

大阪市水道基幹管路耐震化 PFI 事業

令和 8 年度事業計画書

令和 8 年 3 月

ウォーターパートナー大阪管路株式会社

目次

第1	事業実施概要	2
1	事業名称	2
2	本事業の対象となる施設	2
3	計画対象期間	2
4	本計画書の対象期間	2
5	実施体制	2
第2	令和8年度の具体的取組	3
1	令和8年度の事業実施体制の主な取組	3
2	令和8年度の事業計画への主な取組	4
3	令和8年度のセルフモニタリングへの主な取組	5
第3	令和8年度の更新計画	6
1	令和8年度の事業量の見込み	6
2	令和8年度の事業費の見込み	7
3	令和8年度 業務着手する送・配水管の路線リスト	8
第4	令和8年度の各業務実施計画	11
1	計画業務	11
2	運営業務	14
3	設計業務	17
4	施工業務	21
5	施工監理業務	27
第5	令和8年度のその他業務実施に関する具体的取組	29
1	人材育成・調査研究等による技術力の確保に関する主な取組	29
2	地域への配慮に関する主な取組	30
3	環境対策に関する主な取組	32

第 1 事業実施概要

1 事業名称

- ・大阪市水道基幹管路耐震化 PFI 事業

2 本事業の対象となる施設

- ・本事業の対象となる施設は、約 38km の以下の基幹管路です。

表 1 対象路線の内訳

対象路線	既設口径（mm）	延長（km）
配水本管（铸铁管）	400～1067	20
配水本管（ダクタイル铸铁管）	400～1000	6
送水管（ダクタイル铸铁管）	1200～1500	12
合 計		38

3 計画対象期間

令和 6 年 4 月 1 日から令和 14 年 3 月 31 日

4 本計画書の対象期間

令和 8 年 4 月 1 日から令和 9 年 3 月 31 日（令和 8 年度）

5 実施体制

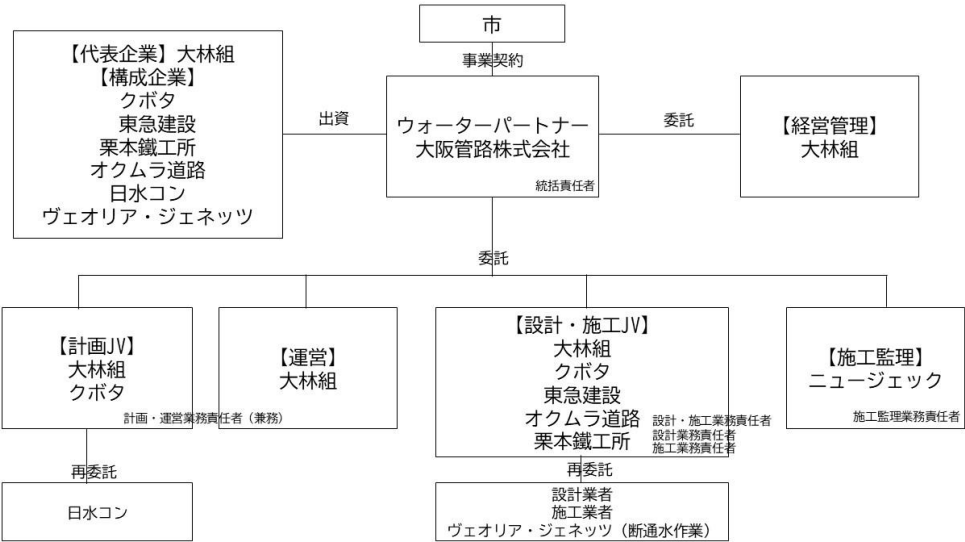


図 1 実施体制図

第2 令和8年度の具体的取組

1 令和8年度の事業実施体制の主な取組

- ・昨年度は、実施体制を適切に管理しながら、各業務間の調整を行いました。
- ・工事事務所内の稟議に必要な書類が想定より膨大で、発議から承認まで時間を要していました。そのため、昨年度より、市と事業者による書類効率化ワーキンググループを立ち上げ、必要書類の取捨選択や稟議承認のフローを見直しています。本年度も継続して見直しを行い、必要に応じて、市と事業実施方法について協議することで、業務手続きの迅速化及び効率化を進めます。
- ・本年度より設計・施工に着手する路線が増える予定です。昨年度から継続して設計・施工する路線と本年度から設計・施工する路線について、実施体制の構築、各業務間の調整の経験から随時フィードバックを行い、路線毎で最適な実施体制の構築、事業計画の立案、セルフモニタリングの実施を行うことにより、事業を確実に推進します。
- ・具体的には、以下の主な取組を実施します。

(1) 情報共有・課題解決のための会議体の運営

- ・統括責任者、セルフモニタリングチーム責任者が市との月次報告会（月1回）に引き続き出席し、要求水準達成状況や事業進捗を市へ報告、最新の課題の共有を行います。
- ・毎月のSPC会議（セルフモニタリング会議）において、全体事業計画書、単年度事業計画書に照らして、月次毎の事業進捗の確認を行います。確認結果を翌月以降の業務にフィードバックして、事業を確実に推進します。
- ・SPCと計画JV、運営、設計・施工JVなどの各企業体、各業務責任者との打合せを定期的に行い、課題の共有を行います。適宜課題を解決し、事業を円滑に推進します。

(2) 研修実施計画に基づく継続した研修の実施

- ・研修実施計画に基づき、事業従事者に計画的な教育を継続実施し、各業務に必要な知識や技術、技能を習得した人材を定常的に業務に携わらせることで、業務を確実に履行できる体制を維持し、事業従事者の技術力の向上を図ります。

(3) 事業者ホームページによる広報及び情報発信

- ・事業者ホームページによる広報及び情報発信を積極的に行います。本事業に対する地域住民の理解及び認知度を高めることで、地域住民と良好な関係の維持に努め、事業を円滑に推進します。

	主な取組内容	実施時期の目途
1	情報共有・課題解決のための会議体の運営	毎月
2	研修実施計画に基づく継続した研修の実施	随時
3	事業者ホームページによる広報及び情報発信	随時

2 令和8年度の事業計画への主な取組

- ・昨年度は、事業計画を適切に管理しながら、SPC の運営を行いました。
- ・本年度より設計・施工に着手する路線が増える予定です。昨年度から継続して設計・施工する路線と本年度から設計・施工する路線について、事業計画の管理体制の構築と調整の経験から、随時フィードバックを行い、事業計画を引続き適切に管理します。
- ・具体的には、以下の主な取組を実施します。

表2 SPC 役員構成

SPC 役員	
代表取締役	
取締役 1	統括責任者兼任
取締役 2	
取締役 3	
監査役 1	
監査役 2	

(1) SPC 取締役会の開催

- ・SPC 取締役会を四半期毎に開催し、課題・解決策を協議した上で、事業計画への反映を確認します。

(2) 月次毎の事業計画の管理の実施

ア 健全な財務状況の維持、確保

- ・毎月の SPC 会議（セルフモニタリング会議）において、全体事業計画書、単年度事業計画書に照らして、月次毎の事業量、事業費の進捗の確認を行います。確認結果を翌月以降の業務にフィードバックして、健全な財務状況の維持、確保を行います。
- ・SPC と計画 JV、運営、設計・施工 JV などの各企業体、各業務責任者との打合せを定期的に開催し、早期の情報収集を行います。

イ 「路線別・月別出来高管理表」の管理

- ・設計・施工業務費は、出来高予定・業務進捗実績、前払金・部分払金・精算金の入金予定を一元管理する全 103 路線の「路線別・月別出来高管理表」により、当初計画と実績との差異分析を行います。

ウ 「SPC 事業収支管理表」の管理

- ・断通水作業費、SPC 経費を含めた SPC 全体の資金収支状況は、上記「路線別・月別出来高管理表」による設計・施工業務費の管理も含め、SPC 全体の入出金を月次で管理する「SPC 事業収支管理表」を用いて確認します。

表3 令和8年度収支計画(損益計算書)

(単位:百万円 税抜)

	令和8年度
営業利益 (サービス購入料)	5,396
営業費用 (各種業務費等)	5,378
営業損益	18
税引前当期純利益	18
当期純利益	13

(3) リスク管理能力に応じたリスク責任体制

- ・リスクの兆候を把握した際には、速やかに事業者内で情報を共有し、対応策について検討・実施します。

	主な取組内容	実施時期の目途
1	SPC 取締役会の開催	四半期毎
2	月次毎の事業計画の管理の実施	毎月
3	リスク管理能力に応じたリスク責任体制	毎月

3 令和8年度のセルフモニタリングへの主な取組

- ・昨年度は、セルフモニタリング体制の調整、主として月次報告会に合わせてセルフモニタリングを実施しました。
- ・本年度より設計・施工に着手する路線が増える予定です。昨年度から継続して設計・施工する路線と本年度から設計・施工する路線について、セルフモニタリング体制の構築と調整の経験、実績から、随時フィードバックを行い、セルフモニタリングを確実に実施します。
- ・具体的には、以下の主な取組を実施します。

