１ページ

大阪府市下水道ビジョン

（2021年12月、大阪府・大阪市）

２ページ

目次

１、大阪府市下水道ビジョンについては、３ページから

２、大阪府ないの下水道の概要については、５ページ

３、大阪府ないの下水道を取り巻く状況については、６ページから

４、大阪府ないの下水道がめざす姿については、13ページから

５、府市が連携した取組の方向性については、15ページから

６、今後の取組の推進に向けて、27ページ

３ページ

１．大阪府市下水道ビジョンについて

大阪府市下水道ビジョンの目的

大阪府ないの下水道事業は、市町村と協力しながら広域的・効率的に事業展開を進めてきた結果、下水道普及率は96.8%（令和2年度末）に達しており、住民の安全で快適な暮らしを支えています。一方、多くのふない市町村で下水道施設が、がいせいしていますが、今後、人口減少による下水道使用料収入の減少や施設老朽化による改築更新事業の増大など、下水道事業の経営環境は厳しさを増すことが想定されます。なお、がいせいとは、概ね完了していることをいいます。

　　　大阪府市下水道ビジョンは、大阪府と大阪市（以下「府市」という。）が協力し、住民の安全・安心な暮らしを守るとともに、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、住民の皆様に示すものです。また、この方向性に基づく取組が府ない市町村の下水道事業の効率的な運営にも貢献していくことを目指すものです。

これまでの取組について写真に示す。

（写真１、焼却炉）

　　　安定した下水道サービスを確保するための着実な改築更新

　　（写真２、下水道増補幹線）

　　　安全・安心な暮らしを守るための浸水対策

　　（写真３、処理じょうないのせせらぎ緑地）

　　　下水道ストック（下水処理すい、処理じょう）を活用した社会への貢献

４ページ

大阪府市下水道ビジョンの位置付け（既存計画との関係）

府市の下水道事業は、汚水処理の基本計画となる「大阪湾流域別下水道整備総合計画」を上位計画とし、うすい排除を含めた具体的な事業内容及び実施期間を定める「事業計画」や経営的側面から投資・財政計画を定める「経営戦略」などの各種計画に基づき実施しています。

　　　本ビジョンは、府市が持つそのような計画を踏まえながら、今後の下水道事業の方向性について、住民の皆様に分かりやすく示すものです。

　　（図の説明）

　　　大阪府市下水道ビジョンの位置付けを図に示す。

　　　大阪府市下水道ビジョンは、大阪府の「経営戦略」「事業計画」「中期計画」と大阪市の「経営戦略」「事業計画」などに基づき、今後の事業の方向性をわかりやすく示すものです。

