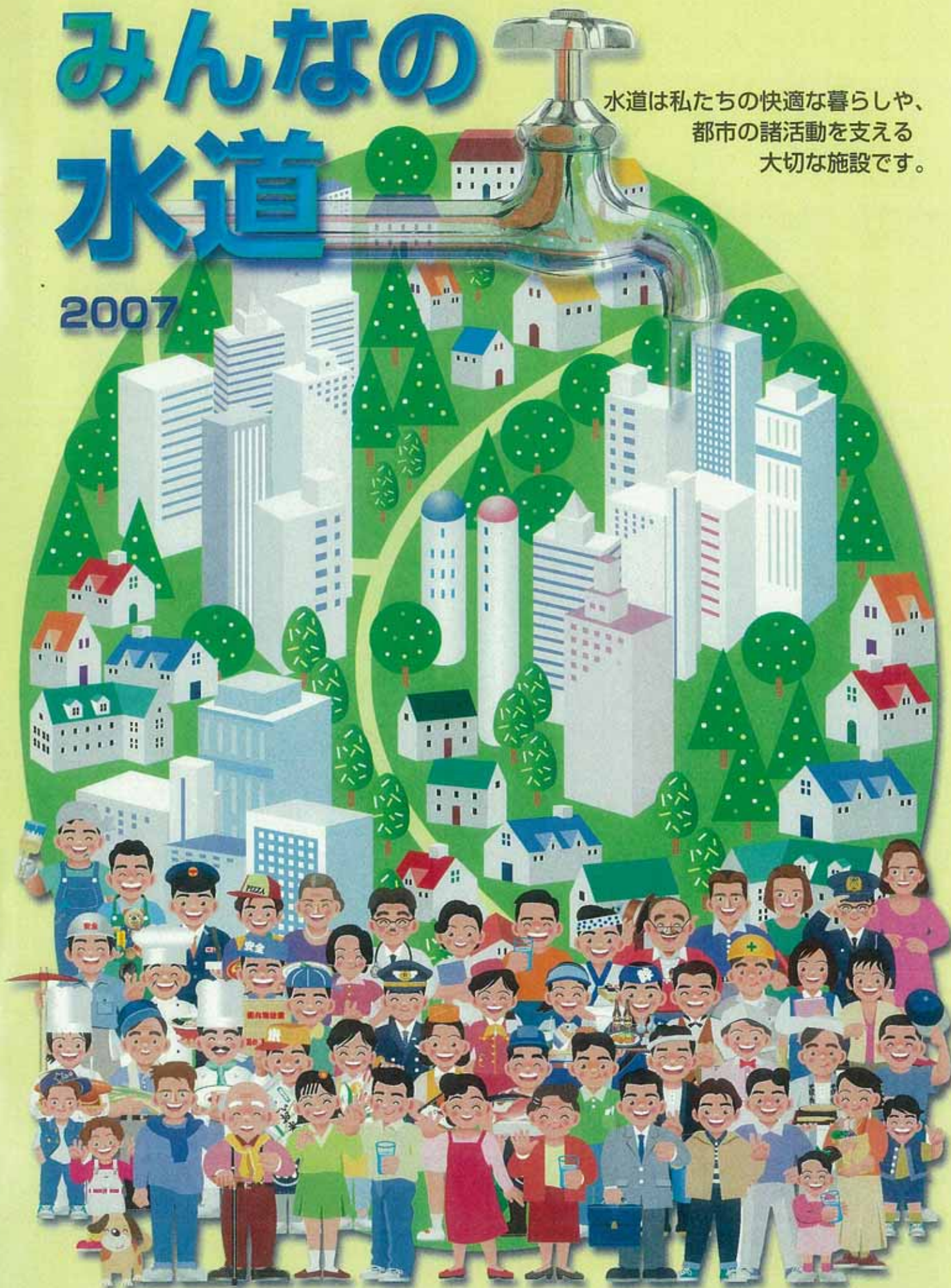


みんなの 水道

2007

水道は私たちの快適な暮らしや、
都市の諸活動を支える
大切な施設です。



みんなで考えよう、 これからの水道。

朝、冷たい水で顔を洗い、おいしい水道水を一杯飲む。水道は私たちの毎日の暮らしになくてはならないものです。

明治20年に横浜に近代水道が創られてから120年になります。今や、水道は国民の約97%の人々に利用され、1年間に約164億 m^3 の水を供給しています。

上水道事業の管路の総延長は約59万km（地球を約14周半）、施設能力は1日約6,840万 m^3 （東京ドーム約55杯分）となり、国民生活や事業活動、都市機能を維持するための基盤施設として重要な役割を担っています。

