

# 米沢市新水道事業ビジョン

## 中間見直し

(令和4年度～令和8年度)

米沢市上下水道部

## 目次

第1章 新水道事業ビジョンの策定にあたって.....	1
1.1 策定の趣旨 .....	1
1.2 位置づけ .....	2
1.3 計画期間.....	3
1.4 新水道事業ビジョンの中間見直しについて .....	3
第2章 米沢市水道の概要 .....	4
2.1 米沢市の概況と水道事業の沿革 .....	4
2.2 水道施設の概要.....	6
第3章 水道事業の現状と課題.....	8
3.1 水需要の動向.....	8
3.2 水道施設の状況.....	9
3.2.1. 拡張及び統合.....	9
3.2.2 水質の管理.....	11
3.2.3 安定給水の確保.....	13
3.3 水道施設の更新需要.....	14
3.4 災害対策の状況.....	17
3.4.1 災害・事故等の対応.....	17
3.4.2 重要給水施設への給水・管路の耐震化 .....	18
3.5 事業運営の状況.....	19
3.5.1 経営基盤の強化.....	19
3.5.2 技術力の継承・確保.....	21

第4章 水道事業の基本理念とめざす方向性	22
4.1 水道事業の基本理念とめざす方向性	22
4.2 持続可能な開発目標(SDGs)との関係	23
4.2.1 SDGs(Sustainable Development Goals)とは	24
4.2.2 水道事業におけるSDGSの取組みについて	24
第5章 水道事業の施策の展開	25
5.1 施策の体系	25
5.2 施策の中間評価と今後の展開	26
5.2.1 施策の中間評価について	26
5.2.2 安全でおいしい水道水の供給をめざして	26
5.2.3 強靱で安心できる水道をめざして	30
5.2.4 健全な水道経営をめざして	33
5.3 施策実施スケジュール	40
第6章 財政収支の見通し	41
第7章 フォローアップ	44

注) 本市の水道には、「上水道事業」、「白布高湯簡易水道事業」及び「板谷簡易水道事業」の3つがあります。本ビジョンにおいて「水道事業」と表記した場合、これらを総称しています。



米沢市水道事業マスコット「ウォーカー」

## 第1章 新水道事業ビジョンの策定にあたって

### 1.1 策定の趣旨

本市の水道事業は、大正14年の創設以来、昭和27年から8次にわたる拡張事業を重ね、生活環境の向上や産業の発展を支えてきました。

この間、本市の水需要は経済成長や人口の増加などにより順調に伸び続けてきましたが、環境保全意識の高まりに伴う節水型社会の構築や近年の人口減少などを背景とした水需要の低迷による料金収入の減少に加え、老朽化した施設や管路の維持、更新などの施設整備事業に莫大な費用が見込まれるなど、現在の水道事業を取り巻く環境は厳しさを増しています。

厚生労働省では、平成16年6月に「水道ビジョン」を発表し、さらに平成25年3月には、人口減少社会の到来や東日本大震災で直面した新たな危機などの社会情勢の大幅な変化を踏まえた「新水道ビジョン」を発表し、水道関係者の共通目標となる50年、100年後を見据えた将来像を明示するとともに、それらの実現のための施策や工程を提示して、各水道事業関係者の役割分担を求めています。

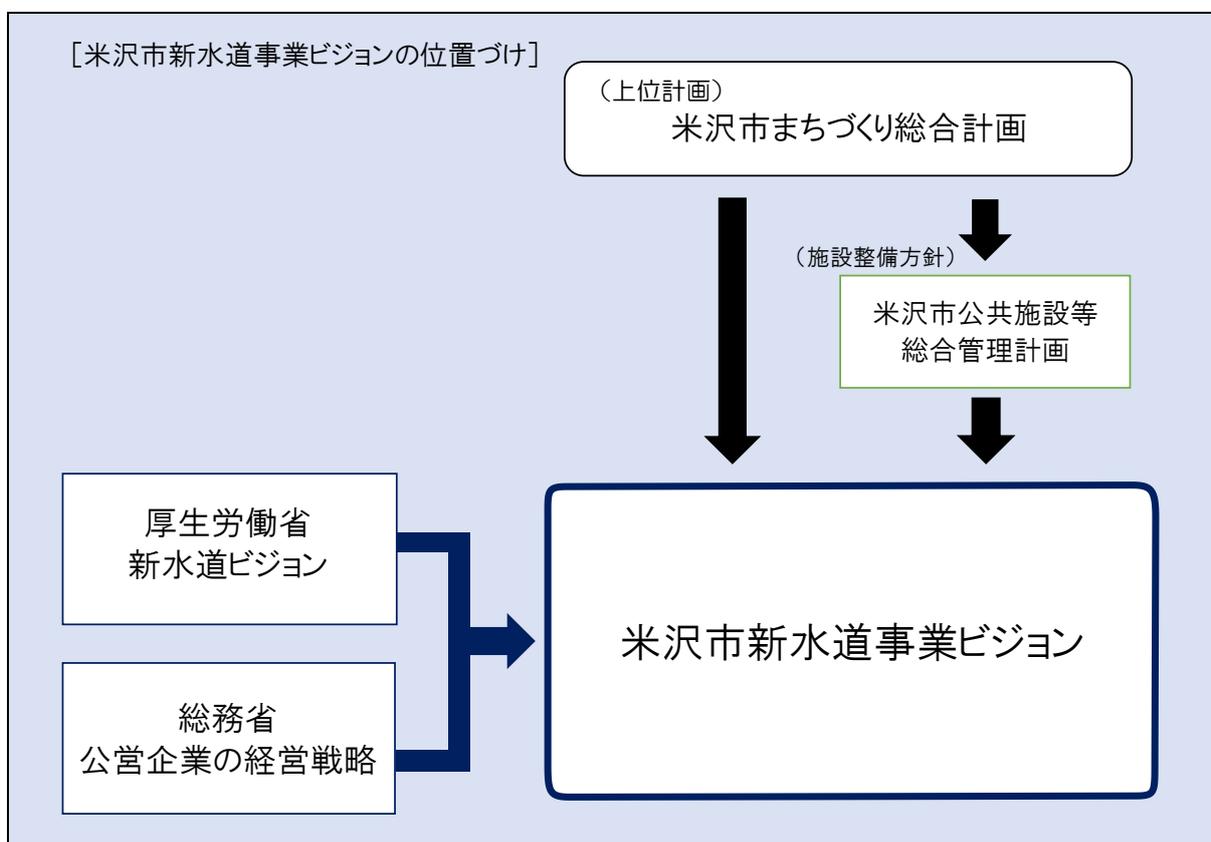
本市水道事業では、安心・安全な水道水の安定した供給や健全経営を維持するため、平成19年度に「米沢市水道ビジョン」を策定しこれを推進してきましたが、将来的にも持続可能な水道事業を構築するため、国が示した新たな理想像を踏まえ新たな水道事業ビジョンを策定し、社会情勢の大きな変化に対応し、事業運営の課題を克服しながらお客さまとともに歩み続ける水道事業を目指します。

## 1.2 位置づけ

新水道ビジョン（以下、「本ビジョン」という）は、本市水道事業が進むべき方向として、中・長期的な事業運営の基本的な方針を示したものです。

また、「米沢市まちづくり総合計画」を大きな指針とし、その中で本市水道事業が果たすべき役割を見据え、さらに、国が示した「公営企業の経営戦略」の内容に即したものととして策定しました。

なお、施設整備については、「米沢市公共施設等総合管理計画」で定めた方針に沿って計画するものとします。



### 1.3 計画期間

平成28年度に策定した「米沢市新水道事業ビジョン」(平成29年度～令和8年度)の中間見直しにあたることから、計画期間は、令和4年度から令和8年度までの5年間とします。

#### 新水道事業ビジョンと関連計画の計画期間

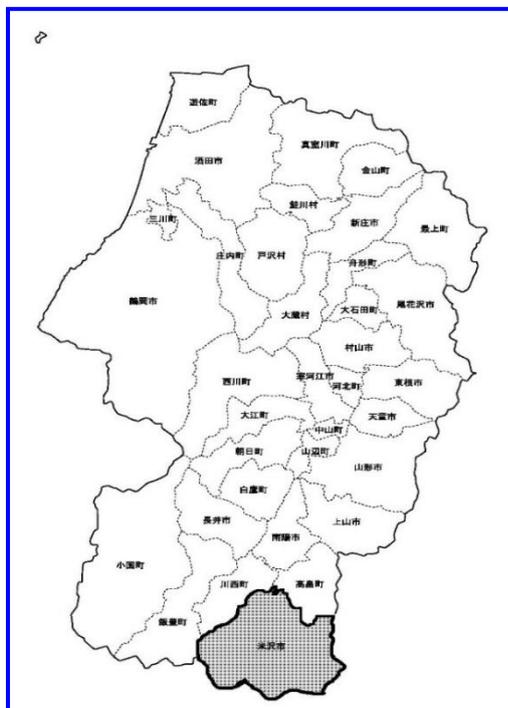
計画	年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
上位計画												
まちづくり総合計画 基本構想		H28年度～R7年度										
まちづくり総合計画 基本計画		前期基本計画 (H28年度～R2年度)					後期基本計画 (R3年度～R7年度)					
公共施設等総合管理計画		H28年度～R17年度										
水道事業関連計画												
新水道事業ビジョン			H29年度～(R8年度)					▷ 中間見直し (R4年度～8年度)				
水道事業中期経営計画			第4期計画 (H29年度～R3年度)				第5期計画 (R4年度～8年度)					
アセットマネジメント						R2年度～R101年度 (財政収支見通しはR2年度～R41年度)						

### 1.4 新水道事業ビジョンの中間見直しについて

現在、米沢市水道事業では、本ビジョンに定めた施策に取り組んでいるところですが、計画策定から5年が経過するなかで、人口減少、度重なる自然災害や新型コロナウイルス感染症への対応、国連が提唱した持続可能な開発目標 (SDGs) への関心の高まり等、本市を取り巻く環境は大きく変化しています。そこで、こうした社会状況の変化を踏まえ、本ビジョンに掲載された各施策の進捗評価を行い、これまでの実施状況と今後の事業計画を示すなど、本ビジョンの一部見直しを行うこととしました。

## 第2章 米沢市水道の概要

### 2.1 米沢市の概況と水道事業の沿革



米沢市は山形県の最南端に位置し、山形県の母なる川「最上川」の源である吾妻連峰の裾野に広がる米沢盆地に位置し、福島県と県境を接しています。市域は東西 32.1 k m、南北 28.2 k m、周長 124.5 k m で横長の楕円形に近い形をしており、面積は 548.51 k m<sup>2</sup> となっています。

本市の上水道事業は、本市と帝国人造絹糸工場（現在の帝人株式会社）が大正 14 年から翌年にかけて共同で舘山に浄水場を造り、その工場と付近の住民に給水を行ったのが始まりです。

舘山浄水場は、昭和 6 年に「帝人」が米沢工場を閉鎖するまで使用されましたが、その後、本市は水道事業を中断しました。昭和 26 年に国の認可を得て、そのままになっていた舘山浄水場を自然沈殿、緩速ろ過、滅菌の設備を備えた浄水場へ改良と拡張を行い、昭和 29 年 7 月から西部地区の一部へ給水を開始しました。これが現在のの上水道事業の始まりです。その後、給水人口の増加に伴い、高速沈殿、急速ろ過方式による現在の舘山浄水場に改良したほか、市内各地に井戸を設け地下水源としてきました。

昭和 50 年代になり八幡原工業団地への企業の進出や生活水準の向上により水需要が増加し、舘山浄水場などの水道水だけでまかなうことが難しくなってきたため、昭和 58 年 4 月に県営置賜広域水道用水供給事業（県企業局が笹野浄水場で作った水道水を米沢市、南陽市、高島町、川西町の 2 市 2 町に供給する事業。以下「県水」と表記します。）からの受水を開始して市民に供給するようになりました。

さらに、山形県が水不足の解消のため建設してきた綱木川ダムを水源とする県水からの受水が平成 19 年 10 月に開始されたことにより、受水量が増量されたため、南原、成島及び藤泉の各地下水源を廃止するとともに、舘山浄水場の給水区域も縮小しました。

また、平成 25 年 7 月に経営の安定とお客さまサービスの向上を目的に田沢簡易水道事業を上水道事業に統合し、平成 28 年には設備の老朽化が進んだ田沢浄水場を建替えし、同年 10 月から供用を開始しました。

