

公共下水道洞の沢地区管渠調査業務 特記仕様書

第1章 総 則

(目的)

第1条 この特記仕様書は、公共下水道施設の調査に係る仕様を定めるものとする。

2 高田町字洞の沢、西和野及び下和野地内において、下水道施設の適正な維持管理を図るため、管渠及びマンホールの老朽化等の調査を実施するものである

3 本特記仕様書に疑義が生じた場合は、発注者と受注者と両方で協議の上定めるものとする。

(履行場所)

第2条 陸前高田市高田町字洞の沢地内ほか

(履行期間)

第3条 契約締結日の翌日から令和8年3月19日までとする。

2 作業日数、準備日数、後片付け日数のほか休日（土曜日、日曜日、祝日、天候による休工日及び連休等）を含むものである。

(成果の所有等)

第4条 調査に伴って得られた資料及び成果は、発注者の所有とする。また、調査の成果等は、発注者の承諾無しに公表しないこと。

(用語の定義)

第5条 本仕様書において、次の項目に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各項目に定めるところによる。

2 指示とは、監督員が受注者に対し、調査の方針、基準、計画等について書面をもって示し、実施させることをいう。

3 承諾とは、受注者の発議により、受注者が監督員に報告し、監督員が了解することをいう。

4 協議とは、監督員と受注者が対等の立場で、合議することをいう。

(法令等の遵守)

第6条 受注者は、委託業務を実施するにあたり、次に掲げる主な業務に関する諸法律等を遵守すること。

- (1) 労働基準法（昭和22年法律第49号）
- (2) 労働者災害補償保険法（昭和22年法律第50号）
- (3) 消防法（昭和23年法律第186号）
- (4) 建設業法（昭和24年法律第100号）
- (5) 建築基準法（昭和25年法律第201号）
- (6) 毒物及び劇物取締法（昭和25年法律第303号）
- (7) 道路法（昭和27年法律第180号）
- (8) 下水道法（昭和33年法律第79号）
- (9) 中小企業退職金共済法（昭和34年法律第160号）
- (10) 道路交通法（昭和35年法律第105号）
- (11) 河川法（昭和39年法律第167号）
- (12) 電気事業法（昭和39年法律第170号）
- (13) 騒音規制法（昭和43年法律第98号）

- (14) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）
- (15) 水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）
- (16) 酸素欠乏症等防止規則（昭和47年労働省令第42号）
- (17) 労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）
- (18) 振動規制法（昭和51年法律第64号）
- (19) 環境基本法（平成5年法律第91号）

2 業務に従事する者に対する、諸法令等の運用及び適用は、受注者の負担と責任のもとで行うこと。なお、建設退職金共済組合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。

（提出書類）

第7条 受注者は、契約締結後速やかに次の書類を提出し、承諾を受けた上、作業に着手すること。

- (1) 業務工程表
- (2) 現場代理人等通知書
- (3) 酸素欠乏危険作業主任者届
[酸素欠乏作業主任者技能講習会修了証（第二種）の写しを添付のこと]
- (4) 業務計画書
- (5) 道路使用許可書（写し）

2 提出した書類の内容を変更する必要があるときは、直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「業務日誌」を作成し、監督員から請求があった場合提出しなければならない。

4 受注者は、委託業務が完了したときは、速やかに次の書類を提出すること。

- (1) 調査の作業記録写真（第1章第12条）
- (2) 完了図書一式（第3章第22条）
- (3) その他監督員が指示したもの
（官公庁等への手続き）

第8条 受注者は、委託業務期間中、関係官公庁及びその他関係機関との連絡を保たなければならない。

2 受注者は、委託業務にあたり受注者が行うべき関係官公庁及びその他関係機関への届出等を法令、条例又は契約図書の定めにより実施しなければならない。

ただし、これにより難い場合は監督員の指示を受けなければならない。

（現場体制）

第9条 受注者は、契約締結後速やかに調査の技術及び経験を有する主任技術者を定めるとともに、現場に常駐させて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、現場に常駐させて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、適正な委託業務の進捗を図るとともに、そのため十分な数の作業員を配置すること。

(住民等との協調)

第10条 受注者は、委託業務を実施するにあたり周辺住民等にその内容を説明し、理解と協力を得ること。

- 2 受注者は、周辺住民等からの要望、若しくは周辺住民等との交渉があったときは、遅滞なく監督員に申し出て指示を受け、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、如何なる理由があっても、周辺住民等から報酬又は手数料等を受けてはならない。
- 4 業務に従事する者が前項の行為をしたときは、受注者がその責任を負うこと。

(損害賠償及び補償)

第11条 受注者は、下水道施設に損害を与えたときは、直ちに監督員に報告し、対応について協議するとともに、速やかに原状復旧すること。

- 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ときは、その復旧及び賠償に全責任を負うこと。

(工程管理)

第12条 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、実績に差が生じた場合は、必要な措置を講じて、作業の円滑な進行を図ること。
- 3 日程の都合上、休日に作業を行う必要がある場合は、あらかじめ作業内容及び作業時間等について、監督員の承諾を得ること。

(作業記録写真)