しかし、近年の小雨傾向による渇水対策、水道水源の汚濁に対する水質保全対策、また、安全度の向上のため、レベルアップを目指した施設の耐震化、老朽施設の更新、再構築そしてまだ水道のない地域の解消など、将来にわたり安全でおいしい水道水を安定して供給するために総合的な施設整備を更に進め、給水サービスを一層向上させなければなりません。

水道事業者は経営の効率化の推進や事務の能率的な執行につとめながら、これらの課題に積極的に取り組んでいます。水道は、皆さまが支払われる水道料金によって経営されている事業です。皆さまのご理解とご協力をお願いするとともに、水道サービス向上のため、次世代においても信頼され続ける水道を築いていきたいと考えています。



安全でおいしい水道水を供給するために！



水源林の保護

適切な管理が行き届かない森林が増えると、水源涵養機能が低下し、ダムへの土砂の流入や貯水池や河川の水質の悪化を招く恐れがあります。このため、市民や企業の協力を得て水源林の保護活動をしています。



水源の水質管理

水源の実態把握と水質異常の早期発見のため、河川や湖沼のいろいろな場所で、定期的に検査を行い、水質や支流の状況を監視しています。



貯水槽水道

貯水槽水道の管理の徹底

貯水槽などの定期的な清掃、衛生的な管理が行われるよう、貯水槽の所有者等に対し管理に関するアドバイスを行っています。

直結給水



増圧ポンプ



直結給水方式の普及促進

中高層建物へ浄水場からおいしい水道水を直接お届けするため、貯水槽を介さない「直結給水方式」による給水を進めています。



水源地



高度浄水施設の導入

高度浄水処理（オゾン処理や生物活性炭処理など）によって、かび臭の除去やクリプトสปロジウムなどの対策に大きな効果を発揮します。



水質管理体制の充実

浄水場では、浄水処理の各工程できめ細かな水質検査を行っています。また、魚を用いた毒物監視水槽などを使って常に水道水の安全を確保しています。

取水施設

浄水場



配水池

配水池容量の増強

常に安定した給水を行うため、事故時や震災時にも対応可能となるよう配水池容量の増強に努めています。

配水管



老朽管対策の推進

古い配水管や給水管は、材質の経年劣化、通行車両や道路工事による振動など様々な要因により、常に漏水の危険にさらされています。そこで、配水管の安全を確保するため点検、補修を行い、古くなった管の計画的な取り替えを進めています。



水道水の水質を厳しく管理しています。

安全

安心して飲める水道水

蛇口をひねれば、いつでもどこでもきれいな水道水が出てきます。でも、河川や湖沼水などはそのままでは飲めません。河川などから取り入れた水（原水）を、安心して飲める水道水に製造するところが浄水場です。

近年、水源である地下水、河川、湖沼等がクリプトスポリジウム等の病原性微生物や農薬等の化学物質により汚染され、新たな水質問題がでてきました。このため、水質管理体制を強化するとともに、従来の浄水方法に加えて、活性炭処理、生物処理、オゾン処理、膜処理などの高度な浄水処理方法の導入を進めています。