５ページ

２．大阪府ないの下水道の概要

　大阪府ないの下水道（詳細は資料編を参照）。

　（地図の説明）

　大阪府ないには、14の流域下水道処理じょうと、24の単独公共下水道処理じょうがあります。

　・下水道の特徴

　　河川の流域単位で処理区を構成、下流に処理じょうを配置することで自然流下により汚水を収集。

　・大阪府の下水道

下水道計画区域内に99.8%の住民が居住（2020年度末時点で下水道普及率96.8%）しており、約8割の住民が府市下水道を使用。

　・流域下水道（大阪府管理）

　　ふたつ以上の市町村の区域における下水を排除・処理する下水道（処理じょう、大規模ポンプ場、大規模管きょ）

　・単独公共下水道（大阪市を含む9市町）

　　ひとつの市町村が自らの区域内の下水を排除・処理する下水道（処理じょう、ポンプ場、管きょ）

　・流域関連公共下水道（能勢町を除く42市町村）

　　流域下水道に接続するための各市町村の下水道（小規模ポンプじょう、小規模管きょ）

　大阪ふないの下水処理じょうについて表で説明。

　（以下表の内容）

　流域下水道について

　・府が管理する処理じょうが14箇所あり、現有能力は合計でいちにち当たり2,307,000立方メートル。

　単独及び流域関連公共下水道について

　・ふない各市町村が管理する処理じょうが24箇所あり、現有能力は合計でいちにち当たり2,771,000立方メートル。

　・大阪市が管理する処理じょうが12箇所あり、現有能力は合計でいちにち当たり2,127,000立方メートル。

　・大阪市を除く府ない市町村が管理する処理じょうが12箇所あり、現有能力は合計でいちにち当たり644,000立方メートル。

　大阪ふないの管きょについて、表で説明。

　流域下水道について

　・府が管理する下水道管きょ延長は570km

　単独及び流域関連公共下水道について

　・ふない各市町村が管理する下水道管きょ延長は24,210km

　・大阪市が管理する下水道管きょ延長は4,960km

　・大阪市を除く府ない市町村が管理する下水道管きょ延長は19,250km。

６ページ

３．大阪ふないの下水道を取り巻く状況

　・施設の老朽化

　　高度経済成長期の急速な普及促進期など、古くから整備してきた下水道施設については老朽化が進み、多くの下水道施設は今後30年の間に改築更新時期を迎えます。処理設備機器の故障による処理機能の低下や下水管きょの破損による下水道の使用制限、道路陥没など住民生活・企業活動への支障が生じないよう、老朽化施設を計画的に更新する必要があります。

　（グラフの説明）

　　大阪府流域下水道及び大阪市単独公共下水道の下水処理じょうの供用開始後経過年数をグラフに示す。供用開始後、50年経過している処理じょうもあります。（大阪府流域下水処理じょうは、現在運用している水処理施設の供用開始後経年年数を示す。）

　（図の説明）

　　ふない市町村の下水道供用開始後経過年数を図に示す。

　　大阪市は70年以上が経過しており、最も長くなっております。

　　なお、当該市町村における最も早く供用したエリアの経過年数を示しているものであり、すべてのエリアの経過年数を示しているものではありません。

７ページ

３．大阪ふないの下水道を取り巻く状況

　・担い手不足、技術りょく低下

　　下水道の普及が進み、ふない市町村の下水道事業に従事する職員は減少する傾向にあり、特に人口規模の小さな市町村では職員が少なく、事業の持続性や技術りょくの継承への懸念があります。今後、施設の老朽化が進み、その対応が増加する中、下水道事業の担い手が必要となりますが、その一方で、汚水処理は下水道使用料で賄うことが基本とされており職員の増加には制約があります。

　　下水道の担い手になるためには土木、機械、電気など幅広い技術を習得するための経験年数が必要であり、下水道施設の設計や工事監督を行うためには下水道法施行令の規定による経験年数が必要となります。また、2000年頃までの建設の時代と比べ、現在は維持管理と改築更新が仕事の主流となりつつあり、求められるノウハウも変化しています。そうした中で、計画や経営など行政で引き続き実施していくものと、設計、工事、維持管理など民間に任せるものを区別し、効率的に事業実施することが求められています。

　（グラフ１）

　　大阪市と堺市を除く、ふない市町村における下水道に従事する技能職員を除いた職員数をグラフに示す。

　　1998年から2018年までの20年間で、約50%減少しています。

（グラフ２）

　　2018年における、大阪市と堺市を除いた、ふない市町村規模別下水道に従事する平均職員数をグラフに示す。

８ページ

３．大阪ふないの下水道を取り巻く状況

　・気候変動による浸水被害の激化

　　地球温暖化に伴う気温上昇により、一度の大雨がもたらす降水量が多くなると言われています。

　　日本全国の降水量は、1976年から1985年までの10年間に比べ、近年の2010年から2019年までの10年間は、1時間50ｍｍ以上の短時間強雨が約1.4倍に増えていると報告されており、大阪ふないについては同様に増加傾向にあります。さらに、近年では「線状降水たい」と呼ばれる線状の降水たいが長時間にわたり停滞し、大きな災害をもたらす集中豪雨が発生するなど、市街地における浸水被害（ないすい浸水）はさらに激甚化・頻発化することが予想されるため、大雨への対応りょくを強化する必要があります。

