

**令和3年度  
宇陀市水質検査計画**

宇 陀 市 水 道 局

# 宇陀市 水質検査計画 目次

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水質検査計画
  - 【1】水質検査の基本方針
  - 【2】検査項目及び検査頻度
  - 【3】検査採水地点
  - 【4】臨時の水質検査
  - 【5】水質検査の方法と委託する内容
4. 水質検査採水計画
5. 水質検査計画及び検査結果の公表
6. 水質検査結果の評価及び対応
7. 水質検査計画の変更
8. 水質検査の精度と信頼性保証
9. 関係機関との連携

# 1. 基本方針

## (1) 水質検査計画策定の意義

近年、水道の水質を取り巻く環境が大きく変わり、新たな化学物質や消毒副生生物が問題視されてきたことを受け、水質基準に関する厚生労働省令が改正され、平成16年度から水質基準項目が46項目から50項目に強化され、さらに平成20年4月1日には、塩素酸の追加により51項目に、また平成21年4月1日からは、「1,1-ジクロロエチレン」の削除（水質管理目標設定項目に追加）により50項目が水質基準に基づく検査対象となりました。平成26年4月1日の改正では、「亜硝酸態窒素」が新たに水質基準項目に設定され、項目数は、現段階で51項目となりました。また、平成15年の水道法施行規則の一部を改正する省令により、水質検査計画の策定と公表が義務づけられています。

宇陀市では、これらの法令を遵守し、水質管理の徹底及び市民の皆様に対してより一層安全な水道水の供給に努めるため、ここに令和3年度水質検査計画を策定し、公表いたします。

## (2) 水質基準の概要

水質基準とは、水道水の安全性を保証するために水道法で定められたもので、水道事業者は定期的に公定検査法で水質検査をおこない、安全な水を提供することが義務づけられています。一般細菌や大腸菌はもとより、検出率が低い物質でも健康に悪影響を与えたり、生活に支障をきたす可能性のある物質が水質基準の対象となっています。

現在、検査項目は全部で51項目ありますが、全項目の検査頻度は基本となる検査回数で良いとされ、また水道事業者の責任において検査項目や過去の検査実績によっては、検査回数の減及び省略をすることができますので、効率性や経済性、地域性を考慮した検査頻度としています。

## 2. 水道事業の概要

宇陀市の水道事業は次のとおりです。

榛原水道給水区	
1. 給水区	宇陀市榛原萩原地区、東榛原地区の一部、伊那佐地区、大王地区、内牧地区の一部
2. 水源の名称及び種別	内牧川伏流水、浅井戸2箇所、県営水道
3. 浄水場の名称	桧牧浄水場 宇陀市第1受水池（兼 西峠配水池） 宇陀市第2受水池（兼 山路配水池）
4. 浄水方法	急速ろ過方式、前・後塩素処理
5. 計画給水人口	14,726人
6. 1日最大給水量	9,046m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	桧牧配水池、下井足配水池、高井配水池、小鹿野配水池、赤埴配水池、あかね台高区配水池、玉立配水池、赤瀬配水池 減圧弁9箇所
8. 送水施設	自明加圧ポンプ場、墨坂加圧ポンプ場、赤埴加圧ポンプ場、高井加圧ポンプ場、小鹿野加圧ポンプ場、玉立加圧ポンプ場、赤瀬加圧ポンプ場

榛原内牧水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市榛原内牧
2. 水源の名称及び種別	内牧川支流伏流水
3. 浄水場の名称	内牧浄水場
4. 浄水方法	急速ろ過方式、前塩素処理
5. 計画給水人口	204人
6. 1日最大給水量	136m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	内牧高区配水池、減圧弁1箇所
8. 送水施設	内牧高区加圧ポンプ場

榛原桧牧乙区水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市榛原桧牧の一部
2. 水源の名称及び種別	ナカタニ川表流水
3. 浄水場の名称	桧牧乙区浄水場
4. 浄水方法	緩速ろ過方式、後塩素処理
5. 計画給水人口	24人
6. 1日最大給水量	14m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	減圧弁1箇所
8. 送水施設	—

