

加西市
仕切弁ボックス
消火栓ボックス(耐スリップ食込み防止型)
空気弁ボックス(排気機能付)

性 能 規 定 書

2020年6月1日改定

加西市

1. 適用範囲

本性能規定書は、加西市が上下水道事業で使用する鉄蓋及び下柵を規定する。

2. 種類

鉄蓋は T-25 荷重仕様とし、種類は下表のとおりとする。なお、下柵はレジンコンクリート製品を使用する。

種類	鉄蓋	下柵
仕切弁ボックス	円形 1 号 (250)	円形 1 号用
	円形 2 号 (350) ※蓋径は円形 1 号 (250) と同一とする	円形 2 号用
消火栓ボックス (耐スリップ食込み防止型)	円形 3 号 (500)	円形 3 号用
	円形 4 号 (600)	円形 4 号用
空気弁ボックス (排気機能付)	円形 3 号 (500)	円形 3 号用
	円形 4 号 (600)	円形 4 号用

※鉄蓋の () 内の数値はフランジ内径寸法を示す。

3. 構造及び形状

3-1 鉄蓋

3-1-1 仕切弁ボックス

- 1) 鉄蓋の構造及び形状は、日本水道協会規格 JWWA B 132 に準拠するものとする。
- 2) 蓋の閉塞蓋は、開閉器具用穴を自動的に閉塞出来、傾斜地などで蓋が傾いて設置された場合でも閉塞性が変わらないバネ式構造であること。
- 3) 受枠のフランジは、転圧性を考慮したリブの無い構造とすること。
- 4) 情報表示性 蓋に確実なバルブ操作が行える情報を表示し、効率的な維持管理を行うため、情報キャップは、以下の性能を有すること。
 - a) 蓋の表面には、最大 6 項目の維持管理上必要な情報が表示できること。
 - b) 蓋の表面には、維持管理上必要な情報を容易に消えない方法で表示しなければならない。
- 5) 蓋の表面には、「加西市マーク」を鋳出し表示すること。

3-1-2 消火栓ボックス(耐スリップ食込み防止型)

- 1) 鉄蓋の構造及び形状は、日本水道協会規格 JWWA B 132 に準拠するものとする。
- 2) 性能は、以下の規定に適合しなければならない。(試験方法は別紙検査要領書参照)

性能		規定	
開放性		操作力 50kgf 以下	
揺動性		揺動量 1 mm以下	
閉蓋確認が省かれた場合のずれ防止性		落錘後の段差が、落錘前の段差以下	
耐スリップ性	車道用	すべり抵抗値	初期性能 0.60 以上 限界性能 0.45 以上
	歩道用	すべり抵抗値	C. S. R 0.55 以上
耐つまずき性、 耐引っ掛かり性	歩道用	すべり抵抗値	C. S. R 0.90 以下

- 3) 蓋表面は「消防車」をデザインしたものであること。

3-1-3 空気弁ボックス(排気機能付)

- 1) 鉄蓋の構造及び形状は、日本水道協会規格 JWWA B 132 に準拠するものとする。
- 2) 蓋は空気弁からの多量排気を想定した排気弁を取り付けられる構造とし、排気弁は雨水及び土砂の流入を極力防止できる構造であること。
- 3) 蓋に取り付けられる排気弁は、経年時の劣化を想定して交換できる構造であること。
- 4) 蓋は、自動錠を備えた構造であること。
- 5) 排気性 蓋には急速空気弁からの排気に対応するため、以下に規定する急速空気弁の多量排気の最小値以上の排気量を有すること。

急速空気弁からの多量排気が生じた場合の排気性は、設計図書で排気量が以下に記載される多量排気量の最小値以上であることを確認する。

単位：m³/min

呼び径	25	75	100
空気弁差圧(hv)5kPaにおける多量排気量の最小値	1.3	11	19

※JWWA B 137:2013「水道用急速空気弁」より抜粋

- 6) 蓋表面は「加西市マーク」を鋳出し表示すること。

3-2 下柵

3-2-1 下柵の構造及び形状は、日本水道協会規格 JWWA K 148 に準拠するものとする。

3-2-2 空気弁ボックス(排気機能付)用下柵の組み立ては、排気時の下柵の浮上を防ぎ、下柵の強度、耐久性を保持するため、下柵同士の接合面に断絶がないように接合材を用いること。他の種類の下柵も、同様に接合材を用いること。

3-3 開閉器具

3-3-1 蓋は、別図-①に示す専用開閉器具の使用により軽く開放できる構造であること。

4. 施工方法

鉄蓋の施工は、受枠と下柵上部壁をボルト固定し、消火栓ボックス、空気弁ボックスの調整部には無収縮モルタルを使用すること。空気弁ボックスの下柵の施工は、下柵同士の接合面に断絶がないように接合材を用いること。(施工方法は添付の施工基準書による。)

5. 試験・検査

鉄蓋における試験及び検査等については、納入仕様書・試験成績書を提出すること。

6. 打合せ・協議

この性能規定書に定めない事項で疑義が生じた場合は、その都度、市職員と協議の上、決定するものとする。

7. 一般事項

- 1 本性能仕様は、法令、規格類の改正により、住民、車両などの安全、バリアフリーなどに必要と判断される場合は、規格値を変更する為、随時見直しを行うものとする。
- 2 本規定書の実施は2020年6月1日とする。

消火栓ボックス(耐スリップ食込み防止型)検査要領書

1. 性能

1-1 開放性

鉄蓋の開放時の専用開閉器具による操作力は、2-1-1 項および 2-1-2 項によって試験を行ったとき、全ての測定値が表 1 の規定に適合しなければならない。操作力測定治具（測定パール）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行い、測定値とする。

表 1 開放性

操作力 (kgf) {N}
50 {490} 以下

1-2 揺動性

鉄蓋の揺動量は、2-2-1 項および 2-2-2 項によって試験を行ったとき、表 2 の規定に適合しなければならない。

表 2 揺動性

揺動量
1.0mm 以下

1-3 閉蓋状態の確認が省かれた場合のずれ防止性

閉蓋時に閉蓋状態の確認が省かれた場合のずれ防止性は、2-3 項によって試験を行ったとき、表 3 の規定に適合しなければならない。

表 3 閉蓋状態の確認が省かれた場合のずれ防止性

揺動量
落錘後の段差が、落錘前の段差以下であること

なお、製造業者は設計図書により、以下の 2 点について明示すること。

- ① 標準的な閉蓋操作により蓋が受枠内に送り込まれた後、閉蓋状態の確認が省かれたことにより繰り返し発生することが想定される、受枠に対する蓋の段差量(以下、蓋段差)及びその段差の箇所
- ② ①の結果に基づき設定する段差設定箇所、落錘箇所毎の落錘試験の試験条件。また、設定した試験条件に基づいて 2-3-2 の落錘試験を各 3 回ずつ実施し、落錘後に発生した蓋段差及びその段差の箇所。

1-4 耐スリップ性（車道用）

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蓋上を通行できるすべり抵抗値を有する製品であり、耐スリップ模様部は以下の性能、基本構造を有すること。

- ・ 二輪車の滑りに対しタイヤのグリップ力を高めるため、耐スリップ模様部分の表面構造は方向性のない、独立した凸部を配列し、適切な高さである

こと。

- ・ 初期状態だけではなく、蓋表面が摩耗した場合においても限界すべり抵抗値を有すること。
- ・ 取替え時期が容易に識別できるように蓋表面にはスリップサインを設けてあること。

