# 1 給水人口及び給水量の算出根拠

## 1.1 基本事項

(1) 計画目標年次

計画目標年次は水道事業の経済的規模を定める目標となるべきものであり、将来予測の確実性、施設整備の合理性、経営状況を踏まえたうえで設定すべきものである。

水道施設設計指針では、「計画策定時より10～20年程度を標準とする」としており、今後も事業経営の変更認可が予定されることから、現実的な10年間に定める。

したがって、当該水道事業の計画目標年次は、計画年（令和2年度）から10年間とし、目標年度を10年後の令和12年度とする。

| | | |
|---|---|---|
| 計画年 | ： | 令和2年度 |
| 目標年次 | ： | 10年間 |
| 目標年度 | ： | 令和12年度 |

(2) 計画給水区域

当該水道事業は、平成28年度に仙北市管内の公営15水道事業（上水道事業2、簡易水道事業13）を事業統合し、平成29年4月1日より、仙北市水道事業として経営している。

旧水道事業ごとに使用状況が異なることから、実績値を旧上水道事業と旧簡易水道事業に分けて推計を行い、その妥当性を判断する。

城廻水道施設は、平成30年度から角館水道施設より供給されており、推計は角館水道施設に含めて算出する。

また、公営水道として運用している北沢小規模水道を譲り受ける他に、水道未普及地域解消事業を計画給水区域に加える。

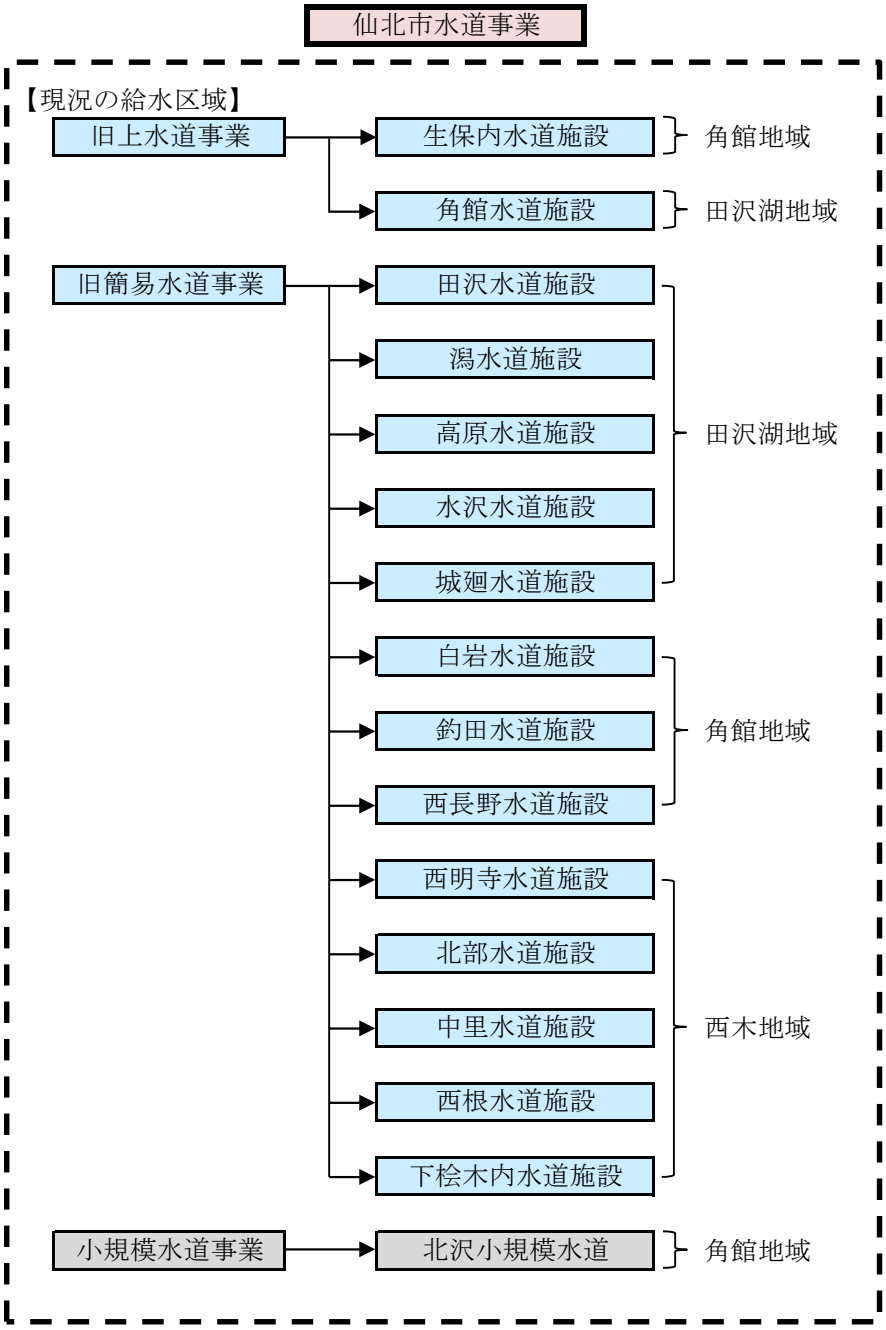



**図1.1　仙北市水道事業区域**

(3) 計画給水人口の算出手順

給水人口については、給水人口算出のフロー図（図1.2）に基づき算出する。

まずは、行政区域内人口の推計を行い、計画給水区域を基に計画給水区域内人口を算出し、計画給水普及率を設定の後、計画給水区域内人口に乗じて算出する。

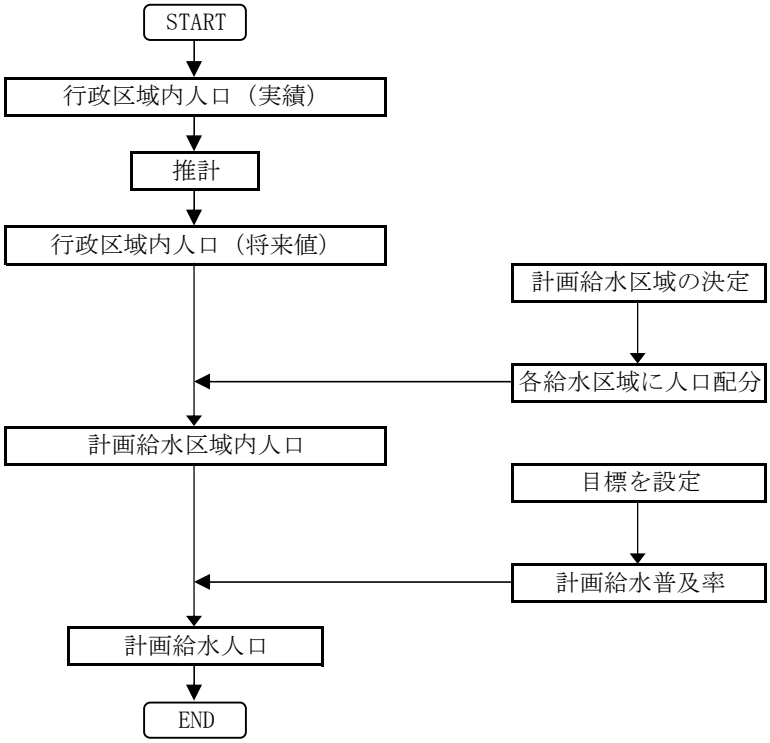



**図1.2　給水人口算出のフロー図**

(4) 計画給水量の算出手順

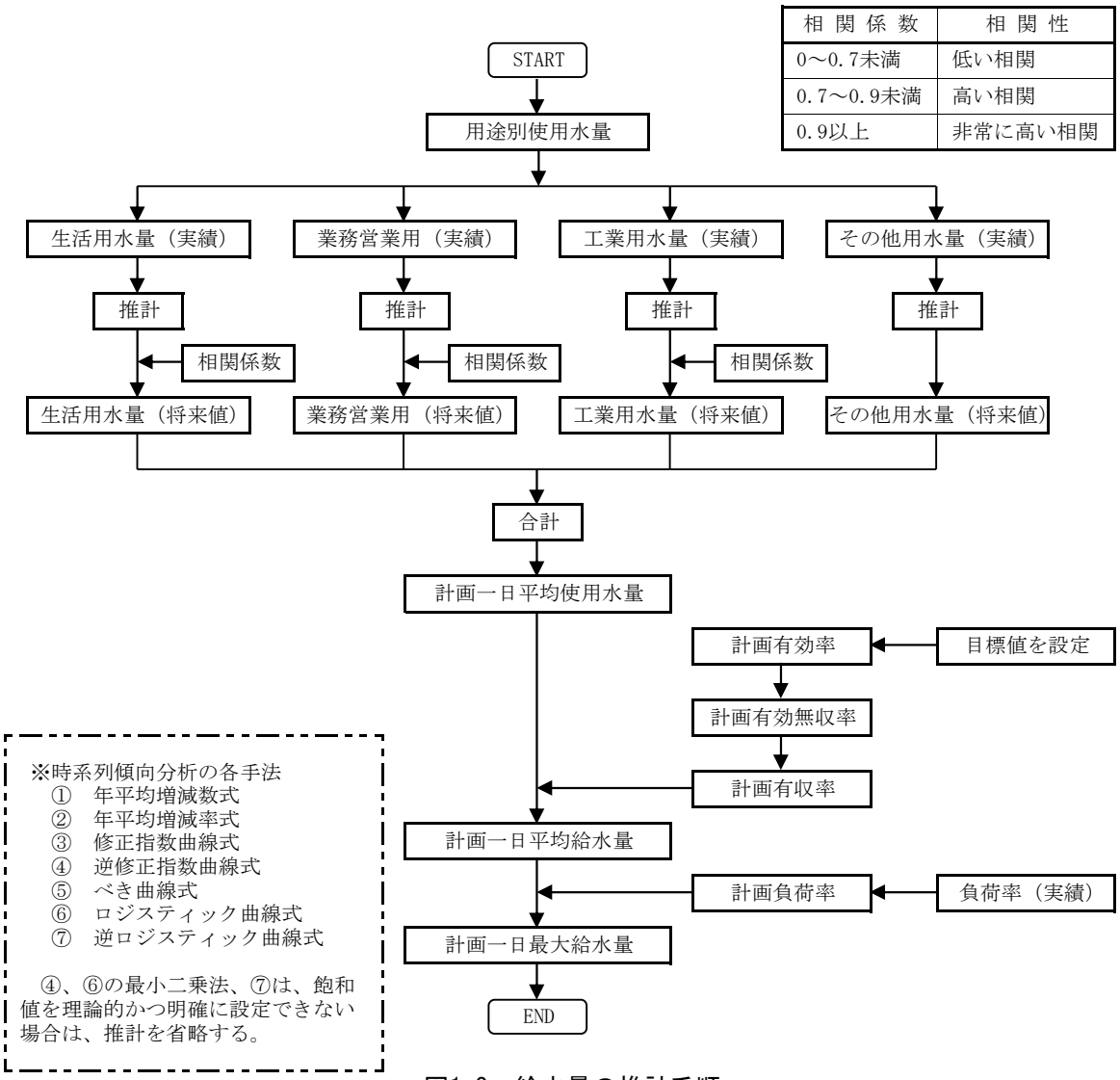
給水量の推計にあたっては、各給水区域の実績に基づき、有収水量、有効率、負荷率の特性を捉えて求める。

有収水量は、生活用、業務営業用、工場用、その他用の４項目に分けて、実績に基づき時系列傾向分析の各手法により推計し、相関性の高い推計式の推計結果を採用するが、その相関が高い場合であっても、過去の実績推移と比較して推計式を採用することが妥当でない場合は、実績平均値や近年の実績値を検討する。

相関係数に対する相関性については、下記に示したとおりである。

また、地域特性が異なるため、旧水道事業ごとに使用状況が異なることから使用実績を考慮した上で、推計を行う。

推計の手順を図1.3に示す。また、時系列傾向分析の各手法の計算式について、次頁に列挙する。




| 相関係数 | 相関性 |
|---|---|
| 0～0.7未満 | 低い相関 |
| 0.7～0.9未満 | 高い相関 |
| 0.9以上 | 非常に高い相関 |

**図1.3　給水量の推計手順**

※時系列傾向分析の各推計式

① 年平均増減数による手法

$$y = ax + b$$

y ： 推計年度の値
x ： 規準年からの経過年数に対応する値
a,b ： 定数

② 年平均増減率による手法

$$y = y_0 (1 + r)^x$$

y ： 推計年度の値
$y_0$ ： 計画規準年度の値
x ： 規準年からの経過年数に対応する値
r ： 年平均増加率

③ 修正指数曲線式による手法

$$y = K - ab^x$$
$$(0 < b < 1)$$

y ： 推計年度の値
x ： 規準年からの経過年数に対応する値
a,b ： 定数
K ： 飽和値

④ 逆修正指数曲線式による手法

$$y = K + ab^x$$
$$(0 < b < 1)$$

y ： 推計年度の値
x ： 規準年からの経過年数に対応する値
a,b ： 定数
K ： 下限値

⑤ べき曲線式による手法

$$y = y_0 + Ax^a$$

y ： 推計年度の値
$y_0$ ： 計画規準年度の値
x ： 規準年からの経過年数に対応する値
a,A ： 定数

⑥ ロジスティック曲線式（最小二乗法、三群法）による手法

$$y = \frac{K}{1 + e^{(a - bx)}}$$

y ： 推計年度の値
x ： 規準年からの経過年数に対応する値
e ： 自然対数の底(=2.7182・・・・)
a,b ： 定数
K ： 飽和値

⑦ 逆ロジスティック曲線式による手法

$$y = c - \frac{c - K}{1 + e^{(a - bx)}}$$

y ： 推計年度の値
x ： 規準年からの経過年数に対応する値
e ： 自然対数の底(=2.7182・・・・)
a,b ： 定数
c ： 上限値
K ： 下限値

## 1.2 行政区域内人口

(1) 行政区域内人口

表2.1及び図2.1に過去10年間の行政区域内における人口動態を示す。

行政区域内人口はコーホート要因法により推計を行い、さらに国立社会保障・人口問題研究所及び仙北市人口ビジョンの推計値と比較検討した上で、採用値を決定する。

表2.1　行政区域内人口の実績

| 年度 | 行政区域内人口（人） | | 備考 |
|---|---|---|---|
| | 実績値 | 増減 | |
| H22 | 30,174 | － | |
| 23 | 29,760 | ▲ 414 | |
| 24 | 29,396 | ▲ 364 | |
| 25 | 28,891 | ▲ 505 | |
| 26 | 28,384 | ▲ 507 | |
| 27 | 27,838 | ▲ 546 | |
| 28 | 27,338 | ▲ 500 | |
| 29 | 26,770 | ▲ 568 | |
| 30 | 26,205 | ▲ 565 | |
| R1 | 25,642 | ▲ 563 | |

※出典：仙北市建設部上下水道課調査

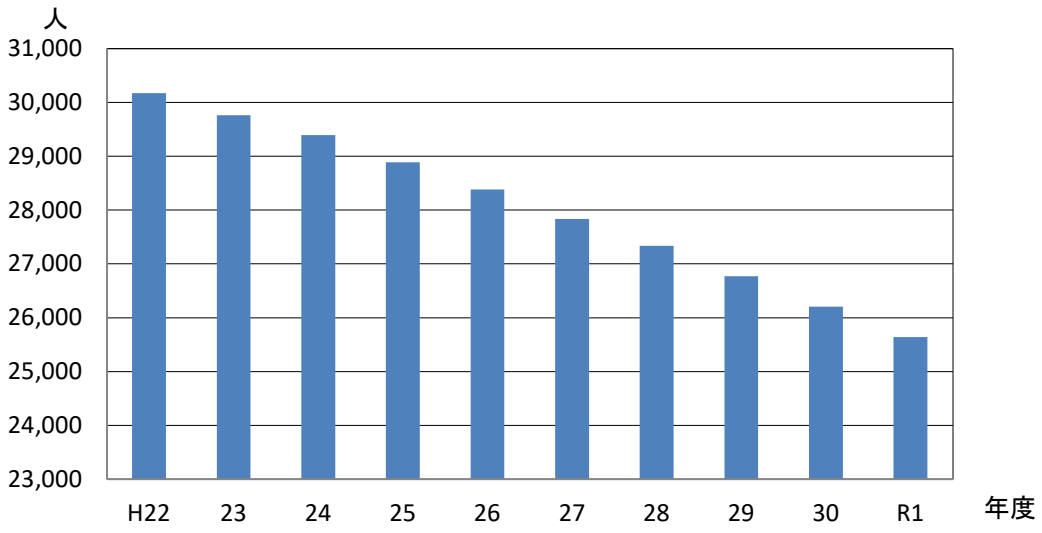



図2.1　行政区域内人口の実績

(2) コーホート要因法による推計

コーホート要因法は、コーホート（同年あるいは同期間に出生した集団）を基準として、これに時間的な人口変動要因（出生、死亡、移動）の仮定値をあてはめて将来人口を推計する方法である。

以下に、推計手順の概要及び図2.2を示す。

1）推計手順の概要

① 平成 27 年の国勢調査の男女5歳別人口を基準とする。また、国勢調査人口に年齢不詳人口がある場合は、これらを各年齢階級に按分する。

② 生残率と純移動率を合計して男女5歳別人口変化率を算出し、基準人口に乗じて5年後の人口を求める。

③ 15～49歳の女性が子供を産むと仮定して、15～49歳の女子人口に平成27年の子ども女性比、0～4歳性比を乗じて5年後の0～4歳人口を求める。

④ ②と③で求めた人口を合計して5年後の人口とする。

⑤ この計算過程を 5 年間隔で平成27年から令和12年まで繰り返し行う。

⑥ ⑤で計算された 5 年間隔の推計値の間を直線補間し、目標年の令和12年度までの将来人口を算出する。

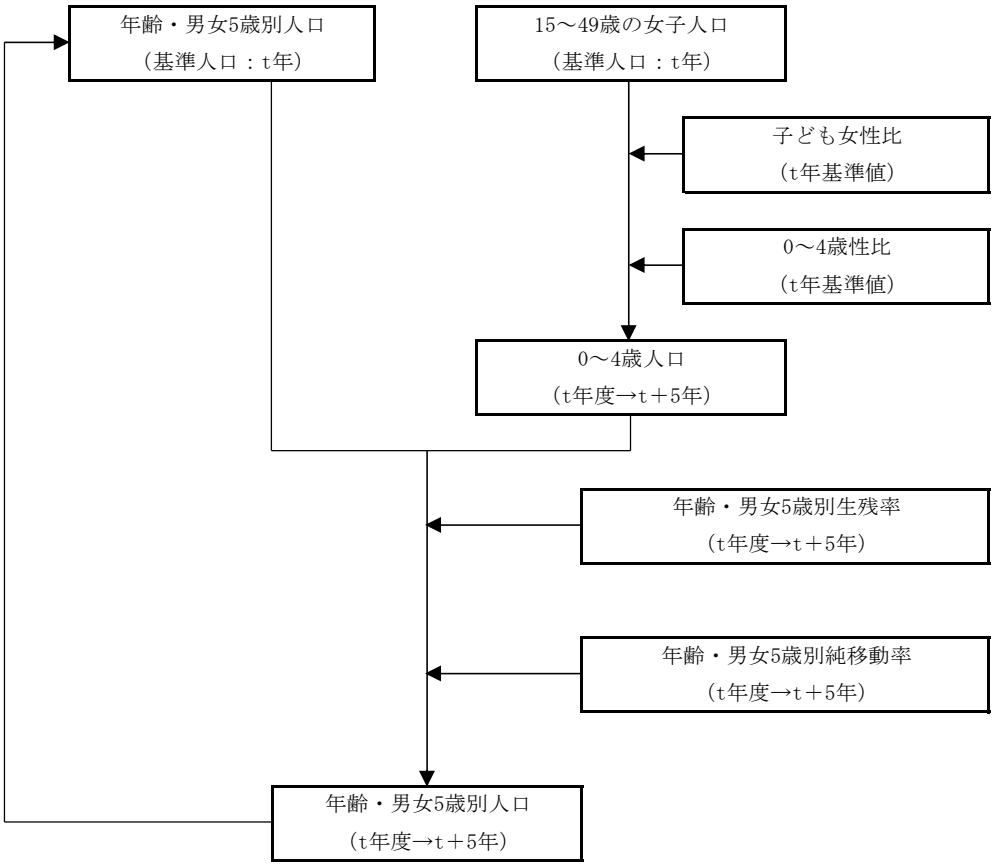



**図2.2　コーホート要因法の推計手順**

年齢・男女別人口の基データを表2.2に示す。

**表2.2　年齢・男女別人口（平成27年国勢調査）基データ**

| 年齢幅 | 平成27年（基準人口） | | |
|---|---|---|---|
| | 総数 | 男 | 女 |
| 0～ 4 | 739 | 367 | 372 |
| 5～ 9 | 936 | 450 | 486 |
| 10～14 | 1,065 | 536 | 529 |
| 15～19 | 971 | 494 | 477 |
| 20～24 | 643 | 345 | 298 |
| 25～29 | 886 | 468 | 418 |
| 30～34 | 1,192 | 594 | 598 |
| 35～39 | 1,461 | 764 | 697 |
| 40～44 | 1,572 | 789 | 783 |
| 45～49 | 1,340 | 672 | 668 |
| 50～54 | 1,649 | 807 | 842 |
| 55～59 | 2,020 | 981 | 1,039 |
| 60～64 | 2,453 | 1,181 | 1,272 |
| 65～69 | 2,692 | 1,309 | 1,383 |
| 70～74 | 1,875 | 852 | 1,023 |
| 75～79 | 2,117 | 848 | 1,269 |
| 80～84 | 1,918 | 741 | 1,177 |
| 85～89 | 1,338 | 409 | 929 |
| 90～ | 623 | 127 | 496 |
| 不詳 | 33 | 24 | 9 |
| 総数 | 27,523 | 12,758 | 14,765 |
| 年度末人口 | 27,838 | 12,999 | 14,839 |

※出典「平成27年国勢調査　人口等基本集計（男女・年齢・配偶関係，世帯の構成，住居の状態など）都道府県結果　05秋田県　男女・年齢・配偶関係　3-2　年齢(各歳)，男女別人口，年齢別割合，平均年齢及び年齢中位数(総数及び日本人)－都道府県※，都道府県市部・郡部，市区町村※，平成12年市町村
総務省統計局2016年10月26日公表「政府統計の総合窓口（e-Stat）」HP

年齢不詳人口がある場合は、補正係数により各年齢階級人口に補正按分する。

さらに、国勢調査は10月1日現在値であるため、3月31日現在（年度末）の人口になるよう補正按分する。その補正係数を表2.3に示す。

補正係数は下記計算式により求め、この補正係数を男女それぞれの年齢階級別人口に乗じて求める。その推計結果を表2.4に示す。

| |
|---|
| 補正係数(年齢不詳人口)＝男女別人口総数÷(男女別人口総数－男女別年齢不詳人口) |
| 補正係数(年度末人口) ＝男女別3月31日現在(年度末)人口÷男女別10月1日現在人口 |

表2.3　補正係数

| | 男 | 女 |
|---|---|---|
| 補正係数<br>（年齢不詳人口） | 1.00188 | 1.00061 |
| 補正係数<br>（年度末人口） | 1.01889 | 1.00501 |

表2.4　年齢・男女別人口（補正後）データ

| 年齢幅 | 平成27年（基準人口） | | |
|---|---|---|---|
| | 総　数 | 男 | 女 |
| 0～ 4 | 749 | 375 | 374 |
| 5～ 9 | 948 | 459 | 489 |
| 10～14 | 1,079 | 547 | 532 |
| 15～19 | 984 | 504 | 480 |
| 20～24 | 652 | 352 | 300 |
| 25～29 | 898 | 478 | 420 |
| 30～34 | 1,207 | 606 | 601 |
| 35～39 | 1,481 | 780 | 701 |
| 40～44 | 1,592 | 805 | 787 |
| 45～49 | 1,358 | 686 | 672 |
| 50～54 | 1,671 | 824 | 847 |
| 55～59 | 2,046 | 1,001 | 1,045 |
| 60～64 | 2,485 | 1,206 | 1,279 |
| 65～69 | 2,727 | 1,336 | 1,391 |
| 70～74 | 1,897 | 870 | 1,027 |
| 75～79 | 2,142 | 866 | 1,276 |
| 80～84 | 1,940 | 756 | 1,184 |
| 85～89 | 1,352 | 418 | 934 |
| 90～ | 630 | 130 | 500 |
| 計 | 27,838 | 12,999 | 14,839 |

次に、生残率と純移動率を合計し、平成27年から5年ごとの男女5歳別人口変化率を算出する。その推計結果を表2.5に示す。

**表2.5　人口変化率の推計結果**

| | 期首年齢 | → | 期末年齢 | (H27→R2) | | | (R2→R7) | | | (R7→R12) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 生残率① | 純移動率② | 人口変化率①＋② | 生残率③ | 純移動率④ | 人口変化率③＋④ | 生残率⑤ | 純移動率⑥ | 人口変化率⑤＋⑥ |
| 人口変化率（男） | 0～ 4 | → | 5～ 9 | 0.99905 | ▲0.00986 | 0.98919 | 0.99915 | ▲0.00956 | 0.98959 | 0.99924 | ▲0.00950 | 0.98974 |
| | 5～ 9 | → | 10～14 | 0.99945 | ▲0.00432 | 0.99513 | 0.99950 | ▲0.00407 | 0.99543 | 0.99955 | ▲0.00419 | 0.99536 |
| | 10～14 | → | 15～19 | 0.99940 | ▲0.17481 | 0.82459 | 0.99945 | ▲0.17506 | 0.82439 | 0.99950 | ▲0.17518 | 0.82432 |
| | 15～19 | → | 20～24 | 0.99788 | ▲0.36334 | 0.63454 | 0.99801 | ▲0.36466 | 0.63335 | 0.99813 | ▲0.36577 | 0.63236 |
| | 20～24 | → | 25～29 | 0.99640 | 0.09791 | 1.09431 | 0.99657 | 0.08941 | 1.08598 | 0.99674 | 0.08212 | 1.07886 |
| | 25～29 | → | 30～34 | 0.99556 | 0.02166 | 1.01722 | 0.99581 | 0.02201 | 1.01782 | 0.99605 | 0.01633 | 1.01238 |
| | 30～34 | → | 35～39 | 0.99484 | 0.02679 | 1.02163 | 0.99517 | 0.02764 | 1.02281 | 0.99547 | 0.02671 | 1.02218 |
| | 35～39 | → | 40～44 | 0.99321 | ▲0.02467 | 0.96854 | 0.99364 | ▲0.02018 | 0.97346 | 0.99404 | ▲0.02042 | 0.97362 |
| | 40～44 | → | 45～49 | 0.98921 | ▲0.03165 | 0.95756 | 0.98990 | ▲0.03278 | 0.95712 | 0.99056 | ▲0.03008 | 0.96048 |
| | 45～49 | → | 50～54 | 0.98344 | ▲0.01688 | 0.96656 | 0.98449 | ▲0.01704 | 0.96745 | 0.98547 | ▲0.01557 | 0.96990 |
| | 50～54 | → | 55～59 | 0.97511 | 0.01413 | 0.98924 | 0.97660 | 0.01235 | 0.98895 | 0.97800 | 0.01160 | 0.98960 |
| | 55～59 | → | 60～64 | 0.96247 | ▲0.00325 | 0.95922 | 0.96471 | ▲0.00337 | 0.96134 | 0.96676 | ▲0.00392 | 0.96284 |
| | 60～64 | → | 65～69 | 0.94648 | 0.03489 | 0.98137 | 0.94941 | 0.03822 | 0.98763 | 0.95207 | 0.03661 | 0.98868 |
| | 65～69 | → | 70～74 | 0.91569 | 0.01479 | 0.93048 | 0.92006 | 0.01456 | 0.93462 | 0.92400 | 0.01772 | 0.94172 |
| | 70～74 | → | 75～79 | 0.86543 | 0.00308 | 0.86851 | 0.87277 | 0.00655 | 0.87932 | 0.87915 | 0.00522 | 0.88437 |
| | 75～79 | → | 80～84 | 0.77747 | 0.01050 | 0.78797 | 0.78974 | 0.00718 | 0.79692 | 0.80068 | 0.01315 | 0.81383 |
| | 80～84 | → | 85～89 | 0.63666 | ▲0.00875 | 0.62791 | 0.65349 | ▲0.01116 | 0.64233 | 0.66886 | ▲0.01421 | 0.65465 |
| | 85～89 | → | 90～ | 0.37388 | ▲0.01285 | 0.36103 | 0.38715 | ▲0.01858 | 0.36857 | 0.39929 | ▲0.02555 | 0.37374 |
| 人口変化率（女） | 0～ 4 | → | 5～ 9 | 0.99907 | 0.01365 | 1.01272 | 0.99915 | 0.01409 | 1.01324 | 0.99923 | 0.01419 | 1.01342 |
| | 5～ 9 | → | 10～14 | 0.99961 | 0.00975 | 1.00936 | 0.99965 | 0.00983 | 1.00948 | 0.99967 | 0.00960 | 1.00927 |
| | 10～14 | → | 15～19 | 0.99942 | ▲0.18800 | 0.81142 | 0.99947 | ▲0.18800 | 0.81147 | 0.99950 | ▲0.18800 | 0.81150 |
| | 15～19 | → | 20～24 | 0.99898 | ▲0.43331 | 0.56567 | 0.99903 | ▲0.43446 | 0.56457 | 0.99909 | ▲0.43584 | 0.56325 |
| | 20～24 | → | 25～29 | 0.99847 | 0.12897 | 1.12744 | 0.99856 | 0.11672 | 1.11528 | 0.99864 | 0.10946 | 1.10810 |
| | 25～29 | → | 30～34 | 0.99792 | 0.00798 | 1.00590 | 0.99805 | 0.00664 | 1.00469 | 0.99817 | ▲0.00020 | 0.99797 |
| | 30～34 | → | 35～39 | 0.99756 | ▲0.00608 | 0.99148 | 0.99770 | ▲0.00567 | 0.99203 | 0.99783 | ▲0.00740 | 0.99043 |
| | 35～39 | → | 40～44 | 0.99673 | ▲0.03130 | 0.96543 | 0.99690 | ▲0.03059 | 0.96631 | 0.99707 | ▲0.03081 | 0.96626 |
| | 40～44 | → | 45～49 | 0.99386 | ▲0.00358 | 0.99028 | 0.99425 | ▲0.00112 | 0.99313 | 0.99461 | 0.00065 | 0.99526 |
| | 45～49 | → | 50～54 | 0.99180 | ▲0.01512 | 0.97668 | 0.99229 | ▲0.01528 | 0.97701 | 0.99275 | ▲0.01463 | 0.97812 |
| | 50～54 | → | 55～59 | 0.98996 | ▲0.01028 | 0.97968 | 0.99048 | ▲0.01086 | 0.97962 | 0.99094 | ▲0.01099 | 0.97995 |
| | 55～59 | → | 60～64 | 0.98488 | 0.01733 | 1.00221 | 0.98573 | 0.01690 | 1.00263 | 0.98650 | 0.01587 | 1.00237 |
| | 60～64 | → | 65～69 | 0.97763 | 0.01075 | 0.98838 | 0.97894 | 0.01237 | 0.99131 | 0.98009 | 0.01176 | 0.99185 |
| | 65～69 | → | 70～74 | 0.96684 | ▲0.01745 | 0.94939 | 0.96888 | ▲0.01826 | 0.95062 | 0.97066 | ▲0.01804 | 0.95262 |
| | 70～74 | → | 75～79 | 0.94545 | 0.00037 | 0.94582 | 0.94922 | 0.00223 | 0.95145 | 0.95239 | 0.00233 | 0.95472 |
| | 75～79 | → | 80～84 | 0.89887 | ▲0.00205 | 0.89682 | 0.90639 | ▲0.00447 | 0.90192 | 0.91283 | ▲0.00126 | 0.91157 |
| | 80～84 | → | 85～89 | 0.79613 | 0.01166 | 0.80779 | 0.81027 | 0.00910 | 0.81937 | 0.82260 | 0.00509 | 0.82769 |
| | 85～89 | → | 90～ | 0.48131 | 0.02929 | 0.51060 | 0.49562 | 0.02366 | 0.51928 | 0.50857 | 0.01448 | 0.52305 |

※出典：「日本の地域別将来推計人口」（平成30（2018）年推計）国立社会保障・人口問題研究所HP（仙北市の値）
※生残率：ある年齢t歳の人口が5年後の（t＋5）歳になるまで生き残る確立
※純移動率：ある地域の転入超過数が地域人口に示す割合

男女5歳別人口変化率に基準人口を乗じて5年後の人口を求める。

**表2.6　年齢・男女別人口の推計結果**

| | 期首年齢 → 期末年齢 | 平成27年<br>推計人口 | H27→R2<br>人口変化率 | 令和2年<br>推計人口 | R2→R7<br>人口変化率 | 令和7年<br>推計人口 | R7→R12<br>人口変化率 | 令和12年<br>推計人口 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 推計人口（男） | 出生 → 0～ 4 | 375 | － | 362 | － | 320 | － | 276 |
| | 0～ 4 → 5～ 9 | 459 | 0.98919 | 371 | 0.98959 | 358 | 0.98974 | 317 |
| | 5～ 9 → 10～14 | 547 | 0.99513 | 457 | 0.99543 | 369 | 0.99536 | 356 |
| | 10～14 → 15～19 | 504 | 0.82459 | 451 | 0.82439 | 377 | 0.82432 | 304 |
| | 15～19 → 20～24 | 352 | 0.63454 | 320 | 0.63335 | 286 | 0.63236 | 238 |
| | 20～24 → 25～29 | 478 | 1.09431 | 385 | 1.08598 | 348 | 1.07886 | 309 |
| | 25～29 → 30～34 | 606 | 1.01722 | 486 | 1.01782 | 392 | 1.01238 | 352 |
| | 30～34 → 35～39 | 780 | 1.02163 | 619 | 1.02281 | 497 | 1.02218 | 401 |
| | 35～39 → 40～44 | 805 | 0.96854 | 755 | 0.97346 | 603 | 0.97362 | 484 |
| | 40～44 → 45～49 | 686 | 0.95756 | 771 | 0.95712 | 723 | 0.96048 | 579 |
| | 45～49 → 50～54 | 824 | 0.96656 | 663 | 0.96745 | 746 | 0.96990 | 701 |
| | 50～54 → 55～59 | 1,001 | 0.98924 | 815 | 0.98895 | 656 | 0.98960 | 738 |
| | 55～59 → 60～64 | 1,206 | 0.95922 | 960 | 0.96134 | 783 | 0.96284 | 632 |
| | 60～64 → 65～69 | 1,336 | 0.98137 | 1,184 | 0.98763 | 948 | 0.98868 | 774 |
| | 65～69 → 70～74 | 870 | 0.93048 | 1,243 | 0.93462 | 1,107 | 0.94172 | 893 |
| | 70～74 → 75～79 | 866 | 0.86851 | 756 | 0.87932 | 1,093 | 0.88437 | 979 |
| | 75～79 → 80～84 | 756 | 0.78797 | 682 | 0.79692 | 602 | 0.81383 | 890 |
| | 80～84 → 85～89 | 418 | 0.62791 | 475 | 0.64233 | 438 | 0.65465 | 394 |
| | 85～89 → 90～ | 130 | 0.36103 | 151 | 0.36857 | 175 | 0.37374 | 164 |
| | 計 | 12,999 | － | 11,906 | － | 10,821 | － | 9,781 |
| 推計人口（女） | 出生 → 0～ 4 | 374 | － | 345 | － | 305 | － | 262 |
| | 0～ 4 → 5～ 9 | 489 | 1.01272 | 379 | 1.01324 | 350 | 1.01342 | 309 |
| | 5～ 9 → 10～14 | 532 | 1.00936 | 494 | 1.00948 | 383 | 1.00927 | 353 |
| | 10～14 → 15～19 | 480 | 0.81142 | 432 | 0.81147 | 401 | 0.81150 | 311 |
| | 15～19 → 20～24 | 300 | 0.56567 | 272 | 0.56457 | 244 | 0.56325 | 226 |
| | 20～24 → 25～29 | 420 | 1.12744 | 338 | 1.11528 | 303 | 1.10810 | 270 |
| | 25～29 → 30～34 | 601 | 1.00590 | 422 | 1.00469 | 340 | 0.99797 | 302 |
| | 30～34 → 35～39 | 701 | 0.99148 | 596 | 0.99203 | 419 | 0.99043 | 337 |
| | 35～39 → 40～44 | 787 | 0.96543 | 677 | 0.96631 | 576 | 0.96626 | 405 |
| | 40～44 → 45～49 | 672 | 0.99028 | 779 | 0.99313 | 672 | 0.99526 | 573 |
| | 45～49 → 50～54 | 847 | 0.97668 | 656 | 0.97701 | 761 | 0.97812 | 657 |
| | 50～54 → 55～59 | 1,045 | 0.97968 | 830 | 0.97962 | 643 | 0.97995 | 746 |
| | 55～59 → 60～64 | 1,279 | 1.00221 | 1,047 | 1.00263 | 832 | 1.00237 | 645 |
| | 60～64 → 65～69 | 1,391 | 0.98838 | 1,264 | 0.99131 | 1,038 | 0.99185 | 825 |
| | 65～69 → 70～74 | 1,027 | 0.94939 | 1,321 | 0.95062 | 1,202 | 0.95262 | 989 |
| | 70～74 → 75～79 | 1,276 | 0.94582 | 971 | 0.95145 | 1,257 | 0.95472 | 1,148 |
| | 75～79 → 80～84 | 1,184 | 0.89682 | 1,144 | 0.90192 | 876 | 0.91157 | 1,146 |
| | 80～84 → 85～89 | 934 | 0.80779 | 956 | 0.81937 | 937 | 0.82769 | 725 |
| | 85～89 → 90～ | 500 | 0.51060 | 477 | 0.51928 | 496 | 0.52305 | 490 |
| | 計 | 14,839 | － | 13,400 | － | 12,035 | － | 10,719 |
| 総人口 | | 27,838 | － | 25,306 | － | 22,856 | － | 20,500 |

**表2.7　0～4歳人口の算出結果**

| 項目 | 平成27年 | 令和2年 | 令和7年 | 令和12年 |
|---|---|---|---|---|
| 15～49歳の女子人口　① | 4,328 | 3,740 | 3,315 | 2,770 |
| 子ども女性比　② | 0.17306 | 0.18907 | 0.18863 | 0.19427 |
| 0～4歳人口　③(①×②) | 749 | 707 | 625 | 538 |
| 0～4歳性比　④ | 100.26738 | 105.19616 | 105.19695 | 105.19786 |
| 0～4歳男比率　⑤(④/(④+100)) | 0.50067 | 0.51266 | 0.51266 | 0.51267 |
| 0～4歳女比率　⑥(1－⑤) | 0.49933 | 0.48734 | 0.48734 | 0.48733 |
| 0～4歳人口　男　⑦(③×⑤) | 375 | 362 | 320 | 276 |
| 0～4歳人口　女　⑧(③－⑦) | 374 | 345 | 305 | 262 |

※1. 子ども女性比：0～4歳人口の15～49歳の女子人口に対する比率
※2. 0～4歳性比：女100に対する男の比率

平成27年度（実績）及び令和12年度（将来）の人口ピラミッドを図2.3及び図2.4に示す。

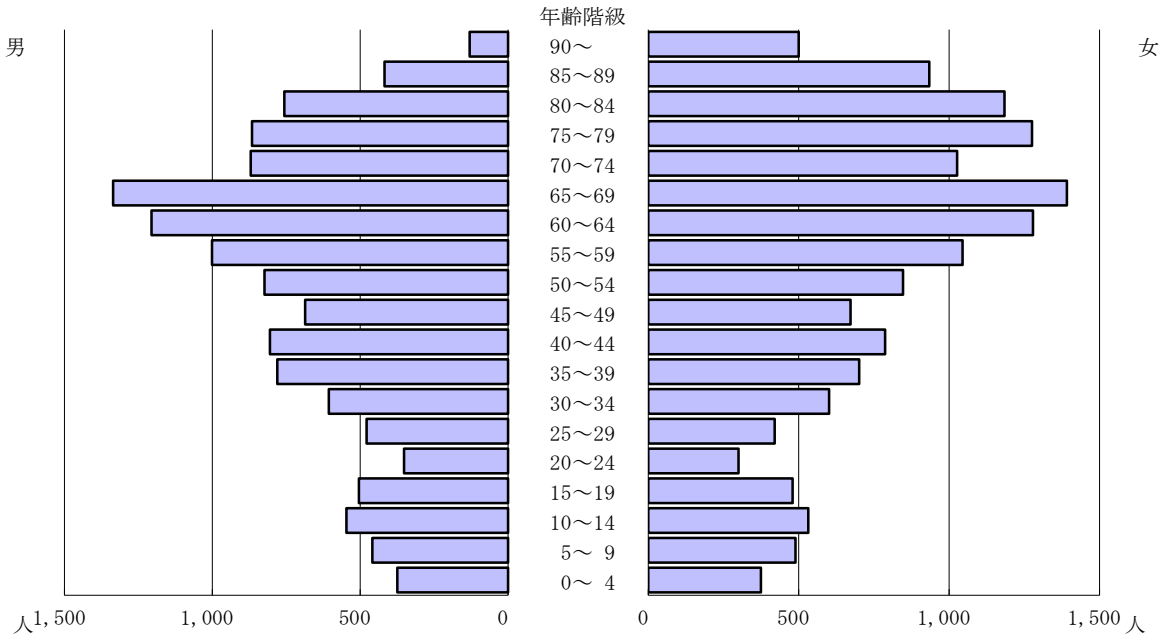



図2.3　平成27年度人口ピラミット（実績）

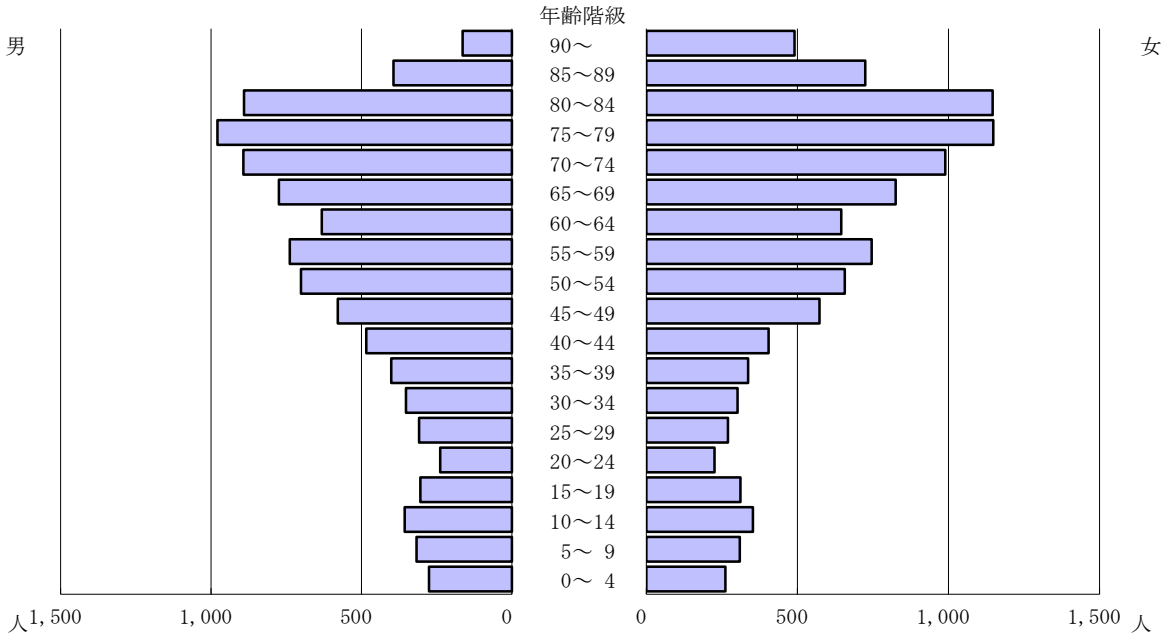



図2.4　令和12年度人口ピラミット（将来）

(3) 行政区域内人口の推計結果

推計値を直線補間し、目標年度までの将来人口を算出する。その結果を表2.8に示す。

国立社会保障・人口問題研究所が、平成27年の国勢調査を基に、平成30年に推計した値では、令和12年度の将来人口を20,642人と予測しており、今回推計値と近似していることから、推計結果は妥当であると判断できる。

また、仙北市人口ビジョンでは、人口の将来展望を踏まえたうえで、令和12年度の将来人口を22,487人と予測している。

当該計画においては、今回推計でのコーホート要因法による推計結果を尊重し採用する。

表2.8　行政区域内人口の推計結果

| 年度 | 行政区域内人口（人） | | | | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 今回推計値 | | 社人研 | 仙北市 | |
| | 推計値 | 補正値 | 推計値 | 人口ビジョン | |
| R1 | 25,642 | 25,642 | | | 実績値 |
| 2 | 25,306 | 25,306 | 25,285 | 25,834 | 計画年 |
| 3 | | 24,816 | | | |
| 4 | | 24,326 | | | |
| 5 | | 23,836 | | | |
| 6 | | 23,346 | | | |
| 7 | 22,856 | 22,856 | 22,942 | 24,092 | |
| 8 | | 22,385 | | | |
| 9 | | 21,914 | | | |
| 10 | | 21,442 | | | |
| 11 | | 20,971 | | | |
| 12 | 20,500 | 20,500 | 20,642 | 22,487 | 目標年度 |

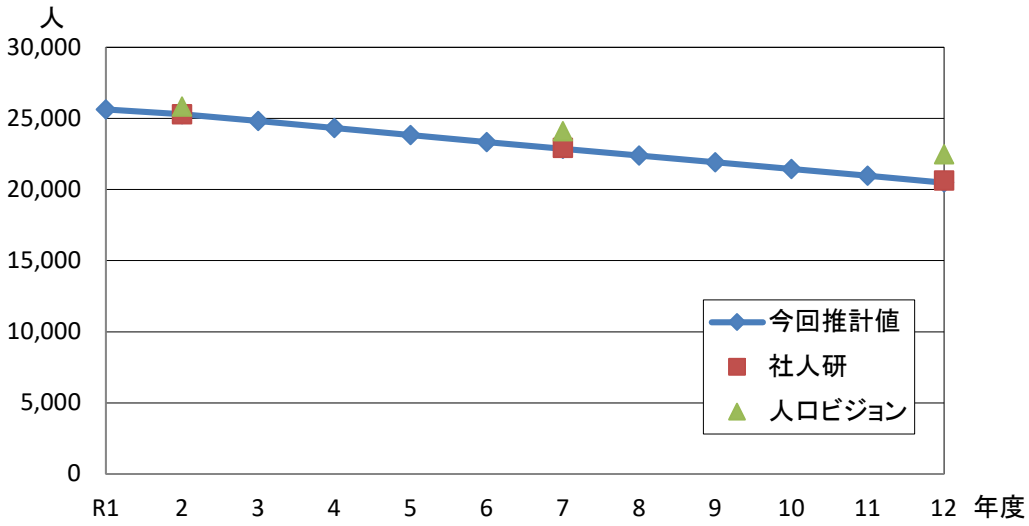



図2.5　行政区域内人口の推計結果

## 1.3 給水区域内人口

(1) 給水区域内人口

給水区域内人口は、直近の人口実績を基に、行政区域内人口の推計結果を各水道施設に振り分け決定する。振り分け方法は、行政区域内人口に対する各水道施設の令和元年度割合いを算出し、これに各年度の行政区域内人口推計値を乗じて求めるものとする。

