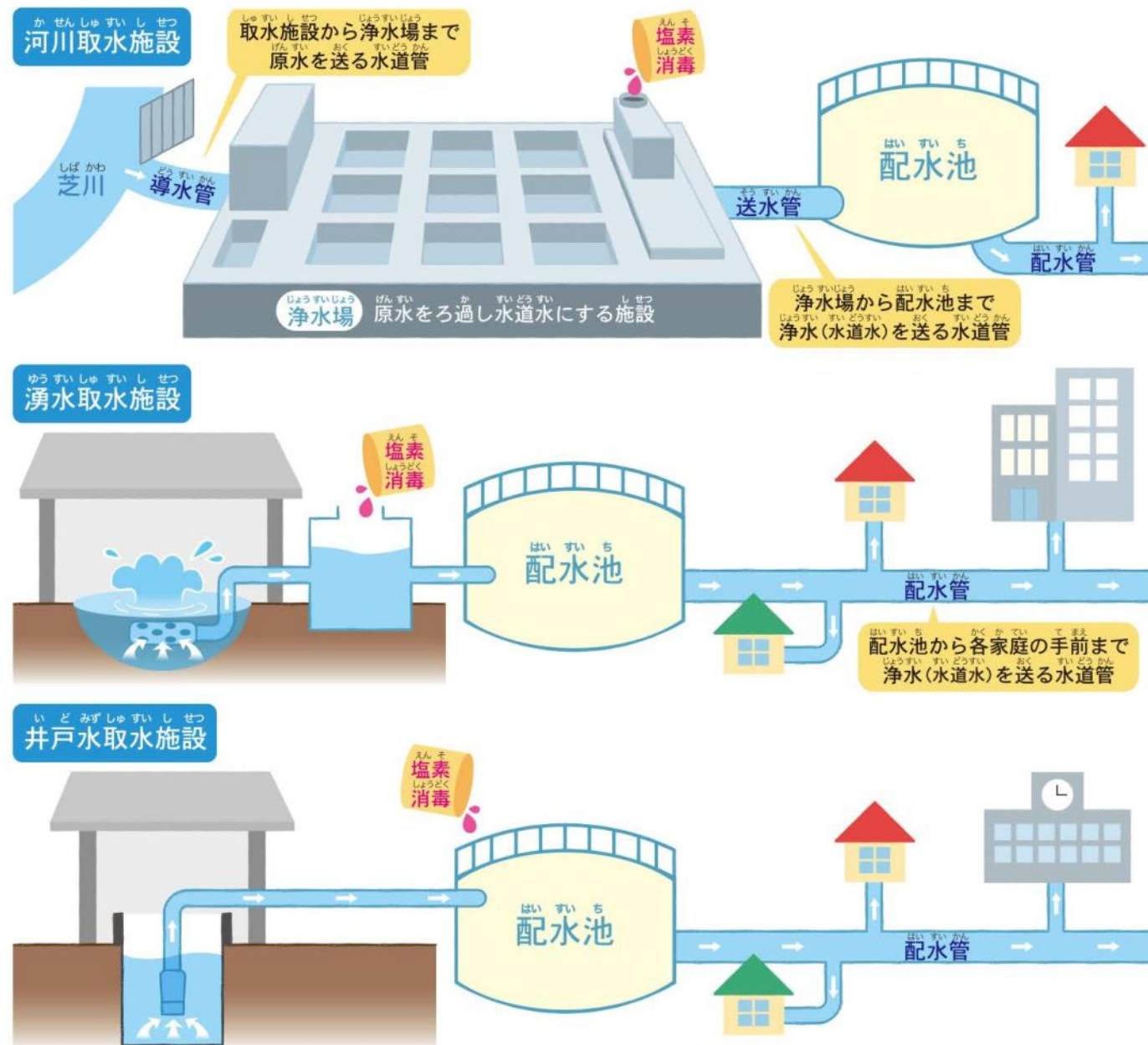


ふ じ の み や し す い ど う す い し く

富士宮市の水道水ができる仕組み



す い ど う か ん と あ

水道に関するお問い合わせ

水道の使用開始・中止、料金、使用量などについては水道業務課お客様センターへ
 TEL.0544-22-1178 E-mail:w-gyomu@city.fujinomiya.lg.jp

