

令和7年度 下水道管渠特別重点調査業務委託

設計書

(当初設計)

工事番号

路線名等

工事箇所 明石市内一円

工種

総括情報表

単価適用年月日	0-07.05.01(0)		
工種区分 (公共) 施工地域区分 前払区分 契約保証費用 週休2日補正	今回 15 下水道 (2) 36 市街地(DID補正)(1)-3 01 補正あり 1.05 02 計上しない 05 対象外	前回	

工事費内訳書

頁0-0002/0015

	費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
本工事費							
	管路						
	施設調査工						
	管内調査工						
	視覚調査工						
		1		式			工種 第0001号明細表
	報告書工						
		1		式			工種 第0002号明細表
	仮設工						
	交通管理工						
	交通誘導警備員						
		1		式			工種 第0003号明細表

工事費内訳書

頁0-0003/0015

	費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
直接工事費計							
共通仮設費計							
共通仮設費率分				式			
純工事費計							
現場管理費				式			
工事原価計							
一般管理費等				式			
工事価格計							
消費税相当額				式			

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
間接工事費対象外経費					
	1	式			
報告書作成工（本管潜行目視調査） φ800mm以上	247	m			施工 第0-0004号内訳表
報告書作成工（マンホール目視調査）	13	箇所			施工 第0-0005号内訳表
報告書作成工（本管潜行目視調査） φ800mm以上 再判定	936	m			施工 第0-0006号内訳表
報告書作成工（マンホール目視調査） 再判定	10	箇所			施工 第0-0007号内訳表
合 計	1	式			

施工単価表

施工 第0-0005号内訳表

頁0-0012/0015

報告書作成工 (マンホール目視調査)

[規格1] 名称・規格	[規格2] 数量	単位	[摘要] 単価	金額	備考
管理技師		人			
管路調査技師		人			
管路調査助手		人			
合 計	60	箇所			
単 位 当 り	1	箇所			

下水道管渠特別重点調査業務委託 共通仕様書

令和7年5月 明石市上下水道局下水道室下水道管理課

第1章 総則

1. 適用の範囲

- (1) 本仕様書は、明石市が発注する下水道管路施設の点検調査業務に適用する。
- (2) 図面及び特記仕様書に記載された事項は、この仕様書に優先する。
- (3) 仕様書、特記仕様書、及び設計図書等に疑義を生じた場合は、市担当者との協議により決定する。

2. 成果の所有等

点検調査に伴って得られた資料及び成果は全て当市の所有とする。また、点検調査の成果等は、市の承諾なしに公表しないこと。

3. 用語の定義

本仕様書において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 指示とは、当市の発議により市担当者が、受注者に対し市担当者の所掌事務に関する方針、基準、計画等を示し実施させることをいう。
- (2) 承諾とは、受注者側の発議により受注者が市担当者に報告し、市担当者が了解することをいう。
- (3) 協議とは、市担当者と受注者が対等の立場で合議することをいう。

4. 法令等の遵守

(1) 受注者は、作業を施行するに当たり、下記に掲げる法律及びその他の関係法令、条例、規則等並びに当市が他の企業等と締結している協定を遵守すること。

1) 労働基準法	(昭和 22 年法律第	49 号)	及び同法関連法規	
2) 労働者災害補償保険法	(昭和 22 年	”	50 号)	”
3) 消防法	(昭和 23 年	”	186 号)	”
4) 緊急失業対策法	(昭和 24 年	”	89 号)	”
5) 建設業法	(昭和 24 年	”	100 号)	”
6) 建築基準法	(昭和 25 年	”	201 号)	”
7) 港湾法	(昭和 25 年	”	218 号)	”
8) 毒物及び劇物取締法	(昭和 25 年	”	303 号)	”
9) 道路法	(昭和 27 年	”	180 号)	”
10) 下水道法	(昭和 33 年	”	79 号)	”
11) 中小企業退職金共済法	(昭和 34 年	”	160 号)	”
12) 道路交通法	(昭和 35 年	”	105 号)	”

13) 河川法	(昭和 39 年法律第 167 号)	及び同法関連法規
14) 電気事業法	(昭和 39 年 〃 170 号)	〃
15) 公害対策基本法	(昭和 42 年 〃 132 号)	〃
16) 騒音規制法	(昭和 43 年 〃 98 号)	〃
17) 廃棄物の処理及び 清掃に関する法律	(昭和 45 年 〃 137 号)	〃
18) 水質汚濁防止法	(昭和 45 年 〃 138 号)	〃
19) 酸素欠乏症等防止規則	(昭和 47 年労働省令第 42 号)	〃
20) 労働安全衛生法	(昭和 47 年法律第 57 号)	〃
21) 振動規制法	(昭和 51 年 〃 64 号)	〃
22) 明石市環境保全条例	(昭和 48 年条例第 47 号)	〃

(2) 使用人に対する諸法令等の運用、適用は受注者が費用を負担し責任をもって行うこと。なお、建設業退職金共済組合制度及び建設労災補償共済制度に伴う運用については、受注者の責任において行うこと。

5. 提出書類

(1) 受注者は、契約締結後、速やかに次の書類を提出し、承諾を受けたうえ、作業に着手すること。

- ① 着手届
- ② 配置業務責任者届及び経歴書
- ③ 工程表
- ④ 職務分担表
- ⑤ 緊急時連絡網（平時、夜間）
- ⑥ 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者一覧

(酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了書の写しを添付すること。)

⑦ 工事の一部を下請人に行わせる場合は、下請人届を提出すること。

(2) 提出した書類の内容を変更する必要があるときは、ただちに変更届を提出すること。

(3) 受注者は、着手日から完了日までの期間中、作業の開始・終了報告を作業日毎に市担当者へ連絡すること。

(4) 受注者は、下水道各種施設の異状箇所を発見した時は、速やかに市担当者へ報告し、その指示に従うこと。

(5) 作業が完了した時は、速やかに次の書類を提出すること。

- ① 工事完成届兼（引渡書）
- ② 作業記録写真
- ③ 完了図書一式

(6) 前記各項のほか、市担当者が提出するように指示した書類は、指定期日までに提出すること。

6. 官公署への手続き

受注者は、契約締結後、速やかに関係官公署等に、作業に必要な道路使用、交通の制限等の届出、または許可申請を行い、その許可等を受けること。

7. 現場体制

(1) 受注者は、現場に業務責任者を常駐もしくは連絡のとれる体制とし、所定の業務に従事させること。

(2) 管路内の作業を行う場合は、酸素欠乏危険作業主任者を定め、現場に常駐させ、所定の業務に従事させること。

(3) 受注者は善良な作業員を選定し、秩序正しい作業を行わせ、かつ、熟練を要する作業には、相当の経験を有する者を従事させること。

(4) 受注者は、適正な作業の進捗を図るとともに、十分な数の作業員を配置すること。

8. 下請負の届出

(1) 受注者は、作業の一部を下請負させる場合で、当市がその下請負人の届出の提出を求めた時は、着手に先立ち、下請人使用状況届により、下請負人の名称、下請負の種類、期間、範囲等及び下請人に対する指導方法について、届け出ること。作業期間中に下請負人を変更する場合も同様である。

(2) 作業の実施につき、著しく不相当であると認められる下請人は、交代を命ずることがある。この場合は、受注者は、ただちに必要な措置を講じること。

9. 地元住民等との協調

(1) 受注者は、作業を実施するにあたり、地元住民等に作業内容を説明し、理解と協力を得ること。

(2) 受注者は、地元住民等からの要望、もしくは地元住民等と交渉があった時は、遅滞なく市担当者に申し出て、その指示を受け、誠意を持って対応し、その結果を速やかに報告すること。

(3) 受注者は、いかなる理由があっても、地元住民等から報酬、または手数料等を受け取ってはならない。なお、下請負人及び使用人等についても、上記の行為の内容について、十分監督指導すること。

(4) 使用人等が前項の行為を行った時は、受注者がその責任を負うものとする。

10. 損害賠償及び補償

(1) 受注者は、下水道施設及び管内に布設されている光ファイバーケーブルに損傷を与えた時は、ただちに市担当者に報告し、その指示によるとともに、速やかに原形復旧すること。

(2) 受注者は、作業にあたり、万一注意義務を怠ったことにより、第三者に損害を与えた時は、速ただちに市担当者に報告し、その復旧及び賠償の全責任を負うこと。

1 1. 工程管理

- (1) 受注者は、あらかじめ提出した工程表に従い、工程管理を適正に行うこと。
- (2) 予定の工程表と、実績とに差が出た場合は、必要な措置を講じて、作業の進行を図ること。
- (3) 受注者は、毎月末、出来高報告書により、作業の進捗状況を市担当者へ報告すること。

1 2. 作業記録写真

受注者は、次の各項に従って、作業記録写真を撮影し、作業完了時には、工種ごとに工程順に編集したものを、調査記録写真帳に整理し、完了届に添付して市担当者に提出すること。

- (1) 管渠内から、作業前後の状況を同一方向で撮影すること。ただし、管渠内からの撮影が困難な場合は、他の適切な方法で撮影を行うこと。
- (2) 人力または機械の別による作業状況を、背景を入れて撮影すること。
- (3) 写真には、作業件名、撮影場所、撮影対象及び受託名を明記した黒板を入れて撮影すること。
- (4) 一枚の写真では、作業状況を明らかにならない場合は、貼り合わせること。
- (5) 写真は、原則としてカラー撮影とし、その大きさはサービス版とすること。
- (6) 撮影頻度は作業工程毎とする。