水質を厳しく管理

「水道水は安全」その信頼に応え、常に安全な水を皆さまにお届けするため、水源地から蛇口まであらゆる角度から水質を厳しく管理しています。

水源から家庭まで、水の流れる各段階で厳しい水質検査が行われます。

水源

●ダム等に河川水を貯留し、放流量をコントロールして河川水の有効利用を図っています。

取水口

川や貯水池の水を取り入れます

- 水質測定
- 水源河川の状況の監視

着水井

浄水場に入ってくる原水の量を調整します

混和池・沈澱池

原水の濁りを沈めやすくする薬品を混ぜ、濁りの固まりを作り沈澱させて取り除きます

- 薬品が適正に注入されているかの検査
- 濁りが十分に除去されているかの検査

高度浄水施設

カビ臭などの異臭味を除去します

ろ過池

沈澱池で濁りを取り除いた原水を砂の層でろ過します

- 清浄な水になっているかの検査

塩素注入

安全な水の供給のために塩素を入れて消毒します

配水池

需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時たくわえます

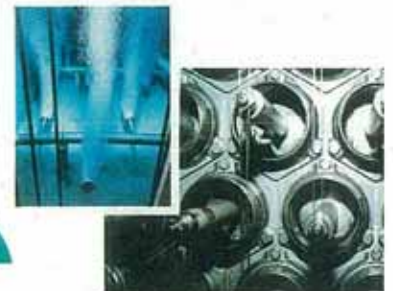
- 残留塩素の濃度等確認
- 水道水として安全な水であるかの検査・確認

給水栓

●家庭に安心して飲める、きれいな水が届いているかの検査・確認



あらゆる角度から水質を厳しく管理しています



オゾン処理



着水井

混和池・沈澱池

いつでも、どこでも安定した給水をめざしています。

安定

地震に強い水道施設づくり

我が国は、世界有数の地震多発国で、しばしば大地震が発生し大きな被害を受けています。

平成18年3月に発生した「石川県能登半島地震」や、平成16年10月に発生した「新潟県中越地震」では、水道施設にも大きな被害がありました。しかし、阪神・淡路大震災等の経験や教訓をもとに、耐震性に優れた水道管への布設替えを進めてきた点や、全国の水道事業者による被災地への応急給水、応急復旧活動が迅速に行われたことにより、水道施設や生活用水の不足等の被害を軽減することができました。

これからも地震による被害を最小限に食い止めるため、日頃から施設の点検・整備はもちろんのこと、配水系統の複数化や、老朽化した施設の再構築・耐震化や緊急貯水槽の整備を計画的に進めていきます。

安定給水の確保

日々の皆さまの生活や産業活動は、水が安定的に供給されることを前提として営まれています。しかし、近年は少雨傾向にあることから、渇水が生じた場合の対応を考えて、安定的な水源の確保を計画的に進めています。



