

横浜市下水道事業における新たな公民連携の 推進に向けたサウンディング型市場調査

説明資料

下水道河川局マネジメント推進課

2026/2/13

- 1 下水道事業の概要**
- 2 現状と課題**
- 3 導入中の包括委託**
- 4 検討中の事業スキーム**

1 下水道事業の概要

横浜市 下水道事業の沿革



はじまり	開港2年後の文久元年(1861)居留地の道路整備とともに初めて側溝を構築 明治2年～明治12年には、英人ブラントンの設計、監督のもとに陶管を埋設
昭和25年	第1期下水道事業として、鶴見区潮田・平安・市場地区の築造許可を得て公共下水道事業に着手
昭和26年	下水道条例施行に伴う下水道使用料の徴収開始
昭和32年	初めて終末処理場を含む下水道建設に着手 (以降、昭和59年までに11か所の水再生センターが稼働開始)
昭和44年	認可区域を全域に広げ、周辺部の下水道の整備に着手
昭和62年	北部汚泥処理施設(現:北部汚泥資源化センター)
平成元年	南部汚泥処理施設(現:南部汚泥資源化センター) 運転開始
平成19年	南部汚泥資源化センター包括的管理委託を開始
平成20年	北部汚泥資源化センター包括的管理委託を開始
令和 3年	中大口径下水管路施設包括的維持管理業務委託(北部)(南部)を開始

横浜市 下水道事業の概要

施設位置図



◆公共下水道計画面積 約41,800ha

◆処理区 9処理区

◆管きよ延長 約12,000km

◆マンホール数 約54万基

◆汚泥資源化センター(汚泥処理)2箇所

◆水再生センター(水処理) 11箇所

◆ポンプ場 26箇所(稼働中)

◆取付管 約140万か所

横浜市 下水道施設の整備状況



- 横浜市公共下水道の計画区域は、市域のうち臨海部の埠頭を除いたほぼ全域
- 下水道排除方式は、臨海部を中心とする市域の約1/4の地域では合流式下水道、残りの郊外部については分流式下水道を採用

【各水再生センターの処理水量及び処理人口】

施設名	処理水量 (m³/日)	処理人口 (人)
北部第一	92,100	311,297
北部第二	160,100	125,149
神奈川	224,400	577,144
中部	62,100	114,515
南部	145,200	365,185
金沢	135,600	378,825
港北	202,600	531,460
都筑	175,700	611,154
西部	60,800	277,782
栄第一	40,100	118,751
栄第二	142,000	354,996
合計	1,440,700	3,766,258

(出典)令和5年度 水再生センター等運転管理年報

【各処理区の管路延長】

処理区	管路延長 (km)
北部処理区	792
神奈川処理区	1,347
中部処理区	423
南部処理区	643
金沢処理区	1,421
港北処理区	2,097
都筑処理区	2,322
西部処理区	1,067
栄処理区	1,864
合計	11,976

(出典)横浜市下水道台帳

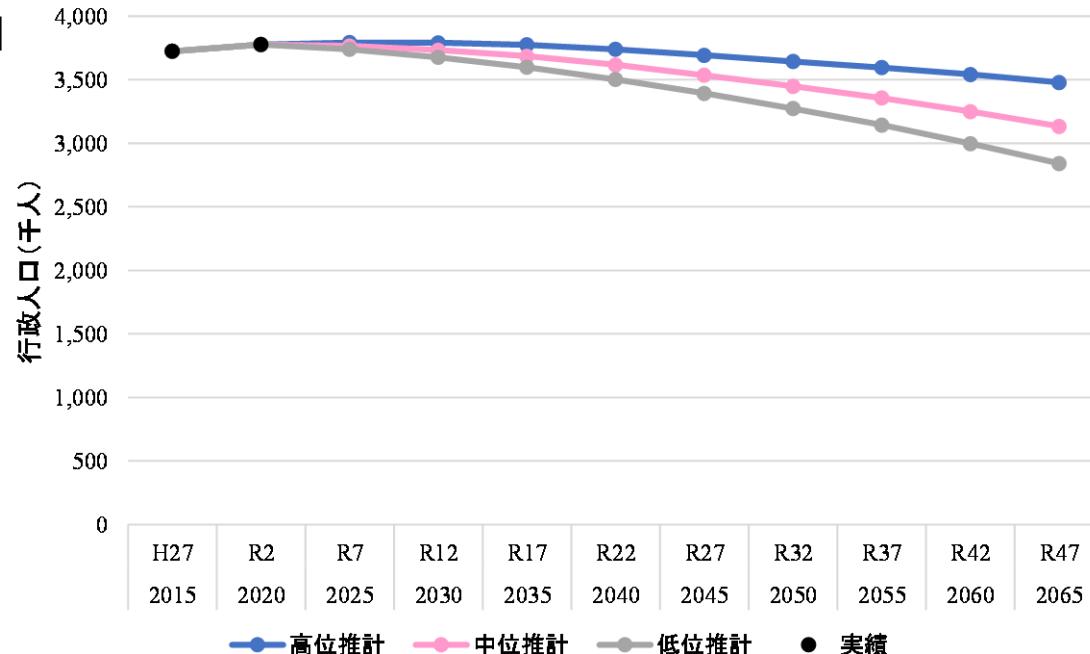
2 現状と課題

将来の人口推計

○令和7年以降、行政人口は緩やかに減少していく見込み

(令和2年の国勢調査による行政人口を基準とした、コーホート要因法による将来人口推計)

