

令和 8 年度門真市公共下水道施設点検・調査業務

特記仕様書

門真市環境水道部

公共下水道事業課

第1章 業務概要

1. 業 務 名 令和8年度門真市公共下水道施設点検・調査業務
2. 業務場所 門真市内全域
3. 業務目的

本業務は、門真市公共下水道ストックマネジメント計画（管路施設）に基づき、門真市内の管路・マンホール等の点検・調査報告を行うことで、施設情報を蓄積し、下水道ストックマネジメント計画（改築・修繕）の更新資料を収集することを目的とする。

第2章 業務仕様

1. 共通仕様書

本業務の履行にあたっては、本特記仕様書によるほか、大阪府都市整備部 測量、調査作業及び業務委託等必携内の「設計業務等共通仕様書（案）」による。

2. 配置技術者の資格要件

（1）本業務に従事する配置技術者は、次の資格のいずれかを有する者とする。

- ① 下水道管路管理総合技士の資格を有する者
- ② 下水道管路管理主任技士の資格を有する者
- ③ 下水道管路管理専門技士（調査部門）の資格を有する者

（2）管路内の点検及び調査を実施する場合は、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習を修了した者のうちから、「酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者（旧第二種酸素欠乏危険作業主任）」を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他厚生労働省令で定める事項を行わせること。

3. 管理技術者（契約約款第2条「業務責任者」として通知する者）

（1）受注者は、業務における管理技術者を定め、発注者に通知すること。

（2）管理技術者は、受注者と直接雇用関係を有する者であり、契約図書等に基づき、業務に関する技術上の一切の事項を処理するものとし、業務の全般にわたり技術管理を行うこと。

（3）管理技術者に委任できる権限は、契約書に規定した事項とする。ただし、受注者が管理技術者に委任できる権限を制限する場合は、発注者に書面をもって報告しない限り、管理技術者は受注者の一切の権限（契約書の規定により行使できないとされた権限を除く。）を有するものとされ、発注者及び監督員は管理技術者に対して指示等を行えば足りるものとする。

(4) 管理技術者は、監督員が指示する関連のある他の委託業務の受注者と十分に 協議の上、相互に協力し、業務を実施すること。

(5) 管理技術者は照査技術者が実施する照査結果の確認を行うこと。

4. 官公署等への諸手続き

(1) 受注者は、契約締結後、速やかに点検・調査に係る道路使用許可申請書等を作成し、関係諸官公署（国・府・市道路管理者・警察署等）と協議し、提出すること。

(2) 受注者は、道路使用許可書等の受領後、その写しを、遅滞なく監督員へ提出すること。

5. 賠償の義務

受注者の使用する労働者の行為又はこれに対する第三者からの求償については、発注者は一切その責を負わないものとする。

6. 業務カルテ作成及び登録

受注者は、契約締結後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、テクリス（業務実績情報サービス）への登録等に関する規約に基づき、業務実績情報として業務カルテを作成し、監督員の確認を受けた上で、日本建設情報総合センターに登録すること。また、同センター発行の業務カルテ受領書が届いた場合は、その写しを速やかに監督員に提出すること。

第3章 業務の内容

1. 業務の内容

(1) 管口カメラ点検（地上部：管路・マンホール蓋点検含む。）及び報告書の作成

(2) 点検工及び報告書の作成

(3) 管内潜行目視調査及び報告書の作成

(4) 本管テレビカメラ調査及び報告書作成

(5) マンホール目視調査及び報告書の作成

(6) 管きょ洗浄工

第4章 点 検

1. 管口カメラ点検工の作業概要・適用範囲

(1) 本管の管口カメラ点検は、調査員がマンホールに入らず、マンホール及び本管の異常の有無を、地上から管口カメラを使用し点検する。

(2) 作業にあたり、交通安全、酸素欠乏症、硫化水素等の有毒ガス中毒、転落等に十分注意す

ること。

(3) 管口カメラ点検工の適用範囲を表5-1に示す。

表5-1 管口カメラ点検工の適用範囲

項 目	適 用 範 囲
マンホール	・ 3号マンホール（φ1500mm）以下、マンホール深3m以下、管径600mm未満
その他現場条件	・ 本管は地上から点検ミラーとライトを用いて行うため、管口付近の状態確認となる。 ・ マンホール内の計測は行わないものとする。 ・ 上下流マンホール蓋を同時に開けて点検する場合は別途見積もりとする。

下水道管路管理積算資料 2023年度版 P51 日本下水道管路管理業協会

2. 点検工の作業概要・適用範囲

(1) 調査員がマンホールに入り、マンホール及び本管の異状の有無を目視により点検する。本管は、管口からライトで内部を照らし、可視範囲を目視により点検する。

(2) 作業にあたり、交通安全、酸素欠乏症、硫化水素等の有毒ガス中毒、転落等に十分注意すること。

(3) 点検工の適用範囲を表5-2に示す。

表5-2 点検工の適用範囲

項 目	適 用 範 囲
マンホール	・ 3号マンホール（φ1500mm）以下、マンホール深6m以下、管径600mm以上
その他現場条件	・ マンホール内水深はインバート以下とする。 ・ マンホール内部の作業は足場等を使わず、可視範囲とする。 ・ 本管内部の可視範囲は、管径、不具合の程度（大きさ）によって異なる。 ・ 上下流マンホール蓋を同時に開けて点検する場合は別途見積もりとする。

