

# 三原市型水道用円形鉄蓋

## 仕 様 書

平成31年4月

三 原 市 水 道 部

(三原市水道部水道用資材等審査委員会)



# 目 次

<b>第1章 総 則</b> .....	1
1.1 適用範囲 .....	1
1.2 引用規格 .....	1
1.3 用語の定義 .....	1
<b>第2章 仕 様</b> .....	2
2.1 種 類 .....	2
2.2 構造及び形状 .....	2
2.3 製品別特殊性能 .....	3
2.3.1 仕切弁用鉄蓋 .....	3
2.3.2 バタフライ弁用鉄蓋 .....	3
2.3.3 空気弁用鉄蓋 .....	3
2.3.4 消火栓用鉄蓋 .....	3
2.4 寸 法 .....	3
2.5 材 料 .....	5
2.6 塗 料 .....	5
2.7 外 観 .....	5
2.7.1 鉄蓋の外観 .....	5
2.7.2 塗装後の外観 .....	5
2.8 表 示 .....	5
<b>第3章 性 能</b> .....	5
3.1 荷重たわみ性 .....	5
3.2 耐荷重性 .....	6
3.3 開閉操作性 .....	6
3.4 ガタツキ防止性 .....	6
3.5 製品別特殊性能 .....	6
3.5.1 開放性 .....	6
3.5.2 揺動性 .....	7
<b>第4章 試験方法</b> .....	7
4.1 外観及び形状 .....	7
4.2 寸 法 .....	7
4.3 材料試験 .....	7
4.3.1 引張試験 .....	8
4.3.2 硬さ試験 .....	8
4.3.3 黒鉛球状化率判定試験 .....	8
4.4 荷重たわみ試験 .....	8
4.5 耐荷重試験 .....	11
4.6 開閉操作性試験 .....	11

4.7	ガタツキ防止性試験	11
4.8	製品別特殊性能試験	11
4.8.1	開放性試験	11
4.8.2	揺動性試験	16
4.9	型式試験	20
4.10	試験結果の数値の表し方	20
<b>第5章</b>	<b>検 査</b>	<b>20</b>
5.1	寸法検査	20
5.2	鉄蓋の検査	20
5.3	検査要領	21
<b>第6章</b>	<b>雑 則</b>	<b>21</b>
6.1	単位の表記	21
6.2	検査結果の保存等	21
6.3	製品の製造資格	21
6.4	製品の使用資格	21
6.5	附 則	21
6.6	経過措置	21
別紙1	専用開閉器具（参考）	23
別紙2	蓋の表面模様	24
別紙3	標示札の種類	25

# 三原市型水道用円形鉄蓋

## Circular iron lid for the Mihara-shi model water supply

制定：平成 31 年 4 月 1 日

### 第 1 章 総 則

#### 1.1 適用範囲

本仕様書は、三原市において使用する仕切弁、空気弁及び地下式消火栓用鉄蓋（以下「鉄蓋」という。）のうち、円形のものについて規定する。

#### 1.2 引用規格

次に掲げる規格は、本仕様書に引用されることによって、本仕様書の規定の一部を構成する。なお、これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JWWA B 132	水道用円形鉄蓋
JIS B 0205-4	一般用メートルねじー第 4 部：基準寸法
JIS B 0209-1	一般用メートルねじー公差ー第 1 部：原則及び基礎データ
JIS B 0403	鋳造品一寸法公差方式及び削り代方式
JIS B 0405	普通公差ー第 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 7502	マイクロメータ
JIS B 7503	ダイヤルゲージ
JIS B 7507	ノギス
JIS B 7512	鋼製巻尺
JIS G 5502	球状黒鉛鋳鉄品
JIS Z 0235	包装用緩衝材料ー評価試験方法
JIS Z 2241	金属材料引張試験方法
JIS Z 2243	ブリネル硬さ試験ー試験方法
JIS Z 8000-1	量及び単位ー1 部：一般
JIS Z 8401	数値の丸め方
JIS Z 8721	色の表示方法ー三属性による表示

#### 1.3 用語の定義

本仕様書で用いる主な用語の定義は、次による。

- (1) 鉄蓋  
蓋と受枠との総称をいう。
- (2) 急勾配受け

蓋と受枠との接触面を急勾配とし、かん合せた際の蓋のガタツキを防止した構造をいう。

(3) 蝶番

蓋と受枠とを連結し、蓋を開閉する際に転回、旋回を中心として作用する金具をいう。

(4) 閉塞蓋

雨水及び土砂の流入を少なくする目的で、蓋の開閉用穴を自動的に塞ぐ小蓋をいう。

(5) 型式試験

鉄蓋がその設計によって、決定された型式のとおり製造されているかを確認するために行う試験をいう。なお、型式とは性能、構造、形状及び寸法をいう。

## 第2章 仕様

### 2.1 種類

鉄蓋は T-25 荷重仕様とし、その種類は表-1 に示すとおりとする。

表-1 鉄蓋の種類

種類		名称	標準色	JIS Z 8721 による色の表示
円形	1号 (250)	仕切弁用鉄蓋	青	2.5PB3/10 相当
		私設仕切弁用鉄蓋	赤	7.5R3/10 相当
	2号 (350)	仕切弁用鉄蓋	青	2.5PB3/10 相当
		3号 (500)		
		消火栓用鉄蓋	黄	7.5YR7/14 相当
	4号 (600)	バタフライ弁用鉄蓋	青	2.5PB3/10 相当
備考 1. 種類の ( ) 内は、表 2 のフランジ内径 B の寸法を示す。				

### 2.2 構造及び形状

鉄蓋の構造及び形状は、JWWA B 132 (水道用円形鉄蓋) に準拠したものとし、次に掲げる構造を有するものとする。

- (1) 蓋の表面には、すべり止めの模様を設け、視認性を向上させるためのカラー標示ができる構造であること。
- (2) 蓋は、別紙 1 に示すとおり専用開閉器具の使用により開放することができる構造であること。
- (3) 蓋の表面模様は、別紙 2 に示すとおり指定されたものであること。
- (4) 蓋の表面には、別紙 2 に示すとおり弁栓類を識別する文字を鋳出しにて標示すること。
- (5) 蓋と受枠との接触面は、機械加工して急勾配受けとし、蓋のガタツキを防止することができる構造であること。また、勾配は衝撃による蓋の飛び上がりを防止することができる角度 (概ね 8~10°) とし、蓋の互換性を有すること。

- (6) 蓋と受枠とは、蓋の逸脱防止のため蝶番にて連結した構造であること。
- (7) 受枠と下柵の上部壁は、ボルトにて連結することができる構造であること。ボルトは、フランジ内径 250 及び 350 は JIS B 0205-4(一般用メートルねじ-第 4 部:基準寸法) 及び JIS B 0209-1 (一般用メートルねじ-公差-第 1 部:原則及び基礎データ) に規定する M12 を、フランジ内径 500 及び 600 は M16 を標準とすること。
- (8) 専用開閉器具用穴は、1 箇所以上設けること。
- (9) 蝶番は、雨水及び土砂の流入を防止することができるよう蓋裏取付け構造とし、蓋と受枠との着脱が可能であること。
- (10) 雨水及び土砂の流入を極力防止するため、蓋には閉塞蓋を取り付けることができる構造であること。ただし、空気弁用鉄蓋については、この限りでない。
- (11) 高さ調整部材は、受枠施工時の道路勾配に対する微調整、アンカーボルトの締付け過ぎによる受枠の変形防止機能を有するとともに、施工性及び操作性の良い構造であること。

## 2.3 製品別特殊性能

2.2 構造及び形状に規定する事項のほかに、次に掲げる鉄蓋にあつては、その性能を有するものでなければならない。

### 2.3.1 仕切弁用鉄蓋

- (1) 蓋の表面には、別紙 3 に示すとおり維持管理のための口径標示札、流水方向標示札等を取り付けることができる構造であること。
- (2) 蓋は 360° 水平旋回が可能であり、操作時に蓋の逸脱がない構造であること。

