

樹脂製地付単式メーターボックス仕様書

神戸市水道局

樹脂製地付単式メーターボックスとは、その基本構造が、蓋・枠・底板等から構成され一体としたものである給水用具をいう。

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 13～40 mmのメーターに対応する集合住宅の散水栓、戸建住宅等に使用する樹脂製地付単式メーターボックスについて規定する。

2. 一般事項

- (1) 樹脂製地付単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) 樹脂製地付単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) 樹脂製地付単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。
- (6) 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。
- (7) 樹脂製地付単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。
- (8) 樹脂製地付単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。
- (9) 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。

3. 樹脂製地付単式メーターボックスの仕様

- (1) 樹脂製地付単式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) 樹脂製地付単式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樹脂製地付単式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樹脂製地付単式メーターボックスの蓋は、枠より着脱自在とする。
- ③樹脂製地付単式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		PE
再生樹脂	枠に限る。）		
GFPP	GFPP		

- 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。
- GFPPはガラス繊維強化ポリプロピレン。ポリプロピレンは汎用性が高い熱可塑性樹脂で、自動車部品、電化製品、容器等の雑貨品、コンテナなど使用用

途、実績は多岐にわたる。機械的特性、価格的な安定性、成形加工性に優れた樹脂。

- PEは、エチレンを重合させて作られる熱可塑性樹脂で、プラスチック素材の中で最も生産量が多い素材の一つ。

(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樹脂製地付単式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。

樹脂製地付単式メーターボックスの種類	適用水道メーター
樹脂製地付単式メーターボックス 13mm	13mm
樹脂製地付単式メーターボックス 20mm	13mm、20mm
樹脂製地付単式メーターボックス 25mm	20mm、25mm
樹脂製地付単式メーターボックス 40mm	25mm、40mm

4. メーター

(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
13 mm	178 mm
20 mm	190 mm
25 mm	210 mm
40 mm	245 mm

5. 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。

6. 性能及び試験

(1) 樹脂製地付単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

樹脂製地付単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、樹脂製地付単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

樹脂製地付単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、樹脂製地付単式メーターボックスの試験温度は20℃±3℃とする。

7. 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)(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) 水道用の樹脂製地付単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)
- (4) 積載禁止の文字(蓋の表面に表示)

8. 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) 樹脂製地付単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。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 承認を受けた製品の事故・クレーム等の対応、及び交換部品供給は、製造業者が行なうこと。
- (6) 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。
- (7) 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