

# 福島県水道整備基本構想 用語集

## 【あ行】

### アセットマネジメント

一般的に「国民の共有財産である社会資本を、国民の利益向上のために、長期的視点に立って、効率的かつ効果的に管理運営する体系化された実践活動」とされている。水道においては、厚生労働省が「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」と定義している。

### 一部事務組合

地方自治法第284条第2項により、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特別地方公共団体。

### 飲料水供給施設

50人以上（地下水等汚染地域にあっては、この限りでない。）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いう。過疎地域など人口分布が希薄な地域では、簡易水道の布設条件が整わないこともあり、これらの地域における水道の普及を目的として、市町村が行う飲料水供給施設整備事業に対して国庫補助がなされている。この補助制度は、簡易水道事業のそれと異なり、補助対象施設に給水装置の一部が含まれており、また、計画給水人口が100人以下であるため、水道法に基づく認可申請を必要としない（ただし、施設布設計画の際は、都道府県の審査を要する。）などの特色がある。参考：簡易水道等施設整備費国庫補助金取扱要領（昭和44年5月8日環405号厚生事務次官通知）

### A型肝炎ウイルス

水系感染する腸管系ウイルスの一つで、ヘパトウイルス科に分類されている。ヒトが感染すると1ヶ月程度の潜伏期間を経て肝炎（A型肝炎）を発症し、肝機能障害を起こす。患者の糞便には潜伏期の後半からウイルスが排泄されるようになり、水系をウイルスで汚染する。このように汚染された水や飲食物の摂取によって感染が拡大し、しばしば大きな流行を引き起こす。

### 塩化ビニル管（VP）

塩化ビニル樹脂を主原料とし、安定剤、顔料を加え、加熱した押出し成形機によって製造したもの（呼び径13～300mm、JIS K 6742）。硬質塩化ビニル管又は塩ビ管とも呼ばれている。この管は、耐食性・耐電食性に優れ、スケールの発生もなく軽量で接合作業が容易であるが、反面、衝撃や熱に弱く、紫外線により劣化し、凍結すると破損しやすい。また、シンナーなどの有機溶剤に侵されるので、使用場所や取り

扱いに注意が必要である。接合方法には、ビニル管用接着剤を用いた接合（TS継手）とゴム輪接合（RR継手）がある。なお、衝撃に強い耐衝撃性硬質塩化ビニル管もある。

## オゾン発生器

異臭味や色度の除去などの目的のために導入するオゾン処理に必要な設備。

## 【か行】

### 活性炭設備

凝集、沈殿、砂ろ過という通常の浄水処理では除去できない異臭味原因物質等を除去するための設備で、活性炭の吸着力を利用してこれらの物質の除去を行う。

### 簡易水道事業

給水人口が5,000人以下である水道により、水を供給する水道事業をいう。

### 緩速ろ過

1日4～5m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。緩速ろ過は、ろ材が砂である緩速砂ろ過が主である。緩速ろ過池は急速ろ過池に比べ作業や管理が簡易であり、ろ過水質も安定しているが、ろ過速度が小さいため広い用地を必要とし、原水水質に制約があるなどの短所もある。通常、緩速ろ過池としては、有効径0.3～0.45mmの砂を70～90cmの厚さに敷き込んだものが一般的である。

### 官民連携

水道事業者等と民間事業者が協力して、給水量の伸びが期待できないことや、事業に携わる職員の減少など、水道分野を取り巻くさまざまな課題に対して、事業経営の効率化や広域化の推進などの運営基盤強化に取り組むこと。

### 管理目標値

水道施設の濁度管理の目標値として水道水中の放射性セシウム（セシウム134及び137の合計）10Bq/kgが設定されている。なお、現時点においては、放射性セシウムは、そのほとんどが濁質成分として水道原水中に流入しているものであり、濁質中の放射性セシウムについては、水道施設における通常の浄水処理工程で濁質とともに除去が可能である。

### 基幹管路

水運用上重要度が高く代替機能のない基幹管路（導水管、送水管、配水管（給水分

岐のないもの))をいう。

### 基幹管路の耐震適合率

基幹管路の耐震適合率 = (耐震適合性のある基幹管路の延長) / (基幹管路の総延長)

