

川東浄水場更新事業  
要求水準書

令和5年2月

都城市上下水道局



# 目次

1.	総則	1
1.1	要求水準書の位置付け	1
1.2	事業の概要	1
1.3	遵守すべき法令等	2
1.4	著作及び特許権等の使用	3
1.5	要求水準の変更	4
1.6	瑕疵担保と性能保証	4
2.	施設の機能及び性能に関する要求水準	5
2.1	基本方針	5
2.2	敷地条件	7
2.3	基本事項	14
3.	対象業務の概要	18
3.1	対象施設の概要	18
3.2	業務範囲	21
4.	対象業務の細則	22
4.1	全体に関する事項	22
4.2	調査に関する事項	25
4.3	設計に関する事項	26
4.4	施工に関する事項	37
4.5	地域経済・社会への貢献に関する事項	38
4.6	仕様に関する事項	38
4.7	設計監理及び工事監理に関する事項	38
5.	対象業務の実施にあたっての注意点	40
5.1	設計業務	40
5.2	施工業務	40
5.3	その他	44

## <別紙>

- 別紙1 都城市給水区域図
- 別紙2 水道施設位置図（川東浄水場系）
- 別紙3 水道施設フロー図：現況（川東浄水場系）
- 別紙4 現況平面図（川東浄水場）
- 別紙5 現況場内配管図（川東浄水場）
- 別紙6 現況平面図（母智丘配水池）

- 別紙 7 全体配置計画図（川東浄水場）
- 別紙 8 水位高低図（川東浄水場）
- 別紙 9 単線結線図（既設）（川東浄水場）
- 別紙 10 中央監視システム構成図（川東浄水場）
- 別紙 11 取壊対象既設構造物位置図（川東浄水場）
- 別紙 12 土質ボーリング柱状図（川東浄水場）
- 別紙 13 原水水質試験結果（平成 29 年度～令和 3 年度）
- 別紙 14 浸水想定区域図
- 別紙 15 設備台帳様式及び資産取得報告書様式
- 別紙 16 浄水水質検査結果（令和 2 年度～令和 4 年度）

## 1. 総則

### 1.1 要求水準書の位置付け

本要求水準書（以下、「本書」という。）は、都城市上下水道局（以下、「市」という。）が川東浄水場更新及び母智丘配水池改修工事（以下、「本工事」という。）を実施する民間事業者（以下、「事業者」という。）を公募型プロポーザルにより募集及び選定するにあたり、本プロポーザル応募者が技術提案書を作成する際に必要となる前提条件、並びに市が求める本工事対象施設の性能の水準等について定めたものである。

応募者は、本書の内容を十分に確認した上で提案を行うものとする。

### 1.2 事業の概要

#### 1.2.1 事業の目的

川東浄水場（昭和 41 年設置）は、各施設の老朽化が著しく、特に着水井や浄水池は劣化が顕著で耐震性も不足している。また、川東浄水場からの送水先である母智丘配水池（昭和 50 年設置）も屋根部の劣化が顕著で耐震性も不足している。川東浄水場は本市で 2 番目の施設能力を誇る基幹浄水場であり、有事の際に市民へ多大な影響を及ぼすことが懸念されるため、今後南海トラフ大地震等の災害に備え、施設の更新及び改修により施設の耐震化を図り、より安心安全な水の供給に資するものである。

#### 1.2.2 工事の基本的な枠組み

##### 1) 対象業務

本工事の対象業務を以下に示す。

- ① 調査業務
- ② 設計業務
- ③ 工事業務

##### 2) 工事の方式

本工事は、川東浄水場更新及び母智丘配水池改修に係る設計及び施工を一括して行う、設計・施工一括発注（DBR：Design-Build-Rehabilitate）方式とする。ここで、「R」は母智丘配水池の「改修(Rehabilitate)」を指す。

##### 3) 工事スケジュール

本工事のスケジュールは、以下の予定である。

- (ア) 契約の締結 令和 5 年 12 月
- (イ) 設計・施工期間 令和 6 年 1 月～令和 15 年 3 月
  - ・主に設計の期間 令和 6 年 1 月～令和 8 年 3 月
  - ・主に撤去・更新工事の期間 令和 7 年 4 月～令和 15 年 3 月（試運転期間を含む。）

## 1.3 遵守すべき法令等

### 1.3.1 関係法令

本事業の実施にあたり、事業者が遵守すべき法令等（改正を含む。）は以下のとおりである。

- ・水道法（昭和 32 年 法律第 177 号）
- ・建築基準法（昭和 25 年 法律第 201 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）
- ・土壌汚染対策法（平成 14 年 法律第 53 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）
- ・水質汚濁防止法（昭和 45 年 法律第 138 号）
- ・振動規制法（昭和 51 年 法律第 64 号）
- ・悪臭防止法（昭和 46 年 法律第 91 号）
- ・都市計画法（昭和 43 年 法律第 100 号）
- ・下水道法（昭和 33 年 法律第 79 号）
- ・消防法（昭和 23 年 法律第 186 号）
- ・電気事業法（昭和 39 年 法律第 170 号）
- ・労働安全衛生法（昭和 47 年 法律第 57 号）
- ・労働基準法（昭和 22 年 法律第 49 号）
- ・労働者災害補償保険法（昭和 22 年 法律第 50 号）
- ・労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の保護等に関する法律（昭和 60 年 法律第 88 号）
- ・毒物及び劇薬取締法（昭和 25 年 法律第 303 号）
- ・計量法（平成 4 年 法律第 51 号）
- ・国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年 法律第 100 号）
- ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）（平成 12 年 法律第 104 号）
- ・資源の有効な利用の促進に関する法律（リサイクル法）（平成 3 年 法律第 48 号）
- ・宮崎県及び都城市の関連条例、規則
- ・その他関連法令、施行規則等

### 1.3.2 指針・各種基準等

本事業に適用する指針・各種基準等は、以下のとおりである。なお、指針・各種基準等は使用時点の最新版を適用するものとする。

- ・水道施設設計指針・解説（公益社団法人 日本水道協会）
- ・水道施設耐震工法指針・解説（公益社団法人 日本水道協会）
- ・水道維持管理指針（公益社団法人 日本水道協会）

- ・水道施設更新指針（公益社団法人 日本水道協会）
- ・解説・河川管理施設等構造令（(財)国土開発技術研究センター編、(社)日本河川協会）
- ・解説・工作物設置許可基準（河川管理技術研究会編、(財) 国土開発技術研究センター）
- ・コンクリート標準示方書
- ・建設機械施工安全技術指針
- ・土木工事安全施工技術指針
- ・建設工事公衆災害防止対策要綱
- ・建設工事副産物適正処理推進要綱
- ・官庁施設の総合耐震・対津波計画基準
- ・建築設備耐震設計・施工指針
- ・日本産業規格（J I S）
- ・日本電機工業会規格（J E M）
- ・電気規格調査会標準規格（J E C）
- ・日本電線工業会規格
- ・経済産業省電気設備技術基準、内線規定
- ・その他関連指針、各種基準等

### 1.3.3 仕様書等

本工事に適用する仕様書等は以下のとおりであり、その時点において最新版を適用すること。また仕様書等に定めのないものは市の確認を要する。

- ・公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（国土交通省）
- ・公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（国土交通省）
- ・公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（国土交通省）
- ・水道工事標準仕様書（設備工事編）（公益社団法人日本水道協会）
- ・標準仕様書（2020.6 都城市上下水道局水道課）
- ・給水装置工事設計施工マニュアル（平成 27 年 3 月改訂版）（都城市上下水道局）
- ・その他関連仕様書等

## 1.4 著作及び特許権等の使用

### 1.4.1 著作権

提案書の提案内容に係る著作権は、応募者に帰属する。ただし、以下の場合、市は事前に事業者と協議の上、提案書の全部又は一部を無償で使用できるものとする。

- ①事業者選定過程等の説明を目的とする場合
- ②都城市情報公開条例（平成 18 年都城市条例第 28 号）に基づく請求に基づき、同条例第 11 条に掲げる非公開情報を除いて、公開する場合
- ③その他、市が本事業において公表等を必要と認める場合（優秀提案者の提案書に限る。）

## 1.4.2 特許権等

提案内容に含まれる特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利の対象となっている工事材料、施工方法及び維持管理方法等を使用する場合は、その使用に関する一切の責任を応募者が負担する。

## 1.5 要求水準の変更

### 1.5.1 要求水準の変更理由

市は、工事期間中に、次の事由により要求水準を変更する場合がある。

- ① 法令等の変更により業務内容が著しく変更されるとき。
- ② 地震、風水害、新型インフルエンザ、新型コロナウイルス等の感染症の流行及びその他の災害等の発生や事故等により、特別な業務が常時必要なとき又は業務内容が著しく変更されるとき。
- ③ 市の事由により業務内容の変更が必要なとき。
- ④ その他業務内容の変更が特に必要と認められるとき。

### 1.5.2 要求水準の変更手続き

市は、要求水準を変更する場合、事前に事業者へ通知する。要求水準の変更に伴い、設計及び建設工事請負契約書に基づき事業者へ支払う費用を含め、設計及び建設工事請負契約書の変更が必要となる場合、必要な契約変更を行う。

## 1.6 瑕疵担保と性能保証

### 1.6.1 瑕疵担保

対象施設の設計及び施工に係る瑕疵担保の期間は、引渡し（部分引渡しを含む）を受けた日から2年間（ただし、瑕疵が故意又は重大な過失による場合は10年間）とする。

### 1.6.2 性能保証

本書に規定する要求性能並びに本書に基づき事業者が作成する技術提案書に記載される対象施設の性能は、不可抗力、市及び運転管理業務受託者の誤操作及び事業者の提案する維持管理方法を遵守しなかったことに起因する場合を除き、すべて事業者の責任と費用負担により確保されなければならない。

なお、耐震性能については、要求水準に基づく地震強度以内の地震の場合は不可抗力とせず、要求水準に基づく地震強度以上の場合で、かつ、事業者が通常求められる損害等（性能保証事項を満たすことができない事態の発生を含む。）の回避義務を尽くしても損害等の発生が避けられない場合は不可抗力とする。

性能保証の対象施設は、機械・電気設備を対象として、地方公営企業法施行規則別表第2号に定める有形固定資産の耐用年数の期間（ただし、市が改良又は改造を行った場合には、その時までの期間。）とする。



## 2. 施設の機能及び性能に関する要求水準

### 2.1 基本方針

#### 2.1.1 本事業の趣旨

市の水道は、本工事対象である川東浄水場を含む26カ所の浄水場で浄水処理を行い、水道水を確保している。本工事に伴う川東浄水場の全停止や、長期に亘る浄水処理能力の低下は、配水運用停止に直結するため、工事期間中であっても、停止することなく稼働し続ける必要がある。また、本工事は、既存の施設を稼働させながら、敷地に余裕がない中でスクラップアンドビルドにより新設・切替・撤去を段階的に繰り返す工事となり、施工中の安全性・安定性の確保をしつつ、全体工事工程を適切に管理し、予定工期内に工事を完了させる必要がある。

さらに、川東浄水場周辺は宅地及び小学校が隣接しており、通常運転時もさることながら、工事期間中及び竣工後における騒音・振動等、周辺住環境への配慮等を踏まえた提案が求められる。工事区域の中で、工事期間における仮設施設の設置場所や資機材の置場等は、市の許可を得て使用することができる。なお、これらの用地は市が無償で提供する。また、本工事で、別途必要な用地の確保については、事業者が責任を持って確保を行うものとする。

通常時の運転はもちろん、降雨等に伴う水質急変、水源における水質事故、その他地震や風水害等の非常時においても安定的に浄水処理が可能であることが求められる。

したがって、事業者には、以下に示す事項に対し、要求水準を満たし、かつ、自らの技術力やノウハウを最大限活用した本工事实施を求めるものである。

#### 1) 全体に関する事項

##### (1) 実施計画

ア 本事業は既存の施設を稼働させながらの施工であること、敷地に余裕がない中で施設毎に新設・切替・撤去を繰り返す工事となること等、本工事の特性を理解した基本方針及び基本計画を策定すること。

イ 施工の安全性及び水処理の安定性確保や、全体工程の適切な管理等、本工事を適切に実施するための業務実施体制を構築すること。

##### (2) 環境面への配慮

ア 設計、工事及び維持管理において、環境配慮方針を定めること。

イ 省電力及び撤去物の有効利用を考慮すること。

##### (3) 維持管理計画

ア 市の水道の安定供給に寄与できるよう、施工中・施工後の維持管理に関して、適切な保守点検計画、教育・訓練方法及び水質事故等異常時における対応方法を策定すること。

#### 2) 設計に関する事項

##### (1) 各種調査・設計

ア 確実に安全な施工を目指した調査計画を策定し、実施すること。また、浄水施設に対

して、安定した水処理を可能とする施設設計を行うこと。

### 3) 施工に関する事項

#### (1) 施工の安全性及び水処理の安定性の確保

(施工の安全性)

ア 多数の工事が一定期間に集中するため、事故の発生が懸念されることから、同時期における複数工事实施中の安全性確保対策を策定し、実施すること。

イ 浄水場を稼働させながらの施工となるため、安全性確保対策においては、工事に従事する者に加え、浄水場職員の維持管理業務も考慮すること。

(水処理の安定性)

ウ 浄水場を稼働させながらの施工となるため、水処理の安定性の低下が懸念されることから、施工中の水処理の安定性確保について、十分な対策を行うこと。

エ 上記対策は、処理水量及び水質に影響を及ぼす、あらゆる事態を想定したものとする

こと。

#### (2) 全体工程の適切な管理

ア 本工事は、既存の施設を稼働させながら、敷地に余裕がない中で施設毎に新設・切替・撤去を繰り返す工事であり、工程の遅れは、工期の遅れに直結する可能性が高く、綿密な工程管理が必要であることから、工程に影響を与えるあらゆる事象を想定したうえで全体工程を適切に管理し、工事スケジュールを遵守すること。

#### (3) 周辺住民への配慮

ア 工事期間中は、川東浄水場及び母智丘配水池に工事車両が多数出入りするため、工事に伴う川東浄水場及び母智丘配水池周辺の交通量増加が想定されることから、交通渋滞の抑制、歩行者等の安全確保等、周辺住環境への影響の低減についての対策を行うこと。

イ 交通量増加の他、施工に伴う影響把握のため、事前調査を十分に実施すること。

ウ 関連する条例等に定める内容のみならず、川東浄水場及び母智丘配水池周囲の住環境に配慮した計画及び工事とすること。

エ 施工中及び整備後の川東浄水場及び母智丘配水池の維持管理において、水音、機械音、換気音等の防音対策や振動対策について留意すること。

オ. ステンレス製等の水槽等を採用する場合は、外面仕上げ（表面加工、塗装）は、日光の反射による近隣への影響が出ないよう配慮すること。

### 4) 地域経済・社会への貢献に関する事項

#### (1) 地域経済・社会への貢献

ア 都都市の地場企業の活用等、地域経済への貢献に配慮すること。

イ 川東浄水場及び母智丘配水池近隣の地域活動への協力等をとおり、工事期間中における近隣地域の社会活動に積極的に貢献すること。

### 2.1.2 事業者を求める役割

事業者には、要求水準を満たした上で、浄水場及び配水池施設の設計及び工事への深い理解と十分なノウハウや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。

本工事は、DBR方式であるが、運転管理における安定性及び容易性並びに維持管理における効率性及び経済性を考慮した提案を行うことを求める。

また、各施設の設置趣旨を考慮した上で、本書に示す各機能の要求水準の他に、事業者からの提案を受け付ける。

## 2.2 敷地条件

川東浄水場及び母智丘配水池の敷地概要及び境界図を以下に示す。

表 2.2.1 川東浄水場の敷地概要

項目	概要
所在地	宮崎県都城市下川東三丁目1号4番
土地の所有者	都城市上下水道局
敷地面積	約 16,462 m <sup>2</sup>
用途地域	第1種住居地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域
防火地域	指定なし
特別用途地区	指定なし
容積率／建蔽率	200% / 60%
騒音規制	(施工中) 第1号：85dB以下 ●作業ができない時間帯：午後7時～翌朝午前7時 ●1日当たりの作業時間：1日 10時間まで (竣工後、供用開始後) 昼間：55dB以下 夜間：45dB以下
振動規制	(施工中) 第1号：75dB以下 ●作業ができない時間帯：午後7時～翌朝午前7時 ●1日当たりの作業時間：1日 10時間まで (竣工後、供用開始後) 昼間：60dB以下 夜間：55dB以下
悪臭	A地域（主に住居の用に供する地域及び商業の用に供する地域。ただし、当該地域に指定することが適当でないと客観的に認められる地域を除く。）
排水	水質汚濁防止法の排水基準に加え、宮崎県条例の上乗せ排水基準を満たすこと。
その他の指定	・日影規制 敷地周囲が住居系の用途地域（第1種住居地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域）に接しているため日影規制の対象となる。 ・都城市みどりと景観のまちづくり条例に基づく

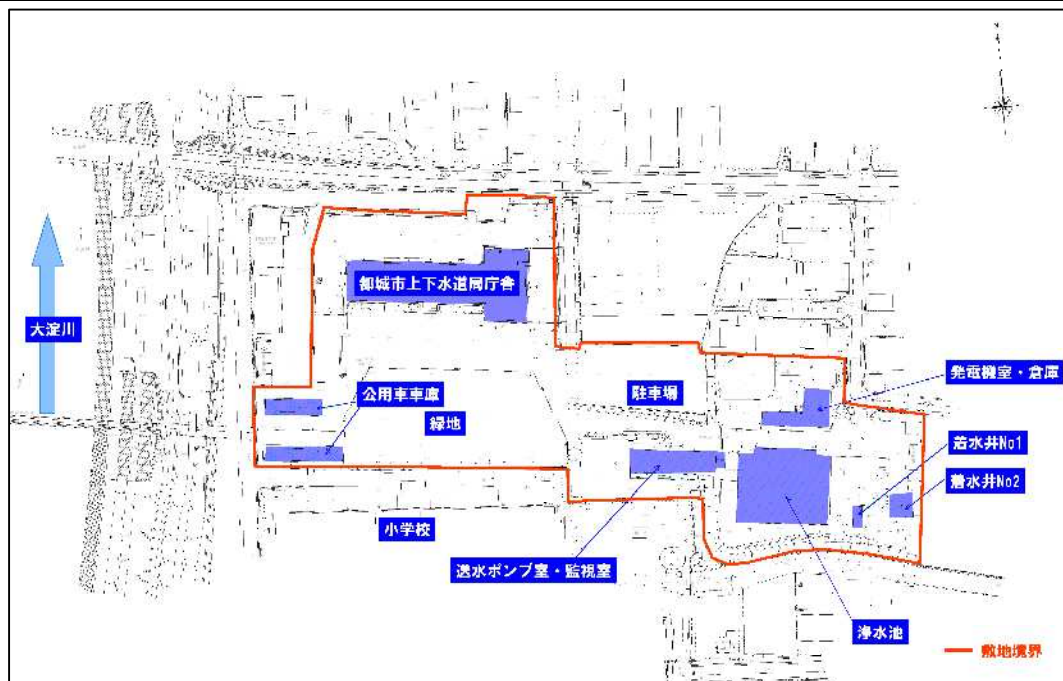


図 2.2.1 川東浄水場の敷地境界図

表 2.2.2 母智丘配水池の敷地概要

項目	概要
所在地	宮崎県都城市横市町 6689 番地 2
土地の所有者	都城市上下水道局
敷地面積	約 5,193 m <sup>2</sup>
用途地域	都市計画公園
防火地域	指定なし
特別用途地区	指定なし
容積率／建蔽率	該当なし
騒音規制	地域の実態、周辺の規制区分に対応
振動規制	地域の実態、周辺の規制区分に対応
悪臭	C 地域（指定地域のうち、A、B 以外の地域。）
排水	指定なし
その他の指定	都城市みどりと景観のまちづくり条例に基づく

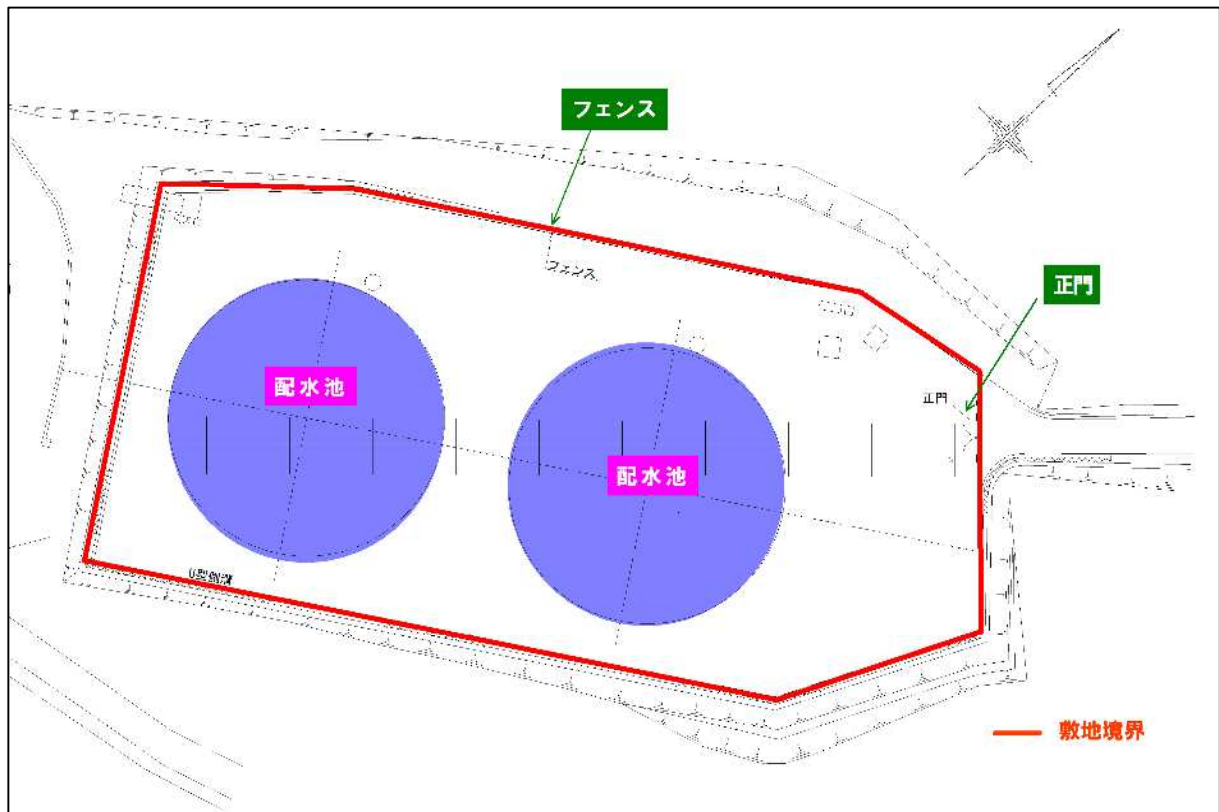


図 2.2.2 母智丘配水池の敷地境界図

注 1) 騒音規制、振動規制の規制地域及び用途区分の定義については、表 2.2.3 に示す。

注 2) 悪臭の規制基準の定義については、表 2.2.4 に示す。

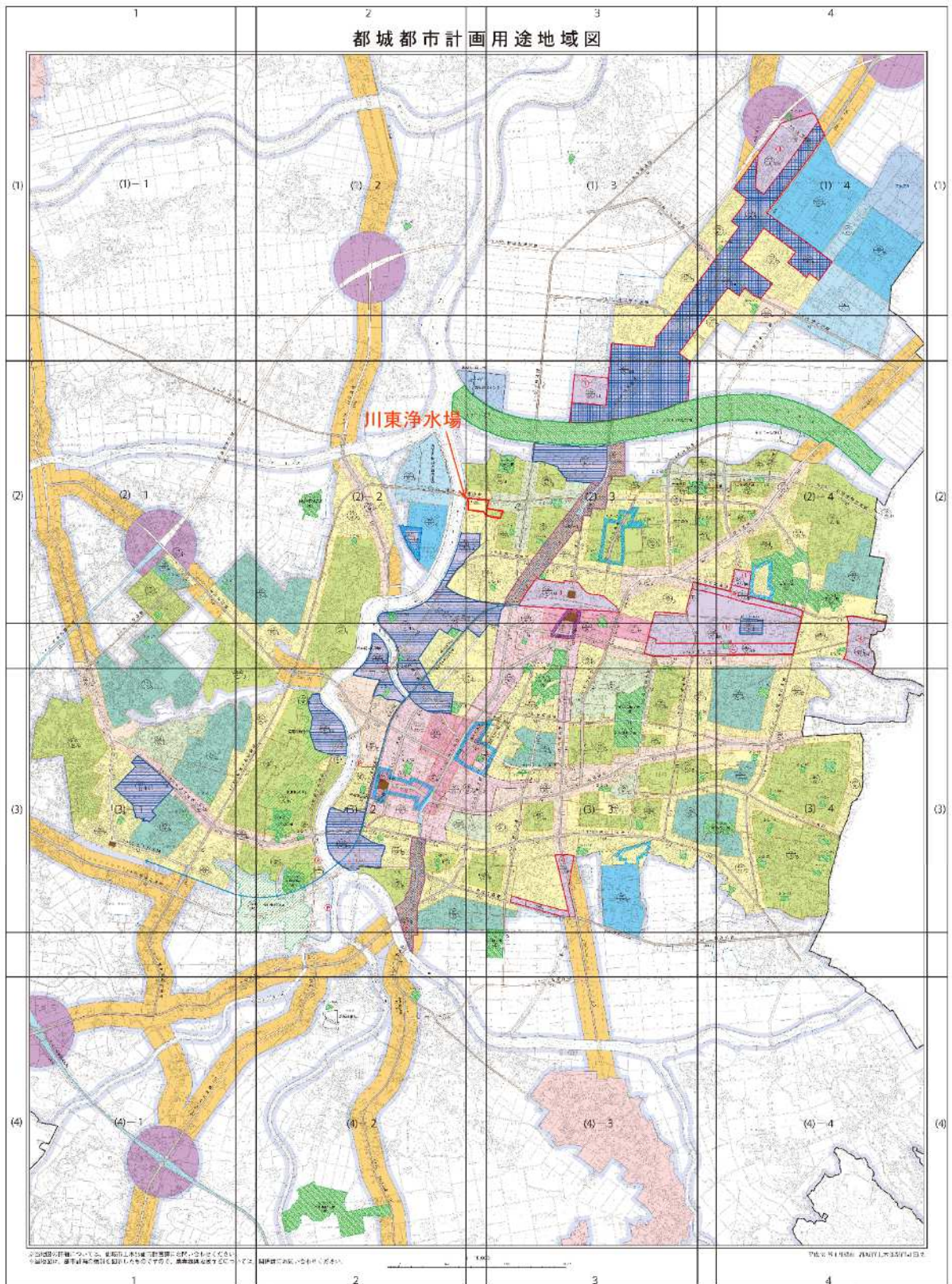


図 2.2.3 川東浄水場用途地域（出典：都城都市都市計画用途地域図）

特別用途地区 凡 例	
M ①	第一種住居地域土地利用誘導地区①
N ②	第一種住居地域土地利用誘導地区②
O ③	第一種住居地域土地利用誘導地区③
P ④	第二種住居地域土地利用誘導地区
Q	準住居緩衝地帯土地利用誘導地区
R	準工業沖水・沿線土地利用誘導地区
S	準工業緩衝地帯土地利用誘導地区
T	生活拠点工業緩衝地帯土地利用誘導地区

特定用途制限地域 凡 例		
	集落居住環境保全型地区	容積率(%) 建ぺい率(%) 200/70
	田園系生活拠点型地区	
	沿道利用保全型地区	
	インターチェンジ周辺整備型地区	
	工業流通業務保全型地区	
	健康医療地区	

