

長野市水道メーター仕様書

この仕様書は長野市が購入する水道メーター（以下「メーター」という。）の規格等を定めるもの。

1 適用法令及び適用規格

購入する量水器は、以下の法令、その他関連する関係法規及び適用規格等による。

- (1) 計量法及び特定計量器検定検査規則
- (2) 水道法及び水道法施行令に定める厚生労働省令「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」
- (3) 日本工業規格及びその引用規格
 - ア J I S B 8 5 7 0 - 1 水道メーター及び温水メーター第1部：一般仕様
 - イ J I S B 8 5 7 0 - 2 水道メーター及び温水メーター第2部：取引又は証明用
 - ウ J I S B 7 5 5 4 電磁流量計
- (4) その他関連する法令

2 メーターの接続口径

13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm	150mm
200mm	350mm	—	—	—	—	—	—	—

3 計量特性及び構造

* 定格最大流量 Q_3 (m^3/h)

* 計量範囲 = R $Q_3/Q_1 = R$

(1) 取付がネジタイプ

接続口径	構造	定格最大流量 Q_3	計量範囲 $Q_3/Q_1 = R$	流量値 (m^3/h)			
				Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
13	接線流羽根車式	2.5	$R = 100$	0.025	0.040	2.500	3.130
20	接線流羽根車式	4.0	$R = 100$	0.040	0.064	4.000	5.000
25	接線流羽根車式	6.3	$R = 100$	0.063	0.101	6.300	7.875
30	接線流羽根車式	10.0	$R = 100$	0.100	0.160	10.000	12.500
40	堅型軸流羽根車式	16.0	$R = 100$	0.160	0.256	16.000	20.000

(2) 取付がフランジタイプ

接続口径	構造	定格最大流量 Q_3	計量範囲 $Q_3/Q_1 = R$	流量値 (m^3/h)			
				Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
50	堅型軸流羽根車式	40	$R = 100$	0.4000	0.640	40	50.00
75	堅型軸流羽根車式	63	$R = 100$	0.6300	1.008	63	78.75
100	堅型軸流羽根車式	100	$R = 100$	1.0000	1.600	100	125.00
50	電磁式	40	$R = 160$	0.2500	0.400	40	50.00
75	電磁式	100	$R = 160$	0.6250	1.000	100	125.00
100	電磁式	160	$R = 160$	1.0000	1.600	160	200.00
150	電磁式	400	$R = 160$	2.5000	4.000	400	500.00
50	電磁式	25	$R = 400$	0.0625	0.100	25	31.25
75	電磁式	63	$R = 400$	0.1575	0.252	63	78.75
100	電磁式	100	$R = 400$	0.2500	0.400	100	125.00
150	電磁式	250	$R = 400$	0.6250	1.000	250	312.50

4 接続口径、構造他

(1) 取付がネジタイプ

単位： mm

接続口径	構造	全長	上水ネジ		舶来ネジ		表示
			外径 (mm)	山/ i n	外径 (mm)	山/ i n	
13	接線流羽根車式	100	26.4	14	25.8	14	直読式・隔測式
13	接線流羽根車式	165	26.4	14	25.8	14	直読式・隔測式
20	接線流羽根車式	190	33.2	11	33.0	14	直読式・隔測式
25	接線流羽根車式	225	41.9	11	39.0	14	直読式・隔測式
30	接線流羽根車式	230	47.8	11	49.0	11	直読式・隔測式
40	堅型軸流羽根車式	245	59.6	11	56.0	11	直読式・隔測式

(2) 取付がフランジタイプ

単位： mm

接続口径	構造	全長	規格	表示
50	堅型軸流羽根車式	560	穴径 19mm×4	直読式・隔測式
75	堅型軸流羽根車式	630	穴径 19mm×4	直読式・隔測式
100	堅型軸流羽根車式	750	穴径 19mm×4	直読式・隔測式
50	電磁式	560	穴径 19mm×4	直読式・隔測式
75	電磁式	630	穴径 19mm×4	直読式・隔測式
100	電磁式	750	穴径 19mm×4	直読式・隔測式
150	電磁式	1000	穴径 19mm×6	直読式・隔測式
200	電磁式	1160	穴径 19mm×6	直読式・隔測式
350	電磁式	—	穴径 19mm×8	直読式・隔測式