榛原戒場・山辺三水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市榛原戒場・山辺三の一部
2. 水源の名称及び種別	ウナギモリ川表流水
3. 浄水場の名称	戒場浄水場
4. 浄水方法	緩速ろ過方式、後塩素処理
5. 計画給水人口	54人
6. 1日最大給水量	13m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	戒場配水池、減圧弁1箇所
8. 送水施設	—

榛原諸木野水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市榛原諸木野
2. 水源の名称及び種別	諸木川表流水
3. 浄水場の名称	諸木野浄水場
4. 浄水方法	緩速ろ過方式、後塩素処理
5. 計画給水人口	14人
6. 1日最大給水量	10m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	—
8. 送水施設	—

大宇陀水道給水区	
1. 給水区	宇陀市大宇陀小附給水区を除く市街化区域、口今井、平尾、五津及び、大東、拾生、迫間、西山、岩室、下竹、小附、内原、野依の各一部、岩清水、塚脇、調子、藤井、才ヶ辻、守道の一部
2. 水源の名称及び種別	県営水道
3. 浄水場の名称	宇陀市第3受水池（兼 春日配水池）
4. 浄水方法	県水追塩処理
5. 計画給水人口	2,719人
6. 1日最大給水量	1,460m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	春日配水池、平尾配水池、岩清水配水池、減圧弁2箇所
8. 送水施設	西山加圧ポンプ場、迫間加圧ポンプ場 西山第2加圧ポンプ場、大宇陀体育館前加圧ポンプ場 春日加圧ポンプ場

大宇陀南部水道給水区	
1. 給水区	宇陀市大宇陀宮奥、下宮奥、関戸及び、大東、黒木の各一部
2. 水源の名称及び種別	宮奥ダム（直接）
3. 浄水場の名称	南部浄水場
4. 浄水方法	緩速ろ過方式 後塩素処理
5. 計画給水人口	246人
6. 1日最大給水量	192m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	南部低区配水池、南部高区配水池、黒木配水池、減圧弁3箇所
8. 送水施設	南部加圧ポンプ場、黒木加圧ポンプ場

大宇陀田原水道給水区	
1. 給水区	宇陀市大宇陀田原、栗野、牧及び、山口、白鳥居、上品、下品、和田、守道、小和田、上片岡、下片岡の各一部、
2. 水源の名称及び種別	県営水道、南部自己水
3. 浄水場の名称	南部浄水場、宇陀市第4受水池（兼 松井配水池）
4. 浄水方法	県水追塩処理、自己水 緩速ろ過方式 後塩素処理
5. 計画給水人口	459人
6. 1日最大給水量	741m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	減圧弁1箇所
8. 送水施設	—

大宇陀小附水道給水区	
1. 給水区	宇陀市大宇陀芝生、嬉河原、半阪、馬取柿、麻生田及び、岩室、小附、下竹、内原、野依の各一部
2. 水源の名称及び種別	中山川表流水
3. 浄水場の名称	五貫山浄水場
4. 浄水方法	膜ろ過方式、後塩素処理
5. 計画給水人口	1,451人
6. 1日最大給水量	555m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	五貫山配水池、岩室配水池、芝生減圧弁室、減圧弁1箇所
8. 送水施設	嬉河原加圧ポンプ場



菟田野岩崎水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市菟田野岩崎、別所、大澤及び、古市場の一部
2. 水源の名称及び種別	浅井戸3箇所
3. 浄水場の名称	岩崎浄水場
4. 浄水方法	緩速ろ過方式 後塩素処理
5. 計画給水人口	1,021人
6. 1日最大給水量	393m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	岩崎配水池、古市場配水池
8. 送水施設	大沢加圧ポンプ所・古市場加圧ポンプ所

