

下水道用グラウンドマンホール

施 工 品 質 基 準 書

平成 24 年 6 月 1 日

直方市 上下水道・環境部 下水道課

1 適用範囲

この基準は、直方市が使用するグラウンドマンホールの新設時，取替時，及び舗装の改修時にグラウンドマンホールの性能に影響する施工範囲に対し，施工時及び施工後の品質を明確にし，そのための施工要領，施工記録について規定する。

2 施工品質基準

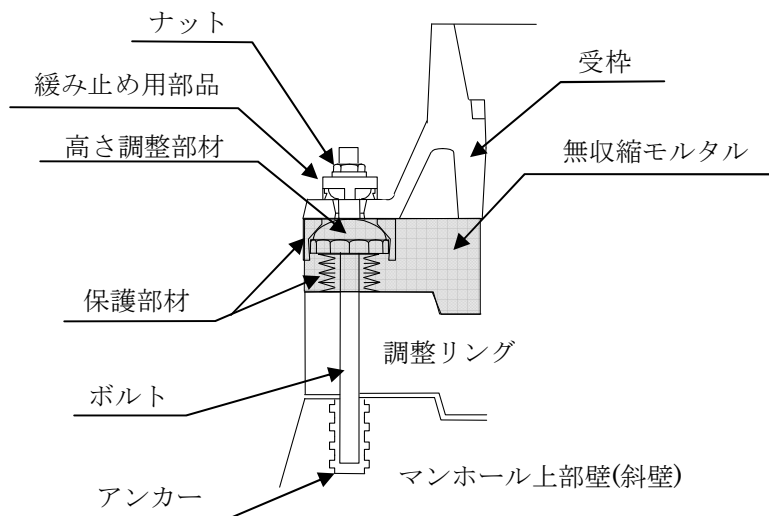
グラウンドマンホールの施工時及び施工後の品質は以下の基準を満たさなければならない。
グラウンドマンホールを施工する事業者は，以下の基準に従って品質を確認すること。

2.1 工事設計書との適合性

- a) グラウンドマンホールの耐荷重性能が工事設計書で指定されたとおりであること。
- b) ふたの開閉方向が工事設計書で要求された所定の方角であること。
- c) ふたに表示された文字，管理番号等が工事設計書で指定されたとおりであること。
- d) 転落防止装置が工事設計書で指定されたとおりであること。

2.2 基礎調整部

- a) あと施工アンカーを使用する場合，あと施工アンカーがマンホール上部壁に適正に固定されていること。
- b) 受枠を固定するボルトがアンカーに適正に締め込まれていること。
- c) ボルトに受枠の変形を防止する高さ調整部材が使用されていること。
- d) ナットに緩み止め用部品が取付けられていること。
- e) 無収縮モルタルが基礎調整部に隙間なく充填されていること。
- f) ボルト頭部が路面高さより 50mm 以上，下の位置であること。
- g) ボルト、高さ調整部材に保護部材が取付けられていること。



2.3 施工後の状態

2.3.1 ふたの表面

耐スリップ性能を阻害する可能性があるような、目視で目立つ傷や舗装材の詰まり等がないこと。

2.3.2 ふた及び受枠の嵌合

- a) 嵌合部に耐がたつき、耐揚圧性能を阻害する土砂の堆積等がないこと。
- b) ふたの両端に足を乗せて交互に体重移動させた場合、体を感じるような揺動がないこと。
- c) ふたと受枠に異常な段差がないこと。

2.3.3 周辺舗装

- a) 受枠と周辺舗装に異常な段差がないこと。
- b) 受枠外周とのすり付けが行なわれていること。
- c) 周辺舗装に亀裂等がないこと。

3 施工要領と施工記録

グラウンドマンホールの施工を以下の要領で行い、施工状況を巻末添付の『施工記録報告書(例)』を参考に写真撮影し、記録しなければならない。

施工品質に関する確認項目、確認内容を巻末添付の『施工品質確認事項(例)』に示す。

3.1 グラウンドマンホールの取扱い、及び保管

- a) 取扱いの際は、積み降ろし時の落下等により衝撃を与えるような取扱いを避けること。
- b) 保管の際は、倒壊しないように注意すること。また、屋外に保管（又は仮置き）する場合は、シート等で覆い、錆びの発生等を防ぐこと。

