

第十浄水場運転管理業務委託

特記仕様書

令和4年7月

徳島市上下水道局

目 次

| | | | |
|--------|---|----------------------|----|
| 【特記－1】 | 1 | 業務分担表 | 1 |
| | | 運転監視操作業務における業務分担表 | 2 |
| 【特記－2】 | 2 | 業務の詳細 | 3 |
| | | (1) 運転監視操作業務の詳細（1～6） | 4 |
| | | (2) 施設能力及び導送配水系統図 | |
| | | (3) 送水・配水系統図（詳細） | |
| | | (4) 水運用 | |
| 【特記－3】 | 3 | 運転監視施設一覧 | 11 |
| 【特記－4】 | 4 | 提出書類一覧 | 14 |
| 【特記－5】 | 5 | 業務計画書及び履行報告書 | 20 |
| 【特記－6】 | 6 | 貸与品等 | 27 |
| 【特記－7】 | 7 | リスク分担表 | 30 |

【特記－1】

1 業務分担表

運転監視操作業務における業務分担表

| 業務名 | 内容 | | 説明 | 業務分担 | | |
|----------|-----|---|---------------|-------------------------------------|-----|---|
| | | | | 委託者 | 受託者 | |
| 運転監視操作業務 | 平常時 | ① | 水運用計画 | 水源能力に基づいた基本的な取水・送水・配水計画の作成 | ○ | |
| | | ② | 配水コントロールの運用計画 | 配水コントロールの設定値等運用計画の作成 | ○ | |
| | | ③ | 運転操作 | 中央管理室における施設の運転操作 | | ○ |
| | | ④ | 状態監視 | 中央管理室における施設の状態監視 | | ○ |
| | | ⑤ | 切替操作 | 必要に応じた設備の切替操作 | | ○ |
| | | ⑥ | 記録 | 勤務日誌、運転監視表等の記録 | | ○ |
| | | ⑦ | 報告 | 施設の稼動状況、浄水処理状況等の定期的・不定期な報告 | | ○ |
| | | ⑧ | 委託管理業務 | 運転監視業務が適正に行われているか管理する。 | ○ | |
| | | ⑨ | 電話対応 | 夜間・休日における電話による問い合わせ対応（浄水場関連） | | ○ |
| | | ⑩ | インターホン対応 | インターホン対応確認及び開錠操作及び来場者記録管理 | | ○ |
| | | ⑪ | その他 | その他一般的な運転管理に関すること | | ○ |
| | 異常時 | ① | 状態把握 | 中央管理室及び現地にて状態把握を行う。 | | ○ |
| | | ② | 応急対応 | 故障復帰操作又は必要な応急対応を行う。 | △ | ○ |
| | | ③ | 原因調査 | 可能な範囲で原因調査を行う。 | △ | ○ |
| | | ④ | 緊急連絡 | 必要に応じて局職員への報告をする。 | | ○ |
| | | ⑤ | 取水・浄水処理変更判断 | 状況に応じた取水・浄水処理の変更判断を行う。 | ○ | |
| | | ⑥ | 取水・浄水処理変更操作 | 水運用の変更に応じた取水・浄水処理の変更操作を行う。 | | ○ |
| 水質監視業務 | 平常時 | ① | 浄水処理の基本計画 | 浄水処理の基本を計画する。 | ○ | |
| | | ② | 浄水処理監視及び操作 | 水質計器により適正に浄水処理されているか状態監視及び必要な操作を行う。 | △ | ○ |
| | | ③ | 運転監視上の水質管理 | 別表：水質管理基準のとおり第十浄水場において水質監視を行う。 | | ○ |
| | | ④ | その他 | その他一般的な水質監視を行う。 | | ○ |
| | 異常時 | ① | 状態把握及び応急対応 | 状態を把握し、必要な応急対応や原因調査を行う。 | △ | ○ |
| | | ② | 浄水処理変更判断 | 状況に応じた浄水処理の変更判断を行う。 | ○ | |
| | | ③ | 浄水処理変更操作 | 浄水処理の変更操作を行う。 | | ○ |

○：（一次対応）は異常時において、初動対応として現場に行き状況を判断する。

△：（二次対応）は一次対応での状況に基づき、応急対応や原因調査を行う。

【特記－２】

２ 業務の詳細

第十浄水場運転管理業務の詳細

| 業務名 | 業務説明 | 通常操作説明 | 主要設備 |
|---------------|--|---|--|
| | | | 施設の詳細については上下水道局ホームページ→上水道事業→組織・施設など →上水道施設を参照 |
| 運転監視操作 | 取水管理 (表流水) 水利使用規則によって定められた取水量に応じて取水する。 また、第十浄水場浄水池が適量になるよう、手動にて行う。 | ・浄水場2.0キロ上流にある取水口にて表流水を取水し、沈砂池経由で自然流下により着水井に導水する。尚、水利使用規則により取水量が月毎に決められている。 期 間 1/1～3/31 4/1～6/30 7/1～9/30 10/1～12/31 最大取水量 (m ³ /S) (1.23643) (1.34259) (1.44875) (1.34259) | ・取水口 2条、 取水井 1井 水中モーターポンプ 2台 (大) 2台 (小) ・沈砂池 1池 超音波式流量計 ・最大処理能力 99,000m ³ /日 (常時設置) 1基 ・シルトフェンス (常時設置) 1台 ・生物式水質監視装置 1台 ・監視カメラ 取水口 2台 沈砂池 2台 |
| | (伏流水) 水利使用規則によって定められた取水量に応じて取水する。 また、配水場への送水量が適量になるよう、手動にて行う。 | ・第十地先にある井戸より伏流水を取水し、導水管経由で鉄・マンガン除去施設より処理した後、第十浄水場内PCタンクに導水する。尚、水利使用規則により取水量が定められている。 最大取水量 0.47 m ³ /S 1日最大取水量 40,000 m ³ | ・RC造浅井戸 8本 ・水中モーターポンプ 8台 ・最大処理能力 40,000m ³ /日 |
| | (地下水) 浄水課で定められた取水量に応じて取水する。 また、配水場への送水量が適量となるように手動にて行う。 | ・西の丸系浄水池の水位及び省エネ効果を考慮し、決められた範囲内で取水する。 | ・深井戸 (第5水源) 6本 深井戸 (第7水源) 6本 ・水中モーターポンプ 12台 ・最大処理能力 28,200m ³ /日 |
| 浄水管理 (表流水) | 原水水質及び臭気等に応じて浄水管理を行う。 ・原水、沈澱池、ろ過水濁度を考慮しながらポリ塩化アルミニウム (以下、PACという。) を注入し、ろ過池出口濁度を管理する。また、原水のアルカリ度によっては苛性ソーダの注入を適正に行う。 ・濁度等に応じ、PAC注入率の確認及び変更を行う。 ・沈澱池残塩、ろ過水残塩を管理し前次亜塩素酸ナトリウム (以下、次亜という。) 中次亜及び後次亜注入を適正に行う。 ・ろ過流量、ろ過損失水頭及びろ過水濁度の管理により、ろ過池を適切に運用し水質基準に適合した安全で安定した浄水の生産を行う。 ・西覚円沈砂池のバイオアッセイ装置により毒物等の監視を行う。 ・粉末活性炭注入時には、前次亜塩注入装置を停止し、中、後次亜塩を注入、沈砂池監視カメラによる注入状態の監視を行う。 | (着水井、混和池) ・1系着水井には、沈砂池からの原水、ろ過池洗浄水及び鉄・マンガン除去施設洗浄水の返送水が入る。 ・薬注処理としては、沈砂池濁度、着水井濁度、PH、アルカリ度を水質計器にて連続測定し、数分毎に中央管理室監視制御装置により測定値が収集されPAC注入率を設定、流量制御 (総取水量) を演算し自動注入される。(降雨等による高濁度時) 自動注入では、薬品注入量を適正に制御出来ない場合、手動補正で薬品注入量を設定し、沈澱池に設置されている濁度計により状態を監視する。 ・前次亜については、状況に応じて注入設定を行うこと。 (フロック形成池、沈澱池) ・中央管理室にてフロックの状態監視 (監視カメラ) と中央管理室監視制御装置で沈澱池濁度の監視。管理基準を逸脱した場合は凝集状況の現場確認を行う。 ・沈澱池濁度値に応じたPAC注入率補正 (手動) ・ろ過水残留塩素に応じた中次亜注入率補正 (手動) ・揚泥ポンプの運転スケジュールを作成し、中央管理室監視制御装置からの運転指令で自動運転を行う。 (ろ過池) ・ろ過能力を維持するため、1系(3系列)、2系のろ過池が定期的に洗浄を行えるよう洗浄スケジュールを作成し、洗浄命令を要求、表洗及び逆洗を行っているが一部、現場にて洗浄の切入、予備機への切替も行う。また水質悪化の際は、薬品処理がうまく対応しきれず負荷損失が増える傾向にあるため、手動にて洗浄命令の操作を行う。 ・中央管理室監視制御装置でろ過池出口の濁度、残塩状態監視 | (1系浄水処理施設 66,000m ³ /日+2系浄水処理施設33,000m ³ /日) ・原水 濁度計 (高濁度用 1台、低濁度用 1台) アルカリ度計 1台 PH計 1台 電気伝導度計 1台 ・原水流量計室 電磁流量計 1系 1台 2系 1台 前次亜注入点 苛性ソーダ注入点 (1系+2系) 2池 RC造 ・着水井 (1系4池+2系2池) 6池 RC造 ・混和池 PAC注入点 急速攪拌機 1系 4台 2系 2台 PH計 (1系 1台 2系 1台) ・フロック形成池 (1系6池+2系3池) 9池 上下迂流式 フロック監視用水中カメラ (1系 2台 2系 2台) ・沈澱池 (1系6池+2系3池) 9池 吸泥装置 9台 濁度計 (1系 1台 2系 1台) 残塩計 (1系 1台 2系 1台) ・中塩素混和地 (1系3池+2系2池) 5池 分配槽 2基 中次亜注入点 ・急速ろ過池 1系 (3系統×8池=24池) 2系 (2系統×5池=10池) ・ろ過池出口 (高感度濁度計3台(1系)+池別高感度濁度計1台(2系)) 残塩計(1系 1台 2系 1台) 濁度計(1系 1台 2系 1台) PH計(1系 1台 2系 1台) 捨水濁度計 (2系のみ) ・浄水池 1系4,000m ³ (2,000×2池) +2系4,000m ³ (2,000×2池) 後次亜注入点 残塩計(1系 1台 2系 1台) |
| | (伏流水) 原水水質に応じて浄水管理を行う。 ・鉄・マンガン除去施設出口の濁度及び残塩を監視し次亜の注入を適切に行う。 ・ろ過水量等の管理により、水質基準に適合した安全で安定した浄水の生産を行う。 | (鉄・マンガン除去施設) ・ろ過能力を維持するため、洗浄スケジュールを作成し、ろ材の洗浄を行っている。 ・中央管理室監視制御装置で鉄・マンガン除去施設入口の濁度、残塩状態監視 ・原水濁度の監視 | ・原水 濁度計 1台 ・鉄・マンガン除去施設 圧力式ろ過機 6基 (6,670m ³ /日×6) ろ材 サンライトろ過材 ろ層厚 1,300mm スタティックミキサー (φ700) 次亜注入点 高感度濁度計 1台 残塩計 1台 電気伝導度計 1台 |
| | (地下水) 原水水質に応じて浄水管理を行う。 ・第1水源、第5水源、第7水源の浄水残塩を監視し、次亜注入を適正に行い安全で安定した浄水の生産を行う。 | ・中央管理室監視制御装置で第5水源次亜塩注入量、第7水源次亜塩注入量、第1・4水源浄水残塩、第5水源浄水残塩、第7水源浄水残塩の状態監視 | ・第1・4水源浄水 残塩計 1台 ・第5水源浄水 次亜注入点 残塩計 1台 ・第7水源浄水 次亜注入点 残塩計 1台 |

