

樋の口浄水場等建設事業

要求水準書

令和元年 7月

弘前市上下水道部

目 次

1. 総則	1
1.1 本書の位置付け.....	1
1.2 事業目的	1
1.3 事業内容に関する事項.....	2
1.4 基本事項	27
1.5 事業の考え方	41
2. 樋の口浄水場等更新整備業務.....	42
2.1 事前調査業務	42
2.2 設計業務	43
2.3 各施設の要求水準.....	43
2.4 周辺影響調査・電波障害等対策・生活環境影響調査業務.....	58
2.5 建設業務	58
3. 運転管理業務	59
3.1 運転管理業務の内容.....	60
3.2 運転監視業務	62
3.3 保守点検業務	62
3.4 水質管理業務	63
3.5 修繕業務	63
3.6 清掃業務	63
3.7 植栽管理業務	64
3.8 浄水汚泥等の処分業務.....	64
3.9 光熱費燃料等調達管理業務.....	65
3.10 薬品調達管理業務.....	65
3.11 除雪業務	66
3.12 浄化槽の維持管理業務.....	66
3.13 防犯業務	66
3.14 見学対応業務.....	66
3.15 災害、事故及び緊急時対応業務.....	67
3.16 業務習熟期間.....	67
3.17 事業期間中の市職員の技術継承支援及び事業終了時の引継ぎ業務.....	68
3.18 その他	69

- 別紙 1 更新対象施設の位置図
- 別紙 2 岩木川取水ポンプ場施工範囲図
- 別紙 3 新樋の口浄水場 送水管他想定図
- 別紙 4 既設送水管 延長及び地盤高データ
- 別紙 5 常盤坂増圧ポンプ場 送水管接続想定図
- 別紙 6 新樋の口浄水場 電気設備構想図（案）
- 別紙 7 新常盤坂増圧ポンプ場 電気設備構想図（案）
- 別紙 8 中央監視設備 構成構想図（案）
- 別紙 9 既設負荷容量リスト
- 別紙 10 運転管理業務の対象となる場外施設 (1/3) ~ (3/3)
- 別紙 11 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (1/67) ~ (67/67)

1. 総則

1.1 本書の位置付け

弘前市上下水道事業（以下「市」という。）が実施する樋の口浄水場等建設事業（以下「本事業」という。）について、更新整備業務の対象施設（以下「更新対象施設」という。）に要求する性能及び対象となる維持管理・運転業務（以下「運転管理業務」という。）について要求するサービスの水準を示すものである。

1.2 事業目的

本事業の対象施設である樋の口浄水場は、弘前市上水道の基幹施設として、第2期拡張事業（昭和35年）及び第3期拡張事業（昭和45年）によって整備された、浄水処理能力 60,000m³/日の施設である。

また、常盤坂増圧ポンプ場は、第3期拡張事業（昭和46年）によって整備された、送水能力 26,400m³/日の施設であり、岩木川取水ポンプ場も同じく第3期拡張事業（昭和52年）により整備された施設である。

これらの施設は、建設から半世紀が経過し、施設の老朽化が顕著となっており、また、平成15年度に実施した耐震診断では、多くの施設が耐震性を有していないことが明らかとなり、その対策が急務となっている。

また、近年の少子高齢化や出生率低下に伴う人口減少、節水型機器の普及、住民の節水意識の高揚等を背景に水需要量は減少傾向を示しており、将来的な運用形態等を総合的な見地から判断し、施設計画を検討する必要があった。

このような状況から、市では中長期にわたる水道施設の更新需要や財政収支の見通しを立てた、弘前市水道事業資産管理（アセットマネジメント）計画を策定し、さらには本事業が PPP/PFI 事業での実施が可能であるか、発注方式の比較検討業務や導入可能性調査業務、基本設計業務等を行い、合理的な施設整備の検討を実施した。

本事業は、これらの検討を基に、長期的な視点からコスト縮減と安定的な運転を図るため、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（平成11年法律第117号、以下「PFI法」という。）の趣旨に準じたDBO（設計、建設、維持管理・運転一括発注：Design Build Operate）方式により、令和8年度の稼働に向け、樋の口浄水場及び常盤坂増圧ポンプ場並びに岩木川取水ポンプ場を更新するものである。

事業者には、市が「弘前市水道ビジョン」で掲げる将来像「お客様が満足する快適な給水サービスと安定した水道事業を目指して」の具現化に向けて、以下の3点を期待する。

- ① 効率的な水道施設の設計及び工事
- ② 安全な水の安定的かつ継続的な供給
- ③ 施設の効率的、安定的な運転・維持管理

また、提案にあたっては、弘前市政・弘前市水道事業に資する積極的な提案、全国の水道事業の発展に資する提案がなされることを期待している。

1.3 事業内容に関する事項

1) 事業名

樋の口浄水場等建設事業

2) 事業場所

弘前市大字樋の口町272-3 外

3) 管理者の名称

弘前市上下水道事業 弘前市長 櫻田 宏

4) 更新対象施設

更新対象施設のうち、(仮称)新樋の口浄水場(以下「新樋の口浄水場」という。)及び(仮称)新常盤坂増圧ポンプ場(以下「新常盤坂増圧ポンプ場」という。)並びに既設岩木川取水ポンプ場の概要を表1、表2、表3に示す。

表1 新樋の口浄水場の概要

項 目	内 容
計画浄水量	38,000m ³ /日
計画一日最大給水量	34,200m ³ /日
計画一日平均給水量	29,100m ³ /日 (稼働率85%)
計画一日最小給水量	13,200m ³ /日
浄水(排水)処理方式	粉末活性炭+凝集沈澱+急速ろ過+紫外線処理設備+機械脱水

表2 新常盤坂増圧ポンプ場の概要

項 目	内 容
計画一日最大送水量	23,900m ³ /日
計画一日平均送水量	20,800m ³ /日
計画一日最小送水量	7,000m ³ /日
緊急時送水量	25,900m ³ /日

※ 緊急時送水量とは、津軽広域水道企業団の施設メンテナンスに伴う減量時に対応するための送水量である。

表 3 岩木川取水ポンプ場の概要

項 目	内 容
水 源	表流水（一級河川 岩木川水系岩木川）
水利権水量	毎秒最大 0.509m ³ （一日最大 44,000m ³ ）
沈砂池	210m ³ ×2 池
取水ポンプ施設	20.8m ³ /min×170kW … 1 台 23.0m ³ /min×85kW … 1 台 11.5m ³ /min×37kW … 2 台

5) 更新対象施設の所在地と立地条件

更新対象施設の立地条件を表 4、表 5 に示す。

表 4 新樋の口浄水場の立地条件

名 称	内 容	備 考
既設樋の口浄水場の用地		
位置	弘前市大字樋の口町 272-3 外	
用地面積	約 27,000m ²	
都市計画区域	⊙内 ・外	
市街化調整区域	⊙区域内 ・区域外	
用途地域	指定なし 建蔽率 70%、容積率 200%	
防火地域	・防火 ・準防火 ⊙指定無	
その他の地区指定	法 22 条地域	
騒音、振動指定区域	・内 ⊙外	
特定施設	⊙指定 ・指定なし	水質汚濁防止
新樋の口浄水場の用地		
位置	弘前市大字悪戸字鳴瀬 242-1 外	
用地面積	約 29,000m ²	
都市計画区域	⊙内 ・外	
市街化調整区域	⊙区域内 ・区域外	
用途地域	なし 建蔽率 70%、容積率 200%	
防火地域	・防火 ・準防火 ⊙指定無	
その他の地区指定	法 22 条地域	

名 称	内 容	備 考
騒音、振動指定区域	・内 <input checked="" type="radio"/> 外	
開発行為に関する申請書の提出	・必要 <input checked="" type="radio"/> 不要	
特定施設	<input checked="" type="radio"/> 指定 ・指定なし	水質汚濁防止

※岩木川取水ポンプ場は既設樋の口浄水場の用地内にあるため、立地条件は既設樋の口浄水場と同じである。

表 5 新常盤坂増圧ポンプ場の立地条件

名 称	内 容	備 考
既設常盤坂増圧ポンプ場の用地		
位置	弘前市大字常盤坂二丁目 21 の 1	
用地面積	約 500m ²	
都市計画区域	<input checked="" type="radio"/> 内 ・外	
市街化調整区域	<input checked="" type="radio"/> 区域内 ・区域外	
用途地域	指定なし 建蔽率 70%、容積率 200%	
防火地域	・防火 ・準防火 <input checked="" type="radio"/> 指定無	
その他の地区指定	法 22 条地域	
騒音、振動指定区域	・内 <input checked="" type="radio"/> 外	
新常盤坂増圧ポンプ場の用地		
位置	弘前市大字常盤坂二丁目 17 の 4 外	
用地面積	約 2,000m ²	
都市計画区域	<input checked="" type="radio"/> 内 ・外	
市街化調整区域	<input checked="" type="radio"/> 区域内 ・区域外	
用途地域	なし 建蔽率 70%、容積率 200%	
防火地域	・防火 ・準防火 <input checked="" type="radio"/> 指定無	
その他の地区指定	法 22 条地域	
騒音、振動指定区域	・内 <input checked="" type="radio"/> 外	
開発行為に関する申請書の提出	・必要 <input checked="" type="radio"/> 不要	

6) 更新整備計画

(1) 岩木川取水ポンプ場

岩木川取水ポンプ場の更新整備計画を表 6～表 8 に示す。

表 6 土木・建築構造物の更新整備計画

No.	設備名	更新整備の方針	備考
1	沈砂池	既存耐震補強・劣化補修	
2	取水ポンプ施設	既存耐震補強・劣化補修	
3	電動シャッター（建築機械）	更新	
4	換気設備（建築機械）	更新	
5	照明設備（建築電気）	更新	
6	場内配管	更新	

表 7 機械設備の整備計画

No.	設備名	更新整備の方針	備考
1	取水ポンプ設備	更新	
2	取水ポンプ付帯設備	更新	
3	除塵機（コンベヤ含む）	更新	
4	天井クレーン	更新	
5	制水扉	更新	
6	沈砂吸揚機	更新	
7	排水ポンプ設備	更新	
8	場内配管	更新	

表 8 電気設備の整備計画

No.	設備名	更新整備の方針	備考
1	受変電設備	更新	
2	配電設備	更新	
3	計装設備	更新	
4	配線、配管類	更新	

(2)新樋の口浄水場

新樋の口浄水場の更新整備計画を表 9～表 11に示す。

表 9 土木・建築構造物の更新整備計画

No.	施設名	更新整備の方針	備考
1	活性炭注入施設	更新	更新用地
2	着水井	更新	更新用地
3	凝集沈澱池	更新	更新用地
4	急速ろ過池	更新	更新用地
5	浄水池	更新	更新用地
6	送水ポンプ室（棟）	更新	更新用地
7	紫外線処理室（棟）	更新	更新用地
8	管理棟	更新	更新用地
9	排水池	更新	更新用地
10	排泥池	更新	更新用地
11	濃縮槽	更新	更新用地
12	脱水機棟	更新	更新用地
13	ケーキヤード	更新	更新用地
14	場内配管	更新	既設用地 更新用地
15	応急給水設備	更新	更新用地
16	付帯施設	進入路及び場内整備等	既設用地 更新用地

表 10 機械設備の整備計画

No.	設備	更新整備の方針	備考
1	活性炭注入設備	更新	
2	薬品注入設備	更新	
3	着水井設備	更新	
4	凝集沈澱池設備	更新	
5	急速ろ過池設備	更新	
6	浄水池設備	更新	
7	排水池設備	更新	
8	排泥池設備	更新	
9	濃縮槽設備	更新	
10	脱水設備	更新	
11	管理棟設備	更新	
12	送水ポンプ設備	更新	
13	紫外線処理設備	更新	

表 11 電気設備の整備計画

No.	設備名	施設名	更新整備の方針	備考
1	受変電設備	管理棟	更新	
		その他必要施設	更新	
2	配電設備	全ての処理工程	更新	
3	非常用自家発電設備	非常用自家発電機室（棟）	更新	
4	中央監視制御設備	中央監視室	更新	
5	計装設備	全ての処理工程	更新	
6	配線、配管類	全ての処理工程	更新	

(3)新常盤坂増圧ポンプ場

新常盤坂増圧ポンプ場の更新整備計画を表 12～表 14に示す。

表 12 土木・建築構造物の更新整備計画

No.	施設名	更新整備の方針	備考
1	送水ポンプ棟	更新	更新用地
2	場内配管	更新	既設用地 更新用地
3	付帯施設	進入路及び場内整備等	既設用地 更新用地

表 13 機械設備の整備計画

No.	設備名	更新整備の方針	備考
1	送水ポンプ設備	更新	

表 14 電気設備の整備計画

No.	設備名	更新整備の方針	備考
1	高圧受変電設備	更新	
2	配電設備	更新	
3	非常用自家発電設備	更新	
4	計装設備	更新	
5	配線、配管類	更新	

7) 運転管理業務対象範囲

運転管理業務対象範囲を表 15～表 18に示す。

表 15 運転管理業務対象範囲（岩木川取水ポンプ場）

運転管理業務対象範囲			事業範囲								
			主な運転管理業務								
			運転監視	保守点検	水質管理	修繕	光熱費燃料等調達管理	植栽管理・清掃・除雪	見学対応	防犯	災害、事故及び緊急時対応
岩木川取水ポンプ場	土木・建築施設	沈砂池、取水ポンプ施設、沈砂池上屋	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	各種設備	受変電設備、取水ポンプ設備、除塵機、沈砂吸揚機、排水ポンプ設備、制水扉等	○	○		○	○	○	○	○	○

表 16 運転管理業務対象範囲（新樋の口浄水場）

運転管理業務対象範囲			事業範囲										
			主な運転管理業務										
			運転監視	保守点検	水質管理	修繕	薬品・光熱費燃料等調達管理	植栽管理・清掃・除雪	浄化槽の維持管理	見学対応	防犯	災害、事故及び緊急時対応	浄水汚泥等の処分
新樋の口浄水場	浄水施設	活性炭注入施設、着水井、混和池、フロック形成池、沈澱池、急速ろ過池、浄水池、紫外線処理設備等	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
	送水施設	送水ポンプ施設	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
	配水施設	場内の配水管	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
	排水処理施設	排水池、排泥池、濃縮槽、機械脱水機、ケーキヤード等	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	管理用施設	管理棟	○	○		○	○	○	○	○	○	○	
	各種設備	薬品注入設備、受変電設備、監視制御設備、非常用自家発電設備等	○	○		○	○	○		○	○	○	
	土木・建築施設	上記の土木・建築施設	○	○		○	○	○		○	○	○	
	外構施設 場内道路	外灯、防犯施設	○	○		○	○	○		○	○	○	
		場内道路	○	○		○	○	○		○	○	○	

表 17 運転管理業務対象範囲（新常盤坂増圧ポンプ場）

運転管理業務対象範囲			事業範囲							
			主な運転管理業務							
			運転監視	保守点検	水質管理	修繕	光熱費燃料等調達管理	植栽管理・清掃・除雪	防犯	災害、事故及び緊急時対応
新常盤坂増圧ポンプ場	送水施設	送水ポンプ施設	○	○	○	○	○	○	○	○
	配水施設	場内の配水管	○	○	○	○	○	○	○	○
	各種設備	受変電設備、監視制御設備、非常用自家発電設備等	○	○		○	○	○	○	○
	土木・建築施設	上記の土木・建築施設	○	○		○	○	○	○	○
	外構施設 場内道路	外灯、防犯施設	○	○		○	○	○	○	○
		場内道路	○	○		○	○	○	○	○

表 18 運転管理業務対象範囲（場外施設）

No.	分類	施設の名称	運 転 監 視 ※1	保守点検					水 質 管 理	薬品調達管理	植 栽 管 理	清掃		除 雪	浄化槽の維持管理	防 犯	災害及び事故対応
				日 常 点 検 ※2	定期点検							定 期 清 掃	池内の清掃				
					機 械 設 備 精 密 点 検	電 気 ・ 計 装 機 器 精 密 点 検	水 質 計 器 精 密 点 検	建 築 設 備 等 に 関 する 法 定 点 検									
通年	2W		2Y	2Y	適宜	通年	適宜	通年	適宜	5Y	適宜		通年	発生時			
1	取水施設	岩木川取水堰	○	○	R										○	○	
2	取水施設	岩木川取水堰操作場	○	○	R, C	○		E			○	○		○		○	○
3	取水施設	小杉沢水源		○												○	○
4	取水施設	一本木沢水源		○												○	○
5	取水施設	新岡第1取水井	○	○		○					○	○		○		○	○
6	取水施設	新岡第2取水井	○	○		○					○	○		○		○	○
7	取水施設	葛原配水場	○	○		○										○	○
8	取水施設	蔵助沢水源	○	○		○										○	○
9	取水施設	百沢取水場	○	○		○										○	○

※1 中央監視装置による監視等

※2 巡回点検等

2W: 2週間毎

2Y: 2年毎

5Y: 5年毎

E: 自家用電気工作物保安管理

F: 消防設備点検

U: 地下タンク点検

R: ゴム引布製起伏堰点検(2Y)

C: ホイストクレーン点検(2Y)

No.	分類	施設の名称	運 転 監 視 ※1	保守点検					水 質 管 理	薬品調達管理	植栽管理	清掃		除雪	浄化槽の維持管理	防犯	災害及び事故対応
				日常点検 ※2	定期点検							定期清掃	池内の清掃				
					機械設備精密点検	電気・計装機器精密点検	水質計器精密点検	建築設備等に関する法定点検									
通年	2W		2Y	2Y	適宜	通年	適宜	通年	適宜	5Y	適宜		通年	発生時			
10	取水施設	常盤野第1取水井	○	○		○					○					○	○
11	取水施設	常盤野第2取水井	○	○		○					○					○	○
12	取水施設	上弥生取水場	○	○		○		E			○	○				○	○
13	取水施設	杉山取水場	○	○		○					○	○				○	○
14	取水施設	相馬1号井	○	○		○								○		○	○
15	取水施設	相馬2号井	○	○		○								○		○	○
16	取水施設	相馬3号井	○	○		○					○					○	○
17	取水施設	相馬4号井	○	○		○					○			○		○	○
18	取水施設	相馬新低区浄水場（5号井）	○	○		○								○		○	○
19	取水施設	相馬新低区浄水場（6号井）	○	○		○								○		○	○

※1 中央監視装置による監視等

2W: 2週間毎

E: 自家用電気工作物保安管理

※2 巡回点検等

2Y: 2年毎

F: 消防設備点検

5Y: 5年毎

U: 地下タンク点検

No.	分類	施設の名称	運 転 監 視 ※1	保守点検					水 質 管 理	薬品調達管理	植栽管理	清掃		除雪	浄化槽の維持管理	防犯	災害及び事故対応
				日常点検 ※2	定期点検							定期清掃	池内の清掃				
					機械設備精密点検	電気・計装機器精密点検	水質計器精密点検	建築設備等に関する法定点検									
通年	2W		2Y	2Y	適宜	通年	適宜	通年	適宜	5Y	適宜		通年	発生時			
20	取水施設	沢田浄水場	○	○		○					○				○	○	
21	導水施設	新岡導水管減圧槽	○	○		○	○		○		○	○		○		○	○
22	浄水施設	弥生送水ポンプ場	○	○		○	○	E	○	○	○	○		○		○	○
23	浄水施設	岩木中央配水場	○	○				E	○	○	○	○		○	○	○	○
24	浄水施設	葛原配水場	○	○				E	○	○	○	○		○		○	○
25	浄水施設	百沢配水場	○	○				E	○	○	○	○		○		○	○
26	浄水施設	百沢取水場	○	○					○	○	○	○		○		○	○
27	浄水施設	常盤野配水場	○	○			○	E	○	○	○	○		○		○	○
28	浄水施設	上弥生配水場	○	○					○	○	○	○		○		○	○
29	浄水施設	杉山配水場	○	○		○			○	○	○	○		○		○	○

※1 中央監視装置による監視等

2W: 2週間毎

E: 自家用電気工作物保安管理

※2 巡回点検等

2Y: 2年毎

F: 消防設備点検

5Y: 5年毎

U: 地下タンク点検

No.	分類	施設の名称	運 転 監 視 ※1	保守点検					水 質 管 理 通 年	薬 品 調 達 管 理 適 宜	植 栽 管 理 通 年	清 掃		除 雪 適 宜	浄 化 槽 の 維 持 管 理 適 宜	防 犯 通 年	災 害 及 び 事 故 対 応 発 生 時
				日 常 点 検 ※2	定 期 点 検							定 期 清 掃 適 宜	池 内 の 清 掃 5Y				
					機 械 設 備 精 密 点 検	電 気 ・ 計 装 機 器 精 密 点 検	水 質 計 器 精 密 点 検	建 築 設 備 等 に 関 する 法 定 点 検									
30	浄水施設	相馬低区配水場（PC 配水池）	○	○		○			○	○	○	○		○		○	○
31	浄水施設	相馬新低区浄水場	○	○		○	○	E	○	○	○	○		○		○	○
32	浄水施設	沢田浄水場	○	○	M	○	○	E	○	○	○	○		○		○	○
33	送水施設	富士見台配水場	○	○	G, C	○		E, F, U	○		○	○		○		○	○
34	送水施設	石川送水ポンプ場	○	○	G, C	○	○	E, F	○		○	○	○	○		○	○
35	送水施設	乳井送水ポンプ場	○	○		○		E	○		○	○	○	○		○	○
36	配水施設	常盤坂配水池	○	○		○	○		○		○		○	○		○	○
37	配水施設	常盤坂配水ポンプ場	○	○	C	○		E, F	○		○	○		○		○	○
38	配水施設	清水富田配水ポンプ場（配水池）	○	○		○			○				○	○		○	○
39	配水施設	清水富田配水ポンプ場（ポンプ棟）	○	○	G, C	○		E, F	○		○	○		○		○	○

※1 中央監視装置による監視等

※2 巡回点検等

2W: 2週間毎

2Y: 2年毎

5Y: 5年毎

E: 自家用電気工作物保安管理

F: 消防設備点検

U: 地下タンク点検

M: 膜ろ過装置洗浄業務(1Y)

G: 自家発電設備点検(2Y)

C: ホイストクレーン点検(2Y)

No.	分類	施設の名称	運 転 監 視 ※1	保守点検				水 質 管 理	薬品調達管理	植栽管理	清掃		除雪	浄化槽の維持管理	防犯	災害及び事故対応	
				日常点検 ※2	定期点検						定期清掃	池内の清掃					
					機械設備精密点検	電気・計装機器精密点検	水質計器精密点検										建築設備等に関する法定点検
通年	2W		2Y	2Y	適宜	通年	適宜	通年	適宜	5Y	適宜		通年	発生時			
40	配水施設	原ヶ平配水池（1号）	○	○		○	○		○		○	○	○		○	○	
41	配水施設	原ヶ平配水池（3号）	○	○		○	○		○		○	○	○		○	○	
42	配水施設	富士見台配水場（配水池1号）	○	○		○	○		○			○			○	○	
43	配水施設	富士見台配水場（配水池2号）	○	○		○	○		○			○			○	○	
44	配水施設	石川配水池	○	○		○			○		○	○			○	○	
45	配水施設	乳井配水池（配水池1号）	○	○		○			○		○	○			○	○	
46	配水施設	乳井配水池（配水池2号）	○	○		○			○		○	○			○	○	
47	配水施設	西部高区配水池（配水池1号）	○	○		○			○		○	○			○	○	
48	配水施設	西部高区配水池（配水池2号）	○	○		○			○		○	○			○	○	
49	配水施設	西部低区配水池	○	○		○	○		○		○	○			○	○	

※1 中央監視装置による監視等

2W: 2週間毎

E: 自家用電気工作物保安管理

※2 巡回点検等

2Y: 2年毎

F: 消防設備点検

5Y: 5年毎

U: 地下タンク点検

No.	分類	施設の名称	運 転 監 視 ※1	保守点検					水 質 管 理	薬品調達管理	植栽管理	清掃		除雪	浄化槽の維持管理	防犯	災害及び事故対応
				日常点検 ※2	定期点検							定期清掃	池内の清掃				
					機械設備精密点検	電気・計装機器精密点検	水質計器精密点検	建築設備等に関する法定点検									
通年	2W		2Y	2Y	適宜	通年	適宜	通年	適宜	5Y	適宜		通年	発生時			
50	配水施設	大森配水池	○	○		○			○		○	○	○		○	○	
51	配水施設	岩木中央配水場（配水池 1 号）	○	○		○	○		○				○	○		○	○
52	配水施設	岩木中央配水場（配水池 2 号）	○	○		○	○		○				○	○		○	○
53	配水施設	葛原配水場	○	○		○	○		○				○	○		○	○
54	配水施設	百沢配水場	○	○		○	○		○				○	○		○	○
55	配水施設	百沢取水場	○	○		○	○		○				○	○		○	○
56	配水施設	東目屋浄水場	○	○	G	○	○	E, F	○		○	○	○	○		○	○
57	配水施設	上弥生配水場	○	○		○	○		○				○			○	○
58	配水施設	杉山配水場	○	○		○	○		○		○		○			○	○
59	配水施設	相馬低区配水場（PC 配水池）	○	○		○	○		○		○	○	○			○	○

※1 中央監視装置による監視等

2W: 2 週間毎

E: 自家用電気工作物保安管理

G: 自家発電設備点検(2Y)

※2 巡回点検等

2Y: 2 年毎

F: 消防設備点検

5Y: 5 年毎

U: 地下タンク点検

No.	分類	施設の名称	運 転 監 視 ※1	保守点検					水 質 管 理	薬 品 調 達 管 理	植 栽 管 理	清掃		除 雪	浄 化 槽 の 維 持 管 理	防 犯	災 害 及 び 事 故 対 応
				日 常 点 検 ※2	定期点検							定 期 清 掃	池 内 の 清 掃				
					機 械 設 備 精 密 点 検	電 気 ・ 計 装 機 器 精 密 点 検	水 質 計 器 精 密 点 検	建 築 設 備 等 に 関 する 法 定 点 検									
通年	2W		2Y	2Y	適宜	通年	適宜	通年	適宜	5Y	適宜		通年	発生時			
60	配水施設	相馬新低区配水場	○	○		○		E	○		○	○	○		○	○	
61	配水施設	小沢第1増圧ポンプ場	○					E								○	
62	配水施設	小沢第2増圧ポンプ場	○					E								○	
63	配水施設	小沢第3増圧ポンプ場	○					E								○	
64	配水施設	小栗山増圧ポンプ場	○					E								○	
65	配水施設	狼森増圧ポンプ場	○					E								○	
66	配水施設	大和沢増圧ポンプ場	○					E								○	
67	配水施設	一野渡加圧ポンプ場	○													○	
68	配水施設	下湯口増圧ポンプ場	○													○	
69	配水施設	貝沢加圧ポンプ場	○													○	

※1 中央監視装置による監視等

2W: 2週間毎

E: 自家用電気工作物保安管理

※2 巡回点検等

2Y: 2年毎

F: 消防設備点検

5Y: 5年毎

U: 地下タンク点検

No.	分類	施設の名称	運 転 監 視 ※1	保守点検					水 質 管 理	薬品調達管理	植栽管理	清掃		除雪	浄化槽の維持管理	防犯	災害及び事故対応
				日常点検 ※2	定期点検							定期清掃	池内の清掃				
					機械設備精密点検	電気・計装機器精密点検	水質計器精密点検	建築設備等に関する法定点検									
通年	2W		2Y	2Y	適宜	通年	適宜	通年	適宜	5Y	適宜		通年	発生時			
70	配水施設	大久保増圧ポンプ場	○				E										○
71	配水施設	常盤野増圧ポンプ	○														○
72	配水施設	紙坂増圧ポンプ	○														○
73	配水施設	太平森増圧ポンプ	○														○
74	配水施設	坂市増圧ポンプ	○														○
75	配水施設	藍内増圧ポンプ	○														○
76	減圧弁	原ヶ平第1減圧弁	○														○
77	減圧弁	原ヶ平第2減圧弁	○														○
78	減圧弁	十面沢第2減圧弁	○														○
79	監視装置	常盤坂高台水圧監視装置	○	○		○											○

※1 中央監視装置による監視等

2W: 2週間毎

E: 自家用電気工作物保安管理

※2 巡回点検等

2Y: 2年毎

F: 消防設備点検

5Y: 5年毎

U: 地下タンク点検

No.	分類	施設の名称	運 転 監 視 ※1	保守点検				水 質 管 理	薬 品 調 達 管 理	植 栽 管 理	清掃		除 雪	浄 化 槽 の 維 持 管 理	防 犯	災 害 及 び 事 故 対 応	
				日 常 点 検 ※2	定期点検						定 期 清 掃	池 内 の 清 掃					
					機 械 設 備 精 密 点 検	電 気 ・ 計 装 機 器 精 密 点 検	水 質 計 器 精 密 点 検										建 築 設 備 等 に 関 する 法 定 点 検
通年	2W		2Y	2Y	適宜	通年	適宜	通年	適宜	5Y	適宜		通年	発生時			
80	監視装置	北部地区流量計	○	○		○										○	
81	監視装置	岩賀管末水質監視装置	○	○			○		○							○	
82	監視装置	常盤野地区管末水質監視装置	○	○			○		○							○	
83	監視装置	相馬低区管末水質監視装置	○	○			○		○							○	
84	監視装置	藍内地区管末水質監視装置	○	○			○		○							○	
85	監視装置	沢田地区管末水質監視装置	○	○			○		○							○	
86	取水付帯施設	蔵助沢水源非常用発電設備	○	○				E			○	○		○		○	
87	取水付帯施設	相馬地区水源電気棟	○	○				E			○	○		○		○	

※1 中央監視装置による監視等

2W: 2週間毎

E: 自家用電気工作物保安管理

※2 巡回点検等

2Y: 2年毎

F: 消防設備点検

5Y: 5年毎

U: 地下タンク点検

8) 樋の口浄水場周辺の概略平面図

樋の口浄水場周辺の既存施設の概略平面図を図 1 に示す。



図 1 樋の口浄水場周辺の概略平面図

9) 常盤坂増圧ポンプ場の概略平面図

常盤坂増圧ポンプ場周辺の既存施設の概略平面図を図 2 に示す。



図 2 常盤坂増圧ポンプ場周辺の概略平面図

10) 既設樋の口浄水場の処理フロー

既設樋の口浄水場の処理フローを図 3 に示す。

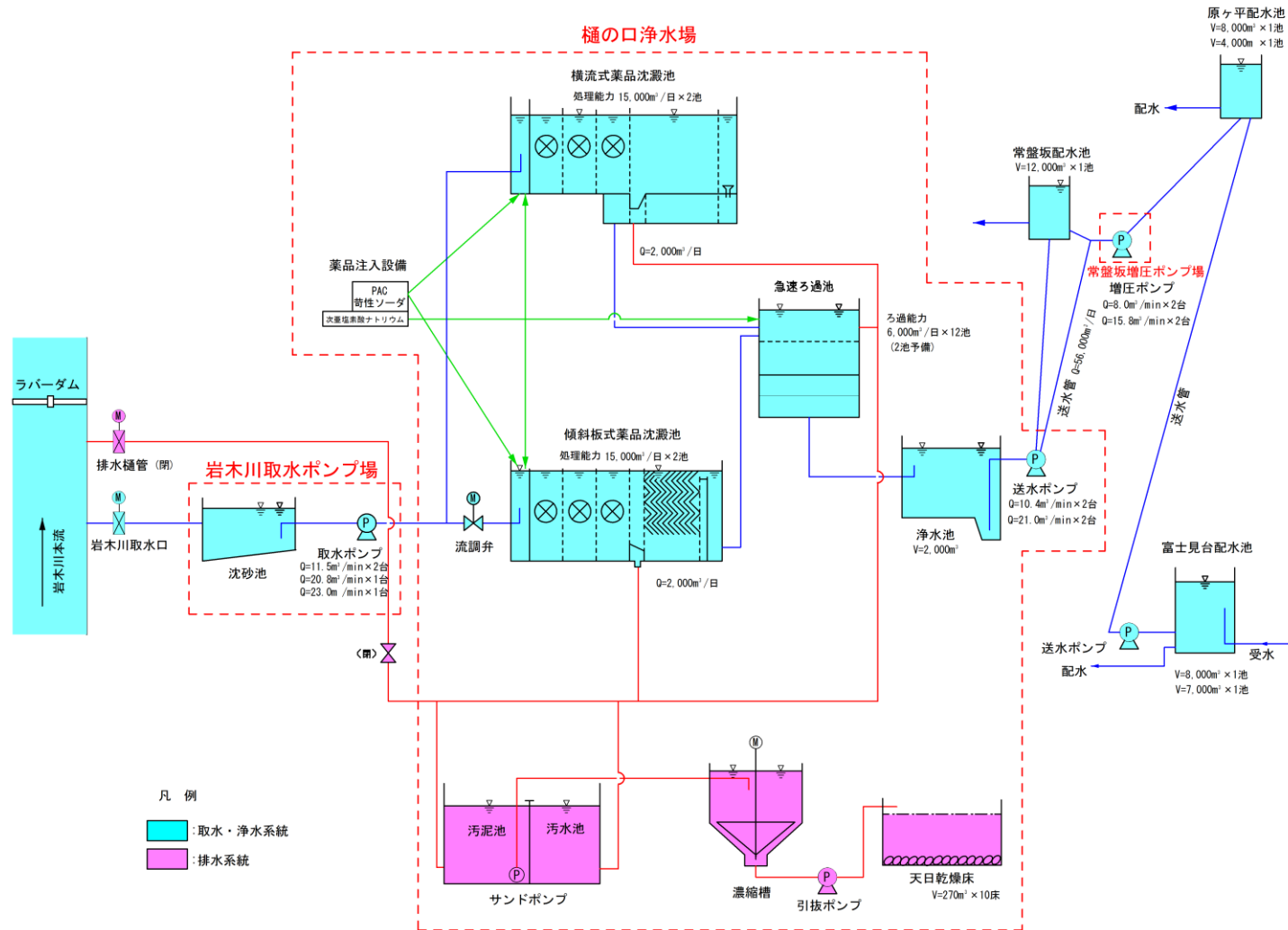


図 3 既設樋の口浄水場の処理フロー概要図（既設樋の口浄水場～各配水池まで）

1 1) 事業者が実施する業務

事業者が実施する業務を表 19 に示す。

表 19 事業者が実施する業務

大分類	中分類	小分類		備考
更新対象施設	事前調査業務	測量・土質・埋設物・周辺環境調査等 事業実施に必要な調査		
	設計業務	基本・詳細設計業務		耐震補強設計・劣化補修設計含む(岩木川取水ポンプ場)
		国庫補助金交付申請等の支援業務(審査機関との協議、会計検査対応を含む。)		
		建築基準法、消防法、大気汚染防止法等の必要となる各種申請の支援業務(審査機関との協議を含む。)		建築確認申請等
		設計図書の作成		
		完成検査		設計業務完成時に市の検査を受ける
	周辺影響調査・電波障害等対策・生活環境影響調査業務等	事前・事後調査		詳細は2.4 1) 事前・事後調査を参照。
	建設業務	工事全般	土木・建築物築造工事	
			機械設備工事	
			電気設備工事	
		建設に伴う各種許可の申請業務		
		近隣調整及び準備調査業務		
運転管理業務	基本計画の策定	各種マニュアル・計画書等の作成		
	運転監視業務	施設の運転、監視		
		業務実施報告書の作成	運転監視の状況等をまとめた報告書(日報、月報、年報)作成と市への報告	
		データ整理、報告	市が要請する運転監視データ等の集計・整理と報告	

