

水道メーター購入仕様書

2026年2月 改訂

留萌市水道事業

目 次

第1章 総則

- 1.1 適用範囲
- 1.2 適用法令及び適用規格
- 1.3 メーターの構成
- 1.4 疑義の解釈

第2章 メーターの仕様

- 2.1 一般仕様
- 2.2 種類別仕様
- 2.3 検定証印又は基準適合証印
- 2.4 塗装及び色相
- 2.5 付属品
- 2.6 特許等
- 2.7 発呼条件

第 1 章 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、留萌市水道事業(以下「当市」という。)が購入する電子式水道メーター及び電磁式水道メーター(以下「メーター」という。)に適用する。また、この仕様書に定めない事項は別に定める特記仕様の定めと特記仕様書の定めと異なる場合は特記仕様書による。

1.2 適用法令及び適用規格

当市が使用するメーターは、以下の法令、その他関係法規及び適用規格等に適合するものでなければならない。

(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 年通産省令第 69 号）
- ④ 特定計量器検定検査規則（平成 5 年通産省令第 70 号）
- ⑤ 指定製造事業者の指定等に関する省令（平成 5 年通産省令第 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) その他関連する規格等（最新版を引用する）

- ・ JIS B 8570-1 水道メーター及び温水メーター 第 1 部（一般仕様）
- ・ JIS B 8570-2 水道メーター及び温水メーター 第 2 部（取引又は証明用）
- ・ JIS B 7554 電磁流量計

1.3 メーターの構成

メーターは、当市の検針者が容易に情報を読み取ることができる遠隔指示式メーターであり、次の機器が有線接続により構成されているものとする。

(1) メーター本器

- ・ 当市におけるメーター本器は電子式水道メーターで、積算水量の表示が電子式液晶画面によるデジタル表示のもの。

(2) メーター受信器

- ・ 電子パルス仕様は本器に対応するものとする。
- ・ 受信器の表示桁数は小数点以下 4 桁表示のものとする。（電子式の場合：φ 13～φ 40 は 4 桁、φ 50 以上は 3 桁）

φ 50 以上の電磁式の場合は、φ 50、φ 75 は 2 桁、φ 100 は 1 桁とする。

1.4 疑義の解釈

この仕様書に定めない事項及び本仕様書の解釈に疑義が生じた場合は、市と供給者の協議によるものとする。

第2章 メーターの仕様

2.1 一般仕様

- (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 一体型メーターとする（メーターの構成）
 - ② 管路内メーターとする（メーターの仕様形態）
- (3) 内部及び外部からの水分の透過、浸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、メーター機能に支障をきたすことの無いよう、適切な構造及び材質であること。
- (4) 電子式及び電磁式にあつては、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検定有効期限内において、強度及び水密性等の低下を招く材料の変化を生ずることない材料を選定すること。
- (6) メーターには表示機構を覆う蓋を容易に外せることのないように確実に取り付けること。
- (7) メーターケースの使用材質が銅合金製のものは、JIS H 5120 CAC406 と同等の強度、耐久性、耐食性等を持つ鉛レス銅合金材料(鉛含有量 0.25wt%以下の銅合金)とする。
- (8) メーターケース及び目盛板の表示については、「JIS B 8570-2 9 表示」で規定されているほか、下記のとおりとする。

表示項目	備 考	
铸造年	西暦の下 2 桁を表示する	
材質記号	ビスマス青銅鋳物	B、B°
	シルジン青銅鋳物	E
口径	蓋及び下ケースに表示する	

<メーターケース(電磁式を除く)>

表示項目	備 考
型式承認番号	目盛板内に表示
製造番号	上ケース又は蓋の裏面（又は目盛板）など表示機構の出来るだけ近くに表示

2.2 種類別仕様

以下に、取付部口径ごとのメーターの仕様を示す。ただし、電磁式メーターについては表記の仕様と同等以上の性能を有するものと認められるメーターとする。

(1) 取付部口径 13mm～25 mm (接線流羽根車式／電子式)