水質や水の出方、道路上の漏水などについては水道工務課へ
 TEL.0544-22-1181 E-mail:w-komu@city.fujinomiya.lg.jp

R8.9 3000部発行

富士宮市の 水道

ふじのみやしのすいどう



大宮配水池(城北町152-1)

富士宮市の主な水道施設



きたやまじょうすいじょう
北山浄水場



ぬくま ずいばん
貴間水源



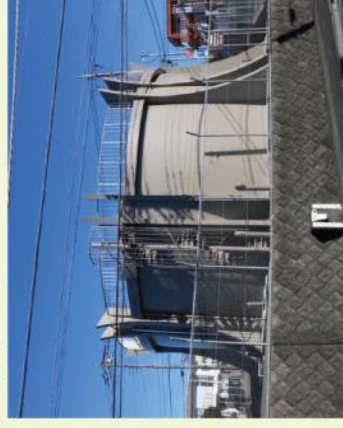
にしやまそうすい しょう
西山送水ポンプ場



みやはらはいすいち
宮原配水池



万野配水池
まんのはいすいち



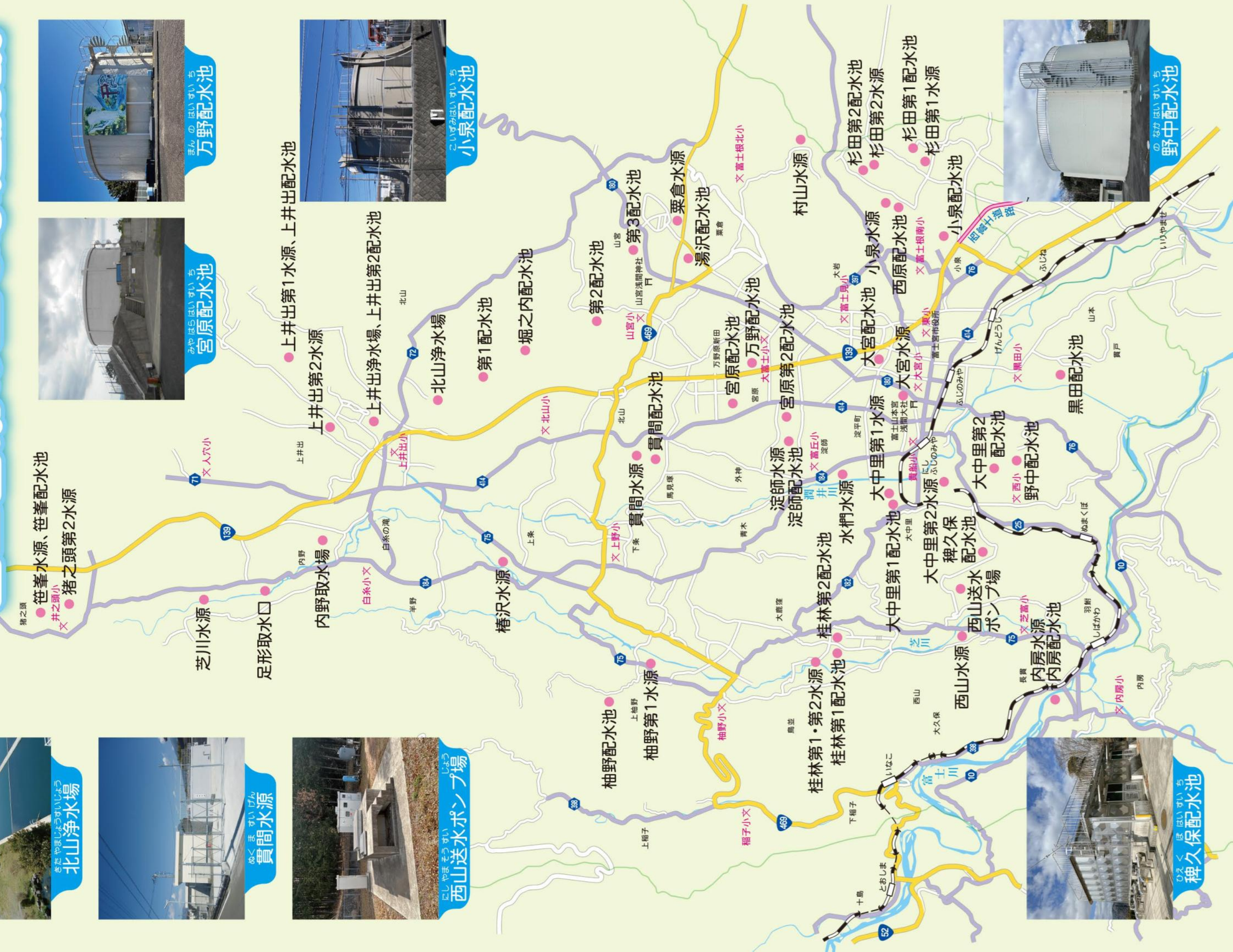
こいずみはいすいち
小泉配水池



ひえくぼはいすいち
稗久保配水池



野中配水池



富士宮市の水道水の おいしさのひみつ

富士山の恵み

皆さんは毎日使っている水道水が、富士山から長い旅をしてきた水であることを知っていますか？
 広大な富士山には、大量の雨や雪が降ります。その量は年間で約25億 m^3 (トン)ともいわれています。富士山に降った雨や雪は、地面にしみ込み、地中を流れながらろ過され、数十年という年月をかけ、麓までゆっくりと旅をしてきます。市の水道水は、この富士山の恵みの水を水源としています。



富士山でろ過された地下水が湧き出ている
白糸ノ滝と湧玉池

薬剤の使用は最小限

市の水源の7割は、井戸水や湧水です。これらは、富士山の地層により長い年月をかけてろ過された水であり、不純物が少ないため、塩素消毒のみを行い水道水となります。
 残りの3割の水源は、芝川から取り入れた河川水です。芝川の水も、富士山の湧水を源としている良質な水です。浄水場で緩速ろ過と塩素消毒の処理を行います。緩速ろ過とは、薬品や電力を使わず微生物の働きにより時間をかけてゆっくり水をろ過する方法です(大雨等で芝川の水が濁った場合は、薬品を使用し濁りを除去することもあります)。

おいしい水の要件

