

福島市ウォーターPPP 導入に向けた マーケットサウンディング調査 事業概要書

1. 本市の下水道事業及び本調査の対象事業について

1.1. 福島市公共下水道事業の概要

福島市の公共下水道は、阿武隈川上流流域関連公共下水道（以下、県北処理区）、土湯温泉町特定環境保全公共下水道（以下、土湯処理区）の2処理区に分けられます。下水の排除方式は、汚水と雨水を同一の管渠で排除・処理する合流式と、汚水と雨水を別々の管渠で排除する分流式があり、県北処理区のうち堀河処理区は合流式、堀河処理区以外の県北処理区と土湯処理区は分流式を採用しています。

また、公共下水道区域以外の汚水は、2地区の農業集落排水事業（山口地区、小田地区）と合併処理浄化槽などにより処理しています。

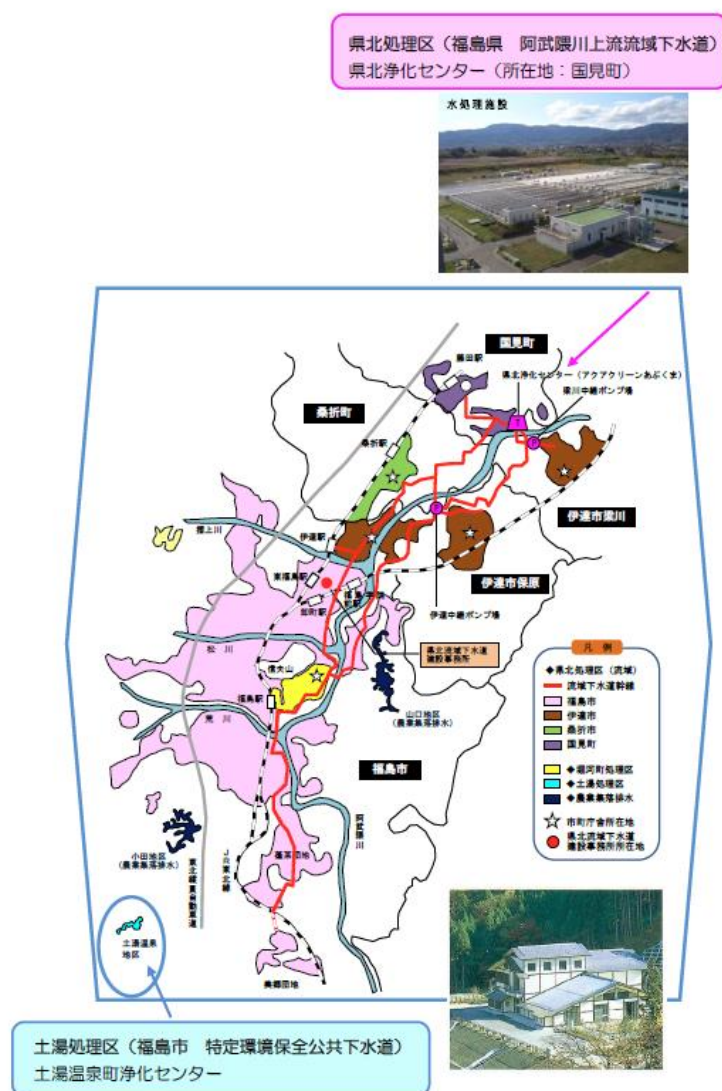


図 1-1 阿武隈川上流流域下水道及び福島市公共下水道の位置図

出典：福島市下水道ビジョンを一部加工

1.2. 本調査の対象処理区及び概要

(1) 対象となる処理区

本調査の対象事業は、土湯処理区とします。

土湯処理区の概要を表 1-1 と図 1-2 に、整備状況を表 1-2 に示します。区域内の下水道整備率は 95%と、おおむね概成しています。

表 1-1 土湯処理区の概要

種類	項目		仕様
事業	事業名称		土湯温泉町特定環境保全公共下水道事業
	下水道の種類(下水道法)		特定環境保全公共下水道
	処理区名		土湯処理区
	処理面積		20ha
処理場	処理場名称		土湯温泉町浄化センター
	下水排水方式		分流式
	処理方式		単槽式嫌気好気活性汚泥法
	汚泥処理		濃縮→消化→脱水
	計画1日最大処理水量		1,400 m ³ /日 ※
	既設水処理能力		1,400 m ³ /日 ※
	供用開始年月		平成 7 年 10 月
	焼却炉(熔融炉)の有無		なし
	コンポスト化施設の有無		なし
管路施設	自然流下	φ 600 mm以下	4,248m
	圧送	φ 100 mm未満	622m
		φ 100 mm以上 φ 150 mm未満	235m
		φ 150 mm以上	145m
	合計		5,250m
	マンホールポンプ		13 箇所
	その他		・構造:単純合成 H 形鋼橋 (橋台:逆 T 式、基礎:杭基礎) ・橋長:66m ・建設年度:平成 5 年 11 月

