

平成30年度・令和元年度 水道事業ガイドライン業務指標の試算値一覧表

長野市上下水道局

| 目標 | 分類 | 区分 | 業務指標(PI) 定義 | 単位 | 好ましい 方向 | H30 | R01 | 説明 | | |
|-------------------|------|------|----------------|---|--|-----------------------|------|------|---|---|
| A) 安全で 良質な水 | 運営管理 | 水質管理 | A101 | 平均残留塩素濃度 (残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数) | mg/L | 0.1 | 0.51 | 0.48 | 蛇口から採取した水で、残留塩素濃度0.1mg/L以上を確保した上で、なるべく小さな値にすることが良い。(注釈:H26迄は0.4mg/l 以下は100%で0.8以上は0%とされていた) | |
| | | | A102 | 最大カビ臭物質濃度水質基準比率 (最大カビ臭物質濃度/水質基準値)×100 | % | 低 | 20.0 | 20.0 | 蛇口から採取した水で、二種類のカビ臭物質濃度の水質基準値に対する割合。この値は低いほうが良い。(注釈:H27から計算式変更) | |
| | | | A103 | 総トリハロメタン濃度水質基準比率 [(Σ 給水栓の総トリハロメタン濃度/給水栓数)/水質基準値]×100 | % | 低 | 10.3 | 9.5 | 蛇口から採取した水で、水質基準値0.1mg/Lに対する総トリハロメタン濃度値の割合。この値は低い方が良い。(注釈:H27から計算式変更) | |
| | | | A104 | 有機物(TOC)濃度水質基準比率 [(Σ 給水栓の有機物濃度/給水栓数)/水質基準値]×100 | % | 低 | 10.6 | 20.2 | 蛇口から採取した水で、水質基準値3mg/Lに対する有機物(TOC)濃度の割合。一般的には、低い値の方が良い。(注釈:H27から計算式変更) | |
| | | | A105 | 重金属濃度水質基準比率 [(Σ 給水栓の当該各重金属濃度/給水栓数)/水質基準値]×100 | % | 低 | 22.0 | 26.7 | 蛇口から採取した水で、水質基準に定める6種類の重金属の基準値に対する測定濃度の割合。この値は低い方が良い。(注釈:H27から計算式変更) | |
| | | | A106 | 無機物質濃度水質基準比率 [(Σ 給水栓の当該無機物質濃度/給水栓数)/水質基準値]×100 | % | 低 | 22.0 | 21.2 | 蛇口から採取した水で、水質基準に定める6種類の無機物質の基準値に対する測定濃度の割合。簡単にいうとミネラル分の割合。(注釈:H27から計算式変更) | |
| | | | A107 | 有機化学物質濃度水質基準比率 [(Σ 給水栓の当該有機化学物質濃度/給水栓数)/水質基準値]×100 | % | 低 | 0.0 | 0.0 | 蛇口から採取した水で、水質基準に定める7種類の有機化学物質の基準値に対する測定濃度の割合。この値は低い方が良い。(注釈:H27から計算式変更) | |
| | | | A108 | 消毒副生成物濃度水質基準比率 [(Σ 給水栓の当該消毒副生成物濃度/給水栓数)/水質基準値]×100 | % | 低 | 12.7 | 32.8 | 蛇口から採取した水で、水質基準に定める5種類の消毒副生成物の基準値に対する測定濃度の割合。この値は低い方が良い。(注釈:H27から計算式変更) | |
| | | | A109 | 農薬濃度水質管理目標比 $\max \sum (X_{ij} / GV_j)$ | - | 低 | - | - | 蛇口から採取した水で、各農薬の水質管理目標値との比の合計。この値は低い方が良い。(注釈:H27から計算式変更) | |
| | 施設管理 | 2) | 施設管理 | A201 | 原水水質監視度 原水水質監視項目数 | 項目 | - | 71 | 71 | 年間に行われる原水の水質検査項目数。複数の原水がある場合は最大値を標記。必ずしも多いことが良いことではなく、その原水や河川の特質によります。 |
| | | | | A202 | 給水栓水質検査(毎日)箇所密度 (給水栓水質検査採水箇所数/現在給水面積)×100 | 箇所/100km ² | 高 | 34.5 | 34.5 | 給水区域面積100km ² 当たりに対する水質検査箇所数を示します。水道水の水質管理水準を示す指標です。高い方が良いが相応のコスト増を伴います。 |
| | | | | A203 | 配水池清掃実施率 (5年間に清掃した配水池有効容量/配水池有効容量)×100 | % | 高 | 82.6 | 79.4 | 最近5年間に清掃した配水池の容量率。5年で全配水池を一巡するのを目標としています。(注釈:H27から配水池総容量を1/5しなくなったため減少) |
| | | | | A204 | 直結給水率 (直結給水件数/給水件数)×100 | % | 高 | 98.6 | 98.6 | 総給水件数に対し、受水槽を経由せず直接給水される給水件数の割合。水質の悪化を防ぐ観点からは直接給水が好ましい。 |
| | | | | A205 | 貯水槽水道指導率 (貯水槽水道指導件数/貯水槽水道数)×100 | % | 高 | 12.3 | 12.4 | 個人管理の貯水槽に対する水道事業者の調査・指導の割合を示します。管理の不備は水質の安全性に影響します。 |

