

出典：日本水道協会発行「水道用語辞典」より（\*＝山武水道で追記）

\*\*\*\*\*

あ

●アセットマネジメント（あせつとまねじめんと）

水道施設による給水サービスを継続していくため必要な補修、更新といった施設管理に必要な費用と、そのための財源を算定し、長期的（～40年後）な視点に立って経営していくこと。

●異形管（いけいかん）

管路は通常直管を基本として構成されますが、管路の曲部、分岐部、立ち上がり部、伏せ越し部などにおいて形状の異なったものが使用されます。この直管に対し形状の異なるものを異形管といいます。

●異臭味原因物質（いしゅうみげんいんぶつ）＝異臭味

水道水の臭味（臭気及び味）が異常な場合の原因となる物質を指すが、異臭味の原因となる物質は複雑多岐にわたり、特定することは難しいことが多い。特に富栄養化した水源によるカビ臭の問題が注目されており、ジェオスミン、2-メチルイソボルネオールが臭気原因物質として確認されている。また、塩素処理をすると不快な臭気ができるフェノール類やアミン類もある。

●一部事務組合（いちぶじむくみあい）

普通地方公共団体及び特別区が、その事務の一部を共同処理するために設ける地方公共団体の組合（自治法 284 条 2 項）。この他に、市町村が相互に関連する事務を共同処理するために設ける複合的一部事務組合がある（同法 285 条）。一部事務組合の設立は、関係地方公共団体が協議により規約（同法 287 条）を定め、総務大臣または知事の許可を得て設ける（同法 284 条 2 項）。また、公益上必要がある場合に知事は市町村または特別区に対し、一部事務組合を設けるべきことを勧告することができる（同法 285 条の 2 第 1 項）。一部事務組合の設立に伴い、当該組合が処理する事務は構成団体の権能から除外されるが、同組合の議会が行う重要な議決事件については、あらかじめ各構成団体の長へ通知することが必要であり、その結果についても同様である（同法 287 条の 3）。なお、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企業団という（地公企法 39 条の 2 第 1 項）。参考：自治法 292 条。\*山武水道も一部事務組合として、昭和 49（1974）年 3 月に、当時の 7 市町村（東金市・大網白里町・九十九里町・横芝町・松尾町・成東町・蓮沼村）により設置されました。

●運営委員会（うんえいいいんかい）＝\*山武郡市広域水道企業団水道事業運営委員会

山武水道の水道事業の運営に関し、重要事項を審議することを目的とした水道事業運営委員会が設置されています。

委員の定数は 10 名で、

- ① 構成する市町の長が推せんした受益者（5 名以内）
- ② 知識経験を有する者（5 名以内）

となっており、毎年 1 回程度の開催を予定しており、次に掲げる事項を調査及び審議しています。

- ① 運営方針に関する事項
- ② 需要者サービスに関する事項
- ③ その他企業長が諮問する事項

●営業外収益（えいぎょうがいしゅうえき）

収益勘定の一つ。主たる営業活動以外の財務活動から生じる収入。収益勘定は、営業収益、営業外収益及び特別利益に区分されるが、営業収益と営業外収益を区分するのは、それが主たる営業活動を源泉としているか、それ以外の活動を源泉としているかという点である。預貯金・貸付金から生じる受取利息、有価証券の配当、損失補てん的な意味を持つ補助金、雑収益などがこれに当たる。＊山武水道では、この他、給水申込加入金や他会計（市町）及び県補助金があります。

●営業外費用（えいぎょうがいひよう）

費用勘定の一つ。主として、金融財務活動に要する費用及び事業の経常的活動以外の活動によって生じる費用。費用勘定は、営業費用、営業外費用及び特別損失に区分される。支払利息、企業債取扱諸費、繰延勘定償却及び雑支出がこれに当たる。＊山武水道では、この他、消費税及び地方消費税があります。

●営業収益（えいぎょうしゅうえき）

収益勘定の一つ。主たる営業活動として行う財貨・サービスの提供の対価としての収入で、収益の中心的なものである。水道事業においては、給水収益、受託工事収益及びその他の営業収益に区分して記載することとなっている。

●営業費用（えいぎょうひよう）

費用勘定の一つ。主たる事業活動に伴って生じる費用。水道事業においては、原水費、浄水費、配水費、給水費、受託工事費、業務費、総係費、減価償却費、資産減耗費及びその他営業費用に区分して記載することとなっている。

●液状化（えきじょうか）

間隙水圧が上昇して土粒子間の有効応力が減少する結果、飽和砂質土がせん断強さを失うこと。完全な液状化は有効応力ゼロの状態と対応しており、そのとき、間隙水圧は全応力と等しくなるまで上昇している。また、過去の地震の際に噴砂や噴水が起きた記録が多くあるが、これらは液状化による現象と考えられており、全国各地の河成沖積地盤や埋立て地で観察されている。

●塩素混和池（えんそこんわち）

塩素注入制御を良好に行うため、注入した塩素剤と水が均一に混合し、反応時間を確保することを目的として設置する池。前塩素不連続点処理を実施する場合は、通常着水井とフロック形成池の間に設置され、塩素接触池ともいわれる。中間塩素処理、後塩素処理においては、ろ過池の前、または浄水池の入り口に設置される。

●塩素剤（えんそざい）＝次亜塩素酸ナトリウム

塩素剤の使用目的は酸化と消毒の二つである。塩素の酸化力を利用して、マンガンや鉄の酸化、アンモニア性窒素の分解などが行える。一方消毒剤としては、塩素の強い殺菌作用を利用、微生物や病原菌などを殺菌し、水の安全性を確保する。種類としては、塩素ガス、次亜塩素酸カルシウム（塩素ガスを石灰に吹き込んだもの）、次亜塩素酸ナトリウム（別名次亜塩素酸ソーダ。塩素ガスを水酸化ナトリウム溶液に吹き込んだもの）などがある。＊山武水道に浄水場はありませんが、配水池において塩素濃度を管理するため次亜塩素酸ナトリウムを使用しています。

●遠方監視制御（えんぼうかんしせいぎょ）

遠方に設置された施設及び設備機器（テレメータ）を、制御所から遠方監視及び操作設備によって監視制御すること。遠隔監視制御あるいはテレメータ・テレコントロールとも呼ぶ。1カ所の制御所から複数の被制御所を管理することができるため、大幅な省力化と集中化を進める上で、今日では施設管理上欠かせない制御となっている。\*山武水道では、四配水場（大網・東金・成東・松尾）の運転を東金配水場に設置された遠方監視制御盤により行っています。

●応急給水（おうきゅうきゅうすい）

地震、濁水及び配水施設の事故などにより、水道管による給水ができなくなった場合に、被害状況に応じて拠点、運搬及び仮設などの方法により、飲料水を供給することです。

か

●ガスタービン式発電機（がすたーびんしきはつでんき）

ガスタービンとは燃焼ガスが持つ熱エネルギーをタービンの回転エネルギーに変換する内燃機関であり、これに発電機を組み合わせたものが、ガスタービン発電機である。燃料としては、A重油、灯油、都市ガス、LPGが利用できる。小型・軽量で振動が少ない、冷却水が不要、始動が確実、無負荷試運転が可能等の特長があるほか、排熱の利用価値が高いためコージェネレーションシステムに活用される。最近では、マイクロガスタービンと呼ばれる数10kW程度の発電装置も開発されている。\*山武水道の大網配水場に設置しています。

●活性炭処理装置（かっせいたんしよりそうち）＝活性炭注入設備

粉末活性炭処理の場合には吸着槽を設けるといったような特別な活性炭処理装置や、活性炭吸着装置は必要ないが、活性炭の注入機が主たる装置となる。活性炭はインジェクタまたはポンプで注入される。この他、貯蔵槽またはスラリー槽、計量装置などからなる。粒状活性炭処理の場合は吸着塔（または槽、池）が主たる吸着装置になる。これにはろ過池の場合と同様な活性炭層の逆洗装置が設けられる。この他、活性炭の移送・張り込みのための装置、老廃炭の排出などの設備からなる。\*山武水道が受水している用水供給事業体（九十九里水道）で使用しています。

●簡易専用水道（かんいせんようすいどう）

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です。ただし、水道事業の用に供する水道から水の供給を受けるために設けられた貯水槽の有効容量の合計が10 m<sup>3</sup>以下のものは除かれます。

●監査委員（かんさいいん）

地方公共団体の財務に関する事務の執行、及び経営に係わる事業の管理を監査するために置かなくてはならない、地方公共団体の独任制の執行機関をいう（自治法195条～202条、地公企法39条の2第5項及び6項）。監査委員の選任については、普通地方公共団体では、長が議会の同意を得て、人格が高潔で、地方公共団体の財務管理その他行政運営に優れた識見を有する者及び議員のうちから選任する。また、企業団においては、企業長が企業団の議会の同意を得て、人格が高潔で、事業の経営管理に関し優れた識見を有する者のうちから選任する。監査には、例月出納検査（自治法235条の2第1項）、定例監査（同法199条4項）、決算審査（同法233条2項、地公企法30条2項）などがある。\*山武水道では、2名の監査委員を設けています。

●企業債（きぎょうさい）

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に起こす地方債（地公金法 22 条）。企業債発行の根拠は、自治法 230 条の「別に法律で定める場合」で、地財法 5 条 1 号「交通事業、ガス事業、水道事業その他地方公共団体の行う企業に要する経費」がそれにあたる。一般会計債との違いは、企業の建設、改良等に要する経費は許可されればすべて起債の対象となること、収益を生ずる施設投資のための起債であり、償還費は料金により回収されること、その償還費用は公債費負担比率の計算から除外されること、などがあげられる。\*山武水道では、配水施設の建設や石綿管更新事業の財源の一部に充当しています。

●企業債償還金（きぎょうさいしょうかんきん）

企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額または一定期間に支出する元金償還金の総額をいい、地方公営企業の経理上、資本的支出として整理される。利息の償還額も含めて企業債償還金と総称することもある。上水道事業債の償還方法は、政府・公庫資金で用いられる元利均等償還（元金 5 年据置、30 年または 28 年償還）、市場公募資金で用いられる元金均等償還（元金 3 年据置、10 年償還、2 回まで借換可能）が一般的である。銀行縁故資金などの場合は、通常、元金均等償還が用いられるが、資金引受先との協議により、満期一括償還などの償還方法をとることも可能である。

