

第4章 ごみ処理基本計画の検討

ごみ排出量の将来推計方法は、図-1 のとおりである。

家庭系ごみは、1人1日平均排出量を原単位とし、収集ごみ、集団回収のそれぞれについて、トレンド法により予測を行い、将来推計の人口を乗じてごみ排出量の予測値とする。一方、直接搬入ごみは、年平均排出量を原単位とし、これを将来推計してごみ排出量の予測値とする。

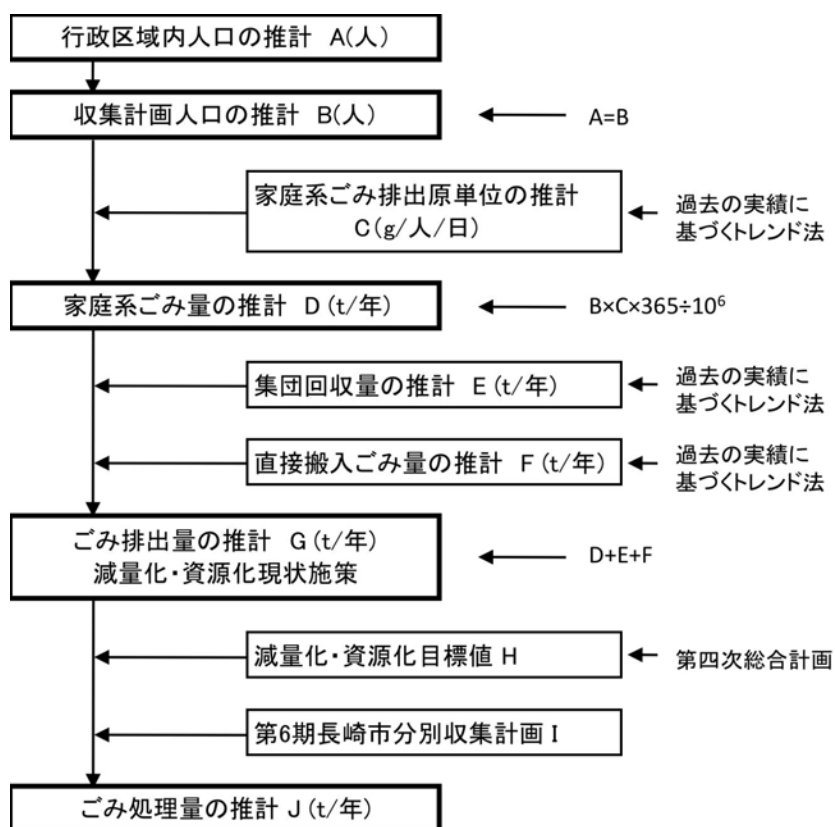


図 -1 ごみ排出量の将来推計方法

ごみ排出量の推計は、7つの推計方法（直線式、分数式、ルート式、対数式、べき乗式、指数式、ロジスティック式）で推計を行う。

また、各推計結果における燃やせるごみ、燃やせないごみ、資源ごみ、プラスチック製容器包装、古紙類等のごみの割合は、平成21年度に新たに資源ごみとして金属の回収を始めたことなどを考慮し、直近の平成22年度の実績割合を用いて按分することとした。

第1節 将来人口の推計

1 行政区域内人口の実績

本市の行政区域内人口の各年度末（3月31日現在）の推移を表1-1に示す。

表1-1 行政区域内人口の推移

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
人口(人)	465,327	463,085	461,157	457,639	453,752	450,842	447,746	445,609	443,615	441,248

注：平成17年度以前は、合併前の旧町の人口を含む

資料：長崎市統計課

2 将来人口の推計

本計画における行政区域内人口の推計は、表1-1に示す本市の年度末の行政区域内人口（平成13～22年度の過去10ヵ年）を用いて7つのトレンド法による傾向線として求めた。

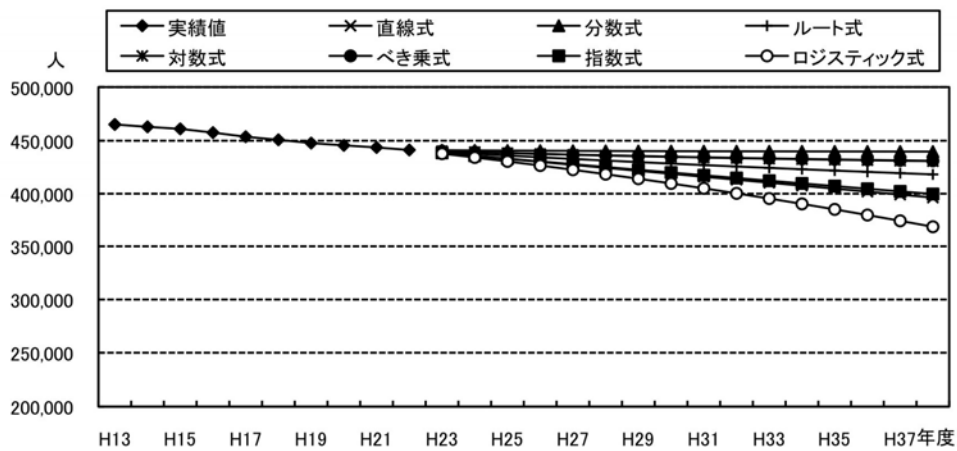
表2-1に推計結果を示す。

推計方法	トレンド式	特徴
直線式	$y = ax + b$	傾き一定量で単調に増加(減少)する場合に用いる式。
分数式	$y = a(1/x) + b$	他の予測式に比べて、増減傾向が小さい式。
ルート式	$y = ax^{(1/2)} + b$	徐々に増加率(減少率)が低増減していくような曲線的推移を示す場合に用いられる式。
対数式	$y = a \ln x + b$	徐々に増加率(減少率)が低増減していくような曲線的推移を示す場合に用いられる式。
べき乗式	$y = ax^b$	年次とともに急激に増加(減少)していく曲線式。
指数式	$y = ab^x$	徐々に増加率(減少率)が大きくなっていくような曲線的推移を示す場合に用いられる式。
ロジスティック式	$y = k / (1 + e^{-bx})$	飽和水準(K値)を上限として、上限と下限で左右対象となる予測式。生成・発展・安定・衰退の過程を示す曲線として成長曲線とも呼ばれる。

注：y=人口、x=年度、a,b,kは係数、xは実績の初年度を1とした。

表 2-1 行政区域内人口の推計結果

年度	年目	実績						
H13	1	465,327						
H14	2	463,085	直線式	$y = -2808.0606x + 468446.333 + 882$				
H15	3	461,157	分数式	$y = 24774.0157(1/x) + 445745.769 - 6975$				
H16	4	457,639	ルート式	$y = -11903.872(\sqrt{x}) + 479747.951 - 857$				
H17	5	453,752	対数式	$y = -11079.108(\text{LN}x) + 469736.342 - 2978$				
H18	6	450,842	べき乗式	$y = 469931.632 \times (x^{0.0243969}) - 3012$				
H19	7	447,746	指数式	$y = 468630.928 \times (0.99382306^x) + 773$				
H20	8	445,609	ロジスティック式	$y = 511859.7 / (1 + 0.09528902 \times e^{-(0.0546419x)}) + 1721$				
H21	9	443,615						
H22	10	441,248						
単位: 人								
年度	年目	直線式	分数式	ルート式	対数式	べき乗式	指数式	ロジスティック式
H23	11	438,440	441,023	439,410	440,192	440,217	438,528	437,787
H24	12	435,632	440,835	437,655	439,228	439,277	435,824	434,191
H25	13	432,824	440,676	435,971	438,341	438,414	433,136	430,456
H26	14	430,015	440,540	434,351	437,520	437,617	430,466	426,581
H27	15	427,207	440,422	432,787	436,756	436,875	427,811	422,564
H28	16	424,399	440,319	431,275	436,041	436,183	425,174	418,402
H29	17	421,591	440,228	429,810	435,369	435,534	422,552	414,096
H30	18	418,783	440,147	428,387	434,736	434,923	419,947	409,643
H31	19	415,975	440,075	427,003	434,137	434,346	417,358	405,043
H32	20	413,167	440,009	425,655	433,568	433,799	414,784	400,297
H33	21	410,359	439,950	424,341	433,028	433,279	412,227	395,404
H34	22	407,551	439,897	423,057	432,512	432,784	409,686	390,364
H35	23	404,743	439,848	421,802	432,020	432,312	407,160	385,180
H36	24	401,935	439,803	420,574	431,548	431,860	404,650	379,853
H37	25	399,127	439,762	419,372	431,096	431,427	402,155	374,385
H38	26	396,319	439,724	418,193	430,662	431,012	399,676	368,778
相関係数(r)		0.9963	0.8050	0.9883	0.9517	0.9500	0.9966	0.9935
r(順位)		2	7	4	5	6	1	3



