吉川市　埋設型メーターユニット等の仕様書

令和元年１０月　１日施行
令和３年　４月　１日改訂

１　目的

この基準は、埋設型メーターユニット（以下「メーターユニット」という。）、量水器ボックス及びパッキンの構造及び材質等の承認基準について、必要事項を定めることを目的とする。

２　適用

この基準は、量水器口径φ13㎜、φ20㎜及びφ25㎜に使用するメーターユニット、量水器ボックス及びパッキンに適用するものとする。

３　メーターユニットの仕様

⑴　メーターユニットの口径は、基本φ20㎜及びφ25㎜とする。口径φ13㎜のメーターユニットを使用する場合は、吉川市水道事業水道課と協議すること。

⑵　メーターユニットには、以下の給水装置及び付属材料を有すること。

⑵－１　止水栓

(ｱ)　設置位置は量水器直近の１次側とする。

(ｲ)　材質は鉛レス青銅合金とする。

(ｳ)　ハンドルは樹脂製の蝶ハンドルとする。

(ｴ)　ボール式とし、開閉方向は左回り開き、右回り閉じとする。

(ｵ)　脱着可能な構造とし、交換可能なものとする。

(ｶ)　吉川市水道事業水道課所有の閉栓キャップが設置できるものとする。

⑵－２　スライダー

(ｱ)　設置位置は量水器直近の１次側とする。

(ｲ)　材質は鉛レス青銅合金とする。

⑵－３　逆止弁

(ｱ)　設置位置は量水器直近の２次側とする。

(ｲ)　材質は鉛レス青銅合金とする。

(ｳ)　逆流防止構造は自重式とする。

(ｴ)　上部キャップの取外しが可能な構造とし、メンテナンスが行えること。

⑵－４　ベース

(ｱ)　材質はダクタイル鋳鉄製とする。

⑵－５　泥よけ材

(ｱ)　設置位置は量水器ボックスの配管口とする。

(ｲ)　材質は配管の破損及び腐食の恐れのないものとすること。

(ｳ)　量水器ボックス及び配管口から突出する継手部分と密着し、ボックス内への土砂の流入を防ぐものとすること。

⑶　メーターユニットの形状及び構造は次のとおりとする。

(ｱ)　使用上十分な強度及び耐久性を有するものであること。

(ｲ)　量水器の仕様が適合するものであるとともに、量水器の点検及び交換並びに機能に支障をきたさないものであること。

(ｳ)　手動にてスライダーの操作を行うことにより、量水器の取付け及び取外しが容易にできる構造とすること。

(ｴ)　メーターの逆付けが防止できる構造とすること。

⑷　メーターユニットは下記の試験方法に基づいた試験を行い、それぞれの基準を満たした性能を有するものとすること。

(ｱ)　耐圧性能（JIS S 3200-1）

(ｲ)　浸出性能（JIS S 3200-7）

(ｳ)　止水性能（JWWA B 108）

(ｴ)　逆流防止性能（JIS S 3200-4）

(ｵ)　耐久性能（JIS S 3200-6）

⑸　メーターユニットの本体ベース又は接続継手には、容易に確認できる箇所に量水器の設置方向、呼径及び製造業者又はその略号を標示すること。

４　量水器ボックスの仕様

⑴　機能及び構造は次のとおりとする。

(ｱ)　量水器ボックスの種類はφ13㎜用、φ20㎜用及びφ25㎜用とする。

(ｲ)　量水器ボックスは、四方受け構造とし、蓋、本体、底板により構成すること。

(ｳ)　本体と底板の接続部には、横ずれを防止する凹凸を備えること。

(ｴ)　メーターユニットに付属する泥よけ材の取付けが可能なこと。

(ｵ)　蓋は樹脂製及び鋳鉄製とし、量水器ボックスより着脱自在で互換性を有すること。

(ｶ)　メーターユニットの仕様に適合し、脱着等の機能に影響を及ぼさないこと。

(ｷ)　量水器の検針、点検及び交換並びにバルブの開閉操作に支障がなく、量水器の機能に影響を及ぼさないこと。

(ｸ)　蓋及び受枠の接触面は、がたつき、嵌め合い不良等がないこと。

⑵　蓋、本体、底板の材質は、表－１のとおりとする。

表－１　材質

蓋	本体	底板
樹脂製（ＦＲＰ・ＰＶＣ）	ＡＢＳ	ＡＢＳ