第13条 受注者は、次の項目に従って作業記録写真を撮影し、作業完了時には、工種ごと工程順に編集したものを記録写真帳に整理し、監督員に提出すること。

- 2 撮影は、保安施設の設置状況、テレビカメラ等使用機械の設置状況、酸素及び硫化水素濃度等の測定状況及び管路内状況のほか監督員が指示する内容について行うこと。
- 3 共通
 - (1) 写真には、作業件名、撮影場所、撮影対象及び受注者名を明記した黒板を入れて撮影すること。
 - (2) 一枚の写真では作業状況が明らかにならない場合は、貼り合わせること。
 - (3) 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判とすること。
 - (4) 写真アルバムはA4判とする。
 - (5) デジタル写真を基準とし、有効画素数は、黒板の文字及び撮影対象が確認できることを指標（100万画素程度）として設定すること。なお、提出写真は必ず印刷すること。

第2章 安全管理

(一般事項)

第14条 受注者は、公衆災害、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」及び「建設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に講じること。

- 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、直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、「業務計画書」に明示し、受注者の責任において実施すること。
- 4 マンホール内昇降時には転落防止施設を設置・使用することとし、その旨、具体的な転落防止施設計画を業務計画書に記載すること。

(交通誘導警備員)

第15条 受注者は、交通誘導にあたっては警備業法施行規則第38条による教育の履歴者、建設業協会等が主催する建設工事の事故防止のため安全講習会の受講者あるいは交通誘導警備業務に係る検定（1級または2級）の合格者を配置するものとし、教育の実施状況、受講証の写し等確認出来る資料を監督員に提出するものとする。

なお、受注者は、交通誘導警備業務を警備業務者に委託した場合、かつ、警備員等の検定等に関する規則（平成17年国家公安委員会規則第20号）第2条の表の6の項の規定により都道府県公安委員会が認定した路線において交通誘導を行う場合にあっては、交通誘導を行う現場ごとに必ず交通誘導警備業務に係る検定（1級または2級）の合格者を1人以上配置するものとし、合格証明書の写しを監督員に提出するものとする。

また、交通誘導警備員数については下表のとおり計上しているが、道路管理者及び所轄警察署との打合せの結果又は条件変更に伴い員数に増減が生じた場合は、監督員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

(1) マンホール目視調査

| 配置場所 | 配置員数 | 編 制 | 総配置員数 | 昼夜別 | 交替要員の有無 |
|---------------|------|--------------------|--------------------|-----|---------|
| 路線名： その他路線 | 2名／日 | 検定合格者：0名 その他：2名 | 検定合格者：0名 その他：2名 | 昼 | 無 |

(2) 本管テレビカメラ調査

| 配置場所 | 配置員数 | 編 制 | 総配置員数 | 昼夜別 | 交替要員の有無 |
|---------------|------|--------------------|--------------------|-----|---------|
| 路線名： その他路線 | 3名／日 | 検定合格者：0名 その他：3名 | 検定合格者：0名 その他：6名 | 昼 | 無 |

(換気設備)

第16条 本業務では、既設管内で発生する有毒ガス等の換気作業として下表のとおり計上している。

| 換気日数 |
|------|
| 3日 |

(安全教育)

第17条 受注者は、作業に従事する者に対して月当たり半日以上の時間を割り当て、当該業務に関する安全教育を行い、作業員等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ついて特別な教育を行うこと。

(労働災害防止)

第18条 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、管渠等に入入りし、又はこれら内部で作業を行う場合は、労働省令で定める

酸素欠乏危険作業主任者の指示に従い、酸素欠乏空気、有毒ガス等の有無を作業開始前と作業中は常時調査し、換気等事故防止に必要な措置を講ずるとともに、呼吸用保護具等を常備すること。

- 3 作業中酸素欠乏空気や有毒ガス等が発生した場合は、直ちに必要な措置を講じるとともに、監督員及びその他の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り扱う場合は、必ず有資格者をあて、かつ、誘導員を配置すること。

(公衆災害防止)

第19条 作業中は、常時作業現場周辺の住民及び通行人の安全並びに交通、流水等の円滑な処理に務め、現場の保安対策を十分に講ずること。

- 2 作業現場には、「作業中」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設置し、通行人及び車両等の安全の確保に努めること。
- 3 作業区域内には、交通誘導員を配置し、車両及び歩行者の通行の誘導及び整理を行うこと。
- 4 作業に伴う交通処理及び保安対策は、この仕様書に定めるほか、関係官公庁の指示に従い、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、協議結果を監督員に提出すること。

(その他)

- 第20条 受注者は、調査にあたって下水道施設の付近では、絶対に裸火を使用しないこと。
- 2 万が一事故が発生したときは、緊急連絡体制に従い、直ちに監督員及び関係官公庁に通報するとともに、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上、その結果を書面により直ちに発注者に届け出ること。

第3章 委託業務

(一般事項)

第21条 受注者は、業務計画書に作業箇所、作業順序等を定め、事前に監督員に報告した上で、作業に着手すること。

- 2 作業にあたっては、管口を傷めないようガイドローラー等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 作業にあたり仮締切りを必要とする場合は、監督員の承諾を得ること。なお、仮締切りは、上流に溢水が起きない構造で、かつ、作業中の安全が確保されるものとする。
- 4 受注者は、作業にあたり「騒音規制法」、「振動規制法」及び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、監督員の指示に反して作業を続行した場合、あるいは監督員が事故防止上危険と判断した場合には、作業の一時中止を命ずることがある。
- 6 作業にあたり、道路その他の工作物を、搬出土砂等で汚染させないこと。万が一汚染させたときは、作業終了の都度、洗浄すること。
- 7 作業終了後、速やかに使用機器、仮設物等を搬出し、作業箇所の清掃に努めること。

