

「水道事業ガイドライン」に基づく業務指標試算結果
(平成21年度～平成25年度)

平成27年1月

春日那珂川水道企業団

目 次

1. 安 心（すべての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給）22項目	
a) 水源の保全(5項目)	1頁
b) 水源から給水栓までの水質管理(17項目)	1～4頁
2. 安 定（いつでもどこでも安定的に生活用水を確保）33項目	
a) 連続した水道水の供給(8項目)	5～6頁
b) 将来への備え(7項目)	6～7頁
c) リスク管理(18項目)	7～10頁
3. 持 続（いつまでも安心できる水を安定して供給）49項目	
a) 地域特性にあった運営基盤の強化(27項目)	11～14頁
b) 水道文化・技術の継承と発展(12項目)	15～16頁
c) 消費者ニーズをふまえた給水サービスの充実(10項目)	16～17頁
4. 環 境（環境保全への貢献）7項目	
a) 地球温暖化、環境保全などの推進(6項目)	18頁
b) 健全な水循環(1項目)	19頁
5. 管 理（水道システムの適正な実行・業務運営及び維持管理）24項目	
a) 適正な実行・業務運営(9項目)	20～21頁
b) 適正な維持管理(15項目)	21～23頁
6. 国 際（我が国の経験の海外移転による国際貢献）2項目	
a) 技術の移転(1項目)	24頁
b) 国際機関、諸国との交流(1項目)	24頁

凡 例

指標値：	-	該当なし。
	データなし	実施したがデータがない。
	*	データに推定値等不確定分を含む。
理 想：	100 ↑	100に近づけることが望ましい。
	↓ 0	0に近づけることが望ましい。
	↑	高いほど良い。
	↓	低いほどよい。
		他の指標と併せて総合評価する必要がある。

1. 安心（すべての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給）

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想	指標値に対するコメント					所管課	
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
a) 水源の保全											
1001	水源利用率 (%)	(一日平均配水量 / 確保している水源水量) × 100	水源利用率は高い方が効率的利用になるが、渇水時は100%取水できないこともあるので、危険が大きくなる。		61.3 *	62.2	62.1	63.7	64.2	過去の給水実績を踏まえ、将来の需要量に対応できる水源水量を確保しています。	浄水課
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	一日最大配水量を上回る水源がどれだけ確保されているかを表す。渇水時は、確保している水源水量が取水できないので、この水源余裕率はあることが必要である。		44.3 *	45.6	43.4	42.5	40.9	また、渇水時は、確保している水源水量の減少が予測されるため、水源余裕率はあることが必要です。	浄水課
1003	原水有効利用率 (%)	(年間有効水量 / 年間取水量) × 100	年間取水量に対する有効に使われた水量の割合を示す。この割合が高いことが望ましい。	100 ↑	92.3 *	92.2	94.9	92.2	91.9	90%を超えており原水を高い割合で有効に活用しているといえます。	浄水課
1004	自己保有水源率 (%)	(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の割合を示す。自己保有水源の多いことは取水の自由度が大きい。		86.7 *	86.7	86.7	79.2	79.2	自己保有水源水量は51,000m ³ /日、福岡地区水道企業団からの受水量は10,975m ³ /日となっています。	浄水課
1005	取水量1m ³ 当たり水源保全投資額 (円 / m ³)	水源保全に投資した費用 / その流域からの取水量	自己の水源に水源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 ³ 当たりの費用を示す。		0	0	0	0	0	当企業団では、水源林を保有しておらず、水源保全に直接携わることがないので、この指標は該当しません。	浄水課
b) 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	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。		90 *	85	89	93	95	水源の水質状況を把握するために水質基準等とともに必要な項目の検査を行っています。水質基準改正等に基づき毎年監視項目を見直しているため項目数が増減します。	浄水課
1102	水質検査箇所密度 (箇所 / 100km ²)	(水質検査採水箇所数 / 給水区域面積) × 100	100km ² 当たりの給水栓における毎日水質検査の採水箇所数をいう。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。	↑	32.8	29.1	29.1	29.1	29.1	給水区域(27.47km ²)内の給水栓8か所で毎日検査を行っています。今後も配水系統や配水管網の状況を考慮して適切な水質検査箇所を設定していく必要があります。(H22に見直しを行い、9か所から8か所に変更。)	浄水課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想	指標値に対するコメント					所管課	
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
1103	連続自動水質監視度 (台/(1000m ³ /日))	(連続自動水質監視装置設置数/一日平均配水量)×1000	配水管網において24時間連続して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1000m ³ 当たりの設置数をいう。この値が多いほど監視度が高くなる。		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	現在配水管網上には連続自動水質監視装置を設置していませんが、毎日所定の給水栓8か所で水質検査を行っています。	施設課 浄水課
1104	水質基準不適合率 (%)	(水質基準不適合回数/全検査回数)×100	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でなければならない。	↓ 0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	H23.5月に那珂川で異臭味が発生し、炭焼配水系統にて臭気項目の水質基準値超過がありました。粉末活性炭注入設備を設置するなどの対策をとっています。	浄水課
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)+(1-2MIB最大濃度/水質基準)}/2×100	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。	↑ 100	65	60	70	85	80	河川や貯水池における藻類の異常繁殖の影響で、微量のカビ臭原因物質が検出されることがあり、水源を取り巻く環境条件により年度によって数値は変動します。なお、給水栓水での水質検査結果では水質基準以下であり問題ありません。	浄水課
