

## 特記仕様書

### 第1条 一般事項

本業務は、ふじみ野市委託契約約款に従い履行される委託業務であり、本仕様書は当該業務委託における補足的事項を記載するものである。

なお、本仕様書は業務の大要を示すものであり、業務履行上、当然必要と認められる事項については、本仕様書に記載されていない細部の事項であっても、受託者の責任において誠意をもって実施しなければならない。

### 第2条 業務計画書

実施前打ち合わせに先立ち、浄水場の運用を停止できない為、現地調査を十分に行い、業務計画書を作成し、提出しなければならない。

業務計画書には、詳細な業務内容、点検作業手順、作業中の浄水場の運用、作業の安全管理、その他必要な事項を記載するものとする。

### 第3条 貸与資料

必要な図書及び資料については、その都度貸与する。

### 第4条 打ち合せ等

	回数	備考
実施前	1	業務内容、業務計画書の確認
実施中	——	随時
実施後	1	点検結果の報告
計	2	

### 第5条 安全管理

十分な安全管理を行い絶対に運転障害・配水事故等の無いようにすること。

作業の実施に際しては安全第一とし、事前に安全対策を検討すると共にミーティングなどにより作業員に作業内容の周知徹底を行い安全の確保に努めること。

### 第6条 養生

履行期間中、作業の終了時には、自動・手動、連動・単独、現場・電気室・中央、それぞれの運転環境にて試験を行い、作業日ごとに機器が正常に作動することを確認する。

### 第7条 不具合箇所

不具合箇所を発見した場合には、直ちに委託者に連絡すること。連絡後、不具合箇所を一覧表にまとめ発注者に提出すること。また、報告書にも記載すること。

## 第8条 報告書

作業完了後は速やかに、点検報告書及び点検写真を提出すること。報告書には、機器・部品の設置年月、交換年月、整備履歴等を一覧表にまとめ提出すること。

不具合箇所については、点検報告書内の点検のまとめ（所見）において、該当箇所の重要度、状態経過、予備品の有無などを考慮して×緊急、▲警告、△注意の表示をすること。

各装置の定期交換部品の交換状況についても報告すること。また、定期交換時期を迎えているが、問題なく稼動している装置については、予備品の有無を確認、報告すること。並びに、各装置の重要性、規格の変更などから、代替が容易にできないと判断されるものについても報告すること。各機器の故障・点検・交換等経過履歴を作成すること。

## 第9条 不定期保守

委託業務完了後において、委託点検した設備において、何らかの事故等が発生して、職員による復旧が困難な場合は、委託者の要請により速やかに技術者を現地に派遣し、復旧に努めること。復旧に要した費用については、両者協議のうえ処理するものとする。