(本管テレビカメラ調査及びマンホール目視調査)

第 2 2 条 受注者は、調査にあたり事前に下記事項を記載した業務計画書を提出すること。

- (1) 調査計画（テレビカメラ及びビデオカメラ装置等使用機器、調査方法、実施工程等）
- (2) 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）
- (3) その他監督員に指示する事項
- (4) 調査に使用する器材は、常に点検し完全な整備をしておくこと。
- (5) 調査時間については、道路使用許可条件を厳守すること。

2 本管テレビカメラ調査箇所は、平面図の赤線箇所とし、数量内訳は下記のとおりする。

- (1) 高田汚水 7 号幹線（φ 200 mm）

| | 上流マンホール名 | 下流マンホール名 | 管体延長 |
|---|------------|------------|----------|
| 1 | J26-072-25 | J26-072-24 | 1 7. 6 m |
| 2 | J26-072-24 | J26-072-15 | 8. 9 m |
| 3 | J26-072-15 | J26-072-14 | 1 8. 3 m |
| 4 | J26-072-14 | J26-072-84 | 2 4. 4 m |
| 計 | | | 6 9. 2 m |

- (2) 高田汚水 7 号幹線（φ 150 mm）

| | 上流マンホール名 | 下流マンホール名 | 管体延長 |
|---|------------|------------|------------|
| 1 | J26-024-2 | J26-024-79 | 5. 4 m |
| 2 | J26-024-79 | J26-024-1 | 1 2. 5 m |
| 3 | J26-024-1 | J26-072-34 | 2 1. 0 m |
| 4 | J26-072-34 | J26-072-33 | 2 9. 4 m |
| 5 | J26-072-33 | J26-072-27 | 2 1. 0 m |
| 6 | J26-072-27 | J26-072-26 | 2 2. 0 m |
| 7 | J26-072-26 | J26-072-25 | 1 5. 3 m |
| 8 | J26-072-29 | J26-072-28 | 2 8. 5 m |
| 9 | J26-072-28 | J26-072-27 | 1 0. 0 m |
| 計 | | | 1 6 5. 1 m |

- (3) 管きょ洗浄工

| | 上流マンホール名 | 下流マンホール名 | 管体延長 |
|----|------------|------------|----------|
| 1 | J26-072-25 | J26-072-24 | 1 7. 6 m |
| 2 | J26-072-24 | J26-072-15 | 8. 9 m |
| 3 | J26-072-15 | J26-072-14 | 1 8. 3 m |
| 4 | J26-072-14 | J26-072-84 | 2 4. 4 m |
| 5 | J26-024-2 | J26-024-79 | 5. 4 m |
| 6 | J26-024-79 | J26-024-1 | 1 2. 5 m |
| 7 | J26-024-1 | J26-072-34 | 2 1. 0 m |
| 8 | J26-072-34 | J26-072-33 | 2 9. 4 m |
| 9 | J26-072-33 | J26-072-27 | 2 1. 0 m |
| 10 | J26-072-27 | J26-072-26 | 2 2. 0 m |

| | | | |
|----|------------|------------|-------------|
| 11 | J26-072-26 | J26-072-25 | 1 5 . 3 m |
| 12 | J26-072-29 | J26-072-28 | 2 8 . 5 m |
| 13 | J26-072-28 | J26-072-27 | 1 0 . 0 m |
| 計 | | | 2 3 4 . 3 m |

3 本管テレビカメラ調査工

- (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。
- (2) 管渠の調査は、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) 管渠の調査にあたっては、管の破損、継手部の不良、クラック等に十分注意しながら、マンホール間毎に動画撮影（カラー）し、DVD等へmp4形式で収録すること。
- (4) 異常箇所は、側視を行い詳細に撮影すること。
- (5) 管内の異常箇所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離とし、正確に測定すること。
- (6) 管内に異常が発見された場合は、動画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。
- (7) これらの撮影内容及び方法の変更は、事前に監督員と協議すること。

4 マンホール目視調査箇所は、平面図に黒枠黄着色した丸箇所とし、数量内訳は対象箇所一覧表及び下記のとおりとする。

| 人孔形式 | 基数 |
|---------|----|
| 1号マンホール | 5基 |

5 マンホール目視調査工

- (1) マンホール内に調査員が入り、十分な照明のもとに土砂等の堆積状況、管渠の布設状況、侵入水、内部のクラック、側壁・目地のずれ、足掛金物及びコンクリートの腐食、足掛金物の欠損本数、蓋の摩耗度、蓋のガタツキ・蓋違いの有無等、マンホール内の不良箇所を調査し、写真撮影（カラー）を行うものとする。
- (2) 写真は、マンホール毎に異常内容、撮影位置等を明記した黒板を入れてカラーで撮影し、DVD等へJPEG形式で収録すること。
- (3) 異常の有無に関わらずマンホール蓋の表裏・受枠、人孔内（上部から）、インバート、上下流管口及び、管口から管渠内の状況の写真撮影を行うこと。なお、写真撮影が困難な場合には、監督員と協議すること。