鉄蓋の耐スリップ性は、2-4-1 項および 2-4-2 項によって試験を行ったとき、平均値が下表の規定に適合しなければならない。

●初期性能

表面粗さ Ra3 以下の供試体で、以下の水準を確保できること。

項目	水準
すべり抵抗値	DF テスタ R85 による 60km/h 時のすべり抵抗値が規定値以上であること。
	すべり抵抗値 0.60 以上

●限界性能

蓋表面が 3mm 摩耗、表面粗さ Ra3 以下の供試体で、以下の水準を確保できること。

項目	水準
すべり抵抗値	DF テスタ R85 による 60km/h 時のすべり抵抗値が規定値以上であること。
	すべり抵抗値 0.45 以上

1-5 耐スリップ性（歩道用）

耐スリップ模様部の耐スリップ性は、塗装完成品の供試体ですべり抵抗値を測定した際、以下の水準を確保できること。

項目	水準
すべり抵抗値	実環境で想定される湿潤な土砂が存在する表面条件において、すべり試験器にて計測した C. S. R 値が規定値以内であること。
	C. S. R 0.55 以上

1-6 耐つまずき性、耐引っ掛かり性（歩道用）

耐スリップ模様部の耐つまずき性、引っ掛かり性は、乾燥時などの蓋のすべり抵抗値が高くなる場合には、蓋上で歩行者がつまずき、引っ掛かりを生じることがあることから、塗装完成品の供試体で、すべり抵抗値を測定した際、以下の水準を確保できること。

項目	水準
すべり抵抗値	実環境で想定される乾燥した表面条件において、すべり試験器にて計測した C. S. R 値が規定値以内であること。
	C. S. R 0.90 以下

2. 試験方法

2-1 開放性試験

2-1-1 静荷重開放力試験

別図-②-1 のように供試体をがたつきが無いように試験機定盤に固定する。次に、蓋を受枠に軽く嵌合させ、水平になるように調整した後、蓋の上部中央に厚さ 6mm の良質のゴム板を載せ、更にその上に、鉄製載荷板(φ360)を置き、更にその上に、鉄製やぐらを置く。その後、一様な速さで 5 分以内に鉛直方向に表 3 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, 鉄製やぐらを除去する。除去後、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。

表 3 開放性の試験荷重

試験荷重 (kN) {tf}
210 {21.4}

2-1-2 落錘開放力試験

別図-②-2 のようにがたつきが無いように無収縮モルタル施工を施し、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、2cm 以上の珪砂を敷き、別図-②-2 のように設置してもよい。

次に、蓋を受枠に軽く嵌合させ、水平になるように調整した後、蓋の上部中央に厚さ 6mm の良質のゴム板を載せ、その上に鉄製載荷板(φ360)を置き、更にその上に、発泡プラスチック(250mm×250mm×30mm 程度で JIS Z 0235 に規定する 50% 圧縮時の圧縮応力 400kPa 以上)を置く。その後 φ200mm 程度の 100kg 錘を載荷板上面より 0.75m の高さから (もしくは同一の位置エネルギーとなる落錘条件で)、蓋中央の発泡プラスチック内に垂直に落下させる。

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除去する。除去後、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。

なお、本試験は同一供試体につき 3 回の試験を行う。

2-2 揺動試験

2-2-1 静荷重揺動試験

別図-③, ④のように受枠ごとのがたつきが極力発生しないように受枠を試験機にセットする。次に、蓋を受枠に軽く嵌合させ、水平になるように調整した後、荷重たわみ試験と同様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たわみ試験の試験荷重に達するまで加え、10 秒間静止した後、荷重を取り除く。この試験荷重を加えて荷重を取り除くことを 10 回繰り返した後、一旦蓋を開放し、再び軽く嵌合させ、水平になるよう調整する。

その後、別図-③, ④のように蓋の両端に厚さ 6mm の良質のゴム板を載せ、更にその上に表 4 に示す鉄製載荷板を置き、更にその上に鉄製やぐらを置く。そして、蓋及び受枠の揺動量を測定する変位計を、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。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4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)の測定を行う。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。尚、揺動量を計測する変位計は、JIS B 7503に規定する目量0.01mmのダイヤルゲージを使用する。

揺動量の評価は、偏荷重(F2及びF3)の時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。

表4 揺動性の試験荷重

種類		載荷板サイズ(mm)	試験荷重(F)(kN){tf}
消火栓ボックス (耐スリップ 食込み防止型)	円形3号(500)	200×125	35{3.6}
	円形4号(600)	200×250	70{7.1}

2-2-2 落錘揺動試験

別図-⑤, ⑥のようにがたつきが無いように無収縮モルタル施工を施し、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、2cm以上の珪砂を敷き、別図-⑤, ⑥のように設置してもよい。

次に、蓋を受枠に軽く嵌合させ、水平になるように調整した後、荷重たわみ試験と同様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たわみ試験の試験荷重に達するまで加え、10秒間静止した後、荷重を取り除く。この試験荷重を加えて荷重を取り除くことを10回繰り返した後、一旦蓋を開放し、再び軽く嵌合させ、水平になるよう調整する。

その後、別図-⑤, ⑥のように蓋の片側端辺に厚さ6mmの良質のゴム板を載せ、更にその上に表5に示す鉄製載荷板を置き、その上に、発泡プラスチック(250mm×250mm×30mm程度でJIS Z 0235に規定する50%圧縮時の圧縮応力400kPa以上)を置く。そして、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。その後φ200mm程度の50kg錘を載荷板上面より0.50mの高さから(もしくは同一の位置エネルギーとなる落錘条件で)、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。

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除去する。除去後、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。尚、受枠に対する蓋の段差の計測には、JIS B 7507に規定するデプスゲージ、またはこれと同等以上の精度を有するものを用いて測定する。

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。

表 5 落錘揺動性の載荷板サイズ

種 類		載荷板サイズ (mm)
消火栓ボックス (耐スリップ食込み 防止型)	円形 3 号 (500)	200×125
	円形 4 号 (600)	200×250

2-3 閉蓋状態の確認が省かれた場合のずれ防止性試験

2-3-1 設計図書の確認

閉蓋時に閉蓋状態の確認が省かれた場合のずれ防止性について、設計図書に以下の2点が明示されていることを確認する。

- ①標準的な閉蓋操作により蓋が受枠内に送り込まれた後、閉蓋状態の確認が省かれたことにより繰り返し発生することが想定される、受枠に対する蓋の段差量（以下、蓋段差）及びその段差の箇所。
- ②①の結果に基づき設定する段差設定箇所、落錘箇所毎の落錘試験の試験条件。
また、設定した試験条件に基づいて 2-3-2 の落錘試験を各 3 回ずつ実施し、落錘後に発生した蓋段差及びその段差の箇所。

2-3-2 ずれ防止性試験

別図-⑦のようにがたつきが無いように無収縮モルタル施工を施し、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、2cm 以上の珪砂を敷き、別図-⑦のように設置してもよい。

ずれ防止性試験は、蓋段差設定箇所を上下左右の 4 箇所とし、落錘箇所を段差設定箇所を含む 90 度毎の 4 箇所として、別図-⑧の通り全 16 通りの条件で試験を行う。ただし、表層構造などを除き、製品の構造が左右対称である場合は、試験条件が省略できるものとする。

「2-3-1 設計図書の確認」の①で示された、受枠に対する蓋の段差と同じ箇所、同じ高さの段差になるように、蓋の位置を調整する。別図-⑦のように蓋の片側端辺に厚さ 6mm の良質のゴム板を載せ、更にその上にφ170mm の鉄製載荷板を置き、その上に、発泡プラスチック (250mm×250mm×30mm 程度で JIS Z 0235 に規定する 50% 圧縮時の圧縮応力 400kPa 以上) を置く。

その後 φ200mm 程度の 50kg 錘を載荷板上面より 0.50m の高さから（もしくは同一の位置エネルギーとなる落錘条件で）、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。

錘が落下した後、蓋段差を測定する。測定は蝶番部品側を起点として 90 度ごとに 4 箇所の計測を行う。

尚、蓋段差の計測には、JIS B 7507 に規定するデプスゲージ、またはこれと同等以上の精度を有するものを用いて測定する。

揺動量の評価は、落錘前の蓋段差を基準値として、落錘後の蓋段差が縮小していることを確認する。

2-4 耐スリップ性能検査

※ $\phi 600$ (車道用) の耐スリップの表面模様部分が、 $\phi 500$ (車道用) と同じ場合、 $\phi 500$ (車道用) で測定した値にて代替できるものとする。

