

下水道管路内調査工一般仕様書

令和3年7月

京都市上下水道局 下水道部 設計課

目 次

第1章 総則	1
第1 適用範囲	1
第2 成果の所有等	1
第3 用語の定義	1
第4 疑義の解釈	1
第5 法令等の遵守	2
第6 提出図書類	3
第7 官公署への手続き	5
第8 現場の体制	5
第9 業務の再委託	6
第10 地先住民等との交渉	6
第11 工程管理	6
第12 納期	7
第13 調査記録写真	7
第2章 安全管理	9
第1 業務中の安全の確保	9
第2 交通安全管理	9
第3 爆発及び火災の防止	9
第4 酸素欠乏症及び硫化水素中毒等の防止	10
第5 跡片付け	10
第3章 調査工	11
第1 一般事項	11
第2 調査工	11
第3 テレビカメラによる調査（本管；小口径）	12
第4 目視による調査（本管；中大口径）	13
第5 人孔の調査（目視）	14
第6 取付管の調査（テレビカメラ調査）	14
第7 調査記録表	15

第4章 報告書等の作成	16
第5章 検査	17
第6章 その他	18
付則	19
付則-1 「管路内調査工報告書」記載要領	
付則-2 「調査記録表」記載要領	
付則-3 「調査力所内容」記載要領	
付則-4 「調査集計表」作成要領	
付則-5 「ビデオカメラ調査記録 DVD 作成」要領	
付則-6 「写真帳」作成要領	
別添資料	29
判定基準（本管）	
判定基準（人孔）	
判定基準（取付管）	
調査力所内容	（様式-1）
調査記録表（本管）	（様式-2）
調査記録表（人孔）	（様式-3）
調査記録表（取付管）	（様式-4）
調査集計表（本管）	（様式-5）
調査集計表（人孔）	（様式-6）
調査集計表（取付管）	（様式-7）
調査結果総括表	（様式-8）
流況調査記録表（中大口径）	（様式-9）

第1章 総則

第1 適用範囲

- 1 本仕様書は京都市上下水道局（以下「当局」という。）が管理する下水道管路施設の管路内調査工（以下「調査」という。）に適用する。
- 2 設計書、図面、及び特記仕様書等に記載された事項は、この仕様書に優先する。
- 3 本仕様書に記載されていない事項は、「設計業務等委託共通仕様書」によること。

第2 成果の所有等

- 1 調査に伴って得られた資料及び成果は、当局の所有とする。また、調査の成果等は、当局の承諾なしに公表してはならない。

第3 用語の定義

- 1 この仕様書において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号の定めるところによる。
 - (1) 監督員 契約図書に定められた範囲内において、受託者又は管理技術者に対する指示、承諾又は協議等の職務を行う者で、契約書第3条に規定するものである。
 - (2) 承諾 受注者が監督員に対し、書面で申し出た調査業務等の遂行上必要な事項について、監督員が書面により業務上の行為に同意することをいう。
 - (3) 指示 監督員が受注者に対し、照査業務等の遂行上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
 - (4) 協議 書面により契約図書の協議事項について、発注者と受注者が対等の立場で合議することをいう。

第4 疑義の解釈

- 1 受注者は、業務の実施前及び途中段階において、設計書、仕様書及び図面（以下「設計図書」という。）に疑義が生じた場合は、監督員にその事実が確認できる資料を提出し、指示を受けなければならない。
- 2 設計図書に明示していない事項であっても、調査の性質上、当然必要なものは監督員の指示に従い調査を行うこと。

第5 法令等の遵守

- 1 受注者は、調査を行うにあたり、次に掲げる法律及びこれに関連する法令、条例、規則等を遵守すること。

労働基準法	(昭和 22 年法律第 49 号)
労働者災害補償保険法	(昭和 22 年法律第 50 号)
消防法	(昭和 23 年法律第 186 号)
建設業法	(昭和 24 年法律第 100 号)
建築基準法	(昭和 25 年法律第 201 号)
文化財保護法	(昭和 25 年法律第 214 号)
毒物及び劇物取締法	(昭和 25 年法律第 303 号)
道路法	(昭和 27 年法律第 180 号)
下水道法	(昭和 33 年法律第 79 号)
中小企業退職金共済法	(昭和 34 年法律第 160 号)
道路交通法	(昭和 35 年法律第 105 号)
河川法	(昭和 39 年法律第 167 号)
電気事業法	(昭和 39 年法律第 170 号)
騒音規制法	(昭和 43 年法律第 98 号)
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)
水質汚濁防止法	(昭和 45 年法律第 138 号)
酸素欠乏症等防止規則	(昭和 47 年労働省令第 42 号)
労働安全衛生法	(昭和 47 年法律第 57 号)
振動規制法	(昭和 51 年法律第 64 号)
環境基本法	(平成 5 年法律第 91 号)
警備業法	(昭和 47 年法律第 117 号)
京都府環境を守り育てる条例	(平成 7 年京都府条例第 33 号)

- 2 使用人に対する諸法令等の運用適用は、受注者の負担と責任のもとで行うこと。

なお、建設業退職金共済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。

第6 提出図書類

- 1 受注者は、次に示すとおり、必要な書類を監督員に提出しなければならない。これに定めのないものは、監督員の指示によらなければならない。

【着手前】

提出書類	部数	提出期限	備考
1 各種通知書			
(1) 管理技術者通知書	2	契約締結後遅滞なく	
(2) 管理技術者経歴書	2	〃	
(3) 主任技術者通知書	2	〃	
(4) 主任技術者経歴書	2	〃	
(5) 酸素欠乏作業主任者届 (技能講習修了証(第2種)の写添付)	2	〃	
(6) 業務工程表	2	契約締結後 14 日以内(休日等含む)	
(7) 登録内容確認書(TECRIS)	2	契約締結後 15 日以内(休日等除く)	
(8) 委託(下請負)承諾申請書	2	下請負を契約しようとするとき	
(9) 委託(下請負)通知書	2	下請負の通知を求められたとき	
2 業務計画書	2	契約締結後 14 日以内(休日等含む)	
3 身分証明書交付願	2	必要の都度	
4 その他監督員が指示するもの			