【将来人口の推計値】

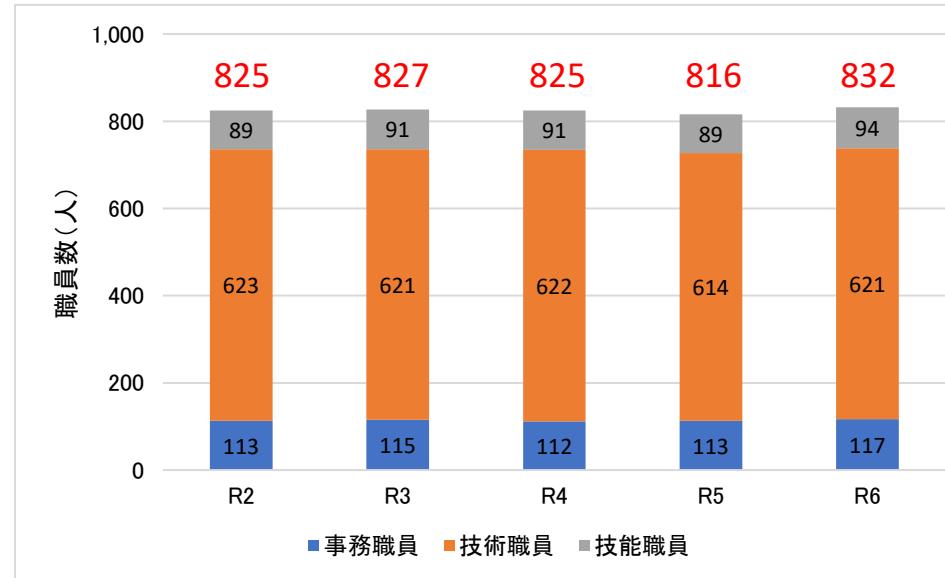


(出典)横浜市将来人口推計値(横浜市政策局 2024年7月3日公表)

職員数の推移

○職員数は、令和2年度から令和6年度にかけて横ばいで推移

【下水道事業の職員数の推移】

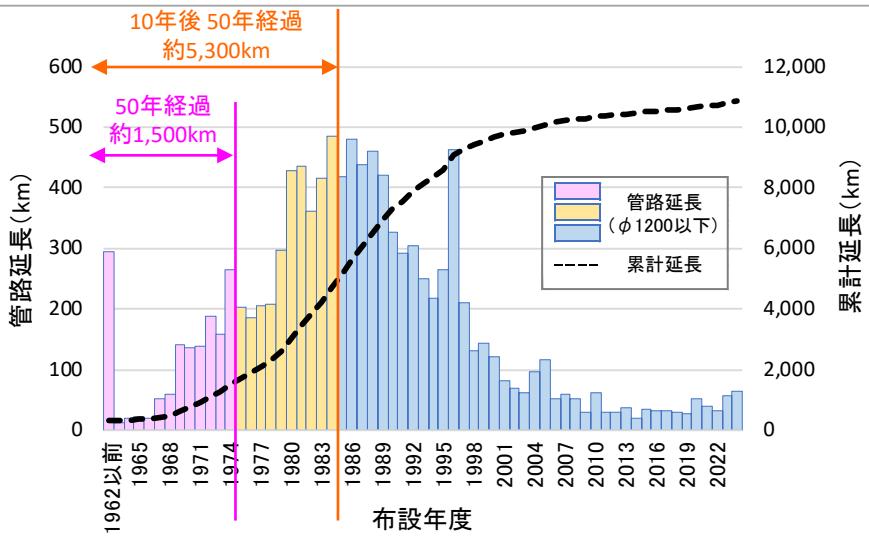


(出典)下水道事業会計職名決算人員

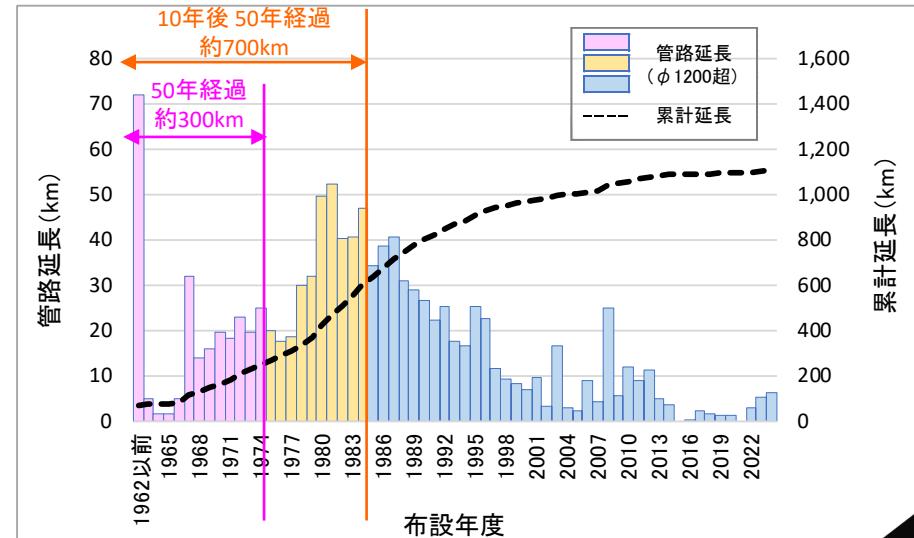
管路施設の状況

- 市内には、下水道管きよ約12,000kmが布設（令和6年度末時点）
- 標準耐用年数50年を経過した管きよは、
Φ1200以下で約1,500km（約13%）、Φ1200超で約300km（約3%）
- 今後10年間で50年を経過する管きよは、
Φ1200以下で約5,300km（約44%）、Φ1200超で約700km（約6%）と急増