地震により倒壊した建物



地震により壊れた水道管



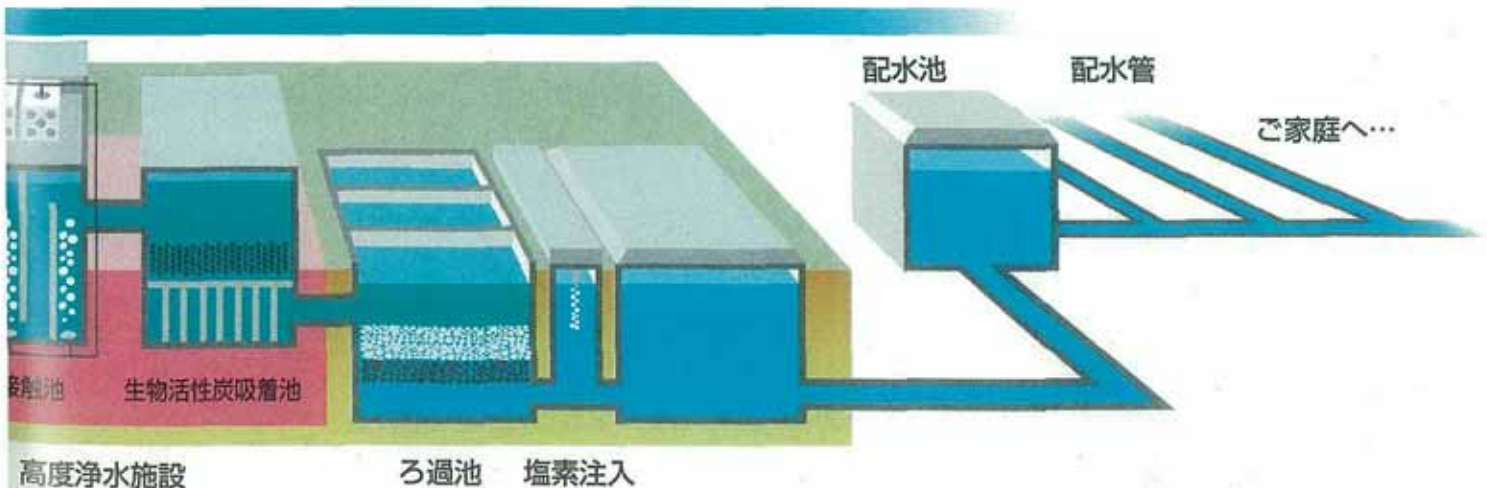
応急給水を受ける市民



少雨により減水した貯水池

朝一番の水は飲み水以外に

朝一番の水や、長い間留守にされた直後の水は、各家庭の給水管内に長時間滞留していたため、安全のための残留塩素がなくなったり、また給水管に鉛管が使われているご家庭では鉛が溶出したりすることがあります。通常の使用状態では問題ありませんが、こうしたときの開栓直後の水は、念のためバケツ一杯ぐらいを目安に、飲み水以外の用途にお使い下さい。



高度浄水施設

ろ過池 塩素注入

配水池

配水管

ご家庭へ...

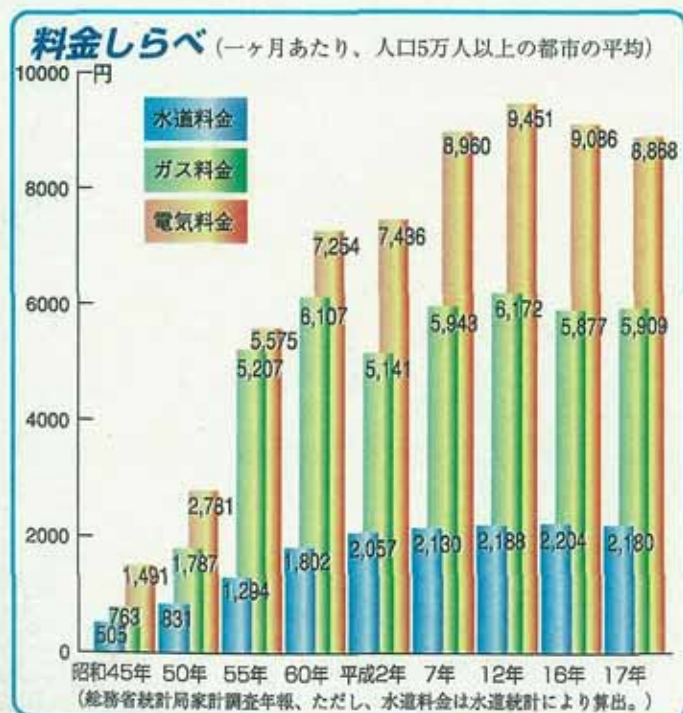
健全な水道事業の経営に努めています。

低廉

地方公共団体により経営される水道事業は、公営企業として一般会計から独立して運営されています。そのため、経営に要する費用は経営に伴う収入、皆さまからの水道料金で賄っています。

費用の内訳を見ますと、水道施設の建設のために借り入れた借金（企業債）の支払利息や建設した施設の減価償却費が大きなウエイトを占めており、受水費を含めると全体経費の約55%が水道施設の建設・整備に要する費用（資本費）となっています。この点からも水道事業は施設を前提とした事業であり、浄水場、配水管等の固定資産を多額に有していることから施設型産業と見ることができます。