都市計画道路 凡 例	
	未整備道路
	整備済道路
	暫定区間道路

凡 例		
種 別	名 称	容積率(%) 建ぺい率(%)
	行政区域界	
	都市計画区域界	
	用途地域界	
	都市計画道路	
A	第一種低層住居専用地域	100/50
該当地域なし	第二種低層住居専用地域	
B	第一種中高層住居専用地域	200/60
C	第二種中高層住居専用地域	200/60
D	第一種住居地域	200/60
E	第二種住居地域	200/60
F	準住居地域	200/60
G	近隣商業地域	200/80, 300/80, 400/80, 500/80
H	商業地域	100/80, 500/80
I	準工業地域	200/60
J	工業地域	200/60
K	工業専用地域	200/60
	都市計画公園	
	都市計画緑地	
	風致地区	
	建ぺい率容積率界	
	土地区画整理事業区域	
	駅前広場	
	都市高速鉄道	
	駐車場整備地区	
	その他の都市施設	
	地区計画区域	
	防火地域	
	準防火地域	
	公共下水道区域	
	ポンプ場	

図 2.2.4 都城市都市計画用途地域図の凡例

表 2.2.3 規制地域と用途区分の定義

都市計画法の用途地域区分		規制区域						参考資料
		工場	騒音 特定建設作業 (騒音規制法第4条第1項)	自動車騒音 特定建設作業 (騒音規制法第17条第1項の規定に基づき指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令 第2条)	工場 (騒音規制法第4条第1項)	振動 特定建設作業 (振動規制法施行規則別表第1号)	道路 特定建設作業 (振動規制法施行規則別表第2)	
都市計画法第7条第1項及び第8条第1項第1号)	(都市計画法第7条第1項及び第8条第1項第1号)	(騒音規制法第4条第1項)	(騒音規制法第5条第1項)	(騒音規制法第17条第1項の規定に基づき指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令 第2条)	(騒音規制法第4条第1項)	(振動規制法施行規則別表第1号)	(悪臭防止法第3条)	環境基本法第16条第1項 騒音に係る環境基準について
	第1種低層住居専用地域	第1種 昼間: 45dB以下 朝夕: 40dB以下 夜間: 40dB以下	第1号 85dB以下 ●作業ができない時間帯 午後7時～翌朝午前7時 ●1日あたりの作業時間 1日 10時間まで	A区域 ●1車線を有する道路に面する区域 昼間: 60dB以下 夜間: 55dB以下 ●2車線を有する道路に面する区域 昼間: 70dB以下 夜間: 65dB以下	第1種 昼間: 60dB以下 夜間: 55dB以下	第1種区域 昼間: 65dB以下 夜間: 55dB以下	A地域	
第2種低層住居専用地域	第2種 昼間: 55dB以下 朝夕: 50dB以下 夜間: 45dB以下	第2号 85dB以下 ●作業ができない時間帯 午後10時～翌朝午前6時 ●1日あたりの作業時間制限 1日 14時間	B区域 ●1車線を有する道路に面する区域 昼間: 60dB以下 夜間: 55dB以下 ●2車線を有する道路に面する区域 昼間: 75dB以下 夜間: 70dB以下	第2種 昼間: 65dB以下 夜間: 60dB以下	第2種区域 昼間: 70dB以下 夜間: 65dB以下	B地域	B地域	B類型 昼間: 55dB以下 夜間: 45dB以下
	第1種住居地域	第3号 85dB以下 ●作業ができない時間帯 午後10時～翌朝午前6時 ●1日あたりの作業時間制限 1日 14時間	C区域 ●1車線を有する道路に面する区域 昼間: 65dB以下 夜間: 60dB以下 ●2車線を有する道路に面する区域 昼間: 75dB以下 夜間: 70dB以下	第3種 昼間: 65dB以下 朝夕: 60dB以下 夜間: 50dB以下	第3種区域 昼間: 70dB以下 夜間: 65dB以下			
第2種中高層住居専用地域	第4種 昼間: 70dB以下 朝夕: 65dB以下 夜間: 55dB以下	必要の場合 第4種						
第2種中高層住居専用地域	必要の場合 第4種							
第1種住居地域								
第2種住居地域								
準住居地域								
近隣商業地域								
商業地域								
準工業地域								
工業地域								
工業専用地域								
その他の地域								

地域の実態、周辺の規制区分に対応



表 2.2.4 都城市における悪臭防止法に係る規制基準

	悪臭物質	A地域	B地域	C地域
規制基準 敷地境界線 [ppm以下]	アンモニア	1	2	5
	メチルメルカプタン	0.002	0.004	0.01
	硫化水素	0.02	0.06	0.2
	硫化メチル	0.01	0.05	0.2
	二硫化メチル	0.009	0.03	0.1
	トリメチルアミン	0.005	0.02	0.07
	アセトアルデヒド	0.05	0.1	0.5
	プロピオンアルデヒド	0.05	0.1	0.5
	ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03	0.08
	イソブチルアルデヒド	0.02	0.07	0.2
	ノルマルバレルアルデヒド	0.009	0.02	0.05
	イソバレルアルデヒド	0.003	0.006	0.01
	イソブタノール	0.9	4	20
	酢酸エチル	3	7	20
	メチルイソブチルケトン	1	3	6
	トルエン	10	30	60
	スチレン	0.4	0.8	2
	キシレン	1	2	5
	プロピオン酸	0.03	0.07	0.2
	ノルマル酪酸	0.001	0.002	0.006
ノルマル吉草酸	0.0009	0.002	0.004	
イソ吉草酸	0.001	0.004	0.01	

※各地域の定義は以下のとおり

A地域：主に住居の用に供する地域及び商業の用に供する地域。ただし、当該地域に指定することが適当でないと客観的に認められる地域を除く。

B地域：主に工業の用に供する地域及び臭気に対する順応のある地域。ただし、当該地域に指定することが適当でないと客観的に認められる地域を除く。

C地域：指定地域のうち、A、B以外の地域。

## 2.3 基本事項

### 2.3.1 用語の定義

- ① 原水：川東浄水場の着水井に流入する水の総称
- ② 浄水施設：本工事において整備する浄水処理施設
- ③ 配水施設：本工事において整備する配水施設
- ④ 浄水：本工事において整備する浄水処理施設によって生産される浄水
- ⑤ 配水：母智丘配水池より配水される水の総称

### 2.3.2 前提条件

川東浄水場は、浄水場周辺に位置する地下水 13 井から取水しており、現在整備中の水源の追加により 14 井から取水する計画である。

本事業に係る事業者には、川東浄水場の原水水質を踏まえ、下記 2.3.3 に示す要求する機能を常時確保できる水処理システムを構築することを求める。

表 2.3.1 川東浄水場の水源別取水計画

取水量の単位：m<sup>3</sup>/日

No	水源名	計画取水量		既設水源取水実績など						備考
		現況	計画	H27～R元	R元(1カ年)	R4(7月)		最大取水可能量	適正揚水量	
				1日最大取水実績	1日平均取水実績	1日最大取水実績	ポンプ運転時間			
1	川東1号井	500	420	1,272	625	309	11時間	1,272	—	※2
2	川東2号井	1,460	1,340	2,400	2,014	1,490	24時間	2,400	—	※2
3	川東3号井	1,270	1,160	2,040	1,735	1,002	14時間	2,040	—	※2
4	川東4号井	2,170	2,170	2,952	2,833	3,074	24時間	2,952	—	※2
5	川東6号井	2,250	2,250	3,312	2,943	3,120	24時間	3,312	—	※2
6	川東7号井	650	650	1,392	850	1,128	24時間	1,392	—	※2
7	川東9号井	440	400	1,608	598	70	10時間	1,608	—	※2
8	川東11号井	廃止	廃止	—	—	—	—	—	—	
9	川東12号井	740	680	1,368	1,025	852	24時間	1,368	—	※2
10	川東14号井	1,070	1,070	1,968	1,392	1,463	22時間	1,968	—	※2
11	川東15号井	1,296	1,296	2,280	1,690	1,736	24時間	2,280	—	※2
12	川東16号井	1,090	1,000	—	—	92	9時間	2,445	1,733	
13	吉尾1号井	2,000	2,000	—	—	2,606	24時間	5,912	4,170	R4.5稼働済
14	吉尾2号井	2,000	2,000	—	—	3,056	24時間	5,767	4,332	R4.5稼働済
15	吉尾3号井	—	2,000	—	—	—	—	4,595	3,216	R5.4稼働予定
	合計	16,936	18,436							

※1…■：1系、■：2系、■：3系

※2…既設水源について、段階揚水試験実施不可で直近の適正揚水量が不明であるため、実績取水量を最大取水可能量とする。

### 2.3.3 要求する機能

本事業において整備する施設に対する要求機能を以下に示す。

#### 1) 計画浄水量

本事業における計画浄水量は、以下に示すとおりである。

表 2.3.2 計画浄水量

項目	概要
浄水能力	計画浄水量 18,436m <sup>3</sup> /日
浄水処理方式	除鉄・除マンガンろ過+塩素消毒
計画浄水量	川東浄水場の浄水量は、以下に示す能力を確保すること。 計画一日最大浄水量：18,436m <sup>3</sup> /日 (参考) 現況計画浄水量：21,900m <sup>3</sup> /日
留意事項	①工事期間中においては、計画浄水量を常に確保すること。 ②上記「工事期間中の施設能力」は、あくまで要求水準として最低限の値である。市の水運用を考慮し、川東浄水場の早期の施設整備を実現すること。

#### 2) 原水水質

川東浄水場の浄水処理対象の各地下水における原水水質試験結果（平成 29 年度～令和 3 年度）を別紙に示す。

#### 3) 浄水水質（要求処理水質）

川東浄水場系における目標浄水水質（浄水場出口での値）を以下に示す。

表 2.3.3 目標浄水水質（浄水場出口での値）

	項目	目標値
1	鉄及びその化合物	0.03 mg/L以下
2	マンガン及びその化合物	0.01 mg/L以下
3	濁度	1 度以下
4	残留塩素	最低0.3 mg/L以上

上表以外の浄水水質については、現在の浄水で得ている水質を最低限求めるものとする。

川東浄水場系統の浄水水質検査結果（令和 2 年度～令和 4 年度）を別紙に示す。

#### 4) 耐震性能

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

##### (1) 土木構造物

対象施設のうち、土木構造物が満たすべき耐震性能は、「水道施設耐震工法指針・解説、2009年度版」((社)日本水道協会)に準拠する。

水道施設の重要度を「ランクA1」とし、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)を確保するものとする。

ただし、母智丘配水池については、緊急の課題(屋根ドーム鉄筋露出、耐震性低等)を最低限解消し、次期施設再編までの延命化(概ね10年程度)を図るため、本工事では地震動レベル2に対応した補強は行わず、地震動レベル1に対応した耐震補強とする。

##### (2) 建築構造物

対象施設のうち、建築構造物が満たすべき耐震性能は、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」(平成27年3月)、「水道施設耐震工法指針・解説、2009年度版」((社)日本水道協会)に準拠する。

建築構造物の耐震安全性の分類はⅡ類、重要度係数は1.25とする。ただし、構造規定は、現行の建築基準法に基づくものとする。

##### (3) 機械・電気設備

電気・機械設備の耐震性能については、「建築設備耐震設計・施工指針2014年版(財)日本建築センター」に準拠する。

#### 5) 構造物及び設備の耐用年数

構造物及び設備については、以下に示す法定耐用年数以上が維持できる仕様とする。

表 2.3.4 施設及び設備の耐用年数

対象施設	耐用年数
土木構造物	60年
建築構造物	50年
機械設備	地方公営企業法に準じる
電気計装設備	地方公営企業法に準じる
建築附帯設備	地方公営企業法に準じる
配管(導水管・送水管・場内配管) ※雨水・排水、小配管は除く	40年

※表中の耐用年数のうち、土木構造物及び建築構造物は鉄筋コンクリート造のものである。

#### 6) 浸水対策

川東浄水場の西側に大淀川が位置している。都城市総合防災マップで土砂災害や洪水などの危険個所を想定している。設計する際には、浸水想定区域図をもとに、適切な配置計画、造成計画などの浸水対策を計画すること。(浸水想定区域は、別紙 14 を参照すること)

#### 2.3.4 既施設設諸元

既設川東浄水場及び母智丘配水池の一般平面図、場内配管図及び水位高低図を募集要項の別紙資料に示す。

### 3. 対象業務の概要

#### 3.1 対象施設の概要

工事対象施設は表 3.1.1、表 3.1.2 に示すとおりである。また、既存の工事対象施設位置を、図 3.1.1、図 3.1.2、計画浄水処理フローを図 3.1.3 に示す。

表 3.1.1 工事対象施設概要（1／2）

対象施設等		概 要
川東浄水場	施設能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(既設) 計画一日最大浄水量 21,900m<sup>3</sup>/日</li> <li>・(更新) 計画一日最大浄水量 18,436m<sup>3</sup>/日</li> </ul>
	浄水処理方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(既設) 塩素消毒</li> <li>・(更新) 除鉄除マンガンろ過+塩素消毒</li> </ul>
	着水井	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設撤去及び新設する。川東系及び吉尾系水源の原水について、原水に含まれるシラス等の沈降分離及び水位変動の安定化を図るための施設とする。</li> </ul>
	除鉄・除マンガン処理装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1系の原水を対象としたマンガン砂等による鉄及びマンガンの除去に必要な接触槽及び設備を新設する。</li> </ul>
	浄水池	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設撤去及び新設する。川東浄水場で浄水処理した水の送水流量調整を行うための水槽とする。</li> </ul>
	浄水池兼配水池	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浄水場の地震等災害時の重要拠点施設としての役割や今後、川東浄水場系の配水拠点である母智丘配水池が事故や補修等で長期間に亘り運用が停止した場合に備え、非常時に配水区域内へ一定の直送配水ができるものとして新設する。</li> </ul>
	薬注設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設撤去及び新設する。浄水処理に必要な全ての薬品注入設備とする。</li> </ul>
	送水ポンプ設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設撤去及び新設する。川東浄水場浄水池兼配水池の浄水を母智丘配水池に送水するための施設、また非常時に配水区域内へ一定の直送配水するための設備とする。</li> </ul>
	電気計装設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設撤去及び新設する。浄水施設に必要な受変電設備、動力設備、電気計装設備とする。</li> </ul>
	発電機設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設撤去及び新設する。停電時に取水（一部）・浄水・送水施設の運転や監視に必要な電源を供給する。局舎用の電源は含まない。</li> </ul>
	中央監視設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設撤去及び新設する。ハード機器は新設し、ソフトは既存のシステムと同等以上の仕様へ改良する。現在、川東浄水場で市の全ての水道施設を遠方監視しているため、更新後も同様な遠方監視が可能な仕様とする。</li> </ul>
	管理棟など	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設の電気室及び送水ポンプ室、発電機室及び倉庫、受電棟、自家発棟、公用車庫を撤去し、新たに管理棟、電気・ポンプ棟、発電機・薬注棟、原水棟、倉庫棟を新設する。なお、維持管理性に配慮した合棟案による提案も可とする。</li> </ul>
場内配管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設場内の導水管、送水管、排水管を撤去し、浄水場更新に伴い、移設・切替が必要となる導水管、送水管、浄水施設廻り配管などの場内配管を新設する。</li> </ul>	
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浄水場更新に伴う造成工事、場内整備とする。（既設擁壁撤去、既設側溝撤去含む）</li> </ul>	

表 3.1.2 工事対象施設概要（2 / 2）

対象施設等		概要
母智丘配水池	配水池	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設の部分改修・耐震補強とする。</li> <li>・ドーム屋根は架け替え更新、側壁は外面防水塗装・内面防食塗装による補修、底版はコンクリート増打ちによる耐震補強及び内面防食塗装による補修</li> </ul>
留意事項		<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記の対象施設の撤去では、附帯する設備、配管・配線、弁類・弁室等も解体撤去する。</li> <li>・浄水場に隣接する住宅及び小学校に対し、施工や施設運転時の騒音、振動等の軽減を図ること。また、景観に配慮した構造・仕様の施工に努めること。</li> <li>・浄水場更新工事については、工事期間が長期となることが予想されるため、現況施設運転への影響緩和や施工性の確保はもとより、周辺環境や市の日常業務などに配慮した施工計画を立案すること。</li> </ul>

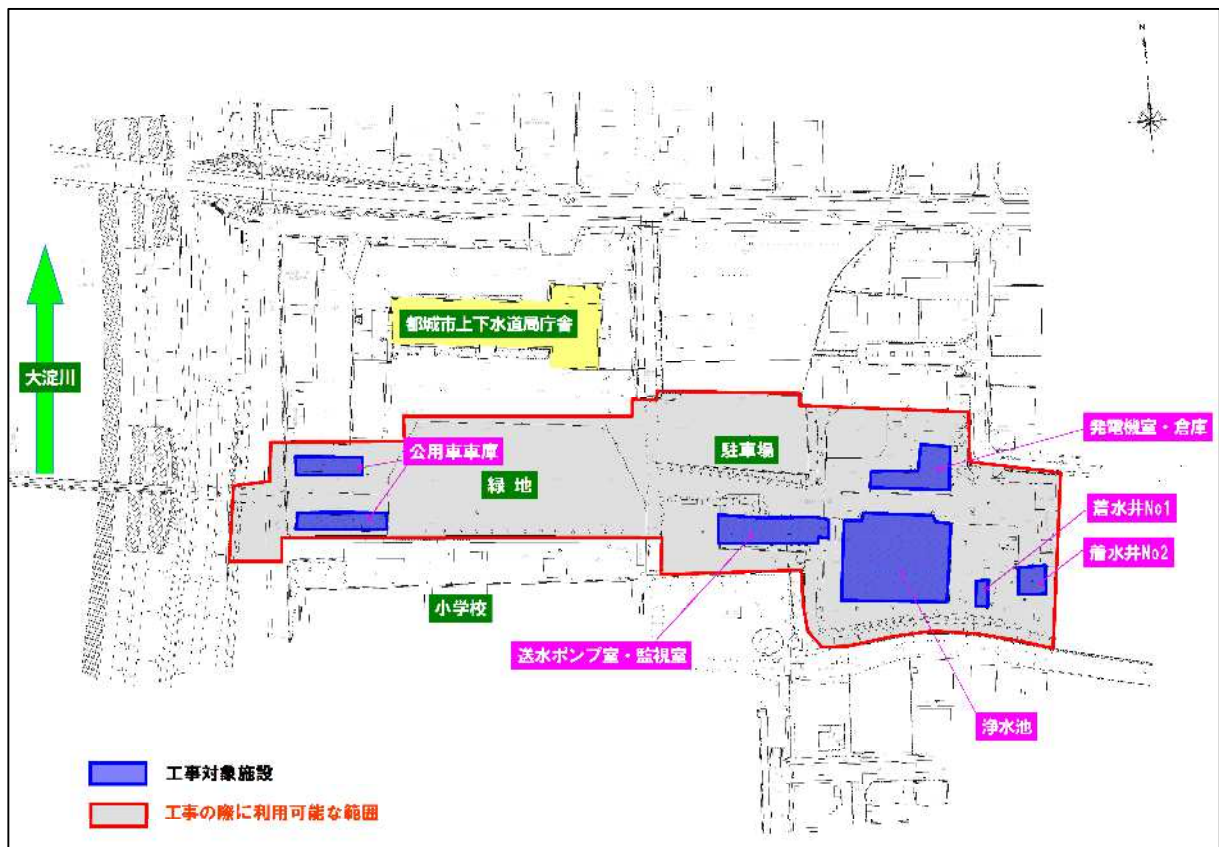


図 3.1.1 工事対象施設（川東浄水場）

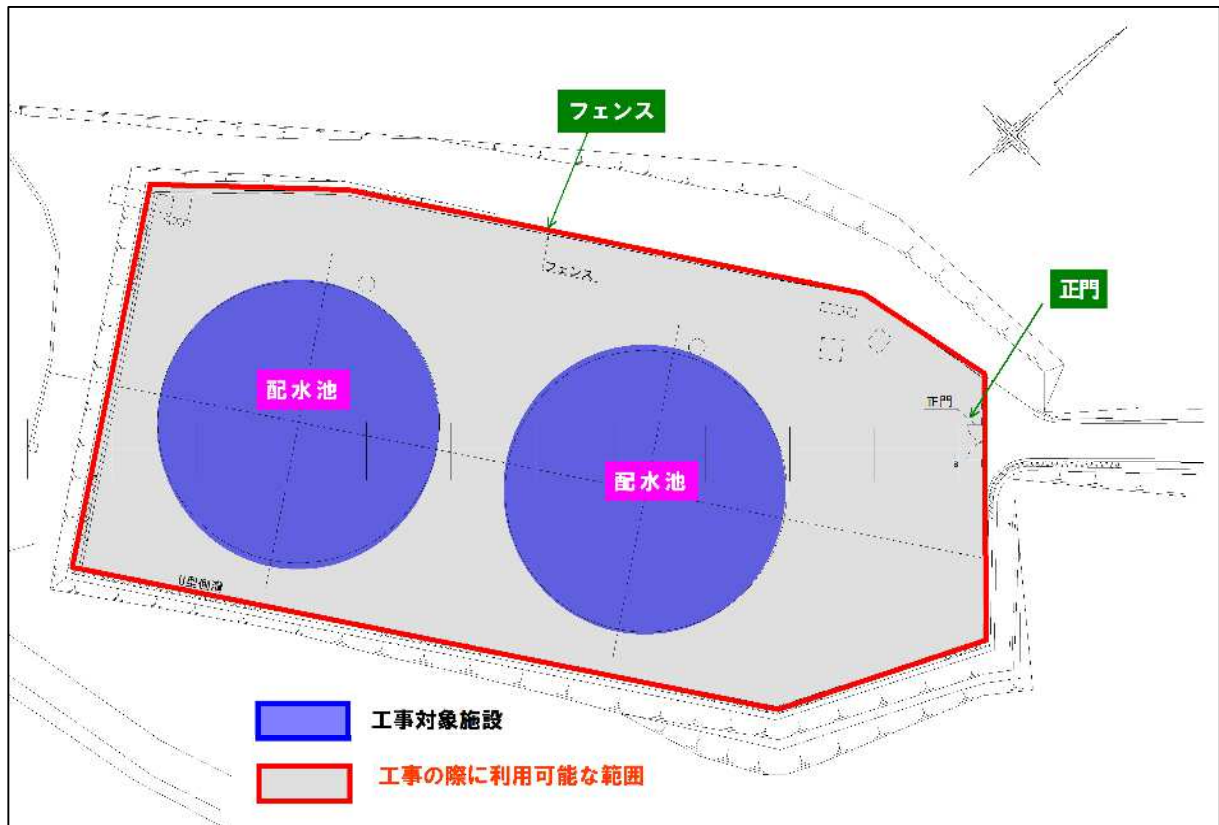


図 3.1.2 工事対象施設（母智丘配水池）

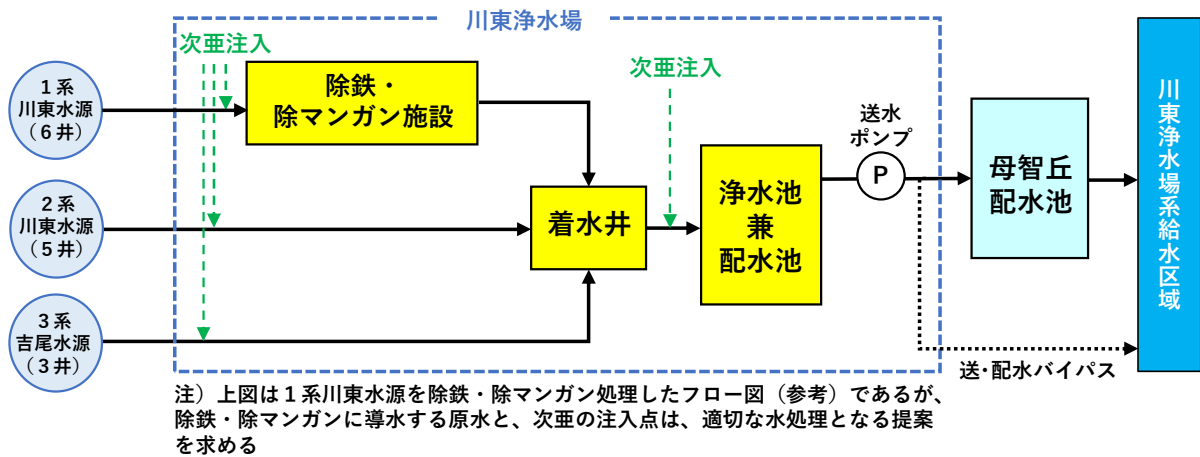


図 3.1.3 計画浄水処理フロー（川東浄水場）



### 3.2 業務範囲

本事業の対象業務の範囲を以下に示す。

表 3.2.1 対象業務の範囲

対象業務		概要
調査	周辺環境調査、電波障害等対策業務	建設工事に伴う騒音、振動、臭気、地盤沈下、車両交通、家屋などの周辺環境調査、電波障害等対策に関する事前及び事後調査業務を行う。
	測量調査	設計・施工に必要とする部分の測量調査を行う。
	地質調査	事業者提案の施設配置に伴い必要となる追加調査を行う。
	アスベスト調査	既存施設撤去に伴い必要となるアスベスト調査を行う。
	地下埋設物調査	工事に影響が考えられる地下埋設物位置確認のための試掘調査等を行う。
設計	詳細設計	本事業の対象施設に関する提案内容を具体化させるとともに、市において実施した基本設計の設計図書を確認する。浄水処理フローの検討、配置計画の検討、施設計画、容量計算、水理計算、施工方法の検討、維持管理方法の検討を行い、工事に必要な設計図書を作成するための詳細設計を行う。
	設計に伴う他機関協議における補助業務	河川協議、道路協議などの支援を行う。
	各種申請書類等作成の補助	建築確認申請などの対応を行う。
	監査等への対応補助	監査等において支援を行う。
建設	土木工事	浄水場内の浄水施設、場内配管等の新設工事、場内整備工事、また、配水池の改修・耐震補強工事を行う。
	建築工事	電気室・ポンプ室・管理棟等の新築工事を行う。(建築附帯設備含む)
	機械設備工事	除鉄除マンガンろ過設備、送水ポンプ設備等の各機械設備工事を行う。
	電気計装設備工事	機械設備の運転及び監視制御に必要な電気計装設備工事及び場内・場外向けの中央監視設備工事を行う。
	撤去工事	本工事の実施に当たり不要となる構造物、基礎、設備、配管、弁室等の撤去工事を行う。
	建設に伴う各種申請書類等の作成	建設に伴う各種申請等の手続きに必要な書類を作成する。
	設備台帳作成	工事対象施設である浄水施設、配水施設、管路等の台帳を作成する。
	資産台帳作成	工事対象施設の固定資産の分類ごとに台帳を作成する。
	施設の引渡し	試運転、運転操作研修、運転・維持管理方法を記載した文書等の作成を行う。

## 4. 対象業務の細則

細則では、対象業務ごとに要求水準として求める内容や規定する仕様その他留意事項を示す。本事業に関する事業者提案においては、具体的で実現可能な内容や既設の機能を超える工夫等のアピールポイントを求める。

### 4.1 全体に関する事項

#### 4.1.1 実施計画に関する事項

##### 1) 基本方針及び基本計画

本工事の趣旨及び各要求水準を十分に理解した上での基本方針及び計画策定を行うこと。

##### 【要求水準】

- ① 工事対象施設に対し、要求する機能を踏まえた水理計算・水収支計算を行うこと。
- ② 要求する機能や施設の多系統化を踏まえた浄水処理フローを構築すること。
- ③ 既設と同等以上の水質監視が可能な水質管理フローを構築すること。
- ④ 維持管理動線を確保した施設配置とすること。

##### 2) 業務実施体制

工事全体に必要な業務内容を十分に把握した上で、業務実施体制を構築すること。

##### 【要求水準】

- ① 事業者の各構成員の各工種等における役割分担を明確にすること。
- ② 実施体制、配置人員、市との連絡体制を明確にすること。
- ③ 長期に渡る事業を実施する体制を明確にすること。

#### (1) 現場代理人（統括責任者）の選任

事業者は、本事業の統括責任者として現場代理人を選任する。現場代理人は設計及び建設業務における指揮・監督を行い、業務執行状況を随時、市に報告するとともに、必要に応じて市と協議を行う。

