

令和6年度
千曲川流域下水道維持管理(上流処理区)
管路施設巡視点検業務

特記仕様書

令和6年5月

長野県千曲川流域下水道事務所

1 適用範囲

本仕様書は、長野県千曲川流域下水道事務所（以下「委託者」という。）が管理する下水道管路施設の巡視点検業務を委託するにあたり、業務を遂行するため受託者が履行しなければならない仕様を定めたものである。

2 履行期間

履行期間は、契約日から令和7年1月24日までとする。

3 業務範囲

千曲川流域下水道 上流処理区 幹線管渠人孔（別紙幹線管渠位置図及び管路施設巡視点検数量表参照）

4 業務内容

本業務は、人孔内目視調査でマンホール内に作業員が入り、十分な照明のもとに土砂等の堆積状況、管路の布設状況、浸入水、マンホール内のクラック、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、蓋のがたつき・蓋違いの有無等のマンホール内の状況を調査し、調査全箇所を別添（様式-5～8）に記載し提出するものとする。

現場での写真撮影は、各箇所の撮影日・箇所（マンホール番号）を明記し、写真帳へは、判定ランク、状況内容を明記すること。

5 歩掛条件等

(1) 本業務は、「下水道管路管理積算資料 - 2023 -（公益社団法人 日本下水道管路管理業協会）」（以下、積算資料という）、「令和5年度版 設計業務等標準積算基準書（一般財団法人 経済調査会発行）」を参考に積算し、予定価格の算定を行っている。

また、長野県建設部の「令和6年度実施設計単価表」、一般社団法人日本建設機械施工協会「令和5年度版 建設機械等損料表」により設定されている単価を用いて積算している。

「令和6年度実施設計単価表」は、合同庁舎内行政情報コーナー（県庁行政情報コーナー）及び県立図書館において閲覧できる。

なお、ライトバン(1.5ℓ、80kw)の損料に関しては、「令和5年度版 建設機械等損料表」のライトバン [二輪駆動] (1.5ℓ、56kw)を採用している。

(2) 安全費について

交通誘導員の交通管理に要する費用は、仮設工（任意仮設工）に積上げ計上している。現場条件や交通管理者等の指導により変更が生じる場合は、協議により変更対象とする場合があります。

- (3) 共通仮設費率、現場管理費、一般管理費の積算について
率計算等による算定式の値は、「積算資料」の点検工を準用している。
なお、報告書作成に要する費用は諸経費1の対象に含まない。

【諸経費1 = 共通仮設費、諸経費2 = 現場管理費、諸経費3 = 一般管理費】

6 関係法令及び条例等の遵守

受託者は委託契約書、本特記仕様書及び関係法令、条例等を遵守しなければならない。
関係法令等の主なものは次のとおり。

- (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年法律第50号）及び同法関連法規
- (3) 消防法（昭和23年法律第186号）及び同法関連法規
- (4) 緊急失業対策法（昭和24年法律第89号）及び同法関連法規
- (5) 建設業法（昭和24年法律第100号）及び同法関連法規
- (6) 建築基準法（昭和25年法律第201号）及び同法関連法規
- (7) 毒物及び劇物取締法（昭和25年法律第303号）及び同法関連法規
- (8) 道路法（昭和27年法律第180号）及び同法関連法規
- (9) 下水道法（昭和33年法律第79号）及び同法関連法規
- (10) 中小企業退職金共済法（昭和34年法律第160号）及び同法関連法規
- (11) 道路交通法（昭和35年法律第105号）及び同法関連法規
- (12) 河川法（昭和39年法律第167号）及び同法関連法規
- (13) 電気事業法（昭和39年法律第170号）及び同法関連法規
- (14) 公害対策基本法（昭和42年法律第132号）及び同法関連法規
- (15) 騒音規制法（昭和43年法律第98号）及び同法関連法規
- (16) 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）及び同法関連法規
- (17) 水質汚濁防止法（昭和46年法律第138号）及び同法関連法規
- (18) 酸素欠乏症等防止規則（昭和47労働省令第42号）及び同法関連法規
- (19) 労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）及び同法関連法規
- (20) 振動規制法（昭和51年法律第64号）及び同法関連法規

