

# 不断水切替弁を使用した工事に関する特記仕様書

平成 27 年 2 月 9 日

令和 3 年 4 月 1 日 改正

## 1 適用

本仕様書は、横浜市水道局が発注する配水管布設替工事等において、既設管に不断水切替弁を使用する工事に適用する。

なお、本仕様書に記載のない事項については「横浜市水道局設計標準図」「水道工事標準仕様書」「水道工事施工管理基準」による。

## 2 不断水切替弁の材料調達について

不断水切替弁の材料調達については、横浜市水道局の指定する別紙の「不断水切替弁・新設切替弁製作仕様書」による。

## 3 不断水切替弁に関する施工について

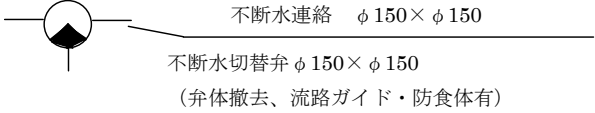
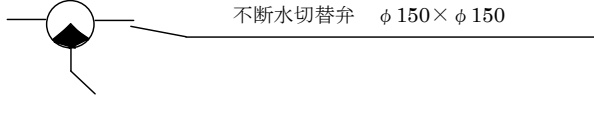
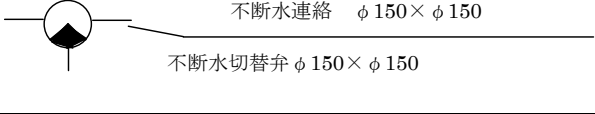
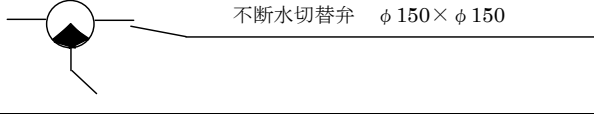
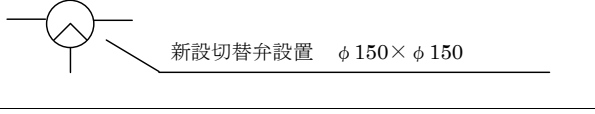
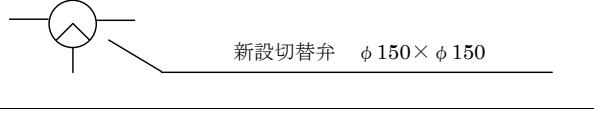
施工についての基本事項は、「水道工事標準仕様書」の 1-3-25 不断水連絡工事を準拠するとともに、次によらなければならない。

- (1) 不断水切替弁設置箇所は、監督員の立会い及び不断水切替弁製作会社の技術者の立会いの上、試掘により設置対象既設管、他企業埋設管の状況確認を行い定めること。
- (2) 不断水切替弁設置工事は、不断水切替弁製作会社により施工すること。
- (3) 不断水切替弁の掘削標準図については、横浜市水道局設計標準図による。

## 4 不断水切替弁の配管記号について

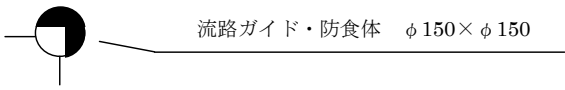
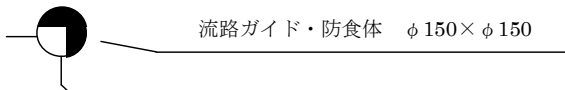
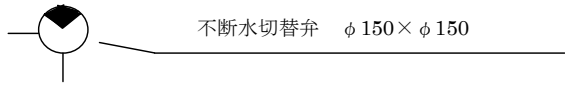
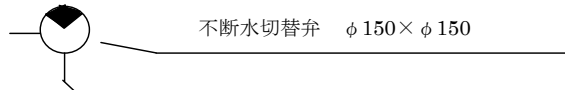
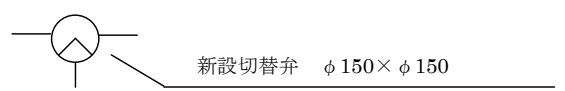
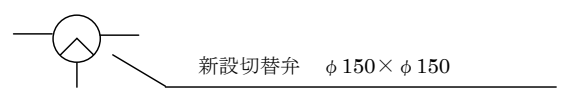
不断水切替弁の配管記号については、次のとおりとする。

