

米光浄水場計装機器点検業務委託特記仕様書

本仕様書は、米光浄水場計装点検業務について、必要な事項を定めるものとする。

(1) 基本方針

米光水道施設の米光浄水場計装機器点検業務において、良好な機器状態を維持し清浄で安定した水を供給すること。

(2) 教育の徹底、関係法令等の遵守

- ① 受注者は、計装機器点検業務に対して、必要な知識及び技能に関するマニュアル等を作成し、教育すること。
- ② 委託業務実施にあたっては、関連する関係法令及び条例等を遵守すること。
- ③ 雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び中小企業退職金共済法の規定により、雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入すること。
- ④ 委託業務実施にあたり、事故が発生しないよう使用人等を含む業務作業者に安全教育の徹底を図り、指導、監督に努めること。

(3) 業務内容

① 業務範囲、点検項目、点検回数、内容

業務内容	業務範囲	点検回数	点検項目、内容
流量計等計装機器設備点検	イ、ロ、ハ、ニ	精密点検 年1回	詳細は別紙 ※中央、現場対向試験を行うこと

イ) 米光取水場	周南市大字米光字上古市404
ロ) 米光浄水場	周南市大字米光松本378-3
ハ) 米光配水池	周南市大字米光字上中小迫12547-2
ニ) 菊川浄水場	周南市大字上村826-1

② 点検日

月	9	10	11	12	1	2	3	計
精密点検				1				1

③ 要件

- イ) 定期点検の他に異常発生時、緊急時には調査、点検を行える体制を担う事を含む。また、部品交換等にかかる資材費及び材料費は、発注者側の負担とする。

(4) 作業報告書及び写真

- ① 作業報告書は、委託仕様書及び点検項目表に基づき点検・調整した結果を報告書にまとめ各作業後に2部提出するものとする。
- ② 作業写真はカラーで各工程及び収容説明を添付し、各工程ごとの作業報告書と同時に提出するものとする。

(5) 服務規程

- ① 作業時は、施設の安全性に考慮すること。
- ② 作業に使用する光熱水費等は最小限にとどめ、経費削減に努めること。
- ③ 従業員に指定の制服を着用させ、氏名及び社名を明示させること。
- ④ 作業に従事する者は、着工前に水道法第21条第1項及び水道法施行規則第16条第1項に基づき、業務着手前までに関係機関において検便を行い、その結果の原本を提出すること。検査内容については、赤痢菌、サルモネラ菌、腸チフス、パラチフス、腸管出血性大腸菌について行うこと。

(6) 所要経費の負担区分

① 発注者負担区分

- イ) 作業機材等の運転に必要な電源
- ロ) 作業に必要となる水道光熱費等

② 受注者負担区分

- イ) 作業に必要な機材、器具、用具、燃料等
- ロ) 業務に要する報告書、記録票等の事務用品

③ その他

上記以外の経費負担については、両者協議の上、負担区分を決定する。

(7) その他

この仕様書に定めない事項については、双方協議の上、決定するものとする。

計装機器点検台数

(1) 米光浄水場

~~①~~ 残塩計	1台
② PH計	1台
③ 水位計 ※1	1台
④ 電磁流量計	1台
⑤ 薬注入調節計	1台
⑥ 警報設定器	8台
⑦ パネル指示計(広角)	7台
⑧ 信号変換器	6台
⑨ ディストリビュータ	2台
⑩ デジタル積算計	3台
⑪ テレメータ装置	1式

(2) 米光浄水場(膜ろ過設備)

① 圧力発信器	7台
② 電磁流量計	2台

(3) 米光取水場

① 電磁流量計	1台
② パネル指示計(広角)	2台
③ 水位計 ※1	1台
④ ディストリビュータ	1台
⑤ 信号変換器	1台
⑥ 警報設定器	2台

(4) 米光配水池

① 電磁流量計	1台
② パネル指示計(広角)	2台
③ 水位計 ※1	1台

※1:水位計3台(浄水場、取水場、配水池各1台)については機器メーカーによる精密点検を行うものとする。

計装機器点検項目表

機器名称：薬注調節計

No.	点 検 項 目 表	精密	備 考
1	計器内外部の清掃	●	
2	計器内外部の目視点検	●	
3	手動自動確認	●	
4	自動動作確認	●	
5	各端子の増し締め等配線点検	●	
6	基準入力 of 指示調整	●	
7	基準設定入力 of 指示調整	●	