このほかに、現在、本市には白布高湯と板谷の 2 つの簡易水道事業（規模の小さい水道）があります。

### 拡張事業の経過

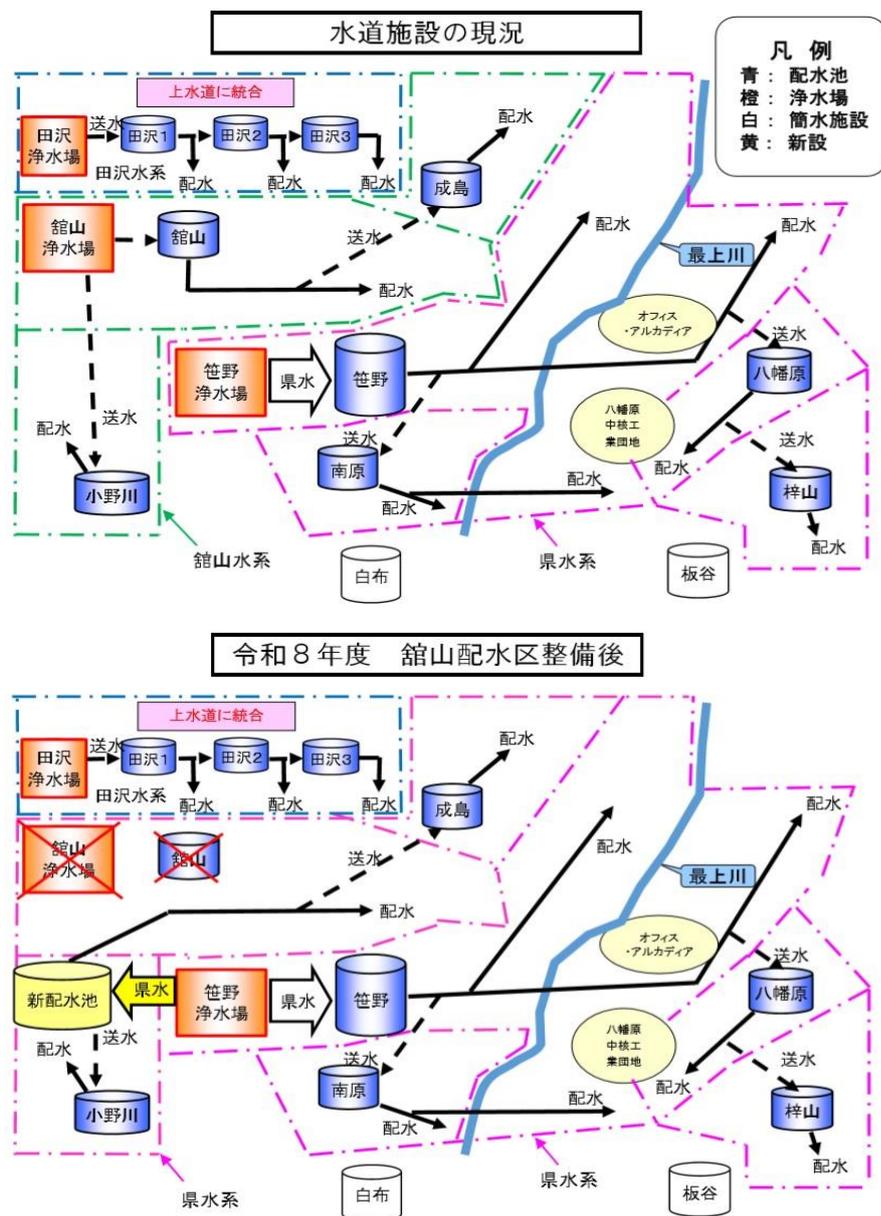
上水道事業				白布高湯簡易水道事業			
名称	認可年月日	計画給水人口	計画1日最大給水量	名称	認可年月日	計画給水人口	計画1日最大給水量
創設	T14.9.30	1,500人	4,500立方尺	創設	S34.8.15	1,100人	198m <sup>3</sup>
第1次拡張	S26.7.9	10,000人	2,000m <sup>3</sup>	第1次拡張	S40.3.31	800人	400m <sup>3</sup>
第2次拡張	S29.10.26	45,000人	9,000m <sup>3</sup>	第2次拡張	S43.6.14	800人	560m <sup>3</sup>
第3次拡張	S35.3.4	57,000人	11,400m <sup>3</sup>	第3次拡張	S55.7.2	140人	1,200m <sup>3</sup>
第4次拡張	S37.10.12	63,000人	12,600m <sup>3</sup>				
第5次拡張	S41.3.31	63,000人	18,900m <sup>3</sup>				
第6次拡張	S49.3.30	63,000人	20,790m <sup>3</sup>				
第6次拡張 変更	S52.8.17	55,000人	22,900m <sup>3</sup>				
第7次拡張	S56.5.15	76,000人	33,400m <sup>3</sup>				
第8次拡張	S62.3.30	79,300人	36,000m <sup>3</sup>				
第8次拡張 変更	H8.12.5	81,000人	38,000m <sup>3</sup>				
第8次拡張 変更届出	H19.3.9	81,000人 (81,100)	38,000m <sup>3</sup> ( 33,600 )				
第8次拡張 変更届出	H25.6.27	82,530人 (82,000)	38,772m <sup>3</sup> ( 33,600 )				
				板谷簡易水道事業			
				名称	認可年月日	計画給水人口	計画1日最大給水量
				創設	S40.5.11	3,000人	500m <sup>3</sup>
				第1次拡張	S43.10.4	3,000人	1,000m <sup>3</sup>
				第2次拡張	S44.6.10	3,000人	1,000m <sup>3</sup>
				田沢簡易水道事業			
				名称	認可年月日	計画給水人口	計画1日最大給水量
				創設	S57.4.26	1,530人	772m <sup>3</sup>
				上水道統合	H25.6.27	-	-

## 2.2 水道施設の概要

本市の上水道事業は、大樽川の水を水源とする館山浄水場、水窪ダム及び綱木川ダムの水を水源とする笹野浄水場（県水）及び大荒沢の湧水を水源とする田沢浄水場でつくられている水道水でまかなわれています。

上水道事業の区域は、現在、配水池ごとに8つの配水ブロックに分かれています。また、2つの簡易水道事業（白布高湯、板谷）にもそれぞれ浄水場と配水池があります。

今後は、館山浄水場廃止及び県水受水に向けた配水池等整備事業を推進します。  
（令和8年3月供用開始予定）



## 上水道(館山水系及び笹野(県水)水系)

### ◆水源施設

名称	容量又は能力
館山	一日最大取水量 8,200 $\text{m}^3$
県営置賜広域水道用水供給事業	一日最大受水量 28,464 $\text{m}^3$

### ◆浄水施設

名称	容量又は能力
館山	一日最大処理量 8,200 $\text{m}^3$ (処理能力は12,000 $\text{m}^3$ /日)

### ◆送水施設

名称	容量又は能力
館山	一日最大送水量(市内) 10,424 $\text{m}^3$ 一日最大送水量(小野川) 1,076 $\text{m}^3$
館山矢子ポンプ場	一日最大送水量 3,860 $\text{m}^3$
南原ポンプ場	一日最大送水量 3,205 $\text{m}^3$
八幡原ポンプ場	一日最大送水量 1,143 $\text{m}^3$
梓山ポンプ場	一日最大送水量 1,500 $\text{m}^3$

## 上水道(田沢水系)

### ◆水源施設

名称	容量又は能力
田沢	一日最大取水量 849 $\text{m}^3$

### ◆浄水施設

名称	容量又は能力
田沢	一日最大処理量 440 $\text{m}^3$

## 白布高湯簡易水道

### ◆水源施設

名称	容量又は能力
白布高湯	一日最大取水量 1,320 $\text{m}^3$

### ◆浄水施設

名称	容量又は能力
白布高湯	一日最大処理量 1,200 $\text{m}^3$

## 板谷簡易水道

### ◆水源施設

名称	容量又は能力
板谷	一日最大取水量 1,000 $\text{m}^3$

### ◆浄水施設

名称	容量又は能力
板谷	一日最大処理量 1,000 $\text{m}^3$

### ◆配水設備

名称	容量
館山配水池	No.1 2,120 $\text{m}^3$ No.2 3,800 $\text{m}^3$
小野川配水池	No.1 200 $\text{m}^3$ (休止) No.2 615 $\text{m}^3$
笹野配水池	No.1 5,500 $\text{m}^3$ No.2 10,000 $\text{m}^3$
南原配水池	No.1 208 $\text{m}^3$ (休止) No.2 1,000 $\text{m}^3$
八幡原配水池	No.1 460 $\text{m}^3$ No.2 500 $\text{m}^3$
梓山配水池	276 $\text{m}^3$
成島配水池	1,500 $\text{m}^3$



笹野第2配水池

### ◆送配水設備

名称	容量
田沢第1配水池	123 $\text{m}^3$
田沢第2配水池	208 $\text{m}^3$
田沢第3配水池	208 $\text{m}^3$
中山ポンプ場 岡原ポンプ場	

### ◆送配水設備

名称	容量
白布配水池	554 $\text{m}^3$
白布高区配水池	136 $\text{m}^3$

### ◆送配水設備

名称	容量
板谷配水池	216 $\text{m}^3$
板谷高区配水池	131 $\text{m}^3$

## 第3章 水道事業の現状と課題

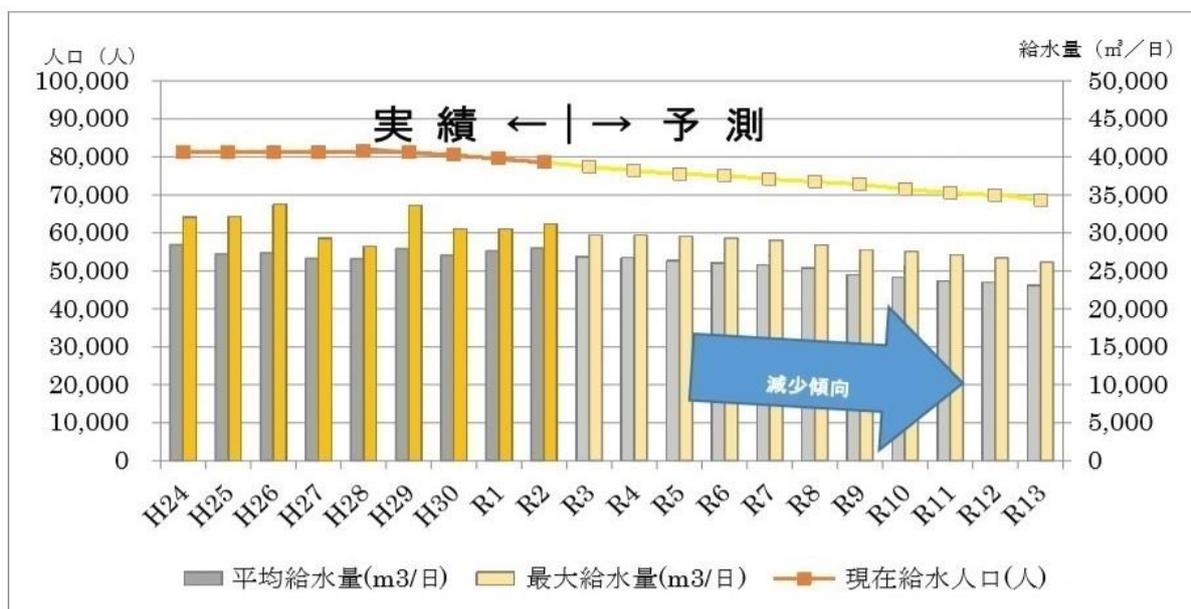
### 3.1 水需要の動向

本市の現在の給水人口並びに給水量は横ばい傾向にあります。しかし、今後は、人口減少が加速し、節水機器も普及していくと見込まれることから、将来の水需要は減少することが予想されます。

さらに、新型コロナウイルス感染症による水需要に対する今後の影響については不透明であり、今後も注視していく必要があります。

以上を踏まえ、本市水道事業においては人口減少等による水需要の見直しを図り、災害時における応急能力を十分考慮したうえで、更新時に合わせ施設の適正規模を検討することが必要となります。

給水量及び人口予測



## 3.2 水道施設の状況

### 3.2.1 拡張及び統合

平成 25 年度に田沢簡易水道事業を上水道事業に統合し、平成 28 年度には田沢浄水場施設整備事業（浄水処理方式を膜ろ過処理に変更）が完了しました。

現在残っている水道未普及地域については、給水区域からの距離が離れていることや配水管延長に対する家屋が少ないことから、経営の面からみて水道事業単独での整備は難しい状況となっています。