鋳鉄製（ＦＣＤ）		

⑶　色調及び外観は次のとおりとする。

(ｱ)　樹脂製蓋、鋳鉄製蓋、本体、底板の色調は、表－２のとおりとする。

表－２　色調

種類	色調
樹脂製蓋	青色
鋳鉄製蓋	黒色
本体	黒色
底板	黒色

(ｲ)　量水器ボックスの内外面は滑らかで、有害な傷、割れ、ソリ、その他の有害な欠点がないこと。

(ｳ)　蓋には、吉川市市章が刻印されていること。

(ｴ)　蓋の裏面には、水栓番号、室番号、施工年月並びに工事業者名及び連絡先を記載できるプレートを備え付けること。

⑷　量水器ボックスは次の各試験を行い、各性能基準に適合していること。なお、試験温度は各試験とも20℃±3℃で行うものとする。

(ｱ)　樹脂製蓋

(A)　静荷重試験

量水器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を敷き、その上に鋳鉄載荷板を載せ、その箇所の鉛直方向に30mm/minの速さで荷重を加える。なお、破壊荷重は試験機が示す最大値とし、表－３の品質基準を満たすこと。

表－３　静荷重試験品質基準

破 壊 荷 重	品 質 基 準
	21.6kN以上

(B)　落球衝撃試験

蓋の上面中央部に鋼球（重さ3.5kg）を１ｍの高さより自然落球させる。ただし、落球回数は１回とし、表－４の品質基準を満たすこと。

表－４　落球衝撃試験品質基準

鋼球の重量	鋼球の高さ	品 質 基 準
3.5kg	1m	貫通破壊しないこと

(C)　側圧試験

試験機定盤の上に砂袋を載せ、その上に量水器ボックスの蓋上面が直角になるように載せ、さらに湿った砂を入れた砂袋を載せ、砂袋荷重が均一に加わるように荷重板を載せ、鉛直方向に30mm/minの速さで荷重を加え、表－５の品質基準を満たすこと。

表－５

蓋枠の嵌合はずれ	品 質 基 準
	2.94kN以上で蓋の脱落がないこと

(ｲ)　鋳鉄製蓋

(A)　静荷重試験

量水器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を敷き、その上に鋳鉄載荷板を載せ、その箇所の鉛直方向に10mm/minの速さで荷重を加える。なお、破壊荷重は試験機が示す最大値とし、表－３の品質基準を満たすこと。

表－６　静荷重試験品質基準

破 壊 荷 重	品 質 基 準
	30.0kN以上

(B)　落球衝撃試験

蓋の上面中央部に鋼球（重さ3.5kg）を１ｍの高さより自然落球させる。ただし、落球回数は１回とし、表－７の品質基準を満たすこと。

表－７　落球衝撃試験品質基準

鋼球の重量	鋼球の高さ	品　質　基　準
3.5kg	1m	貫通破壊しないこと

4　パッキンの仕様

⑴　パッキンの呼び径及び寸法は表－８のとおりとする。ただし、外径については、問題なくメーターユニットへ取り付け可能であることを確認できる場合は、吉川市水道事業水道課との協議による。

表－８　パッキンの呼び径及び寸法

呼び径	外径	内径	厚み
13mm	23.0mm	14.0mm	3mm
20mm	30.0mm	21.0mm	3mm
25mm	38.0mm	26.0mm	3mm

⑵　パッキンの材質は、エチレンプロピレンゴム（EPDM）又はアクリロニトリルブタジエンゴム（NBR）とし、硬度は70～80とする。

⑶　パッキンの品質は次のとおりであること。

(ｱ)　水に臭気又は味を与えるもの及び水に溶出して水質に悪影響を及ぼすものを含まないこと。

(ｲ)　外観は組成が均等なものであって、表面は滑らかで、目視で確認できる傷、ひび割れ、泡、巣、異物の混入、その他使用上の有害な欠点があってはならない。

⑷　パッキンの規格は、JIS K 6353又はJWWA K156の規格に適合していること。

5　その他

⑴　当該製品については、継続して安定した供給が可能であること。

⑵　この基準に質疑が生じた場合や定めのない事項については、製作者等と随時協議を行うものとする。