

## 第4章 計画汚水量

#### 4.1 計画汚水量の算出方法

計画汚水量については、以下のフレームに原単位を乗じて算出する。

	(フレーム)	(各原単位)
家庭汚水量	= 計画人口(人)	× 家庭汚水量原単位 (L/人・日)
工場排水量	= 工業出荷額 (百万円)	× 工業出荷額当り排水量原単位 (m <sup>3</sup> /日・百万円)
地下水量	= 計画人口(人)	× 地下水量原単位 (L/人・日)
<hr/>		
合計	= 計画汚水量	(m <sup>3</sup> /日)

#### 4.2 行政人口

行政人口においては、「構想」のなかで、市作成による人口ビジョン独自推計資料より、推計を行っている。

よって、行政人口の将来値については、全体計画の目標年度である令和31年度で37,552人となるため、総人口を37,600人（計画目標年次 令和31年）とする。

したがって、本計画の令和31年度の行政人口は、この37,600人を採用する。

表 4-1に行政人口の将来値、図 4-1に行政人口の推移と将来値、行政人口（実績と推計値）の内訳を表 4-2示す。

表 4-1 行政人口（将来値）

年次	令和6年	令和16年	令和31年 (計画目標年次)
行政人口 (人)	65,500 (65,476)	54,800 (54,795)	37,600 (37,552)

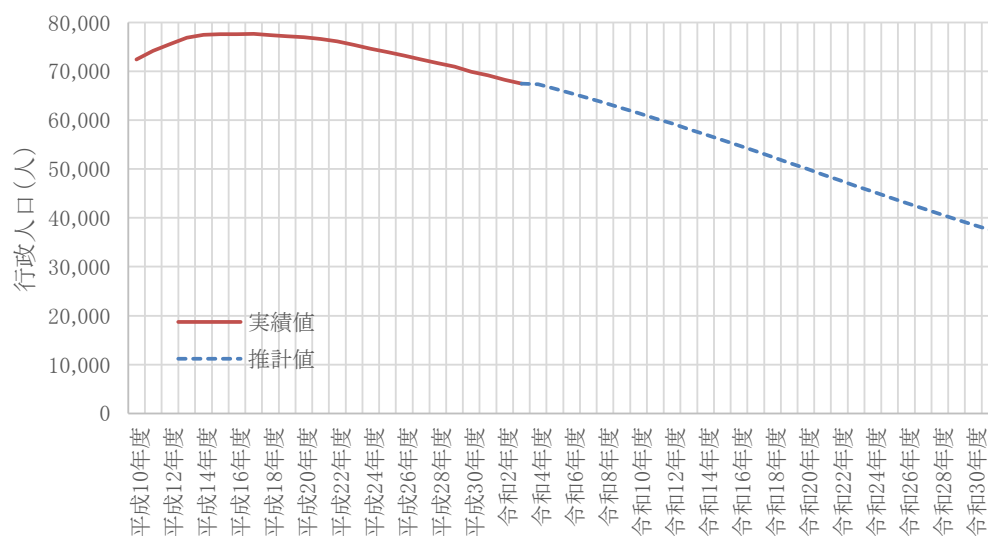


図 4-1 行政人口の推移と将来値

表 4-2 行政人口（実績と推計値）の内訳

年度	項目	全地域世帯数・人口・世帯構成人員			比率(令和2年度値ベース)(%)		
		世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯構成 人員 (人/世帯)	世帯数	人口	世帯構成 人員
実績値	平成10年度	23,667	72,446	3.06	73.743	106.069	143.662
	平成11年度	24,662	74,190	3.01	76.843	108.622	141.315
	平成12年度	25,437	75,608	2.97	79.258	110.698	139.437
	平成13年度	26,314	76,867	2.92	81.990	112.542	137.089
	平成14年度	26,945	77,470	2.88	83.957	113.424	135.211
	平成15年度	27,300	77,626	2.84	85.063	113.653	133.333
	平成16年度	27,684	77,624	2.80	86.259	113.650	131.455
	平成17年度	28,177	77,661	2.76	87.795	113.704	129.577
	平成18年度	28,488	77,434	2.72	88.764	113.372	127.700
	平成19年度	28,879	77,180	2.67	89.983	113.000	125.352
	平成20年度	29,312	76,984	2.63	91.332	112.713	123.474
	平成21年度	29,570	76,629	2.59	92.136	112.193	121.596
	平成22年度	29,785	76,132	2.56	92.806	111.465	120.188
	平成23年度	29,984	75,441	2.52	93.426	110.454	118.310
	平成24年度	30,159	74,623	2.47	93.971	109.256	115.962
	平成25年度	30,476	73,956	2.43	94.959	108.280	114.085
	平成26年度	30,675	73,220	2.39	95.579	107.202	112.207
	平成27年度	30,853	72,406	2.35	96.133	106.010	110.329
	平成28年度	31,133	71,691	2.30	97.006	104.963	107.981
	平成29年度	31,475	70,986	2.26	98.071	103.931	106.103
	平成30年度	31,582	69,932	2.21	98.405	102.388	103.756
平成31年度	32,002	69,169	2.16	99.713	101.271	101.408	
令和2年度	32,094	68,301	2.13	100.000	100.000	100.000	
令和3年度	32,120	67,461	2.10	100.081	98.770	98.592	
推計値	令和4年度	32,225	67,350	2.09	100.408	98.608	98.122
	令和5年度	32,091	66,429	2.07	99.991	97.259	97.183
	令和6年度	31,784	65,476	2.06	99.034	95.864	96.714
	令和7年度	31,462	64,498	2.05	98.031	94.432	96.244
	令和8年度	31,125	63,495	2.04	96.981	92.963	95.775
	令和9年度	30,774	62,472	2.03	95.887	91.466	95.305
	令和10年度	30,412	61,432	2.02	94.759	89.943	94.836
	令和11年度	29,887	60,371	2.02	93.123	88.390	94.836
	令和12年度	29,498	59,290	2.01	91.911	86.807	94.366
	令和13年度	29,094	58,187	2.00	90.652	85.192	93.897
	令和14年度	28,537	57,074	2.00	88.917	83.562	93.897
	令和15年度	28,112	55,942	1.99	87.593	81.905	93.427
	令和16年度	27,535	54,795	1.99	85.795	80.226	93.427
	令和17年度	27,089	53,637	1.98	84.405	78.530	92.958
	令和18年度	26,496	52,463	1.98	82.557	76.811	92.958
	令和19年度	26,028	51,276	1.97	81.099	75.074	92.488
	令和20年度	25,425	50,087	1.97	79.220	73.333	92.488
	令和21年度	24,951	48,904	1.96	77.744	71.601	92.019
	令和22年度	24,345	47,716	1.96	75.855	69.861	92.019
	令和23年度	23,742	46,534	1.96	73.976	68.131	92.019
	令和24年度	23,263	45,363	1.95	72.484	66.416	91.549
令和25年度	22,668	44,202	1.95	70.630	64.716	91.549	
令和26年度	22,076	43,048	1.95	68.785	63.027	91.549	
令和27年度	21,606	41,916	1.94	67.321	61.370	91.080	
令和28年度	21,031	40,800	1.94	65.529	59.736	91.080	
令和29年度	20,463	39,699	1.94	63.760	58.124	91.080	
令和30年度	20,008	38,616	1.93	62.342	56.538	90.610	
令和31年度	19,457	37,552	1.93	60.625	54.980	90.610	

### 4.3 下水道計画人口

「構想」においては、令和2年度値の世帯数、人口（人口ビジョン）に基づき、将来計画の行政人口及び下水道計画区域内の人口を算定し、区域外の世帯については、令和31年度にすべて合併浄化槽へ移行することで中長期計画を策定している。

