

令和 5 年度 下水道管路施設調査等業務（安曇野市）仕様書

第 1 章 総 則

1 適用範囲

- (1) この仕様書は、（公財）長野県下水道公社中信支社（以下「公社」という。）が委託する令和 5 年度 下水道管路施設調査等業務（安曇野市）（以下「調査等」という。）に適用する。
- (2) 仕様書及び設計図書等に疑義が生じたときは監督員の指示又は協議によるものとする。

2 用語の定義

この仕様書において、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……監督員が受託者に対して業務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。
- (2) 承諾……契約書、仕様書及び設計図書等で示した事項で、受託者が監督員に対して書面で申し出た業務上必要な事項について監督員が書面により同意すること。
- (3) 協議……書面による協議事項について、委託者と受託者が対等の立場で合議し結論を得ることをいう。なお、相互から発議できるものである。
- (4) 打合せ…業務を適切かつ円滑に実施するために監督員等と受託者が面談により前もって確認、相談をすること。

3 法令の遵守

- (1) 受託者は業務を実施するにあたり、下記に掲げる法律及びその他の関係法令等を遵守すること。

- ア 労働基準法 （昭和 22 年法律第 49 号）
- イ 労働者災害補償保険法 （昭和 22 年法律第 50 号）
- ウ 消防法 （昭和 23 年法律第 186 号）
- エ 緊急失業対策法 （昭和 24 年法律第 89 号）
- オ 建設業法 （昭和 24 年法律第 100 号）
- カ 建築基準法 （昭和 25 年法律第 201 号）
- キ 港湾法 （昭和 25 年法律第 218 号）
- ク 毒物及び劇物取締法 （昭和 25 年法律第 303 号）
- ケ 道路法 （昭和 27 年法律第 180 号）
- コ 下水道法 （昭和 33 年法律第 79 号）
- サ 中小企業退職金共済法 （昭和 34 年法律第 160 号）
- シ 道路交通法 （昭和 35 年法律第 105 号）
- ス 河川法 （昭和 39 年法律第 167 号）
- セ 電気事業法 （昭和 39 年法律第 170 号）
- ソ 公害対策基本法 （昭和 42 年法律第 132 号）
- タ 騒音規制法 （昭和 43 年法律第 98 号）
- チ 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）
- ツ 水質汚濁防止法 （昭和 46 年法律第 138 号）
- テ 酸素欠乏症等防止規則 （昭和 47 労働省令第 42 号）
- ト 労働安全衛生法 （昭和 47 年法律第 57 号）
- ナ 振動規制法 （昭和 51 年法律第 64 号）

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

4 関係官公署への手続き等

- (1) 受託者は業務を実施するため関係官公署等に対する諸手続きが必要な場合は速やかに行うこと。

- (2) 受託者が関係官公署等から交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を監督員に報告し協議するものとする。

5 提出書類

- (1) 受託者は契約締結後速やかに次の書類を提出し承諾を受けるものとする。
 - ア 着手届
 - イ 業務実施代理人届
 - ウ 業務工程表
 - エ 業務実施計画書
 - オ 下水道管理技術認定試験（管路施設）の合格証の写し及び酸素欠乏作業主任者技能講習修了証（第2種）の写し
- (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) 業務が完了したときは、次の書類をとりまとめて速やかに報告すること。
 - ア 完了届
 - イ 報告書（第3章3による）
 - ウ その他監督員が指示するもの。

6 打合せ等

- (1) 業務を適正かつ円滑に実施するため、業務実施代理人と監督員は常に密接な連絡を取り業務の方法等の疑義を正すものとし、その内容についてはその都度受託者が打合せ記録簿に記録し、相互に確認しなければならない。
- (2) 業務実施代理人は仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合は、速やかに監督員と協議するものとする。

7 有資格者の配置

- (1) 受託者は下水道事業団が実施する下水道管理技術認定試験（管路施設）の合格者を配置するものとする。
- (2) 調査等の作業にあたっては、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を配置するものとする。

8 工程管理

- (1) 受託者は業務実施計画書の業務工程に従い工程管理を適正に行うものとする。
- (2) 予定の業務工程と実績とに差が生じた場合は、必要な措置を講じて業務の円滑な進行を図ること。
- (3) 作業実施の都合上、祝日又は休日等に作業を行う必要がある場合はあらかじめ作業内容、作業時間等について監督員の承諾を得ること。
- (4) 本管自走式テレビカメラ調査工、本管管口テレビカメラ点検工、本管巡視・点検工の現場作業は令和5年12月末までに終了すること。

第2章 安全管理

1 一般事項

- (1) 受託者は労働安全衛生法、酸素欠乏等防止規則等の定めるところに従い労働災害等の未然防止に努め、必要な措置を十分に講ずること。
- (2) 作業中は気象情報を迅速に把握する体制を構築しておくとともに、豪雨出水、地震等が発生した場合は、直に対処できるような対策を講じておくこと。なお、大雨等により下水道管内等の水位が急激に上昇する恐れのある時は下水道管内での作業は行わないこと。
- (3) 事故防止を図るため、安全管理については業務実施計画書に明示し、受託者の責任において実施すること。

2 保安設備の設置及び現場管理

- (1) 作業中は現場環境に対応した十分な保安設備を施すこと。
- (2) 作業中の交通安全確保のため作業区域内のマンホールはフェンス等で囲い、保安要員を配置すること。なお、保安要員は第三者にも視認できるような服装、腕章を着用させること。
- (3) 現場内の整理整頓、その他現場管理には細心の注意を払うこと。