(1) 月次毎のセルフモニタリング

- ・毎月の SPC 会議（セルフモニタリング会議）において、各業務のセルフモニタリング結果を総括し、課題共有・解決策を検討し事業を一元的に管理します。モニタリング実施計画、セルフモニタリング実施計画及び確認様式に照らして、月次毎のセルフモニタリングの確認を行います。確認結果を翌月以降のセルフモニタリングにフィードバックして、定常的に要求水準の確保、提案内容の達成を維持します。
- ・SPC と計画 JV、運営、設計・施工 JV などの各企業体、各業務責任者との打合せを定期的に開催し、課題の共有を行います。各業務責任者と課題解決の協議を行い、共通認識の元、各業務を確実に履行します。

(2) セルフモニタリング評価会議の開催

- ・水道事業の専門的知見を有する専門コンサルタントによるセルフモニタリング評価会議を開催します。

(3) 重点確認項目で特に留意する項目の確認

- ・事業遂行に影響が大きいと考えられる事業進捗・変更、水質、埋戻し土等の施工品質及びコストに関する項目を中心に設定した重点確認項目について管理します。

(4) 承認・確認等の業務別一元管理

- ・事業契約書、要求水準書、セルフモニタリング確認様式等を基に、書類の提出等の手続きを纏めた契約要件管理リストを作成し、手続きに遺漏が無いことを定期的に確認します。

	主な取組内容	実施時期の目途
1	月次毎のセルフモニタリング	毎月
2	セルフモニタリング評価会議の実施	4、10 月
3	重点確認項目で特に留意する項目の確認	毎月
4	承認・確認等の業務別一元管理	毎月

第3 令和8年度の更新計画

1 令和8年度の事業量の見込み

	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	計
累積達成状況 (%)	0	1.13	10.54	100	-
事業量 (km) ※2	0 (0.05)	0.03 (0.02)	0.25 (0.01)	2.37 (0.93)	2.65 (1.01)
工事完成路線数 (件) ※2	0 (1)	2 (1)	2 (1)	7 (4)	11 (7)
事業量 ※布設延長 (km)	0.82	1.74	2.25	1.35	6.15

※1 本資料において km 単位による記載 (m 単位を四捨五入) のため合計が合わないことがあります。

※2 本年度より、集計の数字に検査工程を加味しましたので、2 段書きにしています。
上段に完成検査前の工事完了時点での集計、下段に () 完成検査後の引渡し完了時点での集計です。

(参考) 事業量の計画と実績 (令和7年12月時点)

		令和6年度	令和7年度	令和8年度
事業量 (km)	計画	0	2.55	2.65 (1.01)
	実績	0	-	-
工事完成路線数 (件)	計画	0	11	11 (7)
	実績	0	-	-
事業量 ※布設延長 (km)	計画	0.72	4.39	6.15
	実績	0.07	0.37	-

2 令和8年度の事業費の見込み

(単位：百万円 税抜)

	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	計
事業費（a + b + c + d）	155	245	242	2,009	2,650
設計費合計（a）	18	78	16	77	189
工事費合計（b）	0	31	90	1,730	1,850
断通水作業費合計（c）	0	0	0	65	65
SPC 経費（d）	136	136	136	136	545

※施工業務については、完成検査前の工事完了時点で計上。

※本資料において百万円単位による記載（十万円単位を四捨五入）のため合計が合わないことがあります。

3 令和8年度 業務着手する送・配水管の路線リスト

●設計業務 令和6年度、7年度より継続の路線

	管轄 センター	令和8年度 着手路線	引継ぎ OR 新規	完成予定年度
設計 業務		【令和6年度より継続】		
	北部	2-01 高見枝線	引継・新規	令和9年度
		2-02 梅香枝線・淀川北部幹線		令和9年度
		2-04-1 北部幹線		令和10年度
		2-04-2 北部幹線		令和10年度
	東部	2-05 堀江幹線	設計引継ぎ	令和8年度
		3-02 中宮枝線		令和9年度
		3-03-2 新森枝線	引継・新規	令和9年度
	南部	3-15-2 勝山枝線	引継・新規	令和9年度
	西部	4-02 池島枝管	新規	令和8年度
		4-04 池島枝管		令和9年度
		4-13 中部幹線・ニツ井戸枝線	設計引継ぎ	令和8年度
		4-14 湊町枝線	新規	令和8年度
		4-15 堀江幹線	設計引継ぎ	令和10年度
		5-05・06 東部幹線		令和9年度
		7-01 三軒家枝線	引継・新規	令和7年度
	東部	送水1 大淀送水管	設計引継ぎ	令和8年度
		送水3 巽送水管		令和8年度
		3-07 中宮枝線	新規	令和7年度
		3-08 高倉枝管・中宮枝線		令和8年度
	南部	9-01 大和川枝線	新規	令和7年度
		9-02-1 大和川枝線		令和8年度
		9-02-2 大和川枝線		令和9年度
		8-02 大和川枝線		令和9年度
		9-06 大和川枝線		令和8年度
	西部	4-06 高麗橋枝線	新規	令和8年度
		4-07 高麗橋枝線		令和8年度
		4-08 御堂筋枝線		令和8年度
		5-07 新東部幹線		令和8年度
		5-08 高麗橋枝線		令和8年度
	南部	9-05 住吉幹線	新規	令和8年度
	北部	1-08 新庄幹線	新規	令和7年度
		1-09 新庄幹線		令和7年度
		【令和7年度より着手】		
	北部	1-01 竹島枝線	新規	令和10年度
		1-02 竹島枝線		令和10年度
		1-03 淀川北部幹線		令和10年度
		1-04 野中枝線		令和8年度
		1-05 十三枝線		令和8年度
		1-06 十三枝線		令和8年度
		1-11 小松枝線		令和8年度
	東部	2-06 中津枝線	新規	令和8年度
		2-07 中津枝線		令和8年度
		2-08 太融寺枝線		令和9年度
		2-09 太融寺枝線		令和9年度
		2-10 梅田枝線		令和9年度
		2-11 老松枝線		令和9年度
		2-15 中部幹線（大江橋）		令和10年度
		3-04 今福枝管		令和9年度
		3-05 今福枝管・董枝線		令和10年度
		3-06 新東部幹線		令和8年度
		3-14 新東部幹線		令和9年度
	南部	3-16 勝山枝線	新規	令和8年度
		5-01-1 上汐町枝線		令和9年度
		5-01-2 上汐町枝線		令和9年度

		【令和7年度より着手】		
	西部	4-10 板屋橋筋枝管	新規	令和9年度
		4-11 ニツ井戸枝線		令和9年度
		4-16 堀江幹線		令和8年度
		8-03-1 住之江枝管		令和8年度
		8-03-2 南部幹線		令和10年度
		8-05・06 南部幹線・平林枝線		令和9年度
	南部	9-03 住吉配水場第一流出枝管	新規	令和9年度
		9-04 阿倍野枝線		令和9年度
		10-03 桑津枝線		令和8年度

●設計業務 令和8年度より着手の路線

	管轄 センター	令和8年度 着手路線	引継ぎ OR 新規	完成予定年度
設計 業務		【令和8年度より着手】		
	東部	3-09 関目枝線	新規	令和10年度
		3-10 関目枝線		令和10年度
		3-11 茨田大宮枝線		令和11年度
		3-12 茨田大宮枝線		令和11年度
		3-13 新東部幹線		令和10年度
		3-17 大今里枝線		令和10年度
		3-20 城南枝管		令和11年度
		4-03 西部幹線		令和11年度
		送水2 大淀送水管		令和9年度
	西部	4-01 築港枝線	新規	令和9年度
		4-05 久宝寺枝管		令和10年度
		4-09 北堀江枝管		令和10年度
		4-12 御堂筋枝線・ニツ井戸枝線（道頓堀橋）		令和11年度
		4-18 堀江幹線		令和10年度
		4-20-1 柴谷枝線		令和10年度
		4-20-2 住之江枝管		令和10年度
		4-20-3 住吉幹線		令和10年度
		4-20-4 住吉幹線		令和10年度
		8-04-1 南部幹線		令和9年度
		8-04-2 墨江枝線（住之江橋）		令和9年度
	南部	5-02 上汐町枝線	新規	令和10年度
		5-03 上汐町枝線		令和10年度
	北部	2-03 春日出枝線	新規	令和10年度

●施工業務 令和6年度、7年度より継続の路線

	管轄 センター	令和8年度 着手路線	引継ぎ OR 新規	完成予定年度
施工 業務		【令和7年度より継続】		
	東部	3-03-1 新森枝線	設計引継ぎ	令和8年度
	東部	3-18 今里枝線	設計引継ぎ	令和8年度