菟田野松井水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市菟田野古市場の一部、平井、見田、松井、東郷、稲戸、駒帰、下芳野、宇賀志、佐倉、東平尾、大熊、小和田の一部、上片岡の一部、下片岡の一部。
2. 水源の名称及び種別	県営水道
3. 浄水場の名称	宇陀市第4受水池（兼 松井配水池）
4. 浄水方法	県水追塩処理
5. 計画給水人口	1,007人
6. 1日最大給水量	741m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	見田配水池、稲戸配水池、松井配水池、佐倉低区配水池 佐倉高区配水池
8. 送水施設	平井ポンプ所、東郷ポンプ所、見田ポンプ所 宇賀志ポンプ所、大熊ポンプ所

室生中央水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市室生大野・三本松、向湊（奥山地区を除く）、砥取、瀧谷、西谷、龍口、古大野
2. 水源の名称及び種別	県営水道
3. 浄水場の名称	宇陀市第5受水池（兼 室生配水池） 宇陀市第7受水池（兼 大野浄水場浄水池）
4. 浄水方法	県水追塩処理、
5. 計画給水人口	2,482人
6. 1日最大給水量	1,170m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	中山台PCタンク、向湊配水池、西谷第1配水池、西谷第2配水池、長瀬減圧水槽、下出減圧水槽、減圧弁4箇所 古大野配水池
8. 送水施設	大野第1ポンプ場、大野第2ポンプ所、大野第3ポンプ所、緑川ポンプ場、神田加圧ポンプ場、砥取ブースターポンプ場、西谷ポンプ場、古大野ポンプ場

※大野浄水場については、平成31年8月に水源を県水に転換済

室生北部水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市室生小原、上笠間、下笠間、深野、向湊（奥山地区）
2. 水源の名称及び種別	上津ダム（直接）
3. 浄水場の名称	北部浄水場
4. 浄水方法	急速ろ過方式 前・後塩素処理
5. 計画給水人口	614人
6. 1日最大給水量	413m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	上笠間配水池、下笠間配水池、小原配水池、川上配水池、青葉配水池、峠配水池、奥山配水池
8. 送水施設	小原加圧ポンプ場、川上加圧ポンプ場、奥山加圧ポンプ場

室生西部水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市室生無山の一部、多田、染田
2. 水源の名称及び種別	浅井戸
3. 浄水場の名称	西部浄水場
4. 浄水方法	急速ろ過方式 前・後塩素処理
5. 計画給水人口	204人
6. 1日最大給水量	114 m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	西部配水池
8. 送水施設	—

室生無山水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市室生無山の一部
2. 水源の名称及び種別	笠間川表流水、笠間川伏流水
3. 浄水場の名称	無山浄水場
4. 浄水方法	急速ろ過方式 前・後塩素処理
5. 計画給水人口	226人
6. 1日最大給水量	73 m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	無山配水池、無山浄水池
8. 送水施設	—

室生水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市室生
2. 水源の名称及び種別	室生川伏流水
3. 浄水場の名称	室生浄水場
4. 浄水方法	急速ろ過方式 前・後塩素処理
5. 計画給水人口	354人
6. 1日最大給水量	153m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	室生第2配水池、菅間出配水池、減圧弁1箇所
8. 送水施設	—

室生南部水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市室生田口元角川、下田口（原山を除く。）
2. 水源の名称及び種別	谷水表流水
3. 浄水場の名称	南部浄水場
4. 浄水方法	急速ろ過方式 前・後塩素処理
5. 計画給水人口	258人
6. 1日最大給水量	104m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	胎中配水池、減圧弁4箇所
8. 送水施設	胎中加圧ポンプ場

室生黒岩水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市室生黒岩
2. 水源の名称及び種別	谷水表流水
3. 浄水場の名称	黒岩浄水場
4. 浄水方法	上向式緩速ろ過方式 後塩素処理
5. 計画給水人口	34人
6. 1日最大給水量	34m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	黒岩配水池、減圧弁1箇所
8. 送水施設	黒岩ポンプ所

室生原山水道給水区	
1. 給水区域	宇陀市室生原山
2. 水源の名称及び種別	谷水表流水
3. 浄水場の名称	原山浄水場
4. 浄水方法	膜ろ過方式 後塩素処理
5. 計画給水人口	40人
6. 1日最大給水量	7m <sup>3</sup> /日
7. 配水施設	原山第1減圧水槽、第2減圧水槽、減圧弁1箇所
8. 送水施設	—

