

江南市型下水道用鋳鉄製マンホールふた

性能規定書

平成28年8月1日

江南市 水道部 下水道課

# 目 次

1	適 用 範 囲	2
2	種 類	2
3	製品機能及び形状	2
4	材 質	3
5	表 示	3
6	塗 装	3
7	検 査	4
7-1	外観、寸法検査	4
7-1-1	外観検査	
7-1-2	寸法検査	
7-2	製品の性能検査	4
7-2-1	がたつき防止性能確認検査	
7-2-2	ふたの逸脱防止性能検査	
7-2-3	ふたの不法開放防止性能検査	
7-2-4	耐揚圧強度検査（錠及び蝶番）	
7-2-6	浮上時の車両通行施錠性検査	
7-2-7	内圧低下後のふた収納性検査	
7-2-8	荷重検査	
7-2-9	耐荷重検査（破壊検査）	
7-3	転落防止装置性能確認検査	6
7-3-1	荷重検査	
7-3-2	耐揚圧強度検査	
7-4	黒鉛球状率判定検査	6
8	材 料 検 査	7
8-1	Yブロックによる検査	7
8-1-1	Yブロックによる引張り、伸び検査	
8-1-2	Yブロックによる硬さ検査	
8-1-3	Yブロックによる腐食検査	
8-1-4	Yブロックによる黒鉛球状化率判定検査	
8-2	ふたの製品実体による切出し検査方法	8
8-2-1	製品切出しによる引張り、伸び検査	
8-2-2	製品切出しによる硬さ検査	
8-2-3	製品切出しによる腐食検査	
9	再 検 査	9
10	検 査 実 施 要 領	9
11	特許権等の使用	10
12	一 般 事 項	10
13	疑 義	10

## 1. 適応範囲

この性能規定書は、江南市が使用する下水道用マンホールふたに適用する。

## 2. 種類

ふたの種類は以下のとおりとする。

J S W A S 区分		種類	呼び	荷重区分
直接ふた	G-4 準拠	グラウンドマンホール	300	T-25/T-14
			600	
			900-600	
防護ふた	G-3 準拠	グラウンドマンホール	300	

## 3. 製品機能及び形状

### 3-1 グラウンドマンホール（直接ふた）

- (1) 製品の品質及び性能は、公益社団法人 日本下水道協会 下水道用鋳鉄製マンホールふた J S W A S G-4 に準ずる。
- (2) ふたと受枠の接触面は、全周にわたって勾配をつけ、双方がたつきがないように機械加工によって仕上げ、外部荷重に対し、がたつきを防止できる性能及びふたの互換性を有すること。**(がたつき防止性能)**
- (3) 製品は、ふたと枠が蝶番構造により連結され、ふたの取り付け取り外しが容易であること。また、ふたの開閉操作時に枠から逸脱すること無く 180 度転回、360 度旋回できること。**(逸脱防止性能)**
- (4) ふたは、閉ふたすることで自動的に施錠する構造であり、勾配嵌合による食込みに対して本市指定の専用開閉工具（別図一①）を使用しない限り、容易に開けられない構造であること。**(不法開放防止性能)**
- (5) 製品は、マンホール内の流体揚圧に対して、一定の高さまで浮上して圧力を解放し、一定の圧力までふたの開放を防止できる構造とする。また、ふた浮上中の車両通過による自動錠の開錠が無く、水平設置及び傾斜設置に於いてもふたが枠から外れることが無く、内圧低下後のふたと枠は一定の段差に収まること。**(圧力解放耐揚圧性能)**
- (6) 受枠は、マンホール内の流体揚圧に対して耐揚圧性能を有し、呼び 600 については、安全性の確保と昇降を容易にするためにステップ（手持ち）2ヶ所が一体に鋳造されていること。
- (7) 呼び 600 の受枠は、必要に応じ、ロック付転落防止梯子の取付け（後付け）が可能であること。また、ロック付転落防止梯子は、マンホール内の環境を考慮して耐食性に優れた部材とし、上部からの耐荷重強さ、流体揚圧に対する耐揚圧荷重強さを有する性能であること。**(耐荷重強さ、耐揚圧荷重強さ)**
- (8) 食い込み解除操作は、ふた上にバランスよく 2箇所「コジリ穴」により操作が可能なこと（汚水は袋穴、雨水は開放穴とする）。

- (9) 調整駒は施工時のアンカーボルト締め過ぎによる枠の変形防止及び道路勾配に対する微調整が可能な機能を有し、施工性、操作が簡単な構造であること。**(枠変形防止性能)**  
また、施工後において既設のアンカーボルト及び調整駒を使用した嵩上げが容易に行えるように、保護スリーブの装着が可能であること。
- (10) グラウンドマンホールの高さ調整部の施工は調整部との耐久性を保持するため、無収縮性・高流動性・超早強性を有する調整部材を使用するものであること。
- (11) ふたの表面模様は、T-25、T-14 とともに本市指定のデザイン（別図一②）のとおりとし、模様深さは6mmとする。

### 3-2 グラウンドマンホール（防護ふた）

- (1) 製品の品質及び性能は、公益社団法人 日本下水道協会 下水道用鋳鉄製マンホールふた J S W A S G - 3 に準ずる。
- (2) ふたと受枠の接触面は、全周にわたって勾配をつけ、双方がたつきがないように機械加工によって仕上げ、外部荷重に対し、がたつきを防止できる性能及びふたの互換性を有すること。**(がたつき防止性能)**
- (3) 製品は、ふたと枠が蝶番構造により連結され、ふたの取り付け取り外しが容易であること。また、ふたの開閉操作時に枠から逸脱すること無く 180 度転回、360 度旋回できること。**(逸脱防止性能)**
- (4) ふたは、閉ふたすることで自動的に施錠する構造であり、勾配嵌合による食込みに対して本市指定の専用開閉工具（別図一①）を使用しない限り、容易に開けられない構造であること。**(不法開放防止性能)**
- (5) ふたの表面模様は、T-25、T-14 とともに本市指定のデザイン（別図一②）のとおりとし、模様深さは6mmとする。

## 4. 材 質

製品（ふた、受枠）は、J I S G5502（球状黒鉛鋳鉄品）に準拠し、当該 J I S 規格第7項各号の規定に適合するものでなければならない。

## 5. 表 示

製品には、製造業者の責任表示として、ふた裏面に種類及び呼びの記号、材質記号、製造業者のマーク又は略号、及び製造年（西暦下二桁）をそれぞれ鋳出しすること。

- 5-1 公益社団法人 日本下水道協会の認定工場制度において、下水道用資機材 I 類の認定資格を取得した製造業者については、その認定工場で製造した認定適用資材の製品のふた裏面に、公益社団法人 日本下水道協会の認定表示を鋳出しすること。  
なお、鋳出しの配置は別図一③のとおりとする。