なお、現場代理人は本事業に専任で配置するものとし、専任期間は契約締結日から施設引渡しの日までとする。

#### (2) 有資格者の配置

事業者は、本事業の実施にあたり、必要な有資格者及び業務に必要な能力・資質・経験を有する人員を適切に配置する。なお、各業務には以下に示す技術者を配置する。

##### ① 設計業務

事業者は、管理技術者及び照査技術者を配置する。

また、管理技術者として、国内において平成 21 年 4 月 1 日以降に日量 1 万 m<sup>3</sup> 以上（公称能力）の浄水能力を有する浄水場（上水道）に係る新設、増設又は更新（改良）工事の設計業務実績のある技術者 1 名以上を配置する。

#### ア 管理技術者

事業者は、業務の技術上の管理を行う管理技術者を定め配置するものとし、管理技術者は、技術士法（昭和 58 年法律第 25 号）に定める技術士で、上水道及び工業用水道の選択科目を選択し、上下水道部門の資格を有する者とする。

#### イ 照査技術者

事業者は、成果物の内容の技術上の照査を行う照査技術者を定め配置する。照査技術者は管理技術者を兼ねることはできない。照査技術者は、技術士法（昭和 58 年法律第 25 号）に定める技術士で、上水道及び工業用水道の選択科目を選択し、上下水道部門の資格を有する者とする。

### ② 建設業務

事業者は、土木一式工事、建築一式工事、機械器具設置工事、電気工事及び水道施設工事それぞれについて、監理技術者又は主任技術者を各工事種別の現場施工期間中に工事現場に専任で配置する。

なお、複数の項の要件を満たす者は、当該複数の項の業務にあたる者を兼ねることができる。また、監理技術者又は主任技術者と現場代理人はこれを兼ねることができる。

#### ア 土木一式工事

- ・ 一級土木施工管理技士の資格を有する者
- ・ 募集要項の土木一式工事に係る応募資格要件をすべて満たす企業の者
- ・ 当該企業と直接的かつ恒常的な雇用関係にある者
- ・ 当該企業と見積入札執行日時点で 3 ヶ月以上の雇用関係にある者
- ・ 監理技術者を配置する場合は、「土木一式工事」に係る監理技術者資格者証の交付を受けている者であって、監理技術者講習を修了した日から 5 年を経過していない者

#### イ 建築一式工事

- ・ 一級建築士又は一級建築施工管理技士の資格を有する者
- ・ 募集要項の建築一式工事に係る応募資格要件をすべて満たす企業の者
- ・ 当該企業と直接的かつ恒常的な雇用関係にある者
- ・ 当該企業と見積入札執行日時点で 3 ヶ月以上の雇用関係にある者
- ・ 監理技術者を配置する場合は、「建築一式工事」に係る監理技術者資格者証の交付を受けている者であって、監理技術者講習を修了した日から 5 年を経過していない者

#### ウ 機械器具設置工事

- ・ 機械器具設置工事に係る建設業法第 7 条第 2 号イからハまでのいずれかに該当する者
- ・ 募集要項の機械器具設置工事に係る応募資格要件をすべて満たす企業の者
- ・ 当該企業と直接的かつ恒常的な雇用関係にある者
- ・ 当該企業と見積入札執行日時点で 3 ヶ月以上の雇用関係にある者
- ・ 監理技術者を配置する場合は、「機械器具設置工事」に係る監理技術者資格者証の交付を受けている者であって、監理技術者講習を修了した日から 5 年を経過していない者

- ・ 国内において、監理技術者又は主任技術者、もしくは現場代理人として、平成 21 年 4 月 1 日以降に日量 1 万 m<sup>3</sup> 以上（公称能力）の浄水能力を有する浄水場（上水道）に係る新設、増設又は更新（改良）工事に携わった実績のある技術者 1 名以上を配置する。

#### エ 電気工事

- ・ 一級電気工事施工管理技士の資格を有する者
- ・ 募集要項の電気工事に係る応募資格要件をすべて満たす企業の者
- ・ 当該企業と直接的かつ恒常的な雇用関係にある者
- ・ 当該企業と見積入札執行日時点で 3 ヶ月以上の雇用関係にある者
- ・ 監理技術者を配置する場合は、「電気工事」に係る監理技術者資格者証の交付を受けている者であって、監理技術者講習を修了した日から 5 年を経過していない者

#### オ 水道施設工事

- ・ 水道施設工事に係る建設業法第 7 条第 2 号イからハまでのいずれかに該当する者であること。
- ・ 募集要項の水道施設工事に係る応募資格要件をすべて満たす企業の者
- ・ 当該企業と直接的かつ恒常的な雇用関係にある者
- ・ 当該企業と見積入札執行日時点で 3 ヶ月以上の雇用関係にある者
- ・ 監理技術者を配置する場合は、「水道施設工事」に係る監理技術者資格者証の交付を受けている者であって、監理技術者講習を修了した日から 5 年を経過していない者

### 4.1.2 環境面への配慮に関する事項（環境負荷低減対策）

本工事に必要な環境面への配慮内容を十分に把握した上で、環境負荷低減対策を講じること。

#### 【要求水準】

- ① 設計・工事・維持管理における環境配慮方針を策定すること。
- ② 上記環境配慮方針における、妥当性のある環境負荷計算結果
- ③ 省電力、撤去物の有効利用への配慮

### 4.1.3 維持管理計画に関する事項

#### 1) 保守点検計画

事業者にて整備を行う各施設の保守点検計画を策定すること。

#### 【要求水準】

- ① 工事対象施設における各工種の点検リストを作成すること。
- ② 施設引渡し後の定期修理計画を策定すること。
- ③ 川東浄水場における施設台帳を汎用性のあるソフトを用いて作成すること。
- ④ 点検内容において、故障発生の前兆を見つけることが意識されている等、維持管理へ配慮すること。

## 2) 教育・訓練

川東浄水場全体の運転管理マニュアルを作成し、市職員及び運転管理受託業者が習熟するための教育訓練を行うこと。

### 【要求水準】

- ① 工事対象施設及び既設を含めた川東浄水場全体の運転管理マニュアルを策定すること。
- ② 施設引渡し前後における市に対する教育訓練計画を策定し、教育訓練を行うこと。

## 3) コスト縮減方策

維持管理費のコストを対象として、コスト縮減方策を作成すること。ただし、工事におけるコスト縮減は除く。

### 【要求水準】

- ① コスト縮減と性能確保を両立するコスト縮減方策の策定すること。

## 4) 設計条件を逸脱した異常時の対応

流入原水から浄水池出口までの設計条件を逸脱した異常時の対応方法を策定すること。

### 【要求水準】

- ① 設計条件を逸脱した異常時（高濁度、原水水質の高pH・鉄及びマンガン、停電時の発電機故障等）の対応方法を策定すること。
- ② 上記の対応策を、運転マニュアルや設備の自動運転へ反映すること。

## 4.2 調査に関する事項

### 4.2.1 周辺環境調査、電波障害等対策調査

工事による影響が考えられる範囲について、周辺影響調査、生活環境影響調査、電波障害調査等の調査を行う。

- ・ 騒音及び振動
- ・ 臭気
- ・ 車両交通
- ・ 家屋調査
- ・ 周辺通行者状況
- ・ 地下水
- ・ 上記6項目のほか、工事に関連して必要と判断される調査等

### 4.2.2 測量調査

市が参考として提供する資料をもとに、事業者が設計及び施工に必要とする部分の測量調査を行う。

#### 4.2.3 地質調査

市が参考として提供する資料をもとに、事業者が設計及び施工に必要な部分の地質調査・試験及び解析を行う。

#### 4.2.4 アスベスト調査及びPCB含有調査

市が参考として提供する資料をもとに、事業者が既存施設撤去に必要なアスベスト調査を行う。

また、機械、電気設備の撤去機器については、リサイクルが可能なものについては極力リサイクルを行うものとし、変圧器、コンデンサー、安定器等でPCBの使用が疑われる機器についてはPCBの調査を行うこと。また、PCBが含まれることが確認された場合は適正に処分すること。

#### 4.2.5 地下埋設物調査

市が参考として提供する資料をもとに、工事への影響が考えられる地下埋設物等の位置を確認するための調査を行う。

#### 4.2.6 調査業務に当たっての留意事項

- ① 法的に必要な有資格者及び業務に必要な能力・資質・経験を有する人員を、適切に配置する。
- ② 地下埋設物調査は、現況図面を基に現地調査を行い、埋設位置図の作成や必要に応じて試掘を行う。
- ③ 必要に応じて市職員の立会等により、調査結果などの確認を行う。
- ④ 調査結果は、仕様、様式及び部数等を市と協議の上、提出する。
- ⑤ 調査の際に既存施設を損傷した場合、事業者の責任・負担にて原状復旧を行う。  
また、事業者の責により浄水場の水処理運転・水供給に損害を及ぼしたときは、事業者がその損害を賠償する。

### 4.3 設計に関する事項

#### 4.3.1 調査に関する事項（調査計画）

仮設施設、撤去施設、新設施設、配管等を対象とした調査を行うこと。

（周辺環境調査、電波障害調査は4.2.1に示す。）

##### 【要求水準】

- ① 工事対象施設を考慮した調査実施計画を策定すること。
- ② 本工事に必要な以下の調査を実施すること。
  - ア 測量調査・・・設計及び工事に必要な部分の測量調査
  - イ 地質調査・・・事業者提案の施設配置に伴い必要となる追加調査
  - ウ 試掘調査・・・工事への影響が考えられる埋設物位置確認のための調査

- エ 土壤汚染調査・・・工事への影響が考えられる土壤の汚染調査
- オ 地下埋設物調査・・・文献等による地下埋設物の調査
- カ 浸水想定調査

#### 4.3.2 浄水施設設計に関する事項（土木、建築、電気、機械及び配管の既設撤去・新設設計）

土木、建築、電気、機械及び配管の既設撤去及び新設設計を行うこと。

（受電・自家発電施設、監視制御設備については4.2.4に示す。）

##### 【要求水準】

浄水施設（着水井、除鉄・除マンガン施設、浄水池、薬品注入施設等）において、以下に示す要求水準を満足する施設設計を行うこと。

##### ① 着水井設計

- 浄水施設に供給する原水を受け、原水に含まれるシラス等の沈降分離及び水位変動の安定化を図ることを目的とする。
- 川東系及び吉尾系水源を3系統に分類して、それぞれの原水が着水井へ導水できる構造とする。
- 池数は、2池以上に分割するものとし、2池合わせて15分間以上の滞留時間とし、維持管理性に考慮した大きさとする。
- 流量計は、着水井前の原水3系統の導水管それぞれに設置すること。
- 構造形式は、鉄筋コンクリート造又は鋼製を主体とする。水質適合性や耐震性など構造的安全性を確保されたものとする。鋼製の場合は、鉄筋コンクリート構造物と同等の耐用となる年数を有するように材質及び内外面の塗装仕様を考慮すること。
- 塩素による腐食を考慮し、耐塩素の部材を用いること。
- 覆蓋を設けるものとし、構造は内部点検ができる可動式又は設置取り外しが容易なものとする。
- 沈降分離したシラス等の排出が容易な構造とする。
- 躯体廻り配管は、腐食に耐性がある材質を採用すること。

##### ② 除鉄・除マンガン施設設計

- 原水中の鉄、溶解性マンガンを酸化・不溶化後、除去可能な施設とする。
- 水質条件は、表2.3.3に示した目標浄水水質（浄水場出口での値）のとおり、鉄及びその化合物0.03mg/l以下、マンガン及びその化合物0.01mg/l以下とすること。
- 経済性、維持管理性に優れた仕様のものを採用すること。除鉄・除マンガン施設本体の材質を鋼板とする場合は、外面仕上げは亜鉛メタリコン仕上げ等耐久性のある仕上げとする。
- 台数は複数とし、予備基を設けること。除鉄・除マンガン施設のろ材の洗浄、ろ材

の交換及び保守点検時においても要求する性能が発揮できるものとする。客観的に運用が可能であると認められる提案の場合には予備の設置がないことも認めるものとする。

- 運転方式は、複数基並列の浄水池水位と連動した全自動運転とする。
- 躯体廻り配管は、腐食に耐性がある材質を採用すること。

### ③ 浄水池及び浄水池兼配水池設計

- 池数は、それぞれ2分割構造とし、片池が停止した場合でも送配水機能が保持されるものとする。メンテナンス、緊急時等に備え、相互融通が可能な構造とすること。
- 有効容量は、浄水池で 1,500m<sup>3</sup> 以上、浄水池兼配水池で 3,000m<sup>3</sup> 以上とする。場内作業用水を確保すること。
- 構造形式は、鉄筋コンクリート造又は鋼製を主体とする。水質適合性や耐震性など構造的安全性を確保されたものとする。鋼製の場合は、鉄筋コンクリート構造物と同等の耐用となる年数を有するように材質及び内外面の塗装仕様を考慮すること。
- 短絡流が生じない構造とする。
- 住宅地に隣接して新設する場合、日照や景観に配慮し、新設建築施設と敷地境界との離隔は、十分確保すること。

### ④ 薬品注入施設設計

- 使用する薬品は、「水道施設の技術的基準を定める省令（平成 12 年厚生省令第 15 号）第 1 条 16 号」を満足した薬品を使用すること。
- 消毒用の塩素剤は次亜塩素酸ナトリウムを使用すること。維持管理上のメリットデメリット及び維持管理費用を勘案の上、JWWA規格品を提案すること。
- 薬品の注入制御は自動化を図るとともに、安全かつ安心して薬品注入が可能な設備とすること。
- 注入量の計測が可能で、無注入の検知及び警報発報ができる設備とすること。
- 薬品の注入点及び注入率は提案とするが、効率的な注入が可能な注入点を選定すること。
- 薬品注入配管には注入点を区別するための表示を行うこと。
- 次亜塩素酸ナトリウムの貯蔵量は一日平均注入量の 30 日分以上とする。
- 液体の薬品は混合することがないように薬品に防液堤を設け、防液堤内は防食、防水機能をもたせる。
- 薬品注入設備は、屋内設置とすること。

### ⑤ 機械設備設計

(送水ポンプ設備)



- 川東浄水場では、現在深夜電力と全日分（昼間＋夜間）の2種類の電力契約を行っているが、本事業に伴い、深夜電力の使用は今後廃止し、全日分電力のみを使用した運用とすること。
- ポンプ台数は、きめ細かな送水量調整が可能なように、複数台で構成し、予備機を設けること。また水撃作用及び空転防止への対策を実施し、騒音、振動など環境面に配慮すること。
- 計画送水量を24時間/日の運転で送水できる能力を有するとともに、送水先である母智丘配水池の計画水位まで送水できる能力を有すること。
- ポンプ形式等は受注者の提案とするが、省エネルギー、維持管理に留意した設備構成とする。
- 送水ポンプ設備は、屋内設置とすること。
- 送水ポンプ設備の廻り配管（送水ポンプ室内）は、SUS製とする。

（逆洗ポンプ設備）

- 除鉄・除マンガン設備の洗浄用に設置する。
- ポンプ台数は、複数台で構成し、予備機を設けること。また水撃作用及び空転防止への対策を実施し、騒音、振動など環境面に配慮すること。
- ポンプ形式等は受注者の提案とするが、省エネルギー、維持管理に留意した設備構成とする。
- 逆洗ポンプ設備は、屋内設置とすること。

（その他）

- 各種設備は、耐震性を有するものとする。
- 支持金物、アンカーボルト等はステンレス製とすること。
- 設備廻りの配管の管材は、日本産業規格（JIS）、日本水道協会規格（JWWA）に適合し、水理計算、管厚計算により選定した適切な口径及び管種で、耐腐食性、耐震性を有する管を使用すること。

⑥ 電気設備設計（各施設における動力設備等）

各施設において、以下に示す要求水準を満足する施設設計を行うこと。

（受変電設備）

- 川東浄水場で使用する電力を供給する電気設備を設置すること。なお、受電点については、電力会社と協議の上、決定すること。
- 受変電設備は、新設する電気・ポンプ棟内に設置すること。
- 受変電設備は、各施設の運転に支障がないように新設及び撤去すること。なお、川東浄水場内に設置されている場外への送電設備は本事業の対象とし、場外の取水施設に関しては対象外とする。
- 受配電方式は、既設と同等以上の信頼性及び保守性を有する設備構成とすること。
- 使用電圧は、原則として6,600V、3,300V、400V、200V、100Vとすること。

- 変圧器は、トップランナー変圧器を採用すること。
- 高圧閉鎖配電盤の保護構造は、JEM-1425 に準拠すること。
- 停電発生時、問題なく監視操作できるよう適切な容量、設備構成を有する無停電電源装置を設置すること。その他、負荷の運用形態や重要性を考慮し、必要となるものについても無停電電源装置を設置すること。
- インバータ機器の使用等による高調波対策が必要な場合には、適切な対策を行うこと。
- 適切な力率改善対策を行うこと。また、母線に設ける進相コンデンサは分割し、制御可能とすること。
- 雷害対策を万全にすること。

#### (自家発電設備)

- 必要容量は、停電時に取水（一部）・浄水・送水負荷及び維持管理上必要な負荷の運転が可能となる容量とすること。
- 自家発電棟を新設すること。
- 自家発電設備は、新設する自家発電棟内に設置すること。
- 自家発電設備は、低騒音型以上を採用すること。
- 自家発電設備は、更新時においても停電時の対応に支障がないように新設及び既設撤去すること。
- 高圧閉鎖配電盤の保護構造は、JEM-1425 に準拠すること。
- エンジンは、ディーゼルまたはガスタービンエンジンとすること。
- 使用燃料はA重油とし、燃料タンクは8時間以上の容量を確保すること。
- 停電後 40 秒以内に所定の電圧を確保できること。
- 連続運転を 72 時間以上可能とする自家発電設備とすること。
- 排ガス、振動、騒音について環境に配慮すること。給排気設備には、消音装置を設置すること。

#### (計測設備)

- 原水流量計測用として水系ごとに電磁式または超音波式流量計を設けること。
- 送水流量計測用として送水ポンプ流出集合管に電磁または超音波式流量計を設けること。
- 電磁流量計を設ける場合はバイパス管を設けること。
- 浄水池及び浄水池兼配水池には、投込式水位計及び水位電極を設けること。
- 原水用水質計器として水系ごとに、濁度計、水温計等を設けること。
- 処理水用水質計器として、濁度計、pH計、残塩計（浄水池手前、配水池流出部）等を設けること。

#### (運転操作設備)

- 浄水池及び浄水池兼配水池の水位により、取水ポンプ、除鉄・除マンガン施設の自動運転が可能なシステムとすること。

- 取水する井戸については、監視室において個別に選択が可能なシステムとすること。
- 除鉄・除マンガン施設については、逆洗ポンプを含め全て自動運転が可能なシステムとすること。
- 送水ポンプの運転は、母智丘配水池の水位による台数制御が可能なシステムとすること。また、非常時には送水ポンプによる直接配水が可能なシステム（回転数制御）とすること。
- 次亜塩素の注入量は、流量比例制御が可能なシステムとすること。

(中央監視設備) (別紙 10: 中央監視システム構成図参照)

- 更新対象設備は川東浄水場内の設備一式とする。設備構成は中央監視システム構成図に準ずるものとする。ただし、同等以上のものとして局が認めたものについては採用できる。
- 運転監視用と防犯用は別システムのシステムとすること。
- 場外設備との接続は既存回線（VPN等）によるものとする。
- 通信監視用のディスプレイは 27 インチ以上とすること。
- 帳票は既設と同程度のものとする。

(その他)

- 各設計において、必要なセキュリティ対策を講じること。
- 関係官庁提出書類について、自家用電気工作物保安規定、電気主任技術者関係書類及び工事計画届出等を作成すること。また、自家発電設備に関する消防等との協議及び届出等の書類を作成すること。
- 電気ケーブルの布設は、ピット内布設等、維持管理性に配慮すること。また、地中に埋設する場合は、波付硬質合成樹脂管とし、埋設表示シート及び埋設標柱又は埋設表示ピンを設置すること。
- 各設備は、屋内設置とすること。
- 各種設備は、耐震性を有するものとする。
- 支持金物、アンカーボルト等はステンレス製とすること。

#### ⑦ 場内配管設計

- 本工事に伴い移設・切替を行う場内導水管の口径は、既設と同口径とすること。
- 本工事に伴い移設・切替を行う場内送水管の口径は、 $\phi 500$  とすること。
- 断水工事ができない箇所については、不断水工事とし、事前に局の承認を得ること。
- 配管の支持材は十分な強度を有することとし、腐食対策を有すること。
- 管材は、日本産業規格（JIS）、日本水道協会規格（JWWA）に適合し、水理計算、管厚計算により選定した適切な口径及び管種で、耐腐食性、耐震性を有する管を使用すること。
- 躯体との間には、伸縮可とう管を設けること。

- 水量や圧力の制御及び維持管理等を考慮して適切なバルブを選定すること。
- バルブは交換が容易であるものとする。
- 工事終了後及び維持管理時の洗管を考慮して必要な箇所に空気弁、排水管を設置すること。排水は適切な処理が可能ないように配慮すること。
- 流量計を設ける場合は必ずバイパス管を設けること。また、流量計の取り外しのため、伸縮管を設置すること。
- 躯体貫通部の施工においては、止水性を確保すること。
- 流水の遮断、制御、水圧調整等を有効かつ安全に行うため、バルブを適所に設置すること。
- 埋設バルブ設置部には基本的に弁室を設けること。バルブに合った弁室を使用し、バルブボックスには、送水管、導水管等の機能を表示すること。
- 小配管を含めて耐震性に十分留意すること。
- 露出管については、機能別に着色するとともに名称と水流方向を明示すること。
- 埋設管については、ポリエチレンスリーブ全巻きとし、管理設表示テープ及び表示杭・鋸を埋設時に設置し、舗装面に配水ライン、水流方向を明示すること。

#### ⑧ 建築物設計

- 建築物設計は、浄水場での維持管理上、必要な建築物を建設すること。経済性、維持管理性等を総合的に勘案し、事業者の提案により分棟式、合棟式いずれも可とする。
- 構造形式は、鉄筋コンクリート造とする。
- 住宅地に隣接して新設する場合、日照や景観に配慮し、新設建築物と敷地境界との離隔は、十分確保すること。
- 宅地に隣接している既設の倉庫や発電機棟の取り壊しや杭基礎工などで発生する振動及び騒音、粉塵などが発生する際には、住宅地に対して配慮された施設計画とすること。
- 建築物の耐震安全性の分類はⅡ類、重要度係数は 1.25 とする。ただし、構造規定は、現行の建築基準法に基づくものとする。
- 主要施設は見学者対応を考慮しユニバーサルデザインとすること。
- 美観に配慮すること。
- 維持管理用通路や点検等が容易となるスペースを確保すること。
- 建築物用途に応じて、必要な附帯電気設備及び附帯機械設備を設置すること。
- 屋内の配線及び配管は、ピット、天井、フリーアクセスフロア等、維持管理性に配慮して収納すること。また、事務室・監視室を整備する場合はフリーアクセスフロアとすること。
- 設備機器のメンテナンス用に、ホイストクレーン設置を標準とするが、設置不可能な場所は吊りフックを設置すること。

- 機器の搬出入の扉については、機器の搬入に支障のない大きさとし、材質は鋼製とすること。
- すべての棟の鉄部・鋼製建具（鉄骨階段・アルミ製・ステンレス製を除く。）の塗装については、材料は耐候性塗料（D P）同等以上とすること。
- 階段を鉄骨とする場合は、溶融亜鉛メッキ仕上げとすること。
- 屋上に機器を設置する場合は、階段室を設けること。また、機器を設置しない場合においても、階段やタラップを設ける等により安全に屋上の状況確認ができるよう動線を確保すること。
- 屋上ハッチ・タラップについては、ステンレス製とすること。
- 室内に配管を布設する際は、結露を抑制するため、外気の流入・流出を考慮すること。
- 管理棟には動線等に配慮しつつ次の各室を設ける。各室は必要に応じて仕切り壁を設けること。
  - ◇監視室    ◇小会議室    ◇休憩室    ◇湯沸室    ◇洗面・便所・浴室
  - ◇書庫及び倉庫    ◇更衣室    ◇電気室    ◇送水ポンプ室    ◇逆洗ポンプ室
  - ◇発電機室    ◇薬注室    ◇水質試験室    ◇水質計器室
- 管理棟の小会議室は、8人程度収容できる広さとすること。
- 発電機室は騒音対策を施し、また、薬注室は室温上昇による次亜塩素酸ナトリウムの濃度低下に考慮する。

#### ⑨ 建築附帯設備設計

新設する建築物等の附帯設備において、建築物等の用途に応じて、以下に示す項目のうち、必要な項目の設計を行うこと。

(建築電気設備)

- 電灯設備
- コンセント設備
- 動力設備
- 非常灯・誘導灯設備
- 自動火災報知設備
- 電話設備
- 放送設備
- 通信・情報設備
- 避雷設備
- その他必要な設備
- 照明は、原則LEDを採用すること。
- 必要に応じて保安照明を設置すること。
- 放送設備や電話設備等、既設設備との取り合いに配慮すること。

- 予備配管を設ける等、将来の更新時や維持管理に配慮すること。
- コンセントは用途に適した形式・容量を確保し、適切な位置に配置すること。

(建築機械設備)

- 空調換気設備
- 給排水衛生設備
- 衛生器具設備
- 消火設備
- その他必要な設備
- 消火設備及び危険物貯蔵所等を適切に配置すること。

⑩ その他付帯設備設計

(フェンス)

- フェンスは、本工事に伴い撤去が必要となった既設部分について、新設すること。  
フェンスは、場外からの危険物等の投げ入れ、進入等が容易にできない構造とすること。また、腐食に強く耐久性があり、忍び返し等現状の形状に合わせた、高さ2.1m（忍び返しを含む）以上のフェンスを設置すること。

(場内屋外照明設備)

- 場内屋外照明設備は、すべて既設を撤去し新設すること。
- 場内屋外照明設備は、原則として、LED式の屋外灯を設置すること。また、周辺住民に配慮しながらも、夜間点検管理の保安用、維持管理用に支障がない照度を確保できる配置とすること。
- 点滅方式は外光・人感による自動点滅あるいは時間点滅が可能な方式とし、系統ごとの入り切り操作が可能とすること。
- ランプ等の交換が容易な構造とすること。

(階段、スロープ及び手摺等)

- 各施設の維持管理が安全に行えるよう、階段（滑り止め付き）、スロープ（滑り止め付き）及び手摺等を設置すること。なお、手摺高さは1.1mを標準とする。
- 各施設には維持管理性が良いホイストクレーン等吊り具装置を配置すること。
- 各施設には、設備機器の搬入及び搬出のためのホイストクレーンや開口等を設置すること。

(場内整備)

- 場内整備において、周囲の景観に配慮すること。
- 工事用の進入道路は、正門側ではなく、場内東側の既設発電気室・倉庫近傍に整備すること。
- 緑地帯を設置し、車道部分、歩道部分は舗装を行うこと。
- 車道部分の舗装構成は、重荷重車両（T-25）対応とすること。
- 来客用及び市職員用の駐車場スペース（職員用：約90台、施設管理業者用：約10

台) を、管理棟周り、上下水道局庁舎南側に可能な限り確保すること。駐車場は、工事中、常時 90 台程度の駐車が可能とすること。

- 施設、設備の洗浄及び樹木への散水に利用するため、場内散水栓は蛇口とし、手洗い又は足洗いが可能な散水栓（地上式）を各施設及び適所に設置すること。
- 災害時に応急給水が可能なよう消火栓（地上式）を設置すること。
- 上下水道局庁舎南側については、緊急車両（漏水修理対応等、4 t タンク車ほか）通行用のスペースを確保すること。
- 職員用駐車場のスペースが確保できない場合は、代替案を提示すること。

