

参考資料 1

用語集

(日本水道協会発行「水道用語辞典」などを参照して記載しています。)

あ行

アセットマネジメント [P. 54]

水道施設の大規模更新時期の到来を見据え、施設の状況を的確に把握し、適切な維持管理による延命化を図るとともに、計画的な更新を実施し、更新時期の平準化と費用の最小化を図るための手法です。

異臭味 [P. 22, 51]

水道水の臭味(臭気及び味)が異常な場合を指します。臭気の原因物質としては、カビ臭の原因となるジェオスミン、2-メチルイソボルネオール等があります。

飲料水供給施設 [P. 9]

10人以上100人以下の給水人口に対して、人の飲用に供する水を供給する施設等の総体を指します。

エコ・オフィス活動 [P. 65]

ごみの減量化・資源化に積極的に取り組む事業所の活動を指します。本市では、平成12年10月に策定した「環境基本計画」に基づき、環境に配慮した行動に積極的に取り組み、実行性を高めていくため、「環境配慮率先行動計画」を策定し取り組んでいます。その取り組みの一環として、エコ・オフィス活動を推進しています。

遠心力鉄筋コンクリート管 [P. 17]

通称「ヒューム管」といいます。遠心力を利用して、コンクリートを締め固めて製造した鉄筋コンクリート管です。

塩素消毒 [P. 13, 14]

塩素の強い殺菌作用によって、飲料水中の病原菌などを殺し、飲料水としての安全性を確保する方法です。水道法では、水道法施行規則第17条に、「給水栓水における水が、遊離残留塩素を0.1mg/ℓ以上(結合残留塩素の場合は0.4mg/ℓ)以上保持するように塩素消毒をすること」と規定されています。

温室効果ガス [P. 64]

太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがあるガスを温室効果ガスといいます。「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、温室効果ガスとして、二酸化炭素、メタン、代替フロン等の6種類のガスが定められています。

か行

加圧脱水処理 [P. 39]

浄水過程で発生する汚泥を機械の力で加圧し、布製のフィルタを通して水分を取り除く方法です。自然の力で脱水を行う天日乾燥と比較して、狭い面積で短時間に脱水することができます。

回帰分析 [P. 45]

将来の水需要量を推計するための手法の1つです。過去の水使用実績値と、様々な市の統計データとの関係を検証し、過去の水使用量と関連が深い指標値を抽出して数式を作成し、これを予測式として将来値を求める手法です。

鹿児島市環境基本計画 [P. 38, 65]

本市の良好な環境を保全・創造し、次世代に引き継いでいくために、地球環境問題までを視野に入れ、本市の自然や社会環境などの特性に配慮し、環境への負荷の少ない循環型の快適環境都市づくりを総合的・計画的に進めていくために策定した、平成12年度から23年度までを期間とする計画です。

かごしましかんきょうはいりよそっせんこうどうけいかく

鹿児島市環境配慮率先行動計画 [P. 38, 64, 65]

市役所の事務・事業にともなう生じる環境負荷を可能な限り低減するための具体的な取組みを定めた計画です。

かごしましぎょうせいいかくじっしけいかく しゅうちゅうかいかく

鹿児島市行政改革実施計画（集中改革プラン） [P. 37]

本市の行政システム全般について見直し、市民サービスを一層向上するとともに、より効率的、効果的な行政運営を推進していくための将来を展望した指針となる行政改革大綱の具体的な実施項目をまとめた計画です。

かごしましすいどうじぎょうけいはいかいかく

鹿児島市水道事業経営改革プラン [P. 36, 37, 62]

平成19年度から平成23年度までの5年間で計画期間とする経営健全化を推進するための計画です。定員削減や民間委託の推進、公共工事コスト縮減、利用者サービス向上など、経営健全化に関する取組みを定めています。

かせつきゅうすいそう

仮設給水槽 [P. 32]

災害などによる断水の発生時に、需要者に給水するための仮設の水槽です。

かつせいたん

活性炭 [P. 19, 22]

炭素系物質からなる吸着剤の一種で、骨、石炭、ヤシ殻、木材、石油ピッチ、石油コークスなどの炭素系物質を原料として製造されます。活性炭吸着は有機物の除去に有効で、異臭味物質や残留農薬等の処理に用いられます。