## 6. 塗 装

製品は、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、耐候性に優れた塗料によって塗装しなければならない。

## 7. 検 査

本性能規格書の種類別検査は、別表一①で表示された検査項目及び製品種類において行うものとする。なお、検査は、本市検査員指示の下によって行う。

### 7-1 外観、寸法検査

#### 7-1-1 外観検査

外観検査は塗装完成品で行い、有害な傷がなく、外観が良くなくてはならない。

#### 7-1-2 寸法検査

寸法検査は、別表②～③「主要寸法測定箇所」に基づいて行う。

特別に指示のない場合、鑄放し寸法については、J I S B 0403（鑄造品一寸法公差方式及び削り代方式）の鑄造品 C T 11（肉厚は C T 12）を適用し、削り加工寸法については、J I S 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）の m（中級）を適用する。

鑄造品の寸法公差						単位:mm
鑄造加工 (JIS B 0403)						
長さの許容差						
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	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 1000以下	1000を超え 1600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 1000以下	
CT12	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	

### 7-2 製品の性能検査

#### 7-2-1 がたつき防止性能確認試験

ふたと受枠を嵌合させたものを供試体とし、プラスチックハンマーでふたの中央及び端部付近をたたき、がたつきがないことを確認する。

ふたのがたつきの確認は、目視で行う。

#### 7-2-2 ふたの逸脱防止性能検査

ふたの逸脱防止性能試験は、ふたを 360 度旋回及び 180 度転回させた際、ふたの逸脱がないことを確認する。

#### 7-2-3 ふたの不法開放防止性能検査

ふたの不法開放性能試験は、ボール、つるはしなどの専用工具以外にてふたの開放操作を行い、容易に開放できないことを確認する。

#### 7-2-4 耐揚圧強度検査（錠及び蝶番）

この検査は、別図一④に示すように供試体を蝶番部、自動錠部の2点で支持するように試験機定盤上に載せ、ふた裏面中央リブに厚さ6mmの良質のゴム板を載せ、更なる上に長さ200mm、幅250mm、厚さ50mm程度の鉄製載荷板を置く。

この箇所に荷重を加えたとき、60～106kNの範囲内で自動錠が破断すること。また、蝶番は自動錠より先に破断しないこと。

但し、蝶番、自動錠の錠部で支持していることを必ず確認して試験を行うこと。

#### 7-2-5 浮上しろ検査

この試験は、別図一⑤に示すように供試体を蝶番部、自動錠部の2点で支持するように試験機定盤上に載せ、ふたの浮上しろをノギスにて測定する。

浮上しろは、蝶番部と錠部の2箇所を測定し、20mm以下とする。

#### 7-2-6 浮上時の車両通行施錠性検査

水平に浮上した状態で、施錠状態が緩い高さとなる内圧においても、車両がふたの中央部及び端部を通行しても開錠しないこと。

#### 7-2-7 内圧低下後のふたの収納性検査

水平設置時に内圧開放浮上し内圧が低下した後に、ふたが受枠から外れることがなく、受枠に納まった状態で、受枠に対するふたの段差が10mm以下であること。ふたと受枠との段差を90°ごとに4箇所ノギスにて測定する。

#### 7-2-8 荷重検査

検査に際しては、別図一⑥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以下穴あき）を載せ、更なるその上に、鉄製載荷板（中央φ50mm以下穴あき）を置き、更なる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0.01mm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りを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試験荷重に達するまで加え、60秒静置した後、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、検査前にあらかじめ荷重（試験荷重と同一荷重）を加え、ふたと枠を食い込み状態にしてから検査を行う。

検査基準は、次表の通りで、この値に適合しなければならない。

JSWAS区分		種類	呼び	荷重区分	試験荷重 (kN)	たわみ (mm)	残留たわみ (mm)
直接 ふた	G-4 準拠	マンホールふた	300	T-25	55	1.2以下	0.1以下
				T-14	30		
			600	T-25	210	2.2以下	0.1以下
				T-14	120		
			900-600	T-25	210	3.2以下	0.1以下
				T-14	120		
防護 ふた	G-3 準拠		300	T-25	105	1.3以下	0.1以下
				T-14	60		

### 7-2-9 耐荷重検査（破壊検査）

7-2-8 荷重検査でたわみ及び残留たわみを測定した後、再度荷重を加え、耐荷重（破壊荷重）を測定する。

検査基準は、次表の通りで、この値に適合しなければならない。

JSWAS区分		種類	呼び	荷重区分	試験荷重 (kN)	たわみ (mm)	残留たわみ (mm)
直接 ふた	G-4 準拠	マンホールふた	300	T-25	180	割れ又はひびのないこと	
				T-14	100		
			600	T-25	700		
				T-14	400		
			900-600	T-25	700		
				T-14	400		
防護 ふた	G-3 準拠	300	T-25	350			
			T-14	200			

### 7-3 転落防止装置性能確認検査

#### 7-3-1 荷重検査

検査に際しては、別図-⑦のように供試体をがたつきがないように受枠に取付け、供試体中心部に厚さ 6mm の良質のゴム板を載せ、さらにその上に長さ 250mm、幅 100mm、厚さ 20mm 以上の鉄製載荷板を置き、一様な速さで鉛直方向に 4.5 kN の荷重を加えたとき、亀裂及び破損があつてはならない。

#### 7-3-2 耐揚圧強度検査

この検査は、別図-⑧に示すように供試体を受枠取付け部、ロック部で支持するように試験機定盤上に載せ、転落防止装置中央に厚さ 10mm の良質のゴム板を載せ、さらにその上に長さ 250mm、幅 400mm、厚さ 50mm 程度の鉄製載荷板を置く。

この箇所に下記の荷重を加えたとき、転落防止装置の脱落、破損等の異常がないこと。

耐揚圧荷重強さ (kN) = 転落防止装置の投影面積 (m<sup>2</sup>) × 0.38MPa × 1000

### 7-4 黒鉛球状化率判定検査

この検査は、ふた裏面中央のリブ上を良く研磨し、JISG 5502 の黒鉛球状化率判定試験に準じて黒鉛球状化率を判定する。

黒鉛球状化率は、80%以上であること。

## 8. 材料検査

材質検査は、ふた及び受枠について行うものとする。

### 8-1 Yブロックによる検査

ふた及び受枠の引張り、伸び、硬さ、腐食、黒鉛球状化率判定の各検査に使用する試験片は、J I S G 5502 B号Yブロック(供試材)を製品と同一条件で、それぞれ予備を含め3個製造し、その内の1個を、別図-⑨に示すYブロックの各指定位置よりそれぞれ採取する。

#### 8-1-1 Yブロックによる引張り、伸び検査

この検査は、J I S Z 2201(金属材料引張試験片)の4号試験片を別図-⑨に示す指定位置より採取し、別図-⑨に示す寸法に仕上げた後、J I S Z 2241(金属材料引張試験方法)に基づき、引張強さ及び伸びの測定を行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	引張強さ(N/mm <sup>2</sup> )	伸 び (%)
ふた	700以上	5~12
受枠	600以上	8~15

