

荒尾市水道事業包括委託
(第3ステージ)

業務要求水準書(案)

令和7年4月

荒尾市企業局

目 次

第1章 基本事項	1
1 事業概要	1
（1）事業名称	1
（2）本事業の目的	1
（3）対象業務及び対象施設	1
（4）受託事業者の営業日及び営業時間	1
2 本事業実施に当たっての留意事項	2
（1）実施体制	2
（2）業務の第三者への発注	2
（3）秘密の保持及び個人情報保護	2
（4）省エネルギーの推進	2
（5）適切な施設の維持管理の実施	3
3 関係法令等	3
第2章 本事業の考え方	5
1 本事業のコンセプト	5
2 事業者を求める役割	5
第3章 業務要求水準	6
1 経営及び計画支援業務に係る要求水準	6
（1）経営補助業務	6
（2）中長期計画の更新業務	6
（3）調査、問合せ対応及び補助業務	7
2 管理支援業務に係る要求水準	7
（1）庁舎管理業務	7
（2）総務関連補助業務	8
（3）財務関連補助業務	8
（4）技術継承支援業務	9
（5）立入検査等対応業務	9
（6）見学者等対応業務	9
3 営業業務に係る要求水準	10
（1）窓口業務	10
（2）検針業務	10
（3）開閉栓業務	10
（4）調定及び収納業務	11
（5）滞納整理業務	11
4 設計建設業務に係る要求水準	12

(1) 工事等業務.....	12
5 維持管理業務に係る要求水準.....	13
(1) 水源地等運転監視制御業務.....	13
(2) 水質検査業務.....	14
(3) 調達品管理業務.....	14
(4) 点検及び修繕業務.....	15
(5) 漏水調査業務.....	15
(6) 量水器取替業務.....	15
(7) 図面等の管理及び更新業務.....	15
(8) 環境対策及び安全衛生管理業務.....	16
(9) 貯水槽水道に係る業務.....	16
(10) 専用水道に係る業務.....	17
(11) 給水装置関連業務.....	17
(12) 排水設備に関する業務.....	18
6 危機管理対応業務に係る要求水準.....	18
(1) 事前対応.....	18
(2) 災害発生時の対応.....	18
(3) 災害対策訓練等.....	19
(4) 災害対策用資機材の管理.....	19
(5) 事故時対応.....	20
(6) その他の危機管理対応.....	20
第4章 その他要求事項等.....	20
1 業務の実施に必要な要件.....	20
2 地域貢献に関する事項.....	20
3 第三者への発注が可能な業務.....	21
別紙1 浄水水質要求水準値.....	22
別紙2 中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務.....	35
別紙3 (中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務を除く) 工事業務対象施設一覧.....	56

第1章 基本事項

本業務要求水準書は、荒尾市（以下、「市」という。）が、「荒尾市水道事業包括委託（第3ステージ）」（以下、「本事業」という。）を実施するにあたり、委託する業務内容、業務実施に必要な要件等及び事業者が満たすべき業務の水準を示すものである。

1 事業概要

（1）事業名称

「荒尾市水道事業包括委託（第3ステージ）」

（2）本事業の目的

本事業は、市の上下水道事業について、公共性を担保しながら民間のノウハウを最大限発揮させることで、将来にわたって安定的に事業を継続し、市民への上下水道サービスの維持向上を図るため、包括委託を実施するものである。

また、本事業は、民間の経営ノウハウの活用による市上下水道事業の効率化を目指すとともに市内経済の活性化に寄与することも期待するものである。

具体的には、窓口業務、料金徴収等のお客さま対応や水源地等の水道施設の運転管理、保守点検、施設再構築計画、アセットマネジメント等、さらには水道施設工事の発注及び施工を含む水道事業に係る業務及び排水設備に関する業務等を包括的に事業者へ委託し、事業者による経済原理に基づく経営手法を活かすと同時に、上下水道事業の運営ノウハウを事業者が習得し継承することで市上下水道事業の安定的な事業の継続を図るものである。

（3）対象業務及び対象施設

本事業の対象業務及び対象施設は、「第2章 業務要求水準」及び「参考資料」に記載のとおりである。

なお、業務は原則として、現在荒尾市企業局（以下、「企業局」と称す。）が行っている仕様に基づき、安心・安全・安定的にお客さまに配慮し、実施するものとするが、委託期間中において、受託事業者の創意工夫等による業務の改善提案があった場合には、協議の上取り入れることも可能とする。

（4）受託事業者の営業日及び営業時間

本事業における受託事業者の営業日、営業時間、宿日直業務の実施日と実施時間は次のとおりとする。

① 営業日

土曜日、日曜日、国民の祝日（休日）、年末（12月29日から12月31日まで）、年始（1月1日から1月3日まで）を除く日を営業日とし、営業日外を休日等とする。ただ

し、3月下旬から4月上旬にかけての日曜日で、荒尾市本庁で休日開庁を実施する日については、本庁と同様に営業日とする。

② 営業時間

営業窓口時間は午前8時30分から午後5時15分とする。なお、営業時間外の時間であっても必要な業務については柔軟に対応すること。

③ 宿日直対応

営業日の営業時間外及び休日等については宿日直にて対応すること。

2 本事業実施に当たっての留意事項

(1) 実施体制

受託事業者は、包括委託を履行するための総括責任者、水道法（昭和32年法律第177号、その後の改正を含む。）第24条の3に基づく受託水道業務技術管理者を設置する。また、市の求める要求水準を満たし、安定的かつ適切な方法を用いて事業運営するため、本事業実施に必要な能力・資質・経験を有する人員を配置して、業務遂行に必要な装備を整えること。

また、本事業は、各施設の機能を効率よく発揮し、適切な維持管理を実施するため、水道法上の責任を含め施設の維持管理及び排水設備に関する業務を包括的に受託事業者に委託するものであり、受託事業者は、設立したSPC又は構成企業、又は第三者に発注する外部組織内に業務履行上必要な有資格者を配置する等、お客さまが安全で安心して飲める水道水を安定して供給できる体制及び効率的な排水設備に関する業務の実施体制を確立すること。

(2) 業務の第三者への発注

委託業務は、原則として受託事業者（受託事業者を構成する協力企業を含む事業者の全てを指すものとする。以下同じ。）が直接業務を行うこととするが、「第4章 3 第三者への発注が可能な業務」に示す業務については、受託事業者も第三者に発注して実施することができるものとする。

(3) 秘密の保持及び個人情報の保護

受託事業者は、本事業の実施の際に知り得た業務上の情報等を第三者に漏らしてはならない。また、個人情報保護の重要性を認識し、荒尾市個人情報保護条例（平成15年12月22日条例第24号）を遵守し、この事業実施に当たり知ることのできた他人の個人情報を漏らしてはならない。なお、このことについては、事業終了後も同様に対応すること。

(4) 省エネルギーの推進

受託事業者は、市の節電対策に基づき、使用電力の抑制に努めること。また、熊本県

地球温暖化の防止に関する条例（平成 22 年 3 月 26 日 熊本県条例第 16 号）及びエネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号、）に基づき、省エネルギーを推進すること。

（５）適切な施設の維持管理の実施

水道法第 22 条の 2 から第 22 条の 4 までに準じ、受託事業者は、本業務の対象となる水道施設の適切な維持管理等を実施すること。

3 関係法令等

受託事業者は、本事業を実施するに当たり下記の関係法令・条例等を遵守すること。

- ・ 荒尾市水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例（昭和 41 年 12 月 27 日条例第 32 号）
- ・ 荒尾市水道条例（昭和 38 年 3 月 25 日条例第 9 号）
- ・ 荒尾市下水道条例（昭和 58 年 3 月 30 日条例第 8 号）
- ・ 荒尾市水道条例施行規程（平成 19 年 4 月 2 日企業管理規定第 1 号）
- ・ 荒尾市下水道条例施行規程（平成 26 年 4 月 1 日企業管理規定第 4 号）
- ・ 荒尾市水道事業会計規程（昭和 42 年 6 月 20 日企業管理規定第 3 号）
- ・ 荒尾市下水道事業会計規程（平成 26 年 4 月 1 日企業管理規定第 5 号）
- ・ 荒尾市水道事業布設工事監督者の配置基準及び資格基準並びに水道技術管理者の資格基準に関する条例（平成 24 年 12 月 20 日条例第 25 号）
- ・ 荒尾市指定給水装置工事事業者に関する規程（平成 10 年 3 月 30 日企管規程第 4 号）
- ・ 荒尾市水道事業給水装置の構造及び材質の基準に関する規程（昭和 36 年 12 月 26 日規程第 36 号）
- ・ 配水管布設工事費の分担基準に関する規程（平成元年 8 月 10 日告示第 60 号）
- ・ 荒尾市専用水道事務取扱規程（平成 25 年 4 月 1 日水道事業管理者規程第 3 号）
- ・ 荒尾市簡易専用水道事務取扱規程（平成 25 年 4 月 1 日水道事業管理者規程第 4 号）
- ・ 荒尾市ディスポーザ排水処理システムの取扱いに関する規程（平成 26 年 8 月 1 日企業局管理規程第 13 号）
- ・ 荒尾市情報公開条例（平成 13 年 12 月 25 日条例第 17 号）
- ・ 荒尾市中小企業・小規模企業振興基本条例（平成 28 年 3 月 25 日条例第 27 号）

その他次の例示を含め関係法令等を遵守しなければならない。

○主な遵守する関係法令

水道法（昭和 32 年法律第 177 号）

下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）

建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）

都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）

河川法（昭和 39 年法律第 167 号）
廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）
電波法（昭和 25 年法律第 131 号）
電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
自然公園法（昭和 32 年法律第 161 号）
道路法（昭和 27 年法律第 180 号）
道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）
建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）
消防法（昭和 23 年法律第 186 号）
水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和 59 年法律第 49 号）
資源の有効利用の促進に関する法律（平成 5 年法律第 48 号）
地球温暖化対策の促進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）
労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
最低賃金法（昭和 34 年法律第 137 号）
計量法（平成 4 年法律第 51 号）
個人情報保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）
水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律（平成 6 年法律第 8 号）
特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法
（平成 6 年法律第 9 号）
建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）
公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成 17 年法律第 18 号）
暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成 3 年法律第 77 号）

第2章 本事業の考え方

1 本事業のコンセプト

市では、水道事業包括委託（第1ステージ）の中で「あらおの水 蛇口から出る安心をこれからも」を基本理念とした荒尾市水道ビジョンを平成30年度に策定し、この基本理念実現のため安全・強靱・持続の3つの基本方針を掲げ、主要な施策の推進と財政の健全化に全力を挙げて取り組んでいるところである。

また、荒尾市水道事業の給水開始から68年以上が経過し、老朽化施設も顕著にあらわれていることや地震等の自然災害に対応するための耐震化など、安心で安全な水の供給を行うことを目的としてアセットマネジメントを策定したところである。

しかし、第2ステージ期間中に、競馬場跡地開発や企業誘致に伴う計画外の投資が生じていることや、世界情勢からくる物価上昇による建設費の高騰などにより、軌道修正を要する状況である。

よって、第3ステージでは、ウォーターPPPの要件に対応し、10年という長期契約期間を設定することもあり、アセットマネジメントのフォローアップを行いつつ、当該アセットマネジメントに基づき更新計画を適宜実施し、持続可能な水道事業を目指すものである。

2 事業者を求める役割

本事業は本市上下水道事業運営の将来的な方向性を定める重要なものであるため、事業者には事業経営、施設運転管理、施設整備の設計及び工事に関する深い理解と十分なノウハウ、期待される役割を果たす上で必要とされる能力を有していることを求めるものである。特に第1ステージで策定したアセットマネジメントのフォローアップを行いつつ、施設の状態等を鑑み効率的に更新計画を策定・実施し、安心安全な水道を実現することを求めることから、ライフサイクルコストの考えに基づいた更新時期の定量的判断が可能なノウハウ及びツールを有している事業者を求めている。

また、国の推進するウォーターPPPの理念に基づき、業務の多くを民間に委託する官民連携事業であることから、それぞれの役割を理解・協力をして、市水道事業の継続に向けて取り組む共同のパートナーとなり得る事業者を求めている。

第3章 業務要求水準

1 経営及び計画支援業務に係る要求水準

次に掲げる業務の実施に当たっては、企業局と協議の上、対象業務を十分理解し適切な実施体制で臨むものとする。

(1) 経営補助業務

荒尾市水道事業経営の意思決定に際して必要な各種統計資料及び重要情報について適宜報告を行うこと。

【主な業務】

- 上下水道料金等の改定等に必要な各種統計資料等の提供
- 配水量の分析
- 給水停止及び解除の対象者及びその事由の報告
- 各種指標を用いた経営分析業務（P I の算定を含む）
- 国庫補助申請書及び根拠書類の作成等
 - ・国庫補助金交付金に関連する諸手続補助
(概算要望、本要望、申請、請求、定期報告、完了実績報告等に関する資料作成)
 - ・水道事業企業債に関連する諸手続補助
(協議予定額調、協議書、借入申込等に関する資料作成)
 - ・照会回答作成補助
(公共事業執行状況調、日水協等照会、水道統計、資本費算定等に関する資料作成)
- その他重要事項の調査

(2) 中長期計画の更新業務

水道ビジョン、アセットマネジメント、水安全計画及びBCM（危機管理計画、BCPといった災害対策及び事故対応に関する計画）等の中長期計画について、変更があった場合に適宜更新を行うこと。尚、更新の判断は、市と受託事業者との間での協議により決定する。又、中長期計画は市の水道事業者としての基本方針を定めたものであり、中長期計画に記載される内容の履行については、市と受託事業者との間で協議により決定する。

【主な業務】

- 次期の荒尾市水道ビジョン（フォローアップ版を含む。）の策定支援
- 荒尾市が令和元年度に策定した40年間のアセットマネジメントの進捗状況のフ

フォローアップ業務（市の指示に基づき中期事業計画及び料金検討のための財政シミュレーションの見直しを事業期間2～3回程度実施）及び令和元年以降の荒尾市内外の経営環境の変化を反映する見直し業務（管路の健全性の維持のための建設改良費の投資計画の見直し等）

- 水安全計画の更新業務
- BCMの更新業務

（3）調査、問合せ対応及び補助業務

国、県、その他関係機関からの調査、問合せ、調整等について、対応及び補助を行うこと。

【主な業務】

- 埋設管調査対応（下水道含む）
- その他調査等への対応補助
- 許認可申請書類の作成補助
- 切替工事調整の補助

2 管理支援業務に係る要求水準

次に掲げる業務の実施に当たっては、企業局と協議の上、対象業務を十分理解し適切な実施体制で臨むものとする。

（1）庁舎管理業務

企業局庁舎は、お客さま等外部の人が出入りする施設であることを十分認識し、庁舎及び敷地内の安全管理及び環境整備を徹底すること。なお、庁舎等の清掃業務については、企業局の仕様等に基づくこと。また、備品管理にあたっては委託業務遂行するにあたり必要な備品（企業局からの貸与品・要求水準を遂行するために受託事業者が購入した備品）と、受託事業者自身が提案事項を履行するために購入した備品とを明確に管理すること。

【主な業務】

- 建屋等の清掃業務
 - ・建屋等の範囲（企業局庁舎、管理者室、お客様センター棟、会議室、会議室横倉庫、宿直室棟、中央監視棟、自家発電機棟、喫煙所、敷地内ポンプ室、阪南倉庫、阪南倉庫前旧入札室）
- 防犯及び防災に関する業務
- 毎年の消防設備点検（総合点検及び機器点検）
 - ・点検項目 自動火災報知設備（中央監視棟、阪南倉庫、阪南倉庫前旧入札室）

及び消火器（10 箇所）

○文書・物品の管理

（２）総務関連補助業務

受託事業者は、下記に掲げる企業局が行う総務業務の補助を行うこと。また、補助を行うに当たっては、企業局との連絡を取り合い協力して実施すること。

市民からの苦情・クレームについては、利用者が所有している給排水設備等における事故を除き、受託事業者の業務に起因する苦情・クレームの件数をひとつの四半期につき3件以内（受託事業者の帰責によらないものを除く）となるよう努め、業務の向上に繋げること。

また、広報等に関しては、市主催のイベント等への協力依頼があった場合は、企業局と協力し実施すること。

【主な業務】

○例規改廃案の作成

○広報・公聴に関すること

- ・受託事業者のホームページの作成と管理
- ・水道週間、下水道の日等におけるイベント活動(年2回程度)
- ・BCMに基づく、災害や事故時の広報活動

○監督官庁への各種報告

○地元対策（苦情・クレーム対応含む）

○苦情・クレームの記録

○普及・啓発活動

- ・防災フェスタ、竜門ダムフェスタへの参加
- ・各種手続き等のサービスアプリの開発及び管理更新

○市議会での説明に使用する資料作成のためのデータの提供

○市が所有するシステムの更新等に係る助言

○その他軽微な事務作業

（３）財務関連補助業務

受託事業者は、下記に掲げる企業局が行う財務関連業務の補助を行うこと。予算及び決算に関する業務については、企業局が指定する期日までに各処理を完了し、完了結果を受託事業者が自己確認した上で、報告書類を企業局に提出すること。また、日計等事業収入に関する事務については、日々発生する会計伝票や伺い書並びに納入通知書のシステム入力及び伝票の発行を行い、未収金等の管理並びに支払いデータの作成等を行うこと。

