

# 東吾妻町水道事業基本計画

平成 30 年 3 月

東吾妻町上下水道課

# 《 目 次 》

## 第1章 計画策定の趣旨と位置付け

1-1 東吾妻町新水道事業ビジョン策定の趣旨 -----	1
1-2 計画の位置付け -----	2
1-3 計画期間 -----	2

## 第2章 東吾妻町水道事業の現状と課題

2-1 水道事業の概要 -----	3
2-2 水道事業の現状 -----	4
2-3 水道事業の課題 -----	9

## 第3章 将来の事業環境

3-1 外部環境 -----	10
3-2 内部環境 -----	11

## 第4章 基本理念と推進する実現方策

4-1 基本理念 -----	13
4-2 実現方策 -----	13

## 第5章 経営戦略

5-1 投資・財政計画 -----	14
-------------------	----

## 第6章 進捗管理

6-1 計画の進行管理と事業実施効果の把握 -----	17
-----------------------------	----

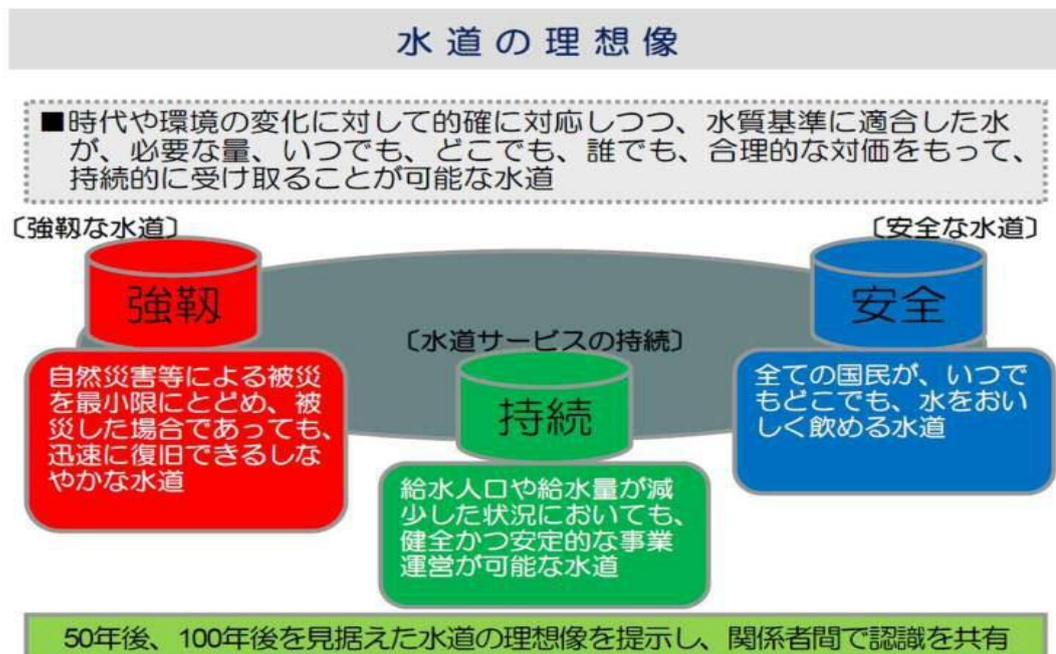
## 第1章 計画策定の趣旨と位置付け

### 1-1 東吾妻町新水道事業ビジョン策定の趣旨

厚生労働省は平成25年3月にこれまでの水道ビジョンを改定するのではなく、来るべき時代に求められる課題に挑戦するため、新しいビジョン「新水道ビジョン」を公表しました。この「新水道ビジョン」では、これまでの国民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵をこれからも享受できるように今から50年、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具体化するため、当面の間に取り組むべき事項、方策が示されました。

近年、人口減少や節水型機器の普及などにより全国的に水需要が低迷し、また、老朽化した施設の更新と大規模地震に備えた耐震化に多額の財源が必要となるなど、水道事業を取り巻く環境は大きく変化してきています。

こうした状況の中、本町では、引き続き計画的・戦略的に水道事業経営に取り組んでいくため、平成30年度からの10か年を計画期間とする「水道事業基本計画」を新たに策定しました。

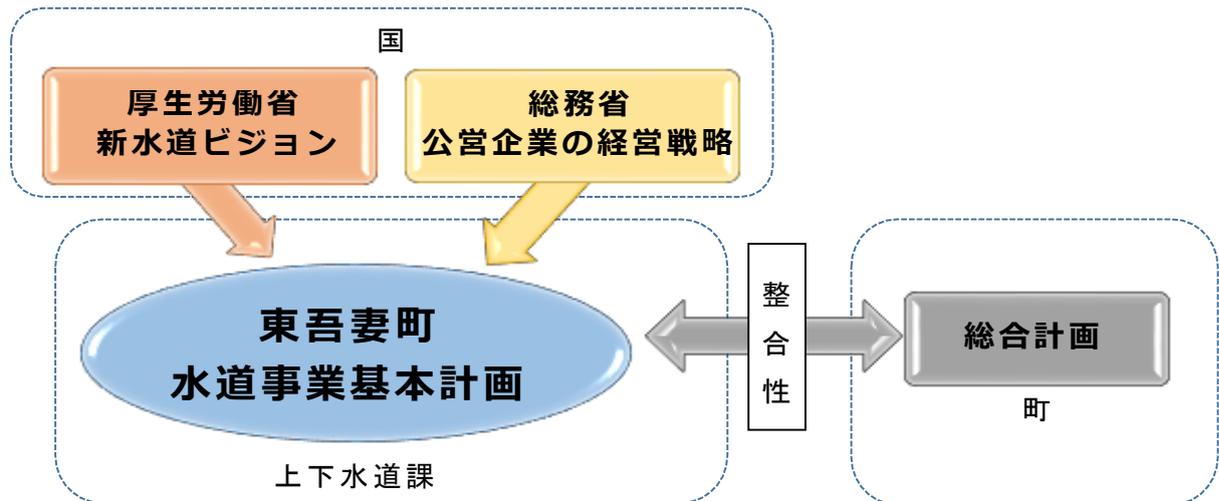


水道の理想像 資料：「新水道ビジョン(厚生労働省)」(平成25年3月)

## 1-2 計画の位置付け

「基本計画」は、本町水道事業における中長期的な事業運営の方針を示したもので、平成30年度から平成39年度までの10年間の計画期間としています。

また、「第二次東吾妻町総合計画」との整合性を図りながら、厚生労働省が示した「新水道ビジョン」に基づく「水道事業ビジョン」と位置付けるとともに、総務省が策定を求めている「経営戦略」の内容を総合的に包含するものとして策定しました。