　　近年の大阪ふないの浸水被害の状況の写真を写真に示す。

（写真の説明）

　　　2012年8月豪雨の寝屋川流域における浸水状況と、2013年8月豪雨の大阪市梅田地区における浸水状況の写真。

　　（グラフの説明）

　　　国内の１時間50ｍｍ以上の短時間強雨の、1975年から2019年までの年間発生回数の経年変化をグラフに示しており、上昇傾向にあります。

　　　2020年12月文部科学省及び気象庁出典、日本の気候変動を参照。

　　（グラフの説明）

　　　現在と将来の1時間降水量50ｍｍ以上の発生回数をグラフに示しており、西日本太平洋側では、将来２倍になる予測であります。

　　　2017年3月気象庁出典、地球温暖化予測情報第9巻参照。

９ページ

３．大阪ふないの下水道を取り巻く状況

　・大規模地震・津波の懸念

　　大規模地震により、下水道施設が被災した場合、汚水処理やうすい排除機能の停止に伴う公衆衛生の悪化や市街地の浸水など住民の生活に大きな影響を及ぼします。また、管きょの破損に伴う道路陥没などが生じれば、災害復旧の支障となる恐れがあり、下水道施設の耐震化を着実に進めていく必要があります。さらには、南海トラフ巨大地震などでは沿岸部への津波襲来が想定されており、関係部局と連携した湛水の排水対策などのソフト対策が重要となってきます。

　　（図の説明）

　　下水道施設が被災した場合の重大な影響を図に示す。国土交通省ホームページ参照。

　　（図の説明）

　　2018年度整備状況に基づく津波浸水想定を図に示す。2018年7月出典、第1回南海トラフ地震対応強化策検討委員会資料参照。条件は、対策区間の防潮堤の沈下なし、水門・鉄扉は閉鎖。

１０ページ

３．大阪ふないの下水道を取り巻く状況

　・人口減少（汚水量減少）

　　大阪ふないの人口については、今後さらに減少することが予測されていますが、人口減少に伴う汚水量減少によって下水道使用料収入の減少が懸念される中、大幅な下水道料金値上げに頼らず安定した下水道サービスを提供し続けるためには、施設規模の適正化や維持管理コストの縮減など、より効率的な事業運営が求められます。

　　（グラフの説明）

　　大阪府の人口推計をグラフに示しており、府全体の人口は減少していくことが予測されてます。

2020年3月出典、大阪市人口ビジョン参照。

　・下水道への理解

　　下水道管きょは、ほとんどが地下構造物であり、物理的に見えにくいことに加え、下水道普及率の向上に伴い下水道事業は終わったものという認識になりつつあります。

　　しかしながら、下水道事業は下水道使用料によってその運営費用を賄っているとともに、改築更新事業の増大など今後も安定的な事業運営を行うためには、住民の皆様の御理解・御協力が必要です。

　　（グラフの説明）

　　下水道に関する意識調査結果をグラフに示す。

　　・国土交通行政インターネットモニターより抜粋（2017年　回答者917名）

　　・20代、30代の方の約60%以上が普段の生活で下水道について「あまり意識していない」または「意識したことがない」と回答している。

１１ページ

３．大阪ふないの下水道を取り巻く状況

　・公共用水域に関する住民等のニーズの変化

　　大阪湾は、下水道の整備による汚濁負荷削減対策等を推進した結果、現在では大幅に水質が改善しました。近年は、生物多様性の確保や水産資源の保護といった新たな観点から、従来は削減対象としていた窒素や、りん等の栄養塩類について、適切な濃度になるように管理していく方向性が示されています。

　　一方で、地先のにぎわいづくり等の理由から、河川等の公共用水域において引き続きさらなる水質改善が求められている地域もあります。

　　このようなことから、それぞれの地域特性を踏まえて適切な処理レベルの検討が必要となります。

　　（図の説明）

　　大阪湾再生行動計画のコンセプト「なにわの海」を図に示す。ここでは、「なにわ」は、漢字で魚と庭と書く。

　　・同計画の目標「森・川・里・都市・海等のネットワークを通じて、美しく親しみやすい豊かな「なにわの海」を回復し、市民が誇りうる「大阪湾」を創出する。」

　　（図の説明）

　　地先のにぎわいづくりのための水質改善の例を図に示す。

　　・「道頓堀川、東横堀川の水質改善のために大阪市中浜処理じょうにおいて超高度処理を導入しています。」

　　（図の説明）

　　中浜下水処理じょうで採用する超高度処理法を図に示す。

　　・膜分離活性汚泥法とは、非常に小さな穴を持つ「膜」により、汚水中の汚濁物や細菌を分離する処理方法です。透視度が高く、大腸菌がゼロになるなど、非常にきれいな処理すいが得られます。

