

電磁式水道メーター検定整備委託

特記仕様書

令和6年度

印旛郡市広域市町村圏事務組合水道企業部

目 次

第1章	総 則	
1-1	適用範囲	1
1-2	業務委託の目的	1
1-3	一般事項等	1
第2章	業務の概要	
2-1	業務の概要	3
2-2	業務委託内容	3
2-3	検定機器仕様	5
2-4	リース品電磁式水道メーター	8
2-5	電磁式水道メーター再検定	8
2-6	試運転調整	9
2-7	配管接合材料	9
第3章	留意事項等	
3-1	留意事項	11
第4章	安全対策	
4-1	公衆災害	12
4-2	安全・訓練等	13

第1章 総則

1-1 適用範囲

1. 本特記仕様書は、次の業務委託（以下「本業務委託」という。）に適用する。

- (1) 委託番号 印業令6第4号
- (2) 委託名 電磁式水道メーター検定整備委託
- (3) 委託箇所 佐倉市小篠塚1240番地（佐倉市南部浄水場内）他4箇所
- (4) 委託期限 契約日翌日から令和7年2月28日限り

1-2 業務委託の目的

1. 本業務委託は、佐倉市南部供給地点のほか供給地点4箇所に設置している電磁式水道メーターについて、計量法の規定に基づき再検定及び整備を行うものである。

1-3 一般事項等

1. 受注者は、本特記仕様書に明記されていない事項があっても本業務委託の実施上当然必要と思われるもの、または、軽微な作業等は、組合職員（以下「監督職員」という。）の承諾を得て実施しなければならない。なお、本業務委託の実施に伴い当組合及び第三者の工作物等に損傷を与えた場合は、監督職員に連絡の上、受注者の負担により速やかに復旧すること。
2. 受注者は、本業務委託に係わる諸法令を遵守し、作業の円滑な進捗を図るとともに諸法令の適用運用は受注者の責任において行わなければならない。また、本業務委託の実施に必要な届出等は受注者がこれを代行し、製品等に関し特許等に抵触するものがあるときは、全て受注者の責任において処理すること。
3. 設計図書に疑義が生じた場合は、監督職員との協議により決定する。
4. 受注者は、業務主任技術者の選任にあたっては、必要な知識と経験を有する技術員を選任しなければならない。
5. 受注者は、監督職員と十分打合せの上、当施設運用への影響を最小限にとどめるよう本業務委託を実施すること。
6. 受注者は、委託期間中に機器・材料・工具等を仮置きする場合は、当組合庁舎管理規程に基づき庁舎の使用許可を申し出ること。また、作業現場及び機器等は適切な養生を行い、現場内の管理は受注者の責任とする。
7. 業務実施上必要な電源は、受注者の負担とする。
8. 委託箇所は、水道用水供給施設であるため、作業員の衛生管理は十分行い、他の施設にはみだりに立ち入らないこと。

9. 契約不適合責任期間は、業務委託契約書に基づくものとし、この間の故障もしくは欠陥について受注者は速やかに原因を調査すること。また、原因が本業務委託に起因する場合は、交換または修理しなければならない。この場合、費用については受注者の負担とする。その他、当組合の規程による。
10. 設計変更は、組合の単価及び積算歩掛に基づくものとする。ただし、軽微な内容については変更の対象としない。なお、受注者は、変更の必要が生じた場合は、速やかに監督職員に申し出て組合と協議するものとする。
11. 受注者は、次の書類を遅滞なく提出すること。

(1) 契約後

- | | | |
|---|-------------|----|
| ① 業務着手届 | (契約後 7日以内) | 2部 |
| ② 業務主任技術者選任通知書 | (契約後 7日以内) | 2部 |
| (経歴書、資格証及び資格を証明する書類の写し並びに当該企業との直接的かつ恒常的な雇用関係があることを証する書面の写しを添付すること。) | | |
| ③ 業務工程表 | (契約後 14日以内) | 2部 |

