

用語の説明



あ行

用語	解説										
Aqua10浄水施設更新シミュレータ	公益財団法人 水道技術研究センターが浄水施設の更新を検討する際の支援ツールとして開発したソフトであり、複数の更新シナリオの比較検討が可能である。具体的には、更新シナリオ毎に浄水施設の50年間の総費用（修繕費・更新費・運転費）等をシミュレーションし比較できるものである。										
アセットマネジメント	国の水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動をいう。（厚生労働省「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」）										
天ヶ瀬ダム、天ヶ瀬ダム再開発	<p>「天ヶ瀬ダム」は、昭和39年に国（当時の建設省）が宇治川（京都府宇治市横島）に建設したダムで、洪水調節・発電・水道水の確保を目的とした多目的ダムである。府営水道では、宇治浄水場が天ヶ瀬ダムから取水しており、府営水道の水源の一つとなっている。また、「天ヶ瀬ダム再開発」は、国（国土交通省）が実施している天ヶ瀬ダムの改築事業で、主な概要は以下のとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>目的</th> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 宇治川・淀川の洪水調節及び琵琶湖周辺の洪水防御 ◇ 府営水道の水源開発(0.6m³/秒) ◇ 発電 </td> </tr> <tr> <th>総事業費</th> <td>590億円</td> </tr> <tr> <th>府の利水負担</th> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 負担割合 総事業費の8.8% ◇ 負担額 52億円 </td> </tr> <tr> <th>改築の内容</th> <td>トンネル式放流施設の新設(堤体の嵩上げ等を行わない)</td> </tr> <tr> <th>完成予定</th> <td>平成33年度</td> </tr> </thead></table>	目的	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 宇治川・淀川の洪水調節及び琵琶湖周辺の洪水防御 ◇ 府営水道の水源開発(0.6m³/秒) ◇ 発電 	総事業費	590億円	府の利水負担	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 負担割合 総事業費の8.8% ◇ 負担額 52億円 	改築の内容	トンネル式放流施設の新設(堤体の嵩上げ等を行わない)	完成予定	平成33年度
目的	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 宇治川・淀川の洪水調節及び琵琶湖周辺の洪水防御 ◇ 府営水道の水源開発(0.6m³/秒) ◇ 発電 										
総事業費	590億円										
府の利水負担	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 負担割合 総事業費の8.8% ◇ 負担額 52億円 										
改築の内容	トンネル式放流施設の新設(堤体の嵩上げ等を行わない)										
完成予定	平成33年度										
異形管	水道管等に使用する鉄管で、曲がり部、口径の違う管のつなぎ、分岐などに使用する管材料で、様々な形をした管（まっすぐな管以外）のことを「異形管」という。										
一日最大給水量	年間一日給水量のうち最大のものをいう。										
一日最大受水量	受水市町が府営水道から水道用水の供給を受けた水量を「受水量」といい、年間一日受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をいう。										
インバータ制御	ポンプや浄水機械の運転に際して、モーターの回転数を増減させることで、無駄なエネルギー消費を回避することができるが、これに必要な制御の仕組みを「インバータ制御」という。										
宇治・木津連絡管	府営水道の送水管のうち、八幡市第1分水点（八幡市下奈良）から京田辺市第1分水点付近の分岐点（精華町菱田）までの間約15kmを指す。これは、府営水道の広域化に際して、宇治浄水場と木津浄水場を送水管で接続したことから、このように呼んでいる。										
宇治系	府営水道の給水対象区域のうち、宇治市・城陽市・八幡市・久御山町の区域をいう。										
迂流式	浄水場の浄水処理において、河川から取水した原水に浄水薬品を混合させる方法の一つで、モーターによる攪拌ではなく、流れの中に設けた壁により、水の流れる力で攪拌混合を行う方法である。府営水道では、省エネルギーのため、3箇所の浄水場すべてでこの方式を採用している。										
A形継手管	ダクタイル鉄管のつなぎ部分の構造の一つで、離脱防止（抜け出し防止）機構のない非耐震継手の一つである。府営水道で使用している非耐震継手では抜け出しの起こりにくい（つなぎ部分の挿し代が長い）K形継手管を主に使用してきたが、K形継手管が製品化されるまでに布設した宇治系送水管の大部分ではA形継手管を使用している。										
液状化	地盤の液状化は、地盤が地震動で揺すられ液体状になる現象である。その結果、液状の土砂が水流として噴出したり、地盤が陥没、沈下したりする。そして、地盤の支持力が著しく低下し、ほとんどの被災家は変形せずに傾いたり、沈下する。液状化の程度・有無が管路の地震被害程度に大きく関わるため、地震時に地盤が液状化するかどうかを管路被害を考える上で重要な指標となる。										
応急給水装置	地震や災害時等の非常時に、身の回りのプールや河川の水から飲み水を造る装置をいう。府営水道では、1時間に2,000リットルの飲料水を製造する装置と1時間に3リットルの飲料水パックを480袋製造する装置を備えている。										
OJT	On-the-Job Trainingの略である。それぞれの職場内部で行われる教育の一つで、職場の上司・先輩が部下・後輩に対して実際の仕事を通じて必要な技術等を習得させるものである。										
オーバーホール	設備機械を分解して、摩耗している部品を交換したり点検する作業のことである。府営水道では、大型ポンプ・主要機械について、診断を行った上で、必要性が認められた場合にオーバーホールを実施している。										
乙訓ー宇治・木津連絡管	府営水道の送水管のうち、乙訓系と宇治系・木津系の送水管を接続するために布設する区間約10kmを指す。3つの浄水場系からの管路は久御山広域ポンプ場で接続しており、ここから任意の浄水場系へ送水することができる。										
乙訓系	府営水道の給水対象区域のうち、向日市・長岡京市・大山崎町の区域をいう。										



か行

用語	解説
割賦負担金	独立行政法人水資源機構では、ダム等の新築等の工事が完了し、当該ダム等の管理を開始した後、受益者は、受益者負担金相当の金額を割賦支払等を行うこととなっており、その割賦支払するものを「割賦負担金」という。