【布設年度別の管路延長(Φ1200mm以下)】



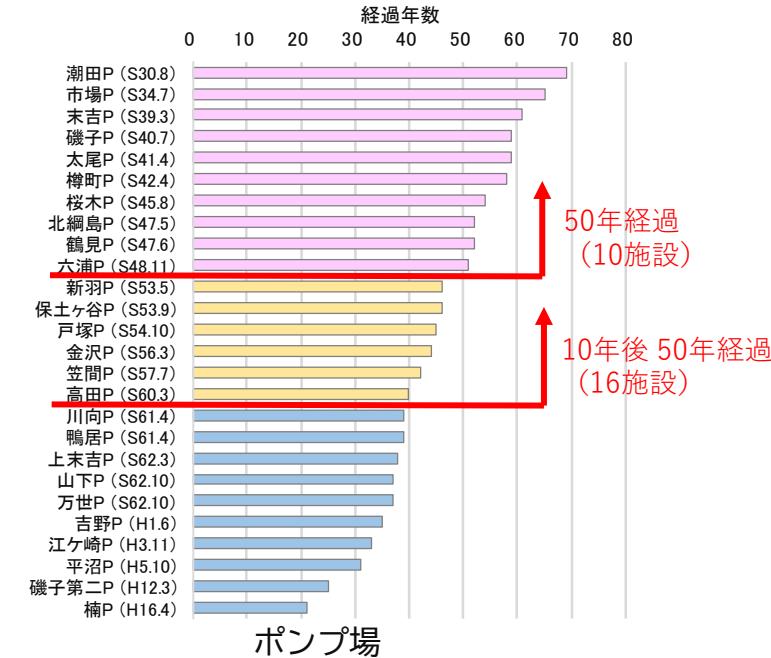
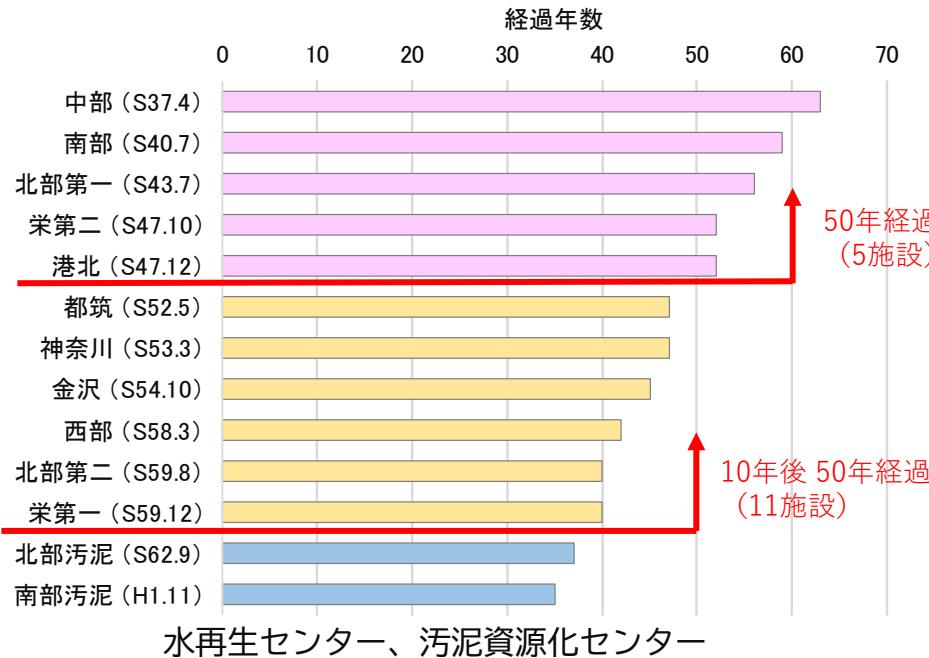
【布設年度別の管路延長(Φ1200mm超)】



※令和6年度末時点

処理施設（土木構造物）の状況

- 土木構造物の標準耐用年数は50年
- 現在、水再生センターの約46%が供用開始から50年経過
- 10年後には、すべての水再生センターが、供用開始から50年を経過

