

# 第 2 回 大阪市下水道施設維持管理審議会

## 議事説明資料

令和 7 年 1 1 月 2 5 日

# 説明資料目次

1. 審議会の設置・スケジュール	.....	P 3 – 5
2. 大阪市下水道施設包括的管理業務委託の業務内容	.....	P 6 – 15
3. 調査審議事項（実績報告）		
3-1. 要求水準・評価基準の達成状況（令和7年度上半期）	.....	P 16 – 38
3-2. 包括委託に関連する第三者事故発生状況（令和7年度上半期）	.....	P 29 – 35
4. 調査審議事項		
4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し	.....	P 36 – 37
① 大阪市下水道施設包括的管理業務委託発注当初の理念について	.....	P 38 – 39
② 特記仕様書の見直しについて	.....	P 40 – 43
③ 評価基準値について	.....	P 44 – 49
④ 業務数量の見直しについて	.....	P 50 – 53
⑤ 修繕費不足への対応について	.....	P 54 – 56
5. その他報告事項		
5-1. 埼玉県八潮市における道路陥没を踏まえた対応状況	.....	P 57 – 62
5-2. 長堀抽水所雨水滞水池爆発事故に対する原因究明・再発防止策	.....	P 63 – 64
別添資料（モニタリングチェックシート）	.....	P 65 – 72

## 【議題 1】

# 大阪市下水道施設維持管理審議会の スケジュールについて

---

# 1. 審議会のスケジュール

## 【維持管理に関する事項の調査審議】

### ①維持管理業務に対する要求水準・評価基準の達成状況を評価

- ✓ 業務履行状況や事故発生状況から、サービス水準が確保できているかどうかを審議
- ✓ サービス水準に未達の場合、改善点・改善方法について審議

➡ **審議会として、要求水準・評価基準の達成状況について評価していただく。**

### ②維持管理業務において生じた課題への対応方針を評価

- ✓ モニタリングを通じて顕在化した課題への対応方針について、有効性・実行性等を審議
- ✓ 改善に至らないと推察される場合、別の対応方針について審議

➡ **審議会として、有効性のある課題対応方針について評価していただく。**

## 【市長に対する意見の具申】

### ③PDCAの観点を踏まえて実施する業務委託条件の見直し案を評価

- ✓ 業務履行状況、課題への対応を踏まえた業務改善、社会情勢等の変化対応するため、業務委託条件（業務数量、上限額、サービスレベルなど）の妥当性等を審議
- ✓ 市の見直し案に課題がある場合、受注者側の視点や業務委託条件のあるべき姿について審議

➡ **審議会として、市長への具申内容を答申としてまとめていただく  
（諮問内容については、市内部において検討中）**

# 1. 審議会のスケジュール

## 【業務委託条件の見直しスケジュール】

令和7年7月8日 第1回大阪市下水道施設維持管理審議会 →作業方針等の確認【済】

令和7年11月25日 第2回大阪市下水道施設維持管理審議会 →検討内容の確認

- ・R7年度上半期実績の確認
- ・契約内容見直し案（実務数量等）の条件整理（在り方確認）
- ・課題報告（人事委員会勧告、インセンティブ）

令和8年2月頃 第3回大阪市下水道施設維持管理審議会 →検討内容の確認

- ・契約内容見直し案（実務数量等）の提示
- ・課題解決に向けた対応案の検討（人事委員会勧告、インセンティブ）

令和8年6月頃 第4回大阪市下水道施設維持管理審議会 →方針概要決定

- ・R7年度通年実績の確認
- ・契約内容見直し案（実務数量等）の確定
- ・課題解決に向けた方針策定（人事委員会勧告、インセンティブ）

令和8年11月頃 第5回大阪市下水道施設維持管理審議会 →方針詳細決定

- ・R8年度上半期実績の確認
- ・課題解決に向けた方針確定（人事委員会勧告、インセンティブ）

令和9年3月 市会（2月補正）の予算承認後、契約変更実施（契約5年毎の条件見直し）

## 【議題 2】

# 大阪市下水道施設包括的管理業務委託 の業務内容

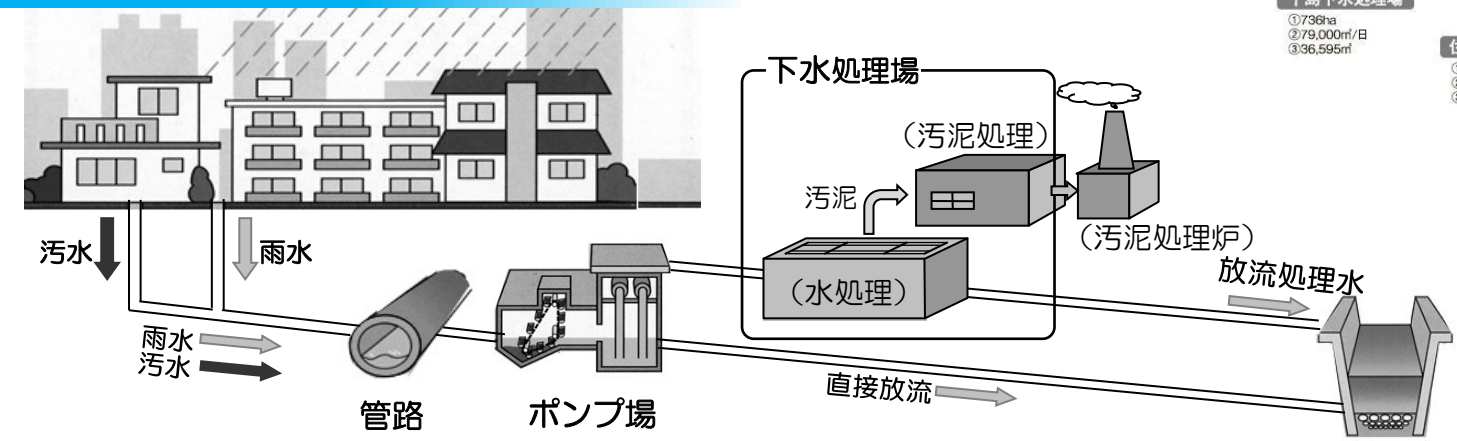
---

# 2. 大阪市下水道施設包括的管理業務委託の業務内容

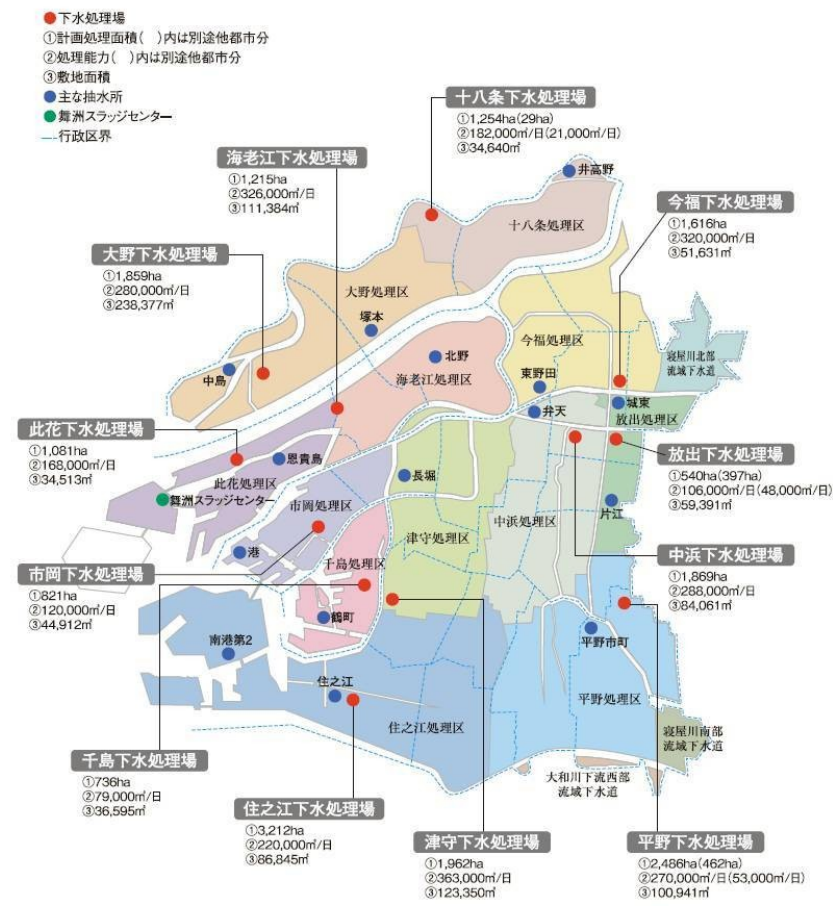
## 概要

- 契約相手：クリアウォーターOSAKA 株式会社
- 契約手法：随意契約
- 契約期間：20年間（業務実施期間：令和4年～令和23年度）
- 契約金額：約4,135億円（税込み）※R7年9月末時点
- 委託内容：大阪市内で管理又は所有している下水道施設等について、維持管理業務を性能発注方式により包括的に委託。また、R7年度からW-PPPとして、**処理場・ポンプ場・管路改築更新計画作成業務を委託。**
- 対象施設：管渠施設（管渠約4,993 km、マンホール約20万個所、集水ます約60万個所、取付管約1,900km）抽水所（ポンプ場59箇所）、下水処理場（12箇所）

## 下水処理イメージ



※汚泥処理炉は包括委託の対象外



本市下水道施設の**維持管理**については**包括的に業務委託**している。（性能発注方式） 7

# 2. 大阪市下水道施設包括的管理業務委託の業務内容

## 委託契約の概要

- 委託名称 : 大阪市下水道施設包括的管理業務委託
- 契約相手 : クリアウォーターOSAKA 株式会社
- 契約手法 : 随意契約
- 契約期間 : 20年間（令和3年～令和23年度：業務実施期間 令和4年～令和23年度）
- 契約金額 : 約4, 1 3 5億円（税込み） ※R7年9月末時点
- 委託内容 : 大阪市内で管理又は所有している下水道施設等について、維持管理業務を性能発注方式により包括的に委託。また、R7年度からW-PPPとして、処理場・ポンプ場・管路の改築更新計画作成業務を委託。



対象施設	主な業務内容
管渠施設 （管渠約4,993 k m、マンホール約20万箇所、集水ます約60万箇所、取付管約1,900km）	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 計画的業務 （管路施設等の巡視・点検、調査、清掃、修繕、排水不良解消）</li><li>・ 問題解決業務 （下水つまり、不法投棄、悪臭、危険個所等の問題解決）</li><li>・ 住民対応等業務、緊急対応業務、災害等対応業務、改築業務等</li></ul>
抽水所（ポンプ場） （59箇所）  下水処理場 （12箇所）	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 運転維持管理業務 （各種機器の運転操作及び監視、故障・災害時対応）</li><li>・ 水質管理業務 （各種水質試験及び報告書作成）</li><li>・ 保全業務 （各種機器等の点検、整備、清掃、修繕等）</li></ul>



# 2. 大阪市下水道施設包括的管理業務委託の業務内容

## 委託契約の概要(W-PPPの仕組み)

### ウォーターPPPとは

- 国は、下水道事業を巡る厳しい経営状況や執行体制の脆弱化の中で持続可能な事業運営を図るため、**コンセッション方式（レベル4）**と、**コンセッション方式に準ずる効果が期待できる官民連携方式（レベル3.5）**を、新たに「ウォーターPPP」として位置づけ、導入を推進
- 令和9年度以降に、**汚水管の改築に係る国費支援に関して、ウォーターPPP導入を決定済みであることを要件化**

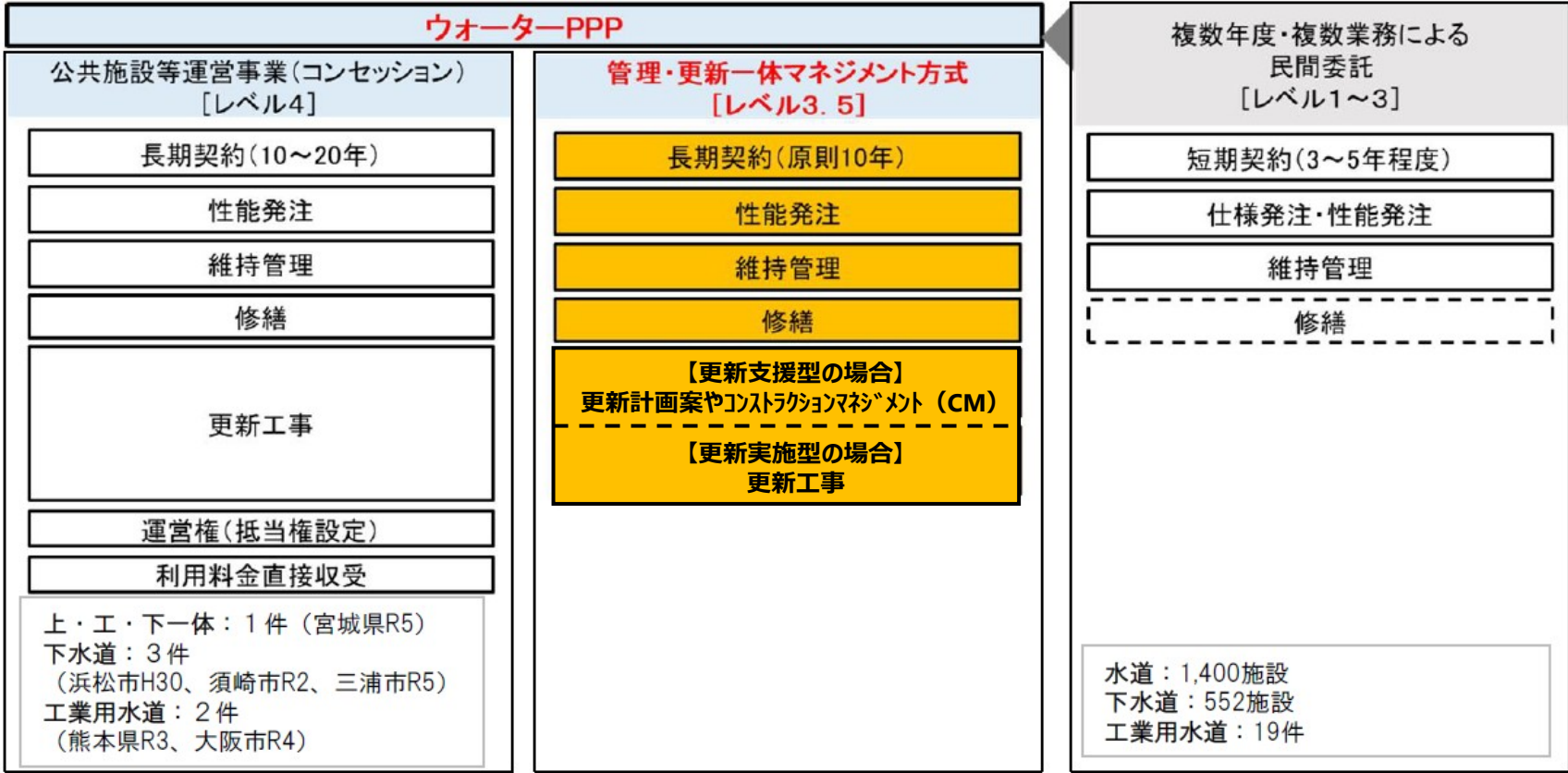


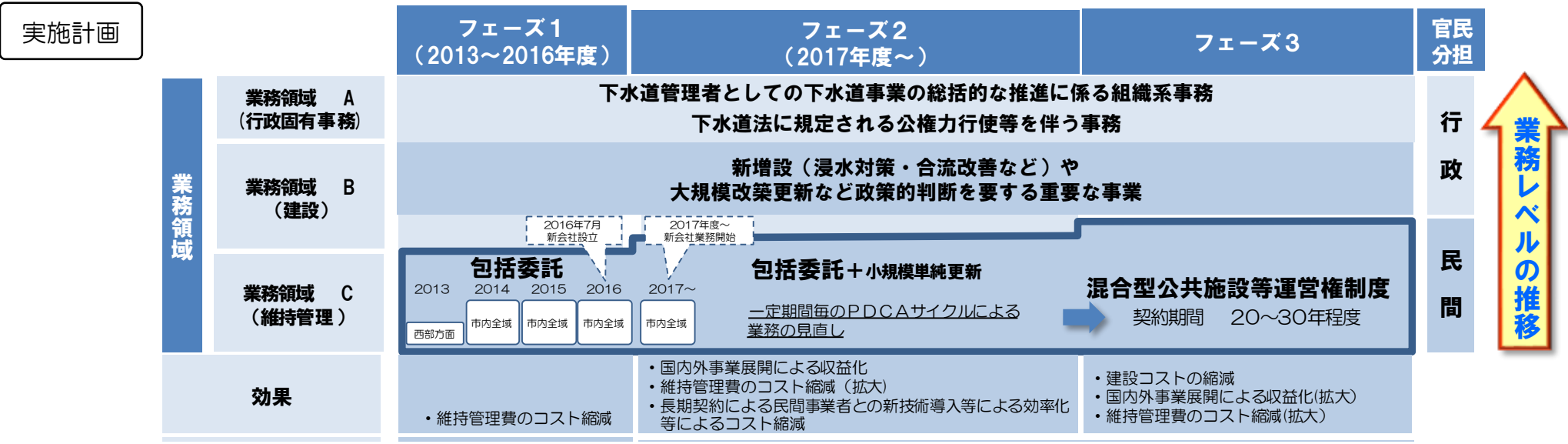
図 ウォーターPPPと包括的民間委託の業務内容について（出展：国土交通省、一部加筆）