本市の人口は年々減少傾向にあり、総合計画（第四次総合計画・前期基本計画）において、人口は平成 32 年度の推計値 420,000 人であることを勘案し、これに最も近いルート式を採用するものとした。

表 2-2 将来推計人口（行政区域内人口）

単位：人

年度	23	24	25	26	27	28	29	30
人口	439,410	437,655	435,971	434,351	432,787	431,275	429,810	428,387
年度	31	32	33	34	35	36	37	38
人口	427,003	425,655	424,341	423,057	421,802	420,574	419,372	418,193

本市の計画収集人口は、自家処理人口をゼロとし、行政区域内人口とする。

第2節 ごみ排出量の推計

1 家庭系ごみ量の推計

1-1 家庭系ごみ量の実績

本市の家庭系ごみ（収集ごみ量、集団回収量）の排出量の推移を表 1-1-1 に示す。

表 1-1-1 家庭系ごみの排出量の推移

単位:t/年										
項 目	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
収集ごみ量	149,027	135,181	129,895	124,238	120,726	122,243	115,360	110,222	108,971	107,658
燃やせるごみ	118,225	102,547	97,021	92,448	90,440	89,814	85,945	83,600	81,418	79,856
燃やせないごみ	20,471	17,542	15,137	10,370	9,833	11,903	9,751	9,358	9,389	9,714
資源ごみ	7,760	8,158	7,833	7,633	6,881	6,776	6,337	5,955	6,294	6,213
プラスチック製容器包装	219	784	3,539	7,453	7,471	7,635	7,475	7,104	7,172	7,123
古紙類	2,225	5,984	6,140	6,095	5,873	5,878	5,620	4,008	4,511	4,509
有害ごみ	127	166	225	239	228	237	232	197	187	243
集団回収量	6,732	8,014	8,981	10,011	10,042	9,754	9,396	8,423	8,558	8,117
古紙	6,502	7,833	8,806	9,799	9,855	9,581	9,237	8,294	8,410	7,969
古布	69	19	23	45	25	23	22	20	25	24
金属類	89	99	94	115	114	119	112	97	108	105
びん・その他	72	63	58	52	48	31	25	12	15	19
家庭系ごみ合計	155,759	143,195	138,876	134,249	130,768	131,997	124,756	118,645	117,529	115,775

本市の家庭系ごみ1人1日当たり平均排出量(排出量原単位)と集団回収量の実績は表 1-1-2、図 1-1-1 のとおりである。

表 1-1-2 家庭系ごみの排出量原単位と集団回収量の推移

年度/区分	排出量原単位	集団回収量
H13	877	6,732
H14	800	8,014
H15	772	8,981
H16	744	10,011
H17	729	10,042
H18	743	9,754
H19	706	9,396
H20	678	8,423
H21	673	8,558
H22	668	8,117

注：排出量原単位は集団回収量を除く。

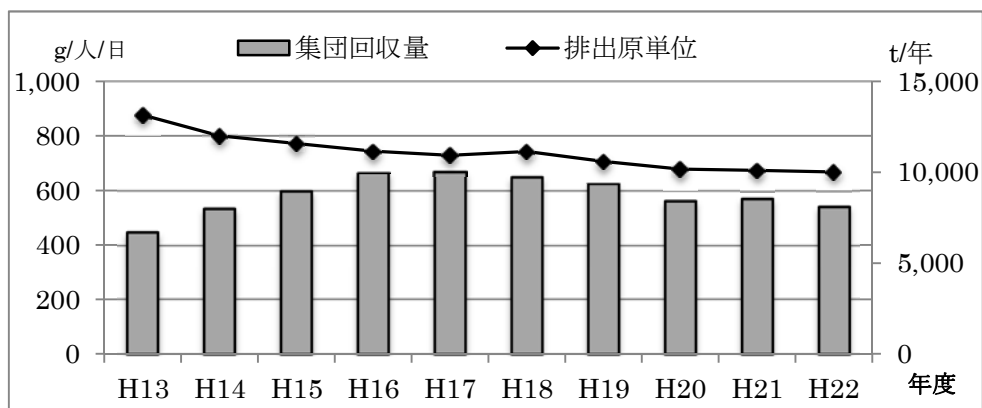


図 1-1-1 家庭系ごみ排出量原単位と集団回収量の推移

また、平成 22 年度の分別種類ごとの排出割合を表 1-1-3 に示す。

表 1-1-3 分別種類ごとの排出割合

分別種類	割合
収集ごみ量	100.00%
燃やせるごみ	74.17%
燃やせないごみ	9.02%
資源ごみ	5.77%
プラスチック製容器包装	6.62%
古紙類	4.19%
有害ごみ	0.23%
集団回収量	100.00%
古紙	98.18%
古布	0.30%
金属類	1.29%
びん・その他	0.23%

1-2 家庭系ごみ量の将来推計

家庭系ごみ排出量原単位の推計は、平成 13 年度～平成 22 年度の過去 10 ヶ年の実績より推計を行った。

収集ごみ量と集団回収量は、その増減が違う傾向を示しているため、それぞれを推計した。また、分別種類毎の推計手法では精度が低いと考えられるため、平成 22 年度の分別種類ごとの割合（表 1-1-3）で按分する。

家庭系ごみ排出量原単位及び集団回収量の推計は、相関係数の最も高い式を採用した。

表 1-2-1 家庭系ごみ（集団回収を除く）排出量原単位の推計結果

年度	年目	実績							
H13	1	877							
H14	2	800	直線式	$y = -20.242424x + 850.333333 + 20$					
H15	3	772	分数式	$y = 220.621431(1/x) + 674.380683 - 28$					
H16	4	744	ルート式	$y = -89.317188(\sqrt{x}) + 939.680344 + 11$					
H17	5	729	対数式	$y = -87.474850(\ln x) + 871.125622 - 2$					
H18	6	743	べき乗式	$y = 875.994701 \times (x^{0.1148201}) - 4$					
H19	7	706	指数式	$y = 854.212674 \times (0.97340563^x) + 16$					
H20	8	678	ロジスティック式	$y = 964.7 / (1 + 0.14071575 \times e^{(-0.1322408x)}) + 37$					
H21	9	673							
H22	10	668						単位:g/人/日	
年度	年目	直線式	分数式	ルート式	対数式	べき乗式	指数式	ロジスティック式	
H23	11	648	666	654	659	661	651	639	
H24	12	627	665	641	652	655	634	609	
H25	13	607	663	629	645	649	618	577	
H26	14	587	662	616	638	643	602	546	
H27	15	567	661	605	632	638	586	514	
H28	16	546	660	593	627	633	571	482	
H29	17	526	659	582	621	629	556	451	
H30	18	506	659	572	616	625	542	420	
H31	19	486	658	561	612	621	528	390	
H32	20	465	657	551	607	617	514	361	
H33	21	445	657	541	603	614	501	333	
H34	22	425	656	532	599	610	488	306	
H35	23	405	656	522	595	607	476	281	
H36	24	385	656	513	591	604	463	258	
H37	25	364	655	504	588	601	451	236	
H38	26	344	655	495	584	599	440	216	
相関係数(r)		0.9407	0.9389	0.9713	0.9842	0.9819	0.9521	0.8887	
r(順位)		5	6	3	1	2	4	7	

