

第 1 章 総則

1. 1 適用範囲

本仕様書は、水道メーター納入者（以下「納入者」という。）が製造する水道メーター（以下「メーター」という。）を春日那珂川水道企業団（以下「当企業団」という。）が購入する場合に適用する。

1. 2 適用法令及び適用規格

納入者が製造し納入するメーターは、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) 計量法関係

- ① 計量法（平成4年法律第51号）
- ② 計量法施行令（平成5年政令第329号）
- ③ 計量法施行規則（平成5年通商産業省令第69号）
- ④ 特定計量器検定検査規則（平成5年通商産業省令第70号）
- ⑤ 指定製造事業者の指定等に関する省令（平成5年通商産業省令第77号）

2) 水道法関係

- ① 水道法（昭和32年法律第177号）
- ② 水道法施行令（昭和32年政令第336号）
- ③ 水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）
- ④ 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年厚生省令第14号）

3) 日本工業規格及びその引用規格（最新版を引用する。）

- ① JIS B8570-1 水道メーター及び温水メーター第1部：一般仕様
- ② JIS B8570-2 水道メーター及び温水メーター第2部：取引又は証明用
- ③ JIS B7554 電磁流量計

4) その他関連する法令等

1. 3 用語の定義

1) この仕様書で用いる用語の定義は、以下に定める規格及びその引用規格

- ① JIS Z8103 計測用語
- ② JIS B8570-1 水道メーター及び温水メーター第1部：一般仕様
- ③ JIS B8570-2 水道メーター及び温水メーター第2部：取引又は証明用
- ④ JIS B7554 電磁流量計

2) メーターの購入は、新品購入、下取り付新品購入、修理（検定付）購入がある。

① 新品購入とは、上・下ケースを含むすべての部品に新品を使用して製造したメーターを購入することをいう。

② 下取り付新品購入（通称：パーター）とは、新品購入代金から当企業団が引き渡すメーターを下取り評価の上精算し購入することをいう。

③ 修理（検定付）購入とは、当企業団が引き渡す使用済みのメーターを分解の上、外ケースを再利用し、その他の部品は新品を使用して製造したメーターを購入することをいう。

1. 4 支払い

支払いは一括納入の場合は納入後に、分割納入の場合は納入毎後に、当企業団会計規程に基づき支払うものとする。

1. 5 保証（瑕疵担保）

当企業団に納入後1年以内に故障が生じ、その故障の原因が納入者にあることが明らかな場合は当企業団の求めに応じること。

1. 6 書類の提出

1) 毎年度初めには、各口径毎の製品仕様書を当企業団に提出し、当企業団の承諾を受けなければならない。

提出先 春日那珂川水道企業団

2) 当企業団が製品仕様書の内容を確認出来る資料若しくは試料（サンプルメーター等）提出を求めた場合はこれに応ずる。

3) メーター納入時には、水道メーター検査合格証明書若しくは水道メーター器差成績表を1部提出する。

1. 7 疑義の解釈

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、当企業団と納入者が協議する。

第 2 章 メーターの仕様

2. 1 一般的仕様

1) メーターは計量法に基づく型式の承認を受けたものでなければならない。

2) 別に定めるものを除き、メーターの仕様は次による

① メーターの構成 一体型メーター

② メーターの使用形態 管路内メーター

3) 内部及び外部からの水分の透過、侵入等により電子回路その他の計測部の異常、表示機構の曇り等を生じメーターの機能に支障をきたすことのないよう、適切な構造及び材質とする。

4) 電子式及び電磁式メーターにあつては、電気機械器具の防水試験及び固形物の侵入に対する保護等級（JIS C0920）IP67以上とする。また、その他のメーターについては、これと同等の性能を有するものとする。

5) 湿潤な環境下に設置した場合であっても、8年以上の期間、強度、水密性等の低下をまねく材質の変化を生ずることのない材料を選定する。

2. 2メーターの種類

1)この仕様書で規定するメーターは「表-1」による。

表-1 メーターの種類

種別	名称	口径(mm)	指針表示他
1	乾式・接線流羽根車式	13・20・25	アナログ・デジタル併用表示、液晶デジタル表示表示部回転型又は固定型
2	乾式・接線流羽根車式	30	アナログ・デジタル併用表示、液晶デジタル表示
3	乾式・たて形軸流羽根車式	40B	アナログ・デジタル併用表示、液晶デジタル表示
4	電子式・たて形軸流羽根車式(はん用)	50・75・100	アナログ・デジタル併用表示、液晶デジタル表示
5	電磁式・電池内蔵形	150～350	液晶デジタル表示

