

水道料金改定の考え方



写真:愛宕山配水池

村上市の水道料金改定の考え方

本市の水道料金は、平成20年合併時、旧市町村の料金体系をそのまま引き継ぎました。その後、合併協定事項である料金統一のため、村上市上下水道料金統一検討委員会の審議を経て、平成26年度から平成30年度の間で基本料金を統一しています。

○料金算定方法

従量料金の統一に当たり、日本水道協会の「水道料金算定要領」を基に算定することも考えられますが、上下水道料金統一検討委員会では、統一前の料金体系が旧市町村で大きく異なっていたことから、経営努力の上、柔軟な対応により市民の負担を最小限に抑えて料金統一を実現するよう意見書をいただいています。

方 針

平成26年度の料金改定により、既に基本料金と基本水量を決定済みであり、水道料金算定要領を適用し、従量料金を算定した場合は、内容が整合しないため、水道料金算定要領にはよらず、現状の料金収入を確保することを基本とし算定する。

○基本料金と基本水量

基本料金は、各使用者が水使用の有無にかかわらず徴収される料金です。水道料金の体系は、主に用途別料金体系と口径別料金体系の二つの体系に区分されます。用途別料金体系とは、利用者の負担力が高い特定の用途（業務用）に対して高い料金を設定する一方、生活用水（一般用）に対しては低廉な料金を設定するものです。

また、基本料金に一定水量を付与する基本水量制は、その範囲内の水を自由に使用することで公衆衛生の向上に寄与することを目的とするもので、上下水道統一検討委員会の意見に基づき25mmまでの口径で10m³を付与するとともに、13mmについては、高齢者世帯など使用量の少ない世帯に配慮し、5m³までと10m³までの2段階の基本料金としています。

料金体系別基本水量別事業体数

料金体系別	用途別料金体系	口径別料金体系	その他	合計
基本水量あり	402(31.7%)	413(32.5%)	127(10.0%)	942(74.2%)
基本水量なし	2(0.2%)	312(24.6%)	13(1.0%)	327(25.8%)

「水道料金表 平成29年4月1日現在」（日本水道協会）より集計

方 針

基本料金及び基本水量については、平成26年度に改定し、市内全域統一しており、今回は改定を行わない。

○従量料金と逓増制

従量料金は、実使用水量に単位水量当たりの価格を乗じて算定し徴収する料金です。使用者群の差異にかかわらず均一とする均一料金制、多量使用を抑制する逓増制、多量使用を促進する逓減制などがあります。一般的に逓増制を採用している水道事業者の割合が多くなっています。一方で逓増の割合が大きくなるにつれ、大口使用者の中には膜処理技術の向上やコスト低下を背景に、水道から地下水利用へ転換する事例も増加しています。

(参考)

料金体系別従量料金性質別事業体数

	均一	逓増	逓減
用途別料金体系	204(16.1%)	198(15.6%)	2(0.2%)
口径別料金体系	144(11.3%)	577(45.5%)	4(0.3%)
その他	64(5.0%)	74(5.8%)	2(0.2%)
合計	412(32.5%)	849(66.9%)	8(0.6%)

「水道料金表 平成 29 年 4 月 1 日現在」(日本水道協会)より集計

方針

合併協議会では「従量料金は段階別逓増料金とする」となっており、市民への影響を最小限に留めるため、基本水量を超過した直近の水量を安価に抑えることができる段階別逓増制を採用する。

○一般用以外の料金の考え方

一般用以外の用途で、現在の村上市の料金体系では温泉旅館用、船舶給水用、公衆浴場用、私設消火栓があります。

方針

一般用以外の温泉旅館用、船舶給水用、公衆浴場用、私設消火栓については、平成 26 年度の基本料金改定時に従量料金についても統一済みであることから、今回は改定を行わない。

□簡易水道料金

簡易水道事業とは、一般の需要に応じて水道により水を供給する水道事業のうち、計画給水人口が 101 人以上 5000 人以下のものです。水道事業は独立採算を原則としていますが、簡易水道は採算性の低い小規模な水道事業に、高率の国庫補助を行って水道を普及させる目的で設けられている側面もあるため、財源については料金収入のほか一般会計からの補てんも認められています。