6 異常時の措置

調査の続行が困難になった場合は、直ちに監督員に報告し、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。

7 その他

- (1) 調査に使用する器材は、常に点検し完全な整備をしておくこと。
- (2) 調査時間については、道路使用許可条件を厳守すること。
- (3) 管きょ洗浄工に使用する洗浄水は、陸前高田浄化センターの処理水を無償で使うことができる。
- (4) マンホール蓋の開閉に使用する開栓棒は、蓋に合ったものを使用し蓋を壊さないよう留意すること。また、作業終了後マンホール蓋、受枠等を洗浄し、がたつきのない様に閉めること。

(5) マンホールポンプ場の操作が必要となった場合、監督員の指示のもと作業すること。

(報告書)

第23条 報告書の様式等は、下記のとおりとする。

(1) A4判(21.0cm×29.7cm)横書きとし、図面は、縮尺、寸法を明記製本すること。

(2) 表紙には、実施年度、業務名、発注者名、受注者名等を記入すること。また、背表紙にも実施年度、業務名、受注者名等を記入すること。

2 報告書は、下記の記載事項について、電子媒体1部、紙成果品1部で提出すること。

(1) 調査目的

(2) 調査概要

(3) 位置図

(4) 調査箇所図

(5) 調査総括表(Excel形式)(表-4参照)

(6) 調査集計表(Excel形式)(表-5参照)

(7) 調査記録表(Excel形式orPDF形式)(表-6参照)

(8) マンホール調査記録表(Excel形式)(表-7参照)

(9) まとめ

(10) 調査記録写真(JPEG形式及びPDF形式)

(11) 業務報告書の概要版

(12) その他監督員の指示するもの。

3 調査結果をテレビモニターからDVD等に収録する場合は、提出するDVD・写真に、件名、地名、路線番号、継手番号及び管計、距離等をタイプ表示すること。

4 調査結果の判定基準は、「下水道施設維持管理積算要領-管路施設編-(2020年版)」による。判定の参考資料として(公社)日本下水道管路管理業協会発行の「下水道管路管理マニュアル-2023-」を参照すること。

5 調査により異状が確認された場合、修繕等に係る工法及び概算費用を提案すること。

6 業務報告書の概要版様式について、監督員と協議し様式等を定めるものとする。

第4章 検査

(委託業務の完了)

第24条 委託業務を完了し、所定の書類が提出された後、発注者の完了検査員が行う検査をもって完了とする。

(検査)

第25条 受注者は、完了検査に立ち会うこと。また、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。

(その他)

第26条 作業箇所においては、下水道施設に破損、不等沈下、腐食等の異常を発見したときは、速やかに監督員に報告すること。

2 設計図書に特に明示していない事項であっても、委託業務の実施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。

表ー1 調査判定基準【鉄筋コンクリート管等（遠心力鉄筋コンクリート管含む）及び陶管】

| スパン全体で評価 | ランク 項目 | | A | B | C |
|----------|--------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|
| | 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 渠 内 径 700mm 未満 | 内径以上 | 内径の 1/2 以上 | 内径の 1/2 未満 |
| | | 管 渠 内 径 700mm 以上 1650mm 未満 | 内径の 1/2 以上 | 内径の 1/4 以上 | 内径の 1/4 未満 |
| | | 管 渠 内 径 1650mm 以上 3000mm 未満 | 内径の 1/4 以上 | 内径の 1/8 以上 | 内径の 1/8 未満 |

| 管1本ごとに評価 | ランク | | a | b | c |
|----------|-----------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | 項目 | | | | |
| | 管の破損 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 5mm 以上 | 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 |
| | | 陶 管 | 欠 落 軸方向のクラックが 管長の 1/2 以上 | 軸方向のクラックが 管長の 1/2 未満 | — |
| | 管の 円周方向 クラック | 鉄 筋 コンクリート管等 | 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 |
| | | 陶 管 | 円周方向のクラック でその長さが円周の 2/3 以上 | 円周方向のクラック でその長さが円周の 2/3 未満 | — |
| | 管の継手ズレ | | 脱 却 | 鉄筋コンクリート管等：70mm 以上 陶 管：50mm 以上 | 鉄筋コンクリート管等：70mm 未満 陶 管：50mm 未満 |
| | 侵 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 |
| | 油 脂 の 付 着 | | 内径の 1/2 以上閉塞 | 内径の 1/2 未満閉塞 | — |
| | 樹 木 根 侵 入 | | 内径の 1/2 以上閉塞 | 内径の 1/2 未満閉塞 | — |
| | モルタル付着 | | 内径の 3 割以上 | 内径の 1 割以上 | 内径の 1 割未満 |

