

浸入水防止・長寿命型

宇城市下水道用鋳鉄製マンホールふた

呼び 600 及び 呼び 900 - 600

性能規定書

令和5年11月

宇 城 市 上 下 水 道 局

# 目 次

I. [マンホールふた]

II. [その他]

# I. [マンホールふた]

## 1. 適用範囲

この仕様書は、宇城市発注の公共下水道事業及び集落排水事業において、下水道用鋳鉄製マンホールふたを設置する工事に適用する（種類については下表参照）。

種類	要求性能	主な使用場所
耐スリップふた T-25 用	・ JSWAS G-4(基本性能・付加性能) ・ 耐スリップ性能及び雨水浸入抑制性能 (※日本下水道新技術機構の建設技術審査証明に準拠)	・ 国道、県道及び道路幅員 5.5m以上の道路 ・ 片側 2 車線以上の市道、その他協議の上、必要とされる箇所
デザインふた T-14 用	・ JSWAS G-4(基本性能・付加性能) ・ 雨水浸入抑制性能 (※日本下水道新技術機構の建設技術審査証明に準拠)	・ 道路幅員 5.5m未満の道路・歩道

※耐スリップふたとデザインふたはそれぞれ受枠に対して互換性を有すること。

## 2. 品質及び性能

製品の品質及び性能は、公益社団法人 日本下水道協会が規定する JSWAS G-4(下水道用鋳鉄製マンホールふた JSWAS G-4)に準ずる。

また、公益財団法人 日本下水道新技術機構の『建設技術審査証明』を取得した技術に基づくものとする。

## 3. 製品構造・機能及び性能

### 3-1 [呼び 600]

- (1) ふたと受枠の接触面は、全周にわたって急勾配をつけ、双方がたつきの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)。
- (2) 製品は、ふたと受枠とが蝶番構造により連結され、ふたの取付け及び離脱が容易であること。また、開閉操作時にふたが受枠から逸脱することなく 360 度旋回及び 180 度転回が可能であること(逸脱防止性能)。
- (3) ふたは、閉ふたすることで自動的に施錠する構造であり、本市指定の専用工具(別図-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)。
- (4) 喰い込み解除操作は、ふた上にバランスよく配置されたコジリ穴(複数操作箇所)に対し操作が可能なこと。
- (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飛散を防止できる構造とする。また、内圧低下後のふたと受枠は、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、安全性の確保と昇降を容易にするためステップ(手持ち)が一体に鋳造されていること。また、受枠は梯子付転落防止装置の後付けが可能な構造であること。
- (7) 梯子付転落防止装置は、マンホール内の環境を考慮して耐腐食性に優れたステンレス材とし、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) 汚水管きょ内への雨水の流入は、処理場の処理機能を低下させるため、ふたからの雨水流入を減少させる性能であること(雨水流入防止性能)。
- (9) 可動部品(蝶番及び錠部品)は、耐久性確保のため、亜鉛メッキや亜鉛溶射(※)等のような重防食加工を施したものであること。(長寿命化性能) ※防食種類は本市との別途協議とする。
- (10) 高さ調整部材は施工時のアンカーボルト締め過ぎによる、受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(受枠変形防止性能)。
- (11) 鉄ふた高さ調整部の施工は、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できる構造であること。
- (12) ふたの表面模様は、別図-②のようにT-25用は「耐スリップ」柄、別図-③のようにT-14用は「ウグイス・桜・コスモス」柄をデザインしたものであること。(T-25用のみスリップ防止性能)。

### 3-2 [呼び 900-600]

- (1) ふたと受枠の接触面は、全周にわたって急勾配をつけ、双方がたつきの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)。
- (2) 製品は、親ふたと受枠とが4本のボルトによって固定されていること。また、子ふたと親ふたは蝶番構造により連結され、子ふたの取付け及び離脱が容易であること。子ふたの開閉操作時に親ふたから逸脱することなく、360度旋回及び180度転回できること(逸脱防止性能)。
- (3) 子ふたを閉ふたすることで自動的に施錠する構造であり、本市指定の専用工具(別図-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)。
- (4) 喰い込み解除操作は、子ふた及び親ふたにバランスよく配置されたコジリ穴(複数操作箇所)に対し操作が可能なこと。
- (5) 子ふたは、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飛散を防止できる構造とする。また、内圧低下後の子ふたと親ふたは、一定の段差に収まること(圧力解放耐揚圧性能)。
- (6) 親ふたと受枠は、ボルト連結されることにより、マンホール内の流体揚圧に対して耐揚圧性能を有し、安全性の確保と昇降を容易にするためステップ(手持ち)が一体に鋳造されていること。

- (7) 親ふた(子ふた開口部)は、マンホール内の流体揚圧に対して、浮上・飛散防止機能を有し、安全性の確保と昇降を容易にする梯子付転落防止装置を標準装着すること。
- (8) 梯子付転落防止装置は、マンホール内の環境を考慮して耐腐食性に優れたステンレス材とし、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)。
- (9) 汚水管きょ内への雨水の流入は、処理場の処理機能を低下させるため、ふたからの雨水流入を減少させる性能であること(雨水流入防止性能)。
- (10) 可動部品(蝶番及び錠部品)は、耐久性確保のため、亜鉛メッキや亜鉛溶射(※)等のような重防食加工を施したものであること。(長寿命化性能) ※防食種類は本市との別途協議とする。
- (11) 高さ調整部材は施工時のアンカーボルト締め過ぎによる、受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(受枠変形防止性能)。
- (12) 鉄ふた高さ調整部の施工は、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できる構造であること
- (13) 子ふたの表面模様は、別図-②のようにT-25用は「耐スリップ」柄、別図-③のようにT-14用は「ウグイス・桜・コスモス」柄をデザインしたものであること。(T-25用のみスリップ防止性能)。

#### 4. 材 質

製品〔ふた、受枠〕は、J I S G 5 5 0 2 (球状黒鉛鋳鉄品)に準拠し、第8項各号の規定に適合するものでなければならない。

#### 5. 製作及び表示

製品には、製造業者の責任表示として、別図-④に示すように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 (公社)日本下水道協会の認定工場制度において下水道用資器材の認定資格を取得した製造業者は、その認定工場で製造した認定適用資器材の製品のふた裏面に(公社)日本下水道協会の認定表示を鋳出しすること。

#### 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. 品質検査

本項の各検査は、当該仕様書に基づき製作された製品中から3組を抜取り、その内の1組について検査を行う。

### 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-①「主要寸法及び許容差」に基づいて行う。

寸法公差は、特別に指示のない場合、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)の鑄造品の寸法公差の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。

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	±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	±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	
m(中級)	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	

### 7-2 荷重たわみ検査

この検査は、別図-⑤に示す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、更にその上に、鉄製載荷板(中央φ50mm以下穴あき)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0.01mmの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、ふたと受枠を喰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。

種類	荷重区分	載荷板 (mm)	試験荷重 (kN)	たわみ (mm)	残留たわみ (mm)
呼び 600	T-25	200×500	210	2.2以下	0.1以下
	T-14		120		
呼び 900-600	T-25	200×500	210	3.2以下	0.1以下
	T-14		120		

(たわみ、残留たわみは、必ずふたの中心点を測定するものとする。)

### 7-3 耐荷重検査

7-2 荷重たわみ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、耐荷重強さを測定する。

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。

種類	区分	耐荷重強さ (kN)
呼び 600	T-25	700以上
	T-14	400以上
呼び 900-600	T-25	700以上
	T-14	400以上

## 8. 材質検査

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方法

ふた及び受枠の引張り、伸び、硬さ、黒鉛球状化率判定の各検査に使用する試験片は、JISG5502B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個鋳造し、その内の1個を別図-⑥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、JISZ2241(金属材料引張試験方法)の4号試験片を別図-⑥に示す指定位置より採取し、別図-⑥に示す寸法に仕上げた後、引張強さ及び伸びの測定を行う。

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。

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-⑥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 2 2 4 3(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、次表の通りで、この値に適合しなければならない。

区 分	ブリネル硬さ HBW 10/3000
ふた	235以上
受 枠	210以上

### 8-1-3 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-⑥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 5 5 0 2の黒鉛球状化率判定試験に基づいて、黒鉛球状化率を判定する。

