

## 第5章

# 年次計画と財政見通し

# 第5章 年次計画と財政見通し

弘前市上下水道ビジョンの主な事業内容について、年次別事業計画を示します。

施策の方向性	具体的な取組	実施年度									
		R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
<b>I 安全・快適</b>											
1 安全安心な水道水の供給	①水安全計画・水質検査計画の検証・見直し										
	②浄水処理施設の適切な管理										
	③給水装置と貯水槽水道の管理指導の徹底										
2 快適な生活環境の維持向上	①汚水処理区域再編による未普及地域の解消										
	②整備地域での接続啓発										
	③公共用水域の保全										
<b>II 強靱</b>											
1 災害に強い上下水道の構築	①基幹管路及び重要給水施設配水管の耐震化										
	②重要下水道管路の耐震化										
	③水道施設等の耐震化・耐水化										
	④下水処理施設等の耐震化・耐水化										
2 危機管理体制の強化	①応急給水・応急体制の強化										
<b>III 持続</b>											
1 経営基盤の強化	①有収率の向上										
	②未収金対策の強化										
	③料金体系の見直し										
	④新たな収入源の確保										
2 維持管理の合理化・高度化	①「弘前市水道事業アセットマネジメント計画」、「弘前市下水道事業アセットマネジメント計画」の見直し										
	②適切な資産管理										
	③広域化・共同化計画の推進										
	④施設の統廃合、ダウンサイジングの推進										
	⑤官民連携の推進										
	⑥DXの推進										
	⑦スマートメーターの導入										
3 お客様サービスの充実	①広報活動の充実										
	②各種受付の改善										
<b>IV 環境</b>											
1 地球温暖化対策の推進	①省エネルギー型機器への転換										
	②下水道資源の有効活用										

図 25 事業計画スケジュール

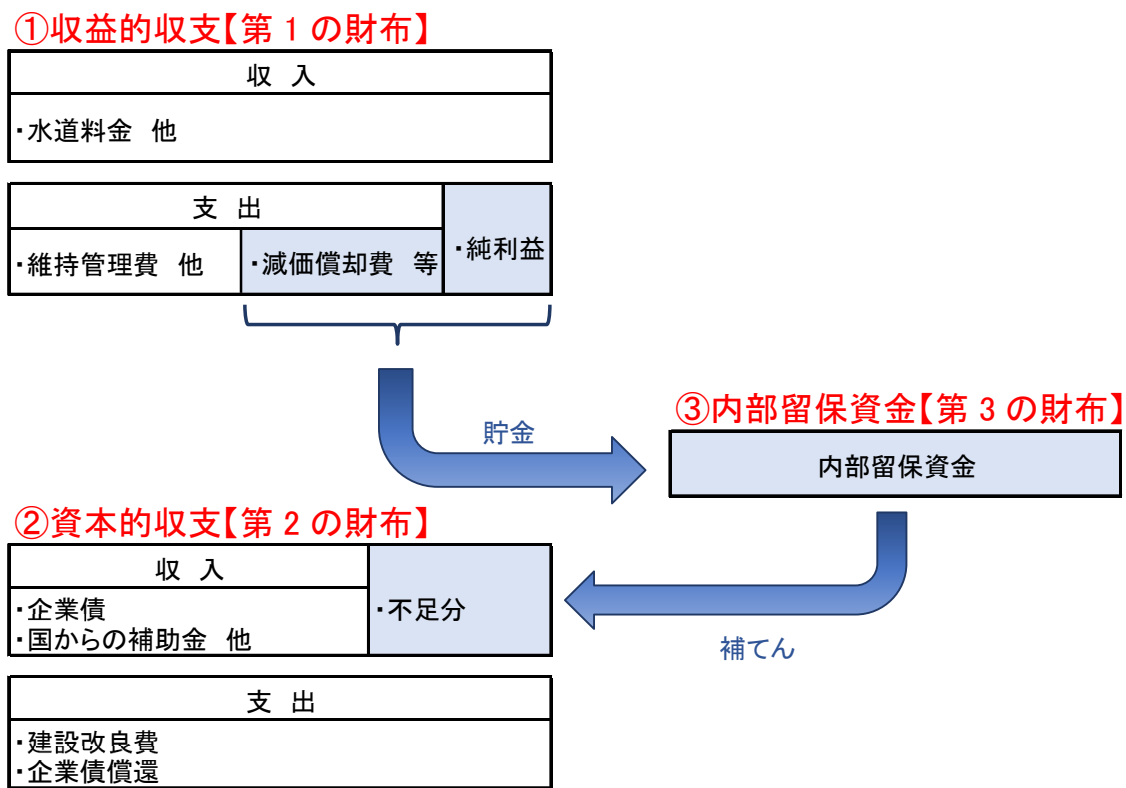


# 1. 上下水道事業会計の仕組み

上下水道事業会計は、地方公営企業法が適用されるため、税収入を財源とする一般会計とは異なる企業会計として、上下水道料金収入を財源とする独立採算により事業運営しています。

以下に示すように3つの財布で運営しており、内部留保資金にある程度の余裕がないと、安定した上下水道事業の運営が困難になります。

【水道事業】



- ① 収益的収支【第1の財布】: 水を作るのにいくらかかり、いくらで売ったのかを知る財布
- ② 資本的収支【第2の財布】: 水道施設の建設や更新するための財布
- ③ 内部留保資金【第3の財布】: 第1の財布の利益や減価償却費などを貯金するほか、第2の財布のお金が不足したら補てんする財布

図 26 水道事業会計のイメージ



【下水道事業】

①収益的収支【第1の財布】

収入	
・下水道使用料 他	

支出	
・維持管理費 他	・減価償却費 等
・純利益	



③内部留保資金【第3の財布】

内部留保資金
--------

②資本的収支【第2の財布】

収入	
・企業債	・不足分
・国からの補助金 他	



支出	
・建設改良費	
・企業債償還	

- ① 収益的収支【第1の財布】: 汚水をきれいな水にするためにいくらかかり、下水道の利用者にいくら負担してもらったのかを知る財布
- ② 資本的収支【第2の財布】: 下水道施設の建設や更新するための財布
- ③ 内部留保資金【第3の財布】: 第1の財布の利益や減価償却費などを貯金するほか、第2の財布のお金が不足したら補てんする財布