業務計画書の内容は、次のとおりとする。

調査箇所

調査概要

現場組織（緊急連絡体制等）

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）

安全計画（保安対策，道路交通の処理方法，管きょ内と地上との連絡方法，酸素欠乏
空気・有毒ガス対策等）

その他，監督員が指示する事項

【業務実施中】

提出書類	部数	提出期限	備考
1 業務関係			
(1) 協議等の打合せ記録簿	2	協議後速やかに	
(2) 事故発生報告書	2	発生後速やかに	
(4) 官公署、施設管理者その他認可書、承諾書の写し	1	受理後速やかに	
(4) 対外交渉に関する報告書	1	交渉後速やかに	
(5) 登録内容確認書(変更時) (TECRIS)	2	変更後 15 日以内(休日等除く)	
2 業務報告			
(1) 週間・月間工程表	1	業務前に提出	関係機関にも提出
(2) 業務履行報告書	2	月初め第1週以内	
(3) 履行報告書	2	月初め第1週以内	
3 設計変更等			
(1) 打合せ記録簿	2	その都度	
4 納期延期			
(1) 履行期間延期請求書	2	協議後速やかに	
(2) 変更業務工程表	2	協議後速やかに	
5 その他監督員が指示する図面・書類			

【完了時】

提出書類	部数	提出期限	備考
1 業務完了通知等			
(1) 業務完了通知書	2	業務完了後遅滞なく	
(2) 業務成果引渡書	2	完了検査合格後遅滞なく	
(3) 請求書	2	完了検査合格後遅滞なく	
(4) 登録内容確認書(TECRIS)	2	15日以内(休日等除く)	
(5) 口座振替依頼書	1	完了検査合格後遅滞なく (債権者登録をしていない場合)	
2 成果図書			
3 その他監督員が指示するもの			

成果図書の内容は次のとおりとする。

管路内調査工報告書	1部
調査の記録写真帳（CD 又は DVD）	1部
不良箇所写真帳（画像ファイル含む）	1部
テレビカメラ調査記録の動画ファイル（DVD）	1部
調査集計表の Excel ファイル（CD 又は DVD）	1部

- 2 受注者は、前項の書類の提出後に当該書類の記載事項に変更があるときは、変更後速やかにその旨を記載した書類を監督員に提出しなければならない。

第7 官公署への手続き

- 1 受注者は、調査の実施にあたっては、道路使用等の許可申請など、監督員が行う関係官公庁等への手続き等に協力しなければならない。
- 2 受注者は、監督員の指示により、前項の手続き等を自らの責任で行わなければならない場合は、関係法令及び契約図書の定めを遵守し、誠意を持って対応しなければならない。なお、これに要する費用は、受注者の負担とする。
- 3 受注者は、前項の手続き等にあたっては、監督員に対して、事前にその内容を報告し、事後においては正確に記録した書面を提出しなければならない。
- 4 受注者は、前項に係わる許可証等の交付を受けた場合は、その写しを監督員に提出しなければならない。

第8 現場の体制

- 1 受注者は、契約締結後速やかに管理技術者ならび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、現場に主任技術者を常駐させて、所定の業務に従事させること。
- 2 管路内の調査を行う場合は、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、適正な調査の進捗を図るとともに、そのために十分な数の作業員を配置すること。

第9 業務の再委託

- 1 受注者は、契約の履行の全部又は主たる部分（業務における総合的企画及び遂行管理、手法の決定及び技術的判断）を一括して他の者に履行させることができない。
- 2 受注者は、前項以外の「主たる部分」を再委託に付す場合は、監督員の承諾を得なければならない。
- 3 受注者は、コピー、印刷、製本、計算処理、トレース、資料整理、模型製作等の簡易な業務を再委託に付す場合は、監督員の承諾は要しない。
- 4 受注者は、業務を再委託に付す場合は、次の各号に示す要件をすべて満たさなければならない。
 - (1) 受注者が、業務の実施につき総合的に企画、指導及び調整できること。
 - (2) 再委託に付された業務の受注者が、京都市の業務競争入札参加有資格者である場合は、指名停止期間中でないこと。
 - (3) 受注者が、当該業務の実施能力を有すること。
 - (4) 受注者との契約関係を書面により明確にしておくこと。

第10 地先住民等との交渉

- 1 受注者は、業務の実施にあたっては、監督員が行う地元関係者への交渉等に協力しなければならない。
- 2 受注者は、監督員の承諾を得て、地元関係者からの質問、疑義に関する説明等を行う場合は、地元関係者との間に紛争が生じないよう誠意を持って接しなければならない。
- 3 受注者は、前項の説明等にあたっては、監督員に対して、事前にその内容を報告し、指示があればそれに従わなければならない。
- 4 受注者は、いかなる理由があっても地先住民等から報酬又は手数料等を受けてはならない。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指導を行うこと。
- 5 使用人等が前項の行為を行ったときは、受注者がその責任を負うこと。

第11 工程管理

- 1 受注者は、常に業務の進捗状況について把握し、工程表どおりの円滑な進行に努めなければならない。受注者は、工程に変更が生じ、その内容が重要な場合には、変更工程表を提出し、協議を行うものとする。

- 2 受注者は、工程表について、監督員が特に指定した場合、細部の実施工程表を提出しなければならない。
- 3 受注者は、特別に完了期限が定められた箇所については、事前に監督員と詳細に協議を行うものとする。
- 4 受注者は設計図書に施工時間が定められている場合で、その時間を変更する必要があるときは、あらかじめ当局又は監督員と協議しなければならない。

第 12 納期

- 1 納期は設計図書に記載したとおりとする。

第 13 調査記録写真

受注者は、下記の要領で調査記録写真（カラー）を撮影すること。

- 1 撮影は、施工日毎に 1 カ所、保安施設の状況、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、管路内洗浄状況のほか、監督員が指定する内容について行うこと。
- 2 写真は、件名、撮影場所、撮影対象、受注者名等を明記した黒板を入れて撮影すること。

第2章 安全管理

第1 業務中の安全の確保

- 1 受注者は、屋外で行う業務の実施にあたっては、実施箇所及び周辺における災害を最小限度に食い止めるため、日常的に天気情報等の把握に努め、暴風、豪雨による出水・崩土その他天災に備える防災体制（防災資材の備蓄を含む。）を確立しなければならない。
- 2 受注者は、屋外で行う業務において、所轄警察署、所轄消防署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署その他の関係機関及び担当者と緊密な連絡を取り、業務中の安全を確保しなければならない。
- 3 受注者は、屋外で行う業務の実施にあたっては、安全確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関係法令に基づき、必要な措置を講じること。
- 4 受注者は、屋外で行う業務において災害が発生した場合は、第三者及び使用人等の人命の安全確保はすべてに優先しなければならない。
- 5 受注者は、作業中、既設人孔やその他の地下構造物に出入りする場合は、救命網の着用等、事故防止及び安全衛生に必要な措置を講じること。
- 6 受注者は、既設管路内で調査を行う場合は、あらかじめ当局所管管路管理センターと協議しなければならない。
- 7 受注者は、人孔蓋を閉める際には、ガタつき等が生じないよう適切な措置を講じること。

