

第3章 将来の事業環境

1. 給水人口の予測

(1) 予測フロー



(2) 行政区域内人口予測

行政区域内人口の予測方法には、過去の実績値に基づく時系列傾向分析、国立社会保障・人口問題研究所（以下「社人研」といいます。）の推計値及びそれを補正した推計値、本市人口ビジョンなどがあります。

各推計値には下記のような特徴があります。

- ・時系列傾向分析

5つの式があり、過去の実績に基づき将来値を推計するものであり、式の特性によって推計値に差異があります。

- ・社人研推計

国の推計値をベースに、令和元（2019）年度の実績と推計値の差を補正した値であり、令和30（2048）年度までの推計期間では本市人口ビジョン・総合戦略の推計値と概ね一致します。

- ・本市人口ビジョン・総合戦略

平成27（2015）年度に策定した推計値であり、予測していたよりも人口減少が進んでいません。そのため令和元（2019）年度予測初年度から6,500人程度の上振れが発生しています。

- ・令和元（2019）年度予測（上位予測）

純移動率の20代・30代を均衡＋合計特殊出生率（令和12（2030）年で1.8、令和22（2040）年で2.07）

当面は社人研推計値と概ね一致しますが、令和10（2028）年度頃から減少傾向が社人研推計値より緩和されます。

- ・令和元（2019）年度予測（中位予測）

純移動率＋合計特殊出生率（令和12（2030）年で1.8、令和22（2040）年で2.07）

直近の10年間の減少人数約5,000人に対して、令和元（2019）年度～令和10（2028）年度予測値では約17,000人で、3.4倍と急激に人口が減少する予測となっています。

- ・令和元年（2019）度予測（低位予測）

純移動率＋過去5年間平均の出生率

直近の10年間の減少人数約5,000人に対して、令和元（2019）年度～令和10（2028）年度予測値では約21,000人で、4.2倍と急激に人口が減少する予測となっています。