#### 8-1-2 Yブロックによる硬さ検査

この検査は、別図-⑨の指定位置より採取した試験片にて行う。

検査方法は、J I S Z 2243(ブリネル硬さ試験方法)に基づき、硬さの測定を行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	ブリネル硬さHBW10/3000
ふた	235以上
受枠	210以上

#### 8-1-3 Yブロックによる腐食検査

この検査は、別図-⑨の指定位置より採取した直径 $24\pm 0.1$ mm、厚さ $3\pm 0.1$ mmの試験片を表面に傷なきよう良く研磨し、付着物を充分除去した後、常温の(1:1)塩酸水溶液100m・中に連続96時間浸漬後秤量し、その腐食減量の測定を行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	腐食減量 (g)
ふた	0.5以下
受枠	0.8以下

#### 8-1-4 Yブロックによる黒鉛球状化率判定検査

この検査は、別図-⑨の指定位置より採取した試験片にて行う。

検査方法は、J I S G 5502 の黒鉛球状化率判定試験に基づき黒鉛球状化率を判定する。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	黒鉛球状化率 (%)
ふた	80以上
受枠	80以上

#### 8-2 ふたの製品実体による切出し検査方法

この検査に供するふたは、本市検査員の指示の下に1個を準備し行う。

引張り、伸び、硬さ、腐食の各検査に使用する試験片は、本市検査員立会の下に、別図-⑩に示すふたの指定位置を切断した供試材より採取する。

##### 8-2-1 製品切出しによる引張り、伸び検査

この検査は、別図-⑩に示す指定位置より採取したJ I S Z 2201 の4号試験片に準じた試験片によって、検査項目8-1-1項〔引張り、伸び検査〕に準拠して行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	伸 び (%)
ふた	630以上	4~13

##### 8-2-2 製品切出しによる硬さ検査

この検査は、別図-⑩に示す指定位置より採取した試験片によって、検査項目8-1-2項〔硬さ検査〕に準拠して行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	ブリネル硬さHBW10/3000
ふた	210以上

##### 8-2-3 製品切出しによる腐食検査

この検査は、別図-⑩に示す指定位置より採取した試験片によって、検査項目8-1-3項〔腐食検査〕に準拠して行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	腐食減量 (g)
ふた	0.6以下

## 9. 再検査

上記各項目の検査のいずれかにおいて規定値を満足しない場合は、その項目について再検査を行う。

再検査に使用する供試体は、Yブロックについては予備に鋳造した残り2個を、製品については、抜取った残り2組を使用する。実体切出しについては、別に2個準備する。

ただし、再検査項目については、2個または2組共に合格しなければならない。

## 10. 検査実施要領

検査の実施においては、本性能規定書の各項目に定められた検査とは別に、製造工場における管理体制の実態調査のため、工場調査を実施することがある。

10-1 新たに指名を受けようとする業者の場合は、次の要領に基づく審査を行うものとする。

### 10-1-1

公益社団法人 日本下水道協会の認定資格取得工場については、公益社団法人 日本下水道協会発行の認定書「下水道資器材製造工場認定書」をもって工場検査は省略する。

本性能規定書の「製品検査」の各項目及び「材質検査」の各項目において定められた検査については、必要に応じ本市検査員立会のもとに行うものとする。

10-2 製造業者の年度の指名更新にかかる検査は、次の要領に基づく検査を行うものとする。

### 10-2-1

製造業者の指名にかかわる年度更新検査については、すべての指名製造業者を対象に本市が指定した検査日及び検査場所において、本性能規定書の「製品検査」の各項目において定められた検査を年1回本市検査員立会のもとに行うものとする。但し、本市検査員が必要と認めた場合には「ふたの製品実体による切出し検査方法」の各項目において定められて検査を行うものとする。

また、本市検査員が必要と認めた場合には、工場調査も実施する。

### 10-2-2

本市が不必要と認めた場合には、指名更新にかかわる検査を省略することがある。

10-3 本市の当該年度工事に使用する製品の受け入れ検査については、次の要領に基づき検査を行うものとする。

### 10-3-1

年度更新検査に合格し、その年度内に納入する製品検査については、公益社団法人 日本下水道協会の認定資格取得工場は、別図-③に示す公益社団法人 日本下水道協会の認定標章を鋳出し表示をすることにより、本性能規格書の各項目に定められた検査を省略する。認定資格取得工場以外の製品については、本性能規格書の「製品検査」の各項目において定められた検査を実施する。

10-4 検査に供する製品及び検査費用については、製造業者の負担とする。

## 11. 特許権等の使用

この規定書に基づく製品の製造に関し、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者に権利に使用により問題などが生じた場合は、製造業者がすべて解決するものとする。

## 12. 一般事項

12-1 本性能規格書の単位は、国際単位系（S I）によるものである。

12-2 本性能規格書は、法令、規格類の改正により、住民、車両等の安全、バリアフリー等に必要と判断される場合は、見直しを行うものとする。

12-3 本性能規格書の実施は、平成 28 年 10 月 1 日とする。

## 13. 疑 義

以上の事項に該当しない疑義については、協議のうえ決定するものとする。

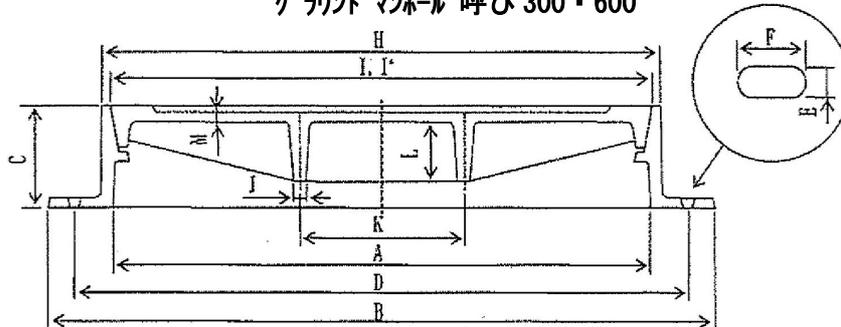
別表一①

検査項目	性能項目	検査項目	直接ふた						防護ふた			
			呼び300		呼び600		呼び900-600		呼び300			
			T-25	T-14	T-25	T-14	T-25	T-14	T-25	T-14		
製品検査	耐がたつき検査											
	がたつき防止性能		○	○	○	○	○	○	○	○		
	ふたと受枠の連結構造及び性能検査											
	逸脱防止性能		○	○	○	○	○	○	○	○		
	不法開放防止性能		○	○	○	○	○	○	○	○		
	ふたの圧力開放耐揚圧性能検査	耐揚圧荷重強さ										
		機械的試験				○	○					
		水理的試験										
		浮上しろ				○	○					
		走行性安全確認				○	○					
		内圧低下後の段差	水平設置				○	○				
			傾斜設置				○	○				
	転落防止性能検査	耐揚圧荷重強さ				○	○					
		耐荷重強さ				○	○					
	荷重検査	たわみ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
残留たわみ		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
破壊荷重		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
材質検査	Yブロック検査	引張強さ	○	○	○	○	○	○	○	○		
		伸び	○	○	○	○	○	○	○	○		
		ブリネ硬さ	○	○	○	○	○	○	○	○		
		黒鉛球状化率判定	○	○	○	○	○	○	○	○		
		腐食	○	○	○	○	○	○	○	○		
	実体切出し検査 (ふたのみ)	引張強さ				○	○					
		伸び				○	○					
		ブリネ硬さ				○	○					
		腐食				○	○					
	実体検査 (ふた裏リブ)	黒鉛球状化率判定				○	○					