【主な業務】

○予算書及び決算書作成

- ・（市の担当）ありあけ浄水場及び取水に係るありあけ浄水場から上流域に関すること、職員人件費・手当、積算システム関連等。

（受託事業者の担当）上記以外のもの。

○決算事務、決算統計作成

○決算見込の作成及び予算策定

○固定資産台帳の整備及びシステムへの登録

○固定資産、減価償却費に関する事務

○日計等事業収入に関する事務

○財務に関する例月帳票の作成

○会計事務全般

（４）技術継承支援業務

第1ステージにおいて市が策定した業務フロー及び業務マニュアルについて、本事業を実施する中で見直しを行った場合は、適宜該当箇所の更新を行うこと。

また、技術継承を目的とし、市との職員研修等の合同実施を検討すること。なお、研修の実施内容は市と協議のうえ決定する。

【主な業務】

○業務フロー及び業務マニュアルの更新

○職員研修等の合同実施の検討

（５）立入検査等対応業務

水道法第39条第1項及び第2項に定める立入検査について、受託事業者が実施する業務について対応するとともに、その他の業務については企業局が受ける立ち入り検査対応の補助を行うこと。

また、保健所の立会検査、市の内部監査、県の国庫補助金の確認等、会計検査の対応等、外部からの検査等について、企業局は本事業に関する範囲において、事情聴取・書類作成等の補助を指示する場合がある。

（６）見学者等対応業務

水道施設の見学等の希望や外部の自治体・事業体等からの視察に関する対応又は対応補助を実施すること。その際、見学者の安全に十分配慮し、適切に計画・実施すること。

【主な業務】

- 施設見学希望等の受付対応及び企業局への報告
- 見学者等の案内及び対応

3 営業業務に係る要求水準

次に掲げる業務の実施に当たっては、お客さまサービス、業務品質及び収納率の向上等、効率的運営を図るものとする。

(1) 窓口業務

日常的に発生する上下水道事業に関わる以下の業務について速やかに対応すること。なお、お客さまからの要望や苦情については適宜記録し、適切な対処を行うとともに、受託事業者が特に重要と判断する事項は速やかに企業局へ報告すること。

お客さまサービスについては、2年に一度窓口利用者（一般利用者・荒尾市指定給水装置工事事業者、荒尾市排水設備指定工事店）に対して、満足度アンケート調査を実施し、結果を踏まえて業務の向上に繋げること。実施方法については市と十分協議を行うこと。

【主な業務】

- 来庁及び電話による全てのお客さま対応（ファックス受付を含む）
- 各種異動情報等の上下水道料金システムへの入力
- 営業に関わる各種申請等の受付及び帳票類の保管、管理
- 窓口利用者アンケートの実施及び結果のとりまとめ
- 下水道等の業務範囲外に関する問い合わせ発生時の市への取り次ぎ

(2) 検針業務

量水器の検針（以下、「検針」という。）については、毎月7日から15日までを検針期間とし、量水器設置箇所のすべての計量を実施すること。また、誤検針の低減や不正を未然に防ぐための取り組みを実施すること。

【主な業務】

- 「水道ご使用量等のお知らせ」等の交付及び郵送対応
- 上下水道料金システムとハンディターミナルとの検針情報の送受信処理
- 異常水量等に伴う再検針及び調査
- お客さまへの漏水の危惧の通知と漏水確認調査の依頼

(3) 開閉栓業務

開閉栓業務は、お客さまの利便性に配慮した作業日を設定して実施すること。従事者は現地の状況を的確に捉え、安全な作業もしくは給水ができないと判断した場合は、お

客さまへの通知又は協議の上、解決に努めること。

【主な業務】

- 開栓届による止水栓の開栓及び検針
- 閉栓届による止水栓の閉栓及び検針
- 閉栓時の精算料金の収納
- 開栓に係る量水器取付及び閉栓に係る量水器撤去

（４）調定及び収納業務

定常的な業務については業務日程表を基に対応し、速やかに完結させること。また、確認不足による誤った請求や収納を発生させないように注意を払うこと。

【主な業務】

- 調定及び調定更正等情報の上下水道料金システムへの入力
- 料金収納及び指定金融機関への領収済通知書の受け取り
- 収納証明書の発行
- 収納消込処理
 - ・ 収納消込処理は日々行うこととし、口座振替による収納消込処理については業務日程表のとおりとする
- 収納日計表の作成
- 上下水道料金の還付等
- 納入通知書の作成及び送付
- 口座振替データの作成及び電送並びに記録メディアによる配送
- 漏水による減免決定後の通知書の作成及び送付

（５）滞納整理業務

年度ごとに目標収納率を設定し、計画的に未納料金等の収納を行うこと。

【主な業務】

- 未納料金の収納
- 督促状、催告状及び給水停止予告書の作成及び送付
- 給水停止通知書の作成
- 給水停止及び解除
- 上下水道料金システムへの給水停止情報の入力
- 集金業務

4 設計建設業務に係る要求水準

次に掲げる業務の実施に当たっては、企業局と協議の上、適切な実施体制で臨むものとする。

（１）工事等業務

①中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務を除く工事業務

【管路工事】

管路工事においては、下記に示す業務を実施すること。工事の施工は第三者に発注できることとするが、その際には企業局の基準に基づいて検査を実施すること。また、設計においては「設計積算システム」、台帳の管理等においては「管路情報システム」を使用してデータを処理すること。

受託事業者は、個々の管路の施工予定年度の前年度に工事予定現場を企業局の担当者と共に検分し、工事業務実施にあたっての調査業務を実施すること。

工事実施にあたっては、受託事業者が行う工事に起因する想定外の断水が発生しないようにすること。また、断水が発生した場合は、市と十分に連携をとること。

【施設工事】

別紙3に示す施設更新等の工事について、下記に示す業務を実施すること。工事の施工は第三者に発注できることとするが、その際には企業局の基準に基づいて検査を実施すること。

受託事業者は、個々の施設の更新予定年度の前年度に工事予定現場を企業局の担当者と共に検分し、工事業務実施にあたっての調査業務を実施すること。また、工事目的物に関し、水道法第13条の給水開始前の検査等が必要な場合は、給水開始前の段階で必ず実施すること。

工事実施にあたっては、受託事業者が行う工事に起因する想定外の断水が発生しないようにすること。また、断水が発生した場合は、市と十分に連携をとること。

【主な業務】

- 工事業務実施前の調査業務（劣化・耐震診断含む）
- 設計業務
- 工事業務
- 発注した工事に関する管理監督業務
- 関係機関及び地元との調整補助業務
- 水道に係る開発行為に関する窓口協議補助業務

なお、業務の実施に当たっては、次の基準に基づくこと。

水道工事標準仕様書（日本水道協会）

日本工業規格（JIS）

電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）
日本電機工業会規格（JEM）
日本電線工業会規格（JCS）
電子情報技術産業協会規格（JEITA）
日本電線工業会（JCMA）
電機技術規定（JEITA）
内線規定
電機設備に関する技術基準
公共建築工事標準仕様書（電機設備工事編・機械設備工事編・国土交通省大臣官房
官庁営繕部監修）
公共建築設備工事標準図（電機設備工事編・機械設備工事編・国土交通省大臣官房
官庁営繕部監修）
水道施設設計指針（日本水道協会）
水道施設維持管理指針（日本水道協会）
水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
その他関係法令規則・規格等

②中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務

中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務の要求水準については、別紙2を参照のこと。
なお、業務の実施に当たっては、①に示した基準に基づくこととするが、更新年度の
変更は想定していない。

5 維持管理業務に係る要求水準

水道施設を年間通じて適切に維持管理し水道水の水量水圧を確保するとともに、水
源から給水栓までの水質管理を行い、「別紙1 浄水水質要求水準値」(P22) に示す浄
水水質要求水準を満たす安全で安心な水道水を供給することとし、実施にあたっては
平成29年3月策定の荒尾市水安全計画に定める管理措置及び対応方法を遵守すること。

(1) 水源地等運転監視制御業務

年間を通じて水道施設（ありあけ浄水場等の他の水道事業者等との共同施設は除く、
ポンプ場、配水池、導送配水管、給水管の一部（分水栓からの量水器の一次側まで）の
運転監視制御業務を行うこと。水需要に応じて、水源、ポンプ場、配水池等の必要な設
備・機器を運転操作し、取水量・送水量を調整して安定した水量と水圧を確保すること。

水道法第24条の3の規定にもとづく業務委託の対象施設は、下記のとおりとする。

- ◆水源、ポンプ場、配水池
- ◆導送配水管
- ◆給水管の一部（分水栓からの量水器の一次側まで）

【主な業務】

- 水源・ポンプ場・配水池等の運転操作監視制御
 - ・ 水運用システム運転操作・監視
 - ・ 日報月報類の入出力、データベース作成、水量報告（取水・送水・配水量）
 - ・ 水道施設の日常点検及びその記録
 - ・ 施設故障時の緊急対応（配水系統切替等の対応を含む）

（２）水質検査業務

水質検査計画（案）を策定し、企業局の承認を得るとともに、同計画に基づいて水道法並びに同法施行規則に規定する水質検査を実施し、結果を企業局に報告すること。

【主な業務】

- 水質検査計画（案）の策定
 - ・ 初年度の計画は、引継ぎ期間中に前の受託事業者と共同で策定の見込み。
- 水道施設に関する定期及び臨時の水質検査
 - ・ 初年度の定期水質検査に関する検査項目・頻度・地点等については、参考資料のとおりとする。ただし、水質基準等の見直しが行われた場合はこの限りではない。

（３）調達品管理業務

業務に必要な光熱水燃料、薬品及び備消耗品等を調達し管理すること。

【主な業務】

- 調達品の発注、受入及び管理（電力、燃料、薬品、備消耗品類）
- ※市の事務所に係る電力及びガスは市の負担とし、それ以外は事業者の負担とする。このうち電力費については、発生した費用分を事業者へ支払うものとするが、事業者の運用不備によるデマンドオーバー等による電力費増加については、事業者の負担とする。
- ※薬品（次亜塩素酸ナトリウム）の調達については、品質管理の観点より、1回の発注量について十分な注意を払うこと。
- 量水器の購入及び受入、管理（個数については、量水器取換業務の参考資料参照）
- 薬品（次亜塩素酸ナトリウム）及び量水器の購入に関しては、熊本県下の水道事業の広域化・共同化の一環として、共同購入が実施される可能性がある。その場合は、当該購入について有明地域の他市町に委託したり、委託されたりする可能性があるため協議のうえ、協力すること。

（４）点検及び修繕業務

安定した水道水供給のため、受託事業者の提案に基づき計画的に管路を含めた水道施設の点検及び修繕を行うこと。実施にあたっては、実施年度が開始する前年度までに点検及び修繕計画書を提出し、市の承認を得ること。

また、管路修繕業務として漏水修理、消火栓の修繕等の突発的な業務等に対応すること。

水道供給に影響がある施設の突発的な故障が発生した場合において、仮復旧までに要する1件あたりの時間は年平均で3時間以内とすること。

【主な業務】

- 施設の計画的な点検業務（点検対象施設は受託者の提案による）
- 管路修繕業務（漏水修理、消火栓の修繕等）
- その他修繕業務（管路修繕業務以外の施設の修繕業務）
- 点検及び修繕の記録、保管

（５）漏水調査業務

有収率の維持・向上のため、給水区域一円の漏水調査を実施すること。

【主な業務】

- 導送配水管並びに給水管の一部の漏水調査（調査対象は参考資料とする）

（６）量水器取替業務

計量法に基づき検定有効期間（8年）を満了する量水器の計画的な取替を行うこと。量水器の故障等の報告を受けた場合には、現地確認・取替を実施すること。（計画数量は参考資料とする）

【主な業務】

- 新品及び回収量水器の管理
- 量水器管理情報の料金システムへの入力
- 検定期限満了量水器の取替工程表及び取替一覧表の作成
- 検定期限満了量水器の取替に係る通知書の作成及び送付

（７）図面等の管理及び更新業務

水道施設の維持管理に必要な各種図面、完成図書、各種台帳、各種帳票類の管理、データ更新を行うこと。ただし、既存の手書き図面等の電子化は不要で原紙の管理までとし、原状存在しない図面及び資料の作成のための測量や試掘調査は含まない。

【主な業務】

○完成図書、管理図並びに台帳類等の管理、更新業務

主な図書類は、以下のとおり。

- ・ 水道施設台帳
- ・ 完成図書等
- ・ 井戸管理台帳
- ・ 水管橋台帳
- ・ 道路占用台帳

○建設・維持管理支援システムのデータ管理及び更新業務

業務に使用する建設・維持管理支援システムのデータ管理、データ更新、報告等を行うこと。

主なシステムは、以下のとおり。

- ・ 設計積算システム関連業務
- ・ 管路情報システム関連業務
- ・ 給水台帳入力システム関連業務

（８）環境対策及び安全衛生管理業務

省資源及び省エネルギーに配慮すること。地下漏水の早期発見・修理に努め、無効率の低減化に努めること。

また、関連法令に準拠して安全・衛生に配慮すること。安全衛生管理の観点から、水源地の保護・保全に努めること。

【主な業務】

○水量調査報告（最低水量、夏期水量水圧、有収・無収水量）

○水源別水量の調査報告（月別）

○水源地の保護・保全に関する事項

○地盤沈下調査水準測量

・ 荒尾市水道施設（必要箇所は参考資料とする）の水準測量を３年に１度実施し、経年的な調査を行うこと。

○水道施設の除草作業

・ 荒尾市の水道施設（必要箇所は参考資料とする）について、年２回程度の除草を行い、美観を保つこと。

（９）貯水槽水道に係る業務

荒尾市水道条例第 42 及び第 43 条、荒尾市簡易専用水道事務取扱規程に規定する、貯水槽水道に関する企業局の責務等に係る対応をとること。また、業務の実施に当たっ

では、貯水槽水道の設置者及び利用者に対し適切な情報提供を行うとともに、必要に応じて指導・助言・勧告の支援を行うこと。

【主な業務】

- 簡易専用水道に係る対応支援業務
 - ・設置・変更・休止・廃止の届出に係る業務
 - ・法定検査の確認
 - ・立入検査による指導、改善指導及び給水停止命令に関する補助業務
- 小規模貯水槽水道に係る対応支援業務
 - ・設置管理に関する指導

(10) 専用水道に係る業務

荒尾市専用水道事務取扱規程に規定する、荒尾市企業管理者に対する確認申請及び届出等があった場合、この窓口対応を行うこと。また、業務の実施に当たっては、専用水道の設置者及び利用者に対し適切な情報提供を行うとともに、必要に応じて指導・助言・勧告の支援を行うこと。

【主な業務】

- 専用水道に係る対応支援業務
 - ・確認申請及び届出等に関する業務
 - ・改善及び給水停止命令に関する補助業務

(11) 給水装置関連業務

お客さまが必要とする水量・水質の水道水を、安全かつ安定的に給水するため、給水装置工事に関わる一連の業務を「荒尾市給水装置工事設計施工基準」等に基づき実施するとともに、「給水台帳入力システム」に入力すること。

【主な業務】

- 給水装置工事申請等の受付
- 荒尾市指定給水装置工事事業者の登録申請・交付・更新に係る窓口対応
- 荒尾市指定給水装置工事事業者の登録・更新に係る手数料の精算の補助
- 給水装置設計審査、検査及び検査手数料精算の補助
 - ・給水装置に関わる設計業務審査を「荒尾市給水装置工事設計施工基準」に基づき実施し、企業局へ報告すること。
 - ・事前協議、窓口相談を実施すること。
 - ・「給水台帳入力システム」による検査及び精算を実施すること。
- 給水装置改善指導

- ・ 荒尾市指定給水装置工事事業者を対象とした給水装置に関わる改善指導を研修会等により実施すること。研修会等の開催回数は、3年に一度の開催を目安とし、企業局との協議により契約期間中3～4回実施すること。

(12) 排水設備に関する業務

荒尾市下水道条例及び下水道条例施行規則に基づき公共下水道への排水設備設置を行うお客様に対し次の業務を行うこと。

【主な業務】

- 荒尾市排水設備指定工事店の登録申請・交付・更新に係る窓口対応
- 荒尾市排水設備指定工事店の登録・更新に係る手数料の精算の補助
- 排水設備等計画確認申請書受付、審査、確認及び確認書送付
- 排水設備等工事完了届受付、書類審査、竣工検査、検査済証交付
- 使用開始届出書受理（営業業務との連携による下水道使用料の賦課）
- 排水設備管理システムへの入力作業
- 排水設備工事改善指導
 - ・ 荒尾市排水設備指定工事店を対象とした排水設備工事に関わる改善指導を研修会等により実施すること。

6 危機管理対応業務に係る要求水準

地震、風水害、事故等危機管理事象が発生した際には、受託事業者は企業局の指揮命令系統下に置かれるものとし、企業局が定めるBCMに基づく危機管理業務を行うこと。また、危機管理対応に必要な体制の整備及び事前の対策を講じること。