●施工業務 令和8年度より着手の路線

	管轄 センター	令和8年度 着手路線	引継ぎ OR 新規	完成予定年度
施工 業務		【令和8年度より着手】		
	東部	2-05 堀江幹線	設計引継ぎ	令和10年度
		2-06 中津枝線	新規	令和9年度
		2-07 中津枝線		令和9年度
		3-06 新東部幹線		令和10年度
		3-07 中宮枝線		令和8年度
		送水1 大淀送水管	設計引継ぎ	令和12年度
		送水3 巽送水管		令和10年度
	西部	4-02 池島枝管	新規	令和8年度
		4-06 高麗橋枝線		令和9年度
		4-07 高麗橋枝線		令和9年度
		4-08 御堂筋枝線		令和9年度
		4-13 中部幹線・ニツ井戸枝線	設計引継ぎ	令和9年度
		4-14 湊町枝線	新規	令和9年度
		4-16 堀江幹線		令和9年度
		4-19 板屋橋筋枝管	設計引継ぎ	令和8年度
		5-07 東部幹線	新規	令和10年度
		5-08 高麗橋枝線		令和9年度
		7-01 三軒家枝線	引継・新規	令和9年度
		8-03-1 住之江枝管	新規	令和9年度
	南部	3-16 勝山枝線	新規	令和9年度
		9-01 大和川枝線		令和9年度
		9-02-1 大和川枝線		令和9年度
		9-05 住吉幹線		令和9年度
		9-06 大和川枝線		令和9年度
		10-03 桑津枝線		令和8年度
	北部	1-04 野中枝線	新規	令和8年度
		1-06 十三枝線		令和9年度
		1-08 新庄幹線		令和9年度
		1-09 新庄幹線		令和9年度
		1-11 小松枝線		令和9年度

第4 令和8年度の各業務実施計画

1 計画業務

- ・ 令和7年6月に、国土交通省水管理・国土保全局より、令和7年4月に京都市で発生した漏水事故を踏まえ、铸铁管の更新計画の策定の要請が市に対してありました。緊急輸送道路下の管路は、令和12年度までの5年間で更新する計画を策定するため、該当する路線をピックアップしたところ、42路線が該当しました。
- ・ これを受け令和7年8月に、緊急輸送道路下の管路は、令和12年度までに更新することを前提として、令和8年度管路更新計画（案）を作成しました。
- ・ 令和7年9月に発生した、経年劣化が原因と考えられる4-02池島枝管の漏水事故を受け、早期の工事着手の必要性を認識し、市との協議を経て令和8年度管路更新計画（案）の見直しを行い、当初令和9年度に予定していた配管工事の着手時期を令和8年度に前倒しする方針としました。
- ・ 本年度は、令和8年度管路更新計画（案）に基づき、引続き新規設計路線の路線選定、各路線の諸条件や、埋設調整、公共施設管理者の各種許可申請の見通し、試験掘の可能性などをフィードバックして、確実に工事着手できる路線を優先的に選定し、効率的に業務を実施します。管路更新計画（案）で定めた事業量を年度毎に計画的に履行するため、確実な計画の総合調整を行います。
- ・ 送水1、2大淀送水管は、断通水作業を含めた工程調整が複雑なため、協力業者も含めた工程検討打合せを継続的に実施し、重点管理を行います。
- ・ 計画変更の事象発生も予想されるため、計画JVと設計・施工JV間のより密接な連携を行い、円滑に業務を遂行します。
- ・ 選定した路線について、順次、管路構成計画を策定し、市の承認が下りた路線から順次、設計着手に移行します。
- ・ 具体的には、以下の主な取組を実施します。

（1）年度毎の業務着手及び業務完了する路線の延長と路線数の管理

- ・ 本年度に新たに業務着手する路線は、設計23路線（延長約8.9km）、施工30路線（延長約16.5km）を計画しています。
- ・ 本年度に業務完了する路線は、設計26路線（延長約14.6km）、施工7路線（約1.0km）を予定しています。

（2）月間工程の確認と進捗管理

- ・ 新規設計路線は、管路構成計画の策定を行います。
市の承認を得た路線から順次、設計に着手します。
- ・ 月間工程会議において、月間工程を確認、設計業務の進捗を管理します。

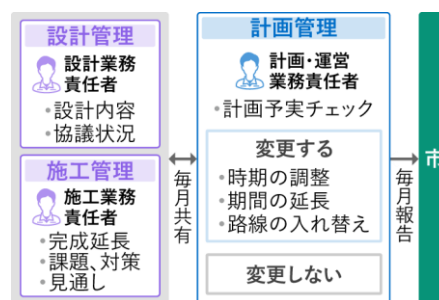


図2 計画進捗の管理と市への報告

(3) 業務進捗に応じた計画の見直し

- ・令和8年度以降の運營業務、設計業務、施工業務の準備、進捗確認、調整を行います。
- ・埋設調整、試験掘などの調査結果により、適宜、柔軟に、管路更新計画の見直しを行います。

(4) 全路線更新を実現する基本方針と達成指標

ア 基本方針

- ・事業開始から2年が経過し、設計引継ぎ路線の修正対応や他工事との施工時期の重複、更新工法の変更検討等が発生しました。引き続き施工時期の調整に柔軟に対応できる工程とします。
- ・令和11年度末までに路線の大半を更新し、令和12・13年度は施工調整期間とします。
- ・計画変更がある場合は、計画JVと設計・施工JVで対象路線の施工時期と内容を検討の上、市と速やかに調整し、柔軟に対応します。

イ 各年度に達成すべき指標

- ・各年度の達成指標は表4を目安とし、実質の施工期間7年で約38km・103路線の更新を達成します。
- ・各年度の目安を管路更新計画へ反映し、現場の状況を踏まえながら、より実現性の高い計画として、適宜見直しを行います。

表4 達成指標

分類	R8～9	R10～13
送水管 12km・3路線	1～2km/年	2～3km/年
配水管 26km・100路線	3～4km/年	

(5) 複数路線の計画・設計・施工を一体で進める組織

- ・計画・運營業務責任者は設計・施工の進捗を計画JV、設計・施工JVと共有し、毎月進捗をチェック、事業計画と実績の差異を確認することにより、事業計画を管理します。

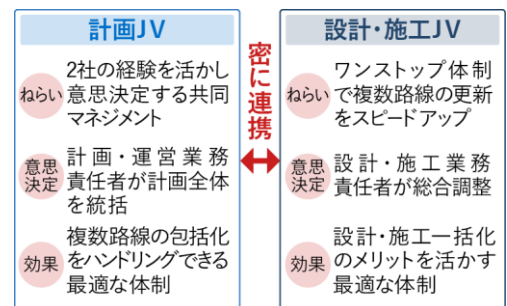


図3 事業特性を踏まえた最適な組織体制

(6) 施工条件を踏まえて、事業期間内に送水管の更新を完了させる万全な計画

- ・更新対象の送水管は、いずれも開削での施工が難しいと想定され、工法変更を検討します。
- ・送水管1（大淀送水管）と送水管3（巽送水管）の2つの路線は設計引継ぎ路線となるため、調査した施工条件と設計書の内容の双方を鑑みながら、設計を進めます。
- ・送水管2（大淀送水管）は、送水管1の方針に沿って同様に設計を進めます。



図4 送水管の更新で課題となる箇所

- ・送水管の施工条件を整理することで施工可能な更新工法を選定し、要求水準で求められた工期内で完了できるよう計画します。

表5 施工条件評価表(要約)

区分	更新 口径	延長	布設環境	現場条件	特記事項
大淀送水管 (送水管 1)	1350 mm	5.5 km	伏せ越し、 曲管が多い	狭小道路～幹線 道路に埋設	交通規制 に留意
新東部幹線 (送水管 1)	1100 mm	0.7 km	直線多い、 分岐管あり	幹線道路に埋設、 開削は困難	接続部の 検討要
大淀送水管 (送水管 2)	1350 mm	5.0 km	伏せ越し、 曲管が多い	幹線道路～市街 地に埋設	周辺家屋 に配慮
巽送水管 (送水管 3)	1350 mm	0.8 km	道路中央を 占用	交通量が多い内 環状線に埋設	交通規制 に留意

計画業務		
1	管路更新計画の策定と管理	103 路線・約 38 km
2	管路構成計画の策定と調整	23 路線・約 8.9 km
3	断通水作業計画の策定と調整	
提案事項		
1	年度毎の完成延長と路線数の管理	
2	月間工程の確認と進捗管理	
3	業務進捗に応じた計画の見直し	
4	全路線更新を実現する基本方針と達成指標	
5	複数路線の計画・設計・施工を一体で進める組織	
6	施工条件を踏まえて、事業期間内に送水管の更新を完了させる万全な計画	

2 運営業務

- ・昨年度は各路線の情報の整理、計画、設計、施工業務間の工程等の総合調整、設計業者、施工業者及び断通水業者の確保、各業者の選定、積算業務を行いました。
- ・本年度より設計・施工に着手する路線が増える予定です。昨年度から継続して設計・施工する路線と本年度から設計・施工する路線について、工程等の総合調整、設計業者、施工業者及び断通水業者の確保、設計費の確定及び工事費の積算、設計変更など、確実な各業務間の調整を行います。
- ・設計変更の事象が発生した場合は、計画・運営業務責任者が中心となり、設計費の確定、着手前工事費の積算、設計変更に伴う積算の一連の業務のワークフローに基づき、円滑な積算業務を実施します。
- ・具体的には、以下の主な取組を実施します。

