

第7章 付属資料

7. 1 用語説明

【あ行】

◆ 一日最大給水量

年間の一日給水量のうち最大のものをいう。

◆ 一日平均給水量

年間総給水量を年日数で除したもの。

◆ 塩素酸

浄水過程で消毒剤として使用される二酸化塩素及び次亜塩素酸ナトリウムの分解生成物。メトヘモグロビン血症、無尿、腹痛、腎臓衰弱などの健康影響がある。次亜塩素酸を長期間貯蔵すると、その酸化により、塩素酸濃度の上昇が起こることがあり、特に高温下での貯蔵はその上昇が顕著である。平成20年4月より水質基準に追加された。基準値は0.6mg/L以下。

【か行】

◆ 加圧配水方式（高区）

給水区域へ配水する方法のうち、ポンプ加圧により水圧上昇を図り配水する方法のこと。ポンプ加圧式では、停電や機器などの故障による断水発生リスクを負う反面、配水場の位置について地勢の制約を受けないことや、給水区域内の水圧を適宜調節できるなどのメリットがある。

◆ 給水原価

供給原価ともいう。有収水量1m³当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表すもので、次式により算出する。

$$\frac{\text{経常費用一（受託工事費 + 材料及び不用品売却原価 + 附帯工事費）}}{\text{年間総有収水量}} \quad (\text{円}/\text{m}^3)$$

◆ 供給単価

給水単価ともいう。有収水量1m³当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表すもので、次式により算出する。

$$\frac{\text{給水収益}}{\text{年間総有収水量}} \quad (\text{円}/\text{m}^3)$$

◆ 給水収益

水道事業会計における営業収益の一つで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する使用料（自治法225条）をいう。

◆ 給水普及率

計画給水区域における人口のうち現状の給水人口との比。

◆ 給水人口

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいう。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口には含まれない。水道法に規定する給水人口は、事業計画において定める給水人口（計画給水人口）をいう（同法3条12号）。

◆ 計画一日最大給水量

水道を整備する上での目標とする一日当たりの最大給水量のこと。

◆ 計画給水人口

水道法では、水道事業経営の認可に係わる事業計画において定める給水人口をいう。水道施設の規模を決定する要因の一つであり、計画給水区域内の常住人口を基に計画年次における人口を推定し、これに給水普及率を乗じて定める。

◆ 公営企業

地方公共団体が、直接社会公共の利益を目的として経営する企業の総称。公営企業として経営される事業は、水道事業、交通事業、電気事業、ガス事業など公衆の日常生活に欠くことのできない事業（公益事業）で大部分を占めている。

◆ 高度浄水処理

通常の浄水処理では十分に対応できない臭気物質、トリハロメタン前駆物質、色度、アンモニア態窒素、陰イオン界面活性剤などの処理を目的として、通常の浄水処理に追加して導入する処理のこと。代表的な高度浄水処理の方法としては、オゾン処理法、活性炭処理法、生物処理法及びエアレーションがあり、処理対象物質などによってこれらの処理方法が単独またはいくつかの組み合わせで用いられる。

【さ行】

◆ 自然流下方式（低区）

給水区域へ配水する方法のうち、位置エネルギーを利用して水を流下させる方式。ポンプ加圧配水方式に対する用語である。

◆ 収益的収支、収益的收入及び支出

企業の経常的経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出をいう。収益的收入には給水サービスの提供の対価である料金などの給水収益のほか、土地物件収益、受取利息などを計上し、収益的支出には給水サービスに必要な人件費、物件費、支払利息などを計上する。収益的支出には減価償却費などのように現金支出を伴わない費用も含まれる。

◆ 資本的収支、資本的收入及び支出

収益的收入及び支出に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出である。資本的收入には企業債、出資金、国庫補助金などを計上し、資本的支出には建設改良費、企業債償還金などを計上する。