給水区域内人口の推計結果を表3.1に示す。

**表3.1　給水区域内人口の推計結果**

| 年　　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | | R1 割合 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | |
| 行政区域内人口(人) | | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 | 100.00% |
| 給水区域内人口(人) | | 23,320 | 23,017 | 22,570 | 22,126 | 21,679 | 21,234 | 20,788 | 20,358 | 19,931 | 19,500 | 19,075 | 18,645 | 90.95% |
| 旧上水道事業区域内人口(人) | | 13,646 | 13,468 | 13,207 | 12,947 | 12,686 | 12,425 | 12,164 | 11,913 | 11,663 | 11,411 | 11,161 | 10,910 | 53.22% |
| 生保内 | | 4,751 | 4,689 | 4,598 | 4,508 | 4,417 | 4,326 | 4,235 | 4,148 | 4,061 | 3,973 | 3,886 | 3,799 | 18.53% |
| 角館 | | 8,895 | 8,779 | 8,609 | 8,439 | 8,269 | 8,099 | 7,929 | 7,765 | 7,602 | 7,438 | 7,275 | 7,111 | 34.69% |
| 旧簡易水道事業区域内人口(人) | | 7,686 | 7,589 | 7,440 | 7,294 | 7,146 | 7,000 | 6,852 | 6,711 | 6,570 | 6,427 | 6,288 | 6,147 | 29.98% |
| 田沢湖 | 田沢 | 445 | 440 | 432 | 423 | 415 | 406 | 398 | 389 | 381 | 373 | 365 | 357 | 1.74% |
| | 潟 | 128 | 127 | 124 | 122 | 119 | 117 | 114 | 112 | 110 | 107 | 105 | 103 | 0.50% |
| | 高原 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 39 | 38 | 37 | 0.18% |
| | 水沢 | 19 | 18 | 17 | 17 | 17 | 16 | 16 | 16 | 15 | 15 | 15 | 14 | 0.07% |
| 角館 | 白岩 | 551 | 544 | 534 | 523 | 512 | 502 | 491 | 481 | 471 | 461 | 451 | 441 | 2.15% |
| | 釣田 | 52 | 51 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 0.20% |
| | 西長野 | 771 | 762 | 747 | 732 | 717 | 703 | 688 | 674 | 660 | 645 | 631 | 617 | 3.01% |
| 西木 | 西明寺 | 3,812 | 3,763 | 3,690 | 3,617 | 3,544 | 3,472 | 3,399 | 3,329 | 3,259 | 3,188 | 3,118 | 3,048 | 14.87% |
| | 北部 | 461 | 456 | 447 | 438 | 429 | 420 | 411 | 403 | 394 | 386 | 377 | 369 | 1.80% |
| | 中里 | 127 | 127 | 124 | 122 | 119 | 117 | 114 | 112 | 110 | 107 | 105 | 103 | 0.50% |
| | 西根 | 359 | 354 | 347 | 341 | 334 | 327 | 320 | 313 | 307 | 300 | 294 | 287 | 1.40% |
| | 下桧木内 | 914 | 901 | 883 | 866 | 849 | 831 | 814 | 797 | 780 | 763 | 747 | 730 | 3.56% |
| 拡張区域分区域内人口(人) | | 1,954 | 1,927 | 1,891 | 1,853 | 1,816 | 1,779 | 1,742 | 1,705 | 1,670 | 1,634 | 1,599 | 1,561 | 7.62% |
| 西明寺 | 山谷川崎 | 316 | 311 | 305 | 299 | 293 | 287 | 281 | 275 | 270 | 264 | 258 | 252 | 1.23% |
| 西明寺 | 卒田 | 1,297 | 1,280 | 1,256 | 1,231 | 1,206 | 1,181 | 1,157 | 1,133 | 1,109 | 1,085 | 1,061 | 1,037 | 5.06% |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | 174 | 172 | 169 | 165 | 162 | 159 | 155 | 152 | 149 | 146 | 143 | 139 | 0.68% |
| 角館 | 八割(下延) | 44 | 43 | 42 | 41 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 36 | 35 | 0.17% |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | 123 | 121 | 119 | 117 | 114 | 112 | 110 | 107 | 105 | 103 | 101 | 98 | 0.48% |
| 北沢小規模水道事業区域内人口(人) | | 34 | 33 | 32 | 32 | 31 | 30 | 30 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 | 0.13% |
| 給水区域外人口(人) | | 2,322 | 2,289 | 2,246 | 2,200 | 2,157 | 2,112 | 2,068 | 2,027 | 1,983 | 1,942 | 1,896 | 1,855 | 9.05% |

※角館は、城廻水道施設を含む。

※拡張区域の山谷川崎、卒田は現在整備中である。

※拡張区域の高区（角館東前郷）、八割（下延）、神代（神代小中）は新規計画である。

令和元年度の行政区域内人口における小字ごとの区分を表3.2に示す。

表3.2　行政区域内人口（小字）　　住基　　按分　　（ 1 / 13 ）

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字相内端 | 20 | 53 | 20 | 53 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字赤石 | 6 | 18 | 6 | 18 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字阿気 | 10 | 32 | 10 | 32 | 生保内 | 田沢湖 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字石神 | 15 | 43 | 15 | 43 | 生保内 | 春山 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字石名坂 | 2 | 3 | 2 | 3 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字浮世坂 | 43 | 94 | 43 | 94 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字牛沢 | 40 | 92 | 40 | 92 | 生保内 | 北部 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字姥杉 | 3 | 10 | 3 | 10 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字大川端 | 18 | 53 | 18 | 53 | 生保内 | 春山 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字大平下 | 4 | 5 | 4 | 5 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字大宮 | 2 | 3 | 2 | 3 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字大谷地 | 22 | 52 | 22 | 52 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字男坂 | 59 | 125 | 59 | 125 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字街道ノ上 | 114 | 245 | 114 | 245 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字柏山 | 1 | 2 | 1 | 2 | 生保内 | 北部 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字上石神 | 3 | 8 | 3 | 8 | 生保内 | 春山 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字上清水 | 12 | 12 | 12 | 12 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字上滝沢 | 79 | 176 | 79 | 176 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字上手倉 | 3 | 10 | 3 | 10 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字上堂田 | 17 | 53 | 17 | 53 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字雁治塚 | 10 | 24 | 10 | 24 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字久保 | 61 | 136 | 61 | 136 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字黒沢 | 13 | 42 | 13 | 42 | 生保内 | 北部 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字黒沢野 | 9 | 18 | 9 | 18 | 生保内 | 北部 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字源左エ門野 | 33 | 70 | 33 | 70 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字小杉沢口 | 32 | 65 | 32 | 65 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字小先達 | 14 | 36 | 14 | 36 | 生保内 | 春山 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字駒ケ岳 | 36 | 47 | 36 | 47 | 高原 | |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字近藤沢 | 0 | 0 | 0 | 0 | 生保内 | 生保内高区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字山居 | 18 | 48 | 18 | 48 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字四十程 | 24 | 62 | 24 | 62 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字下高野 | 106 | 232 | | | | |
| | | | 10 | 19 | 10 | 19 | 水沢 | |
| | | | 6 | 13 | 6 | 12 | | |
| | | | 90 | 200 | 90 | 200 | 生保内 | 高野配水区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字下滝沢 | 36 | 85 | 36 | 85 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字下手倉 | 5 | 15 | 5 | 15 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字下堂田 | 5 | 14 | 5 | 14 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字下村 | 2 | 7 | 2 | 7 | 生保内 | 北部 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字十里木 | 9 | 19 | 9 | 19 | 生保内 | 北部 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字田向 | 30 | 81 | 30 | 81 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字造道 | 61 | 135 | 61 | 135 | 生保内 | 春山 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字堂ノ前 | 36 | 90 | 36 | 90 | 生保内 | 北部 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字中生保内 | 4 | 10 | 4 | 10 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字中宿 | 3 | 12 | 3 | 12 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字中村 | 15 | 40 | 15 | 40 | 生保内 | 春山 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字沼田 | 30 | 81 | 30 | 81 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字野中 | 29 | 70 | 29 | 70 | 生保内 | 生保内低区 |

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字野村 | 39 | 96 | 39 | 96 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字船場台 | 8 | 13 | 8 | 13 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字船場 | 11 | 37 | 11 | 37 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字町田 | 13 | 23 | 13 | 23 | 生保内 | 北部 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字水尻 | 37 | 93 | 37 | 93 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字宮ノ後 | 33 | 80 | 33 | 80 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字宮ノ前 | 19 | 41 | 19 | 41 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字武蔵野 | 759 | 1,634 | 759 | 1,634 | 生保内 | 生保内高区/低区 |
| 生保内 | 田沢湖生保内 | 字山根 | 6 | 17 | 6 | 17 | 生保内 | 春山 |
| 生保内 | 田沢湖潟 | 字一ノ渡 | 13 | 31 | 13 | 31 | 潟 | |
| 生保内 | 田沢湖潟 | 字大沢 | 8 | 17 | 8 | 17 | 潟 | |
| 生保内 | 田沢湖潟 | 字頭無 | 10 | 26 | 10 | 26 | 潟 | |
| 生保内 | 田沢湖潟 | 字蛭児堂 | 6 | 20 | 6 | 20 | 潟 | |
| 生保内 | 田沢湖潟 | 字前田 | 9 | 26 | 9 | 26 | 潟 | |
| 生保内 | 田沢湖潟 | 字ヨテコ沢 | 3 | 8 | 3 | 8 | 潟 | |
| 生保内 | 田沢湖刺巻 | 字明戸 | 2 | 7 | 2 | 7 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖刺巻 | 字明平 | 6 | 16 | 6 | 16 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖刺巻 | 字大道 | 22 | 58 | 22 | 58 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖刺巻 | 字刺巻 | 11 | 35 | 11 | 35 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖刺巻 | 字中村 | 7 | 16 | 7 | 16 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖刺巻 | 字六枚 | 12 | 26 | 12 | 26 | 生保内 | 生保内低区 |
| 生保内 | 田沢湖田沢 | 字潟前 | 2 | 5 | 2 | 5 | 生保内 | 田沢湖 |
| 生保内 | 田沢湖田沢 | 字春山 | 79 | 105 | 79 | 105 | 生保内 | 田沢湖 |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字打野 | 21 | 41 | 21 | 41 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字大深 | 4 | 6 | 4 | 5 | | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字大山 | 3 | 11 | 3 | 11 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字開元 | 14 | 24 | 14 | 24 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字蟹沢口 | 4 | 10 | 4 | 10 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字上前田 | 5 | 17 | 5 | 17 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字供養佛 | 34 | 75 | 34 | 68 | 先達(非公営) | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字高屋 | 24 | 46 | 24 | 46 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字先達 | 16 | 38 | 16 | 35 | 先達(非公営) | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字先達沢国有林 | 3 | 9 | 3 | 8 | | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字高市平 | 1 | 3 | 1 | 3 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字田沢々口 | 15 | 33 | 15 | 33 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字寺下 | 50 | 110 | 50 | 110 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字東前 | 3 | 4 | 3 | 4 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字道目木 | 7 | 12 | 7 | 12 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字沼田 | 13 | 38 | 13 | 38 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字日渡 | 7 | 16 | 7 | 16 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字前田 | 1 | 3 | 1 | 3 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字見附田 | 6 | 13 | 6 | 13 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字耳除 | 4 | 8 | 4 | 8 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖田沢 | 字鎧畑 | 20 | 56 | 20 | 56 | 田沢 | |
| 田沢 | 田沢湖玉川 | 字渋黒沢 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字新田 | 3 | 11 | 3 | 11 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字大石野 | 20 | 53 | 20 | 54 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字大散 | 3 | 8 | 3 | 8 | 西明寺 | 神代 |

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字大船 | 8 | 15 | 8 | 14 | | |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字柏木 | 3 | 6 | 3 | 6 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字上谷地 | 3 | 17 | 3 | 15 | | |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字栗毛沼 | 2 | 5 | 2 | 5 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字刺市 | 7 | 25 | 7 | 23 | | |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字鶴舞田 | 1 | 5 | 1 | 5 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字手習石 | 6 | 18 | 6 | 18 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字樋口 | 7 | 22 | 7 | 22 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字西田 | 28 | 90 | 28 | 92 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字沼頭 | 3 | 11 | 3 | 11 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字東田 | 33 | 80 | 33 | 73 | | |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字間ノ谷地 | 1 | 1 | 1 | 1 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字丸山 | 3 | 10 | 3 | 10 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字都野 | 7 | 16 | 7 | 15 | | |
| 神代 | 田沢湖梅沢 | 字森腰 | 92 | 246 | 92 | 255 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字板花 | 2 | 8 | 2 | 8 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字院内 | 15 | 35 | 15 | 36 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字内村 | 15 | 42 | 15 | 43 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字大屋敷 | 29 | 97 | 29 | 99 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字岡本 | 5 | 16 | 5 | 16 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字鎌川 | 15 | 41 | 15 | 42 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字神成沢 | 1 | 1 | 1 | 1 | 西明寺(未整備) | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字新屋敷 | 8 | 31 | 8 | 31 | 西明寺(未整備) | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字田中 | 4 | 8 | 4 | 8 | 西明寺(未整備) | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字鳥居野 | 8 | 25 | 8 | 26 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字仁王堂 | 3 | 8 | 3 | 8 | 西明寺(未整備) | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字前村 | 7 | 16 | 7 | 16 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字三嶋 | 8 | 33 | 8 | 33 | 西明寺(未整備) | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字元鎌川 | 7 | 15 | 7 | 15 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖岡崎 | 字若宮 | 1 | 2 | 1 | 2 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖角館東前郷 | 字赤平 | 18 | 56 | 18 | 57 | 西明寺 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖角館東前郷 | 字板橋 | 5 | 14 | 5 | 14 | 西明寺 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖角館東前郷 | 字後川 | 6 | 30 | 6 | 31 | 西明寺 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖角館東前郷 | 字太田 | 3 | 11 | 3 | 11 | 西明寺拡張 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖角館東前郷 | 字折橋 | 6 | 23 | 6 | 24 | 西明寺 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖角館東前郷 | 字下道 | 13 | 25 | 13 | 26 | 西明寺 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖角館東前郷 | 字杉林 | 22 | 70 | 22 | 70 | 西明寺拡張 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖角館東前郷 | 字中関 | 14 | 33 | 14 | 34 | 西明寺 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖角館東前郷 | 字七ツ関 | 7 | 34 | 7 | 35 | 西明寺 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖角館東前郷 | 字前野 | 13 | 67 | 13 | 69 | 西明寺 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖角館東前郷 | 字柳持 | 10 | 30 | 10 | 30 | 西明寺拡張 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖角館東前郷 | 字六丁野 | 7 | 29 | 7 | 30 | 西明寺 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字荒床 | 5 | 24 | 5 | 22 | | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字熊野林 | 4 | 10 | 4 | 9 | | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字小松 | 1 | 1 | 1 | 1 | 城廻 | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字城廻 | 53 | 116 | 53 | 116 | 城廻 | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字田中 | 4 | 14 | | | | |
| | | | 2 | 7 | 2 | 7 | 西明寺拡張 | 高区 |

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| | | | 2 | 7 | 2 | 6 | | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字七佐戸 | 5 | 20 | 5 | 20 | 城廻 | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字二枚橋 | 15 | 32 | 15 | 29 | | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字野中 | 9 | 20 | 9 | 20 | 城廻 | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字羽根ケ台 | 27 | 86 | 27 | 78 | | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字古畑 | 2 | 6 | 2 | 5 | | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字真木口 | 6 | 11 | 6 | 11 | 城廻 | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字本町 | 20 | 54 | 20 | 54 | 城廻 | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字谷地中 | 4 | 16 | | | | |
| | | | 2 | 8 | 2 | 8 | 西明寺拡張 | 高区 |
| | | | 2 | 8 | 2 | 7 | | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字山崎 | 12 | 35 | 12 | 35 | 城廻 | |
| 神代 | 田沢湖小松 | 字寄合 | 16 | 48 | 16 | 48 | 西明寺拡張 | 高区 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字荒川尻 | 4 | 9 | 4 | 9 | 西明寺拡張 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字荒川尻関向 | 8 | 25 | 8 | 23 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字碇 | 3 | 8 | 3 | 8 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字板屋 | 10 | 29 | 10 | 30 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字落合 | 3 | 5 | 3 | 5 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字街道北 | 10 | 27 | 10 | 25 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字街道南 | 21 | 62 | 21 | 56 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字勘解由屋敷 | 18 | 43 | | | | |
| | | | 11 | 26 | 11 | 26 | 西明寺拡張 | 神代 |
| | | | 7 | 17 | 7 | 15 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字柏林 | 22 | 65 | 22 | 65 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字国館 | 10 | 30 | 10 | 31 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字熊野堂 | 7 | 23 | 7 | 23 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字三本塚 | 19 | 62 | 19 | 62 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字下大久保 | 3 | 7 | 3 | 7 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字下猿出 | 5 | 10 | 5 | 9 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字下生田 | 14 | 40 | | | | |
| | | | 4 | 14 | 4 | 14 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| | | | 10 | 26 | 10 | 24 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字生田中村 | 22 | 63 | | | | |
| | | | 7 | 22 | 7 | 22 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| | | | 15 | 41 | 15 | 37 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字生田中村谷地 | 3 | 7 | 3 | 6 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字白籏 | 9 | 44 | 9 | 45 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字高野 | 13 | 26 | 13 | 26 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字竹原 | 24 | 68 | 24 | 68 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字館屋敷 | 3 | 5 | 3 | 5 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字珍重屋敷 | 14 | 28 | 14 | 25 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字堂ノ後 | 2 | 4 | 2 | 4 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字堂ノ西 | 24 | 63 | 24 | 57 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字土手合 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字戸伏 | 9 | 25 | 9 | 25 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字戸伏野 | 3 | 13 | 3 | 13 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字戸伏松原 | 21 | 65 | | | | |
| | | | 16 | 55 | 16 | 55 | 西明寺拡張 | 卒田 |

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| | | | 5 | 10 | 5 | 9 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字長信田 | 1 | 6 | 1 | 6 | 西明寺拡張 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字中村 | 3 | 9 | 3 | 9 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字梨田 | 4 | 14 | 4 | 14 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字野中清水 | 16 | 52 | 16 | 52 | 西明寺拡張 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字古館野 | 16 | 54 | | | | |
| | | | 9 | 30 | 9 | 30 | 西明寺拡張 | 神代 |
| | | | 7 | 24 | 7 | 22 | | |
| 神代 | 田沢湖神代 | 字朴田 | 1 | 5 | 1 | 5 | 西明寺 | 神代 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字荒町 | 43 | 91 | 43 | 91 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字大荒田 | 11 | 30 | 11 | 30 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字大石野 | 35 | 94 | | | | |
| | | | 24 | 68 | 24 | 68 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| | | | 11 | 26 | 11 | 24 | | |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字沖田 | 2 | 7 | 2 | 7 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字街道南 | 4 | 9 | | | | |
| | | | 1 | 3 | 1 | 3 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| | | | 3 | 6 | 3 | 5 | | |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字蟹沢口 | 15 | 46 | 15 | 46 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字鹿狩 | 6 | 18 | 6 | 16 | | |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字上信田 | 23 | 55 | 23 | 55 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字上清水 | 31 | 87 | 31 | 87 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字上真崎野 | 51 | 135 | 51 | 135 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字北竹原 | 9 | 15 | 9 | 14 | | |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字黒倉 | 47 | 100 | 47 | 100 | 西明寺(未整備) | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字柴倉 | 3 | 5 | 3 | 5 | | |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字清水合 | 26 | 62 | 26 | 62 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字白籏 | 44 | 98 | 44 | 98 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字出口 | 11 | 21 | 11 | 19 | | |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字戸狩野 | 15 | 44 | 15 | 44 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字中野 | 28 | 72 | 28 | 65 | | |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字夏瀬 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字真崎谷地 | 3 | 11 | 3 | 11 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字南竹原 | 3 | 9 | 3 | 9 | 西明寺(未整備) | 卒田 |
| 神代 | 田沢湖卒田 | 字早稲田 | 77 | 130 | | | | |
| | | | 26 | 71 | 26 | 71 | 西明寺拡張 | 卒田 |
| | | | 51 | 59 | 51 | 54 | | |
| 角館 | 角館町 | 岩瀬 | 114 | 241 | 114 | 245 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 岩瀬下夕野 | 203 | 431 | 203 | 438 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 岩瀬町 | 26 | 62 | 26 | 63 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 裏町 | 26 | 54 | 26 | 55 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 上野 | 101 | 249 | 101 | 253 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 大中嶋 | 4 | 10 | 4 | 10 | 角館(未整備) | |
| 角館 | 角館町 | 歩行町 | 26 | 66 | 26 | 67 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 表町上丁 | 15 | 33 | 15 | 34 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 表町下丁 | 13 | 30 | 13 | 30 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 勝楽 | 49 | 115 | 49 | 117 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 金山下 | 34 | 92 | 34 | 92 | 角館(未整備) | |

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| 角館 | 角館町 | 上新町 | 44 | 93 | 44 | 95 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 上菅沢 | 445 | 935 | 445 | 949 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 川原町 | 81 | 164 | 81 | 167 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 川原町後 | 5 | 10 | 5 | 10 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 北野 | 22 | 54 | 22 | 55 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 小館 | 81 | 194 | 81 | 197 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 小人町 | 31 | 83 | 31 | 84 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 下川原 | 18 | 47 | 18 | 48 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 下岩瀬町 | 18 | 36 | 18 | 37 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 下新町 | 32 | 57 | 32 | 58 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 下菅沢 | 35 | 76 | 35 | 77 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 下中町 | 19 | 47 | 19 | 48 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 菅沢 | 155 | 264 | 155 | 268 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 竹原町 | 45 | 115 | 45 | 117 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 田町上丁 | 70 | 154 | 70 | 157 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 田町下丁 | 22 | 45 | 22 | 46 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 外ノ山 | 33 | 85 | 33 | 86 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 鳥木沢 | 1 | 4 | 1 | 4 | 角館(未整備) | |
| 角館 | 角館町 | 中菅沢 | 89 | 189 | 89 | 192 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 中町 | 31 | 66 | 31 | 67 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 七日町 | 26 | 57 | 26 | 58 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 西勝楽町 | 68 | 159 | 68 | 162 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 西下夕野 | 71 | 129 | 71 | 131 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 西菅沢 | 13 | 23 | 13 | 23 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 西田 | 22 | 56 | 22 | 57 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 西野川原 | 50 | 112 | 50 | 114 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 花場 | 8 | 18 | 8 | 18 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 花場下 | 7 | 15 | 7 | 15 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 東勝楽丁 | 35 | 64 | 35 | 65 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 古城 | 1 | 1 | 1 | 1 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 古城山 | 5 | 9 | 5 | 9 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 細越町 | 46 | 107 | 46 | 109 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 水ノ目沢 | 86 | 228 | 86 | 232 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 山根町 | 65 | 143 | 65 | 145 | 角館 | |
| 角館 | 角館町 | 横町 | 50 | 107 | 50 | 109 | 角館 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 間野 | 38 | 104 | 38 | 106 | 角館 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 石渕 | 9 | 17 | 9 | 17 | 角館 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 鵜ノ崎 | 14 | 29 | 14 | 29 | 角館 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 大川原 | 11 | 25 | 11 | 25 | 角館 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 小倉前 | 22 | 59 | 22 | 60 | 角館 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 北沢 | 1 | 4 | 1 | 4 | 北沢 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 下川原 | 134 | 288 | 134 | 293 | 角館 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 下村 | 35 | 87 | 35 | 88 | 角館 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 滝ノ沢 | 13 | 29 | 13 | 29 | 角館 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 鶴巻 | 2 | 5 | 2 | 5 | 角館(未整備) | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 中川原 | 251 | 552 | 251 | 561 | 角館 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 中村 | 13 | 51 | 13 | 51 | 角館(未整備) | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 西ノ沢 | 1 | 2 | 1 | 2 | 角館(未整備) | |

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 前田 | 16 | 49 | 16 | 50 | 角館 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 松ケ崎 | 23 | 52 | 23 | 53 | 角館 | |
| 中川 | 角館町小勝田 | 柳田 | 10 | 30 | 10 | 30 | 角館(未整備) | |
| 中川 | 角館町川原 | 赤平 | 4 | 16 | 4 | 15 | | |
| 中川 | 角館町川原 | 安久戸 | 14 | 45 | 14 | 41 | | |
| 中川 | 角館町川原 | 鵜ノ崎川原 | 3 | 8 | 3 | 7 | | |
| 中川 | 角館町川原 | 太田 | 8 | 17 | 8 | 15 | | |
| 中川 | 角館町川原 | 字川原 | 17 | 35 | 17 | 36 | 角館 | |
| 中川 | 角館町川原 | 北沢 | 10 | 30 | 10 | 30 | 北沢 | |
| 中川 | 角館町川原 | 三月三日 | 6 | 19 | 6 | 19 | 角館 | |
| 中川 | 角館町川原 | 寒流 | 1 | 3 | 1 | 3 | | |
| 中川 | 角館町川原 | 下袋 | 7 | 16 | 7 | 15 | | |
| 中川 | 角館町川原 | 新中川原 | 2 | 3 | 2 | 3 | | |
| 中川 | 角館町川原 | 館下 | 5 | 15 | 5 | 14 | | |
| 中川 | 角館町川原 | 寺前 | 20 | 56 | 20 | 57 | 角館 | |
| 中川 | 角館町川原 | 堂ノ沢 | 1 | 6 | 1 | 6 | 角館(未整備) | |
| 中川 | 角館町川原 | 中川原 | 7 | 26 | 7 | 24 | | |
| 中川 | 角館町川原 | 中道 | 13 | 33 | 13 | 33 | 角館(未整備) | |
| 中川 | 角館町川原 | 西沢一ツ森 | 2 | 8 | 2 | 7 | | |
| 中川 | 角館町川原 | 羽黒堂 | 21 | 59 | | | | |
| | | | 12 | 34 | 12 | 35 | 角館 | |
| | | | 9 | 25 | 9 | 25 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町川原 | 東沢 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| 中川 | 角館町川原 | 向田 | 7 | 21 | 7 | 21 | 角館(未整備) | |
| 中川 | 角館町川原 | 若神子 | 18 | 55 | 18 | 50 | | |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 上野 | 5 | 9 | 5 | 9 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 大黒沢 | 9 | 30 | 9 | 30 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 大場 | 12 | 35 | 12 | 35 | 大場 | |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 上萩ノ台 | 3 | 8 | 3 | 8 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 字川崎 | 9 | 30 | 9 | 30 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 字川崎袋 | 4 | 8 | 4 | 8 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 願日 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 黒沢 | 14 | 45 | 14 | 45 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 黒森 | 12 | 31 | 12 | 31 | 大場 | |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 高屋 | 35 | 95 | 35 | 95 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 小黒沢 | 5 | 12 | 5 | 12 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 雫田 | 22 | 52 | 22 | 47 | | |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 清水川 | 11 | 21 | 11 | 21 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 下大場 | 11 | 25 | 11 | 25 | 大場 | |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 下高屋 | 2 | 2 | 2 | 2 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 下萩ノ台 | 7 | 9 | 7 | 9 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 東雫田 | 1 | 2 | 1 | 2 | | |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 水平 | 7 | 22 | 7 | 22 | 西明寺拡張 | 山谷川崎 |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 字山谷 | 11 | 36 | 11 | 33 | | |
| 中川 | 角館町山谷川崎 | 六匁野 | 3 | 10 | 3 | 10 | 西明寺 | 高区 |
| 雲沢 | 角館町雲然 | 荒屋敷 | 136 | 307 | 136 | 312 | 角館 | |
| 雲沢 | 角館町雲然 | 碇 | 37 | 124 | 37 | 124 | 角館(未整備) | |
| 雲沢 | 角館町雲然 | 碇西川原 | 2 | 6 | 2 | 6 | 角館(未整備) | |

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| 雲沢 | 角館町雲然 | 碇前田 | 20 | 61 | 20 | 61 | 角館(未整備) | |
| 雲沢 | 角館町雲然 | 上町屋 | 61 | 167 | 61 | 170 | 角館 | |
| 雲沢 | 角館町雲然 | 下町屋 | 78 | 206 | 78 | 209 | 角館 | |
| 雲沢 | 角館町雲然 | 田頭 | 16 | 43 | 16 | 43 | 角館(未整備) | |
| 雲沢 | 角館町雲然 | 田中 | 60 | 135 | 60 | 135 | 角館 | 田中八割 |
| 雲沢 | 角館町雲然 | 中嶋 | 2 | 10 | 2 | 10 | 角館(未整備) | |
| 雲沢 | 角館町雲然 | 中嶋下川原 | 8 | 17 | 8 | 17 | 角館(未整備) | |
| 雲沢 | 角館町雲然 | 山口 | 18 | 36 | 18 | 37 | 角館 | |
| 雲沢 | 角館町雲然 | 山崎 | 6 | 13 | 6 | 13 | 角館 | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 明通り | 1 | 5 | 1 | 5 | 角館拡張 | 八割 |
| 雲沢 | 角館町下延 | 荒処 | 3 | 8 | 3 | 7 | | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 上野坊 | 8 | 20 | 8 | 18 | | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 上野坊川原 | 1 | 6 | 1 | 5 | | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 大久保 | 2 | 8 | 2 | 7 | | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 大瀬蔵野 | 21 | 53 | 21 | 48 | | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 大田前沢田 | 1 | 3 | 1 | 3 | | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 大前田 | 8 | 25 | 8 | 23 | | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 上川原 | 11 | 42 | 11 | 38 | | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 切欠田 | 15 | 39 | 15 | 39 | 角館拡張 | 八割 |
| 雲沢 | 角館町下延 | 竹市 | 10 | 28 | 10 | 25 | | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 竹市野 | 11 | 30 | 11 | 27 | | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 段添 | 18 | 42 | 18 | 38 | | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 西川原 | 5 | 18 | 5 | 16 | | |
| 雲沢 | 角館町下延 | 東川原 | 1 | 2 | 1 | 2 | | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 上野 | 20 | 53 | 20 | 53 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 鬼壁 | 28 | 73 | 28 | 73 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 桂渕 | 29 | 73 | 29 | 73 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 川下田 | 19 | 45 | 19 | 45 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 熊堂 | 58 | 173 | 58 | 173 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 古米沢 | 22 | 65 | 22 | 65 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 高森 | 13 | 40 | 13 | 40 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 月見堂 | 10 | 24 | 10 | 24 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 堂ノ前 | 4 | 13 | 4 | 13 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 中田 | 2 | 4 | 2 | 4 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 中泊 | 49 | 95 | 49 | 95 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 野田 | 22 | 58 | 22 | 58 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 八百刈 | 6 | 14 | 6 | 14 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町西長野 | 古寺 | 16 | 41 | 16 | 41 | 西長野 | |
| 雲沢 | 角館町八割 | 雷 | 3 | 8 | 3 | 8 | 角館 | 田中八割 |
| 雲沢 | 角館町八割 | 内山 | 12 | 29 | 12 | 29 | 角館 | 田中八割 |
| 雲沢 | 角館町八割 | 大沢 | 9 | 25 | 9 | 25 | 角館 | 田中八割 |
| 雲沢 | 角館町八割 | 坂ノ下 | 22 | 46 | 22 | 46 | 角館 | 田中八割 |
| 雲沢 | 角館町八割 | 猿田沢 | 3 | 9 | 3 | 9 | 角館 | 田中八割 |
| 雲沢 | 角館町八割 | 塩手沢 | 16 | 39 | 16 | 39 | 角館 | 田中八割 |
| 雲沢 | 角館町八割 | 下川原 | 2 | 4 | 2 | 4 | 角館 | 田中八割 |
| 雲沢 | 角館町八割 | 西ケ沢 | 15 | 42 | 15 | 42 | 角館 | 田中八割 |
| 雲沢 | 角館町八割 | 字八割 | 21 | 52 | 21 | 52 | 角館 | 田中八割 |
| 白岩 | 角館町白岩 | 愛宕山 | 5 | 12 | 5 | 12 | 白岩 | |

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 入角山 | 1 | 4 | 1 | 4 | | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 上ノ台 | 1 | 2 | 1 | 2 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 上西野 | 90 | 106 | 90 | 106 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 下掵 | 2 | 9 | 2 | 9 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 下西野 | 10 | 21 | 10 | 21 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 新西野 | 1 | 1 | 1 | 1 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 高屋敷 | 8 | 20 | 8 | 18 | | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 寺後 | 2 | 3 | 2 | 3 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 天神堂 | 1 | 4 | 1 | 4 | | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 堂野口 | 16 | 52 | 16 | 52 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 念仏殿 | 7 | 15 | 7 | 15 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 平城 | 4 | 11 | 4 | 11 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 前郷 | 94 | 271 | 94 | 271 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 前田 | 1 | 8 | 1 | 8 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 町東 | 5 | 10 | 5 | 10 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町白岩 | 本町 | 4 | 14 | 4 | 14 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 新田 | 8 | 20 | 8 | 18 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 家ノ東 | 16 | 49 | 16 | 45 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 碇メ石 | 5 | 17 | 5 | 15 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 板井村 | 11 | 33 | 11 | 33 | 角館(未整備) | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 後田 | 5 | 16 | 5 | 16 | 白岩 | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 遠藤 | 3 | 9 | 3 | 8 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 大久保 | 13 | 26 | | | | |
| | | | 11 | 22 | 11 | 20 | | |
| | | | 2 | 4 | 2 | 4 | 釣田 | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 上花園 | 5 | 18 | 5 | 16 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 久保 | 3 | 7 | 3 | 7 | 角館(未整備) | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 斉藤川 | 1 | 4 | 1 | 4 | 釣田 | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 桜田堰ノ上 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 下タ村 | 2 | 5 | 2 | 5 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 清水涌 | 6 | 28 | 6 | 25 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 銭神 | 15 | 44 | 15 | 44 | 釣田 | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 田中 | 6 | 19 | 6 | 19 | 角館(未整備) | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 田向 | 4 | 8 | 4 | 7 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 釣田 | 13 | 34 | 13 | 31 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 中村 | 21 | 70 | 21 | 70 | 角館(未整備) | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 西釣田 | 1 | 4 | 1 | 4 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 西村 | 10 | 27 | 10 | 27 | 角館(未整備) | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 花園 | 6 | 11 | 6 | 10 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 東釣田 | 4 | 13 | 4 | 12 | | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 古川 | 1 | 4 | 1 | 4 | 角館(未整備) | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 別当村 | 26 | 67 | 26 | 67 | 角館(未整備) | |
| 白岩 | 角館町薗田 | 保呂石 | 4 | 19 | 4 | 17 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 合野 | 8 | 29 | 8 | 26 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 大川原 | 6 | 18 | 6 | 16 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 合羽渕 | 2 | 4 | 2 | 4 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 上中川原 | 22 | 67 | 22 | 61 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 小山下 | 12 | 22 | 12 | 20 | | |

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 下夕町 | 35 | 99 | 35 | 90 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 下中川原 | 6 | 23 | 6 | 21 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 下中川原前田 | 9 | 29 | 9 | 26 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 新町後 | 1 | 3 | 1 | 3 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 水神柳 | 6 | 19 | 6 | 17 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 田之尻 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 徳右エ門川原 | 3 | 8 | 3 | 7 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 中川原 | 2 | 3 | 2 | 3 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 舟場 | 42 | 103 | 42 | 94 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 前田 | 5 | 10 | 5 | 9 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 町後 | 16 | 46 | 16 | 42 | | |
| 白岩 | 角館町広久内 | 夜蚊台 | 2 | 8 | 2 | 7 | | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字粟掛 | 9 | 23 | 9 | 23 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字何久保 | 11 | 20 | 11 | 20 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字浦子内 | 13 | 25 | 13 | 25 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字大地田 | 11 | 34 | 11 | 34 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字大森 | 3 | 5 | 3 | 5 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字黒沢 | 7 | 15 | 7 | 15 | 中里 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字桁沢 | 12 | 39 | 12 | 39 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字坂本 | 19 | 33 | 19 | 33 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字左通 | 1 | 3 | 1 | 3 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字寺村 | 6 | 14 | 6 | 14 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字鳥屋森 | 3 | 8 | 3 | 8 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字中泊 | 15 | 33 | 15 | 33 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字西上戸沢 | 1 | 1 | 1 | 1 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字西下戸沢 | 21 | 48 | 21 | 48 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字野田 | 3 | 8 | 3 | 8 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字東上戸沢 | 9 | 21 | 9 | 21 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字東下戸沢 | 3 | 7 | 3 | 7 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字比内沢 | 11 | 24 | 11 | 24 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字福田 | 6 | 18 | 6 | 18 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字細野 | 2 | 3 | 2 | 3 | 中里 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字堀内 | 15 | 41 | 15 | 41 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字宮田 | 19 | 30 | 19 | 30 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字横枕 | 7 | 15 | 7 | 15 | 北部 | |
| 上桧木内 | 西木町上桧木内 | 字鷲ケ台 | 5 | 11 | 5 | 11 | 北部 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字相沢 | 13 | 28 | 13 | 28 | 西根 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字相内 | 25 | 55 | 25 | 56 | 下檜木内 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字相内潟 | 10 | 19 | 10 | 19 | 相内潟 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字上道 | 11 | 23 | 11 | 23 | 中里 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字大台野 | 18 | 46 | 18 | 46 | 西根 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字大台野開 | 15 | 38 | 15 | 38 | 西根 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字大森 | 3 | 6 | 3 | 6 | 西根 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字小波内 | 19 | 57 | 19 | 58 | 下檜木内 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字霞田 | 6 | 13 | 6 | 13 | 中里 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字木田 | 17 | 38 | 17 | 38 | 西根 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字久保 | 13 | 38 | 13 | 38 | 西根 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字高屋 | 29 | 68 | 29 | 69 | 下檜木内 | |

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字小滝 | 24 | 53 | 24 | 54 | 下檜木内 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字下田 | 13 | 46 | 13 | 46 | 西根 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字菅谷 | 5 | 15 | 5 | 15 | 西根 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字中里 | 6 | 21 | 6 | 21 | 中里 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字中島 | 10 | 30 | 10 | 30 | 中里 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字長戸呂 | 35 | 104 | 35 | 104 | 西根 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字除野 | 8 | 18 | 8 | 18 | 中里 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字畑中 | 37 | 94 | 37 | 96 | 下檜木内 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字松葉 | 137 | 231 | 137 | 236 | 下檜木内 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字見倉部 | 1 | 4 | 1 | 4 | 中里 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字山口 | 44 | 111 | 44 | 113 | 下檜木内 | |
| 桧木内 | 西木町桧木内 | 字吉田 | 39 | 89 | 39 | 91 | 下檜木内 | |
| 西明寺 | 西木町門屋 | 字入江 | 5 | 7 | 5 | 7 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町門屋 | 字漆原 | 40 | 81 | 40 | 83 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町門屋 | 字金谷 | 2 | 2 | 2 | 2 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町門屋 | 字上門屋 | 24 | 60 | 24 | 61 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町門屋 | 字上川原 | 1 | 4 | 1 | 4 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町門屋 | 字下川原 | 7 | 17 | 7 | 17 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町門屋 | 字大野関 | 11 | 31 | 11 | 32 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町門屋 | 字道目木 | 32 | 84 | 32 | 86 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町門屋 | 字東田 | 7 | 20 | 7 | 20 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町門屋 | 字屋敷田 | 23 | 72 | 23 | 74 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町門屋 | 字六本杉 | 49 | 116 | 49 | 118 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町上荒井 | 字新屋 | 18 | 48 | 18 | 49 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町上荒井 | 字上橋元 | 21 | 49 | 21 | 50 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町上荒井 | 字古堀田 | 10 | 26 | 10 | 27 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町上荒井 | 字下橋元 | 9 | 24 | 9 | 25 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町上荒井 | 字田屋 | 18 | 53 | 18 | 54 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町上荒井 | 字寺村 | 27 | 93 | 27 | 94 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町上荒井 | 字中屋敷 | 16 | 52 | 16 | 53 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町上荒井 | 字西野 | 17 | 41 | 17 | 42 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町上荒井 | 字仁平 | 3 | 14 | 3 | 14 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字赤ハケ | 9 | 34 | 9 | 35 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字稲荷田 | 5 | 10 | 5 | 10 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字後川 | 12 | 40 | 12 | 41 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字狼渕 | 9 | 24 | 9 | 25 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字落合 | 11 | 37 | 11 | 38 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字小白川 | 13 | 35 | 13 | 36 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字小白川野 | 1 | 2 | 1 | 2 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字小渕野 | 13 | 43 | 13 | 44 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字清水川原 | 2 | 2 | 2 | 2 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字袖野 | 26 | 79 | 26 | 81 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字田中 | 1 | 2 | 1 | 2 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字中関 | 13 | 25 | 13 | 26 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字西田 | 17 | 43 | 17 | 44 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字日月田 | 2 | 7 | 2 | 7 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字前田 | 4 | 10 | 4 | 10 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字前田野 | 10 | 36 | 10 | 37 | 西明寺 | 低区 |

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字山崎 | 23 | 66 | 23 | 68 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小渕野 | 字若宮崎 | 1 | 2 | 1 | 2 | 西明寺 | 低区 |
| 西明寺 | 西木町小山田 | 字雷土 | 1 | 5 | 1 | 5 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小山田 | 字石川原 | 17 | 50 | 17 | 51 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小山田 | 字大浦川内 | 5 | 15 | 5 | 15 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小山田 | 字鎌足 | 11 | 32 | 11 | 33 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小山田 | 字小原木 | 7 | 27 | 7 | 28 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小山田 | 字沢口 | 11 | 32 | 11 | 33 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小山田 | 字外谷地 | 8 | 24 | 8 | 25 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小山田 | 字高野 | 7 | 17 | 7 | 17 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小山田 | 字中村 | 13 | 29 | 13 | 30 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小山田 | 字林崎 | 14 | 34 | 14 | 35 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小山田 | 字堀之内 | 28 | 73 | 28 | 75 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町小山田 | 字八津 | 24 | 81 | 24 | 83 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字荒町東 | 25 | 78 | 25 | 80 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字潟尻 | 6 | 22 | 6 | 22 | 潟尻 | |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字川原田 | 1 | 2 | 1 | 2 | 下檜木内 | |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字粧坂 | 1 | 4 | 1 | 4 | 下檜木内 | |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字小山寺 | 4 | 15 | 4 | 15 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字塞神 | 5 | 9 | 5 | 9 | 下檜木内 | 旧潟野簡水 |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字桜田 | 7 | 12 | 7 | 12 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字佐曽田 | 19 | 46 | 19 | 47 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字篠路 | 1 | 6 | 1 | 6 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字十二峠 | 4 | 11 | 4 | 11 | 下檜木内 | 旧潟野簡水 |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字堂村 | 28 | 73 | 28 | 75 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字梨子木台 | 21 | 77 | 21 | 78 | 下檜木内 | 旧潟野簡水 |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字松木台 | 9 | 36 | 9 | 37 | 下檜木内 | 旧潟野簡水 |
| 西明寺 | 西木町西明寺 | 字宮田 | 33 | 105 | 33 | 106 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町西荒井 | 字荒田 | 3 | 10 | 3 | 10 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町西荒井 | 字熊野田 | 9 | 32 | 9 | 33 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町西荒井 | 字塚野腰 | 48 | 147 | 48 | 149 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町西荒井 | 字中野 | 12 | 35 | 12 | 36 | 西明寺 | 高区 |
| 西明寺 | 西木町西荒井 | 字番屋 | 8 | 26 | 8 | 27 | 西明寺 | 高区 |
| 地域別 | 田沢湖 | | 3,966 | 9,603 | 3,966 | 9,538 | | |
| | 角館 | | 4,971 | 11,759 | 4,971 | 11,754 | | |
| | 西木 | | 1,652 | 4,280 | 1,652 | 4,350 | | |
| | 全体 | | 10,589 | 25,642 | 10,589 | 25,642 | | |

| 旧地区名 | 大字名 | 字名 | 基準(R2.3末) | | R1(現況) | | 水道施設 | 配水区 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 世帯数 | 人口 | 世帯数 | 人口 | | |
| 水道事業別 | 生保内水道施設 | | 2,108 | 4,751 | 2,108 | 4,751 | 田沢湖　18.53% | |
| | 角館水道施設 | 整備済(角館) | 3,322 | 7,387 | 3,322 | 7,507 | 29.28% | |
| | | 未整備(角館) | 249 | 742 | 249 | 742 | 2.89% | |
| | | 整備済(田中八割) | 163 | 389 | 163 | 389 | 1.52% | |
| | | 整備済(城廻) | 106 | 257 | 106 | 257 | 1.00% | |
| | | 拡張計画(八割) | 16 | 44 | 16 | 44 | 0.17% | 下延 |
| | | 計 | 3,856 | 8,819 | 3,856 | 8,939 | 角館　34.86% | |
| | 田沢水道施設 | | 198 | 445 | 198 | 445 | 田沢湖　1.74% | |
| | 潟水道施設 | | 49 | 128 | 49 | 128 | 田沢湖　0.50% | |
| | 高原水道施設 | | 36 | 47 | 36 | 47 | 田沢湖　0.18% | |
| | 水沢水道施設 | | 10 | 19 | 10 | 19 | 田沢湖　0.07% | |
| | 白岩水道施設 | | 247 | 551 | 247 | 551 | 角館　2.15% | |
| | 釣田水道施設 | | 18 | 52 | 18 | 52 | 角館　0.20% | |
| | 西長野水道施設 | | 298 | 771 | 298 | 771 | 角館　3.01% | |
| | 北部水道施設 | | 203 | 461 | 203 | 461 | 西木　1.80% | |
| | 中里水道施設 | | 51 | 127 | 51 | 127 | 西木　0.50% | |
| | 西根水道施設 | | 132 | 359 | 132 | 359 | 西木　1.40% | |
| | 下檜木内水道施設 | | 395 | 897 | 395 | 914 | 西木　3.56% | |
| | 西明寺水道施設 | 整備済(高区) | 751 | 2,122 | 751 | 2,170 | 8.46% | |
| | | 整備済(低区) | 196 | 594 | 196 | 608 | 2.37% | |
| | | 整備済(神代) | 322 | 932 | 322 | 953 | 3.72% | |
| | | 未整備(神代) | 24 | 81 | 24 | 81 | 0.32% | |
| | | 整備中(山谷川崎) | 120 | 316 | 120 | 316 | 1.23% | |
| | | 整備中(卒田) | 442 | 1,188 | 442 | 1,188 | 4.63% | |
| | | 未整備(卒田) | 50 | 109 | 50 | 109 | 0.43% | |
| | | 拡張計画(高区) | 55 | 174 | 55 | 174 | 0.68% | 角館東前郷 |
| | | 拡張計画(神代) | 41 | 123 | 41 | 123 | 0.48% | 神代小中 |
| | | 計 | 2,001 | 5,639 | 2,001 | 5,722 | 西木　22.32% | |
| | 上水道　計 | | 9,602 | 23,066 | 9,602 | 23,286 | 90.82% | |
| | 北沢　小規模水道 | | 11 | 34 | 11 | 34 | 角館　0.13% | |
| | 相内潟　小規模水道 | | 10 | 19 | 10 | 19 | 西木　0.07% | |
| | 小規模水道　計 | | 21 | 53 | 21 | 53 | 0.20% | |
| | 大場　専用水道 | | 35 | 91 | 35 | 91 | 角館　0.35% | |
| | 潟尻　専用水道 | | 6 | 22 | 6 | 22 | 西木　0.09% | |
| | 専用水道　計 | | 41 | 113 | 41 | 113 | 0.44% | |
| | 田沢湖　未普及地域 | | 436 | 1,038 | 436 | 943 | 3.68% | |
| | 角館　未普及地域 | | 489 | 1,372 | 489 | 1,247 | 4.86% | |
| | 西木　未普及地域 | | | | | | 0.00% | |
| | 未普及地域　計 | | 925 | 2,410 | 925 | 2,190 | 8.54% | |
| | 全　体 | | 10,589 | 25,642 | 10,589 | 25,642 | 100.00% | |

