

# 次世代型マンホールふた仕様書

(スリップ防止型マンホールふた)

令和3年4月

福岡市道路下水道局

## 1. 適用範囲

この基準書は、福岡市が使用する「次世代型マンホールふた：φ600」に関する性能、仕様等について規定する。

## 2. 基本性能および仕様

本市で使用する「次世代型マンホールふた」の性能および仕様については、財団法人 下水道新技術推進機構（現：公益財団法人 日本下水道新技術機構）発行の『次世代型マンホールふたおよび上部壁技術マニュアル（以下、マニュアルという。）』（2007年3月発行）に準拠した性能を有し、ふたの開閉は、**別図-①**に示す開閉器具を使用しない限り容易に開錠出来ない構造とし、施錠方式は「錠タイプ-B」とする。

また、ふたの表面および裏面には、**別図-②**に示す事項を鋳出すこと。

## 3. 仕様における性能

### 3-1 耐スリップ性（ふた表面構造）

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ること。

### 3-2 がたつき防止性（ふた、受枠の勾配支持構造）

設置周辺へのがたつき騒音を防止し、またふたの飛散を防止するために、耐用年数に対しふたのがたつきを防止できる製品であること。そのためにふた及び受枠が一定の耐摩耗性を有し、同一社製品でふたの互換性を有する製品であること。

### 3-3 耐荷重性（ふた基本構造）

通行車両の安全性を確保するために、ふたのたわみと破壊を防止する製品であること。さらには耐用年数に対し、ふた裏面が腐食し薄肉化する環境下においてもふたが残留変形を起こさない限界強度を有する製品であること。また、そのためにふた及び受枠が一定の強度と耐食性を有すること。

### 3-4 耐久性（耐腐食）

耐荷重性、がたつき防止性及び耐スリップ性を耐用年数に対して維持するために、耐久性に影響する強度、耐腐食性、耐摩耗性などについてもマニュアルに定める材質特性であること。この検査はYブロック及び製品実体切り出しにて行うこと。

### 3-5 ふたの圧力解放耐揚圧性

#### 3-5-1 圧力解放性

大雨により下水管路内の圧力が上昇する場合は、市民の安全とマンホール管路保護のために、マンホール内圧が 0.1MPa を越えるまでにふたの喰い込みが解除され圧力解放を始めること。

また、ふたの喰い込み力を制御する前提として、水平及び傾斜面においても受枠が変形せずに施工されること。

#### 3-5-2 圧力解放時の機能部品強度

圧力解放の際、揚圧荷重や衝撃荷重に対し、錠と蝶番は破断や解錠することなく、ふたは受枠に連結された状態で浮上し内圧を解放し始めること。さらに内圧上昇する際は、ふたごとの飛散を防止すること。

#### 3-5-3 圧力解放中のふた浮上性能

圧力解放している状態での車両通行に対し安全走行できる浮上しると連結状態を維持できる機能を有し、内圧低下時はふたは安全な状態に自動的に下がり受枠内に収納されること。

### 3-6 ふた飛散防止性と転落防止性

万一、計画以上に急激な下水道内の圧力発生により、瞬間的圧力が製品に作用し圧力解放耐揚圧性能を上回る場合は、受枠の隆起やふたの飛散が発生する前に、錠を優先破断させ、ふたは蝶番との連結を維持した状態で開放することで、ふた飛散を防止できること。

また、ふたが開放した状態で、特に路面が冠水した場合、通行者が誤ってマンホール内に転落・落下することを防止するために、内部からの圧力に対する圧力解放耐揚圧性能と通行者に対する荷重強さを有する転落防止装置が設置されていること。

### 3-7 常時、施工時、維持管理時の安全管理性能

#### 3-7-1 施工品質の確保

製品の性能を発揮するには、受枠を変形させることのない高さ調整駒を用いボルト3本(M16)で緊結することを必須とする。そのためボルト締め過ぎによる受枠の変形防止機能、傾斜施工に対し微調整が可能な機能を有する製品であること。

#### 3-7-2 維持管理の性能（不法開放防止性、不法投棄防止性）

下水管きょ内の安全性確保と不法投棄を防止するために閉ふたすることにより自動的に施錠し、かつ維持管理作業員以外が棒状バール（一般バール）やつるはしで開ふたすることや錠を破壊することが困難な製品であること。

なお、上記の機能および性能を確保するための水準はマニュアルに基づくものとする。

#### 4. 製造工場の認定

本市で使用する「次世代型マンホールふた」の製造にあたっては、別途定める「次世代型マンホールふた製造工場認定基準および検査事務要領」に基づき、本市から製造工場の認定を受けていること。