大分類	中分類	小分類		備考
	保守点検業務	保守点検業務	日常点検 定期点検	日常点検:巡回点検等 定期点検:メーカー精密点検及び建築設備等に関する法定点検等
		資産管理に関する資料作成支援		
		データ記録	保守点検データの記録	
	水質管理業務	水質の監視・評価・管理・記録等		水道法第13条、第18条、第20条で規定された水質検査及び水質検査計画の策定は市が行う。
	修繕業務	本事業で更新した施設及び設備の修繕等を行う業務		場外施設の修繕は市で行う。
	清掃・植栽管理・除雪	清掃	施設内及び敷地内の日常清掃又は定期清掃	
			池内の定期清掃	
		植栽管理	植栽管理(剪定、除草、緑地管理を含む。)及び作業等により発生した廃棄物の運搬・処分	
		除雪	更新対象施設及び場外施設の除雪業務	
	浄水汚泥等の処分業務	浄水汚泥等の処分		有価利用、非有価利用については事業者の提案とする。
	光熱費燃料等の調達管理業務	運転管理業務に関わる光熱費燃料等の調達管理		
	薬品調達管理業務	浄水工程に必要となる薬品類の調達管理		
	浄化槽の維持管理業務	巡回点検、清掃消毒、法定点検		
	防犯業務	施設の防犯業務		
	見学者対応業務	業務に必要となる資料作成、引率並びに説明など		
	災害、事故及び緊急時対応業務	非常時の初動対応及び市との協働による対応(応急給水含む)		
	事業期間中の市職員の	引継事項の整理、書類作成及び引継業		

大分類	中分類	小分類	備考
	技術継承支援及び事業終了時の引継ぎ業務	務、市職員の教育・技術継承支援業務	

1 2) 市が実施する業務

市が実施する業務を表 20 に示す。

表 20 市が実施する業務

大分類	中分類	備考
更新対象施設に関する業務	近隣同意の取得・近隣対応	本事業の実施に関するもの
	国庫補助金申請手続き	
	建築基準法、消防法、大気汚染防止法等の必要となる各種申請手続き	建築確認申請等
	事業者が行う各種申請の実施支援	
	設計・施工モニタリング	事業者の設計内容に関する定期的な設計モニタリングを実施
	建設工事監理	事業者が実施する工事について建設工事監理を実施
運転管理業務に関する業務	運転管理業務モニタリング	事業者が実施する運転管理業務状況のモニタリングを実施。要求水準未達の場合是正指示
	見学者対応	見学者受入対応窓口
	地域住民対応	地域住民の信頼と理解、協力を得るための適切な対応を実施

1 3) 用語の定義

本業務に係る要求水準において使用する用語の定義は、次のとおりとする。

- ① 機能：目的又は要求に応じて、ものが発揮する役割。
- ② 性能：目的又は要求に応じて、ものが発揮する能力。
- ③ 劣化：物理的、化学的及び生物的要因により、ものの品質や性能が低下すること。ただし、地震や火災等の災害によるものは除く。
- ④ 点検：施設・設備の機能状態及び性能や劣化の程度などを、あらかじめ定めた手順により調べること。損傷、変形、腐食、異臭その他の異常の有無を確認することをいい、補修又はその他の措置が必要か否かの判断を行うことを点検という。
- ⑤ 保守：施設・設備の初期の性能及び機能を維持する目的で、周期的又は継続的に行う注油、小部品の取替え等の軽微な作業のこと。
- ⑥ 更新：施設・設備の償却資産が古くなり、使用に耐えられなくなったものを廃棄し、代わりに新しいものを設置すること。

- ⑦ 修繕：劣化した部位・部材又は機器の性能機能を、原状(初期の水準)又は実用上支障のない状態まで回復させること。
- ⑧ 補修：部分的に劣化した部位・部材又は機器の性能機能を実用上支障のない状態まで、事業者自らが回復させること。

1.4 基本事項

1) 事業に伴う履行場所・使用目的

事業者は、市が指定する用地において、本事業を履行することとし、それ以外の目的に使用してはならない。

2) 事業期間

本事業の事業期間は、事業契約締結の日から令和23年3月31日までとする。運転管理方法等については、十分引継ぎの上、事業を開始すること。

3) 事業スケジュール

事業スケジュールを表21に示す。

なお、スケジュールは今後変更が生じることがある。

表 21 事業スケジュール（予定）

時 期	内 容
令和2年3月頃	契約締結
令和2年4月頃	設計の着手
令和3年10月頃	建設工事の着手
令和8年3月頃	建設工事完了
令和8年4月～令和23年3月	運転管理業務期間（15年間）

4) 事業手法

本事業の事業手法は、PFI法の趣旨に準じたDBO方式とする。

なお、新樋の口浄水場の運転管理業務については、水道法(昭和32年法律第177号)第24条の3に基づき、水道の管理に関する技術上の業務を事業者に委託すること(以下、「第三者委託」という。)により実施する。

5) 既設樋の口浄水場運転管理業務と本事業との関連

既設樋の口浄水場及び場外施設の一部の運転管理(以下、「既運転管理業務」という。)は業務委託により実施しており、その期間は平成31年4月から令和8年3月までとなっている。

更新整備期間中(令和2年4月～令和8年3月)において、既存施設との切替等にあたっては、市及び既運転管理業務受注者と十分協議を行い、既存施設の運転に支障がないようにすること。

また、表18に示したNo.61からNo.78までの施設の日常点検等は、現在「弘前市上下水

道事業包括業務委託」（以下、「包括業務」という。）にて実施しており、本事業期間中も継続する予定であることから、日常点検等は本事業の対象外としている。

なお、事業者は本事業の遂行にあたり、包括業務受託者との連絡体制等について十分な協議を行い、互いの業務に支障をきたすことのないようにすること。

6) 遵守すべき関係法令等

事業者は、本事業を実施するために必要な関係法令、条例、規則及び要綱等を遵守すること。また、本事業の遂行に必要となる許認可は、事業者の責任において取得するものとし、その費用も事業者の負担とする。

本事業に関係する法令等は次のとおりとし、最新版を適用するものとする。

(1) 法令等

- ア 水道法
- イ 工業用水道事業法
- ウ 建築基準法
- エ 都市計画法
- オ 電気事業法
- カ 消防法
- キ 水質汚濁防止法
- ク 大気汚染防止法
- ケ 土壌汚染対策法
- コ 騒音規制法
- サ 振動規制法
- シ 悪臭防止法
- ス 計量法
- セ 労働基準法
- ソ 労働安全衛生法
- タ 労働者災害補償保険法
- チ 労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の保護等に関する法律
- ツ 毒物及び劇物取締法
- テ 河川法
- ト 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- ナ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)
- ニ 資源の有効な利用の促進に関する法律(リサイクル法)
- ヌ エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネルギー法)
- ネ 地球温暖化対策の推進に関する法律
- ノ 製造物責任法
- ハ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ヒ 建築構造設計基準（国土交通省 大臣官房官庁営繕部 整備課）
- フ その他本事業に関連する法令

(2) 青森県の条例等

- ア 青森県福祉のまちづくり条例
- イ 青森県建築基準法施行条例
- ウ その他本事業に関連する条例

(3) 弘前市の条例等

- ア 弘前市景観計画
- イ 弘前市開発指導要綱
- ウ その他本事業に関連する条例

(4) 要綱・各種基準等

本事業で適用する要綱・各種基準等は次のとおりであり、最新版を適用するものとする。
ただし、同等以上の性能を確保した場合はこの限りでなく、その他関係する要綱や各種基準等があれば、それを適用するものとする。また、仕様書等に定めのないものは、市の確認を必要とする。

- ア 水道施設設計指針(日本水道協会)
- イ 水道施設耐震工法指針・解説(日本水道協会)
- ウ 水道維持管理指針(日本水道協会)
- エ 建設機械施工安全技術指針(国土交通省)
- オ 土木工事安全施工技術指針(国土交通省)
- カ 建設工事公衆災害防止対策要綱(国土交通省)
- キ 建設副産物適正処理推進要綱(国土交通省)
- ク 官庁施設の総合耐震計画基準(国土交通省)
- ケ 水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針(厚生労働省)
- コ 浄水技術ガイドライン 2010(水道技術研究センター)
- サ 紫外線照射が水道水質に与える影響に係る調査のための JWRC 被照射液調整方法(水道技術研究センター)
- シ その他本事業に関連する要綱・基準等

(5) その他の関連要綱・各種基準等(厚生労働省) 仕様書等

- ア 公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(国土交通省)
- イ 公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(国土交通省)
- ウ 公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(国土交通省)
- エ 設計業務等共通仕様書(青森県)
- オ 土木工事共通仕様書(青森県)
- カ 共通特記仕様書(青森県)
- キ その他本事業に関連する仕様書等

7) 既設樋の口浄水場の水源内訳

既設樋の口浄水場は、岩木川を原水とする計画一日最大給水能力 60,000m³ の浄水場である。

既設樋の口浄水場の水源内訳を表 22 に示す。

表 2 2 既設樋の口浄水場の水源内訳

水源名称	水源種別	水利権水量	取水方法及び取水条件
岩木川	表流水	毎秒最大 0.509m ³ (一日最大 44,000m ³)	岩木川取水堰より、自然流下で取水し、沈砂池にて除砂ののち、取水ポンプで着水井へと送水している。

8) 原水水質

(1) 原水水質実績

既設樋の口浄水場における原水水質の実績を表 23～表 27に、平成21年度～平成30年度の平均の原水水質を表 28に示す。なお、詳細は参考資料による。

表 23 原水水質（平成21年度～平成22年度）

項目・基準値は2019.04.26現在のものを記載		H21年度				H22年度			
項目	採水区分	樋の口浄水場				樋の口浄水場			
		原水				原水			
	水質基準	最大値	最小値	平均値	測定回数	最大値	最小値	平均値	測定回数
気 温 (°C)		27.2	-1.4	13.5	12	27.3	-2.8	13.2	12
水 温 (°C)		19.3	0.7	10.3	12	21.0	0.3	9.9	12
一 般 細 菌 (個/ml)	100 以下	14480	99	2084	12	2000	26	427	12
大 腸 菌 (個/100ml)	検出されないこと	検出			12	1500	17	235	12
カドミウム及びその化合物 (mg/l)	0.003 以下	<0.001			1	<0.0003			4
水銀及びその化合物 (mg/l)	0.0005 以下	<0.00005			1	<0.00005			1
セレン及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
鉛及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
ヒ素及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
六価クロム化合物 (mg/l)	0.05 以下	<0.005			1	<0.005			1
亜硝酸態窒素 (mg/l)	0.04 以下				0				0
シアン化物イオン及び塩化シアン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
硝酸・亜硝酸態窒素 (mg/l)	10 以下	0.29			1	0.23			1
フッ素及びその化合物 (mg/l)	0.8 以下	<0.08			1	<0.08			1
ホウ素及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.1			1	<0.1			1
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	0.002 以下	<0.0002			1	<0.0002			1
1,4- ジ オ キ サ ン (mg/l)	0.05 以下	<0.005			1	<0.005			1
ジ ス 及 ビ ト ラ ン ス -1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	0.04 以下	<0.004			1	<0.004			1
ジ ク ロ ロ メ タ ン (mg/l)	0.02 以下	<0.002			1	<0.002			1
テトラクロロエチレン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
トリクロロエチレン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.003			1
ペ ン ゼ ン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
塩 素 酸 (mg/l)	0.6 以下				0				0
ク ロ ロ 酢 酸 (mg/l)	0.02 以下				0				0
ク ロ ロ ホ ル ム (mg/l)	0.06 以下				0				0
ジ ク ロ ロ 酢 酸 (mg/l)	0.03 以下				0				0
ジブロモクロロメタン (mg/l)	0.1 以下				0				0
臭 素 酸 (mg/l)	0.01 以下				0				0
総トリハロメタン (mg/l)	0.1 以下				0				0
トリクロロ酢酸 (mg/l)	0.03 以下				0				0
ブロモジクロロメタン (mg/l)	0.03 以下				0				0
ブ ロ モ ホ ル ム (mg/l)	0.09 以下				0				0
ホルムアルデヒド (mg/l)	0.08 以下				0				0
亜鉛及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.005			1	0.01			1
アルミニウム及びその化合物 (mg/l)	0.2 以下	0.16			1	0.75			1
鉄及びその化合物 (mg/l)	0.3 以下	0.22			1	0.54			1
銅及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.01			1	<0.01			1
ナトリウム及びその化合物 (mg/l)	200 以下	10.0			1	7.4			1
マンガン及びその化合物 (mg/l)	0.05 以下	0.045			1	0.040			1
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	200 以下	11.9			1	8.8			1
カルシウム、マグネシウム等(硬度) (mg/l)	300 以下	36.1			1	27.0			1
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	500 以下	109			1	87			1
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.2 以下	<0.02			1	<0.002			1
ジ エ オ ス ミ ン (mg/l)	0.00001 以下	<0.000001			2	<0.000001			2
2 - M I B (mg/l)	0.00001 以下	<0.000001			2	<0.000001			2
非イオン界面活性剤 (mg/l)	0.02 以下	<0.005			1	<0.005			1
フ ェ ノ ー ル 類 (mg/l)	0.005 以下	<0.0005			1	0.0005			1
T O C (mg/l)	3 以下	1.4	0.7	0.9	12	2.3	0.7	1.3	12
p H 値	5.8 ～ 8.6	7.3	6.5	7.0	12	7.40	6.80	7.05	12
味	異常でないこと				0				0
臭 気	異常でないこと	土臭			12	土臭			12
色 度 (度)	5 以下	9		4	12	21.0	2.0	7.9	12
濁 度 (度)	2 以下	25.4	0.4	4.6	12	16.3	0.7	5.9	12
残 留 塩 素 (mg/l)	0.1 以上				0				0
アンモニア性窒素 (mg/l)		0.03			1	0.04			1
アルカリ度 (mg/l)		26.6			1	21.9			1
カルシウム硬度 (mg/l)		23.0			1	17.6			1
遊 離 炭 酸 (mg/l)		1.9			1	2.6			1
電 気 伝 導 度 (μ S/cm)		131			1	97			1
B O D (mg/l)	2 以下※	1.2	0.5	0.8	12	1.4	0.3	0.7	12
溶 存 酸 素 (D O) (mg/l)	7.5 以上※	15.1	6.5	10.9	12	14.2	7.9	12.2	12
C O D (mg/l)		3.3	1.1	1.9	12	4.7	1.0	2.3	12
浮 遊 物 質 (S S) (mg/l)	25 以下※	27.4	1.3	5.5	12	42	0	10	12
全 窒 素 (mg/l)		0.88	0.12	0.35	12	0.68	0.12	0.41	12
全 リ ン (mg/l)		0.06	<0.01	0.02	12	0.03	0.01	0.02	12

表 2 4 原水水質（平成 23 年度～平成 24 年度）

項目・基準値は2019.04.26現在のものを記載		H23年度				H24年度			
項目	採水区分	樋の口浄水場				樋の口浄水場			
	水質基準	最大値	最小値	平均値	測定回数	最大値	最小値	平均値	測定回数
気 温 (℃)		25.0	-3.3	12.2	12	27.7	-2.8	12.5	12
水 温 (℃)		24.1	0.5	10.3	12	24.6	0.2	10.6	12
一 般 細 菌 (個/ml)	100 以下	900	25	273	12	210	17	80	12
大 腸 菌 (個/100ml)	検出されないこと	187	14.8	61	12	検出			12
カドミウム及びその化合物 (mg/l)	0.003 以下	<0.0003			4	<0.0003			1
水 銀 及 び そ の 化 合 物 (mg/l)	0.0005 以下	<0.00005			1	<0.00005			1
セレン及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
鉛及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
ヒ素及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
六価クロム化合物 (mg/l)	0.05 以下	<0.005			1	<0.005			1
亜硝酸態窒素 (mg/l)	0.04 以下				0				0
シアン化物イオン及び塩化シアン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
硝酸・亜硝酸態窒素 (mg/l)	10 以下	0.07			1	0.09			1
フッ素及びその化合物 (mg/l)	0.8 以下	<0.08			1	<0.08			1
ホウ素及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.1			1	0.06			1
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	0.002 以下	<0.0002			1	<0.0002			1
1,4- ジ オ キ サ ン (mg/l)	0.05 以下	<0.005			1	<0.005			1
シ ス 及 び ト ラ ン ス -1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	0.04 以下	<0.004			1	<0.004			1
ジ ク ロ ロ メ タ ン (mg/l)	0.02 以下	<0.002			1	<0.002			1
テトラクロロエチレン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
トリクロロエチレン (mg/l)	0.01 以下	<0.003			1	<0.001			1
ペ ン ゼ ン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
塩 素 酸 (mg/l)	0.6 以下				0				0
ク ロ ロ 酢 酸 (mg/l)	0.02 以下				0				0
ク ロ ロ ホ ル ム (mg/l)	0.06 以下				0				0
ジ ク ロ ロ 酢 酸 (mg/l)	0.03 以下				0				0
ジブロモクロロメタン (mg/l)	0.1 以下				0				0
臭 素 酸 (mg/l)	0.01 以下				0				0
総トリハロメタン (mg/l)	0.1 以下				0				0
トリクロロ酢酸 (mg/l)	0.03 以下				0				0
ブロモジクロロメタン (mg/l)	0.03 以下				0				0
ブ ロ モ ホ ル ム (mg/l)	0.09 以下				0				0
ホルムアルデヒド (mg/l)	0.08 以下				0				0
亜鉛及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.006			1	<0.005			1
アルミニウム及びその化合物 (mg/l)	0.2 以下	0.74			1	0.86			1
鉄及びその化合物 (mg/l)	0.3 以下	0.28			1	0.22			1
銅及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.01			1	<0.01			1
ナトリウム及びその化合物 (mg/l)	200 以下	19.6			1	15.9			1
マンガン及びその化合物 (mg/l)	0.05 以下	0.052			1	0.030			1
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	200 以下	25.4			1	23.8			1
カルシウム・マグネシウム等（硬度） (mg/l)	300 以下	61.8			1	55.3			1
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	500 以下	150			1	119			1
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.2 以下	<0.002			1	<0.02			1
ジ エ オ ス ミ ン (mg/l)	0.00001 以下	<0.000001			2	0.000002	0.000001	0.000002	3
2 - M I B (mg/l)	0.00001 以下	<0.000001			2	0.000003	0.000001	0.000002	3
非イオン界面活性剤 (mg/l)	0.02 以下	<0.005			1	<0.002			1
フ ェ ノ ー ル 類 (mg/l)	0.005 以下	0.0005			1	<0.0005			1
T O C (mg/l)	3 以下	1.6	0.6	1.0	12	2.0	0.7	1.1	12
p H 値	5.8 ～ 8.6	7.4	6.8	7.1	12	7.6	6.6	6.9	12
味	異常でないこと				0				0
臭 気	異常でないこと	土臭			12	異常なし			12
色 度 (度)	5 以下	12.0	3.0	5.9	12	11.0	4.0	7.0	12
濁 度 (度)	2 以下	26.4	1.1	6.8	12	6.1	0.9	2.8	12
残 留 塩 素 (mg/l)	0.1 以上				0				0
アンモニア性窒素 (mg/l)		<0.02			1	<0.02			1
アルカリ度 (mg/l)		39.5			1	36.5			1
カルシウム硬度 (mg/l)		41.9			1	36.1			1
遊離炭酸 (mg/l)		2.6			1	4.4			1
電気伝導度 (μS/cm)		212			1	183			1
B O D (mg/l)	2 以下※	1.4	0.1	0.6	12	1.5	0.3	0.7	12
溶存酸素 (D O) (mg/l)	7.5 以上※	13.1	7.3	10.4	12	13.5	7.3	10.7	12
C O D (mg/l)		3.1	0.9	1.6	12	3.2	0.9	1.7	12
浮遊物質 (S S) (mg/l)	25 以下※	28.5	<0.1	6.6	12	26.3	5.7	1.0	12
全 窒 素 (mg/l)		1.47	0.10	0.40	12	0.69	0.18	0.32	12
全 リ ン (mg/l)		0.04	<0.01	<0.01	12	0.03	<0.01	0.01	12

表 25 原水水質（平成 25 年度～平成 26 年度）

項目・基準値は2019.04.26現在のものを記載		H25年度				H26年度			
項目	採水区分	樋の口浄水場				樋の口浄水場			
		原水				原水			
	水質基準	最大値	最小値	平均値	測定回数	最大値	最小値	平均値	測定回数
気 温 (℃)		28.4	-2.3	14.2	12	27.2	-1.4	13.5	12
水 温 (℃)		21.1	1.5	10.4	12	19.3	0.7	10.3	12
一 般 細 菌 (個/ml)	100 以下	2000	16	330	12	14480	99	2084	12
大 腸 菌 (個/100ml)	検出されないこと	検出	不検出		12	検出			12
カドミウム及びその化合物 (mg/l)	0.003 以下	<0.0003			1	<0.0003			1
水 銀 及 び そ の 化 合 物 (mg/l)	0.0005 以下	<0.00005			1	<0.00005			1
セレン及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
鉛及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	0.002	<0.001	<0.001	9	0.002	<0.001	<0.001	12
ヒ素及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	0.001	<0.001	<0.001	3
六価クロム化合物 (mg/l)	0.05 以下	<0.005			1	<0.005			1
亜硝酸態窒素 (mg/l)	0.04 以下					<0.004			12
シアン化物イオン及び塩化シアン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
硝酸・亜硝酸態窒素 (mg/l)	10 以下	0.41	0.08	0.28	11	0.55	0.09	0.25	12
フッ素及びその化合物 (mg/l)	0.8 以下	0.09	<0.08	<0.08	11	<0.08			12
ホウ素及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.05			1	<0.1			1
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	0.002 以下	<0.0002			1	<0.0002			1
1,4- ジ オ キ サ ン (mg/l)	0.05 以下	<0.005			1	<0.005			1
シ ス 及 び ト ラ ン ス -1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	0.04 以下	<0.004			1	<0.004			1
ジ ク ロ ロ メ タ ン (mg/l)	0.02 以下	<0.002			1	<0.002			1
テトラクロロエチレン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
トリクロロエチレン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
ペ ン ゼ ン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
塩 素 酸 (mg/l)	0.6 以下	<0.06			11	<0.06			12
ク ロ ロ 酢 酸 (mg/l)	0.02 以下				0				0
ク ロ ロ ホ ル ム (mg/l)	0.06 以下	<0.001			1				0
ジ ク ロ ロ 酢 酸 (mg/l)	0.03 以下				0				0
ジブロモクロロメタン (mg/l)	0.1 以下	<0.001			1				0
臭 素 酸 (mg/l)	0.01 以下				0				0
総トリハロメタン (mg/l)	0.1 以下	<0.001			1				0
トリクロロ酢酸 (mg/l)	0.03 以下				0				0
ブロモジクロロメタン (mg/l)	0.03 以下	<0.001			1				0
ブ ロ モ ホ ル ム (mg/l)	0.09 以下	<0.001			1				0
ホルムアルデヒド (mg/l)	0.08 以下				0				0
亜鉛及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.005			1	0.05			1
アルミニウム及びその化合物 (mg/l)	0.2 以下	2.72	0.40	0.97	9	13.0	0.11	1.49	12
鉄及びその化合物 (mg/l)	0.3 以下	2.24	0.17	0.64	10	8.03	0.16	1.01	12
銅及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.01			1	<0.01			3
ナトリウム及びその化合物 (mg/l)	200 以下	16.1	6.8	11.4	11	16.0	5.5	10.4	12
マンガン及びその化合物 (mg/l)	0.05 以下	0.181	0.024	0.072	10	0.242	0.034	0.080	12
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	200 以下	24.9	8.8	16.6	11	24.4	5.9	15.6	12
カルシウム・マグネシウム等(硬度) (mg/l)	300 以下	52.2	21.3	38.4	11	63.9	16.5	36.4	12
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	500 以下	133	11	97	11	324	68	116	12
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.2 以下	<0.02			1	<0.02			1
ジ エ オ ス ミ ン (mg/l)	0.00001 以下	0.000001	<0.000001	<0.000001	3	0.000002	<0.000001	<0.000001	12
2 - M I B (mg/l)	0.00001 以下	<0.000001			3	0.000001	<0.000001	<0.000001	12
非イオン界面活性剤 (mg/l)	0.02 以下	<0.002			1	<0.002			1
フ ェ ノ ー ル 類 (mg/l)	0.005 以下	<0.0005			1	<0.0005			1
T O C (mg/l)	3 以下	2.5	0.7	1.3	12	4.1	0.8	1.3	12
p H 値	5.8 ～ 8.6	7.83	6.87	7.16	12	7.54	6.79	7.15	12
臭 味	異常でないこと				0				0
臭 気	異常でないこと	土臭			12	土臭			12
色 度 (度)	5 以下	16.6	2.5	8.2	12	64.5	2.9	9.7	12
濁 度 (度)	2 以下	39.6	1.5	11.5	12	225.3	1.5	23.9	12
残 留 塩 素 (mg/l)	0.1 以上				0				0
アンモニア性窒素 (mg/l)		0.03	<0.02	<0.02	12	0.04	<0.02	<0.02	12
アルカリ度 (mg/l)		31.5	25.5	29.3	3	34.8	15.5	24.0	4
カルシウム硬度 (mg/l)		34.4	13.3	25.0	11	42.0	11.0	23.7	12
遊離炭酸 (mg/l)		4.8			1	4.8			1
電気伝導度 (μS/cm)		182.5	70.3	134.3	11	211	71.5	133.6	12
B O D (mg/l)	2 以下※	1.4	0.1	0.6	12	1.4	0.2	0.8	12
溶存酸素 (D O) (mg/l)	7.5 以上※	13.7	7.9	10.9	12	12.3	8.7	10.7	12
C O D (mg/l)		3.4	1.0	1.8	12	8.3	1.3	2.4	12
浮遊物質 (S S) (mg/l)	25 以下※	39.0	1.0	11.8	12	264	1	29	12
全 窒 素 (mg/l)		0.54	0.15	0.35	12	0.64	0.16	0.31	12
全 リ ン (mg/l)		0.04	<0.01	0.02	12	0.18	<0.01	0.03	12

表 26 原水水質（平成 27 年度～平成 28 年度）

項目・基準値は2019.04.26現在のものを記載		H27年度				H28年度			
項目	採水区分	樋の口浄水場				樋の口浄水場			
		原水				原水			
	水質基準	最大値	最小値	平均値	測定回数	最大値	最小値	平均値	測定回数
気 温 (℃)		31.1	-0.1	13.8	12	28.0	-3.7	11.1	12
水 温 (℃)		27.3	0.3	10.7	12	23.5	-0.3	10.0	12
一 般 細 菌 (個/ml)	100 以下	420	21	110	12	430	17	122	12
大 腸 菌 (個/100ml)	検出されないこと	230	2	57	12	690	19	176	12
カドミウム及びその化合物 (mg/l)	0.003 以下	<0.0003			1	<0.0003			1
水 銀 及 び そ の 化 合 物 (mg/l)	0.0005 以下	<0.00005			1	<0.00005			1
セレン及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
鉛及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	0.003	<0.001	<0.001	12	<0.001			1
ヒ素及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
六価クロム化合物 (mg/l)	0.05 以下	<0.005			1	<0.005			1
亜硝酸態窒素 (mg/l)	0.04 以下	<0.004			12	<0.004			12
シアン化物イオン及び塩化シアン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
硝酸・亜硝酸態窒素 (mg/l)	10 以下	0.52	0.03	0.20	12	0.49	0.10	0.25	12
フッ素及びその化合物 (mg/l)	0.8 以下	0.09	<0.08	<0.08	12	<0.08			12
ホウ素及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.1			1	<0.1			1
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	0.002 以下	<0.0002			1	<0.0002			1
1,4- ジ オ キ サ ン (mg/l)	0.05 以下	<0.005			1	<0.005			1
シ ス 及 び ト ラ ン ス -1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	0.04 以下	<0.004			1	<0.004			1
ジ ク ロ ロ メ タ ン (mg/l)	0.02 以下	<0.002			1	<0.002			1
テトラクロロエチレン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
トリクロロエチレン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
ペ ン ゼ ン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
塩 素 酸 (mg/l)	0.6 以下	<0.06			12	<0.06			12
ク ロ ロ 酢 酸 (mg/l)	0.02 以下				0				0
ク ロ ロ ホ ル ム (mg/l)	0.06 以下				0	<0.001			1
ジ ク ロ ロ 酢 酸 (mg/l)	0.03 以下				0				0
ジブromクロロメタン (mg/l)	0.1 以下				0	<0.001			1
臭 素 酸 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			12	<0.001			12
総トリハロメタン (mg/l)	0.1 以下				0	<0.001			1
トリクロロ酢酸 (mg/l)	0.03 以下				0				0
ブromジクロロメタン (mg/l)	0.03 以下				0	<0.001			1
ブromホルム (mg/l)	0.09 以下				0	<0.001			1
ホルムアルデヒド (mg/l)	0.08 以下				0				0
亜鉛及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.005			1	<0.005			1
アルミニウム及びその化合物 (mg/l)	0.2 以下	4.80	0.46	1.17	12	0.73	0.14	0.40	12
鉄及びその化合物 (mg/l)	0.3 以下	2.28	0.15	0.67	12	0.54	0.09	0.32	12
銅及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	0.01	<0.01	<0.01	4	<0.01			1
ナトリウム及びその化合物 (mg/l)	200 以下	17.8	6.2	11.6	12	13.0	6.6	10.8	12
マンガン及びその化合物 (mg/l)	0.05 以下	0.099	0.013	0.057	12	0.144	0.021	0.050	12
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	200 以下	28.9	8.9	17.6	12	21.0	9.7	16.4	12
カルシウム・マグネシウム等(硬度) (mg/l)	300 以下	58.7	20.2	39.8	12	42.8	22.7	34.8	12
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	500 以下	236	73	120	12	145	67	100	12
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.2 以下	<0.02			1	<0.02			1
ジエオスミン (mg/l)	0.00001 以下	0.000001	0.000001	0.000001	3	0.000003	<0.000001	0.000001	6
2- M I B (mg/l)	0.00001 以下	0.000001	<0.000001	<0.000001	3	0.000002	<0.000001	<0.000001	6
非イオン界面活性剤 (mg/l)	0.02 以下	<0.002			1	<0.002			1
フェノール類 (mg/l)	0.005 以下	<0.0005			1	<0.0005			1
T O C (mg/l)	3 以下	1.6	0.6	1.1	12	2.9	0.9	1.3	12
p H 値	5.8 ～ 8.6	7.24	6.74	7.05	12	7.5	6.7	7.1	12
臭 味	異常でないこと				0				0
臭 気	異常でないこと	土臭			12	土臭			12
色 度 (度)	5 以下	16.7	2.2	6.6	12	16.7	4.8	7.6	12
濁 度 (度)	2 以下	37.4	0.9	9.2	12	7.7	1.9	5.0	12
残 留 塩 素 (mg/l)	0.1 以上				0				0
アンモニア性窒素 (mg/l)		0.02	<0.02	<0.02	12	0.03	<0.02	<0.02	12
アルカリ度 (mg/l)		37.8	15.0	27.6	12	30.0	16.0	23.8	4
カルシウム硬度 (mg/l)		37.8	13.0	25.7	12	28.1	14.0	22.2	12
遊離炭酸 (mg/l)		4.1			1	4.8			1
電気伝導度 (μS/cm)		216	79.1	146	12	158	88.1	133	12
B O D (mg/l)	2 以下※	2.2	0.5	1.2	12	1.3	0.2	0.7	12
溶存酸素 (D O) (mg/l)	7.5 以上※	12.2	7.6	9.7	12	13.4	7.0	10.7	12
C O D (mg/l)		2.3	0.9	1.7	12	5.0	1.5	2.4	12
浮遊物質 (S S) (mg/l)	25 以下※	36	<1	8	12	9.8	<1	4.2	12
全 窒 素 (mg/l)		0.46	0.12	0.25	12	0.46	0.18	0.29	12
全 リ ン (mg/l)		0.04	<0.01	0.01	12	0.04	<0.01	0.02	12