※現在は計画値の半分程度の処理量となっている。

表 1-2 土湯処理区の整備状況

年度	事業計画区域内		整備区域 面積(ha)	整備率 (%)
	面積(ha)	人口(人)		
令和2年度	20	400	19	95%
令和3年度	20	400	19	95%
令和4年度	20	400	19	95%
令和5年度	20	400	19	95%
令和6年度	20	400	19	95%

※整備率は対事業計画区域より算出

出典:福島市の下水道 P15

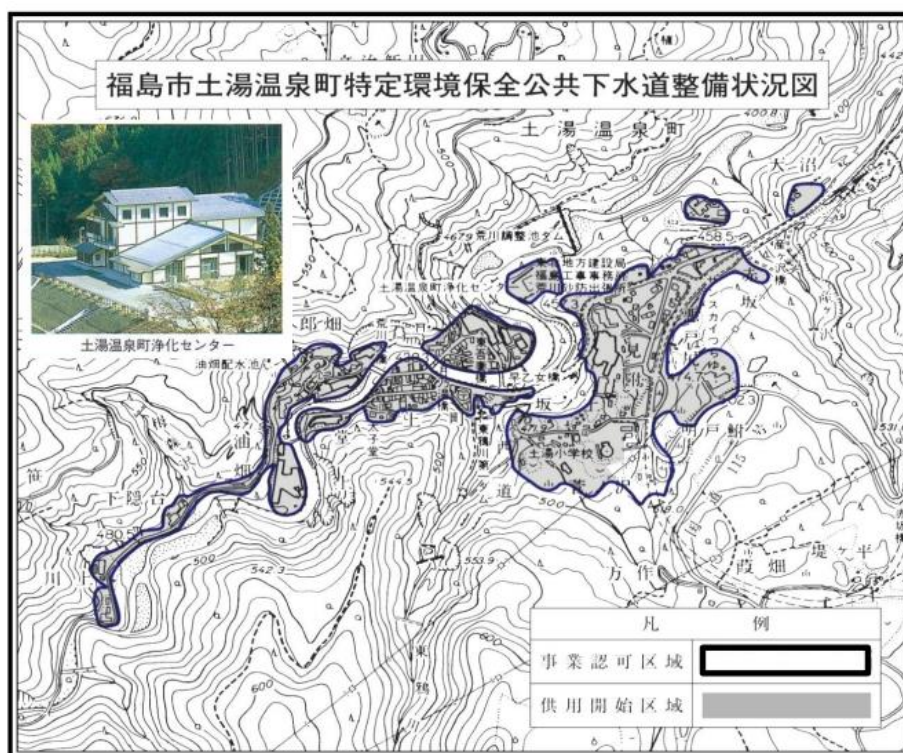


図 1-2 土湯処理区の概要

出典:福島市の下水道 P20

(2) 土湯温泉町浄化センターの概要

土湯温泉町浄化センターの外観を図 1-3、概要を表 1-3、運転実績を表 1-4、表 1-5 に示します。

土湯処理区は平成 3 年から事業着手され、土湯温泉町浄化センターは平成 7 年から事業開始されています。なお、土湯温泉浄化センターは現在、包括的民間委託(レベル 2 相当、単年度契約)を導入し、維持管理業務を実施しています。



図 1-3 土湯温泉町浄化センターの外観

出典:福島市の下水道 P20

表 1-3 土湯温泉町浄化センターの概要

位 置	福島市土湯温泉町字見附60番地				
放 流 先	荒 川				
敷地面積	8,063㎡				
処理方式	単槽式嫌気好気活性汚泥法(ツービート法)				
排除方式	分流式				
供用開始	平成7年10月				
処理能力	処理水量	晴天時平均処理量 1,100㎥			
		晴天時最大処理量 1,400㎥			
	水 質	種 類	流入水	放流水	除去率
		BOD	230mg/ℓ	15mg/ℓ	約93.5%
		SS	220mg/ℓ	20mg/ℓ	約90.9%
処理区域面積(R7. 3. 31現在)			19ha		
処理区域人口(R7. 3. 31現在)			236人		

出典:福島市の下水道 P21

表 1-4 土湯温泉町浄化センターの運転実績の概要(水質)

		令和4年度平均		令和5年度平均		令和6年度平均	
水質 (mg/L)	種別	BOD	SS	BOD	SS	BOD	SS
	分流流入水	86.7	56.5	112.9	83.7	132.5	95.8
	処理水	1.9	2.1	2.2	2.4	2.8	2.2
除去率(%)		97.8	96.3	98	97.1	97.9	97.7

出典:福島市の下水道 P21

表 1-5 土湯温泉町浄化センターの運転実績の概要(水量)

	年間総処理水量(㎥)	日平均処理水量(㎥)	日最大処理水量(㎥)
令和2年度	126,755	347	652
令和3年度	139,668	382	680
令和4年度	144,157	394	851
令和5年度	127,753	349	605
令和6年度	126,024	345	595

