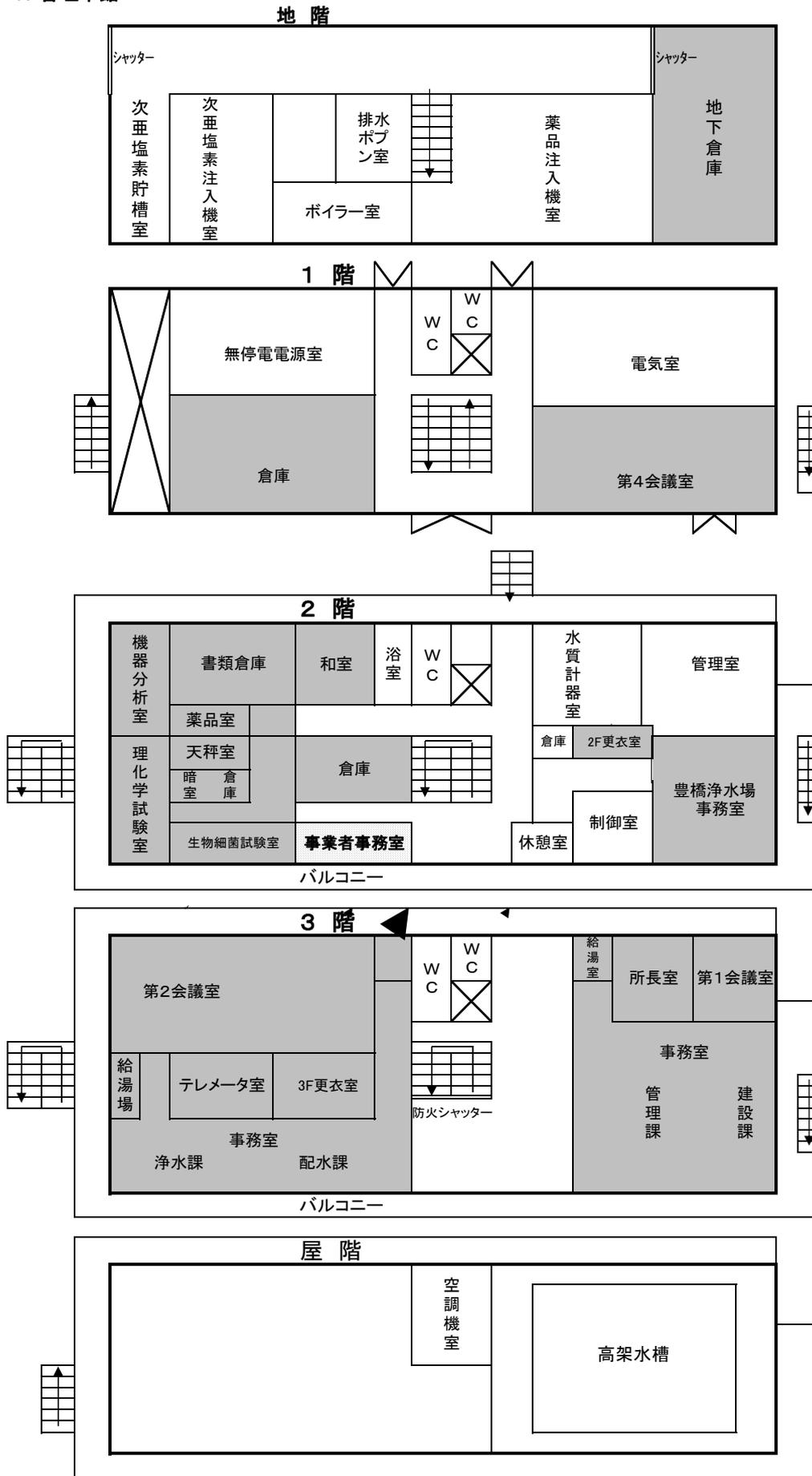


1. 管理本館



2. 管理本館以外

豊橋浄水場敷地内(管理本館を除く。)は全て「共用区画」とする。

(別紙18：事業者が目指すべき施設利用年数)

名称	施設利用年数	(法定耐用年数)	名称	施設利用年数	(法定耐用年数)
受配電設備	25	(20)	薬品注入設備	20	(15)
特高用主変圧器	30	(20)	塩素注入設備	15	(10)
蓄電池電源設備	20	(6)	工業計器	25	(8~10)
非常用自家発電設備	30	(15)	取引用電磁流量計	15	(8)
監視制御装置	20	(17)	水質計器	15	(10)
通信設備	15	(9)	ろ過池集水装置	25	(17)
ケーブル・電線	20	(20)	ろ過池洗浄管	25	(25)
導水ポンプ	25	(15)	電動弁	25	(17)
送水ポンプ・配水ポンプ	25	(15)	洗浄ポンプ	25	(15)
フラッシュミキサー・フロキュレータ	25	(17)	排泥ポンプ	20	(17)
クラリファイヤ	30	(17)	排泥池濃縮槽設備	25	(17)
傾斜版設備	25	(17)	加圧脱水機	25	(17)

施設名	施設の内容	数量
【取水導水施設】		
万場調整池		
取水塔	R C造 $\phi 17,000 \sim 8,000$ H=31.35m	1棟
導水ポンプ	16.5m \times 26.6 m ³ /分 \times 890rpm \times 100kw \times $\phi 450$	5台
大清水取水場	R C造 4.95m \times 4.00m \times 2.50m	1棟
導水管	第1導水 SP $\phi 800$ 、L=約 2,277m	1条
	第2導水 SP $\phi 2,000$ 、L=約 754m	1条
	第3導水 SP $\phi 1,350$ 、L=約 2,242m	1条
【浄水施設】		
(共用施設)		
接合井	R C造 13.5m \times 13.05m \times 3.4m (599 m ³)	1池
(水道用施設)		
着水井	R C造 10.0m \times 15.0m \times 4.1m (603 m ³)	1池
急速攪拌池	R C造 4.9m \times 4.9m \times 5.15m (124 m ³)	2池
急速攪拌ポンプ	7.3m \times 5.9 m ³ /分 \times $\phi 200$	4台
フロック形成池	R C造 24.2m \times 14.0m \times 3.55m (1,203 m ³) (4段)	3池
フロキュレータ	4翼-5車/列 4列/池	3池
沈でん池	R C造 横流式 24.2m \times 73.8m \times 4.3m (7,680 m ³)	3池
汚泥掻寄機	ミーダ型	3基
塩素接触槽	R C造 15.0m \times 5.0m \times 3.55m (266 m ³)	1池
	R C造 10.6m \times 7.0m \times 3.75m (278 m ³)	1池
急速ろ過池	R C造 11.0m \times 10.0m (110 m ²) ろ過速度 140m/日	8池
表洗ポンプ	30.0m \times 22.0 m ³ /分 \times $\phi 400$	2台
塩素混和池	R C造 11.0m \times 5.0m \times 3.45m (190 m ³)	1池
高架水槽	鋼板製 脚支持型 $\phi 17.6$ m \times 4.0m (712 m ³)	1槽
揚水ポンプ	21.0m \times 13.2 m ³ /分 \times $\phi 300$	2台
浄水池	R C造 19.0m \times 43.0m \times 4.5m (3,677 m ³)	2池
(工業用施設)		
着水井	R C造 6.0m \times 16.0m \times 4.1m (384 m ³)	1池
急速攪拌池	R C造 3.4m \times 3.4m \times 5.15m (59.5 m ³)	2池
急速攪拌ポンプ	7.0m \times 5.56 m ³ /分 \times $\phi 200$	2台
	7.0m \times 2.78 m ³ /分 \times $\phi 125$	2台
フロック形成池	R C造 24.2m \times 13.6m \times 3.45m (1,136 m ³) (4段)	3池
フロキュレータ	4翼-6車/列 4列/池	3池
沈でん池	R C造 横流式 24.2m \times 52.4m \times 4.3m (5,453 m ³)	3池
汚泥掻寄機	ミーダ型	2基
	水没式	1基