7 準拠図書

受託者は、業務を行うにあたり下記の図書を準拠すること

- ① 下水道維持管理指針（2014年版）
- ② 下水道管路施設の点検・調査マニュアル(案)（平成25年6月）
- ③ 下水道管路管理マニュアル（2019年版）
- ④ 下水道管路施設ストックマネジメントの手引き（2016年版）
- ⑤ 管きよの修繕に関する設計・施工の手引き(案)（平成26年5月）
- ⑥ 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル（令和5年3月）

- ⑦ 下水道管路施設改築・修繕に関するコンサルティング・マニュアル（案）
（平成 28年 6月）
- ⑧ 下水道用マンホールふたの維持管理マニュアル（案）（平成 12年12月）
- ⑨ マンホール蓋等の取替に関する設計の手引き（案）（平成 23年 8月）
- ⑩ 下水道マンホール安全対策の手引き（案）（平成 11年 3月）
- ⑪ マンホールの改築及び修繕に関する設計・施工の手引き（案）（平成28年 7月）
- ⑫ 下水道管路管理 安全衛生管理マニュアル（令和 3年 3月）
- ⑬ 下水道施設維持管理積算要領 - 管路施設編-（2020年版）
- ⑭ 下水道管路管理積算資料（2023年版）

8 点検の報告

(1) 受託者は、巡視点検結果を業務実施月毎に別添様式 - 1～8 及び写真を監督員に提出すること。

○巡視点検調査表

ア 業務実施箇所図	A 4 版
イ 管路施設巡視点検業務計画書（翌月分）	様式 - 1
ウ 管路施設巡視点検業務記録表（進捗状況含む）	様式 - 2
エ 管路施設巡視点検業務日誌	様式 - 3
オ 人孔内点検実施結果及び進捗状況	様式 - 4
カ マンホール本体調査記録表	様式 - 5
キ マンホール蓋点検記録表	様式 - 6（別紙-1 の判断基準による）
ク マンホール本体調査結果一覧表	様式 - 7
ケ マンホール蓋点検結果一覧表	様式 - 8
コ 点検記録写真帳（カラー）	A 4 版（3 枚/ 箇所、両面印刷）
サ 道路使用届の写し	
シ その他必要な書類	点検箇所のランク等を一覧表に取りまとめたもの。様式、記載項目については監督員と別途協議

※ マンホールの蓋が二箇所以上存在する場合は、蓋ごとにマンホール蓋点検記録表を作成すること。

(2) 巡視点検により異常箇所を発見した場合は、速やかに監督員に報告し、その指示を受けなければならない。

ただし、その異常箇所が契約の範囲で処理できる程度の場合は直ちに対策を講じ、監督員へ報告するものとする。

9 業務計画書

受託者は、業務を行うにあたり契約後15日以内（契約日を含む）に業務計画書を監督員に提出すること。

点検は、各月で偏りがないように計画し、協議すること。

受託者は、業務の計画書等の提出にあたり専任の酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を定め、書面をもってその氏名を通知しなければならない。なお、この際にはこれを証する技能講習修了証の写しの書類を提出し、監督員の承諾を受けたのちでなければ業務に着手してはならない。

10 現場管理・安全管理

- (1) 受託者は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、酸素欠乏等防止規則、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に講ずること。
- (2) 受託者は、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、作業者の安全意識の向上を図ること。
- (3) 作業は安全施設標準図に準拠し、現場作業環境に対応した十分な保安設備を施すこと。
- (4) 受託者は、厚生労働省令で定める酸素欠乏危険作業に係わる作業について特別教育を行うこと。
- (5) マンホール・管渠等に入入りし、又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危険作業主任者の指示に従い、酸素欠乏空気、有害ガス等の有無を作業開始前と作業中常時測定調査し、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し、誘導員を常駐させること。
- (6) 酸素および硫化水素の測定結果は、記録保存し監督員から要求のあったときは、直ちに提示しなければならない。
- (7) 作業中、酸素欠乏空気や有害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緊急連絡を行い、その指示により適切な措置を講じなければならない。
- (8) 資格を必要とする諸機械は必ず有資格者が取り扱うこと。
- (9) 受託者は、路上作業にあたり点検対象箇所に適した交通誘導員の配置、交通規制を行うこと。配置、規制方法は監督員、道路管理者及び交通管理者（所轄警察署）と協議するものとする。
- (10) 交通安全確保のための保安要員は、第三者にも視認できる腕章、服装を着用すること。
- (11) (国)18号および(主)長野上田線においては、長野県公安委員会告示第70号（令和2年10月1日）により交通誘導警備業務を行う場所ごとに一人以上の1級検定合格警備員又は2級検定合格警備員を配置して実施すること。
- (12) 受託者は、点検にあたって下水道施設又はガス管等の付近では絶対に裸火を使用しないこと。