出典:福島市の下水道 P21

(3) マンホールポンプ場

土湯処理区内のマンホールポンプ場 13 箇所(うち、No.12 里の湯は休止中)の概要を表 1-6 に示します。土湯処理区内のマンホールポンプ場の経過年数は全て 30 年以下の施設となっています。

表 1-6 マンホールポンプ場【土湯処理区内】

	下水道施設側諸元		規模・容量	建設年度	経過年	所在地	近隣の目標施設等
	人孔番号	施設名称					
1	0M2039100	あらかわ1号	7.5Kw×2	1995	30	福島市土湯温泉町坂ノ上地内	
2	0M2036200	あらかわ2号	1.5Kw×2	1995	30	福島市土湯温泉町坂ノ上地内	早乙女橋
3	0M1980100	あらかわ3号	1.5Kw×2	1995	30	福島市土湯温泉町油畑	荒川大橋
4	0M2480100	あらかわ4号	1.5Kw×2	1995	30	福島市土湯温泉町下隠台	
5	1M1180300	みつけ1号	1.5Kw×2	1995	30	福島市土湯温泉町見附42	
6	1M1630100	みつけ2号	3.7Kw×2	1995	30	福島市土湯温泉町見附7	
7	0M2080400	みつけ3号	1.5Kw×2	1995	30	福島市土湯温泉町坂ノ上地内	
8	0M2080100	杉の下1号	1.5Kw×2	1996	29	福島市土湯温泉町杉ノ下	早乙女橋
9	0M2080200	杉の下2号	1.5Kw×2	1997	28	福島市土湯温泉町杉ノ下	はるみや旅館と向瀧旅館の間の道
10	0M2080300	杉の下3号	0.75Kw×2	1997	28	福島市土湯温泉町杉ノ下	はるみや旅館と向瀧旅館の間の道
11	1M1180200	あまぬま1号	3.7Kw×2	1997	28	福島市土湯温泉町悪戸尻35-6	
12	1M1180100	里の湯(休止中)	7.5Kw×2	1997	28	福島市土湯温泉町悪戸尻	
13	1M1180100	下の町1号	1.5Kw×2	2006	19	福島市土湯温泉町字天沼	産ヶ沢橋

※経過年は 2025 年度を基準に設定

(4) 管路施設

土湯処理区の管路施設の概要を表 1-7～表 1-9 に示します。土湯処理区内の人孔数は 241 箇所となっています。

表 1-7 管路施設の概要【土湯処理区 管渠】

	管径(mm)					管種					
	Φ75	Φ100	Φ150	Φ200	不明	ヒューム管	陶管	铸铁管	硬質塩化ビニル管(薄肉)	ダクタイル铸铁管	不明
延長	678.14	235.04	307.33	3,863.35	166.14	0	3,712	894.5	238.95	238.41	166.14

敷設年度	1992	1993	1994	1995	1996	1997	2012	不明
経過年数	25	24	23	22	21	20	5	
延長	373	1,947	960.92	748.65	772.62	55.07	49.1	343.64

表 1-8 管路施設の概要【土湯処理区 人孔】

人孔 種別	1号	2号	3号	4号	小型	特 1号	特 8号	円 形	不 明	計	1号の 割合	その 他
人孔数	177	2	11	0	1	20	6	14	10	241	73%	0

表 1-9 管路施設の概要【土湯処理区 圧送管及び流出側管きょ諸元】

	MP圧送管路諸元					流出側管きょ諸元			
	人孔番号	摘要	管種	管径(mm)	延長(m)	人孔番号	管種	管径(mm)	延長(m)
1	0M2039100	あらかわ1号	DC	150	145.08	0M2031200	DC	200	86.25
2	0M2036200	あらかわ2号	DC	100	39	0M2036100	TP	200	9.74
3	0M1980100	あらかわ3号	DC	100	58.74	0M2038800	TP	200	43.92
4	0M2480100	あらかわ4号	DC	75	18.6	0M2490100	DC	75	22.3
5	1M1180300	みつけ1号	DIP	75	52.1	1M1132400	TP	200	28.9
6	1M1630100	みつけ2号	DIP	75	19.01	1M1632600	TP	200	22.05
7	0M2080400	みつけ3号	不明						
8	0M2080100	杉の下1号	DIP	75	75.5	0M2039100	DC	150	145.08
9	0M2080200	杉の下2号	DIP	75	48.2	0M2080100	DIP	75	75.5
10	0M2080300	杉の下3号	DIP	75	43.6	0M2033500	TP	200	8.85
11	1M1180200	あまぬま1号	DC	75	88	1M1130900	TP	200	10.7
12	1M1180100	里の湯	DC	100	137.3	1M1180200	DC	75	88
13	1M1230100	下の町1号	DC	75	255.13	1M1131700	TP	200	8.4
計					980.26				549.69