１２ページ

　・さらに広がる下水道の役割

　　下水道は、汚水処理、うすい排除という元来の役割に加え、処理すい、バイオマス、用地などの様々なストックを生かすことで、 持続可能な開発目標（エスディージーズ）の達成に広く貢献することが可能です。

今後、府市としても下水道の新たな価値を探求し、新技術の開発や動向に注視しながら、それらを社会に還元することを使命として取り組んでいく必要があります。

　　（図の説明）

　　新下水道ビジョンで示されている下水道の使命を図に示す（2014年国土交通省出典 「新下水道ビジョンについて（概要）」を参照。

　　新たな下水道の使命、接続的発展が可能な社会の構築に貢献。

　　・循環型社会の構築に貢献（ネクサス）とは、下水道事業における省エネ・創エネ技術等の活用により、水・資源・エネルギー循環を持続的かつ能動的に行うこと。

　　・強靭な社会の構築に貢献（レジリエント）とは、気候変動に伴う降雨の激甚化や大規模地震等の災害時においても下水道が有する基本的な機能を発揮すること。

　　・新たな価値の創造に貢献（イノベーション）とは、下水道と、ロボットや介護などの多種多様な他分野とが連携・協働を深めることによりイノベーションを起こすこと。

　　・国際社会に貢献（グローバル）とは、国内の下水道技術による世界の水問題の解決及び

海外へのビジネス展開を通じた国内経済発展を目指すこと。

　　（図の説明）

　　下水道が貢献できる主なエスディージーズの目標を図に示す。

　　下水道が貢献できる主な目標

　　目標３、すべての人に健康と福祉を

　　あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する

下水道は、汚水処理により貢献。

目標６、安全な水とトイレを世界中に

すべての人に水と衛生へのアクセスを確保する。下水道は、汚水処理により貢献。

　　目標７、エネルギーをみんなに、そしてクリーンに

　　手ごろに信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する。下水道は、再生エネルギー利用、省エネルギー推進により貢献。

　　目標８、働きがいも経済成長も

　　すべての人のためのほうせつ的かつ持続可能な経済成長、雇用およびディーセント・ワークを推進する。下水道は、民間活用により貢献。

目標９、産業と技術革新の基盤をつくろう

レジリエントなインフラを整備し、持続可能な産業化を推進するとともに、イノベーションの拡大を図る。下水道は、浸水対策、地震対策、技術開発により貢献。

　　目標11、住み続けられるまちづくりを

　　都市をほうせつ的、安全、レジリエントかつ持続可能にする。下水道は、浸水対策、地震対策、公衆衛生確保により貢献。

　　目標12、つくる責任、つかう責任

　　持続可能な消費と生産のパターンを確保する。下水道は、処理すい、汚泥再利用により貢献。

　　目標13、気候変動に具体的な対策を

　　気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る。下水道は、浸水対策により貢献。

　　目標14、海の豊かさを守ろう

　　海洋と海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する。下水道は、公共用水域の水質改善により貢献。

　　目標17、パートナーシップで目標を達成しよう

　　持続可能な開発に向けて実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する。下水道は、国際貢献、海外展開により貢献。

　　大阪府及び大阪市は、持続可能な開発目標（エスディージーズ）を支援しています。

１３ページ

４．大阪ふないの下水道がめざす姿

　府市連携の方向性

　　府市の下水道事業は全国的に見ても大きな強みを有しています。

　　大阪府には、全国初の流域下水道事業に着手し、全国最大規模の総投資額、総資産を有する実績やふない市町村との強固なネットワークがあります。一方、大阪市には古くから下水道事業を整備・運営してきた実績のほか、総合的な下水道システムの運営ノウハウや上下分離方式の導入による事業の効率化を図ってきた実績があります。これらの強みを活かし、府市の下水道事業の更なる発展と府内市町村の下水道事業の持続性確保に貢献することで、府域全体の下水道事業の発展を目指すものです。

