

参 考 资 料

項目	番号	PI	単位	魚津市上水道：PI実績値						全国 平均値 (H22公表)	公害企業 (H22公表)	優位 方向	コメント	備考	
				H18	H19	H20	H21	H22							
水資源の安全	1001	水源利用率	%	42.2	42.1	41.0	41.6	42.1	57.0	-	⇔	日平均と日最大配水量の差(負荷率)が大きいため、利用効率が低くなってきている。水源の余裕については、降雪時の使用量ピーク時に、井戸水源の水位低下により取水確保が困難であるため、対策が必要である。	確保している水源水量に対する一日平均配水量の割合(%)を示す。この指標はつぎの水源余裕率と関連が深い。利用率が高いと水源の余裕が少なくなる。一方では、湧水時の余裕が少ないため、危険が大きくなる。		
	1002	水源余裕率	%	52.9	63.7	81.0	32.1	19.4	49.3	-	⇔	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の余裕(また取水できる量)(%)があるかを示す。湧水時は、確保している全水源水量が取水できないので、この水源余裕率はある程度必要である。	改善		
	1003	原水有効利用率	%	88.6	88.2	88.3	87.9	87.8	88.2	-	↑	浄水場でのロスや漏水が少なく、水資源が有効に活用されている。	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、管路の維持管理などに使用した水などをいう)の割合(%)を示す。		
	1004	自己保有水源率	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	65.3	-	↑	全て魚津市の自己水源である。	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貯水池、井戸をいう)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。		
	1005	取水量1m3当たり水源保全投資額	円/m3	対象 外						-	-	↑	特になし	自己の水源に水源かん(湧)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1m3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。	
安心	1101	原水水質監視回数	項目	38.0	38.0	37.0	37.0	37.0	-	-	↑	原水水質監視項目数となっている。	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。調査回数は月1回以上とする。		
	1102	水質検査箇所密度	箇所/100km2	9.2	8.3	8.3	7.7	7.7	-	-	↑	区域内を網羅できるように適性な検査箇所を設定しており問題ない。	給水区域において毎日行う水質検査箇所数のその面積100km2当たりに対する水質検査箇所数をいう。この値は、給水区域の形態、管網構成などにより異なるが、全給水区域の水質を把握できる箇所数が必要である。		
	1103	連続自動水質監視装置設置率	台/(1,000m3/日)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	↑	自動計測装置は設置していない、相当のコストを要するため検討が必要である。	配水管網において連続して(24時間)水質を自動的に監視する装置が設置されていることを前提として、一日平均配水量1000m3当たり設置数をいう。この値が多いため監視反転しやすくなる。		
	1104	水質基準不適合率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	↓	水質基準不適合になる水質事故となるため、当然0であるべき数値である。	給水栓の水質が、国で定めている水質基準に違反した率で、1項目でも違反している場合は違反とみなす。これは0でなければならぬが、まれに違反がある。	維持	
	1105	カビ臭から見たおいしい水達成率	%	対象 外						90.0	-	↑	湖沼などの停滞水を水源としていないため、発生する確率は極めて低い。	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(%)をいう。水質基準値ぎりぎりであると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	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	75.0	-	↑	原水水質が良好であるため、残留塩素のコントロールが比較的容易であると思われる。	給水栓水での最大値が0.8mg/Lのとき0%、0.4mg/Lのとき100%になる。残留塩素は低い方がおいしいから好ましい。給水区域はすべて同じ水質であるべきであり、一部でも残留塩素濃度の高い水があつてはならないという考えにより、最大値を用いる。	維持	
	1115	直結給水率	%	99.3	99.3	99.8	99.8	99.8	-	-	↑	高層ビル等がないため、受水槽は少ない。	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。		
1116	活性炭投入率	%	対象 外						-	-	↓	活性炭が必要となるような水質にはなっていない。	粉末活性炭を投入した日数の年間割合(%)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。		
1117	鉛製給水管率	%	数値不明						0.0	-	↓	近年の鉛製給水管管線件数は不明であるが、布設替え等の際に、積極的に更新を行っていく。	鉛管を使用している件数の全給水件数に対する割合(%)を示す。	改善	

