



資料Ⅱ 計画値の推計

水需要推計

1 検討条件

(1) 使用実績と推計期間

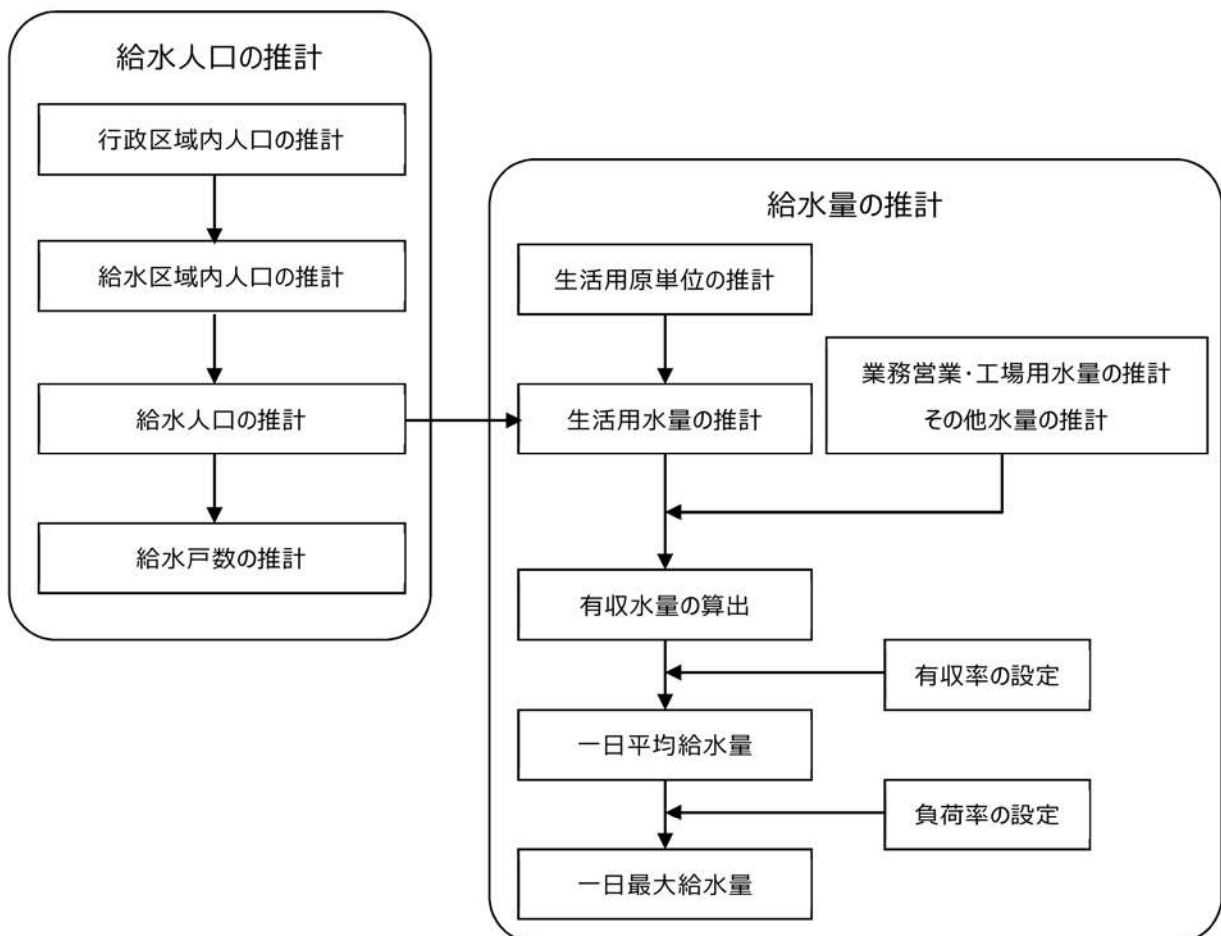
人口及び給水量の推計に用いる実績値は、平成 17 年度から平成 26 年度までの最新 10 年間とする。図表 2 に、人口、給水量の実績を示す。

また、コーホート要因法に用いる実績は、平成 26 年度末(平成 27 年 4 月 1 日現在)とする。図表 3 に男女別 5 歳階級別人口実績を示す。

推計期間は、平成 27 年度(2015 年度)から平成 77 年度(2065 年度)の 51 年間とする。

(2) 推計フロー

本検討における、給水人口および給水量の推計フローを図表 1 に示す。



図表 1 給水人口、給水量の推計フロー

図表2 人口・給水量の実績

| 項目 | 年 度 | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| | 平成 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| 行政区域内人口 (人) | 554,786 | 562,082 | 568,163 | 574,268 | 577,267 | 579,096 | 579,308 | 581,170 | 585,503 | 590,209 | |
| 給水区域内人口 (人) | 554,786 | 562,082 | 568,163 | 574,268 | 577,267 | 579,096 | 579,308 | 581,170 | 585,503 | 590,209 | |
| 給水人口 (人) | 554,763 | 562,059 | 568,140 | 574,251 | 577,251 | 579,080 | 579,291 | 581,154 | 585,491 | 590,197 | |
| 普及率 (%) | 99.996 | 99.996 | 99.996 | 99.997 | 99.997 | 99.997 | 99.997 | 99.997 | 99.998 | 99.998 | |
| 給水戸数 (戸) | 239,545 | 245,179 | 250,394 | 255,409 | 258,205 | 260,539 | 261,530 | 259,855 | 264,038 | 268,363 | |
| 一人一日平均使用水量 (l/人/日) | 259 | 256 | 255 | 251 | 252 | 251 | 245 | 245 | 242 | 239 | |
| 生活用 | 143,933 | 143,973 | 144,616 | 143,914 | 145,411 | 145,119 | 142,081 | 142,113 | 141,913 | 140,792 | |
| 業務営業・工場用 | 19,953 | 19,259 | 19,201 | 18,594 | 18,316 | 18,761 | 18,095 | 18,275 | 18,014 | 17,436 | |
| その他用 | 104 | 94 | 69 | 61 | 54 | 41 | 55 | 52 | 45 | 47 | |
| 計 (m ³ /日) | 163,990 | 163,326 | 163,886 | 162,569 | 163,781 | 163,921 | 160,231 | 160,440 | 159,972 | 158,275 | |
| 無収水量 (m ³ /日) | 6,404 | 6,416 | 6,336 | 6,240 | 6,274 | 6,344 | 6,155 | 5,939 | 5,875 | 6,106 | |
| 無効水量 (m ³ /日) | 13,035 | 15,503 | 13,307 | 11,817 | 9,200 | 12,262 | 11,154 | 12,412 | 11,313 | 11,557 | |
| 一日平均給水量 (m ³ /日) | 183,429 | 185,245 | 183,529 | 180,625 | 179,254 | 182,527 | 177,540 | 178,790 | 177,161 | 175,938 | |
| 一人一日平均給水量 (l/人/日) | 331 | 330 | 323 | 315 | 311 | 315 | 306 | 308 | 303 | 298 | |
| 一日最大給水量 (m ³ /日) | 201,030 | 204,647 | 202,503 | 198,623 | 200,096 | 200,535 | 196,339 | 196,630 | 192,306 | 190,966 | |
| 一人一日最大給水量 (l/人/日) | 362 | 364 | 356 | 346 | 347 | 346 | 339 | 338 | 328 | 324 | |
| 有効率 (%) | 89.40 | 88.17 | 89.30 | 90.00 | 91.37 | 89.81 | 90.25 | 89.74 | 90.30 | 89.96 | |
| 有効率 (%) | 92.89 | 91.63 | 92.75 | 93.46 | 94.87 | 93.28 | 93.72 | 93.06 | 93.61 | 93.43 | |
| 負荷率 (%) | 91.24 | 90.52 | 90.63 | 90.94 | 89.58 | 91.02 | 90.43 | 90.93 | 92.12 | 92.13 | |

※端数の関係で計算値が合わない場合がある

図表3 男女別5歳階級別人口実績（平成27年4月1日現在）

| 年齢（歳） | 男（人） | 女（人） | 計（人） | 備考 |
|---------|---------|---------|---------|----|
| 0～4 | 13,394 | 12,668 | 26,062 | |
| 5～9 | 13,352 | 12,431 | 25,783 | |
| 10～14 | 13,320 | 12,712 | 26,032 | |
| 15～19 | 13,597 | 13,131 | 26,728 | |
| 20～24 | 16,015 | 14,921 | 30,936 | |
| 25～29 | 18,534 | 17,351 | 35,885 | |
| 30～34 | 21,561 | 19,766 | 41,327 | |
| 35～39 | 24,416 | 21,674 | 46,090 | |
| 40～44 | 28,818 | 25,432 | 54,250 | |
| 45～49 | 25,152 | 22,222 | 47,374 | |
| 50～54 | 20,328 | 17,443 | 37,771 | |
| 55～59 | 15,857 | 14,374 | 30,231 | |
| 60～64 | 17,519 | 16,666 | 34,185 | |
| 65～69 | 19,089 | 19,628 | 38,717 | |
| 70～74 | 16,414 | 17,945 | 34,359 | |
| 75～79 | 11,738 | 14,175 | 25,913 | |
| 80～84 | 7,055 | 9,614 | 16,669 | |
| 85～89 | 2,715 | 5,148 | 7,863 | |
| 90～94 | 762 | 2,346 | 3,108 | |
| 95～99 | 141 | 655 | 796 | |
| 100～104 | 21 | 100 | 121 | |
| 105以上 | 1 | 8 | 9 | |
| 計 | 299,799 | 290,410 | 590,209 | |

（3）推計方法

ア 時系列傾向分析

時系列傾向分析は、実績と将来の傾向が時間のみを変数とする式で記述できると考えられる場合に、実績に傾向曲線を当てはめて将来の値を推計する方法である。図表4に、時系列傾向分析に用いられる主な傾向曲線（7式）を示す。

なお、実績データが減少傾向にある場合や回帰により算出した定数（a、bなど）によって、予測値（Y）が大きく変動したり、発散したりするなど予測条件を満たさない場合には、採用できない場合（式）もある。

図表 4 時系列傾向分析に用いる傾向曲線

| 名称 | 推計式 | 式の傾向 (★適用性) |
|-----------------|---|---|
| ①年平均増減数 | $y = ax + b$ x : 基準年からの経過年数に対応する値 a : 年平均増減数 b : 定数 | 同じ割合の数が増減する。 (★直線的に増加または減少する場合) |
| ②年平均増減率 | $y = y_0 (1+r)^x$ y ₀ : 計画基準年度の値 x : 計画基準年度から推計年度までの経過年数 に対応する値 r : 年平均増減率 | 同じ増減率が継続する。 (★相当の期間同じ増減率を継続している場合) |
| ③-1 修正指数曲線 | $y = K - ab^x$ (③-1 式) | ③-1 は、飽和値 K に漸近する上方漸近式。 ③-2 は、飽和値 K に漸近する下方漸近式。 (★実績が増加傾向の場合に③-1 式の係数 a は正の値、減少傾向の場合に負の値となる。) |
| ③-2 逆修正指数曲線 | $y = K + ab^x$ (③-2 式) x : 基準年からの経過年数に対応する値 a, b, K : 定数 | |
| ④べき曲線式 | $y = Ax^a$ x : 基準年からの経過年数に対応する値 A, a : 定数 | 増加または減少を続け、変化率が年とともに増加または減少を続ける。 (★増加/減少を継続し、かつ、変化率が年とともに増加/減少する場合) |
| ⑤-1 ロジスティック曲線式 | $y = K / (1 + e^{(a-bx)})$ x : 基準年からの経過年数に対応する値 e : 自然対数の底 (=2.7182...) K : 人口や普及率の飽和値 a, b : 定数 | 無限年前に一定値 (0)、年月の経過とともに漸増し、中間の増加率が最も大きく、その後、増加率が減少し無限年後に飽和に達する。 (★増加傾向にある場合の使用) |
| ⑤-2 逆ロジスティック曲線式 | $y = c - (c - K) / (1 + e^{(a-bx)})$ x : 基準年からの経過年数に対応する値 e : 自然対数の底 (=2.7182...) K : 人口や普及率の飽和値 a, b, c : 定数 | 無限年前に一定値、年月の経過とともに漸減し、中間の減少率が最も大きく、その後、減少率が減少し無限年後に飽和に達する。 (★増加傾向にある場合の使用：“無現年前の一定値”が設定できる場合に計算できる。) |

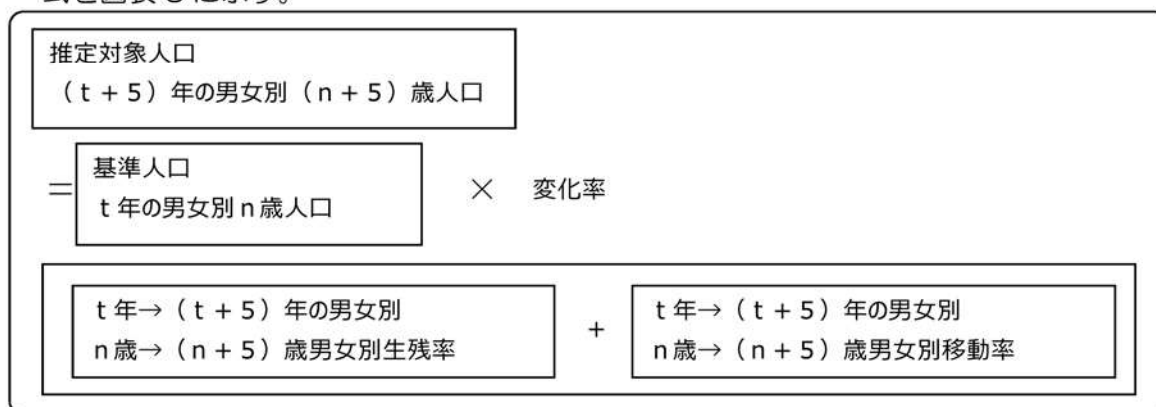
※参考：「水道施設設計指針 2012」P.28

イ コーホート要因法

コーホート要因法は、基準年における人口を男女別年齢別に区分し、それぞれに対して将来の生残率、市外との移動率、女子の年齢別出生率を設定し、将来の人口を算出する推計方法である。下記に推計方法の概要を示す。

