

資料編

資料1	前計画の達成状況	1
資料2	人口予測	3
資料3	ごみ排出量及び処理量予測	4
資料4	ごみ排出量及び処理量目標	10
資料5	生活排水処理形態別人口等予測	13

資料1 前計画の達成状況

1. 前計画の達成状況

平成26年3月に策定した前計画においては、ごみ排出量に関する目標項目として「1人1日当たりの家庭系ごみ排出量」、「事業系ごみ排出量」及び「資源化率」を設定していますが、いずれも未達成となっています。

なお、前計画では本計画と違い、「災害ごみ」や「不法投棄ごみ」を家庭系ごみまたは事業系ごみに含めています。

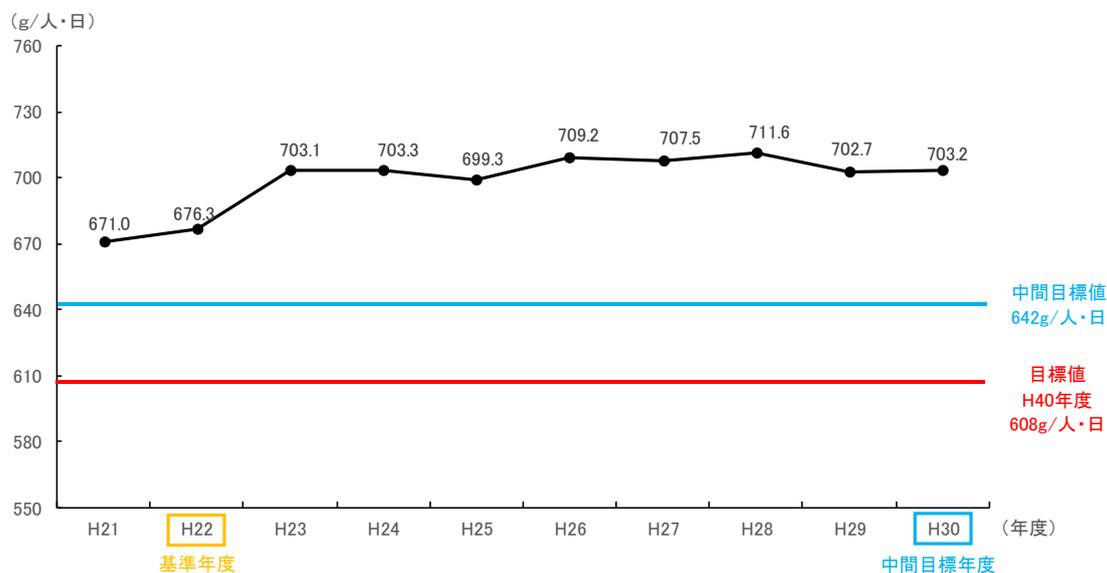


図1 前計画目標達成状況 (1人1日当たりの家庭系ごみ排出量)