## 第10条 業務の目的

水道事業において浄水場は、配水機能の心臓部にあたる重要な施設である。

その円滑な運営を維持する為に、総合的に点検・整備等を行い、各機械及び装置の経過管理、不具合箇所の早期発見に努めるものである。

## 第11条 対象機械・計装設備（大井浄水場）

### 1. ポンプ

#### (1) 低区配水ポンプ・・・5台

型 式：250×150CHNM

要 項：6.5m<sup>3</sup>/m×36m×55kW×4P×400V×103A

#### (2) 真空ポンプ・・・2台

型 式：32NVD52.2A

要 項：0.8m<sup>3</sup>/m×400mmHg×2.2kW×2P×400V×4.5A

#### (3) 揚水ポンプ・・・4台（内1台400V）

400V系（1台）

型 式：200BMSG2

要 項：5 m<sup>3</sup>/m×45m×55kW×4P×400V×109A

200V系（3台）

型 式：200BMSG2

要 項：5 m<sup>3</sup>/m×45m×55kW×4P×200V×217A

- (4) 高区配水ポンプ・・・3台  
型 式：125BHSP2-515  
要 項：1.67m<sup>3</sup>/m×30m×15kW×2P×200V×69.5A
- (5) 取水ポンプ・・・5台  
大井第1水源取水ポンプ  
型 式：100BHS6518  
要 項：1.05m<sup>3</sup>/m×65m×18.5kW×2P×200V×83A  
大井第2水源取水ポンプ  
型 式：100BHS6518  
要 項：1.05m<sup>3</sup>/m×65m×18.5kW×2P×200V×72A  
大井第3水源取水ポンプ  
型 式：125BHS5537B  
要 項：1.8m<sup>3</sup>/m×76m×37kW×2P×200V×140A  
大井第4水源取水ポンプ  
型 式：150BHS3545B  
要 項：2.2m<sup>3</sup>/m×68m×45kW×2P×200V×168A  
大井第5水源取水ポンプ  
型 式：125BHS5545  
要 項：1.8m<sup>3</sup>/m×92m×45kW×2P×200V×185A
- (6) 場内排水ポンプ・・・1台  
型 式：100DLC55.5  
要 項：1.6m<sup>3</sup>/m×12.3m×5.5kW×4P×200V×22.5A
- (7) 着水井水抜きポンプ・・・2台  
型 式：100DLC55.5  
要 項：1.27m<sup>3</sup>/m×11m×5.5kW×4P×200V×22.5A
- (8) 受水室床排水ポンプ・・・1台

## 2. 電動弁

- (1) 第1配水池連絡弁  
型 式：LTKD-10G S/#9710TB1933-1  
要 項：BV φ500mm×0.2kW×200V×1.8A
- (2) 第2配水池仕切弁  
型 式：LTKD-1 S/#D710958-1  
要 項：BV φ500mm×0.2kW×200V×11A

- (3) 1号配水塔流入弁  
型式：LTKD-01G S/#9710TB1679-1  
要項：BV φ 250mm×0.1kW×200V×1.07A
- (4) 2号配水塔流入弁  
型式：LTKD-01 S/#9510TB3164-2  
要項：BV φ 500mm×0.2kW×200V×1.8A
- (5) 2号配水塔流出弁1  
型式：LTKD-01 S/#9510TB3164-1  
要項：BV φ 500mm×0.2kW×200V×1.8A
- (6) 2号配水塔流出弁2  
型式：LTKD-01 S/#9510TB3163-1  
要項：BV φ 400mm×0.2kW×200V×1.8A
- (7) 配水・揚水ポンプ切替弁  
型式：LTKD-01 S/#9610TB1326-1  
要項：BV φ 500mm×0.2kW×200V×1.8A
- (8) 圧送流下切替弁  
型式：LTKD-01 S/#9610TB1327-1  
要項：BV φ 500mm×0.2kW×200V×1.8A
- (9) 県水流量調節弁1号  
型式：LTKD-02G S/#9610DB2534-1  
要項：BV φ 400mm×0.2kW×200V×1.8A
- (10) 県水流量調節弁2号  
型式：LTKD-02G S/#9610DB2534-2  
要項：BV φ 400mm×0.2kW×200V×1.8A
- (11) ポンプ井流入弁1号  
型式：LTKD-01 S/#JU0310058901-1  
要項：BV φ 400mm×0.2kW×200V×1.8A
- (12) ポンプ井流入弁2号  
型式：LTKD-01 S/#JU0310058901-2  
要項：BV φ 400mm×0.2kW×200V×1.8A