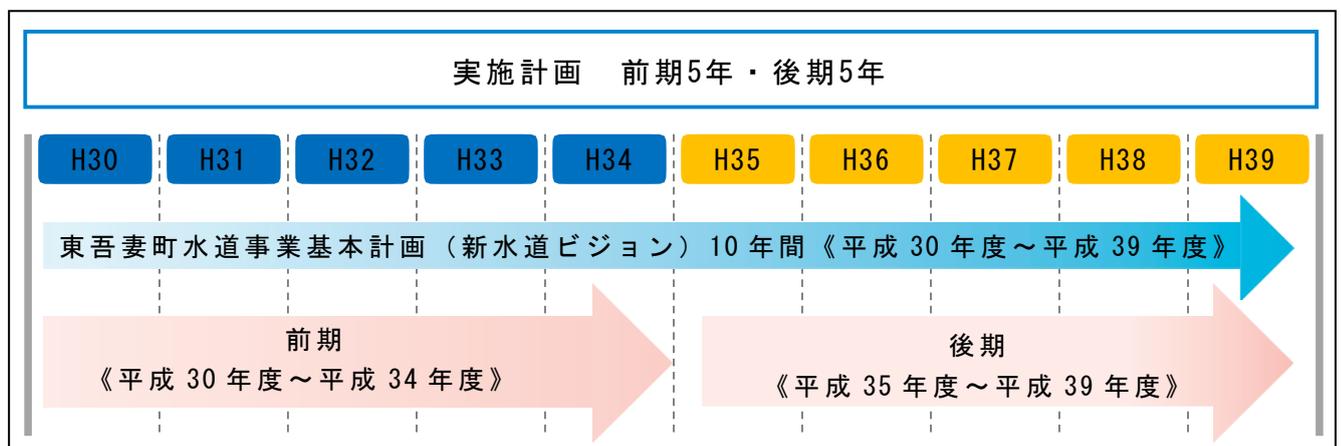


## 1-3 計画期間

「水道事業ビジョン」「経営戦略」策定期間の指針を参考とし、50年後、100年後を見据えながら、本町水道事業の理想とする将来像を実現するため、優先的に実施する必要性が高い事業・取り組みに対する当面の目標を10年後と定め、着実な推進を図ることで、水道を次の世代に継承します。

「基本計画」の計画期間は、平成30年度から平成39年度までの10か年とします。

なお、事業運営の方策を計画的に推進するため、平成35年度に5か年の実績評価を行い、後期5か年の計画を見直します。



## 第2章 東吾妻町水道事業の現状と課題

### 2-1 水道事業の概要

昭和30年後半に発足した旧吾妻町上水道事業及び簡易水道事業の10事業と旧東村簡易水道事業の5事業は地域が大きく発展する中、人口増に伴い増加する水需要に対応すべく、数次にわたり拡張事業を実施して施設整備を進めるとともに、常に安全で良質な水を安定的に送り続けられるよう努めてまいりました。

そして、平成18年3月の町村合併により、東吾妻町上水道事業と東吾妻町簡易水道事業の2事業に統合し現在に至っています。

近年、人口減少や環境に配慮した節水型機器の普及などにより全国的に水需要が低迷するなかで、高度経済成長期に建設した施設の更新や大規模地震に備えた耐震化が焦点の課題となっています。

#### 東吾妻町上水道事業の事業概要

供用開始年度 (供用開始後年数)	昭和40年度供用開始 (供用開始後年数53年)	法適(全部・一部)非適の区分	法適用(全部)
計画給水人口	12,950人	現在給水人口	9,906人
有収水量密度	1.23千 $\text{m}^3$ /ha		
水源	地下水、その他		
浄水場設置数	3箇所	配水池設置数	12箇所
配水能力	7,510 $\text{m}^3$ /日	管路延長	導入管延長：0.36千m 送水管延長：24.98千m 配水管延長：144.29千m
施設利用率	51.0%		

#### 東吾妻町簡易水道事業の事業概要

供用開始年度 (供用開始後年数)	昭和27年度供用開始 (供用開始後年数65年)	法適(全部・一部)非適の区分	法非適
計画給水人口	3,670人	現在給水人口	2,946人
有収水量密度	235 $\text{m}^3$ /ha		
水源	-		
浄水場設置数	1箇所	配水池設置数	26箇所
配水能力	2,870 $\text{m}^3$ /日	管路延長	導入管延長：9,622m 送水管延長：1,816m 配水管延長：73,785m

(出典) 決算統計

## 2-2 水道事業の現状

### (1) 給水人口

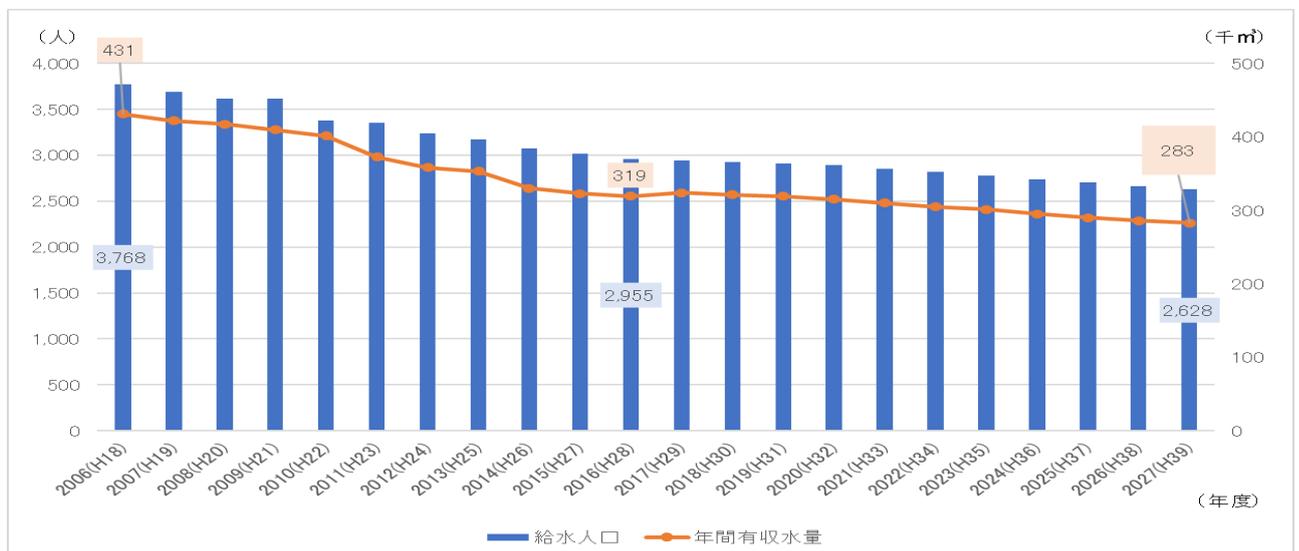
本町の給水人口は、2006年（平成18年度）の15,749人（上水11,981人、簡水3,768人）から2016年（平成28年度）の12,797人（上水9,842人、簡水2,955人）へと減少しています。

東吾妻町将来推計人口を参考に推測すると、今後も給水人口の減少が進み、目標年次の2027年（平成39年度）には約11,616人（上水8,988人、簡水2,628人）まで減少する見込みです。

### (2) 有収水量

節水意識の浸透や生活様式の変化により、水道水の使い方が変化するとともに、厳しい経済状況を背景として、有収水量は年々減少しています。

今後の見通しでは、人口減少の影響により、本計画の最終年度となる2027年（平成39年度）の年間有収水量は、2016年（平成28年度）実績に比べて上水道は、約57千 $\text{m}^3$ 減少し、約1,088千 $\text{m}^3$ 、簡易水道は、約36千 $\text{m}^3$ 減少し、約283千 $\text{m}^3$ となる見込みです。



(3) 施設

本町は、湧水 12 箇所と地下水 10 箇所(浅井戸 1 箇所、深井戸 10 箇所)を水源とし、上水道 13 箇所(17 池)及び簡易水道 19 箇所(20 池)の浄・配水場から配水を行っており、その配水能力は合わせて 9,910m<sup>3</sup>/日を有しています。

