

# 射水市水道ビジョン

平成20年4月  
射水市水道事業

# 目 次

ページ

## 第1章 水道ビジョンの策定にあたって…………… 1

- 1 策定の趣旨 …………… 1
- 2 水道事業の現状と課題…………… 3
- 3 計画の位置付け…………… 7

## 第2章 経営理念と経営目標 …………… 8

- 1 経営理念 …………… 8
- 2 経営目標 …………… 8
- 3 計画期間 …………… 8
- 4 事業の基本計画 …………… 8

## 第3章 経営目標実現のための施策 …………… 9

- 1 安全・安心な水の供給 …………… 9
- 2 安定給水と災害対策の充実 …………… 12
- 3 事業運営基盤の強化 …………… 17

## 第4章 事業計画の概要及び財政見通し …………… 19

- 1 事業計画の概要 …………… 19
- 2 財政収支の見通し …………… 20
- 3 主な業務指標（P I） …………… 23

# 第1章 水道ビジョンの策定にあたって

## 1 策定の趣旨

### (1) 水道事業の概況

射水市の水道事業は、昭和8年に小杉町で給水を開始以来、住民生活環境の向上、富山新港背後地への大企業の進出、区域内の都市化現象、太閤山住宅団地建設などによる社会的な要請により水道の普及が進みました。

一方、水需要の増加に対応するため、昭和47年に現在の射水市を給水区域とする射水上水道企業団が広域末端給水事業として設立され、水源の恒久化、大規模化による事業運営に取り組み、経営基盤の強化を図ってきました。

この間、量的な充実と面的な拡充を図り、市民皆水道を実現してきましたが、近年、水需要は使用者の節水意識の浸透・定着などにより伸び悩み、需給関係は大きな転換期を迎えています。また、高普及時代の施設更新期を迎え、老朽施設の更新が大きな課題となっています。

平成17年11月、市町村合併により「射水市」が誕生しました。

新たにスタートした水道事業を取り巻く経営環境は、規制緩和、地方分権・地方行財政改革などにより大きく変化しており、市民のニーズも安全性、安定性、耐震性といった質の指標に評価軸が移っています。

これらの変化にいち早く対応するため、これまでの事業経営を総括した上で経営姿勢を明確にするとともに果敢に実行してまいります。

## (2) 水道ビジョンの策定

厚生労働省は、平成16年「水道ビジョン」（以下、「厚労省ビジョン」という。）を策定し、水道関係者の共通の目標となる水道の将来像とそれを実現するための具体的な施策、行程を示しました。これに続いて平成17年度には厚労省ビジョンに示された各種施策などが各水道事業者において確実に実施されるよう、各水道事業者に対して「地域水道ビジョン」の策定を求めました。また、地方行財政改革推進の面からも、限られた行財政資源のもとでますます高度化・多様化する住民ニーズに適切に対処していくためには、様々な手法を活用して行政改革に取り組み、簡素で効率的・効果的な体制を確立することが強く求められています。

水道事業は、このような状況を受けて「射水市水道ビジョン」（以下、「市ビジョン」）を策定します。

この市ビジョン策定に当たっては、現状と将来の見通しを可能な限り定量的に分析、評価し、その結果をもとに環境負荷の軽減にも配慮した今後の水道事業のあるべき姿について、水道にかかわるすべての人々の間で共通認識の形成を目指していきます。

上野調整場 (6,500m<sup>3</sup>×3池)



鳥越調整場 (低区10,000m<sup>3</sup>×1池)



\*本市の水道は、主に上野・鳥越両調整場から自然流下方式で配水されています。

## 2 水道事業の現状と課題

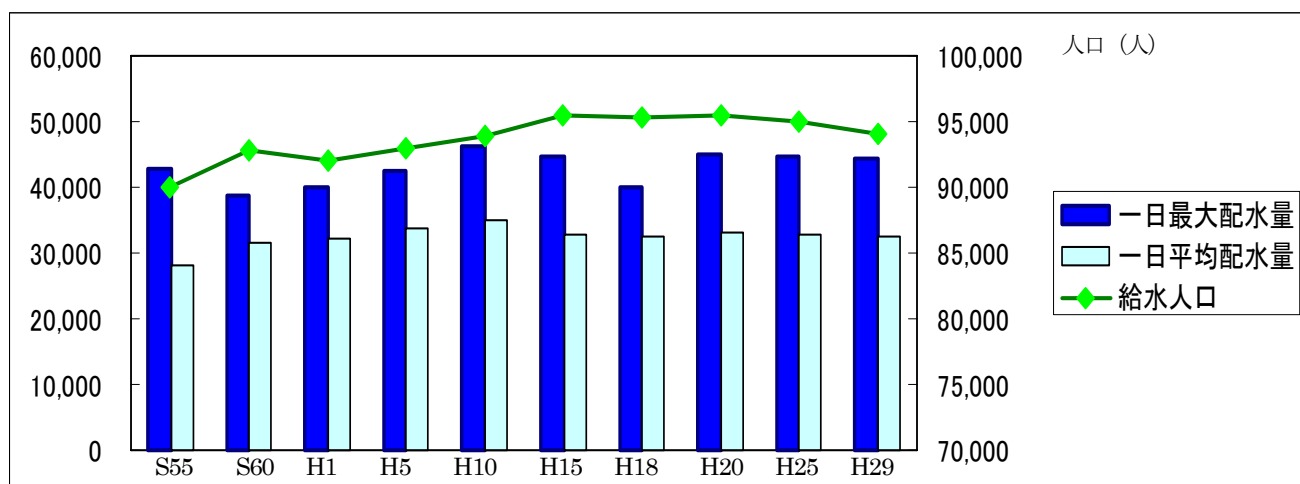
### (1) 水需要

本市の人口は、少子高齢化による影響を受けて平成22年をピークに減少傾向が続くものと推計されています。また、近年の水需要は洗濯機・食器洗浄機をはじめとする節水型機器の普及、節水意識の向上に加え、環境負荷低減に配慮した水資源の有効利用を図るなどの節水型社会への移行が進むものと考えられています。

このことから本市における将来の水需要は、人口の減少もあり大変厳しい状況が考えられます。

水量 (m<sup>3</sup> /日)

水需要の推移



### (2) 安全・快適な給水

本市では、水道普及率が98.6%（平成18年度末）となり皆水道を実現していますが、最近では浄水器の利用やペットボトル飲料水の普及など、「安全でおいしい水」への関心は大変に強いものがあります。

市民から信頼される水道事業であり続けるためにも、これまで以上に水質管理の徹底や鉛製給水管の早期布設替えに向けた計画的な推進を図らなければなりません。

### (3) 安定給水と危機管理

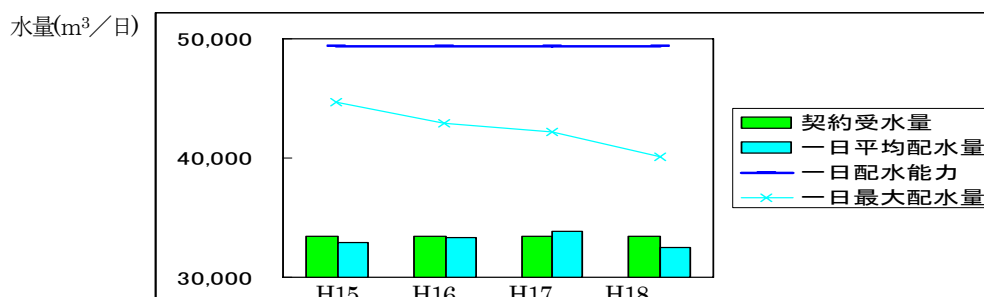
#### ア 水資源の確保

本市は、主な水源を富山県西部水道用水供給事業（和田川水系）（以下「県受水」という。）に依存しており、それに基づいた配水の系統運用を行い、そのた

（平成18年度末）

全水源水量(公称能力) (A)	49,400 立方メートル/日
契約受水量	33,400 立方メートル/日
井戸の公称能力水量	16,000 立方メートル/日
一日平均配水量 (B)	32,543 立方メートル/日
水源利用率 [(B)/(A)×100]	65.9 %
一日最大配水量 (C)	40,068 立方メートル/日
水源余裕率 [(A)/(C)-1]×100]	23.3 %

めの配水施設を構築してきました。しかしながら、水需要の伸び悩みにより、一日平均配水量が、県受水で賄える（\*1 水源利用率 65.9%、\*2 水源余裕率 23.3%）状況となっています。このことから、水需要に応じた効率的な施設運用を図らなければなりません。