配水池	R C造 31.2m×40.5m×4.9m (6,192 m ³)	2池
【薬品注入設備】 P A C注入設備 (水道用施設) 貯蔵槽 移送ポンプ 給薬槽 注入機	有効容量 24 m ³ φ3,000×3.6m 10L/min H=30m P=2.1KW 有効容量 0.6 m ³ φ1.0×1.3m(直胴) 6.05～14.40L/h(小レンジ) 14.40～190.79L/h(大レンジ)	2槽 2台 1槽 3台
硫酸ハント`注入設備 (共用施設) 貯蔵槽 (水道用施設) 注入機 移送ポンプ 給薬槽 (工業用施設) 注入機 移送ポンプ 給薬槽	有効容量 42 m ³ φ3,300×5.6m 5.50～13.20L/h(小レンジ) 13.20～141.14L/h(大レンジ) 5.50～35.00L/h(小レンジ) 13.20～141.14L/h(大レンジ) 10L/min H=30m P=2.8KW 有効容量 0.6 m ³ φ1.0×1.3m(直胴) 1.0～20.0L/h(小レンジ) 6.5～130.0L/h(大レンジ) 20L/min H=30m P=3.7KW 有効容量 1.0 m ³ φ1.2×1.4m(直胴)	2槽 2台 1台 2台 1槽 3台 2台 1槽
苛性ソーダ`注入設備 (共用施設) 貯蔵槽 (水道用施設) 注入機 移送ポンプ 給薬槽 (工業用施設) 注入機 移送ポンプ 給薬槽	有効容量 10 m ³ φ2,300×3.4m 1.5～36.0L/h(小レンジ) 4.2～85.9L/h(大レンジ) 10L/min H=30m P=2.4KW 有効容量 0.6 m ³ φ1.0×1.3m(直胴) 1.0～20.0L/h(小レンジ) 5.0～100.0L/h(大レンジ) 20L/min H=30m P=3.7KW 有効容量 0.5 m ³ φ1.0×1.15m(直胴)	2槽 3台 2台 1槽 2台 2台 1槽
活性炭注入設備 (水道用施設) 貯蔵槽	有効容量 42.8 m ³	2槽

排出機	ロータ回転式	2台
移送機	一軸偏心ネジ式	2台
急速スラリー形成器	有効容量 2.9 m ³	2槽
注入エジェクタ	水駆動式 駆動水量 108L/min	2台
注入率	5 mg/L～80 mg/L(処理水量 35,000～97,200 m ³ /日)	
【電気設備】		
受配電設備 (共用施設)	高圧 6,600V 受配電設備	1式
変圧器	導水ポンプ室変圧器 容量 1,000KVA 電圧 6,600V/440V	2台
	動力変圧器 容量 500KVA 電圧 6,600V/440V	2台
	建築動力変圧器 容量 200KVA 電圧 6,699V/210V	2台
	照明変圧器 容量 150KVA 電圧 6,600V/210-105V	2台
	配水電気室変圧器 容量 150KVA 電圧 6,600V/210V	2台
自家発電設備 (共用設備)		
発電機	出力 2,500KVA 電圧 6,600V 定格電流 218A	1基
ガスタービン機関	形式 単純開放サイクル1軸式	1台
	出力 2,133KW 回転速度 1,800min ⁻¹ 使用燃料 A 重	
【計装設備】		
(共用施設)	中央監視制御設備	4台
	監視操作装置	1式
	情報処理装置	1式
	現場監視制御装置	1式
	流量計設備	1式
	水質計装設備	1式
	CCTV装置	1式
	その他 無停電電源装置	1式
【場外監視】		
(水道施設)	自動水質監視装置	1式
(共用施設)	広域送水監視システム	1式
	広域監視設備 (CCTV)	1式
	万場調整池取水塔監視制御設備	1式
(工業用施設)	大清水取水場監視制御設備	1式
【送水・配水設備】		
(水道用施設)		
送水ポンプ井	RC造 12.0m×13.0m×4.5m (700 m ³)	1池
	RC造 12.0m×19.5m×4.5m (1,050 m ³)	1池
送水ポンプ	城下線送水ポンプ 14.5 m ³ /min×61.0m P=200KW	4台
	豊橋線送水ポンプ 31.0 m ³ /min×40.5m P=270KW	1台
	豊橋線送水ポンプ 29.0 m ³ /min×44.5m P=250KW	1台

(工業用施設)		
配水ポンプ井	R C造 5.0m×7.0m×5.55m (194 m ³)	1池
配水ポンプ	R C造 10.0m×7.0m×5.55m (389 m ³)	1池
	二川線配水ポンプ 3.75 m ³ /min×68.0m P=90KW	3台
【排水処理設備】		
(共用施設)		
排水池	R C造 19.5m×22.7m×4.55m (2,010 m ³)	2池
返送ポンプ	(上澄水返送用) 2.2 m ³ /min H=30m P=37KW	4台
汚泥移送ポンプ	(汚泥引抜用) 2.8 m ³ /min H=15m P=11KW	4台
排泥池	R C造 5.5m×40.0m×3.9m (850 m ³)	1池
排泥ポンプ	(天日乾燥床移送用) 0.35 m ³ /min H=30m P=22KW	2台
汚泥攪拌機	タービン型 φ2,300×6.06rpm×3.7kw	6台
天日乾燥床		
(水道用施設)	天日乾燥床 R C造 20.0m×27.0m(540 m ²)	4床
(工業用施設)	天日乾燥床 R C造 20.0m×27.0m(540 m ²)	8床
【その他		
施設管理棟等】		
(共用施設)	空調設備	1式
	機械警備システム	1式
	正門電動門扉等	1式
	管理本館(ポンプ棟含む)	
	地上2階 地下1階 延 4,398 m ²	1棟
	電気室(自家発) 地上1階 延 339 m ²	1棟
	導水ポンプ室 地上1階 地下3階 延 1,768 m ²	1棟
	汚泥ケーキヤード 地上1階 延 650 m ²	1棟
	クレーン設備	1式
(水道用施設)	活性炭注入機室 地上3階 延 395 m ²	1棟
	臭気監視装置	1台
(工業用施設)	工水配水ポンプ室 地上1階 地下1階 延 309 m ²	1棟
	工水配水流量計室 地上1階 地下1階 延 52 m ²	1棟