(2) 着手後

- | | | |
|-------------------------------|------------------|----|
| ① 業務実施計画書 | (原則として契約後 30日以内) | 2部 |
| (委託概要、実施工程表、現場組織表、安全管理、作業方法等) | | |
| ② 庁舎使用許可申請書 | (必要の都度) | 1部 |
| ③ 作業員名簿 | (〃) | 1部 |
| ④ 腸内細菌検査(検便)結果の写し | (〃) | 1部 |
| ⑤ 材料承諾願 | (〃) | 3部 |
| ⑥ 作業要領書、手順書 | (〃) | 2部 |
| ⑦ 材料確認願 | (〃) | 2部 |
| ⑧ 建設副産物処理承認申請書 | (作業着手前) | 2部 |
| ⑨ 作業報告書 | (当日作業後) | 1部 |

(3) 業務完了時

- | | | |
|---------------------|--|----|
| ① 業務完了報告書 | | 2部 |
| ② 建設副産物処理調書 | | 2部 |
| ③ 安全・訓練等実施状況報告書 | | 2部 |
| ④ 検定整備完了報告書 (A4サイズ) | | 2部 |
| (図面A1、その他A4サイズとする。) | | |
| ⑤ 検定整備記録写真帳 (A4サイズ) | | 1部 |

(4) その他

- ① 必要に応じて監督職員が指示したもの。

第2章 業務の概要

2-1 業務の概要

1. 本業務委託は、佐倉市南部供給地点のほか供給地点4箇所に設置されている電磁式水道メーターについて、計量法の規定に基づき再検定を受けるもので、その概要は次のとおりである。

- | | |
|-------------------------|-----|
| (1) φ250mm電磁式水道メーター検定整備 | 2 台 |
| (2) φ150mm電磁式水道メーター検定整備 | 3 台 |
| (3) 試運転調整 | 1 式 |

2-2 業務委託内容

1. 本業務委託における電磁式水道メーター検定整備の流れについて

(1) 佐倉市志津供給地点 (φ250mm)

- ① 既設電磁式水道メーターを撤去する。
- ② リース品電磁式水道メーターを据付ける。
- ③ フランジ部分から漏水の有無を確認する。
- ④ 各種現場試験（絶縁抵抗測定、水抵抗測定等）、単体調整及び組合せ試験を実施する。
- ⑤ 既設電磁式水道メーターを検定整備する。

(2) 佐倉市南部供給地点 (φ250mm)

- ① 既設電磁式水道メーターを撤去する。
- ② 佐倉市志津供給地点から撤去し、検定整備を行った電磁式水道メーターを据付ける。
- ③ フランジ部分から漏水の有無を確認する。
- ④ 各種現場試験（絶縁抵抗測定、水抵抗測定等）、単体調整及び組合せ試験を実施する。
- ⑤ 既設電磁式水道メーターを検定整備する。

(3) 佐倉市志津供給地点

- ① リース品電磁式水道メーターを撤去する。
- ② 佐倉市南部供給地点から撤去し、検定整備を行った電磁式水道メーターを据付ける。

- ③ フランジ部分から漏水の有無を確認する。
- ④ 各種現場試験（絶縁抵抗測定、水抵抗測定等）、単体調整及び組合せ試験を実施する。

(4) 酒々井町尾上供給地点（φ 150mm）

- ① 既設電磁式水道メーターを撤去する。
- ② リース品電磁式水道メーターを据付ける。
- ③ フランジ部分から漏水の有無を確認する。
- ④ 各種現場試験（絶縁抵抗測定、水抵抗測定等）、単体調整及び組合せ試験を実施する。
- ⑤ 既設電磁式水道メーターを検定整備する。

(5) 印西市平岡供給地点（φ 150mm）

- ① 既設電磁式水道メーターを撤去する。
- ② リース品電磁式水道メーターを据付ける。
- ③ フランジ部分から漏水の有無を確認する。
- ④ 各種現場試験（絶縁抵抗測定、水抵抗測定等）、単体調整及び組合せ試験を実施する。
- ⑤ 既設電磁式水道メーターを検定整備する。

(6) 印西市平岡供給地点（φ 150mm）

- ① リース品電磁式水道メーターを撤去する。
- ② 酒々井町尾上供給地点から撤去し、検定整備を行った電磁式水道メーターを据付ける。
- ③ フランジ部分から漏水の有無を確認する。
- ④ 各種現場試験（絶縁抵抗測定、水抵抗測定等）、単体調整及び組合せ試験を実施する。