(1) 事前対応

災害発生が予想される場合には、市との協議によりBCMに定める対策を講じること。

【主な業務】

- BCMに定める事前対応策の実施
- 非常用発電機の設置
 - ・ 台風等による停電に備え、水道施設に非常用発電機を設置する。設置時期、設置箇所及びその方法等については受託事業者の提案によるものとする。（企業局による実績は参考資料に示す）

(2) 災害発生時の対応

災害が発生した場合においては、BCMに基づき、必要な措置を講じること。なお、災害発生から緊急参集までの時間は3時間未満とすること。緊急参集の程度につ

いても、BCMに基づくものとする。

ただし、企業局から配備体制や応急対策について特段の指示があった場合はこれに従うこと。

【主な業務】

- 緊急参集
- 初動対応
- 施設巡視
- 広報活動に係る補助業務
- 市関連部局との調整に係る補助業務
- 被害状況調査及び報告
- 応急復旧に係る業務
- 寒波対応閉栓業務
- 応急給水の支援に係る業務

※応急給水の支援については、市が所有する給水車1台（市の判断によっては、応急給水タンク（1m³）も併せて運用）が即座に運用可能な計画とすること。
ただし、災害時以外かつ荒尾市の給水区域外の活動においては市の費用負担とする。

（3）災害対策訓練等

受託事業者は、企業局の一組織として、危機管理マニュアルに基づき、以下の災害対策訓練に参画すること。また、災害用機材（発電機等）の点検を同時に行うこと。

【主な業務】

- 市が実施する災害対策訓練
- 市が参加し、日本水道協会が実施する訓練
- BCMに関するワークショップ
- BCM運用訓練の実施（1回/年）

（4）災害対策用資機材の管理

企業局が受託事業者に貸与する応急給水資機材については、これを適切に管理し、受託事業者の責に帰すべき事由により原状回復が必要な場合には、受託事業者が速やかにこれを行うものとする。また、災害発生時に災害用備蓄材等の企業局が所有する財産を使用する場合には、指示を仰ぐこと。

なお、緊急時等において、企業局は貸与した災害対策用資機材等を使用する場合がある。

（５）事故時対応

事故等が発生した場合においては、適切な初動体制をとり、市民等の生命、身体及び財産を守るとともに、情報の収集、応急対策、報告、市民への情報提供等BCMに基づく対応をとるとともに、企業局の指示により報告を行うこと。

（６）その他の危機管理対応

BCMにおいて定義する危機事象で災害時又は事故以外の事象に係る対応については、企業局の指示のもと、必要な対応をとること。

第４章 その他要求事項等

１ 業務の実施に必要な要件

- ◆受託水道業務技術管理者：水道法第24条の3第3項
- ◆電気主任技術者（みなし設置者）：電気事業法第43条第1項 等

２ 地域貢献に関する事項

- ◆市内出身者の積極雇用及び育成
- ◆地域のボランティア活動（水道施設の敷地隣接地の除草等）

3 第三者への発注が可能な業務

項目	可	不可
①経営及び計画支援業務		
・経営補助業務	－	○
・中長期計画の更新業務	○	－
・調査、問合わせ対応及び補助業務	－	○
②管理支援業務		
・庁舎管理業務	○	－
・総務関連補助業務	－	○
・財務関連補助業務	－	○
・技術継承支援業務	－	○
・立入検査等対応業務	－	○
・見学者対応業務	－	○
③営業業務		
・窓口業務	－	○
・検針業務	○	－
・開閉栓業務	○	－
・調定及び収納業務	－	○
・滞納整理業務	－	○
④設計建設業務		
・工事等業務	○	－
・給水装置関連業務	－	○
・排水設備に関する業務	－	○
⑤維持管理業務		
・水源地等運転監視制御業務	－	○
・水質検査業務	○	－
・調達品管理業務	－	○
・点検及び修繕業務	－	○
・漏水調査業務	○	－
・量水器取替業務	○	－
・図面等の管理及び更新業務	－	○
・環境対策及び安全衛生管理業務	○	－
・貯水槽水道に係る業務	－	○
・専用水道に係る業務	－	○
⑥危機管理対応業務		
・事前対応	－	○
・災害発生時の対応	－	○
・災害対策訓練等	－	○
・災害対策用資機材の管理	－	○
・事故時対応	－	○
・その他の危機管理対応	－	○

別紙 1 浄水水質要求水準値

本市では、施設フロー図（P23～P25 参照）に示すとおり、複数の地下水水源の原水とありあけ浄水場からの原水をブレンドし、配水を行っている。

地下水水源の原水の浄水処理方法は、次亜塩素酸ナトリウムによる消毒のみである。

地下水水源の原水には、蒸発残留物や硬度が水道水質基準値を超過しているものがあり、（P26～P28 参照）、これらの水源から取水する場合には、水道水質基準値以下を確保するため、取水量の抑制や他水源の原水とのブレンドが必要である。

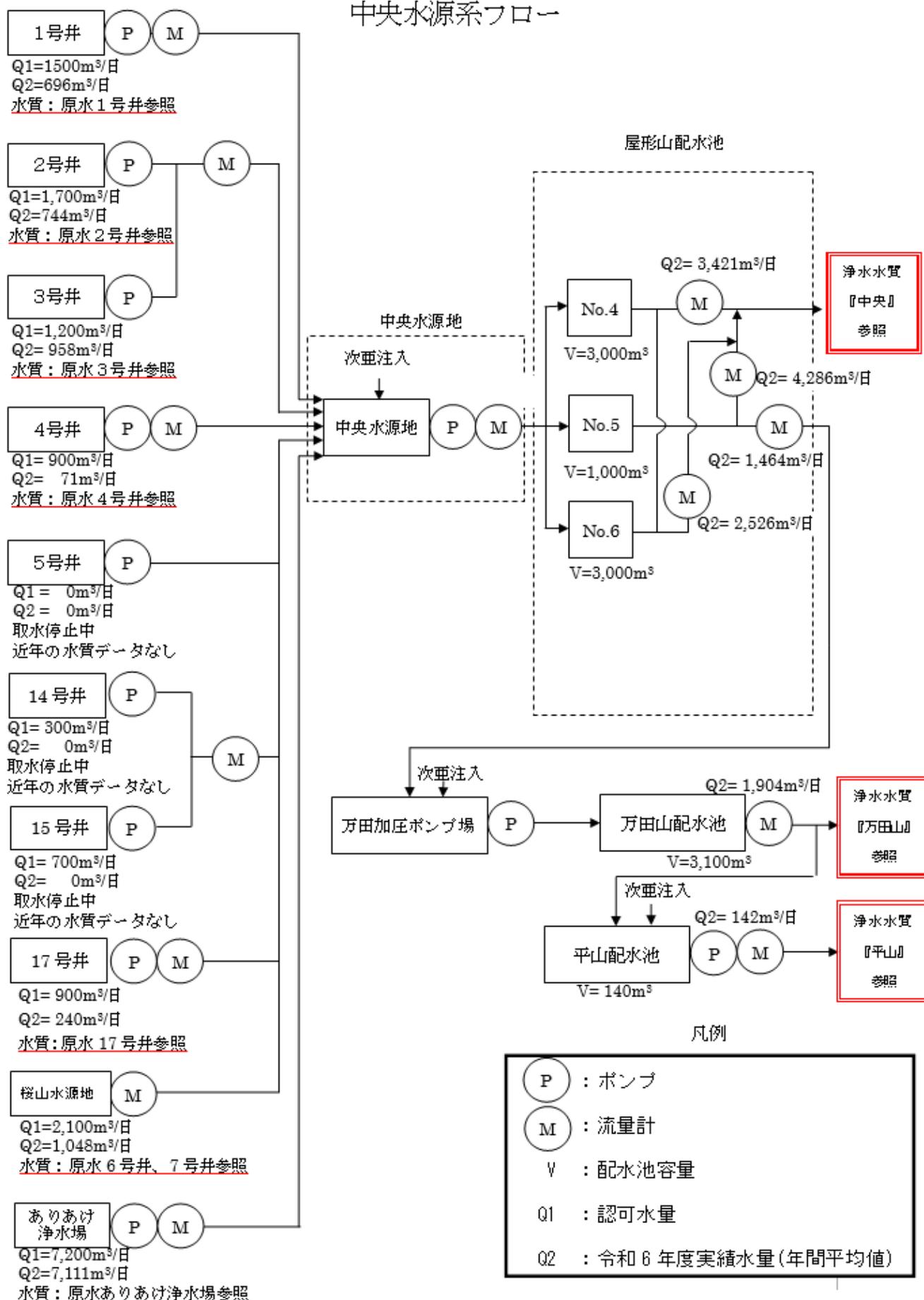
今後の原水水質（特に蒸発残留物及び硬度）の変動によっては、現在の水源運用方法（取水時間や他水源の原水とのブレンド比率等）の変更の可能性があるが、見積に当たり、将来における、水源の原水水質の変動による影響は、考慮しなくてもよいものとする。

なお、「取水される原水の量及び水質が水道用として供する水準を保てなくなることに關するもの」については市のリスクとしている（実施方針 P24）。

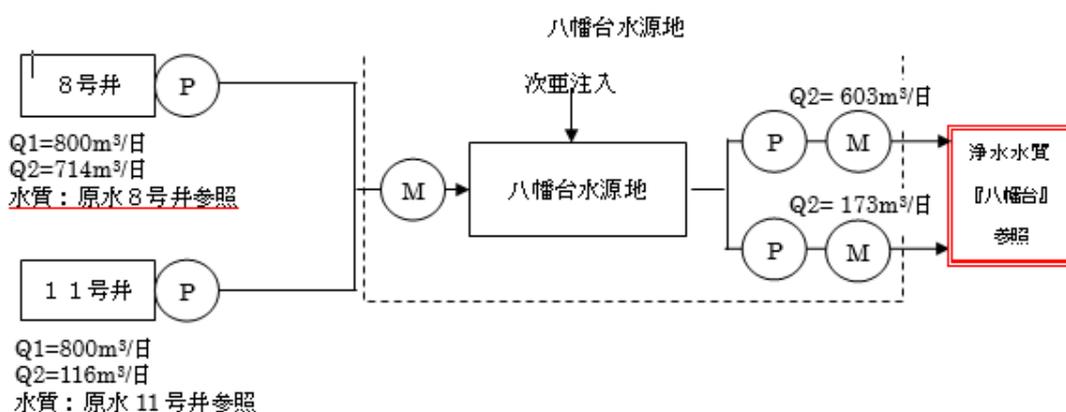
このため、浄水水質要求水準としては、荒尾市の水安全計画の浄水及び給配水に係る初動基準値（定めがないものは管理基準値）を逸脱しないものとする。

ただし、前段の浄水水質要求水準を満たさない水質が確認された場合においても、その原因が原水由来のものである等の受託事業者の帰責によらない場合は要求水準未達とは判定しない。

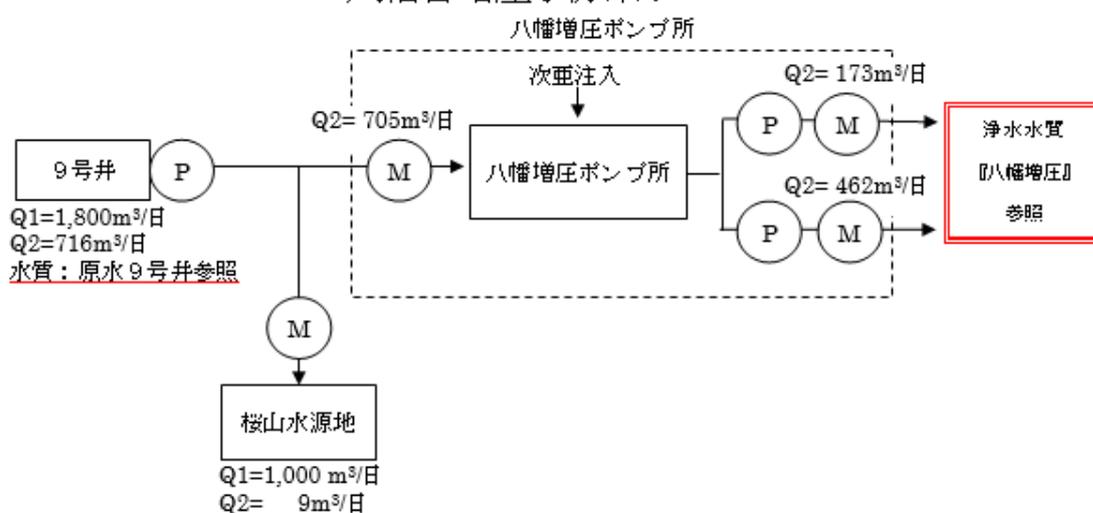
中央水源系フロー



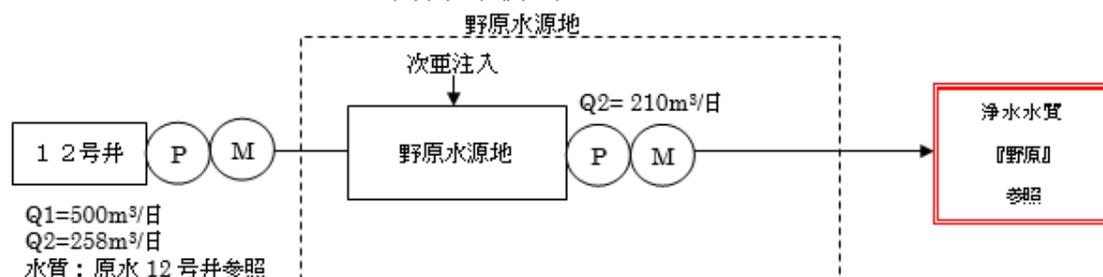
八幡台水源系フロー



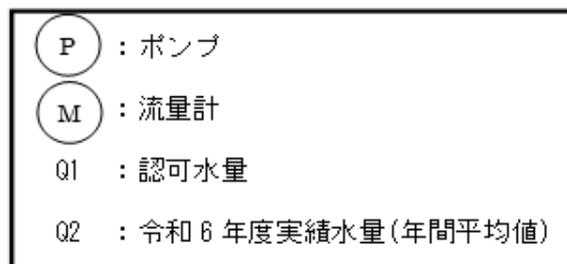
八幡台増圧水源系フロー



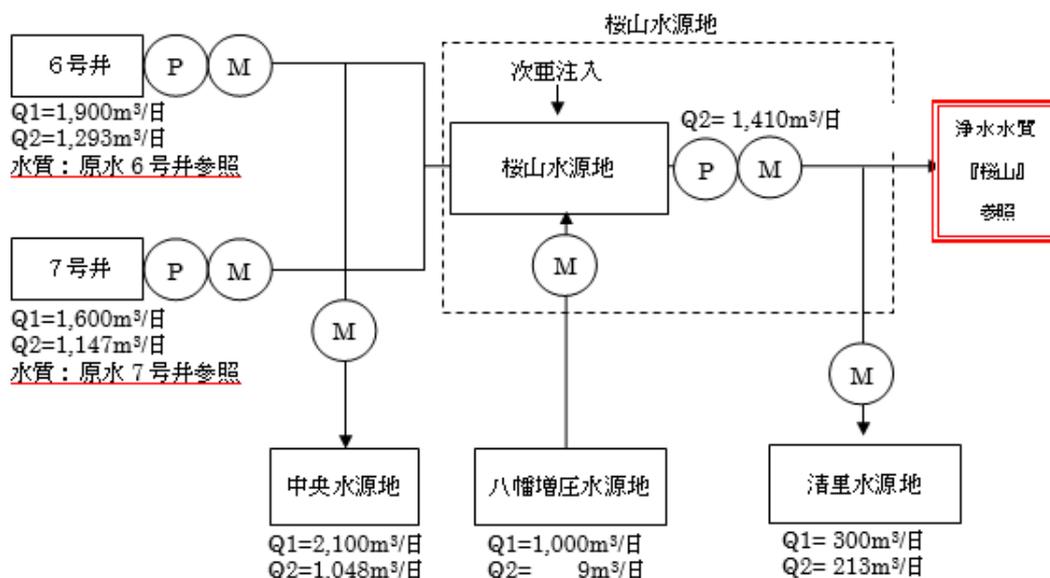
野原水源系フロー



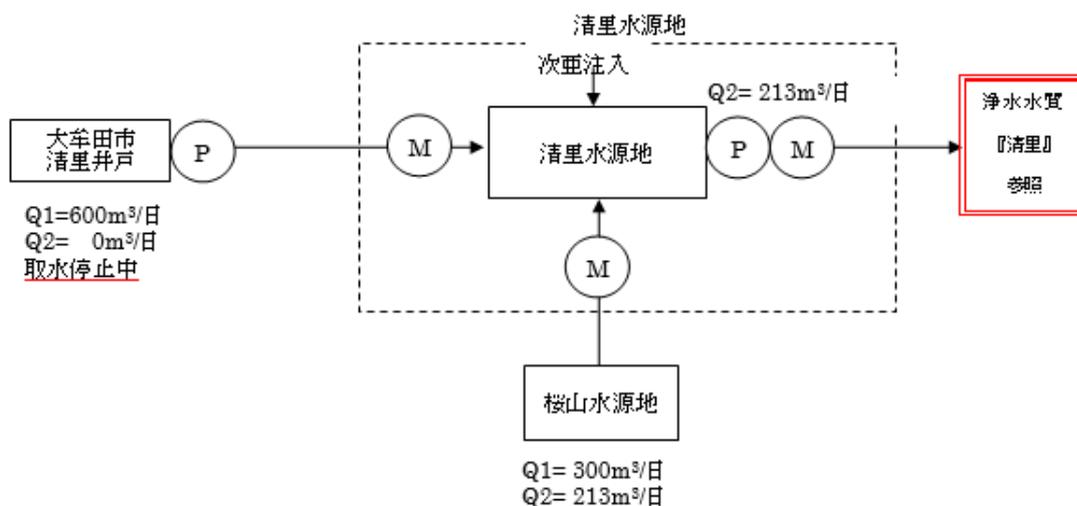
凡例



桜山水源系フロー



清里水源系フロー



凡例

(P)	: ポンプ
(M)	: 流量計
Q1	: 認可水量
Q2	: 令和 6 年度実績水量 (年間平均値)