平成30年度・令和元年度 水道事業ガイドライン業務指標の試算値一覧表

長野市上下水道局

| 目標 | 分類 | 区分 | 業務指標(PI) 定義 | | 単位 | 好ましい 方向 | H30 | R01 | 説明 | |
|------|--------------|------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|------------|------|---|---|---|
| | | 3) 事故災害 対策 | A301 | 水源の水質事故件数 年間水源水質事故件数 | 件 | 低 | 0 | 0 | 年間の水源の有害物質による水質汚染の回数を示します。水源の突発的水質異常の危険性がどれだけあるかを示す指標。この値は低い方が良い。 | |
| | | | A302 | 粉末活性炭処理比率 (粉末活性炭年間処理水量/年間浄水量)×100 | % | 低 | 0.8 | 0.0 | 粉末活性炭を投入し処理した水量の年間割合。活性炭は水質が悪化したときに用いられるので、原水水質の良し悪しの指標でもある。この値は低い方が良い。 (注釈:H26までは活性炭の投入日数/年間日数) | |
| | 施設整備 | 4) 施設更新 | A401 | 鉛製給水管率 (鉛製給水管使用件数/給水件数)×100 | % | 低 | 0.0 | 0.0 | 鉛管を使用している件数の全給水件数に対する割合。残存する鉛管解消を促進するための指標。類似都市と比較すると解消は進んでいます。 | |
| B) | 安定した 水の供給 | 運営管理 施設管理 | 1) | B101 | 自己保有水源率 (自己保有水源水量/全水源水量)×100 | % | 高 | 55.7 | 55.7 | 全水源水量に対する自己所有の水源水量の割合を示します。類似都市と比較すると湧水等の場合も独自に使える自己保有水源率は低い。 |
| B102 | | | 取水量1m ³ 当たり水源保全投資額 水源保全に投資した費用/年間取水量 | 円/m ³ | — | 0.78 | 0.75 | 水道事業者が直接管理に携わっている水源の保全に関して年間に要した投資状況を示すものです。安定した取水のためには水源林の管理、水質改善措置など水源の保全が重要です。 | | |
| B103 | | | 地下水率 (地下水揚水量/年間取水量)×100 | % | — | 32.2 | 31.2 | 地下水揚水量の水源利用水量に対する割合。地下水は水道事業にとって利用価値が大きいですが、環境への影響も考慮する必要があります。 | | |
| B104 | | | 施設利用率 (一日平均配水量/施設能力)×100 | % | 高 | 55.7 | 55.0 | 1日給水能力に対する1日平均配水量の割合。水道施設の経済性を総合的に判断する指標。この値は基本的に高い方が良い。 | | |
| B105 | | | 最大稼働率 (一日最大配水量/施設能力)×100 | % | 高 | 62.1 | 60.1 | 1日給水能力に対する1日最大配水量の割合。水道事業の施設効率を判断する指標のひとつ。数値が高いほど有効活用されていることとなります。 | | |
| B106 | | | 負荷率 (一日平均配水量/一日最大配水量)×100 | % | 高 | 89.7 | 91.4 | 1日最大給水量に対する1日平均配水量の割合。水道事業の施設効率を判断する指標のひとつ。数値が大きいほど効率的となります。 | | |
| B107 | | | 配水管延長密度 配水管延長/現在給水面積 | km/km ² | 高 | 11.5 | 11.5 | 給水区域面積1km ² 当たり配水管が何km布設されているかを示します。配水管に給水管を接続する時の容易さを表すものです。一般に市街化が進んでいる地域では高い値となります。 | | |
| B108 | | | 管路点検率 (点検した管路延長/管路延長)×100 | % | 高 | 20.1 | 22.9 | 管路総延長に対する点検延長の割合。管路の健全性確保の取り組みを表す指標。この割合は高いほうが良い。 | | |
| B109 | | | バルブ点検率 (点検したバルブ数/バルブ設置数)×100 | % | 高 | 3.1 | 2.9 | バルブ設置数に対する1年間に点検したバルブ数の割合を示すもので、管路の健全性確保に対する執行度合いを示す指標。 | | |
| B110 | | | 漏水率 (年間漏水量/年間配水量)×100 | % | 低 | 9.4 | 9.8 | 年間配水量に対する年間漏水量の割合。事業効率を表す代表的な指標。この値は低い方が良い。 | | |
| B111 | | | 有効率 (年間有効水量/年間配水量)×100 | % | 高 | 90.0 | 89.3 | 年間配水量に対する年間有効水量の割合を示すもので、水道事業の経営効率性を示す指標。 | | |