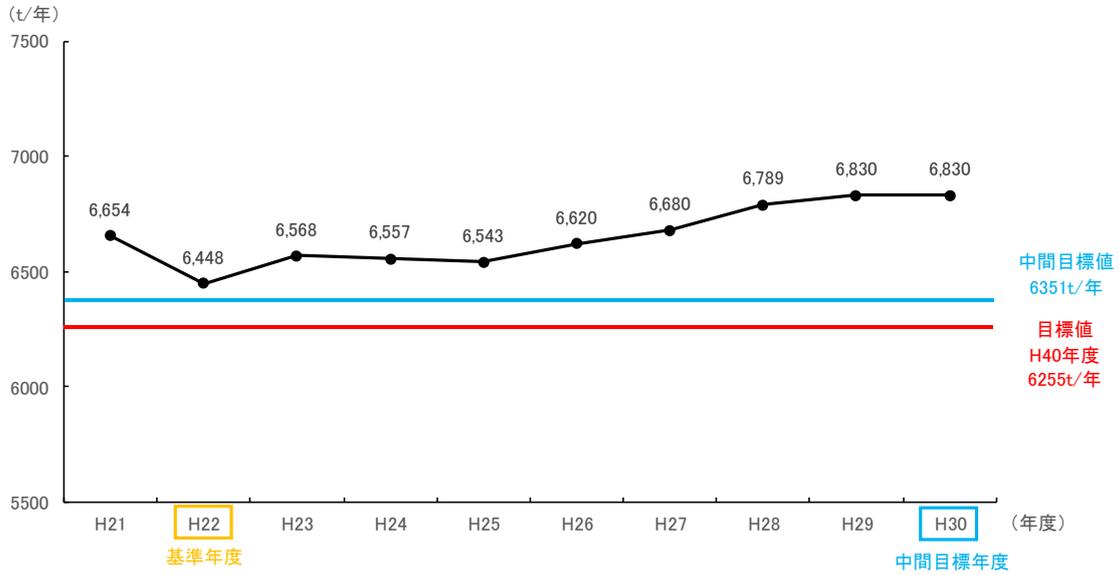


図2 前計画目標達成状況（事業系ごみ排出量）

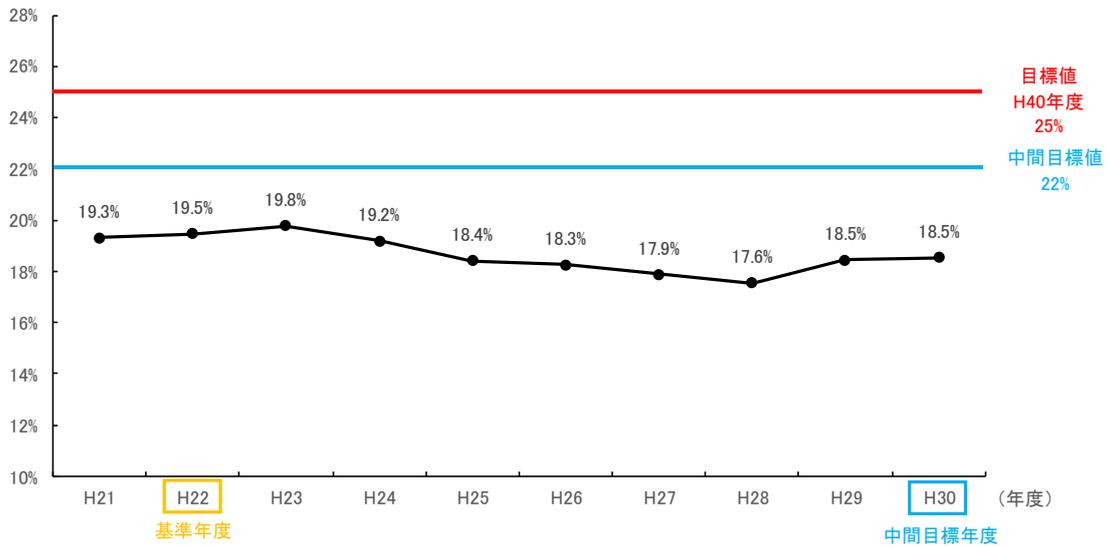


図3 前計画目標達成状況（資源化率）

資料2 人口予測

1. 人口予測

人口予測値は、国立社会保障・人口問題研究所（以下、「人口問題研究所」という。）にて推計された予測を基に設定します。

ただし、実績値に住民基本台帳（4月1日）の人口を採用しているのに対し、人口問題研究所の予測値は国勢調査がもとになっているため、補正を行った人口を採用値とします。

表1 人口予測

年度		住民基本台帳	国勢調査	誤差	予測 (参考) [※]	予測 (本計画)
2009	H21	81,957				
2010	H22	81,163				
2011	H23	80,236				
2012	H24	79,276				
2013	H25	78,620				
2014	H26	77,819				
2015	H27	77,288	76,020	1,268	76,020	
2016	H28	76,415				
2017	H29	75,755				
2018	H30	74,939				
2019	H31/R1					74,285
2020	R2				72,362	73,630
2021	R3					72,822
2022	R4					72,014
2023	R5					71,206
2024	R6					70,398
2025	R7				68,320	69,588
2026	R8					68,735
2027	R9					67,882
2028	R10					67,029
2029	R11					66,176
2030	R12				64,055	65,323
2031	R13					64,429
2032	R14					63,535
2033	R15					62,641
2034	R16					61,747
2035	R17				59,584	60,852

※ 平成27年国勢調査結果より国立社会保障・人口問題研究所が予測した将来人口

資料3 ごみ排出量及び処理量予測

1. ごみ排出量実績

過去5年間（平成26～30年度）における、本市のごみ排出量実績は次のとおりです。

表2 ごみ排出量実績

項目\年度	単位	2014	2015	2016	2017	2018
		H26	H27	H28	H29	H30
		日	365	366	365	365
人口	人	77,819	77,288	76,415	75,755	74,939
ごみ総排出量	t/年	26,659.6	26,668.3	26,527.9	26,202.9	26,025.1
家庭系ごみ	t/年	20,046.4	20,000.1	19,745.5	19,382.8	19,203.1
燃えるごみ	t/年	16,859.9	16,857.2	16,650.7	16,390.7	16,106.4
高分子ごみ(八郷地区のみ)	t/年	3.5	3.5	3.3	3.3	5.4
粗大ごみ	t/年	466.2	530.6	620.0	575.3	700.9
ペットボトル	t/年	125.8	118.9	121.0	120.5	120.3
ビン	t/年	616.9	621.4	582.6	576.7	561.6
無色	t/年	258.2	256.6	246.8	242.2	229.6
茶色	t/年	270.7	265.3	251.0	243.5	236.4
その他	t/年	88.1	99.5	84.9	91.0	95.6
古紙	t/年	684.4	624.0	573.6	520.4	455.6
古布	t/年	35.3	36.5	33.4	29.1	71.3
陶器類(石岡地区のみ)	t/年	135.8	129.4	119.5	118.9	130.5
不燃ごみ(八郷地区のみ)・空缶・金属類	t/年	648.4	638.0	607.2	574.4	593.3
電球・蛍光管(石岡地区のみ)	t/年	6.9	8.6	10.8	8.7	7.7
草木類(八郷地区のみ)	t/年	—	—	—	95.0	109.0
プラスチック製容器包装(八郷地区のみ)	t/年	37.2	37.9	48.0	50.7	50.0
集団回収	t/年	426.1	394.1	375.4	319.3	291.0
事業系ごみ	t/年	6,613.2	6,668.2	6,782.5	6,820.1	6,822.1
燃えるごみ	t/年	6,442.6	6,499.6	6,591.5	6,526.5	6,532.7
高分子ごみ(八郷地区のみ)	t/年	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
粗大ごみ	t/年	71.2	71.8	104.4	80.0	67.5
ペットボトル	t/年	0.4	0.0	0.0	0.2	0.0
ビン	t/年	50.7	46.7	43.3	39.6	35.5
無色	t/年	17.0	13.1	11.6	12.5	9.4
茶色	t/年	22.6	24.5	26.2	20.2	20.7
その他	t/年	11.1	9.0	5.4	7.0	5.5
古紙	t/年	7.6	6.6	7.0	5.4	3.5
陶器類(石岡地区のみ)	t/年	11.7	15.3	11.0	13.0	13.7
不燃ごみ(八郷地区のみ)・空缶・金属類	t/年	29.0	28.2	25.3	34.8	40.4
電球・蛍光管(石岡地区のみ)	t/年	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
草木類(八郷地区のみ)	t/年	—	—	—	120.4	128.7
1人1日あたりの家庭系ごみ排出量	g/人・日	705.8	707.0	707.9	701.0	702.1
災害ごみ	t/年	96.6	14.1	14.5	47.0	30.3
不法投棄	t/年	7.1	11.9	94.1	9.9	7.7
ごみ総発生量	t/年	26,763.4	26,694.3	26,636.5	26,259.8	26,063.2

2. ごみ排出量及び処理量予測

(1) 予測方法

本市のごみ排出量予測は、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の影響を考慮して、過去 5 年間（平成 26～30 年度）の実績を基に行います。

ごみ排出量の予測は、基本的に市民の日常生活活動に伴って排出される家庭系ごみについては 1 人 1 日当たりの排出量（g/人・日）を基に、一方で事業系ごみは年間排出量（t/年）を基に行います。

