

基準 高：高いほど良  
 低：低いほど良  
 判定 ↑, ↗ : 改善  
 ↓, ↘ : 悪化  
 → : 変化なし

長野県営水道（用水供給）事業における業務指標試算結果

区分	番号	業務指標/定義	基準	H24	H25	H26	判定	説明
安心（全ての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給）	水資源の保全	1001 水源利用率（％） （一日平均配水量/確保している水源水量）×100	—	93.7	93.7	93.7	—	確保している水源水量に対する一日平均配水量の割合。 利用率は高い方が水源の効率的利用にはなるが、渇水時は100%取水できない危険大。
		1002 水源余裕率（％） 〔確保している水源水量/一日最大配水量〕－1〕×100	高	6.7	6.7	6.7	→	一日最大配水量に対して確保している水源水量がどの程度余裕（まだ取水できる量）があるかを示す。
		1003 原水有効利用率（％） （年間有効水量/年間取水量）×100	高	97.5	98.6	99.4	↗	年間取水量に対する有効に使われた水量（消費者に配られた水、管路の維持管理に使用した水等）の割合を示す。高いことが望ましい。
		1004 自己保有水源率（％） （自己保有水源水量/全水源水量）×100	高	0	0	0	→	全水源水量に対する自己保有の水源水量（水道事業者が管理している貯水池、井戸）の割合。自己保有水源の多いことは取水の自由度が高いことを示す。
		1005 取水量 1 m <sup>3</sup> 当たり水源保全投資額（円/m <sup>3</sup> ） 水源保全に投資した費用/その流域からの取水量	—	0	0	0	—	自己の水源に対して水源かん養のために投資した費用の、その流域からの取水量 1 m <sup>3</sup> 当たりの金額。
	水源から給水栓までの水質管理	1101 原水水質監視度（項目） 原水水質監視項目数	—	85	98	99	—	原水で何項目水質監視しているかを示す。
		1104 水質基準不適合率（％） （水質基準不適合回数/全検査回数）×100	0	0	0	0	↑	給水栓の水質が、国で定めている水質基準に違反した率。0でなければならない。
		1105 カビ臭から見たおいしい水達成率（％） 〔1－ジェオスミン最大濃度/水質基準値〕＋〔1－2メチルイソボルネオール 最大濃度/水質基準値〕/2×100	高	100	100	100	↑	給水栓水で、2種類のカビ臭物質最大濃度の水質基準値に対する割合。 水質基準値ギリギリであると0%、全くカビ臭物質が含まれないと100%になる。
		1106 塩素臭から見たおいしい水達成率（％） 〔1－年間残留塩素最大濃度－残留塩素水質管理目標値〕/残留塩素水質管理目標値〕×100	高	70	65	75	↗	給水栓で残留塩素濃度の最大値が0.8mg/ℓのとき0%となる。
		1107 総トリハロメタン濃度水質基準比（％） （総トリハロメタン最大濃度/総トリハロメタン濃度水質基準値）×100	低	10	10	0	↗	給水栓水で、水質基準値である0.1mg/ℓに対する総トリハロメタン濃度最大値の割合。
		1108 有機物（TOC）濃度水質基準比（％） （有機物最大濃度/有機物水質基準値）×100	低	20	20	0	↗	給水栓水で、水質基準値である5mg/ℓに対する最大有機物（TOC）濃度の割合。
1110 重金属濃度水質基準比（％） Σ（6項目の各重金属毎の給水栓での年間測定最大濃度/各重金属の水質基準値）/6×100	低	0	0	0	↑	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それぞれの重金属最大濃度の割合を平均値で示す。		
1111 無機物質濃度水質基準比（％） Σ（6項目の無機物質毎の給水栓での年間測定最大濃度/各無機物質の水質基準値）/6×100	低	13	11	0	↗	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それぞれの無機物質最大濃度の割合を平均値で示す。ミネラル分の割合。		