#### (倉庫棟)

- 既存倉庫を撤去し、代替施設となる倉庫棟を新設する。貯蔵品保管スペースと水道課保管スペースを確保すること。構造は鉄骨平屋造とする。
- 倉庫に保管する貯蔵品等としては、漏水修繕材料の他、水中ポンプ等の浄水設備、鋳鉄管等の工事材料を想定している。
- 倉庫棟の建築面積は、貯蔵品倉庫に約 78m<sup>2</sup>、水道課倉庫に約 34m<sup>2</sup> の計 112m<sup>2</sup> 程度を確保すること。また、それぞれの倉庫には、両開きの開口ドアを設けるとともに、貯蔵品倉庫には幅 3 m 程度のシャッターも設けること。

#### (公用車駐車場)

- 浄水場内の西側管理道路の整備に伴い、既設車庫×2棟を撤去し、新たな公用車等駐車場（35 台）を整備する。

#### (給水)

- 川東浄水場内の更新工事範囲内の給水管は、すべて撤去し新設すること。

#### (雨水排水)

- 川東浄水場内の更新工事範囲内の雨水排水管は、すべて撤去し新設すること。
- 雨水排水は、場内の既設との排水側溝まで接続すること。但し、既設排水側溝の排水能力に支障がないことを確認し、支障があると判断される場合にはその対策を行うこと。

#### (汚水排水)

- 川東浄水場内の更新工事範囲内の既設建築物の汚水及び雑用水配管は、すべて撤去し新設すること。
- 水質検査用等の薬品等を含む排水は適正に処理すること。
- 新設する建築物の汚水管は、公道上の公共下水道へ接続すること。

#### (サンプリング)

- 安定した水処理に必要なサンプリングを行うため、適切な箇所にサンプリングポンプ及びサンプリング配管を新設すること。サンプリング水は、新設管理棟の水質試験室への送水が可能となるよう整備を行うこと。

### ⑪ 既設施設撤去設計

- 構造物及び設備の新設又は更新に伴い、支障又は不要となる既設施設及び設備は、撤去すること。また、既設設備撤去後のスペース活用も考慮すること。
- 撤去対象となる構造物の地下部及び既設杭は、原則、すべて撤去すること。
- 既設撤去・取壊しの対象施設は以下のとおりである。
  - ・電気・ポンプ室
  - ・発電機室・倉庫
  - ・浄水池
  - ・着水池No 1、No 2
  - ・公用車車庫×2棟
  - ・管理棟
  - ・管理棟車庫
  - ・資材置き場
  - ・倉庫
  - ・弁室、コンクリート小構造物など

#### 4.3.3 配水施設設計に関する事項（土木の既設撤去・改修設計）

母智丘配水池の土木工事に係る既設撤去及び改修・補強設計を行うこと。

##### 【要求水準】

配水池において、以下に示す要求水準を満足する施設設計を行うこと。

##### ① 共通

- 母智丘配水池は地震動レベル1に対応した耐震補強とすること。

##### ② 改修設計

- 既設2池ともに、ドーム屋根の架け替え更新、側壁の補修を行うこと。
- 川東浄水場の配水池及び送水ポンプが使用可能となった後に1池ずつ工事を行うこと。
- ドーム屋根の更新は原則としてアルミドームを採用すること。
- 内壁の塗装は、高圧洗浄により既存の塗膜を除去後補修及び下地処理を行い、エポキシ樹脂塗装（JWWA K143）を行うこと。
- 床の塗装は、コンクリートの乾燥後下地処理を行い、エポキシ樹脂塗装（JWWA K143）を行うこと。
- 外壁の塗装は、高圧洗浄により既存の塗膜を除去後、補修及び下地処理を行い複層塗材RE塗装を行う。
- 発生した産業廃棄物は適正に処理すること。

##### ③ 補強設計

- 既設2池ともに、底版の耐震補強を行うこと。
- 底版の増し打ちコンクリートの施工前にコンクリートの目荒しを行うこと。
- 差し筋アンカー、鉄筋量は計算書に準じた量を施工すること。



- 発生した産業廃棄物は適正に処理すること。

#### 4.4 施工に関する事項

##### 4.4.1 施工の安全性及び水処理の安定性確保に関する事項

###### 1) 工事中の事故防止

工事中の事故防止策の策定及び適切な実施を行うこと。

###### 【要求水準】

- ① 想定される事故に対する安全対策を策定すること。
- ② 事故を未然に防ぐための安全管理体制を構築すること。

###### 2) 水処理の安定性を確保した既設・新設の切替や撤去

水処理の安定性を確保した既設・新設の切替や撤去を行うこと。

###### 【要求水準】

- ① 施設切替時において、要求する機能を満足した水量・水質を確保すること。
- ② 工事期間中における水処理の安定性を阻害する要因について想定を行うこと。
- ③ ②で想定した要因を未然に防ぐ対策を策定すること。
- ④ 工事期間中の川東浄水場・母智丘配水池の運転・維持管理業務に十分配慮すること。
- ⑤ 複数工事同時発生時期における工事間の調整を適切に行うこと。

##### 4.4.2 全体工程の管理に関する事項（確実に工期内に完成させるための工程管理）

確実に工期内に完成させるための工程管理を行うこと。

###### 【要求水準】

- ① 確実に工期内に完成させるための工程管理を行うこと。
- ② 準備期間、現場着手から供用開始まで、各工種の工事内容を踏まえた工期設定を行うこと。
- ③ 施工品質確保を考慮した工程管理表を策定すること。

##### 4.4.3 周辺住民への配慮に関する事項（騒音、振動、車両等に対する周辺住民への配慮）

適切な時期に、周辺環境調査等必要な近隣調査を行うこと。また、周辺住民に対し理解と協力を得るため、適宜情報発信を行い、円滑な関係を保つよう配慮すること。

###### 【要求水準】

- ① 周辺環境調査、電波障害調査を実施し、本工事で整備した構造物等により障害が生じる場合は対策を講じること。
- ② 工事期間中において、川東浄水場周辺の住環境へ影響を与える可能性がある要因の想定を行うこと。
- ③ ①にて想定した要因に対する対応策を策定すること。
- ④ 本工事に関する近隣住民説明会用の資料作成及び説明会等の市の補助を行うこと。

#### 4.4.4 場内整備に関する事項

- ① 工事期間中の駐車場スペース（職員用：約 90 台、施設管理業者用：約 10 台、公用車等 35 台（特殊公用車除く）を可能な限り確保すること。
- ② 工事期間中は、緊急車両（漏水修理対応車両 7 台※調査復旧車、特殊公用車 2 台）通行スペースを確保すること。
- ③ 駐車場スペースが確保できない場合は、代替案を提示すること。

#### 4.5 地域経済・社会への貢献に関する事項

##### 4.5.1 地域経済への貢献に関する事項

地場企業（都城市内に本店）・地場産品（都城市内で製造）の活用等を行うことで、都城市の地域経済に対して貢献すること。

###### 【要求水準】

- ① 都城市の地域経済への貢献に寄与できる地場企業・地場産品の活用等の提案を行うこと。

##### 4.5.2 地域社会への貢献に関する事項

川東浄水場及び母智丘配水池周辺・都城市域に対して、地域社会への貢献を行うこと。また、地域社会への貢献の一環として、川東浄水場の見学者対応施設（見学者用の集合スペース（玄関ホール、会議室等）、通路、トイレ等）の整備を行うこと。

###### 【要求水準】

- ① 川東浄水場及び母智丘配水池周辺・都城市域を対象とした地域社会への貢献方策を提案すること。

#### 4.6 仕様に関する事項

対象施設の設計及び施工にあたっては、関係法令等に基づき適用する基準、規定、規格によるものとし、本書の要求水準を満たすために事業者が適切と考える仕様として差し支えない。

ただし、本書は、本事業の基本的要求内容であり、本書に明記されていない事項であっても、事業の目的達成のために必要な設備、又は性能を発揮させるために必要なものは、事業者の責任においてすべて完備するものとする。

#### 4.7 設計監理及び工事監理に関する事項

##### 4.7.1 市による設計監理・工事監理

市は、本事業内容に適合した設計及び施工が契約書等（本業務にかかる請負契約書、技術提案書、要求水準書等を含む。）を満たし、適正な事業実施を確認するため、次の方法により設計監理及び工事監理を実施する。事業者は、市の設計監理及び工事監理の実施について、最大限の協力を行わなければならない。

- ① 市は、設計及び施工の進捗状況・内容について、事業者が提出する報告書等に基づき設計監理及び工事監理を実施する。なお、市は、事前にその旨を事業者に通知し、事業者は必要な報告書等を提出する。
- ② 市は、随時、施設等の工事監理を実施する。

#### 4.7.2 改善措置

設計監理、又は工事監理の結果、要求水準等を満たしていないことが判明した場合は、事業者は、次の方法で改善措置を施す。

- ① 事業者は、市から改善措置をとることの指示を受けた日から1週間以内に改善方法及び期日を明記した計画書（以下、「改善計画書」という。）を提出し、改善措置が完了したときは市に報告することとする。なお、改善計画書の内容は、市の承諾を得るものとする。
- ② 市は、改善措置完了の報告を受けた日以後、改善結果を確認する。

#### 4.7.3 留意事項

- ① 設計監理及び工事監理の内容は、契約書等（本業務にかかる請負契約書、技術提案書、要求水準書等を含む。）記載内容に基づき行うものであり、詳細は契約締結後に市が事業者へ指示し、事業者の了承を得るものとする。
- ② 市が行う設計監理及び工事監理に必要な、事業者の報告書等作成並びに立会経費等は事業者の負担とする。

## 5. 対象業務の実施にあたっての注意点

### 5.1 設計業務

#### 5.1.1 申請書類作成及び届出

本書で示した設計に関し、必要な申請書類（建築確認申請等）の作成を行い、必要に応じて、事業者負担により関係機関に届出を行うこと。

#### 5.1.2 照査業務

本事業の設計業務について設計照査を行い、設計内容について市の承諾を得ること。

#### 5.1.3 完成検査

事業者は、詳細設計完了時に設計図書一式を作成し、これをもとに市の検査を受けることとし、詳細は、市の指示に従うものとする。また、事業者は設計の主要な段階において市による設計内容の審査を受ける。

#### 5.1.4 設計図書の提出

事業者は、設計業務に関し、以下の図書を提出すること。仕様、部数及び様式等は、市の指示に従うこと。

- ア 設計図（特記仕様書を含む。）
- イ 設計計算書（各種検討書、容量計算書、水理・構造計算書、数量計算書等）
- ウ 工事施工計画書
- エ 工事費内訳書
- オ 各種申請に必要な設計図書

### 5.2 施工業務

事業者は、各種関連法令及び工事の安全等に関する指針等を遵守すること。

原則、地元説明、調査業務、詳細設計並びに施工体制台帳及び施工計画書の承諾の後、現場施工を開始すること。

以下に、事業者が工事業務の実施にあたり留意することを示す。

#### 5.2.1 工事全般

- ア 必要な申請書類の作成を行い、必要に応じて、事業者負担により関係機関に届出を行うこと。
- イ 事業者は、川東浄水場の維持管理に影響する作業がある場合、1週間前までに市の了承を得ること。また、工事施工・工事監理状況を市に適宜報告するほか、工事工程に遅れが生じるおそれがある場合には、あらかじめ市に報告すること。
- ウ 市からの要請等により施工の事前説明及び事後説明を行うこと。また、市は、随時工事現場での施工状況の確認を行うことができるものとする。

- エ 事業者は、現場施工開始前に近隣の調査等を十分に行い、近隣住民の理解と協力を得た後、施工を行い、円滑な関係を保つこと。
- オ 工事の実施に関する近隣住民対応については、市が行うべきものを除き事業者が行うこと。近隣住民対応にあたっては市と事前に協議を行うこと。
- カ 稼働させながらの施工となることから、事業者は、工事関係者及び本工事（職員等）に係る全ての安全確保と環境に十分配慮すること。
- キ 既設施設及び設備の工事にあたっては、本施設の運転に支障をきたさない工程及び工法とすること。また、市にて工事期間中に実施する既設施設の修理や保守点検等の作業との調整も適宜行うこと。
- ク 使用機材の規格は、JWWA、JISに合致したものとし、新品に限る。JWWA、JISの規格が無い場合は、市で使用しているものと同等品以上とすること。
- ケ 工事に必要となる電力、ガス等は事業者自ら調達管理（工事負担金等を含む。）を行うこと。なお、工事に必要な用水については、市より支給する。
- コ 工事の施工に伴い市の土地以外に用地が必要となった場合は、事業者が確保すること。市の用地については、市と協議（有償・無償を含む。）の上、川東浄水場の運転管理に支障がない場合は、使用を認めるものとする。
- サ 工事に伴い発生する全ての撤去品は、事業者の責任において法令に従って適切に処分すること。
- シ 管布設の完了後は、加圧又は自圧により速やかに通水試験を行うこと。
- ス 工事期間中の汚水、雑排水及び雨水排水は、事業者において対応すること。
- セ 布設工事における砂等の混入防止策として、以下の項目を徹底すること。
- ・管を布設する際には、砂等が混入しないよう資機材の管理を徹底し、布設作業中においては、管布設時に必ず目視による管内確認を行うこと。
  - ・砂等の混入が確認された際は、必ず除去すること。
  - ・作業完了後の仮蓋設置等管口処理を確実にすること。
- ソ 設備の撤去・新設時等に既存施設の性状を変化させる場合は、原状復旧を行うこと。
- タ 工事完了後、埋設位置情報提供票を提出すること。
- チ 全ての構造物には、名称を分かり易く示す銘板又はプレートを設置すること。
- ツ 居室については、建物完成時に「化学物質の室内空気中の濃度測定要領」に基づき、室内のホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物等の濃度測定を行い、各測定物質濃度が基準値以下であることを確認すること。
- テ 建築物の改修・解体時においては、建屋及び発電機廻りの仕上材、保温材等へのアスベストの含有について既存の資料等の確認を行い、必要に応じて、「石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル」（厚生労働省策定）内の石綿含有建築用仕上塗材からの石綿粉じん飛散防止処理技術指針に基づき工事を実施すること。
- ト 塗装・防水工事においては、以下のことに留意すること。
- （外壁等塗装工事）

- ・外部の塗装は、降雨のおそれがある場合及び強雨風時には、原則として行わないこと。また、塗装場所の気温が5℃以下、湿度が85%以上又は換気が十分でなく結露する等塗料の乾燥に不適当な場合は、原則として塗装を行わないこと。
- ・材料メーカー、専門工事業者、事業者の三社連名にて2年間の塗装保証書を3部ずつ提出すること。

(防水工事)

- ・適切な工法を選択し、材料メーカー、専門工事業者、事業者の3社連名にて、各材料・工法に応じた年数の防水保証書を3部提出すること。

## 5.2.2 建設に伴う各種申請等の業務

- (1) 法令等で定められた各種申請等の手続きは、市と協議の上、工事スケジュールに支障をきたさないよう、実施する。
- (2) 諸官庁（NTT、消防局、電力会社等含む）への申請手続き代行を行う。工事負担金、手続き、検査、主任技術者立会い等に伴う諸費用については、事業者負担とする。

## 5.2.3 ユーティリティ

### 1) 水道水

水道水は、現場事務所で必要とする分については事業者が負担する。また、既設配管との接続工事も事業者が行う（メーター設置を含む）。

### 2) 電力

建設に必要な電力については事業者の負担によって準備する。

### 3) 排水

工事に伴い発生する排水は、適切な処理を施し、公共用水域に排水する場合は水質汚濁防止法（昭和45年12月25日法律第138号）、及びみやざき県民の住みよい環境の保全等に関する条例（水質汚濁防止法第三条第三項の規定に基づく排水基準）（平成17年3月29日条例第20号）に定める排水基準を遵守した状態で放流する。

現場事務所の排水は、都城市下水道条例第12条に定める水質基準を遵守した状態で放流する。

### 4) その他のユーティリティ

電話回線等新たに設置又は導入が必要なユーティリティについては、事業者が自らの費用負担により設置する。

#### 5.2.4 その他本事業の実施に当たっての留意事項

##### 1) 動線計画

事業者は、本施設の現況と整合を図った工事期間中の動線計画を立案し、既存施設の維持管理及び運営に支障のない幅員の道路網を構築する。

##### 2) 雨水排水

事業者は、既存施設の現況と整合を図った計画及び整備を行う。

##### 3) 電灯設備

電灯設備は省エネルギー等に配慮した設備とする。

#### 5.2.5 環境への配慮

##### 1) 騒音、振動、悪臭、粉塵及び排出ガス対策

事業者は、対象施設の建設に際して、悪臭防止法、騒音規制法、振動規制法等に基づき、悪臭、騒音、振動等に関する規制基準を満たすものとする。

##### 2) 交通安全対策

事業者は、工事関係車両、作業車両等の通行にあたり、住民等の社会生活及び経済活動に支障をきたさないよう、適切な交通安全対策を講じるものとする。

また、工事中の幹線道路からの進入道路の清掃や補修等を行うものとする。

##### 3) 周辺地域対応

事業者は、常に適切な工事管理を行うことにより、周辺住民の信頼と理解、協力を得るよう努める。住民との交渉や協議が必要となった場合には、市は解決に向けて事業者に協力する。

#### 5.2.6 試運転

川東浄水場は、工事期間中も稼働中であるため、事業者は、川東浄水場の運転管理に支障がないように試運転を行い、個々の施設及び施設全体としての性能及び機能を確認すること。また、全負荷試運転が可能な電力、薬品及び燃料を確保するとともに、全負荷試運転が可能なシステムとすること（予備機を除く。）。なお、試運転に必要な用水は市の支給とする。

試運転の実施前に試験検査計画書、試運転実施計画書を作成し、市の承諾を受けること。また、既設・新設問わず弁栓類等の操作を行う際は、市と十分な協議の上実施すること。

#### 5.2.7 工場立会検査

現場で性能が確認できない主要設備等は、製作完了時に市の工場立会検査を受けること。

### 5.2.8 中間確認検査、出来高検査及び中間技術検査

事業者は、建設過程の中間確認検査、出来高検査及び中間技術検査について、全体工事費に対する支払金額や出来高範囲がわかる内訳書、写真、図面等の検査書類一式を作成し、市による出来高検査及び中間技術検査を受けること。

### 5.2.9 完成検査

事業者は、工事の完成において、完成書類一式を作成し、市による完成検査を受けること。

### 5.2.10 完成図書及び各種申請図書の提出

事業者は、工事業務に関し以下の図書等を提出すること。仕様、部数及び様式等は、市の指示に従うこと。

- ① 完成図書
- ② 工事精算書
- ③ 竣工図（完成図）
- ④ 機器図（完成図）
- ⑤ 機器等試験成績表
- ⑥ 現場確認・試験成績表
- ⑦ 単体試験及び総合試運転報告書
- ⑧ 各種計算書
- ⑨ 機器取扱説明書
- ⑩ 運転操作及び保守点検に関する説明書（運転管理マニュアル）
- ⑪ 機器・設備等保証書
- ⑫ 設備機器台帳
- ⑬ 工事記録写真
- ⑭ 官公庁手続書類
- ⑮ 建築各種申請図書
- ⑯ その他各種申請図書
- ⑰ その他完成確認に必要なもの
- ⑱ 上記図書の電子データ
- ⑲ 上記図書を納める棚等の保管設備

## 5.3 その他

### 5.3.1 業務遂行上の留意点（非常時の対応）

#### 1) 故障及び災害・事故時等

事業者は、事業期間中に故障等により、川東浄水場の全部又は一部の機能が停止した場合、あるいは災害や事故が発生した場合においては、応急措置を講じ被害を最小限に抑え、速やかに本格復旧できるようにする。



## 2) 市への連絡

事業者は、何らかの原因で川東浄水場が通常の機能を損ない浄水場の運転に支障をきたす恐れのある場合には、速やかに市へ連絡する。

## 3) 緊急時の体制及び協力

事業者は、事業期間中及び瑕疵担保期間中の緊急時体制を作り、浄水の安全・安心・安定した供給の確保を行うこと。また、緊急時の対応に協力する。

### 5.3.2 施設の引渡しについて

事業者は事業終了までに、本施設の運転・維持管理の方法を記載した文書を作成する。

その内容については、浄水施設に関して、対象施設固有の運転管理、点検上の留意点等を市が把握できるものとする。また、特に留意事項として、下記の項目を参考に記載するものとする。

- ・総合運転したときの機能の発揮状況
- ・運転上の特別な操作（諸機械の特性）
- ・その他留意事項

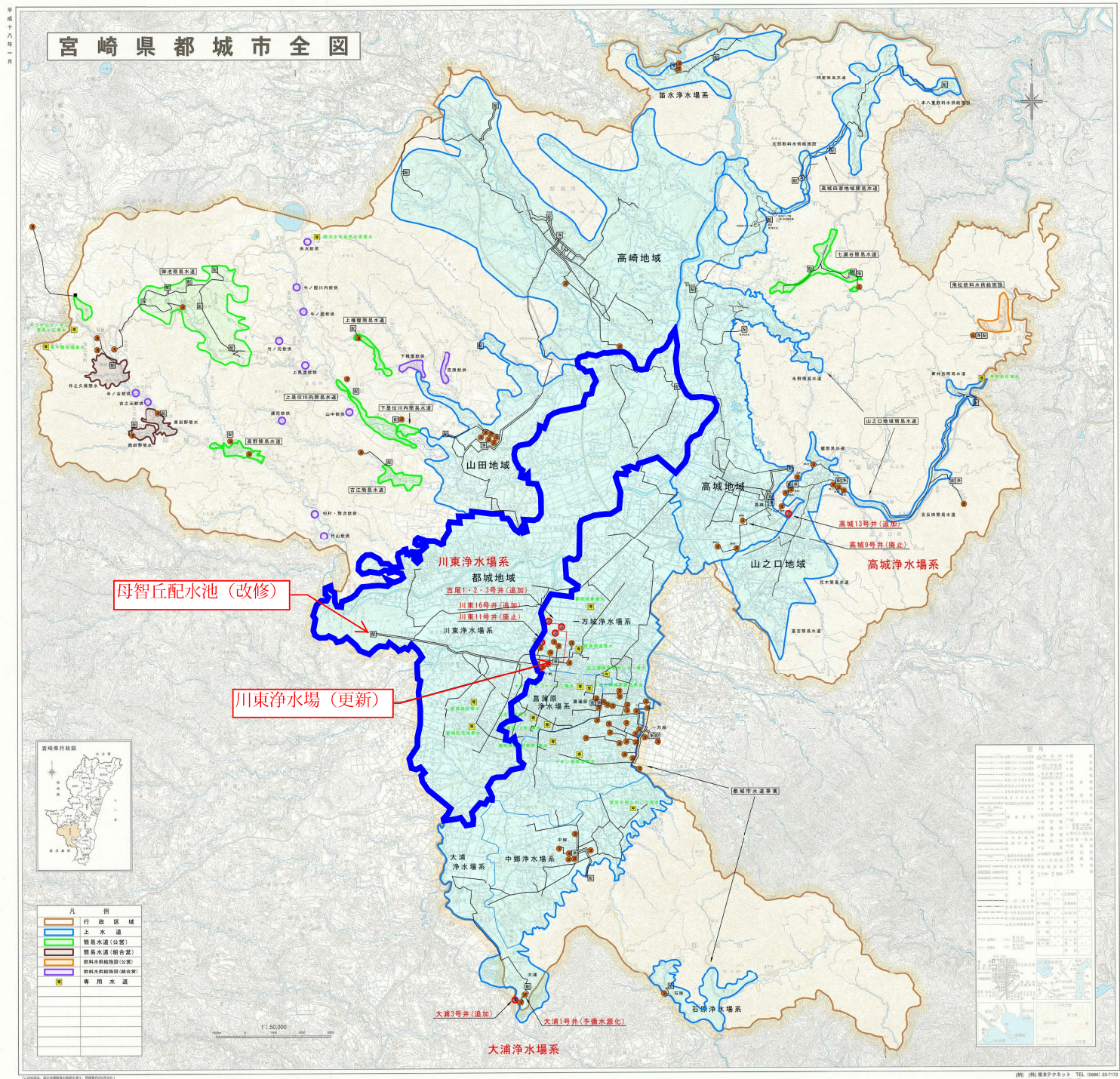
事業者は、試運転期間中に更新及び新設を行った施設について市への技術指導、習熟訓練を行い、本施設の運転に支障の無いようにする。

なお、瑕疵担保期間は、必要な技術者を派遣させる等、施設運転のサポート体制を事業者負担で確保する。

### 5.3.3 資材・材料の購入

事業者は、工事に伴う資材・材料等は、可能な限り都城市内業者から調達し、積極的な地場産業の活用に努めるものとする。

宮崎県都城市全図



川東浄水場系給水区域

工事番号	第 号	
委託名	川東浄水場更新事業	
工事箇所	都城市下川東三丁目・都城市横町町地内	
図面名称	都城市水道事業 全体平面図	
縮尺	1/50,000	図番
設計年月日	令和 年 月 日	
実測設計	図化製図	照査
都城市上下水道局		