平成30年度・令和元年度 水道事業ガイドライン業務指標の試算値一覧表

長野市上下水道局

| 目標 | 分類 | 区分 | 業務指標(PI) 定義 | 単位 | 好ましい 方向 | H30 | R01 | 説明 |
|----|----|------|--|----------|------------|---------|---------|---|
| | | | B112 有収率 (年間有収水量/年間配水量)×100 | % | 高 | 87.0 | 85.6 | 年間給水量に対する有収水量の割合。水道施設及び給水装置を通じて給水される水量がどの程度収益につながっているかを示す指標。この値は高い方がよい。長野市水道ビジョンの目標値 90%以上 |
| | | | B113 配水池貯留能力 配水池有効容量/一日平均配水量 | 日 | 高 | 1.31 | 1.33 | 1日平均配水量の何日分が配水池などで貯留可能であることを示します。この値が高ければ、非常時における配水調節能力や応急給水能力が高いといえます。 |
| | | | B114 給水人口一人当たり配水量 (一日平均配水量/現在給水人口)×1,000 | L/日・人 | 低 | 339 | 337 | 給水人口一人当たり1日何リットル配水したかを示します。一般に大都市の方が多くなります。限りある水資源の有効利用の観点からは低い方がよい。 |
| | | | B115 給水制限日数 年間給水制限日数 | 日 | 低 | 0 | 0 | 年間に給水制限をした日数。漏水、事故などがあると給水制限数は大きくなるので、この値は低い方がよい。 |
| | | | B116 給水普及率 (現在給水人口/給水区域内人口)×100 | % | 高 | 99.8 | 99.8 | 給水区域内で水道を使っている人の割合。誰もがいつでも安定的に給水サービスを受用できる状況にあるかを示します。 |
| | | | B117 設備点検実施率 (点検機器数/機械・電気・計装機器の合計数)×100 | % | — | 4,693.4 | 4,711.0 | 水道の主要設備である電気、計装、機械設備等の機器合計数に対し法定点検数等を実際に行った割合。管理の適正度を表す指標。 (注釈:H26までは法定点検回数に対し実際に行った回数の割合) |
| | | 2) | B201 浄水場事故割合 10年間の浄水場停止事故件数/浄水場数 | 件/10年・箇所 | 低 | 0.0 | 0.0 | 過去10年間に起きた浄水場停止事故件数を浄水場数で割ったもの。浄水場の安定度を示します。この値は低い方がよい。 |
| | | 事故災害 | B202 事故時断水人口率 (事故時断水人口/現在給水人口)×100 | % | 低 | 0.0 | 0.0 | 事故で最大浄水場が24時間停止した場合の給水できない人口の給水人口に対する割合。水道施設の緊急時の融通性を示す指標。この値は低い方がよい。 |
| | | 対策 | B203 給水人口一人当たり貯留飲料水量 [(配水池有効容量×1/2+緊急貯水槽容量)/現在給水人口]×1,000 | L/人 | 高 | 224 | 226 | 災害時に給水人口一人当たり確保される飲料水量を示します。災害直後の最低必要水量は一人1日3リットルとされています。 |
| | | | B204 管路の事故割合 (管路の事故件数/管路延長)×100 | 件/100km | 低 | 3.8 | 4.1 | 管路延長100km当たりの管路事故件数の割合を示します。管路の健全性を表す指標。この値は低い方がよい。 |
| | | | B205 基幹管路の事故割合 (基幹管路の事故件数/基幹管路延長)×100 | 件/100km | 低 | 0.3 | 2.6 | 幹線管路の事故(破裂、抜け出し、漏水など)が総延長100km当たり何件あるかを示します。管路の健全性を示す指標。この値は低い方がよい。 |
| | | | B206 鉄製管路の事故割合 (鉄製管路の事故件数/鉄製管路延長)×100 | 件/100km | 低 | 3.2 | 3.3 | 鉄製管路延長100km当たりの鉄製管路事故件数の割合を示します。鉄製管路の健全性を表す指標。この値は低い方がよい。 |
| | | | B207 非鉄製管路の事故割合 (非鉄製管路の事故件数/非鉄製管路延長)×100 | 件/100km | 低 | 4.7 | 4.6 | 非鉄製管路延長100km当たりの非鉄製管路事故件数の割合を示します。非鉄製管路の健全性を表す指標。この値は低い方がよい。 |
| | | | B208 給水管の事故割合 (給水管の事故件数/給水管数)×1,000 | 件/1,000件 | 低 | 5.8 | 5.9 | 給水管数1,000件当たりの給水管の事故件数を示します。給水管の健全性を表す指標。この値は低い方がよい。 |
| | | | B209 給水人口一人当たり平均断水・濁水時間 Σ(断水・濁水時間×断水・濁水区域給水人口)/現在給水人口 | 時間 | 低 | 0.81 | 0.00 | 給水人口当たりの年間平均的に何時間断水・濁水があったかを示します。突然発生した事故によるもので、給水管の事故は含みません。この値は低い方がよい。 |