①5歳以上人口の推計方法

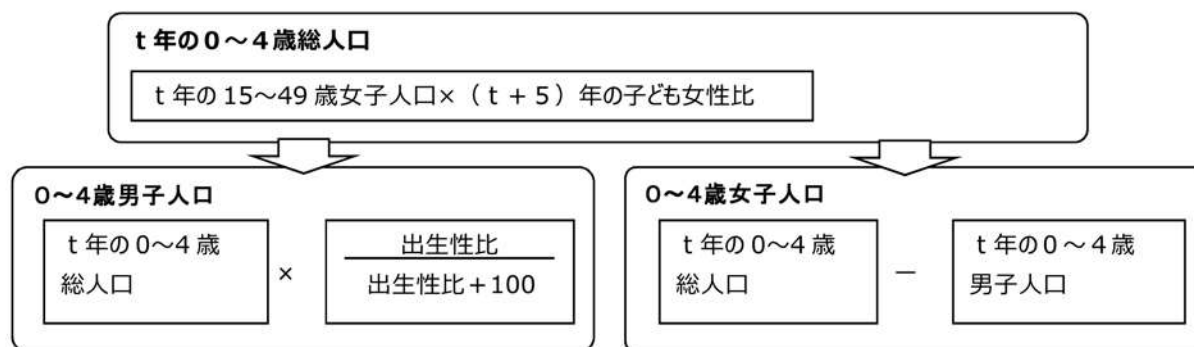
生残率及び移動率の仮定値を用いて、5歳以上の男女別5歳年齢別人口については、t年の男女別n歳人口から、その5年後の男女別(n+5)歳人口が推計される。算出式を図表5に示す。



図表5 5歳以上人口の算出式

②0～4歳人口の推計方法

0～4歳人口については、0歳において1歳下の年齢が存在しないため、別途手順で求める。0歳人口である出生数は、出生率から算出することも可能であるが、特殊な変動が見込まれるため、母親となり得る女性(15～49歳女性)の年齢別人口における「子ども女性比」により0～4歳総人口を算出し、出生性比により男女別割合を推計する。算出式を図表6に示す。



図表6 0～4歳人口の算出式

2 給水人口の推計

行政区域内人口の推計

川口市の行政区域内人口は、住民基本台帳登録人口及び外国人登録数を合算した市統計データによる5歳年齢別人口実績をもとに、コーホート要因法で推計する。

また、第5次川口市総合計画策定の基礎資料として、川口市が行政区域内人口の推計を実施しているため、併せて整理する。

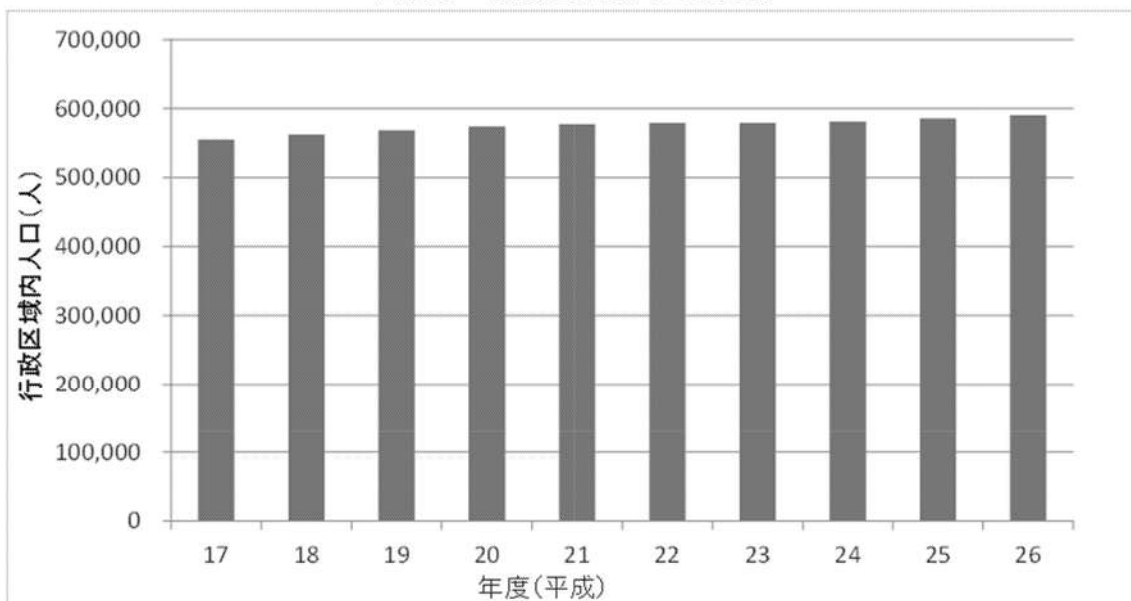
ア 行政区域内人口の推移

平成16年度から平成26年度(11年間)の行政区域内人口の実績を図表7に示す。行政区域内人口は、増加傾向を継続しているが、平成23年度まで増加数が徐々に少なくなっていたが、平成24年度以降に再び増加数が多くなっていることが特徴として挙げられる。

図表7 行政区域内人口の実績

| 年度(平成) | 行政区域内人口(人) | 増減(人) |
|--------|------------|--------|
| H16 | 549,564 | |
| H17 | 554,786 | 5,222 |
| H18 | 562,082 | 7,296 |
| H19 | 568,163 | 6,081 |
| H20 | 574,268 | 6,105 |
| H21 | 577,267 | 2,999 |
| H22 | 579,096 | 1,829 |
| H23 | 579,308 | 212 |
| H24 | 581,170 | 1,862 |
| H25 | 585,503 | 4,333 |
| H26 | 590,209 | 4,706 |
| 合計 | - | 40,645 |
| 平均 | - | 4,065 |

図表8 行政区域内人口の実績



イ 基準人口

推計に用いる基準人口を図表9に示す。

図表9 基準人口（平成26年度末）

| 年齢（歳） | 男（人） | 女（人） | 計（人） |
|-------|---------|---------|---------|
| 0～4 | 13,394 | 12,668 | 26,062 |
| 5～9 | 13,352 | 12,431 | 25,783 |
| 10～14 | 13,320 | 12,712 | 26,032 |
| 15～19 | 13,597 | 13,131 | 26,728 |
| 20～24 | 16,015 | 14,921 | 30,936 |
| 25～29 | 18,534 | 17,351 | 35,885 |
| 30～34 | 21,561 | 19,766 | 41,327 |
| 35～39 | 24,416 | 21,674 | 46,090 |
| 40～44 | 28,818 | 25,432 | 54,250 |
| 45～49 | 25,152 | 22,222 | 47,374 |
| 50～54 | 20,328 | 17,443 | 37,771 |
| 55～59 | 15,857 | 14,374 | 30,231 |
| 60～64 | 17,519 | 16,666 | 34,185 |
| 65～69 | 19,089 | 19,628 | 38,717 |
| 70～74 | 16,414 | 17,945 | 34,359 |
| 75～79 | 11,738 | 14,175 | 25,913 |
| 80～84 | 7,055 | 9,614 | 16,669 |
| 85以上 | 3,640 | 8,257 | 11,897 |
| 計 | 299,799 | 290,410 | 590,209 |

ウ 仮定値の設定

①基本事項

推計に必要な仮定値（生残率、純移動率、子ども女性比、出生性比）は、国立社会保障・人口問題研究所（以下「人間研」とする。）の『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』の数値を基本とする。

ただし、本推計に用いる基準人口は平成26年度であるため、1番目の推計区間を平成32年度までの6年間とし、この期間の仮定値を下記の通り補正する。

【推計仮定値の補正式（例）】

●2014～2019の生残率（男：0～4歳→5～9歳）

$$\begin{aligned} &= 2010\sim 2015 \text{の仮定値の} 1/5 \text{乗} \times 2015\sim 2020 \text{の仮定値} \\ &= (0.99924)^{1/5} \times (0.99935) \\ &= 0.99920 \end{aligned}$$

●2014～2019の移動率（男：0～4歳→5～9歳）

$$\begin{aligned} &= (1 + 2010\sim 2015 \text{の仮定値}) \text{の} 1/5 \text{乗} \times (1 + 2015\sim 2020 \text{の仮定値}) - 1 \\ &= (1 - 0.02708)^{1/5} \times (1 - 0.02158) - 1 \\ &= -0.02694 \end{aligned}$$

また、この仮定値は平成52年度までであるため、以降の仮定値は平成52年度の仮定値と同値とする。

図表 10 本推計に用いる仮定値：生残率（男）

| 生残率（男） | 2014～ 2020 | 2020～ 2025 | 2025～ 2030 | 2030～ 2035 | 2035～ 2040 | 2040～ |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|
| 0～4歳→5～9歳 | 0.99920 | 0.99942 | 0.99948 | 0.99953 | 0.99957 | 0.99957 |
| 5～9歳→10～14歳 | 0.99959 | 0.99970 | 0.99972 | 0.99974 | 0.99976 | 0.99976 |
| 10～14歳→15～19歳 | 0.99902 | 0.99927 | 0.99932 | 0.99937 | 0.99941 | 0.99941 |
| 15～19歳→20～24歳 | 0.99751 | 0.99808 | 0.99818 | 0.99826 | 0.99834 | 0.99834 |
| 20～24歳→25～29歳 | 0.99672 | 0.99739 | 0.99748 | 0.99755 | 0.99762 | 0.99762 |
| 25～29歳→30～34歳 | 0.99625 | 0.99701 | 0.99710 | 0.99719 | 0.99726 | 0.99726 |
| 30～34歳→35～39歳 | 0.99520 | 0.99620 | 0.99635 | 0.99647 | 0.99659 | 0.99659 |
| 35～39歳→40～44歳 | 0.99314 | 0.99458 | 0.99479 | 0.99499 | 0.99515 | 0.99515 |
| 40～44歳→45～49歳 | 0.98955 | 0.99176 | 0.99210 | 0.99240 | 0.99265 | 0.99265 |
| 45～49歳→50～54歳 | 0.98387 | 0.98723 | 0.98772 | 0.98814 | 0.98849 | 0.98849 |
| 50～54歳→55～59歳 | 0.97465 | 0.97990 | 0.98064 | 0.98127 | 0.98182 | 0.98182 |
| 55～59歳→60～64歳 | 0.95888 | 0.96735 | 0.96859 | 0.96968 | 0.97063 | 0.97063 |
| 60～64歳→65～69歳 | 0.93069 | 0.94453 | 0.94643 | 0.94812 | 0.94963 | 0.94963 |
| 65～69歳→70～74歳 | 0.89532 | 0.91607 | 0.91900 | 0.92155 | 0.92380 | 0.92380 |
| 70～74歳→75～79歳 | 0.83164 | 0.86560 | 0.87131 | 0.87629 | 0.88064 | 0.88064 |
| 75～79歳→80～84歳 | 0.73047 | 0.78331 | 0.79327 | 0.80215 | 0.81010 | 0.81010 |
| 80～84歳→85～89歳 | 0.58124 | 0.65521 | 0.66924 | 0.68185 | 0.69325 | 0.69325 |
| 85歳以上→90歳以上 | 0.32020 | 0.40317 | 0.41527 | 0.42628 | 0.43632 | 0.43632 |

図表 11 本推計に用いる仮定値：純移動率（男）

| 純移動率（男） | 2014～ 2020 | 2020～ 2025 | 2025～ 2030 | 2030～ 2035 | 2035～ 2040 | 2040～ |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|
| 0～4歳→5～9歳 | -0.02694 | -0.02097 | -0.02089 | -0.02089 | -0.02093 | -0.02093 |
| 5～9歳→10～14歳 | -0.01283 | -0.00969 | -0.00954 | -0.00953 | -0.00957 | -0.00957 |
| 10～14歳→15～19歳 | 0.01616 | 0.01071 | 0.00975 | 0.00952 | 0.00910 | 0.00910 |
| 15～19歳→20～24歳 | 0.13731 | 0.10368 | 0.09850 | 0.09516 | 0.09401 | 0.09401 |
| 20～24歳→25～29歳 | 0.14510 | 0.11437 | 0.11118 | 0.10740 | 0.10512 | 0.10512 |
| 25～29歳→30～34歳 | 0.06883 | 0.05486 | 0.05536 | 0.05313 | 0.05067 | 0.05067 |
| 30～34歳→35～39歳 | 0.02574 | 0.02091 | 0.02046 | 0.02064 | 0.01954 | 0.01954 |
| 35～39歳→40～44歳 | 0.00875 | 0.00704 | 0.00695 | 0.00667 | 0.00679 | 0.00679 |
| 40～44歳→45～49歳 | 0.00007 | -0.00005 | -0.00011 | -0.00016 | -0.00014 | -0.00014 |
| 45～49歳→50～54歳 | -0.00070 | -0.00111 | -0.00109 | -0.00110 | -0.00110 | -0.00110 |
| 50～54歳→55～59歳 | -0.01400 | -0.01103 | -0.01127 | -0.01137 | -0.01124 | -0.01124 |
| 55～59歳→60～64歳 | -0.02858 | -0.02215 | -0.02198 | -0.02229 | -0.02234 | -0.02234 |
| 60～64歳→65～69歳 | -0.02286 | -0.01779 | -0.01748 | -0.01729 | -0.01773 | -0.01773 |
| 65～69歳→70～74歳 | -0.02558 | -0.02154 | -0.02107 | -0.02075 | -0.02050 | -0.02050 |
| 70～74歳→75～79歳 | -0.02378 | -0.01626 | -0.01935 | -0.01853 | -0.01807 | -0.01807 |
| 75～79歳→80～84歳 | -0.02455 | -0.02139 | -0.01740 | -0.02215 | -0.02084 | -0.02084 |
| 80～84歳→85～89歳 | -0.02345 | -0.02036 | -0.02257 | -0.01715 | -0.02355 | -0.02355 |
| 85歳以上→90歳以上 | 0.03694 | 0.02347 | 0.01527 | 0.01250 | 0.02125 | 0.02125 |

