

## 資料2 用語解説

## あ

## 浅井戸【あさいど】(P5, P7, P47)

浅い層にある地下水、伏流水を取水するための井戸。比較的浅く深さ 10 メートルから 30 メートル以内のものを指す。

## アセットマネジメント【あせつとまねじめんと】(P29, P34, P38, P50, P63)

水道事業における資産管理において、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。

## 一日最大給水量【いちにちさいだいきゅうすいりょう】(P6, P17)

年間の一給水量のうち最大のもの。一日最大給水量を給水人口で除したものを一人一日最大給水量 (L/人/日) という。

## 一日平均給水量【いちにちへいきんきゅうすいりょう】(P17)

年間総給水量を年日数で除したもの。一日平均給水量を給水人口で除したものを一人一日平均給水量 (L/人/日) という。

## SDGs (Sustainable Development Goals)【えすでいーじーず】(P38)

2015 年の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載された 2016 年から 2030 年までの 17 の国際目標。地球上の誰一人として取り残さない社会の実現を目指し、全世界共通の目標として、経済・社会・環境の諸課題を統合的に解決することの重要性が示されている。



17 の持続可能な開発目標

## 塩化ビニル管【えんかびにるかん】(P12)

耐久性・加工性・経済性に優れる管。耐候性・耐熱性には難があり、それぞれ特化した種類もあるが、金属管には劣る。耐震管材ではない。

## OJT (On the Job Training)【おーじえいていー】(P57)

職場の上司や先輩が、部下や後輩に対して仕事を通して必要な知識、技術及び技能等を指導すること。

# か

## 拡張(拡張事業)【かくちょう(かくちょうじぎょう)】(P3)

水源の変更や給水量の増加、区域の拡張等の厚生労働省の認可変更要件に該当する事業のこと。

## 簡易水道事業【かんいすいどうじぎょう】(P3, P4, P32)

上水道事業に対して給水人口が5,000人以下の水道により水を供給する規模の小さな水道事業。

## 緩速ろ過【かんそくろか】(P7, P13, P15, P39, P40)

ろ過池に敷き込んだ何層もの砂利層で水をろ過する方法。ろ過スピードは非常に緩やかで、10m/日以下の速度で処理を行う。

## 管路耐震適合率【かんろたいしんてきごうりつ】(P27, P49, P66)

全ての管路施設に占める耐震管及び耐震適合管の割合のこと。耐震性能を有しているダクタイル鋳鉄管や管の継ぎ目部分を熱で接合した鋼管が耐震管として分類される。過去の被災経験から耐震性能を有していないダクタイル鋳鉄管でも良い地盤(埋立地や盛土地盤、液状化の可能性がある地域、地滑り地帯、軟弱地盤、活断層地帯以外の地盤)においては耐震適合管と位置付けられる。

## 企業債残高【きぎょうさいざんだか】(P64, P65)

企業債とは、管路や施設の建設・改良事業などの資金に充てるために、国や金融機関から長期で借り入れる借金のことで、企業債残高とは、返済が完了していない金額の残高を指す。

## 北那須水道【きたなすすいどう】

### (P3, P5, P6, P22, P24, P33, P35, P38, P39, P46, P47, P53, P60, P62)

栃木県企業局が運営する、県営北那須水道用水供給事業のこと。栃木県企業局では北那須、鬼怒の2つの用水供給事業を行っており、本市が受水している北那須水道用水供給事業では、本市と大田原市の2市に計画一日最大給水量48,000m<sup>3</sup>の浄水供給を行っている。

**給水管【きゅうすいかん】(P12, P19, P33, P35, P38, P42, P56, P62, P66)**

給水申込者に対し、水道事業者が布設した配水支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管のこと。

**給水区域【きゅうすいくいき】(P2~4, P53)**

給水を行っている区域。水道事業者はこの区域内での給水義務を負う。

**給水人口【きゅうすいじんこう】(P17, P50, P53, P59)**

年度当初において給水区域内に居住し給水を受けている総人口。

**給水量【きゅうすいりょう】(P6, P17)**

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。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指す。

**急速ろ過【きゅうそくろか】(P7, P13, P15, P40)**

凝集剤を用いて水中の不純物を凝集させ、一般的に 120~150m/日の速度でろ過処理する方法。短時間で原水を浄化することが可能。大規模な浄水場では主流の浄水処理方式となっている。