# 2. 大阪市下水道施設包括的管理業務委託の業務内容

## 委託契約の概要(大阪市下水道事業の経営形態に関する実施計画)

- 考え方
- ・維持管理と建設投資を一体的に実施することでより効率的に事業運営ができる、上下分離（運営管理と施設保有を分離）方式を導入し、当面は包括委託を実施する。
  - ・20年の長期契約を実施し、民間事業者との連携による新技術導入の促進など、技術力の向上とさらなる効率化によりコスト削減を図り、効率化と市民サービスの確保を行う。
  - ・将来的には、コンセッション方式による運営管理を含めた経営形態を目指す。
- 効果
- ・包括委託の実施による効果として、2017年度からの5年間で約55億円の人件費相当額を削減（上下分離実施前との比較）
  - ・長期的な包括委託の実施による効果として、2022年度からの20年間で約320億円のコスト削減を図る

現時点での最も効率的な手法として、CWOを活用した長期契約による包括委託を採用



## 2. 大阪市下水道施設包括的管理業務委託の業務内容

### 委託契約の概要(令和7年度からのW-PPP導入)

#### 大阪市の包括委託について

- **市全体の管路、処理場、ポンプ場施設**の運転・維持管理から修繕計画作成・実施までを含む包括委託（レベル3）
- 民間事業者へのヒアリングの結果、**市全体の施設の一体的な管理が可能ない事業者はなく、施設の老朽化リスク、浸水リスクも限定的な対応しかできないことから、CWOは随意契約**

#### W-PPP導入の必須条件

- 下記の①から④までの**4要件をすべて充足**する民間委託
- 対象施設・業務範囲の設定が、少なくとも一つの処理区の**すべての施設・業務ではない場合、客観的な情報に基づく説明が必要**

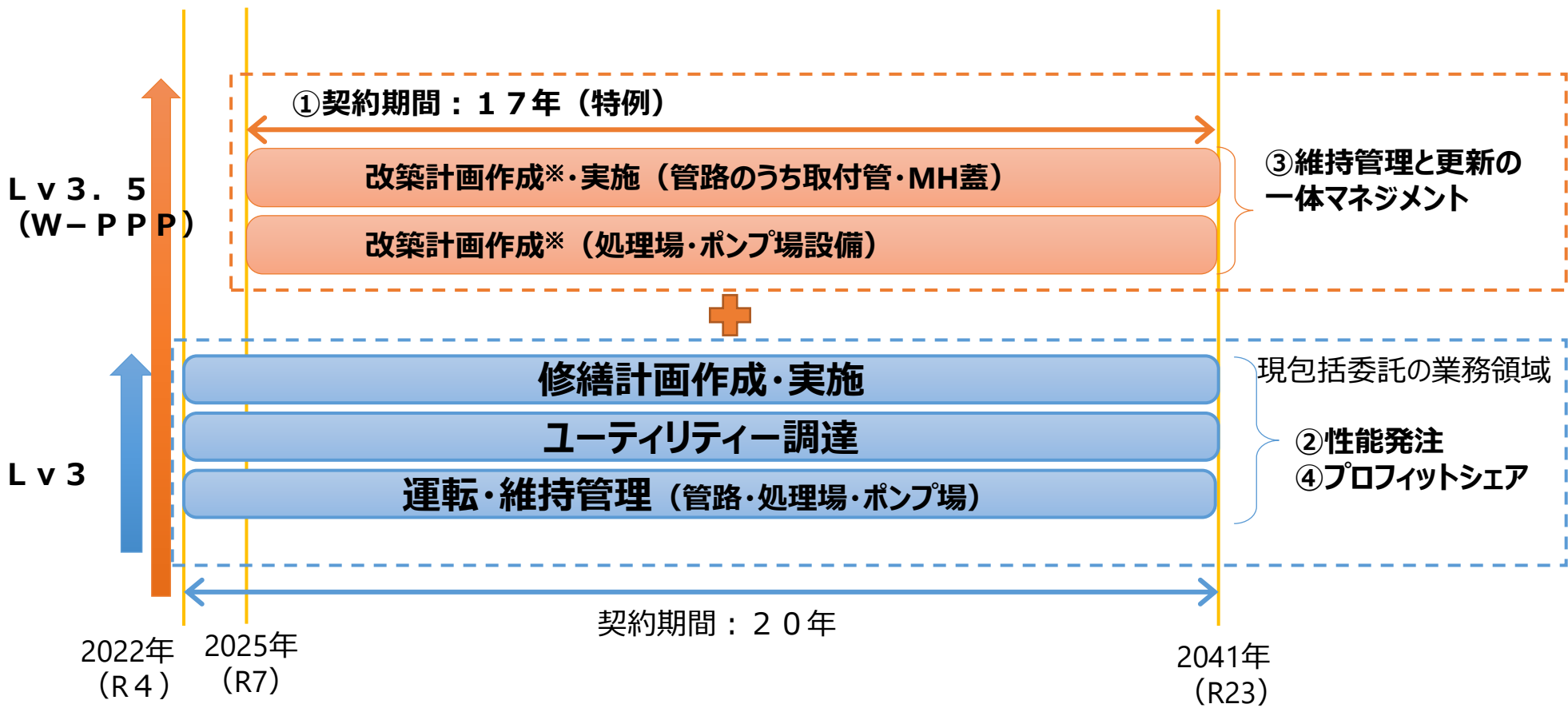
#### 市包括委託とW-PPPの要件適合

W-PPPの 4 要件	要件	現包括委託	対応
	①長期契約（原則10年）	×：20年契約	事業期間の例外（コンセッションの導入公表済）
	②性能発注	○：放流水質など	
	③維持管理と更新の一体マネジメント	×：更新計画を含まず	更新計画作成業務を追加
	④プロフィットシェア	○：低減額の1/2を配分	
客観的な 情報に基づく 説明	<ul style="list-style-type: none"><li>● 現包括委託の事前検討として、対象施設や業務範囲に関する民間事業者へのヒアリングを実施（令和元年（2019年）6月～9月）</li><li>● 現包括委託の契約時にコスト削減効果（320億円／20年）を公表（令和4年（2022年）2月）</li><li>● 全12処理区の管路・処理場・ポンプ場のすべての施設を対象とする（PFI事業で実施している施設を除く）</li></ul>		

## 2. 大阪市下水道施設包括的管理業務委託の業務内容

### 委託契約の概要(令和7年度からのW-PPP導入)

- ◆ 現包括委託に新たな業務を追加し、W-PPPを適用（①～④の4要件を満たしている）  
⇒維持管理を起点とした改築の実施により、更なる業務の効率化・高度化を図る



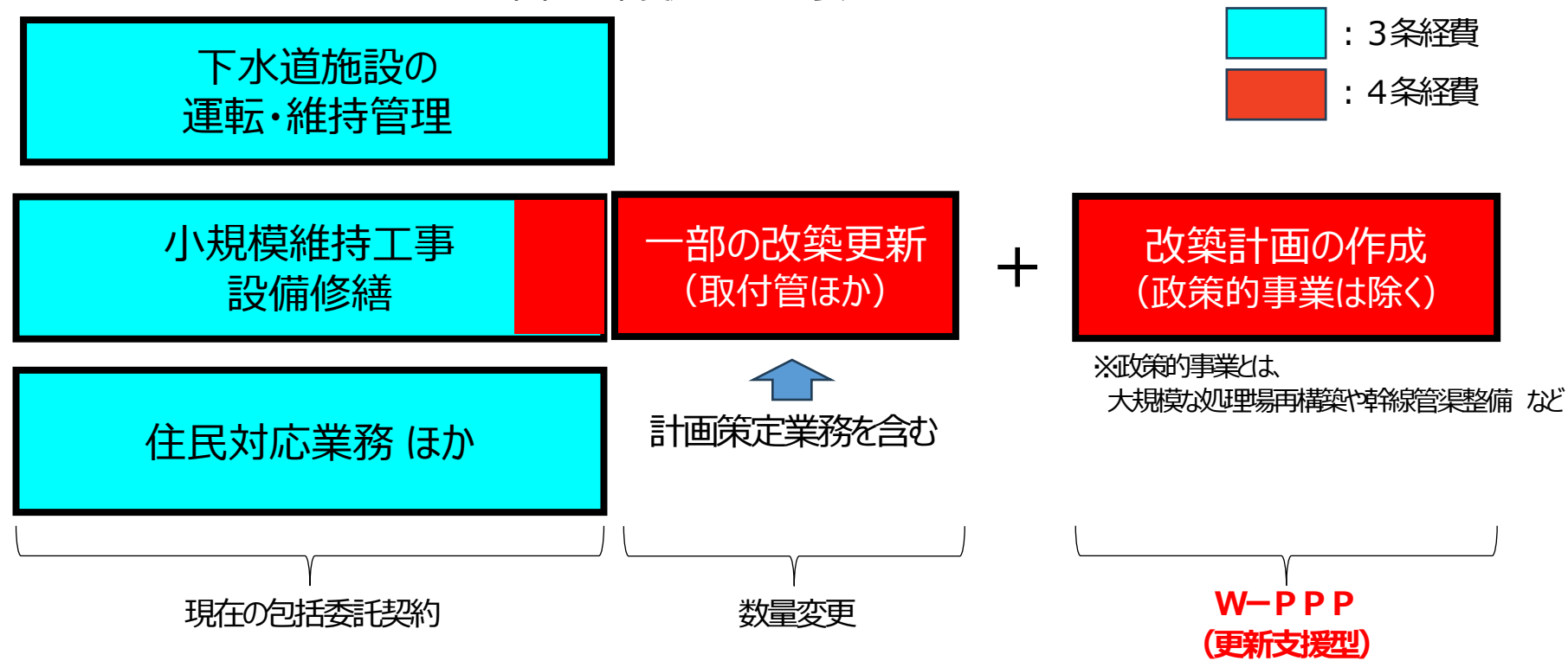
# 2. 大阪市下水道施設包括的管理業務委託の業務内容

## 委託契約の概要(令和7年度からのW-PPP導入)

### W-PPP導入に向けた対応

- 要件③「維持管理と更新の一体マネジメント」を満たすため、処理場・ポンプ場・管路の「更新計画案作成」を包括委託に追加することにより、令和7年度より更新支援型によるレベル3.5をめざす
- 将来的な更新実施型への移行を見据え、令和7年度より一部の管路（取付管、マンホール蓋）、一部の設備（雨水ポンプ等の長寿命化）の改築更新を包括委託において実施する（予定）

令和7年度からの包括委託のイメージ



# 2. 大阪市下水道施設包括的管理業務委託の業務内容

## 委託契約の概要(令和7年度からのW-PPP導入)

### ◆ 令和7年度の業務予定（管渠改築更新実施計画案作成業務）

業務フロー（案）

【必要データの収集・確認】

- ア 発注者が保有する各種データ
  - (ア)「大阪市下水道総合情報システム」(施設管理(管路)システム)データ
  - (イ)下水管渠再構築工事の発注・施工状況、設計路線立会状況のデータ
  - (ウ)地震対策に関するデータ(大阪市下水道総合地震対策計画に基づく耐震路線、大阪市上下水道耐震化計画に基づく重要給排水ルート)
  - (エ)国の動向等を踏まえた本市の施策に関するデータ
  - (オ)その他のデータ

イ 受注者が保有する各種データ

- (ア)本業務委託における最新(速報版)の詳細調査等の結果及び健全度データ
- (イ)懸案台帳データ
- (ウ)その他、受注者が保有する各種データ

【健全度リストの作成】

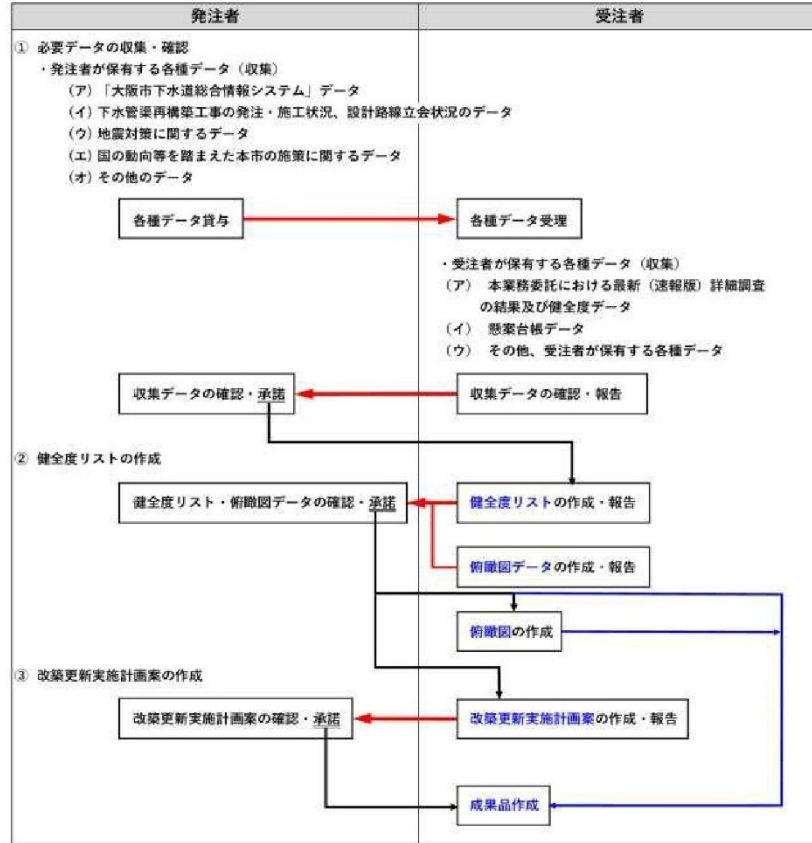
必要データの収集・確認後、各データを統合し、調査状況、健全度、発注状況などを整理したうえで、改築路線の選定に必要となる健全度リストを作成します。

また、本リストを基にQJISソフトを用いて俯瞰図を作成します。なお、その他追加情報の整理が生じる場合は、監督職員と協議の上、実施します。

【改築更新実施計画案の作成】

作成した健全度リストなどを基に優先度、維持管理業務上の気づき等を踏まえ改築優先路線を選定した、改築更新実施計画案を作成します。

なお、改築更新実施計画案を作成に必要となる概算費用算出に使用する単価については、監督職員と協議の上、決定します。





# 2. 大阪市下水道施設包括的管理業務委託の業務内容

## 委託契約の概要(令和7年度からのW-PPP導入)

◆ 令和7年度の業務予定（機械・電気設備改築更新実施計画案作成業務） 業務フロー（案）

- 【必要データの収集・確認】
- ア 発注者が保有する基礎データ
- (ア)「大阪市下水道総合情報システム」の施設管理（処理場・抽水所）システムデータ
  - (イ)「ストックマネジメント実施計画案」（5年単位）
  - (ウ)改築更新工事等の発注データ、施工状況情報
  - (エ)工事概算算出データ（費用関数）根拠
  - (オ)改築更新実施計画素案（10年単位）  
（改築数年次表、各年次の改築数根拠資料、工事発注リスト、各機場の実施工程表）
  - (カ)その他、本市の施策に関する情報
- イ 受注者が保有する各種データ
- (ア)本業務委託における最新（速報版）の点検・調査結果及び健全度データ
  - (イ)下水処理場・抽水所ストックマネジメント推進関連会議データ
  - (ウ)その他、受注者が保有する各種データ

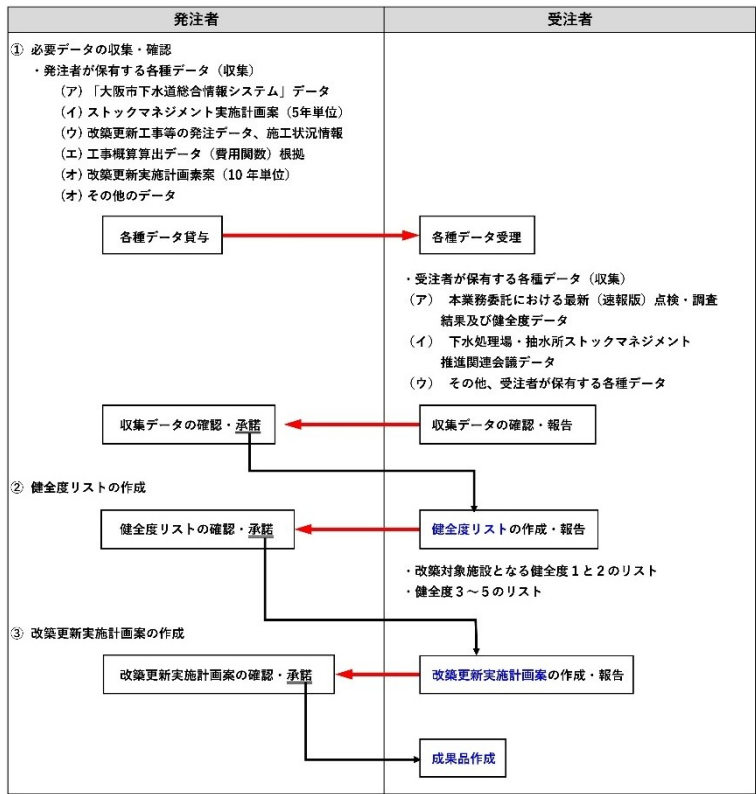
**【健全度リストの作成】**

必要データの収集・確認後、各データを統合し、改築対象となる施設の健全度1と2、3～5のリストとなる健全度リストを作成します。なお、機器番号、健全度1、2以外の設備不具合情報が生じる場合は、監督職員と協議の上、リストに記載します。