2-4-1 初期性能

(1) 設計図書の確認

耐スリップ表面構造が、以下の点に配慮していることを確認する。

- ① 方向性のない、独立した凸部を配列し、適切な高さであること。
- ② 取替え時期が容易に識別できるように蓋表面にはスリップサインを設けていること。

(2) 初期性能 (すべり抵抗値) の測定

蓋を供試体とし、その表面は、鑄肌の影響を除くため、 R_a が 3 以下になるように磨かれたものとする。検査は、別図—⑨-1) のように供試体の蓋をがたつきがないように水平に設置する。

計測機は、ASTM 準拠の DF テスター R85 を使用する。計測機に摩耗していないゴムスライダー 2 個を取り付け、9 回計測ごとに 2 個ともに交換する。

サイズごとに規定されている測定箇所別図—⑨-2) ($\phi 500$ の場合 9 箇所) に対し、計測機をセットする目印を供試体に設ける。その目印を元に試験機を供試体の上面の測定箇所に置く。また供試体の測定箇所上面に水を流す。

計測機の回転板を回転させ約 70km/h に達したときに駆動力を止め、回転板を蓋上面に接触させて計測を行う。各計測箇所ごとに 3 回の計測を続けて行なう。その後次に次の箇所の計測を開始するために計測機を次の測定箇所に置き、同様に 3 回の計測を行う。これを全計測箇所にて繰り返して行う。

計測箇所ごとに、ゴムスライダーの異常な剥離、摩耗や板バネの緩みなどが無かったことを確認する。尚、9 回計測以内においても異常と思われる数値、ゴムやバネの外れなどが観察された場合は、適切な処置、交換を行い、その回からの試験を再開する。

1 回ごとのすべり抵抗値は、試験機本体の回転板が 60km/h における水平荷重/鉛直荷重の比から求める。

供試体のすべり抵抗値は、測定箇所数×3 回 ($\phi 500$ の場合は 27 回) の全平均値を基準値に対して確認する。

2-4-2 限界性能

(1) 限界性能 (すべり抵抗値) の測定

限界性能の評価に使用される供試体は、3mm 摩耗状態に加工したものとし、加えて供試体の表面は、実フィールドでの摩耗状態に近づけるため、 R_a が 3 以下になるように磨かれたものとする。

初期性能と同様に検査を実施し、評価を行う。その値の全平均値を基準値に対して確認する。

2-5 耐スリップ性能検査（歩道用）

蓋を供試体とし、その表面は出荷時と同等（摩耗がみられず、塗装がある状態）の状態とする。検査は、供試体の蓋のがたつきがない様に水平に設置した状態で行なう。

試験機は携帯型スベリ試験機（ON0：PPSM）を使用する。計測機の準備は、取扱い説明書に基づき行う。

測定機に使用するゴムは、硬さ（[A形]72～80：JIS A 1454に準拠）のものを用い、規定の形状に作成する。試験機に取付け、やすり（400番）の上を10回滑らせて、ゴム片の表面をならす。

各製造業者は、表面模様の、耐スリップの基本模様が配置されている部位から測定箇所を1箇所設計図書で示し、その箇所を測定する。

測定方向は0度、45度、90度の3方向とする。

計測箇所に試験機のゴム片が位置するよう、別図-⑩のように計測機本体に設置し、試験機の本体は動かさずに試験機の重錘を取り外し、供試体の表面に土砂（セラビーズ：関東ローム：水=9：1：20）を400g/m²の密度で散布する。散布完了後、重錘を本体に取り付ける。

重錘を供試体表面に置き、計測機のゴム片すべらせてすべり抵抗値の計測を行う。詳細については取扱い説明書に基づいて実施すること。計測を繰り返す際は、測定後に計測機のゴム片及び供試体の表面を清掃し、改めて供試体表面に土砂を規定の密度に散布しなおしてから、測定を行う。

各計測方向毎に3回計測を行い、携帯型スベリ試験機の手取説明書に基づいてC.S.R値を求める。

計測箇所毎に、ゴムの異常な摩耗や、計測機の異常が無かった事を確認する。また、異常と思われる数値、ゴムの異常な摩耗が観察された場合は適切な処置、交換を行ない、再設定を行う。

各計測方向で測定した3回のC.S.R値の平均値が、耐スリップ性能の規定値を満足することを確認する。

2-6 耐つまずき性、耐引っ掛かり性検査（歩道用）

蓋を供試体とし、その表面は出荷時と同等（摩耗がみられず、塗装がある状態）の状態とする。検査は、供試体の蓋のがたつきがない様に水平に設置した状態で行なう。

試験機は携帯型スベリ試験機（ON0：PPSM）を使用する。計測機の準備は、取扱い説明書に基づき行う。

測定機に使用するゴムは、硬さ（[A形]72～80：JIS A 1454に準拠）のものを用い、規定の形状に作成する。試験機に取付け、やすり（400番）の上を10回滑らせて、ゴム片の表面をならす。

各製造業者は、表面模様の、耐スリップの基本模様が配置されている部位から測定箇所を1箇所設計図書で示し、その箇所を測定する。

測定方向は0度、45度、90度の3方向とする。

計測箇所に試験機のゴム片が位置するよう、別図-⑩のように計測機本体を設置し、供試体の表面は、介在物のないよう清掃、乾燥した状態とする。

重錘を供試体表面に置き、計測機のゴム片すべらせてすべり抵抗値の計測を行う。

計測を繰り返す際は、測定後に計測機のゴム片及び供試体の表面を清掃し、測定を行う。

各計測方向毎に3回計測を行い、携帯型すべり試験機の取扱い説明書に基づいてC. S. R 値を求める。

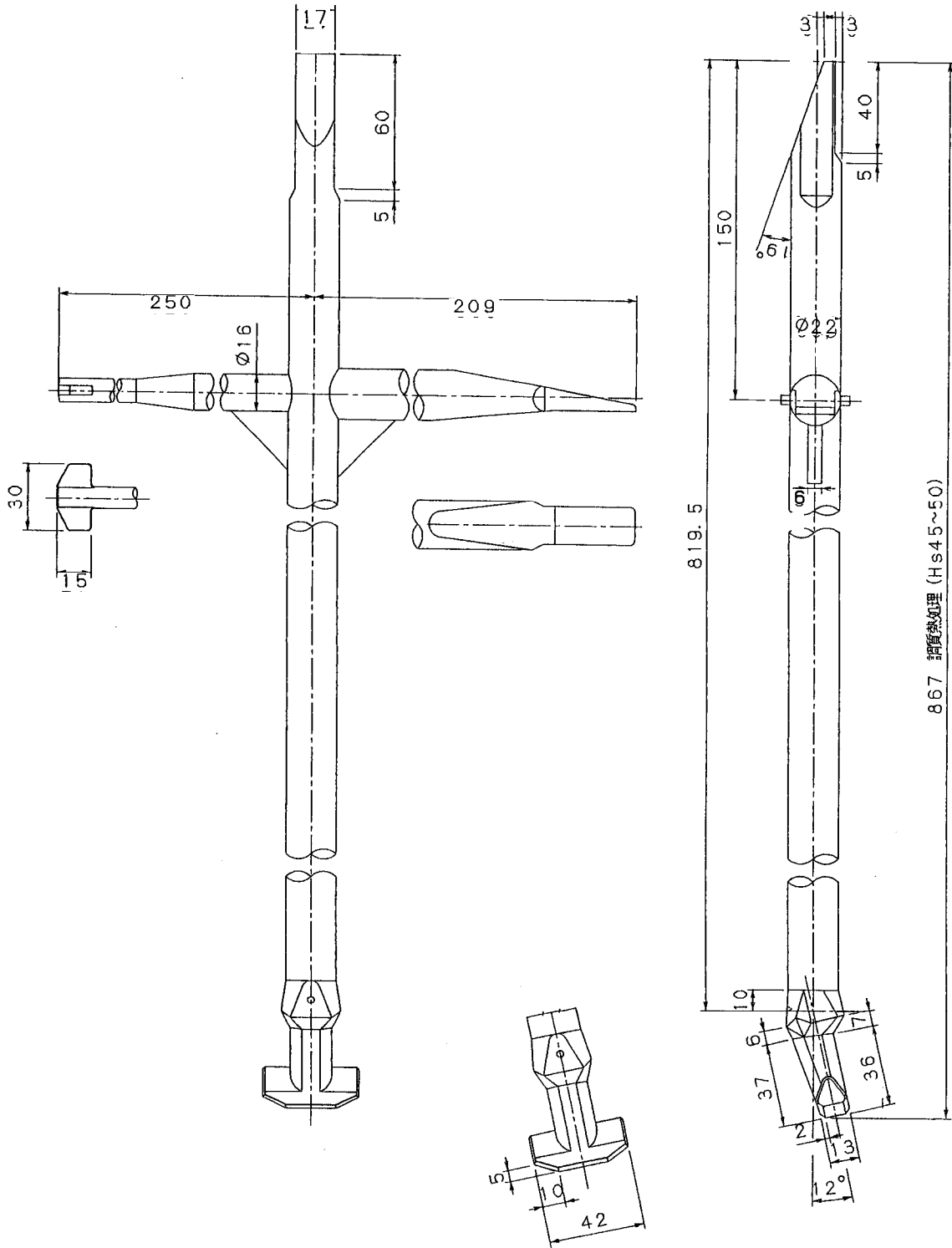
異常と思われる数値、ゴムの異常な摩耗が観察された場合は適切な処置、交換を行ない、再設定を行う。