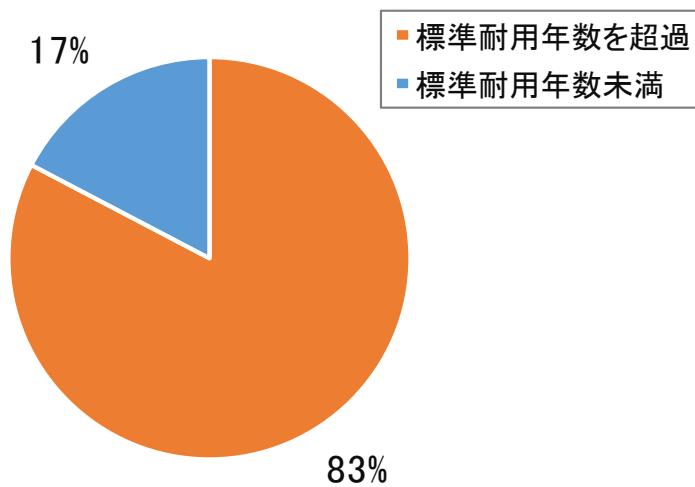


※令和6年度末時点

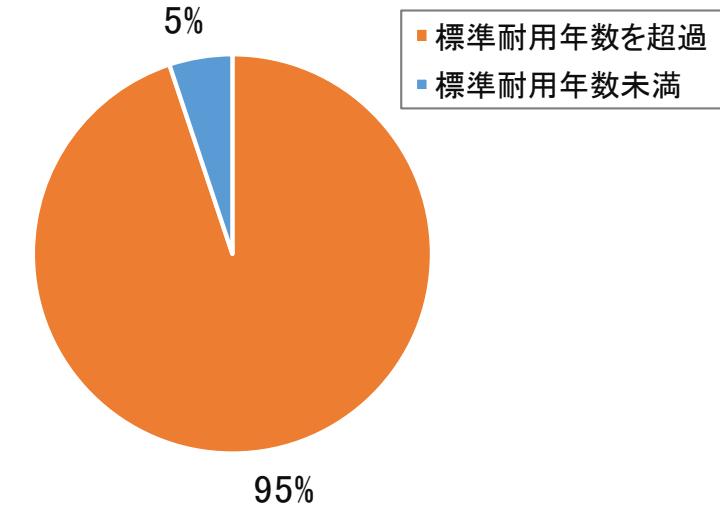
処理施設（機械・電気設備）の状況

- 水再生センター、汚泥資源化センターにおいて、主要設備の約83%が標準耐用年数を超過
- 10年後には、主要施設の約95%が標準耐用年数を超過

主要設備 令和6年度末



主要設備 令和17年度末

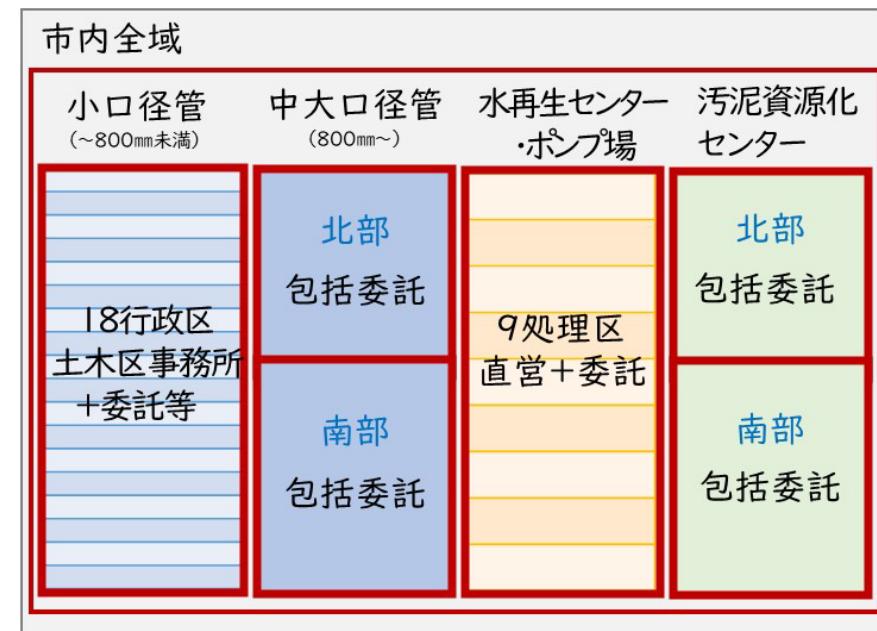


(出典)横浜市下水道事業中期経営計画2026(素案)

○横浜市は、長年にわたり各種下水道施設（小口径管、中大口径管、水再生センター・ポンプ場、汚泥資源化センター）に対し特性に応じた維持管理体制を構築

■ 横浜市における下水道施設の維持管理

区分	現行の維持管理体制
小口径管	市内一円を業界団体と連携し、市民生活に密着した維持管理を実施。道路管理者と連携し、陥没等にも迅速対応。
中大口径管	令和3年から包括的民間委託を実施し、調査、清掃、修繕を一体的に実施
水再生センター・ポンプ場	専門的保守作業及び水処理保守作業について委託を実施。
汚泥資源化センター	平成19年から包括的民間委託を導入。PFI事業（消化ガス発電、燃料化、有効利用）も実施。



3 導入中の包括委託

横浜市における包括委託の実施状況

○小口径管は市内全域を対象とした個別委託、中大口径管及び汚泥資源化センターは南部と北部に分けた包括的民間委託、水再生センター・ポンプ場は直営と民間委託を併用した維持管理を実施

委託形態	対象業務	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
個別委託	小口径管路施設:維持管理														
	水再生センター・ポンプ場:維持管理(直営と併用)														
包括等 公民連携 事業	横浜市中大口径下水道管路施設 包括的維持管理業務委託(北部)(その2)														
	横浜市中大口径下水道管路施設 包括的維持管理業務委託(南部)(その2)														
	北部汚泥資源化センター包括的管理委託														
	北部汚泥資源化センター消化ガス発電設備整備事業														
	横浜市北部汚泥資源化センター汚泥処理・有効利用事業														
	南部汚泥資源化センター包括的管理委託														
	金沢水再生センター前処理施設包括管理委託														
	横浜市南部汚泥資源化センターサービス下水汚泥燃料化事業														