令和3年度 原水水質	1号井		2号井			3号井	4号井		6号井	7号井		8号井		9号井		11号井	12号井		17号井		大牟田市 清里井戸	
	1-1号井	1-2号井	2号井	2-1号井	2-2号井		4-1号井	7-1号井		7-2号井	8-1号井	8-2号井	9-1号井	9-2号井	12-1号井		12-2号井	17-1号井	17-2号井			
一般細菌	7	2		2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
大腸菌	不検出	不検出		不検出																		
カドミウム及びその化合物	<0.0003	<0.0003		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003		
水銀及びその化合物	<0.00005	<0.00005		<0.00005	<0.00005	<0.00005	0.00017	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005		
セレン及びその化合物	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
鉛及びその化合物	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
ヒ素及びその化合物	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
六価クロム化合物	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
亜硝酸態窒素	<0.004	<0.004		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		
シアン化物及び塩化シアン	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1.72	1.62		1.97	2.11	2.2	0.78	4.54	3.88	8.17	2.22	2.29	3.47	1.83	3.3	5.48	1.06	1.87	3.23			
フッ素及びその化合物	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
ホウ素及びその化合物	0.02	<0.02		<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002		
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
ジクロロメタン	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
トリクロロエチレン	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
ベンゼン	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
亜鉛及びその化合物	<0.005	0.005		0.007	<0.005	<0.005	0.009	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.007	0.005	<0.005	0.007	0.017	0.006	<0.005	0.005			
アルミニウム及びその化合物	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
鉄及びその化合物	<0.03	<0.03		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.07	<0.03	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		
銅及びその化合物	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
ナトリウム及びその化合物	13.2	12.6		11.3	11.8	13.7	36.1	11.9	11	12.6	12.5	11.9	13.3	12.2	13.1	13	12.6	27.4	14			
マンガン及びその化合物	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
塩化物イオン	14	11.6		15.9	13.9	13	304	16.1	13.3	17.6	9.1	8.5	12	9.6	11.2	11.2	8	499	91.6			
カルシウム, マグネシウムなど(硬度)	104	107		99.2	99	84.2	632	88	73.9	99.6	77.5	67.5	85.1	72.2	67.7	61.2	68.8	852	205			
蒸発残留物	202	208		201	223	203	1270	216	181	253	184	162	194	154	172	161	156	1710	459			
陰イオン界面活性剤	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
ジェオスミン	<0.000001	<0.000001		<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001		
2-メチルインボルネオール	<0.000001	<0.000001		<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001		
非イオン界面活性剤	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
フェノール類	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	<0.3	<0.3		<0.3	<0.3	<0.3	0.6	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3		
pH値	6.6	6.7		6.7			6.6	6.6	6.8	6.9	7.2	7.4	6.8	6.7	6.7	6.8	7.3	6.8	7			
味	異常でない	異常でない		異常でない	6.7	6.5	苦味	異常でない	苦味	異常でない												
臭気	異常でない	異常でない		異常でない																		
色度	<1	<1		<1	異常でない	異常でない	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
濁度	<0.1	<0.1		<0.1	<1	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		

施設更新に伴い検査未実施

取水停止中に伴い、検査未実施

令和4年度 原水水質	1号井		2号井			3号井	4号井		6号井	7号井		8号井		9号井		11号井	12号井		17号井		大牟田市 清里井戸	
	1-1号井	1-2号井	2号井	2-1号井	2-2号井		4-1号井	7-1号井		7-2号井	8-1号井	8-2号井	9-1号井	9-2号井	12-1号井		12-2号井	17-1号井	17-2号井			
一般細菌	0	0		0	0	0	0	62		36	0	0	9	14	0	10	2	0	0	0		
大腸菌	不検出	不検出		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出		不検出												
カドミウム及びその化合物	<0.0003	<0.0003		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003		
水銀及びその化合物	<0.00005	<0.00005		<0.00005	<0.00005	0.00015	<0.00005	<0.00005		<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005		
セレン及びその化合物	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
鉛及びその化合物	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
ヒ素及びその化合物	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
六価クロム化合物	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
亜硝酸態窒素	<0.004	<0.004		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		
シアン化物及び塩化シアン	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1.87	1.68		1.77	2.23	2.23	1.17	4.36		3.44	8.34	2.32	2.32	1.79	1.83	2.97	5	3.05	1.89	3.25		
フッ素及びその化合物	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
ホウ素及びその化合物	0.02	<0.02		<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002		
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
ジクロロメタン	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
トリクロロエチレン	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
ベンゼン	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
亜鉛及びその化合物	<0.005	0.006		0.006	<0.005	0.018	0.007	<0.005		<0.005	<0.005	0.008	<0.005	<0.005	<0.005	0.007	0.007	0.006	0.006	<0.005		
アルミニウム及びその化合物	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
鉄及びその化合物	<0.03	<0.03		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		
銅及びその化合物	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
ナトリウム及びその化合物	13.4	12.7		11.9	12	13.5	31.5	12.2		11	12.9	12.7	11.7	12.6	12.2	13.4	13.3	12.8	26.9	13.9		
マンガン及びその化合物	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
塩化物イオン	13.8	13.6		21.7	15.7	13	243	14.9		12.9	17.5	10.1	8.4	10.4	9.3	10.9	11.1	10.5	470	88.6		
カルシウム、マグネシウムなど(硬度)	102	111		108	97.9	82.3	513	87.9		72.2	100	79.8	63.7	79.4	71.3	69.7	66.4	68.1	812	199		
蒸発残留物	221	221		224	205	201	1380	222		192	272	189	161	190	180	191	172	180	1760	506		
陰イオン界面活性剤	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
ジェオスミン	<0.000001	<0.000001		<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001		<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001		
2-メチルインボルネオール	<0.000001	<0.000001		<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001		<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001		
非イオン界面活性剤	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
フェノール類	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	<0.3	<0.3		<0.3	<0.3	<0.3	0.4	<0.3		<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3		
pH値	6.6	6.7		6.6			6.6	6.6		6.8	6.8	7.1	7.4	6.9	6.7	6.6	6.6	6.7	6.7	7		
味	異常でない	異常でない		異常でない	6.7	6.5	異常でない	異常でない		異常でない												
臭気	異常でない	異常でない		異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない		異常でない												
色度	<1	<1		<1	異常でない	異常でない	<1	<1		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
濁度	<0.1	<0.1		<0.1	<1	<1	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		

施設更新に伴い検査未実施

取水停止中に伴い、検査未実施

令和5年度 原水水質	1号井		2号井			3号井	4号井		6号井	7号井		8号井		9号井		11号井	12号井		17号井		大牟田市 清里井戸
	1-1号井	1-2号井	2号井	2-1号井	2-2号井		4-1号井	7-1号井		7-2号井	8-1号井	8-2号井	9-1号井	9-2号井	12-1号井		12-2号井	17-1号井	17-2号井		
一般細菌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0	取水停止中に伴い、 検査未実施
大腸菌	不検出																				
カドミウム及びその化合物	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	
水銀及びその化合物	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	0.00012	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	
セレン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
鉛及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
ヒ素及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
六価クロム化合物	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
亜硝酸態窒素	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
シアン化物及び塩化シアン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1.78	2	2.24	1.54	2.46	2.31	1.21	4.54	3.03	8.10	2.6	2.59	3.7	2.18	3.27	5.49	1.41	2.38	3.57		
フッ素及びその化合物	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
ホウ素及びその化合物	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
ジクロロメタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
トリクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
ベンゼン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
亜鉛及びその化合物	<0.005	0.006	<0.005	0.006	<0.005	0.051	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	0.006	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
アルミニウム及びその化合物	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
鉄及びその化合物	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
銅及びその化合物	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
ナトリウム及びその化合物	14.3	13.1	14.2	10.5	12.7	13.8	34.4	12.6	11.0	13.2	13.2	11.9	13.9	12.6	13.8	13.7	13	24.6	14.8		
マンガン及びその化合物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
塩化物イオン	14.4	14.5	35.8	15.7	21.7	13.5	250	17.0	13	18.8	10.8	8.7	12.5	9.9	11.6	11.7	8.1	401	116		
カルシウム、マグネシウムなど(硬度)	108	112	118	109	105	83	545	92.2	74	103	84.3	66.1	90	74.2	71.6	64.3	68.2	674	236		
蒸発残留物	219	238	288	204	240	203	1510	231	198	291	202	176	225	194	211	214	180	1610	602		
陰イオン界面活性剤	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
ジェオスミン	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	
2-メチルインボルネオール	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	
非イオン界面活性剤	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
フェノール類	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.6	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
pH値	6.6	6.7	6.5	6.7			6.6	6.6	6.6	7	7.2	7.3	6.7	6.7	6.6	6.7	7.2	6.7	6.9		
味	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	6.6	6.5	異常でない														
臭気	異常でない																				
色度	<1	<1	<1	<1	異常でない	異常でない	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
濁度	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1		

令和3年度 ありあけ浄水場(浄水) 分析結果

No	項目	単位	令和3年度																							
			4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月	
			5	19	6	17	7	21	5	19	2	18	6	21	4	18	1	15	6	20	4	17	7	21	7	22
1	一般細菌	集落数/ml	1未滿		1未滿		1未滿		1未滿		1未滿		1未滿		1未滿		1未滿		1未滿		1未滿		1未滿		1未滿	
2	大腸菌	-	不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出	
3	カドミウム及びその化合物	mg/L			0.0003未滿					0.0003未滿					0.0003未滿				0.0003未滿				0.0003未滿		0.0003未滿	
4	水銀及びその化合物	mg/L			0.00005未滿					0.00005未滿					0.00005未滿				0.00005未滿				0.00005未滿		0.00005未滿	
5	セレン及びその化合物	mg/L			0.001未滿					0.001未滿					0.001未滿				0.001未滿				0.001未滿		0.001未滿	
6	鉛及びその化合物	mg/L			0.001未滿					0.001未滿					0.001未滿				0.001未滿				0.001未滿		0.001未滿	
7	ヒ素及びその化合物	mg/L			0.001未滿					0.001未滿					0.001未滿				0.001未滿				0.001未滿		0.001未滿	
8	六価クロム化合物	mg/L			0.005未滿					0.005未滿					0.005未滿				0.005未滿				0.005未滿		0.005未滿	
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L			0.001未滿					0.001未滿					0.001未滿				0.001未滿				0.001未滿		0.001未滿	
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	1.58		1.41		1.20		1.52		1.36		1.34		1.78		2.14		2.30		2.21		2.27		2.33	
11	フッ素及びその化合物	mg/L	0.23		0.18		0.10		0.19		0.20		0.12		0.16		0.20		0.20		0.23		0.24		0.26	
12	ホウ素及びその化合物	mg/L	0.1未滿		0.1未滿		0.1未滿		0.1未滿		0.1未滿		0.1未滿		0.1未滿		0.1未滿		0.1未滿		0.1未滿		0.1未滿		0.1未滿	
13	四塩化炭素	mg/L			0.0002未滿					0.0002未滿					0.0002未滿				0.0002未滿				0.0002未滿		0.0002未滿	
14	1,4-ジオキサン	mg/L			0.005未滿					0.005未滿					0.005未滿				0.005未滿				0.005未滿		0.005未滿	
15	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L			0.004未滿					0.004未滿					0.004未滿				0.004未滿				0.004未滿		0.004未滿	
16	ジクロロメタン	mg/L			0.002未滿					0.002未滿					0.002未滿				0.002未滿				0.002未滿		0.002未滿	
17	テトラクロロエチレン	mg/L			0.001未滿					0.001未滿					0.001未滿				0.001未滿				0.001未滿		0.001未滿	
18	トリクロロエチレン	mg/L			0.001未滿					0.001未滿					0.001未滿				0.001未滿				0.001未滿		0.001未滿	
19	ベンゼン	mg/L			0.001未滿					0.001未滿					0.001未滿				0.001未滿				0.001未滿		0.001未滿	
20	塩素酸	mg/L	0.06未滿		0.06未滿		0.06未滿		0.06未滿		0.06未滿		0.06未滿		0.06未滿		0.06未滿		0.06未滿		0.06未滿		0.06未滿		0.06未滿	
21	クロロ酢酸	mg/L			0.002未滿		0.002未滿		0.002未滿		0.002未滿		0.002未滿		0.002未滿		0.002未滿		0.002未滿		0.002未滿		0.002未滿		0.002未滿	
22	クロロホルム	mg/L	0.001		0.004	0.003	0.001未滿	0.003	0.003	0.004	0.001未滿	0.001	0.002	0.001	0.001未滿	0.001	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	
23	ジクロロ酢酸	mg/L			0.002		0.001		0.002		0.003		0.001		0.001未滿											
24	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.002		0.001	0.001未滿	0.001未滿	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001未滿	0.001	0.002	0.002	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.002	
25	臭素酸	mg/L			0.001未滿					0.001未滿					0.001未滿				0.001未滿				0.001未滿		0.001未滿	
26	総トリハロメタン	mg/L	0.005		0.006	0.005	0.001未滿	0.006	0.006	0.007	0.010	0.001未滿	0.004	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	
27	トリクロロ酢酸	mg/L			0.002		0.001未滿		0.002		0.003		0.001未滿													
28	ブromジクロロメタン	mg/L	0.002		0.003	0.002	0.001未滿	0.002	0.003	0.004	0.001未滿	0.002	0.002	0.002	0.001未滿	0.001未滿	0.002									
29	ブromホルム	mg/L	0.001未滿		0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	
30	ホルムアルデヒド	mg/L			0.001		0.001		0.001未滿		0.002		0.001		0.002		0.001未滿		0.002		0.001未滿		0.001未滿		0.001未滿	
31	亜鉛及びその化合物	mg/L			0.01未滿					0.01未滿					0.01未滿				0.01未滿				0.01未滿		0.01未滿	
32	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.02未滿	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.02未滿	0.03	
33	鉄及びその化合物	mg/L	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	0.03未滿	
34	銅及びその化合物	mg/L			0.01未滿					0.01未滿					0.01未滿				0.01未滿				0.01未滿		0.01未滿	
35	ナトリウム及びその化合物	mg/L	14.9		12.0		7.9		13.4		13.8		9.2		12.2		14.1		14.5		14.6		16.8		16.8	
36	マンガン及びその化合物	mg/L	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	0.005未滿	
37	塩化物イオン	mg/L	11.6		11.9		9.2		16.1		15.6		8.2		9.4		11.2		12.5		10.5		13.0		14.0	
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	54		48		40		59		52		46		60		59		60		59		61		57	
39	蒸発残留物	mg/L	130		121		103		144		139		114		145		153		153		151		144		153	
40	陰イオン界面活性剤	mg/L			0.02未滿					0.02未滿					0.02未滿				0.02未滿				0.02未滿		0.02未滿	
41	ジェオスミン	mg/L	0.000001		0.000001		0.000001未滿		0.000001未滿		0.000001未滿		0.000001未滿		0.000001未滿		0.000001未滿		0.000001未滿		0.000001未滿		0.000001未滿		0.000001未滿	
42	2-メチルインボルネオール	mg/L	0.000001未滿		0.000001未滿		0.000001未滿		0.000001未滿		0.000002		0.000001未滿													
43	非イオン界面活性剤	mg/L			0.005未滿					0.005未滿					0.005未滿				0.005未滿				0.005未滿		0.005未滿	
44	フェノール類	mg/L			0.0005未滿					0.0005未滿					0.0005未滿				0.0005未滿				0.0005未滿		0.0005未滿	
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	0.4	0.5	0.5	0.7	0.3未滿	0.6	0.6	0.6	0.9	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	
46	pH値	-	7.3	7.4	7.2	7.3	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	7.3	7.2	7.4	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	7.2	7.3	7.4	7.3	
47	味	-	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	
48	臭気	-	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	
49	色度	度	0.5未滿	0.5未滿	0.5未滿	0.5未滿	0.5未滿	0.5未滿	0.50	0.5未滿	0.5	0.5未滿	0.5未滿													
0-	濁度(膜ろ過水)	度	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿	
0-	濁度(浄水)	度	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿	
51	亜硝酸態窒素	mg/L			0.001未滿					0.001未滿					0.001未滿				0.001未滿				0.001未滿		0.001未滿	
52	アンチモン及びその化合物	mg/L			0.001未滿					0.001未滿					0.001未滿				0.001未滿				0.001未滿		0.001未滿	
53	ウラン及びその化合物	mg/L			0.0002未滿					0.0002未滿					0.0002未滿				0.0002未滿				0.0002未滿		0.0002未滿	
54	ニッケル及びその化合物	mg/L			0.001未滿					0.001未滿					0.001未滿				0.001未滿				0.001未滿		0.001未滿	
55	亜硝酸態窒素	mg/L			0.0004未滿					0.0004未滿					0.0004未滿				0.0004未滿				0.0004未滿		0.0004未滿	
56	1,2-ジクロロエタン	mg/L			0.001未滿					0.001未滿					0.001未滿				0.001未滿				0.001未滿		0.001未滿	
57	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L			0.004未滿					0.004未滿					0.004未滿				0.004未滿				0.004未滿		0.004未滿	

