
～用語解説集～

本水道ビジョン内の水道事業に関連する専門用語を以下に説明します。

～あ行～

◇ 有明圏域定住自立圏

将来の人口減少を見据え、広域連携で対処する国の「定住自立圏構想」に基づき形成した圏域で、2010（平成22）年10月に柳川市、みやま市と、2013（平成25）年3月に、熊本県荒尾市、長洲町、南関町と、それぞれ定住自立圏形成協定を結んでいる。荒尾市との共同浄水場の運営のほか、主な取り組みとして圏域内図書館の相互利用や地元企業への雇用促進、戦略的な広域観光の振興などがある。

◇ E S D（持続可能な開発のための教育）

Education for Sustainable Development の略。持続可能な社会づくりの担い手を育む教育で、現代社会における課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組むことにより、それらの課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出し、それによって持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動のこと。

◇ 1日最大給水量

1年間のうち、給水量が最も多い日の水量。

◇ 1日平均給水量

1年間の総給水量の1日当たりの平均。

◇ 延命化

既存の水道施設、設備の機能を保持するため補修・補強等を実施し、水道施設、設備の使用期間を延長させること。

◇ 大牟田市人口ビジョン

本市の人口動向や将来人口推計、人口の変化が本市の将来に与える影響などについて、分析・考察するとともに、目指すべき人口の将来展望等について提示したもの。

～か行～

◇ 拡張事業

水道の創設後、市民への水道の普及を図るため、給水区域及び給水人口の拡大を図る際の事業のこと。

◇ カルシウム、マグネシウム等（硬度）

水質基準項目の一つで、ミネラルのうちカルシウムとマグネシウムの量を示し、少ない水はクセがなく、多い水は人により好みに分かれる。

水質基準は 300mg/L 以下で、おいしい水の要件は 10 から 100mg/L とされていて、本市の水道はこの要件を満たしている。

◇ 簡易水道事業

水道事業のうち、計画給水人口が101 人以上5,000 人以下である水道事業のこと。

◇ 官民境界

公道と私有地の境界。

◇ 官民連携（PPP）

行政と民間の企業等が連携して公共サービスの提供を行う枠組みのことをいい、PPP（パブリック・プライベート・パートナーシップ）と呼ばれている。PFI（プライベート・ファイナンス・イニシアティブ）は、PPP の代表的な手法の一つ。

◇ 基幹管路

水道管路のうち、導水管、送水管及び配水本管（配水管のうち口径が 250mm 以上で給水管の分岐がない管路）のこと。

◇ 基幹管路の耐震適合率

基幹管路のうち耐震性を有している管路延長の割合。

◇ 企業債

管路や施設の建設・改良事業などに要する資金に充てるため、国などから長期で借り入れるお金。

◇ **キャッシュフロー**

「現金の流れ」を意味する。

一会計期間における現金や容易に換金可能な預金など（キャッシュ）の増減を示した計算書のこと。キャッシュをどこから調達し、何に使用して、最終的にいくら残ったのかを明らかにするもの。

◇ **給水管**

企業局が管理する配水管より分岐して、家庭やアパート等に引き込む水道管のこと。

◇ **給水区域**

事業計画の目標年次までに、水道事業者が一般の需要に応じて給水を行うこととした区域。

◇ **給水収益**

水道料金として収入となる収益。水道事業会計における営業収益の一つで、水道事業収益のうち、大半がこの収益で占めている。

◇ **給水人口**

給水区域内に居住し、水道による給水を受けている人口。

◇ **給水量**

給水区域内の水道利用者に対して給水した水量。

◇ **急速ろ過池**

浄水施設の一つ。

河川水などに含まれる濁りの成分を凝集剤とよばれる化学薬品を用いて沈めたあと、残った濁りの成分を砂の層を用いてろ過する池のこと。

◇ **吸着処理**

通常の浄水処理（凝集・沈澱・ろ過）で除去できない溶解性の有機物を、活性炭を用いて吸着除去する方法。ありあけ浄水場では、常時活性炭（微粉炭）を注入することで、有機物の低減化を図っている。

