

4. 水需要予測

平成 18 年度から平成 27 年度の過去 10 年間の給水人口及び給水量のデータをもとに、将来の水需要予測を行う。

予測フローを図 4-1 に示す。

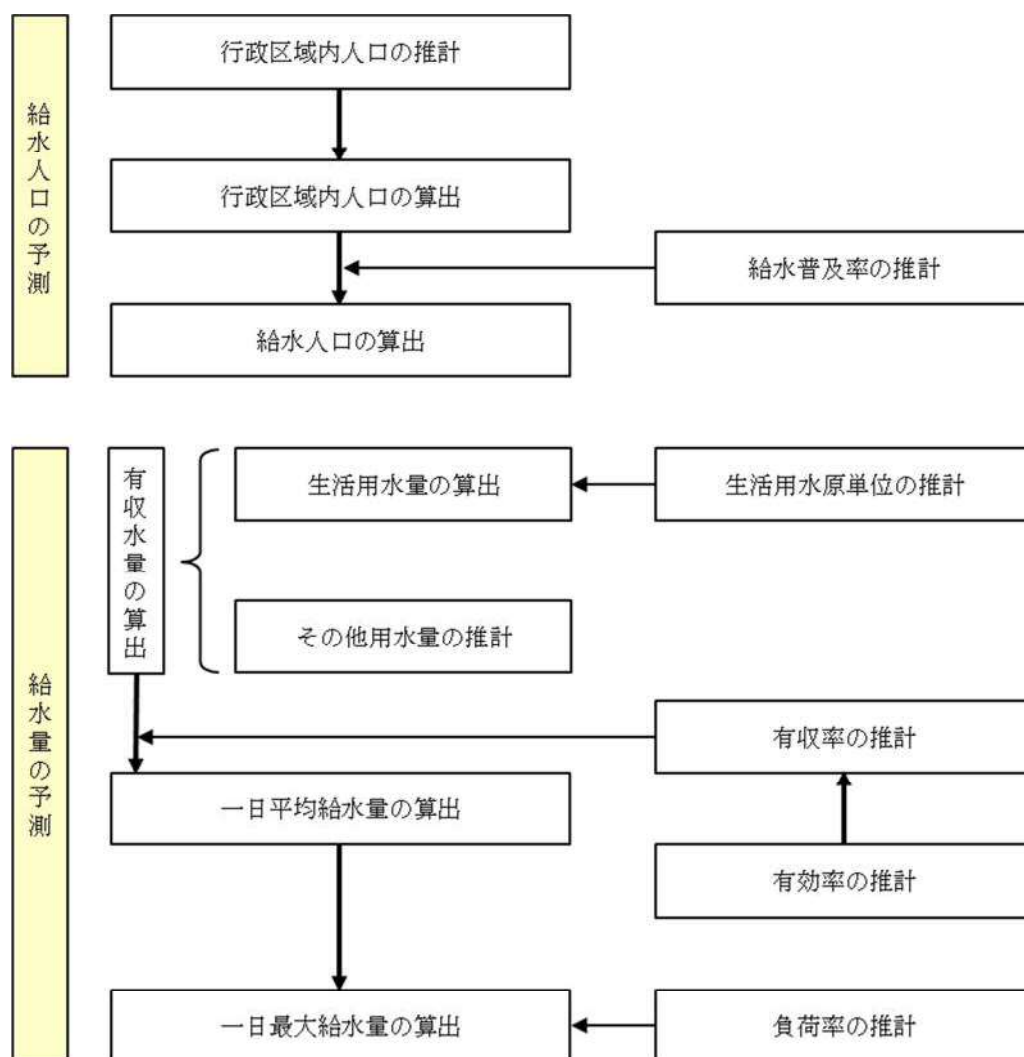


図 4-1 水需要予測フロー

4.1 給水人口の推計

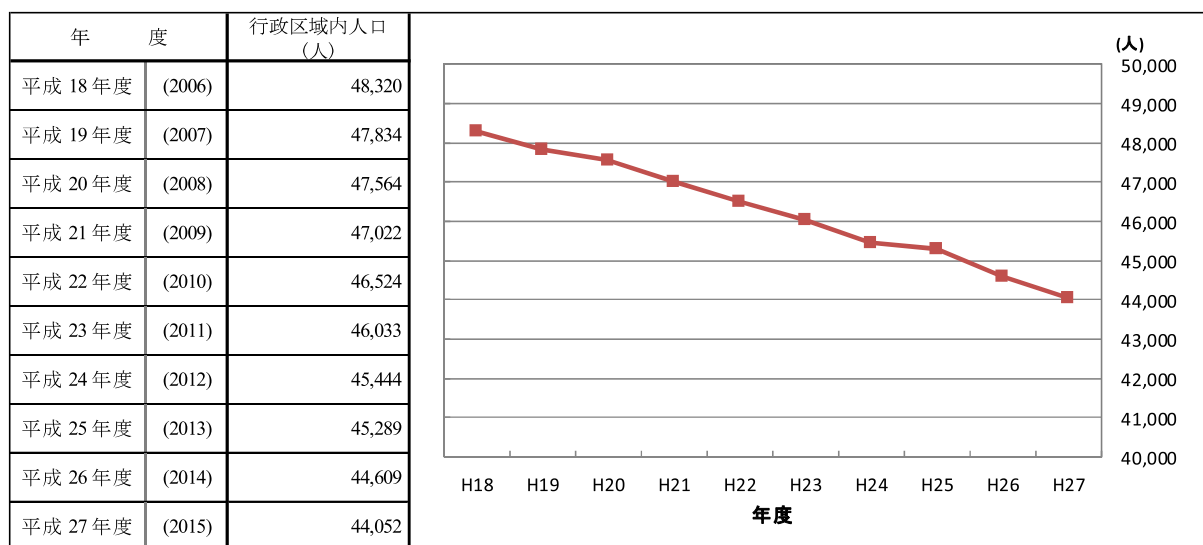
4.1.1 行政区域内人口

1) 行政区域内人口の実績

行政区域内人口の実績を図 4-2 に示す。

行政区域内人口は減少傾向を示しており、平成 18 年度の 48,320 人から平成 27 年度には 44,052 人（対平成 18 年度比 91.2%）となっている。

なお、国勢調査結果による旧市町村の構成比は、平成 27 年度で旧名瀬市が 83.9%、旧住用村が 3.0%、旧笠利町が 13.1%となっている。



出典：水道統計等資料

図 4-2 行政区域内人口の実績

表 4-1 国勢調査人口及び構成比

	平成27年度	
	人口(人)	構成比(%)
奄美市	43,156	100
旧名瀬市	36,216	83.9
旧住用村	1,292	3.0
旧笠利町	5,648	13.1

2) 行政区域内人口の推計方法

行政区域内人口の推計は、コーホート要因法により行う。

(1) コーホート要因法について

コーホート要因法は、ある基準年次の男女年齢別人口を基準人口として、コーホート（同時出生集団）ごとに出生率や移動率などの変化要因の仮定値をあてはめて、将来人口を計算する方法である。本推計では、この変化要因として、将来の生存率、将来の移動率、将来の子ども女性比及び将来の出生性比の4項目を考慮する。

以下に、コーホート要因法による将来人口の算出方法を示す。

- ① 最初に基準となるT年の男女年齢別人口（基準人口）を決める。
- ② T年男女年齢別基準人口に、T～T+5年男女年齢別生残率を乗じて、T+5年の5歳以上の男女年齢別封鎖人口を推計する。
- ③ T年男女年齢別基準人口に、T～T+5年男女年齢別移動率をかけて、T+5年の男女年齢別移動人口を推計する。
- ④ T+5年の15歳から49歳年齢別女子人口にT～T+5年の子ども女性比、出生性比（0～4歳性比）を考慮して、T～T+5年の男女別出生数を推計する。これはT～T+5年の0歳の男女別人口となる。
- ⑤ 上記の②、③、④の合計からT+5年の男女年齢別人口が得られる。この作業を必要な年次分繰り返す。
- ⑥ 水道統計値との整合を図るため、平成27年度の実績値（水道統計値）と予測値の比率を求め、補正を行う。

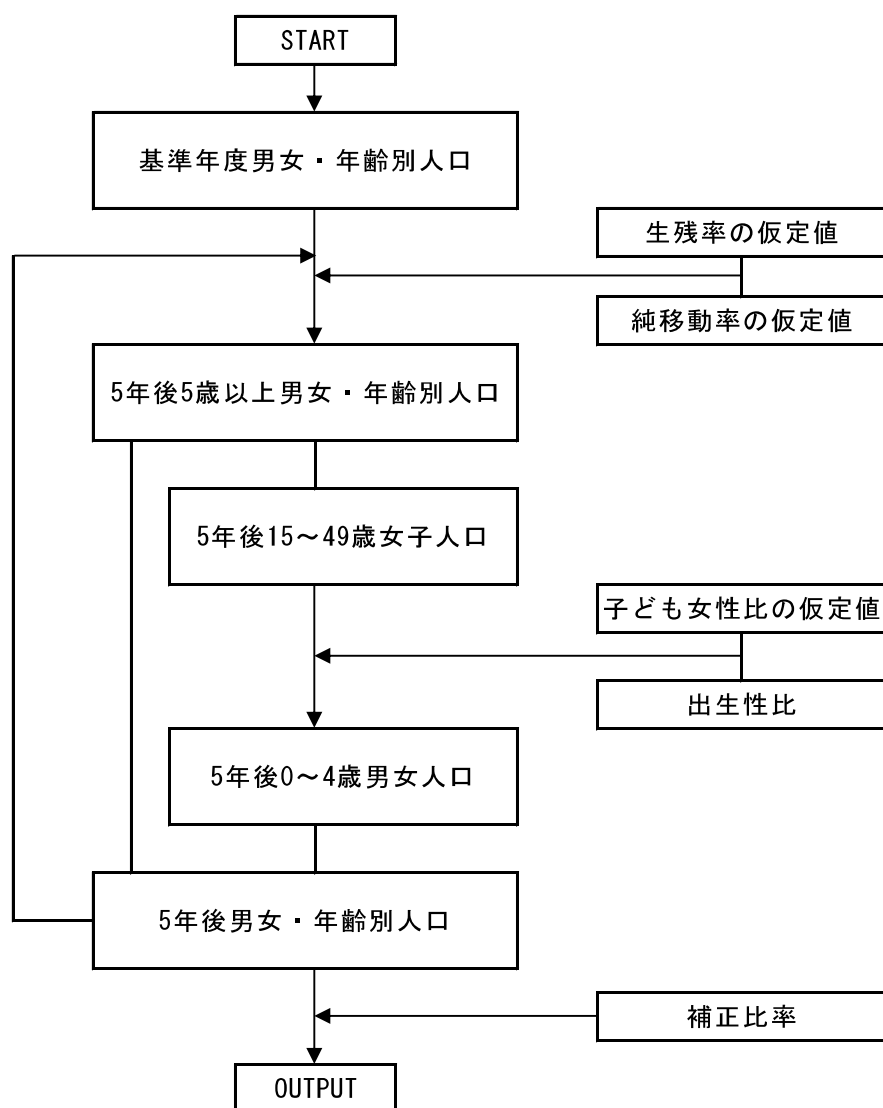


図 4-3 コーホート要因法による人口算出手順

(2) 基準人口及び仮定値

平成27年の国勢調査結果をもとに男女別・5歳階級による将来人口予測を行う。ここで生残率、移動率、子ども女性比及び出生性比のデータは、「日本の地域別将来推計人口（平成25（2013）年3月推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）の仮定値を用いる。