図 27 下水道事業会計のイメージ





## 2. 財政収支の見通し

### 2.1 水道事業

#### 1) 給水収益の見通し

給水人口は、市の人口に比例して減少すると見込まれ、令和 15 年には 142,238 人と、令和 6 年に比べて約 10%減少します。

給水収益も給水人口に比例して減少すると見込まれ、令和 15 年には 3,001,209 千円と、令和 6 年に比べて約 10%減少します。

水需要予測による年間有収水量は毎年約 1%ずつ減少  
給水収益は毎年 3,845 万円(1%)減少

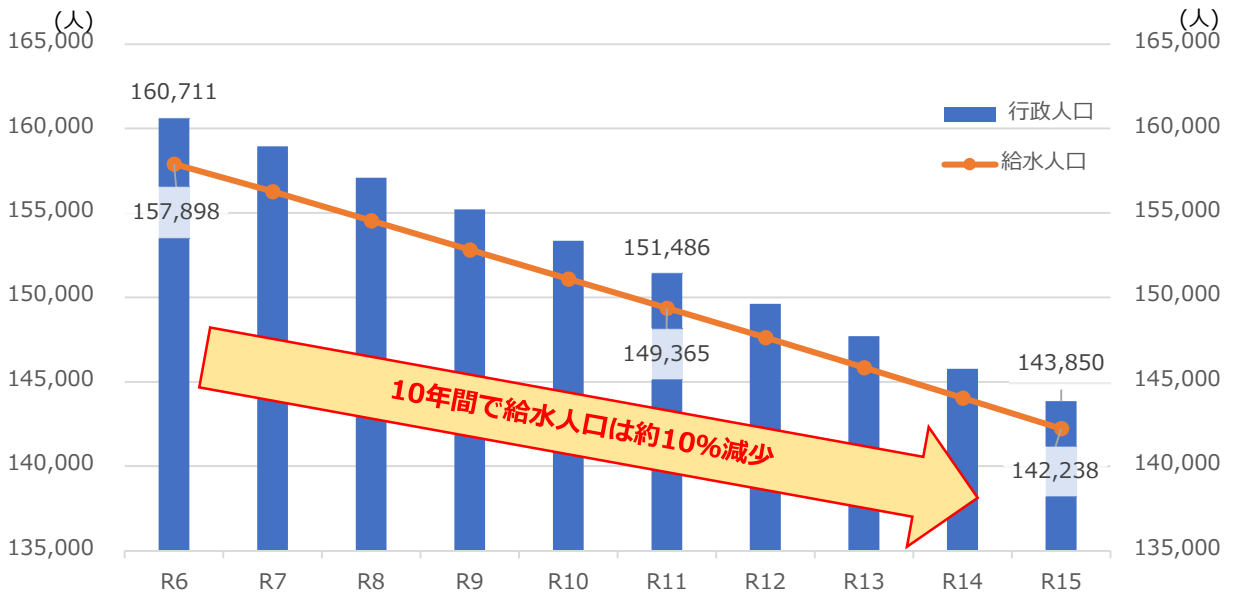


図 28 給水人口と行政人口の推移

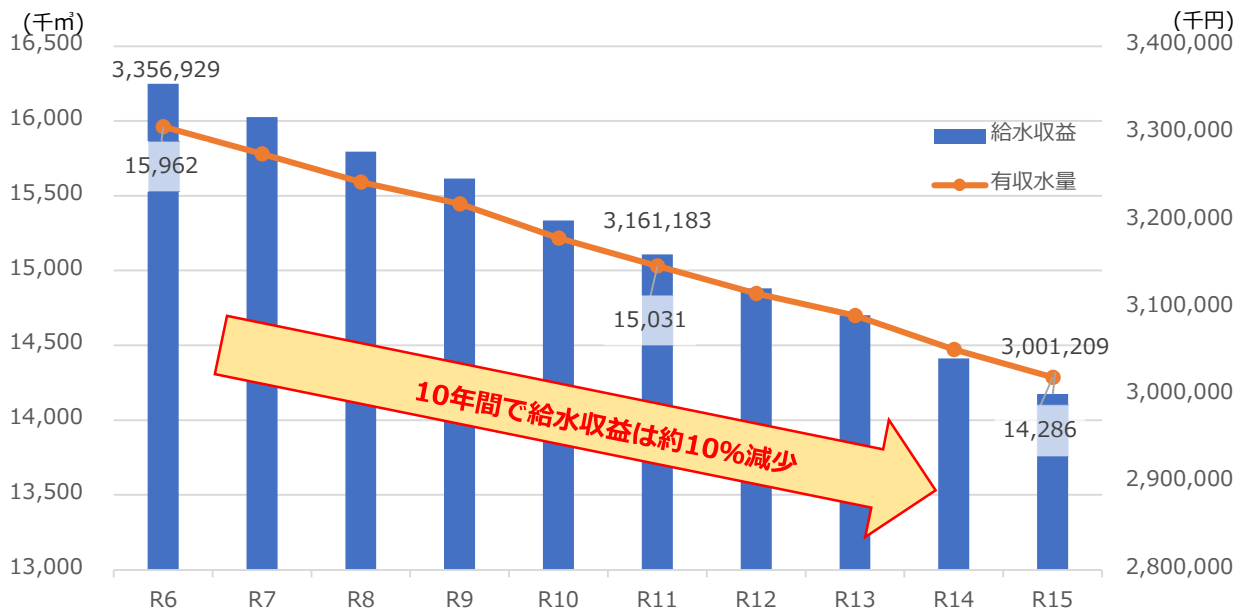


図 29 給水収益と有収水量の推移

2) 投資額の見通し

老朽化した水道管の更新にあたっては、管路それぞれに優先度を設定し、優先度が高い管路に関しては、市民の給水に大きく影響することから状態監視保全で更新を実施しています。その他管路に関しては、小規模な漏水で広範囲に影響するとは考えにくいこと、破損への対応も迅速に行えることから事後保全で更新を行うことで、経営面を圧迫しないようにしています。

