

## 水道事業ガイドライン主要背景情報(CI)及び業務指標(PI)の公表について

「水道事業ガイドライン」は、各水道事業体の背景となる**主要背景情報**（CI=Context Information）と、水道事業の業務を定量化する規格である**業務指標**（PI=Performance Indicator）から構成されています。水道事業体が自らの事業内容を客観的に分析することにより、課題を解決し、サービス水準の向上を図ります。

このガイドラインは、平成17年1月の制定以降、水道事業を取り巻く環境が大きく変化していることから、平成28年3月に改正されました。

長岡市水道局では、水道事業の現状と課題を市民の皆様から知っていただくため、平成28年度から、改正後のガイドラインに基づく主要背景情報と業務指標を用いて、事業規模及び地域条件並びに経営状況及び事業内容を公表しています。

### 主要背景情報（CI）

水道事業体のプロフィール	給水人口規模（人） 全職員数（人）
システムのプロフィール	水源種別 浄水受水率（%） 給水人口1万人当たりの浄水場数（箇所/10,000人） 給水人口1万人当たりの施設数（箇所/10,000人）
地域条件のプロフィール	有収水量密度（1,000m <sup>3</sup> /ha） 水道メーター密度（個/km） 単位管延長（m/人）

### 業務指標（PI）の分類・区分

目 標	分 類	区 分	指標数
A 安全で良質な水	運営管理	1) 水質管理 2) 施設管理 3) 事故災害対策	9 5 2
	施設整備	4) 施設更新	1
B 安定した水の供給	運営管理	1) 施設管理 2) 事故災害対策 3) 環境対策	17 11 6
	施設整備	4) 施設管理 5) 施設更新 6) 事故災害対策	2 5 16
C 健全な事業経営	財務	1) 健全経営	27
	組織・人材	2) 人材育成 3) 業務委託	7 2
	お客様とのコミュニケーション	4) 情報提供 5) 意見収集	3 6

### 【表の見方】

- (1) 指標No. 水道事業ガイドラインに規定された指標の項目番号です。
- (2) 指標名・定義 水道事業ガイドラインに規定された指標の名称とその計算方法です。
- (3) 指標の説明 それぞれの指標について解説しています。
- (4) 業務指標値 規定された計算式により算定された指標値を表しています。
- (5) 目標方向 算定された指標値に対し、今後目指していく方向について矢印あるいは数値で表しています。
  - 「↑」 数値が高いほど良好
  - 「↓」 数値が低いほど良好
  - 「－」 目標設定が困難な場合（数値の高低では判断できない）

## 令和4年度 水道事業ガイドライン主要背景情報

### 水道事業者のプロフィール

指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04
CI1	給水人口規模(人)	給水人口規模、職員数によって水道事業の経営規模は大きく異なってくる。	247,227	244,842	242,706
CI2	全職員数(人)		113	112	108

### システムのプロフィール

指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04
CI3	水源種別	水源種別、浄水場などの施設は、水道システムの最も基礎的な構成要素であり、浄水処理の費用、施設の維持管理に要する費用などに大きな影響を与える。また、浄水受水率は、受水の有無によって、必要とされる水道システムの条件が変わってくる。	表流水 深井戸水 湧水 ダム	表流水 深井戸水 湧水 ダム	表流水 深井戸水 湧水 ダム
CI4	浄水受水率(%) 浄水受水量/年間取水量		0.0	0.0	0.0
CI5	給水人口1万人あたりの浄水場数(箇所/10,000人) 浄水場数/(現在給水人口/10,000)		0.36	0.37	0.37
CI6	給水人口1万人あたりの施設数(箇所/10,000人) (浄水場数+送・配水施設数)/(現在給水人口/10,000)		3.84	3.88	3.96

### 地域条件のプロフィール

指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04
CI7	有収水量密度(1,000m <sup>3</sup> /ha) 有収水量/計画給水区域面積	水道事業自体の効率性や管の効率性を示す。この値は大きい方がよい。ただし、人口密度、都市化の程度、山地面積など地域条件によるところが大きく、事業者の経営努力だけでは改善が難しい項目である。	0.55	0.55	0.54
CI8	水道メーター密度(個/km) 水道メーター数/配水管延長		53.0	53.2	53.3
CI9	単位管延長(m/人) 導送配水管延長/現在給水人口		8.92	9.01	9.10