用語	解説
カバージョイント	管路で漏水が生じたときに管を外側から覆うように設置することで漏水を補修する金具のこと。管を取り替えずに補修を速やかに行うことができる補修専用の金具である。
かび臭	河川やダム湖等で発生する植物性プランクトン（藻など）が原因で、水道水にも感じられることがある異臭で、水道水質基準の一つにも定められている。府営水道では、取水河川の上流で発生するかび臭に対して、高度浄水処理施設（宇治浄水場）や粉末活性炭注入設備（木津・乙訓浄水場）により対応している。
関西防災・減災プラン	関西広域連合が大規模広域災害に対してとるべき対応方針や手順を定めたプランのことである。関西全体の安全・安心を向上させ、国内のみならず世界の防災・減災モデル“関西”を実現することをめざして策定されている。
幹線	府営水道の送水管路は、浄水場とポンプ場をつなぐ幹線と、幹線から各受水市町の分水点（受水施設のあるところなど）をつなぐ分水線に分類している。 ・幹線 → 府営水道の浄水場と久御山広域ポンプ場をつなぐ管路 ・分水線 → 幹線から分岐して、受水市町の分水点までをつなぐ管路
管継手	長い管路も一定の長さの管をつなぎ合わせて構築するが、管と管をつなぐ部分のことを「管継手」という。
管理指標	府営水道が行っている多方面にわたる事業を定量化（数値化）した指標をいう。管理指標により、自らの事業活動を定量化して、経年的な変化の把握や他事業者の数値との比較等を行う。
管路耐震化・更新計画	府営水道管路の耐震化には、耐震継手管に布設替える必要があり、非耐震管のすべてを布設替えるには莫大な費用と長い期間を要するため、更新と合わせて耐震化を実施することとし、緊急性・効率性を考慮した計画を策定することとしている。
企業債	地方公営企業の建設・改良等に要する資金に充てるため起こす地方債をいう。
木津系	府営水道の給水対象区域のうち、京田辺市・木津川市（旧木津町域）・精華町の区域をいう。
給水原価	有収水量1m ³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているのかを示す。給水原価は水源・原水水質など水道事業環境に影響を受けるため、給水原価の水準だけでは、経営の優劣を判断することは難しい。
急速攪拌方式	浄水場の浄水処理において、河川から取水した原水に浄水薬品を混合させるため、すばやくかき混ぜるときの攪拌のしかたの一つで、モーターによる攪拌と流れの中に設けた壁により水の流れる力で攪拌する方法（迂流式）がある。府営水道では、外部からのエネルギーを必要としない迂流式を全浄水場で採用している。
給与費プログラム	京都府を取り巻く財政環境が厳しい中、府民サービスを守り向上させるために、府の支出の中で大きな割合を占める給与費について計画的にコントロールするための計画である。
京都府営水道事業経営審議会	府営水道の料金改定等、重要な経営課題について検討いただくため、京都府が設置した委員会組織をいう。（平成25年度に京都府営水道事業経営懇談会から名称変更）
京都府水道事業広域化等研究会	京都府・受水市町水道事業者で構成する、水道事業広域化等の課題についての研究会をいう。「京都水道ランドデザイン」の策定作業に伴い、平成28年6月に「京都水道ランドデザイン課題別会議」に移行した。
業務指標（PI）	平成17年1月17日、「水道事業ガイドライン（JWWA Q 100）」が日本水道協会規格として制定された。水道事業ガイドラインに基づく「業務指標（PI：Performance Indicator）」は、水道事業者が行っている多方面にわたる事業を定量化（数値化）しようとするものである。業務指標により、水道事業者が自らの事業活動を定量化して、評価することによって、問題点の把握、目標・施策の決定、説明責任の遂行等に活用されることが期待されている。
緊急連絡管	府営水道からの送水は各受水市町の分水点に対して行うが、事故・災害といった緊急時に備えて分水点以外の箇所でも送水を受けられるよう、緊急用の接続をしている場所があり、この接続管のことを「緊急連絡管」と呼んでいる。府営水道と隣接する京都市との間でも緊急時に相互に水道水の融通ができる緊急連絡管を整備している。
国直轄ダム	新たに水道水源を確保するために建設されるダムの建設の方式の一つで、国（国土交通省）が特定多目的ダム法に基づいて建設するものを「国直轄ダム」という。他の方式としては、独立行政法人水資源機構が水資源機構法に基づいて建設する「水資源機構ダム」や水道事業者が直接建設する「専用ダム」などがある。府営水道の水源確保のために建設されたダムは、以下のとおりである。 ・国直轄ダム → 天ヶ瀬ダム、天ヶ瀬ダム再開発 ・水資源機構ダム → 日吉ダム、比奈知ダム
久御山広域ポンプ場	府営水道の3浄水場の水を緊急時にも平常時にも融通（水運用）するため、平成21年度に設置（久御山町野村）したポンプ施設で、大小4台の送水ポンプに加えて1万m ³ の貯留施設（配水池）と緊急時には給水車や府民に水道水を給水する「応急給水拠点」としての機能も備えている。
繰上償還	借り入れた資金の全部または一部を所定の期限前に繰り上げて償還することをいう。
繰越欠損金	各事業年度の損失（赤字）額が累積されたものをいう。
クローズドシステム	浄水場では、河川から取水した原水を浄水処理して水道水として受水市町に送水するが、浄水処理で使用する施設の洗浄などの水を、浄水場外に捨てず全て再利用する方式を「クローズドシステム」と呼んでいる。
経年化資産	法定耐用年数を経過した資産をいう。
経年管	法定耐用年数（40年）を経過した管をいう。