第2 交通安全管理

- 1 受注者は、屋外で行う業務の実施にあたっては、業務関係者だけでなく、付近住民等の第三者の安全確保に努めなければならない。
- 2 受注者は、作業中は、道路使用許可条件を遵守し、保安施設を設けなければならない。
- 3 受注者は、作業区域内に車両又は歩行者の通行があるときは、専任の交通誘導警備員を配置し、交通及び保安上十分な措置を講じること。

第3 爆発及び火災の防止

- 1 受注者は、屋外で行う業務において火薬類を使用する場合は、使用に先立ち、監督員に使用計画書を提出しなければならない。

- 2 受注者は、屋外で行う業務において伐除根、掘削その他の行為により処分すべき雑木、草等が発生した場合は、野焼きをしてはならない。ただし、軽微なものを野焼きする場合は、関係官公庁と打合せを行い、監督員の承諾を得て処理することができる。
- 3 受注者は、屋外で行う業務の実施にあたっては、使用人等の喫煙、たき火等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。
- 4 受注者は、屋外で行う業務においてガソリン、塗料等の可燃物を使用する必要がある場合は、周辺に火気の使用を禁止する旨の標示を行い、周辺の整理に努めなければならない。

第4 酸素欠乏症及び硫化水素中毒等の防止

- 1 受注者は、酸素欠乏危険作業にあたっては、作業に係わる業務に従事する作業員に対し、あらかじめ法令で定める酸素欠乏危険作業に係わる特別の教育を実施しなければならない。
- 2 受注者は、人孔、管きょ等に入出し、又は、これらの内部で作業を行う場合は、酸素欠乏症等防止規則（労働安全衛生法 昭和 47 年 9 月 30 日）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じること。
- 3 受注者は、作業中、酸素欠乏空気、有毒ガス等が発生した場合は、直ちに必要な措置を講ずるとともに、監督員及びその他関係機関に連絡を行わなければならない。

第5 跡片付け

- 1 受注者は、屋外で行う業務においてその全部又は一部が完成した場合は、現場及び業務の実施に係わる部分から、各種の機器、仮設物、余剰資材、残がい、その他のゴミ等を撤去・清掃し、整然とした状態にしなければならない。なお、これに要する費用は、受注者の負担とする。
- 2 公共下水道管きょに堆積する泥土、土砂等の堆積物は、監督員の指示に従い、適正に処分すること。

第3章 調査工

第1 一般事項

- 1 調査にあたっては、管口を傷めないようガイドローラー等を使用する等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。
- 2 調査にあたり仮締め切りを必要とする場合は、監督員の承諾を得ること。この仮締め切りは、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。
- 3 受注者は、調査にあたり騒音規制法、振動規制法、及び公害防止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じること。
- 4 受注者が、監督員の指示に反して調査を続行した場合、及び監督員が事故防止上危険と判断した場合等には、調査の一時中止を命じることがある。
- 5 調査にあたり、道路その他の工作物を土砂等で汚染させないこと。汚染させるときは、調査終了の都度洗浄清掃を行うこと。
- 6 調査終了後は、速やかに使用機器、仮設物等を搬出し、調査箇所の清掃につとめること。

第2 調査工

- 1 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行っておくこと。
- 2 調査時間 調査にあたっては、道路使用許可条件を厳守すること。
- 3 事前調査 調査に先だって次の項目について調査を行い、別紙「調査カ所内容」
「調査記録表」に整理すること。
 - (1) 上下流人孔深さ
 - (2) 人孔中心間延長
 - (3) 上流及び下流側管頂高さ
 - (4) 管径及び管種
 - (5) 人孔種別
 - (6) 布設及び築造年度
 - (7) 道路上の布設及び築造位置
 - (8) その他、記録表に掲げている項目
- 4 調査箇所で、特に緊急で対処が必要な不良箇所がある場合は、すぐ監督員に報告すること。

第3 テレビカメラによる調査（本管：小口径, 中大口径 (800 mm以上から 2000 mm未満)）

1 調査対象

- (1) 設計図書に指定された路線の下水道管路施設とする。
- (2) 内径 2000mm 未満の本管, 取付管口部とする。

2 調査項目

調査項目は次の各項とし, 別紙「判定基準」(本管)による判定を前提とした調査を行うこと。

- (1) 管の腐食の程度
- (2) 管の上下方向のたるみの状況
- (3) 管の破損の程度
- (4) 管のクラックの程度
- (5) 管の継ぎ手の状況 (隙間, 上下のズレ)
- (6) 浸入水の程度
- (7) モルタルの付着の程度
- (8) 取付管の突き出しの程度
- (9) 木の根の侵入の程度
- (10) 油脂類の付着の程度
- (11) 取付管の接続状況

3 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

4 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。

5 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カラー撮影を行い, ビデオテープ (又は DVD 等の記憶媒体) に収録すること。

6 別紙「判定基準」に定める不良箇所, 取付管口等は, テレビカメラの移動を一時停止して全周を側視し, ビデオテープ (又は DVD 等の記憶媒体) に収録すること。

7 本管内の不良箇所の位置表示は, 上流側人孔中心からの距離とし, 正確に測定すること。

8 取付管部の不良箇所の位置表示は, 上流側人孔中心からの距離とする。

9 不良箇所は, ビデオテープ等の動画とは別にモニターから静止画撮影を行うこと。

10 テレビカメラは, 360 度回転可能なものを使用し, 鮮明な画像を得るための光源を確保しておくこと。

- 11 テレビカメラ操作室と作業員又は保安要員との連絡には十分な通信網を用意すること。
- 12 作業中、下水の流れその他に異常を認めた場合は、直ちに監督員に連絡し、その指示を受けること。
- 13 調査の続行が困難になったときは、ただちに監督員に報告し、指示を受けること。ただし、上下流から調査する等調査の完遂に努め、その原因の把握を行うこと。
- 14 テレビカメラ調査の記録動画は、別紙付則-5「テレビカメラ調査記録 DVD 作成」要領に基づいて DVD により作成（編集）すること。