項目	番号	PI	単位	魚津市上水道：PI実績値						全国 中間値 (H21公表)	公害企業 (H22公表)	備位 向	コメント	PIの解説	備考
				H18	H19	H20	H21	H22							
連続した 水道の 供給	2001	給水人口一人当たり 貯留飲料水量	L/人	122.3	122.8	123.3	125.6	139.7	193.0	-	↑	適正な配水池容量の確保、応急給水設備や給水車等確保することが重要である。	給水人口一人当たり何リの水が蓄積され利用されているかを示す。地震発生時など緊急時の応急給水の時利用される。地震直後では一人一日3リ必要とされる。		
	2002	給水人口一人当たり 配水量	L/日/人	316.8	316.9	309.9	307.5	314.1	344.0	-	⇔	家庭用井戸の使用により、全国中間値より低い値となっている。	給水人口一人当たり一日何リ配水したかを示す。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必要となる。		
	2003	浄水予備力確保率	%	34.6	38.9	44.8	24.3	16.3	28.8	-	↑	魚津市では、水源能力＝浄水能力となっており、水源水量が増えれば浄水予備力は向上する。	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を割合(%)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	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.06	-	↑	全国中間値に比べ、容量が少ない。	水道水をた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。	改善	
	2005	給水制限数	日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	↓	特に給水制限は実施しておらず、今後もないことが望ましい。	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。		
	2006	普及率	%	87.1	87.0	87.2	88.1	88.0	99.4	88.73	↑	今後は、家庭用井戸の減少により、上昇していく可能性がある。	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。	向上	
	2007	配水管延長密度	km/km2	8.7	7.9	8.0	7.7	7.7	6.2	-	↑	管網の整備が進んでいるといえる。	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す。これは配水管に引き込み管(給水管)を接続する時の容易さを示す。		
	2008	水道メータ密度	個/km	48.5	48.3	47.9	47.3	47.2	57.0	-	↑	管網整備が進んでいるため若干低い。配管事故時の影響が少なく済む利点もある。	配水管1km当たり何個の水道メータが接続されているかを示す。これは配水管の効率性を示す。一般に大都市では大きい値となる。		
	2101	経年化浄水施設率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	↓	法定耐用年数を超えた浄水施設はない。	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。この値が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	%	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	44.1	-	↓	全国中間値より高く、法定年数を超えた設備は更新が必要である。	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。この値が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。	改善	
2103	経年化管路率	%	6.1	6.4	6.6	6.5	6.5	2.1	-	↓	水道創設時の管路が対象となっており、順次更新が必要である。	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。この値が大きいほど古い管路が多いことになるが、使用の可否を示すものではない。	改善		
2104	管路の更新率	%	0.9	0.9	0.7	0.7	0.6	0.63	-	↑	全国中間値と同レベルであるが、計画的な老朽管更新が重要である。	年間更新した管路延長の総延長に対する割合(%)を示す。この値の逆数が管路をすべて更新するのに必要な年数を示す。			
2105	管路の更生率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	⇔	管路の更生は行っていない。	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、管本体の腐食性、強度、腐食などの改善にはならない。			
2106	バルブの更新率	%	数値不明		0.3	1.0	0.88	0.88	-	↑	全国中間値と同レベルである。	年間で更新したバルブ数の総設置数に対する割合(%)を示す。バルブの更新は管路の更新と同時に進行されることが多いので、管路更新率と関係が深い。			
2107	管路の新設率	%	1.9	1.1	1.2	0.2	0.3	0.44	-	⇔	管網整備がおおむね完了しているため、低くなってきている。	年間で新設した管路延長の総延長に対する割合(%)を示す。現存、日本では普及率が約97%なので、新設は少なくなっている。			

