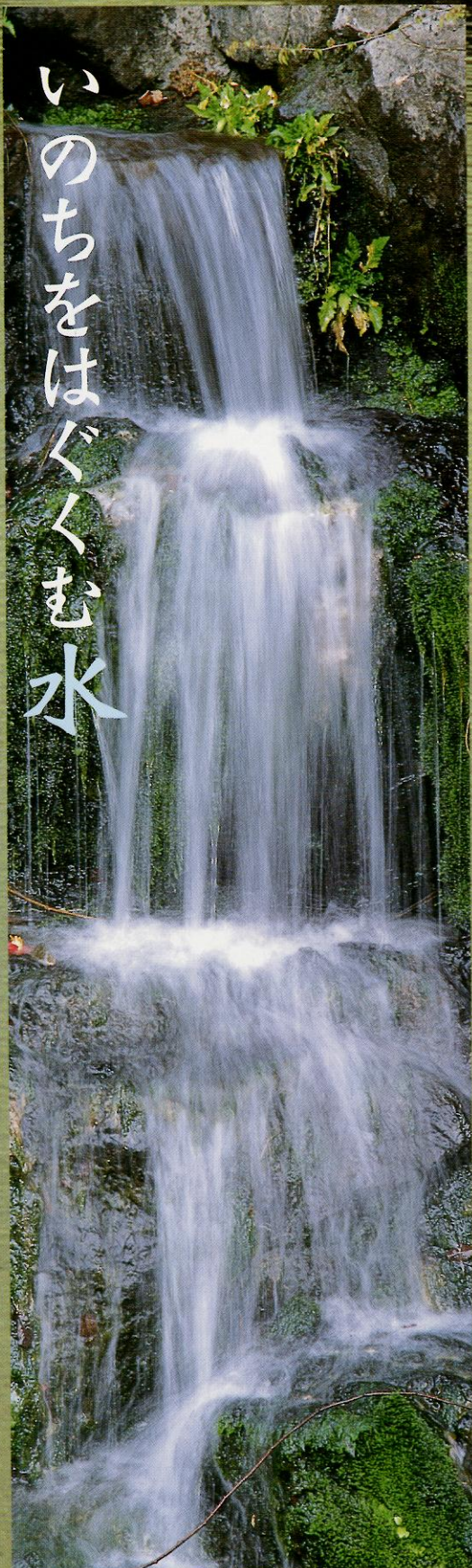
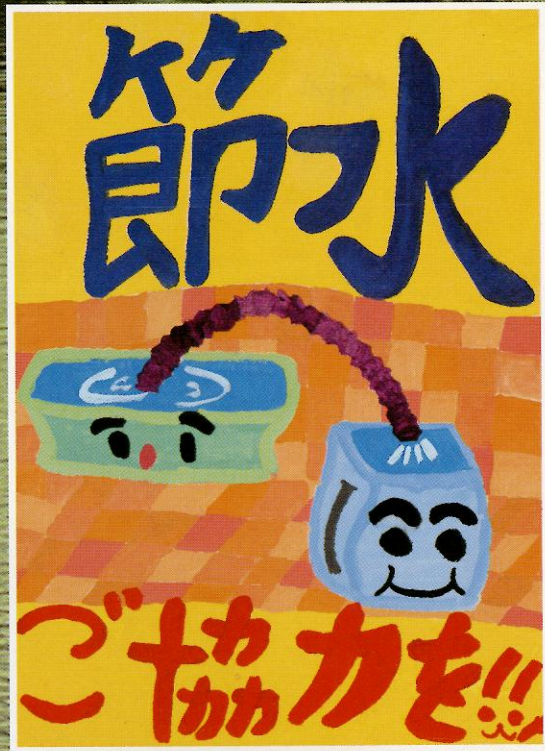