:液晶デジタル表示の出力信号は、東京都水道局自動検針メーター通信機能仕様書(Ver2. 6A)8ビット電文のみ出力仕様および同8ビット電文とオープンドレイン単位パルスの2種類とする。

2. 3計量特性及びメーター仕様

表-2 メーターの計量特性・主要寸法・材質

種別	定格最大流量 Q3 (m³/h)	計量範囲 Q3/Q1=R	口径	計量値(m³/h)				全長 (mm)	本体 (mm)	材質
				Q1	Q2	Q3	Q4			
1	2.5	100	13	0.025	0.04	2.5	3.13	100		鉛フリー銅合金
1	4	100	20	0.04	0.064	4	5	190		鉛フリー銅合金
1	6.3	100	25	0.063	0.101	6.3	7.875	225		鉛フリー銅合金
2	10	100	30	0.1	0.16	10	12.5	230		鉛フリー銅合金
3	16	100	40B	0.16	0.256	16	20	245		鉛フリー銅合金
4	40	100	50	0.4	0.64	40	50	560	245	鉛フリー銅合金
4	63	100	75	0.63	1.008	63	78.75	630	300	鉛フリー銅合金
4	100	100	100	1	1.6	100	125	750	350	鉛フリー銅合金
5	400	160以上	150	2.5	4	400	500		231	ステンレス

2. 4メーターケース及び接続端の形状・寸法

- メーターケース及び接続端の形状・寸法は水道メーター承諾申請書の水道メーター構造図による。
- 口径40mm以下のメーターの接続端は上流側、下流側ともネジ接続とする。
- ネジの仕様は、「上水ネジ」とする。
- 口径50mmからは、フランジ継手による接続とする。

表-3 ネジ山の形状

口径	上水ネジ	
	ネジ外径(mm)	ネジ山数
13	26.4	14
20	33.2	11
25	41.9	11
30	47.8	11
40	59.6	11

2. 5メーターケースの材質

- メーターケースの材質は鉛フリー銅合金であり、「表-4メーターケースの材質」に示す各材質のいずれかとする。
- 上ケース及び下ケースの材料は同質のものとする。

表-4 メーターケースの材質

鉛フリー銅合金の種類		部品材料表示	材質記号
JIS H 5120	ヒスマス青銅 casting 1種、2種	CAC901,902	B
JIS H 5120	ヒスマスセレン青銅 casting 1種	CAC911	
JIS H 5120	シルジン青銅 casting 4種	CAC804	E
JIS H 5120	一般用青銅 casting 6種	CAC406	無記号

2. 6メーターケースの表示項目

- 上ケースには当企業団が指定する番号を刻印する。
- 上ケースには材質記号を鋳出しする。
- 下ケースには口径・製造年・材質記号・製造業者の名称又は登録商標・流れの方向を鋳出しする。

2. 7検定証印又は基準適合証印

- メーターは、計量法及びこの関連法令に基づいて、検定を受け、又は検査(承認を受けた型式に適合することを確認するため指定製造事業者が実施するもの)を行わなければならない。
- メーターには、次のいずれかの証印を付する。
 - 計量法第72条第1項に規定する検定証印
 - 計量法第96条第1項に規定する基準適合証印(③によるものを除く)
 - 指定製造事業者の指定等に関する省令第8条第4項に基づき認められた基準適合証印(平成13年独立行政法人産業技術総合研究所公告第30号による。ただし、当局が承諾したものに限る。)
 - (社)日本水道協会品質認証センターの認証印
- 検定又は検査は、納入期限の日の属する月、その前月又は前々月に実施する。

2. 8目盛板の表示項目と表示範囲

- 1) 計量単位($m^3 \cdot L$)
- 2) Q3の値
- 3) Q3/Q1の値(R=100でも可)
- 4) 型式承認番号
- 5) 製造年(型式承認番号を付した年 和暦)
- 6) 製造業者の名称又は登録商標
- 7) 製造番号
- 8) 流れの方向
- 9) 取付姿勢V又はHの文字(垂直V又は水平H位置だけに作動するメーターの場合)
- 10) 表示範囲