方針

合併協定及び上下水道料金統一検討委員会の意見書に基づき、市内全域の水道料金を統一することから、簡易水道料金については、上水道料金と同額とします。

段階的調整完了時(平成30年度)の料金表

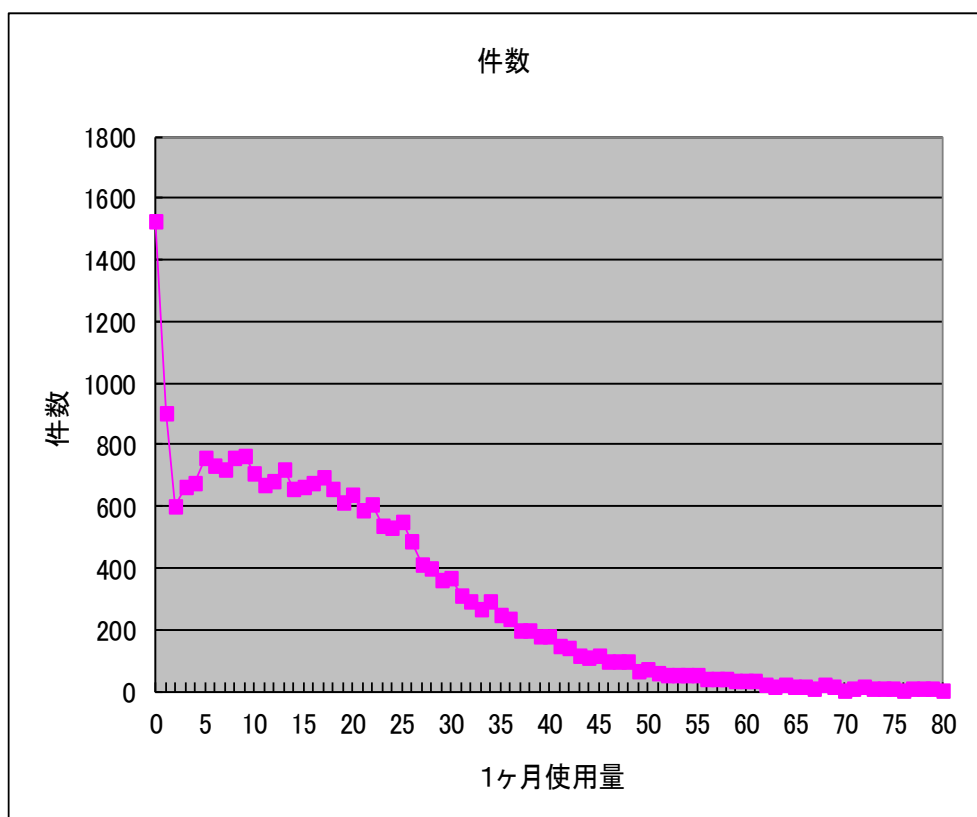
消費税抜き(単位:円)

種別	メーターの口径 及び用途		基本料金 (1月当たり)		地区別従量料金(1㎡当たり)							
			基本 水量	基本 料金	村上地区	荒川地区	神林地区	朝日地区	山北地区			
上水道及び簡易水道	一般用	13mm	5㎡まで	1,200円	50㎡まで 125円	105円	20㎡まで 160円	185円	100円			
			10㎡まで	1,400円								
		20mm	10㎡まで	1,600円						100㎡まで 130円	50㎡まで 170円	130円
			10㎡まで	1,800円								
		30mm	なし	2,000円						101㎡以上 135円	51㎡以上 180円	150円
		40mm	なし	3,300円								
		50mm	なし	8,000円						80円		
		75mm	なし	12,000円								
		100mm	なし	18,000円								
		150mm	なし	23,000円								
	温泉旅館用	40mm	なし	3,300円	80円							
		50mm	なし	8,000円								
		75mm	なし	12,000円								
		100mm	なし	18,000円								
		150mm	なし	23,000円								
		公衆浴場用	-	-	-	80円						
		船舶給水用	-	-	-	140円						
		私設消火栓	-	-	-	1栓放水時間10分につき 1,200円						

備考

- ※表中の「温泉旅館用」とは、口径40mm以上で温泉旅館に使用するものをいう。
- ※表中の「公衆浴場用」とは、公衆浴場入浴料金の統制額の指定等に関する省令(昭和32年厚生省令第38号)に基づき、入浴料金の価格について統制を受けるものをいう。
- ※表中の「船舶給水用」とは新潟県港湾管理条例で規定する港湾において、船舶が寄港の際一時的に使用するものをいう。