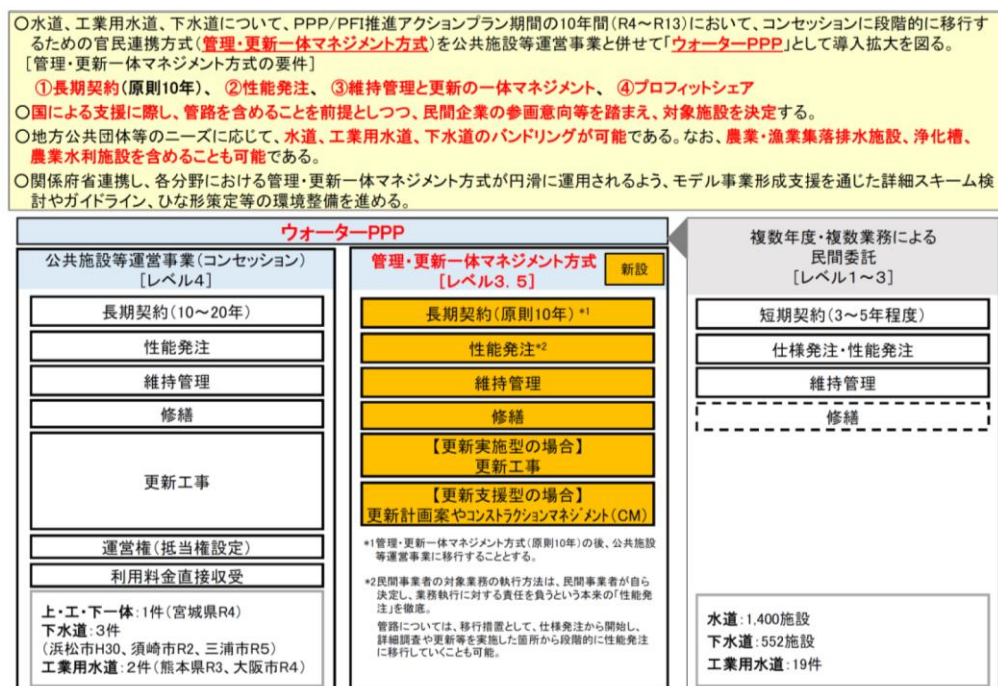
2. ウォーターPPP について

2.1. ウォーターPPP とは

国は、下水道事業が抱える課題を解決するための手法の一つとして、民間の創意工夫を活かし、事業の効率化を向上させることができる官民連携事業（PPP/PFI）の推進を掲げています。その中で、令和5年度の「PPP/PFI 推進アクションプラン」においては、上下水道及び工業用水道事業における官民連携のさらなる推進を目的に、新たに「ウォーターPPP（以下、W-PPP）という。」が位置づけられました。

W-PPP は、従来の「コンセッション方式（レベル 4）」と、新たに位置付けた「管理・更新一体マネジメント方式（レベル 3.5）」の総称で、レベル 3.5 については、「長期契約」、「性能発注」、「維持管理と更新の一体マネジメント」、「プロフィットシェア」の 4 つの要件を満たす必要があることが示されています。

本事業では、W-PPP のうち、「管理・更新一体マネジメント方式（レベル 3.5）」を前提とすることから、以降では、管理・更新一体マネジメント方式についての概要を示します。



出典：ウォーターPPPの概要（令和5年6月 内閣府）

図 2-1 ウォーターPPP の概要

2.2. 管理・更新一体マネジメント方式について

管理・更新一体マネジメント方式とは、以下の4つの要件を満たす官民連携方式であり、その要件は以下のとおりです。

要件①：長期契約

契約期間は、企業の参画意欲、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年となります。

要件②：性能発注

従来の仕様発注と異なり、管理者が民間事業者の達成すべき性能の水準を示し、民間事業者は保有する技術や創意工夫により、求められる要求性能の達成を図ります。

要件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、「更新実施型（更新（改築）の発注業務まで委託範囲に含むもの。）」か、「更新支援型（更新計画案作成やコンストラクションマネジメント（CM）までを委託範囲に含むもの。）」を採用することが基本となります。

要件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、民間事業者の創意工夫等により発生した費用縮減分（プロフィット）を、官民で分配（シェア）する仕組みを導入します。

（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等で縮減した場合、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等で縮減した場合、縮減分を官民でシェアする

3. 本事業における検討事項

3.1. スtockマネジメント計画の策定状況

土湯処理区におけるStockマネジメント実施計画に該当する事業及びその概要を下記に示します。

(1) 土湯温泉町浄化センター

「令和6年度 下水道Stockマネジメント実施計画 策定業務委託(処理場)」(以下、「R6 Stockマネジメント計画」という。)により、点検・調査による土木の健全度調査及びプラント設備の健全度調査がされています。土木の健全度調査では、早急に改築・修繕(耐震補強工事)の実施が必要であるとされたため、Stockマネジメントの修繕・改築計画とは別に、「耐震診断の調査」を実施し、耐震に関する方針決定をすることが望ましいとされています。