3 作業員の安全管理

- (1) 受託者はこの業務にあたっては常に細心の注意を払い、滞留する有毒ガスあるいは酸素欠乏等に対しては十分な事前調査及び対策を講じ、事故の防止及び作業員の安全を図ること。
- (2) この業務にあたって下水道工作物又はガス等の付近では絶対に裸火を使用しないこと。
- (3) 万一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署に報告するとともに、速やかに必要な措置をとること。

4 集中豪雨等に対する安全対策

- (1) 大雨等に関する気象情報により相当の降雨が事前に予想される場合には、原則として当日の作業は中止すること。
- (2) 気象情報や雨量データ等のリアルタイムの情報について作業前に携帯端末等を活用して取得し、当該情報を作業中止の判断に活用すること。
- (3) 大雨等により下水道管路内水位が上昇する恐れがある時は作業を行わないこと。

第3章 調査工等

1 一般事項

- (1) 受託者は業務実施計画書に調査等の箇所、調査等の順序、期間等を定め、予め監督員に承認を受けるものとし、変更が生じた場合は必ず監督員に報告すること。
- (2) 作業にあたっては下水道工作物等に損傷を与えないよう十分留意すること。
- (3) 受託者が監督員の指示に反して作業を続行した場合、及び監督員が事故防止上危険と判断した場合等には作業の一時中止を命ずることがある。
- (4) 作業にあたり道路等を汚染させたときはその都度洗浄清掃すること。
- (5) 作業終了後は速やかに使用機器、仮設物等を搬出し、作業場所の清掃に努めること。

2 調査工等

(1) 業務実施計画書

受託者は調査等の作業にあたり、事前に下記事項を記載した業務実施計画書を提出すること。

- ア 業務概要
- イ 現場組織(職務分担、緊急連絡体制等)
- ウ 調査等の計画(使用機器、調査点検の方法、清掃の方法、実工程等)
- エ 安全計画(保安対策、道路交通の処理方法、管路施設内と地上との連絡方法、酸素欠乏・有毒ガス対策等)
- オ その他 (監督員の指示する事項)

(2) 調査等器材

調査等の作業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。

(3) 作業時間

調査等の作業にあたっては道路使用許可条件を厳守すること。

(4) 調査等の内容

1) 本管自走式テレビカメラ調査工(洗浄工含む)

- ア 調査箇所は別添の図面及び数量計算書に示す範囲とし、調査は本管自走式テレビカメラにより行う。調査項目及び判定基準は別表1-1又は別表1-2によるものとする。
- イ 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。
- ウ 高圧洗浄車の使用にあたっては、圧力により管渠を損傷することのないように吐出圧を調整すること。
- エ 高圧洗浄車に使用する洗浄水は受託者が用意すること。
- オ 管渠内に土砂等の堆積物があり、清掃及び土砂処分の必要がある場合は監督員と協議をすること。なお、堆積物は下流へ流出してはならない。万一、下流に流出させた場合は影響区間の清掃を行うこと。
- カ 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。
- キ 調査にあつては管の破損、継手部の不良、管壁のクラック、浸入水、取付管口等に

- 十分注意しながら全区間撮影(カラー)し、DVDに収録すること。異常箇所、取付管口等の必要箇所については側視撮影(カラー)し、鮮明な画像を収録すること。
- ク 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。
- ケ 管内に異常が発見された場合はモニターから写真撮影(カラー)を行うものとし、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し、承諾を受けなければならない。
- コ 調査区間内のマンホールは、蓋及び内部について目視により調査を行う。調査項目及び判定基準は別表1-3及び別表1-4によるものとする。
- サ マンホールの調査については、マンホールごとに以下の写真撮影(カラー)を行うものとし、撮影の内容及び方法は事前に監督員と協議し承諾を受けなければならない。
- ・ 蓋を閉めた状態で蓋の表面と蓋周囲の全景
 - ・ 蓋の裏面
 - ・ マンホール内部(地上より撮影)
 - ・ 異常が発見された場合はその内容
- シ 調査の続行が困難となった場合は直ちに監督員に報告し指示を受けること。
- ス 判定基準のAランクの異常を発見した場合は直ちに監督員に報告すること。
- セ 調査によりマンホール周り等の舗装に軽微な破損を発見した場合は、支給する常温合材により補修を行い監督員に報告すること。
- 2) 本管管口テレビカメラ点検工
- ア 点検箇所は別添の図面及び数量計算書に示す範囲とし、マンホール蓋を開閉し、マンホール蓋及びマンホール内部並びに管渠内部の状況について点検を行う。点検項目及び判定基準は別表1-3及び別表1-4並びに別表-2によるものとする。
- イ 管渠内部及びマンホール内部の点検は地上より管口テレビカメラにより行うものとし、内部の映像を撮影しDVDに収録すること。
- ウ 管渠内部の点検は、流出管と全流入管の管口テレビカメラの可視範囲内(約1.5m)について行うものとする。
- エ 管口テレビカメラは写真撮影(カラー)及び動画撮影(カラー)が行えるものとし、撮影の内容及び方法は事前に監督員と協議し承諾を受けなければならない。
- オ マンホールの点検については、マンホールごとに以下の写真撮影(カラー)を行うものとし、撮影の内容及び方法は事前に監督員と協議し承諾を受けなければならない。
- ・ 蓋を閉めた状態で蓋の表面と蓋周囲の全景
 - ・ 蓋の裏面
 - ・ マンホール内部(地上より撮影)
 - ・ 異常が発見された場合はその内容
- カ 点検にあたり仮締切を必要とする場合は、事前に監督員と協議し承諾を受けなければならない。この仮締切は上流に溢水が起らない構造で、点検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直ちにこれを撤去すること。
- キ 異常が発見された場合は写真撮影(カラー)を行うものとする。
- ク 点検の続行が困難となった場合は、直ちに監督員に報告し指示を受けること。
- ケ 判定基準のAランクの異常を発見した場合は、直ちに監督員に報告すること。
- コ 点検によりマンホール周り等の舗装に軽微な破損を発見した場合は、支給する常温合材により補修を行い監督員に報告すること。
- 3) 本管巡視・点検工
- ア 点検箇所は別添の図面に示す範囲とし、本管自走式テレビカメラ調査工及び本管管口テレビカメラ点検工の対象管渠を除く管渠について、地表面及びマンホール蓋並びにマンホール内部の点検を行う。点検項目及び判定基準は別表1-4及び別表-3によるものとする。
- イ 地表面の点検は、管上全体について沈下、陥没等の有無について行うものとする。
- ウ 点検は、蓋を開けて地上からの目視により、蓋枠部分、壁体部、足掛け金物、インバート部の汚水の流下状況等について行うものとする。
- エ 点検については、マンホールごとに以下の写真撮影(カラー)を行うものとし、撮影の内容及び方法は事前に監督員と協議し承諾を受けなければならない。