| 業 務 名 | 業 務 説 明 | 通 常 操 作 説 明 | 主 要 設 備 | |
|--------|---------|---|---|--|
| | | | 施設の詳細については上下水道局ホームページ→上水道事業→組織・施設など→上水道施設を参照 | |
| 運転監視操作 | 送水管理 | <p>【西の丸系送水】</p> <p>西の丸配水ブロックを過去の配水量データおよび気候、曜日等を基に当日の配水量を予測し、効率的な送水運転パターンを作成し、西の丸配水場に送水を行う。 余剰水量分は佐古配水場へ送水する。</p> <p>日配水量のパターンを把握し、配水量の過大な時間変化及び夜間の少配水時間帯の変動等に留意して安全な配水池管理を行い、安定した配水を行う。</p> <p>【法花谷系送水】</p> <p>法花谷配水場、しらすぎ台配水場、一宮配水場の過去の配水量データおよび気候、曜日等を基に当日の配水量を予測し、効率的な送水運転パターンを作成し、送水を行う。 しらすぎ台配水場、一宮配水場は、法花谷系送水管から分岐している。</p> <p>日配水量のパターンを把握し、配水量の過大な時間変化及び夜間の少配水時間帯の変動等に留意して安全な配水池管理を行い、安定した配水及び水質監視を行う。</p> <p>【石井系送水】</p> <p>過去の配水量データを基に当日の配水量を予測し石井町配水池水位を8.0m以上に保つよう送水ポンプ運転スケジュールの設定を行う。</p> <p>【応神系送水（直接配水）】</p> <p>応神配水ブロックを過去の配水量データおよび気候、曜日等を基に当日の配水量を予測し効率的な送水運転パターンを作成し、応神系送水ポンプで直接配水する。</p> <p>日配水量のパターンを把握し、配水量の過大な時間変化及び夜間の少配水時間帯の変動等に留意して安全な送水管理を行い、安定した配水を行う。国府配水池のバックアップ機能を活用して安定した水運用を行う。</p> <p>【佐古系送水】</p> <p>佐古配水場配水量（約4000m³/日）を目標に西の丸系送水余剰分を自然流下により、送水する。その際、佐古配水場内第2水源取水量2000m³/日を含むものとする。</p> <p>【国府系送水】</p> <p>国府配水ブロックを過去の配水量データおよび気候曜日等を基に当日の配水量を予測し、効率的な送水運転パターンを作成し、国府系送水ポンプで送水する。</p> | <p>西の丸配水場（西の丸ブロック）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常は、第十浄水場内の西の丸系浄水池と西の丸配水場調整池の高低差を利用し自然流下送水にて運用する。 ・1・2系送水、西の丸系送水の色度、濁度、残塩の状態監視を行う。 <p>法花谷配水場（法花谷配水ブロック）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常はエネルギー効率を考え共通系送水ポンプにより送水する。 ・法花谷配水池が城山配水池より高いため、配水量の減少する夜間は、市内配水圧が増加し、城山配水池内へ水が逆流する。それを防止するため自動的に城山配水池流出弁がしまる。そこで、市内配水圧を下げるために配水コントロールを行う。 ・気象条件（台風・雷）により、法花谷配水場の停電の可能性がある場合は、法花谷送水ポンプにより法花谷配水池に直送する。（法花谷配水場に非常用発電機を設置していないため。） ・一宮配水場（一宮低区ブロック、一宮高区ブロック） しらすぎ台配水場（しらすぎ台ブロック） ・通常は一宮配水場受水池の水位により、法花谷系送水管から自動で流入する。同様にしらすぎ台配水場も調整池の水位により、法花谷系送水管から自動で流入する。 <p>多家良配水場（多家良配水ブロック）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常は多家良配水場受水池の水位により、法花谷配水池からの送水が自動で流入する。 <p>応神配水区（応神配水ブロック）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常は第十浄水場応神系送水ポンプで応神・川内地区へ直接配水する。送水ポンプの非常停止等に対応するため、国府配水池をバックアップとして使用する。 <p>佐古配水場（佐古配水ブロック）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常はエネルギー効率を考え浄水場と市内（佐古配水場調整池）の高低差を利用し自然流下にて運用する。 ・佐古山配水池が城山配水池より高いため、配水量の減少する夜間は、市内配水圧が増加し、城山配水池内へ水が逆流する。それを防止するため自動的に城山配水池流出弁が閉まる。そこで、市内配水圧を下げるために配水コントロールを行う。 <p>国府配水池（国府配水ブロック）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国府系送水ポンプによる台数制御運転を自動で行う。 | <p>（西の丸系送水）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送水ポンプ 200 kW 3台（通常自然流下） 100 kW 2台（通常自然流下） ・電磁流量計 1台 ・圧力伝送器 1台 ・電動バタフライ弁 0.75 kW 1台 0.4 kW 1台 ・色濁度計 1台 ・残塩計 1台 <p>（法花谷系送水）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送水ポンプ 190 kW 4台（通常共通系で運用） 1台 ・電磁流量計 1台 ・圧力伝送器 1台 <p>（石井系送水）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送水ポンプ 75 kW 3台 1台 ・電磁流量計 1台 <p>（共通系）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送水ポンプ 75 kW 3台 0.4kW 1台 ・電動バタフライ弁 1台 ・色濁度計 1台 ・残塩計 1台 <p>（応神系送水）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送水ポンプ 55 kW 3台 1台 ・電動コーン弁 1台 ・電動バタフライ弁 2台 ・電磁流量計 1台 ・圧力伝送器 1台 ・色濁度計 1台 ・残塩計 1台 <p>（佐古系送水）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送水ポンプ 55 kW 3台（通常自然流下） 1台 ・電動バタフライ弁 1台 ・電磁流量計 1台 ・圧力伝送器 1台 <p>（国府系送水）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送水ポンプ 75 kW 3台 1台 ・電磁流量計 1台 ・圧力伝送器 1台 |

| 業 務 名 | | 業 務 説 明 | 通 常 操 作 説 明 | 施 設 詳 細 |
|--------|--------------------|---|---|--|
| | | | | 施設の詳細については上下水道局ホームページ→上水道事業→組織・施設など →上水道施設を参照 |
| 運転監視操作 | 配水 コントロール 管理 | <p>【西の丸配水】</p> <p>第十浄水場中央管理室で、西の丸配水場の監視を行うとともに、市内配水圧を考慮しながら、佐古山配水池からの配水と佐古配水場からの直接配水により、効率的な運用及び水質監視を行う。</p> | <p>西の丸ブロック</p> <ul style="list-style-type: none"> ・城山配水池は、配水池の水位で西の丸配水ポンプにより自動運転を行う。 ・城山配水池は、佐古山配水池・法花谷配水池に比べて標高が低いので注意が必要。 ・濁度、残塩の監視を行う。 ・系統図（送・配水）参照 | <p>（西の丸配水場）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調整池 (5500m³×2池) ・配水ポンプ 132 kW 4台 ・電動バタフライ弁 2台 ・電磁流量計 2台 ・配水圧力計 1台 ・調整池水位計（投込式） 2台 ・濁度計 1台 残塩計 1台 ・440V 625kVA 3相交流発電機 1台 <p>（城山配水池）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配水池 (2500m³×2池) ・電動バタフライ弁 2台 ・電磁流量計 2台 ・配水池水位計（投込式） 2台 |
| | | <p>【法花谷配水】</p> <p>第十浄水場中央管理室で法花谷配水場の監視を行うとともに、夜間の市内圧を下げ効率的な運用及び水質監視を行う。</p> | <p>法花谷ブロック</p> <ul style="list-style-type: none"> ・法花谷配水場制御設定及び法花谷配水場配水コントロールスケジュール設定に従い配水を行う。 ・法花谷配水池は、法花谷配水場配水ポンプで配水池の水位により、自動運転する。 ・法花谷配水池が城山配水池より高水位であるため、配水量の減少する夜間は、西の丸ブロック配水圧に法花谷配水池水位圧が増圧し、城山配水池内へ配水が逆流する。それを防止するため自動的に城山配水池流出弁が閉まる。そこで、市内配水圧を下げるために法花谷配水場内設置の配水制御弁にて配水コントロールを行う。 ・濁度、残塩の監視を行う。 | <p>（法花谷配水場）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調整池 (10000m³×1池) ・配水ポンプ 250 kW 4台 ・電動バタフライ弁 4台 ・電動コーン弁 2台 ・電磁流量計 3台 ・送・配水圧力計 4台 ・調整池水位計（静電容量式） 1台 ・濁度計 1台 残塩計 1台 <p>（法花谷配水池）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配水池 (10000m³×1池) ・配水池水位計（静電容量式） 1台 |
| | | <p>【佐古配水】</p> <p>第十浄水場中央管理室で佐古配水場の監視を行うとともに、市内配水圧を考慮しながら、佐古山配水池からの配水と佐古配水場からの直接配水により、効率的な運用及び水質監視を行う。</p> <p>また、佐古配水場内にある第2水源の取水量及び水質監視も行う。</p> | <p>佐古ブロック</p> <ul style="list-style-type: none"> ・佐古配水ポンプ自動制御設定及び佐古山配水制御弁自動制御設定のスケジュールに従い配水を行う。 ・佐古山配水池は、配水池の水位で佐古山配水ポンプにより自動運転する。 ・濁度、残塩、PHの監視を行う。 | <p>（佐古配水場）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調整池 (2500m³×2池) ・配水インバーターポンプ 55 kW 2台 ・配水ポンプ 110 kW 2台 ・電動バタフライ弁 2台 ・電磁流量計 2台 ・圧力計 1台 ・調整池水位計（投込式） 2台 ・濁度計 1台 残塩計 1台 ・PH計 1台 <p>（佐古山配水池）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配水池 (4200m³ 隔壁にて2分) ・電動コーン弁 1台 ・電磁流量計 1台 ・配水池水位計（投込式） 1台 ・圧力計 2台 |
| 配水管理 | | <p>【眉山配水】</p> <p>第十浄水場中央管理室で、中津山配水池からの眉山配水池送水量、送水圧及び眉山配水池の水位を監視する。</p> | <p>眉山配水区域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・眉山配水池は、配水池の水位で中津山配水池眉山系配水ポンプにより自動運転する。 | <p>（眉山配水池）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配水池 (192m³×1池) ・配水池水位計（投込式） 1台 |
| | | <p>【国府配水】</p> <p>第十浄水場中央管理室で、国府配水池水位及び水質監視を行う。</p> | <p>国府ブロック</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国府配水池は、配水池の水位で第十浄水場国府系送水ポンプにより自動運転する。 | <p>（国府配水池）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配水池 (6500m³ 隔壁にて2分) ・配水池水位計（静電容量式） 2台 ・電動バタフライ弁 2台 ・電磁流量計 1台 ・残塩計 1台 |
| | | <p>【石井町配水】</p> <p>第十浄水場中央管理室で、石井町配水池水位監視を行う。</p> | <p>石井町配水</p> <ul style="list-style-type: none"> ・石井町配水池は、配水池の水位で第十浄水場石井系送水ポンプにより自動運転する。 | |