その人口配分については、将来、下水道計画区域内での整備を優先するにあたって、開発計画や用途地域内の人口増の割合が高いと考えられる。

表 4-3に示すとおり、計画目標年次における全体計画区域内の整備区域内人口が下水道計画人口となり、その各地区の下水道計画（整備）人口を表 4-4に示す。

「構想」における短期整備計画（令和6年度まで）及び将来計画目標年次までの途中年次の中長期整備を含む内訳を表 4-5～表 4-7に示す。

表 4-3 下水道計画（整備）人口

年次	令和6年	令和16年	令和26年	令和31年 (計画目標年次)
下水道整備人口 (人)	19,400 (19,339)	20,100 (20,078)	17,700 (17,608)	16,400 (16,376) 下水道計画人口

表 4-4 各地区の下水道計画（整備）人口

地区名	令和6年度	令和16年度	令和26年度	令和31年度
1区	2,686	2,871	2,518	2,342
2区	3,521	3,764	3,301	3,070
3区	1,730	1,849	1,621	1,508
4区	1,899	2,030	1,781	1,656
5区	368	394	345	321
榎戸	1,731	1,850	1,623	1,509
富山	1,630	1,742	1,528	1,421
大関	399	427	374	348
朝日	322	345	302	281
大東	1,199	1,281	1,124	1,045
真井原	914	977	857	797
泉台	1,797	1,414	1,240	1,153
みどり台	874	966	847	788
ライオンズガーデン	268	168	147	137
合計	19,339	20,078	17,608	16,376

表 4-5 下水道計画人口の将来予測 (1)

項目		実績値						計画値					
年度		H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
行政人口(人) = (A)+(B)		72,406	71,691	70,986	69,932	69,169	68,301	67,461	67,350	66,429	65,476	64,498	63,495
整備人口(人)	下水道	20,325	19,673	19,734	19,417	19,333	19,043	19,117	19,191	19,265	19,339	19,413	19,487
	流域関連公共下水道	20,325	19,673	19,734	19,417	19,333	19,043	19,117	19,191	19,265	19,339	19,413	19,487
	単独公共下水道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	集落排水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	コミュニティ・プラント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合併浄化槽	31,629	31,728	31,873	31,522	31,286	31,473	32,668	33,863	35,058	36,251	36,039	35,835
	小計(A)	51,954	51,401	51,607	50,939	50,619	50,516	51,785	53,054	54,323	55,590	55,452	55,322
未整備人口(人)	単独浄化槽・くみ取り(B)	20,452	20,290	19,379	18,993	18,550	17,785	15,676	14,296	12,106	9,886	9,046	8,173

：短期整備計画

出典：「八街市全市域汚水適正処理構想 令和4年度」一部加筆

表 4-6 下水道計画人口の将来予測 (2)

項目		計画値											
年度		R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
行政人口(人) = (A)+(B)		62,472	61,432	60,371	59,290	58,187	57,074	55,942	54,795	53,637	52,463	51,276	50,087
整備人口(人)	下水道	19,561	19,635	19,709	19,783	19,857	19,931	20,005	20,078	19,831	19,584	19,337	19,090
	流域関連公共下水道	19,561	19,635	19,709	19,783	19,857	19,931	20,005	20,078	19,831	19,584	19,337	19,090
	単独公共下水道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	集落排水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	コミュニティ・プラント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合併浄化槽	35,611	35,370	35,108	34,826	34,522	34,208	33,875	33,523	32,691	31,843	30,982	30,119
	小計(A)	55,172	55,005	54,817	54,609	54,379	54,139	53,880	53,601	52,522	51,427	50,319	49,209
未整備人口(人)	単独浄化槽・くみ取り(B)	7,300	6,427	5,554	4,681	3,808	2,935	2,062	1,194	1,115	1,036	957	878

：中長期整備計画

出典：「八街市全市域汚水適正処理構想 令和4年度」一部加筆

表 4-7 下水道計画人口の将来予測 (3)

項目		計画値										
年度		R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31
行政人口(人) = (A)+(B)		48,904	47,716	46,534	45,363	44,202	43,048	41,916	40,800	39,699	38,616	37,552
整備人口(人)	下水道	18,843	18,596	18,349	18,102	17,855	17,608	17,361	17,114	16,867	16,620	16,376
	流域関連公共下水道	18,843	18,596	18,349	18,102	17,855	17,608	17,361	17,114	16,867	16,620	16,376
	単独公共下水道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	集落排水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	コミュニティ・プラント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合併浄化槽	29,262	28,400	27,544	26,699	25,864	25,036	24,230	23,440	22,665	21,908	21,176
	小計(A)	48,105	46,996	45,893	44,801	43,719	42,644	41,591	40,554	39,532	38,528	37,552
未整備人口(人)	単独浄化槽・くみ取り(B)	799	720	641	562	483	404	325	246	167	88	0

：中長期整備計画

出典：「八街市全市域汚水適正処理構想 令和4年度」一部加筆

#### 4.4 生活汚水量原単位

生活系汚水量原単位は、一般家庭からの生活汚水量と事務所や商店等の事業者からの営業汚水量に分けられる。

生活汚水量原単位は、上水道の生活用給水実績を基に将来値を予測すると、図 4-2に示すように、令和2年度に229 L/人・日と高くなっているが、概ね平均すると222 L/人・日程度で推移するとみられる。

上位計画である「九十九里・南房総流総計画」（市入手）より、令和6年度から令和31年度まで一定で235 L/人・日としていることから、上位計画に合わせ、本市の生活汚水量原単位（日平均）は、235 L/人・日とする。