上水簡水使用量別件数(調査月:平成29年3月)



月当り使用量範囲	件数	構成比	使用量	構成比
0 ~ 5	5,138	20.6%	10,611	1.8%
6 ~ 10	3,689	14.8%	29,507	5.0%
11 ~ 15	3,392	13.6%	44,054	7.5%
16 ~ 20	3,282	13.1%	58,911	10.0%
21 ~ 25	2,816	11.3%	64,607	10.9%
26 ~ 30	2,029	8.1%	56,518	9.6%
31 ~ 35	1,418	5.7%	46,670	7.9%
36 ~ 40	991	4.0%	37,524	6.4%
41 ~ 45	636	2.5%	27,266	4.6%
46 ~ 50	429	1.7%	20,507	3.5%
51 ~ 100	831	3.3%	52,523	8.9%
101 ~ 200	163	0.7%	23,169	3.9%
201 ~ 300	46	0.2%	11,268	1.9%
301 ~ 400	30	0.1%	10,315	1.7%
401 ~ 500	16	0.1%	7,160	1.2%
501 ~ 1000	29	0.1%	19,259	3.3%
1001 以上	29	0.1%	71,053	12.0%
計	24,964	100.0%	590,922	100.0%

平成28年度 地方公営企業決算状況調査による経営指標(上水道)