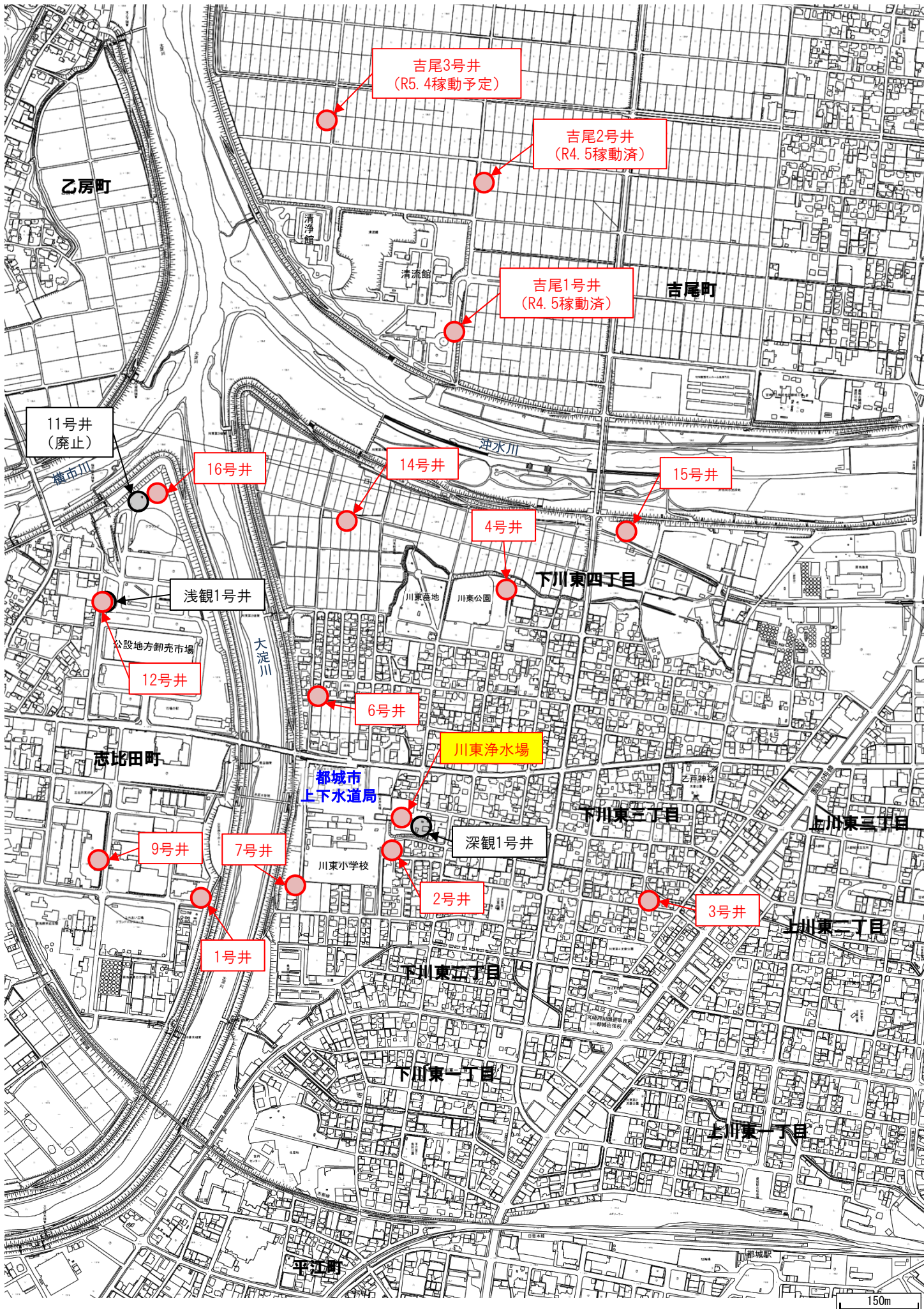
平成十八年一月

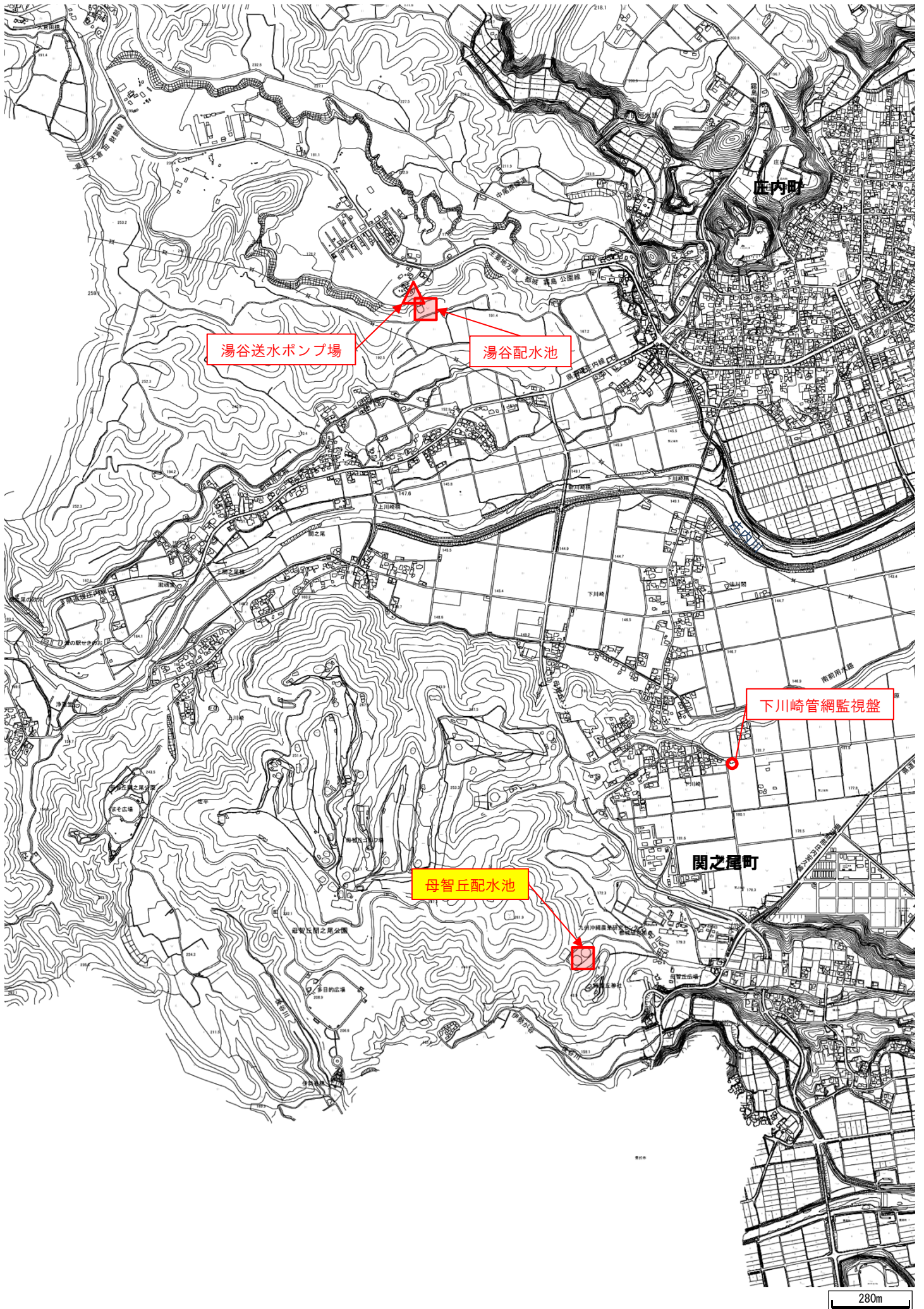
都城市

# 川東浄水場系施設位置図

## — 目 次 —

- P. 2 — ・ **川東浄水場**  
・ 川東浄水場系各井戸
- P. 3 — ・ **母智丘配水池**  
・ 湯谷配水池  
・ 湯谷送水ポンプ場  
・ 下川崎管網監視盤
- P. 4 — ・ 志和池中継ポンプ場  
・ 志和池配水池
- P. 5 — ・ 志比田管網監視盤  
・ 和田通線管網監視盤  
・ 母智丘通線管網監視盤  
・ 都原通線管網監視盤  
・ 南横市管網監視盤
- P. 6 — ・ 野々美谷・丸野管網監視盤





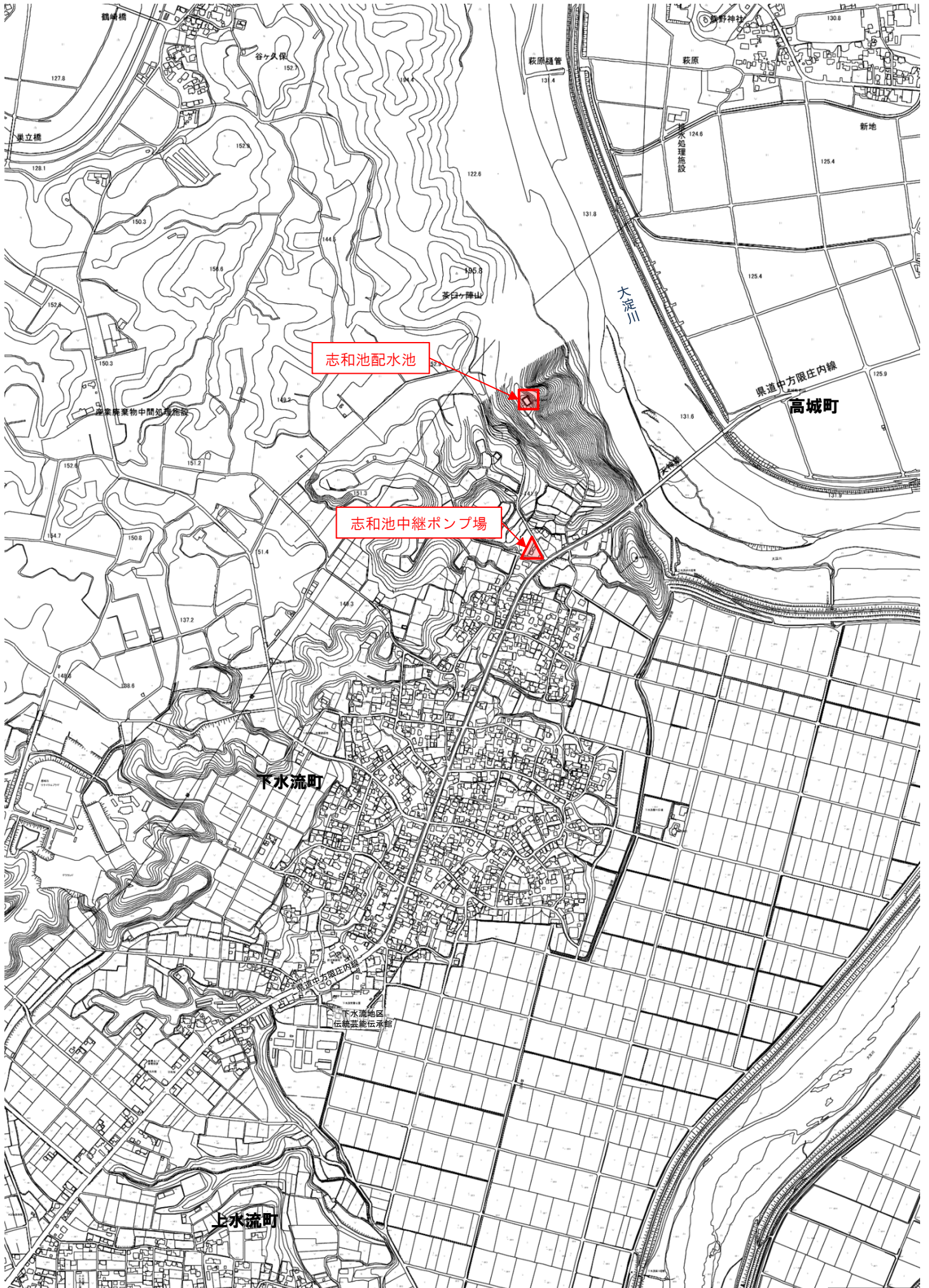
湯谷送水ポンプ場

湯谷配水池

下川崎管網監視盤

母智丘配水池

280m



志和池配水池

志和池中継ポンプ場

下水流町

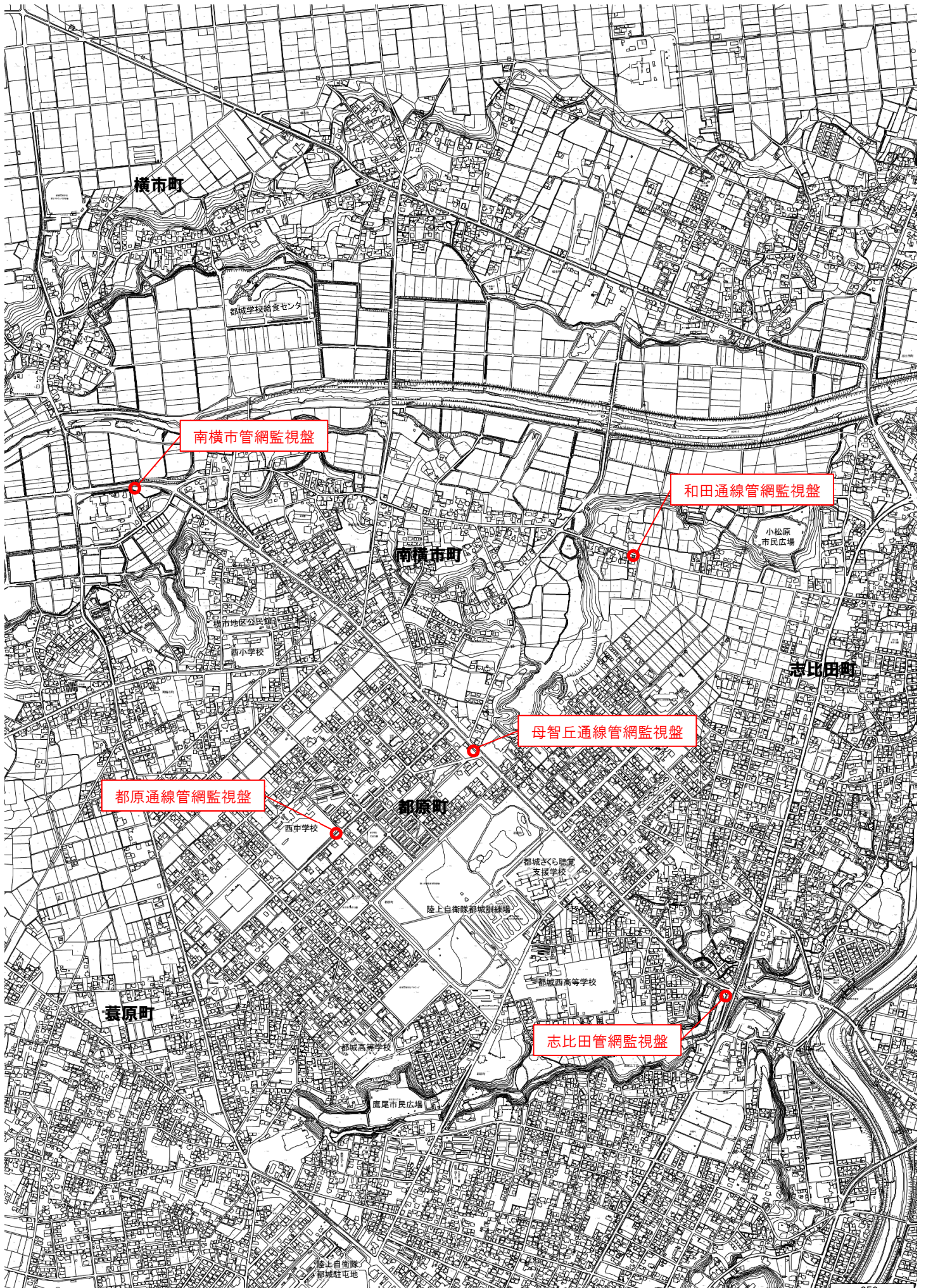
上水流町

高城町

大泥川

県道中方限庄内線

200m



横市町

都城学校給食センター

南横市管網監視盤

和田通線管網監視盤

小松原  
市民広場

南横市町

横市地区公民館

西小学校

志比田町

母智丘通線管網監視盤

都原通線管網監視盤

都原町

西中学校

都城さくら地蔵  
支援学校

陸上自衛隊都城訓練場

都城高等学校

菟原町

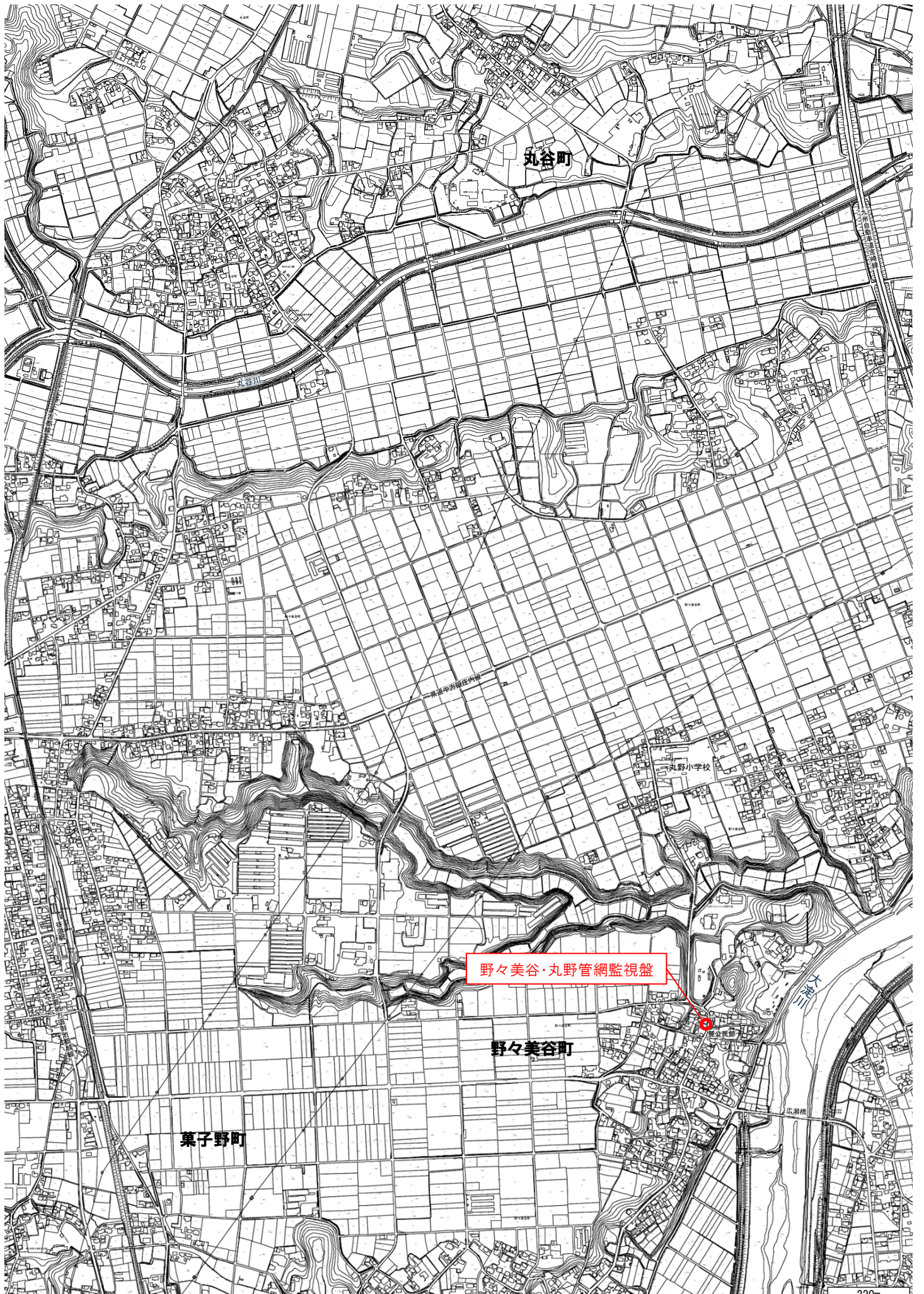
都城高等学校

志比田管網監視盤

鹿尾市民広場

陸上自衛隊  
都城駐屯地

250m



丸谷町

菓子野町

野々美谷町

野々美谷・丸野管網監視盤

丸野小学校

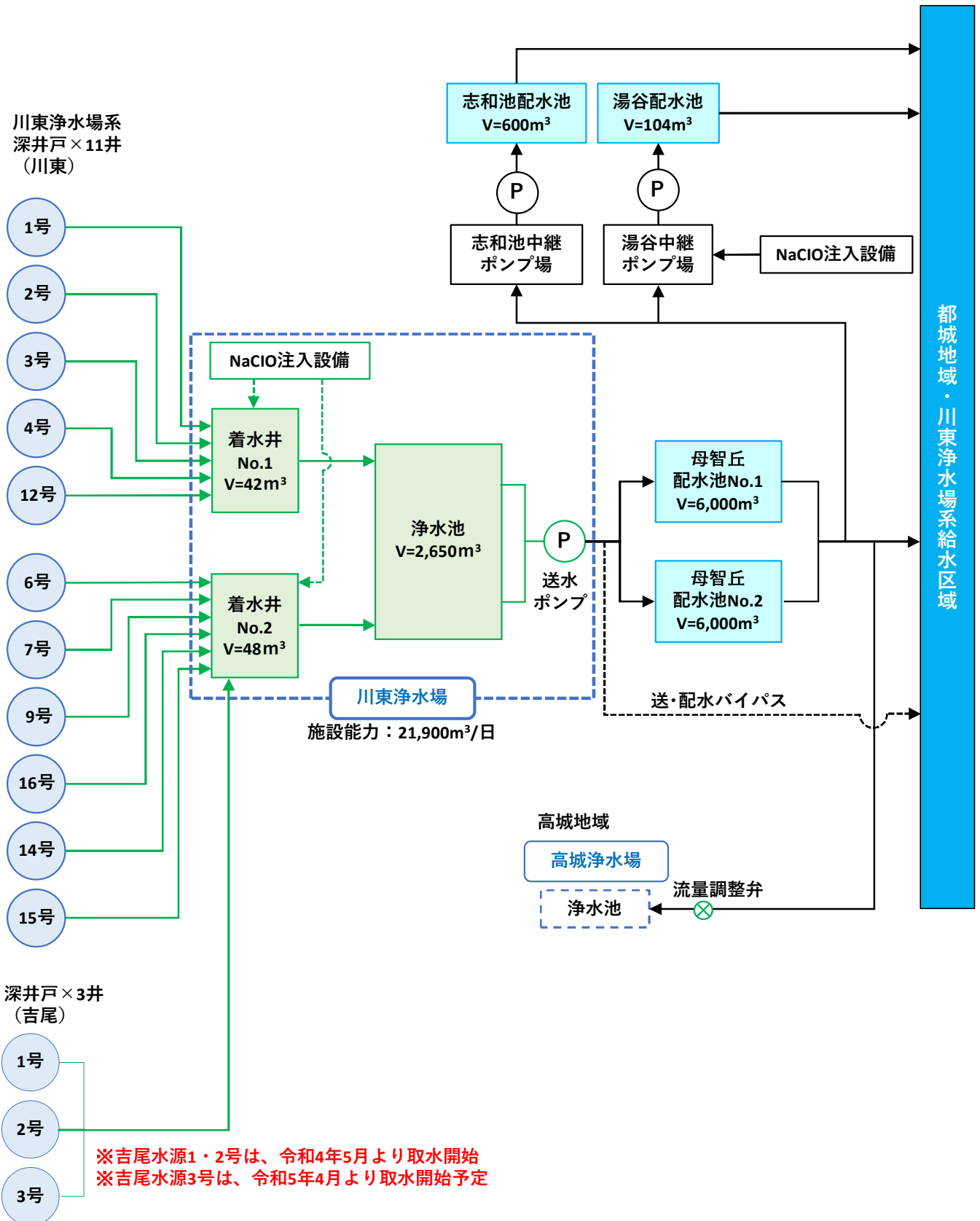
三河川

広瀬橋

220m

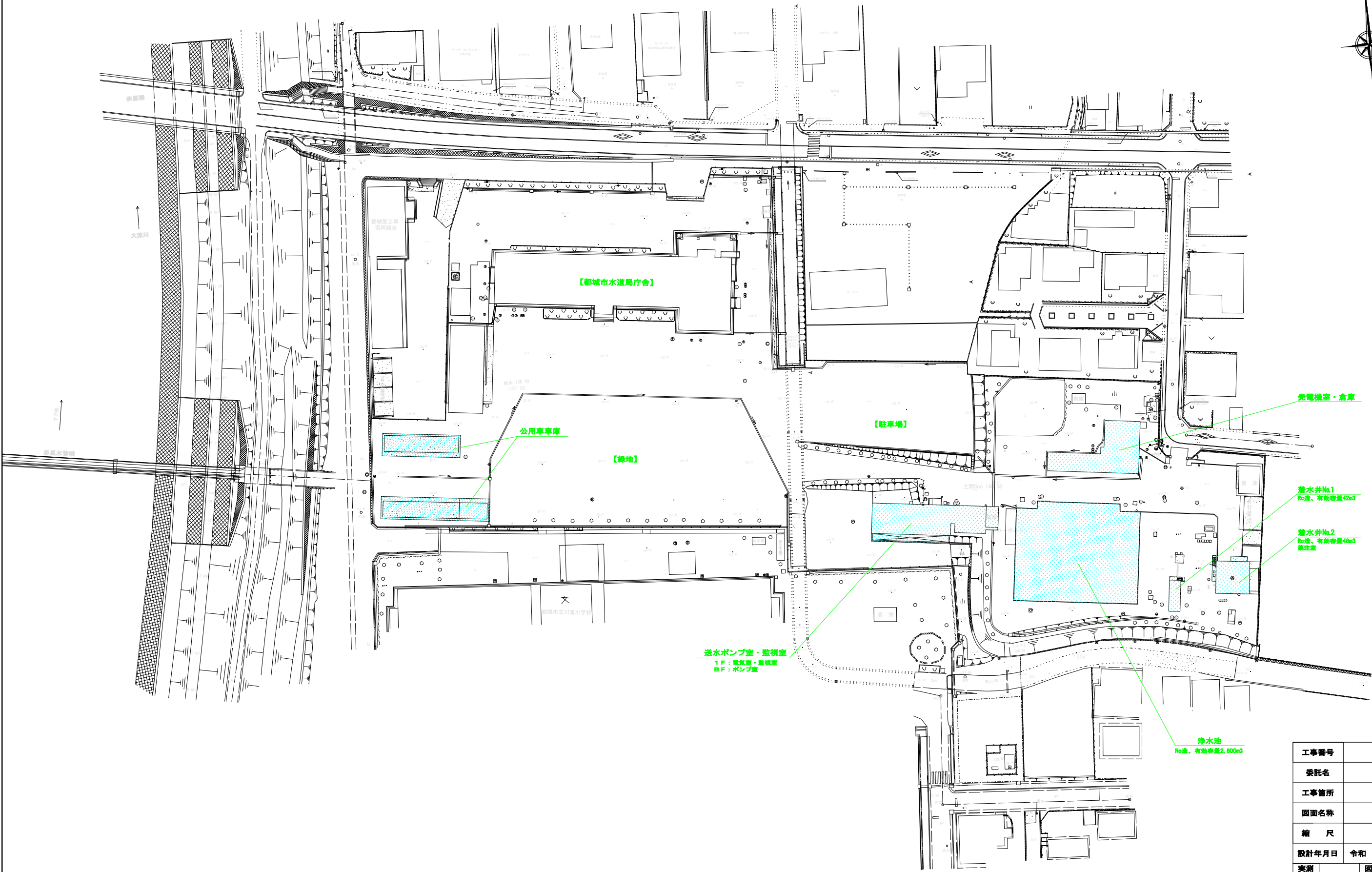


川東浄水場系 水道施設フロー（現況）



川東浄水場平面図（現況）

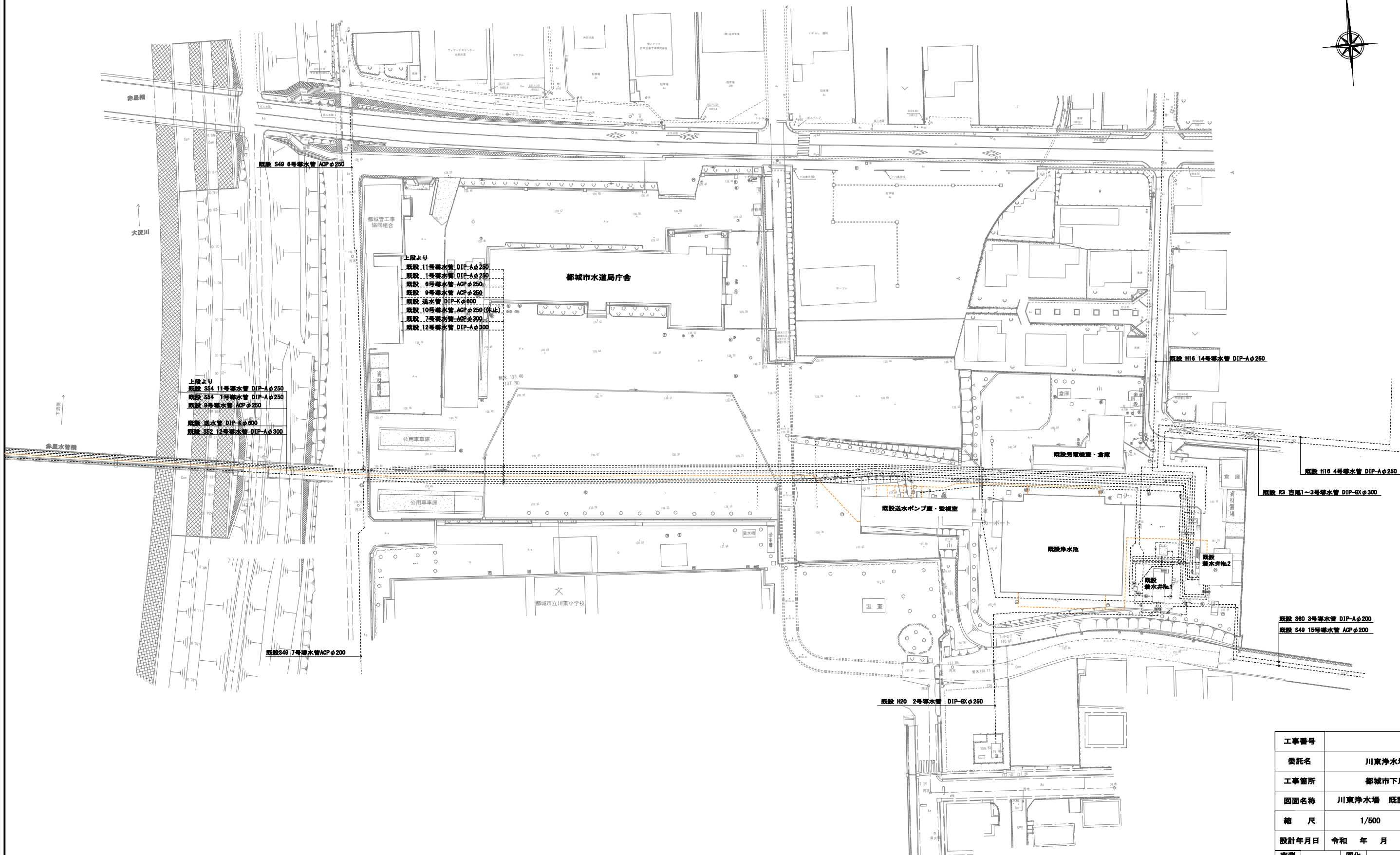
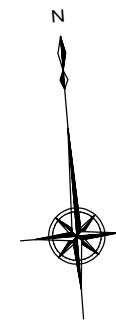
S=1/500



