



# 一宮市上下水道 GUIDE

令和6年3月

## 一宮市上下水道部の水道事業・下水道事業の基本理念

水道事業  
基本理念

命の水を未来へ引き継ぐ一宮の水道

下水道事業  
基本理念

いつまでも守り続ける循環のみち一宮の下水道

この実現に向け、上下水道施設の整備や維持管理、災害時における自助共助公助の推進に向けた活動などを実施しています。

今後も一宮市の水道・下水道が市民の皆さまの安心安全なライフラインとしてあり続ける事業を進めていきます。

### 《目次》

水道・下水道の施設	1
水道・下水道管の維持管理	2
水道・下水道の水質	3
災害時に備えて	4~5

# 水道の施設

## 佐千原浄水場

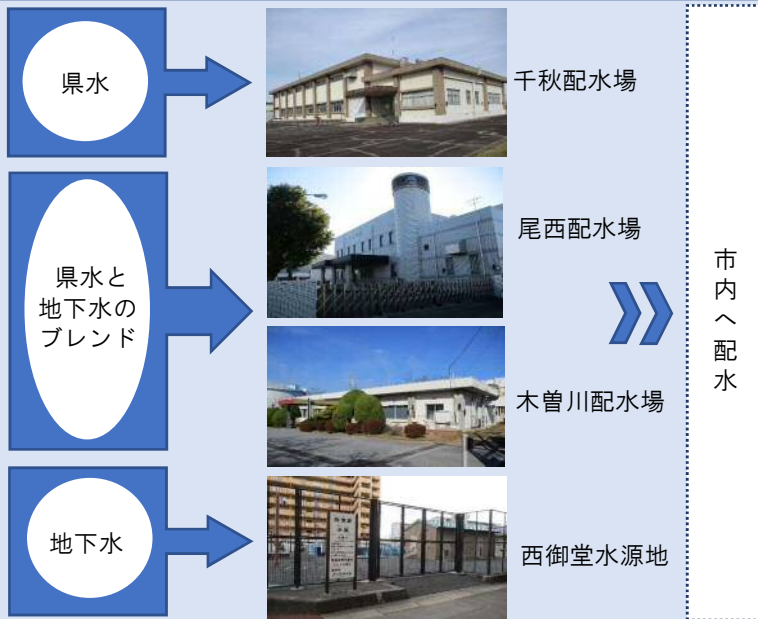


佐千原浄水場

佐千原浄水場は、主に木曾川南派川の伏流水を消毒して、市内へ配水しています。また、市内の各水道施設の監視、制御も行っています。

災害時には、配水池の緊急遮断弁により一時的に配水量を制限し、水道管路の復旧まで配水池、配水塔に水を確保できます。最大で確保できる水道水の量は、配水池3池で20,100㎡で配水塔1基で2,500㎡です。

## 配水場・水源地



市内へ配水

### ◆配水場

県水の受水拠点として千秋配水場・尾西配水場及び木曾川配水場があり、市内へ配水しています。尾西配水場・木曾川配水場では、地下水を取水し県水とブレンドしています。災害時には、佐千原浄水場と同様に一時的に配水量を制限し、配水池内に水道水を確保します。

### ◆水源地

佐千原浄水場、3つの配水場のほかに、地下水をくみあげて消毒した水を配水している水源地が市内に11カ所あります。

# 下水道の施設

## 浄化センター



東部浄化センター



西部浄化センター

市内には、東部浄化センターと西部浄化センターがあり、その処理能力は1日当たり152,900㎡です。

浄化センターの主な施設は、水処理施設・汚泥処理施設です。

## ポンプ場

ポンプ場は、下水を集めて浄化センターへ送る施設です。上下水道部が管理するポンプ場は現在6カ所あります。



柳戸ポンプ場 合流式



観音寺ポンプ場 分流式

## ～いちのみやこぼれ話～

国営木曾三川公園の138タワーパークのシンボルとして、平成7年に建てられた138メートルの展望タワーです。展望タワーの名前と高さは、「一宮の三八市」にちなみ138メートルとしたもので日本初のアーチ式構造のタワーです。



# 水道管の維持管理

## 漏水調査

一宮市は、昭和9年(1934年)から水道事業に着手しており、令和5年(2023年)3月末時点で約2,444 kmの水道管が布設されています。そのうち、水道管の法定耐用年数の40年を超過した水道管が約820 kmに及びます。老朽化した水道管をそのままにしておくと漏水になったり、漏水が原因で道路陥没が起こったり、断水になる恐れがあります。



水道管の破損

漏水になる前に調査開始!!