4 検討中の事業スキーム

【水の官民連携の概要】

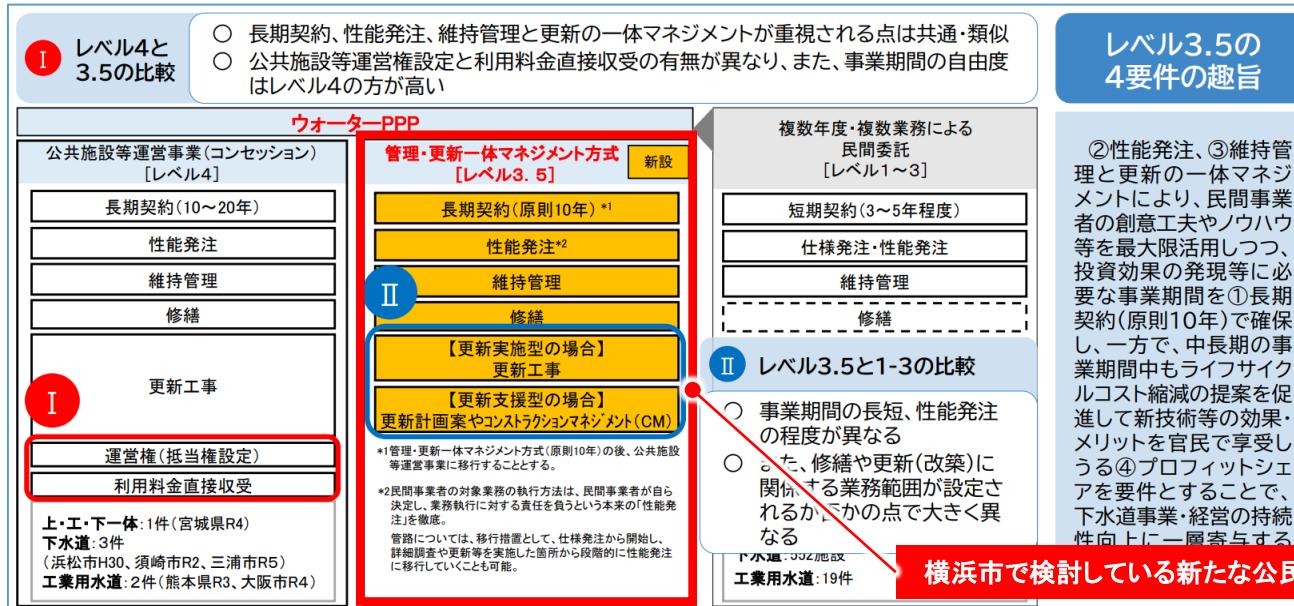
・公共施設等運営事業(コンセッション事業)[レベル4]

自治体が施設の所有権を保有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式

・管理・更新一体マネジメント方式[レベル3.5]→ 横浜市で検討している新たな公民連携

コンセッションに準ずる効果が期待できる官民連携方式(下記4要件を満たす民間委託)