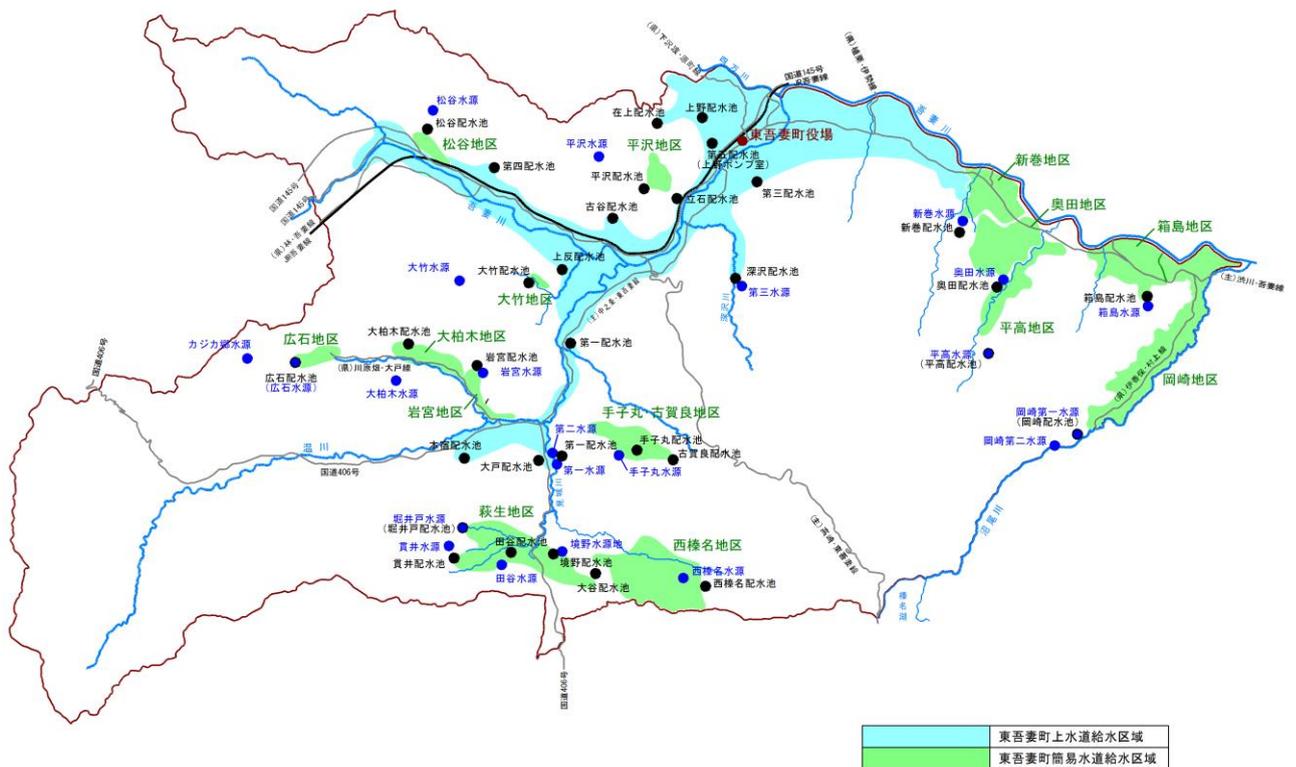
配水場と浄水場は、耐震性に関する基準(水道施設耐震工法指針)に適合していないことから、震災への対策が必要となります。

管路については、総延長は 259km であり、耐久性の高いダクタイル铸铁管が全体のおよそ 4.4%を占め、その他は主にダクタイル铸铁管 K 形継手(耐震適合管:で良い地盤に布設されている)が使用されています。

施設の概要

水 源	湧水、地下水		
施 設 数	浄・配水場施設数 20 施設	管 路 延 長	259Km (全体)
	配水池設置数 37 施設		174km (上水道) 85km (簡易水道)
施 設 能 力	7,510.0m <sup>3</sup> /日 (上水道)	施 設 利 用 率	82.0% (上水道)
	2,400.0m <sup>3</sup> /日 (簡易水道)		89.4% (簡易水道)

主要施設の位置図



## (4) 業務指標

水道事業ガイドラインの業務指標（PI）は、水道事業体の事業内容を共通指標によって数値化したもので、東吾妻町水道事業の特徴や問題点の把握を行うことができます。

業務指標（PI）の分析は、各事業体で公表している業務指標値を用いており、給水人口や水源区分、有収水量密度から本町と同規模の事業体を抽出し、各項目についての平均値と本町における業務指標値を比較しています。

## 業務指標の統計値

該当事業主体	給水人口規模	主な水源区分	有収水量密度
東吾妻上水道	10,000人以上 15,000人未満	その他	全国平均以上
東吾妻簡易水道	1人以上 5,000人未満	その他	0以上 0.25未満

出典：公益財団法人水道技術研究センター

「水道事業ガイドライン（PI）を活用した現状分析ツール」より

本町における業務指標（PI）の結果を平均と同水準また高い水準にあるものを青で、平均より低い水準にあるものを赤で示しました。（業務指標の比較）

本町で主に低い水準の指標を抽出すると次のようになります。

- 東吾妻上水道
  - 「安全」：配水…赤水・濁水、施設老朽化
  - 「安定」：老朽化対策…管路・施設更新
  - 「持続」：ヒト…技術力
  - モノ…投資
- 東吾妻簡易水道
  - 「安全」：原水・浄水…地下水汚染
  - 配水…塩素処理による水質問題
  - 「持続」：カネ…料金