●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う（地公企法 39 条の 2 第 1 項）。企業団は自治法上の一部事務組合であり、地公企法の全部適用を受ける地方公営企業を経営するものである。企業団については、同法において、管理者、監査委員、議会、財務に関する事項など一部事務組合に関する特例が設けられている（39 条の 2、39 条の 3）。\*山武水道が、これにあたります。

●規則（きそく）

法形式の一部の名称であり、国の法律を補完するもの、国の機関が定めるもの、地方公共団体の長などが定めるもの（自治法 15 条、138 条の 4 第 2 項）などがある。地方公共団体の長が定める規則は、条例とともに重要な自治法規であり、条例の委任を受け、または条例を執行するために定められるもの、条例と同じく住民の権利義務に関する法規たる性質を有するもの、地方公共団体の内部的規則たる性質を有するものがあり、条例と競合する場合には、条例が優先すると解されている。また、地方公共団体の長などが定める規則の形式的効力は、法律及び命令に劣るとされている。

●基本計画（きほんけいかく）

各水道事業などが置かれた自然的、社会的条件のもとで、計画年次、今後取り組む事業内容の根幹に関する長期的な計画のことで、基本方針、基本事項などからなっている。基本設計ともいう。

●基本水量（きほんすいりょう）

基本料金に付与される一定水量のこと。この水量の範囲内では実使用水量の多寡に関係なく、料金は定額となる。基本水量の設定は、一般家庭において一定の範囲内で水使用を促し、公衆衛生の水準を保つとともに、その部分に係わる料金の低廉化を図るもので、政策的配慮に基づくものである。\*山武水道では、家庭用口径 13mm・20mm に基本水量を設定しています。（一月当たり 8 m<sup>3</sup>）

●基本料金（きほんりょうきん）

二部料金制において、水道水の使用量と関係なく定額で徴収する料金部分のこと。使用量に応じて徴収する従量料金との合計額が水道料金となる。基本料金には、基本水量が付与される場合とされない場合、またすべての需要者について均一の場合と需要種別により格差が設けられる場合がある。「水道料金算定要領」（日本水道協会作成）では、基本料金は、各使用者が水使用の有無にかかわらず賦課される料金と定義し、個別原価計算基準として準備料金と一致するとしている。\*山武水道では、口径別に基本料金を設けています。

●給水（きゅうすい）

給水申込み者に対し、水道事業者が布設した配水管より直接分岐して、給水装置を通じて必要とする量の飲用に適する水を供給すること。

●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)が保有する水道管。給水装置及び給水装置より下流の貯水槽以下の給水設備を含めた水道用の管。

●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、一般の需要者に応じて給水を行うこととした区域のことです。\*山武水道の給水区域は、東金市・山武市（旧山武町を除く）・大網白里市・九十九里町・横芝光町（旧光町を除く）です。

●給水収益（きゅうすいしゅうえき）

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。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、水道料金として収入となる収益がこれに当たる。

●給水原価（きゅうすいげんか）

有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりについて、どれだけのコストがかかっているかを表すものです。また、逆に供給単価(きょうきゅうたんか)とは、有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりについて、どれだけのコストを得ているかを表すものです。\*山武水道の給水原価は、269.02 円/m<sup>3</sup>（H24 年度決算数値）です。

●給水収益（きゅうすいしゅうえき）

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のことです。通常、水道料金として収入となる収益がこれに当たります。

●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。

●給水量（きゅうすいりょう）

給水区域内の一般の需要に応じて給水するため、水道事業者が定める事業計画上の給水量のこと（水道法 3 条 12 号）。統計などにおいては、給水区域に対して給水をした実績水量をいう。

●給水量原単位（きゅうすいりょうげんたんい）＝一日最大給水量、一日平均給水量  
単位当りの給水量のこと。年間総給水量を年日数で除したものを一日平均給水量（ $\text{m}^3$ ／日）といい、これを給水人口で除したものを一人一日平均給水量（ $\ell$ ／人／日）という。年間の一日給水量のうち最大のものを一日最大給水量（ $\text{m}^3$ ／日）といい、これを給水人口で除したものを一人一日最大給水量（ $\ell$ ／人／日）という。また年間の時間給水量のうち、最大なものを時間最大給水量（ $\text{m}^3$ ／時）という。水需要予測では、各用途ごとの、一人一日（一件一日）当りの使用水量（ $\ell$ ／人／日）等を原単位として用いる。生活用（家事用）に使用される水量のことを、生活用原単位と称することもある。なお、一人一日当りのほかに、給水量を面積や生産額などの活動当りに換算したのも原単位と呼ばれる。

●急速ろ過法（きゅうそくろかほう）＝急速ろ過池

原水中の懸濁物質を化学薬品である凝集剤を用いてまず凝集沈澱処理し、残りの濁質を1日120～150mの速い速度の急速ろ過池でろ過し除去する方法。急速ろ過にはろ層の構成により単層ろ過と複層（多層）ろ過があり、単層のろ材として砂が用いられるものを急速砂ろ過という。急速砂ろ過によって得られる水は前段の処理の凝集沈澱の処理結果の成否に依存しているため、緩速ろ過法に比べ処理操作に特別な技術が必要となる。通常、急速ろ過池は、有効径0.45～0.7mmの砂を60～70cmの厚さに敷き込んだ急速砂ろ過池が主である。

●供給単価（きょうきゅうたんか）

供給単価は、有収水量1 $\text{m}^3$ あたりの販売単価を示し、給水原価と比較することによって、給水に要する費用が料金のみでまかなわれているかを見る指標である。\*山武水道の供給単価は、232.02 円/ $\text{m}^3$ （H24 年度決算数値）です。これは、メーター口径と関連のない販売単価（年間給水収益÷年間有収水量）なので、家庭用口径13mmの平均的な使用量（月20 $\text{m}^3$ ）における小売り単価は、約196 円/ $\text{m}^3$ となります。

●凝集（ぎょうしゅう）

水中に含まれる微細なコロイド粒子が不安定化され、集塊し、より大きな粒子となること。通常、浄水処理においては、不安定化のために硫酸アルミニウム、PACなどの薬品を添加して凝集を行う。これを薬品凝集という。凝集においては、成長した粒子の径は数 $\mu\text{m}$ 以下であり、粒子相互の会合のエネルギーはブラウン運動によって与えられる。この後、攪拌などで生じた乱流変動により強力な衝突合一の機会が与えられ、重力沈降可能な集塊粒子が形成されるが、これをフロック形成といい、一般的には凝集と区別される。しかし、包括的に上記の凝集とフロック形成を合わせて凝集という場合もある。

●業務の予定量（ぎょうむのよていりょう）

地方公営企業の各事業年度における経営活動の基本的目標を具体的に示したもので、予算に記載しなければならない（地公企法24条1項、地公企令17条1項1号・3項、地公企則12条・別表5号）。水道事業または工業用水道事業では、業務の予定量として給水戸数または給水事業所数、年間総給水量、一日平均給水量などを記載するほか、主要な建設改良事業の概要を記載することとされている。

●許可（きょか）

一般的な制限・禁止を特定の場合に解除し、適法に一定の行為をすることができるようにする行政行為。法令上、認可、免許などの語が混用されている。許可を受けないで

した行為は、当然に処罰の対象となるが、その効力は無効にはならない。許可は、一定の権利または権利能力を付与する「特許」や第三者の行為を補充してその法律上の効力を完成させる「認可」とは異なる。水道事業者または水道用水供給事業者は、給水開始後においてその事業を休止し、または廃止しようとするときは、厚生労働大臣の許可を必要とする（水道法 11 条、31 条）。

●許可水利権（きょかすいりけん）

河川法の第 23 条において、「河川の流水を占有しようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、河川管理者の許可を受けなければならない。」と規定されており、この規定により許可された流水を占有する権利をいう。この他の河川法上の水利権としては、旧河川法施行（明治 29 年（1896））以前から、主として灌漑用水として慣行的に流水を占有していた慣行水利権がある。

●クリプトスポリジウム（くりぷとすぽりじうむ）

原生動物（寄生虫学では原虫類という）アピコンプレックス亜門孢子虫綱真コクシジウム目クリプトスポリジウム科の唯一の属。腸管に感染して下痢を起こす病原微生物で、ヒトに感染するのはおもに *Cryptosporidium parvum* である。水系感染することが認識されたのは 1980 年代になってからであるが、それ以降、汚染された水道水を原因とする大規模な集団感染をたびたび引き起こしている。宿主はヒト以外にもウシ、ヒツジ、イヌ、マウスなど広範囲のほ乳類に及び、鳥類や虫類を宿主とする種もある。栄養型の生物は宿主の細胞内にのみ見られ、宿主外ではオーシストとして存在する。クリプトスポリジウムのオーシストは球形で直径約 5 $\mu$ m と小さく、4 個のスプロゾイトを内包している。クリプトスポリジウムのオーシストは塩素に耐性であり、水道水の消毒程度の塩素濃度ではほとんど不活化されない。平成 8 年（1996）6 月に埼玉県越生町で町営水道水が原因となった大規模な集団感染を引き起こしたことから、その対策の重要性が認識され、厚生省（現厚生労働省）は「水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針」を全国に通知し、濁度 0.1 度以下でのろ過水管理などの対策を取ることを求めている。

●計装設備（けいそうせつび）

生産工程を円滑に管理するために、監視制御を目的に計測機器及び制御設備を装備し、運転管理に関する情報を把握し、操作に反映させる設備である。また、監視と制御の設備だけでなく、情報を活用するための技術を含めたものをいう。

●経年管（けいねんかん）

耐用年数に余裕があるものの、布設後一定の年数を経過した水道管のことです。埋設環境により劣化の度合いが異なることから、耐用年数以内であっても更新する場合があります。