- \*1 水源利用率 確保している水源水量に対する1日平均配水量の割合(%)を示す。この指標は水源余裕率と関連が深い。利用率は、高い方が水源の効率的利用になるが、渇水時は100%取水できないこともあるので、危険が大きくなる。
- \*2 水源余裕率 一日最大配水量に対して確保している水源水量がどの程度の余裕(まだ取水できる量)(%)があるかを示す。渇水時は、確保している全水源水量が取水できないので、この水源余裕率はあることが必要である。

#### イ 安定給水のための施設維持・更新

水道は、大規模な施設産業であり装置産業です。その資産をどのようにして健全な状態で保ち続けるかということが、水道事業の責務となっています。

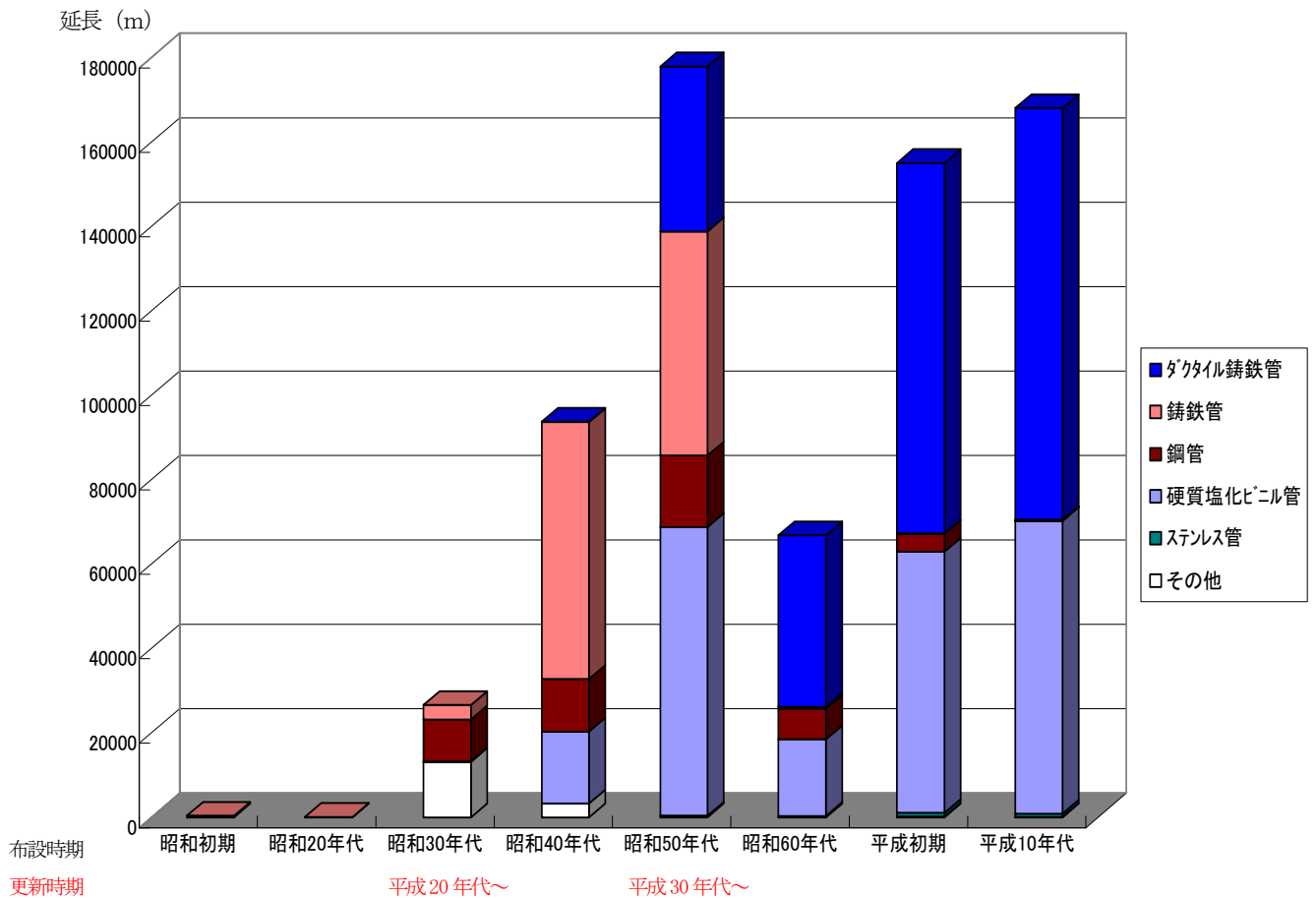
本市では、厳しい財政事情の下、石綿セメント管や老朽铸铁管の\*1耐震管への更新に積極的に取り組み、管路の\*2耐震化率（平成18年度末 46.0%）の向上を図ってきました。

しかし、昭和30年代に築造した広上取水場や布目配水場などの水源施設の老朽化が進

行し、耐震性能も低いことから、今後、耐震化・統廃合を踏まえた施設更新を進めていかなければなりません。また、昭和40年代の高度成長期に布設した管路の更新時期を迎つつあり、計画的に配水管路の更新も進めていく必要があります。

- \*1 耐震管 管路のうち耐震性のある材質と継手（管の接合部）により構成された水道管の総称で、本市では耐震型継手を有するダクタイル鋳鉄管、鋼管、ステンレス管が耐震管となります。
- \*2 耐震化率 管路延長の総延長に対する耐震管の割合（%）を示す。

管路の年代別分布状況(管種別・H18年度末総延長 688,580m)



### ウ 災害対策などの非常時対応の充実

施設の維持・更新を進める一方で、災害などの非常時においても影響を可能な限り最小に抑えるために、主要施設以外の地震対策や災害時の応急給水体制などに十分対応することが課題となっています。

## (4) 運営基盤

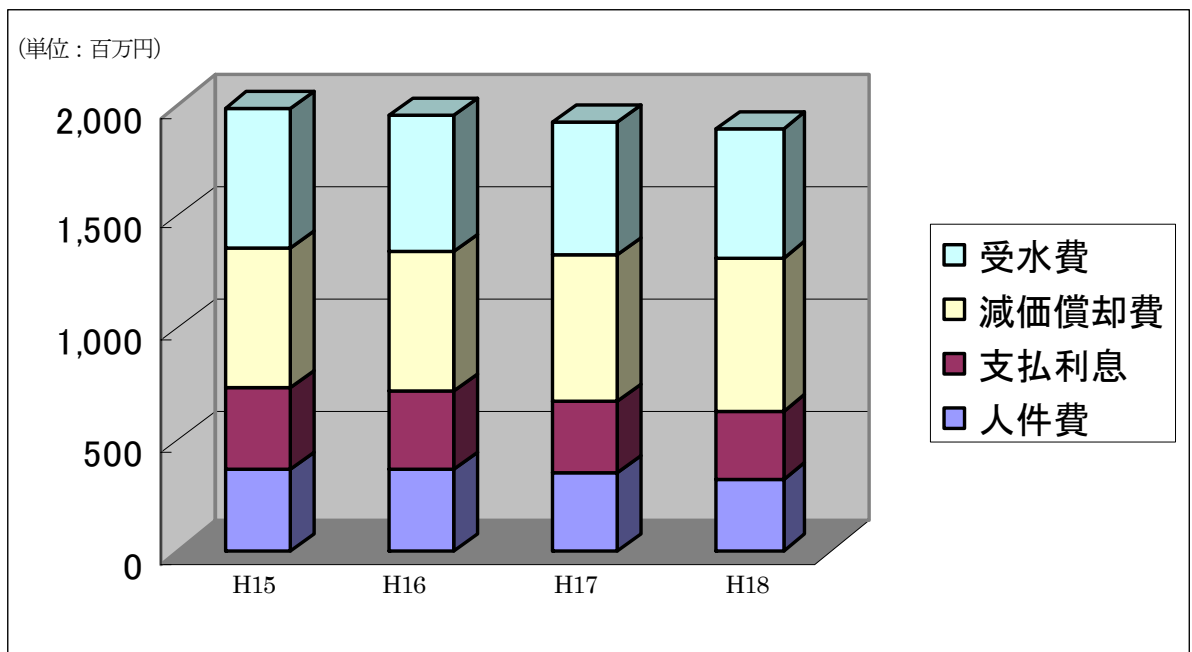
水道事業を取り巻く経営環境は、長引く景気の停滞、節水意識の浸透・定着、給水人口の