11 官公庁への手続

- (1) 受託者は、業務の履行期間中、関係官公署及びその他の関係機関との連絡を保たなけ

ればならない。

- (2) 受託者は、業務の実施に当たり、受託者が行うべき関係官公署及び関係機関への届出等を、受託者の責任と負担において、関係諸法令の定めるところにより行わなければならない。また、届出等に先立ち、その内容を事前に監督員に報告しなければならない。
- (3) 受託者は、関係官公庁等との協議を必要とするとき、または協議を受けたときは、誠意をもってこれにあたり、この内容を遅滞なく報告しなければならない。
- (4) 受託者は、調査区域を管轄する警察署へ道路使用等に係る届け出を行い、許可を受けなければならない。

12 提出書類

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た上で業務に着手すること。

ア 現場代理人及び主任技術者通知

イ 主任技術者等に係る経歴書

ウ 計画工程表

エ 業務計画書（業務概要、現場組織表、実施方法、使用機材、連絡系統表、安全管理計画、その他（監督員の指示するもの））

オ 下水道管理技術認定試験（試験区分：管路施設）合格証書の写し

カ 酸素欠乏・硫化水素作業主任者技能講習修了証の写し

13 報告書（成果品）の提出

巡視点検全箇所完了後、各月毎に提出した報告書を取りまとめ、A4縦ファイル（最大厚10cm程度、分冊可）で提出（紙1部 電子データ2部）すること。

14 その他

- (1) 業務内容に係わる変更が生じた場合は、速やかに監督員と協議のこと。
- (2) 小規模補修工事の優先発注について
管路施設巡視点検業務期間中、管路施設で小規模補修工事が発生した場合、当該処理区の巡視点検業務受託者が、該当する業種の建設工事入札資格を有していれば、優先的に発注依頼する場合がある。
- (3) 異常流入等により、管渠に異常が予想される場合は、発注者より巡視点検を依頼する場合がある。
- (4) マンホールの詳細位置については、下水道台帳図を貸与する。
- (5) 交通誘導警備に係る契約に関して、協議及び契約書等の書類の提出は不要とする。ただし、警備日報及び交通誘導員集計表を報告書に添付すること。
- (6) 降雪により点検が困難となる場合もあるため、可能な限り降雪前に実施すること。
- (7) 前年度の巡視点検結果の異常箇所は重点的に点検を行うこと。また、必要に応じ、過去の巡視点検業務の成果品を貸与する。

管路施設巡視点検業務計画書 (令和 年 月分)

点検月日	幹線名	点検箇所		計
		人孔	内点検	
月 日()	千曲川幹線	計画	～	
	松代幹線	計画	～	
	戸倉幹線	計画	～	
	更埴幹線	計画	～	
	場内	計画	～	
	小計	計画		箇所
月 日()	千曲川幹線	計画	～	
	松代幹線	計画	～	
	戸倉幹線	計画	～	
	更埴幹線	計画	～	
	場内	計画	～	
	小計	計画		箇所
月 日() (予備日)	千曲川幹線	計画	～	
	松代幹線	計画	～	
	戸倉幹線	計画	～	
	更埴幹線	計画	～	
	場内	計画	～	
	小計	計画		箇所
計 日				箇所

上記のとおり業務計画書を提出します。

令和 年 月 日

受託者

印

管路施設巡視点検業務記録表 (令和 年 月分)