※施設の内容は令和2年10月現在の状態であり、施設等が更新及び新設された場合は更新及び設置後の施設を委託対象とする。

(別紙20:「第4. 1 (2) 運転管理、保守・点検、水質管理」として実施する運転管理・水質管理の詳細)

項目	内容
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">運転操作、監視に関する業務</p>	<p>《上水道、工業用水道 共通》</p> <p>(1) 対象施設の監視及び操作</p> <p>(2) 休日、夜間の電話等による受水団体、工業用水使用者等からの情報連絡対応及び県への連絡。なお、電話等により外部と対応した場合は、報告書等の手段によりその内容を県に報告するものとする。</p> <p>(3) 受電系統の切替</p> <p>(4) 計装設備、電気設備、自家発電設備、ポンプ設備の年次点検、修繕及び更新工事等の際に必要な、運転管理マニュアル等による中央計装及び現場機器の操作及び監視</p> <p>(5) 場内への不審者侵入防止等に関する監視</p> <p>(6) 大清水取水場及び万場調整池取水塔の濁度、pH 及び導電率計の計測値監視と異常時の県への連絡</p> <p>(7) CCTVによる対象設備の監視並びに、正門、北門、及び西門の監視と正門電動門扉開閉操作</p> <p>(8) 排泥池の上澄水を排水池へ移送、汚泥を天日乾燥床へ移送及び乾燥管理</p> <p>(9) 沈でん池、配水池、排水池、及び排泥池等清掃時にポンプ及び弁の操作、水位等の管理</p> <p>(10) 排水池の上澄水を着水井に返送</p> <p>(11) 機械警備システムの設定及び解除</p> <p>(12) 休日、夜間に機械警備システムで発生した警報が明らかな誤報である場合の対応</p> <p>(13) 薬品の受入立会に関すること</p> <p>《上水道》</p> <p>(1) 日常水質試験 (2回/日、午前10時及び午後6時)</p> <p>ア 第1導水 (大清水取水場) 及び第2・3導水 (万場調整池取水塔) の臭気測定</p> <p>イ 原水の水温、濁度、色度、pH、アルカリ度、過マンガン酸カリウム消費量、臭気測定及び凝集剤等注入試験 (以下「上水道ジャーテスト」という。)</p> <p>ウ 上水道急撹流入水のpH、アルカリ度及び前塩素注入時の残留塩素濃度測定</p> <p>エ 上水道沈でん水の水温、濁度、色度、pH、アルカリ度、臭気及び前塩素注入時の残留塩素濃度測定</p> <p>オ 上水道ろ過水の濁度、及び残留塩素濃度測定</p> <p>カ 上水道浄水池前のpH測定</p> <p>キ 上水道浄水の水温、濁度、色度、pH、アルカリ度、残留塩素濃度、過マンガン酸カリウム消費量、臭気及び味測定</p> <p>ク 飼育金魚の健康状態、数量及び残留塩素濃度測定</p> <p>ケ 気温、降水量、チオ硫酸ソーダ残量、塩素要求量計試薬及び、次亜塩素酸ソーダ残量記録 (1日1回、午前10時)</p> <p>コ 上水道水質計器の稼動状況</p> <p>サ 原水・浄水試料水の採水及び保存</p> <p>(2) 1時間毎の日常水質測定業務</p> <p>ア 飼育金魚による原水及び上水道ろ過水または上水道浄水の毒物汚染の監視</p>

- (3) 2時間毎の水質異常時の水質測定業務
 - ア 原水、上水道沈でん水、上水道ろ過水、上水道浄水の臭気測定
 - イ 上水道浄水の味測定
 - ウ 上水道混和水のpH測定
- (4) 上水道ろ過水色度発生時の水質測定業務
 - ア 上水道ろ過水の色度測定（4時間毎）
- (5) 活性炭注入時の水質測定
 - ア 上水道ろ過水のろ紙通過残留物測定（1日1回）
- (6) 凝集薬品の選定及び注入率の決定。なお、この注入率は、(1)イの試験結果をもとに決定するものとする。

また、水質変動時における注入率は、必要の都度(1)イの試験項目を実施し決定するものとする。
- (7) 上水道薬品注入設備の運転操作及び貯槽の切替え
- (8) 上水道送水量、上水道浄水池水位に応じた取水量の変更
- (9) 上水道急攪池、上水道ろ過池、上水道浄水池、末端受水先（供給点）の残留塩素濃度監視と次亜塩素酸注入設備の運転操作
- (10) 接合井、着水井、上水道沈でん池、上水道越流渠、上水道ろ過池、上水道浄水池、上水道ポンプ井、排水池、及び排泥池の水位を適正に保つための操作
- (11) 調整池等の水位を適正に保つための送水ポンプの運転状況監視及び操作
- (12) 上水道沈でん池の汚泥掻き寄せ及び引き抜き操作（概ね2回/週、3池/回）
- (13) 水質異常時の活性炭注入設備の運転操作
- (14) 上水道ろ過池の運転及び洗浄
- (15) 休日、夜間の場外施設（城下調整池、赤羽根広域調整池、豊橋第3、豊橋第4、田原、渥美、及び赤羽根供給点等）の異常時に県への連絡

《工業用水道》

- (1) 日常水質試験（2回/日、午前10時及び午後6時）
 - ア 濁度処理のための凝集剤注入時の凝集剤注入試験（以下「工業用水道ジャーテスト」という）。
 - イ 凝集剤注入時の工業用水道混和水のpH、アルカリ度測定
 - ウ 工業用水道配水の水温、濁度、pH、アルカリ度測定
 - エ 飼育金魚の健康状態、数量確認
 - オ 工業用水道水質計器の稼働状況
- (2) 1時間毎の日常水質測定業務
 - ア 飼育金魚による原水及び工業用水道配水の毒物汚染の監視
- (3) 薬品注入率の決定。なお、濁度処理のための注入率は、(1)ア及びイの試験結果をもとに決定するものとする。pH調整のための注入率は、原水のpH及び(1)アの試験結果または工業用水道配水pHをもとに決定するものとする。

また、水質変動時における濁度処理のための凝集剤注入時の注入率は、必要の都度(1)ア及びイの試験項目を実施し決定するものとする。
- (4) 工業用水道薬品注入設備の運転操作及び貯槽の切替え