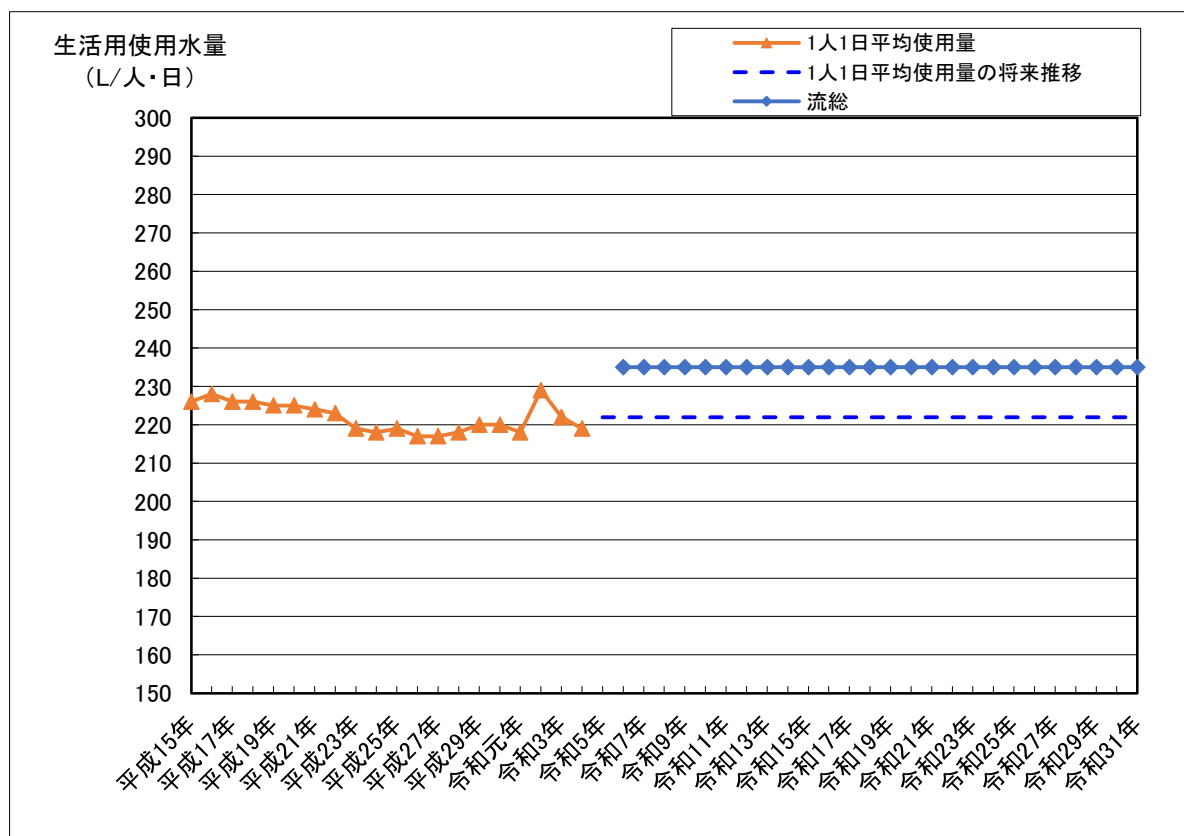


図 4-2 生活汚水量原単位の推移及び推計値

表 4-8 九十九里・南房総流総計画の流域総合計画における生活系汚水量原単位

項目		令和6年 2024	令和11年 2029	令和16年 2034	令和24年 2039	令和29年 2044	令和31年 2049	備考
東京湾流域	家庭	235	235	235	235	235	235	
	営業	35	35	35	35	35	35	営業用水率15%
	計(生活)	270	270	270	270	270	270	
九・南流域	家庭	235	235	235	235	235	235	
	営業	59	59	59	59	59	59	営業用水率25%
	計(生活)	294	294	294	294	294	294	

以上より、本市の全体計画の目標年次（令和31年）での生活汚水量原単位は、235 L /人・日とし、同様に、営業用水率についても、「九十九里・南房総流総計画」（市入手）の25%（営業／生活）を採用する。

表 4-9に、生活汚水量原単位及び営業汚水量原単位を示す。

なお、時間変動率は、日平均：日最大：時間最大 = 0.75：1.00：1.50 とする。

表 4-9 生活系汚水量原単位（生活及び営業）

(単位:L/人・日)

年 次		令和6年	令和16年	令和26年	令和31年 (計画目標年次)
日 平 均	生活汚水	235	235	235	235
	営業汚水	59	59	59	59
	生活系(生活+営業)	294	294	294	294
日 最 大	生活汚水	313	313	313	313
	営業汚水	79	79	79	79
	生活系(生活+営業)	392	392	392	392
時 間 最 大	生活汚水	470	470	470	470
	営業汚水	118	118	118	118
	生活系(生活+営業)	588	588	588	588

#### 4.5 生活系汚水量

生活系汚水量は、下水道計画人口に生活系汚水量原単位を乗じて算出する。

表 4-10に生活系汚水量を示す。

表 4-10 生活系汚水量

項目		令和6年	令和16年	令和26年	令和31年 (計画目標年次)
下水道計画(整備)人口(人)		下水道整備人口			下水道計画人口
		19,400	20,100	17,700	16,400
生活系汚水量 原単位 (L/人・日)	日平均	294	294	294	294
	日最大	392	392	392	392
	時間最大	588	588	588	588
生活系汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均	5,710	5,910	5,210	4,830
	日最大	7,600	7,880	6,940	6,430
	時間最大	11,410	11,820	10,410	9,650

注) 生活系汚水量：10 m<sup>3</sup>/日単位丸め

#### 4.6 工場排水量

「流域下水道計画」での工場排水量は、50～1,000m<sup>3</sup>/日未満の工場を取り込むように計画され、50m<sup>3</sup>/日未満の工場排水は営業汚水に含まれると考えられている。

本市の計画区域内の工場は50m<sup>3</sup>/日未満の排水量となっており、前回の見直し計画同様、営業汚水に含まれると考え、工場排水量は計上しない。

表 4-11 工場排水量

項目		令和6年	令和16年	令和26年	令和31年 (計画目標年次)
工場排水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均	0	0	0	0
	日最大	0	0	0	0
	時間最大	0	0	0	0



#### 4.7 地下水量

地下水量は、地下水量原単位に計画人口を乗じて求める。

地下水量原単位は、「流域下水道計画」の1人1日最大家庭汚水量の17%とした70L/人・日を採用する。

なお、時間変動はないものとする。表 4-12に、地下水量を示す。

表 4-12 地下水量

項目		令和6年	令和16年	令和26年	令和31年 (計画目標年次)
下水道計画(整備)人口(人)		下水道整備人口			下水道計画人口
		19,400	20,100	17,700	16,400
地下水量 原単位 (L/人・日)	日平均	70	70	70	70
	日最大	70	70	70	70
	時間最大	70	70	70	70
地下水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均	1,360	1,410	1,240	1,150
	日最大	1,360	1,410	1,240	1,150
	時間最大	1,360	1,410	1,240	1,150

注) 地下水量 : 10 m<sup>3</sup>/日単位丸め

#### 4.8 計画汚水量

表 4-13に、先に述べた家庭下水量及び地下水量をまとめた計画汚水量を示す。

なお、工場排水量は営業汚水量に含まれると考え、計上しない。

表 4-13 計画汚水量

項目		令和6年	令和16年	令和26年	令和31年 (計画目標年次)
下水道計画(整備)人口(人)		下水道整備人口			下水道計画人口
		19,400	20,100	17,700	16,400
生活系汚水量 原単位 (L/人・日)	日平均	294	294	294	294
	日最大	392	392	392	392
	時間最大	588	588	588	588
生活系汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均	5,710	5,910	5,210	4,830
	日最大	7,600	7,880	6,940	6,430
	時間最大	11,410	11,820	10,410	9,650
地下水量 原単位 (L/人・日)	日平均	70	70	70	70
	日最大	70	70	70	70
	時間最大	70	70	70	70
地下水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均	1,360	1,410	1,240	1,150
	日最大	1,360	1,410	1,240	1,150
	時間最大	1,360	1,410	1,240	1,150
工場排水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均	0	0	0	0
	日最大	0	0	0	0
	時間最大	0	0	0	0
計画汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均	7,070	7,320	6,450	5,980
	日最大	8,960	9,290	8,180	7,580
	時間最大	12,770	13,230	11,650	10,800

#### 4.9 地区別計画汚水量

施設計画に使用する計画汚水量は、幹線系統及びその地域の特性等を考慮して地区別に配分した地区別計画汚水量を用いる。

##### (1) 地区の分割

全体計画区域1,030ha の内、前回の見直し計画の中で、用途地域内に変更はないが、用途地域外については、宅地開発の状況及び整備の効率性から地区界を見直している。

今回の地区分割においては、用途地域外変更後の地区界をそのまま踏襲する。

下水道計画の八街処理分区の7地区に分割した地区別面積を表 4-14に示す。

表 4-14 地区別用途地域別面積 全体計画（令和 31 年）

地区名	用途地域									用途地域外 (ha)	合計 (ha)	
	低層住居		中高層住居		住居		近隣商業	商業	準工業			小計 (ha)
	第1種	第2種	第1種	第2種	第1種	第2種						
八街第一				85.2	124.6	20.2	5.1	12.0	4.6	251.7	14.3	266.0
八街第二				77.8	79.4	26.7	4.3	5.6	0.3	194.1	20.5	214.6
八街第三				28.7	7.2	0.1				36.0	—	36.0
八街第四				1.4	3.6					5.0	103.8	108.8
榎戸	26.7	0.7	35.0		10.5					72.9	164.1	237.0
真井原第一			5.5		2.2					7.7	95.6	103.3
真井原第二	14.1		9.9		2.6					26.6	37.7	64.3
計	40.8	0.7	50.4	193.1	230.1	47.0	9.4	17.6	4.9	594.0	436.0	1,030.0