(7) 印西市印旛供給地点（φ 150mm）

- ① 既設電磁式水道メーターを撤去する。
- ② 印西市平岡供給地点から撤去し、検定整備を行った電磁式水道メーターを据付ける。
- ③ フランジ部分から漏水の有無を確認する。
- ④ 各種現場試験（絶縁抵抗測定、水抵抗測定等）、単体調整及び組合せ試験を実施する。
- ⑤ 既設電磁式水道メーターを検定整備する。

(8) 酒々井町尾上供給地点

- ① リース品電磁式水道メーターを撤去する。
- ② 印西市印旛供給地点から撤去し、検定整備を行った電磁式水道メーターを据付ける。
- ③ フランジ部分から漏水の有無を確認する。
- ④ 各種現場試験（絶縁抵抗測定、水抵抗測定等）、単体調整及び組合せ試験を実施する。

2-3 検定機器仕様

1. 佐倉市南部供給地点〔佐倉市小篠塚1240番地（佐倉市南部浄水場内）〕

(1) 製造：島津システムソリューションズ(株)

(2) 電磁式水道メーター型式（口径250mm）水中形

① 検出器〔T783F25033181-63〕

- イ 測定範囲 : 0～1,600 m³/h
- ロ 定格最大流量 : 1,600 m³/h
- ハ 電極材質 : SUS316L
- ニ アースリング材質 : SUS316
- ホ 防水構造 : 水中形 (IP68 JIS C 0920)
- ヘ 塗装色 : 黒 (水中型)

② 変換器〔T788F21-J1-61-91〕

- イ 測定範囲 : 0～1,600 m³/h
- ロ 定格最大流量 : 1,600 m³/h
- ハ 電流スパン : 0～1,600 m³/h
- ニ 電流出力 : 4～20mA DC
- ホ 積算パルス出力 : 1 m³/P 固定
- ヘ 積算パルス幅 : 100msec
- ト 防水構造 : 耐水形 (IP66 JIS C 0920)
- チ 定格電源電圧 : DC仕様 ; DC24V
- リ 塗装色 : ライトベージュマイカ

(3) 有効期限：令和6年11月

2. 佐倉市志津供給地点〔佐倉市上志津原59番2（佐倉市志津浄水場内）〕

(1) 製造：島津システムソリューションズ(株)

(2) 電磁式水道メーター型式 (口径250mm) 水中形

① 検出器 [T783F25033181-63]

- イ 測定範囲 : 0～1,600 m³/h
- ロ 定格最大流量 : 1,600 m³/h
- ハ 電極材質 : SUS316L
- ニ アースリング材質 : SUS316
- ホ 防水構造 : 水中形 (IP68 JIS C 0920)
- ヘ 塗装色 : 黒 (水中型)

② 変換器 [T788F20-J1-61-91]

- イ 測定範囲 : 0～1,600 m³/h
- ロ 定格最大流量 : 1,600 m³/h
- ハ 電流スパン : 0～1,600 m³/h
- ニ 電流出力 : 4～20 mA DC
- ホ 積算パルス出力 : 1 m³/P 固定
- ヘ 積算パルス幅 : 100 msec
- ト 防水構造 : 耐水形 (IP66 JIS C 0920)
- チ 定格電源電圧 : DC仕様 ; DC24V
- リ 塗装色 : ライトベージュマイカ

(3) 有効期限 : 令和6年11月

3. 印西市平岡供給地点 [印西市別所1289番1 (印西市平岡配水場内)]

(1) 製造 : 島津システムソリューションズ(株)

(2) 電磁式水道メーター型式 (口径150mm) 水中形

① 検出器 [T783F15033181-63X]

- イ 測定範囲 : 0～450 m³/h
- ロ 定格最大流量 : 400 m³/h
- ハ 電極材質 : SUS316L
- ニ アースリング材質 : SUS316
- ホ 防水構造 : 水中形 (IP68 JIS C 0920)
- ヘ 塗装色 : 黒 (水中型)

② 変換器 [T788F20-J1-61-91]