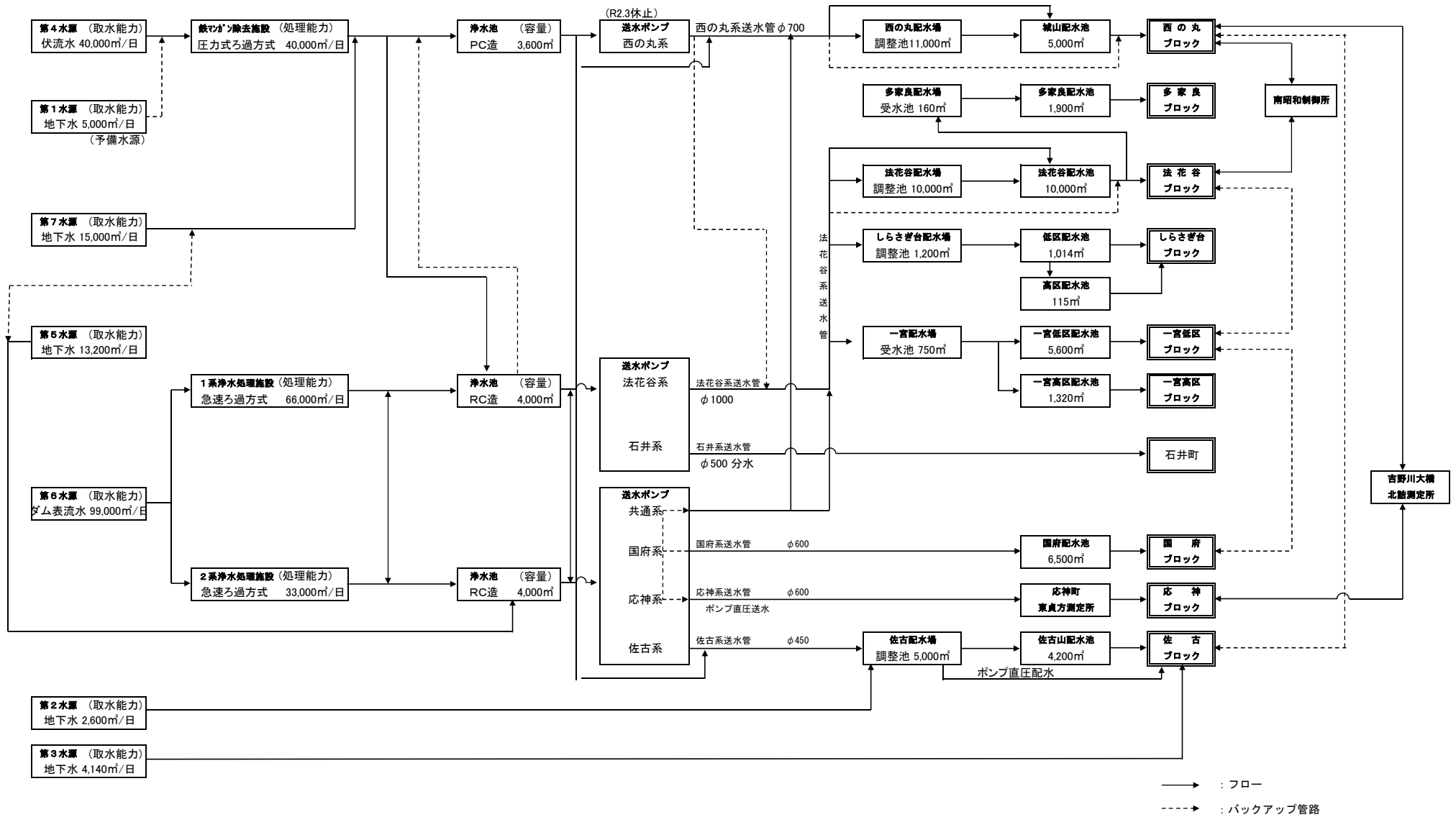
| 業務名 | 業務説明 | 通常操作説明 | 施設詳細 |
|--------|------|---|--|
| | | | 施設の詳細については上下水道局ホームページ→上水道事業→組織・施設など→上水道施設を参照 |
| 運転監視操作 | 配水管理 | <p>【一宮配水】 第十浄水場中央管理室で、一宮低区・高区配水池水位及び水質監視を行う。</p> <p>(一宮配水場) ・受水池水位、濁度及び残留塩素の監視を行う。</p> <p>(一宮低区配水池) ・一宮低区配水池水位を監視し、低区送水ポンプにより運用する。夜間電力を利用するため、運転は夜間を中心に手動で行う。</p> <p>(一宮高区配水池) ・一宮高区配水池水位を監視し、高区送水ポンプにより運用する。夜間電力を利用するため、運転は夜間を中心に手動で行う。</p> | <p>(一宮配水場) ・受水池 (750m³ 隔壁にて2分) ・低区送水ポンプ 55 kW 3台 ・高区送水ポンプ 30 kW 2台 ・電動バタフライ弁 1台 ・電磁流量計 1台 ・送水圧力計 1台 ・受水池水位計 (静電容量式) 2台 ・濁度計 1台 残塩計 1台</p> <p>(一宮低区配水池) ・配水池 (2800m³×2池) 2台 ・電磁流量計 2台 ・配水池水位計 (静電容量式) 2台</p> <p>(一宮高区配水池) ・配水池 (1320m³ 隔壁にて2分) 2台 ・電磁流量計 2台 ・配水池水位計 (静電容量式) 2台</p> |
| | | <p>【しらさぎ台配水】 第十浄水場中央管理室で、しらさぎ台配水池水位及び水質監視を行う。</p> <p>(しらさぎ台配水場) ・調整池水位の監視を行う。</p> <p>(しらさぎ台低区配水池) ・しらさぎ台低区配水池水位及び残塩を監視し、低区配水ポンプにより運用する。夜間電力を利用するため運転は夜間を中心に手動で行う。</p> <p>(しらさぎ台高区配水池) ・しらさぎ台高区配水池水位及び残塩を監視し、高区揚水ポンプにより運用する。夜間電力を利用するため運転は夜間を中心に手動で行う。</p> | <p>(しらさぎ台配水場) ・調整池 (360m³ 隔壁にて2分) (840m³ 隔壁にて2分) ・配水ポンプ 30 kW 3台 ・電動バタフライ弁 1台 ・電磁流量計 1台 ・調整池水位計 (静電容量式) 1台 ・三相交流ディーゼル発電機 220V 108kVA 1台</p> <p>(しらさぎ台低区配水池) ・配水池 (623m³×1池) (391m³×1池) 2台 ・配水ポンプ 7.5 kW 2台 ・電磁流量計 1台 ・配水池水位計 (静電容量式) 1台 ・三相交流ディーゼル発電機 220V 41kVA 1台 ・残塩計 1台</p> <p>(しらさぎ台高区配水池) ・配水池 (115m³×1池) 1台 ・電磁流量計 1台 ・配水池水位計 (静電容量式) 1台</p> |
| | | <p>【多家良配水】 第十浄水場中央管理室で、多家良配水池水位及び水質監視を行う。</p> <p>(多家良配水場) ・受水池水位の監視を行う。 ・夏期の残留塩素 (追加次亜注入設備) の監視も行う。</p> <p>(多家良配水池) ・受水池及び配水池の運用は、設置した水位計で自動制御されるため、各水位の監視を行う。 ・濁度・残留塩素の監視を行う。</p> | <p>(多家良配水場) ・受水池 (160m³ 隔壁にて2分) 2台 ・配水ポンプ 45 kW 2台 ・電動バタフライ弁 1台 ・電磁流量計 1台 ・受水池水位計 (投込式) 2台 ・次亜注入設備 1台 ・濁度計 1台 残塩計 1台</p> <p>(多家良配水池) ・配水池 (950m³×2池) 2台 ・配水池水位計 (投込式)</p> |
| | | <p>【中津山配水】 第十浄水場中央管理室で、中津山配水池水位監視を行う。</p> <p>(中津山ポンプ所・中津山配水池) ・受水池流入量は、ボールタップ方式で制御し、配水池は水位計で配水ポンプにより自動で運用される。そのため配水ポンプの稼働状況、配水池水位及び緊急遮断弁の監視を行う。</p> | <p>(中津山ポンプ所・中津山配水池) ・受水池 (20m³×1池) 2台 ・配水ポンプ 11kW 2台 ・電磁量水器 1台 ・キュービクル型非常用発電機 220V 35kVA 1台 ・配水池 (230m³ 隔壁にて2分) 1台 ・緊急遮断弁 (電動式) 1台 ・水位計 (投込式) 1台</p> |
| | | <p>【北山配水】 第十浄水場中央管理室で、北山配水池水位監視を行う。</p> <p>(北山ポンプ所・北山配水池) ・受水池流入量は、ボールタップ方式で制御し、配水池は水位計で配水ポンプにより自動で運用される。そのため配水ポンプの稼働状況、配水池水位の監視を行う。</p> | <p>(北山ポンプ所・北山配水池) ・受水池 (6.4m³×1池) 2台 ・配水ポンプ 3.7kW 2台 ・自動起動型ディーゼル発電機 200V 20kVA 1台 ・配水池 (78.75m³ 隔壁にて2分) 1台 ・配水池水位計 (静電容量式)</p> |
| | | <p>【城南台配水】 第十浄水場中央管理室で、ポンプ稼働状況の監視を行う。</p> <p>(城南台ポンプ所) ・受水池流入量は、流入弁とボールタップで制御し、配水ポンプにより自動直接配水で運用される。そのため配水ポンプの稼働状況の監視を行う。</p> | <p>(城南台ポンプ所) ・受水池 (24m³×1池) 2台 ・配水ポンプ (減圧弁方式) 5.5kW 2台 ・三相交流ディーゼル発電機 220V 45kVA 1台</p> |