## 1.4 給水人口及び給水量（旧上水道事業）

### (1) 給水人口（旧上水道事業）

表4.1及び図4.1に過去10年間の給水普及率の実績を示す。

**表4.1　給水普及率の実績（旧上水道事業）**

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 最大値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 給水区域内人口(人) | 15,430 | 15,212 | 15,086 | 14,881 | 14,855 | 14,574 | 14,405 | 14,147 | 13,936 | 13,646 | |
| 生保内 | 5,677 | 5,561 | 5,546 | 5,433 | 5,319 | 5,172 | 5,105 | 4,982 | 4,879 | 4,751 | |
| 角館 | 9,753 | 9,651 | 9,540 | 9,448 | 9,536 | 9,402 | 9,300 | 9,165 | 9,057 | 8,895 | |
| 給水人口　　(人) | 12,077 | 12,007 | 11,859 | 11,566 | 11,555 | 11,825 | 11,098 | 10,986 | 10,927 | 10,780 | |
| 生保内 | 5,014 | 4,955 | 4,911 | 4,819 | 4,781 | 4,796 | 4,553 | 4,458 | 4,396 | 4,303 | |
| 角館 | 7,063 | 7,052 | 6,948 | 6,747 | 6,774 | 7,029 | 6,545 | 6,528 | 6,531 | 6,477 | |
| 給水普及率　　(%) | 78.3 | 78.9 | 78.6 | 77.7 | 77.8 | 81.1 | 77.0 | 77.7 | 78.4 | 79.0 | |
| 生保内 | 88.3 | 89.1 | 88.6 | 88.7 | 89.9 | 92.7 | 89.2 | 89.5 | 90.1 | 90.6 | 92.7 |
| 角館 | 72.4 | 73.1 | 72.8 | 71.4 | 71.0 | 74.8 | 70.4 | 71.2 | 72.1 | 72.8 | 74.8 |

※角館は、城廻水道施設を含む。

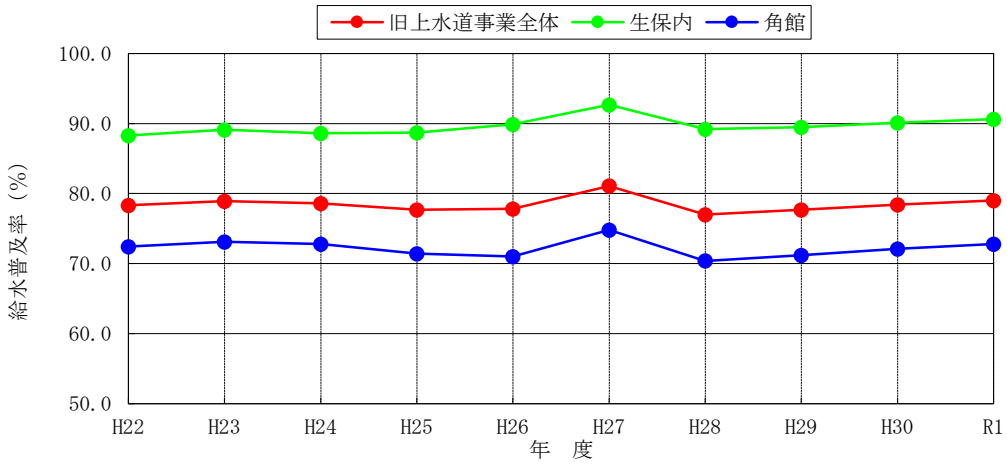



**図4.1　給水普及率の実績（旧上水道事業）**

実績を見ると、10年間で増減を繰り返し、極端な増加や減少は見られない。生保内水道施設は90%前後で推移しているが、角館水道施設は90%を達成していない。近年においては、各施設で微増となっている。

角館水道施設では、水道未普及地域の雲然田中地区と八割地区の水道整備が完了し、令和元年度に全域給水開始となった。また、その他の自家用井戸を利用している世帯においては、施設の老朽化や水質の変化等により、水道に切り替える可能性があり、将来の給水普及率の上昇が見込まれる。

そこで将来の旧上水道事業における給水普及率は、目標年度までに90%を達成する計画とする。なお、各々の旧上水道事業の間には実績値に開きがあるため、それぞれの目標値を次のように個々に設定した上で、全体を90%以上にする。計画年から目標年度まで直線補間して計画する。

給水普及率の設定

給水普及率は、生保内及び角館の実績値を踏まえ、全体で90%を目標とする。

各々の目標給水普及率は、下記に示したとおりである。

生保内　：現況が90.6% → 目標を94%に設定

角館　　：現況が72.8% → 目標を88%に設定

給水人口は、給水区域内人口に給水普及率を乗じて求める。

結果をまとめると表4.2のようになる。給水区域内人口の減少幅が大きいため、給水普及率を向上させても給水人口は減少する結果となった。

目標年度の全体普及率は90.1%となる。

**表4.2　給水人口の推計結果（旧上水道事業）**

| 年　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 給水区域内人口（人） | 13,646 | 13,468 | 13,207 | 12,947 | 12,686 | 12,425 | 12,164 | 11,913 | 11,663 | 11,411 | 11,161 | 10,910 |
| 生保内 | 4,751 | 4,689 | 4,598 | 4,508 | 4,417 | 4,326 | 4,235 | 4,148 | 4,061 | 3,973 | 3,886 | 3,799 |
| 角館 | 8,895 | 8,779 | 8,609 | 8,439 | 8,269 | 8,099 | 7,929 | 7,765 | 7,602 | 7,438 | 7,275 | 7,111 |
| 給水普及率　（%） | 79.0 | 80.0 | 81.0 | 82.0 | 83.0 | 84.0 | 85.0 | 86.0 | 87.1 | 88.1 | 89.1 | 90.1 |
| 生保内 | 90.6 | 90.9 | 91.2 | 91.5 | 91.8 | 92.1 | 92.4 | 92.7 | 93.1 | 93.4 | 93.7 | 94.0 |
| 角館 | 72.8 | 74.2 | 75.6 | 77.0 | 78.3 | 79.7 | 81.1 | 82.5 | 83.9 | 85.2 | 86.6 | 88.0 |
| 給水人口　（人） | 10,780 | 10,776 | 10,701 | 10,623 | 10,530 | 10,439 | 10,343 | 10,251 | 10,159 | 10,048 | 9,941 | 9,829 |
| 生保内 | 4,303 | 4,262 | 4,193 | 4,125 | 4,055 | 3,984 | 3,913 | 3,845 | 3,781 | 3,711 | 3,641 | 3,571 |
| 角館 | 6,477 | 6,514 | 6,508 | 6,498 | 6,475 | 6,455 | 6,430 | 6,406 | 6,378 | 6,337 | 6,300 | 6,258 |

(2) 給水世帯数（旧上水道事業）

表4.3及び図4.2に過去10年間の一世帯当たり構成人員の実績を示す。
この実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計を行う。

**表4.3　一世帯当たり構成人員の実績（旧上水道事業）**

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 給水人口　　（人） | 12,077 | 12,007 | 11,859 | 11,566 | 11,555 | 11,825 | 11,098 | 10,986 | 10,927 | 10,780 | |
| 生保内 | 5,014 | 4,955 | 4,911 | 4,819 | 4,781 | 4,796 | 4,553 | 4,458 | 4,396 | 4,303 | |
| 角館 | 7,063 | 7,052 | 6,948 | 6,747 | 6,774 | 7,029 | 6,545 | 6,528 | 6,531 | 6,477 | |
| 給水世帯数　　（世帯） | 4,939 | 4,967 | 5,002 | 4,995 | 4,990 | 5,000 | 4,236 | 4,228 | 4,181 | 4,126 | |
| 生保内 | 2,065 | 2,060 | 2,064 | 2,069 | 2,061 | 2,045 | 1,682 | 1,663 | 1,636 | 1,593 | |
| 角館 | 2,874 | 2,907 | 2,938 | 2,926 | 2,929 | 2,955 | 2,554 | 2,565 | 2,545 | 2,533 | |
| 一世帯当たり（人/世帯） | 2.45 | 2.42 | 2.37 | 2.32 | 2.32 | 2.37 | 2.62 | 2.60 | 2.61 | 2.61 | 2.47 |
| 生保内 | 2.43 | 2.41 | 2.38 | 2.33 | 2.32 | 2.35 | 2.71 | 2.68 | 2.69 | 2.70 | 2.50 |
| 角館 | 2.46 | 2.43 | 2.36 | 2.31 | 2.31 | 2.38 | 2.56 | 2.55 | 2.57 | 2.56 | 2.45 |

※角館は、城廻水道施設を含む。

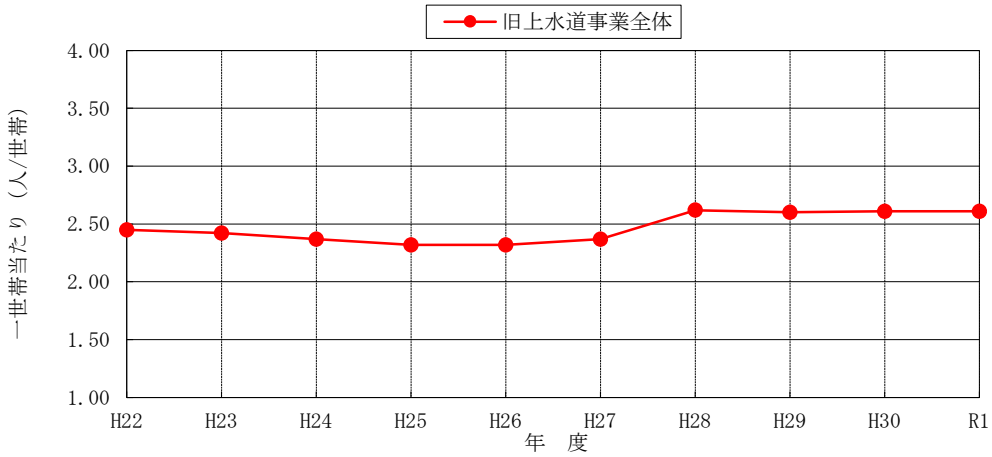



**図4.2　一世帯当たり構成人員の実績（旧上水道事業）**

## 表4.4　一世帯当たり構成人員の推計（旧上水道事業）

(X=x-xt)

| | |
|---|---|
| 年平均増減数　(y=ax+b) | OK |
| 年平均増減率　(y=y0(1+r)^X) | OK |
| 修正指数曲線　(y=K-ab^X) | 計算不能 |
| 逆修正指数曲線 (y=K+ab^X) | - |
| べき曲線　(y=AX^a) | OK |
| 最小二乗法　(y=K/1+e^(a-bx)) | 計算不能 |
| 三群法　(y=K/1+e^(a-bX)) | 計算不能 |
| 逆ロジスティック曲線式 (y=c-(c-K)/1+e^a-bX) | - |

| 順位 | 2 | 1 | | | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 絶対値 | 0.70044 | 0.70417 | | | 0.52407 | | | |
| 相関係数 | 0.70044 | 0.70417 | | | 0.52407 | | | |
| r | | 0.00705 | | | | | | |
| y0 | | 2.61000 | | | | | | |
| A | | | | | 2.33680 | | | |
| a | 0.02952 | | -0.03048 | | 0.03564 | | | |
| b | 2.30667 | | 1.36620 | | | | | |
| xt | 1.00000 | 10.00000 | 1.00000 | | 1.00000 | | | |
| K | | | 2.32699 | | | | | |
| C | | | | | | | | |

・・・入力が必要な項目

| 年度 | x | 実績 | 年平均増減数 | 年平均増減率 | 修正指数曲線 | 逆修正指数曲線 | べき曲線 | ロジスティック曲線 最小二乗法 | ロジスティック曲線 三群法 | 逆ロジ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 1 | 2.45 | 2.34 | 2.45 | | | 2.34 | | | |
| 23 | 2 | 2.42 | 2.37 | 2.47 | | | 2.40 | | | |
| 24 | 3 | 2.37 | 2.40 | 2.48 | | | 2.43 | | | |
| 25 | 4 | 2.32 | 2.42 | 2.50 | | | 2.46 | | | |
| 26 | 5 | 2.32 | 2.45 | 2.52 | | | 2.47 | | | |
| 27 | 6 | 2.37 | 2.48 | 2.54 | | | 2.49 | | | |
| 28 | 7 | 2.62 | 2.51 | 2.56 | | | 2.50 | | | |
| 29 | 8 | 2.60 | 2.54 | 2.57 | | | 2.52 | | | |
| 30 | 9 | 2.61 | 2.57 | 2.59 | | | 2.53 | | | |
| 1 | 10 | 2.61 | 2.60 | 2.61 | | | 2.54 | | | |
| 2 | 11 | | 2.63 | 2.63 | | | 2.55 | | | |
| 3 | 12 | | 2.66 | 2.65 | | | 2.55 | | | |
| 4 | 13 | | 2.69 | 2.67 | | | 2.56 | | | |
| 5 | 14 | | 2.72 | 2.68 | | | 2.57 | | | |
| 6 | 15 | | 2.75 | 2.70 | | | 2.57 | | | |
| 7 | 16 | | 2.78 | 2.72 | | | 2.58 | | | |
| 8 | 17 | | 2.81 | 2.74 | | | 2.59 | | | |
| 9 | 18 | | 2.84 | 2.76 | | | 2.59 | | | |
| 10 | 19 | | 2.87 | 2.78 | | | 2.60 | | | |
| 11 | 20 | | 2.90 | 2.80 | | | 2.60 | | | |
| 12 | 21 | | 2.93 | 2.82 | | | 2.60 | | | |

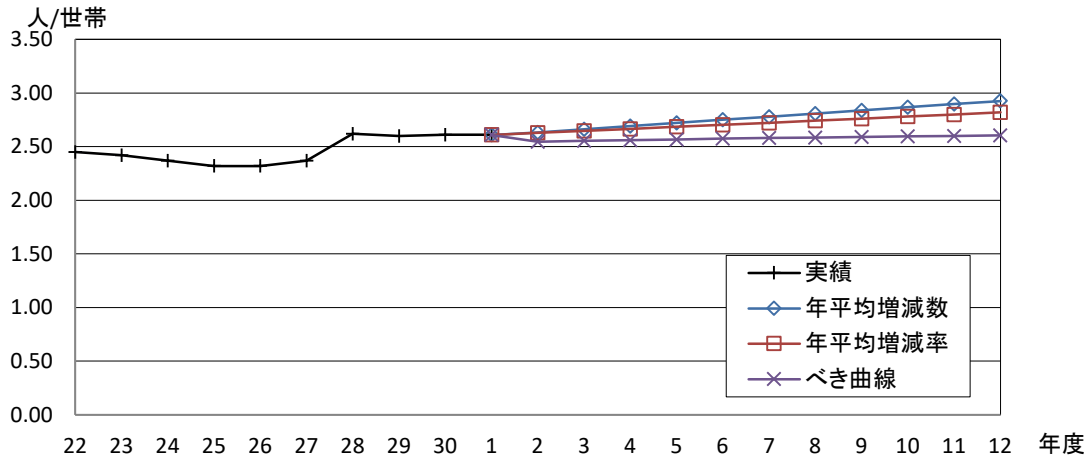



図4.3　一世帯当たり構成人員の推計（旧上水道事業）

実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計した結果を表4.4及び図4.3に示す。

相関係数は相関係数第1位の年平均増減率式及び第2位の年平均増減数式は、0.7以上と高い相関性を示している。

実績を見ると、平成28年度で増加傾向に転じたが、その後はおおむね横這いで推移しており、直近4年間平均は2.61人/世帯となっている。

実績を考慮した場合、高い相関性であるが増加傾向が著しい2式を採用できない。

よって、将来の旧上水道事業における一世帯当たり構成人員は、直近4年間（平成28年度～令和元年度）の平均値を採用し、各年一定とする。

給水世帯数は、給水人口を一世帯当たり構成人員で除して求める。

推計結果をまとめると表4.5のようになる。

**表4.5　給水世帯数の推計結果（旧上水道事業）**

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 給水人口　　（人） | 10,780 | 10,776 | 10,701 | 10,623 | 10,530 | 10,439 | 10,343 | 10,251 | 10,159 | 10,048 | 9,941 | 9,829 |
| 生保内 | 4,303 | 4,262 | 4,193 | 4,125 | 4,055 | 3,984 | 3,913 | 3,845 | 3,781 | 3,711 | 3,641 | 3,571 |
| 角館 | 6,477 | 6,514 | 6,508 | 6,498 | 6,475 | 6,455 | 6,430 | 6,406 | 6,378 | 6,337 | 6,300 | 6,258 |
| 一世帯当たり（人/世帯） | 2.61 | 2.61 | 2.61 | 2.61 | 2.61 | 2.61 | 2.61 | 2.61 | 2.61 | 2.61 | 2.61 | 2.61 |
| 給水世帯数　（世帯） | 4,126 | 4,129 | 4,100 | 4,070 | 4,035 | 3,999 | 3,963 | 3,927 | 3,893 | 3,850 | 3,809 | 3,766 |
| 生保内 | 1,593 | 1,633 | 1,607 | 1,580 | 1,554 | 1,526 | 1,499 | 1,473 | 1,449 | 1,422 | 1,395 | 1,368 |
| 角館 | 2,533 | 2,496 | 2,493 | 2,490 | 2,481 | 2,473 | 2,464 | 2,454 | 2,444 | 2,428 | 2,414 | 2,398 |

(3) 生活用水量（旧上水道事業）

表4.6及び図4.4に過去10年間の一人一日使用水量の実績を示す。
この実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計を行う。

**表4.6　一人一日使用水量の実績（旧上水道事業）**

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 給水人口　　（人） | 12,077 | 12,007 | 11,859 | 11,566 | 11,555 | 11,825 | 11,098 | 10,986 | 10,927 | 10,780 | |
| 生保内 | 5,014 | 4,955 | 4,911 | 4,819 | 4,781 | 4,796 | 4,553 | 4,458 | 4,396 | 4,303 | |
| 角館 | 7,063 | 7,052 | 6,948 | 6,747 | 6,774 | 7,029 | 6,545 | 6,528 | 6,531 | 6,477 | |
| 生活用　　（$m^3$/日） | 2,199 | 2,143 | 2,165 | 2,113 | 2,064 | 2,059 | 2,065 | 2,040 | 2,024 | 2,002 | |
| 生保内 | 1,000 | 961 | 953 | 937 | 898 | 892 | 893 | 869 | 864 | 847 | 911 |
| 角館 | 1,199 | 1,182 | 1,212 | 1,176 | 1,166 | 1,167 | 1,172 | 1,171 | 1,160 | 1,155 | 1,176 |
| 一人一日使用水量（L/人・日） | 182 | 178 | 183 | 183 | 179 | 174 | 186 | 186 | 185 | 186 | 182 |

※角館は、城廻水道施設を含む。

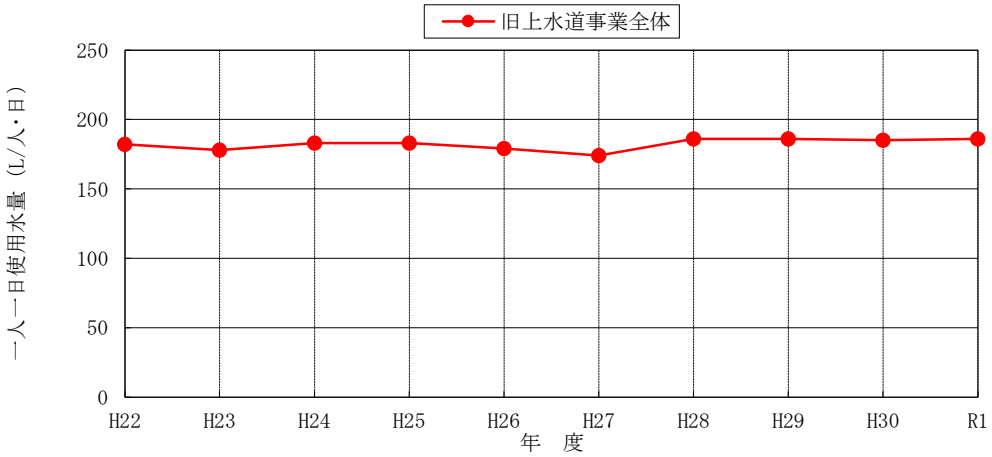



**図4.4　一人一日使用水量の実績（旧上水道事業）**

## 表4.7　一人一日使用水量の推計（旧上水道事業）

(X=x-xt)

| | |
|---|---|
| 年平均増減数　(y=ax+b) | OK |
| 年平均増減率　(y=y0(1+r)^X) | OK |
| 修正指数曲線　(y=K-ab^X) | 計算不能 |
| 逆修正指数曲線 (y=K+ab^X) | - |
| べき曲線　(y=AX^a) | OK |
| 最小二乗法　(y=K/1+e^(a-bx)) | 計算不能 |
| 三群法　(y=K/1+e^(a-bX)) | 計算不能 |
| 逆ロジスティック曲線式 (y=c-(c-K)/1+e^a-bX) | - |

| 順位 | 2 | 1 | | | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 絶対値 | 0.47123 | 0.47224 | | | 0.35456 | | | |
| 相関係数 | 0.47123 | 0.47224 | | | 0.35456 | | | |
| r | | 0.00242 | | | | | | |
| y0 | | 186.00000 | | | | | | |
| A | | | | | 179.26793 | | | |
| a | 0.63030 | | | | 0.01059 | | | |
| b | 178.73333 | | | | | | | |
| xt | 1.00000 | 10.00000 | | | 1.00000 | | | |
| K | | | | | | | | |
| C | | | | | | | | |

・・・入力が必要な項目

| 年度 | x | 実績 | 年平均増減数 | 年平均増減率 | 修正指数曲線 | 逆修正指数曲線 | べき曲線 | ロジスティック曲線 最小二乗法 | ロジスティック曲線 三群法 | 逆ロジ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 1 | 182 | 179 | 182 | | | 179 | | | |
| 23 | 2 | 178 | 180 | 182 | | | 181 | | | |
| 24 | 3 | 183 | 181 | 183 | | | 181 | | | |
| 25 | 4 | 183 | 181 | 183 | | | 182 | | | |
| 26 | 5 | 179 | 182 | 184 | | | 182 | | | |
| 27 | 6 | 174 | 183 | 184 | | | 183 | | | |
| 28 | 7 | 186 | 183 | 185 | | | 183 | | | |
| 29 | 8 | 186 | 184 | 185 | | | 183 | | | |
| 30 | 9 | 185 | 184 | 186 | | | 183 | | | |
| 1 | 10 | 186 | 185 | 186 | | | 184 | | | |
| 2 | 11 | | 186 | 186 | | | 184 | | | |
| 3 | 12 | | 186 | 187 | | | 184 | | | |
| 4 | 13 | | 187 | 187 | | | 184 | | | |
| 5 | 14 | | 188 | 188 | | | 184 | | | |
| 6 | 15 | | 188 | 188 | | | 184 | | | |
| 7 | 16 | | 189 | 189 | | | 185 | | | |
| 8 | 17 | | 189 | 189 | | | 185 | | | |
| 9 | 18 | | 190 | 190 | | | 185 | | | |
| 10 | 19 | | 191 | 190 | | | 185 | | | |
| 11 | 20 | | 191 | 191 | | | 185 | | | |
| 12 | 21 | | 192 | 191 | | | 185 | | | |

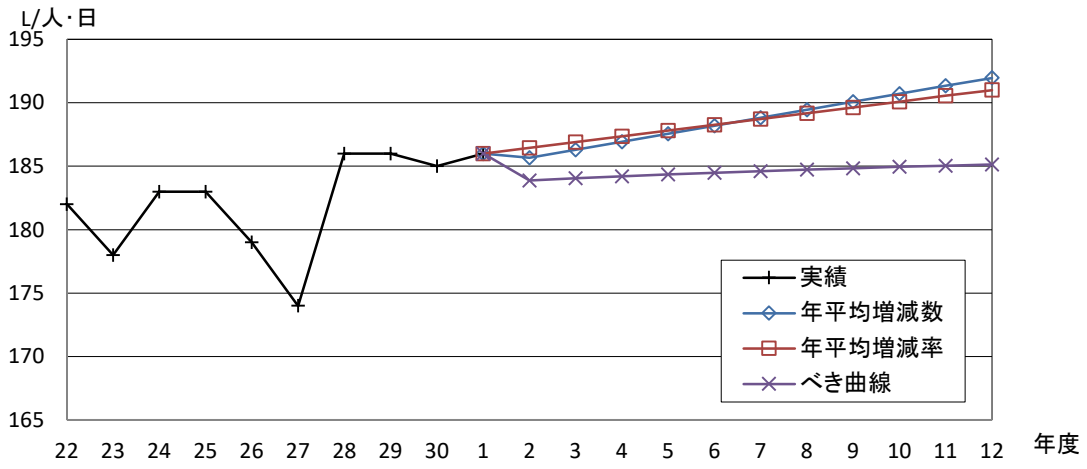



図4.5　一人一日使用水量の推計（旧上水道事業）

実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計した結果を表4.7及び図4.5に示す。
相関係数は0.5以下と低い相関性を示しており、採用できない。
実績を見ると、全体的に増減を繰り返して推移している。生活用の使用目的は入浴、シャワー、手洗い・洗面、飲料、洗濯、炊事等の生活する上で必要不可欠なものであり、一定の使用量を継続的に見込む必要がある。
そこで、将来の旧上水道事業における一人一日使用水量は、実績平均値を採用し、各年一定とする。

生活用水量は、給水人口に一人一日使用水量を乗じて求める。
生活用水量の推計結果は表4.8のとおりである。

**表4.8　生活用水量の推計結果（旧上水道事業）**

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 給水人口　（人） | 10,780 | 10,776 | 10,701 | 10,623 | 10,530 | 10,439 | 10,343 | 10,251 | 10,159 | 10,048 | 9,941 | 9,829 |
| 生保内 | 4,303 | 4,262 | 4,193 | 4,125 | 4,055 | 3,984 | 3,913 | 3,845 | 3,781 | 3,711 | 3,641 | 3,571 |
| 角館 | 6,477 | 6,514 | 6,508 | 6,498 | 6,475 | 6,455 | 6,430 | 6,406 | 6,378 | 6,337 | 6,300 | 6,258 |
| 一人一日使用水量（L/人・日） | 186 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 |
| 生活用　（$m^3$/日） | 2,002 | 1,962 | 1,947 | 1,934 | 1,916 | 1,900 | 1,882 | 1,866 | 1,849 | 1,828 | 1,810 | 1,789 |
| 生保内 | 847 | 776 | 763 | 751 | 738 | 725 | 712 | 700 | 688 | 675 | 663 | 650 |
| 角館 | 1,155 | 1,186 | 1,184 | 1,183 | 1,178 | 1,175 | 1,170 | 1,166 | 1,161 | 1,153 | 1,147 | 1,139 |

(4) 業務・営業用水量（旧上水道事業）

表4.9及び図4.6に過去10年間の業務・営業用水量の実績を示す。

業務・営業用水量は、事務所、官公署、学校、病院、ホテル、旅館、飲食店等で使用される水量である。

この実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計を行う。

**表4.9　業務・営業用水量の実績（旧上水道事業）**

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 業務･営業用(m³/日) | 658 | 594 | 629 | 613 | 739 | 739 | 603 | 592 | 566 | 543 | 628 |
| 生保内 | 271 | 238 | 260 | 250 | 249 | 236 | 237 | 224 | 229 | 216 | 241 |
| 角館 | 387 | 356 | 369 | 363 | 490 | 503 | 366 | 368 | 337 | 327 | 387 |

※角館は、城廻水道施設を含む。

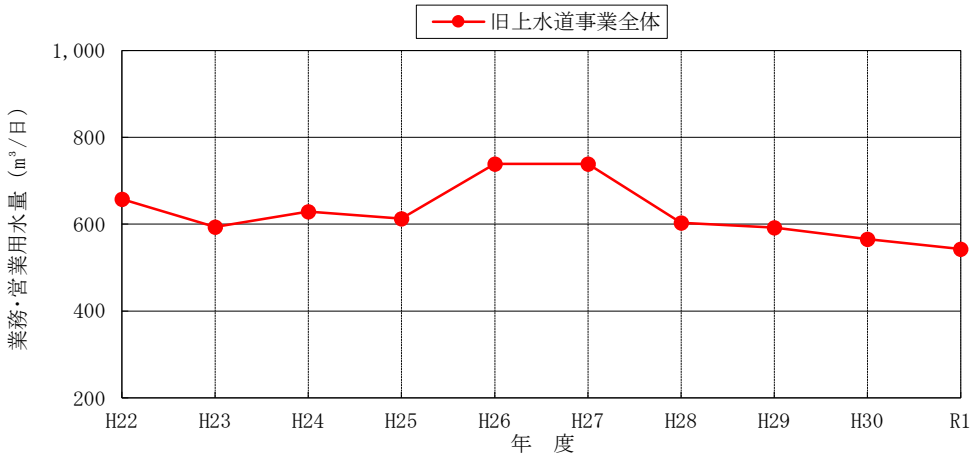



**図4.6　業務・営業用水量の実績（旧上水道事業）**

## 表4.10　業務・営業用水量の推計（旧上水道事業）

(X=x-xt)

| | |
|---|---|
| 年平均増減数　(y=ax+b) | OK |
| 年平均増減率　(y=y0(1+r)^X) | OK |
| 修正指数曲線　(y=K-ab^X) | 計算不能 |
| 逆修正指数曲線 (y=K+ab^X) | - |
| べき曲線　(y=AX^a) | OK |
| 最小二乗法　(y=K/1+e^(a-bx)) | 計算不能 |
| 三群法　(y=K/1+e^(a-bX)) | 計算不能 |
| 逆ロジスティック曲線式 (y=c-(c-K)/1+e^a-bX) | - |

| 順位 | 1 | 2 | | | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 絶対値 | 0.39843 | 0.38361 | | | 0.25690 | | | |
| 相関係数 | 0.39843 | 0.38361 | | | 0.25690 | | | |
| r | | -0.02112 | | | | | | |
| y0 | | 543.00000 | | | | | | |
| A | | | | | 664.52103 | | | |
| a | -8.76364 | | | | -0.04107 | | | |
| b | 675.80000 | | | | | | | |
| xt | 1.00000 | 10.00000 | | | 1.00000 | | | |
| K | | | | | | | | |
| C | | | | | | | | |

・・・入力が必要な項目

| 年度 | x | 実績 | 年平均増減数 | 年平均増減率 | 修正指数曲線 | 逆修正指数曲線 | べき曲線 | ロジスティック曲線 最小二乗法 | ロジスティック曲線 三群法 | 逆ロジ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 1 | 658 | 667 | 658 | | | 665 | | | |
| 23 | 2 | 594 | 658 | 644 | | | 646 | | | |
| 24 | 3 | 629 | 650 | 631 | | | 635 | | | |
| 25 | 4 | 613 | 641 | 617 | | | 628 | | | |
| 26 | 5 | 739 | 632 | 604 | | | 622 | | | |
| 27 | 6 | 739 | 623 | 591 | | | 617 | | | |
| 28 | 7 | 603 | 614 | 579 | | | 613 | | | |
| 29 | 8 | 592 | 606 | 567 | | | 610 | | | |
| 30 | 9 | 566 | 597 | 555 | | | 607 | | | |
| 1 | 10 | 543 | 588 | 543 | | | 605 | | | |
| 2 | 11 | | 579 | 532 | | | 602 | | | |
| 3 | 12 | | 571 | 520 | | | 600 | | | |
| 4 | 13 | | 562 | 509 | | | 598 | | | |
| 5 | 14 | | 553 | 499 | | | 596 | | | |
| 6 | 15 | | 544 | 488 | | | 595 | | | |
| 7 | 16 | | 536 | 478 | | | 593 | | | |
| 8 | 17 | | 527 | 468 | | | 592 | | | |
| 9 | 18 | | 518 | 458 | | | 590 | | | |
| 10 | 19 | | 509 | 448 | | | 589 | | | |
| 11 | 20 | | 501 | 439 | | | 588 | | | |
| 12 | 21 | | 492 | 429 | | | 586 | | | |

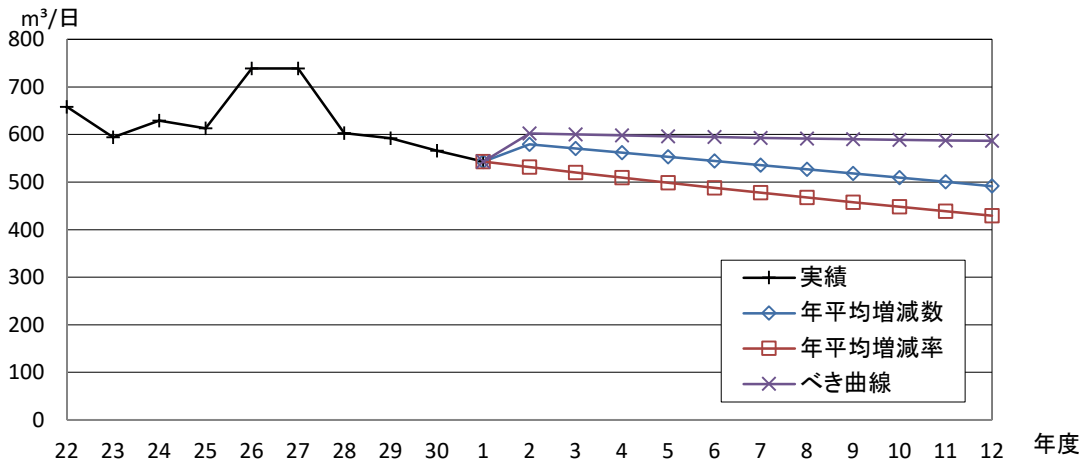



図4.7　業務・営業用水量の推計（旧上水道事業）

実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計した結果を表4.10及び図4.7に示す。相関係数は0.4以下と低い相関性を示しており、採用できない。

実績を見ると、おおむね横這いで推移している。

業務・営業用水量は景気に左右されるものであるが、極端な減少や増加を示すものではなく、実績程度の使用が見込まれるものである。

よって、将来の旧上水道事業における業務・営業用水量は、実績平均値を採用し、各年一定とする。

業務・営業用水量の推計結果は表4.11のとおりである。

**表4.11　業務・営業用水量の推計結果（旧上水道事業）**

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 業務･営業用(m³/日) | 543 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 |
| 生保内 | 216 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 |
| 角館 | 327 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 |

(5) 工場用水量（旧上水道事業）

表4.12及び図4.8に過去10年間の工場用水量の実績を示す。

この実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計を行う。

**表4.12　工場用水量の実績（旧上水道事業）**

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工場用　　(m³/日) | 6 | 21 | 27 | 18 | 28 | 12 | 7 | 8 | 6 | 3 | 14 |
| 生保内 | 6 | 21 | 27 | 18 | 28 | 12 | 7 | 8 | 6 | 3 | 14 |
| 角館 | | | | | | | | | | | |

※角館は、城廻水道施設を含む。

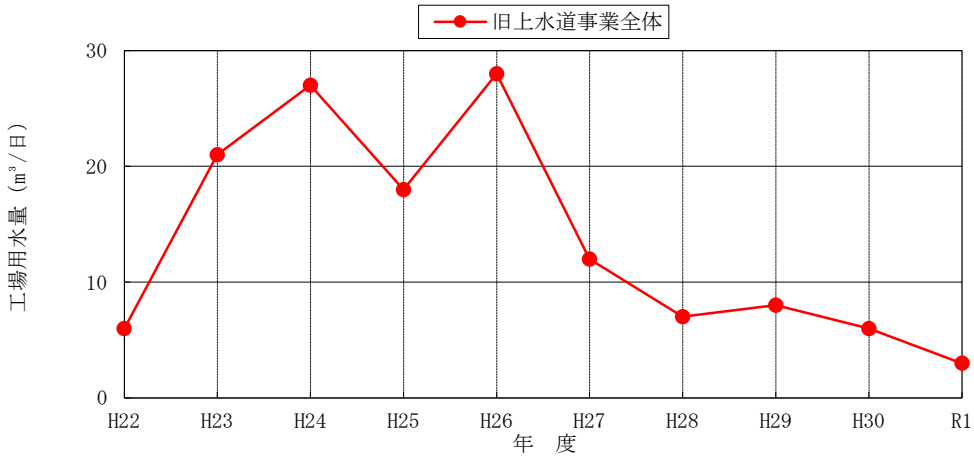



**図4.8　工場用水量の実績（旧上水道事業）**

## 表4.13　工場用水量の推計（旧上水道事業）

(X=x-xt)

| | |
|---|---|
| 年平均増減数　(y=ax+b) | OK |
| 年平均増減率　(y=y0(1+r)^X) | OK |
| 修正指数曲線　(y=K-ab^X) | 計算不能 |
| 逆修正指数曲線 (y=K+ab^X) | - |
| べき曲線　(y=AX^a) | OK |
| 最小二乗法　(y=K/1+e^(a-bx)) | 計算不能 |
| 三群法　(y=K/1+e^(a-bX)) | OK |
| 逆ロジスティック曲線式 (y=c-(c-K)/1+e^a-bX) | - |

| 順位 | 1 | 2 | | | 4 | | 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 絶対値 | 0.54881 | 0.49403 | | | 0.21041 | | 0.47410 | |
| 相関係数 | 0.54881 | 0.49403 | | | 0.21041 | | 0.47410 | |
| r | | -0.07413 | | | | | | |
| y0 | | 3.00000 | | | | | | |
| A | | | | | 18.58331 | | | |
| a | -1.67273 | | 9.32226 | | -0.36197 | | -0.65936 | |
| b | 22.80000 | | 1.16445 | | | | -0.36439 | |
| xt | 1.00000 | 10.00000 | 1.00000 | | 1.00000 | | 1.00000 | |
| K | | | 32.93939 | | | | 38.03970 | |
| C | | | | | | | | |

・・・入力が必要な項目

| 年度 | x | 実績 | 年平均増減数 | 年平均増減率 | 修正指数曲線 | 逆修正指数曲線 | べき曲線 | ロジスティック曲線 最小二乗法 | ロジスティック曲線 三群法 | 逆ロジ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 1 | 6 | 21 | 6 | | | 19 | | 25 | |
| 23 | 2 | 21 | 19 | 6 | | | 14 | | 22 | |
| 24 | 3 | 27 | 18 | 5 | | | 12 | | 18 | |
| 25 | 4 | 18 | 16 | 5 | | | 11 | | 15 | |
| 26 | 5 | 28 | 14 | 4 | | | 10 | | 12 | |
| 27 | 6 | 12 | 13 | 4 | | | 10 | | 9 | |
| 28 | 7 | 7 | 11 | 4 | | | 9 | | 7 | |
| 29 | 8 | 8 | 9 | 3 | | | 9 | | 5 | |
| 30 | 9 | 6 | 8 | 3 | | | 8 | | 4 | |
| 1 | 10 | 3 | 6 | 3 | | | 8 | | 3 | |
| 2 | 11 | | 4 | 3 | | | 8 | | 2 | |
| 3 | 12 | | 3 | 3 | | | 8 | | 1 | |
| 4 | 13 | | 1 | 2 | | | 7 | | 1 | |
| 5 | 14 | | -1 | 2 | | | 7 | | 1 | |
| 6 | 15 | | -2 | 2 | | | 7 | | | |
| 7 | 16 | | -4 | 2 | | | 7 | | | |
| 8 | 17 | | -6 | 2 | | | 7 | | | |
| 9 | 18 | | -7 | 2 | | | 7 | | | |
| 10 | 19 | | -9 | 1 | | | 6 | | | |
| 11 | 20 | | -11 | 1 | | | 6 | | | |
| 12 | 21 | | -12 | 1 | | | 6 | | | |

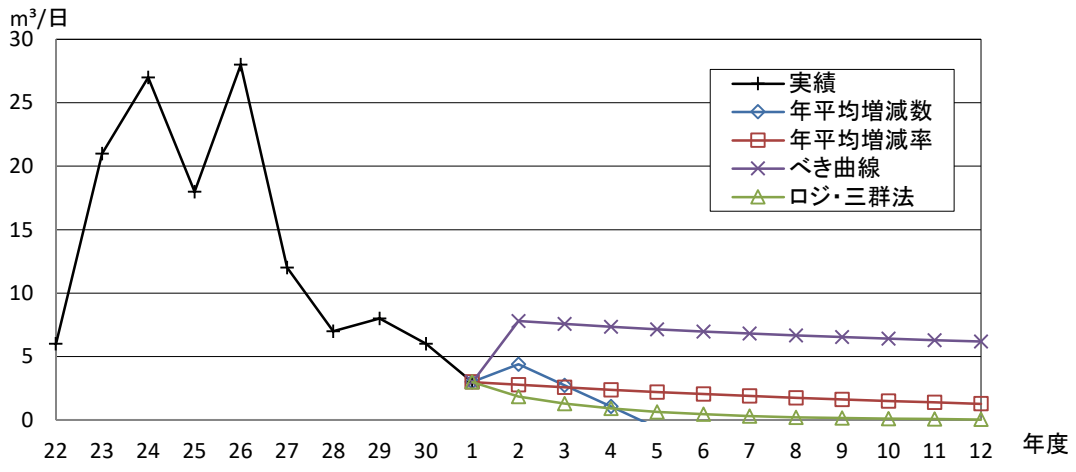



図4.9　工場用水量の推計（旧上水道事業）

実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計した結果を表4.13及び図4.9に示す。相関係数は0.6以下と低い相関性を示しており、採用できない。

工場用水量は景気に左右されるものである。実績を見ると、増減を繰り返して推移していることから、将来的に減少傾向になるとは考えにくく、今後も実績程度の使用が見込まれるものの直近実績値は低い値を示し、安定給水の観点から採用することができない。

よって、将来の旧上水道事業における工場用水量は、実績平均値を採用し、各年一定とする。

工場用水量の推計結果は表4.14のとおりである。

**表4.14　工場用水量の推計結果（旧上水道事業）**

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 |
| 工場用(m³/日) | 3 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 生保内 | 3 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 角館 | | | | | | | | | | | | |

(6) その他用水量（旧上水道事業）

表4.15及び図4.10に過去10年間のその他用水量の実績を示す。

その他用水量とは、水道事業用水量や水道工事で使用する水量、臨時用としての売店等の水量である。

この実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計を行う。

**表4.15　その他用水量の実績（旧上水道事業）**

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| その他用　(m³/日) | 678 | 664 | 688 | 634 | 454 | 443 | 611 | 530 | 537 | 506 | 575 |
| 生保内 | 177 | 173 | 179 | 171 | 179 | 168 | 164 | 164 | 169 | 162 | 171 |
| 角館 | 501 | 491 | 509 | 463 | 275 | 275 | 447 | 366 | 368 | 344 | 404 |

※角館は、城廻水道施設を含む。

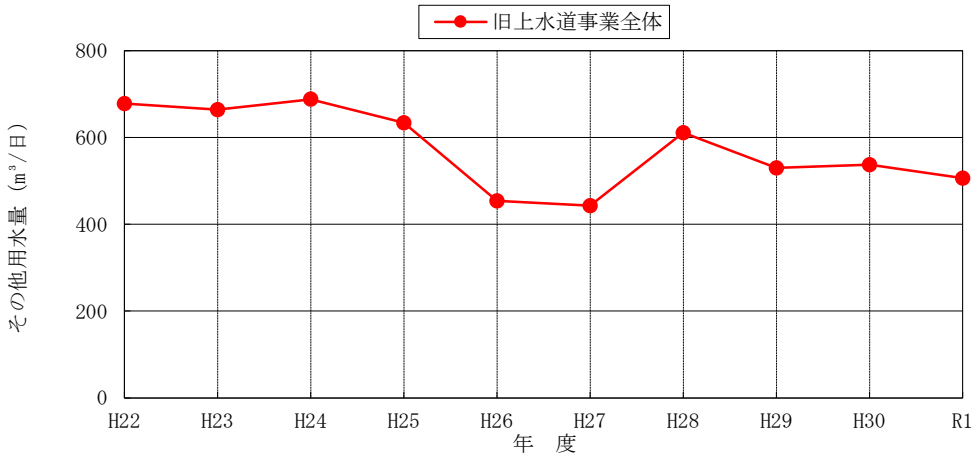



**図4.10　その他用水量の実績（旧上水道事業）**

## 表4.16　その他用水量の推計（旧上水道事業）

(X=x-xt)

| | |
|---|---|
| 年平均増減数　(y=ax+b) | OK |
| 年平均増減率　(y=y0(1+r)^X) | OK |
| 修正指数曲線　(y=K-ab^X) | 計算不能 |
| 逆修正指数曲線 (y=K+ab^X) | - |
| べき曲線　(y=AX^a) | OK |
| 最小二乗法　(y=K/1+e^(a-bx)) | 計算不能 |
| 三群法　(y=K/1+e^(a-bX)) | 計算不能 |
| 逆ロジスティック曲線式 (y=c-(c-K)/1+e^a-bX) | - |

| 順位 | 3 | 2 | | | 1 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 絶対値 | 0.65875 | 0.67063 | | | 0.69041 | | | |
| 相関係数 | 0.65875 | 0.67063 | | | 0.69041 | | | |
| r | | -0.03199 | | | | | | |
| y0 | | 506.00000 | | | | | | |
| A | | | | | 710.25425 | | | |
| a | -20.04242 | | | | -0.14835 | | | |
| b | 684.73333 | | | | | | | |
| xt | 1.00000 | 10.00000 | | | 1.00000 | | | |
| K | | | | | | | | |
| C | | | | | | | | |

・・・入力が必要な項目

| 年度 | x | 実績 | 年平均増減数 | 年平均増減率 | 修正指数曲線 | 逆修正指数曲線 | べき曲線 | ロジスティック曲線 最小二乗法 | ロジスティック曲線 三群法 | 逆ロジ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 1 | 678 | 665 | 678 | | | 710 | | | |
| 23 | 2 | 664 | 645 | 656 | | | 641 | | | |
| 24 | 3 | 688 | 625 | 635 | | | 603 | | | |
| 25 | 4 | 634 | 605 | 615 | | | 578 | | | |
| 26 | 5 | 454 | 585 | 595 | | | 559 | | | |
| 27 | 6 | 443 | 564 | 576 | | | 544 | | | |
| 28 | 7 | 611 | 544 | 558 | | | 532 | | | |
| 29 | 8 | 530 | 524 | 540 | | | 522 | | | |
| 30 | 9 | 537 | 504 | 523 | | | 513 | | | |
| 1 | 10 | 506 | 484 | 506 | | | 505 | | | |
| 2 | 11 | | 464 | 490 | | | 498 | | | |
| 3 | 12 | | 444 | 474 | | | 491 | | | |
| 4 | 13 | | 424 | 459 | | | 485 | | | |
| 5 | 14 | | 404 | 444 | | | 480 | | | |
| 6 | 15 | | 384 | 430 | | | 475 | | | |
| 7 | 16 | | 364 | 416 | | | 471 | | | |
| 8 | 17 | | 344 | 403 | | | 467 | | | |
| 9 | 18 | | 324 | 390 | | | 463 | | | |
| 10 | 19 | | 304 | 378 | | | 459 | | | |
| 11 | 20 | | 284 | 366 | | | 455 | | | |
| 12 | 21 | | 264 | 354 | | | 452 | | | |