合わせて、令和9年度～13年度までの5か年を対象に、プラント設備の修繕・改築計画が策定されていますが、令和9年度までに修繕・改築計画の修正を行う予定です。

(2) 管路施設

「平成29年度 福島市下水道Stockマネジメント 点検・調査計画策定業務委託」において、リスク評価の結果等を踏まえた、土湯処理区内の点検・調査計画等が検討されています。

点検・調査計画は、施設の重要度に基づき設定されており、最重要施設(腐食環境下)は5年に1度の点検と点検で異状を確認した箇所の調査を10年に1度行うものとし、1サイクル10年間で点検・調査が終了する計画としています。また、重要施設(一般環境下)は点検で異状を確認した箇所の調査を15年に1回行うものとし、1サイクル15年間で調査が終了する計画としています。

表 3-1 調査頻度及び点検頻度

重要度	点検頻度	調査頻度	備 考
最重要施設	1回/5年	※1	伏越し マンホール形式ポンプ場吐出口 腐食のおそれの大きい箇所
	1回/5年	1回/10年 ※2	耐震対策基本構想の対象管 六の三処理分区 敷設後30年経過管渠 緊急輸送路線下の管渠
重要施設	1回/10年	1回/15年 ※2	敷設後20年経過管渠
一般施設	1回/10年	※2	上記以外(汚水・雨水とも)

※1 点検結果と管路施設の重要度に応じて個別に設定する。

※2 点検で異状を確認した場合に調査を実施する。

出典:平成29年度福島市下水道Stockマネジメント 点検・調査計画策定業務委託 P113

(3) 福島市下水道Stockマネジメント計画【令和7年度】

本市全体の下水道Stockマネジメント計画は、今年度に見直しを実施中であり、土湯処理区の管渠は、点検・調査計画の他、修繕・改築計画を策定予定です。

3.2. 本事業における想定課題

前項で示すストックマネジメント計画での内容も含め、本事業を W-PPP で進めるにあたって想定される課題を下記に示します。

(1) 土湯温泉町浄化センターの課題

1) 土木・建築部

平成 22 年度に耐震診断を実施しており、耐震性が不足することが確認されています。今後、最新基準に基づく耐震診断の再実施、補強方針(補強設計)の決定等が必要になります。また、建屋はアスベスト含有の可能性があります、改築を行うにあたり調査が必要となります。

なお、最新基準に基づく耐震診断は、令和 9 年度中を目標に実施予定です。

2) プラント設備

一定、老朽化が進んでいることから、R6 スtockマネジメント計画にて、令和 9 年度から令和 13 年度までの修繕・改築計画が整理されています。同計画では、直近で大規模な設備更新等は予定されていません。

ただし、土木・建築部の耐震補強設計が完了しない間は、設計結果によってプラント設備の一部移設などが生じる可能性があることから、プラント設備の修繕・改築は、前項で示す土木・建築部の補強設計後に対応することを想定しています。

なお、現ストックマネジメント計画の期間が満了する、令和 14 年度以降の修繕・改築への対応にも留意が必要となります。

3) 光彩橋

基本的に、土湯処理場利用者のみが使用する橋梁であり、現在上下水道局の所管となっています。土木・建築部同様、平成 22 年度に耐震診断が実施され、耐震性が不足することが確認されていることから、土木・建築部とあわせ、令和 9 年度以降に最新基準に基づく耐震診断を実施予定です。

(2) 管路施設の課題

面整備は概成しており、新規整備の予定はありません。供用開始から 30 年程度が経過しており、耐震性確保が必要な区間が一部残存しているものの、現状では老朽化による改築の優先度は低い状態です。なお、将来的な改築箇所及びその費用は、今年度策定中の修繕・改築計画で整理を行う予定です。

また、不明水率が約 47～55%(2013～2022 年実績値年度)と高いことから、不明水の発生源対策が必要となります。

4. 事業スキーム(案)

4.1. 事業スキーム(案)

本事業で想定する事業スキームについて、以下に示します。

本調査を通じて、民間事業者様のご意見を確認させていただきます。

表 4-1 事業スキーム(案)

項目	内容
対象処理区	土湯処理区(処理面積 20ha)
対象施設	■土湯温泉町浄化センター （土木・建築部、プラント設備、光彩橋） ■処理区内管路施設 （マンホールポンプ含む）
事業方式	■土湯温泉町浄化センター 土木・建築部、光彩橋： レベル 3.5（更新支援型） プラント設備： レベル 3.5（更新支援型） ■処理区内管路施設 ： レベル 3.5（更新支援型）
事業類型	サービス購入型
事業期間（予定）	令和 10 年度～令和 19 年度の 10 年間
業務範囲 ※4.2. に詳細を示す	(1) 土湯温泉町浄化センター 1) 維持管理に関する業務 2) 改築に関する業務 (2) 処理区内管路施設 1) 維持管理に関する業務 2) 改築に関する業務 (3) 統括管理に関する業務（施設共通） 統括管理業務、 <u>情報管理業務</u> ^{注1} 、セルフモニタリング等 (4) 附帯事業及び任意事業
事業実施体制 ※4.3. に詳細を示す	異業種 JV 又は SPC を想定

