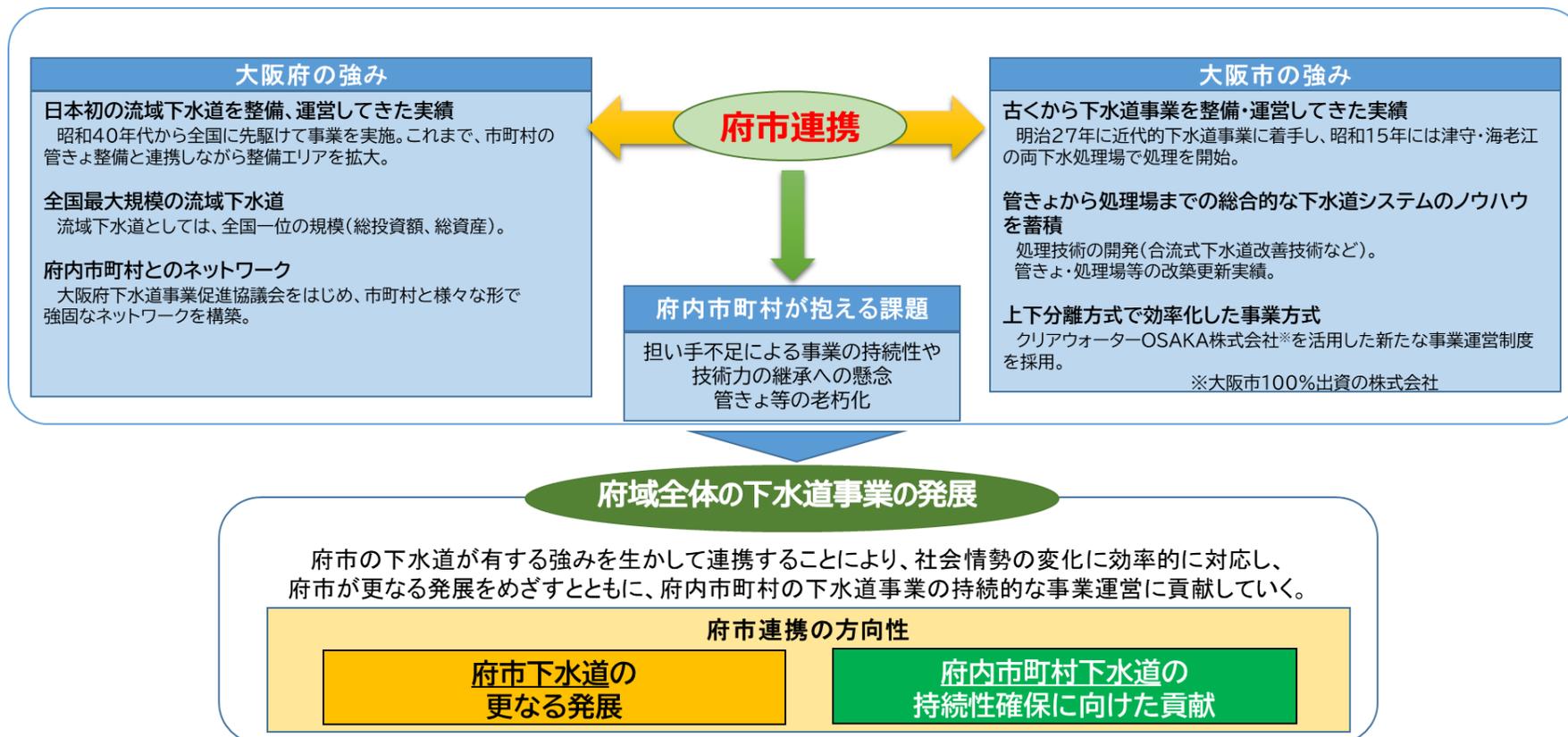


4 大阪府内の下水道がめざす姿

府市連携の方向性

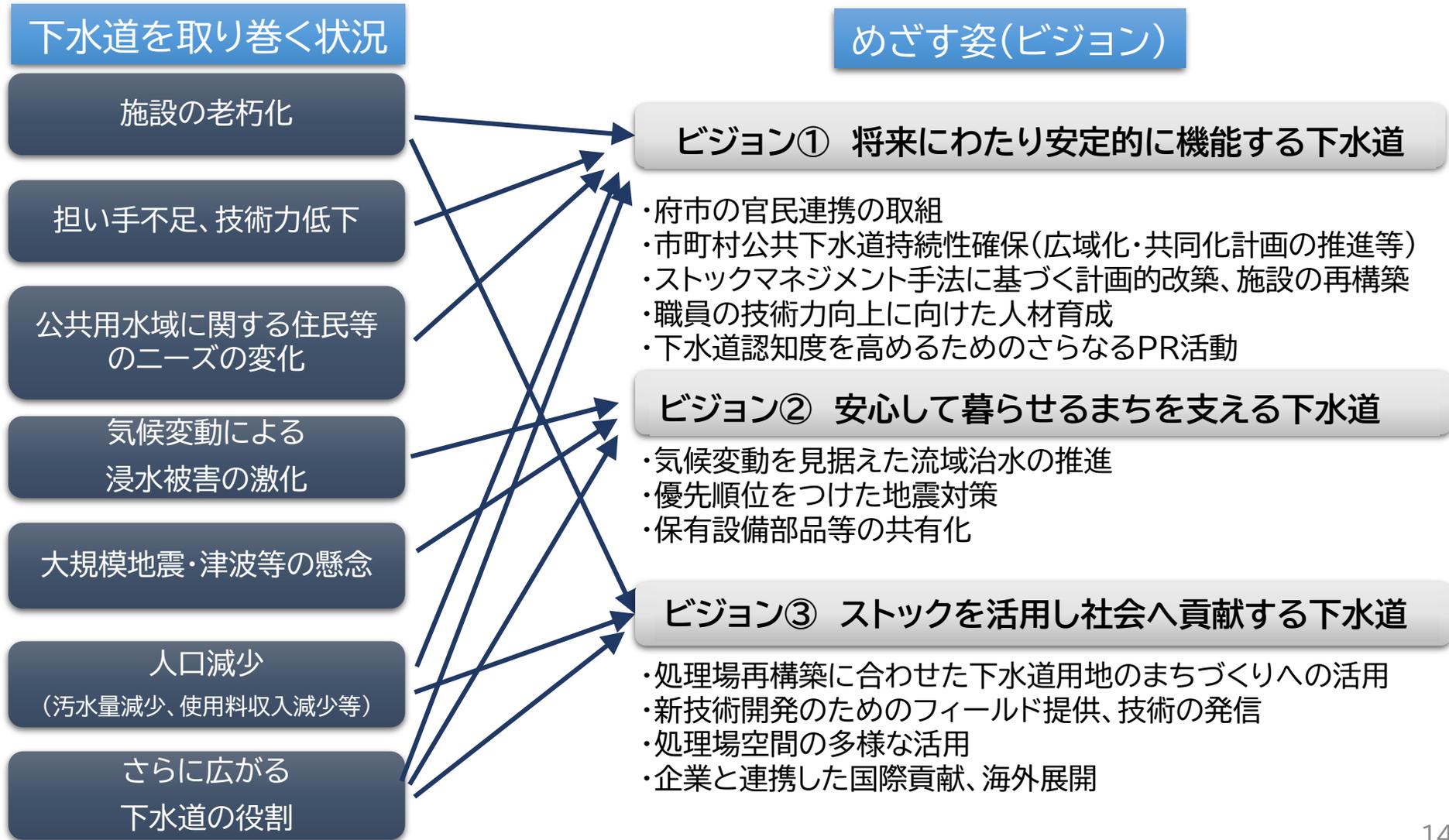
府市の下水道事業は全国的に見ても大きな強みを有しています。

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府内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。これらの強みを生かし、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めざすものです。



4 大阪府内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。



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)

- 処理場の維持管理業務と改築(汚泥焼却炉)を併せた包括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。
- 他の処理場においても、機場特性等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(以下「CWO」という。)※1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。
- 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力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。

※1:大阪市100%出資の株式会社

		管きよ	処理場 (ポンプ場)			
			水処理	汚泥処理	汚泥処理炉	
新設・改築		案件ごとに民間と個別契約				
維持管理	ユーティリティ調達	汚泥処理炉建設 + 処理場包括管理委託 PPP 競争入札				
	保安全管理補修繕					案件ごとに 民間と個別 契約
	運転管理調査点検					

大阪府流域下水道 今池水みらいセンターの事例

		管きよ	処理場 (ポンプ場)				
			水処理	汚泥処理	汚泥処理炉		
新設・改築		案件ごとに民間と個別契約					
維持管理	ユーティリティ調達	包括管理委託 (CWO) ※1					
	保安全管理補修繕					舞洲SC 建設 + 維持管理 PFI ※2	平野 建設 + 維持管理 PFI
	運転管理調査点検						

大阪市公共下水道の事例(※2:一部計画を含む)

