290	102,510	111,020	120,980	119,510	83,650	60,290	93,290	1,249,610
		資源から(濡布・捨他プラ・捨布団・捨布)	30,790	31,980	18,490	16,490	10,010	16,310	22,590	18,470	14,820	11,470	7,020	19,070	217,510
		燃やせないごみ	37,810	191,070	291,770	132,310	372,030	380,520	290,330	295,510	253,220	66,540	77,140	58,900	2,447,150
焼却量合計		2,233,910	2,583,450	2,463,470	2,006,900	2,701,320	2,618,770	2,478,440	2,417,120	2,565,620	2,250,040	1,883,880	2,229,500	28,432,420	

資源化施設	不燃ごみ(搬入量)	145,990	162,000	148,480	126,470	132,310	135,160	138,260	148,020	138,100	115,160	102,880	123,580	1,616,410	
	資源化施設からの残渣(プラ雑芥)	250	470	330	300	410	310	420	350	310	400	270	330	4,150	
	資源化施設搬入合計		146,240	162,470	148,810	126,770	132,720	135,470	138,680	148,370	138,410	115,560	103,150	123,910	1,620,560
	焼却 処理	①破碎可燃(ふれあい工房残渣含む)	24,350	24,550	23,960	23,080	24,360	24,230	22,690	24,990	21,790	14,670	13,760	17,200	259,630
		②破碎木材	42,200	42,260	43,690	41,110	43,920	35,850	39,620	31,860	44,320	19,880	14,430	26,580	425,720
		③破碎プラスチック	50,820	48,650	39,600	41,800	44,010	42,430	48,710	64,130	53,400	49,100	32,100	49,510	564,260
		④合計(①+②+③)	117,370	115,460	107,250	105,990	112,290	102,510	111,020	120,980	119,510	83,650	60,290	93,290	1,249,610
	資源	⑤手選別金属(資源)	2,722	2,306	2,161	2,807	2,819	2,394	2,252	2,823	2,198	2,805	2,224	2,852	30,363
		⑥磁選機金属(資源)	1,361	1,153	1,080	1,403	1,409	1,197	1,126	1,412	1,099	1,402	1,112	1,426	15,181
		⑦場内選別(⑤手選別・⑥磁選機を含む)	31,140	26,380	24,720	32,110	32,250	27,390	25,760	32,300	25,150	32,090	25,440	32,630	347,360
⑧不法投棄(廃タイヤ・廃家電)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	590	1,050	1,640	
⑨ふれあい工房で資源化		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑩合計(⑦+⑧+⑨)		31,140	26,380	24,720	32,110	32,250	27,390	25,760	32,300	25,150	32,090	26,030	33,680	349,000	

資源	⑪資源(搬入量)	642,990	743,330	667,250	622,200	648,050	614,690	633,650	635,860	638,020	690,300	530,130	687,650	7,754,120	
	焼却 処理	⑫濡れ布	19,630	22,630	8,730	6,930	2,850	8,600	15,320	11,440	7,980	4,660	960	11,570	121,300
		⑬捨てその他プラスチック	8,790	7,900	7,340	6,810	7,160	6,890	7,270	7,030	6,840	6,810	6,060	7,500	86,400
		⑭捨て布団	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		⑮捨て布	2,370	1,450	2,420	2,750	0	820	0	0	0	0	0	0	9,810
		⑯資源残渣(可燃)⑫+⑬+⑭+⑮	30,790	31,980	18,490	16,490	10,010	16,310	22,590	18,470	14,820	11,470	7,020	19,070	217,510
	⑰資源化施設からの資源合計⑩	31,140	26,380	24,720	32,110	32,250	27,390	25,760	32,300	25,150	32,090	26,030	33,680	349,000	
	⑱焼却灰(3社)	43,370	139,050	76,070	80,890	97,650	67,540	50,010	69,960	49,890	89,620	268,160	113,450	1,145,660	
	⑲資源化施設からの残渣(ビン・カン不燃残渣)	7,070	7,810	6,870	5,840	8,130	8,220	7,830	6,880	8,860	8,840	5,700	8,510	90,560	
	⑳資源残渣(プラ雑芥)資源化施設	250	470	330	300	410	310	420	350	310	400	270	330	4,150	
資源化総量(⑪-⑯+⑰-⑱-⑳-㉑)		679,390	868,500	742,350	712,570	759,400	684,780	678,580	712,420	689,070	791,300	811,330	806,870	8,936,560	