### 3. 緊急遮断弁

(1) 2号配水塔流出弁1号

型 式：緊急遮断弁（電動トリガーバルブ）LTKD-01

工 番：94-1097.1

製 番：9410TB3721.1

要 項：φ500mm×0.4kW×200V×50Hz×2.5A

(2) 2号配水塔流出弁2号

型 式：緊急遮断弁（電動トリガーバルブ）LTKD-02

工 番：94-1097.2

製 番：9410TB3722.1

要 項：φ400mm×0.2kW×200V×50Hz×2.5A

(3) 地震計

型 式：SW-90E2

製 番：TV-6864

(4) 緊急遮断弁操作盤

型 式：LCB

工 番：03A-0481-03

要 項：主回路電圧200V、操作回路電圧200V・DC24V

蓄電池設備

直流電源型式：TRLA35-5BM

蓄電池型式：MSE-50-12×2

交流側：100/200V 50/60Hz

(5) 自然流下減圧弁

型 式：減圧弁（オートキャッチャー 二次圧一定）

呼び径：φ200mm

### 4. 計装機器

ループ名称	機 器	タグ
高区配水ポンプ圧力	キャピラリ式圧力伝送器	
	ディストリビュータ	
	警報設定器	AR-1
自然流下配水圧力	圧力伝送器	
	ディストリビュータ	TD-P12
高区配水圧力	圧力伝送器	
	ディストリビュータ	TD-P14
	警報設定器	AL-P14

ループ名称	機 器	タグ
県水受水圧力	圧力伝送器	
	ディストリビュータ	TD-P11
	警報設定器	AL-P11
低区配水圧力	圧力伝送器	
県水バイパス管圧力	圧力伝送器	
	ディストリビュータ	TDPA3A
No. 1, 4 取水流量	電磁流量計	
	検出器	
	変換器	
	積算演算器	FQ-F12
No. 2, 3, 5 取水流量	電磁流量計	
	検出器	
	変換器	
	積算演算器	FQ-F13
自然流下配水流量	電磁流量計	
	積算演算器	FQ-F14
高区配水流量	電磁流量計	
	検出器	
	変換器	
	積算演算器	FQ-F16
	アイソレータ	IF-162
低区配水流量	電磁流量計	
	検出器	
	変換器	
	積算演算器	
県水バイパス管流量	電磁流量計	
	検出器	
	変換器	
	積算演算器	
1号配水塔水位	差圧伝送器	
	ディストリビュータ	TD-L8
	警報設定器	AL-L8
	警報設定器	AL-L81

ループ名称	機 器	タグ
2号配水塔水位	投込式水位計	
	ディストリビュータ	TD-L9
	警報設定器	AL-L91
	警報設定器	AL-L92
第1配水池水位計	投込式水位計	
	ディストリビュータ	TD-L6
	警報設定器	AL-L6
	警報設定器	AL-L61
No.2 第2配水池水位(カエツ)	投込式水位計	
	ディストリビュータ	TD-L72
第2配水池水位	警報設定器	AL-L7A
No.2 第2配水池水位(カエツ)	警報設定器	AL-L7
低区配水合計水量	加算器	TD-160
	積算演算器	FQ-160
配水合計流量	加算器	TD-170
	積算演算器	FQ-F17
No.1 取水ポンプ井水位	縦形指示計	
No.2 取水ポンプ井水位	縦形指示計	
No.3 取水ポンプ井水位	縦形指示計	
No.4 取水ポンプ井水位	縦形指示計	
No.5 取水ポンプ井水位	縦形指示計	
No.1 配水ポンプ電流	縦形指示計	
No.1 配水ポンプ電動弁開度	縦形指示計	
No.2 配水ポンプ電流	縦形指示計	
No.2 配水ポンプ電動弁開度	縦形指示計	
No.3 配水ポンプ電流	縦形指示計	
No.3 配水ポンプ電動弁開度	縦形指示計	
No.4 配水ポンプ電流	縦形指示計	
No.4 配水ポンプ電動弁開度	縦形指示計	
No.5 配水ポンプ電流	縦形指示計	
No.5 配水ポンプ電動弁開度	縦形指示計	
No.1 揚水ポンプ電流	縦形指示計	
No.1 揚水ポンプ電動弁開度	縦形指示計	
No.2 配水池仕切弁開度	縦形指示計	