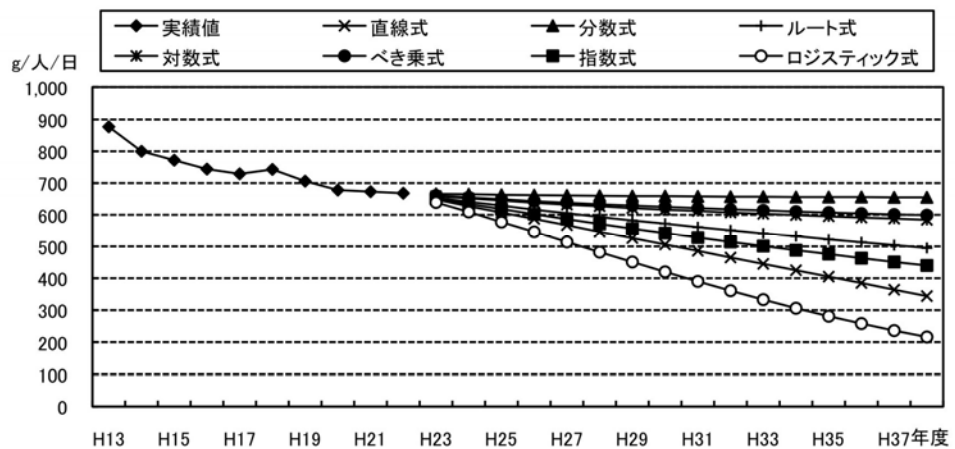
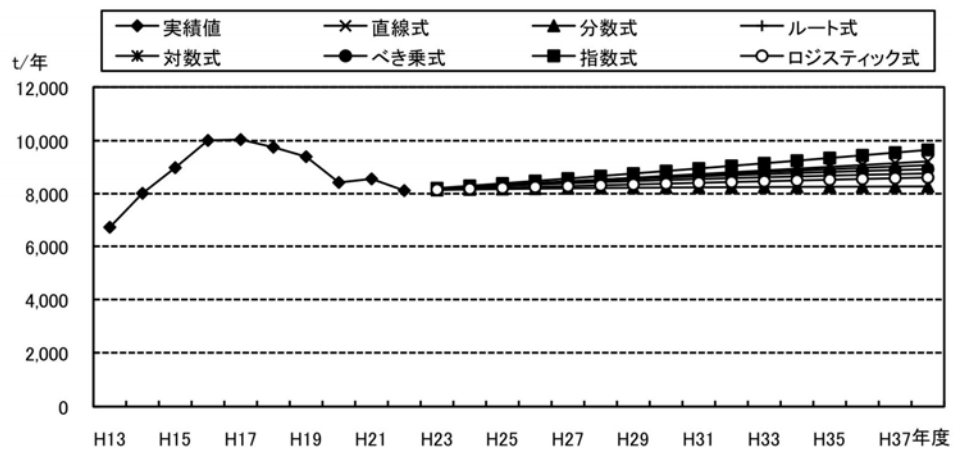


表 1-2-2 集団回収量の推計結果

年度	年目	実績							
H13	1	6,732							
H14	2	8,014	直線式	$y=68.7878787x+8424.46666-995$					
H15	3	8,981	分数式	$y=-2537.8434(1/x)+9546.1263-1175$					
H16	4	10,011	ルート式	$y=494.005540(\sqrt{x})+7692.8546-1138$					
H17	5	10,042	対数式	$y=676.236885(\text{LN}x)+7781.3839-1221$					
H18	6	9,754	べき乗式	$y=7670.71226 \times (x^{0.0866829})-1248$					
H19	7	9,396	指数式	$y=8288.66357 \times (1.00976558^x)-1018$					
H20	8	8,423	ロジスティック式	$y=11046.2/(1+0.26101434 \times e^{(-0.02197181x)})-1016$					
H21	9	8,558							
H22	10	8,117							単位:t/年
年度	年目	直線式	分数式	ルート式	対数式	べき乗式	指数式	ロジスティック式	
H23	11	8,186	8,140	8,193	8,182	8,195	8,206	8,151	
H24	12	8,255	8,160	8,266	8,241	8,266	8,296	8,185	
H25	13	8,324	8,176	8,336	8,295	8,333	8,387	8,219	
H26	14	8,392	8,190	8,403	8,345	8,394	8,479	8,252	
H27	15	8,461	8,202	8,468	8,392	8,452	8,571	8,284	
H28	16	8,530	8,213	8,531	8,435	8,507	8,665	8,316	
H29	17	8,599	8,222	8,592	8,476	8,558	8,760	8,348	
H30	18	8,668	8,230	8,651	8,515	8,607	8,855	8,379	
H31	19	8,736	8,238	8,708	8,552	8,653	8,952	8,410	
H32	20	8,805	8,244	8,764	8,586	8,697	9,049	8,440	
H33	21	8,874	8,250	8,819	8,619	8,739	9,147	8,469	
H34	22	8,943	8,256	8,872	8,651	8,780	9,246	8,499	
H35	23	9,012	8,261	8,924	8,681	8,818	9,347	8,527	
H36	24	9,080	8,265	8,975	8,710	8,856	9,448	8,556	
H37	25	9,149	8,270	9,025	8,737	8,891	9,550	8,584	
H38	26	9,218	8,274	9,074	8,764	8,926	9,653	8,611	
相関係数(r)		0.1989	0.6720	0.3342	0.4734	0.5119	0.2370	0.1089	
r(順位)		6	1	4	3	2	5	7	



2 直接搬入ごみ量の推計

2-1 直接搬入ごみ量の実績

本市の直接搬入ごみの排出量の推移を表 2-1-1 に示す。

表 2-1-1 直接搬入ごみの排出量の推移

単位：t/年

項 目	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
直接搬入ごみ量	63,232	64,118	71,509	67,254	67,360	60,447	52,720	47,828	46,480	46,097
燃やせるごみ	52,260	54,294	60,716	58,882	58,173	50,939	46,371	42,278	41,725	42,287
燃やせないごみ	7,698	6,476	7,534	5,956	7,420	8,019	4,936	4,207	3,533	2,773
資源ごみ	2,785	3,132	2,979	2,271	1,575	1,272	1,329	1,270	1,180	998
古紙類	489	216	280	145	192	217	84	73	42	39