なお、コーホート要因法による将来推計は国勢調査年度を基準とする5年ごとの予測となることから、平成27年度を基準人口として予測値を算出した。

7) 基準人口の設定

平成27年の国勢調査による奄美市の男女別・年齢別（5歳階級）人口を表4-2に示す。推計においては、不詳人口は各階級の構成比で按分する。

なお、前述の仮定値は85歳以上はまとめられていることから、基準人口についても85歳以上については合計値で示すものとする。

表 4-2 基準人口（平成 27 年度）の設定

年齢	国勢調査				年齢	基準人口(国勢調査)	
	平成27年		補正人口			平成27年	
	男	女	男	女		男	女
0～4歳	987	944	987	944	0～4歳	987	944
5～9歳	1,067	1,086	1,068	1,086	5～9歳	1,068	1,086
10～14歳	1,137	1,039	1,138	1,039	10～14歳	1,138	1,039
15～19歳	872	902	872	902	15～19歳	872	902
20～24歳	498	514	498	514	20～24歳	498	514
25～29歳	744	828	744	828	25～29歳	744	828
30～34歳	1,111	1,161	1,112	1,162	30～34歳	1,112	1,162
35～39歳	1,186	1,332	1,187	1,333	35～39歳	1,187	1,333
40～44歳	1,373	1,399	1,374	1,400	40～44歳	1,374	1,400
45～49歳	1,271	1,315	1,272	1,316	45～49歳	1,272	1,316
50～54歳	1,432	1,464	1,433	1,465	50～54歳	1,433	1,465
55～59歳	1,741	1,673	1,742	1,674	55～59歳	1,742	1,674
60～64歳	1,873	1,882	1,874	1,883	60～64歳	1,874	1,883
65～69歳	1,504	1,640	1,505	1,641	65～69歳	1,505	1,641
70～74歳	1,065	1,354	1,066	1,355	70～74歳	1,066	1,355
75～79歳	945	1,280	945	1,281	75～79歳	945	1,281
80～84歳	804	1,280	804	1,281	80～84歳	804	1,281
85～89歳	439	980	439	980	85歳～	640	1,791
90～94歳	147	553	147	553			
95～99歳	51	222	51	222			
100歳以上	4	37	3	36			
不詳	10	10					
男女計	20,261	22,895	20,261	22,895	男女計	20,261	22,895
合計	43,156		43,156		合計	43,156	

注) 補正人口は、不詳人口を各階級に按分したものである。

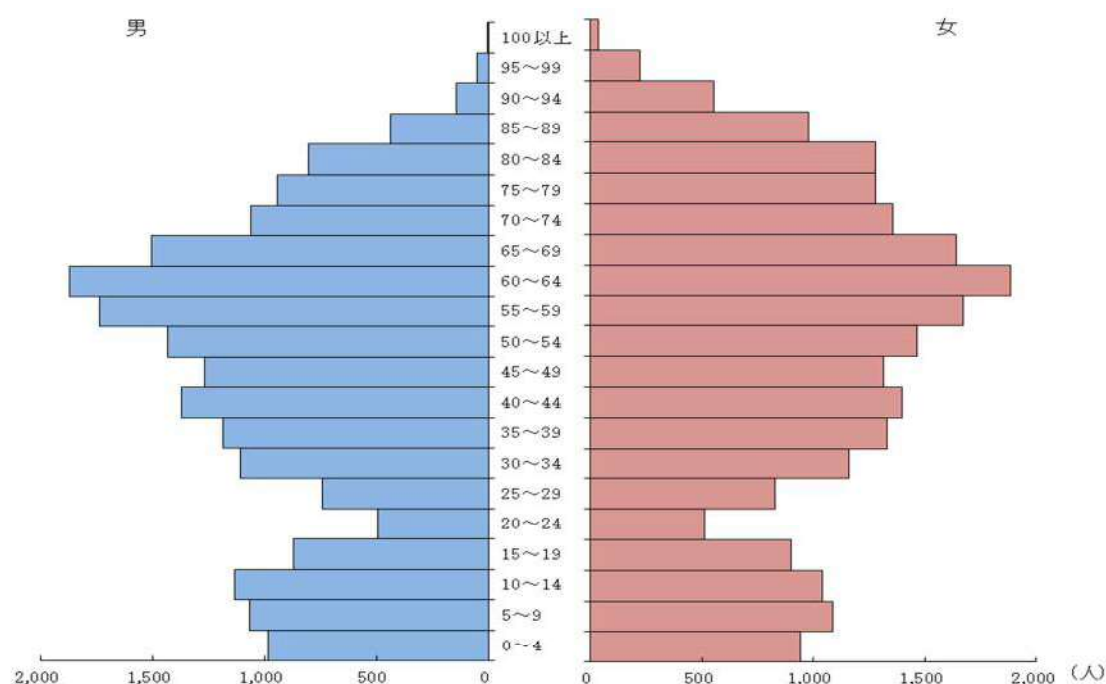


図 4-4 年齢別（5 歳階級別）人口

イ) 生残率、移動率、子ども女性比及び出生性比の設定

生残率（男女別・年齢別（5歳階級））、純移動率、子ども女性比及び出生性比のデータは、「日本の地域別将来推計人口（平成25（2013）年3月推計）」による奄美市の仮定値を採用する（表4-3、表4-4、表4-5）。

表 4-3 生残率

期首年齢 → 期末年齢	平成22～ 27年 (2010～ 2015)	平成27～ 32年 (2015～ 2020)	平成32～ 37年 (2020～ 2025)	平成37～ 42年 (2025～ 2030)	平成42～ 47年 (2030～ 2035)	平成47～ 52年 (2035～ 2040)
男						
0～4歳→5～9歳	0.99879	0.99894	0.99905	0.99915	0.99924	0.99932
5～9歳→10～14歳	0.99929	0.99937	0.99943	0.99949	0.99954	0.99958
10～14歳→15～19歳	0.99898	0.99908	0.99916	0.99922	0.99928	0.99934
15～19歳→20～24歳	0.99760	0.99778	0.99792	0.99804	0.99814	0.99824
20～24歳→25～29歳	0.99685	0.99701	0.99713	0.99725	0.99736	0.99745
25～29歳→30～34歳	0.99620	0.99639	0.99655	0.99669	0.99683	0.99695
30～34歳→35～39歳	0.99529	0.99555	0.99576	0.99596	0.99613	0.99630
35～39歳→40～44歳	0.99309	0.99349	0.99383	0.99412	0.99440	0.99464
40～44歳→45～49歳	0.98918	0.98983	0.99038	0.99087	0.99132	0.99172
45～49歳→50～54歳	0.98253	0.98357	0.98444	0.98524	0.98596	0.98663
50～54歳→55～59歳	0.97134	0.97306	0.97452	0.97585	0.97709	0.97823
55～59歳→60～64歳	0.95815	0.96051	0.96247	0.96426	0.96588	0.96737
60～64歳→65～69歳	0.93377	0.93675	0.93914	0.94128	0.94321	0.94495
65～69歳→70～74歳	0.90412	0.90867	0.91224	0.91536	0.91811	0.92056
70～74歳→75～79歳	0.86115	0.86960	0.87627	0.88204	0.88706	0.89146
75～79歳→80～84歳	0.77790	0.79170	0.80267	0.81232	0.82084	0.82841
80～84歳→85～89歳	0.64123	0.66113	0.67704	0.69124	0.70397	0.71544
85歳～→90歳～	0.43156	0.45034	0.46588	0.48002	0.49292	0.50471
女						
0～4歳→5～9歳	0.99886	0.99899	0.99909	0.99918	0.99926	0.99934
5～9歳→10～14歳	0.99960	0.99963	0.99967	0.99970	0.99972	0.99974
10～14歳→15～19歳	0.99955	0.99958	0.99961	0.99963	0.99964	0.99965
15～19歳→20～24歳	0.99903	0.99907	0.99910	0.99914	0.99916	0.99918
20～24歳→25～29歳	0.99862	0.99869	0.99874	0.99879	0.99883	0.99887
25～29歳→30～34歳	0.99828	0.99838	0.99846	0.99853	0.99859	0.99864
30～34歳→35～39歳	0.99746	0.99762	0.99775	0.99786	0.99796	0.99806
35～39歳→40～44歳	0.99612	0.99636	0.99656	0.99674	0.99690	0.99705
40～44歳→45～49歳	0.99461	0.99493	0.99520	0.99543	0.99564	0.99583
45～49歳→50～54歳	0.99204	0.99250	0.99287	0.99320	0.99350	0.99376
50～54歳→55～59歳	0.98880	0.98941	0.98990	0.99032	0.99070	0.99103
55～59歳→60～64歳	0.98363	0.98451	0.98523	0.98586	0.98643	0.98694
60～64歳→65～69歳	0.97504	0.97639	0.97746	0.97841	0.97926	0.98002
65～69歳→70～74歳	0.96139	0.96367	0.96548	0.96706	0.96846	0.96971
70～74歳→75～79歳	0.93524	0.93951	0.94286	0.94573	0.94822	0.95039
75～79歳→80～84歳	0.89607	0.90422	0.91049	0.91584	0.92043	0.92440
80～84歳→85～89歳	0.82148	0.83717	0.84927	0.85961	0.86849	0.87614
85歳～→90歳～	0.53407	0.55155	0.56571	0.57832	0.58960	0.59970