項目	番号	PI	単位	魚津市上水道：PI実績値						全国 平均値 (H22公表)	公営企業 (H22公表)	優位 向	コメント	PIの解説	備考
				H18	H19	H20	H21	H22							
リスクの 管理 安定	2201	水源の水質事故数	件	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	↓	水質事故は起きていない。	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。		
	2202	幹線管路の事故割合	件/100km	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	↓	幹線管路の事故は起きていない。	年間の幹線管路（配水管以外の一級口径の大きい管）の事故が幹線管路総延長100km当たり何件あるかを示す。幹線以外の配水管は、事故の影響が比較的小規模なこと、正確に把握しにくいことと、給水管事故との区別ができていないので含まないことにした。			
	2203	事故時配水量率	%	0.0	0.0	不明	0.0	0.0	49.7	↑	構内浄水場1箇所（系列1だけあり、24時間停止した場合は、全線断水となる。）	最大の浄水場又は最大の管路が事故で24時間停止したとき配水できる水量の平均配水量に対する割合（%）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起きるか否かということとは問わない。			
	2204	事故時給水人口率	%	数値不明	100.0	100.0	100.0	100.0	41.7	↓	最大の浄水場又は最大の管路が事故で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（%）をいう。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起きるか否かということとは問わない。				
	2205	給水拠点密度	箇所/100km ²	24.6	22.2	22.2	30.7	30.7	28.5	↑	緊急貯水槽設置の充実を目指す。	緊急時に応急給水できる貯水拠点が給水区域100km ² 当たり何箇所あるかを示す。			
	2206	系統間の原水融通率	%	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	—	↑	原水の融通はできないが、浄水の融通は可能であり、水源も複数存在するため問題ない。	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（%）を示す。複数の取水箇所のある場合、相互に融通ができるので、事故に対してリスクが少なくなる。			
	2207	浄水施設耐震率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	↑	今後、重要施設から耐震化を進めていく必要がある。	浄水施設のうち高度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（%）を示す。通常は、浄水施設は耐震対策がされているが、ここでのいうのは高度耐震対策を意味している。			
	2208	ポンプ所耐震施設率	%	0	0	0	0	0	0.0	↑	今後、重要施設から耐震化を進めていく必要がある。	ポンプ施設のうち高度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（%）を示す。通常は、ポンプ施設は耐震対策がなされているが、ここでのいうのは高度耐震対策を意味している。			
	2209	配水池耐震施設率	%	20.4	20.4	20.4	19.6	27.2	13.4	↑	優先順位を決定し、順次耐震化を進めていく。	配水池のうち高度耐震化がなされている施設容量の全配水池容量に対する割合（%）を示す。通常は、配水池は耐震対策がなされているが、ここでのいうのは高度耐震対策を意味している。	向上		
	2210	管路の耐震化率	%	3.5	6.6	8.4	10.3	11.2	3.1	↑	今後も管路更新に併せ、順次耐震化していく。	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。	向上		
	2211	薬品備蓄日数	日	21.3	20.0	25.0	25.0	25.0	28.6	↑	保存状態により劣化や塩素酸の発生につながるため、留意が必要である。	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。			
	2212	燃料備蓄日数	日	数値不明	不明	不明	不明	不明	0.6	↑	データなし。	浄水場などで使う主として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。			
	2213	給水車保有度	台/1,000人	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	↑	給水車がないと即時的な対応ができないため、確保が必要である。	稼働できる給水車が給水人口1000人当たり付台保有されているかを示す。この値は大きい方がよいが、大都市では一般に低くなる。			
	2214	可搬ポリタンク・ポリバック保有度	個/1,000人	31.7	37.1	42.6	46.8	52.5	—	↑	個人でも所有しておくことより良い。	緊急時に使用できる可搬ポリタンク・ポリバックが給水人口1000人当たり何個保有されているかを示す。この値は大きい方がよいが、大都市では一般に低くなる。			