3.2 施工に使用する資材、及び備品

施工は、各メーカーの施工手順書に従い、所定の資材及び備品を使用すること。

3.2.1 グラウンドマンホール

グラウンドマンホールは工事設計書で指定されたものを使用すること。

3.2.2 無収縮モルタル等

- a) 無収縮モルタルは、日本下水道協会規格「JSWAS G-4（下水道用鋳鉄製マンホールふた）参考資料」に記載の無収縮性、高流動性、超早強性を有したものを使用すること。製品性能表を本市監督員に提出すること。

項目	規格値
J ₁₄ ロート流下時間 (秒)	6 ± 2
圧縮強度 (N/mm ²)	9.8 以上
収縮・膨張性	収縮しないこと

注．圧縮強度は温度 20℃、養生時間 1.5 時間での規格値

- b) 無収縮モルタルの施工で使用する備品は、メーカーの施工手順書に適合するものを使用すること。

3.2.3 高さ調整部材及び保護部材

高さ調整部材は、受枠変形防止機能の確認のため、製品性能表を本市監督員に提出すること。また、高さ調整部材には、保護部材を使用すること。

項目	規格値（呼び 600 の場合）
受枠変形防止性確認試験	傾斜 12%、締付けトルク 80N・m／楕円度 0.1mm 以下

注．締付けトルクは呼び 600 の試験条件、その他のサイズは本市規定書を参照のこと

3.2.4 マンホール上部壁

設置されたマンホール上部壁にグラウンドマンホールが取り付け可能であるか、以下の点を確認すること。

① 取り付け深さ

- 路面から設置されたマンホール上部壁の上面までの深さが、グラウンドマンホールと高さ調整部材を取り付け可能な深さであること。
- 取り付け可能な深さに満たない場合は、本市へ確認し調整すること。
- グラウンドマンホールの取り付け可能な深さは、メーカーの施工手順書を確認すること。

② インサートナット等

- 設置されたマンホール上部壁に受枠を固定するボルトが取り付け可能であること。
- ボルトを取り付けるインサートナット等がない場合は、マンホール上部壁にあと施工アンカーを設置しボルト取り付けが行えるようにすること。あと施工アンカーは、施工時にマンホール上部壁に損傷を与えない製品とする。
- あと施工アンカーの引抜強度は 3 本で 106kN 以上（呼び 600 の場合、他のサイズはメーカー仕様を確認）とする。製品性能表を本市監督員に提出すること。
- あと施工アンカーの使用方法是メーカーの施工手順書を確認すること。

3.3 グラウンドマンホールの設置

グラウンドマンホールの設置について、以下の手順を守ること。なお、詳細な手順はメ

メーカーの施工手順書に従うこと。

3.3.1 ボルト（受枠固定用ボルト）の設置

- a) マンホール上部壁のインサートナット等に受枠を固定させるボルトを緩みのないように締め付ける。
- b) 嵩下げ時は、高さ調整部材が取り付け可能な調整代を有していることを確認する。
- c) 高さ調整部材が取り付け可能な調整代は、メーカーの施工手順書を確認すること。

3.3.2 高さ調整部材の取り付け

- a) 全てのボルトに保護部材及び高さ調整部材を取り付けること。
- b) 全ての高さ調整部材に保護部材を取り付けること。

3.3.3 受枠高さの調整

- a) 受枠高さの調整は、ボルトに保護部材及び高さ調整部材を取り付けたまま行い、受枠高さと路面の縦断方向・横断方向に車両、及び歩行者の通行に障害となる段差がないように調整する。
- b) 傾斜地の場合、受枠高さが低い方で、受枠とマンホール上部壁（又は調整リング）が干渉しないように高さを調整する。

3.3.4 受枠の固定及びボルトの切断

- a) 受枠が揺らぐことのないように、ナットをスパナ等で締め込む。
- b) ナットの緩み防止のため、緩み止め用部品を取り付ける。
- c) ボルト頭部が路面高さより 50 mm以上、下の位置となるようにボルトを切断する。