用語	解説
減価償却費	建物・建物附属設備・機械装置・器具備品・車両運搬具などの資産は、一般的には時の経過等によってその価値が減っていく。このような資産の取得に要した金額は、取得した時に全額必要経費になるのではなく、その資産の使用可能期間の全期間にわたり分割して必要経費としていく。この使用可能期間に当たるものとして法定耐用年数が定められている。「減価償却費」とは、資産の取得に要した金額を一定の方法によって各年分の必要経費として配分していくものである。
原水	浄水場で浄水処理や薬品注入を行う前の原材料としての水のことを「原水」という。府営水道では、3箇所の浄水場すべてが河川から取水しているため、原水は河川水になる。
広域幹線調整施設	久御山広域ポンプ場と浄水場との間の水の融通に際して送水管内の水圧を調整するための施設で、宇治系管路の途中（宇治市伊勢田町）と木津系管路の途中（木津川市吐師）に設置している。なお、乙訓系管路は高低差が大きく調節が難しいため、広域幹線調整施設は設置していない。
広域水運用・広域水運用システム	3浄水場で作った水道水を久御山広域ポンプ場を中心に相互に融通することを「広域水運用」といい、その設備・仕組みを「広域水運用システム」と呼んでいる。広域水運用は、緊急時水運用と平常時水運用の2種類あり、緊急時水運用では、1箇所の浄水場が機能停止しても他の2箇所の浄水場からの応援送水を行う。平常時水運用では、日常的に発生する河川水質の悪化や電力ピークの抑制要請に対して、最も有効な浄水・送水の方法を求めながら、送水先と水量を設定して送水する。
高効率型（アモルファス）	浄水場の電気設備のうち、変圧器にアモルファス合金という材料を使用し、エネルギー損失を削減した機器を「高効率型変圧器」という。
更新基準年数	水道施設や装置は、法定耐用年数に基づいて減価償却を行うが、実際には、点検・修繕によって法定耐用年数を超えても機能維持している場合が多いので、実際に更新が必要となる年数について、事例・実績から設定したものである。
高度浄水処理施設	浄水場において、通常の浄水処理方法では十分に対応できない臭気物質・トリハロメタンの元となる物質などの除去を目的とした浄水処理施設で、活性炭処理・オゾン処理・生物処理施設を指す。府営水道では、宇治浄水場にオゾンと活性炭を組み合わせた高度浄水処理施設を設置している。

さ行

用語	解説
3浄水場連絡管の残区間工事	乙訓―宇治・木津連絡管を3浄水場連絡管ともいう。京都第二外環状道路の側道に布設する工事（延長1.2km）のうち、平成25年度以降施工分をいう。
3Q（サンキュー）水運用	広域水運用の理念を表現したキャッチフレーズ。水運用において安定した水質を確保（Quality）し、全施設一体となって水融通を行い水量を確保（Quantity）するとともに、非常時の水運用に速やかに移行できる体制を構築（Quick response）し、受水市町へ安定的に水道水を供給することをいう。
暫定豊水水利権	→ 水利権の欄を参照
次亜塩素酸ナトリウム	浄水処理で消毒に使う薬品の名称である。府営水道では、かつては消毒剤として塩素ガスを使用していたが、取扱いが危険なため、平成2年度から順次、次亜塩素酸ナトリウムに切り替えている。
資産維持費	資産維持費は、事業の施設実体の維持のために、施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に充当されるべき額であり、維持すべき資産に適正な率を乗じて算定した額をいう。（公益社団法人日本水道協会「水道料金算定要領」）
市町村交付金	国又は地方公共団体は、所有する固定資産のうち、使用の実態が民間の所有のものに類似しているものについて、固定資産が所在する市町村に対して、地方税法で定める固定資産税の代わりに国有資産等所在市町村交付金（市町村交付金）を交付する。
収益的支出	地方公営企業の経常的企業活動に伴い、年度内に発生する支出をいう。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。発生主義に基づいて計上されるため、減価償却費などにより現金支出を伴わない費用も含まれる。
修繕引当金	多くの水道施設（設備等）を保有しており、修繕費は年によって大きく増減することがある。この増減幅の平準化を図るため、修繕費用として事前に積み立てられたものをいう。
受益者負担の原則	行政が提供するサービスを特定の者が利用して利益を受ける場合、そのサービスにかかる経費を利益を受けた者が負担すべきであるという考え方である。
取水、取水口、取水量	浄水場へ水を取り込むことを「取水」、取り入れ口を「取水口」、取水する水量（1日当たり・1時間当たり・1秒当たりなど）のことを「取水量」という。
取水制限、取水制限率	少雨などの影響で河川の水量が減少した場合には、河川の正常な流れを維持しながら水道に必要な水量を取水することができなくなる。このときに取水が制限されることを「取水制限」、その割合を「取水制限率」という。
受水制限	受水市町が、府営水道から水道用水の供給を受けることを「受水」といい、それが渇水などの影響で制限されることを「受水制限」という。
受配電設備	浄水場やポンプ場の電力を関西電力から受け取るための設備や、浄水場内のポンプその他の設備に電力を振り分ける設備の総称である。
主変圧器	受配電設備のうち、高圧（6.6kV）で受電した電圧を低圧（600V以下）に変圧する最も大きな変圧器を指す。