点検月日	幹線名	点検箇所		計	
		人孔	内点検		
月 日()	千曲川幹線	計画	～		
		実施	～		
	松代幹線	計画	～		
		実施	～		
	戸倉幹線	計画	～		
		実施	～		
	更埴幹線	計画	～		
		実施	～		
	場内	計画	～		
		実施	～		
	小計	計画		箇所	
		実施		箇所	
	月 日()	千曲川幹線	計画	～	
			実施	～	
松代幹線		計画	～		
		実施	～		
戸倉幹線		計画	～		
		実施	～		
更埴幹線		計画	～		
		実施	～		
場内		計画	～		
		実施	～		
小計		計画		箇所	
		実施		箇所	
計日		合計	計画		箇所
			実施		箇所
月 日()	千曲川幹線		123 / 123	箇所 100%	
	松代幹線		34 / 34	箇所 100%	
	戸倉幹線		85 / 85	箇所 100%	
	更埴幹線		26 / 26	箇所 100%	
	場内		25 / 25	箇所 100%	
	全体	合計	268 / 268	箇所 100%	

上記のとおり業務記録表を提出します。

令和 年 月 日

受託者

印

人孔内点検実施結果及び進捗状況

幹線 (1/)

令和 年度

上段:入孔前 下段:作業中

No.	MH No.	回	実施日	異常内容及び判定	O ₂ %	H ₂ S ppm	備考
1		1					
		2					
2		1					
		2					
3		1					
		2					
4		1					
		2					
5		1					
		2					
6		1					
		2					
7		1					
		2					
8		1					
		2					
9		1					
		2					
10		1					
		2					
11		1					
		2					
12		1					
		2					
13		1					
		2					
14		1					
		2					
15		1					
		2					
16		1					
		2					
17		1					
		2					
18		1					
		2					
19		1					
		2					
20		1					
		2					
21		1					
		2					
22		1					
		2					
23		1					
		2					
24		1					
		2					
25		1					
		2					

マンホール本体調査記録表

マンホール番号		調査実施日		AM・PM	天気		記録者	
道路種別 (国道/県道/市道) 私道/その他		占有位置 (車道/歩道/その他)			マンホール 寸法	cm	マンホール 形状	
酸素濃度	%	硫化水素 濃度	ppm					

部位	点検項目	判定基準			調査結果	状況メモ	写真No※1	備考
		Aランク	Bランク	Cランク				
人孔 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	にじんでの状態			
		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	にじんでの状態			
	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			足掛本数※3
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1/3~ 1/10の付着	管径の1/10未満 の付着				

※1：写真は、異常箇所を主に撮影する。

※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）

※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。

マンホール蓋点検記録表

						コードNo.			
基本情報	点検日	□令和 年 月 日 AM・PM		天候		記録者			
	幹線名	□ 幹線							
	管路区分	□幹線□枝線	下流管番号		マンホール番号				
	道路種別	□国道 □主要道 □一般県道 □一般市町村道 □私道 □借用 □その他							
	占有位置	□車道 (□わだち □車線中央 □路肩 □植樹帯 □中央分離帯) □歩道 □その他							
	道路幅員	□5.5m以上 □5.5m未満		すりつけ	+・- cm				
	舗装種別	□AS □CR □平板 □砂利道 □その他							
	エリア特性	□バス通り □重量車両通行多 □ビルピット付近 □特殊排水 □その他 ※複数選択可							
	段差落差	□無 □有		副管	□無 □有				
	基本情報	マンホールふたタイプ	□サ □サカカー その他()	製造年	平成〇〇年	タイプ区分	□標準 □除雪 □その他 ()		
ふた呼び径		□300 □400 □500 □600 □900 □その他		材質	□FCD □FC □CR □不明				
支持構造		□平受け □緩勾配受け □急勾配受け		耐荷重種別	□T-25 □T-20 □T-14 □T-8 □不明				
上部壁~GL間距離		cm		調整リング	cm× 枚、 cm× 枚				
点検・調査項目		点検・調査内容			点検・調査結果				
設置基準 適合性	耐荷重種類別	歩・車道別による設置状況			A	B	C	D	E
	浮上・飛散防止機能	浮上・飛散防止の機能				—	—	—	
機能支障	転落・落下防止機能	転落・落下防止の機能				—	—	—	
	浮上・飛散防止機能	機能の作動				—	—	—	
	不法投棄・侵入防止機能	専用工具以外の利用による開閉				—	—	—	
	転落・落下防止機能	機能の作動				—	—	—	
性能劣化	開閉機能	機能の作動						—	
	外観	ふたおよび受枠の破損・クラック				—	—	—	
	がたつき	車両通過音・足踏みによる動き				—	—	—	
	表面摩耗	表面摩耗の状態 ① _____ mm, ② _____ mm ③ _____ mm, ④ _____ mm ⑤ _____ mm, 平均 _____ mm				—			
	腐食	鋳出し表示の状態				—	—	—	
	ふた・受け枠間の段差	急勾配受け構造		ふたの沈み		—	—	—	
	平受け構造・緩勾配受け構造		ふたの浮		—	—	—		
高さ調整部の損傷	欠け・充填不良・クラック				—	—	—		
集計欄									
周辺舗装	損傷 (穴、クラック)						—		
	ふたと周辺舗装の段差						—		
集計欄									
マンホール	基本情報	マンホール種別		マンホール深	m				
	点検項目	点検結果							
	足掛	□無 □不足 □その他 ()							
	斜壁	□ずれ □破損 □浸入水							
	直壁	□ずれ □破損 □浸入水 □仕上							
	下部壁	□破損 □浸入水							
	インバート	□破損 □浸入水 □構造							
	水深	cm [時刻]							
腐食度	別紙チェックシートに記入・コメント								
施設	判定結果	判定	施設	考察					
マンホールふた	継続使用	異常なし		マンホール					
		改築必要							
	措置	応急措置の有無							
	措置内容								
(備考)				表面摩耗計測点					