項目(網掛部分は代表指標)	新潟市	長岡市	三条市	柏崎市	新発田市	小千谷市	加茂市	十日町市	見附市	村上市	燕市	糸魚川市	妙高市	五泉市	上越市	阿賀野市	佐渡市	魚沼市	南魚沼市	胎内市	平均
1. 業務の概況																					
(1) 事業規模																					
① 人口																					
行政区域内人口	796,269	273,881	99,727	90,468	94,583	36,454	28,019	30,911	52,715	62,225	80,909	43,961	33,366	51,625	195,880	48,043	56,852	37,283	57,919	30,071	
計画給水人口	822,000	260,300	103,276	115,060	102,080	38,250	41,000	40,200	53,200	61,800	95,600	43,800	32,700	55,680	186,516	56,550	73,085	43,386	58,700	46,500	
給水人口	793,157	254,474	99,650	90,269	91,709	35,543	27,885	30,868	52,687	49,940	80,480	33,943	27,187	49,749	182,750	47,651	56,323	36,469	56,685	24,255	
② 普及率																					
対行政区域内人口 (%)	99.61	92.91	99.92	99.78	96.96	97.50	99.52	99.86	99.95	80.26	99.47	77.21	81.48	96.37	93.30	99.18	99.07	97.82	97.87	80.66	94.44
対計画給水人口 (%)	96.49	97.76	96.49	78.45	89.84	92.92	68.01	76.79	99.04	80.81	84.18	77.50	83.14	89.35	97.98	84.26	77.07	84.06	96.57	52.16	85.14
③ 平均有収水量																					
(ℓ/日)	332	318	334	356	312	321	343	300	329	342	375	354	330	357	321	346	288	316	302	304	329
④ 有収水量の用途別内訳																					
家庭用 (%)	79.89	73.35	70.08	68.99	73.70	74.03	76.07	83.03	80.39	69.45	68.18	73.95	65.57	69.91	72.10	69.61	68.80	73.61	76.95	75.00	73.13
工場用 (%)	18.95	5.73	9.12	11.56	7.43	6.24	5.25	16.97	4.95	9.53	14.23	1.20	5.92	19.30	5.68	8.24	2.70	4.19	1.52	8.01	8.34
その他 (%)	1.16	20.92	20.80	19.45	18.87	19.73	18.68	0.00	14.66	21.02	17.59	24.85	28.51	10.79	22.22	22.15	28.50	22.20	21.53	16.99	18.53
2. 料金に関する項目																					
(1) 給水原価 (円・銭/ℓ)	125.65	152.28	154.53	181.89	152.49	136.24	107.99	155.36	116.33	133.34	103.23	103.64	154.04	120.54	162.32	167.85	330.95	136.10	264.29	165.13	156.21
(2) 供給単価 (円・銭/ℓ)	144.60	163.19	152.12	182.26	166.14	157.81	117.66	185.53	149.18	143.87	128.69	111.88	192.77	149.48	212.62	168.93	239.28	131.91	243.17	198.59	166.98
(3) 料金回収率 (%)	115.08	107.17	98.44	100.20	108.95	115.83	108.95	119.42	128.24	107.90	124.67	107.95	125.14	124.01	130.99	100.64	72.30	96.92	92.01	120.26	110.25
(4) 1ヶ月10m ³ あたり家庭用料金 (円)	1,350	1,166	1,231	1,328	1,215	1,641	1,155	1,404	1,242	1,339	1,771	766	1,058	1,404	1,485	1,944	1,852	1,263	2,415	1,944	1,450
(5) 1ヶ月20m ³ あたり家庭用料金 (円)	2,451	2,948	2,937	3,024	2,813	3,207	2,473	3,510	2,538	2,689	3,186	1,684	2,430	2,840	3,169	3,456	4,402	2,527	4,825	3,944	3,065
(6) 1ヶ月30m ³ あたり家庭用料金 (円)	3,553	4,730	4,644	4,887	4,681	4,773	3,790	5,616	3,834	4,039	4,600	2,602	4,104	4,276	4,973	4,968	6,952	3,844	7,235	5,944	4,702
3. 収益性(収支の状況)に関する項目																					
(1) 総収支比率 (%)	117.14	116.63	101.37	109.37	114.66	124.88	110.48	118.93	170.19	109.90	130.09	112.28	125.95	121.33	127.18	107.95	94.30	108.51	112.44	121.59	117.76
(2) 経常収支比率 (%)	116.92	116.68	101.33	109.46	113.18	123.22	94.47	118.89	133.25	109.68	130.09	112.28	126.58	120.79	127.20	105.41	94.35	108.47	112.45	121.97	114.83
(3) 営業収支比率 (%)	114.44	109.73	98.91	89.94	108.69	109.32	103.11	117.35	126.03	108.04	124.25	94.19	118.99	119.44	106.46	104.56	63.98	81.05	93.76	130.05	106.11
(4) 累積欠損金比率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-103.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5.16
4. 資産の状態に関する項目																					
(1) 減価償却の状態																					
① 企業債償還金対減価償却費比率 (%)	69.87	80.84	32.83	120.31	81.52	62.36	155.83	51.67	67.67	68.04	58.74	47.58	99.72	28.92	57.85	96.10	123.72	76.32	140.54	183.18	85.18
② 有形固定資産減価償却率 (%)	46.22	52.59	45.60	43.03	45.50	56.66	59.82	52.45	51.91	40.01	48.98	41.32	55.24	42.48	44.06	46.17	28.63	41.29	52.51	49.52	47.20
③ 当年度減価償却率 (%)	3.79	4.30	3.99	3.70	4.39	5.12	4.45	3.78	4.03	3.68	3.94	3.75	4.30	3.71	3.80	4.42	4.23	4.48	4.06	3.90	4.09
④ 管路経年率 (%)	18.42	19.86	18.94	4.05	16.03	1.64	30.16	13.12	5.85	3.24	11.50	2.88	13.58	9.24	6.57	10.66	20.04	13.17	2.07	0.00	11.05
⑤ 管路更新率 (%)	0.64	0.75	0.46	0.54	0.18	0.16	0.99	0.70	1.13	0.61	1.02	0.94	0.47	1.38	0.86	0.62	0.54	0.76	0.25	0.14	0.66
5. 財務比率に関する項目																					
(1) <流動性>																					
① 流動比率 (%)	145.96	311.04	355.68	132.91	131.80	177.92	64.95	440.78	612.80	137.58	311.60	355.63	540.80	589.10	519.66	165.68	123.74	464.44	174.00	115.69	293.59
② 当座比率 (%)	126.61	301.93	320.40	122.97	129.63	176.50	64.35	439.53	428.71	136.81	309.43	349.69	540.80	417.56	512.50	110.31	121.93	463.01	172.67	114.76	268.01
③ 流動資産回転率 (回)	1.329	0.598	0.882	0.959	1.824	0.370	2.256	0.515	0.444	1.284	0.737	0.673	0.570	0.434	0.606	1.105	0.754	0.482	0.625	1.446	0.89
(2) <安全性>																					
① 自己資本構成比率 (%)	65.52	62.51	75.03	63.16	59.75	55.64	66.02	65.81	75.05	60.63	83.41	82.54	64.31	68.61	80.50	55.09	50.65	69.05	62.61	49.70	65.78
② 固定資産構成比率 (%)	92.74	84.83	86.05	95.11	94.51	81.15	95.09	85.19	81.45	95.41	86.91	92.21	86.29	83.48	89.79	93.25	93.73	88.81	91.63	93.98	89.58
③ 固定資産対長期資本比率 (%)	97.59	89.18	89.56	98.74	98.62	90.77	102.87	88.15	83.99	98.70	90.72	94.27	88.53	85.88	91.59	97.21	98.73	91.00	96.26	99.14	93.58
④ 固定比率 (%)	141.53	135.70	114.68	150.58	158.18	145.86	144.03	129.45	108.53	157.38	104.19	111.72	134.16	121.67	111.54	169.28	185.06	128.61	146.36	189.11	139.38
⑤ 固定負債構成比率 (%)	29.50	32.61	21.04	33.16	36.09	33.77	26.42	30.83	21.92	36.04	12.39	15.27	33.15	28.58	17.53	40.84	44.29	28.54	32.58	45.10	29.98
⑥ 企業債残高対給水収益比率 (%)	321.29	383.42	172.32	713.65	416.90	550.16	246.25	346.70	304.75	622.69	145.96	288.89	463.89	391.20	310.02	602.01	1,107.68	568.54	736.41	625.58	465.92