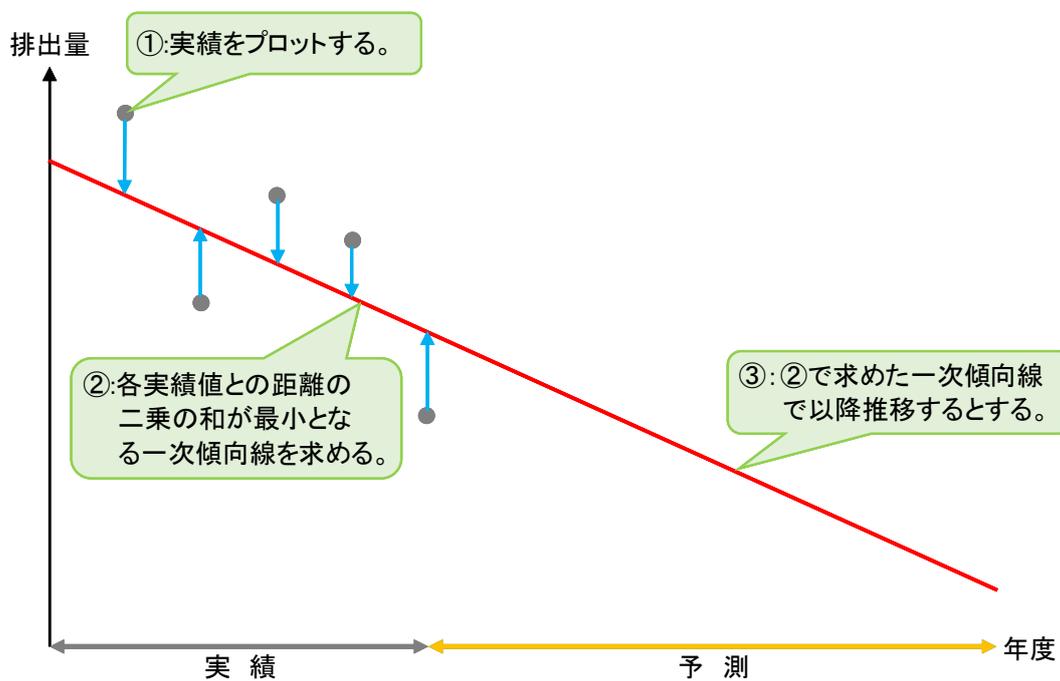
予測については、過去 5 年間の実績に一定の増減が認められる場合は、最も近似する回帰式を最小二乗法で求めて行います。

回帰式を求める方法として、次の 6 ケースについて検討します。ただし、実績値の変動が大きく一定の傾向がない場合（相関係数が低い場合）や現実的でない場合には現況固定（平成 30 年度の実績値で推移）や平均値により予測値を設定します。

①	一次傾向線	: $y = a x + b$
②	二次傾向線	: $y = a x^2 + b x + c$
③	一次指数曲線	: $y = a \times b^x$
④	べき曲線	: $y = y_0 + a \times x^b$
⑤	対数曲線	: $y = a \times \ln(x) + b$
⑥	ロジスティック曲線	: $y = K / (1 + e^{(a-bx)})$
	x	: 年度（基本年からの経過年数）
	y	: x 年度（基本年から x 年後）の推計値
	y ₀	: 実績初年度の値
	K	: 過去の実績値から求められる飽和値
	a、b、c	: 最小二乗法により求められる定数

種類	概要
一次傾向線	将来の発生量は直線的に増加または減少します。
二次傾向線	上または下に凸の曲線で頂上(底)を超えると増加(減少)傾向が続く。長期間の予測式として採用する時は注意を要します。
一次指数曲線 べき曲線	式の係数により曲線の動きは異なるが、将来の発生量は急増(急減)するか、増加の傾向が徐々に穏やかになります。
対数曲線	将来の発生量の増加(減少)の動きが徐々に緩やかになります。
ロジスティック曲線	最初は緩やかに増加(減少)し、その後急激に増加(減少)します。一定値に(上限または下限)に達すると動きはほぼ横ばいとなります。

例：一次傾向線の場合



(2) 採用式一覧

各項目の原単位、年間排出量を予測するにあたり採用した回帰式は次のとおりです。

表3 採用式

ごみ種別		採用式	
家庭系	燃えるごみ	現況固定	
	高分子ごみ	平均	
	粗大ごみ	対数曲線	
	ペットボトル	べき曲線	
	ビン	無色	一次傾向線
		茶色	一次指数曲線
		その他	平均
	古紙	一次指数曲線	
	古布	現況固定	
	陶器類	平均	
	不燃ごみ等	対数曲線	
	電球・蛍光管	平均	
	草木類	平均	
	プラスチック製容器包装	ロジスティック曲線	
集団回収	一次指数曲線		
事業系	燃えるごみ	対数曲線	
	高分子ごみ	平均	
	粗大ごみ	平均	
	ペットボトル	平均	
	ビン	無色	対数曲線
		茶色	平均
		その他	対数曲線
	古紙	対数曲線	
	陶器類	平均	
	不燃ごみ等	対数曲線	
	電球・蛍光管	平均	
	草木類	平均	
	その他	災害ごみ	平均
	不法投棄	平均	

