R4.12.21

武蔵野市下水道施設における長期包括業務委託（包括的民間委託）の試行的導入について
【サウンディング型市場調査】

武蔵野市環境部下水道課

目　次

- 下水道分野における包括的民間委託の導入について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
- 武蔵野市下水道事業の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
- 武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要・・・ 9
- 武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の導入スケジュール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31

・下水道分野における包括的民間委託の導入について

下水道分野における包括的民間委託の導入について

下水道管路施設を取り巻く課題

職員数の減少　　老朽化施設の急増　　厳しい経営環境

ヒト　　モノ　　カネ

民間リソースを活用した
「包括的民間委託」 の導入による効果を期待

業務効率化
コスト縮減
事務量の削減

民間技術活用
民間ノウハウの活用
事業者間連携

リスク低減
迅速な対応
事故等の防止

下水道分野における包括的民間委託の導入について

包括的民間委託とは

包括的民間委託

官民連携（PPP/PFI）手法の1つであり、複数の業務をパッケージ化し、
複数年で一括発注することにより、業務の効率化及び質の向上を図る。

発注方法等の比較（例）

従来

業務ごとに委託発注（単年度）

維持管理	積算・発注	→	**A社**:受注・実施
設　計	積算・発注	→	**B社**:受注・実施
工　事	積算・発注	→	**C社**:受注・実施

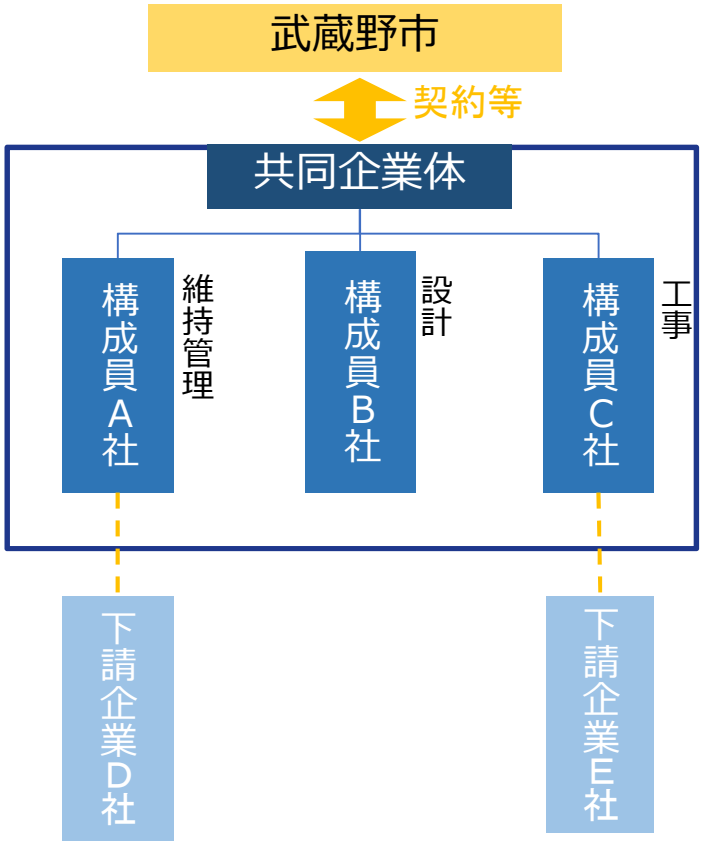
▼

包括導入

まとめて委託発注（複数業務を複数年）

維持管理 設　計 工　事	積算・発注	→	**共同企業体**: 受注 各種業務の実施

包括導入時の実施体制（イメージ）



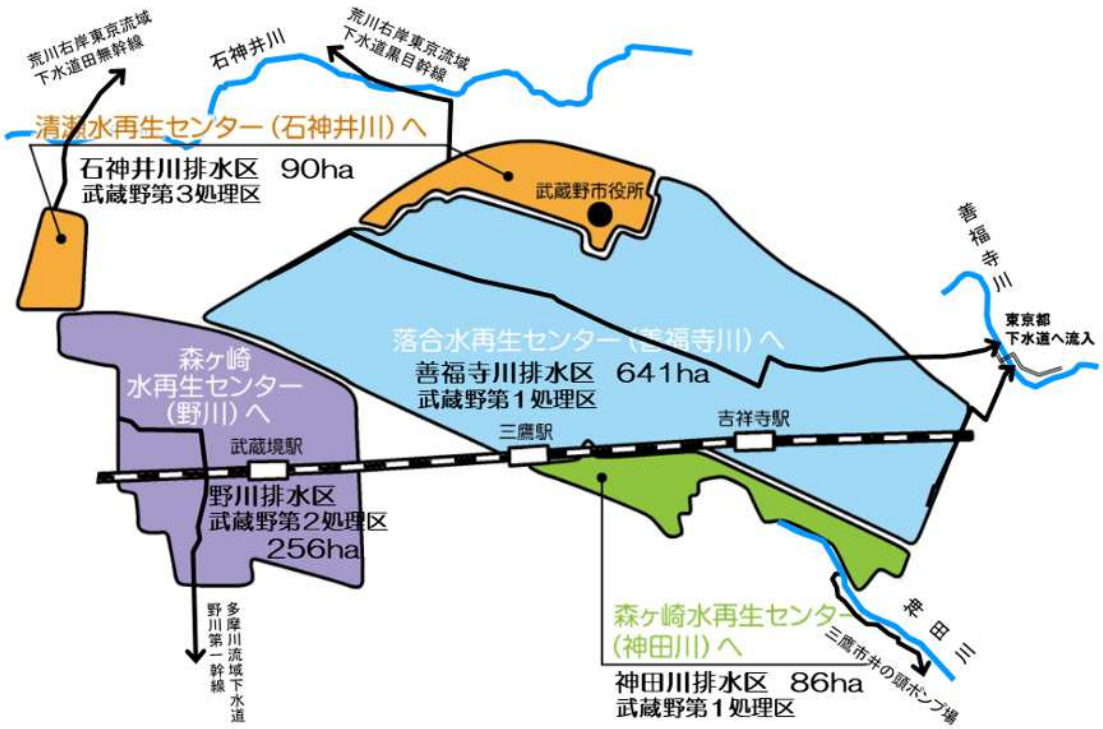
・武蔵野市下水道事業の現状

武蔵野市下水道事業の現状

排除方式及び対象面積

処理区名	排水区名	排除方式	対象面積(ha) ※	
第１処理区	善福寺川	合流式	641	1073
	神田川		86	
第２処理区	野川		256	
第３処理区	石神井川	分流式	90	