注 1: 台帳システムは、市の下水道施設を一括した管理・更新を行っているため、事業者を求める業務範囲は、施設の更新等があった場合のシステム登録データの作成までを想定する。

4.2. 詳細な業務範囲(案)

(1) 土湯温泉町浄化センターにおける維持管理に関する業務

土湯温泉町浄化センターにおける維持管理に関する業務項目(案)は以下のとおりです。

なお、「現状」は現在の包括的民間委託の業務範囲を、「レベル 3.5」は本事業で想定する範囲を表します。

表 4-2 土湯温泉町浄化センターの維持管理に関する業務項目(案)

凡例:○=分担業務、△=一部分担業務

業務項目	業務概要	現状	レベル 3.5
運転管理(操作、監視)、記録等	施設の運転管理、記録、操作盤等の監視・調整、報告書作成、故障、警報時等の対応、連絡等。	○	○
点検	水処及び汚泥施設処理施設全般の点検(建築、機械、電気、計装設備等)。	○	○
清掃・除草等	浄化センター全般の清掃・除草等場内外整備。防鼠防虫。	○	○
水質測定	下水処理場の目的を達成するため運転管理に必要な水質測定。	○	○
修繕	計画修繕、突発修繕、緊急修繕等、業務上発生する修繕対応(資本的支出に該当しない範囲のもの)。	△ ^{注1}	○
ユーティリティー調達・管理	薬品及び燃料の購入・調達・検収・補充・支払い。	△ ^{注2}	△ ^{注2}
電気設備の保守管理	自家用電気工作物の保守管理。	△ ^{注3}	○
消防設備の保守点検	消防法に基づく点検等。	○	○
機械警備	現在設置済みの機器を活用した機械警備の実施。	○	○
汚泥搬出	脱水汚泥の搬出。	○	○
汚泥の運搬・処理処分	脱水汚泥の中間処理場までの運搬、中間処理場での処理処分(有効利用 ^{注4})、マニフェストの管理等(汚泥排出の最終責任は市)。	別委託	○
採水及び採泥	外部分析機関における試験時の採水及び採泥の実施。	○	○
水質・汚泥分析	採取した水質・汚泥の性状等の分析・整理。	別委託	○
臭気測定	敷地境界における臭気測定及び必要な対策等。	別委託	○
緊急対応	集中豪雨、台風、洪水、地震等の災害発生時や停電、異常水質の流入、重要機器の故障時等の状況確認、報告、点検等。	○	○
関連工事等の立会い等	外部機関における工事・点検作業時における準備作業及び立会い。	○	○
その他	電話、来客対応等。	○	○

注1:現状では、機器等の軽微な修繕のみを事業者の範囲としている。

注2:現状では、光熱水費のうち電気料金のみ市が負担しており、薬品費、潤滑油、油脂類、市が定める運転管理日報の用紙費、消耗部品及び修理用材料等の経費は事業者が負担している。近年の電気料金高騰の影響から、本事業では現状と同様の業務範囲を想定している。

注3:現状では、月例・年次点検は市の下水道施設を一括した委託を実施している。

注4:緑農地利用、建設資材利用、エネルギー利用等を想定している。

(2) 処理区内管路施設における維持管理に関する業務

処理区内管路施設(マンホールポンプ(以下、「MP」という。)含む)における維持管理に関する業務項目(案)は以下のとおりです。なお、「現状」は現在の保守管理等委託業務の業務範囲を、「レベル 3.5」は本事業で想定する範囲を表します。

表 4-3 処理区内管路施設(MP 含む)の維持管理に関する業務項目(案)

凡例:○=分担業務、△=一部分担業務

業務項目	業務概要	現状	レベル 3.5
点検	管渠施設の目視パトロール及び通報箇所の点検確認。MP の定期点検等。	○	○
監視	MP の遠方監視装置による常時監視。異常警報時の対応及び応急措置。遠方監視装置の通報試験。	○	○
悪臭調査等	悪臭調査及び対策(防臭リング設置等)。	○	○
清掃・除草等	管渠閉塞時の清掃。フェンス廻り及び公共下水道施設周辺の除草。	○	○
修繕	人孔の段差、がたつきの補修、公共柵蓋等補修及び柵周囲沈下等補修。	○	○
ユーティリティー調達・管理	MP に係る光熱水費、通信費、消耗部品及び修理用材料等の購入・調達・検収・補充・支払い。	△ ^{注1}	○
廃棄物処分	管渠施設の点検清掃時に発生する産業廃棄物の収集運搬及び処分。	○	○
住民対応	補修対象住民及び周辺住民への補修内容の説明等。	○	○
事故対応	発注者からの事故通報時の応急措置、事故原因調査。	○	○
緊急対応	道路陥没、MP 異常時等の応急補修及び原因調査、大雨、台風、地震発生による防災緊急対応(体制確保、下水管渠の点検等)。	○	○