(2) 地区別計画人口

全体計画の計画目標年次（令和31年）における地区別計画人口は表 4-15に示した①～③の手順で算定する。

表 4-15 地区別人口の算定方法

内訳	手順
①	<p>「構想」においては、本市の人口ビジョンにおける将来フレームを基に、「千葉県全域域汚水適正処理構想」及び「東京湾流域別下水道整備総合計画」を参考に未普及地区の整備について短期（令和6年度）を目標に既存施設の効率的な改築・更新や運営管理に関する整備を中長期（令和16年度・令和31年）に見据え、設定している。</p> <p>下水道区域における整備人口と未整備人口を最終年次である令和31度に向け推計を行い、地区別人口の計画値を算定する。</p> <p style="text-align: right;">（参照：表 4-5～表 4-7）</p>
②	<p>「構想」においては、表 4-2に示した令和2年度の人口の比率を100とし、人口ビジョンによる本市の人口推計を基に、令和31年度までを推計している。</p> <p>その中で用途内での増加に転じると予想される行政区の人口を開発区域と併せ1区、2区、3区、大東に見込んだ令和6年度について表 4-16に示す。</p> <p>その中で、将来人口を踏まえた下水道計画区域に関わる地区別人口を表 4-18に示す。</p>
③	<p>前段で示した下水道計画区域に関わる地区別人口における将来人口及び下水道計画を含む行政区の将来人口の推移を図 4-3に示す。</p> <p>下水道区域については「構想」において、実績値の下水道接続されている用途地域内、下水道以外（合併浄化槽、単独浄化槽、くみ取り）から下水道の接続状況の将来推計により、下水道接続以外は、最終的に単独浄化槽とくみ取りが0人（0世帯）となり、すべて合併浄化槽で整備するように配分した結果を表 4-19に示す。</p> <p>「構想」の中では、今後、整備すべき用途地域外の家屋数を抽出し、既整備区域への接続有無を勘案している。今回、下水道区域に関わる処理分区における用途地域内外の世帯数（令和4年度ベース）を表 4-20に示す。</p> <p>その処理分区の用途地域内外の世帯数を整理し、下水道計画区域内での令和31年度における将来世帯数と下水道計画人口を表 4-21に示す。</p>

「構想」より、下水道計画区域に関わる令和6年度の用途地域内で増加傾向を示す行政区の1区～3区及び大東区において人口増加を見込んでおり、その行政区の用地地域内に限定した人口を22,719人、同世帯数を11,029人と設定している。

表 4-16 用途地域内の行政区将来世帯数及び人口（R6年度：増加分見込む）

行政区	行政区内		用途地域内将来世帯数・人口(R6年度)						
	世帯数 (世帯)	人口 (人)	用途地域内 世帯数 (世帯)	用途地域内 人口 (人)	開発計画 (人)	増加傾向を 示す行政区 (人)	増加に転じ ると予想される 行政区 (人)	合計 (人)	用途地域内 世帯数 (世帯)
1区	1,996	4,119	1,672	3,443	0	0	470	3,913	1,900
2区	2,334	4,809	1,990	4,099	0	0	470	4,569	2,218
3区	1,567	3,223	1,039	2,141	790	0	260	3,191	1,549
4区	1,515	3,119	1,499	3,088	0	0	0	3,088	1,499
5区	635	1,253	445	917	0	0	0	917	445
榎戸	1,511	2,937	426	878	0	0	0	878	426
富山	1,343	2,757	105	216	0	0	0	216	105
大関	449	873	156	321	0	0	0	321	156
朝日	1,304	2,649	271	559	0	0	0	559	271
大東	872	1,739	657	1,353	0	0	160	1,513	735
真井原	737	1,515	299	615	0	0	0	615	299
泉台	872	1,797	872	1,797	0	0	0	1,797	872
みどり台	424	874	424	874	0	0	0	874	424
ライオンズガーデン	130	268	130	268	0	0	0	268	130
合計	15,689	31,932	9,985	20,569	790	0	1,360	22,719	11,029

出典：八街市全市域汚水適正処理構想 令和4年度一部加工

表 4-16 に示した令和 6 年度の用途地域内限定での下水道計画区域に関わる地区別人口と世帯数を示したが、ここでは、過年度世帯数及び人口実績を基に、下水道計画区域（用地地域内外）を含む地区別の将来世帯数を表 4-17、同将来人口を表 4-18 に示す。

表 4-17 下水道計画区域を含む地区別将来世帯数

地区	世帯数実績										将来世帯数		
	平成29年度 (2017年度)		平成30年度 (2018年度)		令和元年度 (2019年度)		令和2年度 (2020年度)		令和3年度 (2021年度)		令和6年度 (2024年度)	令和16年度 (2034年度)	令和31年度 (2049年度)
	(世帯)	比率	(世帯)	比率	(世帯)	比率	(世帯)	比率	(世帯)	比率	(世帯)	(世帯)	(世帯)
1区	2,042	6.49	2,053	6.50	2,064	6.45	2,097	6.53	2,127	6.62	1,996	1,764	1,203
2区	2,251	7.15	2,227	7.05	2,227	6.96	2,236	6.97	2,218	6.91	2,334	2,029	1,616
3区	1,068	3.39	1,043	3.30	1,114	3.48	1,057	3.29	1,085	3.38	1,567	1,287	820
4区	1,553	4.93	1,574	4.98	1,685	5.27	1,572	4.90	1,593	4.96	1,515	1,366	950
5区	682	2.17	651	2.06	651	2.03	680	2.12	692	2.15	635	498	212
榎戸	1,480	4.70	1,520	4.81	1,587	4.96	1,616	5.04	1,636	5.09	1,511	1,204	836
富山	1,485	4.72	1,485	4.70	1,492	4.66	1,472	4.59	1,472	4.58	1,343	1,117	750
大関	472	1.50	481	1.52	474	1.48	482	1.50	488	1.52	449	393	243
朝日	1,400	4.45	1,429	4.52	1,446	4.52	1,491	4.65	1,485	4.62	1,304	1,156	892
大東	831	2.64	834	2.64	846	2.64	853	2.66	860	2.68	872	744	553
真井原	796	2.53	819	2.59	828	2.59	835	2.60	828	2.58	737	693	465
泉台	831	2.64	834	2.64	835	2.61	828	2.58	835	2.60	872	769	571
みどり台	417	1.32	418	1.32	421	1.32	435	1.36	435	1.35	424	420	390
ライオンズガーデン	128	0.41	129	0.41	130	0.41	132	0.41	141	0.44	130	114	81
合計	15,436	-	15,497	-	15,800	-	15,786	-	15,895	-	15,689	13,554	9,582