# 令和4年度 水道事業ガイドライン業務指標

## A 安全で良質な水

分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
運営管理	水質管理	A101	平均残留塩素濃度(mg/L) 残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数	給水栓で、一年間に残留塩素濃度値を測定した回数に対する残留塩素濃度の合計(mg/L)を示す。塩素臭の発生を減少させるためには、残留塩素濃度0.1mg/Lを確保した上で、なるべく小さな値にすることが望ましい。	0.33	0.34	0.34	↓
		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	給水栓で、カビ臭物質最大濃度の最大値の水質基準値に対する割合(%)を示す。カビ臭対策の取組状況を表す。	40.0 (ジエオスミン)	50.0 (ジエオスミン)	40.0 (ジエオスミン)	↓
		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	給水栓で、水質基準の値である0.1mg/Lに対する定期水質検査結果の平均値(mg/L)を示す。この値は低い方がよい。	23.3	22.0	26.0	↓
		A104	有機物(TOC)濃度水質基準比率(%) [(Σ 給水栓の有機物(TOC)濃度/給水栓数)/水質基準値]×100	給水栓で、水質基準の値である3.0mg/Lに対する定期水質検査結果の平均値(mg/L)を示す。この値は低い方がよい。	19.0	19.0	23.5	↓
		A105	重金属濃度水質基準比率(%) [(Σ 給水栓の当該重金属濃度/給水栓数)/水質基準値]×100	給水栓で、水質基準に定める6種類の重金属の基準値に対する各水質検査結果の平均値(mg/L)が最大値となるものを示す。この値は低い方がよい。	2.0 (鉛及びその化合物・ヒ素及びその化合物)	2.0 (鉛及びその化合物)	2.0 (鉛及びその化合物)	↓
		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	給水栓で、水質基準に定める6種類の無機物質の基準値に対する各水質検査結果の平均値(mg/L)が最大値となるものを示す。この値は低い方がよい。	12.7 (カルシウム・マグネシウム等)	14.7 (カルシウム・マグネシウム等)	14.8 (カルシウム・マグネシウム等)	↓
		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	給水栓で、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各水質検査結果の平均値(mg/L)が最大値となるものを示す。この値は低い方がよい。	0.0	0.0	0.0	↓
		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	給水栓で、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各定期水質検査結果の平均値(mg/L)が最大値となるものを示す。この値は低い方がよい。	14.0 (トリクロロ酢酸)	16.7 (トリクロロ酢酸)	20.0 (トリクロロ酢酸)	↓

分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
運営管理	水質管理	A109	<b>農薬濃度水質管理目標比(-)</b> $\max \Sigma (X_{ij}/GV_j)$ X <sub>ij</sub> : 各定期検査時の各農薬濃度 GV <sub>j</sub> : 各農薬の目標値 i: 定期検査実施回 j: 農薬の種類	給水栓で、各農薬の管理目標値に対するそれぞれの農薬最大濃度の割合を対象農薬数で除したものである。農薬は種類が多いので、一種類ごとに算出せず、平均したもので示した。また、複数の農薬が同時に最大値を示すことはほとんどないので、この指標は安全側の数値を与える。この値は低い方がよい。	0.000	0.000	0.000	↓
	施設管理	A201	<b>原水水質監視度(項目)</b> 原水水質監視項目数	安全な水の供給には原水が安全であることが重要であるので、原水で何項目を調査しているかを示す。監視頻度は月1回以上とする。	102	103	101	—
		A202	<b>給水栓水質検査(毎日)箇所密度(箇所/100Km<sup>2</sup>)</b> 給水栓水質検査(毎日)採水箇所数/給水区域面積)×100	現在給水している区域の面積100km <sup>2</sup> 当たりに対する水質検査箇所数を示す。この値は、浄水場数、管網構成などにより異なるが、状況に応じた水質検査箇所を選定するとともに、適時、実施状況を把握する必要がある。	5.2	5.2	5.2	—
		A203	<b>配水池清掃実施率(%)</b> (5年間に清掃した配水池有効容量/配水池有効容量)×100	清掃した配水池有効容量の全配水池有効容量に対する割合(%)を示す。5年で全配水池を一巡するのを目標にしている。	23	15	16	↑
		A204	<b>直結給水率(%)</b> (直結給水件数/給水件数)×100	総給水件数に対する受水槽を経由せず直接給水される件数の割合(%)を示す。水質の悪化を防ぐ観点から、直結給水が進められている。	98.1	98.1	98.1	↑
		A205	<b>貯水槽水道指導率(%)</b> (貯水槽水道指導件数/貯水槽水道数)×100	貯水槽水道数に対する調査・指導の割合(%)を示す。平成13年に水道法が改正され、貯水槽水道は私有財産であるが、水道事業者も関与し、貯水槽の管理の徹底を図ることとなった。	0.1	0.1	0.1	↑
	事故災害対策	A301	<b>水源の水質事故件数(件)</b> 年間水源水質事故件数	年間の水源の有害物質(油、化学物質の流出など)による水質汚染の回数を示す。この値は低い方がよい。この指標は、水道事業者の責任ではないが、重要なものである。	0	0	0	↓
A302		<b>粉末活性炭処理比率(%)</b> (粉末活性炭年間処理水量/年間浄水量)×100	粉末活性炭処理を行った処理水量の年間割合(%)を示す。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。	2.9	14.0	13.0	—	
施設整備	施設更新	A401	<b>鉛製給水管率(%)</b> (鉛製給水管使用件数/給水件数)×100	鉛製管を給水管として使用している件数の、全給水件数に対する割合(%)を示す。この値は低い方がよい。なお、公道部のみの件数で算出した指標を括弧書きで記載している。	15.4 (0.1)	14.8 (0.1)	14.4 (0.1)	↓ (0.0)