※ 耐震適合性とは、管種・継手ごとに厚生労働省の管路の耐震化に関する検討会において耐震適合性の有無が評価されたもの。「管路の耐震化に関する検討会報告書」に示されている。

### 企業団

地方公営企業法第2条に規定する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（同法第39条の2第1項）。

### 基本水量

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。ただし、平成10年7月に改訂された「水道料金算定要領」（日本水道協会作成）では、基本水量制は廃止された。

### 給水管

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のサイズが主流である。水道事業者の管理に属する配水管と区別した呼び名である。水道法施行令に基づく性能基準として1.75MPaの耐圧性能、材質ごとに規定されている浸出性能を満足している必要がある。材質は、金属管、非金属管及びこれらの複合管とに大別できる。金属管は強度は高いが耐食性に難点があるので、各種の防食処理が施されている。非金属管は防食性が高いことから、最近では各種の材質のものが開発されている。管内面が水質に影響を与えないことが重要である。

### 給水人口

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいう。

### 急速ろ過

原水にポリ塩化アルミニウムなどの凝集剤を投入して、原水中の細かい粒子を沈殿させ大きな懸濁物（フロック）を形成させた後に、比較的粗い砂や砂利をろ材としてろ過し、水中の不純物を除去する方法。緩速ろ過が1日4～5mの速度であるのに対して、急速ろ過は1日200mほどの速い速度でろ過するため処理量が多く、また、比較的設置面積が小さいため、都市部の浄水場で広く使われている。その一方で、異臭味原因物質や農薬などの除去能力が小さいため、オゾン処理や活性炭処理などの高度浄水処理と併用される場合があり、また、維持管理に高度な技術を要し、比較的高口

ストになるなどの短所もある。

### 計画給水量

財政計画、施設計画の基本となる水量で、計画一日平均給水量、計画一日最大給水量、計画時間最大給水量及び計画一人一日平均給水量、計画一人一日最大給水量などがある。計画給水量は原則として用途別使用水量を基に決定する。使用水量の内訳やその他の基礎資料が整備されていないときは一人一日平均使用水量を基に決定する。

### 計画取水量

取水地点から浄水施設までの損失水量（漏水量など）と、計画一日最大給水量を考慮して定める取水量。実際には導水距離、浄水方法の違いにより、一様には考えられないが、通常、計画一日最大給水量の10%程度増しとして算定している。

### 広域水道

複数の行政区域にまたがって供給している水道事業又は水道用水供給事業をいう。

### 広域的水道整備計画

水道の広域的な整備に関する基本方針、計画の区域に関する事項、根幹的水道施設の配置等が盛り込まれた計画であり、水道事業等を経営、又は経営予定の地方公共団体が共同で策定の要請が行われ、都道府県知事が策定する計画である。

### 鋼管（SP）

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。

## 【さ行】

### 次亜貯留槽

次亜とは、水道水の消毒に使用する次亜塩素酸ナトリウムの略称で、次亜塩素酸ナトリウムを貯留するタンク等をいう。

### 事業統合

複数の水道事業又は水道用水供給事業が、一つの事業となり、施設・経営・管理を一元化すること。又は、一元化するために水道認可を取得すること。

### 事業認可

水道事業又は水道用水供給事業を經營しようとする際に、厚生労働大臣又は都道府県知事から受ける認可をいう（水道法第6条第1項、第26条）。この事業認可は、行政法上の公企業の特許に相当するもので、認可を受けないと法の保護を受けることができない。水道事業の經營が自由に行われると、水道事業が乱立し、事業の計画的な遂行が困難となり、水道事業の目的である水を安定して供給することができなくなるおそれがあるので、公共の利益を保護し、公衆衛生を確保するため認可が必要とされる。認可を受けた者は、国に対し事業遂行の義務を負い、国の特別な監督に服し、任意に事業の休止又は廃止をすることができない（同法第11条、第31条）。認可基準は、同法第8条、第28条に定められている。