下水道管路管理積算資料 2023年度版 P53 日本下水道管路管理業協会

3. 管口カメラ点検工及び点検工の点検項目

(1) 管口カメラ点検工及び点検工の点検項目は表5-3のとおりとする。

表5-3 管口カメラ及び点検工の点検項目

点 検 項 目		点 検 内 容
地上部の状況	道路面の状況	① 亀裂、沈下、陥没、隆起の有無 ② 溢水の有無 ③ 周辺状況等の確認
	マンホール蓋の 損傷の状況	① 外観の確認（クラック、破損等の有無） ② がたつき、表面摩耗、蓋・枠間の段差の有無
マンホール内部の状況	流下及び堆積の状況	① 滞水、滞流の有無 ② 流下阻害物の有無（土砂、モルタル、油脂、木根、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
	損傷の状況	① 足掛金物の数確認、腐食・がたつきの有無 ② ブロックの破損、クラック、腐食、ずれ、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 本管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
管きよ内部の状況	流下及び堆積の状況	① 滞水、滞流の有無 ② 土砂、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 樹木根の侵入の有無
	損傷の状況	① 損傷、クラック、腐食、摩耗の有無 ② 継手のズレ、段差の有無 ③ 管きよの管口不良の有無 ④ 取付け管の突出しの有無
	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 有毒ガス、臭気の発生の有無

下水道管路管理積算資料 2023 年度版 P 47 日本下水道管路管理業協会

4. 【マンホール蓋】管口カメラ点検工及び点検工の点検方法

- (1) マンホール蓋の点検作業は、マンホール蓋巡視工に準じた点検とする。
- (2) マンホール蓋を開閉し、蓋の表面だけではなく、裏面も点検すること。
- (3) マンホール変遷表に基づき、タイプの点検を行うこと。

5. 【マンホール本体】管口カメラ点検工及び点検工の点検方法

- (1) マンホール本体の点検は、蓋、足掛金物、インバート、躯体のクラックやズレ、土砂等の堆積及び接続管きよの管口等の状況を確認、点検すること。
- (2) マンホール内に異常があり、緊急性があると判断される場合は、安全を確認した上でマンホール内に潜行し、目視点検を行うこと。

6. 【管きよ】管口カメラ点検工及び点検工の点検方法

- (1) 管きよの地表面の状況において、管きよの損傷又は継手の不良によって地表面が沈下する場合があるため、地表面において沈下の有無を点検すること。
- (2) 管きよ内に流入した土砂、浮遊物、粘性物等の沈殿物が管きよ底部に堆積すると流下能力が低下するため、流下及び堆積の状況の有無を点検すること。
- (3) 管きよの破損・継手のズレ等を起因した管きよ内の土砂等の堆積及び事故を防止するため、これらの損傷の状況の有無を点検すること。
- (4) 地下水位の高いところでは、損傷箇所、継手部からの地下水の浸入が多いため、不明水の有無を点検すること。
- (5) 損傷の状況を点検する際に、管きよの機能を低下させるような悪質下水の流入又は有毒ガスや可燃性ガス発生の有無を点検すること。

7. 点検結果の記録

管路施設の適正な維持管理に反映させるため、点検の結果を所定の様式（様式5－1）～（様式5－3）に記録すること。

様式 5-1 管口カメラ点検工及び点検工記録表

No.1

基本情報	点検日	令和 年 月 日	天 候		点検担当者					
	点検場所	門真市								
	施設分類		重要度		マンホール番号					
	道路種別		占有位置		道路幅員					
マンホール本体	点検項目	点検内容			異 状 有 無	写 真 番 号				
	腐食	鉄筋露出、骨材露出が生じている。								
	破損	欠落・陥没、土砂の露出・流入がある。								
	クラック	亀裂、土砂の露出・流入がある。								
	隙間・ズレ	脱却、目地ズレ、土砂の露出・流入がある。								
	浸入水	目地や異常箇所から水が流れている。								
	樹木根侵入	目地や異常箇所から樹木根が侵入している。								
	調整部不良	破損・欠落、ズレが生じている。								
	足掛不良	欠落、腐食、不足している。								
	底部不良	インパートが無くなっている。								
	流下阻害	滞留、土砂・油脂・モルタル・異物等がある。								
	臭気	臭気、有毒ガスが発生している。								
	総 合 判 定 (* 1 ・ 2)									
	マンホール蓋	マンホール蓋基本情報	マンホール蓋タイプ		製造年		耐荷重		蓋呼び径	
		点 検 項 目		点 検 内 容		点 検 結 果 (* 3)		写 真 番 号		
設置基準適合性 *マンホール変遷 表を適合		耐荷重種類別	歩・車道別による設置状況 (* 4)							
		浮上・飛散防止機能	浮上・飛散防止機能の確認							
		転落・落下防止機能	転落・落下防止機能の確認 (* 5)							
損傷劣化		外観	蓋及び受枠の破損・クラックの確認							
		がたつき	車両通過音、足踏みによる動きの確認							
		表面摩耗(模様高さ)	表面摩耗の確認							
		蓋・受け枠間の段差	段差の確認							
		蓋裏腐食	腐食の確認							
		蓋の開閉可否	蓋の開閉異状の確認							
周辺舗装		周辺舗装の損傷								
		蓋・周辺舗装の段差								
総 合 判 定 (* 2 ・ 6 ・ 7)										