　　（図表の説明）

　　府市連携の方向性を図表に示す。

　　【大阪府の強み】

　　・日本初の流域下水道を整備、運営してきた実績

　　・全国最大規模の流域下水道

　　・ふない市町村とのネットワーク

　　【大阪市の強み】

　　・古くから下水道事業を整備・運営してきた実績

　　・管きょから処理じょうまでの総合的な下水道システムのノウハウを蓄積

　　・上下分離方式で効率化して事業方式

　　【ふない市町村が抱える課題】

　　・担い手不足により事業の持続性や技術りょくの継承への懸念

　　・管きょ等の老朽化

　　【府域全体の下水道事業の発展】

　　府市の下水道が有する強みを生かして連携することにより、社会情勢の変化に効率的に対応し、府市がさらなる発展を目指すとともに、ふない市町村の下水道事業の持続的な事業運営に貢献していく。

　　（府市連携の方向性）

　　　・府市下水道のさらなる発展

　　　・ふない市町村下水道の持続性確保に向けた貢献

１４ページ

４．大阪ふないの下水道がめざす姿

　　下水道を取り巻く状況に効率的に対応していくため府市が連携し、３つのビジョン（方向性）に基づき事業を進めていきます。

　下水道を取り巻く状況

　・施設の老朽化

　・担い手不足、技術りょく低下

　・公共用水域に関する住民等のニーズの変化

　・気候変動による浸水被害の激化

　・大規模地震・津波等の懸念

　・人口減少（汚水量減少、使用料収入減少等）

　・さらに広がる下水道の役割

　めざす姿（ビジョン）

　・ビジョン１：将来にわたり安定的に機能する下水道

　・ビジョン２：安心して暮らせるまちを支える下水道

　・ビジョン３：ストックを活用し社会へ貢献する下水道

１５ページ

５．府市が連携した取組の方向性

　ビジョン１、将来にわたり安定的に機能する下水道

　・府市の官民連携の取組

　　施設の老朽化による維持管理コストの増加を抑制するため、施設の改築等に合わせて民間活用を拡大し、効率的に事業を実施していきます。

　（大阪府流域下水道）

・処理じょうの維持管理業務と改築（汚泥焼却炉）を併せた包括的管理事業を今池水みらいセンターにおいて先行的に実施。

・他の処理じょうにおいても、機場特性に応じた民間活用を検討、順次導入を図る。

（大阪市公共下水道）

・下水道事業の経営形態見直しの中で、「上下分離方式」の導入により、2016年にクリアウォーターＯＳＡＫＡ株式会社（ＣＷＯ）を設立。

市域全体の運転維持管理業務を2017年から５年間の包括委託の実施により、事業の効率化とコスト削減を実現。

クリアウォーターＯＳＡＫＡ株式会社とは、大阪市が100％出資の株式会社である。

　　・2022年からの委託では、20年の長期委託にすることで、人材育成による技術りょくの向上と民間事業者との連携による技術開発の促進により、将来にわたり安定した事業継続を実施する。

・汚泥処理施設整備運営事業などＰＰＰ／ＰＦＩ手法をはじめとする民間活用による業務の効率化。

　（図の説明）

　大阪府流域下水道今池水みらいセンターや、大阪市公共下水道の民間活用の状況を示す。

１６ページ

　・ふない市町村下水道事業の持続性確保（広域化・共同化計画の推進等）

　　下水道使用料収入の減少や執行体制の脆弱化等の経営環境の悪化を背景に、下水道事業の持続可能性を確保するため、大阪府では公共下水道のさまざまな事務について共同化する取組を定める、「広域化・共同化計画」の検討を進めました。計画策定後も、引き続き検討の体制を維持し、市町村の取組を推進するための指導、助言を行います。また、大阪市は、管きょから処理じょうまでの総合的な下水道システムの管理運営ノウハウを活かし、包括管理受託者であるＣＷＯなどの行政補完組織を活用してふない市町村のニーズに合った事業運営支援、自治体の中に技術・ノウハウが残る（向上させる）運営支援を行っていきます。