機器名称：警報設定器

No.	点 検 項 目 表	精密	備 考
1	計器内外部の清掃	●	
2	計器内外部の目視点検	●	
3	動作確認	●	
4	基準入力を与えての出力点検調整	●	
5	警報設定値の確認	●	

機器名称：パネル指示計(広角)

No.	点 検 項 目 表	精密	備 考
1	計器内外部の清掃	●	
2	計器内外部の目視点検	●	
3	各端子の増し締め等配線点検	●	
4	動作確認	●	
5	基準入力を与えての出力点検調整	●	

機器名称：信号変換器、ディストリビュータ

No.	点 検 項 目 表	精密	備 考
1	計器内外部の清掃	●	
2	計器内外部の目視点検	●	
3	各端子の増し締め等配線点検	●	
4	動作確認	●	
5	ゼロ・スパン等 of 入・出力調整	●	
6	基準入力を与えての出力確認	●	

機器名称：デジタル積算計

No.	点 検 項 目 表	精密	備 考
1	計器内外部の清掃	●	
2	計器内外部の目視点検	●	
3	各端子の増し締め等配線点検	●	
4	動作確認	●	
5	基準入力を与えての出力点検調整	●	
6	基準入力を与えての動作確認	●	

機器名称：圧力発信機

No.	点 検 項 目 表	精密	備 考
1	計器内外部の清掃	●	
2	計器内外部の目視点検	●	
3	各端子の増し締め等配線点検	●	
4	流体ゼロにてゼロ点調整	●	
5	ゼロ・スパン等出力調整	●	
6	基準入力を与えての動作確認	●	

機器名称：電磁流量計

No.	点 検 項 目 表	精密	備 考
1	計器内外部の清掃	●	
2	計器内外部の目視点検	●	
3	各端子の増し締め等配線点検	●	
4	流体ゼロにてゼロ点調整	●	
5	チェッカーによる動作確認	●	

機器名称：投込み式水位計

No.	点 検 項 目 表	精密	備 考
1	計器内外部の清掃	●	
2	計器内外部の目視点検	●	
3	各端子の増し締め等配線点検	●	
4	動作確認	●	
5	ゼロ・スパン等の入出力点検	●	
6	実水位比較・出力点検	●	
7	基準入力を与えての動作確認	●	

機器名称：残留塩素計

No.	点 検 項 目 表	精密	備 考
1	計器内外部の清掃	●	
2	計器内外部の目視点検	●	
3	各端子の増し締め等配線点検	●	
4	動作確認	●	
5	脱泡槽・測定分析槽点検清掃	●	
6	ビーズ洗浄・取替	●	
7	回転電極・モーター部点検	●	
8	指示ゼロ確認	●	
9	試料水で指示確認	●	

機器名称：PH計（メーカーによる保障対応終了品、標準点検を実施）

No.	点 検 項 目 表	精密	備 考
1	計器内外部の清掃	●	
2	計器内外部の目視点検	●	
3	各端子の増し締め等配線点検	●	
4	動作確認	●	
5	標準液出力点検	●	
6	電極清掃点検	●	
7	K C L 補充	●	

8	脱泡槽・測定分析槽点検清掃	●	
9	試料水で指示確認	●	

対向試験

場所	対向試験項目
米光浄水場→菊川浄水場	取水井水位 浄水池水位 配水池水位 配水流量 取水流量 浄水残留塩素 浄水PH
米光取水場→米光浄水場	取水井水位 取水流量
米光配水池→米光浄水場	配水池水位 配水流量