用語	解説
消化ガス発電	下水道の終末処理場において、下水処理で発生する汚泥を嫌気性消化して得られる消化ガスを燃料として発電を行うことをいう。
浄水汚泥	河川の水から水道水を作る浄水処理の過程で、不純物として取り除いた泥や有機物が発生するが、これらを総称して「浄水汚泥」と呼ぶ。府営水道では、脱水機などで浄水汚泥の水分を取り除き、乾燥汚泥として100%再利用している。
浄水場系	宇治系、木津系、乙訓系の3系を総称して「浄水場系」という。
浄水処理	河川・地下水から水道水質基準に適合した水道水を作ることを「浄水処理」という。府営水道では、薬品沈殿、急速ろ過方式を基本とした浄水処理を行っており、宇治浄水場ではこれにオゾン・活性炭を用いた高度浄水処理を付加している。
浄水池、浄水池貯留水	「浄水池」は浄水場施設の一つで、でき上がった水道水を一時的に貯留しておく施設を浄水池、ここに溜まった水道水を「浄水池貯留水」という。浄水池が大きいほど、事故や停電の場合に溜まった水を使って復旧までの間、送水が続けられることができるため、施設的な安全度は高まる。府営水道では、3箇所の浄水場の合計施設能力166,000m ³ /日に対して約45,000m ³ の浄水池容量を持っている。
小水力発電	水力発電で出力1,000kW以下の比較的小規模な発電設備を総称して小水力発電と呼ぶが、明確な定義はない。府営水道では、天ヶ瀬ダムと宇治浄水場、乙訓浄水場と久御山広域ポンプ場をつなぐ管の中を流れる水のエネルギーを有効に利用して発電機を回して発電している。また、水力発電は、再生可能エネルギーであり、二酸化炭素をほとんど排出しないことから、地球温暖化防止にも大きく貢献している。
城陽線	府営水道宇治系の送水管のうち、幹線から分岐（宇治市伊勢田町）して城陽市第1分水点まで至る間の分水管を「城陽線」と呼んでいる。
ジョブローテーション	職員の職場を定期的に変え、さまざまな職務を経験させることにより、職員の職能を高め、将来必要な人材、各種の専門家・技術者の育成を図ることをいう。
浸水想定区域図	「浸水想定区域図」は、水防法に基づき、洪水予報河川において、洪水防御に関する計画の基本となる降雨により河川が氾濫した場合に、円滑かつ迅速な避難の確保を図るため、浸水が想定される区域と、そのときの水深を併せて示したものである。府営水道に關係する浸水想定区域図としては、近畿地方整備局で作成・公表（H29.6.14）されたものがある。
水管橋	水道管路が河川などを横断する際に橋状の構造物を設けることがあるが、この構造物を「水管橋」という。そのほかに、道路橋と一体的に建設する「橋梁添架」という方法もあり、府営水道では、現場条件に応じて両方の方法を使い分けている。
水源	水道事業を行うためには、年間を通じて水量・水質の安定した水を確保する必要があるが、これを生み出すためのダムや井戸などを総称して「水源」という。府営水道の水源は、すべてダムによっている。
水質管理センター	水道水を安心して飲んでもらえるよう、法令で定められている水質基準を満たしているかどうかを検査するために京都府が設置している組織である。
水質基準項目、水質管理目標設定項目	水道水は、水道水質の安全を確保するため、生涯にわたって連続的に摂取しても人の健康に影響が生じない量のもとに、安全性を十分考慮して厚生労働省で「水質基準」として51項目の検査が義務づけられている。また、今後、水道水中で検出される可能性があるものなど、水質管理において留意する必要がある項目として、「水質管理目標設定項目」として26項目の検査が定められている。
水質検査計画	水道水の水質を適正に管理するために、年間の水質検査の項目などをあらかじめ定めた計画のことで、水道法により毎事業年度の開始前に策定し、公表することが義務づけられている。府営水道では、法令に基づいて、事業年度ごとに水質検査計画を策定し、公表している。
水道事業	一般の需要に応じて水道により水を供給する事業（給水人口が100人以下である水道によるものを除く。）をいう。
水道施設設計指針	水道施設の設計については、厚生労働省令によって技術的基準が定められているが、実際に設計を行う際には、更に詳細な事項の指針が必要となる。そこで、府営水道では、全国の水道事業者と同様、（社）日本水道協会が発刊している「水道施設設計指針」を用いて設計を行っている。
水道用水供給事業	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う。
水利権	「水利権」は河川法で定められた用語ではないが、一般的に河川の水を独占的に継続して使用する権利を指し、府営水道では、河川法（第23条）による流水占用許可のことを「水利権」と呼んでいる。府営水道の場合、取水を行う宇治川・木津川・桂川には、濁水時（10年に1回程度）に十分な水量が流れないので、ダム建設事業において府営水道の貯水量を確保して必要なときに必要な水量を流せるようにした上で水利権を得ており、このようにダムに裏打ちされた水利権を「安定水利権」という。また、水道水の需要が現実には発生しているにもかかわらずダムが完成していない場合で、社会的要請により緊急に用水を必要とするときには、暫定的な水利権が許可されることがあり、このような水利権を「暫定豊水水利権」という。
世界水フォーラム	民間のシンクタンクである世界水会議（World Water Council、略称：WWC）によって運営されている、世界の水問題を扱う国際会議をいう。
洗管	浄水場から水道水を送る管は、長年使用していると付着物が堆積し、水の流れの変化により、濁りが発生することがある。このため、多量の水を流して管の中の付着物などを洗い流すことを「洗管」という。洗管の間は、受水を止める必要があるため、受水市町とも十分に調整して、定期的に洗管作業を実施していく。
総括原価方式	事業が効率的に行われた場合に要する総費用に適正な事業報酬を加えた総括原価が総収入と見合うように料金を設定することをいう。

用語	解説
送水、送水管路	浄水場で浄水処理をした水道水を受水市町まで送ることを「送水」、そのための管路を「送水管路」という。なお、取水した水（原水）を浄水場まで運ぶことは「導水」、そのための管路を「導水管路」という。
想定地震動	管路の地震被害想定・施設の耐震診断・耐震設計に際して、その場所で起こり得る地震の程度を想定して各種の計算を行うが、このときに想定する地震の程度（揺れの速度や加速度など）を「想定地震動」と呼んでいる。府営水道の管路地震被害想定においては、府南部で地震を起こす可能性のある断層ごとに、府内全域を覆う250mメッシュごとに計算した想定地震動をもとに管路の被害発生を計算している。
総トリハロメタン等	浄水処理の過程において、原水の中にある有機物と消毒剤の塩素（次亜塩素酸ナトリウムを含む）が反応して生じる物質（消毒副生成物）で、「クロロホルム」「プロモジクロロメタン」「ジプロモクロロメタン」及び「プロモホルム」があり、それぞれの濃度の総和を「総トリハロメタン」といい、発がん性物質に分類され水道水質基準項目にもなっている。塩素との接触時間や、原水の有機性汚濁（フミン質・蛋白質・アミノ酸・藻類）により生成の状況が変わるため、府営水道では生成を抑制するよう塩素との接触時間の短縮などの工夫をしている。