　　（図の説明）

　　さまざまな事業持続性確保の実現手段を図に示す。

　　・中核市等を中心とした事務の共同化

　　・複数市町村による事務の発注

　　・補完者を活用した事務の継続性確保

　　・複数業務の包括的発注

　　（図の説明）

　　ふない市町村への支援のイメージを図に示す。

　　大阪府は、公共下水道の計画策定の指導、公共下水道の建設・改築事業の指導・監督、広域化・共同化計画の推進などの支援を行う。

　　大阪市は、大阪市とクリアウォーターＯＳＡＫＡ株式会社が連携し、公共下水道事業運営の持続性確保に向けた支援を行う。

　　また、府市が連携し、人材育成等の支援等を行う。

１７ページ

　・ストックマネジメント手法に基づく計画的改築、施設の再構築

　　膨大な機械設備等に対して、健全な状態を維持していくためには、財源の確保を図りつつ、ストックマネジメント手法を取り入れた適切な管理と改築更新が必要となります。また、将来的には水処理施設等の水槽（土木構造物）も寿命に達し、建て替えの必要が生じることから、汚水量減少を踏まえ土木構造物含めた処理じょう全体の再構築を行っていきます。具体的には、処理区単位での処理を行いつつ、改築更新時に限り、水量減少に伴い施設能力に余裕が生じた隣接処理じょうに汚水を送水する方法により、土木構造物の改築更新を着実に進め、住民等のニーズに沿った処理を実施していきます。

　今後、これまでの府市のノウハウを共有処理効率的な施設管理を行っていくとともに、ふない市町村へもそれら手法を展開していきます。

（写真１設備点検状況）

　　うすいポンプの診断、うすいポンプの開放点検の様子。

　（図の説明）

　　隣接処理じょうへ汚水を送水して改築更新を行うイメージを図に示す。

　　・処理じょう施設の改築更新にあたり、水量減少による余裕を活用し、一部の下水を隣接処理じょうに送水し、処理を行う。

１８ページ

　・職員の技術りょく向上の取組

　　府市が連携し、府市の職員だけでなくふない市町村の職員向けの研修や講習会の実施、府市の人事交流により、技術やノウハウの共有化を図り、職員の技術りょく向上を目指します。

新たな技術開発など、大学との共同研究を実施し、その成果を府およびふない市町村職員と共有します。

　　ふない市町村が抱える課題とニーズに合った事業運営の支援や、ふない市町村に技術・ノウハウが残り、かつ、向上させる技術運営の支援を行っていきます。

　　技術りょく向上の取組例を写真で示す。

　　（写真１「大阪府下水道技術研究会の成果発表会」）

　　幅広いテーマの研究成果を共有することで、府及びふない市町村職員のスキルアップを図っています。

　　（写真２「シールド工事の現場講習会」）

　　若手職員を中心とした現場工種会の開催等により、人材育成に努めいています。

１９ページ

　・下水道認知度を高めるためのさらなるＰＲ活動

　　下水道は、使用者の皆様が支払う下水道使用料によって事業運営を行っているとともに、例えば、家庭で油や食べ残しを下水道に流さないことなど、下水道を正しく利用してもらうことが安定的な事業運営に直結しているため、引き続き安定した下水道サービスを提供していくためには、皆様の下水道事業へのご理解・ご協力が必要です。

　　こうしたことから、下水道展などのイベントや下水道科学館での施設体験学習や下水処理じょうの一般公開・見学、太閤下水見学施設を用いて広く情報発信を行うとともに、ジャイカ事業などの海外研修生への講習や施設見学会の開催を介して国際協力を連携して行っていきます。

　　また、環境教育として、ＰＲ動画作成やＳＮＳを用いた情報発信など、継続的な取組を連携して進め、あらゆる世代の方々に下水道に対して関心を持ってもらえるように、下水道の役割をより分かりやすく広く理解を得るよう広報活動を進めてまいります。

　　大阪府における広報例を写真に示す。

　　（写真１「出前講座」）

　　（写真２「処理じょう見学会」）

　　大阪市における広報例を写真に示す。

　　（写真３「下水道展21大阪の大阪市ブース」）

　　（写真４「太閤下水見学施設」）

２０ページ

　ビジョン２　安心して暮らせるまちを支える下水道

　・気候変動を見据えた流域治水の推進

　　寝屋川流域では、府市及び流域関係１０市が連携して、河川、下水道及び流域住民が一体となった総合治水対策を展開しています。

今後は、気候変動による降雨量の増加に対応するため、他の地域においても寝屋川流域での先行事例を共有し、既存施設の活用や流域全体で総合的かつ多層的な対策を実施するとともに、関係者が一丸となった浸水対策を進め、強靭な社会構築に貢献していきます。

