

# 水道事業ガイドライン業務指標

(平成22年度版)

平成23年10月

鳥取市水道局

## 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）

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
1001	水源利用率	%	確保している水源水量に対する一日平均配水量の割合(%)を示します。この指標はつぎの水源余裕率と関連が深く、利用率は高いほうが水源の効率的利用にはなりますが、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ります。当局では必要十分な水源水量を確保して、安定して供給しています。	$(\text{一日平均配水量} / \text{確保している水源水量}) \times 100$	47.7	47.3	47.6
1002	水源余裕率	%	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(まだ取水できる量)(%)があるかを示します。渇水時は、確保している全水源水量を取水できないので、この水源余裕率はあることが必要です。当局では必要十分な水源水量を確保して、安定して供給しています。	$[(\text{確保している水源水量} / \text{一日最大配水量}) - 1] \times 100$	79.8	82.5	76.4
1003	原水有効利用率	%	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います。)の割合(%)を示します。この割合が高いことが望ましいとされています。当局では高い割合で有効利用しています。	$(\text{年間有効水量} / \text{年間取水量}) \times 100$	97.9	92.9	94.7
1004	自己保有水源率	%	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(%)をいいます。多目的ダムなどは通常は河川管理者の管理です。自己保有水源の多いことは取水の自由度が大きくなります。当局では全量が自己の保有する水源です。他からの受水はありません。	$(\text{自己保有水源水量} / \text{全水源水量}) \times 100$	100	100	100
1005	取水量1m <sup>3</sup> 当たり 水源保全投資額	円/m <sup>3</sup>	自己の水源に水源かん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 <sup>3</sup> 当たりの費用(円)を示します。当然、自己水源を持たない場合は適用できません。当局では水源である千代川のきれいな水を保つため水源地上流付近の清掃を行いました。(千代川市民一斉清掃)	水源保全に投資した費用/その流域からの取水量	0.00	0.00	0.00
1101	原水水質監視度	項目	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します。調査回数は月1回以上となっています。当局では定期的に水質検査を行い、安全な水道水を供給しています。	原水水質監視項目数	61	62	65
1102	水質検査箇所密度	箇所/ 100km <sup>2</sup>	給水区域において毎日行う水質検査箇所のその面積100km <sup>2</sup> 当たりに対する水質検査箇所数を示します。この値は、給水区域の形態、管網構成などにより異なりますが、全給水区域の水質を把握できる箇所数が必要です。当局では全給水区域で水質を的確に把握できるよう、市内29箇所水質検査を実施しています。	$(\text{水質検査採水箇所数} / \text{給水区域面積}) \times 100$	23.0	23.0	23.0
1103	連続自動水質 監視度	台/ (1000m <sup>3</sup> /日)	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1000m <sup>3</sup> 当たりの設置数です。この値が多いほど監視度が高くなります。当局では連続自動水質監視装置は導入していませんが、定期的な水質検査の実施により安全な水道水を供給しています。	$(\text{連続自動水質監視装置設置数} / \text{一日平均配水量}) \times 1000$	0	0	0
1104	水質基準不適合率	%	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されます。これは0でなければなりません。まれに違反があるようです。当局では全検査地点で全項目の水質基準を達成しており、安全な水道水を供給しています。	$(\text{水質基準不適合回数} / \text{全検査回数}) \times 100$	0	0	0

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
1105	カビ臭から見たおいしい水達成率	%	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(%)をいいます。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%になります。当局ではカビ臭は検出されておらず、安全でおいしい水道水を供給しています。	$[(1-\text{ジェオスミン最大濃度/水質基準値})+(1-2-\text{メチルイソボルネオール最大濃度/水質基準値})]/2 \times 100$	100	100	100
1106	塩素臭から見たおいしい水達成率	%	給水栓水で、残留塩素濃度の最大値が0.8mg/Lのときは0%、0.4mg/Lのときは100%になります。残留塩素は低い方がおいしさからは好ましいとされています。最大値でなくて、平均値を用いるべきという考えもありますが、給水区域はすべて同じ水質であるべきであり、また公平の観点から一部でも残留塩素濃度の高い水があってはならないという考えにより最大値を用います。水質基準でも、いかなる時、場所でも基準を守らなければなりません。残留塩素は給水栓までの管路状況、水質により減少していくことから、当局では管末での基準値を守るため安全を見て多めに塩素注入をしていますので、給水箇所によっては塩素臭を感じる場合もあります。このことから常時管末の残留塩素濃度を測定し随時適切な注入量を決定しています。	$[1-(\text{年間残留塩素最大濃度}-\text{残留塩素水質管理目標値})/\text{残留塩素水質管理目標値}] \times 100$	0	0	0
1107	総トリハロメタン濃度水質基準比	%	給水栓水で、水質基準の値である0.1mg/Lに対する総トリハロメタン濃度最大値の割合(%)を示します。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です。当局では水質基準値を下回っており、安全な水道水を供給しています。	$(\text{総トリハロメタン最大濃度}/\text{総トリハロメタン濃度水質基準値}) \times 100$	20	20	20
1108	有機物(TOC)濃度水質基準比	%	給水栓水で、水質基準の値である5mg/Lに対する最大有機物(TOC)濃度の割合(%)を示します。一般的には、低い値のほうがよい水とされています。当局では水質基準値を大幅に下回っており、安全な水道水を供給しています。	$(\text{有機物最大濃度}/\text{有機物水質基準値}) \times 100$	0	17	17
1109	農薬濃度水質管理目標比	%	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す。農薬は種類が多いので、一種ごとに算出せず、平均したもので示しています。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、この指標は安全側の数値を与えます。この値は低いほうがよいです。当局ではいずれも検出されておらず、安全な水道水を供給しています。(農薬の種類はその年の使用する農薬及び散布時期を考慮して決定されます。)	$\Sigma (x_i / X_i) / n \times 100$ xi: 各農薬の給水栓での年間測定最大濃度 Xi: 各農薬の管理目標値 n: 水道事業体の水質検査計画書に記載の農薬の数	0	0	0
1110	重金属濃度水質基準比	%	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(%)を平均値で示します。この値は低いほうがよいです。当局では水質基準値を大幅に下回っており、安全な水道水を供給しています。	$\Sigma (x_i / X_i) / 6 \times 100$ xi: 各重金属の給水栓での年間測定最大濃度 Xi: 各重金属の水質基準値	8	7	8
1111	無機物質濃度水質基準比	%	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(%)を平均値で示します。簡単にいうとミネラル分の割合を示します。当局では水質基準値を大幅に下回っており、安全な水道水を供給しています。無機物質にはミネラル分など自然界に存在するものが含まれています。	$\Sigma (x_i / X_i) / 6 \times 100$ xi: 各無機物質の給水栓での年間測定最大濃度 Xi: 各無機物質の水質基準値	28	16	23
1112	有機物質濃度水質基準比	%	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(%)を平均値で示します。この値は低いほうがよいです。当局では水質基準値を大幅に下回っており、安全な水道水を供給しています。	$\Sigma (x_i / X_i) / 4 \times 100$ xi: 各有機物質の給水栓での年間測定最大濃度 Xi: 各有機物質の水質基準値	5	5	10

