

湖西市水道事業電子式指示方式

水道メータ一購入標準仕様書

湖西市 環境部 水道課

1. 適用範囲

この仕様書は、湖西市水道事業（以下「発注者」という。）が購入する電子式指示方式水道メーター（以下「メーター」という。）に適用する。

2. メーターの製造に当たり適用される法令

メーターは、次の法令その他の関係法令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) その他関連する法令等

3. 発注者に提出する承諾図書

- (1) 受注者は、メーターの納品に先立って、発注者に水道メーター承諾申請書を提出し、承諾を受けなければならない。
- (2) メーターの承諾申請は、原則として契約締結の日の翌日から7日以内（休日等を除く。）に行わなければならない。
- (3) 発注者が、図書の内容について補足を求め、又は内容の確認ができる資料等の提出を求めた場合、受注者はこれに応じなければならない。
- (4) 受注者は、メーターについての第三者認証を受けたものを納品する場合には、第三者認証を受けていることを証明する書類等を、発注者に提出しなければならない。

4. 特許権等の使用

- (1) メーター及びその付属品の製造にあたり、特許権、実用新案、その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利（以下「特許権等」という）を使用する場合は、その使用に関する一切の責任は受注者が負うものとする。
- (2) 特許権等に係る紛争等が生じた場合は、受注者が責任を持って適切に対処すること。

5. メーター仕様

- (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) この仕様書で規定するメーターの名称、口径及び種類は、「表-1 メーターの種類」によるものとする。

表－1 メーターの種類

口径	規格	種類
13	JIS B 8570-1, 2	電子式接線流羽根車式デジタル表示メーター (単箱型) (8ビット電文)
20	JIS B 8570-1, 2	電子式接線流羽根車式デジタル表示メーター (複箱型) (8ビット電文)
25	JIS B 8570-1, 2	
30	JIS B 8570-1, 2	電子式接線流羽根車式デジタル表示メーター (複箱型) (8ビット電文) 又は電子式たて形軸流羽根車式デジタル表示メーター (8ビット電文)
40	JIS B 8570-1, 2	電子式たて形軸流羽根車式デジタル表示メーター (8ビット電文)
50	JIS B 8570-1, 2	
75	JIS B 8570-1, 2	
100	JIS B 8570-1, 2	

- (3) メーターの構造・形状・寸法は「JIS B 8570-1 付属書 J A (参考) 各種水道メーターの寸法及びその許容差」に準拠するものとする。
- (4) メーター各部に使用する部品の材質は、通常の使用に十分耐えられる強度及び耐久性を有し、「表－2 各部品の材質」に示す各材質のいずれかのものとする。
なお、銅合金製のものは、JIS H 5120CAC 406と同等以上の強度、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。

表－2 各部品の材質

鉛レス銅合金の種類	部品材料表示	材質記号
JIS H 5120ビスマス青銅鋳物1種、2種、5種、6種	CAC 901, 902, 905, 906	B
JIS H 5120ビスマスセレン青銅鋳物1種	CAC 911	
JIS H 5120シルジン青銅鋳物4種	CAC 804	E

- (5) メーターの計量特性は「表－3 メーターの性能」によるものとする。

表－3 メーターの性能

口径	計量範囲R (Q3/Q1)	定格最大流量 (Q3) (m ³ /h)
13	100	2.5
20	100	4.0
25	100	6.3
30	100	10
40	100	16
50	100	40
75	100	63
100	100	100

6. 電子仕様

- (1) 電子及び電文仕様は、東京都水道局自動検針通信仕様 Ver. 2.6A に準拠し、メーカー間に互換性があるものとする。
- (2) 電子機能は、下記の項目を有するものとする。なお、各設定値は別途指示する。
 - ① 流量積算
 - ② 漏水検知
 - ③ 電源電圧低下
 - ④ ロードサーベイ機能
 - ⑤ 過大流量検知
- (3) 積算水量の表示範囲は、「表-4 表示範囲」のとおりとする。

表-4 表示範囲

口径	最大表示の最小値 (m ³)	最小指示量 (m ³)
13	9,999	0.0001
20	9,999	0.0001
25	9,999	0.0001
30	99,999	0.0001
40	99,999	0.0001
50	999,999	0.001
75	999,999	0.001
100	999,999	0.001

