

小田原市
「公民連携による下水道管路の維持管理」
事業者説明会

2021.4.22（木）

上下水道局 下水道整備課

1. 小田原市の概要

小田原市（令和2年3月31日現在）

- 面積：11,381ha
- 人口：189,934人

下水道事業

- 昭和34年：分流式下水道にて事業着手
- 昭和41年：寿町終末処理場にて処理を開始
- 平成28年4月：流域下水道編入事業により寿町終末処理場は処理機能を廃止し雨天時貯留施設として運用を開始



神奈川県全図



デザインマンホール

排除方式	分流式
面積	全体計画面積 2,931ha 事業計画面積 2,788ha
面積整備率	86.2%（対全体計画面積）
人口普及率	83.0%

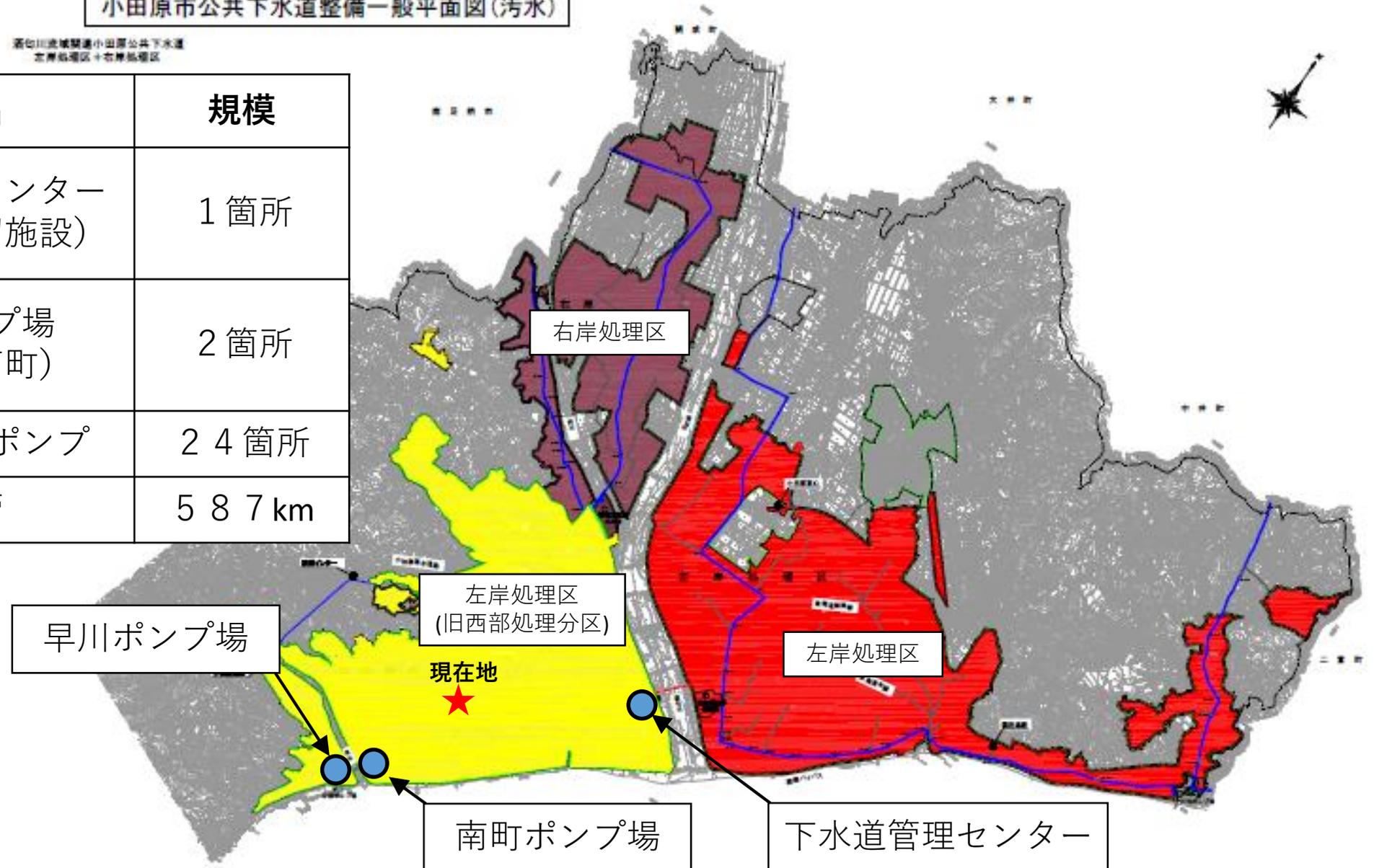
2. 小田原市の下水道施設

本市下水道事業での管理施設は、ポンプ場などの「施設」と、汚水管の「管路」に区分される。

※ 雨水管路は市の道路所管で管理

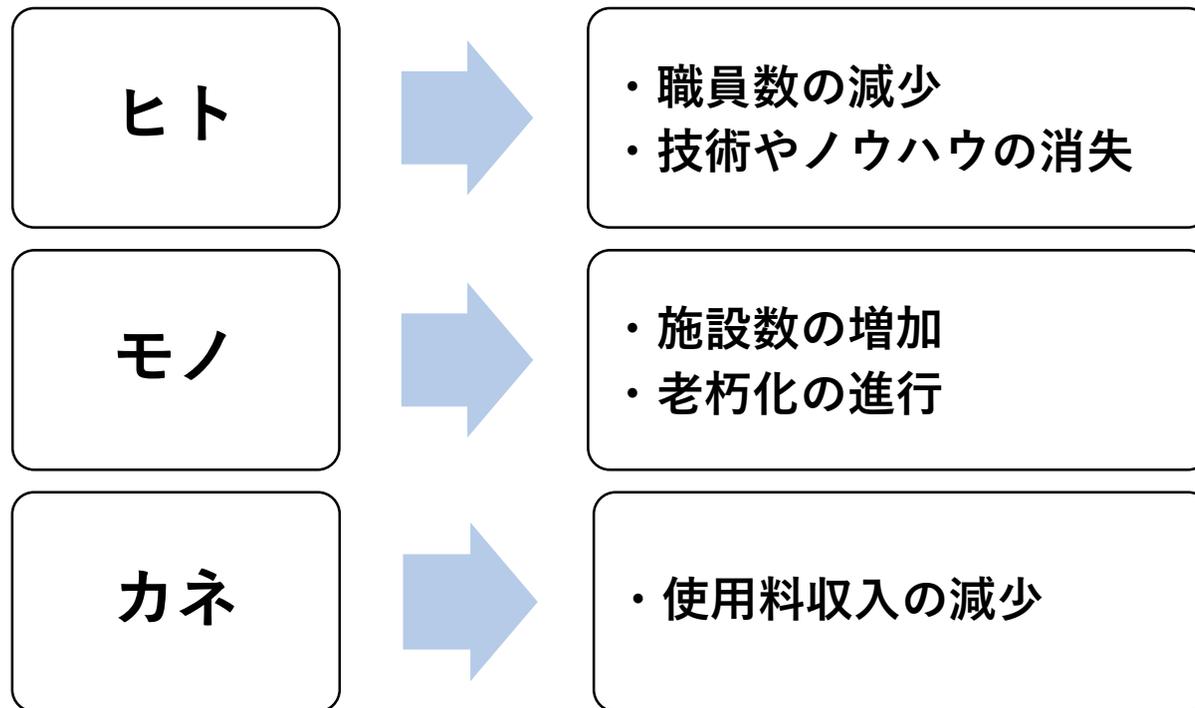
小田原市公共下水道整備一般平面図(汚水)

区分	施設名	規模
施設	下水道管理センター (雨天時貯留施設)	1 箇所
	中継ポンプ場 (早川・南町)	2 箇所
	マンホールポンプ	2 4 箇所
管路	汚水管	5 8 7 km