第2章 安全管理

1. 一般事項

- (1) 受注者は、公衆公害、労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法、酸素欠乏症等防止規則、並びに市街地土木工事公衆災害防止対策要綱等の定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分講じること。
- (2) 作業中は、気象情報に十分注意を払い、豪雨出水、地震等が発生した場合は、ただちに対処できるような対策を講じておくこと。
- (3) 事故防止を図るため、安全管理については、作業計画書に明示し、受注者の責任において実施すること。

2. 安全教育

- (1) 受注者は、作業に従事する者に対して、定期的に当該作業に関する安全教育を行い、作業員の安全意識の向上を図ること。
- (2) 受注者は、労働省令で定める酸素欠乏危険作業に係る業務について、特別な教育を行うこと。

3. 労働災害防止

- (1) 現場の作業環境は、常に良好な状態に保ち、機械器具その他の設備は常時点検して、作業に従事する者の安全を図ること。
- (2) マンホール、管渠などに入入りし、またはこれらの内部で作業を行う場合は、労働省令で定める酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者の指示に従い、酸素欠乏空気、有毒ガスなどの有無を、点検開

始前と点検調査中は常時調査し、換気等事故防止に必要な措置を講じるとともに、呼吸用保護具等を常備すること。なお、酸素及び硫化水素の測定結果は、記録、保存し、市担当者が提示を求めた場合は、その指示に従うこと。

(3) 点検調査中、酸素欠乏空気や有毒ガスなどが発生した場合は、ただちに必要な措置を講ずるとともに、市担当者及び他関係機関に緊急連絡を行い、その指示により、適切な措置を講ずること。

(4) 資格を必要とする諸機械を取扱う場合は、必ず有資格者をあて、かつ、誘導員を配置すること。

4. 公衆災害防止

(1) 点検調査中は、常時点検現場周辺の居住者及び通行人の安全、並びに交通、流水等の円滑な処理に努め、現場の保安対策を十分講ずること。

(2) 点検調査現場には、下水道施設点検調査工と明示した標識を設けるとともに、夜間には十分な照明及び保安灯を施し、通行人、車両交通等の安全の確保に努めること。

(3) 点検調査区域内には、交通誘導員を配置し、車両及び歩行者の通行の誘導、並びに整理を行うこと。

(4) 点検調査に伴う交通処理及び保安対策は、本仕様書に定めるところによるほか関係官公署の指示に従い、適切に行うこと。

(5) 前項の対策に関する具体的事項については、関係機関と十分協議して定め、協議結果を市担当者に提出すること。

5. その他

(1) 受注者は、点検調査にあたって、下水道施設またはガス管等の付近では、絶対に裸火を使用しないこと。

(2) 万一、事故が発生した時は、緊急連絡体制に従い、ただちに市担当者及び関係官公署に報告するとともに、速やかに必要な措置を講ずること。

(3) 前項の通報後、受注者は事故の原因、経過及び被害内容を調査のうえ、その結果を書面により、ただちに市へ届け出ること。

第3章 点検調査工

1. 一般事項

(1) 受注者は、点検調査計画書に点検調査箇所、点検調査順序等を定め、事前に市担当者に報告したうえで、点検調査に着手すること。

(2) 点検調査にあたっては、管口を傷めないようにガイドローラなどを使用するなど、必要な保護措置を講じ、下水道施設に損傷を与えないよう十分留意すること。

(3) 点検調査にあたり、仮締切を必要とする場合は、市担当者の承諾を得ること。この仮締切は、上流に溢水が起らない構造で、かつ、点検調査中の安全が確保されるものとする。

ただし、上流に溢水が生じる恐れがある時は、ただちにこれを撤去すること。

(4) 受注者は、点検調査にあたり、騒音規制法、振動規制法及び市条例等の公害防止関係法令に定める、規制基準を遵守するために必要な措置を講ずること。

(5) 受注者が市担当者の指示に反して、点検調査を続行した場合及び市担当者が事故防止上危険と判断した場合は、点検調査の一時中止を命ずることがある。

(6) 点検調査にあたり、道路その他の工作物を、搬出土砂等で汚損させないこと。万一、汚損させた時は、点検調査終了の都度、洗浄・清掃すること。

(7) 点検調査終了後は、速やかに使用機器、仮設物等を搬出し、点検調査箇所の清掃に努めること。

~~2. 点検王~~

~~(1) 点検計画書~~

~~受注者は、点検にあたり、事前に次の事項を記載した点検計画書を提出すること。~~

~~① 点検概要~~

~~② 現場組織（職務分担、緊急連絡体制等）~~

~~③ 点検計画（管口カメラ、管口カメラ装置等使用機器、点検方法、実施工程等）~~

~~④ 安全計画（保安対策、道路交通の処理方法、マンホール内と地上との連絡方法、酸素欠乏空気・有毒ガス対策等）~~

~~⑤ 判定基準~~

~~点検判定基準は、担当者と事前に確認を行い、施工計画書に明確に示し、厳格に判定すること。~~

~~⑥ その他~~

~~市担当者の指示する事項~~

~~(2) 調査機材~~

~~点検に使用する機材は、常に点検し、完全な整備をしておくこと。~~

~~(3) 点検時間~~

~~点検にあたって、道路使用許可条件、地元条件等を厳守すること。~~

~~(4) 点検作業~~

~~点検作業は、マンホール蓋を開け、地上からの目視による流下状況の確認、鏡とライトの使用またはマンホール内に管口カメラを挿入、もしくはマンホール内に入孔した作業員による目視でマンホール及び管内の状況や堆積物の有無の確認を行う。いずれの場合もマンホール及び管渠の点検は視認できる範囲での状況把握である。点検に当たっては、交通安全、酸素欠乏・硫化水素等の有毒ガス中毒、転落等に十分注意して行うこと。~~

~~管渠及びマンホールの点検項目を表 1及び表 2に示す。また、点検結果は点検記録表に記録すること。表 3に点検記録表（例）を示す。~~

表 1 管渠の点検項目

点検項目		点検内容
地表面の状況		①亀裂，沈下，陥没の有無 ②いっ水の有無 ③周辺状況等の確認
管きよ内部の状況 (管口からの可視範囲)	流下及び堆積の状況	①滞水，滞流の有無 ②土砂，竹木，モルタルの有無（工事の残材，不法投棄物等） ③たるみ，蛇行，閉塞の有無 ④油脂類の付着の有無 ⑤侵入根の有無
	損傷の状況	①破損，クラック，腐食，磨耗の有無 ②継手のズレ，段差の有無 ③本管の管口不良の有無 ④取付け管の突き出しの有無
	不明水の状況	①地下水の浸入の有無
その他		①悪質下水の流入の有無 ②有害ガス，臭気の発生の有無

(下水道維持管理指針 実務編 2014年版：(公社)日本下水道協会)

表 2 マンホールの点検項目

点検項目		点検内容
マンホールの状況	流下及び堆積の状況	① 滞水、滞流の有無 ② 土砂、材木、モルタルの有無（工事の残材、不法投棄物等） ③ インバートの形状確認、洗掘、破損の有無 ④ 副管の閉塞、破損の有無
	マンホール蓋の損傷の状況	① 蓋の破損、がたつき、表面磨耗、蓋・枠間の段差の有無、開閉性の確認 ② 蓋裏腐食（鋳出し表示の消滅）の有無、周辺舗装の確認
	マンホール本体の損傷の状況	① 足掛金物の腐食・がたつきの有無、不足数の確認 ② ブロックの破損、クラック、腐食、ズレ、目地不良の有無 ③ 側壁及び床版の破損、クラック、腐食の有無 ④ 管きよ及び取付け管の管口不良の有無 ⑤ 不同沈下の有無
	不明水の状況	① 地下水の浸入の有無
その他		① 悪質下水の流入の有無 ② 有害ガス、臭気の発生の有無

(下水道管路管理マニュアル-2023-：(公社)日本下水道管路管理業協会)

表 3 点検記録表 (例)

管口カメラ点検記録表

点検日 年 月 日 点検員 No.

図面番号 マンホール番号

マンホール点検結果

判定結果		蓋の点検内容				マンホールの点検内容			
措置	有	異状項目	異状の状況	異状有	写真番号	異状項目	異状の状況	異状有	写真番号
調査	□	蓋のタイプ	蓋変遷表のタイプ番号を入力する			腐食	鉄筋露出、骨材露出が生じている	□	
		外観	蓋・枠の損傷、舗装材の付着がある	□		破損	欠落・陥没、土砂の露出・流入がある	□	
		がたつき	足踏みでのがたつき、車面通行音がある	□		クラック	亀裂、土砂の露出・流入がある	□	
清掃	□	表面摩耗	模様高さの減少、角に丸みを帯びている	□		隙間・ズレ	脱却、目地スレ、土砂の露出・流入がある	□	
		蓋・枠間の段差	蓋と枠に段差がある(蓋・周辺舗装)	□		浸入水	目地や異状箇所から水が流れている	□	
		舗装の破損	舗装の破損、周辺の縁切れが生じている	□		樹木根侵入	目地や異状箇所から樹木根が侵入している	□	
その他	□	蓋・舗装の段差	蓋・枠と周辺舗装に段差がある	□		調整部不良	破損・欠落、ズレが生じている	□	
		閉閉性	勾配面の腐食、閉閉に困難が生じている	□		足掛不良	欠落、腐食、不足している	□	
		蓋裏腐食	錆出し表示が見えないほど発錆している	□		底部不良	インパットが無くなっている	□	
特記事項									
注意事項		※未確認箇所がある場合は詳細調査にのぞする。							