各計測方向で測定した3回のC. S. R 値の平均値が、耐スリップ性能の規定値を満足することを確認する。

別図-①

専用開閉器具 (参考)

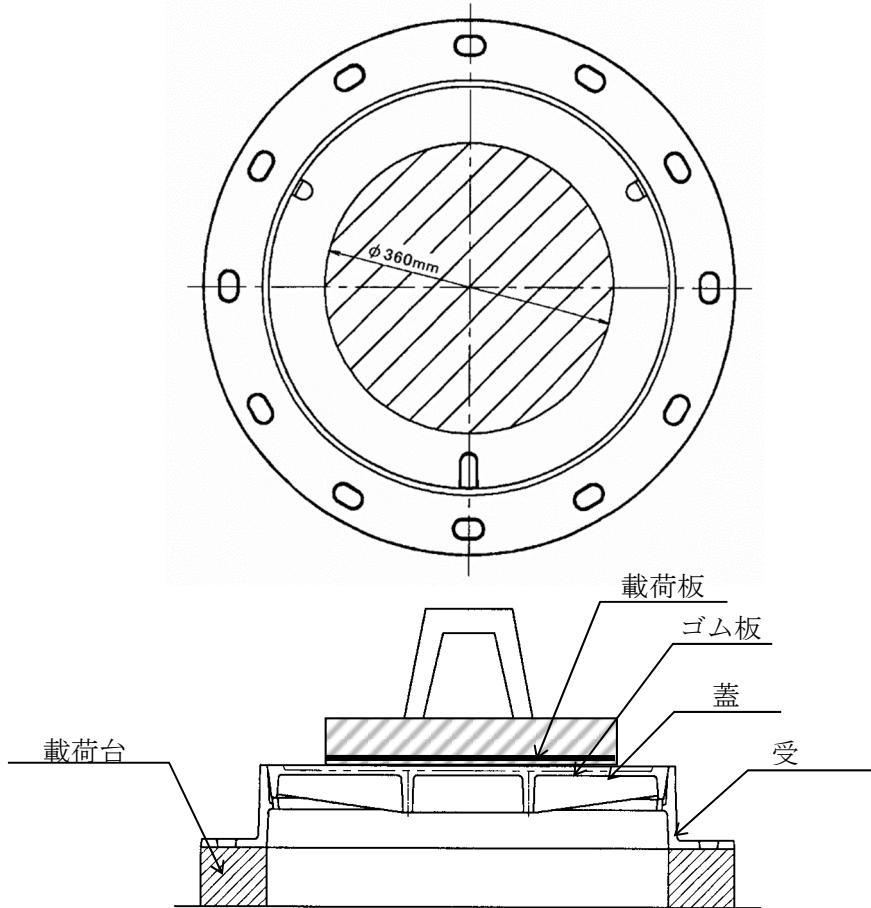
(単位 mm)