	<p>(5) 工業用水道沈でん池の汚泥掻き寄せ及び引き抜き操作（概ね2回/月、2池/回）</p> <p>(6) 配水量、配水池水位に応じた取水量の変更、並びに必要なにより県への連絡</p> <p>(7) 豊栄第2調整池の水位を適正に保つための配水ポンプの運転状況監視及び操作</p> <p>(8) 休日、夜間の場外施設（豊栄第2調整池等）の異常時に県への連絡</p>
<p>緊急時の措置</p>	<p>《上水道、工業用水道 共通》</p> <p>(1) 緊急時における対応は、運転マニュアル等によるものとする。</p> <p>(2) 各浄水処理工程における水質が運転マニュアル等に示す浄水場水処理基準値を逸脱した場合、又はそのおそれのある場合には、必要な措置を講ずるとともに、直ちに県に連絡し、その対応を協議する。</p>
<p>記録等に関する業務</p>	<p>《上水道、工業用水道 共通》</p> <p>(1) 各種日報データの整理及び保存</p> <p>(2) 業務日報の作成</p> <p>(3) 管理（水質試験等）日報の作成</p> <p>(4) 機器巡視日報の作成</p> <p>(5) 臨時測定記録（原水水質異常時のジャーテスト記録、臭気測定記録及び活性炭運転記録）</p> <p>(6) 故障・補修記録の作成</p> <p>(7) 自家発電設備及び受配電設備の月例点検報告の作成</p> <p>(8) クレーン設備点検記録簿作成</p> <p>(9) 導水管路点検記録簿作成</p> <p>(10) 運転マニュアル等の見直し及び改訂</p> <p>(11) 地震後浄水場被害状況調査報告書</p>
<p>県及び事業者が協調して実施する業務</p>	<p>《上水道、工業用水道 共通》</p> <p>(1) 施設保安強化月間の実施事項</p> <p>(2) 薬注設備点検時の運転操作</p> <p>(3) 計装設備点検時の運転操作</p> <p>(4) 電気設備点検時の運転操作</p> <p>(5) 非常用自家発電設備点検時の運転操作</p> <p>(6) 機械設備点検時の運転操作</p> <p>(7) その他、点検及び工事等により必要となる運転操作</p> <p>(8) 県が実施する設備変更時にかかる研修</p> <p>(9) 危機管理訓練の実施</p>

(別紙 2 1 : 「第 4 . 1 (2) 運転管理、保守・点検、水質管理」として実施する保守・点検の詳細)

項目	内容
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">日常巡視点検及び整備に関する業務</p>	<p>《上水道、工業用水道 共通》</p> <p>1. 毎日実施する項目（2回/日、時間については県と別途協議する。）</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 機器巡視点検及び記録 (2) 水質試験用薬品の管理 (3) フェンス等の点検 (4) 各サンプリングポンプのサクション清掃 (5) フロック形成池でのフロック状況及び沈でん池での沈でん状況の巡視 (6) 送配水ポンプの吸気弁及び真空破壊弁点検 <p>2. 週1回実施する項目</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) PAC、苛性ソーダ、次亜塩素酸ソーダ、硫酸バンドの各貯槽液面計と計装設備の貯槽 液位のチェックと薬品在庫調査 (2) 水質計器室金魚槽の清掃、並びに金魚槽に注入する塩素中和用チオ硫酸ソーダ溶液の作製及び補充 (3) 水質計器の点検及び洗浄（脱泡槽の清掃含む） (4) PAC、硫酸バンド、苛性ソーダ、次亜塩素酸ソーダ、及び活性炭のジャーテスト用試薬の作製 (5) 場外外周の巡視、及びゴミ回収 (6) 水質器具洗浄 (7) 万場調整池取水塔水質検査 <p>3. 月1回実施する項目</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 自家発電設備試運転（重油タンクの漏洩検査、油量の測定及び記録表の作成を含む） (2) 空調機等フィルタ清掃 (3) CCTV監視装置点検 (4) 電食防止設備の外部電源装置点検 (5) 各種ポンプ等号機切替 (6) PAC注入設備試運転（PAC注入実績のある月は除く） (7) 水質計器（ポータブルpH計を含む）の校正（必要な場合は適宜） (8) 各種電動弁開閉試験 (9) 正門ゲート清掃 (10) 気象計点検清掃 (11) 電気設備巡視点検（ただし、県自らが実施する場合もある。） (12) 薬品貯蔵槽のストレーナ清掃 (13) 予備薬品注入設備の試運転 (14) 真空ポンプ補給水槽点検清掃 (15) リレー盤、制御ステーションのフィルタ清掃 (16) 除湿機フィルタ清掃 (17) 発動発電機試運転 (18) 中央計装設備フィルタ清掃 (19) 長期停止ポンプ試運転 (20) 水中排水ポンプ試運転

	<p>4. 必要に応じて実施する項目</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 沈でん池及びろ過池のごみ取り (2) 機器のグリスアップ (3) 機器のオイル補充及び交換 (4) 浄水施設の機器及び作業環境の清掃 (5) 浄水処理用薬品の県への購入依頼 (6) 浄水処理用薬品を貯留槽へ受け入れるためのバルブ操作、薬品の品質確認及び薬品検収記録の作成 (7) 計装機器のデータ保存 (8) 給水配管等の冬季対策 (9) 水質試験用薬品の在庫確認と注文依頼 <p>《上水道》</p> <p>1. 週1回実施する項目</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 塩素要求量計の試薬作製、次亜塩素酸ソーダの補充 (2) 過マンガン酸カリウム消費量測定用薬品の補充及びファクター測定 <p>2. 月1回実施する項目</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ろ過池流量計、損失計発信器のエア抜き (2) 電話応答装置確認（城下調整池、豊橋第3供給点） (3) クレーン設備月例点検及び点検記録簿記帳 (4) 活性炭注入設備試運転 (5) 凝集剤、苛性ソーダ、及び次亜塩素酸ソーダ注入機切替及び実流測定 <p>3. 随時実施する項目</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 沈でん池トラフ清掃 (2) ろ過池砂層測定（1回/年程度） (3) 万場調整池取水塔の水質計器点検（2回/週） <p>《工業用水道》</p> <p>1. 必要に応じて実施する項目</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 工業用水道フロキュレータ及び急攪ポンプの試運転（1ヶ月以上運転実績がない場合） <p>2. 随時実施する項目</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 大清水取水場の水質計器点検（2回/週） (2) 沈でん池トラフ清掃
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">小修繕に関する業務</p>	<p>《上水道、工業用水道 共通》</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 蛍光灯の取替え (2) ヒューズ、パイロットランプの取替え (3) フロキュレータのシャーピン、Vベルト、ブラシ交換 (4) コンプレッサー等のVベルト交換 (5) 小口径弁類の取替え (6) 外灯（水銀灯等）の不点灯調査及び交換（水銀灯は、県保有品を使用） (7) その他、必要と認められる軽微な故障時の処置

(別紙22:「第4.1(2) 運転管理、保守・点検、水質管理」において事業者が実施する事項と県が実施する事項との間の管理区分)