◇ 供給単価

水道利用者から徴収する水道料金の総額（給水収益）を、料金徴収の対象となった水量（有収水量）で除したもので、有収水量 1 m³ 当たりにおける収益の平均単価。

以下の式により算定する。

$$\text{供給単価（円/m}^3\text{）} = \text{給水収益} \div \text{有収水量}$$

◇ 業務指標

水道事業のサービス内容を共通指標により数値化する国内規格として、2005（平成17）年1月に社団法人日本水道協会（現在は公益社団法人）が制定した規格。

137 項目の業務指標（PI = Performance Indicator）が設定されている。

この規格の制定により、経年的な事業内容の変化の把握や、他の水道事業体との比較が容易になり、現状の課題、将来の目標の設定などに活用することができる。

◇ 緊急遮断弁

配水池からの流出管に設置するもので、大きな揺れを伴う地震を検知したときに、自動で流出側の弁を閉じる。流出被害の防止と緊急時の飲料水確保を目的として設置する設備。

◇ 繰越利益剰余金

企業の営業活動において、過去の損益取引の結果生じた剰余金で未だ処分されずに残っている金額のこと。

◇ 経営指標

水道事業に関する経営の健全性、経営の効率性、施設の老朽化の状況の観点から整理された指標値。

◇ 減価償却（減価償却費）

浄水場の整備や管路の更新など、資産の取得に要した費用を、その資産の耐用年数に応じて、毎年一定の額により費用配分することをいい、また、その毎年の費用のことを減価償却費という。

◇ 原水

水源から取水し、浄水処理する前の水のこと。

本市の場合、菊池川・筑後川の河川水、清里水源地の井戸水をいう。

◇ 建設改良費

地方公営企業会計における資本的支出の項目の一つで、管路や施設の新設及び改良に必要な費用。

◇ 更新需要

老朽化した施設や設備などを更新する際に必要となる費用。

◇ 国庫補助金

用途を特定して国から地方自治体等に交付される資金の総称。

◇ 固定経費

給水量の多少に関わらず、施設や設備などを適正に維持していくために固定的に必要とされる費用。

～さ行～

◇ 最大稼働率

1日給水能力に対する1日最大給水量の割合で、水道施設の経済性を総合的に判断する指標。高い方が効率的であるが、100%に近いと安定的な給水に課題がある。

◇ さく井（さくせい）

地下水を汲み上げるための井戸。または井戸を掘削することをいう。

◇ 残留塩素

水道水に消毒のため注入した塩素が、消失せずに残留しているもの。通常時、水道水は蛇口において0.1mg/L以上を保持するよう法令により定められている。

◇ 資金残高

水道事業が安定的に経営を行っていくために必要な最低限の運転資金のこと。

◇ 自然流下

位置エネルギー（地盤の高低差）を利用して水を流下させる方式。電力コストがかからない、環境にやさしい水道システム。ありあけ浄水場では、位置エネルギーを有効活用し、浄水処理を行っている。

◇ 臭気

水道に関連する臭気には、消毒による塩素臭、植物プランクトン（珪藻類など）が原因と推定される芳香性臭気と植物性臭気（藻臭、青草臭、木材臭、枯草臭、草臭等）、放線菌、藍藻類が主原因と推定される土臭・カビ臭等がある。

ありあけ浄水場では、常時活性炭（微粉炭）を注入し、不快な臭気の発生を未然に防いでいる。

◇ 臭気強度（TON）

検査対象の水の臭気をほとんど感知できなくなるまで無臭味水で希釈し、その希釈倍率によって示される臭気の強さ。

◇ 受水

水道事業者が、水道用水供給事業から浄水（水道用水）の供給を受けること。

◇ 取水口

河川から原水を管または水路などに取り入れる入口のこと。

◇ 受託工事費

給水装置の新設または修繕などの工事を行った際の費用。

◇ 収益的収支

一事業年度の企業の経営活動に伴って発生する、すべての収益と費用の収支のこと。

収益的収入は、料金収入が大半を占めており、収益的支出には、人件費、維持管理費（動力費、薬品費、修繕費等）、企業債の支払利息などが計上される。発生主義に基づいて計上されるため、減価償却費などのように現金支出を伴わない費用もある。

