

マンホール蓋目視調査記録表

										コート No.	
基本情報	調査日	年		月	日	天候	記録者				
	処理区分			図面名称		図面ページ		図面メッシュ			
	管路区分	<input type="checkbox"/> 幹線 <input type="checkbox"/> 枝線		下流管番号		マンホール番号					
	道路種別	<input type="checkbox"/> 国道 <input type="checkbox"/> 主要道 <input type="checkbox"/> 一般県道 <input type="checkbox"/> 一般市町村道 <input type="checkbox"/> 私道 <input type="checkbox"/> 借用 <input type="checkbox"/> その他									
	占有位置	<input type="checkbox"/> 車道 ( <input type="checkbox"/> わだち <input type="checkbox"/> 車線中央 <input type="checkbox"/> 路肩 <input type="checkbox"/> 植樹帯 <input type="checkbox"/> 中央分離帯 ) <input type="checkbox"/> 歩道 ( <input type="checkbox"/> 乗り入れ部 <input type="checkbox"/> 一般歩道 )									
	道路幅員	<input type="checkbox"/> 5.5m以上 <input type="checkbox"/> 5.5m未満					すりつけ	+ ・ - cm			
	舗装種別	<input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> CR <input type="checkbox"/> 平板 <input type="checkbox"/> 砂利道 <input type="checkbox"/> その他									
	エリア特性	<input type="checkbox"/> バス通り <input type="checkbox"/> 重量車両通行多 <input type="checkbox"/> ビルビツ付近					<input type="checkbox"/> 特殊排水 <input type="checkbox"/> その他		※複数選択可		
段差落差	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		副管		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有						
マンホールふた	基本情報	マンホールふたタイプ	No.		製造年		昭和	年	製造メーカー		
		ふた呼び径	<input type="checkbox"/> 300 <input type="checkbox"/> 400 <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 600 <input type="checkbox"/> 900 <input type="checkbox"/> その他		材質	<input type="checkbox"/> FCD <input type="checkbox"/> FC <input type="checkbox"/> CR <input type="checkbox"/> 不明					
		支持構造	<input type="checkbox"/> 平受け <input type="checkbox"/> 緩勾配受け <input type="checkbox"/> 急勾配受け		耐荷重種別	<input type="checkbox"/> T-25 <input type="checkbox"/> T-20 <input type="checkbox"/> T-14 <input type="checkbox"/> T-8 <input type="checkbox"/> T-2 <input type="checkbox"/> 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					—	—		
		転落・落下防止機能	転落・落下防止の機能				—	—	—		
	機能支障	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	クラック・欠け				—	—	—		
		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			—		—	—		
		機能の作動	浮上防止 錠構造 転落防止	作動状況		—	—	—			
		ふた・受け枠間の段差	ふた・受け枠間の段差		cm		—	—	—		
	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	周辺舗装の損傷				—	—	—				
	ふた・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		(概況図)			
	点検項目	点検結果									
	足掛	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 不足 <input type="checkbox"/> その他 ( )									
	斜壁	<input type="checkbox"/> ずれ <input type="checkbox"/> 破損 <input type="checkbox"/> 浸入水									
	直壁	<input type="checkbox"/> ずれ <input type="checkbox"/> 破損 <input type="checkbox"/> 浸入水 <input type="checkbox"/> 仕上									
	下部壁	<input type="checkbox"/> 破損 <input type="checkbox"/> 浸入水									
	心部分	<input type="checkbox"/> 破損 <input type="checkbox"/> 浸入水 <input type="checkbox"/> 構造									
	水深	cm [時刻]									
腐食度											
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					
	措置	改築必要 応急措置の有無 措置内容									
(備考)											

点検・調査における判定基準(1)

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
			車道	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
					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
	機能支障				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

点検・調査における判定基準(2)

項目				判定ランク					
				A	B	C	D	E	
性能劣化	マンホールふた	外観（ふたおよび受け枠の破損・クラック）		ある	－	－	－	なし	
		がたつき		がたつきがある	－	－	－	なし	
		表面摩耗（模様高さH）	車道	≦2mm	－	2～3mm	>3mm かつ 鑄肌無	>3mm かつ 鑄肌有	
			歩道	≦2mm	－	－	2～3mm	>3mm	
		腐食（鑄出し表示の消滅）		－	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	≧10m				<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	
ふたと周辺舗装の段差		≧20mm	－	－	－	<20mm			

点検・調査結果における機能不足の判定基準の説明(1)