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	給水栓水で、残留塩素濃度の最大値が0.8mg/L以上のとき0%、0.4mg/L以下のとき100%になる。残留塩素は低いほうがおいしさから好ましい。	↑ 100	38	5	33	35	40	安全のため残留塩素は必要なものですが、おいしさからは残留塩素濃度が低いほうが良いとされています。安全性を確保しながら塩素臭の低減に努めます。H22は、炭焼配水系統にて残留塩素濃度が高い時期があったため、達成率は低くなっています。	浄水課
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	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を示す。トリハロメタンは有害物質であり、この値は低いほうがよい。	↓ 0	32	40	29	30	32	総トリハロメタン濃度は全て水質基準以下であり問題ありません。総トリハロメタン濃度は天候や水質状況に影響を受けるため年度によって大きな差が生じることがあります。	浄水課
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	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)濃度の割合を示す。一般的には低い値のほうが良い水とされる。	↓ 0	43	40	37	40	40	有機物(TOC)濃度は全て水質基準以下であり問題ありません。有機物濃度は天候や水質状況に影響を受けるため年度によって大きな差が生じることがあります。	浄水課
1109	農薬濃度水質 管理目標比 (%)	(各農薬の年間測定最大濃度/各農薬の管理目標値)/n×100	給水栓で、水質基準の値である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、この指標は安全側に数値を与える。この値は低いほうがよい。	↓ 0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	近年農薬は検出されていませんが、今後も引き続き安全性の確認に努めます。	浄水課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
1110	重金属濃度 水質基準比 (%)	(各重金属の年間測定最大濃度 / 各重金属の水質基準値) / 6 × 100	給水栓で、水質基準に定める、カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、六価クロム化合物の6種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。この値は低いほうがよい。	↓ 0	5	5	0	3	0	微量の鉛が検出されることがありますが、給水栓における重金属濃度は、全て水質基準値以下であり問題ありません。	浄水課
1111	無機物質濃度 水質基準比 (%)	(各無機物質の年間測定最大濃度 / 各無機物質の水質基準値) / 6 × 100	給水栓で、水質基準に定める、アルミニウム及びその化合物、塩化物イオン、カルシウム・マグネシウム等(硬度)、鉄及びその化合物、マンガ及びその化合物、ナトリウム及びその化合物の6種の無機物質の基準値に対する無機物質最大濃度の割合を平均値で示す。簡単にいうとミネラル分の割合を示す。	↓	12	12	11	12	11	無機物質濃度は全て水質基準値以下であり問題ありません。	浄水課
1112	有機物質濃度 水質基準比 (%)	(各有機物質の年間測定最大濃度 / 各有機物質の水質基準値) / 4 × 100	給水栓で、水質基準に定める、陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、フェノール類、色度の4種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。この値は低いほうがよい。	↓ 0	0	0	0	5	0	有機物質は検出されていません。	浄水課
1113	有機塩素化学物質 濃度水質基準比 (%)	(各有機塩素化学物質の年間測定最大濃度 / 各有機塩素化学物質の水質基準又は管理目標値) / 9 × 100	給水栓で、水質基準に定める、水質基準に定められている四塩化炭素、1,1-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、シス-1,2-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼンの7種と、水質管理目標に定められている1,2-ジクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタンの2種の合計9種の有機塩素化学物質の基準値に対するそれぞれの有機塩素化学物質最大濃度の割合を平均値で示す。この値は低いほうがよい。	↓ 0	0	0	0	0	0	有機塩素化学物質は検出されておりません。	浄水課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
1114	消毒副生成物濃度 水質基準比 (%)	(各消毒副生成物の年間測定 最大濃度 / 各消毒副生成物の 管理目標値) / 5 × 100	給水栓で、水質基準に定め る、臭素酸、クロロ酢酸、ジ クロロ酢酸、トリクロロ酢 酸、ホルムアルデヒドの5種 の消毒複製生物最大濃度を平 均値で示す。この値は低いほ うがよい。	↓ 0	5	5	6	4	5	消毒副生成物濃度は、全て水質基準値以下であり 問題ありません。	浄水課
1115	直結給水率 (%)	(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、直接給水が進 められている。	↑ 100	96.8	96.9	96.5	96.5	96.6	3階建て以上の共同住宅やビルの給水はほとんど が貯水槽式となっています。 なお、平成23年度から3階建ての直結給水を許可し ています。	施設課 料金課
1116	活性炭投入率 (%)	(年間活性炭投入日数 / 年間 日数) × 100	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。	↓ 0	51.2	6.3	0.0	0.0	100.0	那珂川からの取水を行っている東限浄水場におい て、床上浸水対策工事による原水の水質の悪化を 懸念し、粉末活性炭の投入を通年で行っておりま す。	浄水課
1117	鉛製給水管率 (%)	(鉛製給水管使用件数 / 給水 件数) × 100	鉛製給水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。この値は低いほうが よい。	↓ 0	45.3 *	44.1	45.6	44.2	42.8	給水装置の所有者が行う給水装置工事の他に、当 企業団が行う配水管布設替工事と併せて鉛製給水 管を取り替えており、使用件数は徐々に減少して いますが、進捗を図るための検討が必要であると 考えています。	施設課 料金課