◇ 従量料金

使用水量に応じて徴収される料金のこと。

大牟田市は用途別（一般用、浴場営業用、船舶用）に単価が設定されている。

◇ 浄水処理

原水を水質基準に適合した安全な水道水に処理すること。

◇ 浄水池

浄水した水を配水池へ送水するまで貯留する池。浄水処理の運転管理上生じる、ろ過水量と送水量との間の不均衡を緩和するとともに、事故時または水質異常時における水量変動に対応するなどの機能を持つ。

◇ 情報通信技術（ICT）

情報や通信に関連する科学技術の総称。水道事業におけるICTの活用例としては、水源や河川等の水質監視、送配水運用における水量や水圧分布の制御等があげられる。

◇ 上水道事業

水道事業のうち計画給水人口が5,001人以上の水道事業。

◇ 蒸発残留物

水質基準項目の一つで、水中に浮遊したり溶解したりして含まれるものを蒸発乾固して得られる総量のこと。

◇ 除鉄・除マンガン設備

水道水を浄水処理する過程において、原水に含まれている鉄、マンガンを効率的に除去するための設備。清里水源地（地下水）系統の水源地センターに設置している。

◇ 資本的収支

企業の資産を取得するために要する費用（支出）とその財源（収入）の収支のこと。
資本的収入には、国庫補助金、企業債等が計上され、資本的支出には、建設改良費、企業債償還金などが計上される。

◇ 純利益

収益的収入と収益的支出の差分をいい、当年度における利益または損失として計上される。

◇ 水源涵養林保全事業

降雨を貯留する天然の水源地としての機能を持つ森林を保全するための事業。

◇ 水質基準

水道法第4条で定められている水道に必要な水質の基準。

水道水の備えるべき要件を科学的に保障するために、①人の健康に対して影響を及ぼさない（安全性）、②臭いや色により生活する上で障害がない（快適性）、といった2つの観点から設定されている。

◇ 水質計器

水源の水質変動や水処理工程・送配水管網での水質監視と、浄水処理過程における薬品注入の制御に用いる連続測定用の計器のこと。

◇ 水道一元化

本市には、市が経営する水道事業（市水）と旧三池炭鉱専用水道（社水）の二つの水道が存在し、水道行政において様々な不均衡が生じていた。

水道法では市民への給水は行政が行うこととされており、水道行政の不均衡を解消するため、社水を市からの給水へ一本化したことをいう。

◇ 水道管路管理システム（マッピングシステム）

水道管路に関する情報を、道路地図情報及び下水道など他の道路占用施設情報と整合を図り、パソコン上からデータ管理できるシステム。このシステムにより、道路上の埋設物の位置の確認や、管路の布設替え工事が行われた場所のデータ更新など、効率的なデータ管理が可能となる。

◇ 水道事業ガイドライン

2005（平成17）年1月に社団法人日本水道協会（現在は公益社団法人）が制定した全国水道事業体共通の業務水準に関わる国内規格であり、業務を定量化し評価、向上することを目的とした業務指標（P I）を中心に定義付けされている。

◇ 水道メータ

給水装置に取り付け、水道使用者が使用する水量を積算計量するための計量器。

◇ 隧道（ずいどう）

一般的にはトンネルと呼ばれることが多く、狭義には、鉄道、道路などが、山、海、または河川を横断する方法として地下を通路とするものをいい、広義には、地下鉄道、共同溝、地下水路なども含め、地下の空洞としての意味を持っている。

◇ 専用水道

寄宿舍、社宅、療養所等における自家用の水道、その他水道事業の用に供する水道以外の水道で、100人を超える者にその居住に必要な水を供給するもの、もしくはその水道施設の一日最大給水量が飲用その他生活の用に供することを目的とする水量が20m³を超えるもの。