表 4-4 純移動率

期首年齢 → 期末年齢	平成22～ 27年 (2010～ 2015)	平成27～ 32年 (2015～ 2020)	平成32～ 37年 (2020～ 2025)	平成37～ 42年 (2025～ 2030)	平成42～ 47年 (2030～ 2035)	平成47～ 52年 (2035～ 2042)
男						
0～4歳→5～9歳	-0.03992	-0.03067	-0.03007	-0.02999	-0.02999	-0.03003
5～9歳→10～14歳	-0.06695	-0.04928	-0.04856	-0.04841	-0.04840	-0.04844
10～14歳→15～19歳	-0.20497	-0.14667	-0.14677	-0.14714	-0.14718	-0.14736
15～19歳→20～24歳	-0.38838	-0.26723	-0.26693	-0.26750	-0.26844	-0.26874
20～24歳→25～29歳	0.17742	0.11368	0.10139	0.09965	0.10676	0.11223
25～29歳→30～34歳	-0.00173	0.00365	0.00460	0.00426	0.00403	0.00397
30～34歳→35～39歳	0.03440	0.02635	0.03733	0.03066	0.02636	0.02529
35～39歳→40～44歳	-0.06599	-0.04799	-0.04745	-0.04759	-0.04772	-0.04777
40～44歳→45～49歳	-0.00752	-0.00647	-0.00644	-0.00646	-0.00652	-0.00646
45～49歳→50～54歳	-0.02131	-0.01627	-0.01640	-0.01652	-0.01648	-0.01650
50～54歳→55～59歳	-0.02818	-0.02139	-0.02118	-0.02142	-0.02152	-0.02140
55～59歳→60～64歳	-0.02790	-0.02133	-0.02081	-0.02065	-0.02096	-0.02101
60～64歳→65～69歳	-0.01289	-0.01131	-0.01077	-0.01045	-0.01027	-0.01071
65～69歳→70～74歳	-0.01635	-0.01103	-0.01272	-0.01225	-0.01193	-0.01168
70～74歳→75～79歳	-0.00450	-0.00460	-0.00193	-0.00580	-0.00495	-0.00387
75～79歳→80～84歳	0.00478	0.00295	0.00268	0.00638	-0.00144	-0.00005
80～84歳→85～89歳	0.00214	0.00033	-0.00065	-0.00195	0.00351	-0.00508
85歳～→90歳～	0.05343	0.05211	0.04498	0.03791	0.03798	0.04938
女						
0～4歳→5～9歳	-0.01425	-0.01214	-0.01167	-0.01155	-0.01154	-0.01160
5～9歳→10～14歳	-0.05579	-0.04120	-0.04050	-0.04030	-0.04026	-0.04031
10～14歳→15～19歳	-0.16199	-0.11517	-0.11527	-0.11548	-0.11548	-0.11571
15～19歳→20～24歳	-0.38291	-0.26212	-0.26132	-0.26152	-0.26220	-0.26251
20～24歳→25～29歳	0.14524	0.09775	0.09170	0.09201	0.09389	0.10158
25～29歳→30～34歳	0.01096	0.01484	0.01503	0.01363	0.01332	0.01333
30～34歳→35～39歳	-0.02536	-0.01895	-0.01767	-0.01763	-0.01773	-0.01791
35～39歳→40～44歳	-0.04637	-0.03417	-0.03343	-0.03333	-0.03327	-0.03326
40～44歳→45～49歳	-0.04283	-0.03145	-0.03123	-0.03119	-0.03119	-0.03114
45～49歳→50～54歳	-0.03812	-0.02812	-0.02815	-0.02816	-0.02814	-0.02816
50～54歳→55～59歳	-0.02164	-0.01636	-0.01622	-0.01629	-0.01633	-0.01631
55～59歳→60～64歳	-0.02437	-0.01818	-0.01774	-0.01762	-0.01769	-0.01770
60～64歳→65～69歳	-0.01211	-0.00960	-0.00942	-0.00928	-0.00920	-0.00938
65～69歳→70～74歳	-0.01275	-0.00881	-0.00975	-0.00951	-0.00935	-0.00924
70～74歳→75～79歳	-0.01359	-0.01043	-0.00902	-0.01085	-0.01039	-0.01007
75～79歳→80～84歳	-0.02472	-0.01825	-0.01872	-0.01648	-0.01967	-0.01883
80～84歳→85～89歳	-0.01140	-0.00910	-0.00928	-0.01037	-0.00593	-0.01228
85歳～→90歳～	0.04337	0.04150	0.03672	0.02858	0.02835	0.03987

表 4-5 子供女性比、0～4 歳性比

	平成22年 (2010)	平成27年 (2015)	平成32年 (2020)	平成37年 (2025)	平成42年 (2030)	平成47年 (2035)
子ども女性比	0.24473	0.22807	0.22723	0.23304	0.23867	0.23959
0～4歳性比	105.41	105.40	105.40	105.40	105.40	105.41

(3) 行政区域内人口の推計結果

上の設定値を用いて、行政区域内人口を推計した結果を表 4-6、表 4-7 に示す。ここで、水道統計値との整合を図るため、平成 27 年度の実績値(水道統計値)と国勢調査結果の比率により補正を行う。なお、人口は 5 年間隔で求められることから、その中間値については直線補間により求める。

推計結果を表 4-6、表 4-7、図 4-5 に示す。

将来の行政区域内人口は減少傾向を示し、平成 32 年度には 41,650 人(対平成 27 年度比 94.5%)と推計される。また、平成 32 年度から約 10 年後(短期計画)の平成 42 年度では 36,490 人(同 82.8%)、約 20 年度後(中期計画)の平成 52 年度では 31,360 人(71.2%)と推計される。

表 4-6 行政区域内人口(計画値)

(単位:人)

年 度		行政区域内人口 (実績及び計画値)	備 考
平成 27 年度	(2015)	44,052	実績
平成 32 年度	(2020)	41,651	
平成 42 年度	(2030)	36,488	
平成 52 年度	(2040)	31,360	

表 4-7 行政区域内人口の推計結果

(単位:人)

年 度		コーホート要因法による予測結果					備 考
		前 期 人 口	自然増加人口	社会増加人口	コーホート 推 計 人 口 *1	実 績 及 び 補 正 人 口 *2	
平成 27 年度	(2015)				43,156	44,052	
平成 28 年度	(2016)	—	—	—	42,685	43,573	推計人口×補正率(H27)
平成 29 年度	(2017)	—	—	—	42,214	43,092	※補正率(H27)*3
平成 30 年度	(2018)	—	—	—	41,743	42,611	1.0208
平成 31 年度	(2019)	—	—	—	41,272	42,130	
平成 32 年度	(2020)	43,156	-1,238	-1,116	40,802	41,651	
平成 33 年度	(2021)	—	—	—	40,298	41,136	
平成 34 年度	(2022)	—	—	—	39,794	40,622	
平成 35 年度	(2023)	—	—	—	39,290	40,107	
平成 36 年度	(2024)	—	—	—	38,786	39,593	
平成 37 年度	(2025)	40,802	-1,479	-1,040	38,283	39,079	
平成 38 年度	(2026)	—	—	—	37,775	38,561	
平成 39 年度	(2027)	—	—	—	37,267	38,042	
平成 40 年度	(2028)	—	—	—	36,759	37,524	
平成 41 年度	(2029)	—	—	—	36,251	37,005	
平成 42 年度	(2030)	38,283	-1,615	-923	35,745	36,488	
平成 43 年度	(2031)	—	—	—	35,239	35,972	
平成 44 年度	(2032)	—	—	—	34,733	35,455	
平成 45 年度	(2033)	—	—	—	34,227	34,939	
平成 46 年度	(2034)	—	—	—	33,721	34,422	
平成 47 年度	(2035)	35,745	-1,767	-763	33,215	33,906	
平成 48 年度	(2036)	—	—	—	32,716	33,396	
平成 49 年度	(2037)	—	—	—	32,217	32,887	
平成 50 年度	(2038)	—	—	—	31,718	32,378	
平成 51 年度	(2039)	—	—	—	31,219	31,868	
平成 52 年度	(2040)	33,215	-1,905	-589	30,721	31,360	

注) *1:平成22年、27年は国勢調査値を示す。推計値の中間年度は直線補間とした。

*2:平成18年度～27年度は水道統計等実績値を示す。平成28年度以降は、
コーホート推計人口に補正率(H27)を乗じて算出する。

*3:補正率(H27) = コーホート要因法による推計人口(H27) ÷ 水道統計実績値(H27)

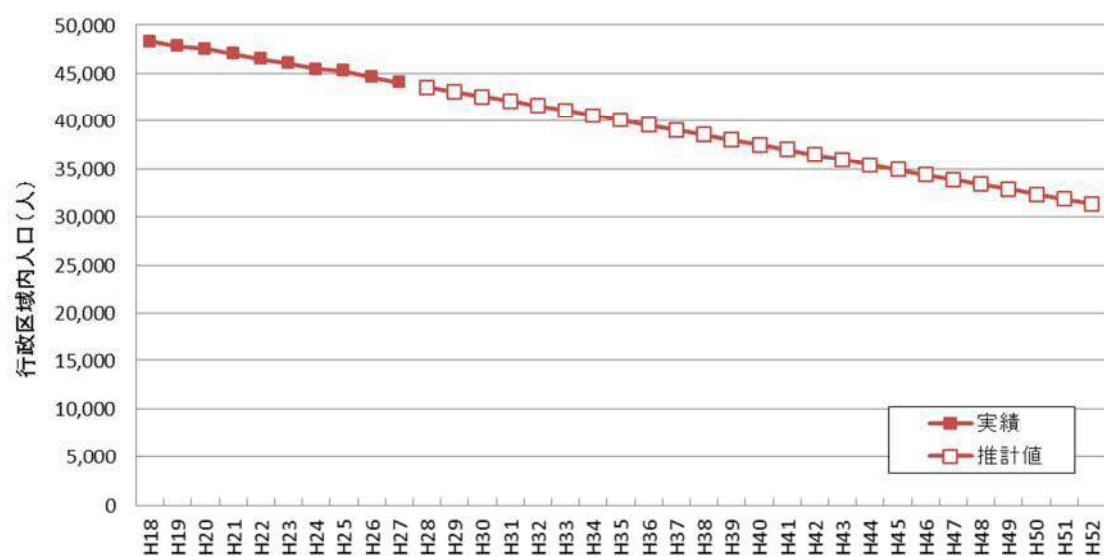


図 4-5 行政区域内人口の実績及び予測値の推移

4.1.2 給水区域内人口

1) 給水区域内人口の実績

給水区域内人口の実績を表 4-8、図 4-6 に示す。

給水区域内人口は、行政区域内人口と同様に減少傾向にあり、全体では平成 18 年度の 48,486 人から平成 27 年度には 43,900 人（対平成 18 年度比 90.5%）となっている。

行政区域内人口に対する給水区域外人口の割合（未普及率）は一定の傾向を示していないが、平成 21 年度以降は 0.34～0.42%で推移しており（平成 23 年度を除く）、平成 27 年度では 0.35%となっている。

表 4-8 給水区域内人口の実績

	平成 18 年度 (2006)	平成 19 年度 (2007)	平成 20 年度 (2008)	平成 21 年度 (2009)	平成 22 年度 (2010)	平成 23 年度 (2011)	平成 24 年度 (2012)	平成 25 年度 (2013)	平成 26 年度 (2014)	平成 27 年度 (2015)
行政区域内人口 (人)	48,320	47,834	47,564	47,022	46,524	46,033	45,444	45,289	44,609	44,052
給水区域外人口 (人)	-166	-223	-16	198	180	38	177	187	153	152
給水区域内人口 (人)	48,486	48,057	47,580	46,824	46,344	45,995	45,267	45,102	44,456	43,900
未普及率 (%)	-0.34	-0.47	-0.03	0.42	0.39	0.08	0.39	0.41	0.34	0.35
給水区域 内人口 内訳	上水道 (人)	32,150	31,644	31,171	30,665	30,244	29,917	29,352	29,218	28,672
	芦良地区簡易水道 (人)	289	287	287	285	290	286	268	258	249
	朝日地区簡易水道 (人)	3,897	3,971	3,971	4,121	4,187	4,226	4,269	4,218	4,195
	有仲地区簡易水道 (人)	3,094	3,176	3,176	3,096	3,149	3,201	3,211	3,443	3,497
	知根地区簡易水道 (人)	551	546	542	526	517	566	553	538	528
	東城簡易水道 (人)	700	694	694	659	653	652	682	650	648
	住用地区簡易水道 (人)	513	502	502	471	412	399	353	342	329
	山間地区簡易水道 (人)	359	329	329	315	322	309	280	267	209
	市地区簡易水道 (人)	187	176	176	167	158	150	155	158	190
	第一東部簡易水道 (人)	3,477	3,483	3,483	3,397	3,904	3,325	3,152	3,053	3,024
	西部地区簡易水道 (人)	3,269	3,249	3,249	3,122	2,508	2,964	2,992	2,957	2,896
備考	出典：水道統計等資料									