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
1113	有機塩素化学物質濃度水質基準比	%	給水栓で、水質基準に定める9種類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(%)を平均値で示します。この値は低いほうがよいです。当局ではいずれの物質も検出されておらず、安全な水道水を供給しています。	$\Sigma (x_i / X_i) / 9 \times 100$ xi: 各有機塩素化学物質の給水栓での年間測定最大濃度 Xi: 各有機塩素化学物質の水質基準値、又は管理目標値	0	0	0
1114	消毒副生成物濃度水質基準比	%	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(%)を平均値で示します。この値は低いほうがよいです。当局では水質基準値を大幅に下回っており、安全な水道水を供給しています。	$\Sigma (x_i / X_i) / 5 \times 100$ xi: 各消毒副生成物の給水栓での年間測定最大濃度 Xi: 各消毒副生成物の管理目標値	11	10	4
1115	直結給水率	%	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(%)を示します。水質の悪化を防ぐ観点から、直結給水が進められています。当局では3階建てまでの直圧給水を可能としています。	$(\text{直結給水件数} / \text{給水件数}) \times 100$	96.9	96.9	97.0
1116	活性炭投入率	%	粉末活性炭を投入した日数の年間割合(%)を示します。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ります。当局では浄水処理に活性炭は使用していません。	$(\text{年間活性炭投入日数} / \text{年間日数}) \times 100$	0	0	0
1117	鉛製給水管率	%	鉛管を使用している件数の全給水件数に対する割合(%)を示します。この値は低いほうがよいです。当局では鉛製給水管更新事業を推進中であり、平成28年目標に鉛製給水管解消に努めています。	$(\text{鉛製給水管使用件数} / \text{給水件数}) \times 100$	21.5	19.6	17.5

## 安定：いつでもどこでも安定的に生活用水を確保（33項目）

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
2001	給水人口一人当たり貯留飲用水量	L/人	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します。地震時など緊急時の応急給水のとき利用されます。地震直後では一人一日3L必要とされます。公共の緊急対応に使用される量も含まれていますので、必ずしも各個人が利用可能な量ではありません。	$[(\text{配水池総容量}-\text{緊急貯水槽容量})\times 1/2+\text{緊急貯水槽容量}]/\text{給水人口}\times 1000$	345	342	342
2002	給水人口一人当たり配水量	L/日/人	給水人口一人当たり一日何L配水したかを示します。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ります。	$(\text{一日平均配水量}/\text{給水人口})\times 1000$	370	368	371
2003	浄水予備力確保率	%	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(%)で示します。余裕がないと浄水施設の更新、補修点検などに支障をきたします。当局では余裕を持って浄水処理しています。	$[(\text{全浄水施設能力}-\text{一日最大浄水量})/\text{全浄水施設能力}]\times 100$	26.0	24.7	17.6
2004	配水池貯留能力	日	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します。需要と供給の調整及び突発事故のため0.5日以上は必要とされています。配水池システム全体の平均では約26時間分の貯留能力があります。ただし全配水量の半分を担っており鳥取地域中心市街地に配水している上町配水池は約9時間分の貯留能力です。	配水池総容量/一日平均配水量	1.12	1.11	1.10
2005	給水制限数	日	一年間で何日給水制限したかを示します。渇水、事故などがあると給水制限(断水も含む)数は大きくなります。この値は低い方がよいです。当局では給水制限をおこなったことはありません。	年間給水制限日数	0	0	0
2006	普及率	%	給水区域内で水道を使っている人の割合(%)を示します。日本では約97%に達していますが、世界では低い国もあります。	$(\text{給水人口}/\text{給水区域内人口})\times 100$	99.4	99.4	99.4
2007	配水管延長密度	km/km <sup>2</sup>	給水区域面積1km <sup>2</sup> 当たり配水管が何km布設されているかを示します。これは配水管に引き込み管(給水管)を接続するときの容易さを示します。当局では配水施設整備事業を推進中であり、将来給水区域内に十分対応できるよう進めています。	配水管延長/給水区域面積	8.2	8.2	8.2
2008	水道メーター密度	個/km	配水管1km当たり何個の水道メーターが接続されているかを示します。これは配水管の効率性を示します。一般に大都市では大きい値となります。本市では市街地や居住区域では密度が高いものの、周辺部では集落が点在しており密度が低くなっています。	水道メーター数/配水管延長	55	55	55
2101	経年化浄水施設率	%	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(%)を示します。この値が大きいほど古い施設が多いこととなりますが、使用の可否を示すものではありません。	$(\text{法定耐用年数を超えた浄水施設能力}/\text{全浄水施設能力})\times 100$	0	0	0