また、平成 22 年度の分別種類ごとの排出割合は以下のようになっている。

表 2-1-2 分別種類ごと割合（平成 22 年度）

分別種類	割合
直接搬入ごみ量	100.00%
燃やせるごみ	91.74%
燃やせないごみ	6.02%
資源ごみ	2.16%
古紙類	0.08%

2-2 直接搬入ごみ量の将来推計

表 2-1-1 に示す実績では直接搬入ごみは、平成 18 年度以降減少傾向を示している。

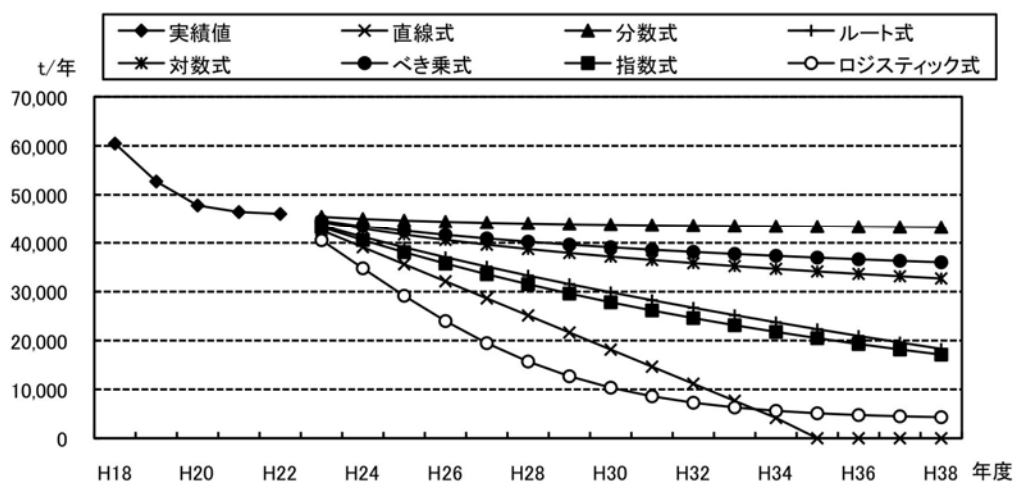
そこで、直接搬入ごみ量の推計は、平成 18 年度～平成 22 年度の過去 5 ヶ年の実績を基に推計を行った。

また、家庭系ごみと同様に分別種類毎の推計手法では精度が低いと考えられるため、直接搬入ごみ全体を推計し、平成 22 年度の分別種類ごとの割合（表 2-1-2）で按分する。

直接搬入ごみの推計は、相関係数の最も高い式を採用した。

表 2-2-1 直接搬入ごみ量の推計結果

年度	年目	実績	直線式	分数式	ルート式	対数式	べき乗式	指数式	ロジスティック式
			$y=-3494x+61196.4+2371$	$y=18511.2671(1/x)+42260.9213+134$	$y=-11848.468(\sqrt{x})+70577.9607+2013$	$y=-9336.1218(\text{LN}x)+59653.7212+1469$	$y=59768.6924 \times (x^{0.1771839})+1158$	$y=61635.1233 \times (0.93538123^x)+1963$	$y=66491.7/(1+0.10116482 \times e^{(-0.3473898x)})+3870$
H18	1	60,447							
H19	2	52,720							
H20	3	47,828							
H21	4	46,480							
H22	5	46,097							
									単位:t/年
年度	年目	直線式	分数式	ルート式	対数式	べき乗式	指数式	ロジスティック式	
H23	6	42,603	45,480	43,568	44,395	44,669	43,245	40,539	
H24	7	39,109	45,039	41,243	42,955	43,497	40,577	34,780	
H25	8	35,615	44,709	39,078	41,709	42,507	38,082	29,159	
H26	9	32,121	44,452	37,046	40,609	41,653	35,748	23,983	
H27	10	28,627	44,246	35,123	39,626	40,904	33,565	19,464	
H28	11	25,133	44,078	33,294	38,736	40,238	31,523	15,702	
H29	12	21,639	43,938	31,547	37,923	39,640	29,613	12,691	
H30	13	18,145	43,819	29,871	37,176	39,098	27,826	10,354	
H31	14	14,651	43,717	28,258	36,484	38,603	26,155	8,586	
H32	15	11,157	43,629	26,702	35,840	38,148	24,592	7,273	
H33	16	7,663	43,552	25,197	35,237	37,728	23,129	6,311	
H34	17	4,169	43,484	23,738	34,671	37,337	21,762	5,613	
H35	18	0	43,423	22,322	34,138	36,973	20,482	5,111	
H36	19	0	43,369	20,945	33,633	36,631	19,286	4,752	
H37	20	0	43,320	19,603	33,154	36,310	18,166	4,496	
H38	21	0	43,276	18,294	32,699	36,008	17,119	4,313	
相関係数(r)		0.9134	0.9928	0.9533	0.9810	0.9845	0.9235	0.8777	
r(順位)		6	1	4	3	2	5	7	



3 処理内訳の推計

3-1 焼却処理

本市の焼却残渣量の推移を表 3-1-1 に示す。

本計画における焼却残渣（主灰・ばいじん）発生量は、平成 22 年度の東西工場の平均値の実績により、12.6%と設定する。

表 3-1-1 焼却残渣量の推移

項目／年度	H18	H19	H20	H21	H22
焼却量(t)	152,449	149,705	139,145	136,577	135,392
東工場	75,623	74,680	61,508	57,976	57,879
西工場	76,826	75,025	77,637	78,601	77,513
焼却残渣量(t)	17,749	17,642	17,037	16,805	17,014
東工場	8,865	9,139	7,871	7,617	7,913
西工場	8,884	8,503	9,166	9,188	9,101
残渣発生割合(%)	11.6	11.8	12.2	12.3	12.6
東工場	11.7	12.2	12.8	13.1	13.7
西工場	11.6	11.3	11.8	11.7	11.7

また、焼却灰中の水分量を表 3-1-2 に示す。

表 3-1-2 焼却灰の水分量

単位：%

年度	東工場	西工場	平均
H18	28.1	41.2	34.7
H19	29.9	40.3	35.1
H20	29.5	43.9	36.7
H21	34.2	39.8	37.0
H22	33.0	40.7	36.9
平均	30.9	41.2	36.1

3-2 資源ごみ

本市の東工場と三京クリーンランドにおける資源ごみの資源化量等の推移及び資源化量の内訳を表 3-2-1 及び表 3-2-2 に示す。

平成 22 年度の実績では、資源ごみの分別精度は高く、選別後の資源化量は 98.47%、不燃残渣は 1.53%、可燃残渣は 0%であった。

搬入資源ごみ中の資源化率は、98.47%と設定する。

また、資源化量の内訳は表 3-2-2 の平成 22 年度の比率を用いる。

なお、表 3-2-2 資源化量は、委託事業者からの報告値であるため、表 3-2-1 の資源化量とは異なる。

表 3-2-1 資源ごみの資源化量等の推移

項目/年度	H18	H19	H20	H21	H22
a.搬入量(t)	8,048	7,666	7,225	7,474	7,211
b.資源化量(t)	6,011	6,189	6,860	7,136	7,101
b/a (%)	74.69	80.73	94.95	95.47	98.47
c.可燃残渣(t)	9	—	21	73	0
c/a (%)	0.11	—	0.29	0.98	0.00
d.不燃残渣(t)	2,028	1,477	344	265	110
d/a (%)	25.20	19.27	4.76	3.55	1.53

表 3-2-2 資源化量の内訳

項目/年度	H18	H19	H20	H21	H22
a.資源化量(t)	6,048	6,132	6,898	7,176	6,831
b.缶(t)	2,100	1,544	1,349	1,405	1,324
b/a (%)	34.72	25.18	19.56	19.57	19.38
c.びん(t)	2,823	3,257	4,196	4,329	4,074
c/a (%)	46.68	53.11	60.83	60.33	59.64
d.ペットボトル(t)	1,125	1,331	1,353	1,372	1,371
d/a (%)	18.60	21.71	19.61	19.12	20.07
e.金属(t)	0	0	0	70	62
e/a (%)	0.00	0.00	0.00	0.98	0.91

注：委託事業者からの報告値であるため、表 3-2-1 の資源化量とは異なる。

3-3 プラスチック製容器包装

本市におけるプラスチック製容器包装の搬入量の推移を表 3-3-1 に示す。

平成 22 年度の実績より本計画におけるプラスチック製容器包装の資源化率を 89.59%、残渣発生率を 10.41% (可燃残渣 0.80%、不燃残渣 8.23%、資源残渣 1.38%) と設定する。