	2215	車載用の給水タンク保有度	m ³ /1,000人	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.08	↑	全国中間値レベルである。	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 ³ 保有されているかを示す。この値は大きい方がよいが、大都市では一般に低くなる。			

項目	番号	PI	単位	魚津市上水道：PI実績値				全国 平均値 (H21公表)	公営企業 (H22公表)	備位 向	コメント	PIの解説	備考	
				H18	H19	H20	H21							H22
安定	リスクの管理	自家発電設備容量率	%	37.4	37.4	37.4	30.0	30.0	53.5	↑	配水池容量があるため、高区第2には設置していない。水源も横枕第1水源のみである。	自家発電機の容量が当該設備に必要とされる電力の総量に対する割合(%)を示す。この値は自家発電が何%かを示し、高い方が停電事故には強い。		
		警報付施設率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	↑	安全性の観点から公表しないものとする。	異常時に警報の発せられる施設数の全施設数に対する割合(%)を示す。この値は高い方が異常時の対応がしやすい。		
		給水装置の凍結発生率	件/1,000件	0					—	—	↓	特にカウンタはしていない。	給水件数1000件当たりに対する年間で凍結により破裂した給水装置(宅内、屋内の管など)の延べ件数を示す。	
持続	3001	営業収支比率	%	161.9	157.3	143.1	135.9	141.3	120.99	↑		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赤字であるためには、この値は100%を一定程度を上回っている必要がある。	維持	
	3002	経常収支比率	%	119.0	117.2	115.0	109.8	113.6	111.29	↑		100%を超えており健全な経営状況である。	維持	
	3003	総収支比率	%	118.7	117.0	114.9	109.7	113.4	110.74	↑		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。	維持	
	3004	累積欠損金比率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.47	↓		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。この指標の値は0%であることが望ましい。		
	3005	繰入金比率(収益的収支分)	%	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9	5.1	↓		損益勘定繰入金(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。この値は低いほうが独立採算制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)	%	0.0	0.0	0.0	0.8	0.6	14.91	↓		資本的勘定繰入金(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。この値は低いほうが独立採算制の原則に則っていると見える。		
	3007	職員一人当たり給水収益	千円/人	51,056	50,674	49,206	60,955	61,488	65,895	56,429	↑		損益勘定所屬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。	
	3008	給水収益に対する職員給与費の割合	%	16.4	16.0	17.4	14.6	13.3	12.5	12.97	↓		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。	
	3009	給水収益に対する企業債利息の割合	%	23.7	23.0	18.6	19.7	19.5	9.1	12.82	↓		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健全性を分析するための指標の一つである。	改善
	3010	給水収益に対する減価償却費の割合	%	31.0	32.1	33.7	40.8	40.9	31.3	37.54	↓		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。	
3011	給水収益に対する企業債償還金の割合	%	32.2	106.2	35.6	37.1	65.3	21.5	26.63	↓		企業債償還金の給水収益に対する割合(%)を示す。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である。	改善	
3012	給水収益に対する企業債残高の割合	%	623.9	633.5	645.7	716.7	714.1	313.9	—	↓		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。		

項目	番号	PI	単位	魚津市上水道：PI実績値					全国 平均値 (H21公表)	公表企業 (H22公表)	優位 方向	コメント	PIの解説	備考
				H18	H19	H20	H21	H22						
地域 特性 にあ った 運営 基盤 の 強 化 持 続	3013	料金回収率（給水にかかると水料金のうち水道料金で回収する割合）	%	114.6	113.7	110.8	105.3	107.8	101.72	↑	水道料金と水作成原価がほぼ等しいか100%に近い。事業の経営状況が健全であるといえる。	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、給水にかかると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 ³	150.0	149.1	148.8	148.6	148.3	156.22	↓	類似団体に較べて安価となっている。	有収水量（年間の料金徴収対象の水量）1m ³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているかを示す。安いほうが望ましいが、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。	維持	