総処理量(可燃搬入量+不燃搬入量+資源搬入量)	3,094,100	3,608,080	3,370,060	2,939,140	3,554,750	3,392,820	3,255,420	3,181,650	3,303,450	3,074,300	2,524,130	3,018,350	38,316,250
-------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

令和4年度		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
最終 処分	破碎不燃残渣	28,750	14,190	28,510	16,180	24,420	14,990	15,100	26,840	22,530	21,970	13,520	45,230	272,230
	ビン・カン残渣	7,070	7,810	6,870	5,840	8,130	8,220	7,830	6,880	8,860	8,840	5,700	8,510	90,560
	不燃残渣小計	35,820	22,000	35,380	22,020	32,550	23,210	22,930	33,720	31,390	30,810	19,220	53,740	362,790
	焼却灰(1社)	227,580	201,020	191,710	156,020	200,750	200,880	301,920	200,730	260,300	22,980	0	171,490	2,135,380
	燃やせないごみ	260,040	266,560	258,370	266,810	304,160	301,360	327,870	279,540	273,890	288,640	306,260	251,680	3,385,180
	最終処分(埋立)合計		523,440	489,580	485,460	444,850	537,460	525,450	652,720	513,990	565,580	342,430	325,480	476,910

(8) 収集・回収作業状況

〈可燃ごみ(家庭ごみ)〉 プレス車：10台

年	項目	作業日数	作業人員		車両稼働台数		運搬回数		走行距離	
			延人員(人)	1日平均	延台数(台)	1日平均	延回数(回)	1日平均	延走行距離(km)	1台1日平均
	合計	208	4,296	20.7	2,116	10.2	7,577	36.4	194,739	92.0
	月平均	17	358	-	176	-	631	-	16,228	-

〈ふれあい収集〉 2tトラック：1台

年	項目	作業日数	作業人員		車両稼働台数		運搬回数		走行距離	
			延人員(人)	1日平均	延台数(台)	1日平均	延回数(回)	1日平均	延走行距離(km)	1台1日平均
	合計	255	531	2.1	255	1.0	258	1.0	17,135	67.2
	月平均	21	44	-	21	-	22	-	1,428	-

〈不燃ごみ〉 2tダンプ：8台

年	項目	作業日数	作業人員		車両稼働台数		運搬回数		走行距離	
			延人員(人)	1日平均	延台数(台)	1日平均	延回数(回)	1日平均	延走行距離(km)	1台1日平均
	合計	130	1,150	8.8	1,150	8.8	1,297	10.0	33,028	28.7
	月平均	11	96	-	96	-	108	-	2,752	-

〈粗大ごみ〉 2tトラック：1台

年	項目	作業日数	作業人員		車両稼働台数		運搬回数		走行距離	
			延人員(人)	1日平均	延台数(台)	1日平均	延回数(回)	1日平均	延走行距離(km)	1台1日平均
	合計	257	683	2.7	332	1.2	1,198	4.7	31,332	121.9
	月平均	21	57	-	28	-	100	-	2,611	-

〈資源〉 資源回収：41台

年	項目	作業日数	作業人員		車両稼働台数		運搬回数		走行距離	
			延人員(人)	1日平均	延台数(台)	1日平均	延回数(回)	1日平均	延走行距離(km)	1台1日平均
	合計	256	7,302	28.5	7,302	28.5	15,523	60.6	453,397	62.1
	月平均	21	609	-	609	-	1,294	-	37,783	-

(9) 施設稼働状況

年	項目	焼却処理施設				破砕処理施設	
		稼働日数(日)		灯油使用量(ℓ)	電力使用量(kWh)	稼働日数(日)	電力使用量(kWh)
		1号炉	2号炉				
	合計	202	195	8,300	2,247,619	207	151,836
	月平均	17	16	692	187,302	17	12,653

年	項目	焼却処理施設(新)			
		稼働日数(日)		灯油使用量(ℓ)	電力使用量(kWh)
		1号・2号炉計			
	合計	63		105,710	1,483,270
	月平均	21		35,237	494,423

※新廃棄物処理施設試験運転  
(令和5年1月～3月)

(10) 動物死体処理状況

(単位：体)

年	項目	犬の死体処理		猫の死体処理		その他死体処理		合計
		有料	無料	有料	無料	有料	無料	
	合計	23	1	37	167	10	232	470
		24		204		242		