# 昭島の水道

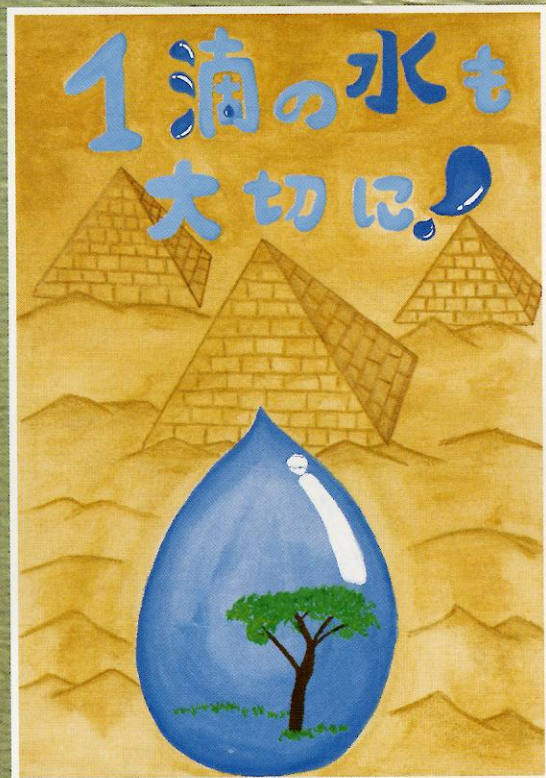




いのちをはぐくむ水



神林めぐみ (5年)



豊島花奈 (5年)



松土美咲紀 (6年)

おいしい地下水が  
わたしたちの  
自慢です



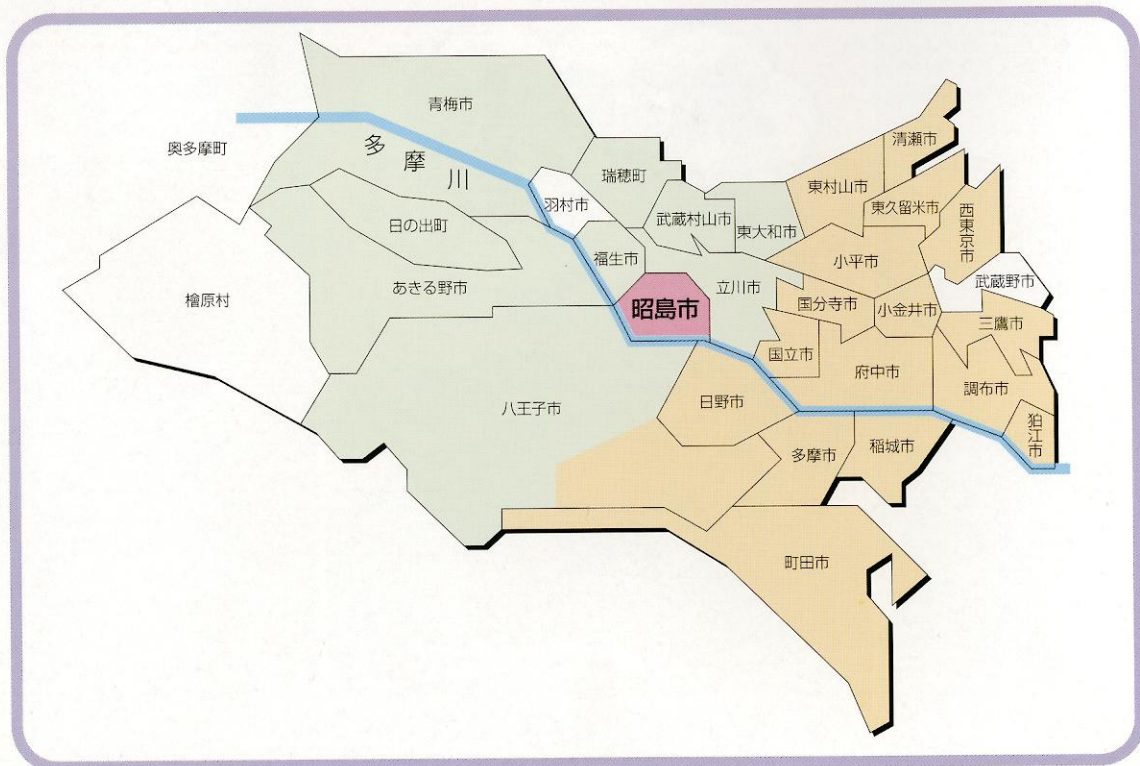
土田葉 (5年)

# 地下水100パーセント

水道水には、かわの水を利用したもの、ダムに貯めた水を利用したものや地下水を利用したものなどがあります。

昭島市は、東京都心の西方に位置し、<sup>むさしのだいち</sup>武蔵野台地が<sup>たまたまひりょう</sup>多摩丘陵と接する付近にあります。北を玉川上水、南には多摩川が流れていて昔から水には恵まれていました。また、地下水にも恵まれ、これを150~250mの<sup>ふかいど</sup>深井戸からくみ上げて水道水にしています。そのため水質も良好で、冬は暖かく、夏は冷たいおいしい水と言われています。そして、この地下水だけを水源とする水道は、今では東京で昭島市だけとなり、貴重な存在になっています。