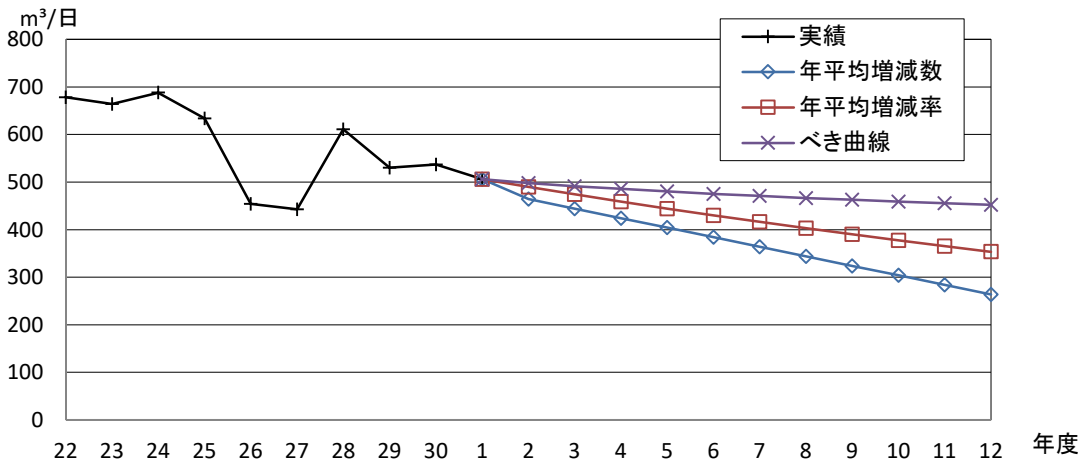



図4.11　その他用水量の推計（旧上水道事業）

実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計した結果を表4.16及び図4.11に示す。相関係数は0.7未満と低い相関性を示しており、採用できない。

実績を見ると、増減を繰り返しながら減少傾向を示している。

その他用水量は、水道事業用水量や水道工事で使用する水量、臨時用としての売店等の水量であり、今後も継続的に修繕等の工事は実施される状況となる。

よって、将来の旧上水道事業におけるその他用水量は、実績平均値を採用し、各年一定とする。

その他用水量の推計結果は表4.17のとおりである。

**表4.17　その他用水量の推計結果（旧上水道事業）**

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| その他用(m³/日) | 506 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 |
| 生保内 | 162 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 |
| 角館 | 344 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 |

(7) 有収水量（旧上水道事業）

有収水量の推計結果を表4.18に示す。

表4.18　有収水量の推計結果（旧上水道事業）

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 生活用　(m³/日) | 2,002 | 1,962 | 1,947 | 1,934 | 1,916 | 1,900 | 1,882 | 1,866 | 1,849 | 1,828 | 1,810 | 1,789 |
| 生保内 | 847 | 776 | 763 | 751 | 738 | 725 | 712 | 700 | 688 | 675 | 663 | 650 |
| 角館 | 1,155 | 1,186 | 1,184 | 1,183 | 1,178 | 1,175 | 1,170 | 1,166 | 1,161 | 1,153 | 1,147 | 1,139 |
| 業務･営業用　(m³/日) | 543 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 | 628 |
| 生保内 | 216 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 |
| 角館 | 327 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 |
| 工場用　(m³/日) | 3 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 生保内 | 3 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 角館 | | | | | | | | | | | | |
| その他用　(m³/日) | 506 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 |
| 生保内 | 162 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 |
| 角館 | 344 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 |
| 有収水量 計　(m³/日) | 3,054 | 3,179 | 3,164 | 3,151 | 3,133 | 3,117 | 3,099 | 3,083 | 3,066 | 3,045 | 3,027 | 3,006 |
| 生保内 | 1,228 | 1,202 | 1,189 | 1,177 | 1,164 | 1,151 | 1,138 | 1,126 | 1,114 | 1,101 | 1,089 | 1,076 |
| 角館 | 1,826 | 1,977 | 1,975 | 1,974 | 1,969 | 1,966 | 1,961 | 1,957 | 1,952 | 1,944 | 1,938 | 1,930 |

(8) 有効無収率、有効率（旧上水道事業）

表4.19及び図4.12に過去10年間の有効無収率及び有効率の実績を示す。

**表4.19　有効無収率及び有効率の実績（旧上水道事業）**

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有収水量　(m³/日) | 3,541 | 3,422 | 3,509 | 3,378 | 3,285 | 3,253 | 3,286 | 3,170 | 3,133 | 3,054 | |
| 生保内 | 1,454 | 1,393 | 1,419 | 1,376 | 1,354 | 1,308 | 1,301 | 1,265 | 1,268 | 1,228 | |
| 角館 | 2,087 | 2,029 | 2,090 | 2,002 | 1,931 | 1,945 | 1,985 | 1,905 | 1,865 | 1,826 | |
| 無収水量　(m³/日) | 11 | 24 | 20 | 16 | 61 | 57 | 14 | 32 | 49 | 20 | |
| 生保内 | | | 6 | 2 | 14 | 48 | 5 | 14 | 20 | 11 | |
| 角館 | 11 | 24 | 14 | 14 | 47 | 9 | 9 | 18 | 29 | 9 | |
| 有効水量　(m³/日) | 3,552 | 3,446 | 3,529 | 3,394 | 3,346 | 3,310 | 3,300 | 3,203 | 3,182 | 3,074 | |
| 生保内 | 1,454 | 1,393 | 1,425 | 1,378 | 1,368 | 1,356 | 1,306 | 1,279 | 1,288 | 1,239 | |
| 角館 | 2,098 | 2,053 | 2,104 | 2,016 | 1,978 | 1,954 | 1,994 | 1,924 | 1,894 | 1,835 | |
| 一日平均給水量(m³/日) | 4,572 | 4,551 | 4,559 | 4,530 | 5,461 | 5,268 | 5,425 | 7,273 | 6,953 | 5,739 | |
| 生保内 | 2,055 | 1,978 | 2,016 | 1,951 | 3,022 | 2,845 | 2,973 | 3,572 | 3,305 | 2,931 | |
| 角館 | 2,517 | 2,573 | 2,543 | 2,579 | 2,439 | 2,423 | 2,452 | 3,701 | 3,648 | 2,808 | |
| 有効率　(%) | 77.7 | 75.7 | 77.4 | 74.9 | 61.3 | 62.8 | 60.8 | 44.0 | 45.8 | 53.6 | 63.4 |
| 生保内 | 70.8 | 70.4 | 70.7 | 70.6 | 45.3 | 47.7 | 43.9 | 35.8 | 39.0 | 42.3 | 53.7 |
| 角館 | 83.4 | 79.8 | 82.7 | 78.2 | 81.1 | 80.6 | 81.3 | 52.0 | 51.9 | 65.3 | 73.6 |
| 有効無収率　(%) | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 1.1 | 1.0 | 0.2 | 0.4 | 0.7 | 0.4 | 0.5 |
| 生保内 | | | 0.3 | 0.1 | 0.5 | 1.7 | 0.1 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.5 |
| 角館 | 0.5 | 0.9 | 0.5 | 0.6 | 1.9 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 0.3 | 0.6 |
| 有収率　(%) | 77.4 | 75.2 | 77.0 | 74.6 | 60.2 | 61.8 | 60.6 | 43.6 | 45.1 | 53.2 | 62.9 |
| 生保内 | 70.8 | 70.4 | 70.4 | 70.5 | 44.8 | 46.0 | 43.8 | 35.4 | 38.4 | 41.9 | 53.2 |
| 角館 | 82.9 | 78.9 | 82.2 | 77.6 | 79.2 | 80.3 | 81.0 | 51.5 | 51.1 | 65.0 | 73.0 |

※角館は、城廻水道施設を含む。

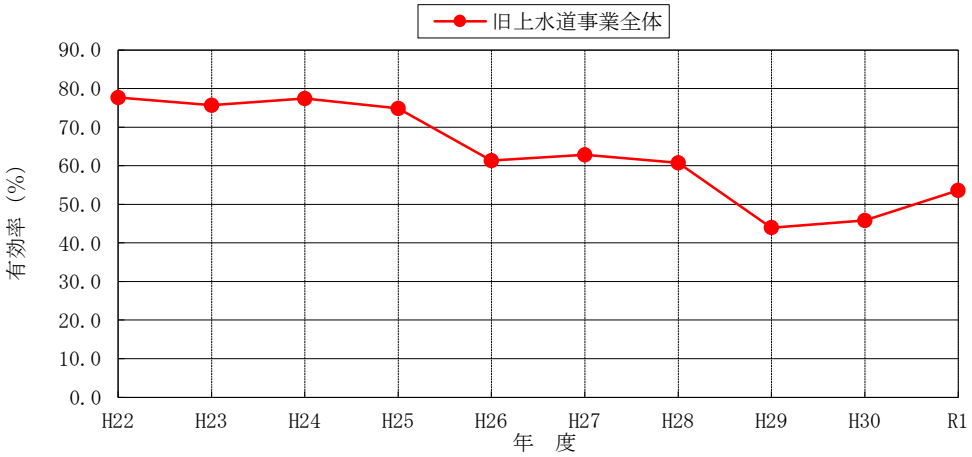



**図4.12　有効率の実績（旧上水道事業）**

生保内水道施設は平成26年度において、角館水道施設は平成29年度において漏水被害等により無効水量が急増したため、有効率が大幅に降下した。その後、漏水調査や配水管修繕工事により、平成30年度からは上昇してきてはいるが、従来の実績値までは回復していない状況にある。

① 旧上水道事業　有効無収率

無収水量の大部分はメータ不感水量であり、水の有効利用を図るためにも低い値が望ましいが、配水管の洗浄水量や漏水防止の作業水量等の水量も含まれることから、実績程度の余裕を見込む必要がある。

有効無収率の実績を見ると、増減を繰り返して推移しており、実績平均値は生保内水道施設0.5%、角館水道施設0.6%となっている。

将来の旧上水道事業における有効無収率は、それぞれの実績平均値を個々に設定し、各年一定とする。

② 旧上水道事業　有効率

厚生労働省は、「水道用水の有効利用の推進について」（平成2年12月11日付）の通達の中で、「現状の配水量に対する有効水量の比率が90%未満の事業にあっては、早急に90%に達するよう漏水防止対策を進めること。また、現状の有効率が90%以上の事業にあっては、更に高い有効率の目標値を設定し、今後とも計画的な漏水防止に努めること。なお、この場合、95%程度の目標値を設定することが望ましいものであること。」と指導している。

以上のように、有効率は高い値であることが望ましい。そこで有効率の設定にあたっては、今後の整備計画や漏水防止対策を考慮して、現状より更に高い値を目標値として設定する。

実績を見ると、90%を達成していないものの、今後も継続して老朽管を更新することによって、有効率の上昇が見込まれる。

そこで将来の旧上水道事業における有効率は、目標年度までに90%を達成する計画とし、生保内水道施設は、平成26年度から令和元年度を除いた有効率実績平均値70.6%から目標年度までを直線補間し、角館水道施設は、平成29年度から令和元年度を除いた有効率実績平均値81.0%から目標年度までを直線補間するものとする。

(9) 一日平均給水量（旧上水道事業）

一日平均給水量は、次の手順で算出される。

・有収率＝有効率－有効無収率

・一日平均給水量＝有収水量÷有収率

・有効水量＝一日平均給水量×有効率

一日平均給水量の推計結果は、表4.20に示すとおりである。

**表4.20　一日平均給水量の推計結果（旧上水道事業）**

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 有効率　(%) | 53.6 | 78.0 | 79.2 | 80.5 | 81.7 | 82.9 | 84.1 | 85.3 | 86.5 | 87.7 | 88.8 | 90.0 |
| 生保内 | 42.3 | 72.4 | 74.1 | 75.9 | 77.7 | 79.4 | 81.2 | 82.9 | 84.7 | 86.5 | 88.2 | 90.0 |
| 角館 | 65.3 | 81.8 | 82.6 | 83.5 | 84.3 | 85.1 | 85.9 | 86.7 | 87.5 | 88.4 | 89.2 | 90.0 |
| 有効無収率　(%) | 0.4 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.6 |
| 生保内 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 角館 | 0.3 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 有収率　(%) | 53.2 | 77.4 | 78.6 | 79.9 | 81.2 | 82.3 | 83.6 | 84.7 | 85.9 | 87.1 | 88.3 | 89.4 |
| 生保内 | 41.9 | 71.9 | 73.6 | 75.4 | 77.2 | 78.9 | 80.7 | 82.4 | 84.2 | 86.0 | 87.7 | 89.5 |
| 角館 | 65.0 | 81.2 | 82.0 | 82.9 | 83.7 | 84.5 | 85.3 | 86.1 | 86.9 | 87.8 | 88.6 | 89.4 |
| 有収水量　($m^3$/日) | 3,054 | 3,179 | 3,164 | 3,151 | 3,133 | 3,117 | 3,099 | 3,083 | 3,066 | 3,045 | 3,027 | 3,006 |
| 生保内 | 1,228 | 1,202 | 1,189 | 1,177 | 1,164 | 1,151 | 1,138 | 1,126 | 1,114 | 1,101 | 1,089 | 1,076 |
| 角館 | 1,826 | 1,977 | 1,975 | 1,974 | 1,969 | 1,966 | 1,961 | 1,957 | 1,952 | 1,944 | 1,938 | 1,930 |
| 有効水量　($m^3$/日) | 3,074 | 3,203 | 3,187 | 3,173 | 3,155 | 3,138 | 3,120 | 3,104 | 3,086 | 3,064 | 3,046 | 3,025 |
| 生保内 | 1,239 | 1,211 | 1,197 | 1,185 | 1,172 | 1,158 | 1,145 | 1,133 | 1,121 | 1,107 | 1,095 | 1,082 |
| 角館 | 1,835 | 1,992 | 1,990 | 1,988 | 1,983 | 1,980 | 1,975 | 1,971 | 1,965 | 1,957 | 1,951 | 1,943 |
| 一日平均給水量($m^3$/日) | 5,739 | 4,107 | 4,024 | 3,942 | 3,860 | 3,786 | 3,709 | 3,640 | 3,569 | 3,494 | 3,429 | 3,361 |
| 生保内 | 2,931 | 1,672 | 1,615 | 1,561 | 1,508 | 1,459 | 1,410 | 1,367 | 1,323 | 1,280 | 1,242 | 1,202 |
| 角館 | 2,808 | 2,435 | 2,409 | 2,381 | 2,352 | 2,327 | 2,299 | 2,273 | 2,246 | 2,214 | 2,187 | 2,159 |

(10) 負荷率（旧上水道事業）

表4.21及び図4.13に過去10年間の負荷率の実績を示す。

**表4.21　負荷率の実績（旧上水道事業）**

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 | 最高値 | 最低値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一日平均給水量 (m³/日) | 4,572 | 4,551 | 4,559 | 4,530 | 5,461 | 5,268 | 5,425 | 7,273 | 6,953 | 5,739 | | | |
| 生保内 | 2,055 | 1,978 | 2,016 | 1,951 | 3,022 | 2,845 | 2,973 | 3,572 | 3,305 | 2,931 | | | |
| 角館 | 2,517 | 2,573 | 2,543 | 2,579 | 2,439 | 2,423 | 2,452 | 3,701 | 3,648 | 2,808 | | | |
| 一日最大給水量 (m³/日) | 6,813 | 6,713 | 6,875 | 7,430 | 7,043 | 7,583 | 7,826 | 8,645 | 8,171 | 8,031 | | | |
| 生保内 | 3,271 | 3,187 | 3,125 | 3,240 | 3,116 | 3,503 | 3,776 | 4,262 | 3,923 | 3,723 | | | |
| 角館 | 3,542 | 3,526 | 3,750 | 4,190 | 3,927 | 4,080 | 4,050 | 4,383 | 4,248 | 4,308 | | | |
| 負荷率　　(%) | 67.1 | 67.8 | 66.3 | 61.0 | 77.5 | 69.5 | 69.3 | 84.1 | 85.1 | 71.5 | 71.9 | 85.1 | 61.0 |
| 生保内 | 62.8 | 62.1 | 64.5 | 60.2 | 97.0 | 81.2 | 78.7 | 83.8 | 84.2 | 78.7 | 75.3 | 97.0 | 60.2 |
| 角館 | 71.1 | 73.0 | 67.8 | 61.6 | 62.1 | 59.4 | 60.5 | 84.4 | 85.9 | 65.2 | 69.1 | 85.9 | 59.4 |

※角館は、城廻水道施設を含む。

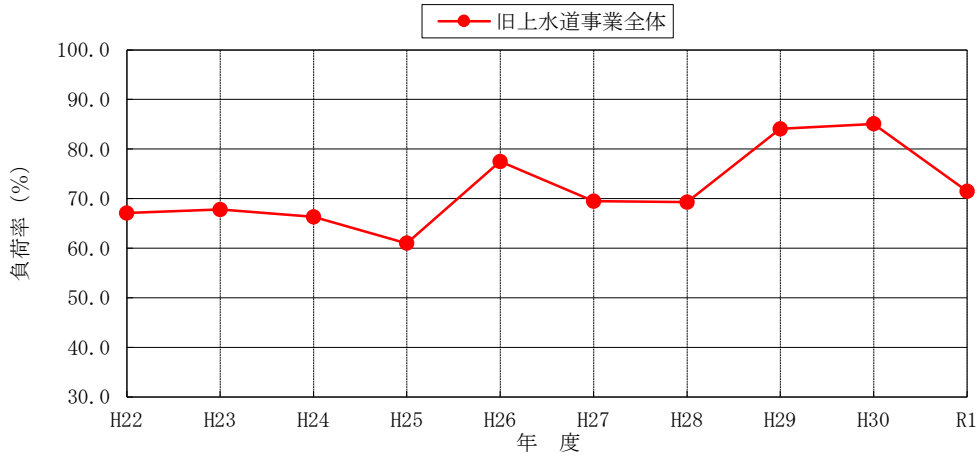



**図4.13　負荷率の実績（旧上水道事業）**

負荷率は、気象条件や生活様式の変化、イベント等の開催の有無等のほか、施設規模によっても変化するものである。

実績から、旧上水道事業全体の負荷率の最高値85.1%（平成30年度）、最低値61.0%（平成25年度）の範囲で、増減を繰り返して推移している。

負荷率の設定にあたっては、実績推移の傾向と将来の動向を考慮した上で、過大でない範囲で最も余裕を確保できる値を採用することが一般的である。

また、負荷率は給水量の変動の大きさを示すものであり、その水道の位置する環境や生活習慣規模に左右されるが、将来に向かって増加傾向や減少傾向となる性質ではなく、ある程度類似した数値を表すものである。

よって、将来の旧上水道事業における負荷率は、安定給水の観点から、個々の水道施設の実績最低値を丸めた値（生保内水道施設：60.0%、角館水道施設：59.0%）を採用し、各年一定とする。

(11) 一日最大給水量（旧上水道事業）

一日最大給水量は、一日平均給水量を負荷率で除して算出する。

一日最大給水量の推計結果を表4.22にまとめる。

**表4.22　一日最大給水量の推計結果（旧上水道事業）**

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 一日平均給水量(m³/日) | 5,739 | 4,107 | 4,024 | 3,942 | 3,860 | 3,786 | 3,709 | 3,640 | 3,569 | 3,494 | 3,429 | 3,361 |
| 生保内 | 2,931 | 1,672 | 1,615 | 1,561 | 1,508 | 1,459 | 1,410 | 1,367 | 1,323 | 1,280 | 1,242 | 1,202 |
| 角館 | 2,808 | 2,435 | 2,409 | 2,381 | 2,352 | 2,327 | 2,299 | 2,273 | 2,246 | 2,214 | 2,187 | 2,159 |
| 負荷率　　(%) | 71.5 | 59.4 | 59.4 | 59.4 | 59.4 | 59.4 | 59.4 | 59.4 | 59.4 | 59.4 | 59.4 | 59.4 |
| 生保内 | 78.7 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 |
| 角館 | 65.2 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 |
| 一日最大給水量(m³/日) | 8,031 | 6,914 | 6,775 | 6,638 | 6,499 | 6,376 | 6,247 | 6,131 | 6,012 | 5,886 | 5,777 | 5,662 |
| 生保内 | 3,723 | 2,787 | 2,692 | 2,602 | 2,513 | 2,432 | 2,350 | 2,278 | 2,205 | 2,133 | 2,070 | 2,003 |
| 角館 | 4,308 | 4,127 | 4,083 | 4,036 | 3,986 | 3,944 | 3,897 | 3,853 | 3,807 | 3,753 | 3,707 | 3,659 |

## 1.5 給水人口及び給水量（旧簡易水道事業）

### (1) 給水人口（旧簡易水道事業）

表5.1及び図5.1に過去10年間の給水普及率の実績を示す。

**表5.1　給水普及率の実績（旧簡易水道事業）**

| 年　　度 | | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 傾向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 給水区域内人口　（人） | | 7,627 | 7,583 | 8,905 | 8,773 | 8,621 | 8,431 | 8,227 | 8,144 | 7,871 | 7,686 | |
| 田沢湖 | 田沢 | 594 | 590 | 550 | 563 | 541 | 529 | 500 | 488 | 452 | 445 | |
| | 潟 | 165 | 163 | 158 | 155 | 151 | 145 | 141 | 134 | 131 | 128 | |
| | 高原 | 44 | 47 | 44 | 39 | 43 | 38 | 40 | 37 | 42 | 47 | |
| | 水沢 | 28 | 28 | 23 | 19 | 22 | 20 | 20 | 37 | 19 | 19 | |
| 角館 | 白岩 | 551 | 560 | 572 | 608 | 617 | 598 | 591 | 585 | 564 | 551 | |
| | 釣田 | 56 | 56 | 59 | 59 | 59 | 54 | 52 | 51 | 53 | 52 | |
| | 西長野 | 990 | 985 | 959 | 942 | 918 | 902 | 874 | 831 | 799 | 771 | |
| 西木 | 西明寺 | 2,784 | 2,745 | 4,227 | 4,129 | 4,039 | 3,990 | 3,923 | 3,969 | 3,877 | 3,812 | |
| | 北部 | 608 | 602 | 577 | 568 | 553 | 533 | 520 | 499 | 478 | 461 | |
| | 中里 | 170 | 172 | 161 | 156 | 155 | 156 | 146 | 140 | 135 | 127 | |
| | 西根 | 445 | 445 | 438 | 424 | 426 | 416 | 401 | 385 | 379 | 359 | |
| | 下桧木内 | 1,192 | 1,190 | 1,137 | 1,111 | 1,097 | 1,050 | 1,019 | 988 | 942 | 914 | |
| 給水人口　（人） | | 5,729 | 5,713 | 5,838 | 5,921 | 5,891 | 5,757 | 5,669 | 5,564 | 5,605 | 5,554 | |
| 田沢湖 | 田沢 | 570 | 572 | 536 | 546 | 530 | 528 | 483 | 473 | 442 | 436 | |
| | 潟 | 160 | 159 | 148 | 145 | 141 | 136 | 127 | 119 | 116 | 113 | |
| | 高原 | 39 | 47 | 38 | 34 | 39 | 32 | 38 | 31 | 36 | 37 | |
| | 水沢 | 27 | 27 | 23 | 19 | 22 | 20 | 20 | 19 | 19 | 19 | |
| 角館 | 白岩 | 455 | 453 | 452 | 513 | 501 | 472 | 470 | 471 | 454 | 445 | |
| | 釣田 | 56 | 56 | 57 | 57 | 57 | 52 | 50 | 49 | 50 | 48 | |
| | 西長野 | 605 | 600 | 635 | 627 | 633 | 609 | 593 | 569 | 584 | 577 | |
| 西木 | 西明寺 | 2,089 | 2,080 | 2,179 | 2,248 | 2,240 | 2,255 | 2,267 | 2,264 | 2,385 | 2,401 | |
| | 北部 | 570 | 568 | 577 | 548 | 532 | 508 | 497 | 475 | 458 | 440 | |
| | 中里 | 109 | 107 | 103 | 98 | 99 | 100 | 97 | 90 | 88 | 82 | |
| | 西根 | 309 | 309 | 320 | 307 | 312 | 303 | 296 | 288 | 291 | 279 | |
| | 下桧木内 | 740 | 735 | 770 | 779 | 785 | 742 | 731 | 716 | 682 | 677 | |
| 給水普及率　（%） | | 75.1 | 75.3 | 65.6 | 67.5 | 68.3 | 68.3 | 68.9 | 68.3 | 71.2 | 72.3 | |
| 田沢湖 | 田沢 | 96.0 | 96.9 | 97.5 | 97.0 | 98.0 | 99.8 | 96.6 | 96.9 | 97.8 | 98.0 | 90%以上達成 |
| | 潟 | 97.0 | 97.5 | 93.7 | 93.5 | 93.4 | 93.8 | 90.1 | 88.8 | 88.5 | 88.3 | 90%以上達成 |
| | 高原 | 88.6 | 100.0 | 86.4 | 87.2 | 90.7 | 84.2 | 95.0 | 83.8 | 85.7 | 78.7 | 90%以上達成 |
| | 水沢 | 96.4 | 96.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 51.4 | 100.0 | 100.0 | 90%以上達成 |
| 角館 | 白岩 | 82.6 | 80.9 | 79.0 | 84.4 | 81.2 | 78.9 | 79.5 | 80.5 | 80.5 | 80.8 | |
| | 釣田 | 100.0 | 100.0 | 96.6 | 96.6 | 96.6 | 96.3 | 96.2 | 96.1 | 94.3 | 92.3 | 90%以上達成 |
| | 西長野 | 61.1 | 60.9 | 66.2 | 66.6 | 69.0 | 67.5 | 67.8 | 68.5 | 73.1 | 74.8 | +1.52%/年(H22～) |
| 西木 | 西明寺 | 75.0 | 75.8 | 51.5 | 54.4 | 55.5 | 56.5 | 57.8 | 57.0 | 61.5 | 63.0 | +3.00%/年(H29～) |
| | 北部 | 93.8 | 94.4 | 100.0 | 96.5 | 96.2 | 95.3 | 95.6 | 95.2 | 95.8 | 95.4 | 90%以上達成 |
| | 中里 | 64.1 | 62.2 | 64.0 | 62.8 | 63.9 | 64.1 | 66.4 | 64.3 | 65.2 | 64.6 | |
| | 西根 | 69.4 | 69.4 | 73.1 | 72.4 | 73.2 | 72.8 | 73.8 | 74.8 | 76.8 | 77.7 | +0.92%/年(H22～) |
| | 下桧木内 | 62.1 | 61.8 | 67.7 | 70.1 | 71.6 | 70.7 | 71.7 | 72.5 | 72.4 | 74.1 | +1.33%/年(H22～) |

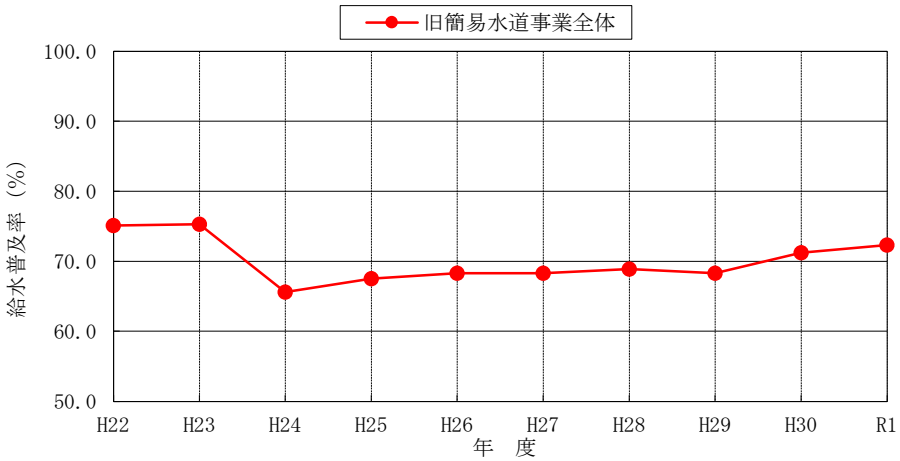



**図5.1　給水普及率の実績（旧簡易水道事業）**

実績を見ると、過去10年間で90%以上を達成している旧簡易水道事業は6箇所の水道施設にとどまっている。

西明寺水道施設では、水道未普及地域の神代地区の水道整備が完了し、近年では年間当たり約3.0%増加している。また、その他の自家用井戸を利用している世帯においては、施設の老朽化や水質の変化等により、水道に切り替える傾向にあり、将来の給水普及率の上昇が見込まれる。

そこで将来の旧簡易水道事業における給水普及率は、目標年度までに90％を達成する計画とする。なお、各水道施設の間には実績値に開きがあるため、それぞれの目標値を次のように個々に設定した上で、全体を90％以上にする。計画年から目標年度まで直線補間して計画する。

給水普及率の設定

現況が90％以上及び100％実績のある水道施設 → 目標を100％に設定

現況が90％未満の事業 → 実績の増加傾向を考慮して設定

以上により、旧簡易水道事業全体で90％を達成する。

給水人口は、給水区域内人口に給水普及率を乗じて求める。
給水人口の推計結果を表5.2にまとめる。

**表5.2　給水人口の推計結果（旧簡易水道事業）**

| 年　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 給水区域内人口　（人） | | 7,686 | 7,589 | 7,440 | 7,294 | 7,146 | 7,000 | 6,852 | 6,711 | 6,570 | 6,427 | 6,288 | 6,147 |
| 田沢湖 | 田沢 | 445 | 440 | 432 | 423 | 415 | 406 | 398 | 389 | 381 | 373 | 365 | 357 |
| | 潟 | 128 | 127 | 124 | 122 | 119 | 117 | 114 | 112 | 110 | 107 | 105 | 103 |
| | 高原 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 39 | 38 | 37 |
| | 水沢 | 19 | 18 | 17 | 17 | 17 | 16 | 16 | 16 | 15 | 15 | 15 | 14 |
| 角館 | 白岩 | 551 | 544 | 534 | 523 | 512 | 502 | 491 | 481 | 471 | 461 | 451 | 441 |
| | 釣田 | 52 | 51 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 |
| | 西長野 | 771 | 762 | 747 | 732 | 717 | 703 | 688 | 674 | 660 | 645 | 631 | 617 |
| 西木 | 西明寺 | 3,812 | 3,763 | 3,690 | 3,617 | 3,544 | 3,472 | 3,399 | 3,329 | 3,259 | 3,188 | 3,118 | 3,048 |
| | 北部 | 461 | 456 | 447 | 438 | 429 | 420 | 411 | 403 | 394 | 386 | 377 | 369 |
| | 中里 | 127 | 127 | 124 | 122 | 119 | 117 | 114 | 112 | 110 | 107 | 105 | 103 |
| | 西根 | 359 | 354 | 347 | 341 | 334 | 327 | 320 | 313 | 307 | 300 | 294 | 287 |
| | 下桧木内 | 914 | 901 | 883 | 866 | 849 | 831 | 814 | 797 | 780 | 763 | 747 | 730 |
| 給水普及率　（%） | | 72.3 | 74.0 | 75.8 | 77.5 | 79.2 | 81.0 | 82.6 | 84.4 | 86.1 | 87.9 | 89.6 | 91.3 |
| 田沢湖 | 田沢 | 98.0 | 98.2 | 98.4 | 98.5 | 98.7 | 98.9 | 99.1 | 99.3 | 99.5 | 99.6 | 99.8 | 100.0 |
| | 潟 | 88.3 | 89.4 | 90.4 | 91.5 | 92.6 | 93.6 | 94.7 | 95.7 | 96.8 | 97.9 | 98.9 | 100.0 |
| | 高原 | 78.7 | 80.6 | 82.6 | 84.5 | 86.4 | 88.4 | 90.3 | 92.3 | 94.2 | 96.1 | 98.1 | 100.0 |
| | 水沢 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 角館 | 白岩 | 80.8 | 81.6 | 82.5 | 83.3 | 84.1 | 85.0 | 85.8 | 86.7 | 87.5 | 88.3 | 89.2 | 90.0 |
| | 釣田 | 92.3 | 93.0 | 93.7 | 94.4 | 95.1 | 95.8 | 96.5 | 97.2 | 97.9 | 98.6 | 99.3 | 100.0 |
| | 西長野 | 74.8 | 76.2 | 77.6 | 78.9 | 80.3 | 81.7 | 83.1 | 84.5 | 85.9 | 87.2 | 88.6 | 90.0 |
| 西木 | 西明寺 | 63.0 | 65.5 | 67.9 | 70.4 | 72.8 | 75.3 | 77.7 | 80.2 | 82.6 | 85.1 | 87.5 | 90.0 |
| | 北部 | 95.4 | 95.8 | 96.2 | 96.7 | 97.1 | 97.5 | 97.9 | 98.3 | 98.7 | 99.2 | 99.6 | 100.0 |
| | 中里 | 64.6 | 66.0 | 67.4 | 68.8 | 70.2 | 71.6 | 73.0 | 74.4 | 75.8 | 77.2 | 78.6 | 80.0 |
| | 西根 | 77.7 | 78.8 | 79.9 | 81.1 | 82.2 | 83.3 | 84.4 | 85.5 | 86.6 | 87.8 | 88.9 | 90.0 |
| | 下桧木内 | 74.1 | 75.5 | 77.0 | 78.4 | 79.9 | 81.3 | 82.8 | 84.2 | 85.7 | 87.1 | 88.6 | 90.0 |
| 給水人口　（人） | | 5,554 | 5,618 | 5,636 | 5,653 | 5,661 | 5,667 | 5,662 | 5,665 | 5,657 | 5,647 | 5,632 | 5,613 |
| 田沢湖 | 田沢 | 436 | 432 | 425 | 417 | 410 | 402 | 394 | 386 | 379 | 372 | 364 | 357 |
| | 潟 | 113 | 114 | 112 | 112 | 110 | 110 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103 |
| | 高原 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | 水沢 | 19 | 18 | 17 | 17 | 17 | 16 | 16 | 16 | 15 | 15 | 15 | 14 |
| 角館 | 白岩 | 445 | 444 | 441 | 436 | 431 | 427 | 421 | 417 | 412 | 407 | 402 | 397 |
| | 釣田 | 48 | 47 | 47 | 46 | 46 | 45 | 44 | 44 | 43 | 42 | 42 | 41 |
| | 西長野 | 577 | 581 | 580 | 578 | 576 | 574 | 572 | 570 | 567 | 562 | 559 | 555 |
| 西木 | 西明寺 | 2,401 | 2,465 | 2,506 | 2,546 | 2,580 | 2,614 | 2,641 | 2,670 | 2,692 | 2,713 | 2,728 | 2,743 |
| | 北部 | 440 | 437 | 430 | 424 | 417 | 410 | 402 | 396 | 389 | 383 | 375 | 369 |
| | 中里 | 82 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 82 |
| | 西根 | 279 | 279 | 277 | 277 | 275 | 272 | 270 | 268 | 266 | 263 | 261 | 258 |
| | 下桧木内 | 677 | 680 | 680 | 679 | 678 | 676 | 674 | 671 | 668 | 665 | 662 | 657 |

(2) 給水世帯数（旧簡易水道事業）

表5.3及び図5.2に過去10年間の一世帯当たり構成人員の実績を示す。

この実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計を行う。

**表5.3　一世帯当たり構成人員の実績（旧簡易水道事業）**

| 年　　度 | | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 給水人口　　（人） | | 5,729 | 5,713 | 5,838 | 5,921 | 5,891 | 5,757 | 5,669 | 5,564 | 5,605 | 5,554 | |
| 田沢湖 | 田沢 | 570 | 572 | 536 | 546 | 530 | 528 | 483 | 473 | 442 | 436 | |
| | 潟 | 160 | 159 | 148 | 145 | 141 | 136 | 127 | 119 | 116 | 113 | |
| | 高原 | 39 | 47 | 38 | 34 | 39 | 32 | 38 | 31 | 36 | 37 | |
| | 水沢 | 27 | 27 | 23 | 19 | 22 | 20 | 20 | 19 | 19 | 19 | |
| 角館 | 白岩 | 455 | 453 | 452 | 513 | 501 | 472 | 470 | 471 | 454 | 445 | |
| | 釣田 | 56 | 56 | 57 | 57 | 57 | 52 | 50 | 49 | 50 | 48 | |
| | 西長野 | 605 | 600 | 635 | 627 | 633 | 609 | 593 | 569 | 584 | 577 | |
| 西木 | 西明寺 | 2,089 | 2,080 | 2,179 | 2,248 | 2,240 | 2,255 | 2,267 | 2,264 | 2,385 | 2,401 | |
| | 北部 | 570 | 568 | 577 | 548 | 532 | 508 | 497 | 475 | 458 | 440 | |
| | 中里 | 109 | 107 | 103 | 98 | 99 | 100 | 97 | 90 | 88 | 82 | |
| | 西根 | 309 | 309 | 320 | 307 | 312 | 303 | 296 | 288 | 291 | 279 | |
| | 下桧木内 | 740 | 735 | 770 | 779 | 785 | 742 | 731 | 716 | 682 | 677 | |
| 給水世帯数　（世帯） | | 2,086 | 2,097 | 2,102 | 2,148 | 2,139 | 2,155 | 1,822 | 1,766 | 1,752 | 1,733 | |
| 田沢湖 | 田沢 | 234 | 240 | 240 | 235 | 229 | 225 | 175 | 172 | 162 | 163 | |
| | 潟 | 54 | 56 | 56 | 56 | 51 | 52 | 41 | 39 | 39 | 39 | |
| | 高原 | 53 | 56 | 56 | 56 | 46 | 44 | 16 | 14 | 11 | 11 | |
| | 水沢 | 42 | 40 | 40 | 41 | 39 | 41 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| 角館 | 白岩 | 155 | 156 | 156 | 157 | 153 | 154 | 155 | 157 | 151 | 139 | |
| | 釣田 | 14 | 14 | 14 | 13 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | |
| | 西長野 | 195 | 190 | 190 | 205 | 208 | 210 | 192 | 180 | 179 | 175 | |
| 西木 | 西明寺 | 716 | 717 | 717 | 755 | 772 | 794 | 648 | 650 | 682 | 694 | |
| | 北部 | 224 | 225 | 225 | 218 | 215 | 209 | 179 | 173 | 166 | 158 | |
| | 中里 | 41 | 41 | 41 | 40 | 40 | 40 | 34 | 32 | 31 | 28 | |
| | 西根 | 101 | 102 | 104 | 106 | 105 | 107 | 91 | 87 | 87 | 88 | |
| | 下桧木内 | 257 | 260 | 263 | 266 | 269 | 267 | 267 | 238 | 220 | 214 | |
| 一世帯当たり（人/世帯） | | 2.75 | 2.72 | 2.78 | 2.76 | 2.75 | 2.67 | 3.11 | 3.15 | 3.20 | 3.20 | 2.91 |

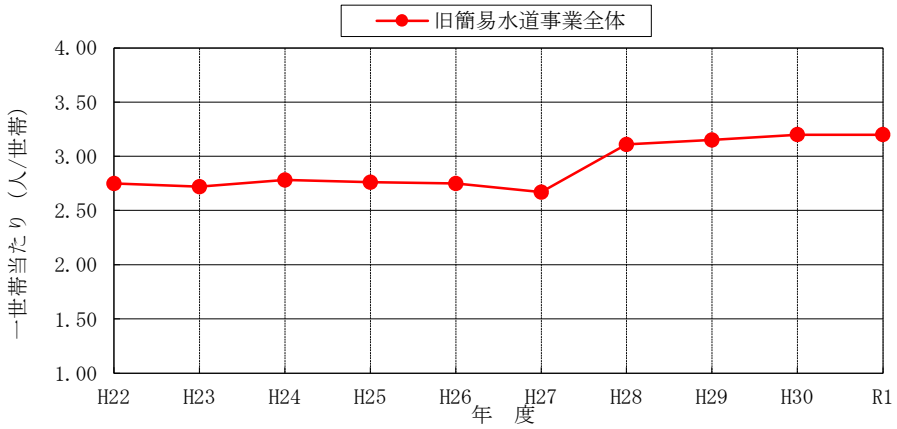



**図5.2　一世帯当たり構成人員の実績（旧簡易水道事業）**

## 表5.4　一世帯当たり構成人員の推計（旧簡易水道事業）

(X=x-xt)

| | |
|---|---|
| 年平均増減数　(y=ax+b) | OK |
| 年平均増減率　(y=y0(1+r)^X) | OK |
| 修正指数曲線　(y=K-ab^X) | 計算不能 |
| 逆修正指数曲線 (y=K+ab^X) | - |
| べき曲線　(y=AX^a) | OK |
| 最小二乗法　(y=K/1+e^(a-bx)) | 計算不能 |
| 三群法　(y=K/1+e^(a-bX)) | 計算不能 |
| 逆ロジスティック曲線式 (y=c-(c-K)/1+e^a-bX) | - |

| 順位 | 2 | 1 | | | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 絶対値 | 0.83940 | 0.84557 | | | 0.71677 | | | |
| 相関係数 | 0.83940 | 0.84557 | | | 0.71677 | | | |
| r | | 0.01698 | | | | | | |
| y0 | | 3.20000 | | | | | | |
| A | | | | | 2.60036 | | | |
| a | 0.06200 | | -0.01951 | | 0.07252 | | | |
| b | 2.56800 | | 1.55744 | | | | | |
| xt | 1.00000 | 10.00000 | 1.00000 | | 1.00000 | | | |
| K | | | 2.72093 | | | | | |
| C | | | | | | | | |

・・・入力が必要な項目

| 年度 | x | 実績 | 年平均増減数 | 年平均増減率 | 修正指数曲線 | 逆修正指数曲線 | べき曲線 | ロジスティック曲線 最小二乗法 | ロジスティック曲線 三群法 | 逆ロジ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 1 | 2.75 | 2.63 | 2.75 | | | 2.60 | | | |
| 23 | 2 | 2.72 | 2.69 | 2.80 | | | 2.73 | | | |
| 24 | 3 | 2.78 | 2.75 | 2.84 | | | 2.82 | | | |
| 25 | 4 | 2.76 | 2.82 | 2.89 | | | 2.88 | | | |
| 26 | 5 | 2.75 | 2.88 | 2.94 | | | 2.92 | | | |
| 27 | 6 | 2.67 | 2.94 | 2.99 | | | 2.96 | | | |
| 28 | 7 | 3.11 | 3.00 | 3.04 | | | 2.99 | | | |
| 29 | 8 | 3.15 | 3.06 | 3.09 | | | 3.02 | | | |
| 30 | 9 | 3.20 | 3.13 | 3.15 | | | 3.05 | | | |
| 1 | 10 | 3.20 | 3.19 | 3.20 | | | 3.07 | | | |
| 2 | 11 | | 3.25 | 3.25 | | | 3.09 | | | |
| 3 | 12 | | 3.31 | 3.31 | | | 3.11 | | | |
| 4 | 13 | | 3.37 | 3.37 | | | 3.13 | | | |
| 5 | 14 | | 3.44 | 3.42 | | | 3.15 | | | |
| 6 | 15 | | 3.50 | 3.48 | | | 3.16 | | | |
| 7 | 16 | | 3.56 | 3.54 | | | 3.18 | | | |
| 8 | 17 | | 3.62 | 3.60 | | | 3.19 | | | |
| 9 | 18 | | 3.68 | 3.66 | | | 3.21 | | | |
| 10 | 19 | | 3.75 | 3.72 | | | 3.22 | | | |
| 11 | 20 | | 3.81 | 3.79 | | | 3.23 | | | |
| 12 | 21 | | 3.87 | 3.85 | | | 3.24 | | | |

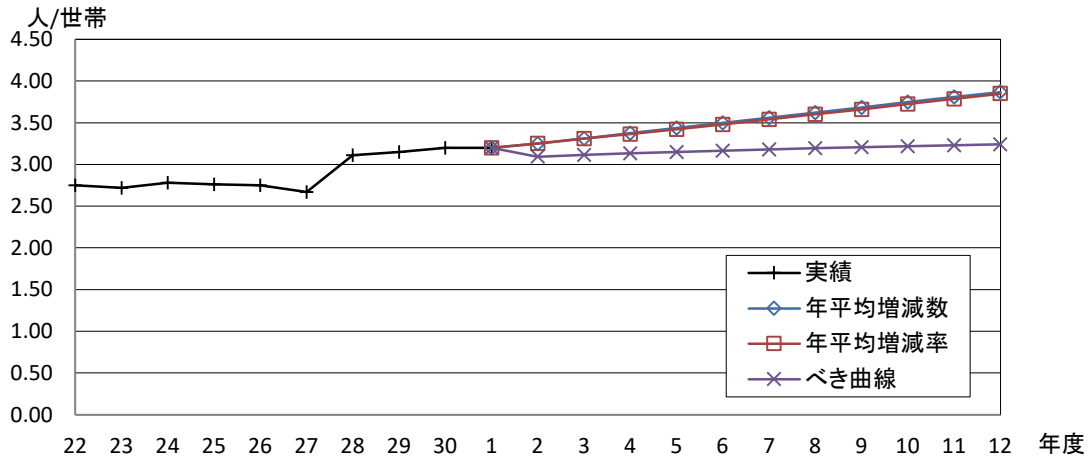



図5.3　一世帯当たり構成人員の推計（旧簡易水道事業）

実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計した結果を表5.4及び図5.3に示す。
相関係数は0.7以上と高い相関性を示している。
実績を見ると、平成28年度で増加傾向に転じたが、その後はおおむね横這いで推移しており、直近4年間平均は3.17人/世帯となっている。
よって、将来の旧簡易水道事業における一世帯当たり構成人員は、直近4年間（平成28年度～令和元年度）の平均値を採用し、各年一定とする。

給水世帯数は、給水人口全体を一世帯当たり構成人員で除して求め、直近年実績で振り分ける。
推計結果をまとめると表5.5のようになる。

**表5.5　給水世帯数の推計結果（旧簡易水道事業）**

| 年　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | | R1割合 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | |
| 給水人口　（人） | | 5,554 | 5,618 | 5,636 | 5,653 | 5,661 | 5,667 | 5,662 | 5,665 | 5,657 | 5,647 | 5,632 | 5,613 | |
| 田沢湖 | 田沢 | 436 | 432 | 425 | 417 | 410 | 402 | 394 | 386 | 379 | 372 | 364 | 357 | |
| | 潟 | 113 | 114 | 112 | 112 | 110 | 110 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103 | |
| | 高原 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | |
| | 水沢 | 19 | 18 | 17 | 17 | 17 | 16 | 16 | 16 | 15 | 15 | 15 | 14 | |
| 角館 | 白岩 | 445 | 444 | 441 | 436 | 431 | 427 | 421 | 417 | 412 | 407 | 402 | 397 | |
| | 釣田 | 48 | 47 | 47 | 46 | 46 | 45 | 44 | 44 | 43 | 42 | 42 | 41 | |
| | 西長野 | 577 | 581 | 580 | 578 | 576 | 574 | 572 | 570 | 567 | 562 | 559 | 555 | |
| 西木 | 西明寺 | 2,401 | 2,465 | 2,506 | 2,546 | 2,580 | 2,614 | 2,641 | 2,670 | 2,692 | 2,713 | 2,728 | 2,743 | |
| | 北部 | 440 | 437 | 430 | 424 | 417 | 410 | 402 | 396 | 389 | 383 | 375 | 369 | |
| | 中里 | 82 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 82 | |
| | 西根 | 279 | 279 | 277 | 277 | 275 | 272 | 270 | 268 | 266 | 263 | 261 | 258 | |
| | 下桧木内 | 677 | 680 | 680 | 679 | 678 | 676 | 674 | 671 | 668 | 665 | 662 | 657 | |
| 一世帯当たり（人/世帯） | | 3.20 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | 3.17 | |
| 給水世帯数　（世帯） | | 1,733 | 1,772 | 1,778 | 1,783 | 1,786 | 1,788 | 1,786 | 1,787 | 1,785 | 1,781 | 1,777 | 1,771 | 100.00% |
| 田沢湖 | 田沢 | 163 | 167 | 167 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 167 | 167 | 9.41% |
| | 潟 | 39 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 2.25% |
| | 高原 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 0.63% |
| | 水沢 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0.58% |
| 角館 | 白岩 | 139 | 142 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 142 | 8.02% |
| | 釣田 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 0.81% |
| | 西長野 | 175 | 179 | 180 | 180 | 180 | 181 | 180 | 180 | 180 | 180 | 179 | 179 | 10.10% |
| 西木 | 西明寺 | 694 | 709 | 712 | 714 | 716 | 717 | 716 | 717 | 716 | 714 | 713 | 709 | 40.05% |
| | 北部 | 158 | 162 | 162 | 163 | 163 | 163 | 163 | 163 | 163 | 162 | 162 | 161 | 9.12% |
| | 中里 | 28 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 1.62% |
| | 西根 | 88 | 90 | 90 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 90 | 90 | 90 | 5.08% |
| | 下桧木内 | 214 | 219 | 220 | 220 | 221 | 221 | 221 | 221 | 220 | 220 | 219 | 219 | 12.35% |