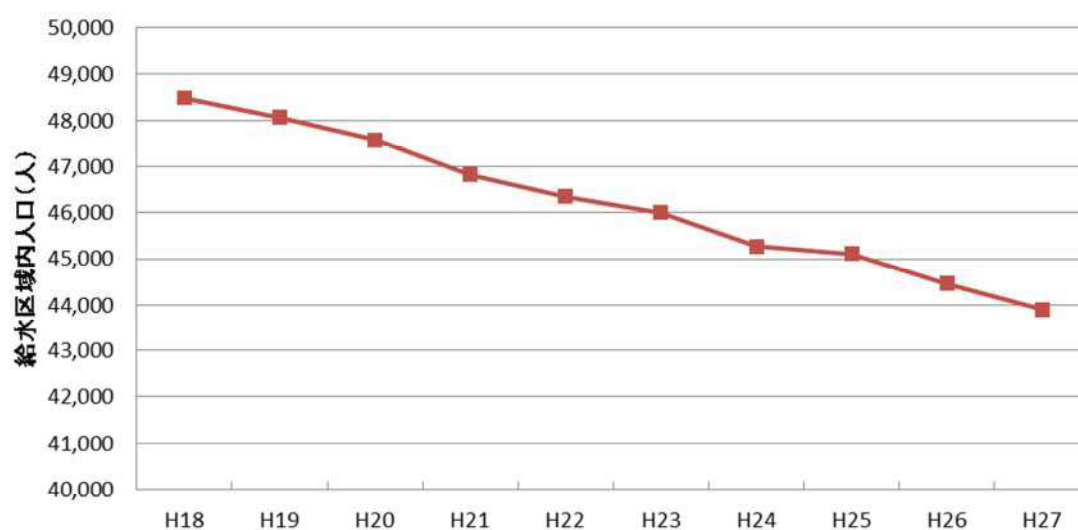


図 4-6 給水区域内人口の実績

2) 給水区域内人口の推計

将来の給水区域内人口は、行政区域内人口の予測値に未普及率（現況程度で推移するものと想定し、平成 27 年度の割合とする）を乗じて給水区域外人口を算出し、それを行政区域内人口から減じることにより算出する。

また、各事業の給水区域内人口は、平成 27 年度の給水区域内人口全体に対する各事業の割合を算定し、それを各年度の将来の全体の予測値に乗じて算出する。

推計結果を表 4-9、表 4-10、図 4-7 に示す。

将来の給水区域内人口は、平成 32 年度には 41,504 人（対平成 27 年度比 94.5%）と推計される。また、平成 42 年度では 36,362 人（同 82.8%）、平成 52 年度では 31,250 人（同 71.2%）と推計される。

表 4-9 給水区域内人口の推計結果

年度	行政区域内人口 (人)	給水区域外人口 (人)	未普及率 (%)	給水区域内人口 (人)	備 考
平成 18 年度 (2006)	48,320	-166	-0.34	48,486	
平成 19 年度 (2007)	47,834	-223	-0.47	48,057	
平成 20 年度 (2008)	47,564	-16	-0.03	47,580	
平成 21 年度 (2009)	47,022	198	0.42	46,824	
平成 22 年度 (2010)	46,524	180	0.39	46,344	
平成 23 年度 (2011)	46,033	38	0.08	45,995	
平成 24 年度 (2012)	45,444	177	0.39	45,267	
平成 25 年度 (2013)	45,289	187	0.41	45,102	
平成 26 年度 (2014)	44,609	153	0.34	44,456	
平成 27 年度 (2015)	44,052	152	0.35	43,900	
平成 28 年度 (2016)	43,570	152	0.35	43,418	
平成 29 年度 (2017)	43,090	151	0.35	42,939	
平成 30 年度 (2018)	42,610	149	0.35	42,461	
平成 31 年度 (2019)	42,130	147	0.35	41,983	
平成 32 年度 (2020)	41,650	146	0.35	41,504	
平成 33 年度 (2021)	41,140	144	0.35	40,996	
平成 34 年度 (2022)	40,620	142	0.35	40,478	
平成 35 年度 (2023)	40,110	140	0.35	39,970	
平成 36 年度 (2024)	39,590	139	0.35	39,451	
平成 37 年度 (2025)	39,080	137	0.35	38,943	
平成 38 年度 (2026)	38,560	135	0.35	38,425	
平成 39 年度 (2027)	38,040	133	0.35	37,907	
平成 40 年度 (2028)	37,520	131	0.35	37,389	
平成 41 年度 (2029)	37,010	130	0.35	36,880	
平成 42 年度 (2030)	36,490	128	0.35	36,362	
平成 43 年度 (2031)	35,970	126	0.35	35,844	
平成 44 年度 (2032)	35,460	124	0.35	35,336	
平成 45 年度 (2033)	34,940	122	0.35	34,818	
平成 46 年度 (2034)	34,420	120	0.35	34,300	
平成 47 年度 (2035)	33,910	119	0.35	33,791	
平成 48 年度 (2036)	33,400	117	0.35	33,283	
平成 49 年度 (2037)	32,890	115	0.35	32,775	
平成 50 年度 (2038)	32,380	113	0.35	32,267	
平成 51 年度 (2039)	31,870	112	0.35	31,758	
平成 52 年度 (2040)	31,360	110	0.35	31,250	
備考					
- 給水区域区域外人口は、行政区域内人口に未普及率を乗じて算出。未普及率はH27値を採用。 - 給水区域区域内人口は、行政区域内人口から給水区域外人口を減じて算出。					

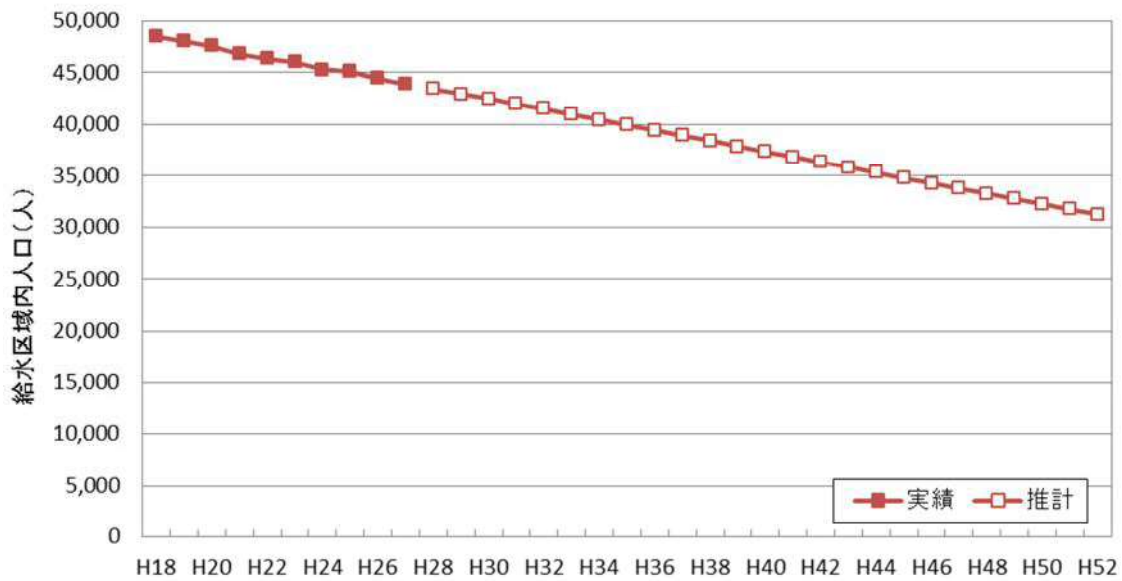


図 4-7 給水区域内人口の実績及び推計値の推移

表 4-10 給水区域内人口の推計結果(事業別)

年度	給水区域内人口(人)												備 考
	全体 (H26比→)	上水道 (0.6450)	芦良 (0.0056)	朝日 (0.0944)	有仲 (0.0787)	知根 (0.0119)	東城 (0.0146)	住用 (0.0074)	山間 (0.0060)	市 (0.0034)	第一東部 (0.0680)	西部 (0.0586)	
平成 26 年度 (2014)	44,456	28,672	249	4,195	3,497	528	648	329	267	151	3,024	2,896	
平成 27 年度 (2015)	43,900	28,259	234	4,287	3,485	515	616	316	209	190	3,218	2,571	
平成 28 年度 (2016)	43,418	28,005	243	4,099	3,417	517	634	321	261	148	2,952	2,821	
平成 29 年度 (2017)	42,939	27,696	240	4,053	3,379	511	627	318	258	146	2,920	2,791	
平成 30 年度 (2018)	42,461	27,387	238	4,008	3,342	505	620	314	255	144	2,887	2,761	
平成 31 年度 (2019)	41,983	27,079	235	3,963	3,304	500	613	311	252	143	2,855	2,728	
平成 32 年度 (2020)	41,504	26,770	232	3,918	3,266	494	606	307	249	141	2,822	2,699	
平成 33 年度 (2021)	40,996	26,442	230	3,870	3,226	488	599	303	246	139	2,788	2,665	
平成 34 年度 (2022)	40,478	26,108	227	3,821	3,186	482	591	300	243	138	2,753	2,629	
平成 35 年度 (2023)	39,970	25,781	224	3,773	3,146	476	584	296	240	136	2,718	2,596	
平成 36 年度 (2024)	39,451	25,446	221	3,724	3,105	469	576	292	237	134	2,683	2,564	
平成 37 年度 (2025)	38,943	25,118	218	3,676	3,065	463	569	288	234	132	2,648	2,532	
平成 38 年度 (2026)	38,425	24,784	215	3,627	3,024	457	561	284	231	131	2,613	2,498	
平成 39 年度 (2027)	37,907	24,450	212	3,578	2,983	451	553	281	227	129	2,578	2,465	
平成 40 年度 (2028)	37,389	24,116	209	3,530	2,943	445	546	277	224	127	2,542	2,430	
平成 41 年度 (2029)	36,880	23,788	207	3,481	2,902	439	538	273	221	125	2,508	2,398	
平成 42 年度 (2030)	36,362	23,453	204	3,433	2,862	433	531	269	218	124	2,473	2,362	
平成 43 年度 (2031)	35,844	23,119	201	3,384	2,821	427	523	265	215	122	2,437	2,330	
平成 44 年度 (2032)	35,336	22,792	198	3,336	2,781	420	516	261	212	120	2,403	2,297	
平成 45 年度 (2033)	34,818	22,458	195	3,287	2,740	414	508	258	209	118	2,368	2,263	
平成 46 年度 (2034)	34,300	22,124	192	3,238	2,699	408	501	254	206	117	2,332	2,229	
平成 47 年度 (2035)	33,791	21,795	189	3,190	2,659	402	493	250	203	115	2,298	2,197	
平成 48 年度 (2036)	33,283	21,468	186	3,142	2,619	396	486	246	200	113	2,263	2,164	
平成 49 年度 (2037)	32,775	21,140	184	3,094	2,579	390	479	243	197	111	2,229	2,129	
平成 50 年度 (2038)	32,267	20,812	181	3,046	2,539	384	471	239	194	110	2,194	2,097	
平成 51 年度 (2039)	31,758	20,484	178	2,998	2,499	378	464	235	191	108	2,160	2,063	
平成 52 年度 (2040)	31,250	20,156	175	2,950	2,459	372	456	231	188	106	2,125	2,032	