また、施設に関しては更新基準年数となる更新実績がないことから厚生労働省が推奨する更新年数に従い65年としました。

このことから、今後見込まれる事業費を試算すると、老朽管更新で年平均約8.8億円、施設等更新で約9.1億円の投資計画としています。

また、弘前市上下水道ビジョン計画期間内で必要な投資額は、年平均15.7億円を見込んでいます。

今後10年間の必要な投資額は、年平均約15.7億円

※新樋の口浄水場建設事業費(89億円)を除いて試算した場合

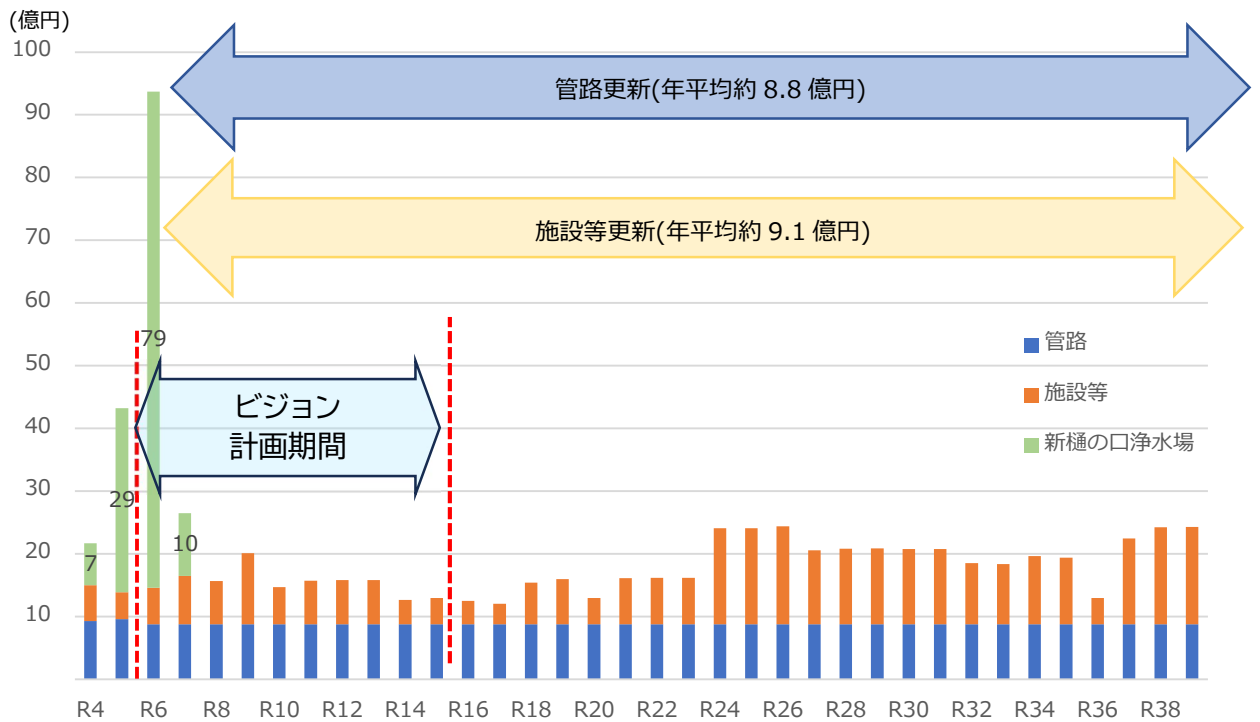


図 30 弘前市水道事業アセットマネジメント計画に基づく更新費用の推移

### 3) 企業債発行の見通し

過去の事業拡張に伴い、多額の企業債を発行しており、企業債依存率は同規模事業者と比べて、2 倍を超える水準となっています。

健全な財政運営を確保するため、将来世代の負担が過大にならないよう、令和 7 年度以降からは自己財源を使用し、企業債借入額の削減に努めます。

今後 10 年間の企業債発行額は年平均 11 億円  
 企業債残高は 10 年間で約 33 億円減少(約 15%減)  
 ※令和 6 年は新樋の口浄水場建設費により借入額が大きくなっている