た行

用語	解説
耐塩素性病原生物	病原ウイルス・病原細菌などと呼ばれる各種の病原微生物のうち、浄水処理の塩素消毒に対して、耐性を持つものの総称である。過去に水道水に混入し、感染事故を引き起こしたものとして、原生動物のクリプトスポリジウムがある。
耐震管、耐震継手管	「耐震管」とは、導・送・配水管における耐震継手を有するダクタイル鋳鉄管、鋼管及び水道配水用ポリエチレン管（高密度）をいう。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・PⅡ形など離脱防止機構付き継手をいい、鋼管については溶接継手、水道配水用ポリエチレン管については熱融着継手に限られる（「水道事業ガイドライン（日本水道協会）」より抜粋編集）。府営水道では、管路のほとんどにダクタイル鋳鉄管を使用しているため、耐震継手を有する管を「耐震継手管」と呼んでいる。
耐震診断、耐震設計	施設や構造物が地震にあっても機能を維持できるかどうか、損傷を受けないかどうか等について、地盤条件や構造計算に基づいて判定することを「耐震診断」という。耐震診断に際しては地震時に施設や構造物に求める耐震性能（機能維持の水準や損傷の受けにくさ）を設定の上、想定地震動に対して耐震性能を満足するかどうかを判定する。また、耐震性能を満足するように施設や構造物を設計することを「耐震設計」という。
大戸川ダム	国土交通省が宇治川上流の大戸川（滋賀県大津市上牧町）で建設中のダムで、かつては府営水道も水源確保のために利水参加していたが、水需要見込みの見直しにより、将来の料金負担を軽減するため、利水参加を取り止め（利水撤退）た経過がある。現在、国においてダム事業を継続するかどうかについての検証が進められている。
ダクタイル鋳鉄管	「ダクタイル」とは、英語の「Ductile」のことで、延性のあるという意味の形容詞である。1948年、鋳鉄組織内の析出黒鉛形状を片状から球状に変えた「球状黒鉛鋳鉄」が開発され、片状黒鉛鋳鉄（ねずみ鋳鉄）の2倍以上の強度と高い靱性を有したことから「ダクタイル鋳鉄」と呼ばれた。その後、「ダクタイル鋳鉄」を素材とする鉄管が開発され、「ダクタイル鋳鉄管」が誕生した。
濁度	水道水質基準の一つで、水に含まれる濁り成分の程度を数値で示したものである。水道水質基準の濁度は、浄水処理後の水道水についていうが、浄水処理の途中や原水でも濁度を監視し、適切な浄水処理を行っている。
ダムからの利水撤退	水道の水源に必要なダムの貯水量を確保するため応分の費用を負担してダム建設事業に参加することを利水参加という。利水参加していた事業者が、水需要の見直し等によって、利水参加を取り止めることを利水撤退という。
ダム管理費	国等がダムを運用・管理していくための必要な費用を利水者として府営水道が負担するものである。
ダム湖水	ダムによってできた湖に貯留された水のことを「ダム湖水」という。府営水道では、宇治浄水場が天ヶ瀬ダムから直接ダム湖水を取水している。
ダム使用权	利水者は、国等のダム建設事業に参加し、ダム負担金を支払い、水道の水源に必要なダムの貯水量を確保する権利を取得する。利水者である府営水道では、この権利を、公営企業会計上、「ダム使用权」という資産として取得する。
ダム負担金	水道の水源に必要なダムの貯水量を確保するため、利水者として府営水道が応分の費用を負担するものである。
ダム利水容量	水道の水源確保のために、ダム建設事業に参加し、水道の貯水量を確保して必要なときに必要な水量を流せるようにするが、このために確保するダムの貯水容量のことを「ダム利水容量」という。
地球温暖化防止京都会議（COP3）	平成9年12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3、京都会議）のことである。先進国・市場経済移行国の温室効果ガス排出の削減目的を定めた京都議定書が採択された。
着水井	「着水井」は浄水場施設の一つで、河川から取水した原水を浄水場で受け取るための水槽のことで、浄水場内での水質監視・薬品注入の場として使用される。
中央監視制御室	浄水場などを運転する上で、複数の対象施設・装置などの運転・制御を効率のかつ一元的に管理をする施設をいう。府営水道では、各浄水場の中央監視制御室ですべての機器装置の運転・監視をしている。