区分	番号	業務指標/定義	基準	H24	H25	H26	判定	説明	
安定(いつでもどこでも安定的に生活用水を確保)	水源から給水栓までの水質管理	1112	有機物質濃度水質基準比(%) Σ(4項目の有機物質毎の給水栓での年間測定最大濃度/各有機物質の水質基準値)/4×100	低	2	3	0	↗	給水栓で、水質基準に定める4種類の有機物質の基準値に対するそれぞれの有機物質最大濃度の割合を平均値で示す。
		1114	消毒副生成物濃度水質基準比(%) Σ(5項目の消毒副生成物毎の給水栓での年間測定最大濃度/各消毒副生成物の管理目標値)/5×100	低	0	0	0	↑	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それぞれの消毒副生成物最大濃度の割合を平均値で示す。
		1116	活性炭投入率(%) (年間活性炭投入日数/年間日数)×100	低	8.7	7.4	5.8	↗	粉末活性炭を投入した日数の年間割合。原水水質の良し悪しの指標。
	連続した水道水の供給	2003	浄水予備力確保率(%) [(全浄水施設能力-一日最大浄水量)/全浄水施設能力]×100	高	6.3	6.3	6.3	→	必要とされる一日最大浄水量を配水したとき、浄水施設全体ではどの程度の余裕があるか割合で示す。余裕がないと浄水施設の更新、補修点検などに支障を来す。
		2004	配水池貯留能力(日) 配水池総容量/一日平均配水量	高	0.09	0.09	0.09	→	水道水を貯めておく配水池の総容量が平均配水量の何日分あるかを示す。需給の調整及び突発事故のため0.5日分以上は必要とされる。
		2005	給水制限数(日) 年間給水制限日数	低	0	0	0	↑	1年間で何日給水制限したかを示す。濁水、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。
	将来への備え	2101	経年化浄水施設率(%) (法定耐用年数を超えた浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	低	0	0	0	↑	法定の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。大きいほど古い施設が多いことになるが、使用の可否を示すものではない。
		2102	経年化設備率(%) (経年化年数を超えている電気・機械設備数/電気・機械設備の総数)×100	低	59.5	59.5	62.1	↘	法定の耐用年数を超えた電気・機械設備数の電気・機械設備の総数に対する割合。大きいほど古い設備が多いことになるが、使用の可否を示すものではない。
		2104	管路の更新率(%) (更新された管路延長/管路総延長)×100	高	0	0	0	→	年間で更新した管路延長の総延長に対する割合。逆数が管路を全て更新するのに必要な年数を示す。
		2105	管路の更正率(%) (更正された管路延長/管路総延長)×100	—	0	0	0	—	年間で更正(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。更正は更新とは違い、管本体の耐震性、強度などの改善にはならない。
		2106	バルブの更新率(%) (更新されたバルブ数/バルブ設置数)×100	高	0	0	0	→	年間で更新したバルブ数の総設置数に対する割合。バルブの更新は管路の更新と同時に進むことが多いので、管路更新率と関係が深い。
	2107	管路の新設率(%) (新設管路延長/管路総延長)×100	—	0	0	0	—	年間で新設した管路延長の総延長に対する割合。	
リスクの管理	2201	水源の水質事故件数(件) 年間水源水質事故件数	低	5	9	0	↗	年間の有害物質(油、化学物質の流出など)による水源汚染の回数を示す。この指標は水道事業体の責任ではないが、重要なものである。	
	2202	幹線管路の事故割合(件/100km) (幹線管路の事故件数/幹線管路延長)×100	低	0	0	41.7	↘	年間の幹線管路(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(破裂、漏水など)が幹線管路総延長100km当たり何件あるかを示す。	

区分	番号	業務指標/定義	基準	H24	H25	H26	判定	説明	
安定 (いつでもどこでも安定的に生活用水を確保)	リスクの管理	2206	系統間の原水融通率(%) (原水の融通能力/受水側浄水能力)×100	高	0	0	0	→	取水した原水を融通して異なる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。複数の取水箇所のある場合相互に融通できるので、事故に対してリスクが少なくなる。
		2207	浄水施設耐震率(%) (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	高	0	0	0	→	浄水施設のうち高度な耐震化がなされている施設能力の全浄水施設能力に対する割合。
		2208	ポンプ所耐震施設率(%) (耐震対策の施されているポンプ所能力/全ポンプ所能力)×100	高	18.2	18.2	18.2	→	ポンプ施設のうち高度な耐震化がなされている施設能力の全ポンプ施設能力に対する割合。
		2210	管路の耐震化率(%) (耐震管延長/管路総延長)×100	高	63.8	63.8	64.4	↗	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。
		2211	薬品備蓄日数(日) (平均薬品貯蔵量/一日平均使用量)	高	39.3	11.2	29.4	↗	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。薬品の劣化が無い範囲で余裕を持つことが望ましい。
		2216	自家発電設備容量率(%) (自家発電設備容量/当該設備の電力総容量)×100	高	237.7	237.7	239.3	↗	自家発電機容量の当該設備に必要とされる電力総容量に対する割合。
持続 (いつまでも安心できる水を安定して供給)	地域特性にあった運営基盤の強化	3001	営業収支比率(%) (営業収益/営業費用)×100	高	145.9	137.8	134.4	↘	営業収益の営業費用に対する割合。収益的収支が最終的に黒字であるためには、この値は100%を一定程度上回っている必要がある。
		3002	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	高	142.6	140.5	137.6	↘	経常収益の経常費用に対する割合。100%以上であることが望ましい。
		3003	総収支比率(%) (総収益/総費用)×100	高	142.6	140.5	151.3	↗	総収益の総費用に対する割合。100%以上であることが望ましい。
		3004	累積欠損金比率(%) [累積欠損金/(営業収益-受託工事収益)]×100	低	0	0	0	↑	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。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、複数年度にわたって累積したものの。0%であることが望ましい。
		3005	繰入金比率(収益的収支分)(%) (損益勘定繰入金/収益的収入)×100	低	1.4	4.8	0.1	↗	損益勘定繰入金の収益的収入に対する割合。水道事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標。低い方が独立採算制の原則に則っている。
		3006	繰入金比率(資本的収入分)(%) (資本勘定繰入金/資本的収入)×100	低	0	0	0	↑	資本的勘定繰入金の資本的収入に対する割合。水道事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標。低い方が独立採算制の原則に則っている。
		3007	職員一人当たり給水収益(千円/人) (給水収益/損益勘定所属職員数)/1,000	高	82,033	109,367	100,908	↘	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。
		3008	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	12.8	12.6	8.6	↗	職員給与費の給水収益に対する割合。水道事業の効率性を分析するための指標。