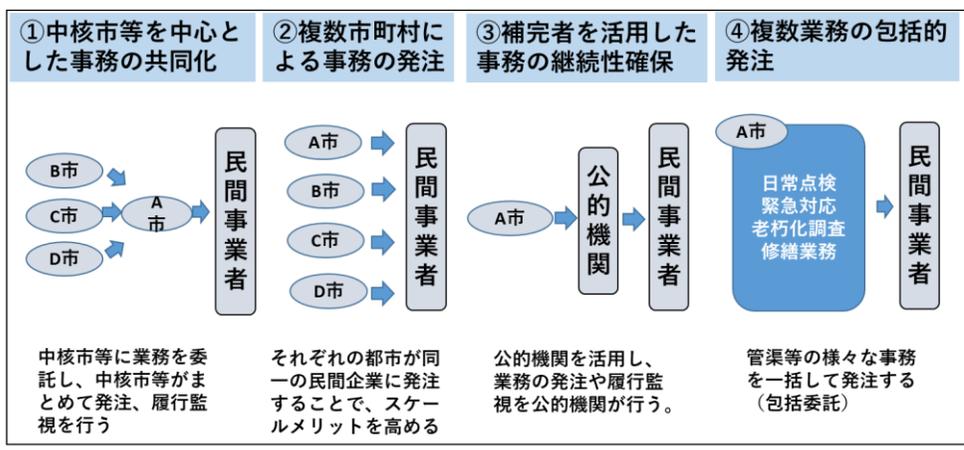
5 府市が連携した取組の方向性

ビジョン① 将来にわたり安定的に機能する下水道

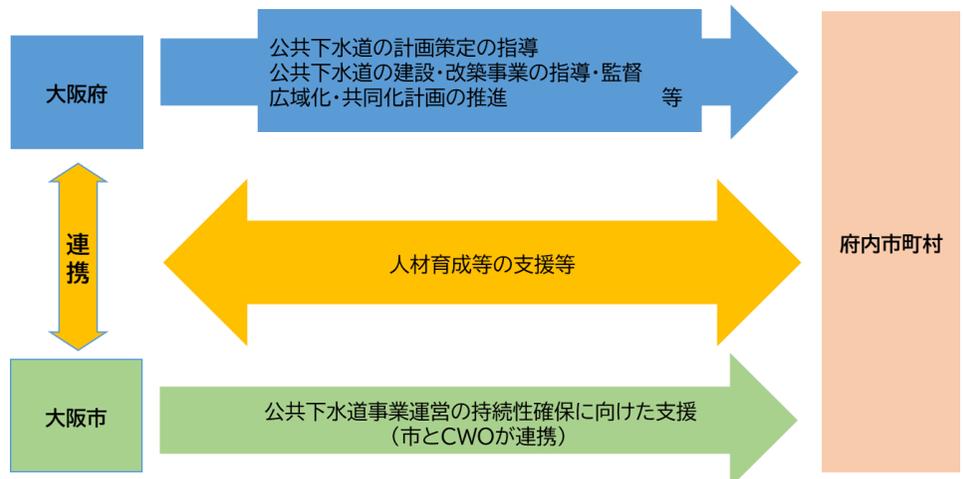
詳細は資料編を参照

◆ 府内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様々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、管きょから処理場までの総合的な下水道システムの管理運営ノウハウを生かし、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府内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。



様々な事業持続性確保の実現手法



府内市町村への支援のイメージ

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

◆ スtock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、建替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を含めた処理場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場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し、より効率的な施設管理を行っていくとともに、府内市町村へもそれら手法を展開していきます。

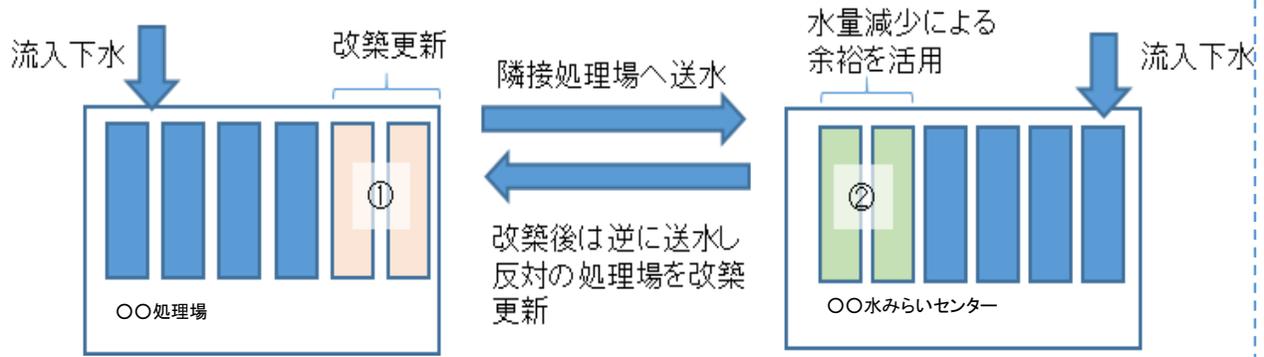


雨水ポンプの診断



雨水ポンプの開放点検

設備点検状況



隣接処理場へ汚水を送水して改築更新を行うイメージ
「①の施設を改築更新するに当たり、一部の下水を隣接処理場へ送水し、②の施設を活用した処理を行う。」

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

◆ 職員の技術力向上の取組

府市が連携し、府市の職員だけでなく府内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、職員の技術力向上をめざします。