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
2102	経年化設備率	%	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(%)を示します。この値が大きいほど古い設備が多いこととなりますが、使用の可否を示すものではありません。	(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	37.5	45.5	47.6
2103	経年化管路率	%	法定の耐用年数を超えた管路延長の総延長に対する割合(%)を示します。この値が大きいほど古い管路が多いこととなりますが、使用の可否を示すものではありません。	(法定耐用年数を超えた管路延長/管路総延長)×100	3.5	3.7	4.0
2104	管路の更新率	%	年間で更新した管路延長の総延長に対する割合(%)を示します。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します。当局では震災対策整備事業を推進中であり、老朽管を優先的に更新し、耐震化に努めています。	(更新された管路延長/管路総延長)×100	0.78	0.91	0.59
2105	管路の更生率	%	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(%)を示します。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りません。当局では老朽管については、計画的に布設替を行っており、更正については現在行っていません。	(更生された管路延長/管路総延長)×100	0	0	0
2106	バルブの更新率	%	年間で更新したバルブ数の総設置数に対する割合(%)を示します。バルブの更新は管路の更新と同時に行われることが多いので、管路更新率と関係が深くなります。当局では震災対策整備事業を推進中であり、老朽管更新に伴いバルブも更新しており、維持管理等考慮して設置・更新していきます。	(更新されたバルブ数/バルブ設置数)×100	—	—	—
2107	管路の新設率	%	年間で新設した管路延長の総延長に対する割合(%)を示します。現在、日本では普及率が約97%なので、新設は少なくなっています。当局では開発団地等による人口増加により、送配水管の布設を現在整備中であり、安定した給水確保に努めています。	(新設管路延長/管路総延長)×100	0.48	0.17	0.19
2201	水源の水質事故数	件	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します。この値は低いほうがよいです。この指標は、水道事業者の責任ではありませんが、重要なものです。	年間水源水質事故件数	0	0	0
2202	幹線管路の事故割合	件/ 100km	年間で幹線管路(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、抜け出し、漏水など)が幹線管路総延長100km当たり何件あるかを示します。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と、給水管(個人所有)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としました。この値は低いほうがよいです。	(幹線管路の事故件数/幹線管路延長)×100	3.3	1.3	2.0
2203	事故時配水量率	%	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(%)を示します。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かかるかは問いません。この値は高いほうがよいです。	(事故時配水量/一日平均配水量)×100	44.8	78.6	11.70

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
2204	事故時給水人口率	%	最大の浄水場また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(%)をいいます。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かかるか否かということは問いません。この値は低いほうがよいです。事故時に給水できる人口率のほうがわかりやすいという意見もあります。	$(\text{事故時給水人口} / \text{給水人口}) \times 100$	91.8	64.4	54.4
2205	給水拠点密度	箇所/ 100km <sup>2</sup>	緊急時に応急給水できる貯水拠点が給水区域100km <sup>2</sup> 当たり何箇所あるかを示します。この値は高いほうが一般的にはよいです。本市では市内に応急給水拠点12箇所、応急給水施設6箇所設けています。	$(\text{配水池} \cdot \text{緊急貯水槽数} / \text{給水区域面積}) \times 100$	10.3	10.3	10.3
2206	系統間の原水融通率	%	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(%)を示します。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ります。この値は大きいほうがよいです。鳥取・河原・青谷地域間の原水連絡管はありませんが、各地域では浄水の連絡管で融通している部分もあります。又、各地域毎に配水管網により連絡されています。	$(\text{原水融通能力} / \text{受水側浄水能力}) \times 100$	0	0	0
2207	浄水施設耐震率	%	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(%)を示します。通常は、浄水施設は耐震対策がされていますが、ここでのいうのは高度な耐震対策を意味しています。この値は高いほうがよいです。江山浄水場の完成により耐震率は高くなります。	$(\text{耐震対策の施されている浄水施設能力} / \text{全浄水施設能力}) \times 100$	21.0	43.5	91.9
2208	ポンプ所耐震施設率	%	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(%)を示します。通常は、ポンプ施設は耐震対策がされていますが、ここでのいうのは高度な耐震対策を意味しています。この値は高いほうがよいです。本市では一部ポンプ場は耐震化されています。その他は建設当時の基準で作られており、現在の水道施設耐震工法指針の基準を満たしておりませんが、一定の耐震性は確保されています。施設の更新時に耐震化を進めます。	$(\text{耐震対策の施されているポンプ所能力} / \text{全ポンプ所能力}) \times 100$	42.0	47.7	61.7
2209	配水池耐震施設率	%	配水池のうち高度な耐震化がなされている施設能力の全配水池能力に対する割合(%)を示します。通常は、配水池は耐震対策がされていますが、ここでのいうのは高度な耐震対策を意味しています。この値は高いほうがよいです。本市では一部配水池は耐震化されています。その他は建設当時の基準で作られており、現在の水道施設耐震工法指針の基準を満たしておりませんが、一定の耐震性は確保されています。施設の更新時に耐震化を進めます。	$(\text{耐震対策の施されている配水池容量} / \text{配水池総容量}) \times 100$	34.5	35.2	50.3
2210	管路の耐震化率	%	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(%)を示します。この値は高いほうが望ましいです。当局では震災対策整備事業を推進中であり、漏水多発管路や、主要な配水管など重点的に耐震化に努めています。	$(\text{耐震管延長} / \text{管路総延長}) \times 100$	30.9	28.0	28.5
2211	薬品備蓄日数	日	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します。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です。当局では必要十分な量を備蓄しています。	$\text{平均薬品貯蔵量} / \text{一日平均使用量}$	12.6	20.3	9.1

