

資料編（用語集）

あ 行

赤水・濁水

赤水は、管路内を流れる水の速さや方向が変わることで、管路内に蓄積された錆びた鉄分がはく離して水道水が黄褐色や赤褐色となる場合をいう。また、水の流れる圧力が急激に変化することにより、水に溶け込んだ空気が気泡となり、白く濁って見えることがある（濁水）。

本市水道事業では、赤水・濁水が発生した時は、道路内にある排泥管や消火栓から赤水・濁水を強制的に排出し、きれいにしている。

塩素消毒

塩素の殺菌力によって、水中の細菌などを殺菌し、飲料水としての安全性を確保すること。所定の残留塩素を維持することによって、送水・配水・給水系統での細菌などによる汚染を防止する。

おいしい水の要件

昭和 59 年に厚生省（現在の厚生労働省）が発足させた「おいしい水研究会」が水道水の水質を 7 項目に区分して、それぞれの要素において「おいしい水を構成する数値」を決定したものをいう。その 7 項目とは、「水温」「残留塩素」「硬度」「蒸発残留物」「過マンガン酸カリウム消費量」「遊離炭酸」「臭気度」である。

か 行

渇水

異常な少雨によって河川の流量や、ダムの貯水量が減少し、水需要に対して供給が一時的に不足した状態のこと。

管路経年化率

法定耐用年数（管路は 40 年）を超えた管路の占める割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示している。

参考：水道事業ガイドライン（JWWA Q 100：2016） 業務指標 B503

管路更新率

管路の全延長に対する当該年度に布設替えを実施した管路延長の割合を表すもので、管路更新の執行度合を示している。

参考：水道事業ガイドライン（JWWA Q 100：2016） 業務指標 B504

基幹管路

「水道の耐震化計画等策定指針 平成 27 年 6 月」においては、下記の管路を基幹管路として定義している。

- 導水管、送水管及び配水本管（配水管のうち、給水管の分岐のないもの）
- 配水本管については、水道事業の規模、配水区域の広がり、市街化の状況、配水管路の口径・流量・配置状況等を勘案して、水道事業者等において適切に定めるものとする。

本市水道事業ではφ350以上の管路、配水池・ポンプ場間を連絡する管路のこと。

企業債

地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるための地方債（借入れ）（地方公営企業法第 22 条）のこと。

企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債残高の割合を表すもので、企業債残高の規模及び企業債利息の負担が経営に及ぼす影響を表す指標である。

参考：水道事業ガイドライン（JWWA Q 100：2016）業務指標 C112

企業債償還元金対減価償却費比率

減価償却費に対する借入金の元金返済の割合であり、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。数字が小さいほど投資が健全であり、100%を超えると投資の健全性が損なわれることになる。

参考：水道事業ガイドライン（JWWA Q 100：2016）業務指標 C121

給水

水道利用者に対し、水道事業者が布設した配水管から分岐した給水管により浄水を供給すること。

給水管

配水管から分岐して各家庭に引き込まれている管路のこと。

給水区域

水道事業者が国の認可を受け、給水を行う区域のこと。本市水道事業では市内全域が給水区域である。

給水原価

供給原価ともいう。有収水量 1 m³ 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。

〔経常費用－（受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事業費＋長期前受金戻入）〕
／年間総有収水量

参考：水道事業ガイドライン（JWWA Q 100：2016）業務指標 C115

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（地方自治法第 225 条）をいう。水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益である。通常、水道料金としての収入がこれに当たる。

給水人口

給水区域内に居住し、水道より給水を受けている人口のこと。

給水装置

水道事業者が布設した配水管から分岐した給水管及びこれに直結する給水用具のこと。

給水普及率

給水区域内における人口の内、現状の給水人口との比をいう。なお、行政区域内人口と給水人口の比は水道普及率という。

給水量

配水池、配水ポンプなどから配水管に送り出された水量のこと。給水量は料金水量、消火用水量、メーター不感水量、事業用水量などの有効水量と、漏水量などの無効水量に区分される。

本市水道事業では、配水量と給水量は同じものである。

供給単価

給水単価ともいう。有収水量 1 m³ 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。

$$\text{給水収益} / \text{年間総有収水量}$$

参考：水道事業ガイドライン（JWWA Q 100：2016）業務指標 C114

緊急遮断弁

地震の震動や異常流量などを察知するとロックやクラッチが解除され、自動的に自重、錘おもり、油圧または圧縮空気により緊急閉止できる機能を持った遮断弁のこと。

緊急連絡管

災害などの緊急時に他の水道事業との給水強化及び給水拠点として、相互に応援給水するための管路のこと。

計画 1 日最大給水量

水道法では、水道事業経営認可に係る事業計画において定める給水量をいう。財政計画、施設計画の基本となる水量で、原則として用途別使用水量を基に決定する。

計画給水人口

水道法では、水道事業経営認可に係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て、給水普及率を乗じて求める。