## B 安定した水の供給

分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
運営管理	施設管理	B101	<b>自己保有水源率(%)</b> (自己保有水源水量/全水源水量)×100	全水源水量に対する自己所有の水源水量(水道事業者が管理している、井戸水源を含む全ての水源水量)の割合(%)をいう。多目的ダムなどは通常は河川管理者の管理である。自己保有水源の多いことは取水の自由度が大きい。	5.5	5.5	7.0	—
		B102	<b>取水量1m<sup>3</sup>当たり水源保全投資額(円/m<sup>3</sup>)</b> 水源保全に投資した費用/年間取水量	自己の水源に水源かん(涵)養のため投資した費用に対するその流域からの取水量の1m <sup>3</sup> 当たりの費用(円)を示す。当然、自己水源を持たない場合は適用できない。	0	0	0	—
		B103	<b>地下水率(%)</b> (地下水揚水量/年間取水量)×100	地下水揚水量の年間取水量に対する割合(%)を示す。地下水源は費用が比較的安く、水量や水質が安定している反面、過剰揚水による地盤沈下につながるため、許容の範囲で利用することが必要である。	4.2	4.2	4.1	—
		B104	<b>施設利用率(%)</b> (一日平均配水量/施設能力)×100	一日平均配水量の施設能力に対する割合(%)を示す。水道施設の経済性を総合的に判断する指標である。この値は、基本的には高い方がよい。	54.6	54.3	53.7	↑
		B105	<b>最大稼働率(%)</b> (一日最大配水量/施設能力)×100	一日最大配水量の施設能力に対する割合(%)を示す。水道施設の効率性を表す指標の一つである。この値は、基本的には高い方がよいとされているが、100%に近い場合には、安定的な給水に問題があるといえる。	61.3	60.6	66.2	↑
		B106	<b>負荷率(%)</b> (一日平均配水量/一日最大配水量)×100	一日平均配水量の一日最大配水量に対する割合(%)を示す。水道施設の効率性を表す指標の一つである。この値は高い方がよい。	89.0	89.6	81.2	↑
		B107	<b>配水管延長密度(km/km<sup>2</sup>)</b> 配水管延長/給水区域面積	給水区域面積1km <sup>2</sup> 当たり配水管が何km布設されているかを示す。これは水道の利用し易さを表すものであり、一般的に市街化が進んでいる地域では高く、逆に山間部や農村部では低い。	4.0	4.0	4.0	↑
		B108	<b>管路点検率(%)</b> (点検した管路延長/管路延長)×100	管路延長に対する1年間で点検した管路延長の割合(%)を示す。点検はどのような内容で行われたかが重要であり、点検がマニュアルどおり正確に行われていることが確認できることが望ましい。	10.0	10.0	12.0	↑
		B109	<b>バルブ点検率(%)</b> (点検したバルブ数/バルブ設置数)×100	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。バルブ設置数には直接地中に埋設されたものも含まれており、実質点検不能なものがあるため、この指標は100%にはならない。	10.3	9.7	5.1	↑

分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
運営管理	施設管理	B110	<b>漏水率(%)</b> (年間漏水量/年間配水量)×100	年間の漏水量の配水量に対する割合(%)を示す。漏水は浄水の損失だけでなく、エネルギー損失、給水不良、道路陥没などの事故にもつながり、大きな損失となる。この値は低い方がよい。	10.6	11.0	11.8	↓
		B111	<b>有効率(%)</b> (年間有効水量/年間配水量)×100	浄水場又は配水池から配水した水量のうち、水道事業として有効に使用された水量の割合を示す。この値は高い方がよい。	89.1	88.7	87.9	↑
		B112	<b>有収率(%)</b> (年間有収水量/年間配水量)×100	有収水量(一年間の料金徴収の対象となった水量)の年間の配水量に対する割合(%)を示す。水道施設を通し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表す指標である。この値は高い方がよい。	86.5	86.0	85.3	↑
		B113	<b>配水池貯留能力(日)</b> 配水池有効容量/一日平均配水量	一日平均配水量に対する配水池の有効容量の割合(%)を示す。この指標が高ければ、給水の安定性、事故などへの対応性が高いといえる。ただし、配水池容量が過大な場合には、水質の劣化を来たすおそれがあるので注意する必要がある。	0.78	0.78	0.79	↑
		B114	<b>給水人口一人当たり配水量(L/日・人)</b> (一日平均配水量/1000)×現在給水人口	給水人口一人当たり一日何L配水したかを示す。この水量は給水人口をベースに計算するので、特に都市部や観光地では給水区域外から来た人の消費分、都市活動分が含まれ、一人当たりの真の消費量より多くなる。	368	369	369	—
		B115	<b>給水制限日数(日)</b> 年間給水制限日数	一年間で何日給水制限したかを示す。漏水、事故などがあると給水制限(当然断水も含む)数は大きくなる。この値は低い方がよい。	0	0	0	↓
		B116	<b>給水普及率(%)</b> (現在給水人口/給水区域内人口)×100	給水区域内で水道を使っている人の割合(%)を示す。日本では約97%に達しているが、世界では低い国もある。	99.9	99.9	99.9	100
		B117	<b>設備点検実施率(%)</b> (点検機器数/機械・電気・計装機器の合計数)×100	機械・電気・計装機器の合計数に対する点検機器数の割合(%)を示す。設備機器は、種類などによって点検周期が異なるため、この指標では点検を実施した機器数を基本とした。	30.3	30.6	29.4	↑

