



# 完成しました！ 柏市水道事業ビジョン



柏市水道事業運営審議会の堀田会長より答申を受取る柏市長

問い合わせ 総務課 ☎7166-3181

このたび、平成28年度から10か年を計画期間とする、水道事業の基本計画となる次期「柏市水道事業ビジョン」を策定しました。策定に当たっては、柏市水道事業運営審議会において1年間にわたり審議を重ね、11月20日に審議会から市長へ答申があり、案が了承されました。

柏市水道事業の今後の方向性を示し、将来像を描くことを目的として作られた、「ビジョン」とは一体何なのか？柏の水道はどうなっていくのか？今号では詳しくお知らせします。

## 「柏市水道事業ビジョン」って何？

「水道」と聞いて、みなさんは何を思い浮かべるでしょうか？目に見えるのは「水道水」だけかもしれません。しかし「水道水」がみなさんの家庭に届くまでには、河川・井戸からの取水及び浄水、水質検査、配水管や水道メーターの整備など、たくさんの過程を経ています。24時間365日蛇口から飲める水が出てくることは、実は当たり前なことではないのです。

今後予想される人口の減少や施設の老朽化、突然の災害にもしっかりと対応していかなければ、水道事業は続けていくことができません。そこで、この先もみなさんが安心して水道が使える生活をお届けするため、この「柏市水道事業ビジョン」は策定されました。



水道水がいつでも飲めるって、すごいことだったんだね！

## 基本理念：生命（いのち）の水を未来につなぐ柏の水道

三つの基本目標「強靱・安全・持続」の達成を通じて、この基本理念が実現した状態を将来像として目指します。

### 基本目標

#### きょうじん 強靱

「災害に負けないたくましい水道」となるために、老朽化した施設・管路の更新、耐震化や危機管理対策を進めます。



水源地の耐震補強工事をしている様子

#### あんぜん 安全

「いつでも安全で信頼される水道」となるために、水源の保全と水質の管理体制の強化を目指していきます。



水道水の水質検査をしている様子

#### じぞく 持続

「いつまでも市民とともにある水道」となるために、経営基盤の強化を図ります。また、利用者サービスの充実などを図ります。



新しい管と交換している様子

## もっと詳しく知りたい方は4面へ

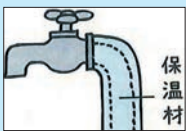
## 水道の冬じたく

今年も冬の季節がやってきました。

気温がマイナス4度以下になると、むき出しになっている水道管は凍結・破裂することがありますので、早めに冬じたくをしましょう。

### ●防寒の仕方

- ①保温材を蛇口の手前まで巻いてください。
- ②その上にビニールテープを巻きます。さらに、その上に毛布、布などを巻いてください。



### ●凍結して水がでないときは

水道管にタオルをかぶせ、その上からゆっくりとぬるま湯をかけて溶かすようにしてください。  
※熱湯をかけると、水道管が破裂する恐れがあるので、くれぐれも熱湯は使用しないでください。

### ●水道管が破裂したときは

- ①元栓を閉めてください。メーター横のレバー、つまみ等を閉めて、水を止めてください。

- ②柏市管工事協同組合修理センター(☎7146-9900・24時間受付)または柏市指定給水装置工事事業者(詳しくは、水道部ホームページ)にご相談ください。なお、修理費用は、所有者の負担となります。

- ③応急手当として、吹き出している場所にゴムテープ、ビニールテープ等を巻きつけ、針金や紐等で縛ることで、漏水を防ぐことができます。

問い合わせ 給水課 ☎7166-3182

広告

水まわり困ったときは...

市内47工事店で形成された安全・安心の組合です  
柏市管工事協同組合 修理センター

〒277-0872 柏市十倉二254-518

TEL 04-7146-9900・7147-3257

上下水道料金のお支払いに

# 便利な 口座振替

をご利用されませんか？

柏市では、上下水道料金の口座振替を推進しています。  
 口座振替とは、水道料金・下水道使用料をお客さま指定の預貯金口座から自動的に支払われる、たいへん便利で安心な制度です。  
 納付のたびに、金融機関等へお出かけになる必要もなく、納め忘れの心配もありません。  
 また、納入通知書の印刷や発送などの経費を削減することができ、その経費は、お客さまに「安全で良質な水」をお届けする水道管など、水道施設の更新や耐震化に活用することができます。  
 口座振替促進の趣旨をご理解いただくとともに、ご協力をお願いします。