上記のうち、実績値との繋がりが良く、中位予測と本市人口ビジョン・総合戦略の推計値と近似している社人研推計値を採用します。

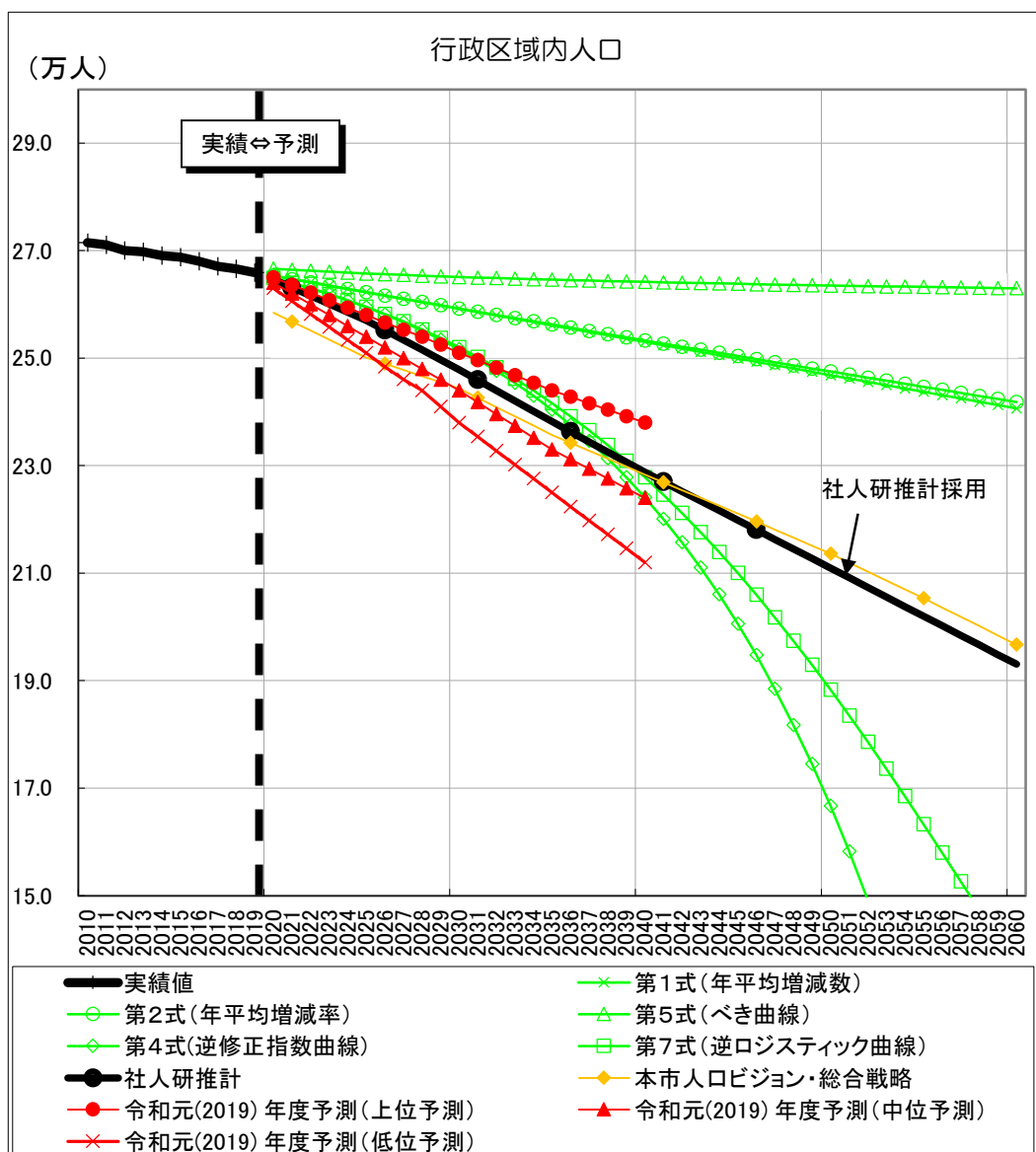
近年の本市の行政区域内人口は減少傾向にあり、今後も引き続き減少する見通しです。

（3）普及率の設定