2. 安定（いつでもどこでも安定的に生活用水を確保）

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想	指標値に対するコメント					所管課	
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
a)連続した水道水の供給											
2001	給水人口一人当たり貯留飲料水量（L/人）	$\{(\text{配水池総容量} - \text{緊急貯水槽容量}) \times 1/2 + \text{緊急貯水槽容量}\} / \text{給水人口} \times 1000$	給水人口一人当たり何Lの水が常時貯められているかを示す。地震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3L必要とされる。	↑	81	80	82	81	81	給水人口一人当たり貯留飲料水量は約80Lです。	浄水課 施設課
2002	給水人口一人当たりの配水量（L/日/人）	$(\text{一日平均配水量} / \text{給水人口}) \times 1000$	給水人口一人一日当たり何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。		243	245	244	244	245	給水人口は微増傾向であるものの、配水量が横ばい状態であるため指標値は横ばい傾向にあります。	浄水課 総務課
2003	浄水予備力確保率（%）	$\{(\text{全浄水施設能力} - \text{一日最大浄水量}) / \text{全浄水施設能力}\} \times 100$	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。		35.4 *	34.8	30.0	32.6	38.5	水道施設設計指針では、浄水場の予備力は浄水場が複数形で構成されている場合は、その1系統分とし、当該浄水場の計画浄水量の25%程度を標準にするとされています。一日最大浄水量は毎年変動しますが、予備確保率は約30%以上と適正な水準にあると考えます。	浄水課
2004	配水池貯留能力（日）	$\text{配水池総容量} / \text{一日平均配水量}$	水道水を貯めておく配水池の総容量が一日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。	↑	0.66	0.66	0.67	0.67	0.66	配水池総容量は0.66日分を確保していますが、6か所の各配水場で貯留能力は異なります。	浄水課
2005	給水制限数（日）	年間給水制限日数	一年間で何日給水制限したかを示す。湧水、事故などがあると給水制限数は大きくなる。この値は低いほうがよい。	↓ 0	0	0	0	0	0	近年、湧水や施設事故による給水制限は行っていません。	施設課
2006	普及率（%）	$(\text{給水人口} / \text{給水区域内人口}) \times 100$	給水区域内で水道を使っている人の割合を示す。当該事業の地域性を示す。	↑ 100	93.7	93.7	93.7	93.7	93.8	平成25年度末において春日市は99.24%、那珂川町は81.46%となっています。近年ではほぼ横ばい状態が続いています。	総務課
2007	配水管延長密度（km/km ² ）	$\text{配水管延長} / \text{給水区域面積}$	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。これは配水管に給水管を接続する時の容易さを示す。		15.3	15.7	15.8	15.9	16.0	給水区域内において給水の需要が見込まれる路線にはおおむね配水管が布設されています。	施設課 総務課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
2008	水道メータ密度 (個 / Km)	水道メータ数 / 配水管延長	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。		95.9	94.0	95.0	95.3	95.6	直結給水率が高くなれば、この指標は増加すると考えられます。	料金課 施設課
b) 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	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、耐用年数を超えている施設であっても、使用できないというわけではない。また、逆のこともあり得る。この指標は使用の可否を示すものではない。	↓	29.4 *	29.4	30.4	30.4	30.4	東限浄水場の鋼板製の急速ろ過機(S49, S51築造、15,000m ³ /日)が耐用年数を大きく超え老朽化が進んでいますが、適正な維持管理に努め、施設の長寿命化を図りながら、計画的な施設の整備及び更新計画を行っていきます。	浄水課
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	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、経年化年数を超えている電気・機械設備であっても、使用できないというわけではない。また、逆のこともあり得る。この指標は使用の可否を示すものではない。	↓	54.5	47.1	47.1	47.1	58.0	東限及び埋金浄水場の電気・機械設備の経年化が見られますが、適正な維持管理に努め、設備の長寿命化を図りながら、計画的な施設の整備及び更新計画を行っていきます。	浄水課
2103	経年化管路率 (%)	(法定耐用年数を超えた管路延長 / 管路延長) × 100	法定の耐用年数(40年)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、耐用年数を超えている管路であっても、使用できないというわけではない。また、逆のこともあり得る。この指標は使用の可否を示すものではない。	↓	0.0	0.9	1.2	0.9	2.4	平成25年度における法定耐用年数を超えた管路は11.2kmでした。なお、昭和50年頃から下水道工事に伴い年間20kmの更新を行ってきたため、平成30年頃から耐用年数を迎える配水管が多量に発生する予定です。	施設課
2104	管路の更新率 (%)	(更新された管路延長 / 管路総延長) × 100	年間で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全て更新するのに必要な年数を示す。	↑	1.04	0.96	0.68	0.85	0.52	管種や漏水事故等を考慮して更新を行っています。	施設課
2105	管路の更生率 (%)	(更生された管路延長 / 管路総延長) × 100	年間で更生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。		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	過去に更生工事を実施したことがありますが、近年では実施していません。	施設課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
2106	バルブの更新率 (%)	(更新されたバルブ数 / バルブ設置数) × 100	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。	↑	1.29	1.16	0.99	0.94	0.91	維持管理上更新が必要と判断した場合には取り替えています。主に管路更新と併せて更新しています。	施設課
2107	管路の新設率 (%)	(新設管路延長 / 管路総延長) × 100	年間で新設した管路延長の総延長に対する割合を示す。		0.10	0.31	0.29	0.15	0.19	未布設地区の解消や私管の取りまとめを計画的に行い、管路網の充実と普及率向上に努めています。	施設課

