

用語解説

1 下水道普及率

下水道を利用できる地域の人口を行政人口で除した値のことで、下水道の整備状況を示す指標

2 公共用水域

河川や湖沼、海といった公共の水域のこと。

3 改築更新

更新と長寿命化の総称。更新とは、「対象施設」の全部を再建設あるいは取り替えることをいい、長寿命化とは「対象施設」の一部を再建設あるいは取り替えることをいう。寿命の長い土木・建築構造物は法定耐用年数が50年程度、比較的寿命の短い機械・電気設備は7～20年程度とされているが、大阪府では修繕等を行いながら法定耐用年数の1.5～2倍程度使用し、その後更新を実施している。

4 PDCAサイクル

経営戦略に沿って事業を進めていく上で、Plan(計画)、Do(実行)、Check(評価)、Act(改善)の4つのサイクルを繰り返すことにより、経営戦略を継続的に改善していくもの

5 ROSE PLAN(21世紀の大阪府下水道整備基本計画)

2002(平成14)年3月策定。21世紀を迎え、社会経済の発展や変化に伴い、下水道に求められる役割の多様化と新たな展開が求められているなか、新しい下水道ビジョンを明確にすることを目的とし、2025(令和7)年度を目標年次として策定したものの、「豊かで安心して暮らせるまちづくりと持続発展可能な循環型社会の創出」という基本理念を基に、「水環境の管理」、「安全で安心なまちづくり」、「持続性のある循環型社会の形成」を下水道の果たすべき3つの役割とし、これらの役割を支える根幹的な部分に「維持管理」を位置付けている。

6 循環型社会

有限である天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会のこと。

7 大阪府流域下水道経営ビジョン

2012(平成24)年3月策定。「次世代へつなぐ流域下水道事業の運営」を目標とし、安定した下水道サービスを府民へ提供するために策定したものの。このビジョンの中で、維持管理コストの縮減、更新事業の抑制、新規事業の重点化、更には会計の明確化、経営の安定化について、2012(平成24)年度から2021(令和3)年度までに取り組むべき目標値を設定している。

8 水みらいセンター

大阪府における流域下水道の下水処理場の名称。下水処理場により親しみを持っていただくことを目的として、大阪府流域下水道40周年を機に名称募集を行い、決定したものの。循環型社会を創出する未来へ繋がる思いが込められている。2006(平成18)年度に都市計画変更を行い、「水みらいセンター」が正式名称となった。

9 中分類

機械・電気設備における改築計画策定に必要な区分。機能を発揮する最小単位の機械・電気設備群。例)中分類=ポンプ(構成機器(小分類):エンジン、減速機、ポンプ本体 等)

10 地下河川

河川の流下能力が増強できないため道路等の公共施設の地下空間に新たに建設する河川(放流施設)。街に降った雨は、まず市町村が整備する公共下水道で流域下水道幹線に集められ、流域下水道幹線の排水能力を超える雨水については下水道増補幹線を経て、最終的に地下河川に放流される。

11 下水道増補幹線

「寝屋川流域都市水防災総合計画」(1988(昭和63)年3月策定)において、下水道の計画降雨を従来の5年確率降雨から10年確率降雨に引き上げることとし、従来の管渠能力(流域下水道幹線)を補う第2の管渠として「下水道増補幹線」を位置付けている。市町村が整備する公共下水道から流入する雨水は、流域下水道幹線へ流入した後、流域下水道幹線の排水能力を超える雨水については下水道増補幹線へ流すことにより、浸水発生の可能性を低く抑えることができる。

12 大阪湾流域別下水道整備総合計画

環境基本法第16条に基づく水質環境基準の類型指定がされている水域について、下水道法第2条の2に基づいて策定される下水道の整備に関する総合的な基本計画。本計画は、河川、湖沼、海域等の公共用水域の水質環境基準を達成するために必要な下水道整備を最も効率的に実施するための個別下水道計画の上位計画として位置付けられており、大阪府の現在の計画は2010(平成22)年度に国土交通大臣の同意を得たもの