なお、不燃残渣は埋立処分、可燃残渣は焼却処理している。

表 3-3-1 プラスチック製容器包装の搬入量の推移

項目/年度	H18	H19	H20	H21	H22
a.搬入量(t)	7,635	7,475	7,104	7,172	7,123
b.資源化量(t)	6,840	6,760	6,173	6,458	6,382
b/a (%)	89.60	90.43	86.89	90.05	89.59
c.可燃残渣(t)	66	58	41	51	57
c/a (%)	0.86	0.78	0.58	0.71	0.80
d.不燃残渣(t)	589	533	773	553	586
d/a (%)	7.71	7.13	10.88	7.71	8.23
e.資源残渣(t)	140	124	117	110	98
e/a (%)	1.83	1.66	1.65	1.53	1.38

3-4 古紙

本市における古紙の搬入量の推移を表 3-4-1 に示す。

平成 22 年度の実績より本計画における古紙の資源化率を 99.45%、残渣発生率を 0.55% (不燃残渣 0.15%、可燃残渣 0.4%) と設定する。

なお、不燃残渣は埋立処分、可燃残渣は焼却処理を行っている。

表 3-4-1 古紙の搬入量の推移

項目/年度	H18	H19	H20	H21	H22
a.搬入量(t)	6,095	5,704	4,081	4,553	4,548
b.資源化量(t)	6,021	5,664	4,052	4,518	4,523
b/a (%)	98.78	99.30	99.29	99.23	99.45
c.可燃残渣(t)	54	27	21	26	18
c/a (%)	0.89	0.47	0.51	0.57	0.40
d.不燃残渣(t)	20	13	8	9	7
d/a (%)	0.33	0.23	0.20	0.20	0.15

3-5 鉄分回収

本市では、燃やせないごみから鉄分を回収している。

平成 22 年度には、210 t を回収しており、これは燃やせないごみ 12,487 t の 1.68% に当たる。

平成 22 年度の実績より本計画における鉄分回収を燃やせないごみの 1.68% と設定する。

表 3-5-1 燃やせないごみの搬入量の推移

項目/年度	H18	H19	H20	H21	H22
a.搬入量(t)	19,922	14,687	13,565	12,922	12,487
b.鉄分回収	626	399	318	240	210
b/a (%)	3.14	2.72	2.34	1.86	1.68
c.最終処分量(t)	19,296	14,288	13,247	12,682	12,277
c/a (%)	96.86	97.28	97.66	98.14	98.32

4 ごみ排出量の実績及び推計のまとめ（排出抑制現状施策）

ごみ排出量の実績及び推計結果を表 4-1 に示す。

なお、推計値の具体的な算出は以下によった。

4-1 家庭系ごみ

家庭系ごみの排出量の推計は、表 1-2-1 の原単位の推計値に人口を乗じ、表 1-1-3 の割合で按分して求めるものとする。

年間量＝原単位の推計値×人口×365日÷10⁶×家庭系ごみ中の割合(平成 22 年度実績)

集団回収量の推計は、表 1-2-2 の推計値を用い、表 1-1-3 の割合で按分して求めるものとする。

4-2 直接搬入ごみ

直接搬入ごみの排出量の推計は、表 2-2-1 の推計値を表 2-1-2 の割合で按分して求めるものとする。

年間量＝推計値×直接搬入ごみ中の割合(平成 22 年度実績)

4-3 焼却処理

燃やせるごみ及びプラスチック製容器包装と古紙から発生する可燃残渣を焼却処理する。

焼却量に対して焼却残渣（主灰・ばいじん）発生量を東工場、西工場とも 12.6%と設定する。

焼却量＝燃やせるごみ＋可燃残渣（プラスチック製容器包装 0.80%＋古紙 0.40%）

焼却残渣（湿灰）＝焼却量×12.6%

4-4 資源ごみ資源化

資源ごみ搬入量に対する資源化量の比率は、表 3-2-1 の平成 22 年度の比率より、98.47%とし、その内訳は表 3-2-2 の平成 22 年度の比率より設定した。

処理量＝資源ごみ量

資源化量＝資源ごみ量×98.47%

缶資源化量＝資源化量×19.38%

びん資源化量＝資源化量×59.64%

ペットボトル資源化量＝資源化量×20.07%

金属資源化量＝資源化量×0.91%

4-5 プラスチック製容器包装資源化

プラスチック製容器包装を処理する。

処理量に対して資源化率を 90.97%、残渣発生率を 9.03%（可燃残渣 0.80%、不燃残渣 8.23%）と設定する。

処理量＝プラスチック製容器包装

プラスチック容器包装資源化量＝プラスチック製容器包装×89.59%

可燃残渣＝プラスチック容器包装×0.80%

不燃残渣＝プラスチック容器包装×8.23%

資源残渣＝プラスチック容器包装×1.38%

4-6 古紙資源化

古紙類を処理する。

処理量に対して資源化率を 99.45%、残渣発生率を 0.55%（可燃残渣 0.40%、不燃残渣 0.15%）と設定する。

処理量＝古紙類

古紙資源化量＝古紙類×99.45%

可燃残渣＝古紙類×0.40%

不燃残渣＝古紙類×0.15%

4-7 鉄分回収

燃やせないごみから鉄分を回収している。

鉄分回収率を燃やせないごみの 1.68%と設定する。

鉄分回収量＝燃やせないごみ×1.68%

第3節 減量化・資源化の検討

1 減量化・資源化目標の検討

現在の本市のリサイクル率、減量化率は、共に長崎県平均・全国平均と比べると低くなっている。

表 1-1 本市並びに全国平均、長崎県平均のリサイクル率・減量化率

項目	リサイクル率	減量化率
長崎市(H22)	17.1%	82.0%
長崎県平均(H21)	17.3%	89.8%
全国平均(H21)	20.5%	88.4%

また、表 1-2 に長崎市総合計画における目標値と長崎県及び全国の目標値を示す。

表 1-2 本市並びに全国、長崎県の排出抑制・リサイクル率・減量化目標

項目	廃棄物処理法の基本方針※1	県の計画目標値※2	長崎市総合計画	市の前回計画の目標値※3
策定年月	平成22年12月	平成23年3月	平成23年度	平成18年9月
排出量に係る目標値	目標年度：平成27年度 現状(平成19年度)に対して、排出量を約5%削減する。	目標年度：平成27年度 1人1日あたりの排出量を平成20年度に比べ12%(115g)削減する。	目標年度：平成27年度 ごみの1人1日あたりの排出量：963g	目標年度：平成22年度 1,153g/人/日 目標年度：平成33年度 1,153g/人/日
	目標年度：平成27年度 再生利用量約25%にする。	目標年度：平成27年度 再生利用量を排出量の25%にする。	目標年度：平成27年度 リサイクル率：21%	目標年度：平成22年度 20% 目標年度：平成33年度 22%
最終処分に係る目標値	目標年度：平成27年度 最終処分量を現状(平成19年度)に対し、約22%削減する。	目標年度：平成27年度 H20年度に比べ20%削減する。	目標年度：平成27年度 最終処分場の年間埋立量：25,700t	目標年度：平成22年度 減量化率82% 目標年度：平成33年度 減量化率84%

※1:「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」(環境省告示34号平成13年5月7日、(改正)環境省告示130号平成22年12月20日)

※2:長崎県廃棄物処理計画(平成23年3月)に係る数値目標

※3:長崎市一般廃棄物処理基本計画(平成18年9月)

前回計画における減量化・資源化等に係る目標値を表 1-3 に示す。

前回計画の排出量、減量化率については、現時点では達成したものの、リサイクル率については目標を下回り、全国平均、長崎県平均よりも低い。

これを改善するためには、新たな施策が必要となるが、リサイクル率を 3 ポイント以上上げるには、焼却残渣の資源化等の施策が必要となり、費用対効果の観点からは問題点が多い。