3. 公民連携の必要性

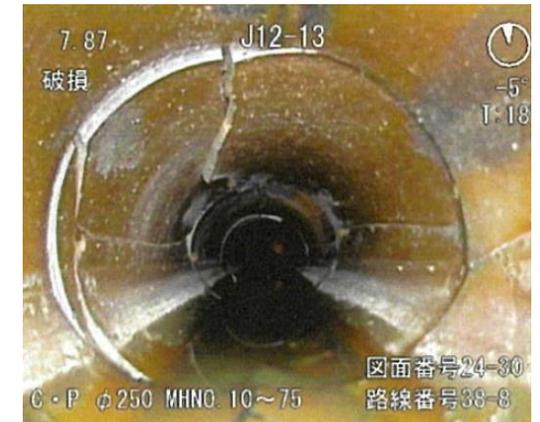
● 下水道事業を取り巻く課題



● 老朽化の進行



老朽管の破損による道路の陥没



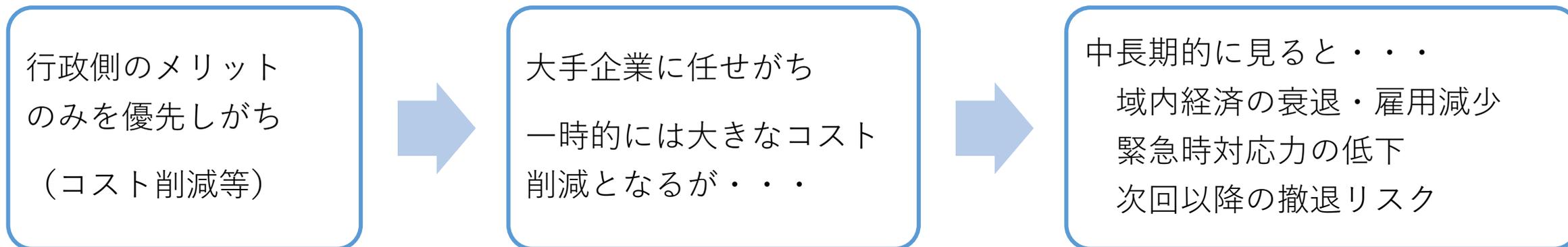
破損した管渠内の状況

管渠更生工事 施工延長	平成29年度	令和2年度
	約 2.4 km	約 6.9 km

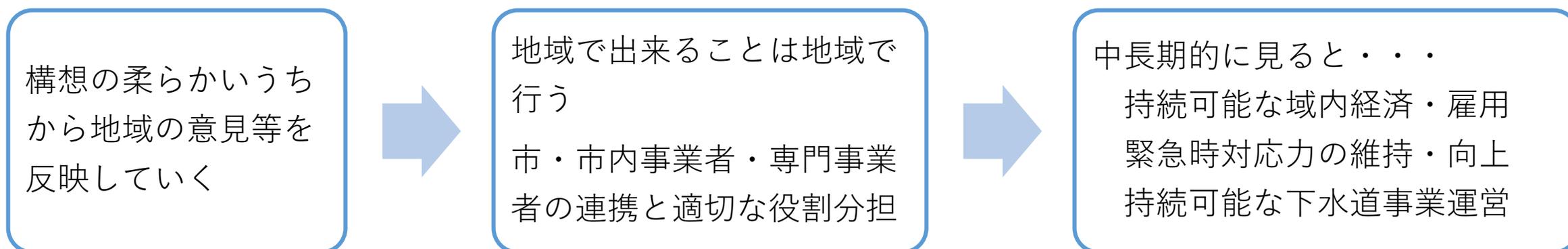
- 老朽化に伴う管路更新の業務量が増加しており、現状の人員数と体制では、**適切な維持管理が困難**となってきた。
- 下水道施設を適切に管理し、将来的に持続可能な下水道事業の経営を行うためには、**公民連携を活用した管理手法の見直しが必要**。

4. 下水道事業に係る公民連携の考え方

● 従来のケース



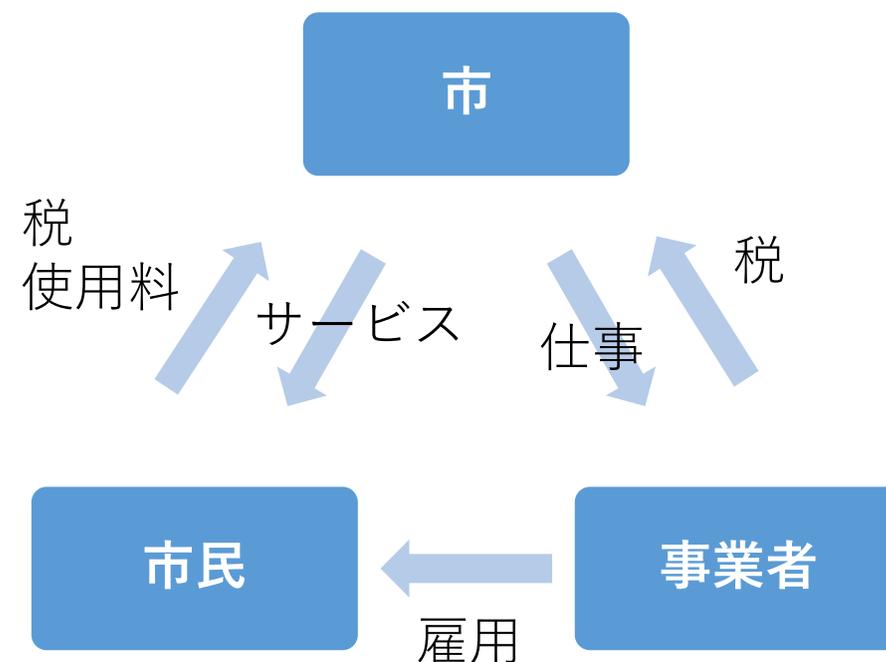
● 目指す形



- 下水道施設の管理は緊急時の対応が必須であり、市民生活に直結するため、**地域の事業者の協力が不可欠**
- 「**地域の重要なインフラである下水道施設は地域で守っていく**」という視点が必要
- **地域経済の循環に寄与する形での事業化**が望ましい

4. 下水道事業に係る公民連携の考え方②

- 公民連携事業は行政側の一方的なメリットのみでは成立し得ない。
- 市民への適正なサービス提供はもちろん、**市と事業者双方がメリット**を感じられなければ持続可能な形とはならない。
- 短期的なコスト縮減のみを目指す形ではなく、可能な限り事業者と連携し、**域内経済の循環に寄与する形での事業化が望ましい**。
- 下水道施設管理等の主たる受け皿となる、**地域の建設事業者や施設管理事業者の経営の安定化は、結果として市民の雇用確保や税収、災害時の対応力の強化につながる**ため、市全体への貢献度は高くなると考えられる。



	メリット
市	緊急時や災害時対応力の強化、事務量の低減、コスト縮減など
事業者	安定的な経営・雇用
市民	雇用の維持確保 適正なサービス供与

5. 下水道施設管理の公民連携（短期）

下水道事業に係る公民連携の基本方針（考え方）

- (1) 持続可能な下水道サービス維持のため、地域で出来ることは地域で行う。
- (2) 市と市内事業者、市外事業者の連携と適切な役割分担を行う。
- (3) 市内事業者が参加しやすく地域経済の循環に寄与する形での事業化を図る。