	3015	給水原価	円/m ³	130.9	131.1	134.3	141.1	137.6	153.58	↓	一般的に水質がよいとされる深井戸を水源としており、特別な浄水処理を行う必要がないことから、安価となっている。	有収水量1m ³ 当たりについて、どれだけ費用がかかっているかを示す。安いほうが望ましいが、水源種別や原水質、地形条件などに影響を受けるため、それだけで経営の優劣を判断することは難しい。	維持	
	3016	1ヶ月当たり家庭用料金（10m ³ ）	円	890	890	890	890	890	1,404	↓	1ヶ月当たりの一般家庭用（口径13mm）の基本料金+10m ³ 使用時の従量料金	標準的な家庭における水使用量（10m ³ ）に対する料金を示す。消費者の経済的負担を示す指標の一つである。		
	3017	1ヶ月当たり家庭用料金（20m ³ ）	円	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,850	↓	1ヶ月当たりの一般家庭用（口径13mm）の基本料金+20m ³ 使用時の従量料金	標準的な家庭における水使用量（20m ³ ）に対する料金を示す。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ある。		
	3018	有収率	%	85.6	85.5	85.7	85.6	85.4	83.4	↑	配水量と有収水量との比率である。	有収水量（年間の料金徴収対象の水量）の年間の配水量（給水量）に対する割合（%）を示す。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指標である。		
	3019	施設利用率	%	42.2	42.1	41.0	41.6	42.1	59.07	↑	日最大と日平均の差が大きいため、施設整備全国平均値に較べると利用率が低い結果となる。	一日平均給水量の給水能力に対する割合（%）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。		
	3020	施設最大稼働率	%	65.4	61.1	55.2	75.7	83.7	73.83	↑	一日最大給水量が大きくなってきているため、最大稼働率も上昇してきている。	一日最大給水量の給水能力に対する割合（%）を示す。水道事業の施設稼働率を判断する指標の一つである。この値は、基本的には高い方がよいが、100%に近い場合には安定的な給水に問題を残しているといえる。		
	3021	負荷率	%	64.6	68.9	74.2	55.0	50.3	80.0	↑	降雪に水道水を使用しているため、年間ベースと比較すると、冬期間の水量が突出している。	一日平均給水量の一日最大給水量に対する割合（%）を示す。水道事業の施設効率を判断する指標の一つである。		
	3022	流動比率	%	485.8	483.2	474.9	450.3	536.6	737.8	↑	流動資産/流動負債×100	流動比率は、水道事業の財務安全性をみる指標である。この値は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	%	30.4	31.8	35.3	35.5	37.2	66.6	↑	[(自己資本+剰余金)/負債・資本合計]×100	自己資本と剰余金の合計額の負債・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。		
	3024	固定比率	%	293.7	282.8	261.5	259.7	246.8	133.9	↓	[固定資産/(自己資本+剰余金)]×100	固定比率は、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、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。	改善	
	3025	企業価値還元元金対減価償却費比率	%	103.7	330.5	105.5	90.9	159.8	71.5	70.93	↓	類似団体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、この指標が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。	自己資本と剰余金の合計額の負債・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。	
	3026	固定資産回転率	回	0.07	0.07	0.06	0.06	0.10	0.084	↑	類似団体より若干高く、施設の減少で向上を図ることができる。	固定資産が期間中に営業収益によって何回収されたかを示すものであり、固定資産の活用状況を見るための指標である。		
	3027	固定資産使用効率	m ³ /10,000円	8.6	8.3	7.8	7.1	7.0	7.3	6.3	↑	給水量/有形固定資産に対する値（m ³ /10000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。	給水量の有形固定資産に対する値（m ³ /10000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。	