- イ 測定範囲 : 0～450 m³/h
- ロ 定格最大流量 : 400 m³/h

- ハ 電流スパン : 0～450 m³/h
- ニ 電流出力 : 4～20mA DC
- ホ 積算パルス出力 : 1 m³/P 固定
- ヘ 積算パルス幅 : 100msec
- ト 防水構造 : 耐水形 (IP66 JIS C 0920)
- チ 定格電源電圧 : DC仕様 ; DC 24V
- リ 塗装色 : ライトベージュマイカ

(3) 有効期限 : 令和6年11月

4. 印西市印旛供給地点〔印西市美瀬1丁目17番(印西市印旛配水場内)〕

(1) 製造 : 島津システムソリューションズ(株)

(2) 電磁式水道メーター型式(口径150mm)水中形

① 検出器〔T783F15033181-63X〕

- イ 測定範囲 : 0～300 m³/h
- ロ 定格最大流量 : 400 m³/h
- ハ 電極材質 : SUS316L
- ニ アースリング材質 : SUS316
- ホ 防水構造 : 水中形 (IP68 JIS C 0920)
- ヘ 塗装色 : 黒(水中型)

② 変換器〔T788F20-J1-61-91〕

- イ 測定範囲 : 0～300 m³/h
- ロ 定格最大流量 : 400 m³/h
- ハ 電流スパン : 0～300 m³/h
- ニ 電流出力 : 4～20mA DC
- ホ 積算パルス出力 : 1 m³/P 固定
- ヘ 積算パルス幅 : 100msec
- ト 防水構造 : 耐水形 (IP66 JIS C 0920)
- チ 定格電源電圧 : DC仕様 ; DC 24V
- リ 塗装色 : ライトベージュマイカ

(3) 有効期限 : 令和6年11月

5. 酒々井町尾上供給地点〔酒々井町尾上194番1号(酒々井町尾上浄水場内)〕

(1) 製造 : 島津システムソリューションズ(株)

(2) 電磁式水道メーター型式 (口径 150mm) 水中形

① 検出器 [T783F15033181-63]

- イ 測定範囲 : 0～400 m³/h
- ロ 定格最大流量 : 400 m³/h
- ハ 電極材質 : SUS316L
- ニ アースリング材質 : SUS316
- ホ 防水構造 : 水中形 (IP68 JIS C 0920)
- ヘ 塗装色 : 黒 (水中型)

② 変換器 [T788F21-J1-61-91]

- イ 測定範囲 : 0～400 m³/h
- ロ 定格最大流量 : 400 m³/h
- ハ 電流スパン : 0～400 m³/h
- ニ 電流出力 : 4～20 mA DC
- ホ 積算パルス出力 : 1 m³/P 固定
- ヘ 積算パルス幅 : 100 msec
- ト 防水構造 : 耐水形 (IP66 JIS C 0920)
- チ 定格電源電圧 : DC仕様 ; DC 24 V
- リ 塗装色 : ライトベージュマイカ

(3) 有効期限 : 令和6年11月

2-4 リース品電磁式水道メーター

1. 佐倉市志津供給地点 (口径 φ250mm) 及び酒々井町尾上供給地点 (φ150mm) の既設電磁式水道メーター撤去後、検定済電磁式水道メーター据付までの間、取引用計器として使用できる検定済のもので、既設電磁式水道メーターと同仕様で既設位置に設置可能なものをリース品とすること。

電源については、運用上支障が無ければAC/DCコンバーター使用も可とし、費用はリース料に含むものとする。

2-5 電磁式水道メーター再検定

1. 既設電磁式水道メーターは、変換器の電源ボード及び再検定に必要な部品を交換し再検定をする。

検出器の再塗装は、黒 (水中形) とし、専用ケーブルは新たに25mを検出器側に付けて出荷すること。

2. 検定に使用する検定設備（基準器）は、その構造が（性能及び材料の性質を含む。）経済産業省令で定める技術上の基準に適合し、基準器検査に合格しているものを使用すること。また、器差、器差の補正方法及び基準器検査成績書の写しを業務計画書に添付すること。なお、器差試験にて、計量法で規定された検定公差を超えていたときは速やかに補正を行うこと。
3. 検定後、検出器を塗装するときには、フランジ穴が小さくならない様に注意すること。