平成30年度・令和元年度 水道事業ガイドライン業務指標の試算値一覧表

長野市上下水道局

| 目標 | 分類 | 区分 | 業務指標(PI) 定義 | 単位 | 好ましい 方向 | H30 | R01 | 説明 | | |
|----|------|------|--|---|--|-------|-------|--|--|---|
| | 環境対策 | | B210 | 災害対策訓練実施回数 年間の災害対策訓練実施回数 | 回/年 | 高 | 6.0 | 4.0 | 1年間に災害対策訓練を実施した回数を示すもので、自然災害に対する危機対応性を表す指標。 | |
| | | | B211 | 消火栓設置密度 消火栓数/配水管延長 | 基/km | 高 | 2.9 | 2.9 | 配水管延長1km当たりに対する消火栓の設置数を示します。消防水利のための指標。消火栓は管路の維持管理にも利用します。 | |
| | | 3) | B301 | 配水量1m ³ 当たり電力消費量 電力使用量の合計/年間配水量 | kWh/m ³ | 低 | 0.50 | 0.51 | 1m ³ の水を取水から利用者の蛇口まで送水するのに要した電力消費量を示します。水道事業の電力消費量の多くは送水、配水のための電力量で、地形的条件に左右されます。(*は統計年報の動力用電力使用量で算出したもの) | |
| | | B302 | 配水量1m ³ 当たり消費エネルギー エネルギー消費量/年間配水量 | MJ/m ³ | 低 | 1.73 | 1.92 | 1m ³ の水を取水から利用者の蛇口まで送水するのに要したエネルギー消費量を示します。水道事業のエネルギー消費量の多くは送水、配水のためのエネルギーで、地形的条件に左右されます。 | | |
| | | B303 | 配水量1m ³ 当たり二酸化炭素(CO2)排出量 (総二酸化炭素排出量/年間配水量)×10 ⁶ | g・CO ₂ /m ³ | 低 | 249 | 244 | 環境負荷低減の取り組み度合いを示す指標。類似都市と比較すると高い値のため、未利用エネルギーの活用を検討する必要があります。 | | |
| | | B304 | 再生可能エネルギー利用率 (再生可能エネルギー設備の電力使用量/全施設の電力使用量)×100 | % | 高 | 0.0 | 0.0 | 全電力使用量に対する再生可能エネルギー(太陽光発電、小水力発電、風力発電等)の電力使用量の割合。この指標は、コスト、停電対策とも関係が深い指標です。 | | |
| | | B305 | 浄水発生土の有効利用率 (有効利用土量/浄水発生土量)×100 | % | 高 | 100.0 | 100.0 | 浄水処理過程における発生土の有効利用率を示します。環境保全への取り組み度合いを示す指標。 | | |
| | | B306 | 建設副産物のリサイクル率 (リサイクルされた建設副産物量/建設副産物発生量)×100 | % | 高 | 73.1 | 56.3 | 水道事業における工事等で発生する建設副産物の有効利用率。この値は高い方がよい。 | | |
| | 施設整備 | 施設管理 | 4) | B401 | ダクタイル鋳鉄管・鋼管率 [(ダクタイル鋳鉄管延長+鋼管延長)/管路延長]×100 | % | — | 66.6 | 66.8 | 管路総延長に対する鉄製水道管(ダクタイル鋳鉄管・鋼管)延長の割合。管路の安定性、維持管理上の容易性を示す指標。口径によっては、樹脂管も同様の維持管理上の容易性が得られるので、好ましい方向は比較できない。 |
| | | | B402 | 管路の新設率 (新設管路延長/管路延長)×100 | % | 低 | 0.08 | 0.08 | 年間で新設した管路延長の総延長に対する割合。十分に整備された事業体では小さい値となります。 | |
| | | 施設更新 | 5) | B501 | 法定耐用年数超過浄水施設率 (法定耐用年数を超過している浄水施設能力/全浄水施設能力)×100 | % | 低 | 3.3 | 3.3 | 法定耐用年数を超過した浄水施設能力の全能力に対する割合。この値が大きいほど古い施設が多いことを示します。 |
| | | | B502 | 法定耐用年数超過設備率 (法定耐用年数を超過している機械・電気・計装設備などの合計数/機械・電気・計装設備などの合計数)×100 | % | 低 | 36.1 | 36.1 | 法定耐用年数を超過した浄水場の電機・機械設備数の総数に対する割合。この値が大きいほど古い設備が多いことを示します。類似都市と比較すると設備の経年化が進んでいるので、更新が必要です。 | |
| | | | B503 | 法定耐用年数超過管路率 (法定耐用年数を超過している管路延長/管路延長)×100 | % | 低 | 19.0 | 21.1 | 法定耐用年数を超過した管路延長の総延長に対する割合。この値が大きいほど古い管が多いことを示します。 | |