減少などにより、水需要の一層の減少が見込まれることから、今後の水道事業経営へ大きな影響を及ぼすことが想定されます。

しかしながら、将来の施設更新需要の高まり、大規模災害・事故・漏水などに備える必要があります。また、市民の満足度の向上に努めることが重要であり、これまで以上に経営の効率化と経費の抑制に努め、施策の推進と経営基盤の確保が求められています。

義務的経費の抑制による適正な料金水準の維持、施設整備費の財源確保と経営基盤の強化、そして、適正な人員配置と人材の育成などの施策を総合的に検討することが必要であると考えています。

### 義務的経費の推移



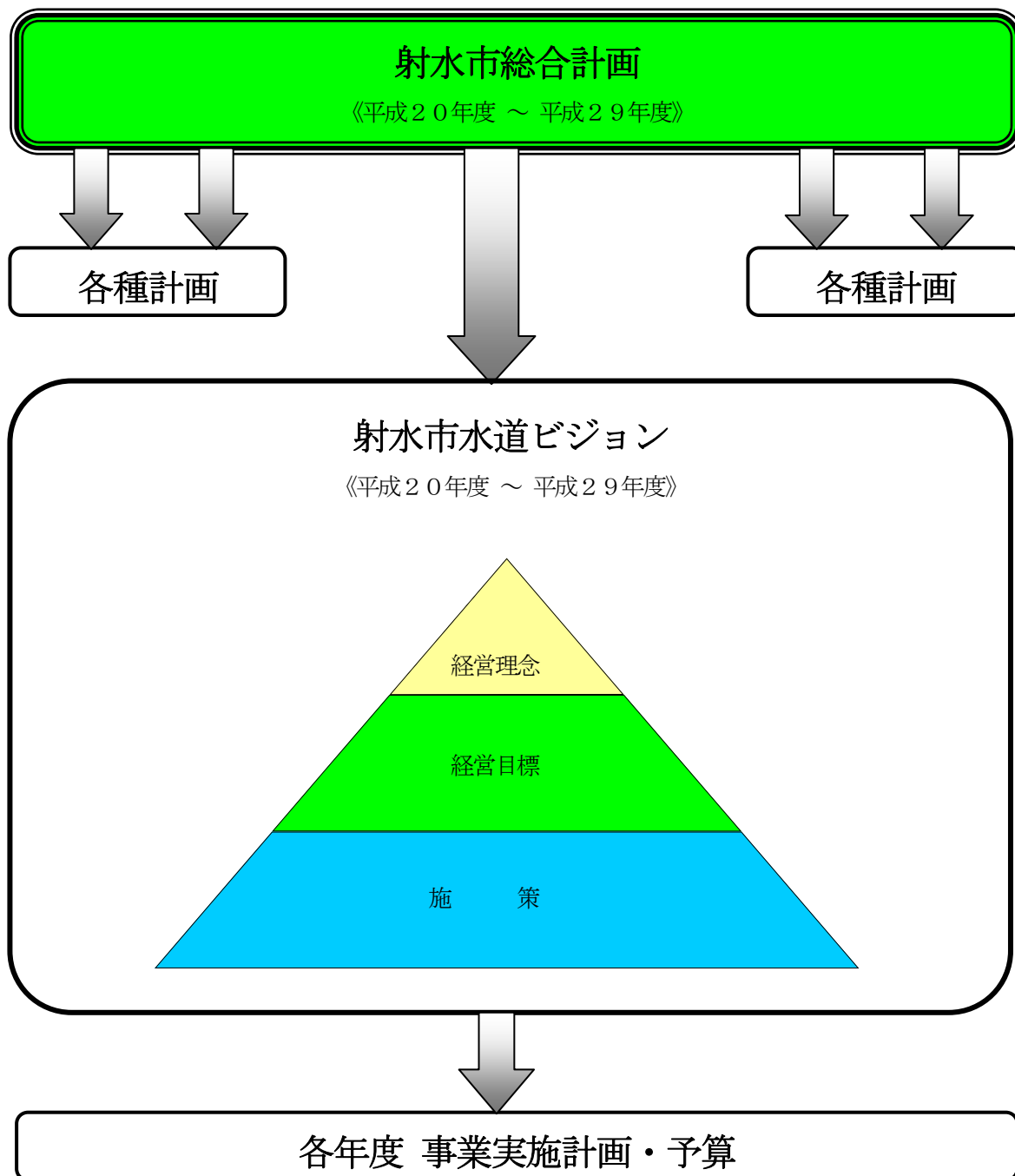
(単位：百万円)

項目/年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
受水費	625	602	590	579
減価償却費	624	638	658	693
支払利息	362	341	319	298
人件費	368	370	351	324
計	1,979	1,951	1,918	1,894



### 3 計画の位置付け

このビジョンは、射水市総合計画基本構想に沿うものであり、また、厚労省ビジョンの趣旨を踏まえて策定する経営理念と経営目標の実現に向けた施策の体系を示すものです。



## 第2章 経営理念と経営目標

### 1 経営理念

～豊かな市民生活を支える安全安心の水道～

### 2 経営目標

私たちの水道事業の将来像は、自らが高い目標を掲げて常に進歩発展し、また、将来にわたって市民の満足度が高く、進んで支えてもらえる事業であり続けることです。

その実現に向けて次の3つの経営目標を掲げます。

- ① 安全・安心な水の供給
- ② 安定給水と災害対策等の充実
- ③ 事業運営基盤の強化

### 3 計画期間

計画期間は、平成20年度から平成29年度までの10年間とします。なお、平成24年度に前半5か年の実績評価を行い、計画を見直します。

### 4 事業の基本計画

項目 \ 区分	平成18年度 (現行計画目標数値)	平成18年度 (実績)	平成29年度 (計画目標)
給水区域内人口	107,500 人	96,591 人	94,000 人
給水人口	107,500 人	95,255 人	94,000 人
普及率	100.0 %	98.6 %	100.0 %
一日最大配水量	60,000 m <sup>3</sup>	40,068 m <sup>3</sup>	45,200 m <sup>3</sup>
一日平均配水量	45,526 m <sup>3</sup>	32,543 m <sup>3</sup>	32,600 m <sup>3</sup>
一人一日最大配水量	558 ℓ	421 ℓ	472 ℓ
一人一日平均配水量	423 ℓ	342 ℓ	346 ℓ
有収率	92.0 %	92.4 %	93.0 %

## 第3章 経営目標実現のための施策

経営目標ごとにその具体的施策を掲げ、これらを着実に推進することを通し、経営理念の実現を目指します。

### 1 安全・安心な水の供給

#### (1) 水道水質管理水準の向上

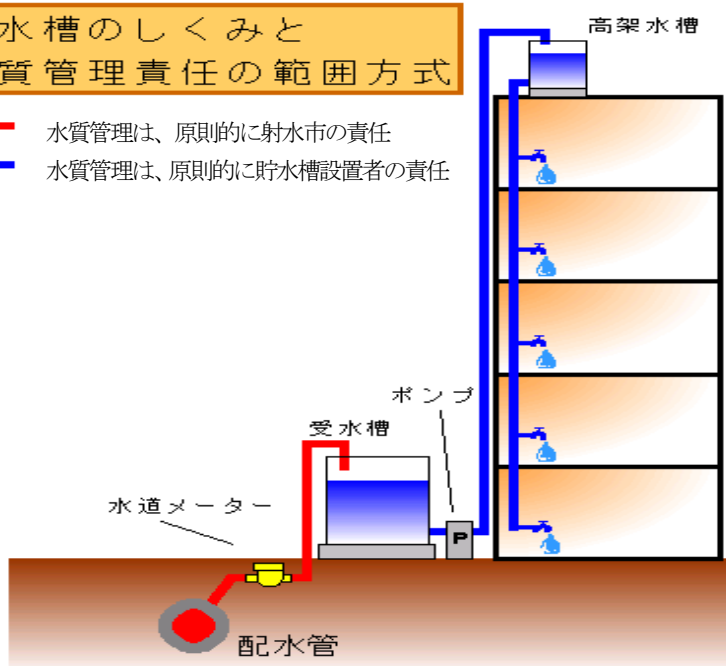
水質検査の実施及び公表などについては、毎年『水質検査計画』を策定し、今後とも、水質検査の適正化と透明性を確保していきます。