**【改築更新実施計画案の作成】**

作成した健全度リストなどを基に発注者からの各種情報（予算調整、不調、施工遅れ等）、維持管理業務上の気づき等を踏まえ、監督職員と協議のうえ毎年度改築更新実施計画案を作成します。

なお、維持管理情報等を踏まえ、更新の優先順位に変更があった場合は、別途根拠を整理します。



## 【議題 3 - 1】

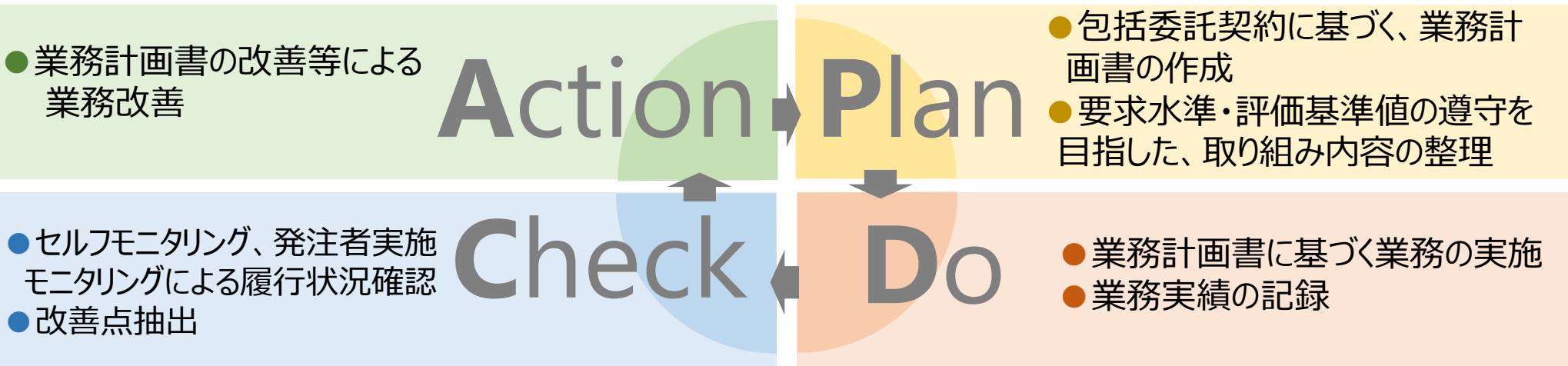
# 要求水準・評価基準の達成状況 (令和 7 年度上半期)

※モニタリング実施状況を含む



# 3-1. 要求水準・評価基準の達成状況(令和7年度上半期)

## PDCAの基本的な考え方



## 審議会での確認事項

PDCAの実施 頻度	目的	頂きたい意見
毎年	<ul style="list-style-type: none"><li>・業務改善による品質確保</li><li>・コスト削減の着実な進捗確保</li></ul>	要求水準・評価基準に対する評価・ご意見、各基準値の適正性、確認された課題↔改善策に対する評価・ご意見、契約上の課題、維持管理業務に係る事故に対する再発防止策の有効性・問題点 等
5年ごと	<ul style="list-style-type: none"><li>・時代の流れに対応した契約内容の確保</li></ul>	契約見直しの必要性に関する確認、社会情勢等を鑑みた業務体制・履行状況に対する課題、確認された課題↔改善策に対する評価・ご意見

➡ CWOの業務履行状況を踏まえた課題・改善策、検討内容や方向性について、専門的なご意見を頂き、包括委託業務全体のベースアップを図る。

# 3-1. 要求水準・評価基準の達成状況(令和7年度上半期)

## 【要求水準】業務モニタリング結果

	モニタリング項目 (アウトプット項目中心) モニタリングマニュアルで規定	要求水準・評価基準 (アウトカム) 特記仕様書で規定
管路施設	<u>40項目</u> <ul style="list-style-type: none"><li>・巡視・点検・調査数量</li><li>・つまり・清掃数量</li><li>・市民対応状況 など</li></ul> (頻度) 毎月報告・監視	<u>3項目</u> <p>要求水準・評価基準値等</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・道路陥没件数</li><li>・下水つまり件数</li><li>・申告対応時間</li></ul> (頻度) 毎月報告・監視
処理場・ 抽水所施設	<u>46項目</u> <ul style="list-style-type: none"><li>・放流水質</li><li>・エネルギー、薬品等使用量</li><li>・雨水ポンプの運転</li><li>・水処理、污泥処理施設の状況</li><li>・点検、修繕実施</li><li>・災害対応要員の確保状況 など</li></ul> (頻度) 毎月、四半期、年1回の報告・監視	<u>3項目</u> <p>要求水準・評価基準値等</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ポンプ運転に関する事項 (浸水発生、危険水位超過)</li><li>・放流水質 (pH、SS、BOD、COD、全窒素、全りん、大腸菌群数)</li><li>・ユーティリティ等に関する事項 (電力量、燃料、薬品等)</li></ul> (頻度) 毎月報告・監視

### 3-1. 要求水準・評価基準の達成状況(令和7年度上半期)

#### 【要求水準】業務モニタリング結果

		要求水準	発生数	評価
管路		➤ 道路陥没、下水つまりによる第三者被害 0件。 ただし、その原因が本市の管理施設に起因しない場合や受注者の過失によらない場合を除く（令和7年度上半期における第三者被害の事故発生：8件）	※ 0件	○
下水処理場・抽水所	ポンプ 運転	➤ ポンプ運転に起因する「浸水」を発生させない。 ただし、受注者の過失によらない場合を除く	0回	○
	放流 水質	➤ 水質試験の各回測定値が水質汚濁防止法及び下水道法に定める基準を超過しない。 【項目】pH、SS、BOD、全窒素、全りん、 大腸菌群数 ➤ 自動観測局の測定値から算出した値が総量規制基準（L値）を超過しない。 【項目】COD、全窒素、全りん  停電及び設備の故障等やむを得ない理由がある場合、有害物質等の流入や汚泥処理炉系（包括業務外）の事故等による脱水分離液処理水の悪化が生じた場合、降雨の状況により放流水質に影響を及ぼす場合などを除く。	全項目 超過 なし	○

※ 令和7年4月以降、包括委託に関連する事故(4. 包括委託に関連する事故発生状況にて事案紹介) は発生しているが、CW0の過失等により要求水準未達となる事案は発生していないため、0件である。

### 3-1. 要求水準・評価基準の達成状況(令和7年度上半期)

#### 【評価基準】業務モニタリング結果

		評価基準	発生数	評価
管路		<div>➤ 道路陥没、下水つまりの発生件数。<ul style="list-style-type: none"><li>・ <u>道路陥没: 年間 265 件以内 (133件) ※1</u></li><li>・ <u>下水つまり: 年間 935 件以内 (468件) ※1</u></li></ul></div> <div>➤ 開庁時間内における道路陥没、下水つまりの申告対応時間。<ul style="list-style-type: none"><li>・ <u>現場到着時間 : 2時間45分以内</u></li></ul></div>	<div>道路陥没 : <u>103件 (77%) ※1</u></div> <div>下水つまり : <u>187件 (40%) ※1</u></div> <div>現場到着件数 : 全件超過なし →発生 <u>290件</u> →最遅到達時間 <u>2時間00分</u></div>	○
下水処理場・抽水所	ポンプ運転	<div>➤ 「危険水位」を超過しない。</div>	1 回	×
	放流水質	<div>➤ 混合水質試験の各回測定値が基準を超過しない。 【項目】 SS、BOD</div> <div>➤ 自動観測局における日間荷重平均値が基準を超過しない。 【項目】 COD、全窒素、全りん</div>	5項目 超過なし	○ ※2
	ユーティリティ等	<div>➤ 電力・薬品等の原単位もしくは年間使用予定量を超過しない。</div>	超過なし	○ ※2

※1 管路における道路陥没、下水つまりについては、上半期の達成状況を基準値の1/2により評価することとした。( )で記載。

※2 下水処理場・抽水所における放流水質、ユーティリティ等の発生件数、評価については、運転管理の不備に起因するものではないため「超過なし」としている。詳細は次ページ以降参照。

### 3-1. 要求水準・評価基準の達成状況(令和7年度上半期)

#### モニタリング結果総括表 ※項目ごとのモニタリング結果については、別添資料を参照

##### 【管路施設】

	東部	西部	南部	北部
○：問題なし	15項目／21項目	20項目／21項目	17項目／21項目	20項目／21項目
△：改善要	0 項目／21項目	0 項目／21項目	1項目／21項目	0項目／21項目
×：問題あり	0 項目／21項目	0 項目／21項目	0 項目／21項目	0 項目／21項目
7年度上半期実績無	6項目	1項目	3項目	1項目

総評： 一部改善を必要とする項目が確認されたが、全般的には特に問題はなかった。

改善項目： 工事完成後に道路管理者への竣工届提出が適切に行われていなかった  
⇒改善内容については次々ページを参照

##### (取付管・マンホール蓋の改築更新、舗装積み残し)

	施設管理課
○：問題なし	4項目／8項目
△：改善要	3項目／8項目
×：問題あり	0 項目／8項目
7年度上半期実績なし	1項目／8項目

総評： R7年度より開始したモニタリングでもあり、全体的に改善を要する点が多かった。

改善項目： 舗装路面 2 次復旧  
⇒進捗管理表に施工年次の欄を設ける  
マンホール蓋改築  
⇒進捗管理方法及び進捗改善方法の強化

### 3-1. 要求水準・評価基準の達成状況(令和7年度上半期)

#### モニタリング結果総括表 ※項目ごとのモニタリング結果については、別添資料を参照

##### 【下水処理場・抽水所施設】

	東部	西部	南部	北部
○：問題なし	46項目／46項目	45項目／46項目	46項目／46項目	46項目／46項目
△：改善要	0 項目／46項目	1項目／46項目	0項目／46項目	0項目／46項目
×：問題あり	0 項目／46項目	0 項目／46項目	0 項目／46項目	0 項目／46項目

総評： 西部の改善要項目は、中之島抽水所の危険水位超過案件で、ヒューマンエラーによる単発案件であるが、改善策について水平展開した。  
ポンプ運転状況や電力・薬品等の使用状況において目標達成できていないものについては、後段で説明。

# 3-1. 要求水準・評価基準の達成状況(令和7年度上半期)

## 【評価基準】ポンプ運転 危険水位超過について

### ● ポンプ運転

令和7年度については、6 降雨（5月24日、6月23日、7月10日、7月11日、7月17日、9月12日）に8 機場にて延べ12回危険水位を超過。（ポンプの掛け遅れによる浸水は発生していない）

・危険水位超過までに、可動ポンプ全台運転  
・降雨強度が、10mm/ 10分以上

➡ 報告対象外（第1回 審議会にて整理済）

月日	下水処理場 抽水所名	降雨強度	全台運転			浸水・瑕疵の有無	前日の降雨量
			運転台数	全体	判定		
R7.5.24	深江抽水所	8.0mm	7	8	×	無し ※	前日降雨無し
R7.6.23	南港第1抽水所	15.5mm	4	4	○	無し	—
R7.7.10	南港第1抽水所	23.0mm	4	4	○	無し	—
	南港第2抽水所	23.0mm	7	7	○	無し	—
R7.7.11	九条抽水所	15.5mm	12	12	○	無し	—
	梅町抽水所	13.0mm	3	3	○	無し	—
R7.7.17	鶴町抽水所	2.0mm	4	4	○	無し	66.0mm
	南港第1抽水所	1.5mm	4	4	○	無し	65.0mm
	南港第2抽水所	2.0mm	7	7	○	無し	50.0mm
	平林抽水所	5.0mm	3	3	○	無し	54.5mm
R7.9.12	中之島抽水所	14.0mm	5	6	×	瑕疵有り（今回報告対象）	—
	鶴町抽水所	23.5mm	6	6	○	無し	—

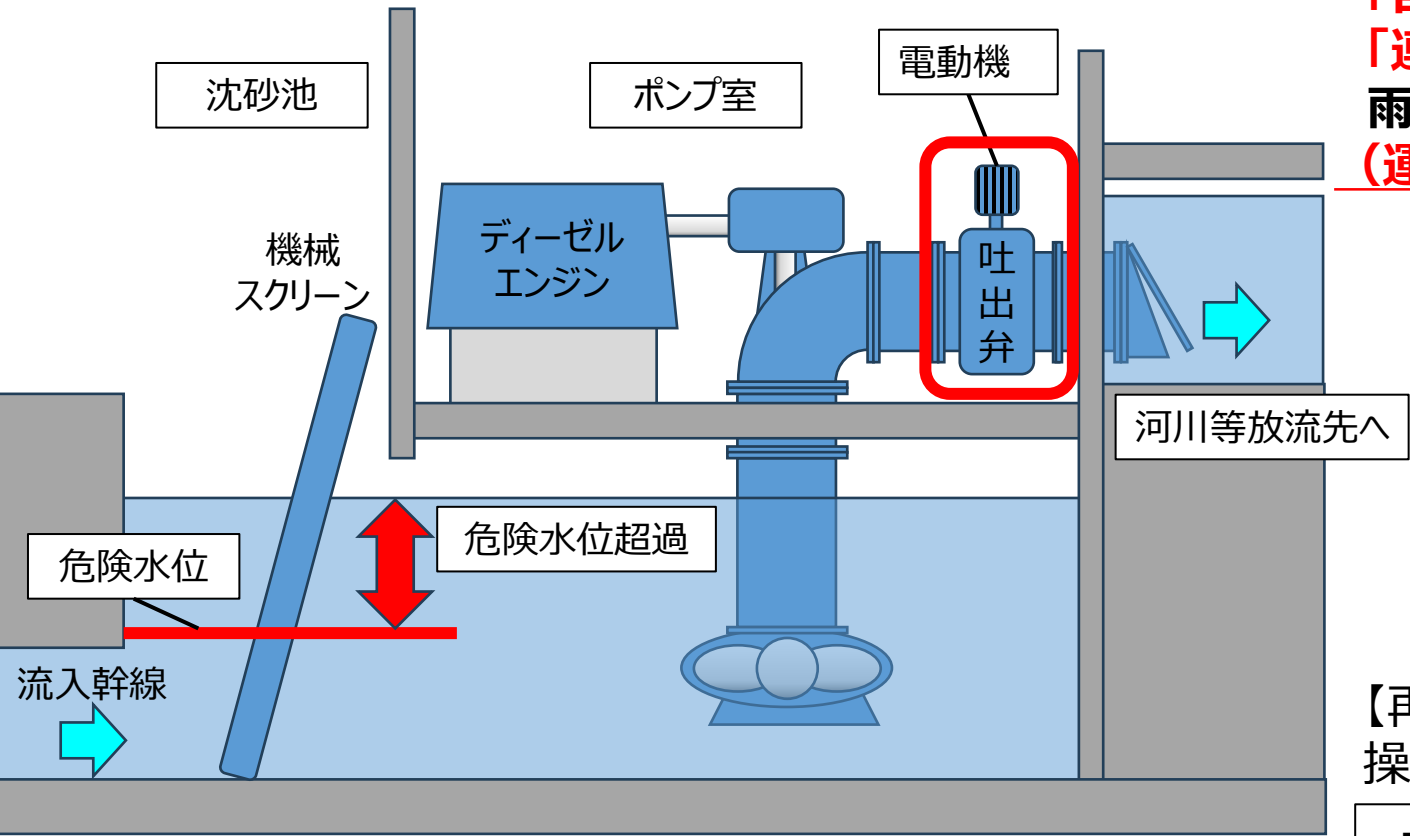
※ 受電設備更新時に特殊な仕様となっていたが、CWOに対し十分な説明なかった

# 3-1. 要求水準・評価基準の達成状況(令和7年度上半期)

## 【評価基準】ポンプ運転 危険水位超過について

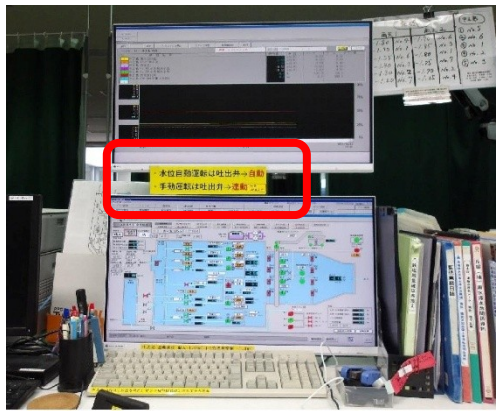
### ● 中之島抽水所

5月24日、危険水位超過発生



### 電動吐出弁

**「自動」モードにすべきところを「連動」モードに設定したため、雨水ポンプが始動しなかった。**  
**(運転操作員によるモード設定ミス)**



### 【再発防止対策】

操作画面に注意喚起を貼付

- ・水位自動運転は吐出弁⇒**自動**
- ・手動運転は吐出弁⇒**連動**

中之島抽水所のモード設定が、**他機場の仕様と異なるため、設計担当部署に仕様の統一について申し入れを実施**



# 3-1. 要求水準・評価基準の達成状況(令和7年度上半期)

## 【評価基準】ユーティリティ使用量の超過について(1)

### ● ユーティリティ

- ・ユーティリティの評価基準は、年間の原単位及び使用量であり、抽水所を含めた処理区単位で集計
- ・赤文字黄色着色している項目は、達成率が低かった項目
- ※赤文字黄色着色している項目は、降雨の影響を大きく受けるため再考が必要

