

新ごみ処理施設の処理能力について

1) 計画目標年次の設定

施設規模を算定するための処理量として採用する計画目標年次は、「廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係る施設の構造に関する基準について（環整第 107 号厚生省環境衛生局水道環境部長通知）」において、『稼働予定年の 7 年後を超えない範囲内で将来予測の確度、施設の耐用年数、投資効率及び今後の施設の整備計画等を勘案して定めること。』とされています。

本市及び勝浦町は、将来的に人口が減少する見込みであり、人口減少に伴い、ごみ排出量も減少することが想定されます。よって、新ごみ処理施設稼働後 7 年目以内で計画処理量が最大となるのは、新ごみ処理施設稼働開始予定年度の令和 13 年度となることから、本計画における計画目標年度は、**令和 13 年度**とします。

2) 処理対象量

①新ごみ処理施設（好気性発酵乾燥方式）

計画目標年次における新ごみ処理施設（好気性発酵乾燥方式）の処理対象量（生活系燃やせるごみ、廃プラスチック類、可燃性粗大ごみ、事業系燃やせるごみ）を表 1 に示します。

表 1 新ごみ処理施設処理対象量（令和 13 年度）

項目	単位	小松島市	勝浦町	合計
生活系燃やせるごみ	t/年	6,219	788	7,007
廃プラスチック類	t/年	656	29	685
可燃性粗大ごみ	t/年	193	16	209
事業系燃やせるごみ	t/年	2,587		2,587
合計	t/年	9,655	833	10,488

計画年間日平均処理量は表 2 のとおりとなります。

計画年間日平均処理量は、計画目標年次における年間処理量の日平均とします。

表 2 計画年間日平均処理量（令和 13 年度）

項目	①計画処理量 (t/年)	②計画年間日平均処理量 (t/日) (②=①÷366 日)
新ごみ処理施設 (好気性発酵乾燥方式)	10,488	28.66

②マテリアルリサイクル推進施設

計画目標年次におけるマテリアルリサイクル推進施設の年間処理量を表3に示します。

表3 マテリアルリサイクル推進施設処理対象量（令和13年度）

項目	単位	小松島市	勝浦町	合計
燃やせないごみ	t/年	1,344	101	1,445
びん・ガラス類	t/年	327	45	372
金属・空き缶類	t/年	361	27	388
廃プラスチック類	t/年	656	29	685
粗大ごみ	t/年	430	36	466
可燃性粗大ごみ	t/年	193	16	209
不燃性粗大ごみ	t/年	237	20	257
合計	t/年	1,774	137	1,911

※上記項目は、収集体制を変えない場合です。（収集体制を変更し、軟質プラを可燃ごみとして収集する場合は、廃プラスチック類が硬質プラスチックの処理量のみとなります。）

計画年間日平均処理量は表4のとおりとなります。

計画年間日平均処理量は、計画目標年次における年間処理量の日平均とします。

表4 計画年間日平均処理量（令和13年度）

項目	①計画処理量 (t/年)	②計画年間日平均処理量 (t/日) (②=①÷366日)
燃やせないごみ	1,445	3.95
びん・ガラス類	372	1.02
金属・空き缶類	388	1.06
廃プラスチック類	685	1.87
粗大ごみ	466	1.27
可燃性粗大ごみ	209	0.57
不燃性粗大ごみ	257	0.70
合計	1,911	5.22

3) 施設規模

①新ごみ処理施設（好気性発酵乾燥方式）

新ごみ処理施設の規模は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版（（公社）全国都市清掃会議）」より、次の計算式で算定しました。

【計算式】施設規模（t/日）

= 計画年間日平均処理量 (28.66) ÷ 実稼働率 (0.822) ÷ 調整稼働率 (0.96)

≒ 36.32 t/日

≒ 37 t/日

今後、本市におけるごみ減量の推移や経済情勢の推移によっては、令和 13 年度に想定されるごみ量に変動が生じることも予測されますが、現段階では、新ごみ処理施設の規模を 37t/日 と設定します。

好気性発酵乾燥方式における発酵乾燥設備の基数については、予備 1 基を含めた 計 7 基 となります。（資料 1 別紙参照）

②マテリアルリサイクル推進施設

マテリアルリサイクル推進施設の規模の算出方法は、「ごみ処理施設構造指針解説(昭和54年9月1日 環整第107号)」に示される計算式により算出しました。

施設稼働日1日あたりの稼働時間は、現施設と同様とし、昼間5時間と設定します。

【計算式】

施設規模 (t/日) = 計画年間日平均処理量 ÷ 実稼働率 × 計画月最大変動係数

- ・実稼働率：0.663 = 242日(年間実稼働日数) ÷ 365日
- ・年間実稼働日数：242日 = 365日 - 123日(年間停止日数)
- ・年間停止日数：123日 = 土日休み(年52週 × 2日) + 祝祭日(元日を除く年15日) + 年末年始(年4日)
- ・計画月最大変動係数：1.15

上記算定方法に従い、算定した施設規模を表5に示します。

表5 処理対象ごみの施設規模

項目	②計画年間日平均処理量 (t/日)	③施設規模 (t/日) (③=②÷0.663×1.15)
燃やせないごみ	3.95	6.85
びん・ガラス類	1.02	1.77
金属・空き缶類	1.06	1.84
廃プラスチック類	1.87	3.24
粗大ごみ	1.27	2.20
可燃性粗大ごみ	0.57	0.99
不燃性粗大ごみ	0.70	1.21
合計	5.22	(≒9) 9.05