**クラウドシステム【くらうどしずてむ】(P52)**

インターネットなどのネットワークを経由して、ユーザーが独自にハードウェアやソフトウェアを用意しなくてもサービスを利用できるシステム。

**クリプトスポリジウム【くりぷとすぼりじうむ】(P19, P24, P33, P35, P39, P62)**

腸管に感染して下痢を起こす病原微生物であり、塩素に耐性があり、水道水の消毒程度の塩素濃度ではほとんど不活化（体内で増殖しないようにすること）されない。厚生労働省は、濁度 0.1 度以下でのろ過水管理や紫外線処理などの対策を取ることを求めている。

**嫌気性芽胞菌【けんきせいがほうきん】(P19)**

酸素があると増殖できない、又は死滅してしまう細菌のうち、特に芽胞（極めて耐久性の高い細胞構造）を持つ菌を指す。クリプトスポリジウム汚染を簡便に検査するための指標菌として検査対象となっている。

**減債積立金【げんさいつみたてきん】(P64)**

地方公営企業における任意積立金の一つ。企業債の償還に充てるための積立金で、議会の議決を経て積み立てる。なお、従前は、地方公営企業法による法定積立金であったが、同法の改正により平成 24 年度からは任意の積立金となった。

## 建設改良積立金【けんせつかいりょうつみたてきん】(P64)

地方公営企業における任意積立金の一つ。建設又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。

## 鋼管【こうかん】(P12)

材料に鋼を用いた強度、靱性に富んだ管。溶接継手により連結されるため継手部の抜け出し防止策が不要となる。錆びやすいので内外面に防食塗装を必要とする。

## 更新【こうしん】

(P1, P3, P19, P25, P27, P29, P30, P32~35, P38, P39, P42, P45, P48~53, P56, P60, P62, P63)

既存の水道施設や設備の全部又は一部を撤去し、新しい施設や設備を設けること。

# さ

## 再生可能エネルギー【さいせいかのうえねるぎー】(P31, P38, P60, P63)

太陽光、太陽熱、中小水力、風力、地熱、バイオマスなど、エネルギー源枯渇の心配がない自然エネルギーのこと。

## 紫外線処理設備【しがいせんしょりせつび】(P7, P19, P32)

紫外線の持つ強い殺菌作用を活用した水処理設備。クリプトスポリジウムのオーシスト(嚢胞体(種子のようなもの))は、塩素に対し極めて強い耐性があるが、紫外線はこのオーシストの殻を透過して細胞内にあるDNAに吸収され、結果としてクリプトスポリジウムを不活化させて人体に影響が無いようにする。

## 色度【しきど】(P21)

水中に含まれる溶解性物質及びコロイド性物質が呈する黄褐色の程度をいう。原水においては、主に地質に由来するフミン質、フミン酸鉄による呈色と同じ色調の色について測定される。精製水1L中に白金イオン1mg及びコバルトイオン0.5mgを含むときの呈色に相当するものを1度としている。水質基準は5度以下となっている。

## 指定給水装置工事事業者制度【していきゅうすいそうちこうじぎょうしゃせいど】(P41)

平成8(1996)年の水道法の改正により、専門の知識と技術・経験を持つ技術者として給水装置工事主任技術者を国家資格として位置付けるとともに、給水装置工事事業者の指定要件を全国一律の基準として、給水装置工事主任技術者の配置、工事に必要な資機材の取りそろえ、適切な工事と事務手続を行うことができる業者を各水道事業者が指定することとしている。

また、指定給水装置工事事業者の資質の維持・向上を図ることを目的として、水道法の一部改正(平成30(2018)年公布)により、給水装置工事事業者の指定の有効期限が新たに定められ、5

年ごとの更新制が導入された。

### 指標菌【しひょうきん】(P19, P39)

水道原水のクリプトスポリジウム等による汚染(糞便汚染)のおそれを簡便に判断するための、指標となる細菌あるいは細菌群を指す。クリプトスポリジウムの指標菌としては、「大腸菌」と、クリプトスポリジウムと同様に塩素耐性を持つ「嫌気性芽胞菌」の二菌が定められている。

### 資本的収支【しほんてきしゅうし】(P64, P65)

施設の建設や老朽化施設の更新等に伴い発生する収入と支出のことで、収入には国の補助金や建設、更新に充てる企業債等がある。支出は施設の建設、更新に要する費用や過去に借り入れた企業債の返済費用(元金)等がある。

### 収益的収支【しゅうえきてきしゅうし】(P64)

企業(公営企業)の営業活動に伴い発生する収入と支出のことで、収入には給水を受ける需要者が支払う給水収益や加入金等がある。支出は給水サービスを提供するために必要な受水費や委託料等がある。