平成30年度・令和元年度 水道事業ガイドライン業務指標の試算値一覧表

長野市上下水道局

| 目標 | 分類 | 区分 | 業務指標(PI) 定義 | 単位 | 好ましい 方向 | H30 | R01 | 説明 |
|----|------|----|---|----|------------|-----------|-------|--|
| | | | B504 管路の更新率 (更新された管路延長/管路延長)×100 | % | 高 | 0.87 | 0.61 | 年間に更新された導・送・配水管延長の割合。耐用年数が40年の場合、平均年2.5%更新が必要となります。 |
| | | | B505 管路の更生率 (更生された管路延長/管路延長)×100 | % | — | 0.000 | 0.000 | 年間に更生(古い管の内面を補修すること)された導・送・配水管延長の割合。管路の更生は、主に老朽管の赤水対策、出水不良解消のために実施するものです。 |
| | 6) | | B601 系統間の原水融通率 (原水融通能力/全浄水施設能力)×100 | % | 高 | 0.0 | 0.0 | 他の浄水場へ送水できる水量の受水側の受水可能水量に対する割合。緊急時の融通性、給水の安定性を示す指標。この値は大きい方が良い。 |
| | 事故災害 | | B602 浄水施設の耐震化率 (耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力)×100 | % | 高 | * 52.3 * | 52.3 | 全浄水施設のうち耐震化されている施設の能力割合。震災時においても安定的な浄水処理ができるかどうかを示します。(※は昭和56年の建築基準法改正以降の建設を耐震化したものです。)類似都市と比較すると更新による浄水施設の耐震化は進んでいます。 |
| | 対策 | | B602-2 浄水施設の主要構造物耐震化率 (沈殿・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力1) + ろ過のみ施設の耐震化浄水施設能力2) / 全浄水施設能力) × 100 | % | — | 52.3 | 48.9 | 浄水施設のうち主要構造物である、沈んで池及びろ過池に対する耐震対策が施されている割合を示すもので、B602(浄水施設の耐震化率)の進捗を表す指標。 |
| | | | B603 ポンプ所の耐震化率 (耐震対策の施されたポンプ所能力/耐震化対象ポンプ所能力)×100 | % | 高 | * 63.8 * | 59.7 | 全ポンプ所のうち耐震化されているポンプ所の能力割合。震災時においても安定的な水の供給ができるかどうかを示します。(※は昭和56年の建築基準法改正以降の建設を耐震化したものです) |
| | | | B604 配水池の耐震化率 (耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量)×100 | % | 高 | * 34.7 * | 34.7 | 全配水池のうち耐震化されている配水池の容量割合。震災時においても安定的な水の供給ができるかどうかを示します。(※は昭和56年の建築基準法改正以降の建設を耐震化したものです) 長野市水道ビジョンの目標値 60.4%。 |
| | | | B605 管路の耐震管率 (耐震管延長/管路延長)×100 | % | 高 | * 13.9 * | 14.4 | 導・送・配水管路の耐震管の延長割合で耐震化の状況を示します。地震災害に対する管路の安全性、危機対応性を表します。(※は配水用ポリエチレン管(熱融着継手)を耐震管に含めたものです) |
| | | | B606 基幹管路の耐震管率 (基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100 | % | 高 | 40.6 | 41.5 | 基幹管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すものであり、地震災害に対する基幹管路の安全性、信頼性を表す指標。 |
| | | | B606-2 基幹管路の耐震適合率 (基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長)×100 | % | 高 | 40.6 | 41.5 | 基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、B606(基幹管路の耐震管率)を補足する指標。 |
| | | | B607 重要給水施設配水管路の耐震管率 (重要給水施設配水管路のうち耐震管延長/重要給水施設配水管路延長)×100 | % | 高 | 26.7 | 30.8 | 重要給水施設への配水管の総延長に対する耐震管延長の割合を示すもので、大規模な地震災害に対する重要給水施設配水管路の安全性、信頼性を表す指標。 |
| | | | B607-2 重要給水施設配水管路の耐震適合率 (重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長/重要給水施設配水管路延長)×100 | % | 高 | 26.7 | 30.8 | 重要給水施設への配水管の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、B607(重要給水施設配水管路の耐震管率)を補足する指標。 |
| | | | B608 停電時配水量確保率 (全施設停電時に確保できる配水能力/一日平均配水量)×100 | % | 高 | * 167.4 * | 169.8 | 非常時に確保可能な配水能力の割合。この値は高い方が停電事故には強い。(※は各施設の容量率の平均値を指標値とした場合です) (注釈:H26までは非常時に稼働可能な電気設備の割合) |
| | | | B609 薬品備蓄日数 平均凝集剤貯蔵量/凝集剤一日平均使用量 | 日 | — | * 32.7 * | 38.2 | 浄水処理用の薬品の備蓄日数。非常時にも対応できるよう薬品の劣化がない範囲で余裕を持つ必要があります。(※は複数の浄水場があり平均値を指標値とした場合です) (注釈:H27から凝集剤または塩素剤の小さい値を採用) |