| 業務名 | | 業務説明 | 通常操作説明 | 施設詳細 |
|--------|--|--|--|---|
| | | | | 施設の詳細については上下水道局ホームページ→上水道事業→組織・施設など →上水道施設を参照 |
| 運転監視操作 | 配水管理 | 【大久保配水】 第十浄水場中央管理室で、大久保配水池水位及び水質監視を行う。 | (大久保ポンプ所・大久保配水池) ・受水池流入量は、ボールタップ方式で制御し、配水池は水位計で配水ポンプにより自動で運用される。そのため配水ポンプの稼働状況、配水池水位の監視を行う。また、追加次亜注入設備もあるので、残留塩素計により残留塩素の監視も行う。 | (大久保ポンプ所・大久保配水池) ・受水池 (3m ³ ×1池) ・配水ポンプ 1.1kW 2台 ・次亜注入設備 1台 ・電磁流量計 1台 ・残塩計 1台 ・配水池 (32m ³ 隔壁にて2分) ・配水池水位計 (投込式) 1台 |
| | | 【一宮南丁配水】 第十浄水場中央管理室で、一宮南丁配水池水位及び水質監視を行う。 | (一宮南丁ポンプ所・一宮南丁配水池) ・受水池流入量は、ボールタップ方式で制御し、配水池は水位計で配水ポンプにより自動で運用される。そのため配水ポンプの稼働状況、配水池水位の監視を行う。また、追加次亜注入設備もあるので、残留塩素計により残留塩素の監視も行う。 | (一宮南丁ポンプ所・一宮南丁配水池) ・受水池 (2.25m ³ ×1池) ・配水ポンプ 3.7kW 2台 ・次亜注入設備 1台 ・自動起動型ディーゼル発電機 200V 20kVA 1台 ・残塩計 1台 ・配水池 (48m ³ 隔壁にて2分) ・配水池水位計 (静電容量式) 1台 |
| | | 【第2水源】 第十浄水場中央管理室で、取水流量及び水質監視を行う。 | (第2水源) ・取水ポンプにより手動で運用する。そのため取水ポンプの稼働状況、左吉配水場調整池水位の監視を行う。また追加次亜注入設備もあるので、残留塩素計により残留塩素の監視も行う。 | (第2水源) ・取水ポンプ 7.5kW 2台 ・次亜注入設備 1台 ・残塩計 1台 ・電気伝導度計 1台 |
| | | 【第3水源】 第十浄水場中央管理室で、浄水課で定められた取水流量及び水質監視を行う。 | (第3水源) ・取水ポンプ自動制御設定のスケジュールに従い、庄町・蔵本地区へ直接配水する。そのため取水ポンプの稼働状況、取水流量の監視を行う。また追加次亜注入設備もあるので水質計器により水質監視も行う。 | (第3水源) ・取水ポンプ 15kW 2台 ・次亜注入設備 1台 ・三相交流ディーゼル発電機 220V 60kVA 1台 ・濁度計 1台 ・残塩計 1台 ・電気伝導度計 1台 |
| | | 【大原測定所】 第十浄水場中央管理室で、大原測定所の配水圧力の監視を行う。 | | |
| | | 【方上測定所】 第十浄水場中央管理室で、方上測定所の配水圧力の監視を行う。 | | |
| | 【吉野川大橋北詰測定所】 第十浄水場中央管理室で、吉野川大橋北詰測定所の配水量及び配水圧力の監視を行う。 | | | |
| | 【応神町東真方測定所】 第十浄水場中央管理室で、応神町東真方測定所の配水量及び配水圧力の監視を行う。 | | | |
| | 【南昭和制御所】 第十浄水場中央管理室で、南昭和制御所の配水量及び配水圧力の監視を行う。 | | | |
| | 【南昭和制御所】 第十浄水場中央管理室で、南昭和制御所の配水量及び配水圧力の監視を行う。 | | | |
| 水質管理 | 自動水質計器の監視を行う。 | ・第十浄水場内の自動水質計器の指示値のチェック。管理基準値を逸脱した場合は脱泡槽及び自動水質計器流量の稼働状況の確認。(濁度計、残塩計、PH計(携帯用)を用いた確認。) | | |