### 2.3.2 バタフライ弁用鉄蓋

- (1) 蓋は 180° 垂直転回が可能であり、操作時に蓋の逸脱がない構造であること。

### 2.3.3 空気弁用鉄蓋

- (1) 蓋は、別紙 1 に示すとおり専用開閉器具の使用により開放することができ、自動錠を備えた構造であること。
- (2) 蓋の表面には、別紙 2 に示すとおり所定の位置に市章を鋳出しにて標示すること。
- (3) 蓋は 180° 垂直転回が可能であり、操作時に蓋の逸脱がない構造であること。
- (4) 蓋の浮上代は、30 mm 以下であること。
- (5) 蓋は、空気弁の排気終了後、自動的に正常な位置に再度閉蓋する構造であること。

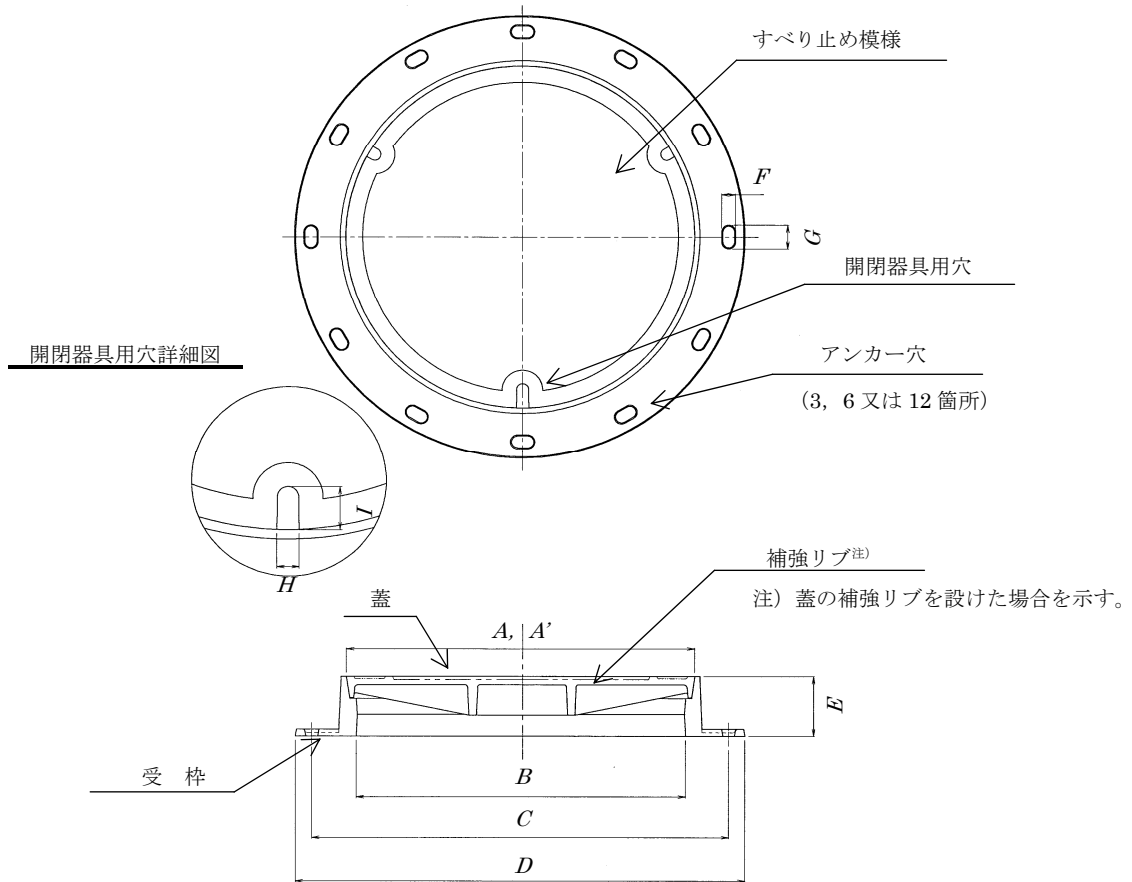
### 2.3.4 消火栓用鉄蓋

- (1) 蓋の表面には、別紙 2 に示すとおり所定の位置に市章を鋳出しにて標示すること。
- (2) 蓋は 180° 垂直転回が可能であり、操作時に蓋の逸脱がない構造であること。

## 2.4 寸法

鉄蓋の主要寸法は、JWWA B 132 (水道用円形鉄蓋) に準拠したものとし、表-2 に示すとおりとする。

表-2 鉄蓋の主要寸法



(単位：mm)

種類	A, A'		B		C		D		E		F		G	
	寸法	許容差	寸法	許容差	寸法	許容差	寸法	許容差	寸法	許容差	寸法	許容差	寸法	許容差
1 号	215	±1.0	250	±3.1	310	±3.1	360	±3.1	150	±2.5	16	±1.5	25	±1.6
2 号	320		350		430		480							
3 号	500		500	±3.5	600	±4.0	660	±4.0	100	±2.2	22	±1.6	40	±1.8
4 号	600		600		700		760							
種類	H		I		備考 1. A は蓋の外径寸法, A' は受枠の内径寸法を示す。 2. B は受枠のフランジ内径の寸法であり, 有効内径とは異なる。 3. 3 号の A, A' の寸法は上限値を示し, 下限値は 500 を標準とする。									
	寸法	許容差	寸法	許容差										
1 号	20	+3.0	20	+3.0										
2 号	20		20											
3 号	23		45											
4 号	23		45											



## 2.5 材 料

鉄蓋の材料は、通常の使用及び施工に十分に耐えられるだけの強度及び耐久性を有したものでなければならない。

なお、材料は、JIS G 5502（球状黒鉛鋳鉄品）と同等以上のものとし、4.3.1 引張試験から4.3.3 黒鉛球状化率試験によって試験を行ったとき、表-3 に示す規定に適合しなければならない。

表-3 材料の特性値

種 類		記 号	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	伸び (%)	硬さ (HBW)	黒鉛球状化率 (%)
蓋	3号・4号	FCD700	700以上	5~12	235以上	80以上
	1号・2号	FCD600	600以上	8~15	210以上	
受 枠 及 び 蝶 番						

## 2.6 塗 料

鉄蓋の塗料は、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ものを用いなければならない。

## 2.7 外 観

### 2.7.1 鉄蓋の外観

鉄蓋の内外面は滑らかで、こぶ、きず、錆びり、巣等の有害な欠点があってはならない。

### 2.7.2 塗装後の外観

塗装後の外観は、塗り残し、あわ、ふくれ、はがれ、異物の付着、塗りだまり、著しい粘着等の使用上有害な欠点があってはならない。

## 2.8 表 示

蓋の裏面には、製造者の責任表示として、次に掲げる事項を鋳出し又は容易に消えない方法で表示しなければならない。

- (1) 材料記号（FCD600 又は FCD700）
- (2) 製造者名又はその略号等
- (3) 製造年又はその略号等（西暦表示）

## 第3章 性 能

### 3.1 荷重たわみ性

鉄蓋の荷重たわみ性は、4.4 荷重たわみ試験によって試験を行ったとき、表-4 に示す規定に適合しなければならない。

表-4 荷重たわみ

(単位：mm)