表 1-3 前回計画における減量化・資源化目標

項目		1人1日当たり 平均排出量 (排出量原単位)	リサイクル率	減量化率
中間目標年度 (H22)	目標	1,153 g/人/日以下	20%以上	82%以上
	実績	1,013 g/人/日以下	17.1%	82.0%

注：排出量原単位等リサイクル率の実績には、グリーンコンポスト、小中学校リサイクルを含む。

本計画の減量化・資源化に係る目標は、ごみを減量する中でリサイクル率を上げるのは困難であることを考慮し、平成 27 年度の目標値を長崎市総合計画に基づき設定し、平成 38 年度の目標値としては廃棄物処理法の基本方針の平成 27 年度目標値に基づき設定する。

表 1-4 本市における減量化・資源化目標

項目	1人1日当たり 平均排出量 (排出量原単位)	リサイクル率	減量化率
中間目標年度(H27)	963 g/人/日以下	21.0%以上	82%以上
目標年度(H38)	922 g/人/日以下	25.0%以上	82%以上

2 廃プラスチックの焼却処理

現在、本市ではペットボトルとプラスチック製容器包装以外の廃プラスチックは燃やせないごみとして埋立処分している。

しかしながら、平成 22 年 12 月 20 日改正の環境省告示第 130 号「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」では、排出抑制、資源化後になお残った廃プラスチック類については、「最近の熱回収技術や排ガス処理技術の進展、最終処分場のひっ迫状況等を踏まえ、

直接埋立は行わず、一定以上の熱回収率を確保しつつ熱回収を行うことが適当である。」となっており、本市においても廃プラスチックの焼却処理・熱回収を検討する。

平成 21 年度に行われたごみ組成調査を基に、各ごみに含まれるプラスチックの割合を求める。新たにプラスチックを焼却する場合、35 ページの表 2-2-3 に示す燃やせるごみと燃やせないごみの分別率の平均値から、全プラスチックの 70%を分別可能とし、既に燃やせるごみに含まれている量を除き、搬入ごみ量の 1.1%が新たに燃やせるごみに移行するものとする。

なお、現西工場はプラスチックの全面焼却をすると、排ガスの性状が悪化する可能性があるため、この施策は新西工場の稼働予定年である平成 28 年度から実施することとする。

$$\text{廃プラスチック量} = (\text{収集ごみ} + \text{直接搬入} - \text{有害ごみ}) \times 1.1\%$$

表 2-1 各ごみに含まれるプラスチックの割合（平成 21 年度）

区分	可燃ごみ		不燃ごみ		プラ容器包装		資源ごみ		古紙		計	
	ごみ量 (t)	割合 (%)	ごみ量 (t)	割合 (%)	ごみ量 (t)	割合 (%)	ごみ量 (t)	割合 (%)	ごみ量 (t)	割合 (%)	ごみ量 (t)	割合 (%)
収集+直搬	123,143		12,922		7,172		7,474		4,553		155,264	
その他プラ	2,832	2.3	2,817	21.8	617	8.6	142	1.9	0	0	6,408	4.1%

表 2-2 ごみ搬入量に含まれるプラスチックの割合（平成 21 年度）

単位：t

A.収集+直搬	B.その他プラ量	C.その他プラ量 B*0.7	D.現可燃中 その他プラ量	E.可燃ごみ移行 その他プラ量 C-D (E/A)
155,264	6,408	4486	2,832	1,654 (1.1%)

3 ごみ排出量の実績及び推計のまとめ（減量化・資源化目標設定）

排出目標を設定し、分別収集、廃プラスチックの焼却処理を実施した場合のごみ排出量の推計結果を表 4-1 に示す。

ごみ排出量原単位は、平成 27 年度においてごみ排出量原単位が、963 g /人/日となるものとした。平成 28 年度以降については、平成 27 年度の減量比率を考慮し設定した。

また、その他の減量化については、将来のごみ量が減少傾向にあることから、現

況施策を今後とも継続するものとするが、通常考えられる減量化施策は既に実施していることから、現況施策以上の排出抑制は見込まないものとし「ごみ処理の見通し表（現状からの推移）」の値を用いた。

なお、ごみ総排出量(ごみ排出量原単位)の減量分については、収集及び直接搬入の燃やせないごみで調整した。

第4節 焼却処理施設の検討

プラスチック（容器包装以外）を焼却することにより、焼却ごみ質も現在とは異なってくるため、これを検討する。なお、プラスチックの焼却処理は、新西工場の稼働予定年である平成28年度にあわせて行うと設定した。

1 ごみ質

東工場、西工場に搬入される燃やせるごみの平成13年度～平成22年度のごみ質調査（平均）からプラスチックを焼却した場合の三成分、ごみ組成及び低位発熱量を以下に示す。

表 2-1 プラスチックを焼却した場合のごみ質

項目		現状	プラスチック	加重平均値
三成分	水分(%)	44.6	16.8	44.2
	灰分(%)	5.6	8.9	5.6
	可燃分(%)	49.8	74.3	50.2
元素組成	炭素(%)	25.40	56.14	25.6
	水素(%)	3.60	8.57	3.7
	窒素(%)	0.50	0.33	0.5
	酸素(%)	20.05	7.16	19.9
	硫黄(%)	0.02	0.02	0.02
	塩素(%)	0.23	2.08	0.26
低位発熱量(kJ/kg)		8,700	35,000	9,100
単位体積重量(kg/m ³)		207	20	204

備考：現状の元素組成、プラスチックの各種値は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領」から設定。

加重平均値は、平成28年度の焼却処理量113,971t(グリーンコンポスト、し尿污泥除く)と不燃物中のプラスチック1,568tから設定。

2 施設規模の検討

西工場については、老朽化に対処するため、これに替わる新しい新西工場を整備する計画であり、平成 28 年度の稼働を計画している。

本市全体の施設規模は、燃やせないごみ等からの選別可燃残渣等を加え、440t/日となる。これに大規模な地震や水害等の災害時に発生する災害廃棄物の想定量 60t/日を加えた場合、本市全体としては、500t/日が必要規模となる。

さらに、平成 28 年度以降、東工場の経年劣化を考慮し、その処理能力を 260t/日とした場合、新西工場の処理能力は 240t/日と試算される。

なお、災害廃棄物の発生量根拠は、次頁に示す。

a. 全体施設規模＝処理量÷実稼働率÷調整稼働率

$$=118,120 \div 365 \div (280/365) \div 0.96$$

$$=440\text{t/日}$$

b. 災害廃棄物＝60t/日

c. 新西工場の施設規模＝全体施設規模－東工場処理能力＋災害廃棄物

$$=440-260+60=240 \text{ t/日}$$

今後、廃プラスチック、グリーンコンポスト及びし尿汚泥の取扱いを踏まえて、処理能力を決定する。

表 3-1 本市全体の施設規模(平成 28 年度)

項目	処理量 t/年	全体施設規模 t/日
燃やせるごみ	113,643	440
処理可燃残渣	69	
廃プラスチック	1,568	
グリーンコンポスト(剪定枝、給食残渣)	1,139	
し尿汚泥	1,442	
農集汚泥	160	
し渣	99	
合計	118,120	

【災害廃棄物量について】(参考値)

「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針(平成22年12月)」

「大規模な地震や水害等の災害時には、通常どおりの廃棄物処理が困難となるとともに、大量のがれき等の廃棄物が発生することが多い。そのため、平素より廃棄物処理の広域的な連携体制を築いておくとともに、広域圏ごとに一定程度の余裕を持った焼却施設や最終処分場、がれき等を保管するための災害廃棄物用ストックヤード等を整備しておくことが重要である。」

基本方針に基づき、1982年の長崎大水害時の倒壊家屋数から災害廃棄物の発生量を推定した場合、約23,000tとなる。

災害廃棄物発生量の推定1

項目		排出量原単位※1	平均延床面積※2	壊家屋数※3	発生量
		t/m ²	m ² /棟	棟	t
木くず、建具、畳、廃プラ	全壊	0.094	96.6	482	4,377
	半壊	0.047		775	3,519
計					7,896