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。

区 分	黒鉛球状化率 (%)
ふた	80以上
受 枠	

## 9. 性能検査

本項の各検査は、当該仕様書に基づき製作された製品中から3組を抜取り、その内の1組について検査を行う。

### 9-1 がたつき防止性能検査

この検査は、ふたと受枠を嵌合させたものを供試体とし、ふたに予荷重を加え、別図-⑦に示すようにプラスチックハンマー（2ポンド程度）で、ふたの中央及び端部付近を叩き、ふたの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。

種 類	区 分	予 荷 重 (kN)
呼び 600	T-25	100
	T-14	55
呼び 900-600	T-25	100
	T-14	55

### 9-2 異常喰い込み防止性能検査

この検査は、荷重たわみ試験と同様の方法により、ふたに予荷重(210kN)を10秒間保持することを10回繰り返し、ふたと受枠を嵌合状態にした後、平均的体格の検査員が別図-⑧に示すように専用工具でコジリ穴を操作し、500N以下の操作力で喰い込みが解除可能であることを確認する。



### 9-3 逸脱防止性能検査

この検査は、専用工具を使用して開閉した後、別図-⑨に示すようにふたを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。

### 9-4 不法開放防止性能検査

この検査は、つるはしや単純なバール等の専用工具以外を使用して、別図-⑩に示すようにふたの開放操作を行い、ふたが容易に開放できないことを確認する。

### 9-5 浮上しろ検査

この検査は、別図-⑪に示すように供試体を蝶番部、自動錠部の2点で支持した状態で行う。測定箇所は、蝶番側及び自動錠側の2点とし、受枠上面とふた上面との差(浮上しろ)を測定する。浮上しろは、20mm以下とする。

### 9-6 耐揚圧強度検査【呼び600に適用】

この検査は、別図-⑫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、更にその上に長さ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。

### 9-7 浮上時の車両通行検査【呼び600に適用】

この検査は、別図-⑬に示すように供試体を内圧発生装置に据付け、内圧発生装置に送水を行い、ふたが不安定に浮上した状態を保持する。この状態において、普通自動車相当の車両を、時速30km程度で蝶番部及び自動錠部のそれぞれの方向から通過させ、車両が安全に走行できることを確認する。この時、蝶番及び自動錠の破損、解錠があってはならない。

### 9-8 内圧低下後のふた収納性検査【呼び600に適用】

この検査は、別図-⑭に示すように供試体を内圧発生装置に据付け、内圧発生装置に送水を行い、圧力解放現象を発生させ、ふたが浮上した状態を1分間保持する。その後、内圧発生装置内への送水を停止した後、ふたが自動的に降下し、施錠されることを確認すると共にその時の残留高さを測定する。残留高さは10mm以下とする。

### 9-9 転落防止装置の耐荷重検査【呼び600に適用】

この検査は、別図-⑮に示す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、更にその上に長さ250mm、幅100mm、厚さ20mm程度の鉄製載荷板を置き、一様な速さで鉛直方向に4.5kNの荷重を加えた時、亀裂及び破損があってはならない。

#### 9-10 転落防止装置の耐揚圧強度検査【呼び 600 に適用】

この検査は、別図-⑮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 6 mm の良質のゴム板を載せ、更にその上に長さ 400 mm、幅 250 mm、厚さ 50 mm 程度の鉄製載荷板を置く。この箇所に下記の試験荷重を加えた時、転落防止装置の脱落、破損等の異常があつてはならない。

耐揚圧荷重強さ (kN) = 転落防止装置の投影面積 (㎡) × 0.38Mpa × 1000 以上

#### 9-11 スリップ防止性能検査【呼び 600 T-25 に適用】

耐スリップ性を有するふたは、天候によらず雨天時などスリップしやすい路面環境においても、二輪車などがスリップによる転倒の危険性や心理的不安の発生を感じずにふた上を通行できる摩擦係数を有する製品であり、以下の性能、基本構造を有すること。

- ・表面構造は、方向性のない、独立した凸部の規則的な配列と適切な高さであること。
- ・初期状態だけではなく、耐用年数に対しふた表面が摩耗した場合においても一定の性能を維持できること。
- ・取替え時期が容易に識別できるようにふた表面には、スリップサインが設けてあること。
- ・タイヤのグリップ力を長期的に維持でき、雨水及び土砂を排出しやすい構造であること。
- ・性能判定は「道路構造令 第 19 条 視距等」から逆算し、舗装のすべり抵抗値 ( $\mu$ ) の 0.40 以上とする。また、検査時は鉄ふた出荷状態である塗装付きの供試体を用い、湿潤状態で実施すること。

#### 9-12 雨水浸入抑制性能検査【呼び 600 に適用】

この検査は、荷重たわみ試験と同様の方法により、ふたに予荷重を載荷し、ふたと受枠を嵌合状態にした後、別図-⑯に示すように製品全体を囲み、高さ 10 cm の水を貯水し、流入量を 5 分間計測し、1 分間あたりの流入量が 100 ml 以下であることを確認する。

#### 9-13 受枠変形防止性能検査

この検査は、別図-⑰に示すように受枠と下柵間の 3 箇所の緊結ボルトに、受枠変形防止性能をもった高さ調整部材を 12% 傾斜勾配になるように設置する。その後、受枠内の直交方向の 2 箇所に変位量測定器を取付け、締付けナット 3 箇所についてトルクレンチを使用して、80.0 N・m でそれぞれ締込み、受枠の変位量を計測する。変位量の合計を楕円度とし、0.1 mm 以下であることを確認する。

#### 9-14 可動部品(蝶番及び錠部品)の耐食性検査

この検査は、可動部品をふたに組付け、ふたの開閉、旋回及び転回を10回以上繰り返して行い、塗装膜に摺動負荷を与え使用状態を再現する。その後、蝶番又は錠部品のどちらかをJISH8502(めっきの耐食性試験方法)に準じて、硫化水素ガス濃度10ppmで240時間試験を行い、赤錆のないことを確認する。

## Ⅱ. [その他]

### 1. その他

製造品質のばらつきの影響が極めて低い性能、型で品質、性能が決定される性能や検査品製作や検査に長時間を要する試験、若しくは本市の仕様書と同等の製品により、事前に検査が終了したものについて、事前調整の下、申請者の試験成績書、又は計算書等にて検査できるものとする。

### 2. 一般事項

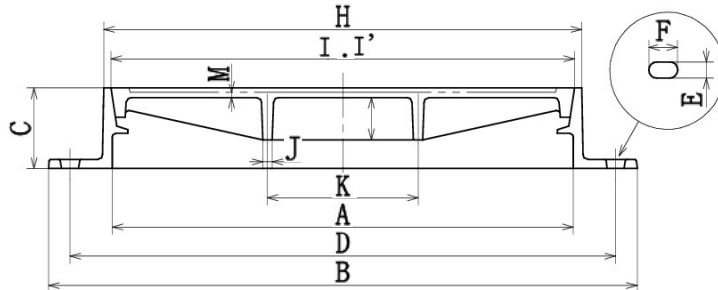
本仕様書の実施は、令和6年4月1日とする。

### 3. 疑義

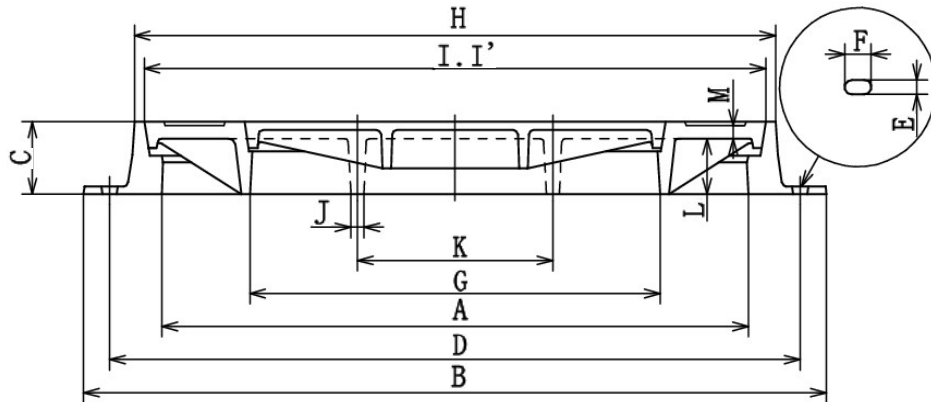
以上の事項に該当しない疑義については、協議の上決定するものとする。

# 別表一①

## 主要寸法及び許容差



呼び 600 主要寸法測定箇所



呼び 900-600 主要寸法測定箇所

○ふた

呼 び	測定箇所	I	J		K	L		M	
			T-25	T-14		T-25	T-14	T-25	T-14
呼び 600	寸 法	—	—	—	—	—	—	—	—
	許 容 差	±0.3	±2.2	±2.2	±2.8	±2.0	±2.0	±2.1	±2.1
呼び 900-600	寸 法	—	—	—	—	—	—	—	—
	許 容 差	±0.3	±2.2	±2.2	±2.8	±2.2	±2.0	±2.2	±2.2