13 21COSMOS計画(21世紀をめざす大阪府下水道整備基本計画)

1992(平成4)年2月策定。21世紀をめざす大阪の下水道事業の3つの柱を、「環境下水道」、「親しまれる下水道」、「ハイグレード下水道」と名づけ、管渠の整備、処理施設の増強等を強力に推進するとともに、多様化する社会のニーズに対応する新たな事業展開を図ることを目的とし、2000(平成12)年を目標年次として策定したもの

14 大阪府流域下水道研究会

学識経験者と下水道事業に従事する大阪府職員を会員とし、下水道の技術的課題についての調査研究を行うとともに、それらの情報を会員相互に共有することで、下水道事業の発展と大阪府職員の資質向上に資することを目的とした研究会。前身の「大阪府下水道技術改善対策研究会」(1973(昭和48)年設立)を解散し、1994(平成6)年度に発足した。

15 維持操作事務府費補助金制度

1972(昭和47)年度当時、まだ下水道普及率も低く、市町村の使用料収入も維持管理費総額の半分程度でしかなかったため、「公共下水道の整備促進(普及率向上)」と「維持管理の適正化」を図る目的で創設された大阪府の補助金制度。時代の流れにより順次見直し、2008(平成20)年度の流域下水道事業の一元化による特別会計設置により、補助金は一般会計繰入金に移行した。

16 第5次下水道財政研究会

下水道事業の財政措置を議論する場として、総務省にて1961(昭和36)年の第1次から1985(昭和60)年の第5次まで研究会を開催。第5次下水道財政研究会の提言では、汚水に係る費用の一部を公費負担する必要性について整理がなされた。

17 予防保全

施設・設備について安全性・信頼性を損なうなど、機能保持の支障となる不具合が発生する前に対策を講じること。

18 内水浸水リスク

雨水が自然に河川に流れ込まない地域において、雨水を排水する管渠や河川へ放流するポンプの能力以上の降雨時に浸水被害が生じるリスク

19 外水氾濫

河川水位が上昇し河川の水が堤防からあふれる、又は河川の堤防が破堤した場合に起こる洪水をいう。ひとたび外水氾濫が発生すると、その範囲や浸水深は大きなものとなり、家屋や人命に甚大な被害が及ぶ。

20 寝屋川流域水害対策計画

流域水害対策計画は、総合的な浸水被害対策を推進するために、特定都市河川の河川管理者、特定都市下水道の下水道管理者、関係都道府県知事及び市町村長が共同で策定する計画のこと。寝屋川流域においては、その大部分が低平地であり、流域の3/4はポンプ強制排水区域であることなどから、特定都市河川浸水被害対策法に基づく流域水害対策計画を2006(平成18)年2月15日に策定し、総合治水対策を進めてきた。その後、2014(平成26)年8月5日に流域における下水道の雨水ポンプ施設の操作に関する要綱を定めるため、計画変更を行った。

21 ポンプ運転調整

寝屋川流域において、河川の破堤が生じると、氾濫水が継続的に河川から住宅地に流出し、被害の規模が大きくなり、その復旧にも長期間を要することから、河川水位が破堤の生じるおそれのある水位に達した場合、その水位を下げる効果のある内水を河川に排除するためのポンプ施設について、ポンプ場からの放流を制限する運転操作(運転調整)を行うことにより、浸水被害の最小化を図ることとしている。

22 湛水(たんすい)

排水能力の不足等により水が溜まること

23 カーボンニュートラル

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、森林等による「吸収量」を差し引いて、温室効果ガスの排出量を実質的にゼロにすること。下水道事業においては、省エネやバイオマス活用等の取組により、温室効果ガス排出量を削減していくことが求められている。

24 デジタルトランスフォーメーション(DX)

