

安曇野市下水道用グラウンドマンホール
性能仕様書

平成 20 年 4 月 1 日
令和 2 年 4 月 1 日（改正）

安曇野市上下水道部

1. 適用範囲

この性能仕様書は、安曇野市が使用する鉄蓋(種類については下表参照)に適用する。

JSWAS 区分		種 類	荷重区分
直接蓋	G-4 準拠	グラウンドマンホール呼び 600	T-25・T-14
		グラウンドマンホール呼び 300	
		グラウンドマンホール呼び 900-600	
防護蓋	G-3 準拠	グラウンドマンホール呼び 300 (防護蓋)	T-25・T-14

※ 900-600 は親子式 (2 枚蓋) の蓋を示し、子蓋は呼び 600 の蓋を使用する。

2. 製品構造・機能及び寸法

2-1 グラウンドマンホール呼び 600

- (1) 製品の基本構造及び寸法は、(公社)日本下水道協会 下水道用鋳鉄製マンホールふた JSWAS G-4 に準ずる。
- (2) 蓋と受枠の接触面は、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蓋の互換性を有すること(がたつき防止性能)。
- (3) 製品は、蓋と受枠とが蝶番構造により連結され、蓋の取付け及び離脱が容易であること。蓋の開閉操作時に受枠から逸脱することなく 180 度転回、360 度旋回ができること(逸脱防止性能)。また、蓋の蝶番取付け部からの雨水及び土砂の流入を防げること。
- (4) 蓋は、閉蓋することで自動的に施錠する構造であり、本市指定の専用開閉工具(別図-①、別図-②)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)。また、蓋の上部から雨水及び土砂の浸入を防止するため開閉用コジリ穴及びコジリ穴はすべて袋状とした構造であること。
- (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、一定の圧力まで蓋の開放を防止できる構造とする。また、蓋浮上中の車両通過による自動錠の開錠がなく、水平設置及び傾斜設置においても蓋が受枠から外れることがなく、内圧低下後の蓋と受枠は一定の段差に収まること(浮上しろ)(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、耐腐食性に優れたステンレス材の梯子付転落防止装置が後付け可能な構造であること。
- (7) 受枠は除雪車の衝突による衝撃を緩和できる構造であること。
- (8) 高さ調整部材は施工時のアンカーボルトの締め過ぎによる、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・操作が簡単なこと(受枠変形防止性能)。
- (9) グラウンドマンホールの高さ調整部の施工は、耐久性を保持するため、無収縮・高流動性・超早強性を有する調整部材を使用すること。
- (10) 蓋の表面模様は、「水鏡」をデザインしたものとし、別図-③のとおりとする。ただし、交差点内やカーブ等で下水道管理者が指示する場合は、スリップ防止デザインとする。

2-2 グラウンドマンホール呼び300

- (1) 製品の基本構造及び寸法は、(公社)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) 蓋と受枠の接触面は、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蓋の互換性を有すること(がたつき防止性能)。
- (3) 製品は、蓋と受枠とが蝶番構造により連結され、蓋の取付け及び離脱が容易であること。蓋の開閉操作時に受枠から逸脱することなく 180 度転回、360 度旋回ができること(逸脱防止性能)。また、蓋の蝶番取付け部からの雨水及び土砂の流入を防げること。
- (4) 蓋は、閉蓋することで自動的に施錠する構造であり、本市指定の専用開閉工具(別図-①、別図-②)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)。また、蓋の上部から雨水及び土砂の浸入を防止するため開閉用コジリ穴及びコジリ穴はすべて袋状とした構造であること。
- (5) 受枠は除雪車の衝突による衝撃を緩和できる構造であること。
- (6) 高さ調整部材は施工時のアンカーボルトの締め過ぎによる、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・操作が簡単なこと(受枠変形防止性能)。
- (7) グラウンドマンホールの高さ調整部の施工は、耐久性を保持するため、無収縮・高流動性・超早強性を有する調整部材を使用すること。
- (8) 蓋の表面模様は、別図-③に準拠したものであること。ただし、交差点内やカーブ等で下水道管理者が指示する場合は、スリップ防止デザインとする。

