

# 魚沼市型下水道用マンホールふた仕様書

## 1 適用範囲

この仕様は、魚沼市（以下「本市」という。）で使用する下水道用鋳鉄製マンホールふた及び枠（以下「ふた」という。）について適用する。

製品の基本構造及び寸法は、（社）日本下水道協会制定、下水道用鋳鉄製マンホールふた（JSWAS G-4-2009、G-3-2005）によるもののほか、除雪対応型を基本とする。

## 2 種類

ふたの種類は、下表のとおりとする。

種 類	荷重区分
下水道用鋳鉄製マンホールふた呼び 600、呼び 300	T-25・T-14
下水道用鋳鉄製マンホールふた呼び 900-600	T-25・T-14

※T-14 荷重ふたの使用は、原則歩道及び幅員が狭く機械除雪ができない車道、その他とする

呼び 900-600 ふたについては、転落防止装置付きを原則とする。

## 3 品質

### 3-1 外観

製品の内外面には、傷、錆、その他使用上有害な欠点があってはならない。

### 3-2 構造

#### 【基本構造】

3-2-1 ふたと受枠が、蝶番等により連結されたものとし、ふたの着脱が容易に行えると共に、開閉操作時に逸脱しないこと。

また、汚水用については、ふたのバール穴（3箇所）を、雨水及び土砂の流入防止と臭気の漏出を防止するため、全て袋状の構造とすること。

3-2-2 ふたと受枠の接触面を機械加工した急勾配受けとし、外部荷重に対し、がたつきを防止できる性能を有すること。

3-2-3 除雪車等の衝撃による、ふたの離脱事故を防止するために、ふた及び受枠の端部を面取り加工すること。

また、受枠は周囲の舗装等の締め固め（転圧）不良を防止するため、下方向に向かって垂直または拡大寸法であること。

3-2-4 昇降の安全性と容易性を確保するため、受枠には一体鋳造による手持ちを有すること。

また、ボルトやナットを使わずに受枠にはしご付転落防止装置の設置が可能な構造とすること。

3-2-5 ふたは、地形勾配による食込み等に対して、本市所有の専用工具により開放でき、180度転回及び360度旋回できること。

3-2-6 受枠部は、調整金具と無収縮流動性モルタル施工を容易に行えること。

3-2-7 ふたの表面模様は、原則として本市固有のデザインふたとする。

なお、開発行為等で使用数量が限定される場合等は、監督員と協議の上、デザインの変更も可能とする。（別添デザイン図参照）

## 【構造細目】

### ①錠（浮上・飛散防止、不法投棄防止）

#### a 基本構造

- ・本市所有の専用工具（別添専用開閉器具図参照）にて、錠の解・施錠及びふたの開閉作業を一貫して行うことができ、その他の器具の使用、又は自然力により容易に解錠しないものとする。
- ・マンホール内の圧力により、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の場合は、b.項で規定する基準高さ以下で浮上後、受枠に確実に収まり、b.項で規定する耐揚圧荷重強さを有した錠及び蝶番であること。
- ・車両通過等による衝撃、傾斜地での設置及びマンホール内における乱流（ウォーターハンマー/エアハンマー）発生時等において浮上しない性能を有すること。

#### b 圧力解放耐揚圧性能の基準値（呼び 600）

項 目	基 準 値
耐揚圧荷重強さ	60kN < 荷重強さ < 106kN
浮 上 高 さ	20mm 以下
残 留 高 さ	10mm 以下

### ②転落防止装置

#### a 基本構造

- ・人、物等の転落・落下防止として使用できること。
- ・マンホール内の圧力に対し、b.項で規定する性能を有し、簡易ロックが取付けられていること。なお、試験方法は、（JSWAS G-4-2009）の規定による。
- ・マンホール内の腐食環境を考慮し、材質はステンレス製を標準とする。
- ・マンホール内への昇降の際に、手持ちはし（梯子）として利用できる構造のものが望ましい。

#### b 耐荷重強さ及び耐揚圧荷重強さ

項 目	基 準 値 （kN）
耐荷重強さ	4.5 以上
耐揚圧荷重強さ	転落防止装置の投影面積（㎡）×0.38（MPa）×1,000 以上

## 4 材 質

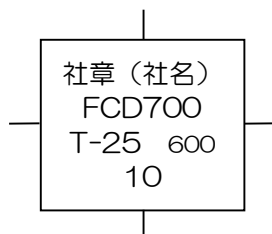
ふたは、JIS G 5502（球状黒鉛鋳鉄品）と同等以上とし、（JSWAS G-4-2009）に

規定する検査を行い、各号の基準値を満足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、ふたの裏面に、(1)種類の記号、(2)材質記号(FCD700 等)、(3)社章(又は社名)、(4)製造年(西暦下二桁)、を鋳出し表示すること。

以下に表示例を示す。



5-1 (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ふたの裏面に(社)日本下水道協会の認定標章を鋳出し表示すること。

## 6 塗 装

製品の内外面を清掃後、塗装すること。塗料は速乾性、密着性、防食性、耐候性に優れたものを使用し、塗装後の表面は泡、ふくれ、塗り残し、その他の欠点が無いものとする。

【デザイン図】



専用開閉器具