●決算（けっさん）

事業活動の結果を明らかにすることを目的として、一定期間の損益の状態と、期末における財政の状態を表示すること。地方公営企業の決算について作成しなければならない書類は、決算報告書、損益計算書など財務諸表であり（地公企法 30 条 7 項）、管理者は毎事業年度終了後 2 月以内に決算の調製を行い、証書類、事業報告書及び地公企令 23 条で定めるその他の書類をあわせて地方公共団体の長に提出しなければならない（同法 30 条 1 項）。地方公共団体の長は、この決算その他の書類を監査委員の審査に付し（同条 2 項）た後、監査委員の意見を付けて、遅くとも当該事業年度終了後 3

月を経過した後最初に招集される定例会である議会の認定に付さなければならない(同条4項)。官公庁会計は予算中心主義であるが、公営企業会計においては企業の経済性の発揮(同法3条)という点から、予算だけでなく決算も同様に重視される。

●減価償却(げんかしょうきやく)

企業がものを作ったりサービスを提供したりするために購入した機械、建物、車両といった資産は、長期間にわたって収益を生み出します。取得費用は、通常取得した時にまとめて支出されますが、費用が最初にまとめて計上され、収益がその後の長い期間に生じたのでは、財務上のバランスがとれません。そこで、帳簿上では、取得した資産の費用と取得した資産の収益のバランスを合わせるため、収益を生み出す期間に合わせて費用を分けて計上します。つまり、収益を生み出すために資産は目減りすると考えるのです。このような考え方に立って、資産の目減り分を費用として計上するのが減価償却です。

●減債積立金(げんさいつみたてきん)

地公企法に定める法定積立金の一つ。企業債の償還に充てるために積み立て、他の用途には使用することができない(32条)。事業年度末日に企業債を有する地方公営企業は、前事業年度からの繰越欠損金を補てんした後の残額の20分の1を下らない金額(残額が20分の1に満たない場合は、その額)を、企業債の額に達するまで減債積立金として積み立てなければならない(地公企令24条)。減債積立金を使用して借入資本金である企業債を償還した場合には、その減債積立金に相当する金額を自己資本金に組み入れなければならない(同令25条)。

●原水(げんすい)＝水道原水

浄水処理する前の水。水道原水には大別して地表水と地下水があり、地表水には河川水、湖沼水、貯水池水が、地下水には伏流水、井水などがある。

●建設改良積立金(けんせつかいりょうつみたてきん)

地方公営企業における任意積立金の一つ。建設または改良工事等を行うための財源として充てる目的で利益に応じて積み立てる積立金で、議会の議決を経て積み立てる(地公企法32条2項、地公企令24条4項)。

●建設改良費(けんせつかいりょうひ)

資本的支出として4条予算に計上される、固定資産の新規取得またはその価値の増加のために要する経費で、経営規模の拡充をはかるために要する諸施設の建設整備などのものである。具体的には、固定資産の購入、建設はもちろんのこと、増築・増設に要する経費である。ただし、修繕・維持に要する経費は建設改良費には含まれないから、収益的支出の区分基準(修繕費支弁基準)を策定しておくべきである。

●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る。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るほか、軽量で加工性が良いなどの特徴がある。こうした反面さびやすいため、内外面に高度防食塗装を要することから、他の管路に比べ施工性に劣るなどの短所がある。



●口径別料金体系（こうけいべつりょうきんたいけい）

二部料金制を採用するにあたり、基本料金及び従量料金の両部分について各需要者の給水管や水道メーターの大小、もしくは需要水量の多寡に応じて料金格差を設ける料金体系のことで、口径別差別制ともいう。この料金体系は、水道メーターなどの需要家費や需要量が、おおむね水道メーター口径の大小に対応していることから、需要種別に応じた費用負担の公平と料金体系の明確性が確保できる。また、水道使用用途を基準に料金格差を設ける用途別料金体系と比較して、恣意性の介入がなされず、料金体系が安定する。このため、「水道料金算定要領」（日本水道協会作成）でも、口径別料金体系を原則としている。＊山武水道が採用している料金体系です。お隣の、八咫水道企業団（用途別単一料金）および長生郡市広域市町村圏組合水道部（用途別逓増料金）は、いずれも用途別料金体系が採られています。

●工事負担金（こうじふたんきん）

地方公営企業が開発行為者や他企業などから依頼を受けて、当該事業の施設工事を行う場合に、その工事に係わる負担として依頼者から収納する金銭的給付。水道事業においては、開発行為者からの依頼による配水管の新設や下水道など他企業の工事などに起因して必要となる配水管の位置変更、消火栓の設置などの工事に伴い収納している。

●更新（こうしん）

老朽化した施設・設備の機能を回復させるため、取替あるいは再建設を行うこと。その対象により、施設更新、管路更新、設備更新と呼ばれる。これに対し、既存の施設・設備を生かして機能を回復することを更生という。

●高置タンク（こうちたんく）＝高架水槽

一般には受水槽以下の設備として、ビルなどの建物の屋上部に設置し、各階に自然流下で給水する水槽である。高架水槽、高架タンク、高置水槽ともよぶ。受水槽からポンプで揚水するため、有効容量は計画一日最大使用水量の1/10程度とするものが多い。受水槽と同様に、建築基準法により衛生上及び保守管理上必要な構造上の基準が定められている。各種の材料により建造されているが、水質面からは光線を透さないことも重要である。また、管理については、水道法のほか、建築物における衛生的環境の確保に関する法律（ビル管理法）、その他各地方自治体の要綱などにより規制されている。

●高度浄水処理（こうどじょうすいしゅり）

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、アンモニア性窒素、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。高度処理ともいう。

●国庫補助（こっこほじょ）＝国庫補助金

国は、その施策を行うにあたり特別の必要があると認めるとき、または地方公共団体の財政上特別の必要があると認めるときに限り、当該地方公共団体に対して補助金を交付することができる（地財法16条）とされる。これを国庫補助金と称するが水道行政に係わる国庫補助は、これに負担金、利子補給、その他反対給付を受けない給付金を含めた広義のものを指す。その交付根拠が法律に基づくか否かによって、法律補助と予算補助に区分される。いずれも補助金等適正化法に基づいて執行される。

●固定費（こていひ）

水道料金を算定するうえで原価計算を行うにあたり、水道事業の運営に要する費用は、費目の性質に応じて需要家費、固定費及び変動費に区分される。そのうち、固定費は、給水量の多寡に関係なく水道施設を適正に維持拡充していくために、固定的に必要とされる費用のうち、需要家費に属するものを控除したもので、営業費用及び資本費用の大部分である。膨大な施設を保有・管理する水道事業は、総費用に占める固定費の割合が高い。固定費は、準備料金と水量料金とに配分のうえ、準備料金に配分された額については、各使用者群の需要の特性に基づき差別配賦とし、水量料金に配分された額は、給水量 1 m<sup>3</sup>あたり均等に配賦することとされている。

●個別原価主義（こべつげんかしゅぎ）

料金を、個々のサービスの供給に必要な原価に基づいて設定しようとする考え方。

一方、需要者の負担能力や需要者がそのサービスに対して認める価値に基づいて設定しようとする考え方が負担力主義である。水道事業における個別原価主義は、口径別料金体系に代表され、

- ① 個々の料金が個別原価という客観的数値をもとに決定されるため、客観的公平性が保たれること。
- ② サービス需要の増大に伴う増分原価を個々の料金によって回収できること、などの利点があり、よりすぐれた考え方とされている。\*山武水道では、この「口径別料金体系」を採っています。

さ

●財政計画（ざいせいけいかく）＝財政収支計画

予算統制や投資計画決定などの内部管理や外部報告、あるいはサービス提供の対価の決定などの諸目的のために策定されるもので、業務運営上必要な全部または一部の支出と、この支出をまかなうための財源との対応関係について金額を表示した計画。財政計画は、策定目的の相違により、いくつかに類別できる。まず、計画期間の相違により、長期計画、中期計画及び短期計画の三つに、次にその内容の相違により、総合計画と水道施設拡張計画のような個別計画の二つに、さらに基本計画と業務計画の二つに類別される。

●自家発電設備（じかはつでんせつび）＝自家用発電設備

電力会社から供給を受ける電力とは別に、事業所内で必要な電力を自前で賄うための発電設備。非常用と常用があり、使用機関は主にディーゼルとガスタービンである。非常用は、電力会社からの電源供給が途絶えた時や、受変電設備の故障時などの非常用電源として、照明、換気、消火設備、通信設備及び監視制御設備等への最小保安電力を確保するために設置する。常用設備は、発電所における電力発生源のように常時運転されるものをいう。なお、非常用と常用とでは設置届出などの法規が異なるため、導入の際には留意が必要である。\*山武水道の各配水場に設置しています。

●事業報酬（じぎょうほうしゅう）

事業維持のために、営業費用とは別に、料金により回収されるべき額で、一般に資本報酬と呼ばれ、営業費用とともに総括原価を構成する。地公企法においても、料金は健全な経営を維持するために必要な事業報酬を含むものとされている（21条2項）。

なお、電気事業やガス事業においては事業報酬の算定式が定められており、公益事業間において事業報酬の捉え方に違いはあるが、単に営業費用を補うだけでなく、企業の健全な経営を確保するという考え方は共通である。

●資産（しさん）

企業が有する財貨及び権利で、固定資産、流動資産及び繰延勘定に区分される（地公企令 14 条）。資産は、将来の収益を生み出すための費用の前払的性格を有していると考えられており、企業が一会計期間を通して支出したもののなかにおいて、その期の費用とはされずに、企業内に留保された経済価値として認識される。資産勘定は、その増減及び異動並びに現在高を明らかにするものとされている（同令 16 条 3 項）。そして、貸借対照表上の借方に整理される資産は、将来の収益獲得のために役立つ価値を有しており、貸方の資本及び負債は資産の取得の源泉を表している。

●資産維持費（しさんいじひ）

給水サービス水準の維持向上及び施設実体の維持のために、事業内に再投資されるべき額。支払利息とともに資本費用を構成する。その内容は、実体資本の維持及び使用者負担の期間的公平などを確保する点から、対象資産に資産維持率を乗じた範囲内とし、その内容は施設の拡充、改良及び企業債の償還等に必要な所要額とされている。