表 27 原水水質（平成 29 年度～平成 30 年度）

項目・基準値は2019.04.26現在のものを記載		H29年度				H30年度			
項目	採水区分	樋の口浄水場				樋の口浄水場			
		原水				原水			
	水質基準	最大値	最小値	平均値	測定回数	最大値	最小値	平均値	測定回数
気 温 (℃)		25.5	-2.2	11.7	12	29.1	-3.9	12.0	12
水 温 (℃)		18.0	0.3	9.2	12	21.2	0.5	9.6	12
一 般 細 菌 (個/ml)	100 以下	130	20	60	12	410	11	74	12
大 腸 菌 (個/100ml)	検出されないこと	150	2	52	12	100	5	44	12
カドミウム及びその化合物 (mg/l)	0.003 以下	<0.0003			1	<0.0003			1
水 銀 及 び そ の 化 合 物 (mg/l)	0.0005 以下	<0.00005			1	<0.00005			1
セレン及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
鉛及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
ヒ素及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
六価クロム化合物 (mg/l)	0.05 以下	<0.005			1	<0.005			1
亜硝酸態窒素 (mg/l)	0.04 以下	0.015	<0.004	0.007	12	0.010	<0.004	0.010	12
シアン化物イオン及び塩化シアン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
硝酸・亜硝酸態窒素 (mg/l)	10 以下	0.53	0.11	0.22	12	0.27	0.10	0.20	12
フッ素及びその化合物 (mg/l)	0.8 以下	<0.08			12	<0.08			12
ホウ素及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.1			1	<0.1			1
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	0.002 以下	<0.0002			1	<0.0002			1
1,4- ジ オ キ サ ン (mg/l)	0.05 以下	<0.005			1	<0.005			1
シ ス 及 び ト ラ ン ス -1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	0.04 以下	<0.004			1	<0.004			1
ジ ク ロ ロ メ タ ン (mg/l)	0.02 以下	<0.002			1	<0.002			1
テトラクロロエチレン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
トリクロロエチレン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
ペ ン ゼ ン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			1	<0.001			1
塩 素 酸 (mg/l)	0.6 以下	<0.06			12	<0.06			12
ク ロ ロ 酢 酸 (mg/l)	0.02 以下				0				0
ク ロ ロ ホ ル ム (mg/l)	0.06 以下	<0.001			1	<0.001			1
ジ ク ロ ロ 酢 酸 (mg/l)	0.03 以下				0				0
ジブromクロロメタン (mg/l)	0.1 以下	<0.001			1	<0.001			1
臭 素 酸 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			12	<0.001			12
総トリハロメタン (mg/l)	0.1 以下	<0.001			1	<0.001			1
トリクロロ酢酸 (mg/l)	0.03 以下				0				0
ブromジクロロメタン (mg/l)	0.03 以下	<0.001			1	<0.001			1
ブromホルム (mg/l)	0.09 以下	<0.001			1	<0.001			1
ホルムアルデヒド (mg/l)	0.08 以下				0				0
亜鉛及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.02			1	0.02			1
アルミニウム及びその化合物 (mg/l)	0.2 以下	0.56	0.15	0.30	12	1.31	0.12	0.47	12
鉄及びその化合物 (mg/l)	0.3 以下	0.53	0.10	0.26	12	0.82	0.06	0.35	12
銅及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	<0.04			1	0.04			1
ナトリウム及びその化合物 (mg/l)	200 以下	12.7	7.2	9.4	12	11.1	6.9	8.9	12
マンガン及びその化合物 (mg/l)	0.05 以下	0.053	0.020	0.036	12	0.124	0.004	0.035	12
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	200 以下	19.7	11.2	14.3	12	17.7	10.3	13.4	12
カルシウム、マグネシウム等(硬度) (mg/l)	300 以下	41.5	22.6	31.6	12	40.3	20.9	30.6	12
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	500 以下	110	69	88	12	109	64	91	12
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.2 以下	<0.02			1	<0.02			1
ジエオスミン (mg/l)	0.00001 以下	0.000002	<0.000001	0.000001	12	0.000003	<0.000001	0.000001	12
2- M I B (mg/l)	0.00001 以下	0.000001	<0.000001	<0.000001	12	0.000002	<0.000001	<0.000001	12
非イオン界面活性剤 (mg/l)	0.02 以下	<0.002			1	<0.002			1
フェノール類 (mg/l)	0.005 以下	<0.0005			1	<0.0005			1
T O C (mg/l)	3 以下	2.0	0.7	1.2	12	1.5	0.7	1.0	12
p H 値	5.8 ～ 8.6	7.7	6.6	7.1	12	7.2	6.7	7.0	12
臭 味	異常でないこと				0				0
臭 気	異常でないこと	土臭			12	土臭			12
色 度 (度)	5 以下	11.1	3.0	5.9	12	13.6	3.6	6.7	12
濁 度 (度)	2 以下	5.8	1.2	3.3	12	8.9	1.5	3.9	12
残 留 塩 素 (mg/l)	0.1 以上				0				0
アンモニア性窒素 (mg/l)		0.03	<0.02	<0.02	12	0.03	<0.02	<0.02	12
アルカリ度 (mg/l)		25.8	16.5	21.0	4	25.0	14.0	20.6	5
カルシウム硬度 (mg/l)		27.3	14.1	20.5	12	26.2	12.8	19.6	12
遊離炭酸 (mg/l)		5.3			1	1.8			1
電気伝導度 (μS/cm)		153	91.6	119	12	144	87.7	125	12
B O D (mg/l)	2 以下※	1.9	0.1	0.5	12	1.3	0.2	0.6	12
溶存酸素 (D O) (mg/l)	7.5 以上※	14.0	8.9	11.1	12	13.6	8.2	11.0	12
C O D (mg/l)		3.6	0.7	2.2	12	3.2	1.6	2.2	12
浮遊物質 (S S) (mg/l)	25 以下※	12.4	1.2	4.3	12	6	1.0	3.0	12
全 窒 素 (mg/l)		0.43	0.16	0.24	12	0.58	0.11	0.30	12
全 リ ン (mg/l)		0.05	<0.01	0.01	12	0.07	0.01	0.04	12

表 28 原水水質（平均 平成 21 年度～平成 30 年度）

項目・基準値は2019.04.26現在のものを記載		10年分			
項目	採水区分	樋の口浄水場			
		原水			
	水質基準	最大値	最小値	平均値	測定回数
気 温 (℃)		31.1	-3.9	12.8	
水 温 (℃)		27.3	-0.3	10.1	
一 般 細 菌 (個/ml)	100 以下	14480	11	565	
大 腸 菌 (個/100ml)	検出されないこと	1500	2	104	
カドミウム及びその化合物 (mg/l)	0.003 以下	<0.0003			
水 銀 及 び そ の 化 合 物 (mg/l)	0.0005 以下	<0.00005			
セレン及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			
鉛及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	0.003	<0.001	<0.001	
ヒ素及びその化合物 (mg/l)	0.01 以下	0.001	<0.001	<0.001	
六価クロム化合物 (mg/l)	0.05 以下	<0.005			
亜硝酸態窒素 (mg/l)	0.04 以下	0.015	<0.004	0.008	
シアン化合物イオン及び塩化シアン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			
硝酸・亜硝酸態窒素 (mg/l)	10 以下	0.55	0.03	0.24	
フッ素及びその化合物 (mg/l)	0.8 以下	0.09	0.00	0.00	
ホウ素及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	0.06			
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	0.002 以下	<0.0002			
1,4- ジ オ キ サ ン (mg/l)	0.05 以下	<0.005			
シ ス 及 び ト ラ ン ス -1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	0.04 以下	<0.004			
ジ ク ロ ロ メ タ ン (mg/l)	0.02 以下	<0.002			
テトラクロロエチレン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			
トリクロロエチレン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			
ペ ン ゼ ン (mg/l)	0.01 以下	<0.001			
塩 素 酸 (mg/l)	0.6 以下	<0.06			
ク ロ ロ 酢 酸 (mg/l)	0.02 以下				
ク ロ ロ ホ ル ム (mg/l)	0.06 以下	<0.001			
ジ ク ロ ロ 酢 酸 (mg/l)	0.03 以下				
ジブロモクロロメタン (mg/l)	0.1 以下	<0.001			
臭 素 酸 (mg/l)	0.01 以下	<0.001			
総トリハロメタン (mg/l)	0.1 以下	<0.001			
トリクロロ酢酸 (mg/l)	0.03 以下				
ブロモジクロロメタン (mg/l)	0.03 以下	<0.001			
ブ ロ モ ホ ル ム (mg/l)	0.09 以下	<0.001			
ホルムアルデヒド (mg/l)	0.08 以下				
亜鉛及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	0.05			
アルミニウム及びその化合物 (mg/l)	0.2 以下	12.95	0.11	0.80	
鉄及びその化合物 (mg/l)	0.3 以下	8.03	0.06	0.54	
銅及びその化合物 (mg/l)	1.0 以下	0.04	<0.01		
ナトリウム及びその化合物 (mg/l)	200 以下	19.6	5.5	10.4	
マンガン及びその化合物 (mg/l)	0.05 以下	0.242	0.004	0.055	
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	200 以下	28.9	5.9	15.7	
カルシウム・マグネシウム等（硬度） (mg/l)	300 以下	63.9	16.5	35.3	
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	500 以下	324	11	102	
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.2 以下	<0.02			
ジエオスミン (mg/l)	0.00001 以下	0.000003	0.000001	0.000001	
2- M I B (mg/l)	0.00001 以下	0.000003	0.000001	<0.000001	
非イオン界面活性剤 (mg/l)	0.02 以下	<0.002			
フ ェ ノ ー ル 類 (mg/l)	0.005 以下	<0.0005			
T O C (mg/l)	3 以下	4.1	0.6	1.1	
p H 値	5.8 ～ 8.6	7.8	6.5	7.1	
臭 味	異常でないこと	土臭			
臭 気	異常でないこと				
色 度 (度)	5 以下	64.5	2.0	7.2	
濁 度 (度)	2 以下	225.3	0.4	7.7	
残 留 塩 素 (mg/l)	0.1 以上				
アンモニア性窒素 (mg/l)		0.04	<0.02	<0.02	
アルカリ度 (mg/l)		39.5	14.0	24.4	
カルシウム硬度 (mg/l)		42.0	11.0	22.8	
遊離炭酸 (mg/l)		5.3	1.8	3.7	
電気伝導度 (μS/cm)		216	70.3	132	
B O D (mg/l)	2 以下※	2.2	0.1	0.7	
溶存酸素 (D O) (mg/l)	7.5 以上※	15.1	6.5	10.8	
C O D (mg/l)		8.3	0.7	2.0	
浮遊物質 (S S) (mg/l)	25 以下※	264	0.4	8.3	
全 窒 素 (mg/l)		1.47	0.10	0.32	
全 リ ン (mg/l)		0.18	0.01	0.02	

(2) 水質管理における留意事項

ア 本浄水場は岩木川表流水を原水とするため、融雪時（概ね3月から4月）に、アンモニア性窒素などの塩素要求量の大きい成分の流入により、水質が大きく変動することがある。

この場合には、無試薬型残留塩素計の指示値が DPD 法残留塩素測定器の測定値と乖離することがあるため、事業者は、上記水質変動に対応した水質管理を行うこと。

また、5月から6月にかけての代掻き、田植え時期にも、融雪時より水質変動幅は小さいものの同様の現象が生じる場合がある。

イ 本浄水場は、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」によるリスクレベルの分類において、クリプトスポリジウム等による汚染のおそれが高い（レベル4）施設に該当するため、これらの指針に基づき、水質管理を行うこと。

ウ 本浄水場は、気象状況の変動により原水水質が大きく変動する場合がある。過去5年間の原水濁度の連続計測における高濁度の履歴は以下のとおり。

- ・ 濁度 1,000 度記録時における 500 度を超過した時間は連続 11 時間。
- ・ 濁度 50 度を超過した時間は 143 時間。
- ・ 平成 29 年 4 月津軽ダム運用後の最高濁度は 300 度。

9) 浄水の要求処理水質

新樋の口浄水場における要求処理水質は、浄水池出口で「水質基準に関する省令」（厚生労働省令 101 号）に定める水質基準項目（51 項目）及び水質管理目標設定項目（26 項目）の基準値に加え、表 29 に示すとおりとする。

表 29 要求処理水質

項目	要求処理水質	管理目標値	備考
ろ過水濁度	0.1 度以下	0.07 度以下	

※濁度の要求処理水質は、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に準拠し、ろ過池等の出口の濁度を常時把握し、ろ過池水濁度を 0.1 度以下に維持することとするが、管理目標値として「0.07 度以下」を求める。

10) 排水処理の目標水質

急速ろ過過程で生じる排水は、濃縮等の排水処理工程により適切に管理し、場外搬出すること。さらに、排水処理設備の能力は、高濁の原水条件が継続する場合にも対応可能なものとする。

本施設は、水質汚濁防止法上の特定施設に該当するため、「排水水等自主測定実施要領（昭和 60 年 11 月 1 日青公害第 439 号青森県環境保健部長通知、平成 25 年 1 月 4 日一部改正）」に則り、排出する水質の該当項目の定期的な測定を実施すること。

11) 更新対象施設の耐用年数

(1) 共通

各構造物及び設備は、事業期間終了後も市が継続して使用することから、地方公営企業法に示す法定耐用年数を維持できる仕様とすること。

また、事業期間中、本事業で更新した施設及び設備が、故障又は劣化した場合、事業者は自らの費用負担により修繕又は更新を行い、その性能を保持すること。

(2) 土木・建築

事業期間終了後 1 年以内に、これらの構造物が要求水準書に示された性能を下回った場合、事業者は、自らの費用負担により修繕を行うものとする。

(3)設備の使用可能期間

事業期間終了後1年以内に、これらの設備が要求水準書に示された性能を下回った場合、事業者は自らの費用負担により修繕を行うものとする。

ア 受変電設備、電気設備、脱水設備、非常用自家発電設備、機械設備は事業期間終了まで使用し、事業期間終了後も5年以上性能を保持可能な仕様とすること。

イ 計装設備、監視制御設備、薬品設備は事業期間終了まで使用し、事業期間終了後も1年以上性能を保持可能な仕様とすること。

1 2) 各施設の共通要求事項

(1)各施設共通の要求事項

各施設の共通要求事項を表 30 に示す。

表 30 各施設の共通要求事項

項目	要求事項	備考
環境との調和	① 構造物の形態及び配置については、周辺環境に適応し、調和のとれたものとする。	
維持管理安全性に配慮した施設計画	① 構造物、機器等の周辺には十分な管理スペースを確保するとともに、歩廊、階段、点検台、手摺り等を設け、日常的な点検及び保守管理作業が安全かつ効率的に行えるよう配慮する。 ② 開口部廻り、搬入バルコニーなど作業時における転落の危険性のある箇所には安全帯を設置するための十分な数の丸環を設置する。	
自然災害	① 周辺環境より特に考慮すべき自然災害として「積雪」、「落雷」に留意する。 ② 強風となる冬季の風向きは西風であるため、施設計画に必要な配慮をする。	
浸水対策	① 新樋の口浄水場の建設予定地は、洪水浸水の規模が「想定最大規模」の場合、下記の高さまで浸水するエリアとなっているため、本事業において建設された施設、設備等は浸水高さまで浸水した場合においても、浄水場の機能を喪失しない対策を施すこと。ただし、浄水場の機能に影響のない施設は対象外とする。(会議室、トイレ等) ・浸水高さ：TP+39.20m程度 (浸水高さ TP は地盤高+浸水深) ② 浸水高さは建設予定地中央部の値であり、場所によっては数十センチメートルの変動が生じることから、契約後の設計段階においては市と協議の上、各	・岩木川取水ポンプ場は浸水範囲外である。

項目	要求事項	備考
	施設の浸水高さを決定すること。	
施設配置	① 各施設の配置は、事業者の提案によるが、将来の更新が新樋の口浄水場の敷地内で可能な配置を考慮したものとする。また、維持管理や各施設の監視のし易さ、見学者の安全性、動線について配慮する。 ② 地震等の災害時における応急給水時において、新樋の口浄水場よりスムーズな給水活動を行うことができるような危機管理動線を考慮する。 ③ 給水基地は、給水車（タンク容量 3,000L）1台がスムーズに給水できるスペースを確保することとし、給水タンクへの給水方法は応急給水栓（給水塔）とする。また、冬季の凍結対策を施すこと。 ④ 転落防止などの安全施設や、バリアフリーに配慮し、全ての人が利用しやすい施設とする。	
構造形式 （土木構造物）	① 原則として鉄筋コンクリート造とするが、基礎形式と合わせて浮力対策、液状化対策を考慮した構造とする。	
基礎構造	① 基礎形式は事業者の提案によるが、計画地盤の性状、支持層、基盤層を考慮した最適な工法を採用する。	
躯体関係	① 各施設の構造は、清掃時でも十分機能を発揮できる構造・容量・池数とする。 ② 構造物の規模に応じ、伸縮目地やひび割れ誘発目地を配置する。 ③ 浄水施設の池内は、防食対策を施す。ただし、浄水池は防食塗装とする。	
配管関係	① 使用する水道用機材の規格は J W W A 規格もしくは J I S 規格とする。 ② 原則として、耐震と防食を考慮した配管とする。 ③ 構造物と埋設管の境界付近は、現状地盤の沈下や地震対策として、適切な可とう管を設置する。 ④ 対象施設の建設に支障となる管路及び不要となる管路、未活用の管路は撤去し、既存施設の運転管理上必要な管路は移設する。	
仮設工法	① 仮設工法は事業者の提案によるが、各構造物の深さや、隣接構造物の離隔等を考慮した最適な施工方法を採用すること。	
環境対策	① 騒音、振動、排水、防塵、生活道路の確保などを考慮すること。	

項目	要求事項	備考
ユーティリティ	① 市との分界点には、電力使用量、水道使用量等を把握するため、子メーターを設置すること。	
省エネルギー対策	① 高効率機器の積極的な活用、エネルギーの効率化を図るなど、省エネルギーに配慮すること	
その他	① 浄水場全体の避雷対策を行うこと。（新 J I S 規格準拠） ② すべての施設、設備の仕様については、地域特性を考慮すること。	

（２）耐震性能

土木構造物及び建築構造物の建設においては、表 3 1 に示す耐震性能を有するものとする。

表 3 1 耐震性能

分類	要求する耐震性能	参照する指針基準等
土木構造物 (排水施設含む)	重要度：ランク A1 レベル 1 地震動に対して耐震性能 1 レベル 2 地震動に対して耐震性能 2	水道施設耐震工法指針・解説 (2009 年版)
建築 構造物	耐震安全性の分類 管理棟：Ⅰ類 その他建築構造物：Ⅱ類	官庁施設の総合耐震計画基準 (国営計第 76 号、国営整第 123 号、国営設第 101 号、平成 19 年 12 月 18 日)
建築 非構造物部材	耐震安全性の分類：A 類	同上
建築設備	耐震安全性の分類：甲類	同上

1 3) 従事する従業員

- ① 法的に必要な有資格者及び業務に必要な能力・資質・経験を有する人員を適切に配置すること。
- ② 本事業に従事する作業員は、水道法施行規則（昭和 32 年厚生省令第 45 号）第 1 6 条に基づき、病原体がし尿に排泄される感染症の患者の有無に関して、おおむね 6 ヶ月ごとに健康診断を行うこと。

1 4) その他

- ア 本事業の実施に際しては、地域住民の信頼と理解、協力を得ること。
- イ 津軽広域水道企業団からの受水量は、機器等のメンテナンスにより一日最大 10,000 m³ 程度まで減少（毎年、冬期の 2 週間程度）し、不足分は樋の口浄水場からの給水となる。この期間は、樋の口浄水場の給水量が多くなることから、これらに留意した事業を行うこと。

ウ 既設樋の口浄水場および既設常盤坂増圧ポンプ場の停電可能時間は、これまでの実績により、日中は2時間程度、夜間は7時間程度可能と考えている。ただし、作業時の給水量の変動等により停電可能時間が変わる場合もあるため、停電作業を行う時期等については市と十分協議すること。

1.5 事業の考え方

1) 事業者を求める役割

本事業は、民間の経営能力及び技術的能力に期待し、新樋の口浄水場及び新常盤坂増圧ポンプ場並びに岩木川取水ポンプ場の設計・建設・運転管理業務及び場外施設の運転管理業務を一括して委託するDBO方式とするものである。

事業者には、市が「弘前市水道ビジョン」で掲げる将来像「お客様が満足する快適な給水サービスと安定した水道事業を目指して」の具現化に向けて、以下の3点を期待する。

- ① 効率的な水道施設の設計及び工事
- ② 安全な水の安定的かつ継続的な供給
- ③ 施設の効率的、安定的な運転・維持管理

また、提案にあたっては、弘前市政・弘前市水道事業に資する積極的な提案、全国の水道事業の発展に資する提案がなされることを期待している。

提案内容によっては、市と事業者はパートナーシップを発揮し、これらの提案を実行する。

2) 第三者委託

新樋の口浄水場の運転管理業務は、浄水場の機能を効率よく発揮し、適切な維持管理を図るため、水道法(昭和32年法律第177号)第24条の3に規定する第三者委託とする。

事業者は受託水道業務技術管理者を置き、浄水場の運転管理業務を行う。

第三者委託の委託範囲は岩木川取水ポンプ場の沈砂池入り口から、新樋の口浄水場の出口(送水管と既設送水管の連絡部まで)とする。

なお、第三者委託の実施にあたって、事業者は弘前市職員の技術力の維持向上につながる方策について提案に含めるものとする。

3) 法定外委託

新常盤坂増圧ポンプ場及び場外施設の運転管理業務は、法定外委託とする。

4) 留意事項

① 市に対するサービスの提供及びその対価

事業者の収入は、更新整備業務に係る対価と運転管理業務に係る対価で構成される。

更新整備業務の対価は、各年度の出来高にあわせて支払い、運転管理業務の対価は、四半期ごとに支払うものとする。なお、これらの対価は事業契約書に従い支払うものとする。

② モニタリング

事業者は、セルフモニタリングを実施すること。報告は日報、月報、年報により行うが、実施事項、報告頻度等は提案による。

市は、定期及び必要に応じてモニタリングを実施する。

③ 市における窓口

本事業における事業者との窓口は、事業期間を通じて市上下水道部とする。

2. 樋の口浄水場等更新整備業務

2.1 事前調査業務

本業務は、更新対象施設の設計及び建設工事を行う上で必要となる追加の測量業及び地質調査業務であり、具体的には次の業務を含むものとする。

1) 用地測量及び地下埋設物調査

(1) 用地測量

① 平面測量

ア 境界杭、バルブ、電気ハンドホール、構造物等の実測

② 水準測量

ア 各施設及びその他地盤面の高さ

イ 既設導水、浄水及び排水施設等の水位測量

③ 平面図及び縦断図、横断図の作成

(2) 地下埋設物調査

① 上水道管路、電気ケーブル、ハンドホール等の既設埋設物位置及び高さの確認を行うこと。

② 地下埋設調査については、現況図面を基に現地調査を行い、埋設位置図の作成を行うとともに、必要に応じて、埋設位置確認のため試掘調査を行うこと。ただし、既設埋設物との交差部や接合部については、必ず調査を実施すること。

③ 既存の図面は、必ずしも最新状況を反映していないことから、事業者は、現地調査を十分に行うこと。

(3) 事業者による調査範囲

上記、更新対象施設の測量調査は市で実施済であるが、施設の更新整備で必要となる追加の測量調査及び地下埋設物調査は事業者の負担により実施すること。

2) 地質調査

① ボーリング調査（標準貫入試験、孔内水平載荷試験、現場透水試験等を含む。）

② 物理試験（密度、含水量、粒度、液・塑性限界・湿潤密度等を含む。）

③ 力学試験（一軸圧縮、三軸圧縮、圧密を含む。）

④ 必要箇所（主要施設は、最低1本以上）のボーリング調査を行い、基盤面までの確認を行うこと。

(1) 事業者による調査範囲

上記、更新対象施設の地質調査は市で実施済であるが、施設の更新整備で必要となる追加の地質調査は事業者の負担により実施すること。

3) 雨水・汚水排水路の確認

事業者は、更新整備時及び運転管理業務時の雨水、汚水排水路の経路を確認すること。
排水経路等については、既存特定施設の届出書類を参考にし、雨水・汚水排水先等を含め、現地調査を実施し、特定施設変更許可申請に必要かつ十分な調査を行うこと。
なお、排水先は新土淵川を予定している。詳細を別紙3に示す。

2.2 設計業務

本業務は、更新対象施設の設計に関する業務であり、主に次に示す施設の設計を行うこととする。

また、設計に際して必要な申請書類（建築確認申請書等）の作成及び市が行う国庫補助事業に係る申請書類等の作成の補助業務等も本業務に含まれる。

なお、本事業は、建設工事の着手前までに水道事業変更認可（以下「変更認可」という。）を受ける必要があるため、変更認可の申請に必要な資料（基本設計）は設計業務を開始してから6ヶ月後（令和2年10月）までに作成すること。

1) 共通事項

更新対象施設の更新整備事業は、既存施設を運用しながら、限られた期間内に整備を遂行することが必須事項である。

設計業務は、施設運転の妨げとならないよう配慮し、施工計画に基づき期間内に設計を完了すること。

2.3 各施設の要求水準

各施設の設計に際して、「1. 総則」に定める事項の他、次の要求水準を達成する設計を行うこと。

1) 岩木川取水ポンプ場の要求水準

(1) 土木・建築構造物設計の要求水準

土木・建築構造物の要求水準は、表 3 2 のとおりとする。

表 3 2 土木・建築構造物設計の要求水準

項目	要求事項	備考
沈砂池	① 沈砂池及び取水ポンプ施設は、耐震補強・劣化補修を行い、「表 3 1 耐震性能」に示した耐震性能を満足すること。	
導水管	① 水理計算、管厚計算等により、適切な口径、管種を	

項目	要求事項	備考
	<p>選定し、必要に応じて管防護を施すこと。</p> <p>② ダクタイル鋳鉄管（耐震継手）を使用し、必要箇所には伸縮可とう管を設置し、耐震化を図ること。また、必要な防食対策を行うこと。</p> <p>③ 流水の遮断、制御、水圧調整等を有効かつ安全に行うため、バルブを適所に設置すること。</p> <p>④ 制御する水量、水圧等を検討し、適切なバルブを選定すること。</p> <p>⑤ バルブは交換が容易であるものとする。</p> <p>⑥ 埋設バルブ設置部には、弁室等を設けること。</p> <p>⑦ 電食防止対策を施すこと。</p> <p>⑧ 維持管理及び管体保護の観点からポリスリーブ被覆、管埋設用明示シートを施すこと。</p> <p>⑨ 工事後洗管等を考慮した排水管等を設置すること。</p> <p>⑩ 導水管の新設ルートは別紙３を参照。</p>	

（２）機械設備設計の要求水準

機械設備設計の要求水準は、表 ３３のとおりとする。

表 ３３ 機械設備設計の要求水準

項目	要求事項	備考
共通事項	<p>① 自動・手動運転が可能な設備及び構造とする。</p> <p>② ポンプ設備は原則として予備機を設けること。</p>	
取水施設	<p>① 除塵設備は自動運転可能なものとする。</p> <p>② 取水ポンプは陸上ポンプとする。</p>	

（３）電気設備設計の要求水準

電気設備設計の要求水準は、表 ３４のとおりとする。

表 ３４ 電気設備設計の要求水準

項目	要求事項	備考
計装設備	<p>① 取水量等の測定は、電磁流量計を用いて行う。</p> <p>② 流量計設置場所には、必要に応じてバイパス管等を設ける。</p> <p>③ 取水の「濁度」を連続して測定する。</p>	
監視制御設備	<p>① 各電気室には、設備単位でプロセスコントローラを設置し、連動制御及び計装制御を行うとともに、信号の伝送も行うこと。</p> <p>② 単独運転回路は、補助継電器で構成し、LCD 監視制</p>	

項目	要求事項	備考
	<p>御装置の故障時においても、現場での単独運転が行えるようにすること。</p> <p>③ 信頼性を向上のため、コントローラの CPU 及び電源は二重化すること。</p> <p>運転制御回路は、コントロールセンタ方式を標準とすること。</p>	

2) 新樋の口浄水場の要求水準

(1) 土木・建築構造物設計の要求水準

土木・建築構造物の要求水準は、表 35 のとおりとする。

表 35 土木・建築構造物設計の要求水準

項目	要求事項	備考
構造	<p>① 構造物は、事業期間終了後も設備を適宜更新しながら継続使用可能な耐久性(地方公営企業法に示す法定耐用年数)を有すること。</p> <p>② 施設の運転を継続しながら同一構造物内において設備の更新が可能な構造とするとともに、浸水対策についても実施すること。</p> <p>③ 浄水施設は上屋を設けること。</p>	
活性炭注入施設	① 複数系列化を図り、2 系列清掃、補修時も機能が維持できる構成とすること。	
着水井・混和池	① 複数系列化を図り、2 系列清掃、補修時も機能が維持できる構成とすること。	
フロック形成池	① 複数系列化を図り、2 系列清掃、補修時も機能が維持できる構成とすること。	
沈澱池	① 複数系列化を図り、2 系列清掃、補修時も機能が維持できる構成とすること。	
薬品混和池	① 複数系列化を図り、2 系列清掃、補修時も機能が維持できる構成とすること。	
急速ろ過池	① 急速ろ過池は、1 池清掃かつ 1 池補修時においても計画浄水量を確保可能な構成とすること。	
排水池	① 維持管理性を考慮し 2 池以上の構成とすること。	
排泥池	① 維持管理性を考慮し 2 池以上の構成とすること。	
濃縮槽	<p>① 凝集沈澱池排泥汚泥、排水池汚泥を処理できる容量とすること。</p> <p>② 計画処理固形物量から求めた汚泥量を安定的に処理できる機能を有すること。</p> <p>③ 維持管理性を考慮し 2 池以上の構成とすること。</p>	

項目	要求事項	備考
脱水機棟	① 排水池・排泥池・濃縮槽隣接地への設置を標準とするが設置位置は提案による。 ② 脱水機、ベルトコンベア等を収納し監視室、電気室、ポンプ室等を設置するスペースを確保できる床面積とする。 ③ 維持管理性を考慮した機器構成とする。	
紫外線処理設備	① 変更認可にあたり実験データが必要となるので、「1.4 基本事項、6）、（4）、ケ～サ」にある要綱、基準に従い、事業者にて実験を行うこと。 実験に使用する水は、既設樋の口浄水場のろ過後の水を使用すること。 なお、実験に関する費用はすべて事業者の負担とする。	
浄水池	① 浄水池は、有効容量は、3,000m ³ 以上とし、2池以上の構成とする。 ② 池内滞留時間の長期化に伴う水質管理に留意した構造とするとともに、水質劣化対策に配慮すること。 ③ 維持管理性に十分配慮して配管類（管、弁類など）を設置すること。	
送水ポンプ棟	① 浄水池に隣接して設置することを原則とする。	
場内配管	① 水理計算、管厚計算等により、適切な口径、管種を選定し、必要に応じて管防護を施す。 ② 場内配管（φ75 mm以上）は、ダクタイル鋳鉄管（耐震継手）を使用し、必要箇所には伸縮可とう管設置し耐震化を図ること。 ③ 場内配管（φ50 mm以下）は、維持管理性や耐震性に優れた材料を使用すること。 ④ 躯体貫通部における止水を確保すること。 ⑤ 流水の遮断、制御、水圧調整等を有効かつ安全に行うため、バルブを適所に設置すること。 ⑥ 制御する水量、水圧等を検討し、適切なバルブを選定すること。 ⑦ バルブは交換が容易であるものとする。 ⑧ 埋設バルブ設置部には、弁室等を設けること。 ⑨ 電食防止対策を施すこと。 ⑩ 維持管理及び管体保護の観点からポリスリーブ被覆、管埋設用明示シートを施すこと。 ⑪ 工事後洗管等を考慮した排水管等を設置すること。	

