

水道メータ購入及び検定修理仕様書

呉市上下水道局

(令和5年度)

～目 次～

第1章 総則	
第1条 目的	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 1
第2章 一般事項	
第2条 適用法令及び適用規格	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 1
第3条 用語の定義	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 1～P 2
第4条 納入時等の書類提出	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 2
第5条 保証	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 2
第6条 疑義	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 2
第3章 水道メータの仕様	
第7条 一般的仕様	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 2～P 3
第8条 検定証印又は基準適合証印	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 3
第9条 表示項目	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 3
第4章 新品メータの仕様	
第10条 メータの口径及び名称	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 4
第11条 計量特性及び材質	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 4
第12条 適正使用流量	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 5
第13条 接続端の形状及び寸法	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 5
第14条 目盛板の表示項目	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 6
第15条 水道メータケース表示項目及び材質	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 6
第16条 表示範囲	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 6
第17条 塗装	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 7
第18条 承認	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 7
第19条 口径50ミリメートル以上	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 7～P 8
第5章 検定修理メータの仕様	
第20条 検定修理メータの仕様に関する事項	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 8
第6章 発注	
第21条 発注に関する事項	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 9
第7章 納品及び検査	
第22条 納品及び検査に関する事項	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 9
第8章 代金の請求及び支払	
第23条 代金の請求及び支払に関する事項	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 10
付則	・・・・・・・・・・・・・・・・ P 10

第1章 総則

(目的)

第1条 この仕様書は、呉市上下水道局（以下「局」という。）が購入する水道メータ及び局が外注修理する水道メータの仕様についての基準その他必要な事項を定めることを目的とする。

第2章 一般事項

(適用法令及び適用規格)

第2条 新品メータ及び検定修理する水道メータは、次の法令、その他関連する関係法規、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 Z8103 計測用語
- ② JIS B8570-1 水道メータ及び温水メータ第1部（一般仕様）
- ③ JIS B8570-2 水道メータ及び温水メータ第2部（取引又は証明用）
- ④ JIS B7554 電磁流量計

(4) その他関連する法令等

(用語の定義)

第3条 水道メータの購入は、新品購入、特殊改造購入及び修理購入があり、次のとおりとする。

(1) 新品購入

新品購入とは、水道メータの上ケース及び下ケースを含む全ての部品に、新品を使用して製造した水道メータを購入することである。

(2) 特殊改造購入

特殊改造購入とは、新品購入代金から局が引き渡す使用済み水道メータを下取り評価の上精算し、購入することである。

(3) 修理購入

修理購入とは、局が引き渡す使用済み水道メータのうち、鉛レス銅合金製の上ケース及び下ケースを、再使用可能とし購入することである。

(納入時等の書類提出)

第4条 水道メータの納入時等には、次の書類を提出することとする。

(1) 納入時は「水道メータ器差成績表」又は「水道メータ検査合格証明書」 1部
なお、「水道メータ検査合格証明書」による場合は、納入メータ個々の検査結果を当該メータの検定有効期間満了まで納入者において保存し、局から個別の提出を求められた場合には、速やかに提出すること。

(2) 使用済み水道メータ引取り時は「水道メータ預かり証」又は「引き取り証」 2部

(保証)

第5条 水道メータの納入完了日から検定有効期間満了までに機能不確実なものが発見された場合は、局の指定する期日までに無償で交換しなければならない。ただし、仕様書第12条表-3に定めるメータ別適正使用流量範囲を超えて使用した場合又は衝撃により機能不確実な事態が生じた場合はこの限りでない。

(疑義)

第6条 この仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、原則として局の指示に従うものとする。

第3章 水道メータの仕様

(一般的仕様)

第7条 水道メータは、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。

(1) 別に定めるものを除き、水道メータの仕様は次によるものとする。

① 水道メータの構成 一体型メータ

② 水道メータの使用形態 管路内メータ

(2) 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、水道メータの機能に支障を来たすことのないよう、適切な構造及び材質とすること。

(3) 電子式水道メータ及び電磁式水道メータにあつては、電気機械器具の防水試験及び固形物の浸入に対する保護等級(JIS C0920)IP67以上とする。また、他の水道メータについても、これと同等の性能を有するものとする。