取付部口径 (mm)		13	20	25
構造		接線流羽根車式(電子式)		
計量範囲 $<R=Q_3/Q_1>$		100	100	100
定格最大流量 $<Q_3>$ (m ³ /h)		2.5	4.0	6.3
主要部材質		鉛レス銅合金		
全長 (mm)		165	190	225
設置全長 (mm)		165	190	225
表示方式		液晶デジタル表示		
継手部 (上水ネジ)	ネジ外径 (mm)	26.4	33.2	41.9
	ねじ山数	14	11	11
最大表示量の最大値 (m ³)		9,999		
最小の目量 (m ³)		0.0001		

① 付属品等

(13mm～25 mm)

- ・ 水道メーター用ガイドパッキン 2枚 ・ 封印 一式
- ・ 受信器（遠隔表示器）を付属品とする。

② 電文仕様

- ・ 電子・電文仕様は、メーカー間に互換性のあるものとする。
8ビット電文仕様は、東京都水道局自動検針メーター通信機能仕様書（V2.6A）に準拠。
V2.6A 以外はメーカー間の互換性に問題が生じるため不可とする。
- ・ 付属ケーブルは4芯とし、延長距離は特に指定がない場合は個別用 10m、集中用 1.5mとし、ケーブル端部は端子付きとする。

③ 受信器仕様

- ・ 電子パルス仕様は本器に対応するものとする。
- ・ 表示は液晶デジタル表示とし、表示項目は積算指針値、瞬時流量値、警報表示（漏水、過大流量、逆流、電池電圧低下）又はこれ以上の表示機能を有するものとする。
- ・ 表示の切り替えはマグネット接触又は押しボタンによるものとする。
- ・ 接続端子は入力側及び出力側にそれぞれ電文とパルスの2系統、計4系統を有するものとする。
- ・ 電池の寿命は本器の検定有効期間以上、使用可能であること。
- ・ 本器と受信器の伝送距離は200m程度とする。
- ・ 屋外型（防滴、防雨型）とする。

(2) 取付部口径 40 mm (たて型軸流羽根車式／電子式)

取付部口径	(mm)	40
構造		たて型軸流羽根車式 (電子式)
計量範囲 $\langle R=Q_3/Q_1 \rangle$		100
定格最大流量 $\langle Q_3 \rangle$	(m^3/h)	16
主要部材質		鉛レス銅合金
全長	(mm)	245
設置全長	(mm)	245
表示方式		液晶デジタル表示
継手部 (上水ネジ)	ネジ外径	(mm) 59.6
	ねじ山数	11
最大表示量の最大値	(m^3)	99,999
最小の目量	(m^3)	0.0001

① 付属品等

- ・ メーター1個にメーター接続用ユニオンパッキン 2枚を付属品とし、JIS K6353「水道用ゴムⅢ類」相当とする。
- ・ 受信器 (遠隔表示器) ・ 封印 一式

② 電文仕様

- ・ 電子・電文仕様は、メーカー間に互換性のあるものとする。
8ビット電文仕様は、東京都水道局自動検針メーター通信機能仕様書 (V2.6A) に準拠。
V2.6A 以外はメーカー間の互換性に問題が生じるため不可とする。
- ・ 付属ケーブルは4芯とし、延長距離は特に指定がない場合は個別用 10m、集中用 1.5mとし、ケーブル端部はY端子付きとする。

③ 受信器仕様

- ・ 電子パルス仕様は本器に対応するものとする。
- ・ 表示は液晶デジタル表示とし、表示項目は積算指針値、瞬時流量値、警報表示 (漏水、過大流量、逆流、電池電圧低下) 又はこれ以上の表示機能を有するものとする。
- ・ 表示の切り替えはマグネット接触又は押しボタンによるものとする。
- ・ 接続端子は入力側及び出力側にそれぞれ電文とパルスの2系統、計4系統を有するものとする。
- ・ 電池の寿命は本器の検定有効期間以上、使用可能であること。
- ・ 本器と受信器の伝送距離は200m程度とする。
- ・ 屋外型 (防滴、防雨型) とする。

(3) 取付部口径 50 mm (たて型軸流羽根車式・電子式／電磁式)

取付部口径 (mm)		50	
構造		たて型軸流羽根車式	電磁式
		(電子式)補足管付	
計量範囲 $\langle R=Q_3/Q_1 \rangle$		100	250 (200)
定格最大流量 $\langle Q_3 \rangle$ (m ³ /h)		40	40 (63)
主要部材質		鉛レス銅合金 又はダクタイル鋳鉄	ステンレス
全長 (mm)		560	245 (120)
設置全長 (mm)		560	560
表示方式		液晶デジタル表示	
継手部	フランジ外径 (mm)	186	
	ボルト穴径×数	φ 19×4	
最大表示量の最大値 (m ³)		999, 999	
最小の目量 (m ³)		0. 0001 又は 0. 001	