※山間簡水と市簡水は、平成 26 年度までと平成 27 年度では連続性がないため、平成 26 年度構成比とした。

4.1.3 給水人口

1) 給水人口の実績

給水区域内人口及び給水普及率の実績を表 4-11、図 4-8 に示す。

給水人口は減少傾向にあり、全体では平成 18 年度の 48,242 人から平成 27 年度には 43,871 人（対平成 18 年度比 90.9%）となっている。給水普及率は、平成 21 年度以降は大きな変動はなく推移し、平成 27 年度では 99.93%となっている。

表 4-11 給水人口、給水普及率の実績

	平成 18 年度 (2006)	平成 19 年度 (2007)	平成 20 年度 (2008)	平成 21 年度 (2009)	平成 22 年度 (2010)	平成 23 年度 (2011)	平成 24 年度 (2012)	平成 25 年度 (2013)	平成 26 年度 (2014)	平成 27 年度 (2015)
給水区域内人口 (人)	48,486	48,057	47,580	46,824	46,344	45,995	45,267	45,102	44,456	43,900
給水人口 (人)	48,242	47,895	47,545	46,770	46,299	45,952	45,209	45,066	44,430	43,871
給水普及率 (%)	99.50	99.66	99.93	99.88	99.90	99.91	99.87	99.92	99.94	99.93
給水人口内訳	上水道 (人)	31,906	31,496	31,164	30,645	30,227	29,900	29,329	29,218	28,653
	芦良地区簡易水道 (人)	289	287	287	285	290	286	268	258	234
	朝日地区簡易水道 (人)	3,897	3,971	3,971	4,121	4,179	4,218	4,254	4,203	4,195
	有仲地区簡易水道 (人)	3,094	3,176	3,176	3,096	3,149	3,201	3,211	3,443	3,485
	知根地区簡易水道 (人)	551	546	542	526	517	566	553	538	515
	東城簡易水道 (人)	700	685	685	650	649	648	678	646	612
	住用地区簡易水道 (人)	513	502	488	450	398	386	338	327	315
	山間地区簡易水道 (人)	359	329	329	315	322	309	280	267	209
	市地区簡易水道 (人)	187	171	171	163	156	149	154	150	189
	第一東部簡易水道 (人)	3,477	3,483	3,483	3,397	3,904	3,325	3,152	3,024	3,218
	西部地区簡易水道 (人)	3,269	3,249	3,249	3,122	2,508	2,964	2,992	2,896	2,571
	上水道 (%)	99.2	99.5	100.0	99.9	99.9	99.9	99.9	100.0	99.9
給水普及率	芦良地区簡易水道 (人)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	朝日地区簡易水道 (人)	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.8	99.6	99.6	100.0
	有仲地区簡易水道 (人)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	知根地区簡易水道 (人)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	東城簡易水道 (人)	100.0	98.7	98.7	98.6	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4
	住用地区簡易水道 (人)	100.0	100.0	97.2	95.5	96.6	96.7	95.8	95.6	99.4
	山間地区簡易水道 (人)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	市地区簡易水道 (人)	100.0	97.2	97.2	97.6	98.7	99.3	99.4	98.7	99.3
	第一東部簡易水道 (人)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	西部地区簡易水道 (人)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
備考	出典：水道統計等資料									

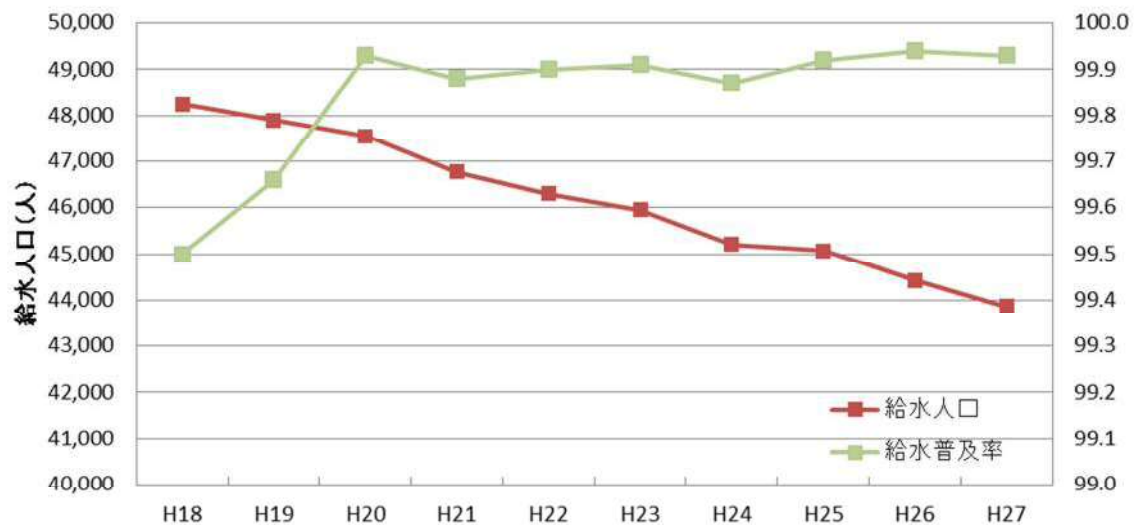


図 4-8 給水人口、給水普及率の実績

2) 給水人口の推計

将来の給水人口は、事業別に給水普及率を推計し、それを給水区域内人口に乘じることにより算出する。推計結果を表 4-12、図 4-9、表 4-12 に示す。

将来の給水人口は、平成 32 年度には 41,471 人（対平成 27 年度比 94.5%）と推計される。また、平成 42 年度では 36,362 人（同 82.9%）、平成 52 年度では 31,250 人（同 71.2%）と推計される。

表 4-12 給水人口の推計結果

年度	給水区域外人口 (人)	給水普及率 (%)	給水人口 (人)	備 考
平成 27 年度 (2015)	43,900	99.9	43,871	
平成 28 年度 (2016)	43,418	99.9	43,384	
平成 29 年度 (2017)	42,939	99.9	42,905	
平成 30 年度 (2018)	42,461	99.9	42,428	
平成 31 年度 (2019)	41,983	99.9	41,950	
平成 32 年度 (2020)	41,504	99.9	41,471	
平成 33 年度 (2021)	40,996	99.9	40,965	
平成 34 年度 (2022)	40,478	99.9	40,447	
平成 35 年度 (2023)	39,970	99.9	39,941	
平成 36 年度 (2024)	39,451	99.9	39,423	
平成 37 年度 (2025)	38,943	100	38,941	
平成 38 年度 (2026)	38,425	100	38,424	
平成 39 年度 (2027)	37,907	100	37,906	
平成 40 年度 (2028)	37,389	100	37,388	
平成 41 年度 (2029)	36,880	100	36,879	
平成 42 年度 (2030)	36,362	100	36,362	
平成 43 年度 (2031)	35,844	100	35,844	
平成 44 年度 (2032)	35,336	100	35,336	
平成 45 年度 (2033)	34,818	100	34,818	
平成 46 年度 (2034)	34,300	100	34,300	
平成 47 年度 (2035)	33,791	100	33,791	
平成 48 年度 (2036)	33,283	100	33,283	
平成 49 年度 (2037)	32,775	100	32,775	
平成 50 年度 (2038)	32,267	100	32,267	
平成 51 年度 (2039)	31,758	100	31,758	
平成 52 年度 (2040)	31,250	100	31,250	
備考 ・ 給水人口は、各事業の給水普及率の予測値に給水区域内人口を乗じて算出した合計値を示す。 ・ 各事業の給水普及率は、平成42年度を100%に設定。中間年度は直線補間により算出。				