#### (2) 貯水槽水道の信頼性向上

\*1 貯水槽水道は、その管理が十分に行われない場合には、水質劣化の原因となるおそれがあります。貯水槽水道が適切に維持・管理されるよう衛生行政と連携を図りながら、貯水槽設置者への指導・技術支援を行っていきます。

#### 貯水槽のしくみと水質管理責任の範囲方式

- 水質管理は、原則的に射水市の責任
- 水質管理は、原則的に貯水槽設置者の責任



\*1 貯水槽水道 受水槽の有効容量が10立方メートルを超える簡易専用水道と、10立方メートル以下の小規模貯水槽水道の総称です。なお、受水槽から先の管理は、貯水槽設置者の責任となります。

### (3) 直結直圧給水の推進

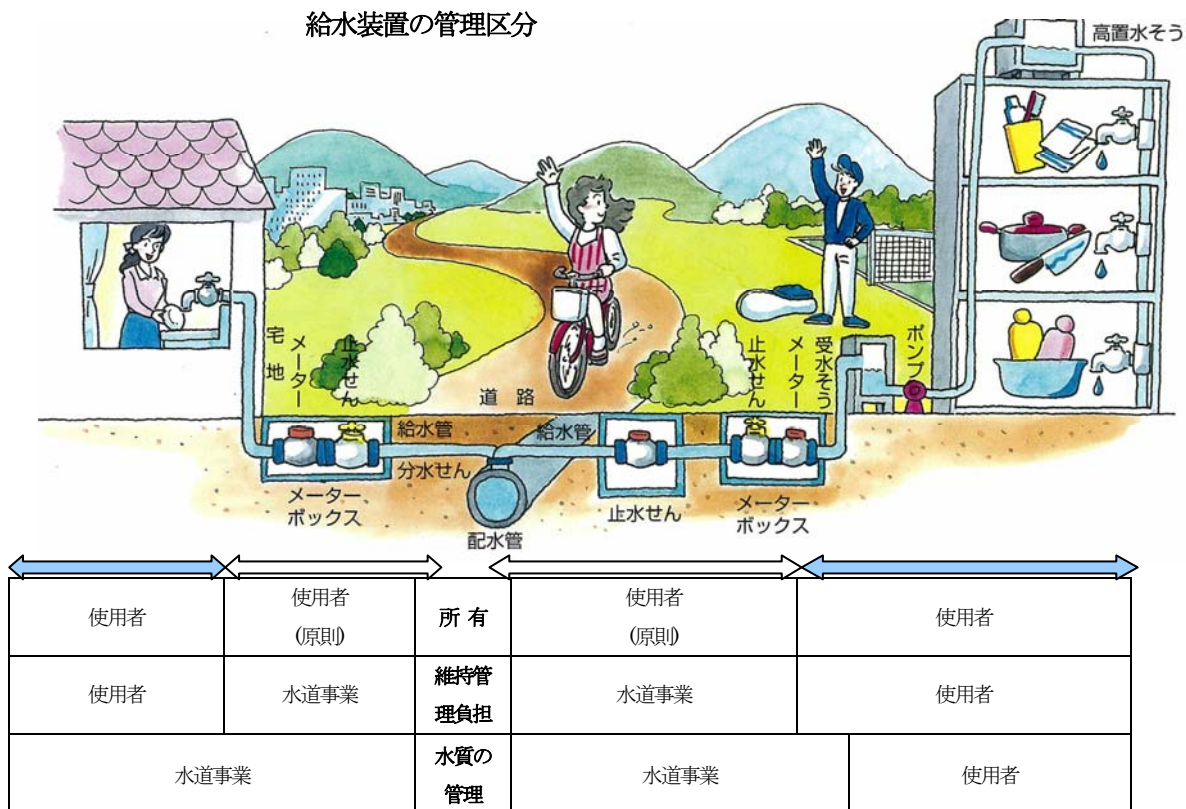
配水管網の拡充により\*1直結直圧式給水区域の拡大や\*2直結増圧式給水を推進します。

なお、推進に当たっては、災害時などにおける\*3貯水槽の貯水機能の有効性や配水管への影響などを十分に考慮しながら進めます。

- \*1 直結直圧式給水 配水管のもつ水量・水圧などの供給能力の範囲内で上層階(本市では、3階)まで直接給水する方式です。
- \*2 直結増圧式給水 貯水槽を通さず直結給水用増圧装置(増圧ポンプ)を利用して直接中高層階へ給水する方式です。この場合、お客さまにおいて増圧ポンプを設置していただきます。
- \*3 貯水槽の有効性 ①病院や水冷式冷蔵庫があるなどで、災害や事故などによる水道の断水時にも、給水の確保が必要な建物。②一時に多量の水を必要とする建物。③配水管の水圧の変動にかかわらず、常時一定の水量、水圧を必要とする建物への給水。

### (4) 給水管・給水用具の信頼性向上

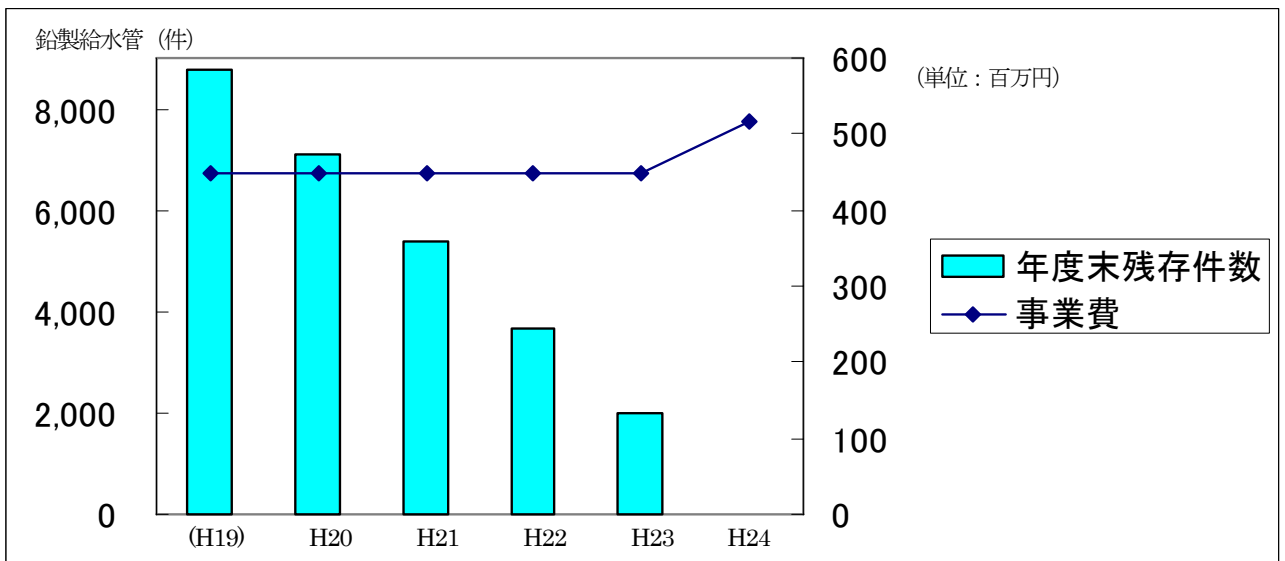
給水装置のトラブルに関する給水相談窓口の設置、アドバイスなどをホームページやケーブルテレビに掲載することや、指定給水装置工事事業者への情報提供や適切な指導などを通じ、市民サポートの充実を図ります。



## (5) 鉛製給水管の計画的な更新

鉛製給水管更新事業は、\*1既存の鉛製給水管をステンレス鋼管に切り替えるもので、本市では平成15年度から積極的に更新を進めています。鉛製給水管の早期解消を目指し、更新事業を計画的に推進します。

\*2 第2次鉛製給水管更新計画事業費と残存件数の推移



\*1 鉛製給水管は、配水管から分岐して水道メーターまでの水道用給水管の主材として平成元年度まで使用していました。(P10 給水装置の管理区分図を参照)