○受枠

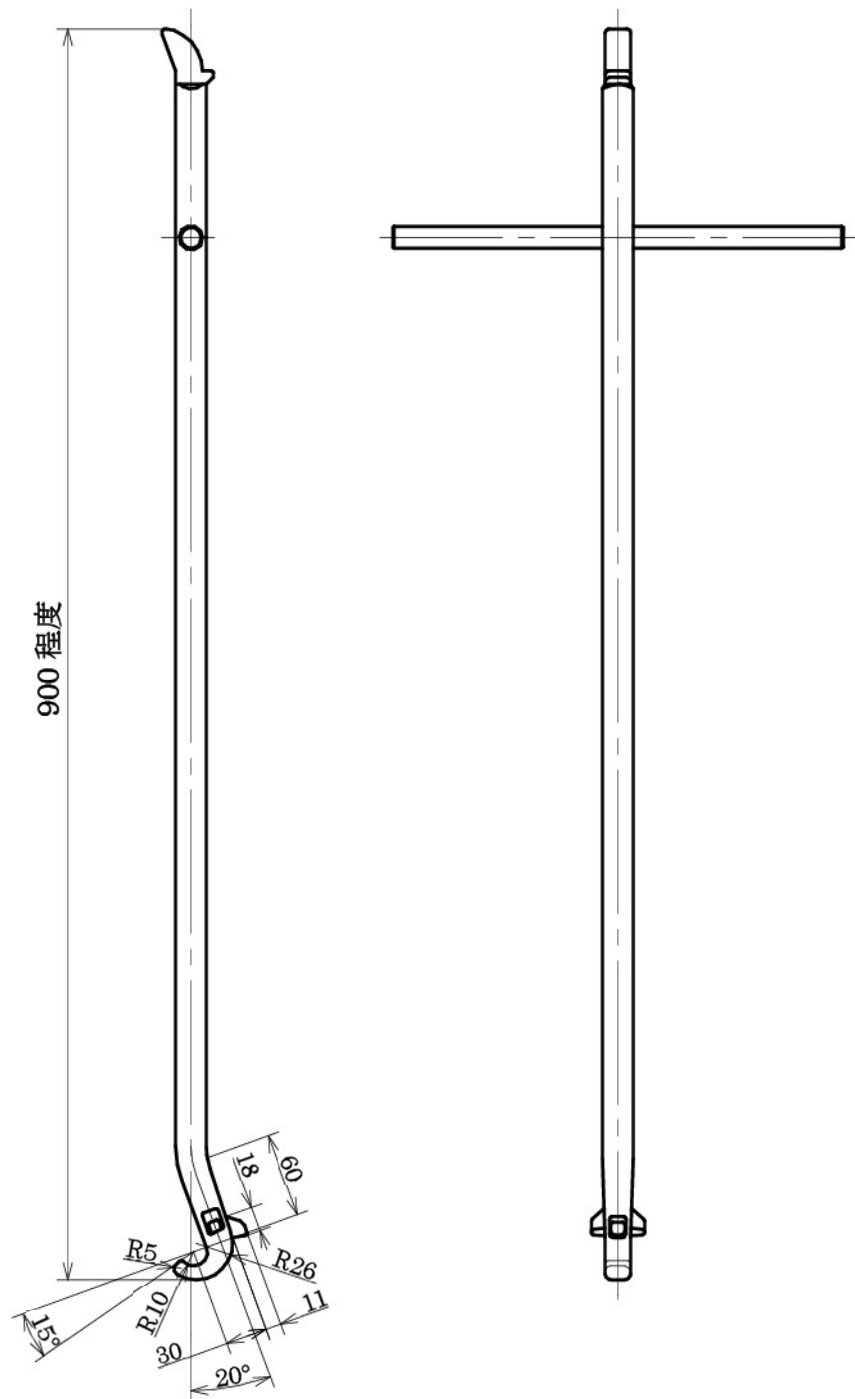
呼 び	測定箇所	A	B	C	D	E	F	G	H	I'
呼び 600	寸 法	600	820	110	760	22*	40*	—	—	—
	許 容 差	±3.5	±4.0	±2.5	±4.0	±1.6	±1.8	—	±4.0	±0.3
呼び 900-600	寸 法	900	1140*	120*	1060	22*	40*	600	—	—
	許 容 差	±4.0	±4.5	±2.5	±4.5	±1.6	±1.8	±3.5	±4.5	±0.3

※ 標準寸法を示す。

# 別図一①

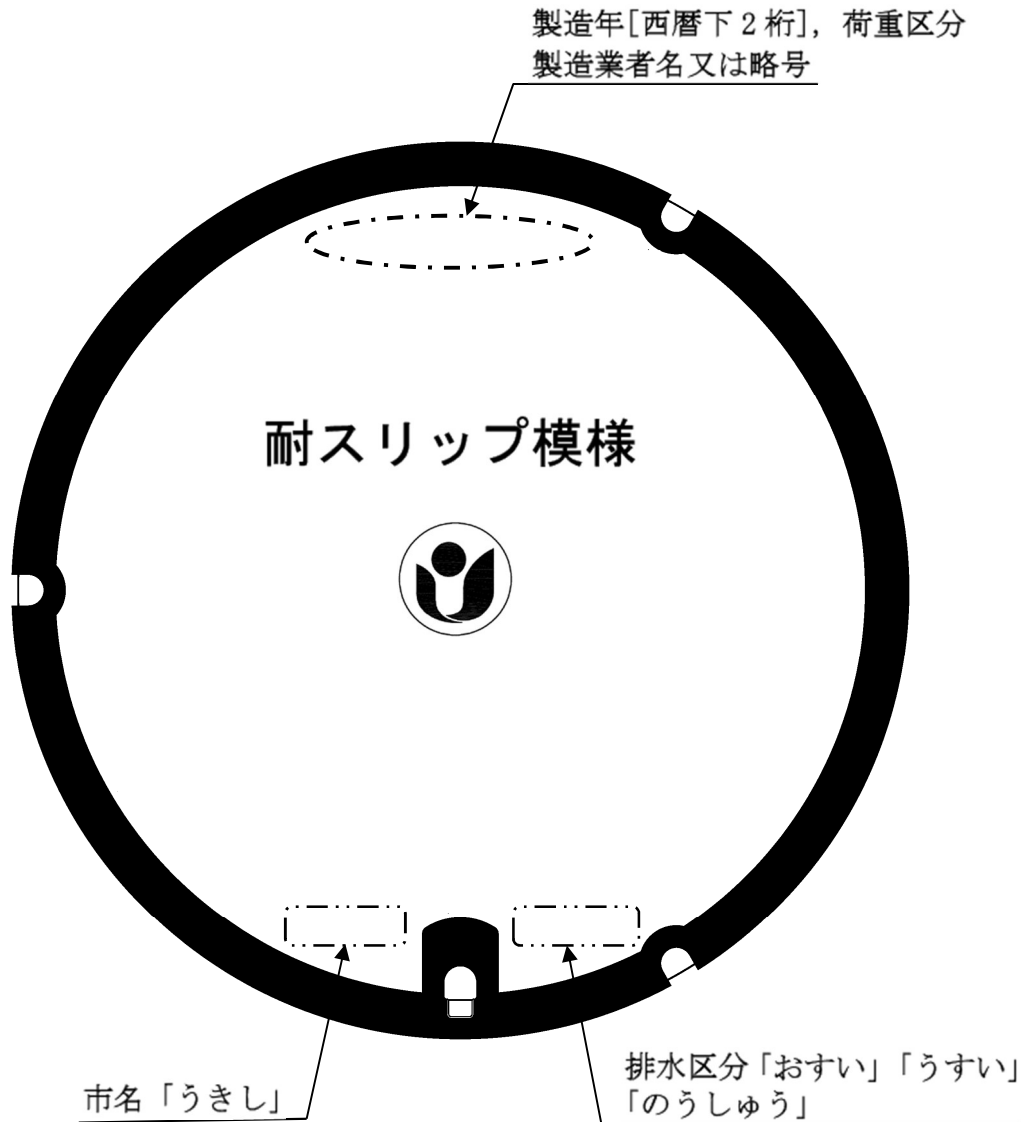
## 専用工具

(単位 mm)