分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
運営管理	事故災害対策	B201	浄水場事故割合(件/10年・箇所) 10年間の浄水場停止事故件数/浄水場数	浄水場が事故で直近10年間に停止した件数の浄水場数に対する割合を示す。この値は低い方がよい。	0.1	0.1	0.0	↓
		B202	事故時断水人口率(%) (事故時断水人口/現在給水人口)×100	最大供給能力をもつ浄水場が事故で24時間停止したとき給水できない人口の給水人口に対する割合(%)を示す。この指標は、水道施設の緊急時の融通性を示すもので、そのような事故が現実にかかるか否かということとは問わない。この値は低い方がよい。	76.9	77.2	77.4	↓
		B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量(L/人) (配水池有効容量×1/2+緊急貯水槽容量)×1000/現在給水人口	災害時に確保されている給水人口一人当たりの飲料水量を示す。地震時など緊急時の応急給水の時利用される。災害時の水の最低必要量は、一人一日3Lとされている。	144	145	147	↑
		B204	管路の事故割合(件/100km) 管路の事故件数/(管路延長/100)	一年間における管路の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したものを示す。この値が低いほど管路の健全性が高いとされる。	2.9	3.4	2.3	↓
		B205	基幹管路の事故割合(件/100km) 基幹管路の事故件数/(基幹管路延長/100)	一年間における基幹管路(給水栓を接続する配水管以外の一般に口径の大きい管)の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したものを示す。この値が低いほど基幹管路の健全性が高いとされる。	0.4	0.8	1.2	↓
		B206	鉄製管路の事故割合(件/100km) 鉄製管路の事故件数/(鉄製管路延長/100)	一年間における鉄製管路の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したものを示す。この指標はやや専門的であるが、水道の維持管理上必要である。この値が低いほど鉄製管路の健全性が高いとされる。	1.1	1.3	1.1	↓
		B207	非鉄製管路の事故割合(件/100km) 非鉄製管路の事故件数/(非鉄製管路延長/100)	一年間における非鉄製管路(例えば、塩ビ管、ポリエチレン管など)の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したものを示す。この指標はやや専門的であるが、水道の維持管理上必要である。この値が低いほど非鉄製管路の健全性が高いとされる。	5.5	6.7	4.0	↓
		B208	給水管の事故割合(件/1000件) 給水管の事故件数/(給水管数/1000)	給水管数1000件当たりの給水管(公道から各家庭に引き込む管など)の事故件数を示す。この指標はやや専門的であるが、水道の維持管理上必要である。この値は低い方がよい。	0.7	0.8	0.9	↓
		B209	給水人口一人当たり平均断水・濁水時間(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	断水・濁水(時間と人口の積)の現在給水人口に対する時間割合を示す。時間帯、程度は問わないので、不便さを完全に示す指標とはならない。この値は低い方がよい。	0.13	0.07	0.21	↓



分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
運営管理	事故災害対策	B210	<b>災害対策訓練実施回数(回/年)</b> 年間の災害対策訓練実施回数	一年間に災害対策訓練を実施した回数を示す。自然災害に対する危機対応性を表す指標の一つである。災害時に実際に動けることが重要であるため、座学だけの研修・講義は訓練回数に含めないこととした。	2	2	2	↑
		B211	<b>消火栓設置密度(基/km)</b> 消火栓数/配水管延長	配水管延長1km当たりに対する消火栓の設置密度を示す。消火栓は、火災発生時の消防水利としての機能を果たすことを目的としている。	2.7	2.7	2.7	↑
	環境対策	B301	<b>配水量1m<sup>3</sup>当たり電力消費量(kWh/m<sup>3</sup>)</b> 電力使用量の合計/年間配水量	取水から給水栓まで1m <sup>3</sup> の水を送水するまでに要した電力消費量を示す。この指標には水道事業すべての電力量が含まれるが、その多くは送水、配水のための電力量で、取水場所や配水系の地形などの地域特性によって左右される。	0.45	0.46	0.43	↓
		B302	<b>配水量1m<sup>3</sup>当たり消費エネルギー(MJ/m<sup>3</sup>)</b> エネルギー消費量/年間配水量	取水から給水栓まで1m <sup>3</sup> の水を送水するまでに要した消費エネルギー量を示す。この指標には水道事業すべてのエネルギーが含まれるが、その多くは送水、配水のためのエネルギーで、取水場所や配水系の地形などの地域特性によって左右される。	4.42	4.61	4.64	↓
		B303	<b>配水量1m<sup>3</sup>当たり二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量(g・CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>)</b> [二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量/年間配水量]×10 <sup>6</sup>	年間配水量1m <sup>3</sup> 当たり水道事業として何gの二酸化炭素を排出したかを示す。この指標は、B301配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量と関係が深い。	236	222	230	↓
		B304	<b>再生可能エネルギー利用率(%)</b> (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	水道事業の中で行っている再生可能エネルギー(自己の水力発電、太陽光発電など)の使用量の全施設で使用しているエネルギー使用量に対する割合(%)を示す。再生可能エネルギーは環境負荷低減に有効な施策である。この値は高い方がよい。	0	0	0	↑
		B305	<b>浄水発生土の有効利用率(%)</b> (有効利用土量/浄水発生土量)×100	浄水場で発生する土を埋め立てなど廃棄処分せず、培養土などとして利用している量の全発生土量に対する割合(%)を示す。この値は高い方がよい。	100.0	100.0	100.0	↑
		B306	<b>建設副産物のリサイクル率(%)</b> (リサイクルされた建設副産物量/建設副産物発生量)×100	水道工事で発生する土、アスファルト、コンクリートなどを廃棄処分せず、再利用している量の全建設副産物量に対する割合(%)を示す。この値は高い方がよい。	100.0	99.9	99.7	↑