- ・ 蓋を閉めた状態で蓋の表面と蓋周囲の全景
 - ・ 蓋の裏面
 - ・ マンホール内部（地上より撮影）
 - ・ 異常が発見された場合はその内容
- オ 地表面の点検については、異常が発見された場合に写真撮影(カラー)を行うものとする。
- カ 点検の続行が困難となった場合は直ちに監督員に報告し指示を受けること。
- キ 判定基準のAランクの異常を発見した場合は直ちに監督員に報告すること。
- ク 点検によりマンホール周り等の舗装に軽微な破損を発見した場合は、支給する常温合材により補修を行い監督員に報告すること。
- 4) 本管高圧洗浄車清掃工
- ア 清掃箇所は調査等の結果により監督員が決定する。作業にあたっては業務計画書に作業箇所、作業順序等を定め、事前に監督員と協議した上で作業に着手すること。
- イ 上記アのほか、委託期間内に安曇野市下水道等（農集排を含む。）の管渠施設で発生する管渠の閉塞等による突発的な緊急清掃作業を含む。緊急清掃作業は監督員の指示により行うものとし、速やかな対応処置が行える体制とすること。
- ウ 作業にあたっては管口を傷めないようにガイドローラを使用するなど、必要な保護措置を講じて下水道施設に損傷を与えないよう注意すること。
- エ 作業にあたっては下流に土砂等を流出させないように止水プラグを施工しなければならない。万一、下流に流出させた場合は影響区間の清掃を行うこと。
- オ 高圧洗浄車の使用にあたっては、圧力により管渠を損傷することがないように吐出圧を調整すること。
- カ 高圧洗浄車に使用する洗浄水は受託者が用意すること。
- キ 清掃に伴って排出された汚泥を処分する場合は、産業廃棄物の処理について、別途安曇野市(排出事業者)と委託契約を行うものとする。
- ク 清掃作業中にマンホール周り等の舗装に軽微な破損を発見した場合は、支給する常温合材により補修を行い監督員に報告すること。
- 5) 水管橋点検工
- ア 点検箇所は別添の図面に示す範囲とし、上部工主構部、上部工付属設備、下部工、管理用地について点検を行う。点検項目及び評価基準は別表4によるものとする。
- イ 点検は、目視により行うものとする。
- ウ 点検については、項目ごとに以下の写真撮影(カラー)を行うものとし、撮影の内容及び方法は事前に監督員と協議し承諾を受けなければならない。
- ・ 水管橋の全景3枚（正面、下流側から撮影、上流側から撮影）
 - ・ 上部主構部、上部工付属設備（空気弁、伸縮管、リングサポート、サドルサポート、添架支持金物、落橋防止構造、歩廊、進入防止柵、支承）、下部工（橋台、橋脚）、管理用地ごとの写真
 - ・ 異常が発見された場合はその内容
- エ 異常が発見された場合には写真撮影(カラー)を行うものとする。
- オ 点検の続行が困難となった場合は直ちに監督員に報告し指示を受けること。
- カ 評価基準のAランクの異常を発見した場合は直ちに監督員に報告すること。
- 6) 緊急調査・点検工
- ア 上記1) 本管自走式カメラ調査工 2) 本管管口テレビカメラ点検工 3) 本管巡視点検工のほか、委託期間内に安曇野市下水道等（農集排を含む。）の管渠施設で発生する突発的な緊急調査・点検について、監督員の指示により速やかに対応が行える体制とすること。
- イ 上記アの緊急調査・点検を行うに当たっては、委託者と受託者で協議の上、実施すること。

3 報 告 書

- (1) 様式はA4版とし、図面は縮尺、寸法を明記し製本はA4版とすること。
- (2) 表紙には調査等年度、業務名、受託者名、調査等箇所、工期等を明記すること。
- (3) 書式等を変更しようとする場合は、事前に監督員と協議し承諾を受けなければならない。
- (4) 調査等の映像は全箇所について提出するものとし、映像を電子媒体に収録する場合は一般用DVDに収録し提出すること。なお、提出する映像には件名、地名、マンホール番号、管

径、管番号、距離等を標示すること。

(5) 成果品等については公社の承諾なく公表してはならない。

(6) 納品する図書及び記載事項は下記のとおりとする。

1) 本管自走式テレビカメラ調査工報告書 1部

ア 業務概要

イ 調査箇所図

ウ 調査結果一覧表 (別紙 様式1-1、様式1-2、様式1-5、様式1-8)

エ 調査記録表 (別紙 様式1-3、様式1-6、様式1-9)