平成28年度 地方公営企業決算状況調査による経営指標(上水道)

項目(網掛部分は代表指標)	新潟市	長岡市	三条市	柏崎市	新発田市	小千谷市	加茂市	十日町市	見附市	村上市	燕市	糸魚川市	妙高市	五泉市	上越市	阿賀野市	佐渡市	魚沼市	南魚沼市	胎内市	平均	
6. 施設の効率性(稼働状況)に関する項目																						
(1) 施設利用率 (%)	63.30	56.82	57.80	39.88	55.92	72.56	65.77	51.21	76.35	47.79	49.02	30.37	46.64	57.70	45.34	49.57	49.13	56.80	30.52	60.72	53.16	
(2) 最大稼働率 (%)	70.84	63.22	65.95	46.76	63.12	80.86	75.66	63.43	88.03	58.16	56.89	59.17	57.81	66.74	50.90	56.54	67.13	62.47	36.25	69.73	62.98	
(3) 負荷率 (%)	89.36	89.88	87.64	85.30	88.59	89.74	86.92	80.74	86.73	82.17	86.16	51.33	80.68	86.45	89.08	87.67	73.19	90.91	84.19	87.08	84.19	
(4) 有収率 (%)	94.41	85.66	89.21	89.88	84.78	87.42	71.87	85.84	93.04	86.20	84.98	89.96	86.25	89.75	92.59	84.26	77.82	74.60	80.28	78.09	85.34	
(5) 固定資産使用効率 (m ³ /万円)	7.19	7.09	10.76	3.01	6.78	5.54	15.24	6.44	7.42	5.17	10.14	5.91	5.19	6.57	3.29	5.50	2.48	6.09	3.21	5.64	6.43	
(6) 取水量対取水能力 (%)	52.31	53.41	38.08	97.00	61.55	57.91	66.40	56.00	75.99	47.79	48.53	31.16	48.53	60.00	39.23	49.34	44.12	29.81	23.45	29.53	50.51	
(7) 配水管100mあたりの給水人口 (人)	19	12	13	9	12	11	17	15	13	10	12	10	9	12	11	11	5	8	10	10	11.45	
(8) 配水管使用効率 (m ³ /m)	23.54	15.77	17.48	12.50	16.26	13.95	25.76	15.35	15.81	13.12	19.95	13.63	11.04	16.95	13.23	15.75	5.86	10.35	11.49	13.29	15.05	
7. 生産性(職員数と事業の状況との関係)に関する項目																						
(1) 職員1人あたり給水人口 (人)	2,803	2,545	4,152	3,224	3,668	2,091	4,648	4,410	4,053	3,121	4,024	2,611	13,594	1,913	2,855	2,647	1,877	4,052	5,669	2,695	3,833	
(2) 職員1人あたり有収水量 (m ³)	339,162	295,737	506,516	419,093	418,334	245,145	582,010	482,697	486,691	390,013	551,165	337,385	1,637,245	249,311	334,928	334,170	197,525	467,914	624,265	299,381	459,934	
(3) 職員1人あたり営業収益 (千円)	51,597	52,216	77,846	78,389	71,481	39,563	69,078	90,420	75,326	57,573	71,176	38,484	316,249	37,878	71,273	58,405	47,783	61,973	153,377	62,104	79,110	
(4) 職員1人あたり給水収益 (千円)	49,041	48,262	77,050	76,383	69,500	38,687	68,479	89,556	72,603	56,112	70,928	37,747	315,613	37,268	71,211	56,450	47,264	61,722	151,805	59,454	77,757	
(5) 職員給与費対営業収益比率 (%)	16.01	14.70	10.87	9.68	11.23	13.67	10.12	7.80	11.11	11.38	10.24	18.53	2.71	17.76	10.46	12.83	16.02	11.95	4.20	9.91	12	
(6) 有収水量1万m ³ /1日あたり職員数																						
(損益勘定職員数)	11	12	7	9	9	15	6	8	7	9	7	11	2	15	11	11	18	8	6	12	10	
うち原水関係職員数	0	1	3	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	5	2	0	0	1	
浄水関係職員数	2	2	0	4	2	7	0	0	2	0	1	0	1	3	1	3	0	2	1	4	2	
配水関係職員数	1	4	2	2	0	4	2	5	5	2	6	2	1	7	9	3	5	4	3	0	3	
検針・集金関係職員数	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(7) 1浄水場あたり職員数	7	2	0	2	6	1	0	0	4	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1	2	1	
(8) 1配水池あたり職員数	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	
8. 繰入金の状況に関する項目																						
(1) 繰入金比率(収益的収入分) (%)	0.92	0.79	0.19	5.86	0.34	5.43	1.03	0.85	0.04	0.35	0.21	0.12	2.43	0.33	0.84	1.46	15.85	2.97	13.70	0.06	2.69	
(2) 基準内繰入金比率(収益的収入分) (%)	0.92	0.46	0.19	1.10	0.34	1.26	0.72	0.85	0.04	0.35	0.21	0.12	0.04	0.33	0.84	0.12	3.19	2.66	13.14	0.06	1.35	
(3) 基準外繰入金比率(収益的収入分) (%)	0.00	0.33	0.00	4.76	0.00	4.17	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.39	0.00	0.00	1.34	12.66	0.31	0.56	0.00	1.34	
(4) 繰入金比率(資本的収入分) (%)	7.32	9.07	2.93	36.67	7.26	0.35	4.47	0.54	15.00	0.71	0.00	4.64	8.97	7.04	6.76	0.00	44.53	43.31	14.57	0.00	10.71	
(5) 基準内繰入金比率(資本的収入分) (%)	7.32	4.62	2.93	17.83	3.95	0.35	0.77	0.54	15.00	0.71	0.00	4.64	1.22	7.04	6.76	0.00	21.02	24.88	14.57	0.00	6.71	
(6) 基準外繰入金比率(資本的収入分) (%)	0.00	4.45	0.00	18.84	3.31	0.00	3.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.75	0.00	0.00	0.00	23.51	18.43	0.00	0.00	4.00	