業務指標の比較

東吾妻町のPI診断表（比較対象 247事業体）

（上水道事業）

課題区分	課題をはかりとるPI	単位	改善方向	指標特性	PI値	PI値	PI値	PI値	PI値	改善度	乖離値	乖離値	乖離値				
					H22	H23	H24	H25	H26		H22	H26	H27				
安全	原水・浄水	事故	A301 水源の水質事故数	件	-	単年	0	0	0	0	0	0%	50.0	50.6	-		
		原水由来の臭気	A102 最大力ヒ臭物質濃度水質基準比率	%	-	単年	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	↑	100%	50.0	55.1	-	
		地下水汚染	A105 重金属濃度水質基準比率	%	-	単年	0.0	5.0	5.0	0.0	0.0	→	0%	50.0	55.7	10.5	
	A107 有機化学物質濃度水質基準比率		%	-	単年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	→	0%	50.0	53.4	33.8		
	配水	塩素処理による水質課題	A108 消毒副生成物濃度水質基準比率	%	-	単年	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	→	0%	50.0	56.5	46.1	
			A101 平均残留塩素濃度	mg/L	-	単年	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	→	0%	50.0	58.2	-	
		赤水・濁水	B504 管路の更新率	%	+	単年	0.73	1.24	0.85	0.49	0.59	↓	-18%	50.0	48.1	-	
			施設老朽化	B502 法定耐用年数超過設備率	%	-	累積	46.7	46.7	46.7	46.7	46.7	→	0%	50.0	46.2	-
				B503 法定耐用年数超過管路率	%	-	累積	8.25	5.72	5.31	8.48	8.83	↓	-7%	50.0	48.9	-
	給水	貯水槽水道	A204 直結給水率	%	+	累積	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	→	1%	50.0	44.9	-	
鉛製給水管		A401 鉛製給水管率	%	-	累積	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	→	0%	50.0	52.3	-		
安定	老朽化対策	管路・施設更新	B502 法定耐用年数超過設備率	%	-	累積	46.7	46.7	46.7	46.7	46.7	→	0%	50.0	46.2	-	
			B503 法定耐用年数超過管路率	%	-	累積	8.3	5.7	5.3	8.5	8.8	↓	-7%	50.0	48.9	-	
			B504 管路の更新率	%	+	単年	0.73	1.24	0.85	0.49	0.59	↓	-18%	50.0	48.1	-	
		給水管・給水用具最適化	B208 給水管の事故割合	件/1000件	-	単年	2.2	2.7	3.6	4.9	1.8	↑	19%	50.0	55.0	-	
	災害対策	管路・施設耐震化	B605 管路の耐震化率*	%	+	累積	1.1	2.1	2.6	2.6	2.6	↑	130%	50.0	45.4	-	
			B602 浄水施設の耐震化率	%	+	累積	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	→	0%	50.0	44.5	-	
			B604 配水池の耐震化率	%	+	累積	0.0	0.0		0.0	0.0	→	0%	50.0	43.8	-	
		災害時給水量の確保	B113 配水池貯留能力	日	+	累積	1.28	1.28	1.31	1.33	1.34	→	5%	50.0	54.2	-	
	B203 給水人口一人当たり貯留飲料水量		L/人	+	累積	242	246	248	252	260	↑	7%	50.0	54.3	-		
	施設規模の適正化	普及率向上	B116 給水普及率	%	+	累積	97.9	97.8	97.9	97.5	96.4	→	-1%	50.0	50.6	54.8	
適正な予備力		B114 給水人口一人当たり配水量	L/日/人	+	単年	378	385	378	379	388	→	3%	50.0	51.5	-		
財源・職員 の適正化	財源・職員の適正化	C103 総収支比率	%	+	単年	100.0	99.9	111.7	108.2	109.6	↑	10%	50.0	51.3	-		
		C108 給水収益に対する職員給与費の割合	%	-	単年	23.5	25.2	21.6	22.0	21.4	↑	9%	50.0	41.3	-		
持続	ヒト	人材確保	C124 職員一人当たり有収水量	m <sup>3</sup> /人	-	単年	250,000	250,000	248,000	245,000	240,000	→	4%	50.0	54.7	-	
		効率性	C108 給水収益に対する職員給与費の割合	%	-	単年	23.5	25.2	21.6	22.0	21.4	↑	9%	50.0	41.3	-	
		技術力	C205 水道業務平均経験年数	年/人	+	累積	28.0	29.0	23.0	24.0	25.0	↓	-11%	50.0	67.6	-	
	モノ	投資	B504 管路の更新率	%	+	単年	0.73	1.24	0.85	0.49	0.59	↓	-18%	50.0	48.1	-	
			B110 漏水率	%	-	単年	2.9	1.5	1.4	1.6	1.4	↑	54%	50.0	56.9	-	
		効率性	B104 施設利用率	%	+	単年	6.7	13.3	0.0	0.0	0.0	↑	100%	50.0	61.6	56.6	
	カネ	収益性	C102 経常収支比率	%	+	単年	100.0	100.0	111.8	108.3	111.6	↑	21%	50.0	51.0	-	
			C113 料金回収率	%	+	単年	89.1	84.8	92.4	92.0	95.6	↑	7%	50.0	48.3	-	
		料金	C114 供給単価	円/m <sup>3</sup>	+	単年	129.1	129.1	129.4	129.5	129.7	→	0%	50.0	45.6	47.9	
			効率性	C115 給水原価	円/m <sup>3</sup>	-	単年	144.9	152.3	140.1	140.8	135.6	↑	6%	50.0	54.1	-
他会計依存		C106 繰入金比率（資本的収入分）	%	-	単年	31.2	0.0	0.0	0.0	0.0	↑	100%	50.0	57.0	-		
財務の健全性		C119 自己資本構成比率	%	+	累積	57.9	59.3	61.1	62.9	62.0	↑	7%	50.0	47.5	-		
		C121 企業債償還元金対減価償却費比率	%	-	累積	76.9	77.2	88.1	92.4	78.3	→	-2%	50.0	41.2	-		

※改善度…PI値の改善割合（6年間）

5%以上の上昇「青」、5%以上の下降「赤」、±5%未満の変化「黄」  
改善方向が±のPIは+方向を改善として表示

※乖離値…各PI値の比較事業体平均値との差

乖離値50以上「青」、乖離値50未満「赤」

※採用比較値…各年度の比較事業体で採用した集計値

「JWRIC」：水道技術研究センターの現状分析ツールによる類似事業体

※H26年度以降の比較…各事業体の公表値がH26年度までのため、それ以降の年度に関してはH26年度の数値を採用した。

H27年度の乖離値は、比較できる項目を各事業体のH26 比較事業体統計値（247事業体）と比較した参考乖離値

東吾妻町のPI診断表（比較対象 13事業体）（簡易水道事業）

課題区分	課題をはかりとるPI	単位	改善方向	指標特性	PI値	PI値	PI値	PI値	PI値	改善度	乖離値	乖離値	乖離値					
					H22	H23	H24	H25	H26		H22→H26	H22	H26	H27				
安全	原水・浄水	事故	A301	水源の水質事故数	件	-	単年					-	50.0	50.0	50.0			
		原水由来の臭気	A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	%	-	単年						-	50.0	-	-		
		地下水汚染	A105	重金属濃度水質基準比率	%	-	単年	50.0	50.0	50.0	100.0	50.0	⇒	0%	50.0	22.2	22.2	
			A107	有機化学物質濃度水質基準比率	%	-	単年			10.0	10.0	10.0		-	50.0	16.7	16.7	
	配水	塩素処理による水質課題	A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	%	-	単年	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	⇒	0%	50.0	20.4	51.5	
			A101	平均残留塩素濃度	mg/L	-	単年							-	50.0	-	-	
		赤水・濁水	B504	管路の更新率	%	+	単年						-	50.0	-	-		
		施設老朽化	B502	法定耐用年数超過設備率	%	-	累積							-	50.0	-	-	
			B503	法定耐用年数超過管路率	%	-	累積							-	50.0	-	-	
	給水	貯水槽水道	A204	直結給水率	%	+	累積	97.9	97.9	97.9	97.9	97.9	⇒	0%	50.0	72.7	72.7	
鉛製給水管		A401	鉛製給水管率	%	-	累積							-	50.0	-	-		
安定	老朽化対策	管路・施設更新	B502	法定耐用年数超過設備率	%	-	累積						-	50.0	-	-		
			B503	法定耐用年数超過管路率	%	-	累積							-	50.0	-	-	
		B504	管路の更新率	%	+	単年							-	50.0	-	-		
		給水管・給水用具最適化	B208	給水管の事故割合	件/1000件	-	単年							-	50.0	-	-	
	災害対策	管路・施設耐震化	B605	管路の耐震化率*	%	+	累積							-	50.0	-	-	
			B602	浄水施設の耐震化率	%	+	累積							-	50.0	-	-	
		B604	配水池の耐震化率	%	+	累積								-	50.0	-	-	
		災害時給水量の確保	B113	配水池貯留能力	日	+	累積							-	50.0	-	-	
	施設規模の適正化	普及率向上	B116	給水普及率	%	+	累積	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	⇒	0%	50.0	55.6	55.6	
		適正な予備力	B114	給水人口一人当たり配水量	L/日/人	+	単年							-	50.0	-	-	
財源・職員 の適正化	財源・職員の適正化	C103	総収支比率	%	+	単年							-	50.0	-	-		
		C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	-	単年							-	50.0	-	-		
持続	ヒト	人材確保	C124	職員一人当たり有収水量	m <sup>3</sup> /人	-	単年	-	-	-	-	-		-	50.0	-	-	
		効率性	C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	-	単年							-	50.0	-	-	
		技術力	C205	水道業務平均経験年数	年/人	+	累積							-	50.0	-	-	
	モノ	投資	B504	管路の更新率	%	+	単年							-	50.0	-	-	
			B110	漏水率	%	-	単年								-	50.0	-	-
		効率性	B104	施設利用率	%	+	単年	13.3	16.7	6.7	6.7	6.7	↑	50%	50.0	56.8	56.8	
	カネ	収益性	C102	配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量	kWh/m <sup>3</sup>	-	単年							-	50.0	-	-	
			C102	経常収支比率	%	+	単年								-	50.0	-	-
		料金	C113	料金回収率	%	+	単年								-	50.0	-	-
			C114	供給単価	円/m <sup>3</sup>	+	単年	162.9	162.9	162.9	162.9	162.9	⇒	0%	50.0	48.5	48.5	
効率性		C115	給水原価	円/m <sup>3</sup>	-	単年								-	50.0	-	-	
他会計依存		C106	繰入金比率（資本的収入分）	%	-	単年								-	50.0	-	-	
財務の健全性		C119	自己資本構成比率	%	+	累積								-	50.0	-	-	
	C121	企業償還元金対減価償却費比率	%	-	累積								-	50.0	-	-		

