

樹脂製地付複式メーターボックス仕様書

神戸市水道局

樹脂製地付複式メーターボックスとは、その基本構造が、地中に埋設するメーターボックス内に、止水栓、メーター接続機具（ねじ式）、逆止弁を複数並列に取付けメーターボックスと一体としたもので、メーターの着脱が容易にできる給水用具をいう。

1. 適用範囲

この仕様書は、神戸市水道局（以下「局」という。）の口径 13～20 mmのメーターに対応する集合住宅の樹脂製地付複式メーターボックス内に設置する際に使用する樹脂製地付複式メーターボックスについて規定する。

2. 一般事項

- (1) 樹脂製地付複式メーターボックスは神戸市水道事業管理者指定品とする。
- (2) 樹脂製地付複式メーターボックス製造業者は神戸市水道事業管理者宛に使用承認申請書を提出し、承認を受けること。
- (3) 使用する材料は水質を汚染しないもので、通常の使用において十分な強度、耐久性を有すること。
- (4) 専用工具を使用しないで局が指定するメーターの取付け、取外しが確実・容易に行え、検針・止水栓操作、停水キャップの着脱等に支障がなく、部分修理が可能な構造であること。
- (5) 逆止弁は、容易に点検、取替え等のメンテナンスが行えること。
- (6) 樹脂製地付複式メーターボックスの表面は、滑らかで、鋳造品は鋳巣、割れ、きず、錆びり、その他使用上有害な欠陥がないこと。
- (7) 製品には、設置時の注意、操作方法等を記載した取扱説明書を添付すること。
- (8) 樹脂製地付複式メーターボックスはタイヤ軌跡や建物付属品等の下部以外の箇所に設置すること。
- (9) メーターの接続については下記のとおり。
メーター接続機具は、以下の要件を満たすこと。
 - ①ネジ式
メーターのねじを利用してユニオン接続する構造で、メーター端面をパッキンでシールするものとする。
- (10) 凍結防止対策については下記のとおり。
本市における北区及び六甲山上の「寒冷地」での凍結防止対策は、「給水装置工事施

行基準」を準用し、同等のものもみる。

- (11) 樹脂製地付複式メーターボックスの構造・形状・寸法の標準図を付図に示す。
標準図によらない。

3. 構成機器の仕様

3. 1 メーター一次側の装置

一次側の構成は上流側よりボール式伸縮止水栓とする。

3. 2 メーター二次側の装置

二次側メーター接続器

- (1) 逆流防止機能を設けること。

- (ア) 逆流防止機能に用いる逆止弁は軸スライド式の単式逆止弁とし、各部品が一体となったカートリッジ式とする。
(イ) 逆止弁カートリッジは、アダプター等を介して二次側メーター接続器に装着し、容易に着脱できること。

- (2) 二次側配管との接続口は以下のいずれかとする。

- (ア) テーパーめねじ
(イ) 平行おねじ
(ウ) ムーブジョイント HI 接続

3. 3 メーターボックス

- (1) メーターボックスは、給水管貫通部で上下に分割できる構造とする。
(2) 蓋は、金属探知機が容易に反応を示すものとし、交換可能な構造とすること。また、特別な工具を使用しなくても開閉できる構造とすること。
(3) メーターボックスの底には、内部に水が溜まらない構造とすること。
(4) 検針用小蓋を設置する場合、小蓋の開閉機構や形状は、メーター検針等に支障のないものとする。
(5) 構造・寸法については下記のとおり。
①メーターボックスは、四方受け構造とし蓋・枠・底板等より構成する。
②メーターボックスの蓋は、枠より着脱自在とする。
③メーターの点検及び交換、副止水栓の操作に支障がなく、メーターの機能に影響を及ぼさないこと。

(6) 材料及び製造方法については下記のとおり。

蓋	枠	底板	泥除板
FRP	R-PET	ABS	PP
PVC	ABS	PP	PPの再生
R-PET	PP	これらの	樹脂
ABS	これらの	再生樹脂	合成ゴム
PP	再生樹脂		発泡ゴム
これらの	FCD (調整		
再生樹脂	枠に限る。)		