※1: 災害廃棄物の発生原単位について(第一報)国立環境研究所。半壊は全壊の半分とした。

※2: 平成17年国勢調査

※3: 1982年長崎大水害

災害廃棄物発生量の推定2

項目		排出量原単位※1	全壊家屋数※2	発生量
		t/棟	棟	t
畳、木製家具	床上浸水	1	15,140	15,140

※1: 平成13年度災害廃棄物対策マニュアル検討調査(水害廃棄物)

※2: 1982年長崎大水害

災害廃棄物発生量

項目	発生量 t
災害廃棄物(可燃性)	23,036

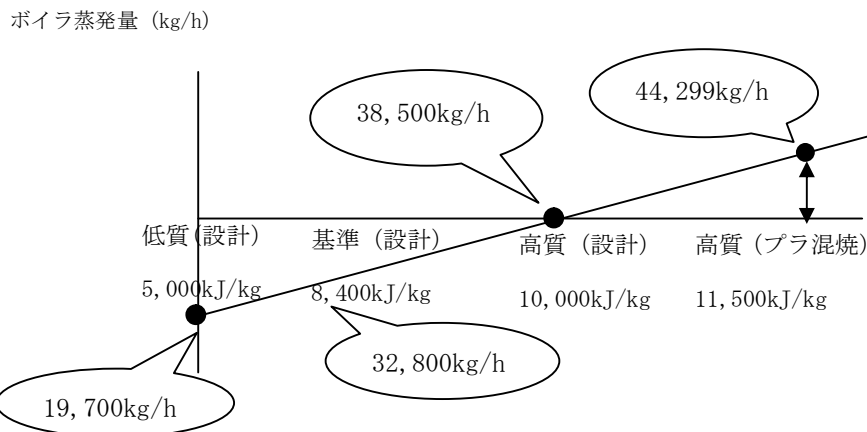
注: 災害廃棄物については、15ヶ月間(実稼働日: 387日)で処理する計画とする

【現東工場の施設能力の考え方について】（参考値）

設計時のボイラ蒸発量と低位発熱量、将来の低位発熱量等を用いて将来のボイラ蒸気量を設定し、設計時のボイラ蒸気量と将来のボイラ蒸発量の比率より、将来の施設能力を算出する。

低位発熱量(kJ/kg)	低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
設計時	5,000	8,400	10,000
現状	6,300	8,700	11,100
プラスチック混焼時	6,600	9,100	11,500

	低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
設計時のボイラ蒸発量(kg/h)	19,700	32,800	38,500



高質（プラ混焼）のボイラ蒸発量（44,299kg/h）は、設計時の低質、基準、高質ごみの低位発熱量とボイラ蒸発量の関係より算出した。

将来のボイラ蒸発量は、設計時より 15.1%増加する（ $44,299 \div 38,500 = 1.1506$ ）ことから、焼却量は 15.1%低下するものと見込む。

したがって、現東工場の処理能力は $300\text{t/日} \div 1.151 = 260.6\text{t/日} \approx 260$ （老朽化による処理能力も考えられることから、小数点以下は切り捨てる。）

3 焼却残渣の資源化による最終処分量の検討

焼却残渣の資源化方法としては、焼却残渣を熔融スラグ化する方法や、セメント原材料化する方法等が考えられ、後者のセメント原材料化の方が減量化の効果が大きい。そこで、本章では焼却残渣の処理方法について、以下の2つのケースについて比較検討する。

なお、新西工場の稼働に合わせて、平成28年度から行う場合を検討する。

表 4-1 処理方式

ケース	処理方式	施設規模	灰処理
I	ストーカ炉	240t/日	埋立
II	ストーカ炉	240t/日	セメント原材料

埋立量の検討に用いる体積換算係数及び覆土容量については、次節「第5節 最終処分場の検討」で設定したものをを用いる。

焼却残渣重量（乾灰）：焼却残渣重量（湿灰）×0.7

焼却残渣（乾灰）：0.9（m³/t）

不燃物等（現状プラスチック含む）：1.2（m³/t）

不燃物等（プラスチック焼却の場合）：1.0（m³/t）

覆土等容量：埋立物容量の40%

上記の2ケースの場合の埋立量を表4-2～3に示す。

表 4-2 埋立量

ケース	埋立量 m ³ /年		累積埋立量 (H23～H38) m ³
	H27	H38	
I	30,800	24,102	452,549
II	30,800	11,901	313,639

第5節 最終処分場の検討

1 体積換算係数の設定

1-1 埋立実績

三京クリーンランド埋立処分場の埋立実績は表 1-1-1 のとおりである。

表 1-1-1 三京クリーンランド埋立重量実績

単位:t/年

年度	不燃物等			焼却残渣		埋立物合計	
	燃やせないごみ、選別残渣	クリーンセンター沈砂等	計	湿灰	乾灰	残渣湿灰	残渣乾灰
H18	21,977	94	22,071	18,113	12,679	40,184	34,750
H19	16,330	119	16,449	17,650	12,355	34,099	28,804
H20	14,394	93	14,487	17,037	11,926	31,524	26,413
H21	13,509	83	13,592	16,805	11,764	30,397	25,356
H22	12,980	82	13,062	17,014	11,910	30,076	24,972

※: 焼却残渣の水分は30%と設定。乾灰=湿灰×70%

クリーンセンター沈砂等: クリーンセンターの沈砂、琴海クリーンセンターの焼却灰、沈砂等

三京クリーンランドでは、埋立容量を毎年実測しており、その実測値を表 1-1-2 に示す。

また、覆土量を公社報告値（仮置土を地山の土量と考える）とし、これにさらに締め固め率 95% と考えた場合の覆土体積を表 1-1-2 に示す。

表 1-1-2 三京クリーンランド埋立容量実績

単位:m³/年

年度	埋立容量 (実測値)	覆土容量		埋立物合計	覆土割合
		事業者報告	締め固め後		
H18	44,575	12,674	12,040	32,535	37.0%
H19	49,766	13,956	13,258	36,508	36.3%
H20	36,935	10,970	10,422	26,513	39.3%
H21	40,399	11,295	10,730	29,669	36.2%
H22	35,384	9,766	9,278	26,106	35.5%

※: 締め固め率95%。締め固め後=事業者報告×95%

埋立物合計=埋立容量(実測値)-覆土容量(締め固め後)

覆土割合=覆土容量(締め固め後)÷埋立物合計

1-2 焼却残渣の体積換算係数の設定

焼却残渣（主灰、ばいじん）の体積換算係数の他都市事例を表 1-2-1 に示す。

表 1-2-1 他都市の焼却残渣体積換算係数

単位: m ³ /t	
東京三多摩地域	0.86
秋田	0.87
愛知	0.87
佐賀	0.87

また、「廃棄物ハンドブック（廃棄物学会編）」では産業廃棄物ではあるが燃え殻 1.14 (t/m³)【0.88m³/t】、ばいじん 1.26 (t/m³)【0.79m³/t】となっており、これを主灰（燃え殻）70%、ばいじん 30%で計算すると両方をあわせた焼却残渣は 0.85 (m³/t) となる。本市の焼却施設で焼却残渣の単位体積重量を実測計算すると、ほぼ 1.0 (t/m³) であった。

本計画では、本市の実測計算結果を基本として、更に焼却残渣の埋立後の締め固めとして 10%を見込み、他都市事例と廃棄物ハンドブックの値を参考にしながら、焼却残渣の体積換算係数を 0.9 (m³/t) と設定する。