以下の表は、1985年に厚生省(現厚生労働省)の「おいしい水研究会」が発表したおいしい水の要件です。富士宮市の水道水は、全ての要件を満たしており、人口10万人以上の都市の中から「水道水のおいしい都市」(32市選出)に選ばれています。

水質項目	おいしい水の数値	富士宮市の水道水 つばき水源R6年7月
蒸発残留物 蒸発残留物の主な成分はミネラル(カルシウム、マグネシウム、カリウム、ナトリウムなど)や有機物です。量が多いと苦味、渋味等が増し、少なすぎると淡泊な味となります。適度に含まれるとコクのあるまろやかな味がします。	30~200mg / L	100mg / L
硬度 カルシウムとマグネシウムの含有量を指します。WHO(世界保健機関)の基準では、0mg以上60mg/ℓ未満が軟水、60mg以上120mg/ℓ未満が中程度の軟水、120mg以上180mg/ℓ未満が硬水、180mg/ℓ以上が非常な硬水と分類されます。軟水はくせがなく、口当たりが軽くまろやかなのが特徴で、硬水は苦みなど独特のくせが感じられます。	10~100mg / L	36mg / L
遊離炭酸 水中に溶けている炭酸ガスを指します。水にさわやかな味を与えますが、多いと刺激が強くなります。	3~30mg / L	4.7mg / L
過マンガン酸カリウム消費量 水中の有機物などを一定の条件下で酸化させるのに必要な過マンガン酸カリウムの量を指します。水中の有機物濃度が高いと過マンガン酸カリウム消費量も大きくなります。一般的に有機物が多いと水に渋味をつけ、多量に含むと塩素の消費量に影響して味を損ないます。	3mg / L 以下	0.2mg / L
臭気度 水に含まれる異臭の強さを示します。水源の状況などにより、さまざまな臭いがつくと不快な味がします。	3 以下	1 未満
残留塩素 水道水は塩素消毒が必要であるため、塩素が含まれています。これを残留塩素と呼びます。濃度が高いと塩素特有の香りが強く感じられます。	0.4mg / L 以下	0.2mg / L
水温 体温より20度程低い15度くらいの水温が、最もおいしく感じるといわれています。	最高 20℃ 以下	13.0℃