- ・FRPはガラス繊維強化不飽和ポリエステル樹脂とし、材料を加熱プレス成形したものであること。
- ・PVCは塩化ビニルを重合させた塩化ビニル樹脂とし、材料を射出成形したものであること。
- ・R-PETはリサイクルポリエチレンテレフタレート樹脂とし、材料を射出成形したものであること。
- ・ABSはアクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合樹脂とし、材料を射出成形したものであること。
- ・PPは炭素と水素から成る重合させたポリプロピレン樹脂とし、材料を射出成形したものであること。
- ・合成ゴムは石油やナフサを原料とし人工的に合成されたゴムで、材料成分により、NR、SBR、NBR、EPDM等がある。

(7) 外観、形状及び寸法については下表のとおり。

①蓋及び枠の色調は下記のとおり。

蓋	枠
黒	黒

②メーターボックスの種類及び適用水道メーターは下表のとおり。

メーターボックスの種類	適用水道メーター
メーターボックス 13mm	13mm
メーターボックス 20mm	13mm 、 20mm

4. メーター及びメーターパッキン

(1) 局が使用するメーターの寸法等は下表のとおり。

口径	面間長	おねじ外径	ねじ山数 (25.4mmにつき)	ねじ部長さ
13 mm	178 mm	26.441 mm (G 3/4)	14	11 mm
20 mm	190 mm	33.249 mm (G 1)	11	13 mm

(2) メーターパッキン

メーターパッキンは、JIS K 6353 (水道用ゴム) に規定するⅢ類デュロメータ硬さ 80 又は 75 とする。

5. 装置の材質

(1) ボール式伸縮止水栓、逆止弁等の接水部に使用する主要な材料は、JIS H 5120 の CAC804、901、902、903B および 911、H 5121 の CAC804C、901C、902C、903C、および 911C、又は、CAC406、406C の表面を溶剤等により鉛を選択的に溶解・解除した後、安定処理 (表面改質処理) したものとす。

(2) その他の材質は強度、耐食性、水質への影響、経年劣化等を考慮したものであること。

6. 製品の仕上がり公差・等級

(1) 鋳造品の寸法公差は、JIS B 0403 の普通公差鋳造公差等級 CT 8 以上とする。

(2) 機械加工を施す部分の長さ、角度の公差は、JIS B 0405 の等級 m 中級以上とする。

(3) ねじの等級は、はめあい区分 中 とし等級 6H、6g (2 級) とする。

(4) 管用テーパねじは、JIS B 0203 とする。

(5) 管用平行ねじは、JIS B 0202 の 1999 B 級とする。

7. 性能及び試験

(1) 樹脂製地付複式メーターボックスは、厚生省令第 14 号「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」における下記の性能基準を満たすこと。

①耐圧に関する基準：樹脂製地付複式メーターボックスにメーター又は代用管を装着した状態で行なう。

②浸出に関する基準：一次側、二次側ボックスの接水部について行なう。

(2) ボール式伸縮止水栓は単体で JWWA B 108 水道用止水栓の性能基準に適合すること。

(3) 逆止弁はメーター接続器に装着した状態で JWWA B 129 水道用逆流防止弁の性能基準に適合すること。

(4) 樹脂製地付複式メーターボックスの製品検査として、検査方法及び検査基準は以下の各項の通りで、仕様値に適合しなければならない。

①残留たわみ量

樹脂製地付複式メーターボックスを別図のように試験機定盤の上に載せ、蓋の上部中央に良質の板ゴム（200mm×125mm×6mm）を敷き、その上に鉄製載荷板（200mm×125mm×30mm）を載せる。

その鉄製載荷板の長辺、中心縁で、直近の蓋に2個のダイヤルゲージを置き、鉄製載荷板の鉛直方向に5.0mm/minの速さで11.8KN(1,200kgf)まで荷重を加える。