## お申込み方法

お取引のある柏市取扱金融機関、ゆうちょ銀行及び郵便局の窓口にて、預貯金通帳、通帳届出印及び水道番号のわかるもの（納入通知書や検針票）をご持参のうえ、手続きをお願いします。  
 なお、振替日は2か月に一度、納付期限日に引き落としされます。

問い合わせ 給水課 ☎7166-3182



## 平成27年度の水道水の水質検査結果（平成27年9月1日）

水道部では水道を使用される皆さんが安心して飲める水を提供するために、水質検査計画を策定し、定期的に水質検査を実施しています。平成27年9月に実施した水質検査結果は、すべての検査項目で水道法に定められた水質基準を満たしています。

これからも、より良質な水道水の提供に努めてまいります。平成27年度水質検査計画、および最新の水質検査結果は水道部ホームページよりご覧いただけます。

問い合わせ 浄水課 ☎7146-3332

分類	No.	検査項目	単位	水源名	第三水源地給水	第四水源地給水	第五水源地給水	第六水源地給水	岩井水源地給水	
				採水場所 基準値	仲田第一公園	中原ふれあい 防災公園	柏たなか第三公園	柏西口第一公園	野馬公園	
		気温	(℃)		24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	
		水温	(℃)		25.9	25.8	24.2	24.3	26.7	
健康に関する項目	病原菌	1	一般細菌	(個/ml)	100以下	0	0	0	0	0
		2	大腸菌		検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
水道水が有すべき性状に関する項目	37	塩化物イオン	(mg/l)	200以下	15.2	17.7	23.4	16.8	18.8	
	45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	(mg/l)	3以下	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	
	46	PH値	(mg/l)	5.8以上8.6以下	7.7	7.8	7.7	7.6	7.6	
	47	味		異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	
	48	臭気		異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	
	49	色度		5以下	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	
	50	濁度	(度)	2以下	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	
上記水質基準項目の判定					水質基準に適合	水質基準に適合	水質基準に適合	水質基準に適合	水質基準に適合	
その他		残留塩素	(mg/l)	0.1以上(注)	0.7	0.4	0.8	0.6	0.6	

備考 未満とは、定められた検査方法でその値(おおむね基準値の1/10)より小さいことをあらわします。  
 (注) 残留塩素の基準値は水道法22条に基づく衛生上の措置のための管理基準です。

## 漏水の自主点検を…

### 1 漏水の原因について

敷地内での漏水は、老朽化や凍結などが原因で知らない間に進行していることがあります。

### 2 使用量が急に増えたら…

普段と変わらない生活をしているのに、水道の使用量が急に増えたときはご家庭の敷地内において漏水している可能性があります。

次のような場合、漏水の可能性があります。

- 普段と生活は変わらないのに使用水量が増えている。
- 水を使用していないのにメーターのパイロットマークが動いている。
- 建物の壁や床等の一部がぬれている。

### 3 ご家庭でできる簡単な漏水確認方法について

漏水確認は、水道メーターで簡単にできます。

- ① 屋外を含め全ての蛇口をしめる。
- ② 水道メーターのふたを開け、メーターのパイロットマーク(写真参照)を確認する。
- ③ パイロットマークが回転していれば、漏水している可能性があります。  
 (※微量な漏水の場合、パイロットマークが回転するのに時間がかかります。)