2-3 グラウンドマンホール呼び900-600

- (1) 製品の基本構造及び寸法は、(公社)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) 親蓋と受枠及び子蓋と親蓋の接触面は、全周にわたって勾配をつけ、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蓋の互換性を有すること(がたつき防止性能)。
- (3) 製品は、親蓋と受枠及び子蓋と親蓋とが蝶番(又はボルト固定)構造により連結され、子蓋の取付け及び離脱が容易であると共に、親蓋から子蓋及び受枠から親蓋が逸脱することなく 180 度転回(子蓋のみ)及び 360 度旋回できること(逸脱防止性能)。また、蓋の蝶番取付け部からの雨水及び土砂の流入を防げること。
- (4) 親蓋、子蓋共に閉蓋することで自動的に施錠する(ボルト固定構造の場合は子蓋のみ)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-①、別図-②)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)。また、蓋の上部から雨水土砂の浸入を防止するため開閉用コジリ穴及びコジリ穴はすべて袋状とした構造であること。
- (5) 子蓋は、マンホール内の流体揚圧に対し、一定の高さまで浮上し圧力を解放し、また一定の圧力までは子蓋の開放を防止できること(圧力解放耐揚圧性能)。

- (6) 親蓋は(子蓋開口部には)、マンホール内の流体揚圧に対し耐揚圧性能を有し、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備すること。
- (7) 受枠は除雪車の衝突による衝撃を緩和できる構造であること。
- (8) 高さ調整部材は施工時のアンカーボルトの締め過ぎによる、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・操作が簡単なこと(受枠変形防止性能)。
- (9) グラウンドマンホールの高さ調整部の施工は、耐久性を保持するため、無収縮・高流動性・超早強性を有する調整部材を使用すること。
- (10) 子蓋の表面模様は、別図-③のとおりであること。ただし、交差点内やカーブ等で下水道管理者が指示する場合は、スリップ防止デザインとする。

2-4 グラウンドマンホール呼び300(防護蓋)

- (1) 製品の基本構造及び寸法は、(公社)日本下水道協会 下水道用鋳鉄製防護ふた J S W A S G-3 に準ずる。
- (2) 蓋と受枠の接触面は、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、蓋の互換性を有すること(がたつき防止性能)。
- (3) 製品は、蓋と受枠とが蝶番構造により連結され、蓋の取付け及び離脱が容易であること。蓋の開閉操作時に受枠から逸脱することなく180度転回、360度旋回できること(逸脱防止性能)。また、蓋の蝶番取付け部から雨水及び土砂の流入を防げること。
- (4) 蓋は、閉蓋することで自動的に施錠する構造であり、本市指定の専用開閉工具(別図-①、別図-②)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)。また、蓋の上部からの雨水土砂の浸入を防止するため開閉用コジリ穴及びコジリ穴はすべて袋状とした構造であること。
- (5) 受枠は除雪車の衝突による衝撃を緩和できる構造であること。
- (6) 防護蓋用台座の種類、品質、形状及び寸法及び材質は、(公社)日本下水道協会規格 下水道用鋳鉄製防護ふた J S W A S G-3 に準ずる。
- (7) 蓋の表面模様は、別図-③に準拠したものであること。ただし、交差点内やカーブ等で下水道管理者が指示する場合は、スリップ防止デザインとする。

3 材 質

- 3-1 蓋、受枠は、J I S G 5 5 0 2 (球状黒鉛鋳鉄品)に準拠し、(公社)日本下水道協会規格に適合するものでなければならない。
- 3-2 梯子本体材質は、J I S G 4 3 0 3 (ステンレス鋼棒)、または J I S 4 3 0 4 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)、または J I S G 4 3 0 5 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)に規定する S U S 3 0 4 と同等以上のものとする。

4 製作及び表示

製品には、製造業者の責任表示として、蓋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。

4-1 (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Ⅰ類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蓋裏面に(社)日本下水道協会の認定表示を鋳出しすること。

5 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。

6 検 査

蓋及び受枠は、J I S規格及び(公社)日本下水道協会規格の材質、品質、検査等の基準に適合したものとする。

7 納入後の検査、及びこれに付随する措置

納入後といえども、本市が再検査の必要があると認めた場合は、納入した製品中より適時抜き取り検査を行うことがある。この場合の検査は、本市が必要とする項目について行うが、この検査に使用した製品の中、明確に材質、及び構造に起因する破損、異常が認められた場合は、納入業者は速やかに無償をもって代替品を納入しなければならない。