管口カメラ点検結果

本管接続方向	判定結果	No.1(下流)	路線番号	管種	管径 mm	管口							
						1~3本目程度				4本目程度以降			
						継手部		本管部		継手部		本管部	
措置	有	異状項目	異状の状況	異状有	写真番号	異状有	写真番号	異状有	写真番号	異状有	写真番号		
調査	□	腐食	鉄筋が露出している	□		□		□		□			
		たるみ・蛇行	たるみ・蛇行、滞留が生じている	□		□		□		□			
		破損	欠落、亀甲状の割れ(塩ビ)、土砂の露出・流入がある	□		□		□		□			
清掃	□	クラック	亀裂、土砂の露出・流入がある	□		□		□		□			
		継手ズレ	脱却、継手ズレ、土砂の露出・流入がある	□		□		□		□			
		偏平・変形	偏平、内面への突出しが生じている(塩ビ)	□		□		□		□			
その他	□	突出し・抜け	本管の突出し・抜けが生じている	□		□		□		□			
		浸入水	継手や異状箇所から水が流れている	□		□		□		□			
		取付け管突出し	取付け管が突き出している	□		□		□		□			
備考		流下阻害 土砂・油脂・樹木根・モルタル・異物等がある											

本管接続方向	判定結果	No.	路線番号	管種	管径 mm	管口							
						1~3本目程度				4本目程度以降			
						継手部		本管部		継手部		本管部	
措置	有	異状項目	異状の状況	異状有	写真番号	異状有	写真番号	異状有	写真番号	異状有	写真番号		
調査	□	腐食	鉄筋が露出している	□		□		□		□			
		たるみ・蛇行	たるみ・蛇行、滞留が生じている	□		□		□		□			
		破損	欠落、亀甲状の割れ(塩ビ)、土砂の露出・流入がある	□		□		□		□			
清掃	□	クラック	亀裂、土砂の露出・流入がある	□		□		□		□			
		継手ズレ	脱却、継手ズレ、土砂の露出・流入がある	□		□		□		□			
		偏平・変形	偏平、内面への突出しが生じている(塩ビ)	□		□		□		□			
その他	□	突出し・抜け	本管の突出し・抜けが生じている	□		□		□		□			
		浸入水	継手や異状箇所から水が流れている	□		□		□		□			
		取付け管突出し	取付け管が突き出している	□		□		□		□			
備考		土砂・油脂・樹木根・モルタル・異物等がある											

(下水道管路管理マニュアル-2023- : (公社) 日本下水道管路管理業協会)

(5) 管口カメラ点検王

① 点検は、原則として調査員がマンホールに入らず、地上部よりマンホール内部及び本管の異状の有無を、管口カメラを用いて可視範囲を目視により点検すること。なお、管口カメラは、伸縮可能な操作棒の先にカメラとライトを取り付けた機材である。性能については、表 4に示す機器性能とする。なお、使用については、マンホール深が 3m以下を想定している。

表 4 管口カメラに必要な機器性能

必要性能	尺度	性能値
視認性能	照明	超高輝度 LED16 灯以上
	ズーム	360 倍 (30 倍光学、12 倍デジタル) 以上
	画質	Full HD 以上
適用性能	ポール長さ	4.5m以上

~~② 点検にあたっては、異状の有無に十分注意しながら、撮影（カラー）し、DVD 等に収録すること。~~

~~③ マンホール内または管内に異状が発見された場合は、DVD 等とは別に、その箇所の状況が分かるように、モニターから写真撮影（カラー）を行うものとする。これらの撮影内容及び方法の変更は、事前に市担当者との協議し、承諾を得なければならない。~~

~~④ 管口カメラが使用できない箇所については、点検方法について市担当者との協議のうえ、担当者の指示により処置すること。~~

~~(6) 点検工~~

~~① 対象は管口カメラ工にて点検を実施する以外の箇所とし、原則、マンホール内に調査員が入り、マンホール内及び本管の異状の有無を目視により点検する。~~

~~② 点検にあたっては、異状の有無に十分注意しながら、撮影（カラー）し、DVD 等に収録すること。写真は、調査月日、異状内容、発生場所等を明記した黒板を入れて、カラーで撮影すること。~~

~~③ マンホール内または管内に異状が発見された場合は、DVD 等とは別に、その箇所の状況が分かるように、写真撮影（カラー）を行うものとする。これらの撮影内容及び方法の変更は、事前に市担当者との協議し、承諾を得なければならない。~~

~~(7) マンホール蓋点検工~~

~~① マンホール蓋点検工は、マンホール蓋の表裏面、受枠等の異状の有無を目視及びスケール測定により点検する。~~

~~② 蓋の外観、蓋の磨耗度、蓋のがたつき、腐食、機能の作動、蓋・枠間の段差の状況等の不良箇所を点検し、写真撮影（カラー）を行なうものとする。写真は、調査月日、異状内容、発生場所等を明記した黒板を入れて、カラーで撮影すること。~~

~~(8) 点検結果~~

~~点検結果については、速やかに市担当者へ報告をすること。点検結果により異状が確認された箇所または調査が必要と判断した箇所については、市担当者との協議のうえ、調査を実施すること。~~

3. 調査工

(1) 調査計画書

受注者は、調査にあたり、事前に次の事項を記載した調査計画書を提出すること。

- ① 調査概要
- ② 現場組織（職務分担、緊急連絡体制等）
- ③ 調査計画（テレビカメラ、ビデオカメラ装置等使用機器、調査方法、実施工程等）
- ④ 安全計画（保安対策、道路交通の処理方法、管渠内と地上との連絡方法、酸素欠乏空気・有毒ガス対策等）

⑤ 判定基準

調査判定基準は、担当者と事前に確認を行い、施工計画書に明確に示し、厳格に判定すること。

⑥ その他

市担当者の指示する事項

(2) 調査機材

調査に使用する機材は、常に点検し、完全な整備をしておくこと。

(3) 調査時間

調査にあたって、道路使用許可条件、地元条件等を厳守すること。

~~(4) テレビカメラ調査~~

~~① 調査にあたっては、あらかじめ、当該調査箇所を洗浄し、調査の精度を高めること。作業にあたっては、管口を傷めないようにガイドローラなどを使用するなど、必要な保護措置を講じ、下水道施設（管渠及び光ファイバケーブルなど）に損傷を与えないよう十分留意すること。なお、洗浄に高圧洗浄車を使用する場合、その洗浄水は、処理場の処理水とする。処理水の採水場所、方法は、市担当者が受注者に指示する。~~

~~② 本管の調査は、原則として上流から下流に向け、テレビカメラを移動させながら行うこと。~~

~~③ 本管の調査にあたっては、管の破損、継手部の不良、クラック、取付管口等に十分注意しながら、全区間撮影（カラー）し、DVD等に収録すること。異状箇所、取付管口等の必要箇所については、側視撮影（カラー）し、鮮明な画像をDVD等に収録すること。また、調査結果については判定基準に従って、表5に示す調査記録表に記録すること。~~

~~④ 調査記録表に示す本管異状箇所の位置は、マンホール管口からの距離とし、正確に測定すること。~~

~~⑤ 調査記録表に示す取付管部の異状箇所の位置は、マンホール管口からの距離とする。~~

~~⑥ 管内に異状が発見された場合は、DVD等とは別に、モニターから写真撮影（カラー）を行うものとする。これらの撮影内容及び方法の変更は、事前に市担当者と協議し、承諾を得なければならない。~~

表 5 本管用調査記録表（例）

※調査記録表には、調査日時と調査会社を記載すること。

本管用調査記録表

上流人孔番号							下流人孔番号										
区画	メッシュ	図面番号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別	管種	管径	線路延長	路線番号	区画	メッシュ	図面番号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別
人 孔 内 点 検							人 孔 内 点 検										
排水方向 →→→ 上流[2] から 下流[3]																	
継手 部	継手数	管口															管本数
	写真番号																[-]
本 管 部	管本数																[-]
	写真番号																プログラム番号
取 付 管 部	取付管位置																[-]
	写真番号																[-]
考 察																	
異状箇所		管の腐食	管の破損		管のクラック		管の継ぎ目		浸入水	取付管の突出	継部の付着	樹木根侵入	モルタル付着	その他	計	備 考	
継手部		A B C	A B C	A B C	A B C	A B C	A B C	A B C	A B C	A B C	A B C	A B C	A B C	A B C	A B C		
本管部																	
取付管部																	
計																	

（下水道維持管理指針 実務編 2014年版：（公社）日本下水道協会）

(5) 潜行目視調査

- ① 対象は内径 800mm 以上とし、調査にあたっては、本管内に調査員が入り、管の損傷、継手部の不良、クラック、取付管口等に注意しながら、写真撮影（カラー）し、DVD 等に収録すること。異状箇所、取付管口等の必要箇所については、側視撮影（カラー）し、鮮明な画像を DVD 等に収録すること。また、調査結果についてはテレビカメラ調査と同様に判定基準に従って、表 5 に示す調査記録表に記録すること。
- ② 本管の調査は、原則として上流から下流に向け、調査員が移動しながら行うこと。
- ③ 調査記録表に示す本管異状箇所の位置は、マンホール管口からの距離とし、正確に測定すること。
- ④ 調査記録表に示す取付管部の異状箇所の位置は、マンホール管口からの距離とする。

⑤ 管内に異状や破損が発見された場合は、DVD 等とは別に、調査年月日、異状・破損内容、大きさ(寸法)、発生場所等を明記した黒板をいれてカラーで写真撮影すること。これらの撮影内容及び方法の変更は、事前に市担当者と協議し、承諾を得なければならない。