### 4 漏水修理について

柏市指定給水装置工事業者に修理の依頼をしてください。

なお、修理の費用は、所有者の負担となります。

### 5 減額について

事情によっては漏水した水量について減額できる場合もありますので、詳しくは柏市水道料金センター(☎7166-2191)にお問い合わせください。



パイロット  
マーク

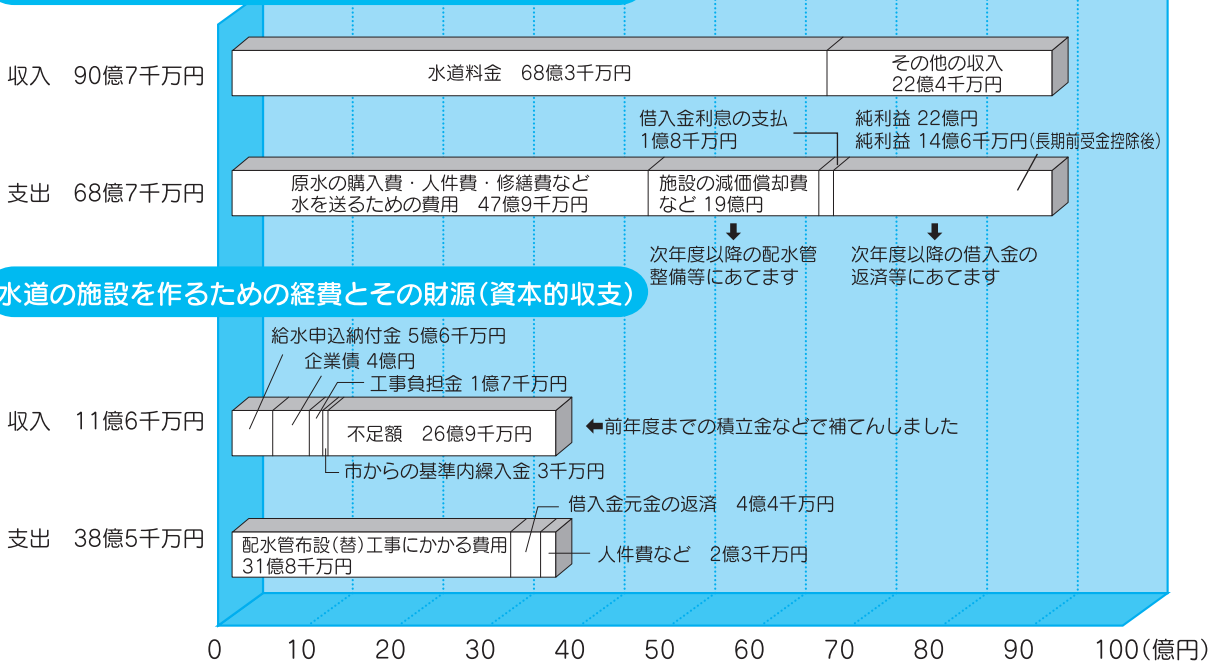
# 柏市水道事業 平成26年度 決算報告

水道部では、経費の節減を図るなど効率的な事業運営を推進し、平成26年度の決算は黒字となる見込みとなりました。これからも良質な水道水の安定供給を図るとともに、健全な経営を維持するための努力を続けていきます。

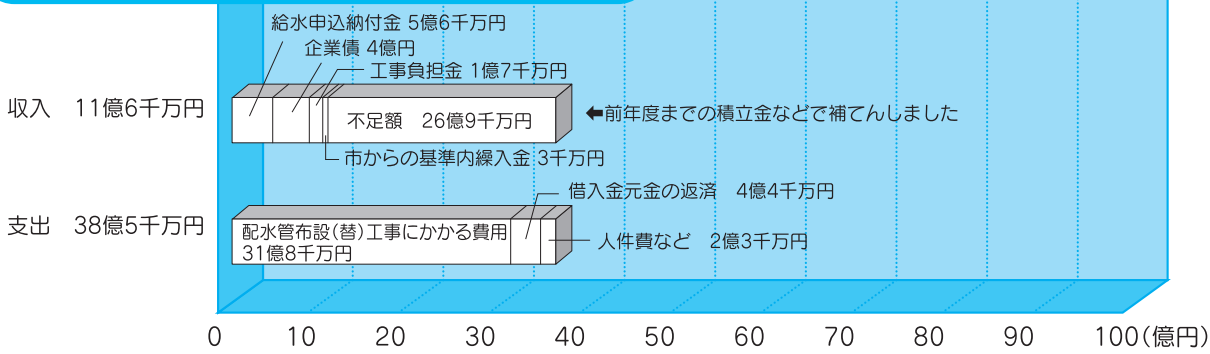
問い合わせ 総務課 ☎7166-3181

【図】平成26年度決算の概要(数値は消費税及び地方消費税を除く)