(3) ごみ排出量予測結果

以上より、本市のごみ排出量予測結果は次のとおりです。

表4 ごみ排出量予測

←実績 予測→

項目\年度	単位	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
		H26	H27	H28	H29	H30	H31/R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
		日	365	366	365	365	365	366	365	365	365	365	366	365	365	366	365	365	365	365	366	365
人口	人	77,819	77,288	76,415	75,755	74,939	74,285	73,630	72,822	72,014	71,206	70,398	69,588	68,735	67,882	67,029	66,176	65,323	64,429	63,535	62,641	61,747
ごみ総排出量	t/年	26,659.6	26,668.3	26,527.9	26,202.9	26,025.1	25,872	25,575	25,330	25,085	24,893	24,611	24,373	24,133	23,942	23,656	23,420	23,190	22,994	22,706	22,472	22,235
家庭系ごみ	t/年	20,046.4	20,000.1	19,745.5	19,382.8	19,203.1	19,003	18,698	18,445	18,194	17,997	17,709	17,467	17,222	17,027	16,738	16,498	16,264	16,064	15,773	15,536	15,296
燃えるごみ	t/年	16,859.9	16,857.2	16,650.7	16,390.7	16,106.4	16,008	15,824	15,650	15,477	15,345	15,129	14,955	14,772	14,629	14,405	14,222	14,039	13,885	13,654	13,462	13,270
高分子ごみ(八郷地区のみ)	t/年	3.5	3.5	3.3	3.3	5.4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
粗大ごみ	t/年	466.2	530.6	620.0	575.3	700.9	697	691	702	710	717	719	721	723	725	722	722	720	717	712	709	703
ペットボトル	t/年	125.8	118.9	121.0	120.5	120.3	120	118	117	116	115	113	112	110	109	108	106	105	104	102	101	99
ビン	t/年	616.9	621.4	582.6	576.7	561.6	544	527	514	497	482	468	452	437	425	411	396	382	373	357	343	333
無色	t/年	258.2	256.6	246.8	242.2	229.6	226	218	213	205	198	193	185	178	174	166	159	153	149	141	135	131
茶色	t/年	270.7	265.3	251.0	243.5	236.4	228	220	213	205	198	190	183	176	169	164	157	150	146	139	133	128
その他	t/年	88.1	99.5	84.9	91.0	95.6	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	75	74
古紙	t/年	684.4	624.0	573.6	520.4	455.6	421	382	343	310	281	254	229	208	189	169	152	138	125	111	101	90
古布	t/年	35.3	36.5	33.4	29.1	71.3	71	70	69	68	68	67	66	65	65	64	63	62	61	60	59	59
陶器類(石岡地区のみ)	t/年	135.8	129.4	119.5	118.9	130.5	122	121	120	118	117	116	114	113	112	110	109	107	106	104	103	101
不燃ごみ(八郷地区のみ)・空缶・金属類	t/年	648.4	638.0	607.2	574.4	593.3	571	562	550	541	534	524	516	507	502	492	483	477	469	459	453	444
電球・蛍光灯(石岡地区のみ)	t/年	6.9	8.6	10.8	8.7	7.7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7
草木類(八郷地区のみ)	t/年	—	—	—	95.0	109.0	101	99	98	97	96	95	94	93	92	91	89	88	87	86	85	83
プラスチック製容器包装(八郷地区のみ)	t/年	37.2	37.9	48.0	50.7	50.0	52	51	51	50	50	49	48	48	47	46	46	45	45	44	43	43
集団回収	t/年	426.1	394.1	375.4	319.3	291.0	285	242	220	199	181	164	149	135	123	111	101	92	83	75	68	62
事業系ごみ	t/年	6,613.2	6,668.2	6,782.5	6,820.1	6,822.1	6,869	6,877	6,885	6,891	6,896	6,902	6,906	6,911	6,915	6,918	6,922	6,926	6,930	6,933	6,936	6,939
燃えるごみ	t/年	6,442.6	6,499.6	6,591.5	6,526.5	6,532.7	6,571	6,580	6,589	6,596	6,602	6,608	6,614	6,619	6,623	6,628	6,632	6,635	6,639	6,642	6,646	6,649
高分子ごみ(八郷地区のみ)	t/年	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
粗大ごみ	t/年	71.2	71.8	104.4	80.0	67.5	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
ペットボトル	t/年	0.4	0.0	0.0	0.2	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ビン	t/年	50.7	46.7	43.3	39.6	35.5	37	36	35	34	33	33	31	31	31	29	29	29	29	29	27	27
無色	t/年	17.0	13.1	11.6	12.5	9.4	9	9	8	8	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5	4	4
茶色	t/年	22.6	24.5	26.2	20.2	20.7	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
その他	t/年	11.1	9.0	5.4	7.0	5.5	5	4	4	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0
古紙	t/年	7.6	6.6	7.0	5.4	3.5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
陶器類(石岡地区のみ)	t/年	11.7	15.3	11.0	13.0	13.7	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
不燃ごみ(八郷地区のみ)・空缶・金属類	t/年	29.0	28.2	25.3	34.8	40.4	41	41	41	41	41	41	41	41	42	42	42	43	43	43	44	44
電球・蛍光灯(石岡地区のみ)	t/年	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
草木類(八郷地区のみ)	t/年	—	—	—	120.4	128.7	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
1人1日あたりの家庭系ごみ排出量	g/人・日	705.8	707.0	707.9	701.0	702.1	698.9	695.7	693.9	692.2	690.6	689.2	687.7	686.5	685.3	684.1	683.0	682.1	681.2	680.2	679.5	678.7
災害ごみ	t/年	96.6	14.1	14.5	47.0	30.3	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
不法投棄	t/年	7.1	11.9	94.1	9.9	7.7	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
ごみ総発生量	t/年	26,763.4	26,694.3	26,636.5	26,259.8	26,063.2	25,940	25,643	25,398	25,153	24,961	24,679	24,441	24,201	24,010	23,724	23,488	23,258	23,062	22,774	22,540	22,303