また、白布高湯と板谷の 2 つの簡易水道事業は、給水人口の減少などにより経営が厳しくなっていることから、水道料金の上水道料金との統一化など、今後のあり方を検討する必要があります。

田沢浄水場(平成 28 年 10 月完成)



田沢浄水場内部(膜ろ過室)



### 3.2.2 水質の管理

本市における水質検査は、【上水道事業】原水 2 箇所、浄水 4 箇所、【簡易水道事業】原水 3 箇所、浄水 2 箇所で行っており、水質検査計画及び水質検査結果はホームページ上で公表しているほか、残留塩素については、毎日 7 箇所で行っています。

また、平成 28 年度に田沢浄水場を更新し、浄水方式を急速ろ過から膜ろ過に変更することにより耐塩素性病原生物<sup>1</sup>対策の強化を図りました。

本市の水道は、厚生労働省令で規定されている水道水質基準を十分に満たしており、これまでも特に問題はありませんでした。

しかし、お客さまのニーズは安心・安全であることはもちろん、更に質の高いおいしい水を求めています。このニーズに応えるためには現在の毎日検査だけではなく、令和 2 年度に策定した水安全計画<sup>2</sup>に基づき、水質の更なる強化を図って行く必要があります。

施設名	浄水方法
館山浄水場	急速ろ過＋塩素消毒
県水(笹野浄水場)	急速ろ過＋活性炭処理＋塩素消毒
田沢浄水場	膜ろ過＋塩素消毒
白布高湯浄水場	急速ろ過＋塩素消毒
板谷浄水場	緩速ろ過＋塩素消毒

<sup>1</sup> **耐塩素性病原生物** クリプトスポリジウムやジアルジアのことをいいます。クリプトスポリジウムは、飲料水や食べ物から体に入り、腸に寄生して下痢症を起こす病原虫です。

<sup>2</sup> **水安全計画** 世界保健機関（WHO）が提唱した新しい水質管理手法のことで、食品分野の衛生管理手法である「危害分析・重要管理点（HACCP）」の考え方に基づき、水源から蛇口までのリスク評価とリスク管理を実施するものです。国（厚生労働省）においても策定を推奨しています。

## 水質検査項目一覧

	項目	単位	基準値	項目	単位	基準値
査 毎 項 日 目 検	色	-	異常でないこと	にごり	-	異常でないこと
	残留塩素	mg/l	0.1以上			
月 1 回 検 査 項 目	一般細菌	個/ml	100以下	大腸菌	-	検出されないこと
	塩化物イオン	mg/l	200以下	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/l	3以下
	pH値	-	5.8以上8.6以下	味	-	異常でないこと
	臭気	-	異常でないこと	色度	度	5以下
	濁度	度	2以下			
年 4 回 検 査 項 目	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/l	0.01以下	塩素酸	mg/l	0.6以下
	クロロ酢酸	mg/l	0.02以下	クロロホルム	mg/l	0.06以下
	ジクロロ酢酸	mg/l	0.03以下	ジブロモクロロメタン	mg/l	0.1以下
	臭素酸	mg/l	0.01以下	総トリハロメタン	mg/l	0.1以下
	トリクロロ酢酸	mg/l	0.03以下	ブロモジクロロメタン	mg/l	0.03以下
	ブロモホルム	mg/l	0.09以下	ホルムアルデヒド	mg/l	0.08以下
年 1 回 以 上 検 査 項 目	カドミウム及びその化合物	mg/l	0.003以下	水銀及びその化合物	mg/l	0.0005以下
	セレン及びその化合物	mg/l	0.01以下	鉛及びその化合物	mg/l	0.01以下
	ヒ素及びその化合物	mg/l	0.01以下	六価クロム化合物	mg/l	0.05以下
	亜硝酸態窒素	mg/l	0.04以下	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/l	10以下
	フッ素及びその化合物	mg/l	0.8以下	ホウ素及びその化合物	mg/l	1.0以下
	四塩化炭素	mg/l	0.002以下	1,4-ジオキサン	mg/l	0.05以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	0.04以下	ジクロロメタン	mg/l	0.02以下
	テトラクロロエチレン	mg/l	0.01以下	トリクロロエチレン	mg/l	0.01以下
	ベンゼン	mg/l	0.01以下	亜鉛及びその化合物	mg/l	1.0以下
	アルミニウム及びその化合物	mg/l	0.2以下	鉄及びその化合物	mg/l	0.3以下
	銅及びその化合物	mg/l	1.0以下	ナトリウム及びその化合物	mg/l	200以下
	マンガン及びその化合物	mg/l	0.05以下	カルシウム, マグネシウム等(硬度)	mg/l	300以下
	蒸発残留物	mg/l	500以下	陰イオン界面活性剤	mg/l	0.2以下
	ジェオスミン	mg/l	0.00001以下	2-メチルイソボルネオール	mg/l	0.00001以下
	非イオン界面活性剤	mg/l	0.02以下	フェノール類	mg/l	0.005以下

※ 水道法第20条及び同法施行規則第15条

---

### 3.2.3 安定給水の確保

---

#### 水源水量の確保

本市の上水道における一日最大給水量は、県水からの受水 28,464 m<sup>3</sup>/日と自己水<sup>3</sup>8,640 m<sup>3</sup>/日の合計 37,104 m<sup>3</sup>/日です。平成 19 年 10 月に県水からの受水を増量したことにより、一日最大給水量に対して十分な給水量を確保してきました。

さらに、館山浄水場廃止後の県水からの受水について、今後は人口減少等による給水量の減少が見込まれることから、県企業局と受水団体<sup>4</sup>において協議を行い、令和 6 年度から米沢市の基本水量を 28,927 m<sup>3</sup>/日（+463 m<sup>3</sup>/日）に増量（この場合の一日最大給水量は 29,367 m<sup>3</sup>/日）することとしました。

このほか、災害や渇水時における水源として非常用水源（地下水）を確保しておくこともリスク分散の観点から重要です。

---

<sup>3</sup> 自己水 内訳は、大樽川表流水を館山浄水場で浄水した 8,200 m<sup>3</sup>/日及び大荒沢湧水を田沢浄水場で浄水した 440 m<sup>3</sup>/日

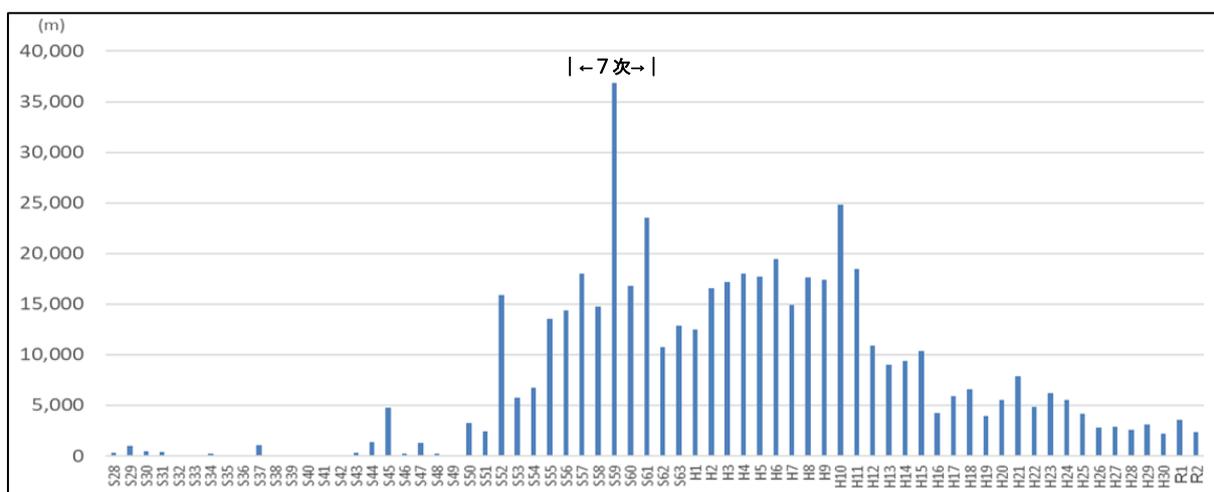
<sup>4</sup> 受水団体 東南置賜 2 市 2 町（米沢市、南陽市、高畠町、川西町）

### 3.3 水道施設の更新需要

上水道事業は、昭和27年度から8次にわたる拡張事業を行ってきましたが、第7次拡張事業（昭和60年度まで）までに布設された水道管が法定耐用年数<sup>5</sup>を迎えることから、長寿命化を図りながら、随時耐震管への更新を行う必要があります。

また、これまで老朽管更新事業や田沢浄水場施設整備事業を実施していますが、簡易水道施設を含め法定耐用年数を超えて稼働・使用している施設もあり、今後計画的に更新していく必要があります。

水道管の年度別布設延長（上水道事業）



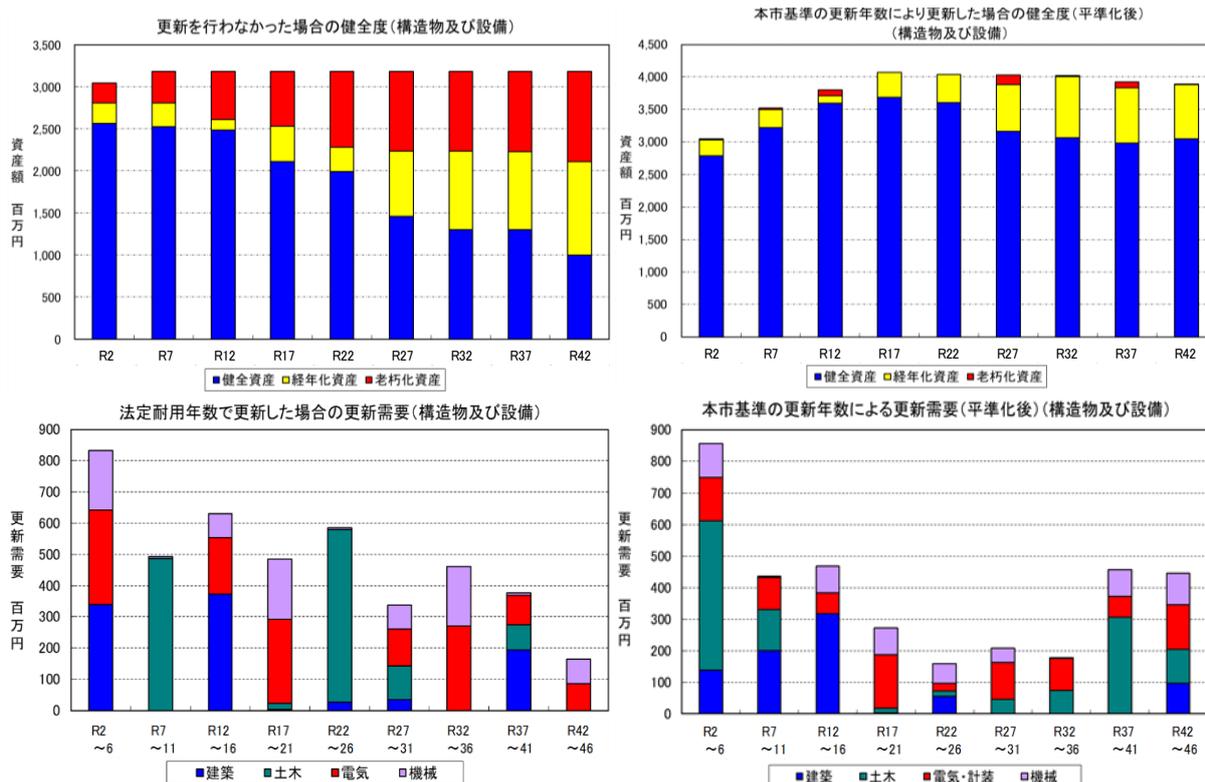
主な施設	稼働開始年度	経過年数	主な施設	稼働開始年度	経過年数
館山浄水場	昭和45年度	51年	南原配水池	昭和58年度	38年
白布高湯浄水場	昭和42年度	54年	八幡原第1配水池	昭和54年度	42年
板谷浄水場	昭和42年度	54年	八幡原第2配水池	昭和59年度	37年
田沢浄水場	平成28年度	5年	梓山配水池	平成12年度	21年
館山第1配水池	昭和45年度	51年	小野川配水池	昭和59年度	37年
館山第2配水池	昭和55年度	41年	田沢第1配水池	昭和58年度	38年
笹野第1配水池	昭和59年度	37年	田沢第2配水池	昭和59年度	37年
笹野第2配水池	平成19年度	15年	田沢第3配水池	昭和62年度	34年
成島配水池	昭和61年度	35年			