5 メーターの蓋の色・ネジ式

日本水道メーター工業会番号	日塗工色番号	色相	ネジ	フランジ
JWMM00-A03	A69-50T	PB	舶来ネジ	該当
JWMM00-A09	A95-60P	RP	上水ネジ	

6 構造・直読式・隔測式

(1) 構造

ア 接線流羽根車式

接線上に流入する噴射水流によって羽根車を回転させ、この羽根車の回転数を積算指示機構に伝達する構造。

イ 堅型軸流羽根車式

メーターケースの内部に設けた計量室に羽根車を垂直に取付、その羽根車に水流を下方から当てて回転させ、この羽根車の回転を積算指示機構に伝達する構造。

ウ 電磁式

磁界を導電性の物体が通過するとき、電磁誘導作用により起電力が発生することが「フレミングの右手の法則」として一般的に知られており、この法則を利用し、演算処理し、通過体積を液晶表示する。大流量連続計測タイプと小流量正確計測タイプがある。

* 防水構造 IP68 (水深1m 連続使用可)

(2) 直読式

その場で積算値を確認できるもの。

(3) 隔測式

ア 8ビット電文（東京都水道局自動検針通信仕様Ver2.6A準拠）及びパルス（オープンドレイン又は電圧パルス）出力を有するもの。本体及び受信器の表示部（機械式あるいは液晶式）にて、積算量を表示する。

イ 受信器（表示器）には、メーター番号及びメーターの口径を表示すること。

7 メーターの表示項目

- (1) メーターの上蓋及び上部の縁には口径及び指定の番号を刻印すること。
- (2) メーターケースの番号の前頭には市章を刻印すること。
- (3) メーター番号は上下水道局の指示による。

8 材質・塗装

- (1) メーターケースの材質は、鉛レス銅合金。
- (2) メーターに使用する部品はJIS規格等に適合した良質で無害の材料を使用するものとする。特にメーターケースの素材は無鉛金属（鉛の含有量が0.2重量パーセント以下の金属）を使用する。
- (3) メーターケースは取り付けがネジタイプの場合は鉛レス銅合金鋳物製、取り付けがフランジタイプの場合はダクタイル鋳鉄製あるいはステンレス製とする。
- (4) メーターケースの塗装については、鉛レス銅合金鋳物製は無塗装、ダクタイル鋳鉄製はエポキシ樹脂粉体塗装とする。
- (5) メーターの蓋の色は上下水道局の指示した色とする。

9 附属品

メーターには次のものを添付して納品すること。

- (1) 量水器原簿
- (2) 取り付けがネジタイプの場合はパッキン2枚（各メーターにつける）
- (3) 取り付けがフランジタイプの場合は、パッキン（2枚）、ボルト、ナット及びビクトリックジョイント。なおパッキンは、フランジ部全面（ボルト穴付）のものとする。
- (4) 口径が50mm以上のメーターについて、指示がある場合は、伸縮補足管（スライド式）を付属すること。

10 契約不適合責任

検定有効期間の満了内にメーターの異常が疑われた場合、その原因を調査・報告するとともに速やかに対策を施すこと。

11 質疑の解釈

この仕様書に定めのない事項及び本仕様書の解釈に疑義が生じた場合は、上下水道局と請負者の協議によるものとする。

附 則

この仕様書は平成23年4月1日から適用する

この仕様書は平成25年4月1日から適用する

この仕様書は平成26年4月1日から適用する

この仕様書は平成27年4月1日から適用する

この仕様書は令和4年2月21日から適用する

この仕様書は令和7年2月1日から適用する