8 納入の方法

製品は本市内に納入することを原則とする。ただし、期日及び場所を分割することも異議なきものとする。

9 検査実施要領

検査の実施においては、本仕様書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、工場検査を実施するものとする。

9-1 新たに指定を受けようとする業者で、(公社)日本下水道協会の認定資格取得工場については、(公社)日本下水道協会発行の認定書「下水道用資器材製造認定書」をもって工場検査は省略する。

9-2 製造業者の年度の指定更新にかかわる検査は、次の要領に基づく検査を行うものとする。

9-2-1 製造業者の指定にかかわる年度更新検査については、すべての指定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、本仕様書の全項目につ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。ただし、本市が不要と認めた場合には、検査を省略できる。

- 9-2-2 本市検査員が不必要と認めた場合には、工場検査を省略することができる。
- 9-3 本市の当該年度工事に使用する製品の受入検査については、次の要領に基づく検査を行うものとする。
 - 9-3-1 年度更新検査に合格し、その年度内に指定工業者に納入する製品検査については、(公社)日本下水道協会の認定資格取得工場は、別図-④に示す(公社)日本下水道協会の認定標章を鋳出し表示することにより本規定書の全項目に定められた検査を省略する。
- 9-4 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。

10 特許権等の使用

製品に関する産業財産権及びその他法令に基づき保護されるべき権利について問題が生じた場合は、当事者間の協議により解決するものとし、本市は一切の責任を負わないものとする。