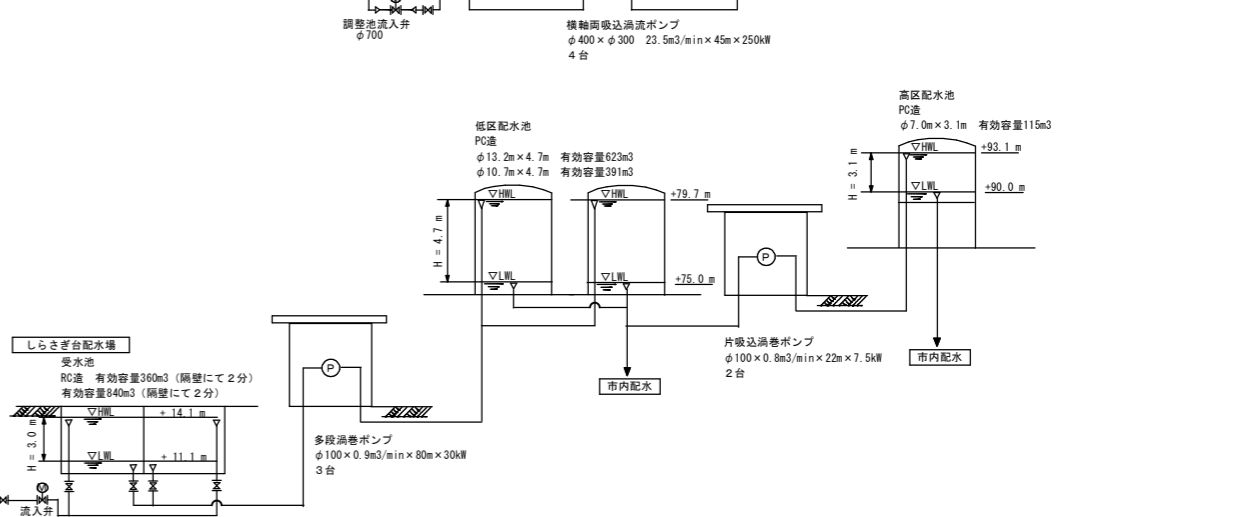
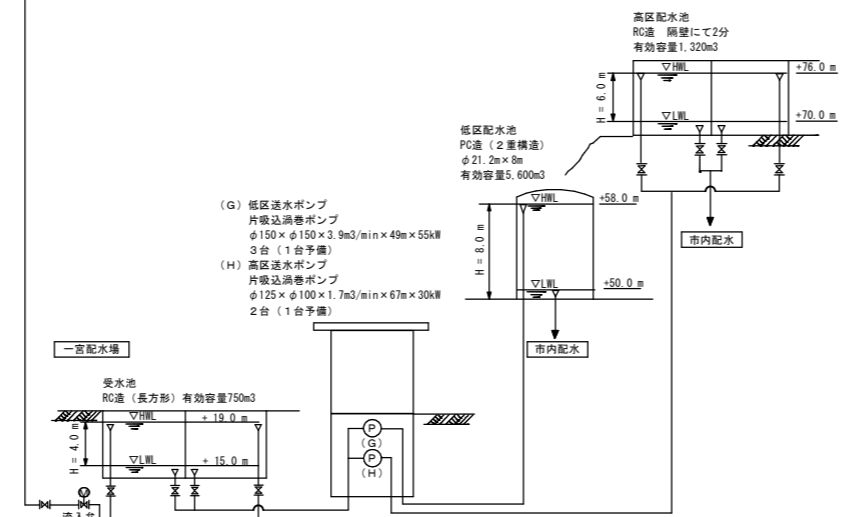
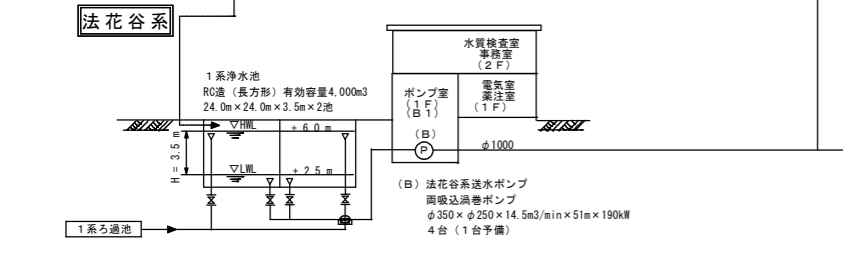
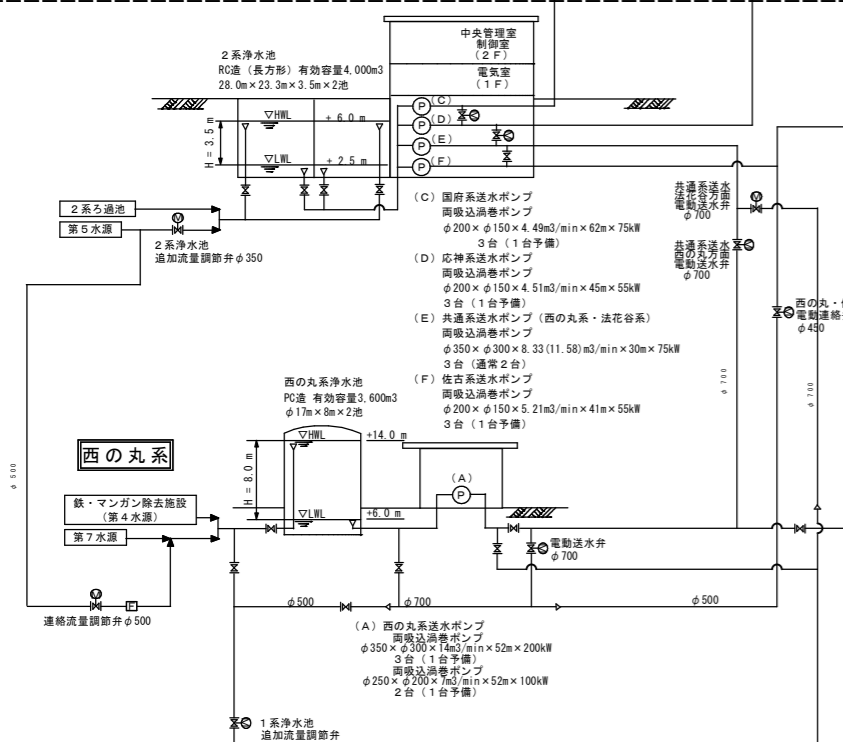
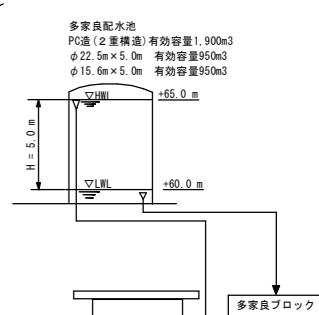
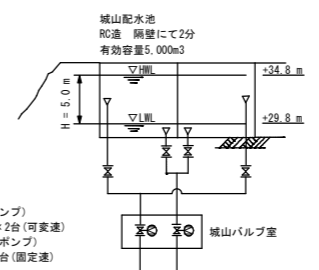
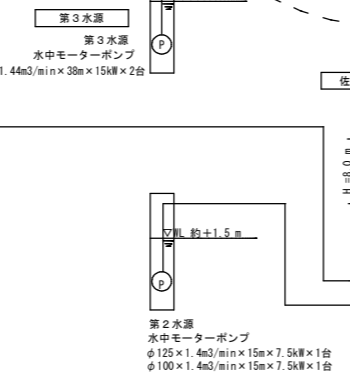
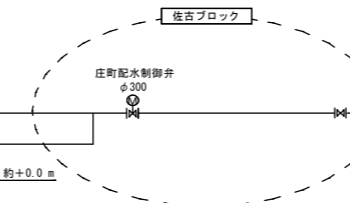
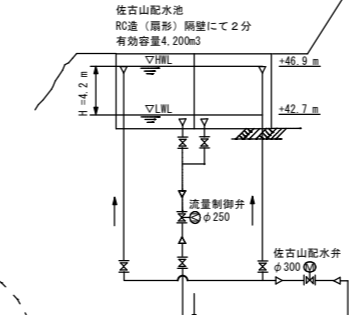
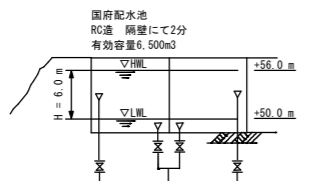
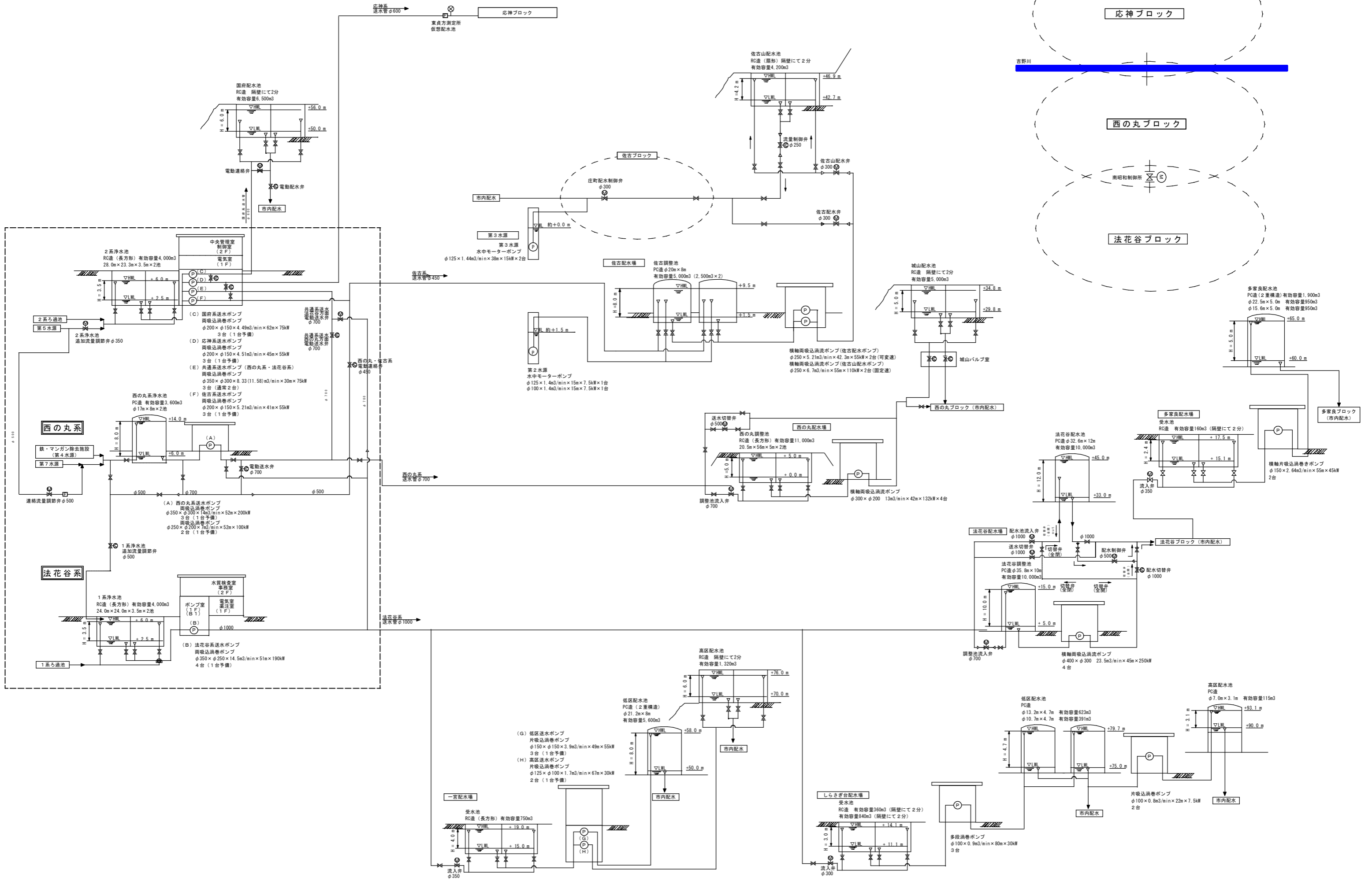
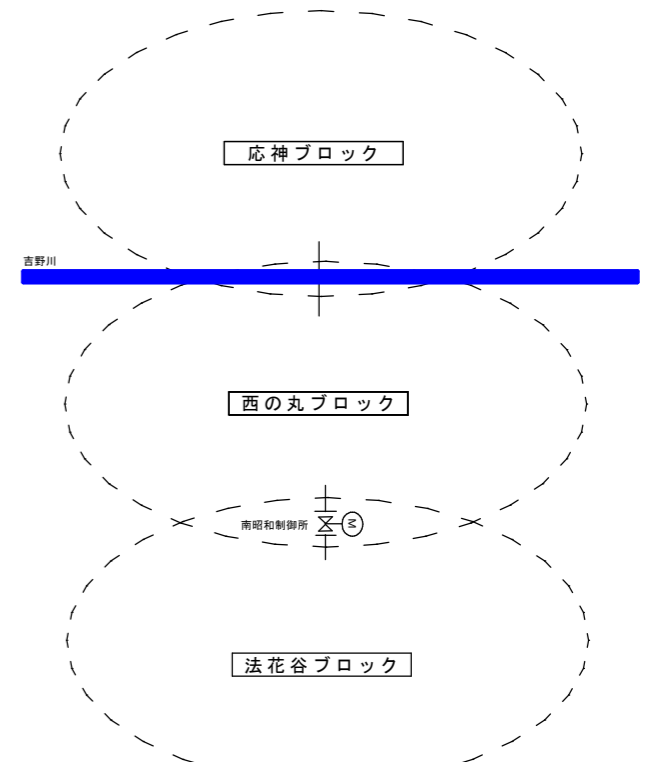
| 業 務 名 | | 業 務 説 明 | 通 常 操 作 説 明 | 施 設 詳 細 |
|--------|-------|---------|---|---|
| | | | | 施設の詳細については上下水道局ホームページ→上水道事業→組織・施設など →上水道施設を参照 |
| 運転監視操作 | 異常時対応 | | <p>(異常時対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・台風等によるダム放流等急激な水質変化が起こる可能性が予測される場合は、原水濁度、原水アルカリ度、沈澱池濁度及びブロックの状況、ろ過水残塩の監視を強化し、局職員の指示に従いPAC及び苛性ソーダの薬品注入を行う。 ・原水電気伝導度の変化（急激な低下）が、有れば浄水課長に連絡する。 ・自然災害、事故等により停電した場合、バックアップとして自家発電機（2500kVA）を手動で起動する。 ・第十浄水場中央管理室に場外施設の警報が表示された場合、浄水課長に連絡する。 | <p>(第6水源)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・取水水質モニター装置（水温・電気伝導度） 1基 ・取水水質モニター濁度計 原水0～1000度 1台 ・原水プロセス用装置（濁度（高・低））・アルカリ度 1基 ・原水プロセスPH計 1台 ・原水プロセス電気伝導度計 1台 ・水位計（吉野川水位、取水井水位、沈砂池水位） 3台 <p>(第十浄水場) 1系・2系共通</p> <ul style="list-style-type: none"> ・混和池 プロセス用PH計 2台 ・ブロック形成池 フロック監視用水中カメラ（前・後） 4台 ・沈殿池 プロセス用濁度計 2台 ・急速ろ過池 プロセス用残塩計 2台 プロセス用高感度濁度計 4台 プロセス用濁度計（1系のみ） 1台 プロセス用捨水濁度計（2系のみ） 1台 <ul style="list-style-type: none"> ・次亜塩素酸注入設備 ・PAC注入設備 ・苛性ソーダ注入設備 <p>・排水処理監視設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 排水濁度計 1台 排水処理水濁度計 1台 <p>電気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3相交流発電機 6.6kV 2500kVA 1台 |
| | その他対応 | | <p>(その他対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第十浄水場の契約電力が1400kWであるため、この範囲内で運転操作を行う。また、各配水施設も契約電力を超えない運転操作監視とする。 ・四国電力より太陽光発電出力抑制の連絡を受けた場合には、局へ連絡し要請に応じて発電出力を調整する。 ・休日には薬注室において薬品注入機の注入圧力及びPAC、次亜塩素酸貯蔵槽、配管からの漏れを確認する。 ・粉末活性炭希釈時には、希釈業者に西覚円取水場の鍵の受け渡しを行う。 ・第4水源原水を水質検査室で臭気の確認を行う。 ・排水処理監視設備により、場外へ排出する排水処理水の濁度監視を行う。 | |
| | | | <p>※運転監視操作業務の詳細に記載されていない施設又は運転管理業務委託期間中に新設された施設で、運転監視操作を行う上で当然必要とされる施設については今回の業務委託に含まれるものとする。</p> | |