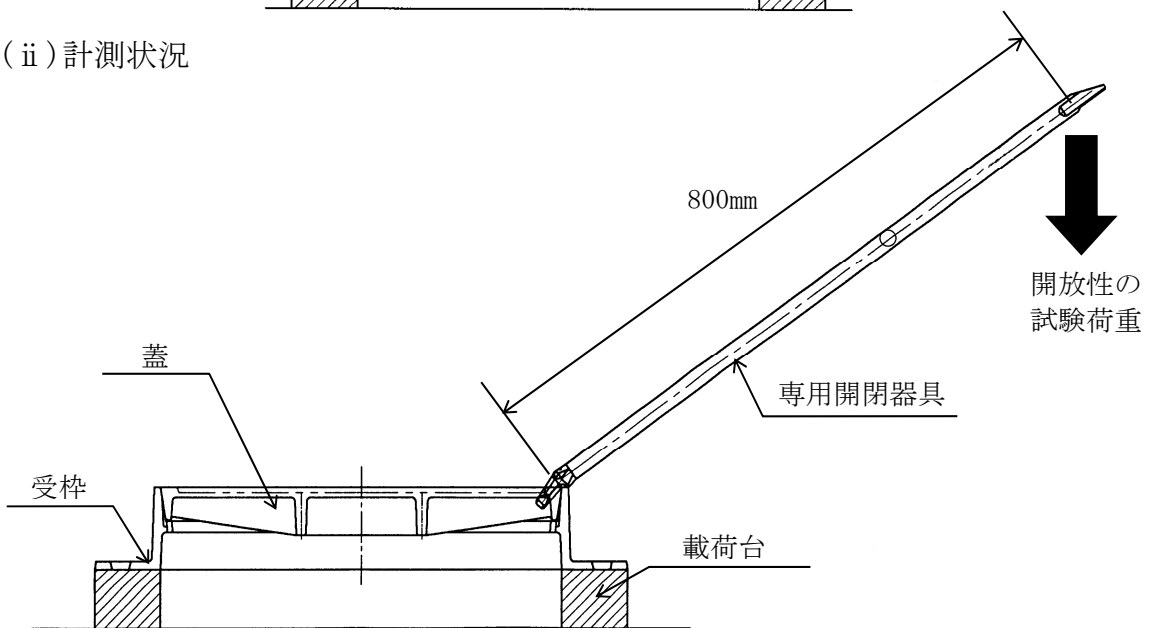
別図-②-1

静荷重開放力試験要領図

(i) 載荷状況



(ii) 計測状況

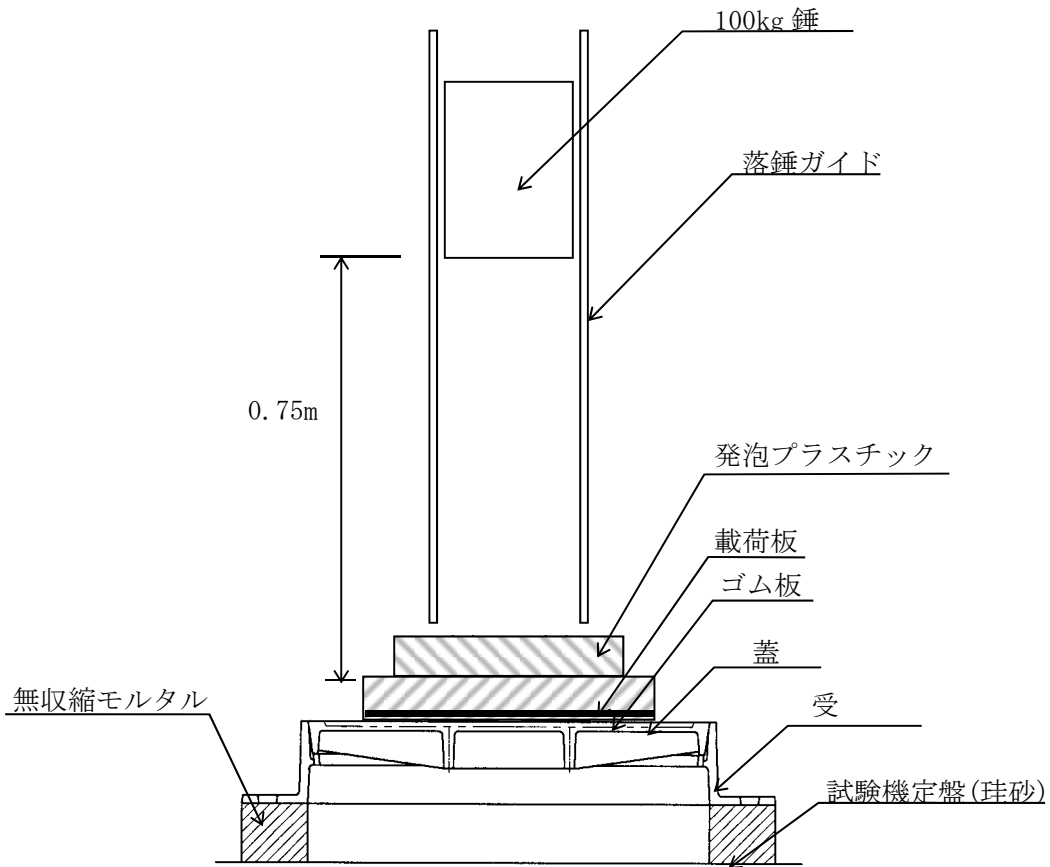


注) 本要領図は試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状とは一部異なる部分がある

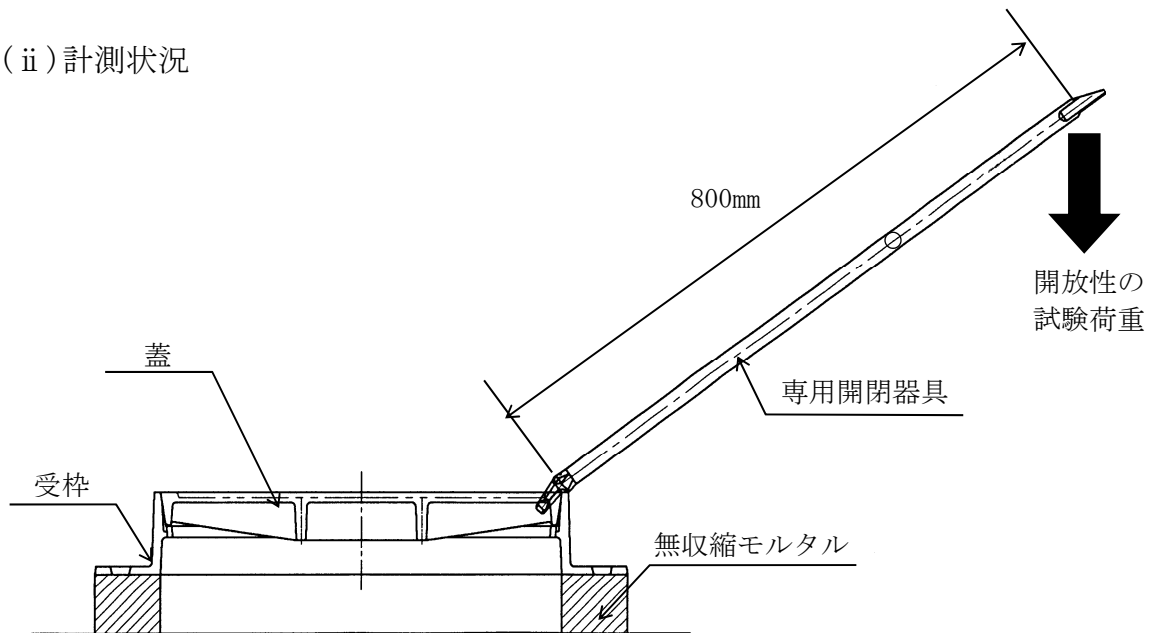
別図-②-2

落錘開放力試験要領図

(i) 載荷状況



(ii) 計測状況



注1) 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とは一部異なる部分がある

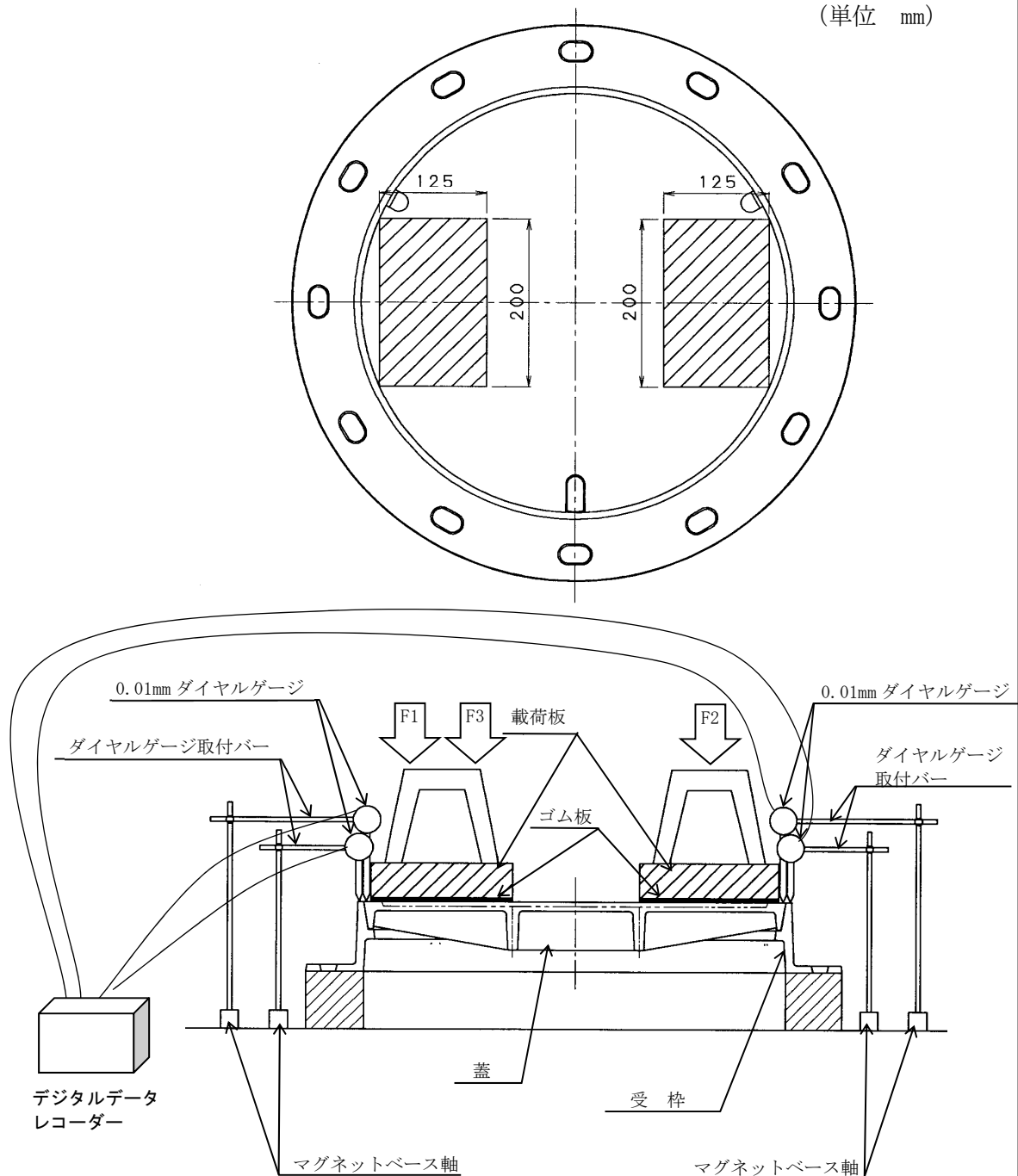
注2) 落錘時に錘が載荷板から外れないよう注意すること

別図-③

静荷重揺動(ずれ上がり)試験要領図

- 3号 (φ500) -

(単位 mm)