第4 目視による調査（本管；中大口径）

1 調査対象

- (1) 設計図書に指定された路線の下水道管路施設とする。
- (2) 内径 2000mm 以上の本管，取付管口部とする。

2 調査項目

調査項目は次の各項目について行うこととし、別紙「判定基準」（本管）による判定を行うことを前提とした調査を行うこと。

- (1) 管の腐食の程度
- (2) 管の上下方向のたるみの状況
- (3) 管の破損の程度
- (4) 管のクラックの程度
- (5) 管の継ぎ手の状況（隙間，上下のズレ）
- (6) 浸入水の程度
- (7) モルタルの付着の程度
- (8) 取付管の突き出しの程度
- (9) 木の根の侵入の程度
- (10) 油脂類の付着の程度
- (11) 取付管の接続状況

- 3 本管の調査は上流から下流に向かって調査員が移動しながら行うこと。調査が困難となった場合は、下流から上流に向けて調査を行うこと。
- 4 不良箇所については、寸法を示すスケール，不良内容及び発生場所等を明記した黒板を入れて写真撮影（カラー）を行うこと。
- 5 異常箇所の有無にかかわらず、マーキングを含めた管口写真撮影の他、連続して

管路内の状況が把握できる間隔で写真撮影（カラー）を行うこと。

6 取付管の閉塞箇所は、閉塞物の内容を明記すること。

第5 人孔の調査（目視）

1 調査対象 設計図書に指定された路線内の人孔とする。

2 調査項目

調査項目は次の各項目とし、別紙「判定基準」（人孔）による判定を前提とした調査を行うこと。

- (1) 壁塊を含む躯体の状況
- (2) インバートの状況
- (3) 蓋、受け枠を含む上部の状況
- (4) 足掛け金物の状況
- (5) 副管を含む上下流の管口の状況
- (6) 壁塊の目地の状況
- (7) 壁塊、床版のズレの程度
- (8) 副管の閉塞の程度
- (9) 流水の滞水状況

3 不良箇所については、寸法を示すスケール、不良内容及び発生場所等を明記した黒板を入れて写真撮影（カラー）を行うこと。

4 異常箇所の有無にかかわらず、人孔内部及び人孔蓋の状況が把握できるよう写真撮影（カラー）を行うこと。

5 副管及び本管管口の閉塞箇所は、閉塞物の内容を明記すること。

第6 取付管の調査（テレビカメラ調査）

1 調査対象

(1) 設計図書に指定された路線の下水道管路施設とする。

(2) 下水道本管もしくはマンホールに接続されている取付管、柵管口、本管管口とする。

2 調査項目

調査項目は、次の項目について行うこととし、別紙「判定基準」（取付管）による判定を行うことを前提とした調査を行うこと。

- (1) 管の破損の程度

- (2) 管のクラックの程度
 - (3) 管の腐食・侵食の程度
 - (4) 管のたるみ・蛇行の程度
 - (5) 管の継ぎ手の状況（隙間，上下のズレ）
 - (6) 浸入水の程度
 - (7) モルタルの付着の程度
 - (8) 木の根の侵入の程度
 - (9) 土砂の堆積の程度
 - (10) 油脂類の付着の程度
- 3 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。
 - 4 取付管の調査は原則として，樹側から本管もしくはマンホールに向け，カメラを移動させながら行うこと。
 - 5 取付管の調査にあたっては，管の破損，継ぎ手部及び曲管の不良箇所，クラック，浸入水，取付管口等に十分注意しながら全区間カラー撮影を行うこと。
 - 6 不良箇所の表示位置は，取付樹中心からの距離とする。
 - 7 不良箇所は，ビデオテープ等の動画とは別にモニターから静止画の撮影を行うこと。
 - 8 テレビカメラは，鮮明な画像を得るための光源を確保しておくこと。
 - 9 テレビカメラ操作室と作業員又は保安要員との連絡は十分な通信網を用意すること。
 - 10 作業中，下水の流れ，その他の異常（樹蓋の開閉不可，樹不明等）を認めた場合は，直ちに監督員に連絡し，その指示を受けること。
 - 11 調査の続行が困難となった時は，直ちに監督員に報告し，指示を受けること。
 - 12 取付管テレビカメラ調査の記録動画は，別紙付則-5「テレビカメラ調査記録 DVD 作成要領」に基づいて DVD により作成（編集）すること。

第7 調査記録表

- 1 調査結果は，本管，人孔，取付管ごとに別紙「調査記録表」に記録すること。
- 2 「調査記録表」は，本管は人孔間1区間ごと，人孔は1カ所ごと，取付管は1カ所ごとに整理すること。
- 3 判定は，別紙「判定基準」によること。
- 4 記載の詳細は別紙付則-2「調査記録表」記載要領によること。

第4章 報告書等の作成

- 第1 調査結果は、別紙付則-1「管路内調査報告書」記載要領により報告書を作成し提出すること。
- 第2 テレビカメラ調査記録のDVDの作成は、別紙付則-5「テレビカメラ調査記録DVD作成」要領による。
- 第3 調査記録写真は、工種ごとに工程順に編集し、「調査記録写真帳」に整理すること。
- 第4 不良箇所の写真は、不良箇所が特定できるよう適切に編集を行い「不良箇所写真帳」として整理すること。
- 第5 「調査集計表」のCD又はDVDは、別紙付則-4「調査集計表」作成要領による。
- 第6 報告書の作成にあたっては、テレビカメラ調査記録DVD、写真及びその他の提出図書類を事前に監督員に提出し、審査を受けること。また、動画および静止画の撮り直しや訂正を求められた箇所については、直ちに修正しなければならない。

第5章 検 査

- 第1 受注者は、契約書第11条（検査及び引き渡し）第2項及び第13条（部分払い）第2項の規定に基づく検査を受ける場合は、検査に関する書面に成果品を添えて、監督員に提出しなければならない。この場合にあつては、契約図書により義務付けられた資料の整備がすべて完了していなければならない。
- 第2 検査員は、検査を実施する場合は、監督員を通じて受注者に通知するものとする。
- 第3 検査員は、検査において完了の確認をした場合は、監督員を通じて受注者に通知するものとする。
- 第4 検査員は、検査において完了の確認ができない場合は、受注者に期限を定め、手直しを指示するものとする。この場合、受注者は、これに従わなければならない。
- 第5 受注者は、手直しが完了した後、改めて、検査を受け直さなければならない。
- 第6 検査に要する費用は、受注者の負担とする。ただし、検査員及び監督員の派遣に要する費用は除く。

第6章 その他

- 第1 仕様書に特に明示していない事項であっても、調査を実施するについて当然必要であると考えられる事項については、受注者の負担において行うこと。
- 第2 その他、特に定めがない事項については、速やかに監督員に報告しその指示を受けて処理すること。

