

酒田市水道事業業務指標(PI) 令和元年度から令和3年度まで

番号	指標名称	単位	算定式	令和3年度	令和2年度	令和元年度	指標の意味
1001	水源利用率	(%)	(一日平均配水量/確保している水源水量)×100	39.551	40.706	40.886	利用率は100%に近い方が効率的だが、渇水時は取水できなくなる危険性が高くなる。
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	126.247	124.820	112.660	渇水時は、確保している水源水量が全量取水できないので、ある程度の余裕が必要。
1003	原水有効利用率	(%)	(年間有効水量/年間取水量)×100	90.816	91.311	90.556	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	61.501	61.501	61.501	自己保有水源が多いことは、取水の自由度が大きい。
1117	鉛製給水管率	(%)	(鉛製給水管使用件数/給水件数)×100	0.000	0.000	0.000	低い方がよい。
2001	給水人口一人当たり貯留飲料水量	(ℓ/人)	[(配水池総容量(緊急貯水槽容量は除く)×1/2+緊急貯水槽容量)/給水人口]×1000	234.592	231.433	228.743	地震などの緊急時の応急給水の時に利用される。地震直後は一人一日3リットル必要とされる。
2002	給水人口一人当たり配水量	(ℓ/日/人)	(一日平均配水量/給水人口)×1000	334.198	339.327	336.867	都市部では区域外から来た人の分、都市活動に伴って使用される分が含まれ、真の消費量より多くなる。
2004	配水池貯留能力	(日)	配水池総容量/一日平均配水量	1.404	1.364	1.358	需要と供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。
2006	普及率	(%)	(給水人口/給水区域内人口)×100	99.685	99.688	99.692	日本全体では約97%に達している。
2007	配水管延長密度	(km/km ²)	配水管延長/給水区域面積	3.578	3.581	3.567	配水管から給水管を引き込むときの容易さを表す。
2008	水道メータ密度	(個/km)	水道メータ数/配水管延長	51.713	51.373	52.093	配水管の効率を示す。一般的に都市部では高くなる。
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・機械設備数の総数)×100	41.304	41.304	41.304	大きいほど古い設備が多いことになるが、使用の可否を表すものではない。
2103	経年化管路率	(%)	(法定耐用年数を超えた管路延長/管路総延長)×100	23.056	17.467	14.957	大きいほど古い管路が多いことになるが、使用の可否を表すものではない。
2104	管路の更新率	(%)	(更新された管路延長/管路総延長)×100	1.188	0.620	0.669	年間で更新した管路の割合。この逆数が管路を全て更新するのに必要な年数を表す。
2106	バルブの更新率	(%)	(更新されたバルブ数/バルブ設置数)×100	1.287	0.529	0.660	年間で更新したバルブの割合。
2107	管路の新設率	(%)	(新設管路延長/管路総延長)×100	0.000	0.003	0.000	日本では普及率が高いため、新設率は低くなっている。
2201	水源の水質事故数	(件)	年間水源水質事故件数	0.000	0.000	0.000	低い方がよい。この指標は水道事業の責任ではなく外部からの要因によるものだが、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	0.000	0.000	0.002	低い方がよい。
2205	給水拠点密度	(箇所/100km ²)	(配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100	3.022	3.022	3.022	高い方が一般的にはよい。
2210	管路の耐震化率	(%)	(耐震管延長/管路総延長)×100	19.415	18.323	17.634	高い方がよい。
2211	薬品備蓄日数	(日)	平均薬品貯蔵量/一日平均使用量	25.926	32.407	52.000	薬品の劣化がない範囲で余裕を持つことがよい。
2212	燃料備蓄日数	(日)	平均燃料貯蔵量/一日使用量	0.179	0.178	0.178	燃料の劣化がない範囲で余裕を持つことがよい。
2213	給水車保有度	(台/1,000人)	(給水車数/給水人口)×1000	0.031	0.031	0.030	この値は大きい方がよいが、大都市では一般に大きくなる。
2215	車載用の給水タンク保有度	(m ³ /1,000人)	(車載用給水タンクの総容積/給水人口)×1000	0.093	0.092	0.091	この値は大きい方がよいが、大都市では一般に大きくなる。
2216	自家用発電設備容量率	(%)	(自家用発電設備容量/当該設備の電力総容量)×100	46.209	46.209	46.209	高い方が停電事故には強い。
3001	営業収支比率	(%)	(営業収益/営業費用)×100	105.65	103.81	107.13	収益的収支が最終的に黒字であるためには、100%をある程度上回っていないといけない。
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	109.94	108.09	111.76	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	109.82	108.11	111.77	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	0.00	0.00	0.00	値は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	5.79	6.80	8.88	低い方が、独立採算性の原則に則っていると見える。
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	86.10	32.08	48.22	低い方が、独立採算性の原則に則っていると見える。