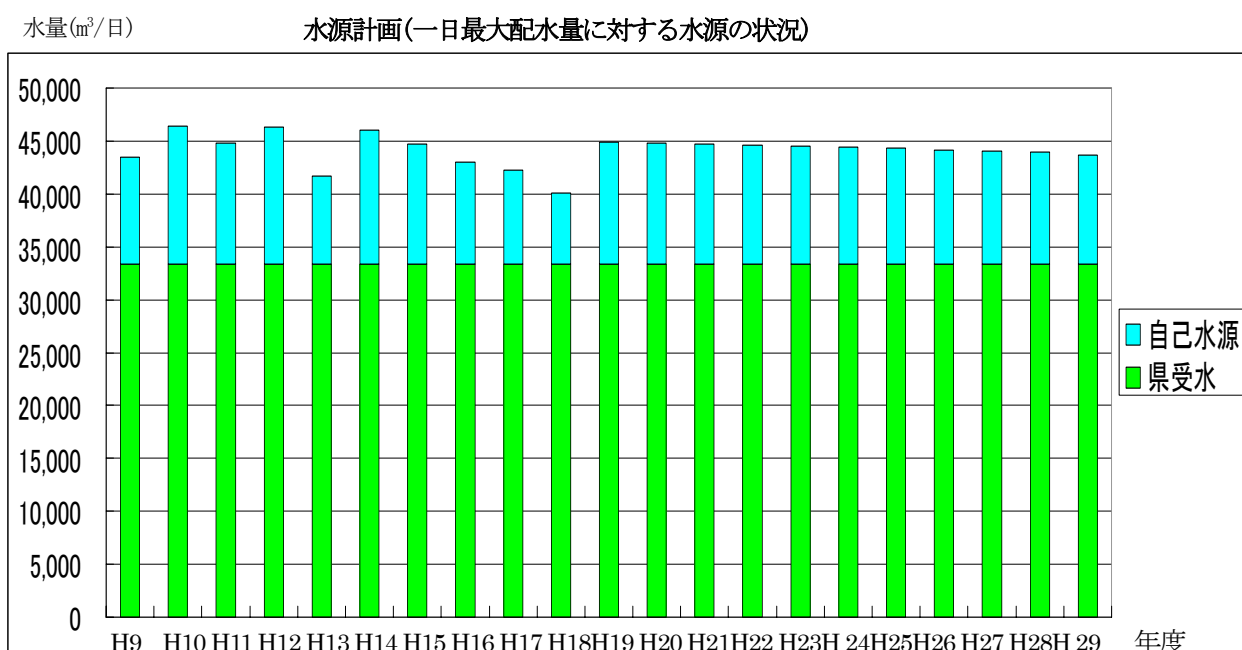
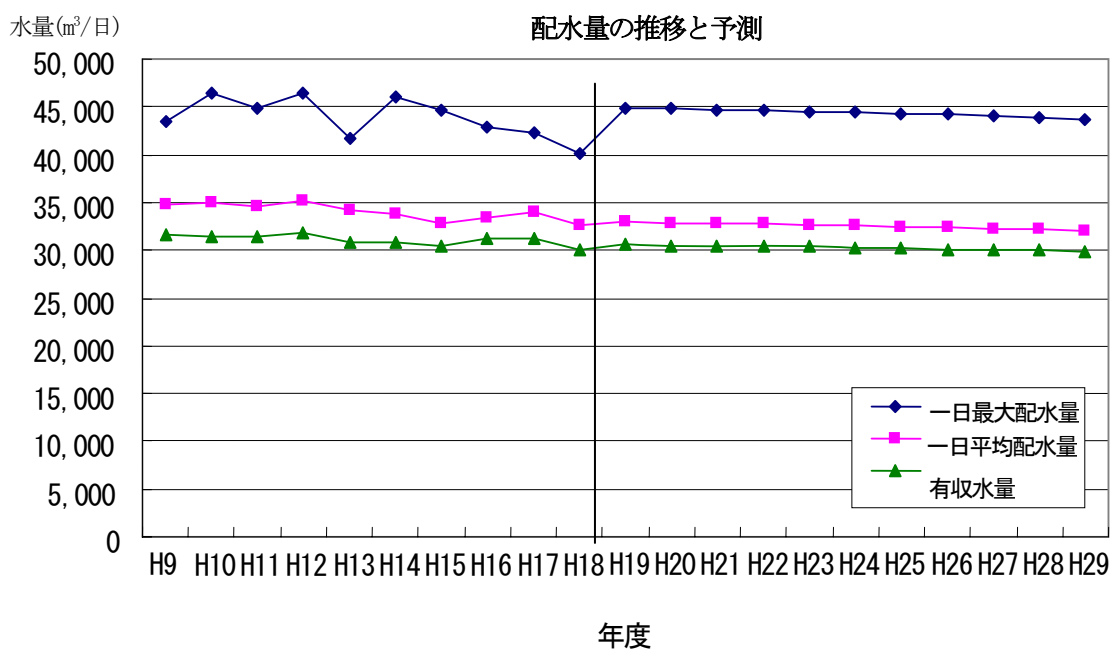
\*2 第2次鉛製給水管更新事業 事業期間H20～H24・事業費2,303百万円・更新予定件数：8,875件

なお、第1次鉛製給水管更新事業は、事業期間H15～H19・事業費790,431千円・更新予定件数：6,590件

## 2 安定給水と災害対策の充実

### (1) 安定的な水源の確保と自己水源の活用

事故・災害時などにおける効果的な自己水源の活用と県受水量との調整を図り、水需要に応じた施設能力と配水運用が可能となる配水管網の整備を計画的に推進します。



\*一日最大配水量=県受水+自己水源

## (2) 老朽施設の耐震化と施設更新計画の推進

布目配水場、広上取水場などの主要施設の耐震診断結果に基づき、老朽施設の統廃合を含めた計画的な耐震化・更新を推進します。

主要施設の耐震診断

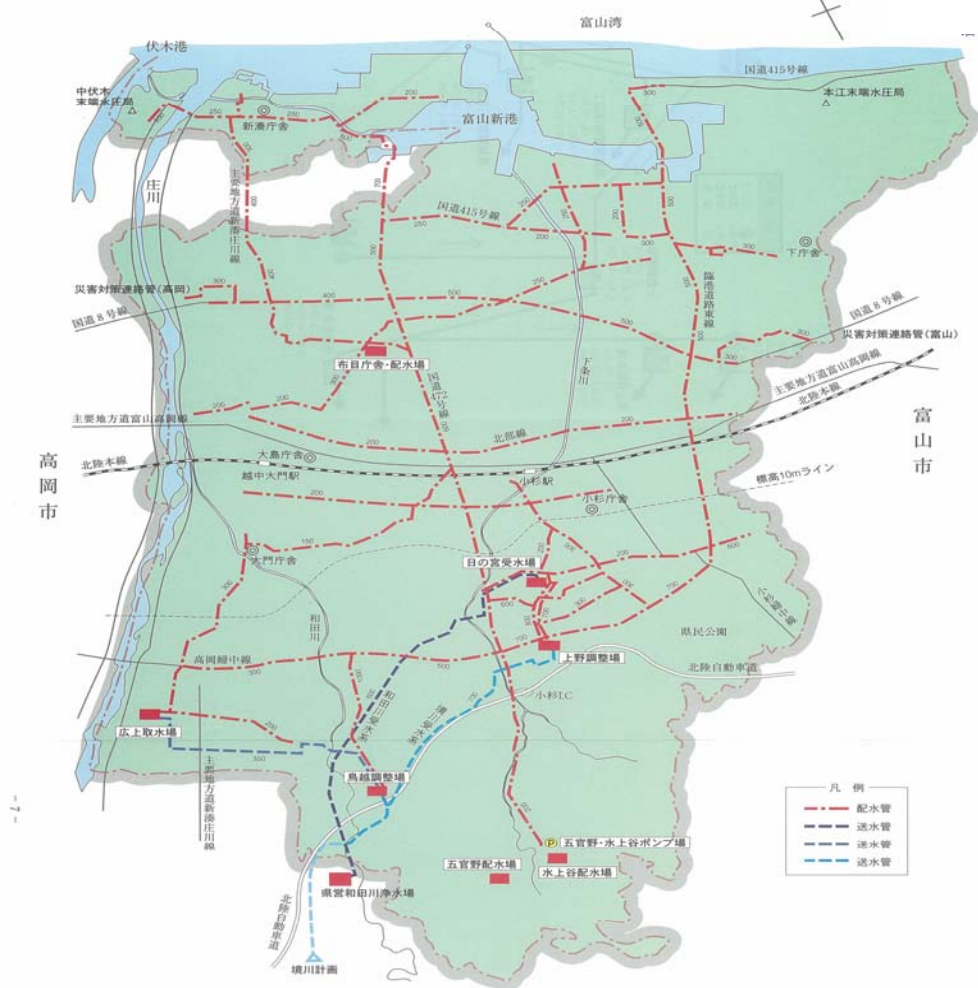
No.	構造形式	建設年度	施設名称	公称容量 池数	耐震性			※想定震度	想定震度に対する耐震性	耐震性能が低い主因
					震度5	震度6	震度7			
1	RC	S. 37	布目配水場 集水井	200m <sup>3</sup> × 1池	中	低	低	6強以上	×	液状化のおそれ、方向別の壁量不足、可撓管設置なし
2	RC	S. 38	布目配水場 配水池	2,000m <sup>3</sup> × 1池	低	低	低	6強以上	×	
3	RC	S. 33	広上取水場 配水池	400m <sup>3</sup> × 1池	中	低	低	6弱	×	
4	RC	S. 47	日の宮受水場 受水池	500m <sup>3</sup> × 2池	高	中	低	6強以上	△	
5	PC	S. 49	上野調整場 第1調整池	6,500m <sup>3</sup> × 1池	高	高	中	6弱	○	
6	PC	S. 51	上野調整場 第2調整池	6,500m <sup>3</sup> × 1池	高	高	中	6弱	○	
7	PC	S. 57	上野調整場 第3調整池	6,500m <sup>3</sup> × 1池	高	高	中	6弱	○	
8	RC	S. 58	鳥越調整場 高区調整池	300m <sup>3</sup> × 1池	高	高	高	6弱	○	
9	PC	H. 7	鳥越調整場 低区調整池	10,000m <sup>3</sup> × 1池	高	高	高	6弱	○	
10	RC	S. 53	五官野配水場 配水池	28m <sup>3</sup> × 1池	高	高	高	6弱	○	
11	RC	S. 61	水上谷調整場 調整池	125m <sup>3</sup> × 1池	高	高	高	6弱	○	