◇ 送水管

送水施設の一つで、浄水場から配水池まで浄水を送る管路のこと。

～た行～

◇ 耐震管

地震時に、管の破損や継手部の離脱に対して強固な性能を有している管のことをいい、本市においては、NS型ダクタイル鋳鉄管やHPP E (配水用ポリエチレン)管を耐震管として使用している。

◇ 耐震性

建物や構造物など、地震が発生しても大きな損傷を生じることなく耐えられる性質のこと。

◇ ダウンサイジング

現在確保している給水能力と実際の使用水量及び将来の水需要量に乖離がある場合、適切な水圧、水量で給水できるように管路や施設を適切な規模に縮小すること。

◇ 第三者委託

水道事業者、水道用水供給事業者、専用水道の設置者において、管理体制強化方策の一環として、水道の管理に関する技術上の業務を水道事業者及び使用者以外の第三者に委託できる制度。

◇ 地方公営企業

地方公共団体が住民の福祉を推進するために経営する企業で、地方公営企業法では、水道事業（簡易水道事業を除く。）、工業用水道事業、軌道事業、自動車運送事業、鉄道事業、電気事業及びガス事業の7事業をいう。

◇ 中央監視

各水道施設における稼働状況の監視及び設備（送水ポンプ等）の制御や計量、計測しているデータ等の収集を効率的・一元的に管理を行うために導入される集中管理方式のこと。

◇ 直接飲用率

日本水道協会が制定した業務指標の一つで、水道水を直接飲用している人の割合。水道水に対する安心や安全などの要件は「おいしい水」であれば、ほぼ達成される性質のものであることに則り、市販ミネラルウォーターを比較対象とすることによって「おいしい水」の程度（顧客満足度）を測るものとして、業務指標（PI）に加えられた項目。

◇ 直結給水

配水管から分岐した給水管により直接給水すること。

◇ 逓増型（水道料金体系）

水道使用量の増加に伴い、従量料金の単価が高くなる料金体系のこと。

◇ DBO（デザイン・ビルド・オペレート）方式

浄水場などの施設の新設又は一部改修する際に、設計、建設、運転管理、修繕等の業務を一括でパッケージにし、長期間にわたって民間事業者に委託する形式。DBOは、設計（Design）、建設（Build）、運営（Operate）の略。

それぞれの段階で個別に入札を行う必要がないことから、時間的な短縮、コストの削減、段階を踏まえた最適な提案が期待できる。

◇ 導水管

取水施設から浄水場まで原水を導く管路のこと。

◇ 独立採算制

水道使用水量に応じて支払っていただく料金収入のみで、必要な経費をまかなう仕組みのこと。

～な行～

◇ 二級河川

一級河川（国土交通大臣が指定）に係る水系以外の水系のうち、公共の利害に重要な関係があるものに係る河川で、都道府県知事が指定したもの。

◇ 認可

水道事業の創設、または水道事業の拡張等、事業の条件を変更する際に、所管官庁である厚生労働省、都道府県にその審査を受けること。

～は行～

◇ 配水管

配水施設の一つで、配水池から布設された口径が250mm以上で給水管の分岐がない配水本管と、配水本管から分岐した配水支管があり、配水池から各家庭へ送り届けるための管。

◇ 配水施設再構築事業計画

事業開始から現在までの配水管路整備状況や将来の水需要、配水管口径に大きな影響を及ぼす消防水利などを考慮し、平成31年度において法定耐用年数40年を超える管路130.5kmを対象に、平成27年度から30年間の事業期間で実施する、本市の配水管路の整備計画。5年間の短期的な詳細計画、その後10年間の中期的な整備方針、それ以降における課題等を取りまとめている。

◇ 配水池（配水場）

配水施設の一つで、浄水場から浄水処理された水を受け、配水区内の水需要量に応じた配水を行うための浄水貯留池のこと。配水量の時間変動を調整する機能のほか、地震時等の非常時にも一定の時間、水量、水圧を確保できる機能を持つことが必要とされている。

◇ 配水ブロック化

配水池ごとの配水系統（大ブロック）をさらに細かく分割し（小ブロック）、水圧の均等化や給水の状況を把握することで平常時における配水管理及び維持管理の向上と非常時の影響範囲を最小限に抑えるために実施する整備手法。