種 類	た わ み	残留たわみ
1 号	0.8 以下	0.1 以下
2 号	1.2 以下	
3 号	1.8 以下	
4 号	2.2 以下	

### 3.2 耐荷重性

鉄蓋の耐荷重性は、4.5 耐荷重試験によって試験を行ったとき、鉄蓋に割れ及びひびがあつてはならない。

### 3.3 開閉操作性

蓋の開閉操作性は、4.6 開閉操作性試験によって試験を行ったとき、蓋の開閉、転回、旋回が容易に行われ、開閉操作時に蓋の逸脱があつてはならない。

### 3.4 ガタツキ防止性

蓋のガタツキ防止性は、4.7 ガタツキ防止性試験によって試験を行ったとき、蓋のガタツキがあつてはならない。

### 3.5 製品別特殊性能

3.1 荷重たわみ性から3.4 ガタツキ防止性に規定する事項のほか、消火栓用鉄蓋については次に掲げる性能を有するものでなければならない。

#### 3.5.1 開放性

鉄蓋の開放時の専用開閉器具による操作力は、4.8.1 開放性試験を行ったとき、すべての測定値が表-5 に示す規定に適合しなければならない。

なお、操作力測定治具（測定ボール）での操作力測定の際は、操作力測定治具の長さや自重の補正を適正に行った後、これを測定値とする。

表-5 開放性

操作力 N {kgf}
490 {50} 以下

### 3.5.2 揺動性

鉄蓋の揺動量は、別に定める 4.8.2 揺動性試験を行ったとき、表-6 示す規定に適合しなければならない。

表-6 揺動性

揺動量 (mm)
1.0 以下

## 第4章 試験方法

### 4.1 外観及び形状

鉄蓋の外観及び形状は、目視によって行うものとする。

### 4.2 寸法

鉄蓋の寸法は、JIS B 7502 (マイクロメータ) に規定するマイクロメータ、JIS B 7507 (ノギス) に規定するノギス、JIS B 7512 (鋼製巻尺) に規定する鋼製巻尺又はこれらと同等以上の精度を有する計測器を用いて測定するものとする。

### 4.3 材料試験

材料試験は、JIS G 5502 (球状黒鉛鋳鉄品) の 12. (試験) に規定された方法によって、供試体は予備を含め 3 個鋳造し、そのうち 1 個の供試体を用いて図-1 によって行うものとする。

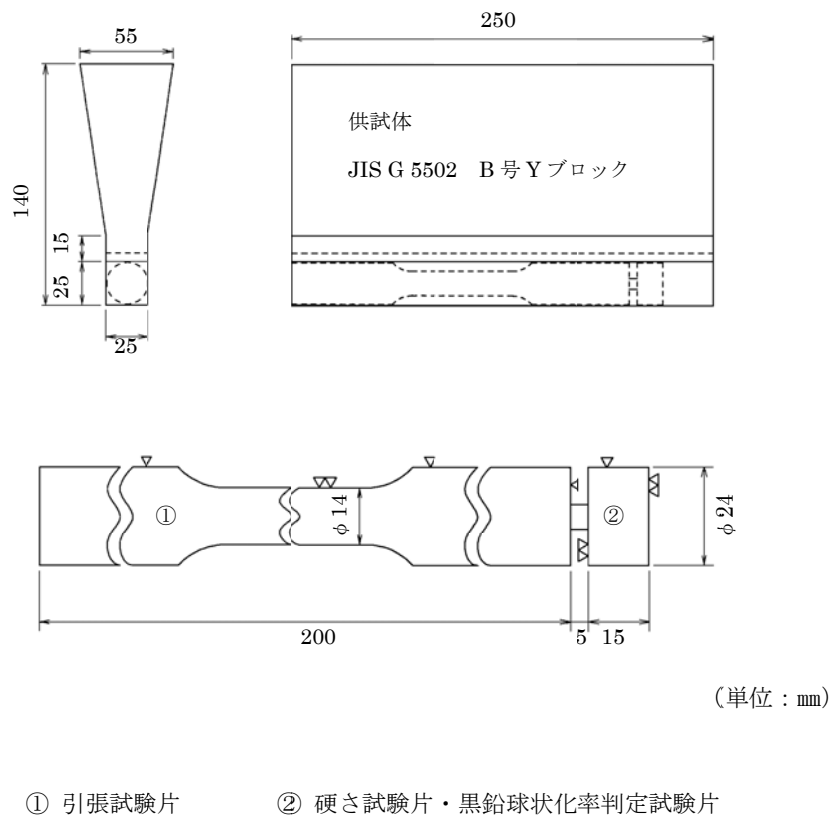


図-1 材質試験片採取位置

#### 4.3.1 引張試験

引張試験は、供試体から作製した4号試験片を用いて、JIS Z 2241（金属材料引張試験方法）に規定された方法によって引張強さと伸びを測定するものとする。

#### 4.3.2 硬さ試験

硬さ試験は、供試体から作製した試験片を用いて、JIS Z 2243（ブリネル硬さ試験—試験方法）に規定された方法によって硬さを測定するものとする。

#### 4.3.3 黒鉛球状化率判定試験

黒鉛球状化率判定試験は、硬さ試験を行った試験片を良く研磨し、JIS G 5502（球状黒鉛鑄鉄品）に規定された方法によって行うものとする。

#### 4.4 荷重たわみ試験

鉄蓋の荷重たわみ試験は、図-2又は図-3に示すように、供試体をガタツキのないように試験機定盤上の載せ、蓋の上面中心部に厚さ6mmの良質のゴム板を敷き、その上に厚さ50mmの鉄製載荷板を置き、JIS B 7503（ダイヤルゲージ）に規定する目量0.01mmのダイヤルゲージを測

定子が蓋上面中央に接するようにマグネットベースで固定，配置する。

その後，ダイヤルゲージの目盛りを0（ゼロ）にした後，鉄製載荷板へ表-7に示す試験荷重を一樣な速さで5分以内に加え，1分間保持した後，このときのたわみを測定するものとする。

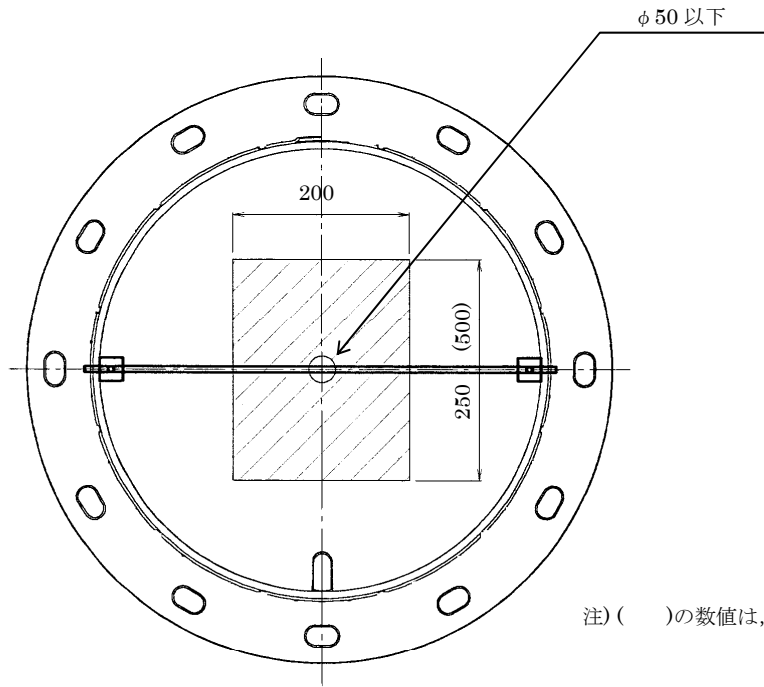
試験は，あらかじめ蓋と受枠を喰い込み状態にするため，試験荷重と同一の荷重を加え，荷重を取り除いた後のたわみを測定するものとする。