AI(人工知能)、ICT(情報通信技術)の普及によって、生活をより良いものに変革(Transformation)するという考え方。下水道では、AI等の活用により管渠や処理場の維持管理や浸水対策等をより効率的に行う新技術の開発・普及が期待されている。

25 デジタルデバイス

パソコン、タブレット端末、スマートフォン、ドローン等をはじめとしたデジタル製品の総称

26 汚濁負荷

公共用水域を汚濁する物質のことで、たとえば有機物等がある。汚濁負荷量は、当該物質を含む水の水質と水量を乗じて求められる。

27 栄養塩類

植物プランクトンや海藻の栄養となる物質のことで、窒素やりんがこれに該当する。これが海域に過剰に供給されると赤潮等の原因になる。

28 SDGs(エスディージーズ)

「Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)」の略称であり、「誰一人取り残さない(leave no one behind)」持続可能でよりよい社会の実現をめざす世界共通の目標のこと。2015(平成27)年の国連サミットにおいて全ての加盟国が合意した「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中で掲げられ、2030(令和12)年を達成限度とし、「安全な水とトイレを世界中に」等の17のゴール(大きな目標)が設定されている。

29 バイオマス

生物資源(バイオ)の量(マス)をあらわす概念で、一般的には「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」を指す。下水道では処理の過程で発生する汚泥がそれに該当する。

30 減価償却費

建物、構築物、機械器具等、一般的には時間の経過等によって、その価値が減少する資産について、その取得に要した金額を一定の方法によって各事業年度の「費用」として配分するもの

31 収益的収支

公営企業における損益取引に基づく収支のこと。流域下水道の場合、収益的収入には、市町村維持管理負担金、受託事業収入、一般会計繰入金、長期前受金戻入等がある。収益的支出には、維持管理費やそれに係る人件費、減価償却費等がある。

32 資本的収支

公営企業における投下資本の増減に関する取引に基づく収支のこと。流域下水道の場合、資本的収入には、府費(企業債)、国庫補助金、市町村建設負担金等がある。資本的支出には、建設改良費やそれに係る人件費、企業債償還費等がある。

33 合流式下水道

汚水と雨水を同一の管で排除する下水道。一方、汚水と雨水を別々の管で排除する下水道を分流式下水道という。

34 スtockマネジメント

安定した下水道サービスの提供を継続するため、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。

35 健全度

施設の健全性を表す指標。数字が大きいと健全な状態で、小さいと健全性が損なわれた状態を示す。例えば、5段階評価では、5が初期の健全な状態を表し、1が緊急的に補修や改築等の対策が必要な状態を示す。

36 アセット点検

良好な下水道サービスを持続的に提供するために、下水道施設に対し、施設管理に必要な費用、人員までも含めた点検を行い、施設の健全度等を判断するもの

37 BOD

生物化学的酸素要求量。水中の有機物量を表す汚濁指標(主に河川で使用)。

38 沈砂池

ポンプの摩耗、処理施設内での砂の堆積を防ぐため、ポンプ設備の前段又は後段に設け流入した下水の流速を緩めて砂等を沈降させる池

39 ドライ化

降雨流量後、ポンプ場の雨水沈砂池に貯まった雨水を空(ドライ化)にすること。雨水沈砂池のドライ化により、小降雨時に貯留効果を見込むことができ、雨天時の未処理放流(未処理の汚水の一部が雨水とともに河川に流出する。)回数を削減することができる。

40 スクリーン

下水に混入するごみ、繊維、木片等の夾雑物を除去するため、ポンプ場の沈砂池に設置する格子状のもの

41 タイムライン

台風等の事象の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動と実施主体を時系列で整理した防災行動計画

42 広域緊急交通路

災害対策基本法に基づき、災害応急対策の的確かつ円滑な実施のために、交通管理者(公安委員会)が指定する道路(路線と区間)のこと。災害時は一般車両の通行が禁止・制限される。

43 Q水くん

水みらいセンターで処理した下水処理水を、植樹の灌水用水や、散水用水等に容易に利用してもらうことを目的として、処理場内に設置された処理水供給施設。タンク車等へ給水できるようになっている。