評価項目		評価	A達成数	評価項目	評価	A達成数	評価項目	評価	A達成数
電力 (処理場)	原単位	B	7/12	安定化第1鉄	B	5/7	上水	B	14/16
	使用量	A	12/12	鉄アルミ混合薬剤	A	4/4	工業用水	B	14/15
電力(抽水所)		B	6/12	ポリ硫酸第2鉄	B	5/7	水酸化マグネシウム	A	1/1
次亜塩素酸 ナトリウム	原単位	A	13/13	水酸化ナトリウム	A	4/4	炭酸ナトリウム	A	1/1
	使用量	A	13/13	臭化ナトリウム	A	1/1	硫酸	A	1/1
高分子 凝集剤	原単位	B	6/7	A 重油	B	7/12	消泡剤	A	1/1
	使用量	A	7/7	灯油・軽油	B	6/8	活性促進剤	A	1/1
ポリ塩化アルミニウム		A	3/3	都市ガス	A	2/2	工業用並塩	A	1/1

- A：評価基準を満たしている。
- B：評価基準未達であるが、速やかに是正措置・報告が行えている。
- C：評価基準未達があり、是正措置・報告が行えていない。
- D：評価基準未達があり、その原因が維持管理上の過失によるものである。

平野下水処理場 脱水分離液処理施設

## 3-1. 要求水準・評価基準の達成状況(令和7年度上半期)

### 【評価基準】ユーティリティ使用量の超過について(2)

#### 『処理区毎の評価』

特定の処理区で継続して超過していないか確認

#### ● ユーティリティ

「ポリ硫酸第2鉄」

千島下水処理場:評価基準値設定後、放流水質のリン対策仮設注入設備設置、R4年度以降毎年超過

⇒ 5年目の契約条件見直しにおいて評価基準値を見直すことで対応予定

「安定化塩化第1鉄」

長堀雨水滞水池:臭気対策のため超過(R5～6)

市岡処理場・港抽水所:送水管内の臭気対策のため運用変更しており毎年超過(運転手法を模索中)

⇒ 5年目の契約条件見直しにおいて評価基準値を見直すことで対応予定

引き続き、特定の処理区で継続して超過していないか検証を続けていく

# 3-1. 要求水準・評価基準の達成状況(令和7年度上半期)

## 【モニタリング結果】 竣工届の未提出について

### (経過)

CWO発注の小規模維持工事における取付管・蓋替え工事や舗装復旧工事においては、道路占用許可・使用許可を取得し、実施している。(申請者名：大阪市)

道路管理者より、**舗装復旧工事が完了しているにもかかわらず竣工届が未提出となっている事案**があるとの指摘を受け、件数を調査した結果、特に南部方面管理事務所管内において多くの未提出があることが発覚した。



### (CWOへの是正指示)

上記の経過を踏まえ、CWOに対して事案に対する是正指示及び原因究明並びに顛末書の提出を書面により指示を行った。

### (本市側の改善)

今後、道路占用に係る申請一連確認についてモニタング項目に入れるように考えているとのこと。

※別の監督部署における取組内容を参照

様式2-1

監督職員	補助監督職員	担当者

### 業務打合せ書

委託名称：大阪市下水道施設包括的管理業務委託

令和7年11月7日

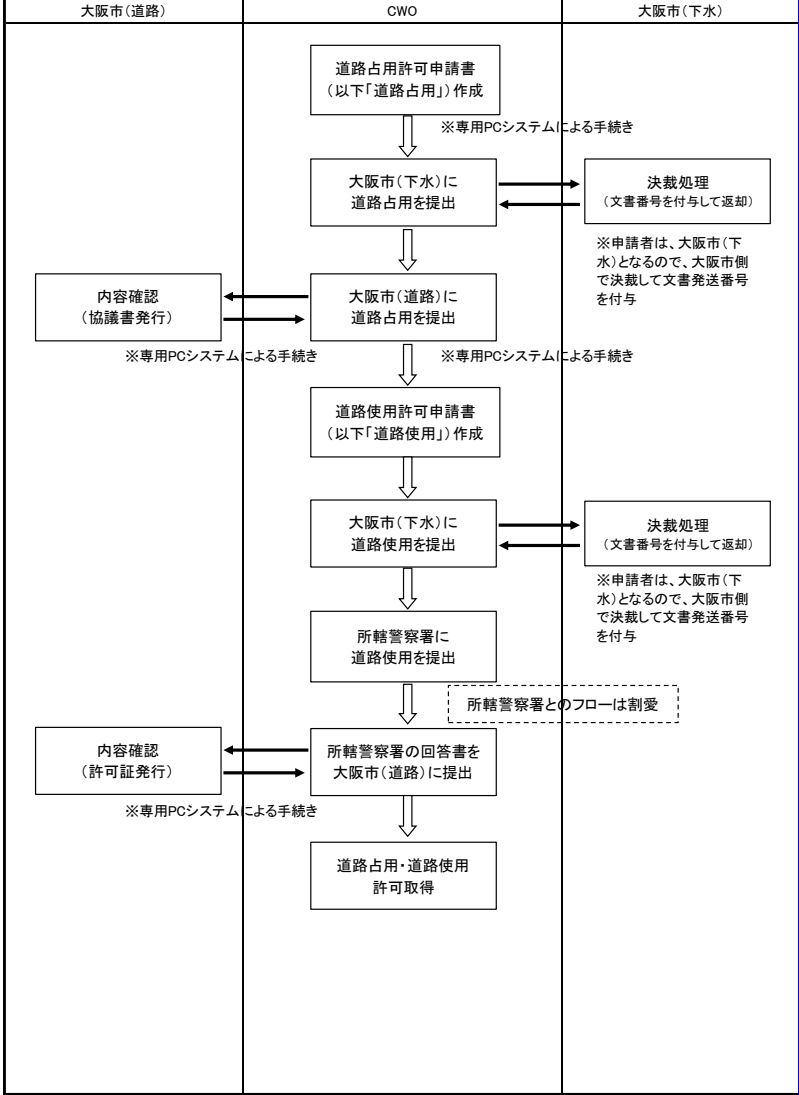
■発注者発議	■指示・口通知・口協議・口その他（ ）
□受注者発議	□協議・口承諾・口報告・口通知・口提出・口その他（ ）
●竣工届の未提出に対する是正指示	
今般、包括委託に関連した小規模維持工事について、工事完了後に道路管理者へ提出すべき『竣工届』が未提出となっている事案が発覚した。	
・南部方面管理事務所管内 約 1,800 件（平成 29 年度～令和 6 年度）	
・東部方面管理事務所管内 約 200 件	
・北部方面管理事務所管内 約 100 件	
（西部方面管理事務所管内においては、竣工届未提出は確認されなかった。）	
また、本件に係る調査の過程で、南部方面管理事務所において下記事案も発覚した。	
・道路占用許可（工期延期）の申請漏れ	
・竣工届未提出にもかかわらず、必要な文書を廃棄	
上記事案に対して、特記仕様書第 14 条（関係官公署等への手続き）を遵守するよう、直ちに是正するとともに、以下の点を踏まえた原因究明ならびに再発防止策を顛末書として提出すること。	
【 報告期限： 令和7年11月21日（金）17：00 まで 】	
① 組織としての責任を明確にし、対応方針を示すこと	
② 社内管理体制の強化、社員教育、業務プロセスの改善等に取組むこと	
③ 発生事案の実態を説明し、原因究明に基づく具体的な再発防止策を立案し、明文化すること	
なお、具体的な事案については、該当する方面の土木施設管理課・管路管理センターに確認すること。	
処理・回答	
令和 年 月 日	
□発注者	上記について □指示・口承諾・口協議・口通知・口受理 します。 □その他
□受注者	上記について □了解・口協議・口提出・口報告・口届出 します。 □その他

### 業務打合せ書（CWO指示）

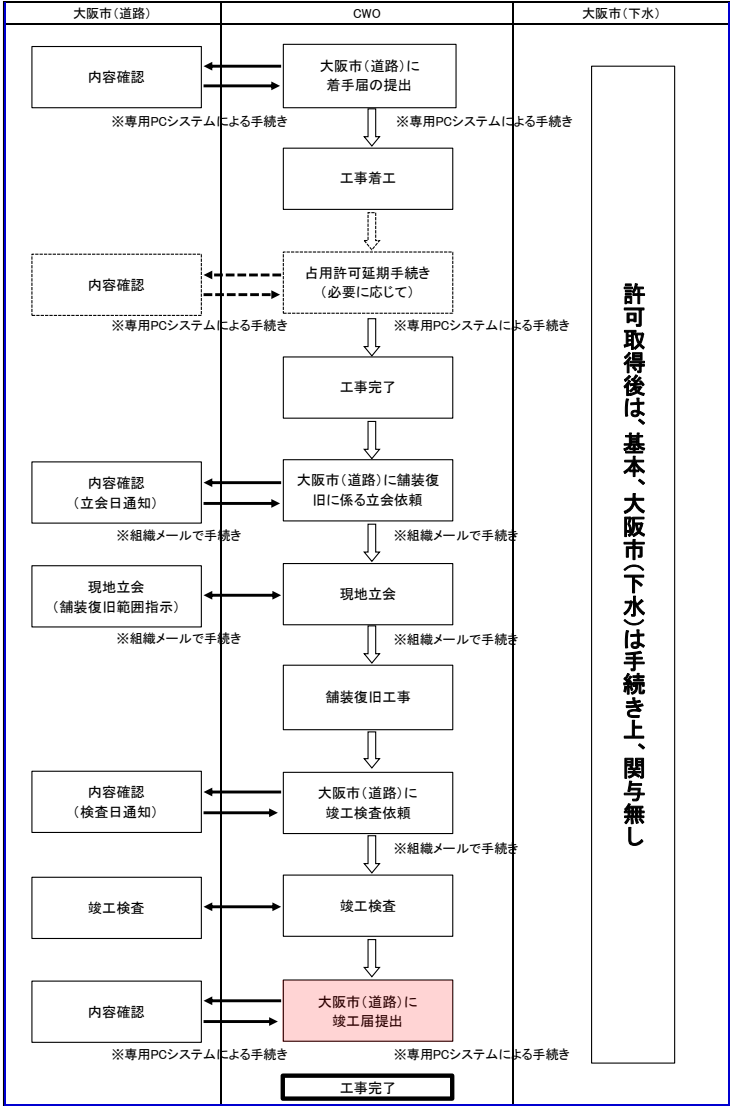
# 3-1. 要求水準・評価基準の達成状況(令和7年度上半期)

## 【モニタリング結果】 竣工届の未提出について

(フロー図)



申請～許可取得まで



許可取得～工事完了まで

## 【議題 3 - 2】

# 包括委託に関連する第三者事故発生状況 (令和 7 年度上半期)

## 3-2. 包括委託に関連する第三者事故発生状況(令和7年度上半期)

### 【事故の程度】の考え方

#### 業務委託契約書（第39条の4、第41条の2第5項）に定める別紙1に準じ、事故の程度の判定を行う

●要求水準未達の事項の定義（業務委託契約書第39条の4）

設計図書に定める要求水準に満たない事項とは、受注者の業務の履行によって、特記仕様書共通編第49条に定める要求水準を満たしていない事象が生じた場合において、受注者に過失があり生じたものと発注者が認める場合を示すものとする。

●一般規定に抵触する事項の定義（業務委託契約書第41条2第5項）

設計図書に定める一般規定に抵触する事項とは、受注者が大阪市競争入札参加停止措置要綱の別表の各項に掲げる措置要件のいずれかに該当すると発注者が認める場合を示すものとする。

事故の程度判定	事故の程度	R7年度上半期件数	措置内容
要求水準未達	大	0件	損害金・違約金の請求や、当該事象に対する是正を求める。
一般規定に抵触（ペナルティーポイント有）	中	0件	是正計画書の提出や、第三者委員会設置による調査・検討と外部講師等を招いた社内研修の実施を求める。
一般規定に抵触（ペナルティーポイント無） 一般規定に抵触なし	小	8件 ※ (R6：5件)	必要に応じて自主改善する。

※内、審議中案件6件あり

【事故の程度】の考え方

一般規定に抵触する事項については、事故の程度によりペナルティポイントを付している

【一般規定に抵触する事項の定義】  
(包括業務委託 契約書 別紙1)

<大阪市競争入札参加停止措置要綱 別表>

- 1. 粗雑な契約の履行
- 2. 契約違反等
- 3. 公衆災害事故
- 4. 工事等関係者事故
- 5. 贈賄
- 6. 独占禁止法違反行為
- 7. 刑法上の談合等
- 8. あっせん利得処罰法違反行為
- 9. 虚偽記載
- 10. 暴力行為等
- 11. 建設業法違反
- 12. その他の法令違反
- 13. 不正又は不誠実な行為
- 14. その他

※本契約にて主な対象となる項目は1. 3. となる。

【事故の程度】			
措置要件等	処置の方法	「事故調査委員会」の開催が適当である事故	「事故調査委員会幹事会」の開催が適当である事故
	ペナルティポイント有無	有	無
過失による粗雑な契約の履行等に起因する事故		・過失による粗雑な契約の履行等に起因し、重大な事故を発生させた場合	・左記に該当する事故のうちその被害が軽微と認められる場合
公衆損害事故	人的被害	・工事等関係者以外の一般市民に、死亡または重体、救急搬送もしくは入院を要する事故を発生させた場合	・左記よりも軽度ではあるものの、継続的な通院、治療が必要な負傷を負わせた場合
	物的被害	・損害額が概ね100万円以上の被害を生じさせた場合	損害額が概ね100万円に満たない被害を生じさせた場合
	道路の通行止	・幹線道路（国道・府道・主要市道等で車両通行止など重大な通行障害を発生、または繁華街等で混乱を招く通行障害や駅前広場等の機能に障害を発生させた場合	・幹線道路（国道・府道・主要市道等）で車線制限、その他の道路で車両通行止めを発生させた場合
	鉄道・軌道等公共交通の運行障害	・鉄軌道の運行に遅延、運休を生じさせたとき	・路線バスの運行に遅延、経路変更、運休を生じさせたとき
	ライフラインの損傷	・停電・断水等ライフラインを損傷させた事故で、影響が概ね100件以上の場合	・停電・断水等ライフラインを損傷させた事故で、影響が100件に満たない場合
			会議を開催せず、報告書の受領が適当である事故
			—
			・擦り傷、切り傷、打撲、捻挫など、入院や継続的な通院を必要としない負傷の場合
			・損害額が概ね10万円に満たない被害を生じさせた場合
			・片側交互通行、車線制限など一時的な通行障害を生じさせた場合
			—
			・停電・断水等ライフラインを損傷させた事故で、影響が数件にかつ速やかに復旧した場合

### 3-2. 包括委託に関連する第三者事故発生状況(令和7年度上半期)

#### 発生事故まとめ

発生施設	事故内容	発生件数	事故の程度				発生原因内訳				
			大	中	小	計	老朽化	安全対策	確認不足	起因なし	計
管路施設	道路陥没	1件	－	－	1件	1件	1件				1件
	道路陥没	1件	審議中								
	マンホール蓋ズレ	3件	審議中								
	危険ます	2件	審議中								
	下水管詰まり	1件	－	－	1件	1件				1件	1件
	作業中事故	0件	－	－	0件	0件					0件
	不明管閉塞	0件	－	－	0件	0件					0件
下水処理場 抽水所	管理施設事故	0件	－	－	0件	0件					0件
合計		8件	－	－	2件	2件	1件	0件	0件	1件	2件

※次ページに 1 件別の事故発生状況詳細を記載



## 3-2. 包括委託に関連する第三者事故発生状況(令和7年度上半期)

### 管路(道路陥没:1件)

発生日	概要	原因	これまでの維持管理	再発防止策	事故の程度
5月27日	陥没による 車両落輪	取付管の 劣化 (老朽化)	計画に基づいた巡視	同一区間において取付管について 点検。	小