なお，たわみの測定は，上記によるもののほか，蓋中心及び中心を通る直線の両端の3箇所ダイヤルゲージを配置し，その差によってもよいものとする。

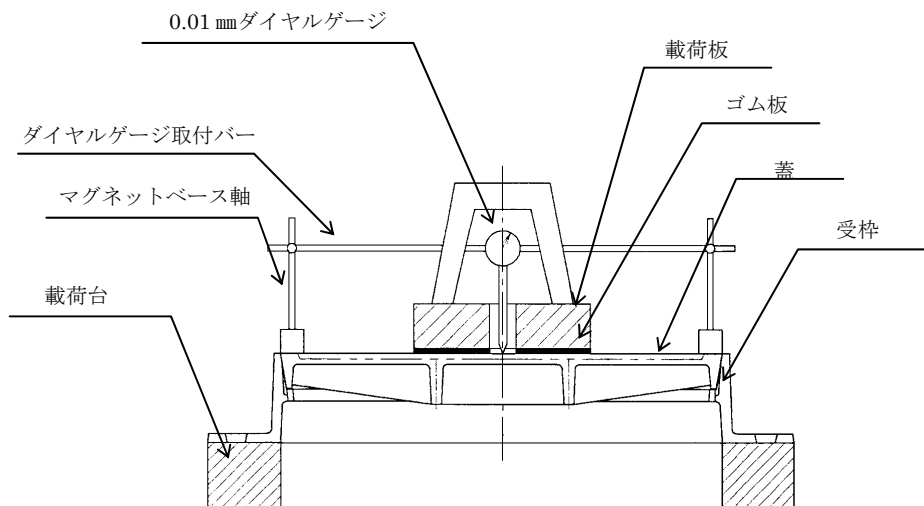
(単位：mm)

図-2 荷重たわみ試験方法（1号及び2号）

- 9 -



注) ( )の数値は、4号の場合を示す。



(単位：mm)

図-3 荷重たわみ試験方法 (3号及び4号)

表-7 荷重たわみの試験荷重

種 類	載荷板 (mm)	試験荷重 (kN)
1号	φ170, 厚さ 50	55
2号		
3号	□200×250, 厚さ 50	105
4号	□200×500, 厚さ 50	210

#### 4.5 耐荷重試験

鉄蓋の耐荷重試験は、4.4 荷重たわみ試験と同様の方法により行い、表-8 に示す試験荷重を負荷した後、割れ及びひびの有無を目視によって調べるものとする。

表-8 耐荷重性の試験荷重

種 類	載荷板 (mm)	試験荷重 (kN)
1号	φ170, 厚さ 50	180
2号		
3号	□200×250, 厚さ 50	350
4号	□200×500, 厚さ 50	700

#### 4.6 開閉操作性試験

蓋の開閉操作性試験は、塗装後において蓋と受枠とをかん合させ、別紙1に示すとおり専用開閉器具又はその他器具を用いて蓋の開閉、旋回、転回、蓋の逸脱の有無について目視によって確認するものとする。

#### 4.7 ガタツキ防止性試験

蓋のガタツキ防止性試験は、蓋と受枠とをかん合させ、プラスチックハンマー等で蓋の中央及び端部付近を叩き、ガタツキの有無を目視によって確認するものとする。

#### 4.8 製品別特殊性能試験

4.1 外観及び形状から4.7 ガタツキ防止性試験に規定する事項のほか、消火栓用鉄蓋については次の試験を行い、満足するものでなければならない。

##### 4.8.1 開放性試験

##### (1) 静荷重開放力試験

静荷重開放力試験は、次の要領に従って行うものとする。

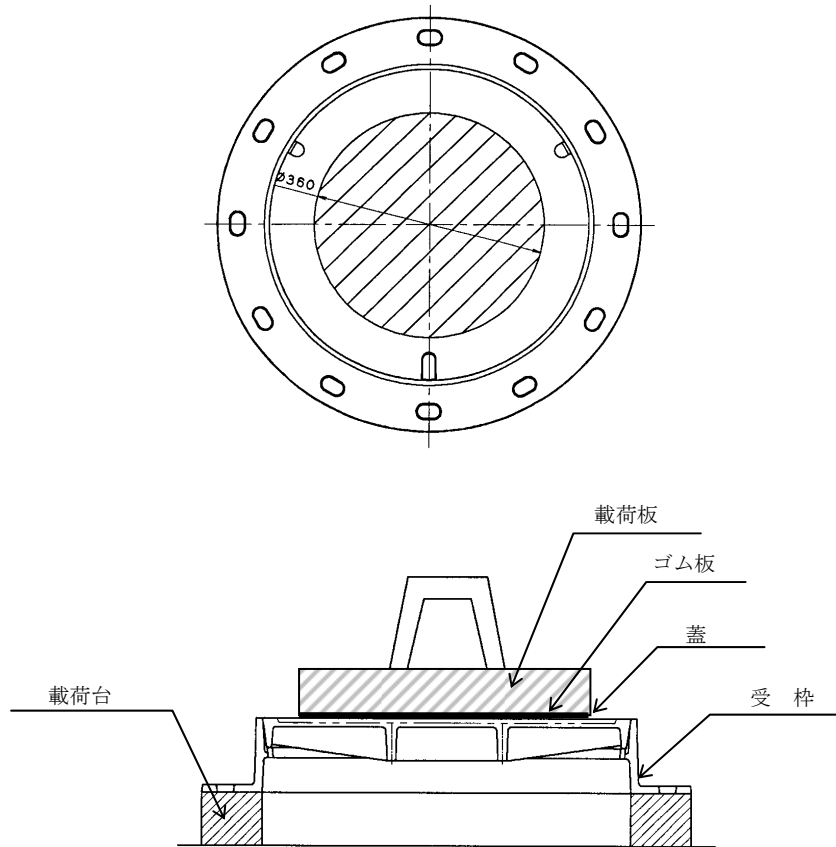
①図-4 に示すように供試体をガタツキがないように、試験機定盤に固定し、蓋を受

枠に軽くかん合させ、水平になるように調整した後、蓋の上部中央に厚さ 6 mmの良質ゴム板を載せ、その上に鉄製載荷板(φ360)、さらにその上に鉄製やぐらを置く。

- ②その後、一様な速さで 5 分以内に鉛直方向に、表-9 に示す試験荷重を加え、10 秒静止した後、除荷を行う。これを 10 回繰り返した後、蓋の中央に載せたゴム板、鉄製載荷板、鉄製やぐらを取り除く。
- ③取り除いた後、専用開閉器具を鉄蓋にセットし、開放時の操作力の測定を行うものとする。