●地震対策（じしんたいさく）＝震災対策

地震による影響を最小限にするための対策。発災前及び発災後の対策に分けられる。水道では、発災前における対策としては、施設の耐震設計や耐震管の採用、システム面では基幹施設の分散や水源間の相互融通を可能とする連絡管の整備、電源の異系統化や複数化、自家発電装置の設置、緊急時対応の無線の整備、また配水池につながる主配水管の破損が引き起こす貯留水流出による二次災害を防ぎ、非常用の飲料水を確保するための緊急遮断弁の設置などがあげられる。また、発災後における対策としては、応急給水の方法や復旧の組織など要綱を定め、水道事業体と行政側との調整を図ること、復旧に必要な資機材の備蓄を行うことなどがあげられる。これらの対策により、被災者の生命維持及び人心安定の基本となる飲料水、医療用水、消火用水及び生活用水を確保することができる。初期消火が速やかに行えることで、被害の拡大と二次災害を防止できる。＊山武水道では、各配水池に緊急遮断弁を設けると共に災害用備蓄倉庫（東金配水場内）を設置するなど、災害対策に備えています。

●自然流下方式（しぜんりゅうかほうしき）

位置エネルギーを利用して水を流下させる方式。ポンプ圧送方式に対する用語である。自然流下方式には開水路（開渠と暗渠）を用いる無圧流下方法と、管路による有圧流下方法とがある。＊山武水道の各配水場は、すべてこの方式を採用しています。（※一部ポンプ圧送区域あり）

●支払利息（しはらいりそく）

営業外費用の一つで、企業債、他会計からの借入金、一時借入金等について支払う利息をいう。利息は、借入れの事実が存在する期間の経過に従って発生するものであるから、発生の原因である事実の存した期間によって、その額を割り振るものである。ただし、毎年度の支払利息の額がほぼ平均している場合には、実際に利息の支払を行った額をその年度の費用として経理することができる。

●資本的収入及び支出（しほんてきしゅうにゅうおよびししゅつ）＝資本的収支

収益的収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。収益的収支とともに予算事項の一つである「予定収入及び予定支出の金額」を構成する（地公企令 17 条 1 項・2 項）。資

本格的収入には企業債、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。資本的収入が支出に対して不足する場合には、損益勘定留保資金などの補てん財源で補てんするものとされている。

●収益的収入及び支出（しゅうえきてきしゅうにゆうおよびししゅつ）＝収益的収支  
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。資本的収入及び支出とともに、予算事項の一つである「予定収入及び予定支出の金額」を構成する（地公企令 17 条 1 項・2 項）。収益的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。発生主義に基づいて計上されるため、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。

●修繕費（しゅうぜんひ）  
営業費用の一部をなす。有形固定資産、たな卸資産などの維持修繕に要する費用である。

●従量料金（じゅうりょうりょうきん）  
水道サービスの実使用量に応じ、すなわち 1 m<sup>3</sup>あたりいくらかとして徴収される料金である。これに対し、水道サービスの使用量とは関係なく定額で徴収される料金が定額料金である。従量料金の単価は、単一制と格差制がある。単一制は 1 m<sup>3</sup>の単価を均一とする制度であり、格差制は、給水管口径や用途などにより単価差を設定するものである。格差制には、給水管口径による口径別格差制、用途による用途別格差制、使用量の多寡による従量区画別単価制（逦増・逦減）及びこれらを二つ以上組み合わせたものがある。\*山武水道では、逦増制の従量料金となっています。

●受益者負担金（じゅえきしゃふたんきん）  
水道施設の建設改良などについて、財源の経費に充てるために国または地方公共団体が受益する者に対して課す金銭上の給付義務のことです。\*山武水道の、給水申込加入金がこれに当たります。

●取水（しゅすい）  
地表水、河川水、湖沼水及びダム水、地下水から適切な取水施設を使い原水を取り入れること。取水量の大小、設置地点の状況、水質、利水の状況などを考慮して取水地点を選定する必要がある。なお、取水施設選定には、計画取水量を安定して取水できる地点と規模を考慮すること。取水施設には、河川、湖沼などでは取水堰、取水門、取水塔、取水枠、取水管渠があり、地下水では浅井戸、深井戸、集水埋渠がある。

●取水口（しゅすいこう）  
原水を管または水路などにより取り入れる入口で、その位置を取水地点といい、取水するためにそこに設置される施設を取水施設という。取水施設は、計画取水量が安定して取水でき、取水口に土砂が流入したり、堆積したりしない構造とし、維持管理に支障をきたさないように配慮する必要がある。なお、取水口の位置は水利使用の許可内容となっている。

●受水槽（しゅすいそう）  
給水装置からの水を直接受水するための水槽。各水道事業体の基準により直結給水方

式ができない場合、または需要者が常時一定の水量を使用する場合などに設置される。建築基準法により、衛生上及び保守管理に必要な構造上の基準が定められている。水槽に使用する材質として、鋼板・ステンレス鋼板・プラスチック・木材などがあるが、使用目的、使用方法に適した材質を選定する必要がある。水質面からは光線を透さないことも重要である。容量の決定は、計画一日最大使用水量の4/10~6/10程度が一般的基準となっている。有効容量が10 m<sup>3</sup>を超える受水槽は簡易専用水道として飲料水の衛生確保のため、定期的に検査を受ける様法の規制対象としている。受水槽の管理については水道法のほか、建築物における衛生的環境の確保に関する法律（ビル管理法）、その他各地方自治体の要綱などにより規制されている。最近では、水質衛生管理の有効手段として直結式給水方法を採用する場合もある。

●出資（しゅっし）＝出資金

地方公共団体が、一般会計または他の特別会計から地方公営企業の特別会計に資本を出捐することをいう。には、経費の負担区分に基づく義務的なもの（地公企法17条の2第1項）と地方公共団体の任意に基づくもの（同法18条1項）とがある。なお、任意による出資を受けた地方公営企業は、経営の状況に応じて納付金を一般会計等に納付するものとされている（同条2項）。

●受電設備（じゅでんせつび）＝受変電設備

電力会社などから特別高圧または高圧で電気を受電する設備。必要とする電圧に変電したうえで各施設へ電気を供給する部分まで含めていう場合が多く、受変電設備ともいう。受電設備は、受電系、変圧器系及び二次母線系に分割でき、遮断器、断路器、変圧器及び保護継電器などで構成される。受電方式には、1回線受電、常用予備2回線受電、平行2回線受電、ループ受電及びスポットネットワーク受電の方式がある。水道施設においては、各施設の重要度にも関係するが、2回線受電で2バンク以上の単一母線方式が多く採用されている。

●需要家費（じゅようかひ）

水道料金を算定するうえで原価計算を行うにあたり、水道事業の運営に要する費用は、費目の性質に応じて需要家費、固定費及び変動費に区分される。

そのうち、需要家費は、検針・集金関係費、水道メーター関係諸費など水道使用者のサービスの使用とは無関係に、需要者の存在に伴って必要とされる固定的経費で、需要家数に比例して増減する費用である。需要家費は、その全額を準備料金として基本料金に配賦するものとし、各使用者に対する配賦基準は、①検針・集金関係費等に要する費用は、各使用者に対し均等に配賦する。②水道メーター関係諸費は、水道メーター関係の取得価格に比例して差別配賦するとされている。

●小規模専用水道（しょうきぼせんようすいどう）

水道事業の用に供する水道または専用水道から供給を受ける水のみを水源とする小規模貯水槽（貯水槽の容量が10 m<sup>3</sup>以下）を有する施設。平成13年の水道法改正で、貯水槽水道が定義され、供給規程の適合すべき要件として、水道事業者及び当該貯水槽水道の設置者の責任に関する事項が、適正かつ明確に定められていることが追加されました。

●浄水（じょうすい）

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ので、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、飲料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。またこのような操作を受けた水も浄水という。

●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ように処理する施設。一般的に、凝集、沈澱、ろ過、消毒などの処理を行う施設をいう。浄水処理の方式は水源の種類によって異なるが、①塩素消毒のみの方式、②緩速ろ過方式、③急速ろ過方式、④高度浄水処理を含む方式、⑤その他の処理、の方式のうち、適切なものを選定し処理する。

●浄水場（じょうすいじょう）

浄水処理に必要な設備がある施設。原水水質により浄水方法が異なるが、一般に浄水場内の施設として、着水井、凝集池、沈澱池、ろ過池、薬品注入設備、消毒設備、浄水池、排水処理施設、管理室などがある。\*山武水道では、現在取水の全量を用排水供給事業者（九十九里水道）から受水していますので、浄水場はもっていません。

●浄水処理（じょうすいしり）

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。固液分離プロセスと消毒プロセスとを組み合わせたものが中心となっている。通常の浄水処理を行っても浄水水質の管理目標に適合しない場合は、活性炭処理法、オゾン処理法、生物処理法などの高度浄水処理プロセスを組み合わせで行う。

●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の対応などのために浄水を貯留する池。浄水施設としては最終段階の施設であり、また浄水を貯える重要な施設であるため、覆蓋し、水密性かつ耐震性をもった構造とする必要がある。容量は計画浄水量の1時間分以上を標準とする。

●使用水量（じょうすいりょう）

各需要者が使用した水量で、水の供給の対価である水道料金を算定する基礎となる。使用水量は水道メータにより計量されるが、水道メーターの異常、漏水その他の理由により使用水量が不明な場合は、過去の使用実績あるいは一定の根拠に基づいて算出した水量をもって認定し、決定される。これを使用水量の認定といい、この水量を認定水量という。

●消費税（しょうひぜい）

平成元年（1989）4月1日から適用となった間接税の一種。原則として、すべての物品及びサービスの消費に対して、また、製造、卸売、小売の各段階で課税される多段階の一般消費税である。この消費税の導入に伴い、地方公共団体の財貨・サービスの提供の対価としての料金などについても一部の非課税となるものを除き、一定率の消費税が課税されることになり地方公共団体は納税義務者となった。ただし、国もしくは地方公共団体にとっては、一般会計または特別会計ごとに一つの法人が行う事業と見なし法律の規定を適用する（消費税法60条）。