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
2212	燃料備蓄日数	日	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します。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です。当局では必要十分な量を備蓄しています。	平均燃料貯蔵量/一日使用量	0.5	0.5	0.5
2213	給水車保有度	台/ 1000人	稼働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します。この値は大きいほうがよいですが、大都市では一般に低くなります。当局では給水車4台ほか車載用給水タンクを2台保有しています。	(給水車数/給水人口)×1000	0.025	0.025	0.025
2214	可搬ポリタンク・ポリパック保有度	個/ 1000人	緊急時に使用できる可搬ポリタンク・ポリパックが給水人口1000人当たり何個保有されているかを示します。この値は大きいほうがよいですが、大都市では一般に低くなります。当局では災害時に備え、容量6ℓの飲料水袋を確保しています。	(可搬ポリタンク・ポリパック数/給水人口)×1000	155.5	151.7	123.1
2215	車載用の給水タンク保有度	m <sup>3</sup> / 1000人	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 <sup>3</sup> 保有されているかを示します。この値は大きいほうがよいですが、大都市では一般に低くなります。当局では給水タンクは2台保有しています。	(車載用給水タンクの総容量/給水人口)×1000	0.067	0.068	0.068
2216	自家用発電設備容量率	%	自家用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(%)を示します。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こととなります。当局では水源地設備の充実とともに必要電力は増加しており、施設更新時に同容量率の向上をめざします。	(自家用発電設備容量/当該設備の電力総容量)×100	53.8	57.3	55.5
2217	警報付施設率	%	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(%)を示します。この値は高い方が異常時の対応がしやすくなります。当局では鳥取地域は全てに警報設備を設置しています。河原、青谷地域で未整備の施設は順次整備を進めます。	(警報付施設数/全施設数)×100	93.9	93.9	93.9
2218	給水装置の凍結発生率	件/ 1000件	給水件数1000件当たり年間で凍結により破裂した給水装置(宅地内、屋内の管など)の延べ件数を示します。この値は低いほうがよいです。	(給水装置の年間凍結件数/給水件数)×1000	0.00	0.00	2.99

## 持続：いつまでも安心できる水を安定して供給（49項目）

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
3001	営業収支比率	%	営業収益の営業費用に対する割合(%)を示します。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ります。当局では、浄水施設整備事業が完了したことにより減価償却費の上昇が緩和されたことから収益性は横ばい傾向となります。	$(\text{営業収益}-\text{受託工事収益}/\text{営業費用}-\text{受託工事費})\times 100$	115.3	106.4	101.6
3002	経常収支比率	%	経常収益の経常費用に対する割合(%)を示します。この値は100%以上であることが望ましいです。当局では、浄水施設整備事業が完了したことにより減価償却費の上昇が緩和されたことから収益性は横ばい傾向となります。	$[(\text{営業収益}+\text{営業外収益})/(\text{営業費用}+\text{営業外費用})]\times 100$	97.7	91.0	87.8
3003	総収支比率	%	総収益の総費用に対する割合(%)を示します。この値は100%以上であることが望ましいです。当局では、浄水施設整備事業が完了したことにより減価償却費の上昇が緩和されたことから収益性は横ばい傾向となります。	$(\text{総収益}/\text{総費用})\times 100$	102.5	90.8	87.6
3004	累積欠損金比率	%	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(%)を示します。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す。この指標の値は0%であることが望ましいです。当局では累積欠損金はありません。	$[\text{累積欠損金}/(\text{営業収益}-\text{受託工事収益})]\times 100$	0	0	0
3005	繰入金比率 (収益的収入分)	%	損益勘定繰入金の収益的収入に対する割合(%)を示します。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す。この値は低いほうが独立採算制の原則に則っているといます。	$(\text{損益勘定繰入金}/\text{収益的収入})\times 100$	0.8	0.9	0.8
3006	繰入金比率 (資本的収入分)	%	資本的勘定繰入金の資本的収入に対する割合(%)を示します。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す。この値は低いほうが独立採算制の原則に則っているといます。	$(\text{資本勘定繰入金}/\text{資本的収入})\times 100$	33.5	26.8	34.5
3007	職員一人当たり 給水収益	千円/人	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す。この値は大きいほうがよいです。	$(\text{給水収益}/\text{損益勘定所属職員数})/1000$	35,892	34,379	35,073
3008	給水収益に対する 職員給与費の割合	%	職員給与費の給水収益に対する割合(%)を示します。水道事業の効率性を分析するための指標の一つです。この値は低いほうがよいです。	$(\text{職員給与費}/\text{給水収益})\times 100$	22.7	23.5	23.4
3009	給水収益に対する 企業債利息の割合	%	企業債利息の給水収益に対する割合(%)を示します。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す。この値は低いほうがよいです。当局では、平成22年度から24年度まで補償金免除繰上償還を行うことから、減少傾向となります。	$(\text{企業債利息}/\text{給水収益})\times 100$	17.5	18.0	17.4