※都市計画決定の区域面積であり、行政面積とは異なる。



武蔵野市下水道事業の現状

施設数量

・管きょ　合流 276.6km　汚水 11.5km　雨水 20.7km

・マンホール　約10,500個

・ます及び取付け管　約29,750個

・雨水貯留施設　1か所
（吉祥寺北町）

・雨水貯留浸透施設　17か所
（学校に設置されている施設、その他道路や公園等に設置されている施設は含まれない）

・合流改善施設　4か所

・吐口　5か所

・ポンプ施設　8か所
（雨水貯留施設、合流改善施設を含む）

武蔵野市下水道事業の現状

武蔵野市下水道事業の現状

下水道ストックマネジメント計画(令和元年11月)に基づき、優先順位等を定めて事業推進しているが、今後は、管きょの修繕・改築等の事業量・事業費の増加が見込まれる。

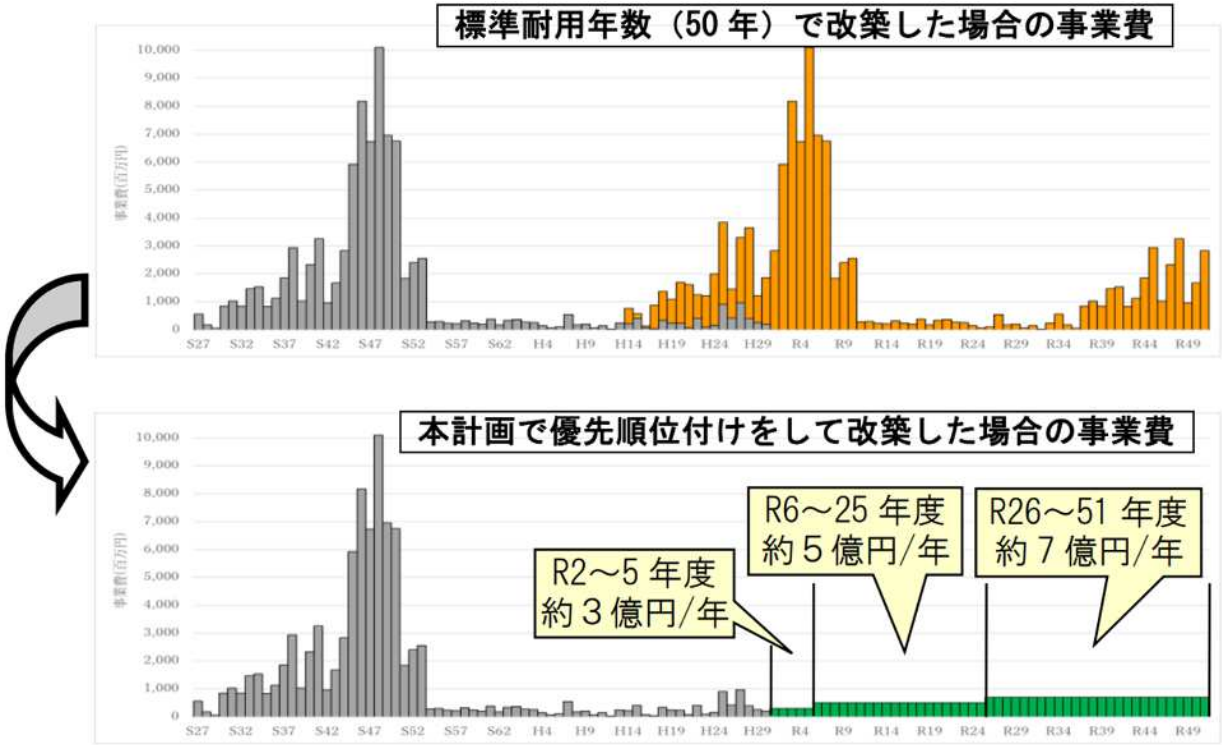


図　改築事業費の縮減・平準化（下水道ストックマネジメント計画より）

<u>増加する事業量に対応する執行体制の確保</u>、<u>効率的な事業運営による経営の安定化</u>が求められている。

・武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

事業スキーム

- 委託期間 ： ４年間（令和６年４月１日～令和10年３月31日）
- 対象エリア： 武蔵野市内（一部市外を含む）
- 対象業務
  - ✓ 統括管理業務
  - ✓ 計画的維持管理業務
  - ✓ 住民対応等業務
  - ✓ 問題解決業務
  - ✓ 改築業務
  - ✓ ストックマネジメント計画策定支援業務
- 対象施設： 管路施設（計画策定はポンプ施設を含む）
- 発注方法： 仕様発注