富士宮市の水道はどんな水道？

富士宮市の水道のほとんどは、地方公営企業法に基づく公営企業(市が経営する企業)である富士宮市水道事業が担っています。その経営は、税金ではなく水道を利用する皆さんの水道料金でまかなわれ、市民の約95%、約12万人に利用されています(残りの約5%は、地域で運営する水道や自宅の井戸などを使用しています)。

市では、富士山の恵みや特徴を活かした経営を行っています。

市内の水道施設と水道管

市内には井戸や湧水、河川による水源が29箇所、北山と上井出の2箇所に緩速ろ過の浄水場があります。さらに飲めるよう処理した水を各家庭に配る際に一時的に貯めておく配水池が80箇所、それ以外に減圧槽などの施設が多数あり、市内に張り巡らされた水道管(※導水管、送水管、配水管)の長さは約775kmです。(令和7年3月31日時点)

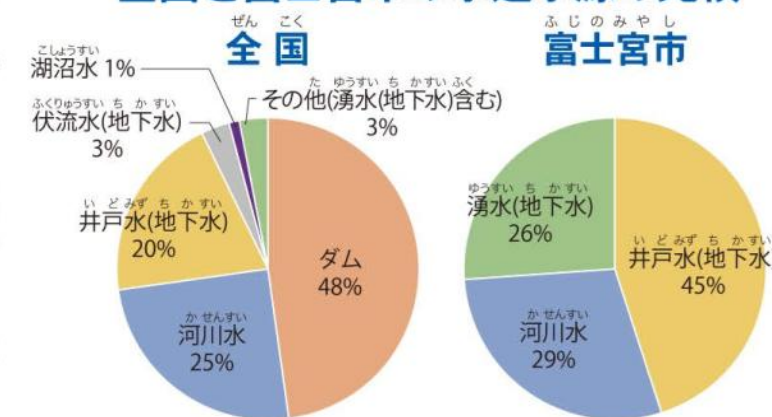
※ 水道管は使われ方によって導水管・送水管・配水管と呼ばれています(裏表紙を参照)。

導水管	取水施設から浄水場まで、原水(水道水のもととなる水)を送る水道管
送水管	浄水場から配水池まで、浄水(原水を飲めるように処理した水道水)をおくすいどうかん
配水管	配水池から各家庭の手前まで、浄水(水道水)を送る水道管

富士山の恵みを活かした水源

水源のうち地下水(湧水・井戸水)の割合は71%で、全国平均の約26%と比較すると高い割合です(右の図参照)。湧水は一般的に少量で水源にすることが難しいのですが、市内には富士山の恵みの豊富で安定した湧水があります。市ではこれらの湧水を、大切な水源として活用しています。

全国と富士宮市の水道水源の比較



芝川の良い水質が可能とする緩速ろ過

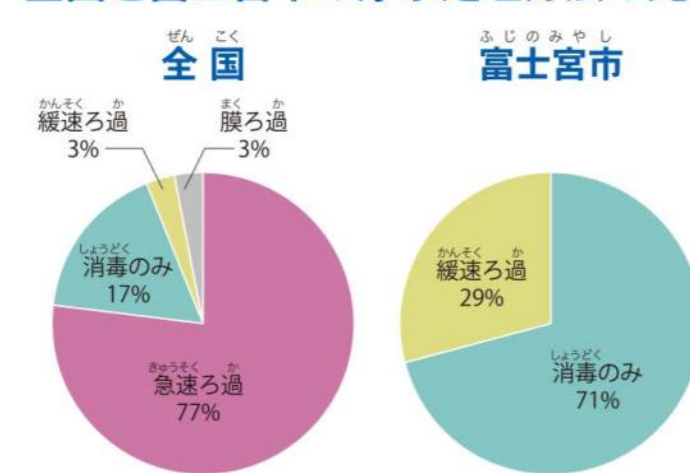
市内2箇所の浄水場(北山・上井出)では、芝川の河川水を取水し緩速ろ過処理しています。