(3) 生活用水量（旧簡易水道事業）

表5.6及び図5.4に過去10年間の一人一日使用水量の実績を示す。

この実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計を行う。

**表5.6　一人一日使用水量の実績（旧簡易水道事業）**

| 年　　度 | | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 給水人口　　（人） | | 5,729 | 5,713 | 5,838 | 5,921 | 5,891 | 5,757 | 5,669 | 5,564 | 5,605 | 5,554 | |
| 田沢湖 | 田沢 | 570 | 572 | 536 | 546 | 530 | 528 | 483 | 473 | 442 | 436 | |
| | 潟 | 160 | 159 | 148 | 145 | 141 | 136 | 127 | 119 | 116 | 113 | |
| | 高原 | 39 | 47 | 38 | 34 | 39 | 32 | 38 | 31 | 36 | 37 | |
| | 水沢 | 27 | 27 | 23 | 19 | 22 | 20 | 20 | 19 | 19 | 19 | |
| 角館 | 白岩 | 455 | 453 | 452 | 513 | 501 | 472 | 470 | 471 | 454 | 445 | |
| | 釣田 | 56 | 56 | 57 | 57 | 57 | 52 | 50 | 49 | 50 | 48 | |
| | 西長野 | 605 | 600 | 635 | 627 | 633 | 609 | 593 | 569 | 584 | 577 | |
| 西木 | 西明寺 | 2,089 | 2,080 | 2,179 | 2,248 | 2,240 | 2,255 | 2,267 | 2,264 | 2,385 | 2,401 | |
| | 北部 | 570 | 568 | 577 | 548 | 532 | 508 | 497 | 475 | 458 | 440 | |
| | 中里 | 109 | 107 | 103 | 98 | 99 | 100 | 97 | 90 | 88 | 82 | |
| | 西根 | 309 | 309 | 320 | 307 | 312 | 303 | 296 | 288 | 291 | 279 | |
| | 下桧木内 | 740 | 735 | 770 | 779 | 785 | 742 | 731 | 716 | 682 | 677 | |
| 生活用　　（$m^3$/日） | | 1,272 | 1,237 | 1,275 | 1,249 | 1,186 | 1,183 | 1,193 | 1,179 | 1,171 | 1,118 | |
| 田沢湖 | 田沢 | 125 | 119 | 121 | 115 | 109 | 101 | 98 | 90 | 89 | 85 | |
| | 潟 | 36 | 38 | 39 | 37 | 36 | 33 | 34 | 32 | 31 | 32 | |
| | 高原 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | |
| | 水沢 | 7 | 7 | 7 | 7 | 10 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | |
| 角館 | 白岩 | 91 | 89 | 89 | 88 | 84 | 84 | 84 | 84 | 82 | 80 | |
| | 釣田 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 7 | |
| | 西長野 | 106 | 105 | 113 | 115 | 106 | 109 | 110 | 108 | 114 | 111 | |
| 西木 | 西明寺 | 519 | 500 | 526 | 520 | 498 | 507 | 518 | 531 | 521 | 501 | |
| | 北部 | 110 | 105 | 101 | 94 | 89 | 89 | 87 | 82 | 79 | 78 | |
| | 中里 | 19 | 20 | 19 | 20 | 18 | 22 | 19 | 18 | 21 | 17 | |
| | 西根 | 46 | 44 | 47 | 47 | 43 | 45 | 46 | 46 | 46 | 46 | |
| | 下桧木内 | 200 | 197 | 200 | 193 | 183 | 178 | 183 | 175 | 176 | 155 | |
| 一人一日使用水量（L/人・日） | | 222 | 217 | 218 | 211 | 201 | 205 | 210 | 212 | 209 | 201 | 211 |

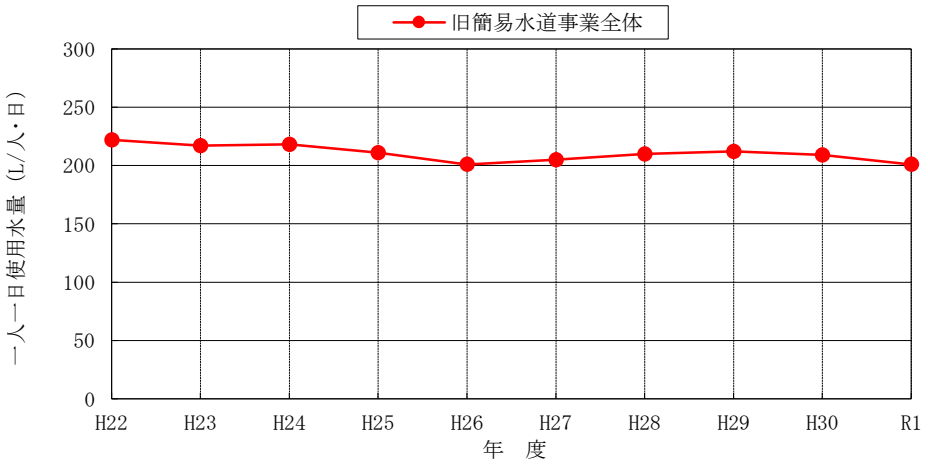



**図5.4　一人一日使用水量の実績（旧簡易水道事業）**

## 表5.7　一人一日使用水量の推計（旧簡易水道事業）

(X=x-xt)

| | |
|---|---|
| 年平均増減数　(y=ax+b) | OK |
| 年平均増減率　(y=y0(1+r)^X) | OK |
| 修正指数曲線　(y=K-ab^X) | 計算不能 |
| 逆修正指数曲線 (y=K+ab^X) | - |
| べき曲線　(y=AX^a) | OK |
| 最小二乗法　(y=K/1+e^(a-bx)) | 計算不能 |
| 三群法　(y=K/1+e^(a-bX)) | 計算不能 |
| 逆ロジスティック曲線式 (y=c-(c-K)/1+e^a-bX) | - |

| 順位 | 3 | 2 | | | 1 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 絶対値 | 0.71389 | 0.71806 | | | 0.78086 | | | |
| 相関係数 | 0.71389 | 0.71806 | | | 0.78086 | | | |
| r | | -0.01098 | | | | | | |
| y0 | | 201.00000 | | | | | | |
| A | | | | | 222.00191 | | | |
| a | -1.66061 | | | | -0.03524 | | | |
| b | 219.73333 | | | | | | | |
| xt | 1.00000 | 10.00000 | | | 1.00000 | | | |
| K | | | | | | | | |
| C | | | | | | | | |

・・・入力が必要な項目

| 年度 | x | 実績 | 年平均増減数 | 年平均増減率 | 修正指数曲線 | 逆修正指数曲線 | べき曲線 | ロジスティック曲線 最小二乗法 | 三群法 | 逆ロジ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 1 | 222 | 218 | 222 | | | 222 | | | |
| 23 | 2 | 217 | 216 | 220 | | | 217 | | | |
| 24 | 3 | 218 | 215 | 217 | | | 214 | | | |
| 25 | 4 | 211 | 213 | 215 | | | 211 | | | |
| 26 | 5 | 201 | 211 | 212 | | | 210 | | | |
| 27 | 6 | 205 | 210 | 210 | | | 208 | | | |
| 28 | 7 | 210 | 208 | 208 | | | 207 | | | |
| 29 | 8 | 212 | 206 | 205 | | | 206 | | | |
| 30 | 9 | 209 | 205 | 203 | | | 205 | | | |
| 1 | 10 | 201 | 203 | 201 | | | 205 | | | |
| 2 | 11 | | 201 | 199 | | | 204 | | | |
| 3 | 12 | | 200 | 197 | | | 203 | | | |
| 4 | 13 | | 198 | 194 | | | 203 | | | |
| 5 | 14 | | 196 | 192 | | | 202 | | | |
| 6 | 15 | | 195 | 190 | | | 202 | | | |
| 7 | 16 | | 193 | 188 | | | 201 | | | |
| 8 | 17 | | 192 | 186 | | | 201 | | | |
| 9 | 18 | | 190 | 184 | | | 201 | | | |
| 10 | 19 | | 188 | 182 | | | 200 | | | |
| 11 | 20 | | 187 | 180 | | | 200 | | | |
| 12 | 21 | | 185 | 178 | | | 199 | | | |

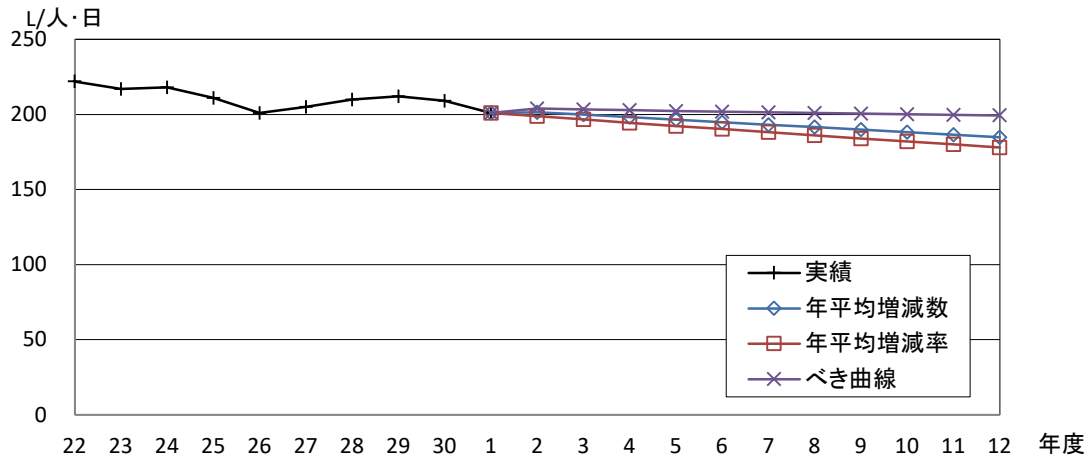



図5.5　一人一日使用水量の推計（旧簡易水道事業）

実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計した結果を表5.7及び図5.5に示す。
相関係数は0.7以上と高い相関性を示している。
実績を見ると、全体的に増減を繰り返して推移している。生活用の使用目的は入浴、シャワー、手洗い・洗面、飲料、洗濯、炊事等の生活する上で必要不可欠なものであり、一定の使用量を継続的に見込む必要がある。
実績を考慮した場合、高い相関性であるが減少傾向となる3式を採用できない。
そこで、将来の旧簡易水道事業における一人一日使用水量は、実績平均値を採用し、各年一定とする。

生活用水量は、給水人口に一人一日使用水量を乗じて求める。
生活用水量の推計結果は表5.8のとおりである。

**表5.8　生活用水量の推計結果（旧簡易水道事業）**

| 年　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 給水人口　（人） | | 5,554 | 5,618 | 5,636 | 5,653 | 5,661 | 5,667 | 5,662 | 5,665 | 5,657 | 5,647 | 5,632 | 5,613 |
| 田沢湖 | 田沢 | 436 | 432 | 425 | 417 | 410 | 402 | 394 | 386 | 379 | 372 | 364 | 357 |
| | 潟 | 113 | 114 | 112 | 112 | 110 | 110 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103 |
| | 高原 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | 水沢 | 19 | 18 | 17 | 17 | 17 | 16 | 16 | 16 | 15 | 15 | 15 | 14 |
| 角館 | 白岩 | 445 | 444 | 441 | 436 | 431 | 427 | 421 | 417 | 412 | 407 | 402 | 397 |
| | 釣田 | 48 | 47 | 47 | 46 | 46 | 45 | 44 | 44 | 43 | 42 | 42 | 41 |
| | 西長野 | 577 | 581 | 580 | 578 | 576 | 574 | 572 | 570 | 567 | 562 | 559 | 555 |
| 西木 | 西明寺 | 2,401 | 2,465 | 2,506 | 2,546 | 2,580 | 2,614 | 2,641 | 2,670 | 2,692 | 2,713 | 2,728 | 2,743 |
| | 北部 | 440 | 437 | 430 | 424 | 417 | 410 | 402 | 396 | 389 | 383 | 375 | 369 |
| | 中里 | 82 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 82 |
| | 西根 | 279 | 279 | 277 | 277 | 275 | 272 | 270 | 268 | 266 | 263 | 261 | 258 |
| | 下桧木内 | 677 | 680 | 680 | 679 | 678 | 676 | 674 | 671 | 668 | 665 | 662 | 657 |
| 一人一日使用水量（L/人・日） | | 201 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| 生活用　（$m^3$/日） | | 1,118 | 1,186 | 1,190 | 1,193 | 1,196 | 1,196 | 1,195 | 1,196 | 1,194 | 1,191 | 1,190 | 1,185 |
| 田沢湖 | 田沢 | 85 | 91 | 90 | 88 | 87 | 85 | 83 | 81 | 80 | 78 | 77 | 75 |
| | 潟 | 32 | 24 | 24 | 24 | 23 | 23 | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | 高原 | 3 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | 水沢 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 角館 | 白岩 | 80 | 94 | 93 | 92 | 91 | 90 | 89 | 88 | 87 | 86 | 85 | 84 |
| | 釣田 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | 西長野 | 111 | 123 | 122 | 122 | 122 | 121 | 121 | 120 | 120 | 119 | 118 | 117 |
| 西木 | 西明寺 | 501 | 520 | 529 | 537 | 544 | 552 | 557 | 563 | 568 | 572 | 576 | 579 |
| | 北部 | 78 | 92 | 91 | 89 | 88 | 87 | 85 | 84 | 82 | 81 | 79 | 78 |
| | 中里 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 17 |
| | 西根 | 46 | 59 | 58 | 58 | 58 | 57 | 57 | 57 | 56 | 55 | 55 | 54 |
| | 下桧木内 | 155 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 142 | 142 | 141 | 140 | 140 | 139 |

(2) 業務・営業用水量（旧簡易水道事業）

表5.9及び図5.6に過去10年間の業務・営業用水量の実績を示す。

業務・営業用水量は、官公署、学校、病院、診療所、事務所及びこれらに類する団体において使用するものである。

この実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計を行う。

**表5.9　業務・営業用水量の実績（旧簡易水道事業）**

| 年　　度 | | | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 業務･営業用　(m³/日) | | | 822 | 674 | 755 | 759 | 758 | 765 | 767 | 760 | 834 | 847 | 774 |
| | 田沢湖 | 田沢 | 17 | 19 | 15 | 14 | 10 | 8 | 13 | 10 | 10 | 7 | 12 |
| | | 潟 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| | | 高原 | 401 | 312 | 388 | 404 | 386 | 402 | 408 | 378 | 420 | 419 | 392 |
| | | 水沢 | 217 | 184 | 180 | 170 | 170 | 158 | 149 | 165 | 187 | 175 | 176 |
| | 角館 | 白岩 | 25 | 17 | 22 | 22 | 38 | 41 | 42 | 46 | 46 | 38 | 34 |
| | | 釣田 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| | | 西長野 | 103 | 95 | 91 | 93 | 94 | 98 | 99 | 104 | 106 | 100 | 98 |
| | 西木 | 西明寺 | 45 | 35 | 46 | 43 | 48 | 45 | 44 | 45 | 53 | 74 | 48 |
| | | 北部 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| | | 中里 | | | | | | | | | | | |
| | | 西根 | | | | | | | | | | | |
| | | 下桧木内 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 5 | 4 | 4 | 26 | 8 |

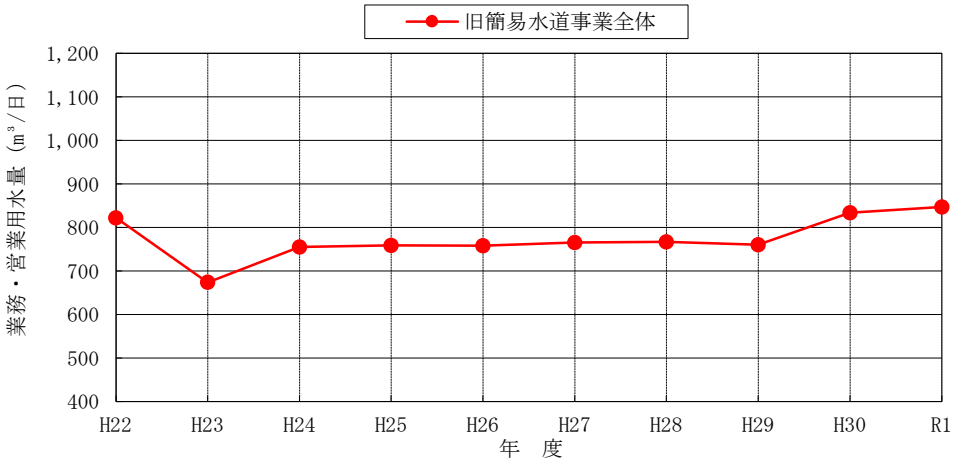



**図5.6　業務・営業用水量の実績（旧簡易水道事業）**

## 表5.10　業務・営業用水量の推計（旧簡易水道事業）

(X=x-xt)

| | |
|---|---|
| 年平均増減数　(y=ax+b) | OK |
| 年平均増減率　(y=y0(1+r)^X) | OK |
| 修正指数曲線　(y=K-ab^X) | 計算不能 |
| 逆修正指数曲線 (y=K+ab^X) | - |
| べき曲線　(y=AX^a) | OK |
| 最小二乗法　(y=K/1+e^(a-bx)) | 計算不能 |
| 三群法　(y=K/1+e^(a-bX)) | 計算不能 |
| 逆ロジスティック曲線式 (y=c-(c-K)/1+e^a-bX) | - |

| 順位 | 2 | 1 | | | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 絶対値 | 0.51529 | 0.51735 | | | 0.31967 | | | |
| 相関係数 | 0.51529 | 0.51735 | | | 0.31967 | | | |
| r | | 0.00333 | | | | | | |
| y0 | | 847.00000 | | | | | | |
| A | | | | | 740.07548 | | | |
| a | 8.49091 | | -61.74741 | | 0.02850 | | | |
| b | 727.40000 | | 1.13970 | | | | | |
| xt | 1.00000 | 10.00000 | 1.00000 | | 1.00000 | | | |
| K | | | 658.55782 | | | | | |
| C | | | | | | | | |

・・・入力が必要な項目

| 年度 | x | 実績 | 年平均増減数 | 年平均増減率 | 修正指数曲線 | 逆修正指数曲線 | べき曲線 | ロジスティック曲線 最小二乗法 | ロジスティック曲線 三群法 | 逆ロジ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 1 | 822 | 736 | 822 | | | 740 | | | |
| 23 | 2 | 674 | 744 | 825 | | | 755 | | | |
| 24 | 3 | 755 | 753 | 828 | | | 764 | | | |
| 25 | 4 | 759 | 761 | 830 | | | 770 | | | |
| 26 | 5 | 758 | 770 | 833 | | | 775 | | | |
| 27 | 6 | 765 | 778 | 836 | | | 779 | | | |
| 28 | 7 | 767 | 787 | 839 | | | 782 | | | |
| 29 | 8 | 760 | 795 | 841 | | | 785 | | | |
| 30 | 9 | 834 | 804 | 844 | | | 788 | | | |
| 1 | 10 | 847 | 812 | 847 | | | 790 | | | |
| 2 | 11 | | 821 | 850 | | | 792 | | | |
| 3 | 12 | | 829 | 853 | | | 794 | | | |
| 4 | 13 | | 838 | 855 | | | 796 | | | |
| 5 | 14 | | 846 | 858 | | | 798 | | | |
| 6 | 15 | | 855 | 861 | | | 799 | | | |
| 7 | 16 | | 863 | 864 | | | 801 | | | |
| 8 | 17 | | 872 | 867 | | | 802 | | | |
| 9 | 18 | | 880 | 870 | | | 804 | | | |
| 10 | 19 | | 889 | 873 | | | 805 | | | |
| 11 | 20 | | 897 | 876 | | | 806 | | | |
| 12 | 21 | | 906 | 879 | | | 807 | | | |

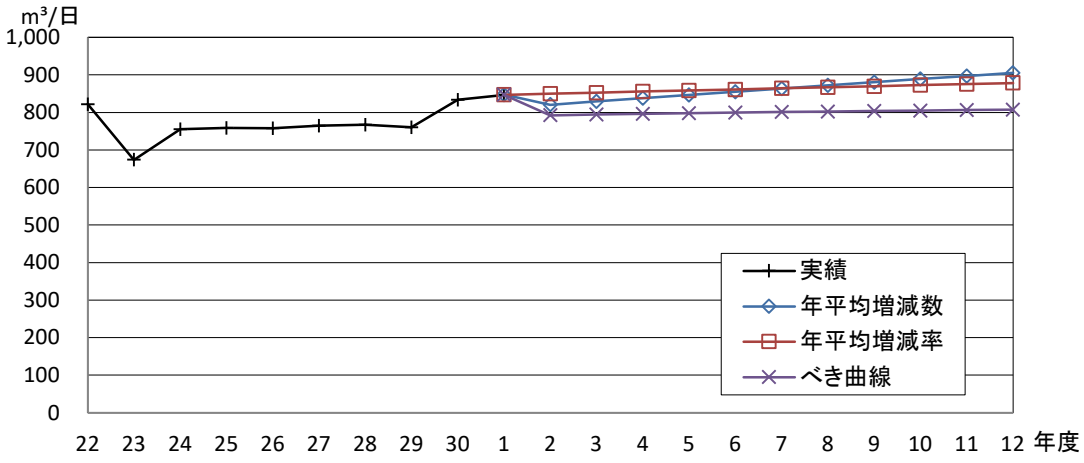



図5.7　業務・営業用水量の推計（旧簡易水道事業）

実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計した結果を表5.10及び図5.7に示す。相関係数は0.6以下と低い相関性を示しており、採用できない。

実績を見ると、おおむね横這いで推移しているが、近年は増加傾向に転じている。

業務・営業用水量は景気に左右されるものであり、今後の動向によっては、実績程度の使用が見込まれる。

そこで、将来の旧簡易水道事業における業務・営業用水量は、直近実績値を採用し、各年一定とする。

業務・営業用水量の推計結果は表5.11のとおりである。

**表5.11　業務・営業用水量の推計結果（旧簡易水道事業）**

| 年　　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 業務･営業用(m³/日) | | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 |
| 田沢湖 | 田沢 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | 潟 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 高原 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 |
| | 水沢 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 |
| 角館 | 白岩 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 |
| | 釣田 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 西長野 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 西木 | 西明寺 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 |
| | 北部 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 中里 | | | | | | | | | | | | |
| | 西根 | | | | | | | | | | | | |
| | 下桧木内 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |

(3) 有収水量（旧簡易水道事業）

有収水量の推計結果を表5.12に示す。

表5.12　有収水量の推計結果（旧簡易水道事業）

| 年　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 生活用　(m³/日) | | 1,118 | 1,186 | 1,190 | 1,193 | 1,196 | 1,196 | 1,195 | 1,196 | 1,194 | 1,191 | 1,190 | 1,185 |
| 田沢湖 | 田沢 | 85 | 91 | 90 | 88 | 87 | 85 | 83 | 81 | 80 | 78 | 77 | 75 |
| | 潟 | 32 | 24 | 24 | 24 | 23 | 23 | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | 高原 | 3 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | 水沢 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 角館 | 白岩 | 80 | 94 | 93 | 92 | 91 | 90 | 89 | 88 | 87 | 86 | 85 | 84 |
| | 釣田 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | 西長野 | 111 | 123 | 122 | 122 | 122 | 121 | 121 | 120 | 120 | 119 | 118 | 117 |
| 西木 | 西明寺 | 501 | 520 | 529 | 537 | 544 | 552 | 557 | 563 | 568 | 572 | 576 | 579 |
| | 北部 | 78 | 92 | 91 | 89 | 88 | 87 | 85 | 84 | 82 | 81 | 79 | 78 |
| | 中里 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 17 |
| | 西根 | 46 | 59 | 58 | 58 | 58 | 57 | 57 | 57 | 56 | 55 | 55 | 54 |
| | 下桧木内 | 155 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 142 | 142 | 141 | 140 | 140 | 139 |
| 業務･営業用　(m³/日) | | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 | 847 |
| 田沢湖 | 田沢 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | 潟 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 高原 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 |
| | 水沢 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 |
| 角館 | 白岩 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 |
| | 釣田 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 西長野 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 西木 | 西明寺 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 |
| | 北部 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 中里 | | | | | | | | | | | | |
| | 西根 | | | | | | | | | | | | |
| | 下桧木内 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| 有収水量 計　(m³/日) | | 1,965 | 2,033 | 2,037 | 2,040 | 2,043 | 2,043 | 2,042 | 2,043 | 2,041 | 2,038 | 2,037 | 2,032 |
| 田沢湖 | 田沢 | 92 | 98 | 97 | 95 | 94 | 92 | 90 | 88 | 87 | 85 | 84 | 82 |
| | 潟 | 35 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | 高原 | 422 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 |
| | 水沢 | 178 | 179 | 179 | 179 | 179 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 |
| 角館 | 白岩 | 118 | 132 | 131 | 130 | 129 | 128 | 127 | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 |
| | 釣田 | 9 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | 西長野 | 211 | 223 | 222 | 222 | 222 | 221 | 221 | 220 | 220 | 219 | 218 | 217 |
| 西木 | 西明寺 | 575 | 594 | 603 | 611 | 618 | 626 | 631 | 637 | 642 | 646 | 650 | 653 |
| | 北部 | 81 | 95 | 94 | 92 | 91 | 90 | 88 | 87 | 85 | 84 | 82 | 81 |
| | 中里 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 17 |
| | 西根 | 46 | 59 | 58 | 58 | 58 | 57 | 57 | 57 | 56 | 55 | 55 | 54 |
| | 下桧木内 | 181 | 169 | 169 | 169 | 169 | 169 | 168 | 168 | 167 | 166 | 166 | 165 |

(4) 有効無収率、有効率（旧簡易水道事業）

表5.13及び図5.8に過去10年間の有効無収率及び有効率の実績を示す。

**表5.13　有効無収率及び有効率の実績（旧簡易水道事業）（1/2）**

| 年　度 | | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有収水量　(m³/日) | | 2,094 | 1,911 | 2,030 | 2,008 | 1,944 | 1,948 | 1,960 | 1,939 | 2,005 | 1,965 | 1,980 |
| 田沢湖 | 田沢 | 142 | 138 | 136 | 129 | 119 | 109 | 111 | 100 | 99 | 92 | 118 |
| | 潟 | 39 | 40 | 41 | 39 | 37 | 35 | 36 | 34 | 33 | 35 | 37 |
| | 高原 | 406 | 317 | 393 | 409 | 388 | 404 | 410 | 380 | 422 | 422 | 395 |
| | 水沢 | 224 | 191 | 187 | 177 | 180 | 163 | 154 | 169 | 191 | 178 | 181 |
| 角館 | 白岩 | 116 | 106 | 111 | 110 | 122 | 125 | 126 | 130 | 128 | 118 | 119 |
| | 釣田 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 |
| | 西長野 | 209 | 200 | 204 | 208 | 200 | 207 | 209 | 212 | 220 | 211 | 208 |
| 西木 | 西明寺 | 564 | 535 | 572 | 563 | 546 | 552 | 562 | 576 | 574 | 575 | 562 |
| | 北部 | 114 | 108 | 104 | 97 | 93 | 92 | 91 | 87 | 83 | 81 | 95 |
| | 中里 | 19 | 20 | 19 | 20 | 18 | 22 | 19 | 18 | 21 | 17 | 19 |
| | 西根 | 46 | 44 | 47 | 47 | 43 | 45 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 |
| | 下桧木内 | 206 | 203 | 207 | 200 | 189 | 185 | 188 | 179 | 180 | 181 | 192 |
| 有効水量　(m³/日) | | 2,127 | 1,942 | 2,063 | 2,039 | 2,009 | 1,986 | 1,978 | 1,961 | 2,040 | 2,030 | 2,018 |
| 田沢湖 | 田沢 | 142 | 140 | 137 | 130 | 120 | 111 | 116 | 101 | 101 | 94 | 119 |
| | 潟 | 39 | 40 | 41 | 39 | 38 | 35 | 36 | 34 | 36 | 35 | 37 |
| | 高原 | 406 | 319 | 396 | 412 | 435 | 417 | 410 | 381 | 422 | 427 | 403 |
| | 水沢 | 224 | 191 | 188 | 177 | 180 | 165 | 157 | 173 | 193 | 182 | 183 |
| 角館 | 白岩 | 116 | 106 | 112 | 111 | 123 | 125 | 126 | 130 | 129 | 119 | 120 |
| | 釣田 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 |
| | 西長野 | 209 | 200 | 205 | 208 | 201 | 207 | 212 | 213 | 223 | 215 | 209 |
| 西木 | 西明寺 | 597 | 537 | 574 | 564 | 549 | 569 | 567 | 587 | 584 | 611 | 574 |
| | 北部 | 114 | 117 | 113 | 106 | 102 | 96 | 93 | 87 | 89 | 84 | 100 |
| | 中里 | 19 | 27 | 26 | 27 | 18 | 22 | 19 | 20 | 21 | 17 | 22 |
| | 西根 | 46 | 49 | 52 | 53 | 44 | 45 | 46 | 46 | 47 | 47 | 48 |
| | 下桧木内 | 206 | 207 | 210 | 203 | 190 | 185 | 188 | 181 | 187 | 190 | 195 |
| 一日平均給水量(m³/日) | | 2,889 | 2,214 | 2,990 | 2,882 | 2,804 | 2,979 | 3,603 | 3,788 | 4,007 | 3,896 | 3,205 |
| 田沢湖 | 田沢 | 220 | 190 | 250 | 237 | 234 | 240 | 659 | 963 | 985 | 958 | 494 |
| | 潟 | 47 | 41 | 46 | 44 | 111 | 107 | 104 | 131 | 137 | 127 | 90 |
| | 高原 | 630 | 349 | 593 | 590 | 466 | 491 | 557 | 505 | 569 | 623 | 537 |
| | 水沢 | 315 | 191 | 237 | 248 | 194 | 192 | 201 | 217 | 301 | 247 | 234 |
| 角館 | 白岩 | 135 | 114 | 134 | 131 | 144 | 144 | 144 | 153 | 149 | 144 | 139 |
| | 釣田 | 11 | 13 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 |
| | 西長野 | 246 | 201 | 238 | 247 | 237 | 241 | 241 | 246 | 253 | 253 | 240 |
| 西木 | 西明寺 | 751 | 598 | 903 | 783 | 818 | 964 | 1,098 | 955 | 1,047 | 962 | 888 |
| | 北部 | 160 | 157 | 166 | 174 | 158 | 175 | 179 | 197 | 206 | 166 | 174 |
| | 中里 | 27 | 32 | 40 | 41 | 48 | 40 | 39 | 43 | 41 | 34 | 39 |
| | 西根 | 57 | 60 | 61 | 70 | 61 | 61 | 63 | 63 | 62 | 72 | 63 |
| | 下桧木内 | 290 | 268 | 311 | 306 | 322 | 313 | 308 | 305 | 247 | 300 | 297 |

表5.13　有効無収率及び有効率の実績（旧簡易水道事業）（2/2）

| 年　　度 | | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有効率　　（%） | | 73.6 | 87.7 | 69.0 | 70.7 | 71.6 | 66.7 | 54.9 | 51.8 | 50.9 | 52.1 | 64.9 |
| 田沢湖 | 田沢 | 64.5 | 73.7 | 54.8 | 54.9 | 51.3 | 46.3 | 17.6 | 10.5 | 10.3 | 9.8 | 39.4 |
| | 潟 | 83.0 | 97.6 | 89.1 | 88.6 | 34.2 | 32.7 | 34.6 | 26.0 | 26.3 | 27.6 | 54.0 |
| | 高原 | 64.4 | 91.4 | 66.8 | 69.8 | 93.3 | 84.9 | 73.6 | 75.4 | 74.2 | 68.5 | 76.2 |
| | 水沢 | 71.1 | 100.0 | 79.3 | 71.4 | 92.8 | 85.9 | 78.1 | 79.7 | 64.1 | 73.7 | 79.6 |
| 角館 | 白岩 | 85.9 | 93.0 | 83.6 | 84.7 | 85.4 | 86.8 | 87.5 | 85.0 | 86.6 | 82.6 | 86.1 |
| | 釣田 | 81.8 | 69.2 | 81.8 | 81.8 | 81.8 | 81.8 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 90.0 | 80.8 |
| | 西長野 | 85.0 | 99.5 | 86.1 | 84.2 | 84.8 | 85.9 | 88.0 | 86.6 | 88.1 | 85.0 | 87.3 |
| 西木 | 西明寺 | 79.5 | 89.8 | 63.6 | 72.0 | 67.1 | 59.0 | 51.6 | 61.5 | 55.8 | 63.5 | 66.3 |
| | 北部 | 71.3 | 74.5 | 68.1 | 60.9 | 64.6 | 54.9 | 52.0 | 44.2 | 43.2 | 50.6 | 58.4 |
| | 中里 | 70.4 | 84.4 | 65.0 | 65.9 | 37.5 | 55.0 | 48.7 | 46.5 | 51.2 | 50.0 | 57.5 |
| | 西根 | 80.7 | 81.7 | 85.2 | 75.7 | 72.1 | 73.8 | 73.0 | 73.0 | 75.8 | 65.3 | 75.6 |
| | 下桧木内 | 71.0 | 77.2 | 67.5 | 66.3 | 59.0 | 59.1 | 61.0 | 59.3 | 75.7 | 63.3 | 65.9 |
| 有効無収率　（%） | | 1.1 | 1.4 | 1.1 | 1.0 | 2.3 | 1.3 | 0.5 | 0.6 | 0.9 | 1.7 | 1.2 |
| 田沢湖 | 田沢 | | 1.1 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.9 | 0.8 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.5 |
| | 潟 | | | | | 0.9 | | | | 2.2 | | 0.3 |
| | 高原 | | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 10.0 | 2.6 | | 0.2 | | 0.8 | 1.5 |
| | 水沢 | | | 0.4 | | | 1.0 | 1.5 | 1.8 | 0.6 | 1.6 | 0.7 |
| 角館 | 白岩 | | | 0.8 | 0.7 | 0.7 | | | | 0.7 | 0.7 | 0.4 |
| | 釣田 | | | | | | | | | | | |
| | 西長野 | | | 0.4 | | 0.4 | | 1.3 | 0.4 | 1.1 | 1.6 | 0.5 |
| 西木 | 西明寺 | 4.4 | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 0.4 | 1.7 | 0.4 | 1.2 | 1.0 | 3.7 | 1.4 |
| | 北部 | | 5.7 | 5.4 | 5.2 | 5.7 | 2.3 | 1.2 | | 2.9 | 1.8 | 3.0 |
| | 中里 | | 21.9 | 17.5 | 17.1 | | | | 4.6 | | | 6.1 |
| | 西根 | | 8.4 | 8.2 | 8.6 | 1.6 | | | | 1.6 | 1.4 | 3.0 |
| | 下桧木内 | | 1.5 | 0.9 | 0.9 | 0.3 | | | 0.6 | 2.8 | 3.0 | 1.0 |
| 有収率　　（%） | | 72.5 | 86.3 | 67.9 | 69.7 | 69.3 | 65.4 | 54.4 | 51.2 | 50.0 | 50.4 | 63.7 |
| 田沢湖 | 田沢 | 64.5 | 72.6 | 54.4 | 54.4 | 50.9 | 45.4 | 16.8 | 10.4 | 10.1 | 9.6 | 38.9 |
| | 潟 | 83.0 | 97.6 | 89.1 | 88.6 | 33.3 | 32.7 | 34.6 | 26.0 | 24.1 | 27.6 | 53.7 |
| | 高原 | 64.4 | 90.8 | 66.3 | 69.3 | 83.3 | 82.3 | 73.6 | 75.2 | 74.2 | 67.7 | 74.7 |
| | 水沢 | 71.1 | 100.0 | 78.9 | 71.4 | 92.8 | 84.9 | 76.6 | 77.9 | 63.5 | 72.1 | 78.9 |
| 角館 | 白岩 | 85.9 | 93.0 | 82.8 | 84.0 | 84.7 | 86.8 | 87.5 | 85.0 | 85.9 | 81.9 | 85.7 |
| | 釣田 | 81.8 | 69.2 | 81.8 | 81.8 | 81.8 | 81.8 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 90.0 | 80.8 |
| | 西長野 | 85.0 | 99.5 | 85.7 | 84.2 | 84.4 | 85.9 | 86.7 | 86.2 | 87.0 | 83.4 | 86.8 |
| 西木 | 西明寺 | 75.1 | 89.5 | 63.3 | 71.9 | 66.7 | 57.3 | 51.2 | 60.3 | 54.8 | 59.8 | 64.9 |
| | 北部 | 71.3 | 68.8 | 62.7 | 55.7 | 58.9 | 52.6 | 50.8 | 44.2 | 40.3 | 48.8 | 55.4 |
| | 中里 | 70.4 | 62.5 | 47.5 | 48.8 | 37.5 | 55.0 | 48.7 | 41.9 | 51.2 | 50.0 | 51.4 |
| | 西根 | 80.7 | 73.3 | 77.0 | 67.1 | 70.5 | 73.8 | 73.0 | 73.0 | 74.2 | 63.9 | 72.6 |
| | 下桧木内 | 71.0 | 75.7 | 66.6 | 65.4 | 58.7 | 59.1 | 61.0 | 58.7 | 72.9 | 60.3 | 64.9 |

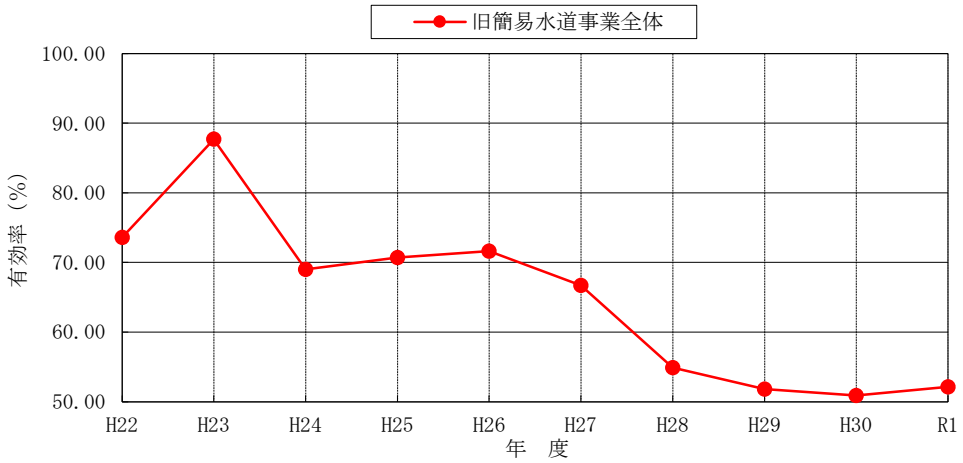



**図5.8　有効率（旧簡易水道事業）の実績**

潟水道施設においては、平成26年度から令和元年度まで、田沢水道施設においては、平成28年度から令和元年度まで、漏水等により無効水量が激増しており、配水管修繕工事等により漏水被害は解消されることとなる。

これにより、令和2年度以降、通常の有効率及び有収率程度は確保できるものである。

① 旧簡易水道事業　有効無収率

無収水量の大部分はメータ不感水量であり、水の有効利用を図るためにも低い値が望ましいが、配水管の洗浄水量や漏水防止の作業水量等の水量も含まれることから、実績程度の余裕を見込む必要がある。

有効無収率の実績を見ると、全体の平均値は1.2%となっている。実績値には、無収水量が計上されてない水道施設もあるが、メータ不感水量等として全事業に一定計上する。

将来の旧簡易水道事業における有効無収率は、全体の実績平均値を個々に設定し、各年一定とする。

② 旧簡易水道事業　有効率

厚生労働省は、「水道用水の有効利用の推進について」（平成2年12月11日付）の通達の中で、「現状の配水量に対する有効水量の比率が90%未満の事業にあっては、早急に90%に達するよう漏水防止対策を進めること。また、現状の有効率が90%以上の事業にあっては、更に高い有効率の目標値を設定し、今後とも計画的な漏水防止に努めること。なお、この場合、95%程度の目標値を設定することが望ましいものであること。」と指導している。

以上のように、有効率は高い値であることが望ましい。そこで有効率の設定にあたっては、今後の整備計画や漏水防止対策を考慮して、現状より更に高い値を目標値として設定する。

実績を見ると、現況では90%を達成していないものの、実績10年間において90%を達成している水道事業があり、増減を繰り返している傾向がみられる。

そこで将来の旧簡易水道事業における有効率は、漏水対策等を行うことで有効率の上昇を図り、目標年度までに90%以上を達成する計画とし、実績において90%を達成している水道施設については95%を目標とする。

よって、異常値を除く有効率実績平均値から目標年度までを直線補間する。

(5) 一日平均給水量（旧簡易水道事業）

一日平均給水量は、次の手順で算出される。

・有収率＝有効率－有効無収率

・一日平均給水量＝有収水量÷有収率

・有効水量＝一日平均給水量×有効率

一日平均給水量の推計結果は、表5.14に示すとおりである。

**表5.14　一日平均給水量の推計結果（旧簡易水道事業）（1/2）**

| 年度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 有効率 (%) | | 52.1 | 73.7 | 75.6 | 77.6 | 79.4 | 81.3 | 83.2 | 85.1 | 86.9 | 88.8 | 90.5 | 92.4 |
| 田沢湖 | 田沢 | 9.8 | 60.5 | 63.5 | 66.4 | 69.4 | 72.3 | 75.3 | 78.2 | 81.2 | 84.1 | 87.1 | 90.0 |
| | 潟 | 27.6 | 90.1 | 90.6 | 91.1 | 91.6 | 92.1 | 92.5 | 93.0 | 93.5 | 94.0 | 94.5 | 95.0 |
| | 高原 | 68.5 | 77.9 | 79.6 | 81.3 | 83.0 | 84.7 | 86.5 | 88.2 | 89.9 | 91.6 | 93.3 | 95.0 |
| | 水沢 | 73.7 | 81.0 | 82.4 | 83.8 | 85.2 | 86.6 | 88.0 | 89.4 | 90.8 | 92.2 | 93.6 | 95.0 |
| 角館 | 白岩 | 82.6 | 86.9 | 87.7 | 88.5 | 89.3 | 90.1 | 91.0 | 91.8 | 92.6 | 93.4 | 94.2 | 95.0 |
| | 釣田 | 90.0 | 90.5 | 90.9 | 91.4 | 91.8 | 92.3 | 92.7 | 93.2 | 93.6 | 94.1 | 94.5 | 95.0 |
| | 西長野 | 85.0 | 88.0 | 88.7 | 89.4 | 90.1 | 90.8 | 91.5 | 92.2 | 92.9 | 93.6 | 94.3 | 95.0 |
| 西木 | 西明寺 | 63.5 | 68.5 | 70.6 | 72.8 | 74.9 | 77.1 | 79.2 | 81.4 | 83.5 | 85.7 | 87.8 | 90.0 |
| | 北部 | 50.6 | 61.3 | 64.1 | 67.0 | 69.9 | 72.8 | 75.6 | 78.5 | 81.4 | 84.3 | 87.1 | 90.0 |
| | 中里 | 50.0 | 60.5 | 63.4 | 66.4 | 69.3 | 72.3 | 75.2 | 78.2 | 81.1 | 84.1 | 87.0 | 90.0 |
| | 西根 | 65.3 | 76.9 | 78.2 | 79.5 | 80.8 | 82.1 | 83.5 | 84.8 | 86.1 | 87.4 | 88.7 | 90.0 |
| | 下桧木内 | 63.3 | 68.1 | 70.3 | 72.5 | 74.7 | 76.9 | 79.0 | 81.2 | 83.4 | 85.6 | 87.8 | 90.0 |
| 有効無収率 (%) | | 1.7 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 田沢湖 | 田沢 | 0.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| | 潟 | | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| | 高原 | 0.8 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| | 水沢 | 1.6 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 角館 | 白岩 | 0.7 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| | 釣田 | | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| | 西長野 | 1.6 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 西木 | 西明寺 | 3.7 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| | 北部 | 1.8 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| | 中里 | | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| | 西根 | 1.4 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| | 下桧木内 | 3.0 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 有収率 (%) | | 50.4 | 72.5 | 74.4 | 76.4 | 78.2 | 80.1 | 82.0 | 83.9 | 85.7 | 87.6 | 89.3 | 91.2 |
| 田沢湖 | 田沢 | 9.6 | 59.3 | 62.3 | 65.2 | 68.2 | 71.1 | 74.1 | 77.0 | 80.0 | 82.9 | 85.9 | 88.8 |
| | 潟 | 27.6 | 88.9 | 89.4 | 89.9 | 90.4 | 90.9 | 91.3 | 91.8 | 92.3 | 92.8 | 93.3 | 93.8 |
| | 高原 | 67.7 | 76.7 | 78.4 | 80.1 | 81.8 | 83.5 | 85.3 | 87.0 | 88.7 | 90.4 | 92.1 | 93.8 |
| | 水沢 | 72.1 | 79.8 | 81.2 | 82.6 | 84.0 | 85.4 | 86.8 | 88.2 | 89.6 | 91.0 | 92.4 | 93.8 |
| 角館 | 白岩 | 81.9 | 85.7 | 86.5 | 87.3 | 88.1 | 88.9 | 89.8 | 90.6 | 91.4 | 92.2 | 93.0 | 93.8 |
| | 釣田 | 90.0 | 89.3 | 89.7 | 90.2 | 90.6 | 91.1 | 91.5 | 92.0 | 92.4 | 92.9 | 93.3 | 93.8 |
| | 西長野 | 83.4 | 86.8 | 87.5 | 88.2 | 88.9 | 89.6 | 90.3 | 91.0 | 91.7 | 92.4 | 93.1 | 93.8 |
| 西木 | 西明寺 | 59.8 | 67.3 | 69.4 | 71.6 | 73.7 | 75.9 | 78.0 | 80.2 | 82.3 | 84.5 | 86.6 | 88.8 |
| | 北部 | 48.8 | 60.1 | 62.9 | 65.8 | 68.7 | 71.6 | 74.4 | 77.3 | 80.2 | 83.1 | 85.9 | 88.8 |
| | 中里 | 50.0 | 59.3 | 62.2 | 65.2 | 68.1 | 71.1 | 74.0 | 77.0 | 79.9 | 82.9 | 85.8 | 88.8 |
| | 西根 | 63.9 | 75.7 | 77.0 | 78.3 | 79.6 | 80.9 | 82.3 | 83.6 | 84.9 | 86.2 | 87.5 | 88.8 |
| | 下桧木内 | 60.3 | 66.9 | 69.1 | 71.3 | 73.5 | 75.7 | 77.8 | 80.0 | 82.2 | 84.4 | 86.6 | 88.8 |