## 別図一②

### 耐スリップふたの表面模様



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。

別図一③

デザインふたの表面模様

「ウグイス・桜・コスモス」

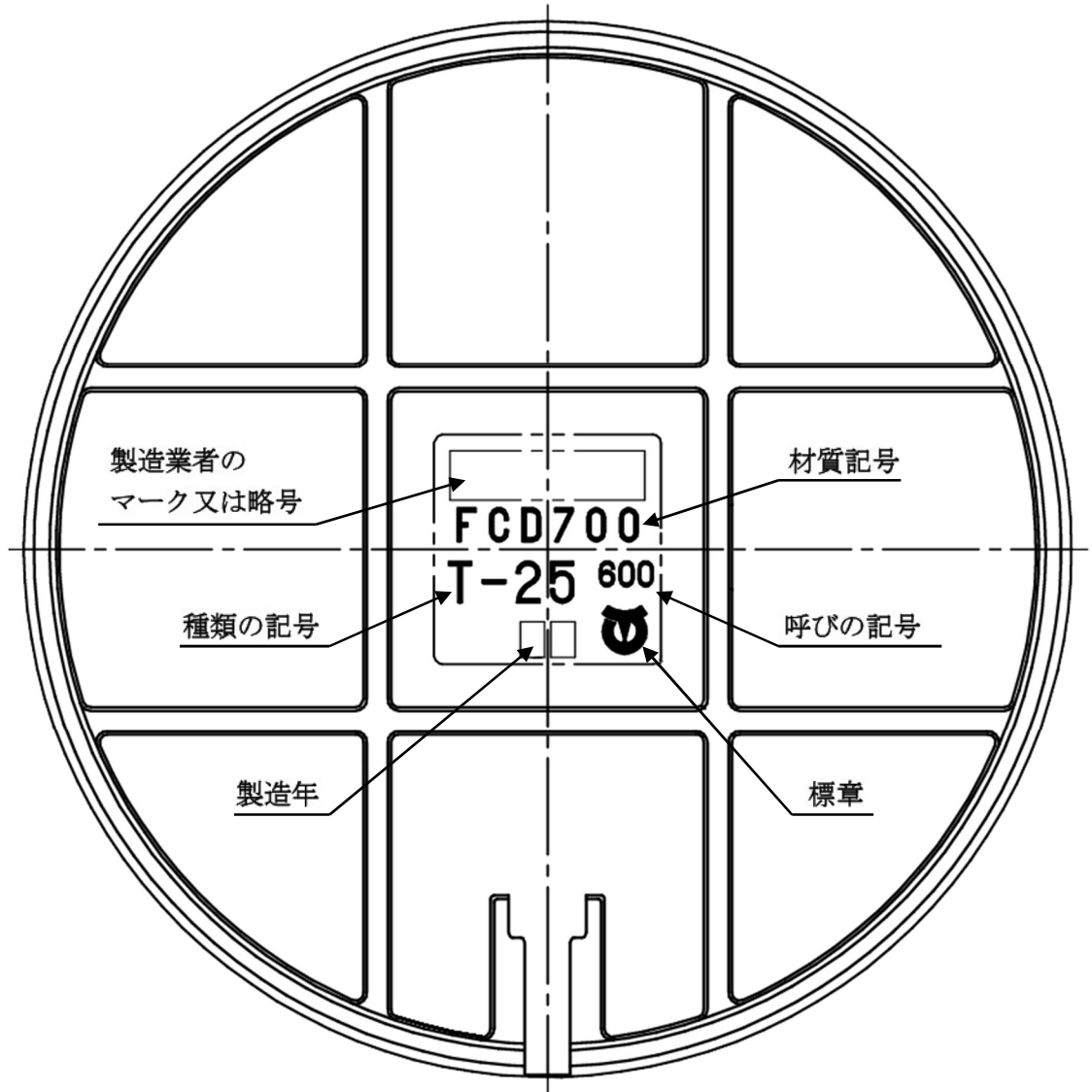


注) 本要領図は、鋳出し文字及び鋳出し配置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。



別図一④

下水道協会標章及び種類の記号鋳出し配置図

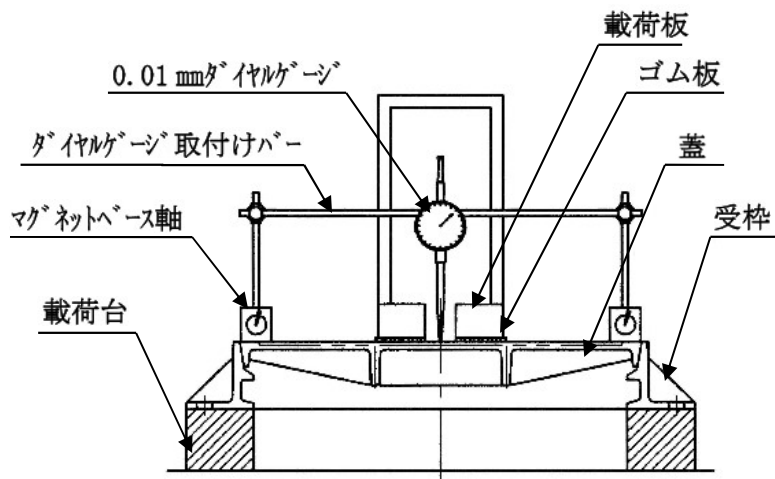
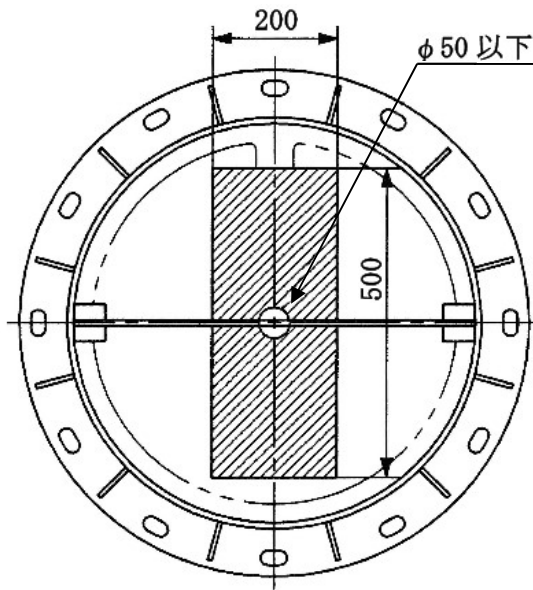