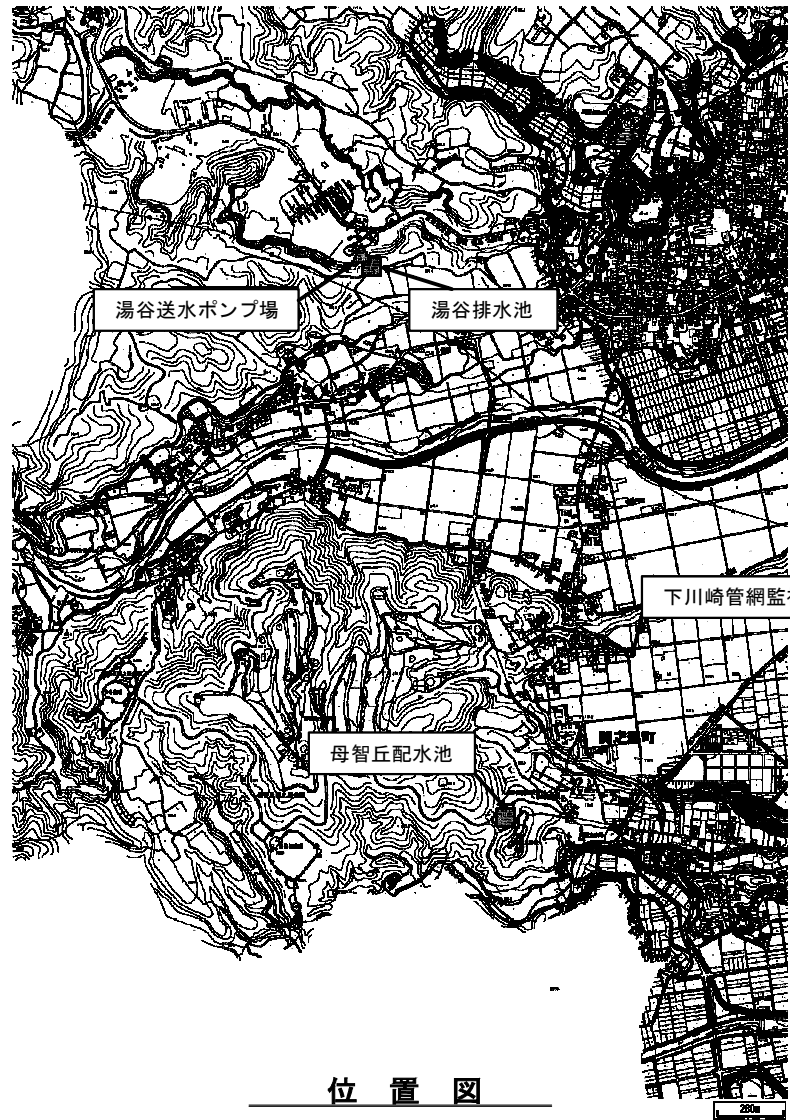
工事番号	第 号
委託名	川東浄水場更新事業
工事箇所	都城市下川東三丁目
図面名称	川東浄水場平面図（現況）
縮 尺	1/500
設計年月日	令和 年 月 日
実測設計	図化製図 照査
都 城 市 上 下 水 道 局	

川東浄水場 既設場内配管平面図

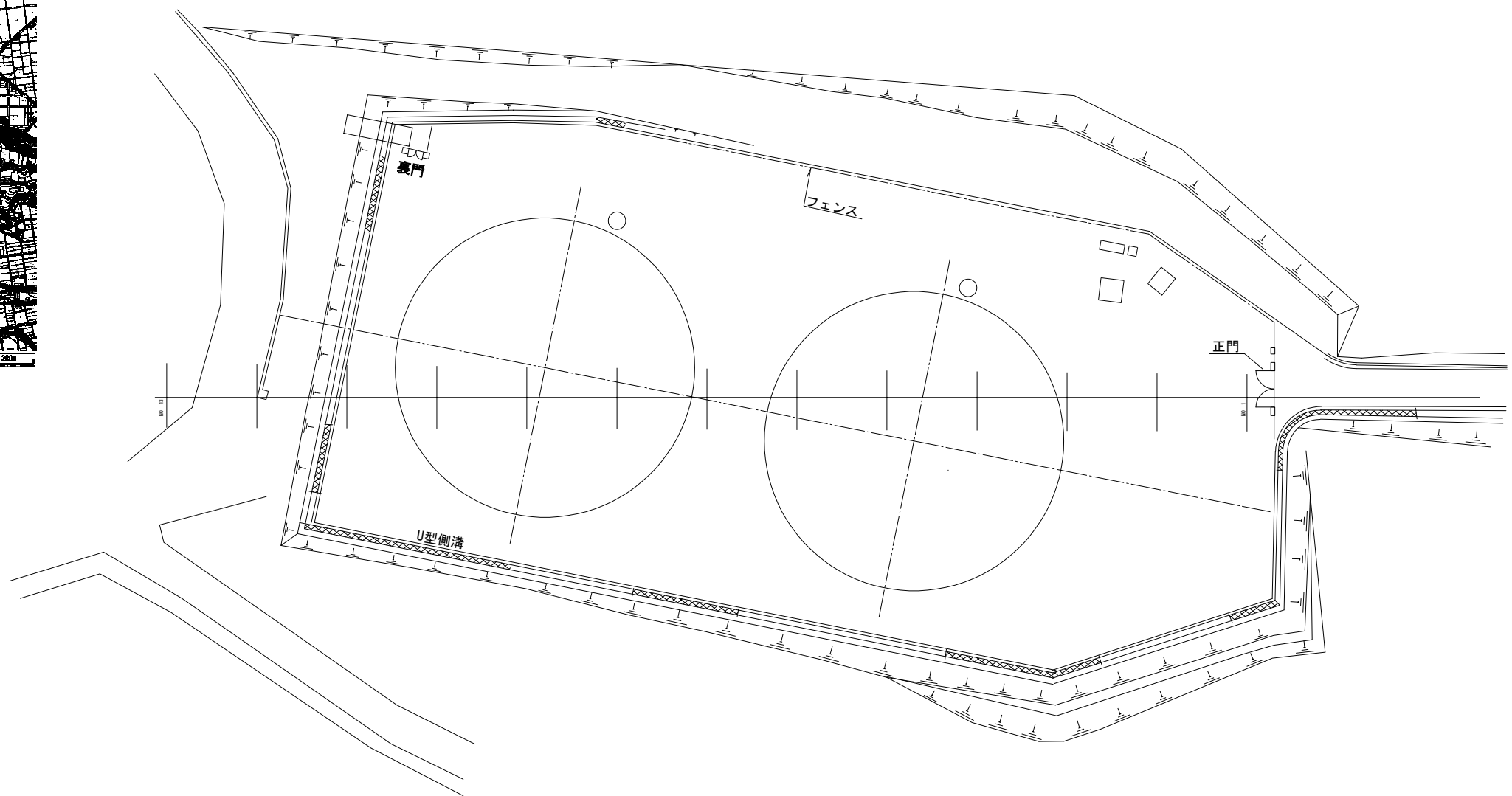
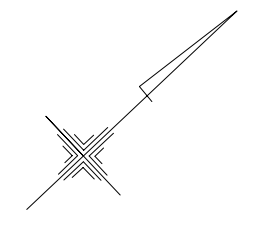
S=1/500



工事番号	第 号	
委託名	川東浄水場更新事業	
工事箇所	都城市下川東三丁目	
図面名称	川東浄水場 既設場内配管平面図	
縮尺	1/500	図
設計年月日	令和 年 月 日	番
実測設計	図化製図	照査
都 城 市 上 下 水 道 局		



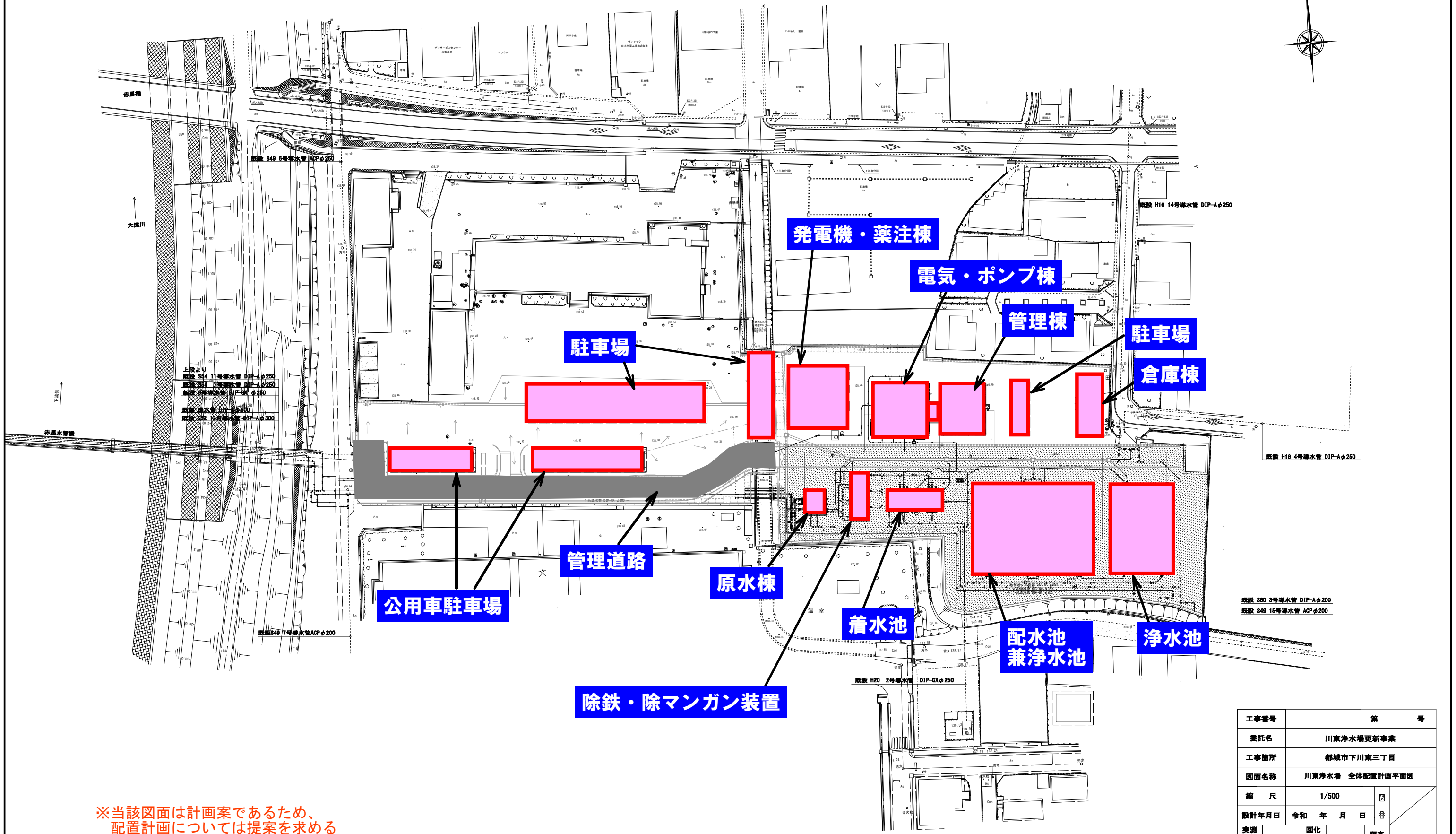
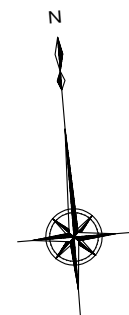
母智丘配水池全体平面図 s=1/300



工事番号		第	号
委託名	川東浄水場更新事業		
工事箇所	都城市横市町地内		
図面名称	母智丘配水池 全体平面図		
縮尺	1/300	図	番
設計年月日	令和 年 月 日	番	
実測設計	図化製図	照査	
都 城 市 上 下 水 道 局			

川東浄水場 全体配置計画平面図

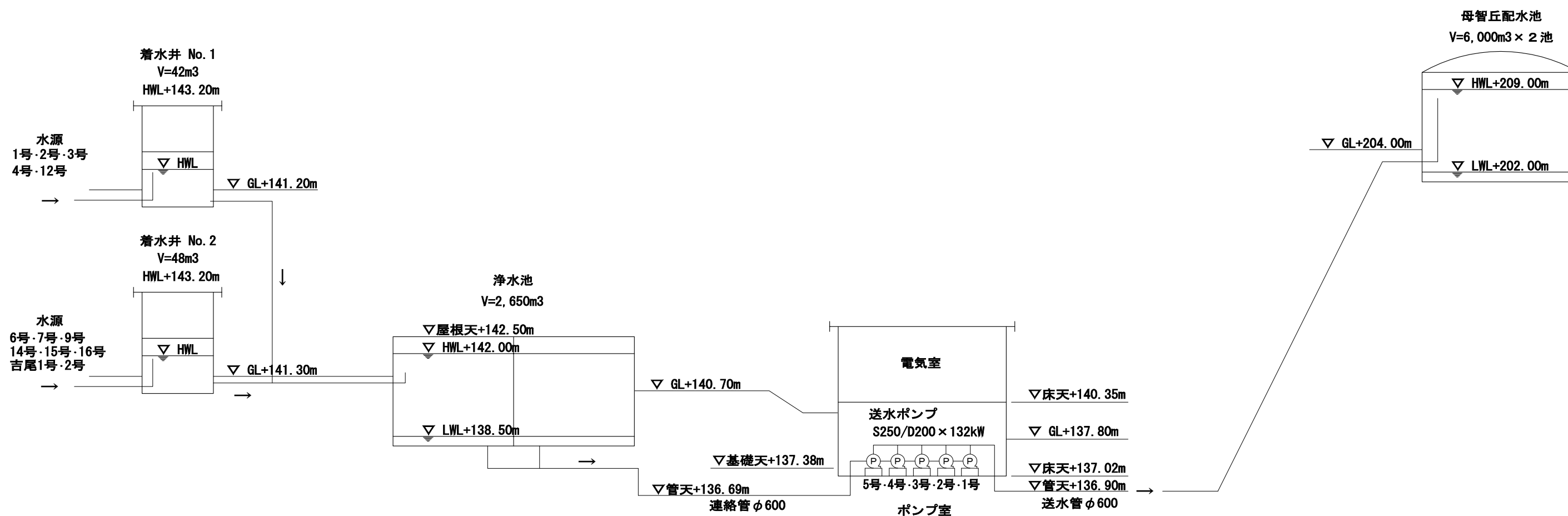
S=1/500



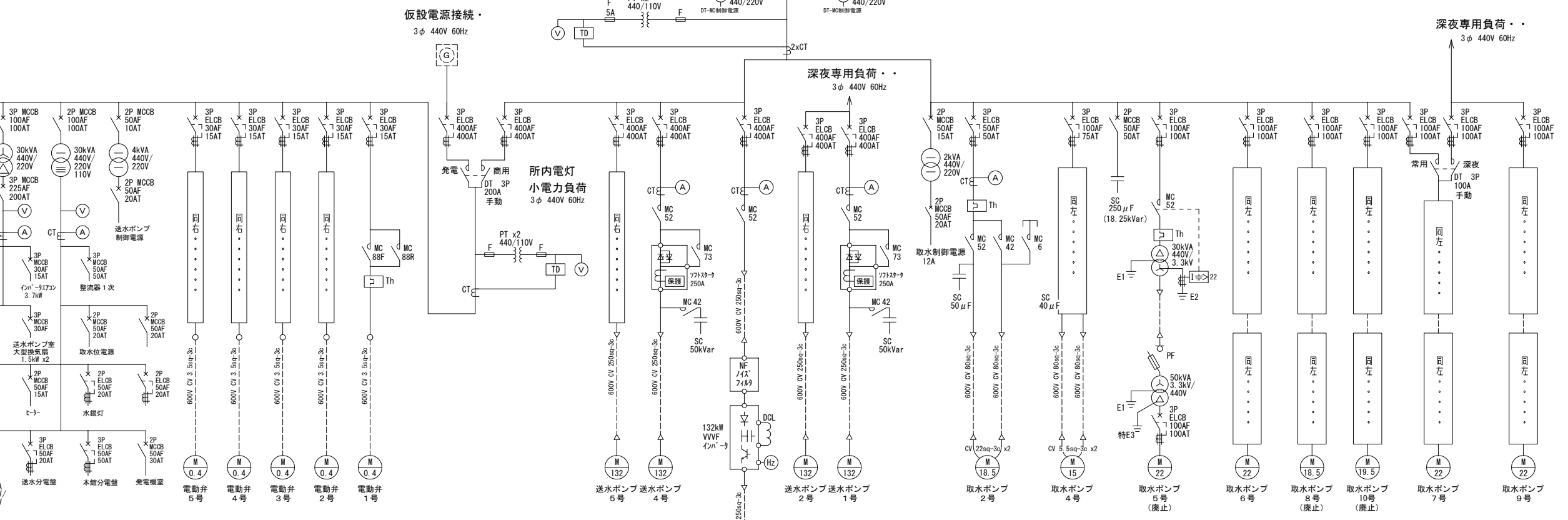
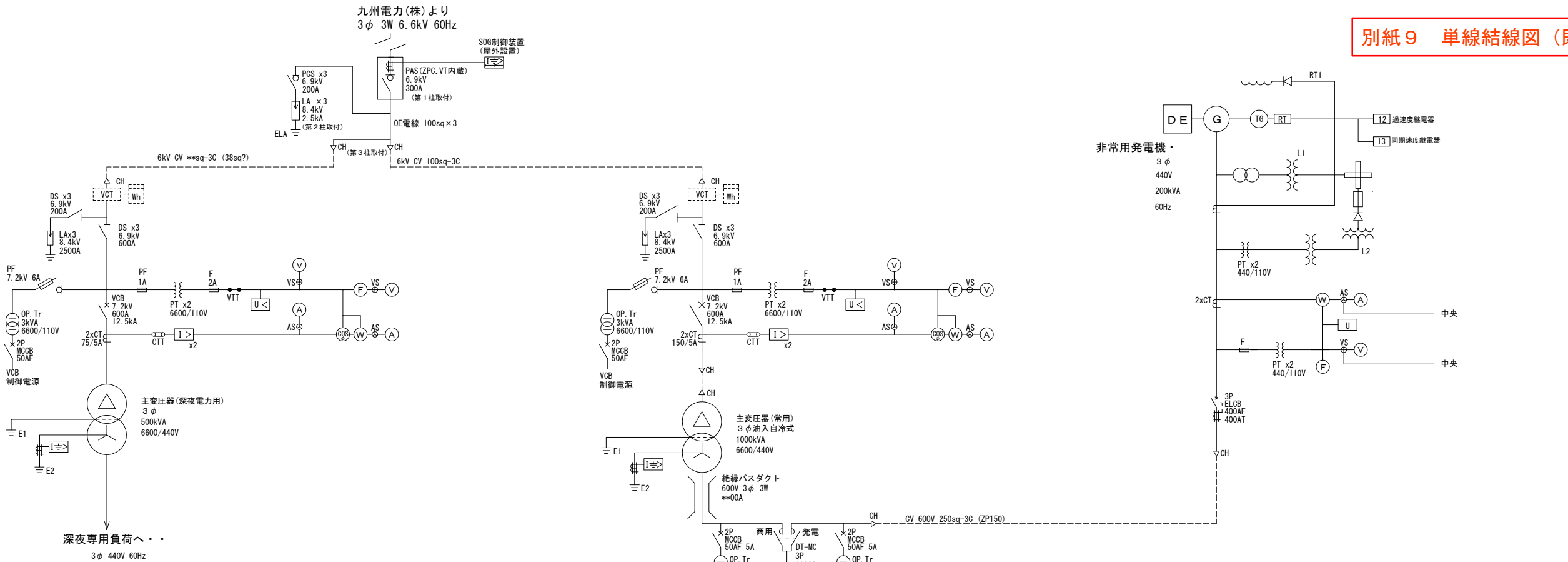
※当該図面は計画案であるため、  
配置計画については提案を求める

工事番号	第 号	
委託名	川東浄水場更新事業	
工事箇所	都城市下川東三丁目	
図面名称	川東浄水場 全体配置計画平面図	
縮尺	1/500	図 番
設計年月日	令和 年 月 日	
実測設計	園化 製図	照査
都 城 市 上 下 水 道 局		

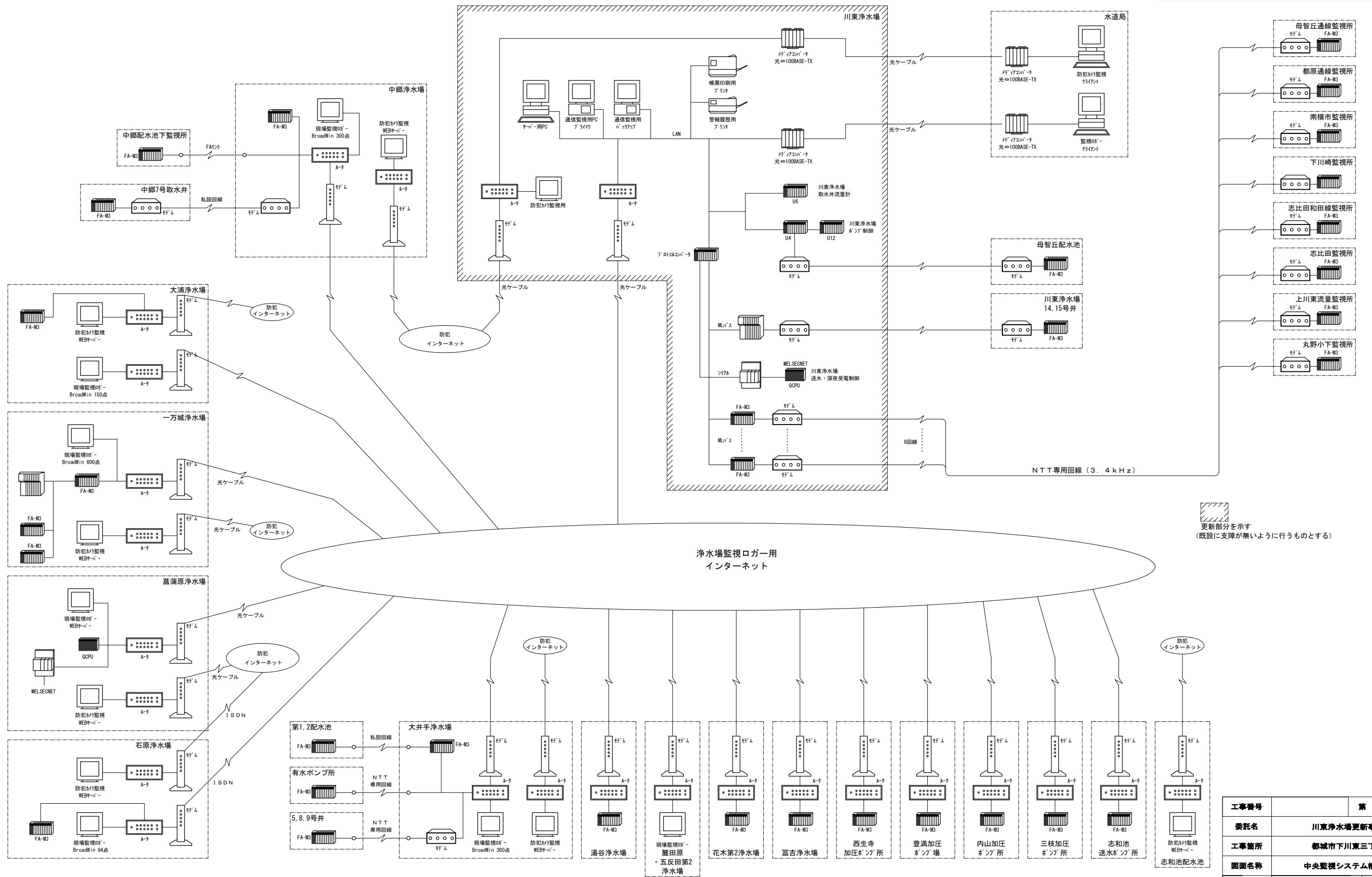
川東浄水場～母智丘配水池の水位高低図（現況）



工事番号		第 号
委託名	川東浄水場更新事業	
工事箇所	都城市下川東三丁目	
図面名称	川東浄水場～母智丘配水池水位高低図（現況）	
縮 尺	NON SCALE	図 番
設計年月日	令和 年 月 日	
実測設計	図化製図	照査
都 城 市 上 下 水 道 局		



工事番号	第 号
委託名	川東浄水場更新事業
工事箇所	都城市下川東三丁目
図面名称	単線結線図 (既設)
縮尺	NON SCALE
設計年月日	令和 年 月 日
実測設計	園化製図 照査
都城市上下水道局	

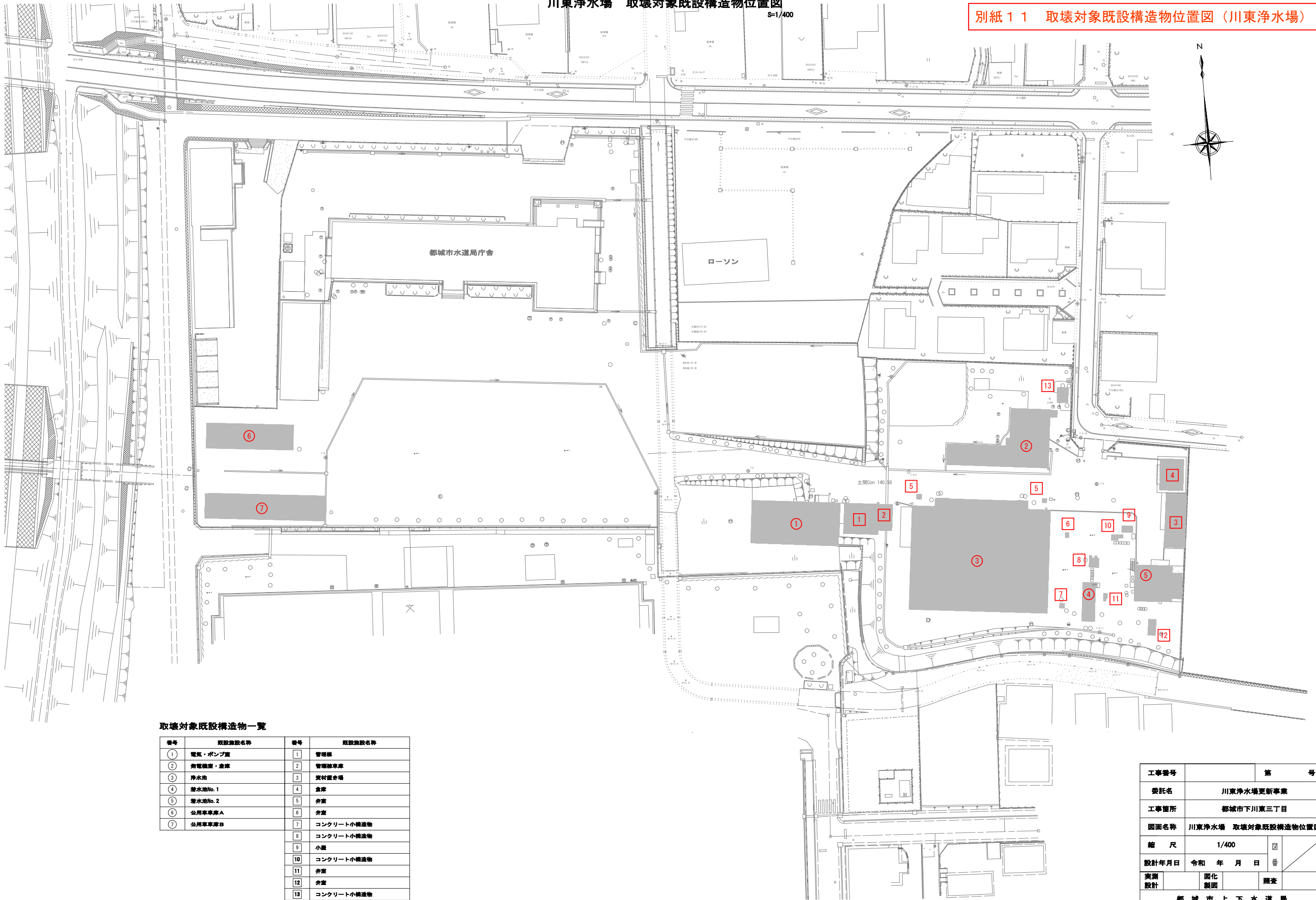


更新部分を示す  
(既設に支障が無いように行うものとする)