図表 12 本推計に用いる仮定値：生残率（女）

| 生残率（女） | 2014～ 2020 | 2020～ 2025 | 2025～ 2030 | 2030～ 2035 | 2035～ 2040 | 2040～ |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|
| 0～4歳→5～9歳 | 0.99916 | 0.99938 | 0.99944 | 0.99949 | 0.99954 | 0.99954 |
| 5～9歳→10～14歳 | 0.99958 | 0.99969 | 0.99972 | 0.99974 | 0.99976 | 0.99976 |
| 10～14歳→15～19歳 | 0.99939 | 0.99953 | 0.99956 | 0.99958 | 0.99960 | 0.99960 |
| 15～19歳→20～24歳 | 0.99879 | 0.99904 | 0.99908 | 0.99911 | 0.99914 | 0.99914 |
| 20～24歳→25～29歳 | 0.99837 | 0.99870 | 0.99876 | 0.99880 | 0.99885 | 0.99885 |
| 25～29歳→30～34歳 | 0.99795 | 0.99839 | 0.99847 | 0.99854 | 0.99860 | 0.99860 |
| 30～34歳→35～39歳 | 0.99715 | 0.99777 | 0.99788 | 0.99798 | 0.99808 | 0.99808 |
| 35～39歳→40～44歳 | 0.99598 | 0.99685 | 0.99700 | 0.99712 | 0.99724 | 0.99724 |
| 40～44歳→45～49歳 | 0.99409 | 0.99537 | 0.99558 | 0.99577 | 0.99594 | 0.99594 |
| 45～49歳→50～54歳 | 0.99107 | 0.99299 | 0.99330 | 0.99359 | 0.99384 | 0.99384 |
| 50～54歳→55～59歳 | 0.98705 | 0.98980 | 0.99024 | 0.99063 | 0.99097 | 0.99097 |
| 55～59歳→60～64歳 | 0.98176 | 0.98559 | 0.98619 | 0.98671 | 0.98718 | 0.98718 |
| 60～64歳→65～69歳 | 0.97011 | 0.97624 | 0.97712 | 0.97790 | 0.97859 | 0.97859 |
| 65～69歳→70～74歳 | 0.95290 | 0.96289 | 0.96456 | 0.96605 | 0.96738 | 0.96738 |
| 70～74歳→75～79歳 | 0.91936 | 0.93695 | 0.94031 | 0.94329 | 0.94596 | 0.94596 |
| 75～79歳→80～84歳 | 0.84929 | 0.88182 | 0.88847 | 0.89440 | 0.89975 | 0.89975 |
| 80～84歳→85～89歳 | 0.73481 | 0.78971 | 0.80152 | 0.81201 | 0.82141 | 0.82141 |
| 85歳以上→90歳以上 | 0.42090 | 0.50214 | 0.51401 | 0.52472 | 0.53442 | 0.53442 |

図表 13 本推計に用いる仮定値：純移動率（女）

| 純移動率（女） | 2014～ 2020 | 2020～ 2025 | 2025～ 2030 | 2030～ 2035 | 2035～ 2040 | 2040～ |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|
| 0～4歳→5～9歳 | -0.02221 | -0.01733 | -0.01721 | -0.01720 | -0.01726 | -0.01726 |
| 5～9歳→10～14歳 | -0.01354 | -0.01023 | -0.01002 | -0.00999 | -0.01004 | -0.01004 |
| 10～14歳→15～19歳 | 0.01367 | 0.00959 | 0.00865 | 0.00852 | 0.00812 | 0.00812 |
| 15～19歳→20～24歳 | 0.11028 | 0.08719 | 0.08346 | 0.07931 | 0.07828 | 0.07828 |
| 20～24歳→25～29歳 | 0.13297 | 0.10312 | 0.10266 | 0.09872 | 0.09432 | 0.09432 |
| 25～29歳→30～34歳 | 0.06179 | 0.04953 | 0.04839 | 0.04764 | 0.04528 | 0.04528 |
| 30～34歳→35～39歳 | 0.01545 | 0.01278 | 0.01244 | 0.01205 | 0.01173 | 0.01173 |
| 35～39歳→40～44歳 | -0.00294 | -0.00191 | -0.00184 | -0.00185 | -0.00189 | -0.00189 |
| 40～44歳→45～49歳 | 0.00217 | 0.00181 | 0.00167 | 0.00159 | 0.00152 | 0.00152 |
| 45～49歳→50～54歳 | -0.00305 | -0.00277 | -0.00272 | -0.00277 | -0.00281 | -0.00281 |
| 50～54歳→55～59歳 | -0.00957 | -0.00757 | -0.00763 | -0.00767 | -0.00765 | -0.00765 |
| 55～59歳→60～64歳 | -0.00988 | -0.00747 | -0.00734 | -0.00742 | -0.00742 | -0.00742 |
| 60～64歳→65～69歳 | -0.01251 | -0.00981 | -0.00967 | -0.00959 | -0.00978 | -0.00978 |
| 65～69歳→70～74歳 | -0.00575 | -0.00538 | -0.00513 | -0.00497 | -0.00487 | -0.00487 |
| 70～74歳→75～79歳 | -0.00465 | -0.00229 | -0.00398 | -0.00355 | -0.00347 | -0.00347 |
| 75～79歳→80～84歳 | -0.00339 | -0.00370 | -0.00104 | -0.00367 | -0.00293 | -0.00293 |
| 80～84歳→85～89歳 | 0.00826 | 0.00198 | 0.00029 | 0.00545 | 0.00121 | 0.00121 |
| 85歳以上→90歳以上 | 0.04466 | 0.02872 | 0.01756 | 0.01433 | 0.02286 | 0.02286 |

図表 14 本推計に用いる仮定値：子ども女性比、出生性比

| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 子ども女性比 | 0.17588 | 0.17529 | 0.17984 | 0.18416 | 0.18480 | 0.18480 |
| 出生性比 | 105.40 | 105.40 | 105.40 | 105.40 | 105.41 | 105.41 |

②移動率の補正

人間研の推計は、平成 22 年の国勢調査が基本となっている。一方、川口市では、平成 23 年度以降に行政区域内人口が再び増加傾向を示していることを考慮し、この原因を移動率の変化と捉え、推計に用いる移動率のケースを図表 15 の通り設定する。

図表 15 移動率の設定ケース

| 移動率ケース | 補正方法 | 移動率の設定方法 |
|--------|----------------|---|
| ケース① | 補正なし | 人間研の移動率を採用 |
| ケース② | H21→H26 の実績で補正 | H21～H26 の5歳階級別変化率と生残率（仮定値）の差を移動率に設定（図表 16） |
| ケース③ | H23→H26 の実績で補正 | H23～H26 の5歳階級別変化率*と生残率（仮定値）の差を移動率に設定（図表 17） |

※注)変化率の実績は3年間のため、実績移動率の6/3乗を6年間の変化率とした。

図表 16 移動率の設定表（ケース②）

| 年齢区分 | ①H21末 (H24.4.1) | | | ③H26末 (H27.4.1) | | | H21→H26 変化率 | | 生残率 | | 移動率 (5年) | | 移動率 (6年) | |
|-------|-----------------|---------|---------|-----------------|---------|---------|-------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| | 男(人) | 女(人) | 計(人) | 男(人) | 女(人) | 計(人) | 男(人) | 女(人) | 男(人) | 女(人) | 男(人) | 女(人) | 男(人) | 女(人) |
| 0～4 | 13,902 | 12,886 | 26,788 | 13,394 | 12,668 | 26,062 | 0.96044 | 0.96469 | 0.99924 | 0.99922 | -0.03880 | -0.03453 | -0.04638 | -0.04129 |
| 5～9 | 13,394 | 12,642 | 26,036 | 13,352 | 12,431 | 25,783 | 0.99448 | 1.00554 | 0.99962 | 0.99962 | -0.00514 | 0.00592 | -0.00616 | 0.00711 |
| 10～14 | 13,241 | 12,869 | 26,110 | 13,320 | 12,712 | 26,032 | 1.02689 | 1.02036 | 0.99911 | 0.99946 | 0.02778 | 0.02090 | 0.03343 | 0.02513 |
| 15～19 | 13,198 | 12,504 | 25,702 | 13,597 | 13,131 | 26,728 | 1.21344 | 1.19330 | 0.99779 | 0.99895 | 0.21565 | 0.19435 | 0.26407 | 0.23754 |
| 20～24 | 15,863 | 14,773 | 30,636 | 16,015 | 14,921 | 30,936 | 1.16838 | 1.17451 | 0.99716 | 0.99858 | 0.17122 | 0.17593 | 0.20883 | 0.21467 |
| 25～29 | 20,833 | 18,930 | 39,763 | 18,534 | 17,351 | 35,885 | 1.03494 | 1.04416 | 0.99676 | 0.99820 | 0.03818 | 0.04596 | 0.04599 | 0.05540 |
| 30～34 | 24,865 | 21,862 | 46,727 | 21,561 | 19,766 | 41,327 | 0.98194 | 0.99140 | 0.99582 | 0.99749 | -0.01388 | -0.00609 | -0.01663 | -0.00730 |
| 35～39 | 29,532 | 26,039 | 55,571 | 24,416 | 21,674 | 46,090 | 0.97582 | 0.97669 | 0.99402 | 0.99648 | -0.01820 | -0.01979 | -0.02180 | -0.02370 |
| 40～44 | 25,626 | 22,456 | 48,082 | 28,818 | 25,432 | 54,250 | 0.98150 | 0.98958 | 0.99087 | 0.99482 | -0.00937 | -0.00524 | -0.01123 | -0.00628 |
| 45～49 | 20,521 | 17,573 | 38,094 | 25,152 | 22,222 | 47,374 | 0.99060 | 0.99260 | 0.98593 | 0.99218 | 0.00467 | 0.00042 | 0.00561 | 0.00050 |
| 50～54 | 16,375 | 14,613 | 30,988 | 20,328 | 17,443 | 37,771 | 0.96837 | 0.98364 | 0.97789 | 0.98868 | -0.00952 | -0.00504 | -0.01141 | -0.00604 |
| 55～59 | 18,421 | 17,160 | 35,581 | 15,857 | 14,374 | 30,231 | 0.95103 | 0.97121 | 0.96408 | 0.98407 | -0.01305 | -0.01286 | -0.01564 | -0.01541 |
| 60～64 | 20,698 | 20,277 | 40,975 | 17,519 | 16,666 | 34,185 | 0.92226 | 0.96799 | 0.93961 | 0.97396 | -0.01735 | -0.00597 | -0.02078 | -0.00716 |
| 65～69 | 18,312 | 18,858 | 37,170 | 19,089 | 19,628 | 38,717 | 0.98635 | 0.95159 | 0.90833 | 0.95863 | -0.01198 | -0.00704 | -0.01436 | -0.00844 |
| 70～74 | 13,820 | 15,254 | 29,074 | 16,414 | 17,945 | 34,359 | 0.84935 | 0.92926 | 0.85063 | 0.92839 | -0.00128 | 0.00087 | -0.00154 | 0.00104 |
| 75～79 | 9,259 | 10,977 | 20,236 | 11,738 | 14,175 | 25,913 | 0.76196 | 0.87583 | 0.75810 | 0.86497 | -0.00386 | 0.01086 | 0.00463 | 0.01305 |
| 80～84 | 4,436 | 6,670 | 11,106 | 7,055 | 9,614 | 16,669 | 0.61204 | 0.77181 | 0.62004 | 0.75969 | -0.00800 | 0.01212 | -0.00959 | 0.01456 |
| 85～89 | 1,708 | 3,948 | 5,656 | 2,715 | 5,148 | 7,863 | 0.39195 | 0.49601 | 0.37373 | 0.47281 | 0.01822 | 0.02320 | 0.02190 | 0.02790 |
| 90以上 | 652 | 2,320 | 2,972 | 925 | 3,109 | 4,034 | | | | | | | | |
| 合計 | 294,656 | 282,611 | 577,267 | 299,799 | 290,410 | 590,209 | | | | | | | | |

図表 17 移動率の設定表（ケース③）

| 年齢区分 | ①H23末 (H24.4.1) | | | ③H26末 (H27.4.1) | | | H23→H26 変化率 | | 生残率 (3年) | | 移動率 (3年) | | 移動率 (6年) | |
|-------|-----------------|---------|---------|-----------------|---------|---------|-------------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| | 男(人) | 女(人) | 計(人) | 男(人) | 女(人) | 計(人) | 男(人) | 女(人) | 男(人) | 女(人) | 男(人) | 女(人) | 男(人) | 女(人) |
| 0～4 | 13,487 | 12,555 | 26,042 | 13,394 | 12,668 | 26,062 | 0.98999 | 0.99012 | 0.99954 | 0.99961 | -0.00955 | -0.00949 | -0.01901 | -0.01889 |
| 5～9 | 13,436 | 12,562 | 26,000 | 13,352 | 12,431 | 25,783 | 0.99137 | 1.01194 | 0.99977 | 0.99980 | -0.00840 | 0.01214 | -0.01673 | 0.02443 |
| 10～14 | 13,201 | 12,862 | 26,063 | 13,320 | 12,712 | 26,032 | 1.03000 | 1.02091 | 0.99947 | 0.99952 | 0.03053 | 0.02139 | 0.06199 | 0.04324 |
| 15～19 | 13,337 | 12,801 | 26,138 | 13,597 | 13,131 | 26,728 | 1.20079 | 1.16561 | 0.99867 | 0.99877 | 0.20212 | 0.16684 | 0.44509 | 0.36152 |
| 20～24 | 15,234 | 14,216 | 29,450 | 16,015 | 14,921 | 30,936 | 1.21662 | 1.22053 | 0.99830 | 0.99837 | 0.21832 | 0.22216 | 0.48430 | 0.49368 |
| 25～29 | 19,727 | 18,231 | 37,958 | 18,534 | 17,351 | 35,885 | 1.09297 | 1.08420 | 0.99805 | 0.99814 | 0.09492 | 0.08606 | 0.19885 | 0.17953 |
| 30～34 | 22,830 | 20,466 | 43,296 | 21,561 | 19,766 | 41,327 | 1.06947 | 1.05902 | 0.99749 | 0.99762 | 0.07198 | 0.06140 | 0.14914 | 0.12657 |
| 35～39 | 27,678 | 24,619 | 52,297 | 24,416 | 21,674 | 46,090 | 1.04119 | 1.03302 | 0.99641 | 0.99659 | 0.04478 | 0.03643 | 0.09157 | 0.07419 |
| 40～44 | 27,896 | 24,440 | 52,336 | 28,818 | 25,432 | 54,250 | 0.90163 | 0.90925 | 0.99451 | 0.99481 | -0.09288 | -0.08556 | -0.17713 | -0.16380 |
| 45～49 | 21,795 | 19,117 | 40,912 | 25,152 | 22,222 | 47,374 | 0.93269 | 0.91243 | 0.99153 | 0.99197 | -0.05884 | -0.07954 | -0.11422 | -0.15275 |
| 50～54 | 17,362 | 15,217 | 32,579 | 20,328 | 17,443 | 37,771 | 0.91332 | 0.94460 | 0.98667 | 0.98736 | 0.07335 | 0.04276 | 0.14132 | 0.08369 |
| 55～59 | 16,495 | 15,039 | 31,534 | 15,857 | 14,374 | 30,231 | 1.06208 | 1.10819 | 0.97829 | 0.97941 | 0.08379 | 0.12878 | 0.17460 | 0.27414 |
| 60～64 | 21,599 | 21,145 | 42,744 | 17,519 | 16,666 | 34,185 | 0.88379 | 0.92826 | 0.96332 | 0.96501 | -0.07953 | -0.03675 | -0.15273 | -0.07215 |
| 65～69 | 17,009 | 17,394 | 34,403 | 19,089 | 19,628 | 38,717 | 0.96502 | 1.03168 | 0.94394 | 0.94667 | 0.02108 | 0.08501 | 0.04260 | 0.17725 |
| 70～74 | 14,882 | 16,583 | 31,465 | 16,414 | 17,945 | 34,359 | 0.78874 | 0.85479 | 0.90750 | 0.91284 | -0.11876 | -0.05805 | -0.22342 | -0.11273 |
| 75～79 | 10,798 | 12,537 | 23,335 | 11,738 | 14,175 | 25,913 | 0.65336 | 0.76685 | 0.84691 | 0.85624 | -0.19355 | -0.08939 | -0.34964 | -0.17079 |
| 80～84 | 5,344 | 7,647 | 12,991 | 7,055 | 9,614 | 16,669 | 0.50805 | 0.67321 | 0.75067 | 0.76476 | -0.24262 | -0.09155 | -0.42638 | -0.17472 |
| 85～89 | 2,069 | 4,321 | 6,390 | 2,715 | 5,148 | 7,863 | 0.33381 | 0.44440 | 0.55403 | 0.56826 | -0.22022 | -0.12386 | -0.39194 | -0.23238 |
| 90以上 | 702 | 2,675 | 3,377 | 925 | 3,109 | 4,034 | | | | | | | | |
| 合計 | 294,881 | 284,427 | 579,308 | 299,799 | 290,410 | 590,209 | | | | | | | | |