車両落輪状況



陥没状況



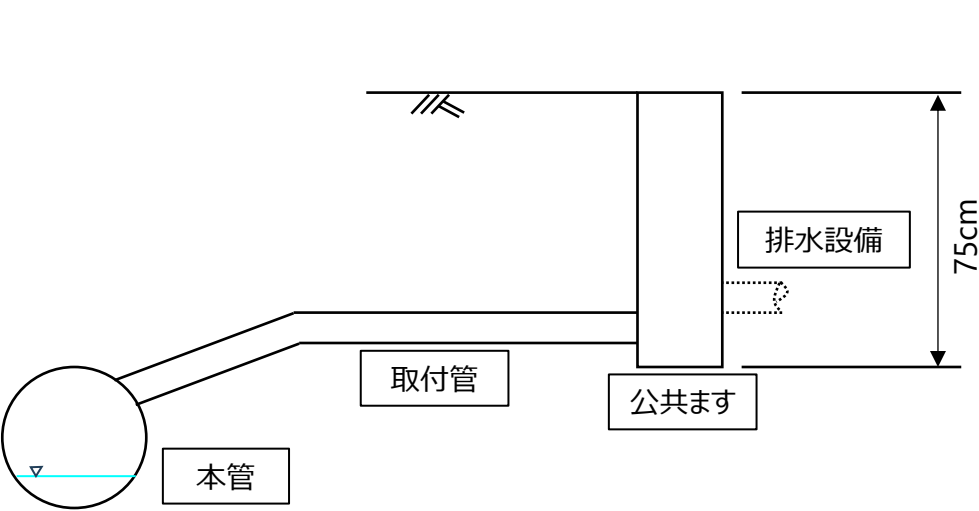
応急処置完了

※後日、取付管を取替え済

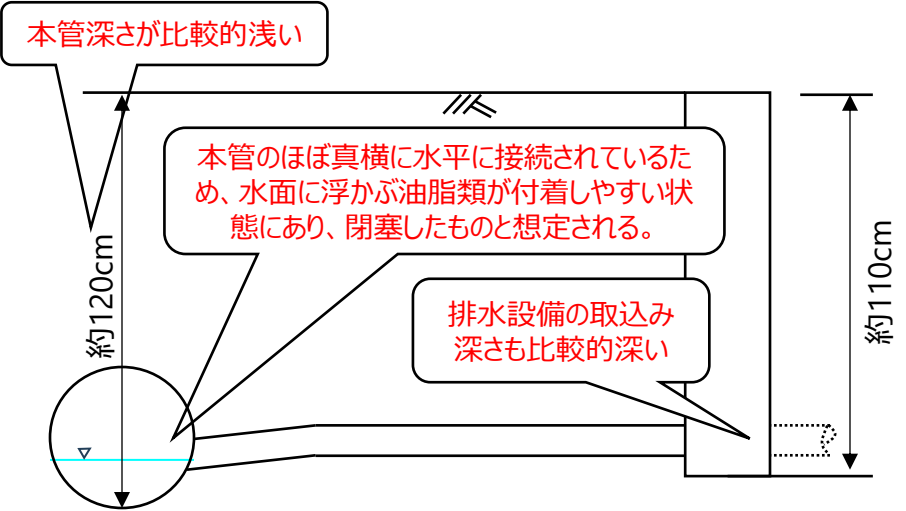
### 3-2. 包括委託に関連する第三者事故発生状況(令和7年度上半期)

#### 管路(下水管詰まり:1件)

発生日	概要	原因	これまでの維持管理	再発防止策	事故の程度
6月2日	取付管詰まりによる敷地内汚損	油脂類付着による排水阻害 (構造的問題)	計画に基づいた点検	同一区間において取付管について点検。 <b>定期清掃路線への指定を検討中</b>	小



標準的な取付管と本管の接続状況



当該現場の取付管と本管の接続状況

3-2. 包括委託に関連する第三者事故発生状況(令和7年度上半期)

H29-R7(上半期) 事故発生件数 (過年度比較)

		H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7 (上半期)
管路	大	0	0	0	0	0	0	0	0	8※
	中	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小	13	5	2	6	2	12	19	4	
処理場・抽水所	大	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中	1	1	2	4	1	2	0	0	0
	小	2	3	3	0	0	0	1	1	0
合計	大	0	0	0	0	0	0	0	0	8※
	中	1	1	2	4	1	2	0	0	
	小	15	8	5	6	2	12	20	5	

※今後、CWOの過失有無等について審議予定

## 【議題 4 - 1】

# 5 年毎の業務委託条件の見直し

---

## 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

### 【はじめに】

- ①「大阪市下水道施設包括的管理業務委託発注当初の理念について」

### 【管路、処理場・抽水所 共通課題】

- ②「特記仕様書の見直しについて」

- ・スライド条項の適用手法について（人事委員会勧告）
- ・インセンティブについて

今回は課題報告  
次回以降の審議対象

### 【管路施設】

- ③「評価基準値の見直しについて」
- ④「業務数量の見直しについて」

### 【処理場・抽水所施設】

- ③「評価基準値の見直しについて」
- ⑤「修繕費不足への対応について」

今回の審議対象

# **① 大阪市下水道施設包括的管理業務委託 発注当初の理念について**

# 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

## ①大阪市下水道施設包括的管理業務委託発注当初の理念について

### 【発注当初の理念】

直営、都市技術センター、包括委託（5年）を経て、適正な維持管理遂行のため、過去の実績数量を業務数量や、評価基準値として設定。

20年の長期契約であるため、特記仕様書別紙40に条件見直しの条項を設定。

### 【特記仕様書 別紙40】

より良い業務品質の確保及び向上を図るため、基本的に5年ごとに業務委託条件に関する見直しを行う。

- ①業務**履行実績の評価**、業務期間内の**技術革新**、制度改正等の**社会情勢の変動**に対応する
- ②新技術導入等に伴うコスト削減効果の評価を実施する

実施項目	時 期	備 考
年度履行評価まとめ 社会情勢等の確認	1回目：R4～R6年度 2回目以降：5年度ごと	・年度毎履行評価のとりまとめ ・法制度改正、技術革新の進展の 状況確認
コスト削減達成状況の 評価	R7年度（以降5年度ごと）6月末ま でに評価結果のとりまとめ	
課題抽出 改善策立案 発注者・受注者協議	R7年度（以降5年度ごと）6月末ま でに発注者と協議を完了	
有識者会議	R7年度（以降5年度ごと）に実施	別途発注者が設置する有識者会議 にて意見を聴取する
契約変更	必要に応じ契約変更を実施	以降継続

評価項目
・年度ごとの業務履行評価のとりまとめ結果から課題点を抽出 （契約対象施設・範囲、変更・積算手法、主たる業務内容、ペナルティ設定方法等）
・社会情勢等（法制度改正状況、技術革新の進展状況）
・コスト削減達成状況の評価
・その他（適正な業務価格評価、下水道賠償責任保険負担割合等）

【

・業務実施状況のPDCA

・社会情勢の変化（気候変動やカーボンニュートラルへの対応、八潮陥没事故をうけた対応等）

】

➡業務委託条件の見直しを実施

## ② 特記仕様書の見直しについて

---



## 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

### ② 特記仕様書の見直しについて(スライド条項の適用手法について)

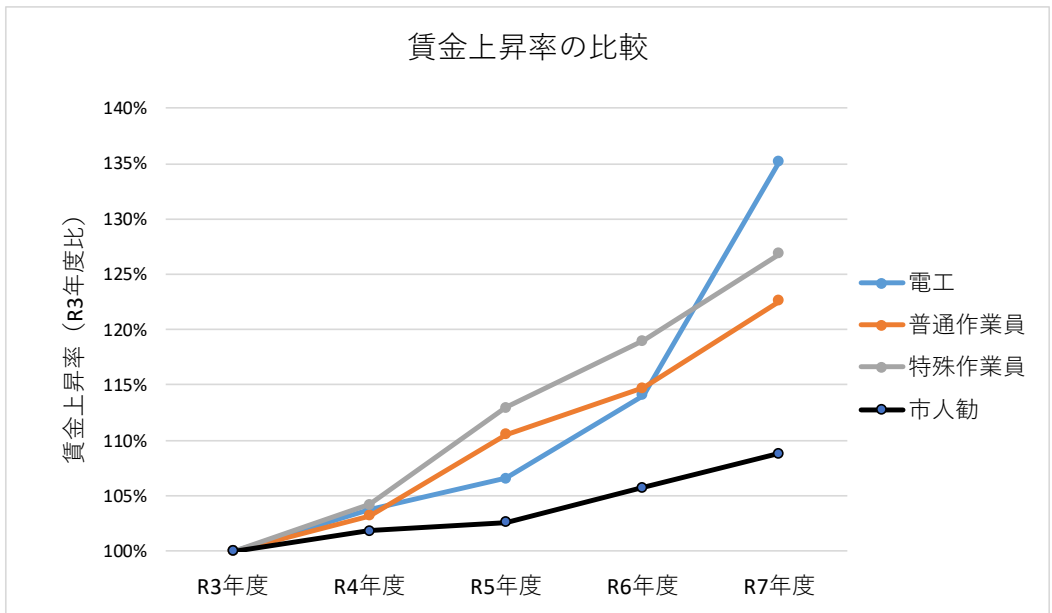
#### 【契約書の記載】

- ✓ CWOの直接人件費に対して、以下のとおり規定している。

(スライド条項の適用手法について)

第53条の2 本業務委託契約約款第31条の2に定める賃金又は物価の変動に基づく業務委託料の変更において、下表に定める項目においては、賃金水準の算定に大阪市人事委員会の給与勧告に基づく令和3年度からの改定率の積を用いるものとする。なお、これによりがたい場合は、協議のうえ決定するものとする。

#### 【技術者の人件費の推移】



- ✓ 本市職員給与の伸びと民間給与の伸びに乖離が生じている。

左図は、令和3年度の単価を基準にした賃金の上昇率を示す

電工・・・下水処理場・抽水所の運転管理にかかる積算で使用  
普通作業員、特殊作業員・・・管路施設の調査清掃にかかる積算で使用

## 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

### ② 特記仕様書の見直しについて(スライド条項の適用手法について)

#### 【発注時の考え方（市の認識）】

従前は、公務員が直営作業として実施していた業務であるため、「同一労働同一賃金」の考え方に基づき、公務員給与の人事委員会勧告（改定率）を適用

#### 【これまでの経過】

R4年度 受注者からの物価高騰によるスライド請求無し

R5年度 10月にスライド請求有り ※4月時点の請求無し

⇒ 一般的なスライド条項と同様の考え方に基づき対応（1%控除あり、4月遡及なし）

R6年度 包括委託における人件費の考え方について整理

一般的なスライド条項を適用するのではなく、公務員給与と同じように取り扱うものとする

⇒ 公務員給与の改定と同様の考え方に基づき対応（1%控除なし、4月遡及あり）

#### 【CWOの課題認識】

民間事業者として業務を高度化し、非効率な運営の是正を図るにあたり、公務員給与の人事委員会勧告の適用は今後のCWOの業務体制や給与制度等に見直しに支障となる恐れがある

#### 【今後の対応について】

人事委員会勧告（改定率）適用の是非について、引き続き、検討を進めていく。

※サービスレベルの向上（行政→民間）、効果額に対する影響 などを検証

（プロポーザル方式により契約した他都市事例では、出前授業や地域貢献の提案等の事例有り）

## 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

### ② 特記仕様書の見直しについて(インセンティブについて)

#### 【発注時の考え方】

- ・本市の下水道施設の維持管理については、性能発注により包括的に委託している。
- ・受注者の過失や重過失によって要求水準に達しない事項や一般規定に抵触する事項が発生した場合、「業務委託料の減額」「違約金相当額の支払い」「是正措置」などの**ペナルティを規定**している。
- ・一方、契約上「VE(バリューエンジニアリング)」を規定しているが、受注者の**業務成果へのインセンティブは規定していない**。

#### 【市の課題認識】

- ・受注者のインセンティブが不明確であるため、業務履行に対する**モチベーション向上につながっていない**。
- ・ペナルティを回避することを重視するため、サービス向上に向けた**創意工夫・チャレンジを進める風土が育っていない**。

#### 【他都市の事例】 ※千葉県柏市

- ・受注者の業務履行状況（対応の迅速性、各種PR、自己評価による改善、課題解決への対応など）を評価して**インセンティブを付与** →**ペナルティ発生時に相殺**できる仕組み

#### 【今後の対応について】

包括的委託の効果を最大限発揮するための**インセンティブのあり方**について検討を進めていく。

※ユーティリティ費の削減、第三者事故の削減などに対する付与を想定

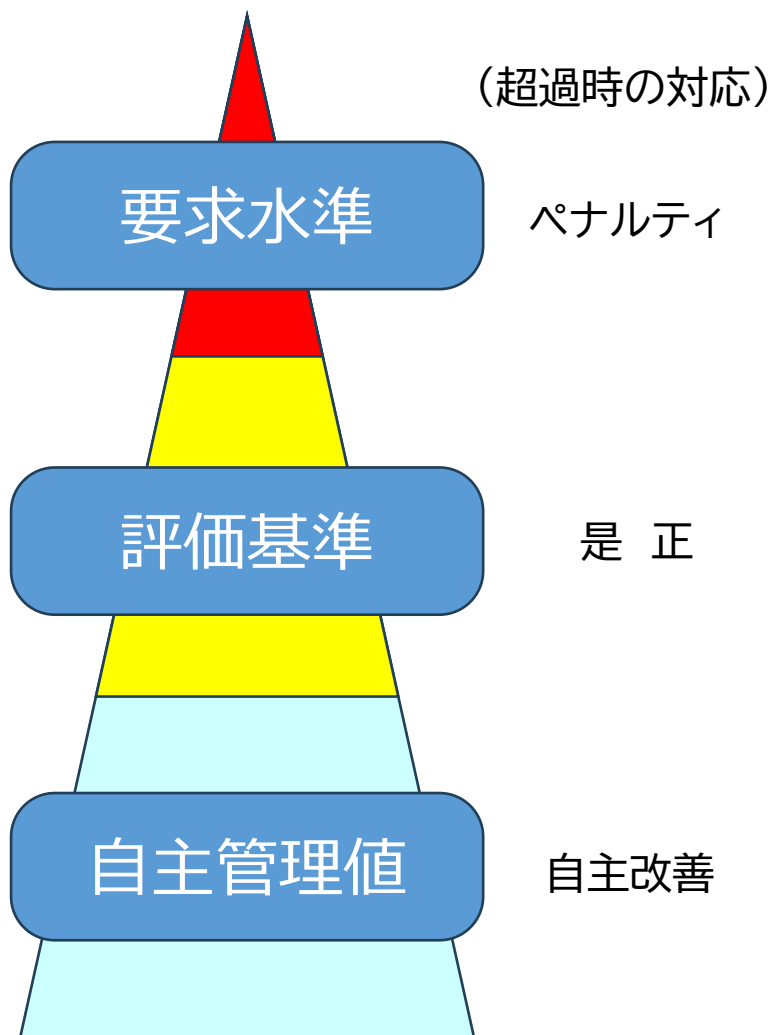
### ③ 評価基準値の見直しについて

---

## 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

### ③ 評価基準値の見直しについて(各種基準の定義)

【契約上の規定】



(CWOの課題認識)

市とCWOで「評価基準値」の捉え方に相違があると、基準超過時に過大な対応が必要となる。

(市の考え)

評価基準値は要求水準を遵守するための警報値であり、CWOに過失が無ければ是正措置は不要 (今回提案)

※ただし、過失が無いことの説明責任はCWOにある。

(論点)

・評価基準値超過時の対応について

(特記 第49条)

本業務の履行において、発注者は、下水道管理者として**市民に提供すべきサービス(公衆衛生の向上、浸水の防除、水環境の保全)**を継続的に維持するために、受注者に対し、要求水準及び評価基準を別紙－7－1及び別紙－7－2に規定する。

また、受注者は、別紙－7－1及び別紙－7－2に規定する基準を遵守するために、管理目標(自主管理基準)を定め、適切な維持管理手法を検討し、適切かつ効率的な維持管理に努めなければならない。

# 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

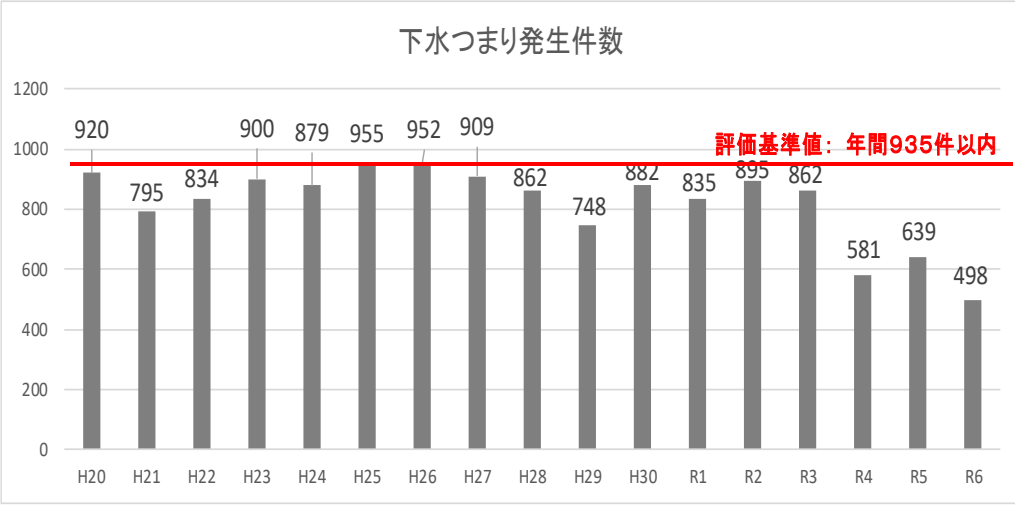
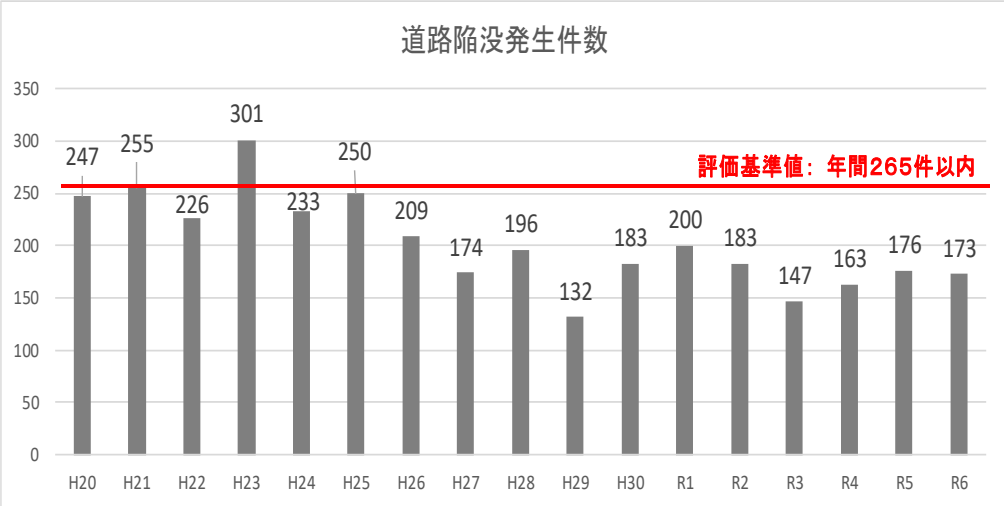
## ③ 評価基準値の見直しについて(評価基準値の定め方【管路施設】)