番号	指標名称	単位	算定式	令和3年度	令和2年度	令和元年度	指標の意味
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)/1000	90,702	88,751	92,662	大きい方がよい。
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	8.67	9.22	9.51	低い方がよい。
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	2.88	3.43	4.03	低い方がよい。
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	38.84	38.59	38.62	低い方がよい。
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	21.34	24.01	25.17	低い方がよい。
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	115.87	135.03	158.19	低い方がよい。
3013	料金回収率(給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合)	(%)	(供給単価/給水原価)×100	101.94	99.25	99.25	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表す。
3014	供給単価	(円/㎡)	給水収益/有収水量	220.30	219.15	220.38	低い方が望ましいが、水道事業の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/㎡)	[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]/有収水量	216.10	220.81	222.05	低い方が望ましいが、水源や源水水質に影響を受けるため給水原価の水準だけで経営の優越を判断することは難しい。
3016	一箇月当たり家庭水道用料金(10㎡)	(円)	一箇月当たり一般家庭用(口径13mm)の基本料金＋10㎡使用時の従量料金	1,804	1,804	1,804	消費者の経済的負担を示す指標の一つ。
3017	一箇月当たり家庭水道用料金(20㎡)	(円)	一箇月当たり一般家庭用(口径13mm)の基本料金＋20㎡使用時の従量料金	3,564	3,564	3,564	世帯人数2～3人の家庭の一箇月の水道使用量を想定したもの。
3018	有収率	(%)	(有収水量/給水量)×100	90.87	90.10	89.59	高い方がよい。
3019	施設利用率	(%)	(一日平均給水量/一日給水能力)×100	40.93	42.17	42.28	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	46.17	46.47	49.15	水道施設の施設効率を判断する指標の一つ。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	88.65	90.75	86.02	水道施設の施設効率を判断する指標の一つ。高い方がよい。
3022	流動比率	(%)	(流動資産/流動負債)×100	511.39	680.86	586.38	財政安全性を見る指標。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＋繰延収益)/負債・資本合計]×100	80.51	79.13	77.20	財務の健全性を見る指標。高い方が財政的には安全といえる。
3024	固定比率	(%)	[固定資産/(自己資本金＋剰余金＋繰延収益)]×100	96.41	99.32	102.87	一般的には、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、財政面では安定的といえる。
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－長期前受金戻入)]×100	56.23	63.56	66.54	100%以下であれば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]	0.12	0.12	0.12	固定資産の活用の状況をみる。大きい方がよい。
3027	固定資産使用効率	(㎡/万円)	(給水量/有形固定資産)×10000	6.13	6.20	6.10	大きいほど施設が効率的であることを示す。
3101	職員資格取得度	(件/人)	職員が取得している法定資格数/全職員数	0.889	0.793	0.621	職務として必要な資格を取ることで職員の資質の向上を図る。
3109	職員一人当たり配水量	(㎡/人)	年間配水量/全職員数	436,222.222	418,000.000	421,000.000	一般的に職員が多いと低くなり、外部委託が多いと高くなる。
3110	職員一人当たりメータ数	(個/人)	水道メータ数/全職員数	1,813.778	1,679.310	1,696.172	一般的に職員が多いと低くなり、外部委託が多いと高くなる。
4001	配水量1㎡当たり電力消費	(kwh/㎡)	全施設の電力使用量/年間配水量	0.244	0.231	0.228	水道事業の電力使用量の多くは、送水・配水のための電力量で、地理的条件に左右される。
4002	配水量1㎡当たり消費エネルギー	(MJ/㎡)	全施設での総エネルギー消費量/年間配水量	2.447	2.317	2.297	水道事業の消費エネルギーの多くは、送水・配水のためのエネルギーで、地理的条件に左右される。
4003	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)	0.000	0.000	0.000	自己の水力発電、太陽光発電の使用量割合。コスト、停電対策とも関係が深い。
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	100.000	100.000	100.000	高い方がよい。
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/建設副産物排出量)×100	100.000	100.000	100.000	高い方がよい。
4006	配水量1㎡当たり二酸化炭素(CO2)排出量	(g・CO ₂ /㎡)	[総二酸化炭素(CO ₂)排出量/年間配水量]×1000000	136.376	129.194	128.107	配水量1㎡あたりの消費エネルギーと関係が深い。
4101	地下水率	(%)	(地下水揚水量/水源利用水量)×100	0.000	0.000	0.000	この指標は、環境保全の視野も入れて広く考えられるべきである。

番号	指標名称	単位	算定式	令和3年度	令和2年度	令和元年度	指標の意味
5009	浄水場第三者委託率	(%)	(第三者委託した浄水能力 / 全浄水能力) × 100	63.751	63.751	63.751	この指標が高いということは、一般的に技術職員数の減につながっている。
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	74.738	74.661	74.910	一般的に鉄製水道管は信頼性が高いといわれている。
5107	漏水率	(%)	(年間漏水量 / 年間配水量) × 100	0.668	0.199	0.257	低い方がよい。
5108	給水件数当たり漏水量	(m ³ /年/件)	年間漏水量 / 給水件数	1.719	0.527	0.687	漏水率の別の定義。低い方がよい。
5112	バルブ設置密度	(基/km)	バルブ設置数 / 管路総延長	11.208	11.052	11.036	適正な数のバルブが設置されていないと、維持管理上不便を来す。
5114	消火栓設置密度	(基/km)	消火栓数 / 配水管延長	2.182	2.180	2.190	消防水利のための指標

※平成25年度水道統計より、簡易水道事業は除いた数値となっています。