(4) ごみ処理量予測結果

ごみ処理量予測は、直近の平成 30 年度の実績を基に行います。

本市の技術処理量予測結果は次のとおりです。

表 5 ごみ処理量予測

←実績 予測→

項目\年度	単位	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
		H26	H27	H28	H29	H30	H31/R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
焼却処理	t/年	23,903	23,986	24,087	23,584	23,450	23,421	23,234	23,068	22,898	22,769	22,551	22,377	22,194	22,049	21,821	21,634	21,448	21,291	21,053	20,857	20,659
燃えるごみ	t/年	23,385	23,373	23,339	22,967	22,653	22,631	22,456	22,291	22,125	21,999	21,789	21,621	21,443	21,304	21,085	20,906	20,726	20,576	20,348	20,160	19,971
高分子ごみ(八郷地区のみ)	t/年	4	4	4	5	6	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
粗大ごみ(可燃性)	t/年	186	209	228	242	261	261	259	263	265	268	268	269	270	270	269	269	269	268	266	265	263
可燃残渣	t/年	312	381	502	349	493	489	480	475	469	464	457	450	444	440	432	425	419	414	406	400	393
不燃残渣	t/年	16	18	15	21	36	36	35	35	35	34	33	33	33	32	32	31	31	30	30	29	29
直接資源化処理	t/年	875	812	745	902	912	856	813	771	734	703	673	644	620	598	574	553	535	519	501	488	473
古紙	t/年	692	631	581	526	459	424	385	346	313	284	257	232	211	191	171	154	140	127	113	103	92
古布	t/年	35	37	33	29	71	71	70	69	68	68	67	66	65	65	64	63	62	61	60	59	59
陶器類(石岡地区のみ)	t/年	148	145	131	132	144	135	134	133	131	130	129	127	126	125	123	122	120	119	117	116	114
草木類	t/年	—	—	—	215	238	226	224	223	222	221	220	219	218	217	216	214	213	212	211	210	208
破砕・選別処理等	t/年	1,888	1,902	1,947	1,825	1,940	1,903	1,869	1,849	1,826	1,806	1,781	1,754	1,729	1,712	1,682	1,656	1,633	1,613	1,581	1,556	1,531
粗大ごみ(不燃性)	t/年	372	402	507	418	530	529	525	532	538	542	544	545	546	548	546	546	544	542	539	537	533
不燃ごみ(八郷地区のみ)・空缶・金属類	t/年	678	667	634	610	635	613	604	592	583	576	566	558	549	545	535	526	521	513	503	498	489
電球・蛍光灯(石岡地区のみ)	t/年	7	9	11	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7
ペットボトル	t/年	126	119	121	121	120	120	118	117	116	115	113	112	110	109	108	106	105	104	102	101	99
ビン	t/年	668	668	626	616	597	581	563	549	531	515	501	483	468	456	440	425	411	402	386	370	360
プラスチック製容器包装(八郷地区のみ)	t/年	37	38	48	51	50	52	51	51	50	50	49	48	48	47	46	46	45	45	44	43	43
処理後残渣	t/年	457	524	637	472	630	625	614	607	600	593	584	575	568	562	552	543	536	529	519	511	502
可燃残渣	t/年	312	381	502	349	493	489	480	475	469	464	457	450	444	440	432	425	419	414	406	400	393
不燃残渣	t/年	145	143	135	123	137	136	134	132	131	129	127	125	124	122	120	118	117	115	113	111	109
資源化	t/年	4,886	4,775	4,676	4,846	4,831	4,738	4,610	4,517	4,426	4,351	4,266	4,187	4,113	4,054	3,975	3,909	3,847	3,794	3,722	3,666	3,609
直接資源化	t/年	885	867	760	940	929	856	813	771	734	703	673	644	620	598	574	553	535	519	501	488	473
集団回収	t/年	426	394	375	319	291	285	242	220	199	181	164	149	135	123	111	101	92	83	75	68	62
中間処理後資源化	t/年	1,432	1,363	1,309	1,352	1,290	1,278	1,255	1,242	1,226	1,213	1,197	1,179	1,161	1,150	1,130	1,113	1,097	1,084	1,062	1,045	1,029
溶融処理	t/年	2,142	2,150	2,232	2,235	2,321	2,319	2,300	2,284	2,267	2,254	2,232	2,215	2,197	2,183	2,160	2,142	2,123	2,108	2,084	2,065	2,045
資源化率	—	18.3%	17.9%	17.6%	18.5%	18.5%	18.3%	18.0%	17.8%	17.6%	17.4%	17.3%	17.1%	17.0%	16.9%	16.8%	16.6%	16.5%	16.5%	16.3%	16.3%	16.2%
最終処分	t/年	820	824	876	813	787	785	779	772	766	761	754	747	740	735	726	720	713	708	699	692	684
焼却残渣	t/年	691	699	756	711	686	685	680	675	670	666	660	655	649	645	638	633	627	623	616	610	604
不燃残渣	t/年	129	125	120	102	101	100	99	97	96	95	94	92	91	90	88	87	86	85	83	82	80
最終処分率	—	3.1%	3.1%	3.3%	3.1%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%

資料4 ごみ排出量及び処理量目標

1. ごみ排出量及び処理量目標

(1) 目標値の設定

本計画のごみ排出量及び処理量目標値は、ごみ排出量及び処理量予測値を基に、新施設稼働に併せて実施する石岡地区と八郷地区のごみ分別区分の統一、新たに取り組む食品ロスの削減及び生ごみの水切りの推進、分別の徹底による資源ごみ収集量の増加等を見込み設定します。

(2) ごみ排出量目標

本計画におけるごみ排出量の目標値推移は以下のとおりです。

表6 ごみ排出量目標

項目\年度	単位	←実績 予測→																新設稼働						中間目標						目標	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034									
		H26	H27	H28	H29	H30	H31/R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16									
人口	人	77,819	77,288	76,415	75,755	74,939	74,285	73,630	72,822	72,014	71,206	70,398	69,588	68,735	67,882	67,029	66,176	65,323	64,429	63,535	62,641	61,747									