かんいすいどう

簡易水道 [P. 5, 6, 9, 29, 45, 55]

簡易水道事業の用に供する水道をいい、計画給水人口が101人～5,000人の水道を指します。簡易水道事業は、施設が簡易ということではなく、計画給水人口の規模が小さいものを簡易と規定したものです。

かんそく か

緩速ろ過 [P. 12, 13, 14]

緩速ろ過法は、1日4m～5mの遅い速度でろ過し、そのとき砂層表面や砂層内部に増殖した藻類や細菌などの生物によってつくられた粘質の膜(生物ろ過膜)によって水中の不純物を除去する方法です。

きぎょうさい

企業債 [P. 35, 36, 37, 61]

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をいいます。

きゅうすいかん

給水管 [P. 18, 24, 25, 53, 55]

水道局が布設した配水管の分岐から蛇口まで(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みます。)の水道用の管をいいます。呼び径13～50mmのサイズが主流です。

きゅうすいきき

給水区域 [P. 1, 6, 7, 9, 11, 21, 50, 54, 55]

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をいいます。

きゅうすいしゃ

給水車 [P. 32]

配水管工事や漏水修繕工事などによる一時的な断水及び災害時などにおいて、通常の状態では水道を供給することが不可能な地区に、一時的に飲料水として利用してもらうための手段として使用する、給水タンクを備えた車両をいいます。

きゅうすいじんこう

給水人口 [P. 1, 4, 9, 10, 45, 46]

給水区域内に居住し、水道によって給水を受けている人口をいいます。給水区域外からの通勤者や観光客等は給水人口には含まれません。

きゅうすいせん

給水栓 [P. 19, 21, 22, 32, 49, 51]

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。給水栓の種類は多く、横水栓、自在水栓、立水栓、混合水栓、止水栓、ボールタップ及び洗浄弁などがあります。

きゅうすいそうち

給水装置 [P. 50, 52, 57]

給水管とそれに直結している蛇口などの給水用具を給水装置といいます。この給水装置はすべて、お客さまの財産です。(水道メーターは局の財産です。)

きゅうすいりょう

給水量 [P. 1, 9, 10, 29, 45, 46]

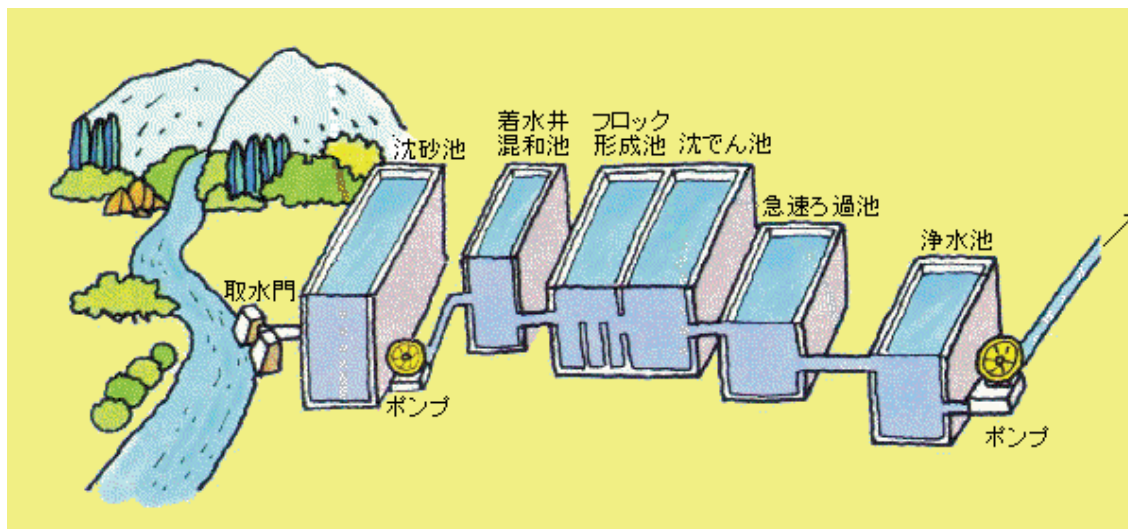
給水区域に対して給水をした実績水量です。年間総給水量を年日数で除したものを一日平均給水量(m^3 /日)、これを給水人口で除したものを一人一日平均給水量(l /人/日)といいます。年間一日給水量のうち最大のものを一日最大給水量(m^3 /日)、これを給水人口で除したものを一人一日最大給水量(l /人/日)といいます。