主な用語の算定方法及び説明

給水原価	=	$\frac{\text{総費用} - (\text{受託工事費} + \text{特別損失})}{\text{有収水量}}$	× 100	有収水量1m ³ あたりに係る費用
供給単価	=	$\frac{\text{総収益}}{\text{有収水量}}$	× 100	有収水量1m ³ あたりの収益
料金回収率	=	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}}$	× 100	給水収益に対する供給単価の割合
経常収支比率	=	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}}$	× 100	経常収益の経常費用に対する割合
管路経年化率	=	$\frac{\text{法定対応年数 (40年) を過ぎた水道管}}{\text{水道管総延長}}$	× 100	老朽管の割合
管路更新率	=	$\frac{\text{更新した水道管}}{\text{水道管総延長}}$	× 100	更新した水道管の割合
流動比率	=	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}}$	× 100	1年以内に現金化できる資産と支払わなければならない負債の割合
当座比率	=	$\frac{\text{現金預金} + (\text{未収金} - \text{貸倒引当金})}{\text{流動負債}}$	× 100	当座の支払能力を示す指標
施設利用率	=	$\frac{\text{1日平均配水量}}{\text{配水能力}}$	× 100	配水能力に対する1日平均配水量の割合
負荷率	=	$\frac{\text{1日平均配水量}}{\text{1日最大配水量}}$	× 100	施設効率を判断する指標であり、数値が大きいほど効率的
有収率	=	$\frac{\text{総有収水量}}{\text{総配水量}}$	× 100	総配水量が料金収入にどの程度結びついているかを示す指標