### 【管路施設に対する要求水準・評価基準】

要求水準	基準値	評価基準	基準値
道路陥没、下水つまりによる第三者被害件数	0 件/年	道路陥没の発生件数	265件/年 以下
ただし、その原因が本市の管理施設に起因しない場合や受注者の過失によらない場合を除く。		下水つまりの発生件数	935件/年 以下
		道路陥没、下水つまりの申告対応時間	2時間45分 以内

➡ 管路施設に対するサービスレベルは、「道路陥没」と「下水つまり」を主要な指標としている。

### 【道路陥没・下水つまりの発生状況】



➡ 包括委託実施以前より、評価基準値はおおむね達成している。  
(H23年度[道路陥没件数:301件/年]は、本市直営で維持管理を実施)

## 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

### ③ 評価基準値の見直しについて(評価基準値の定め方【管路施設】)

#### 【CWOからの提案内容】

#### ■評価基準値の評価（試算） ※道路陥没（評価基準値：年間265件以内）の例

- ・ 前回素案として提示した、過去実績データより長期的な傾向と短期的な傾向の両方を把握する手法は、現実的に過去実績データとして使用できるデータがH20～R6の最大17年分しかなく、統計分析のサンプル数としては不十分
  - ➔ 一旦、契約時に想定していた評価基準値の「ハードルの高さ＝超過する確率」について明らかにし、直近の実績データに入れ替えた場合に「同じハードルの高さ」となる評価基準値を試算

<道路陥没での試算> ※詳細は次ページ

#### 契約時（R3）

- ・ H20(2008)～R1(2019)の12年分のデータを使用
- ・ 統計分析上、各年度の陥没数が評価基準値(265件)を超過する確率は「13.1%」



#### 見直し時（R9～）

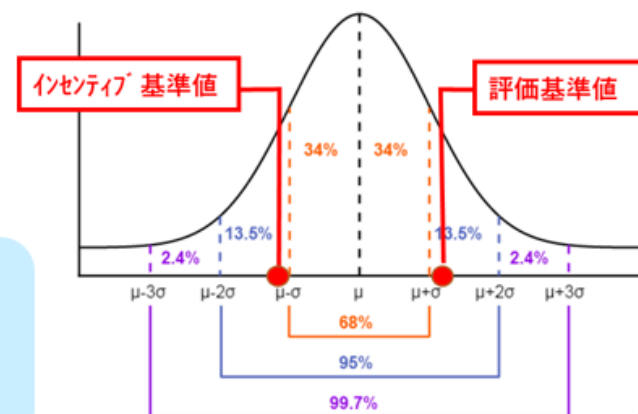
- ・ H20(2008)～R6(2024)の17年分のデータを使用
- ・ 統計分析上、各年度の陥没数が現行の評価基準値(265件)を超過する確率は「7.3%」
- ・ 契約時に想定していた「ハードルの高さ」が同じとなる評価基準値を逆算すると「約250件」

#### ■評価基準に関するインセンティブの設定について

- ・ 評価基準に関するインセンティブの設定について、本来は市（改築更新）とCWO（維持管理）の寄与度について分析する必要がある
- ・ しかしながら、両者の寄与度の正確な算定と評価基準値／インセンティブ基準値への反映は非常に困難であると考えられる

#### < CWO案 >

- ・ インセンティブ基準のハードルの高さを、評価基準と同じとする
- ・ 道路陥没の試算の例では、  
評価基準値：250件、平均：203件 ➔ インセンティブ基準：156件





# 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

## ③ 評価基準値の見直しについて(評価基準値の定め方【管路施設】)

### 【評価基準値の見直し】

- ✓ 包括委託契約では、質の高い下水道サービスの提供の維持・**向上を求めている**。
- ✓ 「道路陥没」「下水つまり」の事故をゼロにするのは困難であるが、他都市との比較を踏まえ、**事故削減に向けた取組みの強化が必要**である。
- ✓ 大阪市・CWOの双方で取組みを強化しているが、事故削減に対する寄与率は設定困難。  
(どちらか一方にインセンティブを与えるのは無理)

➡ **平均値 + 標準偏差**により評価基準値を見直すものとする。(契約当初の設定方法と同じ)

(当初契約時)

項 目	直 営					一部都技	都 技			CWO			平均値	標準偏差	評価基準値
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	(X)	(σ)	X+σ
道路陥没	247	255	226	301	233	250	209	174	196	132	183	200	217	45	262
下水つまり	920	795	834	900	879	955	952	909	862	748	882	835	873	62	934

※ 下水つまりは、下水道施設で発生した件数で評価する。(私設下水は除く)

(直近データを反映)

項 目	直 営					一部都技	都 技			CWO								平均値	標準偏差	評価基準値
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	(X)	(σ)	X+σ
道路陥没	247	255	226	301	233	250	209	174	196	132	183	200	183	147	163	176	173	203	44	247
下水つまり	920	795	834	900	879	955	952	909	862	748	882	835	895	862	581	639	498	820	131	952

※ 下水つまりは、下水道施設で発生した件数で評価する。(私設下水は除く)

◎道路陥没 : 265件以内 ➡ **250件以内 (下方修正)**

◎下水つまり: 935件以内 ➡ **935件以内 (現状維持)**

※ 他都市比較による現状評価と基準値見直しの方向性は合致

※ CWOからの提案 (契約当初と同じハードルの高さとなるように設定) とも合致

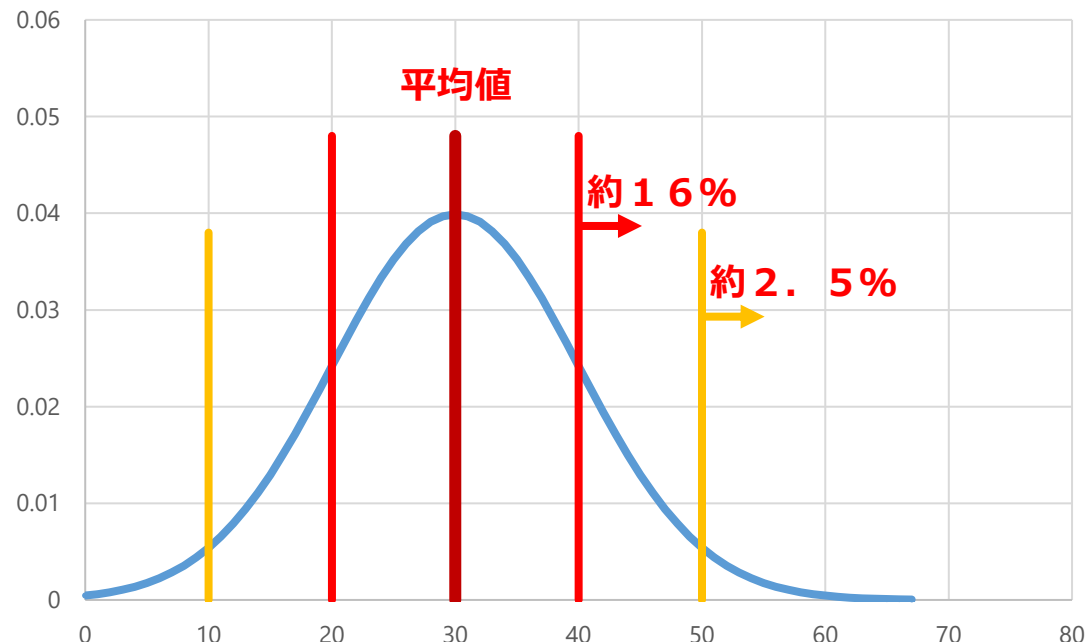


## 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

### ③ 評価基準値の見直しについて(評価基準値の定め方【処理場・抽水所施設】)

#### ● ユーティリティ

過去5年の実績値の平均値を基準に、 $1\sigma \sim 2\sigma$ を加えた値を評価基準値とする



**市の考えは  $1\sigma$**   
 $1\sigma$  : 平均を中心に約68%  
⇒ 上側について、約16%が超過する可能性有り  
運転・維持管理を**適切に実施していれば、平均値付近に収まると考えられる**ため、 $1\sigma$ 程度の幅が妥当

**CWOの考えは  $2\sigma$**   
 $2\sigma$  : 平均を中心に約95%  
⇒ 上側について、約2.5%が超過する可能性有り  
**通常の運転・維持管理でも超過する可能性がある値を評価基準値とすることは適切ではない**



**市、CWOの意見に相違があり、意見の統一が必要**

【別紙-7-2】要求水準及び評価基準（下水処理場・抽水所編）

（基本方針）

3 要求水準及び評価基準の未達時の対応については、第50条、第51条に基づく。

【今回提案】

異動等により監督職員が代わっても対応が変わらないように、

「**その原因が受注者の維持管理の管理瑕疵と認められる場合**」を追記し、取り扱いを明確化

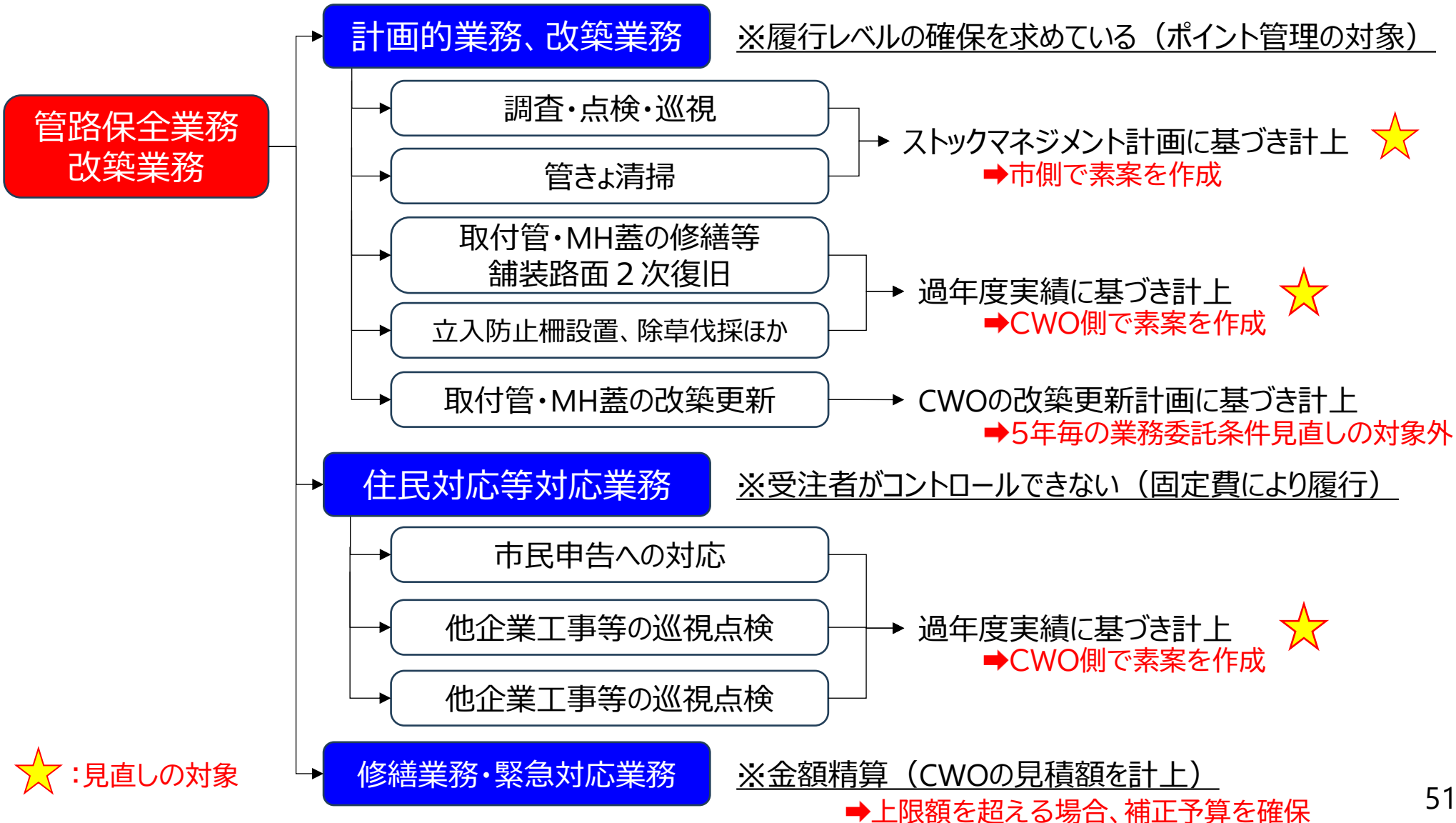
## ④ 業務数量の見直しについて 【管路施設】

---

# 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

## ④ 業務数量の見直しについて【管路施設】

【維持管理業務の構成】 ※契約書上は、履行実績として表示



## 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

### ④ 業務数量の見直しについて【管路施設】

【ストックマネジメントによる数量設定】

- ✓ 現在、局内でストックマネジメントの見直し要否について議論を進めているところ
- ✓ 市で素案を作成し、CWOと協議したうえで、最終的な実施数量をとりまとめる(R8.2月予定)

(論点)

①老朽ストック量の変化（改築更新の推進、高齢化の進展）

②本管の詳細調査

➡初回調査の対象施設(50年経過管路)の見直し

※道路陥没は早いもので30年経過したころから発生している

※スクリーニングを導入し、詳細調査のボリューム抑制が必要

➡人が立ち入らずに実施する新たな調査方法(ドローン・浮流式カメラ等)の契約への反映

➡初回調査後、一定期間を経過したものに対する再調査を反映

③取付管・マンホールの詳細調査

➡詳細調査の必要性を整理する必要がある

※ストックマネジメント計画には明確な考え方を定めていない

※CWOの業務実績でも実施されていない(点検に置換えて実施)

④本管の巡視・点検

➡局内・CWOの意見を聴取して、巡視・点検の実施頻度について検討する

➡「巡視」は継続するのか？（道路陥没の未然防止に効果はあるか？）

➡大口径管やマンホール間距離の長い場合、「点検」で確認するのは困難では？

※施設条件に応じて「スクリーニング調査」として実施？

※八潮市道路陥没を踏まえた国からの提言が通知されれば、速やかに業務内容に反映していく。

## 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

### ④ 業務数量の見直しについて【管路施設】

#### 【履行実績による数量設定】

- ✓ 現在、CWOにおいて履行実績を整理中(以下のとおり業務数量の考え方について提案あり)
- ✓ 市で提案内容を精査し、最終的な実施数量をとりまとめる(R8.2月予定)

(CWOの提案)

性能発注分にかかる総枠設定について、下記の条件が実現可能なボリュームである必要がある

- ・性能発注の中で、CWOが創意工夫を発揮可能
- ・CWOが維持管理上、真に必要な業務（業務量）を実施  
(総枠（＝過去実績）ありきで「必要のない業務の実施」及び「必要な業務の先送り」を発生させない)

⇒ **CWOの創意工夫の余地を確保**することについては、市としても異論なし。

#### ■CWO側の認識及び今後の進め方の提案

- ・総枠が過去実績ベースで設定されているために、**枠自体が業務実態に比べて小さい場合には業務にひずみが発生**（一部の工種が積み残されてしまう）
  - ⇒ 結果的に、舗装二次復旧数量の減（創意工夫ではなく、単なる後送り）で対応している
- ・逆に、仮に枠自体が業務実態に比べて大きい場合でも、**CWOが必要のない業務を実施していないかどうかはモニタリングで確認可能**
- ・**真に必要な業務（業務量）を実施するための手法**について、今後実務的な検討が必要

<CWO案> ・当面の間（3か年程度）、総枠を**過去実績ベースの1割増**に設定し、実績に応じて精算  
・性能発注の趣旨に鑑みて、精算は実際の各工種の業務実績に基づく積算ではなく、**実績ポイント×ポイント単価**で行う