出典：八街市全地域汚水適正処理構想 令和4年度一部加工

表 4-18 下水道計画区域を含む地区別将来人口

地区	人口実績										将来人口		
	平成29年度 (2017年度)		平成30年度 (2018年度)		令和元年度 (2019年度)		令和2年度 (2020年度)		令和3年度 (2021年度)		令和6年度 (2024年度)	令和16年度 (2034年度)	令和31年度 (2049年度)
	(人)	比率	(人)	比率	(人)	比率	(人)	比率	(人)	比率	(人)	(人)	(人)
1区	4,751	6.69	4,708	6.73	4,642	6.71	4,635	6.79	4,661	6.91	4,119	3,668	2,442
2区	4,843	6.82	4,743	6.78	4,695	6.79	4,639	6.79	4,589	6.80	4,809	4,005	3,070
3区	2,265	3.19	2,211	3.16	2,210	3.20	2,143	3.14	2,123	3.15	3,223	2,541	1,508
4区	3,291	4.64	3,277	4.69	3,376	4.88	3,229	4.73	3,246	4.81	3,119	2,591	1,756
5区	1,500	2.11	1,456	2.08	1,442	2.08	1,488	2.18	1,470	2.18	1,253	1,013	421
榎戸	3,295	4.64	3,337	4.77	3,371	4.87	3,379	4.95	3,359	4.98	2,937	2,310	1,609
富山	3,477	4.90	3,427	4.90	3,380	4.89	3,282	4.81	3,214	4.76	2,757	2,278	1,521
大関	992	1.40	975	1.39	946	1.37	942	1.38	952	1.41	873	732	448
朝日	3,151	4.44	3,129	4.47	3,105	4.49	3,137	4.59	3,100	4.60	2,649	2,145	1,519
大東	1,804	2.54	1,771	2.53	1,750	2.53	1,748	2.56	1,751	2.60	1,739	1,433	1,045
真井原	1,783	2.51	1,770	2.53	1,762	2.55	1,756	2.57	1,733	2.57	1,515	1,371	897
泉台	1,924	2.71	1,905	2.72	1,880	2.72	1,845	2.70	1,837	2.72	1,797	1,553	1,153
みどり台	972	1.37	965	1.38	948	1.37	953	1.40	947	1.40	874	867	788
ライオンズガーデン	261	0.37	258	0.37	252	0.36	243	0.36	248	0.37	268	218	137
合計	34,309	-	33,932	-	33,759	-	33,419	-	33,230	-	31,932	26,725	18,314

出典：八街市全地域汚水適正処理構想 令和4年度一部加工

前回の全体計画においては、人口が増加する傾向にあったが、今回の行政区の人口は、人口ビジョンによる見直しを踏まえ図 4-3に示すとおり、減少傾向を示す。

ただし、用途地域内の人口は、表 4-5～表 4-7に示した将来行政人口の減少傾向の傾きに比べ、下水道計画区域内の人口減少傾向の傾きが小さい。

これは、行政人口が減少しても下水道計画区域内の人口は、接続数が整備することで増えることから総人口が減ったとしても下水道計画人口の減少が緩やかになることを示している。

また、大関地区のように用途地域外の地区については、下水道計画区域であっても、用途地域内に比べ新規接続率が少ないとみられ、人口に増減幅が少ないと考えられる。

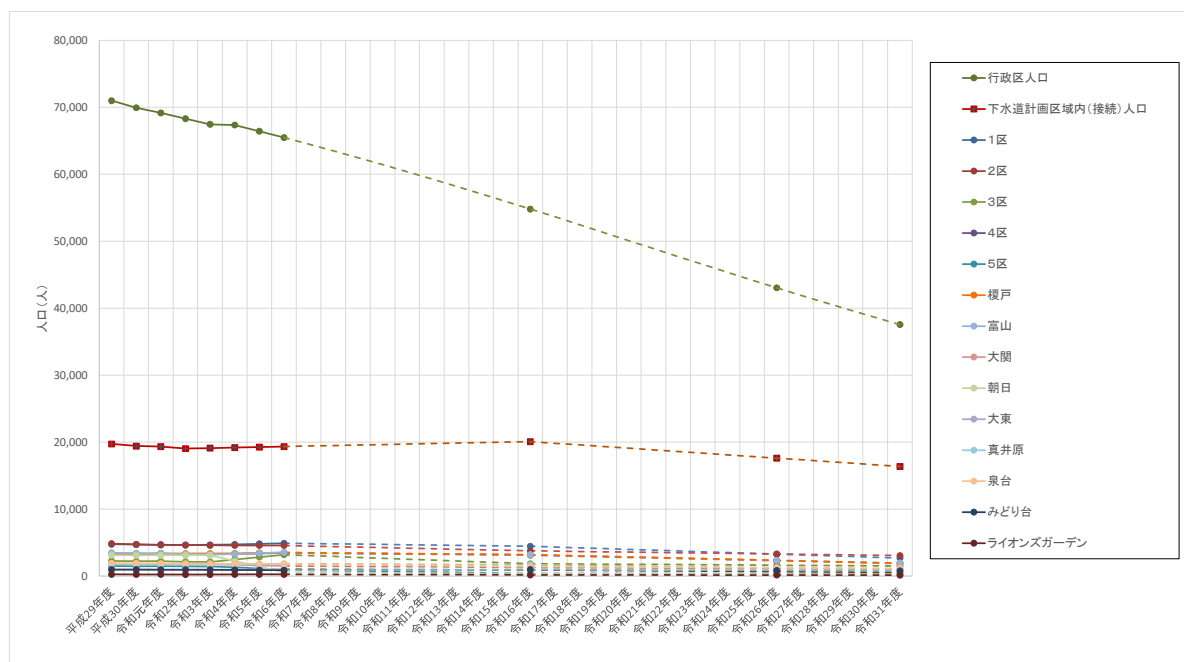


図 4-3 将来人口の推移

行政区における令和6年度の用途地域内の将来世帯数・人口を表 4-16に示したが、「構想」の中で、表 4-19に示すとおり、令和2年度までの実績値を基に、全体計画の令和31年度までの計画値を市全域、下水道接続及び下水道以外（合併浄化槽、単独浄化槽、くみ取り）で推計を行っている。

この下水道接続における令和31年度の人口が下水道計画人口となり、下水道以外の整備については、現況の排水が合併浄化槽、単独浄化槽及びくみ取りとしているが、令和31年度までに、すべて合併浄化槽に置き換わる想定としている。

よって、下水道接続と下水道以外を合計したものが、本市の世帯数及び行政人口となる。内訳を示す。

本市の台帳データ（令和4年度）を基に、全体計画区域内における用途地域内外の家屋数を抽出した処理分区の用途地域内外世帯数を表 4-20に示す。なお、全体計画区域内の用途地域の内外について図 4-4に示す。