(1) 計画・設計・施工業務間の連携による事業遂行

- ・計画・運営業務責任者は、月次報告会において、市、各業務責任者と事業の進捗状況を共有し、変更への対応等を適切かつ迅速に行います。

(2) 計画・設計・施工業務間及び運営企業による工程総合調整

- ・計画・運営業務責任者は、設計・施工の工程管理のポイントを整理しマイルストーンを定め、業務の進捗を運営、計画、設計、施工の業務責任者および担当者間で月間工程会議により毎月共有し、確認します。
- ・計画・運営業務責任者は、設計段階での協議の難航や施工段階でのトラブルによる工程の遅延が認められる場合、必要に応じて、母店からの技術支援、協力会社ネットワークからの施工業者追加投入などの対策を検討し、設計・施工JVへ指示することで、遅延の解消を図ります。
- ・施工箇所毎の協議・調達・施工等、各段階の連携機能に優れた工程表作成・更新システムを活用し、各種情報を同期させ、日々更新します。

表6 設計・施工の工程管理ポイント

分類	工程管理ポイント	内容
設計	設計計画	業務内容、工程計画
	設計協議	協議先、協議事項
	条件確定	設計仕様・条件の確定
	成果品チェック	セルフチェック、照査
施工	施工計画	工事内容、工程計画
	断水作業計画	作業手順、時期、場所
	施工協議	協議先、協議事項
	工程管理	管理ポイント、難施工箇所
	完成検査	JV 検査、本検査
	通水作業計画	作業手順、時期、場所

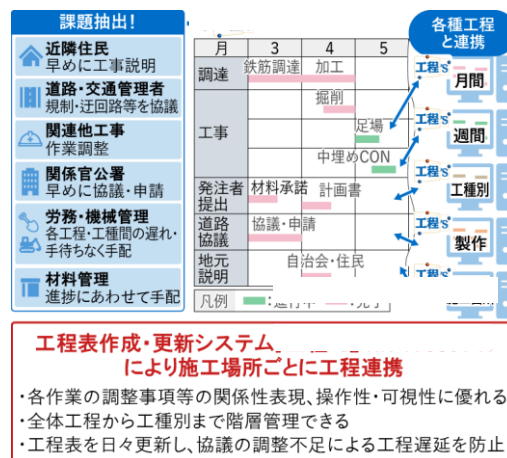


図5 工程表作成・更新システムの概念図

（３）路線に適した設計業者、施工業者、断通水業者の選定

- ・ 技術力、経済性、路線理解力、地域精通力を評価、設計路線を提示して見積合わせを行い、設計業者を選定します。
- ・ 全ての工法に対して、技術力、社会性、提案力の評価項目を満たす施工業者の中から、見積合わせを行い、施工業者を選定します。
- ・ 地域状況を把握した作業計画の作成を含めた対応能力を有し、弁栓類操作に係る十分な知識と経験を有する人員体制が整っている断通水業者を選定します。

（４）積算実務の効率化

- ・ 本年度設計を行う路線の設計費の確定、本年度工事に着手する路線の工事費の積算を行います。
- ・ 積算実務経験者により、市水道局固有の基準やルールについて助言を得る体制を整え、市の積算体系等に適応した業務を実施します。

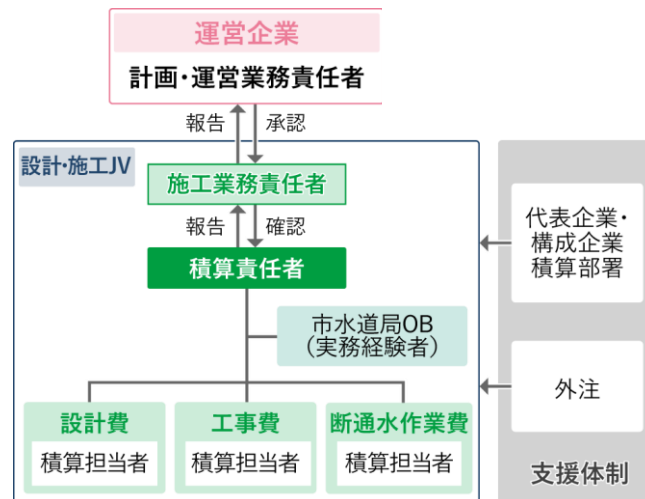


図6 支援体制

（５）最新の公共積算基準の把握

- ・ 市が公開している「土木工事積算基準」は、積算担当者が改訂時期（５月、１１月 年２回実施）に市ホームページ等で確認し設計・施工JV内に情報共有します。

（６）設計変更の内容に応じた体制と設計変更業務フロー

- ・工事費の設計変更項目に該当する工種は、（ア）精算の対象項目と（イ）対象外項目のうち例外項目に区分し、設計変更への対応を行います。

表7 設計変更対象

設計変更項目	変更事由
（ア） 精算の対象項目	A 試験掘や各埋設物の管理図面調査では予測困難なスポット的に露見した地中の想定外事由
	B 施工段階で新規の関係機関等との協議や地元調整の結果による事由
	C 工事中に現場条件が変化するなどで、設計変更が必要として市が認めた事由
（イ） 精算の対象外項目 のうち例外項目	D 基礎的工種の変更に係る費用で市と事業者双方で当該工種の変更状況に係る情報共有が円滑に進むことができる場合（市と協議のうえ、精算の対象項目とすることができる）
	・舗装版取り壊し ・掘削・残土処分 ・弁栓類設置 ・舗装仮復旧 ・舗装ガラ処分 ・管撤去（鉄くず処分含む） ・土の埋戻し ・土留矢板の打設 ・管据付（管材料費除く） ・土留矢板の引抜等

- ・工事を進めるなかで判明した事象に起因して、設計変更が必要となった場合は、設計変更業務フローに従い、速やかに市に報告し、承認を得ます。

運営業務	
1	各業務の工程等の総合調整
2	設計業者、施工業者及び断通水業者の確保
3	設計費の確定及び工事費の積算
4	設計変更
提案事項	
1	計画・設計・施工業務間の連携による事業遂行
2	計画・設計・施工業務間及び運営企業による工程総合調整
3	路線に適した設計業者、施工業者、断通水業者の選定
4	積算実務の効率化
5	最新の公共積算基準の把握
6	設計変更の内容に応じた体制と設計変更業務フロー

3 設計業務

- ・昨年度は、設計の各種調整、埋設調整、試験掘の計画策定が主な作業となりました。
- ・本年度より設計・施工に着手する路線が増える予定です。昨年度から継続して設計・施工する路線と本年度から設計・施工する路線について、設計の各種調整、埋設調整、試験掘の実施の成果をフィードバックし、効率的に業務を実施します。
- ・以下の項目に留意して、より確実なプロセスで設計を行います。
 - ア 照査プロセス
 - イ 法令、指針、仕様の遵守
 - ウ 施工の安全性、コスト縮減の検討
 - エ 公共施設管理者、埋設物管理者等との適切な調整
- ・具体的には、管路構成計画を策定した路線の内、市の承認が下りた路線から順次、設計に着手します。工事着手時期に対して設計を前倒しで行うことで設計完了路線をあらかじめストックし、状況に応じて柔軟に工事着手できる路線を増やします。
- ・昨年度、試験掘した所に既設管を確認できなかった事例が発生しました。
- ・既設管のおおよその埋設位置を把握するために、レーダー探査を使用、再度試験掘をしたところ、既設管があることが確認できました。
- ・レーダー探査を使用することで、繰り返し試験掘を行う回数を減らせる可能性があります。但し、探査精度は、埋設環境（舗装厚さや地下水の有無、地下埋設物の深さ等）に左右されるため、試験掘の代替としての使用は想定していませんが、レーダー探査を行うことによるメリットを享受して、設計業務（試験掘）を効率化したいと考えております。
- ・本年度においては、必要に応じてレーダー探査を試行することを検討します。
- ・送水 1、2 大淀送水管は、断通水作業を含めた工程調整が複雑なため、協力業者も含め関係機関と試験掘の工程打ち合わせを継続して、設計を進めます。
- ・令和 8 年度に設計完了予定の路線は、設計引継ぎ 4 路線、新規設計 22 路線です。
- ・具体的には、以下の主な取組を実施します。

（1）設計業務の履行

- ・設計業務責任者による統括のもと東部・南部グループ、西部・北部グループ毎に、設計責任者が各グループの業務を管理します。設計責任者は、計画 JV が作成した管路構成計画をもとに、各路線の設計方針を決め、設計担当者に業務を指示します。

（2）設計照査の実施

- ・本事業では、設計業者による 1 次照査に加え、設計・施工 JV が 2 次照査を行います。2 次照査で、市の設計基準や指針・仕様を満たすこと、設計グループによる指示が成果品に反映していることを確認することで、より充実した照査体制を構築し、設計照査を行います。