きゅうそく か

急速ろ過 [P. 12, 14]

急速ろ過法は、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日に 120 m~150mの速い速度の急速ろ過池でろ過し除去する方法です。急速ろ過は比較的高濁度の原水にも対応できます。本市の河頭浄水場、滝之神浄水場、平川浄水場はこの方式を採用しています。

浄水場の仕組みを次に示します。



名称	役割
沈砂池	川から取り入れられた水の中の砂や大きなごみがここで取り除かれます。
着水井混和池	取水ポンプで取り入れた水の着く池。濁りを取り除くための薬をいれてかきまぜます。
フロック形成池	濁りを沈みやすい固まり(フロック)にするため、ゆっくりとかきまぜます。
沈でん池	フロックを沈でんさせて、取り除きます。
急速ろ過池	濁りを取り除いた水をろ過してきれいになります。
浄水池	消毒の終わった飲み水をここに貯えておき、次の配水池へ送る水の量の調節を行います。

ぎょうむ えいぎょうようすいりょう

業務・営業用水量 [P. 45]

業務・営業用水量は、事業所、事務所、官公署、学校、病院、ホテル等各種の都市活動において使用される水量のことをいいます。

ぎょうむしひょう びーあい

業務指標 (PI) [P. 8, 37]

平成 17 年1月に日本水道協会が制定した「水道事業ガイドライン」で示された国内規格で、137 項目が示されています。この業務指標により、水道事業の現状を客観的・定量的に分析・評価することができます。

きんきゅうしゃだんそうち

緊急遮断装置 [P. 28, 33]

地震発生や管路破損に伴う異常流量を感知した場合に、自動的に配水池の元弁を閉鎖する装置です。

こうにゅう

グリーン購入 [P. 65]

商品やサービスを購入する際に、価格や品質だけではなく、環境への負荷ができるだけ小さなものを優先的に購入することです。

くりあげしょうかん

繰上償還 [P. 35, 36, 37]

過去に借り入れた地方債(借入金)を予定の償還期日より早く返済することをいいます。

クリプトスポリジウム [P. 16, 52]

腸管に感染して下痢を起こす病原生物の一種で、大きさは4~6マイクロメートル(1マイクロメートル=0.001ミリメートル)です。塩素に対して耐性が強く、塩素消毒では死滅しないため、厚生労働省は「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」により、ろ過水濁度を0.1度以下に管理するなどの対策を求めています。

けんせつふくさんぶつ

建設副産物 [P. 39, 65]

建設発生土やアスファルトコンクリート塊、コンクリート塊、汚泥など建設工事に伴い副次的に得られる物品の総称です。

こうかん

鋼管 [P. 17, 18]

水道管に用いられる材料の1つであり、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、軽量で加工性が良いなどの特徴があり、大口径の管路で多く用いられています。

こうかんどだくどけい

高感度濁度計 [P. 22]

水道水質基準では濁度は2度以下とされていますが、より高度な濁度感知を実施するため、0.1度以下の非常に低い濁度まで測定できる測定機器で、浄水場や水源地(地下水、湧水)濁度の常時監視のために用いています。

こうしつえんか

硬質塩化ビニル管 [P. 17, 18]

水道管に用いられる材料の1つです。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ものです。軽量であること、他の材質の水道管と比較して安価であることから、主に小口径の水道管として利用されています。

さ行

じけいれつけいこうぶんせき

時系列傾向分析 [P. 45]

時系列傾向分析は、現在までの実績データの傾向をよりよく表す式を見つけ、将来もその傾向が続くものと仮定して将来性を予測する方法です。給水人口、給水量等様々な予測に用いられます。

しみんかいすいどう

市民皆水道 [P. 9]