※上記項目は、収集体制を変えない場合です。(軟質プラを可燃ごみとして収集する場合は、廃プラスチック類が硬質プラスチックの処理量のみとなり、軟質プラ分の処理量が減少する。)

今後、本市におけるごみ減量の推移や経済情勢の推移によっては、令和13年度に想定されるごみ量に変動が生じることも予測されますが、現段階では、マテリアルリサイクル推進施設の規模を **9t/日** と設定します。

ストックヤードの面積については、リサイクルの処理フローによって変わります。(作業スペースの割合が変わるため)

本市及び勝浦町のごみ排出量の実績と予測

表6 本市のごみ排出量の実績と予測

年 度 項 目		実 績						予 測									
								計画目標年次									
		平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)	令和14年度 (2032)	令和15年度 (2033)
人	(人)	37,795	37,243	36,670	36,124	35,637	35,012	34,438	33,798	33,296	32,794	32,292	31,790	31,286	30,777	30,268	29,759
生活系ごみ	(t/年)	11,013	11,028	11,035	10,759	10,372	9,884	9,682	9,486	9,331	9,204	9,026	8,878	8,727	8,602	8,427	8,281
燃やせるごみ	(t/年)	8,285	8,268	8,053	7,840	7,640	7,246	7,077	6,919	6,794	6,690	6,552	6,434	6,318	6,219	6,088	5,974
燃やせないごみ	(t/年)	1,731	1,719	1,852	1,805	1,700	1,614	1,583	1,554	1,531	1,512	1,485	1,463	1,439	1,420	1,391	1,369
びん・ガラス類	(t/年)	415	398	409	387	380	366	358	350	344	339	332	327	321	316	309	304
金属・空き缶類	(t/年)	415	434	519	502	439	403	395	388	382	377	371	365	359	354	347	342
廃プラスチック類	(t/年)	804	792	823	816	780	746	732	718	708	699	686	676	665	656	643	632
ペットボトル	(t/年)	97	95	101	100	101	99	98	98	97	97	96	95	94	94	92	91
資源ごみ 紙類	(t/年)	652	656	680	671	644	606	594	583	575	568	557	549	540	533	522	514
粗大ごみ	(t/年)	345	385	450	443	388	418	428	430	431	434	432	432	430	430	426	424
可燃性粗大ごみ	(t/年)	190	206	226	206	184	209	207	205	203	202	199	197	195	193	190	188
不燃性粗大ごみ	(t/年)	155	179	224	237	204	209	221	225	228	232	233	235	235	237	236	236
事業系ごみ	(t/年)	3,759	3,619	3,340	3,352	3,109	3,174	3,057	2,970	2,901	2,843	2,772	2,712	2,655	2,605	2,542	2,488
燃やせるごみ	(t/年)	3,737	3,598	3,319	3,330	3,088	3,155	3,037	2,951	2,882	2,824	2,754	2,694	2,637	2,587	2,525	2,471
燃やせないごみ	(t/年)	22	21	21	22	21	19	20	19	19	19	18	18	18	18	17	17
びん・ガラス類	(t/年)	16	16	15	15	12	13	13	12	12	12	11	11	11	11	10	10
金属・空き缶類	(t/年)	6	5	6	7	9	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
集団回収	(t/年)	271	258	256	255	226	201	194	188	183	179	174	169	165	162	157	154
場内浄化槽汚泥等	(t/年)	22	5	6	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ごみ総排出量	(t/年)	15,065	14,910	14,637	14,370	13,710	13,259	12,933	12,644	12,415	12,226	11,972	11,759	11,547	11,369	11,126	10,923

表7 勝浦町のごみ排出量の実績と予測

年度		実績					予測									
項目		令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)	令和14年度 (2032)	令和15年度 (2033)
人口	(人)	5,108	5,035	4,924	4,791	4,657	4,599	4,541	4,449	4,357	4,265	4,173	4,079	3,990	3,901	3,812
生活系ごみ	(t/年)	1,251	1,223	1,230	1,171	1,106	1,089	1,074	1,050	1,032	1,007	984	962	943	917	897
燃やせるごみ	(t/年)	1,027	996	1,004	978	917	906	894	876	860	840	822	803	788	768	751
燃やせないごみ	(t/年)	28	36	40	39	35	38	39	38	38	37	37	37	36	35	35
鉄くず	(t/年)	7	14	13	17	15	18	19	19	19	19	19	19	19	18	18
びん	(t/年)	10	8	12	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7
破砕粉	(t/年)	11	14	15	14	12	12	12	11	11	11	11	11	10	10	10
資源ごみ	(t/年)	125	110	112	100	105	98	96	93	92	90	87	85	83	80	78
缶類	(t/年)	20	13	14	8	16	10	10	9	9	9	8	8	8	7	7
びん	(t/年)	61	51	54	50	47	46	45	43	42	41	40	39	38	36	35
プラスチック	(t/年)	33	35	35	33	32	33	32	32	32	31	30	30	29	29	28
ペットボトル	(t/年)	9	9	7	8	8	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6
白色トレイ	(t/年)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
乾電池等	(t/年)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
粗大ごみ	(t/年)	71	81	74	54	49	47	45	43	42	40	38	37	36	34	33
集団回収	(t/年)	71	81	74	54	49	47	45	43	42	40	38	37	36	34	33
合計	(t/年)	1,251	1,223	1,230	1,171	1,106	1,089	1,074	1,050	1,032	1,007	984	962	943	917	897