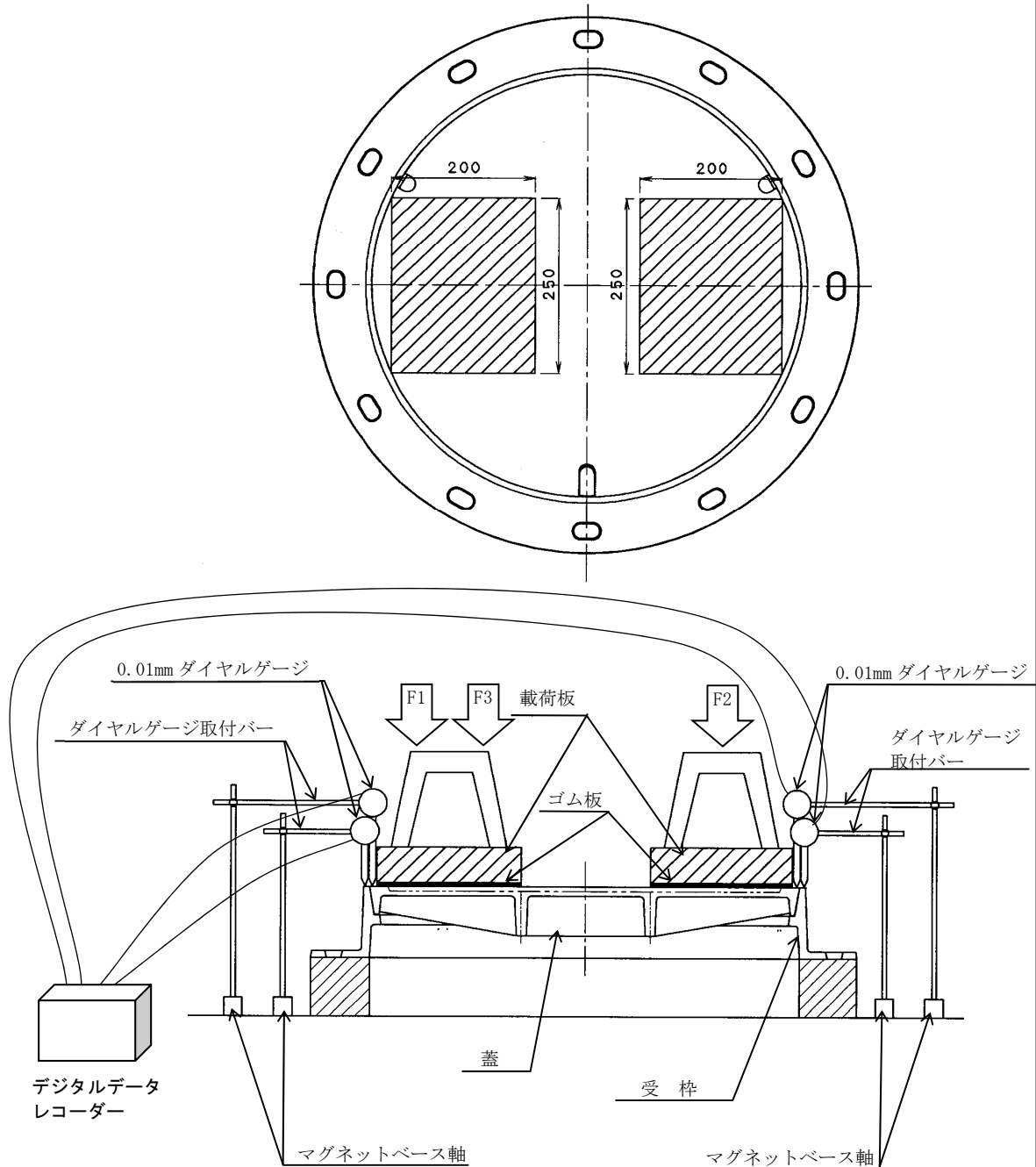
注) 本要領図は試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状とは一部異なる部分がある

別図-④

静荷重揺動(ずれ上がり)試験要領図

- 4号 (φ600) -

(単位 mm)