### 集約型都市構造(コンパクトシティ)【しゅうやくがたとしこうぞう(こんぱくとしてい)】(P53)

中心市街地や駅周辺などを、都市機能の集約を促進する拠点(集約拠点)として位置づけ、集約拠点とその他の地域を公共交通ネットワークで連携させる都市構造のことで、高齢者も含め、多くの人にとっての暮らしやすさと持続的発展を確保するもの。

### 重要業績評価指標(KPI)【じゅうようぎょうせきひょうかしひょう(ケーピーアイ)】(P66, P67)

組織や事業、業務の目標の達成度合いを計る定量的な指標のこと。組織や個人が日々活動、業務を進めていくに当たり、「何を持って進捗とするのか」を定義するために用いられる尺度をいう。

### 受水【じゅすい】(P3, P5, P6, P13, P15, P33, P47, P53, P62)

水道用水供給事業から浄水の供給を受けること。本市では栃木県企業局で行っている水道用水供給事業(北那須水道)から浄水の供給を受けている。受水費とは浄水の購入費のこと。

### 取水施設【しゅすいしせつ】(P12, P21, P22, P45)

水源から原水を取り入れる施設(浅井戸、深井戸、取水堰等)。

### 省エネルギー【しょうえねるぎー】(P31, P38, P60, P63)

エネルギーの合理化、効率化を図ったり無駄を省いたりすることで節約し、エネルギーの消費を減らすこと、あるいはそうした運動をさす概念。

## 浄水【じょうすい】(P3, P5～7, P12, P19, P24, P26, P28, P30, P31, P33, P35, P38～40, P47, P62, P66)

河川、湖沼、地下水などの原水中に含まれている不純物質を取り除き、水質基準を満たした水道水を作ること。又は、そのようにして作られた水を指す。

## 浄水場【じょうすいじょう】(P3, P4, P7, P13, P15, P19, P21, P23, P25, P26, P29, P31～33, P39, P40, P45, P46, P48, P50, P52, P53, P57, P62, P64)

送られてきた原水を、飲料に適合させるため浄化処理を行う施設（着水井、沈殿池、急速ろ過池、緩速ろ過池等）。

## 小水力発電【しょうすいりょくはつでん】(P3, P13, P31, P32, P60)

水量と落差を利用して水車を回し、発電するシステムのことで、近年注目されている再生可能エネルギー利用による発電方法の1つ。本市水道事業では、鳥野目浄水場への導水管路に設置している。

## 新水道ビジョン【しんすいどうびじょん】(P1, P2, P35, P45)

厚生労働省が、平成25(2013)年3月に公表したもので、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため、これまでの「水道ビジョン（平成16(2004)年策定、平成20(2008)年改訂）」を全面的に見直し、50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取組の目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担を提示した「新水道ビジョン」として策定したものの。

## 水質基準【すいしつきじゅん】(P19, P39)

水道水においては、水道法第4条に基づく水質基準が、水質基準に関する省令（平成15(2003)年5月30日厚生労働省令第101号）により、定められている。

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る。

水道事業者は、水質基準項目等の検査について、水質検査計画を策定し、需要者に情報提供することとなっている。

## 水質検査計画【すいしつけんさけいかく】(P33, P39, P40)

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目等を定めたもの。水道法施行規則で水質検査計画を策定することが求められており、毎事業年度の開始前に策定し公表することとされている。

### 水道事業【すいどうじぎょう】

(P1~4, P17, P22, P27~35, P37, P38, P41, P43, P46, P50, P54~59, P61, P63, P64, P66, P67)

独立採算が原則で、計画給水人口が100人を超える水道により水を供給する事業をいう。水道法では計画給水人口が5,000人以下のものを簡易水道事業という。これに対し5,000人を超える水道によるものは慣用的に上水道事業と呼ぶ。

### 水道技術管理者【すいどうぎじゅつかんりしゃ】(P30, P57)

水道法において水道事業者（上水道・簡易水道）、水道用水供給事業者、専用水道設置者が必ず設置しなければならないと定められている技術面での責任者のこと。水道における一定以上の知識及び実務経験を必要とし、任命権は水道設置者にある。また、水道技術管理者に必要な資格要件は水道法により規定されている。