① 付属品等

- たて型軸流羽根車式については、メーター本体、伸縮補足管（ステンレス製ストレーナー付）及びハウジング型継手、電磁式については、メーター本体、設置標準（及び既存配管）における設置全長（φ 50：560mm）に合わせた接合材料（伸縮補足管 ステンレス製ストレーナー付）により構成され（付属品込みの取り付け両端はフランジ）、発信器機能を有するものとし、他に接続ボルトナット（ステンレス製）の必要本数、パッキン（JWWA K156）2 枚、受信器（遠隔表示器）・ 封印 一式を付属品とする。

② 電文仕様

- 電子・電文仕様は、メーカー間に互換性のあるものとする。
8 ビット電文仕様は、東京都水道局自動検針メーター通信機能仕様書（V2. 6A）に準拠。
V2. 6A 以外はメーカー間の互換性に問題が生じるため不可とする。
- 付属ケーブルは 4 芯とし、延長距離は特に指定がない場合個別用 20m、集中用 1. 5mとし、ケーブル端部は端子付きとする。

③ 受信器仕様

- 電子パルス仕様は本器に対応するものとする。
- 表示は液晶デジタル表示とし、表示項目は積算指針値、瞬時流量値、警報表示（漏水、過大流量、逆流、電池電圧低下）又はこれ以上の表示機能を有するものとする。
- 表示の切り替えはマグネット接触又は押しボタンによるものとする。
- 接続端子は入力側及び出力側にそれぞれ電文とパルスの 2 系統、計 4 系統を有するものとする。
- 電池の寿命は本器の検定有効期間以上、使用可能であること。
- 本器と受信器の伝送距離は 200m程度とする。
- 屋外型（防滴、防雨型）とする。

(4) 取付部口径 75 mm・100mm (たて型軸流羽根車式・電子式／電磁式)

取付部口径 (mm)		75		100	
構造		たて型軸流羽根車式	電磁式	たて型軸流羽根車式	電磁式
		(電子式) 補足管付		(電子式) 補足管付	
計量範囲＜R=Q ₃ /Q ₁ ＞		100	250 (200)	100	250 (200)
定格最大流量＜Q ₃ ＞ (m ³ /h)		63	63 (100)	100	100 (160)
主要部材質		鉛レス銅合金 又はダクタイル鑄鉄	ステンレス	鉛レス銅合金 又はダクタイル鑄鉄	ステンレス
全長 (mm)		630	300 (160)	750	350 (180)
設置全長 (mm)		630	630	750	750
表示方式		液晶デジタル表示			
継手部	フランジ外径 (mm)	211		238	
	ボルト穴径×数	φ 19×4			
最大表示量の最大値 (m ³)		999, 999			
最小の目量 (m ³)		0. 0001 又は 0. 001			

① 付属品等

- たて型軸流羽根車式については、メーター本体、伸縮補足管（ステンレス製ストレーナー付）及びハウジング型継手、電磁式については、メーター本体、設置標準（及び既存配管）における設置全長（φ75：630mm、φ100：750mm）に合わせた接合材料（伸縮補足管 ステンレス製ストレーナー付）により構成され（付属品込みの取り付け両端はフランジ）、発信器機能を有するものとし、他に接続ボルトナット（ステンレス製）の必要本数、パッキン（JWWA K156）2枚、受信器（遠隔表示器）・ 封印 一式を付属品とする。

② 電文仕様

- 電子・電文仕様は、メーカー間に互換性のあるものとする。
8ビット電文仕様は、東京都水道局自動検針メーター通信機能仕様書（V2.6A）に準拠。
V2.6A 以外はメーカー間の互換性に問題が生じるため不可とする。
- 付属ケーブルは4芯とし、延長距離は特に指定がない場合は個別用 20m、集中用 1.5mとし、ケーブル端部は端子付きとする。