しかし、人口が増え、<sup>すいじゆん</sup>生活水準の向上や産業の発達などにより水の需要は年々多くなり、地下水だけの水道水を送り続けることがだんだんむずかしくなってきました。<sup>じばんちんか</sup>地盤沈下防止などの理由から、これ以上新しい井戸を掘ることはできないのです。そして、近い将来地下水をくみ上げる能力をこえる日が年間に数日はでてくることになるでしょう。地下水は<sup>きちよう</sup>限りある<sup>しげん</sup>貴重な資源です。そのためにも、1人1人が<sup>せつすい</sup>節水に心がけ、いつまでもおいしい地下水100%の水道を続けられるようにしたいものです。



# 施設の整備・拡充

## 拡張事業

市制施行と同じ年の昭和29年6月に厚生省の認可を受けて、同年11月に旧昭和町地区の一部に給水を開始したのが、昭島の水道事業の始まりです。

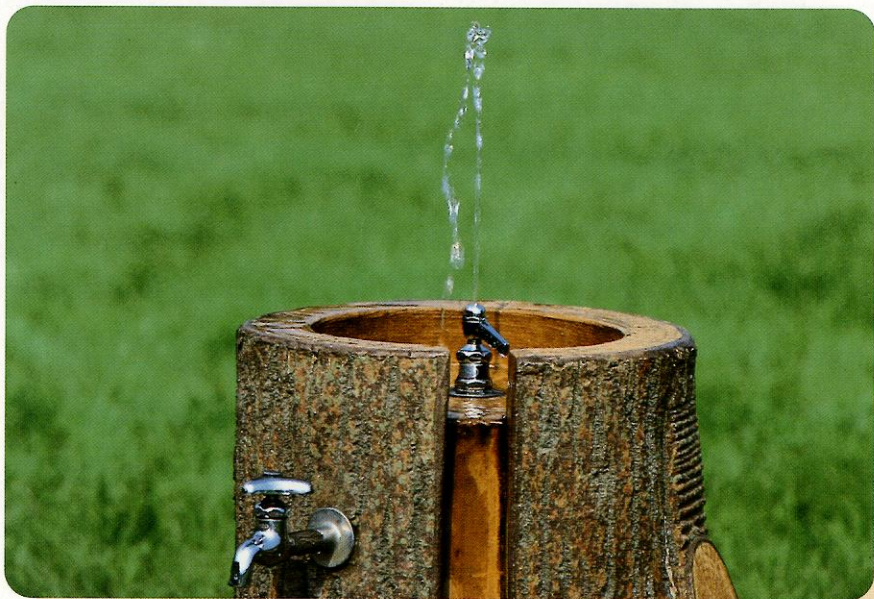
その時の給水人口は、わずか6,747人、1,617世帯で、普及率は20%にも満たない数でした。

その後、厚生省のもとに、第1期(昭和32年<sup>1957</sup>～35年度<sup>1960</sup>)、第2期(昭和37年<sup>1962</sup>～41年度<sup>1966</sup>)、第3期(昭和43年<sup>1968</sup>～52年度<sup>1977</sup>)、第4期(昭和53年<sup>1978</sup>～60年度<sup>1985</sup>)と4期にわたり拡張事業をおこない、現在では、第5期(平成7年<sup>1995</sup>～15年度<sup>2003</sup>)拡張事業をおこなっています。また、約110,448人、46,997世帯に水を送っています。そして、その普及率は100%に達しています。(平成15年3月末現在)

## 安定給水のために

市内の水道需要を100%満たしたことにより、さらに貴重な地下水をむだなく給水するために、コンピューターでの集中管理システムにより、取水から配水までの適切な管理で安定給水に努めています。

また、一方通行の配水管をループ化して、工事や、事故による断水を極力減らせるようにするとともに、古くなった配水管等の布設替を行い、地域差による水圧の均衡をはかるなど配水管網の整備を進めています。