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
3010	給水収益に対する減価償却費の割合	%	減価償却費の給水収益に対する割合(%)を示します。水道事業の効率性を分析するための指標の一つです。この値は低いほうがよいです。当局では、浄水施設整備事業が完了したことにより横ばい傾向となります。	$(\text{減価償却費} / \text{給水収益}) \times 100$	47.7	51.5	52.7
3011	給水収益に対する企業債償還金の割合	%	企業債償還金の給水収益に対する割合(%)を示します。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す。この値は低いほうがよいです。	$(\text{企業債償還金} / \text{給水収益}) \times 100$	25.1	26.8	42.1
3012	給水収益に対する企業債残高の割合	%	企業債残高の給水収益に対する割合(%)を示します。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す。この値は低いほうがよいです。当局では、平成22年度から24年度まで補償金免除繰上償還を行うことから、減少傾向となります。	$(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$	661.5	676.7	653.8
3013	料金回収率	%	供給単価の給水原価に対する割合(%)を示します。水道事業の経営状況の健全性を示す指標の一つです。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します。	$(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$	91.2	85.2	82.5
3014	供給単価	円/m <sup>3</sup>	有収水量(年間の料金徴収の対象となった水量)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します。供給単価は、低額であるほうが水道サービスの観点からは望ましいですが、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です。当局では契約件数は増加傾向ですが、使用水量が減少傾向のため給水収益が伸びず横ばい傾向です。	給水収益/有収水量	133.5	132.8	132.1
3015	給水原価	円/m <sup>3</sup>	有収水量1m <sup>3</sup> 当たり、どれだけ費用がかかっているかを示します。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ですが、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です。当局では、浄水施設整備事業が完了したことにより減価償却費の上昇が緩和されたことから横ばい傾向となります。	$[\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{付帯事業費})] / \text{有収水量}$	146.4	155.8	160.1
3016	1ヶ月当たり家庭用料金(10m <sup>3</sup> )	円	標準的な家庭における水使用量(10m <sup>3</sup> )に対する料金を示します。消費者の経済的負担を示す指標の一つです。当局では口径13mmのメータを家庭用として算出しており、平成13年3月1日に料金改定を実施しました。	1箇月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金+10m <sup>3</sup> 使用時の従量料金	830	830	830
3017	1ヶ月当たり家庭用料金(20m <sup>3</sup> )	円	標準的な家庭における水使用量(20m <sup>3</sup> )に対する料金を示します。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す。当局では口径13mmのメータを家庭用として算出しており、平成13年3月1日に料金改定を実施しました。	1箇月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金+20m <sup>3</sup> 使用時の従量料金	1,760	1,760	1760
3018	有収率	%	有収水量(年間の料金徴収の対象となった水量)の年間の配水量(給水量)に対する割合(%)を示します。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す。この値は高いほうがよいです。当局では近年概ね90%前後で推移しています。	$(\text{有収水量} / \text{給水量}) \times 100$	92.7	91.3	91.8

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
3019	施設利用率	%	一日平均給水量の一日給水能力に対する割合(%)を示します。水道施設の経済性を総括的に判断する指標の一つです。この値は、基本的には高いほうがよいです。	$(\text{一日平均給水量}/\text{一日給水能力}) \times 100$	63.5	65.0	69.2
3020	施設最大稼働率	%	一日最大給水量の一日給水能力に対する割合(%)を示します。水道事業の施設効率を判断する指標の一つです。この値は、基本的には高いほうがよいです。	$(\text{一日最大給水量}/\text{一日給水能力}) \times 100$	74.0	75.3	82.4
3021	負荷率	%	一日平均給水量の一日最大給水量に対する割合(%)を示します。水道事業の施設効率を判断する指標の一つです。この値は高いほうがよいです。当局では平均給水量、最大給水量とも横ばい傾向です。	$(\text{一日平均給水量}/\text{一日最大給水量}) \times 100$	85.8	86.3	84.0
3022	流動比率	%	流動資産の流動負債に対する割合(%)を示します。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す。この値は100%以上で、より高いほうが安全性が高いです。	$(\text{流動資産}/\text{流動負債}) \times 100$	299.3	711.8	580.4
3023	自己資本構成比率	%	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(%)を示します。財務の健全性を示す指標の一つです。この値は高いほうが財務的に安全といえます。	$[(\text{自己資本金} + \text{剰余金})/\text{負債} \cdot \text{資本合計}] \times 100$	64.3	65.9	66.8
3024	固定比率	%	固定資産の自己資本金と剰余金の合計額に対する割合(%)を示します。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みる指標です。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ます。	$[\text{固定資産}/(\text{自己資本金} + \text{剰余金})] \times 100$	144.9	143.9	142.9
3025	企業債償還元金 対減価償却費比率	%	企業債償還元金の当年度減価償却費に対する割合(%)を示します。投下資本の回収と再投資との間のバランスをみる指標です。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ます。	$(\text{企業債償還元金}/\text{当年度減価償却費}) \times 100$	52.7	52.0	79.7
3026	固定資産回転率	回	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します。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みるための指標です。この値は大きいほうがよいです。	$(\text{営業収益} - \text{受託工事収益})/[(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産})/2]$	0.06	0.05	0.05
3027	固定資産使用効率	m <sup>3</sup> / 10000円	給水量の有形固定資産に対する値(m <sup>3</sup> /10,000円)です。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です。	$(\text{給水量}/\text{有形固定資産}) \times 10000$	4.4	4.3	4.4