●上水道事業（じょうすいどうじきょう）

水道事業のうち簡易水道事業以外の、計画給水人口が5,000人を超える事業をいい

ます。＊山武水道は、これに当たります。

●条例（じょうれい）

地方公共団体が自治立法権に基づいて制定する法の一形式。地方公共団体は、法令に違反しない限りにおいて、地方公共団体の事務に関し、条例を制定することができる。義務を課し、または権利を制限するには、法令に特別の定めがあるものを除くほか、条例で規定しなければならない（自治法 14 条 1 項、2 項）。条例には法令に特別の定めがあるものを除くほか、違反した者に対して 2 年以内の懲役、100 万円以下の罰金等、または 5 万円以下の過料を科する旨の規定を設けることができる（同条 3 項）。条例の制定及び改廃は、議会の議決により成立する（同法 96 条 1 項 1 号）のを原則とするが、長の専決処分が認められる場合（同法 179 条 1 項）もある。条例は、公布することにより、その効力を生じる（同法 16 条 3 項）。

●水源（すいげん）

一般に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。水源の種類には、河川表流水、湖沼水、ダム水、地下水、湧水、伏流水がある。水道用水源は、現在及び将来についても計画取水量を常時確保できる等量的に安定していること、水質が水道用として供するにふさわしい良好なものであること、の二つの条件を満足することが望ましい。＊山武水道の水源は、利根川水系です。

●水質汚濁（すいしつおたく）＝水源水質の汚濁

河川、湖沼、海洋、地下水等の自然水系に種々の物質が混入し、水質が自然水本来の状態でなくなる。原因的にみると、洪水や火山活動などに伴って発生する自然汚濁と、人間活動に伴う排出物による人為汚濁とに分けられるが、一般的には人間活動に伴って流入する汚水（家庭排水、工場廃水、農業・畜産廃水等）によって水質が利用目的にそぐわなくなったり、美観上不快に感じるようになったりする程度の汚れを指す。また、水質汚染と同義に使われることもある。

●水質基準（すいしつきじゅん）

水を利用し、供給し、または排出する際に、標準とすべき基準。個々の目的に応じて基準内容は様々であり、また、基準の形式及び制定主体もいろいろである。主な法的基準としては、水道法（水道水）、下水道法（公共下水道への排除及び下水道終末処理放流水）、廃棄物処理法（し尿処理放流水）、水質汚濁防止法（特定施設排水）、環境基本法（水質環境基準）などがある。

●水質検査（すいしつけんさ）

配水池水や給水栓水のような浄水について水質試験を行い、その結果を水質基準項目ごとの基準値や塩素消毒の基準に照らして適合しているかどうかを判定することをいう。その他の場合、例えば浄水でも基準適否の判定をしない場合、原水または浄水処理工程中の水、あるいは漏水など浄水以外の試料水の場合は水質試験という。水道では、水道法施行規則及び通知により、定期及び臨時の水質検査の項目、頻度、採水場所等が定められているが、必要に応じて水質検査・試験を行い、水源の水質監視、浄水処理工程の水質管理、送・配・給水施設における水質管理を行うことが重要である。

●水質事故（すいしつじこ）

何らかの原因により、油、化学物質、微生物などが川や湖沼に流れ込む突発的な事故をいう。水道にとっては、異臭味や最悪の場合は健康被害といった水質障害を引き起こ

す恐れがある。水質事故への対応としては、取水、浄水における非常用体制の整備を図るとともに、可能であれば、原水調整池を設けて、非常の場合でも断水を避けることができるようにすることが望ましい。

●水道（すいどう）

導管及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。ただし、臨時に施設されたものを除きます。工業用水道や下水道と区別し、上水道ともいわれています。

●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、送水施設及び配水施設であって、当該水道事業者、水道用水供給事業者又は専用水道の設置者の管理に属するものをいう（水道法 3 条 8 項）。水道のための施設であっても、水道事業者が管理権を有しないものは水道施設ではない。また、他の用途との共用のものであっても、その管理権を水道事業者が有する場合は水道施設であって、必ずしも所有権を必要とせず、管理権を有すれば足りる。

●水道事業者（すいどうじぎょうしゃ）

水道法 6 条 1 項の規定による厚生労働大臣の認可を受けて水道事業を営む者（同法 3 条 5 項）、慣用的に水道事業体ともいう。水道事業は、原則として市町村が営むものとされている（市町村営原則主義、同法 6 条 2 項）。

●水道週間（すいどうしゅうかん）

国民に「水の大切さ」についての認識と「水道」及び「水道事業」への理解と協力を得るために、厚生労働省、都道府県、市町村、並びに水道事業体の主催、日本水道協会、全国簡易水道協議会の協賛により、毎年 6 月 1 日から 7 日まで中央行事のほか各地で諸行事が開催される全国的な水道の広報週間である。開催期日については、第 1 回が昭和 34 年（1959）7 月 25 日から 31 日まで、第 2 回から第 5 回までは 6 月の第 1 週、第 6 回以降は現行のとおりとなっている。また、名称も当初は「水道週間」、第 3 回から第 10 回までは「全国水道週間」、第 11 回以降は再び「水道週間」となっている。

●水道水（すいどうすい）

水道法 3 条 1 項に定める水道から供給する水。水道水は、人の飲用に適する水でなければならない。このことから、水道水が備えなければならない水質上の要件が同法 4 条に定められ、その要件に係る基準の具体的事項については、水質基準に関する省令（平成 4 年厚生省令 69 号）で定められている。

●水道統計（すいどうとうけい）

水道事業の効率的な運営を図る上で必要な業務、施設、水質などの状況を調査し、事業の傾向、性質などを計数的、統計的に明らかにし、整理したものです。

●水道法（すいどうほう）

明治 23 年（1890 年）に制定された水道条例に代わる水道法制として、昭和 32 年（1957 年）に制定されました。この法律は、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ます。



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おいています。水道事業のほか、水道用水供給事業、専用水道、簡易専用水道についても規定しています。

●水道用水（すいどうようすい）

水道法に規定された水道施設により供給される、人の飲用に適する水のこと。また水道用水供給事業者から水道事業者に供給される水。

●水道法の改正（すいどうほうのかいせい）

平成14年（2002年）4月1日から水道法の改正が施行されました。改正の趣旨は、安全な水道水の供給を確保するために、

- ① 第三者への業務委託を制度化するなど、管理体制強化のための水道事業者の選択肢の充実
- ② 未規制水道やビル等の貯水槽水道に対する適切な管理体制の強化の実施が図られました。

主な変更内容は、水道事業者による第三者への業務委託の制度化・水道事業の広域化による管理体制の強化・利用者の多い自家用の水道に対する水道法の適用・ビル等の貯水槽水道における管理の充実・利用者に対する情報提供の推進です。

●水道用水供給事業（すいどうようすいきょうぎょうじぎょう）

水道事業が一般の需要者に水を供給する事業であるのに対して、水道により、水道事業者によるその用水を供給する事業をいう。ただし、水道事業者または専用水道の設置者が他の水道事業者に分水する場合を除く（水道法3条4項）。すなわち、水道用水供給事業は水道水の卸売業である。水道用水供給事業は、広域水道の一形態であり、全国で数多く設けられ、府県営と企業団営とがある。\*当地域においては、九十九里地域水道企業団がこれにあたります。

●水道料金（すいどうりょうきん）

水道料金は、水道サービスの対価です。地方公共団体の水道事業者は、「地方公営企業の給付について能率的な経営の下における適正な原価を基礎とする料金を徴収でき」（地方公営企業法21条）としており、水道法は、第14条第2項で、料金水準については原価主義を、料金体系については公正性の原則、明確性の原則、公平性の原則をもって設定すべきことを規定しています。

●ステンレス鋼管（すてんれすこうかん）

SUS304とSUS316があり、価格は比較的高いが耐食性にすぐれ、高温・低温及び振動・衝撃に強いことから、給水管として使用されています。\*山武水道では、水管橋（河川を渡る水道管の橋のこと。）の一部にステンレス鋼管を使用しています。

●石綿セメント管（せきめんせめんとかん）

石綿繊維（アスベスト）、セメント、珪砂を水で練り混ぜて製造したものです。アスベストセメント管、石綿管とも呼ばれています。\*山武水道では、石綿管を計画的に更新し、ダクタイル鋳鉄管に改良しています。

●洗管（せんかん）＝洗浄作業

管を洗浄することです。送・配水管の新設または連絡管工事を行った場合は、安全な水質に整えるため、管の洗浄を行います。管の洗浄は、泥吐き用の管を用いて外部に排

水しながら行いますが、排水施設のない小口径の場合は、消火栓を利用するか、または管末に排水器などを取り付けて排水しながら行います。

●専用水道（せんようすいどう）

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、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20 m<sup>3</sup>を超えるもの、または、地中・地表に施設されている口径25mm以上の導管の全長が1,500mを超えるものをいいます。

●総括原価（そうかつげんか）

料金算定期間における料金対象原価額であり、その内容は営業費用（総原価＝製造原価＋販売・一般管理原価）に資本費用（支払利息＋資産維持費）を加算した額である。一般に、民間企業における総括原価は、事業運営に要する経常的な費用に公正な事業報酬益を加えた額とされているが、水道事業においては、これを資本費用におきかえて総括原価としている。総括原価は、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とするとともに、将来にわたり健全な経営を確保することができるものでなければならない。（参考：水道料金算定要領）＊山武水道では、「総括原価」が高額なため料金算定に使用できない状況です。現行の料金算定には、期首の資金残をどのくらい確保するかと云った「資金ベース」による算定を行っています。

●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。

●送水施設（そうすいしせつ）

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。

●損益勘定留保資金（そんえきかんじょうりゅうほしきん）

資本的収支の補てん財源の一つで、当年度損益勘定留保資金と、過年度損益勘定留保資金に区分される。当年度損益勘定留保資金とは、当年度収益的収支における現金の支出を必要としない費用、具体的には減価償却費、繰延勘定償却、資産減耗費（現金支出を伴う除却費を除いたもの）などの計上により企業内部に留保される資金をいう。ただし、当該年度に欠損金が見込まれる場合は、これに相当する額を控除した範囲内でしか補てん財源として使用できない。過年度損益勘定留保資金とは、前年度以前に発生した損益勘定留保資金であるが、当年度の補てん財源として使用できる額は、過年度に使用した額を控除した残額である。