施設能力及び導送配水系統図

(令和3年度)



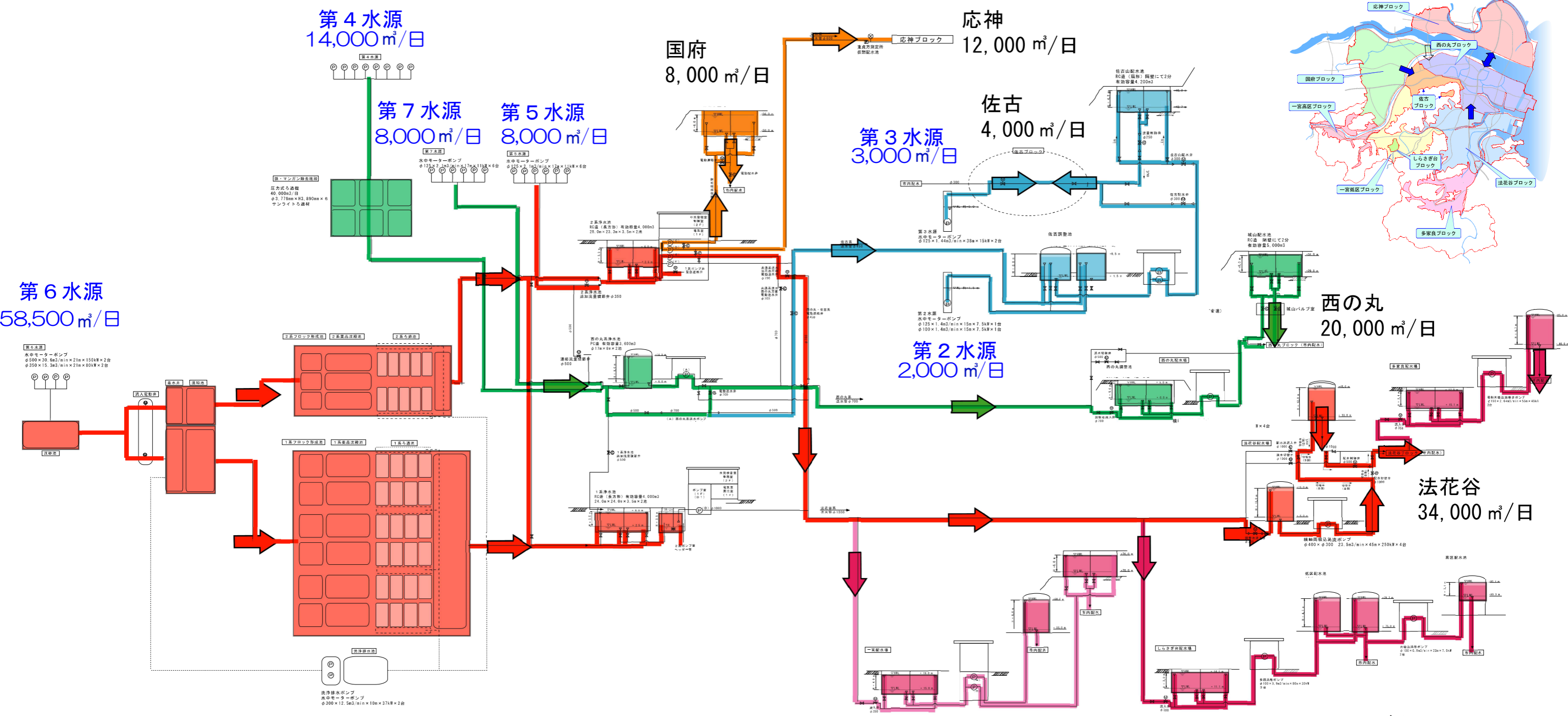
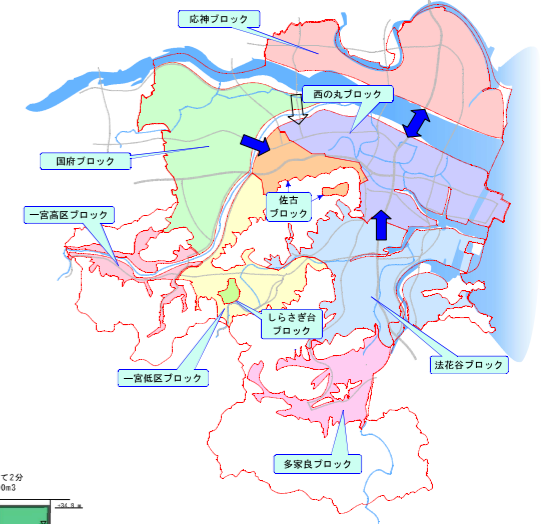
配水ブロック間イメージ図



徳島市上下水道局

水運用

配水ブロック間相互融通概念図



→ → → 第5水源+第6水源
→ → 第4水源+第7水源+第3水源+第2水源

※石井町送水分 7,400 m³/日 除く

【特記－3】

3 運転監視施設一覧

【特記－3】要求水準書第4条関係

運転監視施設一覧

| 浄水場及び浄水処理施設等 | | | |
|--------------|----------|----------|------------|
| 第十浄水場 | 1系浄水処理施設 | 2系浄水処理施設 | 鉄・マンガン除去施設 |

| 取水井 | | | |
|------------|--------|--------|-----|
| 第6水源（表流水） | 西覚円取水口 | 西覚円沈砂池 | |
| 第1水源（予備水源） | | | |
| 第4水源（伏流水） | 1号井 | 2号井 | 3号井 |
| | 4号井 | 5号井 | 6号井 |
| | 7号井 | 8号井 | |
| 第5水源（地下水） | 1号井 | 2号井 | 3号井 |
| | 4号井 | 5号井 | 6号井 |
| 第7水源（地下水） | 1号井 | 2号井 | 3号井 |
| | 4号井 | 5号井 | 6号井 |
| 第2水源（地下水） | 1号井 | 2号井 | |
| 第3水源（地下水） | 1号井 | 3号井 | |

| 配水場 | | | |
|----------|--------|--------|-------|
| 佐古配水場 | 西の丸配水場 | 法花谷配水場 | 一宮配水場 |
| しらさぎ台配水場 | 多家良配水場 | | |

| ポンプ所 | | | |
|---------|---------|---------|----------|
| 中津山ポンプ所 | 大久保ポンプ所 | 城南台ポンプ所 | 一宮南丁ポンプ所 |
| 北山ポンプ所 | | | |

| 配水池 | | | |
|--------------|-----------|-----------|--------------|
| 佐古山配水池 | 眉山配水池 | 城山配水池 | 国府配水池 |
| 法花谷配水池 | 一宮配水池（高区） | 一宮配水池（低区） | しらさぎ台配水池（高区） |
| しらさぎ台配水池（低区） | 多家良配水池 | 中津山配水池 | 大久保配水池 |
| 一宮南丁配水池 | 北山配水池 | | |

| 水圧調整施設 | | | |
|------------|--------|--|--|
| 吉野川大橋北詰測定所 | 南昭和制御所 | | |

| 水圧監視施設 | | | |
|--------|-------|-----------|--|
| 大原測定所 | 方上測定所 | 応神町東貞方測定所 | |

| その他 | | | |
|---------|--|--|--|
| 太陽光発電設備 | | | |

| 関連施設 | | | |
|-----------|----------|--|--|
| 高効率天日乾燥施設 | 排水処理監視設備 | | |

【特記－4】

4 提出書類一覧

【提出書類－１】

性能仕様書第 7～9 条、第 11～14 条、第 45 条関係

1. 受託者は、【別表-1】第一欄に掲げる書類を第二欄に掲げる時期までに委託者に提出するものとする。

【別表-1】履行開始前に提出する書類

| 提出書類 (第一欄) | 提出時期 (第二欄) |
|-----------------|--------------------|
| 1. 着手届 | 契約締結後 7 日以内 |
| 2. 総括責任者届 | 契約締結後 7 日以内 |
| 3. 副総括責任者届 | 契約締結後 7 日以内 |
| 4. 業務従事者届 | 契約締結後 7 日以内 |
| 5. 借用承認願 | 履行開始前及びその都度 |
| 6. 業務計画書 | 契約締結後 7 日以内 |
| 7. 業務計画書承認願書 | 業務計画書と併せて |
| 8. 年間業務計画書 | 契約締結後 7 日以内 (初年度) |
| 9. 年間業務計画書承認願書 | 年間業務計画書と併せて |
| 10. 月間業務計画書 | 契約締結後 20 日以内 (初年度) |
| 11. 月間業務計画書承認願書 | 月間業務計画書と併せて |
| 12. 委託下請承認書 | 履行開始前及びその都度 |