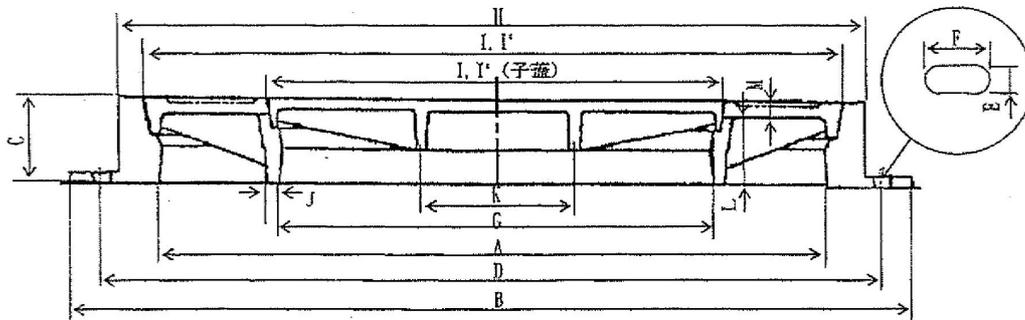
別表一②

主要寸法測定箇所

ゲラウンドマンホール 呼び 300・600



ゲラウンドマンホール 呼び 900-600



ふた

(単位：mm)

呼 び	測定箇所	I	J	K	L		M
					T-25	T-14	
300	寸法	—	—	—	—	—	—
	許容差	±0.3	±2.1	±2.2	±1.6	±1.6	±2.1
600	寸法	—	—	—	—	—	—
	許容差	±0.3	±2.2	±2.8	±2.0	±2.0	±2.1
900-600	寸法	—	—	—	—	—	—
	許容差	±0.3	±2.2	±2.8	±2.2	±2.0	±2.2

受枠

(単位：mm)

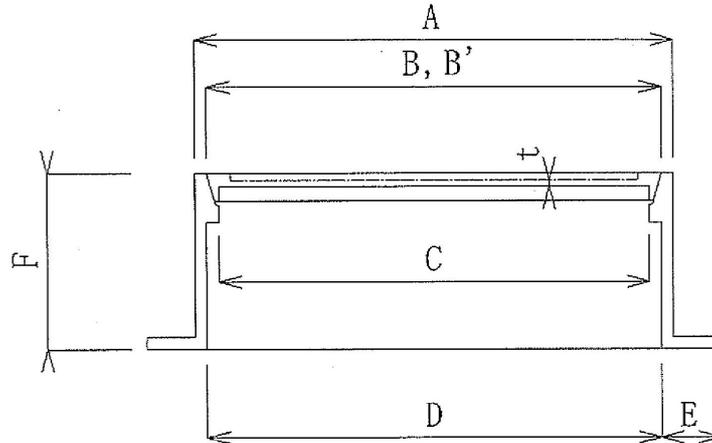
呼 び	測定箇所	A	B	C	D	E	F	G	H	I'
300	寸法	300	460	110	410	16*	40*	—	—	—
	許容差	±3.1	±3.5	±2.5	±3.5	±1.5	±1.8	—	±3.1	±0.3
600	寸法	600	820	110	760	22*	40*	—	—	—
	許容差	±3.5	±4.0	±2.5	±4.0	±1.6	±1.8	—	±4.0	±0.3
900-600	寸法	900	1140*	120*	1060	22*	40*	600	—	—
	許容差	±4.0	±4.5	±2.5	±4.5	±1.6	±1.8	±3.5	±4.5	±0.3

※標準寸法を示す。

# 別表一③

## 主要寸法測定箇所

グランドマンホール 呼び 300 (防護ふた)



ふた

(単位: mm)

最小寸法					
測定箇所	B	G	H	I	t
呼び300 (防護ふた)	386	—	—	—	6

受枠

(単位: mm)