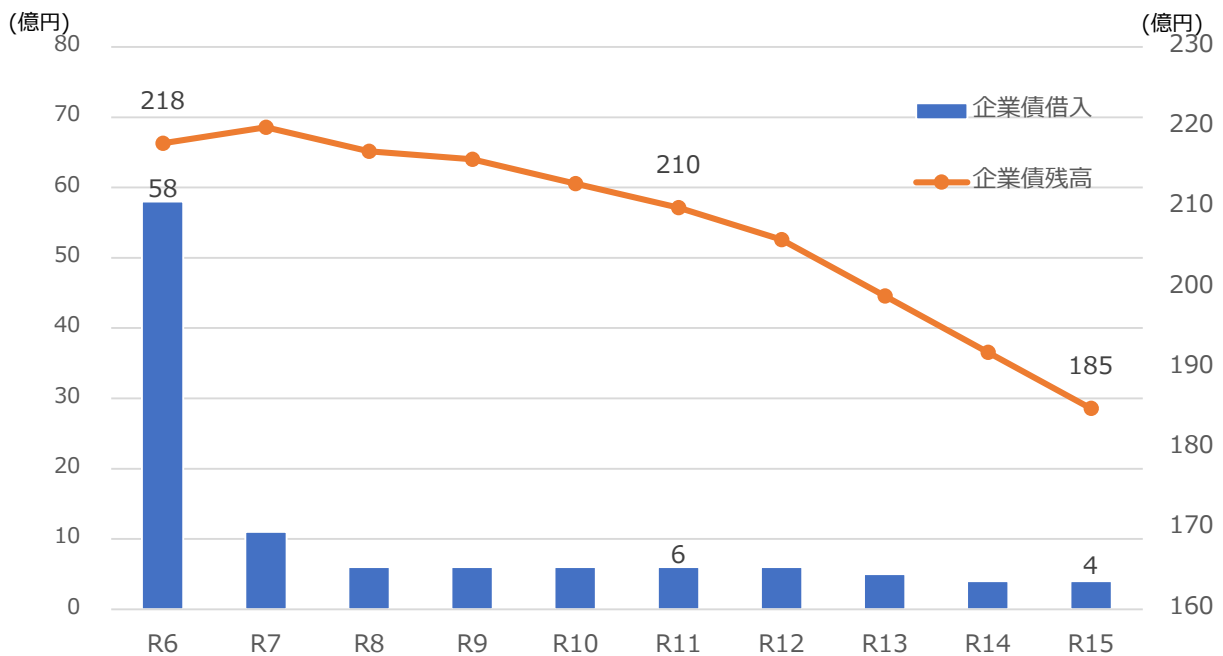


図31 企業債借入の推移

※推計値は令和 5 年度時点のものを使用。

※今後事業の進捗によって数値が変動する可能性があります。

## 4) 収支の見通し

以上のような給水収益、投資額及び企業債発行額の見込みのもと、弘前市上下水道ビジョン策定期間である10年間の収支を試算すると、以下の通りとなります。

○収益的収支

(単位：百万円)

年度	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
営業収益	3,466	3,428	3,388	3,358	3,311	3,272	3,234	3,203	3,154	3,114
給水収益	3,357	3,318	3,279	3,248	3,200	3,161	3,122	3,091	3,042	3,001
その他	109	109	110	110	110	111	111	112	112	113
営業費用	3,307	3,338	4,160	4,099	4,092	4,038	4,003	3,970	3,945	3,890
維持管理費	2,114	2,116	2,132	2,136	2,135	2,137	2,138	2,136	2,136	2,138
減価償却費	1,157	1,188	1,993	1,928	1,922	1,866	1,829	1,799	1,773	1,716
資産減耗費	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
営業外収益	199	192	191	212	217	233	235	239	244	248
一般会計補助金	33	18	9	8	8	7	7	6	6	6
長期前受金戻入	76	85	92	114	120	136	139	143	148	152
その他	89	89	89	89	90	90	90	90	90	90
営業外費用	201	252	249	242	238	233	228	221	212	203
支払利息及び企業債取扱諸費	201	252	249	242	238	233	228	221	212	203
特別損失	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
当年度純損益	141	12	-846	-787	-820	-783	-778	-765	-776	-748

表 16 計画策定期間内の収益的収支の推移(料金改定なし)

○資本的収支

(単位：百万円)

年度	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
資本的収入	6,358	1,499	919	1,402	817	853	850	717	610	613
企業債	5,784	1,133	636	803	599	641	646	517	414	424
国庫補助金	295	203	186	296	161	161	161	161	161	161
一般会計出資金	260	142	77	284	37	31	23	19	18	11
一般会計負担金	19	21	20	20	20	21	21	21	18	18
資本的支出	10,398	3,620	2,485	2,879	2,346	2,518	2,700	2,735	2,433	2,427
建設改良費	9,369	2,650	1,566	2,010	1,468	1,570	1,583	1,582	1,265	1,295
企業債償還金	1,030	969	919	870	879	948	1,117	1,152	1,168	1,132
資金保有額	1,745	1,106	755	481	77	-489	-1,274	-2,249	-3,097	-3,967
企業債残高	21,811	21,974	21,691	21,624	21,344	21,037	20,566	19,930	19,176	18,467

表 17 計画策定期間内の資本的収支の推移(料金改定なし)

