

福岡市水道施設耐震化計画 用語の説明

水道用語辞典 第二版（社団法人日本水道協会）を参考文献とし、福岡市の地域特性に合った表現としています。

あ行

○池状構造物（いけじょうこうぞうぶつ）

水道用の池状構造物とは、沈砂池、着水井、沈澱池、ろ過池、配水池など、その内部に水を貯えることができる池状の構造物をいいます。

○運搬給水（うんぱんきゅうすい）

給水車、給水タンク搭載車、ポリタンクなどにより、医療機関や避難所などへ飲み水を運び、給水する方法です。

○応急給水（おうきゅうきゅうすい）

地震、濁水などの災害や配水施設の事故などにより、水道による給水ができなくなった場合に、運搬給水や使用可能な消火栓を利用した仮設給水などの方法により、飲み水を給水することです。

○応急給水栓（おうきゅうきゅうすいせん）

応急給水を行うために緊急に仮設して使用する給水栓で、水を出したり、止めたりする蛇口などが複数付いた器具です。

○応急資器材（おうきゅうしきざい）

応急給水時に使う器具や材料です。福岡市では、応急給水栓、水を持ち運ぶときに便利な非常用飲料水袋、給水タンク、ポリタンクなどを応急資器材として備蓄しています。

か行

○基幹管路（きかんかんろ）

水運用上、重要度が高く、代替え機能のない基幹的な管路のことで、導水管、送水管、配水本管（給水管の分岐がないもの）のことです。

○基幹施設（きかんしせつ）

水道施設の取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設、配水本管及びこれに接続する配水池など水道にとって重要な施設です。

○企業団（きぎょうだん）

地方公営企業の経営に関する事務を共同処理する一部事務組合をいい、地方公共団体の組合です。福岡市に關係する企業団では、福岡地区水道企業団などがあります。

○救急告示病院（きゅうきゅうこくじびょういん）

救急病院等を定める省令に基づき、事故その他の理由による傷病者のうち、救急隊が緊急に搬送する必要があるものについて収容及び治療を行う病院です。

○給水管（きゅうすいかん）

配水管から分岐した、需要者（水を使う方）が所有する水道用の管です。給水装置及び給水装置より下流の受水槽以下の給水設備を含めた水道用の管で、呼び径13～50mmのサイズが主流です。

○給水基地（きゅうすいきち）

応急給水を行うとき、給水車への注水を行うなど運搬給水のための補給基地です。福岡市では、注水設備を設置している浄水場、配水場、水道サービス公社の保全事務所など、現在（平成25年4月）11箇所を給水基地として整備しています。

○給水区域（きゅうすいくいき）

水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水を行うこととした区域です。

○給水栓（きゅうすいせん）

給水装置の末端部に取り付けられる開閉吐水器具で、一般に蛇口、水栓、カランなどとも呼ばれています。

○給水装置（きゅうすいそうち）

需要者に水を供給するために水道事業者の設置した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいいます。ビルなどで水道水を受水槽に受けて給水する場合には、受水槽の注水口までが給水装置です。

○給水タンク（きゅうすいたんく）

水道施設の工事や災害などにより配水管での断水や濁水などが発生した時に、需要者へ水道水を運搬するためのタンクで、トラックに積載する可搬式のものと同ローリー式があります。

○緊急遮断弁（きんきゅうしゃだんべん）

地震や管路からの漏水などにより水の流れが急激に増加するなどの異常時に、自動的に緊急閉止する機能を持ったバルブをいいます。これにより、二次被害の発生を防いだり、地震時には配水池に緊急用の水を備蓄することができます。

○緊急時給水拠点（きんきゅうじきゅうすいきよてん）

緊急遮断弁を設置した配水池など大量の水を確保できる施設や、迅速に給水車などに水を注入できる設備を整備した応急給水の拠点となる浄水場や配水場などです。

○緊急時用連絡管（きんきゅうじようれんらくかん）

災害などの緊急時において、断水被害の軽減・緩和に資するため、他の水道事業者等の間または同

一の水道事業体内で水を融通することができるように整備された連絡管です。

○原水（げんすい）

浄水処理する前の水。水道原水には河川水、ダム水、地下水などがあります。

○鋼管（こうかん）

素材に鋼を用いていることから、強度、靱性に富み、延伸性も大きいため、大きな内・外圧に耐えることができます。また、溶接継手により連結されるため、管路の一体化が可能であり、継手部の抜け出し防止策が不要となります。

○高所配水池（こうしょはいすいち）

給水区域のうち標高35m以上の高所地区に、自然流下方式により配水するために、浄水を一時貯留する池状構造物です。

さ行

○地震対策（じしんたいさく）

地震による水道施設の被害や給水への影響を最小限にするための対策です。

○取水（しゅすい）

河川やダムなどから取水施設を使い原水を取り入れることです。

○受水（じゅすい）

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です。

○取水施設（しゅすいしせつ）

河川水やダム水などの原水を取り入れるための施設をいいます。取水施設としては、取水堰、取水門、取水枠などがあります。

○浄水（じょうすい）

河川、ダム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ので、そのままでは飲用に適しません。水中に含まれる物質などを取り除き、飲用に適するよう処理すること。または、飲用に適するよう処理した水のことをいいます。