* 1 マンホール本体の点検内容にひとつでも「異状」があった場合、総合判定は「マンホール目視調査の実施が必要」と判定する。

* 2 緊急調査の実施が必要な場合は、下水道管理マニュアル P90 参照により判定する。

* 3 「要改築」及び「要調査」の判定基準は、下水道管理マニュアル P62 参照にある設定例に準じて判定する。

* 4 耐荷重種類別は、歩車別及びマンホール裏面の耐荷重を確認し、適合していない場合、「要改築」と判定する。

* 5 マンホール深さ 2.0m 以上で転落落下防止機能がない場合、「要改築」と判定する。

* 6 点検結果に「要改築」がなく、損傷劣化及び周辺舗装の巡視結果にひとつでも「要調査」があった場合、「マンホール蓋点検の実施」が必要と判定する。

* 7 損傷劣化・周辺舗装の巡視結果にひとつでも「要改築」があった場合、「改築の実施が必要」と判定する。

本管接続方向		No. 1 (下流)		管渠番号		管 種		管 径					
点 検 項 目		点 検 内 容		管 口		1 ～ 3 本目				4 本目以降			
						継手部		本管部		継手部		本管部	
				異状	写真	異状	写真	異状	写真	異状	写真	異状	写真
管 き よ 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樹木根の侵入の有無											
	損傷の状況	①損傷、クラック、腐食、摩耗の有無											
		②継手のズレ、段差の有無											
		③管きよの管口不良の有無											
		④取付け管の突出しの有無											
	不明水の状況		⑤地下水の侵入の有無										
	地表面の状況		点 検 内 容		異状の有無				写真番号				
			①亀裂、沈下、陥没の有無										
			②溢水の有無										
			③周辺状況等の確認										
	その他		①悪質水質の流入の有無										
②有害ガス、臭気の発生の有無													
総 合 判 定 (* 1)													
本管接続方向		No.		路線番号		管 種		管 径					
点 検 項 目		点 検 内 容		管 口		1 ～ 3 本目				4 本目以降			
						継手部		本管部		継手部		本管部	
				異状	写真	異状	写真	異状	写真	異状	写真	異状	写真
管 き よ 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樹木根の侵入の有無											
	損傷の状況	①損傷、クラック、腐食、摩耗の有無											
		②継手のズレ、段差の有無											
		③管きよの管口不良の有無											
		④取付け管の突出しの有無											
	不明水の状況		⑤地下水の侵入の有無										
	地表面の状況		点 検 内 容		異状の有無				写真番号				
			①亀裂、沈下、陥没の有無										
			②溢水の有無										
			③周辺状況等の確認										
	その他		①悪質水質の流入の有無										
②有害ガス、臭気の発生の有無													
総 合 判 定 (* 1)													
本管接続方向の模式図 				特記事項 注意事項 * 下流管口No1 (12時方向) とする。左図のNo.下段に管渠Noを明記する。 * 継手部の異状は上流側の本管で発生したと考える。 * 未確認箇所がある場合は調査に☑にする。 * マンホールに取付け管口が接続している場合、調査対象外の路線が接続している場合は特記事項に記入する。									

* 1 損傷の状況・地表面の状況・その他内容にひとつでも「異状」があった場合、総合判定は「調査の実施が必要」とする。
 流下及び堆積の状況にひとつでも「異状」があった場合、総合判定は「清掃の実施が必要」とする。
 緊急調査の実施が必要な場合は、下水道管理マニュアルP90参照により判定する。
 「たるみ」は、マンホール前後の点検状況から、水面下に「ズレ」が生じている場合が想定される際、「継ぎ手ズレ」に「有」を入力する。

様式5-2 管口カメラ点検工及び点検工総括表（本体・マンホール蓋）

[illegible]

様式5-3 管口カメラ点検工及び点検工総括表（管きょ）

[illegible]

第5章 調 査

1. 管内潜行目視調査工の作業概要・適用範囲

- (1) 管内潜行目視調査は、調査員が管径 800mm以上の管きょ内に入り、管きょの継手・クラック・壁面・不同沈下などの状態、地下水の浸入状態、土砂の堆積状態などを直接目視して管きょ内の状態を把握する。
- (2) 安全対策としては、作業日より前に管きょ内の換気を開始し、マンホール内への入孔は、酸素濃度・硫化水素ガス濃度等を測定し、安全を確認した後、墜落制止用器具（安全帯）を使用して行う。
- (3) 適用範囲は表 6－1 のとおりとする。