### 1. 設計時の記載例

| (1) 平面図   | (2) 配管図※   |
|---|--|
| ① 不断水切替弁 (流路ガイド・防食体あり)<br><br>不断水連絡 φ150×φ150<br>不断水切替弁 φ150×φ150<br>(弁体撤去、流路ガイド・防食体有) | ① 不断水切替弁 (流路ガイド・防食体あり)<br><br>不断水切替弁 φ150×φ150 |
| ② 不断水切替弁 (弁体残置)<br><br>不断水連絡 φ150×φ150<br>不断水切替弁 φ150×φ150                             | ① 不断水切替弁 (弁体残置)<br><br>不断水切替弁 φ150×φ150        |
| ③ 新設切替弁<br><br>新設切替弁設置 φ150×φ150   | ③ 新設切替弁<br><br>新設切替弁 φ150×φ150                 |

※配管図については、必要に応じて使用してください。

## 2. 竣工時の記載例

| (1) 平面図  | (2) 配管図   |
|--|---|
| <p>① 不断水切替弁 (流路ガイド・防食体あり)</p>  <p>流路ガイド・防食体 φ150×φ150</p> | <p>① 不断水切替弁 (流路ガイド・防食体あり)</p>  <p>流路ガイド・防食体 φ150×φ150</p> |
| <p>② 不断水切替弁 (弁体残置)</p>  <p>不断水切替弁 φ150×φ150</p>           | <p>② 不断水切替弁 (弁体残置)</p>  <p>不断水切替弁 φ150×φ150</p>           |
| <p>③ 新設切替弁</p>  <p>新設切替弁 φ150×φ150</p>                    | <p>③ 新設切替弁</p>  <p>新設切替弁 φ150×φ150</p>                    |

## 不断水切替弁・新設切替弁製作仕様書

### 1 適用範囲

本仕様書は、横浜市水道局が発注する工事で使用する不断水切替弁・新設切替弁の製作に適用する。

### 2 製作図等

承認図の内容をsxf fileにし、CD-R 1枚に保存したものを発注担当課へ提出し、本市の承認を得ること。

### 3 検査

検査にあたっては、水道法第5条第4項に基づく、水道施設の技術的基準を定める省令(厚生労働省令)に規定する資機材等の浸出基準、及び機械的性能等について、社団法人日本水道協会が定める水道用品検査規程、検査通則及び検査施行要領により、実施するものとし、製造者の受検証明書を発注担当課へ提出しなければならない。

なお、これら検査は、社団法人日本水道協会に依頼し、実施するとともに、検査に要する費用等については、すべて製作者が負担するものとする。

### 4 規格

この仕様書により製作する不断水切替弁及び新設切替弁は下記規格に準拠すること。これらの規格は、その最新版(追補を含む。)を適用する。

JWWA G 112 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装

JWWA G 114 水道用ダクタイル鋳鉄異形管

JWWA K 139 水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料

JDPA Z 2004 ダクタイル鋳鉄管類の表示

JIS G 4303 ステンレス鋼棒 (SUS304又はSUS403)

JIS G 5502 球状黒鉛鋳鉄品 (FCD450-10)

### 5 定義

この仕様書で用いる主な用語の定義は次による。

- (1) 不断水切替弁・・・不断水にて管路に設置可能な三方弁
- (2) 弁体・・・・・・・・・・3方向に通水する機能を有する弁体
- (3) 内弁箱・・・・・・・・・・弁体を収納するため箱
- (4) 内弁箱用ふた・・・弁体を内弁箱に固定するふた
- (5) T字管用ふた・・・内弁箱を割T字管に固定するふた
- (6) 離脱防止金具・・・割T字管の両端に設置し、割T字管と管を固定する金具