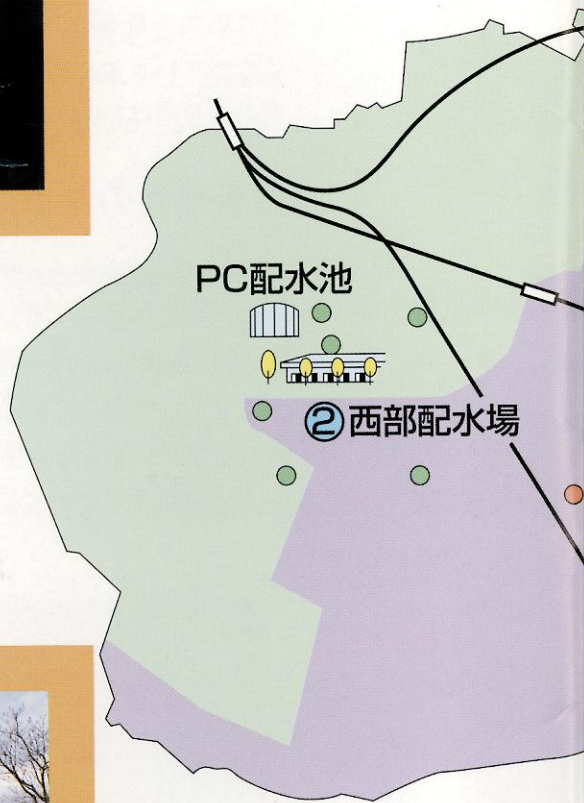


# 施設のあらまし



② せいぶ はいすいじょう  
西部配水場 緑町二丁目17番16号

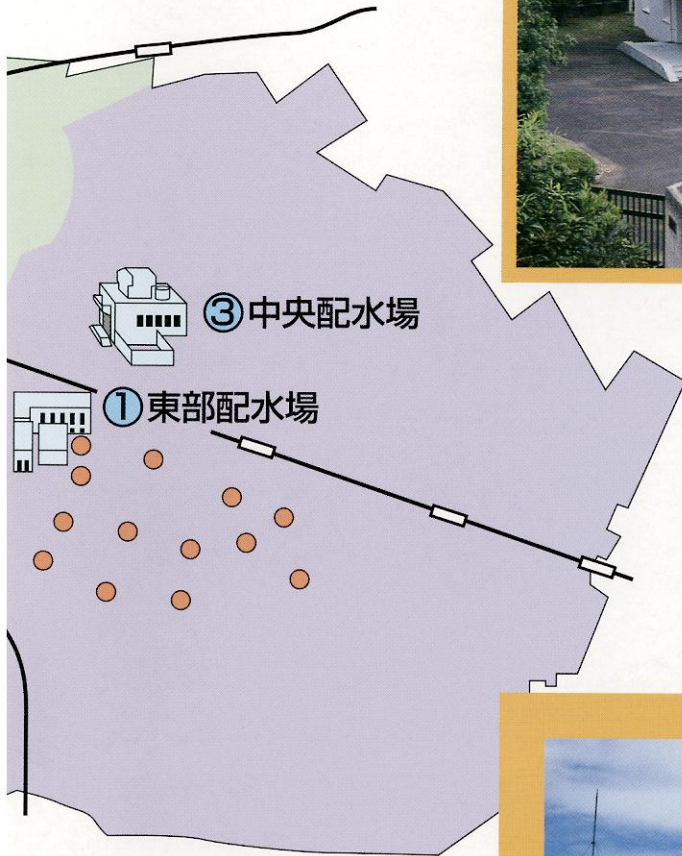
せいぶ ピーシーはいすいち  
西部PC配水池 緑町二丁目27番8号



# 給水区域と水源の分布



③ ちゅうおうはいすいじょう 中央配水場 つつじが丘三丁目1番20号



- 東部系水源
- 西部系水源

① とうぶはいすいじょう 東部配水場 朝日町四丁目23番28号

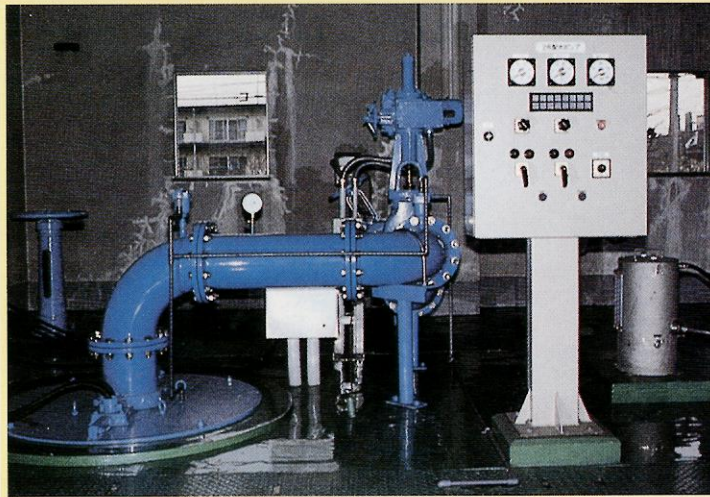


# おもな施設



## 集中管理システム

東部配水場の操作室では、西部と中央の2つの配水場をNTTの専用回線を利用して、配水状況などを監視制御しています。



## 配水ポンプ設備

配水池から道路の下をとっている配水管へと水を送り出す配水ポンプは、必要な水量や水圧の変化に自動運転で対応しています。

配水場	ふかいど 深井戸	ちびくせい 着水井	じあえんそさんめつじん 次亜塩素酸滅菌設備	はいすいち 配水池	配水ポンプ
① 東部配水場	14本 深さ 150~250m	1か所 容量 228m <sup>3</sup>	1台 注入能力 7.7ℓ/時	4池 容量 6,500m <sup>3</sup>	5台 配水能力 39.8m <sup>3</sup> /分