オ 調査記録写真

- ・テレビカメラ調査の記録写真は1スパンごとに3枚(直視1枚、側視2枚)を標準とし、管番号、名称、距離等を標示すること。

- ・マンホール調査の記録写真は1箇所ごとに3枚(蓋の表面と蓋周囲の全景、蓋の裏面、マンホール内部)を標準とし、メッシュ番号、マンホール番号等を標示すること。

カ 異常箇所一覧表 (別紙 様式1-4、様式1-7、様式1-10)

キ 異常箇所記録写真

ク 考察

ケ テレビカメラの映像を収録したDVD

コ 報告書の各種データ及び写真データを保存したDVD

サ 業務日誌

シ 道路使用許可書の写し

ス 協議書

セ 舗装補修作業の実施報告(箇所図、作業内容、写真等)

ソ その他監督員の指示するもの

2) 本管管口テレビカメラ点検工報告書 1部

ア 業務概要

イ 点検箇所図

ウ 点検結果一覧表 (別紙 様式1-5、様式1-8、様式2-1)

エ 点検記録表 (別紙 様式1-6、様式1-9、様式2-2)

オ 点検記録写真

- ・管口テレビカメラ点検の記録写真は1箇所ごとに3枚(マンホール内、下流側管内、全上流側管内)を標準とし、マンホール番号、管番号等を標示すること。

- ・マンホール点検の記録写真は1箇所ごとに3枚(蓋の表面と蓋周囲の全景、蓋の裏面、マンホール内部)を標準とし、メッシュ番号、マンホール番号等を標示すること。

カ 異常箇所一覧表 (別紙 様式1-7、様式1-10、様式2-3)

キ 異常箇所記録写真

ク 考察

ケ テレビカメラの映像を収録したDVD

コ 報告書の各種データ及び写真データを保存したDVD

サ 業務日誌

シ 道路使用許可書の写し

ス 協議書

セ 舗装補修作業の実施報告(箇所図、作業内容、写真等)

ソ その他監督員の指示するもの

3) 本管巡視・点検工報告書 1部

ア 業務概要

イ 点検箇所図

ウ 点検結果一覧表 (別紙 様式1-8、様式3-1)

エ 点検数量一覧表 (別紙 様式3-2)

オ 点検記録表 (別紙 様式1-9、様式3-3)

カ 点検記録写真

- ・地表面の点検記録写真は異常箇所とする。

- ・マンホール点検の記録写真は1箇所ごとに3枚(蓋の表面と蓋周囲の全景、蓋の裏面、マンホール内部)を標準とし、メッシュ番号、マンホール番号等を標示す

- ること。
- キ 異常箇所一覧表（別紙 様式 1－10、様式 3－4）
- ・様式 3－4 については、異常内容により以下の項目に分類し、別表とすること。
 - I 地表面関係
 - II マンホール躯体関係
 - III インバート関係
 - IV 流下・堆積関係
 - V マンホール不明
 - VI その他
- ク 異常箇所記録写真
- ケ 考察
- コ 報告書の各種データ及び写真データを保存した DVD
- サ 業務日誌
- シ 道路使用許可書の写し
- ス 協議書
- セ 舗装補修作業の実施報告（箇所図、作業内容、写真等）
- ソ その他監督員の指示するもの
- 4) 高圧洗浄車清掃工報告書 1 部
- ア 業務概要
- イ 作業箇所図
- ウ 作業箇所一覧表
- エ 作業記録写真（マンホールごとの作業前後の管渠内の状況、作業状況、使用機械等）
- オ 報告書の各種データ及び写真データを保存した DVD
- カ 業務日誌
- キ 道路使用許可書の写し
- ク 協議書
- ケ 舗装補修作業の実施報告（箇所図、作業内容、写真等）
- コ その他監督員の指示するもの
- 5) 水管橋点検工報告書 1 部
- ア 業務概要
- イ 点検箇所図
- ウ 点検記録表（別表 4）
- エ 点検記録写真
- ・記録写真は種別ごとに 1 枚を標準とし、メッシュ番号を標示すること。
- オ 異常箇所記録写真
- カ 考察
- キ 報告書の各種データ及び写真データを保存した DVD
- ク 業務日誌
- ケ 協議書
- コ その他監督員の指示するもの

第 4 章 そ の 他

- 1 特に定めのない事項
- (1) 契約書、仕様書及び設計図書等に特に明示してない事項で、調査等の作業に実施上当然必要な事項については受託者の負担において処理すること。
- (2) その他特に定めのない事項については速やかに監督員に報告し、指示を受けて処理すること。

【別表１－１】

(1) 本管自走式テレビカメラ調査工 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		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	管きょ内径 700mm未満	内径以上	内径の1/2以上	内径の1/2未満
		管きょ内径 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
		管きょ内径 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	鉄 筋 コンクリート管等	脱 却	70mm以上	70mm未満
		陶 管		50mm以上	50mm未満
	浸入水		噴き出ている	流れている	にじんでいる
	取付け管の突出し		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
	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