平成22（2010）年度～令和元（2019）年度において99.98%で一定しているため、99.98%を採用します。

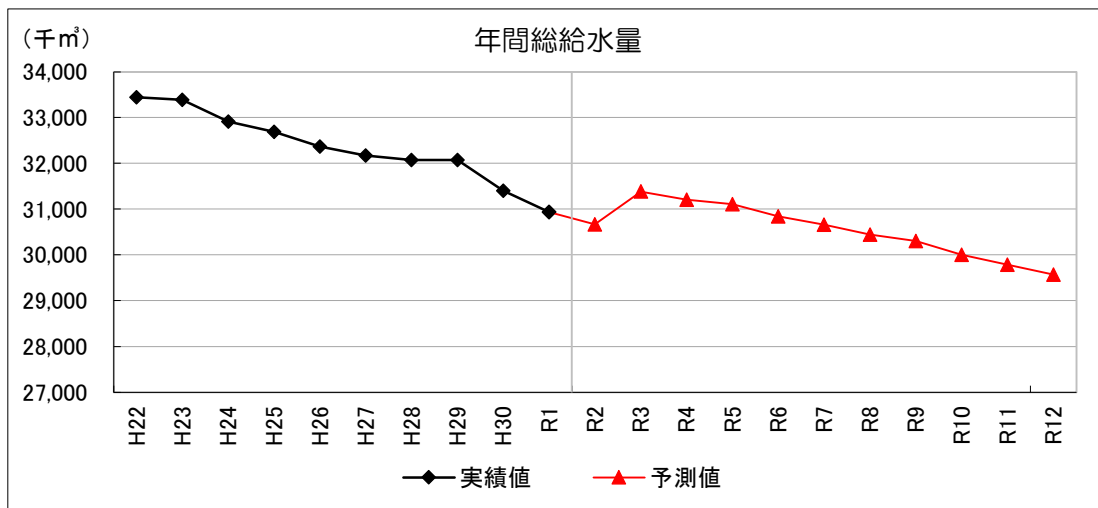
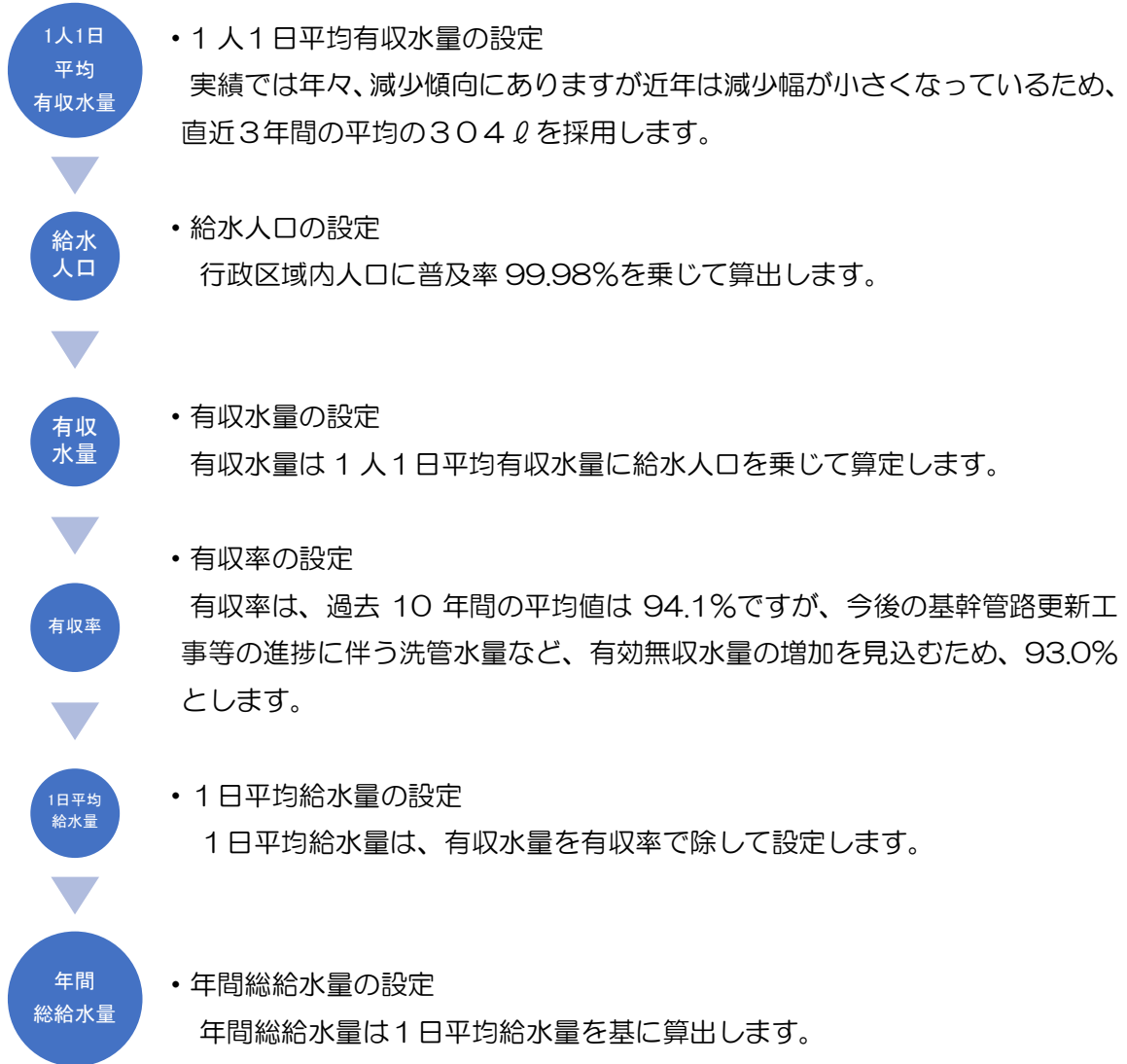
（4）給水人口の設定