付 則

付則－ 1

「管路内調査工報告書」記載要領

1 一般事項

- (1) 様式は、A 3判横書きとし、製本すること。
- (2) 表紙には、調査年度、調査件名、調査場所、調査期間、発注者名、受注者名等を記入すること。また、背表紙にも調査年度、調査場所、調査件名、受注者名等を記入すること。
- (3) 報告書は、(その1)、(その2)の分冊とし、それぞれの構成項目及び記載事項は下記のとおりとする。

2 構成項目及び記載事項 報告書は、下記の構成項目と記載内容とする。

(その1)

- (1) 調査目的
- (2) 調査概要
- (3) 調査箇所案内図 (縮尺 1/25,000～1/30,000 程度)
 - ア 調査区域外周を赤色によりぼかす。
- (4) 調査箇所位置図 (縮尺 1/2500)
 - ア 当局の「一般平面図」により作成する。
 - イ 管路部と人孔に区別し、下記の項目を明示する。
区間番号及び人孔番号 (調査集計表等と整合していること)
目視調査区間とテレビカメラ調査区間を色分け表示する。
目視調査区間…橙色 テレビカメラ調査区間…水色
(人孔も同様とする)
- (5) 対策必要箇所図 (縮尺 1/2500)
 - ア 当局の「一般平面図」により作成する。
 - イ 管路部と人孔に区別し、下記の項目を明示する。
区間番号及び人孔番号 (調査集計表等と整合していること)
「調査集計表」から下記のとおり明示する。

【管路】

改築が必要	—————	赤色 (緊急度Ⅰ)
同上	—————	黄色 (緊急度Ⅱ)
同上	—————	青色 (緊急度Ⅲ)

修繕対応 ———— 緑色

【人孔】

対策が必要 ———— 赤色

対策が不要 ———— 黄色（継続観察）

別途対応 ———— 緑色

ウ 取付管調査の措置必要箇所図は、「住宅地図」により別途作成する。

(6) 調査カ所内容

別紙 様式-1

※取付管調査については、別紙 様式-1-2 の調査カ所内容（取付管）を作成する。

(7) 調査集計表

別紙様式-5, 6, 7 の各「調査集計表」

(8) 調査結果総括表

別紙 様式-8 （「調査集計表」を総括したもの）

(その2)

別紙様式-2 の「調査記録表(本管)」, 様式-3 の「調査記録表(人孔)」及び様式-4 の「調査記録表(取付管)」

付則－ 2

「調査記録表」記載要領

1 本管

- (1) 番号，メッシュ番号は，設計書に添付した図面による。
- (2) 管種は次の記号表示による。
陶管 ————— C.P
コンクリート管 —— H.P
硬質塩化ビニル管 —— V.P
- (3) 管径は，内径（矩形渠は内法寸法）の表示とする。
- (4) 布設年度は，設計書に添付した図面による。
- (5) 布設位置の車道部については次のとおりとする。
幹 線 —— 2車線道路，バス路線，幅員 11m 以上の道路
準幹線 —— 幹線道路を除く幅員 5.5m 以上の道路
一 般 —— 幹線及び準幹線以外の道路
- (6) 略図は，特に図示により説明が必要な不良箇所の状況を記入する。
（例：クラック，破損の位置等）
- (7) 内容は，管 1 本ごとの不良箇所の内容を簡潔に記入する。
矩形渠（現場打ち）は，2m 換算とする。
クラック等，数値の記入が必要な項目は測定値を記入する。
- (8) 損傷位置は，上流側人孔の中心からの距離とする。
- (9) 特記事項は，特に緊急の対処が必要な事項や「内容」欄に記載できない不良事項等を記入する。
- (10) 判定は別紙の「判定基準」によることとし，各ランクの管本数を記入する。

2 人孔

- (1) 番号，メッシュ番号は，設計書に添付した図面による。
- (2) 種別は，規格又は特殊の別を記入する。
- (3) 深さは，地盤より管底までの高さとする。
- (4) 形状寸法は，内径又は内法寸法とする。
- (5) 築造年度は，設計書に添付した図面による。
- (6) 布設位置の車道部については次ぎのとおりとする。

幹線 ———— 2車線道路，バス路線，幅員11m以上の道路

準幹線 ———— 幹線道路を除く幅員5.5m以上の道路

一般 ———— 幹線及び準幹線以外の道路

- (7) 不良箇所及び判定は，各項目の「判定」欄に「判定基準」に基づくランクを記入する。
- (8) 略図は，凡例に従い，異常個所の位置を記入する。(例：クラック，破損の位置等)
- (9) 「備考」欄には，特に緊急の対処が必要な事項や「摘要」欄に記載できない不良事項等を記入する。
- (10) クラック等，数値の記入が必要な項目は測定値を（「摘要」欄に）記入する。

3 取付け管

- (1) 人孔，メッシュ番号は，設計書に添付した図面による。
- (2) 住所，調査宅名は住宅地図等を参考に現地で確認し記入する。
- (3) 取付管番号は，上流より本管に対して下流に向かって右側か左側にあるかを記入する。
(例：上流より5つめで下流に向かって右側にある場合→「5右」と記入する)
- (4) 取付管延長は現地にて測定した長さを記入する。
- (5) 管種は次の記号表示による。
陶管 ————— C.P
コンクリート管 —— H.P
硬質塩化ビニル管 —— V.P
- (6) 管径は，内径の表示とする。
- (7) 柵深（地盤より管底まで）及び柵形状を確認し記入する。
- (8) 略図は，特に図示により説明が必要な不良箇所の状況を記入する。
(例：クラック，破損の位置等)
- (9) 損傷位置は，柵からの距離とする。
- (10) 柵に異常があれば，「接続柵点検」の欄に簡潔に記入する。
- (11) 備考欄は，特に緊急の対処が必要な事項や「異常内容」欄に記載できない不良事項等を記入する。
- (12) 判定は別紙の「判定基準」によることとし，管本数及び継手数を「管本数」及び「継手数」欄に記入する。

付則－3

「調査カ所内容」 記載要領

様式－1－1

- 1 番号，メッシュ番号は，設計書に添付した図面による。
- 2 種別は，規格又は特殊の別を記入する。
- 3 深さは，地盤より管底までの高さとする。
- 4 管頂高は，人孔内より上下流の管及び矩形渠の天端までの高さとする。
- 5 管種は次の記号表示による。
陶管 ————— C.P
コンクリート管 —— H.P
硬質塩化ビニル管 —— V.P
- 6 管径は，内径（矩形渠は内法寸法）の表示とする。
- 7 人孔間延長は上下流の人孔の中心からの距離とする。
- 8 テレビカメラ調査において，管のたるみによる流水の停滞があり，調査が不能な区間における管きよの本数及び継ぎ手数は，推定の本数及び継ぎ手数を記入すること。