◆ 受水槽方式

配水管から一旦受水槽に貯められ、この受水槽から給水される方式である。配水管の水圧は作

用しないため、受水槽からはポンプによる高置水槽式、圧力水槽式、ポンプ直送式の給水方式が一般的である。

◆ 水道法

明治23年(1890)に制定された水道条例に代わる水道法制(昭和32年法律177号)。水道により清浄で豊富、低廉な水の供給を図ることによって、公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的としている。

◆ 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を超えるものをいう。

◆ 石綿セメント管

石綿繊維(アスベスト)、セメント、珪砂を混ぜて製造したもの。長所としては耐食性、耐電食性が良好であるほか、軽量で、加工性がよい、価格が安いなどが挙げられる。一方、強度面や耐衝撃性で劣るなどの短所がある。なお、人体へのアスベスト吸入による健康への影響が問題となり、現在、製造が中止されている。

◆ 送水施設

浄水場から配水池までに浄水を送る施設をいい、調整池、送水ポンプ、送水管、送水トンネル及びその付帯施設である。

【た行】

◆ 耐震貯水槽

地震対策として応急給水を確実に実施するために、地震時の外圧などに対し、十分な耐震、耐圧設計によって築造された飲料水を貯留する施設。

◆ 耐用年数

固定資産が、その本来の用途に使用できると見られる推定の年数。固定資産の減価償却を行うための基本的な計算要素として、取得原価、残存価額とともに必要なものである。その年数は、使用及び時間の経過による物質的原因と技術の進歩による陳腐化などの機能的原因に基づき、過去の経験等を参考として決定するものである。地方公営企業においては、有形固定資産は地公企則別表2号、無形固定資産は同則別表3号による年数を適用することとされている(同則7条、8条)。

◆ 滞留時間

タンクまたは池の容量を流入量で除したもの。

◆ 地方公営企業法

地方公共団体が経営する企業の能率的経営を促進し、経済性を発揮させるとともに、その本来の目的である公共の福祉の増進を図るため、自治法、地財法、地公法の特別法として、企業の組織、財務及びこれに従事する職員の身分取扱その他企業の経営の根本基準、一部事務組合に関する

る特例を定める地方公営企業の基本法である。

◆ 貯水槽水道

水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするもの。簡易専用水道及び受水槽の有効容量 10m³ 以下のもの（いわゆる小規模貯水槽水道）の総称である。

◆ 直結給水

需用者の必要とする水量、水圧が確保できる場合に、配水管の圧力を利用して給水する方式。配水管圧力だけで末端まで給水する直結直圧式給水と、配管途中に増圧設備を挿入して末端までの圧力を高めて給水する直結増圧式給水がある。直結給水にすると貯水機能が無くなるため、災害、断水、一時に大量の水を必要とする場合等への対処が不能となる大規模集合住宅、病院、学校等は直結給水の対象としない事業体が多い。

◆ TOC (Total Organic Carbon)

水中に存在する有機物中の炭素を有機炭素または全有機炭素といい、水中の有機物濃度を推定する指標として用いられる。

◆ トリハロメタン

メタン (CH₄) の水素原子3個が、塩素、臭素、あるいはヨウ素に置換された有機ハロゲン化合物の総称。水道水中のトリハロメタンは、水道原水中に存在するフミン質などの有機物を前駆物質として、塩素処理によって生成する。

◆ 導水施設

水道施設のうち、取水施設を経た水を浄水場まで導く施設で、主要なものは、導水路（導水渠、導水管）、導水ポンプ、原水調整池などである。

【な行】

◆ 内部留保資金

減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金のこと。損益ベースでは将来の投資資金として確保され、資金ベースでは資本的収支の不足額における補てん財源などに用いられる。

【は行】

◆ 配水施設

配水池、配水塔、高架タンク、配水管、ポンプ及びバルブ、その他の付属設備から構成される配水のための施設。各設備は合理的な計画のもとに配置され、需要者の必要とする水を適正な水圧で供給できることが必要である。