1-3 不燃物等の体積換算係数の設定

埋立量の内、焼却残渣を除いた不燃物等（燃やせないごみ、粗大ごみ等）の体積換算係数は、表 1-3-1 より 1.2 m³/t とした。

なお、焼却残渣は、埋立後水分がなくなり、乾灰に近い状態になると考えられるので、容量算出は乾灰状態で行った。

表 1-3-1 不燃物等の埋立容量

年度	埋立物合計	単位: m ³ /年		
		焼却残渣 (乾灰)	不燃物等	
			埋立容量	体積換算係数(m ³ /t)
H18	32,535	11,411	21,124	0.96
H19	36,508	11,120	25,388	1.54
H20	26,513	10,733	15,780	1.09
H21	29,669	10,588	19,081	1.40
H22	26,106	10,719	15,387	1.18
計	151,331	54,571	96,760	平均: 1.23

※: 焼却残渣の体積換算係数は 0.9 (m³/t) に設定
 不燃物等埋立容量 = 埋立物合計(表 1-1-2) - 焼却残渣

「埋立処分場における浸出液処理システムの開発に関する研究、昭和 54 年度報告書」(全国都市清掃会議)から廃棄物の体積換算係数の参考値を表 1-3-2 に示す。

表 1-3-2 廃棄物の体積換算係数

単位: m^3/t

ごみ種別	体積換算係数		代表値
	範囲	平均	
可燃主体(60%以上)	1.00~1.35	1.07	可燃ごみ:1.3、建設廃材:1.4、焼却残灰:1.0、スラッジ 1.25、プラスチック系不燃ごみ:2.3
不燃主体(60%以上)	0.63~2.34	1.16	
混合ごみ	0.78~2.44	1.41	

また、「三多摩地区 廃棄物減容(量)化基本計画(平成5年4月)」より不燃物の埋立後の体積換算係数を表 1-3-3 に示す。

表 1-3-3 不燃物の埋立後体積換算係数

単位: m^3/t

ごみ種	内容物	体積換算係数
焼却不適物	プラスチック類、ゴム・皮革類	1.67
不燃物	金属類、ガラス類、陶磁器、石類	0.67
可燃物	紙類、厨芥類、木・竹・わら類	1.05

表 1-3-1 のデータを基本とし、表 1-3-2~1-3-3 を参考として、不燃物等の体積換算係数を以下のように設定する。

現状(プラスチック埋立): $1.2 (\text{m}^3/\text{t})$

平成 28 年度以降(プラスチック除く): $1.0 (\text{m}^3/\text{t})$

1-4 想定した埋立容量と実績値との比較

前項までの検討結果に基づき、想定した埋立容量と実績値との比較を表 1-4-1 に示す。

平成 18 年度から平成 22 年度の埋立容量の想定値と実績値との比率の平均は、1.02 となり、想定した体積換算係数等が、実際の埋立の状況に極めて近いものとなっている。

従って、埋立における各設定は以下の値とする。

- ・焼却残渣（乾灰）＝焼却残渣（湿灰）×70%
- ・焼却残渣（乾灰）の体積換算係数:0.9 m³/t
- ・不燃物等の体積換算係数:1.2 m³/t(プラスチック埋立)
- ・不燃物等の体積換算係数:1.0 m³/t(プラスチック焼却)
- ・覆土量：埋立容量に対して、前回計画で設定した覆土等の割合 40%を今回計画でも使用する。

表 1-4-1 想定した埋立容量と実績値との比較

年度	埋立量(t/年)			埋立量(m ³ /年)			覆土等土量(m ³ /年)			埋立容量(m ³ /年)		比率
	不燃物等	湿灰	乾灰	不燃物等	焼却残渣	計	覆土	その他※	計	想定値	実測値	
	①	②	③ =②×0.7	④ =①×1.2	⑤ =③×0.9	⑥ =④+⑤	⑦ =⑥×0.3	⑧ =⑥×0.1	⑨ =⑦+⑧	⑩ =⑥+⑨	⑪	
H18	22,071	18,113	12,679	26,485	11,411	37,896	11,369	3,790	15,159	53,055	44,575	1.19
H19	16,449	17,650	12,355	19,739	11,120	30,859	9,258	3,086	12,344	43,203	49,766	0.87
H20	14,487	17,037	11,926	17,384	10,733	28,117	8,435	2,812	11,247	39,364	36,935	1.07
H21	13,592	16,805	11,764	16,310	10,588	26,898	8,069	2,690	10,759	37,657	40,399	0.93
H22	13,062	17,014	11,910	15,674	10,719	26,393	7,918	2,639	10,557	36,950	35,384	1.04
											平均	1.02

※:その他は、投入ステージや搬入道路で埋め殺された土砂量

2 残余容量と残余年数

本市には、最終処分場として「三京クリーンランド埋立処分場」があり、その計画は表 2-1 のようになっている。

表 2-1 最終処分場（三京クリーンランド）の計画概要

施設名	埋立面積	全体容量	残余容量
第 1 工区(埋立完了)	64,000 m ²	646,990 m ³	—
第 2 工区	151,000 m ²	2,740,000 m ³	1,175,941 m ³ (平成 22 年度末現在)
第 3 工区	74,000 m ²	389,000 m ³	265,000m ³

現在、三京クリーンランド第2工区を使用しており、その残余容量は、各年度の測量値から表2-2、図2-1のように推計できる。

表2-2 三京クリーンランド第2工区の残余容量の経緯

年度	残余容量(m ³)	埋立容量(m ³ /年)
~H17	1,383,000	—
H18	1,338,425	44,575
H19	1,288,659	49,766
H20	1,251,724	36,935
H21	1,211,325	40,399
H22	1,175,941	35,384

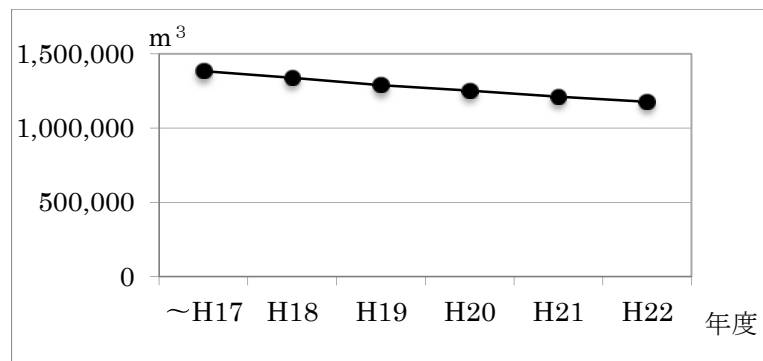


図2-1 三京クリーンランド第2工区の残余容量

「第4節 焼却処理施設の検討」で検討した最終処分容量を用いると、三京クリーンランド第2工区の残余年数は表2-4のように推計できる。

表2-4 三京クリーンランド第2工区の残余年数の推計

区分	埋立容量推計 H23~H38 (m ³)	第2工区残余容量		第2工区残余年数※ 終了年度 (H22末より)
		H22末現在 (m ³)	H38末推計 (m ³)	
I. 焼却処理 (埋立)	452,549	1,175,941	723,392	平成68年度(46年間)
II. 焼却処理 (焼却残渣セメント原材料化)	313,639		862,302	平成110年度(88年間)

※:平成39年度以降は、平成38年度の埋立容量がそのまま推移すると仮定して埋立終了年度を計算

また、三京クリーンランド第3工区の残余年数は表 2-5 のように推計できる。

表 2-5 三京クリーンランド第3工区の残余年数の推計

区分	第3工区 残余容量 (m ³)	第3工区	第3工区残余年数※ 終了年度 (埋立年数)
		埋立開始	
I 焼却処理 (埋立)	265,000	平成69年度	平成78年度(10年間)
II 焼却処理 (焼却残渣セメント原材料化)		平成111年度	平成129年度(19年間)

※：平成39年度以降は、平成38年度の埋立容量がそのまま推移すると仮定して埋立終了年度を計算