①長期契約 ②性能発注 ③維持管理と更新の一体のマネジメント ④プロフィットシェア



横浜市で検討している新たな公民連携

横浜市の考える新たな公民連携について

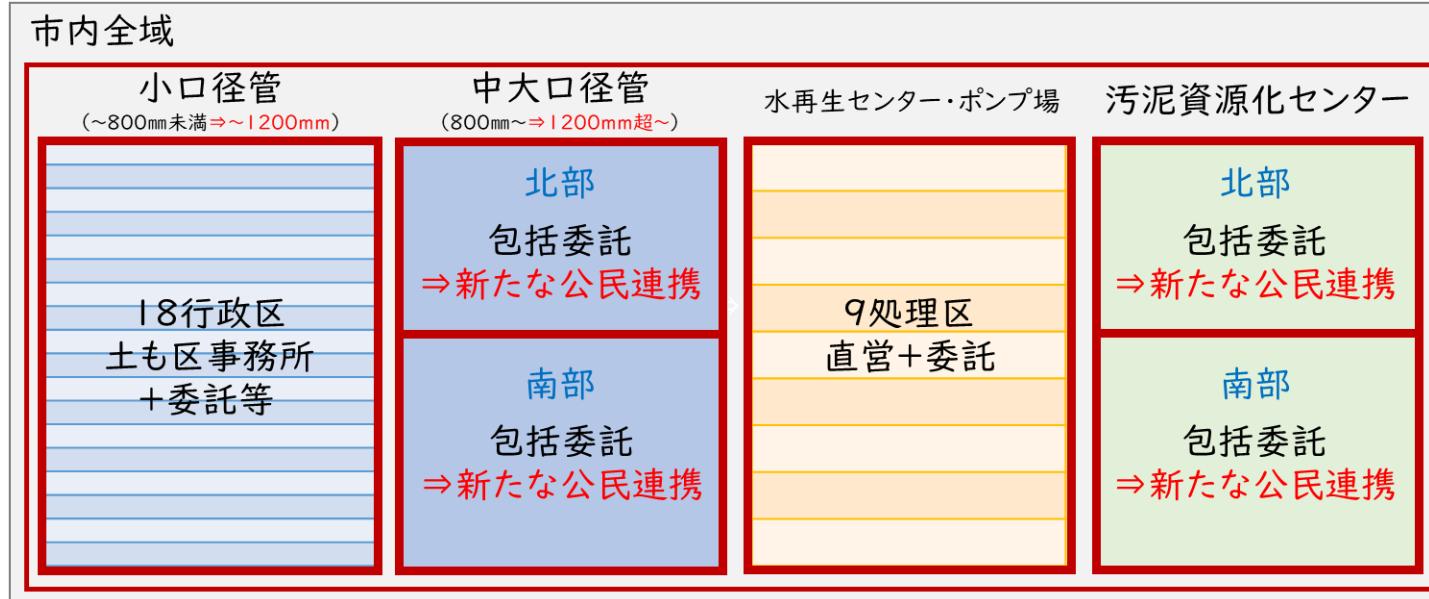


【サウンディング型市場調査の実施について】

本サウンディング型市場調査は、現在実施している包括的民間委託に関し、新たな公民連携の導入について、市場性の有無を確認することを主な目的として実施するものです。

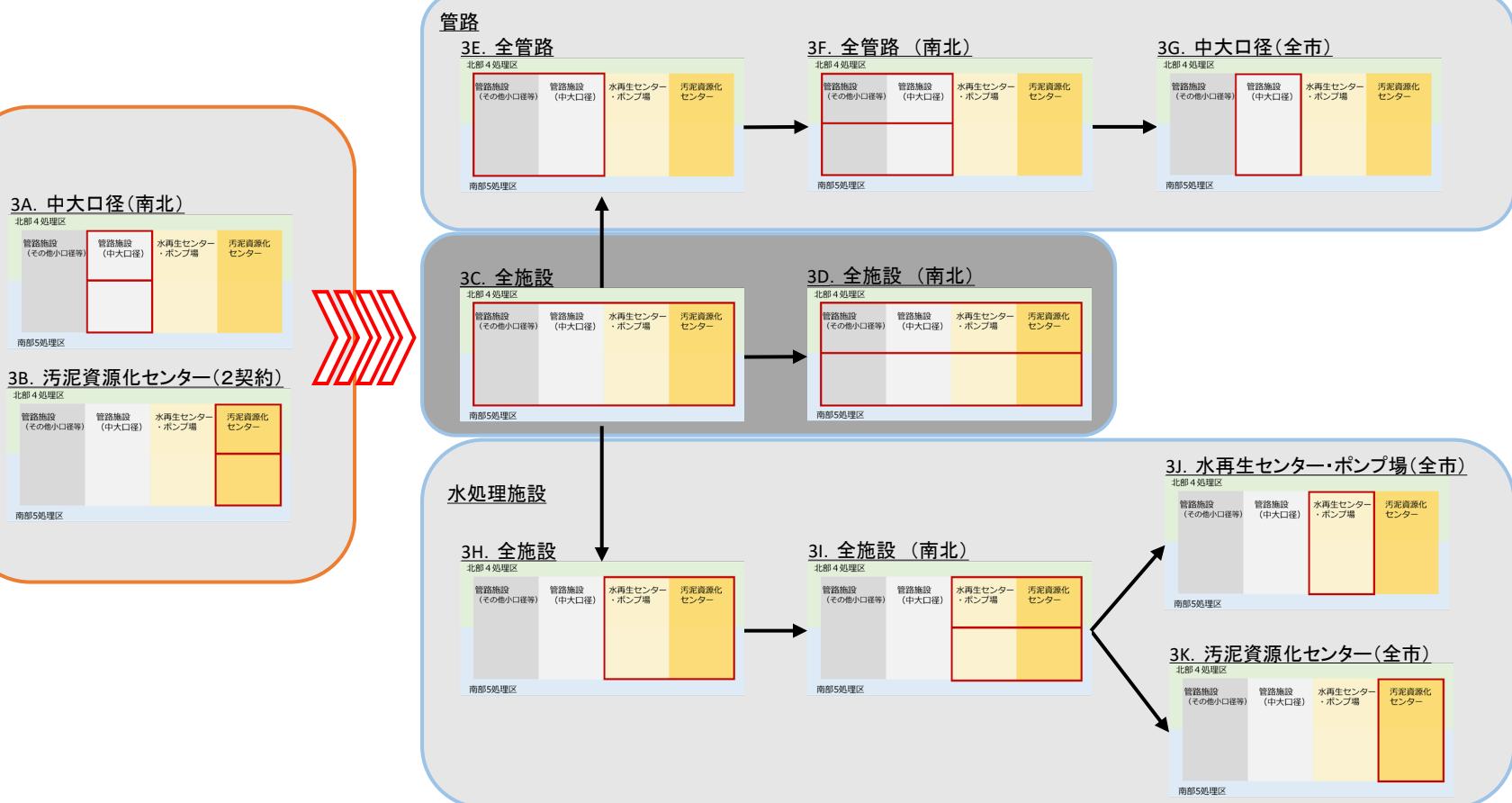
また、今後の効果的かつ効率的な公民連携の市場性を把握することも重要であると認識しています。本事業に対する皆様のご意向、懸念、課題、条件等に関するご意見をお寄せいただき、将来の新たな公民連携の事業範囲等の検討に活用したいと考えています。

【横浜市の考える新たな公民連携】



横浜市の考える新たな公民連携について

サウンディング型市場調査（アンケートの一覧）



横浜市の考える新たな公民連携について

○新たな公民連携の導入に向けた管理・更新一体マネジメント方式の4要件の整理

3A：現在の中大口径管路包括的民間委託をレベルアップする場合

管理・更新一体マネジメント方式の4要件	現行の中大口径管路 包括的民間委託	新たな公民連携 導入後
①長期契約 ○ 契約期間は、企業の参画意欲、地方公共団体の取組やすさ、スケールメリット、投資効果の発現、雇用の安定、人材育成等を総合的に勘案し、原則10年とする。	約3年 ×	10年で検討中
②性能発注 ○ 性能発注を原則とする。ただし、管路については、移行措置として、仕様発注から開始し、詳細調査や更新等を実施した箇所から段階的に性能発注に移行していくことも可能。 (性能規定の例)・処理施設：処理後の水質が管理基準を満たしていること ・管路施設：人員、時期、機器、方法等は受託者に委ねた上で 適切に法定の保守点検(下水道法施行令第5条の12)を実施すること	仕様発注 △	仕様発注で開始し段階的に性能発注へ移行することを検討中
③維持管理と更新の一体マネジメント ○ 維持管理と更新を一体化して最適化するための方式として、維持管理と更新を一体的に実施する「更新実施型」と、更新計画案の作成やコンストラクションマネジメント(CM)により地方公共団体の更新を支援する「更新支援型」を基本とする。	更新事業を含まない ×	更新支援型で検討中
④プロフィットシェア ○ 事業開始後もライフサイクルコスト縮減の提案を促進するためプロフィットシェアの仕組みを導入することが必要。 (プロフィットシェアの例) ①契約時に見積もった工事費が、企業努力や新技術導入で縮減した場合、縮減分を官民でシェアする。 ②契約時に見積もった維持管理費が、企業努力や新技術導入で縮減した場合、縮減分を官民でシェアする。	導入していない ×	プロフィットシェアを導入にあたり、その仕組みについて、民間事業者の意見等を参考にして検討する