中央監視システム構成図

工事番号	第	号
委託名	川東浄水場更新事業	
工事箇所	都城市下川東三丁目	
図面名称	中央監視システム構成図	
縮尺	NON SCALE	☐
設計年月日	令和 年 月 日	番
実測	図化	照査
都城市上下水道局		



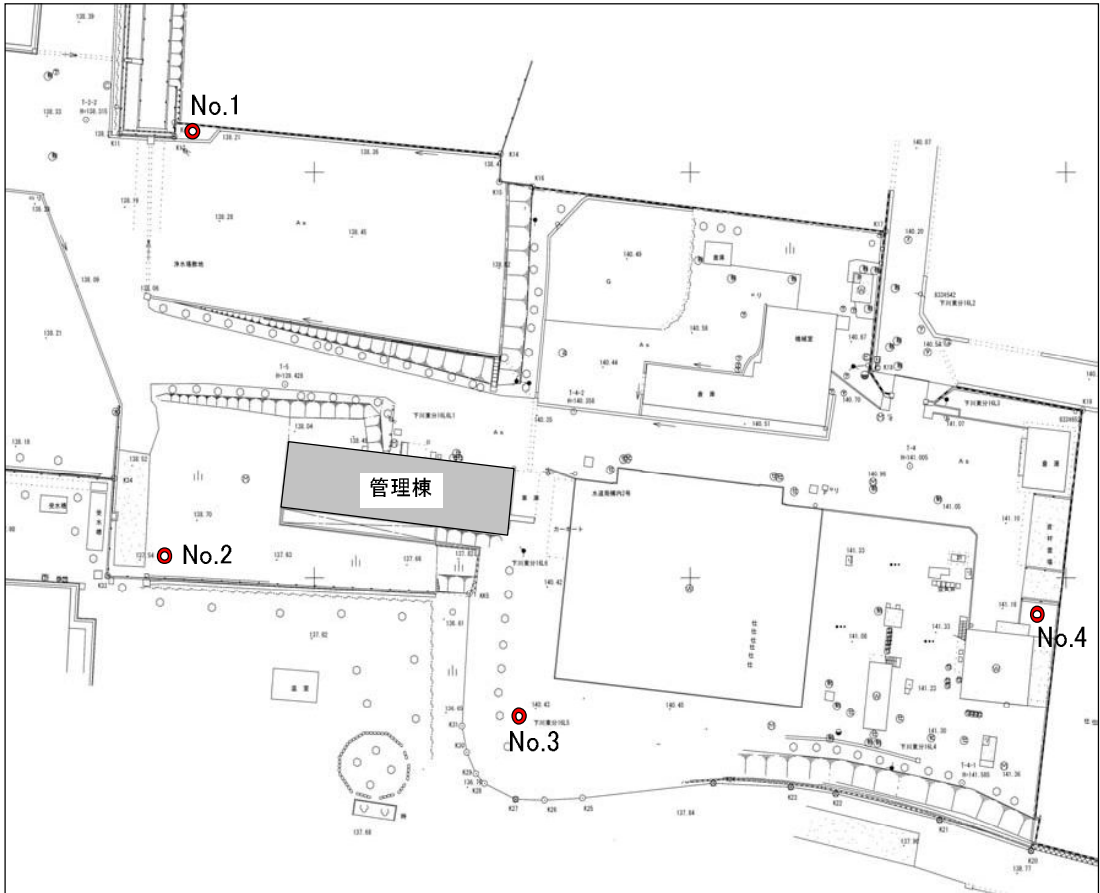


取壊対象既設構造物一覧

番号	既設施設名称	番号	既設施設名称
①	電気・ポンプ室	1	管理棟
②	発電機室・倉庫	2	管理棟車庫
③	浄水池	3	資材置き場
④	蓄水池No. 1	4	倉庫
⑤	蓄水池No. 2	5	弁室
⑥	公用車庫A	6	弁室
⑦	公用車庫B	7	コンクリート小構造物
		8	コンクリート小構造物
		9	小屋
		10	コンクリート小構造物
		11	弁室
		12	弁室
		13	コンクリート小構造物

工事番号	第 号	
委託名	川東浄水場更新事業	
工事箇所	都城市下川東三丁目	
図面名称	川東浄水場 取壊対象既設構造物位置図	
縮 尺	1/400	図 番
設計年月日	令和 年 月 日	
実測設計	図化製図	調査
都 城 市 上 下 水 道 局		

別紙 1 2 土質ボーリング柱状図 (川東浄水場)



川東浄水場ボーリング調査位置図

# ボーリング柱状図

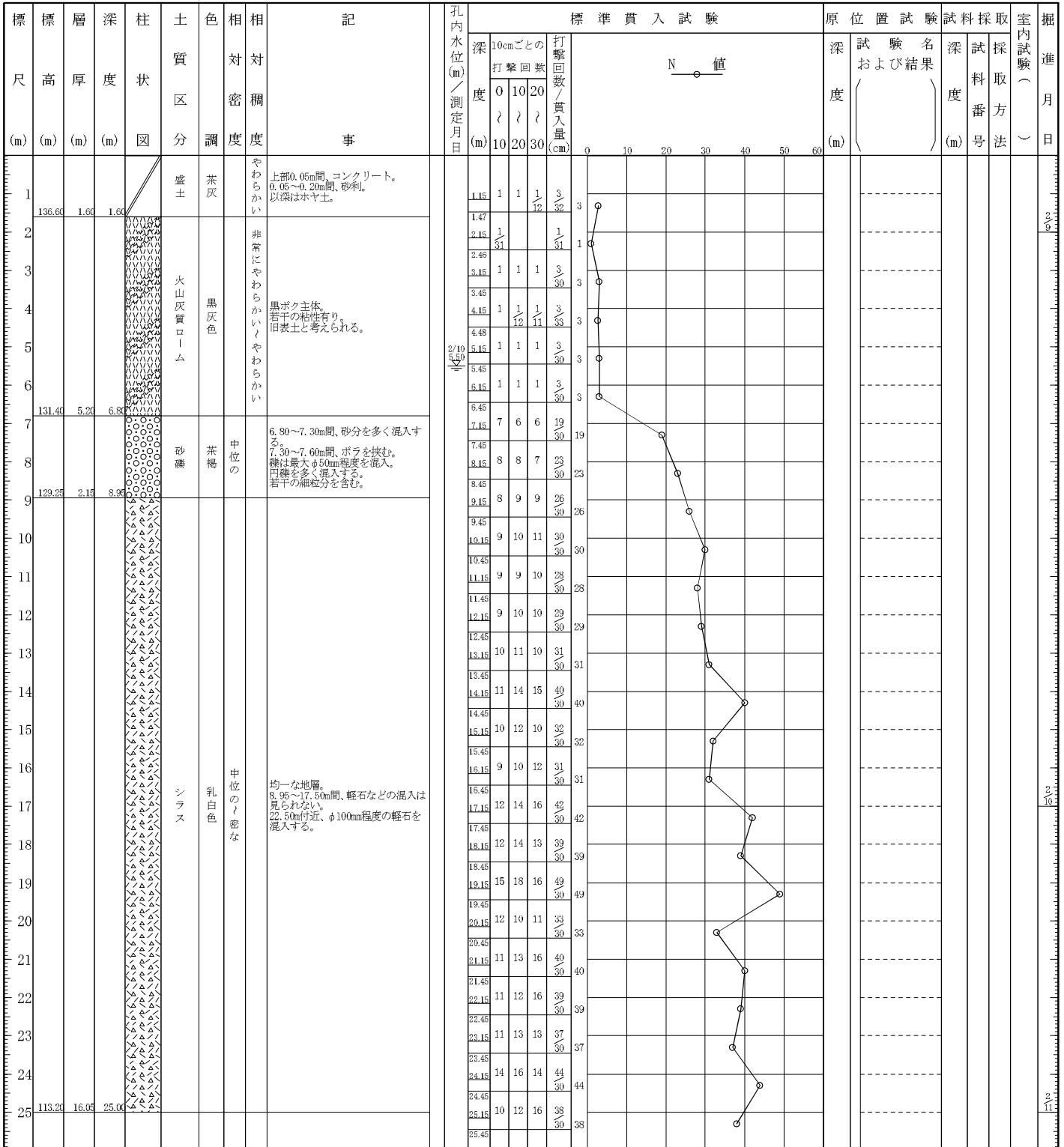
調査名 川東浄水場施設整備実施(基本)設計業務

ボーリングNo

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No. 1		調査位置	都城市下川東3丁目			北緯		
発注機関	都城市水道局			調査期間	平成27年2月9日～27年2月11日		東経		
調査業者名	宮崎水道コンサルタント 電話(0985-47-6495)		主任技師	徳見和男		現場代理人	川瀬光夫	コ鑑定者	田村淳一郎
ボーリング責任者					試錐機	吉田YBM-05型		ハンマー落下用具	半自動
孔口標高	138.20m	角	180°上 90°	方	北0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	鉛直	使用機種	エンジン
総掘進長	25.00m	度	0°	向		鉛直	水平0°	エンジン	ヤンマーNFAD-8型
								ポンプ	吉田GP-5型



# ボーリング柱状図

調査名 川東浄水場施設整備実施（基本）設計業務

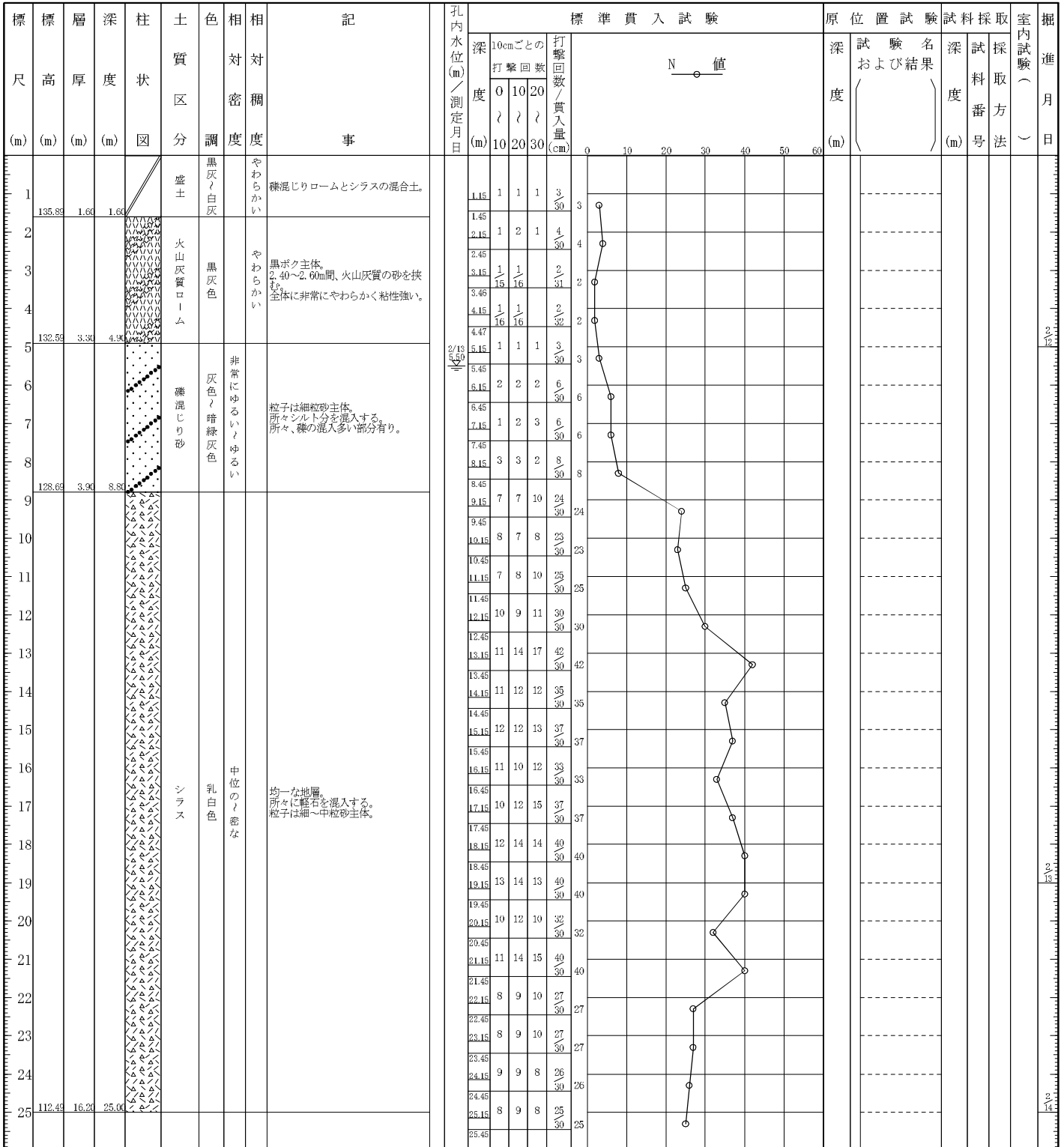
ボーリングNo 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No. 2		調査位置	都城市下川東3丁目						北緯						
発注機関	都城市水道局				調査期間	平成 27年 2月 12日 ~ 27年 2月 14日				東経						
調査業者名	宮崎水道コンサルタント 電話 (0985-47-6495)		主任技師	徳見 和男		現場代理人	川瀬 光夫		コ鑑定者	田村 淳一郎		ボーリング責任者	田村 淳一郎			
孔口標高	137.49m	角	180° 上 90° 下 0°		方	北 0° 270° 西 180° 東 90° 南		地盤勾配	鉛直 水平 0°		使用機種	試錐機 吉田 YBM-05 型		ハンマー落下用具	半自動	
総掘進長	25.00m	度			向			配			エンジン	ヤンマー NFAD-8 型		ポンプ	吉田 GP-5 型	







別紙 13 原水水質試験結果（平成29年度～令和3年度）

平成29年度 水質基準項目検査結果(原水)

上段:採水地点 下段:採水日

No.	項目	水質基準	川東浄水場
			H29/06/08
1	一般細菌	100個/mL以下	0個/mL
2	大腸菌	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	0.0003mg/L未満
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	0.00005mg/L未満
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001mg/L未満
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001mg/L未満
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001mg/L未満
8	六価クロム化合物	0.05mg/L以下	0.005mg/L未満
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	0.004mg/L未満
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	0.001mg/L未満
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	0.88mg/L
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	0.09mg/L
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L以下	0.02mg/L未満
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.0002mg/L未満
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	0.005mg/L未満
16	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	0.04mg/L以下	0.001mg/L未満
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.0005mg/L未満
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.0005mg/L未満
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.0005mg/L未満
20	ベンゼン	0.01mg/L以下	0.0005mg/L未満
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L以下	0.006mg/L
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.02mg/L未満
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	0.03mg/L未満
35	銅及びその化合物	1mg/L以下	0.01mg/L未満
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	11.4mg/L
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	0.01mg/L
38	塩化物イオン	200mg/L以下	4.9mg/L
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	39.2mg/L
40	蒸発残留物	500mg/L以下	135mg/L
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	0.02mg/L未満
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下	0.000001mg/L未満
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	0.000001mg/L未満
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	0.002mg/L未満
45	フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005mg/L未満
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	0.3mg/L未満
47	pH値	5.8以上8.6以下	7
49	臭気	異常なし	異常なし
50	色度	5度以下	1度未満
51	濁度	2度以下	0.1度未満
	水温(現場測定)		20

平成30年度 水質基準項目検査結果(原水)

上段:採水地点 下段:採水日

No.	項目	水質基準	川東浄水場
			H30/06/13
1	一般細菌	100個/mL以下	0個/mL
2	大腸菌	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	0.0003mg/L未満
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	0.00005mg/L未満
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001mg/L未満
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001mg/L未満
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001mg/L未満
8	六価クロム化合物	0.05mg/L以下	0.005mg/L未満
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	0.004mg/L未満
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	0.001mg/L未満
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	0.9mg/L
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	0.08mg/L未満
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L以下	0.03mg/L
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.0002mg/L未満
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	0.005mg/L未満
16	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	0.04mg/L以下	0.004mg/L未満
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.002mg/L未満
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001mg/L未満
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001mg/L未満
20	ベンゼン	0.01mg/L以下	0.001mg/L未満
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L以下	0.01mg/L未満
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.02mg/L未満
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	0.02mg/L
35	銅及びその化合物	1mg/L以下	0.01mg/L未満
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	12mg/L未満
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	0.008mg/L
38	塩化物イオン	200mg/L以下	5.4mg/L
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	40mg/L
40	蒸発残留物	500mg/L以下	134mg/L
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	0.02mg/L未満
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下	0.000001mg/L未満
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	0.000001mg/L未満
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	0.005mg/L未満
45	フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005mg/L未満
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	0.3mg/L未満
47	pH値	5.8以上8.6以下	7.0
49	臭気	異常なし	異常なし
50	色度	5度以下	1度未満
51	濁度	2度以下	0.4度
	水温(現場測定)		19.5



No.	項目	水質基準	川東浄水場	川東1号井	川東2号井	川東3号井	川東4号井	川東6号井	川東7号井	川東9号井	川東11号井	川東12号井	川東14号井	川東15号井	川東16号井
			R01/06/19	R01/06/19	R01/06/19	R01/06/19	R01/06/19	R01/06/19	R01/06/19	R01/06/19	R01/06/19	R01/06/19	R01/06/19	R01/06/19	R01/06/19
1	一般細菌	100個/mL	1個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	1個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL
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	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L	0.0003mg/L未満	0.0003mg/L未満	0.0003mg/L未満	0.0003mg/L未満	0.0003mg/L未満	0.0003mg/L未満	0.0003mg/L未満	0.0003mg/L未満	0.0003mg/L未満	0.0003mg/L未満	0.0003mg/L未満	0.0003mg/L未満	0.0003mg/L未満
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L	0.00005mg/L未満	0.00005mg/L未満	0.00005mg/L未満	0.00005mg/L未満	0.00005mg/L未満	0.00005mg/L未満	0.00005mg/L未満	0.00005mg/L未満	0.00005mg/L未満	0.00005mg/L未満	0.00005mg/L未満	0.00005mg/L未満	0.00005mg/L未満
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L	0.001mg/L未満	0.001mg/L	0.002mg/L	0.001mg/L未満	0.001mg/L	0.001mg/L未満	0.001mg/L	0.003mg/L	0.001mg/L	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L
8	六価クロム化合物	0.05mg/L	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L	0.9mg/L	0.6mg/L	0.7mg/L	0.3mg/L	1.1mg/L	0.8mg/L	0.8mg/L	0.4mg/L	0.3mg/L	0.8mg/L	1.4mg/L	1.4mg/L	0.9mg/L
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L	0.08mg/L未満	0.08mg/L未満	0.08mg/L未満	0.1mg/L	0.08mg/L未満	0.08mg/L未満	0.08mg/L未満	0.15mg/L	0.11mg/L	0.08mg/L	0.08mg/L未満	0.08mg/L未満	0.08mg/L未満
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L	0.1mg/L未満	0.1mg/L未満	0.1mg/L未満	0.1mg/L未満	0.1mg/L未満	0.1mg/L未満	0.1mg/L未満	0.1mg/L未満	0.1mg/L未満	0.1mg/L未満	0.1mg/L未満	0.1mg/L未満	0.1mg/L未満
14	四塩化炭素	0.002mg/L	0.0002mg/L未満	0.0002mg/L未満	0.0002mg/L未満	0.0002mg/L未満	0.0002mg/L未満	0.0002mg/L未満	0.0002mg/L未満	0.0002mg/L未満	0.0002mg/L未満	0.0002mg/L未満	0.0002mg/L未満	0.0002mg/L未満	0.0002mg/L未満
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満	0.005mg/L未満
16	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	0.04mg/L	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満	0.004mg/L未満
17	ジクロロメタン	0.02mg/L	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満
20	ベンゼン	0.01mg/L	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満	0.001mg/L未満
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L	0.37mg/L	0.06mg/L	0.07mg/L	0.03mg/L未満	0.03mg/L未満	0.03mg/L未満	0.03mg/L未満	0.04mg/L	0.06mg/L	0.03mg/L未満	0.03mg/L未満	0.03mg/L未満	0.08mg/L
35	銅及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満	0.01mg/L未満
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L	10.7mg/L	13.1mg/L	10.4mg/L	12.2mg/L	10.3mg/L	11.0mg/L	10.4mg/L	12.6mg/L	15.5mg/L	11.1mg/L	11.8mg/L	10.1mg/L	10.8mg/L
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L	0.017mg/L	0.003mg/L	0.054mg/L	0.113mg/L	0.002mg/L	0.008mg/L	0.001mg/L未満	0.014mg/L	0.059mg/L	0.004mg/L	0.001mg/L	0.001mg/L未満	0.021mg/L
38	塩化物イオン	200mg/L	5.2mg/L	6.6mg/L	5.1mg/L	4.7mg/L	5.4mg/L	5.1mg/L	4.7mg/L	4.7mg/L	5.2mg/L	4.6mg/L	6.0mg/L	5.2mg/L	5.2mg/L
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L	42mg/L	46mg/L	46mg/L	33mg/L	45mg/L	41mg/L	39mg/L	35mg/L	33mg/L	39mg/L	51mg/L	44mg/L	42mg/L
40	蒸発残留物	500mg/L	161mg/L	158mg/L	148mg/L	145mg/L	159mg/L	148mg/L	146mg/L	147mg/L	178mg/L	146mg/L	177mg/L	165mg/L	148mg/L
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L	0.02mg/L未満	0.02mg/L未満	0.02mg/L未満	0.02mg/L未満	0.02mg/L未満	0.02mg/L未満	0.02mg/L未満	0.02mg/L未満	0.02mg/L未満	0.02mg/L未満	0.02mg/L未満	0.02mg/L未満	0.02mg/L未満
42	ジェオスミン	0.00001mg/L	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満	0.000001mg/L未満
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満	0.002mg/L未満
45	フェノール類	0.005mg/L	0.0005mg/L未満	0.0005mg/L未満	0.0005mg/L未満	0.0005mg/L未満	0.0005mg/L未満	0.0005mg/L未満	0.0005mg/L未満	0.0005mg/L未満	0.0005mg/L未満	0.0005mg/L未満	0.0005mg/L未満	0.0005mg/L未満	0.0005mg/L未満
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満
47	pH値	5.88.6	6.8	7.1	6.9	6.9	6.7	6.8	6.9	7.0	7.4	6.9	6.8	6.7	6.8
49	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
50	色度	5度	2度	1度未満	1度未満	1度未満	1度未満	1度未満	1度未満	1度未満	1度未満	1度未満	1度未満	1度未満	1度未満
51	濁度	2度	1.8度	0.2度	0.1度未満	0.1度未満	0.1度未満	0.1度未満	0.1度未満	0.1度未満	0.2度	0.1度	0.1度未満	0.1度未満	0.4度
	水温(現場測定)		20.5	19.5	18.0	20.0	20.0	19.0	20.0	19.5	21.0	19.0	20.0	21.5	19.5

令和02年度 水質基準項目検査結果（原水）

上段：採水地点 下段：採水日

No.	項目	水質基準	川東浄水場
			R02/06/11
1	一般細菌	100個/mL	1個/mL
2	大腸菌	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L	0.0003mg/L未満
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L	0.00005mg/L未満
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満
8	六価クロム化合物	0.05mg/L	0.001mg/L未満
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L	0.004mg/L未満
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L	0.001mg/L未満
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L	0.9mg/L
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L	0.08mg/L未満
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L	0.1mg/L未満
14	四塩化炭素	0.002mg/L	0.0002mg/L未満
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L	0.005mg/L未満
16	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	0.04mg/L	0.004mg/L未満
17	ジクロロメタン	0.02mg/L	0.002mg/L未満
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未満
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未満
20	ベンゼン	0.01mg/L	0.001mg/L未満
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未満
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L	0.01mg/L未満
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L	0.03mg/L未満
35	銅及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未満
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L	10.8mg/L
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L	0.019mg/L
38	塩化物イオン	200mg/L	5.2mg/L
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L	43mg/L
40	蒸発残留物	500mg/L	158mg/L
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L	0.02mg/L未満
42	ジェオスミン	0.00001mg/L	0.000001mg/L未満
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L	0.000001mg/L未満
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L	0.002mg/L未満
45	フェノール類	0.005mg/L	0.0005mg/L未満
46	有機物(全有機炭素（TOC）の量)	3mg/L	0.3mg/L未満
47	pH値	5.88.6	6.7
49	臭気	異常なし	藻臭
50	色度	5度	1度未満
51	濁度	2度	0.1度
	水温（現場測定）		19.5

令和03年度 水質基準項目検査結果（原水）

上段：採水地点 下段：採水日

No.	項目	水質基準	川東浄水場
			採水日：R03/06/09(初)
1	一般細菌	100個/mL	0個/mL
2	大腸菌	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L	0.0003mg/L未満
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L	0.00005mg/L未満
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L
8	六価クロム化合物	0.05mg/L	0.001mg/L未満
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L	0.004mg/L未満
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L	0.001mg/L未満
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L	0.9mg/L
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L	0.08mg/L未満
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L	0.1mg/L未満
14	四塩化炭素	0.002mg/L	0.0002mg/L未満
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L	0.005mg/L未満
16	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	0.04mg/L	0.004mg/L未満
17	ジクロロメタン	0.02mg/L	0.002mg/L未満
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未満
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未満
20	ベンゼン	0.01mg/L	0.001mg/L未満
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未満
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L	0.01mg/L未満
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L	0.14mg/L
35	銅及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未満
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L	10.2mg/L
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L	0.012mg/L
38	塩化物イオン	200mg/L	5.1mg/L
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L	41mg/L
40	蒸発残留物	500mg/L	150mg/L
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L	0.02mg/L未満
42	ジェオスミン	0.00001mg/L	0.000001mg/L未満
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L	0.000001mg/L未満
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L	0.002mg/L未満
45	フェノール類	0.005mg/L	0.0005mg/L未満
46	有機物(全有機炭素（TOC）の量)	3mg/L	0.3mg/L
47	pH値	5.8、8.6	6.8
49	臭気	異常なし	異常なし
50	色度	5度	0.7度
51	濁度	2度	0.5度
	水温（現場測定）		19.5



都城市

# 総合防災マップ

備えあれば減災、安心安全なまちづくり



都城市

幸せ上々。みやこのじょう  
災害への備えは、とってほきのりから始まる

# 凡例

洪水氾濫浸水想定区域	
大淀川水系(想定最大規模)	
0.3m未満の区域	
0.3m~0.5m未満の区域	
0.5m~1.0m未満の区域	
1.0m~3.0m未満の区域	
3.0m~5.0m未満の区域	
5.0m~10.0m未満の区域	
10.0m以上の区域	
その他の河川	
0.5m未満の区域	
0.5m~1.0m未満の区域	
1.0m~2.0m未満の区域	
2.0m~5.0m未満の区域	
5.0m以上の区域	
家屋倒壊等氾濫想定区域 (氾濫流・河岸浸食)	