(4) 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、強度及び水密性等の低下を招く材質の変化を生ずることのない材料を使用すること。

(5) 水道メータの蓋は、日本塗料工業会標準色見本帳A72-40Tの色にすること。ただし、修理メータの2回目についてはA45-40Pとする。

- (6) 取付用パッキンを必要数添えること。なお、材質については合成ゴムとし、JIS K 6353「水道用ゴムⅢ 硬度(HS) 80」相当とすること。
- (7) 口径50ミリメートル以上の水道メータについては、隔測カウンター、フランジ用ボルトナット(ステンレス製)及びパッキンを必要数添えること。
- (8) 電子式水道メータ及び電磁式水道メータは、補足管を備えること。
- (9) 水道メータ両端取付部は、ねじ保護のため樹脂製キャップを取り付けること。
- (10) 水道メータのフランジ側には、空転防止の措置を講ずること。
- (11) 検定有効期間満了表示は、蓋裏に検定証印又は基準適合証印に記された年月と同じ年月のラベルを表示すること。なお、口径13ミリメートルから口径40ミリメートルは基準適合証印シールのみでも可能とする。

(検定証印又は基準適合証印)

第8条 水道メータは、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。

- (1) 水道メータには、次のいずれかの証印を付するものとする。
 - 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3項に基づき認められた基準適合証印(平成30年国立研究開発法人産業技術総合研究所公告第40号による。ただし、当局が承認したものに限る。)

- (2) 検定証印又は基準適合証印は、納期限の日から1か月を経過していないこと。
(表示項目)

第9条 水道メータの上ケース及び水道メータの蓋には、局が指定した場所に正確かつ鮮明に刻印をすること。

- (1) 打刻の方法は、指定符号(市マーク)に1字あけて指定番号を刻印すること。
なお、指定番号(アラビア数字、特に3、7及び9)は、明確に刻印すること。

第4章 新品メータの仕様

(メータの口径及び名称)

第10条 この仕様書で規定する水道メータは、「表-1」によるものとする。

表-1

口径(mm)	全長(mm)	名称	指針表示
13 ショート	100	乾式 接線流羽根車式 単箱型	アナログ・デジタル併用表示
13	165	乾式 接線流羽根車式 単箱型	アナログ・デジタル併用表示
20	190	乾式 接線流羽根車式 複箱型	アナログ・デジタル併用表示
25	225	乾式 接線流羽根車式 複箱型	アナログ・デジタル併用表示
40	245	乾式 たて型軸流羽根車式	アナログ・デジタル併用表示
50(ねじ)	245	乾式 たて型軸流羽根車式(電子)	液晶デジタル表示
50	560	乾式 たて型軸流羽根車式(はん用, 電子)	液晶デジタル表示
75	630	乾式 たて型軸流羽根車式(はん用, 電子)	液晶デジタル表示
100	750	乾式 たて型軸流羽根車式(はん用, 電子)	液晶デジタル表示
150	1000	電磁式 電池内蔵型	液晶デジタル表示
200	1160	電磁式 電池内蔵型	液晶デジタル表示

※電磁式水道メータの全長は、補足管込みである。

(計量特性及び材質)

第11条 計量特性及び材質は、「表-2」によるものとする。

表-2

定格最大流量		計量範囲 Q3/Q1=R	口径(mm)	計量値(m ³ /h)				材質
Q3	(m ³ /h)			Q1	Q2	Q3	Q4	
2.5	100	100	13 ショート	0.025	0.04	2.5	3.13	鉛レス銅合金
2.5	100	100	13	0.025	0.04	2.5	3.13	鉛レス銅合金
4	100	100	20	0.04	0.064	4	5	鉛レス銅合金
6.3	100	100	25	0.063	0.101	6.3	7.875	鉛レス銅合金
16	100	100	40	0.16	0.256	16	20	鉛レス銅合金
16	100	100	50(ねじ)	0.16	0.256	16	20	鉛レス銅合金
40	100	100	50	0.4	0.64	40	50	鉛レス銅合金
40	100	100	50	0.4	0.64	40	50	ダクタイル鋳鉄
63	100	100	75	0.63	1.008	63	78.75	鉛レス銅合金
63	100	100	75	0.63	1.008	63	78.75	ダクタイル鋳鉄
100	100	100	100	1	1.6	100	125	鉛レス銅合金
100	100	100	100	1	1.6	100	125	ダクタイル鋳鉄
400	160以上	160以上	150	2.5	4	400	500	ステンレス
630	160以上	160以上	200	3.937	6.3	630	787.5	ステンレス