2-6 試運転調整

1. 現場据付後、専用ケーブルの絶縁抵抗測定、水抵抗測定及び単体調整を行うこと。
2. 上記単体調整後、組合せ試験では、出力パルス及び瞬時流量が印東加圧ポンプ場中央監視制御装置に確実に上がることを確認すること。

2-7 配管接合材料

1. 主要となる配管接合材料は、公益社団法人日本水道協会の検査合格品を使用することとし、検査証明書を提出すること。
2. 電磁式水道メーター及びフランジアダプター等と異種金属のフランジ接合部は電氣的に絶縁すること。
3. フランジアダプターの製作に際し、十分に現地調査を行うこと。
4. 電磁式水道メーターの配管接合材料は以下のとおりとするが、リース品電磁式水道メーター据付時及び再検定後の電磁式水道メーター据付時にはその都度配管接合材料を交換すること。

(1) 佐倉市南部供給地点 配管接合材料等

口径 250mm 配管接合材料	SUS製ボルト、ナット、ワッシャー（水協品）	
	M20×90mm	8組
	M20×120mm	8組
	ルース付短管用Oリング 250mm用	1本
	フランジパッキン 250mm用（水協品）	2枚
電線管	金属製可とう電線管（ビニル被覆）24mm	1.6m
	金属製可とう電線管付属材料	1式

(2) 佐倉市志津供給地点 配管接合材料等 (リース品用含む)

口径 250 mm 配管接合材料	SUS製ボルト、ナット、ワッシャー (水協品)	
	M20×95 mm 程度	8組×2セット
	絶縁ワッシャー、絶縁スリーブ M20用	8組×2セット
	SUS製ボルト、ナット、ワッシャー (水協品)	
電線管	M20×95 mm 程度	8組×2セット
	フランジパッキン 250 mm 用 (水協品)	2枚×2セット
	金属製可とう電線管 (ビニル被覆) 24 mm	1.7 m
	金属製可とう電線管付属材料	1式

(3) 印西市平岡供給地点 配管接合材料等

口径 150 mm 配管接合材料	SUS製ボルト、ナット、ワッシャー (水協品)	
	M16×90 mm	6組×2セット
	絶縁ワッシャー、絶縁スリーブ M16用	6組×2セット
	SUS製ボルト、ナット、ワッシャー (水協品)	
	M16×100 mm	6組×2セット
	ルース付短管用Oリング 150 mm 用	2本
電線管	フランジパッキン 150 mm 用 (水協品)	2枚×2セット
	金属製可とう電線管 (ビニル被覆) 24 mm	2.4 m
	金属製可とう電線管付属材料	1式

(4) 印西市印旛供給地点 配管接合材料等

口径 150 mm 配管接合材料	SUS製ボルト、ナット、ワッシャー (水協品)	
	M16×85 mm 程度	6組
	絶縁ワッシャー、絶縁スリーブ M16用	6組
	SUS製ボルト、ナット、ワッシャー (水協品)	
	M16×80 mm	6組
	SUS製ボルト、ナット、ワッシャー (水協品)	
	M16×100 mm 程度	6組
電線管	ルース付短管用Oリング 150 mm 用	1本
	フランジパッキン 150 mm 用 (水協品)	2枚
	金属製可とう電線管 (ビニル被覆) 24 mm	1 m
	金属製可とう電線管付属材料	1式