## 表5.14　一日平均給水量の推計結果（旧簡易水道事業）（2/2）

| 年　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 有収水量　(m³/日) | | 1,965 | 2,033 | 2,037 | 2,040 | 2,043 | 2,043 | 2,042 | 2,043 | 2,041 | 2,038 | 2,037 | 2,032 |
| 田沢湖 | 田沢 | 92 | 98 | 97 | 95 | 94 | 92 | 90 | 88 | 87 | 85 | 84 | 82 |
| | 潟 | 35 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | 高原 | 422 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 |
| | 水沢 | 178 | 179 | 179 | 179 | 179 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 |
| 角館 | 白岩 | 118 | 132 | 131 | 130 | 129 | 128 | 127 | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 |
| | 釣田 | 9 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | 西長野 | 211 | 223 | 222 | 222 | 222 | 221 | 221 | 220 | 220 | 219 | 218 | 217 |
| 西木 | 西明寺 | 575 | 594 | 603 | 611 | 618 | 626 | 631 | 637 | 642 | 646 | 650 | 653 |
| | 北部 | 81 | 95 | 94 | 92 | 91 | 90 | 88 | 87 | 85 | 84 | 82 | 81 |
| | 中里 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 17 |
| | 西根 | 46 | 59 | 58 | 58 | 58 | 57 | 57 | 57 | 56 | 55 | 55 | 54 |
| | 下桧木内 | 181 | 169 | 169 | 169 | 169 | 169 | 168 | 168 | 167 | 166 | 166 | 165 |
| 有効水量　(m³/日) | | 2,030 | 2,066 | 2,069 | 2,073 | 2,073 | 2,072 | 2,070 | 2,073 | 2,070 | 2,067 | 2,066 | 2,059 |
| 田沢湖 | 田沢 | 94 | 100 | 99 | 97 | 96 | 93 | 91 | 89 | 89 | 87 | 85 | 83 |
| | 潟 | 35 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 |
| | 高原 | 427 | 434 | 434 | 433 | 433 | 433 | 433 | 433 | 432 | 432 | 433 | 432 |
| | 水沢 | 182 | 181 | 181 | 182 | 181 | 180 | 180 | 181 | 181 | 181 | 181 | 181 |
| 角館 | 白岩 | 119 | 134 | 132 | 132 | 130 | 130 | 128 | 128 | 127 | 125 | 124 | 124 |
| | 釣田 | 9 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | 西長野 | 215 | 226 | 225 | 225 | 225 | 224 | 224 | 223 | 223 | 222 | 221 | 219 |
| 西木 | 西明寺 | 611 | 605 | 614 | 621 | 628 | 636 | 641 | 646 | 651 | 655 | 659 | 662 |
| | 北部 | 84 | 97 | 96 | 94 | 92 | 92 | 89 | 89 | 86 | 85 | 83 | 82 |
| | 中里 | 17 | 18 | 18 | 19 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 18 | 17 |
| | 西根 | 47 | 60 | 59 | 59 | 59 | 57 | 58 | 58 | 57 | 56 | 56 | 55 |
| | 下桧木内 | 190 | 172 | 172 | 172 | 172 | 171 | 171 | 171 | 169 | 169 | 169 | 167 |
| 一日平均給水量(m³/日) | | 3,896 | 2,802 | 2,736 | 2,672 | 2,611 | 2,549 | 2,489 | 2,436 | 2,383 | 2,329 | 2,282 | 2,229 |
| 田沢湖 | 田沢 | 958 | 165 | 156 | 146 | 138 | 129 | 121 | 114 | 109 | 103 | 98 | 92 |
| | 潟 | 127 | 30 | 30 | 30 | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| | 高原 | 623 | 557 | 545 | 533 | 522 | 511 | 501 | 491 | 481 | 472 | 464 | 455 |
| | 水沢 | 247 | 224 | 220 | 217 | 213 | 208 | 205 | 202 | 199 | 196 | 193 | 190 |
| 角館 | 白岩 | 144 | 154 | 151 | 149 | 146 | 144 | 141 | 139 | 137 | 134 | 132 | 130 |
| | 釣田 | 10 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 西長野 | 253 | 257 | 254 | 252 | 250 | 247 | 245 | 242 | 240 | 237 | 234 | 231 |
| 西木 | 西明寺 | 962 | 883 | 869 | 853 | 839 | 825 | 809 | 794 | 780 | 764 | 751 | 735 |
| | 北部 | 166 | 158 | 149 | 140 | 132 | 126 | 118 | 113 | 106 | 101 | 95 | 91 |
| | 中里 | 34 | 30 | 29 | 28 | 26 | 25 | 24 | 23 | 23 | 22 | 21 | 19 |
| | 西根 | 72 | 78 | 75 | 74 | 73 | 70 | 69 | 68 | 66 | 64 | 63 | 61 |
| | 下桧木内 | 300 | 253 | 245 | 237 | 230 | 223 | 216 | 210 | 203 | 197 | 192 | 186 |

(6) 負荷率（旧簡易水道事業）

表5.15及び図5.9に過去10年間の負荷率の実績を示す。

**表5.15　負荷率の実績（旧簡易水道事業）**

| 年　度 | | | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 | 最高値 | 最低値 | 異常値を除く平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一日平均給水量（m³/日） | | | 2,889 | 2,214 | 2,990 | 2,882 | 2,804 | 2,979 | 3,603 | 3,788 | 4,007 | 3,896 | | | | |
| | 田沢湖 | 田沢 | 220 | 190 | 250 | 237 | 234 | 240 | 659 | 963 | 985 | 958 | | | | |
| | | 潟 | 47 | 41 | 46 | 44 | 111 | 107 | 104 | 131 | 137 | 127 | | | | |
| | | 高原 | 630 | 349 | 593 | 590 | 466 | 491 | 557 | 505 | 569 | 623 | | | | |
| | | 水沢 | 315 | 191 | 237 | 248 | 194 | 192 | 201 | 217 | 301 | 247 | | | | |
| | 角館 | 白岩 | 135 | 114 | 134 | 131 | 144 | 144 | 144 | 153 | 149 | 144 | | | | |
| | | 釣田 | 11 | 13 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | | | | |
| | | 西長野 | 246 | 201 | 238 | 247 | 237 | 241 | 241 | 246 | 253 | 253 | | | | |
| | 西木 | 西明寺 | 751 | 598 | 903 | 783 | 818 | 964 | 1,098 | 955 | 1,047 | 962 | | | | |
| | | 北部 | 160 | 157 | 166 | 174 | 158 | 175 | 179 | 197 | 206 | 166 | | | | |
| | | 中里 | 27 | 32 | 40 | 41 | 48 | 40 | 39 | 43 | 41 | 34 | | | | |
| | | 西根 | 57 | 60 | 61 | 70 | 61 | 61 | 63 | 63 | 62 | 72 | | | | |
| | | 下桧木内 | 290 | 268 | 311 | 306 | 322 | 313 | 308 | 305 | 247 | 300 | | | | |
| 一日最大給水量（m³/日） | | | 3,943 | 3,048 | 3,467 | 3,521 | 3,735 | 4,223 | 5,417 | 4,936 | 6,049 | 5,052 | | | | |
| | 田沢湖 | 田沢 | 361 | 268 | 271 | 275 | 280 | 288 | 1,004 | 999 | 1,303 | 1,046 | | | | |
| | | 潟 | 63 | 51 | 109 | 154 | 154 | 154 | 150 | 131 | 182 | 198 | | | | |
| | | 高原 | 926 | 349 | 593 | 590 | 580 | 938 | 1,003 | 627 | 963 | 859 | | | | |
| | | 水沢 | 336 | 191 | 237 | 253 | 316 | 345 | 418 | 242 | 374 | 247 | | | | |
| | 角館 | 白岩 | 182 | 180 | 185 | 185 | 185 | 187 | 192 | 232 | 227 | 227 | | | | |
| | | 釣田 | 18 | 18 | 18 | 12 | 15 | 14 | 15 | 23 | 12 | 12 | | | | |
| | | 西長野 | 431 | 365 | 365 | 367 | 368 | 370 | 378 | 475 | 347 | 415 | | | | |
| | 西木 | 西明寺 | 960 | 980 | 985 | 980 | 1,107 | 1,163 | 1,374 | 1,241 | 1,812 | 1,159 | | | | |
| | | 北部 | 251 | 251 | 250 | 245 | 201 | 209 | 260 | 238 | 331 | 298 | | | | |
| | | 中里 | 30 | 32 | 40 | 45 | 60 | 52 | 50 | 75 | 59 | 47 | | | | |
| | | 西根 | 95 | 95 | 103 | 105 | 83 | 83 | 123 | 125 | 87 | 134 | | | | |
| | | 下桧木内 | 290 | 268 | 311 | 310 | 386 | 420 | 450 | 528 | 352 | 410 | | | | |
| 負荷率　（%） | | | 73.3 | 72.6 | 86.2 | 81.9 | 75.1 | 70.5 | 66.5 | 76.7 | 66.2 | 77.1 | 75.0 | 86.2 | 66.2 | 72.5 |
| | 田沢湖 | 田沢 | 60.9 | 70.9 | 92.3 | 86.2 | 83.6 | 83.3 | 65.6 | 96.4 | 75.6 | 91.6 | 80.6 | 96.4 | 60.9 | 80.6 |
| | | 潟 | 74.6 | 80.4 | 42.2 | 28.6 | 72.1 | 69.5 | 69.3 | 100.0 | 75.3 | 64.1 | 67.6 | 100.0 | 28.6 | 72.2 |
| | | 高原 | 68.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 80.3 | 52.3 | 55.5 | 80.5 | 59.1 | 72.5 | 76.8 | 100.0 | 52.3 | 66.9 |
| | | 水沢 | 93.8 | 100.0 | 100.0 | 98.0 | 61.4 | 55.7 | 48.1 | 89.7 | 80.5 | 100.0 | 82.7 | 100.0 | 48.1 | 75.3 |
| | 角館 | 白岩 | 74.2 | 63.3 | 72.4 | 70.8 | 77.8 | 77.0 | 75.0 | 65.9 | 65.6 | 63.4 | 71.5 | 77.8 | 63.3 | 70.5 |
| | | 釣田 | 61.1 | 72.2 | 61.1 | 91.7 | 73.3 | 78.6 | 66.7 | 43.5 | 83.3 | 83.3 | 72.5 | 91.7 | 43.5 | 74.6 |
| | | 西長野 | 57.1 | 55.1 | 65.2 | 67.3 | 64.4 | 65.1 | 63.8 | 51.8 | 72.9 | 61.0 | 62.4 | 72.9 | 51.8 | 62.4 |
| | 西木 | 西明寺 | 78.2 | 61.0 | 91.7 | 79.9 | 73.9 | 82.9 | 79.9 | 77.0 | 57.8 | 83.0 | 76.5 | 91.7 | 57.8 | 80.8 |
| | | 北部 | 63.7 | 62.5 | 66.4 | 71.0 | 78.6 | 83.7 | 68.8 | 82.8 | 62.2 | 55.7 | 69.5 | 83.7 | 55.7 | 69.5 |
| | | 中里 | 90.0 | 100.0 | 100.0 | 91.1 | 80.0 | 76.9 | 78.0 | 57.3 | 69.5 | 72.3 | 81.5 | 100.0 | 57.3 | 79.7 |
| | | 西根 | 60.0 | 63.2 | 59.2 | 66.7 | 73.5 | 73.5 | 51.2 | 50.4 | 71.3 | 53.7 | 62.3 | 73.5 | 50.4 | 62.3 |
| | | 下桧木内 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 98.7 | 83.4 | 74.5 | 68.4 | 57.8 | 70.2 | 73.2 | 82.6 | 100.0 | 57.8 | 75.2 |

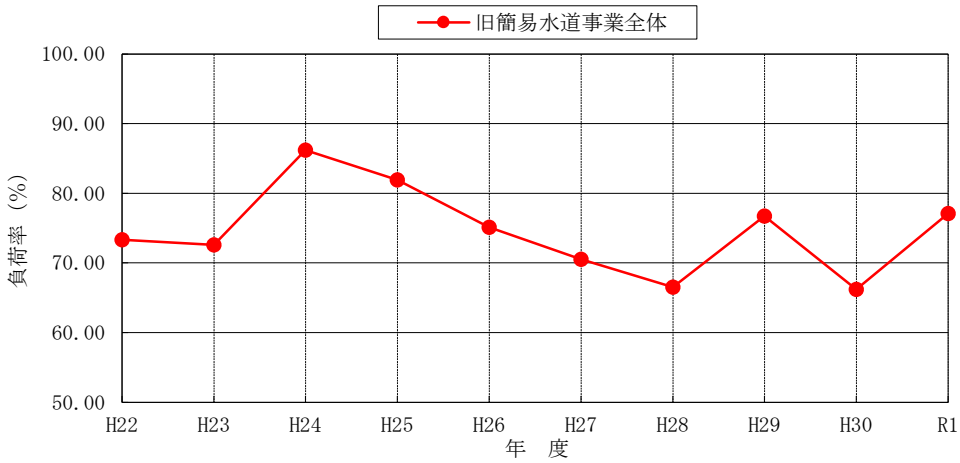



**図5.9　負荷率の実績（旧簡易水道事業）**

負荷率は、気象条件や生活様式の変化、イベント等の開催の有無等のほか、施設規模によっても変化するものである。

実績から、旧簡易水道事業全体の負荷率の最高値86.2%（平成24年度）、最低値66.2%（平成30年度）であり、増減を繰り返して推移している。

負荷率の設定にあたっては、実績推移の傾向と将来の動向を考慮した上で、過大でない範囲で最も余裕を確保できる値を採用することが一般的である。

また、負荷率は給水量の変動の大きさを示すものであり、その水道の位置する環境や生活習慣規模に左右されるが、将来に向かって増加傾向や減少傾向となる性質ではなく、ある程度類似した数値を表すものである。

負荷率の実績においては、100%は統計上採用できない数値であり、異常値として捉えることとし、下限値は施設毎に最低値と2番目に低い値との差が10%以上の開きがある場合には異常値と捉えることとする。（潟水道施設および西明寺水道施設においては、2番目に低い値と3番目に低い値との差が10%以上のため、異常値として捉える。）

ただ、安定給水の観点から異常値を除いた実績最低値を採用した場合、施設規模が旧上水道事業と比較して小規模のため、過大の施設にもなりうる不安定要素もある。

よって、将来の旧簡易水道事業における負荷率は、個々の水道施設の異常値を除いた実績平均値を丸めた値を採用し、各年一定とする。

なお、施設能力に余裕のない施設については、順次数値を検証のうえ、妥当な数値を採用する。

また、計画上、一部の水道施設において公称施設能力を上回る年度もあるが、取水及び配水実績においても同程度の水量を支障なく給水できているため問題ない。

(7) 一日最大給水量（旧簡易水道事業）

一日最大給水量は、一日平均給水量を負荷率で除して算出する。

一日最大給水量の推計結果を表5.16にまとめる。

**表5.16　一日最大給水量の推計結果（旧簡易水道事業）**

| 年　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 一日平均給水量(m³/日) | | 3,896 | 2,802 | 2,736 | 2,672 | 2,611 | 2,549 | 2,489 | 2,436 | 2,383 | 2,329 | 2,282 | 2,229 |
| 田沢湖 | 田沢 | 958 | 165 | 156 | 146 | 138 | 129 | 121 | 114 | 109 | 103 | 98 | 92 |
| | 潟 | 127 | 30 | 30 | 30 | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| | 高原 | 623 | 557 | 545 | 533 | 522 | 511 | 501 | 491 | 481 | 472 | 464 | 455 |
| | 水沢 | 247 | 224 | 220 | 217 | 213 | 208 | 205 | 202 | 199 | 196 | 193 | 190 |
| 角館 | 白岩 | 144 | 154 | 151 | 149 | 146 | 144 | 141 | 139 | 137 | 134 | 132 | 130 |
| | 釣田 | 10 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 西長野 | 253 | 257 | 254 | 252 | 250 | 247 | 245 | 242 | 240 | 237 | 234 | 231 |
| 西木 | 西明寺 | 962 | 883 | 869 | 853 | 839 | 825 | 809 | 794 | 780 | 764 | 751 | 735 |
| | 北部 | 166 | 158 | 149 | 140 | 132 | 126 | 118 | 113 | 106 | 101 | 95 | 91 |
| | 中里 | 34 | 30 | 29 | 28 | 26 | 25 | 24 | 23 | 23 | 22 | 21 | 19 |
| | 西根 | 72 | 78 | 75 | 74 | 73 | 70 | 69 | 68 | 66 | 64 | 63 | 61 |
| | 下桧木内 | 300 | 253 | 245 | 237 | 230 | 223 | 216 | 210 | 203 | 197 | 192 | 186 |
| 負荷率　(%) | | 77.1 | 72.3 | 72.2 | 72.3 | 72.2 | 72.3 | 72.2 | 72.2 | 72.2 | 72.2 | 72.1 | 72.1 |
| 田沢湖 | 田沢 | 91.6 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| | 潟 | 64.1 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 |
| | 高原 | 72.5 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 |
| | 水沢 | 100.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| 角館 | 白岩 | 63.4 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| | 釣田 | 83.3 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 |
| | 西長野 | 61.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 |
| 西木 | 西明寺 | 83.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| | 北部 | 55.7 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 |
| | 中里 | 72.3 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 |
| | 西根 | 53.7 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 |
| | 下桧木内 | 73.2 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| 一日最大給水量(m³/日) | | 5,052 | 3,878 | 3,787 | 3,698 | 3,616 | 3,528 | 3,445 | 3,376 | 3,302 | 3,227 | 3,165 | 3,091 |
| 田沢湖 | 田沢 | 1,046 | 206 | 195 | 183 | 173 | 161 | 151 | 143 | 136 | 129 | 123 | 115 |
| | 潟 | 198 | 42 | 42 | 42 | 40 | 40 | 39 | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 |
| | 高原 | 859 | 844 | 826 | 808 | 791 | 774 | 759 | 744 | 729 | 715 | 703 | 689 |
| | 水沢 | 247 | 299 | 293 | 289 | 284 | 277 | 273 | 269 | 265 | 261 | 257 | 253 |
| 角館 | 白岩 | 227 | 220 | 216 | 213 | 209 | 206 | 201 | 199 | 196 | 191 | 189 | 186 |
| | 釣田 | 12 | 18 | 18 | 18 | 18 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | 西長野 | 415 | 415 | 410 | 406 | 403 | 398 | 395 | 390 | 387 | 382 | 377 | 373 |
| 西木 | 西明寺 | 1,159 | 1,104 | 1,086 | 1,066 | 1,049 | 1,031 | 1,011 | 993 | 975 | 955 | 939 | 919 |
| | 北部 | 298 | 229 | 216 | 203 | 191 | 183 | 171 | 164 | 154 | 146 | 138 | 132 |
| | 中里 | 47 | 38 | 37 | 35 | 33 | 32 | 30 | 29 | 29 | 28 | 27 | 24 |
| | 西根 | 134 | 126 | 121 | 119 | 118 | 113 | 111 | 110 | 106 | 103 | 102 | 98 |
| | 下桧木内 | 410 | 337 | 327 | 316 | 307 | 297 | 288 | 280 | 271 | 263 | 256 | 248 |

## 1.6 給水人口及び給水量（拡張区域）

(1) 給水人口（拡張区域）

拡張区域における将来の給水普及率の設定にあたっては、公衆衛生の向上や生活環境改善の立場から、できるだけ高い水準が望ましいことから、目標年度までに90%を達成することを目標とする。

拡張区域は、各事業の進捗により給水普及率に差がでるため、給水普及率をそれぞれ個別に設定する。

なお、卒田地区については、令和元年度に行った「水道施設整備住民意向調査」の結果を反映し、給水普及率を設定する。事業完了翌年となる令和8年度に、水道即時加入と回答された18.4%を設定し、目標年度までに全体の30%を達成することを目標とする。

各年度の給水普及率は、水道施設整備年度を考慮して設定する。

給水人口は、給水区域内人口に給水普及率を乗じて求める。

給水人口の推計結果を表6.1にまとめる。

**表6.1　給水人口の推計結果（拡張区域）**

| 年　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 給水区域内人口　(人) | | 1,613 | 1,591 | 1,561 | 1,530 | 1,499 | 1,779 | 1,742 | 1,705 | 1,670 | 1,634 | 1,599 | 1,561 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | 316 | 311 | 305 | 299 | 293 | 287 | 281 | 275 | 270 | 264 | 258 | 252 |
| 西明寺 | 卒田 | 1,297 | 1,280 | 1,256 | 1,231 | 1,206 | 1,181 | 1,157 | 1,133 | 1,109 | 1,085 | 1,061 | 1,037 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | 159 | 155 | 152 | 149 | 146 | 143 | 139 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 36 | 35 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | 112 | 110 | 107 | 105 | 103 | 101 | 98 |
| 給水普及率　(%) | | | | 10.2 | 16.3 | 19.7 | 22.3 | 24.6 | 26.7 | 32.3 | 38.7 | 43.1 | 50.2 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 52.4 | 62.7 | 66.1 | 90.0 | 90.0 | 90.0 | 90.0 | 90.0 | 90.0 | 90.0 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 5.0 | 8.4 | 11.8 | 15.2 | 18.4 | 21.3 | 24.2 | 27.1 | 30.0 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 40.0 | 90.0 | 90.0 | 90.0 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 90.0 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 40.0 | 90.0 |
| 給水人口　(人) | | | | 160 | 249 | 295 | 397 | 429 | 456 | 539 | 632 | 689 | 783 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 160 | 187 | 194 | 258 | 253 | 248 | 243 | 238 | 232 | 227 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 62 | 101 | 139 | 176 | 208 | 236 | 263 | 288 | 311 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 60 | 131 | 129 | 125 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 32 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 40 | 88 |

(2) 給水世帯数（拡張区域）

給水世帯数の推計にあたっては、まず一世帯当たり構成人員を設定し、給水人口を一世帯当たり構成人員で除して求める。

一世帯当たり構成人員は、直近の令和元年度の実績により、給水区域内人口を世帯数で除した値を採用し、各年一定とする。

推計結果をまとめると表6.2のようになる。

**表6.2　給水世帯数の推計結果（拡張区域）**

| 年　　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 給水人口　　（人） | | | | 160 | 249 | 295 | 397 | 429 | 456 | 539 | 632 | 689 | 783 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 160 | 187 | 194 | 258 | 253 | 248 | 243 | 238 | 232 | 227 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 62 | 101 | 139 | 176 | 208 | 236 | 263 | 288 | 311 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 60 | 131 | 129 | 125 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 32 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 40 | 88 |
| 一世帯当たり(人/世帯) | | | | 2.62 | 2.65 | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 2.64 | 2.70 | 2.74 | 2.75 | 2.75 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | (2.63) | | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 2.63 | 2.63 |
| 西明寺 | 卒田 | (2.64) | | | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | (3.16) | | | | | | | | 3.16 | 3.16 | 3.16 | 3.16 |
| 角館 | 八割(下延) | (2.75) | | | | | | | | | | | 2.75 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | (3.00) | | | | | | | | | | 3.00 | 3.00 |
| 給水世帯数　　（世帯） | | | | 61 | 94 | 112 | 151 | 163 | 173 | 200 | 231 | 251 | 285 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 61 | 71 | 74 | 98 | 96 | 94 | 92 | 90 | 88 | 86 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 23 | 38 | 53 | 67 | 79 | 89 | 100 | 109 | 118 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 19 | 41 | 41 | 40 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 12 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 13 | 29 |

※1.令和元年度の値は、給水区域内の実績値である。

(3) 有収水量（拡張区域）

有収水量の一人一日使用水量は、水道水の供給を受ける水道施設や隣接する水道施設の計画値を基に設定する。（表6.3）

**表6.3　一人一日使用水量の設定（拡張区域）**

| 年　　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 給水人口　　（人） | | 8,878 | 8,979 | 9,014 | 9,044 | 9,055 | 9,069 | 9,071 | 9,076 | 9,070 | 9,050 | 9,028 | 9,001 |
| 角館 | | 6,477 | 6,514 | 6,508 | 6,498 | 6,475 | 6,455 | 6,430 | 6,406 | 6,378 | 6,337 | 6,300 | 6,258 |
| 西木 | 西明寺 | 2,401 | 2,465 | 2,506 | 2,546 | 2,580 | 2,614 | 2,641 | 2,670 | 2,692 | 2,713 | 2,728 | 2,743 |
| 有収水量　　（m³/日） | | 2,401 | 2,571 | 2,578 | 2,585 | 2,587 | 2,592 | 2,592 | 2,594 | 2,594 | 2,590 | 2,588 | 2,583 |
| 角館 | | 1,826 | 1,977 | 1,975 | 1,974 | 1,969 | 1,966 | 1,961 | 1,957 | 1,952 | 1,944 | 1,938 | 1,930 |
| 西木 | 西明寺 | 575 | 594 | 603 | 611 | 618 | 626 | 631 | 637 | 642 | 646 | 650 | 653 |
| 一人一日水量(L/人・日) | | 270 | 286 | 286 | 286 | 286 | 286 | 286 | 286 | 286 | 286 | 287 | 287 |
| 角館 | | 282 | 304 | 303 | 304 | 304 | 305 | 305 | 305 | 306 | 307 | 308 | 308 |
| 西木 | 西明寺 | 239 | 241 | 241 | 240 | 240 | 239 | 239 | 239 | 238 | 238 | 238 | 238 |

有収水量は、一人一日使用水量に給水人口を乗じて求める。

有収水量の推計結果は表6.4のとおりである。

**表6.4　有収水量の推計結果（拡張区域）**

| 年　　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 給水人口　　（人） | | | | 160 | 249 | 295 | 397 | 429 | 456 | 539 | 632 | 689 | 783 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 160 | 187 | 194 | 258 | 253 | 248 | 243 | 238 | 232 | 227 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 62 | 101 | 139 | 176 | 208 | 236 | 263 | 288 | 311 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 60 | 131 | 129 | 125 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 32 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 40 | 88 |
| 一人一日水量(L/人・日) | | | | 244 | 241 | 241 | 239 | 238 | 239 | 237 | 239 | 239 | 241 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 241 | 240 | 240 | 239 | 239 | 239 | 238 | 238 | 238 | 238 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 240 | 240 | 239 | 239 | 239 | 238 | 238 | 238 | 238 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 238 | 238 | 238 | 238 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 308 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 238 | 238 |
| 有収水量　　（m³/日） | | | | 39 | 60 | 71 | 95 | 102 | 109 | 128 | 151 | 165 | 189 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 39 | 45 | 47 | 62 | 60 | 59 | 58 | 57 | 55 | 54 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 15 | 24 | 33 | 42 | 50 | 56 | 63 | 69 | 74 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 14 | 31 | 31 | 30 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 10 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 10 | 21 |

※一人一日水量：山谷川崎、卒田、角館東前郷、神代小中は「西明寺」、下延は「角館」の計画値に設定

(4) 有効無収率、有効率（拡張区域）

① 拡張区域　有効無収率

有効無収率は、水道水の供給を受ける水道施設や隣接する水道施設の計画値を基に設定する。（表6.5）

**表6.5　有効率、有効無収率の設定（拡張区域）**

| 年　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 有効率 (%) | | 64.9 | 78.3 | 79.4 | 80.7 | 81.8 | 83.0 | 84.2 | 85.3 | 86.5 | 87.7 | 88.8 | 90.0 |
| 角館 | | 65.3 | 81.8 | 82.6 | 83.5 | 84.3 | 85.1 | 85.9 | 86.7 | 87.5 | 88.4 | 89.2 | 90.0 |
| 西木 | 西明寺 | 63.5 | 68.5 | 70.6 | 72.8 | 74.9 | 77.1 | 79.2 | 81.4 | 83.5 | 85.7 | 87.8 | 90.0 |
| 有効無収率 (%) | | 1.2 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 角館 | | 0.3 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 西木 | 西明寺 | 3.7 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 有収率 (%) | | 63.7 | 77.5 | 78.6 | 79.9 | 81.1 | 82.2 | 83.4 | 84.6 | 85.7 | 87.0 | 88.1 | 89.3 |
| 角館 | | 65.0 | 81.2 | 82.0 | 82.9 | 83.7 | 84.5 | 85.3 | 86.1 | 86.9 | 87.8 | 88.6 | 89.4 |
| 西木 | 西明寺 | 59.8 | 67.3 | 69.4 | 71.6 | 73.7 | 75.9 | 78.0 | 80.2 | 82.3 | 84.5 | 86.6 | 88.8 |
| 有収水量 ($m^3$/日) | | 2,401 | 2,571 | 2,578 | 2,585 | 2,587 | 2,592 | 2,592 | 2,594 | 2,594 | 2,590 | 2,588 | 2,583 |
| 角館 | | 1,826 | 1,977 | 1,975 | 1,974 | 1,969 | 1,966 | 1,961 | 1,957 | 1,952 | 1,944 | 1,938 | 1,930 |
| 西木 | 西明寺 | 575 | 594 | 603 | 611 | 618 | 626 | 631 | 637 | 642 | 646 | 650 | 653 |
| 有効水量 ($m^3$/日) | | 2,446 | 2,597 | 2,604 | 2,609 | 2,611 | 2,616 | 2,616 | 2,617 | 2,616 | 2,612 | 2,610 | 2,605 |
| 角館 | | 1,835 | 1,992 | 1,990 | 1,988 | 1,983 | 1,980 | 1,975 | 1,971 | 1,965 | 1,957 | 1,951 | 1,943 |
| 西木 | 西明寺 | 611 | 605 | 614 | 621 | 628 | 636 | 641 | 646 | 651 | 655 | 659 | 662 |
| 一日平均給水量($m^3$/日) | | 3,770 | 3,318 | 3,278 | 3,234 | 3,191 | 3,152 | 3,108 | 3,067 | 3,026 | 2,978 | 2,938 | 2,894 |
| 角館 | | 2,808 | 2,435 | 2,409 | 2,381 | 2,352 | 2,327 | 2,299 | 2,273 | 2,246 | 2,214 | 2,187 | 2,159 |
| 西木 | 西明寺 | 962 | 883 | 869 | 853 | 839 | 825 | 809 | 794 | 780 | 764 | 751 | 735 |

② 拡張区域　有効率

有効率は高い値であることが望ましい。また、拡張区域は配水管がすべて新設であり、漏水する可能性は低いと考えられる。

そこで将来の有効率は95%に設定し、各年一定とする。

(5) 一日平均給水量（拡張区域）

一日平均給水量は、次の手順で算出される。

・有収率＝有効率－有効無収率

・一日平均給水量＝有収水量÷有収率

・有効水量＝一日平均給水量×有効率

一日平均給水量の推計結果は、表6.6に示すとおりである。

なお、有効率、有効無収率及び有収率合計値は、各地区の合算値から求めたものため、四捨五入の関係から異なる数値となる。

**表6.6　一日平均給水量の推計結果（拡張区域）**

| 年　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 有効率 (%) | | | | 95.2 | 95.3 | 96.1 | 95.0 | 95.4 | 94.8 | 94.9 | 95.0 | 94.4 | 94.6 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 95.0 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 95.0 | 95.0 |
| 有効無収率 (%) | | | | 2.3 | 1.5 | 2.7 | 0.9 | 1.8 | 0.8 | 1.5 | 1.2 | 1.2 | 1.0 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 0.6 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 1.2 | 1.2 |
| 有収率 (%) | | | | 92.9 | 93.8 | 93.4 | 94.1 | 93.6 | 94.0 | 93.4 | 93.8 | 93.2 | 93.6 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 94.4 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 93.8 | 93.8 |
| 有収水量 ($m^3$/日) | | | | 39 | 60 | 71 | 95 | 102 | 109 | 128 | 151 | 165 | 189 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 39 | 45 | 47 | 62 | 60 | 59 | 58 | 57 | 55 | 54 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 15 | 24 | 33 | 42 | 50 | 56 | 63 | 69 | 74 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 14 | 31 | 31 | 30 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 10 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 10 | 21 |
| 有効水量 ($m^3$/日) | | | | 40 | 61 | 73 | 96 | 104 | 110 | 130 | 153 | 167 | 191 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 40 | 46 | 48 | 63 | 61 | 60 | 59 | 58 | 56 | 55 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 15 | 25 | 33 | 43 | 50 | 57 | 64 | 70 | 75 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 14 | 31 | 31 | 30 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 10 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 10 | 21 |
| 一日平均給水量($m^3$/日) | | | | 42 | 64 | 76 | 101 | 109 | 116 | 137 | 161 | 177 | 202 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 42 | 48 | 50 | 66 | 64 | 63 | 62 | 61 | 59 | 58 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 16 | 26 | 35 | 45 | 53 | 60 | 67 | 74 | 79 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 15 | 33 | 33 | 32 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 11 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 11 | 22 |

※有効無収率：山谷川崎、卒田、角館東前郷、神代小中は「西明寺」、下延は「角館」の計画値に設定

(6) 負荷率（拡張区域）

負荷率は、水道水の供給を受ける水道施設や隣接する水道施設の計画値を基に設定する。（表6.7）

**表6.7　負荷率の設定（拡張区域）**

| 年　　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 一日平均給水量(m³/日) | | 3,770 | 3,318 | 3,278 | 3,234 | 3,191 | 3,152 | 3,108 | 3,067 | 3,026 | 2,978 | 2,938 | 2,894 |
| 角館 | | 2,808 | 2,435 | 2,409 | 2,381 | 2,352 | 2,327 | 2,299 | 2,273 | 2,246 | 2,214 | 2,187 | 2,159 |
| 西木 | 西明寺 | 962 | 883 | 869 | 853 | 839 | 825 | 809 | 794 | 780 | 764 | 751 | 735 |
| 負荷率　(%) | | 69.0 | 63.4 | 63.4 | 63.4 | 63.4 | 63.4 | 63.3 | 63.3 | 63.3 | 63.3 | 63.2 | 63.2 |
| 角館 | | 65.2 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 |
| 西木 | 西明寺 | 83.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| 一日最大給水量(m³/日) | | 5,467 | 5,231 | 5,169 | 5,102 | 5,035 | 4,975 | 4,908 | 4,846 | 4,782 | 4,708 | 4,646 | 4,578 |
| 角館 | | 4,308 | 4,127 | 4,083 | 4,036 | 3,986 | 3,944 | 3,897 | 3,853 | 3,807 | 3,753 | 3,707 | 3,659 |
| 西木 | 西明寺 | 1,159 | 1,104 | 1,086 | 1,066 | 1,049 | 1,031 | 1,011 | 993 | 975 | 955 | 939 | 919 |

(7) 一日最大給水量（拡張区域）

一日最大給水量は、一日平均給水量を負荷率で除して算出する。

一日最大給水量の推計結果を表6.8にまとめる。

なお、負荷率合計値は、各地区の合算値から求めたもののため、四捨五入の関係から異なる数値となる。

**表6.8　一日最大給水量の推計結果（拡張区域）**

| 年　　度 | | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 一日平均給水量(m³/日) | | | | 42 | 64 | 76 | 101 | 109 | 116 | 137 | 161 | 177 | 202 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 42 | 48 | 50 | 66 | 64 | 63 | 62 | 61 | 59 | 58 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 16 | 26 | 35 | 45 | 53 | 60 | 67 | 74 | 79 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 15 | 33 | 33 | 32 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 11 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 11 | 22 |
| 負荷率　(%) | | | | 79.2 | 80.0 | 79.2 | 79.5 | 80.1 | 80.0 | 79.7 | 80.1 | 79.7 | 78.0 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 59.0 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 80.0 | 80.0 |
| 一日最大給水量(m³/日) | | | | 53 | 80 | 96 | 127 | 136 | 145 | 172 | 201 | 222 | 259 |
| 西明寺 | 山谷川崎 | | | 53 | 60 | 63 | 83 | 80 | 79 | 78 | 76 | 74 | 73 |
| 西明寺 | 卒田 | | | | 20 | 33 | 44 | 56 | 66 | 75 | 84 | 93 | 99 |
| 西明寺 | 高区(角館東前郷) | | | | | | | | | 19 | 41 | 41 | 40 |
| 角館 | 八割(下延) | | | | | | | | | | | | 19 |
| 西明寺 | 神代(神代小中) | | | | | | | | | | | 14 | 28 |

※負荷率：山谷川崎、卒田、角館東前郷、神代小中は「西明寺」、下延は「角館」の計画値に設定

## 1.7 給水人口及び給水量（北沢小規模水道事業）

(1) 給水人口（北沢小規模水道事業）

表7.1及び図7.1に過去10年間の給水普及率の実績を示す。

**表7.1　給水普及率の実績（北沢小規模水道事業）**

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 給水区域内人口（人） | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 35 | 35 | 34 | |
| 給水人口　　（人） | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 35 | 34 | 34 | 33 | |
| 給水普及率　　（%） | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 94.6 | 97.1 | 97.1 | 97.1 | |

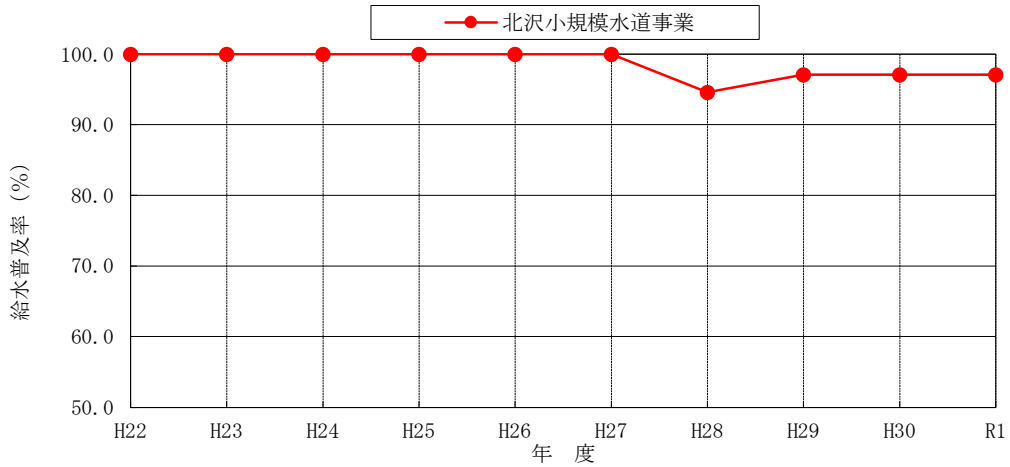



**図7.1　給水普及率の実績（北沢小規模水道事業）**

実績を見ると、給水普及率はほぼ100%を達成しており、今後は100%を維持するものとする。

給水人口は、給水区域内人口に給水普及率を乗じて求める。

給水人口の推計結果を表7.2にまとめる。

**表7.2　給水人口の推計結果（北沢小規模水道事業）**

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 給水区域内人口　　（人） | 34 | 33 | 32 | 32 | 31 | 30 | 30 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 |
| 給水普及率　　（%） | 97.1 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 給水人口　　（人） | 33 | 33 | 32 | 32 | 31 | 30 | 30 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 |

(2) 給水世帯数（北沢小規模水道事業）

表7.3及び図7.2に過去10年間の一世帯当たり構成人員の実績を示す。

**表7.3　一世帯当たり構成人員の実績（北沢小規模水道事業）**

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 給水人口　　（人） | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 35 | 34 | 34 | 33 | | |
| 給水世帯数　（世帯） | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | | |
| 一世帯当たり（人/世帯） | 4.63 | 4.63 | 4.63 | 4.63 | 4.63 | 4.63 | 4.38 | 4.25 | 4.25 | 4.13 | 4.48 | |

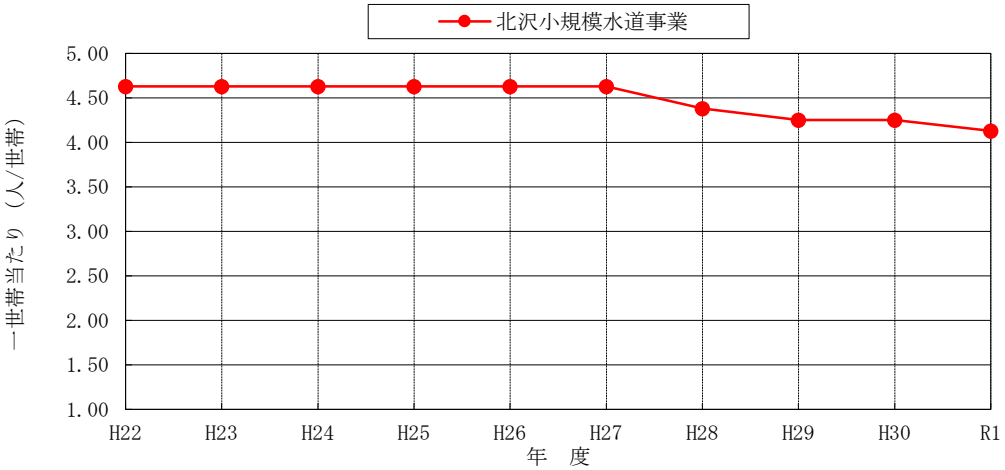



**図7.2　一世帯当たり構成人員の実績（北沢小規模水道事業）**

## 表7.4　一世帯当たり構成人員の推計（北沢小規模水道事業）

(X=x-xt)

| | | |
|---|---|---|
| 年平均増減数 | (y=ax+b) | OK |
| 年平均増減率 | (y=y0(1+r)^X) | OK |
| 修正指数曲線 | (y=K-ab^X) | 計算不能 |
| 逆修正指数曲線 | (y=K+ab^X) | - |
| べき曲線 | (y=AX^a) | OK |
| 最小二乗法 | (y=K/1+e^(a-bx)) | 計算不能 |
| 三群法 | (y=K/1+e^(a-bX)) | OK |
| 逆ロジスティック曲線式 | (y=c-(c-K)/1+e^a-bX) | - |

| 順位 | 2 | 3 | | | 4 | | 1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 絶対値 | 0.88387 | 0.87772 | | | 0.72181 | | 0.93678 | |
| 相関係数 | 0.88387 | 0.87772 | | | 0.72181 | | 0.93678 | |
| r | | -0.01262 | | | | | | |
| y0 | | 4.13000 | | | | | | |
| A | | | | | 4.79640 | | | |
| a | -0.05945 | | 0.01603 | | -0.04596 | | -5.69480 | |
| b | 4.80600 | | 1.59267 | | | | -0.48262 | |
| xt | 1.00000 | 10.00000 | 1.00000 | | 1.00000 | | 1.00000 | |
| K | | | 4.65741 | | | | 4.65723 | |
| C | | | | | | | | |

・・・入力が必要な項目

| 年度 | x | 実績 | 年平均増減数 | 年平均増減率 | 修正指数曲線 | 逆修正指数曲線 | べき曲線 | ロジスティック曲線 最小二乗法 | ロジスティック曲線 三群法 | 逆ロジ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 1 | 4.63 | 4.75 | 4.63 | | | 4.80 | | 4.64 | |
| 23 | 2 | 4.63 | 4.69 | 4.57 | | | 4.65 | | 4.63 | |
| 24 | 3 | 4.63 | 4.63 | 4.51 | | | 4.56 | | 4.62 | |
| 25 | 4 | 4.63 | 4.57 | 4.46 | | | 4.50 | | 4.59 | |
| 26 | 5 | 4.63 | 4.51 | 4.40 | | | 4.45 | | 4.55 | |
| 27 | 6 | 4.63 | 4.45 | 4.35 | | | 4.42 | | 4.49 | |
| 28 | 7 | 4.38 | 4.39 | 4.29 | | | 4.39 | | 4.39 | |
| 29 | 8 | 4.25 | 4.33 | 4.24 | | | 4.36 | | 4.24 | |
| 30 | 9 | 4.25 | 4.27 | 4.18 | | | 4.34 | | 4.02 | |
| 1 | 10 | 4.13 | 4.21 | 4.13 | | | 4.31 | | 3.70 | |
| 2 | 11 | | 4.15 | 4.08 | | | 4.30 | | 3.28 | |
| 3 | 12 | | 4.09 | 4.03 | | | 4.28 | | 2.77 | |
| 4 | 13 | | 4.03 | 3.98 | | | 4.26 | | 2.22 | |
| 5 | 14 | | 3.97 | 3.93 | | | 4.25 | | 1.67 | |
| 6 | 15 | | 3.91 | 3.88 | | | 4.24 | | 1.20 | |
| 7 | 16 | | 3.85 | 3.83 | | | 4.22 | | .82 | |
| 8 | 17 | | 3.80 | 3.78 | | | 4.21 | | .54 | |
| 9 | 18 | | 3.74 | 3.73 | | | 4.20 | | .35 | |
| 10 | 19 | | 3.68 | 3.68 | | | 4.19 | | .22 | |
| 11 | 20 | | 3.62 | 3.64 | | | 4.18 | | .14 | |
| 12 | 21 | | 3.56 | 3.59 | | | 4.17 | | .09 | |

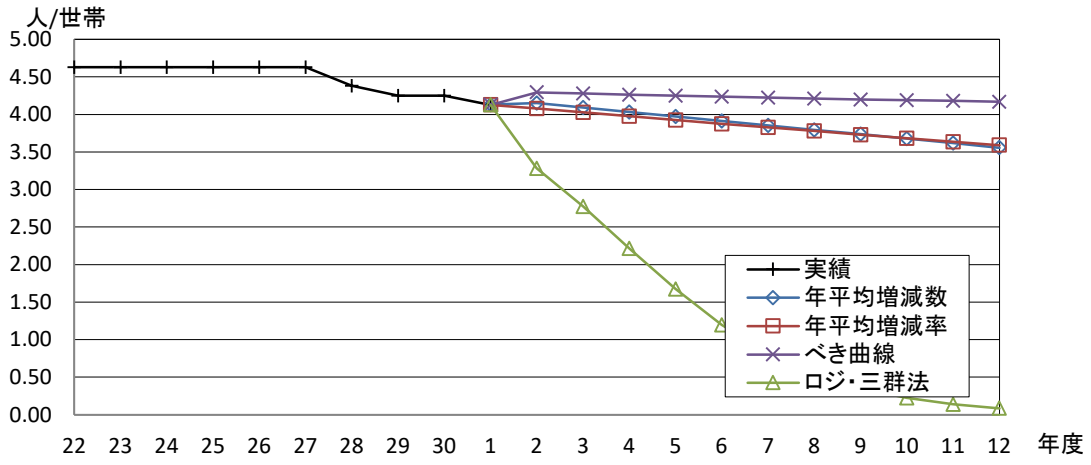



図7.3　一世帯当たり構成人員の推計（北沢小規模水道事業）

実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計した結果を表7.4及び図7.3に示す。
相関係数は0.7以上と高い相関性を示している。

実績を見ると、平成28年度で減少傾向に転じたが、その後はおおむね横這いで推移しており、直近4年間平均は4.25人/世帯となっている。
よって、将来の北沢小規模水道事業における一世帯当たり構成人員は、直近4年間（平成28年度～令和元年度）の平均値を採用し、各年一定とする。

給水世帯数は、給水人口を一世帯当たり構成人員で除して求める。
推計結果をまとめると表7.5のようになる。

**表7.5　給水世帯数の推計結果（北沢小規模水道事業）**

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 給水人口　　（人） | 33 | 33 | 32 | 32 | 31 | 30 | 30 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 |
| 一世帯当たり（人/世帯） | 4.13 | 4.25 | 4.25 | 4.25 | 4.25 | 4.25 | 4.25 | 4.25 | 4.25 | 4.25 | 4.25 | 4.25 |
| 給水世帯数　　（世帯） | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 |

(3) 有収水量（北沢小規模水道事業）

表7.6及び図7.4に過去10年間の一人一日使用水量の実績を示す。

表7.6　一人一日使用水量の実績（北沢小規模水道事業）

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 給水人口　　（人） | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 35 | 34 | 34 | 33 | | |
| 有収水量　　（m³/日） | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | | |
| 一人一日水量(L/人・日) | 189 | 189 | 216 | 189 | 189 | 189 | 200 | 206 | 206 | 212 | 199 | |