た

●第三者委託（だいさんしゃいたく）

水道事業者、水道用水供給事業者、専用水道の設置者は、水道の管理に関する技術上の業務の全部または一部を他の水道事業者、水道用水供給事業者または当該業務を実施できるだけの経理的・技術的基礎を有する者に委託することができるものとした。この委託した業務の範囲内においては、委託者である水道事業者等は水道法上の責務について適用除外され、受託した水道管理業務受託者がその責務を負うこととなるが、給水義務等の責任は、水道事業者固有の責任であり、受託者が原因でこれらの責任が果たされない場合であっても、水道事業者がその責任を負うこととなる。また、水道管理業務受託者は、水道の管理について技術上の業務を担当させるため、受託水道業務技術管理

者 1 人を置かなければならない。なお、水道事業者等は、業務を委託したときは、遅滞なく厚生労働大臣または都道府県知事に届け出なければならず、委託の効力を失ったときも同様である。(水道法第 24 条の 3)

●耐震管(たいしんかん)

耐震型継手を有するダクタイル鋳鉄管、鋼管及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型継手とは、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。\*山武水道では、老朽管の更新や配水管の改良事業の際、耐震管に布設替えしています。

●耐震適合性のある管(たいしんてきごうせいのあるかん)

「耐震適合性のある管」とは、耐震管以外でも耐震性能があると評価できる管があり、それらを耐震管に加えたもの。各水道事業者がそれぞれの地盤等、管路の布設条件に基づき判断している。\*山武水道の基幹管路(φ350mm 以上)における耐震適合性のある管の割合は、52.6%です。

●耐震性貯水槽(たいしんせいちょうすいそう)

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です。\*山武水道の管内には、2か所(山武市：成東小学校・南郷小学校)設置されています。

●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。

●濁質(だくしつ)

濁りの成分の総称。個々の濁度成分を抽象的に指す場合と、その集合体としての性質を指す場合とがある。例えば、原水濁度が同じでも濁質が変われば凝集性やろ過性に差異が生じ、浄水処理に影響を及ぼす。

●濁度(だくど)

水の濁りの程度。精製水 1ℓ 中に標準カオリン 1mg を含むときの濁りに相当するものを 1 度(または 1mg/ℓ)としている。水道において、原水濁度は浄水処理に大きな影響を与え、浄水管理上の最も重要な指標の一つである。また、給水栓中の濁りは、給・配水施設や管の異常を示すものとして重要である。

●多目的ダム(たもくてきだむ)

ダムには洪水調節、利水補給、発電などの目的があるが、これらのうち二つ以上の目的をもつダムのこと。多目的ダムの貯水池を多目的貯水池といい、容量は一般に洪水調節容量、利水容量、発電容量など目的別に確保される。

●地域水道ビジョン(ちいきすいどうびじょん)

厚生労働省では、我が国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、すべての水道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包括的に示すため、平成 16 年 6 月「水道ビジョン」を策定し、その推進を図るため翌平成 17 年 10 月に、全国の水道事業者に対し、具体的な方策として、「地

域水道ビジョン」の策定を図るよう求めています。\*山武水道では、平成22年12月に「地域水道ビジョン2010」を策定いたしました。

●地球温暖化対策の推進に関する法律(ちきゅうおんだんかたいさくのすいしんにかんするほうりつ)＝地球温暖化対策推進法

地球温暖化の防止を図ることを目的とする(平成10年法律117号)。気候変動枠組条約の締約国第3回会議(1997)で採択された京都議定書における日本の二酸化炭素などの削減目標を達成するため国、地方公共団体、事業者、国民の責務などを定める。地方公共団体は、その区域において温室効果ガスの排出抑制等のための施策を推進するとともに、自らの事務事業に関しても温室効果ガスの排出の抑制などの措置を講ずることとされている(4条)。

●地方公営企業(ちほうこうえいきぎょう)

地方公共団体が経営する企業のうち、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(これらに附帯する事業を含む。)を地方公営企業といい(地公企法2条1項)、同法の全部適用事業(法定事業)としている。なお、水道事業には水道用水供給事業を含み、下水道事業は含まない。地方公営企業は、経済性を発揮(経済性)するとともに、公共の福祉を増進(公共性)することを経営の基本原則とし(同法3条)、その経費は、原則として当該企業の経営に伴う収入をもって充てることとしている(同法17条の2第2項)。\*山武水道が、これに当たります。

●地方公共団体(ちほうこうきょうだんたい)

国の領土の一部とその地域の住民を構成要素として、自治権に基づき、地域内の行政を行う公法人をいう。自治法上、地方公共団体には、普通地方公共団体(都道府県、市町村)及び特別地方公共団体(一部事務組合等)の2種類がある。(自治法1条の3)

●着水井(ちやくすいせい)

浄水場などへ流入する原水の水位動揺を安定させ、水位調節と流入量測定を行うために設ける池あるいはマス(柵)のこと。また、水質異常時の薬品の注入箇所、数系統からの原水受水、原水の分配などの機能をもつものもある。

●鑄鉄管(ちゅうてつかん)

鉄、炭素(含有量2%以上)、ケイ素からなる鉄合金(鑄鉄)で作られた管。直管は遠心力製造法、異形管は砂型により製造される。1933年、銑鉄に10~20%の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造管を普通鑄鉄管とし、区別している。その後1959年に黒鉛を球状化し、より靱性の強いダクタイル鑄鉄管が規格、製造化されたことにより、現在はほとんど製造されていない。

●調整池(ちょうせいち)

水道用水供給事業において、送水量の調整や異常時の対応を目的として浄水を貯留する池。送水施設の一部であり、送水施設の途中または末端に設置される。なお、取水施設と浄水施設の間で原水を貯留する池は原水調整池という。また、宅地開発などで地表面の工種が変更を受け、降雨の表面流出量が増加し、流出河川のピーク流量の増加を防ぐため、一時的に降雨流出水を貯留し、ピークカットを行う目的で設置する池は雨水調整池または単に調整池という。

●貯水槽水道（ちよすいそうすいどう）

水道事業の用に供する水道及び専用水道を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です。簡易専用水道及び貯水槽の有効容量 10 m<sup>3</sup>以下のもの（いわゆる小規模貯水槽水道）の総称です。貯水槽水道は、供給規程（給水条例）上の定義ですので、水道法による規制上の定義ではありません。

●直結式給水（ちよっけつしききゅうすい）

給水装置の末端である給水栓まで、貯水槽を経由せず、管で連続して直接給水する方式です。貯水槽の管理が不要となるばかりでなく、貯水槽内での夏季の水道水温の上昇もなくなり、水道局が保証する水質を蛇口までお届けすることができます。

●沈砂池（ちんさち）

取水門、取水塔及び取水管渠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。池内の流速（平均流速 2～7cm/s）を一様ならしめ、偏流や逆流により沈降効率を低下させないために、一般に流入部と流出部をそれぞれ漸拡漸縮させた長方形の鉄筋コンクリート構造物である。通常 2 池以上設けられる。

●沈澱（ちんでん）

水中の浮遊物を水との密度の差を利用して、重力によって固液の分離を行うこと。浄水処理をはじめ水処理における基本的な単位操作である。

●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する。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呼ぶ。沈降分離槽、クラリファイアともいう。

●継手（つぎて）

管と管の接合、管とパルプ類の接合など、管路に欠くことのできない材料です。

・伸縮継手（しんしゅくつぎて）

管路において、温度変化による伸縮、地震による地盤変位、地盤の不同沈下、ポンプによる振動などを吸収し、管路に無理な力が作用するのを避ける目的で使用され、伸縮性、可撓性あるいは偏心性などに富む継手や管を総称して伸縮継手と呼びます。

・タイトン継手（たいとんつぎて）

鋳鉄管用継手。水密性、伸縮性、可撓性（柔軟性があり折り曲げてもポキンと折れない性質）を有する継手です。

・鋳鉄管用継手（ちゅうてつかんようつぎて）

・A形継手 鋳鉄管用メカニカル継手。同様な構造のK形継手や伸縮離脱防止機能を有するNS形継手などが用いられようになり、現在は使用されていません。

・K形継手 鋳鉄管用メカニカル継手。A形同様拔出しに対する拘束力が小さいため、管路の傾斜部、曲部、端部などは、抜けだし防護コンクリートや抜け出し防止継手が必要です。

・KF形継手 鋳鉄管用メカニカル継手。K形継手に抜け出し防止機能を持たせたものです。止水機能はまったくK形と同じです。

・U形継手 鋳鉄管用の内面継手。メカニカル継手の構造を応用改良し管の内面から接合できるようにしたもの。口径 700mm 以上の管で用いられます。

- ・UF形継手 鋳鉄管用の内面継手で、KF形離脱防止継手と同様のロック方式を取り入れたものです。このため、U形継手の抜け出し防止用として曲管部などで用いられます。
- ・ダクティル鋳鉄管用継手(だくだいるちゅうてつかんようつぎて)
  - ・S形継手 ダクティル鋳鉄管用メカニカル継手。耐震用継手。伸縮離脱防止継手。主に中・大(口径 500mm～)で使用されています。
  - ・SⅡ形継手 ダクティル鋳鉄管用メカニカル継手。耐震用継手。伸縮離脱防止継手。S形の小口径用継手(口径 75mm～450mm)です。
  - ・NS形継手 ダクティル鋳鉄管用メカニカル継手。耐震用継手。伸縮離脱防止継手。離脱防止時には挿口突部にロックリングが引っ掛かり抜け出しに耐える構造になっています。主に(口径 75mm～450mm)で使用されます。
- ・メカニカル継手(めかにかるつぎて)

鋳鉄管用の継手。水密性、可撓性、伸縮性に優れ、施工も比較的容易です。また、管路がゴム輪によって絶縁されることから、電食の影響も少ないです。しかし、構造上離脱防止力はそれほど期待できず、管端や曲管部などでは適当な防護が必要です。一般的にはA形とK形の2種類が用いられています。
- ・離脱防止継手(りだつぼうしつぎて)

曲管部における抜け出し防止用の継手。大口径管用のUF形継手、中口径管用のKF形継手、S形継手、小口径管用のSⅡ形継手、NS形継手などがあり不平均力や土質条件などによって使い分けます。