項目	要求事項	備考
	<p>⑫ 本事業で設置する送水管と既設送水管との接続は「別紙3」に示す箇所を想定しているが、既設送水管の更新に向けた検討業務を本年度実施するにあたり、その検討結果によっては送水管の接続箇所が大幅に変わる可能性があるので、変更の際には市との協議に応じ、迅速に対応すること。</p>	
建築計画	<p>1. 構造概要及び外部仕上げ等</p> <p>① 構造：鉄筋コンクリート造</p> <p>② 基礎：大地震時に対する安全性の照査を実施する。（杭基礎を含む。）</p> <p>③ 屋根</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋根形式：陸屋根 ・防水仕様：アスファルト防水+保護コンクリート ・屋上の点検が可能な計画とする。 <p>④ 外部仕上げ：複層塗材（RE）</p> <p>⑤ 内部仕上げ：各エリアは用途に応じて耐久性に優れた材料により美観よく仕上げること。</p> <p>⑥ 1F 床レベル：積雪時の人の出入りに配慮した高さを確保する。</p> <p>2. 青森県福祉のまちづくり条例の適応の必要性に関わらず、原則、管理棟及び駐車場から管理棟までの経路については身障者対策を施す。また、可能な限り他施設への見学者ルート部分については、車いすでの通行が可能となるよう配慮する。</p> <p>① 対象者：見学者と職員</p> <p>② 対応のレベル：青森県福祉のまちづくり条例に準じ、車いすによる見学、執務が可能なように、2F建て以上の場合には、各階までのエレベータの設置、1Fにみんなのトイレを設置する。</p> <p>3. 床洗いが想定される部屋は、床面の洗浄排水のための勾配と排水溝を設ける。また、下階に部屋がある場合には、床面に防水を施すものとし、防水の仕様は、アスファルト防水+無筋コンクリートによる。</p> <p>4. 薬品貯槽の防液堤内、薬品注入ポンプ、洗浄塔、循環ポンプの周辺は耐食仕上げとする。</p> <p>5. 地域の気候を考慮し、各室の断熱、結露防止、及び結露水対策について十分配慮すること。</p> <p>6. 施設内の適所に手洗い器（必要に応じて洗眼器</p>	

項目	要求事項	備考
	<p>付) 及び洗浄用給水栓を設けること。</p> <p>7. 転落の恐れのある箇所には、手摺を設けること。</p> <p>8. 各棟の出入口前に足洗い場を設けること。</p> <p>9. 建具工事</p> <p>① 扉はスチール製を標準とする。塗装について現場塗とし、外部は耐候性塗料塗り（フッ素）、内部はSOP塗りとする。</p> <p>② 騒音を生じる部屋は、防音構造とすること。</p> <p>③ 重量シャッターは電動式とし、耐風圧、耐食性等を考慮する。</p> <p>10. 屋上雨水排水用樋は、冬季の凍結対策を考慮した計画とする。</p> <p>11. 渡り廊下または管廊による施設間の維持管理動線を確保する。</p> <p>① 設計計画</p> <p>積雪期間中の維持管理性に配慮して、管理棟、各浄水施設及び主たる電気室、非常用自家発電機室間を渡り廊下または管廊により接続する。尚、渡り廊下が場内道路を跨ぐ際には、下部を車両の通行が可能となる高さに計画し、各棟には、渡り廊下または管廊の床高さに応じた階段室を設けること。</p> <p>② 渡り廊下の場合の形状</p> <p>床、壁、屋根を有し、外気が吹き込まない計画とする。</p> <p>また、一定の間隔で開閉可能な窓を設け、採光の確保と中間期の外気取入れが可能なように配慮する。</p> <p>③ 渡り廊下の場合の構造計画</p> <p>構造形式は原則、鉄骨造とするが、柱脚部は腐食対策・車両の衝撃対策としてコンクリートによる根巻を施す。</p> <p>【建築機械設備】</p> <p>1. 換気設備について、電気室等の電子機器が設置されている室の外気取入れには、粗塵用フィルター（比色法 25%程度）を設けること。</p> <p>2. 上水の給水について</p> <p>① 新樋の口浄水場で使用する上水は、浄水場の用水とする。</p> <p>② 新樋の口浄水場から水道管理センターに上水を給水すること。給水方法については事業者提案とす</p>	

項目	要求事項	備考
	<p>る。なお、水道管理センターで使用する上水は、浄水場の用水とする。</p> <p>3. 汚水の処理方式は、合併浄化槽の新設とする。</p> <p>4. ガスの種類はLPGとする。</p> <p>5. 凍結防止対策として便所、脱衣スペース等にはパネルヒーターを設置する。</p> <p>6. 空調設備について</p> <p>① 年間を通して快適な居室環境となるよう、温湿度環境が制御可能な断熱計画、空調計画により空調設備を設けること</p> <p>② 次亜塩素酸ナトリウムの設置スペースについては、適切な温度管理が出来るよう空調設備を設けること。</p> <p>【建築電気設備】</p> <p>1. 電灯設備</p> <p>① 湿度の高い部屋、薬品を使用する部屋に設置する照明器具は、SUS製等の耐食性材質、防水型の仕様とする。</p> <p>② 照明器具は、LED灯を原則とする。</p> <p>③ 照明制御方式は、省エネルギーの観点から事務室等は外光（昼光）利用制御とする。廊下、便所、階段室等は在／不在制御とする。</p> <p>2. 屋外照明設備</p> <p>LED式外灯を必要箇所に設置し、夜間の場内の通行等に支障がないようにすること。</p> <p>3. 電話・誘導支援設備</p> <p>加入者電話用配線設備は、局線2回線とする。1回線は電話専用、他の1回線はFAX用とする。</p> <p>4. 拡声設備</p> <p>事務室、中央監視室、会議室、及びその他業務上必要な箇所に設置する。</p> <p>5. テレビ共同受信設備</p> <p>最適な場所にアンテナを設け、同軸ケーブル及びブースターを用いて必要な箇所に分配し、端子を取り付ける。</p>	
管理棟	<p>1. 部屋諸元</p> <p>以下の各室を設けること</p>	

項目	要求事項	備考
	① 事務室（事業者用）：業務上必要な規模とする。 ② 会議室（１）（見学者用）：70m ² 程度、1F ③ 会議室（２）（業者間打合せ用）：30m ² 程度、1F ※会議室（１）・会議室（２）は可動間仕切りにより、１室として利用する計画も可とする。 ④ 便所（男女別に各階１か所ずつ設置）：必要規模 ・男子便所：小便器×２か所、大便器×２か所、洗面器×２か所 ・女子便所：大便器×２か所、洗面器×２か所 ・みんなのトイレ ⑤ 休憩室（和室）：必要規模 ⑥ 給湯室：必要規模 ⑦ 更衣室（男女別）：必要規模 ⑧ 脱衣室兼ユニットシャワー室（男女別）：必要規模 ⑨ 洗濯機の設置スペース：必要規模 ⑩ 書庫：30m ² 程度 ⑪ 機材倉庫兼工作室：40m ² 程度 ⑫ 非常用自家発電機室（浸水の影響を受けない計画とする。但し、管理棟以外の別棟に設置しても良い。また、燃料の屋外貯蔵についても浸水の影響を受けない計画とすること。） ⑬ 運転管理業務に必要な備品	

（２）機械設備設計の要求水準

機械設備設計の要求水準は、表 36 のとおりとする。

表 36 機械設備設計の要求水準

項目	要求事項	備考
共通事項	① 自動・手動運転が可能な設備、構造とする。 ② ポンプ設備は原則として予備機を設けること。	
活性炭処理設備	① 活性炭処理の方式は、粉末活性炭とし、活性炭の種類は問わない。 ② 粉末活性炭の貯留設備は、平均注入量の 10 日分の容量を有するものとする。 ③ 粉末活性炭が原水に対して十分な混和、接触が可能な構造とし、維持管理上系統毎の運転を行う場合においても、最大浄水量における粉末活性炭接触時間が 20 分以上確保できること。	
着水井・混和池	① 攪拌方式は機械攪拌式とし、耐食性を考慮した材質と	

項目	要求事項	備考
	する。	
薬品注入設備	① 使用する薬品については、日本水道協会（JWWA）規格（「水道施設の技術的基準を定める省令（平成12年厚生省令第15号）第1条十六」を削除）を満足した薬品を使用すること。 ② 消毒剤は次亜塩素酸ナトリウムを使用することとし、前次亜、中次亜、後次亜の注入が可能な設備とする。その他の浄水処理及び排水処理に必要な薬品注入設備は事業者の提案によるものとする。 ③ 薬品注入配管は、池の系列一つにつき、2系列設置することとし、注入ポンプは、池の系列毎に予備機を設けること。 ④ 注入量を計測可能な設備とする。 ⑤ 薬品貯蔵槽は2槽以上設置する。 ⑥ 薬品貯蔵槽は室内設置とし、次亜塩素酸ナトリウムについては温度管理を適切に行うこと。温度管理方法は事業者の提案によるものとする。 ⑦ 薬品室は耐薬品塗装を行い、安全で十分な維持管理スペースを確保する。 ⑧ 無注入の検知ができる設備とする。 ⑨ 貯蔵槽から注入点まで容易にメンテナンスが可能な計画とする。 ⑩ 必要な容量の防液堤を設置する。 ⑪ 防液堤からの排液方法を考慮する。 ⑫ 薬注配管は耐食性を考慮したものとする。	
沈澱池	① 沈澱池は横流式とし、傾斜板（管）式とする場合は、沈降装置の耐震性を考慮する。	
急速ろ過池	① 急速ろ過方式及び逆洗方式は、事業者提案とする。	
浄水池	① 維持管理性に十分配慮して配管類（管、弁類など）を設置すること。	
紫外線処理設備	① 紫外線処理設備は、令和元年5月29日に公布、施行された「水道施設の技術的基準を定める省令の一部を改正する省令（令和元年厚生労働省令第6号）」及び公益財団法人水道技術研究センターの「紫外線照射装置 JWRC 技術審査基準」に適合し、公益財団法人水道技術研究センターの基準適合認定した製品を使用すること。 ② 紫外線処理装置は、急速ろ過池の後段に設置する。 ③ 紫外線処理装置は、クリプトスポリジウム等を	

項目	要求事項	備考
	<p>99.9%以上不活化できる紫外線処理設備とする。</p> <p>④ ランプの種類は、事業者の提案によるものとする。</p> <p>⑤ 紫外線が十分に照射されていることを常時確認可能な紫外線強度計を備えたものとする。</p> <p>⑥ ろ過池の出口の濁度の常時測定が可能な濁度計を備えたものとする。</p> <p>⑦ 台数は、維持管理や事故等による停止を考慮して、2系列以上となるように複数基設置する。</p> <p>⑧ 紫外線処理装置前後の接続配管（紫外線処理室内）は、ステンレス管とする。</p> <p>⑨ ランプやランプスリーブ破損の予防対策を講じるとともに、破損時の汚染水流出防止対策を講じる。</p> <p>⑩ 紫外線処理設備は原則として常時運転すること。</p>	
送水施設	<p>① 送水ポンプは陸上押込ポンプとし、室内に設置する。</p> <p>② 送水管には、電磁流量計を設置すること。</p> <p>③ 送水管は、ポンプ室から既設管の接続部まで布設することとし、その取合の位置については事業者の提案を基に、市と協議して決定するものとする。</p> <p>④ 送水ポンプ急停止時の水撃現象を検討し、必要な水撃圧対策を講じるものとする。</p>	
排水処理施設	<p>① 処理量については、想定する原水濁度データを基に、各自の浄水フローを勘案して排水処理施設の設計を行うこと。</p>	
機械脱水施設	<p>① 機械脱水方式は事業者提案とする。</p>	

（３）電気設備設計の要求水準

電気設備設計の要求水準は、表 37 のとおりとする。

また、既存施設の受配電及び中央監視設備に関する構想図（案）を別紙 6 ～別紙 8 に示す。

表 37 電気設備設計の要求水準

項目	要求事項
受変電設備	<p>① 本事業では、電気設備の効率的配置を目的として、新樋の口浄水場及び新常盤坂増圧ポンプ場に受電及び非常用自家発電設備をそれぞれ 1 か所に集約し、既存施設への配電を行う。電気設備構想図を別紙 6 及び別紙 7 に示し、必要容量については別紙 9 に示す。水道管理センター受電一次側、常盤坂配水ポンプ場受電一次側、常盤坂配水池受電一次側に電力メーターを設置し、設置施設における電力料金は市が事業者を支払うものとする。また、更新対</p>

項目	要求事項
	<p>象施設の電力料金については、事業者が負担する。なお、各施設への配線ケーブルは本事業範囲で行うものとする。</p> <p>② 動力変圧器は、1 台休止時にも運用できるように、2 バンク構成とすること。</p> <p>③ 電力料金の低減を図るため、力率改善コンデンサを設置すること。改善後の力率は、95%以上とし、進み力率とならないこととする。</p> <p>補足事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既設樋の口浄水場の現状の受電・配電は、水道管理センターで受電を行い、水道管理センターから既設樋の口浄水場へ配電し、既設樋の口浄水場から岩木川取水ポンプ場へ配電を行っている。非常用自家発電設備は、水道管理センターを賄う 1 基（250kVA）、既設樋の口浄水場及び岩木川取水ポンプ場を賄う 1 基（800kVA）を設置している。 ・ 既設常盤坂施設（既設常盤坂増圧ポンプ場、常盤坂配水ポンプ場、常盤坂配水池）の現状の受電・配電は、既設常盤坂増圧ポンプ場・常盤坂配水ポンプ場それぞれで受電を行い、既設常盤坂増圧ポンプ場から常盤坂配水池（緊急遮断弁設備等）へ配電を行っている。非常用自家発電設備は、既設常盤坂増圧ポンプ場を賄う 1 基（200kVA）、常盤坂配水ポンプ場を賄う 1 基（45kVA）、常盤坂配水池を賄う 1 基（21kVA）を設置している。
非常用自家発電設備	<p>① 非常用自家発電設備の容量は、（社）日本内燃力発煙設備協会規格の「自家発電設備の出力方法」により算出する。</p> <p>② 既存施設における必要容量を含めた容量とする。（別紙 9 を参照。）</p> <p>③ 非常用自家発電設備はパッケージ型とし、屋内に設置する。</p> <p>④ 非常用自家発電設備は、既存施設の機能、一日平均給水量の浄水、送水が三日間(72 時間)連続運転できる能力を有すること。</p> <p>⑤ 停電発生時において、始動・非常用電源切換が自動で行えること。</p> <p>⑥ 敷地境界での騒音規制値は、自主規制として昼間 65 デシベル以下、夜間 60 デシベル以下とする。</p>
計装設備	<p>① 原水水量、ろ過水量、送水量等の測定は、電磁流量計を用いて行う。</p> <p>② 流量計設置場所には、必要に応じてバイパス管等を設ける。</p> <p>③ ろ過水及び浄水の「残留塩素」を連続して測定する。</p> <p>④ 原水、ろ過水及び浄水の「濁度」を連続して測定する。なお、ろ過池出口の「濁度」は原則ろ過池ごとに測定するが、不可能な場合は各処理系統ごとに測定する。</p> <p>⑤ 原水、ろ過水及び浄水の「pH」を連続して測定する。</p>
監視制御設備	<p>① 監視制御装置は、LCD 監視制御装置とすること。</p> <p>② LCD 監視制御装置の構成は、受変電・自家発用、取水・浄水・送水関連用、排水処理関連用の 3 台とし、適切な仕様・性能とする。</p> <p>③ メンテナンス時や設備の更新、増設による機能増設時の対応を考慮して、3 台とも全ての設備情報が表示できるようにすること。また、水道管理センターで運転状況が確認できるモニター装置等を設置すること。</p>

項目	要求事項
	<p>④ 既設部分に関する計装信号については、可能な限り取り込むこととする。</p> <p>⑤ 場外施設監視制御装置は、既設樋の口浄水場から新樋の口浄水場へ場外施設監視制御装置の一部を移設し運用する。</p> <p>⑥ 既設テレメーター盤の管理は市が行うものとし、移設の対象としない。</p> <p>⑦ 将来、当市において場外監視装置及びテレメーター盤の更新を予定しているため、新樋の口浄水場に更新用スペースを確保すること。盤（1面あたり W1,000mm×D1,000mm 程度）6面＋作業スペース程度</p> <p>⑧ 既設岩木川取水堰監視カメラ用モニター操作卓及び放送設備について、新樋の口浄水場へ一部移設するものとする。</p> <p>⑨ 運転管理データは、データサーバを設置し蓄積すること。また、データ消失を考慮し、二重化を行うこと。</p> <p>⑩ 各電気室には、設備単位でプロセスコントローラを設置し、連動制御及び計装制御を行うとともに、信号の伝送も行うこと。</p> <p>⑪ 単独運転回路は、補助継電器で構成し、LCD 監視制御装置の故障時においても、現場での単独運転が行えるようにすること。</p> <p>⑫ コントローラの CPU 及び電源は二重化し、信頼性を向上させること。</p> <p>⑬ 運転制御回路は、コントロールセンタ方式を標準とすること。</p> <p>⑭ 管理対象となる既設の設備の運用を考慮した監視制御設備（方式・台数・スペックは事業者の提案とする）を設計すること。</p> <p>⑮ 各種計測値、演算値、各機器の運転停止等の重要項目を対象としたトレンド機能を設けること。</p> <p>⑯ 各種水質計測項目、各種流量及び積算値、電力量等を対象として帳票機能を構築すること。収納されたデータは外部記憶装置や外部データセンター等へ保存し、Microsoft 社製 Office Excel 97-2019 形式での利用が可能なものとする。</p> <p>⑰ 緊急時の対応に備え、携帯情報端末等による施設稼働状況監視、施設情報表示ができるようにすること。</p> <p>⑱ 停電時の電源供給のため無停電電源装置を設置すること。</p> <p>なお、内蔵ハードディスクへのデータの保存期限は、以下のとおりとし、定期的に外部メディアに自動バックアップを行うシステムとすること。</p> <p>➤時間ファイル：1分ごとのデータを1時間分保存し、これを1レコードとして、任意時間分保存する。</p> <p>（作成周期：1分、保存期間：2年以上）</p> <p>➤日間ファイル：時間ファイル1レコードの集計データを1日分保存し、これを1レコードとして任意日分保存する。</p> <p>（作成周期：1時間、保存期間：2年以上）</p> <p>➤月間ファイル：日間ファイル1レコードの集計データを1月分保存し、これを1レコードとして任意月分保存する。</p> <p>（作成周期：1日、保存期間：2年以上）</p>

項目	要求事項
	<p>➤年間ファイル：月間ファイル1レコードの集計データを1年分保存し、これを1レコードとして任意年分保存する。</p> <p>(作成周期：1年、保存期間：事業期間中)</p>

(4) 外構施設設計

外構施設設計の要求水準は、表 38 のとおりとする。

表 38 外構施設設計の要求水準

項目	要求事項	備考
外構・場内整備	<p>① 入出場門は、危機管理時の二重動線を考慮した配置とすること。</p> <p>② 新樋の口浄水場内の防犯を、十分に考慮した外構施設を整備すること。</p> <p>③ フェンス等は、場外からの侵入等が容易にできない構造とし、積雪等の荷重に十分に耐えうるものとする。</p> <p>④ 周囲の景観に配慮する。</p> <p>⑤ 維持管理上必要な位置に場内散水栓を設置する。</p> <p>⑥ 場内のマンホール耐荷重、道路線形、舗装構成等については、大型工事車両の通行も考慮した構造とする。</p> <p>⑦ 駐車スペースとして、以下のスペースを確保すること。</p> <p>外来者用：普通車5台（車いす使用者用1台含む） 見学者用：大型バス2台 従業員用：必要台数分</p> <p>⑧ 場内除雪時に発生する雪を保管できる場所を確保すること。</p>	

3) 新常盤坂増圧ポンプ場の要求水準

(1) 土木・建築構造物設計の要求水準

土木・建築構造物の要求水準は、表 39 のとおりとする。

表 39 土木・建築構造物設計の要求水準

項目	要求事項	備考
構造	<p>① 構造物は、事業期間終了後も設備を適宜更新しながら継続使用可能な耐久性(地方公営企業法に示す法定耐用年数)を有すること。</p> <p>② 施設の運転を継続しながら同一構造物内において設備の更新が可能な構造とする。</p>	

項目	要求事項	備考
	③ 同一敷地内にある「常盤坂配水ポンプ場」を将来更新するにあたり、今回建設する「新常盤坂増圧ポンプ場」へ増築する計画である。よって、将来増築できるスペースを考慮した計画とし、電気設備等についても同様とする。なお、増築に必要な面積は 100m ² 程度とする。	
建築計画	① 構造概要及び外部仕上げ等 原則、新樋の口浄水場の要求事項と同様とするが、以下の項目については不要とする。 ・ バリアフリー対応 ・ トイレ ・ ガス、パネルヒーター、空調設備 ・ 電話、拡声設備、テレビ共同受信設備	
場内配管	① 新樋の口浄水場の要求事項と同様とする。	
送水ポンプ棟	以下の各室を設けること ① ポンプ室：必要な規模とする。 ② 電気室：必要な規模とする。 ③ 非常用自家発電機室：必要な規模とする。 ④ 運転管理業務に必要な備品	

(2)機械設備設計の要求水準

機械設備設計の要求水準は、表 40 のとおりとする。

表 40 機械設備設計の要求水準

項目	要求事項	備考
共通事項	① 自動・手動運転が可能な設備、構造とする。 ② ポンプ設備は原則として予備機を設けること。	
送水施設	① 送水ポンプは室内に設置すること。 ② 送水管には、電磁流量計を設置すること。 ③ 配水池からの流入管の取合の位置については別紙5を参照。 ④ 送水管は、ポンプ室から既設管の接続部まで布設することとし、その取合の位置については事業者の提案を基に、市と協議して決定するものとする。 ⑤ 送水ポンプ急停止時の水撃現象を検討し、必要な水撃圧対策を講じるものとする。	

(3) 電気設備設計の要求水準

電気設備設計の要求水準は、表 4 1 のとおりとする。

表 4 1 電気設備設計の要求水準

項目	要求事項	
受変電設備	① 新樋の口浄水場の電気設備設計の要求水準と同様とする。	
非常用自家発電設備	① 新樋の口浄水場の要求事項と同様とする。	
計装設備	① 新樋の口浄水場の要求事項と同様とするが、以下の項目については不要とする。 <ul style="list-style-type: none">ろ過水及び浄水の「残留塩素」の連続測定。原水、ろ過水及び浄水の「濁度」の連続測定。原水、ろ過水及び浄水の「pH」の連続測定。	

(4) 外構施設設計

外構施設設計の要求水準は、表 4 2 のとおりとする。

表 4 2 外構施設設計の要求水準

項目	要求事項	備考
外構・場内整備	① 周囲の景観に配慮する。 ② 場内のマンホール耐荷重、道路線形、舗装構成等については、大型工事車両の通行も考慮した構造とする。 ③ 送水ポンプ等の搬入、搬出等を想定し、必要数の作業車が駐車できるスペース及び作業をスムーズに行うことが可能なスペースを確保すること。 ④ 場内除雪時に発生する雪を保管できる場所を確保すること。	

4) 設計図書の提出

事業者は、設計業務に関し、次の図書を提出すること。

なお、詳細設計図及び設計報告書は、設計、工事段階の承認図書をまとめたものに加え、施設完成時点で体系的にとりまとめた成果を提出すること。

詳細設計図書の仕様、部数、様式等は、市の指示に従うこと。

- ア 設計図（図面、特記仕様書を含む）
- イ 設計報告書
- ウ 設計計算書
- エ 施工計画書
- オ 工事費内訳書
- カ 数量計算書（拾い図含む）

2.4 周辺影響調査・電波障害等対策・生活環境影響調査業務

事業者は、新樋の口浄水場の建設工事を行う上で必要な場合、以下の事前・事後調査業務を行うこと。

1) 事前・事後調査

ア 周辺影響調査

イ 電波障害調査

構造物によるテレビ等電波の受信障害調査報告書の提出等改善が必要な場合の対策を行うこと。

ウ 生活環境影響調査

エ 脱水機設置のために、産業廃棄物処理施設設置許可申請に必要な調査を行うこと。

オ 騒音・振動

カ 臭気

キ 家屋調査

ク 遺跡・文化財調査

ケ 上記のほか、工事に関連して必要と判断される調査等

コ 説明会資料の作成及び説明会への出席

サ その他必要な補助

2.5 建設業務

本業務は、「2.2 設計業務」により作成した内容に基づいて、更新対象施設の更新整備業務を行うものである。事業者は、各種関連法令、工事の安全等に関する指針等を遵守し、工事前に設計図書に基づく施工計画書を作成し、市の確認を得た後で建設工事に着手すること。

1) 工事全般

ア 工事期間中も、既存施設で浄水処理や送水を行い、需要者に水を供給しているため、各工事竣工段階に応じて、現在運用している既存施設と連絡し、遅滞なく供用を継続すること。また、既存施設の運転に支障をきたさない工程及び工法とすること。

イ 事業者は、工事管理状況を市に毎月報告し、市から要請があれば、施工の事前説明及び事後説明を行うこと。また、市は、適宜工事現場における施工状況の確認を行うことができるものとする。

ウ 事業者は、着工に先立ち、近隣調査等を十分に行い、理解と協力を得て円滑な進捗を図ること。

エ 事業者は、工事関係者及び外来者の安全確保と環境に十分配慮すること。

オ 使用機材は、新品に限る。

カ 特殊な材料を使用する場合は、市の承認を受けること。

2) 出来高確認及び完成確認

事業者は、建設工事過程の出来高を市に報告し、出来高確認及び完成確認を受けること。

3) 完成図書及び各種申請図書の提出

事業者は、更新整備業務に関し、以下の図書等を提出すること。

- ア 完成図書
- イ 工事精算書
- ウ 設備台帳
- エ 工事写真（印刷物 1 部提出）
- オ 建築確認申請図書
- カ その他各種申請図書

仕様、部数、様式等は、市の指示に従うこととし、完成図面については、竣工図書として提出すること。

また、工事期間中に承認図書として提出した検討書、計算書等は、竣工時に実施設計の報告書とあわせ、体系的にとりまとめ提出すること。

4) 建設に伴う各種許可の申請業務

建設等に伴う各種許認可等の申請は、事業者が自己の責任において行うこと。ただし、事業者が市に対して協力を求めた場合、市は資料の提出そのほか可能な範囲で協力する。

5) 工事期間中の対応

- ア 建設工事に必要となる電力、ガス、水道等は、事業者自ら調達管理を行うこと。
- イ 建設工事期間中の汚水、雑排水及び雨水排水は、事業者が対応すること。

6) 環境対策

- ア 省資源に配慮すること。
- イ 省エネルギーに配慮すること。
- ウ 温室効果ガスの排出抑制に配慮すること。
- エ 周辺の生活環境（騒音、臭気、交通等）に配慮すること。
- オ 周辺の景観に配慮すること。

3. 運転管理業務

本業務は、更新対象施設及び場外施設の機能を効率よく発揮し、適切な運転管理を図るため、水道法上の責任を含めた施設の運転管理業務を包括的に事業者へ委託するものである。

事業者は、業務を履行する上で必要な有資格者を配置し、施設及び設備の機能を十分に発揮できる体制を確立すること。

3.1 運転管理業務の内容

1) 運転管理業務の対象施設及び範囲

運転管理業務の対象施設を表 4 3 に、運転管理業務の範囲を表 4 4 に示す。

表 4 3 本事業の運転管理業務対象施設

項目	内容
新樋の口浄水場	本事業で建設
新常盤坂増圧ポンプ場	本事業で建設
岩木川取水ポンプ場	本事業で耐震補強、更新
場外施設 (別紙 1 0 参照)	取水施設 2 0 か所、導水施設 1 か所、浄水施設 1 1 か所 送水施設 3 か所、配水施設 4 0 か所、減圧弁 3 か所 監視装置 7 か所、取水付帯施設 2 か所

表 4 4 運転管理業務の範囲

業 務
<p>以下に示す運転管理業務を行う。</p> <p>◆更新対象施設の運転管理業務</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 運転監視業務 ・ 保守点検業務 ・ 水質管理業務 ・ 修繕業務 ・ 薬品調達管理業務 ・ 光熱費燃料等の調達管理業務 ・ 浄水汚泥処分業務 ・ 見学者対応業務 ・ 植栽管理、清掃及び除雪業務 ・ 浄化槽の維持管理業務 ・ 防犯業務 ・ 災害、事故及び緊急時対応業務 <p>◆場外施設の運転管理業務</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 運転監視業務 ・ 保守点検業務 ・ 水質管理業務 ・ 薬品調達管理業務 ・ 植栽管理、清掃及び除雪業務 ・ 浄化槽の維持管理業務 ・ 防犯業務 ・ 災害、事故及び緊急時対応業務

2) 運転管理業務基本計画の策定

事業者は、本業務の実施に当たり、以下の内容を記載した、運転管理業務基本計画を作成すること。

① 業務概要

水道施設の重要性を鑑み、その目的を達成するための委託業務における管理の基本方針、その概要、考え方が把握できるように記載すること。

② 業務組織

運転管理業務を遂行する上で必要な組織及び体制について、業務組織・業務分担・緊急時体制・その他の組織、体制を、目的と系統及び分担等が明確に把握できるよう記載すること。

③ 業務計画

安全で安定的に浄水を供給するための施設の運転計画や保守点検、水質管理等について、年間を通じて各業務計画が把握できるよう記載すること。

④ 業務方法

新樋の口浄水場等の施設を安定的に運転管理していくため、運転指標や各設備の運転方法及び要点（ポイント）、日常及び巡回点検の内容・点検頻度・点検要領、清掃の内容・清掃の要領等、その他必要な事項について具体的に記載すること。

⑤ 安全衛生管理

事故、災害等を未然に防止し、安全に委託業務を遂行するための安全衛生管理にかかわる基準、安全衛生に関する組織体制等について具体的に記載すること。

⑥ 保全・保安管理

保全・保安教育の内容、保全・保安教育実施予定表を記載すること。

⑦ 各種報告書様式

⑧ その他必要事項

3) 各種マニュアル・計画書等の整備と運用

策定した計画に基づき、施設の運転や保守点検、危機管理等に係るマニュアルや各種計画を体系的に整備し適切に運用すること。なお、各種マニュアル・計画書等は全て日本語で作成すること。

また、各種マニュアル・計画書等の作成の際は、市と協議を行うこと。

4) 業務実施体制

① 関係法令により、必要な有資格者及び業務に必要な能力、資質及び経験を有する人員を適切に配置すること。

② 水道浄水施設管理技士２級以上の者を１名専任で配置すること。

③ 現場業務（更新対象施設及び場外施設等 運転管理業務）を総括する現場業務責任者を定めること。

④ 水道浄水施設管理技士２級以上の者が現場業務責任者を兼務することは可能とする。

5) 社員教育及び研修

社員教育及び研修により、従事する社員の意識、知識及び技術の向上を図り、質を確保すること。

3.2 運転監視業務

本業務は、通年（24時間、365日）、業務対象施設の個々の施設を適切に運転・制御するとともに、関連する施設を統合したシステムとして効率的な運転・制御をすることで、その機能を十分に発揮し、水量、水圧及び水質の目的を達成するものである。

1) 業務実施報告書の作成業務

事業者は、運転管理の状況等をまとめた報告書（日報、月報、年報）を作成し、市へ報告すること。

2) データ整理、報告

事業者は、市が要請する運転管理データ等の集計・整理と報告を行うこと。

3.3 保守点検業務

本業務は、対象施設において、適切に保守点検を行い、施設の本来機能を保持するとともに、施設の延命化、ライフサイクルコストの低減化を図るものである。

事業者は、業務着手時に施設及び設備に関する保守点検計画及びマニュアルを作成し、対象施設及び設備の性能及び機能を維持するため、計画的な保守点検を行うこと。また、関係法令により、必要な法定点検を含むものとする。

水道管理センター及び岩木川取水堰操作場は、新樋の口浄水場から電力の供給を受けることとなるため、当該施設における自家用電気工作物の保安管理については、事業者が行う当該業務に含むものとする。

1) 保守点検マニュアルの作成、日常点検及び定期点検

(1) 保守点検計画及びマニュアルの作成

ア 保守点検計画及びマニュアルを作成し、市の承認を得ること。

イ 作成した保守点検計画及びマニュアルに基づき、対象施設及び設備において日常的、定期的な巡視点検や定期点検（精密点検、法定点検含む）等を行い、機能劣化や設備故障の発生前に適切に修繕を行うこと。

ウ その結果を受けて、毎年、改善に向けたマニュアルの更新を行うこと。

エ 日常点検表、月例点検表、四半期点検表及び年次点検表を作成し、常に設備に問題がないことを確認し、点検表及び施設機能確認報告書を市に提出すること。

(2) 日常点検

ア 対象施設の巡回点検を行い、記録の作成、保管及び必要な措置を講じること。

イ 対象施設の機械設備、電気・計装設備、水質計器、建築設備等に関する日常点検・調整を実施すること。

(3) 定期点検（法定点検含む）

- ア 対象施設の機械設備、電気・計装設備、水質計器、建築設備等に関する定期点検・調整（法定点検を含む）を実施すること。

2) 保守データ記録等の活用

事業者は、保守点検の対象となる施設及び設備について、保守点検等のデータを活用した保全計画を立案し、中長期的な費用の最小化と施設の最適状態の維持に努めること。

3.4 水質管理業務

本業務は、水道水の安全性の確保を目的するものである。

1) 更新対象施設の水質管理業務

- ① 事業者は、沈砂池入口から浄水工程、新樋の口浄水場の出口までの水質の監視・評価・管理・記録を行い、運転へのフィードバック及び水質異常への対応等を図ること。異常があった場合には、速やかに市へ報告すること。
- ② 事業者は、水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針に基づき、浄水を毎日1回20リットル採水し、14日間保存すること。

2) 場外施設の水質管理業務

- ① 中央監視室において水質の監視・記録を行い、異常を発見した場合は、直ちに適切な処置を講じるとともに、市に報告すること。

3.5 修繕業務

事業期間中、本事業で更新した施設及び設備が、故障又は劣化した場合、事業者は自らの費用負担により修繕又は更新を行い、その性能を保持すること。

なお、場外施設の修繕業務に関しては、市で行うこととする。

3.6 清掃業務

本業務は、更新対象施設及び場外施設における清掃業務であり、飲料水を作る施設として相応しい衛生や美観を保つことを目的とする。

定期清掃及び池内の清掃については、事業者が各施設の清掃計画書を作成し、市の承認を受けること。実施に際しては、浄水処理及び排水処理に影響が出ないよう適切な時期に実施すること。