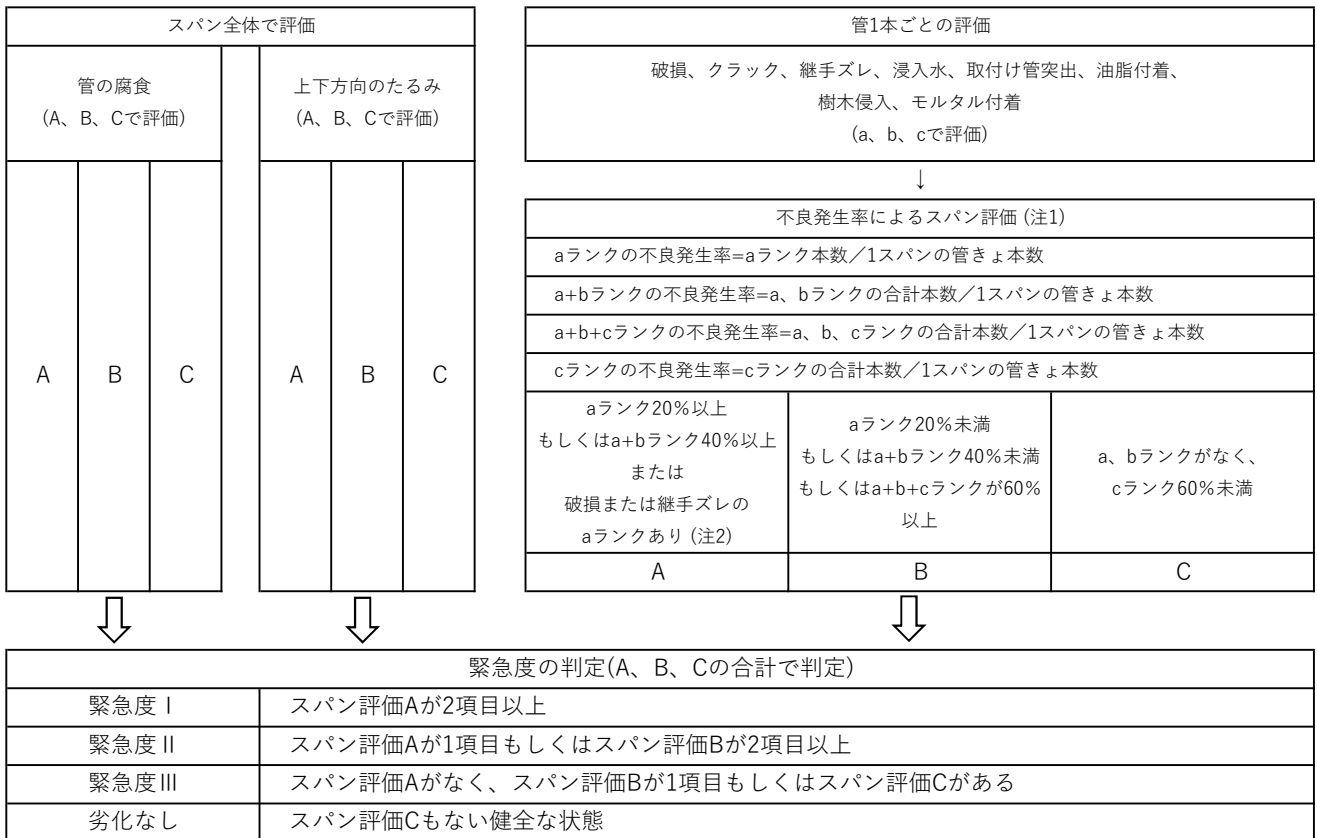
注1 段差は、mm単位で測定する。また、その他の異常(木片、他の埋設物等で上記にないもの)も調査する。

注2 取付け管の突出し、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。

(2) 管きょ緊急度判定基準【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】

緊急度	区分	対応の基準	区分
I	重度	速やかに措置が必要な場合	3つの診断項目(管の腐食、上下方向のたるみ、不良発生率に基づくランク)におけるスパン全体のランクで、ランクAが2項目以上ある場合
II	中度	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。	3つの診断項目(管の腐食、上下方向のたるみ、不良発生率に基づくランク)におけるスパン全体のランクで、ランクAが1項目もしくはランクBが2項目以上ある場合
III	軽度	簡易な対応により必要な措置を5年以上に延長できる。	3つの診断項目(管の腐食、上下方向のたるみ、不良発生率に基づくランク)におけるスパン全体のランクで、ランクBが1項目もしくはランクCのみの場合
劣化なし	—	—	ランクCもない場合

(3) 管きょ緊急度判定手順【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】



(注1) 同一箇所でも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カウントする。

(例: 「管のクラックa」と「浸入水b」があった場合には、最上位の評価「管のクラックa」のみをカウントする。)

(注2) スパン全体の「破損」・「継手ズレ」のランクaが1箇所でもある場合、周辺地山の流入等による道路陥没等の社会的影響が想定されることから、不良発生率による判定とは別にスパン評価をランクAとする。

【別表 1 - 2】

(1) 本管自走式テレビカメラ調査工 調査判定基準【硬質塩化ビニル管】

全 体 で の 価 値	ランク		A	B	C
	項目	適用			
	上下方向の たるみ	管きょ内径 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%以上の偏平	たわみ率5%以上の偏平	－
	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	－
	浸 入 水	噴き出ている	流れている	にじんでいる
	取付け管の突出し	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
	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。