平成30年度・令和元年度 水道事業ガイドライン業務指標の試算値一覧表

長野市上下水道局

| 目標 | 分類 | 区分 | 業務指標(PI) 定義 | 単位 | 好ましい 方向 | H30 | R01 | 説明 |
|--|---------|---------|---|------------------------|------------|---------|---|---|
| | | | B610 燃料備蓄日数 平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量 | 日 | — | * 0.6 * | 0.6 | 浄水場における燃料備蓄日数。非常時にも対応できるよう燃料の劣化がない範囲で余裕を持つ必要があります。(※は複数の浄水場があり平均値を指標値とした場合です) |
| | | | B611 応急給水施設密度 (応急給水施設数/現在給水面積)×100 | 箇所/100km ² | 高 | 12.5 | 12.5 | 給水区域100km ² 当たりの給水拠点数であり、緊急時の利用しやすさを示します。危機対応性を示す指標。この値は高いほうが一般的には良い。 |
| | | | B612 給水車保有度 (給水車数/現在給水人口)×1,000 | 台/1,000人 | 高 | 0.033 | 0.037 | 給水人口1,000人当たりに対する給水車数の割合。緊急時に有効な応急給水活動を実施できるかどうかを示します。この値は大きい方が良いが、大都市では一般に低くなります。 |
| | | | B613 車載用の給水タンク保有度 (車載用給水タンクの容量/現在給水人口)×1,000 | m ³ /1,000人 | 高 | 0.14 | 0.17 | 給水人口1,000人当たりに対する車載用の給水タンク容量の割合。緊急時に有効な応急給水活動を実施できるかどうかを示します。この値は大きい方が良いが、大都市では一般に低くなります。 |
| C) | 健全な事業運営 | 1) 健全経営 | C101 営業収支比率 [(営業収益-受託工事収益)/(営業費用-受託工事費)]×100 | % | 100%以上 | 118.3 | 116.3 | 営業費用が営業収益によってどの程度賄われているかを示すもので、100%以上で大きいほど良い。(注釈:H27から受託工事が含まれる) |
| C102 経常収支比率 [(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)]×100 | | | % | 100%以上 | 123.2 | 121.9 | 収益性を見る代表的な指標。経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すものです。この値は100%以上であることが望ましい。 | |
| C103 総収支比率 (総収益/総費用)×100 | | | % | 100%以上 | 123.0 | 121.5 | 総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示すものです。この値は100%以上であることが望ましい。 | |
| C104 累積欠損金比率 [累積欠損金/(営業収益-受託工事収益)]×100 | | | % | 0 | 0.0 | 0.0 | 累積欠損金の有無により経営状況が健全であるかどうかを見るものです。累積欠損金が無いと0%になるので、この値は0%であることが望ましい。 | |
| C105 繰入金比率(収益的収入分) (損益勘定繰入金/収益的収入)×100 | | | % | 低 | 3.7 | 3.9 | 収益的収入に対する繰入金への依存度を表します。経営状況の健全性、効率性を示す指標。水道事業は水道料金を財源とする独立採算制が原則で、この値は低い方が望ましい。 | |
| C106 繰入金比率(資本的収入分) (資本勘定繰入金/資本的収入計)×100 | | | % | 低 | 19.8 | 15.2 | 資本的収入に対する繰入金への依存度を表します。経営状況の健全性、効率性を示す指標。水道事業は水道料金を財源とする独立採算制が原則で、この値は低い方が望ましい。 | |
| C107 職員一人当たりの給水収益 給水収益/損益勘定所属職員数 | | | 千円/人 | 高 | 75,451 | 72,771 | 損益勘定所属職員一人当たりの生産性について、給水収益を基準として把握するための指標であり、高いほど良い。 | |
| C108 給水収益に対する職員給与費の割合 (職員給与費/給水収益)×100 | | | % | 低 | 11.2 | 11.6 | 事業の収益性を分析するための指標のひとつであり、この指標が高いことは好ましくない。 | |
| C109 給水収益に対する企業債利息の割合 (企業債利息/給水収益)×100 | | | % | 低 | 8.3 | 8.0 | 事業の収益性を分析するための指標のひとつ。企業債利息が少ないほど、財源を水道サービスに振り向けられるので、この値は低い方が良い。 | |
| C110 給水収益に対する減価償却費の割合 (減価償却費/給水収益)×100 | | | % | 低 | 45.7 | 47.0 | 事業の収益性を分析するための指標のひとつ。水道事業は減価償却費の費用全体に占める割合が非常に大きい事業ですが、この値は低い方が良い。 | |