1) 日常的清掃及び定期清掃

- ① 日常的清掃（日及び週単位）：床掃除（掃き、拭き）、清掃によって排出されるゴミ等の処理、衛生消耗品の補充作業、衛生機器洗浄、汚物処理、洗面所の清掃、落葉等の清掃等
- ② 定期清掃（数ヶ月及び年単位）：必要に応じて、施設内外の床洗浄、床ワックス塗布、ガラス清掃、マット清掃等を行うこと。

2) 池内の清掃

更新対象施設及び場外施設の水槽構造物は、定期的に清掃を行うこと。

3) 清掃業務で生じた廃棄物

- ① 清掃業務で生じた廃棄物は、事業者の責任で適切に集積すること。
- ② 新樋の口浄水場及び岩木川取水ポンプ場の清掃業務で生じる廃棄物の処分は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、事業者が排出事業者としてマニフェストを発行し、事業者の責任において処分すること。
- ③ 新樋の口浄水場及び岩木川取水ポンプ場以外の清掃業務で生じる廃棄物の処分は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、市が排出事業者としてマニフェストを発行し、事業者は、処理業者に引き渡しを行うまでを業務分界点とし、処理業者への引き渡し積込作業を含むものとする。

3.7 植栽管理業務

本業務は、草刈、剪定等の植栽管理を行うものとする。また、作業により発生した草、葉及び枝を事業者の責任において運搬・処分すること。

1) 緑化保持

事業者は、植物の種類とその状況に応じて適切な方法により、施肥、灌水、病害虫の防除等を行い、植栽を良好な状態に保つこと。

2) 剪定、刈込み、除草等

事業者は、施設の美観を維持するために作業を行うこと。

3) 除草剤の使用

除草剤の使用は禁止する。

3.8 浄水汚泥等の処分業務

1) 浄水汚泥等の処分

事業者は、新樋の口浄水場で発生する浄水汚泥等を事業者の責任により適切な処分を行うこと。なお、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく排出事業者の区分及び対応については、「3.6 3) 清掃業務で生じた廃棄物」と同様とする。

2) 浄水汚泥等の有効利用

事業者は、浄水汚泥等（脱水ケーキ）を事業者が製品の原材料等の有用物として有効利用（有価利用）する場合、次の業務を行うこと。

(1) 有価利用

- ① 有価利用は、事業者の任意事項であり、自らの責任と費用で脱水ケーキを販売すること。その収入は事業者に帰属するものとする。事業者は、有価利用料を提案すること。
- ② 脱水ケーキの有効利用方法は、事業者の提案によるものとする。
- ③ 脱水ケーキの搬出及び運搬は、飛散、脱落等がないよう適正に管理すること。
- ④ 新樋の口浄水場の脱水処理施設等の中で行える作業は、脱水ケーキの破碎、造粒等の工程までとし、新樋の口浄水場外から水道汚泥以外の原料を搬入して混合するような加工は、できないものとする。
- ⑤ 事業者は、脱水ケーキ搬出量を把握するため、含水率を計測する。また、本事業で発生した脱水ケーキが、有効利用されたことの確認を行うこと。
- ⑥ 事業者は、有価利用量の確認について脱水ケーキの売却相手方より「有価利用状況を証明するに足る書類（買取証明書）」の発行を受け、報告すること。
- ⑦ 事業者は、濃縮槽の引き抜き汚泥流量と定期的に計測する引き抜き汚泥濃度から算定した脱水ケーキ乾燥重量と、有効利用を証明された量（買取証明書又はマニフェスト）や場内保管量等の合計値との整合性を確認すること。
- ⑧ 脱水ケーキの市から事業者への所有権移転は、搬出車両に積み込んだ時点とする。

(2) 非有価利用

非有価とする場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、事業者が排出者としてマニフェストを発行する。モニタリングにおいて、事業者の発行したマニフェスト分が回収できたことの確認を行うこととする。

3.9 光熱費燃料等調達管理業務

本業務は、光熱費燃料等の調達管理を目的とするものであり、更新対象施設の運転管理業務に関わる光熱費燃料等は全て事業者負担とする。

3.10 薬品調達管理業務

1) 本業務の内容

本業務は、浄水工程に必要となる薬品類の調達から管理までを行う業務である。

2) 本業務の実施に当たっての留意事項

事業者は、本業務の実施に当たり、以下の事項に留意すること。

- ① 薬品貯蔵量の確認から薬品の調達及び品質管理を行うこと。
- ② 注入に供する薬品は、日本水道協会（JWWA）規格を満足すること。
- ③ 最適な浄水処理により良好な水質を保持するために必要な薬品の調達を行い、その管理については、関係法令に定めのある有資格者の業務を含め適切に行うこと。浄水場で使用する薬品の種類・品質については、日本水道協会（JWWA）規格を満足すると共に、事前に市と協議のうえ調達及び使用すること。なお、費用については、事業者の負担により実施すること。

3.1.1 除雪業務

1) 本業務の内容

本業務は、更新対象施設及び場外施設における除雪業務であり、事業者は、施設の運転管理及び動線確保のため以下の業務を行うこと。

- ① 除雪範囲は、場内施設及び建物周辺の運転管理する上で必要な範囲とする。
- ② 建物からの落雪管理を行う。
- ③ 杉山配水場までの道路（岩木環状線から当該施設までの区間）については、市の道路除雪範囲外のため、運転管理業務に必要な除雪については、当該業務にて行うこと。

3.1.2 浄化槽の維持管理業務

- ① 事業者は、浄化槽の巡回点検、清掃消毒、法定点検の受検等を行い、適切に管理すること。
- ② 上記に関わる費用はすべて事業者の負担とする。

3.1.3 防犯業務

事業者は、構内に第三者が立ち入らないように、出入口の施錠を確実に行うなど、必要な対策を実施すること。

1) 防犯業務計画

- ① 運転管理業務期間中の防犯システム計画を立案し、新樋の口浄水場の安全を確保すること。
- ② 運転管理業務期間中の防犯業務計画の立案を行い、対象施設の安全を確保すること。
- ③ 社員教育・研修により、本業務に従事する社員の意識、知識及び技術の向上を図り、質を確保する。

2) 監視設備

新樋の口浄水場構内に事業者が整備する I T Vカメラ、赤外線センサーなどの侵入監視設備により、中央監視室で24時間監視を行うこと。

3.1.4 見学対応業務

本業務は、新樋の口浄水場の見学者対応として、浄水場の場内見学に伴う見学者の引率並びに説明等を行うことを目的とする。

1) 見学対応業務に留意事項

- ① 施設の見学においては、見学者の安全を確保すること。
- ② 説明に必要な資料は、事業者が作成すること。
- ③ 見学者の受け入れ対応可能人数は、1日当たり最大で小学生60人を見込むこととする。
- ④ 見学者の受け入れ対応は市で行うが、日程やタイムスケジュール調整について市と協議を行うこと。

2) 資料作成

- ① 説明用パンフレット、DVD、パネル等、判りやすいように工夫を凝らし作成すること。
- ② 説明用パンフレット、DVD、パネル等は、事業者の負担により作成すること。

3) 安全対策

- ① 高齢者、小学生、障害者等の施設見学者の立場に立ち、見学者用に安全なルートを検討すること。
- ② 見学者がみだりに作業・運転区域に立ち入らないように、開放する空間、ルート、集会室、トイレなど見学者利用施設等は、明確に区画しておくこと。

3.15 災害、事故及び緊急時対応業務

事業者は、災害及び事故発生時における対応を定めた危機管理マニュアルを作成し、非常時においても、給水を可能とするための体制を構築すること。突発的に発生する災害及び事故に係る対応方法については、事業者の提案によるものとする。

1) 災害、事故及び緊急時の対策

- ① 非常時対応のため、危機管理マニュアルを作成し、市の承認を得ること。
- ② 危機管理マニュアルにより、災害、事故等の緊急時の対応内容を明確にすること。
- ③ 災害、事故等により、故障が発生した場合でも部分的な機能停止となるよう、緊急時に留意した運転方法を立案し、実施すること。また、故障等により、浄水及び排水処理施設の一部に機能停止が発生した場合においても、早急に復旧できる体制を確保すること。
- ④ 災害、事故等の緊急時には、危機管理マニュアルに従い対応すること。また、対応後は報告書を作成し、市に報告すること。

2) 保険に関する事項

事業者は、事業期間中、少なくとも次の保険に加入すること。

- (1) 更新整備期間
 - ア 履行保証保険
 - イ 建設工事保険
 - ウ 火災保険
- (2) 運転管理業務期間
 - ア 第三者賠償責任保険
- (3) その他の保険
 - ア 事業者の提案による。

3.16 業務習熟期間

事業者は、運転管理業務の開始に際して、令和7年10月から令和8年3月までを「業務習熟期間」と位置づけ、市及び既運転管理業務受託者並びに包括業務受託者等との間で

運転管理業務の「引継ぎ」や、施設の運転管理や保守点検作業、機器の特性等について、現場での訓練を通した「習熟」を行う。

なお、本業務習熟に関わる費用については、事業者の負担とする。

3.17 事業期間中の市職員の技術継承支援及び事業終了時の引継ぎ業務

本業務は、事業期間中に、市職員の技術力維持と確実な技術継承を行うことができるように、継続的な教育訓練等を支援するとともに、本事業の終了後、市が引き続き運転を継続できるようにするため、事業者が市に対して、適切な内容の引継ぎを行うための業務である。事業者が市に対して、適切な内容の引継ぎ実施を目的とし、以下の業務を行う。

1) 事業期間中の技術継承支援

事業者は、市職員における技術継承、技術力を含む資質の維持向上のため、更新対象施設、場外施設の運転管理業務にかかる定期的な情報共有と市職員の研修等について積極的に支援を行うこと。

2) 施設の引渡し

事業期間終了時に、全ての施設及び設備等が本書で示した性能が発揮できる機能を有すること。

事業期間終了後1年以内に劣化による更新を要することのない状態で施設及び設備等を引渡すこと。

また、施設の機能は、運転管理業務で蓄積したデータを基に、施設機能報告書を取りまとめ、事業終了後15年程度の施設の修繕・更新計画とあわせて提出すること。

3) 事業終了時提出書類の作成・提出

事業者は、事業期間終了時に、本事業で作成した年報等を整理した事業報告書を提出すること。

4) 引継ぎ書類の作成と引継ぎ教育の実施

事業者は、本業務で作成した、施設の点検・保守管理や既存、更新対象施設の運転マニュアル等、施設の運転管理業務に必要な引継ぎ書類を提出すること。

また、事業終了前の適切な期間（3ヶ月～半年間程度）に、上記書類を基にして、市及び次の運転管理業務受注業者に対し、施設の運転方法等の運転管理業務について引継ぎを含む教育訓練を行うこと。

5) 引継ぎ業務の実施時期

本業務の実施時期は、事業開始前に実施時期を設定するが、事業終了時の1年前に、実施時期を市と協議の上、決定すること。

6) 引継ぎ書類の内容、形式及び部数

引継ぎ書類の内容、形式及び部数は、提出前に市と協議の上、決定すること

3.18 その他

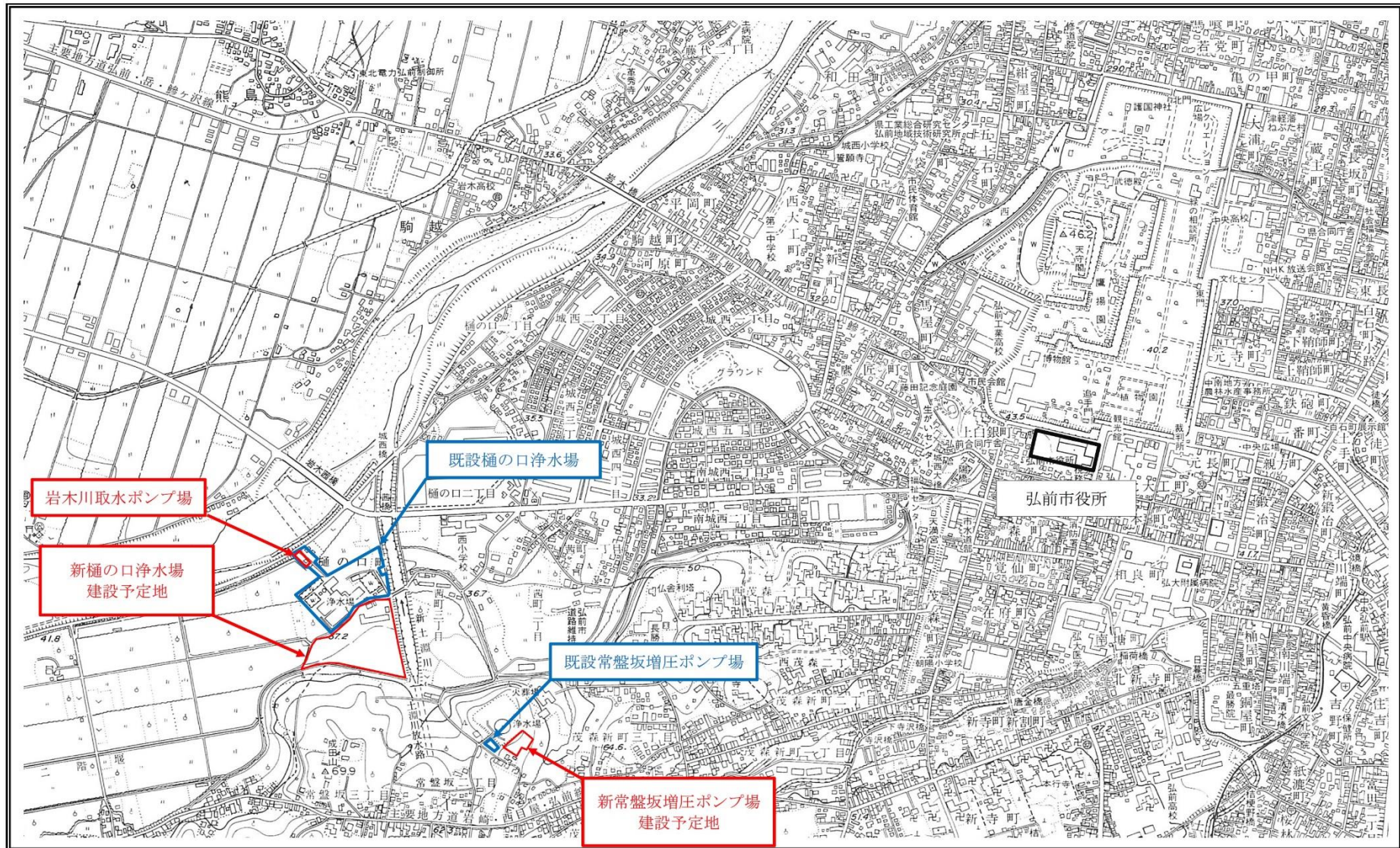
1) 消耗品の調達及び管理

- ① 更新対象施設の運転管理業務に関わる消耗品、備品等は、すべて事業者負担とする。
- ② 消耗品・備品等の在庫調査及び管理・記録を行う。
- ③ 事業期間終了時に、運転管理業務で用いた消耗品、備品等は、市と協議の上、適切に処理する。

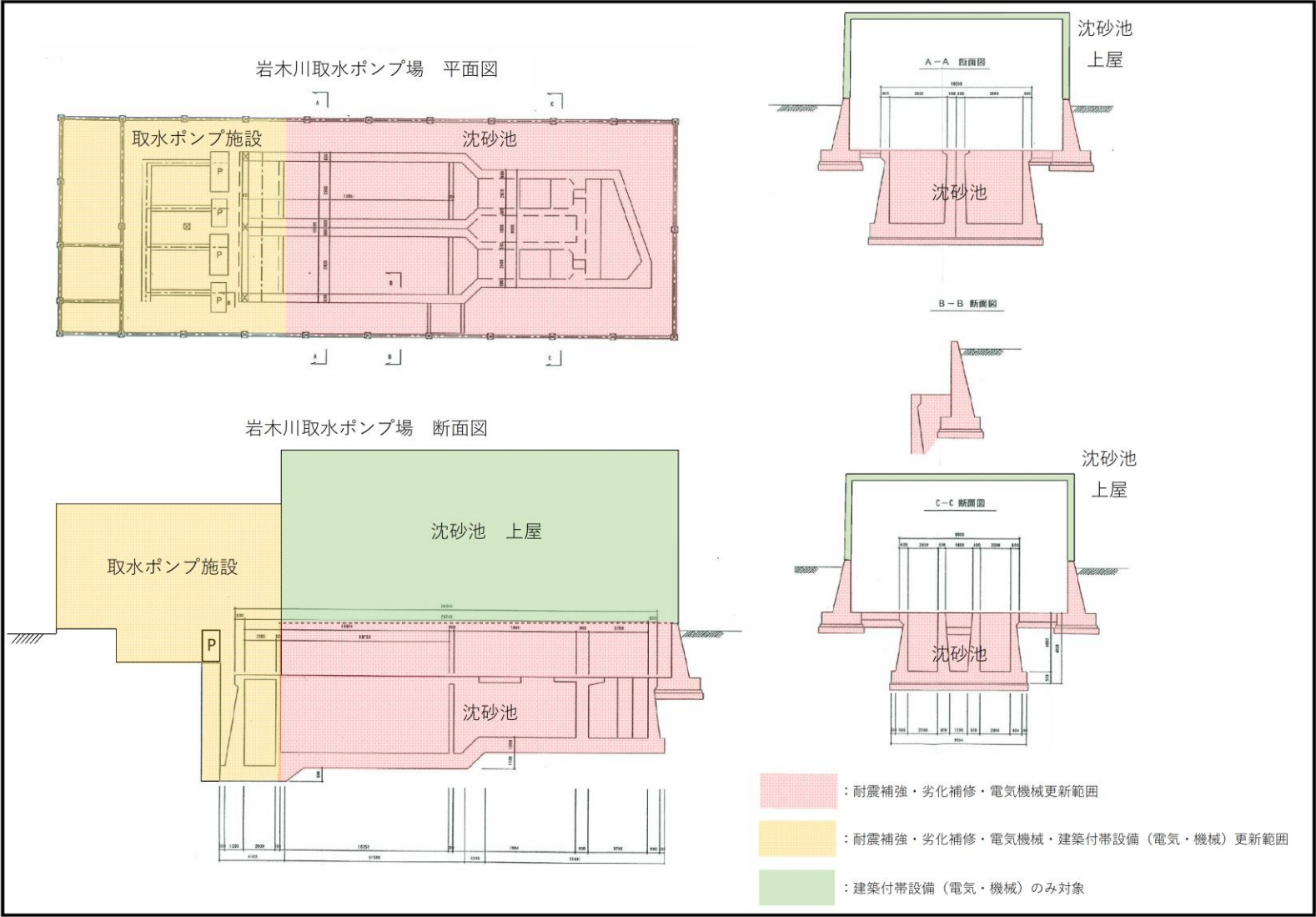
2) ユーティリティ

- ① 事業者が使用する上水は浄水場の用水とし、事業者が設置するメーターで管理する。
- ② 市との分界点には、電力使用量、水道使用量等を把握するためのメーターを設置すること。

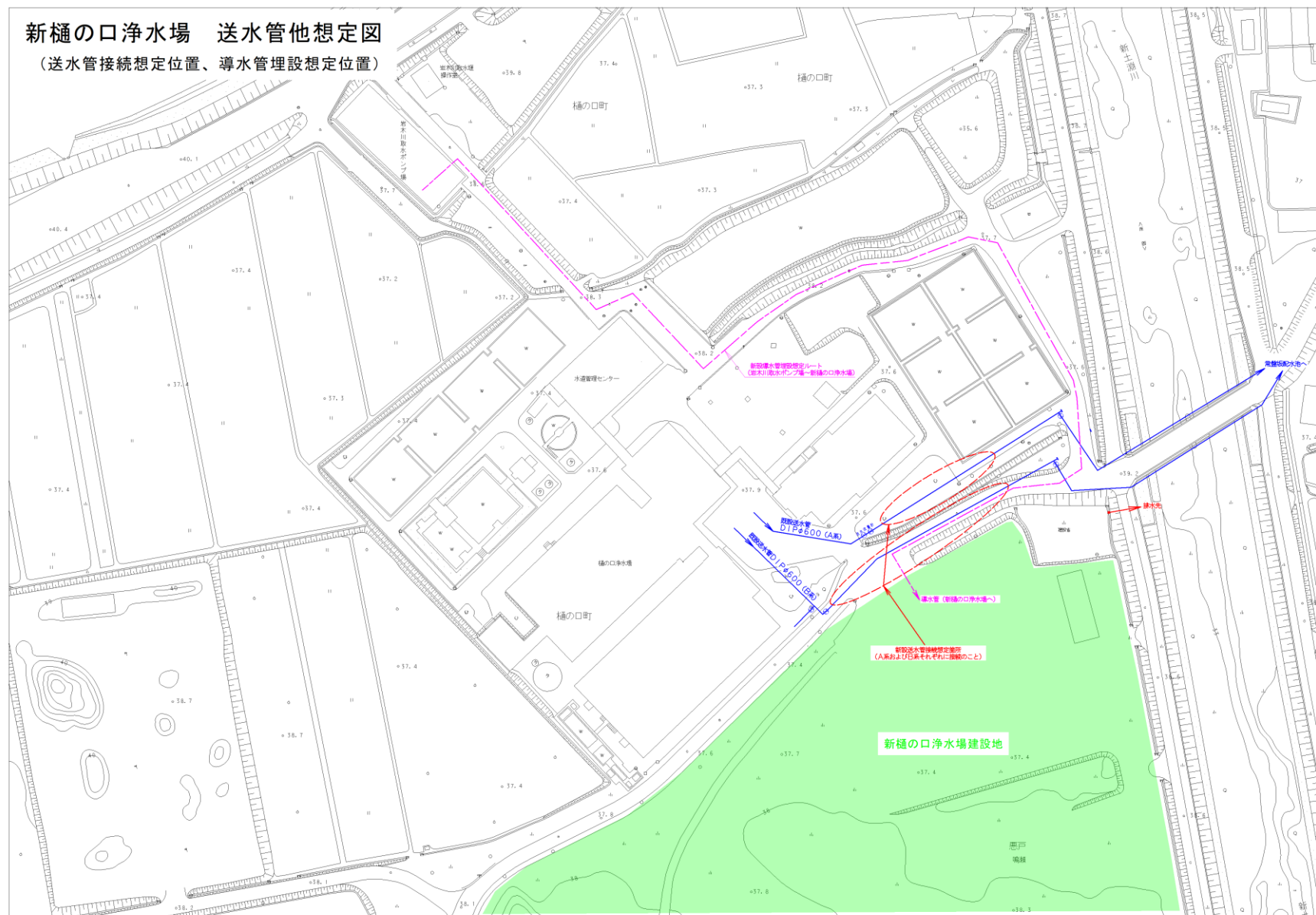
別紙 1 更新対象施設の位置図



別紙 2 岩木川取水ポンプ場施工範囲図



新樋の口浄水場 送水管他想定図
(送水管接続想定位置、導水管埋設想定位置)

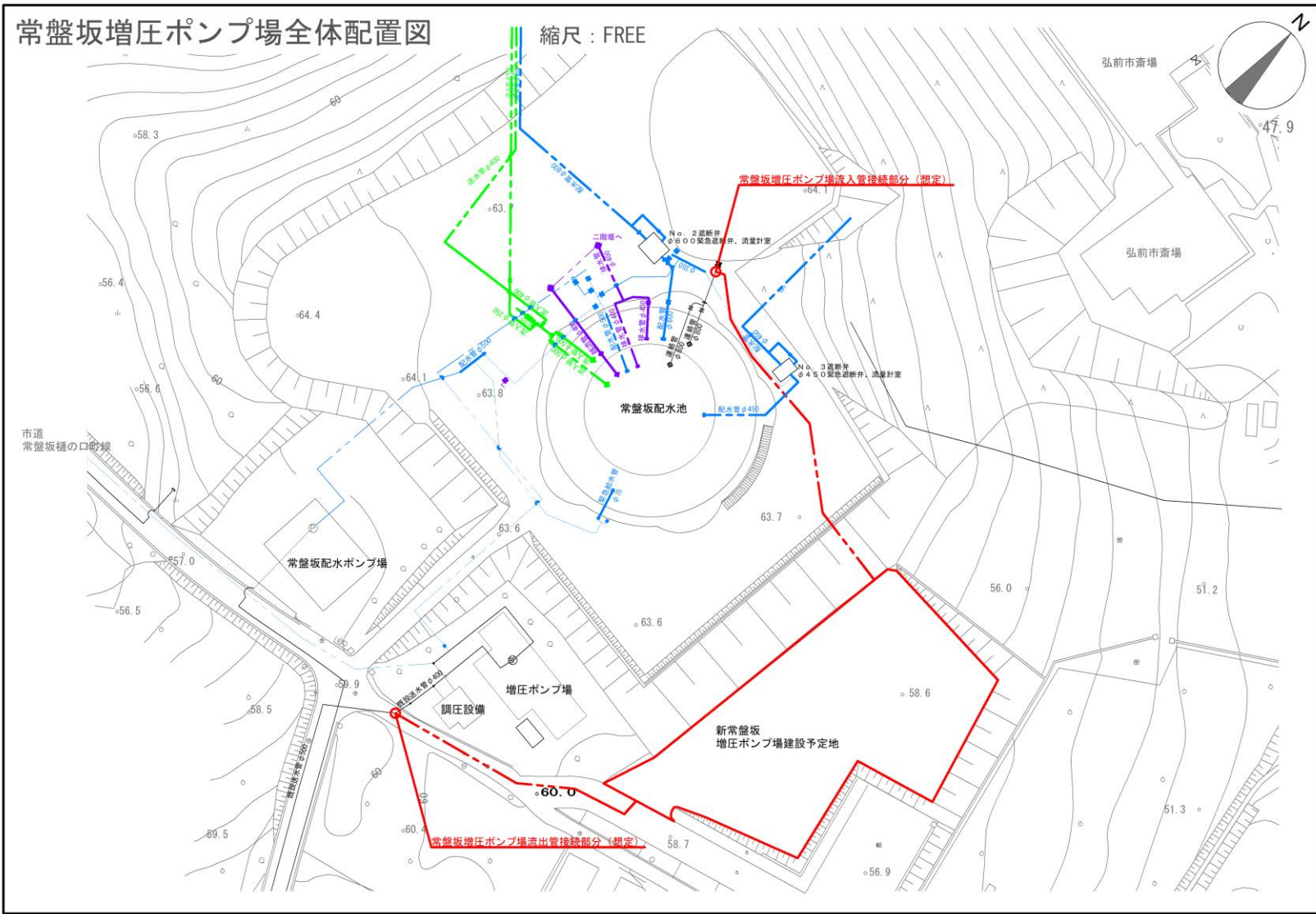


既設送水管 延長及び地盤高

(樋の口浄水場→常盤坂配水池→原ヶ平配水池)

地点	地盤高(m)	区間距離(m)	追加距離(m)	備考
①樋の口浄水場	37.7		0.0	
②樋の口橋(左岸)	39.4	128.0	128.0	
③樋の口橋(右岸)	39.2	56.0	184.0	
④市道交差点	37.3	188.0	372.0	弘前管工事業協同組合
⑤第2浄水場入口	37.5	250.0	622.0	
	40.8	132.0	754.0	
	44.1	41.0	795.0	
	56.5	106.0	901.0	
⑥常盤坂配水池入口	59.9	46.0	947.0	HWL+73.80、LWL+64.00
	61.3	167.0	1,114.0	
⑦県道弘前西目屋岩崎線交差点	60.1	63.0	1,177.0	
	62.1	120.0	1,297.0	
	63.8	67.0	1,364.0	
⑧県道弘前西目屋岩崎線交差点	63.8	25.0	1,389.0	
	64.7	105.0	1,494.0	
⑨市道交差点	65.1	174.0	1,668.0	
⑩市道交差点	67.5	161.0	1,829.0	
	69.1	110.0	1,939.0	りんご公園
	70.6	117.0	2,056.0	
寺沢川	64.7	155.0	2,211.0	
⑪清水富田配水ポンプ場	63.4	118.0	2,329.0	
	64.9	97.0	2,426.0	
	71.5	250.0	2,676.0	
	74.7	99.0	2,775.0	
⑫市道交差点	83.6	134.0	2,909.0	金属町
	86.2	48.0	2,957.0	
	85.2	86.0	3,043.0	
⑬市道交差点	84.2	24.0	3,067.0	
	84.8	123.0	3,190.0	
⑭市道交差点	89.1	177.0	3,367.0	
	89.9	66.0	3,433.0	
	89.7	75.0	3,508.0	
	90.6	138.0	3,646.0	
⑮市道交差点	89.1	139.0	3,785.0	
	90.2	58.0	3,843.0	
	89.1	141.0	3,984.0	
	84.6	132.0	4,116.0	
	83.2	28.0	4,144.0	
	83.1	61.0	4,205.0	
	85.1	81.0	4,286.0	
	80.9	109.0	4,395.0	
⑯県道新寺町久度寺線交差点	83.8	113.0	4,508.0	
	85.1	157.0	4,665.0	
	80.5	138.0	4,803.0	
	74.9	119.0	4,922.0	
土淵川	75.1	282.0	5,204.0	土淵川
	84.7	222.0	5,426.0	
	96.8	177.0	5,603.0	
	107.1	149.0	5,752.0	
⑰原ヶ平配水池	111.0	152.0	5,904.0	HWL+118.66、LWL+110.50

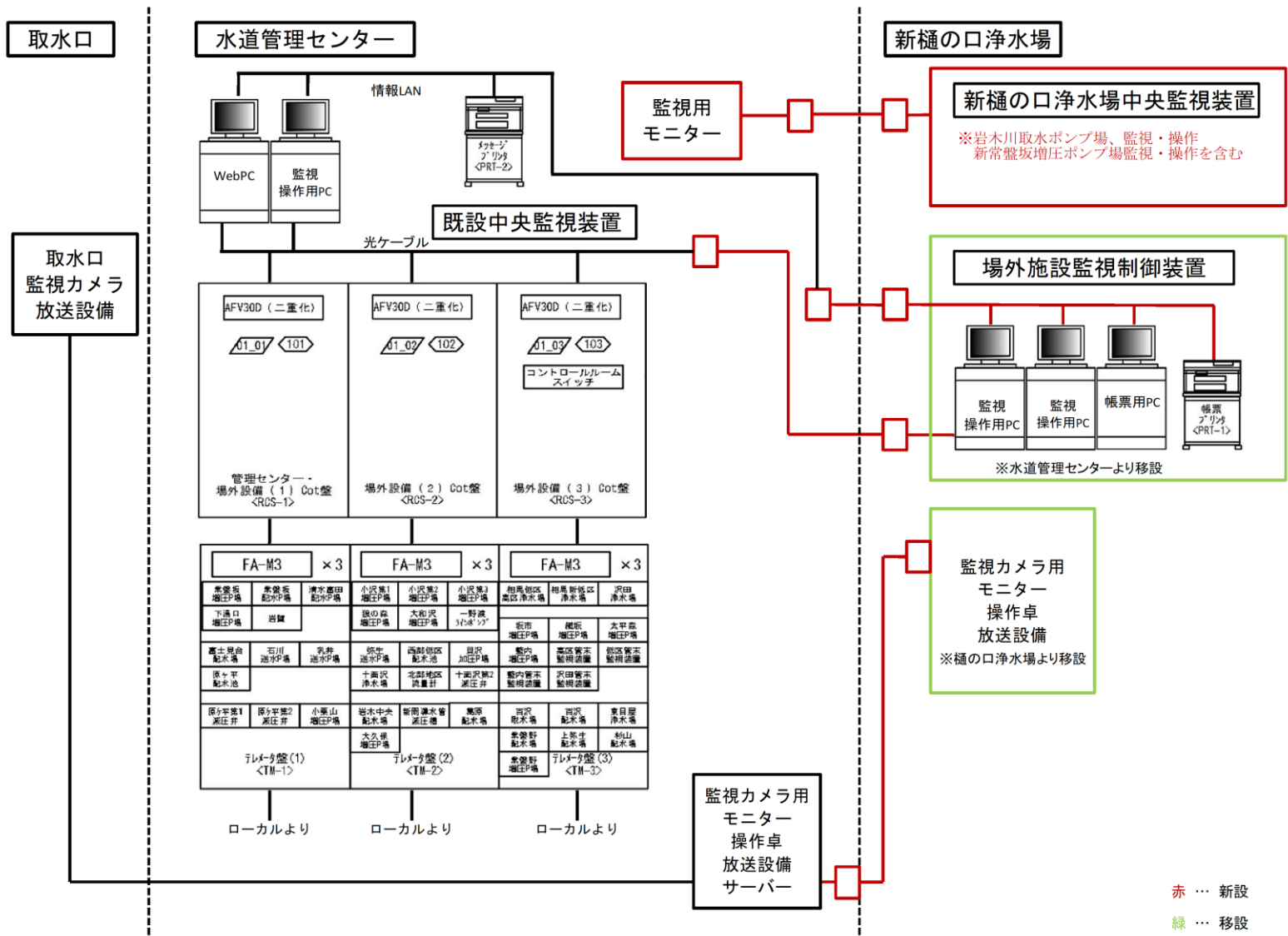
別紙 5 常盤坂増圧ポンプ場 送水管接続想定図



朱書は事業者の提案・施工管理範囲とし、配電経路は提案とする。

青の部分は既設を示しており、建設後の廃止を予定している。

別紙 8 中央監視設備 構成構想図 (案)