マンホール蓋点検・調査における判断基準

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	—	—	—	機能なし
		転落・落下防止機能			機能なし	—	—	—	機能なし
	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)	—	—	—	正常に作動する
		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	—	正常に開閉可能

マンホール蓋点検・調査における判断基準

項目			判定ランク						
			A	B	C	D	E		
性能劣化	マンホール蓋	外観 (蓋及び受け枠の破損・クラック)	ある	—	—	—	なし		
		がたつき	がたつき がある	—	—	—	なし		
		表面磨耗 (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 (鋳出し表示の消滅)		—	見えない ほど発錆	—	見えるが 少し発錆	なし	
		蓋・受け枠 間の段差※	急勾配 受け構造	蓋の沈み	≥2mm	—	—	—	<2mm
				蓋の浮き	≥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 出来て いる	—	なし		
蓋と周辺舗装の段差		≥20mm	—	—	—	<20mm			

出典：下水道用マンホールふたの計画的な維持管理と改築に関する技術マニュアル(公財)日本下水道新技術機構, p77

※ 蓋・受け枠間の段差については、蓋の開閉後(点検後)に判断基準を満たしているかどうか確認すること。

千曲川流域下水道維持管理（上流処理区）

安全対策要領

長野県千曲川流域下水道事務所

第1章 総 則

(目 的)

第1 この要領は、千曲川流域下水道事務所に係る維持管理及び修繕業務の安全を確保するために定めるものである。

(一般的事項)

第2 作業従事者及び関係者は、作業を開始する前に作業内容について十分打合せを行わなければならない。

2 作業従事者及び関係者は、作業に適した服装をするとともに保護帽及び手袋を着用しなければならない。

3 作業は、原則として2名以上で行わなければならない。

4 物を運搬する場合には、運搬物の重量、形式及び品質を十分に理解した上で、これに適した器具あるいは人員を確保しなければならない。

5 高所で作業を行う前には作業手順を十分に検討した上で服装にも注意を払わなければならない。

また、命綱を使用する場合には、その長さを2 m以下とし、親綱及び支点の設置等に注意しなければならない。

6 開口部等の周囲には必ず柵を設けるとともに赤布等を下げるか、あるいは黒色と黄色との斑塗装等の危険標示を行わなければならない。また、夜間には、その周辺に十分な照明を確保しなければならない。

7 暗部個所での作業には、十分な照明を確保しなければならない。

8 火気を使用する作業では、周辺に引火性物質がないことを確認した上で作業を行わなければならない。

9 マンホール及び覆蓋が設けられた開口部の近くで作業を行う場合には、事前にガスの有無を調査しなければならない。

10 作業終了時、食事前等には、必ず手洗いを励行しなければならない。

11 作業靴のまま室内へ入る場合には、その汚れを十分に落とした後に入室しなければならない。

12 喫煙は決められた場所のみとする。

第2章 酸素欠乏・硫化水素の危険のある場所での作業

(酸素欠乏・硫化水素危険場所での安全対策)