平成30年度・令和元年度 水道事業ガイドライン業務指標の試算値一覧表

長野市上下水道局

| 目標 | 分類 | 区分 | 業務指標(PI) 定義 | 単位 | 好ましい 方向 | H30 | R01 | 説明 |
|----|----|----|---|------------|------------|---------|---------|---|
| | | | C111 給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合 (建設改良のための企業債償還元金/給水収益)×100 | % | 低 | 28.5 | 28.8 | 企業債償還金が経営に与える影響を分析するための指標。この値は低い方がよい。 |
| | | | C112 給水収益に対する企業債残高の割合 (企業債残高/給水収益)×100 | % | 低 | 497.3 | 505.0 | 企業債残高の規模と経営に与える影響を分析するための指標。この値は低い方がよい。 |
| | | | C113 料金回収率 (供給単価/給水原価)×100 | % | 100%以上 | 117.6 | 115.8 | 給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合。事業の経営状況の健全性を示す指標のひとつ。100%以下では、料金収入以外の収入が必要となります。 |
| | | | C114 供給単価 給水収益/年間総有収水量 | 円/m3 | — | 211.9 | 212.5 | 有収水量(料金徴収の対象水量)1m3当たりについて、どれだけの収益を得ているかを示します。低い方がサービス上望ましいが、事業環境により単純に金額だけで判断することは難しい。 |
| | | | C115 給水原価 [経常費用-(受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費+長期前受金戻入)/年間有収水量] | 円/m3 | — | 180.1 | 183.5 | 有収水量1m3当たりについて、どれだけ費用がかかっているかを示します。低い方がサービス上望ましいが、事業環境により単純に金額だけで判断することは難しい。 |
| | | | C116 1か月10m ³ 当たり家庭用料金 一般家庭用(口径13mm)として、1ヶ月に10m ³ の水を使用した場合の料金額。 | 円 | 低 | 1,846 | 1,881 | 標準的な家庭における水使用量(10m3)に対する料金を示します。水道利用者の経済的負担を示す指標のひとつ。低い方がサービス上望ましい。 |
| | | | C117 1か月20m ³ 当たり家庭用料金 一般家庭用(口径13mm)として、1ヶ月に20m ³ の水を使用した場合の料金額。 | 円 | 低 | 3,564 | 3,630 | 標準的な家庭における水使用量(20m3)に対する料金を示します。特に世帯人数2~3人の家庭の1箇月の水道使用量を想定したものです。低い方がサービス上望ましい。 |
| | | | C118 流動比率 (流動資産/流動負債)×100 | % | 100%以上 | 417.4 | 513.1 | 流動負債に対する流動資産の割合。事業の財務安全性を見る指標。100%以上であることが必要です。 |
| | | | C119 自己資本構成比率 [(資本金+剰余金+評価差額など+繰延収益)/負債+資本合計]×100 | % | 高 | 57.0 | 58.2 | 総資本に占める自己資本の割合を示します。財務的健全性を示す指標のひとつ。経営安定化のためにはこの比率を高めていくことが必要です。 |
| | | | C120 固定比率 [固定資産/(資本金+剰余金+評価差額など+繰延収益)]×100 | % | 100%以下 | 144.0 | 140.4 | 自己資本がどの程度固定資産に投下されているかを見る指標。100%以下であると財務的に安定といえます。 |
| | | | C121 企業債償還元金対減価償却費比率 (建設改良のための企業債償還元金/当年度減価償却費)×100 | % | 100%以下 | 76.6 | 75.0 | 投資資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標。100%以下であると財務的に安全とされます。類似都市と比較すると高金利の企業債の繰上げ償還が進んでいるため高くなっています。 |
| | | | C122 固定資産回転率 (営業収益-受託工事収益)/[(期首固定資産+期末固定資産)/2] | 回 | 高 | 0.09 | 0.09 | 1年間に固定資産額の何倍の営業収益があったかを示します。この値が高い方が投下された資本が有効に活用されていることになります。 |
| | | | C123 固定資産使用効率 年間配水量/有形固定資産 | m3/10,000円 | 高 | 5.3 | 5.1 | 年間給水量の有形固定資産に対する割合。この値が大きいほど施設が効率的であることを意味します。 |
| | | | C124 職員一人当たり有収水量 年間総有収水量/損益勘定所属職員数 | m3/人 | 高 | 356,000 | 342,000 | 年間で職員一人当たり何m3有収水量を配水したことになるかを示します。効率性を示す指標のひとつで、数値が高い方が効率が良い。(注釈:H26までは年間配水量/全職員数) |
| | | | C125 料金請求誤り割合 (誤料金請求件数/料金請求件数)×1,000 | 件/1,000件 | 低 | 0.03 | 0.03 | 料金請求1,000件に対する誤請求件数の割合なので値は低い方がよい。料金請求の正確性を示す指標。 |