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

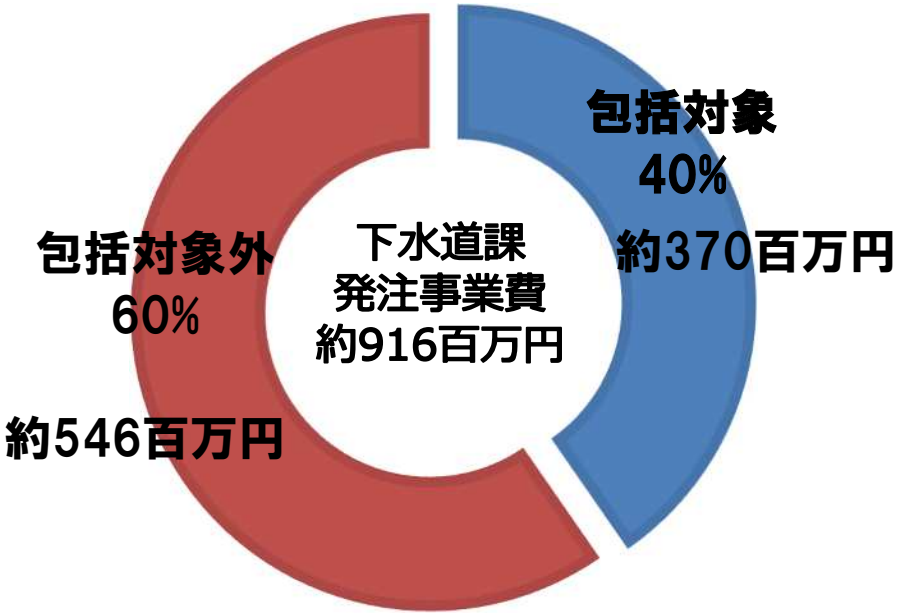
武蔵野市で想定している包括対象業務

統括管理業務	● 組織・業務の一元的管理 ● 各業務情報等のデータ管理
計画的維持管理業務	● 点検・調査　● 清掃等　● 小規模工事 ● 修繕設計　● 修繕工事　● 用地管理
住民対応等業務	● 住民対応（苦情対応、台風待機、年末年始ﾊﾟﾄﾛｰﾙ等） ● 緊急対応（点検・調査・清掃・維持修繕工事）
問題解決業務	● 臭気対策
改築業務	● 改築設計 ● 改築工事
計画策定業務	● ストックマネジメント計画策定支援

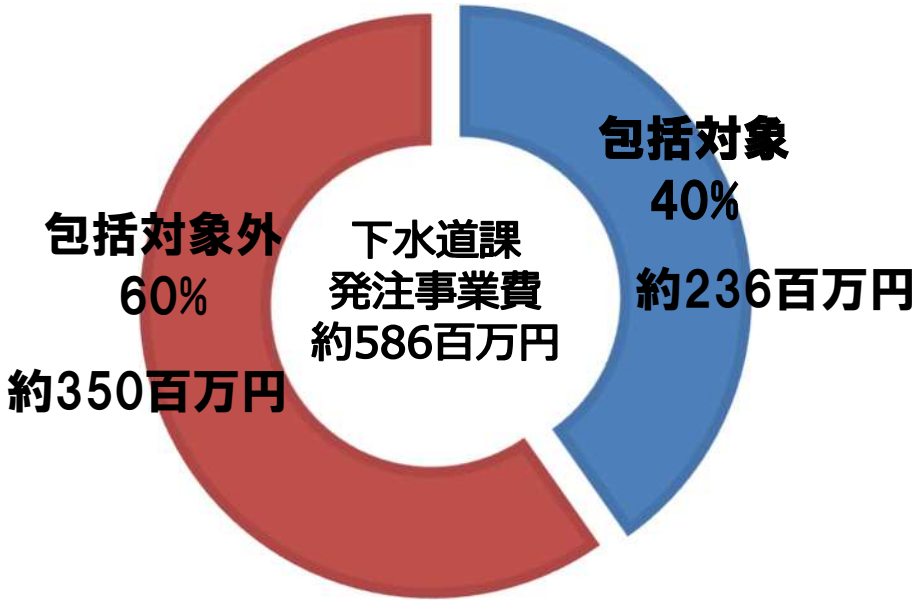
武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