※改善度…PI値の改善割合（6年間）  
5%以上の上昇「青」、5%以上の下降「赤」、±5%未満の変化「黄」  
改善方向が±のPIは+方向を改善として表示

※乖離値…各PI値の比較事業体平均値との差  
乖離値50以上「青」、乖離値50未満「赤」

※採用比較値…各年度の比較事業体で採用した集計値  
「JWRC」：水道技術研究センターの現状分析ツールによる類似事業体

※H26年度以降の比較…各事業体の公表値がH26年度までのため、それ以降の年度に関してはH26年度の数値を採用した。  
H27年度の乖離値は、比較できる項目を各事業体のH26比較事業体統計値（247事業体）と比較した参考乖離値

## 2-3 水道事業の課題

### 水源、水質管理

- ① 水質事故等に対応し、安全な水質を確保することが課題です。
- ② 水源の保全対策の実施が課題です。
- ③ 貯水槽水道、飲料水供給施設の管理を強化することが課題です。

### 水道施設

- ① 水道は様々な水道施設を所有しており、それら施設の老朽化等に伴い、適切な維持管理をしなければ、重大な事故に繋がる危険性があります。浄水場を始めとした水道施設の老朽化が進んでおり、計画的な更新が必要です。
- ② 大規模地震に対する耐震性能を有していない施設の耐震化が必要です。
- ③ 管路の老朽化が進みつつあり、現在の管路更新率では管路の適切な更新が不可能であるため、計画的な更新が必要。
- ④ 基幹施設や基幹管路の耐震化が課題です。

### 事業経営

- ① 給水人口の減少が進み、今後は有収水量（給水収益）が減少傾向になると予測されます。
- ② 給水収益（水道料金）が減少することによって、水道事業の経営は厳しくなっていくと予測されます。健全な水道事業の経営を持続するためには、費用削減と経営の効率化を図ることが求められます。
- ③ 浄水場、配水池、管路など水道施設が老朽化し、更新時期を迎えています。加えて、水道施設の耐震化などにより、事業費は増加していく状況です。
- ④ アセットマネジメントをふまえた適切な事業計画をたて、経営の安定に向け水道料金の見直し、料金体系の変更などを検討することが課題です。