（令和2年度末現在）

<sup>5</sup> 法定耐用年数 地方公営企業法に定められた会計制度上の耐用年数のことであり、水道管は40年と定められています。その他の水道施設や設備もそれぞれ耐用年数が定められています。

今後も、安心・安全な水道水の安定供給を行うために、アセットマネジメントの実施に基づく更新計画の前倒し等による平準化を図るとともに、財政基盤の強化に取り組んでいきます。

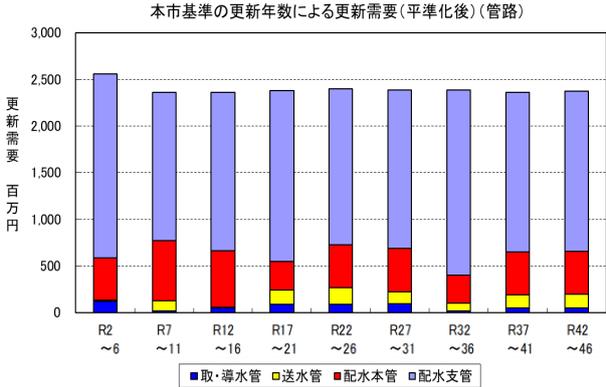
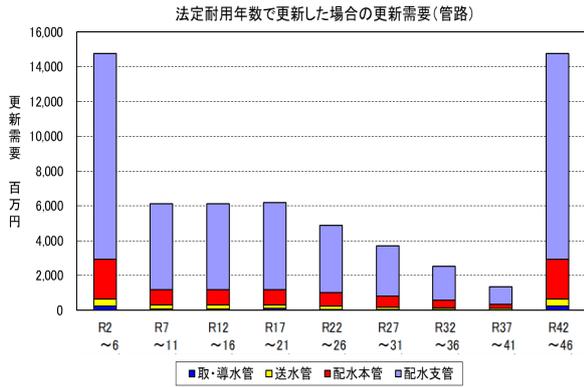
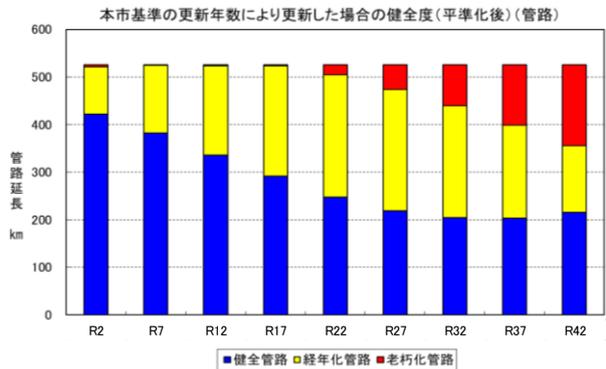
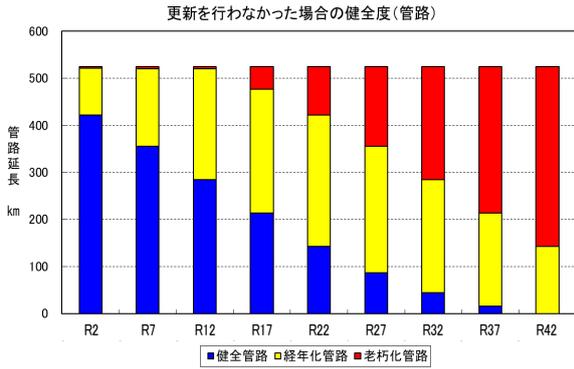
### アセットマネジメント<sup>6</sup>による中長期（40年）の見通し



構造物及び設備では、法定耐用年数（15～60年）を経過した資産（経年化資産）と法定耐用年数の1.5倍を経過した資産（老朽化資産）は、全資産の15.8%（2020年）に当たります。仮に更新を行わない場合は、10年後には21.9%、20年後には37.3%に増加する見込みです。

今後40年間に於ける本市基準の更新年数による更新需要を試算すると合計約30.3億円、平準化すると年間0.8億円が見込まれます。過去3年間の試算更新費用実績が0.6億円であることから、さらなる更新費用の確保が必要です。

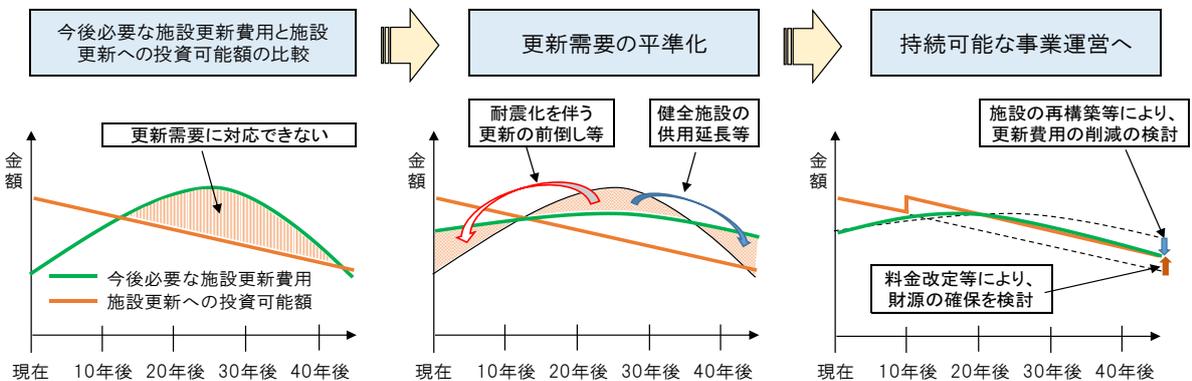
<sup>6</sup> アセットマネジメント 水道施設のライフサイクルを勘案した長期的な視点で資産（施設や管路）管理を行い、更新改良の見込みと財政計画を整合させていく活動



管路では、法定耐用年数（40年）を経過した管路（経年化管路）と法定耐用年数の1.5倍を経過した管路（老朽化管路）は、全管路の19.7%（2020年）に当たります。仮に更新を行わない場合は、10年後には45.8%、20年後には72.8%に増加する見込みです。

今後40年間に於ける本市基準の更新年数による更新需要を試算すると合計約191.8億円、平準化すると年間4.8億円が見込まれます。過去3年間の管路更新費用実績が年3.1億円であることから、多額の更新費用の確保が必要です。

[アセットマネジメントのイメージ]



※厚生労働省「平成28年度水道事業に係る施策の概要」より引用

## 3.4 災害対策の状況

### 3.4.1 災害・事故等の対応

平成 23 年の東日本大震災、平成 28 年の熊本地震等の大規模な地震や、大雨による災害が全国的に頻発しています。県内においても平成 25 年 7 月に村山広域水道の記録的な豪雨による長時間断水が発生し、令和 2 年 7 月豪雨の際は最上地域や村山地域で水道施設の浸水や原水濁度の上昇等による断水が発生しました。大雨のほか少雨や大雪等による災害が増えており、耐震化に加え異常気象への対応も求められています。

本市では様々な災害発生に備えて、災害時対応マニュアルを整備しています。また、災害時の他事業者との協力体制として、日本水道協会山形県支部会員と相互支援を行う協定を締結しているほか、日本水道協会山形県支部と同協会東北地方支部との協定により東北地方としての相互支援体制も整備しています。また、応急復旧対策についても、米沢市管工事協同組合と協定を締結し、速やかな復旧に向けた体制を構築しています。

今後においても、水質汚染事故・地震・渇水等の対応マニュアルを更新しながらマニュアルに沿った訓練を実施するとともに、関係団体との連携強化により、応急給水の体制を整えておく必要があります。また、災害時の支援を円滑に受け入れるための体制づくりも必要です。

#### [ 令和2年度 応急給水訓練実施状況 ]



### 3.4.2 重要給水施設への給水・管路の耐震化

米沢市地域防災計画に基づく重要給水施設(災害拠点・病院・避難所等)へ供給する重要管路の耐震化率は、令和2年度末現在で38.8%となっており、線的耐震化が進んでいない状況にあります。

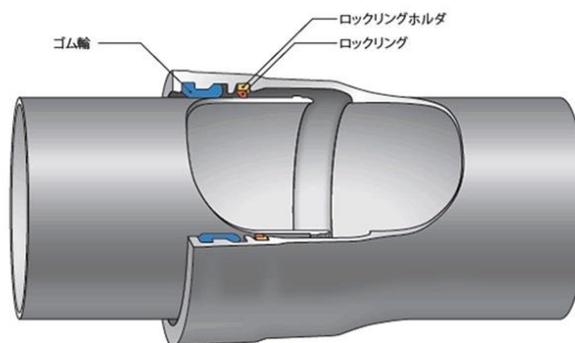
また、基幹管路の耐震化率<sup>7</sup>は令和2年度末現在で19.3%と非常に低い状況となっています。(令和元年度末全国平均40.9%)

今後は、令和2年度に策定した重要施設耐震化事業計画に基づき、重要給水施設までの配水本管・配水支管の耐震化を最優先事業として進める必要があります。

同時に、基幹管路の耐震化も図る必要がありますが、基幹管路は断水が困難なことや口径が大きいことから更新費用が膨大となるため、アセットマネジメントや管網計画に基づき、ダウンサイジングを考慮するとともに、経済的な路線を選択するなど経費の削減を図りながら進める必要があります。



[耐震管の吊上げ実験の様子]



[耐震継手の構造]

(写真・画像提供：日本ダクティル鉄管協会)

<sup>7</sup> 基幹管路の耐震化率 基幹管路の延長のうち、耐震管の割合。高いほど耐震化が進んでいる。

## 3.5 事業運営の状況

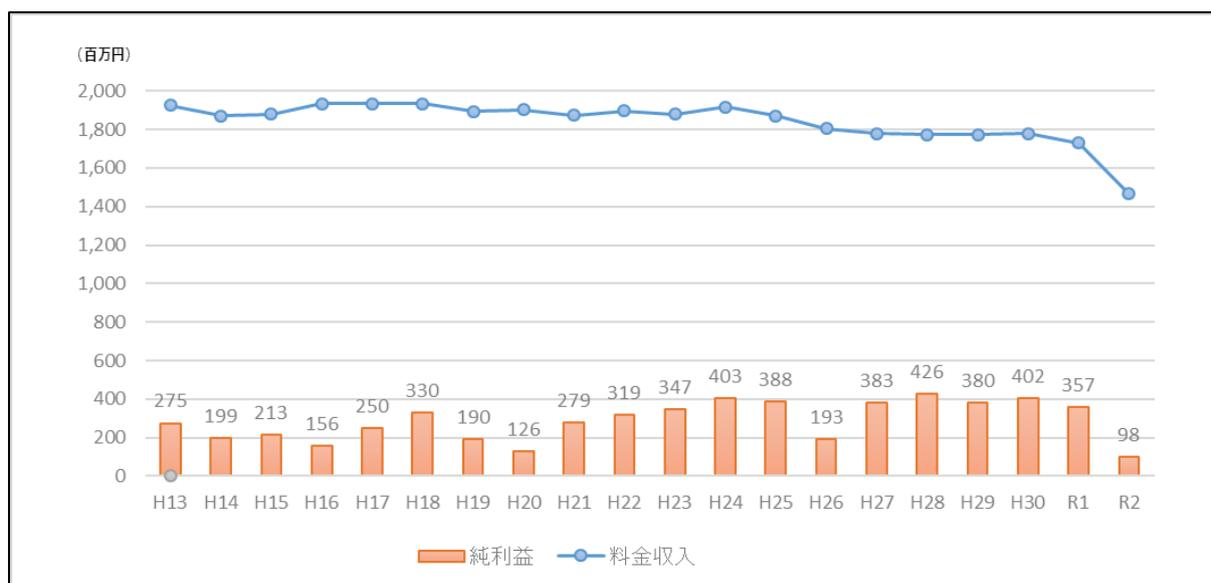
### 3.5.1 経営基盤の強化

本市では、館山浄水場運転管理業務や料金収納等業務の民間委託などを実施し、業務の効率化を図り経費の圧縮に努めてきたほか、企業債の繰上償還を行うなど費用の削減に取り組んできました。