- \* 参考文献 「水道の耐震化計画策定指針（案）の解説 平成9年5月」 財団法人 水道技術研究センター  
「水道施設耐震工法指針・解説 1997年版」 社団法人 日本水道協会  
「地震対策に関する調査報告書 昭和56年3月」 社団法人 日本水道協会  
「道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編 平成8年12月」 社団法人 日本水道協会  
「地震による水道被害の予測及び探査に関する技術開発研究 平成12年3月」 財団法人 水道技術研究センター

### 施設整備内容と優先度

区分	施設名	整備内容	優先度
施設	布目配水場	配水池耐震補強	高
		集水井耐震補強	高
	広上取水場	配水池耐震補強	高
		自家発電設備設置	高
	日の宮受水場	受水池耐震補強	高
	上野調整場	緊急遮断弁設置（第1調整池）	低
鳥越調整場	緊急遮断弁設置（低区調整池）	低	
管路	中央幹線	耐震化（φ700×400m）	高
		耐震化（φ600×300m）	高
		耐震化（φ500×500m）	高
		耐震化（φ400×700m）	高
	東西幹線	耐震化（φ300×800m）	高
	新湊庄川線	耐震化（φ400×500m）	低
		耐震化（φ300×60m）	低
	臨港道路西線	耐震化（φ700×1100m）	低
臨港道路東線	耐震化（φ500×3200m）	低	

### 主要施設位置図





### (3) 災害・危機管理対策の充実

震災対策として水源施設及び水管橋を含めた管路の耐震化を進めるとともに、応急給水対策として水源施設における\*1 緊急遮断弁の増設や\*2 耐震性貯水槽の設置による応急給水用水の確保を図るなど、応急給水拠点の拡充とセキュリティの強化を図ります。また、災害対策初動マニュアルに基づいた実践的な訓練などにより危機管理意識の醸成を図ります。併せて、応急給水・復旧作業の初動時における他都市からの派遣応援者の受入態勢の構築や的確な情報提供に努めるとともに、復旧に必要な資材・機材の備蓄体制の拡充を図ります。

\*1 緊急遮断弁 緊急遮断弁は、調整池に設置されており、万が一、大きな揺れや水道管破損による異常な流量を検知した時には、自動で弁が閉じるため、調整池内に緊急用水としての水道水を確保することができます。本市では、上野第3調整池(容量6,500m<sup>3</sup>)に設置されています。今後、鳥越調整池(10,000m<sup>3</sup>)及び上野第1調整池(6,500m<sup>3</sup>)に設置又は増設する計画です。

\*2 耐震性貯水槽 耐震性貯水槽とは、水道管の一部を太くした形のもので、普段は水道管の一部として使用しているため、常に清浄な水が流れています。震災等で水道管が破損した場合には、自動的に緊急遮断弁が作動して、貯水槽内の水が飲料水や消火用水として確保できる構造となっています。

緊急遮断弁



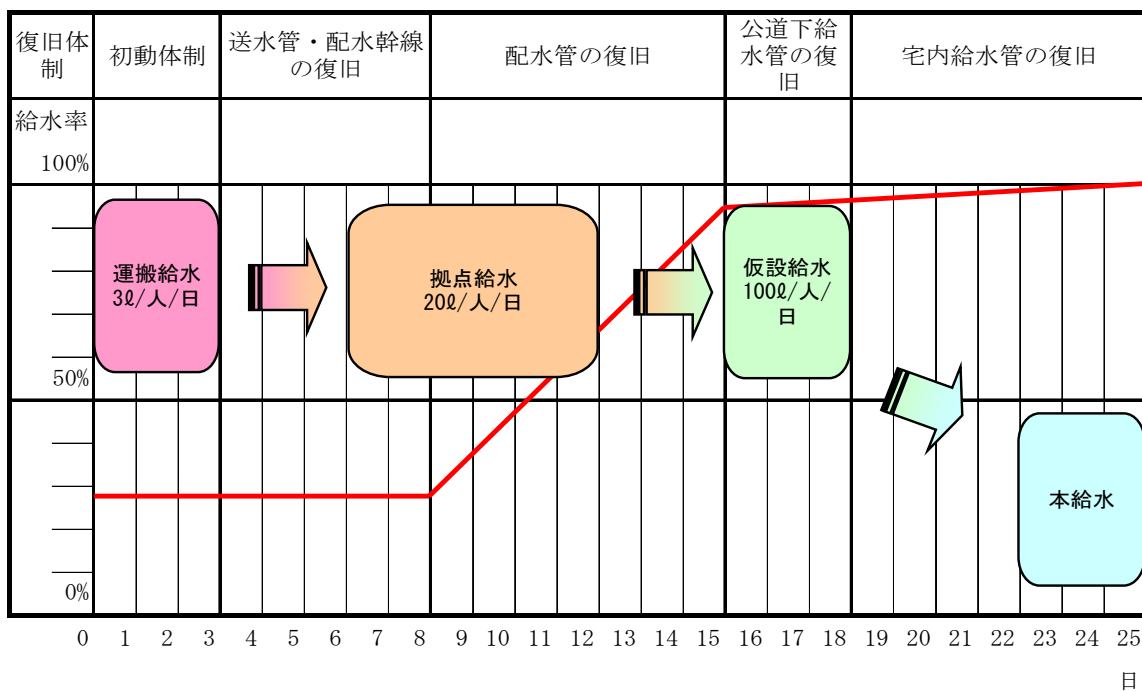
耐震性貯水槽



上野第3調整池に設置  
されている緊急遮断弁 ⇒



### 応急復旧時の目標



給水方法	復旧段階	目標水量	市民の水運搬距離	備考
運搬給水 (3日まで)	被害状況の把握	3 ℓ/人/日	概ね1km以内	配水池容量等に対応
拠点給水 (10日まで)	配水管、属具の復旧	20 ℓ/人/日	概ね250m以内	配水幹線付近の仮設給水栓
仮設給水 (21日まで)	公道下の給水管の復旧	100 ℓ/人/日	概ね100m以内	配水管上の仮設給水栓
宅内給水管 (28日まで)	宅内の給水管の復旧	238 ℓ/人/日	概ね10m以内	仮配管から各戸給水、共用栓

※平成17年度の給水量実績（生活用1人1日平均使用水量）

### 応急給水量の目標

	目標水量	計画給水人口	一日当たり応急給水量
地震発生からの日数			
地震発生～3日まで	30ℓ/人/日	94,000人	282 m <sup>3</sup> /日
10日まで	200ℓ/人/日	94,000人	1,880 m <sup>3</sup> /日
21日まで	1000ℓ/人/日	94,000人	9,400 m <sup>3</sup> /日
28日まで	2380ℓ/人/日	94,000人	22,372 m <sup>3</sup> /日