表 6－1 管内潜行目視調査工の適用範囲

項 目	適 用 範 囲
本 管	・ 管径 800mm以上 2000mm未満、管きょ延長（1 スパン）500m未満
その他現場条件等	・ 管きょ内水位は管径の 30%以下かつ 50 cm以下で流速も考慮する。 ・ 管きょ内作業は足場等を使わず、可視範囲、かつ手の届く範囲とする。 ・ 作業環境は、管径 800mm以上の管きょ内作業環境条件に示すものとする。 (800mm以上 1500mm未満の管きょ調査については、本管テレビカメラ調査工の採用を推奨する。)

下水道管路管理積算資料 2023 年度版 P35・P60 日本下水道管路管理業協会

管径 800mm以上の管きょ内作業環境条件

- ① 管路延長（マンホール間延長）の両方のマンホールが開放され、両方から退出できるものとする。
- ② 水深が浅く、堆積物等が除去され人の作業行動の空間がある部分で作業するものとする。
- ③ 換気・照明が十分行われ、酸欠空気・有毒ガス等の吸入防護対策が取られていること。
- ④ 管きょ外部の監督者との連絡体制が確立されていること。

2. 本管テレビカメラ調査工の作業概要・適用範囲

- (1) 本管テレビカメラ調査工は、管きょ内にテレビカメラを挿入し、調査員は管きょ内に入ら

ずテレビカメラ車のモニター映像を目視して管きょ内の状況を把握する調査である。

(2) 調査前に高圧洗浄車による管きょ洗浄工を実施する。ただし、管きょ内に土砂等の堆積があり清掃及び土砂処理の必要がある場合は、事前に監督員に連絡すること。

(3) 適用範囲は表 6－2 のとおりとする。

表 6－2 本管テレビカメラ調査工の適用範囲

区 分	項 目	適 用 範 囲
小中口径	本 管	・管径 200mm 以上 800mm 未満、管きょ延長（1 スパン）100m 以下
	その他現場条件等	・管きょ内水深は管径 1/4 以下とする。 ・連続するスパンあるいは近接するスパンを基本とする。
大口径	本 管	・管径 800mm 以上、2000mm 未満、管きょ延長（1 スパン）500m 以下
	その他現場条件等	・管きょ内水深は管径の 1/4 以下で流速も考慮する。 ・連続するスパンあるいは近接するスパンを基本とする。

下水道管路管理積算資料 2023 年度版 P65 日本下水道管路管理業協会

3. 管内潜行目視調査工及び本管テレビカメラ調査工の判定基準

判定基準については、表 6－3 及び表 6－4 のとおりとする。

表 6－3 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

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 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
	管の円周 方向クラック	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	鉄筋コンクリート管等 ： 70mm未満
				陶管：50mm以上	陶管：50mm未満
	浸入水		噴き出ている	流れている	にじんではいる
	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

表 6－4 調査判定基準【硬質塩化ビニール管】

スパン全体で評価	ランク		A	B	C
	項目				
	1) 上下方向のたるみ	管きよ内径 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	項目 \ ランク	a	b	c
	2) 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	—	—
	3) 管の円周方向 クラック	円周方向のクラック 軸 5mm以上		
	4) 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
	5) 偏平	たわみ率 15%以上の偏平	たわみ率 5%以上の偏平	—
	6) 変形	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	—
	7) 浸入水	噴き出ている	流れている	にじんでいる
	8) 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
	9) 油脂の付着	内径の 1/2 以上閉塞	内径の 1/2 未満閉塞	—
	10) 樹木根侵入	内径の 1/2 以上閉塞	内径の 1/2 未満閉塞	—
	11) 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

下水道維持管理指針 実務編 P114

4. 管内潜行目視調査工及び本管テレビカメラ調査工の診断及び評価

- (1) スパン全体で評価する場合、異状の程度の診断では、1 スパン全体に対して診断項目を評価する。評価のランク付けと判定基準は表 6－5 のとおりとする。

表 6－5 スパン全体の評価のランク付けと判定基準

診断項目	管種別該当項目		ランク			判定基準
	鉄筋コンクリート管等及び陶管	硬質塩化ビニル管	重度	中度	軽度	
管の腐食	○	—	A	B	C	A：機能低下、異状が著しい B：機能低下、異状が少ない C：機能低下、異状が殆どないA、B、Cに該当しない場合は、異状なし等と判定する
上下方向のたるみ	○	○				

下水道維持管理指針 実務編 P 116

(2) 異状の程度の診断は、管 1 本ごとに対して各診断項目を評価してランク付けを行い、次にそれを基にスパン全体の判定を行う。管 1 本ごとの評価ランク付けと判定基準を表 6－6 のとおりとする。

表 6－6 管 1 本ごとの評価のランク付けと判定基準

診断項目	管種別該当項目		ランク (管 1 本ごとに評価)			判定の基準
	鉄筋コンクリート管等及び陶管	硬質塩化ビニル管	重度	中度	軽度	
管の破損及び軸方向クラック	○	○	a	b	c	a：劣化、異状が進んでいる b：中程度の劣化、異状がある c：劣化、異状の程度は低い ※ a、b、c に該当しない場合は、異状なし等と判定する。
管の円周方向クラック	○	○				
管の継手ズレ	○	○				
偏平	—	○				
変形	—	○				
浸入水	○	○				
取付け管の突出し	○	○				
油脂の付着	○	○				
樹木根侵入	○	○				
モルタル付着	○	○				