項目			判定基準の説明	
機能不足	設置基準適合性	耐荷重種類別	概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「大型車両の通行あり」：車両重量 20t 以上の大型車両の通行がある場合をさす。</li> <li>・「大型車両の通行なし」：大型車両がまれにしか通行しない、もしくは、通行できない場合をさす。</li> <li>・鉄筋コンクリートふたは、T-8 と同等に扱い、判定する。</li> </ul>
			A ランク	T-8 のふたが大型車両の通行がある道路に設置されている。
			B ランク	T-14 のふたが大型車両の通行がある道路に設置されている。 T-8 のふたが大型車両の通行がない車道に設置されている。
			C ランク	T-20 のふたが大型車両の通行がある道路に設置されている。
			D ランク	－
			E ランク	T-25 のふたが設置されている。 T-20 のふたが大型車両の通行がない車道に設置されている。 T-14 のふたが大型車両の通行がない車道に設置されている。 T-8 のふたが歩道に設置されている。
		浮上・飛散防止機能	概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・旧建設省「下水道マンホール緊急対策検討委員会」における実態調査では、汚水管でもふたの浮上・飛散があることが確認されている。</li> <li>・下水道排除方式にかかわらず、ふたの浮上・飛散の危険性の高い管きょ（浸水地区/伏越し/急曲箇所/管断面の縮小箇所等）については、浮上・飛散防止機能の必要性が高い。</li> <li>・地方公共団体により地域特性が異なることから、適用範囲については、独自範囲を設定する。</li> </ul>
			A ランク	機能のない場合をさす。
			B～D ランク	－
			E ランク	機能のある場合をさす。
		転落・落下防止機能	概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・局地的な集中豪雨等によりふたの浮上・飛散の危険性の高い管きょについては、転落・落下防止機能の必要性が高い。また、転落・落下防止機能についても、浮上・飛散が起きないように、錠付き、または、浮上しても外れない機能が必要となる。</li> <li>・転落・落下防止機能があり、錠機能のない場合は、簡易措置として錠をあとからつける処理を行うことが必要となる。</li> <li>・各地方公共団体で転落・落下防止機能の設置基準が定められていることから、各地方公共団体の基準と照合して判定する。</li> </ul>
			A ランク	機能のない場合をさす。
			B～D ランク	－
			E ランク	機能のある場合をさす。

点検・調査結果における機能不足の判定基準の説明(2)

項目			判定基準の説明	
機能不足	機能支障	浮上・飛散防止機能の作動	概要	・腐食による錠，蝶番の脱落，固着や減肉より，機能の作動への影響を確認する。
			Aランク	機能の作動ができない状況をさす。
			B～Dランク	—
			Eランク	機能が正常に作動する。
		不法投棄・侵入防止機能の作動	概要	・専用工具以外の工具により，ふたの開閉が可能かを確認する。
			Aランク	機能のない場合をさす。
			B～Dランク	—
			Eランク	機能のある場合をさす。
		転落・落下防止機能の作動	概要	・腐食より，転落・落下防止の機能の作動への影響を確認する。
			Aランク	機能のない場合をさす。
			B～Dランク	—
			Eランク	機能のある場合をさす。
		開閉機能の作動	概要	・マンホールふたが開閉できない場合は，点検・調査を行うことが出来なくなる。また，管路施設の維持管理上に支障をきたすことになる。 ・ふたの開閉は人力を基本として開閉の可否を判断する。
			Aランク	人力では開閉できない状態をさす。
			Bランク	勾配面の腐食により開閉が困難な状態をさす。
			Cランク	食い込み力増大により開閉が困難な状態をさす。
			Dランク	—
			Eランク	人力により正常に開閉できる状態をさす。



点検・調査結果における性能劣化の判定基準の説明(1)