※端数処理を四捨五入で行っていることから、総数と内訳の計が一致しない場合があります。

5) 収益的収支

○営業収益

営業収益は有収水量の減少に伴い給水収益が減少し、今後10年間で約10%(3億円)減少する見込みです。

現状のままでは、令和11年には資金保有額がマイナスを計上し、その後令和15年には約40億円の赤字となる見込みです。

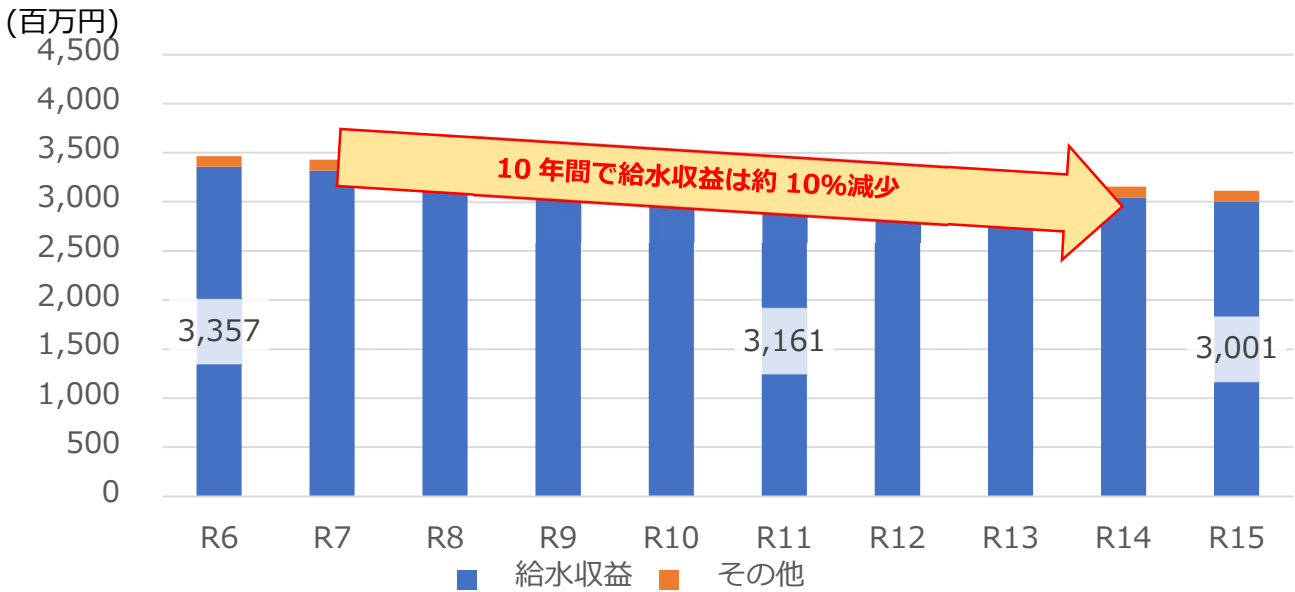


図 32 水道事業収益の推移

○営業費用

維持管理費は横ばいで推移しますが、減価償却費が令和8年から増えるため、全体としては増加傾向となる見通しです。

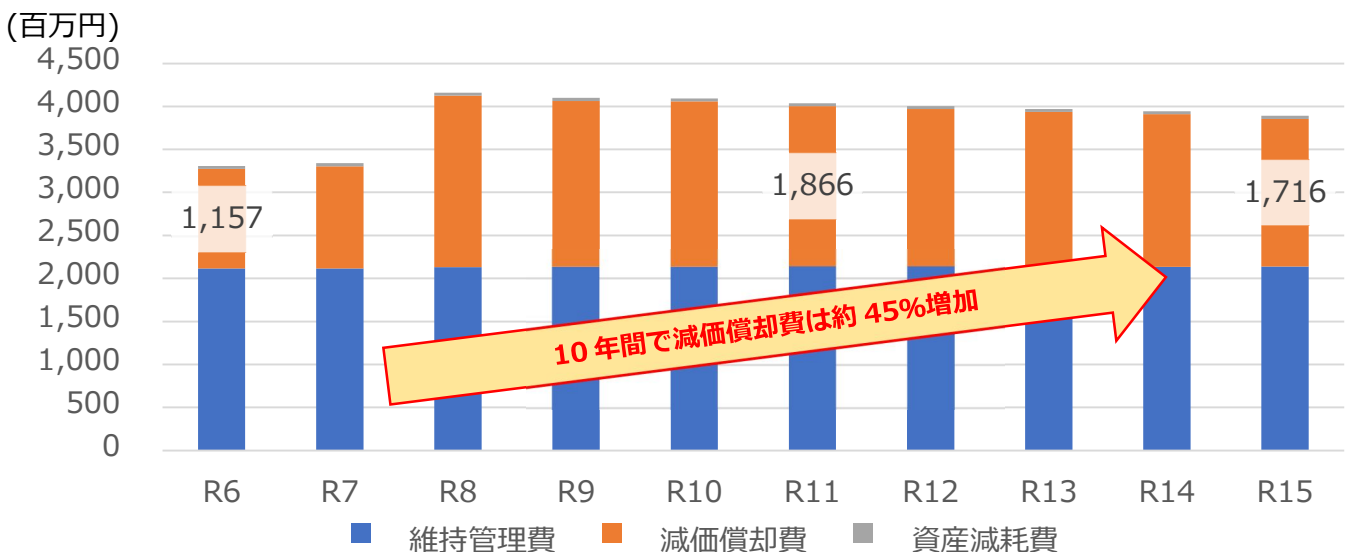


図 33 水道事業費用の推移

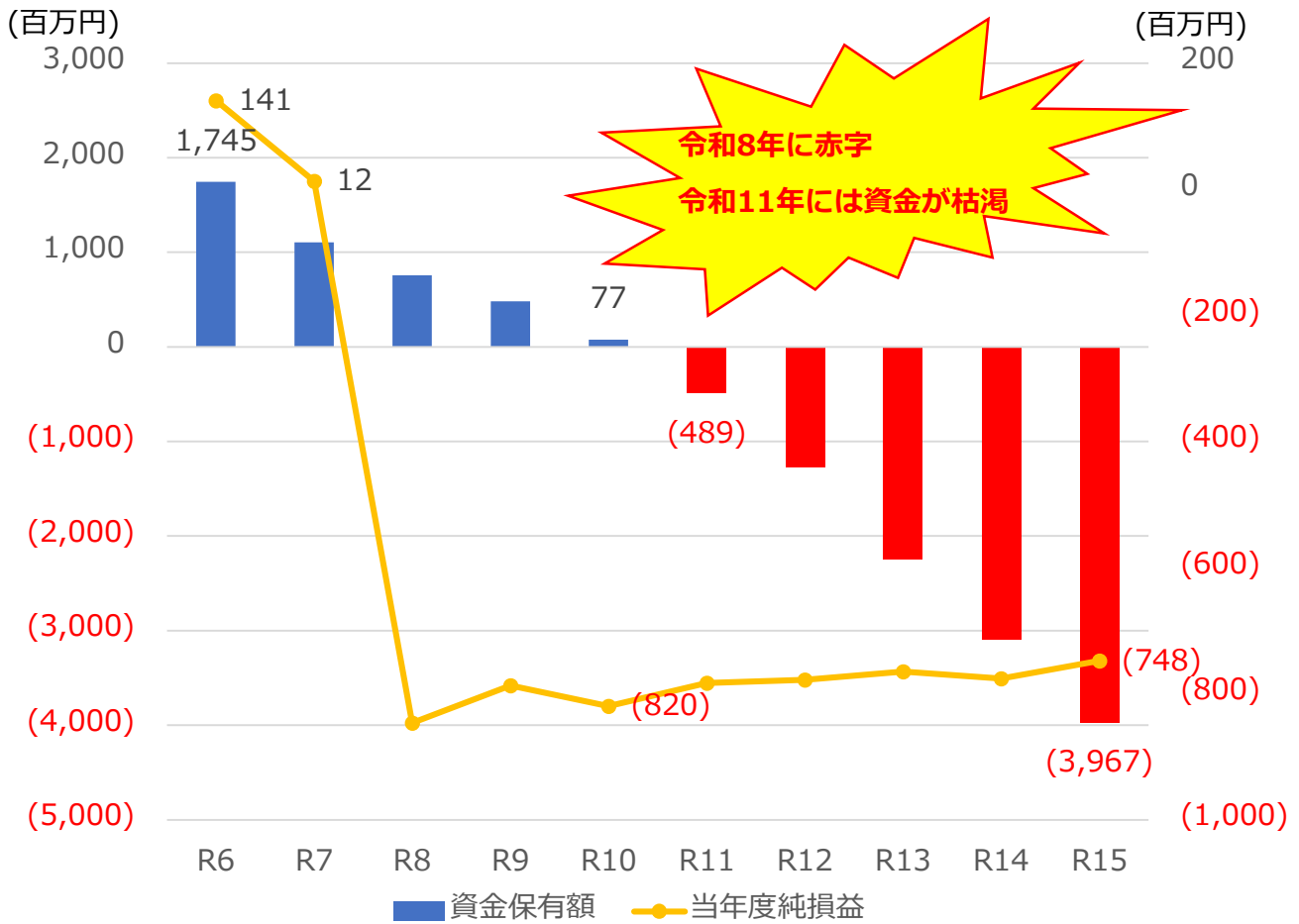


図 34 水道事業の純損益と資金保有額の見通し

## 2.2 下水道事業

### 1) 料金収入の見通し

水洗化人口は、市の人口に比例して減少すると見込まれ、令和 15 年には 134,190 人と、令和 6 年に比べて約 5%減少します。