### **集水域**

ある地点の上流域における降雨が、主に地表水としてその地点に到着する区域のことで、集水区域又は流域ともいう。

### **取水施設**

水道の水源となっている井戸や河川水の取水口など、水道原水を取り入れるための施設をいう。

### **受水団体**

水道用水供給事業から水道用水の供給を受けている水道事業者をいう。

### **上水道事業**

水道事業のうち、給水人口が5,000人を超える水道事業（簡易水道以外の水道事業）の一般的な名称。

### **浄水発生土**

浄水場において、取水した原水から水道水をつくる過程で取り除かれた河川中の濁り（土砂）や浄水処理に用いられた薬品類などの沈殿物を集めて脱水処理したもの。

### **消石灰設備**

原水のpHが低い（酸性が強い）場合には調整が必要であり、アルカリ剤として水酸化カルシウム（消石灰）を注入する施設。

### **除塵機**

取水施設内にあり、原水に含まれる浮遊物などの流入を防止し、浄水作業に支障を来さないようこれら除去するための設備。

### **伸縮可撓（とう）管**

管路における地盤沈下、温度変化、地震による地盤変動などに伴う管路の変位応力を軽減し、管路の安全性を高めるために用いられる管材。伸縮可撓管は角度変位と伸

縮、また場合によっては同時にねじりを受けることから、これらの外力をすべて吸収可能なものでなければならない。したがって設置位置の環境と要求される機能を満足する構造のものを選択する必要がある。この機能を満足するため、ビクトリック形、ドレッサー形、テレスコピック形、クローザー形、ベローズ形、ゴムベローズ形などがあり目的により使い分けられる。溶接継手鋼管を布設する場合には、必要に応じこの伸縮可撓管を設ける。

## 水圧

水道施設には、安定して水道水を供給するために、配水管の水圧には規定があり、これを満たすように施設の設計がされている。

## 水管橋

河川などを横断するときに設ける管路専用の橋をいう。管自体の強度と剛性を利用するパイプビーム形式、補剛材と組み合わせて剛性を高める補剛形式、管とは別に橋桁を架けその上に管をのせる添架形式がある。添架形式のうち道路橋などに併設されたものは橋梁添架管という。

## 水源涵養地域

森林が降雨を貯留する天然の水源としての機能を持つとして、水源涵養林あるいは水源林と呼んでいる地域をいう。森林の土壌がこのような機能を有しており、樹木は、落ち葉などにより土壌を形成し、根が降雨による土壌の流失を防止する役割をはたしている。また、森林を「緑のダム」としてダム機能の代替とする考えもあるが、渇水期における樹木からの蒸発散量の影響など、森林の効果の定量的評価は困難とされている。

## 水質管理目標設定項目

水質基準に係る検査等に準じた検査を要請されているもので、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健康関連14項目と生活上支障関連13項目が設定されている。

## 水質検査

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、原水又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。

## 水質検査計画

毎事業年度の開始前に水道事業者が、それぞれの水道の水源やその周辺の状況等を勘案し、どのように水質検査を実施するかについての計画を策定したもの。需要者が入手しやすい方法で情報提供されている。

## 水道

導管及びその他の工作物により、水を飲用に適する水として供給する施設の総体。ただし臨時に施設されたものは含まれない（水道法第3条）。

## 水道技術管理者

水道の管理の適正を期すため、水道事業に1人置かれる（水道法第19条第1項）。所掌事務は、水道の管理についての技術上の業務であるが、具体的には、水道施設が施設基準に適合しているかの検査、水質検査、衛生上の措置、給水の停止等である（同条第2項各号）。水道技術管理者は、必要な基礎教育と水道に関する技術上の実務経験を資格要件とし（同条第3項、同法施行令第6条、同法施行規則第14条）、水道事業者（地公企法の適用される水道事業の場合は、水道事業管理者）が任命する。必ずしも専任でなくてよく、他の業務と併せて担当することができ、水道事業者が自ら技術管理者になることを妨げない。また、複数の水道事業の技術管理者となることも差し支えない。なお、厚生労働大臣は、水道技術管理者がその職務を怠り、警告を発したにもかかわらずなお継続して職務を怠るときは、水道事業者に、水道技術管理者を変更すべきことを勧告することができる（同法第36条第2項）。水道用水供給事業者、専用水道の設置者に準用される（同法第31条、第34条）。