横浜市の考える新たな公民連携について

○新たな公民連携の導入に向けた管理・更新一体マネジメント方式の4要件の整理

3B：現在の汚泥資源化センター包括的民間委託をレベルアップする場合

管理・更新一体マネジメント方式の4要件	
①長期契約	○ 契約期間は、企業の参画意欲、地方公共団体の取組やすさ、スケールメリット、投資効果の発現、雇用の安定、人材育成等を総合的に勘案し、原則10年とする。
②性能発注	○ 性能発注を原則 とする。ただし、管路については、移行措置として、仕様発注から開始し、詳細調査や更新等を実施した箇所から段階的に性能発注に移行していくことも可能。 (性能規定の例)・処理施設：処理後の水質が管理基準を満たしていること ・管路施設：人員、時期、機器、方法等は受託者に委ねた上で適切に法定の保守点検(下水道法施行令第5条の12)を実施すること
③維持管理と更新の一体マネジメント	○ 維持管理と更新を一体的に最適化するための方式として、維持管理と更新を一体的に実施する「 更新実施型 」と、更新計画案の作成やコンストラクションマネジメント(CM)により地方公共団体の更新を支援する「 更新支援型 」を基本とする。
④プロフィットシェア	○ 事業開始後もライフサイクルコスト縮減の提案を促進するため プロフィットシェアの仕組みを導入 することが必要。 (プロフィットシェアの例) ①契約時に見積もった工事費が、企業努力や新技術導入で縮減した場合、縮減分を官民でシェアする。 ②契約時に見積もった維持管理費が、企業努力や新技術導入で縮減した場合、縮減分を官民でシェアする。

現行の包括的民間委託	
約5年	×
仕様発注	×
更新事業を含まない	×
導入していない	×

→

新たな公民連携導入後	
10年で検討中	
性能発注で検討中	
南部：更新支援型で検討中 北部：更新実施型で検討中	
プロフィットシェアを導入にあたり、その仕組みについて、民間事業者の意見等を参考にして検討する	

横浜市の考える新たな公民連携について

(管路施設の業務項目)



3A：現在の中大口径管路包括的民間委託に新たな公民連携を導入する場合の対象業務項目

業務項目	現行の中大口径管路 包括的民間委託		新たな公民連携 導入後	
	市	事業者	市	事業者
計画的業務	巡回・点検業務	●		●
	調査業務	●		●
	清掃	●		●
	修繕(小規模)	●		●
	維持管理情報の管理	●	●	要検討
	次年度維持管理業務の提案	●	●	●
	維持管理計画の見直し	●		●
	改築更新計画(ストックマネジメント計画)策定	●		●
問題解決業務	不明水対策	●		要検討
	悪臭対策	●		要検討
住民対応等業務	事故対応	●		要検討
	住民対応	●		要検討
	他工事立会	●		要検討
災害対応業務	被災状況把握等	●		要検討
	二次災害防止等緊急措置・対応	●		要検討
改築更新業務	改築更新工事	●	●	

3B：現在の汚泥資源化センター包括的民間委託に新たな公民連携を導入する場合の対象業務項目

業務項目		現行の汚泥資源化センター 包括的民間委託		新たな公民連携手法 導入後	
		市	事業者	市	事業者
更新	設備更新	●		●	●(※1)
	更新計画策定	●		●	●(※2)
運転・維持管理	運転操作・監視		●		●
	汚泥日常試験分析		●		●
	電力の調達	●		●	
	燃料、薬品、水道、都市ガス、油脂、材料、備消耗品等の調達・管理		●		●
	産業廃棄物の運搬・処理	●		●	
	保守・点検		●		●
	消耗品の交換・清掃等		●		●
	軽微な修繕		●		●
	修繕工事	●		●	●(※3)
運転管理	故障等発生時の原因追求と一時的対応等		●		●
	環境計測	●	● (排ガスのみ計測)	●	● (排ガスのみ計測)
	運営管理		●		●
	安全パトロール		●		●
	見学者対応	●	● (協力のみ)	●	● (協力のみ)
	下水道管理者として行う業務	●		●	

※1 次期事業期間中に更新が必要な設備更新を事業範囲に含める場合

※2 次期事業の受託者が維持管理を行う施設に係る次期事業終了後の更新計画策定

※3 修繕工事の対象についてはアンケート・ヒアリングにより検討。

※4 赤太字で示した箇所が新たに事業範囲に含めることを検討している業務である。

今回調査するアンケートの事業範囲

(1/2)