ループ名称	機 器	タグ
圧送・流下切替弁開度	縦形指示計	
配水/揚水ポンプ切替弁開度	縦形指示計	
No. 1 流入弁開度	縦形指示計	
No. 2 流入弁開度	縦形指示計	
2号配水塔流入弁開度	縦形指示計	
2号配水塔流入弁(2)開度	縦形指示計	
県水受水流量他 7 ch	記録計	
No. 1・4 取水流量他 3 ch	記録計	
第 1 配水池水位他 2 ch	記録計	
低区配水流量他 2 pen	記録計	
高区配水流量他 2 pen	記録計	
低区夜間配水流量他 1 pen	記録計	
低区総配水流量他 1 pen	記録計	
1号配水塔水位他 1 pen	記録計	

## 5. 水位計

### (1) 大井第 1 水源水位計 (第 1 水源取水ポンプ場水位計)

変換器

型 式 : PS-205D 型

発信器

型 式 : 152G-1A 型

### (2) 大井第 2 水源水位計 (第 2 水源取水ポンプ場水位計)

変換器

型 式 : PS-205D 型

発信器

型 式 : 152G-1A 型

### (3) 大井第 3 水源水位計 (第 3 水源取水ポンプ場水位計)

変換器

型 式 : PS-205D 型

発信器

型 式 : 152G-1A 型

(4) 大井第4水源水位計 (第4水源取水ポンプ場水位計)

変換器

型 式 : PS-205D 型

発信器

型 式 : 152G-1A 型

(5) 大井第5水源水位計 (第5水源取水ポンプ場水位計)

変換器

型 式 : PS-205D 型

発信器

型 式 : 152G-1A 型

(6) ポンプ井水位

変換器

型 式 : PSB-130A 型

発信器

型 式 : SL-130B 型

## 6. テレメータ

(1) 大井第2水源

監視装置 : 大井浄水場

型 式 : H-400N-2CN-MN-A1B

製 番 : E80013

被監視装置 : 大井第2水源

型 式 : H-400N-2CS-SN-A1B

製 番 : E80018

(2) 大井第3水源

監視装置 : 大井浄水場 (UPS を含む)

型 式 : 22LS1-3-K

製 番 : K06579-19

被監視装置 : 大井第3水源 (UPS を含む)

型 式 : 22LA1-3-K

製 番 : K06579-9

(3) 大井第4水源

監視装置：大井浄水場

型式：H-400N-2CN-MN-A1B

製番：E80015

被監視装置：大井第4水源

型式：H-400N-2CS-SN-A1B

製番：E80026

(4) 大井第5水源

監視装置：大井浄水場

型式：H-400N-2CN-MN-A1B

製番：E80016

被監視装置：大井第5水源

型式：H-400N-2CS-SN-A1B

製番：E80021

7. 無停電電源装置

(1) 整流器

型式：GTSB100-100

製番：983152/02B797

(2) トランジスタインバータ

型式：IS15-7.5SY6

製番：983152/02B797

(3) 蓄電池×86個

型式：QFG100E

製番：45549

## 8. 配電盤

- ・ 低圧主幹盤
- ・ No. 1 配水ポンプ盤
- ・ No. 2 配水ポンプ盤
- ・ No. 3 配水ポンプ盤
- ・ No. 4 配水ポンプ盤
- ・ No. 5 配水ポンプ盤
- ・ 自動制御盤
- ・ 流入弁制御盤
- ・ No. 1 揚水ポンプ盤
- ・ No. 1 高区配水ポンプ盤
- ・ No. 2 高区配水ポンプ盤
- ・ No. 3 高区配水ポンプ盤
- ・ No. 2 揚水ポンプ盤
- ・ No. 3 揚水ポンプ盤
- ・ No. 4 揚水ポンプ盤
- ・ No. 1 補機動力盤
- ・ No. 2 補機動力盤
- ・ 県水受水調節盤
- ・ 高区配水ポンプ現場操作盤
- ・ 揚水ポンプ現場操作盤
- ・ 受水室操作盤
- ・ 県水バイパス管流量計盤
- ・ No. 2 取水ポンプ盤
- ・ No. 3 取水ポンプ盤
- ・ No. 4 取水ポンプ盤
- ・ No. 5 取水ポンプ盤