ごみ総排出量	t/年	26,659.6	26,668.3	26,527.9	26,202.9	26,025.1	25,872	25,575	25,084	24,653	24,278	23,824	23,430	23,039	22,700	22,276	21,898	21,533	21,190	20,772	20,404	20,038									
家庭系ごみ	t/年	20,046.4	20,000.1	19,745.5	19,382.8	19,203.1	19,003	18,698	18,284	17,930	17,632	17,252	16,922	16,593	16,316	15,956	15,639	15,336	15,056	14,701	14,397	14,096									
燃えるごみ	t/年	16,859.9	16,857.2	16,650.7	16,390.7	16,106.4	16,008	15,824	15,467	15,114	14,805	14,420	14,104	13,783	13,503	13,153	12,840	12,541	12,262	11,920	11,615	11,316									
高分子ごみ	t/年	3.5	3.5	3.3	3.3	5.4	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
粗大ごみ	t/年	466.2	530.6	620.0	575.3	700.9	697	691	523	532	541	545	549	553	557	555	559	559	558	555	553	551									
ペットボトル	t/年	125.8	118.9	121.0	120.5	120.3	120	118	117	116	115	113	112	110	109	108	106	105	104	102	101	99									
ビン	t/年	616.9	621.4	582.6	576.7	561.6	544	527	514	497	482	468	452	437	425	411	396	382	373	357	343	333									
無色	t/年	258.2	256.6	246.8	242.2	229.6	226	218	213	205	198	193	185	178	174	166	159	153	149	141	135	131									
茶色	t/年	270.7	265.3	251.0	243.5	236.4	228	220	213	205	198	190	183	176	169	164	157	150	146	139	133	128									
その他	t/年	88.1	99.5	84.9	91.0	95.6	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	75	74									
古紙	t/年	684.4	624.0	573.6	520.4	455.6	421	382	419	462	509	558	586	619	653	687	723	755	787	819	854	889									
古布	t/年	35.3	36.5	33.4	29.1	71.3	71	70	69	68	68	67	66	65	65	64	63	62	61	60	59	59									
陶器類	t/年	135.8	129.4	119.5	118.9	130.5	122	121	184	181	180	178	175	174	172	169	168	164	163	160	158	155									
空缶・金属類	t/年	648.4	638.0	607.2	574.4	593.3	571	562	482	474	467	458	451	442	438	429	420	416	408	399	394	386									
電球・蛍光灯	t/年	6.9	8.6	10.8	8.7	7.7	8	8	12	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11									
草木類	t/年	—	—	—	95.0	109.0	101	99	277	275	272	269	266	263	260	258	252	249	246	243	241	235									
プラスチック製容器包装	t/年	37.2	37.9	48.0	50.7	50.0	52	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
集団回収	t/年	426.1	394.1	375.4	319.3	291.0	285	242	220	199	181	164	149	135	123	111	101	92	83	75	68	62									
事業系ごみ	t/年	6,613.2	6,668.2	6,782.5	6,820.1	6,822.1	6,869	6,877	6,800	6,723	6,646	6,572	6,508	6,446	6,384	6,320	6,259	6,197	6,134	6,071	6,007	5,942									
燃えるごみ	t/年	6,442.6	6,499.6	6,591.5	6,526.5	6,532.7	6,571	6,580	6,504	6,428	6,352	6,278	6,216	6,154	6,092	6,030	5,969	5,906	5,843	5,780	5,717	5,652									
高分子ごみ	t/年	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
粗大ごみ	t/年	71.2	71.8	104.4	80.0	67.5	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79									
ペットボトル	t/年	0.4	0.0	0.0	0.2	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
ビン	t/年	50.7	46.7	43.3	39.6	35.5	37	36	35	34	33	33	31	31	31	29	29	29	29	29	27	27									
無色	t/年	17.0	13.1	11.6	12.5	9.4	9	9	8	8	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5	4	4									
茶色	t/年	22.6	24.5	26.2	20.2	20.7	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23									
その他	t/年	11.1	9.0	5.4	7.0	5.5	5	4	4	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0									
古紙	t/年	7.6	6.6	7.0	5.4	3.5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2									
陶器類	t/年	11.7	15.3	11.0	13.0	13.7	13	13	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20									
空缶・金属類	t/年	29.0	28.2	25.3	34.8	40.4	41	41	34	34	34	34	34	34	35	35	35	36	36	36	37	37									
電球・蛍光灯	t/年	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
草木類	t/年	—	—	—	120.4	128.7	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125									
1人1日あたりの家庭系ごみ排出量	g/人・日	705.8	707.0	707.9	701.0	702.1	698.9	695.7	687.9	682.1	676.6	671.4	666.2	661.4	656.7	652.2	647.5	643.2	638.5	633.9	629.7	625.4									
災害ごみ	t/年	96.6	14.1	14.5	47.0	30.3	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41									
不法投棄	t/年	7.1	11.9	94.1	9.9	7.7	27	27	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26									
ごみ総発生量	t/年	26,763.4	26,694.3	26,636.5	26,259.8	26,063.2	25,940	25,643	25,151	24,720	24,345	23,891	23,497	23,106	22,767	22,343	21,965	21,600	21,257	20,839	20,471	20,105									