様式－1－2

- 1 調査No.及び路線番号は，調査記録表（取付管）に記載したNo.を記入する。
- 2 取付管番号は，上流より本管に対して下流に向かって右側か左側にあるかを記入する。（例：上流より5つめで下流に向かって右側にある場合→「5右」と記入する。
- 3 管種は次の記号表示による。
陶管 ————— C.P
コンクリート管 —— H.P
硬質塩化ビニル管 —— V.P
- 4 管径は，内径の表示とする。
- 5 取付管延長は現地にて測定した長さを記入する。

付則－４

「調査集計表」作成要領

- 1 「調査集計表」は、本管、人孔、取付管の３種類とする。
- 2 事前に適切に初期化された CD 等の記憶媒体に監督員が貸与した CD の書式及び式等を複写し、これにデータを入力する。
- 3 入力に必要なアプリケーションソフトは Excel (Windows 版) を使用すること。(拡張子 xls)
- 4 入力は、本管、矩形渠、人孔の各工種の必要入力項目のみに「調査記録表」から必要事項の入力を行うこと。以降の集計表はあらかじめ各種の関数等により導かれるもので、入力の必要はない。
- 5 入力を行う行が不足する場合は、行挿入を行い一連のワークシートとすること。
- 6 数値の入力は、全て数字で行い文字の入力は行わないこと。

付則－5

「ビデオカメラ調査記録 DVD 作成」要領

- 1 テレビカメラ調査の動画は標準モードの録画速度で収録すること。
- 2 調査記録の DVD には，調査年度，調査件名，調査路線名，整理番号等を表示すること。
- 3 調査記録の動画は，DVD-Video 形式，又は MPEG 形式にて DVD-R（1 枚当たり約 120 分の記録）を用いて収録すること。
- 4 動画の撮影に際しては，次の内容を画面に明示すること。
 - (1) 各調査路線の冒頭には管口の画面を背景として，調査件名，調査路線番号，上流から下流への各人孔番号，オペレータ名，受注者を表示したタイトルを収録すること。

(例)

タイトル

調査件名	○ ○ ○
調査路線番号	No. ○ ○
人孔番号	No. ○ ○ → No. ○ ○
オペレータ名	○ ○ ○
受注者	○ ○ ○

- (2) 本管の画面は，調査路線番号，管径，管種，上流から下流への各人孔番号（調査が困難な場合は下流から上流），継手数及び調査距離をセット表示し，収録すること。

(例)

<table border="1"> <tr> <td>調査路線番号</td> <td>No. ○ ○</td> </tr> <tr> <td>管径</td> <td>φ mm</td> </tr> <tr> <td>管種</td> <td>○ ○</td> </tr> <tr> <td>人孔番号</td> <td>No. ○ ○ → No. ○ ○</td> </tr> </table>	調査路線番号	No. ○ ○	管径	φ mm	管種	○ ○	人孔番号	No. ○ ○ → No. ○ ○	<table border="1"> <tr> <td>継手</td> <td>○ ○ → ○ ○</td> </tr> <tr> <td>調査距離</td> <td>m</td> </tr> </table>	継手	○ ○ → ○ ○	調査距離	m
調査路線番号	No. ○ ○												
管径	φ mm												
管種	○ ○												
人孔番号	No. ○ ○ → No. ○ ○												
継手	○ ○ → ○ ○												
調査距離	m												

- (3) 不良カ所については、原則として、その位置を矢印で示すとともに判定基準に定める不良カ所の名称、そのランク又は内容を画面中央にセット表示より大きい文字で表示すること。また、上下左右斜め移動が可能なスケールを不良カ所に当て、不良程度を最大規模で判定したランクの表示を行う。

付則－6

「写真帳」作成要領

- 1 デジタルカメラ等を用いて撮影した静止画（カラー写真）は，カラープリンター（300dpi以上の機能を有するプリンターを用い，インク・用紙は，通常の使用条件のもとで3年間以上顕著な劣化が生じないものとする。）によりA4版の帳票で提出するものとする。
- 2 写真帳の表紙及び背面には，調査年度，調査件名，調査場所，調査期間，発注者名，受注者名等を記入すること。
- 3 写真帳の1ページは，調査箇所位置図（1/2500）に写真番号を付加した「写真位置図」を添付するものとする。
- 4 写真帳の2ページより，本管，矩形渠，人孔の各工種別にプリンター出力した写真を綴じるものとする。別紙〈記録写真例〉を参考に，A4，1ページ内の写真枚数は8枚以下とする。

別 添 資 料

判定基準（本管）：陶管，鉄筋コンクリート管

スパン全体で評価	項目 \ ランク		A	B	C
	1) 管の腐食			鉄筋露出状態	骨材露出状態
	2) 上下方向のタルミ	管きよ内径 700mm 未満	内径以上	内径の 1/2 以上	内径の 1/2 未満
		管きよ内径 (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	項目 \ ランク		a	b	c
	3) 管の破損	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		
	4) 管のクラック	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長 さが円周の 2/3 以上	円周方向のクラックで長さ が円周の 2/3 未満	-
	5) 管の継手ズレ	鉄筋コンクリート管等	脱却	70mm 以上	70mm 未満
		陶管	脱却	50mm 以上	50mm 未満
	6) 浸入水		噴き出ている	流れている	にじんでいる
	7) 取り付け管の突出し		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
	8) 油脂の付着		内径の 1/2 以上閉塞	内径の 1/2 未満閉塞	-
	9) 樹木根侵入		内径の 1/2 以上閉塞	内径の 1/2 未満閉塞	-
10) 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	
11) 取付管の接合不良		全体が脱却 (土砂が露出) 又は、閉塞処理なし (土砂が露出)	接合部の隙間が 3cm 以上 本管肉厚の 1/2 以上のズレ 又は、閉塞仕上げ不良 (土袋、ベニヤ板等)	接合部の隙間が 3cm 未満 本管肉厚の 1/2 未満のズレ 又は、閉塞仕上げ一部なし	

