

熊本市下水道用鋳鉄製小型マンホールふた

呼び 300

設置・施工基準書

平成 20 年度制定

令和 2 年度改定

熊本市上下水道局

1 適用範囲

この基準書は、熊本市で使用する下水道用鋳鉄製マンホールふた呼び 300（以下「マンホールふた」）について規定する。

2 設置基準

2-1 マンホールふたの荷重区分による使い分け

ふたの荷重区分による設置については、「熊本市標準設計運用基準書」に準じるものとし、設置基準を表-1に示す。

表-1 ふたの荷重区分による設置基準

マンホールふた呼び	荷重区分	ふた表面	設置個所
呼び 300	T-25	スリップ防止	車道(乗入部含む)
	T-14	スリップ防止	歩道

3 施工基準

マンホールふたの高さ調整部の施工では、無収縮流動性モルタルおよび高さ調整部材の使用を標準とする。

3-1 運搬及び保管

3-1-1 運搬

ふた及び枠は、車両による運搬、積み降ろしには十分注意をはらい、また、衝撃を与えるような粗雑な取扱いをしない。

3-1-2 保管

保管は整理、整頓（頓）に留意し、積置きにあたっては、転倒、ずれ落ちなどのないようにしなければならない。また、屋外に保管、仮置きするときは、シートなどにより、覆うことが望ましい。

3-2 据付け（無収縮流動性モルタルを使用）

- 3-2-1 枠固定用ボルトの設置 マンホール上部壁に枠を固定させるボルトを設置する。
なお、ボルトは、緩みのないように締付け、ボルトに伸縮可能なボルト保護部材を装着する。

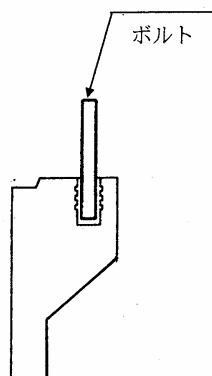


図-1 枠固定用ボルト

3-2-2 位置決め

ふたの方向性（マーク、デザイン、開閉作業等）を考慮し、設置方向を決める。

3-2-3 高さの調整

路面高さとマンホールふたの高さの整合性は、ボルトに高さ調整部材を取付けて調整を行う。

調整は、車両及び歩行者の通行に障害を与える段差がないよう行う。高さ調整後、高さ調整部材にモルタル固着防止の保護部材を装着する。

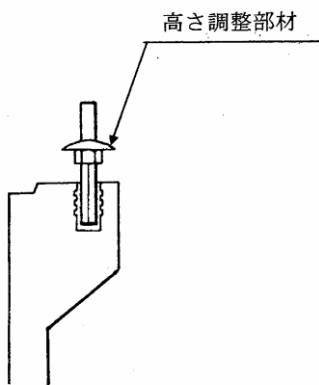


図-2 高さ調整部材の装着

3-2-4 ナットの締付け

枠の揺動がないように、枠を上から挟んで固定する部材を取付け、その上からナットをスパナ等で締め込む。更に、ナットの緩み防止のため、ナットに緩み止め用部品を取付ける。

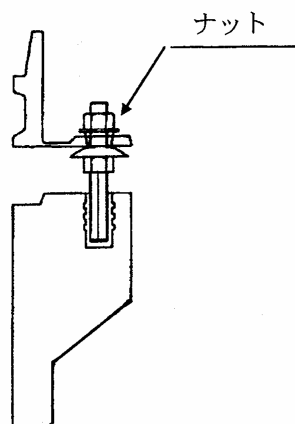


図-3 ナットによる固定

3-2-5 型枠の装着

枠の内面及び外面に、型枠を装着させる。すき間などが生じているとモルタルが漏れるため、すき間がないように十分に型枠を密着させる。

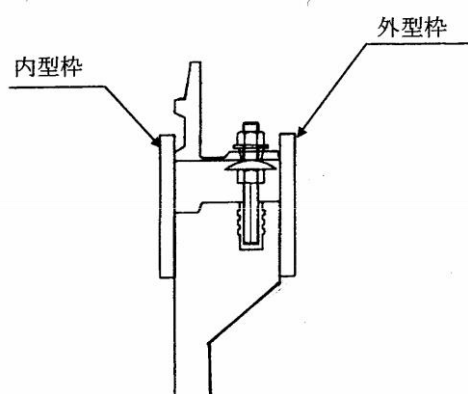


図-4 型枠の装着

3-2-6 無収縮流動性モルタルの充てん

所定の水を計量し、水とモルタルをかくはん（攪拌）機などで十分に混練する。混練後、速やかに無収縮流動性モルタルを高さ調整部分に流し込む。

無収縮流動性モルタルは3-2-8項を参照。

3-2-7 型枠の脱型

無収縮流動性モルタルの硬化を確認後、型枠の脱型を行う。

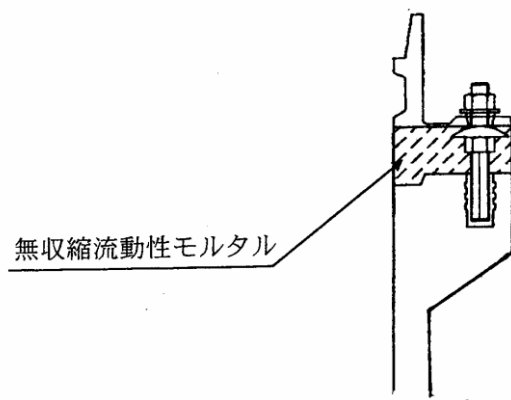


図-5 無収縮流動性モルタルの充填

3-2-8 無収縮流動性モルタルについて

無収縮流動性モルタルは、以下の性能を有するものとし、本性能を満足させるための物性の目標値は JSWAS G-4 参考資料を参照し、表-2 の通りとする。

- ①無収縮性を有し、モルタル硬化後も収縮によるすき間が発生しないもの。
- ②高流動性を有し、流し込み工法により、枠と上部壁の間にすき間なく充てんができるもの。
- ③超早強性を有し、流し込み工法により、枠と上部壁のすき間なく充てんができるもの。

表-2 無収縮流動性モルタルの物性の目標値

項目	目標値
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 時間での値

また、高さ調整部材は、以下の性能を有するものを使用する。

- ①枠の高さの調整を容易かつ正確に行うことができるもの。
- ②わくの固定のためにナットを締め付けた際に、枠の変形を防止することができるもの。