(i) 載荷状況



(ii) 計測状況

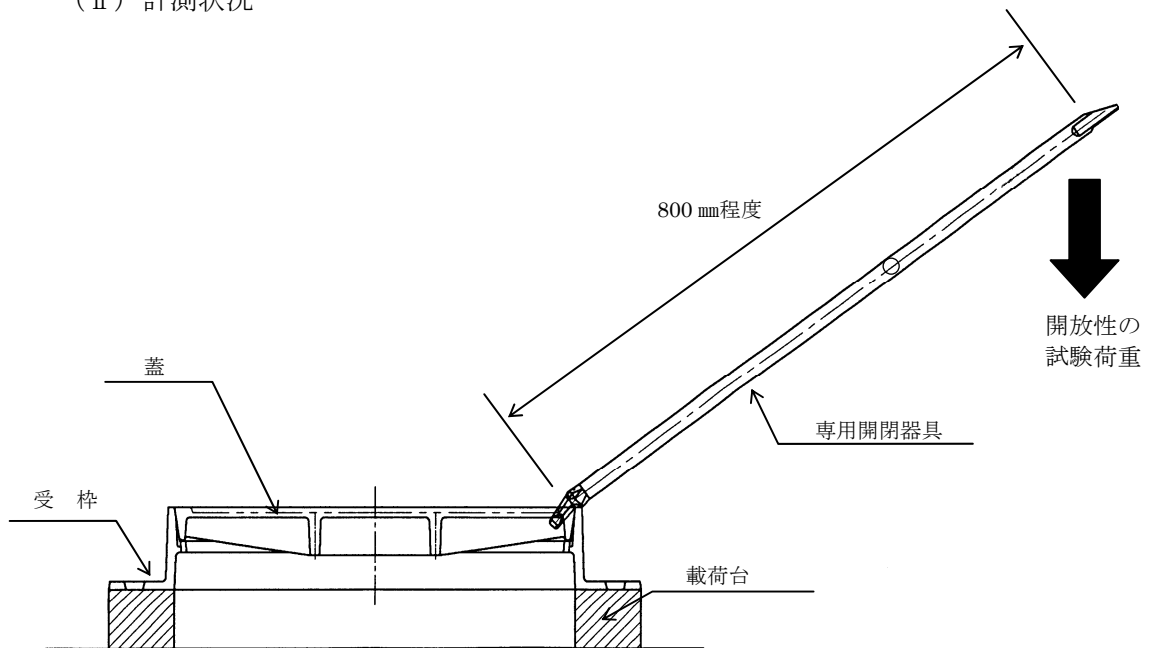


図-4 静荷重開放力試験方法

表-9 開放性の試験荷重

試験荷重 (kN)
210

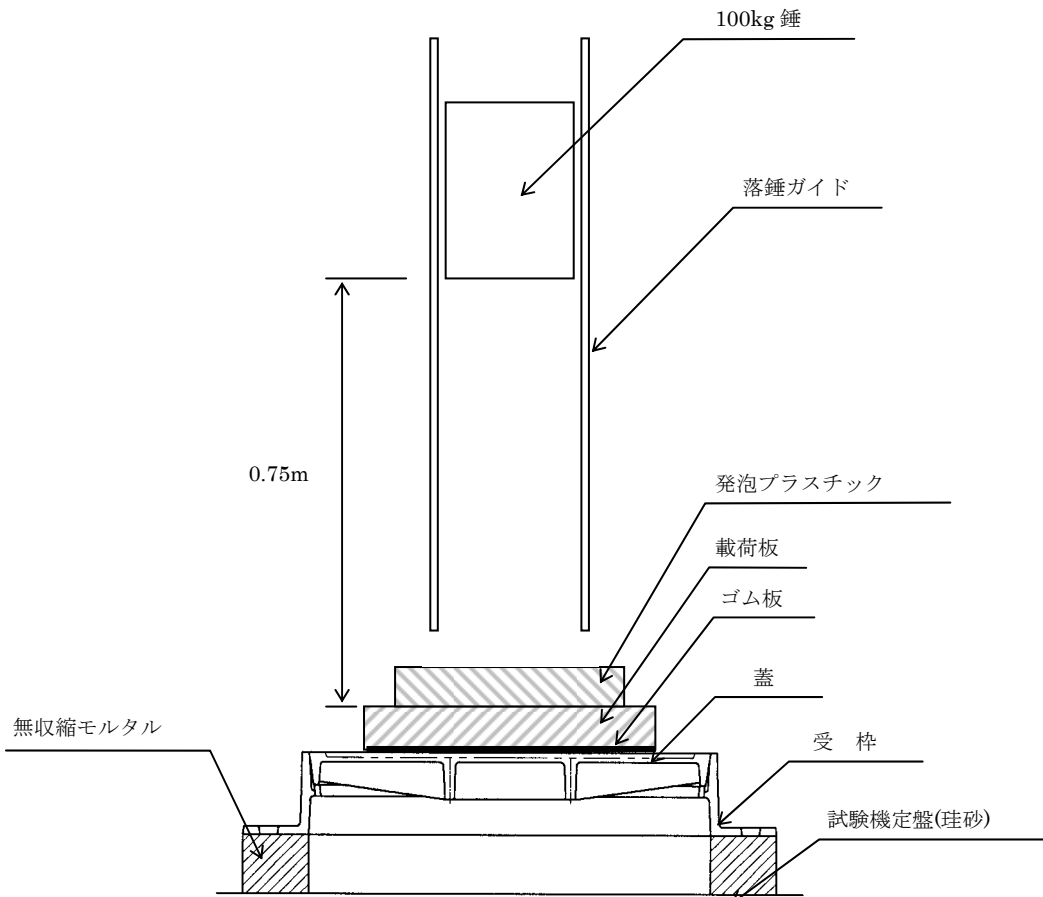
(2) 落錘開放力試験

落錘開放力試験は、次の要領に従って行うものとする。

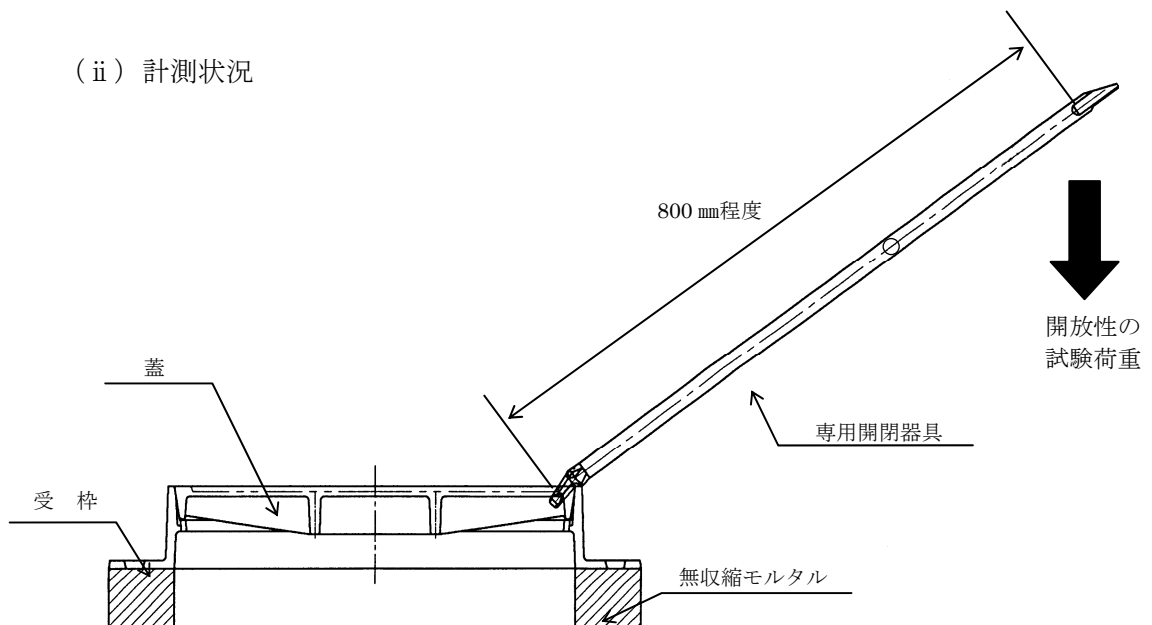
- ① 図-5 に示すように供試体をガタツキがないように無収縮モルタルを施し、試験機定盤に固定する。試験機定盤への固定ができない場合は、2 cm以上の珪砂を敷き、設置してもよい。
- ② 蓋を受枠に軽くかん合させ、水平になるように調整した後、蓋の上部中央に厚さ 6 mmの良質のゴム板を載せ、その上に鉄製載荷板 (φ 360)、さらにその上に発泡プラスチック (250 mm×250 mm×30 mm程度で、JIS Z 0235 (包装用緩衝材料-評価試験方法) に規定する 50%圧縮時の圧縮応力 400kPa 以上のもの。) を置く。
- ③ その後、φ 200 mm程度の 100kg 錘を載荷板上面より 0.75m の高さから (若しくは同一の位置エネルギーとなる落錘条件を満足する方法)、蓋中央の発泡プラスチック内に垂直に落下させる。
- ④ 錘が落下した後、蓋の中央に載せたゴム板、鉄製載荷板、発泡プラスチックを取り除く。取り除いた後、専用開閉器具を鉄蓋にセットし、開放時の操作力の測定を行うものとする。