### 3. 水質検査計画

#### 【1】水質検査の基本方針

水源の特徴及び水質管理において留意事項を踏まえ、宇陀市水質管理計画を策定しました。

##### (1) 検査地点

浄水は水質基準が適用される給水栓、原水は取水施設の接合井で採水します。

##### (2) 検査項目

水道法で検査が義務づけられている水質検査基準項目（51項目）は、水道法の基本回数で実施し、水道水の安全性を保証します。

##### (3) 原水項目

年1回消毒副生成物を除いた39項目の検査をおこないます。

#### 【2】検査項目及び検査頻度

##### (1) 毎日検査

1日1回、市内の給水栓において色・濁り・臭気・味・残留塩素・pH値の検査をおこないます。

##### (2) 毎月検査

1ヶ月に1回、市内の給水栓において水質変化の指標となる9項目の水質検査をおこないます。さらに臭気原因物質のジェオスミン、2-メチルイソボルネオールの2項目を藻類の発生時期に附加して検査をおこないます。

##### (3) 水質基準項目

3ヶ月に1回、市内の給水栓において水質基準項目（毎月検査9項目）及び、臭気原因物質の2項目を除く13項目（うち省略不可13項目）について水質検査をおこないます。

##### (4) 原水検査

年1回消毒副生生物を除いた39項目の水質検査をおこないます。

##### (5) 検査省略

毎月検査項目及び省略不可項目を除く検査項目について、原則として検査頻度を年4回としますが、過去3年間における水質検査の結果が、いずれも水質基準値の2/10以下の場合であって、原水等の変動による汚染の恐れがないときは年1回に、また水質基準値の1/10以下の場合には、3年に1回の頻度で水質検査をおこないます。

##### (6) 病原微生物検査

年1回原水を採水し、通常の塩素消毒のみでは死滅・不活性化できない病原微生物であるクリプトスポリジウムやジアルジアについて水質検査をおこないます。

#### 【3】検査採水地点

市内の公的施設または、管末給水栓より採水をおこないます。

#### 【4】臨時の水質検査

水源等で次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水及び配水処理をおこなうことができず、給水栓の水で水質基準を超える恐れがある場合は、直ちに取水を停止し、必要に応じて水源・配水地・給水栓等から取水し臨時の水質検査をおこないます。

◎原因不明の色および濁りに変化が生じるなど、水質が著しく悪化したとき。

◎臭気等に著しい変化が生じるなど、異常があったとき。

◎その他必要があると認められるとき。

臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が終息し給水栓の水の安全性が確認されるまでおこないます。