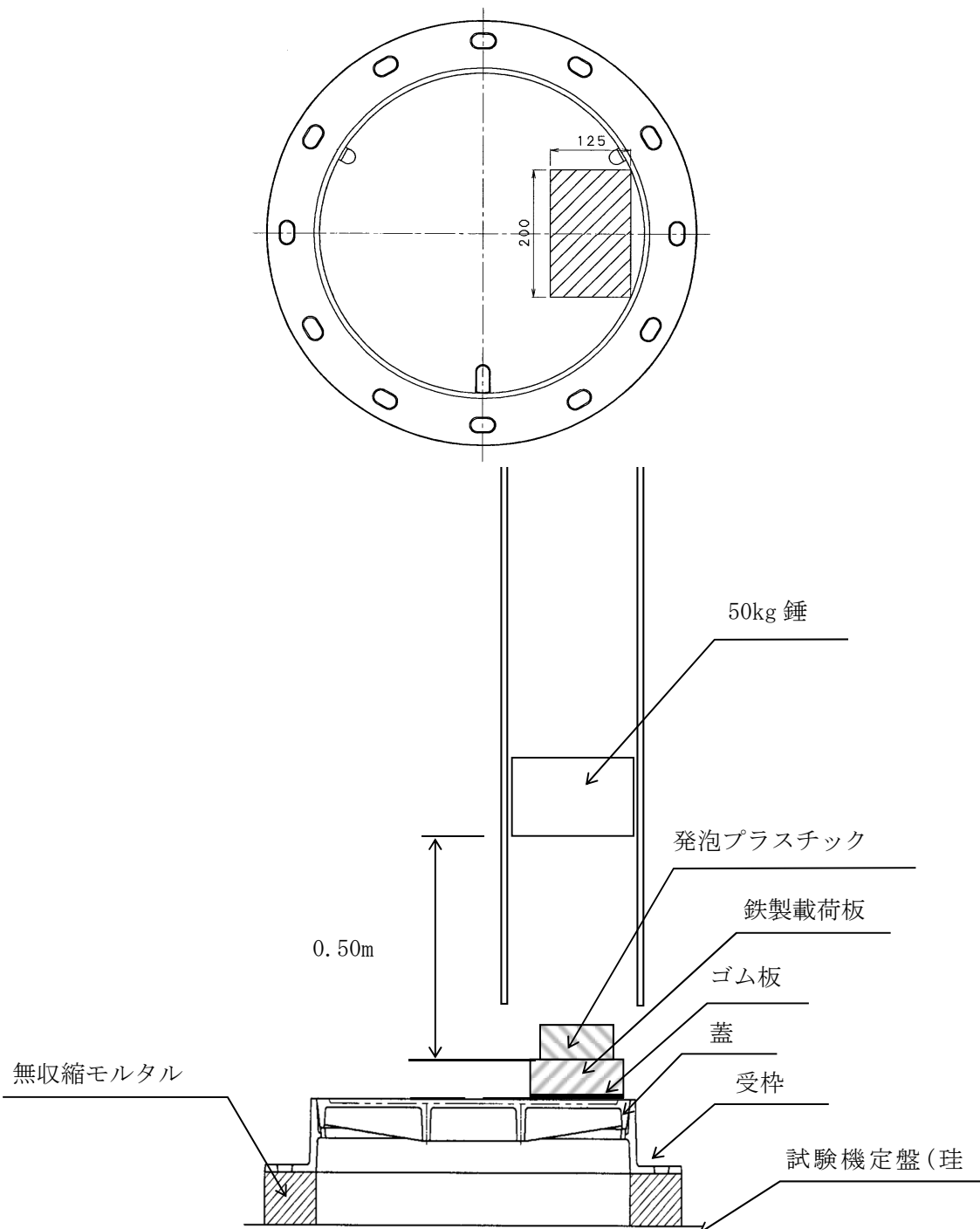


注) 本要領図は試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状とは一部異なる部分がある

別図-⑤

落錘揺動(ずれ上がり)試験要領図

- 3号 (φ500) -

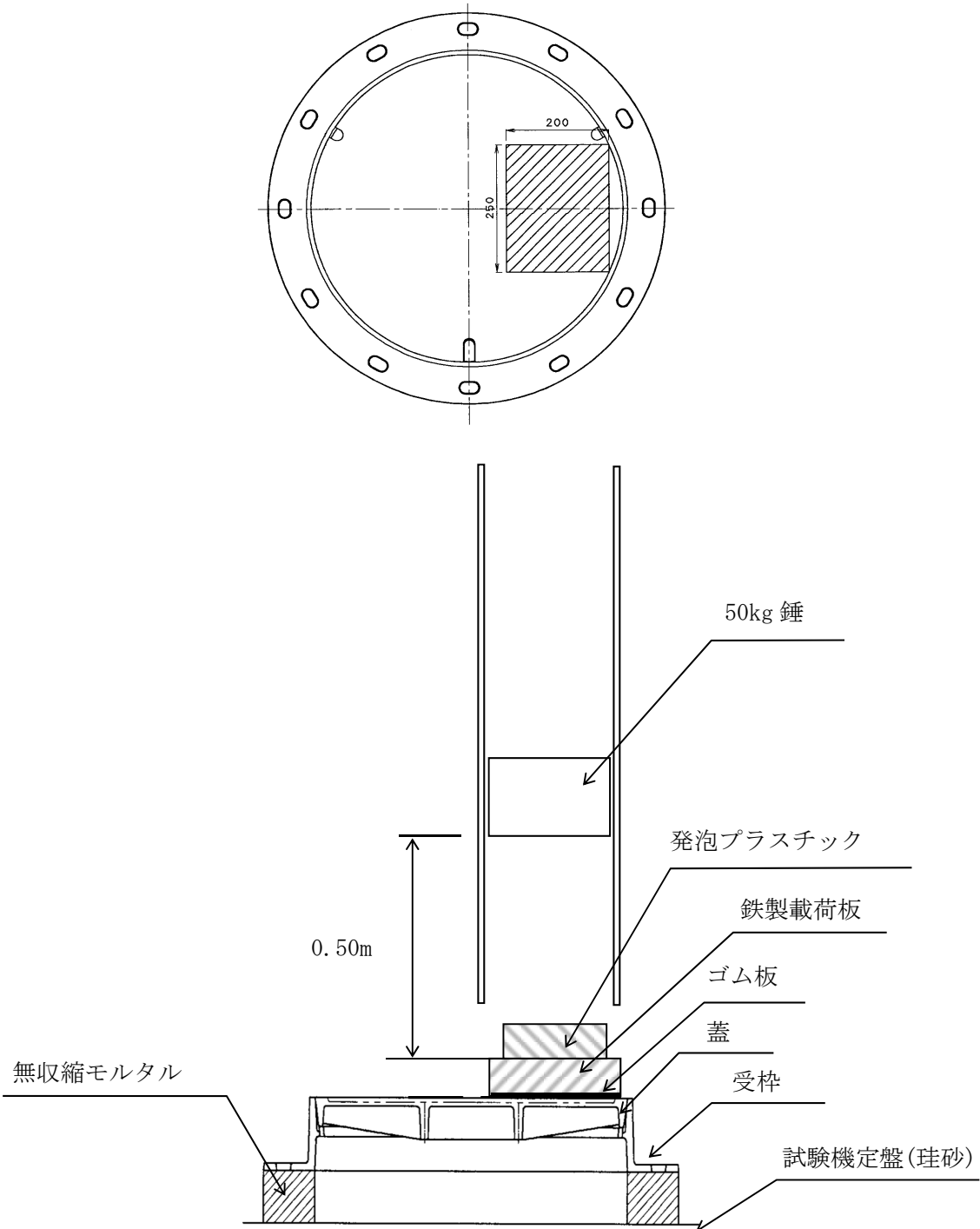


- 注1) 本要領図は試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状とは異なる部分がある
- 注2) 50kg 錘を 0.50m の高さからの落錘、もしくは同一の位置エネルギーとなる落錘条件で実施する。

別図-⑥

落錘揺動(ずれ上がり)試験要領図

- 4号 (φ600) -

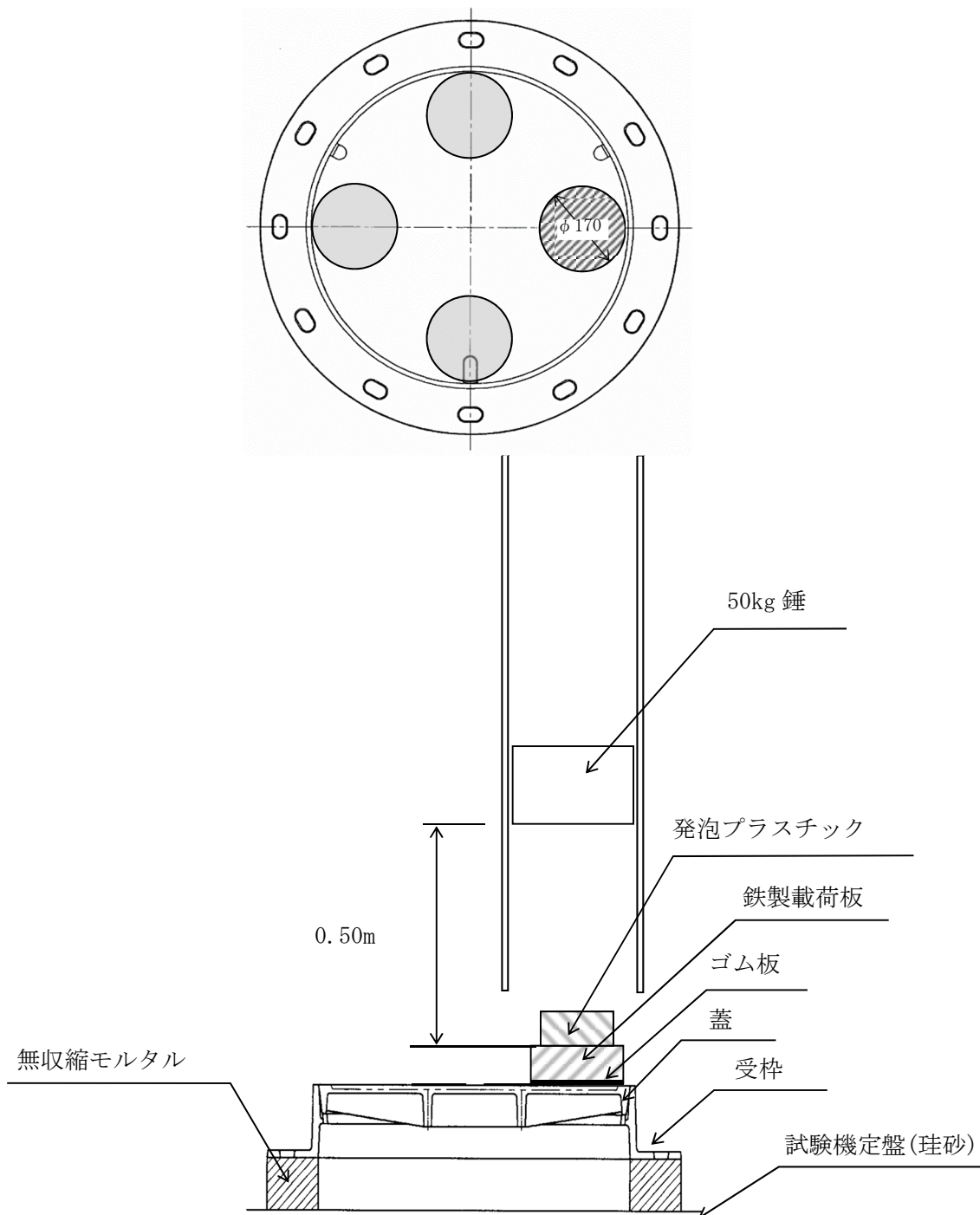


- 注1) 本要領図は試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状とは異なる部分がある
- 注2) 50kg 錘を 0.50m の高さからの落錘、もしくは同一の位置エネルギーとなる落錘条件で実施する。