(適正使用流量)

第12条 水道メータ別適正使用流量は、「表-3」によるものとする。

表-3

口径(mm)	適正使用 流量範囲 (m ³ /h)	一時的使用の許容流量(m ³ /h)		1日当たりの使用量(m ³ /h)			月間 使用量 (m ³ /月)
		1時間/日以内 使用の場合	瞬間的 使用 の場合	1日使用時間 の合計が5時 間のとき	1日使用時間 の合計が10時 間のとき	1日24時間使 用のとき	
13 ショート	0.1~1.0	1.5	2.5	4.5	7	12	100
13	0.1~1.0	1.5	2.5	4.5	7	12	100
20	0.2~1.6	2.5	4.0	7	12	20	170
25	0.23~2.5	4.0	6.3	11	18	30	260
40	0.4~6.5	9.0	16.0	28	44	80	700
50(ねじ)	0.4~6.5	9.0	16.0	28	44	80	700
50	1.25~17.0	30.0	50.0	87	140	250	2,600
75	2.5~27.5	47.0	78.0	138	218	390	4,100
100	4.0~44.0	74.5	125.0	218	345	620	6,600

(接続端の形状及び寸法)

第13条 接続端の形状及び寸法は、水道メータ承認申請書の構造図によるものとする。

- (1) 口径40ミリメートル以下(一部ねじ型で50ミリメートル)の水道メータ接続端は、一次側、二次側ともねじ接続とする。
- (2) ねじの呼びはJIS B 0202管用平行ねじのB級によるものとし、ねじ外形及びねじ山は、「表-4」のとおりとする。

表-4

口径	上水ねじ		
	ねじの呼び	ねじ外形(mm)	ねじ山数
13 ショート	G3/4	26.4	14
13	G3/4	26.4	14
20	G1	33.2	11
25	G1 1/4	41.9	11
40	G2	59.6	11
50(ねじ)	G2 1/2	75.2	11

(目盛板の表示項目)

第14条 目盛板の表示項目は、「表-5」のとおりとする。

表-5

表示項目	備考
計量単位	m ³ で表す なおL(リットル)を用いても良い
Q3の値:定格最大流量	m ³ /hで表示する
Q3/Q1の値:計量範囲	R=○○○でも可
製造業者の名称又は登録商標	表示
製造年	型式承認表示の年と兼用しても良い
製造番号 ※	蓋の裏面又は目盛板に表示する ※任意とする
型式承認番号	表示
最大許容使用圧力	1MPaを超える場合
取付姿勢	垂直姿勢=V, 水平姿勢=H, 姿勢を問わないもの=F

(水道メータケース表示項目及び材質)

第15条 水道メータケースの表示項目及び材質は、「表-6」のとおりとする。

表-6

表示項目	備考	
製造番号 ※	蓋の裏面又は目盛板に表示する ※任意とする	
鋳造年	西暦の下2桁を表示する	
材質及び記号	銅合金製は、JIS H5120CAC406と同等の強度、耐久性、耐食性を有し、鉛含有量 0.25wt%以下の銅合金とする。	E又はECO B又はLF
	ダクタイル鋳鉄(球状黒鉛鋳鉄品)	無記号
	ステンレス鋼	無記号
口径	蓋及び下ケースに表示する	
流れの方向	本体の両側又は場合によっては片側に表示する	

(表示範囲)

第16条 水道メータの表示範囲は、「表-7」のとおりとする。

表-7

口径(mm)	表示範囲の最小値(m ³)	表示範囲の最大値(m ³)
13 ショート	0.001	9,999.999
13	0.001	9,999.999
20	0.001	9,999.999
25	0.001	9,999.999
40	0.001	99,999.999
50(ねじ)	0.0001	99,999.9999
50	0.001	999,999.999
75	0.001	999,999.999
100	0.001	999,999.999
150	0.01	9,999,999.99
200	0.01	9,999,999.99

(塗装)