C) リスクの管理

2201	水源の水質事故数 (件)	年間水源水質事故数	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。この値は低いほうがよい。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	0	0	0	油や化学物質の流出事故は取水停止になる恐れがあるため、油対策としてオイルフェンスを準備しています。また、上流部を含めた水源の監視や関係者との連絡体制等の対策に努めます。	浄水課
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	年間の幹線管路で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、件数が多く正確に把握しにくいこと、給水管事故との区別が分からないこともあるので含まないことにした。この値は低いほうがよい。	↓ 0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	平成21年度は、水害による橋梁添加管(送水管350)の被害1件発生。	施設課
2203	事故時配水量率 (%)	(事故時配水量 / 一日平均配水量) × 100	最大浄水場が24時間全面停止したとき配水できる水量の一日平均配水量に対する割合を示す。この値は高いほうがよい。	↑ 100	49.3	48.7	44.3	44.1	52.3	当企業団の最大浄水場である東隈浄水場が停止した場合、原町及び埋金浄水場、福岡地区水道企業団からの受水で約50%が配水可能です。日頃から全面停止をすることがないように浄水場の維持管理に努めています。	浄水課
2204	事故時給水人口率 (%)	(事故時給水人口 / 給水人口) × 100	最大浄水場が24時間全面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。この値は低いほうがよい。	↓ 0	62.5 *	62.5	62.5	62.5	62.5	当企業団の最大浄水場である東隈浄水場が24時間全面停止した場合、給水人口の62.5%が給水を受けられなくなります。したがって、日頃から停止するようなことがないように施設や水源の維持管理に努めています。	施設課
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	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。この値は一般的に高いほうがよい。	↑	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	緊急時に応急給水できる配水池は、原町配水池及び後野配水池の2か所です。	浄水課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
2206	系統間の 原水融通率 (%)	(原水融通能力 / 受水側浄水能力) × 100	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、事故に対するリスクが少なくなる。この値は大きい方がよい。		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	原水の融通は行っていませんが、各浄水場が複数の水源を有しているため、水運用に柔軟性があります。	浄水課
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	浄水施設のうち高度な耐震化(水道施設耐震工法指針で定めるレベル2、ランクAの耐震基準)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。この値は高いほうがよい。	↑	0.0 *	6.6	6.8	6.8	6.8	耐震化されていない施設については、今後、更新時に耐震化を進めていきます。	浄水課
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	ポンプ施設のうち高度な耐震化(水道施設耐震工法指針で定めるレベル2、ランクAの耐震基準)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。この値は高いほうがよい。	↑	4.7 *	4.6	4.6	4.6	4.9	耐震化されていない施設については、今後、更新時に耐震化を進めていきます。	浄水課 施設課
2209	配水池 耐震施設率 (%)	(耐震対策の施されている配水池容量 / 配水池総容量) × 100	配水池のうち高度な耐震化(水道施設耐震工法指針で定めるレベル2、ランクAの耐震基準)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。この値は高いほうがよい。	↑	33.8	33.8	67.5	67.5	67.5	平成23年度に耐震基準を満たしているか不明な配水池の耐震診断を実施した結果、一部の配水池を除き、耐震基準を満たしていることが確認できたため、数値が高くなっています。耐震基準を満たしていない配水池については、今後、耐震化を進めていきます。	浄水課
2210	管路の耐震化率 (%)	(耐震管延長 / 管路総延長) × 100	多くの管路のうち耐震性のある材質と継手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。この値は高いほうが望ましい。	↑	1.5	4.2	5.2	6.3	7.3	配水管の更新時に丈夫なダクタイル鋳鉄管に切り替えております。特に平成21年度からは、耐震性のある継手を採用しています。	施設課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
2211	薬品備蓄日数【原町浄水場】(日)	平均薬品貯蔵量 / 一日平均使用量	浄水場で使う薬品(凝集剤、塩素剤)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。		28.3	29.3	19.6	19.5	18.8	「水道施設設計指針」では、台風や地震等の災害時における輸送手段の途絶や高濁度が続くこと等を考慮し、凝集剤は平均注入量の30日以上、塩素剤は平均注入量の10日以上を貯蔵しておくことが標準とされています。指数値に30日未満の数値がありますが、凝集剤と塩素剤の少ない方を表示するようになっており、塩素剤の備蓄日数を表示しています。なお、原町浄水場では、浄水処理上凝集剤は使用していません。	浄水課
2211	薬品備蓄日数【東隈浄水場】(日)	平均薬品貯蔵量 / 一日平均使用量	浄水場で使う薬品(凝集剤、塩素剤)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。		44.9	53.0	48.3	48.6	42.6		浄水課
2211	薬品備蓄日数【埋金浄水場】(日)	平均薬品貯蔵量 / 一日平均使用量	浄水場で使う薬品(凝集剤、塩素剤)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。		74.4	65.3	68.6	72.4	75.3		浄水課
2212	燃料備蓄日数【原町浄水場】(日)	平均燃料貯蔵量 / 一日使用量	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。	↑	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	原町、東隈、埋金浄水場の燃料備蓄の平均は約8時間分ですが、災害時等においては、設備の効率的な運転に努め、必要な燃料を補給します。	浄水課
2212	燃料備蓄日数【東隈浄水場】(日)	平均燃料貯蔵量 / 一日使用量	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。	↑	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3		浄水課
2212	燃料備蓄日数【埋金浄水場】(日)	平均燃料貯蔵量 / 一日使用量	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。	↑	0.4	0.2	0.2	0.4	0.4		浄水課
2213	給水車保有度(台 / 1000人)	(給水車 / 給水人口) × 1000	移動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。この値は大きいほうがよいが、大都市では一般に低くなる。	↑	0	0	0	0	0	当企業団では給水車を保有していませんが、車載用の給水タンクを保有しています。	施設課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
2214	可搬ポリタンク・ポリバック保有度 (個/1000人)	(可搬ポリタンク・ポリバック数/給水人口) × 1000	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。この値は大きいほうがよいが、大都市では一般に低くなる。	↑	4.7	6.4	9.3	11.4	15.5	今後も、計画的に保有する予定です。	施設課
2215	車載用の給水タンク保有度 (m ³ /1000人)	(車載用給水タンクの総容量/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給水人口1000人当たり何m ³ 保有されているかを示す。この値は大きいほうがよいが、大都市では一般に低くなる。	↑	0.031	0.031	0.023	0.023	0.022	給水タンクは、1m ³ が2台、0.5m ³ が1台、0.3m ³ が3台、合計6台保有しています。	施設課
2216	自家発電設備容量率 【原町浄水場】 (%)	(自家発電設備容量/当該設備の電力総容量) × 100	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%を示し、高いほうが停電事故に強い。	↑	46.9	54.7	54.0	54.7	49.2	原町及び埋金浄水場の自家発電設備容量については、非常時の電力は確保できています。また、東隈浄水場の自家発電設備容量については、必要電力の約半分程度を確保していますが、電力会社から2回線受電により電力供給に万全を期しております。今後の施設改良計画において自家発電設備容量について検討していきます。	浄水課
2216	自家発電設備容量率 【東隈浄水場】 (%)	(自家発電設備容量/当該設備の電力総容量) × 100	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%を示し、高いほうが停電事故に強い。	↑	30.3	25.3	25.3	25.3	22.1		浄水課
2216	自家発電設備容量率 【埋金浄水場】 (%)	(自家発電設備容量/当該設備の電力総容量) × 100	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%を示し、高いほうが停電事故に強い。	↑	59.6	74.2	74.2	74.2	69.8		浄水課
2217	警報付施設率 (%)	(警報付施設数/全施設数) × 100	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。この値は高いほうが異常時の対応がしやすい。	↑	10.5	10.5	15.8	10.5	29.2	外部からの侵入者防止のための警報装置が未設置の施設については、巡回監視等を行い、安全確保に努めています。	浄水課 施設課 総務課
2218	給水装置の凍結発生率 (件/1000件)	(給水装置の年間凍結件数/給水件数) × 1000	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の延べ件数を示す。この値は低いほうがよい。		0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	広報紙による凍結防止策の周知は行っていますが、平成23年度においては約240件の凍結報告が寄せられました。	施設課 料金課