新たな技術開発など、大学との共同研究を実施し、その成果を府及び府内市町村職員と共有します。

府内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、府内市町村に技術・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。

技術力向上の取組例



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、府及び府内市町村職員のスキルアップを図っています。」



シールド工場の現場講習会
「若手職員を中心とした現場講習会を開催等により、人材育成に努めています。」

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

◆ 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、下水道科学館での施設体験学習及び下水処理場の一般公開・見学、太閤下水見学施設などを用いて広く情報発信を行うとともに、JICA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。



出前講座

大阪府における広報例



処理場見学会



下水道展'21大阪 大阪市ブース

大阪市における広報例



太閤下水見学施設

5 府市が連携した取組の方向性

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、強靱な社会構築に貢献していきます。

詳細は資料編を参照



寝屋川流域における浸水対策

寝屋川流域における多層的な対策例



なにわ大放水路(大阪市の東南部の浸水対策として2000年に供用開始)

下水道、河川によるハード対策

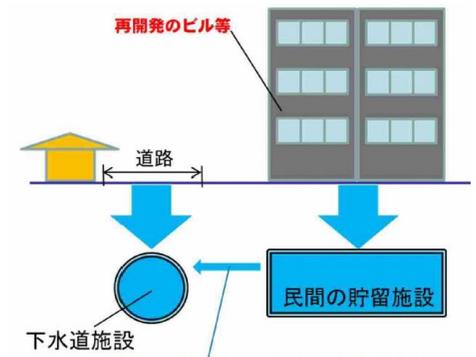


平常時



雨天時

公共施設による浸水対策 (校庭貯留)



民間事業者による浸水対策 (再開発に伴う雨水貯留施設整備)

出典:国土交通省ホームページ

5 府市が連携した取組の方向性

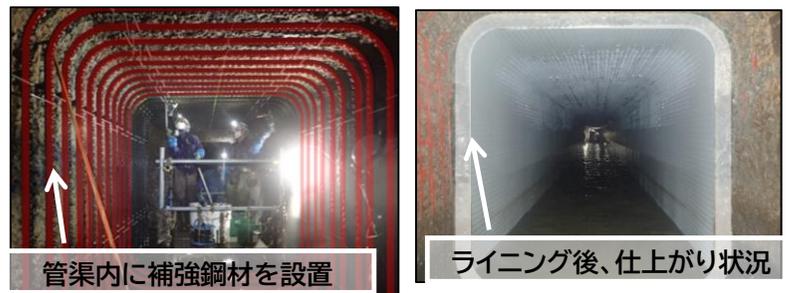
ビジョン② 安心して暮らせるまちを支える下水道

◆ 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、下水管きよ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よ等の重要な施設の耐震化を優先的に進めています。併せて、地震による被災時にも下水道の機能を速やかに復旧させるため、府市及び府内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。

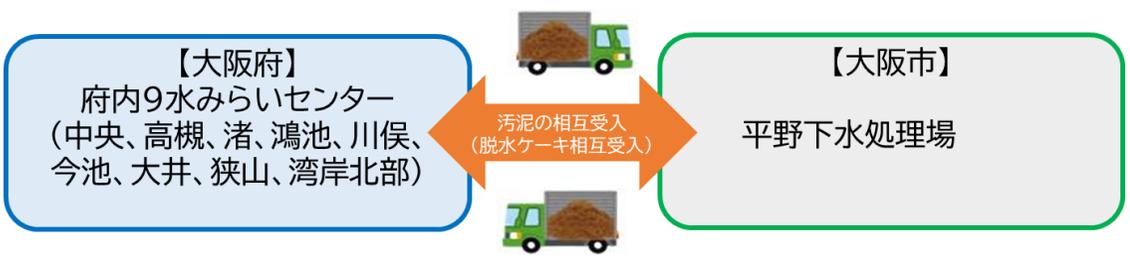
また、突発的な故障や災害が発生した場合においても一定の機能を維持し続けるために、府市が連携して、他処理場へ汚泥を運搬して処理するバックアップ体制を構築します。さらに、将来的には、処理場間を管路にて連絡し、処理機能を相互補完するシステムを構築できるよう検討していきます。

以上の取組により、強靱な社会構築に貢献していきます。



管きよ耐震化の例

「内部に補強鉄筋を設置し、部材強度を向上させます。」



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