- (7) 分岐短管（挿し口曲管45° ・ K形受口）
  - ・・・割T字管に挟み込み、分岐配管と接合する短管
- (8) 減速機・・・・・・・・・・弁体切替え操作に使用する操作機
- (9) 流路ガイド・・・・・・・・流体抵抗の少ない流路を確保するもの
- (10) 防食体・・・・・・・・・・通水状態を確保しながら管切断面を防食するもの
- (11) 新設切替弁・・・・・・耐震管に接合可能な三方弁

## 6 仕様・構造・性能

### 【不断水切替弁】

#### (1) 仕様

##### 1) 割T字管

材質：JIS G 5502 球状黒鉛鋳鉄品（FCD450-10）

塗装：外面 JWWA K 139 合成樹脂塗料

内面 JWWA G 112 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装

##### 2) 弁体

材質：JIS G 5502 球状黒鉛鋳鉄品（FCD450-10）

塗装：ゴムライニング（SBR）

##### 3) 弁棒

材質：JIS G 4303 ステンレス鋼棒（SUS304 又は SUS403）

塗装：無塗装

##### 4) 流路ガイド

材質：JIS G 5502 球状黒鉛鋳鉄品（FCD450-10）

塗装：JWWA G 112 エポキシ樹脂粉体塗装

##### 5) 防食体

材質：合成ゴム（SBR）

#### (2) 構造

- 1) 分岐短管に設置している突起を割T字管にて挟み込み、離脱防止性能を有する。
- 2) 分岐短管の凸部と割T字管の凹部を嵌め合い、調芯する。
- 3) 割T字管の上片に設置された金具等で内弁箱の着脱が不断水で行える。
- 4) 割T字管には、捻回防止用として押ネジを設置している。
- 5) 防食体は、流路ガイドにより拡張し設置する。

#### (3) 性能

- 1) 三方向に通水する機能（三方向同時通水を含む）を有し、不断水にて管路に設置可能な切替弁。
- 2) 分岐側、管軸方向とも3DkNの離脱防止性能を有する。

### 【新設切替弁】

#### (1) 仕様

##### 1) T字管

材質：JIS G 5502 球状黒鉛鋳鉄品（FCD450-10）

塗装：外面 JWWA K 139 合成樹脂塗料

内面 JWWA G 112 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装

##### 2) 弁体

材質：JIS G 5502 球状黒鉛鋳鉄品（FCD450-10）

塗装：ゴムライニング（SBR）

3) 弁棒

材質：JIS G 4303 ステンレス鋼棒（SUS304 又は SUS403）

塗装：無塗装

(2) 構造

1) T字管本体の本管側は挿し口とし分岐側はK形受け口とする。

(3) 性能

1) 三方向に通水する機能を有し、耐震管路への接合が可能。

2) 洗浄用ピグの通過が可能。

## 7 試験及び検査方法

管の試験および検査方法は、次による。

(1) 耐圧試験

耐圧試験は、栓を不断水切替弁に適切な方法で取り付けられた管の両端を塞ぎ給水した後、

1.50MPaの水圧を加え、5分間保持する。このとき、耐圧部に漏れ、変形、破損、にじみ、その他異常があってはならない。

(2) 止水試験

止水試験は、栓を不断水切替弁に適切な方法で取り付けられた管の両端を塞ぎ、栓を閉めた

後、0.75MPaの水圧を加え30秒間保持する。このとき、シート漏れ、その他の異常があってはならない。

(3) 浸出試験

管体部：JWWA G 114 により行う。

## 8 工法

1) 不断水で内弁箱撤去、流路ガイド（防食体含む）挿入可能。

2) 流路ガイド（防食体含む）挿入による弁体の再利用、管路更新工法による割T字管の再利用が可能。

## 9 その他

この仕様書に疑義がある場合は、遅滞なく水道局担当者に通知し、その指示を受けなければならない。