③ 受信器仕様

- 電子パルス仕様は本器に対応するものとする。
- 表示は液晶デジタル表示とし、表示項目は積算指針値、瞬時流量値、警報表示（漏水、過大流量、逆流、電池電圧低下）又はこれ以上の表示機能を有するものとする。
- 表示の切り替えはマグネット接触又は押しボタンによるものとする。
- 接続端子は入力側及び出力側にそれぞれ電文とパルスの2系統、計4系統を有するものとする。
- 電池の寿命は本器の検定有効期間以上、使用可能であること。
- 本器と受信器の伝送距離は200m程度とする。
- 屋外型（防滴、防雨型）とする。

(5) 取付部口径 150 mm (電磁式)

取付部口径	(mm)	150
構造		電磁式
計量範囲 $\langle R=Q_3/Q_1 \rangle$		400
定格最大流量 $\langle Q_3 \rangle$	(m^3/h)	250
主要部材質		ステンレス
全長	(mm)	230
設置全長	(mm)	1,000
表示方式		液晶デジタル表示
継手部	フランジ外径 (mm)	290
	ボルト穴径×数	$\phi 19 \times 6$
最大表示量の最大値	(m^3)	9,999,999
最小の目量	(m^3)	0.001

① 付属品等

- 電磁式については、メーター本体、設置標準(及び既存配管)における設置全長($\phi 150$ 1,000mm)に合わせた伸縮補足管(ステンレス製ストレーナ付)を含む接合材料により構成され(付属品込みの取り付け両端はフランジ)、発信器機能を有するものとし、他に接続ボルトナット(ステンレス製)の必要本数、パッキン(JWWA K156)3枚、受信器(遠隔表示器)・封印一式を付属品とする。出力発信器はメーター本体に電気的外乱、耐ノイズ性に影響を与えないようにメーター本体と分離できる構造とする。

メーター本体、出力発信器ともに常時水没(水深 1m 以内)での使用も可とすること。

② 電文仕様

- 電子・電文仕様は、メーカー間に互換性のあるものとする。
8ビット電文仕様は、東京都水道局自動検針メーター通信機能仕様書(V2.6A)に準拠。
V2.6A 以外はメーカー間の互換性に問題が生じるため不可とする。
- 付属ケーブルは4芯とし、延長距離は特に指定がない場合は個別用 20m、集中用 1.5mとし、ケーブル端部は端子付きとする。

③受信器仕様

- 電子パルス仕様は本器に対応するものとする。
- 表示は液晶デジタル表示とし、表示項目は積算指針値、瞬時流量値、警報表示(漏水、過大流量、逆流、電池電圧低下)又はこれ以上の表示機能を有するものとする。
- 表示の切り替えはマグネット接触又は押しボタンによるものとする。
- 接続端子は入力側及び出力側にそれぞれ電文とパルスの2系統、計4系統を有するものとする。
- 電池の寿命は本器の検定有効期間以上、使用可能であること。
- 本器と受信器の伝送距離は 200m程度とする。
- 屋外型(防滴、防雨型)とする。

2.3 検定証印又は基準適合証印

- (1) 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に指定製造業者が実施するもの）を行わなければならない。
- (2) メーターには、次のいずれかの証印を付する。
 - ① 計量法第72条第1項に規定する検定証印
 - ② 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)
 - ③ 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22年独立行政法人産業技術総合研究所公告第21号による。ただし当市が承諾したものに限る。
- (3) 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。

2.4 塗装及び色相

- (1) 鉛レス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) ダクタイル鋳鉄製メーターケース及び伸縮補足管等は、エポキシ樹脂粉体塗装とする。
塗装色は、日本塗料工業会色番号AN-55（グレー）。色相N マルセル値N5.5 とする。
- (3) ステンレス製メーターケースは無塗装とする。
但し、製造者側が必要とした場合は塗装してもよいこととする。

2.5 付属品

付属品のうち、補足管及び接続材料についてはメーター本体と共に図面を示し、予め承諾を得ること。

2.6 特許許可

メーター及びその付属品の製造に当り、特許、実用新案その他法令に基づき保護される第三者の権利を使用する場合は、その使用に関する一切の責任は製造者が負うものとする。

2.7 発呼条件

下記項目の機能を有すること。

- ①漏水1警告
- ②過大流量警告
- ③逆流警告
- ④メーター電池電圧低下