注1 段差は、mm 単位で測定する。また、その他の異常（木片、他の埋設物等で上記にないもの）も調査する。

注2 取付管の突出し、油脂の付着、樹木根侵入、モルタル付着については、基本的に清掃等で除去できる項目とし、除去できない場合の調査判定基準とする。

表－２ 調査判定基準【硬質塩化ビニル管】

| スパン全体 での評価 | ランク | | A | B | C |
|---------------|--------------|------------------|------|------------|------------|
| | 項目 | 適用 | | | |
| | 上下方向の たるみ | 管渠内径 800mm 以下 | 内径以上 | 内径の 1/2 以上 | 内径の 1/2 未満 |

| 管1本ごとに評価 | ランク | a | b | c |
|----------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | 項目 | | | |
| | 管の破損及び 軸方向クラック | 亀甲状に割れている | — | — |
| | | 軸方向のクラック | | |
| | 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 | 接合長さの 1/2 以上 | 接合長さの 1/2 未 満 |
| | 偏 平 | たわみ率15%以上の 扁平 | たわみ率 5%以上の 扁平 | — |
| | 変形※ (内面に突出し) | 本管内径の1/10以上 内面に突出し | 本管内径の1/10未満 内面に突出し | |
| | 侵 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 |
| | 油 脂 の 付 着 | 内径の 1/2 以上閉塞 | 内径の 1/2 未満閉塞 | — |
| | 樹 木 根 侵 入 | 内径の 1/2 以上閉塞 | 内径の 1/2 未満閉塞 | — |
| | モルタル付着 | 内径の 3 割以上 | 内径の 1 割以上 | 内径の 1 割未 満 |

※材料の白化が伴う変形は a ランクとする。

注 1 段差は、mm 単位で測定する。また、その他の異常（木片、他の埋設物等で上記にないもの）も調査する。

注 2 取付管の突出し、油脂の付着、樹木根侵入、モルタル付着については、基本的に清掃等で除去できる項目とし、除去できない場合の調査判定基準とする。

表ー3 マンホール・マンホール蓋の調査判定基準

| 部位 | | 異常項目 | 調査結果 | | | 備考 |
|---------|-------|----------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
| | | | A | B | C | |
| マンホール蓋 | 路面 | 路面状況 | 舗装版にクラックや欠けがあり、通行に支障をきたす | 段差が生じている、又は擦り付けが悪く水が溜まる | 蓋の上面に水が溜まる、又は道路との擦り付けが悪い | |
| | | 蓋違い・ガタツキ | 開閉できない | ガタツキがある | — | |
| | | 蓋の損傷・劣化 | 蓋・受枠にクラックや欠けがある | — | — | 蓋は両面撮影すること※1 |
| | | 蓋の摩耗 | 表面がつるつるして通行に支障をきたす(蓋の模様高さが2mm以下) | 摩耗が大(車道の蓋の模様高さが3mm以下) | 摩耗が小(車道の蓋の模様高さが3mm以上) | |
| | | 蓋の錆 | — | 多量発錆 | 少量発錆 | |
| マンホール内部 | 調整部 | 調整部状況 | 調整モルタル及びリングが破損・欠落 | 調整モルタル及びリングのズレ | 調整モルタル及びリングのズレ・クラック | |
| | 斜壁 | 腐食 | 鉄筋露出 | 骨材露出 | 表面の荒れ | |
| | | 破損 | 欠落・陥没 | 全体に亀裂 | 軽微な破損(A・B以外) | |
| | | クラック | 全体にクラック(人孔全周、幅5mm以上) | 部分的にクラック(人孔半周、幅2～5mm) | 軽微なクラック(幅2mm未満) | |
| | | 隙間・ズレ | 全体が脱却 | 一部が脱却 | わずかな隙間・ズレ | |
| | | 侵入水 | 噴き出ている | 流れている | にじんでいる | |
| | | 木根侵入 | 内径の50%以上 | 内径の10～50% | 内径の10%未満 | |
| | 直壁※2 | 腐食 | 鉄筋露出(表面pH:1程度) | 骨材露出(表面pH:3程度) | 表面の荒れ(表面pH:3～5程度) | 内部表面pH※3(下流管口) |
| | | 破損 | 欠落・陥没 | 全体に亀裂 | 軽微な破損(A・B以外) | |
| | | クラック | 全体にクラック(人孔全周、幅5mm以上) | 部分的にクラック(人孔半周、幅2～5mm) | 軽微なクラック(幅2mm未満) | |
| | | 隙間・ズレ | 全体が脱却 | 一部が脱却 | わずかな隙間・ズレ | |
| | | 侵入水 | 噴き出ている | 流れている | にじんでいる | |
| | | 木根侵入 | 内径の50%以上 | 内径の10～50% | 内径の10%未満 | |
| | | たるみ | 内径の3/4以上 | 内径の1/2～3/4 | 内径の1/2未満 | |
| | 足掛金具 | 腐食・劣化 | 欠落している | 鉄筋が細くなっている | 錆の発生 | 足掛本数※4 |
| | インバート | 状態 | インバートがない | 部分的な欠落 | — | |
| | 全体 | 臭気 | 常に発生 | 使用ピーク中に発生 | 季節的に発生 | |
| 流下状況 | | 油脂・モルタル・土砂等の堆積 | 管径の1/3以上の付着 | 管径の1/3～1/10の付着 | 管径の1/10未満の付着 | |

※1 異常の有無に関わらずマンホール蓋の表裏・受枠、人孔内(上部から)、インバート、上流管口及び、管口から管渠内の状況の写真撮影を行うこと。

※2 管口部を含む

※3 表面pHは、硫化水素によるコンクリート腐食の可能性がある場合に測定する。

※4 足掛本数は、調査実施時に残存している本数とする。

表一4 調査総括表

[illegible]