点検機器リスト

米光浄水場

R8点検項目	計器種類	名称	設置場所	型番	製造	製造年	備考
-	残留塩素計	浄水残塩	薬注室	NC140-66*A/ST	島津	2012	R6年度更新
○	PH計	原水PH	薬注室	DH122-E-J/U	島津	2012	
○	投込式水位計	浄水池水位	浄水池上	SL-180B	JFEアドバンテック	2012	メーカーによる精密点検
○	電磁流量計	送水流量	屋外(露出)	PI1LSCAGJ-22-X	azbil	2015	
○	薬注入調節計	残塩濃度	計装盤				
○	警報設定器	送水ポンプ停止水位 浄水池水位低					
○	警報設定器	逆洗ポンプ運転不可水位 取水ポンプ運転水位					
○	警報設定器	送水ポンプ運転水位 逆洗ポンプ運転可水位					
○	警報設定器	浄水池水位高 取水ポンプ停止水位					
○	警報設定器	送水ポンプ運転水位 配水池水位低					
○	警報設定器	配水池水位高 送水ポンプ停止水位					
○	警報設定器	残留塩素 高 残留塩素 低					
○	警報設定器	PH 高 PH 低					
○	パネル指示計(広角)	取水井水位	計装盤		山武		
○	パネル指示計(広角)	浄水池水位	計装盤		山武		
○	パネル指示計(広角)	配水池水位	計装盤		山武		
○	パネル指示計(広角)	PH	計装盤		山武		
○	パネル指示計(広角)	残留塩素濃度	計装盤		山武		
○	パネル指示計(広角)	取水流量	計装盤		三菱		
○	パネル指示計(広角)	配水流量	計装盤		三菱		
○	信号変換器	浄水池水位			エムシステム		テレメータ行き
○	信号変換器	配水流量			エムシステム		テレメータ行き
○	信号変換器	配水池水位			エムシステム		テレメータ行き
-	信号変換器	浄水残留塩素			エムシステム		テレメータ行き
-	信号変換器	浄水残留塩素			エムシステム		濾過機盤行き
○	信号変換器	原水PH			エムシステム		テレメータ行き
○	信号変換器	取水井水位			エムシステム		テレメータ行き
○	信号変換器	取水流量			エムシステム		テレメータ行き
○	ディストリビュータ	浄水池水位		PSB-180A		2012	
○	ディストリビュータ	配水池水位		PSB-180A		2012	
○	デジタル積算計	取水流量	計装盤				
○	デジタル積算計	送水流量	計装盤			2012	
○	デジタル積算計	配水流量	計装盤				

米光浄水場(膜ろ過設備)

R8点検項目	計器種類	名称	設置場所	型番	製造	製造年	備考
○	圧力発信器	No.1膜濾過入口圧力	膜ろ過室内		山武		
○	圧力発信器	No.1膜濾過循環圧力	膜ろ過室内		山武		
○	圧力発信器	No.1膜濾過出口圧力	膜ろ過室内		山武		
○	圧力発信器	No.2膜濾過入口圧力	膜ろ過室内		山武		
○	圧力発信器	No.2膜濾過循環圧力	膜ろ過室内		山武		
○	圧力発信器	No.2膜濾過出口圧力	膜ろ過室内		山武		
○	圧力発信器	洗浄用空気貯槽圧力	膜ろ過室内		山武		
○	電磁流量計	No.1膜濾過流量	膜ろ過室内		山武		
○	電磁流量計	No.2膜濾過流量	膜ろ過室内		山武		

米光取水場

R8点検項目	計器種類	名称	設置場所	型番	製造	製造年	備考
○	電磁流量計	取水流量	屋外(露出)				
○	パネル指示計(広角)	取水井水位	取水ポンプ盤				
○	パネル指示計(広角)	取水流量	取水ポンプ盤				
○	投込式水位計	取水井水位	取水井上	SL-180B	JFEアドバンテック	2012	メーカーによる精密点検
○	ディストリビュータ	取水井水位	取水ポンプ盤	PSB-180A		2012	
○	信号変換器	取水井水位	取水ポンプ盤				浄水場計装盤行き
○	警報設定器	取水井空転防止水位	取水ポンプ盤				
		取水井低水位					
○	警報設定器	取水井高水位	取水ポンプ盤				
		取水井空転復帰水位					

米光配水池

R8点検項目	計器種類	名称	設置場所	型番	製造	製造年	備考
○	電磁流量計(一体型)	配水流量	米光配水池(ピット内)	MTG11A-100P51LSB5BA-X2-X	山武	2006	
○	パネル指示計(広角)	配水流量	現場盤				
○	パネル指示計(広角)	配水池水位	現場盤				
○	投込式水位計	配水池水位	配水池上	SL-180B	JFEアドバンテック	2012	メーカーによる精密点検