(6) マンホール目視調査

マンホール調査項目は、マンホール内部の状況を目視により把握する。マンホール蓋及びその周辺状況はマンホールの点検に準じる。マンホール内部は、調査員がマンホール内に入り、マンホールの側塊・目地・足掛金物・インバート・管口・副管等の状況を調査すること。

マンホール内の異状箇所については、調査月日、異状内容、発生場所等を明記した黒板を入れて、カラーで写真撮影すること。

(7) 異状時の処置

調査の続行が困難になった場合は、ただちに市担当者へ報告し、指示を受けること。

この場合においても、上下流から調査するなど、調査の完遂に努め、その原因を把握すること。

4. 報告書

(1) 点検調査報告書のまとめ方については、市と受注者で協議し、決定すること。

(2) 提出する DVD 及び写真には、件名、地名、路線、継ぎ手、管径並びに距離をタイプ表示すること。

(3) 点検調査結果の判定基準は、市担当者から承諾を得ること。

第4章 その他

1. 点検調査の完了

点検調査を終了し、所定の書類が提出された後、本市検査員の検査をもって完了とする。

2. 検査

(1) 受注者は、中間検査及び完了検査に立会うこと。

(2) 受注者は、検査のために必要な資料(日報、写真、完了図書等)を、検査員の指示に従い、提出すること。

3. その他

(1) 作業箇所において、下水道施設に破損、不等沈下、腐食等の異状を発見した場合は、速やかに市担当者に報告すること。

(2) 設計図書に特に明示していない事項であっても、作業遂行上、当然必要なものは、受注者の負担において処理すること。

(3) テレビカメラ調査及び潜行目視調査が困難であり、浮遊式テレビカメラ等の新技術を用いて調査を行う場合は、市担当者と協議のうえ、調査を行うこととし、設計変更対象とする。

(4) その他特に定めのない事項については、速やかに市担当者に報告し、指示を受けて処理すること。

下水道管渠特別重点調査業務委託

特記仕様書

令和7年5月 明石市上下水道局下水道室下水道管理課

第1章 総則

1. 適用範囲

本仕様書は、明石市業務委託契約約款第1条に規定する設計図書である。

2. 点検・調査対象施設

点検・調査対象施設は、明石市内の管番号リスト表に示す下水道管渠施設とする。

3. 工期

本業務の工期は、契約締結日の翌日から令和7年7月31日までとする。

4. 本業務の目的

本業務は、令和7年1月28日に埼玉県八潮市で発生した下水道管路の破損に起因すると考えられる道路陥没を受けて、国土交通省から要請のあった下水道管路の全国特別重点調査を実施するものです。この調査は、優先的に実施すべき箇所と、それ以外の1年以内に特別重点調査を完了すべき箇所と分かれており、本業務は主に優先的に実施すべき箇所を対象としている。

また、本業務の点検調査については、令和7年3月18日付の国土交通省事務連絡「下水道管路の全国特別重点調査（依頼）」に基づいて実施するものである。そこで示された重点調査の実施フローは、別図1に示す通りである。

5. 業務内容変更の処置

本業務を行うために既存資料が不足する場合、不足する内容を書面にて市担当者に提出し協議すること。

6. 点検調査業務にかかる基本条件

本業務は、本仕様書等に関する現行の基準や指針に基づき業務を行うこと。

7. 業務責任者

受注者は、(公社)日本下水道管路管理業協会の認定する下水道管路管理技士（主任技士）の資格を有する者を本業務における業務責任者として配置すること（専任性は求めない。）ただし、報告書作成工（緊急度の判定）についてはコンクリート診断士、技術士（建設部門、上下水部門）、下水道管路管理総合技士、下水道管路管理主任技士の資格を有する者（以下、「専門家」と記す。）が業務を実施すること。

8. 作業報告

(1) 受注者は、作業期間中、毎日午前9時までにFAX等で点検を予定している管番号及

び実施の有無を報告すること。また、その日の点検の終了後、進捗状況等について市担当者に報告すること。

(2) 市と受注者は、必要に応じて工程会議を実施すること。日程については、市担当者と受注者で決定する。この場合、受注者は、工程表（全体・月間・週間）、日報、その他調整資料、市担当者が指示した資料を準備するものとする。

9. 地元調整

受注者にて地元調整を行うものとする。地元お知らせビラを受注者により作成し、その内容については、市担当者の承諾を得てから、受注者において、お知らせビラの部数を用意し、地元周知を図るものとする。また、作業時に通行止めになる道路に面する家屋及び騒音等が影響する家屋については、周知を徹底すること。特に夜間作業となる場合は、事前に市担当者と協議し、必要な指示を得ること。

第2章 業務の内容

1. 点検・調査工

(1) 緊急連絡

点検中に、施設の流下機能が著しく低下している（破損、堆積物、木の根等）状況が確認された場合、道路陥没発生の疑いがある場合は、直ちに市へ連絡し、その指示に従うこと。また、速やかにそれらの状況が確認できる資料（位置図、判定表、写真）を市へ提出すること。

(2) 調査起点

管渠調査区間は人孔管口間とする。調査表の作成について、異状箇所は調査起点からの距離とし、起点を明確に示すこと。また、上流管・下流管とも管口について管径表示及び概況の写真撮影を実施すること。

(3) 目視調査記録

目視調査については、写真撮影等を実施すること。

(4) 取付管

取付管位置は調査起点からの距離とし、起点を明確に示すこと。また、取付管位置図における取付管位置表示は、下流側マンホールを中心からの距離として調査記録すること。

~~(5) 調査方法~~

~~調査方法については、テレビカメラ調査（管径 800mm 未満、直視側視式）を想定している。現場条件等によりこれらの方法での調査が実施できない場合は、他の調査方法による調査を検討すること。他の調査方法については、市担当者と協議のうえ決定するものとし、設計変更の対象とする。~~

2. 清掃工について

(1) 作業において、管渠内に土砂等の堆積物があり業務に支障が生じる場合は、市担当者へ報告すること。

(2) 市と受注者と協議のうえ、管内の清掃作業が必要と判断した場合は、設計変更の対象とする。

3. 安全管理

(1) 安全対策については、交通誘導警備員を計上している。道路管理者及び所轄警察署の打合せの結果により変更等が生じた場合は監督員と協議するものとし、設計変更の対象とする。また、条件変更及び受注者にて特に必要と認めた場合は、その対策等について監督員と協議するものとし、設計変更の対象とするが、出来高に合わせた変更は行わない。

標識類、防護柵等の安全施設類については、現場条件に応じて設置する他、道路管理者及び所轄警察署と打合わせを行い実施するものとする。なお、打合わせの結果又は条件変更等に伴い、道路保安施設設置基準（案）以上の保安施設類が必要な場合、監督員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

交通誘導警備員については、作業時間中配置すること。なお、現場状況及び関係機関との調整によりこれによりがたい場合は、監督員と別途協議することとし、設計変更の対象とする。また、工事関係車両や歩行者安全通路の適切な管理・誘導を行うこと。昼休みなども交替で休憩をとり安全対策を怠らないこと。

交通誘導員警備員の設計上数量は、下記のとおりとする。

交通誘導警備員 A： 0 人（本： 0 人）（附帯： 0 人）

交通誘導警備員 B： 9 人（本： 9 人）（附帯： 0 人）

なお、交通誘導警備員の 1 日当りの配置人数は、下記のとおりとする。

~~【点検工】~~

~~有資格者を配置すべき認定路線（国道 250 号、県道 718 号）~~

~~交通誘導警備員 A 0 人、交通誘導警備員 B 1 人、交替要員 A 1 人~~

~~上記以外の路線~~

~~交通誘導警備員 B 2 人、交替要員 B 1 人~~

【調査工】

~~有資格者を配置すべき認定路線（国道 2 号・250 号、県道 718 号）~~

~~交通誘導警備員 A 1 人、交通誘導警備員 B 3 人、交替要員 A 1 人~~

~~上記以外の路線~~

~~交通誘導警備員 B 2 人、交替要員 B 1 人~~

~~交通誘導警備員 A~~

~~警備業者の警備員（警備業法第 2 条第 4 項に規定する警備員をいう。）で、交通誘導警備業務（警備員等の検定等に関する規則第 1 条第 1 項第 4 号に規定する交通誘導警備業務をいう。）に従事する交通誘導警備業務に係る 1 級検定合格警備員又は 2 級検定合格警備員~~

~~交通誘導警備員 B~~

~~警備業者の警備員で、交通誘導警備員 A 以外の交通の誘導に従事するもの~~

- (2) 既設人孔等に入る時は、孔内の安全には特に注意し、ガス検知器を用いて2名以上で確認後、墜落制止用器具を装着し作業に着手すること。
- (3) 気象情報等により、降雨が事前に予想される場合には、雨水管・合流管の調査及びその他管渠・人孔内での作業は実施しないこと。
- (4) 気象警報・注意報のみならず、雨量データ等のリアルタイムの情報について、業務場所において速やかに取得できる体制とし、当該情報を工事中止の判断に活用すること。また、小雨が降り始めた場合などは、作業を一時中断し、作業員を地上に退避させてから業務中止の判断の検討を行うこと。
- (5) 集中豪雨が発生した際の下水道管渠内作業員の退避行動（情報の伝達体制を含む）について、事前に十分確認すること。

4. 報告書の作成・提出

(1) 報告書の内容

①点検・調査記録表

管渠・人孔・人孔蓋についての点検・調査結果は、明石市が指定するフォーム（Excel 様式）にデータ入力し、その出力を報告書にて提出するとともに、データを記憶媒体（CD 及び DVD）にて提出すること。