表－6 本管用調査記録表

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------------------|---------|---------|-----|----|--|--|--|--|----|----------|---------|----|----|---------|---|--|
| 調査年度 | | 上流マンホール | | | | | | | | | | 下流マンホール | | | | No. | |
| 処理区 | 幹線 | 番号 | マンホール種別 | 管低高 | 管種 | | | | | 管径 | マンホール間延長 | 処理区 | 幹線 | 番号 | マンホール種別 | 管低高 | |
| マンホール内点検 | | | | | | | | | | | | | | | | マンホール内点検 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 継手部 | 継手数 写真番号 内 容 | | | | | | | | | | | | | | | 管本数 ソケット数 管不良数 VTR番号 カンター番号 布設年度 占用位置 1 国道、県道、主要市道の車道 2 裏通り、歩道内、ガードレール内 3 上記以外 該当番号 | [本] [箇所] [本] [巻] [] |
| 本管部 | 管本数 写真番号 内 容 | | | | | | | | | | | | | | | | [年] |
| ソケット部 | 取付管番号 写真番号 内 容 | | | | | | | | | | | | | | | | 番 |
| 考 察 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 異常箇所 異常内容 | 管の腐食 | | | 上下方向のたるみ | | | 管の破損 | | | 管のクラック | | | 管の継手ズレ | | | 侵入水 | | | 取付管の突出し | | | 油脂の付着 | | | 樹木根侵入 | | | モルタル付着 | | | 計 | | | 備 考 |
|--------------|------|---|---|----------|---|---|------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|-----|---|---|---------|---|---|-------|---|---|-------|---|---|--------|---|---|---|---|---|-----|
| | 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 | |
| 継手部 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本管部 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ソケット部 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マンホール部 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

注1 考察欄には、管路施設の損傷状況に加え、道路交通状況、生活環境概要、近接工事、損傷原因、損傷の新旧等について記述すること。

注2 () 内の数値は、スパン全体で評価する「管の腐食」、「上下方向のたるみ」清掃等で除去可能な「樹木根侵入」及び「取付管の突出し」を除いたものである。

表－７ マンホール・マンホール蓋の調査記録表

| | | | | | | | |
|---------|---|--------------|--------|-------|-------------|-------|----------|
| 処理区_幹線 | | マンホール 種 別 | 号/寸法 | 道路管理者 | 国道/県道/市道/私道 | 排除方式 | 合流/汚水/雨水 |
| マンホール番号 | | | | 占用位置 | 車道/歩道/その他 | | |
| 蓋寸法 | φ | 蓋耐荷重 | T－ | 蓋支持構造 | | 蓋型式 | |
| | | | | 蓋製造年 | | 蓋メーカー | |
| 酸素濃度 | % | | 硫化水素濃度 | ppm | | 調査日 | |