緩速ろ過とは、基本的に薬剤や機械を使用せず、微生物の力だけで時間をかけて水をろ過する、環境に優しい浄水処理方法です。水が濁っていると、ろ過層が目詰まりしやすくなることから、水質が安定しているきれいな水の処理に適した方法で、全国で作られる

水道水のうち、緩速ろ過によるものはわずか3%となっています(上の図参照)。富士山の湧水を源とする芝川の豊富で良質な水だからこそできる浄水処理方法なのです。

※急速ろ過とは、薬品を使って水中の細かい汚れや濁り(不純物)を除去し、短時間で水をろ過する浄水処理方法です。
※膜ろ過とは、微細な穴の空いた膜に圧力をかけて水を通し、不純物と水を分離する浄水処理方法です。

全国と富士宮市の浄水処理方法の比較



地形を利用した配水方法

富士宮市は、標高の高い北部から低い南部にかけての富士山の傾斜地形が特徴です。市では、この高低差を利用し、基本的に配水池を標高の高い場所に設置し、そこから低い地域へ配水管を伸ばすことで水道水を運んでいます。自然の力を利用した省エネルギーな配水方法です。

安い水道料金

緩速ろ過は、自然の力で水をろ過するため、掛かる費用が少ない浄水処理方法です。また地形を利用して配水する方法は、ポンプを使用せずに水を送れるので、動力費(電気代のこと)が掛かりません。さらに水源の水質が良好であることから、消毒用の薬剤費も抑えられます。恵まれた条件を最大限に活用することで、安くおいしい水道水を皆さんにお届けしています。なお、富士宮市の水道料金は、令和6年の時点で、全国に約1300ある水道事業者の中で30番以内に安く、さらに県内でも4番目に安いという、家計に優しい水道料金です。(参考文献:公益社団法人 日本水道協会 水道料金表 令和6年4月1日現在)

富士宮市の水道のあゆみ

はじまり

昭和7年、大宮町で大宮町大火と呼ばれる大規模な火災が発生し、大きな被害を出しました。この火災では、消火施設が不足していたことが被害を拡大させた原因の一つであるとされ、そこから消火施設としての水道の必要性が強く認識されました。そこで湧玉池のほとりに大宮水源を作り、昭和11年9月1日に給水を開始しました。これが富士宮市水道のはじまりです。それまで人々は、消毒されていない井戸や川の水を飲用していたので、何度も感染症の流行を経験していました。そのため安全で便利な水道は、当時とても喜ばれ、次第に人々の生活に広まっていきました。



湧玉池のほとりにある大宮水源

昭和32年度～55年度(第1次～第5次拡張事業)

富士宮市が近くの村(北山、上野、上井出、白糸)と合併したことや市内で複数の化学工場が稼働したことにより、水道の使用量が増えました。これに対応するため、椿沢水源(精進川地内)をはじめとする新たな水源の確保、多くの配水池や北山浄水場の建設といった、拡張事業(水道事業の規模を拡大する工事)を行いました。これらの水道施設は、今も重要な施設として稼働しています。



湧水の水源の中で最も多くの水道水を作る椿沢水源



市内で最も多くの水道水を作る北山浄水場

昭和62年度～平成4年度(第1次整備事業)

かつては汲み取り式トイレや、銭湯などの公衆浴場が利用されてきましたが、水洗トイレや各家庭での浴室保有が一般的になり、核家族(結婚したこどもが親と同居せず独立した家庭を持つこと)も増加しました。こういった生活様式の変化により、水需要(水を必要とすること)が増大しました。これに対応するため、新たに水瀬水源(淀師地内)を設け、そこから水道管を整備する事業を行いました。



井戸の水源の中で最も多くの水道水を作る水瀬水源

平成9年度～令和4年度(第6次～第8次拡張事業)