下水道維持管理指針 実務編 P 116

(3) スパン全体の判定では、管 1 本ごとの評価に基づき、1 スパン全体に対する不良管の割合（不良発生率）により定める。スパン全体のランク付けと判定基準を表 6－7 のとおりとする。なお、判定の際は以下の点①～③を考慮する。

- ① 管 1 本ごとの不良ランク別に不良発生率を評価し、その結果に基づきスパン全体のランクを判定し、最上位の評価ランクを当該スパンの評価とする。
- ② スパン全体の「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、表 6－6 の判定基準とは別にランク A とする。
- ③ 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カウントする（例：「管のクラック a」と「浸入水 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）。

表 6－7 不良発生率によるスパン全体のランク付けと判定基準

ランク (スパン全体での評価)	判定の基準（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」

下水道維持管理指針 実務編 P117

不良発生率は次の式で求める。

$$\text{不良発生率} = \frac{\text{a, b, c ランクごとの合計数}}{\text{1 スパンの管きょ本数}} \times 100\%$$

(4) 緊急度は、対策が必要とされたものについて、その補修等の実施時期を定めるもので、表 6－8 に示すように、ここまで行った 3 つの評価項目（管の腐食、上下方向のたるみ、管の破損・クラック等管一本ごとの評価から算定する不良発生率に基づくランク*硬質塩化ビニル管は管の腐食が該当しない為、2 つの評価項目）におけるスパン全体の各ランクの数から判定する。

表 6－8 管きよの緊急度の判定基準

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	表 6－5～表 6－7 の 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。	表 6－5～表 6－7 の 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）における全体スパンのランクで、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 年以上延長できる。	表 6－5～表 6－7 の 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

(5) 管きよの健全度ランクは表6-9のとおりとする。

表6-9 管きよの健全度及び緊急度ランク

健全度	緊急度 ランク	状 態	判 定 基 準	対応の基準
5	劣化無し	設置当初の状態で機能上問題なし	表6-5、表6-7の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、B、Cがない場合	特に措置は不要（維持）
4	劣化無し	機能上問題はないが、劣化の兆候が現れ始めた状態	表6-5、表6-7の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、Bがなく、ランクCのみの場合	特に措置は不要（維持）または、簡易な対応により必要な措置を5年以上に延長できる
3	⇔ III	劣化が進行しているが、機能は確保している状態（軽度）	表6-5、表6-7の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がなく、ランクBが1項目もしくはランクCのみの場合	簡易な対応により必要な措置を5年以上に延長できる
2	⇔ II	機能しているが、劣化の進行度合いが大きい状態（中度）	表6-5、表6-7の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	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
	I	（重度）	表6-5、表6-7の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	速やかに措置が必要な場合
1	⇔ 緊急 対応	使用できない状態	管内の著しい劣化によって、流下能力がない、または道路陥没等の異常が顕在化している場合	緊急な対応が必要

下水道管路管理マニュアル 2023 年度版 P158 日本管路管理業協会

下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案） P103 日本下水道協会

管路施設のストックマネジメント 参考資料Ⅲ-44

(6) 調査結果の記録

管路施設の適正な維持管理に反映させるため、調査の結果を所定の様式（様式6－1）～（様式6－3）に記録すること。

様式6－1 本管用調査記録表

スパン番号		上流マンホール施設										下流マンホール施設																						
		区画	メッシュ	番号	枝	マンホール種別	マンホール深	土盛り	管種	管径	マンホール間延長	区画	メッシュ	番号	枝	マンホール種別	マンホール深	土盛り	マンホール量種別															
		○-----○																																
本 管 部	継手番号	1	2	3	4	5	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	管本数	【 本】
	写真番号																																ソケット数	【箇所】
	内容																																管不良数	【 番】
本 管 部	管番号	1	2	3	4	5	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	番号	【 番】
	写真番号																																布設年度	【 年】
	内容																																占用位置	
ソ ケ ッ ト 部	取付番号	1	2	3	4	5	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	1. 国道、府道、主要市道の車線	該 当 番 号
	写真番号																																2. 表通り、歩道内、ガードレール内	
	内容																																3. 上記以外	
考 察																																		

異常箇所	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			浸入水			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・a	B・b	C・c				
継手部																																		
本管部																																		
ソケット部																																		
計																																		

様式 6 - 2 本管用調査集計表及び判定表（鉄筋コンクリート管等及び陶管）

管きよ全体	管きよ番号		管径 (m)		管本数				DVD及び写真番号				
	マンホール間延長 (m)		管の腐食		上下方向のたるみ				管種				
管1本ごとの評価	継手番号	管の破損及び軸方向クラック	管の円周方向のクラック	管の継手ずれ	浸入水	油脂の付着	取付け管の突出し	樹木根侵入	モルタル付着	計			管1本評価
										a	b	c	
	1												
	2												
	3												
	4												
	5												
	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													
合 計													
ランク	aランク	bランク	cランク										
1本の管ランク別計													
不良発生率	aランク	bランク	cランク										
全体のランク付け													
緊急度の判定													
流下能力がないまたは道路陥没の異状													
健全度													