市の基本的な考え方に、民間側の意見や現状等を反映

主に**専門事業者**に委ねる部分

下水道「**施設**」管理委託

事業の成立性や事業効果について、
確認作業を進めていく。

主に**市内事業者**に委ねる部分

下水道「**管路**」管理委託

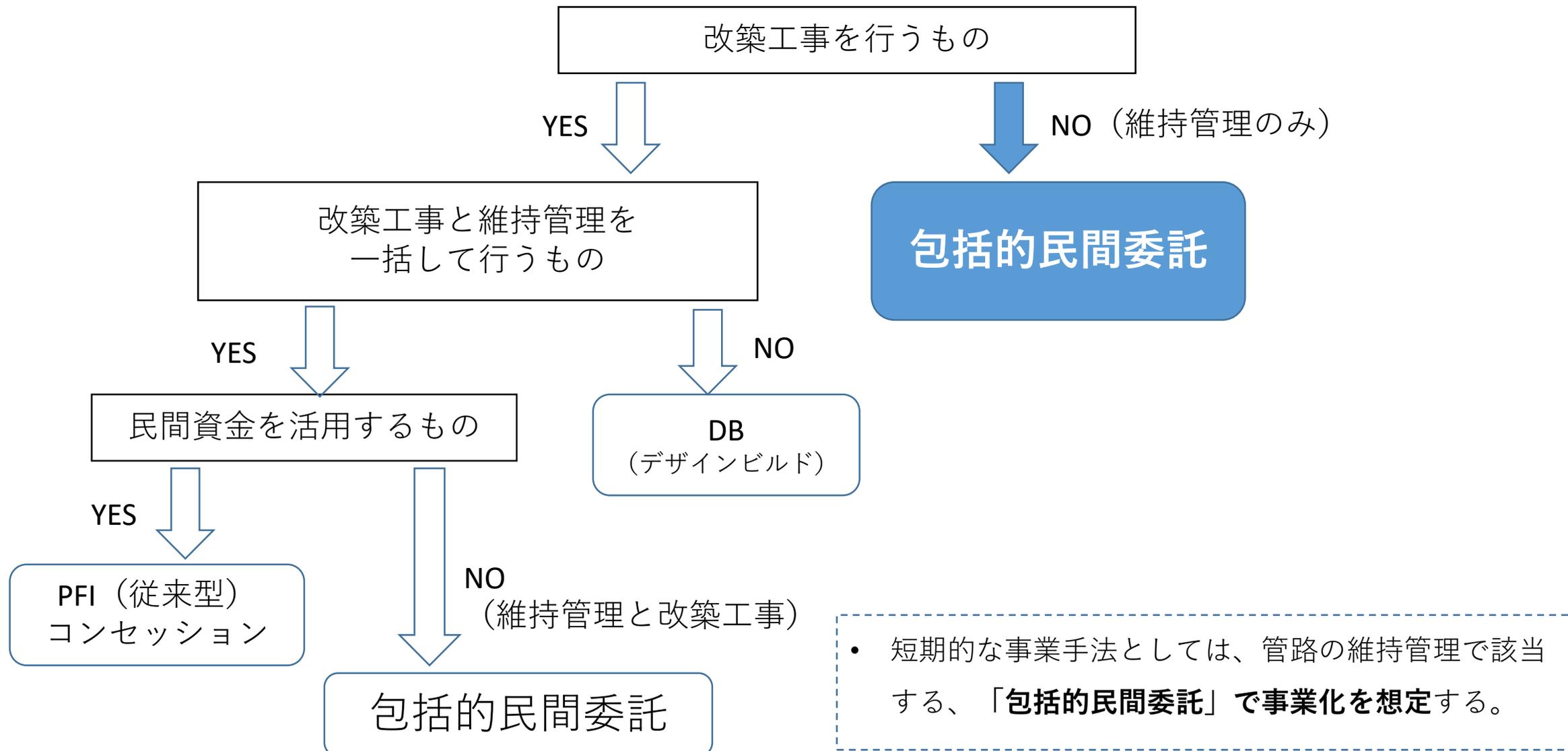
様々な効果が期待出来ることから、
まずは「**管路**」から事業化を検討。

6. 管路管理における事業手法（短期）

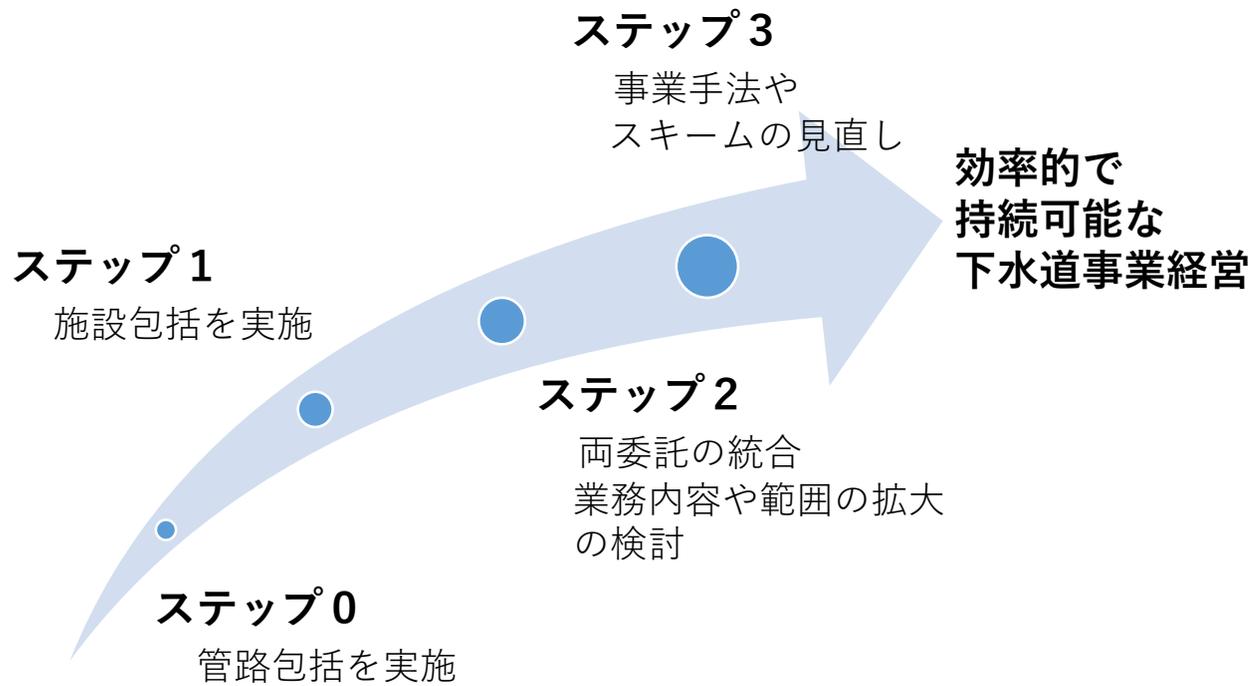
適用可能な事業手法は多くあるが、

短期的な事業手法として「**包括的民間委託**」を想定。

【事業手法選定のイメージ】



7. 中長期の検討方針



- 現状では市・市内事業者ともに経験やノウハウが少ないことから、まずは「出来ること」から始め、**段階的に業務内容や範囲を拡大していく形**とする。