(5) 酒々井町尾上供給地点 配管接合材料等

フランジ アダプター	口径 150mm SUS製 両フランジ 面間寸法470mm程度(伸縮量±75mm程度) 1本 フランジ25A取出2箇所付(25A×2)
口径150mm 配管接合材料	<p>【リース品用】</p> <p>SUS製ボルト、ナット、ワッシャー(水協品) M16×80mm 6組</p> <p>SUS製ボルト、ナット、ワッシャー(水協品) M16×100mm 6組</p> <p>SUS製ボルト、ナット、ワッシャー(水協品) M16×85mm程度 6組</p> <p>フランジパッキン 150mm用(水協品) 3枚</p> <p>ルース付短管用Oリング 150mm用 1本</p> <p>【検定品用】</p> <p>SUS製ボルト、ナット、ワッシャー(水協品) M16×80mm 6組</p> <p>SUS製ボルト、ナット、ワッシャー(水協品) M16×85mm程度 6組×2セット</p> <p>絶縁ワッシャー、絶縁スリーブ M16用 6組</p> <p>フランジパッキン 150mm用(水協品) 3枚</p>
弁類	<p>SUS製ゲート弁 25A 10K 両フランジ 1個</p> <p>SUS製ボール弁 25A 10K 両フランジ 1個</p> <p>急速空気弁(SUS製) 25A 7.5K フランジ形 1個</p>
弁類 付属材料	<p>フランジガスケット 25A用</p> <p>SUS製フランジ 25A用ねじ込み穴付 10K</p> <p>SUS製ホース継手 25A</p> <p>SUS製ボルト・ナット、接合部絶縁材</p>
電線管	<p>金属製可とう電線管(ビニル被覆) 24mm 1.1m</p> <p>金属製可とう電線管付属材料 1式</p>

第3章 留意事項等

3-1 留意事項

1. 本業務委託の実施にあたって受注者は下記に掲げる事項に特に留意すること。

(1) 作業方法については、予め委託対象箇所の調査を行い、実施前状況等を確認してから、供給地点への送水停止時間が最小限となるよう検討し、監督職員と協議すること。

(2) 労働安全衛生法を遵守すること。

(3) 経験豊富な技術者及び熟練作業員を派遣し実施すること。

(4) 施設への立入は、監督職員の承諾を得て行うこと。委託対象箇所と直接関係のない場所へは絶対に立ち入らないこと。同様に関係のない機器等には絶対に触れないこと。

(5) 作業当日は、監督職員へ作業前の連絡、作業後の報告を行うこと。なお、連絡等の予定時間は次のとおりとする。

① 当日作業内容連絡 8 : 3 0

② 作業時間 昼間作業 9 : 0 0 ~ 1 6 : 3 0

③ 作業終了報告 1 7 : 0 0 (作業報告書提出)

なお、夜間に作業を行う場合は、監督職員と別途協議すること。

(6) 設備への影響、危険の伴う作業は、作業条件を十分に検討し、手順書等により安全・確実な作業を行わなければならない。また、ポンプ場運転管理に影響を与える部分については予め検討し、事前に作業日ごとの作業要領書を作成し、監督職員の承諾を得ること。

(7) 他の工事等と業務実施上の支障がないように調整を図ること。また、必要な協力を行うこと。

(8) 本業務委託の実施については、品質管理に注意を払うこと。

(9) 本業務委託箇所は地下電動弁室等での作業になるため、受注者は酸素濃度等の測定を行い、十分な安全管理を図らなければならない。

(10) 省エネルギー法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）及びグリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に基づく省エネ基準値や調達基準等に適合すること。

(11) 再生資源利用促進法（再生資源の利用の促進に関する法律）及び循環型社会基本法等の関連法規に基づき、構成部品や梱包材等に再資源化可能な素材を使用し廃棄物の削減化が図られていること。

(12) 発生材の処分に際しては、関係法令等を遵守し、適正な処分を行うこと。

第4章 安全対策

4-1 公衆災害

1. 受注者は、「建設工事公衆災害防止対策要綱」を遵守し、災害の防止を図らなければならない。

4-2 安全・訓練等

1. 安全・訓練等の実施

(1) 受注者は、本業務委託着手後、作業員全員の参加により、月当り半日以上の間を割当て、次の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。

- ① 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
- ② 本業務委託内容の周知徹底
- ③ 安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
- ④ 本業務委託における災害対策訓練
- ⑤ 本業務委託の作業現場で予想される事故対策
- ⑥ その他、安全・訓練等として必要な事項

2. 安全・訓練等に関する実施計画書の作成

(1) 受注者は、本業務委託の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、業務実施計画書に記載して、監督職員に提出しなければならない。

3. 安全・訓練等の実施状況報告

(1) 受注者は、安全・訓練等の実施状況について、ビデオ等又は作業報告等に記録した資料を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。