この結果、料金収入が減少傾向にあるものの、水道施設の更新のための資金となる利益を計上することができており、現在の経営状況は良好といえます。

しかし、今後、料金収入の減少が予想されるなかで施設の大量更新を控えており、市民のライフラインである水道事業の安定した経営のためには、業務の効率化や適正な料金設定等による経営の改善などが事業運営上の重要な課題です。

#### 料金収入と純利益の推移



※令和2年度における料金収入減の主な要因は、同年6月～10月の期間において、水道料金（うち基本料金）を減免したことによるものです。（影響額：約214百万円（税抜））

また、水道料金は総括原価方式<sup>8</sup>により算定しており、上水道事業、白布高湯簡易水道事業、板谷簡易水道事業のそれぞれに水道料金を設定していますが、2つの簡易水道事業は、給水人口の減少や企業の事業縮小・撤退による有収水量の減少などにより、ともに赤字経営が続き、その赤字は上水道事業から補てんされている現状にあります。加えて、上水道事業と比較して低い料金設定となっています。今後、上水道料金との統一化を検討していく必要があります。

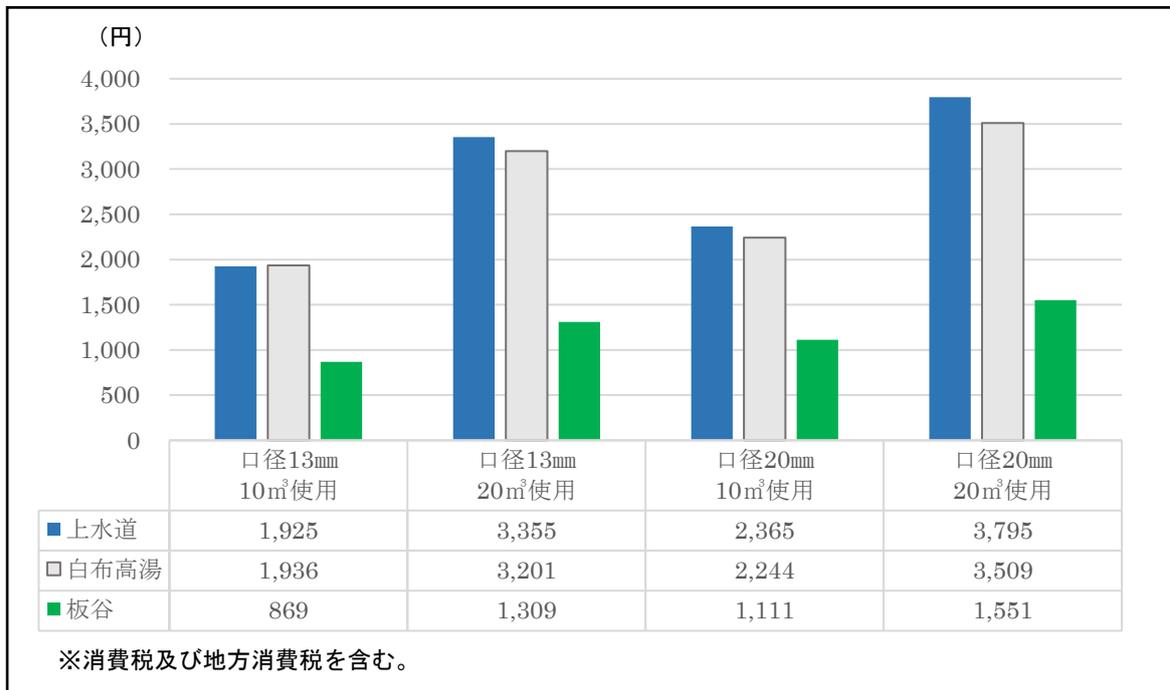
さらに、水道事業の現状や課題について、お客さまに御理解いただき一緒に考えていただくため、様々な手法による積極的な情報発信を行い、お客さまからの幅広い意見や様々なニーズを的確に把握し、事業運営に反映させていくことも重要です。

#### 水道別業務の状況（令和2年度決算）

	給水人口		有収水量		料金収入		経常損益
	人口(人)	割合	水量(m <sup>3</sup> )	割合	金額(千円)	割合	金額(千円)
上水道	78,651	99.9%	8,275,335	99.4%	1,460,767	99.6%	115,127
白布高湯	41	0.1%	19,558	0.2%	4,292	0.3%	△ 7,849
板谷	50	0.1%	31,151	0.4%	2,332	0.1%	△ 9,702
合計	78,742	100.0%	8,326,044	100.0%	1,467,391	100.0%	97,576

<sup>8</sup> **総括原価方式** 水道水を提供するために必要な費用（営業費用）に支払利息、今後の投資や資産維持のための内部留保等の費用（資本費用）を加えた総額が、料金収入額に等しくなるように、料金収入を算定する方式

## 水道別水道料金



### 3.5.2 技術力の継承・確保

創設から現在に至るまでの間には、その時代の様々な仕様に基づいた設備性能や管路材質等が整備されているため、それぞれの時代の対応において多くの知識・技術力が求められています。

緊急時には様々なケースに対応するための経験と技術力が必要であり、その継承が課題となっています。各種技術講習会や研修会等に積極的に参加し人材育成を図るとともに、各関係団体との連携・協力が不可欠になってきます。

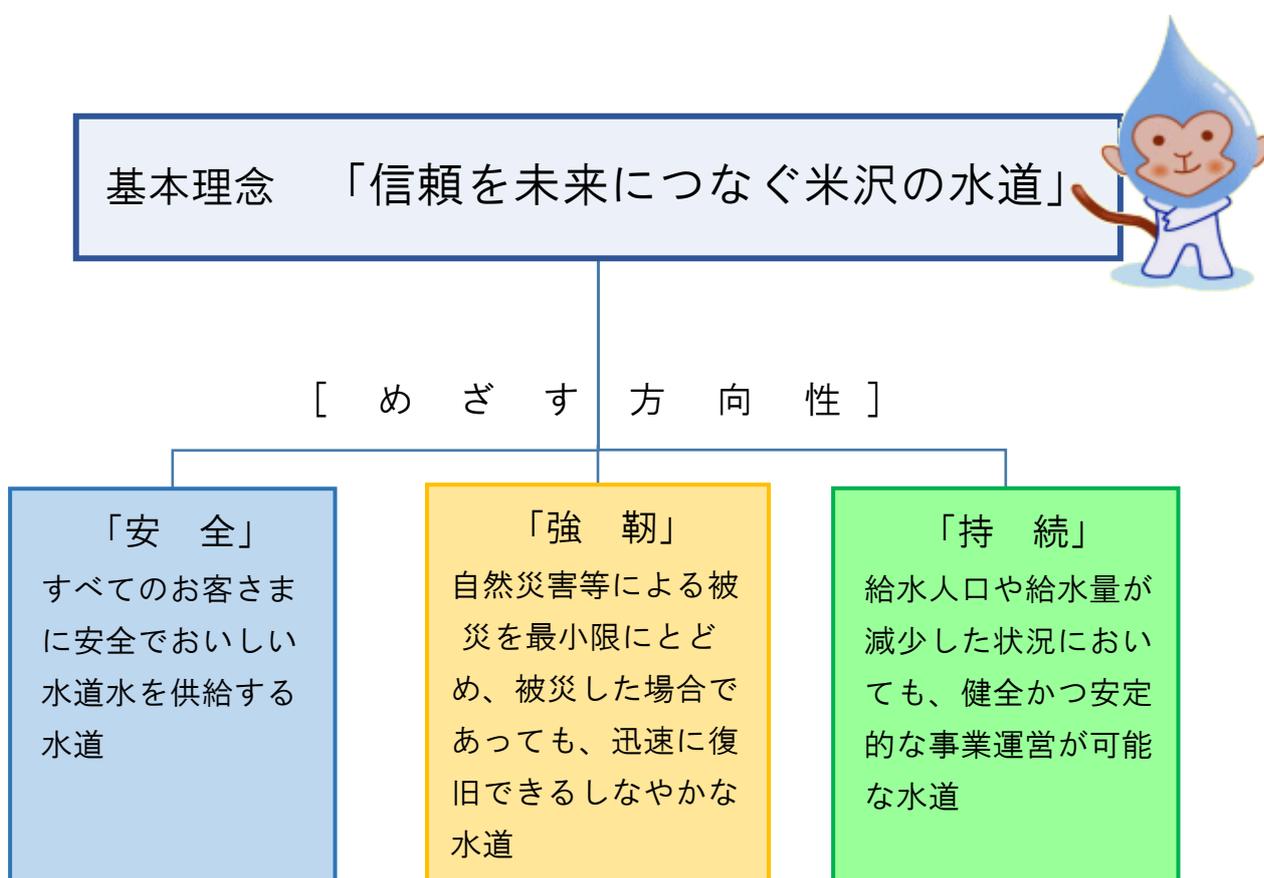


## 第4章 水道事業の基本理念とめざす方向性

### 4.1 水道事業の基本理念とめざす方向性

水道事業は、拡張の時代から維持管理の時代へと変わりつつあります。そのような中であっても、安心・安全な水を安定的に供給することが水道事業の使命であり、お客さまからの信頼のもと、時代や環境の変化に的確に対応し、水道事業を次世代に引き継いでいかなければなりません。

本市水道事業では、国の「新水道ビジョン」を踏まえ、基本理念とめざす方向性を次のとおり定め、その実現に向けて取り組んでいきます。



## 4.2 持続可能な開発目標(SDGs)との関係

### 4.2.1 SDGs(Sustainable Development Goals)とは

平成 27 年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」にて記載された令和 12 年までに達成するとした持続可能でより良い世界をめざす国際目標のこと。17 のゴールと 169 のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない(leave no one behind)」を誓っています。

#### SDGs の 17 のゴール (目標)



## 4.2.2 水道事業におけるSDGsの取組について

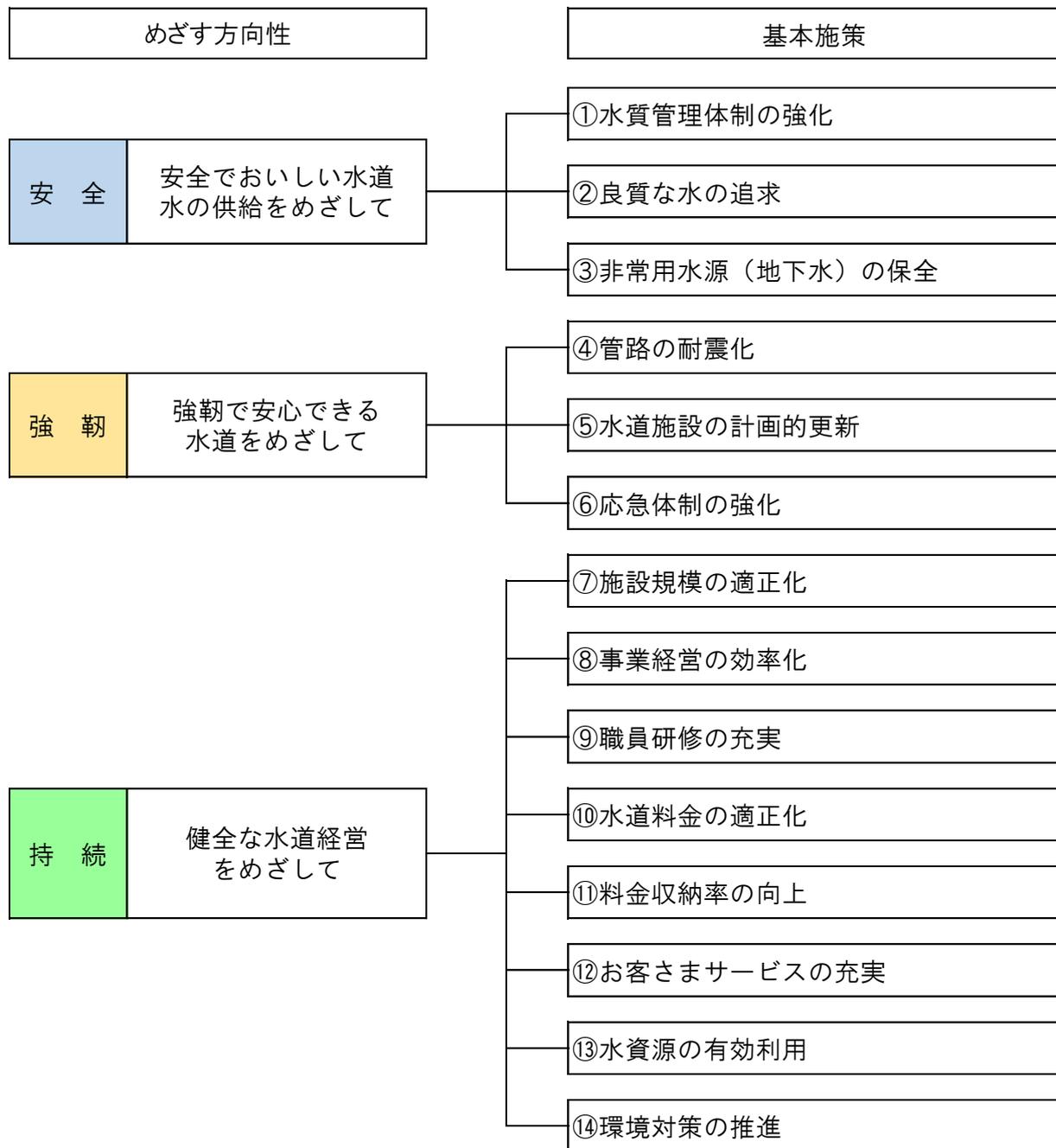
SDGsに掲げられているゴール・ターゲットのうち、本市水道事業における具体的取組との関連については次のとおりです。