経常収支比率

当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金等の収益（経常収益）で、維持管理費や支払利息等の費用（経常費用）をどの程度賄えているかを表す指標である。本指標は、単年度の収支が黒字であることを表す 100%以上となっていることが必要である。

参考：水道事業ガイドライン（JWWA Q 100：2016）業務指標 C102

減価償却費

固定資産の減価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続きを減価償却といい、この処理または手続きによって、特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費という。

県水受水池

愛知県水道用水供給事業（県水）からの浄水を貯留しておくための施設のこと。本市水道事業では清田配水場、清田受水場及び第2南山配水場を県水受水池として位置づけている。

硬質塩化ビニル管

塩化ビニル樹脂を主原料とし、加熱した押し出し成形機によって製造した管路のこと。塩化ビニル管または塩ビ管とも呼ばれている。耐食性・耐電食性に優れ、軽量で接合作業が容易といった長所に対し、衝撃や熱に弱く、紫外線による劣化や、凍結すると破損しやすい短所がある。耐震管ではない。

鋼管

素材に鋼を用いている管路のこと。強度、韌性に富み、延伸性も大きいため、大きな内・外圧に耐えることができるといった長所に対し、さびやすい（管路の内外面に防食塗装を要する）、他の管路に比べ溶接による接合作業のため施工性に劣るといった短所がある。溶接で連結されている鋼管については、耐震管として位置づけられている。

さ 行

残留塩素

水に塩素を注入することによって水中に残留した有効塩素のこと。次亜塩素酸などの遊離有効塩素（遊離残留塩素）とクロラミンのような結合残留塩素（結合有効塩素）に区分される。

通常、水道水は蛇口において遊離残留塩素を0.1mg/L以上保持することが水道法第22条（衛生上の措置）により定められている。

支援連絡管

愛知県水道用水供給事業（県水）の送水管と本市水道事業の基幹管路とを接続し、災害などの緊急時に県水が応急給水のための水道水を送水する管路のこと。

自然流下方式

水が高い場所から低い場所へ流れる位置エネルギーを利用し、ポンプ運転に必要な電気エネルギーなどを使わずに水を送る方式のこと。落差10mで約0.1MPaの水圧が発生する。水道法では給水管分岐箇所における最小動水圧を0.15MPa以上とすることが定められている。

収益的収入、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（経常収益）がある。支出には給水サービスに必要な人件費等（経常費用）を計上する。

取水制限

渇水により湖沼、ダム貯水量、河川流量等が低下した場合に河川管理者が関係利水者間の調整を行い、取水量を制限すること。

受水

他の地方公共団体や水道用水供給事業から原水や浄水などを受けること。本市水道事業では愛知県水道用水供給事業（県水）から浄水を受けている。

浄水

河川、湖沼、地下水などから取水した原水は、種々の物質、生物、細菌などが含まれているため、そのままでは飲用に適さない。これらの水中に含まれている物質などを取り除き、飲用に供するための適切な処理を行い、水道法に定められた水質基準に適合させる操作をいう。また、この処理操作を浄水処理といい、それを行う場所を浄水場という。

水源

取水する地点の水をいうが、河川最上流部やダム湖など、その水の源となる地点の水を指す場合がある。本市水道事業は取水をしていないため（浄水場がない）、水源はすべて愛知県水道用水供給事業（県水）からの浄水である。

水道事業

水道法において「水道事業」とは、一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業をいう。ただし、計画給水人口が100人以下であるものを除く。

水道施設耐震工法指針・解説

日本水道協会発行図書。「1章 総則」、「2章 耐震設計の基本方針」、「3章 耐震計算法」及び「4章 耐震工法・対策及び構造細目」の4章からなる。

水道水源基金

蒲郡市が、水道用水のすべてを豊川用水に依存している状況を鑑み、水道用水を将来にわたり良質な状態で安定的に確保することと、市民が水の大切さ、水源地に対する認識をさらに深めることを目的として創設した基金をいう。水道料金の内、水道使用量1立方メートルあたり1円を原資とし、水源保全と水源地交流事業の充実を図るために使われる。

水道水質検査計画

水道法施行規則第15条第6項において、水道事業者が策定することとされている水質検査の計画のこと。水質検査計画は毎事業年度の開始前に策定することとされている。

水質検査計画に記載することが必要な事項は、以下のとおり。

- 水質検査において留意すべき事項のうち水質検査計画に係るもの
- 毎日の水質検査及び水質基準項目についての定期的水質検査に関する事項
- 定期的検査を省略する項目及びその理由
- 臨時の水質検査に関する事項
- 水質検査を地方公共団体の機関または厚生労働大臣の登録を受けた機関に委託する場合には、その委託の内容
- その他水質検査の実施に際して配慮すべき事項

水道ビジョン（新水道ビジョン）

平成 16 年 6 月に厚生労働省が水道の目指すべき方向性について示したもので、日本の水道の現状と将来見通しを分析・評価し、水道のあるべき将来像について、すべての関係者が共通目標を持って、その実現のための具体的な施策や工程を明示するもの。なお、平成 25 年 3 月に「新水道ビジョン」と改定し、厚生労働省健康局から発表された。