項目	番号	PI	単位	魚津市上水道：PI実績値					全国 中位値 (H2/公表)	公営企業 (H22/公表)	コメント	PIの解説	備考	
				H18	H19	H20	H21	H22						
水 道 文 化 ・ 技 術 の 継 承 と 発 展 持 続	3101	職員資格取得度	件/人	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	-	↑	職員が一人当たり持っている法定資格の件数を示す。この指標は、職務として必要な資格（例えば、電験、高圧製造保安責任者など）を取ることにより職員の資質の向上を図る。		
	3102	民間資格取得度	件/人	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	↑	職員が一人当たり持っている民間資格の件数を示す。この指標は、職務に関連する民間資格（例えば、管理技士など）を取ることにより職員の資質の向上を図る。		
	3103	外部研修時間	時間	4.0	4.0	4.0	4.4	4.4	-	-	↑	職員一人当たりの外部研修を受けた時間数を示す。この指標は、職務に関する外部研修を受けることにより職員の資質の向上を図る。		
	3104	内部研修時間	時間	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	-	-	↑	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、職務に関する内部研修を受けることにより職員の資質の向上を図る。		
	3105	技術職員率	%	50.0	50.0	50.0	45.5	45.5	-	-	⇔	技術職員総数の全職員数に対する割合（%）を示す。この指標は、技術的業務の重畳維持が難しくなってきたり、他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。	改善	
	3106	水道業務経験年数度	年/人	7.0	4.0	4.0	4.0	4.0	12.0	-	↑	職員が平均何年水道業務に携わっているかを示す。他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。	改善	
	3107	技術開発職員率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	↑	技術開発業務従事職員数の全職員数に対する割合（%）を示す。この指標は、技術的開発業務の重畳維持が難しくなってきたり、現状と関係が深い。		
	3108	技術開発費率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	↑	技術開発費の給水収益に対する割合（%）を示す。水道事業においては、民間と比較して技術開発に投資する費用が少ないといわれている。		
	3109	職員一人当たり配水量	m3/人	364,750	364,417	353,917	392,182	397,091	394,727	-	↑	年間で職員一人当たり何m ³ 配水したことになるかを示す。この指標は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。	維持	
	3110	職員一人当たりメータ数	個/人	1,140	1,146	1,154	1,297	1,300	1,266	-	↑	水道メータ総数を全職員数で除した値（個/人）である。この指標は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	公働率	%	数 値 不 明					-	-	-	↓	今後とも安全衛生管理を徹底する。	
	3112	直接飲用率	%	数 値 不 明					-	-	-	↑	過去にアンケートは行っていない。	
3201	水道事業に係る情報の提供度	部/件	数 値 不 明					-	-	-	↑	広報誌配布部数/給水件数 広報紙配布部数/アンケート回答総数×100	改善	
3202	モニタ割合	人/1,000人	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	↑	現時点ではモニタ制度を導入する予定はない。	給水人口1000人当たりのモニタ人数である。この指標は大都市では低くなる傾向がある。		
3203	アンケート情報収集割合	人/1,000人	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	↑	今回は臨時のアンケートであったが、今後は定期的にこなす。	給水人口1000人当たりのアンケート回答人数である。この指標は消費者のニーズ収集の度合いと関係が深い。大都市では低くなる傾向がある。		

項目	番号	PI	単位	魚津市上水道：PI実績値					全国 中間値 (H2/公衆)	公営企業 (H2/公衆)	備考	PIの解説	備考		
				H18	H19	H20	H21	H22							
消費者サービスを踏まえた給水サービスの充実 持続	3204	水道施設見学者割合	人/1,000人	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-	-	↑	今後も要望があった場合は、見学会を実施する。	給水人口1000人当たりの水道施設見学者数である。この指標は、開かれた水道施設を目指すことと関係が深い。		
	3205	水道サービスに対する苦情割合	件/1,000件		0				-	-	↓		給水件数1000件当たりの水道サービス苦情件数(内容は特に問わない)である。苦情は水道事業者が記録しているものとした。この指標の値は低い方が好ましい。		
	3206	水質に対する苦情割合	件/1,000件		0				-	-	↓	今後も苦情のないよう努力する。	年間で、消費者からの水質に関する苦情件数の給水件数1000件に対する割合を示す。この指標の値は低い方が好ましい。		