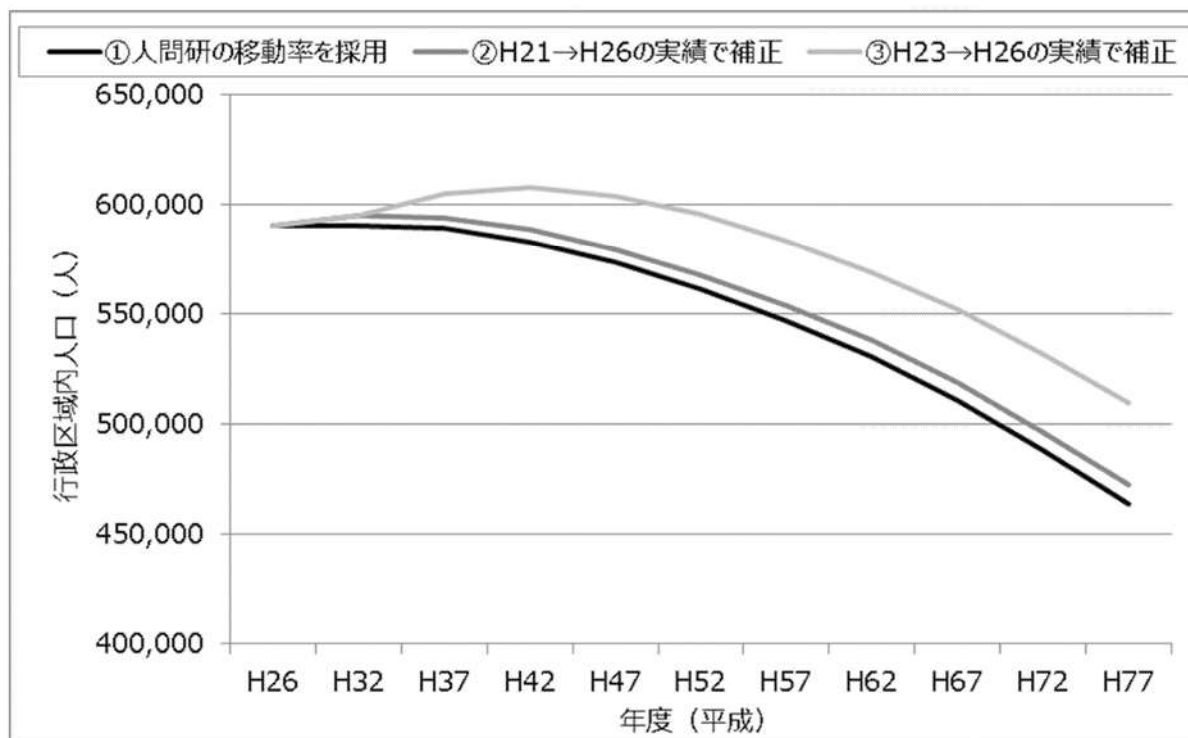
工 推計結果

行政区域内人口の推計結果を図表 18 に示す。(詳細は、図表 20～22 参照) 人口のピークは、ケース①で 590,392 人(H32)、ケース②で 594,707 人(H32)、ケース③で 607,444 人(H42)となった。

長期的には、行政区域内人口は減少する見通しであり、平成 26 年度に対する割合は、79%(ケース①)～86%(ケース③)と算出された。

図表 18 行政区域内人口の推計結果

| 推計パターン | ケース① 人間研の移動率を採用 | | ケース② H21→H26の実績で補正 | | ケース③ H23→H26の実績で補正 | |
|------------|--------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|
| | 行政区域内人口 | | | | | |
| H26 (2014) | 590,209 | (100%) | 590,209 | (100%) | 590,209 | (100%) |
| H32 (2020) | 590,392 | 100% | 594,707 | 101% | 594,821 | 101% |
| H37 (2025) | 588,915 | 100% | 593,870 | 101% | 604,837 | 102% |
| H42 (2030) | 582,821 | 99% | 588,203 | 100% | 607,444 | 103% |
| H47 (2035) | 573,249 | 97% | 579,081 | 98% | 603,856 | 102% |
| H52 (2040) | 561,251 | 95% | 567,660 | 96% | 595,189 | 101% |
| H57 (2045) | 546,984 | 93% | 553,900 | 94% | 583,540 | 99% |
| H62 (2050) | 530,577 | 90% | 537,802 | 91% | 568,587 | 96% |
| H67 (2055) | 510,928 | 87% | 518,558 | 88% | 551,650 | 93% |
| H72 (2060) | 488,132 | 83% | 496,226 | 84% | 531,874 | 90% |
| H77 (2065) | 463,516 | 79% | 472,257 | 80% | 509,592 | 86% |



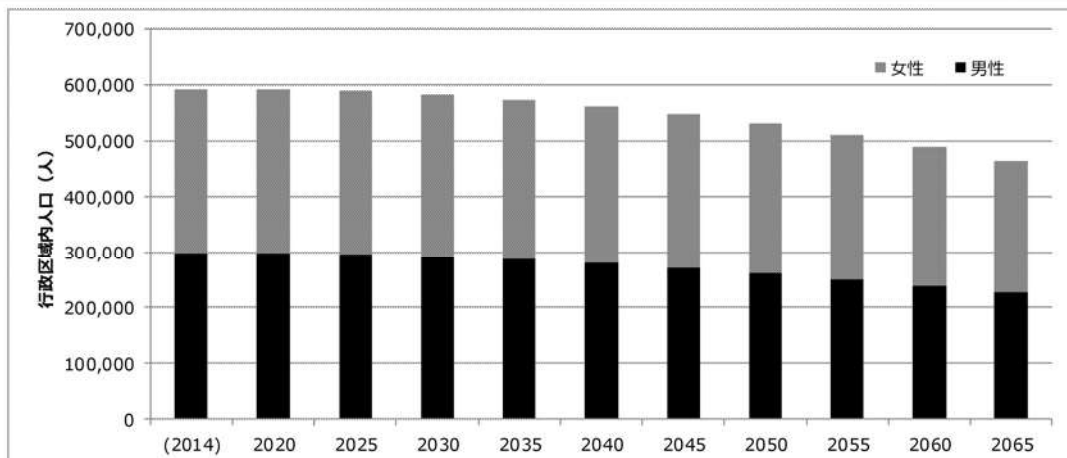
図表 19 行政区域内人口の推計結果

図表 20 行政区域内人口の推計表（ケース①）

| 期首人口 平成26年度 (2014) | (男性) | 5歳階級別男性人口推計 | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | H32 2020 | H37 2025 | H42 2030 | H47 2035 | H52 2040 | H57 2045 | H62 2050 | H67 2055 | H72 2060 | H77 2065 |
| 0～4 | 13,394 | 11,695 | 10,799 | 10,536 | 10,225 | 9,726 | 9,212 | 8,740 | 8,279 | 7,840 | 7,363 |
| 5～9 | 13,352 | 13,022 | 11,443 | 10,568 | 10,311 | 10,007 | 9,518 | 9,015 | 8,553 | 8,102 | 7,673 |
| 10～14 | 13,320 | 13,175 | 12,892 | 11,331 | 10,465 | 10,210 | 9,909 | 9,425 | 8,927 | 8,469 | 8,023 |
| 15～19 | 13,597 | 13,522 | 13,306 | 13,009 | 11,432 | 10,554 | 10,297 | 9,993 | 9,505 | 9,003 | 8,541 |
| 20～24 | 16,015 | 15,430 | 14,898 | 14,592 | 14,224 | 12,488 | 11,529 | 11,248 | 10,916 | 10,383 | 9,834 |
| 25～29 | 18,534 | 18,286 | 17,154 | 16,517 | 16,123 | 15,685 | 13,771 | 12,713 | 12,404 | 12,038 | 11,450 |
| 30～34 | 21,561 | 19,740 | 19,234 | 18,054 | 17,348 | 16,896 | 16,437 | 14,431 | 13,322 | 12,999 | 12,615 |
| 35～39 | 24,416 | 22,012 | 20,078 | 19,557 | 18,363 | 17,628 | 17,169 | 16,702 | 14,664 | 13,537 | 13,209 |
| 40～44 | 28,818 | 24,462 | 22,048 | 20,113 | 19,589 | 18,399 | 17,662 | 17,202 | 16,734 | 14,692 | 13,563 |
| 45～49 | 25,152 | 28,519 | 24,259 | 21,871 | 19,957 | 19,442 | 18,261 | 17,530 | 17,073 | 16,609 | 14,582 |
| 50～54 | 20,328 | 24,729 | 28,123 | 23,935 | 21,588 | 19,705 | 19,197 | 18,031 | 17,309 | 16,858 | 16,400 |
| 55～59 | 15,857 | 19,528 | 23,959 | 27,262 | 23,215 | 20,953 | 19,125 | 18,632 | 17,501 | 16,800 | 16,362 |
| 60～64 | 17,519 | 14,752 | 18,458 | 22,680 | 25,828 | 22,015 | 19,870 | 18,136 | 17,669 | 16,596 | 15,931 |
| 65～69 | 19,089 | 15,904 | 13,671 | 17,147 | 21,111 | 24,069 | 20,516 | 18,517 | 16,901 | 16,466 | 15,466 |
| 70～74 | 16,414 | 16,602 | 14,227 | 12,276 | 15,446 | 19,070 | 21,742 | 18,532 | 16,726 | 15,267 | 14,874 |
| 75～79 | 11,738 | 13,260 | 14,101 | 12,121 | 10,530 | 13,323 | 16,449 | 18,754 | 15,985 | 14,427 | 13,169 |
| 80～84 | 7,055 | 8,286 | 10,103 | 10,941 | 9,454 | 8,311 | 10,515 | 12,983 | 14,802 | 12,616 | 11,387 |
| 85～ | 3,640 | 5,235 | 7,494 | 9,760 | 11,555 | 11,619 | 10,882 | 12,021 | 14,195 | 16,408 | 15,957 |
| 男性計 | 299,799 | 298,159 | 296,247 | 292,270 | 286,764 | 280,100 | 272,061 | 262,605 | 251,465 | 239,110 | 226,399 |

| 期首人口 平成26年度 (2014年度) | (女性) | 5歳階級別女性人口推計 | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | H32 2020 | H37 2025 | H42 2030 | H47 2035 | H52 2040 | H57 2045 | H62 2050 | H67 2055 | H72 2060 | H77 2065 |
| 0～4 | 12,668 | 11,096 | 10,245 | 9,996 | 9,701 | 9,226 | 8,740 | 8,292 | 7,855 | 7,437 | 6,985 |
| 5～9 | 12,431 | 12,376 | 10,897 | 10,063 | 9,819 | 9,529 | 9,063 | 8,585 | 8,145 | 7,716 | 7,305 |
| 10～14 | 12,712 | 12,257 | 12,246 | 10,785 | 9,960 | 9,718 | 9,431 | 8,970 | 8,497 | 8,061 | 7,637 |
| 15～19 | 13,131 | 12,878 | 12,369 | 12,347 | 10,872 | 10,037 | 9,793 | 9,504 | 9,039 | 8,563 | 8,123 |
| 20～24 | 14,921 | 14,563 | 13,988 | 13,390 | 13,315 | 11,714 | 10,814 | 10,551 | 10,240 | 9,739 | 9,226 |
| 25～29 | 17,351 | 16,881 | 16,046 | 15,407 | 14,696 | 14,556 | 12,805 | 11,822 | 11,534 | 11,194 | 10,646 |
| 30～34 | 19,766 | 18,388 | 17,690 | 16,798 | 16,118 | 15,341 | 15,195 | 13,367 | 12,341 | 12,040 | 11,685 |
| 35～39 | 21,674 | 20,015 | 18,582 | 17,873 | 16,966 | 16,276 | 15,491 | 15,344 | 13,498 | 12,462 | 12,158 |
| 40～44 | 25,432 | 21,523 | 19,914 | 18,492 | 17,788 | 16,887 | 16,200 | 15,419 | 15,273 | 13,435 | 12,404 |
| 45～49 | 22,222 | 25,337 | 21,462 | 19,859 | 18,443 | 17,743 | 16,844 | 16,159 | 15,380 | 15,234 | 13,401 |
| 50～54 | 17,443 | 21,956 | 25,089 | 21,260 | 19,677 | 18,278 | 17,584 | 16,693 | 16,014 | 15,242 | 15,097 |
| 55～59 | 14,374 | 17,050 | 21,566 | 24,653 | 20,898 | 19,349 | 17,973 | 17,291 | 16,415 | 15,747 | 14,988 |
| 60～64 | 16,666 | 13,970 | 16,677 | 21,110 | 24,142 | 20,475 | 18,957 | 17,609 | 16,941 | 16,083 | 15,428 |
| 65～69 | 19,628 | 15,959 | 13,501 | 16,134 | 20,441 | 23,389 | 19,836 | 18,366 | 17,060 | 16,413 | 15,581 |
| 70～74 | 17,945 | 18,591 | 15,281 | 12,953 | 15,506 | 19,675 | 22,512 | 19,092 | 17,677 | 16,420 | 15,798 |
| 75～79 | 14,175 | 16,414 | 17,376 | 14,308 | 12,172 | 14,614 | 18,543 | 21,217 | 17,994 | 16,660 | 15,476 |
| 80～84 | 9,614 | 11,991 | 14,413 | 15,420 | 12,745 | 10,916 | 13,106 | 16,630 | 19,028 | 16,137 | 14,941 |
| 85～ | 8,257 | 10,988 | 15,326 | 19,703 | 23,226 | 23,428 | 22,036 | 23,061 | 26,532 | 30,439 | 30,238 |
| 女性計 | 290,410 | 292,233 | 292,668 | 290,551 | 286,485 | 281,151 | 274,923 | 267,972 | 259,463 | 249,022 | 237,117 |
| 合計 | 590,209 | 590,392 | 588,915 | 582,821 | 573,249 | 561,251 | 546,984 | 530,577 | 510,928 | 488,132 | 463,516 |

| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 | 2055 | 2060 | 2065 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 15～49歳女子人口合計 | 129,585 | 120,051 | 114,166 | 108,198 | 102,554 | 97,142 | 92,166 | 87,305 | 82,667 | 77,643 |
| 0～4歳総人口 | 22,791 | 21,044 | 20,532 | 19,926 | 18,952 | 17,952 | 17,032 | 16,134 | 15,277 | 14,348 |
| 0～4歳男子人口 | 11,695 | 10,799 | 10,536 | 10,225 | 9,726 | 9,212 | 8,740 | 8,279 | 7,840 | 7,363 |
| 0～4歳女子人口 | 11,096 | 10,245 | 9,996 | 9,701 | 9,226 | 8,740 | 8,292 | 7,855 | 7,437 | 6,985 |