市民生活や経済活動を支える基盤施設として、水道を市民の誰もが水道を利用できるように、水道の普及促進を図ることを意味します。

しょうしこうれいか

少子高齢化 [P. 1, 36, 47, 62]

総人口に占める高齢人口(65歳以上)が増加していく一方で、年少人口(0~14歳)が減少していく同時並行的に進む現象を少子高齢化といいます。

じょ

除マンガン方式 [P. 14]

除マンガン方式は、浄水処理においてマンガンを取り除く方式です。水にマンガンが含まれていると、塩素消毒の際にマンガンが酸化され、析出した黒色酸化物が給・配水管に付着し、着色水や濁水の原因となります。

しん

新エネルギー [P. 38, 64]

自然環境の中で繰り返し起こる現象から取り出すことができるエネルギーの総称です。太陽光発電、小水力発電(ダム式発電以外の小規模なもの)、風力発電、温度差などを利用した自然エネルギーと、廃棄物の焼却熱利用・発電などのリサイクルエネルギーがあります。

すいげん ようきのう
水源かん養機能 [P. 38, 64]

雨水が森林土壌を通過することによって、水質を浄化する機能です。また、森林の土壌が雨水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水を緩和するとともに、川の流量を安定させる機能もあります。

すいしつかんりもくひょうせつていこうもく
水質管理目標設定項目 [P. 20]

水質管理目標設定項目とは、水質基準には該当しないものの、評価値が暫定であったり、検出レベルは高くないものの水道水質管理上注意喚起すべき項目として、27項目が設定されています。

すいしつきじゆん
水質基準 [P. 10, 19, 20, 51]

水質基準は、水道法第4条に基づいて厚生労働省によって定められており、50項目が設定されています。水道水は、水質基準に適合するものでなければならず、水道法により、水道事業者等に検査の義務が課されています。本市では、水質検査計画を策定し、これに基づき水質検査を行っています。

すいどうじーえるびー
水道GLP [P. 51]

水道GLP(Good Laboratory Practice)とは、「水道水質検査優良試験所規範」の略で、日本水道協会が定めた水質検査の品質保証の基準です。水道事業者の水質検査部門等が、管理された体制の下で適正に検査を実施し、水質検査結果の信頼性を確保するための基準で、日本水道協会が認定を行っています。

すいどうかくちょうじぎょうけいかく
水道拡張事業計画 [P. 1, 3, 6, 45]

給水区域の拡張や給水人口若しくは給水量を増加させる時などには、厚生労働大臣の認可を受けなければなりません。その際に策定する計画です。

すいどうほう
水道法 [P. 5, 20, 24]

水道法は昭和32年6月15日に公布されました。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。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や、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。

せきめん かん
石綿セメント管 [P. 17, 18]

昭和30年代を中心に水道管路として広く利用されました。軽量で、加工性が良い、また価格が安いことなどから広く普及しましたが、現在では、強度面や耐衝撃性が劣り、耐震性が低いことから早急に更新すべきとされています。なお、石綿(アスベスト)による健康被害が問題となっておりますが、石綿管を通った水道水については、空気中からの吸入に比べ毒性はきわめて小さく、また、水道水中のアスベストの存在量は問題ないレベルとされています。

そうごれんらくかん
相互連絡管 [P. 28, 30]

送水施設や配水池等を管路で連絡することによって、災害や事故、漏水等で通常の給水ができなくなったとき、互いの水道水を融通し給水が可能となるように布設された水道管です。

そうすいかん
送水管 [P. 17, 28]

浄水場から配水池まで浄水を送る管路のことを送水管と呼びます。

そうるい
藻類 [P. 19, 22]

水中に生育して光合成を行う植物で、種子植物、シダ植物、コケ植物を除いた分類群の総称をいいます。水道事業においては、浄水処理に対して障害の原因となるものが多く、対処方法が藻類の種類によって異なることから、慎重な対応を行う必要があります。

た 行

たいしんしんだん
耐震診断 [P. 29, 59]

構造物が地震に耐えうるかどうかの性能を評価することです。

たいしんせいきんきゅうちよすいそう

耐震性緊急貯水槽 [P. 32]