※A, B, C : スパン全体, a, b, c : 管 1 本ごと

※上記の調査項目において、1)～6)を構造的異常項目、7)～10)を管理的異常項目と区分する。

【補足 1】本管における診断

診断は、管渠の異常の程度、緊急度の評価、対策範囲の検討(改築または修繕)を明らかにするもので、テレビカメラ調査や目視調査に対して、以下の手順で実施する。

- ① 異常の程度の診断
- ② 緊急度の判定
- ③ 対策範囲の検討（改築または修繕）

診断では、目視調査またはテレビカメラ調査から得られた管渠の状況について、先に示した「**判定基準（本管）**」に基づきランク付けを行い作成した「**調査記録表（様式-2）**」を使用して異常の程度の診断・緊急度の判定・対策範囲の検討（改築または修繕）を行う。

診断の内容、結果は「**調査集計表（様式-5-1）**」及び「**様式-5-2）**」に記載する。

① 異常の程度の診断 について

異常の程度の診断を行う目的は、異常の程度を総合的に把握することである。異常の程度の診断後に行う緊急度の判定・対策範囲の検討（改築または修繕）をスパン単位で検討するので、異常の程度の診断結果もスパン単位で整理・把握する必要がある。したがって、異常項目を以下 i. ii. の 2 種類に区分して異常程度の診断を行う。

i. 「調査記録表」作成の段階ですでにスパン全体で評価されている診断項目

診断項目	ランク（スパン全体で評価）			判定の基準
	重度	中度	軽度	
1) 管の腐食	A	B	C	A：機能低下、異常が著しい B：機能低下、異常が少ない C：機能低下、異常が殆どない
2) 上下方向のタルミ				

ii. 「調査記録表」作成の段階では管 1 本ごとの評価しかされていない診断項目

診断項目	ランク（管 1 本ごとに評価）			判定の基準
	重度	中度	軽度	
3) 管の破損	a	b	c	a：劣化、異常が進んでいる b：中度の劣化、異常がある c：劣化、異常の程度は低い
4) 管のクラック				
5) 管の継手のズレ				
6) 浸入水				
7) 取付管の突出し				
8) 油脂の付着				
9) 樹木根侵入				
10) モルタル付着				

ii. の診断項目については、「調査記録表」(様式-2)を作成する段階で管 1 本ごとの評価となっており、不良発生率を算定することによって管 1 本ごとの評価をスパン全体での評価に整理する。

なお、同一箇所で複数の不良が発生している場合には、最上位の評価ランクのみを採用すること。

(例：管一本に「管のクラック a」と「管の継手のズレ b」が発生している場合には、最上位の評価ランク「管のクラック a」のみをカウントする。)

「調査記録表」(様式-2)より不良発生率は次式により算出する。

$$\text{ランク a の不良発生率 (\%)} = \frac{\text{ランク a が発生している管の本数}}{\text{1スパンの管本数}} \times 100$$

$$\text{ランク b の不良発生率 (\%)} = \frac{\text{ランク b が発生している管の本数}}{\text{1スパンの管本数}} \times 100$$

$$\text{ランク c の不良発生率 (\%)} = \frac{\text{ランク c が発生している管の本数}}{\text{1スパンの管本数}} \times 100$$

不良発生率の算出後、a, b, c 各ランクの不良発生率に基づき、スパン全体としての異常の程度をランク付けする。

不良発生率の判定基準 (スパン全体でのランク付け)

スパン全体でのランク
<u>A : 不良発生率が高い</u> a ランクが 20%以上 もしくは a ランク + b ランクが 40%以上
<u>B : 不良発生率が中位</u> a ランクが 20%未満 もしくは a ランク + b ランクが 40%未満 もしくは a ランク + b ランク + c ランクが 60%以上
<u>C : 不良発生率が低い</u> a ランク, b ランクがなく, c ランクが 60%未満

ただし、不良発生率に基づくスパン全体の評価ランクは、次の事項を考慮し、設定する。

「管の破損」・「管の継手ズレ」のランク a が 1 箇所でもある場合、（道路陥没等の社会的影響が想定されることから）不良発生率のランク表とは別に、スパン全体の評価は**ランク A**とする。

不良発生率に基づくスパン全体のランクの算定後、i. のスパン全体で評価する「管の腐食」、「上下方向のタルミ」のランクと、ii. で判定した不良発生率に基づくランクとを併せて「**調査集計表**」（様式 5-3）に整理する。

スパン全体での評価ランク

診断項目	ランク（スパン全体で評価）		
	重度	軽度	軽度
管の腐食	A	B	C
上下方向のタルミ			
不良発生率に基づくランク			

② 緊急度の判定 について

緊急度の判定は、対策が必要とされたものについて、その実施時期を定めるものである。

前項で整理したスパン全体で評価する診断項目のランクに基づき、緊急度の判定を行う。緊急度の判定は、次表に示す判定基準に従って行い、「**調査集計表**」（様式 5-3）に記載する。

緊急度の判定基準

判定の基準	緊急度
管の腐食、上下方向のたるみ、不良発生率による総合評価のうち、ランク A が 2 つ以上ある場合	I
管の腐食、上下方向のたるみ、不良発生率による総合評価のうち、ランク A が 1 つ、もしくは、ランク B が 2 つ以上ある場合	II
管の腐食、上下方向のたるみ、不良発生率による総合評価のうち、ランク A がなく、ランク B が 1 つ、もしくは、ランク C だけの場合（※注 ¹ ）	III

※注¹ 不良発生率に基づくスパン全体での評価がランク C で、それのみで緊急度 III と評価される場合においては、構造的異常項目における不良が 1 つ以上含まれるものに限る。

緊急度の区分は次のとおりである。

- 緊急度 I とは、速やかに措置が必要な場合。
- 緊急度 II とは、簡易な対応により必要な措置を 5 年未満まで延長できる場合。
- 緊急度 III は、簡易な対応により必要な措置を 5 年以上に延長できる場合。

③ 対策の範囲(改築または修繕)の検討

診断による劣化等の状況を踏まえて、対策が必要とされたスパンについて、改築か修繕かの判定を行う。

対策の範囲(改築と修繕)の検討は、次表に基づき判断し、「調査集計表」(様式 5-3)に記載する。

対策の範囲(改築または修繕)の判定

改築	修繕
緊急度ⅠⅡⅢのいずれかに該当し、管の腐食、上下方向のたるみ、もしくは構造的異常項目のいずれかに不良があるもの。	緊急度ⅠⅡⅢのいずれかに該当し、管理的異常項目のみ不良があるもの。