11 疑 義

以上の事項に該当しない疑義を生じたときは、本市の指示、または、両者協議の上、これを決定するものとする。

12 その他

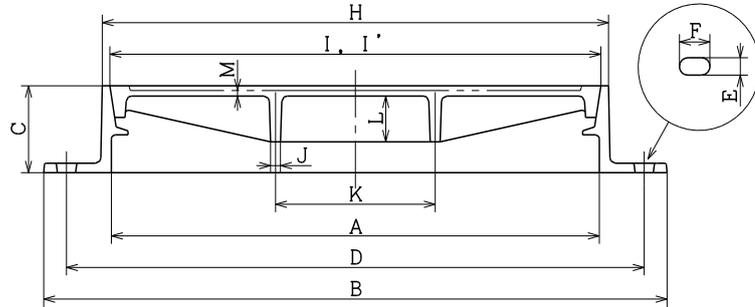
平成 20 年 4 月 1 日 実施

令和 2 年 4 月 1 日 改正

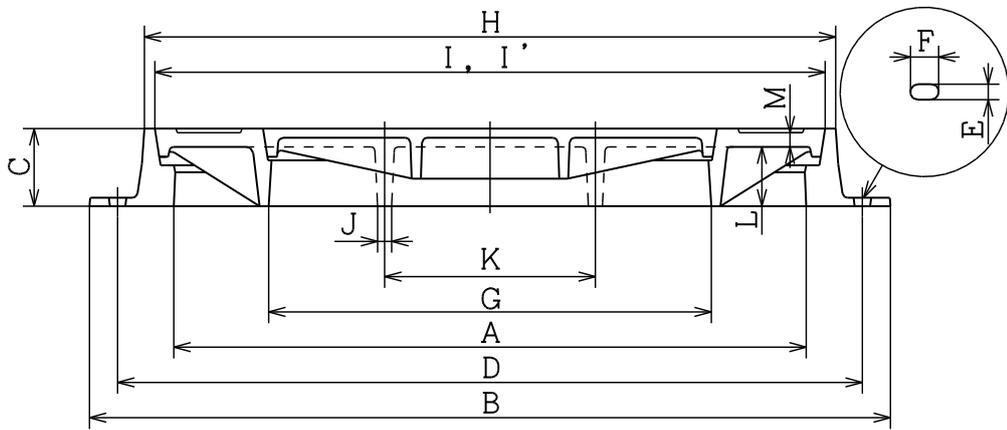
この仕様書は、令和 2 年 4 月 1 日より実施する。

別表一①

グ ラウト マンホールの主要寸法及びその許容差



グ ラウト マンホール呼び 300・呼び 600 の主要寸法測定箇所



グ ラウト マンホール呼び 900-600 の主要寸法測定箇所

○蓋

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

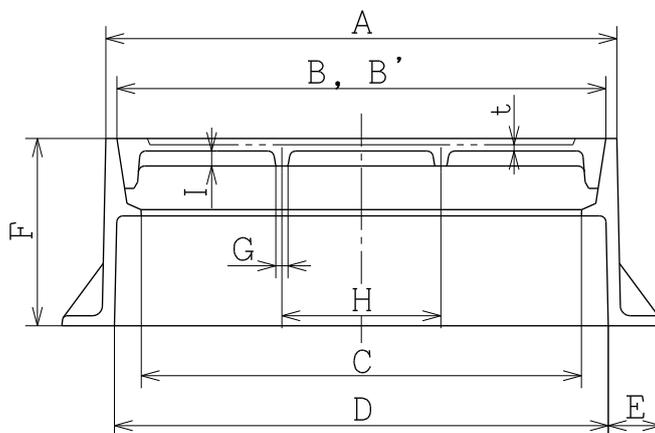
○受枠

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。

別表一②

防護蓋の主要寸法及びその許容差