その図 4-4の一部を拡大した用途地域内の家屋数（物置や駐車場を除く家屋を青丸）を計上した箇所を抜粋したものを図 4-5に示す。



表 4-19 八街市における下水道接続と下水道以外の将来の世帯数と人口の内訳

項目	比率 (R2ベース)		世帯構成人員 (人/世帯)	世帯数 (戸)						人口 (増加見込み数考慮) (人)									
	世帯数	人口		八街市 ①+②	全体計画	全体計画(増)	用途地域	用途地域(増)	下水道接続 ①	下水道以外 ②	八街市 ③+④	全体計画	全体計画(増)	用途地域	用途地域(増)	全体内用途外	下水道接続 ③	下水道以外 ④	
実績値	平成27年度	-	-	2.35	30,853	12,366		9,638		8,311	22,542	72,406	28,539	28,539	22,074	22,074		20,325	52,081
	平成28年度	-	-	2.30	31,133	12,536		9,793		8,064	23,069	71,691	28,487	28,487	22,067	22,067		19,673	52,018
	平成29年度	-	-	2.26	31,475	12,536		9,793		8,064	23,411	70,986	28,487	28,487	22,067	22,067		19,734	51,252
	平成30年度	-	-	2.21	31,582	12,706		9,945		8,479	23,103	69,932	27,990	27,990	21,703	21,703		19,417	50,515
	平成31年度	-	-	2.16	32,002	13,024		10,172		8,728	23,274	69,169	27,868	27,868	21,609	21,609		19,333	49,836
	令和2年度	100.000	100.000	2.13	32,094	12,942		10,082		8,675	23,419	68,301	27,477	27,477	21,297	21,297		19,043	49,258
計画値	令和3年度	100.081	98.770	2.10	32,120	12,952	13,173	10,090	10,311	8,853	23,267	67,461	27,199	27,663	21,189	21,653	6,010	19,117	48,344
	令和4年度	100.408	98.608	2.09	32,225	12,995	13,403	10,123	10,531	9,031	23,194	67,350	27,160	28,012	21,157	22,009	6,003	19,191	48,159
	令和5年度	99.991	97.259	2.07	32,091	12,941	13,664	10,081	10,804	9,209	22,882	66,429	26,788	28,285	20,868	22,365	5,920	19,265	47,164
	令和6年度	99.034	95.864	2.06	31,784	12,817	13,861	9,985	11,029	9,388	22,396	65,476	26,403	28,553	20,569	22,719	5,834	19,339	46,137
	令和7年度	98.031	94.432	2.05	31,462	12,687	13,720	9,883	10,916	9,458	22,004	64,498	26,008	28,126	20,260	22,378	5,748	19,413	45,085
	令和8年度	96.981	92.963	2.04	31,125	12,551	13,573	9,778	10,800	9,528	21,597	63,495	25,604	27,689	19,947	22,032	5,657	19,487	44,008
	令和9年度	95.887	91.466	2.03	30,774	12,410	13,420	9,667	10,677	9,598	21,176	62,472	25,192	27,243	19,624	21,675	5,568	19,561	42,911
	令和10年度	94.759	89.943	2.02	30,412	12,264	13,262	9,554	10,552	9,668	20,744	61,432	24,773	26,790	19,299	21,316	5,474	19,635	41,797
	令和11年度	93.123	88.390	2.02	29,887	12,052	13,033	9,389	10,370	9,738	20,149	60,371	24,345	26,327	18,966	20,948	5,379	19,709	40,662
	令和12年度	91.911	86.807	2.01	29,498	11,895	12,864	9,266	10,235	9,808	19,690	59,290	23,909	25,856	18,625	20,572	5,284	19,783	39,507
	令和13年度	90.652	85.192	2.00	29,094	11,732	12,688	9,140	10,096	9,878	19,216	58,187	23,464	25,375	18,280	20,191	5,184	19,857	38,330
	令和14年度	88.917	83.562	2.00	28,537	11,508	12,445	8,965	9,902	9,948	18,589	57,074	23,016	24,890	17,930	19,804	5,086	19,931	37,143
	令和15年度	87.593	81.905	1.99	28,112	11,336	12,259	8,831	9,754	10,018	18,094	55,942	22,559	24,396	17,574	19,411	4,985	20,005	35,937
	令和16年度	85.795	80.226	1.99	27,535	11,104	12,008	8,650	9,554	10,089	17,446	54,795	22,097	23,896	17,214	19,013	4,883	20,078	34,717
	令和17年度	84.405	78.530	1.98	27,089	10,924	11,813	8,510	9,399	9,982	17,107	53,637	21,630	23,391	16,850	18,611	4,780	19,831	33,806
	令和18年度	82.557	76.811	1.98	26,496	10,685	11,555	8,323	9,193	9,875	16,621	52,463	21,156	22,879	16,480	18,203	4,676	19,584	32,879
	令和19年度	81.099	75.074	1.97	26,028	10,496	11,351	8,176	9,031	9,768	16,260	51,276	20,677	22,361	16,107	17,791	4,570	19,337	31,939
	令和20年度	79.220	73.333	1.97	25,425	10,253	11,088	7,987	8,822	9,661	15,764	50,087	20,198	21,843	15,734	17,379	4,464	19,090	30,997
	令和21年度	77.744	71.601	1.96	24,951	10,062	10,881	7,838	8,657	9,554	15,397	48,904	19,722	21,328	15,362	16,968	4,360	18,843	30,061
	令和22年度	75.855	69.861	1.96	24,345	9,817	10,616	7,648	8,447	9,447	14,898	47,716	19,241	20,808	14,990	16,557	4,251	18,596	29,120
	令和23年度	73.976	68.131	1.96	23,742	9,574	10,354	7,458	8,238	9,340	14,402	46,534	18,765	20,293	14,618	16,146	4,147	18,349	28,185
	令和24年度	72.484	66.416	1.95	23,263	9,381	10,145	7,308	8,072	9,233	14,030	45,363	18,293	19,783	14,251	15,741	4,042	18,102	27,261
	令和25年度	70.630	64.716	1.95	22,668	9,141	9,885	7,121	7,865	9,126	13,542	44,202	17,825	19,276	13,886	15,337	3,939	17,855	26,347
	令和26年度	68.785	63.027	1.95	22,076	8,902	9,627	6,935	7,660	9,019	13,057	43,048	17,359	18,773	13,523	14,937	3,836	17,608	25,440
	令和27年度	67.321	61.370	1.94	21,606	8,713	9,422	6,787	7,496	8,912	12,694	41,916	16,903	18,279	13,167	14,543	3,736	17,361	24,555
	令和28年度	65.529	59.736	1.94	21,031	8,481	9,172	6,607	7,298	8,805	12,226	40,800	16,453	17,793	12,818	14,158	3,635	17,114	23,686
	令和29年度	63.760	58.124	1.94	20,463	8,252	8,924	6,428	7,100	8,698	11,765	39,699	16,009	17,313	12,470	13,774	3,539	16,867	22,832
令和30年度	62.342	56.538	1.93	20,008	8,068	8,725	6,285	6,942	8,591	11,417	38,616	15,571	16,839	12,130	13,398	3,441	16,620	21,996	
令和31年度	60.625	54.980	1.93	19,457	7,846	8,485	6,112	<b>6,751</b>	<b>8,485</b>	10,972	37,552	15,143	16,376	11,796	13,029	3,347	<b>16,376</b>	21,176	

表 4-20 処理分区における用途地域内外の世帯数

地区	項目	八街第一地区		八街第二地区		八街第三地区		八街第四地区		真井原第一地区		真井原第二地区		榎戸地区		合計	
		用途地域		用途地域		用途地域		用途地域		用途地域		用途地域		用途地域		用途地域	
		外	内	外	内	外	内	外	内	外	内	外	内	外	内	外	内
一区	世帯数 (戸)	0	51	93	792	0	165	31	21	0	0	0	0	0	0	124	1,029
	用途内外 (%)	0	5	75	77	0	16	25	2	0	0	0	0	0	0	100	100
二区	世帯数 (戸)	-	210	-	1,358	-	48	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1,616
	用途内外 (%)	-	13	-	84	-	3	-	0	-	0	-	0	-	0	-	100
三区	世帯数 (戸)	-	754	-	66	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	820
	用途内外 (%)	-	92	-	8	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	100
四区	世帯数 (戸)	12	861	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	888
	用途内外 (%)	100	97	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100
五区	世帯数 (戸)	-	162	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	162
	用途内外 (%)	-	100	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	100
榎戸区	世帯数 (戸)	0	0	0	0	0	0	86	3	0	0	0	0	422	275	508	278
	用途内外 (%)	0	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	83	99	100	100
富山区	世帯数 (戸)	20	42	0	1	0	0	635	2	0	0	0	0	0	0	655	45
	用途内外 (%)	3	94	0	2	0	0	97	4	0	0	0	0	0	0	100	100
大関区	世帯数 (戸)	38	56	0	0	0	0	42	0	52	0	0	0	5	0	137	56
	用途内外 (%)	28	100	0	0	0	0	30	0	38	0	0	0	4	0	100	100
朝日区	世帯数 (戸)	-	0	-	0	-	145	-	0	-	0	-	0	-	0	-	145
	用途内外 (%)	-	0	-	0	-	100	-	0	-	0	-	0	-	0	-	100
大東区	世帯数 (戸)	-	553	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	553
	用途内外 (%)	-	100	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	100
真井原区	世帯数 (戸)	0	0	0	0	0	0	0	0	194	49	95	55	9	13	298	117
	用途内外 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	65	42	32	47	3	11	100	100
泉台区	世帯数 (戸)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	571	-	571
	用途内外 (%)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	100	-	100
みどり台区	世帯数 (戸)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	12	-	378	-	0	-	390
	用途内外 (%)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	3	-	97	-	0	-	100
ライオンズガーデン区	世帯数 (戸)	-	81	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	81
	用途内外 (%)	-	100	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	100
合計	世帯数 (戸)	70	2,770	93	2,244	0	358	794	26	246	61	95	433	436	859	1,734	6,751
	用途内外 (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