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
3101	職員資格取得度	件／人	職員が一人当たり持っている法定資格の件数を示します。この指標は、職務として必要な資格(例えば、電検、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ります。当局では各種の法定資格取得者がいますが、水道技術管理者及び水道布設工事監督者の有資格者が多数を占めています。	職員が取得している法定資格数 / 全職員数	1.41	1.40	1.38
3102	民間資格取得度	件／人	職員が一人当たり持っている民間資格の件数を示します。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ります。当局では民間資格取得者として、(社)日本水道協会主催の配水管工技能講習会及び配管設計講習会の修了者がいます。	職員が取得している民間資格取得数 / 全職員数	0.22	0.24	0.25
3103	外部研修時間	時間	職員一人当たりの外部研修を受けた時間数を示します。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ります。当局では適宜、外部で開催される研修会等へ職員を派遣しています。	(職員が外部研修を受けた時間・人数) / 全職員数	8.2	8.4	8.0
3104	内部研修時間	時間	職員一人当たりが内部研修を受けた時間数を示します。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ります。当局では適宜、職場内研修を実施しています。	(職員が内部研修を受けた時間・人数) / 全職員数	3.3	2.7	0.6
3105	技術職員率	%	技術職員総数の全職員数に対する割合(%)を示します。この指標は、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です。当局では職員は技術職員と事務職員に分かれます。技術職員の割合が低くなると、直営による施設の維持管理等が困難になるおそれがあります。	(技術職員総数 / 全職員数) × 100	61.5	61.5	61.5
3106	水道業務経験年数度	年／人	職員が平均何年水道業務に携わっているかを示します。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ます。この指標は水道業務の職員の習熟度と関係が深いです。当局では業務は経験によってその遂行能力にも差が出ますので、水道事業で十分経験を積んだ職員が多くいることが望ましいとされています。	全職員の水道業務経験年数 / 全職員数	18.6	19.9	19.9
3107	技術開発職員率	%	技術開発業務従事職員数の全職員数に対する割合(%)を示します。この指標は、技術的開発業務の直営維持が難しくなっている現状と関係が深いです。当局では現在技術開発専任の職員はいません。	(技術開発業務従事職員数 / 全職員数) × 100	0	0	0
3108	技術開発費率	%	技術開発費の給水収益に対する割合(%)を示します。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ます。当局では現在水道技術に関する研究開発の予算はありません。	(技術開発費 / 給水収益) × 100	0	0	0
3109	職員一人当たり配水量	m <sup>3</sup> ／人	年間で職員一人当たり何m <sup>3</sup> 配水したことになるかを示します。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ります。	年間配水量 / 全職員数	242,000	240,000	242,000

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
3110	職員一人当たり メータ数	個/人	水道メータ総数を全職員数で除した値(個/人)です。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ります。	水道メータ数 / 全職員数	621	624	625
3111	公傷率	%	公傷(仕事をする上でのけが、病気)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(%)を示します。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となります。この値は低いほうがよいです。	$[(\text{公傷で休務した延べ人} \cdot \text{日数}) / (\text{全職員数} \times \text{年間公務日数})] \times 100$	0.497	0.100	0.000
3112	直接飲用率	%	消費者の何%が水道水を直接飲用しているかを示します。この指標は、アンケートの結果なのであまり厳密なものではありませんが、水道水への信頼性を表しているとみることができます。	$(\text{直接飲用回答数} / \text{直接飲用アンケート回答数}) \times 100$	—	—	—
3201	水道事業に係る 情報の提供度	部/件	広報誌配布部数の給水件数に対する割合(部/件)を示します。情報の提供には、インターネットなどもありますが、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となっています。当局では平成14年度から「鳥取市水道局だより」の配布(市報に折り込み)を開始し、高い指標値を維持しています。	広報誌配布部数 / 給水件数	3.9	3.9	5.1
3202	モニタ割合	人/ 1000人	モニタ人数の給水人口に対する値に1000を乗じた値を示します。つまり、給水人口1000人当たりのモニタ人数です。この指標は大都市では低くなる傾向があります。	$(\text{モニタ人数} / \text{給水人口}) \times 1000$	0.074	0.074	—
3203	アンケート情報 収集割合	人/ 1000人	アンケート回答人数の給水人口に対する値に1000を乗じた値を示します。つまり、給水人口1000人当たりのアンケート回答人数です。この指標は消費者のニーズ収集の度合いと関係が深いです。大都市では低くなる傾向があります。	$(\text{アンケート回答人数} / \text{給水人口}) \times 1000$	0.14107	—	—
3204	水道施設 見学者割合	人/ 1000人	見学者数の給水人口に対する値に1000を乗じた値を示します。つまり、給水人口1000人当たりの水道施設見学者数です。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です。	$(\text{見学者数} / \text{給水人口}) \times 1000$	6.7	10.6	10.7
3205	水道サービスに 対する苦情割合	件/ 1000人	水道サービス苦情件数の給水件数に対する値に1000を乗じた値を示します。つまり、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)です。苦情は水道事業者が記録しているものです。この指標の値は低いほうが好ましいですが、水道事業者の記録の仕方と関係が深いです。	$(\text{水道サービス苦情件数} / \text{給水件数}) \times 1000$	2.64	2.88	2.26
3206	水質に対する 苦情割合	件/ 1000人	水質苦情件数の給水件数に対する値に1000を乗じた値を示します。つまり、給水件数1000件当たりの水質苦情件数です。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します。この指標の値は低いほうが好ましいですが、水道事業者の記録の仕方と関係が深いです。当局では苦情に関する問い合わせのほとんどは塩素臭に関するものです。	$(\text{水質苦情件数} / \text{給水件数}) \times 1000$	0.44	0.37	0.31