防護蓋呼び 300 の主要寸法測定箇所

○蓋

測定箇所	最 小 寸 法				
	B	G	H	I	t
呼び 300	386	—	—	—	6

○受枠

測定箇所	最 小 寸 法					
	A	B	C	D	E	F (規定値)
呼び 300	403	386	360	400	40	110 150

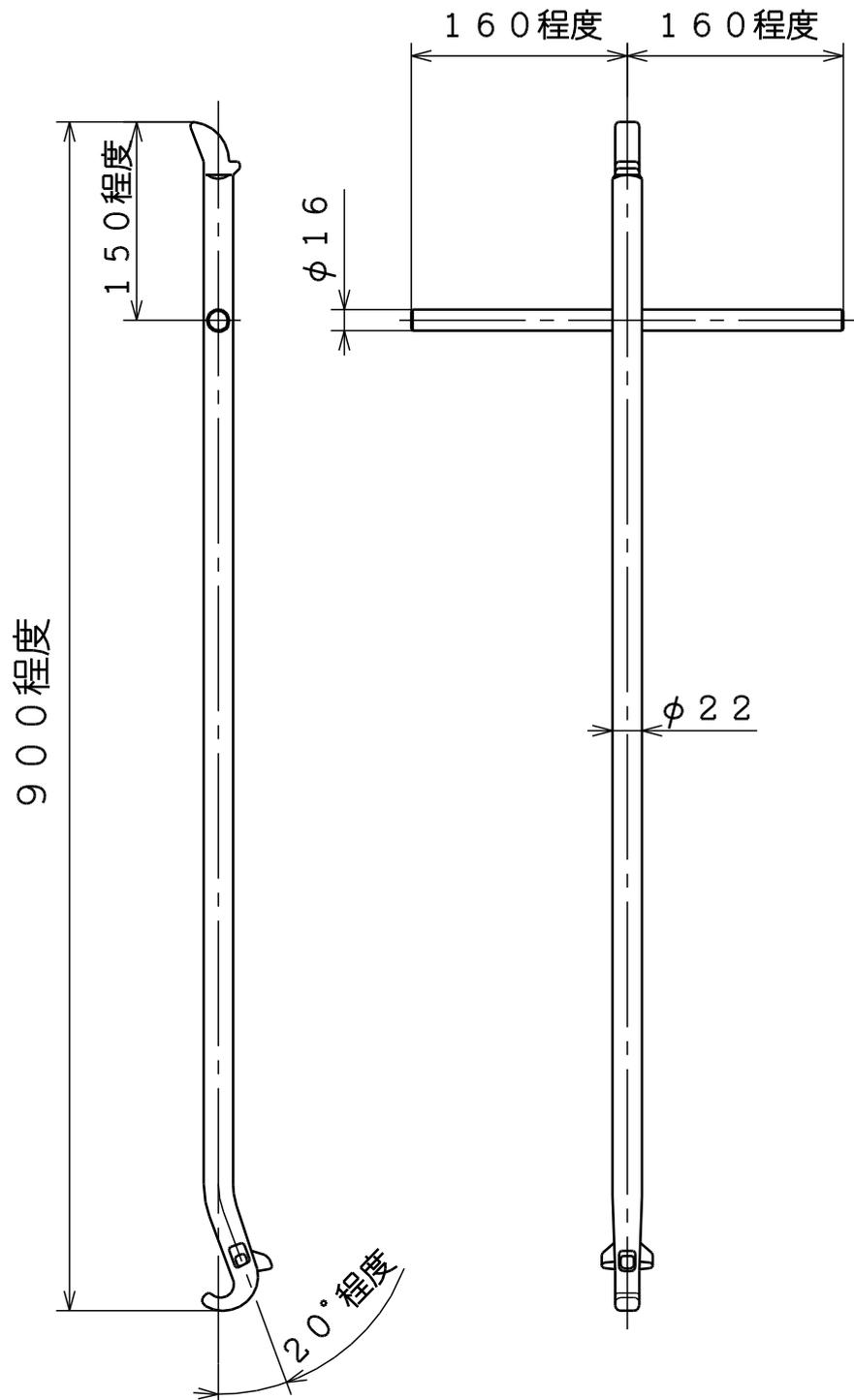
防護蓋の寸法許容差

B・B' (こう配受け)		B、B (平受け) 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
F		40 を超え 63 以下	±2.0		
		63 を超え 100 以下	±2.2		
寸法区分	許容差	100 を超え 160 以	±2.5		
寸法にかかわらず	±2.5	160 を超え 250 以	±2.8		
		250 を超え 400 以	±3.1		
		400 を超え 630 以	±3.5		

別図一②

専用開閉工具
〔コジリ穴タイプ〕

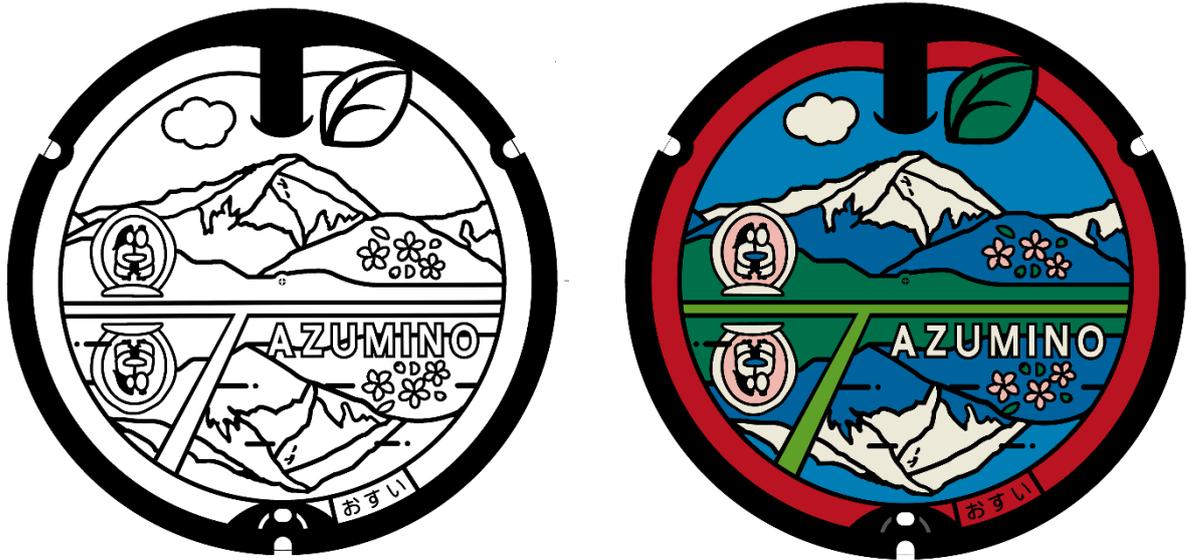
(単位 mm)