## 9. 中央監視装置

### (1) 中央監視装置 (iFix 含む)

主監視装置 : Express5800/120Lg

従監視装置 : NX Mate MY26V/B-D

データ処理装置 : Inspiron5150×2

ディスプレイ : FlexScanL985EX×2

プリンタ : IPSIO850, Fit3200

スイッチングハブ : GSW-8, FS708XL

補助記憶装置 : LMO-2300U2

### (2) 中央操作装置 (PLC 含む)

中央操作盤

No. 1 補助継電器盤

No. 2 補助継電器盤

No. 2 計装盤

入出力制御盤 2

コントローラ盤

No. 1 高区配水ポンプ盤

## 10. 滅菌装置

### (1) 次亜塩素注入ポンプ×2台

型式：DSP-4-1S型

要項：フェライト磁気センサー+パージャーバルブ搭載

製番：No.1886, No.1887

### (2) 次亜注入ポンプ制御盤

型式：OST-MUC13

### (3) 薬液槽×2槽

型式：YT-200

要項：PVC製200L

製番：No.20847, No.20848

### (4) 背圧弁×3台・二方向切替弁

型式：BPV-40V型

## 11. 水質監視装置

### (1) 残留塩素計×3台

型式：FRD-II型

### (2) 水質監視装置×1台

型式：EB-30A

## 12. 手動仕切弁

浄水場内115基

## 13. ホイスト×2台

ポンプ室、滅菌室

## 第12条 作業内容

### 1. 点検

点検は、多方面から行い、その機器の特性を熟知して不具合箇所の発見に努めること。第11条で指示したものに付随するものも点検の対象とする。

#### (1) 低区配水ポンプ

外観目視点検・清掃、振動測定、動作試験（絶縁・電流値・吸込圧測定）、電気室配電盤及び現場配電盤（1号・2号・5号はインバータも含む）一式

#### (2) 高区用バレル式水中ポンプ

外観目視点検・清掃、振動測定、動作試験（絶縁・電流値・吸込圧測定）、電気室配電盤及び現場操作盤一式

- (3) 揚水ポンプ（1号・2号・3号・4号）
  - 内外目視点検・清掃、振動測定、動作試験（絶縁・電流値・吸込圧測定）、各ポンプ用電動弁点検及び動作チェック・発信器・変換器・指示計電気室配電盤及び現場操作盤一式
- (4) 電動ホイスト
  - 内外目視点検・清掃、動作試験（絶縁・電流値）動作チェック及びコントローラチェック一式
- (5) 真空ポンプ
  - 外観目視点検・清掃、芯出測定、振動測定、動作試験（絶縁・電流値・吸込圧測定）及び動作チェック・発信器・変換器・指示計・記録計
- (6) 水抜き・排水ポンプ
  - 外観目視点検・清掃、振動測定、動作試験（絶縁・電流値・吸込圧測定）、動作チェック
- (7) 各取水ポンプ
  - 外観目視点検・清掃、振動測定、動作試験（絶縁・電流値・吸込圧測定）、各ポンプ用電動弁点検及び動作チェック・発信器・変換器・指示計・記録計、電気室配電盤及び屋内現場配電盤各一面、各テレメータの相互動作確認
- (8) 水位計
  - 外観目視点検・清掃、動作試験、関係する計器の校正・動作チェック・発信器・変換器・指示計・記録計
- (9) 電磁流量計
  - 内外目視点検・清掃、動作試験、関係する計器の校正・動作チェック・発信器・変換器・指示計・記録計
- (10) 電動弁
  - 外観目視点検・清掃、動作試験、関係する計器の校正・動作チェック・発信器・変換器・指示計・記録計
- (11) 無停電電源設備
  - 外観点検・清掃、開閉器等の機械的動作の確認、運転動作確認、絶縁抵抗、自動均等充電回路等の動作確認、インバータ出力、蓄電池電圧、各種接続箇所確認及び増締め
- (12) 中央監視盤、中央操作装置
  - 外観点検、盤内配線機器等点検、各種接続箇所確認及び増締め、各収納機器点検、シーケンスプログラムチェック、機能試験（ループテスト）、動作確認、内部フィルター点検
- (13) 緊急遮断弁・操作盤及び減圧弁設備
  - 地震計校正、外観目視点検・清掃、ケレン、動作試験、関係する計器の校