## 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で給水人口が100人を超えるもの（水道法第3条）。

## 水道普及率

現状における行政区域内人口に対する給水人口の割合。

※ 給水普及率：給水区域内人口に対する給水人口の割合。

## 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。ただし、水道事業者又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。（水道法第3条に規定されている。）

## 水道料金

水道料金は、水道サービスの対価である。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」（地方公営企業法第21条）、その料金は、公の施設の利用について徴収する「使用料」（地方自治法第225条）としての性格を有するものとされている。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る。

### 石綿セメント管（ACP）

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。アスベストセメント管、石綿管とも呼ばれる。長所としては耐食性、耐電食性が良好であるほか、軽量で、加工性が良い、また価格が安いなどがあげられる。一方、強度面や耐衝撃性で劣るなどの短所がある。なお、人体内へのアスベスト吸入による健康への影響が問題となり、現在、製造が中止されている。

### 浅層埋設

水道管等を従前より浅く埋設すること。国道部分に関しては平成11年3月31日付け建設省通達により可能になった。水管又はガス管の頂部と路面との距離は、「当該水管又はガス管を設ける道路の舗装の厚さに0.3メートルを加えた値（当該値が0.6メートルに満たない場合には、0.6メートル）以下としないこと。」とされ、水道事業に関しては、鋼管、ダクタイル鋳鉄管、硬質塩化ビニル管各呼び径300mm以下のもの、水道配水用ポリエチレン管（引張降伏強度204kgf/cm<sup>2</sup>以上）呼び径200mm以下で外径/厚さ=11のもの、及び水道用ポリエチレン二層管（1種管）が対象になっている。国道以外に関しては道路管理者によって水道管の頂部の解釈等が異なるため、各道路管理者の基準に従う必要がある。

### 専用水道

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、又は飲用その他生活の用に供することを目的とする一日最大給水量が水量が20m<sup>3</sup>を超えるものをいう。ただし、他の水道から供給を受ける水のみを水源とし、かつ、その水道施設のうち、地中又は地表に施設されている口径25mm以上の導管の全長が1,500m以下で水槽の有効容量の合計が100m<sup>3</sup>以下の水道は除かれる（水道法第3条第6項、同法施行令第1条、同法施行規則第1条）。

### 送水施設

浄水施設で処理された清浄な浄水を必要量送るのに必要なポンプ、送水管その他の設備をいう。

## 【た行】

### ダウンサイジング

人口減少に伴う水道水の需要減少を踏まえ、水道施設の規模を小さくすることで維持管理費を圧縮し、より効率的に水道事業を運営する一つの手法。老朽施設の更新に

併せて実施する場合が多い。

### ダクティル鑄鉄管 (DIP)

鑄鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鑄鉄に比べ、強度や靱性に豊んでいる。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るが、重量が比較的重いなどの短所がある。ダクティル鑄鉄管が開発された昭和30年（1955）前後までは鑄鉄管が主に用いられていた。鑄鉄管は、一般に普通鑄鉄管と銑鉄に適量の鋼を配合することにより強度、靱性を向上させた高級鑄鉄管に区分される。

### 脱水機

浄水過程で発生した汚泥を脱水するための装置。汚泥脱水設備。

### 地方公営企業法

地方公共団体が経営する企業の能率的経営を促進し、経済性を発揮させるとともに、その本来の目的である公共の福祉の増進を図るため、地方自治法、地方財政法、地方公務員法の特別法として、企業の組織、財務及びこれに従事する職員の身分取扱その他企業の経営の根本基準、一部事務組合に関する特例を定める地方公営企業の基本法である。また、地方公営企業の財政再建に関する措置も併せて規定するものである（昭和27年法律第292号）。参考：地方自治法第263条（公営企業の特例）。なお、地方公営企業法は、法の規定の全部又は一部（財務規定等）を当然に適用する事業（当然適用事業）を定める（同法第2条第1項、第2項）ほか、地方公共団体は地方公営企業法施行令第1条で定める基準に従い、条例で定めるところにより法の規定の全部又は一部（財務規定等）を適用する事業（任意適用事業）を定めることができることとしている（同法第2条第3項）。水道事業は、法定事業として当然に適用され、簡易水道事業には任意に適用される。統計上は法適用事業、法非適用事業に区分される。参考：地方公営企業年鑑