別図一③

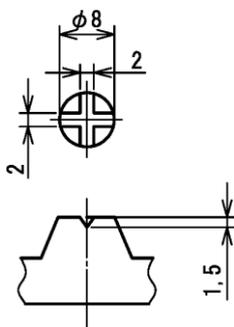
蓋の表面模様

〔安曇野の水鏡柄〕



ノンスリップデザインマンホール蓋

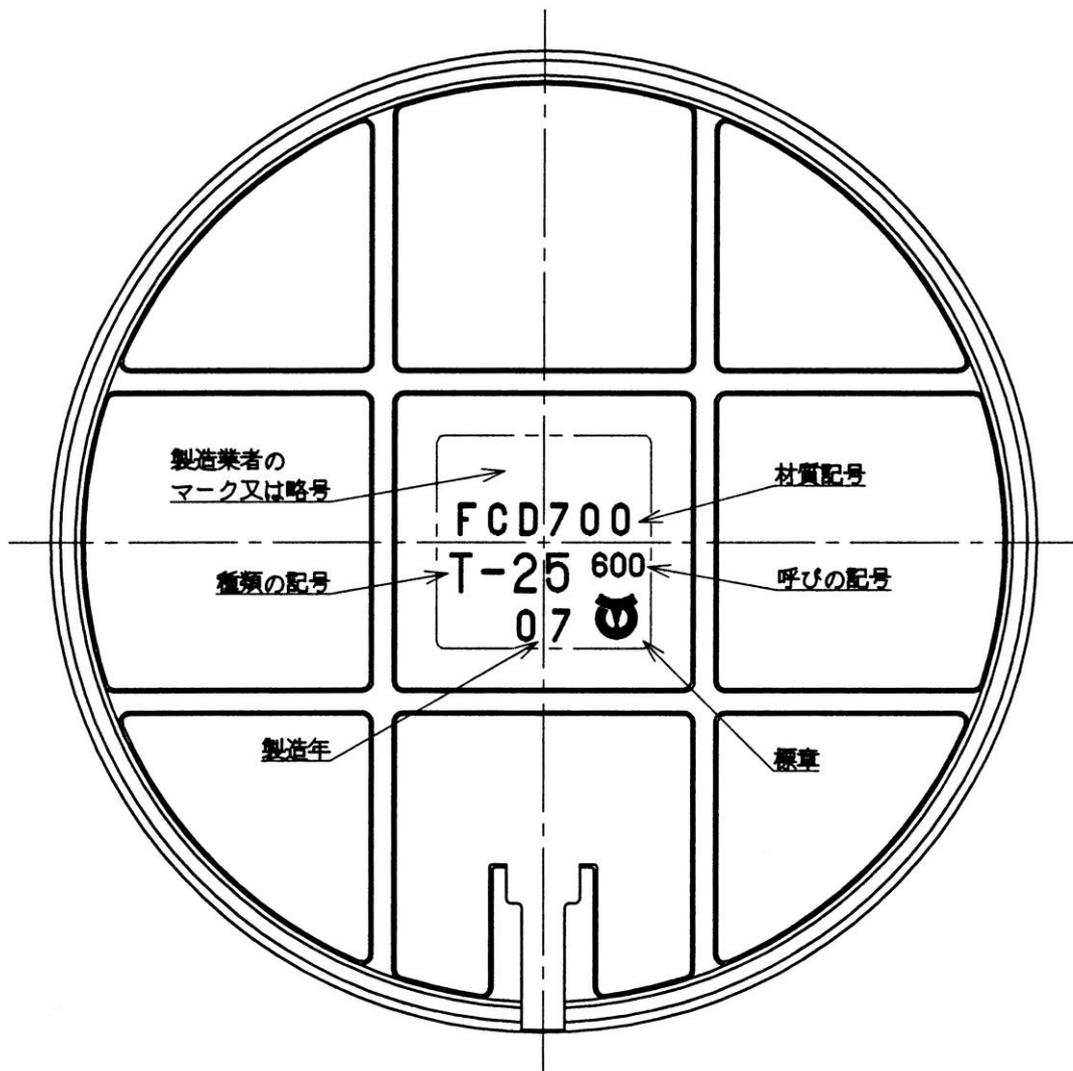
中心点詳細図



注) この図は蓋のデザインを表したもので、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。