既存施設負荷容量リスト

新樋の口浄水場、新常盤坂増圧ポンプ場が供用開始した時点における、既存施設の想定必要負荷容量を下記に示す。

新樋の口浄水場より給電を行う既存施設

水道管理センター					
【三相負荷】			【単相負荷】		
種類	単位	容量	種類	単位	容量
建築設備（空調等）	kW	114	建築設備（照明等）	kVA	60
無停電電源装置	kW	47	水質試験装置	kVA	46
直流電源装置	kW	14.8			
水質試験装置	kW	1.2			
計	kW	177	計	kVA	106

既設樋の口浄水場 (水道管理センター経由)					
【三相負荷】			【単相負荷】		
種類	単位	容量	種類	単位	容量
建築設備（換気等）	kW	20	建築設備（照明等）	kVA	20
計	kW	20	計	kVA	20

取水堰操作場 (岩木川取水ポンプ場経由)					
【三相負荷】			【単相負荷】		
種類	単位	容量	種類	単位	容量
ブロー	kW	7.5	建築設備（照明等）	kVA	5
ブロー	kW	7.5			
ブロー	kW	7.5			
計装設備・建築設備	kW	10			
計	kW	32.5	計	kVA	5

新常盤坂増圧ポンプ場より給電を行う既存施設

常盤坂配水ポンプ場					
【三相負荷】			【単相負荷】		
種類	単位	容量	種類	単位	容量
給水ポンプ(インバーター)	kW	18.5	建築設備（照明等）	kVA	11
給水ポンプ(インバーター)	kW	18.5			
計装設備・建築設備	kW	20			
無停電電源装置	kW	1			
計	kW	58	計	kVA	11

常盤坂配水池 緊急遮断弁室					
【三相負荷】			【単相負荷】		
種類	単位	容量	種類	単位	容量
建築設備（換気等）	kW	10	建築設備（照明等）	kVA	5
計	kW	10	計	kVA	5

施設番号	分類	施設の名称	所在地
1	取水施設	岩木川取水堰	樋の口町 122 番 8 号地先（岩木川）
2	取水施設	岩木川取水堰操作場	樋の口町 121 の 7
3	取水施設	小杉沢水源	百沢字東岩木山 40 林班い 1 小班
4	取水施設	一本木沢水源	東岩木山国有林 44・45 林班
5	取水施設	新岡第 1 取水井	新岡字片付 44
6	取水施設	新岡第 2 取水井	新岡字片付 42 の 1
7	取水施設	葛原配水場	新岡字薬師 238
8	取水施設	蔵助沢水源	百沢字東岩木山地内
9	取水施設	百沢取水場	百沢字東岩木山 1196 地内
10	取水施設	常盤野第 1 取水井	常盤野字東岩木山国有林 28・28 林班
11	取水施設	常盤野第 2 取水井	常盤野字東岩木山国有林 28・28 林班
12	取水施設	上弥生取水場	百沢字東岩木山 199 の 24
13	取水施設	杉山取水場	百沢字東岩木山 2597
14	取水施設	相馬 1 号井	相馬字山田 78 の 1
15	取水施設	相馬 2 号井	相馬字西牡丹坂 27-2
16	取水施設	相馬 3 号井	大助字野田 243-2
17	取水施設	相馬 4 号井	相馬字山田 3-2
18	取水施設	相馬新低区浄水場（5 号井）	相馬字一丁木 5 の 14
19	取水施設	相馬新低区浄水場（6 号井）	相馬字一丁木 5 の 14
20	取水施設	沢田浄水場	沢田字園村 45
21	導水施設	新岡導水管減圧槽	東岩木山 2025 の 2
22	浄水施設	弥生送水ポンプ場	百沢字東岩木山 2979 の 1
23	浄水施設	岩木中央配水場	愛宕字山下 63 の 1
24	浄水施設	葛原配水場	新岡字薬師 238
25	浄水施設	百沢配水場	百沢字寺沢 28 の 9
26	浄水施設	百沢取水場	百沢字東岩木山 1196 地内
27	浄水施設	常盤野配水場	常盤野字黒森 1 の 1 地内
28	浄水施設	上弥生配水場	百沢字東岩木山 809 の 5
29	浄水施設	杉山配水場	百沢字東岩木山 501 の 2

別紙 10 運転管理業務の対象となる場外施設 (2/3)

施設番号	分類	施設の名称	所在地
30	浄水施設	相馬低区配水場（PC 配水池）	相馬字竜ヶ平 48
31	浄水施設	相馬新低区浄水場	相馬字一丁木 5 の 14
32	浄水施設	沢田浄水場	沢田字園村 45
33	送水施設	富士見台配水場	富士見台 2 丁目 8 の 6
34	送水施設	石川送水ポンプ場	石川字大仏下 7 の 2
35	送水施設	乳井送水ポンプ場	乳井字大杉ノ下 35 の 2
36	配水施設	常盤坂配水池	常盤坂 2 丁目 21 の 1
37	配水施設	常盤坂配水ポンプ場	常盤坂 2 丁目 21 の 1
38	配水施設	清水富田配水ポンプ場（配水池）	清水富田字寺田 8 の 3
39	配水施設	清水富田配水ポンプ場（ポンプ棟）	清水富田字寺田 8 の 3
40	配水施設	原ヶ平配水池（1 号）	原ヶ平字山中 277
41	配水施設	原ヶ平配水池（3 号）	原ヶ平字山中 277
42	配水施設	富士見台配水場（配水池 1 号）	富士見台 2 丁目 8 の 6
43	配水施設	富士見台配水場（配水池 2 号）	富士見台 2 丁目 8 の 6
44	配水施設	石川配水池	石川字大仏 1
45	配水施設	乳井配水池（配水池 1 号）	乳井字平山 54
46	配水施設	乳井配水池（配水池 2 号）	乳井字平山 54
47	配水施設	西部高区配水池（配水池 1 号）	弥生字弥生平 691
48	配水施設	西部高区配水池（配水池 2 号）	弥生字弥生平 691
49	配水施設	西部低区配水池	高杉字神原 282 の 127
50	配水施設	大森配水池	大森字勝山 976
51	配水施設	岩木中央配水場（配水池 1 号）	愛宕字山下 63 の 1
52	配水施設	岩木中央配水場（配水池 2 号）	愛宕字山下 63 の 1
53	配水施設	葛原配水場	新岡字薬師 238
54	配水施設	百沢配水場	百沢字寺沢 28 の 9
55	配水施設	百沢取水場	百沢字東岩木山 1196 地内
56	配水施設	東目屋浄水場	館後字館後 147 の 134
57	配水施設	上弥生配水場	百沢字東岩木山 809 の 5
58	配水施設	杉山配水場	百沢字東岩木山 501 の 2
59	配水施設	相馬低区配水場（PC 配水池）	相馬字竜ヶ平 48

施設番号	分類	施設の名称	所在地
60	配水施設	相馬新低区配水場	相馬字竜ヶ平 46 の 3
61	配水施設	小沢第 1 増圧ポンプ場	小沢字広野 210 の 3
62	配水施設	小沢第 2 増圧ポンプ場	小沢字沢田 15 の 2
63	配水施設	小沢第 3 増圧ポンプ場	坂元字山下 43 の 4
64	配水施設	小栗山増圧ポンプ場	小栗山字川合 115 の 44
65	配水施設	狼森増圧ポンプ場	狼森字天王 2 の 10
66	配水施設	大和沢増圧ポンプ場	大和沢字里見 44 の 4
67	配水施設	一野渡加圧ポンプ場	一野渡字岡本地内
68	配水施設	下湯口増圧ポンプ場	下湯口字扇田 151
69	配水施設	貝沢加圧ポンプ場	貝沢字沢辺 74 の 3
70	配水施設	大久保増圧ポンプ場	如来瀬字山田 45 の 7
71	配水施設	常盤野増圧ポンプ	常盤野字黒森 11 の 20 先
72	配水施設	紙漉増圧ポンプ	紙漉沢字山越 160 先
73	配水施設	太平森増圧ポンプ	紙漉沢字山越 233-1 先
74	配水施設	坂市増圧ポンプ	坂市字亀田 112 先
75	配水施設	藍内増圧ポンプ	藍内字立石
76	減圧弁	原ヶ平第 1 減圧弁	原ヶ平字山中 333 の 3 先
77	減圧弁	原ヶ平第 2 減圧弁	原ヶ平字山中 35 の 28 先
78	減圧弁	十面沢第 2 減圧弁	笹館字福山 186 の 1 先
79	監視装置	常盤坂高台水圧監視装置	常盤坂 4 丁目 7 の 1
80	監視装置	北部地区流量監視装置	笹館字市原 103-1
81	監視装置	岩賀管末水質監視装置	津賀野字浅田 269 の 3 先
82	監視装置	常盤野地区管末水質監視装置	常盤野字湯段菰 9-3 先
83	監視装置	相馬低区管末水質監視装置	湯口字二ノ安田 31-7
84	監視装置	藍内地区管末水質監視装置	藍内字富田 47
85	監視装置	沢田地区管末水質監視装置	沢田字園村 18-2
86	取水付帯施設	蔵助沢水源非常用発電設備	百沢字東岩木山 3169
87	取水付帯施設	相馬地区水源電気棟	相馬字山田 78-1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (1/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
1	取水施設	岩木川取水堰	取水ゲート	機械	取水堰			1983/12/1
			排水ゲート	機械	取水堰			1983/12/1
			監視カメラ (ラバーダム監視用)	電気	取水堰	屋外用ハウジング 収納型 PTC-118		2015/12/1
			監視カメラ (取水口用)	電気	取水堰	屋外ドーム形		2015/12/1
			取水樋門操作盤	電気	取水堰	屋外自立型		2015/12/1
			排水樋門操作盤	電気	取水堰	屋外自立型		2015/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
2	取水施設	岩木川取水堰 操作場	ブローワーNO. 1	機械	岩木川取水堰操作室 1F	ルーツ型 RSN2	$\phi 65 \times 800\text{RPM} \times 5.45\text{m}^3/\text{m}$	1982/12/1
			ブローワーNO. 2	機械	岩木川取水堰操作室 1F	ルーツ型 RSN2	$\phi 65 \times 800\text{RPM} \times 5.45\text{m}^3/\text{m}$	1982/12/1
			ブローワーNO. 3	機械	岩木川取水堰操作室 1F	ルーツ型 RSN2	$\phi 65 \times 800\text{RPM} \times 5.45\text{m}^3/\text{m}$	1982/12/1
			取水堰監視制御中継盤	電気	岩木川取水堰操作室 1F	屋内壁掛型	光通信装置内蔵	2015/12/1
			岩木川取水堰操作盤	電気	岩木川取水堰操作室 1F	屋内自立型		1983/12/1
			レベル計	電気	岩木川取水堰操作室 1F	LTC-2230	10m	1983/12/1
			排水ポンプ制御盤	電気	岩木川取水堰操作室 1F	屋内壁掛型		1983/12/1
			床排水ポンプ	建築機械	岩木川取水堰操作室 B1F	水中ポンプ 50 DS 5.4		1983/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (2/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
3	取水施設	小杉沢水源	小杉沢水源	RC 造	小杉沢水源	水源種別：湧水	水利権：4,000m ³ /日 小杉沢北部土地改良区	1987/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
4	取水施設	一本木沢水源	一本木沢水源		一本木沢水源	水源種別：湧水	水利権：2,130m ³ /日 新岡町会	不明