用語	解説
鑄鉄製	<p>ダクタイル鑄鉄が開発されるまでは、鑄鉄製の水道管が使われていたが、鑄鉄管については、日本ダクタイル鉄管協会のホームページで以下のとおり紹介されている。</p> <p>日本の水道に初めて鑄鉄管が使用されたのは明治18年(1885年:横浜市)でしたが、当時鑄鉄管は日本国内で生産されておらず、イギリスから輸入されたものでした。その後、国内でも独自の鑄鉄管技術やノウハウを蓄積し、明治40年代に入るとほぼ全てを国産品でまかなえるようになりました。それ以降になると鑄鉄の高強度化の研究が進められ、昭和5年(1930年)に引張強さ25kgf/mm²を越える材質の鑄鉄管が登場しました(当時の上水協議会(日本水道協会の前身)規格は12.5kgf/mm²)。この鑄鉄管は「高級鑄鉄管」と名付けられ、従来の鑄鉄管を高級鑄鉄管と明確に区別するために「普通鑄鉄管」と称するようになりました。「普通鑄鉄」「高級鑄鉄」は水道用語であり、学術上は、同じねずみ鑄鉄(片状黒鉛鑄鉄)に分類されます。</p> <p>普通鑄鉄管と高級鑄鉄管の違いを明確に言えば、顕微鏡組織の基地組織と黒鉛形状の違いにあります。普通鑄鉄管の基地組織はフェライト組織で、黒鉛の形が大きく長いのに対し、高級鑄鉄管の基地組織はパーライト組織で、黒鉛の形は小さく短い。パーライトはフェライトよりも強く、高級鑄鉄管は普通鑄鉄管より高強度が得られます(黒鉛にはほとんど強度がない)。</p> <p>このような高級鑄鉄管を造るには、溶解材料に不純物の少ない厳選した鋼片を加えるのですが、安定した品質や高い生産性が得られたのは、鋼片の量の加減、それを溶解するための昇温技術、型への鑄込み温度を上げて湯流れをよくする手段、炉や鑄物砂の耐火度の改善など一連の緻密な研究を地道に積み重ねた結果でした。</p>
長寿命化	「長寿命化」とは、施設の部分的な取り替え・修繕によって既存施設を活用し、実態的な耐用年数を延伸させようとすることである。部分取替・修繕よりも更新の方が合理的なこともあるので、修繕等の投資総額と更新する場合の投資を比較して、既存施設を活用した方が有利になる場合が長寿命化に当たる。
帳簿原価	資産を取得し又は改良したときにおいて、資産に計上する価額をいう。
直管	水道管等に使用する鉄管で、一定の長さをもつ直線状の管のことをいう。
沈殿池	「沈殿池」は、浄水場施設の一つで、河川から運ばれてきた原水に薬品を混合してゆっくりと(毎分30cm以下)流すことにより、原水に含まれる濁りを沈殿させて上澄みを取り出す施設である。府営水道の浄水場では沈殿池で濁り成分が沈殿し易くなる薬品(凝集剤:ホリ塩化アルミニウム)を混合させている。
デフレータ	過去の建設工事費額について、基準年度の実質額に換算するために国土交通省が毎年度作成している換算数値をいう。
出前語らい	京都府の様々な仕事について、府民の皆さんのご要望に応じて職員が説明に向かうことである。
電食環境	地下に埋設された水道管が電車線路や変電所などの施設から漏れ出た電気によって腐食を起こすことがあるが、これを「電食」という。経験的に電食が発生しやすい条件や場所はある程度想定されるので、電食が想定される状況を総称して「電食環境」と呼んでいる。
電動機	モーターのことを「電動機」というが、府営水道のポンプはすべて電動機によって動いている。
導水、導水管	河川等で取水した水(原水)を浄水場まで運ぶことを「導水」、そのための管路を「導水管路」という。なお、浄水場で浄水処理をした水道水を受水市町まで送ることは「送水」、そのための管路を「送水管路」という。
都市用水施設税	地方税法に基づき納付する固定資産税で、(独)水資源機構で使用している支出予算科目の呼称をいう。水資源機構が所有する施設のうち、水道又は工業用水道の用に供するダム(ダムと一体となってその効用を全うする施設及び工作物を含む。)、取水施設等に係るものである。
土木学会	公益社団法人土木学会は、「土木工学の進歩および土木事業の発達ならびに土木技術者の資質向上を図り、もって學術文化の進展と社会の発展に寄与する」ことを目指し設立された組織である。会員は、教育・研究機関のほか、建設業、建設コンサルタント、エネルギー関係、鉄道・道路関係、行政機関、地方自治体など多岐にわたっている。
トリプルスリー	府営水道の特徴を表す用語。宇治川・木津川・桂川(3川)から取水した水を、それぞれ宇治・木津・乙訓浄水場(3浄水場)で浄水処理を行い、3浄水場の送水管路を久御山広域ポンプ場を中心に接続し、3浄水場間で府営水を相互融通(3Q(サンキュー)水運用)しながら、受水市町に水道水を供給していることによる。

な行

用語	解説
内部留保資金	減価償却費など、現金支出を伴わない費用計上によって生じた資金を「損益勘定留保資金」という。この資金は、主に施設整備の費用・企業債の返済財源などに使われる。この損益勘定留保資金・引当金・積立金の合計を「内部留保資金」という。
2回線受電	電力会社から電力を受ける際の方法の一つで、異なる2つの電線路から電力を受けられる仕組みをいう。電力料金は割高となるが、万一電線路の事故があっても、異なる経路からの電力を受けられるため、バックアップを確保することになる。府営水道では、宇治・乙訓浄水場で2回線受電としている。
二重投資	受水市町では、府営水と自己水を家庭や事業所に給水している。府営水を供給する府営水道施設と自己水を供給する自己水施設があり、水需要の減少や更新負担の増大など厳しい経営環境の中で、それぞれの施設への将来の投資が重複(二重)しないように抑制し、住民負担の軽減を図ることが重要である。
日水協	社団法人日本水道協会の略で、水道の普及とその健全な発達を図るために設立された公益法人である。

用語	解説
丹生ダム	独立行政法人水資源機構が琵琶湖に注ぐ姉川上流の高時川（滋賀県長浜市余呉町小原）で建設中のダムで、かつては府営水道も水源確保のために利水参加していたが、水需要見込みの見直しにより、将来の料金負担を軽減するため、利水参加を取り止め（利水撤退）た経過がある。現在、国等においてダム事業を継続するかどうかについての検証が進められている。
濃縮槽	「濃縮槽」は、浄水場の排水処理施設の一つで、浄水処理で河川水から取り除いた泥や有機物を脱水・乾燥させる前に濃縮させるための施設である。府営水道の濃縮槽は、水槽内に泥等を含む水をためて重力によって濃縮させ、濃縮された泥等を水槽の底から抜き取る仕組みとなっている。