使用料収入も水洗化人口に比例して減少すると見込まれ、令和 15 年には 2,574,488 千円と、令和 6 年に比べて約 10%減少します。

水需要予測による年間有収水量は毎年約 1%ずつ減少  
下水道使用料は毎年 2,820 万円(1%)減少

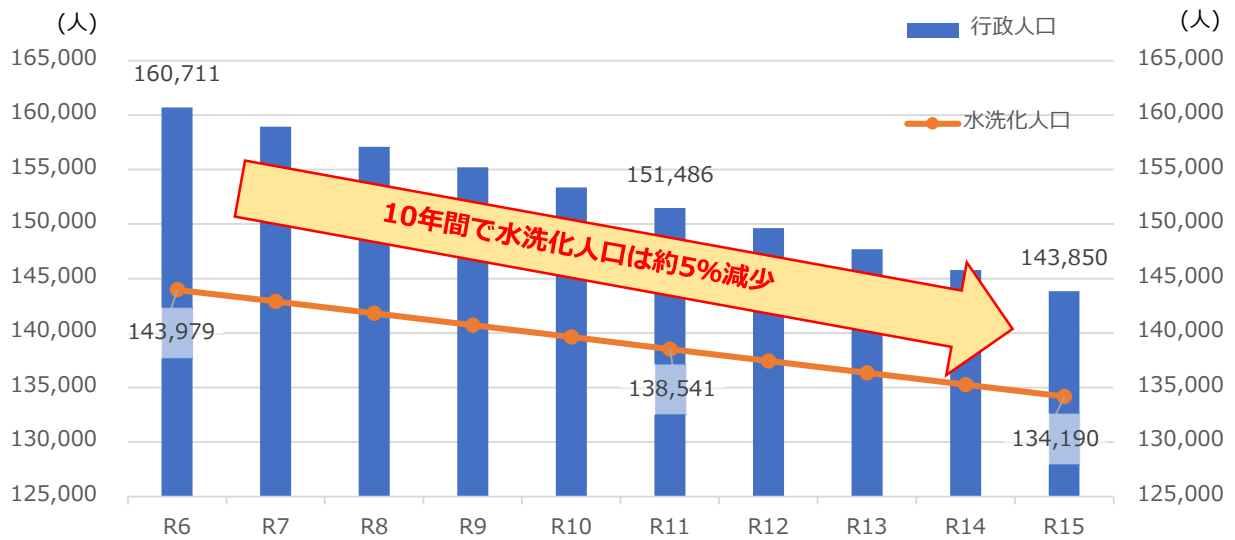


図 35 水洗化人口と行政人口の推移

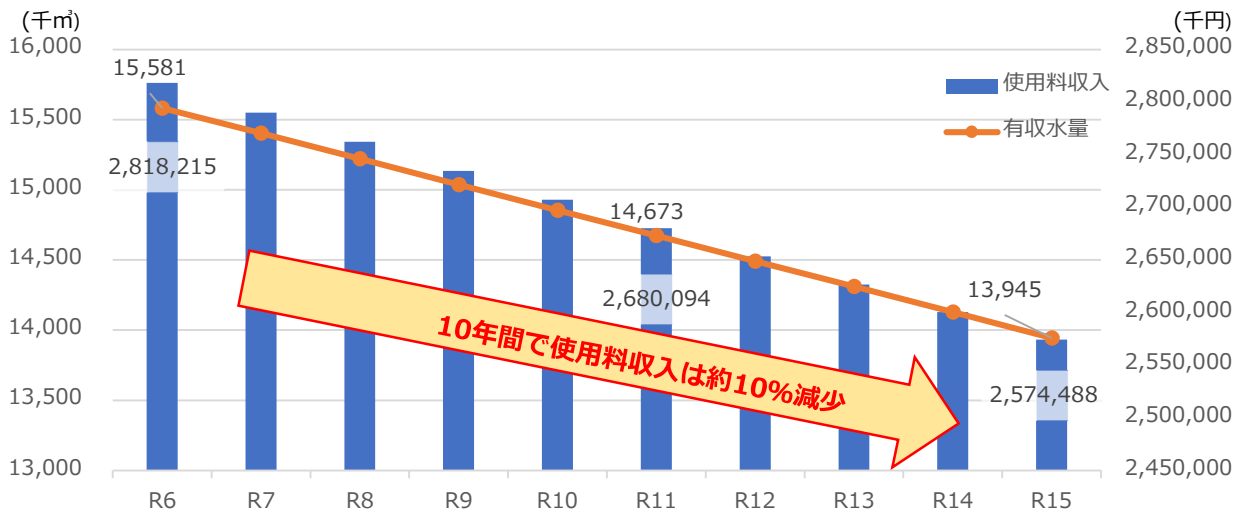


図 36 使用料収入と有収水量の推移

2) 投資額の見通し

管路・施設ともに、被害規模(影響度)と発生確率(不具合の起こりやすさ)を考慮してリスク評価を行い、定量的に評価します。

リスク評価から、優先順位が高い場所を判断のうえ点検調査を行い、緊急度の高い管路・施設から修繕・改築を行います。