3. 持続（いつまでも安心できる水を安定して供給）

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想	指標値に対するコメント					所管課	
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
a) 地域特性にあった運営基盤の強化											
3001	営業収支比率 (%)	$(\text{営業収益} / \text{営業費用}) \times 100$	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%を一定程度上回っている必要がある。	↑	121.5	118.9	121.8	120.1	116.6	給水収益は横ばい傾向ですが、営業収益が営業費用を上回っており、健全な状態を維持しています。	総務課
3002	経常収支比率 (%)	$\{(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用})\} \times 100$	経常収支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。	↑	112.1	110.0	113.7	111.6	109.3	営業収支比率と同様、経常収益が経常費用を上回っており、健全な状態を維持しています。	総務課
3003	総収支比率 (%)	$(\text{総収益} / \text{総費用}) \times 100$	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。	↑	112.7	110.5	114.1	113.9	109.5	営業収支比率、経常収支比率と同様、総収益が総費用を上回っており、健全な状態を維持しています。	総務課
3004	累積欠損金比率 (%)	$\{ \text{累積欠損金} / (\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) \} \times 100$	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、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。	↓ 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	累積欠損金はなく、健全な状態を維持しています。	総務課
3005	繰入金比率 【収益的収入分】 (%)	$(\text{損益勘定繰入金} / \text{収益的収入}) \times 100$	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。この値は低いほうが独立採算性の原則に則しているといえる。		0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	平成22年度から児童手当・子ども手当分を構成団体から受け入れています。収益的収入に対する割合は非常に低く、健全な状態を維持しています。	総務課
3006	繰入金比率 【資本的収支分】 (%)	$(\text{資本勘定繰入金} / \text{資本的収入}) \times 100$	資本的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。この値は低いほうが独立採算性の原則に則しているといえる。		50.8	12.2	6.2	16.3	12.4	総務省の地方公営企業繰出基準に基づき、消火栓の維持管理費に加え、五ヶ山ダム建設事業、平成22年度までは原町浄水場改良事業、平成25年度は基幹水道構造物の耐震化事業、老朽管更新事業に対する構成団体からの一般会計繰出金を受けています。	総務課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
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	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。	↑	50,613	51,164	55,282	53,209	52,371	退職による職員数の減少に伴い、職員一人当たり の給水収益が増加しています。	総務課
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	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。この値は低いほ うがよい。	↓	18.5	18.3	17.4	17.0	16.8	給水収益はほぼ横ばいですが、職員給与費が減少 (退職者有り)したため、割合が減少していま す。	総務課
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	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。 この値は低いほうがよい。	↓	8.5	8.2	7.7	7.7	7.2	高金利時の借り入れ分の償還完了等に伴って企業 債利息額は減少しているため、給水収益に対する 企業債利息の割合も減少しています。	総務課
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	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。この値は低いほ うがよい。	↓	31.6	30.9	32.8	34.3	34.2	減価償却費が増えたことから、給水収益に対する 減価償却の割合は増加しています。	総務課
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	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。この 値は低いほうがよい。	↓	12.4	13.0	13.2	14.4	15.3	企業債償還金がやや増加傾向にあるため、給水収 益に対する企業債償還金の割合も増加していま す。	総務課
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	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 は低いほうがよい。	↓	323.8	313.8	297.1	294.3	285.6	企業債残高は低くなっているため、給水収益に対 する企業債残高の割合は減少しています。	総務課
3013	料金回収率【給水 に係る費用のうち 水道料金で回収す る割合】 (%)	(供給単価 / 給水原価) × 100	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。	↑	101.6	99.8	103.9	102.3	100.4	料金回収率は100%を下回っている年度もあります が、給水原価の中に収支に関係しない負担金が含ま れており、それを除けば健全な経営ができている ものと考えます。	総務課
3014	供給単価 (円 / m ³)	給水収益 / 有収水量	有収水量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。供給単価は、定額で あるほう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。	↓	185.7	185.9	185.6	185.4	185.6	平成21年度に料金改定を行いました。近年、給 水収益、有収水量はともに横ばい傾向となってい ます。	料金課 総務課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想	指標値に対するコメント					所管課	
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
3015	給水原価 (円/m ³)	{経常費用 - (受託工事費 + 材料及び不用品売却原価 + 付帯事業費)} / 有収水量	有収水量1m ³ 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。料金水準を示す数値としてみれば、給水原価は安いほうが、水道事業体にとっても水道使用者にとっても望ましいが、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。	↓	182.8	186.2	178.7	181.3	184.8	平成23年度は、検針サイクルの見直しにより、有収水量が増えたことから一時的に給水原価は減少していますが、今年度は、受水費等の増加により、割合が上昇しています。	料金課 総務課
3016	1箇月当たり家庭 用料金【10m ³ 】 (円)	1箇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。	↓	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281	平成21年度に料金改定を行いました。この指標値には消費税を含んでいます。	料金課
3017	1箇月当たり家庭 用料金【20m ³ 】 (円)	1箇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。	↓	3,486	2,993	2,993	2,993	2,993		料金課
3018	有収率 (%)	(有収水量 / 給水量) × 100	有収水量の年間の配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。この値は高いほうがよい。	↑ 100	93.2	92.8	95.9 *	92.2	92.0	平成23年度は、検針サイクルの見直しにより、有収水量が増えたことから一時的に有収率は上昇しています。今後も老朽化した配水管の更新等を計画的に進め、漏水等の無効水量の減量に努めます。	料金課 浄水課 施設課
3019	施設利用率 (%)	(一日平均給水量 / 一日給水能力) × 100	一日平均給水量の一日当たり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。この値は、基本的に高いほうがよい。	↑	62.6	63.4	73.9	74.3	74.9	近年一日平均給水量が横ばい状態にあるため、施設利用率も横ばい状態で推移しています。施設は将来の一日最大給水量を想定して整備していることや清掃・点検・修理など維持管理のうえで施設利用率にある程度余裕も必要です。なお、H23は受水量が減少した分を東隈浄水場で補ったため、例年に比べ数値が高くなっています。	浄水課