②写真

管渠については、不良箇所・取付箇所のほか、管口（管種、口径を記した黑板と共に）を撮影する。これらを管番号毎にA4サイズに3枚添付し、DocuWorks 形式にて出力したもの、及び管番号毎にフォルダに保存したものを記憶媒体（CD 及び DVD）にて提出すること。

人孔については、不良箇所が存在するものはその箇所を、異状がないものは概況写真を撮影する。また、これらを下流側管番号（複数ある場合は最も若い番号とする）毎にA4サイズに3枚添付し、管渠同様に DocuWorks 形式にて出力したもの、及び管番号毎にフォルダに保存したものを記憶媒体（CD 及び DVD）にて提出すること。

③位置図

点検・調査区域全体を表記した図面にその範囲を示し、詳細図に点検・調査対象管渠・人孔を示す。

④その他

設計上必要な資料及び状況報告として必要な報告書

(2) 記憶媒体の様式

報告書の内容が確認できる記憶媒体（CD 及び DVD）で提出すること。

(3) 提出図書の様式

① 報告書の資料

記憶媒体（CD 及び DVD）にて提出する。

② 報告書製本の収納箱様式

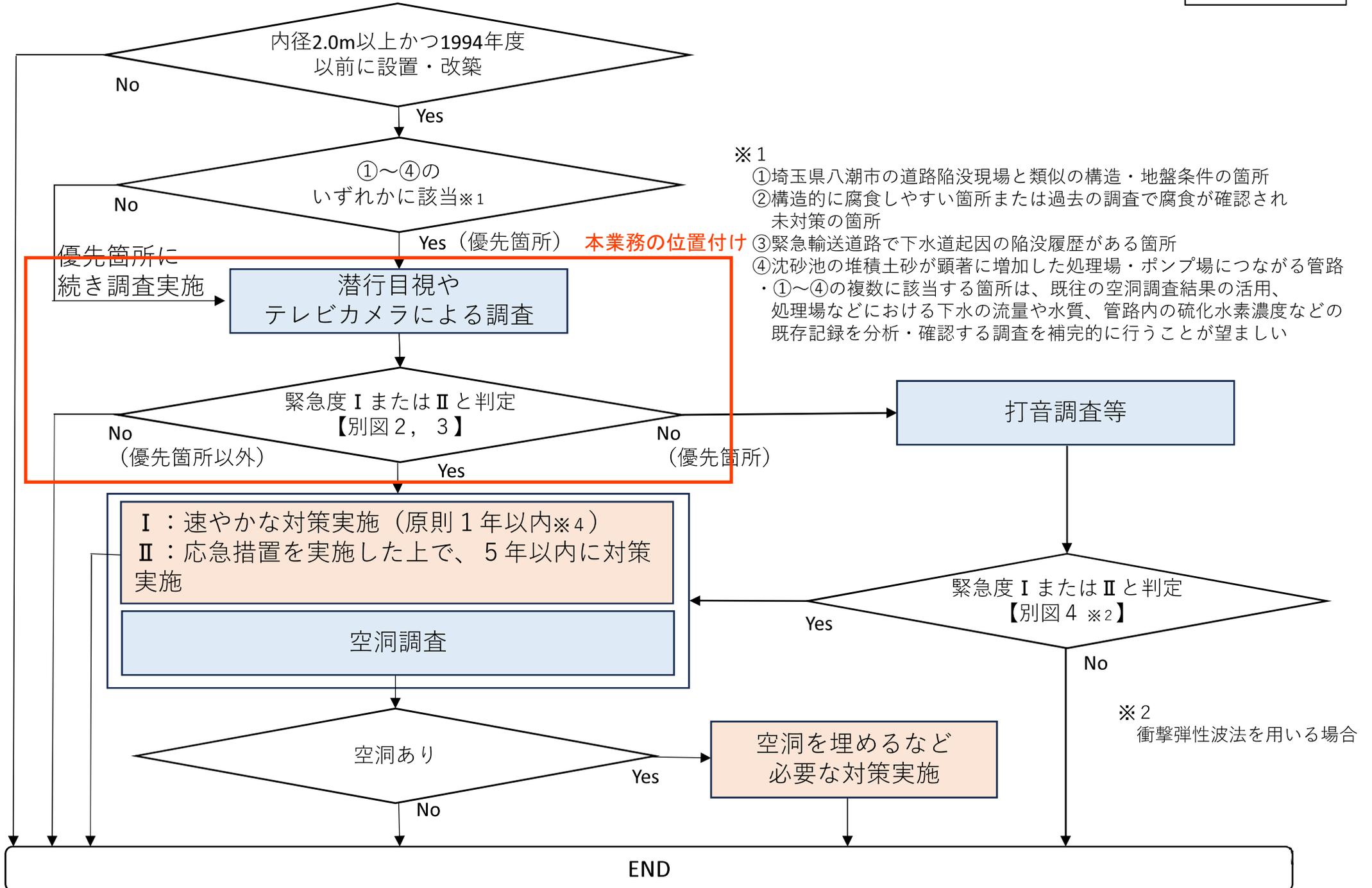
原則、チューブファイル等での製本とする。

5. その他

- (1) 本業務は、国土交通省から要請のあった下水道管路の全国特別重点調査を実施するものであり、この調査結果の緊急度判定の取り扱いが通常の点検調査結果とは異なっている。必ず事前に市担当者と協議し、承諾を得ること。また、判定については別図2、3を参考とすること。
- (2) 報告書作成工のみ計上している下水道施設については、既存調査結果の再判定であり、専門家による再判定を行うこと。既存調査結果は、「令和5年度 下水道管渠点検調査（その5）業務委託」による調査であり、再判定は当該調査の判定を行った者とは別の者で判定を行うこと。
- (3) 調査対象管路については、調査後、結果をまとめた速報として優先して報告すること。報告時期は、令和7年7月15日までとする。

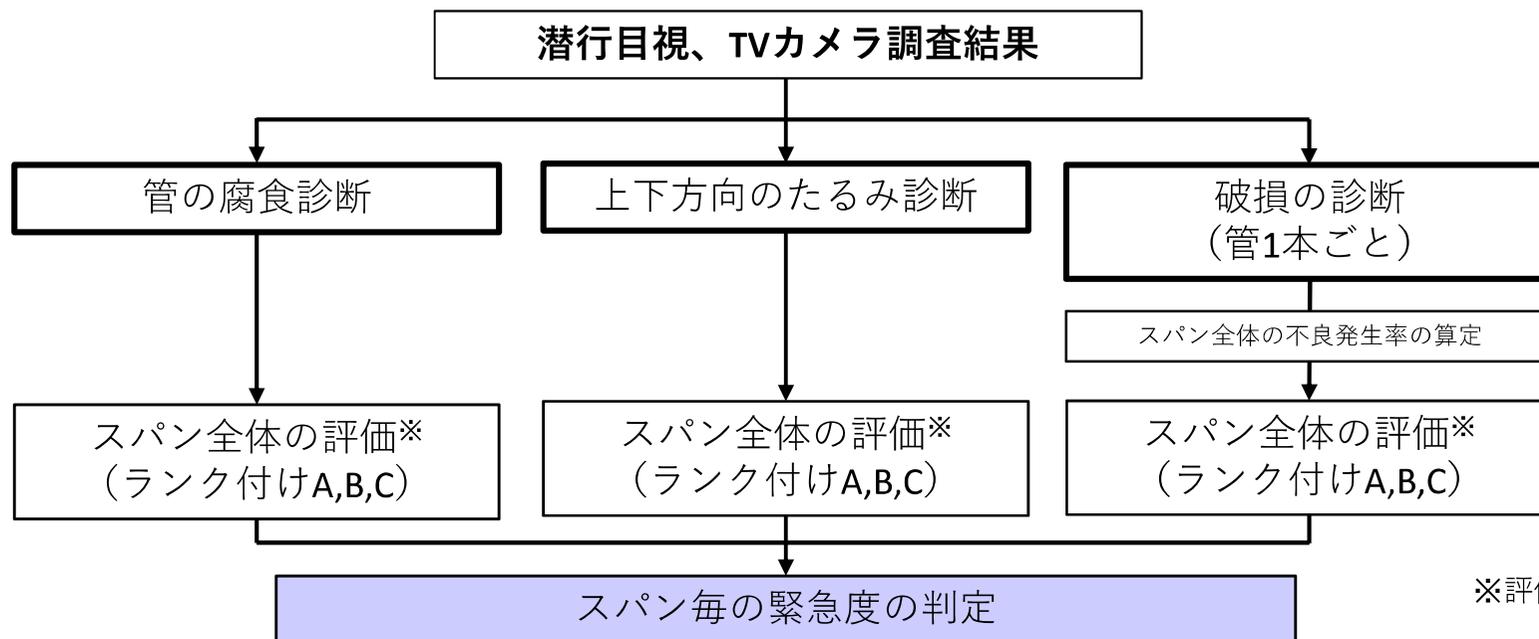
全国特別重点調査の実施フロー

別図 1



潜行目視・テレビカメラ調査における緊急度の判定基準

別図 2



※評価基準は別図3を参照

区分	対応内容	現行の基準	全国特別重点調査の基準
I	速やかな対策を実施	ランクAが2項目以上	ランクAが1項目以上
II	応急措置を実施した上で、5年以内に 対策を実施	ランクAが1項目もしくは ランクBが2項目以上	ランクBが1項目以上