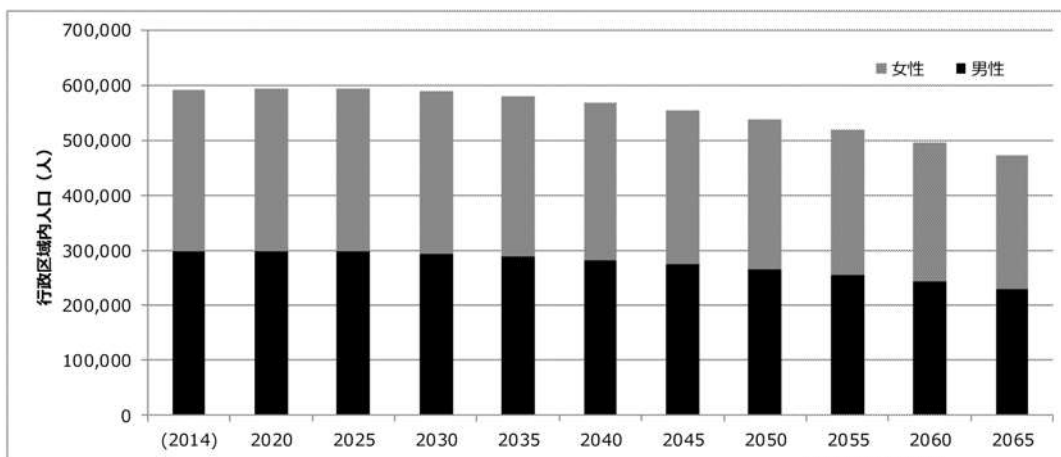


図表 21 行政区域内人口の推計表（ケース②）

| 期首人口 （男性） 平成26年度 （2014年度） | 5歳階級別男性人口推計 | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| | H32 2020 | H37 2025 | H42 2030 | H47 2035 | H52 2040 | H57 2045 | H62 2050 | H67 2055 | H72 2060 | H77 2065 | |
| 0～4 | 13,394 | 11,859 | 11,026 | 10,801 | 10,556 | 10,087 | 9,478 | 8,856 | 8,415 | 7,975 | 7,544 |
| 5～9 | 13,352 | 12,762 | 11,603 | 10,790 | 10,570 | 10,331 | 9,872 | 9,276 | 8,667 | 8,235 | 7,805 |
| 10～14 | 13,320 | 13,264 | 12,635 | 11,489 | 10,684 | 10,466 | 10,230 | 9,775 | 9,185 | 8,582 | 8,154 |
| 15～19 | 13,597 | 13,752 | 13,396 | 12,750 | 11,591 | 10,775 | 10,555 | 10,317 | 9,858 | 9,263 | 8,655 |
| 20～24 | 16,015 | 17,154 | 15,151 | 14,691 | 13,941 | 12,661 | 11,770 | 11,530 | 11,270 | 10,768 | 10,118 |
| 25～29 | 18,534 | 19,307 | 19,071 | 16,797 | 16,233 | 15,373 | 13,962 | 12,979 | 12,715 | 12,428 | 11,874 |
| 30～34 | 21,561 | 19,317 | 20,308 | 20,071 | 17,642 | 17,011 | 16,110 | 14,631 | 13,601 | 13,324 | 13,024 |
| 35～39 | 24,416 | 21,099 | 19,648 | 20,649 | 20,414 | 17,927 | 17,285 | 16,370 | 14,867 | 13,820 | 13,539 |
| 40～44 | 28,818 | 23,716 | 21,133 | 19,682 | 20,683 | 20,454 | 17,962 | 17,319 | 16,402 | 14,896 | 13,847 |
| 45～49 | 25,152 | 28,193 | 23,519 | 20,964 | 19,529 | 20,528 | 20,301 | 17,827 | 17,189 | 16,279 | 14,784 |
| 50～54 | 20,328 | 24,887 | 27,802 | 23,205 | 20,692 | 19,283 | 20,269 | 20,045 | 17,602 | 16,972 | 16,074 |
| 55～59 | 15,857 | 19,581 | 24,112 | 26,950 | 22,507 | 20,083 | 18,716 | 19,673 | 19,455 | 17,084 | 16,473 |
| 60～64 | 17,519 | 14,957 | 18,508 | 22,825 | 25,532 | 21,343 | 19,045 | 17,748 | 18,656 | 18,449 | 16,201 |
| 65～69 | 19,089 | 15,941 | 13,861 | 17,193 | 21,246 | 23,793 | 19,890 | 17,748 | 16,539 | 17,386 | 17,193 |
| 70～74 | 16,414 | 16,817 | 14,260 | 12,446 | 15,487 | 19,192 | 21,492 | 17,967 | 16,032 | 14,940 | 15,705 |
| 75～79 | 11,738 | 13,625 | 14,283 | 12,149 | 10,676 | 13,359 | 16,554 | 18,538 | 15,498 | 13,829 | 12,887 |
| 80～84 | 7,055 | 8,629 | 10,381 | 11,082 | 9,476 | 8,426 | 10,544 | 13,065 | 14,631 | 12,322 | 10,915 |
| 85～ | 3,640 | 5,278 | 7,730 | 10,041 | 11,772 | 11,733 | 11,012 | 12,100 | 14,286 | 16,335 | 15,666 |
| 男性計 | 299,799 | 300,138 | 298,427 | 294,575 | 289,231 | 282,825 | 275,047 | 265,764 | 254,868 | 242,797 | 230,458 |

| 期首人口 （女性） 平成26年度 （2014年度） | 5歳階級別女性人口推計 | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| | H32 2020 | H37 2025 | H42 2030 | H47 2035 | H52 2040 | H57 2045 | H62 2050 | H67 2055 | H72 2060 | H77 2065 | |
| 0～4 | 12,668 | 11,251 | 10,461 | 10,247 | 10,015 | 9,570 | 8,991 | 8,401 | 7,983 | 7,565 | 7,156 |
| 5～9 | 12,431 | 12,134 | 11,049 | 10,275 | 10,066 | 9,838 | 9,400 | 8,832 | 8,252 | 7,842 | 7,431 |
| 10～14 | 12,712 | 12,514 | 12,006 | 10,935 | 10,170 | 9,963 | 9,737 | 9,303 | 8,741 | 8,167 | 7,761 |
| 15～19 | 13,131 | 13,024 | 12,628 | 12,105 | 11,024 | 10,249 | 10,040 | 9,812 | 9,375 | 8,808 | 8,230 |
| 20～24 | 14,921 | 16,234 | 14,147 | 13,670 | 13,054 | 11,877 | 11,042 | 10,817 | 10,572 | 10,101 | 9,490 |
| 25～29 | 17,351 | 18,100 | 17,887 | 15,582 | 15,003 | 14,270 | 12,984 | 12,071 | 11,825 | 11,557 | 11,042 |
| 30～34 | 19,766 | 18,277 | 18,967 | 18,725 | 16,302 | 15,661 | 14,896 | 13,554 | 12,601 | 12,344 | 12,064 |
| 35～39 | 21,674 | 19,565 | 18,470 | 19,163 | 18,913 | 16,462 | 15,815 | 15,042 | 13,687 | 12,725 | 12,465 |
| 40～44 | 25,432 | 21,073 | 19,466 | 18,381 | 19,072 | 18,825 | 16,385 | 15,741 | 14,972 | 13,623 | 12,666 |
| 45～49 | 22,222 | 25,122 | 21,014 | 19,412 | 18,332 | 19,024 | 18,777 | 16,343 | 15,701 | 14,934 | 13,588 |
| 50～54 | 17,443 | 22,035 | 24,876 | 20,816 | 19,234 | 18,168 | 18,853 | 18,609 | 16,196 | 15,560 | 14,800 |
| 55～59 | 14,374 | 17,112 | 21,643 | 24,443 | 20,461 | 18,913 | 17,865 | 18,539 | 18,299 | 15,926 | 15,300 |
| 60～64 | 16,666 | 13,890 | 16,738 | 21,185 | 23,937 | 20,047 | 18,530 | 17,503 | 18,164 | 17,929 | 15,604 |
| 65～69 | 19,628 | 16,049 | 13,424 | 16,193 | 20,514 | 23,190 | 19,422 | 17,952 | 16,957 | 17,597 | 17,370 |
| 70～74 | 17,945 | 18,538 | 15,367 | 12,879 | 15,563 | 19,745 | 22,321 | 18,694 | 17,279 | 16,321 | 16,937 |
| 75～79 | 14,175 | 16,517 | 17,327 | 14,389 | 12,103 | 14,668 | 18,609 | 21,037 | 17,619 | 16,285 | 15,382 |
| 80～84 | 9,614 | 12,224 | 14,504 | 15,376 | 12,817 | 10,854 | 13,155 | 16,689 | 18,866 | 15,801 | 14,605 |
| 85～ | 8,257 | 10,910 | 15,469 | 19,852 | 23,270 | 23,511 | 22,031 | 23,099 | 26,601 | 30,344 | 29,908 |
| 女性計 | 290,410 | 294,569 | 295,443 | 293,628 | 289,850 | 284,835 | 278,853 | 272,038 | 263,690 | 253,429 | 241,799 |
| 合計 | 590,209 | 594,707 | 593,870 | 588,203 | 579,081 | 567,660 | 553,900 | 537,802 | 518,558 | 496,226 | 472,257 |

| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 | 2055 | 2060 | 2065 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 15～49歳女子人口合計 | 131,395 | 122,579 | 117,038 | 111,700 | 106,368 | 99,939 | 93,380 | 88,733 | 84,092 | 79,545 |
| 0～4歳総人口 | 23,110 | 21,487 | 21,048 | 20,571 | 19,657 | 18,469 | 17,257 | 16,398 | 15,540 | 14,700 |
| 0～4歳男子人口 | 11,859 | 11,026 | 10,801 | 10,556 | 10,087 | 9,478 | 8,856 | 8,415 | 7,975 | 7,544 |
| 0～4歳女子人口 | 11,251 | 10,461 | 10,247 | 10,015 | 9,570 | 8,991 | 8,401 | 7,983 | 7,565 | 7,156 |

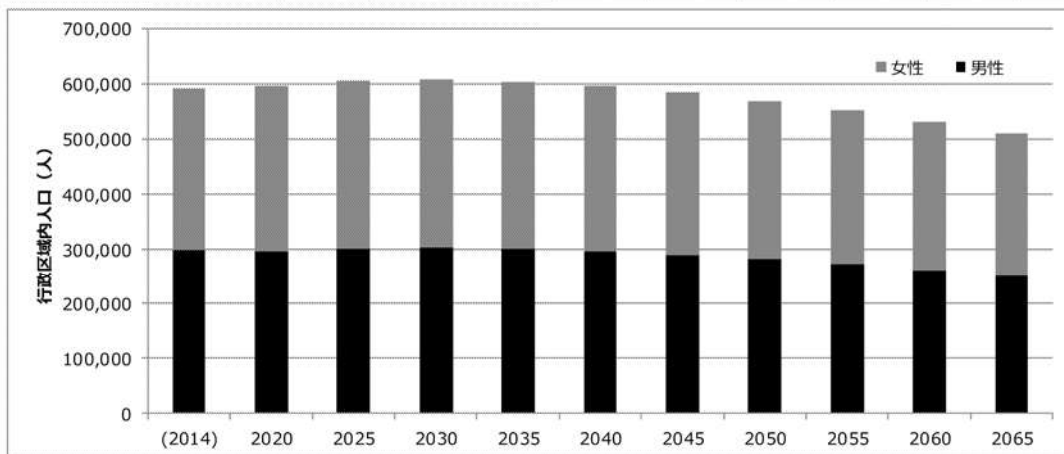


図表 22 行政区域内人口の推計表（ケース③）

| 期首人口 （男性） 平成26年度 （2014年度） | 5歳階級別男性人口推計 | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| | H32 2020 | H37 2025 | H42 2030 | H47 2035 | H52 2040 | H57 2045 | H62 2050 | H67 2055 | H72 2060 | H77 2065 | |
| 0～4 | 13,394 | 12,665 | 12,245 | 11,896 | 11,505 | 10,950 | 10,038 | 9,343 | 8,974 | 8,577 | 8,172 |
| 5～9 | 13,352 | 13,129 | 12,392 | 11,983 | 11,642 | 11,259 | 10,716 | 9,824 | 9,143 | 8,782 | 8,394 |
| 10～14 | 13,320 | 13,123 | 12,998 | 12,270 | 11,866 | 11,528 | 11,149 | 10,611 | 9,728 | 9,053 | 8,696 |
| 15～19 | 13,597 | 14,133 | 13,254 | 13,116 | 12,379 | 11,967 | 11,626 | 11,244 | 10,701 | 9,811 | 9,130 |
| 20～24 | 16,015 | 19,615 | 15,571 | 14,535 | 14,341 | 13,522 | 13,072 | 12,700 | 12,282 | 11,689 | 10,717 |
| 25～29 | 18,534 | 23,719 | 21,807 | 17,263 | 16,060 | 15,814 | 14,911 | 14,415 | 14,005 | 13,544 | 12,890 |
| 30～34 | 21,561 | 22,150 | 24,949 | 22,951 | 18,132 | 16,830 | 16,572 | 15,626 | 15,106 | 14,676 | 14,193 |
| 35～39 | 24,416 | 24,673 | 22,529 | 25,368 | 23,344 | 18,424 | 17,101 | 16,839 | 15,878 | 15,350 | 14,913 |
| 40～44 | 28,818 | 26,484 | 24,713 | 22,568 | 25,410 | 23,389 | 18,460 | 17,134 | 16,872 | 15,909 | 15,380 |
| 45～49 | 25,152 | 23,412 | 26,264 | 24,515 | 22,393 | 25,220 | 23,214 | 18,322 | 17,006 | 16,746 | 15,790 |
| 50～54 | 20,328 | 21,873 | 23,087 | 25,913 | 24,197 | 22,111 | 24,902 | 22,921 | 18,091 | 16,792 | 16,535 |
| 55～59 | 15,857 | 16,940 | 21,192 | 22,380 | 25,133 | 23,485 | 21,460 | 24,169 | 22,247 | 17,559 | 16,298 |
| 60～64 | 17,519 | 17,974 | 16,012 | 20,061 | 21,203 | 23,833 | 22,271 | 20,350 | 22,919 | 21,097 | 16,651 |
| 65～69 | 19,089 | 13,629 | 16,657 | 14,874 | 18,673 | 19,759 | 22,210 | 20,754 | 18,964 | 21,358 | 19,660 |
| 70～74 | 16,414 | 17,904 | 12,192 | 14,957 | 13,398 | 16,867 | 17,848 | 20,062 | 18,747 | 17,130 | 19,293 |
| 75～79 | 11,738 | 9,983 | 15,207 | 10,387 | 12,830 | 11,557 | 14,549 | 15,395 | 17,305 | 16,171 | 14,776 |
| 80～84 | 7,055 | 4,470 | 7,606 | 11,799 | 8,102 | 10,126 | 9,121 | 11,483 | 12,151 | 13,658 | 12,763 |
| 85～ | 3,640 | 831 | 3,192 | 6,293 | 10,604 | 10,278 | 11,484 | 11,363 | 12,890 | 14,036 | 15,569 |
| 男性計 | 299,799 | 296,707 | 301,867 | 303,129 | 301,212 | 296,919 | 290,704 | 282,555 | 273,009 | 261,938 | 249,820 |