- 市と民間の協力関係により、市内事業者の「出来ること」を増やし、次回以降の業務へと繋げていくサイクルを構築する。
- 中長期的には「施設」と「管路」の統合や、業務範囲の拡大、事業手法の見直しも含め、**効率的で持続可能な下水道事業経営のため、継続して検討を行っていく。**

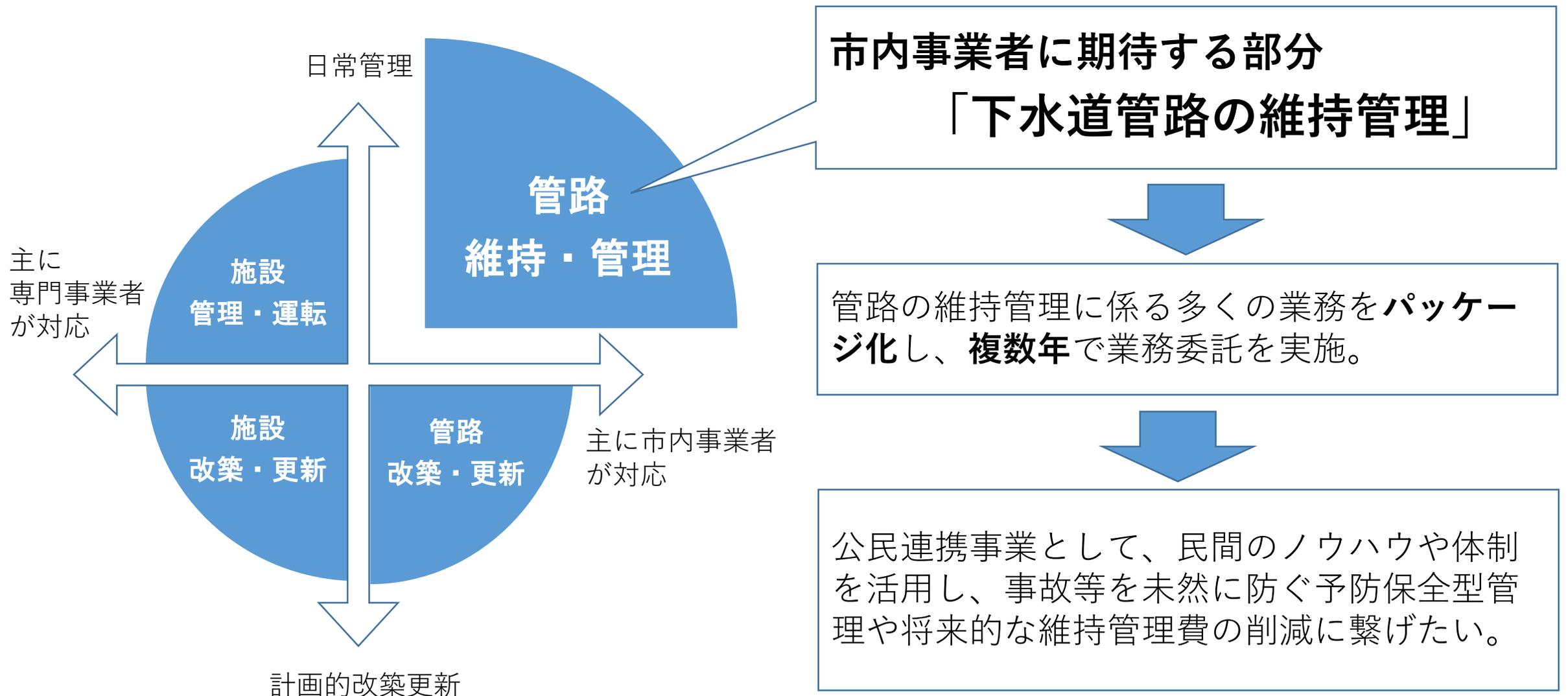
※ステップ1以降は今後検討

	短期	中長期	
管路包括管理委託 (主に市内事業者が対応)	ステップ0 管路包括を実施	ステップ2 両委託の統合 業務内容・範囲の 拡大の検討 下水道事業の他業務 などを含めた検討	ステップ3 事業手法や スキームの見直し 指定管理制度 PFI・コンセッション 出資法人への委託など 他の事業手法を含めた検討
施設包括管理委託 (主に専門事業者が対応)	ステップ1 施設包括を実施		効率的で持続可能な 下水道事業の経営