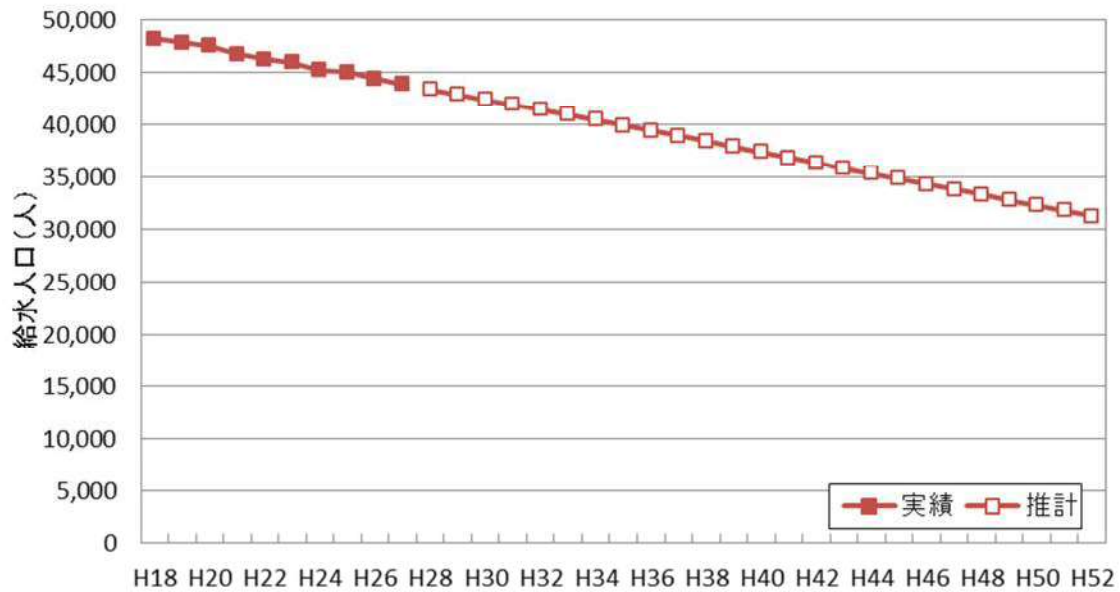


図 4-9 給水人口の実績及び推計値の推移

表 4-13 給水人口の推計結果（事業別）

年度	給水人口(人)												備 考
	全体	上水道	芦良	朝日	有仲	知根	東城	住用	山間	市	第一東部	西部	
平成 27 年度 (2015)	43,871	28,236	234	4,287	3,485	515	612	315	209	189	3,218	2,571	
平成 28 年度 (2016)	43,384	27,977	243	4,099	3,417	517	630	320	261	147	2,952	2,821	
平成 29 年度 (2017)	42,905	27,668	240	4,053	3,379	511	623	317	258	145	2,920	2,791	
平成 30 年度 (2018)	42,428	27,360	238	4,008	3,342	505	616	313	255	143	2,887	2,761	
平成 31 年度 (2019)	41,950	27,052	235	3,963	3,304	500	609	310	252	142	2,855	2,728	
平成 32 年度 (2020)	41,471	26,743	232	3,918	3,266	494	602	306	249	140	2,822	2,699	
平成 33 年度 (2021)	40,965	26,416	230	3,870	3,226	488	596	302	246	138	2,788	2,665	
平成 34 年度 (2022)	40,447	26,082	227	3,821	3,186	482	588	299	243	137	2,753	2,629	
平成 35 年度 (2023)	39,941	25,755	224	3,773	3,146	476	582	295	240	136	2,718	2,596	
平成 36 年度 (2024)	39,423	25,421	221	3,724	3,105	469	574	291	237	134	2,683	2,564	
平成 37 年度 (2025)	38,941	25,118	218	3,676	3,065	463	567	288	234	132	2,648	2,532	
平成 38 年度 (2026)	38,424	24,784	215	3,627	3,024	457	560	284	231	131	2,613	2,498	
平成 39 年度 (2027)	37,906	24,450	212	3,578	2,983	451	552	281	227	129	2,578	2,465	
平成 40 年度 (2028)	37,388	24,116	209	3,530	2,943	445	545	277	224	127	2,542	2,430	
平成 41 年度 (2029)	36,879	23,788	207	3,481	2,902	439	537	273	221	125	2,508	2,398	
平成 42 年度 (2030)	36,362	23,453	204	3,433	2,862	433	531	269	218	124	2,473	2,362	
平成 43 年度 (2031)	35,844	23,119	201	3,384	2,821	427	523	265	215	122	2,437	2,330	
平成 44 年度 (2032)	35,336	22,792	198	3,336	2,781	420	516	261	212	120	2,403	2,297	
平成 45 年度 (2033)	34,818	22,458	195	3,287	2,740	414	508	258	209	118	2,368	2,263	
平成 46 年度 (2034)	34,300	22,124	192	3,238	2,699	408	501	254	206	117	2,332	2,229	
平成 47 年度 (2035)	33,791	21,795	189	3,190	2,659	402	493	250	203	115	2,298	2,197	
平成 48 年度 (2036)	33,283	21,468	186	3,142	2,619	396	486	246	200	113	2,263	2,164	
平成 49 年度 (2037)	32,775	21,140	184	3,094	2,579	390	479	243	197	111	2,229	2,129	
平成 50 年度 (2038)	32,267	20,812	181	3,046	2,539	384	471	239	194	110	2,194	2,097	
平成 51 年度 (2039)	31,758	20,484	178	2,998	2,499	378	464	235	191	108	2,160	2,063	
平成 52 年度 (2040)	31,250	20,156	175	2,950	2,459	372	456	231	188	106	2,125	2,032	

4.2 給水量の推計

4.2.1 有収水量

有収水量は、過去に実績のある生活用水量、その他用水量を推計し、その合計により算出する。

1) 生活用水量の推計

(1) 生活用水量、生活用水原単位の実績

生活用水量、生活用水原単位の実績を表 4-14、に示す。

生活用水原単位は、大きな変動なく 314～322L/人/日、平均 322L/人/日で推移している。生活用水量は人口減少に伴って減少しており、平成 18 年度の 15,778m³/日から平成 27 年度には 13,906m³/日となっている。

表 4-14 生活用水量、生活用水原単位の実績

	平成 18 年度 (2006)	平成 19 年度 (2007)	平成 20 年度 (2008)	平成 21 年度 (2009)	平成 22 年度 (2010)	平成 23 年度 (2011)	平成 24 年度 (2012)	平成 25 年度 (2013)	平成 26 年度 (2014)	平成 27 年度 (2015)	備考
給水人口 (人)	48,242	47,895	47,545	46,770	46,299	45,952	45,209	45,066	44,430	43,871	
生活用原単位 (L/人/日)	327	327	325	325	324	322	324	319	314	317	
生活用水量 (m ³ /日)	15,778	15,671	15,470	15,186	15,021	14,813	14,658	14,356	13,944	13,906	
上水道 (m ³ /日)	10,620	10,254	10,059	9,839	9,764	9,608	9,195	9,142	8,827	8,767	
生活用水内訳											
芦良地区簡易水道 (人)	76	74	74	73	69	69	68	65	62	61	
朝日地区簡易水道 (人)	1,427	1,402	1,402	1,399	1,513	1,457	1,502	1,338	1,309	1,214	
有仲地区簡易水道 (人)	928	929	929	942	823	914	843	1,044	1,071	1,218	
知根地区簡易水道 (人)	163	164	158	163	145	158	166	162	162	162	
東城簡易水道 (人)	254	297	297	295	260	232	295	263	259	266	
住用地区簡易水道 (人)	154	155	155	158	150	115	134	112	103	109	
山間地区簡易水道 (人)	88	78	78	72	72	72	76	63	62	62	
市地区簡易水道 (人)	43	43	43	42	37	36	42	36	35	35	
第一東部簡易水道 (人)	953	1,193	1,193	1,156	1,238	1,270	1,283	1,248	1,043	1,037	
西部地区簡易水道 (人)	1,072	1,082	1,082	1,047	950	882	1,054	883	1,011	975	
生活用水原単位											
上水道 (L/人/日)	333	326	323	321	323	321	314	313	308	310	
芦良地区簡易水道 (人)	263	258	258	256	238	241	254	252	249	261	
朝日地区簡易水道 (人)	366	353	353	339	362	345	353	318	312	283	
有仲地区簡易水道 (人)	300	293	293	304	261	286	263	303	306	349	
知根地区簡易水道 (人)	296	300	292	310	280	279	300	301	307	315	
東城簡易水道 (人)	363	434	434	454	401	358	435	407	402	435	
住用地区簡易水道 (人)	300	309	318	351	377	298	396	343	315	346	
山間地区簡易水道 (人)	245	237	237	229	224	233	271	236	232	297	
市地区簡易水道 (人)	230	251	251	258	237	242	273	231	233	185	
第一東部簡易水道 (人)	274	343	343	340	317	382	407	409	345	322	
西部地区簡易水道 (人)	328	333	333	335	379	298	352	299	349	379	
備考	出典：水道統計等資料										

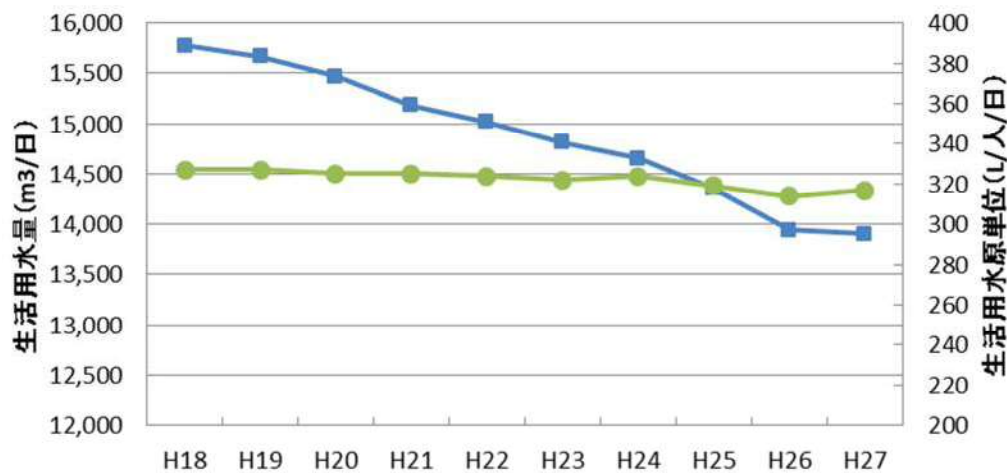


図 4-10 生活用水量、生活用水原単位の実績

(2) 生活用水量、生活用水原単位の推計

生活用水量は、生活用水原単位の将来値を推計し、これを給水人口に乗じることにより算出する。

$$\text{生活用水量} = \text{生活用水原単位} \times \text{給水人口}$$

将来の生活用水原単位は、過去実績の傾向を踏まえて予測する。生活用水原単位の将来値と推計の考え方を表 4-15 に示す。

生活用水量、生活用水原単位の推計結果を表 4-16、図 4-11、表 4-17 に示す。

将来の生活用水原単位は、全体平均で 312L/人/日と推計される。また、生活用水量は、平成 32 年度には 12,959 m³/日 (対平成 27 年度比 93.2%)、平成 42 年度では 11,363 m³/日 (同 81.7%)、平成 52 年度では 9,764 m³/日 (同 70.2%) と推計される。

表 4-15 生活用水原単位の将来値と設定の考え方

事業	生活用水原単位(L/人/日)														傾向曲線	将来値	実績の傾向と将来値設定の考え方
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均				
上水道	333	326	323	321	323	321	314	313	308	310	333	308	319	減少	H24・H27平均 311	・H23までは減少傾向にあるが過去4年間は横ばい。 →世帯構成人員の減少や高齢化が進み、減少傾向に歯止めが掛かると考えられることから、現状程度で推移するものとし、H24→H27平均の311Lを見込む。	
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均		H18・H27平均 253	・H22までは減少傾向であるが、それ以降は増加傾向。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の253Lを見込む。	
	263	258	256	256	238	241	254	252	249	261	263	238	253	増減	H27実績 283	・H24までは増減を繰り返しながら推移しているが、H25以降は減少しH27で最小の283L。 →世帯構成人員の減少や高齢化が進み、減少傾向に歯止めが掛かると考えられることから、現状程度で推移するものとし、H27の283Lを見込む。	
朝日地区 簡易水道	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均		H27実績	・H24までは増減を繰り返しながら推移し、H25以降は減少しH27で最小の283L。 →世帯構成人員の減少や高齢化が進み、減少傾向に歯止めが掛かると考えられることから、現状程度で推移するものとし、H27の283Lを見込む。	
	366	353	353	339	362	345	353	318	312	283	366	283	338	減少	H18・H27平均 296	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の349L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の296Lを見込む。	
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均	増減	H18・H27平均 298	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の315L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の298Lを見込む。	
知根地区 簡易水道	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均		H18・H27平均 412	・増減を繰り返しながら推移。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の412Lを見込む。	
	363	434	434	454	401	358	435	407	402	435	454	358	412	増減	H18・H27平均 335	・増減を繰り返しながら推移。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の335Lを見込む。	
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均	増減	H27実績	・H26までは増減を繰り返しながら推移しているが、H27で最小の185L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の239Lを見込む。	
住用地区 簡易水道	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均		H18・H27平均 244	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の297L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の244Lを見込む。	
	300	309	318	351	377	298	396	343	315	346	396	298	335	増減	H27実績	・H26までは増減を繰り返しながら推移しているが、H27で最小の185L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の239Lを見込む。	
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均	増減	H18・H27平均 348	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の297L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の348Lを見込む。	
市地区 簡易水道	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均		H18・H27平均 339	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の297L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の339Lを見込む。	
	230	251	251	258	237	242	273	231	233	185	273	185	239	増減	H18・H27平均 339	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の297L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の339Lを見込む。	
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均	増減	H18・H27平均 339	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の297L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の339Lを見込む。	
第一東部地区 簡易水道	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均		H18・H27平均 339	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の297L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の339Lを見込む。	
	274	343	343	340	317	382	407	409	345	322	409	274	348	増減	H18・H27平均 339	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の297L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の339Lを見込む。	
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均	増減	H18・H27平均 339	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の297L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の339Lを見込む。	
西部 簡易水道	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均		H18・H27平均 339	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の297L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の339Lを見込む。	
	328	333	333	335	379	298	352	299	349	379	379	298	339	増減	H18・H27平均 339	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の297L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の339Lを見込む。	
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	最大	最小	平均	増減	H18・H27平均 339	・増減を繰り返しながら推移し、H27で最大の297L。 →一定の傾向を示していない。過去の傾向で平均的に推移するものとし、過去平均の339Lを見込む。	