平成13年に操業を開始した北山工業団地の水需要を見込み、堀之内配水池を建設しました。また、市街地の給水の安定を図ることを目的に、大宮配水池を建設しました。

複数の簡易水道(小規模な水道事業)と市水道事業が統合し、さらに市が芝川町と合併したことで、給水地域が広がりました。これらの広がった地域の水道設備の強化を目的に、新たな水源の確保や既存水源における水量増加の工事を実施しました。

いくつかの水源に※クリプトスポリジウム発生の可能性が高まったことから、紫外線照射装置の設置を行いました。

※微生物の名称。感染すると、下痢や嘔吐などの症状が現れます。塩素では殺菌できず、紫外線の照射処理が必要です。



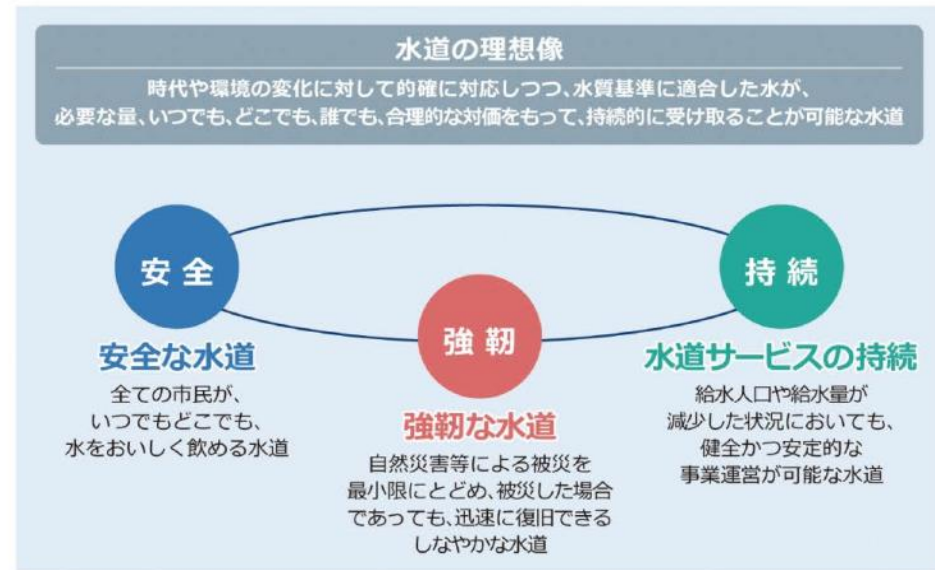
堀之内配水池



紫外線照射装置(猪之頭第2配水池)