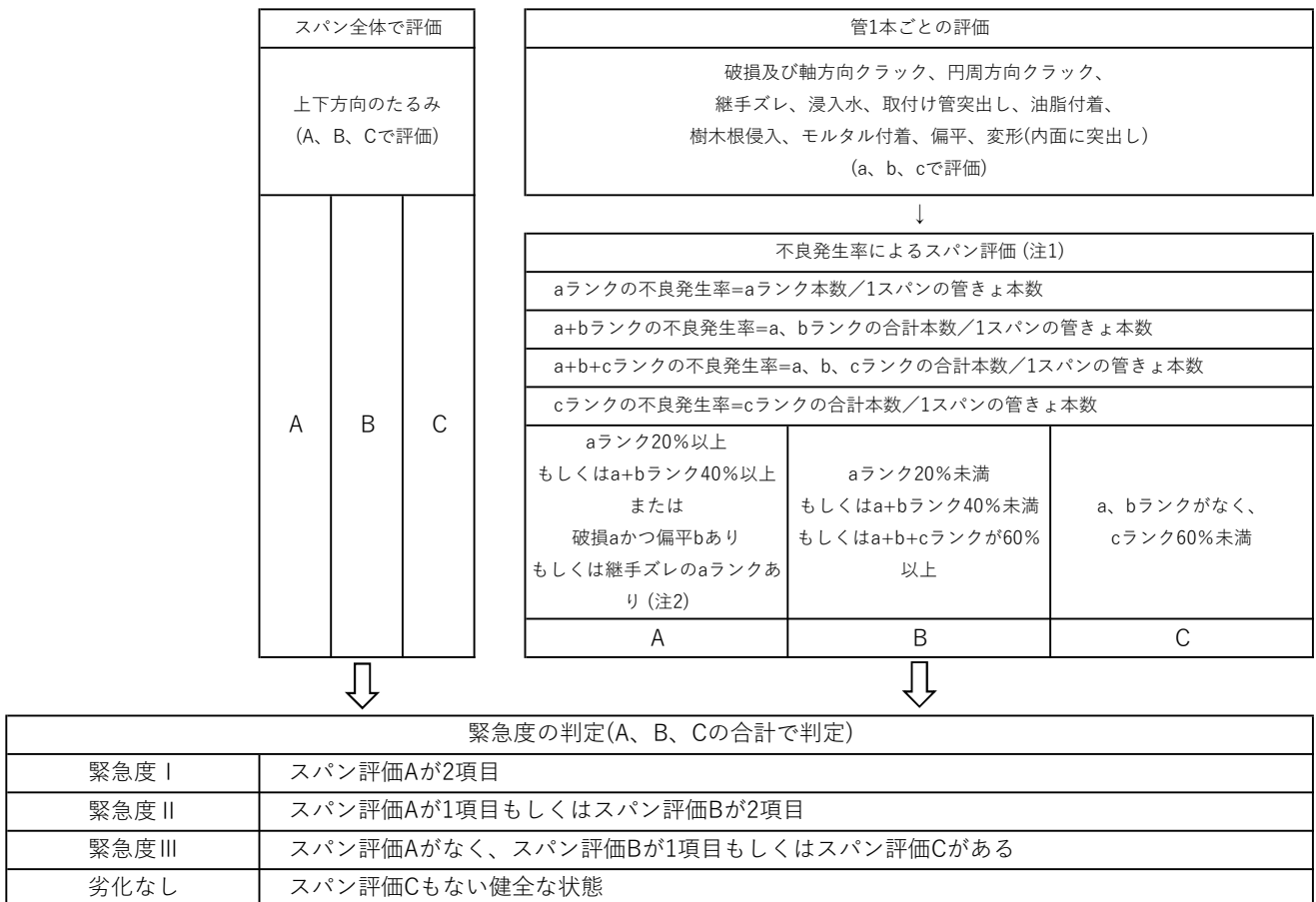
注1 段差は、mm単位で測定する。また、その他の異常(木片、他の埋設物等で上記にないもの)も調査する。

注2 取付け管の突出し、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。

(2) 管きょ緊急度判定基準【硬質塩化ビニル管】

緊急度	区分	対応の基準	区分
I	重度	速やかに措置が必要な場合	2つの診断項目(上下方向のたるみ、不良発生率に基づくランク)におけるスパン全体のランクで、ランクAが2項目以上ある場合
II	中度	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。	2つの診断項目(上下方向のたるみ、不良発生率に基づくランク)におけるスパン全体のランクで、ランクAが1項目もしくはランクBが2項目以上ある場合
III	軽度	簡易な対応により必要な措置を5年以上に延長できる。	2つの診断項目(上下方向のたるみ、不良発生率に基づくランク)におけるスパン全体のランクで、ランクBが1項目もしくはランクCのみの場合
劣化なし	—	—	ランクCもない場合

(3) 管きょ緊急度判定手順【硬質塩化ビニル管】



(注1) 同一箇所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カウントする。

(例:「管のクラックa」と「浸入水b」があった場合には、最上位の評価「管のクラックa」のみをカウントする。)

(注2) ・破損aランクかつ偏平bランクが同時にあった場合、既にピークひずみに達していると判断し、スパン評価をランクAとする。

・スパン全体の「継手ズレ」のランクaが1箇所でもある場合、周辺地山の流入等による道路陥没等の社会的影響が想定されることから、不良発生率による判定とは別にスパン評価をランクAとする。

【別表 1－3】

(1) マンホール本体の調査判定基準

部位		調査項目	判定基準			備考
			Aランク	Bランク	Cランク	
マン ホ ー ル 本 体	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ずれ・クラック	調整モルタル及びリングのずれ	
	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以上)	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	わずかの隙間・ズレ	
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでいる状態	
		木根侵入	内径の50%以上	内径の10～50%以上	内径の10%未満	
	直壁 (管口部含む)	腐食	鉄筋露出(表面pH：1程度)	骨材露出(表面pH：3未満)	表面の荒れ(表面pH：3以上5以下)	
		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以上)	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	わずかの隙間・ズレ	
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでいる状態	
		木根侵入	内径の50%以上	内径の10～50%以上	内径の10%未満	
		タルミ	内径の3/4以上	内径の1/2～3/4	内径の1/2未満	管口部のみ
	足掛金具	腐食・劣化状況	欠落している	鉄筋が細くなっている	錆の発生	
	インパート	インパート状況	インパートがない	部分的な欠損	－	
	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・土砂等の堆積状況	管径の1/3以上の付着	管径の1/10未満の付着		