地震時の応急給水を確実に実施するために、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。本市では、水道応急・維持管理センターに設置されており、地震発生時等には、貯留された飲料水を使って救急病院等への給水に優先的に使用します。

たいしんつぎて りだつぼうしつぎて

耐震継手（離脱防止継手） [P. 58]

水道の管路として最も多く利用されているダクタイル鋳鉄管のうち、継手にある程度の伸縮性を持たせることにより、耐震性を高めたものです。阪神淡路大震災等の大規模地震においても被害を全く受けていないことが確認されています。

たいようこうはつでん

太陽光発電 [P. 44]

太陽の光エネルギーを太陽電池により電力に変換する発電方式のことをいいます。水道事業では、浄水場の沈でん池、急速ろ過池など池状構造物の上部等に設置し、浄水場の電力の一部を賄っている事例があります。

たいようねんすう

耐用年数 [P. 16, 18, 50, 54, 55]

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です。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必要なものです。水道施設の耐用年数は地方公営企業法で定められています。

ちゅうてつかん

ダクタイル鋳鉄管 [P. 17, 58]

鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄に比べ、強度や靱性に豊んでいます。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。

だくと

濁度 [P. 22]

水の濁りの程度です。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す。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す。

ちきゅうおんだんか

地球温暖化 [P. 1, 38, 47, 49, 50, 64]

地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に見て上昇する現象をいいます。生物圏内の生態系の変化や海水面上昇による海岸線の浸食といった、気温上昇に伴う二次的な諸問題まで含めて「地球温暖化問題」と言われることもあり、将来の悪影響を考慮して、さまざまな対策が立てられ、実行され始めています。

ちゅうきざいせいけいかく

中期財政計画 [P. 3]

向こう3年間の業務量（給水件数や給水量など）の見通しや施設整備計画に基づき、収入・支出の予定額を算出することにより、計画期間中の経営状況を把握し、効率的かつ計画的な事業運営を行うための指針となるものです。

ちゅうてつかん

鋳鉄管 [P. 17, 18]

鉄、炭素（含有量2%以上）、ケイ素からなる鉄合金（鋳鉄）で作られた管です。昭和34年に黒鉛を球状化し、より靱性の強いダクタイル鋳鉄管が規格、製造化されたことにより、現在はほとんど製造されていません。

ちようさし

長沙市 [P. 41]

中華人民共和国 湖南省の省都 人口は約650万人。温暖な気候、水資源に恵まれ、中国屈指の穀倉地帯の中心都市。鹿児島市と昭和57年10月30日に友好都市盟約を締結しました。

ちよすいそうすいどう

貯水槽水道 [P. 24, 52]

ビル・マンションなど高い建物では、水道水をいったん受水槽に受けた後、ポンプで直接または高置水槽を経由して各階に給水しています。このようなビル・マンションなどの水道施設を貯水槽水道といいます。

ちよつけつきゆうすい

直結給水 [P. 24, 50, 51, 53]

貯水槽（受水槽）を経由することなく、配水管の圧力を利用して給水する方式です。貯水槽管理の問題が無くなるとともに、貯水槽設置スペースや、配水管内水圧の有効利用が可能となる等のメリットがあります。

天日乾燥処理 [P. 39]

浄水場では、原水中に含まれる懸濁物や浄水処理に用いる活性炭や薬品などが汚泥として排出されます。天日乾燥処理とは、多量の水分を含んだ汚泥を自然に乾燥させる方法をいいます。

導水管 [P. 12, 17]

水道施設のうち、取水施設を経た水を浄水場まで導く水道管を導水管と呼びます。導水管の中の水は浄水処理前の水です。

な 行

内部留保資金 [P. 35, 61]

減価償却費などの現金の支出を伴わない費用により発生する資金や利益剰余金などの企業内部に留保される資金のことをいいます。一般的に、施設の更新や企業債の償還などの財源の一部となります。

鉛製給水管 [P. 3, 18, 25, 53]

鉛は金属としては柔らかく加工しやすいため、昭和 57 年以前に給水管の引き込み用に広く使用されていました。長時間水道水が滞留していると、水道水中に鉛が溶け出す恐れがあるため、鉛製給水管については全て取り換えることにしています。