3020	施設最大稼働率 (%)	(一日最大給水量 / 一日給水能力) × 100	一日最大給水量の一日最大給水能力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。この値は、基本的に高いほうがよい。	↑	70.7	70.1	83.0	81.9	82.8	一日最大給水量は季節や気象条件が大きく左右しますが、近年横ばい状態にあるため、施設最大稼働率も横ばい状態で推移しています。施設は将来の一日最大給水量を想定して整備していることや清掃・点検・修理など維持管理のうえで施設最大稼働率にある程度余裕も必要です。なお、H23は受水量が減少した分を東隈浄水場で補ったため、例年に比べ数値が高くなっています。	浄水課
3021	負荷率 (%)	(一日平均給水量 / 一日最大給水量) × 100	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。この値は、基本的に高いほうがよい。	↑	88.5	90.5	89.0	90.7	90.5	一日平均給水量と一日最大給水量がともにほぼ横ばい状態であるため、負荷率も横ばい状態で推移しています。負荷率は一般的に都市の規模が大きくなるにつれて高くなる傾向があります。	浄水課 総務課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
3022	流動比率 (%)	$(\text{流動資産} / \text{流動負債}) \times 100$	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みる指標である。この値は100%以上で、より高いほうが安全性が高い。	↑	282.5	701.3	1,269.2	1,261.4	1,249.5	流動資産が流動負債を上回っており望ましい状況です。また、平成22年度から、有価証券約14億円を固定資産から流動資産に振り替えており、指標値が上昇しています。	総務課
3023	自己資本構成比率 (%)	$\{(\text{自己資本金} + \text{剰余金}) / \text{負債} + \text{資本合計}\} \times 100$	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。この値は高いほうが財務的に安全といえる。	↑	70.1	72.5	73.7	74.7	75.4	今後とも事業経営の安定化を図るためにも、この比率を高めていくことが必要と考えます。	総務課
3024	固定比率 (%)	$\{\text{固定資産} / (\text{自己資本金} + \text{剰余金})\} \times 100$	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。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、固定資産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。	↓	127.7	117.4	113.4	109.7	106.5	水道事業の場合、外部資本（企業債）への依存度が高く、比較的高い比率となっていますが、近年減少傾向となっています。	総務課
3025	企業債償還元金対 減価償却費比率 (%)	$(\text{企業債償還元金} / \text{当年度減価償却費}) \times 100$	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。	↓	39.2	42.1	40.1	42.0	44.8	今後、老朽化した浄水施設の更新、改良が必要となることから、この数値が上昇することが見込まれますが、コスト縮減等に取り組み、経営の健全性を維持することが必要であると考えています。	総務課
3026	固定資産回転率 (回)	$(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / \{(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) / 2\}$	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。この値は大きいほうがよい。	↑	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	新たな浄水施設等の設備投資により、固定資産が増加しているが、その比率はほぼ横ばい傾向となっています。	総務課
3027	固定資産使用効率 ($\text{m}^3 / 10000\text{円}$)	$(\text{給水量} / \text{有形固定資産}) \times 10000$	給水量の有形固定資産に対する値である。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、値は大きいほうがよい。	↑	5.0	5.0	5.1	5.2	5.3	給水量の減少、新たな浄水施設等の設備投資による固定資産の増加により、その比率は徐々に低下傾向となっています。	浄水課 総務課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想	指標値に対するコメント					所管課	
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
b) 水道文化・技術の継承と発展											
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	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を取ることににより職員の資質の向上を図る。	↑	1.38	1.44	1.38	1.43	1.44	水道技術管理者、水道布設工事監督者、危険物取扱者等の資格を取得により、専門知識を有する技術職員の育成を進めています。	総務課
3102	民間資格取得度 (件/人)	職員が取得している民間資格取得数/全職員数	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を取ることににより職員の資質の向上を図る。	↑	0.28	0.32	0.38	0.41	0.44	配水管工技能講習会、配管設計講習会及び管路施設管理技士等の民間資格の取得により、職員の専門知識の向上が期待できると考えています。	総務課
3103	外部研修時間 (時間)	(職員が外部研修を受けた時間・人数)/全職員数	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、職員に関する外部研修を受けることににより職員の資質の向上を図る。	↑	10.8	10.8	12.7	10.7	11.4	外部研修については、参加する研修内容の見直し及び精査を行い、職員の能力向上につながる研修の受講に努めています。	総務課
3104	内部研修時間 (時間)	(職員が内部研修を受けた時間・人数)/全職員数	職員一人当たりの内部研修を受けた時間数を示す。この指標は、職員に関する内部研修を受けることににより職員の資質の向上を図る。	↑	3.0	3.1	4.2	4.3	9.0	外部研修に比べ内部研修が少ない状況です。今後も、研修内容を検討し、職員の能力向上を図っていきたく考えています。	総務課
3105	技術職員率 (%)	(技術職員総数/全職員数)×100	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、技術的業務の直営維持が難しくなってきた現状と関係が深い。		38.8	38.0	38.3	37.0	37.5	職員数の減少(退職者有り)や技術職員の採用難のため、減少傾向にあります。	総務課
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	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が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。		20.0	21.0	22.0	22.2	22.2	水道業務の経験年数が増加していますが、今後は定年退職者等が続く予定であるため、割合が減少することが予想されます。	総務課
3107	技術開発職員率 (%)	(技術開発業務従事職員数/全職員数)×100	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、技術的開発業務の直営維持が難しくなってきた現状と関係が深い。		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	水道技術に関する研修等に積極的に参加していますが、独自の技術開発業務は行っていません。	総務課
3108	技術開発費率 (%)	(技術開発費/給水収益)×100	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る。		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		総務課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
3109	職員一人当たり配水量 (m ³ /人)	年間配水量 / 全職員数	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。	↑	263,303	266,916	284,231	290,983	281,293	年間配水量は伸び悩んでいますが、職員数の増減に影響されて数値が変動しています。	浄水課 総務課
3110	職員一人当たりメータ数 (個/人)	水道メータ数 / 全職員数	水道メータ総数を全職員で除した値である。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。	↑	807.7	812.8	879.2	905.0	874.8	水道メータ数は微増傾向にありますが、今年度は、職員数が1人増加したため、数値が減少しています。	料金課 総務課
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	公傷で休務した延べ人・日数の、全職員数と年間公務日数を乗じた日数に対する割合を示す。つまり、年間、職員一人当たり公傷で平均何日休務したかを示すことになる。この値は低いほうがよい。	↓ 0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	今後引き続き公傷率0%を目指して取り組んでいきます。	総務課
3112	直接飲用率 (%)	(直接飲用回答数 / 直接飲用アンケート回答数) × 100	消費者の何%が水道水を直接飲用しているかを示す。この指標は、アンケート結果なのであまり厳密なものではないが、水道水への信頼性を表していることとみることができる。	↑	0.0	27.9	29.0	37.4	-	今後、この数値をより高くするよう努力したいと考えています。	総務課