第3 管渠、マンホール、池、タンク、槽等の酸素欠乏・硫化水素の危険のある場所での作業においては、労働安全衛生法、労働安全衛生法施行令および作業環境測定基準（以下、法令等）を遵守し、次の事項を厳守しなければならない。

(1) 作業を開始する前には、法令等で定められた手法で酸素濃度及び硫化水素濃度を測定し、それぞれの濃度を確認の上作業場所の状況を的確に把握し記録に残さなければならない。

なお、測定は、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者が行わなければならない。

(2) 作業中においては、酸素濃度及び硫化水素濃度の測定を継続して行うこと。

なお、異常の警報が発生した場合には、直ちに作業を中止し、退避させること。

(3) 作業中においては、酸素濃度を18%以上に、硫化水素濃度を10ppm以下に保つように換気すること。

なお、停電等で換気が中断される場合には、直ちに内部作業者を安全な場所へ避難させること。

(4) 換気ができない場合又は換気が不十分な場合には、空気呼吸器等の呼吸用保護具を装着して立ち入ること。

(5) マンホール等においてステップを使って降りる際には、墜落制止用器具を使用して安全を確保すること。

(6) 万一の事故発生に備えて、呼吸用保護具、ロープ、安全帯、梯子等の救急用具を備えておくこと。

(7) 異常を早期に発見して適切な処置を行うため、監視者を開口部外側に配置すること。

(8) 作業主任者を選任して、次の職務を行わせること。

ア 作業方法及び作業者の指揮監督

イ 酸素及び硫化水素の濃度測定

ウ 測定器具、換気装置及び呼吸用保護具等の点検

エ 呼吸用保護具の使用状況の監視

2 管渠内における作業の前には、上下流のマンホール蓋を開放し十分に換気を行わなければならない。また、マンホール内へ入る前に、あらかじめ定められた作業区域内のマンホールにおいてガス濃度を測定し、安全を確認した上でなければ作業を開始してはならない。なお、作業中には、酸素濃度計及びガス検知器を所持し、異常の警報があった場合には直ちに退避しなければならない。

3 管渠、マンホール、池等での内部作業時に、有毒ガスの検知あるいは酸素不足が認められた場合には、強制換気を行うとともに再調査により安全を確認した後でなければ作業を行ってはならない。

4 管渠、マンホール、池等の内部に汚泥の堆積が認められる場合には、有毒ガス等の状況を調査の上、開口部を出来る限り広く取り強制換気を行いながら作業をしなければ

ばならない。

- 5 換気装置のない密閉された部屋あるいは地下室等の通風の悪い場所では、有毒ガス等の状況を調査し安全を確認した後でなければ作業を開始してはならない。

第3章 保守点検及び修繕業務

(管渠での安全対策)

- 第4 作業開始前に図面等により、構造及び周辺状況等を十分に調査しなければならない。また、どのような施設からの排水が流入しているか十分に理解した上で作業を行わなければならない。
- 2 マンホールを開けて作業を行う場合には、適切な防護柵、注意灯及び標識を設けるとともに監視員を配置しなければならない。
- 3 流量計点検、採水、管渠パトロール等の道路において作業を行う場合は、作業開始前に所管の警察署から道路の使用許可を受けるとともに、作業用車には黄色回転灯を備え、作業中は回転灯を回転させること。また、必要に応じて警察署等の関係機関に連絡しなければならない。
- 4 マンホール内での昇降は、原則として墜落制止用器具を使用し、手には工具等を持たないこと。
- 5 マンホールの足掛金具が腐食していないかどうか確認すること。
- 6 管渠内での作業は、必ずゴム長靴を着用しなければならない。
- 7 流水内で作業を行う場合には、滑ったり押し流されたりしないようにロープを使用しなければならない。
なお、ロープの一端は監視員が保持しなければならない。
- 8 管渠内での喫煙及び裸火の使用は禁止すること。
- 9 大雨等に関する気象情報等により相当の降雨が事前に予想される場合は、原則として管渠内の当日の作業を中止すること。
- 10 気象情報等を作業現場において速やかに共有できる体制を整備するとともに、当該情報を作業中止の判断に活用すること。
- 11 管渠内の水位が急激に上昇した際の退避行動（情報の伝達体制等を含む）について、事前に十分確認しておくこと。