注1:現状では、作業用に係わる消耗品(ウェス等)及び油脂類のみ事業者負担だが、本事業では光熱水費、通信費、消耗部品及び修理用材料等含め事業者負担とする。

(3) 改築に関する業務

各施設の改築に関する業務の分担方針を以下に示します。

本事業では、土湯温泉町浄化センターの土木・建築部、光彩橋で耐震化が必要となりますが、耐震診断については、本事業の開始前に行うものとし、本事業の対象とはしない予定とします。一方、設計・積算及び CM 業務は、本調査の結果等を踏まえ、本事業での取り扱いについて今後検討を行います。

土湯温泉町浄化センターのプラント設備、及び管路施設についても、土木・建築部、光彩橋同様、設計・積算及び CM 業務の取り扱いについて今後検討を行います。

なお、工事監理業務は、これまでどおり市の分担とすることを想定しています。

表 4-4 改築に関する業務項目(案)

凡例:○＝本事業で分担予定の業務、△＝本事業で分担を検討する業務、
×＝本事業で分担を予定しない業務、/＝本事業で業務が発生しない項目

業務項目	業務概要	浄化センター			管路施設
		土木・建築部	プラント設備	光彩橋	
調査業務	更新計画案策定のための調査業務。	○	○	○	○
更新計画案作成業務	管理者の確認を経て、管理者が策定するストックマネジメント計画になりうるもの。	○	○	○	○
耐震診断	最新基準に基づく耐震診断。	×	/	×	/
設計・積算業務	更新(改築)対象施設の設計及び積算。	△	△	△	△
CM 業務(発注者支援)	設計・発注・施工の各段階のマネジメント。	△	△	△	△
更新(改築)工事	工事の自らの実施又は発注主体としての発注対応。	×	×	×	×
工事監理業務	設計図書との照合、工事の進捗確認、検査等。	×	×	×	×

表 4-5 改築スケジュール(案)

年度			2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
			R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19
本事業の事業期間 (R10年度～R19年度)													
更新(改築)の予定													
浄化センター	土木・建築部	更新支援型	耐震診断(事業外)	補強設計	耐震工事(事業外)								
	プラント設備	更新支援型	補強設計終了までSM計画上の改築を延滞										
	光彩橋	更新支援型	耐震診断(事業外)	補強設計	耐震工事(事業外)								
管路施設		更新支援型											
ストックマネジメント計画の期間													
浄化センター			現計画期間					本事業で作成					
管路施設			今年度策定予定の計画期間(想定)					本事業で作成					

補強設計:本事業に含むか、今後検討。

4.3. 事業実施体制

業務実施体制としては、以下の2種類を想定しています。

(1) 異業種 JV

異業種 JV(乙型)を組成した場合の業務実施体制のイメージを下記に示します。

JV の構成企業となるほか、JV から別途業務を受託することも想定されます。

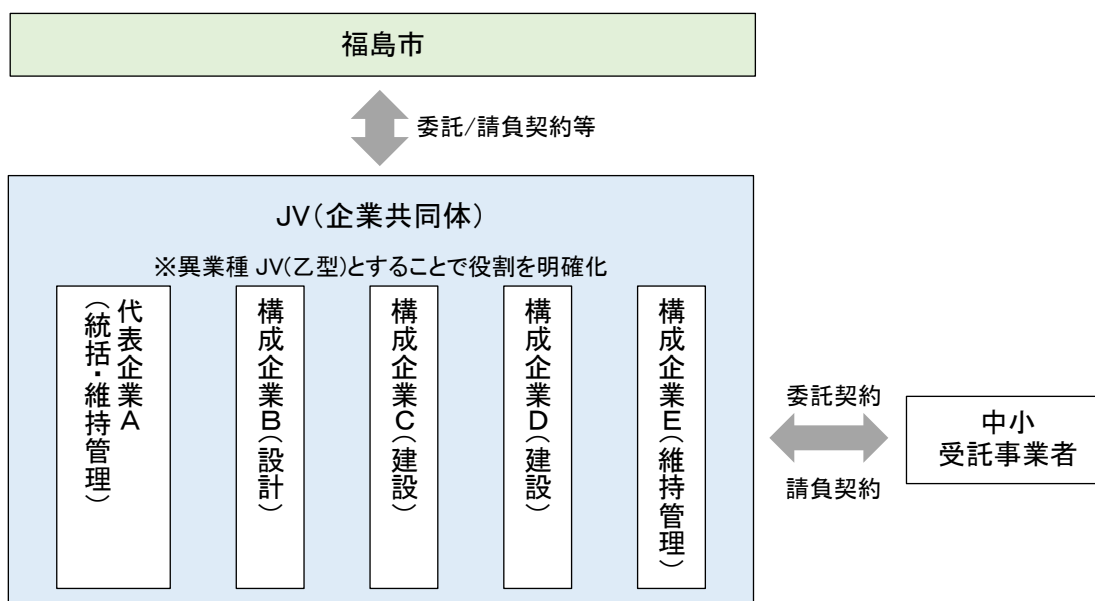


図 4-1 異業種 JV 組成イメージ

(2) SPC

SPC を組成した場合の業務実施体制のイメージを下記に示します。

SPC に出資し、構成企業となるほか、協力企業として SPC から業務を受託することも想定されます。また、SPC の構成企業等から別途業務を受託することも想定されます。