なお、本試験は同一供試体につき、3回の試験を行うものとする。

(i) 載荷状況



(ii) 計測状況



注) 落錘時に、錘が載荷板から外れないように注意すること。

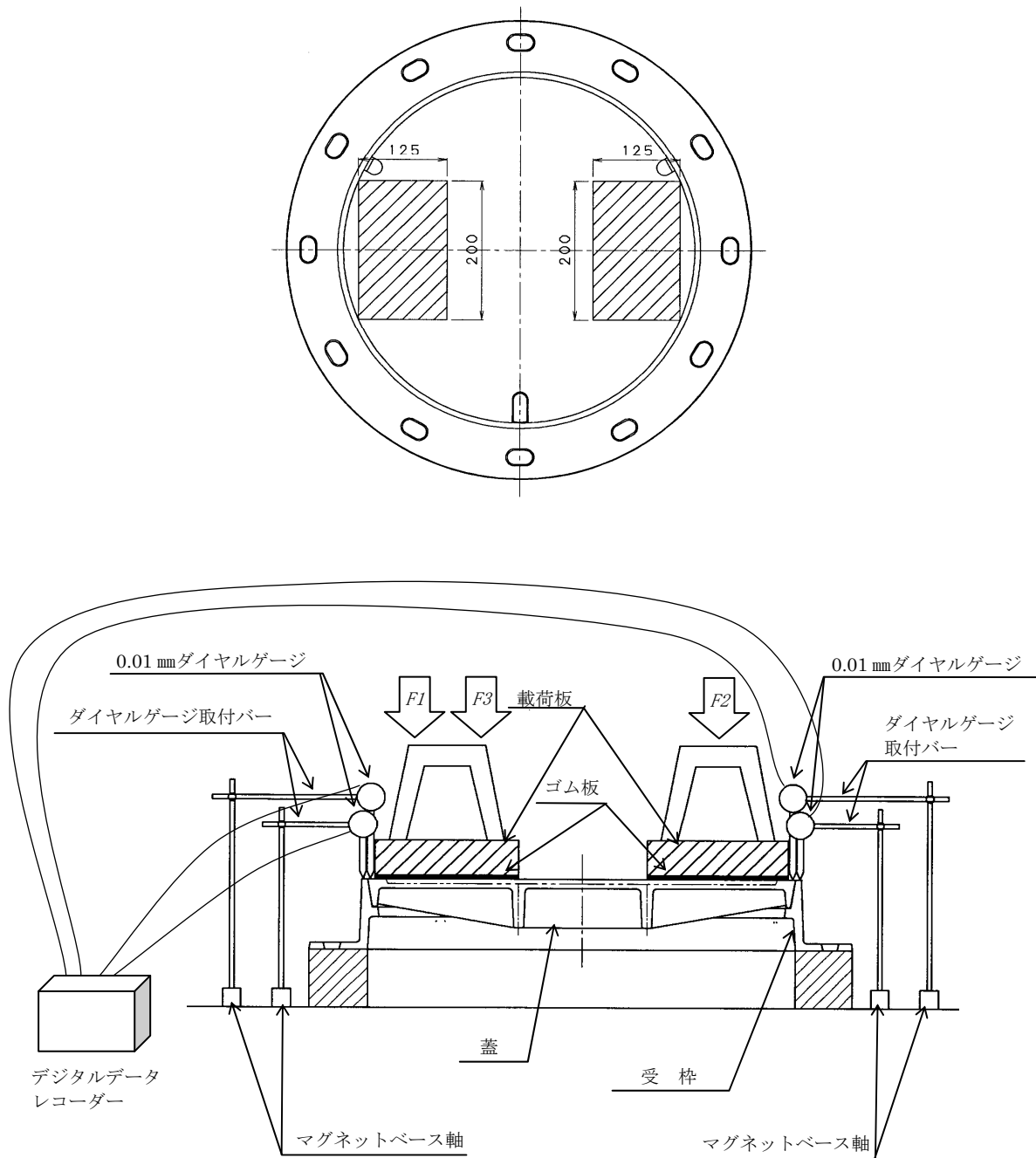
図-5 落錘開放力試験方法

## 4.8.2 揺動性試験

### (1) 静荷重揺動試験

静荷重揺動試験は、次の要領に従って行うものとする。

- ① **図-6** に示すように受枠ごとのガタツキが極力発生しないように、受枠を試験機にセットする。
- ② 蓋を受枠に軽くかん合させ、水平になるように調整した後、**図-3** のように載荷板等を配置し、一様な速さで 5 分以内に鉛直方向に**表-7** に示すたわみ試験の試験荷重に達するまで加え、10 秒間停止した後、荷重を取り除く。これを 10 回繰り返した後、一旦蓋を開放し、再度軽くかん合させ、水平になるよう調整する。
- ③ その後、**図-6** に示すように蓋の両端に厚さ 6 mm の良質ゴム板を載せ、その上に**表-10** に示す鉄製載荷板を置き、さらにその上に鉄製やぐらを置く。
- ④ 蓋及び受枠の揺動量を測定するための変位計を、蓋は各鉄製載荷板と蓋の端辺の間で蓋の端辺になるべく近い位置で、また、受枠は蓋の揺動量測定位置になるべく近い受枠上面で、各々蓋及び受枠の上面に接触するように固定する。
- ⑤ この状態で変位計をゼロリセットした後、一様な速さで 5 分以内に鉛直方向に**表-10** に示す試験荷重 ( $F1$ ) に達するまで加え、10 秒静止した後、荷重を加えた位置の受枠に対する蓋の変位 ( $A1$ ) 及び反対側の位置にある受枠に対する蓋の変位 ( $B1$ ) を測定する。
- ⑥ その後、除荷し、反対側に荷重位置を変更し、同様の荷重 ( $F2$ ) を加え、同様の変位 ( $A2$ ,  $B2$ ) の計測を行う。更に、反対側に荷重位置を変更し、同様の荷重 ( $F3$ ) を加え、同様の変位 ( $A3$ ,  $B3$ ) の計測を行う。なお、揺動量を計測する変位計は、JIS B 7503 (ダイヤルゲージ) に規定する目量 0.01 mm のダイヤルゲージを使用するものとする。
- ⑦ 揺動量の評価は、偏荷重 ( $F2$  及び  $F3$ ) のときの変位の計測結果を揺動量として計算 ( $|A3-A2|$  及び  $|B3-B2|$ ) し、各測定位置での揺動量の平均を基準値に対して確認するものとする。



(単位：mm)