### スマートメーター【すまーとめーたー】(P52)

通信機能を備えた電子式のメーター。従来のような検針員による検針が不要で、通信回線を利用して、細かい時間単位で水道使用量を確認できるもの。

### 石綿セメント管〈ACP〉【せきめんせめんとかん】(P12, P32, P34)

安価な水道管材として過去によく使用されていたが、耐用年数が短く非常に壊れやすいため現在は更新対象管材となっている。

### 繊維強化プラスチック【せんいきょうかぶらすちっく】(P8, P9)

各種繊維で強化したプラスチック複合材料のことで、FRP (Fiberglass Reinforced Plastic) ともいう。

### 専用水道【せんようすいどう】(P4)

寄宿舍、社宅、療養所等における自家用の水道又は水道事業以外の水道で、居住者が100人を超えるもの、人の飲用等に使用する給水量が最大20m<sup>3</sup>/日を超えるもの。ただし、他の水道から供給を受けている水のみを水源とする場合と、地中又は地表に施設されている口径25mm以上の導管が全長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。

### 総合資金収支【そうごうしきんしゅうし】(P59, P64, P65)

資本的収支の収入が支出に不足する場合に、その不足額を企業内部で留保している資金で補った後の資金残額のこと。内部留保している具体的な資金には、主なものとして消費税及び地方消費税資本的収支調整額、損益勘定留保資金がある。消費税及び地方消費税資本的収支調整額は、消費税導入に伴い、補てん可能な財源として取り扱う必要が出てきたものであり、当年度の純利益（税込）から当年度の純利益（税抜）と購入した貯蔵品に係る消費税を差し引いたものに相当する。

## 送水管【そうすいかん】(P12~16, P27, P33, P35, P49)

浄水場で処理された水を配水池まで送る管。

## 創設認可【そうせつにんか】(P3)

水道事業を新たに経営しようとする際に、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6条1項）。

## 疏水【そすい】(P2, P4, P5, P21)

灌漑、水道、舟運又は発電のために新たに土地を切り開いて造った水路。湖沼、溜め池、河川などを水源とし、地勢によって開溝とし、又は隧道を設ける。

## 損益勘定留保資金【そんえきかんじょうりゅうほしきん】(P64)

資本的収支において、支出が収入を上回った時の不足額に対して補てんする際の財源の1つである。減価償却費や資産減耗費など、過去に支出した建設費を費用化したものが、企業内に補てん財源として留保されたものを指す（内部留保資金）。この損益勘定留保資金があることにより、将来施設が使用に耐えなくなり、施設を再建しなければならなくなったときの財源として使用できる。

# た

## 大腸菌【だいちょうきん】(P19)

腸内細菌の一つで、糞便中に含まれて体外に排出される。腸内に生息する菌であることから、この菌の存在は糞便による水の汚染を示唆し、原水や浄水の汚れの程度を示す指標菌として用いられる。

## 耐用年数【たいようねんすう】(P27, P29, P50, P51)

固定資産が、その本来の用途に使用できるとみられる推定の年数を耐用年数という。法定耐用年数は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、取得原価、残存価額とともに必要なものであり、水道事業などの地方公営企業においては、地方公営企業法の施行規則で定められた年数を適用することとされている。

## ダウンサイジング【だうんさいじんぐ】(P53)

適正な施設能力に対して施設能力の余剰が大きいと判断される場合に、遊休施設や設備などの廃止、既存施設更新の際の統合及び施設規模の見直し（配水池容量の縮小、管路の減口径など）等を行い、施設規模を縮小すること。維持管理費・更新費用の低減効果や維持管理の効率化が見込まれる。

**ダクタイル鋳鉄管〈DCIP〉【だくだいるちゅうてつかん】(P12)**

鋳鉄組織中のグラファイト（黒鉛）の形を球状にして強度や延性を改良したものを利用して製造した鋳鉄管。靱性（粘り強さ）が高く、衝撃に強く耐久性がある。

**濁度【だくだ】(P20, P21, P33, P35, P39, P40, P47, P62)**

水の濁りの程度を表す。水道では、原水の濁度は浄水処理に大きな影響を与え、浄水管理上の指標となる。

**断層【だんそう】(P20)**

地下の地層もしくは地盤に力が加わって割れ、割れた面に沿ってずれ動いて食い違いが生じた状態。断層の主な種類として、震源断層、地震断層、活断層がある。

**調整池【ちょうせいち】(P24)**

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、送水施設の途中又は末端に設置される。

**鋳鉄管【ちゅうてつかん】(P12)**

鉄、炭素（含有量2%以上）、ケイ素からなる鉄合金（鋳鉄）で作られた管のこと。1959年により靱性の強いダクタイル鋳鉄管が規格化、製造化されたことにより、現在ではほとんど製造されていない。