注) 本要領図は、鋳出し文字及び鋳出し配置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。

# 別図一⑤

## 荷重たわみ試験要領図

種類	載荷板 (mm)
呼び 600	200×500
呼び 900-600	200×500

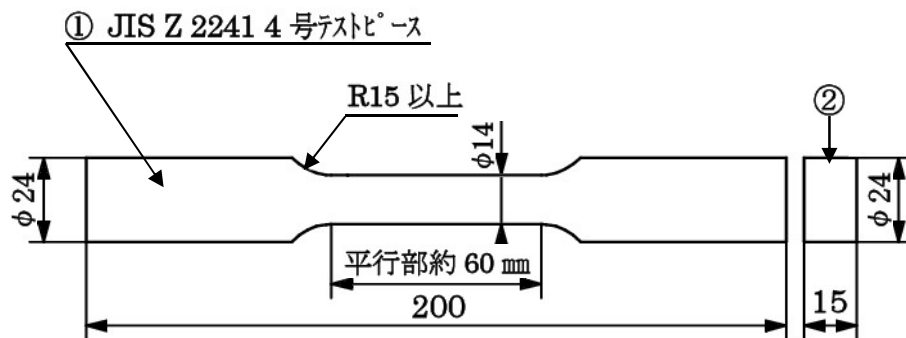
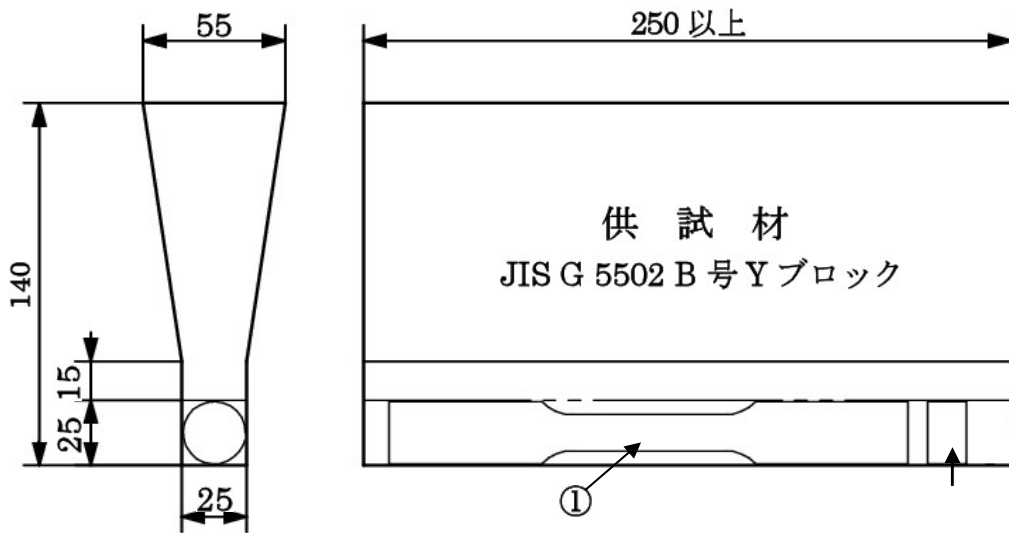


注) 本要領図は、試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。

# 別図一⑥

## Yブロック検査の試験片採取位置

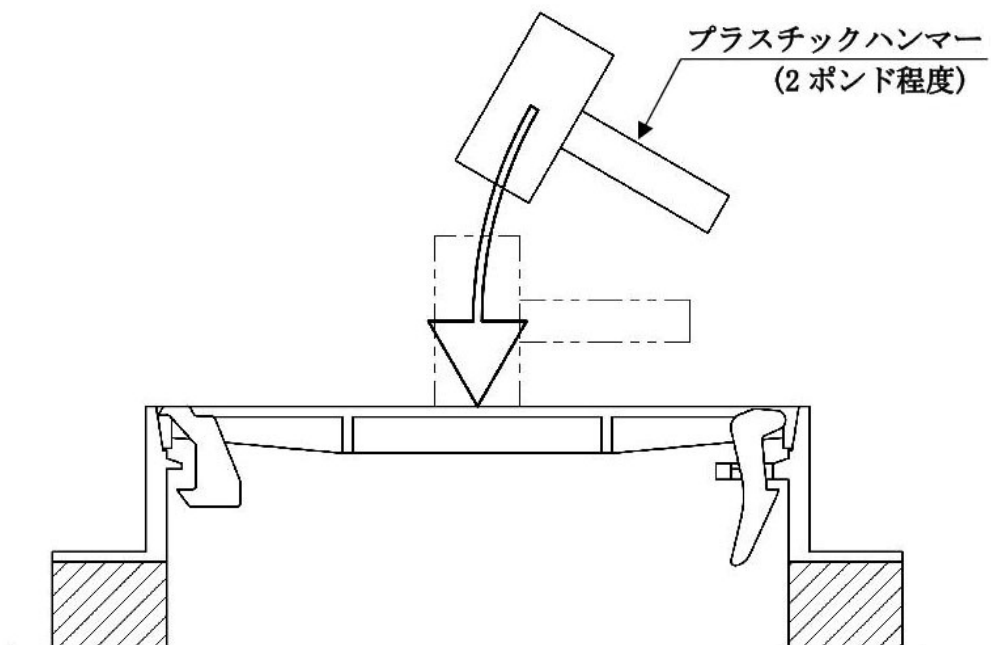
(単位 mm)