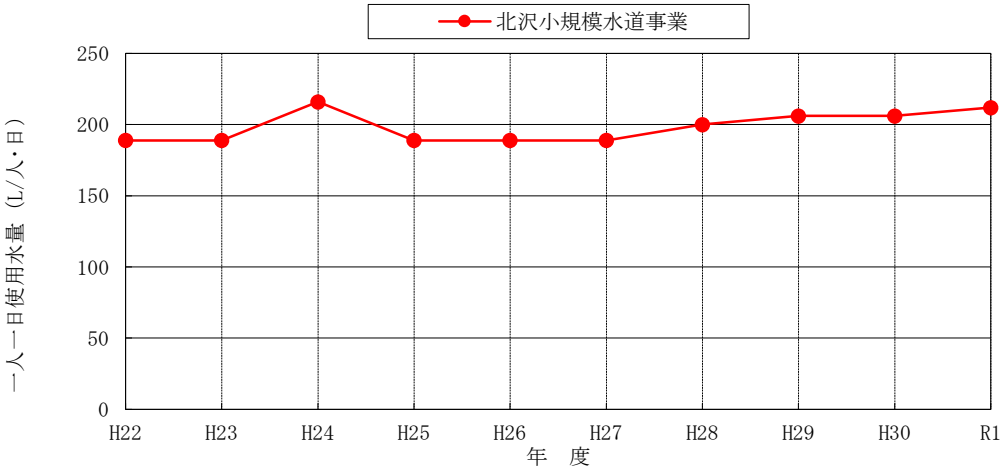



図7.4　一人一日使用水量の実績（北沢小規模水道事業）

## 表7.7　一人一日使用水量の推計（北沢小規模水道事業）

(X=x-xt)

| | |
|---|---|
| 年平均増減数　(y=ax+b) | OK |
| 年平均増減率　(y=y0(1+r)^X) | OK |
| 修正指数曲線　(y=K-ab^X) | 計算不能 |
| 逆修正指数曲線 (y=K+ab^X) | - |
| べき曲線　(y=AX^a) | OK |
| 最小二乗法　(y=K/1+e^(a-bx)) | 計算不能 |
| 三群法　(y=K/1+e^(a-bX)) | 計算不能 |
| 逆ロジスティック曲線式 (y=c-(c-K)/1+e^a-bX) | - |

| 順位 | 2 | 1 | | | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 絶対値 | 0.52382 | 0.52790 | | | 0.46765 | | | |
| 相関係数 | 0.52382 | 0.52790 | | | 0.46765 | | | |
| r | | 0.01284 | | | | | | |
| y0 | | 212.00000 | | | | | | |
| A | | | | | 188.05852 | | | |
| a | 1.87273 | | | | 0.03490 | | | |
| b | 188.20000 | | | | | | | |
| xt | 1.00000 | 10.00000 | | | 1.00000 | | | |
| K | | | | | | | | |
| C | | | | | | | | |

・・・入力が必要な項目

| 年度 | x | 実績 | 年平均増減数 | 年平均増減率 | 修正指数曲線 | 逆修正指数曲線 | べき曲線 | ロジスティック曲線 最小二乗法 | ロジスティック曲線 三群法 | 逆ロジ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 1 | 189 | 190 | 189 | | | 188 | | | |
| 23 | 2 | 189 | 192 | 191 | | | 193 | | | |
| 24 | 3 | 216 | 194 | 194 | | | 195 | | | |
| 25 | 4 | 189 | 196 | 196 | | | 197 | | | |
| 26 | 5 | 189 | 198 | 199 | | | 199 | | | |
| 27 | 6 | 189 | 199 | 201 | | | 200 | | | |
| 28 | 7 | 200 | 201 | 204 | | | 201 | | | |
| 29 | 8 | 206 | 203 | 207 | | | 202 | | | |
| 30 | 9 | 206 | 205 | 209 | | | 203 | | | |
| 1 | 10 | 212 | 207 | 212 | | | 204 | | | |
| 2 | 11 | | 209 | 215 | | | 204 | | | |
| 3 | 12 | | 211 | 217 | | | 205 | | | |
| 4 | 13 | | 213 | 220 | | | 206 | | | |
| 5 | 14 | | 214 | 223 | | | 206 | | | |
| 6 | 15 | | 216 | 226 | | | 207 | | | |
| 7 | 16 | | 218 | 229 | | | 207 | | | |
| 8 | 17 | | 220 | 232 | | | 208 | | | |
| 9 | 18 | | 222 | 235 | | | 208 | | | |
| 10 | 19 | | 224 | 238 | | | 208 | | | |
| 11 | 20 | | 226 | 241 | | | 209 | | | |
| 12 | 21 | | 228 | 244 | | | 209 | | | |

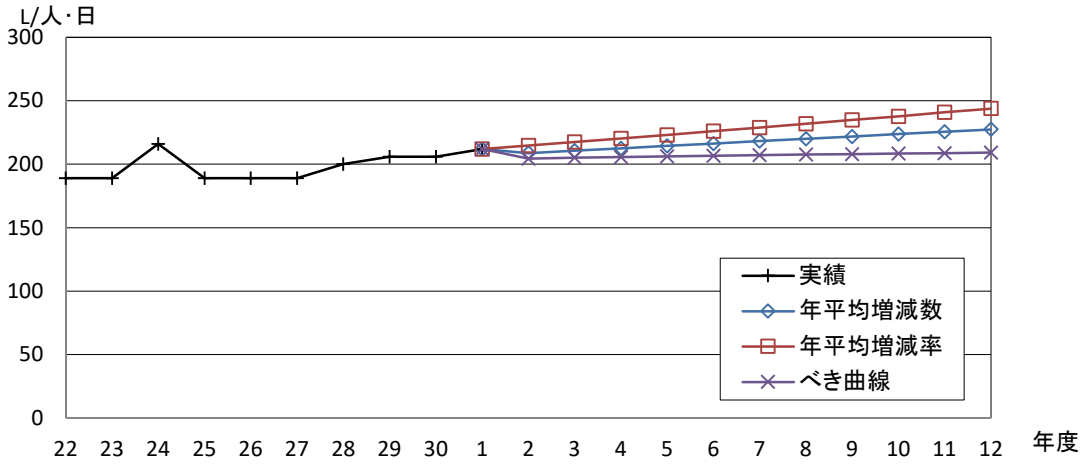



図7.5　一人一日使用水量の推計（北沢小規模水道事業）

実績に基づき、時系列傾向分析の各手法により推計した結果を表7.7及び図7.5に示す。
相関係数は0.6以下と低い相関性を示しており、採用できない。
実績を見ると、おおむね横這いで推移しているが、近年は増加傾向に転じている。一人一日使用水量は、一定の使用量を継続的に見込む必要があるが、実績平均値では近年の増加傾向が考慮されないため採用できない。
そこで、将来の北沢小規模水道事業における一人一日使用水量は、直近実績値を採用し、各年一定とする。

有収水量は、一人一日使用水量に給水人口を乗じて求める。
有収水量の推計結果は表7.8のとおりである。

**表7.8　有収水量の推計結果（北沢小規模水道事業）**

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 給水人口　　(人) | 33 | 33 | 32 | 32 | 31 | 30 | 30 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 |
| 一人一日水量(L/人･日) | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 |
| 有収水量　　(m³/日) | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |

(4) 有効無収率、有効率（北沢小規模水道事業）

表7.9及び図7.6に過去10年間の有効無収率及び有効率の実績を示す。

**表7.9　有効無収率及び有効率の実績（北沢小規模水道事業）**

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有収水量　(m³/日) | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | |
| 無収水量　(m³/日) | | | | | | | | | | | |
| 有効水量　(m³/日) | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | |
| 一日平均給水量(m³/日) | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | |
| 有効率　(%) | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 87.5 | |
| 有効無収率　(%) | | | | | | | | | | | |
| 有収率　(%) | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 87.5 | |

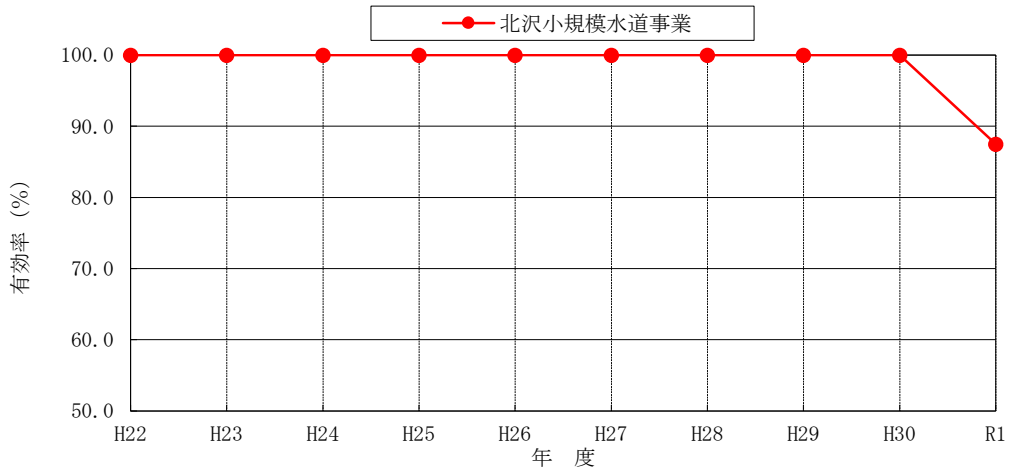



**図7.6　有効無収率及び有効率の実績（北沢小規模水道事業）**

① 北沢小規模水道事業　有効無収率

実績として無収水量は計上されていないが、メータ不感水量等として旧簡易水道事業全体の平均値1.2%を採用し、各年一定とする。

② 北沢小規模水道事業　有効率

有効率は高い値であることが望ましい。実績を見ると、高い値を維持しており、今後も継続していくものとする。

そこで将来の有効率は95%に設定し、各年一定とする。

(5) 一日平均給水量（北沢小規模水道事業）

一日平均給水量は、次の手順で算出される。

・有収率＝有効率－有効無収率

・一日平均給水量＝有収水量÷有収率

・有効水量＝一日平均給水量×有効率

一日平均給水量の推計結果は、表7.10に示すとおりである。

**表7.10　一日平均給水量の推計結果（北沢小規模水道事業）**

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 有効率　(%) | 87.5 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 |
| 有効無収率　(%) | | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 有収率　(%) | 87.5 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 |
| 有収水量　($m^3$/日) | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 有効水量　($m^3$/日) | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 一日平均給水量($m^3$/日) | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |

(6) 負荷率（北沢小規模水道事業）

表7.11及び図7.7に過去10年間の負荷率の実績を示す。

**表7.11　負荷率の実績（北沢小規模水道事業）**

| 年　　度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | 平均値 | 最低値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一日平均給水量(m³/日) | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | | |
| 一日最大給水量(m³/日) | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 11 | | |
| 負荷率　　(%) | 63.6 | 63.6 | 72.7 | 63.6 | 63.6 | 63.6 | 63.6 | 63.6 | 70.0 | 72.7 | 66.1 | 63.6 |

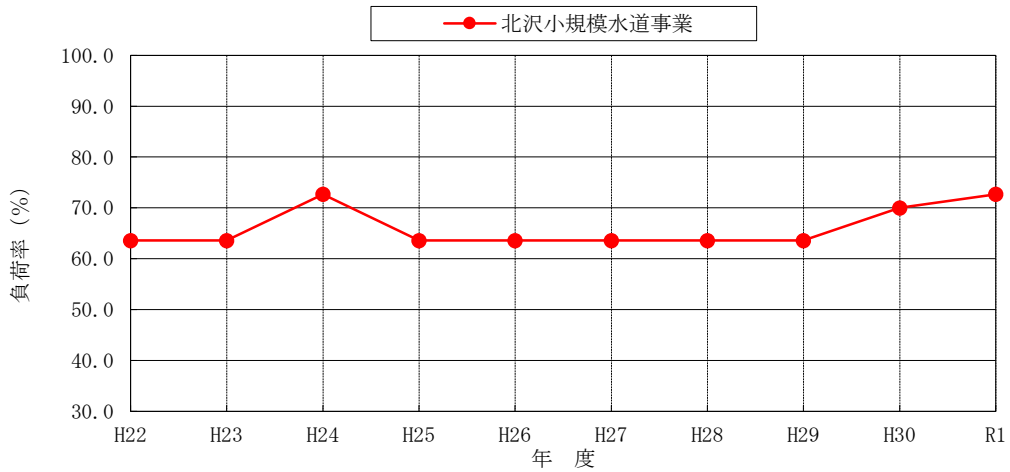



**図7.7　負荷率の実績（北沢小規模水道事業）**

負荷率は、気象条件や生活様式の変化、イベント等の開催の有無等のほか、施設規模によっても変化するものである。

負荷率の設定にあたっては、実績推移の傾向と将来の動向を考慮した上で、過大でない範囲で最も余裕を確保できる値を採用することが一般的である。

また、負荷率は給水量の変動の大きさを示すものであり、その水道の位置する環境や生活習慣規模に左右されるが、将来に向かって増加傾向や減少傾向となる性質ではなく、ある程度類似した数値を表すものである。

よって、将来の北沢小規模水道事業における負荷率は、安定給水の観点から、実績最低値を丸めた値（63.0%）を採用し、各年一定とする。

(7) 一日最大給水量（北沢小規模水道事業）

一日最大給水量は、一日平均給水量を負荷率で除して算出する。

一日最大給水量の推計結果を表7.12にまとめる。

**表7.12　一日最大給水量の推計結果（北沢小規模水道事業）**

| 年　　度 | 実績値 | 推計値 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 一日平均給水量(m³/日) | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 負荷率　　(%) | 72.7 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 |
| 一日最大給水量(m³/日) | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

## 1.8 給水人口及び給水量予測表

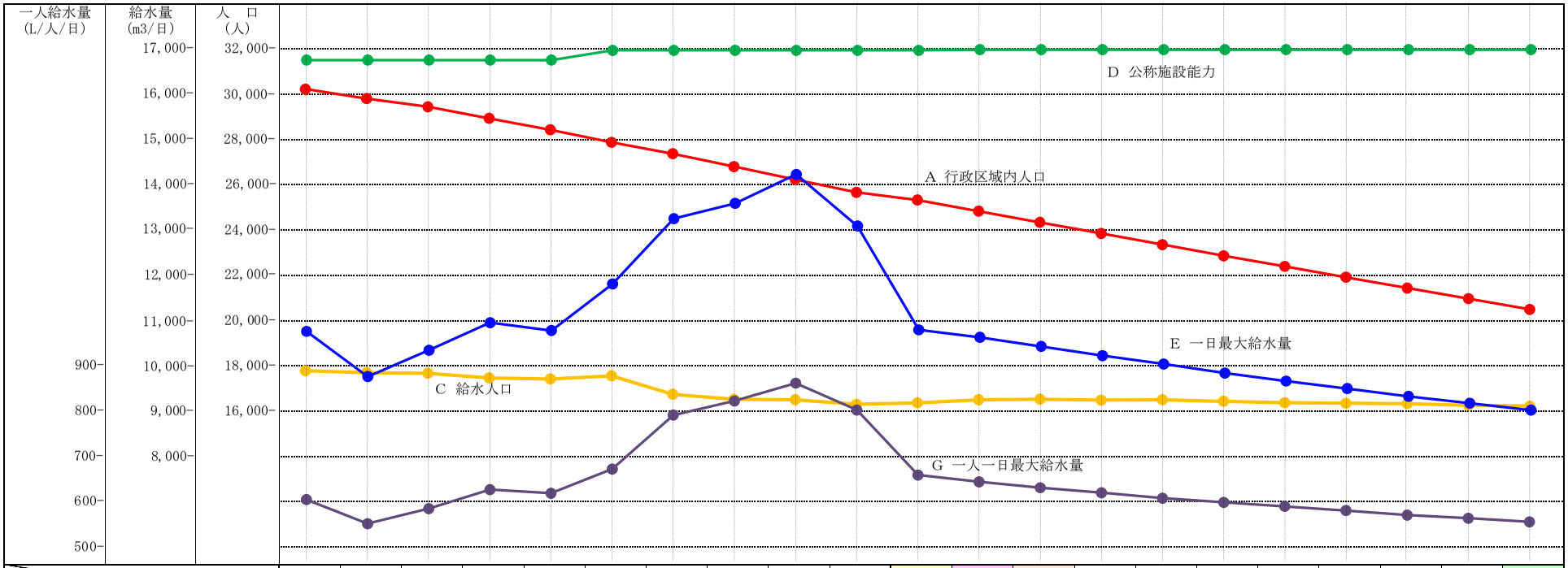
ここまで推計した給水人口及び給水量の算出結果を表8.1から表8.22にまとめる。

表8.1　給水人口及び給水量予測表（仙北市水道事業）
表8.2　給水人口及び給水量曲線表（仙北市水道事業）
表8.3　給水人口及び給水量予測表（生保内水道施設）
表8.4　給水人口及び給水量予測表（角館水道施設＋城廻水道施設）
表8.5　給水人口及び給水量予測表（田沢水道施設）
表8.6　給水人口及び給水量予測表（潟水道施設）
表8.7　給水人口及び給水量予測表（高原水道施設）
表8.8　給水人口及び給水量予測表（水沢水道施設）
表8.9　給水人口及び給水量予測表（白岩水道施設）
表8.10　給水人口及び給水量予測表（釣田水道施設）
表8.11　給水人口及び給水量予測表（西長野水道施設）
表8.12　給水人口及び給水量予測表（西明寺水道施設）
表8.13　給水人口及び給水量予測表（北部水道施設）
表8.14　給水人口及び給水量予測表（中里水道施設）
表8.15　給水人口及び給水量予測表（西根水道施設）
表8.16　給水人口及び給水量予測表（下桧木内水道施設）
表8.17　給水人口及び給水量予測表（拡張区域・山谷川崎）
表8.18　給水人口及び給水量予測表（拡張区域・卒田）
表8.19　給水人口及び給水量予測表（拡張区域・西明寺高区（角館東前郷））
表8.20　給水人口及び給水量予測表（拡張区域・八割（下延））
表8.21　給水人口及び給水量予測表（拡張区域・神代（神代小中））
表8.22　給水人口及び給水量予測表（北沢小規模水道事業）

表8.1　給水人口及び給水量予測表（仙北市水道事業）

| 項目 ＼ 年度 | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | (人) | | 23,057 | 22,795 | 23,991 | 23,654 | 23,476 | 23,005 | 22,632 | 22,291 | 21,807 | 22,945 | 22,648 | 22,240 | 21,803 | 21,362 | 21,234 | 20,788 | 20,358 | 19,931 | 19,500 | 19,075 | 18,645 |
| 給水人口 | (人) | 17,718 | 17,806 | 17,720 | 17,697 | 17,487 | 17,446 | 17,582 | 16,767 | 16,550 | 16,532 | 16,334 | 16,394 | 16,529 | 16,557 | 16,517 | 16,533 | 16,464 | 16,401 | 16,383 | 16,355 | 16,289 | 16,252 |
| 給水普及率 | (%) | | 77.2 | 77.7 | 73.8 | 73.9 | 74.3 | 76.4 | 74.1 | 74.2 | 75.8 | 71.2 | 72.4 | 74.3 | 75.9 | 77.3 | 77.9 | 79.2 | 80.6 | 82.2 | 83.9 | 85.4 | 87.2 |
| 給水戸数 | (戸) | | 7,025 | 7,064 | 7,104 | 7,143 | 7,129 | 7,155 | 6,058 | 5,994 | 5,933 | 5,859 | 5,901 | 5,947 | 5,955 | 5,940 | 5,945 | 5,919 | 5,894 | 5,885 | 5,869 | 5,843 | 5,828 |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 生活用 一人一日使用水量 | (L) | | 195 | 191 | 194 | 192 | 186 | 184 | 194 | 195 | 193 | 191 | 192 | 193 | 193 | 193 | 193 | 193 | 194 | 194 | 194 | 195 | 195 |
| 生活用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 3,471 | 3,380 | 3,440 | 3,362 | 3,250 | 3,242 | 3,258 | 3,219 | 3,195 | 3,120 | 3,148 | 3,183 | 3,194 | 3,190 | 3,197 | 3,185 | 3,177 | 3,177 | 3,176 | 3,171 | 3,169 |
| 業務営業用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 1,480 | 1,268 | 1,384 | 1,372 | 1,497 | 1,504 | 1,370 | 1,352 | 1,400 | 1,390 | 1,475 | 1,475 | 1,475 | 1,475 | 1,475 | 1,475 | 1,475 | 1,475 | 1,475 | 1,475 | 1,475 |
| 工場用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 6 | 21 | 27 | 18 | 28 | 12 | 7 | 8 | 6 | 3 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| その他用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 678 | 664 | 688 | 634 | 454 | 443 | 611 | 530 | 537 | 506 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 | 575 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | ($m^3$) | | 5,635 | 5,333 | 5,539 | 5,386 | 5,229 | 5,201 | 5,246 | 5,109 | 5,138 | 5,019 | 5,212 | 5,247 | 5,258 | 5,254 | 5,261 | 5,249 | 5,241 | 5,241 | 5,240 | 5,235 | 5,233 |
| 無収水量 | ($m^3$) | | 44 | 55 | 53 | 47 | 126 | 95 | 32 | 55 | 84 | 85 | 57 | 56 | 56 | 54 | 51 | 51 | 52 | 51 | 50 | 50 | 48 |
| 計 | ($m^3$) | | 5,679 | 5,388 | 5,592 | 5,433 | 5,355 | 5,296 | 5,278 | 5,164 | 5,222 | 5,104 | 5,269 | 5,303 | 5,314 | 5,308 | 5,312 | 5,300 | 5,293 | 5,292 | 5,290 | 5,285 | 5,281 |
| 無効水量 | ($m^3$) | | 1,782 | 1,377 | 1,957 | 1,979 | 2,910 | 2,951 | 3,750 | 5,897 | 5,738 | 4,531 | 1,640 | 1,506 | 1,371 | 1,246 | 1,130 | 1,013 | 905 | 803 | 700 | 609 | 517 |
| 一日平均給水量 | ($m^3$) | | 7,461 | 6,765 | 7,549 | 7,412 | 8,265 | 8,247 | 9,028 | 11,061 | 10,960 | 9,635 | 6,909 | 6,809 | 6,685 | 6,554 | 6,442 | 6,313 | 6,198 | 6,095 | 5,990 | 5,894 | 5,798 |
| 一人一日平均給水量 | (L) | | 419 | 382 | 427 | 424 | 474 | 469 | 538 | 668 | 663 | 590 | 421 | 412 | 404 | 397 | 390 | 383 | 378 | 372 | 366 | 362 | 357 |
| 一日最大給水量 | ($m^3$) | 10,529 | 10,756 | 9,761 | 10,342 | 10,951 | 10,778 | 11,806 | 13,243 | 13,581 | 14,220 | 13,083 | 10,792 | 10,626 | 10,427 | 10,222 | 10,041 | 9,838 | 9,662 | 9,496 | 9,324 | 9,174 | 9,022 |
| 一人一日最大給水量 | (L) | 627 | 604 | 551 | 584 | 626 | 618 | 671 | 790 | 821 | 860 | 801 | 658 | 643 | 630 | 619 | 607 | 598 | 589 | 580 | 570 | 563 | 555 |
| 有収率 | (%) | | 75.5 | 78.8 | 73.4 | 72.7 | 63.3 | 63.1 | 58.1 | 46.2 | 46.9 | 52.1 | 75.4 | 77.1 | 78.7 | 80.2 | 81.7 | 83.1 | 84.6 | 86.0 | 87.5 | 88.8 | 90.3 |
| 有効率 | (%) | | 76.1 | 79.6 | 74.1 | 73.3 | 64.8 | 64.2 | 58.5 | 46.7 | 47.6 | 53.0 | 76.3 | 77.9 | 79.5 | 81.0 | 82.5 | 84.0 | 85.4 | 86.8 | 88.3 | 89.7 | 91.1 |
| 負荷率 | (%) | | 69.4 | 69.3 | 73.0 | 67.7 | 76.7 | 69.9 | 68.2 | 81.4 | 77.1 | 73.6 | 64.0 | 64.1 | 64.1 | 64.1 | 64.2 | 64.2 | 64.1 | 64.2 | 64.2 | 64.2 | 64.3 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.2　給水人口及び給水量曲線表（仙北市水道事業）




| 項目　　年度 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A 行政区域内人口　(人) | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| B 給水区域内人口　(人) | 23,057 | 22,795 | 23,991 | 23,654 | 23,476 | 23,005 | 22,632 | 22,291 | 21,807 | 22,945 | 22,648 | 22,240 | 21,803 | 21,362 | 21,234 | 20,788 | 20,358 | 19,931 | 19,500 | 19,075 | 18,645 |
| C 給水人口　(人) | 17,806 | 17,720 | 17,697 | 17,487 | 17,446 | 17,582 | 16,767 | 16,550 | 16,532 | 16,334 | 16,394 | 16,529 | 16,557 | 16,517 | 16,533 | 16,464 | 16,401 | 16,383 | 16,355 | 16,289 | 16,252 |
| D 公称施設能力　(m3/日) | 16,741 | 16,741 | 16,741 | 16,741 | 16,741 | 16,957 | 16,957 | 16,957 | 16,957 | 16,957 | 16,957 | 16,970 | 16,970 | 16,970 | 16,970 | 16,970 | 16,970 | 16,970 | 16,970 | 16,970 | 16,970 |
| E 一日最大給水量　(m3/日) | 10,756 | 9,761 | 10,342 | 10,951 | 10,778 | 11,806 | 13,243 | 13,581 | 14,220 | 13,083 | 10,792 | 10,626 | 10,427 | 10,222 | 10,041 | 9,838 | 9,662 | 9,496 | 9,324 | 9,174 | 9,022 |
| F 一日平均給水量　(m3/日) | 7,461 | 6,765 | 7,549 | 7,412 | 8,265 | 8,247 | 9,028 | 11,061 | 10,960 | 9,635 | 6,909 | 6,809 | 6,685 | 6,554 | 6,442 | 6,313 | 6,198 | 6,095 | 5,990 | 5,894 | 5,798 |
| G 一人一日最大給水量　(L/人/日) | 604 | 551 | 584 | 626 | 618 | 671 | 790 | 821 | 860 | 801 | 658 | 643 | 630 | 619 | 607 | 598 | 589 | 580 | 570 | 563 | 555 |
| H 一人一日平均給水量　(L/人/日) | 419 | 382 | 427 | 424 | 474 | 469 | 538 | 668 | 663 | 590 | 421 | 412 | 404 | 397 | 390 | 383 | 378 | 372 | 366 | 362 | 357 |