最小寸法						
測定箇所	A	B'	C	D	E	F (規定値)
呼び300 (防護ふた)	403	386	360	400	40	150±2.5

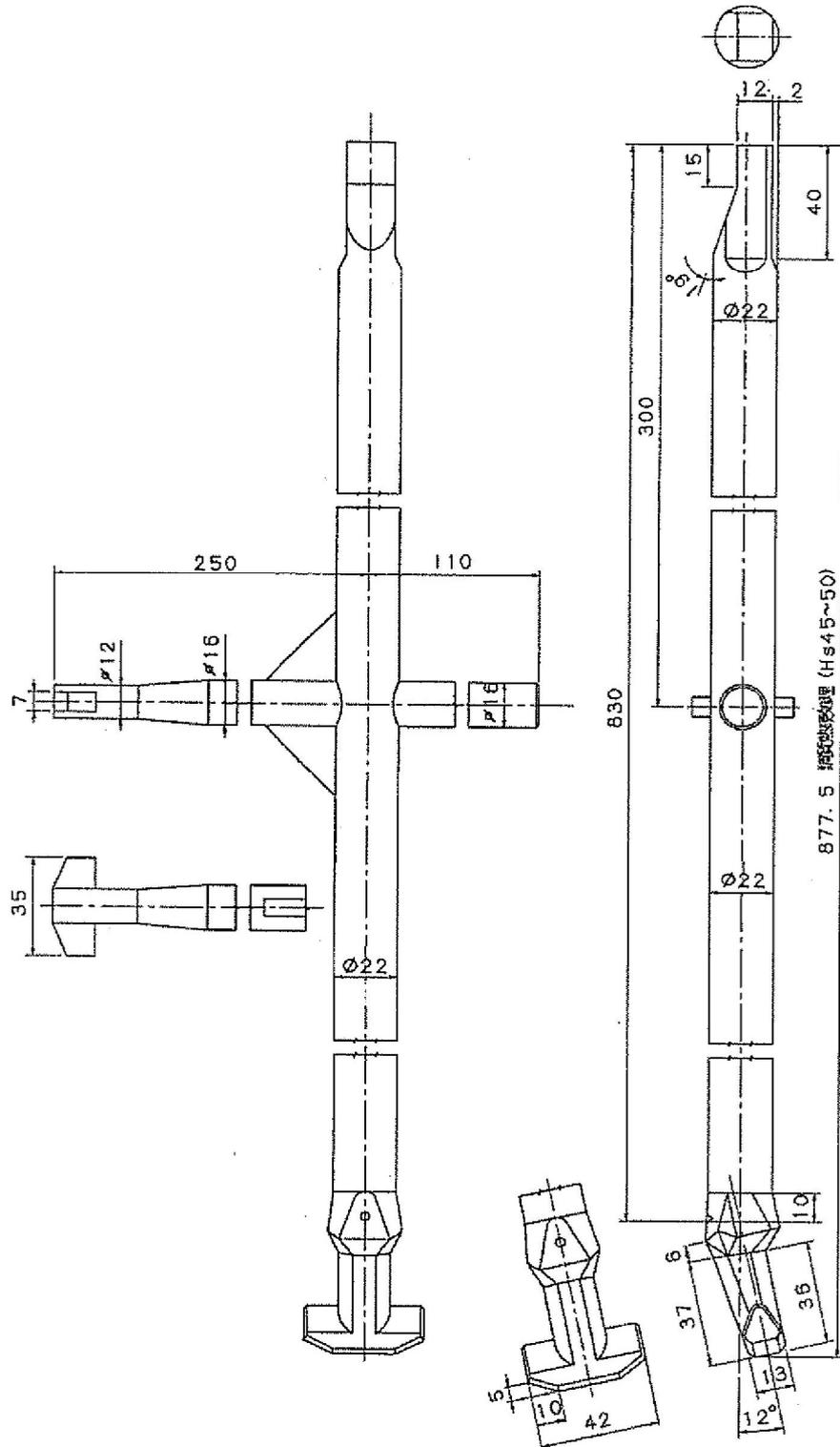
許容差

B・B' (こう配受け)		B・B' (こう配受け) 及びA、C、D、E、H、I		G、t	
寸法区分	許容差	寸法区分	許容差	寸法区分	許容差
寸法にかかわらず	±0.3	10以下	±1.4	10以下	±2.1
		10を超え16以下	±1.5	10を超え16以下	±2.2
		16を超え25以下	±1.6	16を超え25以下	±2.3
		25を超え40以下	±1.8	25を超え40以下	±2.5
		40を超え63以下	±2.0		
		63を超え100以下	±2.2		
		100を超え160以下	±2.5		
		160を超え250以下	±2.8		
		250を超え400以下	±3.1		
		400を超え630以下	±3.5		

別図一①

専用開閉器具

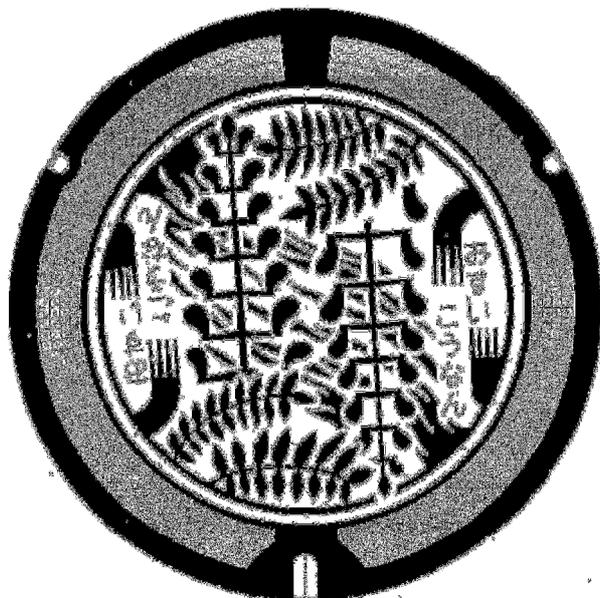
(単位：mm)