### 災害対策

- ① 危機管理マニュアルの早期作成が課題です。
- ② 他事業体との連携、協力体制の確立が課題です。

## 第3章 将来の事業環境と課題

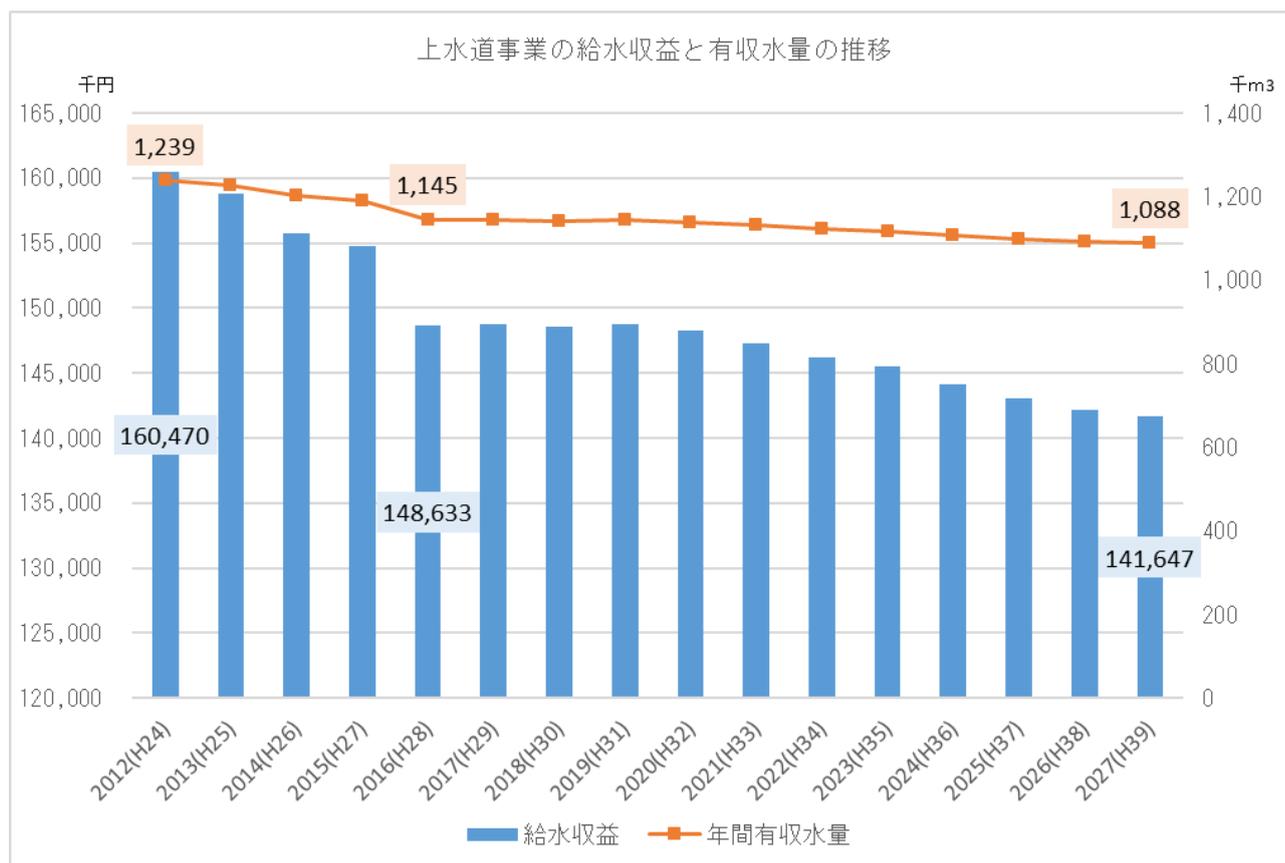
### 3-1 外部環境

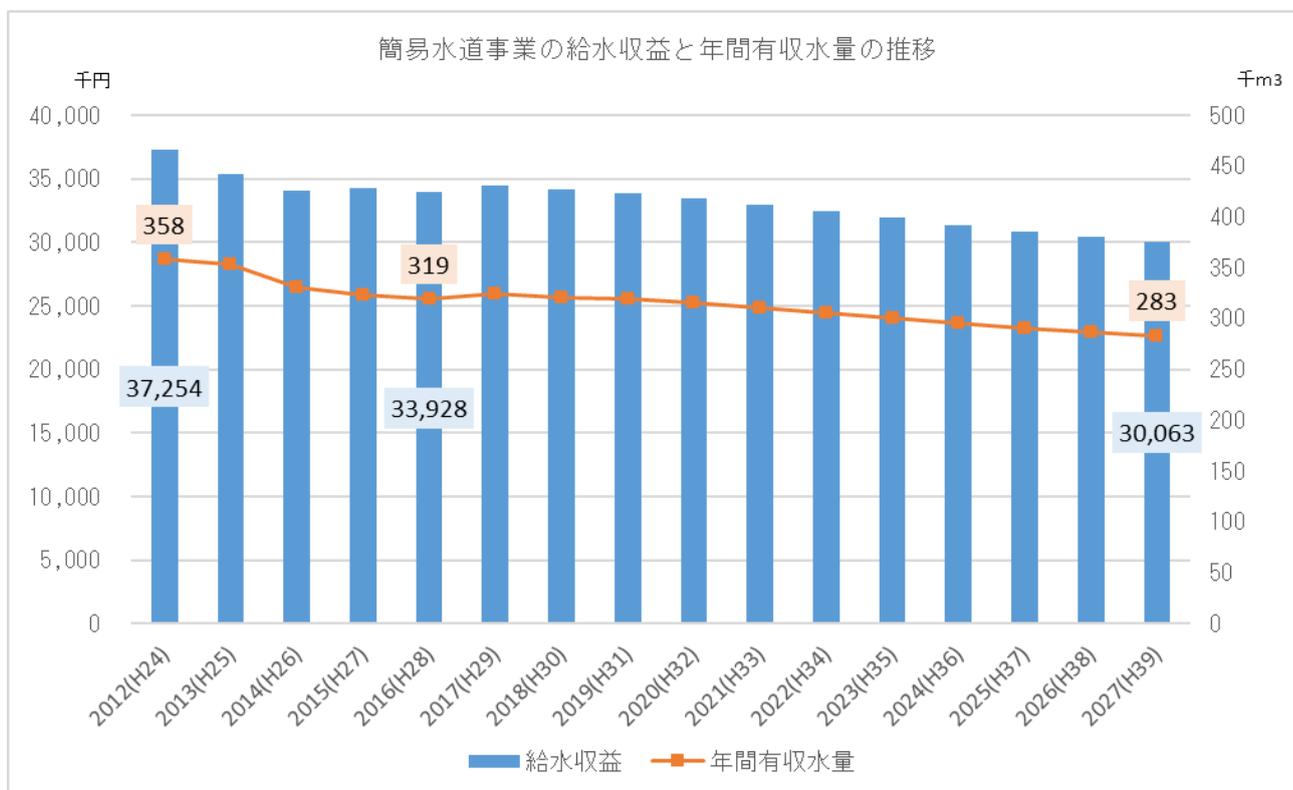
#### (1) 給水収益の減少

ライフスタイルの変化や節水型機器の普及などにより、平成24年度から平成28年度までの過去5年間に於ける有収水量は年々減少傾向となっています。

給水収益においても給水人口が減少に転じることにより、有収水量及び給水収益は一層減少する見込みとなっており、平成28年度の年間有収水量は、1,464千 $m^3$ （上水道1,145千 $m^3$ 、簡易水道319千 $m^3$ ）、給水収益は182,561千円（上水道148,633千円、簡易水道33,928千円）であったのに対し、平成39年度では、1,371千 $m^3$ （上水道1,088千 $m^3$ 、簡易水道283千 $m^3$ ）、171,710千円（上水道141,647千円、簡易水道30,063千円）まで減少するものと予想されます。

現在使用している水道施設の多くは、高度経済成長期に建設されたものであり、給水人口の増加とともに整備してきた施設ですが、今までは人口に比例して増加した水需要と給水収益により事業財源を確保してきました。今後、水需要とともに給水収益が減少すると見込まれ、厳しさを増す財政状況となる中においても持続可能な水道事業を運営していくためには、より一層の経営の効率化や計画的な事業経営が求められます。





### 3-2 内部環境

#### (1) 浄・配水場施設及び設備の経年化

浄・配水場施設や設備には、それぞれに法定耐用年数が設定されており、この年数が経過した時点で更新した場合、更新需要時期の偏りが大きくなると想定されます。

そのため、今後は、将来の給水人口や給水収益の動向を把握したうえで、計画的に更新を進めていくことが必要となります。

#### 上水道事業

	資産数	耐用年数以内	耐用年数超過	健全割合
建築構造物	19	11	8	57.9%
土木構造物	144	113	31	78.5%
機械設備	33	8	25	24.2%
電気設備	50	17	33	34.0%
計装設備	112	7	105	6.3%
計	358	156	202	43.6%

## 簡易水道事業

	資産数	耐用年数以内	耐用年数超過	健全割合
建築構造物	14	13	1	92.9%
土木構造物	382	249	133	65.2%
機械設備	65	26	39	40.0%
電気設備	48	28	20	58.3%
計装設備	82	26	56	31.7%
計	591	342	249	57.9%

## (2) 配水管の経年化

配水管においても浄・配水場施設と同様に、法定耐用年数が設定されており、法定耐用年数で更新した場合、過去に整備した管路が集中して更新時期を迎えることから、今後、更なる更新需要の増大が見込まれます。

配水管の更新に要する投資総額は、浄・配水場施設及び設備に比べ規模が多く、更新需要の増大は将来の事業経営に大きく影響します。そのため、管路更新による事業経営への負荷の集中を避けるべく、更新事業を計画的に取り組んでいく必要があります。

## 上水道事業

	延長 (m)	耐用年数以内	耐用年数超過	健全割合
導水管	360	290	70	80.6%
送水管	24,980	9,450	15,530	37.8%
配水管	144,290	131,720	12,570	91.3%
計	169,630	141,460	28,170	83.4%

## 簡易水道事業

	延長 (m)	耐用年数以内	耐用年数超過	健全割合
導水管	9,622	2,693	6,929	28.0%
送水管	1,816	1,816		100.0%
配水管	73,785	33,680	40,105	45.6%
計	85,223	38,189	47,034	44.8%

## 第4章 基本理念と推進する実現方策

### 4-1 基本理念

これからの水道事業は、給水人口や料金収入の減少、水道施設の更新需要の増大、頻発する自然災害への対応など、非常に厳しい事業環境に直面することとなります。

これら水道事業を取り巻く環境は大きく変化しており、拡張の時代から維持管理の時代を迎えています。今後も、安全で安心な水道水を安定的に供給することが水道事業者の使命ととらえ、様々な課題に取り組むとともに、これまで築き上げてきた水道事業を、確実に次世代に引き継ぐ必要があります。

### 4-2 実現方策

計画期間において、目指す方向性として掲げた「強靱」「安全」「持続」を実現するために、「施策」を設け、具体的な「事業・取り組み」を行います。

基本方針	主要施策と実現方策
<p>1. 強靱で安定した水道事業の構築を目指して</p>	<p>1-1 水道施設の計画的更新            (1) 浄・配水場施設の老朽化対策            (2) 管路施設の老朽化対策</p> <p>1-2 水道施設の耐震化            (1) 浄・配水場の耐震化            (2) 管路の耐震化            (3) 重要施設向け配水管の耐震化</p>
<p>2. 安全な水の給水を目指して</p>	<p>2-1 おいしい水の供給            (1) 水安全計画の策定</p> <p>2-2 良質な水質の確保            (1) 配水池や管路の洗管作業の促進</p> <p>2-3 水源地の保全            (3) 貯水槽水道維持管理の促進</p>
<p>3. 持続可能な水道事業経営を目指して</p>	<p>3-1 経営の効率化            (1) 経費の節減            (2) アセットマネジメントによる効率的な経営</p> <p>3-2 給水収益の確保            (1) 有収率の向上            (2) 料金体系の検討</p> <p>3-3 人材の育成と技術の継承            (1) 職員の技術水準の確保</p>

