

メータユニット構造・性能規程

メータユニット（以下、「ユニット」という。）の基本構造は、台座上に止水栓、メータ接続器具及び逆止弁を取り付け、一体とした給水用具とする。

1 適用範囲

この規程は、東京都水道局（以下、「当局」という。）の給水区域内において、口径 13 mm から 25 mm までのメータを設置する際に使用するユニットについて規定する。

2 基本条件

- (1) 水質を汚染しないものであること。
- (2) 当局が指定するメータの取付け及び取外しが確実にでき、定期検針、止水栓の操作等に支障がないこと。
- (3) メータによる水量の計量に支障がないこと。
- (4) 当局の止水キャップの取付け及び取外しが容易に行えること。
- (5) メータの取付け及び取外しの際、専用工具を使用しない構造であること。
- (6) ユニットの固定は、アンカーボルト、全ねじボルト等で固定できること。
- (7) メータ設置位置の一次側にボール止水栓、二次側に逆止弁が取り付けられていること。
- (8) 台座の材質は、通常の使用及び現地作業に対して、変形が生じない金属等とし、その材質に応じて防食処理を行い、十分な強度・耐久性を有すること。なお、現地作業については、一般的な工具を用いてメータ設置作業が行われた場合についても考慮すること。
- (9) ユニットの止水栓、メータ接続器具及び逆止弁の基本器具以外に減圧弁を取り付けることができる。
- (10) ユニットの表面は滑らかで、鋳造品は鋳巣、割れ、きず、錆び、その他使用上有害な欠点がないこと。
- (11) 逆止弁やメータ接続器具、減圧弁（減圧弁を取り付ける場合）等のメンテナンスが必要な箇所については容易に点検、取替えが可能な構造であること。

3 メータの接続

3.1 メータ接続方式

メータ接続器具は、以下の要件を満たすこと。

- (1) メータの接続方式は、スライドハンドルの回転等でメータ接続部を伸縮させ、メータを圧着して取り付ける方式とすること。
- (2) パッキンを圧着することで、メータとユニット接続部の漏れを防止できること。
- (3) スライド機構をメータ設置位置の一次側に設ける場合、スライドハンドルの回転方向は、流路方向を基準に管軸廻りに左回転で開き（メータを取り外すことができる。）、二次側に設けるときは、右回転で開く構造とすること。また、スライドハンドルを回転さ

せることにより、メータ接続器具を完全に取外すことができ、メータ接続器具のシール材（Oリング）の取替が可能な構造とすること。

- (4) メータ接続部のスライド幅は、メータの取付け及び取外し、これに伴うパッキンの交換に支障がないよう十分余裕があること。
- (5) メータを取り付けた際、スライドハンドルが固定できないものは、回転防止用結束バンド（3.6mm×1.5mm×200mm）の通る穴をスライドハンドルに設け、本体の一部と連結する等により緩み止めができること。
- (6) メータ接続器具のパッキン当り面には、パッキンを介してメータをユニットに接続した際、設置されたパッキンにずれが生じないように適度な溝等が設けられていること。
- (7) メータ接続器具は、メータの都ねじ（普通ねじを含む）及び上水ねじに共用で取付けできること。ただし、口径25mm用については、メータの通水口の内径に対応する外径を有する^{えんかんかんごうぶ}円環嵌合部を設けること。
- (8) メータ接続器具のシール材（Oリング）は2重以上とし、容易に漏水が起きない構造とすること。また、メータ接続器具のOリング取替時にOリングに損傷を与える構造でないこと。

3.2 パッキン

- (1) メータの接続には、当局が指定するメータパッキン、又はOリングを使用すること。
なお、メータパッキン及びOリングの形状及び寸法は、付図1、付図2のとおりである。
- (2) メータ接続器具のシール材（Oリング）の形状及び寸法は、付図2のとおりである。

3.3 メータ

当局のメータの寸法等は表1のとおりである。

ユニットは当局のメータが取り付けられる構造とすること。

表1 メータ寸法表

口径 (mm)	面管長 (mm)	都ねじ		上水ねじ（JIS B 0202）	
		ねじ外径 (mm)	ねじ山数 (25.4mmにつき)	ねじ外径 (mm)	ねじ山数 (25.4mmにつき)
13	98～100	25.800	14	26.441	14
20	188～190	32.800	14	33.249	11
25	223～225	38.600	14	41.910	11

4 ユニットの性能

- (1) ユニットの性能は、平成9年厚生省令第14号「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」における次の基準を満たすこと。
 - ① 耐圧に関する基準
 - ② 浸出に関する基準