#### (4) 配水管更新事業等の促進

漏水等の事故による断水を抑止し、安定的な給水を確保するため、計画的な配水管の更新事業を継続的に進めます。また、主要配水施設の効率的な運用と将来の幹線管路の更新をスムーズに行うため、西部幹線を延伸します。

なお、計画化に当たっては、将来の水需要・漏水履歴・水量管理・水圧管理・水質管理の実態を踏まえ、優先順位を定めて実施します。

上野調整場上空から射水平野を望む



### 3 事業運営基盤の強化

#### (1) わかりやすい事業運営の実施

市民の満足度の向上を追求し、市民ニーズに対応した事業運営とより質の高いサービスの提供に努めます。そのためには、市民の視点に立ったサービスを提供するためのニーズを的確に把握することが重要となります。

経営情報など各種情報提供を積極的、かつ、分かりやすい情報とした内容の充実に努めるとともにアンケート調査など、双方向での認識の共有化を図り、より納得していただける事業運営の実施を目指します。また、安全でおいしい水の情報発信の手段として\*1ペットボトル事業による広報・防災啓発活動を推進します。

\*1 ペットボトル事業 広上取水場で汲み上げた原水を加熱殺菌処理後ボトル詰めし、ナチュラルウォーター「いみず射水」として製造、本市の水道の啓発と防災用備蓄水として各種イベント・市内の小中学校に無償配布する事業です。

#### (2) 利便性の高いサービスを実施

多様化する市民ニーズやライフスタイルの変化に対応し、上下水道料金支払いの利便性の向上を図るためにコンビニエンスストア収納を導入します。また、クレジットカードによる支払い方法の検討や関係機関等との調査・研究を進めることなどにより時代に適応した利便性の高いサービスの充実に努めます。

#### (3) 健全な財政運営の確立

鉛製給水管の更新や主要施設の耐震化・更新を推進するためには、施設の更新を計画的に推進することは勿論のこと、莫大な更新費用の財源の確保を図る必要があります。そのためには、水需要に応じた工事コストの縮減やITの活用、修繕部門の委託化の推進などによる事業の効率性を高めます。

自己資本の充実と適正な料金水準の確保により財務体質の維持・改善を図り、健全な財政

運営の確立を目指します。

#### (4) 水道技術の継承と発展

水道事業は、その事業の特殊性から日常はもとより非常時におけるライフラインの確保について、適切に対応できるよう技術及び危機管理能力の向上が求められています。

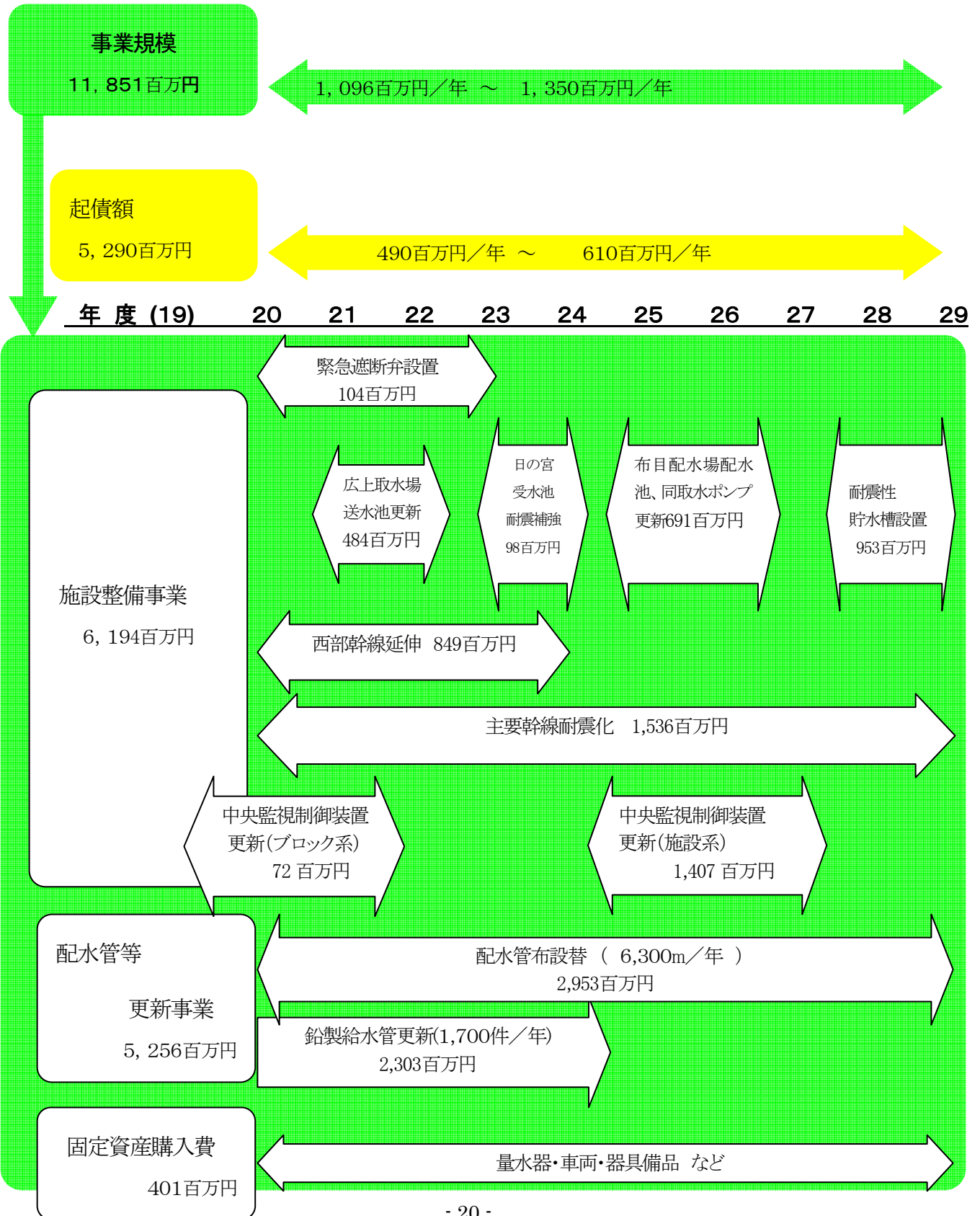
このため、専門的知識・技術の習熟・向上を目的とした計画的な研修に取り組むとともに、先人から継承されてきた技術・経験内容を共有化し、適切に次世代へ伝えられるように「技術の継承」ができる組織・人材育成を目指します。

水道技術講習会



## 第4章 事業計画の概要及び財政収支の見通し

### 1 事業計画の概要



## 2 財政収支の見通し

概算事業費に基づき、次の試算条件で財政収支を算定しました。

### (1) 試算条件

- ア 現行水道料金水準で算定しました。
- イ 物価上昇率は、0%で算定しました。
- ウ 財政の健全性を保持するため、自己資本構成比率50%の維持を目標としました。

### (2) 財政収支の計算結果

次表に示す財政収支計算結果より、現行水道料金水準で平成24年度までは、水道財政を維持することが可能です。また、平成25年度以降は欠損金が発生しますが、この要因は、水需要の低迷による給水収益の伸び悩みと今後の建設改良事業に起因する償却負担の増加が考えられます。

しかし、災害に強く安全で安心の水道を構築するためには、建設改良事業を計画的に推進することが重要であり、今後、更なる経常経費の節減と工事コストの縮減を図りながら、収支バランスの維持に努めてまいります。これが困難になるとときには、料金改定等により財政の健全化を図る必要があると考えます。

水道事業の年度別財政収支計算書

(単位：百万円)