下水道課発注事業費の内訳

令和2年度



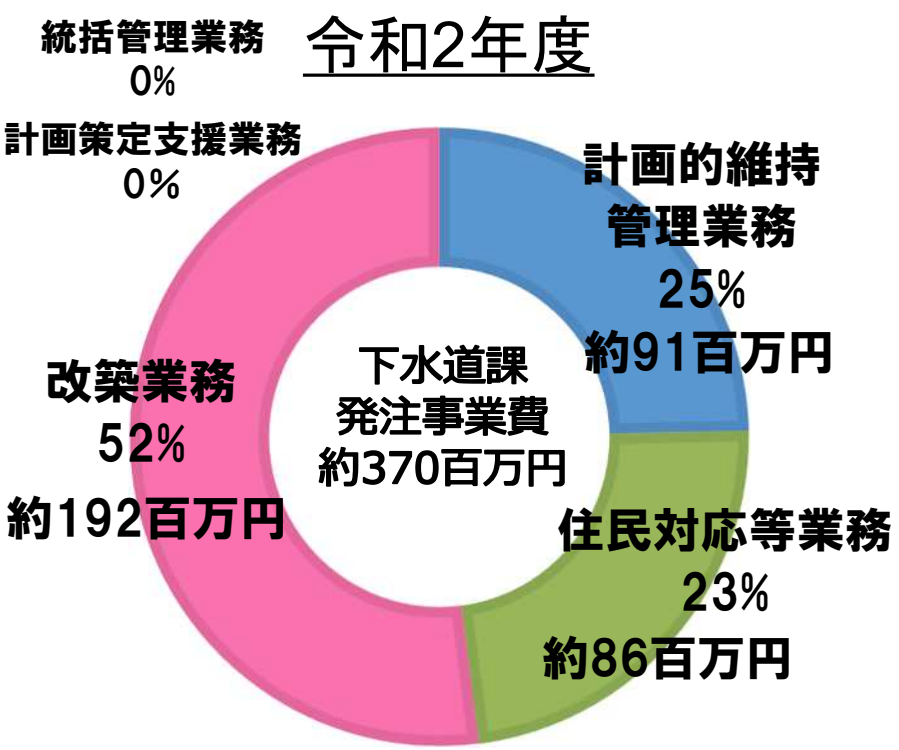
令和3年度

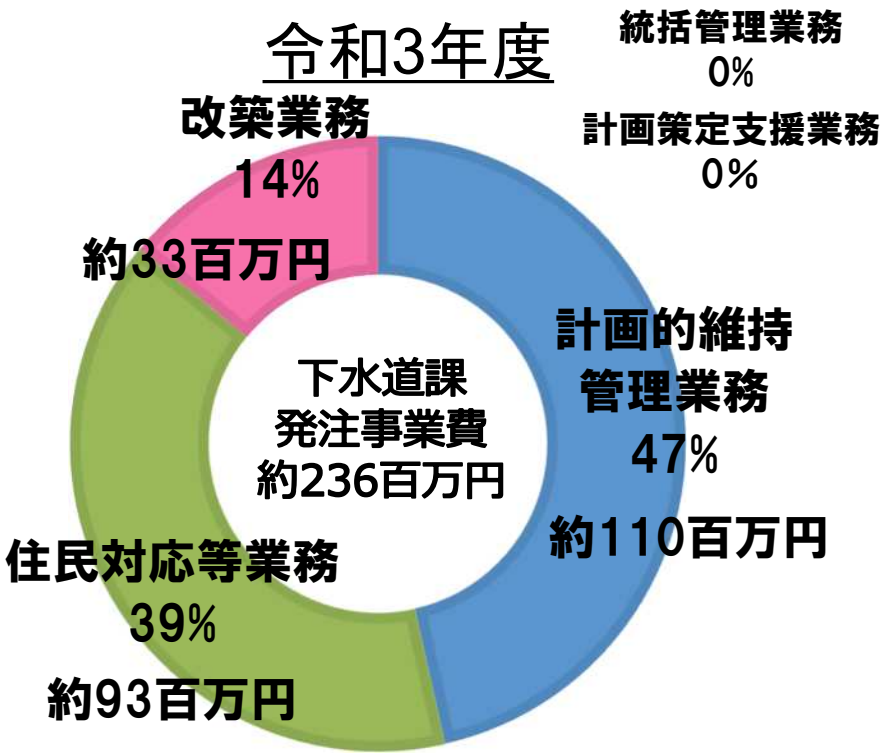


出典：令和2年度および令和３年度 事務報告書（武蔵野市）下水道課「管きょ費・ポンプ場費・総係費」「管きょ建設改良費・ポンプ場建設改良費」より

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

下水道課発注事業費の内訳（包括対象業務）

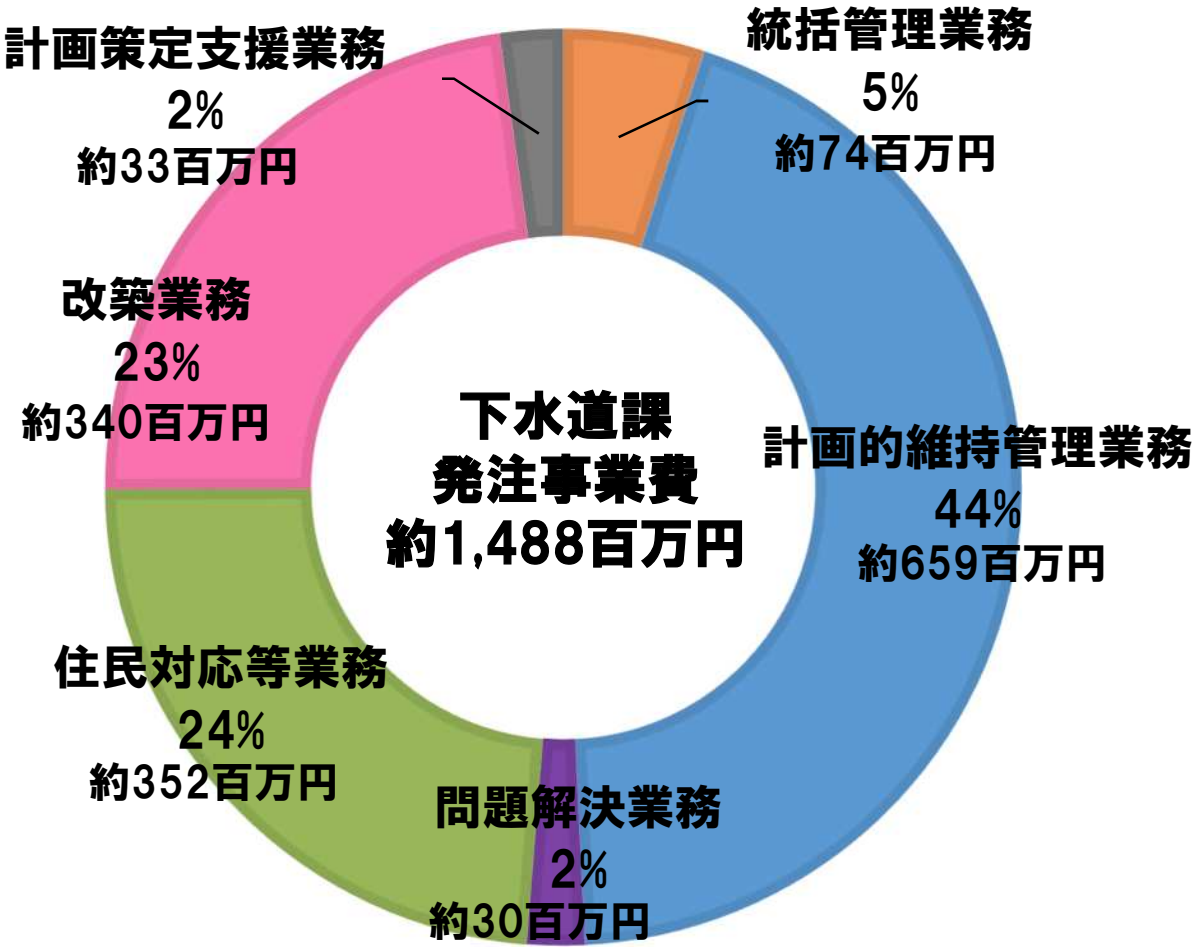




出典：令和2年度および令和３年度 事務報告書（武蔵野市）下水道課「管きょ費・ポンプ場費・総係費」「管きょ建設改良費・ポンプ場建設改良費」より

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

武蔵野市で想定している包括対象業務の事業費割合（概算）



※R6～R9年度分の総額事業費（概算）
※事業費は現時点での想定であり、変動する見込みです。

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

「統括管理業務」の内容（現在検討中）

●統括管理業務

（１）一元管理業務

・統括責任者を配置し，各業務計画書および報告書の作成，各業務の進捗管理および市への報告，関係機関との協議資料の取りまとめ，各業務の一元的な窓口，次期長期包括業務委託へ向けた改善提案を行う。