### 鑄鉄管 (CIP)

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ティル鑄鉄管が規格、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。

### 腸管出血性大腸菌O157

大腸菌のうちヒトに下痢症、胃腸炎等をもたらす病原性のあるものをいい、下痢原性大腸菌とも称される。その病因因子などから、腸管出血性大腸菌（enterohemorrhagic *E. coli* ; EHEC）、腸管病原性大腸菌（enteropathogenic *E. coli* ; EPEC）、腸管組織侵入性大腸菌（enteroinvasive *E. coli* ; EIEC）、腸管毒素原性大腸菌（e

nterotoxigenic *E. coli* ; ETEC) 及び腸管凝集性大腸菌 (enteroaggregative *E. coli* ; EAggEC) の5種類に分類される。また、腸管病原性大腸菌のうちHep-2細胞に付着する特徴を有する菌株を腸管付着性大腸菌 (enteroadherent *E. coli* ; EAE C) として区別する場合がある。これらの病原大腸菌は、菌体抗原であるO抗原、鞭毛抗原であるH抗原、莢膜抗原であるK抗原の3種の抗原構造に基づいて血清型が分類されるが、基本的にはO抗原とH抗原による血清型が表示される。腸管出血性大腸菌の一つである病原大腸菌O157:H7 (157番のO抗原と7番のH抗原をもつ) は、1990年に埼玉県内の幼稚園で発生した、汚染された井戸水を原因とする集団下痢症の原因菌であり、俗にO抗原の番号だけでO157と呼ばれることも多い。病原大腸菌はいずれも塩素抵抗性が低いため、水道が整備された衛生環境の良好な地域での水系感染はほとんどない。

### 調整池

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、送水施設の途中又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又は単に調整池という。

### 貯水施設

ダムなど、渇水等においても安定して供給できるよう水道の原水を貯留する施設をいう。

### 継手

管と管の接合、管とバルブ類の接合など、管路に欠くことのできない材料。種類が豊富で、種々の構造、性能をもったものがある。構造で分類すると、ネジ形、フランジ形、摺動形、溶接などがある。性能で分類すると、伸縮継手、可撓継手、離脱防止継手、伸縮離脱防止継手、耐震継手などがある。また、ダクタイル鋳鉄管、鋼管、塩化ビニル管など、各管種別に分類される。いずれの継手も水密性が要求される。使用場所、使用目的に応じて継手を使い分ける必要がある。

### 逡増型料金体系

使用量の増加に伴い従量料金単価が高額となる料金 (逡増料金) 体系をいう。この料金は、新規水源開発等に伴う費用の上昇傾向を大口需要の料金に反映させることによって、水の合理的使用を促す需要抑制と生活用水の低廉化への配慮などから設定されるものである。その設定に当たっては、①水量区画は概ね3～5段階とする、②最高単価は拡張事業 (水系、需要地域) 別給水単価のうち最も高額な限界費用を上限とする、③これ以外の料金単価は需要実態、財政収支、料金体系の整合性等を考慮することが適当とされている。

## テレメータ

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。

## 天日乾燥

汚泥の脱水、乾燥を自然の作用を利用して行うもので、上澄水の排除とろ過により汚泥の含水率を下げた後、太陽熱や風により水分を蒸発させ、乾燥させる方法のこと。天日乾燥に用いられる施設を天日乾燥床という。