◇ バイオアッセイ（生物試験）

河川や水道施設等での急性毒性物質による突発的な水質汚染事故を早期に発見するため、生物の働きを利用し、連続的に水質を監視する方法。

ありあけ浄水場では、微生物によるバイオセンサー方式に加え、魚類監視装置も設置し、二重の監視体制をとっている。

◇ PF1（プライベート・ファイナンス・イニシアティブ）

PPPの代表的な手法の一つ。

公共施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うものを対象とし、民間事業者の資金とノウハウを活用して包括的に実施する委託業務のことをいう。

◇ 微粉末活性炭（微粉炭）

河川水等に含まれる臭気物質や農薬等微量化学物質を吸着除去する能力に優れている粉末活性炭を粉砕（微粉化）し、活性炭が持つ吸着能力をさらに向上させたもの。これにより、粉末活性炭の使用量と廃棄物の削減ができることから、ありあけ浄水場ではこの新しい技術を取り入れた環境にやさしい浄水処理を行っている。

◇ 表流水

河川、湖沼、沼、貯水池等、陸地表面に存在する水。

◇ 負荷率

水道事業の施設効率を判断する指標の一つで、1日平均給水量÷1日最大給水量により算定する。この数値が大きいほど効率的であるとされている。水道事業のような季節的な需要変動がある事業においては、給水需要のピーク時に合わせて施設を建設することとなるため、需要変動が大きいほど施設の効率は悪くなり、負荷率が小さい事業となる。

◇ 福岡県南広域水道企業団

福岡県南部に位置する久留米市、大川市、筑後市、柳川市、大牟田市、八女市、朝倉市、みやま市、大木町、広川町、筑前町、三井水道企業団（小郡市・久留米市・大刀洗町）の8市3町1企業団に対して水道用水供給事業を行っている一部事務組合。

◇ 分水

事業者が設定している給水区域外の地域、給水の義務を負わない区域（隣接する市町村等）に対して給水する場合の行為。

◇ 豊水水利権

河川の流量が一定流量を超える場合に限り取水できる権利。

◇ 法定耐用年数

固定資産が、その本来の用途に使用できるとされる推定の年数。

◇ 補てん財源

企業会計において、資本的収入が資本的支出に不足する場合にその不足額を補てんするため、当該企業内部に留保された資金（現金支出を伴わない減価償却費などの損益勘定留保資金、収益的収支の純利益など）のこと。

～ま行～

◇ 膜ろ過

微細な孔を持つ膜に水を通し、原水の中に含まれる不純物を取り除く浄水処理方法。膜の種類は、穴の大きさや材質等いろいろな種類のものがあり、ありあけ浄水場の膜ろ過装置は孔径 0.1 μm の精密ろ過膜（MF 膜）と呼ばれるもので、丈夫なセラミックでできている。

◇ 未給水区域

水道が供給されていない区域。

～や行～

◇ 有効率

水道施設及び給水装置から給水される水量が有効に活用されているかどうかを示す指標で、有効水量を給水量で除して求める。

◇ 有効容量

配水池などの総容量のうち、実際に利用可能な容量のこと。

◇ 有収水量

料金徴収の対象となった水量。

◇ 油膜検知装置

河川表流水における水質監視機器の一つで、油によって形成された油膜を自動的に検出する機器。

～ら行～

◇ 利益積立金

企業の営業活動によって生じた欠損金を埋めることを目的として利益に応じて計上する積立金。

◇ 料金体系

水道使用者から徴収する水道料金の算定の基礎となる単価の体系。

本市においては、使用水量の有無とは無関係な一定額の基本料金と、使用水量に応じた従量料金との二つの部分から構成される二部料金制をとっている。

◇ 老朽管

法定耐用年数（布設から40年）を超過した管路。

◇ ロードマップ

新水道ビジョン推進のために実施する事業の実施工程を示したもの。

～わ行～

◇ ワークショップ

“作業場”や“工房”という意味。多様な人たちが主体的に参加し、メンバーの相互作用を通じて、新しい創造と学習を生み出す方法。