8. 市内事業者に期待する部分

市内事業者の強み

- ◆ 地域の道路事情や地形、関係団体（自治会など）に**精通**している。
- ◆ 一定の機動力を有し、緊急対応等が**迅速**に行える。



9. 管路包括的民間委託 事業概要（案）

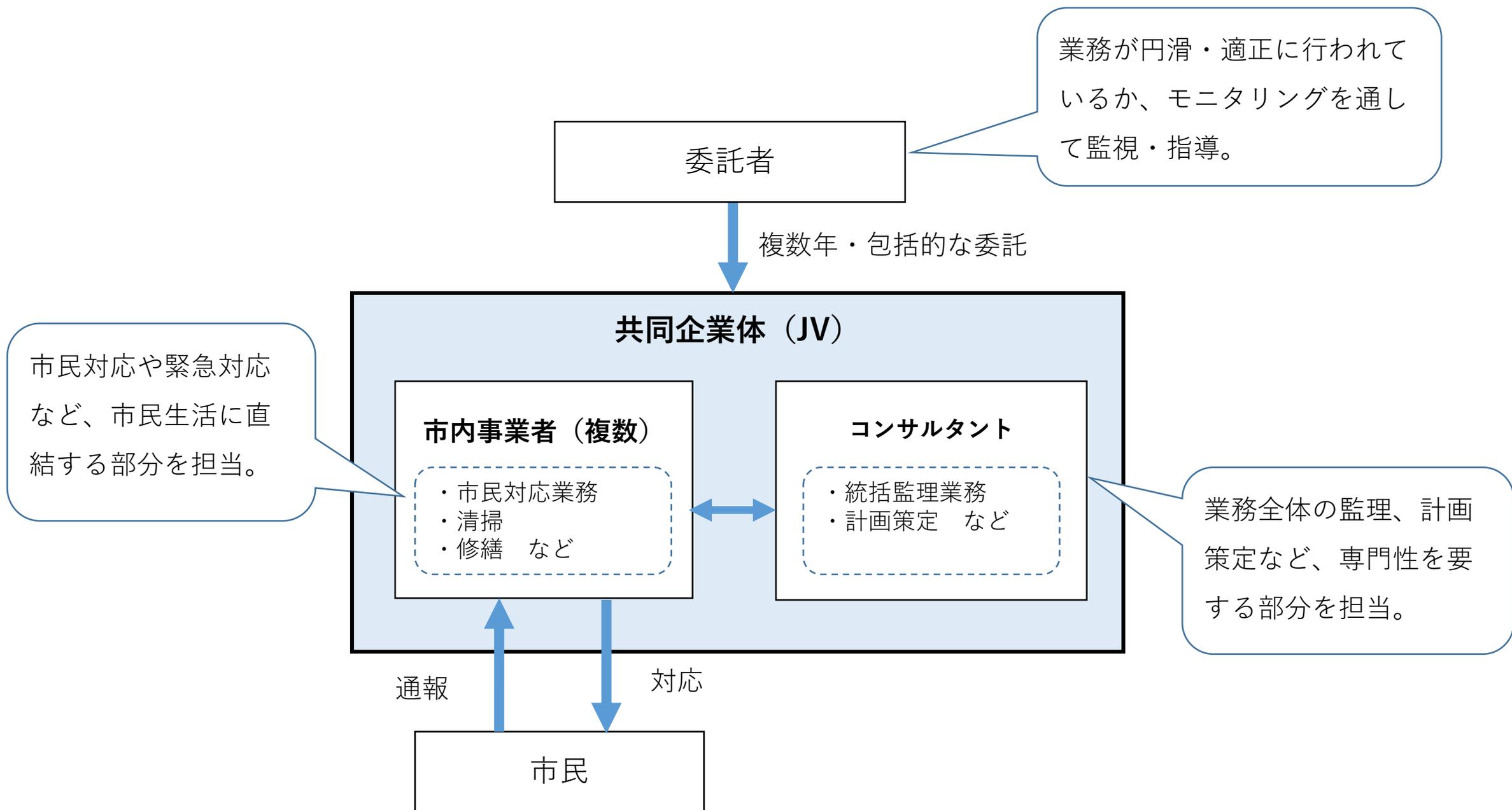
○ 事業概要（案）

事業手法	➤ 包括的民間委託
業務期間	➤ 5年間（令和4年度～令和8年度を想定）
管理対象施設 （令和元年度末現在）	➤ 下水道管路（污水渠のみ） 管路（污水渠）：約587km 人孔・人孔蓋：約25,500基 取付管・公共柵：約50,000基 ※ 今後の新規整備に伴い、増加する予定（管路で3km程度/年）
管理対象区域 （令和元年度末現在）	➤ 市内全域（下水道供用区域） 面積：約2,526ha
事業者選定手法	➤ 公募型プロポーザル
業務内容	➤ 次頁