(1) 業務範囲の設定

業務名称		責任の所在		備考	
		県	事業者		
運用管理	施設基準の適合	○	△	事業者は確認を行う	
水質管理	毎日水質検査 (庁長が定めるもの)	—	○		
	浄水処理工程の管理	—	○		
	水質監視機器の管理	—	○	特殊機器 (塩素要求量計など) の専門的な技能を要する点検を含む	
	臨時水質検査	—	○	水質異常時 (原水の汚濁・汚染など)	
水量管理	取水管理	—	○		
	浄水管理	—	○		
	送配水管理	—	○		
施設管理	衛生上の措置	—	○		
	運転管理	—	○		
	豊橋南部浄水場運転管理業務の対象となる施設の点検	法定	○	—	
		巡視 (毎日・随時)	—	○	
		定期 (週・月・年)、臨時	—	○	
	豊橋南部浄水場運転管理業務の対象とならない施設の点検	法定・巡視・定期・臨時	○	—	
	豊橋南部浄水場運転管理業務の対象となる施設の修繕	軽微なもの (事業者で対応可能)	—	○	軽微な部品は事業者負担
		突発なもの	○	(○)	
	豊橋南部浄水場運転管理業務の対象とならない施設の修繕	軽微なもの・突発なもの	○	(○)	
	施設更新		○	—	
施設台帳の整理		○	—		
送水管理 (場外施設監視装置の水質異常・機器故障等表示)		○	△	事業者は確認を行う (異常時は県へ連絡)	
危機管理	水質事故	○	(○)	事業者はおそれがある場合に県へ連絡	
	施設事故	○	(○)	事業者はおそれがある場合に県へ連絡	
	需要者に影響を及ぼす緊急事態	○	(○)	事業者はおそれがある場合に県へ連絡	
購買管理	浄水薬品の購入手配	○	—	水質測定用試薬は県が支給	
	浄水薬品の補給が必要な場合の県への依頼、受入立会	—	○		
補助業務	修繕業者等の立会	○	—		
	電話受付 (漏水、苦情等)	○	○	夜間・休日は事業者が県 (浄水場職員、配水課) へ連絡	
	イベント	○	—		
	来場者の案内	○	—		
その他	事業者の健康診断	—	○		
	危機管理訓練・保安強化月間	○	○	県と事業者で協調して行う	
	書類の管理	○	○	県は事業者からの報告を含む	

【凡例】 ○：対象業務 (県と事業者の重複なし) △：事業者は確認等を行う (豊橋南部浄水場運転管理業務責任者) が指揮監督・県へ連絡)

(○)：事業者に過失等の帰責事由がある場合 —：対象外業務

(2) 責任分担の設定

経営損失の発生形態	発生要因	内容	リスク負担者		備考
			県	事業者	
事故・災害	自然災害	地震、落雷、風水雪害等	○	△	
	火災、爆発	火の不始末、不審火、ガス爆発等	○	○	
	第三者行為、外来事故	破壊行為、盗難、汚損等 航空機等の物体落下	○	△	
	電氣的事故、機械的故障	劣化等瑕疵による電気・機械設備の故障	○	△	
	水質事故（外来性）	原水の汚濁、汚染、排水の流入等	△	○	施設処理能力内
	導・送配水管の事故	漏水、浸水、赤水	○	△	
	濁水	給水制限、給水停止	○	△	
	人身事故		○	○	
第三者賠償 リスク	水質・水量・水圧・給水の悪化	契約期間中の事業者の責に起因するもの	—	○	
	騒音・振動・地盤沈下	契約期間中の事業者の責に起因するもの	—	○	
	住民訴訟	断水・水質悪化	○	△	水道事業における第三者に対しての瑕疵は水道事業者が受けるが、事業者に帰責理由があった場合は水道事業者は事業者に求償する。
契約の 不履行等	施設・設備の機能・性能の不足	計画・設計の不備、既存施設設備の欠陥	○	—	
	本件業務範囲における業務マニュアルの不備	各種業務マニュアルの整備不足、不備	(○)	△	準備期間中について、事業者は責を免れるものとする
	本件業務範囲における業務遂行上の不備	監視制御・調整・確認・記録・連絡・報告・管理等の不備	—	○	連絡には、災害、事故及び需要者に影響を及ぼす緊急事態のおそれがある場合を含む
	水質管理（基準）	水質検査・浄水処理工程管理等の不備	—	○	
	契約終了時の業務引継	不適切な引継	—	○	
	許認可取得、各種届出		○	—	
財 務	県側の事由	支払遅延、停止等	○	—	
	事業者側の事由	倒産等	—	○	
労 務	雇用、労使問題	配置、昇進、休暇取得等	—	○	
	職員の不正、犯罪	情報漏洩、横領等	○	○	
	セクシャルハラスメント	対策不備による賠償請求	○	○	
政 治	関連法令の変更	法令改正に伴う事業運営の変更 税法改正に伴う税負担の上昇	○	—	
	行政指導	強制力のある規制と指導	○	(△)	事業者の責による場合も県が指導を受ける
経 済	物価変動	物価に伴う価格変動	○	○	急激な物価変動の場合、県と事業者とで協議のうえ、これを処理する
社 会	受水団体との協議等	料金、水量、苦情、濁水等	○	(△)	事業者の責による場合も県が行う
	給水需要	給水人口・社会情勢・天候などによる需要変動	○	—	
	技術の陳腐化	設備機器の更新サイクル上昇	○	—	
	環境問題	環境基準違反・騒音・悪臭・環境汚染等による事業制限、住民訴訟	○	△	

<記号の意味>○：リスク負担者、△：リスク負担者となる可能性あり（過失等の帰責事由がある場合）、—：リスク免責者

(別紙23:「第4.1(2) 運転管理、保守・点検、水質管理」に含まれない事項)

- (1) 「第4.1(2) 運転管理、保守・点検、水質管理」の対象となる施設の受変電設備、自家発電設備、無線設備、消火・消防設備、浄化槽設備、クレーン設備、地下燃料タンク設備及び建築設備に関する法定点検業務
- (2) 「第4.1(2) 運転管理、保守・点検、水質管理」の対象となる施設の空調設備、薬注設備、計装設備、電気設備、自家発電設備、機械設備、流量計設備、電動弁、高感度濁度計及び広域送水監視制御システムに関する専門的な技能を必要とする点検業務
- (3) 「第4.1(2) 運転管理、保守・点検、水質管理」の対象となる施設の改良及び修繕工事
- (4) 「第4.1(2) 運転管理、保守・点検、水質管理」の対象となる施設の塗装工事

(別紙 2 4 : 豊橋南部浄水場運転管理業務の履行に要する費用のうち、事業者の負担で用意するもの)

- (1) 事業者が専ら使用する什器、備品、事務機及び事務用消耗品
- (2) 報告及び記録用紙
- (3) 業務の履行に必要な安全対策器具類
- (4) 業務の履行に必要な車両及びその燃料費
- (5) 清掃用具及び清掃用品、衛生用品（石鹼、消毒液、救急用品）
- (6) 電話、ファックスの設置工事費及び維持費
ただし、緊急時には、電話、ファックス等は、県所有の機器を利用できるものとする。
- (7) 水質監視用金魚及び飼育に必要な餌、器具等
- (8) 別紙 1 9 の日常巡視点検及び整備に関する業務に要する汎用工具類、汎用補修材料、計測機器、清掃用品及び備消耗品
ただし、水質試験に要する試薬及び試験機器・器具類及び消耗品は除く。
- (9) 別紙 1 9 の小修繕に関する業務に要する汎用工具類、汎用補修材料及び備消耗品

(別紙25:「第4.1(2) 運転管理、保守・点検、水質管理」における提出書類)