項目		判定基準の説明	
性能劣化	外観（ふたおよび受け枠の破損・クラック）	概要	・クラック、欠けはマンホールふたの強度に影響を及ぼす。 ・車道に設置されているマンホールふたは、車両通行により絶えず荷重を受けている。また、歩道の場合においても緊急車両の乗り入れ、自転車・歩行者の躓きの危険性等がある。
		Aランク	ふたおよび受け枠に破損・クラックがある場合をさす。
		B～Dランク	－
		Eランク	ふたおよび受け枠に破損・クラックがない場合をさす。
	がたつき（車両通行・足踏み時の音や動き）	概要	・平受け構造のふたは、接触面の摩耗によりがたつき現象が発生しやすい。 ・急勾配受け構造のふたは、勾配面での食い込みによりがたつきの発生が少ない。 ・ふたの両端を交互に足踏みすることで確認（複数の方向での確認が必要）できるが、車両の通行によるがたつき音の有無による判断も可能である。
		Aランク	がたつきがある場合をさす。
		B～Dランク	－
		Eランク	がたつきがない場合をさす。
	表面摩耗（模様高さH）	概要	・摩耗による性能低下の限界は、摩擦係数の測定によって設定することができるが、測定方法が一般化されていないため、様々な表面模様の模様高さと摩擦係数の関係から模様高さを基準にする。 ・摩擦係数測定試験によると、模様高さ3mm程度から摩擦係数が低下し始め2mm以下で著しく低下する。
		Aランク	車道：2mm以下をさす。 歩道：2mm以下をさす。
		Bランク	－
		Cランク	車道：2mmより大きく3mm以下をさす。 歩道：－
		Dランク	車道：3mmより大きく、かつ錆肌無の状態をさす。 歩道：2mmより大きく3mm以下の状態をさす。
		Eランク	車道：3mmより大きく、かつ錆肌有の状態をさす。 歩道：3mmより大きい状態をさす。

点検・調査結果における性能劣化の判定基準の説明(2)

項目			判定基準の説明	
性能劣化	マンホールふた	腐食 (鋳出し表示の消滅)	概要	・内部環境（腐食性ガス、水分、温度等）による場合と、外部環境（海岸地帯での海水等）による場合がある。
			Aランク	－
			Bランク	ふた裏面の鋳出し表示（製造業者名、製造年、材質記号等）や、表面の模様鋳出し表示が消滅、または、消滅しかけている場合をさす。
			Cランク	－
			Dランク	ふた裏面の鋳出し表示は見えるが、少し発錆している場合をさす。
			Eランク	鋳出し表示が消滅していない場合をさす。
		ふた・受け枠間の段差	概要	・主として歩行者や車両通行の妨げになり、また、マンホールふたの機能喪失（がたつき等）等の原因となる。
			Aランク	平受け構造および緩勾配受け構造:おおむね 10mm を超える場合をさす（修繕、もしくは改築）。 急勾配受け構造の場合：ふたの沈みが 2 mm以上の段差があると構造上問題が生じるため。
			B～D ランク	－
			Eランク	基準以下の場合をさす。
		高さ調整部の損傷（欠け・充填不良・クラック）	概要	・維持管理、安全性確保の点から点検・調査が必要な状態をさす。 ・マンホールふたは緊急な対策を要しない場合も想定されることから、そのような箇所については、高さ調整部の修繕を行う。 ・上部壁上面から路面（G L）までの距離、調整リングの高さについては、改築の設計に必要な情報であることから、点検・調査時に計測することが望ましい。
			Aランク	高さ調整部の損傷がある場合は、修繕対象となる。
			B～D ランク	－
			Eランク	高さ調整部の損傷がない場合をさす。

点検・調査結果における性能劣化の判定基準の説明(3)

項目			判定基準の説明	
性能劣化	周辺舗装	損傷(穴, クラック)	概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ふたの周辺舗装に破損, クラック, 空洞等が生じていないかを目視で確認する。</li> <li>・主として, 歩行者や車両通行の妨げになり, また, マンホールふたの機能喪失(がたつき等)等の原因となる。</li> <li>・マンホールふたは緊急な対策を要しない場合も想定されることから, 損傷している箇所については, 舗装のみの修繕を行う。</li> </ul>
			Aランク	車道・歩道共にクラック・破損等の発生している場合は損傷大とする。
			Bランク	車道・歩道共にクラックがあるが, 穴が開いていない場合をさす。
			Cランク	車道・歩道共にクラック・穴どちらも無いが受け枠と路面との間に隙間がある場合をさす。
			Dランク	—
			Eランク	車道・歩道共にクラック・欠けどちらも無い場合をさす。
		ふたと周辺舗装の段差	概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ふたまたは受け枠が周辺舗装から浮いているもの, あるいは沈んでいる状態は, 歩行者, 車両の円滑な通行に支障をきたし, また, 車両通行時の騒音等の原因となる。</li> <li>・「建設工事公衆災害防止対策要綱」を参照し, 20mm未満に段差を留めることとする。</li> <li>・マンホールふたは緊急な対策を要しない場合も想定されることから, そのような箇所については, 舗装のみの修繕を行う。</li> </ul>
			Aランク	20mm以上の段差が発生している場合をさす。
			B～Dランク	—
			Eランク	20mm未満の段差の場合をさす。