・業務を効率的に進められるよう、PDCAサイクルを回し、業務全体のマネジメントを行う。

◆統括管理業務◆

●一元管理業務／業務計画書･報告書作成業務

主な業務内容

- 統括責任者の配置
- 各業務計画書/報告書作成
- 各業務の進捗管理/市への報告
- 関係機関との協議資料の取りまとめ
- 各業務の一元的な窓口
- 次期長期包括委託へ向けた改善提案
- 業務全体のマネジメント

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

「統括管理業務」の内容（現在検討中）

（２）データ管理業務

・各業務情報の蓄積，維持管理情報の電子化等，
ストックマネジメント計画策定支援業務への反映を行う。

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

「計画的維持管理業務」の内容①（現在検討中）

●計画的維持管理業務

（１）点検・調査（マンホール目視調査工：約700箇所／年、テレビカメラ調査：約5km／年、潜行目視調査：約3km／年）

・SM計画に基づき，管きょ及びマンホール等の管路施設点検・調査（TVカメラ調査，潜行目視調査，マンホール目視調査等）及び緊急度・健全度判定（診断）を行う。

（２）清掃等（管きょ：約640m／年、伏越し施設：8箇所×2回／年、雨水貯留浸透施設：17箇所／年、合流改善施設：4箇所／年）

・閉塞の発生頻度が高い路線や，伏越し施設，雨水貯留浸透施設，合流改善施設に対し，高圧洗浄車及び強力吸引車等を使用し，清掃等を行う。

（３）修繕設計（SM計画に基づく修繕設計：約225m／年、伏越し修繕設計：1箇所／年）※詳細検討中

・SM計画で修繕が必要と判定された路線について，修繕工法の設計を行う。
・伏越し施設の修繕のための設計を行う。

（４）修繕工事（部分更生等：約20～30箇所程度／年、伏越し修繕：1箇所／年）

・SM計画に基づき修繕が必要と判定された路線について，修繕工事を行う。
・伏越し施設の修繕工事を行う。

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

「計画的維持管理業務」の内容②（現在検討中）

●計画的維持管理業務

（５）小規模工事（約11件/年）

・道路工事に伴う人孔口環改修、汚水ます改修、取付け管改修等を行う。

（６）用地管理（約4件/年）

・下水道用地の除草・剪定等を行う。

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

点検･調査、清掃業務の事例

＜点検･調査＞

＜清掃＞

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

人孔口環改修、用地管理の事例

＜人孔口環改修＞

＜用地管理＞

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

「住民対応等業務」の内容（現在検討中）

●住民対応等業務

（１）住民対応業務（苦情対応、台風待機、年末年始パトロール等）（苦情：約60件/年）

・住民苦情等による現場確認や軽微な現場作業を行う。
・ゴールデンウィークや年末年始のパトロール、台風待機を行う。

（２）緊急対応業務（点検・調査・清掃および維持修繕工事）

（点検・調査・清掃：約50件/年，維持補修工事：約60件/年）

・現場確認を行い，緊急的に点検・調査・清掃が必要な箇所について実施する。
・現場確認を行い，緊急的に維持修繕工事が必要な箇所について実施する。

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

「問題解決業務」「改築業務」及び「計画策定業務」の内容（現在検討中）

●問題解決業務

（１）臭気対策（約15件/年）

・臭気発生原因の特定や解決策の提案を行う。

●改築業務

（１）改築設計業務（約600m/年）※詳細検討中

・SM計画に基づき，改築が必要とされた管きょついて，調査，設計計画，各種計算，設計図作成，数量計算・設計書の作成等を行う。

（２）改築工事（約384m/4年（5スパン））

・過年度に詳細設計が完了している路線について，更生工法による改築工事を行う。

●計画策定業務

（１）ストックマネジメント計画策定支援業務

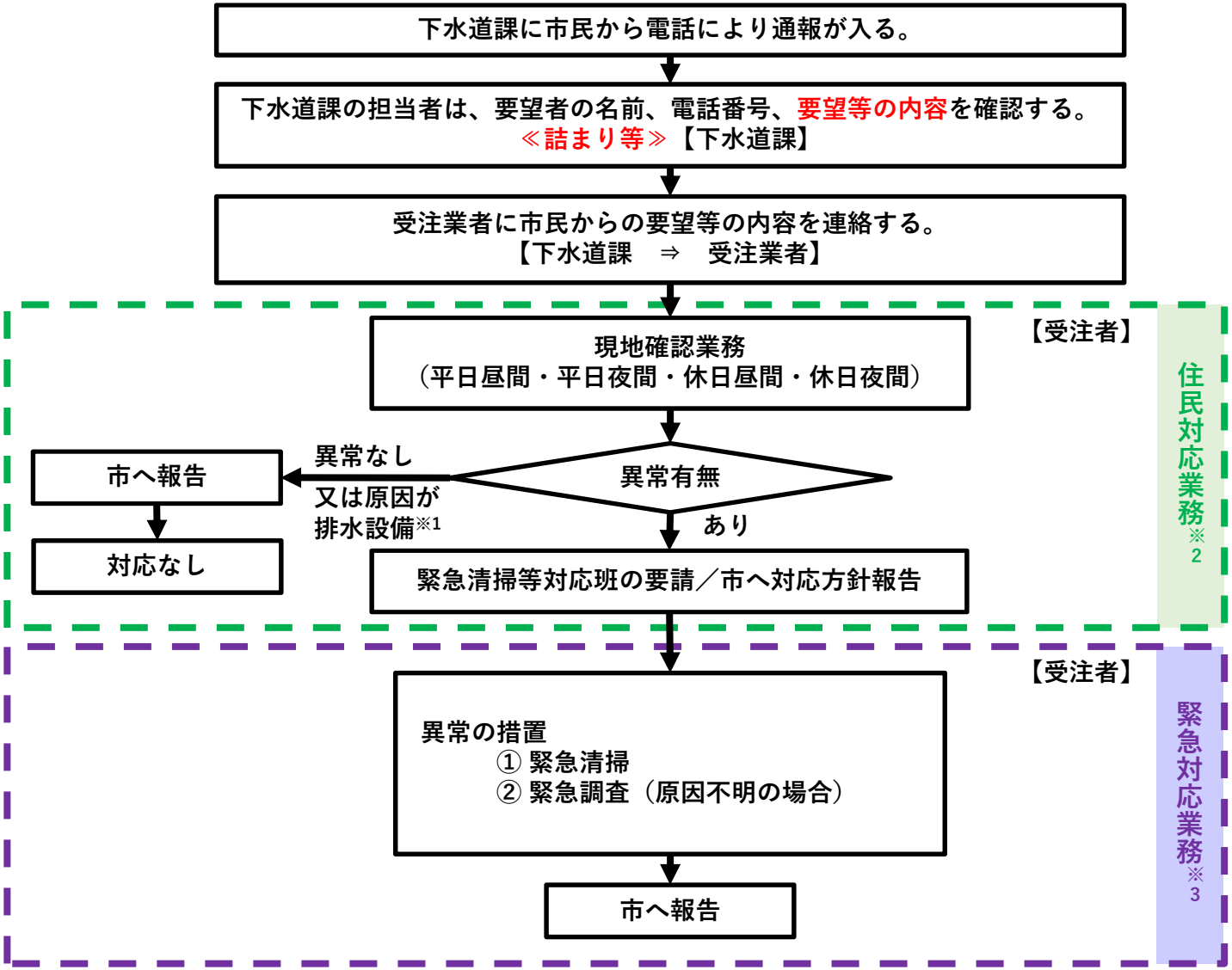
・過年度計画策定業務や点検・調査結果等の維持管理情報に基づき，次期ストックマネジメント計画の策定を行う。
・対象施設は管路施設およびポンプ施設を対象とする。
・ストックマネジメント計画の見直しは令和7年度を想定している。