注）グラフ内には、A（赤）、C（黄）、D（緑）、E（青）、G（紫）を記入する。

表8.3　給水人口及び給水量予測表（生保内水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | (人) | | 5,677 | 5,561 | 5,546 | 5,433 | 5,319 | 5,172 | 5,105 | 4,982 | 4,879 | 4,751 | 4,689 | 4,598 | 4,508 | 4,417 | 4,326 | 4,235 | 4,148 | 4,061 | 3,973 | 3,886 | 3,799 |
| 給水人口 | (人) | | 5,014 | 4,955 | 4,911 | 4,819 | 4,781 | 4,796 | 4,553 | 4,458 | 4,396 | 4,303 | 4,262 | 4,193 | 4,125 | 4,055 | 3,984 | 3,913 | 3,845 | 3,781 | 3,711 | 3,641 | 3,571 |
| 給水普及率 | (%) | | 88.3 | 89.1 | 88.6 | 88.7 | 89.9 | 92.7 | 89.2 | 89.5 | 90.1 | 90.6 | 90.9 | 91.2 | 91.5 | 91.8 | 92.1 | 92.4 | 92.7 | 93.1 | 93.4 | 93.7 | 94.0 |
| 給水戸数 | (戸) | | 2,065 | 2,060 | 2,064 | 2,069 | 2,061 | 2,045 | 1,682 | 1,663 | 1,636 | 1,593 | 1,633 | 1,607 | 1,580 | 1,554 | 1,526 | 1,499 | 1,473 | 1,449 | 1,422 | 1,395 | 1,368 |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 生活用 一人一日使用水量 | (L) | | 199 | 194 | 194 | 194 | 188 | 186 | 196 | 195 | 197 | 197 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 |
| 生活用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 1,000 | 961 | 953 | 937 | 898 | 892 | 893 | 869 | 864 | 847 | 776 | 763 | 751 | 738 | 725 | 712 | 700 | 688 | 675 | 663 | 650 |
| 業務営業用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 271 | 238 | 260 | 250 | 249 | 236 | 237 | 224 | 229 | 216 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 |
| 工場用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 6 | 21 | 27 | 18 | 28 | 12 | 7 | 8 | 6 | 3 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| その他用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 177 | 173 | 179 | 171 | 179 | 168 | 164 | 164 | 169 | 162 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | ($m^3$) | | 1,454 | 1,393 | 1,419 | 1,376 | 1,354 | 1,308 | 1,301 | 1,265 | 1,268 | 1,228 | 1,202 | 1,189 | 1,177 | 1,164 | 1,151 | 1,138 | 1,126 | 1,114 | 1,101 | 1,089 | 1,076 |
| 無収水量 | ($m^3$) | | 0 | 0 | 6 | 2 | 14 | 48 | 5 | 14 | 20 | 11 | 9 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 |
| 計 | ($m^3$) | | 1,454 | 1,393 | 1,425 | 1,378 | 1,368 | 1,356 | 1,306 | 1,279 | 1,288 | 1,239 | 1,211 | 1,197 | 1,185 | 1,172 | 1,158 | 1,145 | 1,133 | 1,121 | 1,107 | 1,095 | 1,082 |
| 無効水量 | ($m^3$) | | 601 | 585 | 591 | 573 | 1,654 | 1,489 | 1,667 | 2,293 | 2,017 | 1,692 | 461 | 418 | 376 | 336 | 301 | 265 | 234 | 202 | 173 | 147 | 120 |
| 一日平均給水量 | ($m^3$) | | 2,055 | 1,978 | 2,016 | 1,951 | 3,022 | 2,845 | 2,973 | 3,572 | 3,305 | 2,931 | 1,672 | 1,615 | 1,561 | 1,508 | 1,459 | 1,410 | 1,367 | 1,323 | 1,280 | 1,242 | 1,202 |
| 一人一日平均給水量 | (L) | | 410 | 399 | 411 | 405 | 632 | 593 | 653 | 801 | 752 | 681 | 392 | 385 | 378 | 372 | 366 | 360 | 356 | 350 | 345 | 341 | 337 |
| 一日最大給水量 | ($m^3$) | | 3,271 | 3,187 | 3,125 | 3,240 | 3,116 | 3,503 | 3,776 | 4,262 | 3,923 | 3,723 | 2,787 | 2,692 | 2,602 | 2,513 | 2,432 | 2,350 | 2,278 | 2,205 | 2,133 | 2,070 | 2,003 |
| 一人一日最大給水量 | (L) | | 652 | 643 | 636 | 672 | 652 | 730 | 829 | 956 | 892 | 865 | 654 | 642 | 631 | 620 | 610 | 601 | 592 | 583 | 575 | 569 | 561 |
| 有収率 | (%) | | 70.8 | 70.4 | 70.4 | 70.5 | 44.8 | 46.0 | 43.8 | 35.4 | 38.4 | 41.9 | 71.9 | 73.6 | 75.4 | 77.2 | 78.9 | 80.7 | 82.4 | 84.2 | 86.0 | 87.7 | 89.5 |
| 有効率 | (%) | | 70.8 | 70.4 | 70.7 | 70.6 | 45.3 | 47.7 | 43.9 | 35.8 | 39.0 | 42.3 | 72.4 | 74.1 | 75.9 | 77.7 | 79.4 | 81.2 | 82.9 | 84.7 | 86.5 | 88.2 | 90.0 |
| 負荷率 | (%) | | 62.8 | 62.1 | 64.5 | 60.2 | 97.0 | 81.2 | 78.7 | 83.8 | 84.2 | 78.7 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.4　給水人口及び給水量予測表（角館水道施設＋城廻水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | | | | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | | | | | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | | | | | (人) | | 9,753 | 9,651 | 9,540 | 9,448 | 9,536 | 9,402 | 9,300 | 9,165 | 9,057 | 8,895 | 8,779 | 8,609 | 8,439 | 8,269 | 8,099 | 7,929 | 7,765 | 7,602 | 7,438 | 7,275 | 7,111 |
| 給水人口 | | | | | (人) | | 7,063 | 7,052 | 6,948 | 6,747 | 6,774 | 7,029 | 6,545 | 6,528 | 6,531 | 6,477 | 6,514 | 6,508 | 6,498 | 6,475 | 6,455 | 6,430 | 6,406 | 6,378 | 6,337 | 6,300 | 6,258 |
| 給水普及率 | | | | | (%) | | 72.4 | 73.1 | 72.8 | 71.4 | 71.0 | 74.8 | 70.4 | 71.2 | 72.1 | 72.8 | 74.2 | 75.6 | 77.0 | 78.3 | 79.7 | 81.1 | 82.5 | 83.9 | 85.2 | 86.6 | 88.0 |
| 給水戸数 | | | | | (戸) | | 2,874 | 2,907 | 2,938 | 2,926 | 2,929 | 2,955 | 2,554 | 2,565 | 2,545 | 2,533 | 2,496 | 2,493 | 2,490 | 2,481 | 2,473 | 2,464 | 2,454 | 2,444 | 2,428 | 2,414 | 2,398 |
| 用途別水量 | 有効水量 | 有収水量 | 生活用 | 一人一日使用水量 | (L) | | 170 | 168 | 174 | 174 | 172 | 166 | 179 | 179 | 178 | 178 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 |
| | | | | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 1,199 | 1,182 | 1,212 | 1,176 | 1,166 | 1,167 | 1,172 | 1,171 | 1,160 | 1,155 | 1,186 | 1,184 | 1,183 | 1,178 | 1,175 | 1,170 | 1,166 | 1,161 | 1,153 | 1,147 | 1,139 |
| | | | 業務営業用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 387 | 356 | 369 | 363 | 490 | 503 | 366 | 368 | 337 | 327 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 | 387 |
| | | | 工場用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | その他用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 501 | 491 | 509 | 463 | 275 | 275 | 447 | 366 | 368 | 344 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 | 404 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | ($m^3$) | | 2,087 | 2,029 | 2,090 | 2,002 | 1,931 | 1,945 | 1,985 | 1,905 | 1,865 | 1,826 | 1,977 | 1,975 | 1,974 | 1,969 | 1,966 | 1,961 | 1,957 | 1,952 | 1,944 | 1,938 | 1,930 |
| | | 無収水量 | | | ($m^3$) | | 11 | 24 | 14 | 14 | 47 | 9 | 9 | 19 | 29 | 9 | 15 | 15 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| | | 計 | | | ($m^3$) | | 2,098 | 2,053 | 2,104 | 2,016 | 1,978 | 1,954 | 1,994 | 1,924 | 1,894 | 1,835 | 1,992 | 1,990 | 1,988 | 1,983 | 1,980 | 1,975 | 1,971 | 1,965 | 1,957 | 1,951 | 1,943 |
| | 無効水量 | | | | ($m^3$) | | 419 | 520 | 439 | 563 | 461 | 469 | 458 | 1,777 | 1,754 | 973 | 443 | 419 | 393 | 369 | 347 | 324 | 302 | 281 | 257 | 236 | 216 |
| 一日平均給水量 | | | | | ($m^3$) | | 2,517 | 2,573 | 2,543 | 2,579 | 2,439 | 2,423 | 2,452 | 3,701 | 3,648 | 2,808 | 2,435 | 2,409 | 2,381 | 2,352 | 2,327 | 2,299 | 2,273 | 2,246 | 2,214 | 2,187 | 2,159 |
| 一人一日平均給水量 | | | | | (L) | | 356 | 365 | 366 | 382 | 360 | 345 | 375 | 567 | 559 | 434 | 374 | 370 | 366 | 363 | 360 | 358 | 355 | 352 | 349 | 347 | 345 |
| 一日最大給水量 | | | | | ($m^3$) | | 3,542 | 3,526 | 3,750 | 4,190 | 3,927 | 4,080 | 4,050 | 4,383 | 4,248 | 4,308 | 4,127 | 4,083 | 4,036 | 3,986 | 3,944 | 3,897 | 3,853 | 3,807 | 3,753 | 3,707 | 3,659 |
| 一人一日最大給水量 | | | | | (L) | | 501 | 500 | 540 | 621 | 580 | 580 | 619 | 671 | 650 | 665 | 634 | 627 | 621 | 616 | 611 | 606 | 601 | 597 | 592 | 588 | 585 |
| 有収率 | | | | | (%) | | 82.9 | 78.9 | 82.2 | 77.6 | 79.2 | 80.3 | 81.0 | 51.5 | 51.1 | 65.0 | 81.2 | 82.0 | 82.9 | 83.7 | 84.5 | 85.3 | 86.1 | 86.9 | 87.8 | 88.6 | 89.4 |
| 有効率 | | | | | (%) | | 83.4 | 79.8 | 82.7 | 78.2 | 81.1 | 80.6 | 81.3 | 52.0 | 51.9 | 65.3 | 81.8 | 82.6 | 83.5 | 84.3 | 85.1 | 85.9 | 86.7 | 87.5 | 88.4 | 89.2 | 90.0 |
| 負荷率 | | | | | (%) | | 71.1 | 73.0 | 67.8 | 61.6 | 62.1 | 59.4 | 60.5 | 84.4 | 85.9 | 65.2 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 | 59.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.5　給水人口及び給水量予測表（田沢水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | | | | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | | | | | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | | | | | (人) | | 594 | 590 | 550 | 563 | 541 | 529 | 500 | 488 | 452 | 445 | 440 | 432 | 423 | 415 | 406 | 398 | 389 | 381 | 373 | 365 | 357 |
| 給水人口 | | | | | (人) | | 570 | 572 | 536 | 546 | 530 | 528 | 483 | 473 | 442 | 436 | 432 | 425 | 417 | 410 | 402 | 394 | 386 | 379 | 372 | 364 | 357 |
| 給水普及率 | | | | | (%) | | 96.0 | 96.9 | 97.5 | 97.0 | 98.0 | 99.8 | 96.6 | 96.9 | 97.8 | 98.0 | 98.2 | 98.4 | 98.5 | 98.7 | 98.9 | 99.1 | 99.3 | 99.5 | 99.6 | 99.8 | 100.0 |
| 給水戸数 | | | | | (戸) | | 234 | 240 | 240 | 235 | 229 | 225 | 175 | 172 | 162 | 163 | 167 | 167 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 167 | 167 |
| 用途別水量 | 有効水量 | 有収水量 | 生活用 | 一人一日使用水量 | (L) | | 219 | 208 | 226 | 211 | 206 | 191 | 203 | 190 | 201 | 195 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| | | | | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 125 | 119 | 121 | 115 | 109 | 101 | 98 | 90 | 89 | 85 | 91 | 90 | 88 | 87 | 85 | 83 | 81 | 80 | 78 | 77 | 75 |
| | | | 業務営業用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 17 | 19 | 15 | 14 | 10 | 8 | 13 | 10 | 10 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | | | 工場用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | その他用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | ($m^3$) | | 142 | 138 | 136 | 129 | 119 | 109 | 111 | 100 | 99 | 92 | 98 | 97 | 95 | 94 | 92 | 90 | 88 | 87 | 85 | 84 | 82 |
| | | 無収水量 | | | ($m^3$) | | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | | 計 | | | ($m^3$) | | 142 | 140 | 137 | 130 | 120 | 111 | 116 | 101 | 101 | 94 | 100 | 99 | 97 | 96 | 93 | 91 | 89 | 89 | 87 | 85 | 83 |
| | 無効水量 | | | | ($m^3$) | | 78 | 50 | 113 | 107 | 114 | 129 | 543 | 862 | 884 | 864 | 65 | 57 | 49 | 42 | 36 | 30 | 25 | 20 | 16 | 13 | 9 |
| 一日平均給水量 | | | | | ($m^3$) | | 220 | 190 | 250 | 237 | 234 | 240 | 659 | 963 | 985 | 958 | 165 | 156 | 146 | 138 | 129 | 121 | 114 | 109 | 103 | 98 | 92 |
| 一人一日平均給水量 | | | | | (L) | | 386 | 332 | 466 | 434 | 442 | 455 | 1,364 | 2,036 | 2,229 | 2,197 | 382 | 367 | 350 | 337 | 321 | 307 | 295 | 288 | 277 | 269 | 258 |
| 一日最大給水量 | | | | | ($m^3$) | | 361 | 268 | 271 | 275 | 280 | 288 | 1,004 | 999 | 1,303 | 1,046 | 206 | 195 | 183 | 173 | 161 | 151 | 143 | 136 | 129 | 123 | 115 |
| 一人一日最大給水量 | | | | | (L) | | 633 | 469 | 506 | 504 | 528 | 545 | 2,079 | 2,112 | 2,948 | 2,399 | 477 | 459 | 439 | 422 | 400 | 383 | 370 | 359 | 347 | 338 | 322 |
| 有収率 | | | | | (%) | | 64.5 | 72.6 | 54.4 | 54.4 | 50.9 | 45.4 | 16.8 | 10.4 | 10.1 | 9.6 | 59.3 | 62.3 | 65.2 | 68.2 | 71.1 | 74.1 | 77.0 | 80.0 | 82.9 | 85.9 | 88.8 |
| 有効率 | | | | | (%) | | 64.5 | 73.7 | 54.8 | 54.9 | 51.3 | 46.3 | 17.6 | 10.5 | 10.3 | 9.8 | 60.5 | 63.5 | 66.4 | 69.4 | 72.3 | 75.3 | 78.2 | 81.2 | 84.1 | 87.1 | 90.0 |
| 負荷率 | | | | | (%) | | 60.9 | 70.9 | 92.3 | 86.2 | 83.6 | 83.3 | 65.6 | 96.4 | 75.6 | 91.6 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.6　給水人口及び給水量予測表（潟水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | | | | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | | | | | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | | | | | (人) | | 165 | 163 | 158 | 155 | 151 | 145 | 141 | 134 | 131 | 128 | 127 | 124 | 122 | 119 | 117 | 114 | 112 | 110 | 107 | 105 | 103 |
| 給水人口 | | | | | (人) | | 160 | 159 | 148 | 145 | 141 | 136 | 127 | 119 | 116 | 113 | 114 | 112 | 112 | 110 | 110 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103 |
| 給水普及率 | | | | | (%) | | 97.0 | 97.5 | 93.7 | 93.5 | 93.4 | 93.8 | 90.1 | 88.8 | 88.5 | 88.3 | 89.4 | 90.4 | 91.5 | 92.6 | 93.6 | 94.7 | 95.7 | 96.8 | 97.9 | 98.9 | 100.0 |
| 給水戸数 | | | | | (戸) | | 54 | 56 | 56 | 56 | 51 | 52 | 41 | 39 | 39 | 39 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 用途別水量 | 有効水量 | 有収水量 | 生活用 | 一人一日使用水量 | (L) | | 225 | 239 | 264 | 255 | 255 | 243 | 268 | 269 | 267 | 283 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| | | | | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 36 | 38 | 39 | 37 | 36 | 33 | 34 | 32 | 31 | 32 | 24 | 24 | 24 | 23 | 23 | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | | | 業務営業用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | | | 工場用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | その他用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | ($m^3$) | | 39 | 40 | 41 | 39 | 37 | 35 | 36 | 34 | 33 | 35 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | | 無収水量 | | | ($m^3$) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | | 計 | | | ($m^3$) | | 39 | 40 | 41 | 39 | 38 | 35 | 36 | 34 | 36 | 35 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 |
| | 無効水量 | | | | ($m^3$) | | 8 | 1 | 5 | 5 | 73 | 72 | 68 | 97 | 101 | 92 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 一日平均給水量 | | | | | ($m^3$) | | 47 | 41 | 46 | 44 | 111 | 107 | 104 | 131 | 137 | 127 | 30 | 30 | 30 | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| 一人一日平均給水量 | | | | | (L) | | 294 | 258 | 311 | 303 | 787 | 787 | 819 | 1,101 | 1,181 | 1,124 | 263 | 268 | 268 | 264 | 264 | 259 | 262 | 255 | 257 | 260 | 262 |
| 一日最大給水量 | | | | | ($m^3$) | | 63 | 51 | 109 | 154 | 154 | 154 | 150 | 131 | 182 | 198 | 42 | 42 | 42 | 40 | 40 | 39 | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 |
| 一人一日最大給水量 | | | | | (L) | | 394 | 321 | 736 | 1,062 | 1,092 | 1,132 | 1,181 | 1,101 | 1,569 | 1,752 | 368 | 375 | 375 | 364 | 364 | 361 | 364 | 358 | 362 | 365 | 369 |
| 有収率 | | | | | (%) | | 83.0 | 97.6 | 89.1 | 88.6 | 33.3 | 32.7 | 34.6 | 26.0 | 24.1 | 27.6 | 88.9 | 89.4 | 89.9 | 90.4 | 90.9 | 91.3 | 91.8 | 92.3 | 92.8 | 93.3 | 93.8 |
| 有効率 | | | | | (%) | | 83.0 | 97.6 | 89.1 | 88.6 | 34.2 | 32.7 | 34.6 | 26.0 | 26.3 | 27.6 | 90.1 | 90.6 | 91.1 | 91.6 | 92.1 | 92.5 | 93.0 | 93.5 | 94.0 | 94.5 | 95.0 |
| 負荷率 | | | | | (%) | | 74.6 | 80.4 | 42.2 | 28.6 | 72.1 | 69.5 | 69.3 | 100.0 | 75.3 | 64.1 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 72.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.7　給水人口及び給水量予測表（高原水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | (人) | | 44 | 47 | 44 | 39 | 43 | 38 | 40 | 37 | 42 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 39 | 38 | 37 |
| 給水人口 | (人) | | 39 | 47 | 38 | 34 | 39 | 32 | 38 | 31 | 36 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| 給水普及率 | (%) | | 88.6 | 100.0 | 86.4 | 87.2 | 90.7 | 84.2 | 95.0 | 83.8 | 85.7 | 78.7 | 80.6 | 82.6 | 84.5 | 86.4 | 88.4 | 90.3 | 92.3 | 94.2 | 96.1 | 98.1 | 100.0 |
| 給水戸数 | (戸) | | 53 | 56 | 56 | 56 | 46 | 44 | 16 | 14 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 生活用 一人一日使用水量 | (L) | | 128 | 106 | 132 | 147 | 51 | 63 | 53 | 65 | 56 | 81 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| 生活用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 業務営業用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 401 | 312 | 388 | 404 | 386 | 402 | 408 | 378 | 420 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 |
| 工場用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | ($m^3$) | | 406 | 317 | 393 | 409 | 388 | 404 | 410 | 380 | 422 | 422 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 |
| 無収水量 | ($m^3$) | | 0 | 2 | 3 | 3 | 47 | 13 | 0 | 1 | 0 | 5 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 5 |
| 計 | ($m^3$) | | 406 | 319 | 396 | 412 | 435 | 417 | 410 | 381 | 422 | 427 | 434 | 434 | 433 | 433 | 433 | 433 | 433 | 432 | 432 | 433 | 432 |
| 無効水量 | ($m^3$) | | 224 | 30 | 197 | 178 | 31 | 74 | 147 | 124 | 147 | 196 | 123 | 111 | 100 | 89 | 78 | 68 | 58 | 49 | 40 | 31 | 23 |
| 一日平均給水量 | ($m^3$) | | 630 | 349 | 593 | 590 | 466 | 491 | 557 | 505 | 569 | 623 | 557 | 545 | 533 | 522 | 511 | 501 | 491 | 481 | 472 | 464 | 455 |
| 一人一日平均給水量 | (L) | | 16,154 | 7,426 | 15,605 | 17,353 | 11,949 | 15,344 | 14,658 | 16,290 | 15,806 | 16,838 | 15,054 | 14,730 | 14,405 | 14,108 | 13,811 | 13,541 | 13,270 | 13,000 | 12,757 | 12,541 | 12,297 |
| 一日最大給水量 | ($m^3$) | | 926 | 349 | 593 | 590 | 580 | 938 | 1,003 | 627 | 963 | 859 | 844 | 826 | 808 | 791 | 774 | 759 | 744 | 729 | 715 | 703 | 689 |
| 一人一日最大給水量 | (L) | | 23,744 | 7,426 | 15,605 | 17,353 | 14,872 | 29,313 | 26,395 | 20,226 | 26,750 | 23,216 | 22,811 | 22,324 | 21,838 | 21,378 | 20,919 | 20,514 | 20,108 | 19,703 | 19,324 | 19,000 | 18,622 |
| 有収率 | (%) | | 64.4 | 90.8 | 66.3 | 69.3 | 83.3 | 82.3 | 73.6 | 75.2 | 74.2 | 67.7 | 76.7 | 78.4 | 80.1 | 81.8 | 83.5 | 85.3 | 87.0 | 88.7 | 90.4 | 92.1 | 93.8 |
| 有効率 | (%) | | 64.4 | 91.4 | 66.8 | 69.8 | 93.3 | 84.9 | 73.6 | 75.4 | 74.2 | 68.5 | 77.9 | 79.6 | 81.3 | 83.0 | 84.7 | 86.5 | 88.2 | 89.9 | 91.6 | 93.3 | 95.0 |
| 負荷率 | (%) | | 68.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 80.3 | 52.3 | 55.5 | 80.5 | 59.1 | 72.5 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.8　給水人口及び給水量予測表（水沢水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | (人) | | 28 | 28 | 23 | 19 | 22 | 20 | 20 | 37 | 19 | 19 | 18 | 17 | 17 | 17 | 16 | 16 | 16 | 15 | 15 | 15 | 14 |
| 給水人口 | (人) | | 27 | 27 | 23 | 19 | 22 | 20 | 20 | 19 | 19 | 19 | 18 | 17 | 17 | 17 | 16 | 16 | 16 | 15 | 15 | 15 | 14 |
| 給水普及率 | (%) | | 96.4 | 96.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 51.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 給水戸数 | (戸) | | 42 | 40 | 40 | 41 | 39 | 41 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 生活用 一人一日使用水量 | (L) | | 259 | 259 | 304 | 368 | 455 | 250 | 250 | 211 | 211 | 158 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| 生活用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 7 | 7 | 7 | 7 | 10 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 業務営業用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 217 | 184 | 180 | 170 | 170 | 158 | 149 | 165 | 187 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 |
| 工場用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | ($m^3$) | | 224 | 191 | 187 | 177 | 180 | 163 | 154 | 169 | 191 | 178 | 179 | 179 | 179 | 179 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 | 178 |
| 無収水量 | ($m^3$) | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 計 | ($m^3$) | | 224 | 191 | 188 | 177 | 180 | 165 | 157 | 173 | 193 | 182 | 181 | 181 | 182 | 181 | 180 | 180 | 181 | 181 | 181 | 181 | 181 |
| 無効水量 | ($m^3$) | | 91 | 0 | 49 | 71 | 14 | 27 | 44 | 44 | 108 | 65 | 43 | 39 | 35 | 32 | 28 | 25 | 21 | 18 | 15 | 12 | 9 |
| 一日平均給水量 | ($m^3$) | | 315 | 191 | 237 | 248 | 194 | 192 | 201 | 217 | 301 | 247 | 224 | 220 | 217 | 213 | 208 | 205 | 202 | 199 | 196 | 193 | 190 |
| 一人一日平均給水量 | (L) | | 11,667 | 7,074 | 10,304 | 13,053 | 8,818 | 9,600 | 10,050 | 11,421 | 15,842 | 13,000 | 12,444 | 12,941 | 12,765 | 12,529 | 13,000 | 12,813 | 12,625 | 13,267 | 13,067 | 12,867 | 13,571 |
| 一日最大給水量 | ($m^3$) | | 336 | 191 | 237 | 253 | 316 | 345 | 418 | 242 | 374 | 247 | 299 | 293 | 289 | 284 | 277 | 273 | 269 | 265 | 261 | 257 | 253 |
| 一人一日最大給水量 | (L) | | 12,444 | 7,074 | 10,304 | 13,316 | 14,364 | 17,250 | 20,900 | 12,737 | 19,684 | 13,000 | 16,611 | 17,235 | 17,000 | 16,706 | 17,313 | 17,063 | 16,813 | 17,667 | 17,400 | 17,133 | 18,071 |
| 有収率 | (%) | | 71.1 | 100.0 | 78.9 | 71.4 | 92.8 | 84.9 | 76.6 | 77.9 | 63.5 | 72.1 | 79.8 | 81.2 | 82.6 | 84.0 | 85.4 | 86.8 | 88.2 | 89.6 | 91.0 | 92.4 | 93.8 |
| 有効率 | (%) | | 71.1 | 100.0 | 79.3 | 71.4 | 92.8 | 85.9 | 78.1 | 79.7 | 64.1 | 73.7 | 81.0 | 82.4 | 83.8 | 85.2 | 86.6 | 88.0 | 89.4 | 90.8 | 92.2 | 93.6 | 95.0 |
| 負荷率 | (%) | | 93.8 | 100.0 | 100.0 | 98.0 | 61.4 | 55.7 | 48.1 | 89.7 | 80.5 | 100.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.9　給水人口及び給水量予測表（白岩水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | | | | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | | | | | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | | | | | (人) | | 551 | 560 | 572 | 608 | 617 | 598 | 591 | 585 | 564 | 551 | 544 | 534 | 523 | 512 | 502 | 491 | 481 | 471 | 461 | 451 | 441 |
| 給水人口 | | | | | (人) | | 455 | 453 | 452 | 513 | 501 | 472 | 470 | 471 | 454 | 445 | 444 | 441 | 436 | 431 | 427 | 421 | 417 | 412 | 407 | 402 | 397 |
| 給水普及率 | | | | | (%) | | 82.6 | 80.9 | 79.0 | 84.4 | 81.2 | 78.9 | 79.5 | 80.5 | 80.5 | 80.8 | 81.6 | 82.5 | 83.3 | 84.1 | 85.0 | 85.8 | 86.7 | 87.5 | 88.3 | 89.2 | 90.0 |
| 給水戸数 | | | | | (戸) | | 155 | 156 | 156 | 157 | 153 | 154 | 155 | 157 | 151 | 139 | 142 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 142 |
| 用途別水量 | 有効水量 | 有収水量 | 生活用 | 一人一日使用水量 | (L) | | 200 | 196 | 197 | 172 | 168 | 178 | 179 | 178 | 181 | 180 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| | | | | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 91 | 89 | 89 | 88 | 84 | 84 | 84 | 84 | 82 | 80 | 94 | 93 | 92 | 91 | 90 | 89 | 88 | 87 | 86 | 85 | 84 |
| | | | 業務営業用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 25 | 17 | 22 | 22 | 38 | 41 | 42 | 46 | 46 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 |
| | | | 工場用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | その他用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | ($m^3$) | | 116 | 106 | 111 | 110 | 122 | 125 | 126 | 130 | 128 | 118 | 132 | 131 | 130 | 129 | 128 | 127 | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 |
| | | 無収水量 | | | ($m^3$) | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| | | 計 | | | ($m^3$) | | 116 | 106 | 112 | 111 | 123 | 125 | 126 | 130 | 129 | 119 | 134 | 132 | 132 | 130 | 130 | 128 | 128 | 127 | 125 | 124 | 124 |
| | 無効水量 | | | | ($m^3$) | | 19 | 8 | 22 | 20 | 21 | 19 | 18 | 23 | 20 | 25 | 20 | 19 | 17 | 16 | 14 | 13 | 11 | 10 | 9 | 8 | 6 |
| 一日平均給水量 | | | | | ($m^3$) | | 135 | 114 | 134 | 131 | 144 | 144 | 144 | 153 | 149 | 144 | 154 | 151 | 149 | 146 | 144 | 141 | 139 | 137 | 134 | 132 | 130 |
| 一人一日平均給水量 | | | | | (L) | | 297 | 252 | 296 | 255 | 287 | 305 | 306 | 325 | 328 | 324 | 347 | 342 | 342 | 339 | 337 | 335 | 333 | 333 | 329 | 328 | 327 |
| 一日最大給水量 | | | | | ($m^3$) | | 182 | 180 | 185 | 185 | 185 | 187 | 192 | 232 | 227 | 227 | 220 | 216 | 213 | 209 | 206 | 201 | 199 | 196 | 191 | 189 | 186 |
| 一人一日最大給水量 | | | | | (L) | | 400 | 397 | 409 | 361 | 369 | 396 | 409 | 493 | 500 | 510 | 495 | 490 | 489 | 485 | 482 | 477 | 477 | 476 | 469 | 470 | 469 |
| 有収率 | | | | | (%) | | 85.9 | 93.0 | 82.8 | 84.0 | 84.7 | 86.8 | 87.5 | 85.0 | 85.9 | 81.9 | 85.7 | 86.5 | 87.3 | 88.1 | 88.9 | 89.8 | 90.6 | 91.4 | 92.2 | 93.0 | 93.8 |
| 有効率 | | | | | (%) | | 85.9 | 93.0 | 83.6 | 84.7 | 85.4 | 86.8 | 87.5 | 85.0 | 86.6 | 82.6 | 86.9 | 87.7 | 88.5 | 89.3 | 90.1 | 91.0 | 91.8 | 92.6 | 93.4 | 94.2 | 95.0 |
| 負荷率 | | | | | (%) | | 74.2 | 63.3 | 72.4 | 70.8 | 77.8 | 77.0 | 75.0 | 65.9 | 65.6 | 63.4 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.10　給水人口及び給水量予測表（釣田水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | (人) | | 56 | 56 | 59 | 59 | 59 | 54 | 52 | 51 | 53 | 52 | 51 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 |
| 給水人口 | (人) | | 56 | 56 | 57 | 57 | 57 | 52 | 50 | 49 | 50 | 48 | 47 | 47 | 46 | 46 | 45 | 44 | 44 | 43 | 42 | 42 | 41 |
| 給水普及率 | (%) | | 100.0 | 100.0 | 96.6 | 96.6 | 96.6 | 96.3 | 96.2 | 96.1 | 94.3 | 92.3 | 93.0 | 93.7 | 94.4 | 95.1 | 95.8 | 96.5 | 97.2 | 97.9 | 98.6 | 99.3 | 100.0 |
| 給水戸数 | (戸) | | 14 | 14 | 14 | 13 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 生活用 一人一日使用水量 | (L) | | 143 | 143 | 140 | 140 | 140 | 154 | 140 | 143 | 120 | 146 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| 生活用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 業務営業用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 工場用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | ($m^3$) | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 9 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| 無収水量 | ($m^3$) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | ($m^3$) | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 9 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| 無効水量 | ($m^3$) | | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 一日平均給水量 | ($m^3$) | | 11 | 13 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 一人一日平均給水量 | (L) | | 196 | 232 | 193 | 193 | 193 | 212 | 200 | 204 | 200 | 208 | 277 | 277 | 283 | 283 | 267 | 273 | 273 | 279 | 286 | 286 | 293 |
| 一日最大給水量 | ($m^3$) | | 18 | 18 | 18 | 12 | 15 | 14 | 15 | 23 | 12 | 12 | 18 | 18 | 18 | 18 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 一人一日最大給水量 | (L) | | 321 | 321 | 316 | 211 | 263 | 269 | 300 | 469 | 240 | 250 | 383 | 383 | 391 | 391 | 356 | 364 | 364 | 372 | 381 | 381 | 390 |
| 有収率 | (%) | | 81.8 | 69.2 | 81.8 | 81.8 | 81.8 | 81.8 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 90.0 | 89.3 | 89.7 | 90.2 | 90.6 | 91.1 | 91.5 | 92.0 | 92.4 | 92.9 | 93.3 | 93.8 |
| 有効率 | (%) | | 81.8 | 69.2 | 81.8 | 81.8 | 81.8 | 81.8 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 90.0 | 90.5 | 90.9 | 91.4 | 91.8 | 92.3 | 92.7 | 93.2 | 93.6 | 94.1 | 94.5 | 95.0 |
| 負荷率 | (%) | | 61.1 | 72.2 | 61.1 | 91.7 | 73.3 | 78.6 | 66.7 | 43.5 | 83.3 | 83.3 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.11　給水人口及び給水量予測表（西長野水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | (人) | | 990 | 985 | 959 | 942 | 918 | 902 | 874 | 831 | 799 | 771 | 762 | 747 | 732 | 717 | 703 | 688 | 674 | 660 | 645 | 631 | 617 |
| 給水人口 | (人) | | 605 | 600 | 635 | 627 | 633 | 609 | 593 | 569 | 584 | 577 | 581 | 580 | 578 | 576 | 574 | 572 | 570 | 567 | 562 | 559 | 555 |
| 給水普及率 | (%) | | 61.1 | 60.9 | 66.2 | 66.6 | 69.0 | 67.5 | 67.8 | 68.5 | 73.1 | 74.8 | 76.2 | 77.6 | 78.9 | 80.3 | 81.7 | 83.1 | 84.5 | 85.9 | 87.2 | 88.6 | 90.0 |
| 給水戸数 | (戸) | | 195 | 190 | 190 | 205 | 208 | 210 | 192 | 180 | 179 | 175 | 179 | 180 | 180 | 180 | 181 | 180 | 180 | 180 | 180 | 179 | 179 |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 生活用 一人一日使用水量 | (L) | | 175 | 175 | 178 | 183 | 167 | 179 | 185 | 190 | 195 | 192 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| 生活用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 106 | 105 | 113 | 115 | 106 | 109 | 110 | 108 | 114 | 111 | 123 | 122 | 122 | 122 | 121 | 121 | 120 | 120 | 119 | 118 | 117 |
| 業務営業用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 103 | 95 | 91 | 93 | 94 | 98 | 99 | 104 | 106 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 工場用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | ($m^3$) | | 209 | 200 | 204 | 208 | 200 | 207 | 209 | 212 | 220 | 211 | 223 | 222 | 222 | 222 | 221 | 221 | 220 | 220 | 219 | 218 | 217 |
| 無収水量 | ($m^3$) | | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 計 | ($m^3$) | | 209 | 200 | 205 | 208 | 201 | 207 | 212 | 213 | 223 | 215 | 226 | 225 | 225 | 225 | 224 | 224 | 223 | 223 | 222 | 221 | 219 |
| 無効水量 | ($m^3$) | | 37 | 1 | 33 | 39 | 36 | 34 | 29 | 33 | 30 | 38 | 31 | 29 | 27 | 25 | 23 | 21 | 19 | 17 | 15 | 13 | 12 |
| 一日平均給水量 | ($m^3$) | | 246 | 201 | 238 | 247 | 237 | 241 | 241 | 246 | 253 | 253 | 257 | 254 | 252 | 250 | 247 | 245 | 242 | 240 | 237 | 234 | 231 |
| 一人一日平均給水量 | (L) | | 407 | 335 | 375 | 394 | 374 | 396 | 406 | 432 | 433 | 438 | 442 | 438 | 436 | 434 | 430 | 428 | 425 | 423 | 422 | 419 | 416 |
| 一日最大給水量 | ($m^3$) | | 431 | 365 | 365 | 367 | 368 | 370 | 378 | 475 | 347 | 415 | 415 | 410 | 406 | 403 | 398 | 395 | 390 | 387 | 382 | 377 | 373 |
| 一人一日最大給水量 | (L) | | 712 | 608 | 575 | 585 | 581 | 608 | 637 | 835 | 594 | 719 | 714 | 707 | 702 | 700 | 693 | 691 | 684 | 683 | 680 | 674 | 672 |
| 有収率 | (%) | | 85.0 | 99.5 | 85.7 | 84.2 | 84.4 | 85.9 | 86.7 | 86.2 | 87.0 | 83.4 | 86.8 | 87.5 | 88.2 | 88.9 | 89.6 | 90.3 | 91.0 | 91.7 | 92.4 | 93.1 | 93.8 |
| 有効率 | (%) | | 85.0 | 99.5 | 86.1 | 84.2 | 84.8 | 85.9 | 88.0 | 86.6 | 88.1 | 85.0 | 88.0 | 88.7 | 89.4 | 90.1 | 90.8 | 91.5 | 92.2 | 92.9 | 93.6 | 94.3 | 95.0 |
| 負荷率 | (%) | | 57.1 | 55.1 | 65.2 | 67.3 | 64.4 | 65.1 | 63.8 | 51.8 | 72.9 | 61.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.12　給水人口及び給水量予測表（西明寺水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | (人) | | 2,784 | 2,745 | 4,227 | 4,129 | 4,039 | 3,990 | 3,923 | 3,969 | 3,877 | 3,812 | 3,763 | 3,690 | 3,617 | 3,544 | 3,472 | 3,399 | 3,329 | 3,259 | 3,188 | 3,118 | 3,048 |
| 給水人口 | (人) | | 2,089 | 2,080 | 2,179 | 2,248 | 2,240 | 2,255 | 2,267 | 2,264 | 2,385 | 2,401 | 2,465 | 2,506 | 2,546 | 2,580 | 2,614 | 2,641 | 2,670 | 2,692 | 2,713 | 2,728 | 2,743 |
| 給水普及率 | (%) | | 75.0 | 75.8 | 51.5 | 54.4 | 55.5 | 56.5 | 57.8 | 57.0 | 61.5 | 63.0 | 65.5 | 67.9 | 70.4 | 72.8 | 75.3 | 77.7 | 80.2 | 82.6 | 85.1 | 87.5 | 90.0 |
| 給水戸数 | (戸) | | 716 | 717 | 717 | 755 | 772 | 794 | 648 | 650 | 682 | 694 | 709 | 712 | 714 | 716 | 717 | 716 | 717 | 716 | 714 | 713 | 709 |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 生活用 一人一日使用水量 | (L) | | 248 | 240 | 241 | 231 | 222 | 225 | 228 | 235 | 218 | 209 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| 生活用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 519 | 500 | 526 | 520 | 498 | 507 | 518 | 531 | 521 | 501 | 520 | 529 | 537 | 544 | 552 | 557 | 563 | 568 | 572 | 576 | 579 |
| 業務営業用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 45 | 35 | 46 | 43 | 48 | 45 | 44 | 45 | 53 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 |
| 工場用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | ($m^3$) | | 564 | 535 | 572 | 563 | 546 | 552 | 562 | 576 | 574 | 575 | 594 | 603 | 611 | 618 | 626 | 631 | 637 | 642 | 646 | 650 | 653 |
| 無収水量 | ($m^3$) | | 33 | 2 | 2 | 1 | 3 | 17 | 5 | 11 | 10 | 36 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 計 | ($m^3$) | | 597 | 537 | 574 | 564 | 549 | 569 | 567 | 587 | 584 | 611 | 605 | 614 | 621 | 628 | 636 | 641 | 646 | 651 | 655 | 659 | 662 |
| 無効水量 | ($m^3$) | | 154 | 61 | 329 | 219 | 269 | 395 | 531 | 368 | 463 | 351 | 278 | 255 | 232 | 211 | 189 | 168 | 148 | 129 | 109 | 92 | 73 |
| 一日平均給水量 | ($m^3$) | | 751 | 598 | 903 | 783 | 818 | 964 | 1,098 | 955 | 1,047 | 962 | 883 | 869 | 853 | 839 | 825 | 809 | 794 | 780 | 764 | 751 | 735 |
| 一人一日平均給水量 | (L) | | 360 | 288 | 414 | 348 | 365 | 427 | 484 | 422 | 439 | 401 | 358 | 347 | 335 | 325 | 316 | 306 | 297 | 290 | 282 | 275 | 268 |
| 一日最大給水量 | ($m^3$) | | 960 | 980 | 985 | 980 | 1,107 | 1,163 | 1,374 | 1,241 | 1,812 | 1,159 | 1,104 | 1,086 | 1,066 | 1,049 | 1,031 | 1,011 | 993 | 975 | 955 | 939 | 919 |
| 一人一日最大給水量 | (L) | | 460 | 471 | 452 | 436 | 494 | 516 | 606 | 548 | 760 | 483 | 448 | 433 | 419 | 407 | 394 | 383 | 372 | 362 | 352 | 344 | 335 |
| 有収率 | (%) | | 75.1 | 89.5 | 63.3 | 71.9 | 66.7 | 57.3 | 51.2 | 60.3 | 54.8 | 59.8 | 67.3 | 69.4 | 71.6 | 73.7 | 75.9 | 78.0 | 80.2 | 82.3 | 84.5 | 86.6 | 88.8 |
| 有効率 | (%) | | 79.5 | 89.8 | 63.6 | 72.0 | 67.1 | 59.0 | 51.6 | 61.5 | 55.8 | 63.5 | 68.5 | 70.6 | 72.8 | 74.9 | 77.1 | 79.2 | 81.4 | 83.5 | 85.7 | 87.8 | 90.0 |
| 負荷率 | (%) | | 78.2 | 61.0 | 91.7 | 79.9 | 73.9 | 82.9 | 79.9 | 77.0 | 57.8 | 83.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.13　給水人口及び給水量予測表（北部水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | (人) | | 608 | 602 | 577 | 568 | 553 | 533 | 520 | 499 | 478 | 461 | 456 | 447 | 438 | 429 | 420 | 411 | 403 | 394 | 386 | 377 | 369 |
| 給水人口 | (人) | | 570 | 568 | 577 | 548 | 532 | 508 | 497 | 475 | 458 | 440 | 437 | 430 | 424 | 417 | 410 | 402 | 396 | 389 | 383 | 375 | 369 |
| 給水普及率 | (%) | | 93.8 | 94.4 | 100.0 | 96.5 | 96.2 | 95.3 | 95.6 | 95.2 | 95.8 | 95.4 | 95.8 | 96.2 | 96.7 | 97.1 | 97.5 | 97.9 | 98.3 | 98.7 | 99.2 | 99.6 | 100.0 |
| 給水戸数 | (戸) | | 224 | 225 | 225 | 218 | 215 | 209 | 179 | 173 | 166 | 158 | 162 | 162 | 163 | 163 | 163 | 163 | 163 | 163 | 162 | 162 | 161 |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 生活用 一人一日使用水量 | (L) | | 193 | 185 | 175 | 172 | 167 | 175 | 175 | 173 | 172 | 177 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| 生活用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 110 | 105 | 101 | 94 | 89 | 89 | 87 | 82 | 79 | 78 | 92 | 91 | 89 | 88 | 87 | 85 | 84 | 82 | 81 | 79 | 78 |
| 業務営業用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 工場用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | ($m^3$) | | 114 | 108 | 104 | 97 | 93 | 92 | 91 | 87 | 83 | 81 | 95 | 94 | 92 | 91 | 90 | 88 | 87 | 85 | 84 | 82 | 81 |
| 無収水量 | ($m^3$) | | 0 | 9 | 9 | 9 | 9 | 4 | 2 | 0 | 6 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 計 | ($m^3$) | | 114 | 117 | 113 | 106 | 102 | 96 | 93 | 87 | 89 | 84 | 97 | 96 | 94 | 92 | 92 | 89 | 89 | 86 | 85 | 83 | 82 |
| 無効水量 | ($m^3$) | | 46 | 40 | 53 | 68 | 56 | 79 | 86 | 110 | 117 | 82 | 61 | 53 | 46 | 40 | 34 | 29 | 24 | 20 | 16 | 12 | 9 |
| 一日平均給水量 | ($m^3$) | | 160 | 157 | 166 | 174 | 158 | 175 | 179 | 197 | 206 | 166 | 158 | 149 | 140 | 132 | 126 | 118 | 113 | 106 | 101 | 95 | 91 |
| 一人一日平均給水量 | (L) | | 281 | 276 | 288 | 318 | 297 | 344 | 360 | 415 | 450 | 377 | 362 | 347 | 330 | 317 | 307 | 294 | 285 | 272 | 264 | 253 | 247 |
| 一日最大給水量 | ($m^3$) | | 251 | 251 | 250 | 245 | 201 | 209 | 260 | 238 | 331 | 298 | 229 | 216 | 203 | 191 | 183 | 171 | 164 | 154 | 146 | 138 | 132 |
| 一人一日最大給水量 | (L) | | 440 | 442 | 433 | 447 | 378 | 411 | 523 | 501 | 723 | 677 | 524 | 502 | 479 | 458 | 446 | 425 | 414 | 396 | 381 | 368 | 358 |
| 有収率 | (%) | | 71.3 | 68.8 | 62.7 | 55.7 | 58.9 | 52.6 | 50.8 | 44.2 | 40.3 | 48.8 | 60.1 | 62.9 | 65.8 | 68.7 | 71.6 | 74.4 | 77.3 | 80.2 | 83.1 | 85.9 | 88.8 |
| 有効率 | (%) | | 71.3 | 74.5 | 68.1 | 60.9 | 64.6 | 54.9 | 52.0 | 44.2 | 43.2 | 50.6 | 61.3 | 64.1 | 67.0 | 69.9 | 72.8 | 75.6 | 78.5 | 81.4 | 84.3 | 87.1 | 90.0 |
| 負荷率 | (%) | | 63.7 | 62.5 | 66.4 | 71.0 | 78.6 | 83.7 | 68.8 | 82.8 | 62.2 | 55.7 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.14　給水人口及び給水量予測表（中里水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | | | | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | | | | | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | | | | | (人) | | 170 | 172 | 161 | 156 | 155 | 156 | 146 | 140 | 135 | 127 | 127 | 124 | 122 | 119 | 117 | 114 | 112 | 110 | 107 | 105 | 103 |
| 給水人口 | | | | | (人) | | 109 | 107 | 103 | 98 | 99 | 100 | 97 | 90 | 88 | 82 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 82 |
| 給水普及率 | | | | | (%) | | 64.1 | 62.2 | 64.0 | 62.8 | 63.9 | 64.1 | 66.4 | 64.3 | 65.2 | 64.6 | 66.0 | 67.4 | 68.8 | 70.2 | 71.6 | 73.0 | 74.4 | 75.8 | 77.2 | 78.6 | 80.0 |
| 給水戸数 | | | | | (戸) | | 41 | 41 | 41 | 40 | 40 | 40 | 34 | 32 | 31 | 28 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| 用途別水量 | 有効水量 | 有収水量 | 生活用 | 一人一日使用水量 | (L) | | 174 | 187 | 184 | 204 | 182 | 220 | 196 | 200 | 239 | 207 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| | | | | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 19 | 20 | 19 | 20 | 18 | 22 | 19 | 18 | 21 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 17 |
| | | | 業務営業用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | 工場用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | その他用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | ($m^3$) | | 19 | 20 | 19 | 20 | 18 | 22 | 19 | 18 | 21 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 17 |
| | | 無収水量 | | | ($m^3$) | | 0 | 7 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | | 計 | | | ($m^3$) | | 19 | 27 | 26 | 27 | 18 | 22 | 19 | 20 | 21 | 17 | 18 | 18 | 19 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 18 | 17 |
| | 無効水量 | | | | ($m^3$) | | 8 | 5 | 14 | 14 | 30 | 18 | 20 | 23 | 20 | 17 | 12 | 11 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 一日平均給水量 | | | | | ($m^3$) | | 27 | 32 | 40 | 41 | 48 | 40 | 39 | 43 | 41 | 34 | 30 | 29 | 28 | 26 | 25 | 24 | 23 | 23 | 22 | 21 | 19 |
| 一人一日平均給水量 | | | | | (L) | | 248 | 299 | 388 | 418 | 485 | 400 | 402 | 478 | 466 | 415 | 357 | 345 | 333 | 310 | 298 | 289 | 277 | 277 | 265 | 253 | 232 |
| 一日最大給水量 | | | | | ($m^3$) | | 30 | 32 | 40 | 45 | 60 | 52 | 50 | 75 | 59 | 47 | 38 | 37 | 35 | 33 | 32 | 30 | 29 | 29 | 28 | 27 | 24 |
| 一人一日最大給水量 | | | | | (L) | | 275 | 299 | 388 | 459 | 606 | 520 | 515 | 833 | 670 | 573 | 452 | 440 | 417 | 393 | 381 | 361 | 349 | 349 | 337 | 325 | 293 |
| 有収率 | | | | | (%) | | 70.4 | 62.5 | 47.5 | 48.8 | 37.5 | 55.0 | 48.7 | 41.9 | 51.2 | 50.0 | 59.3 | 62.2 | 65.2 | 68.1 | 71.1 | 74.0 | 77.0 | 79.9 | 82.9 | 85.8 | 88.8 |
| 有効率 | | | | | (%) | | 70.4 | 84.4 | 65.0 | 65.9 | 37.5 | 55.0 | 48.7 | 46.5 | 51.2 | 50.0 | 60.5 | 63.4 | 66.4 | 69.3 | 72.3 | 75.2 | 78.2 | 81.1 | 84.1 | 87.0 | 90.0 |
| 負荷率 | | | | | (%) | | 90.0 | 100.0 | 100.0 | 91.1 | 80.0 | 76.9 | 78.0 | 57.3 | 69.5 | 72.3 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 | 79.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.15　給水人口及び給水量予測表（西根水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | | | | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | | | | | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | | | | | (人) | | 445 | 445 | 438 | 424 | 426 | 416 | 401 | 385 | 379 | 359 | 354 | 347 | 341 | 334 | 327 | 320 | 313 | 307 | 300 | 294 | 287 |
| 給水人口 | | | | | (人) | | 309 | 309 | 320 | 307 | 312 | 303 | 296 | 288 | 291 | 279 | 279 | 277 | 277 | 275 | 272 | 270 | 268 | 266 | 263 | 261 | 258 |
| 給水普及率 | | | | | (%) | | 69.4 | 69.4 | 73.1 | 72.4 | 73.2 | 72.8 | 73.8 | 74.8 | 76.8 | 77.7 | 78.8 | 79.9 | 81.1 | 82.2 | 83.3 | 84.4 | 85.5 | 86.6 | 87.8 | 88.9 | 90.0 |
| 給水戸数 | | | | | (戸) | | 101 | 102 | 104 | 106 | 105 | 107 | 91 | 87 | 87 | 88 | 90 | 90 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 90 | 90 | 90 |
| 用途別水量 | 有効水量 | 有収水量 | 生活用 | 一人一日使用水量 | (L) | | 149 | 142 | 147 | 153 | 138 | 149 | 155 | 160 | 158 | 165 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| | | | | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 46 | 44 | 47 | 47 | 43 | 45 | 46 | 46 | 46 | 46 | 59 | 58 | 58 | 58 | 57 | 57 | 57 | 56 | 55 | 55 | 54 |
| | | | 業務営業用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | 工場用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | その他用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | ($m^3$) | | 46 | 44 | 47 | 47 | 43 | 45 | 46 | 46 | 46 | 46 | 59 | 58 | 58 | 58 | 57 | 57 | 57 | 56 | 55 | 55 | 54 |
| | | 無収水量 | | | ($m^3$) | | 0 | 5 | 5 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 計 | | | ($m^3$) | | 46 | 49 | 52 | 53 | 44 | 45 | 46 | 46 | 47 | 47 | 60 | 59 | 59 | 59 | 57 | 58 | 58 | 57 | 56 | 56 | 55 |
| | 無効水量 | | | | ($m^3$) | | 11 | 11 | 9 | 17 | 17 | 16 | 17 | 17 | 15 | 25 | 18 | 16 | 15 | 14 | 13 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| 一日平均給水量 | | | | | ($m^3$) | | 57 | 60 | 61 | 70 | 61 | 61 | 63 | 63 | 62 | 72 | 78 | 75 | 74 | 73 | 70 | 69 | 68 | 66 | 64 | 63 | 61 |
| 一人一日平均給水量 | | | | | (L) | | 184 | 194 | 191 | 228 | 196 | 201 | 213 | 219 | 213 | 258 | 280 | 271 | 267 | 265 | 257 | 256 | 254 | 248 | 243 | 241 | 236 |
| 一日最大給水量 | | | | | ($m^3$) | | 95 | 95 | 103 | 105 | 83 | 83 | 123 | 125 | 87 | 134 | 126 | 121 | 119 | 118 | 113 | 111 | 110 | 106 | 103 | 102 | 98 |
| 一人一日最大給水量 | | | | | (L) | | 307 | 307 | 322 | 342 | 266 | 274 | 416 | 434 | 299 | 480 | 452 | 437 | 430 | 429 | 415 | 411 | 410 | 398 | 392 | 391 | 380 |
| 有収率 | | | | | (%) | | 80.7 | 73.3 | 77.0 | 67.1 | 70.5 | 73.8 | 73.0 | 73.0 | 74.2 | 63.9 | 75.7 | 77.0 | 78.3 | 79.6 | 80.9 | 82.3 | 83.6 | 84.9 | 86.2 | 87.5 | 88.8 |
| 有効率 | | | | | (%) | | 80.7 | 81.7 | 85.2 | 75.7 | 72.1 | 73.8 | 73.0 | 73.0 | 75.8 | 65.3 | 76.9 | 78.2 | 79.5 | 80.8 | 82.1 | 83.5 | 84.8 | 86.1 | 87.4 | 88.7 | 90.0 |
| 負荷率 | | | | | (%) | | 60.0 | 63.2 | 59.2 | 66.7 | 73.5 | 73.5 | 51.2 | 50.4 | 71.3 | 53.7 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.16　給水人口及び給水量予測表（下桧木内水道施設）

| 項目 ＼ 年度 | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | (人) | | 1,192 | 1,190 | 1,137 | 1,111 | 1,097 | 1,050 | 1,019 | 988 | 942 | 914 | 901 | 883 | 866 | 849 | 831 | 814 | 797 | 780 | 763 | 747 | 730 |
| 給水人口 | (人) | | 740 | 735 | 770 | 779 | 785 | 742 | 731 | 716 | 682 | 677 | 680 | 680 | 679 | 678 | 676 | 674 | 671 | 668 | 665 | 662 | 657 |
| 給水普及率 | (%) | | 62.1 | 61.8 | 67.7 | 70.1 | 71.6 | 70.7 | 71.7 | 72.5 | 72.4 | 74.1 | 75.5 | 77.0 | 78.4 | 79.9 | 81.3 | 82.8 | 84.2 | 85.7 | 87.1 | 88.6 | 90.0 |
| 給水戸数 | (戸) | | 257 | 260 | 263 | 266 | 269 | 267 | 267 | 238 | 220 | 214 | 219 | 220 | 220 | 221 | 221 | 221 | 221 | 220 | 220 | 219 | 219 |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 生活用 一人一日使用水量 | (L) | | 270 | 268 | 260 | 248 | 233 | 240 | 250 | 244 | 258 | 229 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| 生活用 一日平均使用水量 | (m³) | | 200 | 197 | 200 | 193 | 183 | 178 | 183 | 175 | 176 | 155 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 142 | 142 | 141 | 140 | 140 | 139 |
| 業務営業用 一日平均使用水量 | (m³) | | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 5 | 4 | 4 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| 工場用 一日平均使用水量 | (m³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他用 一日平均使用水量 | (m³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | (m³) | | 206 | 203 | 207 | 200 | 189 | 185 | 188 | 179 | 180 | 181 | 169 | 169 | 169 | 169 | 169 | 168 | 168 | 167 | 166 | 166 | 165 |
| 無収水量 | (m³) | | 0 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 7 | 9 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 計 | (m³) | | 206 | 207 | 210 | 203 | 190 | 185 | 188 | 181 | 187 | 190 | 172 | 172 | 172 | 172 | 171 | 171 | 171 | 169 | 169 | 169 | 167 |
| 無効水量 | (m³) | | 84 | 61 | 101 | 103 | 132 | 128 | 120 | 124 | 60 | 110 | 81 | 73 | 65 | 58 | 52 | 45 | 39 | 34 | 28 | 23 | 19 |
| 一日平均給水量 | (m³) | | 290 | 268 | 311 | 306 | 322 | 313 | 308 | 305 | 247 | 300 | 253 | 245 | 237 | 230 | 223 | 216 | 210 | 203 | 197 | 192 | 186 |
| 一人一日平均給水量 | (L) | | 392 | 365 | 404 | 393 | 410 | 422 | 421 | 426 | 362 | 443 | 372 | 360 | 349 | 339 | 330 | 320 | 313 | 304 | 296 | 290 | 283 |
| 一日最大給水量 | (m³) | | 290 | 268 | 311 | 310 | 386 | 420 | 450 | 528 | 352 | 410 | 337 | 327 | 316 | 307 | 297 | 288 | 280 | 271 | 263 | 256 | 248 |
| 一人一日最大給水量 | (L) | | 392 | 365 | 404 | 398 | 492 | 566 | 616 | 737 | 516 | 606 | 496 | 481 | 465 | 453 | 439 | 427 | 417 | 406 | 395 | 387 | 377 |
| 有収率 | (%) | | 71.0 | 75.7 | 66.6 | 65.4 | 58.7 | 59.1 | 61.0 | 58.7 | 72.9 | 60.3 | 66.9 | 69.1 | 71.3 | 73.5 | 75.7 | 77.8 | 80.0 | 82.2 | 84.4 | 86.6 | 88.8 |
| 有効率 | (%) | | 71.0 | 77.2 | 67.5 | 66.3 | 59.0 | 59.1 | 61.0 | 59.3 | 75.7 | 63.3 | 68.1 | 70.3 | 72.5 | 74.7 | 76.9 | 79.0 | 81.2 | 83.4 | 85.6 | 87.8 | 90.0 |
| 負荷率 | (%) | | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 98.7 | 83.4 | 74.5 | 68.4 | 57.8 | 70.2 | 73.2 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.17　給水人口及び給水量予測表（拡張区域・山谷川崎）

| 項目 ＼ 年度 | | | | | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | | | | | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | | | | | (人) | | | | | | | | | | | 316 | 311 | 305 | 299 | 293 | 287 | 281 | 275 | 270 | 264 | 258 | 252 |
| 給水人口 | | | | | (人) | | | | | | | | | | | | | 160 | 187 | 194 | 258 | 253 | 248 | 243 | 238 | 232 | 227 |
| 給水普及率 | | | | | (%) | | | | | | | | | | | | | 52.4 | 62.7 | 66.1 | 90.0 | 90.0 | 90.0 | 90.0 | 90.0 | 90.0 | 90.0 |
| 給水戸数 | | | | | (戸) | | | | | | | | | | | | | 61 | 71 | 74 | 98 | 96 | 94 | 92 | 90 | 88 | 86 |
| 用途別水量 | 有効水量 | 有収水量 | 生活用 | 一人一日使用水量 | (L) | | | | | | | | | | | | | 241 | 240 | 240 | 239 | 239 | 239 | 238 | 238 | 238 | 238 |
| | | | | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | 39 | 45 | 47 | 62 | 60 | 59 | 58 | 57 | 55 | 54 |
| | | | 業務営業用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 工場用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | その他用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | 39 | 45 | 47 | 62 | 60 | 59 | 58 | 57 | 55 | 54 |
| | | 無収水量 | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 計 | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | 40 | 46 | 48 | 63 | 61 | 60 | 59 | 58 | 56 | 55 |
| | 無効水量 | | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 一日平均給水量 | | | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | 42 | 48 | 50 | 66 | 64 | 63 | 62 | 61 | 59 | 58 |
| 一人一日平均給水量 | | | | | (L) | | | | | | | | | | | | | 263 | 257 | 258 | 256 | 253 | 254 | 255 | 256 | 254 | 256 |
| 一日最大給水量 | | | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | 53 | 60 | 63 | 83 | 80 | 79 | 78 | 76 | 74 | 73 |
| 一人一日最大給水量 | | | | | (L) | | | | | | | | | | | | | 331 | 321 | 325 | 322 | 316 | 319 | 321 | 319 | 319 | 322 |
| 有収率 | | | | | (%) | | | | | | | | | | | | | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 |
| 有効率 | | | | | (%) | | | | | | | | | | | | | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 |
| 負荷率 | | | | | (%) | | | | | | | | | | | | | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.18　給水人口及び給水量予測表（拡張区域・卒田）

| 項目 ＼ 年度 | | | | | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | | | | | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | | | | | (人) | | | | | | | | | | | 1,297 | 1,280 | 1,256 | 1,231 | 1,206 | 1,181 | 1,157 | 1,133 | 1,109 | 1,085 | 1,061 | 1,037 |
| 給水人口 | | | | | (人) | | | | | | | | | | | | | | 62 | 101 | 139 | 176 | 208 | 236 | 263 | 288 | 311 |
| 給水普及率 | | | | | (%) | | | | | | | | | | | | | | 5.0 | 8.4 | 11.8 | 15.2 | 18.4 | 21.3 | 24.2 | 27.1 | 30.0 |
| 給水戸数 | | | | | (戸) | | | | | | | | | | | | | | 23 | 38 | 53 | 67 | 79 | 89 | 100 | 109 | 118 |
| 用途別水量 | 有効水量 | 有収水量 | 生活用 | 一人一日使用水量 | (L) | | | | | | | | | | | | | | 240 | 240 | 239 | 239 | 239 | 238 | 238 | 238 | 238 |
| | | | | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | 15 | 24 | 33 | 42 | 50 | 56 | 63 | 69 | 74 |
| | | | 業務営業用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 工場用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | その他用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | 15 | 24 | 33 | 42 | 50 | 56 | 63 | 69 | 74 |
| | | 無収水量 | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 計 | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | 15 | 25 | 33 | 43 | 50 | 57 | 64 | 70 | 75 |
| | 無効水量 | | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 一日平均給水量 | | | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | 16 | 26 | 35 | 45 | 53 | 60 | 67 | 74 | 79 |
| 一人一日平均給水量 | | | | | (L) | | | | | | | | | | | | | | 258 | 257 | 252 | 256 | 255 | 254 | 255 | 257 | 254 |
| 一日最大給水量 | | | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | 20 | 33 | 44 | 56 | 66 | 75 | 84 | 93 | 99 |
| 一人一日最大給水量 | | | | | (L) | | | | | | | | | | | | | | 323 | 327 | 317 | 318 | 317 | 318 | 319 | 323 | 318 |
| 有収率 | | | | | (%) | | | | | | | | | | | | | | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 |
| 有効率 | | | | | (%) | | | | | | | | | | | | | | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 |
| 負荷率 | | | | | (%) | | | | | | | | | | | | | | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.19　給水人口及び給水量予測表（拡張区域・西明寺高区（角館東前郷））

| 項目 ＼ 年度 | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | (人) | | | | | | | | | | | | | | | | 159 | 155 | 152 | 149 | 146 | 143 | 139 |
| 給水人口 | (人) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | 131 | 129 | 125 |
| 給水普及率 | (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40.0 | 90.0 | 90.0 | 90.0 |
| 給水戸数 | (戸) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 | 41 | 41 | 40 |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 生活用 一人一日使用水量 | (L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 238 | 238 | 238 | 238 |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 生活用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 31 | 31 | 30 |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 業務営業用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 工場用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 その他用 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用途別水量 有効水量 有収水量 計 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 31 | 31 | 30 |
| 用途別水量 有効水量 無収水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 用途別水量 有効水量 計 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 31 | 31 | 30 |
| 用途別水量 無効水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 一日平均給水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 33 | 33 | 32 |
| 一人一日平均給水量 | (L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 250 | 252 | 256 | 256 |
| 一日最大給水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 | 41 | 41 | 40 |
| 一人一日最大給水量 | (L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 317 | 313 | 318 | 320 |
| 有収率 | (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 |
| 有効率 | (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 |
| 負荷率 | (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 80.0 | 80.0 | 80.0 | 80.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.20　給水人口及び給水量予測表（拡張区域・八割（下延））

| 項目 ＼ 年度 | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | (人) | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 36 | 35 |
| 給水人口 | (人) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 |
| 給水普及率 | (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90.0 |
| 給水戸数 | (戸) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 |
| 用途別水量　有効水量　有収水量　生活用　一人一日使用水量 | (L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 308 |
| 用途別水量　有効水量　有収水量　生活用　一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| 用途別水量　有効水量　有収水量　業務営業用　一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用途別水量　有効水量　有収水量　工場用　一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用途別水量　有効水量　有収水量　その他用　一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用途別水量　有効水量　有収水量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用途別水量　有効水量　有収水量　計 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| 用途別水量　有効水量　無収水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 用途別水量　有効水量　計 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| 用途別水量　無効水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 一日平均給水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 |
| 一人一日平均給水量 | (L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 344 |
| 一日最大給水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 |
| 一人一日最大給水量 | (L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 594 |
| 有収率 | (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 94.4 |
| 有効率 | (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95.0 |
| 負荷率 | (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 59.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.21　給水人口及び給水量予測表（拡張区域・神代（神代小中））

| 項目 ＼ 年度 | | | | | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | | | | | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | | | | | (人) | | | | | | | | | | | | | | | | 112 | 110 | 107 | 105 | 103 | 101 | 98 |
| 給水人口 | | | | | (人) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 88 |
| 給水普及率 | | | | | (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40.0 | 90.0 |
| 給水戸数 | | | | | (戸) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 | 29 |
| 用途別水量 | 有効水量 | 有収水量 | 生活用 | 一人一日使用水量 | (L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 238 | 238 |
| | | | | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 21 |
| | | | 業務営業用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 工場用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | その他用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 21 |
| | | 無収水量 | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | 計 | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 21 |
| | 無効水量 | | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| 一日平均給水量 | | | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | 22 |
| 一人一日平均給水量 | | | | | (L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 275 | 250 |
| 一日最大給水量 | | | | | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 28 |
| 一人一日最大給水量 | | | | | (L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 350 | 318 |
| 有収率 | | | | | (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 93.8 | 93.8 |
| 有効率 | | | | | (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95.0 | 95.0 |
| 負荷率 | | | | | (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 80.0 | 80.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |

表8.22　給水人口及び給水量予測表（北沢小規模水道事業）

| 項目 ＼ 年度 | | | | | | 既認可 | H22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口 | | | | | (人) | | 30,174 | 29,760 | 29,396 | 28,891 | 28,384 | 27,838 | 27,338 | 26,770 | 26,205 | 25,642 | 25,306 | 24,816 | 24,326 | 23,836 | 23,346 | 22,856 | 22,385 | 21,914 | 21,442 | 20,971 | 20,500 |
| 給水区域内人口 | | | | | (人) | | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 35 | 35 | 34 | 33 | 32 | 32 | 31 | 30 | 30 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 |
| 給水人口 | | | | | (人) | 51 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 35 | 34 | 34 | 33 | 33 | 32 | 32 | 31 | 30 | 30 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 |
| 給水普及率 | | | | | (%) | | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 94.6 | 97.1 | 97.1 | 97.1 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 給水戸数 | | | | | (戸) | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| 用途別水量 | 有効水量 | 有収水量 | 生活用 | 一人一日使用水量 | (L) | | 189 | 189 | 216 | 189 | 189 | 189 | 200 | 206 | 206 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 |
| | | | | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | | | 業務営業用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 工場用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | その他用 | 一日平均使用水量 | ($m^3$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | ($m^3$) | | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | | 無収水量 | | | ($m^3$) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 計 | | | ($m^3$) | | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 無効水量 | | | | ($m^3$) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一日平均給水量 | | | | | ($m^3$) | | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 一人一日平均給水量 | | | | | (L) | | 189 | 189 | 216 | 189 | 189 | 189 | 200 | 206 | 206 | 242 | 212 | 219 | 219 | 226 | 200 | 200 | 207 | 214 | 214 | 222 | 222 |
| 一日最大給水量 | | | | | ($m^3$) | 13 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 一人一日最大給水量 | | | | | (L) | 255 | 297 | 297 | 297 | 297 | 297 | 297 | 314 | 324 | 294 | 333 | 333 | 344 | 344 | 355 | 333 | 333 | 345 | 357 | 357 | 370 | 370 |
| 有収率 | | | | | (%) | | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 87.5 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 | 93.8 |
| 有効率 | | | | | (%) | | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 87.5 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 | 95.0 |
| 負荷率 | | | | | (%) | | 63.6 | 63.6 | 72.7 | 63.6 | 63.6 | 63.6 | 63.6 | 63.6 | 70.0 | 72.7 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 |
| 工事施工期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | 計画年 | | | | | | | | | | 目標年 |