水道法

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。この目的達成のために、水道の布設及び管理を適正かつ合理的にするための諸規定や水道の計画的整備、水道事業の保護育成に関する規定を定めている。

平成 30 年 12 月に水道法が改正され、令和元年 10 月 1 日から施行された。

水道用水供給事業

水道事業が水道利用者に水を供給する事業であるのに対して、水道事業者へ水を供給する事業をいう。本市水道事業では、愛知県水道用水供給事業（県水）がこれにあたる。

ステンレス管

素材にステンレス鋼を用いている管路のこと。ステンレス管は食品関係や給湯用に採用されており、本市水道事業においても一部の管路で使用している。耐食性に優れ、高温・低温及び振動・衝撃に強いといった長所に対し、価格が比較的高いといった短所がある。溶接で連結されているステンレス管については、耐震管として位置づけられている。

送水管

一般に浄水場で浄水処理された水を配水池などへ送る管路のこと。本市水道事業では、県水受水池で受水した浄水を配水池などへ送る管路のこと。

た 行

耐震管

平成 20 年 10 月 1 日付「水道施設の技術的基準を定める省令の一部改正について」に基づいた耐震性能を有した管路のこと。ダクタイル鋳鉄管、鋼管、ポリエチレン管などであり、継ぎ手構造によってもその適用は異なる。

濁水

⇒ 「赤水・濁水」

ダクタイル鋳鉄管

素材にダクタイル鋳鉄を用いている管路のこと。ダクタイル鋳鉄は鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄に比べ、強度や靱性に富んでいるといった特徴がある。現在、水道用管として広く用いられている。施工性が良好といった長所に対し、重量が比較的重いなどの短所がある。最近のダクタイル鋳鉄管は耐震型継手を有しており、耐震管として位置づけられている。

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をいう。簡易専用水道及び貯水槽の有効容量 10m³以下のもの（いわゆる小規模貯水槽水道）の総称である。

は 行

配水

浄水場で処理された浄水を、水圧、水量、水質を安全かつ円滑に水道利用者に配ること。

配水管

給水区域内の水道利用者に浄水を配水するための管路のこと。配水管は給水管を分岐しない配水本管と網の目状に張り巡らされ、各家庭の前まで浄水を配水する配水支管に分類される。配水管から分岐して各家庭につながる管は、給水管といい、配水管とは区別される。

配水池、配水場

給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時貯える池のこと。配水池容量は、配水池への流入量と時間変動する給水量との差を調整する容量、配水池より上流側の事故発生時にも給水を維持するための容量及び消火用水量を考慮し、1日最大給水量の12時間分を標準とする。敷地内に配水池を設置している施設を配水場と呼ぶ。

配水量

⇒ 「給水量」

法定耐用年数

地方公営企業法に定められた「減価償却資産」の償却率算出のための年数のこと。

ポリエチレン管

プラスチック管の一種。管は軽量で耐寒性、耐衝撃性に優れている。施工性に優れ、地盤変動に対して影響が少ないといった長所に対し、有機溶剤等に侵されやすいので注意が必要といった短所がある。管路の接合方法は、熱融着による方法が一般的であり、耐震管として位置づけられている。

ポンプ圧送方式

位置エネルギーを利用する自然流下方式に対し、電気エネルギーを使い、ポンプ運転により圧力をかけて水を送る方式のこと。地形的に起伏の少ない平野部や高台に水を送るために用いられる。

ま 行

水安全計画

水源から給水栓（蛇口）に至る各段階での危害を分析し、その監視方法や施設運用上の対応などを取りまとめて策定した計画のこと。

メーター（水道メーター）

給水装置に取り付け、使用水量を積算するための計量器のこと。
給水管の口径に応じて様々な水道メーターが使用されている。

や 行

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をいう。具体的には、配水池に設定された高水位と低水位の間の容量となる。

有収水量

料金徴収の対象となった水量のこと。

有収率

有収水量の配水量に占める割合を表す指標である。配水量がどの程度料金収入に結びついているかを示している。

参考：水道事業ガイドライン（JWWA Q 100：2016） 業務指標 B112

ら 行

リスク管理、リスク対策

危機管理、リスクマネジメントともいう。自然災害等で発生する損失（リスク）を無くす、または低減するために、リスクの内容や影響を分析し、リスク対応の手段の選択とその結果を検討すること。

料金回収率

給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標である。水道事業の経営状況の健全性を表す指標の一つである。

参考：水道事業ガイドライン（JWWA Q 100：2016） 業務指標 C113

アルファベット

PC (Prestressed Concrete)

プレストレストコンクリートのこと。鉄筋コンクリートに比べ、引張応力によるひび割れを防ぐことができるといった特徴がある。

RC (Reinforced Concrete)

鉄筋コンクリートのこと。