図-6 静荷重揺動試験方法

表-10 揺動性の試験荷重

種類	載荷板サイズ (mm)	試験荷重 $F$ (kN)
3号	□200×125	35

## (2) 落錘揺動試験

落錘揺動試験は、次の要領に従って行うものとする。

- ① 図-7 に示すようにガタツキがないように無収縮無収縮モルタルを施し、試験機定盤に固定する。試験機定盤への固定ができない場合は、2 cm以上の珪砂を敷き、設置してもよい。
- ② 蓋を受枠に軽くかん合させ、水平になるように調整した後、図-3 のように載荷板等を配置し、一様な速さで 5 分以内に鉛直方向に表-7 に示すたわみ試験の試験荷重に達するまで加え、10 秒間停止した後、荷重を取り除く。これを 10 回繰り返した後、一旦蓋を開放し、再度軽くかん合させ、水平になるよう調整する。
- ③ その後、蓋の片側端辺に厚さ 6 mmの良質のゴム板を載せ、その上に鉄製載荷板 (200 mm×125 mm) を置き、さらにその上に発泡プラスチック (250 mm×250 mm×30 mm程度で、JIS Z 0235 (包装用緩衝材料—評価試験方法) に規定する 50%圧縮時の圧縮応力 400kPa 以上のもの。) を置く。
- ④ 受枠に対する蓋の段差を左右 2 箇所 (A1, B1), 鉄製載荷板と蓋の端辺でなるべく受枠に近い位置で測定する。
- ⑤ その後、φ 200 mm程度の 50kg 錘を載荷板上面より 0.50m の高さから (若しくは同一の位置エネルギーとなる落錘条件を満足する方法)、鉄製載荷板上の発泡プラスチック内に垂直に落下させる。
- ⑥ 錘が落下した後、蓋片側端辺に載せたゴム板、鉄製載荷板、発泡プラスチックを取り除く。取り除いた後、落錘前と同様に、受枠に対する蓋の段差を左右 2 箇所 (A2, B2), 蓋の端辺でなるべく受枠に近い位置で測定する。なお、受枠に対する蓋の段差の計測には、JIS B 7507 (ノギス) に規定するデプスゲージ又はこれと同等以上の精度を有する計測器を用いて測定するものとする。
- ⑦ 揺動量の評価は、落錘前後の受枠に対する蓋の段差の変化量を揺動量として計算 (|A2-A1| 及び |B2-B1|) し、各測定位置での揺動量の平均を基準値に対して確認するものとする。

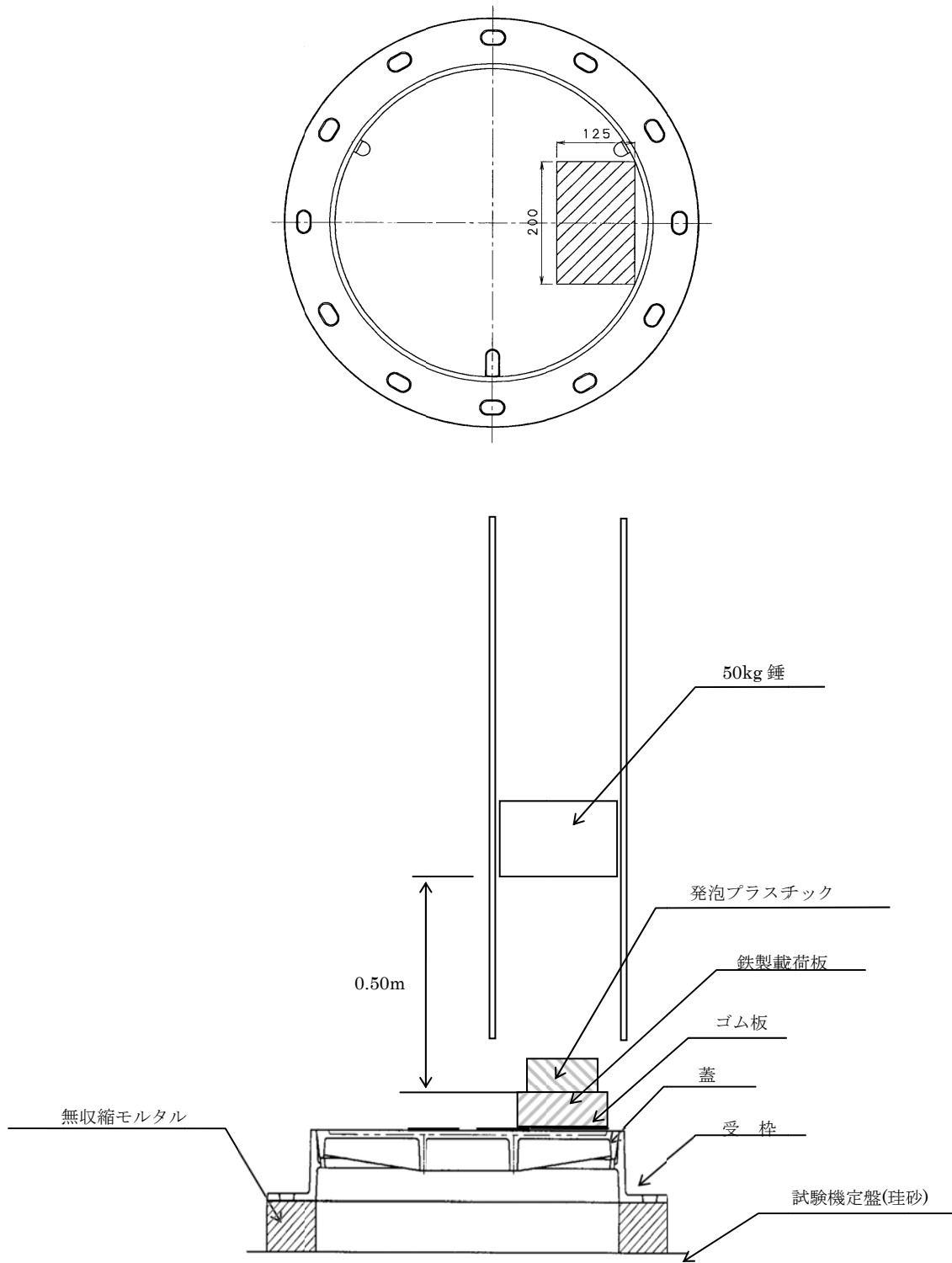


図-7 落錘揺動試験方法

#### 4.9 型式試験

型式試験は、鉄蓋の種類ごとに実施するものとする。

#### 4.10 試験結果の数値の表し方

試験結果の数値の表し方は、JIS Z 8401（数値の丸め方）に準拠するものとする。

### 第5章 検 査

#### 5.1 寸法検査

寸法検査は、表-2に示す規格値を満足しなければならない。

なお、本仕様書に特に定めのない寸法公差は、表-12に示すとおりとし、鑄放し寸法については、JIS B 0403（鑄造品一寸法公差方式及び削り代方式）のCT11（肉厚はCT12）を適用し、削り加工寸法については、JIS B 0405（普通公差-第1部：個々に公差の指定がない長さ寸法及び角度寸法に対する公差）のm（中級）を適用するものとする。

表-12 寸法公差

（単位：mm）

鑄 造 加 工 (JIS B 0403)						
寸法の区分	10 以下	10 を超え 16 以下	16 を超え 25 以下	25 を超え 40 以下	40 を超え 63 以下	63 を超え 100 以下
CT11	±1.4	±1.5	±1.6	±1.8	±2.0	±2.2
寸法の区分	100 を超え 160 以下	160 を超え 250 以下	250 を超え 400 以下	400 を超え 630 以下	630 を超え 1,000 以下	1,000 を超え 1,600 以下
CT11	±2.5	±2.8	±3.1	±3.5	±4.0	±4.5
肉 厚 の 許 容 差						
寸法の区分	10 以下	10 を超え 16 以下	16 を超え 25 以下	25 を超え 40 以下	40 を超え 63 以下	
CT12	±2.1	±2.2	±2.3	±2.5	±2.8	
削 り 加 工 (JIS B 0405)						
寸法の区分	0.5 以上 6 以下	6 を超え 30 以下	30 を超え 120 以下	120 を超え 400 以下	400 を超え 1,000 以下	
m (中級)	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	

#### 5.2 鉄蓋の検査

鉄蓋の検査は、その種類ごとに本仕様の各項に定める規定に適合していることを、5.3 検査



要領に基づいて確認しなければならない。

### 5.3 検査要領

検査は、本仕様書に基づき製造された製品から、それぞれ1組について行うものとする。

検査は、以下の項目について、第4章 試験方法により試験を行い、各規定に適合しなければならない。

- (1) 構造及び形状検査
- (2) 寸法検査
- (3) 材料検査（引張，伸び，硬さ，黒鉛球状化率）
- (4) 外観検査
- (5) 表示検査
- (6) 性能検査（荷重たわみ性，耐荷重性，開閉操作性，ガタツキ防止性，開放性，揺動性）