分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
施設管理  施設更新	施設管理	B401	<b>ダクタイル鋳鉄管・鋼管率(%)</b> [(ダクタイル鋳鉄管延長+鋼管延長)/管路延長]×100	鉄製の水道管であるダクタイル鋳鉄管と鋼管の延長の水道管延長に対する割合(%)を示す。管路の母材強度に視点を当てた指標の一つである。	58.6	58.9	59.0	—
		B402	<b>管路の新設率(%)</b> (新設管路延長/管路延長)×100	1年間で新設した管路延長の総延長に対する割合(%)を示す。現在、日本では普及率が約97%なので、新設は少なくなっている。	0.08	0.07	0.12	—
	施設更新	B501	<b>法定耐用年数超過浄水施設率(%)</b> (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	法定耐用年数を超えた浄水施設能力の全浄水施設能力に対する割合(%)を示す。この業務指標は、浄水施設の使用の可否を示すものではないため、法定耐用年数を超過している施設であっても使用できないことはない。	0.0	0.0	0.0	↓
		B502	<b>法定耐用年数超過設備率(%)</b> (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	法定耐用年数を超えた機械・電気・計装設備などの合計数に対する割合(%)を示す。この業務指標は、水道設備の使用の可否を示すものではないため、法定耐用年数を超過している施設であっても使用できないことはない。	50.1	51.5	52.3	↓
		B503	<b>法定耐用年数超過管路率(%)</b> (法定耐用年数を超過している管路延長/管路延長)×100	法定耐用年数を超えた管路延長の総延長に対する割合(%)を示す。この業務指標は、水道管路の使用の可否を示すものではないため、法定耐用年数を超過している管路であっても使用できないことはない。	26.3	27.1	29.2	↓
		B504	<b>管路の更新率(%)</b> (更新された管路延長/管路延長)×100	1年間で更新した管路延長の総延長に対する割合(%)を示す。管路の更新は、集中的に行うよりも平準化して行う方が、財政負担上からも施設の管理上からも望ましい。	0.54	0.51	0.35	↑
		B505	<b>管路の更生率(%)</b> (更生された管路延長/管路延長)×100	1年間で更生(古い管の内面を補修すること)した管路延長の総延長に対する割合(%)を示す。更生は更新とは違い、管本体の耐震性、強度、腐食などの改善にはならない。そのため、この業務指標が高いからよいというものではない。	0.000	0.000	0.000	—

分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
施設整備	事故災害対策	B601	<b>系統間の原水融通率(%)</b> (原水融通能力/全浄水施設能力)×100	全浄水施設能力に対する他系統からの融通可能な原水水量の割合(%)を示す。震災又は事故時に備えて、取水の複数系統化を図ることは重要な要素である。この値は大きい方がよい。	0.0	0.0	0.0	↑
		B602	<b>浄水施設の耐震化率(%)</b> (耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	全浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合(%)を示す。災害時においても安定した浄水処理が確保できるかどうかを表している。この値は高い方がよい。	0.0	0.0	0.0	↑
		B602-2	<b>浄水施設の主要構造物耐震化率(%)</b> [[沈澱・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力+ろ過のみ施設の耐震化浄水施設能力]/全浄水施設能力]×100	浄水施設のうち主要構造物である、沈澱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。この値はB602の進捗を表す指標であり、震災時における浄水処理機能を表すものではなく、物理的な耐震性能を表すものである。	3.6	3.6	3.6	↑
		B603	<b>ポンプ所の耐震化率(%)</b> (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	耐震化対象ポンプ所能力に対する耐震対策が施されたポンプ所能力の割合(%)を示す。この値は高い方がよい。	16.7	16.7	16.7	↑
		B604	<b>配水池の耐震化率(%)</b> (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	全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合(%)を示す。耐震性は年月とともに低下していくので、適切な間隔で調査する必要がある。この値は高い方がよい。	11.3	11.3	11.3	↑
		B605	<b>管路の耐震管率(%)</b> (耐震管延長/管路延長)×100	多くの管路のうち耐震性のある材質と継手(管の接続部)により構成された管路延長の総延長に対する割合(%)を示す。この値は高い方がよい。	15.4	16.0	16.6	↑
		B606	<b>基幹管路の耐震管率(%)</b> (基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100	基幹管路の延長に対する耐震管の延長の割合(%)を示す。この業務指標の評価に当たっては、全管路を対象としたB605と併せて評価することが望ましい。この値は高い方がよい。	31.9	32.9	34.6	↑
		B606-2	<b>基幹管路の耐震適合率(%)</b> (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	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。これは、B606の耐震管に加え、管路の布設された地盤条件などを勘案して、耐震性能が評価された管種・継手を含めた指標である。	31.9	32.9	34.6	↑
		B607	<b>重要給水施設配水管路の耐震管率(%)</b> (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	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。この値は高い方がよい。	56.0	57.5	58.1	↑