現在、水道事業の経営は、料金収入が伸び悩むなか経営の効率化と料金の適正化を進め、独立採算による健全経営の維持に努めています。



… 家庭の水道（給水装置）は皆さまの財産です …

給水装置とは

水道の配水管から分岐して家庭に引き込まれた給水管と、これに直結して取り付けられている止水栓、水道メータ、蛇口などを「給水装置」といいます。

給水装置のうち水道メータは水道事業者の所有ですが、それ以外のものは、「建物の所有者の財産」です。日頃から点検・管理に心がけましょう。

建物の構造により水道のしくみがちがいます

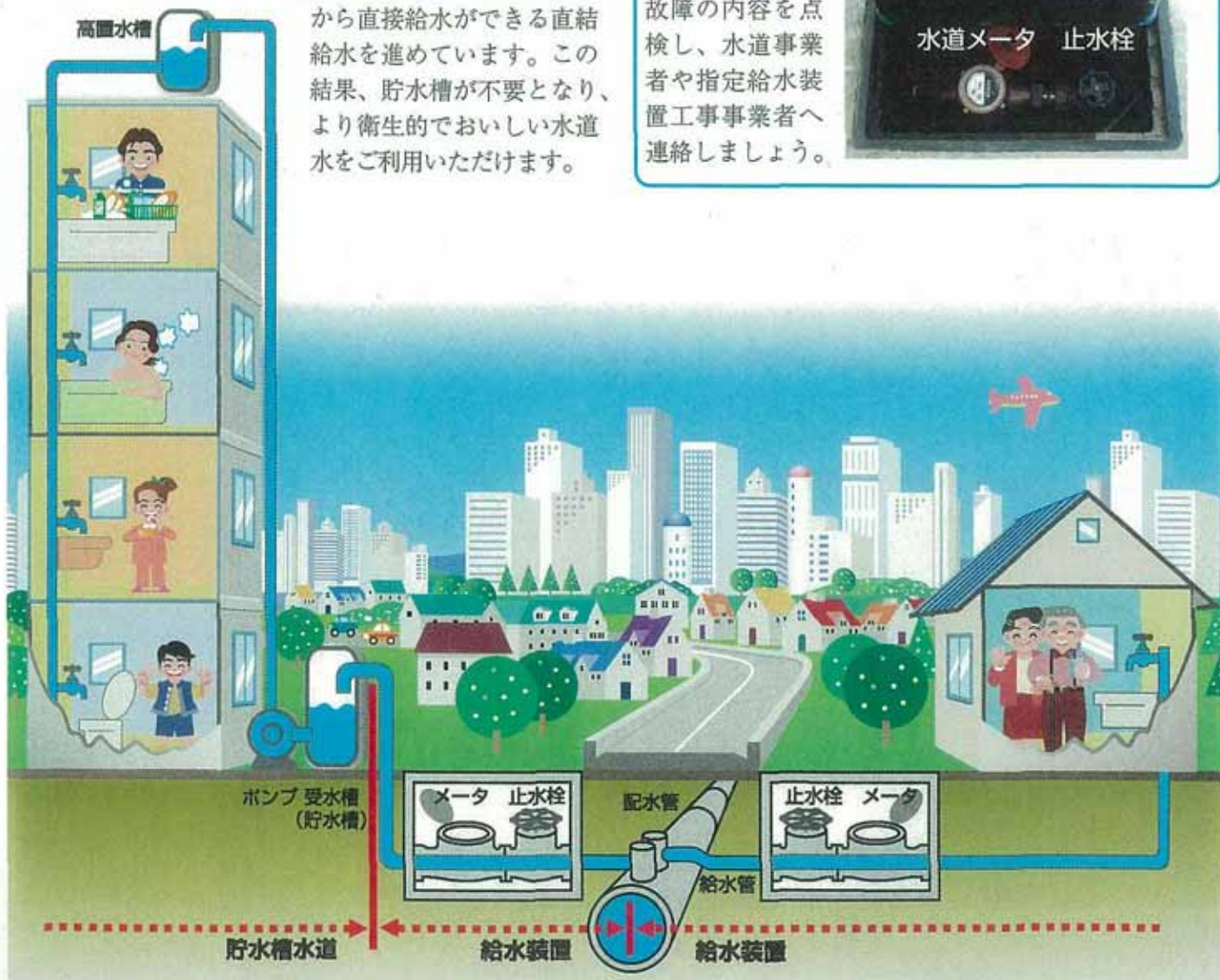
一戸建てや低層の集合住宅などへの給水は、水道管の水圧で蛇口まで直接給水する方式（直結給水）です。