なお，検査に要する製品及び検査費用，その他必要経費については，製造者の負担とする。

## 第6章 雑 則

### 6.1 単位の表記

本仕様書の中で { } を付して示している単位及び数値は，従来単位によるものであり，参考として併記したものである。

### 6.2 検査結果の保存等

製造者は，検査結果を記録，保存し，三原市水道部水道用資材等審査委員会の要求があった場合は，検査調書に検査実施状況写真を附して提出しなければならない。

### 6.3 製品の製造資格

本仕様書に基づき本市向けに製品を製造する場合は，別に定める「三原市水道部水道用資材製造者の登録に関する基準」に則り，三原市水道部水道用資材等審査委員会の承認を得て，指定登録資材製造者として登録された者でなければならない。

### 6.4 製品の使用資格

本仕様書に基づき製造された製品を本市に納入する場合は，指定登録資材製造者として登録された者であって，別に定める「三原市水道部水道用資材等の承認に関する基準」に則り，三原市水道部水道用資材等審査委員会の承認を得て，指定承認品として登録された製品でなければならない。

### 6.5 附 則

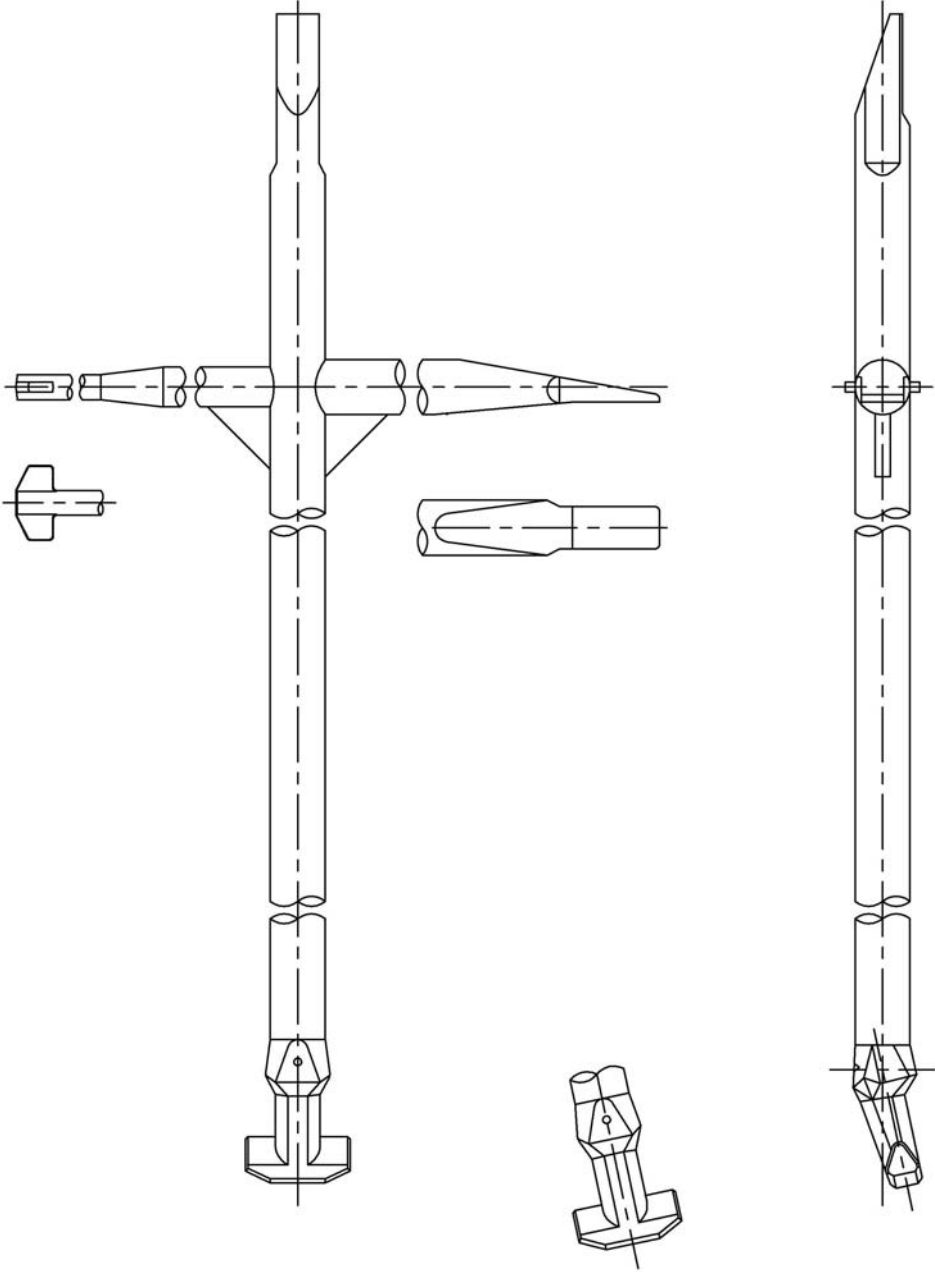
本仕様書は，平成31年4月1日から施行する。

### 6.6 経過措置

平成31年3月31日までに指定承認品として登録された製品にあつては，その有効期間満了

までは本仕様書を適用しないものとする。





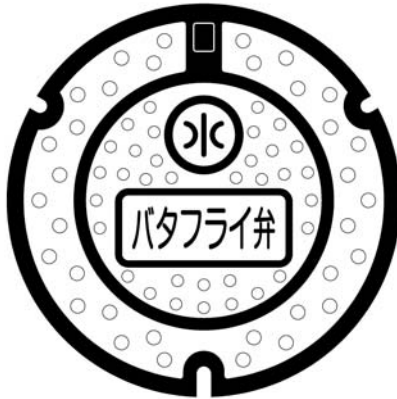

別紙1 専用開閉器具（参考）



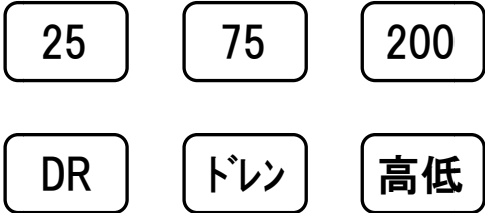
注) 本市が所有する専用開閉器具を汎用的に図示したものであり、その規格や形状、寸法等を指定するものではない。

## 別紙 2 蓋の表面模様

三原市水道部指定型式（ハット式）

仕切弁用鉄蓋	私設用仕切弁用鉄蓋
	
空気弁用鉄蓋	消火栓用鉄蓋
	
バタフライ弁用鉄蓋	特記事項
	<p>※図中の市章の箇所には、次のものを鋳出しにて標示すること。</p>  <p>※図中のすべり止め模様及び標示札の形状は、指定するものではない。</p> <p>※この図は、鋳出し標示する市章及び文字を指定するものである。</p>

### 別紙3 標示札の種類

流水方向標示札	摘 要
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・札の材質は，機械特性に優れたものとする。</li> <li>・札の色は，原則として黄色とする。</li> <li>・札の形状は，円形又は矩形とする。</li> <li>・流水方向標示札の種類は，方矢印とする。</li> </ul>
<p>呼び径・記号等</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・呼び径標示札の種類は，20～800 までとする。</li> <li>・字体は，原則として丸ゴシック又はゴシック体とする。</li> <li>・文字標示札の種類は，左によるもののほか，三原市水道部水道用資材等審査委員会の指示によるものとする。</li> </ul>



## 三原市型水道用円形鉄蓋仕様書

平成 31 年 4 月 1 日 制定

製作：三原市水道部  
(三原市水道部水道用資材等審査委員会)

〒723-0065

広島県三原市西野五丁目 14 番 1 号

電話 (0848) 64-2121

FAX (0848) 64-2135

Mail [koumu@mihara-waterworks.jp](mailto:koumu@mihara-waterworks.jp)