#### ●投資(とうし)

一般的には、事業の必要上他の企業等に出資すること、及び余剰資金を有利に利殖する目的で有価証券を保有することなどをいい、長期投資(1年以上)と短期投資(1年未満)に分類される。地方公営企業では、長期投資の投資有価証券、出資金、長期貸付金、基金(基金設置条例による)などが貸借対照表上「投資」として固定資産に計上される。短期利殖を目的として投資信託受益証券などを一時的(1年未満)に保有する場合は、流動資産(有価証券)として計上される。

#### ●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、原水調整池などである。

#### ●動力費(どうりょくひ)

営業費用の一部をなす。動力費には、機械装置などの運転に必要な電力料及び燃料費などである。

#### ●土被り(どかぶり)

地中構造物の上部から、地表までの深さのことです。道路下に埋設する施設の土被りの決定にあたっては、供給管(電気・ガス・水道など)の横断が可能な深さで、他の埋設物から必要な距離を取り、相互の安全性が保てるようにしなければなりません。管の標準的な土被りは、口径 350mm 以下で、1.2m程度です。

#### ●トリハロメタン(とりはろめたん)

メタン(CH<sub>4</sub>)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。THMと略称される。これらのうち、クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、ブロモホルムの各濃度の合計を総トリハロメタ

ン（TTHM）と呼ぶ。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。なかでもクロロホルムは発癌物質であることが明らかとなっている。

な

●二部料金制（にぶりょうきんせい）

使用水量の有無とは無関係な一定額の定額料金（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料金制。これに対し、定額料金もしくは従量料金のみで構成されるものを一部料金制あるいは単一料金制という。二部料金制は、さらに基本料金と従量料金のそれぞれについて単一制と格差制とに分けられる。単一制とは、1件当たりの基本料金を同額とするもの、あるいは計量に基づく1 m<sup>3</sup>当たりの従量料金を均一単価とするものである。格差制は、給水管口径あるいは用途などにより料金格差を設けるものである。\*山武水道の料金は、基本料金と従量料金の二部料金制です。

●認可（にんか）

第三者の行為を公の機関の同意という形で補充することによってその法律上の効力を完成させること。認可は法律的行为の効力要件なので、認可を受けない行為は原則として無効である。ただし、実際の法令では必ずしもこのように厳密な用いられ方はされておらず、特許、許可などの用語と混用されている場合が多い。たとえば、水道法6条の厚生労働大臣の事業の「認可」は、行政法上の「特許」に該当するが、同法14条6項の地方公共団体以外の水道事業者の供給条件の変更認可は、行政法上の認可に該当する。

は

●配水（はいすい）

浄水を、水圧、水量、水質を安全かつ円滑に需要者に供給することです。

●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。配水本管は管網の主要な構成管路で、配水支管へ浄水を輸送する役割だけで給水管への分岐はありません。一方配水支管は、本管から受けた浄水を給水管に分岐する役目を持ちます。

●配水施設（はいすいしせつ）

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、浄水を一時貯える池です。配水池容量は、一定している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、一日最大給水量の12時間分を標準とします。

●配水量（はいすいりょう）

配水池、配水ポンプなどから配水管に送り出された水量です。料金水量、その他水量、企業団事業用水量、消火栓水量、メーター不感水量などからなる有効水量と、漏水量、調定減額水量からなる無効水量に区分されます。

●配電設備（はいでんせつび）

受電設備から電気の供給を受けて各負荷設備に電気を供給するための施設。配電方式は、供給信頼度が低いが最も簡単で経済的である放射状配電、供給信頼度の高い予備線配電及びループ配電がある。水道施設においては、放射状配電と予備線配電の併用が多く採用されている。

●PAC（ぱくく）＝ポリ塩化アルミニウム

1960年代、日本で開発された無機高分子凝集剤で、一般式は $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ で表される。ポリ塩化アルミニウムの略称。水道では、品質はJISK1475-1978で規格化されている。アルミニウムをあらかじめ加水分解重合させたもので、硫酸アルミニウムと比較すると、適正凝集 pH 範囲、適正注入率の許容幅、高・低濁時の凝集効果、アルカリ消費量、フロックの沈降速度などの面で有利である。なお、アルミニウムモノマーとして存在しているのは硫酸アルミニウムではほぼ100%であるが、PACでは約25~45%（JIS規格の塩基度45~65の範囲）であり、残りが重合（ポリマー）アルミニウムとして存在している。凝集沈澱・ろ過後の処理水には、アルミニウムの一部が残留するが、適正な注入処理を行えば、残留するアルミニウムの量はごく微量である。

●pH調整（ぴーえっちょうせい）

凝集性など処理性の向上や処理後の適正 pH 範囲への修正などを目的として pH を調整すること。pH を上げる目的でアルカリ剤を、下げる目的には酸剤（塩酸など）を用いる。通常 pH は、凝集処理及び塩素処理の後、pH を5.8~8.6に調整される。特殊な目的としては、重金属のアルカリ凝析、硬水軟化のためにアルカリ剤を注入し、処理後に上昇した pH を下げるために酸剤が加えられることもある。

●病原生物（びょうげんせいぶつ）＝病原性微生物

宿主に寄生することによって、その個体に何らかの異常（疾病）を起こさせる生物。病原体ともいう。顕微鏡的な大きさのものは病原微生物とも称される。病原生物の寄生（感染）によって起こる疾病を感染症という。生物の種類によって病原ウイルス、病原（細）菌、寄生虫（原虫類、蠕虫類）などに区分される。病気を発現させる因子を病原生物が保有していても、侵入した生物量、侵入門戸、寄生部位などによっては必ずしも発症するとは限らず、また逆に、一般には病原性がないと考えられている生物でも侵入部位や寄生部位並びに侵入した生物量などによっては症状をもたらすことがある。このため病原生物と非病原生物の区別は必ずしも絶対的なものではない。

●布設替え（ふせつかえ）

古い管を撤去し、新しい管を布設することです。管体の強度不足、継手からの漏水、管内面の錆こびによる通水断面の減少や赤水の発生など、機能上の問題を解消するために行う同口径の布設替えと、必要な通水能力に口径を拡大する増径布設替えがあります。

●負荷率（ふかりつ）

一日最大給水量に対する一日平均給水量の割合を表すもので、次式により算出する。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。このことから負荷率を大にすることが経営の一つの目標となる。水道施設の効率性については、施設利用率、最大稼働率と併せて判断



する必要がある。

● 不断水工法（ふだんすいこうほう）

水道管など圧力水管を断水することなく工事を行う施工方法のことです。

● 普通地方公共団体（ふつうちほうこうきょうだんたい）

地方公共団体のうち、都道府県及び市町村をいい、公法人である（自治法 1 条の 3 第 2 項、2 条 1 項）。普通地方公共団体は、地域における事務及びその他の事務で法律またはこれに基づく政令により処理することとされるものを処理するものである（同法 2 条 2 項）。普通地方公共団体には議決機関としての議会を、また、執行機関として長のほか委員会及び委員を置くほか、執行機関を補助するために、補助機関として必要な職員を置く（同法 89 条、138 条の 4、139 条、161 条～175 条他）。

● フロック形成池（ふろっくけいせいち）

沈澱処理の前処理としてフロック形成を行うための池。フロックを成長させるための緩速攪拌を行うために、フロキュレータなどの機械を用いる方式と水流の損失水頭を攪拌エネルギーとして利用する迂流式などがある。設計においては、フロックを壊さないようできるだけ均一な攪拌を行うことや、沈澱池に入る前にフロックを沈積させないよう、池の形状を工夫する必要がある。

● ブロック配水システム（ぶろっくはいすいしすてむ）

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、さらにその中に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です。

● 分岐工事（ぶんきこうじ）

水道管路を他へ分岐する工事のことで、配水管から配水管、配水管から給水管に分岐します。主に配水管から分岐して各戸へ給水管を引き込む工事のことをいいます。

● 粉末活性炭（ふんまつかつせいたん）

粉末状の活性炭のこと。水道用の粉末活性炭は通常水蒸気賦活で製造され、粒径が 75 μm 以下のものが多く用いられている。粉末活性炭の規格は JIS K1470—1991 粉末活性炭試験方法、JWWA K113—2001 水道用粉末活性炭試験方法に定められている。

● 変動費（へんどうひ）

水道料金を算定するうえで原価計算を行うにあたり、水道事業の運営に要する費用は、費目の性質に応じて需要家費、固定費及び変動費に区分される。そのうち、変動費は、薬品費、動力費及び受水費並びに需要家費または固定費のいずれにも属さないその他の費用であって、おおむね給水量の増減に比例する費用である。変動費は、全額を水量料金として均一に配賦することとされている。

● 補助（ほじょ）＝補助金

政府が一定の行政目的を達成するため、地方自治体などに一方的に財源を交付すること。その支出を補助金という。また、地公企法は、地方公共団体が災害の復旧その他特別の理由により必要のある場合に、一般会計または他の特別会計から地方公営企業会計に財政的な補助をすることができる」と規定している（17 条の 3）。地方公営企業の経費は、経費の負担区分に基づいて一般会計などが負担するものを除いては料金収入など

で賄うべきものであるが、例外措置として、合理的根拠のある場合に限って認められるものである。\*山武水道も、高料金対策として、創設当初から県及び構成市町から補助金をいただくと共に、配水施設の築造や石綿管更新事業の財源の一部に国庫補助金を導入しています。

●ホースライニング

配水管内の錆こびをスクレーパなどにより除去し、乾燥したのち、接着剤を塗布した薄肉の被覆材(ポリエステル系のホース)を空気圧によって反転させながら挿入し、圧着させてから、蒸気により加熱してライニング層を形成させる管更正工事の工法の一つ。\*山武水道でも、配水管の軌道横断箇所(JR踏切)の更生工事で施工しています。

●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、給水装置に使用されています。管は、軽量で耐寒性、耐衝撃性に優れます。\*山武水道でも、口径150mm以下の配水管に使用しています。

ま

●マッピングシステム

コンピュータを用いて地図情報を作成、管理する技術で、地図情報に地下埋設管の管路の口径、管種、埋設年度といった属性情報や、管理図面などをデータベースとして管理するシステムです。図面や台帳の保管、検索、補修正ができる水道管の情報システムです。\*山武水道でも、導入しており、事務処理の効率化に役立っています。

●水運用(みずうんよう)