**沈砂池【ちんさち】(P13, P23)**

取水門、取水塔及び取水管渠などの取水施設により取水した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。

**銅製給水管【どうせいきゅうすいかん】(P19, P33, P35, P38, P42, P62, P66)**

銅を主原料にした給水管を指す。抗菌性能を持ち、曲げや切断といった加工がしやすい。耐食性に難があり、ピンホールが比較的生じやすい。以前は給湯配管等でよく用いられた。

**導水管【どうすいかん】(P12~16, P22, P27, P35, P49)**

取水施設を経た水を浄水場まで導く導水施設の一つ。

**な****認可（事業認可）【にんか（じぎょうにんか）】(P3)**

水道事業を新たに経営しようとする場合や事業内容を変更しようとする場合に、申請内容に対して厚生労働大臣又は都道府県知事が認めて許可することをいう。

# は

## 配水池【はいすいち】

(P3, P4, P8~11, P13~16, P20, P23~26, P33, P34, P44, P48, P49, P62, P66)

給水区域の需要量の変化に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時的に蓄える池。

## H A C C P<Hazard Analysis and Critical Control Point>【はさっぷ】(P40)

食品を製造する際に工程上の危害を起こす要因（ハザード；Hazard）を分析しそれを最も効率よく管理できる部分（CCP；必須管理点）を連続的に管理して安全を確保する管理手法を指す。水道事業に当てはめる場合、原水の取水から浄水施設での浄水及び配水、給水管を通じて蛇口に至るまでの一連の行程において管理することになる。「はせっぷ」と読み仮名をふる場合もある。

## 表流水【ひょうりゅうすい】(P5~7, P39, P40, P47)

河川や湖沼等、陸地表面に存在する水のこと。地下水の対義語的に用いられる。

## P F I<Private Finance Initiative>【ピーえふあい】(P57)

公共施設の設計、建設、維持管理及び運営に民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うこと。英国で生まれたものであり、わが国では平成11年(1999)7月に「民間資金等の活用による公共施設等の整備の促進に関する法律（PFI法）」が制定された。

## 深井戸【ふかいど】(P4, P5, P7, P21, P47)

深さ30メートル以上の深水層より取水する井戸。

## 覆蓋【ふくがい】(P21)

対象施設に覆い等（例：蓋）を設置すること。水道水への異物の混入を防止する上で有効な手段である。

## 伏流水【ふくりゅうすい】(P4, P5, P7, P21, P40, P47)

河川水には河道に沿って流れる表流水のほかに、河床や旧河道などに形成された砂利層を潜流となって流れる水が存在する。この流れを伏流水という。

## プレストレストコンクリート【ぷれすとれすとこんくりーと】(P8, P11)

コンクリートにあらかじめ圧縮力(プレストレス)を与え、引張り強度を増加させたコンクリート。

## ポリエチレン管（PP）【ぼりえちれんかん】(P12)

施工が容易で耐熱、耐寒、耐衝撃性に優れているが、他の管種に比べて柔らかく傷つきやすい。

# ま

## マッピングシステム【まっぴんぐしすてむ】(P27, P34, P52, P63)

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情報システム。

## 未普及地域【みふきゆうちいき】(P3)

いずれの水道事業者の給水対象区域にもなっていないため、水道水の供給を受けることができない地域をいう。また、給水区域内において、財政上、地形上あるいは物理的理由などにより、配水管が布設されていないため、水道水の供給を受けることができない地域も未普及地域という。

# や

## 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のこと。

## 有収率【ゆうしゅうりつ】(P29, P34, P35, P38, P56, P63)

有収水量を配水量で除したもの。配った水がきちんと収益につながっているかを確認するための指標。有収率の高低で施設効率を判断することができる（例：有収率の低い区域で管路更新・漏水調査を重点的に行う等）。

## 湧水【ゆうすい】(P4, P5, P7, P21, P40, P47, P53)

地下水が地上に湧き出したものを湧水という。

# ら

## 老朽管【ろうきゅうかん】(P29, P32, P49)

那須塩原市では、布設後 40 年以上経過している管路を老朽管と定義している。主として、石綿セメント管や铸铁管が該当する。

## 漏水【ろうすい】(P27, P29, P35, P37, P56, P63)

水道管(導水管、送水管、配水管及び給水管)から水が漏れていること。

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る。管の材質、老朽度、土壌、腐食、地盤沈下、施工不良、又は、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が漏水を発生させる原因と考えられている。

漏水分の水については無駄になってしまうので、漏水を発見した際は、速やかな対応が求められる。