## 水をお届けするための経費とその財源(収益的収支)



## 水道の施設を作るための経費とその財源(資本的収支)



### ■経営状況

平成26年度より地方公営企業の会計制度の見直しが実施され、資本制度、引当金制度をはじめ大幅な変更となりました。

収益的収支は、総収益が約90億7千万円、総費用が約68億7千万円で、差し引き約22億円の純利益を確保しましたが、減価償却費・資産消費費に対応する長期前受金戻入7億4千万円については、純利益22億円から控除されるものとなります。

資本的収支では、配水管布設などにより支出が収入を約26億9千万円上回りました。この不足額は、前年度までの積立金などで補いました。※左図参照

### ■施設整備

柏駅東地域や北部地区に新規配水管の布設を行ったほか、水道水の安定供給を図るため老朽管の布設替え、水源施設等の更新を行うなど、約31億8千万円の建設改良工事を実施しました。

## 柏市水道事業の現状をお伝えします

柏市水道事業ビジョンという計画を知っていただきましたが、では皆さんは今現在の水道事業がどのような状況かご存知ですか？

ここでは水道事業を数値化して客観的に事業の評価をすることができる「水道事業ガイドラインに基づく業務指標」というものを使って、柏市水道事業の現在の状況をご紹介します。

水道事業ガイドラインとは、全国の水道事業者を対象とし、水道事業のサービス内容を共通指標によって、数値化する国内規格として平成17年1月に社団法人日本水道協会が制定した規格で、全部で137項目の業務指標が設定されています。

### 配水池耐震施設率 (単位：%)

H24年度	H25年度	H26年度	同規模事業者
55.7	60.8	72.3	49.2

配水地とは、皆さんにお配りする直前のきれいな水を貯めておく施設で、この指標は、大地震にも対応できる“高度な耐震対策”がなされている割合を示しています。柏市では、計画的に施設の耐震化に取り組んでいます。

### 管路の耐震化率 (単位：%)

H24年度	H25年度	H26年度	同規模事業者
16.3	18.6	21.1	14.1

柏市では、耐震性が低い管を地震に強い管に交換する工事を進めています。現在、延長約1,376kmのうち約290kmを耐震化しています。

### 経年化管路率 (単位：%)

H24年度	H25年度	H26年度	同規模事業者
2.7	3.9	3.0	10.2

この値が大きいほど、古い管路が多いことになります。今後、人口急増期に集中的に整備した管路が一気に法定耐用年数を迎えるため、計画的な更新が重要な課題です。

### 普及率 (単位：%)

H24年度	H25年度	H26年度	同規模事業者
93.5	93.5	93.7	99.9

給水区域内で上水道を使っている人の割合を示す指標になります。柏市は、専用水道や自家用井戸を使用している世帯があるため、同規模事業者に比べ低くなっています。

### 経常収支比率

(単位：%)

H24年度	H25年度	H26年度	同規模事業者
120.4	118.6	129.6	105.3

企業の経営状況を判断する上で最も代表的な指標の1つで、100%以上であることが望ましい状況となります。柏市は、収益で事業費用を賄う健全な経営を維持しています。※平成26年度は、地方企業会計制度が見直された影響で数値が上昇しています。

注意：同規模事業者は、水源が原水・浄水受水で給水人口30万人以上事業者(26事業者)の中央値(水道統計より算出)であり、平成24年度値。

柏市水道部では毎年この業務指標を算定し、事業経営に活用しています。(全項目の算定結果については、ホームページをご覧ください)