表 4-16 生活用水量、生活用水原単位の推計結果

年度	給水人口 (人)	原単位 (L/人/日)	生活用水量 (m ³ /日)	備 考
平成 27 年度 (2015)	43,871	317	13,906	
平成 28 年度 (2016)	43,384	312	13,536	
平成 29 年度 (2017)	42,905	312	13,388	
平成 30 年度 (2018)	42,428	312	13,238	
平成 31 年度 (2019)	41,950	312	13,090	
平成 32 年度 (2020)	41,471	312	12,941	
平成 33 年度 (2021)	40,965	312	12,781	
平成 34 年度 (2022)	40,447	312	12,620	
平成 35 年度 (2023)	39,941	312	12,465	
平成 36 年度 (2024)	39,423	312	12,301	
平成 37 年度 (2025)	38,941	312	12,151	
平成 38 年度 (2026)	38,424	312	11,988	
平成 39 年度 (2027)	37,906	312	11,828	
平成 40 年度 (2028)	37,388	312	11,668	
平成 41 年度 (2029)	36,879	312	11,507	
平成 42 年度 (2030)	36,362	312	11,348	
平成 43 年度 (2031)	35,844	312	11,184	
平成 44 年度 (2032)	35,336	312	11,026	
平成 45 年度 (2033)	34,818	312	10,862	
平成 46 年度 (2034)	34,300	312	10,704	
平成 47 年度 (2035)	33,791	312	10,545	
平成 48 年度 (2036)	33,283	312	10,386	
平成 49 年度 (2037)	32,775	312	10,228	
平成 50 年度 (2038)	32,267	312	10,069	
平成 51 年度 (2039)	31,758	312	9,911	
平成 52 年度 (2040)	31,250	312	9,752	

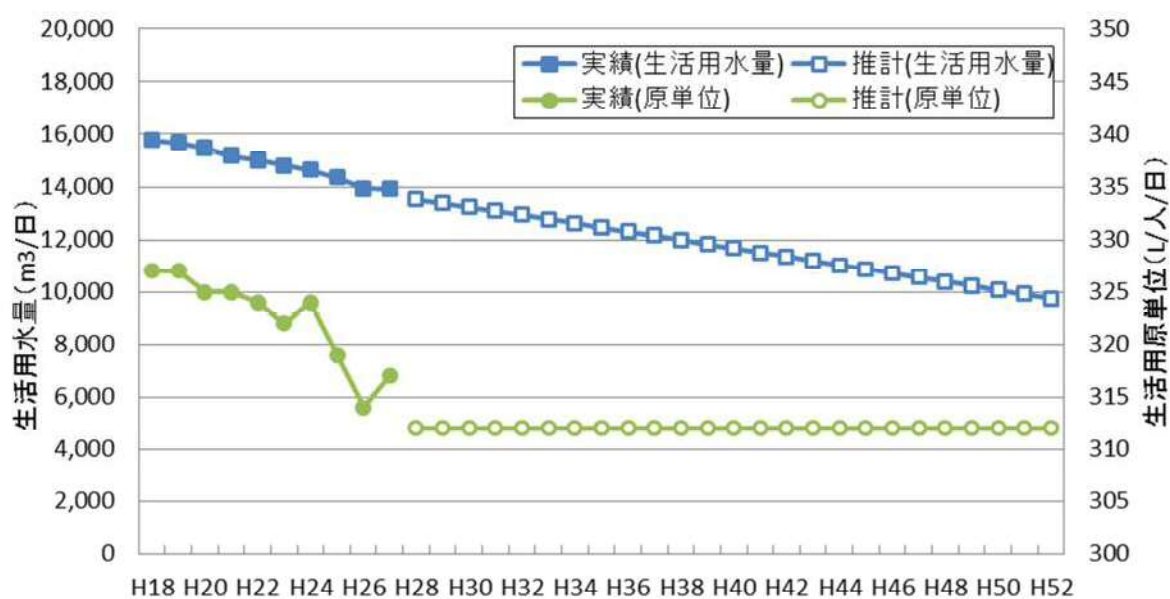


図 4-11 生活用水量、生活用水原単位の実績及び推計値の推移

表 4-17 生活用水量、生活用水原単位の推計結果(事業別)

年度	生活用水量(m ³ /日)												備 考
	全体	上水道	芦良	朝日	有仲	知根	東城	住用	山間	市	第一東部	西部	
平成 27 年度 (2015)	13,906	8,767	61	1,214	1,218	162	266	109	62	35	1,037	975	
平成 28 年度 (2016)	13,536	8,701	61	1,160	1,011	154	260	107	64	35	1,027	956	
平成 29 年度 (2017)	13,388	8,605	61	1,147	1,000	152	257	106	63	35	1,016	946	
平成 30 年度 (2018)	13,238	8,509	60	1,134	989	150	254	105	62	34	1,005	936	
平成 31 年度 (2019)	13,090	8,413	59	1,122	978	149	251	104	61	34	994	925	
平成 32 年度 (2020)	12,941	8,317	59	1,109	967	147	248	103	61	33	982	915	
平成 33 年度 (2021)	12,781	8,215	58	1,095	955	145	246	101	60	33	970	903	
平成 34 年度 (2022)	12,620	8,112	57	1,081	943	144	242	100	59	33	958	891	
平成 35 年度 (2023)	12,465	8,010	57	1,068	931	142	240	99	59	33	946	880	
平成 36 年度 (2024)	12,301	7,906	56	1,054	919	140	236	97	58	32	934	869	
平成 37 年度 (2025)	12,151	7,812	55	1,040	907	138	234	96	57	32	922	858	
平成 38 年度 (2026)	11,988	7,708	54	1,026	895	136	231	95	56	31	909	847	
平成 39 年度 (2027)	11,828	7,604	54	1,013	883	134	227	94	55	31	897	836	
平成 40 年度 (2028)	11,668	7,500	53	999	871	133	225	93	55	30	885	824	
平成 41 年度 (2029)	11,507	7,398	52	985	859	131	221	91	54	30	873	813	
平成 42 年度 (2030)	11,348	7,294	52	972	847	129	219	90	53	30	861	801	
平成 43 年度 (2031)	11,184	7,190	51	958	835	127	215	89	52	29	848	790	
平成 44 年度 (2032)	11,026	7,088	50	944	823	125	213	87	52	29	836	779	
平成 45 年度 (2033)	10,862	6,984	49	930	811	123	209	86	51	28	824	767	
平成 46 年度 (2034)	10,704	6,881	49	916	799	122	206	85	50	28	812	756	
平成 47 年度 (2035)	10,545	6,778	48	903	787	120	203	84	50	27	800	745	
平成 48 年度 (2036)	10,386	6,677	47	889	775	118	200	82	49	27	788	734	
平成 49 年度 (2037)	10,228	6,575	47	876	763	116	197	81	48	27	776	722	
平成 50 年度 (2038)	10,069	6,473	46	862	752	114	194	80	47	26	764	711	
平成 51 年度 (2039)	9,911	6,371	45	848	740	113	191	79	47	26	752	699	
平成 52 年度 (2040)	9,752	6,269	44	835	728	111	188	77	46	25	740	689	

2) その他用水量の推計

その他用水量の実績及び将来値を表 4-18 に示す。

その他用水量は近年、概ね 0 m³/日となっている。その他用水量の将来値は、近年の実績等を考慮し 0 m³/日とする。

表 4-18 その他用水量の実績及び将来値

	平成 18 年度 (2006)	平成 19 年度 (2007)	平成 20 年度 (2008)	平成 21 年度 (2009)	平成 22 年度 (2010)	平成 23 年度 (2011)	平成 24 年度 (2012)	平成 25 年度 (2013)	平成 26 年度 (2014)	平成 27 年度 (2015)	将来値	将来値の考え方
その他用水量 (m ³ /日)	48	45	45	40	0	0	0	0	0	0	0	
上水道 (m ³ /日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	実績がないことから0m ³ /日とする。
芦良地区簡易水道 (〃)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	〃
朝日地区簡易水道 (〃)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	〃
有仲地区簡易水道 (〃)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	〃
知根地区簡易水道 (〃)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	〃
東城簡易水道 (〃)	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	〃
住用地区簡易水道 (〃)	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	近年実績がないことから0m ³ /日とする。
山間地区簡易水道 (〃)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	実績がないことから0m ³ /日とする。
市地区簡易水道 (〃)	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	近年実績がないことから0m ³ /日とする。
第一東部簡易水道 (〃)	24	22	22	21	0	0	0	0	0	0	0	〃
西部地区簡易水道 (〃)	19	19	19	19	0	0	0	0	0	0	0	〃
備考	出典：水道統計等資料											

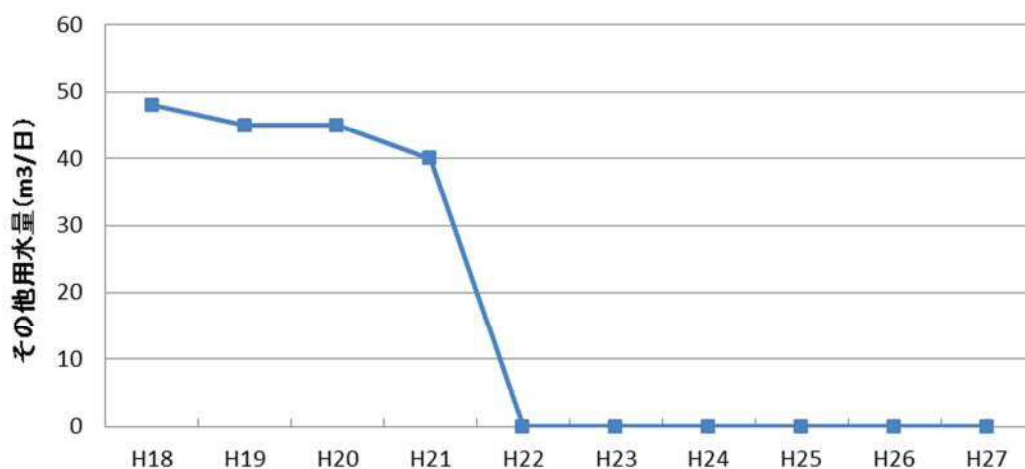


図 4-12 その他用水量の実績の推移

3) 有収水量

(1) 有収水量の実績

有収水量の実績を表 4-19 に示す。

有収水量は減少傾向にあり、全体では平成 18 年度の 15,826 m³/日から平成 27 年度には 13,906 m³/日（対平成 18 年度比 87.9%）となっている。