【5】水質検査の方法と委託する内容

水質検査・成績書の発行までの業務及び臨時検査を、奈良県内11市15町12村をもって組織する、奈良県広域水質センター組合に委託します。

## 4. 水質検査採水計画

水質検査採水を下記給水区別におこないます。また、水質検査項目及び検査時期については、別紙に定めます。

番号	地区名	給水区名	種別	系 統	採水場所
1-1	榛原	榛原水道給水区	原水	桧牧浄水場系	浄水場内
1-2	榛原	榛原水道給水区	浄水	桧牧浄水場系	管末給水栓
1-3	榛原	榛原水道給水区	浄水	西峠配水池系	管末給水栓
1-4	榛原	榛原水道給水区	浄水	山路配水池系	管末給水栓
2-1	榛原	内牧水道給水区	原水	内牧浄水場系	浄水場内
2-2	榛原	内牧水道給水区	浄水	内牧浄水場系	管末給水栓
3-1	榛原	諸木野水道給水区	原水	諸木野浄水場系	浄水場内
3-2	榛原	諸木野水道給水区	浄水	諸木野浄水場系	管末給水栓
4-1	榛原	桧牧乙区水道給水区	原水	桧牧乙区浄水場系	浄水場内
4-2	榛原	桧牧乙区水道給水区	浄水	桧牧乙区浄水場系	管末給水栓
5-1	榛原	戒場・山辺三水道給水区	原水	戒場浄水場系	浄水場内
5-2	榛原	戒場・山辺三水道給水区	浄水	戒場浄水場系	管末給水栓
6-1	大宇陀	中央水道給水区	浄水	春日配水池系	管末給水栓
7-1	大宇陀	小附水道給水区	原水	五貫山浄水場系	浄水場内
7-2	大宇陀	小附水道給水区	浄水	五貫山浄水場系	管末給水栓
8-1	大宇陀	南部水道給水区	原水	南部浄水場系	浄水場内
8-2	大宇陀	南部水道給水区	浄水	南部浄水場系	管末給水栓
8-3	大宇陀	田原水道給水区	浄水	松井配水池系	管末給水栓
9-1	菟田野	岩崎水道給水区	原水	岩崎浄水場系	浄水場内
9-2	菟田野	岩崎水道給水区	浄水	岩崎浄水場系	管末給水栓
10-1	菟田野	松井水道給水区	浄水	松井配水池系	管末給水栓
11-1	室生	室生水道給水区	原水	室生浄水場系	浄水場内
11-2	室生	室生水道給水区	浄水	室生浄水場系	管末給水栓
12-1	室生	中央水道給水区	浄水	室生配水池系	管末給水栓
13-1	室生	中央水道給水区	浄水	大野浄水場系	管末給水栓
14-1	室生	無山水道給水区	原水	無山浄水場系	浄水場内
14-2	室生	無山水道給水区	浄水	無山浄水場系	管末給水栓
15-1	室生	西部水道給水区	原水	西部浄水場系	浄水場内
15-2	室生	西部水道給水区	浄水	西部浄水場系	管末給水栓
16-1	室生	北部水道給水区	原水	北部浄水場系	浄水場内
16-2	室生	北部水道給水区	浄水	北部浄水場系	管末給水栓
17-1	室生	南部水道給水区	原水	南部浄水場系	浄水場内
17-2	室生	南部水道給水区	浄水	南部浄水場系	管末給水栓
18-1	室生	黒岩水道給水区	原水	黒岩浄水場系	浄水場内
18-2	室生	黒岩水道給水区	浄水	黒岩浄水場系	管末給水栓
19-1	室生	原山水道給水区	原水	原山浄水場系	浄水場内
19-2	室生	原山水道給水区	浄水	原山浄水場系	管末給水栓

## 5. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画及び水質検査の結果は、宇陀市のホームページ内で公表しています。

## 6. 水質検査結果の評価及び対応

### 《基本方針》

- 全ての項目について、基準を超えている場合、直ちに原因究明をおこない、基準を満たす水質を確保するため必要な対策を講じます。
- 水質検査の結果に異常が認められた場合、確認のため直ちに検査機関において再検査をおこないます。

### 《評価方法》

- 健康に関する項目  
一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、シアン、水銀については、検査ごとの結果を基準値と照らし合わせ、基準を超えている場合は水質異常時として取り扱います。  
その他の項目については、長期的な影響を考慮しているため、検査ごとの結果の値が基準値を超えていることが明らかになった場合は、直ちに原因究明をおこない低減化対策を実施し基準を満たすようにします。水質基準超過が継続すると見込まれる場合は水質異常時として取り扱います。
- 性状に関する項目  
検査ごとの結果の値を基準値と照らし合わせ、基準を超えている場合は、水質異常時として取り扱います。

### 《対策方針》

#### 「水質異常時の対応」

- 健康に関する項目  
取水及び給水の緊急停止措置を講じ、且つその旨を関係者に周知させる措置を講じます。
- 性状に関する項目  
直ちに原因究明をおこない、必要に応じ低減対策を講じ、基準を満たす水質を確保します。ただし、色度・濁度・銅等については健康に関連する項目と同様に取り扱います。