行政区域内人口に普及率を乗じて算出します。



2. 水需要の予測

水需要の予測については、給水人口や1日平均給水量などから下記の通り算出します。



水需要予測

	年度	行政区域内人口(人)	給水人口(人)	用途別水量			有収率(%)	年間総有収水量(千m ³)	年間総給水量(千m ³)	
				有効水量		無効水量(m ³ /日)				
				有収水量(m ³ /日)	1人1日平均(ℓ/人/日)					
実績値	2010	271,505	271,454	87,169	321	2,663	1,790	95.1	31,817	33,442
	2011	271,066	271,013	85,388	315	2,634	3,202	93.6	31,252	33,388
	2012	270,029	269,976	84,682	314	2,607	2,879	93.9	30,909	32,912
	2013	269,759	269,706	84,396	313	2,589	2,574	94.2	30,805	32,689
	2014	269,068	269,015	83,295	310	2,544	2,824	93.9	30,403	32,362
	2015	268,755	268,703	82,155	306	2,523	3,223	93.5	30,069	32,172
	2016	268,013	267,961	82,588	308	2,530	2,757	94.0	30,145	32,074
	2017	267,080	267,029	81,929	307	2,565	3,377	93.2	29,904	32,073
	2018	266,593	266,542	80,976	304	2,531	2,526	94.1	29,556	31,402
	2019	265,908	265,857	79,835	300	2,429	2,252	94.5	29,220	30,933
予測値	2020	264,632	264,579	79,814	302	2,411	1,789	95.0	29,132	30,665
	2021	263,108	263,055	79,969	304	2,530	3,489	93.0	29,189	31,386
	2022	261,584	261,532	79,506	304	2,515	3,469	93.0	29,020	31,204
	2023	260,060	260,008	79,042	304	2,500	3,449	93.0	28,929	31,107
	2024	258,536	258,484	78,579	304	2,485	3,430	93.0	28,681	30,840
	2025	257,010	256,959	78,116	304	2,470	3,410	93.0	28,512	30,659
	2026	255,186	255,135	77,561	304	2,452	3,386	93.0	28,310	30,441
	2027	253,362	253,311	77,007	304	2,434	3,362	93.0	28,185	30,306
	2028	251,538	251,488	76,452	304	2,416	3,338	93.0	27,905	30,005
	2029	249,714	249,664	75,898	304	2,399	3,314	93.0	27,703	29,788
	2030	247,889	247,839	75,343	304	2,381	3,290	93.0	27,500	29,570
	2031	245,952	245,903	74,755	304	2,362	3,265	93.0	27,360	29,420
	2032	244,015	243,966	74,166	304	2,343	3,239	93.0	27,071	29,108
	2033	242,078	242,030	73,577	304	2,324	3,214	93.0	26,856	28,877
	2034	240,141	240,093	72,988	304	2,305	3,189	93.0	26,641	28,646
	2035	238,206	238,158	72,400	304	2,286	3,163	93.0	26,498	28,493
	2036	236,323	236,276	71,828	304	2,268	3,138	93.0	26,217	28,190
	2037	234,440	234,393	71,255	304	2,250	3,113	93.0	26,008	27,966
	2038	232,557	232,510	70,683	304	2,232	3,088	93.0	25,799	27,741
	2039	230,674	230,628	70,111	304	2,214	3,063	93.0	25,661	27,592
	2040	228,790	228,744	69,538	304	2,196	3,038	93.0	25,381	27,292
	2041	227,004	226,959	68,996	304	2,179	3,014	93.0	25,184	27,079
	2042	225,218	225,173	68,453	304	2,162	2,990	93.0	24,985	26,866
	2043	223,432	223,387	67,910	304	2,145	2,967	93.0	24,855	26,726
	2044	221,646	221,602	67,367	304	2,128	2,943	93.0	24,589	26,440
	2045	219,861	219,817	66,824	304	2,111	2,919	93.0	24,391	26,227
	2046	218,075	218,031	66,281	304	2,094	2,895	93.0	24,193	26,014
	2047	216,289	216,246	65,739	304	2,077	2,871	93.0	24,060	25,871
	2048	214,503	214,460	65,196	304	2,060	2,847	93.0	23,797	25,588
	2049	212,717	212,674	64,653	304	2,043	2,823	93.0	23,598	25,374
	2050	210,931	210,889	64,110	304	2,026	2,799	93.0	23,400	25,161
2051	209,145	209,103	63,567	304	2,009	2,776	93.0	23,266	25,017	
2052	207,359	207,318	63,025	304	1,992	2,752	93.0	23,004	24,736	
2053	205,573	205,532	62,482	304	1,975	2,728	93.0	22,806	24,523	
2054	203,787	203,746	61,939	304	1,958	2,704	93.0	22,608	24,309	
2055	202,001	201,961	61,396	304	1,941	2,680	93.0	22,471	24,162	
2056	200,215	200,175	60,853	304	1,924	2,656	93.0	22,211	23,883	
2057	198,429	198,389	60,310	304	1,907	2,632	93.0	22,013	23,670	
2058	196,643	196,604	59,768	304	1,890	2,609	93.0	21,815	23,457	
2059	194,857	194,818	59,225	304	1,873	2,585	93.0	21,676	23,308	
2060	193,071	193,032	58,682	304	1,856	2,561	93.0	21,419	23,031	