令和4年度 ありあけ浄水場(浄水) 分析結果

No	項目	単位	令和4年度																							
			4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月	
			4	18	9	23	6	20	4	19	1	16	5	20	3	17	7	21	5	19	4	16	6	20	6	22
1	一般細菌	集落数/ml	1未満		1未満		1未満		1未満		1未満		1未満		1未満		1未満		1未満		1未満		1未満		1未満	
2	大腸菌	-	不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出		不検出	
3	カドミウム及びその化合物	mg/L			0.0003未満					0.0003未満			0.0003未満													
4	水銀及びその化合物	mg/L			0.00005未満					0.00005未満			0.00005未満													
5	セレン及びその化合物	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
6	鉛及びその化合物	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
7	ヒ素及びその化合物	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
8	六価クロム化合物	mg/L			0.005未満					0.005未満			0.005未満													
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	1.88		1.62		1.32		1.22		1.05		1.28		1.47		1.8		1.96		1.89		2.08		1.81	
11	フッ素及びその化合物	mg/L	0.22		0.22		0.23		0.18		0.18		0.15		0.15		0.21		0.23		0.25		0.25		0.23	
12	ホウ素及びその化合物	mg/L	0.1未満		0.1未満		0.1未満		0.1未満		0.1未満		0.1未満		0.1未満		0.1未満		0.1未満		0.1未満		0.1未満		0.1未満	
13	四塩化炭素	mg/L			0.0002未満					0.0002未満			0.0002未満													
14	1,4-ジオキサン	mg/L			0.005未満					0.005未満			0.005未満													
15	1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L			0.004未満					0.004未満			0.004未満													
16	ジクロロメタン	mg/L			0.002未満					0.002未満			0.002未満													
17	テトラクロロエチレン	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
18	トリクロロエチレン	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
19	ベンゼン	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
20	塩素酸	mg/L	0.06未満		0.06未満		0.06未満		0.06未満		0.06未満		0.06未満		0.06未満		0.06未満		0.06未満		0.06未満		0.06未満		0.06未満	
21	クロロ酢酸	mg/L			0.002未満					0.002未満			0.002未満													
22	クロロホルム	mg/L	0.002		0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
23	ジクロロ酢酸	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
24	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.002		0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001未満	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
25	臭素酸	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
26	総トリハロメタン	mg/L	0.006		0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.009	0.008	0.006	0.002	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.004	
27	トリクロロ酢酸	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
28	ブロモジクロロメタン	mg/L	0.002		0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	
29	ブロモホルム	mg/L	0.001未満		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	
30	ホルムアルデヒド	mg/L			0.002					0.002				0.001未満				0.001未満				0.001未満			0.001未満	
31	亜鉛及びその化合物	mg/L			0.01未満					0.01未満			0.01未満													
32	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.02	0.02未満	0.03	0.03	0.02未満	0.02未満	0.02	0.02未満	0.02	0.02未満	0.02	
33	鉄及びその化合物	mg/L	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	
34	銅及びその化合物	mg/L			0.01未満					0.01未満			0.01未満													
35	ナトリウム及びその化合物	mg/L	14.6		13.6		15.5		11.9		11.1		10.7		11.6		14.6		16.6		15.2		16.3		15.0	
36	マンガン及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	
37	塩化物イオン	mg/L	11.9		11.1		16.5		15.4		12.2		11.3		12.2		13.1		14.4		12.5		14.2		14.2	
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	54		53		58		55		52		54		54		56		55		55		57		54	
39	蒸発残留物	mg/L	131		131		135		145		131		115		137		137		148		126		137		140	
40	陰イオン界面活性剤	mg/L			0.02未満					0.02未満			0.02未満													
41	ジエオキシシン	mg/L	0.000001		0.000001未満					0.000001未満			0.000001未満													
42	2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.000001未満		0.000001未満					0.000001未満			0.000001未満													
43	非イオン界面活性剤	mg/L			0.005未満					0.005未満			0.005未満													
44	フェノール類	mg/L			0.0005未満					0.0005未満			0.0005未満													
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	0.5	0.6	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.7	0.4	0.5	
46	pH値	-	7.4	7.2	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.31	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	
47	味	-	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	
48	臭気	-	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	
49	色度	度	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	
0-1	濁度(異ろ過水)	度	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	
0-2	濁度	度	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	
51	亜硝酸態窒素	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
51	アンチモン及びその化合物	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
52	ウラン及びその化合物	mg/L			0.0002未満					0.0002未満			0.0002未満													
53	ニッケル及びその化合物	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
54	亜硝酸態窒素	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
55	1,2-ジクロロエタン	mg/L			0.0004未満					0.0004未満			0.0004未満													
56	1,1-ジクロロエチレン	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
57	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													
58	トルエン	mg/L			0.02未満					0.02未満			0.02未満													
59	フタル酸(2-エチルヘキシル)	mg/L			0.005未満					0.005未満			0.005未満													
62	ジクロロアセトニトリル	mg/L			0.001未満					0.001未満			0.001未満													

浄水水質【R3～5最小値】

	基準値	中央	万田山	平山	八幡台	八幡増圧	野原	桜山	清里
一般細菌	100	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸菌	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
カドミウム及びその化合物	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
水銀及びその化合物	0.0005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
セレン及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ヒ素及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
六価クロム化合物	0.05	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
亜硝酸態窒素	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
シアン化物及び塩化シアン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	1.84	1.78	1.81	1.98	2.36	2.26	4.32	4.38
フッ素及びその化合物	0.8	0.06	0.06	0.07	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ホウ素及びその化合物	1	0.03	0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1, 4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
シス-1, 2-ジクロロエチレン及びトランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン	0.02	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ベンゼン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
塩素酸	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
クロロ酢酸	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
クロロホルム	0.06	0.0008	0.001	0.0008	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロ酢酸	0.03	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ジブロモクロロメタン	0.1	0.0042	0.0052	0.0036	0.0006	0.0016	0.0009	0.0013	0.0019
臭素酸	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
総トリハロメタン	0.1	0.0128	0.016	0.0111	0.002	0.0051	0.0031	0.0046	0.0065
トリクロロ酢酸	0.03	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ブロモジクロロメタン	0.03	0.0025	0.0029	0.0019	<0.0005	0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
ブロモホルム	0.09	0.0039	0.0053	0.0046	0.0014	0.0035	0.0021	0.0033	0.004
ホルムアルデヒド	0.08	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
亜鉛及びその化合物	1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.009
アルミニウム及びその化合物	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
鉄及びその化合物	0.3	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
銅及びその化合物	1	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ナトリウム及びその化合物	200	11.1	10.4	11.3	11.9	12.4	12.5	11.9	12.1
マンガン及びその化合物	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
塩化物イオン	200	13.4	14.5	14.9	8.4	9.8	9	14.5	14.4
カルシウム、マグネシウムなど（硬度）	300	60	56.7	64.6	63.3	69.7	59.8	77.7	78.2
蒸発残留物	500	131	137	158	152	171	159	185	183
陰イオン界面活性剤	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ジェオスミン	0.00001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
2-メチルインボルネオール	0.00001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
非イオン界面活性剤	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
フェノール類	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
pH値	5.8以上8.6以下	6.8	6.9	7.1	7.2	6.6	6.6	6.7	6.9
味	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない
臭気	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない
色度	5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
濁度	2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
アンチモン及びその化合物	0.015	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ウラン及びその化合物	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
ニッケル及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
亜硝酸態窒素	0.05	データなし							
1, 2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
トルエン	0.4	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）	0.1	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
亜塩素酸	0.6	データなし							
二酸化塩素	0.6	データなし							
ジクロロアセトニトリル	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
抱水クロラール	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
遊離炭酸	20	4	4	4	4	4	9	14	9
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.3	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
メチル-t-ブチルエーテル	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）	3	1	1	1	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5
臭気強度（TON）	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
腐食性（ランゲリア指数）	-1	-1.53	-1.19	-0.73	-1.05	-1.6	-1.73	-1.56	-1.28
従属栄養細菌	2000	0	0	0	0	0	0	0	0
1, 1-ジクロロエチレン	0.1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

浄水水質【R3～5平均値】

	基準値	中央	万田山	平山	八幡台	八幡増圧	野原	桜山	清里
一般細菌	100	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸菌	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
カドミウム及びその化合物	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
水銀及びその化合物	0.0005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
セレン及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ヒ素及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
六価クロム化合物	0.05	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
亜硝酸態窒素	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
シアン化物及び塩化シアン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	2.19	2.11	2.13	2.45	2.53	3.72	5.05	5.13
フッ素及びその化合物	0.8	0.11	0.12	0.12	0.06	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
ホウ素及びその化合物	1	0.05	0.05	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1, 4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
シス-1, 2-ジクロロエチレン及びトランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン	0.02	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ベンゼン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
塩素酸	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
クロロ酢酸	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
クロロホルム	0.06	0.00	0.00	0.00	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.00	0.00
ジクロロ酢酸	0.03	0.00	0.00	0.00	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ジブロモクロロメタン	0.1	0.0056	0.0074	0.0079	0.0016	0.0022	0.0017	0.0023	0.0026
臭素酸	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
総トリハロメタン	0.1	0.019	0.023	0.023	0.006	0.008	0.006	0.009	0.010
トリクロロ酢酸	0.03	<0.002	0.00	0.00	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ブロモジクロロメタン	0.03	0.003	0.005	0.005	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ブロモホルム	0.09	0.008	0.008	0.007	0.004	0.006	0.004	0.006	0.006
ホルムアルデヒド	0.08	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
亜鉛及びその化合物	1	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.01	<0.005	0.01
アルミニウム及びその化合物	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
鉄及びその化合物	0.3	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
銅及びその化合物	1	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01
ナトリウム及びその化合物	200	13.3	13.0	13.1	12.4	12.8	13.0	12.3	12.5
マンガン及びその化合物	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
塩化物イオン	200	17.3	17.5	17.8	9.5	11.1	10.8	15.9	16.2
カルシウム、マグネシウムなど（硬度）	300	72.0	71.2	77.3	69.1	76.0	65.7	84.7	86.3
蒸発残留物	500	168	168	177	174	187	177	210	210
陰イオン界面活性剤	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ジェオスミン	0.00001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
2-メチルインボルネオール	0.00001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
非イオン界面活性剤	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
フェノール類	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3	0.34	0.34	0.33	0.30	0.30	<0.3	0.30	<0.3
pH値	5.8以上8.6以下	7.0	7.1	7.4	7.3	6.8	6.9	6.9	7.1
味	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない
臭気	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない
色度	5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
濁度	2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
アンチモン及びその化合物	0.015	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ウラン及びその化合物	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
ニッケル及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
亜硝酸態窒素	0.05	データなし							
1, 2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
トルエン	0.4	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）	0.1	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
亜塩素酸	0.6	データなし							
二酸化塩素	0.6	データなし							
ジクロロアセトニトリル	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
抱水クロラル	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
遊離炭酸	20	12	11	5	8	25	23	25	14
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.3	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
メチル-t-ブチルエーテル	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）	3	1.1	1.1	1.1	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7
臭気強度（TON）	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
腐食性（ランゲリア指数）	-1	-1.37	-1.13	-0.65	-1.01	-1.51	-1.64	-1.41	-1.20
従属栄養細菌	2000	5	6	11	15	5	6	12	13
1, 1-ジクロロエチレン	0.1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

浄水水質【R3～5最大値】

	基準値	中央	万田山	平山	八幡台	八幡増圧	野原	桜山	清里
一般細菌	100	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸菌	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
カドミウム及びその化合物	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
水銀及びその化合物	0.0005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
セレン及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ヒ素及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
六価クロム化合物	0.05	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
亜硝酸態窒素	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
シアン化物及び塩化シアン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	2.71	2.61	2.64	2.8	2.8	5.68	5.67	5.48
フッ素及びその化合物	0.8	0.15	0.16	0.16	0.06	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
ホウ素及びその化合物	1	0.07	0.07	0.07	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1, 4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
シス-1, 2-ジクロロエチレン及びトランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン	0.02	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
トリクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ベンゼン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
塩素酸	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
クロロ酢酸	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
クロロホルム	0.06	0.0045	0.0056	0.0059	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.0029
ジクロロ酢酸	0.03	0.003	0.006	0.003	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ジブロモクロロメタン	0.1	0.0073	0.0104	0.0118	0.0033	0.0027	0.003	0.0038	0.0036
臭素酸	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
総トリハロメタン	0.1	0.0249	0.0293	0.0352	0.0099	0.0113	0.01	0.0128	0.0128
トリクロロ酢酸	0.03	<0.002	0.003	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ブロモジクロロメタン	0.03	0.0057	0.0078	0.0089	0.001	0.0008	0.0008	0.001	0.0011
ブロモホルム	0.09	0.0134	0.0115	0.0109	0.007	0.0079	0.0062	0.0096	0.0087
ホルムアルデヒド	0.08	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
亜鉛及びその化合物	1	0.007	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	0.007	<0.005	0.012
アルミニウム及びその化合物	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
鉄及びその化合物	0.3	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
銅及びその化合物	1	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01
ナトリウム及びその化合物	200	14.3	14.5	14.5	12.9	13.3	13.7	13	13
マンガン及びその化合物	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
塩化物イオン	200	21.9	21.4	21.5	10.7	12.2	12.8	20.1	18.6
カルシウム、マグネシウムなど（硬度）	300	84.4	84.7	85	73.8	80.7	73	92.1	94.1
蒸発残留物	500	196	188	198	189	210	199	241	243
陰イオン界面活性剤	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ジェオスミン	0.00001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
2-メチルイソボルネオール	0.00001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
非イオン界面活性剤	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
フェノール類	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3	0.6	0.6	0.6	0.4	0.3	<0.3	0.4	<0.3
pH値	5.8以上8.6以下	7.2	7.3	7.7	7.4	7	7.4	7	7.3
味	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない
臭気	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない	異常でない
色度	5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
濁度	2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
アンチモン及びその化合物	0.015	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ウラン及びその化合物	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
ニッケル及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
亜硝酸態窒素	0.05	データなし							
1, 2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
トルエン	0.4	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）	0.1	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
亜塩素酸	0.6	データなし							
二酸化塩素	0.6	データなし							
ジクロロアセトニトリル	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
抱水クロラール	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
遊離炭酸	20	22	18	7	11	33	38	38	17
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.3	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
メチル-t-ブチルエーテル	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）	3	1	1.1	1	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8
臭気強度（TON）	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
腐食性（ラングリア指数）	-1	-1.25	-1.08	-0.59	-0.99	-1.43	-1.56	-1.33	-1.16
従属栄養細菌	2000	32	20	71	29	15	24	56	45
1, 1-ジクロロエチレン	0.1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

別紙2 中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務

1 中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務に関する基本事項

1) 事業の概要

企業局の基幹施設の中央水源地では、主要施設である東西着水井（1956年築造）、浄水池及びポンプ棟（1974年築造）は老朽化しており耐震性に問題がある。

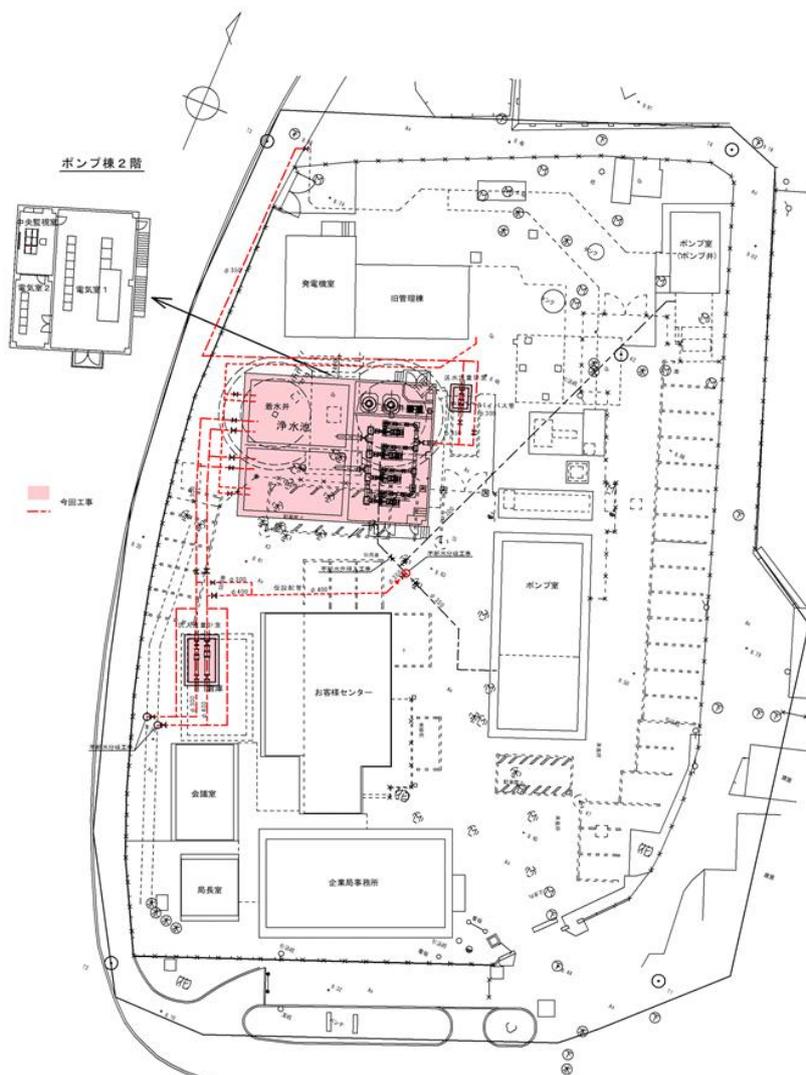
また、No. 1～No. 3 送水ポンプや次亜貯槽や電気の盤類も更新が必要となっているが、既存のポンプ棟への収納は耐震性の面から困難となっている。また、受変電設備は屋外に設置されているため、使用年数が短くなっている。