①引張試験片 ②硬さ試験片・黒鉛球状化率判定試験片

別図一⑦

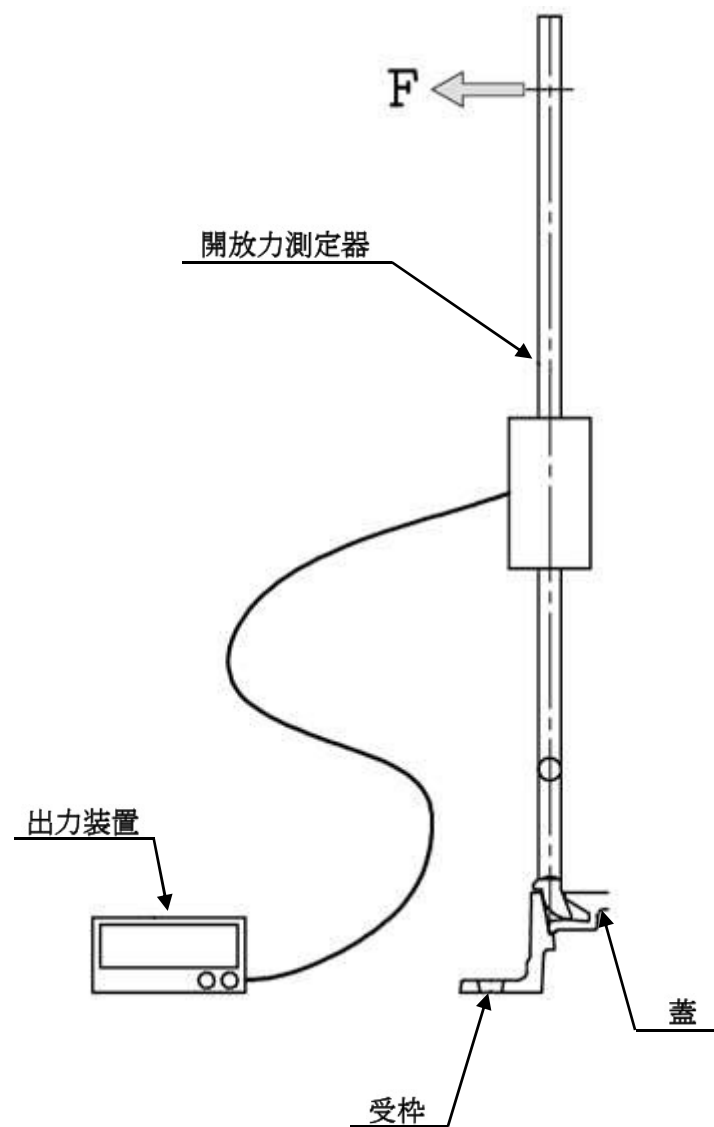
がたつき防止性能試験要領図



注) 本要領図は、試験実施に際し必要な特殊工具を示すもので製品の形状を示すものではない。

# 別図一⑧

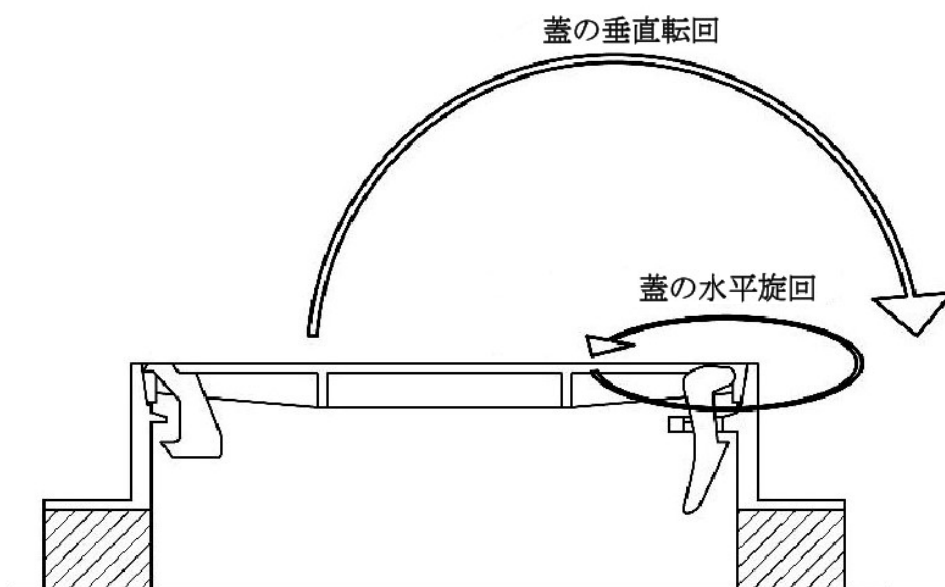
## 異常喰い込み防止性能試験要領図



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。

別図一⑨

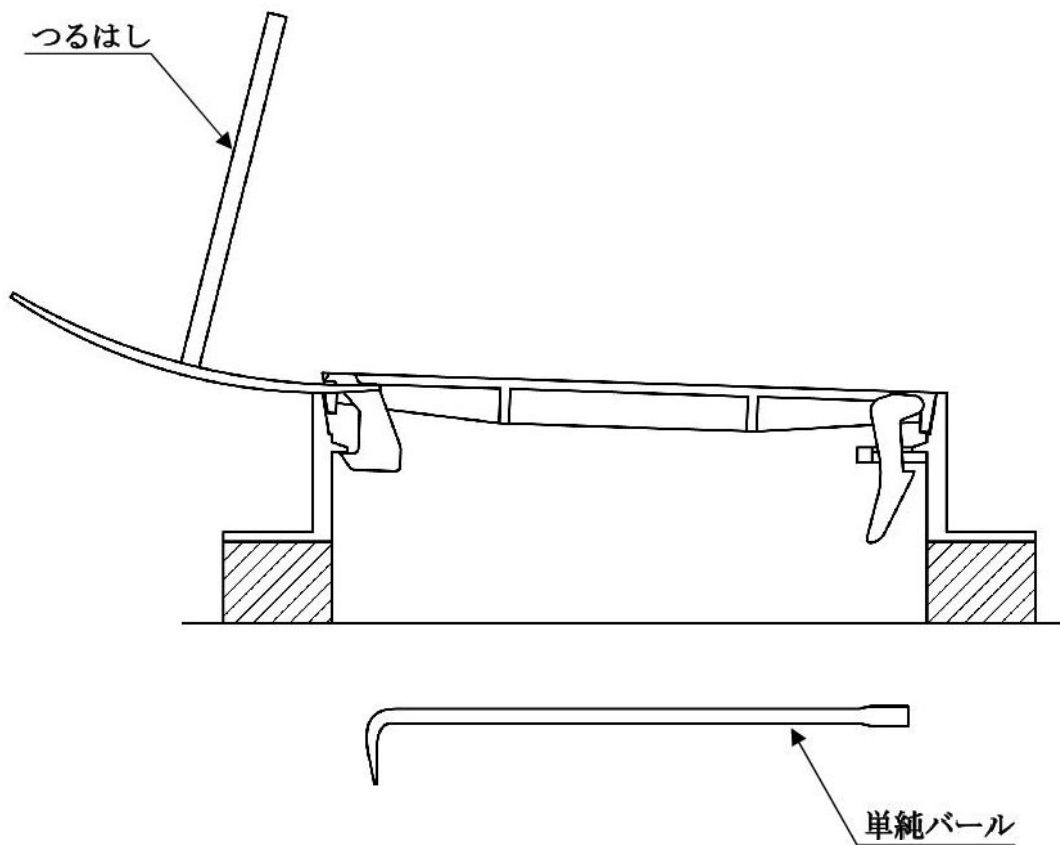
逸脱防止性能試験要領図



注) 本要領図は、試験実施に際し必要な機能動作を示すもので製品の形状を示すものではない。

別図一⑩

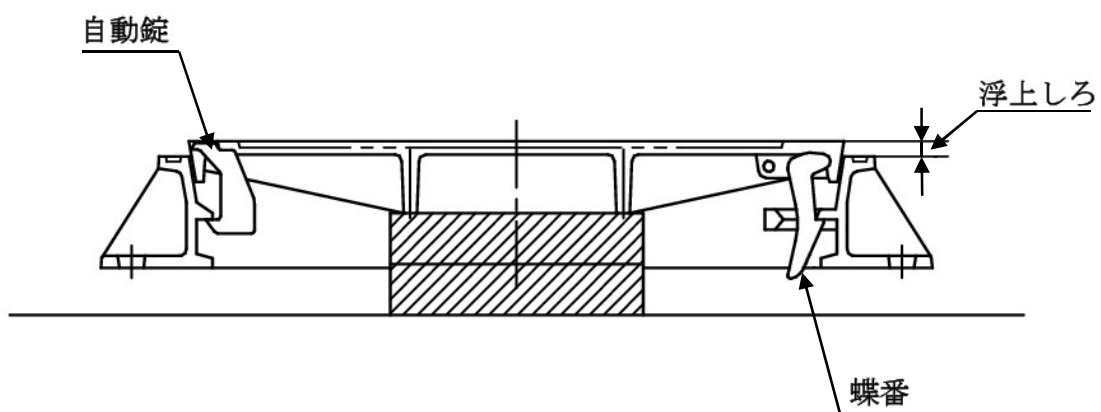
不法開放防止性能試験要領図



注) 本要領図は、試験実施に際し必要な特殊工具を示すもので製品の形状を示すものではない。

# 別図一⑪

## 浮上しろ測定試験要領図



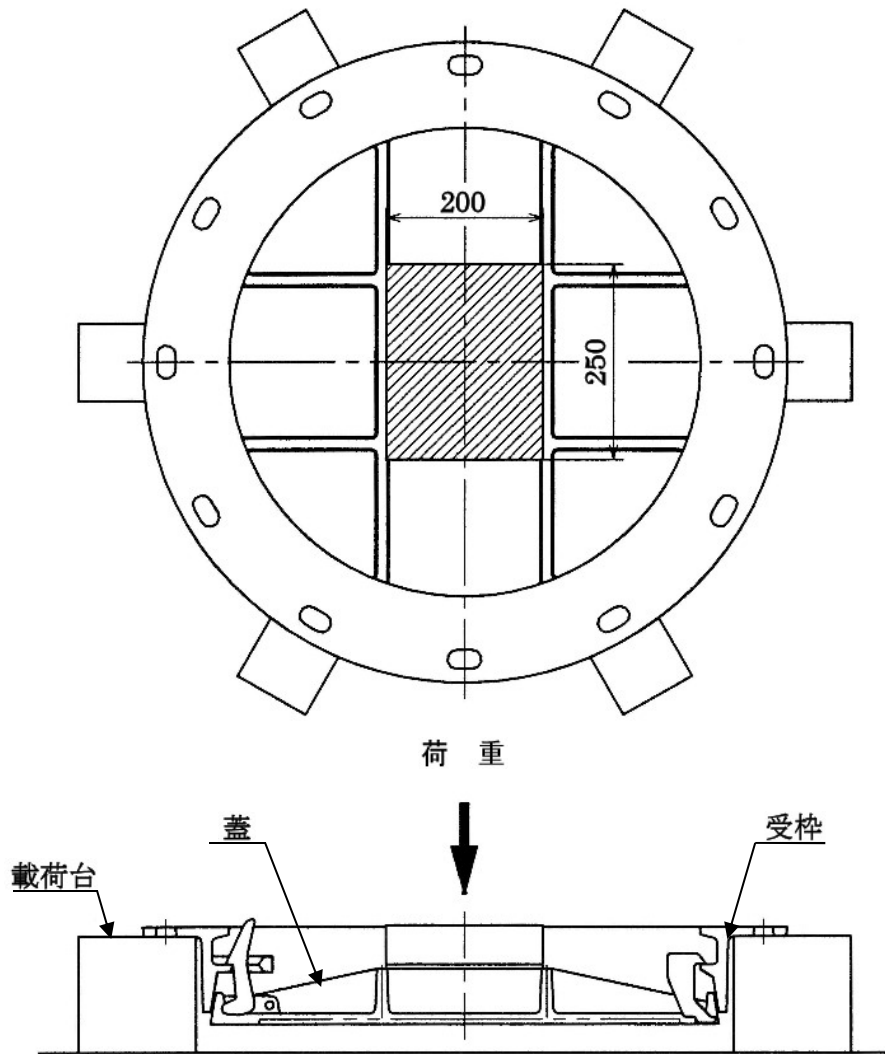
注) 本要領図は、試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。