② 西部配水場	6本 深さ 150~200m	1か所 容量 32m <sup>3</sup>	1台 注入能力 3.3ℓ/時	3池 容量 8,350m <sup>3</sup>	5台 配水能力 26.0m <sup>3</sup> /分
③ 中央配水場			1台※(塩素) 注入能力 1kg/時	3池 容量 15,000m <sup>3</sup>	6台 配水能力 55.8m <sup>3</sup> /分

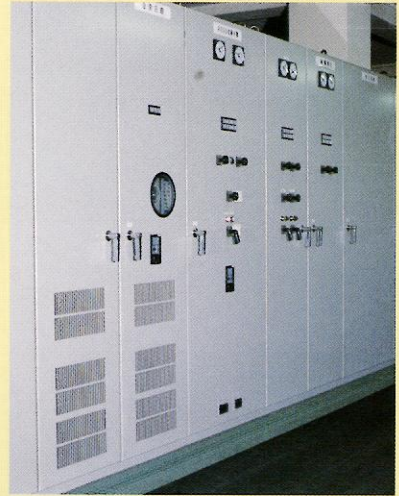
※塩素ガスによる滅菌は、現在行っていません。



## 受変電設備

配水ポンプで水を送りだしたり、配水場のほとんどの機能は電気で動かしています。

6,600ボルトの電気を受電し、使用目的に応じて、それぞれ400~100ボルトにおとして電気を有効に利用しています。



## 非常用自家発電設備

配水場の運転はすべて電気を利用しているので、災害や停電のときにはエンジンで発電して緊急時に対応します。

とくにガスタービン発電設備は、排気ガスや騒音なども少ない低公害エンジンです。



最大配水量

非常用発電設備

水質分析機

水道管の長さ (平成<sup>2010</sup>15年3月現在)