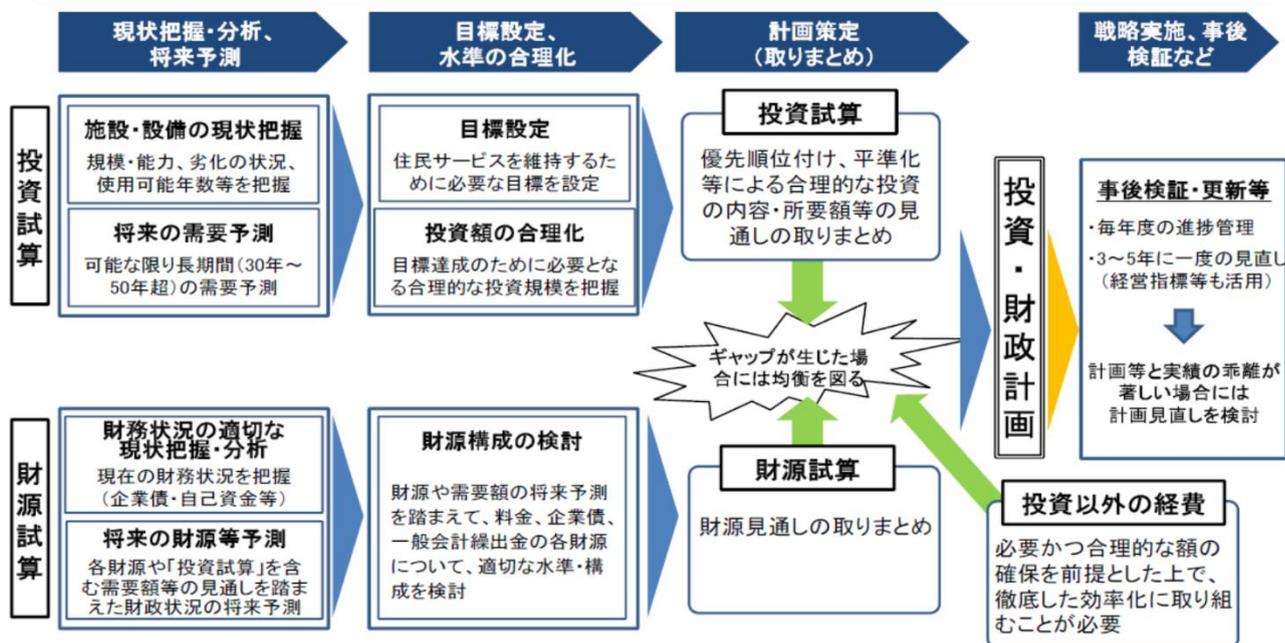
## 第5章 経営戦略

### 経営戦略とは

公営企業会計を持つすべての地方公共団体等に対し、総務省が策定を求める中長期的な経営の基本計画のこと。

事業の効率化や経営健全化、将来見通しを踏まえ、10年以上の中長期間において必要なサービスを提供することが可能となるよう、「投資試算」をはじめとする支出と、「財源試算」による収入が均衡するよう調整された収支計画（「投資・財政計画」）を主な構成要素とします。

「経営戦略」の中心となる「投資・財政計画」は、施設・設備の合理的な投資の見通しである「投資試算」等の支出と、財源見通しである「財源試算」が均衡するように調整した収支計画。



上水道事業 投資・財政計画【2021(H33)に料金20%値上げの場合】

(単位:千円)

区 分		年 度	2016(H28) (決算)	2017(H29) (見込)	2018(H30)	2019(H31)	2020(H32)	2021(H33)	2022(H34)	2023(H35)	2024(H36)	2025(H37)	2026(H38)	2027(H39)	
收 益 的 収 入	1. (A)	1. 料 金 収 入	157,145	150,562	156,303	156,133	155,992	184,374	183,151	181,935	180,694	179,468	178,325	177,208	
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	148,632	143,632	148,329	148,159	148,018	176,400	175,177	173,961	172,720	171,494	170,351	169,234	
		(3) そ の 他	8,513	6,930	7,974	7,974	7,974	7,974	7,974	7,974	7,974	7,974	7,974	7,974	7,974
	2.	(1) 補 助 金	37,268	38,640	40,820	42,658	43,397	24,262	25,194	26,072	26,928	27,839	28,270	28,716	
		他 会 計 補 助 金	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	0	0	0	0	0	0	0	
		そ の 他 補 助 金	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000								
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	(3) そ の 他	17,172	18,628	20,748	22,586	23,325	24,189	25,122	25,999	26,856	27,766	28,198	28,643	
		(3) そ の 他	96	12	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
		収 入 計 (C)	194,413	189,202	197,124	198,791	199,389	208,636	208,346	208,007	207,623	207,307	206,595	205,924	
	支 出 的 収 入	1. (D)	(1) 職 員 給 与 費	153,485	159,316	155,501	152,159	150,750	151,025	150,998	151,310	151,371	151,787	151,254	150,896
			(2) 経 費	29,387	35,946	34,046	34,046	34,046	34,046	34,046	34,046	34,046	34,046	34,046	34,046
			動 力 費	36,637	33,838	31,131	31,096	31,066	30,852	30,638	30,426	30,209	29,994	29,794	29,599
		修 繕 費	材 料 費	3,814	4,296	4,263	4,258	4,254	4,225	4,196	4,167	4,137	4,107	4,080	4,053
そ の 他			4,664	4,784	5,327	5,321	5,316	5,279	5,243	5,206	5,169	5,133	5,098	5,065	
そ の 他			1,529	1,380	1,206	1,204	1,203	1,195	1,187	1,179	1,170	1,162	1,154	1,147	
(3) 減 価 償 却 費		(3) 減 価 償 却 費	26,630	23,378	20,335	20,312	20,292	20,153	20,013	20,013	19,874	19,732	19,592	19,462	
		2.	87,461	89,532	90,323	87,017	85,638	86,126	86,314	86,838	87,116	87,747	87,413	87,250	
		(1) 支 払 利 息	23,993	23,346	20,126	17,676	15,142	12,528	9,899	7,464	5,499	3,985	2,959	2,261	
(2) そ の 他		(2) そ の 他	23,663	21,653	19,343	16,893	14,359	11,745	9,116	6,681	4,716	3,202	2,176	1,479	
		(2) そ の 他	330	1,693	783	783	783	783	783	783	783	783	783	783	
		支 出 計 (D)	177,478	182,662	175,626	169,835	165,892	163,553	160,897	158,773	156,869	155,772	154,213	153,157	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)		16,935	6,540	21,497	28,957	33,497	45,083	47,449	49,233	50,753	51,535	52,382	52,767		
特 別 利 益 (F)															
特 別 損 失 (G)															
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		16,935	6,540	21,497	28,957	33,497	45,083	47,449	49,233	50,753	51,535	52,382	52,767		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)			6,540	28,037	56,994	90,491	135,575	183,023	232,257	283,010	334,545	386,927	439,694		

区 分		年 度	2016(H28) (決算)	2017(H29) (見込)	2018(H30)	2019(H31)	2020(H32)	2021(H33)	2022(H34)	2023(H35)	2024(H36)	2025(H37)	2026(H38)	2027(H39)	
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	2. 他 会 計 出 資 金	60,000												
		3. 他 会 計 補 助 金		12,000											
		4. 他 会 計 負 担 金		10,400	2,100										
		5. 他 会 計 借 入 金													
		6. 国 ( 都 道 府 県 ) 補 助 金													
		7. 工 事 負 担 金	42,757	70,000	96,483	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	
		8. そ の 他													
		計 (A)	102,757	92,400	98,583	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)														
	純 計 (A)-(B) (C)	102,757	92,400	98,583	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098	37,098		
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	110,205	96,000	140,889	52,546	51,241	48,245	46,805	46,796	48,966	48,711	55,736	43,648	
		2. 企 業 債 償 還 金	73,386	77,663	79,861	82,310	84,846	86,616	84,176	74,425	62,838	49,633	41,256	34,293	
		3. そ の 他													
計 (D)	183,591	173,663	220,750	134,856	136,087	134,861	130,981	121,221	111,804	98,344	96,992	77,941			
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		80,834	81,263	122,167	97,759	98,990	97,764	93,884	84,124	74,707	61,247	59,895	40,843		
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	72,671	74,152	111,731	93,866	95,194	94,190	90,416	80,657	71,079	57,638	55,766	37,610		
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額														
	3. そ の 他	8,163	7,111	10,436	3,892	3,796	3,574	3,467	3,466	3,627	3,608	4,129	3,233		
計 (F)	80,834	81,263	122,167	97,759	98,990	97,764	93,884	84,124	74,707	61,247	59,895	40,843			
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F) (G)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)															
企 業 債 残 高 (H)		830,896	753,233	673,372	591,062	506,216	419,600	335,424	260,999	198,161	148,528	107,272	72,979		