寝屋川流域における多層的な対策例を写真や図で説明

（写真１、「下水道、河川によるハード対策」）

大阪市の東南部の浸水対策として、2000年に供用開始をした、なにわ大放水路

（写真２、「公共施設による浸水対策」）

　　　雨天時の校庭貯留の様子

　　　（図１、民間事業者による浸水対策）

　　　再開発に伴ううすい貯留施設整備のイメージを示す。国交省ホームページ参照。

２１ページ

　　・優先順位をつけた地震対策

　　　府市の多くの下水道施設をすべて耐震化するには、多くの時間と費用を要することから、優先順位を付けて段階的に耐震化を進めています。特に、下水管きょの被災に伴う道路陥没によって災害復旧が遅れることの無いように、緊急交通路下の幹線管きょ等の重要な施設についての耐震化を優先的に進めています。併せて、地震時にも下水道の機能を速やかに復旧させるため、府市及びふない市町村が連携した事業継続計画（ＢＣＰ）に基づく取組を行います。

　　　また、突発的な故障や災害が発生した場合においても一定の機能を維持し続けるために、府市が連携して、ほかの処理じょうへ汚泥を運搬して処理するバックアップ体制を構築します。さらに、将来的には、処理じょう間を管路にて連絡し、処理機能を相互補完するシステムを構築できるよう検討していきます。

　　　以上の取組により、強靭な社会構築に貢献していきます。

　　　管きょ耐震化の例を写真に示す。内部に補強鉄筋を設置し、部材強度を向上させます。

　　　（写真１、管きょ内に補強鋼材を設置）（写真２、ライニング後の仕上がり状況）

（図の説明）

　　　災害時（被災時）における下水汚泥の処理（受入れ）のイメージを図に示す。

　　　・大阪ふない水みらいセンター９箇所と大阪市の平野下水処理じょうにて、汚泥を相互受入。

２２ページ

　・保有設備部品等の共有化

　　　処理じょう・ポンプ場において、府市ともに数千基にも上る様々な設備を有しています。災害時の対応りょくを強化させるため、設備故障時には府市の間で一時的に部品を相互融通できるよう、各機場で部品をストックするとともに、それら部品保管を府市及びふない市町村で共有できるようデータベース化を図ります。部品のストックには新設時の予備品のほか、更新時に生じた部品をストックするケースがあります。

　　　さらに将来的には、その仕組みを活用し、各々の下水処理じょう・ポンプ場における様々な情報（メーカー、能力、運転時間、修理履歴、劣化状況等）をデータベース化し、幅広い運営ノウハウを共有化する仕組みづくりについても検討していきます。

　　（図の説明）

　　　府市における部品共有のイメージを図に示す。

　　（図の説明）

　　　部品共有化の先行事例（大阪ふないの処理じょう間での取組）を図に示す。

２３ページ

　ビジョン３　ストックを活用し社会へ貢献する下水道

　　・処理じょう再構築に合わせた下水道用地のまちづくりへの活用

　　　処理じょうの建て替えに合わせて、処理施設を地下式するなど、上部空間を公園や商業施設誘致など多目的な利活用を行うことで、地域への貴重な土地資源の提供を進めていきます。

　このように、まちづくりへ貢献するとともに、収益確保を図ります。

　　（写真の説明）処理じょう上部へ商業施設誘致の例を写真に示す。

　　　竜華水みらいセンターでは、センター周囲のせせらぎ緑道および周辺地域のせせらぎ水路へ処理すいを供給するとともに、処理じょう上部空間へ商業施設を誘致することで、まちづくりに貢献しています。