一方、中央水源地では、浦川による浸水が想定されていることから、浸水対策も必要となっている。

今計画では、中央水源地の施設の内、導水、浄水及び送水に関する施設、設備を更新し地震や浸水に対して安全な施設を構築するものである。

次ページの図に中央水源地平面図を示す。

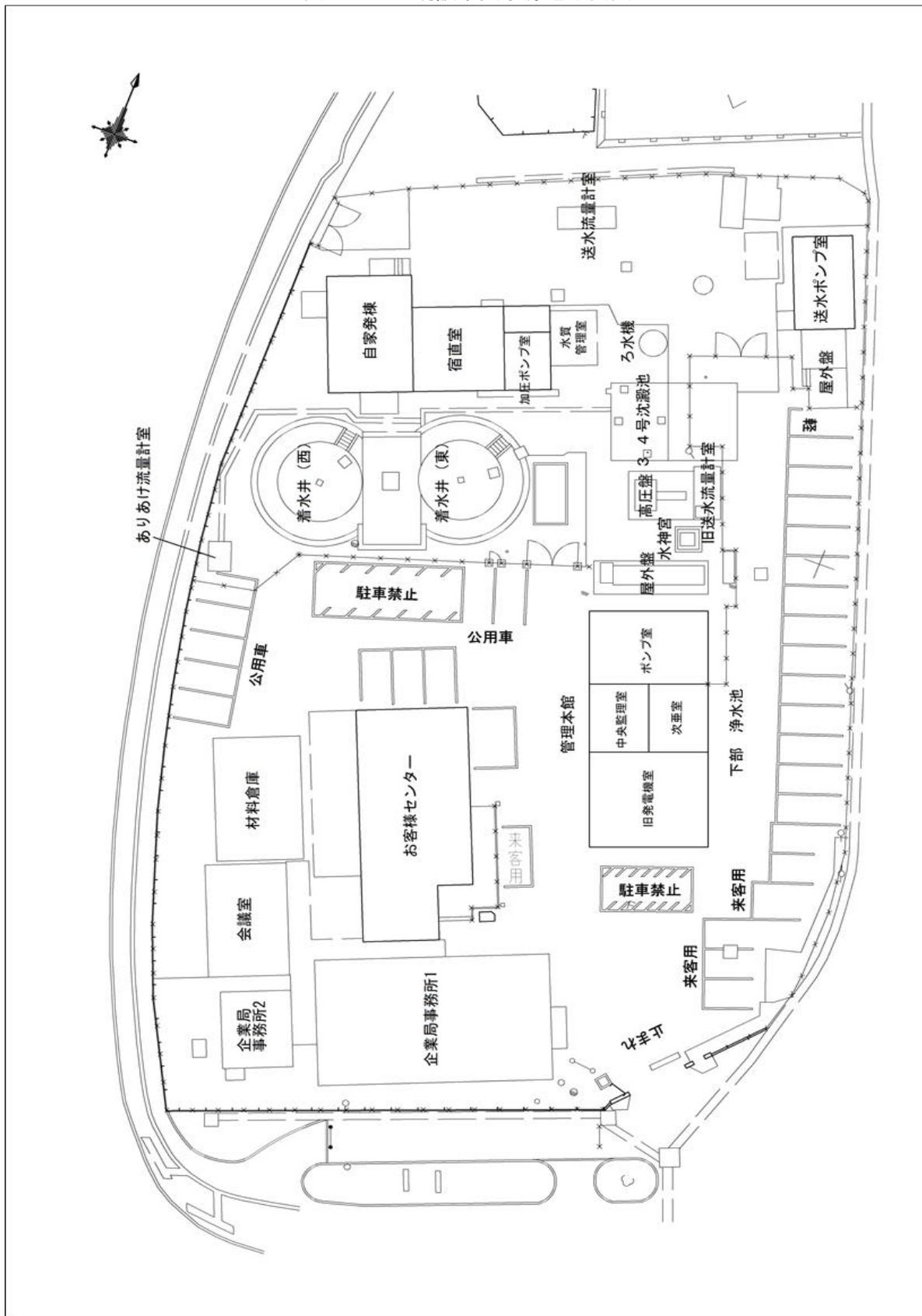
図1-1 中央水源地送水ポンプ棟配置予定平面



2) 施設の概要

中央水源地の平面図を図1-2に示す。

図1-2 既設中央水源地平面図



（１）計画水量

自己水源系（井戸水）8,800m³/日

ありあけ浄水場系（浄水処理水）7,200m³/日

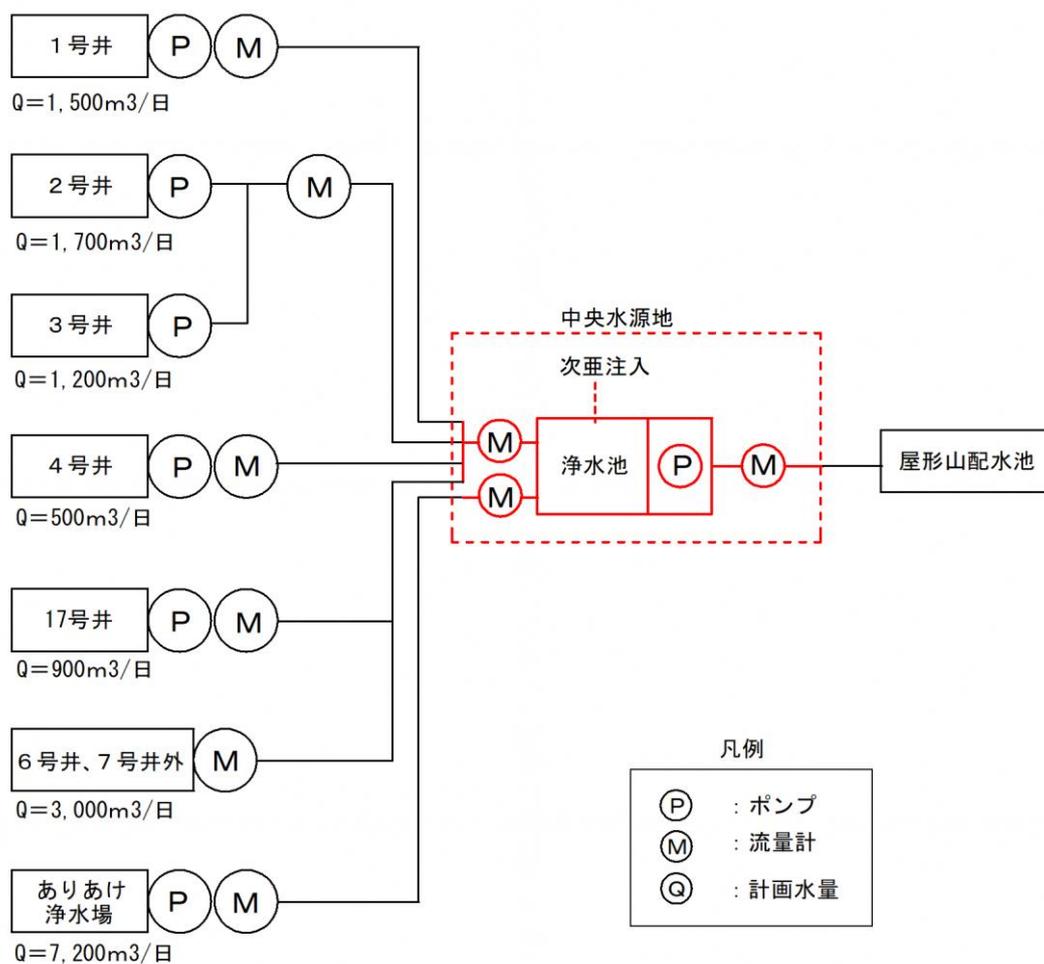
計 16,000m³/日

（２）浄水処理方法

自己水源系の現況の浄水処理方法は塩素滅菌処理のみであり、計画施設も同様とする。

中央水源地系のフローを図1-3に示す。

図1-3 中央水源地系のフロー



3) 業務の概要

(1) 業務内容

中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務で対象とする業務を「表1-1 主な業務内容」に示す。

表1-1 主な業務内容

区分	工種	内容
設計	設計	・事業全体に係る調査及び実施設計
建設	浄水池ポンプ棟 工事	・基礎 ・浄水池RC造り2池、有効容量450 m ³ ・ポンプ棟RC造り2階建て延べ床面積404 m ² 程度 (1階; ポンプ室、次亜室、2階電気室、中央監視室) ・建築機械、電気設備等
	送水ポンプ設備 工事	・送水ポンプ90kw×4台 ・ポンプ室内弁、配管一式
	次亜注入設備 工事	・次亜貯留槽1500L×2台 ・次亜小出槽100L×2台 ・次亜注入ポンプ×2台 ・次亜注入設備制御盤×1面
	電気設備工事	・高圧受変電設備一式 ・動力計装設備一式 ・中央監視設備一式
	場内配管工事	・場内配管(導水管、送水管、排水管)弁類を含む一式 ・流入流量計室一式 ・送水流量計室一式
	その他工事	・東西着水井撤去 ・既設倉庫撤去 ・既設受電設備撤去(屋外、NO.4送水ポンプ系は除く) ・既設中央監視設備撤去

※各工種の詳細な要求水準内容は、「3. 業務に関する要求水準」に記載する。

(2) 業務範囲

企業局及び事業者が行う業務範囲は、次のとおりとする。

ア 企業局が行う業務範囲

A) 設計及び建設業務

- a) 検査及び承諾
- b) 中央水源地送水ポンプ棟改築工事に必要な許認可及び各種申請等の手続

B) その他関連する業務

- a) 中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務に係る交付金申請等の手続
- b) 中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務全体に関する近隣対策・苦情対応
- c) その他必要な業務

イ 事業者が行う業務範囲

A) 設計業務

- a) 測量調査、地質調査、埋設物調査及び家屋調査等
- b) 中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務全体に係る基本設計及び実施設計
- c) 中央水源地送水ポンプ棟改築工事に必要な許認可及び各種申請等の資料作成
- d) 各種計画書及び工程表の作成
- e) 関係者との協議

B) 建設業務

- a) 電力の確保
- b) 工事水の確保
- c) 工事ヤード等の確保
- d) 中央水源地送水ポンプ棟改築工事及びその施工管理、監督
- e) 関連工事との調整
- f) 工事状況の報告

C) その他関連する業務

- a) 周辺影響調査（騒音、振動、臭気等）
- b) 工事内容に関する近隣対策・苦情対応
- c) 中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務に係る交付金申請等の資料作成
- d) 会計検査対応への支援
- e) 本新設浄水池、ポンプ棟及び機械・電気設備の運転管理方法の説明等
- f) その他上記業務を実行する上で必要な関連業務

(3) 中央水源地送水ポンプ棟改築工事工期案について

参考として、下の「表 1-2 中央水源地送水ポンプ棟改築工事工期案」により示す。工期については、企業局と協議の上、決定すること。

表 1 - 2 中央水源地送水ポンプ棟改築工事工期案

工種	仕様	規模	工 期				
			1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
浄水池・ポンプ棟	RC造り	RC V=450m ³ 2階建 A=258m ²			杭工事 ○	○	
送水ポンプ設備	90kw×4台	90kw×4台				工場製作 ○	○
次亜注入設備	盤を含む	盤を含む				工場製作 ○	○
電気設備						工場製作 ○	中央監視移設 ○
流入流量計室		管、弁を含む		○			
送水流量計室		管、弁を含む					○
場内配管				○			○
仮設工事		仮設配管		○			
既設構造物撤去	水槽 ΣV=700m ³				蓄水井 ○		
〃	建屋 ΣA=700m ²		倉庫 資材移設	倉庫 ○			

2 中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務に関する基本条件

1) 立地条件

(1) 新設浄水池、ポンプ棟の立地条件

新設浄水池、ポンプ棟の予定地には、既設東・西着水井がある。現状ではこの着水井を経由して既設浄水池や NO. 4 送水ポンプ井に導水している。このため、本工事では不断水工事にて東・西着水井をバイパスする仮設管を布設後、既設東・西着水井を撤去し、新設浄水池、ポンプ棟を築造する。

また、浦川による浸水が想定されていることから、浸水対策も必要となっている。

(2) 計画地の敷地条件

新設浄水池、ポンプ棟における敷地条件を「表 2-1 中央水源地送水ポンプ棟改築工事の敷地条件」に示す。

表 2-1 中央水源地送水ポンプ棟改築工事の敷地条件

項 目		内 容
所在地		荒尾市増永 1903 番
敷地面積		3925.14 m ²
都市計画区域		都市計画区域内
用途地域		準工業地域
防火地域		指定なし
その他の地区地域		法 22 条区域
騒音・振動規制		特定建設作業規制あり
建 築 基 準 法	容積率・建ぺい率	200%・60%
	高さ制限	なし
外壁の後退距離		なし
日影規制		なし
緑地率		100 分の 10 以上

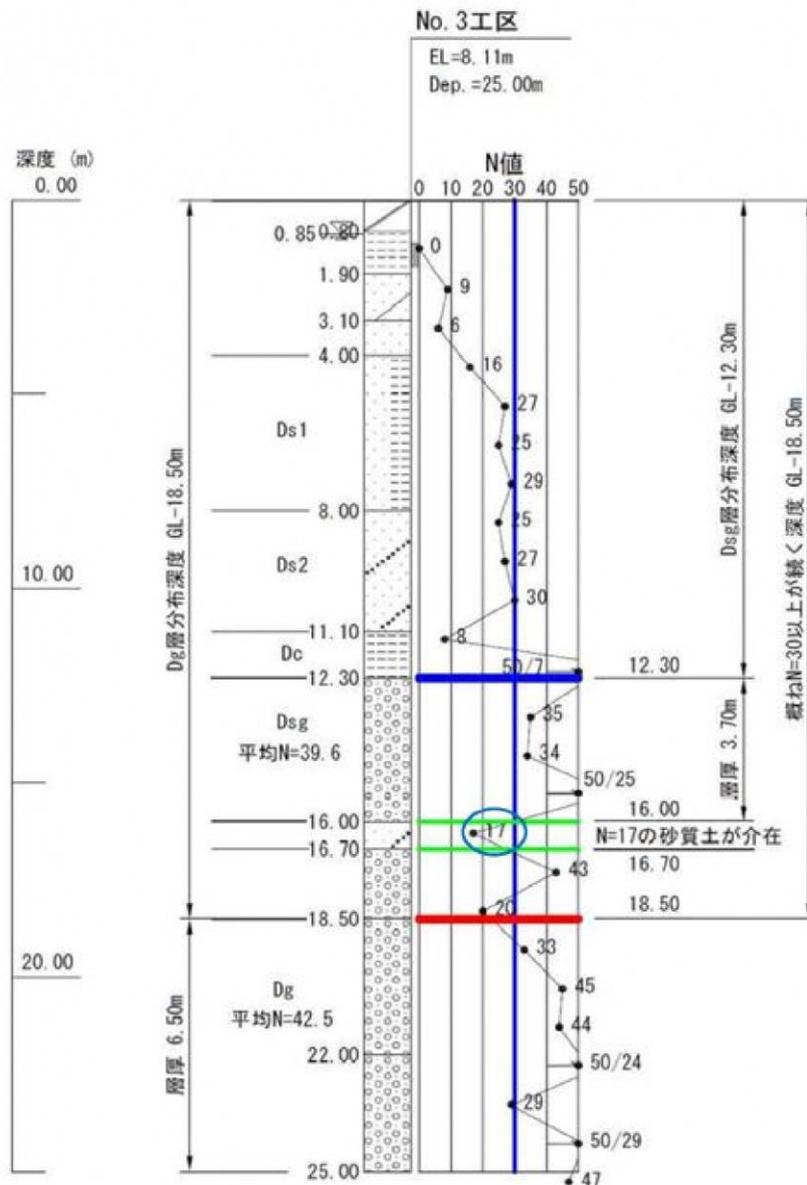
(3) 計画地の地盤条件

新設浄水池、ポンプ棟付近の地質調査結果を図 2-1 に示す。

地下水位が高い位置にあり、地表付近の N 値は 10 以下の軟弱な層となっている。

このため、図 2-1 に示す GL-12.3m または、GL-18.5m を支持層とする基礎が必要となる。

図 2 - 1 新設浄水池、ポンプ棟付近の支持層検討図



土質区分	N値の条件	対象層	N値	平均N値	分布深度 (GL-m)	層厚 (m)
砂・砂礫	概ねN=30以上	Dsg層	34~50/25	39.6	12.30~16.00	3.70
		Dg層	29~50/24	42.5	18.50以深	-