※ 2～4 の各種変更届は、原則変更となる 1 か月以上前に提出すること。

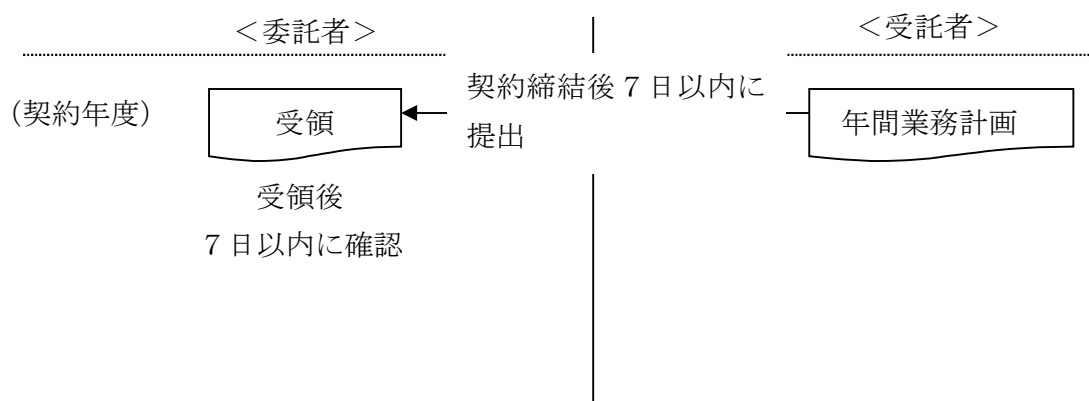
【提出書類－２】

性能仕様書第 1 1 ～ 1 3 条関係

1. 業務計画書及び年間業務履行計画書の提出については、次のとおり行う。

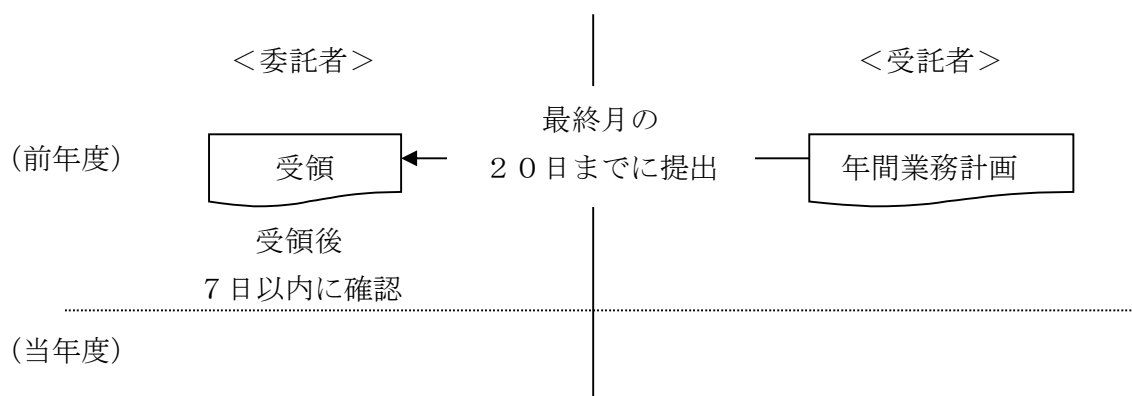
(1) 契約開始年度の業務計画書及び年間業務計画書の提出・確認

- ① 受託者は、契約締結後 7 日以内に業務計画書及び当該年度の年間業務計画書を委託者に提出すること。
- ② 委託者は、受託者から業務計画書又は年間業務計画書を受領した後、7 日以内に確認する。



(2) 契約次年度以降の年間業務計画書の提出・確認

- ① 受託者は、前年度最終月の 20 日までに年間業務計画書を委託者に提出すること。
- ② 委託者は、受託者から年間業務計画書を受領後 7 日以内に確認する。



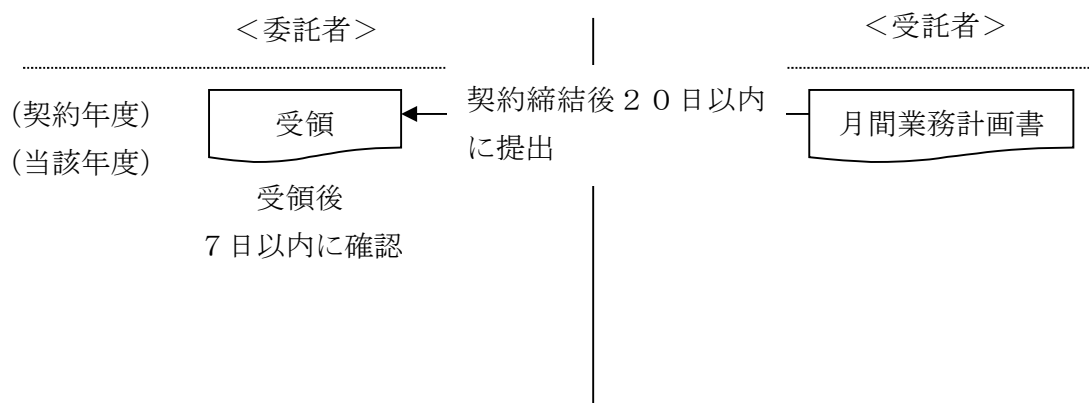
【提出書類－3】

性能仕様書第14条関係

1. 月間業務計画書の提出・確認

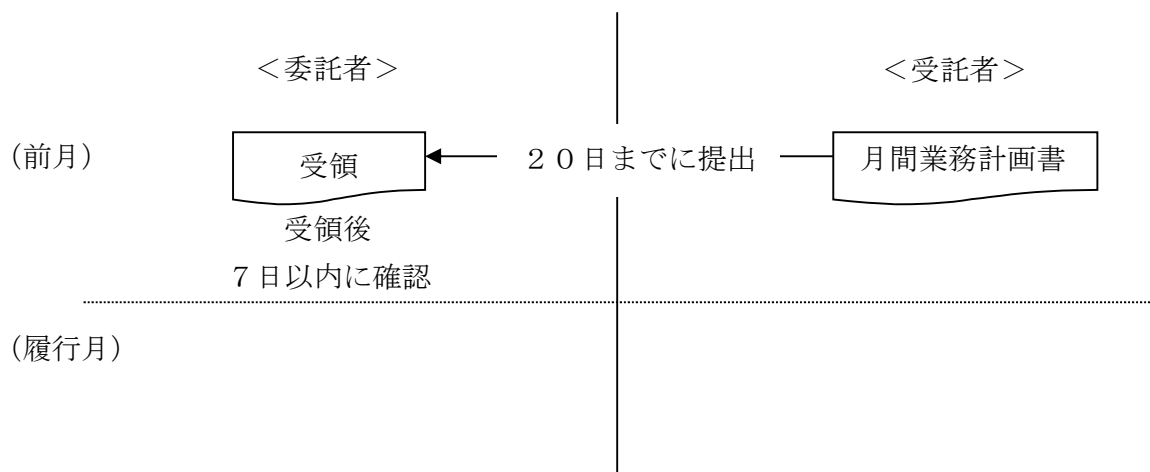
(1) 履行開始月の月間業務計画書の提出・確認

- ① 受託者は、契約締結後20日以内に月間業務計画書を委託者に提出すること。
- ② 委託者は、受託者から月間業務計画書を受領した後、7日以内に確認する。



(2) 履行開始月の翌月以降における業務計画書の提出・確認

- ① 受託者は、履行月の前月20日までに月間業務計画書を委託者に提出すること。
- ② 委託者は、受託者から月間業務計画書を受領後7日以内に確認する。

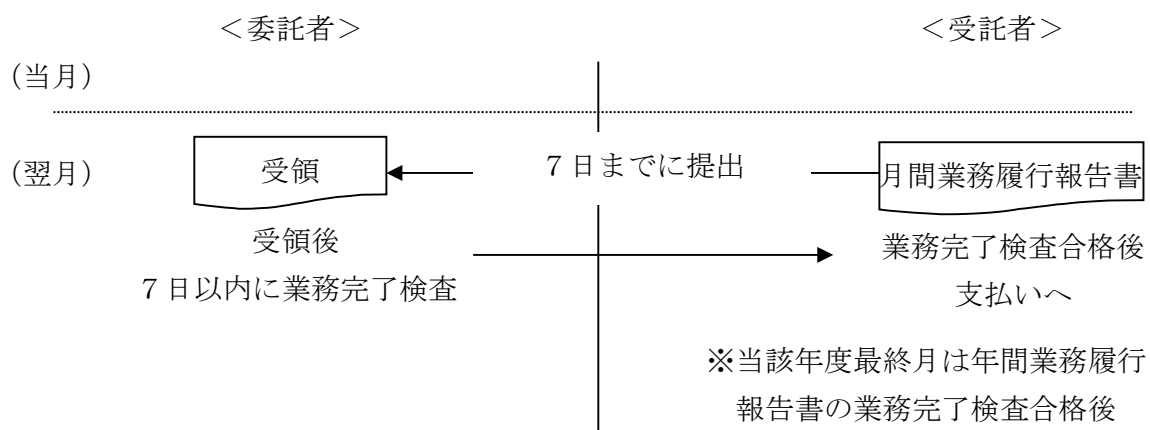


【提出書類－４】

性能仕様書第 1 4 条第 3 項関係

1. 月間業務履行報告書の提出・検査

- (1) 受託者は、翌月の 7 日までに月間業務履行報告書を委託者に提出すること。
- (2) 委託者は、受託者から月間業務履行報告書を受領後 7 日以内に、業務完了検査を行う。

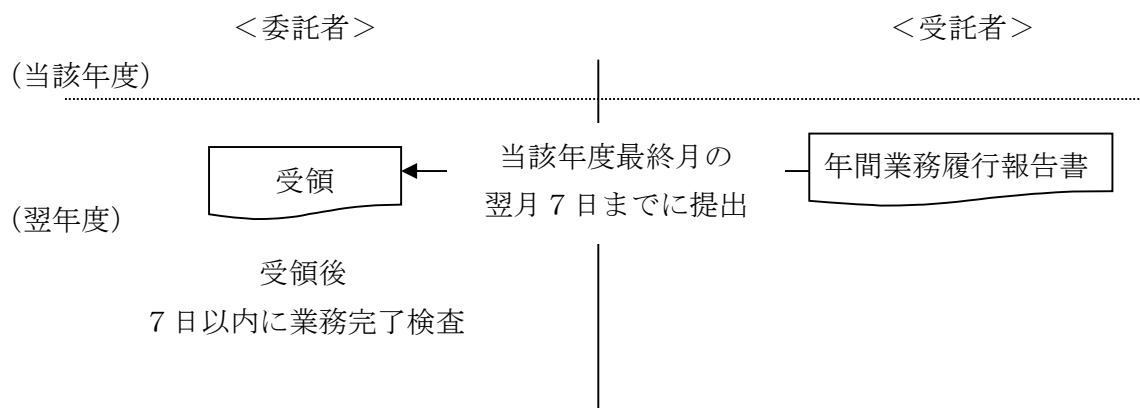


【提出書類－ 5】

性能仕様書第 13 条第 2 項関係

1. 年間業務履行報告書の提出・検査

- (1) 受託者は、当該年度最終月の翌月 7 日までに、当年度の年間業務履行報告書を委託者に提出すること。
- (2) 委託者は、受託者から当年度業務履行報告書を受領後 7 日以内に、年間業務計画書に対する受託者の履行実績を確認し、業務完了検査を行う。



【特記－5】

5 業務計画書及び履行報告書

(業務計画書)