(2) マンホール本体の健全度判定基準

健全度ランク	状態	判断基準	措置方法
健全度Ⅰ (劣化なし)	設置当初の状態 機能上問題なし	6つの診断項目の異常は観察されない場合	特に措置は不要(維持)
健全度Ⅱ	機能上問題はないが、劣化の兆候が現れ始めた状態	6つの診断項目に、Aランク及びBランクがなく、かつ、Cランクが1箇所以上観察される場合	簡易な対応により必要な措置を5年以上に延長できる
健全度Ⅲ	劣化が進行しているが、機能は確保している状態	6つの診断項目に、Aランクがなく、かつ、Bランクが1箇所以上観察される場合	必ずしも直ぐにはではないが、対応が必要
健全度Ⅳ	機能しているが、劣化の進行度合いが大きい状態	6つの診断項目に、Aランクが1箇所以上観察される場合	早急な対応が必要
健全度Ⅴ	使用できない状態	－ (下水道が使用困難となった被害)	緊急な対応が必要

注 診断項目は、斜壁、直壁を対象に、「腐食」、「破損」、「クラック」、「隙間・ズレ」、「木根侵入」、「浸入水」の6項目を対象とする。

【別表 1 - 4】

(1) マンホールふたの点検及び調査における判定基準

項目					判定ランク					
					A	B	C	D	E	
機能不足	設置基準適合性	耐荷重種類別	車道	大型車両の通行あり	T-8	T-14	T-20	—	T-25	
				大型車両の通行なし	—	T-8	—	—	T-14 T-20 T-25	
			歩道	—	—	—	—	T-8 T-14 T-20 T-25		
		浮上・飛散防止機能				機能なし	—	—	—	機能あり
		転落・落下防止機能				機能なし	—	—	—	機能あり
		機能支障	浮上・飛散防止機能の作動				作動しない (錠、蝶番の脱落、固着、腐食減肉が顕著)	—	—	—
	不法投棄・侵入防止機能の作動(専用工具以外の利用)				容易に開く	—	—	—	正常に作動する(容易に開かない)	
	転落・落下防止機能の作動				作動しない	—	—	—	正常に作動する	
	開閉機能の作動				人力では開閉不能	勾配面の腐食により開閉困難	食込み力増大による開閉困難	—	平常に開閉可能	
	性能劣化	マンホールふた	外観(ふた及び受け枠の破損・クラック)				ある	—	—	—
がたつき				がたつきがある	—	—	—	なし		
表面摩耗 (模様高さH)			車道	≦2mm	—	2～3mm	>3mmかつ錆肌無	>3mmかつ錆肌有		
			歩道	≦2mm	—	—	2～3mm	>3mm		
腐食(錆出し表示の消滅)				—	見えないほど発錆	—	見えるが少し発錆	なし		
ふた・受け枠間の段差			急勾配受け構造	ふたの沈み	≧2mm	—	—	—	<2mm	
				ふたの浮き	≧10mm				<10mm	
			平受け構造・緩勾配受け構造		≧10mm	—	—	—	<10mm	
高さ調整部の損傷(欠け・充填不良・クラック)				あり	—	—	—	なし		
周辺舗装		損傷(穴、クラック)				どちらもある状態	クラックあり、かつ穴がない	どちらもないが、受け枠と路面との間に隙間ができている	—	なし
		ふたと周辺舗装の段差				≧20mm	—	—	—	<20mm

(2) マンホールふたの健全度評価基準

調査判定基準 評価項目			Aランク	Bランク	Cランク	Dランク	Eランク	備考
判定基準			危険度が非常に大きく、緊急に措置が必要な水準	危険度が大きく、早期に措置が必要な水準	危険度が中程度で、計画的な対応措置が必要な水準	危険度が小であるが、経過観察が必要な水準	問題ない水準	
(性能劣化項目)	①ふた及び受枠の破損・クラック		ふた及び受枠に破損・クラックがある				破損・クラックなし	耐荷重性能
	②発錆(腐食)			ふた裏面の錆出し表示が見えないほどの発錆あり			ふた裏面の錆出し表示は見えるが少量の発錆あり	
	③がたつき		ガタガタ音がする				がたつきなし	がたつき防止性能
	④ふた・受枠間の段差 ※1		ふたと受枠間の段差 ≧2cm				ふたと受枠間の段差 <2cm	
	⑤表面 摩耗	車道 ※2	ふた表面の残像模様高さ ≦2mm		ふた表面の残像模様高さ 2～3mm		ふた表面の残像模様高さ >3mm	スリップ防止性能
歩道		ふた表面の残像模様高さ ≦2mm			ふた表面の残像模様高さ 2～3mm	ふた表面の残像模様高さ >3mm		
健全度ランク			健全度 1 (Aランク相当)	健全度 2 (B・Cランク相当)		健全度 3 (Dランク相当)	健全度 4 (Eランク相当)	
状態			性能が発揮できていない、あるいは性能が停止している状態。	性能劣化が進行しているが、性能は保持できている状態。		性能上問題ないが、劣化の兆候が現れ始めた状態。	設置当初の状態で、性能上問題なし。	
措置			早急な対応が必要。(場合によっては緊急な対応が必要)	必ずしも直ぐではないが、計画的に対応が必要。		経過観察(維持管理)。	措置は不要。	