区分	番号	業務指標/定義	基準	H24	H25	H26	判定	説明
地域特性にあった運営基盤の強化 持続(いつまでも安心して水を安定して供給)	3009	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	2.7	2.4	2.3	↗	企業債利息の給水収益に対する割合。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。
	3010	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	32.9	32.3	40.3	↘	減価償却費の給水収益に対する割合。水道事業の効率性を分析するための指標。
	3011	給水収益に対する企業債償還金の割合(%) (企業債償還金/給水収益)×100	低	16.4	12.9	6.6	↗	企業債償還金の給水収益に対する割合。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。
	3012	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	128.8	115.9	118.6	↘	企業債残高の給水収益に対する割合。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。
	3013	料金回収率(%) (供給単価/給水原価)×100	高	140.4	133.3	130.2	↘	供給単価の給水原価に対する割合。水道事業の経営の健全性を示す指標。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。
	3014	供給単価(円/m <sup>3</sup> ) 給水収益/有収水量	低	44.4	44.4	44.4	→	有収水量1m <sup>3</sup> 当たりについて、どれだけの収益を得ているかを示す。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。
	3015	給水原価(円/m <sup>3</sup> ) 経常費用-(受託工事費+材料及び不用品売却原価+附带事業費)/有収水量	低	31.6	33.3	34.1	↘	有収水量1m <sup>3</sup> 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを示す。安い方が望ましいが、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。
	3018	有収率(%) (有収水量/給水量)×100	高	100	100	100	↑	有収水量(年間の料金収入の対象となった水量)の年間配水量(給水量)に対する割合。水道施設及び給水装置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示す。
	3019	施設利用率(%) (一日平均給水量/一日給水能力)×100	高	100	93.7	93.7	→	一日平均配水量の一日給水能力に対する割合。水道施設の経済性を総合的に判断する指標。基本的には高い方がよい。
	3020	施設最大稼働率(%) (一日最大給水量/一日給水能力)×100	高	100	93.8	93.8	→	一日最大給水量の一日最大給水能力に対する割合。水道事業の施設効率を判断する指標。基本的には高い方がよい。
	3021	負荷率(%) (一日平均給水量/一日最大給水量)×100	高	100	99.9	99.9	→	一日平均配水量の一日最大給水量に対する割合。水道事業の施設効率を判断する指標。
	3022	流動比率(%) (流動資産/流動負債)×100	高	2,570.2	1,930.8	1453.2	↘	流動資産の流動負債に対する割合。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みる指標。100%以上で、より高い方が安全性が高い。
	3023	自己資本構成比率(%) [(自己資本金+剰余金)/負債・資本合計]×100	高	86.1	87.3	69.2	↘	自己資本金と剰余金の合計額の負債・資本合計額に対する割合。財務の健全性を示す指標。