第17条 鉛レス銅合金製水道メータケースは、無塗装とする。ただし、無色透明の酸化防止処理を施すこと。

- (1) ステンレス製水道メータケースは無塗装とする。
- (2) ダクタイル鋳鉄製水道メータケース及び補足管は、エポキシ樹脂粉体塗装を施すものとする。なお、ハウジング型継手については、鉛レス銅合金製水道メータに使用するハウジング型継手と同等品の使用を可とする。

(承認)

第18条 局の承認済み水道メータの型式は、「表-8」のとおりである。なお、新規及び改良に伴い、型式の追加及び変更のある場合は、承認申請書、図面（寸法図）、性能曲線図、浸出試験報告書等の資料を添付の上、事前に局の承認を受けなければならない。

表-8

メーカー 口径	愛知時計	アズビル金門	大豊機工	東洋計器	柏原計器	阪神計器	ニッコク	前澤給装	西部水道機器
13 ショート	PD13IV	NKDA13	AKR-13	TD13E	PD-13	HDNB-13	NPD13	JMQD13	PD13
13	PDL13IV	NKDL13	AKRL-13	TD13LE	PDL-13	HDNBL-13	NPDL13	JMQDL13	PDL13
20	PD20V	NKDA20	AKR-20	TD20E	PD-20	HDNB-20	NPD20	JMQD20	PD20
25	PD25V	NKDL25	AKR-25	DT25E	PD-25	HDNB-25	NPD25	JMQD25	PD25
40	PDY40III	NKDS40	AKRW-40	DTV40E	PDW-40	HDNBJ-40	NTPDB40	JMQDV40	
50(ねじ)	EDY50Q-8553	EKDS50		JEA50E					
50	ETVW50VQ-8554	EKDW50		TEA50E					
	ETW50VQ-8554	EFDW50		TFEA50E					
75	ETVW75VQ-8554	EKDW75		TEA75E					
	ETW75VQ-8554	EFDW75		TFEA75E					
100	ETVW100VR-8554	EKDW100		TEA100E					
	ETW100VR-8554	EFDW100		TFEA100E					
150	SU150-JL	MGB12A150		MGB12A-150T					
200	SU200-JL	MGB12A200		MGB12A-200T					

(口径50ミリメートル以上)

第19条 口径50ミリメートル以上の電子式水道メータ及び電磁式メータの構造は、次の各号に適合するものでなければならない。

- (1) 電子式水道メータは、メータ本体、補足管（ストレーナ付）及びハウジング型継手により構成されたものとし、メータ本体及び補足管片側フランジ、片側ハウジング型継手とすること。
- (2) 電磁式水道メータは、メータ本体、補足管（2本、うち1本はストレーナ付）及びハウジング型継手により構成されたものとし、メータ本体はフランジ挟み込み、補足管は片側フランジ、片側ハウジング型継手を原則とすること。

- (3) 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通信機能仕様書（Ver 2.6A）に準拠すること。
- (4) 電子メータ、電磁式メータ及び隔測カウンターの電池寿命は、検定有効期間（8年間）以上使用可能であること。
- (5) 付属ケーブルは、本体に直結し、端子は4芯、長さは15メートルとすること。ただし、長さについては、局の指示による場合もある。
- (6) 電子式水道メータ及び電磁式水道メータは、次の機能を備え表示可能であること。なお、表示方法は、マグネット式及びボタン式とすること。
- ① 瞬間流量測定表示
1時間当たりの流量を表示（表示後、積算表示に自動復帰）すること。
- ② 漏水警告表示
下限レベルの設定値を連続24時間超えた場合に漏水マーク、漏水日数及び時間（最大999日及び時間）を表示すること。

表-9-1

口径(mm)	50(特殊)	50	75	100	150	200
設定値(ℓ/h)	60	100	150	200	1,000	1,500

③ 過流量警告表示

過流量設定値を超えると過流量警告マークを表示すること。

表-9-2

口径(mm)	50(特殊)	50	75	100	150	200
設定値(1m ³ /h)	18	40	80	120	650	1,140

第5章 検定修理メータの仕様

(検定修理メータの仕様に関する事項)