2) 関係法令等及び基準・仕様等

中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務の実施に当たり、関係する法令等、要領・基準、関係仕様書等の最新版について、遵守又は準拠すること。

(1) 関係法令等

- ・ 水道法
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

- ・ 環境基本法
- ・ 河川法
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 水質汚濁防止法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 悪臭防止法
- ・ 土壤汚染対策法
- ・ 熊本県及び荒尾市が制定する環境関係の条例・規則・要綱等
- ・ 電気事業法
- ・ 電気用品安全法
- ・ 電気関係報告規則
- ・ 電力設備に関する技術基準を定める省令
- ・ 電気工事士法
- ・ 電気通信事業法
- ・ 有線電気通信法
- ・ 公衆電気通信法
- ・ 危険物の規制に関する政令
- ・ 計量法
- ・ クレーン等安全規則及びクレーン構造規格
- ・ 道路法
- ・ 建築基準法
- ・ 消防法
- ・ 都市計画法
- ・ 都市公園法
- ・ 景観法
- ・ 電波法
- ・ 労働基準法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 建設業法
- ・ 製造物責任法
- ・ エネルギーの使用の合理化に関する法律
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ その他関連する法令等

（２）要領・基準、関係仕様書等

ア. 水道工事

- ・ 水道施設設計指針（日本水道協会）
- ・ 水道維持管理指針（日本水道協会）

- ・ 水道施設更新指針（日本水道協会）
- ・ 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- ・ 水道施設耐震工法指針
- ・ 解説設計事例集（日本水道協会）
- ・ 日本水道協会規格（JWWA）
- ・ 日本水道鋼管協会（WSP）
- ・ 水道用バルブハンドブック

イ. 土木工事

- ・ 土木工事共通仕様書（熊本県土木部）
- ・ 熊本県土木工事施工管理基準（熊本県土木部）
- ・ 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- ・ コンクリート標準示方書（土木学会）
- ・ 鉄筋定着・継手指針（土木学会）
- ・ 道路土工－仮設構造物工指針（日本道路協会）
- ・ 道路土工－カルバート工指針（日本道路協会）
- ・ 道路土工－排水工指針（日本道路協会）
- ・ 道路土工－施工指針（日本道路協会）
- ・ 道路土工－軟弱地盤対策工指針（日本道路協会）
- ・ アスファルト舗装要綱（日本道路協会）
- ・ 鋼構造設計規準・許容応力度設計法（日本建築学会）
- ・ 鋼構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- ・ コンクリート造配筋指針・同解説（日本建築学会）
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説・許容応力度設計と保有水平耐力（日本建築学会）
- ・ 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- ・ 建築設計基準及び同解説（公共建築協会）
- ・ 建築鉄骨設計基準及び同解説（公共建築協会）
- ・ 建築構造設計基準（公共建築協会）
- ・ 特殊コンクリート造関係設計基準、同解説（日本建築協会）
- ・ 建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5 鉄筋コンクリート工事（日本建築学会）
- ・ 建築工事標準仕様書 JASS 6 鉄骨工事（日本建築学会）
- ・ 建築物荷重指針・同解説（日本建築学会）
- ・ 溶接工作規準・同解説（日本建築学会）
- ・ 鋼構造倍合却設計指針（日本建築学会）
- ・ プレストレストコンクリート造建築物の性能評価型設計施工指針（案）・同解説（日本建築学会）
- ・ 山留め設計施工指針（日本建築学会）

- ・ 建築設備耐震設計施工指針（国土交通省住宅局建築指導課監修）
- ・ 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（公共建築協会）
- ・ 土木工事安全施工技術指針（国土交通省大臣官房技術調査室）
- ・ 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（国土交通省大臣官房技術参事官通達） 建築工事標準仕様書（建設工事編）（国土交通省大臣官房技術参事官通達）
- ・ 建築工事標準仕様書（建設機械工事編）（国土交通省大臣官房技術参事官通達）
- ・ 建築工事標準仕様書（建設電気工事編）（国土交通省大臣官房技術参事官通達）
- ・ 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 建築工事標準詳細図（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備環境課監修）
- ・ 空気調和衛生工学便覧（空気調和衛生工学会）
- ・ 建築工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 公共建築工事積算基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 公共建築工事内訳書標準書式（設備工事編）同解説（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 建築工事内訳書作成要領（建築工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 建築工事内訳書作成要領（設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 建築設備計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備環境課監修）
- ・ 建築設備設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備環境課監修）
- ・ 建築設備工事設計図書作成基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備環境課監修）
- ・ 建築設備耐震設計施工指針（国土交通省国土技術政策総合研究所）
- ・ 公共建築設備数量積算基準同解説（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ その他関連規格、基準、要領、指針等

ウ. 設備関係

- ・ 日本産業規格（J I S）
- ・ 日本電機規格調査会標準規格（J E C）
- ・ 日本電機工業会標準規格（J E M）
- ・ 日本電線工業会標準規格（J C S）
- ・ 電気学会規格（電気学会）
- ・ 電気設備の技術基準の解釈（経済産業省）
- ・ 内線規程（日本電気協会）
- ・ 工場電気設備防爆指針（産業安全技術協会）
- ・ 日本照明器具工学会規格（照明学会） 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

- ・ 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備環境課監修）
- ・ 電気設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 建築設備耐震設計施工指針（日本建築センター）
- ・ 工業用ガス燃焼設備の安全技術指標（日本ガス協会）
- ・ 電気工学ハンドブック

（3）各許可申請・届出等

事業者は、中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務を履行するために必要な各種申請及び届出について、企業局に確認の上、事業工程に支障をきたさないように実施すること。

3）一般事項

（1）環境への配慮

技術提案に当たっては、次のとおり環境への配慮に留意するものとする。

- a) 省資源に配慮すること。
- b) 省エネルギーに配慮すること。
- c) 地球温暖化ガスの排出抑制に配慮すること。
- d) 周辺的生活環境（交通安全等）に配慮すること。
- e) 周辺の景観に配慮すること。
- f) 公共用水域の水質環境に配慮すること。

（2）基本設計及び実施設計

- a) 事業者は、契約締結後直ちに、本書及び入札時に提出する技術提案書を基に、設計・施工内容について企業局の確認を受けた後、設計にとりかかること。
- b) 実施設計は、関係図書に準拠すること。

（3）工事の開始

- a) 事業者は、基本設計及び実施設計後、企業局の承諾を得て、中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務の施工に着手すること。
- b) 事業者は、工事関係提出書類一覧表（企業局ホームページ参照）及びその他の関係図書に従い、書類を作成し所定の時期に企業局に提出し、その確認を受けること。

（4）工事期間中のユーティリティ条件

工事期間中に必要な電力及び水等については、事業者の責任において調達し、その費用を負担すること。

（5）責任施工

事業者は、本書に明示されていない事項であっても、性能を発揮するために必要なものは、事業者の負担で施工すること。

（6）施工前の許認可

中央水源地送水ポンプ棟改築工事の施工に当たって、事業者が必要とする許認可等については、事業者の責任と負担において行うこと。また、企業局が関係官庁への申請、報告、届出等を必要とする場合、事業者は書類作成及び手続き等について事業工程に支障がないよう実施及び協力するものとし、その費用を負担すること。

（7）環境保全

事業者は、建設工事の実施に当たり、必要な環境保全対策を講ずることとし、再使用・再生資材の利用推進等に留意するとともに、建設資材及び建設副産物の搬出に関する事項、産業廃棄物の処理については、適切に実施すること。

（8）工程管理及び施工管理

- a) 事業者は、企業局が発注した関連工事との調整を率先して行い、その他の工事の円滑な施工に協力すること。また、企業局が行う工事監督に協力すること。
- b) 事業者は、工事の進捗状況を管理・記録・把握するとともに、工事の進捗状況について企業局に毎月報告すること。当該報告を踏まえ、企業局が行う進捗状況の確認に協力すること。事業者はいかなる理由を問わず、事業工程の遅れが明らかとなるか、又は遅延のおそれが明らかとなったときは、その旨を速やかに企業局に報告すること。
- c) 事業者は、中央水源地送水ポンプ棟改築工事が実施設計図書に適合するように施工の質の向上に努め、企業局に対する工事施工の事前説明及び事後報告並びに工事現場での施工状況の説明を行うこと。
- d) 各検査の検査結果が、本書の示す要求水準及び技術提案書の提案事項に達しなかったとき、事業者は、補修工事その他必要な追加工事を自己の負担において行うこと。
- e) 土木工事における基礎部分等の施工後の確認が困難な箇所については、事業者が基礎地盤等の確認書類を作成し、企業局の承諾を得ること。

（9）復旧

事業者は、他の施設、設備等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷又は汚染が生じた場合は、企業局に復旧計画書を提出し、その承諾を得た上で、事業者の負担により速やかに復旧すること。

（10）施工図等の提出

事業者は、中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務の施工に当たり、仕様書、製作図、施工図、計算書、施工計画書、施工要領書及び検討書等を作成し、各施工の段階前に企業局に提出して承諾を得ること。

（11）完成図書

事業者は、工種毎の施設の完成に際して完成図書を作成すること。

（12）検査対応

事業者は、中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務を完成し、本書等に従い、新設配水池の性能試験を実施し、その結果について企業局の承諾を得たいときはその旨を企業局に通知すること。

企業局は、設計又は工事の検査に係る通知を受けたときは、速やかに検査を行う。事業者は、企業局の検査に合格したときは、企業局の指示に従い、完成施設（設備）の引渡しを行うこと。

事業者は、企業局の検査に合格しないときは、直ちに修補又は改造して企業局の再検査を受けなければならない。

4) 公害防止基準

中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務において、施設・設備等の設計及び施工は、公害防止に係る各種規制基準を遵守すること。

3 中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務に関する要求水準

1) 基本的事項に関する要件

(1) 既存施設への配慮

- a) 新設浄水池、ポンプ棟の建設予定地は、周囲に構造物が多く敷地も狭いため、重機の配置、資材置き場等について十分配慮すること。また、重機の配置については、地下埋設物を考慮すること。
- b) 施工時の安全、騒音、振動に配慮すること。

(2) 省エネルギー化

送水ポンプ設備や各種電気設備においては必要な機能を満足した上で、出来る限りの省エネルギー化（電力等）を図ること。

(3) 品質

中央水源地送水ポンプ棟改築工事に用いる製品及び材料は、全て新品とし、管材や弁などの水道資材については、日本水道協会の規格品を使用すること。また、アスファルト、砕石、埋戻土については、再生材の利用促進を図ること。

(4) 地震及び風水害に対する安全性の確保

- a) 新設浄水池、ポンプ棟の耐震設計に当たっては、「水道施設耐震工法指針・解説（2022年版）」（日本水道協会）に準拠する。

- b) 新設浄水池、ポンプ棟の耐震性能

新設浄水池、ポンプ棟の耐震性能は、「表3-1 要求する耐震性能」に示すとおり、「水道施設耐震工法指針・解説（2022年版）」（日本水道協会）に準拠し、水道施設の重要度をランクA1として、レベル1地震動に対しては耐震性能1（地震によって健全な機能を損なわない性能）を、また、レベル2地震動に対しては耐震性能2（地震によって生じる損傷が軽微であって、地震後に必要とする修復が軽微なものにとどまり、機能に重大な影響を及ぼさない性能）を確保できるものとする。

表3-1 要求する耐震性能

分類	要求する耐震性能	内容
土木構造物	レベル1地震動：耐震性能1	地震によって健全な機能を損なわない性能
	レベル2地震動：耐震性能2	地震によって生じる損傷が軽微であって、地震後に必要とする修復が軽微なものにとどまり、機能に重大な影響を及ぼさない性能

c) 送水ポンプ棟（浄水池）の耐用年数

送水ポンプ棟（浄水池）については、地方公営企業法施行規則（昭和 27 年 9 月 29 日総理府令第 73 号）別表第 2 号に示す有形固定資産の耐用年数を満足する仕様とすること。

（５）安全対策

工事時間中は、施工現場における安全面に十分配慮して施工すること。また、工事時間外は、工事関係者以外の第三者が施工現場へ侵入しないように、安全対策を講じること。

２）土木施設に関する要件

（１）一般事項

- a) 工事において支障となる樹木の伐採、支障物の移動等の必要が生じた場合は、企業局と協議のうえ、対応すること。
- b) 新設管と既設管との接続の際には、水運用の支障とならないように留意すること。
- c) 企業局の職員及びその関係者が工事現場に立ち入ることにおいて、支障がないよう考慮すること。

（２）事前調査

- a) 事業者は、測量調査等、必要と考える調査については、企業局と協議の上、実施すること。
- b) 土留矢板を施工する場合事前に地下埋設物について調査すること。
- c) 既設管接続位置については試掘調査を実施すること。
- d) 工事場所付近の家屋を中心に、必要に応じて家屋調査を実施すること。

（３）新設浄水池に関する要件

- a) RC造りとしポンプ棟と一体構造とする。
- b) 池数は 2 池とし、有効容量は 450m³とする。
- c) 運用しながらのメンテナンス（清掃、補修）を、容易に実施できる構造とすること。
- d) 新設浄水池の水位は、H. W. L. を+14.00m、L. W. L. を+10.00mとする。
- e) 既設浄水池を運用しながらの工事とし、新設浄水池、ポンプ棟及び場内配管完成後に切り替えを行うこと。
- f) 池内の防水・防食塗装は JWWA-K143 に準ずること。
- g) 浄水池外面には複層塗材（RE）塗装を施すこと。
- h) 池内配管及び支持材の材質はステンレス製（SUS304）とする。
- i) 流入管は HWL-0.5m 付近まで立ち上げる。

（４）新設ポンプ棟に関する要件

- a) RC造り2階建てとし浄水池と一体構造とする。
- b) ポンプ棟は建築面積249㎡、延べ床面積404㎡程度とし、1階にはポンプ室、次亜室、2階には電気室、中央監視室を設ける。
- c) 浸水対策として、1階のドアや開口は、GL+1.0m以上の高さに設ける。
- d) 2階への階段を屋外に設ける場合は屋根を設ける。
- e) 当該建築物を、無窓階(消防法に定める避難上又は消火活動上有効な開口部を有しない階)の仕様として、消火器具、自動火災報知器設備を設ける。
- f) ポンプ室及び電気室の外部扉は気密型とし、電気室の内部扉は特定防火設備とする。
- g) エアコンを2階の3室(電気室・電気室2・中央監視室)に設置する。
- h) 送水ポンプ室の天井には手動クレーン用のモノレールを取り付ける。
- i) 2階の電気室、中央監視室の床はフリーアクセスフロアとする。
- j) 構造物及び機器荷重を十分に精査し、構造に反映すること。
- k) 壁外面には複層塗材(RE)吹付を施すこと。
- l) 屋根はコンクリート増し打ちにて勾配を取り、塗膜防水(遮熱型)を施すこと。
- m) 次亜室の床は耐薬品塗装とする。
- n) 換気扇フード、手摺等の材質は原則ステンレス製とする。

(5) 新設浄水池、ポンプ棟の基礎に関する要件

- a) 基礎形式は、事業者の提案とするが、地盤の性状、残置物、支持層、基盤層を考慮した最適な工法を検討し、設計・施工すること。
- b) 杭等の先端支持力は1本ごとに確認資料を提出すること。

(6) 流入流量計室に関する要件

- a) 自己水源系400mm、ありあけ浄水場系300mmの電磁流量計を収納する。
- b) 各電磁流量計の後段に伸縮管を設ける。
- c) ありあけ浄水場系の電磁流量計の後段には流量制御用電動弁を設ける。
- d) 流入流量計室のスラブ荷重はT-25相当とする。
- e) 電磁流量計の搬入用に大型のマンホール(親子)蓋を設ける。
- f) 支持地盤が軟弱な場合は地盤改良等を行うこと。
- g) 流量計のバイパス管を設ける。
- h) 流量計内のフランジは上水7.5Kとする。

(7) 送水流量計室に関する要件

- a) 送水用350mmの電磁流量計を収納する。
- b) 電磁流量計の後段に伸縮管を設ける。
- c) 流入流量計室のスラブ荷重はT-25相当とする。
- d) 電磁流量計の搬入用に大型のマンホール(親子)蓋を設ける。
- e) 支持地盤が軟弱な場合は地盤改良等を行うこと。
- f) 流量計のバイパス管を設ける。

g) 流量計内のフランジは JIS10K とする。

(8) 場内配管に関する要件

- a) 既設管への接続は原則不断水工事とする。
- b) 管種は DCIP-GX 型とする。
- c) 浄水池、ポンプ棟及び流量計室廻りにはダクタイル鋳鉄製（沈下量 200mm）の可撓管を設ける
- d) 仕切弁は原則 GX 型とする。