別図一②

表面デザイン図（直接ふた）

呼び600 T-25・T-14



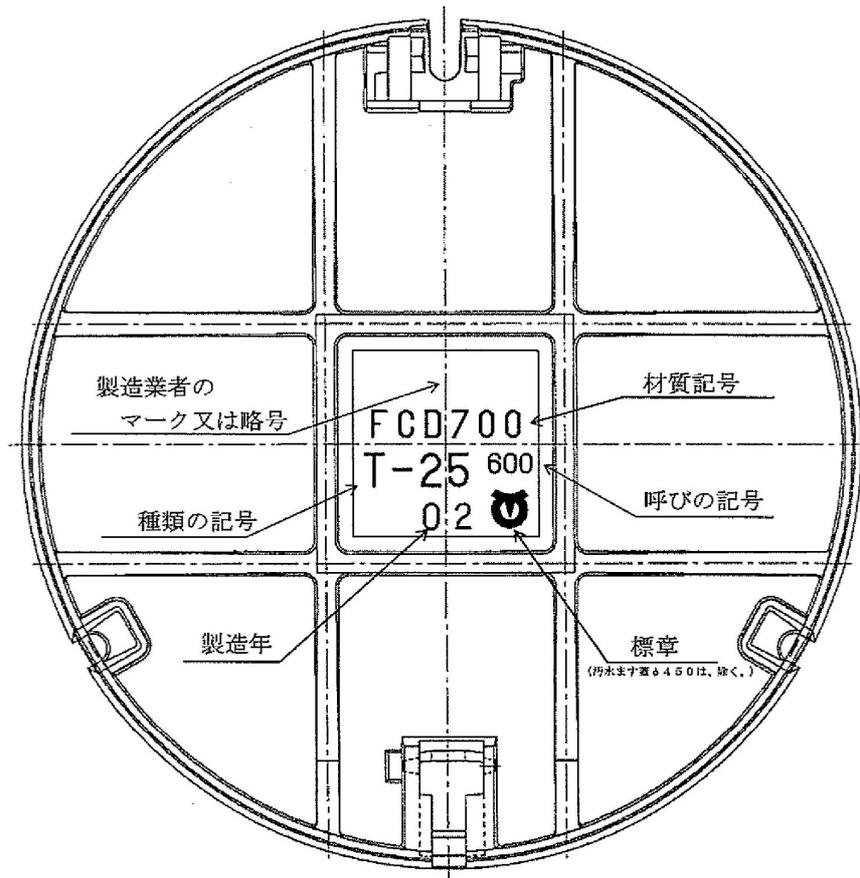
呼び 300 T-25・T-14



※直接ふた・防護ふた共

別図-③

下水道協会標章及び種類の記号鋳出し配置図

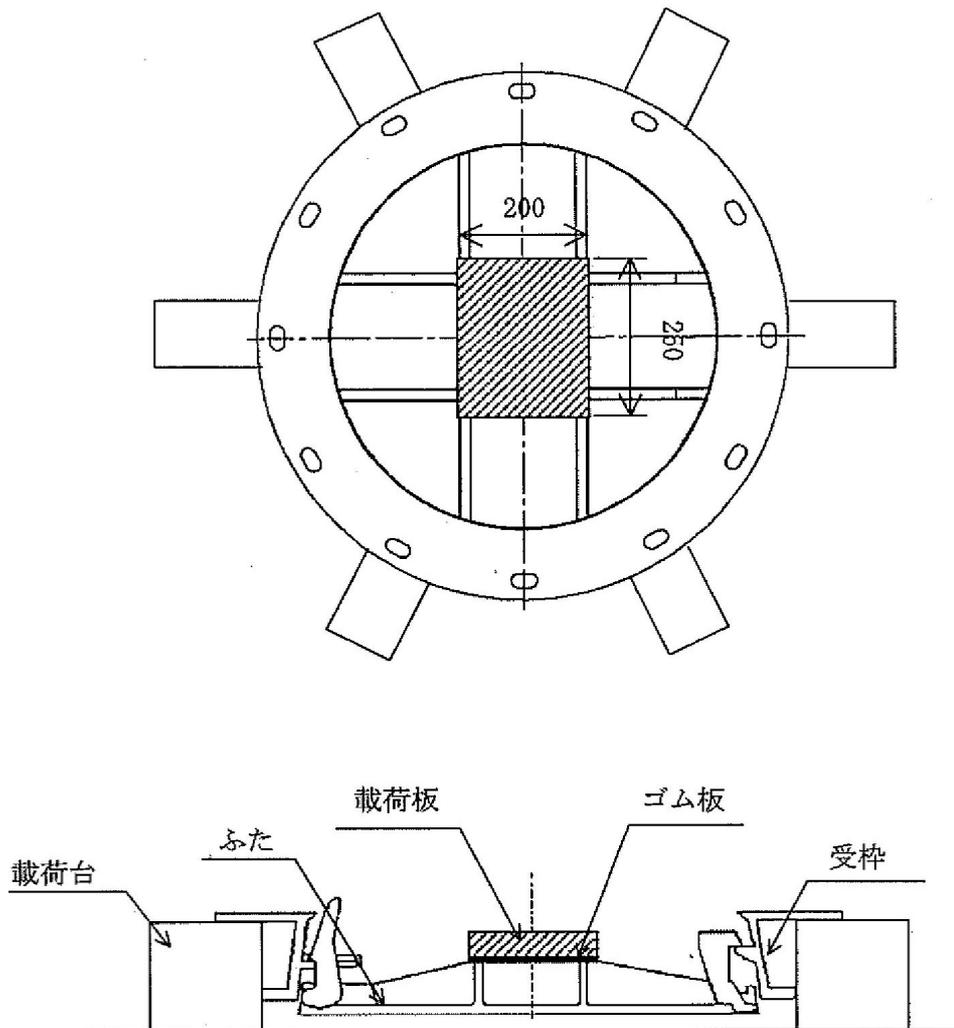


注) 本要領図は、鋳出し文字及び鋳出し配置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。

別図-④

耐揚圧強度試験要領図

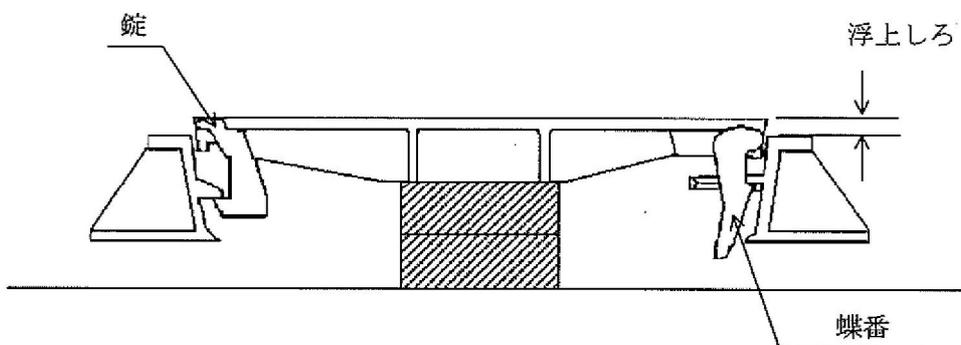
(単位：mm)