12,500m<sup>3</sup>/日

ガスタービン機関 1台  
定格出力 750KVA

ガスクロマトグラフ  
質量分析機 1台

導水管 口径 200~400mm  
8,917m

16,300m<sup>3</sup>/日

ガスタービン機関 1台  
定格出力 500KVA

イオンクロマトグラフ  
1台

送水管 口径 300~500mm  
3,804m

29,500m<sup>3</sup>/日

ガスタービン機関 1台  
定格出力 625KVA

ICP発光分析機 1台

その他

配水管 口径 75~800mm  
221,420m

# 水道水が送られてくる過程

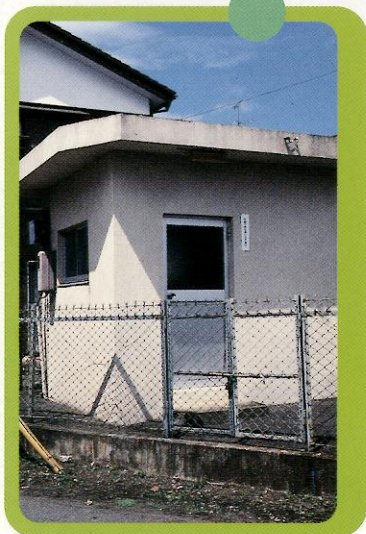
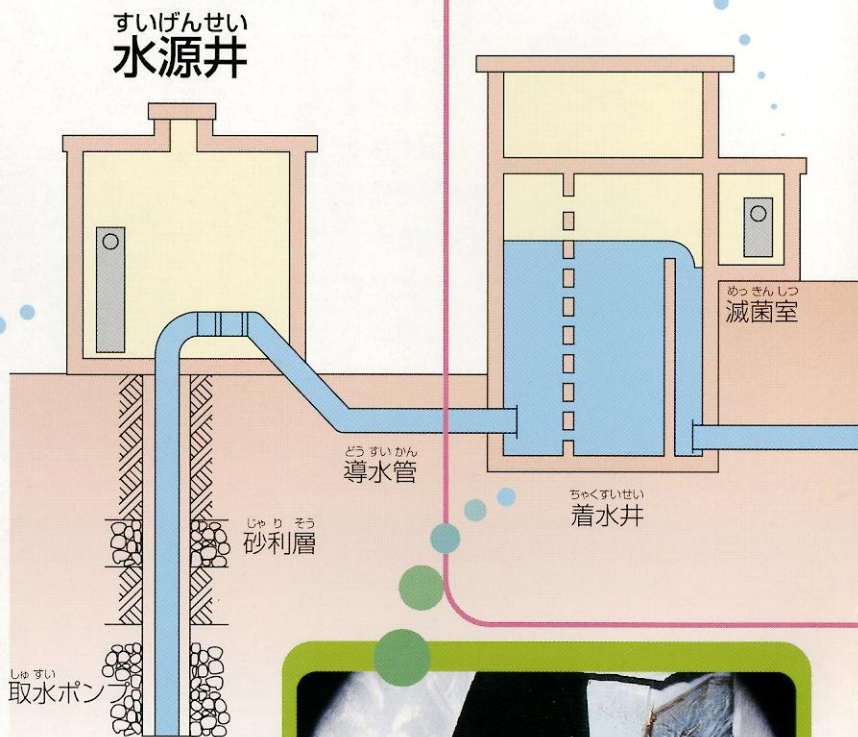
深井戸からくみ上げた地下水がじゃ口から出てくるまでの過程をみてみましょう。

かわの水やダムに貯めた水を利用する水道では大きな浄水施設が必要ですが、昭島の水道はきれいな地下水を利用しているため、少しの消毒だけで水道水になります。



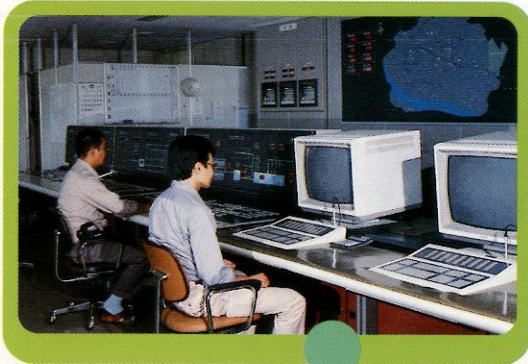
それぞれの配水場では、次亜塩素酸ナトリウムで消毒されてから配水池へ貯められます。