3) 機械設備に関する要件

(1) 送水ポンプ設備に関する要件

送水ポンプ室内の送水ポンプ及び配管、弁類の一切を含む

- a) 片吸込渦巻ポンプ $Q=4.45\text{m}^3/\text{分}$ 、 $H=72\text{m}$ 、 $P=90\text{kw}$ × 4 台
- b) 吐出電動弁 $\phi 200\text{mm}$ 、 $P=0.2\text{kw}$ × 4 台
- c) $\phi 400\text{mm}$ の弁はバタフライ弁とする。
- d) $\phi 300\text{mm}$ 以下の仕切弁は外ネジ式とする。
- e) ポンプ室内の配管材料は原則 SUS304 とする。
- f) 上記機器及び管材の据付一式

(2) 次亜注入設備に関する要件

- a) 次亜貯留槽 1500L 槽 × 2 台
- b) 次亜小出槽 100L 槽 × 2 台
- c) 次亜注入ポンプ液中バルブレスポンプ × 2 台
- d) 次亜注入設備制御盤 × 1 面
- e) サンプリングポンプ × 2 台
- f) 上記機器及び管材の据付一式
- g) 注入箇所までの配管材料及び布設一式
仮設時仮設管への圧入
完成時浄水池への注入

4) 電気設備に関する要件

(1) 中央水源地受変電設備に関する要件

下記の盤を新設しポンプ棟 2 階の電気室に収納する。

ア 新設盤

- ・引込盤 1 面
- ・受電盤 1 面
- ・動力変圧器盤 1 面
- ・電源切替盤 1 面

- ・動力分電盤 1 面
- ・電灯変圧器盤 1 面
- ・コンデンサ盤 1 面
- ・電灯分電盤 1 面
- ・無停電電源装置一式

イ 盤基礎の築造

ウ 上記機器及び電線管、ケーブルの据付一式（場内を含む）

（２）中央水源地動力設備に関する要件

下記の盤を新設しポンプ棟の電気室、ポンプ室に収納する。

ア 新設盤

- ・No.1～4 送水ポンプ盤 4 面
- ・補機盤 1 面
- ・送水ポンプ現場操作盤 1 面

イ 盤基礎の築造

ウ 上記機器及び電線管、ケーブルの据付一式

（３）中央水源地計装設備に関する要件

下記の機器を新設し各所に設置する。

ア 新設機器

- ・圧力伝送器（ありあけ浄水場系）
- ・浄水池水位計
- ・取水流量計電磁式 φ400 1 台
- ・取水流量計電磁式 φ300 1 台
- ・送水流量計電磁式 φ350 1 台
- ・水質自動測定装置一式
- ・電気導電率計一式
- ・残塩計一式
- ・水質監視水槽一式

イ 支持台の築造

ウ 上記機器及び電線管、ケーブルの据付一式

（４）中央監視制御設備に関する要件

下記の監視装置を新設しポンプ棟の 2 階中央監視室に収納する。

ア 新設装置

- ・LCD監視制御装置1, 2 一式
- ・大型表示装置用クライアント一式
- ・大型表示装置1台
- ・場内設備コントローラー一式
- ・場外設備コントローラー一式

イ 上記機器及び電線管、ケーブルの据付一式

5) 性能試験及び試運転

(1) 性能試験

試運転事業者は、性能試験及び試運転要領を記載した性能試験計画書及び試運転計画書を作成し、企業局の承諾を受けて実施すること。なお、性能試験及び試運転については、事業者の費用負担により行うこと。ただし、性能試験及び試運転に必要な水については企業局が供給する。

性能試験とは、本中央水源地送水ポンプ棟改築工事を構成する設備・機器等が本書及び実施設計図書を満足していることを確認するために行うものであり、次の要領により行うこと。

- ア 事業者は、性能試験計画書にて示した計測項目について計測を実施すること。
- イ 事業者は、性能保証事項に関する性能試験方法について、項目ごとに関係法令等及び規格等に準拠すること。ただし、該当する試験方法等がない場合には、最も適切な方法を企業局へ提出し、その承諾を得た後に実施すること。
- ウ 事業者は、性能試験の一環として、非常停電及び機器故障等、送水ポンプ、次亜注入設備の運転時に想定される重大事故について作動試験を行い、設備・機能の安全性を確認すること。
- エ 事業者は、性能試験終了後、性能試験の条件、試験方法及び試験結果等を記載した報告書を企業局へ提出すること。

(2) 試運転

試運転とは、中央水源地更新設備が本書及び実施設計図書を満足していることを確認し、かつ、総合的な運転調整を行うものであり、次の要領により行うこと。

- ア 試運転期間中、中央水源地更新設備について故障及び不具合等が発生した場合は、企業局へ連絡及び協議の上、事業者は自らの責任及び費用負担により、その故障及び不具合等の改善を行うこと。
- イ 事業者は、非常停電及び機器故障等、送水ポンプ、次亜注入設備の運転時に想定される重大事故について作動試験を行い、設備・機能の安全性を確認すること。
- ウ 今回工事の全ての施設・設備が、各水源地の取水ポンプ設備、送水ポンプ設備の運転において、想定されるポンプ運転の組合せが本書及び実施設計図書に示す性能について適合しているかどうかを確認するための実負荷、又はそれに相当する負荷運転を総合的に実施すること。なお、詳細については企業局と協議の上、決定すること。

エ 事業者は、試運転終了後、企業局へ試運転報告書を提出すること。

（３）水張り試験

新設浄水池完成後、早急に水張り試験を行い、漏水のないことを確認すること。

なお、水張り試験に要する浄水は、企業局の負担とする。

（４）立会検査

立会検査は、本新設浄水池、ポンプ棟、各種設備、場内配管及び本復旧敷地等が所定の性能を達成できることを確認するために、試運転期間中に企業局の立会いの下で行うこと。

事業者は、立会検査を行うに当たって、立会検査の条件に基づいて試験の内容及び運転計画等を記載した立会検査要領書を作成し、企業局の承諾を得ること。

ア 性能保証事項に関する立会試験方法（測定方法、試験方法）は、項目ごとに、関係法令等及び規格等に準拠すること。ただし、該当する試験方法等がない場合には、最も適切な方法を企業局へ提出し、その承諾を得た後に試験を実施すること。

イ 事業者は、立会検査終了後、検査の条件、検査方法及び検査結果等を記載した報告書を企業局へ提出すること。

6) 運転管理

事業者は、中央水源地更新設備の引渡し時に、中央水源地送水ポンプ棟改築工事業務終了後速やかに運転管理できるように、運転管理及び維持管理についてのマニュアルへの反映を行うこと。

7) 既設の撤去

（１）東・西着水井

ア 新設浄水池、ポンプ棟の基礎工事の支障とならないよう、基礎工事の範囲内において、着水井底版高さまで床掘りを行い、障害物を撤去する。

イ 同上の工事において、周辺建物への影響が想定されるため土留め矢板を施工するものとする。

ウ 掘削断面以外でも、配管工事の障害になると思われる管については撤去するものとする。

エ コンクリート取壊し時には、防音シートを設置すること。

（２）お客様センター裏側の倉庫

ア 中の機材の移設は含まない。

イ 基礎の撤去を含む。

（３）既設受電設備撤去

ア 屋外の既設受電設備を撤去する。（NO.4 送水ポンプ系は除く）

別紙3 工事業務対象施設一覧

施設名称	設備	対象工事	更新対象																			
			R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17										
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035										
中央・万田山・平山	1号井戸	旧No.1-1取水井建屋	井戸																			
			1-1号取水ポンプ	○						○												
			1-1号取水井水位計	○							○											
		旧No.1-1取水井建屋																				
	No.1-2取水井建屋	井戸																				
		1-2号取水ポンプ	○								○											
		引込盤(動力)	○	○																		
		取水ポンプ盤	○	○																		
		1号井遠方監視制御盤	○																	○		
		分電盤	○	○																		
		No.1-2取水井建屋	○	○																		
	2号井戸	2号井戸	井戸																			
			2号さく井1号ポンプ盤	○		○																
			引込開閉器盤(動力)	○		○																
		2-1号井戸	井戸																			
			2-1号取水ポンプ	○									○									
			2号さく井取水盤	○				○														
		2-2号井戸	2-2号井戸	井戸																		
				2-2号取水ポンプ	○									○								
				2-2号さく井水位計	○									○								
No.3取水井建屋			○																			
3号井戸	No.3取水井建屋	井戸																				
		3号取水ポンプ	○			○																
		3号取水井水位計	○			○																
		3号さく井電動弁	○			○																
		3号井取水水道メーター	○			○																
		市民プール送水盤	○			○																
		水中ポンプ操作盤	○			○																
引込盤(動力)	○			○																		
4号井戸	4-1号井戸	井戸																				
		4-1号取水ポンプ	○																		○	
		引込開閉器盤	○									○										
		4号さく井No.1水中ポンプ盤	○									○										
17号井戸	No.17-1取水井建屋	井戸																				
		遠方監視制御盤	○			○																
	No.17-2取水井建屋	井戸																				
		17-2号取水ポンプ	○			○																
		17-2号さく井水位計	○			○																
		No.17-2取水井建屋	○	○																		

施設名称	設備	対象工事	更新対象																				
			R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17											
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035											
桜山	No.6取水井建屋	井戸																					
		6号取水ポンプ	○				○																
		No.6取水井建屋	○				○																
		6号さく井水位計	○																			○	
	制御盤室	制御盤室																					
		引込盤(動力)	○				○																
		6号取水ポンプ盤	○												○								
		6号電動弁	○				○																
		7号電動弁	○				○																
		中央送水制御盤	○				○																
	7号井戸	No.7-1取水井建屋	井戸																				
			7-1号取水ポンプ	○	○																		
			No.7-1取水井建屋	○				○															
		No.7-2取水井建屋	井戸																				
7-2号取水ポンプ			○							○													
制御盤室		制御盤室																					
	7号取水ポンプ盤	○				○																	
	引込盤(動力)	○				○																	
野原	No.12-1取水井建屋	井戸																					
		12-1号取水ポンプ	○							○													
		遠方監視制御盤	○				○																
		No.12-1取水井建屋																					
	No.12-2取水井建屋(野原水源地内)	井戸																					
	No.12-2取水井建屋	○	○																				
八幡増圧	No.9-1取水井建屋	井戸																					
		9-1号取水ポンプ盤	○								○											○	
		No.9-1取水井建屋																					
	No.9-2取水井建屋	井戸																					
		9-2号取水ポンプ	○							○													
		No.9-2取水井建屋	○	○																			
	電気室	○																			○		
八幡台	No.8-1取水井建屋	井戸																					
		8-1号さく井水位計	○																			○	
		遠方監視制御盤	○			○																	
		電源開閉器盤	○				○																
		さく井自動切替制御盤	○				○																
		分電盤	○				○																
		No.8-1取水井建屋	○				○																
	No.8-2取水井建屋	井戸																					
		8-2号取水ポンプ	○																				
		取水ポンプ盤	○																				
	No.8-2取水井建屋																						
八幡台	11号井戸	井戸																					
		11号取水ポンプ	○	○																			
		11号さく井水位計	○							○													

施設名称	設備	対象工事	更新対象										
			R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
屋形山配水池	No.4配水池	No.4配水池水位計	○									○	
	No.5配水池	No.5配水池水位計	○							○			
	量水器室	自動水質測定装置	○						○				
	No.1-2配水流量計室	配水池計装盤	○			○							
		配水池計装盤 小型UPS	○	○								○	
	No.5配水流量計室(北)	No.5配水流量計(北)	○							○			
	No.5配水流量計室(南)	No.5配水流量計(南)	○							○			
	ITV監視装置	○									○		
万田山配水池	配水池	配水池水位計(南)	○								○		
	配水池配管室	配管室	緊急遮断弁	○	○								
		配水バイパス電動弁	○	○									
	電気室	水質自動測定装置	○						○				
		配水バイパス弁制御盤	○		○								
		計装遠方監視制御盤	○		○								
		ITV監視装置	○		○								
		UPS 3KVA	○						○				
		L-1(電気室分電盤)	○		○								
		接地極端子盤	○		○								
		監視カメラ(北)	○		○								
		監視カメラ(南)	○		○								
		引込開閉器盤	○		○								
	受電盤 L-2型	○		○									
万田山加圧ポンプ場	ポンプ棟	ポンプ棟	○										
	ポンプ室	No.1送水ポンプ	○					○					
		No.1送水ポンプ吐出電動弁	○					○					
		No.2送水ポンプ	○					○					
		No.2送水ポンプ吐出電動弁	○					○					
		No.3送水ポンプ	○					○					
		No.3送水ポンプ吐出電動弁	○					○					
		電源分岐盤	○					○					
		No.1送水ポンプ盤	○					○					
		No.2送水ポンプ盤	○					○					
		No.3送水ポンプ盤	○					○					
		遠方監視制御盤	○		○								
		送水流量計	○								○		
		UPS 1KVA	○						○				
		非常用発電機接続端子箱	○						○				
電灯分電盤 L-1	○						○						
セキュリティー盤	○						○						

中央・万田山・平山

施設名称		設備	対象工事	更新対象											
				R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17		
				2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035		
中央・万田山・平山	万田山加圧ポンプ場	ポンプ室	接地端子箱	○						○					
			非常用発電機接続箱	○						○					
		次亜注入室	No.2次亜貯留槽(ユニット)	○			○								
			No.2次亜貯留槽レベルセンサー	○			○								
			No.1次亜注入ポンプ(ユニット)	○			○								
			No.2次亜注入ポンプ(ユニット)	○			○								
			次亜注入設備制御盤	○			○								
			残留塩素濃度計	○						○					
	引込開閉器盤	○			○										
	平山増圧ポンプ所		残留塩素濃度計	○						○					
平山遠方監視制御盤			○		○										
平山T/M子局盤_小型UPS			○						○						
桜山	桜山水源地	ポンプ室	管理本館	○	○										
			換気扇タイマー盤	○				○							
		次亜室	No.1次亜注入ポンプ(ユニット)	○										○	
			No.2次亜注入ポンプ(ユニット)	○										○	
		制御盤室	桜山水源地テレメータ子局_小型UPS	○							○				
			蓄電池設備_蓄電池	○										○	
			侵入警戒装置盤	○										○	
			コンプレッサー自動制御盤	○						○					
			照明分電盤	○									○		
			非常用発電機	○								○			
		防犯センサー	○										○		
		防犯ライト	○										○		
		警報スピーカー	○										○		
		自動水質測定装置	○										○		
野原	浄水池	浄水池													
		ポンプ室													
	ポンプ室	ポンプ室	○		○										
		次亜注入装置(ユニット)・ポンプ	○									○			
		遠方監視制御盤	○			○									
		野原水源地テレメータ子局_小型UPS	○			○							○		
	残留塩素濃度計	○								○					
空気源室	空気源室														
	コンプレッサー電磁弁	○										○			

施設名称	設備	対象工事	更新対象											
			R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17		
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035		
八幡増圧	浄水池	浄水池	○						○					
	No.1 ポンプ室	No.1 ポンプ室												
		遠方監視制御盤	○		○									
		コンプレッサ自動制御盤	○				○							
		電動弁制御盤	○		○									
		テレメータ電動弁制御盤 小型UPS	○		○								○	
	自動水質測定装置	○										○		
八幡台水源	8・11号井取水流量計室	8・11号井取水流量計	○		○									
	No.1 ポンプ室	No.1 電気室	No.1 電気室	○						○				
			圧カレベル計	○										○
			コンプレッサ自動制御盤	○				○						
			夜間用圧カスイッチ切替操作盤1	○				○						
			遠方監視制御盤1 系計装電源	○		○								
			八幡台水源地遠方監視制御盤	○		○								
			八幡台水源地テレメータ子局 小型UPS	○						○				
			No.1 浄水池水位計	○										○
	減圧室	No.1 次重貯留槽	○	○										
		No.2 次重貯留槽	○	○										
		No.1 次重注入ポンプ	○								○			
		No.2 次重注入ポンプ	○								○			
		No.2 浄水池水位計	○										○	
		No.2 浄水池レベル計	○										○	
夜間用圧カスイッチ切替操作盤2		○						○						
No.2 ポンプ室	No.2 電気室	蓄電池設備 蓄電池2	○										○	
		発電機室												
	I 系配水流量計室	I 系配水流量計	○									○		
	II 系配水流量計室	II 系配水流量計	○									○		
		自動水質測定装置	○					○						
増圧ポンプ所	受水槽	受水槽												
	加圧ポンプ室	No.1 加圧ポンプ	○								○			
		No.2 加圧ポンプ	○								○			
		遠方監視制御盤	○		○									
		権(T/M)子局盤 小型UPS	○		○								○	
		配水水道メーター1	○		○									
ポンプ室		ポンプユニット	○								○			
		引込開閉器盤	○								○			
		手元開閉器盤	○								○			
ポンプ室		ブースターポンプ	○	○										
		引込開閉器盤	○							○				
中央監視			○		○	○								