腐食、たるみ、破損の評価基準

別図 3

スパン全体で評価	ランク		A	B	C
	項目				
	管の腐食		鉄筋露出状態	骨材露出状態	表面が荒れた状態
上下方向のたるみ	管きよ内径	1650mm以上 3000mm以下	内径の1/4以上	内径の1/8以上	内径の1/8未満

管一本ごとに評価	ランク		a	b	c
	項目				
管の欠落及び軸方向クラック	鉄筋 コンクリート管等	欠落		軸方向のクラックで幅2mm以上	軸方向のクラックで幅2mm未満
		軸方向のクラックで幅5mm以上			
		管の円周方向クラック	円周方向のクラックで幅5mm以上	円周方向のクラックで幅2mm以上	円周方向のクラックで幅2mm未満
管の継手ズレ		脱却	70mm以上	70mm未満	
浸入水		噴き出ている	流れている	にじんでいる	
取付管の突出し		本管内径の1/2以上	本管内径の1/10以上	本管内径の1/10未満	
樹木根侵入		内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	—	

ランク (スパン全体での評価)	評価の基準 (不良発生率)
A	「aランク20%以上」もしくは「aランク+bランク40%以上」
B	「aランク20%未満」もしくは「aランク+bランク40%未満」 もしくは「aランク+bランク+cランク60%以上」
C	「aランク、bランクがなく、cランク60%未満」

出典：ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き（案）（平成25年9月 国土交通省）を基に全国特別重点調査用を作成

令和7年度

下水道管渠特別重点調査業務委託

数量計算書

明石市上下水道局下水道室下水道管理課

下水道管渠特別重点調査業務委託

(本体工)

調査工集計

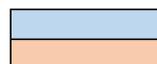
項目	規格	単位	数量	備考
マンホール目視調査工		基	13	
本管潜行目視調査工	1500mm以上	m	247	

報告書作成工集計

項目	規格	単位	数量	備考
マンホール目視調査		基	13	
マンホール目視調査	再判定	基	10	
本管潜行目視調査		m	247	
本管潜行目視調査	再判定	m	936	

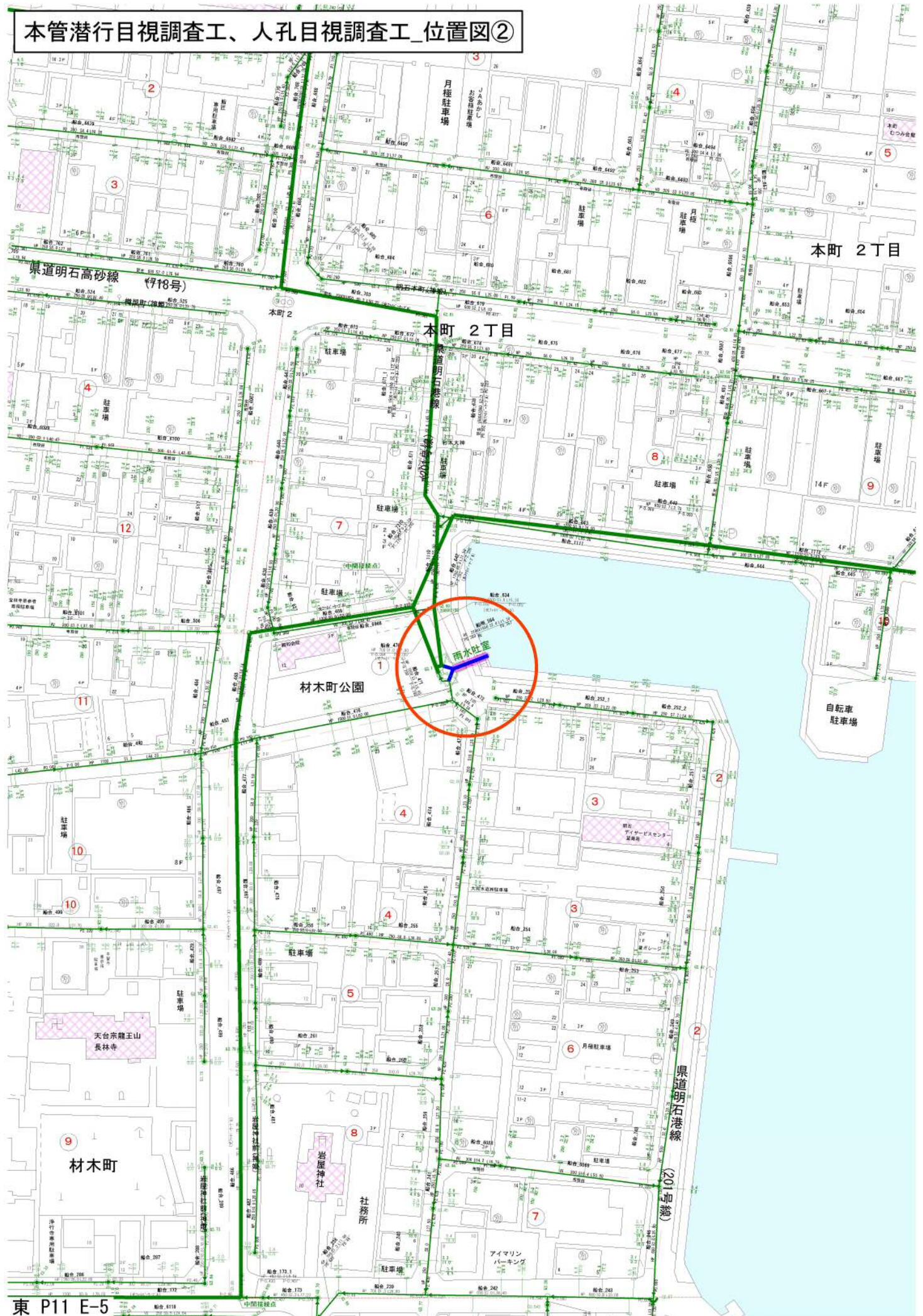
下水道管渠特別重点調査業務委託_箇所一覧

No.	管渠番号	管路施設種類	管径	延長	管種	本管潜行目視調査 現地・報告書作成	人孔目視調査 現地・報告書作成	本管潜行目視調査 報告書作成	人孔目視調査 報告書作成	備考
1	船雨_688	雨水管	4,000*2,200	153.00	PCボックス	○	○			
2	船雨_689	雨水管	4,000*2,200	72.92	PCボックス	○				
3	船雨_687	雨水管	4,000*2,200	10.70	PCボックス	○				
4	船雨_564	雨水管	2,200*1,600	11.30	RCボックス	○	○			
5	大雨_1356	雨水管	2,400*1,900	34.70	RCボックス			○	○	
6	大雨_2400	雨水管	2,200	38.75	JHP			○	○	
7	大雨_2418	雨水管	2,200	36.85	JHP				○	
8	大雨_2419	雨水管	2,200	55.40	JHP			○	○	
9	大雨_2426	雨水管	2,200	52.50	JHP			○	○	
10	大雨_2440	雨水管	2,000*2,000	15.14	PCボックス			○		
11	大雨_2443	雨水管	1,650	10.30	HP		○			
12	大雨_3582	雨水管	2,200	116.50	JHP			○	○	
13	大雨_3584	雨水管	2,200	10.42	JHP				○	
14	二雨_2489	雨水管	2,600*2310	52.50	RCボックス		○	○		
15	二雨_2489_1	雨水管	2,600*2310	61.50	RCボックス		○			
16	二雨_2643	雨水管	2,000*1,800	20.00	PCボックス			○		
17	二雨_2644	雨水管	2,000*1,800	20.91	PCボックス		○	○		
18	二雨_2645	雨水管	2,000*1,800	19.97	PCボックス			○		
19	二雨_2647	雨水管	2,000*1,800	20.06	PCボックス			○		
20	二雨_2650	雨水管	2,000*1,800	20.30	PCボックス			○		
21	二雨_2651	雨水管	2,000*1,800	27.65	PCボックス		○			
22	二雨_2752	雨水管	2,800	43.50	HP			○		
23	二雨_2754	雨水管	3,000*2,400	20.05	RCボックス		○			
24	二雨_3052	雨水管	3,600*3,150	98.95	RCボックス			○		
25	二雨_3135	雨水管	3,600*3,150	86.50	RCボックス		○	○		
26	二雨_3136	雨水管	3,600*3,150	85.20	RCボックス		○			
27	二雨_3138	雨水管	3,600*3,150	86.80	RCボックス			○		
28	二雨_3236	雨水管	3,600*3,150	60.00	RCボックス		○			
29	二雨_3237	雨水管	3,600*3,150	53.00	RCボックス		○	○		
30	二雨_3238	雨水管	3,300*2,000	18.00	RCボックス				○	
31	大雨_3949	雨水管	3,000	52.50	JHP		○	○		
32	大雨_4060	雨水管	3,000	48.50	JHP			○	○	
33	大雨_4061	雨水管	3,000	30.91	HP				○	