③ 逆流防止に関する基準

- (2) ユニットのボール止水栓の性能は、日本水道協会規格「水道用止水栓(JWWA B 108)」における「止水性」の性能を満たすこと。
- (3) ユニット製造者は、メータ設置試験を下記表2寸法の代用管1及び代用管2を用いて実施し、漏れ等の異常がないことを確認すること。

表2 代用管寸法表

口径(mm)	面管長(mm)	
	代用管1	代用管2
13	100	98
20	190	188
25	225	223

試験水圧：0.2MPa、1.75MPa

試験時間：1分間

5 表示

次の項目について容易に確認ができ、また簡単に消えない方法で表示されていること。

- (1) 製造業者名、又は表示用略号(商標等)
- (2) 口径
- (3) 流路方向
- (4) 止水栓の開閉方向及び開閉角度
- (5) スライドハンドルの開閉方向

また、本規程による製品と旧規程による製品を判別するため、メータ接続器具を格納する部品の外面の容易に確認できる箇所2か所以上に「共」の字を記すこと。なお「共」の字は5mm以上の大きさとする。

6 凍結防止

- (1) メータ凍結防止用の保温カバーが用意されていること。
- (2) 保温カバーは容易に着脱ができ、定期検針に際しては最小限の作業量で作業が行える構造とすること。

また、止水栓の操作、止水キャップの取付け及び取外しの作業に支障のないものとする。

- (3) 保温カバーの材質は表3のいずれかとする。

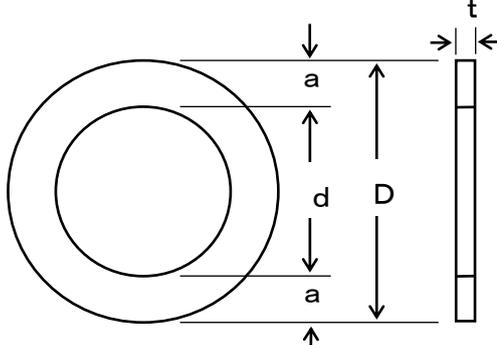
7 その他

製品には、設置時の注意、操作方法のほか、交換が必要な部品の取扱い方法、標準使用期間等の維持管理に関する留意点等を記載した取扱説明書を同封すること。また、管理者が継続的に維持管理できるよう、メンテナンスに関する事項をホームページに掲載するなど周知すること。

表3 保温カバー材質表

材 質	厚さ
発泡ポリエチレン	1.5 mm 以上
ポリエチレンとスチロールを共重合発泡させたもの	
硬質ウレタン	
その他同等以上の保温性を有する材料	

付図1 メータパッキン



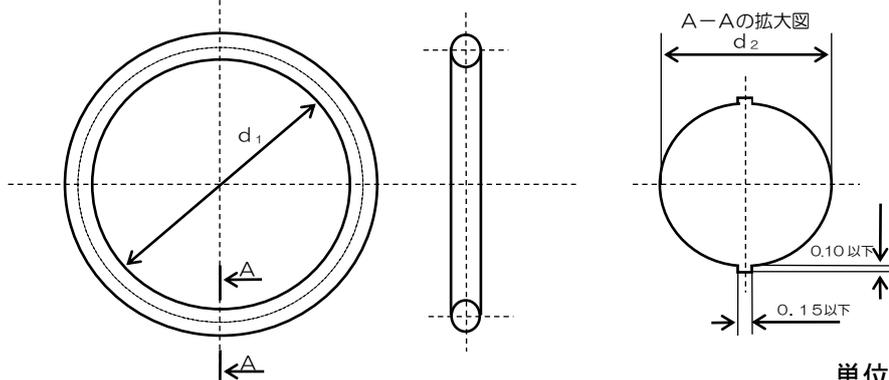
ゴムの規格/種類	材 質	硬 さ
JIS K 6353/I 類 A70	EPDM	70±5

単位 mm

口 径	D	d	a	t
13	23.0 (23.5)	14.5 (14.0)	4.25 (4.75)	3
20	30.5 (30.0)	21.0	4.75 (4.50)	3
25	36.0 (38.0)	26.0	5.00 (6.00)	3

※各項の上段：都ねじ用、下段：上水ねじ用

付図2 Oリング



単位 mm

口 径	13	20	25
内 径 d_1 (基準寸法±許容差)	15.8±0.20	23.3±0.15	29.7±0.15
太 さ d_2 (基準寸法±許容差)	2.4±0.09	2.4±0.07	2.4±0.07

ゴムの規格/種類	材 質	硬 さ
JIS B2401-1 もしくは JASO F404	NBR	70±5