◆ 配水ポンプ

必要な水量及び水圧が不足する区域への配水のために、配水池に隣接して設置されるポンプ。

◆ 配水池

給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時蓄える池。

◆ 配水ブロック化

給水区域を配水池及び配水ポンプを核にいくつかの配水区域に分割し、さらにその中を配水ブロックに分割して、ブロックごとに水量及び水圧を管理するシステムをいう。配水区域の設定には、給水区域の需要の形態、地形条件及び地勢条件に配慮し、特に、標高差の大きいときは高区と低区に分離する。

◆ HACCP (ハセツプ、Hazard Analysis and Critical Control Point)

原料入荷から製造出荷までのあらゆる工程において、「何が危害の原因となるのか」を明確にするとともに、危害の原因を排除するための重要管理点(工程)を重点的かつ継続的に監視することで衛生管理を行うもの。

◆ 深井戸

被圧地下水を取水する井戸をいう。ケーシング、スクリーン及びケーシング内に釣り下げた揚水管とポンプからなり、狭い用地で比較的多量の良質な水を得ることが可能である。深度によって浅井戸、深井戸を分けるものではない。

◆ 表流水

地表水とほぼ同じ。特に水利用の観点から地下水に対していう。一般に河川水、湖沼水をいう。

◆ 負荷率

この比率は水道事業の施設効率を判断する指標の一つであり、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ついては、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、負荷率が小となる。

◆ 粉末活性炭

着水井や混和池または取水施設などの点で粉末活性炭を投入し、凝集・沈殿処理の間、有機物と接触させることによって有機物を吸着除去する処理法である。粉末活性炭は濁度と同様にスラッジとして排出されるため活性炭の回収、再生ができず使い捨てとなり、長期間にわたる使用は経済的でない。特別な施設がほとんど必要ないため、既存の施設で用いる場合には施設費などが少なく経済的な方法である。

◆ フミン質

土壌や泥炭などに含まれる動植物が微生物分解を受けて生成した分子量数百から数十万の天然有機物であり、腐植質ともいう。その成分は酸、アルカリ、アルコールに対する溶解度により、フミン酸、フルボ酸及びヒマトメラニン酸に分類される。また自然由来のトリハロメタン生成原因物質(前駆物質)として知られており、分子構造は不明であるが、構成する個々の分子にはアミノ酸、ポリヒドロキシベンゼン、キノン、芳香族カルボン酸等があることがわかっている

【ま行】

◆ 無収水量

給水量のうち料金徴収の対象とならなかった水量。事業用水量、メータ不感水量、その他、公園用水、公衆便所用水、消防用水などのうち料金その他の収入がまったくない水量をいう。有効無収水量ともいう。

【や行】

◆ 有効率

有効水量を給水量で除したもの(%)。水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかどうかを示す指標であり、有効率の向上は経営上の目標となる。

◆ 有収率

有収水量を給水量で除したもの(%)。

◆ 有収水量

料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量。料金水量、他水道事業への分水量、そのほか公園用水、公衆便所用水、消防用水などで、料金としては徴収しないが、他会計から維持管理費として収入がある水量をいう。

【ら行】

◆ 粒状活性炭

異臭味や原水の有機物汚染が長期間または常時問題となるような場合に粒状活性炭吸着塔（または吸着槽、吸着池）を設け、凝集・沈澱・濾過後に活性炭層に通水して有機物を除去する方式。粉末活性炭処理と異なり、使用済みの活性炭は回収されて再生利用される。吸着塔などの新たな施設が必要となるため、施設費が高くなる。

参考文献：水道用語辞典（日本水道協会）

水道水質事典（日本水道新聞社）

水安全計画策定ガイドライン（厚生労働省健康局水道課）

香取市水道ビジョン



上下水道部

〒287-0041 千葉県香取市玉造 734-1

TEL 0478-55-8383 (水道管理課)

ホームページ <http://www.city.katori.lg.jp>

E-mail : suido@city.katori.lg.jp