- ⇒ 「**1割増**」に対する根拠を整理する必要がある。（改めてCWOからの提案を求める）
- ⇒ 性能発注の趣旨から逸脱するので、「**実績に応じて精算**」するのは不可。（別紙12）

**⑤ 修繕費不足への対応について  
【処理場・抽水所施設】**

---

# 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

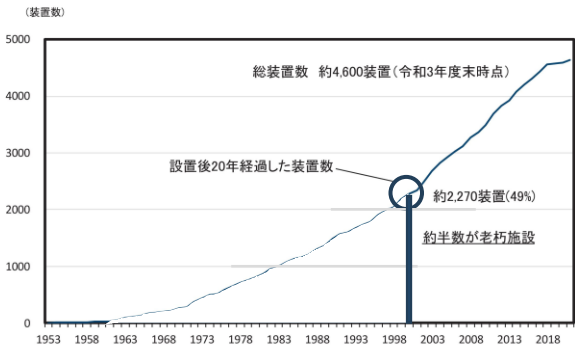
## ⑤ 修繕費不足への対応について【処理場・抽水所施設】

【修繕費（処理場・抽水所施設）の現状】

- 施設の老朽化が著しく、故障頻度が増加（健全度 2 が増加）
- 劣化状況と経過年数に基づき優先順位を設定して、修繕計画（5 年）を策定
- 修繕費が逼迫**しており、規定の整備周期に到達しているが、**応急処置等で整備を先延ばし**  
（物価上昇については、増額変更により都度対応）

健全度 2：5 年以内に改築更新または長寿命化が必要な設備

			劣化状況				
			A	B	C	D	E
			劣化無し	軽微な劣化	劣化進行	不具合発生	機能停止
(対目標耐用年数) 経過年数	a	1/3以内	健全度5 (経過観察) 対策の必要無し				
	b	2/3以内	b 健全度4 (経過観察および検討) 早急な対策は必要ないが、 必要に応じて対策を検討する		健全度3 (対策実施検討) 更新・長寿命化 対策の対象施設に 位置付け、更新 時期や予算反映に ついて検討する。	健全度2 (早期対策実施) 更新・長寿命化 計画を立案し、 早期に対策を 実施する	健全度1 (機能停止中) 緊急的に 対策を実施
	c	2/3を超過					
	d	超過	健全度3 (対策実施又は計画見直し) 状態の良い施設については、 管理計画の見直しを検討する				
	目標耐用年数						



全装置数を設置年度別で累計した値のグラフ

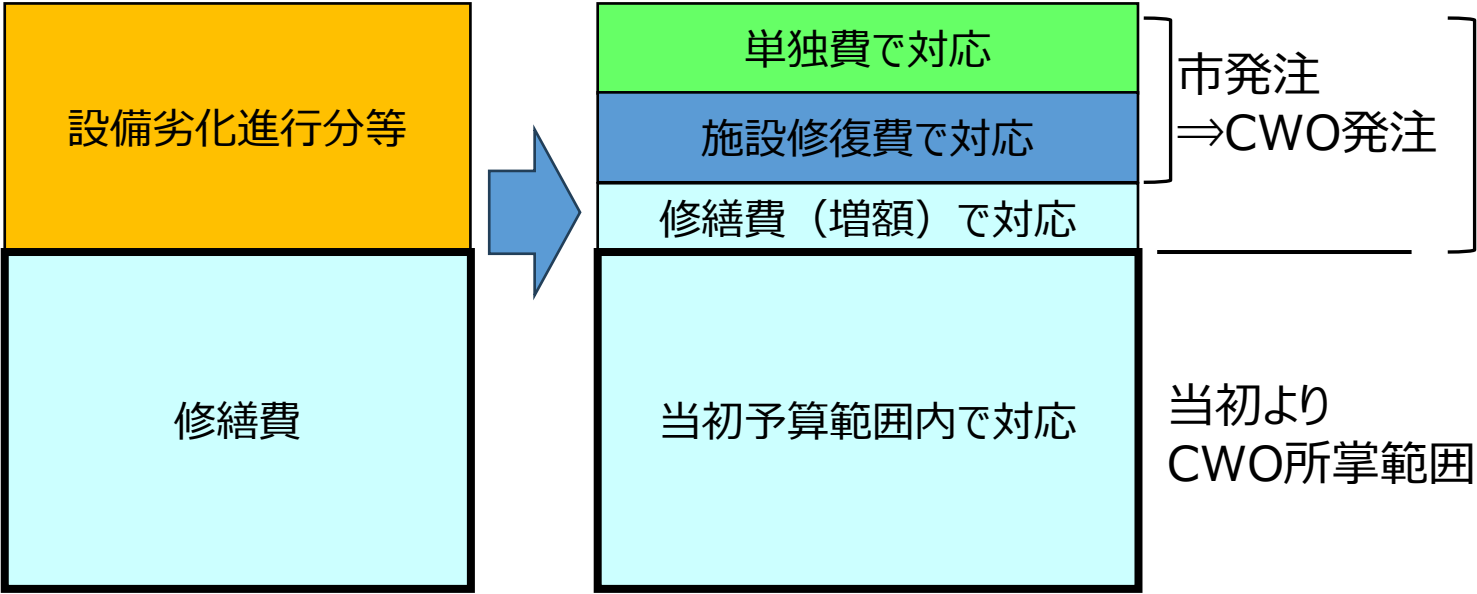
令和 7 年 1 0 月末時点では、全装置数4,648装置の内、  
**設置後21年以上経過**している装置が、**2,454装置（約52.7%）**と**年々増加**している

# 4-1. 5年毎の業務委託条件の見直し

## ⑤ 修繕費不足への対応について【処理場・抽水所施設】

【修繕費（処理場・抽水所施設）への対応】

- 物価上昇分 ⇒ 必要な増額分を予算措置
- 設備劣化進行による増加分 ⇒ 施設修復費（資本）等、修繕費とは異なる予算で対応



- CWOの裁量で実施手法を選択可能
- W-PPPによりCWOが更新と修繕を一体的に計画策定
- 効率的な対策が可能

※物価上昇分は、市で予算措置して対応

【処理場・抽水所の老朽化施設更新への対応】（市にて対応）

・令和 7 年度予算要求にて処理場・抽水所の建設改良費を大幅増額要求

単位：百万円

	令和 6 年度	令和 7 年度	増減
処理場・抽水所工事費	32,736	47,996	15,260



## 【議題 5 その他報告事項 1】

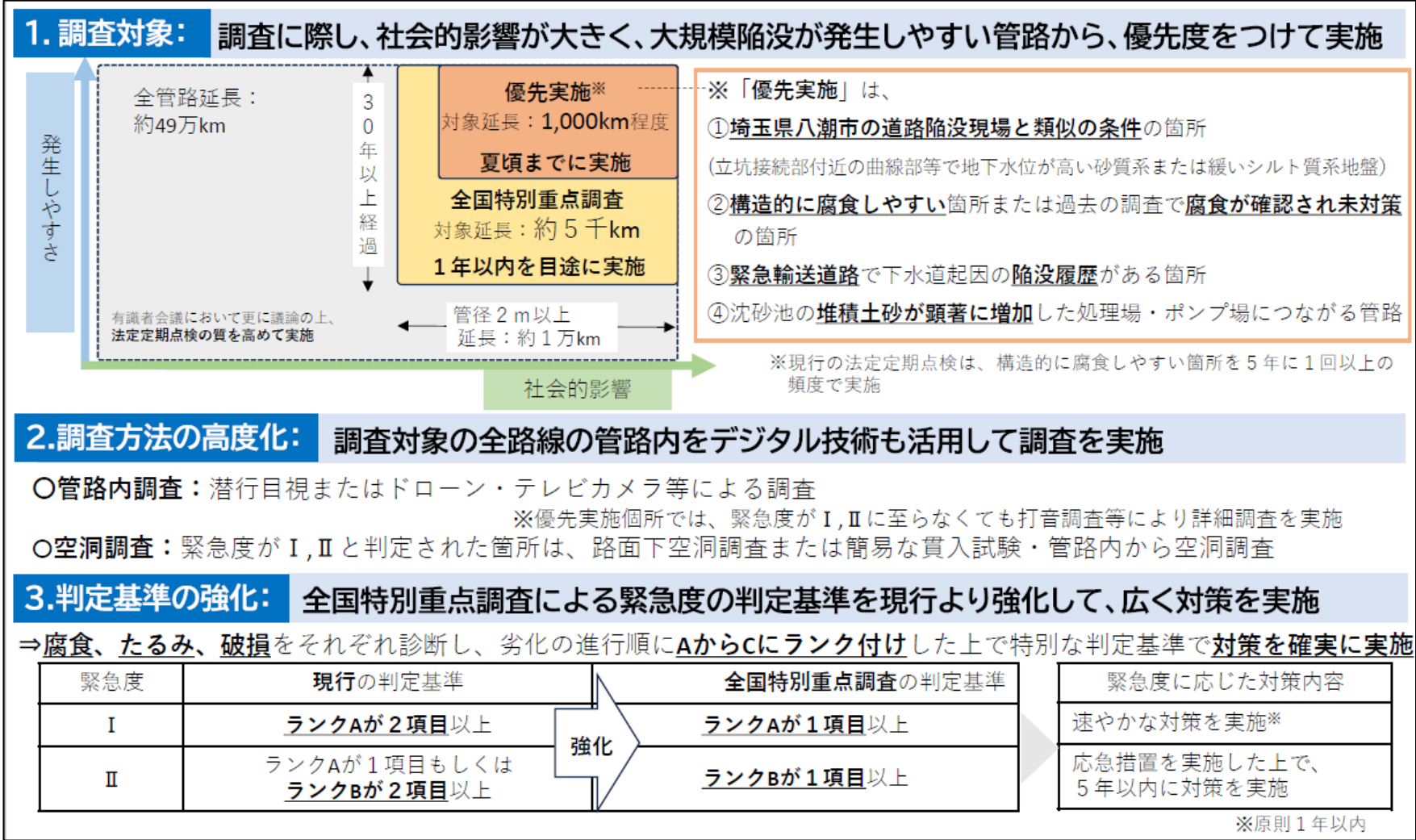
### 埼玉県八潮市における道路陥没を踏まえた対応状況

---

# 5-1 . 埼玉県八潮市における道路陥没を踏まえた対応状況

## 【全国特別重点調査の概要】

- ✓ 大規模道路陥没事故を踏まえ、全国特別重点調査の実施が要請された。（R7.3.18通達）
- ✓ 優先箇所はR7.8.8までに、それ以外の箇所はR8.2末までに国への報告が求められている。



# 5-1 . 埼玉県八潮市における道路陥没を踏まえた対応状況

【優先箇所に対する実施状況（R7.9.17市HPにて公表）】

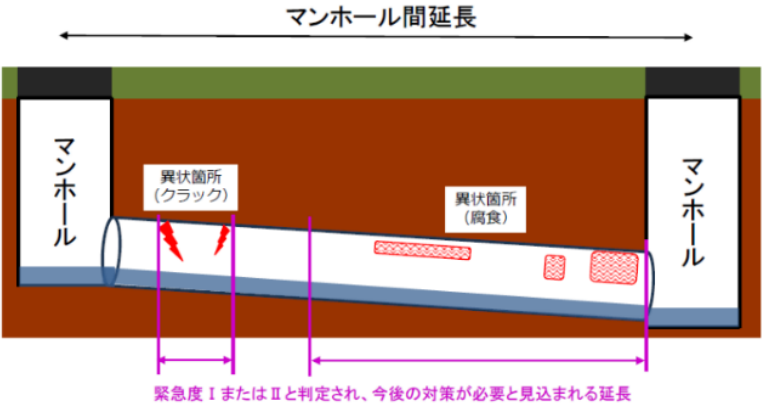
## ○対象施設

	施設の分類	計	備考
優先箇所	①八潮市の道路陥没現場と類似箇所	7.7 km	R7.8.8 に国へ報告
	②腐食しやすい箇所	17.5 km	
	小計	25.2 km	
優先以外		203.0 km	R8.2 末に国へ報告
	合計	228.2 km	

## ○緊急度判定結果（R7.8.8時点）

	対象施設の 延長	視覚調査の結果				調査に工夫を 要する箇所
		上段：スパン延長、		下段：【要対策延長】		
		緊急度Ⅰ	緊急度Ⅱ	Ⅰ・Ⅱでない	小計	
優先箇所	25.2 km	3.7 km	10.9 km	6.9 km	21.5 km	3.7 km
		【1.9 km】	【3.1 km】	—	【5.0 km】	

※スパン延長（マンホール間延長）と要対策延長（緊急度ⅠまたはⅡと判定され、今後の対策が必要と見込まれる延長）は右図のとおり



右図出典：国交省報道発表資料（R7.9.17）より抜粋

# 5-1 . 埼玉県八潮市における道路陥没を踏まえた対応状況

【優先箇所に対する実施状況（R7.11.5市HPにて公表）】

## 優先箇所に対する判定結果

緊急度判定結果（令和7年9月末時点（国より公表））					
対象施設の延長	判定結果（注1） 上段：スパン延長、 下段：[要対策延長]（注2）				調査中（注3）
	緊急度Ⅰ	緊急度Ⅱ	未判定（注4）	小計	
25. 2km	3. 7km	10. 9km	6. 9km	21. 5km	3. 7km
	[1. 9km]	[3. 1km]	—	[5. 0km]	

緊急度判定結果（令和7年10月末時点）					
対象施設の延長	判定結果（注1） 上段：スパン延長、 下段：[要対策延長]（注2）				調査中（注3）
	緊急度Ⅰ	緊急度Ⅱ	未判定（注4）	小計	
25. 2km	3. 9km	11. 4km	7. 0km	22. 3km	2. 9km
	[1. 9km]	[3. 6km]	—	[5. 5km]	

## 5-1 . 埼玉県八潮市における道路陥没を踏まえた対応状況

【全国特別重点調査への対応方針】

### ○国の要請

緊急度Ⅰ⇒**速やかな（原則1年以内）対策**を実施

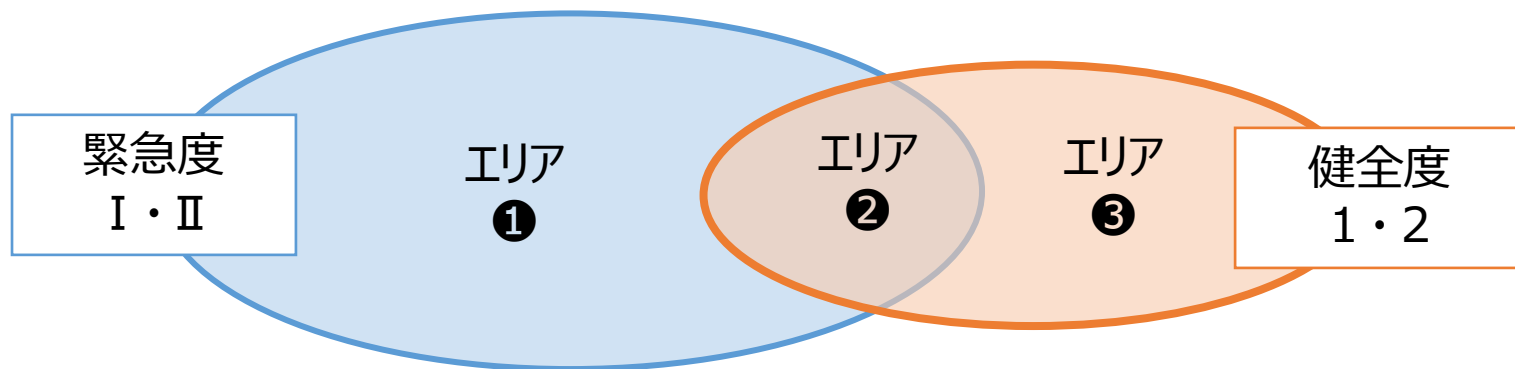
緊急度Ⅱ⇒応急措置を実施した上で、**5年以内に対策**を実施

本市では、**健全度に基づき施設管理**を実施

- ・健全度 1 ⇒速やかに改築
- ・健全度 2 (安全面)⇒5年以内に改築
- ・健全度 2 (機能面)⇒10年以内に改築

### ○対応の方向性

- ・緊急度（八潮特別基準）と本市健全度を組み合わせて評価し、それぞれに対応



### ○基本方針

緊急度（八潮特別基準）と本市健全度を組み合わせて評価し、対応を決定する。

- ・エリア① ➡ 「修繕」で対応 ※国要請に対応
- ・エリア② ➡ 「応急措置」したうえで「改築（部分改築〔長寿命化〕含め）」を実施  
※国要請に対応＋本市基準に対応
- ・エリア③ ➡ 「改築」を実施 ※本市基準に対応