### SDGsと本市における具体的な実現方策

まちづくり総合計画（後期基本計画）			SDGs	新水道事業ビジョン（中間見直し）
施策番号	施策	施策の目指す姿	関連するゴール	基本施策
4-4	安全な水の供給と水環境の保全の推進	安全で良質な水が、将来にわたって安定的に供給されるとともに、健全な水循環が維持されたまちを目指します。	 <p>保健</p>  <p>水・衛生</p>	<b>5.2.2 安全</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>①水質管理体制の強化</li> <li>②良質な水の追求</li> <li>③非常用水源（地下水）の保全</li> </ul> <b>5.2.4 持続</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑦施設規模の適正化</li> <li>⑧事業経営の効率化</li> <li>⑨職員研修の充実</li> <li>⑩水道料金の適正化</li> <li>⑪料金収納率の向上</li> <li>⑫お客さまサービスの充実</li> <li>⑬水資源の有効利用</li> <li>⑭環境対策の推進</li> </ul>
5-1	安全安心に暮らせるまちづくり	防災基盤や地域防災力を強化するとともに、市民が平常時から防災に強い関心と深い理解をもつ、災害に強いまちを目指します。	 <p>インフラ・産業化・イノベーション</p>  <p>持続可能な都市</p>	<b>5.2.3 強靱</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>④管路の耐震化</li> <li>⑤水道施設の計画的更新</li> <li>⑥応急体制の強化</li> </ul>

## 第5章 水道事業の施策の展開

### 5.1 施策の体系



## 5.2 施策の中間評価と今後の展開

### 5.2.1 施策の中間評価について

中間評価方法は、各施策における具体的取組（第4期水道事業中期経営計画に掲載された事業）ごとに進捗評価を行ったうえ、各施策をA（良好）、B（普通）、C（要改善）、D（再検討）の判定を行いました。

なお、各施策の《主な取組み》において、完了した施策は「完了」、内容を見直した施策は「見直し」、新規に追加した施策は「新規」と記載しています。

### 5.2.2 安全でおいしい水道水の供給をめざして

水道は、水道法で定められた厳しい水質基準を満たすため、さまざまな工程で水質を管理し、安全性を保っています。水道水の安全性を理解していただくには、なお一層の情報公開や水質管理を徹底することが大切です。

お客さまに水道水を安心して飲んでいただけるよう『安全でおいしい水道水の供給』をめざします。

#### ① 水質管理体制の強化 中間評価 A

水源上流域や導水路等のパトロールを実施するとともに、山形県（企業局置賜電気水道事務所）とも連携を図りながら水質監視体制の強化を図ります。

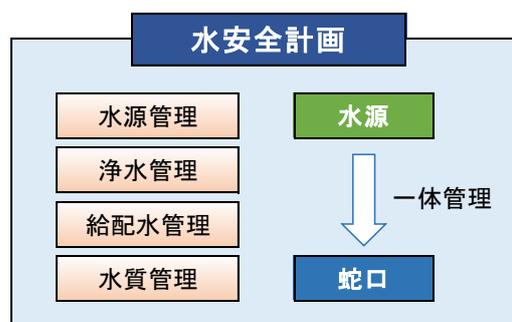
また、水質検査計画に基づき検査を実施し、ホームページで結果を公表するほか、福島原発事故による放射能の影響についても、県指導のもと検査を実施します。

さらに、水安全計画を運用し、水質管理体制を整えていきます。



《主な取組》

- ・水安全計画の運用 見直し
- ・水質検査計画の策定・公表



### 水安全計画の策定により期待される効果

項 目	期待される効果
1)安全性の向上	現在水道水の安全性は、日々の浄水処理及び消毒効果の確認、並びに定期的実施される水質検査によって確保されています。これらの取組に加えて、水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害原因事象(危害を引き起こす事象)を的確に把握し必要な対応をとることにより、リスクが軽減され安全性の向上が図られます。
2)維持管理の向上・効率化	リスク分析を行う中で、水道システム内に存在するリスク原因事象が明確となり、管理方法や優先順位が明らかになることにより、水道システム全体の維持管理水準の向上や効率化が図られます。
3)技術の継承	水質監視、施設管理、運転制御等に関する技術的な事柄について、水源から給配水までを一元的に整理し文書化することは、技術の継承において極めて有効です。
4)お客さまへの安全性に関する説明責任(アカウンタビリティ)	水安全計画が文書化され、それに基づいた管理が行われていること及びその記録は、常に安全な水が供給されていることを説明する上で有効です。
5)一元管理	水安全計画は、水道システム全体を総合的に把握して評価するものであり、管理の一元化・統合化が図られます。また、水安全計画は、施設の更新計画、改良計画など水道施設のアセットマネジメントにも寄与します。
6)関係者の連携強化	水源から給水栓に至る全ての段階を視野に入れたリスク評価・リスク管理の検討により、水道水源の水質改善や水質監視・水質異常時の対応などの流域関係者等との連携した取組が推進されるとともに、貯水槽水道を含めた給水過程での水質管理の向上に資することになります。

※厚生労働省「水安全計画策定ガイドライン」より引用

## ② 良質な水の追求 中間評価 B

鉛製給水管をポリエチレン製の給水管にすることにより、水質の向上を図ります。

また、浄水施設更新時には、処理方法を検討するなど水質の向上を図り、「安全で良質な水」の供給に努めます。

さらに、貯水槽水道の管理については、維持管理が適切に行われ、安全な水が給水されるよう、定期清掃や点検などについて指導・助言を行います。



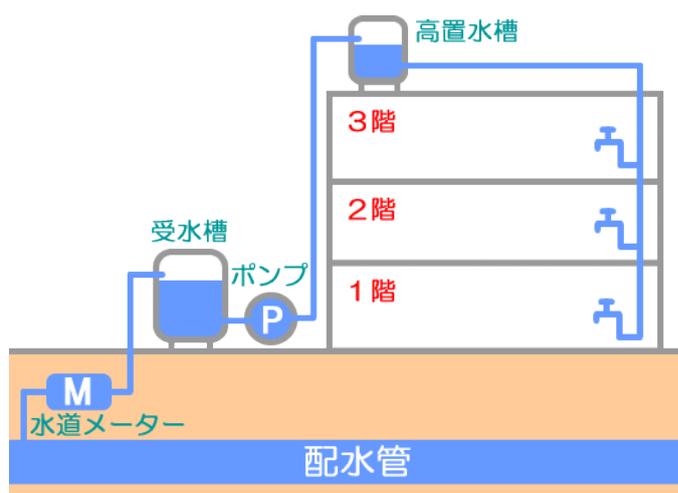
### 《主な取組》

- ・老朽管更新 完了
- ・鉛製給水管交換
- ・貯水槽水道設置者への指導・助言

### ◇目標設定

項目	現状	目標	
		令和5年度	令和8年度
鉛製給水管率 <sup>9</sup>	(R2) 5.3%	3.7%	2.0%

### <貯水槽水道の仕組み>



<sup>9</sup> 鉛製給水管率 総給水件数に対し、鉛製給水管が使われている件数の割合。低いほうがよい。

### ③ 非常用水源(地下水)の保全 中間評価 A

地下水の非常用水源については、災害や渇水時における貴重な水源であり、そのリスク管理として、定期的に水質検査や点検・整備を実施します。



《主な取組》

・非常用水源の点検・整備



成島水源

### 5.2.3 強靱で安心できる水道をめざして

水道は、市民生活に欠かすことのできない重要なライフラインです。そのため、大地震や渇水などの災害時でも被害を最小限にとどめ、必要最低限の水は確保できるように、水道施設を強化しておくことが大切です。

また、災害時の応急体制を強化し、被災した場合であっても迅速に復旧できるしなやかな水道をめざします。

#### ④ 管路の耐震化 中間評価 A

米沢市地域防災計画に基づく避難所・病院等の施設へ供給する重要管路の順次耐震化を図ります。また、同時に基幹管路の耐震化を図ります。



《主な取組》

- ・重要管路の耐震化
- ・基幹管路の耐震化

◇目標設定

項目	現状	目標	
		令和5年度	令和8年度
重要管路の耐震化率	(R2) 38.8%	53.8%	70.1%
基幹管路の耐震化率	(R2) 19.3%	29.7%	40.4%

配水管布設替工事(耐震化)]



## ⑤ 水道施設の計画的更新 中間評価 B

老朽化により更新が必要な水道施設について、アセットマネジメントによる計画的な更新を図ります。

### 《主な取組》

- ・アセットマネジメントに基づく計画的な施設の更新
- ・水道施設の耐震性評価・耐震化計画の策定
- ・館山配水池の更新
- ・白布浄水場の整備方法の検討
- ・板谷浄水場の整備方法の検討

### ◇目標設定

項 目	現 状	目 標	
		令和5年度	令和8年度
配水池耐震施設率 <sup>10</sup>	(R2) 73.2%	73.2%	95.4%
管路更新率 <sup>11</sup>	(R2) 0.41%	0.75%	1.00%

## ⑥ 応急体制の強化 中間評価 A

災害時マニュアルの整備（見直し）や、他事業者との共同訓練の実施、民間との応援協定の締結などを通じて、応急給水や復旧体制の強化を図り、管路の耐震化などの予防措置と併せて危機管理の充実に努めます。



### 《主な取組》

- ・各種マニュアルの整備（見直し）
- ・マニュアルに沿った訓練の実施

<sup>10</sup> 配水池耐震施設率 配水池総容量のうち、耐震対策の施されている割合（容量ベース）。高いほど耐震化が進んでいる。

<sup>11</sup> 管路更新率 管路の総延長に対し、当該年度に布設替（更新）された延長の割合。高いほどよい。

◇目標設定

項目	現状	目標	
		令和5年度	令和8年度
想定訓練の実施(年3回以上)	(R2) 実施	実施	実施

[応急給水訓練]



## 5.2.4 健全な水道経営をめざして

水道事業は、原則としてお客さまからの水道料金で運営されている独立採算制の公営企業です。料金収入の減少が予想されるなど厳しい経営環境にあっても、効率的に施設の整備や事業運営を進めることが大切です。