現在

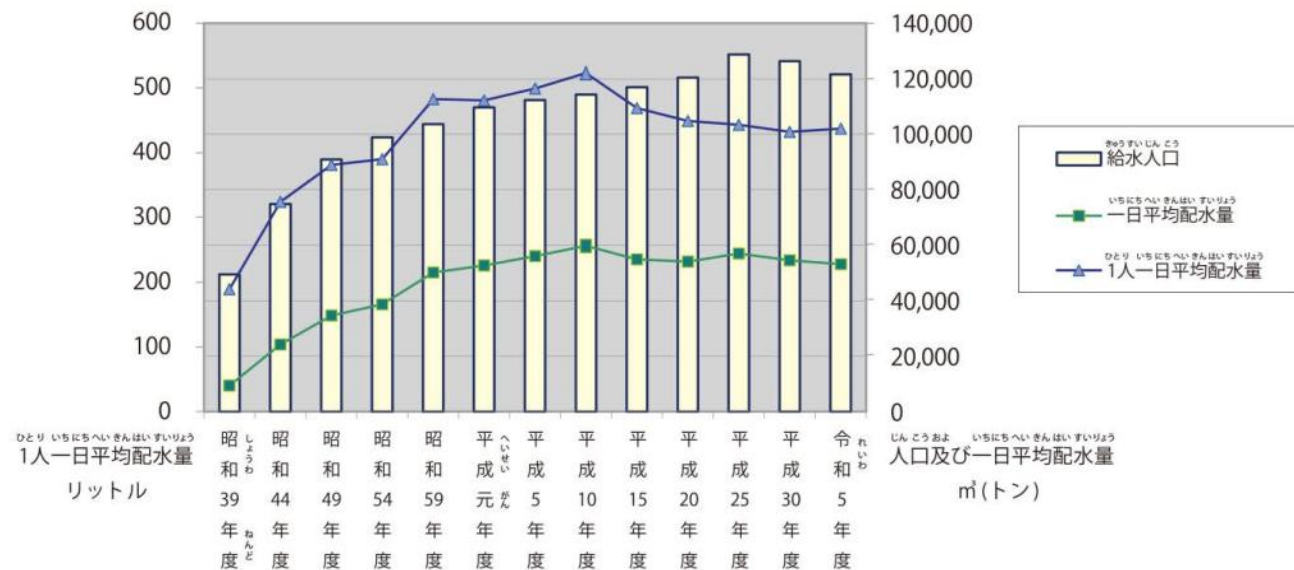
富士宮市水道事業の経営方針を定めた「富士宮市水道ビジョン」が、令和8年に改定されました。この中では、50年後、100年後も安定して運営していくための方向性が示されています。基本理念の「富士山の恵みを未来にとどけるおいしい水」を実現するため、「安全：信頼される水道水の供給」「強靱：非常時対策の拡充と強化」「持続：人材と資金の確保」の3つの基本方針を設定しています。これに沿った長期計画を作り、水道管や水道施設の更新や耐震工事を毎年進めています。



富士宮市水道ビジョン
は、富士宮市のホームページで確認することができます。



富士宮市の水道の給水人口と平均配水量(作られた水道水の量)の推移



安心安全な富士宮市の水道水

富士宮市の水道水の検査結果

以下の表は水道法に基づく水質基準(52の検査項目)のうち、基本の9項目を抜粋しています。すべての配水系統で毎日、水道水の残留塩素濃度・濁り・臭いの検査を行っています。また、定期的に専門機関による検査を行い安全性を確認しています。

検査項目	基準値	検査結果 つばさ水質検査センター 富士宮市水道局R6年7月	解説
一般細菌	100 個 / mL	0 / mL	自然の水中や土壌中に存在する細菌
大腸菌	検出されないこと	検出しなし	動物や人の腸内や自然の水中や土壌中にも存在
塩化物イオン	200 mg / L 以下	4.1mg / L	水中に存在している塩化物の要素
有機物	3 mg / L 以下	0.2mg / L	水中の有機物の量(有機化合物を構成する炭素量)
PH 値	5.8 以上 8.6 以下	7.3	水の酸性や、アルカリ性の度合いで、7.0が中性
味	異常でないこと	異常なし	水を口に含んで感じる味
臭気	異常でないこと	異常なし	水の臭い
色度	5 度以下	0.5 未満	水についている色の程度、基準値以下は、ほぼ無色
濁度	2 度以下	0.1 未満	水の濁りの程度で、基準値以下は、ほぼ透明

塩素の臭い

水道水から塩素の臭い(プールの水のような臭い)を感じる方がいるかもしれません。これは、水道水は塩素によって消毒することや、各家庭の蛇口において残留塩素が0.1mg/L以上検出されなくてはならないことが水道法で定められているためです。塩素の臭いが感じられるのは、消毒(雑菌等の繁殖防止)の効果による安全の証です。また塩素(次亜塩素酸ナトリウム)の注入量は必要最小限(ドラム缶1本200Lに対して目薬1滴程度)としています。が、気になる場合は5分ほど水を沸騰させると臭いがとれます。

いのち みず まも 命の水を守るために

24時間365日管理するライフライン

市民の皆さんが安心して水道を利用できるように、市の職員と水に関わる企業の人たちが24時間365日の体制で、ライフラインである水道を保全管理する仕事に取り組んでいます。