(3) ごみ処理量目標

本計画におけるごみ処理量の目標値推移は以下のとおりです。

表7 ごみ処理量目標

項目\年度	単位	←実績 予測→							新設稼働		中間目標										目標	
		2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 H31/R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15	2034 R16
焼却処理	t/年	23,903	23,986	24,087	23,584	23,450	23,421	23,234	22,362	21,933	21,548	21,087	20,708	20,324	19,982	19,566	19,190	18,828	18,483	18,075	17,704	17,337
燃えるごみ	t/年	23,385	23,373	23,339	22,967	22,653	22,631	22,456	22,023	21,594	21,209	20,750	20,372	19,989	19,647	19,235	18,861	18,499	18,157	17,752	17,384	17,020
高分子ごみ	t/年	4	4	4	5	6	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗大ごみ(可燃性)	t/年	186	209	228	242	261	261	259	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
破碎可燃物		—	—	—	—	—	—	—	322	322	323	321	320	319	319	316	314	314	311	308	306	303
可燃残渣	t/年	312	381	502	349	493	489	480	17	17	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	14	14
不燃残渣	t/年	16	18	15	21	36	36	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
処理後残渣	t/年	2,834	2,849	2,988	2,946	3,007	3,004	2,980	2,101	2,060	2,024	1,981	1,945	1,909	1,876	1,838	1,802	1,768	1,736	1,698	1,663	1,628
主灰	t/年	—	—	—	—	—	—	—	1,441	1,413	1,388	1,359	1,334	1,309	1,287	1,261	1,236	1,213	1,191	1,165	1,141	1,117
飛灰	t/年	—	—	—	—	—	—	—	660	647	636	622	611	600	589	577	566	555	545	533	522	511
直接資源化処理	t/年	875	812	745	902	912	856	813	1,097	1,134	1,177	1,220	1,241	1,269	1,297	1,325	1,353	1,377	1,404	1,429	1,459	1,485
古紙	t/年	692	631	581	526	459	424	385	422	465	512	561	589	622	655	689	725	757	789	821	856	891
古布	t/年	35	37	33	29	71	71	70	69	68	68	67	66	65	65	64	63	62	61	60	59	59
陶器類	t/年	148	145	131	132	144	135	134	204	201	200	198	195	194	192	189	188	184	183	180	178	175
草木類	t/年	—	—	—	215	238	226	224	402	400	397	394	391	388	385	383	377	374	371	368	366	360
破碎・選別処理等	t/年	1,888	1,902	1,947	1,825	1,940	1,903	1,869	1,811	1,793	1,778	1,757	1,735	1,713	1,700	1,672	1,650	1,632	1,613	1,583	1,560	1,538
粗大ごみ	t/年	372	402	507	418	530	529	525	616	625	634	638	642	646	650	648	652	652	651	648	646	644
空缶・金属類	t/年	678	667	634	610	635	613	604	517	509	502	493	486	477	474	465	456	453	445	436	432	424
電球・蛍光管	t/年	7	9	11	9	8	8	8	12	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11
スチール	t/年	—	—	—	—	—	—	—	443	444	443	443	441	439	439	435	433	431	427	422	421	417
アルミ	t/年	—	—	—	—	—	—	—	108	108	109	108	108	107	107	106	106	106	105	104	103	102
蛍光管	t/年	—	—	—	—	—	—	—	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
使用済み乾電池	t/年	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
小型家電品	t/年	—	—	—	—	—	—	—	83	83	84	83	83	83	83	82	81	81	81	80	79	79
破碎可燃物	t/年	—	—	—	—	—	—	—	322	322	323	321	320	319	319	316	314	314	311	308	306	303
不燃残渣	t/年	—	—	—	—	—	—	—	179	179	179	178	178	177	177	175	175	174	173	171	170	168
ペットボトル	t/年	126	119	121	121	120	120	118	117	116	115	113	112	110	109	108	106	105	104	102	101	99
資源化	t/年	—	—	—	—	—	—	—	100	99	99	97	96	94	93	93	91	90	89	87	87	85
可燃残渣	t/年	—	—	—	—	—	—	—	17	17	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	14	14
ビン	t/年	668	668	626	616	597	581	563	549	531	515	501	483	468	456	440	425	411	402	386	370	360
資源化	t/年	—	—	—	—	—	—	—	490	474	460	448	432	418	407	393	380	367	359	345	331	322
不燃残渣	t/年	—	—	—	—	—	—	—	59	57	55	53	51	50	49	47	45	44	43	41	39	38
プラスチック製容器包装	t/年	37	38	48	51	50	52	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
処理後残渣	t/年	457	524	637	472	630	625	614	577	575	573	568	565	562	561	553	549	547	542	535	529	523
破碎可燃物	t/年	—	—	—	—	—	—	—	322	322	323	321	320	319	319	316	314	314	311	308	306	303
可燃残渣	t/年	312	381	502	349	493	489	480	17	17	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	14	14
不燃残渣	t/年	145	143	135	123	137	136	134	238	236	234	231	229	227	226	222	220	218	216	212	209	206
資源化	t/年	4,886	4,775	4,676	4,846	4,831	4,738	4,610	4,652	4,611	4,587	4,554	4,505	4,464	4,435	4,393	4,357	4,322	4,294	4,250	4,221	4,190
直接資源化	t/年	885	867	760	940	929	856	813	1,097	1,134	1,177	1,220	1,241	1,269	1,297	1,325	1,353	1,377	1,404	1,429	1,459	1,485
集団回収	t/年	426	394	375	319	291	285	242	220	199	181	164	149	135	123	111	101	92	83	75	68	62
中間処理後資源化	t/年	1,432	1,363	1,309	1,352	1,290	1,278	1,255	1,234	1,218	1,205	1,189	1,170	1,151	1,139	1,119	1,101	1,085	1,071	1,048	1,031	1,015
溶融処理	t/年	2,142	2,150	2,232	2,235	2,321	2,319	2,300	2,101	2,060	2,024	1,981	1,945	1,909	1,876	1,838	1,802	1,768	1,736	1,698	1,663	1,628
主灰	t/年	—	—	—	—	—	—	—	1,441	1,413	1,388	1,359	1,334	1,309	1,287	1,261	1,236	1,213	1,191	1,165	1,141	1,117
飛灰	t/年	—	—	—	—	—	—	—	660	647	636	622	611	600	589	577	566	555	545	533	522	511
資源化率	—	18.3%	17.9%	17.6%	18.5%	18.5%	18.3%	18.0%	18.5%	18.7%	18.8%	19.1%	19.2%	19.3%	19.5%	19.7%	19.8%	20.0%	20.2%	20.4%	20.6%	20.8%
最終処分	t/年	820	824	876	813	787	785	779	238	236	234	231	229	227	226	222	220	218	216	212	209	206
焼却残渣	t/年	691	699	756	711	686	685	680	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃残渣	t/年	129	125	120	102	101	100	99	238	236	234	231	229	227	226	222	220	218	216	212	209	206
最終処分率	—	3.1%	3.1%	3.3%	3.1%	3.0%	3.0%	3.0%	0.9%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%