	3207	水道料金に対する苦情割合	件/1,000件		0				-	-	↓		年間で、消費者からの水道料金に関する苦情の給水件数1000件に対する割合を示す。この指標の値は低い方が好ましい。		
	3208	監査請求数	件		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	↓	0件であった。	年間の監査請求数で法令に基づくものの件数を示す。		
	3209	情報開示請求数	件		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	⇔	0件であった。	年間の情報開示請求数で法令に基づくものの件数を示す。		
	3210	職員一人当たり受付件数	件/人		数	値	不	明		-	↑	特に受付件数のカウントは行っていない。	受付件数を全職員数で除した値を示す。つまり、職員一人当たり年間受付件数を示している。業務を委託しているとき、職員数が多いときはこの値は低くなる。		
地球温暖化防止、環境保全などの推進 環境	4001	配水量m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-	↓		取水から給水まで1m ³ 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が含まれるが、その多くは送水、配水のための電力で、地形的条件に左右される。			
	4002	配水量m ³ 当たり消費エネルギー	MJ/m ³		数	値	不	明	-	↓		取水から給水まで1m ³ 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、地形的条件に左右される。			
	4003	再生可能エネルギー利用率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	-	↑	将来的に、再生可能エネルギーの導入について検討する。	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。	向上	
	4004	浄水発生土の有効利用率	%		0				0.00	-	↑	浄水処理がないため、発生土はない。	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。		
	4005	建設副産物のリサイクル率	%		数	値	不	明	37.10	-	↑		(リサイクルされた建設副産物量/建設副産物排出量)×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。	向上
	4006	配水量m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量	g-CO ₂ /m ³		数	値	不	明	140.00	-	↓		[総二酸化炭素(CO ₂)排出量/年間配水量]×106	配水した水1m ³ 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、4002配水量1m ³ 当たりの消費エネルギーと関係が深い。	
4101	地下水率	%		100.0	100.0	100.0	100.0	94.80	-	⇔		自己水はすべて地下水であるため、数値が高い。	地下水揚水量の水源利用水量に対する割合(%)を示す。この指標は、環境保全の観点も入れて広く考えられるべきである。		

項目	番号	PI	単位	魚津市上水道：PI実績値						全国 中間値 (H2/公表)	公営企業 (H22/公表)	優位 向	コメント	PIの解説	備考
				H18	H19	H20	H21	H22							
適正な 実行・ 業務運営	5001	給水圧不適正率	%		数	値	不 明				↓	計測装置がないため不明。	給水圧力が適正範囲内にコンロトルでできなかった測定点数と日数が年間で全体の測定点に対して何箇所あったかの割合(%)を示す。		
	5002	配水池清掃実施率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			↑	未清掃の配水池の清掃を実施する。	清掃した配水池容量の全配水池容量に対する割合(%)を示す。5年間で全配水池を一巡するのを目標としている。		
	5003	年間ポンプ平均稼働率	%		数	値	不 明				↑	データなし	年間で稼働しているポンプ(台数と時間の積)の全ポンプに対する割合(%)を示す。この指標は平均何%稼働しているかを示すが、その値は水量の変動幅、故障などのための予備機などと関係が深い。		
	5004	検針誤り割合	件/1,000件		0						↓		検針に関わる誤り件数の検針1000件に対する誤り件数を示す。		
	5005	料金請求誤り割合	件/1,000件		0						↓	今後も0件目指して努力する。	料金請求に関わる誤り件数の料金請求1000件に対する誤り件数を示す。		
	5006	料金未納率	%	11.7	11.8	12.2	12.4	21.8			↓	年々未納率が上がってきている。公平性を守るためには目標を0%としたい。	年度末に収納されていない金額の総料金収入額に対する割合(%)を示す。この指標は未入金率という方が適切である。この値がすべて未納になるわけではない。	改善	
	5007	給水停止割合	件/1,000件		0						↓		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、高低を単純に評価することはできない。		
	5008	検針委託率	%		数	値	不 明				↑		検針を委託した水道メータ数の総数に対する割合(%)を示す。検針は外割委託が多く、この指標の値の高いことは、職員数の減につながっている。		