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
3207	水道料金に対する苦情割合	件／1000人	水道料金苦情件数の給水件数に対する値に1000を乗じた値を示します。つまり、給水件数1000件当たりの水道料金苦情件数です。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します。苦情は水道事業体が記録しているものです。この指標の値は低いほうが好ましいですが、水道事業体の記録の仕方と関係が深いです。当局では今後苦情件数が減少するよう、給水サービスの向上を図ります。	$(\text{水道料金苦情件数} / \text{給水件数}) \times 1000$	0.129	0.148	0.073
3208	監査請求数	件	年間の監査請求数で法令に基づくものの件数を示します。	年間監査請求件数	0	0	0
3209	情報開示請求数	件	年間の情報開示請求数で法令に基づくものの件数を示します。当局では鳥取市情報公開条例に基づく行政文書の開示請求件数です。	年間情報開示請求件数	0	1	5
3210	職員一人当たり受付件数	件／人	受付件数を全職員数で除した値を示します。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ます。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ります。	受付件数 / 全職員数	112	136	140

## 環境：環境保全への貢献（7項目）

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
4001	配水量1m <sup>3</sup> 当たり 電力消費量	kWh/ m <sup>3</sup>	取水から給水栓まで1m <sup>3</sup> の水を送水するまでに要した電力消費量を示します。この指標には水道事業すべての電力量が含まれますが、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ます。	全施設の電力使用量 / 年間配水量	0.40	0.52	0.58
4002	配水量1m <sup>3</sup> 当たり 消費エネルギー	MJ / m <sup>3</sup>	取水から給水栓まで1m <sup>3</sup> の水を送水するまでに要した消費エネルギー量を示します。この指標には水道事業すべてのエネルギーが含まれますが、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ます。	全施設での総エネルギー消費量 / 年間配水量	1.50	1.92	2.14
4003	再生可能エネルギー 利用率	%	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(%)を示します。この指標は、コスト、停電対策とも関係が深いです。	(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	0	0	0
4004	浄水発生土の有効 利用率	%	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(%)を示します。この値は高いほうがよいです。当局では浄水過程での汚泥は発生していません。	(有効利用土量 / 浄水発生土量) × 100	0	0	0
4005	建設副産物の リサイクル率	%	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(%)を示します。この値は高い方がよいです。当局では発生土については、(財)鳥取県建設技術センターの建設発生土受入事務所へ搬出し、アスファルト、コンクリート塊については再資源化施設へ搬出しています。	(リサイクルされた建設副産物量 / 建設副産物排出量) × 100	97.8	94.5	104.5
4006	配水量1m <sup>3</sup> 当たり二酸化 炭素(CO <sub>2</sub> )排出量	g・CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	配水した水1m <sup>3</sup> 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します。この指標は、4002配水量1m <sup>3</sup> 当たりの消費エネルギーと関係が深いです。	[総二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量 / 年間配水量] × 1000000	246	315	352
4101	地下水率	%	地下水揚水量の水源利用水量に対する割合(%)を示します。この指標は、環境保全の視野も入れて広く考えるべきです。	(地下水揚水量 / 水源利用水量) × 100	1.8	1.9	1.9

## 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）

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
5001	給水圧不適正率	%	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(%)を示します。この値は低いほうがよいです。	$[\text{適正な範囲になかった圧力測定箇所} \cdot \text{日数} / (\text{圧力測定箇所総数} \times \text{年間日数})] \times 100$	0	0	0
5002	配水池清掃実施率	%	清掃した配水池容量の全配水池容量に対する割合(%)を示します。配水池内部の点検は随時おこなっています。	$[\text{最近5年間に清掃した配水池容量} / \text{配水池総容量} / 5] \times 100$	30	127	191
5003	年間ポンプ平均稼働率	%	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(%)を示します。この指標は平均何%稼働しているかを示しますが、その値は水量の変動幅、故障などのための予備機など関係が深いです。当局では故障時に対応するため各送水系統に複数のポンプを設置しています。台数、能力あわせて安定して送水しています。	$[\text{ポンプ運転時間の合計} / (\text{ポンプ総台数} \times \text{年間日数} \times 24)] \times 100$	14.5	13.9	16.1
5004	検針誤り割合	件/ 1000件	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します。この値は低いほうがよいです。当局では今後も誤検針件数を減らすよう努力します。	$(\text{誤検針件数} / \text{検針総件数}) \times 1000$	0.07	0.05	0.04
5005	料金請求誤り割合	件/ 1000件	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します。この値は低いほうがよいです。当局では今後も誤料金請求件数を減らすよう努力します。	$(\text{誤料金請求件数} / \text{料金請求総件数}) \times 1000$	0.08	0.05	0.04
5006	料金未納率	%	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(%)を示します。この指標は未収金率という方が適切です。この値が全て未納になるわけではありません。当局では概ね高水準で推移しています。	$(\text{年度末未納料金総額} / \text{総料金収入額}) \times 100$	2.1	2.1	1.9
5007	給水停止割合	件/ 1000件	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します。この値は、高低を単純に評価することはできません。	$(\text{給水停止件数} / \text{給水件数}) \times 1000$	6.0	2.8	5.9
5008	検針委託率	%	検針を委託した水道メータ数の総数に対する割合(%)を示します。検針は外部委託が多く、この指標の値の高いことは、職員数の減につながっています。当局では100%私人委託で対応しています。	$(\text{委託した水道メータ数} / \text{水道メータ数}) \times 100$	100	100	100
5009	浄水場第三者委託率	%	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(%)を示します。この指標の値の高いことは、一般に技術職員数の減につながっています。当局では高い技術力と責任をもって浄水場を運営しています。	$(\text{第三者委託した浄水場能力} / \text{全浄水場能力}) \times 100$	0	0	0