# 柏市水道事業ビジョンについて

ビジョン本文や策定の経過などは市のホームページで公開しています。詳細はホームページでご確認ください。

## 柏市水道事業ビジョン【概要】

1. 水道事業ビジョンの策定	・ 社会環境の変化（人口減少社会の到来、東日本大震災など）を踏まえた将来の展望や課題を整理し、それらへの対応方針を示すもの ・ ビジョンは、柏市水道事業の「基本計画」であり、市の総合計画の部門計画となるもの ・ 計画期間は、平成28～37年度の10年間、その後の10年間で将来見直し期間と設定
2. 水道事業の概要	・ 給水人口は約38万人、一日最大給水量は約12万 <sup>m</sup> （平成26年度）、今後も10年程度は緩やかな人口増加基調 ・ 管路総延長は約1,376km、耐震化率は約21% ・ 水源は、北千葉広域水道企業団からの浄水受水が約8割、自己水源の地下水が約2割
3. 水道事業の現状評価と課題	・ 旧ビジョンに掲げた5つの目標ごとに、指標の推移や実施事業の進捗評価などにより現状を整理 ・ その上で、鉛製給水管の解消、耐震化や老朽施設更新、さらなる経営基盤の強化など、今後取り組むべき課題を整理
4. 水道事業の将来見直し	・ 将来的には柏市も人口が減少（水道事業収益も減少）する見直し ・ 今後、耐震化の計画的な推進とあわせ、大幅に増大する老朽化への対応が必要 ・ 持続可能な経営のためアセットマネジメント*による更新時期の適正化が重要 ・ 概ね50年後には、水需要の減少に応じた施設のダウンサイジング等が必要となる見直し
5. 水道事業の将来像	・ 基本理念「生命（いのち）の水を未来につなぐ柏の水道」と、三つの基本目標【強靱・安全・持続】の達成による将来像実現に向け、現状における課題と将来予測される事業環境を踏まえた13の基本施策を設定
6. 将来像実現のための施策	・ 三つの基本目標ごとに、13の基本施策を推進するための具体的な対応策としての取組み（具体事業）を定め、事業計画、事業概要などを数値目標（指標）とともに説明
7. 施策実施に向けた推進体制	・ 施策を確実に実施するために、実施体制とフォローアップ方針を設定（施策の定期的な進捗評価と見直し、情報公開、ビジョンの中間見直しの実施）

※図-1参照

※図-2参照

※図-3参照

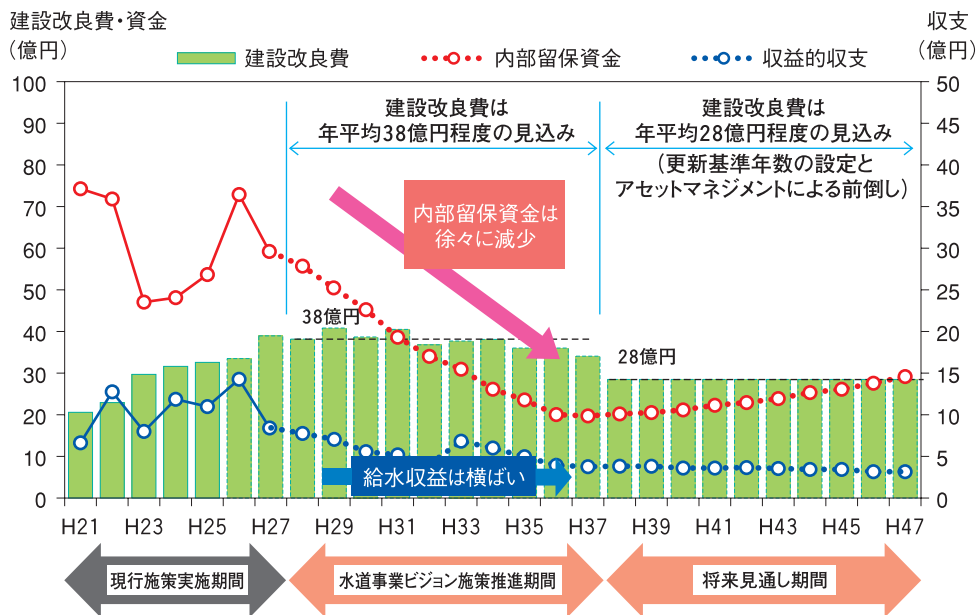


図-1 財政収支の見直し

今後10年は給水人口・給水量が増加する見直しですが、将来的には平成37年度をピークに減少すると予測されており、事業収益が減少する中で老朽化した施設の更新や耐震化を実施する必要があることから、内部留保資金の減少等、厳しい財政状況となることが想定されます。このため、アセットマネジメント\*により、施設の健全性の確保と事業経営の健全性の確保の両立を図っていく必要があります。

概ね50年後を見据えた長期的な将来見直しについては、人口減少に伴い水需要は約10%減少し、一方で、既存施設の更新需要は依然として一定額あるため、現状の水道料金額での推計では、平成55年度に収益的収支は赤字に転じ、内部留保資金の取り崩しを行う必要が生じるなど、現状よりも厳しい財政収支見直しが見込まれています。

