

「水道事業ガイドライン」業務指標の意味

以下の表は、「解説 水道事業ガイドライン (JWWA Q 100: 2005)」の 10. 業務指標を掲載したものである。

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			
水資源の保全	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 (%) を示す。この指標はつぎの水源余裕率と関連が深い。利用率は高い方が水源の効率的利用にはなるが、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。
	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) (%) があるかを示す。渇水時は、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ことが必要である。
	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う) の割合 (%) を示す。この割合が高いことが望ましい。
	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 1m <sup>3</sup> 当たり 水源保有投資額	自己の水源に水源かん (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 <sup>3</sup> 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。
水源から給水栓までの水質管理	1101	原水水質監視度	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	給水区域において毎日行う水質検査箇所数のその面積 100km <sup>2</sup> 当たりに対する水質検査箇所数を示す。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	連続自動水源監視度	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> 当たりの設置数をいう。この値が多いほど監視度が高くなる。
	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す。これは 0 でなければいけないが、まれに違反がある。
	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。

水源から給水栓までの水質管理	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 0%、0.4mg/L のとき 100%になる。残留塩素は低い方がおいしさからは好ましい。最大値ではなく、平均値をもちいるべきという考えもあるが、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つてはならないという考えにより、最大値を用いる。水質基準でも、いかなる時でも、いかなる場所でも基準を守らなければならないからである。つまり平均値ではない。
	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 (%) を示す。トリハロメタンは有害物質であり、この値は低い方がよい。
	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 (%) を示す。一般的には、低い方がよい水とされる。
	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、この指標は安全側の数値を与える。この値は低い方がよい。
	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 (%) を平均値で示す。この値は低い方がよい。
	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 (%) を平均値で示す。簡単にいうミネラル分の割合を示す。
	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 (%) を平均値で示す。この値は低い方がよい。
	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 (%) を平均値で示す。この値は低い方がよい。
	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 (%) を平均値で示す。この値は低い方がよい。
	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	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	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。この値は低い方がよい。	