メーターの表示範囲は「表－6 メーターの表示範囲」による。

表－6 メーターの表示範囲

Q3	表示範囲の最小値
m^3/h	m^3
Q3 ≤ 6.3	9 999
6.3 < Q3 ≤ 63	99 999
63 < Q3 ≤ 630	999 999
630 < Q3 ≤ 6300	9 999 999

2. 9塗装及び色相

- 1) 鉛フリー銅合金製メーターケースは無塗装とする。ただし、無着色透明の酸化防止処理をする。
- 2) ステンレス製メーターケースは無塗装とする。
- 3) 工事用メーターの塗装は日本塗料工業会色票番号「F92-40V」(元日本水道メーター工業会番号「JWMMOO-A06」)とする

2. 10付属品

- 1) メーター1個にメーター接続用ユニオンパッキン2枚を添付する。ただし、メーター100個につき同パッキン5枚を予備として追加添付する。材質は合成ゴムとし、JIS K6353「水道用ゴムⅢ 硬度(HS)80」相当とする。
- 2) 大型メーター接続用ボルト・ナット(ステンレス製)の必要本数、パッキン2枚を添付する。材質は1)と同じとする。
- 3) メーター両端の取付部はネジ保護のため樹脂製キャップを取り付けること。
- 4) メーターのフランジ側には空転防止の措置を講ずること。
- 5) その他必要付属品は、第4章その他及び仕様書(新品購入)又は仕様書(修理)(別紙)による。

第 3 章 納品及び検査

3. 1納入期限

発注後60日程度とする。

3. 2納入場所

春日市原町2丁目30番地2 春日那珂川水道企業団

3. 3納入時の指示量

メーター納入時の指示量は、「表－7 納品時のメーターの表示範囲」に示す各口径の指示量の範囲内とする。

表－7 納品時のメーターの表示範囲

口径(mm)	指示量の範囲
13、20、25	$0m^3$ を 超え 2 m^3 以下
30、40	$0m^3$ を 超え 4 m^3 以下
50、75、100	$0m^3$ を 超え 20 m^3 以下
150、200、250、300、350、	$0m^3$ を 超え 200 m^3 以下

3. 4梱包、荷姿

- 1) メーターの納品は、収納箱を用いるものとし、「表－8 メーター納品形態」に示す数量ごと収納する。
- 2) 輸送時に用いた振止め、緩衝材、梱包材料等は、原則として納品作業時に取り外しすべて持ち帰る。

表－8 メーター納品形態

口径 mm	収納箱1箱当たり メーター数	収納箱
	プラスチック製	
13	20	口径25mm以下用(プラスチック製) 寸法 幅620mm×長さ370mm×高さ110mm 耐荷重強度 26, 470N以上
20	10	
25	8	
30	5	口径30. 40mm用(プラスチック製) 耐荷重強度 26, 500N以上
40B	5	

3. 5検査等

- 1) 検査は原則として納入場所で行う。
- 2) 検査は次の項目を行う。
 - ①数量
 - ②検定証印又は基準適合証印
 - ③外観、形状
 - ④寸法
 - ⑤水道メーター検査合格証明書の内容確認
 - ⑥成績表を電磁的記録媒体にて提出(内容確認)

3. 6製造工程の確認

当企業団は、メーターの品質に疑義が生じた場合、メーターの製造工程等の確認を行う。

第 4 章 その他

4. 1その他

- 1) 材質は新基準対応鉛レスメーターとし、その証明書を提出すること。
- 2) メーター番号は、メーター番号詳細を参照のこと。
- 3) メーター番号等の打刻については、丁寧かつ鮮明におこなうこと。
- 4) メーターは、計量法に基づく検定に合格し、証印玉が付されていること。
- 5) 高感度ノズル採用メーターとする。
- 6) 40mmまでの納入にはプラスチック製平箱を使用し、箱の通し番号、メーターの口径、番号、製造メーカー名を容易に消えない方法で表示すること。
- 7) 電子式メーターには、読み取り装置(個別カウンター)を含む。
- 8) 50mm以上のメーターは、伸縮管付きとする。
- 9) 電子式メーターのコード長は、15m以上とする。
- 10) 電子式メーターの通信方式は、8ビット方式とする。
- 11) パルス出力単位については下記のとおりとする。

(口径 13mm～ 40mm)	10リットル毎1パルス出力
(口径 50mm～ 75mm)	100リットル毎1パルス出力
(口径 100mm～150mm)	1000リットル毎1パルス出力
- 12) 本仕様書の定めによりがたい事項は、企業団と打ち合わせのうえ、その指示に従わなければならない。