3. 料金収入の見通し

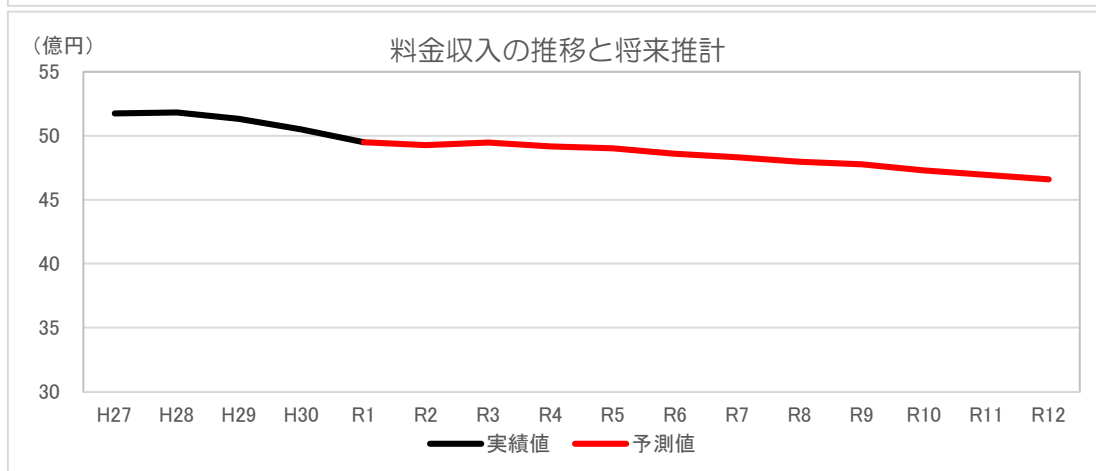
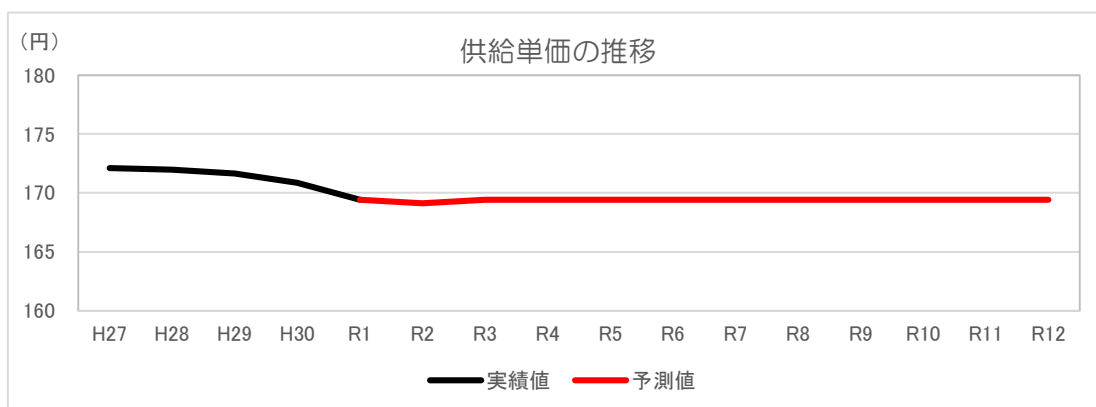
水需要予測の結果より、各年度の有収水量に供給単価を乗じて将来の料金収入を予測します。

供給単価は年々減少傾向を示しています。原因の1つとして、給水人口が減少していますが、給水戸数が増加しているため、1戸当たりの使用水量が減少し、従量料金の低い戸数の割合が増加していることが考えられます。

また、令和元（2019）年に行った大口使用者へのアンケートでは、今後10年間での使用水量について8割の方が現状程度、1割の方が減少すると回答されました。

このため、直近の実績である令和元（2019）年度実績値を採用します。

水需要の減少を見込むため、料金収入は減少する見通しです。



4. 組織の見通し

事業の拡張期に比べ、維持管理期へと移り、民間委託や業務の効率化を進め職員数は大幅に減少しました。

今後は老朽化した施設や管路の更新・耐震化事業の増大を見込むため、職員数の確保が必要です。

	令和元年度 (2019年度)	令和12年度 (2030年度)
事務職	37	35
技術職	50	50
合計	87	85

※水道事業管理者除く