※1 寒冷地では、除雪車対応で舗装面から2～3cm程度ふた天端を下げていることが多い。舗装との段差をふた・受枠間の段差とは判断しないこと。

※2 車道については、一般箇所、特殊箇所を区分しない。

【別表－2】

管口テレビカメラ点検工 点検項目及び判定基準

点 検 項 目		点 検 内 容	判定基準（ランク分け）			
			A	B	C	
管渠内部の状況	流下及び堆積の状況	滞水・滞流がないこと	早急に対応すべきもの	2～5年の間に対応すべき、あるいは継続的に監視するもの	A、B以外のもの	
		土砂・竹木・モルタル・不法投棄物等がないこと	早急に対応すべきもの	2～5年の間に対応すべき、あるいは継続的に監視するもの	A、B以外のもの	
		タルミ・蛇行・開塞がないこと	管径の3/4以上	管径の1/2～3/4	管径の1/2未満	
		油脂類の付着がないこと	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	
		侵入根がないこと	管断面の50%以上	管断面の10～50%	管断面の10%未満	
	損傷の状況	破損・クラックがないこと	欠落（陥没）、クラック5mm以上	全体に亀裂、クラック2～5mm	A、B以外の破損、クラック2mm未満	
		腐食・磨耗がないこと	鉄筋が露出しているもの	骨材が露出しているもの	表面が荒れた状態のもの	
		継手のズレ・段差がないこと	全体が脱却	接合長さの1/2以上	接合長さの1/2未満	
		扁平・変形がないこと(塩ビ管)	早急に対応すべきもの	2～5年の間に対応すべき、あるいは継続的に監視するもの	A、B以外のもの	
		本管の管口不良がないこと	早急に対応すべきもの	2～5年の間に対応すべき、あるいは継続的に監視するもの	A、B以外のもの	
		副管の閉塞・破損がないこと	早急に対応すべきもの	2～5年の間に対応すべき、あるいは継続的に監視するもの	A、B以外のもの	
		取付け管の突き出しがないこと	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	
		他企業埋設物の管渠内露出がないこと	管渠内露出があるもの	—	—	
		地下水等の浸入がないこと	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでいる状態	
	その他	悪質下水の流入がないこと	悪質下水の流入があるもの	—	—	
		その他	早急に対応すべきもの	2～5年の間に対応すべき、あるいは継続的に監視するもの	A、B以外のもの	
	マンホール蓋の状況		別紙(別表1－4)による			
	マンホール本体の状況		別紙(別表1－3)による			

【別表－3】

巡視・点検工 点検項目及び判定基準

判定ランク 項 目	A 【緊急に処置を要する】	B 【早め(概ね1年以内)の処置 又は詳細調査が必要】	C 【経過観察】
地表面 (管上全体)	※車両破損の恐れあり ※歩行者躓きの恐れあり (事例) ①舗装の沈下 ②鉄蓋の突出し ③舗装クラック、破損	※交通量が多い ※大型車が多い ※歩行者の通行が多い ※MH内に雨水や土砂の浸入がある (事例) ①舗装の沈下 ②鉄蓋の突出し ③舗装クラック、破損 ④鉄蓋が土砂に埋没 (点検時に掘出し不可)	※A、B以外 (事例) ①舗装の沈下 ②鉄蓋の突出し ③舗装クラック、破損 ④鉄蓋が土砂に埋没 (点検時に掘出し可)
人孔蓋枠	※破損、飛散の恐れあり (事例) ①蓋・受け枠破損 ②開閉不能 ③ロック機能不良 ④ロック・蝶番紛失、破損 ⑤塩ビマンホール内蓋が開閉不能 ⑥絵柄が違ふ ⑦がたつき ⑧錆(蓋、枠)	※交換時期等の検討を要する (事例) ①がたつき ②錆(蓋、枠)	※A、B以外 (事例) ①錆(蓋)
調整モルタル 調整リング	※鉄蓋への影響あり (事例) ①破損、クラック ②モルタルなし	※MH内に雨水や土砂等の浸入がある ※修繕の検討を要する (事例) ①破損、クラック ②モルタルなし	※A、B以外 (事例) ①クラック ②モルタル一部なし
側 塊	※破壊の恐れあり (事例) ①破損、クラック ②腐食 ③木根浸入 ④目地の開き ⑤浸入水	※修繕又は詳細調査の検討を要する (事例) ①破損、クラック ②腐食 ③目地の開き ④浸入水	※A、B以外 (事例) ①クラック
直 壁	※破壊の恐れあり (事例) ①破損、クラック ②腐食 ③木根浸入 ④目地の開き ⑤浸入水	※修繕又は詳細調査の検討を要する (事例) ①破損、クラック ②腐食 ③目地の開き ④浸入水	※A、B以外 (事例) ①クラック
インバート	※汚水流下への影響あり (事例) ①破損、クラック ②洗掘(全体豆板状) ③インバートなし	※修繕又は詳細調査の検討を要する (事例) ①破損、クラック ②洗掘(一部豆板状)	※A、B以外 (事例) ①クラック
管 口	※漏水、浸入水あり (事例) ①全周が破損、クラック	※修繕又は詳細調査の検討を要する (事例) ①一部が破損、クラック	※A、B以外 (事例) ①クラック
足 掛	※破壊の恐れあり (事例) ①腐食	※修繕又は詳細調査の検討を要する (事例) ①腐食	—
副 管	※汚水流下への影響あり (事例) ①破損による閉塞 ②汚泥等による閉塞 ③上部管からのみ流入	※修繕・清掃又は詳細調査の検討を要する (事例) ①破損 ②管口に汚泥堆積 ③上部管から流入あり ④MH内汚れが多い	※A、B以外
流下・堆積状況	※閉塞による汚水溢水の恐れあり (事例) ①堆積物(管径の25% 以上の堆積) ②木根の浸入あり ③障害物あり	※清掃又は詳細調査の検討を要する (事例) ①堆積物(管径の15% 以上25%未満の堆積)	※A、B以外 (事例) ①堆積物(管径の5% 以上15%未満の堆積)
その他	※下水道台帳に記載なし ※マンホール不明 ※障害物等によりマンホールの開閉ができない	—	—