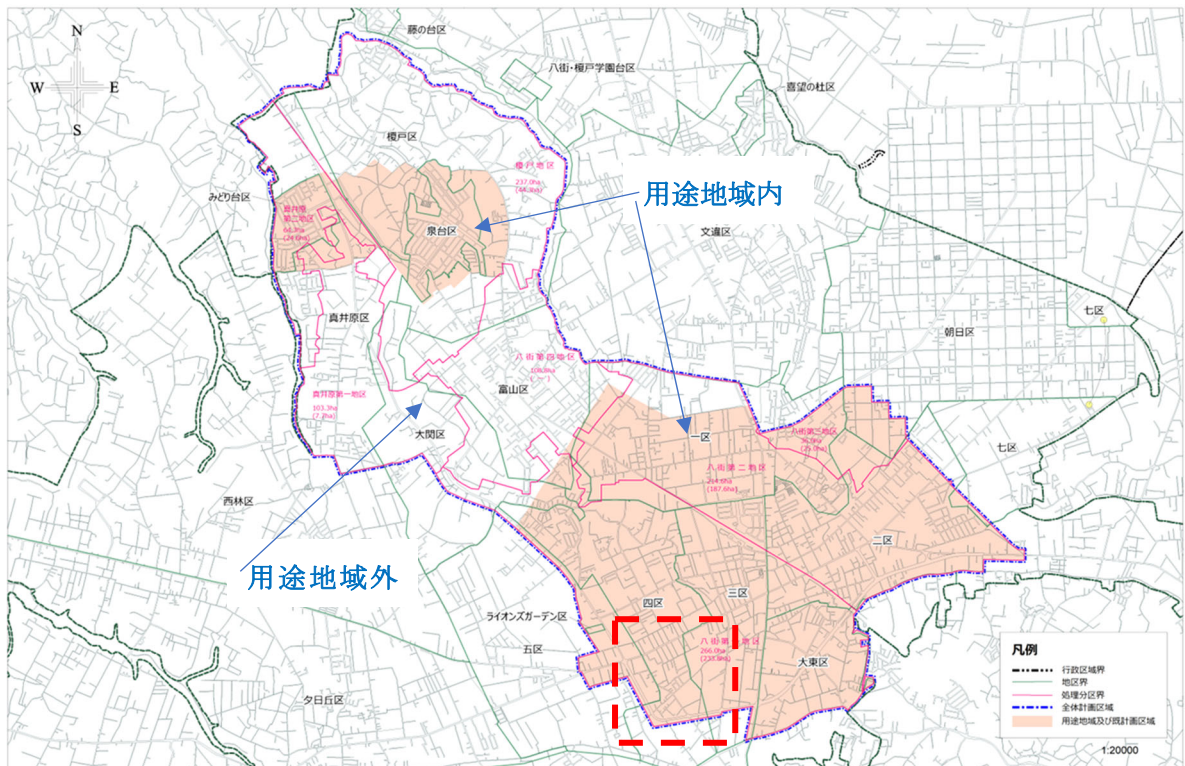


図 4-4 下水道計画区域内での用途地域内外

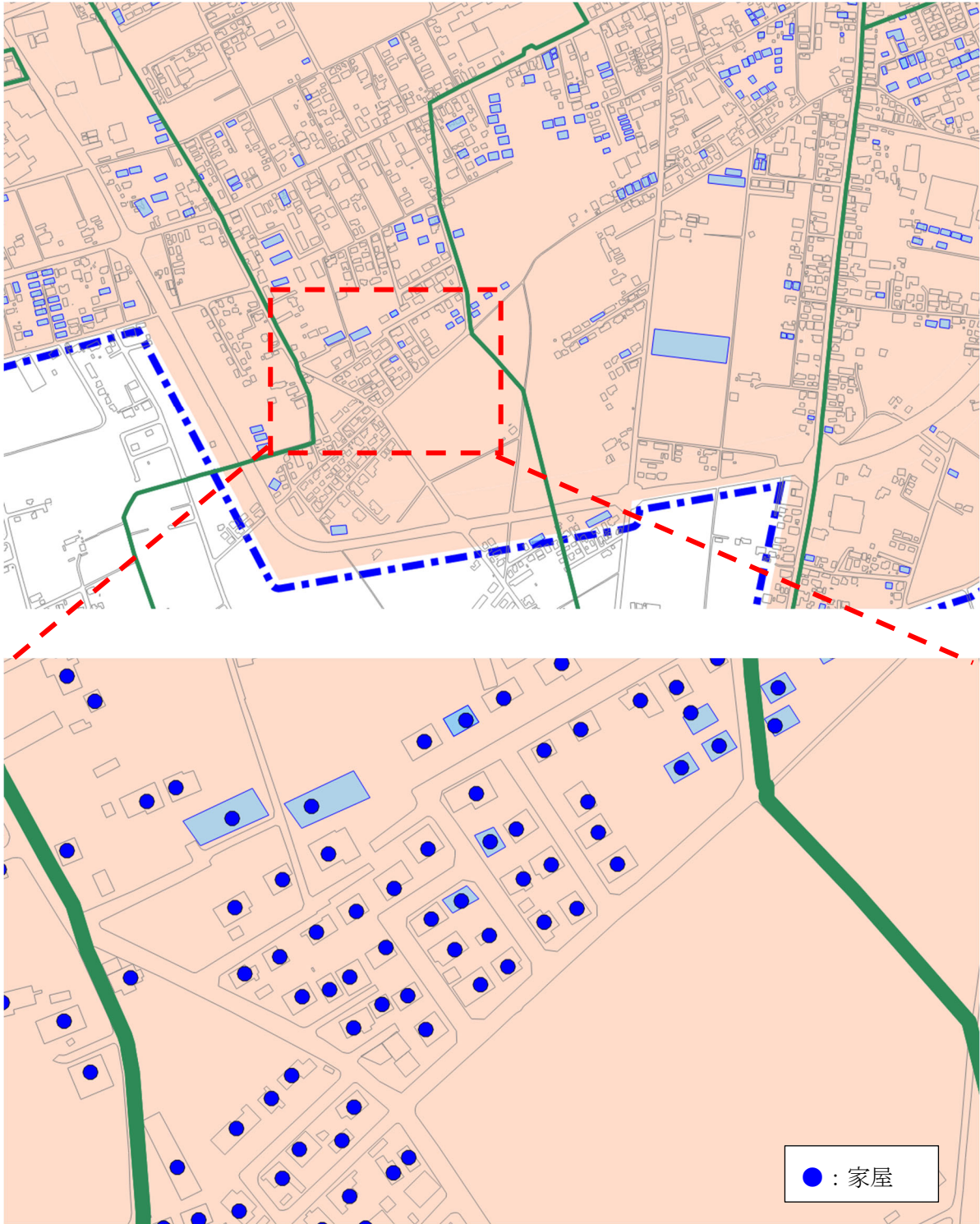


図 4-5 家屋数を計上した家屋の箇所（拡大）の抜粋

「構想」においては、全体計画区域における用途地域外の世帯数を計上している。

今回は、その用途地域外で計上した世帯数と表 4-20に示した用途地域内の家屋数を基に世帯数を算定し、目標年次（令和31年）の地区別人口割合を基に下水道計画人口の割り振りを行った。