また、長期的には市内のエリア別人口分布も大きく変化することが予測されており、配水ブロックごとの供給体制にも影響が出る可能性があります。これらのことから、水需要予測やアセットマネジメント\*を継続的に実施し、適切な事業規模や施設規模への転換（ダウンサイジング）、施設・管路の更新・延命化等による事業費の更なる削減・抑制、さらには近隣事業体との広域化など、持続的な安定供給に向けた経営努力を続けていく必要があります。

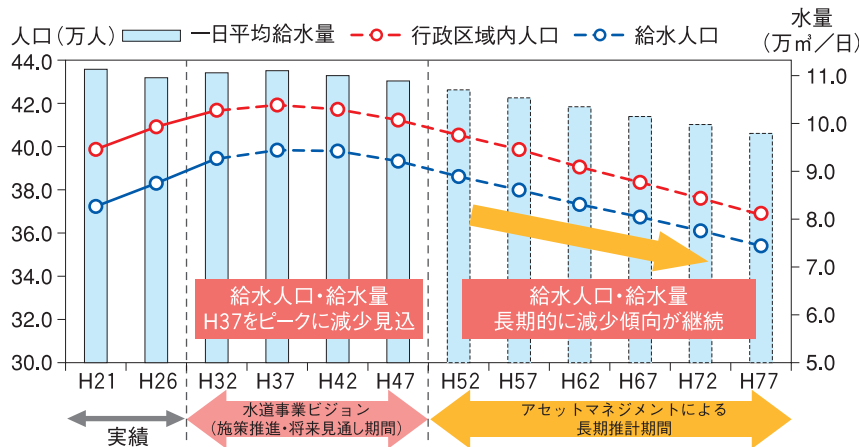


図-2 水需要の見直し（長期）

### 基本理念：『生命（いのち）の水を未来につなぐ柏の水道』

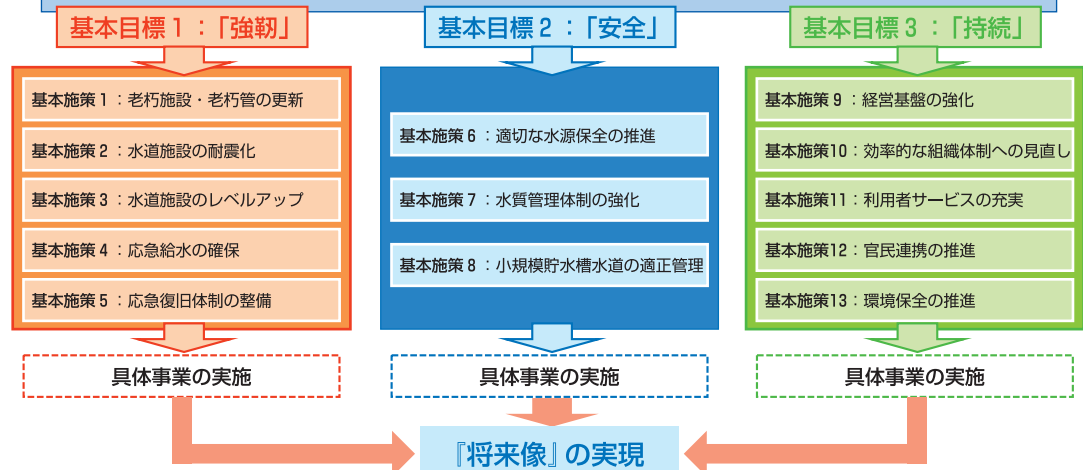


図-3 柏市水道事業ビジョンの施策体系

### 主な具体事業

- ・ 老朽管の更新（老朽化した管路の更新と耐震化）
- ・ 管路の耐震化（重要管路、基幹管路の耐震化）
- ・ 水源地施設の耐震化（配水池などの耐震化）
- ・ 水道庁舎の耐震化及び防災拠点化（庁舎の建替え）
- ・ 危機管理体制の強化（応急給水、応急復旧訓練など）
- ・ 水質監視の強化（管末測定局の設置・更新など）
- ・ 業務の効率化の推進（民間活用の拡大など）
- ・ 漏水防止対策の推進（鉛製給水管の解消など）

問い合わせ 総務課 ☎7166-3181

\*アセットマネジメント：中長期的に水道施設を効率的かつ効果的に管理運営するための資産管理手法。