判定基準（人孔）

状況	ランク	A	B	C
	人孔蓋	ガタツキ	音や動きのあるもの	
	クラック	表面にクラックのあるもの		
	路面との段差	路面から2 cm以上		
	摩耗	蓋全体に渡り表面がツルツルして残存模様がないもの	残存模様が確認できるもの	一部摩耗しているもの
	破損・変形	破損・変形により開閉できないもの		一部破損・変形が見られるもの
	腐食	蓋全体に腐食が見られるもの	半分程度腐食が見られるもの	一部に腐食が見られるもの
	冠水の可能性 L型街渠や轍等で降雨時の冠水の恐れ	冠水の恐れのあるもの		
	浮上防止機能	機能なし		
	転落防止機能	機能なし		
	蓋の密閉性	密閉式でないもの		
	コンクリートのクラック	幅5 mm以上	幅2 mm以上	幅2 mm未満
	モルタル	剥離しているもの	一部が欠けている	クラックが入っている
	浸入水	噴き出ている	流れている	にじんでいる
足掛け金物	腐食	全体に腐食が激しく、細くなっている 欠落部がある	一部に腐食が進行し、細くなっているものがある	全体的に腐食が進行しつつある
斜壁	腐食	鉄筋が露出	骨材が露出	方面が荒れた状態
	破損	貫通もしくは重度の剥離		軽度の剥離
直壁	クラック	幅5 mm以上	幅2 mm以上	幅2 mm未満
床板	ズレ(目地部)	壁厚	壁厚の1/2以上 半周程度の目地が剥離	壁厚の1/2未満
躯体	浸入水(目地, 調整部等)	噴き出ている	流れている	にじんでいる
底部 (インバート)	コンクリート(破損・クラック)	全体が洗堀され形態がない (幅5 mm以上)	一部に洗堀やクラック (幅2 mm以上)	部分的に微小なクラック (幅2 mm未満)
	石張	石の傾きが大きい	石のガタツキがある	目地が破損
管口	クラック	破損 (幅5 mm以上)	全周クラック (幅2 mm以上)	一部クラック (幅2 mm未満)
	ズレ	脱却	50 mm以上	50 mm未満
	閉塞	内径の3割以上	内径の1割以上	内径の1割未満
	浸入水	噴き出ている	流れている	にじんでいる
副管	クラック	破損 (幅5 mm以上)	全周クラック (幅2 mm以上)	一部クラック (幅2 mm未満)
	ズレ	脱却	50 mm以上	50 mm未満
	閉塞	内径の3割以上	内径の1割以上	内径の1割未満
	浸入水(管口)	噴き出ている	流れている	にじんでいる
流水の滞留	モルタル, ごみ等による	インバート以上	インバートの1/2以上	インバートの1/2未満

【補足 2】 人孔における診断

診断は、人孔の措置の要否を明らかにするもので、目視調査から得られた人孔内の状況について、先に示した「判定基準(人孔)」に基づきランク付けを行い、作成した「調査記録表」(様式-3)を使用して、措置の要否の検討を行う。診断の内容、結果は「調査集計表」(様式-6)に記載する。

措置の要否

措置の要否は、次表に基づき判断し、「調査集計表」(様式-6)に記載する。

措置の要否の判定

判定項目	措置判定項目において A ランク, 及び B ランクが 1 以上あるもの。	措置判定項目において A ランク, B ランクがなく, C ランクが 1 以上あるもの。	別途対応項目で A, B, C ランクがあるもの。
措置の要否	必要	継続観察	別途対応

判定基準（取付管）

ランク		A	B	C
項目	鉄筋 コンクリート管	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		
	陶管	欠落	軸方向のクラックが 管長の1/2未満	—
		軸方向のクラックが 管長の1/2以上		
管のクラック	鉄筋 コンクリート管	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	—
管のズレ(上下)		管径の 30%以上	管径の 10.1%以上～30%未満	管径の 10%以下
管の隙間	鉄筋 コンクリート管	脱却 (管の完全な抜け出し)	30mm以上～70mm未満	30mm未満
	陶管	脱却 (管の完全な抜け出し)	30mm以上～50mm未満	30mm未満
管の腐食		鉄筋露出状態	骨材露出状態	表面が荒れた状態
管のたるみ・蛇行		内径以上	内径の1/2以上	内径の1/2未満
浸入水		吹き出ている	流れている	にじんでいる
モルタルの堆積		内径の3割以上	内径の1割以上	内径の1割未満
木の根侵入		内径の1/2以上閉塞	内径の1/3程度	わずかに浸入
土砂の堆積		内径の1/2以上閉塞	内径の1/3程度	わずかに浸入
油脂類の堆積		内径の1/2以上閉塞	内径の1/3程度	わずかに浸入

*管のズレについて

宅内排水設備は通常φ100mmであり、公共棟で取付管φ150mmに接続されている。

管更生により断面縮小を考慮し、以下のように設定する。

ランクA：ライニング厚を3.0mm程度であるから、管のズレとライニングを加味すれば、ライニング後の断面がφ100mm以下となる。

ランクB：工法選定の目安(工法により違いがある)

ランクC：すべての工法に対応できる

【補足 3】 取付管における診断

診断は、措置（維持か改築または修繕）の要否および緊急度を明らかにするもので、取付管テレビカメラ調査に対して、以下の手順で実施する。

①措置（維持か改築または修繕）の要否

②緊急度の判定

診断では、取付管テレビカメラ調査から得られた取付管内の状況について、先に示した「判定基準（取付管）」に基づきランク付けを行い作成した「調査記録表」（様式-4）を使用して措置（維持か改築または修繕）の要否及び緊急度の判定を行う。

診断の内容は、結果は「調査集計表」（様式-7-1）に記載する。

①措置（維持か改築または修繕）の要否について

措置の要否は、次表に基づき判断し、「調査集計表」（様式 7-2）に記載する。

措置の要否の判定

判定項目	判定項目の合計でA、Bランクがあるもの、Cランクが3以上あるもの	判定項目の合計でA、Bランクがなく、Cランクが2以下のもの	別途対応判定項目でA、B、Cランクがある場合
措置の要否	必要	否	別途対応

②緊急度の判定について

緊急度の判定は、改築又は修繕の措置が必要とされたものについて、その実施時期を定めるものである。その判定は、判定項目から次表に示す判定基準に基づき、「調査集計表」（様式 7-2）に記載する。

緊急度の判定基準

判定の基準	緊急度
判定項目の合計でAランクが1つ以上のもの	I
判定項目の合計でAランクがなく、Bランクが2つ以上のもの	II
判定項目の合計でAランクがなく、Bランクが1つ以下のもの	III

*緊急度の区分は本管と同じとする。