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
5	取水施設	新岡 第1取水井	取水ポンプ	機械	ポンプ室	水中ポンプ	φ80	2014/12/1
			排水電動弁	機械	ポンプ室	電動式 EXH200-2	φ50	2014/12/1
			送水電動弁	機械	ポンプ室	電動式 EXH200-2	φ50	2014/12/1
			テレメーター盤	電気	ポンプ室	屋内自立型	TM-33	2013/12/1
			動力計装盤	電気	ポンプ室	屋内自立型 SDAM		2013/12/1
			投込式水位計	電気	ポンプ室		0～60m ケーブル長70m	2014/12/1
			電動弁操作盤	電気	ポンプ室	屋内壁掛型		2014/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (3/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
6	取水施設	新岡 第 2 取水井	取水ポンプ	機械	取水ポンプピット	水中ポンプ 80X4-57.5	0.6m ³ /min×52m	2014/12/1
			水位計	電気	取水ポンプピット		0~60m ケーブル長 90m	2014/12/1
			テレメーター盤	電気	ポンプ室	屋内自立型	TM-34	2013/12/1
			動力計装盤	電気	ポンプ室	屋内自立型 SDAM		2013/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
7	取水施設	葛原配水場	引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型		1992/12/1
			深井戸用水中ポンプ	機械	ポンプ棟 B1F 取水ピット	水中ポンプ US2-805-7.5C	φ 80×50Hz×7.5kW× 0.8m ³ /min×38m	2013/12/1
			取水流量計	電気	ポンプ棟 B1F 取水ピット	FMR-23AWR-50		1991/12/1
			取水水位計	電気	ポンプ棟 B1F 取水ピット			2015/12/1
			動力盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	屋内自立型 CD-XX		1992/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
8	取水施設	蔵助沢水源	No. 1 導水ポンプ	機械	屋外	水中ポンプ JU80-55.5	0.973m ³ /min×16m× 50Hz×2P×5.5kW	2014/12/1
			No. 2 導水ポンプ	機械	屋外	水中ポンプ JU80-55.5	0.973m ³ /min×16m× 50Hz×2P×5.5kW	2014/12/1
			引込開閉器盤	電気	屋外	屋外壁掛型		2014/12/1
			導水ポンプ現場操作盤	電気	屋外	自立型 SOAM		2014/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (4/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
9	取水 施設	百沢取水 場	引込開閉器盤	電気	場内	屋内壁掛型		1981/12/1
			動力制御盤	電気	管理棟 1F 電気室	屋内自立閉鎖型	H1950×W600×D500 程度	2010/12/1
			深井戸用水中ポンプ	機械	管理棟 1F 滅菌室	水中ポンプ	井戸計 200A 用 深井戸型 φ 65×0.382m ³ /min×35m 5.5kw×3 φ 200V	2013/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
10	取水 施設	常盤野水源第 1 取水井	井戸用水中ポンプ	機械	屋外		3 φ 200V×1.5kW 40A 揚水 量：0.16m ³ /min, 全程：21m	1996/12/1
			No. 1 取水ポンプ制御 盤	電気	屋外	自立型 SOAM	200V×50Hz	1996/12/1
			引込開閉器盤	電気	屋外	屋外壁掛型		1988/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
11	取水 施設	常盤野水源第 2 取水井	井戸用水中ポンプ	機械	屋外		3 φ 200V×1.5kW 40A 揚水 量：0.16m ³ /min, 全程：21m	1996/12/1
			No. 2 取水ポンプ制御 盤	電気	屋外	自立型 SOAM	200V×50Hz	1996/12/1
			引込開閉器盤	電気	屋外	壁掛型		1996/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (5/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
12	取水 施設	上弥生取水場	引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型		2002/12/1
			深井戸用水中ポンプ	機械	場外	水中ポンプ 40BHS5 51.5B	0.106m ³ /min×28m	2002/12/1
			吐出水槽	土木 建築	取水棟 1F タンク室	GF	2000×2000×1500 容量 6m ³	2002/12/1
			仕切弁・逆止弁	機械	取水棟 1F タンク室		φ 50 ナイロンコーティング ボルト・ナット・パッキン付	2002/12/1
			水位計	電気	取水棟 1F タンク室		ケーブル 30m 付	2002/12/1
			取水流量計	電気	取水棟 1F タンク室	電磁式		2002/12/1
			動力制御盤	電気	取水棟 1F 発電機室	屋内自立型		2002/12/1
			発電機	電気	取水棟 1F 発電機室	AP25A	15.2kW	2002/12/1
			燃料小出槽	電気	取水棟 1F 発電機室		軽油 100L	2002/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (6/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
13	取水 施設	杉山 取水場	引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型		2006/12/1
			水中深井戸ポンプ	機械	取水棟 1F	水中ポンプ US2-405-1.5K	$\phi 40 \times 0.07\text{m}^3/\text{min} \times 47\text{m}$	2006/12/1
			着水井側仕切弁	機械	取水棟 1F	EXS200-2		2006/12/1
			排水用仕切弁	機械	取水棟 1F	EXS200-2		2006/12/1
			取水井水位計	電気	取水棟 1F	投げ込み式 LIC-152G-1A		2004/12/1
			取水ポンプ制御盤	電気	取水棟 1F	屋内自立型		2004/12/1
			取水流量計	電気	取水棟 1F	電磁式 MTG11A-040P11LS	$\phi 40$	2004/12/1
			非常用発電機	電気	取水棟 1F	防音型、燃料タンク搭載 AG13SS	$10.5\text{kVA} \times 50\text{Hz} \times 30.3\text{A} \times 200\text{V} \times 0.8$	2006/12/1
			発電機自動制御盤	電気	取水棟 1F	屋内壁掛型 R6T-D3		2016/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
14	取水 施設	相馬 1 号 井	取水ポンプピット	土木 建築	屋外	R C 造		1976/12/1
			取水井	土木 建築	B1F 取水ポンプピット		$\phi 300 \times \text{H}200\text{m}$	1976/12/1
			取水ポンプ	機械	B1F 取水ポンプピット	水中ポンプ	井戸径 300A 用 $0.35\text{m}^3/\text{分} \times 90\text{m} \times 11\text{kW}$ $3 \phi 200\text{V}$ 相当	2013/12/1
			流量計	電気	B1F 取水ポンプピット	TAV80 V-30 UN		2013/12/1
			水位計	電気	B1F 取水ポンプピット			1976/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (7/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
15	取水 施設	相馬 2 号 井	取水ポンプピット	土木 建築	場外	R C 造		1976/12/1
			取水井	土木 建築	B1F 取水ポンプピ ット		$\phi 300 \times H200m$	1976/12/1
			取水ポンプ	機械	B1F 取水ポンプピ ット	水中ポンプ	井戸径 300A 用 0.35m ³ /分 \times 90m \times 11kw 3 ϕ 200V 相当	2013/12/1
			流量計	電気	B1F 取水ポンプピ ット	TAV080V-30UN		2013/12/1
			水位計	電気	B1F 取水ポンプピ ット			1976/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
16	取水 施設	相馬 3 号 井	取水ポンプピット	土木 建築	場外	R C 造		1982/12/1
			取水井	土木 建築	B1F 取水ポンプピ ット		$\phi 300 \times H200m$	1982/12/1
			取水ポンプ	機械	B1F 取水ポンプピ ット	水中ポンプ US2-655-5.5C	$\phi 65 \times 0.5m^3/min \times 39m$	2014/12/1
			水位計	電気	B1F 取水ポンプピ ット	投込式	LP008、0 \sim 3m	2011/12/1
			機器収容函	電気	B1F 取水ポンプピ ット			2009/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (8/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
17	取水 施設	相馬 4 号 井	取水ポンプピット	土木 建築	屋外	R C 造		1986/12/1
			取水井	土木 建築	取水ポンプピット		φ 300×H200m	1986/12/1
			取水ポンプ	機械	B1F 取水ポンプピット	水中ポンプ US2-805-15C	φ 80×50Hz×0.8m ³ /min×80m	2016/12/1
			流量計	電気	B1F 取水ポンプピット	TAV080V-30UNAVVIX		2004/12/1
			水位計	電気	B1F 取水ポンプピット			1986/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
18	取水 施設	相馬新低区浄水 場（5号井）	取水ポンプピット	土木 建築	場内	R C 造		1999/12/1
			取水井	土木 建築	B1F 取水ポンプピット		φ 150	1999/12/1
			電動弁	機械	B1F 取水ポンプピット		φ 75	1999/12/1
			水中深井戸ポンプ	機械	B1F 取水ポンプピット	水中ポンプ 50U4M-3713	φ 50×0.3m ³ /min×22m	1999/12/1
			流量計	電気	B1F 取水ポンプピット	TAV-50V-30UN		2015/12/1
			水位計	電気	B1F 取水ポンプピット			1999/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (9/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
19	取水 施設	相馬新低区浄水 場（6号井）	取水ポンプピット	土木 建築	場内	R C造		1999/12/1
			取水井	土木 建築	B1F 取水ポンプピ ット		φ 300	1999/12/1
			電動弁	機械	B1F 取水ポンプピ ット	電動式	φ 75	1999/12/1
			水中深井戸ポンプ	機械	B1F 取水ポンプピ ット	水中ポンプ	φ 50mm 揚水量 0.26m ³ /min 全揚程 35m モータ出力 3.7kw 200V	1999/12/1
			流量計	電気	B1F 取水ポンプピ ット	TAV-50V-30UN		2012/12/1
			水位計	電気	B1F 取水ポンプピ ット			1999/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
20	取水 施設	沢田浄水 場	沢田地区水源地 取 水井	土木 建築	場内			1980/12/1
			引込開閉器	電気	屋外	屋外壁掛型		1980/12/1
			取水ポンプ盤	電気	浄水場 1F ポンプ室	屋内壁掛型	3 相 3 線	2016/12/1
			電磁流量計	電気	浄水場 1F ポンプ室	V-10 UEFVF-IX		1997/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (10/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
21	導水 施設	新岡導水管減圧槽	検水ポンプ	機械	1F 減圧槽室	陸上ポンプ WM-P125S		2003/12/1
			排水電動弁	機械	1F 減圧槽室	LTKD-01		2002/12/1
			流入電動弁	機械	1F 減圧槽室			2013/12/1
			連絡管仕切弁	機械	1F 減圧槽室	MK3N	φ 200	2003/12/1
			配水バルブ No. 1	機械	1F 減圧槽室	MK3N	φ 200	2003/12/1
			配水バルブ No. 2	機械	1F 減圧槽室	MK3N	φ 200	2003/12/1
			排水バルブ No. 1	機械	1F 減圧槽室	MK3N	φ 200	2003/12/1
			排水バルブ No. 2	機械	1F 減圧槽室	MK3N	φ 200	2003/12/1
			動力計装盤	電気	1F 減圧槽室	屋内自立型		2003/12/1
			濁度計	電気	1F 減圧槽室	AN455C		2003/12/1
			水位計	電気	1F 減圧槽室	ELR200R		2003/12/1
			引込開閉器盤	電気	1F 減圧槽室	屋外壁掛型		2003/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (11/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
22	浄水 施設	弥生送水 ポンプ場	着水池	土木建築	場内	有効容量：50m3		2015/12/1
			引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型	3φ3W	2015/12/1
			サンプリングポンプ No. 1	機械	着水池	陸上ポンプ 32MDPE25.4	0.1m3/min×12m	2015/12/1
			サンプリングポンプ No. 2	機械	着水池	陸上ポンプ 32MDPE25.4	0.1m3/min×12m	2015/12/1
			着水池水位計 No. 1	電気	着水池	投込式	0～5m、ケーブル長 6m	2015/12/1
			着水池水位計 No. 2	電気	着水池			2015/12/1
			水撃防止用圧力タンク (ユニット) 電動弁有	土木建築	送水ポンプ棟 B1F ポンプ室	ATZ-V	0.67m3	2015/12/1
			大森送水ポンプ No. 1	機械	送水ポンプ棟 B1F ポンプ室	陸上ポンプ 80MSN5511B	0.556m3/min×59m	2015/12/1
			大森送水ポンプ No. 2	機械	送水ポンプ棟 B1F ポンプ室	陸上ポンプ 80MSN5511B	0.556m3/min×59m	2015/12/1
			西部高区送水ポンプ No. 1	機械	送水ポンプ棟 B1F ポンプ室	陸上ポンプ 65MSN353.7B	0.3m3/min×34m	2015/12/1
			西部高区送水ポンプ No. 2	機械	送水ポンプ棟 B1F ポンプ室	陸上ポンプ 65MSN353.7B	0.3m3/min×34m	2015/12/1
			床排水ポンプ	建築機械	送水ポンプ棟 B1F ポンプ室	水中ポンプ 50EZQA5.45S	0.45kW×100L/min×8m	2015/12/1
			大森送水流量計	電気	送水ポンプ棟 B1F ポンプ室	電磁式 AXF080G	80A、0～100m3/h	2015/12/1
			西部高区流量計	電気	送水ポンプ棟 B1F ポンプ室	電磁式 AXF050G	50A、0～50m3/h	2015/12/1
			エアチャンバー制御盤	電気	送水ポンプ棟 B1F ポンプ室	壁掛型		2015/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (12/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
22	浄水 施設	弥生送水 ポンプ場	動力盤 (1)	電気	送水ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立閉鎖形	W800×H2150×D800 程度	2015/12/1
			動力盤 (2)	電気	送水ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立閉鎖形	W800×H2150×D800 程度	2015/12/1
			計装盤	電気	送水ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立閉鎖形	W800×H2150×D800 程度	2015/12/1
			テレメーター盤	電気	送水ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立閉鎖形	W800×H2150×D800 程度	2013/12/1
			流量調節計	電気	送水ポンプ棟 1F 電気室		1 ループコントローラー	2015/12/1
			非常用発電機	電気	送水ポンプ棟 1F 発電機室	屋内低騒音形	190L タンク付き 3φ 3W200V、55KVA 以上	2015/12/1
			脱泡槽	機械	薬注室・水質検査室棟 1F 水質検査室	アクリル製 SUS 製受架台		2015/12/1
			残塩計	電気	薬注室・水質検査室棟 1F 水質検査室	無試薬式 ST401G		2015/12/1
			濁度計	電気	薬注室・水質検査室棟 1F 水質検査室	表面散乱光測定方式 TB700H		2015/12/1
			次亜塩注入設備	機械	薬注室・水質検査室棟 1F 薬注室	浸漬式バルブレスポン プ GLX-40-A-5-S	0.76～38.0ml/min 1.0MPa	2015/12/1
			次亜塩タンク	機械	薬注室・水質検査室棟 1F 薬注室	円筒型密閉式	2000L	2015/12/1
			次亜移送弁	機械	薬注室・水質検査室棟 1F 薬注室	15LBU-00022	1.0MPa	2015/12/1
			次亜塩小出しタンク	機械	薬注室・水質検査室棟 1F 薬注室	角型密閉式	100L	2015/12/1
			次亜注入制御盤	電気	薬注室・水質検査室棟 1F 薬注室	スタンド型	W700×H1600×D300 程度	2015/12/1
			流量室調整弁	機械	流量調整弁室 B1F			2015/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (13/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
22	浄水 施設	弥生送水 ポンプ場	床排水ポンプ	建築 機械	流量調整弁室 B1F	水中ポンプ		2015/12/1
			流量調整弁一次圧力計	電気	流量調整弁室 B1F	EJA430J	0～1.0MPa	2015/12/1
			流入流量計	電気	流量調整弁室 B1F	電磁式 AXF150G	150A、0～200m ³ /h	2015/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
23	浄水 施設	岩木中央 配水場	取水井	土木 建築	場内			1978/12/1
			着水井	土木 建築	場内			1978/12/1
			引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型		1978/12/1
			NO.1 動力盤	電気	1F 電気室	屋内自立型 SDAM	W700×H2150×D800	1998/12/1
			NO.2 動力盤	電気	1F 電気室	屋内自立型 SDAM	W700×H2150×D800	1998/12/1
			計装盤	電気	1F 電気室	屋内自立型 SDAM	W800×H2150×D800	1998/12/1
			テレメーター盤	電気	1F 電気室	屋内自立型	TM-32	2013/12/1
			融雪ポンプ電動弁操作盤	電気	1F 電気室	屋内自立型		2003/12/1
			NO.1 次亜注入ポンプ	機械	1F 滅菌室	ピストンポンプ NK-50VL-CIR	200V×25W	1978/12/1
			NO.2 次亜注入ポンプ	機械	1F 滅菌室	ピストンポンプ NK-50VL-CIR	200V×25W	1978/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (14/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
23	浄水 施設	岩木中央 配水場	NO.1 薬注装置	機械	1F 滅菌室			1978/12/1
			NO.2 薬注装置	機械	1F 滅菌室			1978/12/1
			発電機	電気	1F 自家発電機室	ディーゼル KSDE-30C	30kVA×200V×3000rpm	1998/12/1
			取水水位計	電気	B1F 取水井	静電容量式水位計	0～130m	1997/12/1
			取水ポンプ	機械	B1F 取水井	水中深井戸ポンプ	40mm×0.102m ³ ×5.5kw	1978/12/1
			井水系電磁流量計	電気	B1F 電動弁室	FMG204W-150		1998/12/1
			井水系電動弁	機械	B1F 電動弁室		φ 150	1998/12/1
			湧水系電磁流量計	電気	B1F 電動弁室	FMG204W-150		1998/12/1
			湧水系電動弁	機械	B1F 電動弁室		φ 150	2016/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
24	浄水 施設	葛原配水 場	次亜注入設備	機械	ポンプ棟 1F ポンプ 室	PVC 製		2014/12/1
			計装盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ 室	屋内自立型 CD-XX		1992/12/1
			動力盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ 室	屋内自立型 CD-XX		1992/12/1
			薬品注入制御盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ 室	壁掛形		2014/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (15/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
25	浄水 施設	百沢配水 場	着水井	土木 建築	場内	RC 造		1999/12/1
			引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型		1999/12/1
			薬品注入設備	機械	管理棟 1F 滅菌室			2016/12/1
			薬品注入制御盤	電気	管理棟 1F 滅菌室	壁掛型		1999/12/1
			流入電動弁	機械	B1F 流量調節弁室	電動式		1999/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
26	取水 施設	百沢取水 場	計装盤	電気	管理棟 1F 電気室	屋内自立閉鎖型	H1950×W600×D500 程度	2010/12/1
			テレメーター装置（子 局）	電気	管理棟 1F 電気室			2013/12/1
			薬品注入設備	機械	管理棟 1F 滅菌室	アナログ比例制御式 液中ポンプ及び 100L 貯留 槽 GXT10012		2010/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (16/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
27	浄水 施設	常盤野配 水場	配水池	土木 建築	場内	有効容量：604m3		1996/12/1
			着水井	土木 建築	場内			1996/12/1
			引込開閉器盤	電気	場内	壁掛型		2005/12/1
			P H計	電気	配管棟 1F 電気室	流通型 ガラス電極法 PH450G	超音波洗浄付き -2～16PH	1996/12/1
			苛性注入制御盤	電気	配管棟 1F 電気室	屋内自立閉鎖型	W700×D600×H2150 程度	1996/12/1
			テレメーター盤	電気	配管棟 1F 電気室	屋内自立型	TM-53	2013/12/1
			計装テレメーター盤	電気	配管棟 1F 電気室	屋内自立型 SDAM	100V×50Hz	1996/12/1
			ポンプ制御盤	電気	配管棟 1F 電気室	屋内自立型 SDAM	200V×50Hz	1996/12/1
			配水濁度計	電気	配管棟 1F 電気室	TB700H		2014/12/1
			配水残塩計	電気	配管棟 1F 電気室	無試薬型 AN465-3		1996/12/1
			No. 1 苛性貯留槽	機械	配管棟 B1F ポンプ 室	円筒型密閉槽 PE 製		2008/12/1
			No. 2 苛性貯留槽	機械	配管棟 B1F ポンプ 室	円筒型密閉槽		2008/12/1
			苛性注入設備	機械	配管棟 B1F ポンプ 室	自立密閉角型 PVC 製	300L	2008/12/1
			サンプリングポンプ	機械	配管棟 B1F ポンプ 室	定圧給水ユニット 20HPA5. 12S	26. 5L/min×10m×125W× 3000min-1	1996/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (17/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
27	浄水 施設	常盤野配 水場	1号井流入弁	機械	配管棟 B1F ポンプ 室	電動弁	φ 50	1996/12/1
			2号井流入弁	機械	配管棟 B1F ポンプ 室	電動弁	φ 50	1996/12/1
			流入流量計	電気	配管棟 B1F ポンプ 室	FMR204W-50		1996/12/1
			配水流量計	電気	配管棟 B1F ポンプ 室	FMR204W-150		1996/12/1
			No. 1 次亜注入設備	機械	配管棟 1F 薬注室			2017/12/1
			No. 2 次亜注入設備	機械	配管棟 1F 薬注室			2017/12/1
			発電機	電気	配管棟 1F 発電機室	YEFC10P	20kVA×3000rpm×200V×57.7A× 2P×0.8	1996/12/1
			燃料小出槽	電気	配管棟 1F 発電機室	燃料タンク	99L	1996/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (18/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
28	浄水 施設	上弥生配 水場	引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型		2002/12/1
			No. 1 循環ポンプ	機械	管理棟 1F 操作室	陸上ポンプ 32S0FD5. 25S	0. 05m ³ /min×8m	2002/12/1
			No. 2 循環ポンプ	機械	管理棟 1F 操作室	陸上ポンプ 32S0FD5. 25S	0. 05m ³ /min×8m	2002/12/1
			計装盤	電気	管理棟 1F 操作室	屋内自立型		2003/12/1
			動力制御盤	電気	管理棟 1F 操作室	屋内自立型		2002/12/1
			発電設備	電気	管理棟 1F 操作室		10 k VA	2002/12/1
			No. 1 薬注ユニット	機械	管理棟 1F 薬注室	EP3 CHEMICA-FEEDER UNIT		2002/12/1
			No. 2 薬注ユニット	機械	管理棟 1F 薬注室	EP3 CHEMICA-FEEDER UNIT		2002/12/1
			流入弁	機械	B1F 流入弁室	電動式		2002/12/1
			床排水ポンプ	建 築 機械	B1F 流入弁室	水中ポンプ 40DSA5. 15SA		2002/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
29	浄水 施設	杉山配水 場	引込開閉器盤	電気	場内	壁掛型	HS-TKA	2004/12/1
			導水流量計	電気	場内			2006/12/1
			自家発電装置	電気	管理棟 1F 電気室	キュービクル型、自動始動型、 燃料タンク搭載型 TYGP 5MA	5kVA×100V×50A	2004/12/1
			次亜注入設備	機械	管理棟 1F 薬注室			2004/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (19/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
30	浄水 施設	相馬低区配水場 (PC 配水池)	脱泡槽	機械	相馬新低区配水場電気 棟 1F 薬注室			2017/12/1
			次亜注入設備	機械	相馬新低区配水場電気 棟 1F 薬注室			2015/12/1
			残留塩素計	電気	相馬新低区配水場電気 棟 1F 薬注室	ST401G	鋼製架台含む	2015/12/1
			高感度濁度計	電気	相馬新低区配水場電気 棟 1F 薬注室	TB700H	鋼製架台含む	2014/12/1
			次亜注入設備制御 盤	電気	相馬新低区配水場電気 棟 1F 機械室	屋内壁掛型 GT1050-QBBD		2015/12/1
			照明制御盤	電気	相馬新低区配水場電気 棟電気棟 1F 機械室	屋内自立型		2015/12/1
			自動始動盤	電気	相馬新低区配水場電気 棟電気棟 1F 機械室	屋内壁掛型 ASB-12A/HIR		2015/12/1
			計装盤	電気	相馬新低区配水場電気 棟電気棟 1F 機械室	屋内自立型		2015/12/1
			テレメーター	電気	相馬新低区配水場電気 棟電気棟 1F 機械室	屋内壁掛型	TM-45	2013/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (20/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
31	浄水 施設	相馬新低 区浄水場	引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型		1999/12/1
			流量調整弁	機械	浄・送水設備棟 1F 制御及調整弁室	電動式 ER-40AM		1999/12/1
			配水流量弁	機械	浄・送水設備棟 1F 制御及調整弁室	手動式		1999/12/1
			脱泡槽	機械	浄・送水設備棟 1F 制御及調整弁室	透明 PVC 製	バルブ類含む	2017/12/1
			流量調節弁操作盤	電気	浄・送水設備棟 1F 制御及調整弁室	屋内自立型		1999/12/1
			ポンプ操作盤	電気	浄・送水設備棟 1F 制御及調整弁室	屋内自立型		1999/12/1
			計装テレメーター盤	電気	浄・送水設備棟 1F 制御及調整弁室	屋内自立型		1999/12/1
			無停電電源装置	電気	浄・送水設備棟 1F 制御及調整弁室	屋内自立型		1999/12/1
			浄水残塩計	電気	浄・送水設備棟 1F 制御及調整弁室	遊離塩素, 無試薬 ST401G		2014/12/1
			高感度濁度計	電気	浄・送水設備棟 1F 制御及調整弁室	自動洗浄機能付き		2014/12/1
			配水流量計	電気	浄・送水設備棟 1F 制御及調整弁室	TAV150 V-10 UNWVV-IX		1999/12/1
			配水圧力計	電気	浄・送水設備棟 1F 制御及調整弁室	EJA110	0～1MPa	1999/12/1
			アルカリ蓄電池	電気	浄・送水設備棟 1F 制御及調整弁室	AMH60PE-20F		1999/12/1
			次亜注入設備 No. 5	機械	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室			2017/12/1
			次亜注入設備 No. 6	機械	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室			2017/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (21/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
31	浄水 施設	相馬新低 区浄水場	No. 5 号次亜ポンプ	機械	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室	NK-10 VL-CIH	15W	2017/12/1
			No. 6 号次亜ポンプ	機械	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室	NK-10 VL-CIH	15W	2017/12/1
			送水ポンプ No. 1	機械	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室	水中ポンプ STM-80TUD-112-5	$\phi 80 \times 0.51 \text{m}^3/\text{m} \times 60 \text{m} \times 11 \text{kw}$	1999/12/1
			送水ポンプ No. 2	機械	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室	水中ポンプ STM-80TUD-112-5	$\phi 80 \times 0.51 \text{m}^3/\text{m} \times 60 \text{m} \times 11 \text{kw}$	1999/12/1
			サンプリングポン プ	機械	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室	浅井戸用電気井戸 ポンプ WP-85T-1	$100 \text{V} \times 8 \text{m} \times 210 \text{W} \times 50 \text{Hz} \times$ $13 \text{L}/\text{min}$	1999/12/1
			連通弁	機械	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室			1999/12/1
			排水ポンプ No. 1	建築 機械	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室	水中ポンプ STM-65TUB-1.51-5	$\phi 65 \times 0.40 \text{m}^3/\text{m} \times 10 \text{m} \times$ 1.50kw	1999/12/1
			排水ポンプ No. 2	建築 機械	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室	水中ポンプ STM-65TUB-1.51-5	$\phi 65 \times 0.40 \text{m}^3/\text{m} \times 10 \text{m} \times$ 1.50kw	1999/12/1
			配水残塩計	電気	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室			2015/12/1
			送水流量計	電気	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室	TAV100 V-10 UNWVV-IX		1999/12/1
			浄水池水位計 No. 1	電気	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室	投げ込み式		1999/12/1
			浄水池水位計 No. 2	電気	浄・送水設備棟 1F ポンプ滅菌室		LP009、0～4m	1999/12/1
			発電機	電気	浄・送水設備棟 1F 発電機室	KSDE-50E	$50 \text{kVA} \times 200 \text{V} \times 44.3 \text{A}$	1999/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (22/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
32	浄水施設	沢田浄水場	配水池	土木建築	場内	有効容量：19.6m ³		1980/12/1
			引込開閉器	電気	屋外	屋外壁掛型		1980/12/1
			逆洗水槽	機械	浄水場 1F ポンプ室	円筒密閉型	0.2m ³	1997/12/1
			空洗コンプレッサ	機械	浄水場 1F ポンプ室	小型空気圧縮機	1.5kW×0.83MPa×1080min ⁻¹ ×15L/min	1980/12/1
			循環水槽	機械	浄水場 1F ポンプ室			1980/12/1
			チェックフィルター	機械	浄水場 1F ポンプ室	手動タイプ 6F1.3-S		1980/12/1
			ろ過膜モジュール No. 1	機械	浄水場 1F ポンプ室	外圧円筒形 L0V-5210	UF 膜 長さ：2,227mm, 直胴部：φ140mm	1980/12/1
			No. 1 循環ポンプ	機械	浄水場 1F ポンプ室	陸上ポンプ		1997/12/1
			No. 2 循環ポンプ	機械	浄水場 1F ポンプ室	陸上ポンプ		1980/12/1
			No. 1 逆洗ポンプ	機械	浄水場 1F ポンプ室	陸上ポンプ		1980/12/1
			No. 2 逆洗ポンプ	機械	浄水場 1F ポンプ室	陸上ポンプ 40×32FSGDN51.5	155L/min×25m	1997/12/1
			配水ポンプ No. 1	機械	浄水場 1F ポンプ室	水中ポンプ 40U4L-1510-5	φ40×4.5kW×0.18m ³ /min×24m×3000rpm	1980/12/1
			配水ポンプ No. 2	機械	浄水場 1F ポンプ室	水中ポンプ 40U4L-1510-5	φ40×4.5kW×0.18m ³ /min×24m×3000rpm	1980/12/1
			アキュムレータ	機械	浄水場 1F ポンプ室	7 H08		1980/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (23/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
32	浄水 施設	沢田浄水 場	ろ過膜モジュール No. 2	機械	浄水場 1F ポンプ室	LOV-5210	UF 膜 長さ: 2, 227mm, 直胴部: ϕ 140mm	1980/12/1
			NO. 1 次亜注入ポンプ	機械	浄水場 1F ポンプ室			2013/12/1
			NO. 2 次亜注入ポンプ	機械	浄水場 1F ポンプ室			2013/12/1
			次亜塩注入ポンプ用 タンク	機械	浄水場 1F ポンプ室		PE 製 120L	1980/12/1
			自動始動盤	電気	浄水場 1F ポンプ室	屋内壁掛型 ACP-60D		1997/12/1
			動力計装盤	電気	浄水場 1F ポンプ室	屋内自立型		2016/12/1
			発電機	電気	浄水場 1F ポンプ室	DCA-25SP1IT	C-240	1980/12/1
			膜ろ過施設制御盤	電気	浄水場 1F ポンプ室	屋内自立型		1997/12/1
			浄水濁度計	電気	浄水場 1F ポンプ室	レーザー透過/散乱光方式	1 ϕ \times 100V \times 50Hz	2014/12/1
			テレメーター盤	電気	浄水場 1F ポンプ室	屋内壁掛型	TM-38	2013/12/1
			残留塩素計	電気	浄水場 1F ポンプ室			2014/12/1
			濁度計	電気	浄水場 1F ポンプ室	TB700H		2014/12/1
			水質計電源盤	電気	浄水場 1F ポンプ室	屋内壁掛型		1980/12/1
			圧力計	電気	浄水場 1F ポンプ室			1980/12/1
			取水ポンプ盤	電気	浄水場 1F ポンプ室	屋内壁掛型	3 相 3 線	2016/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (24/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
32	浄水 施設	沢田浄水 場	電磁流量計	電気	浄水場 1F ポンプ室	V-10 UEFVF-IX		1997/12/1
			No. 2 ろ過流量計	電気	浄水場 1F ポンプ室	EGM1300C		2011/12/1
			No. 1 ろ過流量計	電気	浄水場 1F ポンプ室	EGM1300C		2011/12/1
			水位計	電気	浄水場 1F ポンプ室			1980/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
33	送水 施設	富士見台配水場 (配水池 1 号)	次亜注入ピット	土木建築	場内			1985/12/1
			次亜貯留槽警報盤	電気	場内	屋外壁掛型	FP-LOB-5	1987/12/1
			地下燃料タンク	電気	場内	灯油	1900L	1985/12/1
			地下燃料タンク液位計	電気	場内	DL-825		1985/12/1
			床排水ポンプ	建築機械	B1FNo. 2 流入弁室	水中ポンプ 32DSA5. 15S	70L/min×5m×0. 15kW× 4. 3A×2P	1985/12/1
			床排水ポンプ	建築機械	B1FNo. 3 流入弁室	水中ポンプ 32DSA5. 15S	30L/min×5. 7m×0. 15kW× 4. 3A×2P	1985/12/1
			流量計	電気	B1F 流量計室	超音波式 FLW500Y2-YYY		2004/12/1
			流量調節弁	土木建築	B1F 流量調節弁室	電動式	φ 450	1985/12/1
			No. 1 送水ポンプ	機械	ポンプ室	陸上ポンプ RG75239-02	φ 200×3. 6m3 毎分×52. 0m ×55kw	1986/12/1
			No. 2 送水ポンプ	機械	ポンプ室	陸上ポンプ RG75239-02	φ 200×3. 6m3 毎分×52. 0m ×55kw	1986/12/1
			No. 3 送水ポンプ	機械	ポンプ室	陸上ポンプ RG75239-02	φ 200×3. 6m3 毎分×52. 0m ×55kw	1986/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (25/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
33	送水 施設	富士見台配水場	No. 1 送水ポンプ電動機	機械	ポンプ室	3 相誘導機 SF-KH-225S-F	50Hz×200V×202A× 1470rpm×55kW×4P	1986/12/1
			No. 2 送水ポンプ電動機	機械	ポンプ室	3 相誘導機 SF-KH-225S-F	50Hz×200V×202A× 1470rpm×55kW×4P	1986/12/1
			No. 3 送水ポンプ電動機	機械	ポンプ室	3 相誘導機 SF-KH-225S-F	50Hz×200V×202A× 1470rpm×55kW×4P	1986/12/1
			1 号送水ポンプ盤 (FP-LCB-1)	電気	ポンプ室	スタンド型	50Hz、AC100V	1987/12/1
			2 号送水ポンプ盤 (FP-LCB-2)	電気	ポンプ室	スタンド型	50Hz、AC100V	1987/12/1
			3 号送水ポンプ盤 (FP-LCB-3)	電気	ポンプ室	スタンド型	50Hz、AC100V	1987/12/1
			原ヶ平送水流量計盤 (FP-LCB-11)	電気	ポンプ室	スタンド型	50Hz、AC100V	1987/12/1
			原ヶ平送水流量計 (EP-LCK-1) φ 250	電気	ポンプ室	流量計 YM325G-AJ1	φ 250	1985/12/1
			引込盤 (FP-MC-1)	電気	電気室	屋内自立型 JEM1153	6. 9kV×600A×50Hz	1988/12/1
			受電盤 (FP-MC-2)	電気	電気室	屋内自立型 JEM1153	6. 9kV×600A×50Hz	1988/12/1
			動力変圧器盤 (FP-MC-3)	電気	電気室	屋内自立型 JEM1153	6. 9kV×600A×50Hz	1988/12/1
			動力変圧器 2 次盤発電機引込盤 (FP-LC-1)	電気	電気室	屋内自立型 JEM1265	0. 22kV×1000A×50Hz	1988/12/1
			動力 MCB 盤 (FP-LC-2)	電気	電気室	屋内自立型 JEM1265	0. 22kV×600A×50Hz	1988/12/1
			照明変圧器盤 (FP-LC-3)	電気	電気室	屋内自立型 JEM1265	0. 22kV×100A×50Hz	1988/12/1
			計装盤 (F-IB-1)	電気	電気室	屋内自立型	屋外自立形	2015/12/1
			1 号送水ポンプ動力盤 (FP-LC-11)	電気	電気室	屋内自立型	3 相 3 線 200V 50Hz	1987/12/1
			2 号送水ポンプ動力盤 (FP-LC-12)	電気	電気室	屋内自立型	3 相 3 線 200V 50Hz	1987/12/1
			3 号送水ポンプ動力盤 (FP-LC-13)	電気	電気室	屋内自立型	3 相 3 線 200V 50Hz	1987/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (26/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
33	送水 施設	富士見台配水場	インバータ盤 (FP-INV-1)	電気	電気室	屋内自立型 04B2090	50Hz×100V×2kVA	2005/12/1
			直流電源盤 (FP-DC-1)	電気	電気室	屋内自立型 05D657	3 相 200V 50Hz	2005/12/1
			コントロールセンタ (FP-CC-1)	電気	電気室	屋内自立型 JEM1195		1987/12/1
			補助継電器盤 (FP-RB-1)	電気	電気室	屋内自立型		1987/12/1
			計装盤 (1) (FP-IB-1)	電気	電気室	屋内自立型	TM2-1 (原ヶ平親局) 内蔵	1985/12/1
			遠方監視制御盤 (TM3-2)	電気	電気室	屋内自立型		1985/12/1
			逆送流量制御盤 (FP-LCB-14)	電気	電気室	屋内自立型		2004/12/1
			ガスタービン発電装置	電気	発電機室	屋内型 T200A-BER	ガスタービン発電機 200V 187.5KVA	1987/12/1
			燃料小出槽	電気	発電機室	屋内型	灯油 490 リットル	1985/12/1
			自動始動盤 (FP-GC-1)	電気	発電機室	屋内自立型	3 相 3 線 210V 50Hz	1987/12/1
			発電機盤 (FP-GC-2)	電気	発電機室	屋内自立型	187.5kVA×210V	1987/12/1
			始動用直流電源盤 (FP-DC-2)	電気	発電機室	屋内自立型 SGB3-31-20CA	3 相 3 線 200V 50Hz	1987/12/1
			小出槽給油ポンプ	電気	発電機室	陸上ポンプ 20GPAM	32L 毎m×2kgf 毎 cm2× 0.4kW×1200rpm	1988/12/1
			小出槽給油ポンプ電動機	電気	発電機室	3 相誘導機		1985/12/1
			小出槽液位計	電気	発電機室	直読式水位計		1985/12/1
			次亜貯蔵槽 (1 号)	機械	薬品注入室	円筒立形 SP-1	円筒立形密閉槽 φ1200× H2100 (MAX2m3)	1998/12/1
			次亜貯蔵槽 (2 号)	機械	薬品注入室	円筒立形 SP-1	円筒立形密閉槽 φ1200× H2100 (MAX2m3)	1998/12/1
			次亜塩注入ポンプ (1 号) 電動機 (エレクトロサーボユニット含む)	機械	薬品注入室	3 相誘導機 VBOZN-Y2	0.4kW×200V	1986/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (27/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
33	送水 施設	富士見台配水場	次亜塩注入ポンプ（2号）電動機 （エレクトロサーボユニット含む）	機械	薬品注入室	3相誘導機 VBOZN-Y2	0.4kW×200V	1986/12/1
			次亜貯蔵槽（1号）液面計	機械	薬品注入室	水位計		1985/12/1
			次亜貯蔵槽（2号）液面計	機械	薬品注入室	水位計 UNE21-SMSJ1		1985/12/1
			注入ポンプ盤（FP-LCB-4）	電気	薬品注入室	屋内自立型	3相3線 200V 50Hz	1987/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
34	送水 施設	石川送水 ポンプ場	水位調整弁室	土木 建築	場内			1988/12/1
			引込開閉器盤	電気	場内	壁掛型		1988/12/1
			水位調整弁	土木 建築	B1F 水位調整弁室	LB-10S	φ 250	2014/12/1
			ストレーナ	土木 建築	B1F 水位調整弁室		φ 250	1988/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 水位調整弁室	水中ポンプ 32DSA5. 15S	100V×4. 3A×50Hz×150W	2011/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	送水ポンプ棟 B1F 流量計室	水中ポンプ CRS321DS	φ 32×0. 15kW×3. 5A	2011/12/1
			流入流量計	電気	送水ポンプ棟 B1F 流量計室	FLM1KTW2-9W1		1987/12/1
			送水流量計	電気	送水ポンプ棟 B1F 流量計室	FLM1HTW2-9W1		1987/12/1
			直流電源盤	電気	送水ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型		2011/12/1
			インバータ盤	電気	送水ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型		2011/12/1
			低圧受電盤	電気	送水ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型 SDAM		1988/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (28/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
34	送水 施設	石川送水 ポンプ場	補機盤	電気	送水ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型 SDAM		1988/12/1
			計装盤	電気	送水ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型		2016/12/1
			テレメーター盤	電気	送水ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型	TM-25A	2013/12/1
			薬注設備	機械	送水ポンプ棟 1F ポンプ室			1988/12/1
			検水ポンプ	機械	送水ポンプ棟 1F ポンプ室	陸上ポンプ 25HPA5.25	34.5L/min×14m× 3000min-1	2014/12/1
			送水ポンプ NO.1	機械	送水ポンプ棟 1F ポンプ室	陸上ポンプ		2003/12/1
			送水電動弁 NO.1	機械	送水ポンプ棟 1F ポンプ室		φ 100	2004/12/1
			送水ポンプ NO.2	機械	送水ポンプ棟 1F ポンプ室	陸上ポンプ		2005/12/1
			送水電動弁 NO.2	機械	送水ポンプ棟 1F ポンプ室			2005/12/1
			フロートレス電極	電気	送水ポンプ棟 1F ポンプ室	PS-4R		1988/12/1
			残留塩素計	電気	送水ポンプ棟 1F ポンプ室	ST401G		2017/12/1
			自家発電機	電気	送水ポンプ棟 1F 自家発電 機室		60kVA×200V×50Hz×0.8	1987/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (29/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
35	浄水 施設	乳井増圧 ポンプ場	揚水ポンプ 1 号	機械	1F ポンプ室	陸上ポンプ 65MS455. 5	225L/min×56m×5. 5kW× 1500min-1	2008/12/1
			揚水ポンプ 2 号	機械	1F ポンプ室	陸上ポンプ 65MS455. 5	0. 225m3/min×56m×5. 5kW× 1500min-1	2008/12/1
			圧力計	電気	1F ポンプ室	FBC20VG2-100Y		1985/12/1
			発電機	電気	1F 発電機室	ディーゼル KDE-30C		1993/12/1
			動力制御盤	電気	1F 発電機室	屋内自立型 SDD		2015/12/1
			計装盤	電気	1F 発電機室	屋内自立型 SDD		2015/12/1
			テレメーター盤	電気	1F 発電機室	屋内自立型	TM-26B	2013/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
36	配水 施設	常盤坂配 水池	配水池	土木 建築	場内	有効容量：12, 000m3		1998/12/1
			入出力装置盤	電気	1FNo. 2 緊急遮断弁、計量室	屋内自立型	I0-20	1998/12/1
			計装盤	電気	1FNo. 2 緊急遮断弁、計量室	屋内自立型		1998/12/1
			電源動力盤	電気	1FNo. 2 緊急遮断弁、計量室	屋内自立型		1998/12/1
			制御盤	電気	1FNo. 2 緊急遮断弁、計量室	屋内自立型 LA-9090		1999/12/1
			計測震度計	電気	1FNo. 2 緊急遮断弁、計量室			1996/12/1
			No. 3 配水流量変換器 収納箱	電気	1FNo. 3 緊急遮断弁室、計量室	屋内壁掛型		1998/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (30/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
36	配水 施設	常盤坂配 水池	No. 2 緊急遮断弁	機械	B1FNo. 2 緊急遮断 弁、計量室	電動弁 EELU-50	φ 600	1998/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1FNo. 2 緊急遮断 弁、計量室	水中ポンプ WUP2-405-0. 25SL	φ 40×0. 25kW×7A	1998/12/1
			No. 2 流量計	電気	B1FNo. 2 緊急遮断 弁、計量室	超音波式 YU200		1998/12/1
			No. 3 緊急遮断弁	機械	B1FNo. 3 緊急遮断弁 室、計量室	電動弁 LTKD-01 98A-1515. 2 KS0042	φ 450 1. 03min×14. 5rpm	1999/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1FNo. 3 緊急遮断弁 室、計量室	水中ポンプ WUP2-405-0. 25SL	φ 40×0. 25kW×7A	1998/12/1
			No. 3 流量計	電気	B1FNo. 3 緊急遮断弁 室、計量室	US350FT-SCG	2 測線式 φ 450 専用ケーブル 含む	1998/12/1
			残塩計	電気	B1FNo. 3 緊急遮断弁 室、計量室			2018/12/1
			外槽水位計	電気	配水塔屋上	JB-434M	測定範囲 0～10m ケーブル 25m・中継器付	2006/12/1
			配水塔計装盤	電気	配水塔屋上	屋内壁掛型		1998/12/1
			内槽水位計	電気	配水塔屋上	JB-484M		2008/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (31/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
37	配水 施設	常盤坂配水 ポンプ場	引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型		1985/12/1
			NO.1 給水ポンプ	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室	横軸多段ポンプ CMN-CH 125×2-518.51NV	1.62m ³ /min×39m×1.85kW× 1500min-1	2004/12/1
			NO.2 給水ポンプ	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室	横軸多段ポンプ CMN-CH 125×2-518.51NV	φ125×1.62m ³ /min×39m× 1.85kW×1500min-1	2005/12/1
			NO.3 給水ポンプ	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室	陸上ポンプ CMN-CH 125 ×2-518.51NV	1.62m ³ /min×39m×1.85kW× 1500min-1	2006/12/1
			NO.4 給水ポンプ	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室	陸上ポンプ CMN-CH 125 ×2-518.51NV	1.62m ³ /min×39m×1.85kW× 1500min-1	2007/12/1
			NO.5 給水ポンプ	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室	横軸片吸込渦巻ポンプ JOV-CH80X65Y4-57.5	φ80/φ65×0.6m ³ /min×30m ×7.5kw	1985/12/1
			NO.6 給水ポンプ	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室	横軸片吸込渦巻ポンプ JOV-CH80X65Y4-57.5	φ80/φ65×0.6m ³ /min×30m ×7.5kw	1985/12/1