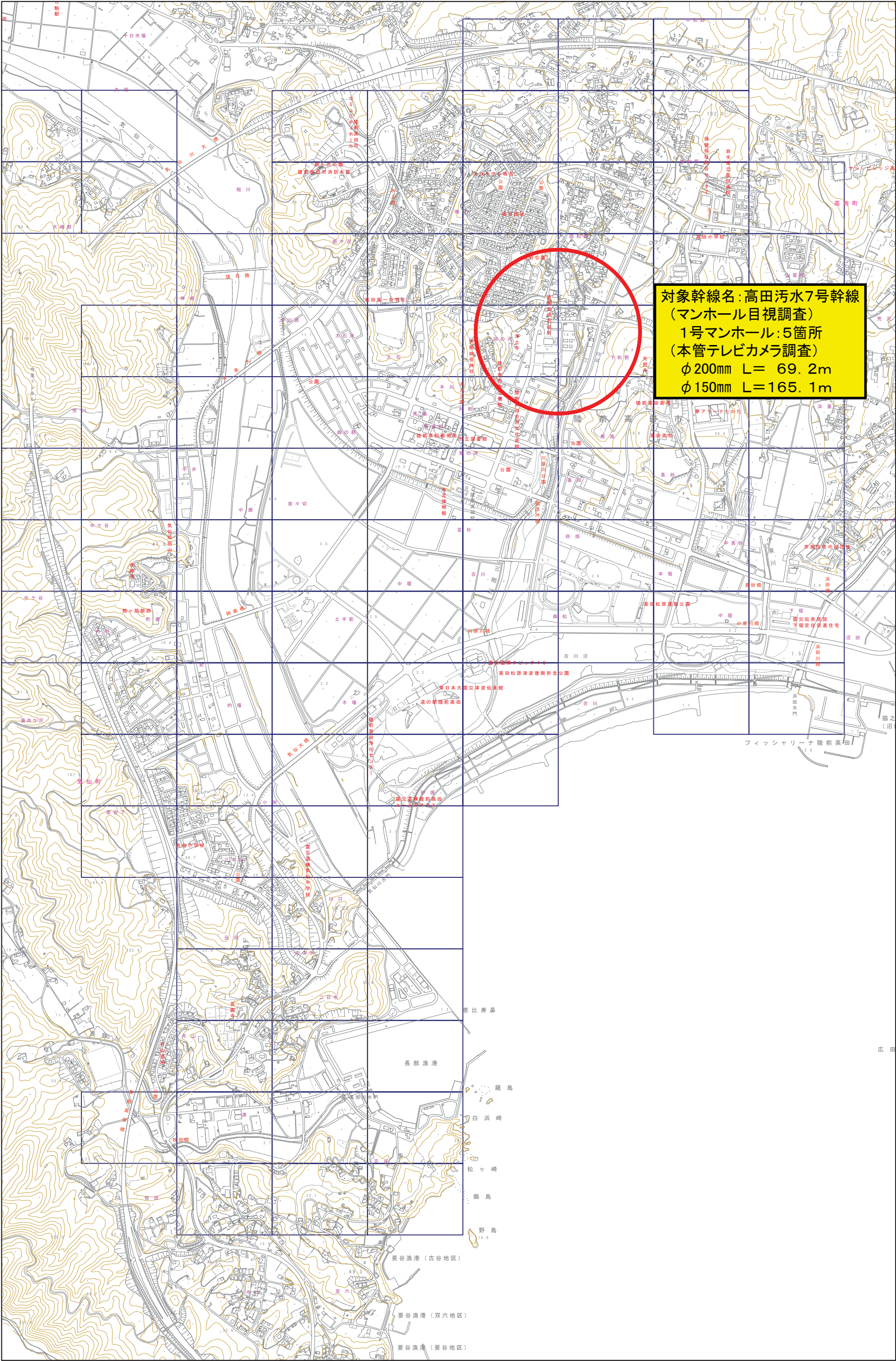
| 部位 | | 異常項目 | 調査結果 | | | | | | 備考 |
|--------|----------------|----------------|----------------------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|----|--------------------------|
| | | | A | 結果 | B | 結果 | C | 結果 | |
| マンホール蓋 | 路面 | 路面状況 | 舗装版にクラックや欠けがあり、通行に支障をきたす | | 段差が生じている、又は擦り付けが悪く水が溜まる | | 蓋の上面に水が溜まる、又は道路との擦り付けが悪い | | |
| | 蓋・受枠 | 蓋違い ・ガタツキ | 開閉できない | | ガタツキがある | | — | | |
| | | 蓋の損傷 ・劣化 | 蓋・受枠にクラックや欠けがある | | — | | — | | 蓋は両面撮影すること※ ¹ |
| | | 蓋の摩耗 | 表面がつるつるして通行に支障をきたす(蓋の模様高さが2mm以下) | | 摩耗が大(車道の蓋の模様高さが3mm以下) | | 摩耗が小(車道の蓋の模様高さが3mm以上) | | |
| | | 蓋の錆 | — | | 多量発錆 | | 少量発錆 | | |
| マンホール | 調整部 | 調整部状況 | 調整モルタル及びリングが破損・欠落 | | 調整モルタル及びリングのズレ | | 調整モルタル及びリングのズレ・クラック | | |
| | | 腐食 | 鉄筋露出 | | 骨材露出 | | 表面の荒れ | | |
| | 斜壁 | 破損 | 欠落・陥没 | | 全体に亀裂 | | 軽微な破損(A・B以外) | | |
| | | クラック | 全体がクラック(人孔全周、幅5mm以上) | | 部分的にクラック(人孔半周、幅2～5mm) | | 軽微なクラック(幅2mm未満) | | |
| | | 隙間・ズレ | 全体が脱却 | | 一部が脱却 | | わずかな隙間・ズレ | | |
| | | 侵入水 | 噴き出ている | | 流れている | | にじんでいる | | |
| | | 木根侵入 | 内径の50%以上 | | 内径の10～50% | | 内径の10%未満 | | |
| | 直壁 (管口部を含む) | 腐食 | 鉄筋露出(表面pH:1程度) | | 骨材露出(表面pH:3程度) | | 表面の荒れ(表面pH:3～5程度) | | 内部表面 pH※ ² |
| | | 破損 | 欠落・陥没 | | 全体に亀裂 | | 軽微な破損(A・B以外) | | |
| | | クラック | 全体にクラック(人孔全周、幅5mm以上) | | 部分的にクラック(人孔半周、幅2～5mm) | | 軽微なクラック(幅2mm未満) | | |
| | | 隙間・ズレ | 全体が脱却 | | 一部が脱却 | | わずかな隙間・ズレ | | |
| | | 侵入水 | 噴き出ている | | 流れている | | にじんでいる | | |
| | | 木根侵入 | 内径の50%以上 | | 内径の10～50% | | 内径の10%未満 | | |
| | | たるみ | 内径の3/4以上 | | 内径の1/2～3/4 | | 内径の1/2未満 | | |
| | 足掛金具 | 腐食・劣化 | 欠落している | | 鉄筋が細くなっている | | 錆の発生 | | 足掛本数※ ³ |
| | インバート | 状態 | インバートがない | | 部分的な欠落 | | — | | |
| | 全体 | 臭気 | 常に発生 | | 使用ピーク中に発生 | | 季節的に発生 | | |
| 流下状況 | | 油脂・モルタル・土砂等の堆積 | 管径の1/3以上の付着 | | 管径の1/3～1/10の付着 | | 管径の1/10未満の付着 | | |