様式 6 - 3 本管用調査集計表及び判定表（硬質塩化ビニル管）

管 き よ 全 体	管きよ番号	管径 (m)				管本数				DVD及び写真番号					
	マンホール間延長 (m)	管の腐食	上下方向のたるみ			管種									
管1本ごとの評価	継手番号	管の破損及び軸方向クラック	管の円周方向のクラック	管の継手ずれ	偏平	変形	浸入水	油脂の付着	取付け管の突出	樹木根侵入	モルタル付着	計			管1本評価
	a	b	c												
	1														
	2														
	3														
	4														
	5														
	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															
合 計															
ランク	aランク	bランク	cランク												
1本の管ランク別計															
不良発生率	aランク	bランク	cランク												
全体のランク付け															
緊急度の判定															
流下能力がないまたは 道路陥没の異状															
健全度															

5. マンホール目視調査工の作業概要・適用範囲

- マンホール目視調査工は、調査員がマンホールに入り、マンホールの異状の有無を、目視及びテストハンマー、スケール等を用いて調査する。マンホール蓋については、マンホール蓋巡視工に準じた点検とする。本管は、管口からライトで内部を照らし、可視範囲を目視により点検する。
- マンホール内への入孔は、酸素濃度・硫化水素ガス濃度等を測定し、安全を確認した後、

墜落制止用器具（安全帯）を使用して行う。必要な場合は送風機で換気等の安全措置を講じる。

（３）マンホール目視調査工の適用範囲は表６－１０のとおりとする。

表 6－10 マンホール目視調査工の適用範囲

項 目	適 用 範 囲
マンホール	・ 3 号マンホール（φ1500mm）以下、マンホール深 6m 以下
その他現場条件等	・ マンホール内水深はインバート以下とする。 ・ マンホール内部の作業は足場等を使わず、可視範囲、かつ、手の届く範囲とする。 ・ 本管内部の可視範囲は、管径、不具合の程度（大きさ）によって異なる。

下水道管路管理積算資料 2023 年度版 P57 日本下水道管路管理業協会

(4) マンホール本体の判定基準を表6-11とする。

表6-11 マンホール目視調査の判定基準

部 位		調査項目	判定基準		
			Aランク	Bランク	Cランク
マンホール	調整部		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・クラック	調整モルタル及び リングのズレ
	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（マンホール全周、幅5mm以上）	部分的にクラック（マンホール半周、幅2～5mm未満）	軽微なクラック（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	にじんでの状態
		樹木根侵入	内径の50%以上	内径の10～50%未満	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: 3～5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	全体にクラック（マンホール全周、幅5mm以上）	部分的にクラック（マンホール半周、幅2～5mm未満）	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	にじんでの状態
		樹木根侵入	内径の50%以上	内径の10～50%未満	内径の10%未満
		たるみ	内径の3/4以上	内径の1/2～3/4未満	内径の1/2未満
	足掛金物	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
	インバート	インバート状況	インバートがない	部分的な欠損	—
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	管径の1/10～1/3未満	管径の1/10未満
マンホール内環境		臭気	常に発生	使用ピーク中に発生	季節的に発生

下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案）P72 日本下水道協会

下水道管路管理マニュアル 2023 年度版 P123 日本下水道管路管理業協会

(5) マンホール本体の健全度評価を表6－12とする。

表6－12 マンホール本体の健全度ランク

健全度ランク	状態	判定基準	措置方法
健全度Ⅴ (劣化なし)	設置当初の状態 機能上問題なし	6つの診断項目の異状は 観察されない場合。	特に措置は不要(維持)
健全度Ⅳ	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。	必ずしも直ぐにはない が、対応が必要
健全度Ⅱ	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Ⅰ	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

下水道管路施設の点検・調査マニュアル(案) P77

(6) 調査結果の記録

管路施設の適正な維持管理に反映させるため、調査の結果を所定の様式(様式6－4)～(様式6－5)に記録すること。また、マンホール及びマンホール蓋(マンホール間・マンホール周囲)の近景・遠景の写真を撮影し、JPG様式にてファイル名を整理したデータを記録する。