			電磁流量計	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	流量計 FMR-6WA-200	0～240m ³ /h	1983/12/1
			給水ポンプ操作盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	屋内自立型 SDAM		1984/12/1
			圧力計	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	差圧式 EPR-N7	0～0.5MPa	2012/12/1
			テレメーター盤	電気	ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型	TM-15	2013/12/1
			低圧受電盤	電気	ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型 SDAM	200/100V	1984/12/1
			直流電源盤	電気	ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型		2003/12/1
			インバータ盤	電気	ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型		2003/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (32/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
37	配水 施設	常盤坂配水 ポンプ場	No. 1 給水ポンプ盤	電気	ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型 SDAM	200V	1984/12/1
			No. 2 給水ポンプ盤	電気	ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型 SDAM	200V	1984/12/1
			No. 3 給水ポンプ盤	電気	ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型 SDAM	200V	1984/12/1
			No. 4 給水ポンプ盤	電気	ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型 SDAM	200V	1984/12/1
			No. 5・6 給水ポンプ盤	電気	ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型 SDAM	200V	1984/12/1
			計装盤	電気	ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型		1985/12/1
			自動制御盤	電気	ポンプ棟 1F 電気室	屋内自立型		1985/12/1
			発電機	電気	ポンプ棟 1F 発電機室	ディーゼル KSDE-50	45kVA	1984/12/1
			小出し槽	電気	ポンプ棟 1F 発電機室			1985/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
38	配水 施設	清水富田配水ポン プ場（配水池）	配水池	土木 建築	場内	有効容量：600m3		1986/12/1
			水位計	電気	配水池屋上	フロート式 FNFFSSK4-1000B	0～5m	1987/12/1
			汚水汚物用水 中ポンプ No. 1	機械	B1F 排水桝	水中ポンプ	5.5kw	1986/12/1
			汚水汚物用水 中ポンプ No. 2	機械	B1F 排水桝	水中ポンプ	5.5kw	1986/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (33/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
39	配水 施設	清水富田配水ポン プ場（ポンプ場）	テレメーター盤	電気	ポンプ棟 1F	屋内自立型	TM-28	2013/12/1
			配水流量計	電気	ポンプ棟 1F	AXF200G	φ 200	2012/12/1
			流入流量計	電気	ポンプ棟 1F	AXF150G	φ 150	2012/12/1
			流入圧力計	電気	ポンプ棟 1F	圧力伝送器 EPR-N7	EPR-N7	2013/12/1
			配水圧力計	電気	ポンプ棟 1F	圧力伝送器 EPR-N7	EPR-N7	2013/12/1
			No. 1 流入弁	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室			1986/12/1
			No. 2 流入弁	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室			1986/12/1
			配水弁	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室	電動式	φ 200	1986/12/1
			圧力タンク	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室		1. 2m ³	1986/12/1
			No. 1 給水ポンプ	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室	陸上ポンプ JC65X50X-515W	0. 5m ³ /min×53m	2004/12/1
			No. 2 給水ポンプ	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室	陸上ポンプ JC65X50X-515W	0. 2m ³ /min×83m	2003/12/1
			ウォーターエース 制御盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	屋内自立型 JYU15 r d S-F		1986/12/1
			インバータ盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	屋内自立型		2013/12/1
			直流電源盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	屋内自立型		2013/12/1
			計装盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	屋内自立型 SDAM	100V	1989/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (34/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
39	配水 施設	清水富田配水ポン プ場	補機盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	屋内自立型 SDAM	200V	1986/12/1
			低圧受電盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	屋内自立型	200V	1986/12/1
			電灯分電盤	建築 電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	壁面盤	1 相 3 線	1986/12/1
			発電機	電気	ポンプ棟 1F 機械室	ディーゼル KSDE-50	60kVA	1986/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
40	配水 施設	原ヶ平配水池 (1) 号	No. 1 配水池	土木 建築	場内	有効容量：8,000m ³		2014/12/1
			引込開閉器盤	電気	場内	壁掛型		2014/12/1
			残塩計	電気	1F 電気室			2021/12/1
			残塩計	電気		横河製 FC400G		事業開始前 までに設置
			緊急遮断弁操作盤	電気	1F 配水流量計室	屋内自立型	W800×H1900×D800	2014/12/1
			計装盤	電気	1F 配水流量計室	屋内自立型	H-IB-1	2014/12/1
			無停電電源装置	電気	1F 配水流量計室	屋内自立型 BR0S10010SBGK		2003/12/1
			緊急遮断弁	機械	B1F 緊急遮断弁操作室	電動式	φ 500×0.7MPa×3.0m/s× 15 回転	2014/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 配水流量計室	水中ポンプ 32DSA5.15S	70L/min×5m×0.15kW× 4.3A×2P	1987/12/1
			流量計 (No. 1)	電気	B1F 配水流量計室	超音波式 UFT-221		2002/12/1
			水位計 (内槽)	電気	配水池屋上			2014/12/1
			水位計 (外槽)	電気	配水池屋上	投込み式	～10m	2014/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (35/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
41	配水 施設	原ヶ平配水池 (3号)	No. 3 配水池	土木 建築	場内	有効容量：4,000m ³		1987/12/1
			流量計 (No. 3)	電気	B1F 配水流量計室	超音波式 UFT-221		2001/12/1
			No. 3 配水池水位計	電気	配水池屋上	フロート式 PNFDSSK4-1010Y		1987/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
42	配水 施設	富士見台配水場 (配水池 1 号)	1 号配水池	土木建築	場内	有効容量：7,000m ³		1985/12/1
			水位計 No. 1	電気	1 号配水池屋上	フロート式 FNFDDSK4-1010Y	0～10m	1986/12/1
			配水弁	土木建築	B1FNo. 1 配水弁室	手動式	φ 800	1986/12/1
			床排水ポンプ	建築機械	B1FNo. 1 配水弁室	水中ポンプ 32PNA2. 15S-52	φ 32×5. 0m×0. 08m ³ /min× 0. 15kW×2P	1985/12/1
			床排水ポンプ	建築機械	B1FNo. 2 配水弁室	水中ポンプ 32PNA2. 15S-52	φ 32×5. 0m×0. 08m ³ /min× 0. 15kW×2P	1985/12/1
			床排水ポンプ	建築機械	B1FNo. 2 流入弁室	水中ポンプ 32DSA5. 15S	70L/min×5m×0. 15kW×4. 3A× 2P	1985/12/1
			床排水ポンプ	建築機械	B1FNo. 3 配水弁室	水中ポンプ		1985/12/1
			床排水ポンプ	建築機械	B1F 高区配水池連絡 弁室	水中ポンプ 32PNA2. 15S-52	φ 32×5. 0m×0. 08m ³ /min× 0. 15kW×2P	1985/12/1
			床排水ポンプ	建築機械	B1F 次亜注入ピット	水中ポンプ		1985/12/1
			床排水ポンプ	建築機械	B1F 流量計室	水中ポンプ 40PNA2. 25S	6. 5m×0. 08m ³ /min×0. 25kW×2P	1985/12/1
			床排水ポンプ	建築機械	B1F 流量調節弁室	水中ポンプ 40PNA2. 25S	6. 5m×0. 08m ³ /min×0. 25kW×2P	1985/12/1
			検水ポンプ (0. 4kw) 2 号 (電動機含む)	機械	ポンプ室	陸上ポンプ 32×32FDFP 5. 4A	40L 毎分×17. 0m×3P× 0. 4kW	1985/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (36/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
42	配水 施設	富士見台配水場 (配水池 2 号)	検水ポンプ (0.4kW) 1 号(電動機含む)	機械	ポンプ室	陸上ポンプ 32×32FDFP 5.4A	40L 毎分×17.0m×3P×0.4kW	1985/12/1
			床排水ポンプ No. 1	建築機械	ポンプ室	水中ポンプ 50DWV5.4B	0.1m3 毎分×7m×2P×0.4kW	1986/12/1
			床排水ポンプ No. 2	建築機械	ポンプ室	水中ポンプ 50DWV5.4B	0.1m3 毎分×7m×2P×0.4kW	1986/12/1
			床排水ポンプ盤 (FP-LCB-8)	電気	ポンプ室	壁掛型	AC100V	1987/12/1
			検水ポンプ現場盤 (FP-LCB-7)	電気	ポンプ室	スタンド型	50Hz、AC100V	1987/12/1
			中区配水流量計盤 (FP-LCB-12)	電気	ポンプ室	スタンド型	50Hz、AC100V	1987/12/1
			中区配水流量計 (EP-LCK-2) φ 500	電気	ポンプ室	流量計 YM 405G-UJ1	φ 500	1985/12/1
			残留塩素計 (Rec12)	電気	水質計室	無試薬形残留塩素計 FC400G		2016/12/1
			検水ポンプ (水質計 室) (FP-LCB-8)	機械	水質計室	壁掛型	50Hz 100V	1987/12/1
			上水濁度計	電気	水質計室	前方散乱光/透過光演算方式 TB700H	TB700H	2016/12/1
			pH 計	電気	水質計室	KCL 補給形 pH 検出器 PH8HF	PH450G	2016/12/1
			水温計	電気	水質計室	測温抵抗体 RM-31-11-JTC-SB-L350/WP-15A	MAX100℃	2016/12/1
			水質計分電盤	電気	水質計室	壁掛型		1985/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
43	配水 施設	富士見台配水場 (配水池 2 号)	2 号配水池	土木建築	場内	有効容量 : 8,000m3		1992/12/1
			水位計 No. 2	電気	2 号配水池屋上	フロート式 FNFDSSK4-1010Y	0～10m	1993/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (37/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
44	配水 施設	石川配水 池	配水池	土木 建築	B1F 水位計ピット 内			1964/12/1
			水位計	電気	B1F 水位計ピット 内	投込式 JB-484M		2013/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
45	配水 施設	乳井配水池（配 水池 1 号）	配水池 1 号	土木 建築	屋外	有効容量：100m3		1968/12/1
			テレメーター盤	電気	屋外	屋外壁掛型	TM-27	2013/12/1
			電磁流量計変換器収 納盤	電気	屋外	屋外壁掛型		1968/12/1
			引込開閉器盤	電気	屋外	屋外壁掛型		1968/12/1
			投込式水位計	電気	B1F 水位計量槽		測定範囲 0～5m ケーブル延長 7m	2008/12/1
			流量計	電気	B1F 流量計量槽	電磁流量計 AM-210DW		2012/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
46	配水 施設	乳井配水池（配 水池 2 号）	配水池 2 号	土木 建築	屋外	有効容量：108m3		1968/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (38/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
47	配水 施設	西部高区配水池 (配水池 1 号)	配水池 1 号	土木 建築	場内	有効容量：60m3		1971/12/1
			水位計	電気	場内	フロート式		1971/12/1
			計器盤	電気	屋外	屋外壁掛型	KP-53	1989/12/1
			電力量計	電気	屋外			1971/12/1
			変換器盤	電気	屋外	屋外壁掛型	HP-53	1989/12/1
			電磁流量計	電気	B1F 流量計室	YM208W-UH1		1971/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 流量計室	水中ポンプ		1971/12/1
			テレメーター装置 (子局)	電気	配水池内			2013/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
48	配水 施設	西部高区配水池 (配水池 2 号)	配水池 2 号	土木 建築	場内	有効容量：85m3		1971/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (39/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
49	配水 施設	西部低区 配水池	配水池	土木 建築	場内	有効容量：1,318m ³		1971/12/1
			引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型		2016/12/1
			テレメーター盤	電気	1F 電気室	屋内自立型	TM-15B	2013/12/1
			遊離塩素計	電気	1F 電気室	FC400G		2014/12/1
			計装盤	電気	1F 電気室	屋内自立型		2015/12/1
			流量調整弁制御盤	建築 電気	1F 電気室	屋内自立型		2016/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 配水池流量計 室	水中ポンプ		2016/12/1
			配水池流量計	電気	B1F 配水池流量計 室	FKCS33V5-AACYY-BU-A		2015/12/1
			流量調整弁	土木 建築	B1F 流入流量計室	バタフライ弁		2016/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 流入流量計室	水中ポンプ		2016/12/1
			流入流量計	電気	B1F 流入流量計室	AXF150W	φ 250 1.3KPa～130KPa FKCS33VK-AACYY	2016/12/1
			配水池水位計	電気	配水池	フロート式 K 型		1971/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (40/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
50	配水 施設	大森配水 池	配水池	土木 建築	場内	有効容量：350m3		2016/12/1
			引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型	1φ3W 屋外型 2 枚扉 I 窓	2016/12/1
			緊急遮断弁	土木 建築	B1F 緊急遮断弁室	電動式	φ150 7.5K	2016/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 緊急遮断弁室	水中ポンプ UNP-SA 40-50 25PXSA		2015/12/1
			電磁流量計	電気	B1F 緊急遮断弁室	電磁式	φ150	2016/12/1
			流入電動弁	機械	B1F 電動弁室	電動式	φ200	2014/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 電動弁室	水中ポンプ UNP-SA 40-50 25PXSA		2015/12/1
			配水池計装盤	電気	電気室建屋 1F 電気 室	屋内自立型 SDD AM	W700×H2150×D700	2015/12/1
			緊急遮断弁制御盤	電気	電気室建屋 1F 電気 室	屋内自立型	W700×H2150×D700	2016/12/1
			電灯分電盤	建築 電気	電気室建屋 1F 電気 室	屋内壁掛型	ELB30A 20A×6 回路	2015/12/1
			非常用発電機	電気	電気室建屋 1F 発電 機室	YAP5J-5S	4.5kVA×22.5A×力率 1.0	2014/12/1
			水位計収納盤 No. 1	電気	配水池屋上	屋外自立型 SO AM	W500×H900×D400	2015/12/1
			配水池水位計 No. 1	電気	配水池屋上	壁掛型 JB-424M		2015/12/1
			水位計収納盤 No. 2	電気	配水池屋上	屋外自立型 SO AM		2015/12/1
			配水池水位計 No. 2	電気	配水池屋上	壁掛型 JB-424M		2015/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (41/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
51	配水 施設	岩木中央配水場 (配水池 1 号)	配水池 No. 1	土木 建築	場内	有効容量：713m ³		1978/12/1
			給水加圧ポンプ	機械	1F 事務室			1978/12/1
			直流電源装置	電気	1F 電気室	屋内自立型 LCB	W700×H1900×D740	1997/12/1
			緊急遮断弁操作盤	電気	1F 電気室	屋内自立型 LCB	W700×H1900×D740	1997/12/1
			蓄電池設備	電気	1F 電気室	TRLA35-5BRA	100V×4. 2A	1997/12/1
			配水残塩計	電気	1F 滅菌室	無試薬型 AN465-3		1978/12/1
			配水濁度計	電気	1F 滅菌室	高感度 TB700H		1978/12/1
			緊急遮断弁	機械	B1F 緊急遮断弁室	トリガーバルブ	1. 5K×0. 98MPa×3. 0m/sec	1997/12/1
			電磁流量計	電気	B1F 緊急遮断弁室	FMR204AW-150	φ 200	2013/12/1
			配水池水位計 No. 1	電気	No. 1 配水池屋上	投込式	スパン 0～5m、ケーブル長 8m	2013/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
52	配水 施設	岩木中央配水場 (配水池 2 号)	配水池 No. 2	土木 建築	場内	有効容量：1, 478m ³		1997/12/1
			投込式水位計 No. 2	電気	No. 2 配水池屋上			2013/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (42/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
53	配水 施設	葛原配水 場	配水池	土木 建築	場内	有効容量：413m3		1992/12/1
			サンプリングポンプ	機械	ポンプ棟 1F ポンプ 室	陸上ポンプ 20HPA5. 15S	30. 5L/min×10m×150W× 3000min-1	2014/12/1
			高感度濁度計	電気	ポンプ棟 1F ポンプ 室	TB700H		1992/12/1
			残留塩素計	電気	ポンプ棟 1F ポンプ 室	無試薬型 CLF-1610		1992/12/1
			配水電動弁	機械	B1F 電磁流量計室	バタフライ弁	φ 200	2003/12/1
			配水流量計	電気	B1F 電磁流量計室	FMR-7-80		1992/12/1
			水位計	電気	配水池屋上			2014/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (43/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
54	配水 施設	百沢配水 場	配水池	土木 建築	場内	有効水量：400m3		2000/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	場内	水中ポンプ	2.2kW×200V×50Hz×10A×2P	1999/12/1
			配水流量計	電気	場内	FMR04AW-100		2012/12/1
			サンプリングポンプ	機械	管理棟 1F 滅菌室	陸上ポンプ 20HPA5.15S	30.5m3/min×10m×150W× 3000min-1	1999/12/1
			配水池監視操作盤	電気	管理棟 1F 電気室	屋内自立型 SDAM		1996/12/1
			残留塩素計	電気	管理棟 1F 滅菌室	無試薬型		2013/12/1
			高感度濁度計	電気	管理棟 1F 滅菌室	TB700H		2013/12/1
			流量調節弁	機械	B1F 導水流量計室	電動式	φ 75	1985/12/1
			流量計	電気	B1F 導水流量計室	電磁式 FMR204W-80		1995/12/1
			水位計	電気	配水池屋上	投込み式		2012/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (44/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
55	配水 施設	百沢取水 場	配水池	土木 建築	場内	有効容量：192m3		1981/12/1
			電磁流量計	電気	場内			1981/12/1
			薬品注入設備	機械	管理棟 1F 滅菌室	アナログ比例制御式 液中ポンプ及び 100ℓ貯留 槽 GXT10012		2010/12/1
			サンプリングポンプ	機械	管理棟 1F 滅菌室	屋外用 NF2-150SK	16L/min	2010/12/1
			残留塩素計	電気	管理棟 1F 滅菌室	ST401G		2013/12/1
			濁度計	電気	管理棟 1F 滅菌室	TB700H		2013/12/1
			配水池水位計	電気	配水池屋上	静電容量式	0～5m	2012/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
56	配水 施設	東目屋浄 水場	配水池	土木 建築	場内	有効容量：650m3		1994/12/1
			引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型		1994/12/1
			非常用自家発電機	電気	1F 自家発電機室	NPF3M-300R	20kVA×200V×50Hz×0.8	1992/12/1
			燃料小出槽	電気	1F 自家発電機室		200L	1992/12/1
			燃料移送ポンプ盤	電気	1F 自家発電機室	屋内スタンド型	LB-21	1993/12/1
			燃料移送ポンプ	電気	1F 自家発電機室	陸上ポンプ 32RQG 5.4	46L/min×35m×1500min-1	1994/12/1
			燃料液位計盤	電気	1F 自家発電機室	壁掛型	LI-2	1993/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (45/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
56	配水 施設	東目屋浄 水場	PH 計	電気	1F 水質計器室	PH200G	FU20-10-T1-NPT	1994/12/1
			電源箱	電気	1F 水質計器室	壁掛型		1994/12/1
			浄水濁度計	電気	1F 水質計器室	TB700H		2016/12/1
			浄水残塩計	電気	1F 水質計器室		FC400G	2016/12/1
			濁度計	電気	1F 水質計器室	TB400G		1998/12/1
			導電率計	電気	1F 水質計器室	SC200G		1994/12/1
			PH 洗浄機	電気	1F 水質計器室	超音波式		1994/12/1
			浄水検水ポンプ盤	電気	1F 水質計器室	スタンド型		1994/12/1
			ITV 分電盤	電気	1F 水質計器室	屋内スタンド型	DB-2	1994/12/1
			水温計	電気	1F 水質計器室	RM11		1994/12/1
			低圧主幹盤	電気	1F 電気室	屋内自立型	LP-2	1992/12/1
			計装盤	電気	1F 電気室	屋内自立型		1994/12/1
			テレメーター盤	電気	1F 電気室	屋内自立型	TM-54	2013/12/1
			インバータ盤	電気	1F 電気室	RE-CNDSS1001-DA		2016/12/1
			直流電源盤	電気	1F 電気室	屋内自立型 TR-SNTB10020-DA		2016/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (46/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
56	配水 施設	東目屋浄 水場	流入制御盤	電気	1F 電気室	屋内自立型 CS-L2K		2012/12/1
			次亜塩槽液位	機械	1F 薬液注入室	屋内自立型 AP108JAAEAAH		1994/12/1
			薬液注入装置	機械	1F 薬液注入室	圧力式		1994/12/1
			薬品注入ポンプ No. 1	機械	1F 薬液注入室	ダイヤフラムポンプ (Pzi8-31) 吐出量チェッカー, 接続ケーブ ル含む) GXA-B00J-0000	6mL/min×1MPa	1994/12/1
			薬品注入ポンプ No. 2	機械	1F 薬液注入室	浸漬式バルブレス (自動制御付) GXA-B00J-0000	6mL/min×1MPa	1994/12/1
			薬品ポンプ用タンク	機械	1F 薬液注入室	PVC 製 3 接点チタン製電極付 き GXT-20LJ-0000	50L	1994/12/1
			次亜塩貯留槽	機械	1F 薬液注入室	屋内型タンク	FRP-2m3	1992/12/1
			薬品注入設備制御盤	電気	1F 薬液注入室	屋内スタンド型	W700×D300×H900 程度	1994/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 配水流量計室	水中ポンプ 32 DSA 5.15S	30L/min×5.7m×0.15kW ×4.3A×2P	2012/12/1
			配水池配水流量計	電気	B1F 配水流量計室			1994/12/1
			流入流量調節弁	土木 建築	B1F 流入流量調節弁室			2012/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 流入流量調節弁室	水中ポンプ USE-SA 40-50.25PXSA	0.08m3/min×6.5m× 0.25kW×6.1A	2012/12/1
			流入流量計	電気	B1F 流入流量調節弁室			1994/12/1
			流入圧力計	電気	B1F 流入流量調節弁室	EPR-N7		2012/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (47/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
56	配水 施設	東目屋浄 水場	燃料タンク液位計	電気	燃料タンク			1994/12/1
			配水池水位計	電気	配水池屋上	AP3193JC0AC6		1994/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
57	配水 施設	上弥生配 水場	配水池	土木 建築	場内	有効容量：90m3		2002/12/1
			残塩計	電気	管理棟 1F 操作室	CLF-110		2003/12/1
			濁度計	電気	管理棟 1F 操作室	NP-500V		2003/12/1
			配水池水位計	電気	管理棟 1F 操作室			2003/12/1
			減圧弁	機械	B1F 減圧弁室			2002/12/1
			ストレーナ	機械	B1F 減圧弁室			2002/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 減圧弁室	水中ポンプ 40DWSA5. 05SA	30L/min×6. 7m	2002/12/1
			配水流量計	電気	B1F 流量計室			2003/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (48/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
58	配水 施設	杉山配水 場	配水池 No. 1	土木 建築	場内	有効水量：70m3		2004/12/1
			配水池 No. 2	土木 建築	場内	有効水量：70m3		2004/12/1
			サンプリングポンプ	機械	場内	陸上ポンプ WT-P125W	125W	2004/12/1
			配水池水位計	電気	場内	投げ込み式 DB52-AM7CBC11TF20		2004/12/1
			配水流量計	電気	場内			2006/12/1
			配水池電極	建築 電気	場内	PS-5S	5P	2004/12/1
			配水池計装盤	電気	管理棟 1F 電気室	屋内自立型		2004/12/1
			配水残塩計	電気	管理棟 1F 電気室	CLF-110		2015/12/1
			配水濁度計	電気	管理棟 1F 電気室	ZYU-3		2015/12/1
			テレメーター盤	電気	管理棟 1F 電気室	屋内自立型	TM-47	2013/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (49/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
59	配水 施設	相馬低区配水場 (PC 配水池)	配水池 (PC)	土木 建築	場内	P C 造 有効容量 : 300m3		1986/12/1
			着水井	土木 建築	場内	R C 造		1971/12/1
			緊急遮断弁制御盤	電気	場内	スタンド型		2018/12/1
			緊急遮断弁	機械	ピット内			2018/12/1
			サンプリングポンプ	機械	建屋	陸上ポンプ PTB3-01-1.2K		1971/12/1
			計装盤	電気	建屋	屋内自立型		2000/12/1
			水位計 (PC)	電気	配水池屋上	投込式		1986/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
60	配水 施設	相馬新低 区配水場	配水池	土木 建築	場内	有効容量 : 890m3	最上階展望室付	2015/12/1
			引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型	100A×1	2015/12/1
			水位計	電気	配水池屋上	投げ込み式		2015/12/1
			発電機	電気	相馬新低区配水場電気 棟 1F 発電機室	ディーゼルエンジン DGM250MK	20kVA×200V×50Hz×0.8	2015/12/1
			発電機切替盤	電気	相馬新低区配水場電気 棟 1F 発電機室	屋内自立型		2015/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (50/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
61	配水 施設	小沢第1増圧 ポンプ場	No. 1 増圧ポンプ	機械	1F ポンプ室	渦巻きポンプ SVJA	$\phi 80 \times 65 \text{ mm} \times 25 \text{ m} \times 1.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 2900 \text{ rpm}$	1993/12/1
			No. 2 増圧ポンプ	機械	1F ポンプ室	渦巻きポンプ SVJA	$\phi 80 \times 65 \text{ mm} \times 25 \text{ m} \times 1.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 2900 \text{ rpm}$	1993/12/1
			動力分岐盤	電気	1F ポンプ室	壁掛型		1990/12/1
			増圧ポンプ盤	電気	1F ポンプ室	屋内自立型		1993/12/1
			テレメーター盤	電気	1F ポンプ室	壁掛型	KP-03	2013/12/1
			吸込発信器	電気	1F ポンプ室	圧力計 FBC20WK2-100B		1972/12/1
			吐出発信器	電気	1F ポンプ室	圧力計 FBC20WK2-100B		1989/12/1
			自家発電装置	電気	1F 発電機室	SDG25S	$20 \text{ KVA} \times 200 \text{ V} \times 50 \text{ Hz} \times 0.8$	1972/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (51/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
62	配水 施設	小沢第2増圧 ポンプ場	No. 1 増圧ポンプ	機械	1F ポンプ室	渦巻きポンプ		2005/12/1
			No. 2 増圧ポンプ	機械	1F ポンプ室	渦巻きポンプ		2005/12/1
			吸込圧力計(吸込発信 器)	電気	1F ポンプ室	圧力計		1972/12/1
			吐出圧力計(吐出發信 器)	電気	1F ポンプ室	圧力計		1972/12/1
			動力分岐盤	電気	1F ポンプ室	屋内壁掛型		1989/12/1
			増圧ポンプ盤	電気	1F ポンプ室	屋内自立型		1972/12/1
			テレメーター盤	電気	1F ポンプ室	壁掛型	KP-04	2013/12/1
			自家発電機室	土木 建築	1F 発電機室			1972/12/1
			発電機	電気	1F 発電機室	SDG35S	30KVA×200V×50Hz×0.8	1972/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (52/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
63	配水 施設	小沢第3増圧 ポンプ場	No. 1 増圧ポンプ	機械	1F ポンプ室	渦巻きポンプ MV-0F2	φ 65×91m×1450rpm	1996/12/1
			No. 2 増圧ポンプ	機械	1F ポンプ室	渦巻きポンプ MV-0F2	φ 65×91m×1450rpm	1996/12/1
			テレメーター盤	電気	1F ポンプ室	スタンド型		2013/12/1
			増圧ポンプ盤	電気	1F ポンプ室	屋内自立型		1996/12/1
			自家発電機	電気	1F ポンプ室	ディーゼル YAP47G	43kVA×200V×0.8	1996/12/1
			燃料槽	電気	1F ポンプ室		190L	1996/12/1
			フィルター収納盤	電気	1F ポンプ室	壁掛型 EFL-22SP-2	3 φ × 200V × 150A	1996/12/1
			引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型		1996/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (53/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
64	配水 施設	小栗山増圧 ポンプ場	No1 ポンプ	機械	1F ポンプ室	陸上ポンプ NJP 80X2-67.5	1.0m ³ /min×29m	2014/12/1
			No2 ポンプ	機械	1F ポンプ室	陸上ポンプ NJP 80X2-67.5	1.0m ³ /min×29m	2014/12/1
			No.3 ポンプ	機械	1F ポンプ室	陸上ポンプ NJP 80X2-67.5	1.0m ³ /min×29m	2014/12/1
			ポンプ操作盤	電気	1F ポンプ室	屋内自立型 125-7.5X2+1 B	IJ2	2014/12/1
			動力分岐盤	電気	1F ポンプ室	屋内壁掛型		1986/12/1
			テレメーター盤	電気	1F ポンプ室	屋内自立型	TM-06	2013/12/1
			ディーゼル発電機	電気	1F 発電機室	KDE-50C	30kVA×200V×86.6A×3000rpm	1993/12/1
			燃料タンク	電気	1F 発電機室		第四類、第二石油類（軽油）、 390L	1994/12/1
			低圧主幹盤	電気	1F 発電機室	屋内自立型 CDXX		1994/12/1
			レベル計	電気	1F 発電機室		150A 15	1972/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (54/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
65	配水 施設	狼森増圧 ポンプ場	No. 1 ポンプ	機械	1F ポンプ室	陸上ポンプ SV-JA	φ 80×65 mm×25m×2900rpm	1993/12/1
			No. 2 ポンプ	機械	1F ポンプ室	陸上ポンプ SV-JA	φ 80×65 mm×25m×2900rpm	1993/12/1
			圧力タンク	機械	1F ポンプ室			1993/12/1
			動力分岐盤	電気	1F ポンプ室	屋外壁掛型		1989/12/1
			増圧ポンプ制御盤	電気	1F ポンプ室	屋内自立型		1993/12/1
			テレメーター盤	電気	1F ポンプ室	屋内壁掛型	KP-07	2013/12/1
			自家発電機	電気	1F ポンプ室	SDG25S	20KVA×200V×50Hz×0.8	1972/12/1
			吸込圧力計	電気	1F ポンプ室	圧力計 FBC20WL2-100B		1989/12/1
			吐出圧力計	電気	1F ポンプ室	圧力計 FBC20WL2-100B		1989/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (55/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
66	配水 施設	大和沢増圧 ポンプ場	増圧ポンプ No. 1	機械	1F ポンプ室	陸上ポンプ SV-JA	φ 80mm×65mm×25m×1.0m ³ /min ×2900rpm	1993/12/1
			増圧ポンプ No. 2	機械	1F ポンプ室	陸上ポンプ SV-JA	φ 80mm×65mm×25m×1.0m ³ /min ×2900rpm	1993/12/1
			吸込発信器	電気	1F ポンプ室	圧力計 FBC20WL2-100B		1989/12/1
			動力分岐盤	電気	1F ポンプ室	壁掛型		1989/12/1
			増圧ポンプ盤	電気	1F ポンプ室	屋内自立型		1972/12/1
			テレメーター盤	電気	1F ポンプ室	壁掛型	KP-08	2013/12/1
			吐出発信器	電気	1F ポンプ室	圧力計 FBC20WL2-100B		1989/12/1
			自家発電機	電気	1F ポンプ室			1972/12/1
			排水ポンプ	建築 機械	屋外排水枳	水中ポンプ 32DSA5.15S	50Hz×100V×4A×15W	1972/12/1
			引込盤	電気	場内	屋外壁掛型		1972/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (56/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
67	配水 施設	一野渡増圧 ポンプ場	ポンプ操作盤	電気	場内	壁掛型		1986/12/1
			テレメーター盤	電気	場内	壁掛形	KP-10	2013/12/1
			普通電力量計	電気	屋外	壁掛型		1999/12/1
			ポンプ	機械	1F ポンプ室	陸上ポンプ PSS-405-2. 2	φ 40×0. 2m3/min×30. 5m	1987/12/1
			吸込発信器	電気	1F ポンプ室	圧力計 FBC20WL2-100B		1990/12/1
			吐出發信器	電気	1F ポンプ室	圧力計 FBC20WL2-100B		1989/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (57/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
68	配水 施設	下湯口増圧 ポンプ場	引込盤	電気	場内	屋外壁掛型		1980/12/1
			テレメーター盤	電気	場内	壁掛型	KP-09	2013/12/1
			増圧ポンプ NO. 1	機械	1F ポンプ室	陸上ポンプ 40MMLF02.5	150L/min ×40m×2.5kW×200V ×7130min-1	1997/12/1
			増圧ポンプ NO. 2	機械	1F ポンプ室	陸上ポンプ 40MMLF02.5	150L/min ×40m×2.5kW×200V ×7130min-1	1986/12/1
			吸水用圧力タンク No. 1	機械	1F ポンプ室		39L	2015/12/1
			吸水用圧力タンク No. 2	機械	1F ポンプ室		39L	1999/12/1
			ポンプ操作盤	電気	1F ポンプ室	壁掛型		1989/12/1
			吸込発信器	電気	1F ポンプ室	圧力計		1986/12/1
			吐出発信器	電気	1F ポンプ室	圧力計		1987/12/1
			No. 1～2 切替盤	電気	1F ポンプ室	屋内壁掛型		2017/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (58/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
69	配水 施設	貝沢加圧 ポンプ場	増圧ポンプ NO. 1	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室	陸上ポンプ	60m×1450rpm×0.45m ³ /min	1974/12/1
			増圧ポンプ NO. 2	機械	ポンプ棟 1F ポンプ室	陸上ポンプ		1974/12/1
			テレメーター盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	屋内自立型	TM-17	2013/12/1
			加圧ポンプ制御盤	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	屋内自立型		1998/12/1
			吐出圧力計	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	圧力計 FKPA03V-DACYY-OY		1998/12/1
			発電機	電気	ポンプ棟 1F ポンプ室	ディーゼル NS180C	15PS×2400rpm	1974/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
70	配水 施設	大久保増圧 ポンプ場	引込開閉器盤	電気	場内	屋外壁掛型		1979/12/1
			増圧ポンプ NO. 1	機械	ポンプ棟 1F	陸上ポンプ JD 50X40C-55.5G	0.262m ³ /min×44m	2014/12/1
			増圧ポンプ NO. 2	機械	ポンプ棟 1F	陸上ポンプ JD 50X40C-55.5G	0.262m ³ /min×44m	2014/12/1
			圧力タンク	機械	ポンプ棟 1F			2014/12/1
			ポンプ操作盤	電気	ポンプ棟 1F	屋内自立型 UTV-HB		1979/12/1
			自家発電装置	電気	ポンプ棟 1F	KDL-33J		2011/12/1
			テレメーター盤	電気	ポンプ棟 1F	屋内自立型	TM-30	2013/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (59/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
71	配水 施設	常盤野増圧 ポンプ場	ポンプ制御盤	電気	屋外	屋外壁掛型		2013/12/1
			引込開閉器盤	電気	屋外	屋外壁掛型		2013/12/1
			1号ポンプ	機械	B1F ポンプ室	ラインポンプ 40MSUS4-52.2-14	φ40×0.18m ³ /min×30m	2013/12/1
			2号ポンプ	機械	B1F ポンプ室	ラインポンプ 40MSUS4-52.2-14	φ40×0.18m ³ /min×30m	2013/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F ポンプ室	水中ポンプ		2013/12/1
			1号ポンプ温度計	電気	B1F ポンプ室	TEK-83B003 X033		2013/12/1
			2号ポンプ温度計	電気	B1F ポンプ室	TEK-83B003 X033		2013/12/1
			圧力計	電気	B1F ポンプ室	差圧式		2013/12/1
			フローゲージ	電気	B1F ポンプ室	流量計		2013/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
72	配水 施設	紙坂増圧 ポンプ場	加圧ポンプ制御盤	電気	場内	屋外壁掛型		1988/12/1
			テレメーター盤	電気	屋外	屋外壁掛型	TM-36	2013/12/1
			水中モーターポンプ	機械	B1F ポンプ室	ラインポンプ BU4L-0.75-5A	0.18m ³ /min×11m×3000min ⁻¹	1988/12/1
			圧力タンク	機械	B1F ポンプ室	KT-3	0.5MPa×57.4L	1988/12/1
			温度計	電気	B1F ポンプ室			1988/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (60/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
73	配水 施設	太平森増圧 ポンプ場	水中モーターポンプ	機械	B1F ポンプ室	ラインポンプ 65MSUS6-52. 2-4	$\phi 65 \times 0.35 \text{m}^3/\text{min} \times 25\text{m}$	1979/12/1
			圧力計	電気	B1F ポンプ室	E8AA-M10		1979/12/1
			テレメーター盤	電気	屋外	スタンド型	TM-37	2013/12/1
			ポンプ室	土木 建築	屋外道路内			1979/12/1
			増圧ポンプ制御盤	電気	場内	スタンド型 ST-2		2013/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
74	配水 施設	坂市増圧 ポンプ場	加圧ポンプ	機械	B1F ポンプ室	BUC-657B	$4.3 \text{kgf}/\text{cm}^2 \times 0.3 \text{m}^3/\text{min} \times 3.7 \text{kW}$ $\times 3000 \text{rpm}$	1988/12/1
			圧力計	電気	B1F ポンプ室	差圧式 FP201-C22-L20A*B	0～1Mpa	1988/12/1
			圧力タンク	機械	B1F ポンプ室			1988/12/1
			流量計	電気	B1F ポンプ室			1988/12/1
			インバータ制御盤	電気	屋外	屋外自立型 KC-209P	$3.7 \text{kW} \times 200\text{V}$	1988/12/1
			テレメーター盤	電気	屋外	屋外壁掛型 SORB16-34	TM-35	2013/12/1
			引込開閉器盤	電気	屋外	屋外壁掛型		1988/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (61/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
75	配水 施設	藍内増圧 ポンプ場	ポンプ制御盤	電気	屋外	屋外壁掛型 KC-209PW	3 φ 200V×2. 2kW	2011/12/1
			テレメーター装置	電気	屋外			2013/12/1
			No. 1 配水加圧ポンプ ユニット	機械	B1F ポンプ室	ラインポンプ BU4L-2. 214-5	φ 50	2011/12/1
			No. 2 配水加圧ポンプ ユニット	機械	B1F ポンプ室	ラインポンプ BU4L-2. 214-5	φ 50	2011/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F ポンプ室	水中ポンプ 50LG2-5. 48S	φ 50×8m×0. 12m ³ /min	2011/12/1
			No. 1 温度計	電気	B1F ポンプ室			2011/12/1
			No. 2 温度計	電気	B1F ポンプ室			2011/12/1
			圧力計	電気	B1F ポンプ室			2011/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (62/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
76	減圧弁	原ヶ平第1 減圧弁	テレメーター盤	電気	屋外道路内	屋外壁掛型	KP-11	2013/12/1
			減圧弁	機械	B1F 減圧弁室		φ 400	1981/12/1
			ストレーナ	機械	B1F 減圧弁室		φ 400	1981/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 減圧弁室	水中ポンプ		1981/12/1
			流量計	電気	B1F 減圧弁室	EJA110J		1981/12/1
			吸込発信器	電気	B1F 減圧弁室	圧力計 FKG303V4-HACYY-AA		1981/12/1
			吐出発信器	電気	B1F 減圧弁室	圧力計 FKGS03V5-HACYY-BA		1981/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (63/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
77	減圧弁	原ヶ平第2 減圧弁	減圧弁室	機械	屋外道路内	R C 造		1981/12/1
			保安器収納ボックス	電気	屋外道路内	屋外壁掛型		1981/12/1
			テレメーター盤	電気	屋外道路内	屋外壁掛型	KP-12	2013/12/1
			減圧弁	機械	B1F 減圧弁室		φ 350	1981/12/1
			ストレーナ	機械	B1F 減圧弁室		φ 350	1981/12/1
			流量計	電気	B1F 減圧弁室	R-601		1981/12/1
			吸込発信器	電気	B1F 減圧弁室	圧力計 FBC20WL2-100B		1989/12/1
			吐出発信器	電気	B1F 減圧弁室	圧力計 FBC20WL2-100B		1989/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (64/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
78	減圧弁	十面沢第2 減圧弁	テレメーター盤	電気	屋外道路内	屋外壁掛型	TM-18	2013/12/1
			開閉盤	電気	屋外道路内	屋外壁掛型		2002/12/1
			ストレーナ	機械	B1F 減圧弁室		φ 150	2002/12/1
			減圧弁	機械	B1F 減圧弁室	MRC-500L	φ 150×0.60MPa	2002/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 減圧弁室	水中ポンプ		2002/12/1
			超音波流量計	電気	B1F 減圧弁室	超音波式 YU200X-MPJXA		2002/12/1
			吐出圧力計	電気	B1F 減圧弁室	圧力計 EJ430		2002/12/1
			吐出圧力計	電気	B1F 減圧弁室	圧力計 EJ430		2002/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
79	監視 装置	常盤坂高 台水圧監 視装置	引込開閉器盤	電気	屋外	屋外壁掛型		2011/12/1
			圧力計	電気	屋外			2011/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (65/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
80	監視 装置	北部地区 流量計	圧力計	電気	屋外道路内			1996/12/1
			計装盤	電気	屋外道路内	屋内自立型		2015/12/1
			床排水ポンプ	建築 機械	B1F 流量計室	水中ポンプ		2002/12/1
			流量計	電気	B1F 流量計室	超音波式 YU200X-MPJXA		2012/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
81	監視 装置	岩賀管末 水質監視 装置	自動水質監視装置	電気	場内	屋外自立型 WM400		2015/12/1
			TM 装置収納盤	電気	場内	屋外壁掛型		2013/12/1
			色度濁度計	電気	自動水質監視装置	CZ402G	0 ～10 度	2015/12/1
			残留塩素計	電気	自動水質監視装置			2015/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
82	監視 装置	常盤野地区 管末水質監 視装置	配水管末監視盤	電気	場内	屋外壁掛型		2000/12/1
			配水残留塩素計	電気	配水管末監視盤			1999/12/1
			配水圧力計	電気	配水管末監視盤			1999/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (66/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
83	監視 装置	相馬低区管末 水質監視装置	配水管末監視盤	電気	場内	屋外自立閉鎖型 SOAM	1400×700×450 mm	2020/12/1
			配水残留塩素計	電気	配水管末監視盤			2020/12/1
			配水圧力計	電気	配水管末監視盤	EJ430	0～0.5MPa	2020/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
84	監視 装置	藍内地区 管末水質 監視装置	配水管末監視盤	電気	場内	屋外壁掛型 HOAM		1999/12/1
			配水残留塩素計	電気	配水管末監視盤			1999/12/1
			配水圧力計	電気	配水管末監視盤	EJ430		1999/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
85	監視 装置	沢田地区 管末水質 監視装置	配水管末監視盤	電気	場内	屋外壁掛型		2017/12/1
			配水残留塩素計	電気	配水管末監視盤			2017/12/1
			配水圧力計	電気	配水管末監視盤			2017/12/1

別紙 1 1 運転管理対象施設の機器類の仕様・台数 (67/67)

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
86	取水付 帯施設	蔵助沢水源非常 用発電設備	引込開閉器盤	電気	場内	壁掛型		2014/12/1
			テレメーター盤	電気	1F 発電機室	屋内自立型	TM-51B	2013/12/1
			発電機	電気	1F 発電機室	自家発電装置 YEFC10P	30kVA×200V×3000min-1	2012/12/1
			動力盤	電気	1F 発電機室	壁掛型		2014/12/1

No.	分類	施設名称	資産名称	工種	設置場所	形式	仕様	設置年
87	取水付 帯施設	相馬地区水源 電気棟	引込開閉器盤	電気				R2 完成予定
			テレメーター盤	電気				
			発電機	電気				
			動力盤	電気				

No. 87 の資産名称は予定とする。