性能仕様書第11条関係

業務計画書の構成

| 項目 | 備考 |
|-----------------|-------------------|
| 計画書承認願書 | 当該計画書に添える書類 |
| 1. 業務概要 | 管理の基本方針及びその概要 |
| 2. 業務組織等 | 業務組織、配置人員、業務分担など |
| 3. 運転監視操作業務基本計画 | 水運用方法、運転監視方法など |
| 4. 緊急時対応基本計画 | 基本計画、連絡体制など |
| 5. 安全衛生管理計画 | 安全衛生管理体制、教育研修計画など |
| 6. 技術研修計画 | |
| 7. 提案に関する基本計画 | |
| 8. 報告書類等の提出 | 報告書等における書面運用方法 |
| 9. その他必要な計画 | |

(年間業務計画書)

性能仕様書第12条関係

年間業務計画書の構成

| 項目 | 備考 |
|----------------|----------------|
| 計画書承認願書 | 当該計画書に添える書類 |
| 1. 業務計画 | |
| 2. 運転監視操作業務 | ①運転方針 |
| | ②運転方法及び要点 |
| | ③運転指標, 監視項目 |
| | ④その他 |
| 3. 業務組織等 | ①業務組織表 |
| | ②業務分担表 |
| | ③業務履行体制表 |
| 4. 緊急時連絡体制表 | ①緊急時連絡体制表 (昼間) |
| | ②緊急時連絡体制表 (夜間) |
| | ③事故別連絡体制表 |
| 5. 安全衛生管理 | ①安全衛生管理対策 |
| | ②安全衛生管理計画表 |
| | ③研修計画表 |
| | ④安全衛生管理組織表 |
| 6. 保安全管理 | |
| 7. 提案に関する実施計画書 | 当該年度に実施予定の内容 |
| 8. 各種報告書 | |

(月間業務計画書)

性能仕様書第14条第1項関係

月間業務計画書の構成

| 項目 | 備考 |
|-------------|-------------|
| 計画書承認願書 | 当該計画書に添える書類 |
| 1. 業務計画 | |
| 2. 運転監視操作業務 | |
| 3. 業務履行体制表 | |
| 4. 安全衛生管理 | ①研修計画表 |
| | ②安全衛生管理計画表 |
| 5. 保安全管理 | |
| 6. 各種報告書 | |

(業務日報等の報告)

性能仕様書第15条第3項関係

業務日報等の報告

| 項目 | 備考 |
|---------------|--------------------------------|
| 1. 業務日報 | 当該日の実施業務内容についての報告 |
| 2. 運転日報 | 当該日の運転データ ・総括日報 ・第十浄水場日報 |
| 3. 異常処理報告書 | 当該日の施設、設備の異常発生時 |
| 4. 電話対応、処置一覧表 | 当該日に対応した内容 |

(年間業務履行報告書)

性能仕様書第13条第2項, 第46条関係

年間業務履行報告書の構成

| 項目 | 内容 |
|------------------|--|
| 業務完了届 | 年間業務履行報告書に添える書類 |
| 1. 運転監視操作年間報告 | 当該年度の運転監視状況考察 |
| 2. 運転年報 | 当該年度の運転データ実績 ・取水量年報 ・送水量年報 ・配水量年報 ・配水圧力年報 ・薬品注入年報 |
| 3. 年間水質監視報告 | 当該年度の水質監視に関連する考察 |
| 4. 年間異常時対応、措置一覧表 | 当該年度に対応した異常時の一覧 |
| 5. 年間電話対応、処置一覧表 | 当該年度に対応した内容 |
| 6. 年間安全衛生管理報告 | 年間業務計画書の記載事項等について実施した内容 |
| 7. 年間保安全管理報告 | 当該年度に実施、対応した一覧 |
| 8. 提案に関する実施状況 | 当該年度までに実施した内容 |

(月間業務履行報告書)

性能仕様書第14条第1、3項、第46条関係

月間業務履行報告書の構成

| 項目 | 内容 |
|------------------|---|
| 業務完了届 | 月間業務履行報告書に添える書類 |
| 1. 運転監視操作月間報告 | 当該月の運転監視状況の考察 |
| 2. 運転月報 | 当該月の運転データ実績 ・取水量月報 ・送水量月報 ・配水量月報 ・配水圧力月報 ・薬品注入月報 |
| 3. 月間水質監視報告 | 当該月の水質監視に関連する考察 |
| 4. 月間異常時対応、措置一覧表 | 当該月に対応した異常時の一覧 |
| 5. 月間電話対応、処置一覧表 | 当該月に対応した内容 |
| 6. 月間安全衛生管理報告 | 月間業務計画書の記載事項等について実施した内容 |
| 7. 月間保安管理報告 | 当該月に実施、対応した一覧 |
| 8. セルフモニタリング報告 | 当該月に実施した内容 |

【特記－6】

6 貸与品等

性能仕様書第25条第3項関係

第十浄水場の貸与品等の品名・数量等

| 貸与する物品等の名称 | 数量 | 内容 |
|------------|----|-----|
| 鍵 | 一式 | 明細書 |
| 関係備品 | 一式 | 明細書 |

上記リストに記載のない業務上必要となる事務机・棚・OA機器類については、貸与品としないので受託者が適切に管理を行うこと。

明細書

鍵 一式

| No | 名 称 | 型式 管理番号 | 保管場所 | 数量 | 単位 |
|----|--------|---------|---------------|----|----|
| 1 | 化学実験室鍵 | | 事務室キー ボックス | 1 | 個 |

関係備品 一式

| No | 名 称 | 公営企業 管理番号 | 保管場所 | 数量 | 単位 |
|----|------|-----------|-------|----|----|
| 1 | 試験機器 | | 中央管理室 | | |

【特記－ 7】

7 リスク分担表

リスク分担表

| リスクの種類 | リスクの内容 | リスクの負担者 | |
|------------|--|---------|-----|
| | | 委託者 | 受託者 |
| 契約リスク | 水道施設の能力、環境条件及び許認可関連等、委託者から提供された施設及び条件に誤り又は変更があった場合 | ○ | |
| | 委託者から説明された募集要項や性能仕様書等の誤りや条件の変更があった場合 | ○ | |
| | 受託者の責により、委託者が契約を締結できない、又は契約手続きに時間を要する場合 | | ○ |
| | 受託者の責によらないところで、契約を締結できない、又は契約手続きに時間を要する場合 | ○ | |
| 制度・法令リスク | 委託業務に直接関係する新たな法整備あるいは規制強化により業務の履行が不可能になった場合、又はそれを回避するためコスト増となる場合 | ○ | |
| | 受託者の責によらないところで、関係機関の行政指導等により業務の中断、停止あるいはこれに伴うコスト増を招くようになった場合 | ○ | |
| | 受託者の責により関係機関の行政指導により業務の中断、停止あるいはこれに伴うコスト増を招くようになった場合 | | ○ |
| | 受託者の利益に課せられる税等広く一般に影響を及ぼす税制度が変更となった場合(法人税等) | | ○ |
| | 広く全般に影響を及ぼす税制度が変更となった場合(消費税等) | ○ | |
| 政治リスク | 業務の履行に対して議会承認が得られず、業務の履行及び継続が困難な場合 | ○ | |
| | 委託者の政策変更や財政破綻等により事業の内容の変更・中断に至り業務の履行が困難となった場合 | ○ | |
| 住民・法人対策リスク | 住民の反対運動や業務の履行に支障のある反対運動が起こった場合 | ○ | |
| | 受託者の責によるところが明らかな住民の反対運動や業務の履行に支障のある反対運動が起こった場合 | | ○ |
| 業務履行リスク | 受託者の責により、契約に規定された供給等の義務が履行されない場合 | | ○ |
| | 受託者の責によらないところで、契約に規定された供給等の義務が履行できない場合 | ○ | |
| | 責任分担表において、受託者が対応する業務が履行されない場合 | | ○ |
| | 責任分担表において、委託者が対応する業務が履行できない場合 | ○ | |

| リスクの種類 | リスクの内容 | リスクの負担者 | |
|----------|---|---------|-----|
| | | 委託者 | 受託者 |
| 業務指示リスク | 受託者が実施する業務について委託者の承諾を得ずに業務計画書とは異なる内容で実施された業務 | | ○ |
| | 委託者が受託者に対して業務指示を行い、受託者の承諾なく実施された業務(追加業務等、仕様書記載外の業務など) | ○ | |
| 環境保全リスク | 受託者の責によるところがあきらかな環境汚染(濁度異常、臭気異常などの原水変動等を含む)が発生し、基準値未達が生じた場合 | | ○ |
| | 受託者の責によらない環境汚染(濁度異常、臭気異常などの原水変動等を含む)が発生し、基準値未達が生じた場合 | ○ | |
| 費用増大リスク | 突発事態以外の理由による計画以上の配水量の増加、あるいは原水水質悪化による基準値による処理コスト増が生じた場合 | ○ | |
| | 受託者の運転管理等が原因で、計画以上の配水量の増加、あるいは原水水質悪化による基準値未達による処理コスト増が生じた場合 | | ○ |
| | 受託者に非がない場合で、産業廃棄物の増加や操業障害、あるいは処理コスト増が生じた場合 | ○ | |
| | 委託者の指示に基づく配水量の増加などの理由により、コスト増が生じた場合 | ○ | |
| | 受託者の責により業務内容や用途変更等が生じ、そのことに起因するコスト増が生じた場合 | | ○ |
| 施設損傷リスク | 受託者による不適切な運転により、施設・設備機能の低下又は損傷や損害を与えた場合 | | ○ |
| | 委託施設以外の施設や事象からの波及事故により、対象施設が損傷を受け配水に支障をきたした場合 | ○ | |
| | 自然災害等、受託者の責に帰することのできない事由により、設備が自動停止もしくは損傷を受けた場合 | ○ | |
| 第三者賠償リスク | 受託者の責によらないところで生じた事故等に伴って第三者損害賠償が生じた場合 | ○ | |
| | 受託者の責により生じた事故等に伴って第三者損害賠償が生じた場合 | | ○ |

| リスクの種類 | リスクの内容 | リスクの負担者 | |
|------------|-------------------------------------|---------|-----|
| | | 委託者 | 受託者 |
| 事故発生リスク | 受託者による施設の不適切な運転操作などにより、事故が発生した場合 | | ○ |
| | 施設・設備の劣化等、受託者の責によらない事由により、事故が発生した場合 | ○ | |
| 提案事項リスク | 受託者独自の創意工夫や取り組みに起因する業務リスク | | ○ |
| | 受託者独自の創意工夫や取り組みに伴うコスト増減 | | ○ |
| 財務・事業中止リスク | 委託者の支払い遅延、不払い等 | ○ | |
| | 受託者の倒産等 | | ○ |
| | 委託者の責により事業を中止する場合 | ○ | |
| | 受託者の責により事業を中止する場合 | | ○ |