c)消費者ニーズをふまえた給水サービスの充実

3201	水道事業に係る情報の提供度 (部/件)	広報紙配布部数 / 給水件数	広報紙配布部数の給水件数に対する割合を示す。情報の提供には、インターネットなどもあるが、この場合直接の自己の水道事業の消費者かどうか分からないので、この指標は給水区域の消費者を対象としたものになっている。	↑	5.9	6.1	5.0	4.8	4.8	広報紙「水レター」を年3回、水道利用者に配布するとともに、企業団庁舎、市役所、町役場に備え置きをしています。	総務課 料金課
3202	モニタ割合 (人/1000人)	(モニタ人数 / 給水人口) × 1000	給水人口1,000人当たりのモニタ人数を示す。この指標は大都市では低くなる傾向がある。	↑	0	0	0	0	0	モニター制度は導入していません。	総務課
3203	アンケート情報収集割合 (人/1000人)	(アンケート回答人数 / 給水人口) × 1000	給水人口1,000人当たりのアンケート回答人数を示す。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。	↑	0.00	6.28	6.26	1.92	0.00	水道利用者のニーズを把握するため、必要に応じて実施したいと考えています。	総務課
3204	水道施設見学者割合 (人/1000人)	(見学者数 / 給水人口) × 1000	給水人口1,000人当たりの水道施設見学者数を示す。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。	↑	12.6	7.1	9.7	8.8	3.7	給水人口1,000人当たりの水道施設見学者は約10人で推移しています。主に小中学生や市民団体などが浄水場の見学に訪れています。H25は、東隈浄水場改良工事の影響で減少しています。	浄水課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
3205	水道サービスに対する苦情割合 (件 / 1000件)	(水道サービス苦情件数 / 給水件数) × 1000	給水件数1,000件当たりの水道サービス苦情件数(内容は特に問わない)を示す。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ことが好ましいが、水道事業者の記録の仕方と関係が深い。	↓ 0	0.91	0.98	1.09	0.59 *	0.61 *	苦情については、順次改善に向けた取り組みを進めています。	全課
3206	水質に対する苦情割合 (件 / 1000件)	(水質苦情件数 / 給水件数) × 1000	給水件数1,000件当たりの水質苦情件数を示す。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ほうが好ましいが、水道事業者の記録の仕方と関係が深い。	↓ 0	0.47	0.12	1.69	0.23	0.30	苦情内容は様々ですが、安心安全な水道水について理解を得るように努力しています。また、必要に応じて現地調査に向き、水質検査を行っています。なお、H23は異臭味の苦情により例年に比べ数値が高くなっています。	浄水課 総務課 料金課 施設課
3207	水道料金に対する苦情割合 (件 / 1000件)	(水道料金苦情件数 / 給水件数) × 1000	給水件数1,000件に対する年間の水道料金に関する苦情件数を示す。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ほうが好ましいが、水道事業者の記録の仕方と関係が深い。	↓ 0	0.123	0.172	0.182 *	0.051 *	0.025 *	苦情については、順次改善に向けた取り組みを進めています。	料金課
3208	監査請求数 (件)	年間監査請求件数	年間の監査請求数で法令に基づくものの件数を示す。		0	0	0	0	0	監査請求はありませんでした。	総務課
3209	情報開示請求数 (件)	年間情報開示請求件数	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。		1	1	1	0	2	情報公開条例に基づく開示請求件数は、各年度によって大きく異なります。	総務課
3210	職員一人当たり受付件数 (件)	受付件数 / 全職員数	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何件受け付けたかを示している。業務を委託するとき、職員数が多いときはこの値は低くなる。	↑	230	242	277	270	281	企業団事務所及び那珂川出張所での給水工事申込・給水開始届・給水中止届・精算申込など年間受付件数の職員1人当たりを示しています。	施設課 料金課 総務課

4 . 環境（環境保全への貢献）

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
a) 地球温暖化防止、環境保全などの推進											
4001	配水量1m ³ 当たり 電力消費量 (kWh/m ³)	全施設の電気使用量/年間配水量	取水から給水栓まで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全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、地形的条件に左右される。	↓	0.42	0.43	0.44	0.43	0.41	電力は主に取水、浄水、送水、配水の際に使用しており、水事情により施設の運用方法が変わるため、数値も変動することがありますが、省電力設備（インバータ制御ポンプ等）の導入以降は横ばい傾向にあります。	総務課 浄水課
4002	配水量1m ³ 当たり 消費エネルギー (MJ/m ³)	全施設での総エネルギー消費量/年間配水量	取水から給水栓まで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全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。	↓	1.58	1.60	1.63	1.60	1.54	消費エネルギーの大部分は取水、浄水、送水、配水の際に使用されており、水事情により施設の運用方法が変わるため数値も変動することがありますが、省電力設備（インバータ制御ポンプ等）の導入以降は横ばい傾向にあります。	総務課 浄水課
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) × 100	水道事業の中で行っている再生可能エネルギー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。この指標は、コスト、停電対策とも関係が深い。	↑	0	0	0	0	0	現在、再生可能エネルギー設備は導入していませんが、施設更新に合わせて再生可能エネルギー設備の導入を予定しています。	総務課
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	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。この値は高いほうがよい。	↑	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	浄水発生土は建設資材や育苗用土等に加工され有効利用されています。	浄水課
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	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。この値は高いほうがよい。	↑	71.8	77.7	92.0	88.4	88.8	建設廃棄物であるアスファルト塊については、受け入れ施設も充実してきたことでリサイクルが進んでいます。建設発生土についても、リサイクルが進んでいます。	施設課
4006	配水量1m ³ 当たり二 酸化炭素(CO ₂) 排出量 (g・CO ₂ /m ³)	(総二酸化炭素(CO ₂)排出量/年間配水量) × 10 ⁶	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。	↓	162	164	167	219	257	エネルギーの大部分は取水、浄水、送水、配水の際に使用されており、水事情により施設の運用方法が変わるため数値も変動することがあり、二酸化炭素(CO ₂)の排出についても4001・4002の動きと関係が深いと考えています。	総務課 浄水課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
b) 健全な水循環											
4101	地下水率 (%)	(地下水揚水量 / 水源利用量) ×100	地下水揚水量の水利用水量に対する割合を示す。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。		67.9 *	55.2	68.6	54.9	45.7	水源利用水量に対する地下水揚水量は減少傾向にあります。湧水など水事情によっては、施設の運用方法が変わるため、数値も変動することが考えられます。なお、H25から受水が増えたため、数値は低くなっています。	浄水課