下水道計画区域内の将来世帯数と下水道計画人口を表 4-21に示す。

表 4-21 令和 31 年度における下水道区域内の将来世帯数と下水道計画人口

地区名		八街第1	八街第2	八街第3	八街第4	榎戸	真井原第1	真井原第2	小計
1区	世帯数 (戸)	51	885	165	52				1,153
	人口 (人)	104	1,797	335	106				2,342
2区	世帯数 (戸)	210	1,358	48					1,616
	人口 (人)	399	2,580	91					3,070
3区	世帯数 (戸)	754	66						820
	人口 (人)	1,387	121						1,508
4区	世帯数 (戸)	873	27						900
	人口 (人)	1,606	50						1,656
5区	世帯数 (戸)	162							162
	人口 (人)	321							321
榎戸	世帯数 (戸)				89	697			786
	人口 (人)				171	1,338			1,509
富山	世帯数 (戸)	62	1		637				700
	人口 (人)	126	2		1,293				1,421
大関	世帯数 (戸)	94			42	5	52		193
	人口 (人)	169			76	9	94		348
朝日	世帯数 (戸)			145					145
	人口 (人)			281					281
大東	世帯数 (戸)	553							553
	人口 (人)	1,045							1,045
真井原	世帯数 (戸)					22	243	150	415
	人口 (人)					42	467	288	797
泉台	世帯数 (戸)					571			571
	人口 (人)					1,153			1,153
みどり台	世帯数 (戸)						12	378	390
	人口 (人)						24	764	788
ライオンズガーデン	世帯数 (戸)	81							81
	人口 (人)	137							137
合計	世帯数 (戸)	2,840	2,337	358	820	1,295	307	528	8,485
	人口 (人)	5,294	4,550	707	1,646	2,542	585	1,052	16,376

(3) 地区別計画汚水量

現在、市の下水道計画区域を含む行政人口が将来的に減少することが確実であり、その下水道整備状況については、前回の下水道全体計画の整備人口より大きく減少している。

よって、見直し前の下水道全体計画人口の減少から、今後、急激な人口増加は考えにくく、前回の地区別計画汚水量による管渠の設計は、過大となる。

そのため、令和31年度の整備率100%、将来の下水道整備状況を鑑み、施設計画（流量表を作成する上での）で使用する地区別計画汚水量については、今後、近い将来、用途地域内外での下水道計画区域内で人口の張り付きが部分的に増加した場合、流下能力を確認し能力不足が生じた際は、協議の上、実流量で能力に問題なければ、排水可能である。

また、管渠の余裕率を確保することが前提であれば、その区間において、別途、部分管渠整備で対応し、経済性を考慮した見直しが重要と考えられる。

地区別計画汚水量（時間最大汚水量）を表 4-22、地区別区域図を図 4-6に示す。

表 4-22 地区別時間最大汚水量（全体計画 令和 31 年度）

地区名	面積 (ha)	人口 (人) 丸め	生活系汚水量	工場排水量	地下水量	合計 (m3/日) 丸めの合計	ha当り汚水量 (m3/s/ha)
			(m3/日) 588L/人・日 丸め	(m3/日)	(m3/日) 70L/人・日 丸め		
八街第一	266.0	5,294 ≒ 5,300	3,113 ≒ 3,110	—	371 ≒ 370	3,480	0.000151
八街第二	214.6	4,550 ≒ 4,550	2,675 ≒ 2,680	—	319 ≒ 320	3,000	0.000162
八街第三	36.0	707 ≒ 710	416 ≒ 420	—	49 ≒ 50	470	0.000151
八街第四	108.8	1,646 ≒ 1,650	968 ≒ 970	—	115 ≒ 120	1,090	0.000116
榎戸	237.0	2,542 ≒ 2,545	1,495 ≒ 1,500	—	178 ≒ 180	1,680	0.000082
真井原第一	103.3	585 ≒ 590	344 ≒ 350	—	41 ≒ 40	390	0.000044
真井原第二	64.3	1,052 ≒ 1,055	619 ≒ 620	—	74 ≒ 70	690	0.000124
計	1,030.0	16,376 ≒ 16,400	9,630 ≒ 9,650	—	1,147 ≒ 1,150	10,800	

注：人口減少に伴う下水道計画人口の見直しに合わせた地区別の ha 当りの汚水量原単位

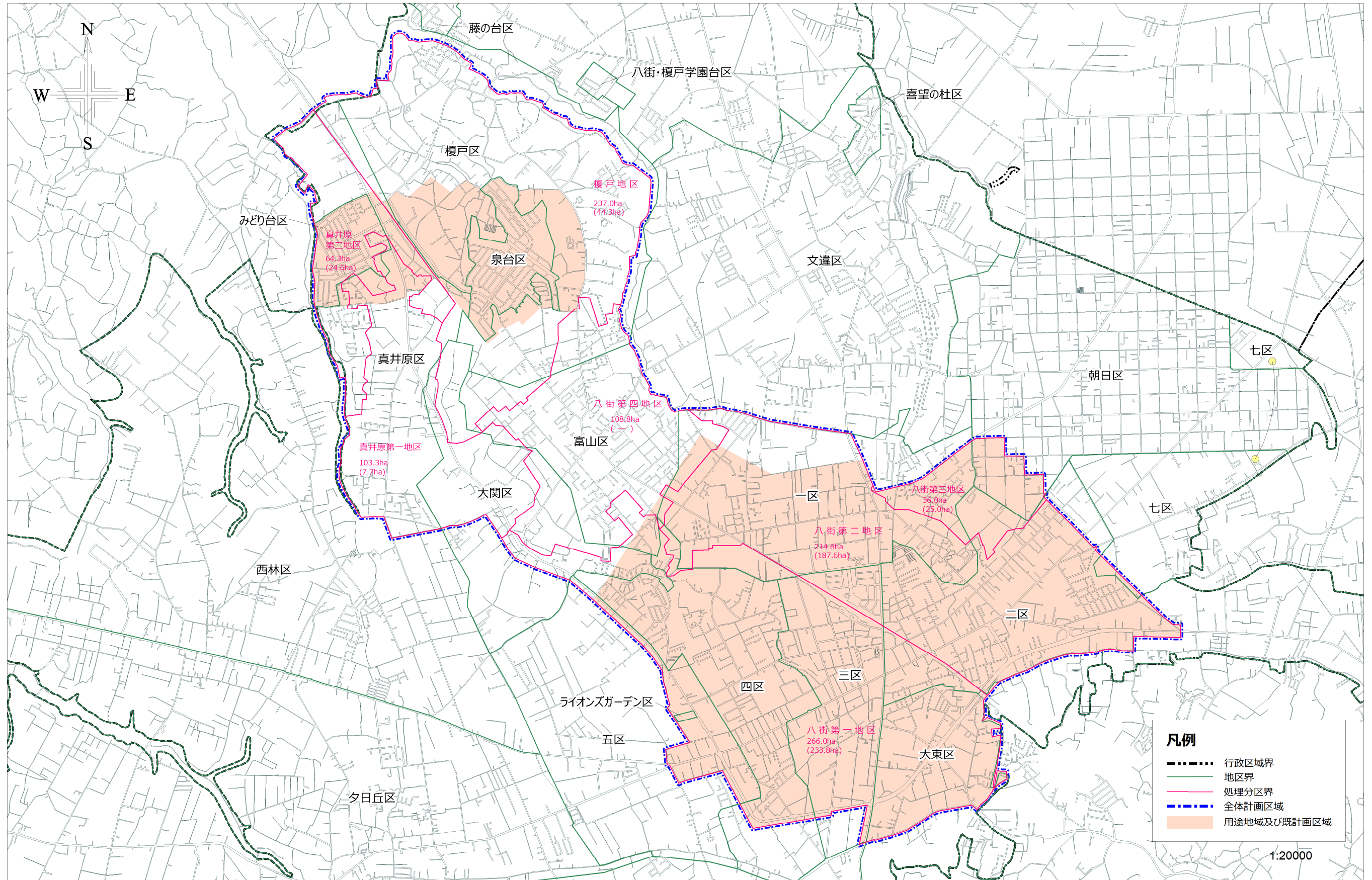


図 4-6 処理分区における地区別（下水道計画区域内）区域図