44 ライフサイクルコスト

施設の企画、設計から建設までの初期費用(イニシャルコスト)と、以降施設の機能を維持するため保守、管理、燃料、電力、修繕、改築(撤去費を含む。)までに係る維持費用(ランニングコスト)を合わせた総額。企業経営の観点からは、この総額が安価となるよう施設を検討する必要がある。

45 性能発注

発注者が求めるサービス水準を明らかにし、事業者が満たすべき水準の詳細を規定した発注のこと。PFI 事業については、仕様発注方式よりも性能発注方式の方が PFI 法の趣旨である「民間の創意工夫の発揮」が実現しやすくなる。性能発注における仕様書は、英国 PFI ではアウトプット仕様書(Output Specification)、日本では業務要求水準書と呼ばれている。

46 PPP/PFI手法

PPPは、Public Private Partnershipの略であり、公共サービスの提供において、何らかの形で民間が参画する手法を幅広くとらえた概念のこと。PFI、包括的民間委託、指定管理者、公的不動産利活用等の手法がある。このうちPFIは、Private Finance Initiativeの略であり、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法のこと。

47 OJT(On-the-Job Training、オン・ザ・ジョブ・トレーニング)

職場において、上司や先輩が、部下や後輩に具体的な仕事を与えて、その仕事を通じて、業務に必要な知識、技術等を指導、習得させ、人材育成を行うもの

48 資産減耗費

除却対象資産の帳簿価格に対して、まだ減価償却されていない額を計上するための費用

49 流域下水汚泥処理事業

都道府県が事業主体となり流域下水道と周辺の公共下水道から発生する下水汚泥を集約処理するとともに、必要な施設の設置、改築、修繕、維持その他の管理を行うもの

50 エース事業

日本下水道事業団により、実施されていた「下水汚泥広域処理事業」のこと。広域的な観点から流域下水道と周辺の公共下水道から発生する下水汚泥を集約処理していたが、国の特殊法人等整理合理化計画で事業廃止となり、大阪府に施設移管された。

51 減債基金

地方債の償還を計画的に行うための資金を積み立てる目的で設けられている基金

52 市町村監督補助費

市町村(指定都市を除く。)の施行事業の指導監督、中間検査、完了検査その他国土交通大臣の告示に基づき補助金等の交付に関する事務を行うために必要な経費に係る国交付金のことです。都道府県に交付される。

53 長期前受金戻入

資産の取得に当たって交付金等を充当した場合は、その交付金等に相当する額を「長期前受金」という負債に計上。資産の減価償却に合わせて、その交付金等を順次収益化したもの

54 定額法

減価償却費を算出するための計算方法の一つ。固定資産の価値が毎年同じ額だけ減るとして、取得原価から 残存価額を差し引いた残りを、耐用年数で割った金額が減価償却費になるという計算法

55 残存価値

減価償却が終了した時点でのその資産の処分価値の見積額のこと

56 資本費平準化債

下水道事業債の償還期間に生ずる元金償還費と減価償還費の差額について起債が認められ、世代間の負担の公平を図るために資本費の一部を将来に繰り延べることができる制度

57 キャッシュ・フロー

現金の流れを意味し、主に、企業活動や財務活動によって実際に得られた収入から、外部への支出を差し引いて手元に残る資金の流れのことをいう

58 費用配分方式

維持管理負担金対象経費(その年度の維持管理に必要な経費)を一定のルール(計画面積・水量等)に従い負担按分することで、市町村別の維持管理負担金を決定するもの。大阪府の流域下水道事業で採用

59 大阪府市下水道ビジョン

大阪府と大阪府が協力し、住民の安全・安心な暮らしを守るために、安定した質の高い下水道サービスの提供や下水道ストックを活用し社会へ貢献していくために、50年先の将来を見据えた府市連携等による今後30年の下水道事業実施の方向性について示すもの。2021(令和3)年12月策定