10. 管路包括的民間委託 業務内容 (案)

業務内容			数量 (5年間の概数)	備考	
統括監理業務			1式	業務委託全体の統括的な監理	
計画的 業務	点検	法定点検箇所 (圧送管吐き口下流)	46箇所	5年に1回実施 (前回H30実施)	
	調査	重要な管渠 その他	人孔内目視調査	1,500箇所	人孔内部からの目視調査
			TVカメラ調査	40km	自走式、測視回数0.3回/m、事前管内洗浄含む
	清掃	管渠	昼清掃	70km	定期清掃路線
			夜清掃	2km	定期清掃路線
		伏せ越し 人孔	スカム清掃	1,300回	定期清掃箇所
			昼清掃	40回	定期清掃箇所
			夜清掃	140回	定期清掃箇所
			マンホールポンプ洗浄	1,840回	定期清掃箇所
	修繕	人孔蓋取替	150箇所	計画的修繕箇所	
下水道管路維持管理計画の作成			1式	効率的に維持管理を行うための計画の作成	
住民 対応等 業務	住民等対応 (事故対応含む)	受付・初動対応	約495件 (想定)	24時間365日電話受付・現地確認 (99件/年)	
		清掃等	約200件 (想定)	通報等に基づく清掃等 (40件/年)	
		修繕	約175件 (想定)	通報等に基づく修繕 (35件/年)	

他市事例に見る「連携と適切な役割分担」のイメージ



市民等からの通報の内訳

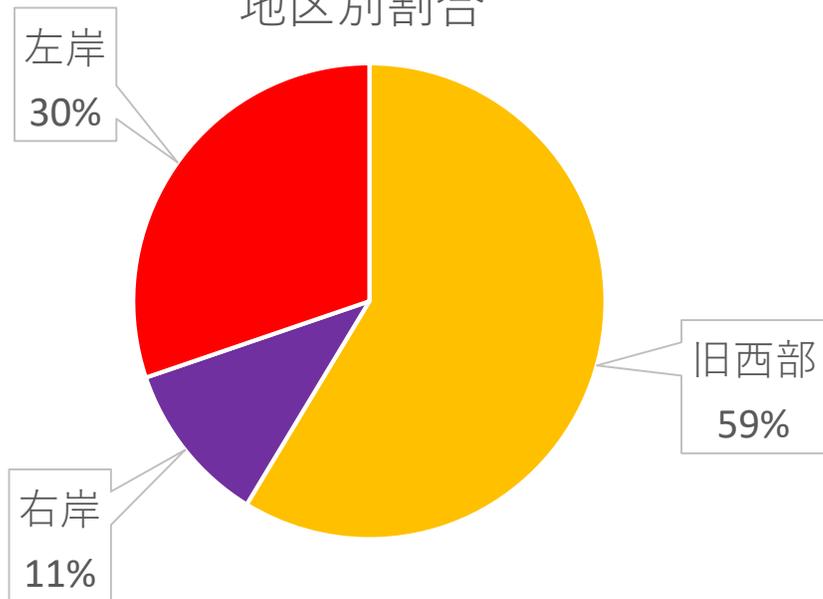
		H 2 9	H 3 0	R 1	平均
通報件数 (件)		109	132	102	*114
受付時間帯 (件)	平日・昼間	108	125	98	110
	休日・夜間	1	7	4	4
地区別割合 (%)	旧西部処理区	57.8	61.4	56.9	58.7
	右岸処理区	10.1	10.6	12.7	11.1
	左岸処理区	32.1	28.0	30.4	30.2
通報内容	第 1 位 2 5 件	市民相談 (トイレの流れが悪い など)			
	第 2 位 2 0 件	公共柵等が詰まっている			
	第 3 位 1 1 件	現地に公共柵が見当たらない			

通報に基づく委託・修繕対応

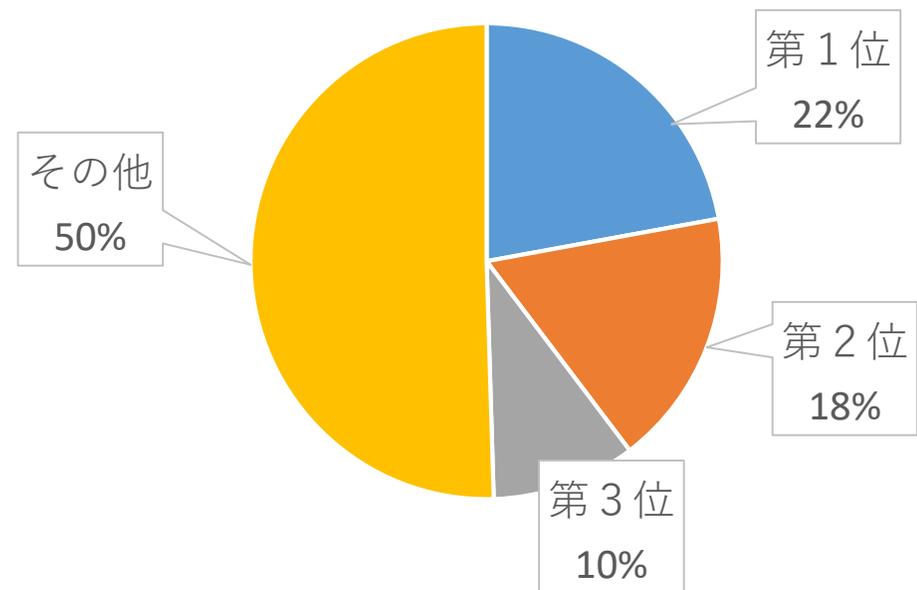
		H 2 9	H 3 0	R 1	平均
委託対応 (件)		34	52	32	40
	清掃	31	31	21	28
	カメラ調査	3	21	11	12
修繕対応 (件)		26	51	31	35
	本管修繕	0	2	8	3
	取付管修繕	1	9	3	4
	人孔蓋修繕	7	14	9	10
	公共柵修繕	18	26	11	18