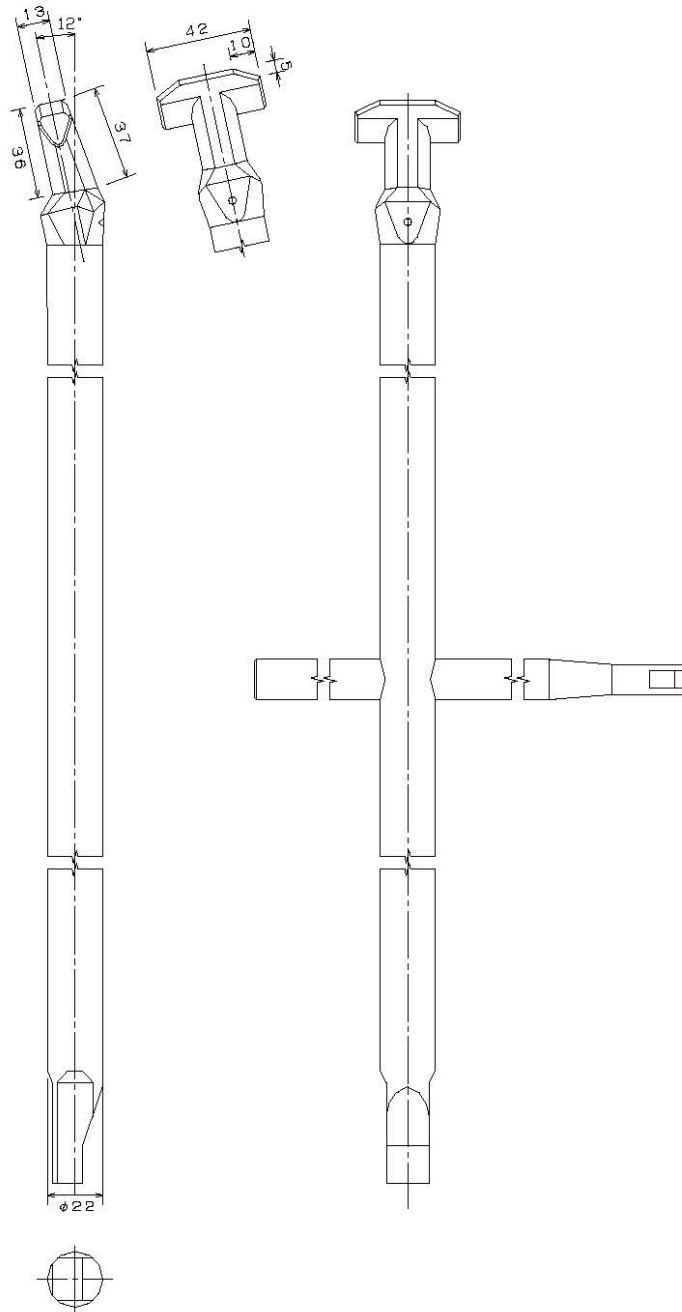
#### 5. その他

本仕様書は、令和3年4月1日から施行する。

別図一①

開閉器具図

(単位：mm)



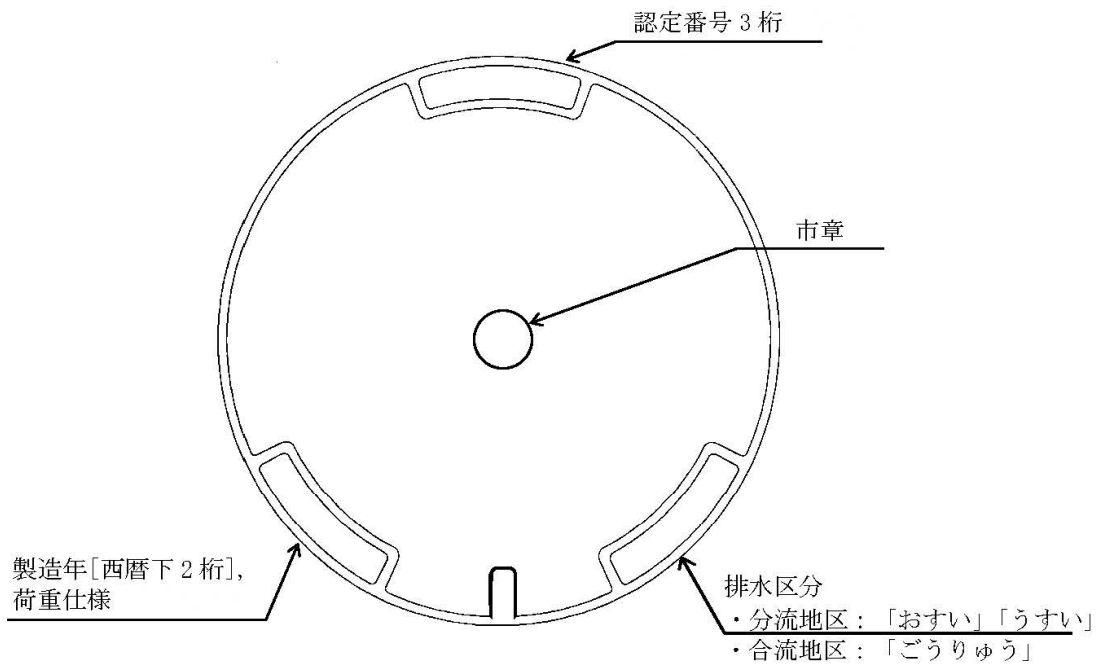
注) 本開閉器具を使用できるふたの構造とすること。  
なお、施錠方式は「錠タイプ-B」とする。

## 別図一②

### 次世代型マンホールふた鑄出し図

次世代型マンホールふたには、以下に示す事項を明示すること。

ふた表面鑄出し配置図



ふた裏面図