様式6－4 マンホール本体調査記録表

基本情報	調査日	令和 年 月 日		天 候		調査担当者			
	調査場所	門真市		酸素濃度		硫化水素濃度			
	施設分類			重要度		マンホール番号			
	道路種別			占有位置		道路幅員			
マンホール本体	部位	異状項目	調査結果				備 考		
			Aランク	結果	Bランク	結果		Cランク	結果
	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・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%未満		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）	内面表面PH＊1（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未満）		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未満		内径の1/2未満		
	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	足掛本数＊2
	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1/10～1/3の付着		管径の1/10未満の付着		
健 全 度 判 定（＊3）						V			
マンホール蓋	マンホール蓋基本情報	マンホール蓋タイプ		製造年		耐荷重		蓋呼び径	
	点 検 項 目			点 検 内 容		点 検 結 果（＊4）		写 真 番 号	
	設置基準適合性 ＊マンホール変遷表を適合	耐荷重種類別		歩・車道別による設置状況（＊4）					
		浮上・飛散防止機能		浮上・飛散防止機能の確認					
		転落・落下防止機能		転落・落下防止機能の確認（＊5）					
	損傷劣化	外観		蓋及び受枠の破損・クラックの確認					
		がたつき		車両通過音、足踏みによる動きの確認					
		表面摩耗(模様高さ)		表面摩耗の確認					
		蓋・受け枠間の段差		段差の確認					
		蓋裏腐食		腐食の確認					
		蓋の開閉可否		蓋の開閉異状の確認					
	周辺舗装	周辺舗装の損傷							
		蓋・周辺舗装の段差							
総 合 判 定（＊5・6・7）									

＊1 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、伏越しマンホール等）で測定する。（腐食ランクが判定され

る箇所では表面PHを測定する。（判定されない箇所では測定不要）

＊2 足掛本数は、点検・調査実施時に残存している本数とする。

＊3 下水道管路管理マニュアルP155により、健全度を判定する。

＊4 「要改築」及び「要点検」の判定基準は、下水道管理マニュアルP62参照にある設定例に準じて判定する。

＊5 緊急調査の実施が必要な場合は、下水道管理マニュアルP90参照により判定する。

＊6 点検結果に「要改築」がなく、損傷劣化及び周辺舗装の点検結果にひとつでも「要調査」があった場合、「マンホール蓋点検の実施」が必要と判定する。

＊7 損傷劣化・周辺舗装の点検結果にひとつでも「要改築」があった場合、「改築の実施が必要」と判定する。

様式 6-5 マンホール本体調査記録表

[illegible]

第6章 洗淨工

1. 洗浄工の作業概要・適用範囲

- (1) 管きょ洗浄工は、小中口径テレビカメラ調査（管径 800mm未満）精度の向上を図る為、調査前に高圧洗浄車により管きょ内を洗浄する。
- (2) 洗浄実施前後の写真を報告書にとりまとめ提出すること。
- (3) 洗浄に使用する水道水は、門真市泉町浄水場（門真市泉町 7－2 3）にて給水できるものとする。

第7章 安全管理

1. 安全対策

マンホール、管渠内での作業については原則、非出水期に行うこととするが、施設内の水位状況等により監督員と協議のうえ、安全が十分確保できる場合のみ、作業を行うことができることとする。

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の定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分講ずること。

マンホール、管渠内などに入入りし、または内部で作業を行う場合は、厚生労働省令で定める酸素欠乏危険作業主任者が常駐の上その指示に従い、酸素欠乏症、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、呼吸用防護具等を常備し、転落のおそれがある場合は安全帯を使用すること。

なお、酸素及び硫化水素の測定結果は記録を保存し、監督員の指示に従い提出及び報告等を行うものとする。

上記内容を踏まえ安全対策を業務計画書に記載すること。

2. 降雨（局地的な大雨）に対する安全対策等について

下水道管渠内等では、降雨（局地的な大雨）により急激な水の増加、水位の上昇により思わぬ事故を招く恐れがあることから、作業の安全確保のための対策を定めるものである。

（1）対象となる作業箇所

- ・下水道管渠内
- ・雨水の流入により影響を受ける作業環境であるマンホール等の施設

3. 標準的な中止基準

以下の項目のうち、ひとつでも該当する場合は、作業を中止する。

- （1）本市において、作業前に大雨注意報または警報が発令されている場合、または作業中に発令された場合
- （2）本市において、作業前に降雨や雷が発生している場合、または作業中に発生した場合
- （3）管渠内の水位など、降雨により影響を受ける水位が急激に上昇した場合

上記中止基準は標準的なものであり、監督員と協議のうえ、当該作業現場の安全が十分確保されるような現場特性に応じた中止基準を定めること。

4. 標準的な再開基準

以下の項目を全て満たし、作業箇所の安全が確認された場合、監督員と協議のうえ、作業を開始する。

- （1）本市において発令されていた大雨注意報または警報が解除された場合
- （2）本市において降雨や雷が確認されない場合
- （3）管渠内の水位など、降雨により影響を受ける水位が、平常時の水位であることを確認した場合

上記再開基準は標準的なものであり、監督員と協議のうえ、当該作業現場の安全が十分確保されるような現場特性に応じた再開基準を定めること。

第8章 成果物の提出

1. 本業務の記録等は、大阪府電子納品要領（案）【業務委託編】および国の「土木設計業務等の電子納品要領（案）」に基づき作成した電子データ及び紙により成果品を提出すること。
2. 異状箇所のみを抽出した帳票や記録の要約版等を作成すること。
3. 次の内容を業務報告書にとりまとめ提出すること。
 - （1）点検及び調査箇所図
 - （2）点検及び調査記録表
 - （3）点検及び調査集計表
 - （4）点検及び調査記録写真
 - （5）異状箇所写真
 - （6）洗浄工の実施前後の写真
 - （7）調査記録DVD
 - （8）その他発注者が指示するもの