## 導水施設

取水施設で取り入れた原水を浄水場まで導く施設で、導水管、導水ポンプなどがある。

## 導送配水施設

水道施設のうち、導水施設、送水施設、配水施設の総称である。本編では、水道施設の大部分を占めるこれら施設の水道管施設の総称として使用している。

## 独立採算制

一般に、企業等が、業務執行上の責任を明確にし、その主体性を保証するために、当該企業等の独自の計画及び収入をもって経営を行う管理方式又は制度のこと。地方公営企業の活動は、財貨又はサービスを供給し、その対価として料金を徴収する。それにより、また新たな財貨又はサービスを再生産し、企業活動を継続していく。この意味において、地方公営企業は独立採算の原則に支配されるものである。しかしながら、地方公営企業の独立採算制は、企業活動に要するすべての費用について独立採算及び受益者負担を貫くものではなく、地方公共団体の営む事業として、一般行政事務的な活動を行うような場合については、一般会計において負担すべきものとし、それ以外について独立採算制の下に処理するものである（地方財政法第6条、地方公営企業法第17条の2）。

## 【な行】

## 【は行】

## 配水施設

浄水施設で処理された清浄な浄水を汚染・変質させることなく、一定以上の圧力で連続して配水するための施設。具体的には、配水池、配水本管（給水管の分岐がない

もの)、配水支管（給水管の分岐があるもの）、ポンプ、バルブその他付属設備などからなる。

### 排水処理施設

浄水過程において発生した汚泥等処理するための施設。

### PAC

ポリ塩化アルミニウムの略称。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。水道では、品質はJIS K 1475-1978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。

### 避難指示区域

東京電力福島第一原子力発電所事故により、平成23年3月11日以降に原子力災害対策本部長指示により設定された区域。「(旧)警戒区域」及び「(旧)計画的避難区域」が再編された現在では、「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」及び「帰還困難区域」の3つの区域からなり、立入を含めた住民の生活活動に制限がかけられている。

### 費用便益比

総便益を総費用で除して求める。事業の実施が費用に見合うだけの効果があるかどうか判断する一つの指標。費用便益比が1を超えれば社会に与える便益が費用を上回っていることを示す。

### 表流水

地表水とほぼ同じで、河川、湖沼、沼、貯水池等、陸地表面に存在する水。特に水利用の観点から地下水に対していう。一般に河川水、湖沼水をいう。

### 【ま行】

#### モニタリングポスト

大気中の放射線量を継続的に測定する据え置き型の装置。

### 【や行】

## 有機ヒ素化合物

有機ヒ素化合物は無毒性又は低毒性のものが多い。中毒症状としては、腹痛、下痢、四肢の感覚異常、皮膚の角化症、黒皮症、皮膚癌等がある。地質由来のヒ素により地下水や表流水が汚染され、それを飲料水としていた住民がヒ素中毒となった事例が世界各地にあり、かつては風土病と考えられていたものもある。具体例としては、アルゼンチンのコルドバ州におけるベル・ビル病、台湾における烏脚病、インド及びバングラデシュのガンジスデルタにおける大規模汚染等が挙げられる。測定方法には、ICP質量分析法、原子吸光光度法、ICP発光分光分析法、ジエチルジチオカルバミン酸銀による吸光光度法がある。

## 有収率

料金徴収の対象となった水量（有収水量）を給水した量（給水量）で除したものの百分率。

## 【ら行】

### 利水者

一般には、河川水、地下水、湖沼水などの水資源を利用することを利水という。河川法体系においては、河川水の水利使用をいう。水浴、レクリエーションなど、水がある場所において利用する場合と、生活用、工業用、農業用、発電用などに取水して利用する場合の2つの形態がある。後者の目的で河川水を利用する者を特に利水者と呼んでいる。法律的側面においては、常識的範囲内で一般人の自由な使用が認められる一般使用、公水の使用が制限されている場合に、特定の者にその制限を解除する許可使用、特定人のために、一般には許されていない特別の使用権を設定する特許使用の3形態がある。

### 漏水

管の破断等により、水道水が漏洩すること。漏水には地上に漏れ出て発見が容易なものと、地下に浸透して地上に現れないものがある。

## 【わ行】