別図-⑦

ずれ防止性試験要領図

- 3号 (φ500)、4号 (φ600) -

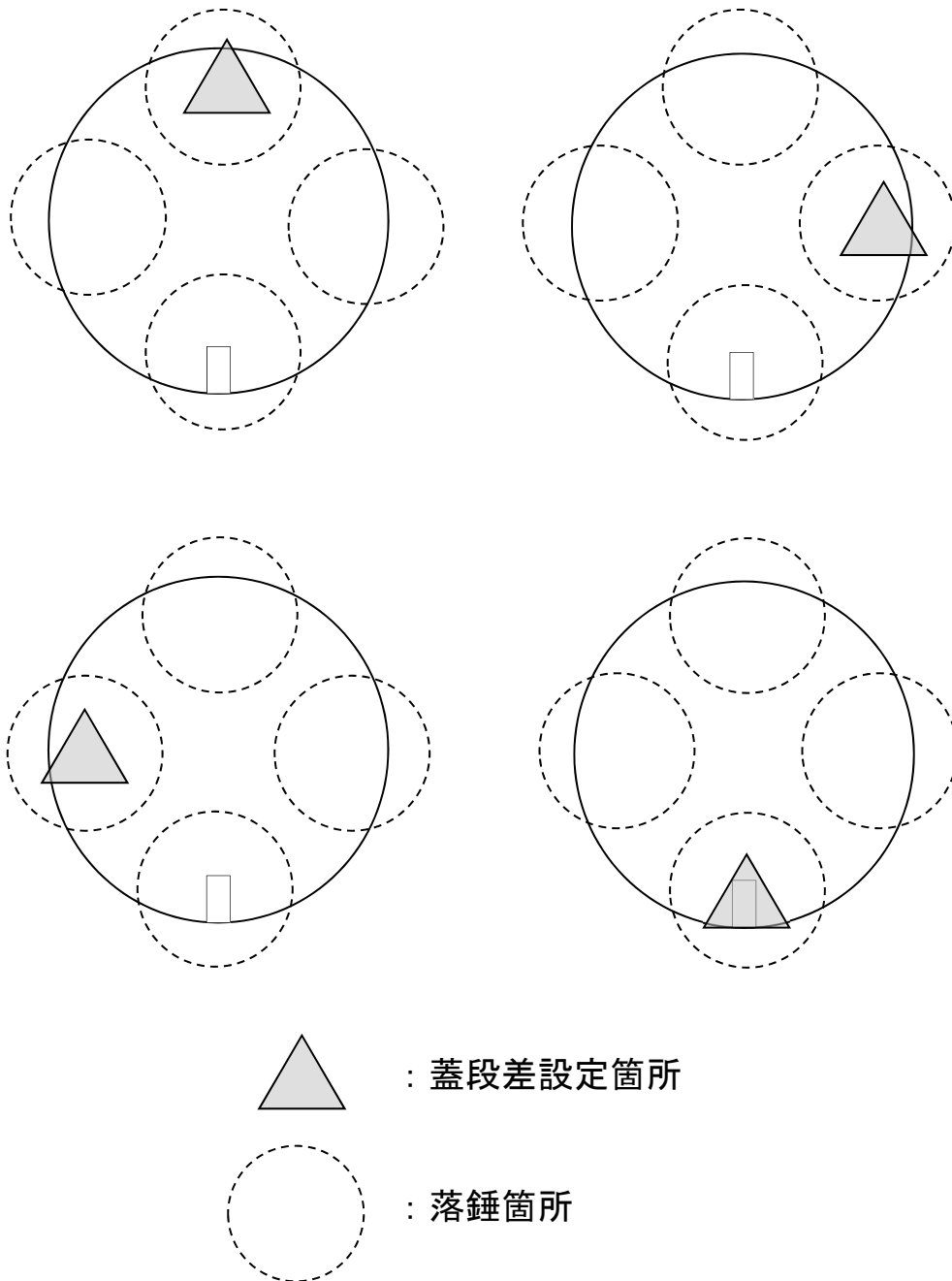


注1) 本要領図は試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状とは異なる部分がある

注2) 50kg 錘を 0.50m の高さからの落錘、もしくは同一の位置エネルギーとなる落錘条件で実施する。

ずれ防止性試験要領図

—蓋段差設定箇所及び落錘箇所—

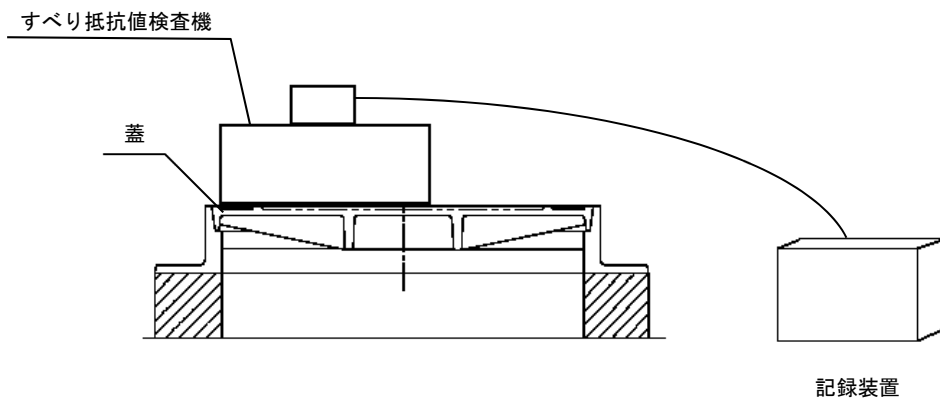


注1) 本要領図は試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状とは異なる部分がある

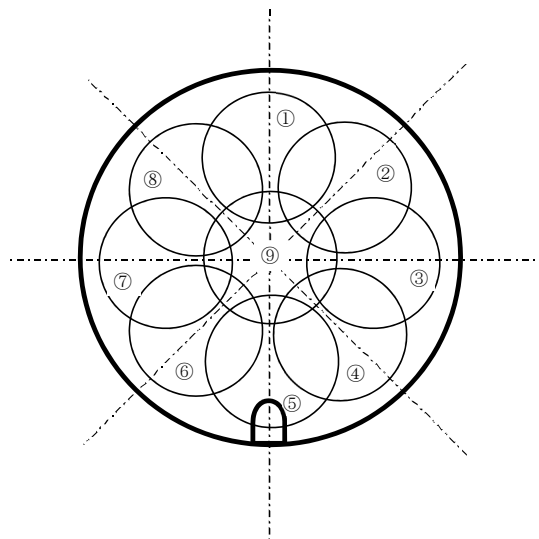
注2) 50kg 錘を 0.50m の高さからの落錘、もしくは同一の位置エネルギーとなる落錘条件で実施する。

別図一⑨

すべり抵抗値検査要領図



⑨-1)



3号 (φ500)・4号 (φ600)

すべり抵抗値測定箇所

⑨-2)

別図一⑩

すべり抵抗値検査要領図