| 期首人口 （女性） 平成26年度 （2014年度） | 5歳階級別女性人口推計 | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| | H32 2020 | H37 2025 | H42 2030 | H47 2035 | H52 2040 | H57 2045 | H62 2050 | H67 2055 | H72 2060 | H77 2065 | |
| 0～4 | 12,668 | 12,016 | 11,617 | 11,287 | 10,915 | 10,388 | 9,523 | 8,864 | 8,513 | 8,137 | 7,753 |
| 5～9 | 12,431 | 12,418 | 11,800 | 11,411 | 11,087 | 10,722 | 10,204 | 9,354 | 8,707 | 8,362 | 7,993 |
| 10～14 | 12,712 | 12,729 | 12,287 | 11,678 | 11,294 | 10,973 | 10,612 | 10,099 | 9,258 | 8,617 | 8,276 |
| 15～19 | 13,131 | 13,254 | 12,845 | 12,388 | 11,773 | 11,381 | 11,058 | 10,694 | 10,177 | 9,329 | 8,684 |
| 20～24 | 14,921 | 17,862 | 14,397 | 13,905 | 13,359 | 12,684 | 12,262 | 11,914 | 11,522 | 10,965 | 10,051 |
| 25～29 | 17,351 | 22,263 | 19,681 | 15,857 | 15,261 | 14,604 | 13,866 | 13,404 | 13,024 | 12,596 | 11,987 |
| 30～34 | 19,766 | 20,430 | 23,330 | 20,603 | 16,589 | 15,931 | 15,245 | 14,474 | 13,992 | 13,595 | 13,149 |
| 35～39 | 21,674 | 22,211 | 20,646 | 23,571 | 20,810 | 16,752 | 16,087 | 15,395 | 14,616 | 14,129 | 13,728 |
| 40～44 | 25,432 | 23,195 | 22,099 | 20,546 | 23,460 | 20,713 | 16,674 | 16,012 | 15,323 | 14,548 | 14,063 |
| 45～49 | 22,222 | 21,116 | 23,130 | 22,038 | 20,492 | 23,400 | 20,660 | 16,632 | 15,971 | 15,284 | 14,511 |
| 50～54 | 17,443 | 18,629 | 20,909 | 22,912 | 21,836 | 20,308 | 23,190 | 20,475 | 16,483 | 15,828 | 15,147 |
| 55～59 | 14,374 | 15,757 | 18,298 | 20,545 | 22,522 | 21,472 | 19,969 | 22,803 | 20,133 | 16,208 | 15,564 |
| 60～64 | 16,666 | 18,052 | 15,412 | 17,911 | 20,120 | 22,066 | 21,037 | 19,565 | 22,341 | 19,726 | 15,880 |
| 65～69 | 19,628 | 14,965 | 17,446 | 14,910 | 17,343 | 19,492 | 21,378 | 20,381 | 18,955 | 21,644 | 19,111 |
| 70～74 | 17,945 | 22,183 | 14,329 | 16,738 | 14,330 | 16,693 | 18,761 | 20,577 | 19,617 | 18,244 | 20,833 |
| 75～79 | 14,175 | 14,475 | 20,734 | 13,417 | 15,729 | 13,506 | 15,733 | 17,682 | 19,394 | 18,489 | 17,195 |
| 80～84 | 9,614 | 9,618 | 12,711 | 18,400 | 11,951 | 14,106 | 12,112 | 14,110 | 15,858 | 17,393 | 16,581 |
| 85～ | 8,257 | 6,941 | 11,299 | 16,198 | 23,773 | 23,079 | 24,465 | 23,597 | 24,757 | 26,842 | 29,266 |
| 女性計 | 290,410 | 298,114 | 302,970 | 304,315 | 302,644 | 298,270 | 292,836 | 286,032 | 278,641 | 269,936 | 259,772 |
| 合計 | 590,209 | 594,821 | 604,837 | 607,444 | 603,856 | 595,189 | 583,540 | 568,587 | 551,650 | 531,874 | 509,592 |

| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 | 2055 | 2060 | 2065 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 15～49歳女子人口合計 | 140,331 | 136,128 | 128,908 | 121,744 | 115,465 | 105,852 | 98,525 | 94,625 | 90,446 | 86,173 |
| 0～4歳総人口 | 24,681 | 23,862 | 23,183 | 22,420 | 21,338 | 19,561 | 18,207 | 17,487 | 16,714 | 15,925 |
| 0～4歳男子人口 | 12,665 | 12,245 | 11,896 | 11,505 | 10,950 | 10,038 | 9,343 | 8,974 | 8,577 | 8,172 |
| 0～4歳女子人口 | 12,016 | 11,617 | 11,287 | 10,915 | 10,388 | 9,523 | 8,864 | 8,513 | 8,137 | 7,753 |



オ 推計結果の評価

今回推計値3ケースと第5次川口市総合計画における推計値の合計4ケースを比較すると図表23の通りとなる。4ケース中3ケースが人口のピークとなる平成32年度の推計値は、第5次川口市総合計画の値が最も大きく601,317人である。また、全ケースの最大値はケース③の607,444人(H42)となった。

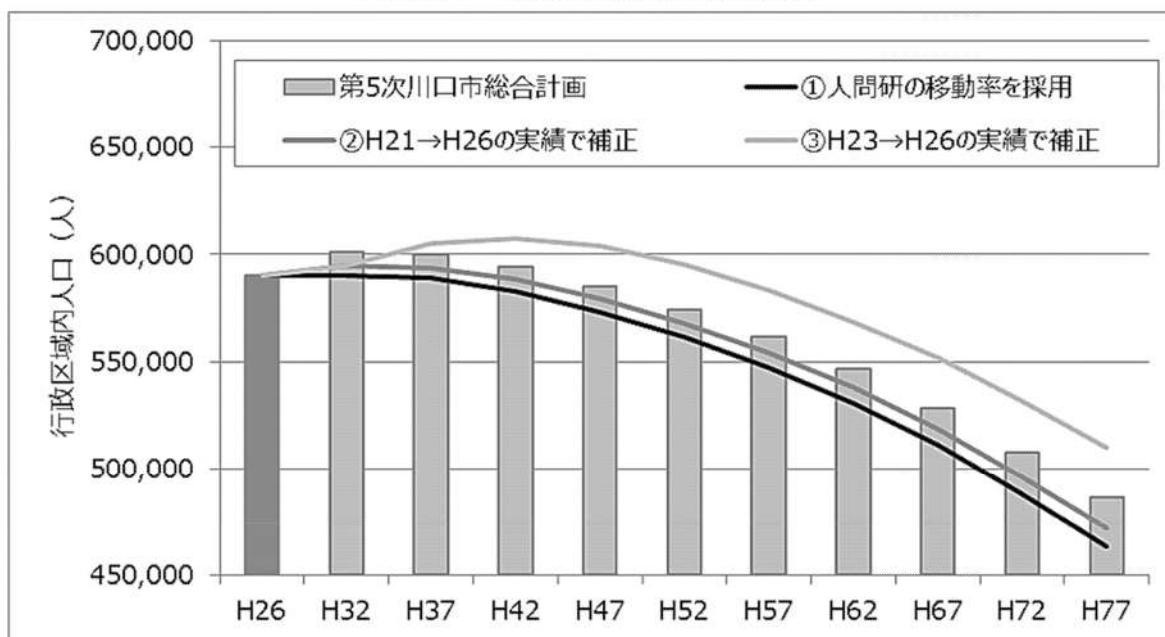
また、長期的に見ると、各ケースで減少傾向となることに相違は無いが、ケース②と第5次川口市総合計画の人口推移が近い値となっている。

今回推計値と第5次川口市総合計画推計値は同様の傾向を示しており、推計値に大きな差は無いと考え、上位計画との整合性に配慮し、第5次川口市総合計画推計値を本計画の計画値として採用する。なお、計画値は、1,000人単位で四捨五入した値を使用する。また、中間年度は直線補完とし、100人単位で四捨五入した値を用いる。

図表23 行政区域内人口の計画値

| 推計パターン | ケース① | ケース② | ケース③ | 第5次川口市総合計画 | 本計画採用値 四捨五入前 | 本計画採用値 | |
|---------|------------|---------|---------|------------|-----------------|---------|---------|
| 行政区域内人口 | H26 (2014) | 590,209 | 590,209 | 590,209 | 590,209 | 590,209 | |
| | H32 (2020) | 590,392 | 594,707 | 594,821 | 601,317 | 601,317 | 601,000 |
| | H37 (2025) | 588,915 | 593,870 | 604,837 | 599,946 | 599,946 | 600,000 |
| | H42 (2030) | 582,821 | 588,203 | 607,444 | 594,037 | 594,037 | 594,000 |
| | H47 (2035) | 573,249 | 579,081 | 603,856 | 585,090 | 585,090 | 585,000 |
| | H52 (2040) | 561,251 | 567,660 | 595,189 | 574,263 | 574,263 | 574,000 |
| | H57 (2045) | 546,984 | 553,900 | 583,540 | 561,421 | 561,421 | 561,000 |
| | H62 (2050) | 530,577 | 537,802 | 568,587 | 546,465 | 546,465 | 546,000 |
| | H67 (2055) | 510,928 | 518,558 | 551,650 | 528,427 | 528,427 | 528,000 |
| | H72 (2060) | 488,132 | 496,226 | 531,874 | 507,372 | 507,372 | 507,000 |
| | H77 (2065) | 463,516 | 472,257 | 509,592 | (486,317) | 486,317 | 486,000 |

図表24 行政区域内人口の計画値



3 給水区域内人口

給水区域は市の全域であり、給水区域内人口は行政区域内人口と同数とする。

4 給水人口の推計

給水人口は、給水区域内人口に給水普及率を掛けて算出する。川口市の給水普及率は平成 26 年度実績が 99.998%でほぼ 100%であることから、平成 27 年度以降の普及率を 100%とする。本計画に用いる給水人口を図表 25 に示す。また、中間年度は直線補間とする。図表 26 に給水人口の実績及び推計値を示す。

図表 25 給水人口の計画値

| | 行政区域内人口 (人) | 給水区域内人口 (人) | 普及率 (%) | 給水人口 (人) |
|------------|----------------|----------------|------------|-------------|
| H26 (2014) | 590,209 | 590,209 | 99.998 | 590,197 |
| H32 (2020) | 601,000 | 601,000 | 100 | 601,000 |
| H37 (2025) | 600,000 | 600,000 | 100 | 600,000 |
| H42 (2030) | 594,000 | 594,000 | 100 | 594,000 |
| H47 (2035) | 585,000 | 585,000 | 100 | 585,000 |
| H52 (2040) | 574,000 | 574,000 | 100 | 574,000 |
| H57 (2045) | 561,000 | 561,000 | 100 | 561,000 |
| H62 (2050) | 546,000 | 546,000 | 100 | 546,000 |
| H67 (2055) | 528,000 | 528,000 | 100 | 528,000 |
| H72 (2060) | 507,000 | 507,000 | 100 | 507,000 |
| H77 (2065) | 486,000 | 486,000 | 100 | 486,000 |

図表 26 給水人口の実績及び推計値

| 区 分 | 実績値 | | | | | | | | | |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | H17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 給水区域内人口(人) | 554,786 | 562,082 | 568,163 | 574,268 | 577,267 | 579,096 | 579,308 | 581,170 | 585,503 | 590,209 |
| 給水人口(人) | 554,763 | 562,059 | 568,140 | 574,251 | 577,251 | 579,080 | 579,291 | 581,154 | 585,491 | 590,197 |
| 水道普及率(%) | 99.996 | 99.996 | 99.996 | 99.997 | 99.997 | 99.997 | 99.997 | 99.997 | 99.998 | 99.998 |

| 区 分 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 給水区域内人口(人) | 592,000 | 593,800 | 595,600 | 597,400 | 599,200 | 601,000 | 600,800 | 600,600 | 600,400 | 600,200 | 600,000 |
| 給水人口(人) | 592,000 | 593,800 | 595,600 | 597,400 | 599,200 | 601,000 | 600,800 | 600,600 | 600,400 | 600,200 | 600,000 |
| 水道普及率(%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

5 給水戸数の推計

給水戸数および一戸あたり給水人口の推計結果を図表 27・28 に示す。

①給水戸数の時系列傾向分析による推計では、べき曲線の相関が高く、今後も給水戸数は微増の傾向を示す。この結果、前ページの給水人口の推計値をこの給水戸数で割ると、一戸あたり給水人口は、平成 77 年度に 1.68 人まで減少する結果となった。

②一戸あたり給水人口の時系列傾向分析による推計では、べき曲線の相関が高い。給水人口推計値をこの一戸あたり給水人口で割ると、当面は給水戸数が増加するが、平成 32 年度から平成 37 年度にかけて横ばい、以降は減少する見通しとなり、平成 77 年度における給水戸数は 229,245 戸まで減少する結果となった。

現在は、給水人口、給水戸数ともに増加傾向であるが、給水人口の推計結果では、長期的には現在の 82%程度まで減少する結果となっており、一戸あたり人口の減少を考慮しても長期的には給水戸数は減少するものと考え、②一戸あたり給水人口の時系列傾向分析による推計結果を採用する。採用する推計結果を図表 29 に示す。