名称	提出時期等
管理技術者通知書 (豊橋南部浄水場運転管理等)	特定事業契約後5日以内 (経歴書添付、変更時は変更前までに提出)
主任技術者通知書 (豊橋南部浄水場運転管理等)	特定事業契約後5日以内 (経歴書添付、変更時は変更前までに提出)
従事者通知書 (豊橋南部浄水場運転管理等)	特定事業契約後30日以内 (経歴書添付、変更時は変更前までに提出)
点検者等通知書 (豊橋南部浄水場運転管理等)	作業の都度 (「第4.1(2) 運転管理、保守・点検、水質管理」の対象施設に立ち入る事業者の使用人等を含む)
計画書 (豊橋南部浄水場運転管理等)	特定事業契約後速やかに 特に、下記の事項を詳細に記入すること。 (1) 概要、実施内容、組織体制表、年間工程表 (2) 「第4.1(2) 運転管理、保守・点検、水質管理」に従事する者の連絡先、連絡体制表 (3) 緊急事態における対応計画書 (4) 教育訓練計画(事業期間中における転入者の研修計画書を含む)及び習熟状況の確認方法等々
日報 (豊橋南部浄水場運転管理等) 機器巡視点検日報 (豊橋南部浄水場運転管理等) 管理室日報 (豊橋南部浄水場運転管理等) 水質日報 (豊橋南部浄水場運転管理等)	当日分を翌日朝
臨時測定記録 (豊橋南部浄水場運転管理等) 故障記録・補修記録 (豊橋南部浄水場運転管理等) 地震後浄水場被害状況調査報告書 (豊橋南部浄水場運転管理等) 等	随時
定例作業報告書 (豊橋南部浄水場運転管理等)	実施の都度 (異常等が確認された場合は速やかに)
月間勤務割通知書 (豊橋南部浄水場運転管理等)	勤務月の一週間前まで
検便結果報告書 (豊橋南部浄水場運転管理等)	年2回以上 (初入場時は入場予定日5日前まで)

名 称	提 出 時 期 等
安全衛生研修実施報告書（豊橋南部浄水場運転管理等）	年 1 回以上
資器材搬入搬出届け（豊橋南部浄水場運転管理等）	搬入搬出の都度
豊橋南部浄水場運転マニュアル	毎年 12 月末まで（加筆修正はその都度）
豊橋南部浄水場緊急事態対応マニュアル	2026 年 3 月 31 日前まで（加筆修正はその都度）
豊橋南部浄水場作業手順書	毎年 12 月末まで（加筆修正はその都度）
引継書（豊橋南部浄水場運転管理等）	事業終了日の 3 か月前まで
引継報告書（豊橋南部浄水場運転管理等）	事業終了日まで
履行報告書（豊橋南部浄水場運転管理等）	2026 年 4 月 1 日以降、3 か月を経過した毎及び事業終了日
完了通知（豊橋南部浄水場運転管理等）	2026 年 4 月 1 日以降、3 か月を経過した毎及び事業終了後

提出部数は、完了通知は 2 部、その他は 1 部とする。

(補足)

計画書(3)の緊急事態における対応計画書には、応援出動体制及び配備体制、並びに別事業所によるサポート体制等について、次を例に記載すること。

(記載例)

(1) 緊急事態発生時における、管理技術者(豊橋南部浄水場運転管理等)、主任技術者(豊橋南部浄水場運転管理等)及びその他従事者(豊橋南部浄水場運転管理等)の応援出動体制及び配備体制、並びに別事業所によるサポート体制。

○応援出動体制

	居住地	浄水場までの距離	浄水場までの時間
管理技術者 (豊橋南部浄水場運転管理等)	〇〇市	〇km	30分
主任技術者 (豊橋南部浄水場運転管理等)	〇〇市	〇km	40分
その他	〇〇市	〇km	30分
	〇〇市	〇km	60分

○応援配備体制

	原水高濁度 (100度超)	水質汚染事故	施設事故	その他
管理技術者 (豊橋南部浄水場運転管理等)	現場参集	現場参集	現場参集	現場参集
主任技術者 (豊橋南部浄水場運転管理等)	現場参集*	現場参集*	現場参集*	現場参集*
その他	+1名	+1名	+1名	+1名

*管理技術者(豊橋南部浄水場運転管理等)の代行時原則、管理技術者(豊橋南部浄水場運転管理等)又は主任技術者(豊橋南部浄水場運転管理等)が現場に参集するが、やむを得ない場合は同等の技術力を有する者が参集する。

○別事業所等によるサポート体制

事業所等	住所	浄水場までの距離	浄水場までの時間	対応方法
〇〇事業所	〇〇県〇〇市	〇km	〇分	〇〇〇
〇〇事業所	〇〇県〇〇市	〇km	〇分	〇〇〇

(2) 緊急事態発生時の確実な情報伝達体制及び手段

- ・「第4. 1 (2) 運転管理、保守・点検、水質管理」に従事する者全員に携帯端末を常時携行させるため、いかなる時でも情報伝達が可能
- ・豊橋南部浄水場内に設置する豊橋南部事業所 PC より、「第4. 1 (2) 運転管理、保守・点検、水質管理」に従事する者全員の携帯端末へ一斉電子メールの配信が可能

計画書(4)の教育訓練計画書には、「第4. 1 (2) 運転管理、保守・点検、水質管理」に従事する者に対するスキルに合わせた研修や訓練及び転入者に対する研修等について、次を例に記載すること。

(記載例)

(1) 「第4. 1 (2) 運転管理、保守・点検、水質管理」に従事する者に対するスキルに合わせた研修の内容及び期間

	研修名	研修内容	研修頻度、期間	対象者
上級	社内〇〇研修	〇〇〇	〇回/年、〇時間	管理技術者 (豊橋南部浄水場運転管理等)
	社内〇〇研修	〇〇〇	〇回/年、〇時間	主任技術者 (豊橋南部浄水場運転管理等)
中級	社内〇〇研修	〇〇〇	〇回/年、〇時間	その他 従事者 (豊橋南部浄水場運転管理等)
	社内〇〇研修	〇〇〇	〇回/年、〇時間	
初級	社内〇〇研修	〇〇〇	〇回/年、〇時間	その他 従事者 (豊橋南部浄水場運転管理等)
	社内〇〇研修	〇〇〇	〇回/年、〇時間	