(3) 設計技術力を高める研修の実施

- ・設計業務を事業期間通じて円滑に進めるために、設計業務従事者の設計技術力が維持・向上するよう取り組みます。配管と土木設計の理解力、特殊工法への対応力、市や関係機関との交渉力の向上を目指し、知識習得の専門研修と習得した知識を実践するOJT研修を通じて、設計業務従事者の設計技術力を確保します。

(4) 非破壊探査技術の活用

- ・地下埋設物の位置情報の取得に際し、必要に応じて非破壊探査の活用を検討し、その有用性を検証しながら、設計に必要な地下埋設物の位置情報をより正確に取得できるよう努めます。

(5) 設計内容の明示に関わる業務プロセス

- ・計画業務で定める管路構成計画の条件に基づき設計を進め、設計図面と数量計算書を作成します。
- ・設計内容の明示の後に施工グループの積算グループにて積算を行い、市の承認を得て施工へ移行します。
- ・設計業務における設計計画、各種調査、埋設調整、設計内容の明示(図面作成・数量算定)の各業務に対し、設計グループと設計業者間で適切に役割分担します。設計業者を定型作業となる各種調査や設計内容の明示に専念させることで、迅速性と正確性を高めます。
- ・設計品質を確保し速やかに施工着手するために、図面作成と数量算定を迅速かつ正確に行います。

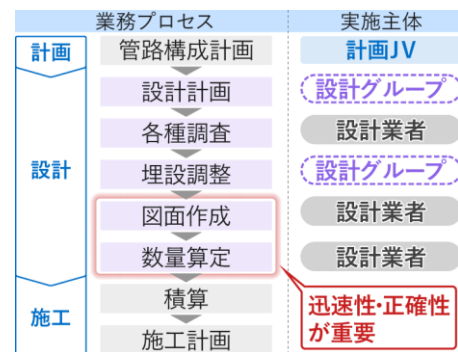


図7 管路構成計画から施工計画までの業務フロー

(6) 施工工程の遅延防止による、全体施工工程の短縮化に向けての工夫

ア 複数路線を包括発注することで施工時期の自由度を向上

- ・1年単位の工程計画の中で、1つの施工業者に複数の路線を割当ててすることで、施工路線を入れ替える自由度を高めます。
- ・開削工法の路線は、他の路線より現場周辺環境の影響を受け、工程の遅延や中断が生じることが考えられるため、9つの配水ブロックを4つのエリアに区分し、エリア単位で設計の進捗管理を行い、直ぐに施工着手できる代替路線を複数準備します。
- ・施工中の路線が何らかの事由で中断した場合は、別路線と入れ替え、切れ目なく施工します。
- ・切れ目なく施工することで、中断による工程遅延を防止し、全体施工工程の短縮を図ることができます。

イ 工事施工の年間計画に対し設計を前倒しで行い施工の待機を回避

- ・工事着手時期に対して設計を前倒しで行うことで設計完了路線をあらかじめストックします。工事進捗に合わせて、直ぐに埋設調整を経て着手できる路線を準備することで工程変更に対応します。

(7) 難度が高い工法の設計方針

- ・本事業の対象路線は、開削から内管挿入、橋梁添架、推進など難度が高い工法への変更が発生するため、上記の設計業者が担当する路線に対して、専門技術を有する施工業者が設計協力する体制をつくり設計を進めます。

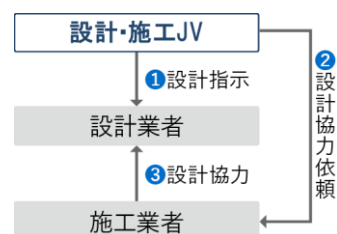


図8 設計協力の体制

- ・設計・施工 JV が、右図に示す施工業者に各路線の設計仕様と条件を伝達し、設計協力を得ることで、難度が高い工法の設計業務を合理的に進めます。
- ・設計段階から専門技術を保有する施工業者と連携することで設計精度を高めます。

設計業務					
1	令和6年度より継続		路線名	完了予定	管轄 センター
	設計引継ぎ路線	4 路線・約 7.6 km	2-05 堀江幹線	令和9年2月	東部
			4-13 中部幹線・二ツ井戸枝線	令和8年6月	西部
			送水1 大淀送水管	令和8年12月	東部
			送水3 巽送水管	令和8年11月	
	新規設計路線	11 路線・約 4.2 km	4-02 池島枝管	令和8年7月	西部
			4-14 湊町枝線	令和8年6月	東部
			3-08 高倉枝管・中宮枝線	令和9年3月	
			9-02-1 大和川枝線	令和8年5月	南部
			9-06 大和川枝線	令和8年9月	西部
			4-06 高麗橋枝線	令和8年8月	
			4-07 高麗橋枝線	令和8年7月	
			4-08 御堂筋枝線	令和8年11月	
			5-07 新東部幹線	令和9年2月	
			5-08 高麗橋枝線	令和8年6月	
			9-05 住吉幹線	令和8年12月	南部
	令和7年より継続				
	新規設計路線	11 路線・約 2.8 km	1-04 野中枝線	令和8年4月	北部
			1-05 十三枝線	令和9年3月	
			1-06 十三枝線	令和9年2月	
			1-11 小松枝線	令和9年1月	
			2-06 中津枝線	令和8年7月	東部
			2-07 中津枝線	令和8年8月	
			3-06 新東部幹線	令和9年1月	

			3-16 勝山枝線	令和8年8月	南部
			4-16 堀江幹線	令和9年1月	西部
			8-03-1 住之江枝管	令和8年11月	
			10-03 桑津枝線	令和8年8月	南部
2	設計計画の策定				
3	材料等の選定				
4	工法の選定				
5	埋設調整				
6	附属設備の配置				
7	給水管接合替の調整				
8	設計内容の明示（図面作成・数量算定）				
9	試験掘計画の作成及び試験掘結果の反映				
10	占用申請等の事務手続き				
提案事項					
1	設計業務の履行				
2	設計照査の実施				
3	設計技術力を高める研修				
4	非破壊探査技術の活用				
5	設計内容の明示に関わる業務プロセス				
6	施工工程の遅延防止による、全体施工工程の短縮化に向けての工夫				
7	難度が高い工法の設計方針				

4 施工業務

- ・昨年度は、各路線の情報の把握と整理を行いながら、施工の各種調整、各種許可申請、試験掘の実施、地元調整、工事の実施が主な作業となりました。
- ・本年度より設計・施工に着手する路線が増える予定です。昨年度から継続して設計・施工する路線と本年度から設計・施工する路線を合わせて、施工の各種調整、各種許可申請、地元調整、試験掘、工事の実施成果をフィードバックし、より効率的に業務を実施します。
- ・市が実施している ISO22000 に基づく水安全マネジメントシステムの業務品質管理の方法を踏まえて、各種許可申請手続きから工事完成手続きまで、施工における各プロセスについて留意した施工計画書を作成し、建設業法等の法令を踏まえた施工実施体制により、施工業務を行います。
- ・工事着手する路線は、設計引継ぎ路線（6 路線）、新規設計路線（24 路線）を予定しています。速やかに各種許可申請手続きを行い、工事着手します。

表8 令和8年度より工事着手する路線

令和8年度より着手		路線名	着手予定	管轄 センター
設計引継ぎ路線	6 路線・約 8.6km	2-05 堀江幹線	令和9年3月	東部
		送水 1 大淀送水管	令和9年1月	
		送水 3 巽送水管	令和8年12月	
		4-13 中部幹線・二ツ井戸枝線	令和8年4月	西部
		4-19 板屋橋筋枝管	令和8年4月	
		7-01 三軒家枝線	令和8年4月	
新規設計路線	24 路線・約 7.9km	2-06 中津枝線	令和8年8月	東部
		2-07 中津枝線	令和8年9月	
		3-06 新東部幹線	令和9年2月	
		3-07 中宮枝線	令和8年4月	
		4-02 池島枝線	令和8年8月	西部
		4-06 高麗橋枝線	令和8年9月	
		4-07 高麗橋枝線	令和8年8月	
		4-08 御堂筋枝線	令和8年12月	
		4-14 湊町枝線	令和8年7月	
		4-16 堀江幹線	令和9年2月	
		5-07 東部幹線	令和9年3月	
		5-08 高麗橋枝線	令和8年7月	
		8-03-1 住之江枝管	令和8年12月	南部
		3-16 勝山枝線	令和8年9月	
		9-01 大和川枝線	令和8年4月	
		9-02-1 大和川枝線	令和8年6月	
		9-05 住吉幹線	令和9年1月	
		9-06 大和川枝線	令和8年10月	
		10-03 桑津枝線	令和8年9月	
		1-04 野中枝線	令和8年5月	