水源から需要者へ安定的に給水を行うため、水需要予測に基づき、原水及び浄水の適正な配分計画を立て、貯水池の運用を含め、取水から送配水まで水道施設全体の中で水を効率的に運用することです。

●無効水量(むこうすいりょう)

使用上無効と見られる水量のことです。配水本支管、メーターより上流部での給水管からの漏水量、調定減額水量、他に起因する水道施設の損傷などにより無効となった水量及び不明水量をいいます。

●無収水量(むしゅうすいりょう)

配水量のうち料金徴収の対象とならなかった水量です。事業用水量(山武水道で使う水)、消火栓水量、メーター不感水量があり、料金その他の収入がない水量をいいます。

●無停電電源装置(むていでんでんげんそうち)＝無停電電源設備

商用交流電源の停電や電圧などの変動が電気設備の機能や動作に重大な支障を生じないように、無停電で定電圧、定周波数の交流入力を負荷に供給する装置で、電子計算機、計装設備などの電源に用いられている。整流器、インバータ及び蓄電池で構成される。常時は商用交流入力を整流器及びインバータで交流に変換して負荷に電力を供給し、万一商用交流入力が停電した場合、蓄電池からの直流入力をインバータにより交流に逆転換して、負荷に電気を供給するものである。運転方式には、常時インバータ給電方式と常時商用給電方式がある。

●滅菌(めっきん)

対象とする物体に付着あるいは混入しているすべての微生物を、芽胞を含めて完全に死滅させるか、あるいは完全に取り除いてしまうこと。すなわち、微生物がまったく存

在していない無菌の状態にする操作をいう。火炎滅菌、乾熱滅菌、高圧蒸気滅菌、蒸気滅菌、放射線滅菌、紫外線滅菌などの方法がある。なお気体や液体をメンブレンフィルターでろ過する方法はろ過滅菌と呼ばれていたが、この目的に通常用いるメンブレンの孔径ではウイルスのように残存する微生物があるため、現在はろ過除菌と称することが多い。

●モルタルライニング

錆止めのために管内面にモルタルを施すことです。

や

●薬品混和池（やくひんこんわち）

凝集剤を注入した後に直ちに急速な攪拌を与えて凝集剤を原水中に均一に行き渡らせる必要があるが、そのための混和装置のことで、急速攪拌槽、急速攪拌池、急速混和池、あるいは単に混和池ともいう。凝集剤が原水と反応して濁質粒子の荷電を中和する、いわゆる水和反応は短時間（1分以内）に終了するので、混和池の滞留時間は短くてよい（1～5分）が、その間に多量の攪拌エネルギーを投入する必要がある。攪拌方式として、フラッシュミキサなどの機械攪拌方式と、水流を激しくぶつけ損失水頭を攪拌エネルギーに変える水流式がある。損失水頭が少なく、攪拌強度が自由に変えられる機械式が多く採用されている。米国などではインラインブレンダーも用いられている。

●薬品沈澱池（やくひんちんでんち）

急速ろ過方式における沈澱処理において、凝集作用で成長したフロックを沈澱分離し、後続の急速ろ過池にかかる負担を軽減する目的で設置されるもので、緩速ろ過方式の普通沈澱池と区別される。凝集沈澱池ともいう。薬品沈澱池の種類はその構造から大きく多階層からなる矩形沈澱池、傾斜板をもつ傾斜板沈澱池などの横流式と高速凝集沈澱池の上向流式とに区分される。

●薬品費（やくひんひ）

営業費用の一部をなす。原水の浄水処理、浄水の滅菌などに要する薬品の費用である。

●有効水深（ゆうこうすいしん）

ろ過池中の砂面上の水深をいう。砂上水深ともいわれる。通常急速ろ過においては、1.0～1.5m とっている場合が多い。また越流を防ぐためにろ過池天端まで 30cm の余裕高をとる。有効水深が大きいとろ層内において負水頭の発生が抑制されろ過速度を大きくすることやろ過継続時間を長くすることが可能となる。この他には、沈澱池などの水槽で汚泥の堆積のために用意した部分などを除いた有効に働く水深を指す。

●有効水量（ゆうこうすいりょう）

給水量の分析を行うにあたっては有効水量と無効水量に分類され、有効水量はさらに有収水量と無収水量に区別されます。使用上有効と見られる水量が有効水量で、メーターで計量された水量、もしくは需要者に到達したものと認められる水量並びに事業用水量などをいいます。

●有効容量（ゆうこうようりょう）

配水池などの総容量のうち実際に利用可能な容量をいい、具体的には高水位（HWL）と低水位（LWL）の間の容量をいう。

●有効率（ゆうこうりつ）

有効水量を給水量で除したものです。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ります。

●有収水量（ゆうしゅうすいりょう）

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です。他会計からの収入には、公園用水、公衆便所用水があります。

●有収率（ゆうしゅうりつ）

有収水量を給水量で除したものを有収率といいます。供給した配水量に対する料金徴収の対象となった水量の割合です。\*山武水道の有収率は、90.6%（H24 年度決算数値）となっています。全国平均（同規模・同類型団体）は、88.34%（日水協「水道事業経営指標 H23 年度」より）です。

●予算（よさん）

一定期間における収入支出の見積。地方公営企業の予算は一般会計と異なり、①歳出の規制に重点が置かれている一般会計の予算に対し、企業の効率的運営に重点が置かれている、②収入と支出に相互関連性がある、③比較的弾力性を有している、④予算とともに実績評価として決算が重視される、などの特質がある。管理者が作成した原案に基づいて長が調製し、議会の議決を経て成立する（地公企法 8 条 1 項 1 号・2 号、24 条 1 項・2 項）。

5

●ライニング鋼管（らいにんぐこうかん）

鋼管内面の防食処理としてモルタルライニングやタールエポキシ樹脂が使用されてきたがタールを含まない塗料としてエポキシ樹脂塗料が開発され、塗膜性能、水質に対する安全性などにより、1989 年、水道用液状エポキシ樹脂塗料・塗装方法が規格、制定され、エポキシライニング管が使用されるようになりました。

●ライフライン（らいふらいん）

本来の命綱、生命線（頼みの綱）という意味から派生し、電気、ガス、水道など、市民生活に必要なものをネットワーク（ライン）により供給する施設または機能のこと。これらに通信や輸送を加える場合もある。昭和 46 年（1971）に米国ロサンゼルス市付近で発生したサンフェルナンド地震の後に災害対策分野で使用され始めた専門用語。わが国の水道分野では、昭和 59 年（1984）の生活環境審議会答申「高普及時代を迎えた水道行政の今後の方策について」において、これからの水道の目標の一つとしてライフラインの確保を挙げ、需要に対応した安定供給に加え、地震など災害時においても必要最小限の給水は確保する必要があるとしている。

●リスクマネジメント（りすくまねーじめんと）＝危機管理

危機管理、リスク管理ともいう。経営活動に伴う各種のリスクを、最小費用で最小限に食い止めるために科学的に管理すること。その手順は、まず考えられるリスクを洗い出し、そのリスクの内容や影響を分析し、リスク処理の手段の選択とその結果を検討することにより行う。水道に関する危機としては、渇水や水質事故、水道施設の破損、停電等のような例が考えられる。

●料金算定期間（りょうきんさんていきかん）

水道料金の算定にあたり、水道サービスなどにかかる原価を積算する期間。期間の設定にあたっては、利用者の公平と料金の安定性という二つの相反する要請を調和させる必要がある。期間内に必要とされる原価は、その期間の利用者が負担するという観点からは、原価の適正な把握を可能とする短い期間が望まれ、水道料金の日常生活との密着性からは、長い期間が望まれるためである。このため、3年から5年を基準として、適正な範囲で長期化を図ることが妥当であると考えられている。

●料金水準（りょうきんすいじゅん）

一定期間の能率的経営の下における適正な原価を基準として、これをまかなうために必要な料金の総収入額のこと。また、1 m<sup>3</sup>当たりの平均料金単価を指す場合もある。水道等公益事業の料金水準においては、サービスの公共性に鑑み、供給原価から乖離した価格の設定を防ぐ一方、事業の健全な運営が確保できるよう設定されなくてはならない。したがって、料金水準は、既存の水道施設を維持管理するための営業費用にとどまらず、施設実体を維持拡充するための資本費用を加えた額で算定されるが、通常これを総括原価と称している。

●料金体系（りょうきんたいけい）

個々の需要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のことです。使用水量の計量を前提とするか否かにより、定額制と従量（計量）制とに大別され、このいずれか一方による料金体系を一部料金制といい、両者の組み合わせによるものを二部料金制といいます。さらに、口径・用途・水量などの需要種別による単価差の設定の有無により単一制と格差制とに区分されます。

●ろ過（ろか）

砂などのろ材によって構成される一定の厚さのろ層に水を通すことによって、水中の濁質などの不純物を取り除くこと。ろ過方法には急速ろ過法と緩速ろ過法がある。急速ろ過は、原水中の懸濁物質を薬品沈澱池であらかじめ凝集沈澱させてからろ過する方法で、濁質などの固形分をろ材への付着、ろ層によるふるい分け作用によって除去する。ろ速は120～150m/dが標準である。緩速ろ過は、濁質や細菌類、あるいは溶解性アンモニア性窒素、マンガンを、砂層による物理的作用のほか、砂層表面に増殖する微生物群による酸化分解作用によって除去する方法である。ろ速は4～5m/dが標準である。

●ろ過速度（ろかそくど）

ろ過池におけるろ過する速さのことで、単位時間のろ過流量をろ過面積で除した値。通常1日当りのm(m/d)で表し、ろ速ともいう。この値は一般に、急速ろ過では120～150m/d、また緩速ろ過では4～5m/dを標準としている。最終的なろ過速度はろ材構成、経済性、ろ過継続時間、流入水及びろ過水の水質などを勘案して、前述の範囲から経験的に決められるものである。

●ろ過池（ろかち）

粒状物を充填した層中に水を浸透通過させて懸濁物を除去する池。凝集剤を使用して物理・化学的作用で除濁する比較的ろ過速度の大きい急速ろ過池と、主に生物・化学的作用（生物ろ過膜及び内部の微生物で浄化する）を利用して浄化するろ過速度の小さい緩速ろ過池の2種類がある。