は行

用語	解説
排水処理施設	浄水処理で河川水から取り除いた泥や有機物を脱水・乾燥させるまでの一連の処理に関する施設の総称である。府営水道の排水処理施設は、排水池、排泥池、濃縮槽及び脱水機などで構成している。
排水池、排泥池	「排水池、排泥池」とも浄水場の排水処理施設の一つで、浄水処理で河川水から取り除いた泥や有機物を濃縮・脱水・乾燥させる前に一時的に貯めておくための施設である。府営水道の排水池はろ過池を洗浄した排水を一時貯留するもので、排泥池は沈殿池と排水池から出た泥等を一時貯留した上で濃縮槽へ送るための施設である。
パリ協定	2020年以降の地球温暖化防止の新たな法的枠組み。平成27年12月に国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において採択された。京都議定書（COP3）は一部先進国の参加にとどまったが、パリ協定では途上国を含む条約に加盟する全ての国・地域が対象となった。
非常用自家発電設備	浄水場やポンプ場では大量の電力を使うことから、停電などの非常時に備えて、場内電力を供給するために設置する発電設備のことである。府営水道では宇治浄水場・木津浄水場・久御山広域ポンプ場に設置している。
非耐震管	水道管のうち、耐震管以外のものを「非耐震管」という。府営水道の非耐震管には、ダクタイル鉄管のA形・K形・U形継手管がある。
比奈知ダム	独立行政法人水資源機構が木津川上流の名張川（三重県名張市上比奈知）に建設したダムで、洪水調節、発電、水道水の確保を目的とした多目的ダムである。府営水道では、木津浄水場が比奈知ダムで確保した貯留水を利用しており、府営水道の水源の一つとなっている。
表流水	水道の水源をいう場合に、地下水に対して河川を流れる水のことを「表流水」という。府営水道の水源は、天ヶ瀬ダム（再開発含む）、比奈知ダム及び日吉ダムであるので、すべて表流水である。
日吉ダム	独立行政法人水資源機構が桂川（京都府南丹市日吉町中）に建設したダムで、洪水調節、水道水の確保を目的とした多目的ダムである。府営水道では、乙訓浄水場と木津浄水場が日吉ダムで確保した貯留水を利用しており、府営水道の水源の一つとなっている。
琵琶湖・淀川濁水対策会議（濁水対策会議）	淀川で濁水が発生したときに、河川の水を利用している水道事業者等（利水者）が河川管理者の国とともに、濁水被害の防止を目的に、取水制限を含めた対策を協議する場のことである。
琵琶湖・淀川流域ネットワーク推進会議	第3回世界水フォーラムを契機に高まった流域連携の機運を具体的な取組へと発展させるため、京都府が中心となり平成16年に設立した。琵琶湖・淀川流域府県との交流を図るとともに、琵琶湖・淀川流域の情報発信を行っている。
負荷率	一日最大給水量に対する一日平均給水量の割合をいう。水道事業では、年間を通じて季節的な需要変動があるため、負荷率で需要変動を把握し、将来の一日最大給水量を推計する。
腐食性土壌	府営水道の管路のほとんどに使用しているダクタイル鉄管は、腐食性・耐食性に優れた特徴を持っているが、埋設する土壌の種類や状態によっては、腐食性が強くダクタイル鉄管も腐食する場合があり、そういった土壌を腐食性土壌といい、一般にpH値や溶解塩分などの土壌成分で異なる。現在、府営水道の管理設工においては、すべての箇所でもポリエチレンスリーブによる対策を行っており、未対策の管路についても、土壌や管の腐食の状況等を定期的に調査確認していくこととしている。
フラッシュミキサー	浄水場の浄水処理において、河川から取水した原水に浄水薬品を混合させるため、モーターにより攪拌する設備をいう。府営水道では、木津浄水場で採用していたが、流れの中に設けた壁により、水の流れる力で攪拌混合を行う方法（迂流式）に変更して省エネルギー化を図っている。
フロート式	フロッキュレータの羽根車の水中軸をフロート（浮体）とすることで、回転の摩擦抵抗を低減化し、モーターの消費電力を削減しようとするものである。府営水道の浄水場では、フロッキュレータの更新に際してはフロート式の軸を採用している。
フロッキュレータ	浄水場の浄水処理において、沈殿池の前段階で濁り成分を凝集させて沈殿し易くするため、緩速攪拌するための設備で、モーターによって水中に設置した羽根車を回転させる仕組みとなっている。
分水施設	受水市町に水道水を送水するための受け渡し施設のことで、水量を調節する弁や水質計器などを設置している。府営水道では、現在10市町で20箇所の分水施設が稼働している。
粉末活性炭注入設備	水道水のおい（かび臭など）を取り除くために浄水処理で粉状の活性炭（粉末活性炭）を使用することがあるが、これを注入するための設備（タンク・注入ポンプ・注入配管等）を総称して「粉末活性炭注入設備」という。府営水道では、木津・乙訓浄水場の原水（河川水）でかび臭が発生したときに備えて、臨時的に粉末活性炭注入設備を設置している。
法定耐用年数	施設・設備の減価償却を行う上で、その期間について地方公営企業法で定められた年数をいう。実際の耐用年数は維持管理や運転状況によって、必ずしも法定耐用年数とは一致しないので、府営水道では更新基準年数を別途定めて施設・設備の更新を行うこととしている。
ポリエチレンスリーブ	ダクタイル鉄管の外側の腐食を防止するため、管を布設するときに管の外側を覆うように被せる筒状ポリエチレン製品のことである。管は埋設する土壌の状態や地下水の有無、電力施設との近接などにより、外面の腐食が急激に進むことがあり、これを防止する（防食）ために設置するものである。現在、府営水道の管理設工においては、すべての箇所でもポリエチレンスリーブを設置している。

用語	解説
ホルムアルデヒド	「ホルムアルデヒド」は、普通に自然界（環境中）に存在し、常温で無色透明の気体で、特徴的な臭気のある物質である。工業的に合成樹脂の原料として使われている。また、発がん性物質に分類されており、水道水質基準項目にもなっている。平成24年5月に利根川水系の河川から取水する浄水場でホルムアルデヒドが検出されて問題となったことから、塩素と反応してホルムアルデヒドを生成するヘキサメチレントラミンが24年10月に水質汚濁防止法の指定物質に追加指定された。