水質検査(採水)
毎日の残留塩素・濁り・臭いの検査



検査機関での水質検査(分析)
水道法に基づく水質基準(52項目)の検査



バルブなどの水道施設操作
水道管内の水量を調整



24時間監視
主要な水道施設を監視し、
異変があった場合は現場に急行



薬品の補充
消毒用の次亜塩素酸ナトリウム
(塩素剤)は職員が手作業で補充



浄水場の管理
ろ過池の砂の入替作業は計画的に実施



施設の点検
市内に120箇所以上ある水道に
関する施設を職員が点検



水道施設の保全
取水場に枯葉や流木が詰まった場合は
現場に駆け付け、手作業で除去



水道工事の相談窓口
水道管に関する工事の設計審査や、
現場の確認

漏水しているのを見つけたら、すぐに連絡を

漏水とは、地中に埋められている水道管から水が漏れ、地上にあふれているなどの状態を指します。漏水が発生すると交通の妨げとなり事故の原因になるだけでなく、大規模の場合は、周辺一帯で水道が使えなくなる可能性もあります。道路上での漏水を発見した場合には、すぐに水道工務課にお電話をください(0544-22-1181)。職員と地域の水道業者さんが、速やかに修繕工事を行います。



道路上での漏水
地中の水道管が破損し、水が道路に
噴出している状態



緊急漏水修繕工事
地域の水道業者さんを行う水道管の
漏水箇所の修繕工事



漏水の調査
音聴調査による漏水箇所の特定

災害に強い水道を目指して

市では古くて漏水が発生する可能性の高い水道管から、新しい管に入れ替える工事(更新工事)を毎年計画的に行っています。これによって漏水の発生を防ぐだけでなく、地震にも強い水道管になっていきます。浄水場や配水池などの水道施設でも耐震の調査や工事を行い、災害に強い施設に作り替えています。基幹管路である水道管の耐震化率は、令和4年度末時点で全国平均が42.3%、富士宮市は45.9%です。



水道施設の耐震診断



水道施設の更新工事



水道管の更新工事

災害への備え

大きな地震が発生した場合、破損している水道管から大切な水が漏れてしまわないように、配水池の弁が震度を感じて自動で遮断されます。その後、水道管が破損していないか確認しながら水を通していき、復旧作業を行います。

市は災害時に迅速な対応が行えるよう、富士宮市管工事協同組合（地域の水道工事に携わる事業者組合）の皆さんと合同で訓練を実施しています。しかし、大規模な災害が発生すると、被害の状況によっては水道の復旧や応急給水の実施まで時間がかかることが考えられます。そのため、最低限一人1日3L×3日分（できれば7日分）の水をご家庭で備えていただくようお願いいたします。



応急仮設配管の設置訓練



組立式給水タンクの設置訓練



水道施設の操作訓練

被災地支援

市では、地震や台風などで被災した地域への支援活動を積極的に行っています。令和6年1月に発生した能登半島地震では、石川県羽咋市、七尾市で給水活動を実施しました。また珠洲市では、水道管の破損調査と水道管修繕の応急復旧支援も行いました。



七尾市での応急給水活動



珠洲市での水道管の破損調査



珠洲市での水道管修繕作業

富士宮市水道部からのお願い

水道料金のお支払いは便利な口座振替を

水道料金はコンビニエンスストアの店頭や、スマホ決済の「PayPay」でのお支払いも可能ですが、銀行口座からの振替（口座振替）が払い忘れの心配がなくて便利です。口座振替は、検針月（2か月ごと）の翌月10日に、金融機関（郵便局含む）の預金口座から自動的に水道料金を納付いただける制度です。皆さんがお取引している金融機関（市内に本支店のあるものに限ります）の窓口で、水栓番号のわかるもの（使用水量等のお知らせなど）と銀行のお届印をお持ちいただければ手続きできます。

漏水した場合にはすぐに修理の依頼を

市が管理する配水本管から各家庭の蛇口まで引き込んだ水道管（給水管）の設備を、給水装置といいます。市が貸与する水道メーター（量水器）以外は全て皆さんの財産であるため、この給水装置部分のうち個人の敷地内で不具合があった場合の修繕工事については、皆さんの費用と責任で管理していただきます。ただし公道（市や県の管理する道路等）に埋設された水道管で漏水が発生した場合は、市が修繕を行います。

給水装置の管理区分