しかしながら、今後の経営状況と比較し、多額の予算を確保することが難しいため、「下水道機能上重要な施設」や「社会的影響が大きい施設」の点検調査を優先的に行い、限られた予算の中で、「事故につながる可能性の高い施設を改築」や「軽微な異常は保持する」という対策を取りながら、ポンプ場・処理場は年平均約4.2億円、管きよ等は年平均約8億円を目安に改築事業を行います。

今後10年間の必要な投資額は、年平均約12.8億円

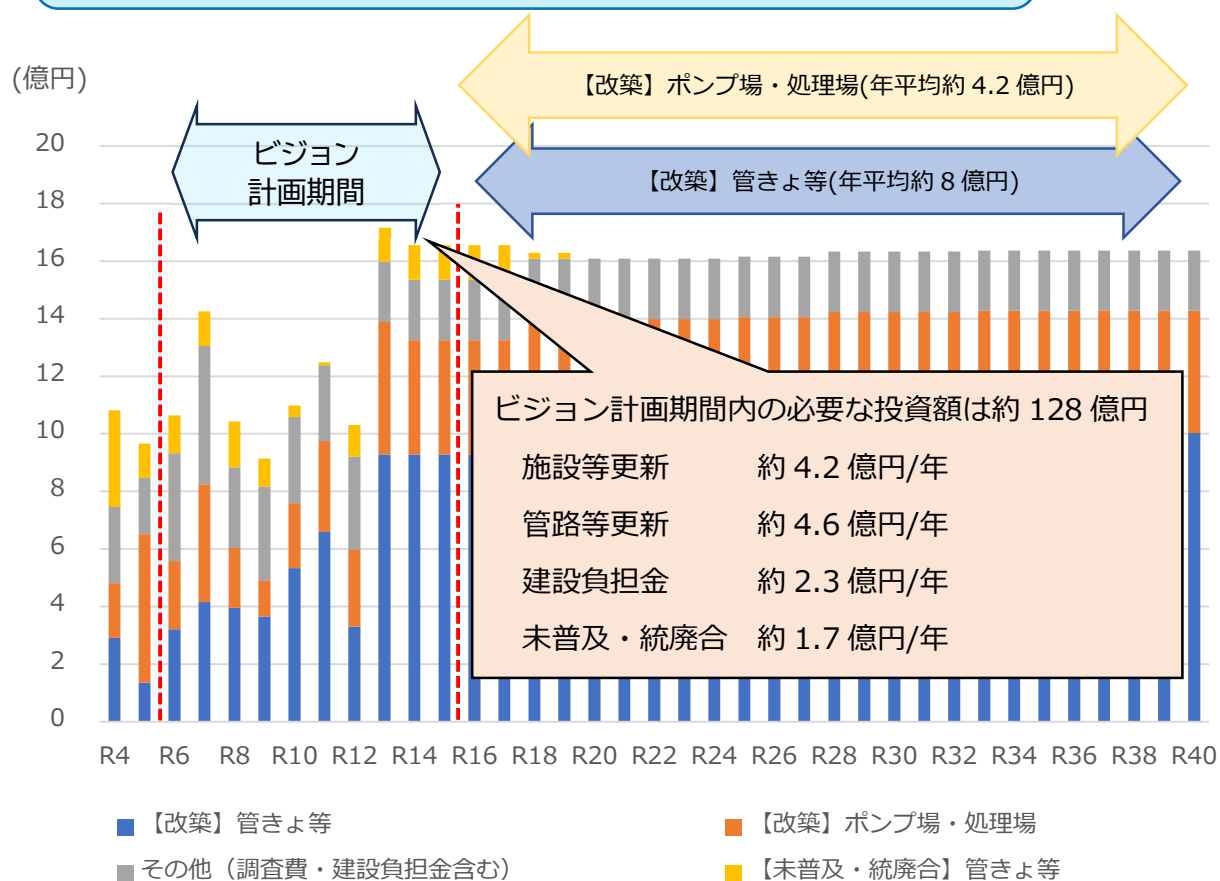


図 37 弘前市下水道事業アセットマネジメント計画に基づく更新費用の見通し



3) 企業債発行の見通し

4 事業(公共、特環、農集、小規模)を個別にみると、公共は同規模事業体と比べて依存率が小さいものの、他の 3 事業が多額の企業債を発行していることから、企業債依存率は同規模事業体と比べて、2 倍を超える水準となっています。

健全な財政の確保に向けて、返済額より借入額が大きくなるないように、施設の統廃合やダウンサイジングを検討していきます。

今後 10 年間の企業債発行額は年平均約 11 億円  
 企業債残高は 10 年間で約 145 億円減少(約 52%減)