一方、中高層のビルやマンションなどの建物は、水道水をいったん貯水槽にため、ポンプで屋上の高置水槽にくみ上げて、ここから各階に給水する方式（貯水槽水道）が一般的です。

直結給水を進めています

3階以上の建物であっても貯水槽を経由せずに、水道管

から直接給水ができる直結給水を進めています。この結果、貯水槽が不要となり、より衛生的でおいしい水道水をご利用いただけます。



貯水槽などは清潔に

貯水槽に入るまでの水質は、水道事業者が管理していますが、貯水槽以降の給水設備は、所有者（設置者）が常に衛生的で安全な水を供給できるように、日頃から定期的に設備を点検するとともに、年に1回は必ず、貯水槽や高置水槽を清掃し、衛生的に管理することになります。

（特に貯水槽の有効容量が10m³を超える場合は、法律により年1回の清掃と定期検査が義務づけられています。）

※貯水槽の管理方法等については、最寄りの保健所にお問い合わせ下さい。

ああ、水が止まらない！

給水装置のしくみを知っていればあわてることはありません。まず、止水栓を廻して水を止めましょう。そのうえで故障の内容を点検し、水道事業者や指定給水装置工事業者へ連絡しましょう。





私たちは水の星に暮らしています。しかし地球上の水の97%は海水で、私たちが利用できる水は、全体の1%弱しかありません。その地球環境に水資源を含め注意信号が出ています。私たちのできることから、地球を守る工夫を始めましょう。



小水力（太陽光）発電 水源林の保護活動

環境保全への取り組みについて

水道事業は、常に安全で安心して飲むことのできる水の安定給水に努めています。しかし、一方で、水道水をつくるために電力などの多くのエネルギーを消費しています。

そのため、環境への負荷を極力少なくするため、エネルギー消費の少ない水道システムの研究、資源リサイクルの推進、水源林の保全活動などの取り組みが進められています。さらに、環境保全への取り組みの費用対効果を明らかにするため、環境会計（注）の作成も始まってきています。

○地球温暖化対策

- ・小水力発電、風力発電等の導入

○水源林の保全

- ・水源涵養、土砂の流出防止、水質浄化等の機能、CO₂の吸収

○浄水場発生土の有効利用

- ・浄水場発生土を園芸用土、レンガ等の建設資材として有効利用

（注）環境会計とは

水道事業活動における環境保全のためのコストと、その活動により得られた効果を可能な限り定量的に測定し一般に公表する仕組みのこと。

水道ビジョン

■水道ビジョンと地域水道ビジョン

平成16年6月、厚生労働省は、今後の我が国の水道の将来像とそれを実現するための施策、工程等を示した「水道ビジョン」を作成しました。これを受けて、各地域の水道においても、それぞれの事業の現状と見通しを総合的に分析した上で、目標と実現方策を示す「地域水道ビジョン」の作成を進めています。

水道ビジョンに掲げる目標を達成するためには、水道の利用者を含めた様々な関係者の協力が不可欠です。

Goal

あるべき姿

世界のトップランナーをめざしてチャレンジし続ける水道

自らが高い目標を掲げて、常に進歩発展

将来にわたって需要者の満足度が高くあり続け、需要者が喜んで支える水道

あらゆる分野で世界のトップレベルの水道

<安心><安定>
<持続>
<環境><国際>

Policy

政策目標

- ① 安心
すべての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給
- ② 安定
いつでもどこでも安定的に生活用水を確保
- ③ 持続
・地域特性にあった経営基盤の強化
・水道文化・技術の継承と発展
・需要者ニーズを踏まえた給水サービスの充実
- ④ 環境
環境保全への貢献
- ⑤ 国際
我が国の経験の海外移転による国際貢献

Measures

施策の推進

- (1) 水道の運営基盤の強化
- (2) 安心・快適な給水の確保
- (3) 災害対策等の充実
- (4) 環境・エネルギー対策の強化
- (5) 国際協力等を通じた水道分野の国際貢献