平成30年度・令和元年度 水道事業ガイドライン業務指標の試算値一覧表

長野市上下水道局

| 目標 | 分類 | 区分 | 業務指標(PI) 定義 | 単位 | 好ましい 方向 | H30 | R01 | 説明 |
|-------|----|------|---|----------|------------|-------|-------|---|
| | | | C126 料金収納率 (料金納入額/調定額)×100 | % | 高 | 91.4 | 91.5 | 年度末時点で収納されている金額の総料金収入額に対する割合。料金システムの都合上、3月分も含むので年度末は大きな値となるが、この値すべてが収納になるわけではない。(注釈:H26迄は料金未納率) |
| | | | C127 給水停止割合 (給水停止件数/給水件数)×1,000 | 件/1,000件 | 低 | 8.8 | 8.0 | 給水件数1,000件に対する給水停止件数の割合。給水停止は料金滞納に対する適正な措置の執行であり、公平性の確保につながります。料金滞納の度合いとしては低い方がよい。 |
| 組織・人材 | 2) | 人材育成 | C201 水道技術に関する資格取得度 職員が取得している水道技術に関する資格数/全職員数 | 件/人 | 高 | 2.86 | 2.79 | 職員一人当たりが持っている法定資格取得数を示します。技術の継承、専門知識を有する水道技術者の確保、育成を行う上の目安。長野市水道ビジョンの目標値 2.38件/人以上 |
| | | | C202 外部研修時間 (職員が外部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数 | 時間/人 | 高 | 15.3 | 13.8 | 職員一人当たり平均の外部研修時間を示します。人材育成に対する人的投資の度合いを示す指標。市長部局で行う研修は外部研修とします。長野市水道ビジョンの目標値 14.5時間以上 |
| | | | C203 内部研修時間 (職員が内部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数 | 時間/人 | 高 | 19.5 | 24.5 | 職員一人当たり平均の内部研修時間を示します。人材育成に対する人的投資の度合いを示す指標。長野市水道ビジョンの目標値 12.0時間以上 |
| | | | C204 技術職員率 (技術職員数/全職員数)×100 | % | 高 | 83.8 | 84.7 | 全職員数に対する技術職員数の割合。技術的業務の直営維持が難しくなっている現状と関係が深い指標です。類似都市と比較すると高い割合ですが、今後の大量退職により低下が見込まれます。 |
| | | | C205 水道業務平均経年数 職員の水道業務経年数/全職員数 | 年/人 | 高 | 12.6 | 12.6 | 職員が平均何年水道業務に携わっているかを示します。一般的にはこの値が高い方が、職員の水道事業に関する専門性が高いと考えられます。長野市水道ビジョンの目標値 15年/人以上 |
| | | | C206 国際協力派遣者数 Σ(国際協力派遣者数×滞在日数) | 人・日 | — | 0 | 0 | 海外への技術協力の度合い。 |
| | | | C207 国際協力受入者数 Σ(国際協力受入者数×滞在日数) | 人・日 | — | 0 | 0 | 年間に公的に情報交換、会議、会合、研修などで海外に出かけた職員及び来日した人の件数。 |
| | 3) | 業務委託 | C301 検針委託率 (委託した水道メーター数/水道メーター設置数)×100 | % | — | 100.0 | 100.0 | 検針を外部に委託した水道メーターの個数割合。検針は水道事業体が委託する業務の代表的なもの。この値が高いことは、一般に職員数の減につながる。 |
| | | | C302 浄水場第三者委託率 (第三者委託した浄水場の浄水施設能力/全浄水施設能力)×100 | % | — | 0.0 | 0.0 | 浄水場能力で見た浄水場の運転管理の委託割合。この値が高いことは、一般に職員数の減につながる。 |
| お客さま | 4) | とのコミ | C401 広報誌による情報の提供度 広報誌などの配布部数/給水件数 | 部/件 | 高 | 1.9 | 1.9 | 広報誌配布数の給水件数に対する割合を示します。水道事業への理解や透明性の確保等を目的として行なう広報の活動状況を示す指標。給水区域内に配布したものが対象。 |
| | | ユニケー | C402 インターネットによる情報の提供度 ウェブページへの掲載回数 | 回 | — | 62.0 | 63.0 | インターネット(ウェブページ)による水道事業の情報発信回数を表すもので、お客さまへの事業内容の公開度合いを表す指標。 |
| | | ション | C403 水道施設見学者割合 (見学者数/現在給水人口)×1,000 | 人/1,000人 | 高 | 11.0 | 8.5 | 給水人口1,000人当たりの見学者数を示します。施設見学は水道事業についての理解を深めてもらうための指標です。類似都市と比較すると低いので、見学会等の機会を増やす必要があります。 |
| | 5) | | C501 モニタ割合 (モニタ人数/現在給水人口)×1,000 | 人/1,000人 | — | — | 0.0 | 給水人口1,000人当たりのモニタ人数を示します。水道利用者との双方向コミュニケーションを推進している度合いを示す指標。 |

平成30年度・令和元年度 水道事業ガイドライン業務指標の試算値一覧表

長野市上下水道局

| 目標 | 分類 | 区分 | 業務指標(PI) 定義 | 単位 | 好ましい 方向 | H30 | R01 | 説明 |
|----|--|------|--|----------|------------|-------|---|--|
| | | 意見収集 | C502 アンケート情報収集割合 (アンケート回答人数/現在給水人口)×1,000 | 人/1,000人 | - | - | 0.0 | 給水人口1,000人当たりのアンケート回答人数を示します。水道事業に関するニーズの把握に努める度合いを示すもの。 |
| | C503 直接飲用率 (直接飲用回答数/アンケート回答数)×100 | | % | - | - | 0.0 | 給水区域内の水道利用者の何%が水道水を直接飲用しているかを示します。この値が高いほど、「飲み水」としての評価が高いといえます。 | |
| | C504 水道サービスに対する苦情対応割合 (水道サービス苦情対応件数/給水件数)×1,000 | | 件/1,000件 | 低 | 1.38 | 1.09 | 給水件数1,000件当たりの苦情件数を示します。水道事業全般に対する苦情。この値は低い方が良い。 | |
| | C505 水質に対する苦情対応割合 (水質苦情対応件数/給水件数)×1,000 | | 件/1,000件 | 低 | 0.25 | 0.24 | 給水件数1,000件当たりの苦情件数を示します。水道水質への満足度を示す指標。この値は低い方が良い。 | |
| | C506 水道料金に対する苦情対応割合 (水道料金苦情対応件数/給水件数)×1,000 | | 件/1,000件 | 低 | 0.050 | 0.070 | 給水件数1,000件当たりの苦情件数を示します。水道サービスに対する水道料金の満足度。この値は低い方が良い。 | |

平成30年度・令和元年度 水道事業ガイドライン業務指標の試算値一覧表

長野市上下水道局

| 目標 | 分類 | 区分 | 業務指標(PI) 定義 | 単位 | 好ましい 方向 | H30 | R01 | 説明 |
|----|----|----|----------------|----|------------|-----|-----|----|
| | | | | | 業務指標値全数 | 119 | 119 | |

◎各業務指標値ごとに示している「好ましい方向」とは次のとおりです。

「高」: 数値が高い方が良い

「低」: 数値が低い方が良い

「－」: どちらともいえないもの(水道事業体間では単純に比較できないもの)