○浄水施設（じょうすいしせつ）

水源から送られた原水を飲用に適する水に処理する施設のことで、一般的に、凝集、沈殿、ろ過、消毒などの処理を行う施設をいいます。

○浄水処理（じょうすいしゅり）

水道水としての水質を得るため、原水水質の状況に応じて水を浄化することです。

○浄水池（じょうすいち）

浄水場内において、浄水処理の運転管理上生じるろ過水量と送水量と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の対応のために浄水を貯留する池のことです。

○震度法（しんどほう）

地震動の影響を静的な力に置き換え、それを構造物および基礎に作用させて解析する設計法です。

○水源・浄水場整備事業（すいげん・じょうすいじょうせいびじぎょう）

ダムや取水場、浄水場などについて、効果的な維持補修による延命化や、劣化の著しいものについて計画的な更新を行い、施設機能の維持、回復を図る福岡市水道局の事業です。

○水道（すいどう）

管およびその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体をいいます。

○水道システム（すいどうしすてむ）

水道に関連する施設や運用方法などの仕組み全体のことで。

○水道施設（すいどうしせつ）

水道のための取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設および配水施設であって、当該水道事業者の管理に属するものをいいます。

○水道用水供給事業（すいどうようすいきょうきゅうじぎょう）

水道により、水道事業者に対してその用水を供給する事業をいいます。

○接合井（せつごうせい）

導水渠の分岐点、合流点、屈曲点および管水路に変化する場所などに設置するマス（枀）をいいます。

○送水（そうすい）

浄水場で、処理された浄水を配水池などまで、管路などによって送ることをいいます。

た行

○耐震化区域（たいしんかくいき）

警固断層周辺部や博多湾沿岸部など地震により配水管に多大な被害が予想される地域を「耐震化区域」と定めています。想定される地震の規模、地盤のゆれやすさなどを総合的に判断して区域を設定

しています。

○耐震管（たいしんかん）

耐震継手を有するダクタイル鋳鉄管、鋼管および水道用ポリエチレン管をいいます。ダクタイル鋳鉄管の耐震継手とは、S形、SⅡ形、NS形、US形、UF形、KF形、PⅡ形など離脱防止機構付き継手をいいます。鋼管は溶接継手に限ります。水道用ポリエチレン管は熱融着継手に限ります。

○耐震強化（たいしんきょうか）

水道システムの耐震化対策の施策の1つで、水道施設の被害発生抑制（減災）の観点から、水道施設の構造物、管路等の施設形状を考慮して必要な構造面の強化を行うことです。

○耐震診断（たいしんしんだん）

構造物の耐震性能を評価する方法で、概略的な一次診断と、より詳細な方法による二次診断があります。一次診断は、診断の対象構造物を選定し、建設年代、準拠示方書、概略構造特性および地盤条件等により、補強を必要とする構造物を抽出し、二次診断は耐震性能の詳細検討を必要とする構造物を抽出することです。

○耐震性能（たいしんせいのう）

地震にどれだけ耐えられるかを表す能力のことをいいます。

水道施設の備えるべき耐震性能基準

	対レベル1地震動	対レベル2地震動
重要な水道施設	健全な機能を損なわないこと	生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさないこと
それ以外の施設	生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさないこと	_____

レベル1地震動：施設の供用期間中に発生する可能性（確率）が高い地震動

レベル2地震動：過去から将来にわたって当該地点で考えられる最大規模の強さを有する地震動

○耐震ネットワーク工事（たいしんねっとわーくこうじ）

耐震化区域内にある福岡市地域防災計画で指定されている収容避難所や地区避難所、救急告示病院などへの給水ルートを、災害時に必要な生活用水や医療用水などを確保するため優先的に耐震化する工事のことをいいます。

○ダクタイル鋳鉄管（だくだいるちゅうてつかん）

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ます。施工性が良好であるため、現在、水道用管として広く用いられています。福岡市の配水管の97.5%（平成23年度末）がダクタイル鋳鉄管です。

○注水設備（ちゅうすいせつび）

給水車等に水を注入するための緊急給水栓、消火栓、発動発電機、ポンプなどの設備をいいます。

○**鑄鉄管**（ちゅうてつかん）

鉄、炭素、ケイ素からなる鉄合金（鑄鉄）で作られた管です。1933年、銑鉄に鋼を混入して強度を高め、管厚を薄くした鑄鉄管の規格が制定され、これを高級鑄鉄管と定めたことにより、それ以前の銑鉄のみの鑄鉄管を普通鑄鉄管とし区別しています。その後、より靱性の強いダクタイル鑄鉄管が規格、製造されることにより、現在はほとんど製造されていません。

○**沈砂池**（ちんさち）

取水門などの取水施設により河川表流水を取水して、原水とともに流入した砂などを速やかに沈降除去するための施設です。

○**沈澱池**（ちんでんち）

水よりも重い粒子は、静水中やきわめて静かな流れの中では沈降して水と分離します。この原理を利用して、原水を静かに流れる広い池に流入させて、原水中の粒子（懸濁物）を分離する池を沈澱池または沈澱槽といいます。