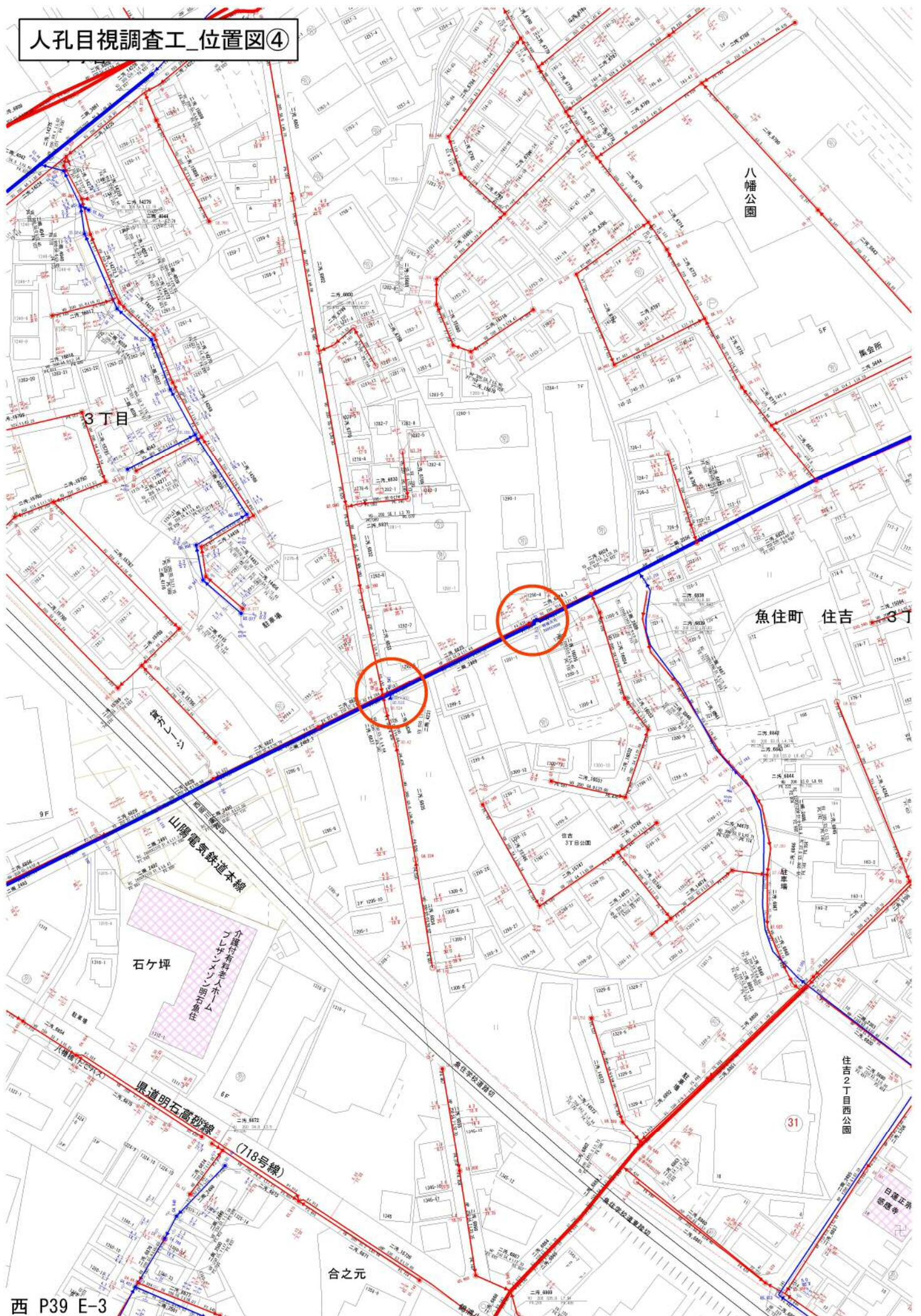


. . . 現地調査・報告書作成
 . . . 報告書作成（既に調査済のため、その結果をもとに再度判定する。）

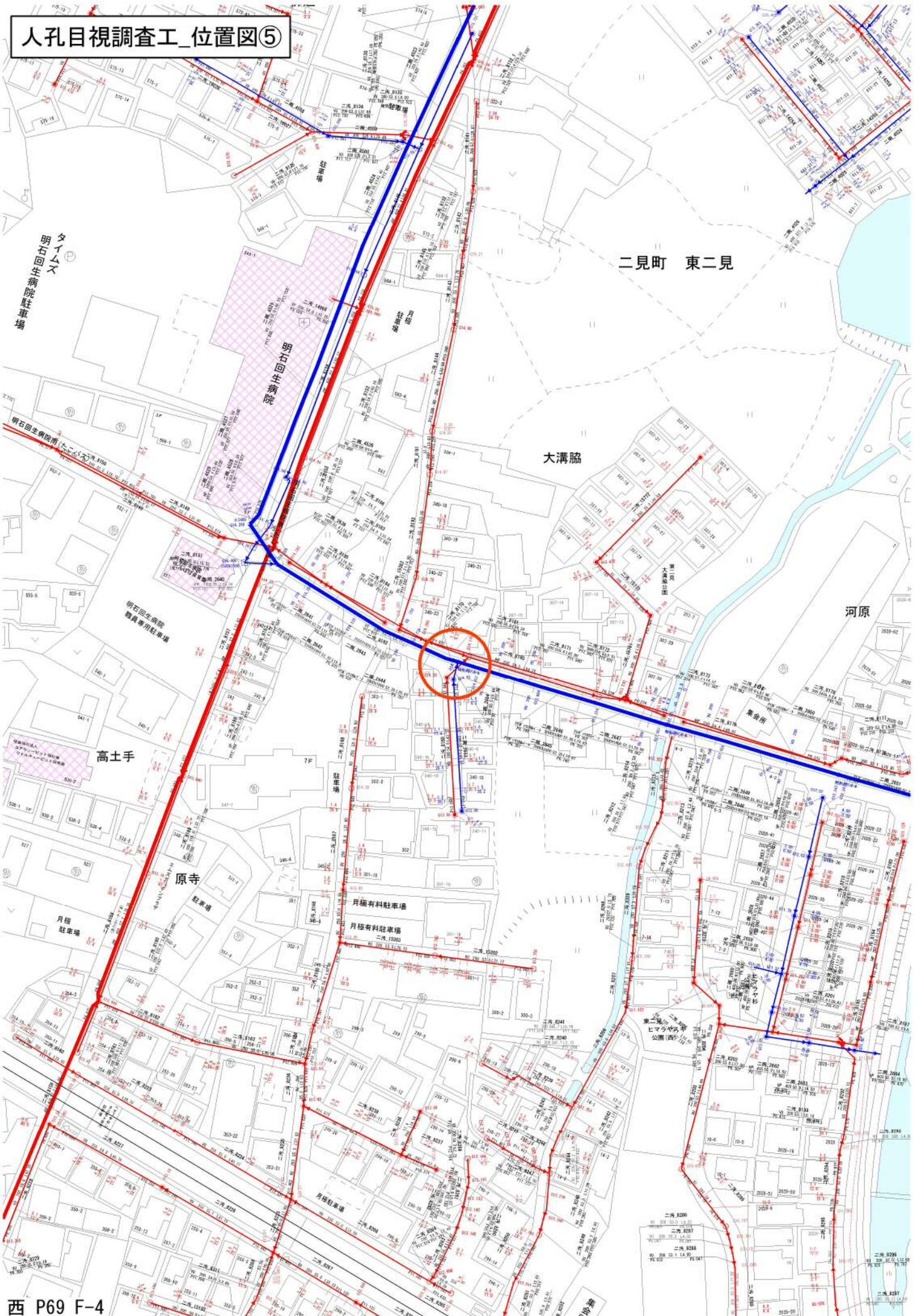
本管潜行目視調査工、人孔目視調査工_位置図②



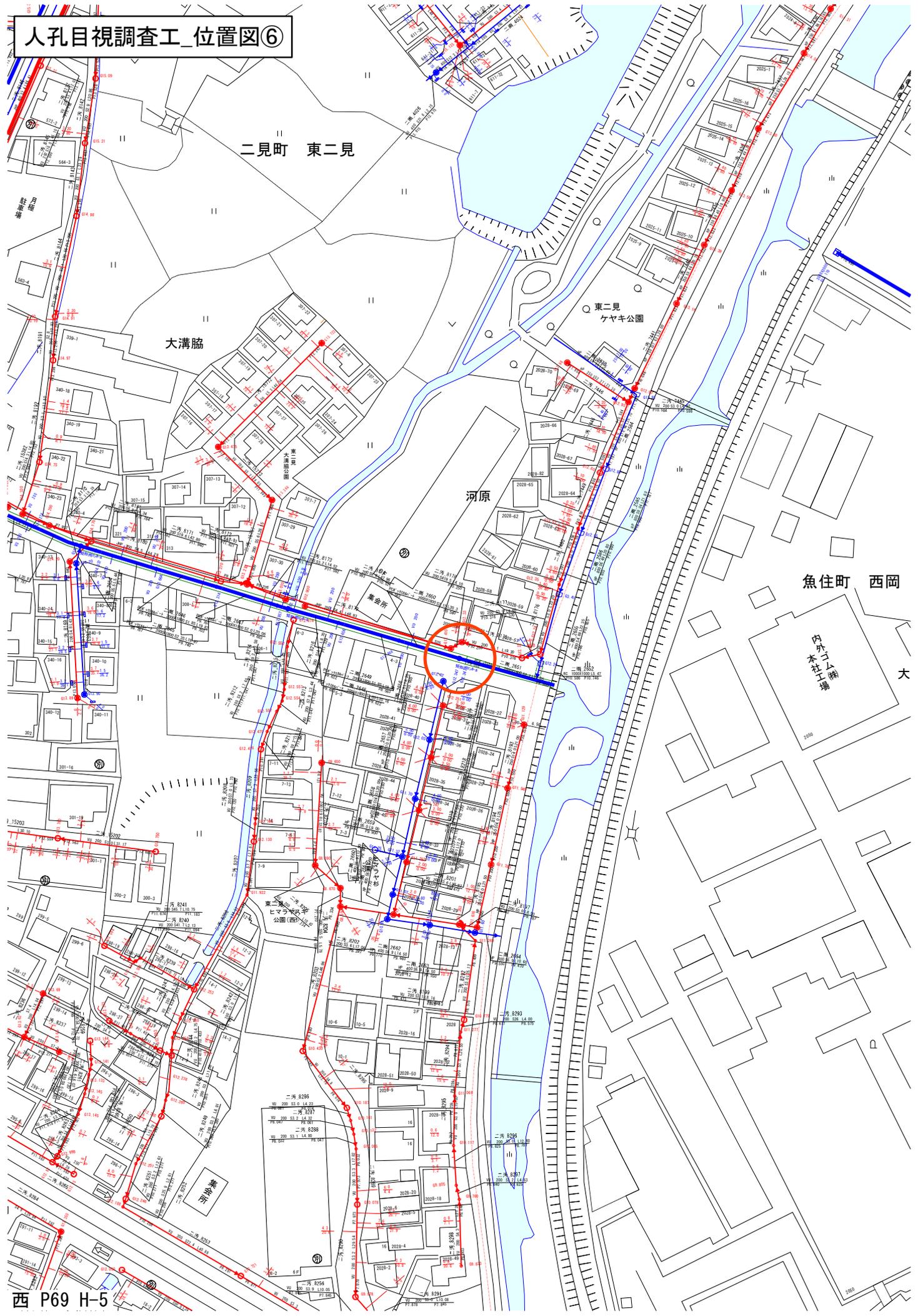
人孔目視調査工_位置図④



人孔目視調査工_位置図⑤