1. 生活排水処理形態別人口等予測

(1) 予測方法

本計画の生活排水処理形態別人口は、過去5年間（平成26～30年度）における実績及び「26市単石岡市汚水処理施設整備構想」にて示されているベストプランの令和17年度における下水道処理（整備）人口及び農業集落排水施設処理（整備）人口を踏まえ設定します。

また、し尿及び浄化槽汚泥量については、過去5年間（平成26～30年度）における1人1日当たりの発生量の平均値に、し尿収集人口または浄化槽人口等に乗じることで算出します。

(2) 生活排水処理形態別人口予測

本計画における生活排水処理形態別人口予測は以下のとおりです。

表8 生活排水処理形態別人口予測

区分\年度	単位	実績					目標																	備考
		H26	H27	H28	H29	H30	H31/R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	
下水道(整備人口)	人	42,393	42,330	41,789	42,374	42,095	42,595	43,079	43,457	43,815	44,155	44,476	44,776	45,030	45,264	45,478	45,672	45,846	45,970	46,074	46,157	46,219	46,260	A:W×B
整備率	—	54.5%	54.8%	54.7%	55.9%	56.2%	57.3%	58.5%	59.7%	60.8%	62.0%	63.2%	64.3%	65.5%	66.7%	67.8%	69.0%	70.2%	71.4%	72.5%	73.7%	74.9%	76.0%	B:H30~R7、R7~R17は直線補完
接続人口	人	36,685	36,720	35,699	35,615	35,918	36,461	36,876	37,199	37,506	37,797	38,071	38,328	38,546	38,746	38,929	39,095	39,244	39,350	39,439	39,510	39,563	39,599	C:A×D
接続率	—	86.5%	86.7%	85.4%	84.0%	85.3%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	85.6%	D:過去5年間の実績より予測
未接続	人	5,708	5,610	6,090	6,759	6,177	6,134	6,203	6,258	6,309	6,358	6,405	6,448	6,484	6,518	6,549	6,577	6,602	6,620	6,635	6,647	6,656	6,661	E:A-C
内、合併浄化槽	人	3,692	3,692	3,692	5,021	4,574	4,542	4,593	4,634	4,671	4,708	4,743	4,774	4,801	4,827	4,850	4,870	4,888	4,903	4,913	4,922	4,929	4,932	F:E×74.0%(H30年度実績)
内、単独浄化槽	人	1,465	1,377	1,857	1,014	969	962	973	982	990	997	1,005	1,012	1,017	1,022	1,027	1,032	1,036	1,038	1,041	1,043	1,044	1,045	G:E×15.7%(H30年度実績)
内、汲み取り	人	551	541	541	724	634	630	637	642	648	653	657	662	666	669	672	675	678	679	681	682	683	684	H:E×10.3%(H30年度実績)
農業集落排水処理施設(整備人口)	人	5,184	5,086	5,245	5,256	4,987	4,932	4,877	4,812	4,748	4,684	4,620	4,556	4,489	4,423	4,357	4,292	4,226	4,158	4,091	4,024	3,957	3,890	I:W×J
整備率	—	6.7%	6.6%	6.9%	6.9%	6.7%	6.6%	6.6%	6.6%	6.6%	6.6%	6.6%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.5%	6.4%	6.4%	6.4%	6.4%	J:H30~R7、R7~R17は直線補完
接続人口	人	2,772	2,772	3,355	3,536	3,548	3,669	3,760	3,811	3,841	3,855	3,848	3,832	3,802	3,768	3,725	3,683	3,634	3,584	3,531	3,477	3,423	3,365	K:I×L
接続率	—	53.5%	54.5%	64.0%	67.3%	71.1%	74.4%	77.1%	79.2%	80.9%	82.3%	83.3%	84.1%	84.7%	85.2%	85.5%	85.8%	86.0%	86.2%	86.3%	86.4%	86.5%	86.5%	L:過去5年間の実績より予測
未接続	人	2,412	2,314	1,890	1,720	1,439	1,263	1,117	1,001	907	829	772	724	687	655	632	609	592	574	560	547	534	525	M:I-K
内、合併浄化槽	人	724	724	724	695	232	204	180	161	146	134	124	117	111	106	102	98	95	93	90	88	86	85	N:M×16.1%(H30年度実績)
内、単独浄化槽	人	804	716	656	684	686	602	533	478	433	395	368	345	327	312	301	291	283	273	267	261	255	250	O:M×47.7%(H30年度実績)
内、汲み取り	人	884	874	510	341	521	457	404	362	328	300	280	262	249	237	229	220	214	208	203	198	193	190	P:M×36.2%(H30年度実績)
合併浄化槽	人	20,317	20,211	22,191	23,835	22,950	22,195	21,655	21,034	20,369	19,728	19,046	18,382	17,726	17,019	16,332	15,655	14,998	14,343	13,640	12,951	12,339	11,681	Q:R-C-K
生活排水処理人口	人	59,774	59,703	61,245	62,986	62,416	62,325	62,291	62,044	61,716	61,380	60,965	60,542	60,074	59,533	58,986	58,433	57,876	57,277	56,610	55,938	55,325	54,645	R:W×S
生活排水処理率	—	76.8%	77.2%	80.1%	83.1%	83.3%	83.9%	84.6%	85.2%	85.7%	86.2%	86.6%	87.0%	87.4%	87.7%	88.0%	88.3%	88.6%	88.9%	89.1%	89.3%	89.6%	89.8%	S:過去5年間の実績より予測
単独浄化槽	人	11,096	10,656	9,261	6,954	6,806	6,499	6,160	5,854	5,592	5,334	5,120	4,909	4,699	4,529	4,362	4,198	4,036	3,875	3,751	3,630	3,477	3,360	T:(W-C-K-Q-V)×54.6%(H30年度実績)
汲み取り	人	6,888	6,838	5,818	5,765	5,667	5,411	5,129	4,874	4,656	4,442	4,263	4,087	3,912	3,771	3,632	3,495	3,361	3,227	3,124	3,023	2,895	2,797	U:(W-C-K-Q-V)×45.4%(H30年度実績)
その他	人	61	91	91	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	V:H30年度実績で一定推移
合計	人	77,819	77,288	76,415	75,755	74,939	74,285	73,630	72,822	72,014	71,206	70,398	69,588	68,735	67,882	67,029	66,176	65,323	64,429	63,535	62,641	61,747	60,852	W:人口問題研究所予測値及び国勢調査より算出した将来人口

(3) し尿及び浄化槽汚泥量予測

本計画におけるし尿及び浄化槽汚泥量予測は以下のとおりです。

表8 し尿及び浄化槽汚泥量予測

区分\年度	単位	実績					目標																
		H26	H27	H28	H29	H30	H31/R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	
年間排出量	kℓ/年	19,956.4	20,069.4	19,664.7	19,338.2	18,855.1	18,077	17,425	16,812	16,210	15,672	15,060	14,509	13,958	13,455	12,892	12,370	11,862	11,390	10,863	10,377	9,899	
し尿	kℓ/年	3,153.9	2,647.0	2,526.9	2,400.7	1,968.4	2,218	2,095	1,993	1,902	1,823	1,741	1,672	1,599	1,545	1,486	1,427	1,372	1,321	1,278	1,237	1,183	
浄化槽汚泥	kℓ/年	16,802.6	17,422.4	17,137.8	16,937.5	16,886.7	15,859	15,330	14,819	14,308	13,849	13,319	12,837	12,359	11,910	11,406	10,943	10,490	10,069	9,585	9,140	8,716	
日平均排出量	kℓ/日	54.68	54.83	53.88	52.98	51.66	49.39	47.74	46.06	44.41	42.82	41.26	39.75	38.24	36.76	35.32	33.89	32.50	31.12	29.76	28.43	27.12	
し尿	kℓ/日	8.64	7.23	6.92	6.58	5.39	6.06	5.74	5.46	5.21	4.98	4.77	4.58	4.38	4.22	4.07	3.91	3.76	3.61	3.50	3.39	3.24	
浄化槽汚泥	kℓ/日	46.03	47.60	46.95	46.40	46.26	43.33	42.00	40.60	39.20	37.84	36.49	35.17	33.86	32.54	31.25	29.98	28.74	27.51	26.26	25.04	23.88	
浄化槽汚泥混入率※	%	84.20	86.81	87.15	87.59	89.56	87.73	87.98	88.15	88.27	88.37	88.44	88.48	88.54	88.52	88.47	88.46	88.43	88.40	88.24	88.08	88.05	
脱水汚泥搬出量	t/年	1,435	1,508	1,444	1,409	1,476	1,344	1,295	1,250	1,205	1,165	1,119	1,078	1,037	1,000	958	919	882	847	807	771	736	
1人1日当たりし尿排出量	ℓ/人/日	1.25	1.06	1.19	1.14	0.95	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
し尿収集人口	人	6,888	6,838	5,818	5,765	5,667	5,411	5,129	4,874	4,656	4,442	4,263	4,087	3,912	3,771	3,632	3,495	3,361	3,227	3,124	3,023	2,895	
1人1日当たり浄化槽汚泥排出量	ℓ/人/日	1.47	1.54	1.49	1.51	1.55	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51
浄化槽人口	人	31,413	30,867	31,452	30,789	29,756	28,694	27,815	26,888	25,961	25,062	24,166	23,291	22,425	21,547	20,693	19,853	19,034	18,218	17,391	16,581	15,816	

※ 浄化槽汚泥混入率=浄化槽汚泥÷年間排出量×100