ま行

用語	解説
水安全計画	食品の衛生管理手法（HACCP（ハサップ））の考え方を導入し、水源から給水栓（分水点※）に至る各段階で発生しうる危害を予め分析し、その結果に基づいて、必要な対策を実施することにより、水道水の安全性を確保するシステム（仕組み）をとりまとめたものをいう。 ※分水点：受水市町に水道水を受け渡す場所
水資源機構、水資源機構ダム	「独立行政法人水資源機構」は、産業の発展及び人口の集中に伴い用水を必要とする地域に対する水の安定的な供給の確保を図るため、平成15年10月1日に設立された独立行政法人で、独立行政法人となるまでは水資源開発公団としてダムの建設や管理を行ってきた。府営水道が利水参加した「日吉ダム（京都府南丹市日吉町中）」、「比奈知ダム（三重県名張市上比奈知）」は旧水資源開発公団が建設したダムである。一般に水資源機構が建設したダムを、国が建設したダム（国直轄ダム）と区別して、「水資源機構ダム」と呼ぶ。
水循環基本法	水循環に関する施策を総合的かつ一体的に推進し、もって健全な水循環を維持し、又は回復させ、我が国の経済社会の健全な発展及び国民生活の安定向上に寄与することを目的とした法律で、平成26年7月に施行された。
無薬注式脱水機	浄水汚泥は有効利用や運搬・処分のために脱水機で水分を絞り出すが、その脱水機のタイプの中に薬注式や無薬注式がある。脱水の際に補助剤として消石灰などの薬品を添加して短時間で水分を絞り出すタイプと、薬品を添加せずに長時間をかけて水分を絞り出す2つのタイプがあるが、前者を「薬注式脱水機」、後者を「無薬注式脱水機」という。府営水道では、3浄水場とも脱水後の浄水汚泥（脱水ケーキ）を有効活用し易い無薬注式脱水機を設置している。
目標指標	京都府営水道ビジョンに掲げる取組方策の達成度を把握するため、数値目標を設定して進捗を管理している指標をいう。

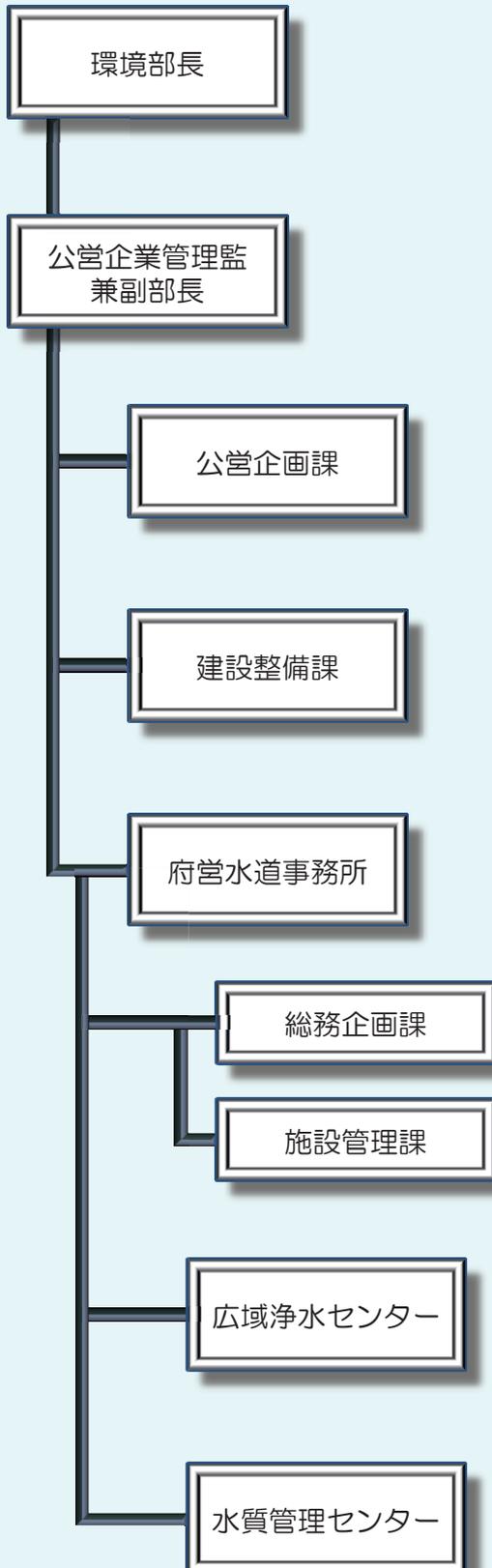
や行

用語	解説
淀川水系流域委員会	「淀川流域委員会」は、国が平成21年3月31日に策定した淀川水系河川整備計画について、学識経験者から意見を聴く場として国が設立した委員会のことである。
淀川水質汚濁防止連絡協議会	一級河川の河川水質汚濁防止対策の実施、水質に関する情報の収集・交換、緊急事態発生時における措置等に関する協力体制の確保、流域における水環境諸施策の調整とその積極的推進等を行うため、河川管理者と関係行政機関をもって構成する組織である。平成3年7月までに全国の109の一級水系全てで設立されている。淀川水系では、昭和33年に全国に先駆けて「淀川水質汚濁防止連絡協議会」が設立されている。
予備力	原水の汚染事故時や施設の事故時、また、改良・更新時を考慮して確保している施設能力のことをいう。「水道施設設計指針2012」では、場内施設を複数の系列に分割した場合の浄水場の予備力は1系列相当分程度とし、当該浄水場の計画浄水量の25%程度を標準とするとされている。

ら行

用語	解説
ライフサイクルコスト	施設・設備等を建設・設置してから稼働し、廃止・廃棄までの間に必要となる費用（建設費、維持・修繕費、撤去・処分費等）の合計を「ライフサイクルコスト」という。修繕や部分的な取替を繰り返しながら施設・設備等を長く使うのが得策か、一定の時期に更新して維持・修繕費を軽減するのが得策かといった検討の指標となる。
利水者	水道などの水源を河川（ダムを含む）で確保している水道事業者や発電事業者のことを「利水者」という。
リスクマネジメント	リスクを未然に防止するため、リスクの分析、評価、低減とコントロールを行うことをいう。
流域下水道	2市町村以上の区域の下水を排除し処理する下水道で、都道府県が管理するものをいう。
老朽化資産	法定耐用年数の1.5倍を経過した資産をいう。
ろ過池	「ろ過池」は、浄水場施設の一つで、沈殿池で処理したあとの上澄み水に含まれる細かい濁りを砂の層で取り除く施設である。府営水道の浄水場では、濁り成分が砂の層に捕捉され易くなる薬品（凝集剤：ポリ塩化アルミニウム）を使う「急速ろ過方式」を採用している。

府営水道を支える組織体制





京都府営水道ビジョン(改訂版)

 京都府環境部

〒602-8570 京都市上京区下立売通新町西入藪ノ内町
http://www.pref.kyoto.jp/koei/suidou_index.html