

1.適用範囲 この規格は、下水道に使用するマンホールのふた及び枠(以下、マンホールふたという。)について規定する。

備考 この規格の引用規格を、次に示す。

- JIS B 0405 普通公差—第1部:個々に公差の指示がない長さ寸法及び角度寸法に対する公差
- JIS B 0403 鋳造品—寸法公差方式及び削り代方式
- JIS B 7503 ダイヤルゲージ
- JIS G 5501 ねずみ鋳鉄品
- JIS G 5502 球状黒鉛鋳鉄品

2.種類 マンホールふたの種類は、表1のとおりとする。

3.品質

3.1 外観 ふたは、有害なきずがなく、外観がよくなくてはならない。

3.2 荷重強さ ふたは、8.に規定する荷重試験を行ったとき、次の規定に適合しなければならない。

(1) ねずみ鋳鉄ふた及び球状黒鉛鋳鉄ふたは、表2に示す試験荷重を加えたときのたわみ、及び荷重を取り去ったときの残留たわみが表2の規定値以下でなければならない。

4.構造・機能

4.1 がたつき防止 ふたと枠の接触面には、がたつきがあってはならない。

また、ねずみ鋳鉄ふた及び球状黒鉛鋳鉄ふたは、平受け、こう配受けなどのいずれにおいても、ふたと枠との接触面を機械加工しなければならない。

4.2 ふたの逸脱防止 ふたの逸脱防止のため、ふたと枠とを連結する、ちょう番、鎖などを設けるものとする。ただし、設置される場所によっては、省略することができる。

5.形状、寸法及び寸法の許容差 ふたと枠の形状、寸法及び寸法の許容差は、付図1~7のとおりとする。明示していない許容差は、JIS B 0403表1(鋳造品の寸法公差)のCT11(肉厚はCT12)及びJIS B 0405のm(中級)以上とする。

6.材料

6.1 ねずみ鋳鉄ふた ねずみ鋳鉄は、JIS G 5501に規定する機械的性質をもち、FC200、FC250又はFC300の材質とする。

6.2 球状黒鉛鋳鉄ふた 球状黒鉛鋳鉄は、JIS G 5502に規定する機械的性質をもち、FCD500-7、FCD600-3又はFCD700-2の材質とする。

7.塗装

7.1 ねずみ鋳鉄ふた及び球状黒鉛鋳鉄ふた ねずみ鋳鉄ふた及び球状黒鉛鋳鉄ふたは、内外面を清掃した後、乾燥が速やかで、密着性に富み、防食性及び耐候性に優れた塗料で塗装しなければならない。

8.荷重試験方法

8.1 ねずみ鋳鉄ふた及び球状黒鉛鋳鉄ふた

図1のように、供試体をがたつきがないように試験機定盤上に載せ、ふたの上部中心に厚さ6mmの良質のゴム板(中央φ50mm以下穴明)を載せ、更にその上に長さ500mm、幅200mm、厚さ50mmの鉄製載荷板(中央φ50mm以下穴明)を置き、更にその上に鉄製やぐらを置き、その間にJIS B 7503に規定する目量0.01のダイヤルゲージを針がふた中央に接触するように両端をマグネットベースで固定して支持する。ダイヤルゲージの目盛を0にセットした後、一様な速さで5分間以内に鉛直方向に荷重を表2の試験荷重に達するまで加え、1分間静置した後、静置後のたわみ及び荷重を取り去ったときの残留たわみを測定する。