図表 27 給水戸数の推計結果比較表

| 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 相関係数 |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 年平均増減数 | 271,618 | 274,402 | 277,186 | 279,971 | 282,755 | 285,539 | 288,323 | 291,107 | 293,891 | 296,675 | 299,459 | 0.9510 |
| 年平均増減率 | 271,772 | 275,224 | 278,720 | 282,260 | 285,845 | 289,476 | 293,153 | 296,877 | 300,648 | 304,467 | 308,334 | 0.9472 |
| 修正指数曲線 | 265,371 | 265,752 | 266,035 | 266,245 | 266,401 | 266,517 | 266,602 | 266,666 | 266,714 | 266,749 | 266,775 | 0.9688 |
| べき曲線 | 267,076 | 268,170 | 269,181 | 270,120 | 270,997 | 271,820 | 272,596 | 273,329 | 274,024 | 274,685 | 275,316 | 0.9839 |
| ロジスティック曲線 | 265,263 | 265,613 | 265,867 | 266,052 | 266,186 | 266,283 | 266,354 | 266,405 | 266,443 | 266,470 | 266,489 | 0.9683 |

| 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| べき曲線 | 267,076 | 268,170 | 269,181 | 270,120 | 270,997 | 271,820 | 272,596 | 273,329 | 274,024 | 274,685 | 275,316 |
| | 2.22 | 2.21 | 2.21 | 2.21 | 2.21 | 2.21 | 2.20 | 2.20 | 2.19 | 2.19 | 2.18 |
| | H38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| | 275,918 | 276,495 | 277,049 | 277,581 | 278,093 | 278,586 | 279,063 | 279,523 | 279,969 | 280,401 | 280,819 |
| | 2.17 | 2.16 | 2.15 | 2.14 | 2.14 | 2.13 | 2.12 | 2.11 | 2.10 | 2.09 | 2.08 |
| | H49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| | 281,226 | 281,620 | 282,004 | 282,378 | 282,742 | 283,096 | 283,442 | 283,779 | 284,109 | 284,431 | 284,745 |
| | 2.06 | 2.05 | 2.04 | 2.03 | 2.02 | 2.01 | 2.00 | 1.99 | 1.97 | 1.96 | 1.95 |
| | H60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| | 285,053 | 285,354 | 285,649 | 285,938 | 286,221 | 286,498 | 286,771 | 287,038 | 287,300 | 287,557 | 287,810 |
| | 1.94 | 1.92 | 1.91 | 1.90 | 1.88 | 1.87 | 1.85 | 1.84 | 1.82 | 1.81 | 1.79 |
| | H71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | | | | |
| | 288,058 | 288,302 | 288,542 | 288,778 | 289,010 | 289,238 | 289,463 | | | | |
| | 1.77 | 1.76 | 1.74 | 1.73 | 1.71 | 1.69 | 1.68 | | | | |

図表 28 一戸あたり給水人口の推計結果比較表

| 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 相関係数 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 年平均増減数 | 2.19 | 2.17 | 2.16 | 2.15 | 2.14 | 2.13 | 2.12 | 2.11 | 2.10 | 2.09 | 2.08 | 0.9117 |
| 年平均増減率 | 2.19 | 2.17 | 2.16 | 2.15 | 2.14 | 2.12 | 2.11 | 2.10 | 2.09 | 2.07 | 2.06 | 0.9139 |
| 逆修正指数曲線 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 0.9122 |
| べき曲線 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.18 | 2.18 | 2.18 | 2.18 | 2.17 | 0.9675 |
| 逆ロジスティック曲線 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 |

| 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| べき曲線 | 269,091 | 269,909 | 270,727 | 272,785 | 273,607 | 274,429 | 275,596 | 275,505 | 275,413 | 275,321 | 276,498 |
| | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.18 | 2.18 | 2.18 | 2.18 | 2.17 |
| | H38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| | 275,945 | 275,392 | 274,839 | 269,677 | 275,000 | 274,167 | 273,333 | 272,500 | 271,667 | 270,833 | 271,070 |
| | 2.17 | 2.17 | 2.17 | 2.17 | 2.16 | 2.16 | 2.16 | 2.16 | 2.16 | 2.16 | 2.15 |
| | H49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| | 270,047 | 269,023 | 268,000 | 266,977 | 265,767 | 264,558 | 263,349 | 263,364 | 262,150 | 260,748 | 259,346 |
| | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.15 | 2.14 | 2.14 | 2.14 | 2.14 |
| | H60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| | 257,944 | 256,542 | 255,140 | 253,458 | 251,776 | 251,268 | 249,577 | 247,887 | 245,915 | 243,944 | 241,972 |
| | 2.14 | 2.14 | 2.14 | 2.14 | 2.14 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 |
| | H71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | | | | |
| 240,000 | 238,028 | 236,056 | 234,085 | 232,113 | 230,141 | 229,245 | | | | | |
| 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.12 | | | | |

図表 29 給水戸数の実績及び推計値

| 区分 | 実績値 | | | | | | | | | |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 年度 | H17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 給水人口(人) | 554,763 | 562,059 | 568,140 | 574,251 | 577,251 | 579,080 | 579,291 | 581,154 | 585,491 | 590,197 |
| 給水戸数(戸) | 239,545 | 245,179 | 250,394 | 255,409 | 258,205 | 260,539 | 261,530 | 259,855 | 264,038 | 268,363 |
| 一戸あたり(人/戸) | 2.32 | 2.29 | 2.27 | 2.25 | 2.24 | 2.22 | 2.22 | 2.24 | 2.22 | 2.20 |

| 区分 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 給水人口(人) | 592,000 | 593,800 | 595,600 | 597,400 | 599,200 | 601,000 | 600,800 | 600,600 | 600,400 | 600,200 | 600,000 |
| 給水戸数(戸) | 269,091 | 269,909 | 270,727 | 272,785 | 273,607 | 274,429 | 275,596 | 275,505 | 275,413 | 275,321 | 276,498 |
| 一戸あたり(人/戸) | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.18 | 2.18 | 2.18 | 2.18 | 2.17 |

6 給水量の推計

(1) 給水量の実績

給水量の推計は、本市の料金体系が用途別ではないため、口径 13~25mm を生活用水量、口径 30mm 以上を業務営業・工場用水量として算出する。実績は二市合算で行う。給水量の口径別・用途別使用実績を図表 30 に示す。

図表 30 給水量実績表(二市合算)

| 項目 | 年度 | H17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
|----------|---------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 日数 | (日) | 365 | 365 | 366 | 365 | 365 | 365 | 366 | 365 | 365 | 365 | |
| 一日平均使用水量 | (m ³ /日) | 163,990 | 163,326 | 163,886 | 162,569 | 163,781 | 163,921 | 160,231 | 160,439 | 159,973 | 158,275 | |
| 口径別 | 13mm | (m ³) | 16,370,838 | 15,824,688 | 15,360,097 | 14,762,233 | 14,542,594 | 14,235,810 | 13,633,206 | 13,263,776 | 12,923,424 | 12,451,230 |
| | 20mm | (m ³) | 33,262,179 | 33,905,818 | 34,808,261 | 35,081,481 | 35,902,196 | 36,192,332 | 35,908,687 | 36,168,064 | 36,495,009 | 36,616,129 |
| | 25mm | (m ³) | 2,848,108 | 2,772,507 | 2,721,428 | 2,637,825 | 2,571,392 | 2,540,396 | 2,459,844 | 2,439,239 | 2,379,873 | 2,321,574 |
| | 30mm | (m ³) | 999,182 | 993,463 | 978,116 | 921,402 | 900,713 | 902,519 | 871,707 | 859,882 | 849,127 | 822,600 |
| | 40mm | (m ³) | 2,130,311 | 2,082,455 | 2,030,599 | 1,995,684 | 1,963,695 | 1,978,910 | 1,934,328 | 1,945,978 | 1,909,234 | 1,858,041 |
| | 50mm | (m ³) | 2,307,744 | 2,190,761 | 2,186,090 | 2,073,122 | 2,018,975 | 2,061,685 | 2,016,797 | 2,060,441 | 2,000,095 | 1,915,057 |
| | 75mm | (m ³) | 1,123,277 | 1,101,976 | 1,139,088 | 1,103,100 | 1,119,742 | 1,153,790 | 1,111,953 | 1,107,315 | 1,110,695 | 1,132,928 |
| | 100mm | (m ³) | 343,843 | 325,992 | 328,287 | 376,705 | 394,621 | 420,256 | 383,548 | 386,772 | 399,817 | 362,287 |
| | 150mm | (m ³) | 433,003 | 381,997 | 405,205 | 363,870 | 346,433 | 330,539 | 304,547 | 309,806 | 306,207 | 273,371 |
| | 200mm | (m ³) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 公衆浴場 | (m ³) | 34,391 | 27,078 | 22,186 | 19,715 | 17,290 | 13,141 | 16,542 | 16,475 | 14,449 | 14,428 |
| | その他 | (m ³) | 3,652 | 7,098 | 2,879 | 2,300 | 2,464 | 1,951 | 3,430 | 2,426 | 2,120 | 2,654 |
| 合計 | (m ³) | 59,856,528 | 59,613,833 | 59,982,236 | 59,337,437 | 59,780,115 | 59,831,329 | 58,644,589 | 58,560,174 | 58,390,050 | 57,770,299 | |
| 用途別 | 生活用水 | (m ³ /日) | 143,933 | 143,973 | 144,616 | 143,914 | 145,411 | 145,119 | 142,081 | 142,113 | 141,913 | 140,792 |
| | 業務営業・工場用水 | (m ³ /日) | 19,953 | 19,259 | 19,201 | 18,594 | 18,316 | 18,761 | 18,095 | 18,275 | 18,014 | 17,436 |
| | その他(浴場用水等) | (m ³ /日) | 104 | 94 | 69 | 61 | 54 | 41 | 55 | 52 | 45 | 47 |

※端数の関係で計算値があわない場合がある。

(2) 生活用水量の推計

生活用水量は、生活用原単位に給水人口を掛けて算出する。

生活用原単位は減少傾向にある。今後も節水意識の浸透や節水機器の普及などにより緩やかに減少すると考え、時系列分析により推計する。しかし「新水道ビジョン策定検討委員会」において、将来は 200 ㍗/人/日で落ち着くとしていることから、図表 31 により、相関係数が高く平成 77 年度まで 200 ㍗/人/日を下回らなかった「逆ロジスティック曲線」を採用する。推計結果を図表 32 に示す。したがって、目標年度である平成 34 年度での原単位は 225 ㍗/人/日とする。

図表 31 生活用水量の推計結果比較表

| 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 相関係数 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| 年平均増減数 | 238 | 236 | 234 | 232 | 230 | 227 | 225 | 223 | 0.9793 |
| 年平均増減率 | 237 | 235 | 233 | 231 | 229 | 227 | 225 | 223 | 0.9784 |
| 逆修正指数曲線 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 |
| べき曲線 | 242 | 242 | 241 | 240 | 240 | 239 | 239 | 238 | 0.9156 |
| 逆ロジスティック曲線 | 238 | 236 | 234 | 232 | 230 | 229 | 227 | 225 | 0.9789 |

図表 32 生活用水量の実績及び推計値

| 区分 | 実績値 | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 年度 | H17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 給水人口(人) | | 554,763 | 562,059 | 568,140 | 574,251 | 577,251 | 579,080 | 579,291 | 581,154 | 585,491 | 590,197 |
| 生活用水量(m ³ /日) | | 143,933 | 143,973 | 144,616 | 143,914 | 145,411 | 145,119 | 142,081 | 142,113 | 141,913 | 140,792 |
| 原単位(L/人・日) | | 259 | 256 | 255 | 251 | 252 | 251 | 245 | 245 | 242 | 239 |

| 区分 | 推計値 | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 給水人口(人) | | 592,000 | 593,800 | 595,600 | 597,400 | 599,200 | 601,000 | 600,800 | 600,600 | 600,400 | 600,200 | 600,000 |
| 生活用水量(m ³ /日) | | 140,896 | 140,137 | 139,370 | 138,597 | 137,816 | 137,629 | 136,382 | 135,135 | 134,490 | 133,244 | 132,600 |
| 原単位(L/人・日) | | 238 | 236 | 234 | 232 | 230 | 229 | 227 | 225 | 224 | 222 | 221 |

(3) 業務営業・工場用水量の推計

業務営業・工場用水量の実績は、緩やかな減少傾向である。今後も地下水利用へ転換する動きが続くことにより減少すると考え、時系列分析により推計する。図表 33 により、相関係数の最も高い「べき曲線」を採用する。推計結果を図表 34 に示す。したがって、目標年度である平成 34 年度での使用水量は 17,339 m³/日とする。

図表 33 業務営業・工場用水量の推計結果比較表

| 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 相関係数 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 年平均増減数 | 17,355 | 17,131 | 16,906 | 16,682 | 16,457 | 16,233 | 16,008 | 15,784 | 15,559 | 15,334 | 15,110 | 0.9318 |
| 年平均増減率 | 17,177 | 16,921 | 16,670 | 16,422 | 16,178 | 15,937 | 15,700 | 15,467 | 15,237 | 15,010 | 14,787 | 0.9340 |
| 修正指数曲線 | 17,647 | 17,534 | 17,431 | 17,337 | 17,250 | 17,171 | 17,098 | 17,031 | 16,970 | 16,914 | 16,863 | 0.9110 |
| べき曲線 | 17,771 | 17,694 | 17,623 | 17,558 | 17,498 | 17,441 | 17,389 | 17,339 | 17,292 | 17,248 | 17,206 | 0.9418 |
| ロジスティック曲線 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 |

図表 34 業務営業・工場用水量の実績及び推計値

| 区分 | 実績値 | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 年度 | H17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 業務営業・工場用水量(m ³ /日) | | 19,953 | 19,259 | 19,201 | 18,594 | 18,316 | 18,761 | 18,095 | 18,275 | 18,014 | 17,436 |

| 区分 | 推計値 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 業務営業・工場用水量(m ³ /日) | | 17,771 | 17,694 | 17,623 | 17,558 | 17,498 | 17,441 | 17,389 | 17,339 | 17,292 | 17,248 | 17,206 |

(4) その他用水量の推計

その他用水量は、年度によりばらつきがあるが、近年は横ばい傾向であり、時系列分析により推計する。図表 35 により、相関関係の最も高い「逆修正指数曲線」の推計結果を採用する。推計結果を図表 36 に示す。

図表 35 その他用水量の推計結果比較表

| 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 相関係数 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| 年平均増減数 | 30 | 24 | 18 | 12 | 6 | 0 | -6 | -11 | -17 | -23 | -29 | 0.8454 |
| 年平均増減率 | .43 | .39 | .36 | .33 | .30 | .28 | .25 | .23 | .21 | .19 | .18 | 0.8920 |
| 逆修正指数曲線 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 0.9602 |
| べき曲線 | 42 | 41 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 35 | 34 | 33 | 33 | 0.9520 |
| 逆ロジスティック曲線 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 | 計測不能 |