(2) 以下の項目に関する訓練の内容、頻度及び対象者

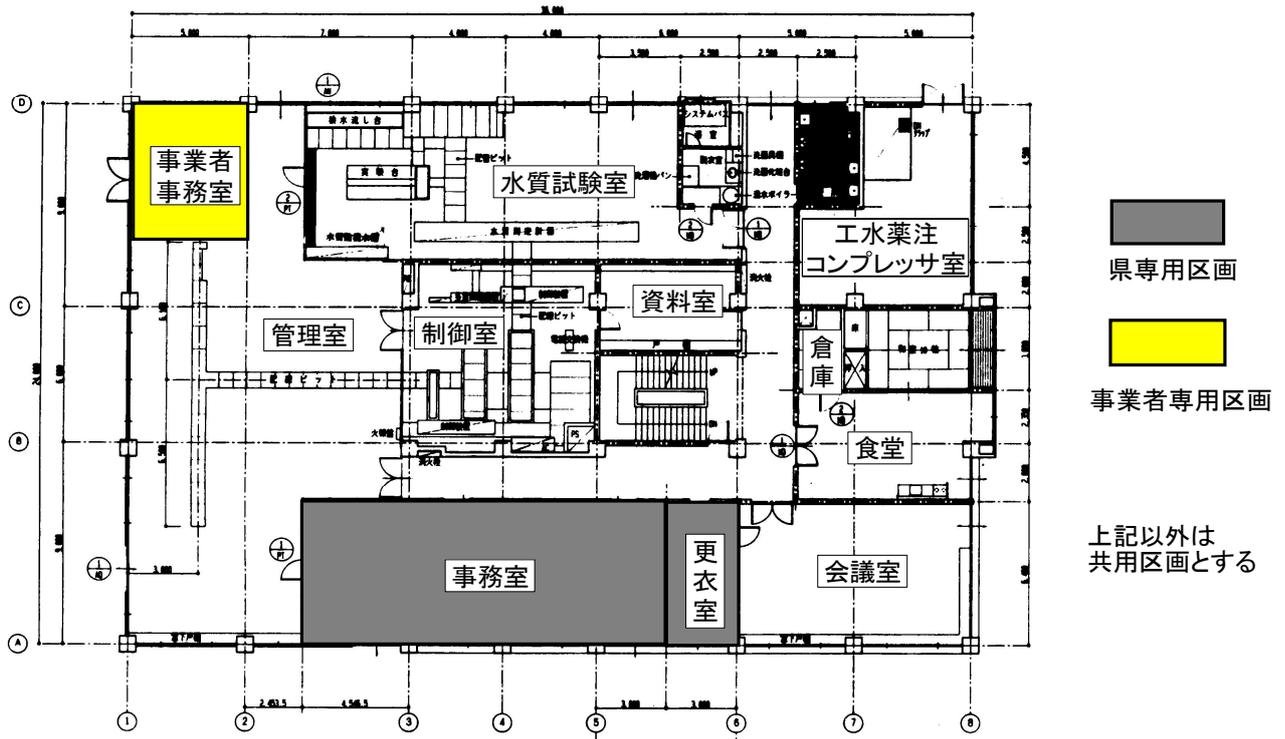
- ・ 原水水質異常 (高濁度及びカビ臭)
- ・ 停電
- ・ 施設故障 (薬品注入設備等)

研修項目	研修内容	頻度	対象者
高濁度	調整した高濁度原水の適正注入率を、ジャーテストを行い2時間以内に決定する	2回/年	「第4. 1 (2) 運転管理、保守・点検、水質管理」に従事する者 全て

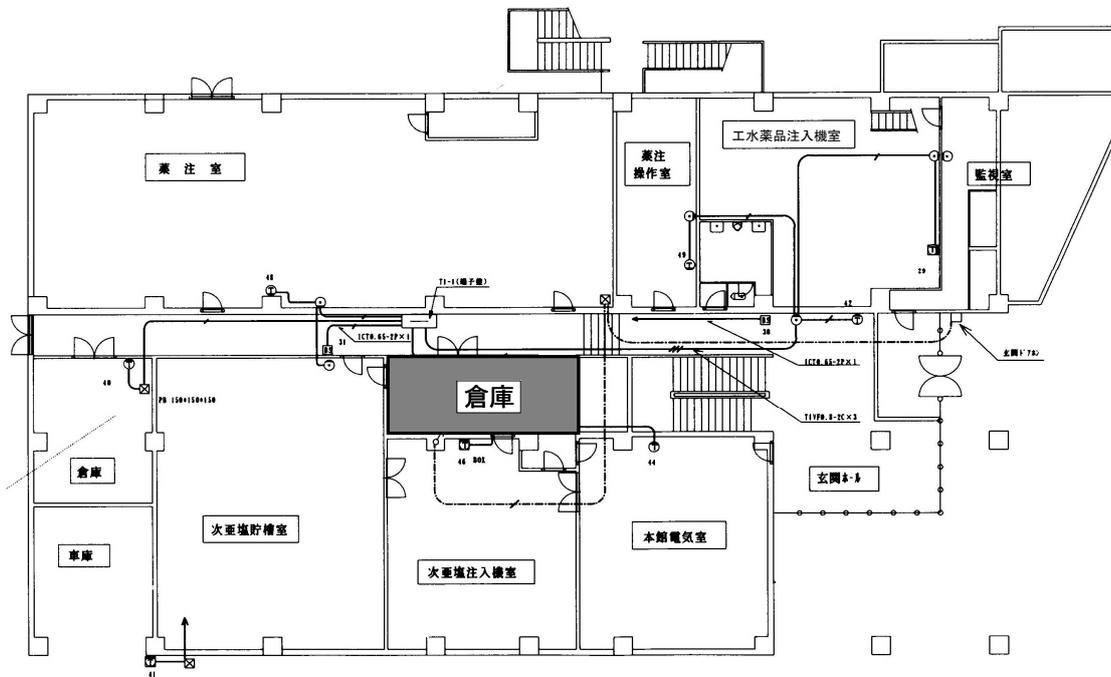
(3) 転入者（「第4. 1 (2) 運転管理、保守・点検、水質管理」に従事する者の変更）に対する
研修の内容及び期間、並びにこの期間中において転入者が従事するときの実施体制

研修項目	研修内容	研修期間	講師
	〇〇〇	〇か月	

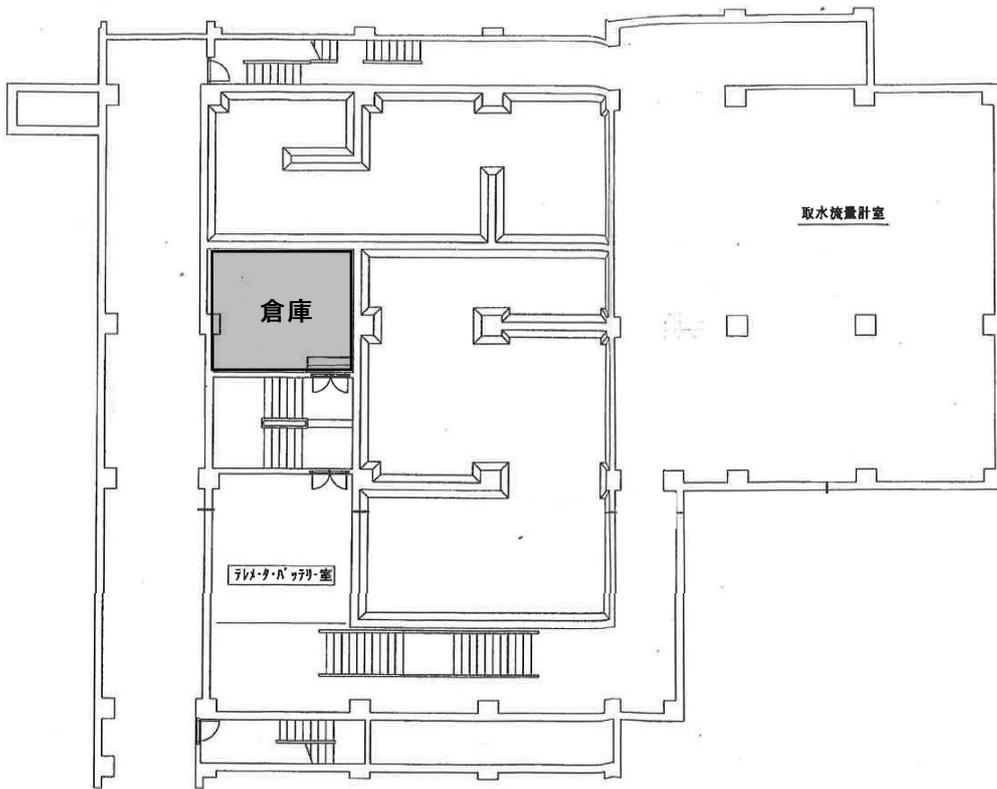
(別紙26:「第4. 1 (2) 運転管理、保守・点検、水質管理」の履行に際して事業者が使用することのできる事務室の位置)