表 4-19 有収水量の実績

事 業			年 度									
			平成 18 年度 (2006)	平成 19 年度 (2007)	平成 20 年度 (2008)	平成 21 年度 (2009)	平成 22 年度 (2010)	平成 23 年度 (2011)	平成 24 年度 (2012)	平成 25 年度 (2013)	平成 26 年度 (2014)	平成 27 年度 (2015)
有収水量	全体	生活用水量 (㎥/日)	15,778	15,671	15,470	15,186	15,021	14,813	14,658	14,356	13,944	13,906
		その他用水量 (〃)	48	45	45	40	0	0	0	0	0	0
		計	15,826	15,716	15,515	15,226	15,021	14,813	14,658	14,356	13,944	13,906
	上水道	生活用水量 (㎥/日)	10,620	10,254	10,059	9,839	9,764	9,608	9,195	9,142	8,827	8,767
		その他用水量 (〃)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計	10,620	10,254	10,059	9,839	9,764	9,608	9,195	9,142	8,827	8,767
	芦良	生活用水量 (㎥/日)	76	74	74	73	69	69	68	65	62	61
		その他用水量 (〃)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計	76	74	74	73	69	69	68	65	62	61
	朝日	生活用水量 (㎥/日)	1,427	1,402	1,402	1,399	1,513	1,457	1,502	1,338	1,309	1,214
		その他用水量 (〃)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計	1,427	1,402	1,402	1,399	1,513	1,457	1,502	1,338	1,309	1,214
	有仲	生活用水量 (㎥/日)	928	929	929	942	823	914	843	1,044	1,071	1,218
		その他用水量 (〃)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計	928	929	929	942	823	914	843	1,044	1,071	1,218
	知根	生活用水量 (㎥/日)	163	164	158	163	145	158	166	162	162	162
		その他用水量 (〃)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計	163	164	158	163	145	158	166	162	162	162
	東城	生活用水量 (㎥/日)	254	297	297	295	260	232	295	263	259	266
		その他用水量 (〃)	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
		計	255	298	298	295	260	232	295	263	259	266
	住用	生活用水量 (㎥/日)	154	155	155	158	150	115	134	112	103	109
		その他用水量 (〃)	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
		計	156	157	157	158	150	115	134	112	103	109
	山間	生活用水量 (㎥/日)	88	78	78	72	72	72	76	63	62	62
		その他用水量 (〃)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		88	78	78	72	72	72	76	63	62	62	
市	生活用水量 (㎥/日)	43	43	43	42	37	36	42	36	35	35	
	その他用水量 (〃)	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
	計	45	44	44	42	37	36	42	36	35	35	
第一東部	生活用水量 (㎥/日)	953	1,193	1,193	1,156	1,238	1,270	1,283	1,248	1,043	1,037	
	その他用水量 (〃)	24	22	22	21	0	0	0	0	0	0	
	計	977	1,215	1,215	1,177	1,238	1,270	1,283	1,248	1,043	1,037	
西部	生活用水量 (㎥/日)	1,072	1,082	1,082	1,047	950	882	1,054	883	1,011	975	
	その他用水量 (〃)	19	19	19	19	0	0	0	0	0	0	
	計	1,091	1,101	1,101	1,066	950	882	1,054	883	1,011	975	

(2) 推計結果

有収水量は、前述のように生活用水量とその他用水量を合計することにより算出する。

推計結果を表 4-20、図 4-13、表 4-21 に示す。

将来の有収水量は、平成 32 年度には 12,959 m³/日（対平成 27 年度比 93.2%）と推計される。
また、平成 42 年度では 11,363 m³/日（同 81.7%）、平成 52 年度では 9,764 m³/日（同 70.2%）と推計される。

表 4-20 有収水量の推計結果

年度	有収水量(m ³ /日)			備考
	生活用	その他用	計	
平成 27 年度 (2015)	13,906	0	13,906	
平成 28 年度 (2016)	13,536	0	13,536	
平成 29 年度 (2017)	13,388	0	13,388	
平成 30 年度 (2018)	13,238	0	13,238	
平成 31 年度 (2019)	13,090	0	13,090	
平成 32 年度 (2020)	12,941	0	12,941	
平成 33 年度 (2021)	12,781	0	12,781	
平成 34 年度 (2022)	12,620	0	12,620	
平成 35 年度 (2023)	12,465	0	12,465	
平成 36 年度 (2024)	12,301	0	12,301	
平成 37 年度 (2025)	12,151	0	12,151	
平成 38 年度 (2026)	11,988	0	11,988	
平成 39 年度 (2027)	11,828	0	11,828	
平成 40 年度 (2028)	11,668	0	11,668	
平成 41 年度 (2029)	11,507	0	11,507	
平成 42 年度 (2030)	11,348	0	11,348	
平成 43 年度 (2031)	11,184	0	11,184	
平成 44 年度 (2032)	11,026	0	11,026	
平成 45 年度 (2033)	10,862	0	10,862	
平成 46 年度 (2034)	10,704	0	10,704	
平成 47 年度 (2035)	10,545	0	10,545	
平成 48 年度 (2036)	10,386	0	10,386	
平成 49 年度 (2037)	10,228	0	10,228	
平成 50 年度 (2038)	10,069	0	10,069	
平成 51 年度 (2039)	9,911	0	9,911	
平成 52 年度 (2040)	9,752	0	9,752	

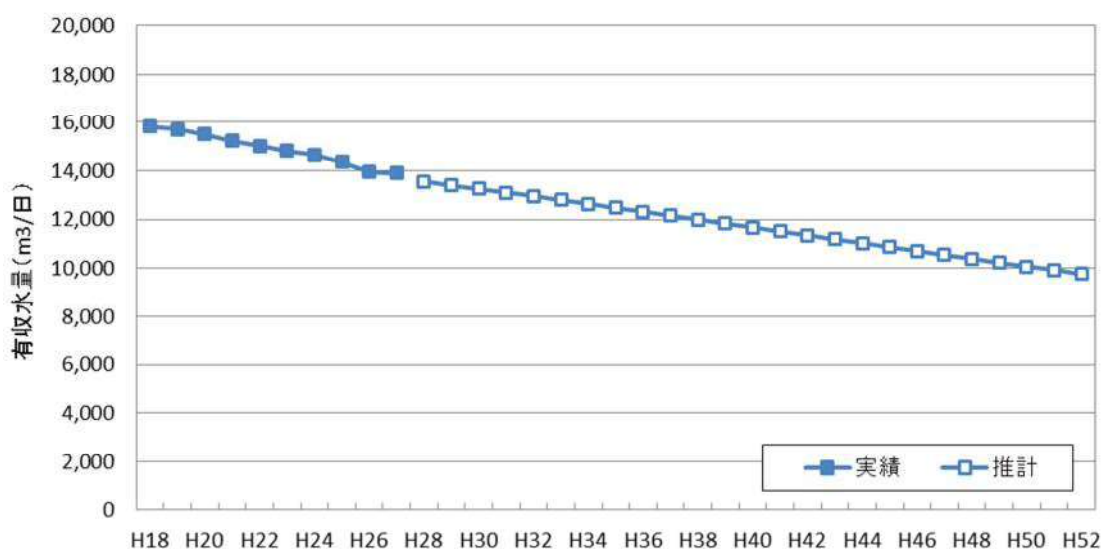


図 4-13 有収水量の実績及び推計値の推移

表 4-21 有収水量の推計結果（事業別）

年度	有収水量(m³/日)												備 考
	全体	上水道	芦良	朝日	有仲	知根	東城	住用	山間	市	第一東部	西部	
平成 27 年度 (2015)	13,906	8,767	61	1,214	1,218	162	266	109	62	35	1,037	975	
平成 28 年度 (2016)	13,536	8,701	61	1,160	1,011	154	260	107	64	35	1,027	956	
平成 29 年度 (2017)	13,388	8,605	61	1,147	1,000	152	257	106	63	35	1,016	946	
平成 30 年度 (2018)	13,238	8,509	60	1,134	989	150	254	105	62	34	1,005	936	
平成 31 年度 (2019)	13,090	8,413	59	1,122	978	149	251	104	61	34	994	925	
平成 32 年度 (2020)	12,941	8,317	59	1,109	967	147	248	103	61	33	982	915	
平成 33 年度 (2021)	12,781	8,215	58	1,095	955	145	246	101	60	33	970	903	
平成 34 年度 (2022)	12,620	8,112	57	1,081	943	144	242	100	59	33	958	891	
平成 35 年度 (2023)	12,465	8,010	57	1,068	931	142	240	99	59	33	946	880	
平成 36 年度 (2024)	12,301	7,906	56	1,054	919	140	236	97	58	32	934	869	
平成 37 年度 (2025)	12,151	7,812	55	1,040	907	138	234	96	57	32	922	858	
平成 38 年度 (2026)	11,988	7,708	54	1,026	895	136	231	95	56	31	909	847	
平成 39 年度 (2027)	11,828	7,604	54	1,013	883	134	227	94	55	31	897	836	
平成 40 年度 (2028)	11,668	7,500	53	999	871	133	225	93	55	30	885	824	
平成 41 年度 (2029)	11,507	7,398	52	985	859	131	221	91	54	30	873	813	
平成 42 年度 (2030)	11,348	7,294	52	972	847	129	219	90	53	30	861	801	
平成 43 年度 (2031)	11,184	7,190	51	958	835	127	215	89	52	29	848	790	
平成 44 年度 (2032)	11,026	7,088	50	944	823	125	213	87	52	29	836	779	
平成 45 年度 (2033)	10,862	6,984	49	930	811	123	209	86	51	28	824	767	
平成 46 年度 (2034)	10,704	6,881	49	916	799	122	206	85	50	28	812	756	
平成 47 年度 (2035)	10,545	6,778	48	903	787	120	203	84	50	27	800	745	
平成 48 年度 (2036)	10,386	6,677	47	889	775	118	200	82	49	27	788	734	
平成 49 年度 (2037)	10,228	6,575	47	876	763	116	197	81	48	27	776	722	
平成 50 年度 (2038)	10,069	6,473	46	862	752	114	194	80	47	26	764	711	
平成 51 年度 (2039)	9,911	6,371	45	848	740	113	191	79	47	26	752	699	
平成 52 年度 (2040)	9,752	6,269	44	835	728	111	188	77	46	25	740	689	