別図一⑫

耐揚圧強度試験要領図

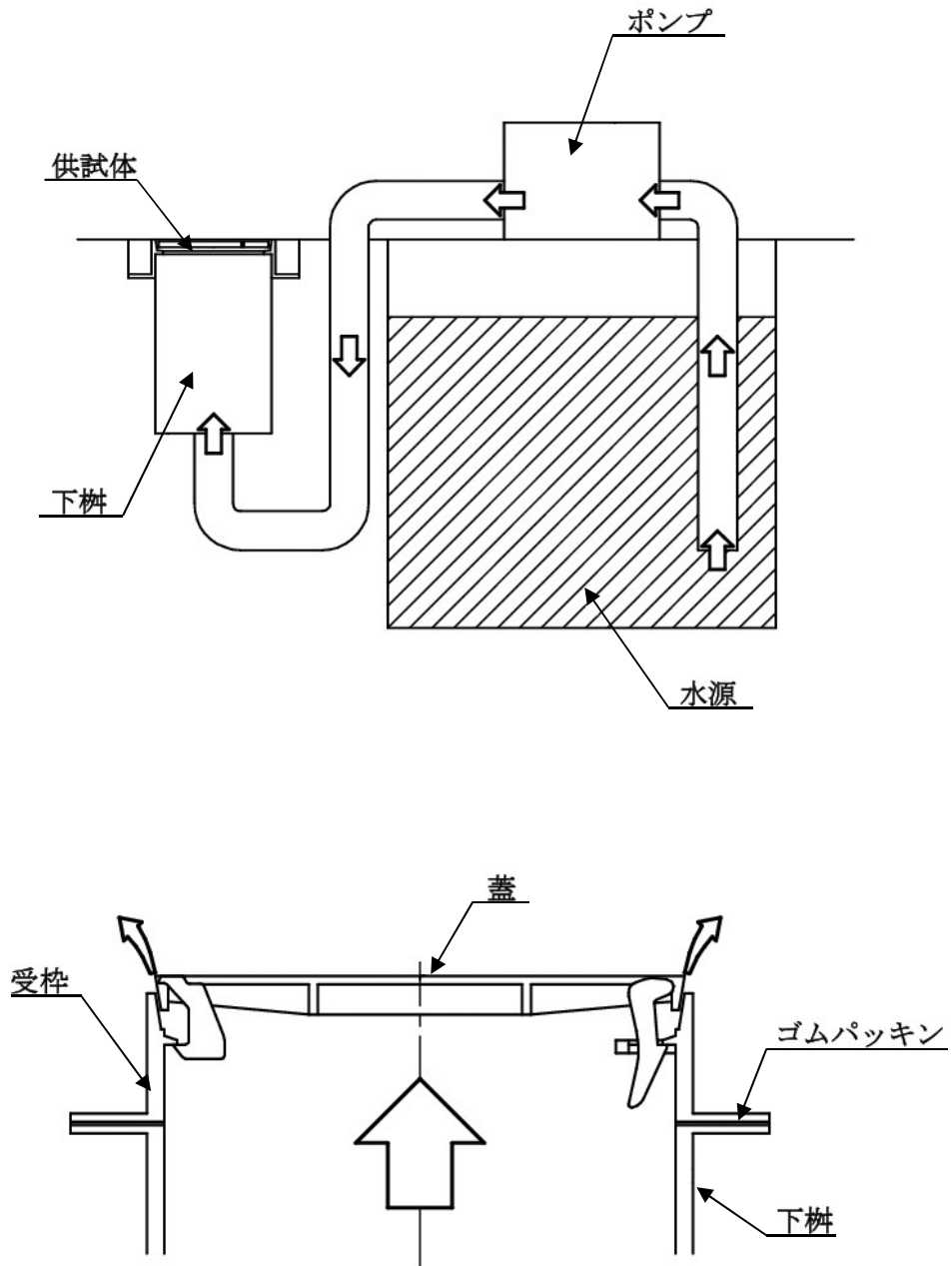
(単位 mm)



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。

# 別図一⑬

## 車両通行試験及び収納性試験要領図

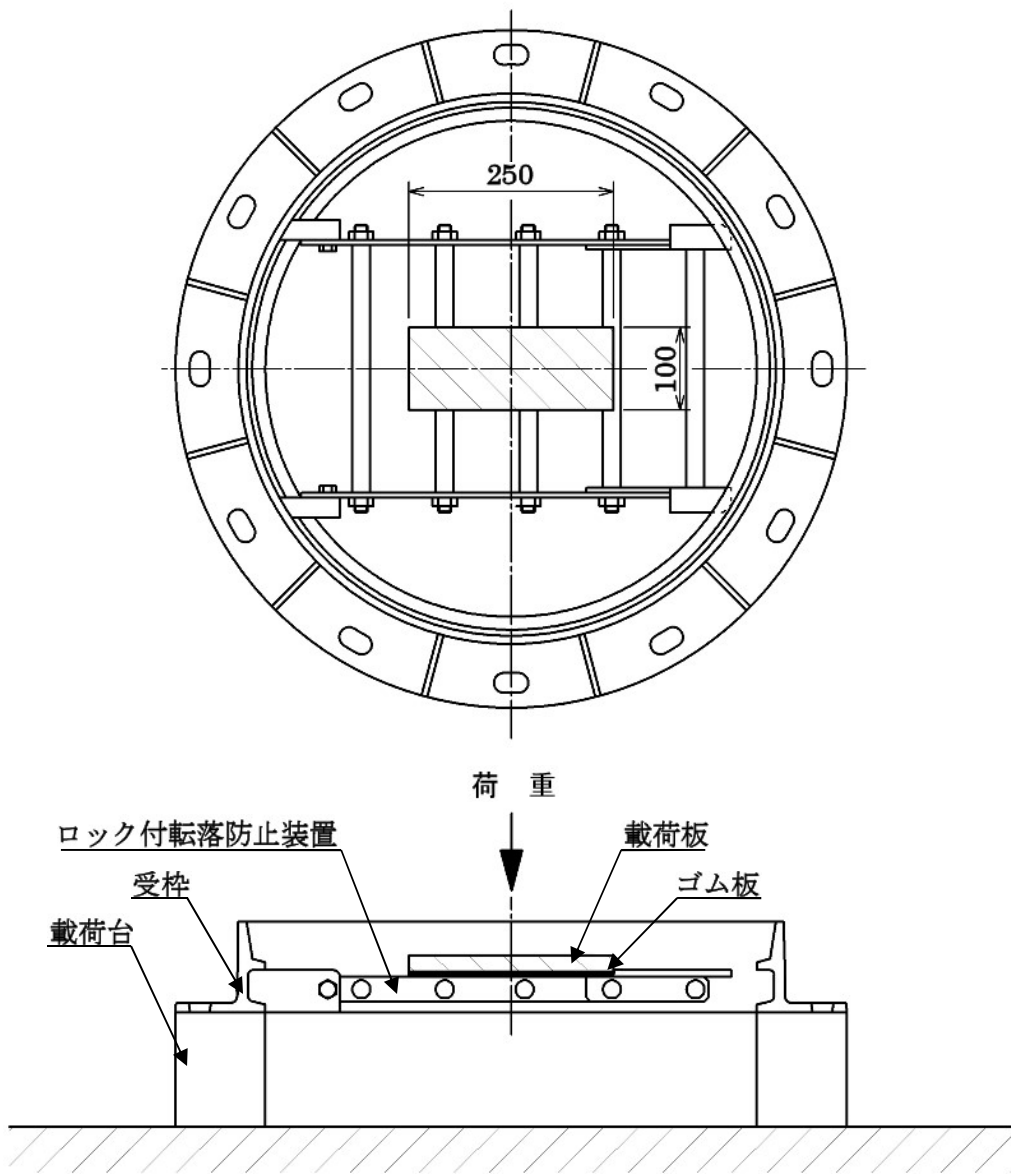


注) 本要領図は、試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。

# 別図一⑭

## 転落防止装置の耐荷重強さ試験要領図

(単位 mm)