管理本館2階平面図



管理本館1階平面図



管理本館地下1階

(別紙 2 7 : 管路巡視報告書及び施設点検結果表の様式)

管路巡視報告書

巡視年月日	令和 年 月 日 時 分～ 時 分	天候			
巡視者氏名					
巡視管路名					
項目	点検内容	実施	異常の有無		状況・措置等
管路	1. 漏水		有	無	
	2. 管路上又は近接道路の陥没・沈下		有	無	
	3. 管路上又は近接地で施工されている他工事等の影響		有	無	
	4. 管路布設区域での用地不法使用及び環境等の変化		有	無	
	5. 管路台帳図と現地との相違		有	無	
弁室	1. 弁室の損傷・沈下及び鉄蓋の破損・がた		有	無	
	2. マンホールからの漏水、周辺の水じみ		有	無	
	3. 舗装工事等による嵩上げ・切り下げの必要性		有	無	
	4. 管路台帳図と現地との相違		有	無	
施設	1. 施設構造物の状況・外観		有	無	

令和

年度

施設点検結果表（サージタンク）

月	日	/	/	/
担	当	者		
時	刻	:	:	:
施設 状況	本体の外観	良 ・ 否	良 ・ 否	良 ・ 否
	フェンス、手すり	良 ・ 否	良 ・ 否	良 ・ 否
	その他施設	良 ・ 否	良 ・ 否	良 ・ 否
記	事			

施設点検結果表（コンクリート構造物）

点検日 _____

点検者氏名 _____

(業者名) _____

施設名称		竣工図の有無	竣工年度	
種別	点検項目	異常の有無		
		異常の部位・状況		
水槽外部	コンクリート	ジャンカ、コールドジョイント	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		ひび割れ	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		浮き、剥離	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		錆汁、エフロレッセンス	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		鉄筋露出、鉄筋腐食	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		漏水	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		沈下、変形	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		その他（ ）	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
	付属設備	管・バルブ類の腐食、変形	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		タラップの腐食、変形	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		手すりの腐食、変形	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		その他（ ）	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
	水槽内部	コンクリート	ジャンカ、コールドジョイント	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有
			ひび割れ	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有
浮き、剥離			<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
錆汁、エフロレッセンス			<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
鉄筋露出、鉄筋腐食			<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
漏水			<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
沈下、変形			<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
その他（ ）			<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
防水塗装		ひび割れ	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		浮き、剥離	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		表面劣化	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		その他（ ）	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
付属設備		管・バルブ類の腐食、変形	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		タラップの腐食、変形	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		手すりの腐食、変形	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		その他（ ）	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
管理用地		施錠状態	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		門扉・フェンス	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
	樹木・植栽・除草	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
	舗装・法面・排水設備（側溝等）	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
	清掃・片付け状況	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
	不法投棄・不法占用	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
	その他（ ）	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
【特記事項】				

まとめ		備考
異常の有無	無 ・ 有	
対応	否 ・ 経過観察 ・ 要	

(別紙 28 : 「第 5. 1 (3) 点検」 として実施する点検作業の内容)

室付制水弁、ヒューム管土留付制水弁 ブロック室付制水弁の点検について

1 適用範囲

制水弁の点検範囲は本体、室、及び筐とする。

2 作業点検項目

(1) 作業段取り及び保安設備

(2) 筐まわり土砂取り除き

ア 筐の表面清掃

イ 筐の表面タール塗装

(3) 有毒ガスの有無の確認

(4) 水替工

(5) 土砂の搬出

搬出土は別途処分とすること。

(6) 清掃

ア 弁体の清掃 (開度計、製造業者名等の部分が判読できるようにすること。)

イ ヒューム管土留付制水弁は、バルブキーが簡単に作動できるようにしておくこと。

(7) グリースアップ及び塗装

ア 弁の回転部分にグリースアップすること。

イ 弁、管の塗装がはがれている所を、重点的にタール塗装を行うこと。

(8) 点検

ア 開閉の難易の調査

(ア) 室付制水弁、開度計により 2~3° 開閉を行うこと。

(イ) ヒューム管土留付制水弁、遊びを除いて 2 回転開閉を行うこと。

イ 弁体等の漏水の有無

ウ 弁体が動いているかどうかの有無

エ 目視による弁室内部の損傷(ひび割れ、鉄筋露出等)有無の確認

オ バルブキーが使用できるかどうかの確認

カ 鉄蓋の異常の有無

(9) 測定

点検記録表に指示されている寸法を測定すること。

(10) 後片付け

筐をもとにもどし道路等の清掃すること。

(11) 道路状況による弁筐の嵩上げ嵩下げの必要の有無の報告

(12) 構造物表示杭の破損有無の報告及び軽微な破損の手直し

(13) 弁番号 (管理番号) をペイントで路面に表示

3 点検時の注意事項

- (1) 事業者は、業務計画書に作業箇所、作業手順等を定め、事前に県に提出した上で作業に着手すること。
- (2) 事業者は、事前に図面等で作業箇所の周辺状況を把握し、作業に必要な資料等を準備するとともに作業中も携帯すること。
- (3) 点検作業に当たっては、弁室周囲の舗装や弁室内の水道施設等に損傷を与えないよう十分留意すること。
- (4) 事業者は、作業に当たり、騒音規制法、振動規制法及び公害防止関係法令に定める規制基準を遵守するために必要な措置を講ずること。
- (5) 作業に当たり、道路その他の工作物を汚損させない。汚損させた場合は、作業終了の都度、洗浄・清掃すること。
- (6) 作業終了後は、速やかに使用機器、仮設物等を搬出撤去し、作業場所の清掃を実施すること。
- (7) 事業者は、点検作業中に異常を発見し、それが水道施設及び交通、付近住民に危害を及ぼす可能性があるなど、緊急な対応が必要と考えられる場合は、直ちに県に連絡し、その指示を受けること。