図表 36 その他用水量の実績及び推計値

| 区分 | 実績値 | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 年度 | H17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| その他用水量 (m ³ /日) | | 104 | 94 | 69 | 61 | 54 | 41 | 55 | 52 | 45 | 47 |

| 区分 | 推計値 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| その他用水量 (m ³ /日) | | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |

(5) 有収水量の算出

生活用、業務営業・工場用、その他用水量を合計し、有収水量を算出する。算出結果を図表 37 に示す。緩やかに減少する推計結果となる。

図表 37 有収水量の実績及び推計値

| 区分 | 実績値 | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 年度 | H17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 生活用水量(m ³ /日) | | 143,933 | 143,973 | 144,616 | 143,914 | 145,411 | 145,119 | 142,081 | 142,113 | 141,913 | 140,792 |
| 業務営業・工場用水量 (m ³ /日) | | 19,953 | 19,259 | 19,201 | 18,594 | 18,316 | 18,761 | 18,095 | 18,275 | 18,014 | 17,436 |
| その他用水量 (m ³ /日) | | 104 | 94 | 69 | 61 | 54 | 41 | 55 | 52 | 45 | 47 |
| 合計(m ³ /日) | | 163,990 | 163,326 | 163,886 | 162,569 | 163,781 | 163,921 | 160,231 | 160,440 | 159,972 | 158,275 |

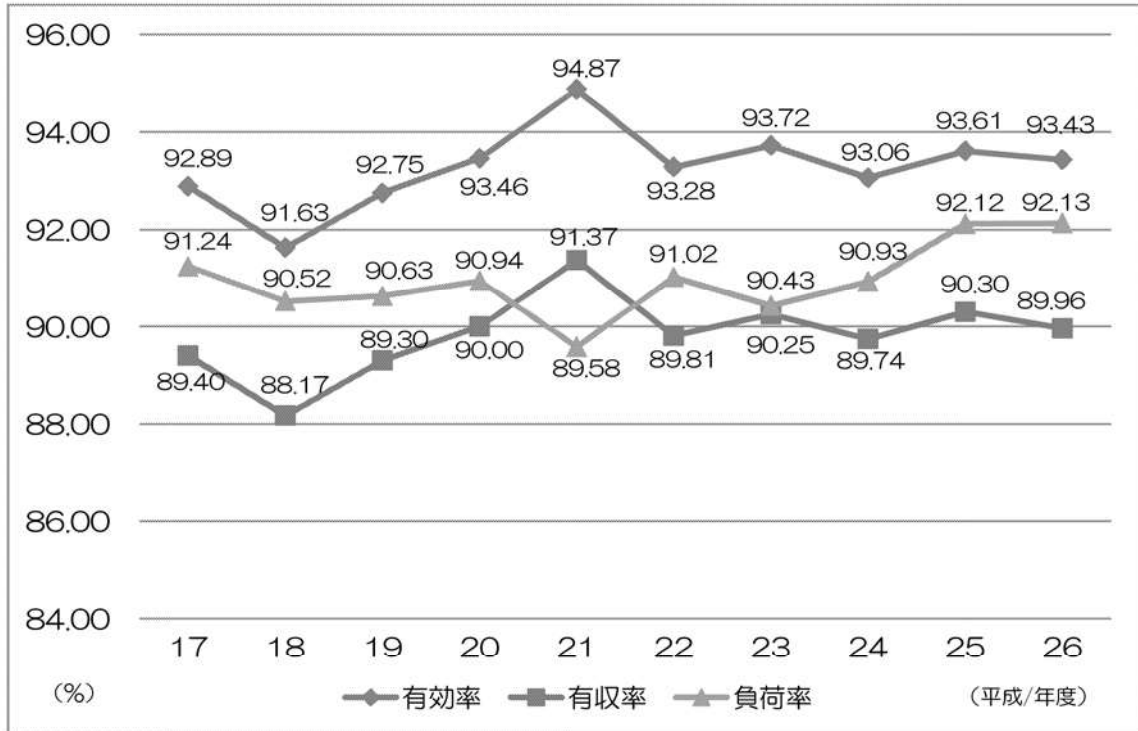
| 区分 | 推計値 | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 生活用水量(m ³ /日) | | 140,896 | 140,137 | 139,370 | 138,597 | 137,816 | 137,629 | 136,382 | 135,135 | 134,490 | 133,244 | 132,600 |
| 業務営業・工場用水量 (m ³ /日) | | 17,771 | 17,694 | 17,623 | 17,558 | 17,498 | 17,441 | 17,389 | 17,339 | 17,292 | 17,248 | 17,206 |
| その他用水量 (m ³ /日) | | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| 合計(m ³ /日) | | 158,715 | 157,879 | 157,041 | 156,203 | 155,362 | 155,118 | 153,819 | 152,522 | 151,830 | 150,540 | 149,854 |

※実績値は、端数の関係で合計が合わない場合がある。

(6) 有効率、有収率及び負荷率の設定

有効率・有収率・負荷率の実績を図表 38 で示す。

図表 38 有効率、有収率及び負荷率の実績（グラフ）



①有効率の推計

有効率は、有効無収率(有効率－有収率)の実績が横ばいであることから、有効無収率を過去 10 年間（平成 13 年度～22 年度）の平均値 3.47%で一定とする。今後も引き続き漏水処理等により可能な限り有効率の向上を目指すものとし、目標年度である平成 34 年度において 96.11%と設定する。設定値を図表 39 に示す。

②有収率の推計

有収率は、有効水量のうち、有収水量を給水量で割って算出する。有収率の設定は、平成 22 年度実績の 89.81%をもとに、目標値として可能な限り向上を目指すものである。目標年度である平成 34 年度において 92.64%と設定し、これを実現する施策の効果の発現時期を勘案し途中年度は按分して設定する。

図表 39 有効率・有収率の実績及び設定値

| 区分 | 実績値 | | | | | | | | | | |
|----------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 年度 | H17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 有効率(%) | | 92.89 | 91.63 | 92.75 | 93.46 | 94.87 | 93.28 | 93.72 | 93.06 | 93.61 | 93.43 |
| 有収率(%) | | 89.40 | 88.17 | 89.30 | 90.00 | 91.37 | 89.81 | 90.25 | 89.74 | 90.30 | 89.96 |
| 有効無収率(%) | | 3.49 | 3.46 | 3.45 | 3.46 | 3.50 | 3.47 | 3.47 | 3.32 | 3.31 | 3.47 |

| 区分 | 設定値 | | | | | | | | | | | |
|----------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 有効率(%) | | 95.40 | 95.50 | 95.60 | 95.70 | 95.80 | 95.90 | 96.01 | 96.11 | 96.21 | 96.31 | 96.41 |
| 有収率(%) | | 91.93 | 92.03 | 92.13 | 92.23 | 92.33 | 92.43 | 92.54 | 92.64 | 92.74 | 92.84 | 92.94 |
| 有効無収率(%) | | 3.47 | 3.47 | 3.47 | 3.47 | 3.47 | 3.47 | 3.47 | 3.47 | 3.47 | 3.47 | 3.47 |

③負荷率の推計

負荷率は、一日平均配水量を一日最大配水量で割って算出する。過去 10 年間の実績最低値である 89.58%を採用し、一定とする。設定値を図表40に示す。

図表 40 負荷率の実績及び設定値

| 区分 | 実績値 | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 年度 | H17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 負荷率(%) | | 91.24 | 90.52 | 90.63 | 90.94 | 89.58 | 91.02 | 90.43 | 90.93 | 92.12 | 92.13 |

| 区分 | 設定値 | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 負荷率(%) | | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 |

※負荷率に用いた一日最大配水量は、二市それぞれの一日最大配水量を合計したもの

(7) 一日平均給水量及び一日最大給水量の算出

上記により設定した有効率、有収率及び負荷率を踏まえ、一日平均給水量及び一日最大給水量は、図表 41 のとおり算出した。給水人口と給水量の実績並びに推計値の総括を、図表 42 に示す。

図表 41 一日平均給水量及び一日最大給水量の実績及び推計値

| 区分 | 実績値 | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 年度 | H17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 一日平均給水量(m ³) | | 183,429 | 185,245 | 183,529 | 180,625 | 179,254 | 182,527 | 177,540 | 178,790 | 177,161 | 175,938 |
| 一日最大給水量(m ³) | | 201,030 | 204,647 | 202,503 | 198,623 | 200,096 | 200,535 | 196,339 | 196,630 | 192,306 | 190,966 |

| 区分 | 推計値 | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 年度 | H27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 一日平均給水量(m ³) | | 172,700 | 171,600 | 170,500 | 169,400 | 168,300 | 167,900 | 166,300 | 164,700 | 163,900 | 162,500 | 161,700 |
| 一日最大給水量(m ³) | | 192,800 | 191,600 | 190,300 | 189,100 | 187,900 | 187,400 | 185,600 | 183,800 | 182,900 | 181,400 | 180,500 |

※一日最大給水量は、二市それぞれの一日最大給水量を合計したもの。推計値は、10 m³単位で切り上げ

図表 42 給水人口及び給水量の実績及び推計値

| 年度 | 平成17 | 平成18 | 平成19 | 平成20 | 平成21 | 平成22 | 平成23 | 平成24 | 平成25 | 平成26 | 平成27 | 平成28 | 平成29 | 平成30 | 平成31 | 平成32 | 平成33 | 平成34 | 平成35 | 平成36 | 平成37 |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 行政区域内人口 (人) | 554,786 | 562,082 | 568,163 | 574,268 | 577,267 | 579,096 | 579,308 | 581,170 | 585,503 | 590,209 | 592,000 | 593,800 | 595,600 | 597,400 | 599,200 | 601,000 | 600,800 | 600,600 | 600,400 | 600,200 | 600,000 |
| 給水区域内人口 (人) | 554,786 | 562,082 | 568,163 | 574,268 | 577,267 | 579,096 | 579,308 | 581,170 | 585,503 | 590,209 | 592,000 | 593,800 | 595,600 | 597,400 | 599,200 | 601,000 | 600,800 | 600,600 | 600,400 | 600,200 | 600,000 |
| 給水人口 (人) | 554,763 | 562,059 | 568,140 | 574,251 | 577,251 | 579,080 | 579,291 | 581,154 | 585,491 | 590,197 | 592,000 | 593,800 | 595,600 | 597,400 | 599,200 | 601,000 | 600,800 | 600,600 | 600,400 | 600,200 | 600,000 |
| 普及率 (%) | 99.996 | 99.996 | 99.997 | 99.997 | 99.997 | 99.997 | 99.997 | 99.997 | 99.998 | 99.998 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 給水戸数 (戸) | 239,545 | 245,179 | 250,394 | 255,409 | 258,205 | 260,539 | 261,530 | 259,855 | 264,038 | 268,363 | 269,100 | 270,000 | 270,800 | 272,800 | 273,700 | 274,500 | 275,600 | 275,600 | 275,500 | 275,400 | 276,500 |
| 一人一日平均 使用水量 ($lit/人/日$) | 259 | 256 | 255 | 251 | 252 | 251 | 245 | 245 | 242 | 239 | 238 | 236 | 234 | 232 | 230 | 229 | 227 | 225 | 224 | 222 | 221 |
| 一人一日平均 水量 ($m^3/日$) | 143.933 | 143.973 | 144.616 | 143.914 | 145.411 | 145.119 | 142.081 | 142.113 | 141.913 | 140.792 | 140.896 | 140.137 | 139.370 | 138.597 | 137.816 | 137.629 | 136.382 | 135.135 | 134.490 | 133.244 | 132.600 |
| 業務営業 工費用 | 19,953 | 19,259 | 19,201 | 18,594 | 18,316 | 18,761 | 18,095 | 18,275 | 18,014 | 17,436 | 17,771 | 17,694 | 17,623 | 17,558 | 17,498 | 17,441 | 17,389 | 17,339 | 17,292 | 17,248 | 17,206 |
| その他用 | 104 | 94 | 69 | 61 | 54 | 41 | 55 | 52 | 45 | 47 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| 一人一日平均 水量 ($m^3/日$) | 163.990 | 163.326 | 163.886 | 162.569 | 163.781 | 163.921 | 160.231 | 160.440 | 159.972 | 158.275 | 158.715 | 157.879 | 157.041 | 156.203 | 155.362 | 155.118 | 153.819 | 152.522 | 151.830 | 150.540 | 149.854 |
| 一人一日平均 無取水量 ($m^3/日$) | 6.404 | 6.416 | 6.336 | 6.240 | 6.274 | 6.344 | 6.155 | 5.939 | 5.875 | 6.106 | 5.991 | 5.953 | 5.915 | 5.876 | 5.839 | 5.823 | 5.768 | 5.713 | 5.695 | 5.635 | 5.608 |
| 一人一日平均 給水量 ($lit/人/日$) | 183.429 | 185.245 | 183.529 | 180.325 | 179.254 | 182.527 | 177.540 | 178.790 | 177.161 | 175.938 | 172.700 | 171.600 | 170.500 | 169.400 | 168.300 | 167.900 | 166.300 | 164.700 | 163.900 | 162.500 | 161.700 |
| 一人一日平均 給水量 ($m^3/日$) | 331 | 330 | 323 | 315 | 311 | 315 | 306 | 308 | 303 | 298 | 292 | 289 | 286 | 283 | 281 | 279 | 277 | 274 | 273 | 271 | 269 |
| 一人一日最大 給水量 ($lit/人/日$) | 201,030 | 204,647 | 202,503 | 198,823 | 200,096 | 200,535 | 196,339 | 196,630 | 192,306 | 190,966 | 192,800 | 191,600 | 190,300 | 188,100 | 187,900 | 187,400 | 185,600 | 183,800 | 182,900 | 181,400 | 180,500 |
| 有取率 (%) | 89.40 | 88.17 | 89.30 | 90.00 | 91.37 | 89.81 | 90.25 | 89.74 | 90.30 | 89.96 | 91.93 | 92.03 | 92.13 | 92.23 | 92.33 | 92.43 | 92.54 | 92.64 | 92.67 | 92.69 | 92.72 |
| 有効率 (%) | 92.89 | 91.63 | 92.75 | 93.46 | 94.87 | 93.28 | 93.72 | 93.06 | 93.61 | 93.43 | 95.40 | 95.50 | 95.60 | 95.70 | 95.80 | 95.90 | 96.01 | 96.11 | 96.14 | 96.16 | 96.19 |
| 負荷率 (%) | 91.24 | 90.52 | 90.63 | 90.94 | 89.58 | 91.02 | 90.43 | 90.93 | 92.12 | 92.13 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 | 89.58 |

※満数の関係で計算値が合わない場合がある