	1-06 十三枝線	令和9年3月	北部
	1-08 新庄幹線	令和8年4月	
	1-09 新庄幹線	令和8年4月	
	1-11 小松枝線	令和9年2月	

- ・具体的には、以下の主な取組を実施します。

(1) 安全面での重点管理項目設定と工法毎の施工管理計画書の作成

- ・施工担当者は、工法の特徴を踏まえ検討した安全面でのハザードを抽出・付加し重点管理項目を定めた工法毎の「施工管理計画書」を作成し、工法毎のグループ責任者が確認・承認します。
- ・品質・安全管理責任者は設定された品質・安全に関する重点管理項目が、適切であるか確認します。
- ・施工管理計画書は施工計画書に盛り込み、代表企業の母店工事部門が更に確認します。
- ・重点管理項目を複層的に確認する仕組みにより、項目の抜け・漏れを排除し、高い水準で品質・工程・安全管理を実現します。

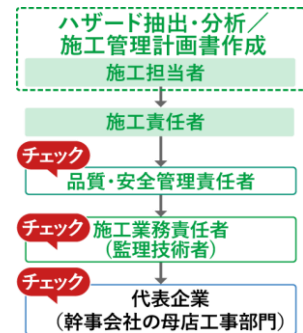


図9 施工管理計画書の作成フロー

(2) 工程・品質・出来形・安全の管理方法

- ・各工法グループが工法や路線毎の特徴を考慮し、工程・品質・出来形・安全管理方法を定め、施工計画書に記載します。
- 施工計画書の管理方法に従い、各施工担当者はチェックリストを活用し、確実に管理を行います。

(3) 施工監理企業による工事着手前の確認

- ・施工業務責任者は、施工計画書について、工事着手前に施工監理業務責任者による確認を受けます。
- ・事前に確認を受けることで、工程・品質・出来形・安全管理を高水準で確実に実施し、円滑に業務を遂行します。

表9 項目毎の管理方法

管理項目	管理方法
工程	・全事業期間を通した施工業者の配置・配分を工法毎に行う ・断通水や舗装復旧など、工法に関係なく発生する作業は、全体工程を管理する施工業務責任者が優先順位等を考慮し調整
品質 出来形	・品質、出来形は、原則、工法毎で管理 ・使用する管種毎に決まる品質管理項目、出来形管理項目などは、品質・安全管理責任者が工法を超えて全体的に調整
安全	・安全は、原則、工法毎で管理 ・管種や作業場所毎に決まる安全管理項目など代表企業(幹事会社)の安全マニュアルを参考に、品質・安全管理責任者が全体的に調整

(4) 各段階での地元調整への対応

ア 路線毎の条件を踏まえた地元への対応

- ・管路更新計画に基づき、渉外責任者は路線毎に自治会長等の代表者を把握し、地元説明会の開催日時等の計画を立案、早期に対応します。
- ・工事着工前の設計段階から計画的に自治会や商業施設を訪問して事業目的や工事概要を説明し、意見、要望があれば、市と協議、調整し、設計・施工に反映します。
- ・路線毎の条件や工法によって、地元調整が特に重要な路線や工法毎の留意箇所は設計段階であらかじめ調査し、関係者へ説明、協力依頼することにより、施工中のトラブルを抑制します。

表 10 工法毎の地元調整の留意箇所

工法	地元調整の留意箇所
開削	管を布設する位置が宅地に近接する場所、交通障害がおきやすい場所、バス通り、施設出入口周辺など
内管挿入・推進	立坑の設置予定箇所

イ 着工前・施工中の地元調整

- ・施工業務責任者及び渉外責任者は、地元説明会、個別説明の開催の他、掲載内容、発信する情報について市と協議・調整のうえ、チラシ、作業内容の提示、工事現場見学会、事業者が作成するホームページへの掲載、市のホームページへの掲載依頼などを行い、工事への理解を求めます。
- ・チラシにホームページの QR コードやアドレスを記載し、工事の内容に加え、進捗状況等を掲載します。

(5) 「現場巡視報告書」に準じた現場巡視の実施

- ・品質・安全管理グループの現場巡視者は、品質と安全に特化して、現場を直接巡視し、指摘事項、是正事項がある場合、施工担当者に是正を指示し、是正後の結果を確認します。
- ・施工担当者は、施工業者が設計図書や施工計画書で定める仕様を遵守して施工しているか現場を巡視・確認します。巡視の結果、指摘事項、是正事項がある場合は、施工業者には是正を指示し、是正後の結果を確認します。現場巡視、是正の結果は、市水道局で運用している「現場巡視報告書」に準じて記録を残します。
- ・工法毎の責任者は、ICT ツール等を使用し、施工担当者や現場責任者から施工管理状況の報告を受けます。工法毎の責任者は、現地が設計図書どおり施工されているか、写真等により確認します。
- ・施工担当者および現場巡視者が、多段階で現場を巡視・確認し、異なる目で現地確認を実施する体制とし、市が実施している管理基準と同等以上の高い水準で仕様を遵守します。

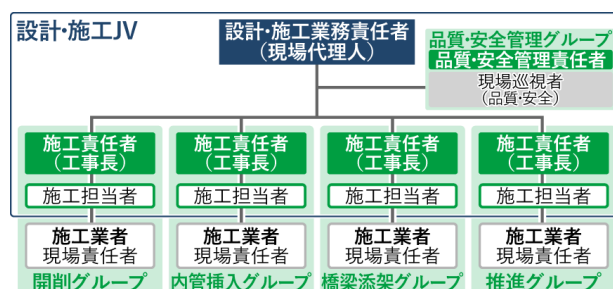


図 10 現地確認体制

（６）トレーサビリティの情報共有の実施

- ・材料はトレーサビリティを確認します。結果は、施工責任者が市に日常報告するとともに、設計・施工 JV でもチェックし、市への定期報告を行い、提出書類は、クラウドストレージファイル共有システムにて、市と円滑に情報共有します。

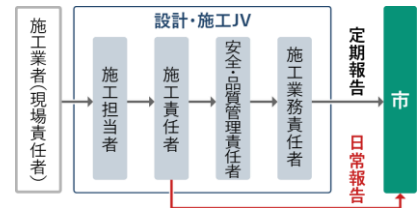


図 11 トレーサビリティの確認体制

表 11 使用材料のトレーサビリティの確認

管理項目	確認時期
ア 埋戻材料の試験成績書（写し）の取得、原本の確認	着手前（年 1 回）
イ 埋戻材料の納品伝票（写し）の取得、原本照合	材料搬入時
ウ 現場でのサンプル採取による証拠保全 第三者機関による性状試験	材料搬入時（1 路線 1 回） 1 工法 1 回程度（全 4 回）
エ 簡易ふるい分け試験等による現場での抜き打ち検査	試料採取後
オ 埋戻材料のメーカーへの取引事実の確認	月 1 回程度
カ 埋戻材料の出荷証明書の取得、確認	管工事完了後

（７）ICT ツールを活用した情報共有

- ・導入した工事情報表示システムを活用して、写真撮影した施工状況及び安全管理の状況、工程管理システムによる各工事の工程、進捗状況を、図面などの情報とともに、オンライン上で 1 つの画面に集約することで、全体の見える化を行い、計画・設計・施工業務間の調整、市との情報共有を行います。
- ・開削工法等で埋設管との近接交差部など埋戻し後、不可視となる箇所については埋戻す前に、工事写真等の出来形記録を作成します。他企業体の埋設管が連続して幅輻する箇所には、工事写真を記録し、他埋設管との離隔記録や出来形管理データとして活用します。

（８）設計・施工 JV と施工業者（管工事、舗装工事別）及び断通水業者との連携体制

- ・工法別グループのもと、管工事、舗装工事及び断通水業者が一体となって施工を行います。
- ・工法別グループ責任者は、管路更新計画に基づき、路線毎の管工事、舗装工事、断通水作業の工程計画を作成し、施工関係者に事前周知します。管路更新計画に変更があった場合は、工程計画も変更、更新し、週間工程会議で施工関係者に周知します。工事進捗に遅れが発生した場合は、管路更新計画に影響がないよう対策を立案し、各工事、断通水作業の関係者に指示します。
- ・開削責任者は全エリアの工程を把握し、それぞれのエリアの互いの繁閑を補完し効率よく運営します。

(9) 推進工法や内管挿入等の非開削工法、不断水工法等の特殊工法の施工体制

- ・内管挿入や推進工法等の非開削工法や橋梁添架のような特殊で難度が高い管路更新工事は、これら工法に対して高い信頼性をもつ専門施工業者を確保します。
- ・更新対象路線を長期断水するにあたり、断水範囲が計画よりも広がることを避けるために不断水工法が必要になる可能性があります。この場合に備え、市内での実績を多数有する不断水工法施工業者を確保し、市との協議から不断水工法に必要な材料調達、施工完了までの期間を短縮します。