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

改築工事の事例

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

住民対応等業務の清掃・点検・調査（詰まり等）における対応フロー



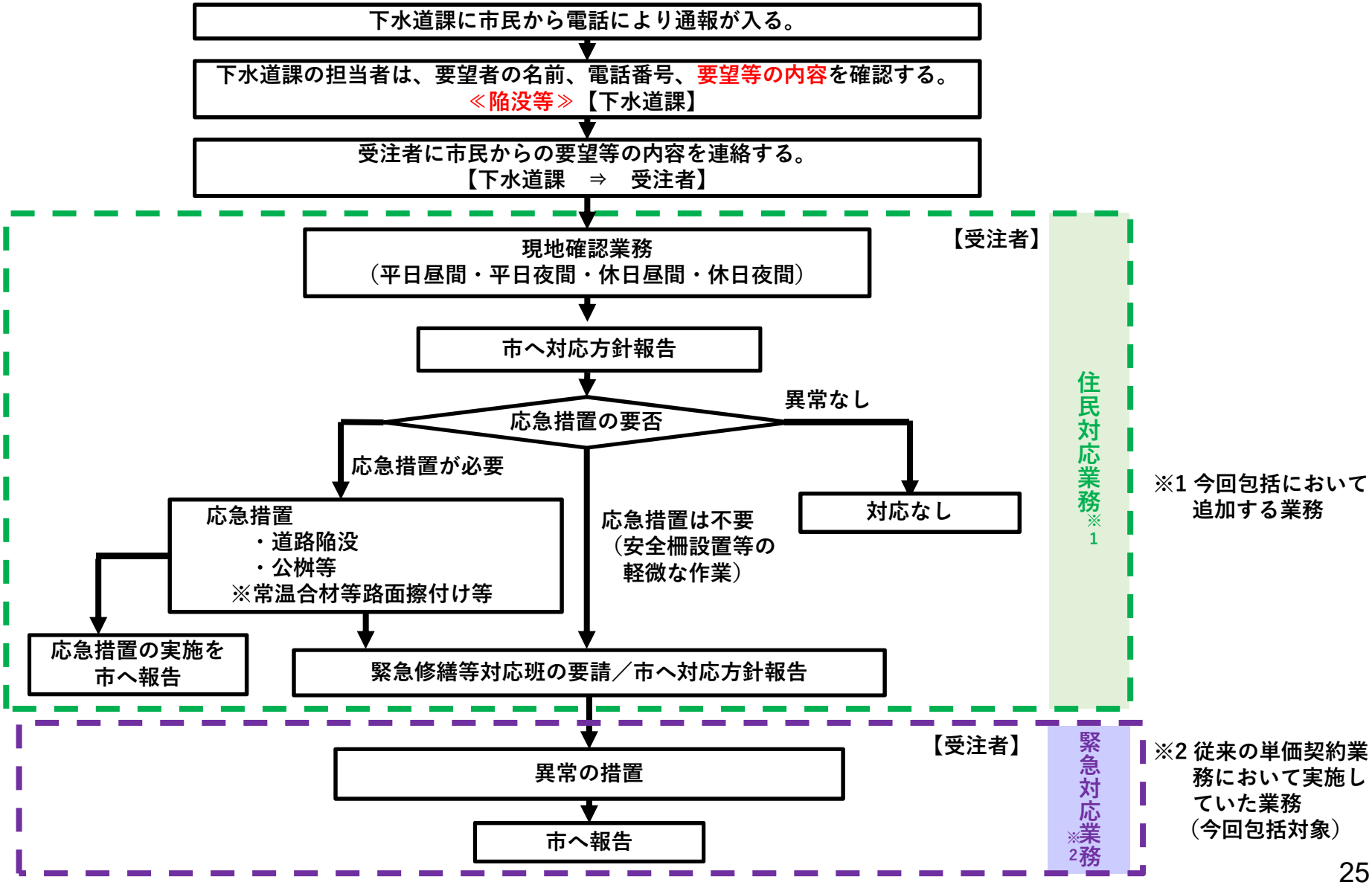
※1 異常の原因が排水設備に起因する場合は、市では対応できない旨説明する。

※2 今回包括において追加する業務

※3 従来の単価契約業務において実施していた業務（今回包括対象）

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

住民対応業務の維持修繕工事（陥没等）における対応フロー

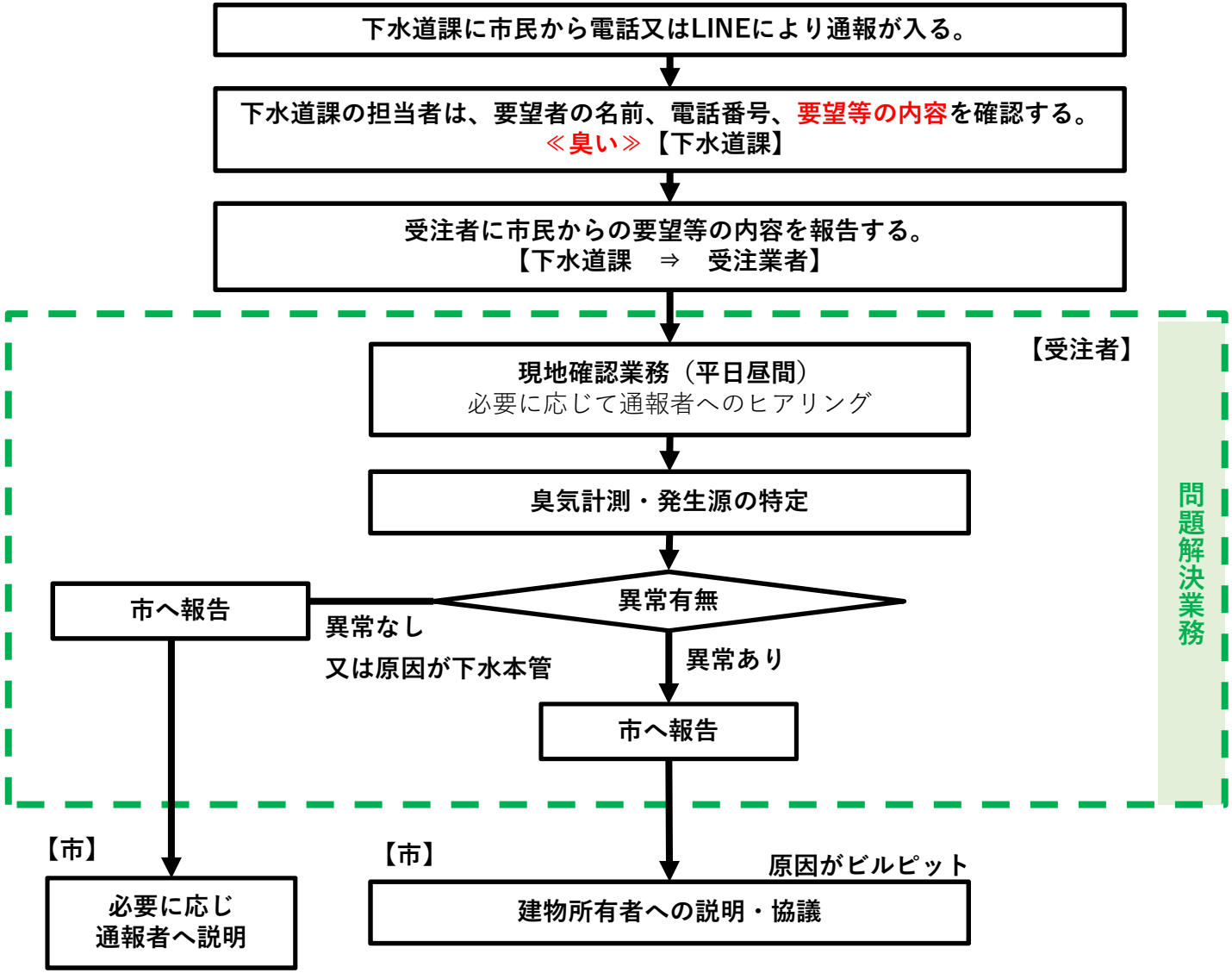


※1 今回包括において追加する業務

※2 従来の単価契約業務において実施していた業務（今回包括対象）

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

問題解決業務の臭気対策（臭い）における対応フロー



武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

受注者の実施体制例

発注者　武蔵野市

↕ 契　約

受注者（ＪＶ）実施体制例

統括管理業務　構成員A（統括責任者）

計画的維持管理業務	点検調査	構成員B	住民対応等業務	住民対応	点検調査清掃	構成員B・C
	清掃等	構成員C			維持修繕工事	構成員E・F
	修繕設計	構成員D	問題解決業務	臭気対策		構成員B
	修繕工事	構成員E	計画策定業務	SM計画見直し		構成員D（代表企業）
	小規模工事	構成員E				
	用地管理	構成員E				
改築業務	改築設計	構成員D				
	改築工事	構成員F				

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

受注者の選定方法

受注者選定方法　：　公募型プロポーザル方式（予定）

◆公募型プロポーザル方式導入の目的

・武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の実施に対して、民間事業者のノウハウを活用した様々な提案内容を重視した事業者選定をするため。