音聴棒にて仕切弁の漏水音の有無を確認



漏水探知器にて路面下の漏水音の有無を確認

古い水道管をそのままにすると、老朽化によってある日突然水道管が壊れることがあります。一宮市では、積極的に漏水調査を行い、事前に漏水箇所を特定し修繕を行っています。

水道管が壊れた場合に発生する急な断水やにごり水の発生により、市民生活への影響が起きないように維持管理に努め、安定した水道水の供給に努めていきます。

# 下水道管の維持管理

## TVカメラ調査

下水道管の状態を適切に把握するため、目視調査やTVカメラ調査を行います。不具合を発見した場合は、補修や清掃を行います。



TVカメラ調査状況



異物が混入した下水道管

## 下水道管の清掃



下水道管清掃状況

下水道管の流下能力を維持するため、高圧洗浄車により下水道管の清掃を行います。

## ～いちのみやこぼれ話～

古くから繊維の街として繁栄し、昭和初期には「毛織物王国・一宮」の名前が全国に知れ渡りました。紡績・燃糸・染色・整理から縫製まで一貫生産する総合繊維産業都市として知られるようになりました。



# 水道・下水道の水質を守る

## 水道水の水質検査

安全で安心な水道水を安定して供給するため、東部浄化センター内にある水道水質検査棟で水質検査を行っています。水質検査は市内の給水栓や浄水場等の出口より採水を行ない実施しています。化学の専門知識を持った職員が検査を行い、迅速で正確な検査結果を毎月市の公式Webサイトで公開しています。



水道水質検査棟



分析機器

## 水道水質検査優良試験所規範(水道GLP)の認定を取得

令和4年2月に水道水質検査優良試験所規範(水道GLP)の認定を取得しました。この水道GLPとは、ISO9001などに準拠した品質保証の規格で、日本水道協会が定めた水質検査の品質保証の基準となり、水質検査の優良性と結果が保証されることとなります。高度で信頼性のある水質検査を行えるので、より安心安全な水道水を皆様にお届けします。



## 下水道の水質検査

下水の水質検査は、東部浄化センター内にある下水水質検査棟で、化学の専門知識を持った職員が行っています。下水処理場で行なう処理途中の汚水、河川への放流水、汚泥などを採取して、水質や下水処理に必要な微生物などを検査することで、下水処理が適正に行われているが管理しています。



下水水質検査棟

浄化センターでは、微生物に下水中の汚れを食べさせることで水処理を行っています。これを活性汚泥法と言います。活性汚泥法では微生物を元気にするために、微生物の量を調整したり、微生物に呼吸させるための空気を入れたりする管理を行っています。

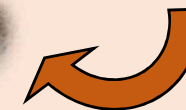


微生物検査



ミジンコ

クマムシ



顕微鏡をのぞくと微生物たちは働いています

## ～いちのみやこぼれ話～

繊維産業が盛んな一宮市では、服織(ほとり)神社の御祭神を古くから織物の神様として信仰し、その神に感謝し、繊維産業の更なる繁栄を願う祭りが「一宮七夕まつり」です。今では市民の夏の最大イベントとして根をおろし、毎年多くの人出で賑わいます。



# 災害時に備えて

## 水道管の耐震化



基幹管路の耐震化工事の様子

高度経済成長期に急速に整備を行った水道施設は老朽化が進行し、その更新には多額の投資が必要となっています。そのため更新する管路の優先順位（基幹管路、救急病院・避難所等へ配水する管路、緊急輸送路等に布設された管路）を定めて計画的に地震に強い耐震管に更新する事業を進めています。