注) 本要領図は、試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。

別図一⑤

浮上しろ測定試験要領図

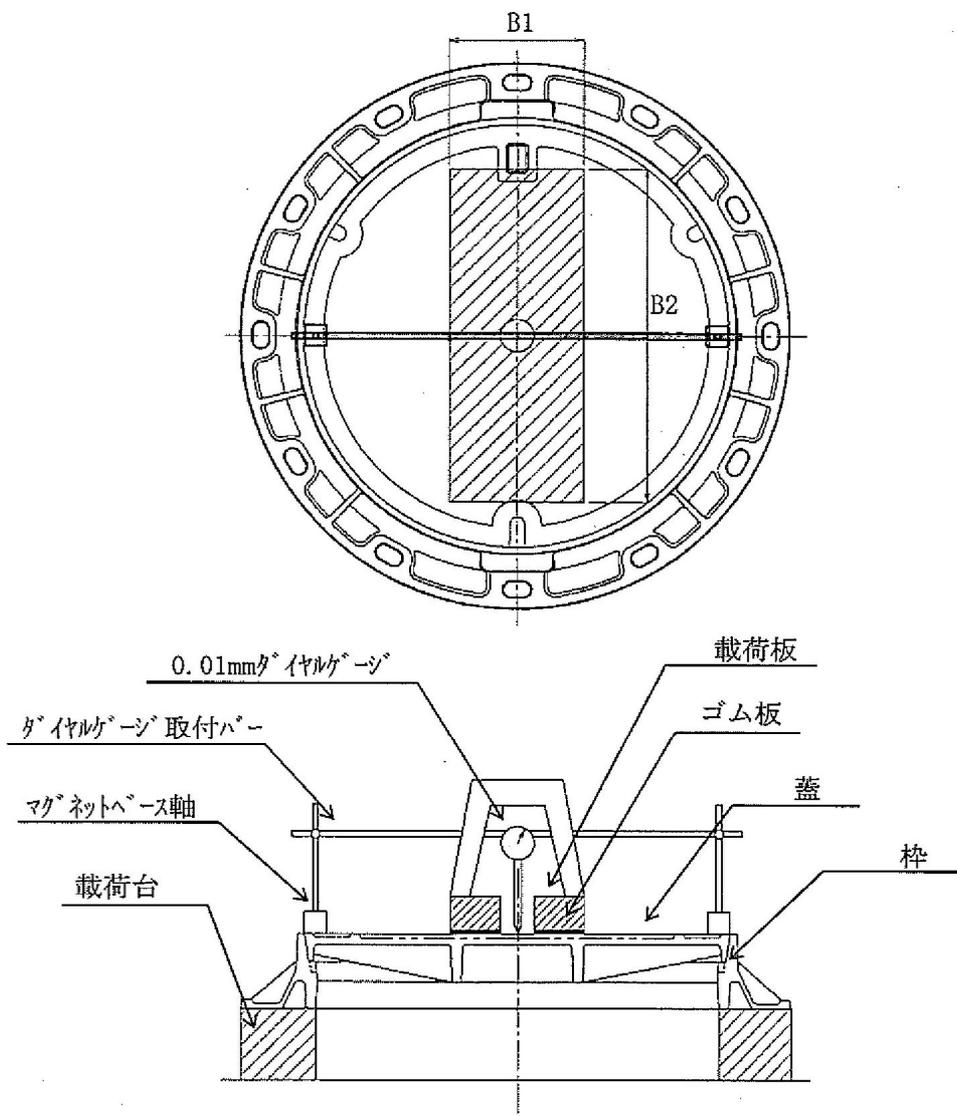


注) 本要領図は、蝶番錠部及び自動錠部の位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。

別図一⑥

荷重試験要領図

種類	載荷板サイズ (mm) B1 × B2 × t
グラウンドマンホール 呼び300	φ 170 × 20以上
グラウンドマンホール 呼び600	200 × 500 × 20以上
グラウンドマンホール 呼び900-600	200 × 500 × 20以上
グラウンドマンホール 呼び300 (防護蓋)	φ 170 × 20以上

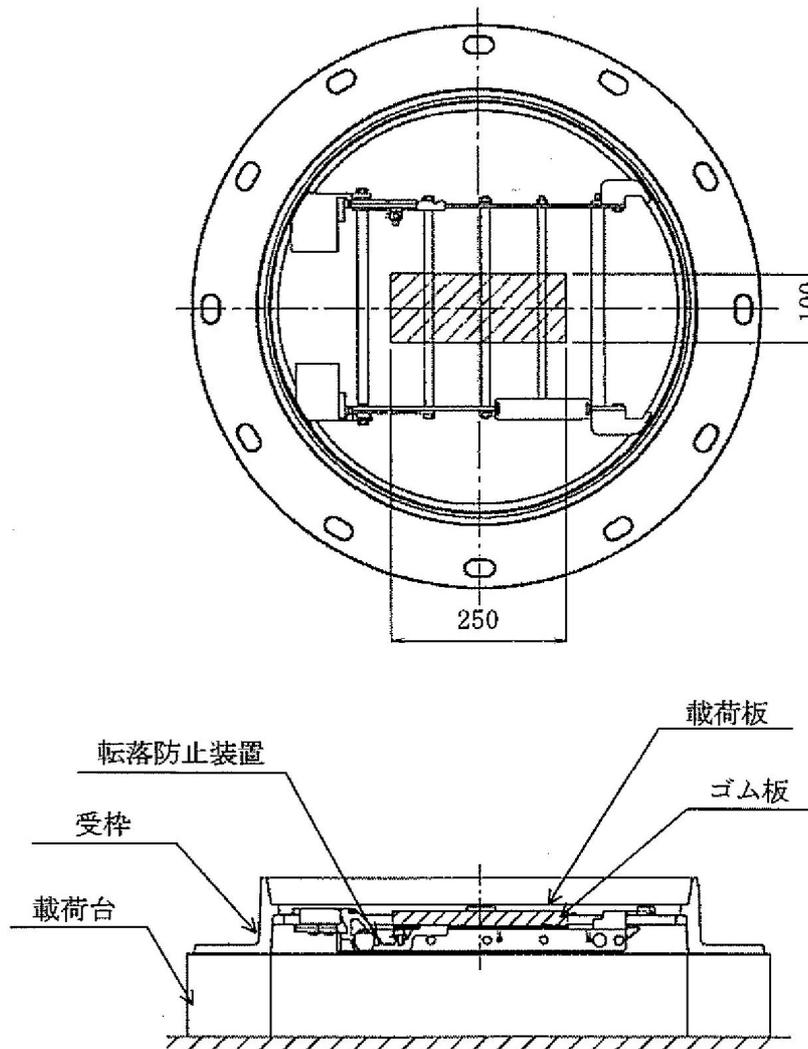


注) 本要領図は、試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。

別図一⑦

転落防止装置荷重試験要領図

(単位：mm)

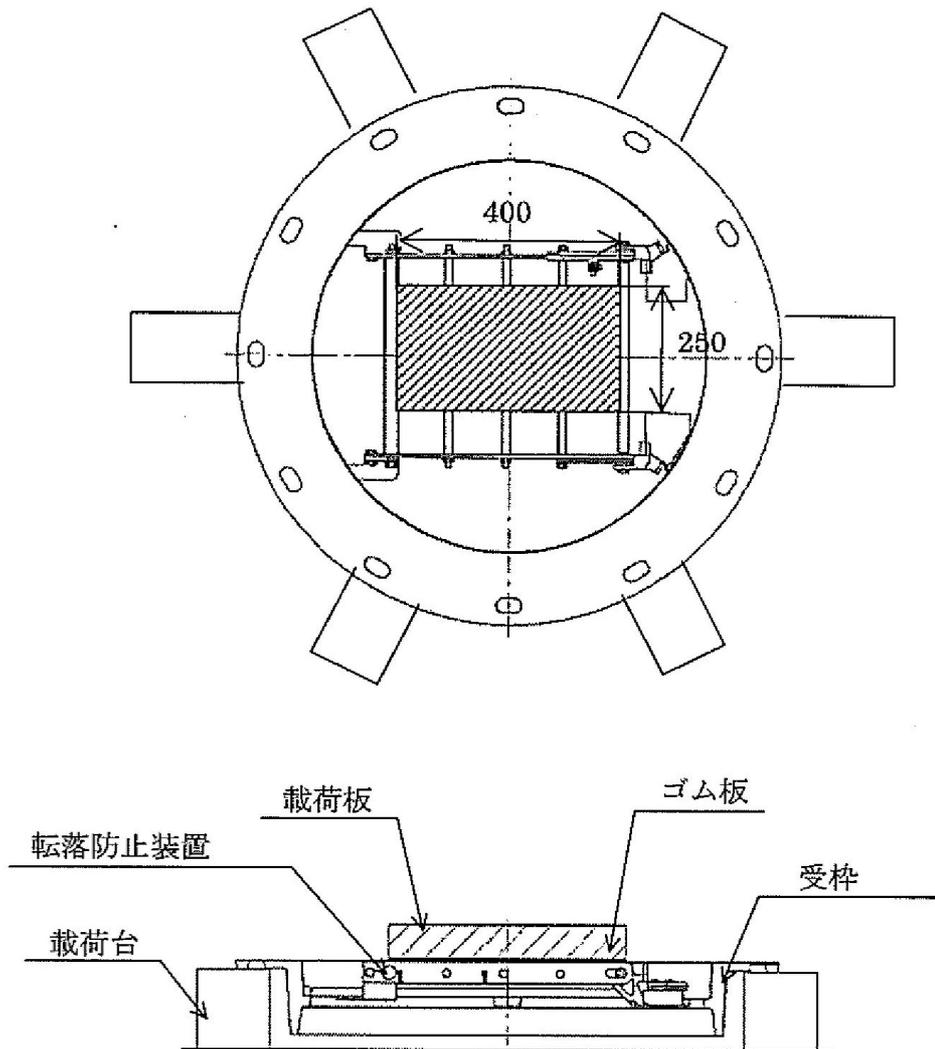


注) 本要領図は、試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。

別図一⑧

転落防止装置耐揚圧強度試験要領図

(単位：mm)