区 分		年 度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
収益的収支	収入	営業収益	2,074	2,074	2,074	2,074	2,074
		給水収益	2,043	2,043	2,043	2,043	2,043
		その他営業収益	31	31	31	31	31
		営業外収益	99	81	80	79	79
		加入金	45	34	34	34	34
		その他の収入	54	47	46	45	45
		特別利益	0	0	0	0	0
		<b>収入合計</b>	<b>2,173</b>	<b>2,155</b>	<b>2,154</b>	<b>2,153</b>	<b>2,153</b>
	費用	営業費用	1,852	1,857	1,880	1,902	1,918
		受水費	565	589	593	599	605
		人件費	346	323	316	314	314
		維持管理費	252	239	231	223	228
		減価償却費等	689	706	740	766	771
		営業外費用	236	220	206	219	233
		企業債利息等	226	210	196	209	223
		雑支出	10	10	10	10	10
		特別損失	3	2	2	2	2
		<b>支出合計</b>	<b>2,091</b>	<b>2,079</b>	<b>2,088</b>	<b>2,123</b>	<b>2,153</b>
		<b>差引純利益</b>		<b>82</b>	<b>76</b>	<b>66</b>	<b>30</b>
資本的収支	収入	企業債	1,136	1,035	710	720	770
		その他収入	53	71	71	68	67
		<b>収入合計</b>	<b>1,189</b>	<b>1,106</b>	<b>781</b>	<b>788</b>	<b>837</b>
	支出	建設改良費	1,073	1,148	1,169	1,184	1,264
		企業債償還金	1,116	1,051	507	485	461
		その他の支出	5	5	5	5	5
		<b>支出合計</b>	<b>2,194</b>	<b>2,204</b>	<b>1,681</b>	<b>1,674</b>	<b>1,730</b>
<b>資本的収支差引額</b>		<b>-1,005</b>	<b>-1,098</b>	<b>-900</b>	<b>-886</b>	<b>-893</b>	



(単位：百万円)

区 分		年 度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
収益的収支	収入	営業収益	2,066	2,062	2,062	2,053	2,048
		給水収益	2,035	2,031	2,031	2,022	2,017
		その他営業収益	31	31	31	31	31
		営業外収益	78	77	77	76	76
		加入金	34	34	34	34	34
		その他の収入	44	43	43	42	42
		特別利益	0	0	0	0	0
		<b>収入合計</b>	<b>2,144</b>	<b>2,139</b>	<b>2,139</b>	<b>2,129</b>	<b>2,124</b>
	費用	営業費用	1,925	1,946	1,969	1,976	2,005
		受水費	608	610	613	617	619
		人件費	314	314	314	314	314
		維持管理費	223	223	224	223	223
		減価償却費等	780	799	818	822	849
		営業外費用	249	264	276	291	300
		企業債利息等	239	254	266	281	290
		雑支出	10	10	10	10	10
		特別損失	2	2	2	2	2
		<b>支出合計</b>	<b>2,176</b>	<b>2,212</b>	<b>2,247</b>	<b>2,269</b>	<b>2,307</b>
		<b>差引純利益</b>		<b>-32</b>	<b>-73</b>	<b>-108</b>	<b>-140</b>
資本的収支	収入	企業債	740	680	740	600	690
		その他収入	65	64	63	61	59
		<b>収入合計</b>	<b>805</b>	<b>744</b>	<b>803</b>	<b>661</b>	<b>749</b>
	支出	建設改良費	1,414	1,318	1,413	1,159	1,149
		企業債償還金	448	441	434	434	432
		その他の支出	5	5	5	5	5
		<b>支出合計</b>	<b>1,867</b>	<b>1,764</b>	<b>1,852</b>	<b>1,598</b>	<b>1,586</b>
<b>資本的収支差引額</b>		<b>-1,062</b>	<b>-1,020</b>	<b>-1,049</b>	<b>-937</b>	<b>-837</b>	

### 3 主な業務指標（P I）

\*1 水道事業ガイドライン業務指標（P I）に基づいた評価と目標数値による各施策の達成状況を算定・公表します。

業務 指標 番号	指標名	計算式	H17 年度 数値	H18 年度 数値	H24 年度 目標数値
	解 釈				
1115	直結給水率(%)	$(\text{直結給水件数} / \text{給水件数}) \times 100$	93.5	93.3	95.0
	総給水件数に対する受水槽を経由せず直接給水される件数の割合(%)を示す。水質の悪化を防ぐ観点から、直結給水が進められている。				
1117	鉛製給水管率(%)	$(\text{鉛製給水管使用件数} / \text{給水件数}) \times 100$	40.9	36.8	0
	鉛管を使用している件数の全給水件数に対する割合(%)を示す。この値は低い方がよい。				
2203	事故時配水量率(%)	$(\text{事故時配水量} / \text{一日平均配水量}) \times 100$	86.7	90.3	90.5
	最大の浄水場又は最大の管路が事故で24時間停止したとき配水できる水量の平均配水量に対する割合を示す。この値は高いほうがよい。				
2204	事故時給水人口率(%)	$(\text{事故時給水人口} / \text{給水人口}) \times 100$	0.0	0.0	0.0
	最大の浄水場又は最大の管路が事故で24時間停止したとき給水できない人口の給水人口に対する割合を示す。この値は低いほうがよい。				
2209	配水池耐震施設率(%)	$(\text{耐震対策の施されている配水池容量} / \text{配水池総容量}) \times 100$	87.9	87.9	92.1
	配水池のうち高度な耐震化がなされている施設容量の全配水池容量に対する割合を示す。この値は高い方がよい。				
2210	管路の耐震化率(%)	$(\text{耐震管延長} / \text{管路総延長}) \times 100$	45.5	46.0	51.0
	多くの管路のうち耐震性のある材質と継手（管の接続部）により構成された管路延長の総延長に対する割合(%)を示す。この値は高い方が望ましい。				
2216	自家用発電設備容量率(%)	$(\text{自家用発電設備容量} / \text{当該設備の電力総容量}) \times 100$	33.3	33.3	66.7
	自家用発電機の容量が当該設備に必要とされる電力の総量に対する割合(%)を示す。この値は自家発電が何%かを示し、高い方が停電事故には強い。				

業務 指標 番号	指標名	計算式	H17 年度 数値	H18 年度 数値	H24 年度 目標数値
	解 釈				
3018	有収率(%)	$(\text{有収水量}/\text{給水量}) \times 100$	92.2	92.4	93.0
	有収水量(年間の料金徴収の対象となった水量)の年間配水量(給水量)に対する割合(%)を示す。水道施設及び給水装置を通して給水される水量がどの程度収益につながっているかを示す指標である。この値は高い方がよい。				
5103	管路の事故割合 (件/100 km)	$(\text{管路の事故件数}/\text{管路総延長}) \times 100$	8.2	5.5	5.0
	管路の年間事故件数の管路延長 100 km に対する事故件数を示す。この値は低い方がよい。				
3015	給水原価(円/m <sup>3</sup> )	$[\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費})] / \text{有収水量}$	191.2	199.9	195.0
	有収水量 1 m <sup>3</sup> 当たりについて、どれだけ費用がかかっているかを示す。料金水準を示す数値としてみれば、給水原価は安いほうが、水道事業者にとっても水道利用者にとっても望ましいが、給水原価は水源や原水水質など水道事業環境に影響を受けるため、給水原価の水準だけでは、経営の優劣を判断することは難しい。				
3023	自己資本 構成比率(%)	$[(\text{自己資本金} + \text{剰余金}) / \text{負債} \cdot \text{資本合計}] \times 100$	50.6	51.8	53.0
	自己資本金と剰余金の合計額の負債・資本合計額に対する割合(%)を示す。財務の健全性を示す指標の一つである。この値は高い方が財務的に安全といえる。				
3103	外部研修時間 (時間)	$(\text{職員が外部研修を受けた時間} \cdot \text{人数}) / \text{全職員数}$	9.6	10.6	10.0
	職員一人当たりの外部研修を受けた時間数を示す。この指標は、職務に関する外部研修を受けることにより職員の資質の向上を図る。				
3104	内部研修時間 (時間)	$(\text{職員が内部研修を受けた時間} \cdot \text{人数}) / \text{全職員数}$	2.0	2.6	6.0
	職員一人当たりが内部研修を受けた時間数を示す。この指標は、職務に関する内部研修を受けることにより職員の資質の向上を図る。				

\*1 水道事業ガイドライン 蛇口の水を直接飲むことができる日本では、世界に誇る高水準の水道が普及しています。本市の水道水も、日夜、安全でおいしい水を送り続け、市民の快適な生活環境をサポートしています。

こうした我が国の高水準の水道システムの維持・向上を図っていくため、平成 17 年 1 月に(社)日本水道協会が、水道事業における給水サービスレベルなどを定量的に評価して、総合的に判断していくための業務指標 (P I) (Performance Indicator の略) である水道事業ガイドラインを制定しました。