3.3.5 無収縮モルタルの充填

- a) 受枠、調整リング（調整リングがない場合はマンホール上部壁）の内面及び外面に無収縮モルタル充填用型受枠が密着するように装着する。
- b) 無収縮モルタルと所定の水量をハンドミキサーを用い所定の時間で十分に混練する。
- c) 混練後、無収縮モルタルを高さ調整部にすべてのアンカー穴から無収縮モルタルが溢れ出す程度まで流し込む。
- d) 無収縮モルタルの硬化を確認後、型受枠を脱型する。

3.3.6 ふたの取り付け

- a) ふたを取り付ける前に、ふたの外周、受枠の内周、及びそれぞれの底面をウェス等で十分に拭い、異物の挟み込みがおこらないように注意すること。
- b) ふたの取り付けは、蝶番が受枠の取り付け穴（蝶番座）に入ったことを確認した後、指をはさまないように注意してゆっくりとふたを閉めること。

3.4 グラウンドマンホールの周辺舗装

- a) 舗装材がふたと受枠との隙間やふたの表面に付着したり、開閉器具用穴（パール穴）をふさいだりしないように十分に注意すること。
- b) ふた表面の塗装が剥離しないように丁寧な舗装を行うこと。
- c) グラウンドマンホール周辺に段差が生じないように、均等な転圧を十分に行い、所定の舗装高さと受枠の高さを整合させ、必要に応じてすり付けを行うこと。

3.5 グラウンドマンホールの開閉状況の確認

- a) ふたの開閉は必ず専用工具を用いて行い、取扱い説明通りに正しく操作を行うこと。
- b) 専用工具以外の道具で開閉を試みると開閉器具用穴部（パール穴部）や自動錠の破損が起こるので行わないこと。ふたを開けるときにハンマー等でたたくと、開閉に支障をきたすことがあるので注意すること。特にふたと受枠の境目付近は絶対にたたかないこと。
- c) ふた及び受枠の嵌合部に小石、土砂等の付着物があると、がたつきが生じたり、ふたが水平に収まらなかったりするので、開閉の都度ウエス等で十分に清掃すること。

3.6 その他の留意点

グラウンドマンホールの施工時は、以下の安全確保に留意すること。

3.6.1 取扱い時の安全確保

重量物であることに留意して、足元等に落とさないように気をつけること。

3.6.2 確実な閉蓋と開蓋時の安全確保

- a) ふたと受枠に段差が無いように確実に閉めること。
- b) やむを得ずふたを開けた状態にする場合には、開口部を保安柵で囲い、安全確保に万全を期すこと。

4 施工記録の報告

グラウンドマンホールを施工した事業者は、別途『施工記録報告書(例)』を参照し、撮影した写真記録を市販の工事アルバム帳等でまとめ、竣工検査前に報告すること。

5 施工記録の管理

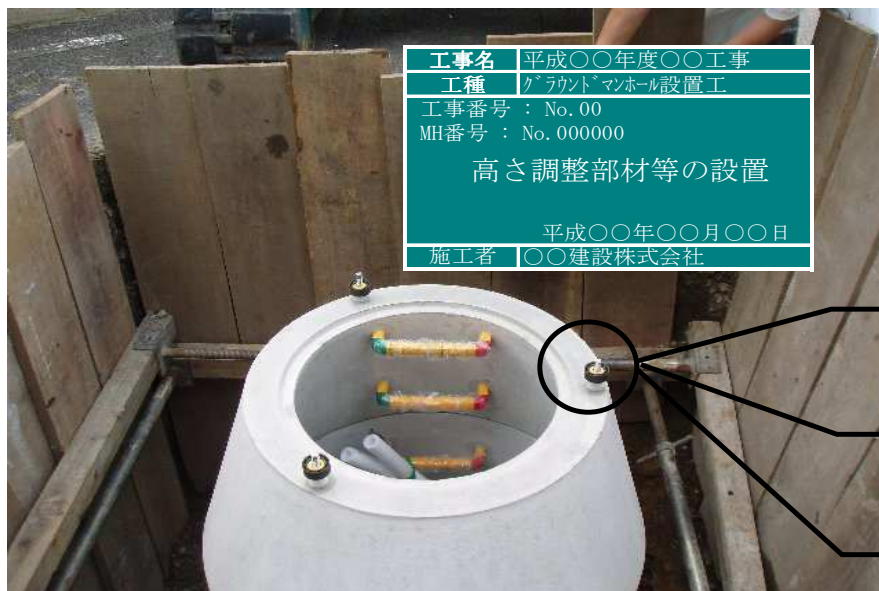
施工した事業者が提出した施工記録の保管期間は5年間とする。

下水道用グラウンドマンホール

施工記録報告書(例)