施設・経営などのあらゆる面で健全な水道を次世代へ引き継ぐため、『健全な水道経営』をめざします。

### ⑦ 施設規模の適正化 中間評価 B

水需要予測や更新計画に基づく施設の更新時に施設能力の見直しを行い、無駄のない適正規模での施設整備を図ります。

上水道事業においては、水需要予測を踏まえ、老朽化が進む館山浄水場を廃止し、県笹野浄水場からの受水施設を整備します。また、配水計画の見直しを随時（適時）行います。



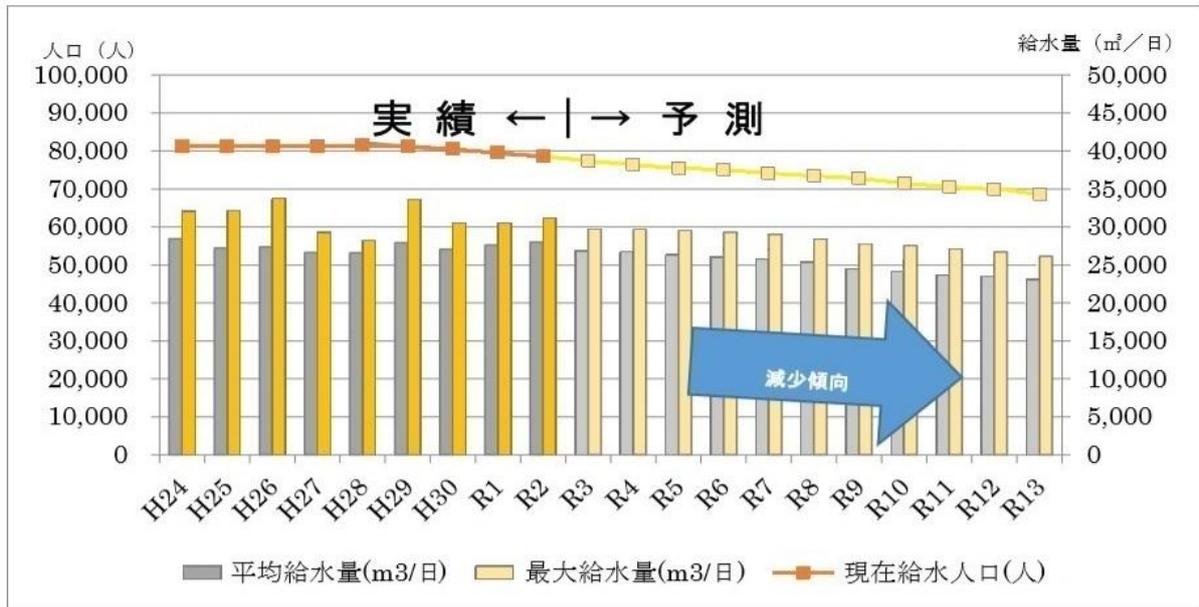
#### 《主な取組》

- ・配水計画の随時（適時）見直し
- ・館山配水区受水施設整備 見直し

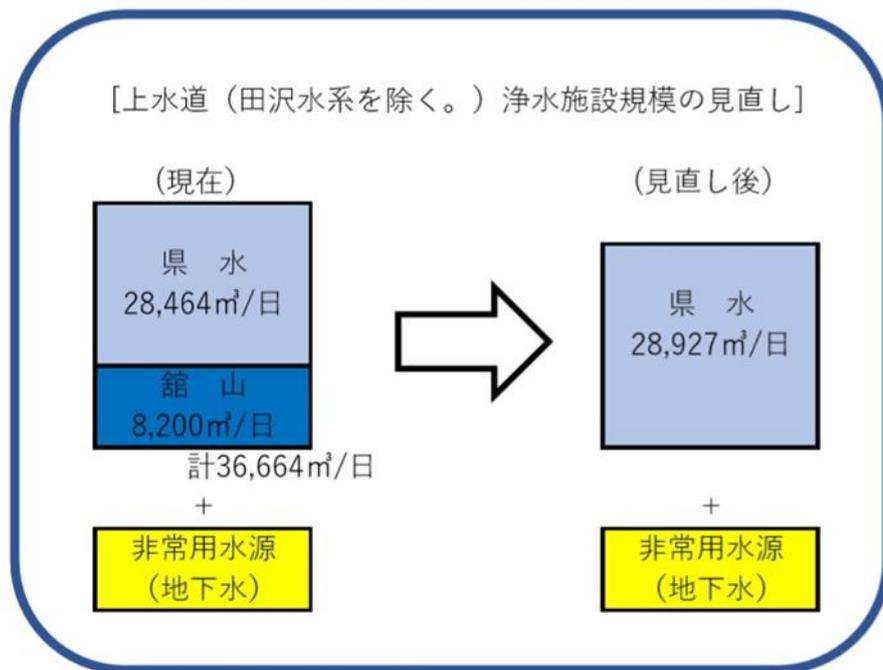
#### ◇目標設定

項目	現状	目標	
		令和5年度	令和8年度
館山配水区受水施設整備	継続	令和7年度供用開始	

### 給水量及び人口予測（再掲）



給水量（水需要）予測を踏まえ



## ⑧ 事業経営の効率化 中間評価 A

本市では、館山浄水場を始めとする水道施設の運転管理業務や水道料金収納等の窓口業務を民間に委託し、官民連携によるコスト縮減を図りつつ効率的な事業運営を推進していますが、対象とする業務の拡大や見直しを行い、更なるコストの縮減、効率的な事業運営を推進し、より一層の公共サービスの質の向上をめざします。

また、単独での経営が厳しくなっている白布高湯簡易水道事業及び板谷簡易水道事業の水道料金の上水道料金との統一化など、簡易水道事業の経営のあり方について検討します。

さらに、人口減少による給水量の減少と料金収入の減少が見込まれるなかにあっても、安心・安全な水道水を安定的に供給するために施設の適切な維持・更新を行っていく必要があります、そのためには経営基盤の強化を図ることが重要です。これを解決するための方策の一つに発展的広域化<sup>12</sup>があり、国の要請もあり、山形県では県が中心となり県内の水道事業に係る広域化の推進方法を定めた「山形県水道広域化推進プラン」を策定する見通しです。本市でも広域化に向けた調査・検討を行います。



### 《主な取組》

- ・民間委託の推進
- ・簡易水道事業経営のあり方の検討
- ・置賜圏域における広域化の調査・検討 見直し

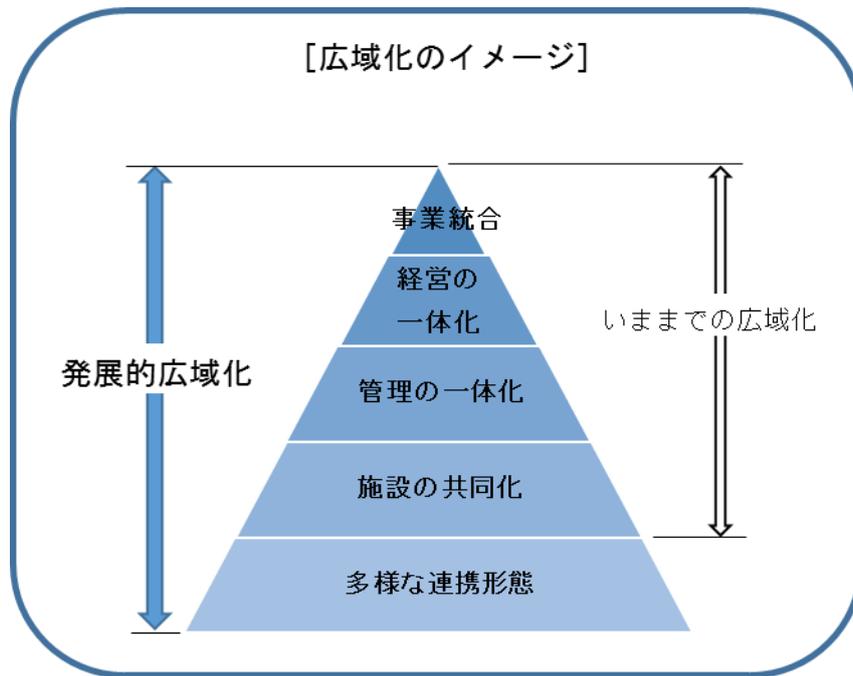
### ◇目標設定

項目	現状	目標	
		令和5年度	令和8年度
総収支比率 <sup>13</sup>	(R2)106.11%	113.58%	85.11%

※令和8年度は、館山浄水場除却により一時的に支出が増大するため総収支比率は低くなります。

<sup>12</sup> **発展的広域化** これまでの水道事業の広域化（事業統合）や新たな広域化（経営の一体化、管理の一体化、施設の共同化等）だけでなく、連携形態にとらわれない多様な広域連携のこと。

<sup>13</sup> **総収支比率** 収益性を見る際の最も代表的な指標であり、総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示す。高いほど利益が出ている。



## ⑨ 職員研修の充実 中間評価 A

水道事業における専門的知識や技術の習得のため、公益社団法人日本水道協会が主催する研修会やその他の各種研修会に積極的に参加し、職員の技術力向上を図ります。



《主な取組》

- ・各種研修への参加
- ・指定給水装置工事事業者の研修の実施 見直し<sup>14</sup>

## ⑩ 水道料金の適正化 中間評価 A

令和元年10月に改定(値下げ)した現在の上下水道事業水道料金の料金算定期間は、令和5年度で終了することから、新たな料金算定期間を設定し、事業運営に見合った料金を算定します。

<sup>14</sup> 内容を検討し、「⑩お客さまサービスの充実」に移行しました。

また、本市では、使用水量に応じて段階的に単価が上がる逦増型料金体系を採用しています。これは高度経済成長時代の水道事業拡張期に、水需要に対して供給が追いつかず、断水等による市民生活の混乱を防ぐことを目的に、水道使用量を抑制するために全国的に導入されたものですが、現在の給水人口の減少、節水型機器の普及などにより水需要が減少していることから、どのような料金体系が適切なのか検証します。



《主な取り組み》

- ・適正な水道料金の算定
- ・料金体系の検討

⑪ 料金収納率の向上 中間評価 A

本市では、平成20年度から水道料金収納等業務を民間に委託しています。今後も経営の安定化やお客さまへの公平性を保つ観点から、民間のノウハウを積極的に導入し、債権管理を適切に行い、収納率<sup>15</sup>の向上に努めます。



《主な取組》

- ・債権管理の強化

◇目標設定

項目	現状	目標	
		令和5年度	令和8年度
収納率	(R2)94.13%	94.62%	94.68%

⑫ お客さまサービスの充実 中間評価 B

お客さまサービスの向上を図るため、インターネットによる各種手続き方法の拡大を検討します。

また、お客さまに水道事業を理解していただくために、市の広報やホームページ等を活用して積極的に情報の提供を行い、事業運営の透明性を確保し、併せて、お客さ

<sup>15</sup> 収納率 使用された水量にかかる料金のうち、実際に収納された料金の割合。高いほどよい。

まの意見・要望を的確に把握し、事業運営に反映させていくため、上下水道事業経営懇談会を開催するほか、PR映像の作成やインターネット上への掲載等を通して、「安心安全でおいしい水道水」をPRするなど、広報活動の強化を図ります。

さらに、お客さまが新規の水道利用や給水装置の改造等を行う際に、本市指定給水装置工事事業者が各種手続きや実際の工事をスムーズに行うことができるよう、制度の改正や手続きの変更等に合わせ、適宜研修を実施します。



### 《主な取組》

- ・インターネットによる各種手続きの導入等利便性の向上 見直し
- ・広報・ホームページ・SNS等による情報提供 見直し
- ・よねざわ上下水道だよりの発行
- ・上下水道事業経営懇談会の開催
- ・インターネット上へのPR映像の掲載 新規
- ・水道施設見学会の実施 見直し
- ・市主催イベント出展による水道事業のPR 見直し

### ◇目標設定

項目	現状	目標	
		令和5年度	令和8年度
インターネット上へのPR映像の掲載	未実施	2件	5件
よねざわ上下水道だよりの発行 (年間2回)	実施	実施	実施

[ よねざわ上下水道だより ]

(第6号 R3. 9. 1発行)