分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
施設整備	事故災害対策	B607-2	<b>重要給水施設配水管路の耐震適合率(%)</b> (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	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。これは、B607の耐震管に加え、管路の布設された地盤条件などを勘案して、耐震性能が評価された管種・継手を含めた指標である。	56.0	57.5	58.1	↑
		B608	<b>停電時配水量確保率(%)</b> (全施設停電時に確保できる配水能力/一日平均配水量)×100	一日平均配水量に対する全施設が停電した場合に確保できる配水能力の割合(%)を示す。事故や震災に伴う長時間にわたる広域停電などを考慮し、この業務指標では一日平均配水量を基準とした。	0.0	0.0	0.0	—
		B609	<b>薬品備蓄日数(日)</b> 平均凝集剤貯蔵量/凝集剤一日平均使用量 又は 平均塩素剤貯蔵量/塩素剤一日平均使用量 のうち小さい方の値	浄水場で使う薬品が一日平均使用量に対して何日分貯蔵してあるかを示す。この値は薬品の劣化がない範囲で余裕を持つことがよい。	18.6	19.7	23.3	—
		B610	<b>燃料備蓄日数(日)</b> 平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量	浄水場などで使う発電用の燃料が一日平均使用量に対して何日分貯蔵してあるかを示す。この値は燃料の劣化がない範囲で余裕を持つことがよい。	0.5	0.5	0.5	—
		B611	<b>応急給水施設密度(箇所/100Km<sup>2</sup>)</b> 応急給水施設数/(給水区域面積/100)	緊急時に応急給水できる給水施設が給水区域100Km <sup>2</sup> 当たり何箇所あるかを示す。この値は高い方がよい。	2.5	2.5	2.5	↑
		B612	<b>給水車保有度(台/1000人)</b> 給水車数/(現在給水人口/1000)	稼働できる給水車が給水人口1000人当たり何台保有されているかを示す。給水者は操縦できる運転手が最低1名以上確保されていること、かつ緊急時にあっても指揮命令系統が確立されることが重要である。この値は大きい方がよい。	0.016	0.016	0.016	↑
		B613	<b>車載用の給水タンク保有度(m<sup>3</sup>/1000人)</b> 車載用給水タンクの容量/(現在給水人口/1000)	緊急時に使用できる車載用給水タンクの総容量が人口1000人当たり何m <sup>3</sup> 保有されているかを示す。この値は大きい方がよい。	0.13	0.14	0.13	↑

## C 健全な事業経営

分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
財務	健全経営	C101	<b>営業収支比率(%)</b> [(営業収益-受託工事収益)/(営業費用-受託工事費)]×100	営業収益の営業費用に対する割合(%)を示す。収益的収支が最終的に黒字であるためには、この値は100%以上であることが必要である。	101.6	104.9	102.3	100以上
		C102	<b>経常収支比率(%)</b> [(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)]×100	経常収益の経常費用に対する割合(%)を示す。この値は100%以上であることが望ましい。	108.8	111.4	109.1	100以上
		C103	<b>総収支比率(%)</b> (総収益/総費用)×100	総収益の総費用に対する割合(%)を示す。この値は100%以上であることが望ましい。	112.9	111.4	109.1	100以上
		C104	<b>累積欠損金比率(%)</b> [累積欠損金/(営業収益-受託工事収益)]×100	累積欠損金の受託工事収益を除いた営業収益に対する割合(%)を示す。累積欠損金とは、営業活動の結果生じた欠損金が当該年度で処理できずに、複数年度にわたって累積したものである。この指標は、値は0%であることが望ましい。	0.0	0.0	0.0	0
		C105	<b>繰入金比率(収益的収入分)(%)</b> (損益勘定繰入金/収益的収入)×100	損益勘定繰入金の収益的収入に対する割合(%)を示す。水道事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標の一つである。この値は低い方が独立採算制の原則に則っていると見える。	0.5	0.5	0.4	↓
		C106	<b>繰入金比率(資本的収入分)(%)</b> (資本勘定繰入金/資本的収入)×100	資本勘定繰入金の資本的収入に対する割合(%)を示す。水道事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標の一つである。この値は低い方が独立採算制の原則に則っていると見える。	7.0	8.9	7.7	↓
		C107	<b>職員一人当たり給水収益(千円/人)</b> 給水収益/損益勘定所属職員数	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る。この値は高い方がよい。	41,873	41,512	41,535	↑
		C108	<b>給水収益に対する職員給与費の割合(%)</b> (職員給与費/給水収益)×100	職員給与費の給水収益に対する割合(%)を示す。水道事業の効率性を分析するための指標の一つである。この値は低い方がよい。	19.4	17.2	16.9	↓
		C109	<b>給水収益に対する企業債利息の割合(%)</b> (企業債利息/給水収益)×100	企業債利息の給水収益に対する割合(%)を示す。水道事業の効率性及び財務安全性を分析するための指標の一つである。この値は低い方がよい。	5.1	4.7	4.4	↓