配 水



東部系14本・西部系6本の合計20本の深井戸から東部・西部の2つの配水場へ1日約40,000m<sup>3</sup>の地下水が送られてきます。



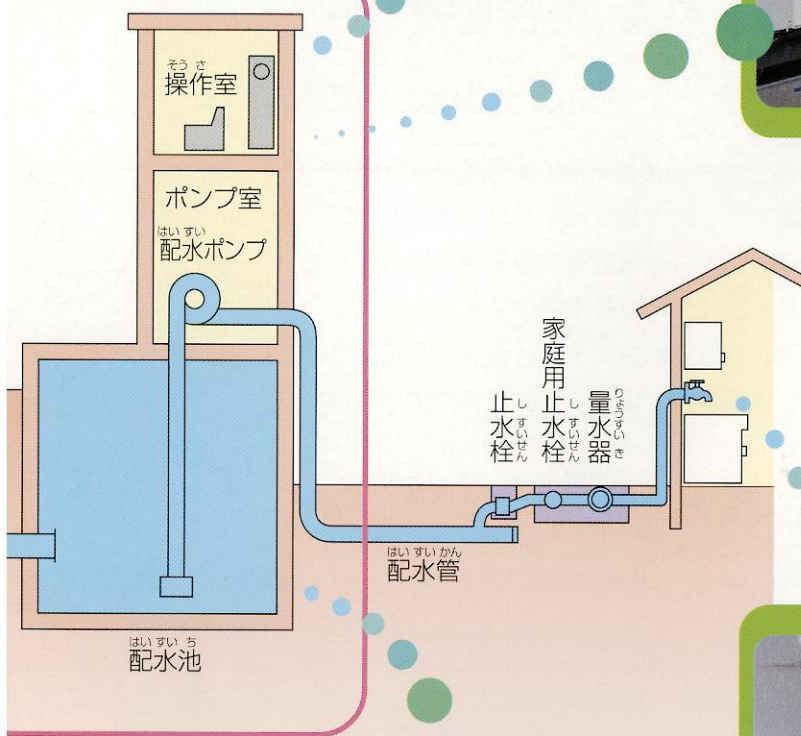


操作室では、最新のコンピューターで水を有効に利用するため、取水から配水までを適切にコントロールしています。



安全でおいしい水をご利用いただくために、最新型の分析機で水質をチェックしています。

場



配水管からわかれて家庭などに引き込まれる給水管やじゃ口などは、利用者の方に管理していただく給水装置です。



消毒され水道水となった地下水は、配水ポンプでそれぞれ配水管へと流れていきます。

# 給水装置はあなたのもの

## ●ご家庭の水道は

水をお届けするために、公道にうめられた水道管を配水管といいます。この配水管からわかれて家庭まで引き込まれた給水管、分水せん、止水せん、給水せん（ジャ口）等をまとめて「給水装置」とよんでいます。

## ●団地やビルなどの場合は

分水せんから受水そうのボールタップ（水を自動的に出したり、止めたりする装置）までが給水装置です。

## ●水道施設の区分

公道に埋められた配水管は市の所有物で市が管理しています。この配水管からわかれた給水装置は、みなさまの所有物です。したがって、この部分の新設・改造・修繕は、みなさまのご負担でいただくことになっています。

## ●給水装置の管理は

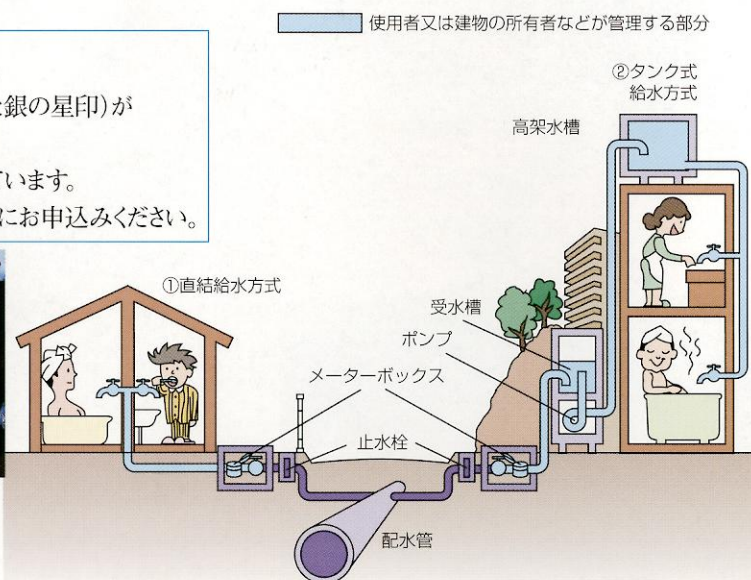
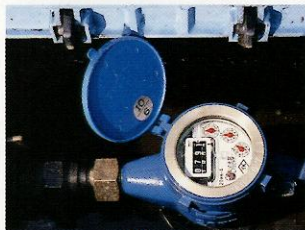
大切な飲み水が通っていますから、いつも十分管理しましょう。

きゅうすいそうち はいすいかん きゅうすいかん  
給水装置は配水管や他の給水管から  
わかれて、家庭などに引き込まれる  
給水管とこれに取り付けられている  
きゅうすいまく  
給水器具をさします。

そして、これはあなたのものです。  
大切に管理しましょう。

### ろうすい 漏水チェック

家中のジャ口を全部しめても  
水道メーターのパイロット（赤と銀の星印）が  
少しでもまわっていたら  
家庭内のどこかで水がもれています。  
すぐに修理を指定工事業者にお申込みください。