施工業務					
1	令和7年度より継続		路線名	着手予定	管轄 センター
	設計引継ぎ路線	2 路線・約 0.3km	3-03-1 新森枝線	令和7年12月	東部
			3-18 今里枝線	令和7年11月	
	令和8年度より着手				
	設計引継ぎ路線	6 路線・約 8.6km	2-05 堀江幹線	令和9年3月	東部
			送水1 大淀送水管	令和9年1月	
			送水3 巽送水管	令和8年12月	
			4-13 中部幹線・二ツ井戸枝線	令和8年4月	西部
			4-19 板屋橋筋枝管	令和8年4月	
			7-01 三軒家枝線	令和8年4月	
	新規設計路線	24 路線・約 7.9km	2-06 中津枝線	令和8年8月	東部
			2-07 中津枝線	令和8年9月	
			3-06 新東部幹線	令和9年2月	
			3-07 中宮枝線	令和8年4月	西部
			4-02 池島枝線	令和8年8月	
			4-06 高麗橋枝線	令和8年9月	
			4-07 高麗橋枝線	令和8年8月	
			4-08 御堂筋枝線	令和8年12月	
			4-14 湊町枝線	令和8年7月	
			4-16 堀江幹線	令和9年2月	
			5-07 東部幹線	令和9年3月	
5-08 高麗橋枝線			令和8年7月		
8-03-1 住之江枝管			令和8年12月		
3-16 勝山枝線			令和8年9月	南部	
9-01 大和川枝線			令和8年4月		
9-02-1 大和川枝線			令和8年6月		
9-05 住吉幹線			令和9年1月		
9-06 大和川枝線			令和8年10月		
10-03 桑津枝線	令和8年9月				
1-04 野中枝線	令和8年5月				

			1-06 十三枝線	令和9年3月	北部
			1-08 新庄幹線	令和8年4月	
			1-09 新庄幹線	令和8年4月	
			1-11 小松枝線	令和9年2月	
2	施工計画書の作成				
3	各種許可申請手続きの実施				
4	試験掘				
5	埋設物管理者等との施工協議の実施				
6	地元調整				
7	工事施工				
8	施工数量の認定				
9	施工管理				
10	工事完成手続き				
提案事項					
1	品質・工程・安全面での重点管理項目設定と施工管理計画書の作成				
2	工程・品質・出来形・安全の管理方法				
3	施工監理企業による工事着手前の確認				
4	各段階での地元調整への対応				
5	「現場巡視報告書」に準じた現場巡視の実施				
6	トレーサビリティの情報共有の実施				
7	ICT ツールを活用した情報共有				
8	設計・施工 JV と施工業者（管工事、舗装工事別）及び断通水業者との連携体制				
9	推進工法や内管挿入等の非開削工法、不断水工法等の特殊工法の施工体制				

5 施工監理業務

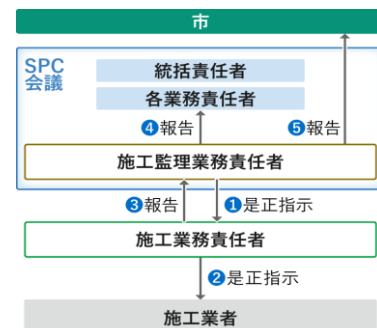
- ・昨年度は、各路線の情報の把握と整理を行いながら、品質管理・工事完成検査チェックリストの作成、市の引継ぎ路線の施工監理が主な作業となりました。
- ・本年度より設計・施工に着手する路線が増える予定です。昨年度から継続して設計・施工する路線と本年度から設計・施工する路線を合わせて、施工業務の品質管理、工事完成検査の実施成果をフィードバックし、効率的に業務を実施します。
- ・施工監理業務責任者は、施工業務の品質管理を目的に、書類や現場立会等により、工事の各プロセスで適切な施工が行われているかを確認し、必要に応じて設計・施工 JV に対して是正を指示し、改善状況を確認します。
- ・設計引継ぎ路線（6 路線）、新規設計路線（24 路線）の工事着手に伴う施工監理、設計中の路線に関する情報共有、施工監理準備など、施工監理業務を行います。
- ・具体的には、以下の主な取組を実施します。

（１）工事着手前の確認

- ・施工監理業務責任者は、施工業務責任者が作成した施工計画書について、工事着手前に確認します。
- ・事前に確認することで、工程・品質・出来形・安全管理を高水準で確実に実施し、円滑に業務を遂行します。

（２）問題発生時の是正・改善

- ・施工業務で是正が必要な場合、施工監理業務責任者は是正指示書を作成します。施工業務責任者は、是正内容を確認のうえ施工業者には是正を指示し、その措置内容を改善報告書にまとめ、施工監理業務責任者に報告します。
- ・施工監理業務責任者は是正指示から改善までの経過を完了報告書にまとめ、SPC 会議で内容を共有したうえで、遅滞なく市に報告します。



（３）施工業者の技術力の評価

- ・施工監理企業は、設計・施工 JV が選定した施工業者について、施工状況や是正指示の有無、是正措置の状況を確認することで、施工業者の資質を見極めます。
- ・継続して施工業者の技術力を確認し、是正指示、改善を繰り返すことで、技術レベルの確保や工事の品質の担保だけでなく手戻りが少なくなるためスピードアップにも繋がります。

(4) 施工管理状況の確認

- ・施工監理企業は、日報や報告書等を共有し、作業管理状況を日々、把握します。ICT ツールを活用し、施工管理状況や最新の作業報告書をリアルタイムで確認でき、適時・適切に設計・施工 JV を指導します。

(5) 抜き打ち検査指示

- ・施工監理企業は、ICT ツールで共有された工程・作業予定表によって、日々の作業内容を把握し、設計・施工 JV が実施する施工管理計画書に定められた管理状況を抜き打ちで確認します。
- ・埋戻し材料等は、現場サンプリング試験の試料採取を抜き打ちで施工担当者に指示します。

(6) 複層的な工事検査の実施

- ・完成検査実施前に、施工業務責任者による「自主検査」、完成図書類の内容や品質・出来形の管理基準の適合可否等を確認する代表企業の工事部門担当者による「社内検査」を実施します。

表12 工事完成検査の体制

検査名	所属	実施者
自主検査	設計・施工 JV	施工業務責任者
社内検査	代表企業 構成企業	工事部門担当者
完成検査	ニュージェック 大阪水道総合サービス	施工監理業務責任者 施工監理業務主任

(7) ICT ツールを活用した不可視箇所への対応

- ・施工監理企業は、不可視箇所について、クラウドストレージファイル共有システムに共有された工事写真や場所により、Web カメラの画像で、設計・施工 JV の施工管理結果を確認し、舗装や配水管等を破壊・分解することなく検査します。

施工監理業務	
1	施工業務の品質管理
2	工事完成検査
提案事項	
1	工事着手前の確認
2	問題発生時の是正・改善
3	施工業者の技術力の評価
4	施工管理状況の確認
5	抜き打ち検査指示
6	複層的な工事検査の実施
7	ICT ツールを活用した不可視箇所への対応

第5 令和8年度のその他業務実施に関する具体的取組

1 人材育成・調査研究等による技術力の確保に関する主な取組

- ・昨年度は、研修実施計画の策定後、新しく着任した従事者を対象に、研修プログラムの実施を行いました。
- ・本年度より設計・施工に着手する路線が増える予定です。過年度の路線と本年度の路線を合わせて、研修実施計画について PDCA サイクルを回すことで、研修の成果のフィードバックを行い、研修を継続的に実施し、より確実な技術力確保を行います。
- ・研修実施計画を通じて、本事業の従事者において、各業務に必要な知識や技術、技能の確実な維持・向上を図るため、必要な措置を講じることとし、本事業に関する調査研究等を通じた技術力の確保に努めます。
- ・具体的には、以下の主な取組を実施します。

(1) 事業従事者に対する研修プログラムの実施

- ・研修実施計画、研修プログラムを元に、各種研修を実施します。
- ・研修の成果をセルフモニタリングにより確認し、研修の成果や意見、要望を、研修プログラムに反映させ、教育サイクルを実行します。

(2) 管路更新に関わる技術ナレッジの活用

- ・管路整備や都市土木、配水調整に関わる技術力を維持するため、水道管路の更新に関わる技術情報・製品技術・施工技術等のナレッジ情報を、クラウドストレージファイル共有システムに集約し、関係者が共有して活用します。

(3) 技術研究会の開催

- ・代表企業、構成企業等が最新の技術情報を持ち寄り、年1回技術研究会を開催します。

(4) その他の研修の実施

- ・市が実施する ISO22000 の OPRP (Operation Prerequisite Program) 管理における、実施体制及び市への報告内容（実施記録、力量付与者等）の教育訓練を実施します。
- ・本事業において、SPC の利用者が使用する市のシステム等（工事等積算システム、管路情報管理システム、配水情報システム、営業所オンラインシステム）について、その利用に関する遵守事項に基づき、SPC の利用者ヘルールを遵守する研修等を実施します。

	主な取組内容
1	事業従事者に対する研修プログラムの実施
2	管路更新に関わる技術ナレッジの活用
3	技術研究会の開催
4	その他の研修の実施

2 地域への配慮に関する主な取組

- ・昨年度は、事業 PR 動画の公開、工事着手する路線の地元説明、案内チラシの配布を行いました。
- ・本年度より設計・施工に着手する路線が増える予定です。過年度の路線と本年度の路線を合わせて、地域住民の意見や要望をフィードバックし、現場周辺の地域へ配慮して、よりの確な広報活動を行います。
- ・本事業に対する地域住民への理解及び認知度を高め、もって本事業の円滑な推進を図るため、広報及び情報発信を積極的に行い、地域住民と良好な関係の維持に努めます。
- ・本事業の進捗に多大な影響を及ぼすもの又は本事業以外の市水道事業に対する意見又は要望等が寄せられた場合には、市へ適宜報告します。
- ・具体的には、以下の主な取組を実施します。