区分	番号	業務指標/定義	基準	H24	H25	H26	判定	説明	
持続(いつまでも安心できる水を安定して供給)	地域特性にあった運営基盤の強化	3024	固定比率(%) 固定資産/(自己資本金+剰余金)×100	低	109.3	99.7	117.6	↘	固定資産の自己資本金と剰余金の合計額に対する割合を示す。一般的に100%以下であれば、固定資本への投資が自己資本の枠内に収まっていることになり、財務面で安定的といえる。
		3025	企業債償還元金対減価償却費比率(%) (企業債償還元金/当年度減価償却費)×100	低	50.0	39.8	16.5	↗	企業債償還元金の当年度減価償却費に対する割合。投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標。100%を超えると再投資を行うに当たって企業債等の外部資金に頼ることになるため、100%以下であると財務的に安全といえる。
		3026	固定資産回転率(回) (営業収益-受託工事収益)/[(期首固定資産+期末固定資産)/2]	高	0.10	0.10	0.11	↗	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。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、固定資産の活用の状況を見る指標。
		3027	固定資産使用効率(m <sup>3</sup> /10000円) (給水量/有形固定資産)×10,000	高	22.8	23.0	27.7	↗	給水量の有形固定資産に対する値(m <sup>3</sup> /10000円)。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。
	水道文化・技術の継承と発展	3105	技術職員率(%) (技術職員総数/全職員数)×100	高	37.5	41.7	46.2	↗	技術職員総数の全職員数に対する割合。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。
		3106	水道業務経験年数度(年/人) 全職員の水道業務経験年数/全職員数	高	3.3	5.0	3.3	↘	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。水道業務の職員の習熟度と関係が深い。
		3107	技術開発職員率(%) (技術開発業務従事職員数/全職員数)×100	高	0	0	0	→	技術開発業務従事職員数の全職員数に対する割合。
		3108	技術開発費率(%) (技術開発費/給水収益)×100	高	0	0	0	→	技術開発費の給水収益に対する割合。
		3109	職員一人当たり配水量(m <sup>3</sup> /人) 年間配水量/全職員数	高	1,846,631	2,462,240	2,271,940	↘	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。一般的には職員が多いと低くなり、外部委託が多いと高くなる。
		3111	公傷率(%) [(公傷で休務した延べ人・日数)/(全職員数×年間公務日数)]×100	低	0	0	0	↑	年間に職員一人当たり何日、公傷(仕事をする上でのけが、病気)で休務したかを示す。
	給水サービス	3208	監査請求件数(件) 年間監査請求件数	—	0	0	0	—	年間の監査請求数で法令に基づくものの件数。
3209		情報開示請求数(件) 年間情報開示請求件数	—	0	0	0	—	年間の情報開示請求数で法令に基づくものの件数。	
環境(環境保全貢献)	地球温暖化防止、環境保全	4001	配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量(kwh/m <sup>3</sup> ) 全施設の電力使用量/年間配水量	低	0.06	0.06	0.06	→	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。
		4002	配水量1m <sup>3</sup> 当たり消費エネルギー(MJ/m <sup>3</sup> ) 全施設での総エネルギー消費量/年間配水量	低	0.2	0.2	0.2	→	1m <sup>3</sup> の水を送水するまでに要した消費エネルギーを示す。
		4004	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	0	0	43.0	↗	浄水場で発生する土を埋め立てなど廃棄処分をせず、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。

区分	番号	業務指標/定義	基準	H24	H25	H26	判定	説明
環境 (環境保全貢献)	環境保全	4005 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/建設副産物排出量) × 100	高	0	0	0	—	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。
	水循環	4101 地下水率 (%) (地下水揚水量/水源利用水量) × 100	—	0	0	0	—	水源利用水量に対する地下水揚水量の割合を示す。
管理 (水道システムの適正な実行・業務運営)	適正な実行・業務運営	5002 配水池清掃実施率 (%) [最近5年間に清掃した配水池容量 / (配水池総容量/5)] × 100	高	268.3	268.3	0	↘	全配水池容量に対する清掃した配水池容量の割合を示す。
		5009 浄水場第三者委託率 (%) (第三者委託した浄水場能力 / 全浄水場能力) × 100	—	0	0	0	—	浄水場の運転管理を委託した浄水能力の総浄水能力に対する割合を示す。
	適正な維持管理	5101 浄水場事故割合 (10年間の件数/箇所) 10年間の浄水場停止事故件数 / 浄水場総数	低	0	0	0	↑	過去10年間の浄水場の事故停止件数の総浄水場数に対する割合を示す。
		5102 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) / 管路総延長] × 100	高	100	100	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総延長に対する割合を示す。一般に鉄製水道管は信頼性が高いとされている。
		5103 管路の事故割合 (件/100km) (管路の事故件数 / 管路総延長) × 100	低	0	0	0	↑	管路延長100km当たりの年間管路事故件数の割合を示す。
5112 バルブ設置密度 (基/km) バルブ設置数 / 管路総延長		高	4.4	4.4	4.5	↗	管路1km当たりのバルブ設置数を示す。	
国際 (貢献)	技術移転交流	6001 国際技術等協力度 (人・週) 人的技術等協力者数 / 滞在週数	—	0	0	0	—	協力した人数と滞在日数 (週) の積。
		6002 国際交流数 年間人的交流件数	—	0	0	0	—	人的交流の件数。