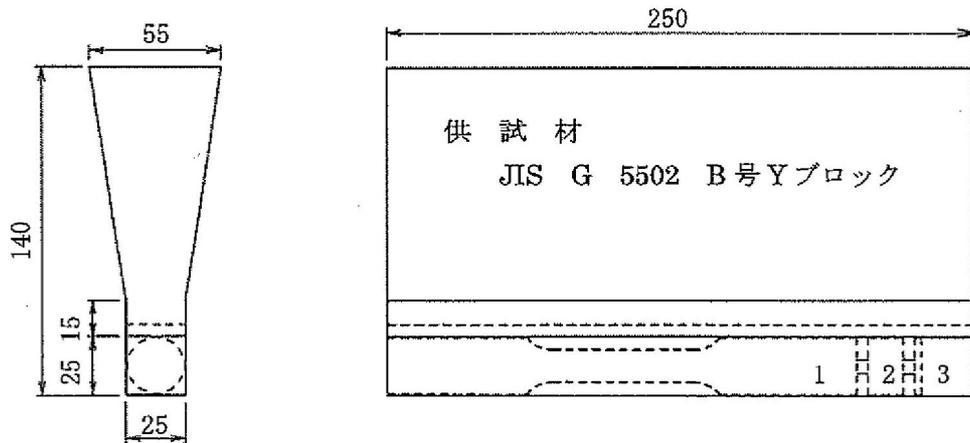


注) 本要領図は、試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。

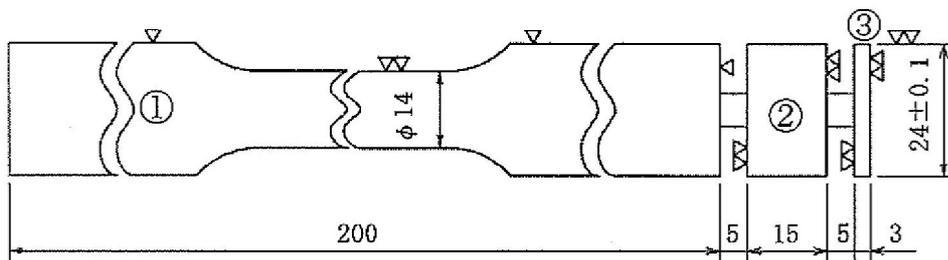
別図-⑨

Yブロック検査の試験片採取位置

(単位：mm)



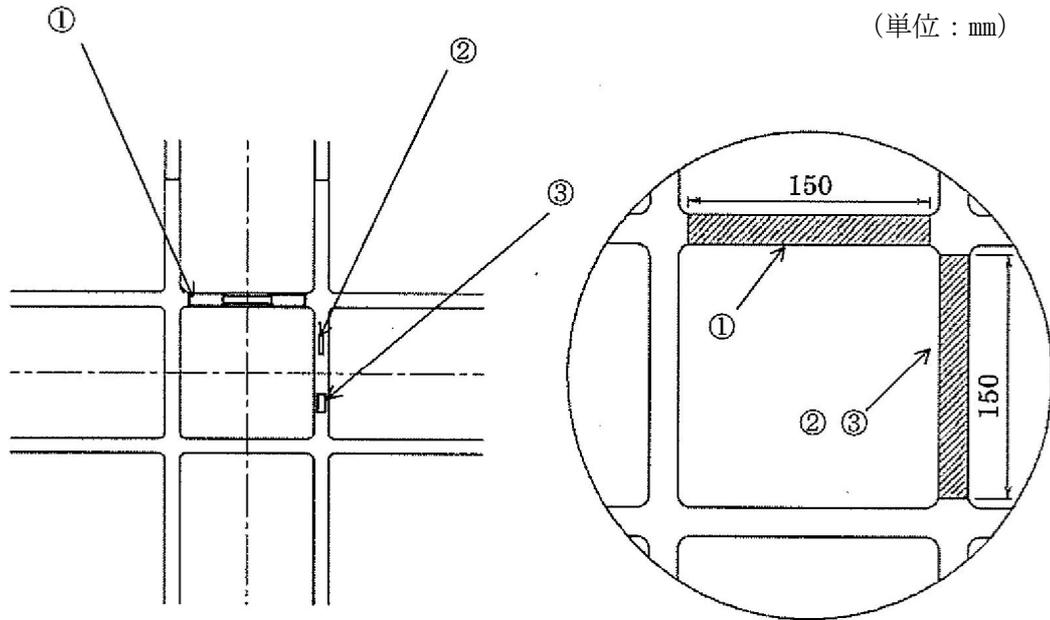
- ① 引張試験片    ② 硬さ試験片・黒鉛球状化率判定試験片    ③ 腐食試験片



別図一⑩

製品切出し検査の試験片採取位置

グラウトマンホール 呼び 600



切出し寸法 (mm)

① 150×30H ②~③ 150×50H

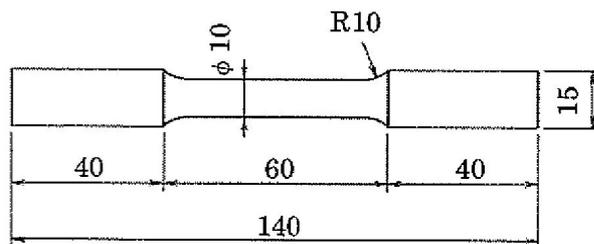
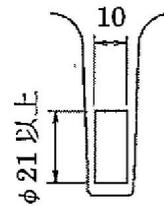
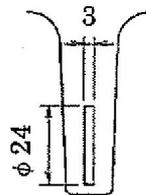
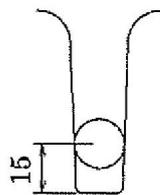
① 引張り (伸び)

② 腐食

③ 硬さ

$\phi 24 \pm 0.1 \times 3 \pm 0.1$

$\phi 21$  以上  $\times 10$



標点間距離は 35mm とする