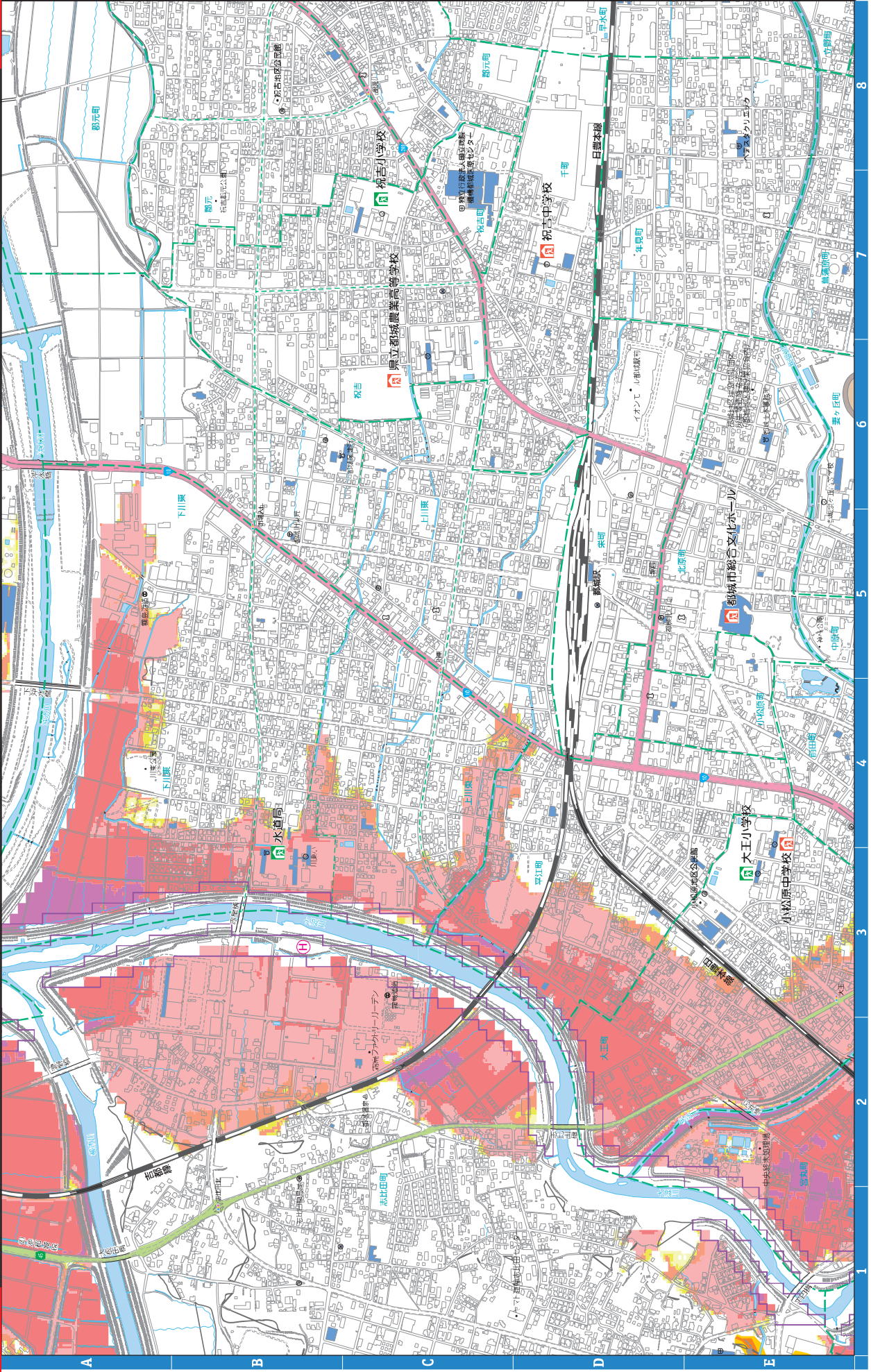
土石流警戒区域	土石流		急傾斜地の崩壊等が発生した場合に住民等の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域
土石流警戒区域特別	土石流		土砂災害警戒区域のうち、がけ崩れなどが発生したときに、建物に損壊が生じ、住民などの生命に著しい危害が生じるおそれがある区域
	急傾斜地の崩壊		
	急傾斜地の崩壊		

	指定避難所(一次避難所)		指定避難所(二次避難所)
	福祉避難所		備蓄庫
	へり着陸場		へり着陸場(ドクターヘリのみ)
	救急告示病院		

	宮崎自動車道		市役所		消防団		その他学校
	国道		支所・官公署		郵便局		神社
	主要地方道・県道		警察署・交番・駐在所		小・中・高校		寺院
	その他道路		消防署		大学		温泉
	河川・池						
	信号機						

凡例	一次避難所	福祉避難所	ヘリ着陸場	救急告示病院
	二次避難所	備蓄庫	ヘリ着陸場 (トクタヘリのみ)	国道
			県道	

19	20	21
23	24	25
27	28	26



単位設備入力

単位設備ID:   ※新規登録時は未入力。

標準単位設備ID:

稼働状況:

通称単位設備名:

**施設分類**

設備種別ID:

大分類:

中分類:

小分類:

供用開始年月:

起算基準日:

供用停止日:

耐用年数ID:

耐用年数(a):

経過年数(b):

超過年(b-a):

**系統分類(設置場所又は保管場所)**

浄水場系統ID:

用地住所ID:

運営区分:  備考:

住所:  備考:

水道区分:

地域名:

納入又は施工業者:

取得価格(税込):  (税抜):

共通仕様1:

2:

3:

4:

5:

6:

No.	仕様名	仕様
▶ 1	<input type="text"/> <input type="button" value="検索"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/> <input type="button" value="検索"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/> <input type="button" value="検索"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/> <input type="button" value="検索"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/> <input type="button" value="検索"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/> <input type="button" value="検索"/>	<input type="text"/>

# 浄水

## 令和4年度都城市水道事業 工事精算 報告書 兼固定資産取得及び処分（除却）

明治33年1月0日 提出

(取得)

支出科目	(款) 資本的支出	(項) 建設改良費	(目) 固定資産購入費	(節) その他の機械器具
------	-----------	-----------	-------------	--------------

課長	副課長	副主幹	担当

工事番号	資産名	契約日	契約先	着工日	竣工日

固定資産科目		所在地	資産名称	構造・寸法	備考1 浄水場系	備考2 施設名	備考3 ID	備考4 構造・寸法	備考5 構造・寸法	数量	耐用 年数	工事費内訳 (A)					間接経費 (B)	固定資産振替額 (A) + (B)
部門	項目											工事請負費	材料費	委託料	負担金	その他		
												円	円	円	円	円	円	円
											計							0

(処分・除却)

固定資産科目		所在地	資産名称	構造・寸法	数量	取得 年度	取得 価格	減価償却累計額	固定資産 除却費	備考
項	目									
							円	円	円	固定資産番号
						計				

資産台帳	振替伝票

総務課長	副課長	主幹	財政	審査	係員



位置図

記入例

浄水

工 事 精 算 報 告 書
令和4年度都城市水道事業
兼固定資産取得及び処分（除却）

令和4年6月8日 提出

(取 得)

Table with 4 columns: 支出科目 (支款) 資本的支出, (項) 建設改良費, (目) 浄水場及び配水管整備事業, (節) 工事請負費

Table with 4 columns: 課長, 副課長, 副主幹, 担当

Table with 6 columns: 工事番号, 資産名, 備考4~5に資産の構造等を記入, 着工日, 竣工日

Main table with columns: 部門, 項目, 名称, 15文字まで構造・寸法, 備考1 浄水場系, 備考2 施設名, 備考3 ID, 備考4 構造・寸法, 備考5 構造・寸法, 数量, 耐用年数, 工事費内訳 (A), 間接経費 (B), 固定資産振替額 (A) + (B)

(処分・除却)

Table with 10 columns: 固定資産科目, 所在地, 資産名称, 構造・寸法, 数量, 取得年度, 取得価格, 減価償却累計額, 固定資産除却費, 備考

Table with 2 columns: 資産台帳, 振替伝票

Table with 6 columns: 総務課長, 副課長, 主幹, 財政, 審査, 係員



別紙 1 6 浄水水質検査結果 (令和2年度~令和4年度)

令和02年度 水質基準項目検査結果 (浄水) R02/4~R02/9

川東浄水場系

採水地点: 県立自治公民館

No.	項目	水質基準	R02/4	R02/5	R02/6	R02/7	R02/8	R02/9
1	一般細菌	100個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL
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
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L	0.0003mg/L未滿			0.0003mg/L未滿		
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L	0.00005mg/L未滿			0.00005mg/L未滿		
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
7	ト素及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
8	六価クロム化合物	0.05mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L	0.004mg/L未滿			0.004mg/L未滿		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L	0.9mg/L	0.9mg/L	1mg/L	0.9mg/L	0.9mg/L	0.9mg/L
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L	0.08mg/L未滿			0.08mg/L未滿		
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L	0.1mg/L未滿			0.1mg/L未滿		
14	四塩化炭素	0.002mg/L	0.0002mg/L未滿			0.0002mg/L未滿		
15	1,4 ジオキサン	0.05mg/L	0.005mg/L未滿			0.005mg/L未滿		
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス	0.04mg/L	0.004mg/L未滿			0.004mg/L未滿		
17	ジクロロメタン	0.02mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
20	ベンゼン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
21	塩素酸	0.6mg/L	0.06mg/L未滿			0.06mg/L未滿		
22	クロロ酢酸	0.02mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
23	クロロホルム	0.06mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
26	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
26	臭素酸	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
27	総トリハロメタン	0.1mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
30	ブロモホルム	0.09mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L	0.008mg/L未滿			0.008mg/L未滿		
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未滿			0.01mg/L未滿		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L	0.01mg/L未滿			0.01mg/L未滿		
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L	0.03mg/L未滿			0.03mg/L未滿		
36	銅及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未滿			0.01mg/L未滿		
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L	11mg/L			11.1mg/L		
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L	0.004mg/L未滿			0.003mg/L		
38	塩化物イオン	200mg/L	5.4mg/L	5.4mg/L	5.5mg/L	5.4mg/L	5.5mg/L	5.5mg/L
39	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300mg/L	43mg/L			45mg/L		
40	蒸発残留物	500mg/L	147mg/L			159mg/L		
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L	0.02mg/L未滿			0.02mg/L未滿		
42	ジェオスミン	0.0001mg/L	0.00001mg/L未滿			0.00001mg/L未滿		
43	2-メチルイソボルネオール	0.0001mg/L	0.00001mg/L未滿			0.00001mg/L未滿		
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
45	フェノール類	0.005mg/L	0.0005mg/L未滿			0.0005mg/L未滿		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L	0.3mg/L	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿	0.5mg/L	0.3mg/L未滿
47	pH値	5.88.6	6.9	6.9	6.8	7	6.8	6.7
48	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
49	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
50	色度	5度	1度未滿	1度未滿	1度未滿	1度未滿	1度未滿	1度未滿
51	濁度	2度	0.1度未滿	0.1度未滿	0.2度	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿
52	水温(現場測定)		18	20.6	23.3	22.1	27.3	25.2

令和02年度 水質基準項目検査結果（浄水） R02/10~R03/3

川東浄水場系

採水地点： 巣立自治公民館

No.	項目	水質基準	R02/10	R02/11	R02/12	R03/1	R03/2	R03/3
1	一般細菌	100個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL
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
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L	0.0003mg/L未滿			0.0003mg/L未滿		
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L	0.00005mg/L未滿			0.00005mg/L未滿		
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
7	ト素及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
8	六価クロム化合物	0.05mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L	0.004mg/L未滿			0.004mg/L未滿		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L	0.9mg/L	0.9mg/L	0.9mg/L	0.9mg/L	0.9mg/L	0.9mg/L
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L	0.08mg/L未滿			0.08mg/L未滿		
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L	0.1mg/L未滿			0.1mg/L未滿		
14	四塩化炭素	0.002mg/L	0.0002mg/L未滿			0.0002mg/L未滿		
15	1,4 ジオキサン	0.05mg/L	0.005mg/L未滿			0.005mg/L未滿		
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス	0.04mg/L	0.004mg/L未滿			0.004mg/L未滿		
17	ジクロロメタン	0.02mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
20	ベンゼン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
21	塩素酸	0.6mg/L	0.06mg/L未滿			0.06mg/L未滿		
22	クロロ酢酸	0.02mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
23	クロロホルム	0.06mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
26	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
26	臭素酸	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
27	総トリハロメタン	0.1mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
30	ブロモホルム	0.09mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L	0.008mg/L未滿			0.008mg/L未滿		
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未滿			0.01mg/L未滿		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L	0.01mg/L未滿			0.01mg/L未滿		
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L	0.03mg/L未滿			0.03mg/L未滿		
36	銅及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未滿			0.01mg/L未滿		
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L	11.6mg/L			11.7mg/L		
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L	0.004mg/L			0.009mg/L		
38	塩化物イオン	200mg/L	5.6mg/L	5.6mg/L	5.6mg/L	5.4mg/L	5.4mg/L	5.5mg/L
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L	45mg/L			40mg/L		
40	蒸発残留物	500mg/L	154mg/L			160mg/L		
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L	0.02mg/L未滿			0.02mg/L未滿		
42	ジェオスミン	0.00001mg/L	0.00001mg/L未滿			0.00001mg/L未滿		
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L	0.00001mg/L未滿			0.00001mg/L未滿		
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
45	フェノール類	0.005mg/L	0.0005mg/L未滿			0.0005mg/L未滿		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿	0.3mg/L	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿
47	pH値	5.88.6	6.6	7	7.1	7.1	7	7
48	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
49	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
50	色度	5度	1度未滿	1度未滿	1度未滿	1度未滿	1度未滿	1度未滿
51	濁度	2度	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿
52	水温(現場測定)		23.5	20.5	17.1	14.1	13.1	16.8

令和02年度 水質管理目標設定項目検査結果（農薬項目を含む） 【浄水】

高瀬原浄水場系

採水地点：大王町 水道使用者宅

採水日：R02年7月1日

No.	項目	目標値	結果
1	ジクロロアセトニトリル	0.01	0.001mg/L未検
2	泡水クロラール	0.02	0.002mg/L未検
3	臭気強度（TON）	3	1未満

川長浄水場系

採水地点：某自治公民館

採水日：R02年7月1日

No.	項目	目標値	結果
1	ジクロロアセトニトリル	0.01	0.001mg/L未検
2	泡水クロラール	0.02	0.002mg/L未検
3	臭気強度（TON）	3	1未満

力城浄水場系

採水地点：高木町 水道使用者宅

採水日：R02年7月1日

No.	項目	目標値	結果
1	ジクロロアセトニトリル	0.01	0.001mg/L未検
2	泡水クロラール	0.02	0.002mg/L未検
3	臭気強度（TON）	3	1未満

中郷浄水場系

採水地点：ト安久自治公民館

採水日：R02年7月1日

No.	項目	目標値	結果
1	ジクロロアセトニトリル	0.01	0.001mg/L未検
2	泡水クロラール	0.02	0.002mg/L未検
3	臭気強度（TON）	3	1未満

人浦浄水場系

採水地点：今剛 水道使用者宅

採水日：R02年7月1日

No.	項目	目標値	結果
1	ジクロロアセトニトリル	0.01	0.001mg/L未検
2	泡水クロラール	0.02	0.002mg/L未検
3	臭気強度（TON）	3	1未満

石原浄水場系

採水地点：安久剛 水道使用者宅

採水日：R02年7月1日

No.	項目	目標値	結果
1	ジクロロアセトニトリル	0.01	0.001mg/L未検
2	泡水クロラール	0.02	0.002mg/L未検
3	臭気強度（TON）	3	1未満

高野浄水場系（管渠水道）

採水地点：高野常農研修院

採水日：R02年7月9日

No.	項目	目標値	結果
1	ジクロロアセトニトリル	0.01	0.001mg/L未検
2	泡水クロラール	0.02	0.002mg/L未検
3	臭気強度（TON）	3	1未満

令和03年度 水質基準項目検査結果（浄水） R03/4～R03/9

川東浄水場系

採水地点：県立自治公民館

No.	項目	水質基準	R03/4	R03/5	R03/6	R03/7	R03/8	R03/9
1	一般細菌	100個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL
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
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L	0.0003mg/L未滿			0.0003mg/L未滿		
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L	0.00005mg/L未滿			0.00005mg/L未滿		
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
7	ト素及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
8	六価クロム化合物	0.05mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L	0.004mg/L未滿			0.004mg/L未滿		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L	0.9mg/L			1mg/L		
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L	0.08mg/L未滿			0.08mg/L未滿		
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L	0.1mg/L未滿			0.1mg/L未滿		
14	四塩化炭素	0.002mg/L	0.0002mg/L未滿			0.0002mg/L未滿		
15	1,4 ジオキサン	0.05mg/L	0.005mg/L未滿			0.005mg/L未滿		
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス	0.04mg/L	0.004mg/L未滿			0.004mg/L未滿		
17	ジクロロメタン	0.02mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
20	ベンゼン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
21	塩素酸	0.6mg/L	0.06mg/L未滿			0.06mg/L		
22	クロロ酢酸	0.02mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
23	クロロホルム	0.06mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
26	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L	0.001mg/L			0.002mg/L		
26	臭素酸	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
27	総トリハロメタン	0.1mg/L	0.001mg/L			0.002mg/L		
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
30	ブロモホルム	0.09mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿		
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L	0.008mg/L未滿			0.008mg/L未滿		
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未滿			0.01mg/L未滿		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L	0.01mg/L未滿			0.01mg/L未滿		
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L	0.03mg/L未滿			0.03mg/L未滿		
36	銅及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未滿			0.01mg/L未滿		
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L	11.3mg/L			12mg/L		
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L	0.003mg/L			0.004mg/L		
38	塩化物イオン	200mg/L	5.4mg/L	5.3mg/L	5.4mg/L	5.4mg/L	5.5mg/L	5.5mg/L
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L	44mg/L			40mg/L		
40	蒸発残留物	500mg/L	149mg/L			161mg/L		
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L	0.02mg/L未滿			0.02mg/L未滿		
42	ジェオスミン	0.00001mg/L	0.00001mg/L未滿			0.00001mg/L未滿		
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L	0.00001mg/L未滿			0.00001mg/L未滿		
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿		
45	フェノール類	0.005mg/L	0.0005mg/L未滿			0.0005mg/L未滿		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿
47	pH値	5.88.6	7	7	7	7	7	6.9
48	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
49	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
50	色度	5度	0.5度未滿	0.5度未滿	0.5度未滿	0.5度未滿	0.5度未滿	0.5度未滿
51	濁度	2度	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿
52	水温(現場測定)		18	20.3	22.2	25.4	25.7	25.1

令和03年度 水質基準項目検査結果（浄水） R03/10~R04/3

川東浄水場系

採水地点：県立自治公民館

No.	項目	水質基準	採水地点：県立自治公民館						
			R03/10	R03/11	R03/12	R04/1	R04/2	R04/3	
1	一般細菌	100個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL
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
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L	0.0003mg/L未滿			0.0003mg/L未滿			
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L	0.00005mg/L未滿			0.00005mg/L未滿			
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
7	トウ素及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
8	六価クロム化合物	0.05mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L	0.004mg/L未滿			0.004mg/L未滿			
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L	1mg/L			1mg/L			
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L	0.08mg/L未滿			0.08mg/L未滿			
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L	0.1mg/L未滿			0.1mg/L未滿			
14	四塩化炭素	0.002mg/L	0.0002mg/L未滿			0.0002mg/L未滿			
15	1,4 ジオキサン	0.05mg/L	0.005mg/L未滿			0.005mg/L未滿			
16	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	0.04mg/L	0.004mg/L未滿			0.004mg/L未滿			
17	ジクロロメタン	0.02mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿			
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
20	ベンゼン	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
21	塩素酸	0.6mg/L	0.06mg/L未滿			0.06mg/L未滿			
22	クロロ酢酸	0.02mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿			
23	クロロホルム	0.06mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿			
26	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
26	臭素酸	0.01mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
27	総トリハロメタン	0.1mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿			
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
30	ブロモホルム	0.09mg/L	0.001mg/L未滿			0.001mg/L未滿			
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L	0.008mg/L未滿			0.008mg/L未滿			
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未滿			0.01mg/L未滿			
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L	0.01mg/L未滿			0.01mg/L未滿			
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L	0.03mg/L未滿			0.03mg/L未滿			
36	銅及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未滿			0.01mg/L未滿			
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L	11.4mg/L			11.4mg/L			
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿			
38	塩化物イオン	200mg/L	5.6mg/L	5.6mg/L	5.5mg/L	5.5mg/L	5.5mg/L	5.4mg/L	5.4mg/L
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L	46mg/L			45mg/L			
40	蒸発残留物	500mg/L	165mg/L			150mg/L			
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L	0.02mg/L未滿			0.02mg/L未滿			
42	ジェオスミン	0.00001mg/L	0.00001mg/L未滿			0.00001mg/L未滿			
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L	0.00001mg/L未滿			0.00001mg/L未滿			
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L	0.002mg/L未滿			0.002mg/L未滿			
45	フェノール類	0.005mg/L	0.0005mg/L未滿			0.0005mg/L未滿			
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿	0.6mg/L	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿	0.3mg/L未滿
47	pH値	5.88.6	6.9	6.9	7	7.1	6.8	6.8	6.8
48	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
49	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
50	色度	5度	0.5度未滿	0.5度未滿	0.5度未滿	0.5度未滿	0.5度未滿	0.5度未滿	0.5度未滿
51	濁度	2度	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿	0.1度未滿
52	水温(現場測定)		24.9	21	16.8	13.9	13.9	16.7	16.7



※令和4年度は4～11月まで掲載

令和04年度 水質基準項目検査結果（浄水） R04/4～R04/9

川東浄水場系

採水地点：巢立自治公民館

No.	項目	水質基準	R04/4	R04/5	R04/6	R04/7	R04/8	R04/9
1	一般細菌	100個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	0個/mL	11個/mL	0個/mL
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
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L	0.0003mg/L未満			0.0003mg/L未満		
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L	0.00005mg/L未満			0.00005mg/L未満		
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
8	六価クロム化合物	0.05mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L	0.004mg/L未満			0.004mg/L未満		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L	1mg/L			1.2mg/L		
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L	0.08mg/L未満			0.08mg/L未満		
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L	0.1mg/L未満			0.1mg/L未満		
14	四塩化炭素	0.002mg/L	0.0002mg/L未満			0.0002mg/L未満		
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L	0.005mg/L未満			0.005mg/L未満		
16	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	0.04mg/L	0.004mg/L未満			0.004mg/L未満		
17	ジクロロメタン	0.02mg/L	0.002mg/L未満			0.002mg/L未満		
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
20	ベンゼン	0.01mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
21	塩素酸	0.6mg/L	0.06mg/L未満			0.06mg/L未満		
22	クロロ酢酸	0.02mg/L	0.002mg/L未満			0.002mg/L未満		
23	クロロホルム	0.06mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L	0.002mg/L未満			0.002mg/L未満		
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
26	臭素酸	0.01mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
27	総トリハロメタン	0.1mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L	0.002mg/L未満			0.002mg/L未満		
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
30	ブロモホルム	0.09mg/L	0.001mg/L未満			0.001mg/L未満		
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L	0.008mg/L未満			0.008mg/L未満		
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未満			0.01mg/L未満		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L	0.01mg/L未満			0.01mg/L未満		
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L	0.03mg/L未満			0.03mg/L未満		
35	銅及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未満			0.01mg/L未満		
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L	11.3mg/L			11.1mg/L		
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L	0.002mg/L未満			0.001mg/L未満		
38	塩化物イオン	200mg/L	5.5mg/L	5.1mg/L	5.7mg/L	5.4mg/L	5.5mg/L	5.4mg/L
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L	44mg/L			46mg/L		
40	蒸発残留物	500mg/L	159mg/L			159mg/L		
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L	0.02mg/L未満			0.02mg/L未満		
42	ジェオスミン	0.00001mg/L	0.000001mg/L未満			0.000001mg/L未満		
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L	0.000001mg/L未満			0.000001mg/L未満		
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L	0.002mg/L未満			0.002mg/L未満		
45	フェノール類	0.005mg/L	0.0005mg/L未満			0.0005mg/L未満		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満
47	pH値	5.88.6	6.8	7	7	7	7	7
48	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
49	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
50	色度	5度	0.5度未満	0.5度未満	0.5度未満	0.5度未満	0.5度未満	0.7度
51	濁度	2度	0.1度未満	0.1度未満	0.1度未満	0.1度未満	0.1度未満	0.2度
52	水温（現場測定）		18.8	20.8	21	27	26.9	26.4

令和04年度 水質基準項目検査結果（浄水） R04/10~R05/3

川東浄水場系

採水地点：巢立自治公民館

No.	項目	水質基準	R04/10	R04/11	R04/12	R05/1	R05/2	R05/3
1	一般細菌	100個/mL	0個/mL	0個/mL				
2	大腸菌	不検出	不検出	不検出				
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L	0.0003mg/L未満					
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L	0.00005mg/L未満					
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満					
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満					
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L	0.001mg/L未満					
8	六価クロム化合物	0.05mg/L	0.001mg/L未満					
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L	0.004mg/L未満					
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L	0.001mg/L未満					
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L	1.3mg/L					
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L	0.08mg/L未満					
13	ホウ素及びその化合物	1mg/L	0.1mg/L未満					
14	四塩化炭素	0.002mg/L	0.0002mg/L未満					
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L	0.005mg/L未満					
16	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	0.04mg/L	0.004mg/L未満					
17	ジクロロメタン	0.02mg/L	0.002mg/L未満					
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未満					
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L	0.001mg/L未満					
20	ベンゼン	0.01mg/L	0.001mg/L未満					
21	塩素酸	0.6mg/L	0.06mg/L未満					
22	クロロ酢酸	0.02mg/L	0.002mg/L未満					
23	クロロホルム	0.06mg/L	0.001mg/L未満					
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L	0.002mg/L未満					
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L	0.001mg/L未満					
26	臭素酸	0.01mg/L	0.001mg/L未満					
27	総トリハロメタン	0.1mg/L	0.001mg/L未満					
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L	0.002mg/L未満					
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L	0.001mg/L未満					
30	ブロモホルム	0.09mg/L	0.001mg/L未満					
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L	0.008mg/L未満					
32	亜鉛及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未満					
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L	0.01mg/L未満					
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L	0.03mg/L未満					
35	銅及びその化合物	1mg/L	0.01mg/L未満					
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L	11.6mg/L					
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L	0.001mg/L未満					
38	塩化物イオン	200mg/L	5.6mg/L	5.8mg/L				
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L	48mg/L					
40	蒸発残留物	500mg/L	154mg/L					
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L	0.02mg/L未満					
42	ジェオスミン	0.0001mg/L	0.00001mg/L未満					
43	2-メチルイソボルネオール	0.0001mg/L	0.00001mg/L未満					
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L	0.002mg/L未満					
45	フェノール類	0.005mg/L	0.0005mg/L未満					
46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3mg/L	0.3mg/L未満	0.3mg/L未満				
47	pH値	5.88.6	6.9	7.1				
48	味	異常なし	異常なし	異常なし				
49	臭気	異常なし	異常なし	異常なし				
50	色度	5度	0.5度未満	0.5度未満				
51	濁度	2度	0.1度未満	0.1度未満				
52	水温（現場測定）		23.8	20.4				

令和04年度 水質管理目標設定項目検査結果（農薬項目を含む） 【浄水】

採水地点：巢立自治公民館

採水日：R04年07月13日

No.	項目	目標値	結果
	【水質管理目標設定項目】		
1	ジクロロアセトニトリル	0.01	0.001mg/L未満
2	抱水クロラール	0.02	0.002mg/L未満
3	臭気強度（TON）	3	1未満
4	従属栄養細菌	2,000	6