は 行

バイオアッセイ [P. 22]

バイオアッセイ(生物検定)は、既知あるいは未知の物質の生物に対する影響や効果、あるいはその有無や存在量を、生物の反応によって検出あるいは定量的に測定する試験方法のことをいいます。水道では魚類を用いた原水及び浄水中の毒物の監視を行っているところがありますが、これもバイオアッセイの1つです。

配水管 [P. 17, 18, 24, 25, 28, 52, 53, 55]

お客さまに給水するため、配水池以降に設置されている水道管のことです。お客さまは、この配水管から分岐して、各家庭への給水引き込みを行います。

配水池 [P. 4, 14, 15, 28, 29, 30, 32, 38, 55, 58]

水の使用量は、朝夕のピーク時は多く、夜間は少なくなります。この使用水量の時間変動に対応し、需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時的に貯えておく必要があります。この貯水槽を配水池といいます。ほとんどが標高の高いところにあり、標高差を利用して各家庭に給水しています。

PI (業務指標) [P. 8, 14, 29, 39]

水道事業におけるPI(業務指標)は、水道業務の効率を図るために活用できる規格の一種で、水道事業者が行っている多方面にわたる業務を定量化(数値化)し、厳密に定義された算定式により評価するものです。

非常用発電機設備 [P. 28, 58]

停電などの非常時に用いられ、消防法による非常電源又は建築基準法による予備電源として設置する自家発電設備です。

表流水 [P. 4, 10, 11, 12, 19, 22, 31, 38]

地表にある水のうち河川、湖沼の水のようにその存在が完全に表地面にあるものをいいます。取水が容易で量が確保しやすいため、比較的規模の大きな浄水場の水源として利用されています。

ふきゅうりつ

普及率 [P. 9, 47]

現状における給水人口と行政区域内人口の割合をいいます。給水普及率は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を示します。

ふくがい

覆蓋 [P. 31]

主に浄水場で転落防止等の目的で使われる処理槽の蓋です。

ふくりゅうすい

伏流水 [P. 10, 11, 31]

河川の流水が河床の地質や土質に応じて河床の下へ浸透し、水脈を保っている極めて浅い地下水をいいます。伏流水は本来の地下水と異なり、河道の附近に存在して、河川の流水の変動に直接影響されるものをいいます。

かん

ポリエチレン管 [P. 17, 58]

水道管に用いられる材料の1つであり、プラスチック管の一種で軽量、耐寒性、耐衝撃性を有し、施工性に優れています。近年では、φ150mm以下の小口径管路に採用される事例が増加しています。

ま 行

マンガン [P. 19]

マンガンは地中に広く分布しており、軟マンガン鉱などに多く含まれています。浄水中にマンガンが多いと、給水栓水に黒い色をつけるので好ましくないとされています。

や 行

ゆうこうりつ

有効率 [P. 18, 19, 55, 65]

有効水量(有収水量と事業用水量などの合計)を給水量で除したものをいいます。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す。有効率の向上は経営上の目標となっています。

ゆうしゅうりつ

有収率 [P. 19]

有収水量(料金徴収の対象となった水量)を給水量(給水区域に対して給水をした実績水量)で除したものです。

ら 行

れんぞくすいしつかんしそうち

連続水質監視装置 [P. 22, 52]

常に安全で良質な水道水を安定して供給するため、残留塩素、濁度、色度、pH、導電率、水温、水圧などを24時間連続監視する装置です。一般に配水管等に設置しており、遠方監視装置で常時監視され、給水水質の管理強化に役立っています。

ろうすい

漏水 [P. 18, 19, 28, 40, 50, 54, 55, 56, 58, 65]

漏水には、地上に漏れ出して発見が容易な地上漏水と、地下に浸透して発見が困難な地下漏水とがあります。管の材質、老朽度、土壌、腐食、地盤沈下、施工不良、または、舗装厚、大型車両化による路面荷重、そして他工事における損傷など、ありとあらゆる要因が漏水を発生させる原因となっています。

わ 行

ワンストップサービス [P. 56]

情報の入手や複数の手続きなどを1か所で同時に行うことのできるサービスです。手続き回数などを減少させ、利便性の向上を図るものです。