なお、こう配受けのふたは、試験前にあらかじめ荷重(試験荷重と同一荷重)を加え、食い込み状態にしてから試験を行う。

9.検査

9.1 検査の種類と検査項目 検査は、形式検査(1)、受渡検査(2)とに区分し、検査の項目は、それぞれ次のとおりとする。

なお、形式検査及び受渡検査の抜取検査方式は、受渡当事者間の協定による。

注(1) 製品の品質が、設計で示したすべての特性を満足するかどうかを判断するための検査。

(2) 既に形式検査に合格したものと同一設計・製造による製品の受渡しに際して、必要と認める特性が満足するものであるかどうかを判断するための検査。

(1) 形式検査項目

(a) 外観検査 (b) 形状・寸法検査 (c) 構造・機能検査 (d) 荷重検査

(2) 受渡検査項目

(a) 外観検査 (b) 形状・寸法検査 (c) 荷重検査

9.2 検査方法

9.2.1 外観検査 外観検査は、目視によって行い、3.1の規定に適合すれば合格とする。

9.2.2 形状・寸法検査 形状・寸法検査は、5.の規定に適合すれば合格とする。

9.2.3 機能・構造検査 構造・機能検査は、4.の規定に適合すれば合格とする。

9.2.4 荷重検査 荷重検査は、8.の試験を行い、3.2の規定に適合すれば合格とする。

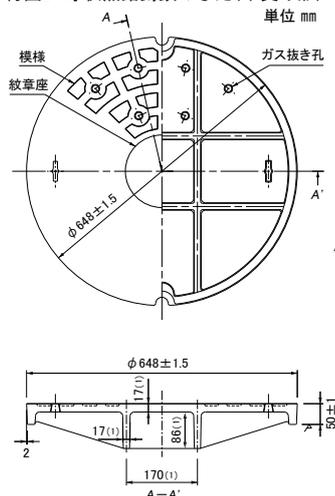
10.表示 ふたには、裏面に容易に消えない方法で、次の事項を表示しなければならない。

(1) 材質記号(鉄筋コンクリートのふたを除く。)

(2) 製造業者又はその略号

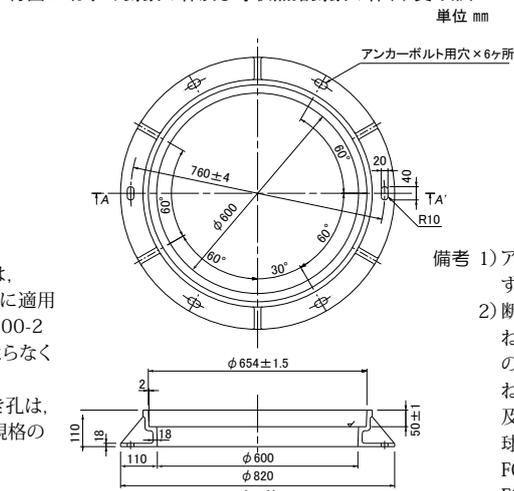
(3) 製造年又はその略号

付図2 球状黒鉛鋳鉄のふた(平受け形)



備考 1) 断面A—A'の(1)の寸法は、FCD500-7の材質のものに適用し、FCD600-3及びFCD700-2の材質のものは、これによらなくてもよい。  
2) 模様、紋章座及びガス抜き孔は、参考として示したもので規格の一部ではない。

付図3 ねずみ鋳鉄の枠及び球状黒鉛鋳鉄の枠(平受け形)



備考 1) アンカーボルト用穴以外に、ずれ止めを設けてもよい。  
2) 断面A—A'の肉厚については、ねずみ鋳鉄品のFC200の材質のものに適用し、ねずみ鋳鉄品のFC250及びFC300、球状黒鉛鋳鉄品のFCD500-7、FCD600-3及びFCD700-2の材質のものは、これによらなくてもよい。

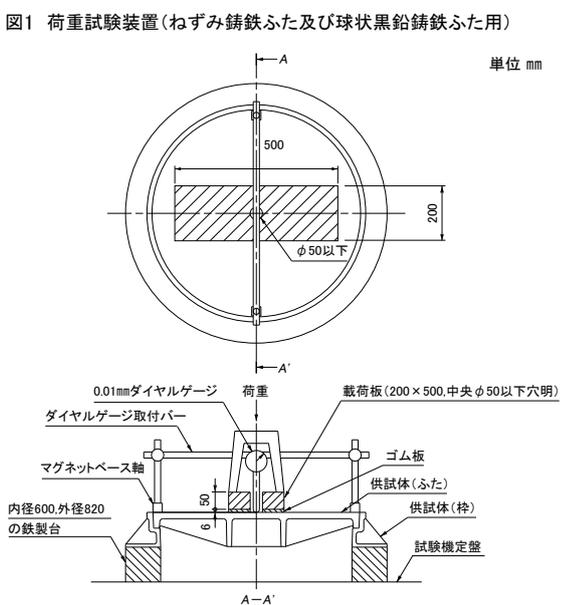


図1 荷重試験装置(ねずみ鋳鉄ふた及び球状黒鉛鋳鉄ふた用)