## 水道の断水に備えて

地震により断水した場合でも、飲料水を確保することが出来るように、指定避難所の小中学校に応急給水栓を設置しています。

浄水場・配水場からの給水ルートとなる水道管の耐震化が完了した指定避難所から順に応急給水栓を設置しています。（令和5年度時点14カ所設置済）



このマークは、阪神淡路大震災を経験した神戸市が、「災害時給水拠点」のシンボルマークとして定めたものです。一宮市はこのシンボルマークのパートナーとなっています。



## 水道施設の耐震化

南海トラフ地震の発生が想定されていることから、ライフラインとしての水道施設の被害と市民生活への影響を最小限に抑えるため、地震に強い施設整備をしています。

佐千原浄水場では耐震性のある新ポンプ棟の建設を行い、配水池については、コンクリートの増打ち工事等を行い耐震性を向上させました。佐千原浄水場場内の配水管を耐震管に更新し、緊急遮断弁を設置しました。令和4年度末、これにより佐千原浄水場の耐震化は完了しました。



佐千原浄水場場内配管工事



配水場の緊急遮断弁設置状況



停電に備えて非常用発電機の設置

## ～いちのみやこぼれ話～

「おりひめ」は、一宮市浅井町の極楽寺水源所からくみ上げた原水を、そのままセラミックフィルターにより除菌をして非加熱充填した、水本来のおいしさが味わえるナチュラルウォーターです。大規模災害の備えとして、ご家庭や職場等で飲料水の備蓄を促すため、製造から5年間の長期保存ができる「おりひめ」を委託製造し、災害備蓄用飲料水として販売しています。



## 災害時の給水

### 災害に備え加圧式給水車を2台体制で稼働



災害時に断水が起きてしまった場合、浄水場や配水場などに確保している水道水を給水車によって災害拠点病院等や指定避難所へ運搬して給水を行います。

災害拠点病院等から要請があった場合は、優先的に給水車による給水を実施します。他にも指定避難所等への給水体制が整うまでの間、給水活動を行うための施設として定置式給水タンクを一部の出張所等に設置しています。

## 上下水道BCPに基づく職員の訓練

上下水道部では災害が起きた際の上下水道関連の二次災害防止・上下水道機能の早期復旧を目的として、定期的に訓練を実施することで職員の対応力向上に努めています。



上下水道BCPに基づく行動を疑似体験する訓練



避難所への応急給水訓練

## 下水道管の耐震化

災害時に、防災上重要な施設（災害拠点病院など）の機能の維持や、緊急輸送路の確保を目標として、耐震化する管路に優先順位を定め、計画的に事業を進めています。

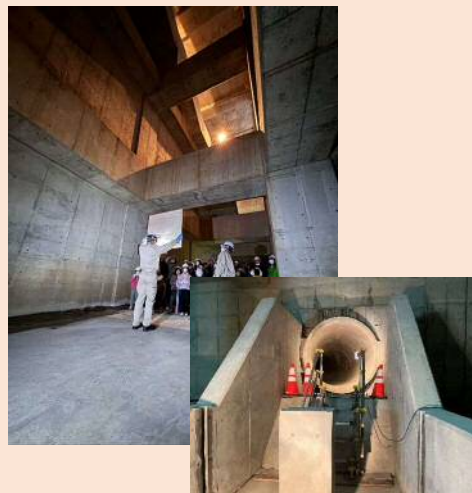


施工後



## 雨水貯留槽の整備

雨による浸水被害を軽減するため、大和幹線雨水管布設工事を令和2年8月から施工しています。



雨水管布設工事現場（管内部）

## 災害用マンホールトイレの設置

市内7カ所に災害用マンホールトイレを計34基設置しています。



## 上下水道部

- 経営総務課
- 営業課
- 計画調整課
- 上水道整備課
- 下水道整備課
- 給排水設備課
- 管路保全課
- 施設保全課

〒491-8501  
一宮市本町2丁目5番6号