人孔目視調査工_位置図⑥



二見町 東二見

大溝脇

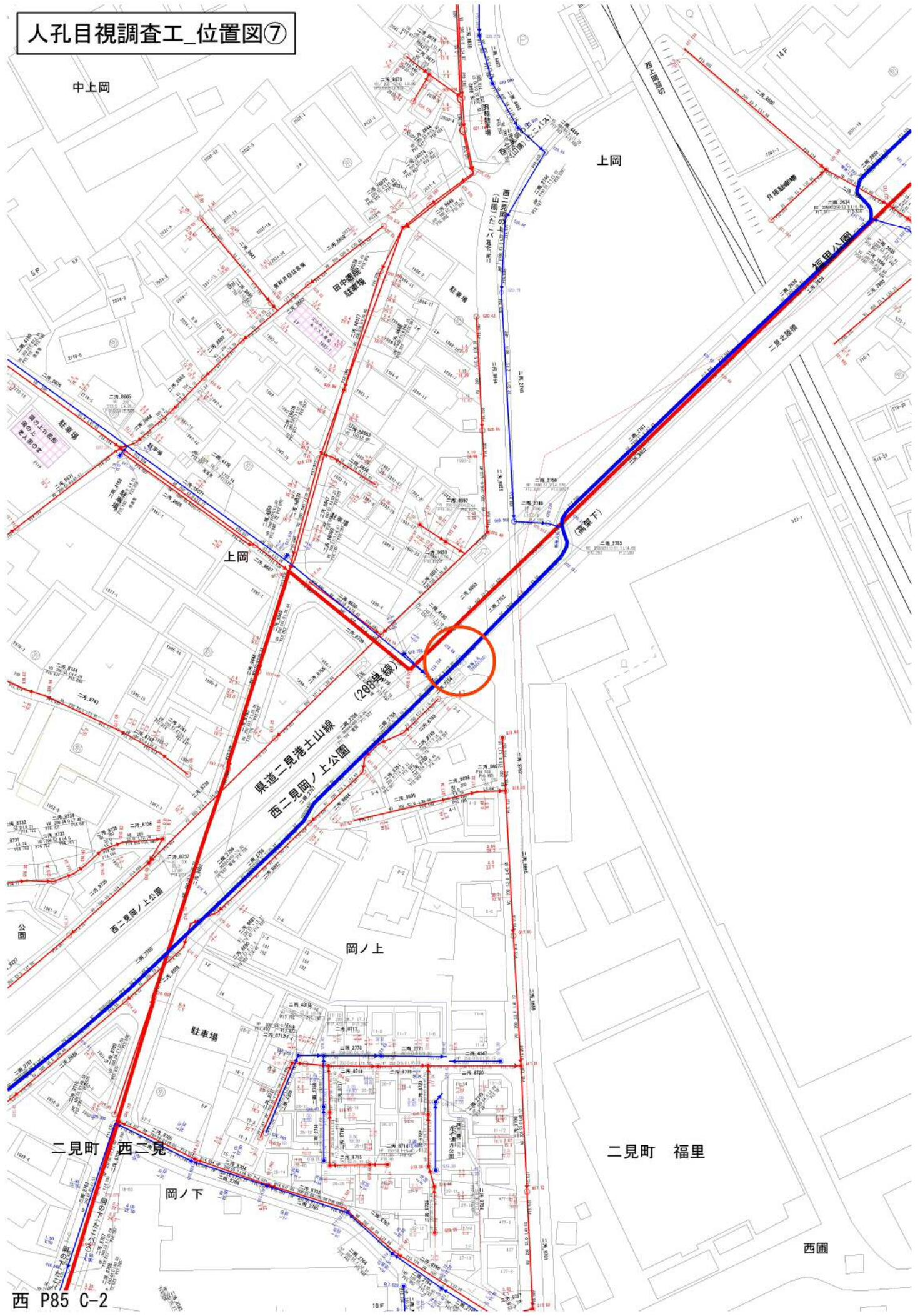
河原

東二見
ケヤキ公園

魚住町 西岡

大
坂
山
本
社
工
場

人孔目視調査工_位置図⑦



中上岡

上岡

上岡

岡ノ上

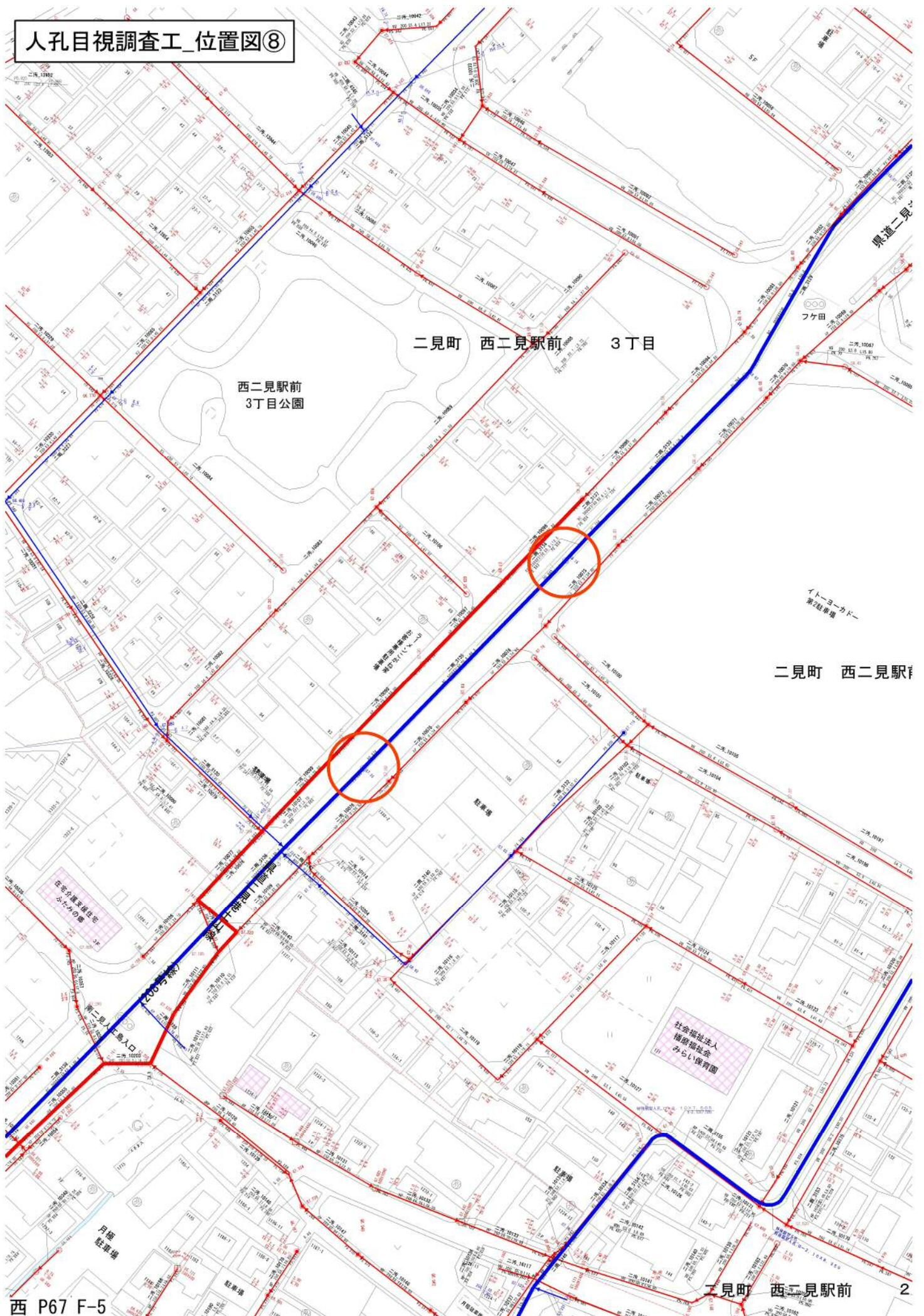
二見町 西二見

二見町 福里

岡ノ下

西園

人孔目視調査工_位置図⑧



人孔目視調査工_位置図⑩