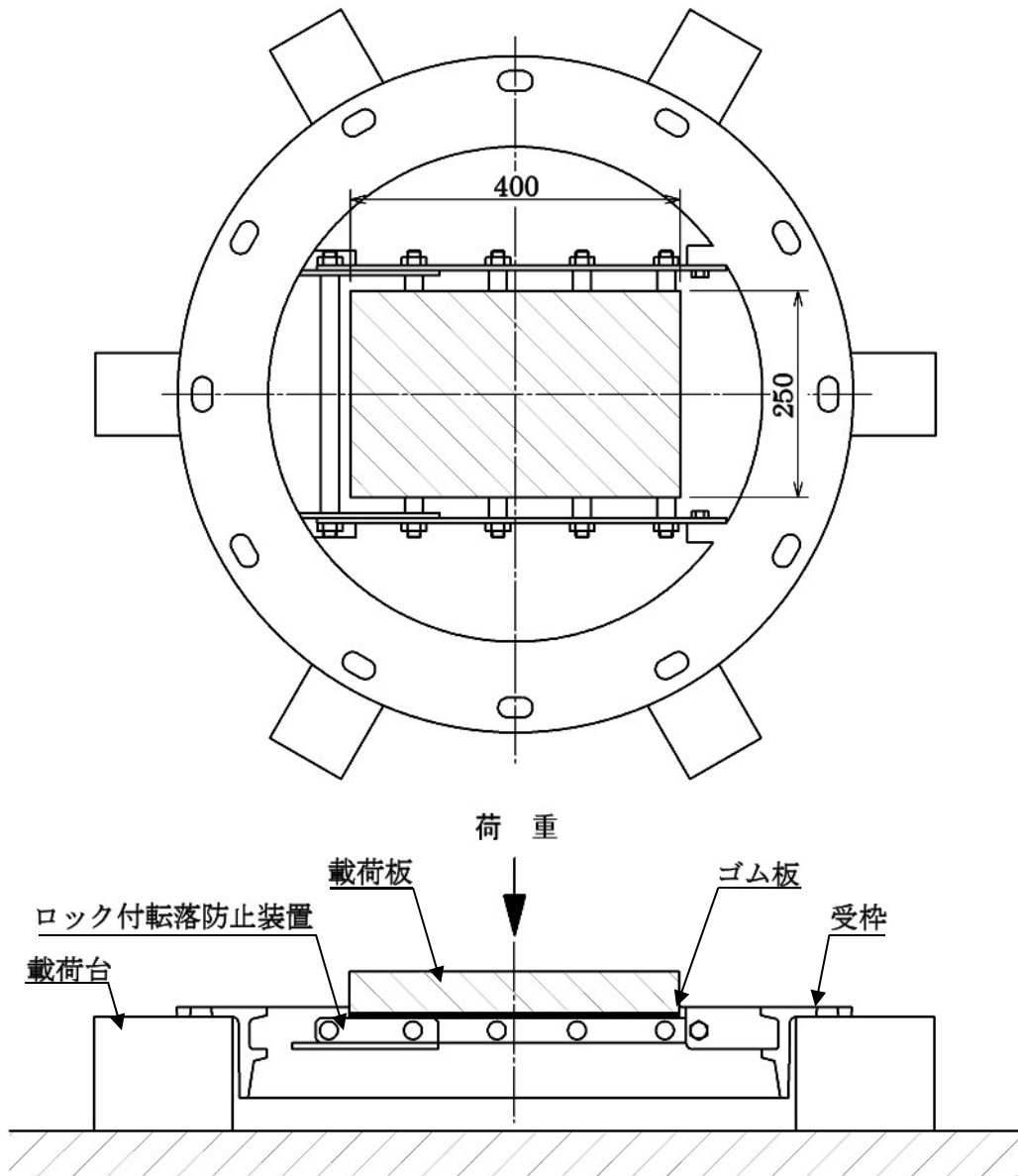


注) 本要領図は、試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。

# 別図一⑮

## 転落防止装置の耐揚圧荷重強さ試験要領図

(単位 mm)

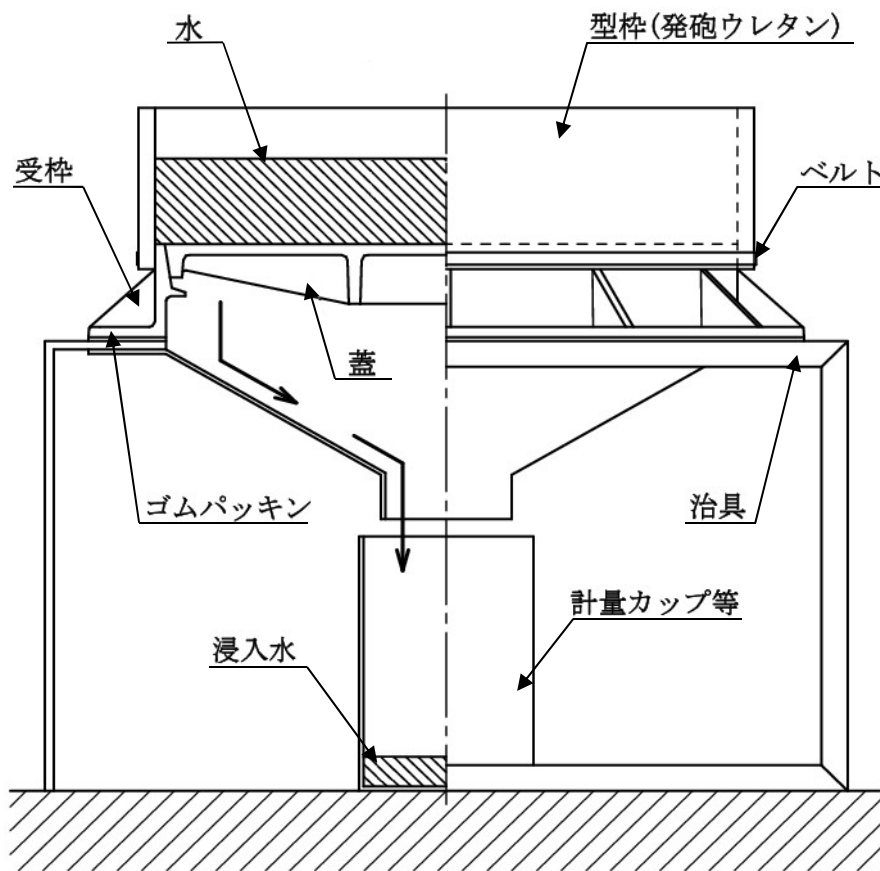


注) 本要領図は、試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。

# 別図一①⑥

## 雨水浸入抑制性能試験要領図

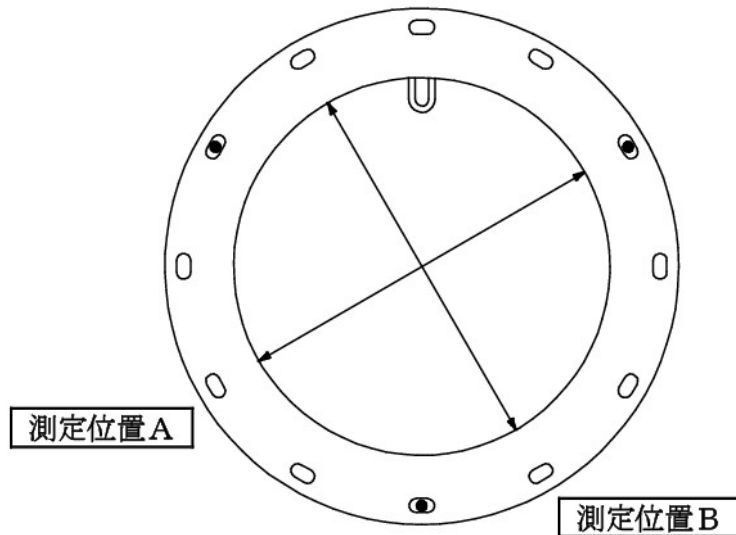
(単位 mm)



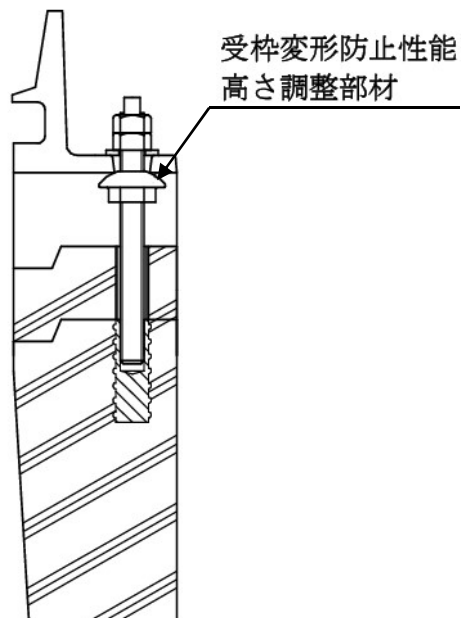
注) 本要領図は、試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない。

別図一⑰

受枠変形防止性能試験要領図



※●はボルト緊結位置（3箇所）



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。