5. 管理（水道システムの適正な実行・業務運営及び維持管理）

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想	指標値に対するコメント					所管課	
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
a) 適正な実行・業務運営											
5001	給水圧不適正率（％）	{適正な範囲になかった圧力測定箇所・日数/(圧力測定箇所総数×年間日数)}×100	給水圧力が適正範囲内にコントロール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。この値を低いほうがよい。	↓ 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	高台地区の一部において、水道使用ピーク時に給水圧低下が生じていたが、平成17年度から後野配水池を供用開始したことにより解消しています。今後も適正な給水圧が確保できるよう維持管理及び施設整備に取り組んでいきます。	施設課
5002	配水池清掃実施率（％）	{最近5年間に清掃した配水池総容量/(配水池総容量/5)}×100	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。	↑	0	0	0	0	51	7か所ある配水池のうち炭焼第2配水池を平成25年度に清掃しています。今後も配水池の状況に応じて清掃を行っていきます。	浄水課
5003	年間ポンプ平均稼働率（％）	{ポンプ運転時間の合計/(ポンプ総台数×年間日数×24)}×100	年間で稼働しているポンプ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。		データなし	データなし	データなし	2.36	2.62	今後、データ集計に取り組む必要があると考えています。	浄水課 施設課
5004	検針誤り割合（件/1000件）	(誤検針件数/検針総件数)×1000	検針に関わる誤り件数の検針1,000件に対する誤り件数を示す。この値は低いほうがよい。	↓ 0	0.17	0.17	1.78	0.18	0.14	平成23年度の検針誤りについては、検針機器の設定誤りにより一部地域で表示誤りが発生しました。	料金課
5005	料金請求誤り割合（件/1000件）	(誤料金請求件数/料金請求総件数)×1000	料金請求に関わる誤り件数の料金請求1,000件に対する誤り件数を示す。この値は低いほうがよい。	↓ 0	0.07	0.12	0.02	0.06	0.07	ほぼ平準化していますが、今後も適正な料金請求に努めます。	料金課
5006	料金未納率（％）	(年度末未納料金総額/総料金収入額)×100	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。この指標は未収金率というほうが適切である。この値がすべて未納になるわけではない。	↓	4.5	4.2	16.2	16.8	16.7	検針サイクル変更に伴い6期分の支払期限が翌年度になることから、料金未納率が高くなっています。	料金課
5007	給水停止割合（件/1000件）	(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1,000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。	↓	49.0	51.0	46.7	42.7	39.0	当企業団では、検針から給水停止までの期間が短いことから、比較的高い割合となっています。	料金課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
5008	検針委託率 (%)	(委託した水道メータ数 / 水道メータ数) × 100	検針を委託したメータ数の総数に対する割合を示す。検針は外部委託が多く、この指標の値が多いことは職員数の減につながっている。	100 ↑	99.9	99.9	99.2	99.7	99.8	当企業団では、検針業務を私人委託していますが、一部検針困難な場所については、職員での検針を実施しています。	料金課
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	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。この指標の値が高いことは技術職員の減につながっている。		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	当企業団では、第三者委託による浄水場の運転管理を実施していません。	浄水課
b)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	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。この値は低いほうがよい。	↓ 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	過去10年間に事故により送水停止した浄水場はありません。今後も事故防止に努めます。	浄水課
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	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。	↑ 100	61.5	62.2	62.7	63.1	63.5	平成10年度より管路の新設及び更新においてダクタイル鋳鉄管を使用しており、年々ダクタイル鋳鉄管・鋼管率が上昇しています。	施設課
5103	管路の事故割合 (件 / 100km)	(管路の事故件数 / 管路総延長) × 100	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。この値は低いほうがよい。	↓ 0	3.8	3.5	3.3	5.0	2.6	塩化ビニル製配水管路が多く、老朽化による自然漏水や他者工事による破損が発生しています。今後も計画的にダクタイル鋳鉄管に更新するなど事故防止に努めます。	施設課
5104	鉄製管路の事故割合 (件 / 100km)	(鉄製管路の事故件数 / 鉄製管路総延長) × 100	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。この値は低いほうがよい。	↓ 0	1.1	0.4	3.5	0.3	0.3	近年、1～3件 / 年の事故が発生しています。今後も事故防止に努めていきます。	施設課
5105	非鉄製管路の事故割合 (件 / 100km)	(非鉄製管路の事故件数 / 非鉄製管路総延長) × 100	非鉄製管路で発生し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。この値は低いほうがよい。	↓ 0	8.2	8.7	2.9	13.0	6.5	主に老朽化による塩化ビニル製配水管の自然漏水が発生しています。今後も計画的にダクタイル鋳鉄管に更新するなど事故防止に努めます。	施設課
5106	給水管の事故割合 (件 / 1000件)	(給水管の事故件数 / 給水件数) × 1000	配水管分岐から水道メータまでの給水管の年間事故件数の給水件数1,000件に対する事故件数を示す。この値は低いほうがよい。	↓ 0	4.2	1.9	2.1	1.3	1.7	給水管の事故は、主に鉛管や止水栓の老朽化による自然漏水です。鉛管については配水管路更新時に取り替えています。	施設課 料金課

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想	指標値に対するコメント					所管課	
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
5107	漏水率 (%)	(年間漏水量 / 年間配水量) × 100	年間の配水量に対する漏水量の割合を示す。この値は低いほうがよい。	↓ 0	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	漏水率は低い水準で推移しています。今後、より正確な漏水量を把握するための検討が必要であると考えています。	施設課 浄水課
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給水件数当たりの年間の漏水量を示す。この値は低いほうがよい。	↓ 0	15.6 *	15.8	16.6	16.3	16.3	今後は、漏水調査を計画的に進めるとともに、老朽化した給水管の更新等、漏水量を減少させるために啓発活動を推進する必要があると考えています。	施設課 料金課
5109	断水・濁水時間 (時間)	(断水・濁水時間 × 断水・濁水区域給水人口) / 給水人口	断水・濁水(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・濁水があったかを示す。この値は低いほうがよい。	↓ 0	データなし	データなし	0.00	0.00	0.00	近年、数値に表れる規模の断・濁水は発生していません。	施設課
5110	設備点検実施率 (%)	(電気・計装・機械設備等の点検回数 / 電気・計装・機械設備の法定点検回数) × 100	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ない。	↑	242	217	225	207	262	日常より各種点検を実施しており今後も引き続き実施していきます。毎年設備点件数に変動があるため、設備点検実施率が変動します。	浄水課 施設課
5111	管路点検率 (%)	(点検した管路延長 / 管路総延長) × 100	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合わせて考慮する必要がある。	↑	0	0	0	0	0	漏水調査業務を平成16年度まで実施し、一通り完了したため、平成17年度以降管路パトロールによる漏水調査に変更していましたが、平成27年度から再び漏水調査業務を実施する予定です。	施設課
5112	バルブ設置密度 (基 / km)	バルブ設置数 / 管路総延長	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。		31.6	31.5	31.6	31.8	32.1	維持管理上必要と考えられる箇所にバルブを設置しています。	施設課
5113	消火栓点検率 (%)	(点検した消火栓数 / 消火栓数) × 100	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。	↑	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	消防署により点検が行われており、必要に応じて当企業団が修理等を行っています。	施設課
5114	消火栓設置密度 (基 / km)	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数を示す。消防水利のための指標である。	↑	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	配水管の新設及び更新計画時に消防署と協議のうえ設置しています。	施設課
5115	貯水槽水道指導率 (%)	(貯水槽水道指導件数 / 貯水槽水道総数) × 100	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。	↑	0.9	1.0	1.0	2.6	0.8	貯水槽水道については、その監理者等に対して給水装置工事完了検査時に管理に関する指導を行っています。	施設課

6 . 国際（我が国の経験の海外移転による国際貢献）

番号	指標名	指標の定義	指標の意味	理想						指標値に対するコメント	所管課
					平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度		
a) 技術の移転											
6001	国際技術等協力度 (人・週)	人的技術等協力者数×滞在週数	協力した人数と滞在日数(週)の積で示す。この内容は、定義が難しく外面的な指標となっている。	↑	0	0	0	0	0	水道に関する公的人員派遣は行っていません。	総務課
b) 国際機関、諸国との交流											
6101	国際交流数 (件)	年間人的交流件数	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。	↑	0	0	0	0	0	公的な海外研修等は行っていません。	総務課