第20条 検定修理メータの外ケースは、再使用するに当たり次の処理を施すこと。

(1) 清掃及び洗浄

- ① 既存の検定証印又は基準適合証印は、確実に除去すること。
- ② メータケースの内面及び外面は、ショットブラスト、洗浄等により土、錆、塗装、汚れ等の付着物を除去すること。
- ③ 清掃及び洗浄等に使用する器具、薬品等は、ケースに損傷を与え、又は水質に影響を与えるものを使用してはならない。

(2) 上ケースと下ケースの材質は、「表-6」に掲げる材料で同じ材質で組み合わせること。

(3) 検定修理を完了した水道メータの型式は、第17条に規定する型式と同一型式とすること。

第6章 発注

(発注に関する事項)

第21条 発注については、次のとおりとする。

- (1) 局が必要とするときに、随時発注するものとする。
- (2) 発注の時期は、局が指示する納入期日の60日以上前とする。
- (3) 発注は、ファクシミリ等で、品名、規格、数量、メータ番号等を記載した発注書及びメータ購入発注明細書を納入業者へ送付する。

第7章 納品及び検査

(納品及び検査に関する事項)

第22条 納品については、次のとおりとする。

- (1) 納入期日については、局の指示する指定期日までに納入すること。
- (2) 納入場所については、局の指定する場所に納入すること。
- (3) 納入日が確定次第、納入の前日までに局担当者に連絡すること。
- (4) 納入に当たっては、納入責任者立会いのもと、納入すること。
- (5) 納入時の指示量については、「表-10」に示す指示量の範囲内とする。

表-10

口径(mm)	指示量の範囲	
13	0m ³ を超え	2m ³ 以下
20	0m ³ を超え	2m ³ 以下
25	0m ³ を超え	2m ³ 以下
40	0m ³ を超え	4m ³ 以下
50(ねじ)	0m ³ を超え	4m ³ 以下
50	0m ³ を超え	20m ³ 以下
75	0m ³ を超え	20m ³ 以下
100	0m ³ を超え	20m ³ 以下
150	0m ³ を超え	200m ³ 以下
200	0m ³ を超え	200m ³ 以下

- (6) 梱包、荷姿については、「表-11」に示すとおりとし、水道メータ収納ケースの側面には製造会社名、口径及びメータ番号を表示する収納表を取り付けること。なお、運搬及び納入に際しては、外観及び機能を損なうことがないように十分な措置を講ずること。

表-11

口径(mm)	メータ数	収納箱
13 ショート	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, 472N以上
13	15	
20	10	
25	8	
40	5	口径40mm用(プラスチック製) 寸法 幅620mm×長さ370mm×高さ220mm 耐荷重強度26, 500N以上

(7) 納品検査については、原則納入場所において、次のとおり行うこととする。

- ① 数量確認
- ② 外観検査
- ③ 寸法
- ④ 検定証印又は基準適合証印の確認
- ⑤ 器差成績表又は水道メータ検査合格証明書

第8章 代金の請求及び支払

(代金の請求及び支払に関する事項)

第23条 納入業者は、前条第7号の検査に合格し、引渡しを完了したときに、局の指定する請求書様式により、局に契約代金の請求をすることができる。

2 局は、前項の規定に基づく適法な請求があったときは、その日から起算して30日以内に契約代金を納入業者へ支払う。

付則

平成23年3月 1日実施

平成26年1月17日一部改正

平成29年1月16日一部改正

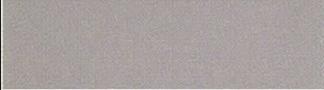
平成30年1月12日一部改正

平成31年1月16日一部改正

令和2年1月21日一部改正

令和3年1月25日一部改正

日本水道メーター工業会推奨色
10色見本

日本水道メーター工業会番号	色系統	日塗工色番号	色相
JWMM00-A01		A25-75C	Y
JWMM00-A02		A45-40P	G
JWMM00-A03		A69-50T	PB
JWMM00-A04		A72-40T	PB
JWMM00-A05		A85-60H	P
JWMM00-A06		A92-40V	RP
JWMM00-A07		A95-30H	RP
JWMM00-A08		AN-55	N
JWMM00-A09		A95-60P	RP
JWMM00-A10		AN-10	N

※印刷インクの性質上、実際の色と多少の違いがあります。