	5009	浄水場第三者委託率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		⇔	現段階では委託の予定はない。	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。この指標の値の高いことは、一般に技術職員の減につながっている。		
	5101	浄水場事故割合	10年間の件数/箇所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			↓	事故は0件であった。	浄水場が事故で過去10年間に停止した件数の総浄水場数に対する割合(%)を示す。		
	5102	ダクタイル鑄鉄管・鋼管率	%	65.9	66.7	67.5	68.4	68.8	48.3		↑	鑄製管路は強度が高いため、管路の安定性が高いといえる。	鑄製の水道管であるダクタイル鑄鉄管と鋼管の延長の水道管総延長に対する割合(%)を示す。一般に鑄製水道管は信頼性が高いとされている。	維持	
	5103	管路の事故割合	件/100km	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5		↓		管路の年間事故件数の管路延長100kmに対する事故件数を示す。		
	5104	鉄製管路の事故割合	件/100km	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			↓		鉄製管路で発生した年間の事故件数の鉄製管路延長100kmに対する事故件数を示す。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。		
	5105	非鉄製管路の事故割合	件/100km	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			↓		非鉄製管路(例えば、塩ビ管、ポリエチレン管など)で起きた年間の事故件数の非鉄製管路延長100kmに対する事故件数を示す。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。		
	5106	給水管の事故割合	件/1,000件	9.1	12.5	16.0	10.8	10.4	3.8		↓	全国中間値に較べて、給水事故が多い。	給水管(公道から各家庭に引き込む管など)の年間事故件数(公道から水道メータまでの事故)の給水件数1000件に対する事故件数を示す。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。	改善	

項目	番号	PI	単位	魚津市上水道：PI実績値					全国 中間値 (H21公表)	公営企業 (H22公表)	優位 向	コメント	PIの解説	備考
				H18	H19	H20	H21	H22						
適正な 維持管理 管理	5107	漏水率	%	10.9	11.8	11.7	12.1	12.2	1.5	—	↓	年間の漏水量の配水量に対する割合 (%) を示す。	改善	
	5108	給水件数当たり漏水 量	m ³ /年/件	34.8	37.6	36.0	36.5	37.4	4.5	—	↓	1給水件数当たりの年間の漏水量を示す。漏水率を別の面から算出した定義である。		
	5109	断水・漏水時間	時間	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	↓	断水・漏水(時間と人口の積)の全給水人口に対する時間割合を示す。年間平均的に何時間断水・漏水があったかを示す。		
	5110	設備点検実施率	%	1,200.0	1,200.0	1,200.0	1,200.0	1,200.0	—	—	↑	電気機械などの点検した回数の法定点検回数に対する割合 (%) を示す。この指標は当然100%以上でなければならぬ。		
	5111	管路点検率	%	数値不明	数値不明	数値不明	数値不明	数値不明	—	—	↑	年間で点検した管路延長の総延長に対する割合 (%) を示す。この値は点検の内容と併せて考慮する必要がある。		
	5112	バルブ設置密度	基/km	数値不明	10.4	10.2	10.3	11.8	—	—	↑	管路総延長1km当たりに対するバルブの設置数を示す。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。		
	5113	消火栓点検率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	↑	年間で点検した消火栓の総数に対する割合 (%) を示す。この値は点検の内容と併せて考慮する必要がある。		
	5114	消火栓設置密度	基/km	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.6	—	↑	配水管延長1km当たりに対する消火栓の設置数を示す。消防水利のための指標である。		
	5115	貯水槽水道指導率	%	数値不明	数値不明	数値不明	数値不明	数値不明	—	—	↑	貯水槽水道総数に対する調査・指導の割合 (%) を示す。ビル、高層住宅などの貯水槽は水道事業者の管理ではないが、衛生上管理が問題となるので指導を行う。	向上	
	国際 技術の 移転	6001	国際技術等協力度	人・週	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	↑	協力した人数と滞在日数(週)の積を示す。この内容は、定義が難しく外面的な指標となっている。	
6101		国際交流数	件	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	↑	人的交流の件数で示す。この内容は、定義が難しく外面的な指標となっている。		

※優位向：↑は「高いことが望ましい」、↓は「低いことが望ましい」、⇔は「一概には判断できない」。

比較：市のPI値とH21公表の全国中間値(人口3~10万人)を比較。事業経営項目については、地方公営企業年鑑(H22)と比較。