## 7. 水質検査計画の変更

水質検査計画と実際の水質検査等に齟齬<sup>そこ</sup>が生じた場合は、その部分の一部を変更します。

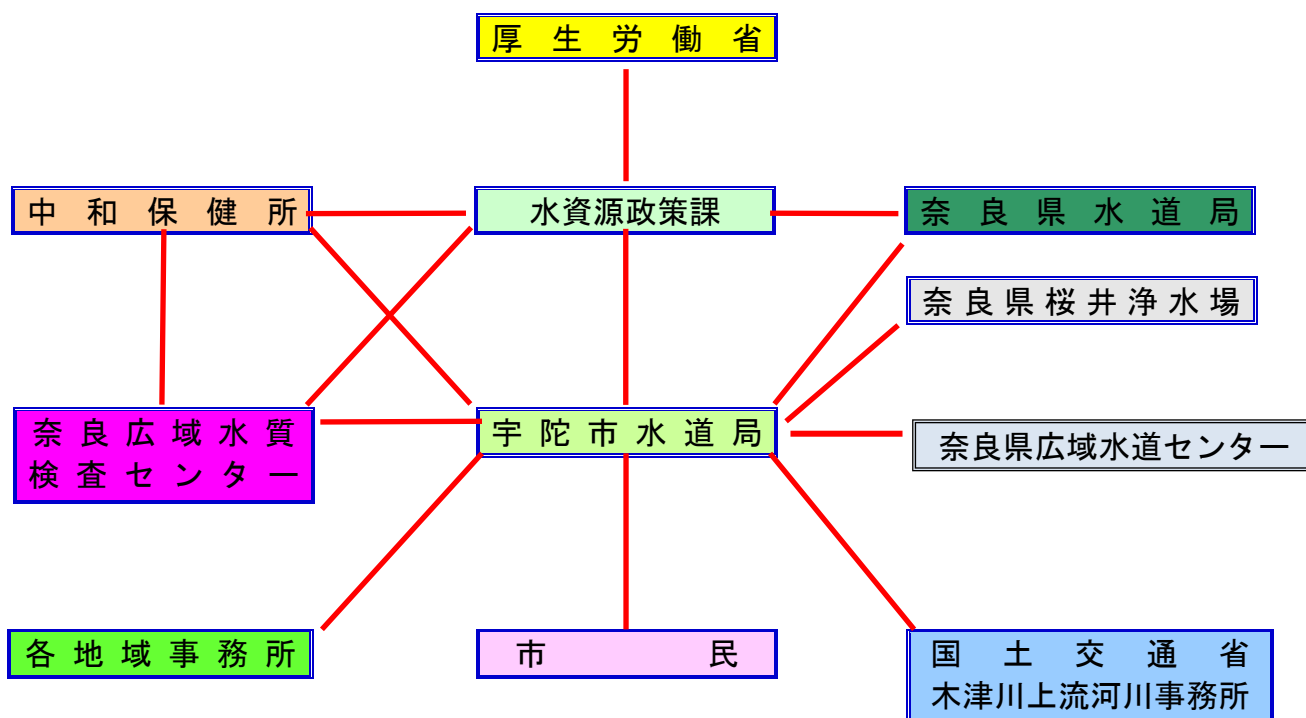
また、法律の改正等による重要な変更、内容の大部分に対する変更が生じた場合は、必要に応じて見直しをおこないます。

## 8. 水質検査の精度と信頼性保証

奈良県水道水質精度管理連絡会、奈良市、奈良広域水質検査センター組合、奈良県水道局、奈良県保健環境研究センター、奈良県中和保健所と連携し、水道水質検査の精度管理等を行うことにより、水質検査に関する信頼性の確保を図っています。

## 9. 関係機関との連携

本計画をもとに、安全で清浄な水を供給できるよう、下記の関連機関と連携をおこないます。



この水道検査計画についてのご意見やご質問は、下記までお問い合わせください。  
(平日の午前8時30分から午後5時15分まで)

〒633-0218 奈良県宇陀市榛原桧牧146番地の2  
宇陀市水道局 施設課 浄水係

TEL : 0745-82-2185

FAX : 0745-82-4073

E-mail : [suidou-sisetsu@city.uda.lg.jp](mailto:suidou-sisetsu@city.uda.lg.jp)