アンケート		基本回答項目		選択回答項目				
ケース名		3A	3B	3C	3D	3E	3F	
対象処理区		南北処理区に分割する	南北処理区に分割する	全処理区	南北処理区に分割する	全処理区	南北処理区に分割する	
ウォーターPPP契約数		処理区分割・中大口径管路2契約	処理区分割・汚泥資源化センター2契約	全域・1契約	処理区分割・2契約	全域・全管路1契約	処理区分割・全管路2契約	
北部 4処理区	処・ボ 汚泥	—	—	●	●	—	—	
	中大口径	●	—			●	●	
	小口径	—	—			—	—	
	廐・ボ 汚泥	—	—			—	—	
南部 5処理区	中大口径	●	—	●	●	—	—	
	小口径	—	—			●	●	
	概要	現在の中大口径管路の包括委託をW-PPPにレベルアップする。 小口径管路は従来通りの維持管理体制を維持とする。	市内の北部汚泥資源化センターと南部汚泥資源化センターのそれぞれを事業対象とする。			市内の北部4処理区・南部5処理区に分割し、それぞれ全施設を事業対象とする。	市内の全処理区、全施設を事業対象とする。	市内の北部4処理区・南部5処理区に分割し、それぞれ管路施設を事業対象とする。
	現況処理区域内人口	北部:2,161千人 南部:1,607千人	北部:2,161千人 南部:1,607千人	3,768千人	北部:2,161千人 南部:1,607千人	3,768千人	北部:2,161千人 南部:1,607千人	
対象施設等	現況処理区域面積	北部:21,997ha 南部:18,272ha	北部:21,997ha 南部:18,272ha		北部:21,997ha 南部:18,272ha		北部:21,997ha 南部:18,272ha	
	水再生センター (現有能力)	北部:5箇所(1,259千m³/日) 南部:6箇所(882千m³/日)	北部:5箇所(1,259千m³/日) 南部:6箇所(882千m³/日)	40,269ha	北部:5箇所(1,259千m³/日) 南部:6箇所(882千m³/日)	11箇所(2,141千m³/日)	北部:5箇所(1,259千m³/日) 南部:6箇所(882千m³/日)	北部:5箇所(1,259千m³/日) 南部:6箇所(882千m³/日)
	ポンプ場	北部:17箇所 南部:9箇所	北部:17箇所 南部:9箇所		北部:17箇所 南部:9箇所		北部:17箇所 南部:9箇所	北部:17箇所 南部:9箇所
	管路延長 ※100km単位 で四捨五入	中大 口径	北部:約700km 南部:約500km	北部:約700km 南部:約500km	約1,200km	北部:約700km 南部:約500km	約1,200km	北部:約700km 南部:約500km
	小口径	北部:約5,900km 南部:約4,900km	北部:約5,900km 南部:約4,900km	北部:約10,800km	北部:約5,900km 南部:約4,900km	北部:約5,900km 南部:約4,900km		

今回調査するアンケートの事業範囲

(2/2)

アンケート		選択回答項目				
ケース名		3G	3H	3I	3J	3K
対象処理区		全処理区	全処理区	南北処理区に分割する	全処理区	全処理区
ウォーターピー・PPP契約数		全域・中大口径管路1契約	全域・全水処理施設1契約	処理区分割・全水処理施設2契約	全域・処理場・ポンプ場1契約	全域・汚泥資源化センター1契約
北部 4処理区	処・ボ	—	●	●	●	—
	汚泥	—	—	—	—	●
	中大口径	●	—	—	—	—
	小口径	—	—	—	—	—
南部 5処理区	処・ボ	—	●	●	●	—
	汚泥	—	—	—	—	●
	中大口径	●	—	—	—	—
	小口径	—	—	—	—	—
概要		現在の中大口径管路の包括委託をW-PPPにレベルアップし、市内の全管路施設を事業対象とする。 小口径管路は従来通りの維持管理体制を維持とする。	市内の全処理区、全水処理施設を事業対象とする。	市内の北部4処理区・南部5処理区に分割し、それぞれの水処理施設を事業対象とする。	市内の全処理区、水再生センター・ポンプ場を事業対象とする。	市内の全処理区、汚泥資源化センターを事業対象とする。
対象施設等	現況処理区域内人口	3,768千人	北部:2,161千人 南部:1,607千人	北部:2,161千人 南部:1,607千人	3,768千人	3,768千人
	現況処理区域面積	40,269ha	北部:21,997ha 南部:18,272ha	北部:21,997ha 南部:18,272ha	40,269ha	40,269ha
	水再生センター (現有能力)	11箇所(2,141千m³/日)	北部:5箇所(1,259千m³/日) 南部:6箇所(882千m³/日)	北部:5箇所(1,259千m³/日) 南部:6箇所(882千m³/日)	11箇所(2,141千m³/日)	11箇所(2,141千m³/日)
	ポンプ場	26個所	北部:17個所 南部:9箇所	北部:17個所 南部:9箇所	26個所	26個所
	管路延長 ※100km単位 で四捨五入	中大 口径	約1,200km	北部:約700km 南部:約500km	北部:約700km 南部:約500km	約1,200km
	小口径	約10,800km	北部:約5,900km 南部:約4,900km	北部:約5,900km 南部:約4,900km	約10,800km	約10,800km

今後の事業スキーム（管路・施設）

○現行の中大口径管路包括的民間委託及び南部汚泥資源化センター包括的民間委託（令和9年度末まで）に新たな公民連携を導入し、令和10年度の事業開始を検討中

委託形態	対象業務	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
個別委託	小口径管路施設：維持管理														
	水再生センター・ポンプ場：維持管理(直営と併用)														
包括委託	横浜市中大口径下水管路施設 包括的維持管理業務委託(北部)(その2)														
	横浜市中大口径下水管路施設 包括的維持管理業務委託(南部)(その2)														
	北部汚泥資源化センター包括的管理委託														
	北部汚泥資源化センター消化ガス発電設備整備事業														
	横浜市北部汚泥資源化センター汚泥処理・有効利用事業														
	南部汚泥資源化センター包括的管理委託														
	金沢水再生センター前処理施設包括管理委託														
	横浜市南部汚泥資源化センターアンダーワット燃料化事業														

明日をひらく都市

OPEN × PIONEER

YOKOHAMA