第9章 提出書類編

1. 提出書類【契約締結時】

受注者は、契約締結後、提出期限を遵守し、大阪府都市整備部「測量、調査作業及び業務委託等必携」に準拠し、各書類を提出すること。

- （1）着手届
- （2）配置技術者届出書
- （3）配置技術者の資格を証明する書面及び経歴書
- （4）業務計画書
- （5）業務工程表

2. 提出書類【完了時】

受注者は、作業が完了した時は、大阪府都市整備部「測量、調査作業及び業務委託等必携」に準拠し、すみやかに次の書類を提出すること。

- （1）完了届 2 部
- （2）成果品 1 部
 - ① 警備日報
 - ② 打合せ記録簿（協議書）

- ③ 業務月報
- ④ 業務記録写真
- ⑤ 実施工程表
- ⑥ 業務報告書
- ⑦ 電子データ 2部
- (3) 実施工程表 1部
- (4) 引渡書 2部

3. 提出書類【変更時】

提出した書類に変更が生じた時は、ただちに変更届を提出すること。

4. その他書類【随時】

発注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。

5. 業務日報

(1) 受注者は、着手日から完了日までの期間中、業務日報を提出すること。

(2) 業務日報及び付図には、当日の作業量及びその他必要事項を記入して、業務の翌日中に監督員に提出すること。ただし、翌日が休日の場合は、その休日明けに監督員に提出すること。

6. 業務月報

業務月報は、原則として、月末に月報として実施工程の進捗率を報告すること。また、予定工程は、初回報告時に完成までの予定出来高累計を明記すること。

7. 週間工程表及び休日作業届出書

週間工程表及び休日作業届出書は、作業を行う前週までに作成し、監督員に提出すること。

第10章 作業記録写真

1. 一般事項

受注者は、施工管理の手段として、各作業の段階及び作業完了後、作業状況等を作業記録写真として撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対して直ちに提示するとともに、検査時に提出すること。

2. 作業記録写真の仕様

作業記録写真は、大阪府都市整備部電子納品要領（案）及び写真管理基準（案）を標準仕

様とすること。

3. 作業記録写真の撮影時期

撮影者は、写真撮影の目的を理解し、常に作業の進捗状況及び作業内容を把握した上で、作業前、作業完了後等、適切な時期に撮影すること。

4. 作業記録写真の分類

作業記録写真は、次のとおり分類する。

(1) 業務着手前及び業務完成

(2) 業務状況写真

(3) 安全管理写真

(4) 各業務の施工段階及び業務完成後目視できない箇所の状況写真

(マンホール裏面・マンホール内部の写真等)

(5) 品質管理写真

(6) 災害写真

(7) その他

5. 写真撮影方法

(1) 写真撮影に当たっては、次の項目のうち、必要事項を記載した黒板を文字が判読できるよう被写体と共に写し込むこと。

① 業務名

② 業種

③ 測点（位置）及びマンホール番号

④ 被写体の状態

⑤ 実測寸法（ひび割れ、段差等）

※ 撮影にあつては、寸法がわかるよう標尺（アルミロッド）等を使用する。

⑥ 受注者名

(2) 撮影は、必要に応じて遠距離（被写体の全体状況）と近距離（異常等の確認）から行うこと。

(3) 重要な箇所あるいは写真自体で判明しにくいものについては、説明書きを添えること。

なお、黒板にそれらを記入（図も含む。）して、撮影すること。

(4) 1枚の写真で不十分な場合は、組写真とすること。

(5) 暗所での撮影については、十分な照度を確保し判別可能な写真とすること。

第 1 1 章 参考図書

業務は、主に次に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

- (1) 下水道管路管理マニュアル（日本下水道管路管理業協会）
- (2) 下水道管路管理積算資料（日本下水道管路管理業協会）
- (3) マンホール蓋等の取替に関する設計の手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
- (4) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (5) 下水道施設維持管理積算要領 -管路施設編-（日本下水道協会）
- (6) スtockマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化支援制度に関する手引き（案）
(国土交通省)
- (7) 下水道管路施設Stockマネジメントの手引き（日本下水道協会）

第 1 2 章 交通安全管理等

交通誘導警備員は、道路使用によって妨げられる通行人または一般車両の円滑かつ安全な通行を確保するものとし、その配置及び人数は受注者の責において取得する道路使用許可の警察許可条件等考慮の上、適宜配置するものとし、積算上その配置については、下表を参考とする。

なお、道路管理者及び所轄警察署との打合せの結果又は、条件変更等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。

配置場所	編 成	交代要員	人 数	総数(※参考)
一般道路	交通誘導警備員 B	無	1 名以上／日	65 人

※ 総数は入札参加者の適正・迅速な見積りのために発注者の積算内容を参考に明示したもので、契約上拘束するものでなく、実施工に当たっては上記の配置条件等を遵守し、事故発生等の事態を招かないよう必要人数を見込んで応札すること。

第 1 3 章 積算条件

積算の経費条件は次のとおりとする。

積算根拠資料	下水維持（管路管理業協会）
工種区分	清掃工、巡視工、点検工、調査工
施工地域	市街地（DID 補正）