※¹ 異常の有無にかかわらずマンホール蓋の表裏・受枠・人孔内(上部から)、インバート、上下流管口及び、管口から管渠内の状況を写真撮影を行うこと。

※² 表面pHは、硫化水素によるコンクリート腐食の可能性がある場合(圧送管吐出先部、伏越しマンホール)に測定する。

※³ 足掛本数は、点検・調査実施時に残存している本数とする。

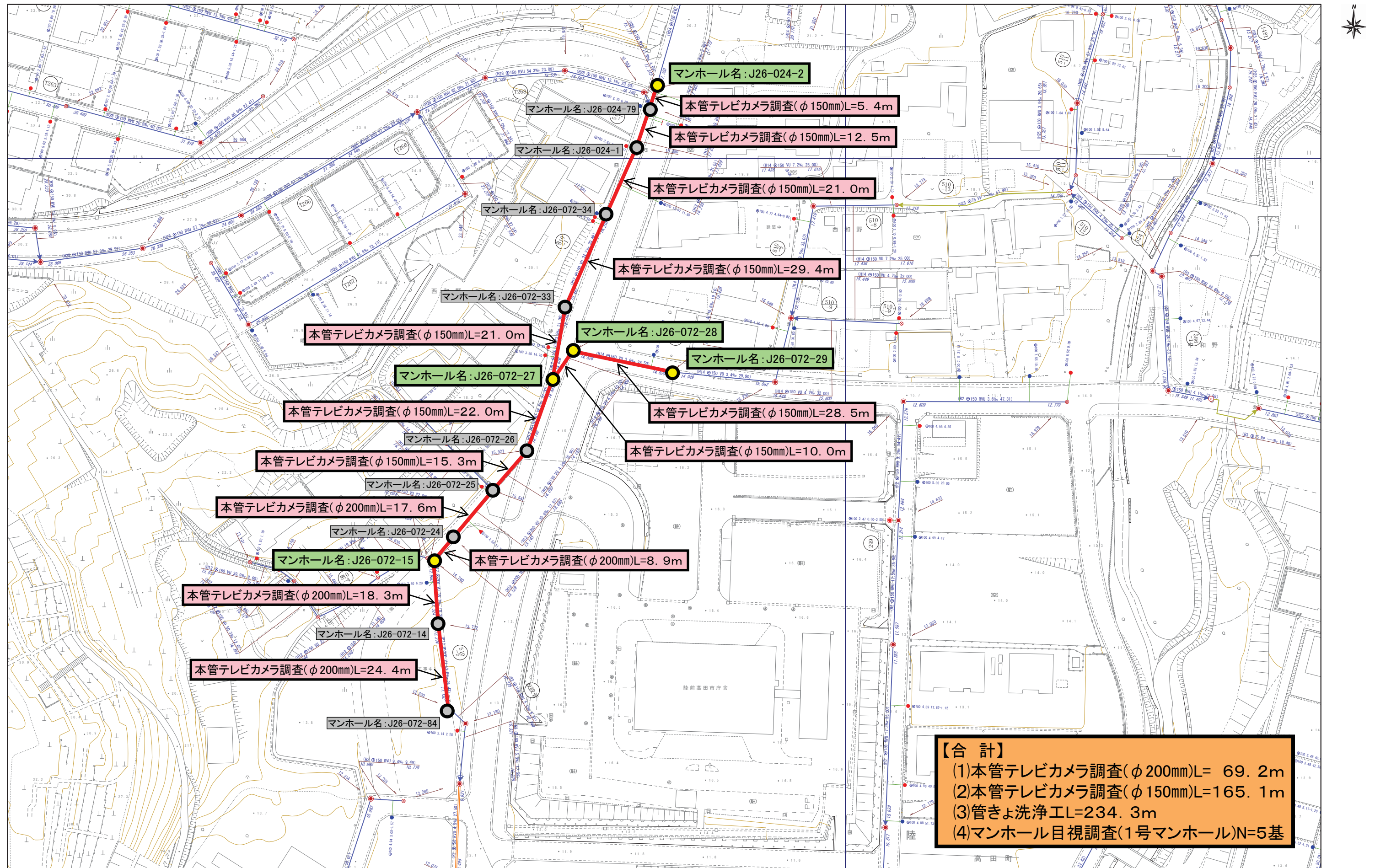
位置図



1/15,000



平面図



1/1,000

0m 25m 50m 75m 100m

公共下水道洞の沢地区管渠調査業務

(マンホール目視調査) 対象箇所一覧表

| 番号 | 幹線名 | 人孔型式 | マンホール名 | 路線名 |
|----|----------|---------|------------|-------------|
| 1 | 高田汚水7号幹線 | 1号マンホール | J26-024-2 | 市道和野線 |
| 2 | 高田汚水7号幹線 | 1号マンホール | J26-072-27 | 市道駅通り線 |
| 3 | 高田汚水7号幹線 | 1号マンホール | J26-072-28 | 市道駅通り線 |
| 4 | 高田汚水7号幹線 | 1号マンホール | J26-072-29 | 市道下和野西和野線 |
| 5 | 高田汚水7号幹線 | 1号マンホール | J26-072-29 | 市道洞の沢西和野2号線 |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |
| 34 | | | | |
| 35 | | | | |