報告要領解説

工 事 名	<u>平成〇〇年度〇〇工事</u>
工事箇所	<u>直方市 〇〇地内</u>
工 期 着手	<u>平成 〇〇年 〇〇月 〇〇日</u>
竣工	<u>平成 〇〇年 〇〇月 〇〇日</u>
受 注 者	<u>〇〇建設株式会社</u>
発 注 者	<u>直方市下水道課</u>
M H 番 号	<u>No.000000</u>
作 成 日	<u>平成 〇〇年 〇〇月 〇〇日</u>



No. 1

MH番号 : No. 000000

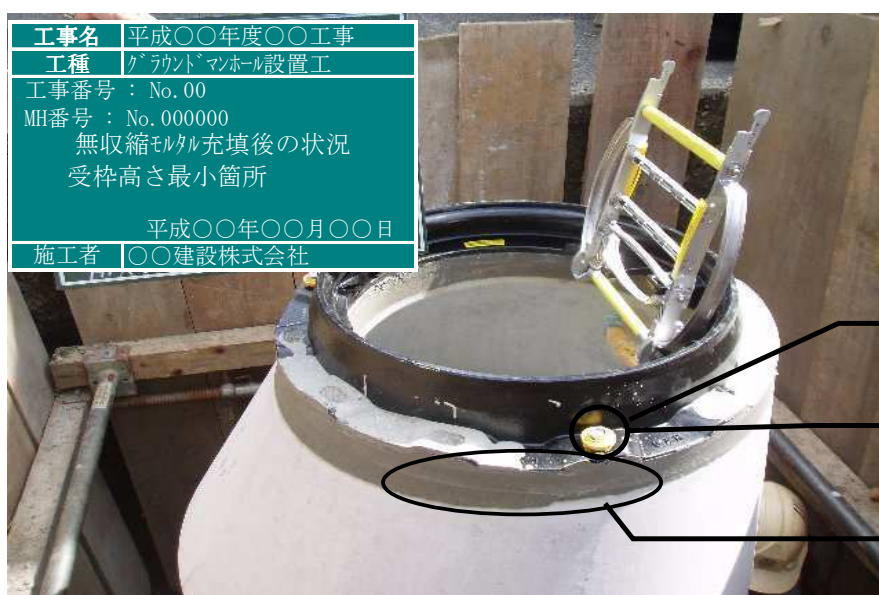
写真1

高さ調整部材等の設置

ボルトにボルト保護部材が使用されていること

ボルトに高さ調整部材が使用されていること

高さ調整部材に高さ調整保護部材が使用されていること



No. 2

MH番号 : No. 000000

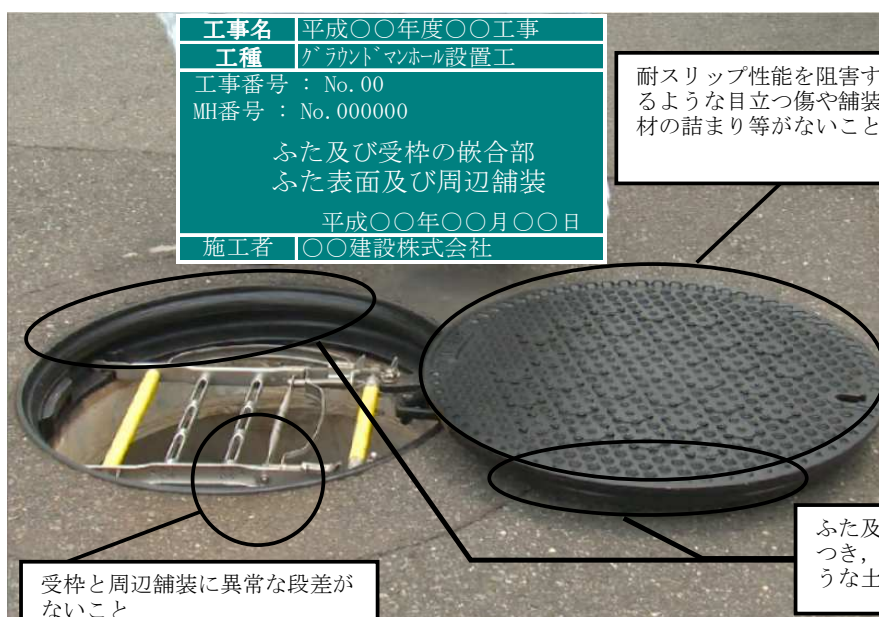
写真2

無収縮モルタル充填状況
(受枠高さ最小箇所)

緩み止め用部品の設置が確認できること

ボルト頭部が路面高さより50mm以上、下の位置であること

受枠高さが最も低い位置で、上部壁と接触していないことを確認できること



No. 3

MH番号 : No. 000000

写真3

ふた及び受枠の嵌合部
ふた表面及び周辺舗装

耐スリップ性能を阻害するような目立つ傷や舗装材の詰まり等がないこと

受枠と周辺舗装に異常な段差がないこと

ふた及び受枠の嵌合部に耐がたつき、耐揚圧性能を阻害するような土砂の堆積等がないこと

施工品質確認事項（例）

現場施工確認者にて下記太枠内の各項目について確認し『レ』を記入すること。

確認項目	確認事項	関連する施工品質基準	チェック欄
グラウンドマンホールの仕様	耐荷重性能	工事設計書で指定されたものであること	
	文字，管理番号		
	転落防止装置		
無収縮モルタル	製造元(販売元)	メーカーの施工手順書に適合する無収縮モルタルを使用すること	