○**導水**（どうすい）

原水を取水施設から浄水場まで送ることをいいます。導水の方式としては、自然流下方式とポンプ圧送方式に分類されます。水理的には、開水路式と管水路式に分けられます。

○**導水施設**（どうすいしせつ）

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）、導水ポンプなどです。

○**導水トンネル**（どうすいとんねる）

原水を取水施設から浄水場まで導くため、山や河川を横断する方法として地下を通路とするトンネルのことをいいます。トンネルは隧道ともいいます。

な行

○**鉛製給水管**（なまりせいきゅうすいかん）

柔らかく加工や修理が容易なことから古くから給水管として広く使用されてきましたが、福岡市では、昭和54年以降に新設された給水管には使用されていません。

は行

○**配水**（はいすい）

浄水を安全かつ円滑に需要者に供給することです。

○配水管整備事業（はいすいかんせいびじぎょう）

配水管の新設や老朽管の更新を行っていく福岡市水道局の事業です。老朽管更新については、一律に耐用年数によるのではなく、漏水履歴の有無、管体調査による老朽度、路線の重要度などにより、緊急性の高い管路から順次更新を行っています。

○配水幹線（はいすいかんせん）

浄水場間の水の相互融通や、各浄水場の配水のための主要な配水本管の路線をいいます。

○配水管網（はいすいかんもう）

網目状に配置された配水管のシステムのことです。配水本管と配水支管からなり、道路下に網目状に配置されることから管網と呼びます。

○配水支管（はいすいしかん）

配水本管から受けた浄水を、各家庭など需要者へ供給する役割を持つ、給水管の分岐がある管路です。福岡市では口径300mm以下の配水管です。

○配水施設（はいすいしせつ）

配水池、配水管、ポンプおよびバルブ、その他付属設備から構成される配水のための施設です。

○配水池（はいすいち）

給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時貯える施設です。配水池容量は、需要に応じた必要水量と、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および消防用水量を考慮して、一日最大給水量の12時間分を標準としています。

○配水調整システム（はいすいちょうせいしすてむ）

1. 地形的な高低差に影響されない市内全域に対する公平で円滑な蛇口からの給水。2. 水源の多系統化による浄水場ごとに異なった水源状況への対応。を目的として、浄水場から蛇口までの水の流れや水圧をコントロールするシステムのことです。

平成24年度末現在、市内全域の配水管網を21のブロックに区分し、83カ所の流量計、122カ所の水圧計によって24時間体制で監視し、伝送されてきた情報をもとに177カ所の電動弁を遠隔操作することで、常に変動している流量や水圧をリアルタイムに集中制御しています。

○配水ブロック（はいすいぶろく）

給水区域を、地形、地勢を考慮して適当な広さに分割し、水量および水圧を管理する区域のまとまりをいいます。福岡市では給水区域を21の配水ブロックに区分しています。

○配水本管（はいすいほんかん）

配水管のうち、給水管の分岐がない管で、配水支管へ浄水を輸送、分配する役割を持つ大口径管路です。福岡市では口径400mm以上の配水管をいいます。

○OPCタンク（ピーシーたんく）

主に地上に建設されるプレストレスコンクリート造りの円形状のタンクで、一般に屋根、側壁および底版からなり、水を貯める容器のことです。

○福岡市水道局災害応急対策計画（ふくおかしすいどうきょくさいかいおうきゅうたいさくけいかく）

災害時の給水や水道施設の復旧などの応急活動を、迅速かつ効率的に行うことを目的としたソフト面の計画です。

○福岡市水道中期経営計画（ふくおかしすいどうちゅうきけいえいけいかく）

水道事業の運営方針である「福岡市水道長期ビジョン」に掲げる「みなさまから信頼される水道」の実現に向け、その実施計画として4年間に取り組む事業計画および財政収支計画を示すものです。

○福岡市水道長期ビジョン（ふくおかしすいどうちょうきびじょん）

健全な財政を維持しながら、取り組むべき課題に対応し、将来にわたって安全で良質な水を安定的に供給していくため、総合的・長期的視点に立った福岡市水道事業の運営方針や目標を明確にした基本計画です。（平成21年2月策定）

○福岡市地域防災計画（ふくおかしちいきぼうさいけいかく）

市民の生命、身体および財産を災害から保護するため、災害対策基本法第42条の規定に基づき福岡市の地域に係る災害に関して、防災活動の万全を期し、社会の秩序と公共の福祉の確保を目的とした計画です。

○不等沈下（ふとうちんか）

地盤が圧密を受ける際、均一に行われないために場所によって沈下量に差が生じる現象です。

○ポリエチレン管（ぼりえちれんかん）

プラスチック管の一種で、主に給水装置に使用されています。管は、軽量で耐寒性、耐衝撃性に優れています。

ら行

○劣化診断（れっかしんだん）

既存の水道施設および給水設備が、補修工事を必要としているか、更新の時期にきているかの診断を客観的に行うため、その前段作業として、施設の劣化の状態を調査し、評価することをいいます。