1分間保持しその荷重を取り去り、更に1分間経過後、2個のダイヤルゲージ指示値の平均値を残留たわみ量とし測定する。

検査基準は下表のとおりとし、この値に適合しなければならない。

残留たわみ量	基準
	2mm以内であること

なお、樹脂製地付複式メーターボックスの試験温度は20℃±3℃とする。

②静荷重試験

樹脂製地付複式メーターボックスを試験機定盤の上に載せ、蓋の上部中央に良質の板ゴム（200mm×125mm×6mm）を敷き、その上に鉄製載荷板（200mm×125mm×30mm）を載せ、その箇所の鉛直方向に5mm/minの速さで荷重を加える。

検査基準は下表のとおりとし、この値に適合しなければならない。

※破壊荷重	基準
	14.7KN(1,500kgf)以上

※ 破壊荷重は試験機が示す最大値とする。

なお、樹脂製地付複式メーターボックスの試験温度は20℃±3℃とする。

③落球衝撃試験

この検査に納入する製品より1組を抽出し検査を行う。検査は製品の蓋の中心に鋼球（重さ3Kg以上）を自然落下させる。但し、落下回数は1回とし、検査基準は下表のとおりとし、この値に適合しなければならない。

鋼球の重量	鋼球高さ	基準
3Kg以上	1m以上	貫通破壊しないこと

なお、樹脂製地付複式メーターボックスの試験温度は20℃±3℃とする。

(5) 上記の(2)止水性能及び耐久性能、(3)逆流防止性能、耐久性能及び圧力損失性能は、製造業者の試験成績書等で証明すること。

8. 表示

下記の項目について容易に確認ができ、簡単に消えない方法で表示すること。

- (1) 製造業者名または製造業者略号（商標等）（樹脂製地付複式メーターボックス本体と蓋の裏）
- (2) 施工業者名及び連絡先を明示できるプレート（蓋の裏）
- (3) 口径
- (4) 流水方向
- (5) スライドハンドルの開閉方向（樹脂製地付複式メーターボックス本体の一部）
- (6) （公社）日本水道協会品質認証センターの品質認証マーク
- (7) 水道用の樹脂製地付複式メーターボックスであることが容易に確認できる“水”マーク（蓋の表面に表示）
- (8) 積載禁止の文字（蓋の表面に表示）

9. 付属品

樹脂製地付複式メーターボックスには1列毎に下記の付属品を同梱すること。

- (1) メーターパッキン：2枚
- (2) 部屋番号を明記できるチェンプレート等

10. その他

- (1) 製作にあたっては、水道法、水道法施行令、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令、神戸市水道条例、給水装置の構造及び材質に関する規程、給水装置工事施行基準等を遵守すること。
- (2) メーターパッキン等の交換・消耗部品は製造業者が供給できる体制を整えること。
- (3) 樹脂製地付複式メーターボックスの構造・性能基準は関係する法令・規格の改正に伴い変更することがある。この場合には、変更内容を確認のうえ、必要な変更手続きを行うこと。
- (4) 承認を受けた製品の申請内容の変更、構造及び材質等の変更、不適格な事実等が生じた場合は、速やかにその旨を局に書面で申し出るとともに、変更手続き及び是正等必要な措置を講ずること。
- (5) 承認を受けた製品に関し、局から資料等の請求があった時は、これに協力すること。
- (6) 承認を受けた製品の事故・クレーム等の対応、及びメーターパッキンを除く交換部品供給は、製造業者が行なうこと。
- (7) 承認を受けた製品の生産及び出荷の中止、前各項との相違等の事実が生じた場合は、速やかにその旨を局に書面で申し出るとともに、承認取消の手続きを行なうこと。
この場合においても、承認を受けた製品の、事故・クレーム等の対応及び交換部品供給の体制は、製造業者が整えること。
- (8) この仕様書に定めのない事柄については、別途協議する。

以上