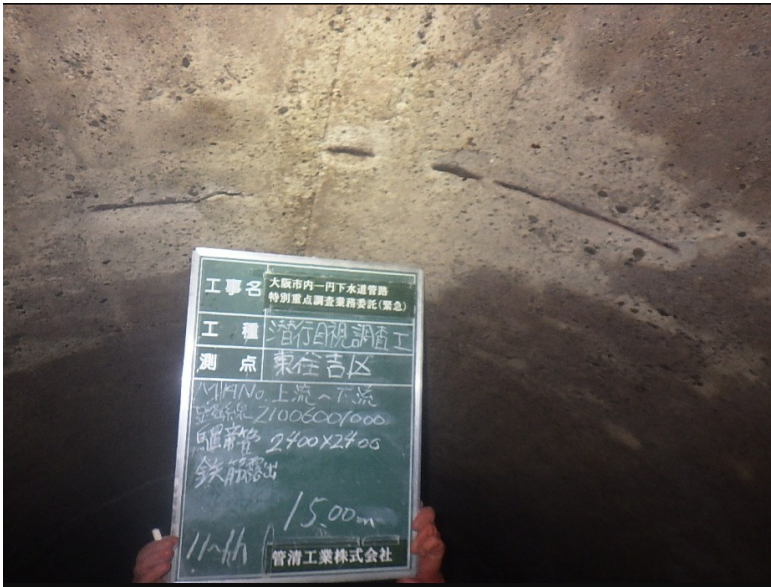


# 5-1 . 埼玉県八潮市における道路陥没を踏まえた対応状況

## 【対策手法】

### ○劣化状況写真（一例）

【緊急度Ⅰ】鉄筋露出



鷹合平野幹線 2400×2400（1965竣工）

【緊急度Ⅱ】骨材露出



森之宮中浜幹線 1970×1970（1929竣工）

### ○本市健全度判定結果

【スパン数】

	健全度 1	健全度 2	健全度 3	健全度 4	健全度 5	計
緊急度Ⅰ	0	4	69	0	0	73
緊急度Ⅱ	0	0	34	183	0	217
計	0	4	103	183	0	290

【要対策延長】

単位：m

	健全度 1	健全度 2	健全度 3	健全度 4	健全度 5	計
緊急度Ⅰ	0.00	151.00	1756.37	0.00	0.00	1907.37
緊急度Ⅱ	0.00	0.00	557.05	2500.10	0.00	3057.15
計	0.00	151.00	2313.42	2500.10	0.00	4964.52

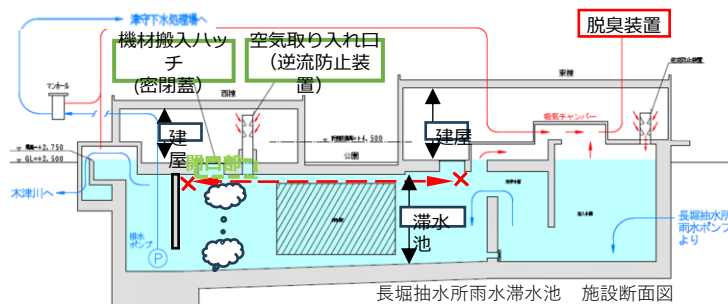
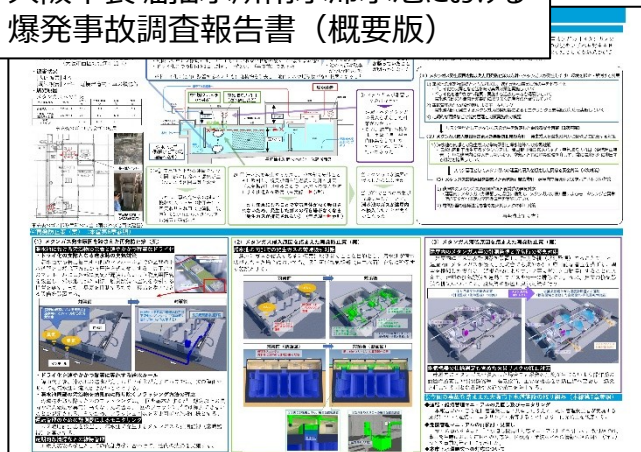
➡ 道路陥没リスクを踏まえて、劣化範囲ごとに状態に応じた対策手法を検討・実施する。

## 【議題 5 その他報告事項 2】

### **長堀抽水所雨水滞水池爆発事故に対する 原因究明・再発防止策**

# 5-2．長堀抽水所雨水滞水池爆発事故に対する原因究明・再発防止策

## 大阪市長堀抽水所雨水滞水池における爆発事故調査報告書（概要版）



## 再発防止策

- ・滞水池における汚濁物の除去と速やかかつ確実なドライ化
- ・滞水池の内部での発生ガスの常時吸引対策
- ・建屋内のメタンガス等の計測監視と異常時の緊急対応

## 業務打合せ書

「長堀抽水所雨水滞水池爆発事故の事故調査報告書の共有について」

昨年の長堀抽水所雨水滞水池爆発事故の事故調査報告書が完成しましたので、報告書の内容について共有いたします。

<https://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/page/0000635889.html>

上記調査報告書に記載のメタンガスについて、社内展開及び注意喚起をお願い致します。

具体的には、下水処理場及び抽水所において次の事項の検討願います。

1. **メタンガス発生が想定される施設（条件）でのガス濃度測定の実施**
2. **メタンガス発生が想定される施設（条件）に注意喚起看板の設置**
3. 上記に対する社内教育の実施

## 業務打合せ書

「メタンガスの滞留する恐れがある施設の換気運転について」

長堀抽水所雨水滞水池における爆発事故を受け、**メタンガスの滞留する恐れがある施設の換気については、別紙の運転を基本とします。**

本包括で受託している施設の換気設備については、各方面設備課と協議の上、速やかに運転変更をお願いします。運転変更を行った場合、誤って変更を戻さないよう、それぞれの機場にあった形状のスイッチカバー等の設置をお願いします。（スイッチカバー等が設置されるまでは、テープ等の仮設による養生をお願いします。）なお、これによる動力費（電力料金）の上昇リスクは、市の分担とします。

（既に別紙以上の運転が実施されている施設は、今回、運転変更の必要はありません。）



# 別添資料 (モニタリングチェックシート)

### 3. モニタリング実施状況(令和7年度上半期)

#### 業務モニタリング確認40項目(管路施設) ※モニタリングマニュアルチェックシートによる確認

#### モニタリング結果凡例

○ : 問題なし                      △ : 問題ないが改善可能  
× : 業務履行に問題あり

黒字: 書類整理改善      赤字: 現場調査改善

観点	確認内容・項目	モニタリング結果				改善が必要と思われる事項(△)	改善内容	進捗状況
		東部	西部	南部	北部			
1-1)施設の運転・維持管理方法								
	①作業計画	○	○	—	○			
	②車両の稼働状況	／	／	／	／			
	③安全衛生	○	○	○	○			
	④資材、原材料等貸与物品配置図在庫管理状況	／	／	／	／			
1-3)計画的維持管理の実施状況								
	①下水管路施設の巡視	○	○	○	○			
	②下水管路施設の点検	○	○	○	○			
	③下水管路施設の調査	○	○	○	○			
	④本管つまり清掃等(ラード個所、伏越個所等)	○	○	○	○			
	⑤腐食等の点検確認	○	○	○	○			
	⑥構造物の点検結果	○	○	○	○			
1-4)大雨・地震時災害時の対応								
	①状況に応じた災害対応要員を確保できたか	○	○	○	○			
	②被害状況等の確認及び報告は速やかに実施できたか	—	○	—	○			
	③消防訓練、震災訓練等	—	—	—	—			
1-5)緊急時、事故時の対応状況								
	①緊急時・事故時の速報・連絡	○	○	○	○			
	②緊急時・事故の対応措置が適切であったか	○	○	○	○			

### 3. モニタリング実施状況(令和7年度上半期)

#### 業務モニタリング確認42項目(管路施設) ※モニタリングマニュアルチェックシートによる確認

モニタリング結果凡例  
○：問題なし                      △：問題ないが改善可能  
×：業務履行に問題あり  
  
黒字：書類整理改善              赤字：現場調査改善

観点	確認内容・項目	モニタリング結果				改善が必要と思われる事項(△)	改善内容	備考
		東部	西部	南部	北部			
2-2)維持管理状況と結果(要求水準の確認)								
	①施行通知							
	②沿道掘削届							
	③附近地掘削届							
	④ベントナイト薬注届							
	⑤施行承認							
	⑥維持承認							
	⑦固着申請							
	⑧下水道使用届							
	⑨排水設備計画確認							
	⑩管渠内の土砂等の堆積確認	○	○	○	○			
	⑪浚渫(直営)	—	○	○	○			
	⑫新設、補修(撤去含む)、マンホール蓋取替の実施状況	—	○	○	○			
	⑬補修工事	—	○	○	○			
	⑭蓋改良	—	○	○	○			
	⑮業務委託(小規模単純更新など)	○	○	△	○	道路占用手続き(竣工)について、遅滞なく行われているかの確認方法の整理が必要		

### 3. モニタリング実施状況(令和7年度上半期)

#### 業務モニタリング確認42項目(管路施設) ※モニタリングマニュアルチェックシートによる確認

モニタリング結果凡例

○：問題なし                      △：問題ないが改善可能

×：業務履行に問題あり

黒字：書類整理改善            赤字：現場調査改善

観点	確認内容・項目	モニタリング結果				改善が必要と思われる事項(△)	改善内容	備考
		東部	西部	南部	北部			
2-3)市民サービス(申告等)								
	①下水つまりおよび清掃依頼	○	○	○	○			
	②悪臭	/	/	/	/			
	③危険箇所	/	/	/	/			
	④浸水通報	/	/	/	/			
	⑤不法投棄	/	/	/	/			
	⑥水洗相談	/	/	/	/			
	⑦陳情、市民要望	/	/	/	/			
	⑧私道対策の受付調査	/	/	/	/			
	⑨陥没調査	○	○	○	○			
	⑩防臭管取り付け	/	/	/	/			

# 3. モニタリング実施状況(令和7年度上半期)

## 業務モニタリング確認11項目 (取付管・MH蓋改築更新、舗装積残し) ※モニタリングマニュアルチェックシートによる確認

モニタリング結果凡例  
○：問題なし  
△：問題ないが改善可能  
×：業務履行に問題あり

	確認資料	モニタリングチェックポイント	✓欄	改善等指示内容
①舗装積み残し	2次本復旧積み残し執行管理グラフ	・取付管や蓋替え工事の施工完了年度が古い箇所から施工を行っているか。	△	一件別管理表で申請年度が明確となる様整理
	申請年度別進捗管理表	・2次復旧が予定より遅れている場合は、その理由が記載されているか。	○	
	一件別管理表	・2次復旧が完了している箇所は、竣工検査依頼、竣工届が提出されているか。	○	
		(提出されていない場合は、その理由が記載されているか)		
		・進捗遅れが発生している場合は、改善提案がなされているか。	-	
②改築更新取付管	改築更新取付管進捗グラフ	・毎月の目標とする施工延長に達しているか。	○	
	一件別管理表	・進捗遅れが発生している場合は、改善提案がなされているか。	○	
③改築更新MH蓋	改築更新MH蓋進捗グラフ	・毎月の目標とする施工箇所数に達しているか。	△	9月末時点において、進捗率が17%と低いことから、進捗改善を図る様指示 (請負工事における施工班体制の強化等)
	一件別管理表	・進捗遅れが発生している場合は、改善提案がなされているか。	△	

# 3. モニタリング実施状況(令和7年度上半期)

## モニタリング結果凡例

○：問題なし      △：問題ないが改善可能  
×：業務履行に問題あり

## 業務モニタリング確認46項目(処理場・抽水所施設)

ユーティリティ 達成機場数/対象機場数

観 点	確認内容・項目	モニタリング結果				改善が必要と 思われる事項	改善 内容	備考
		東部	西部	南部	北部			
1-1)施設の運転・維持管理方法								
	① 運転維持管理体制とその職務分担、責任は明確になっていること。	○	○	○	○			
	② 受託業務の内、外部発注する範囲と考え方	○	○	○	○			
	③ 業務を遂行するに足る要員配置ができていること	○	○	○	○			
	④ 資格者の配置は、法令を遵守していること	○	○	○	○			
	⑤ 排水・処理施設の運転方針(水質等の管理目標と管理方法)	○	○	○	○			
	⑥ ユーティリティの管理方針(ユーティリティの管理目標と管理方法)	○	○	○	○			
	⑦ 保守点検の実施方針(保守点検対象及び方法、頻度・周期等の準拠規格等合理性に関する説明)	○	○	○	○			
	⑧ 法定点検の実施方針(対象と方法)	○	○	○	○			
	⑨ 修繕の実施方針(実施範囲と方法)	○	○	○	○			
	⑩ 廃棄物の処分計画(委託先等)	○	○	○	○			
	⑪ 安全対策方針(教育訓練計画、点検、体制)	○	○	○	○			
	⑫ 品質管理方針(目標と方法)	○	○	○	○			
	⑬ 市民対応(処理場見学、一般公開等)	17 回	8 回	16 回	7 回			
1-2)各種法令の規制値等の遵守状況								
	① 水質汚濁防止法、大阪府条例、下水道法で定められている放流水質基準値の遵守	○	○	○	○			
	② 雨天時放流量水質(下水道法)	○	○	○	○			
	③ ダイオキシン類対策特別措置法による排出基準	○	○	○	○			
	④ 大気汚染防止法による排気ガス中のばいじん等の濃度	○	○	○	○			
	⑤ 悪臭防止法による規制値	○	○	○	○			

# 3. モニタリング実施状況(令和7年度上半期)

モニタリング結果凡例  
○：問題なし      △：問題ないが改善可能  
×：業務履行に問題あり

## 業務モニタリング確認55項目(処理場・抽水所施設)

ユーティリティ 達成機場数/対象機場数

観 点	確認内容・項目	モニタリング結果				改善が必要と 思われる事項	改善 内容	備考
		東部	西部	南部	北部			
1-4)大雨・地震等災害時の対応								
	① 状況に応じた災害対応要員を確保できたか	○	○	○	○			
	② 被害状況等の確認及び報告は速やかに実施できたか	○	○	○	○			
	③ 消防訓練、震災訓練時	○	○	○	○			
1-5)緊急時、事故時の対応状況								
	① 緊急事態、事故防止及び対応方針	○	○	○	○			
	② 緊急事態、事故時の連絡体制	○	○	○	○			
	③ 緊急時・事故時の速報・連絡	○	○	○	○			
	④ 緊急時・事故の対応措置が適切であったか	○	○	○	○			
1-6) CO2等環境負荷の状況								
	① エネルギー使用量・原単位	13/19	9/16	8/12	17/23			「ユーティリティ費用の超過について」参照
	② 薬品(分析試薬を除く)等の使用量・流量等	※	※	※	※			「ユーティリティ費用の超過について」参照
	③ 環境負荷等の削減のために実施した取組内容	○	○	○	○			
	④ 年間CO2排出量	○	○	○	○			
	⑤ 省エネ対策・削減量	○	○	○	○			
	⑥ 再利用水・高度処理・脱臭設備維持管理費	○	○	○	○			
2-1)運転結果(性能水準の確認)								
	① 雨水ポンプの運転(通常)	○	○	○	○			
	② 雨水ポンプの運転(危険水位超過時)	7/13	6/9	2/7	14/16			「ポンプ運転危険水位超過について」参照
	③ 水処理、汚泥処理施設の状態【処理水量、COD・TP・TN(日平均値、日最大値)、消化ガス発生量など】	3/3	2/3	1/2	3/4			「ユーティリティ費用の超過について」参照
	④ 水処理、汚泥処理成績	○	○	○	○			
	⑤ 運転管理基準値等超過時の対応	○	○	○	○			

# 3. モニタリング実施状況(令和7年度上半期)

モニタリング結果凡例  
○：問題なし      △：問題ないが改善可能  
×：業務履行に問題あり

## 業務モニタリング確認55項目(処理場・抽水所施設)

ユーティリティ 達成機場数/対象機場数

観 点	確認内容・項目	モニタリング結果				改善が必要と 思われる事項	改善 内容	備考
		東部	西部	南部	北部			
2-2)維持管理状況と結果(要求水準の確認)								
	① 法定点検・検査の実施結果	○	○	○	○			
	② 自家用電気工作物等電気設備点検作業の計画	○	○	○	○			①に集約
	③ 自家用電気工作物等電気設備点検結果	○	○	○	○			①に集約
	④ 施設ごとの機器・建築設備の点検整備計画・実施	○	○	○	○			①に集約
	⑤ 機器周辺、槽内等清掃状況	○	○	○	○			
	⑥ 故障発生の把握とその措置(緊急修繕を含む)	○	○	○	○			
	⑦ 機器の瑕疵による劣化、破損の有無	○	○	○	○			
	⑧ 計画修繕の実施	○	○	○	○			
2-3) 受託業者の法遵守								
	① 責任者及び有資格者の選任及び届出	○	○	○	○			1-1)の業務計画書で確認
	② 作業に必要な有資格者及び特別教育修了者の配置	○	○	○	○			1-1)の業務計画書で確認
	③ 法令上必要な訓練等の実施	○	○	○	○			1-4)③の訓練で確認
	④ 法令上必要な点検の実施	○	○	○	○			2-2)①の法定点検結果で確認
3-1)運転維持管理コストの確認								
	① 電力、薬品等の使用量(原単位)と価格	13/19	9/16	8/12	17/23			1-6)①と重複
	② 薬品等の納入量	※	※	※	※			1-6)②と重複
	③ 補修部品購入費用	○	○	○	○			
	④ 修繕費用	○	○	○	○			
	⑤ コスト削減	○	○	○	○			
3-2)課題収集と提案								
	① 受託者が実施した施設等の改善内容	○	○	○	○			
	② 施設の課題把握と改善提案の内容	○	○	○	○			