- (4) 通信線は、8ビット電文メーターの通信線4心(0.5m²)とし、その用途及び絶縁体の色は電文用2心(黒[A1]、白[A2])、パルス用2心(赤[P]、緑[PG])とする。
- (5) 通信線長さは、以下を基本とする。下記以外の指定をする際は、別途指示する。
 - ① 口径40mm以下のメーター 0.8m程度 ※各口径発注数の99%程度
 - ② 口径40mm以下のメーター 1.5m程度 ※各口径発注数の1%程度
 - ③ 口径50mm以上のメーター 15m程度(通信線の末端処理は、4心をビニル被覆し、切りっぱなしにした状態とする。)
- (6) 電子水道メーターには、メーターIDを入力する。なお、メーターIDは、自治体コード(6桁)+和暦(2桁)+メーター番号(4桁)+口径(2桁)「表-5」の14桁を入力する。

※ 例 自治体コード 222216、和暦 06、メーター番号 0001、口径 13mm
メーターID 22221606000101

表－5 口径ID

口径	ID
13	01
20	02
25	03
30	04
40	05
50	06
75	07
100	08

- (7) ロードサーベイ設定条件は、「表－6 ロードサーベイ設定条件」によるものとする。

表－6 ロードサーベイ設定条件

ロードサーベイ設定条件	
モード	モード1・連続モード
設定間隔	60分
開始月日時分	別途指示

- (8) アラームの設定値および発呼条件
別途指示する。
- (9) 電池容量は、以下の通信条件下において通信した場合、メーターの検定有効期間満了（8年）まで機能するものとする。

① 電子式水道メーターのロードサーベイ設定条件

ロードサーベイ設定条件	
モード	モード1・連続モード
設定間隔	30分

② 電子式水道メーターの遠隔操作条件

遠隔操作条件		
内容	使用電文※	実施頻度
ロードサーベイ データ64値取得	・ロードサーベイ第1データ要求 (R11) ・ロードサーベイ第2データ要求 (R12)	1日に2回
随時検針取得	・随時検針要求 (R04)	1週間に1回
アラーム情報取得	・アラーム情報要求 (R30)	1ヶ月に1回 (アラーム発生都度 メーターから発呼)

※ 電文仕様は「東京都水道局 自動検針通信仕様Ver2.6A」に準拠したものとする。

7. 指定事項

- (1) メーター番号については下記のとおり8桁以内とし、本体表示部外縁及び蓋に表示する。

【メーター番号表示】



※例 令和6年・管理番号1・水道スマートメーターの場合（6－1S）

- (2) 検定有効期限（例 2032年4月の場合 2032. 04）を蓋裏等にシール表示する。
(3) メーター外箱の内外面及びネジ部は、防錆処理を施すものとし、無塗装とする。
(4) 上蓋の指定色は青色とする。

8. 納品検査

- (1) 納品検査については、次の検査を行うこととする。また、検査の結果不合格となったメーターについては、発注者の指示に従い、速やかに交換等を行うものとする。
- ① 種類・数量の確認
 - ② 外観検査
 - ③ 寸法検査
 - ④ 基準適合証印・検定有効期限シール（指定製造事業者指定番号付）及び型式承認番号の確認
 - ⑤ 計量性能の確認
 - ⑥ メーターID・ロードサーベイ設定・警報設定値・発呼等各種設定内容確認
- (2) 検査については、原則として納品場所で行うものとする。
(3) 検査対象は、納品されたメーターの全数又は一部について行うものとする。

9. 納品事項

- (1) メーターは、発注者が指定した場所に納品するものとし、納品作業に必要な用具類は、受注者が用意する。
(2) メーターは、プラスチック製の収納箱に収納し、保護仕切板・緩衝材等によりメーターを保護して納品する。
(3) メーターを納品する場合は、以下の附属品を納品する。
- ① 口径 40mm 以下のメーター：メーターパッキン 2枚
 - ② 口径 50mm 以上のメーター：ハウジング形管継手付伸縮補足管
メーターパッキン 2枚
ボルト・ナット 1式※

※ ボルト・ナットはSUS304、又はこれと同等以上の耐食性能を有する材質のものとする。

10. その他事項

- (1) 受注者は、メーターの第三者認証を受けたものを納品する場合は、第三者認証を受けていることを証明する書類等を発注者に提出しなければならない。
- (2) メーターが、納品日から検定有効期限満了までの期間に製作上の不備により、及び通常の使用状態において故障が発生した場合、当該故障が災害、誤用、その他異常な条件下での使用等により生じた場合を除き、受注者は協議の上でこれを良品と交換、または補修する。
- (3) メーターを通信端末と接続し、通信試験を実施した結果、そのメーターが契約上の性能に適合しないことが発見された場合は、協議の上、メーターの取替えまたは修補を行うものとする。
- (4) 不具合等が発生した場合は、必要な情報を発注者へ開示するとともに、原因究明の調査に協力する。
- (5) この仕様書に定めのない事項については、発注者と受注者との協議により決定するものとする。