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
5101	浄水場事故割合	10年間の件数 ／箇所	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(%)を示します。この値は低いほうがよいです。当局では事故は発生していません。	10年間の浄水場停止事故件数 / 浄水場総数	0	0	0
5102	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率	%	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(%)を示します。一般に鉄製水道管は信頼性が高いとされています。当局では口径75mm以上の管についてはダクタイル鋳鉄管(耐震管)への更新を進めています。	$[(\text{ダクタイル鋳鉄管延長} + \text{鋼管延長}) / \text{管路総延長}] \times 100$	70.3	70.8	71.1
5103	管路の事故割合	件／ 100km	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します。この値は低いほうがよいです。当局では震災対策整備事業を推進中であり、老朽管を更新しています。(他工事による破損等による漏水も含まれます。)	$(\text{管路の事故件数} / \text{管路総延長}) \times 100$	6.6	5.7	7.2
5104	鉄製管路の事故割合	件／ 100km	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します。この指標はやや専門的ですが、水道の維持管理上必要で、この値は低いほうがよいです。当局では震災対策整備事業を推進中であり、老朽鋳鉄管等を更新しています。(他工事による破損等による漏水も含まれます。)	$(\text{鉄製管路の事故件数} / \text{鉄製管路総延長}) \times 100$	1.9	1.6	3.4
5105	非鉄製管路の事故割合	件／ 100km	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します。この指標はやや専門的ですが、水道の維持管理上必要で、この値は低いほうがよいです。当局では震災対策整備事業を推進中であり、老朽非鉄製管を更新しています。(他工事による破損等による漏水も含まれます。)	$(\text{非鉄製管路の事故件数} / \text{非鉄製管路総延長}) \times 100$	18.5	16.5	17.2
5106	給水管の事故割合	件／ 1000件	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します。この指標はやや専門的ですが、水道の維持管理上必要で、この値は低いほうがよいです。当局では鉛製給水管更新事業を推進中であり、事故件数は減少してきています。	$(\text{給水管の事故件数} / \text{給水件数}) \times 1000$	18.1	16.6	14.0
5107	漏水率	%	年間の漏水量の配水量に対する割合(%)を示します。この値は低いほうがよいです。	$(\text{年間漏水量} / \text{年間配水量}) \times 100$	1.9	2.9	2.4
5108	給水件数当たり 漏水量	m <sup>3</sup> /年/件	給水件数1件当たりの年間の漏水量を示します。この値は低いほうがよいです。	年間漏水量 / 給水件数	7.5	11.8	9.8
5109	断水・濁水時間	時間	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します。年間平均的に何時間断水・濁水があったかを示します。この値は低いほうがよいです。当局では老朽管更新に伴い事故件数は減少しています。他工事による破損等による断水・濁水も含まれています。	$(\text{断水・濁水時間} \times \text{断水・濁水区域給水人口}) / \text{給水人口}$	0.11	0.25	0.17

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
5110	設備点検実施率	%	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(%)を示します。この指標は当然100%以上でなければなりません。当局では法定点検とともに、施設の正常運転を確保するため定期的に自主点検しています。	(電気・計装・機械設備等の点検回数 / 電気・計装・機械設備等の法定点検回数) × 100	401	398	667
5111	管路点検率	%	年間で点検した管路延長の総延長に対する割合(%)を示します。この値は点検の内容と併わせて考慮する必要があります。当局では老朽管更新・漏水調査等により、漏水の減少や、事故の未然防止等に努めています。	(点検した管路延長 / 管路総延長) × 100	19	11	16
5112	バルブ設置密度	基/km	管路総延長1km当たりに対するバルブの設置数を示します。適正な数のバルブが設置されていないと、維持管理上不便をきたします。当局では配水管の維持管理のし易さ等を踏まえて設置しています。	バルブ設置数 / 管路総延長	—	—	—
5113	消火栓点検率	%	年間で点検した消火栓の総数に対する割合(%)を示します。この値は点検の内容と併わせて考慮する必要があります。当局では必要に応じて、修理・点検を行っています。	(点検した消火栓数 / 消火栓数) × 100	—	—	—
5114	消火栓設置密度	基/km	配水管延長1km当たりに対する消火栓の設置数を示します。消防水利のための指標です。当局では消防局と市危機管理課と連携を密にし適正な設置に努めます。	消火栓数 / 配水管延長	5.4	5.4	5.4
5115	貯水槽水道指導率	%	貯水槽水道総数に対する調査・指導の割合(%)を示します。ビル、高層住宅などの貯水槽については、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います。当局では衛生担当部局(市長部局)と連帯を取りながら、所有者に衛生管理についての情報提供を行っています。	(貯水槽水道指導件数 / 貯水槽水道総数) × 100	0.3	0.1	0.2

## 国際：我が国の経験の海外移転による国際貢献（2項目）

番号	業務指標名	単位	業務指標の解説	計 算 式	20年度	21年度	22年度
6001	国際技術等協力度	人・週	協力した人数と滞在日数の積で示します。この内容は、定義が難しく外面的な指標となっています。	人的技術等協力者数 × 滞在週数	0	0	0
6101	国際交流数	件	人的交流の件数を示します。この内容は、定義が難しく外面的な指標となっています。	年間人的交流件数	0	0	0