　（図の説明）

　　　中浜下水処理じょう「大阪城東部地区」のまちづくりの方向性（ゾーニングイメージ）大阪府・大阪市2020年9月を図に示す。

２４ページ

　　・新技術開発のためのフィールド提供、官民連携による技術の発信

　　　府市の人材やこれまで蓄積された技術りょくを生かし、府市共同による技術開発に取り組むとともに、Ｂ－ＤＡＳＨ事業等、ＡＩやデジタルトランスフォーメーション、グリーントランスフォーメーションやカーボンニュートラル等を踏まえた最新技術導入を検討し、循環型社会の構築や新たな価値の創出に貢献していきます。また、府市が協力し、様々な特色を有する処理じょう等を技術開発の場として提供し、民間企業との共同研究により技術開発を図ります。Ｂ－ＤＡＳＨ事業とは、下水道革新的技術実証事業の略で、国土交通省が実施している自治体の処理場等のフィールドにおいて官民連携して新技術を開発する取組のこと。

　　　大阪市では、「海外展開」「技術開発」「学習・研修」の3つの機能を持つ下水道に関する情報発信拠点として下水道科学館の再整備を進めており、さらに、2025年の大阪・関西万博では「命輝く未来社会のデザイン」のテーマのもと、様々な下水道の最先端技術を発信していきます。下水道科学館は、2022年当初に再オープン予定。

　　（表の説明）

　　　ふない市町村が参加したＢ－ＤＡＳＨ事業を表に示す。７つの事業でふない市町村が参画しています。

　　（写真の説明）

　　　下水道科学館のイメージを写真に示す。

　　　「下水道科学館については、下水道技術の情報発信パートナー企業（大阪・関西企業）の活動や国際競争りょくの高い技術・製品（シーズ）の情報発信を行うとともに、海外の水環境に係る課題（ニーズ）とのビジネスマッチング等の海外展開への機会創出を図る場として活用します。」

２５ページ

　　・処理じょう空間の多様な活用

　　　周辺住民のニーズを踏まえながら、今後も処理じょうの多目的な利用を進めていきます。

　　　民間企業への用地貸付や処理じょう上部空間への商業施設誘致により地域経済の活性化に貢献します。

　　　府市が協力し、下水道関係の企業に対して、様々な特色を有する処理じょう等を技術開発の場として提供し、技術開発を促進させるとともに、民間企業の成長に貢献していきます。

　　　処理じょう空間活用の例を写真に示す。

　　　（写真１、「原田水みらいセンター水処理施設上部の芝生広場」）豊中市ホームページ参照。

　　　（写真２、「なわて水みらいセンターにおける大型商業施設への駐車場用地貸付」）

　　　（写真３、「はなてん下水処理じょう上部利用の市民農園」）

２６ページ

　　・企業と連携した国際貢献、海外展開

　　　海外の水環境問題解決に貢献し、また、新興国等へ大阪の下水道ノウハウや新技術を提案する等、

民間企業とも協力しながら海外展開を促進し、地域経済の活性化を図ります。

　　　相手国・都市との関係構築を図りつつ、技術交流や官民連携による最適な課題解決策の提案等

を行い、大阪・関西企業の下水道技術の発信と世界の水環境の改善に貢献していきます。

　　ジャイカ等の要請に応じ、海外の研修生を対象とした府市の下水処理じょう等の見学会を開催するなど、国際社会へ貢献していきます。

　　（写真の説明）

　　（写真１）ホーチミン市低炭素都市形成の実現に向けた、ホーチミン市と大阪市の協力関係に関する覚書の締結の様子を示す。

（写真２）ジャイカ事業における海外での講習の様子を示す。

　２７ページ

　６，今後の取組の推進に向けて

　　大阪府市下水道ビジョンは、大阪府副知事と大阪市副市長をトップとした体制のもと検討を重ね、パブリックコメントをはじめ、国、ふない市町村、学識経験者等の様々なご意見を踏まえて策定しました。

　　ビジョン策定後も、府市が一体となった推進体制を新たに構築し、ふない市町村はもちろんのこと、国等の関係者とも意見交換しながら取組を推進するとともに、必要に応じてビジョンの内容を見直していきます。

　　（図の説明）

　今後の取組の推進体制（府市が一体となった推進体制の構築）を図に示す。

　大阪府都市整備部下水道室と大阪市建設局下水道部が連携し、大阪府市下水道ビジョン推進会議（仮称）を通じて、ふない市町村や国、学識経験者、民間企業等と情報共有や意見交換を行い、ビジョンに基づく取組の推進、必要に応じたビジョンの見直しをしていきます。