受水そう以降の管理などは施設の所有者または、使用者がおこなうことになっています。

# おいしい水の要件

水質項目	おいしい水の要件	説明	昭島の水道	
			東部系	西部系
蒸発残留物	30~200mg/l	主にミネラルの含有量を示し、量が多いと苦み、渋味等が増し適度に含まれると、こくのあるまろやかな味がします。	142mg/l	125mg/l
硬 度	10~100mg/l	ミネラルのなかで量的に多いカルシウム、マグネシウムの含有量を示し、硬度の低い水はくせがなく、高いと好き嫌いができます。カルシウムに比べてマグネシウムの多い水は苦みを増します。	73mg/l	69mg/l
遊離炭酸	3~30mg/l	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。	4.0mg/l	6.9mg/l
過マンガン酸カリウム消費量	3mg/l以下	有機物量を示し、多いと渋味をつけ、多量に含むと塩素の消費量に影響して水の味をそこないます。	0.92mg/l	0.73mg/l
臭 気 度	3以下	水源の状況により、様々な臭いがつくると不快な味になります。	なし	なし
残留塩素	0.4mg/l以下	水にカルキ臭を与え、濃度が高いと水の味がまずくなります。	0.21mg/l	0.18mg/l
水 温	最高20℃以下	夏に水温が高くなると、あまりおいしくないと感じられます。冷やすことによりおいしく飲めます。	18.4℃	18.0℃

水のおいしさは様々な要件によっても左右されます。たとえば、飲む人の置かれた環境条件によってちがいますが、次のようなときおいしく感じると言われています。

- \* 水温が体温より20~25℃低いとき。
- \* 気温が高く、湿度の低いとき。
- \* のどがかわいているとき、とくに運動したあとなど。
- \* 水を飲む容器や周囲の雰囲気にも適合したとき。
- \* 臭いの感覚の最も敏感な朝の水に臭いが感じられないときなど。

## より安心してお使いいただくために

### 朝の使い始めや、長い間留守にしたときには

水道水が管に滞留すると、管から鉄などが溶け出し、水に味や色を着けることがありますので、水を1分間くらい流してからお使いください。また、使い始めの水は、掃除など飲み水以外にお使いください。

### 残留塩素の臭いが気になるときには

水道水には消毒のために残留塩素が含まれています。臭いが気になる場合は、煮沸やくみ置き、冷やすことなどが有効な方法です。



# 限りある資源 水をないせつに

天のめぐみ 地下水100%を

1日も長く続けるために

私たち水道部は

みなさんに節水のご協力をお願いしています

そして この限りある資源をたいせつにし

あすへの節水型社会へ向けて努力していきます…



## 210ℓ 洗車はバケツで 210ℓの節水

車を1台洗うのに、ホースからの流し洗いでは約240ℓの水を使いますが、バケツに汲んで洗えば約30ℓですみ、210ℓも節水できます。



## 90ℓ 風呂水再利用で 90ℓ節水

残り湯は、使用状態によって異なりますが、一般家庭では、約180ℓの量があります。この半分を洗濯、掃除、散水などに利用すれば90ℓも節水できます。



## 5ℓ 歯みがきはコップに 汲んで5ℓの節水

たとえば、歯をみがく時に流しっぱなしでは30秒で約6ℓも水を使います。

ところが、コップに汲んでみがくと3杯(約0.6ℓ)程度の水ですみ、5ℓも節水できます。



## 55ℓ 洗濯はためすぎで 55ℓの節水

洗濯は、すすぎ方がいいが節水のポイントです。

ためすぎで洗濯すれば1回の使用水量は約110ℓ、流れっぱなしですすぐ注水すぎに比べ55ℓも節水できます。



毎日気持ちいは節水曜日

# 震災時の飲料水（震災の備え）

## ●あなたの飲料水は

震災時には、道路の破損や混乱により車両による給水はかなり困難になるものと考えられます。

そのため、震災時の飲料水は、指定避難場所または付近にあらかじめ設置した応急給水槽や配水場を給水拠点として確保しています。



(市内6カ所設置)

## ●万一に備え飲料水を確保する習慣を

飲料水は1人1日3ℓ必要

- ・3日に一度は汲み替えを
- ・保存は直射日光を避ける
- ・清潔でフタのできる容器で



## ●非難のときは水筒を忘れずに

日ごろから非常用の持出品を決められていると思いますが、その中に必ず水筒を加えておいてください。

水筒は耐火性に富み、ミルクの調乳とか消毒の際、煮沸できるアルミ製のものが便利かと思われま



## 昭島市水道部

〒196-0025 昭島市朝日町四丁目23番28号  
☎042(543)6111