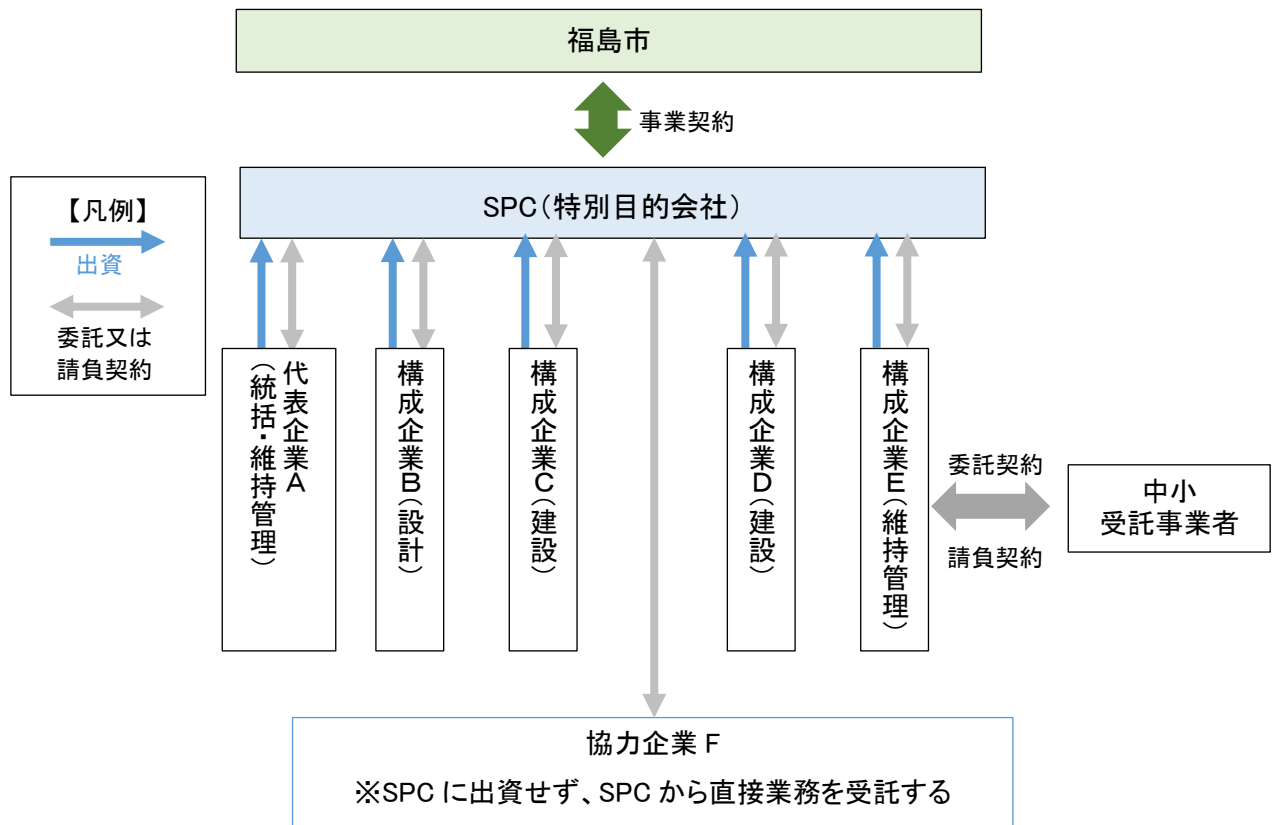


図 4-2 SPC 組成イメージ

5. 維持管理費実績

本事業における維持管理費の参考として、過年度に市が委託している業務のうち、本事業でも実施を想定する業務の契約額実績を示します。

表 5-1 維持管理費実績

(単位:千円 税抜)

対象	業務項目	R2	R3	R4	R5	R6	年平均
土湯温泉町 浄化センター	包括的 民間委託	18,936	17,532	17,590	15,540	16,200	17,160
	汚泥の運搬 ・処理処分	2,439	2,315	2,449	1,623	1,676	2,110
	水質・汚泥 分析	3,120	3,120	3,120	3,150	3,170	3,136
	臭気測定	317	317	320	367	0	264
	電気設備の 保安全管理	200	200	200	369	436	281
管路施設	管路	118	118	118	118	118	118
	マンホール ポンプ	3,004	3,004	3,032	3,197	3,348	3,117
合計		28,134	26,606	26,829	24,364	24,948	26,176

6. 今後の想定スケジュール

W-PPP を導入することとなった場合の今後のスケジュールについては、以下を想定しています。

令和7年度 導入可能性調査
 令和 8～9 年度 事業者公募・選定・契約
 令和 10 年度 W-PPP 事業開始