(1) 広報活動の実施

- ・地域住民を含め市民に対して、本事業が「水道管の耐震化対策として地震や災害時に長期断水としないための更新工事」であることの理解を深めていただけるよう、本年度工事に着手する路線について、幅広い広報活動を行います。
- ・事業者ホームページに広報の内容を掲載します。

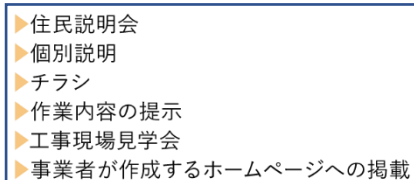
- 
- ▶ 住民説明会
 - ▶ 個別説明
 - ▶ チラシ
 - ▶ 作業内容の提示
 - ▶ 工事現場見学会
 - ▶ 事業者が作成するホームページへの掲載

図 13 積極的に取り組む広報活動

(2) 事業者ホームページにおける工事の進捗状況の掲載

- ・事業者ホームページに工事着手する工事内容の案内チラシを掲載するとともに、市水道局のホームページに、工事中の路線の断水・にごり情報を掲載します。

(3) 対象路線の地元説明計画の作成

- ・渉外責任者は路線毎に地元連合会、自治会の代表者を把握し、地元説明計画を作成します。本事業の目的と効果を説明することで地元からの理解・信頼の獲得に努めます。

(4) 市民を対象に行う工事現場見学会の実施

- ・水道管路更新や耐震化への理解を高めてもらう機会として、市民を対象にして工事現場見学会の開催を目指して、施工路線と場所の選定を行い、開催に向けて企画、調整を行います。

（５）濁り水範囲の設定と断通水作業計画の策定、断通水作業の事前地元説明・調整

- ・市からの指示に基づき、濁り水範囲の考え方を十分に理解したうえで、濁り水発生による周辺住民への影響を考慮します。安全かつ確実に作業できるよう、路線毎の実施時期、濁り水範囲、作業方法、緊急事態対応手順を記載した断通水作業計画を策定します。
- ・断通水作業において、設計・施工 JV の渉外責任者と連携し、地元には事前に図 14 の３段階で、作業日時と内容を早期にかつ丁寧に周知し、作業への理解、協力を求めます。

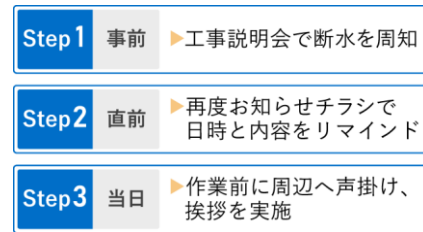


図 14 認知度を高める 3 段階周知

- ・断水の影響を受ける各戸には断水のお知らせ、濁り水の影響を受ける各戸には濁り水のお知らせを行い、目的を明確にして周知します。
- ・対面説明に加え、チラシの配布、作業内容の掲示、事業者の作成するホームページへの掲載、市のホームページへの掲載依頼などにより、地元に対する認知度を高めます。

	主な取組内容
1	広報活動の実施
2	事業者ホームページにおける工事の進捗状況の掲載
3	対象路線の地元説明計画の作成
4	市民を対象に行う工事現場見学会の実施
5	濁り水範囲の設定と断通水作業計画の策定、断通水作業の事前地元説明・調整

3 環境対策に関する主な取組

- ・昨年度は、施工着手した路線の工事や試験掘に際して、低騒音・低振動の建設機械の採用、近隣の小学校の学習時間帯に配慮した夜間工事の採用、地域の生活環境を考慮するため、交通量調査を実施し、昼間施工による交通への影響結果を警察署に報告することによる昼間施工の許可を得るなど、環境対策を実施しました。
- ・本年度より設計・施工に着手する路線が増える予定です。過年度の路線と本年度の路線を合わせて、環境対策の成果、地域住民の意見や要望をフィードバックし、効果的な環境対策を実施します。
- ・本事業の実施にあたり、温室効果ガス削減を含む温暖化対策や安心安全で持続可能な社会を実現するため、省エネルギー、省資源、廃棄物の減量、騒音対策等について、以下の事項について、市民の理解及び協力を得ながら環境対策を講じます。
 - ア 関係法令等に定められる環境に係る基準や要求事項の遵守
 - イ 省エネルギー・省CO₂の推進や低炭素エネルギーの積極的活用、温室効果ガス排出量の削減
 - ウ リサイクル製品の活用やグリーン調達の積極的な推進
 - エ 工事現場周辺の環境対策（騒音、振動対策等）
 - オ 工事に伴い発生する各種廃棄物の適正な再資源化や処分、再生品の利用促進
- ・具体的には、以下の主な取組を実施します。

(1) カーボンニュートラル関連の動向を情報集約による本事業への取り込み

- ・省エネルギー・省資源・廃棄物の減量等の環境対策に努める方針とし、国内トップクラスの専門技術を有する代表企業や構成企業のカーボンニュートラル専門部署と連携し、工事等に導入可能な技術を積極的に活用します。
- ・設計・施工 JV 各社でのカーボンニュートラルに関する取り組みを年1回の技術研究会にて最新動向として集約し、本事業への取り込みを検討していきます。
- ・集約した最新動向の情報、技術等の本事業への導入、反映は、随時検討します。

表 13 カーボンニュートラルへの取組み

項目	対応
省エネルギー化	・省エネタイプの建設機械の導入 ・現場事務所に太陽光発電設置 ・夜間工事時の LED 照明の活用 ・仮設電源を電柱に設置し、発電機の使用削減
省資源化	・JV 連絡車には EV 車やハイブリッド車を活用 ・再生砕石・再生合材・現場発生土の FK 試験合格による埋戻し ・自社の再生資源化施設による現場発生土の有効活用（改良土） ・リサイクル砕石材の活用 ・クリーンクリートの利用促進
廃棄物の減量化	・古い管路はスクラップ業者による引き取り ・新管の切管における残管を極力少なくする切管加工割り付け ・3R・分別の徹底 ・アス殻・コン殻のリサイクル工場での再生利用 ・ペーパーレス化を推進し『Box』を活用

(2) 生活環境・交通への影響緩和に向けた工夫

- ・工事施工に伴う生活環境への影響として、現場周辺における騒音・振動、交通渋滞・交通規制、汚損・破損が想定されます。生活環境・交通への影響を抑制する対策を実施して周辺住民への影響を緩和します。

表 14 現場周辺の生活環境・交通影響の対策

区分	対策	具体的な取組み
騒音・振動	・建設機械 ・防音防護 ・施工方法	・建設機械や道工具は「 低騒音・低振動 」を選定 ・動力がエンジンだけでなく 電動機械の導入 も検討 ・騒音対策では仮設の 防音シート 等で現場を囲い騒音低減に努めることも検討 ・アーケード商店街等で通常より音が響く場合は、 舗装を細かく切断 し取壊し時の騒音を低減 ・既設管切断はエンジンカッターだけでなく キールカッター を併用し騒音低減 ・新管の 切断・加工は現場から離れ 騒音が届かない場所を実施
交通渋滞 ・交通規制	・時間帯 ・迂回路 ・避ける時期	・現場周辺で交通量や人流が多い場合は 施工時間帯を調整 し渋滞等を抑制 ・通勤、通学などで一時的に人流が多くなる時間帯や地域は 施工時間帯を調整 して生活環境への影響に配慮 ・車両通行に支障がある場所は片側1車線の確保や迂回路を設け 交通誘導員 がわかりやすく案内 ・特定の時期に交通量や人流が多くなることを把握している地域は 施工時期を調整 し影響を抑制
周辺環境の 汚損破損	・防護 ・洗浄	・開削工事で周辺に土砂を飛散させぬよう土砂運搬時は 防護シート を使用 ・土砂運搬時に積載物を飛散させぬよう 積載重量を調整 ・工事車両が道路を汚損しないよう毎回 タイヤ洗浄 を実施 ・建設機械等の排ガスが悪影響を与えぬよう アイドリングストップ を徹底
補償・賠償	・家屋調査 ・保険	・施工時に居住環境に悪影響を与える可能性があり、必要と判断される場合は 家屋調査を実施 ・個別の対策を講じても第三者へ損害を与えた場合に備えて 第三者損害賠償責任保険 に加入

- ・周辺住民や商業店舗等に損害を与えないよう慎重に工事を進めるとともに、施工前の家屋調査の実施、不測の事態に備えての第三者損害賠償責任保険等への加入など、必要な対策も講じます。

	主な取組内容
1	カーボンニュートラル関連の動向を情報集約による本事業への取り込み
2	生活環境・交通への影響緩和に向けた工夫

以上