分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
財務	健全経営	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	減価償却費の給水収益に対する割合(%)を示す。水道事業の効率性を分析するための指標の一つである。この値は事業経営の安定性の観点から、年度間の格差が小さいことが望ましい。	49.7	50.0	49.0	↓
		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	建設改良のための企業債償還元金の給水収益に対する割合(%)を示す。企業債償還元金が経営に及ぼす影響を分析するための指標である。この値は低い方がよい。	29.7	30.8	31.8	↓
		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	企業債残高の給水収益に対する割合(%)を示す。企業債残高の規模と経営への影響を分析するための指標である。この値は低い方がよい。	366.5	360.5	359.2	↓
		C113	料金回収率(%) (供給単価/給水原価)×100	供給単価の給水原価に対する割合(%)を示す。水道事業の経営状況の健全性を示す指標の一つである。料金回収率が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを意味する。	100.2	104.3	101.6	100以上
		C114	供給単価(円/㎡) 給水収益/年間総有収水量	有収水量(年間の料金徴収の対象となった水量)1㎡当たりについて、どれだけの収益を得ているかを示す。供給単価は、低額である方が水道サービスの観点からは望ましいが、水道事業の事業環境には大きな差があるため、単純に金額だけで判断することは難しい。	163.6	163.8	164.0	—
		C115	給水原価(円/㎡) 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+長期前受金戻入収益)/年間有収水量	有収水量1㎡当たりについて、どれだけ費用がかかっているかを示す。費用水準を示す数値としてみれば、給水原価は安い方が、水道事業者、水道使用者双方にとって望ましい。しかし、給水原価は水源や原水水質など水道事業環境に影響を受けるため、給水原価の水準だけでは、経営の優劣を判断することは難しい。	163.2	157.0	161.4	—
		C116	1か月10㎡当たり家庭用料金(円) 1か月10㎡当たり家庭用料金(料金表による)	1か月に10㎡使用した場合における水道料金を示す。契約者の経済的利便性を表す。	1,188	1,188	1,188	—
		C117	1か月20㎡当たり家庭用料金(円) 1か月20㎡当たり家庭用料金(料金表による)	1か月に20㎡使用した場合における水道料金を示す。特に世帯人数2～3人の家庭の1か月の水道使用量を想定したものである。	3,003	3,003	3,003	—
		C118	流動比率(%) (流動資産/流動負債)×100	流動資産の流動負債に対する割合(%)を示す。流動比率は民間企業の経営分析でも使用される指標で、水道事業の財務安全性を見る指標である。この値は100%以上であることが必要であり、200%以上が望ましい。	300.0	281.8	253.6	↑

分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
財務	健全経営	C119	<b>自己資本構成比率(%)</b> [(資本金+剰余金+評価差額など+繰延収益)/負債・資本合計]×100	自己資本の負債・資本合計額に対する割合(%)を示す。財務の健全性を示す指標の一つである。この値は高い方が財務的に安全といえる。	65.4	66.0	66.4	↑
		C120	<b>固定比率(%)</b> [固定資産/(資本金+剰余金+評価差額など+繰延収益)]×100	固定資産の自己資本金に対する割合(%)を示す。固定比率は、民間企業の経営分析にも使用されており、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である。一般的に100%以下であれば、財務面で安定的といえる。	130.9	129.7	129.6	100以下
		C121	<b>企業債償還元金対減価償却費比率(%)</b> (建設改良のための企業債償還元金/当年度減価償却費)×100	企業債償還元金の当年度減価償却費に対する割合(%)を示す。投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標である。一般的に100%以下であれば、財務面で安全的といえる。	77.6	78.6	83.3	100以下
		C122	<b>固定資産回転率(回)</b> (営業収益-受託工事収益)/[(期首固定資産+期末固定資産)/2]	受託工事収益を除いた営業収益の年度平均の固定資産額に対する割合を回数で示す。つまり、固定資産が期間中に営業収益によって何回回収されたかを示すものであり、固定資産の活用の状況を見るための指標である。この値は大きい方がよい。	0.10	0.10	0.10	↑
		C123	<b>固定資産使用効率(m<sup>3</sup>/万円)</b> 年間配水量/有形固定資産	年間配水量の有形固定資産に対する値(m <sup>3</sup> /万円)である。この値が大きいほど施設が効率的であることを意味するため、値は大きい方がよい。	6.7	6.7	6.6	↑
		C124	<b>職員一人当たり有収水量(m<sup>3</sup>/人)</b> 年間総有収水量/損益勘定所属職員数	1年間で職員一人当たり何m <sup>3</sup> 配水したことになるかを示す。この業務指標は、値が高い方がよいとされているが、昨今は外部委託が増えたことによって、損益勘定職員数が減少した場合でも値が高くなるため、単純比較できない面もある。	256,000	253,000	253,000	—
		C125	<b>料金請求誤り割合(件/1000件)</b> 誤料金請求件数/(料金請求件数/1000)	料金請求総件数に対する誤請求の件数の割合を示す。契約者は、正確な検針はもとより、その後の水道料金請求は、間違いのない処理を当然のこととして求めている。この値は低い方がよい。	0.09	0.18	0.23	0
		C126	<b>料金収納率(%)</b> (料金納入額/調定額)×100	1年間の水道料金総調定額に対して、決算確定時点において納入されている収入額の割合(%)を示す。この指標は、水道事業の経営状況の健全性を表す指標の一つである。	97.6	98.3	98.1	↑
		C127	<b>給水停止割合(件/1000件)</b> 給水停止件数/(給水件数/1000)	料金の未納により給水停止を実施した件数の給水件数1000件に対する給水停止を実施した件数を示す。この値は、低減していくことが重要である。	0.8	2.4	2.2	↓