* 今回の包括業務案に係る件数は 9 9 件

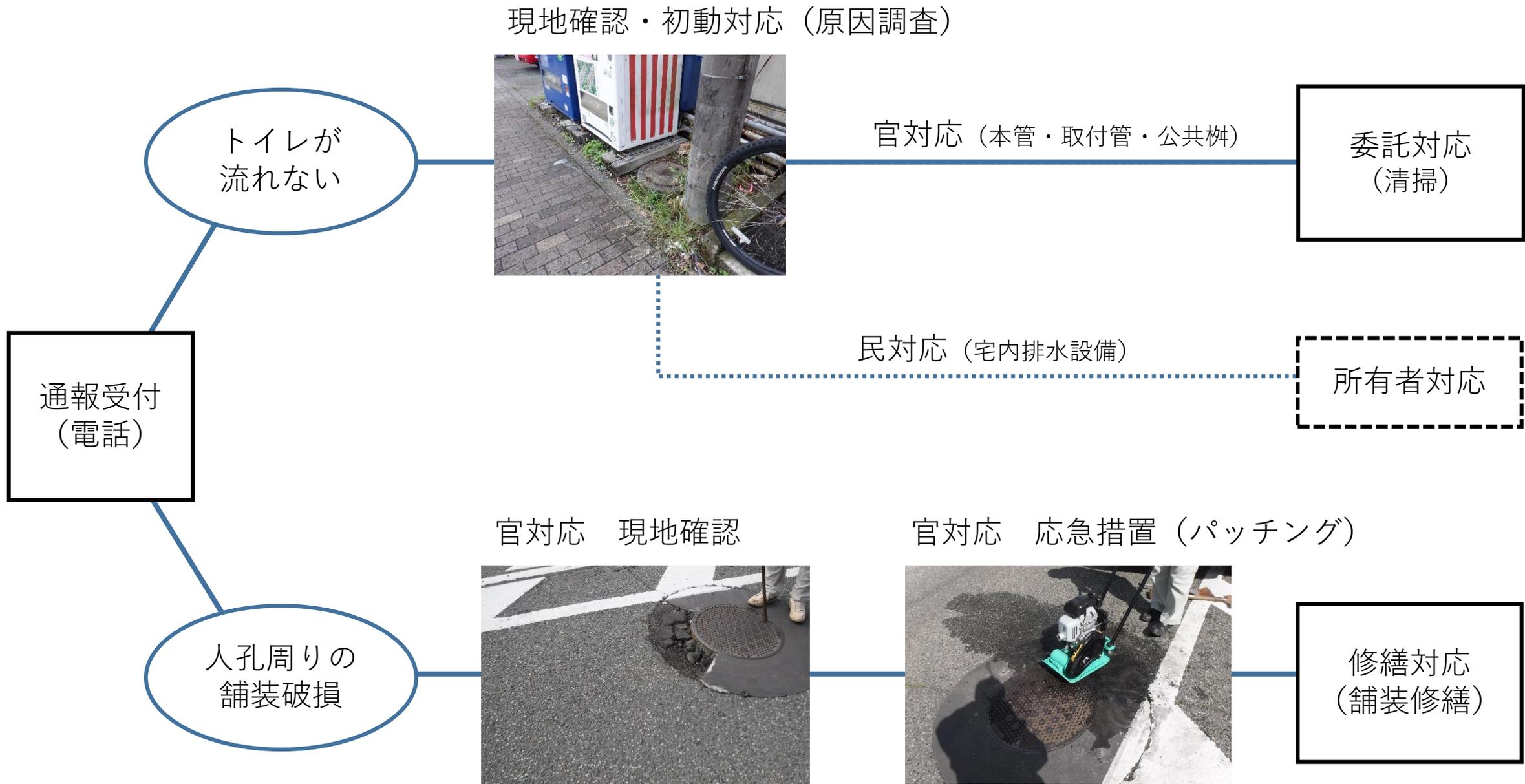
地区別割合



通報内容



現在、市職員で行っている通報受付から委託・修繕対応までの流れ



11. 今後の流れ（予定）

P15



- ▶ アンケートは本日（4/22）、参加者宛てにEメールで送付致します。
- ▶ いただいた御意見や提案は、事業への反映を確約するものではありません。
- ▶ アンケートの提出や内容等については、その後の事業者選定作業に影響するものではありません。

本日はご参加いただき、ありがとうございました。