正・動作チェック（ループテスト）・発信器・変換器・指示計・記録計

(14) 手動仕切弁機能点検

動作試験（全開、全閉、寸開、排気状況等）、開閉確認、清掃

(15) 次亜塩素素注入設備等点検

内外目視点検・タンク及び機器清掃、動作試験、関係する計器の校正・動作チェック・発信器・変換器・指示計・記録計

(16) 残留塩素計及び水質監視装置点検

内外目視点検・清掃、動作試験、関係する計器の校正・動作チェック・発信器・変換器・指示計・記録計

2. 機器類清掃

施設及び機器類を範囲とし、各部に付着した塵埃等を除去し、稼動部に関しては動作が円滑になるように入念に行なうこと。

3. 清掃

清掃は、施設内外及びピット等を清掃範囲とし、機器類等に悪影響を及ぼすことのないように行なうこと。

4. 試験調整

試験調整は、機器が最良の状態になるように、それぞれの特性、性能に応じた調整を行なうこと。

5. 分解組立

分解組立は、機器に応じた適正な工具を使用し、正しい手順で行なうこと。

6. 給油等

給油、グリスアップは古いオイル、グリス等を完全に除去し、清掃後、指定の油脂を適量注入すること。

7. 増締

増締めは、規程の締込圧で行い、完了した箇所はマジック等でマーキングすること。

8. 計測

計測は、対象機器に適切な、校正済みの計測機器を使用し計測すること。

## 9. 記録

記録は、計測、不具合、希望事項などについて行い、調整などで変化が生じるときは、その作業開始と終了後のデータを記入すること。

### 10. 定期交換部品

定期交換部品は、各機器の動作状況を確認し交換すること。また、交換後の動作確認を行うものとする。

又、定期交換部品に関しては、適正に処理すること。

### 11. 動作試験

動作試験は、手動・自動、連動・単独、現場・電気室・中央のそれぞれの運転環境にて試験を行なうものとする。

### 12. 不具合箇所

不具合箇所を発見したときは、直ちに委託者に連絡すること。

### 13. その他

この仕様書に記載されていない細部の事項についても、受託者は誠意を持って行なうこと。

## 第13条 点検及び見積書の提出期日

本業務における点検については、9月14日までに点検を終えること（県水停止日でなければ点検できないものは除く）。また、翌年度に行う点検・整備業務委託の見積書を9月28日までに提出すること。

本点検において不具合が見つかった場合、翌年度の見積書の中に不具合を解消する対策を含めること。

## 第14条 その他事項

過去10年間の間に、国（公社、公団及び独立行政法人を含む）又は地方公共団体（一部事務組合、広域連合、全部事務組合及び役場事務組合を含む）が発注した上水道事業で、点検に係る浄水場の最大給水能力が24,000m<sup>3</sup>/日以上の上水道設備機器等点検（計装、監視設備点検を含む）業務委託を元請として受注し、履行した実績があること。また、荏原商事(株)製の運転監視システムに係る点検整備又は工事を受注し、履行した実績があること。

## 第15条 定めのない事項

この仕様書に定めのない事項及び、この業務に関して疑義が生じた場合には、委託者

側の解釈を優先するものとする。