分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
組織・人材	人材育成	C201	<b>水道技術に関する資格取得度(件/人)</b> 職員が取得している水道技術に関する資格数/全職員数	職員一人当たりが持っている水道技術に関する資格の件数を示す。この指標は、職務として必要な資格(例えば、電気主任技術者、高圧ガス製造保安統括者など)を取ることで職員の資質の向上を図る。	1.92	1.93	1.95	↑
		C202	<b>外部研修時間(時間/人)</b> (職員が外部研修を受けた時間・受講人数)/全職員数	職員一人当たりが外部研修を受けた時間数を示す。この指標は、技術継承及び技術向上への取組状況を表す。	5.7	10.7	9.7	—
		C203	<b>内部研修時間(時間/人)</b> (職員が内部研修を受けた時間・受講人数)/全職員数	職員一人当たりが内部研修を受けた時間数を示す。この指標は、技術継承及び技術向上への取組状況を表す。	0.2	0.6	2.1	—
		C204	<b>技術職員率(%)</b> (技術職員数/全職員数)×100	技術職員数の全職員数に対する割合(%)を示す。この指標が低くなることは、直営での施設の維持管理が困難となることにつながる。	46.9	43.8	40.7	—
		C205	<b>水道業務平均経年数(年/人)</b> 職員の水道業務経年数/全職員数	職員が平均何年水道業務に携わっているかを示す。他部局との人事交流により水道業務の経験の少ない職員が増えている。この指標は水道業務の職員の習熟度と関係が深い。	13.9	13.4	12.4	↑
		C206	<b>国際協力派遣者数(人・日)</b> Σ(国際協力派遣者数×滞在日数)	国際協力に派遣された人数とその滞在日数の積で示す。この業務指標は、国際協力をしているか否かを見るものである。	0	0	0	—
		C207	<b>国際協力受入者数(人・日)</b> Σ(国際協力受入者数×滞在日数)	受け入れた海外の水道関係者の人数と滞在日数の積で示す。この業務指標は、国際協力をしているか否かを見るものである。	0	0	0	—
	業務委託	C301	<b>検針委託率(%)</b> (委託した水道メーター数/水道メーター設置数)×100	検針を委託した水道メーター数の総数に対する割合(%)を示す。検針委託は、水道事業の業務の民間委託の中では典型的な例である。	100.0	100.0	100.0	—
		C302	<b>浄水場第三者委託率(%)</b> (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	浄水場の運転管理を委託した浄水施設能力の全浄水施設能力に対する割合(%)を示す。この業務指標は、第三者委託の導入状況を表す。	0.0	0.0	0.0	—



分類	区分	指標No.	指標名・定義	指標の説明	R02	R03	R04	目標方向
お客様とのコミュニケーション	情報提供	C401	<b>広報誌による情報の提供度(部/件)</b> 広報誌などの配布部数/給水件数	広報誌などの発行部数の給水件数に対する割合(部/件)を示す。この業務指標は、広報の活動状況を示すものである。広報媒体として、水道事業における主要な広報活動の一つである文書に限定した。	2.0	2.0	2.0	↑
		C402	<b>インターネットによる情報の提供度(回)</b> ウェブページへの掲載回数	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示す。インターネットでの情報発信は、必ずしも給水区域を対象としたものではないが、広く迅速な情報の発信が可能なことから、広報としては有力な手段となる。	18	29	53	↑
		C403	<b>水道施設見学者割合(人/1000人)</b> 見学者数/(現在給水人口/1000)	給水人口に対する水道施設見学者の割合(人/1000人)を示す。つまり、給水人口1000人当たりの水道施設見学者数である。見学者数は、見学の受入れに関する広報、手続き、交通の便などにも左右されることが想定される。	7.9	8.4	8.0	—
	意見収集	C501	<b>モニタ割合(人/1000人)</b> モニタ人数/(現在給水人口/1000)	給水人口に占めるモニタ人数の割合(人/1000人)を示す。つまり、給水人口1000人当たりのモニタ人数である。大規模水道事業体では、この値が小さくなる可能性がある。	0.0	0.0	0.0	—
		C502	<b>アンケート情報収集割合(人/1000人)</b> アンケート回答人数/(現在給水人口/1000)	給水人口に対する1年間に実施したアンケート調査に回答した人数の割合(人/1000人)を示す。つまり、給水人口1000人当たりのアンケート回答人数である。アンケートは、調査結果をまとめるだけでなく、結果を事業に反映させる仕組みを作る必要がある。	0.00	0.00	0.00	—
		C503	<b>直接飲用率(%)</b> (直接飲用回答数/アンケート回答数)×100	水道水を飲用としているお客様の割合(%)を示す。近年は、生活習慣の変化、ボトルウォーターの普及などによって、水道水を飲む人の割合が低下してきており、この指標が高いほど、水道水の飲み水として評価が高いということになる。	0.0	0.0	0.0	—
		C504	<b>水道サービスに対する苦情対応割合(件/1000件)</b> 水道サービス苦情対応件数/(給水件数/1000)	給水件数に対する水道サービスに関する苦情対応件数の割合(件/1000件)を示す。つまり、給水件数1000件当たりの水道サービス苦情件数である。この指標の値は低い方が好ましいが、水道事業体の記録の仕方と関係が深い。	0.36	0.21	0.33	↓
		C505	<b>水質に対する苦情対応割合(件/1000件)</b> 水質苦情対応件数/(給水件数/1000)	給水件数に対する、水道水の水質に関する苦情対応件数の割合(件/1000件)を示す。つまり、給水件数1000件当たりの水質苦情件数である。この指標の値は低い方が好ましいが、水道事業体の記録の仕方と関係が深い。	0.20	0.30	0.32	↓
		C506	<b>水道料金に対する苦情対応割合(件/1000件)</b> 水道料金苦情対応件数/(給水件数/1000)	給水件数に対する水道料金に関する苦情対応件数の割合(件/1000件)を示す。つまり、給水件数1000件当たりの水道料金苦情件数である。この指標の値は低い方が好ましいが、水道事業体の記録の仕方と関係が深い。	0.000	0.000	0.000	↓