	商品名		
	容量		
	製造年月日(ロット)		
ハンドミキサー	ハネ材質	ハンドミキサーのハネにアルミ材質を使用しないこと	
計量カップ	計量目盛り	無収縮モルタルに応じ，使用する水量を適切に計量すること	
混練容器	形状	丸型の容器であること	
	大きさ	無収縮モルタル及びこれに応じた水が一度に混練できる大きさであること	
	油脂類等の付着	油脂類等，無収縮モルタルの性能に影響を及ぼすものの付着がないこと	
あと施工アンカー (必要時のみ)	あと施工アンカーの設置	あと施工アンカーを使用する場合，あと施工アンカーのぐらつきがないように適切に設置されていること	
受枠の据付	ボルトの固定	ボルトがマンホール上部壁のインサートナット等にしっかり締め込まれていること	
	ボルト保護部材	ボルトにボルト保護部材が使用されていること	
	高さ調整部材	ボルトに高さ調整部材が使用されていること	
	高さ調整保護部材	高さ調整部材に高さ調整保護部材が使用されていること	
	グラウンドマンホールの位置，方向	ふたの開閉方向が工事設計書で指定された方向であること	
受枠の固定	ナットの固定	ナットがしっかり締め込まれていること	
無収縮モルタル充填後の状況 (ボルトを中心に120度毎に3方向)	ナットの緩み防止	緩み止め用部品が使用されていること	
	ボルト切断	ボルト頭部が路面高さより50mm以上，下の位置であること	
	無収縮モルタルの充填	無収縮モルタルが受枠，上部壁（調整リング）の間に隙間なく充填されていること	
グラウンドマンホールの外観	塗装の剥れ，傷	ふた及び受枠に目立った塗装の剥がれ，傷がないこと	
舗装後のふた及び受枠の嵌合部の状況	嵌合部の清掃	ふた及び受枠の嵌合部に耐がたつき，耐揚圧性能を阻害するような土砂の堆積等がないこと	
グラウンドマンホールの周辺舗装	ふた表面	ふた表面に舗装材の詰まり等がないこと	
	平坦性	受枠と周辺舗装に異常な段差がないこと	