期 末 現 金 預 金 残 高	139,542	130,078	113,252	78,722	75,091	83,009	97,237	123,145	160,154	210,298	264,364	330,735
-----------------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------

○他会計繰入金

区 分		年 度	2016(H28) (決算)	2017(H29) (見込)	2018(H30)	2019(H31)	2020(H32)	2021(H33)	2022(H34)	2023(H35)	2024(H36)	2025(H37)	2026(H38)	2027(H39)
収 益 的 収 支 分	うち 基 準 内 繰 入 金	20,600	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	0	0	0	0	0	0	
	うち 基 準 外 繰 入 金	640												
	計	19,960	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	0	0	0	0	0	0	
資 本 的 収 支 分	うち 基 準 内 繰 入 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	うち 基 準 外 繰 入 金													
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合 計		20,600	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	0	0	0	0	0	0	

資料4-別紙3 簡易水道事業 投資・財政計画【2021(H33)に料金20%値上げの場合】

(単位:千円)

年 度		2016(H28)	2017(H29)	2018(H30)	2019(H31)	2020(H32)	2021(H33)	2022(H34)	2023(H35)	2024(H36)	2025(H37)	2026(H38)	2027(H39)
区 分		( 決 算 )	(見込)										
収 益 的 収 入	1 総 収 益 (A)	34,040	37,026	33,841	33,495	33,189	39,159	38,561	37,916	37,363	36,719	36,212	35,660
	(1) 営 業 収 益 (B)	34,036	37,003	33,837	33,491	33,185	39,155	38,557	37,912	37,359	36,715	36,208	35,656
	ア 料 金 収 入	33,928	32,607	33,729	33,383	33,077	39,047	38,449	37,804	37,251	36,607	36,100	35,548
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)												
	ウ そ の 他	108	4,396	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
	(2) 営 業 外 収 益	4	23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	ア 他 会 計 繰 入 金												
	イ そ の 他	4	23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2 (D)	32,016	47,925	32,271	31,826	31,398	30,828	30,276	29,696	29,158	28,570	28,059	27,594
	(1) 営 業 費 用	28,228	44,737	28,943	28,736	28,552	28,230	27,932	27,610	27,334	27,013	26,760	26,484
	ア 職 員 給 与 費	8,747	9,133	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747	8,747
	イ そ の 他	19,481	35,604	20,196	19,989	19,805	19,483	19,185	18,863	18,587	18,266	18,013	17,737
	(2) 営 業 外 費 用	3,788	3,188	3,328	3,090	2,846	2,598	2,344	2,086	1,823	1,557	1,299	1,109
	ア 支 払 利 息	3,201	3,188	2,741	2,503	2,259	2,011	1,757	1,499	1,236	970	712	522
イ そ の 他	587		587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	2,024	△ 10,899	1,570	1,669	1,790	8,331	8,284	8,220	8,206	8,149	8,154	8,066	
収 益 的 支 出	1 資 本 的 収 入 (F)	34,550	27,388	42,000	40,000	37,000	40,000	30,000	34,000	34,000	35,000	36,000	38,000
	(1) 地 方 債	21,300	5,400	26,000	12,000	10,000	14,000	9,000	10,000	10,000	10,000	11,000	12,000
	うち 資 本 費 平 準 化 債												
	(2) 他 会 計 補 助 金	13,250	21,988	16,000	28,000	27,000	26,000	21,000	24,000	24,000	25,000	25,000	26,000
	(3) 他 会 計 借 入 金												
	(4) 国 ( 都 道 府 県 ) 補 助 金												
	(5) 工 事 負 担 金												
	(6) そ の 他												
	2 資 本 的 支 出 (G)	35,649	20,575	42,976	41,082	38,437	47,578	38,206	41,789	41,740	42,212	43,831	45,401
	(1) 建 設 改 良 費	23,771	7,900	28,000	23,504	19,524	27,703	16,804	19,391	18,630	18,277	20,482	22,404
	(2) 地 方 債 償 還 金 (H)	11,878	12,675	14,976	17,578	18,913	19,875	21,402	22,398	23,110	23,935	23,349	22,997
	(3) そ の 他												
	3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)	△ 1,099	6,813	△ 976	△ 1,082	△ 1,437	△ 7,578	△ 8,206	△ 7,789	△ 7,740	△ 7,212	△ 7,831	△ 7,401
	収 支 再 差 引 (E)+(I) (J)	925	△ 4,086	593	586	353	752	78	431	465	937	322	664
積 立 金 (K)													
前年度からの繰越金 (L)	3,209	4,134	48	641	1,227	1,580	2,332	2,410	2,841	3,306	4,243	4,565	
前年度繰上充用金 (M)													
形 式 収 支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)	4,134	48	641	1,227	1,580	2,332	2,410	2,841	3,306	4,243	4,565	5,229	
翌 年 度 へ 繰 り 越 す べ き 財 源 (O)													
実 質 収 支 黒 字 (P)	4,134	48	641	1,227	1,580	2,332	2,410	2,841	3,306	4,243	4,565	5,229	
(N)-(O) 赤 字 (Q)													
地 方 債 残 高 (X)	182,932	175,657	186,681	181,103	172,189	166,314	153,913	141,515	128,405	114,470	102,121	91,124	

○他会計繰入金

年 度		2016(H28)	2017(H29)	2018(H30)	2019(H31)	2020(H32)	2021(H33)	2022(H34)	2023(H35)	2024(H36)	2025(H37)	2026(H38)	2027(H39)
区 分		( 決 算 )	(見込)										
収 益 的 収 支 分		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち 基 準 内 繰 入 金												
	うち 基 準 外 繰 入 金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資 本 的 収 支 分		13,250	21,988	16,000	28,000	27,000	26,000	21,000	24,000	24,000	25,000	25,000	26,000
	うち 基 準 内 繰 入 金	7,540	7,932	8,859	10,041	10,586	10,943	11,580	11,948	12,173	12,452	12,030	11,760
	うち 基 準 外 繰 入 金	5,710	14,056	7,141	17,959	16,414	15,057	9,420	12,052	11,827	12,548	12,970	14,240
合 計		13,250	21,988	16,000	28,000	27,000	26,000	21,000	24,000	24,000	25,000	25,000	26,000

## 第6章 進捗管理

### 6-1 計画の進行管理と事業実施効果の把握

「水道事業ビジョン」の各施策の推進及び「経営戦略」を実践する過程で、様々な事業環境の変化に対応できるよう、進捗管理を実施します。

進捗管理は、計画策定（Plan）、実施（Do）、評価（Check）、改善検討（Action）を繰り返す、PDCA サイクルにより行います。

実現方策の実施状況は、業務指数（PI）等から設定した目標値の達成度などを基に、事業の進捗を確認するとともに、実施効果の把握に努めます。