### ⑬ 水資源の有効利用 中間評価 B

限られた水資源を有効利用するため、配水管、給水管の漏水等の無駄な水を減らす必要があります。

計画的な漏水調査及び迅速な修繕を行い漏水量の削減を図ります。



#### 《主な取組》

- ・漏水調査の実施
- ・漏水修繕の実施

#### ◇目標設定

項目	現状	目標	
		令和5年度	令和8年度
有収率 <sup>16</sup>	(R2) 81.44%	83.49%	85.53%

### ⑭ 環境対策の推進 中間評価 A

浄水過程で生じる汚泥（浄水発生土）の有効利用を図るとともに、水道工事における建設発生土についてもリサイクルに取り組んでいきます。

また、事務用品における再生品の使用や、休憩時間の消灯、室内温度の適正化など環境問題の解決に向けた一人一人の意識の向上を図ります。



#### 《主な取組》

- ・浄水発生土有効利用
- ・建設発生土のリサイクル
- ・省エネ行動の実践

<sup>16</sup> 有収率 総配水量に対する料金徴収の対象となった水量の割合。高いほうがよい。

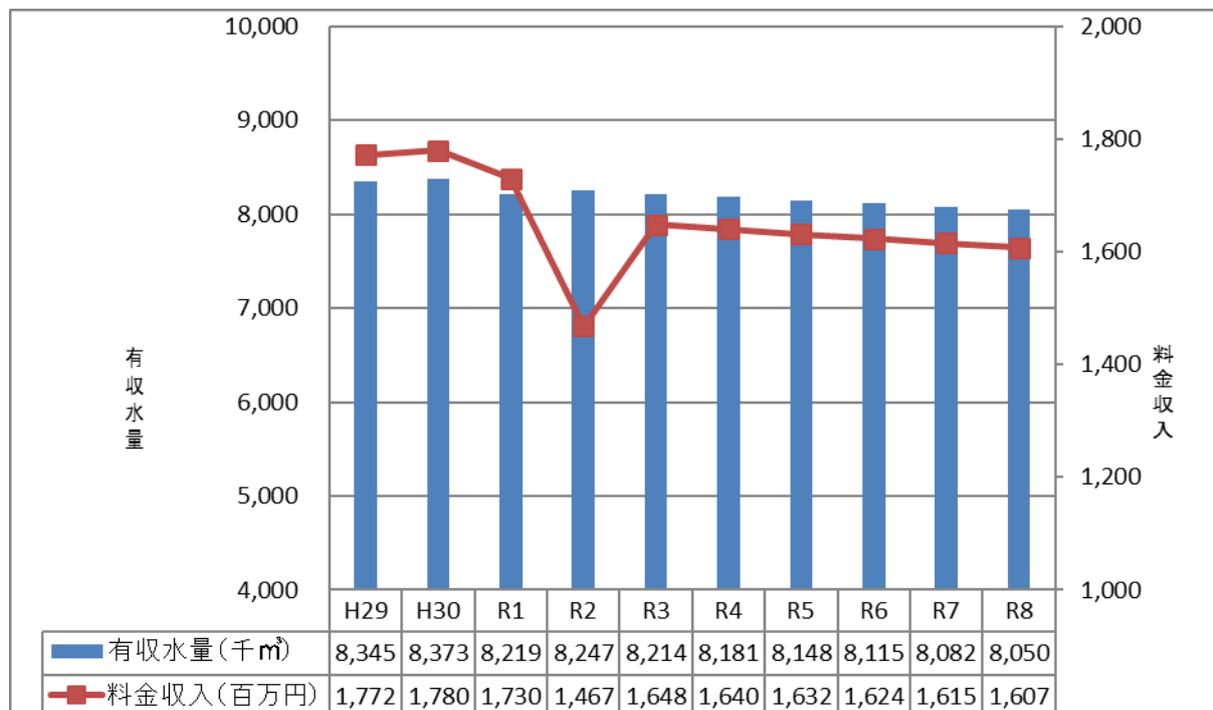
### 5.3 施策実施スケジュール

めざす方向性	基本施策	主な取組	年 度					中間見直し 計画期間					
			H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	
安全	①水質管理体制の強化	水安全計画の運用	見直し	→									
		水質検査計画の策定・公表	継続	→									
		老朽管更新	完了	→									
	②良質な水の追求	鉛製給水管交換	継続	→									
		貯水槽水道設置者への指導・助言	継続	→									
	③非常用水源（地下水）の保全	非常用水源の点検・整備	継続	→									
強 靱	④管路の耐震化	重要管路の耐震化	継続	→									
		アセットマネジメントに基づく計画的な水道施設の更新	継続	→									
	⑤水道施設の計画的更新（耐震化）	水道施設の耐震性評価・耐震化計画の策定	継続	→									
		館山配水池の更新	継続	→									
		白布浄水場の整備方法の検討	継続	→									
		板谷浄水場の整備方法の検討	継続	→									
	⑥応急体制の強化	各種マニュアルの整備（見直し）	継続	→									
		マニュアルに沿った訓練の実施	継続	→									
健全な水道経営をめざして	⑦施設規模の適正化	配水計画の随時（適時）見直し	継続	→									
		館山配水区受水施設整備	継続	→									
	⑧事業経営の効率化	民間委託の推進	継続	→									
		簡易水道事業経営のあり方の検討	継続	→									
		置賜圏域における広域化の調査・検討	見直し	→									
	⑨職員研修の充実	各種研修への参加	継続	→									
		指定給水装置工事事業者の研修の実施	見直し	※「⑩お客さまサービスの充実」に移行									
	⑩水道料金の適正化	適正な水道料金の算定	継続	→									
		料金体系の検討	継続	→									
	⑪料金収納率の向上	債権管理の強化	継続	→									
	⑫お客さまサービスの充実	インターネットによる各種手続きの導入等利便性の向上	見直し	→									
		広報・ホームページ・SNS等による情報提供	見直し	→									
		よねざわ上下水道だよりの発行	継続	→									
		上下水道事業経営懇談会の開催	継続	→									
インターネット上へのPR映像掲載		新規	→										
水道施設見学会の実施		見直し	→										
市主催イベント出展による水道事業のPR		見直し	→										
⑬水資源の有効利用	漏水調査の実施	継続	→										
	漏水修繕の実施	継続	→										
⑭環境対策の推進	浄水発生土有効利用	継続	→										
	建設発生土のリサイクル	継続	→										
	省エネ行動の実践	継続	→										

## 第6章 財政収支の見通し

水需要予測、施設整備計画に基づく財政収支の見通しは次のとおりです。

### 1 料金収入の見込み



### 2 施設整備計画

#### 施設整備計画

(金額:百万円, 税込)

項目	内容	事業	H29実績	H30実績	R1実績	R2実績	R3	R4	R5	R6	R7	R8	
籠山配水区受水施設整備事業	県笹野浄水場から籠山配水区への受水施設整備等を行います。	1,223	5	0	0	0	48	326	436	204	204	0	
老朽管更新事業	老朽化した鉄管を地震に強い配水管に交換します。	744	215	240	118	78	93	0	0	0	0	0	
重要施設耐震化事業	災害時の避難施設・病院等への管路及び配水池等施設の耐震化を図ります。	2,191	77	30	195	250	339	339	167	149	290	355	
配水管布設・布設替事業	道路改良などにより支障となった配水管の布設替えなどを行います。	913	20	25	40	108	120	200	100	100	100	100	
汚水管布設に伴う配水管布設替事業	下水道工事により支障となった配水管の布設替えを行います。	37	13	16	3	0	5	0	0	0	0	0	
施設、機器・計器等整備事業	施設整備や配水池の流量計、ポンプ場のポンプなど機器・計器の更新を行います。	562	29	38	17	11	13	45	69	260	40	40	
営業設備	量水器や備品、公用車等を購入します。	121	1	34	3	22	6	5	14	26	5	5	
事業費合計			5,791	360	383	376	469	624	915	786	739	639	500

### 3 収益的収支の見通し

(単位:百万円、税抜)

年 度		H29実績	H30実績	R1実績	R2実績	R3	R4	R5	R6	R7	R8
区 分	1 営業収益 (A)	1,845	1,865	1,819	1,561	1,746	1,730	1,722	1,714	1,705	1,697
	(1) 料金収入	1,772	1,780	1,730	1,467	1,648	1,640	1,632	1,624	1,615	1,607
	(2) 受託工事収益 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) その他	73	85	89	94	98	90	90	90	90	90
	2 営業外収益	127	127	126	133	120	123	122	122	122	122
	(1) 補助金	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	(2) 長期前受金戻入	116	117	117	123	116	116	116	116	116	116
	(3) その他	9	8	7	8	3	6	5	5	5	5
	収入計 (C)	1,972	1,992	1,945	1,694	1,866	1,853	1,844	1,836	1,828	1,820
	1 営業費用	1,565	1,564	1,564	1,575	1,691	1,606	1,607	1,572	1,580	1,859
	(1) 職員給与費	200	202	222	196	225	212	212	212	212	212
	(2) 経費	920	928	900	934	1,009	928	946	922	925	1,203
	(3) 減価償却費	445	434	442	445	457	467	450	439	443	444
	2 営業外費用	27	26	24	21	22	19	16	14	11	9
	(1) 支払利息	27	25	23	21	19	16	14	11	9	7
	(2) その他	0	1	1	0	3	3	3	3	3	3
	支出計 (D)	1,592	1,590	1,588	1,596	1,713	1,625	1,624	1,586	1,591	1,868
経常損益 (C)-(D) (E)	380	402	357	98	153	228	221	250	237	△ 48	
特別利益 (F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特別損失 (G)	0	0	0	0	0	0	0	0	180	270	
特別損益 (F)-(G) (H)	0	0	0	0	0	0	0	0	△ 180	△ 270	
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)	380	402	357	98	153	228	221	250	57	△ 318	

\* 1 R8の支出1営業費用(2)経費には、現館山浄水場の除却費を含む。

\* 2 R7~R8の特別損失は、現館山浄水場の解体費用

### 4 資本的収支の見通し

(単位:百万円、税込)

年 度		H29実績	H30実績	R1実績	R2実績	R3	R4	R5	R6	R7	R8
資 本 的 収 入	1 企業債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 他会計負担金	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	3 国・県補助金	22	41	21	0	24	32	15	23	37	0
	4 その他	56	52	1,042	25	26	22	21	20	19	18
	計 (A)	78	93	1,064	26	51	55	37	44	57	19
資 本 的 支 出	1 建設改良費	361	385	375	472	656	915	786	739	639	500
	2 企業債償還金	104	105	108	110	112	114	117	119	114	107
	3 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (B)	465	490	483	582	768	1,029	903	858	754	607
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (B)-(A) (C)		387	397	△ 581	556	717	974	866	814	697	588
内部留保資金残高(補てん後)		3,746	4,110	5,416	5,336	5,179	4,865	4,622	4,446	4,189	3,354

## 5 財政収支の課題

収益的収支では、給水人口や有収水量の減少に伴い料金収入が減少し、収入は年々減少すると見込んでいます。

また、費用では、令和7年度及び令和8年度に舘山浄水場解体に係る費用を特別損失に計上しています。なお、令和8年度においては、舘山浄水場の除却費も発生することから、一時的に赤字となる見込みです。

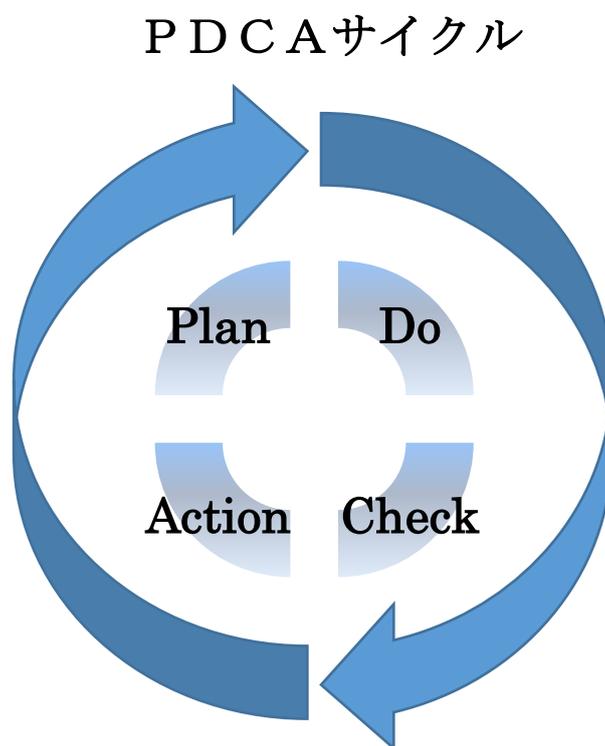
一方、資本的収支は、施設整備計画に基づく建設改良費を計上しています。計画期間内に企業債の新たな借り入れは行わない予定であり、資本的収入額が資本的支出額に不足する額については、収益的収支の利益や内部留保資金等で補てんする計画です。

将来にわたり健全な事業経営を維持していくためには、アセットマネジメントの実施を通じて、中長期的な視点に立った事業費の平準化や施設規模の適正化など、引き続き効率的な事業運営により費用の削減を図っていく必要があります。しかしながら健全経営のためには、財政収支見通しの定期的な見直しを行いながら、適正な料金設定（値上げ）も検討していかなければなりません。

そのためにも、日頃から経営状況を積極的に公開し、水道事業の現状をお客さまにご理解いただくことが重要です。

## 第7章 フォローアップ

本ビジョンでは、策定後も各施策の進捗状況を毎年度評価・検証するとともに、下図に示すPDCAサイクルにより、D o（計画の実施）、C h e c k（分析・評価）、A c t i o n（改善の検討）を行い、次のP l a n（次期ビジョンの策定）に反映させます。



# 米沢市新水道事業ビジョン

(中間見直し)

令和4年3月

米沢市上下水道部

〒992-0012 米沢市金池五丁目1番23号

TEL 0238-22-4511 FAX 0238-23-6177