◆公募型プロポーザル方式の利点

・価格だけでなく、主に提案内容の質によって評価できる
・提案内容に応じて契約内容を定めることができる

◆提案内容の審査方法

・プロポーザル実施要領（検討中）にて詳細を定める予定

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

公告予定資料

◆ 実施要領
- 民間事業者の募集及び選定を行うに当たっての手続き等を定めたもの

◆ 要求水準書
- 業務の仕様書に当たるもの

◆ 優先交渉権者決定基準
- 民間事業者の選定を行うに当たっての審査基準等を定めたもの

◆ 様式集
- 各種提出書類の様式等を定めたもの

◆ 基本契約書(案)/年度協定書(案)
- 発注者と受注者が各々対等な立場における合意に基づいて、契約を締結するための条項（案）を定めたもの

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の概要

参加者の構成等（現在検討中）

◆参画要件に関して◆

・参加者は、複数の企業により構成された共同企業体とし、各業務に設けられる参画要件を満たす構成員を含めることを検討中。各業務の参画要件は、包括導入以前の工事・委託における要件を踏襲することを想定。

・各業務に設けられる参画要件を満たすことで、一業務に対し複数の構成員が業務を実施することを可能とすることを検討中。

・参加者の構成員は、他の参加者の共同企業体の構成員になることはできないことを想定。

・共同企業体に、武蔵野市内に本店、支店又は営業所を有する企業を構成員として含むことを想定。

◆配置予定技術者に関して◆

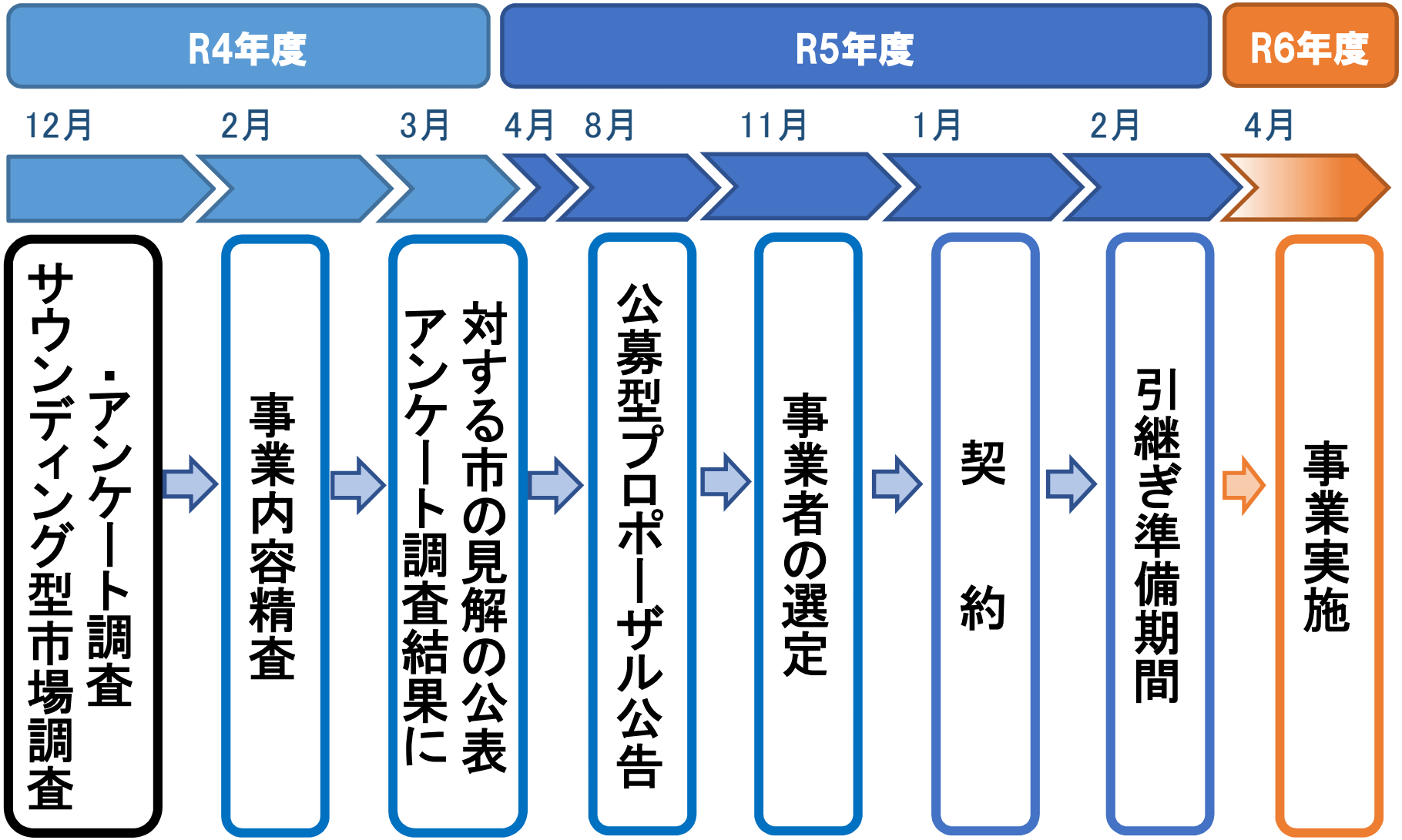
・統括管理業務における統括責任者が、業務全般に係る本市との連絡窓口となることを想定しており、専任とすることで検討中。

・各業務において資格要件を満たす技術者を配置することを検討中。資格要件は、包括導入以前の工事・委託における要件を踏襲する想定。

◆その他◆

・参加者は、構成員の中から代表企業１社を定め、代表企業が本市との連絡窓口となり、プロポーザル手続き関連書類を提出することを想定。

・武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の導入スケジュール

武蔵野市下水道施設長期包括業務委託の導入スケジュール

主なスケジュール