下水道事業企業債残高の推移

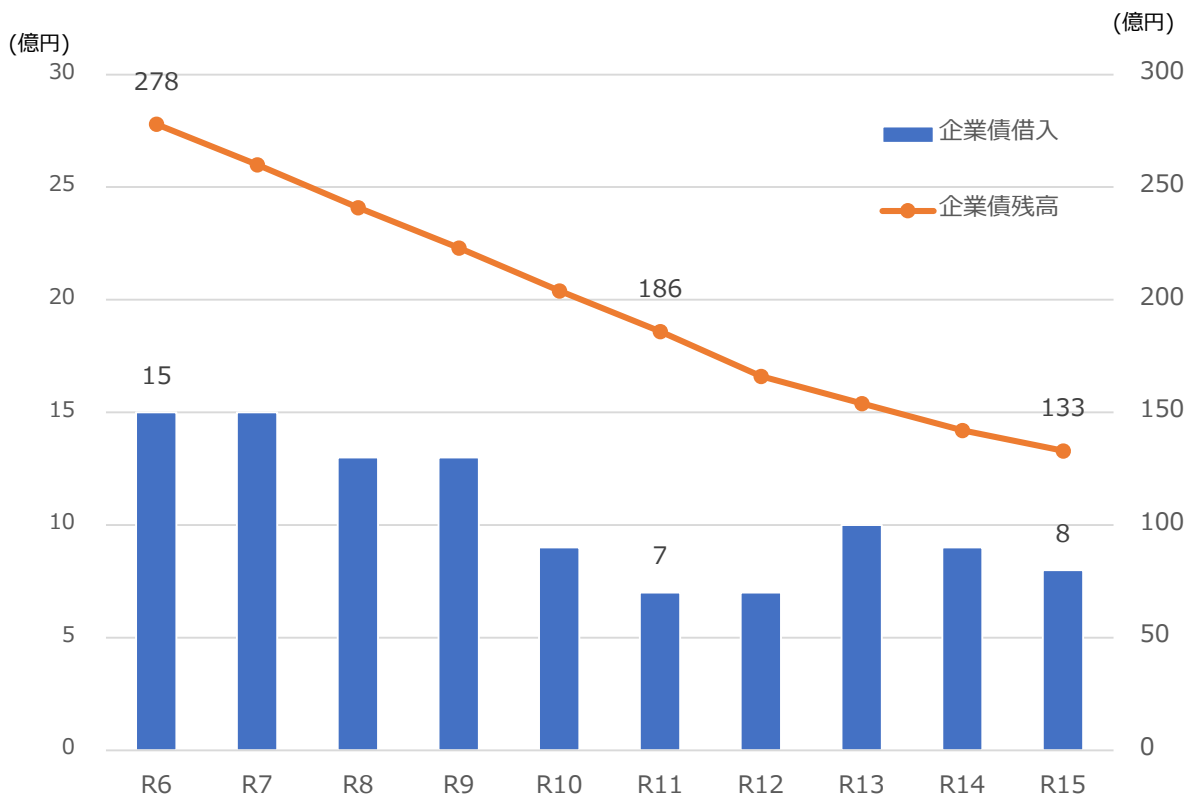


図 38 下水道事業企業債残高の推移

※推計値は令和 5 年度時点のものを使用。

※今後事業の進捗等によって数値が変動する可能性があります。

## 4) 収支の見通し

以上のような使用料収入、投資額、企業債及び補助金の見込みのもとに、弘前市上下水道ビジョン策定期間である10年間の収支を試算すると、以下の通りとなります。

○収益的収支

(単位：百万円)

年度	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
営業収益	3,156	3,107	3,057	3,008	2,960	2,913	2,867	2,822	2,777	2,732
下水道使用料	2,818	2,786	2,753	2,720	2,687	2,654	2,621	2,588	2,555	2,522
雨水処理負担金	333	316	299	284	269	255	241	229	217	205
その他	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
営業費用	4,766	4,748	4,721	4,715	4,708	4,676	4,664	4,626	4,621	4,611
維持管理費	2,206	2,202	2,203	2,208	2,194	2,186	2,214	2,215	2,216	2,217
減価償却費	2,550	2,538	2,510	2,498	2,506	2,482	2,442	2,402	2,396	2,385
資産減耗費	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9
営業外収益	1,751	1,716	1,672	1,637	1,613	1,580	1,544	1,513	1,486	1,453
一般会計負担金	878	845	814	784	756	729	704	680	658	636
長期前受金戻入	873	871	859	853	857	851	840	833	828	817
その他	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
営業外費用	352	319	291	267	247	228	210	195	186	178
支払利息	352	319	291	267	247	228	210	195	186	178
特別損失	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
当年度純損益	-222	-257	-295	-349	-394	-423	-475	-498	-557	-616

表 18 計画策定期間内の収益的収支の推移(料金改定なし)

○資本的収支

(単位：百万円)

年度	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
資本的収入	2,315	2,153	2,028	1,983	1,691	1,409	1,522	1,869	1,663	1,593
企業債	1,487	1,465	1,347	1,277	899	680	691	1,037	870	762
一般会計出資金	398	387	386	404	426	449	477	510	537	576
国・県補助金	425	297	291	297	362	277	350	317	252	252
その他	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
資本的支出	4,513	4,437	4,334	4,300	3,885	3,579	3,524	4,023	3,784	3,539
建設改良費	1,249	1,184	1,117	1,176	1,077	911	1,077	1,765	1,702	1,702
企業債償還金	3,264	3,253	3,216	3,124	2,808	2,668	2,447	2,258	2,082	1,836
資金保有額	54	-463	-1,021	-1,602	-2,076	-2,552	-2,864	-3,322	-3,751	-4,001
企業債残高	27,749	26,094	24,175	22,207	20,363	18,551	16,796	15,571	14,357	13,285

表 19 計画策定期間内の資本的収支の推移(料金改定なし)

※端数処理を四捨五入で行っていることから、総数と内訳の計が一致しない場合があります。

5) 収益的収支

○営業収益

営業収益は、有収水量の減少に伴う、下水道使用料の減少が見込まれます。

現状のままでは、令和 7 年には資金保有額がマイナスを計上し、その後令和 15 年には約 40 億円の赤字となる見込みです。

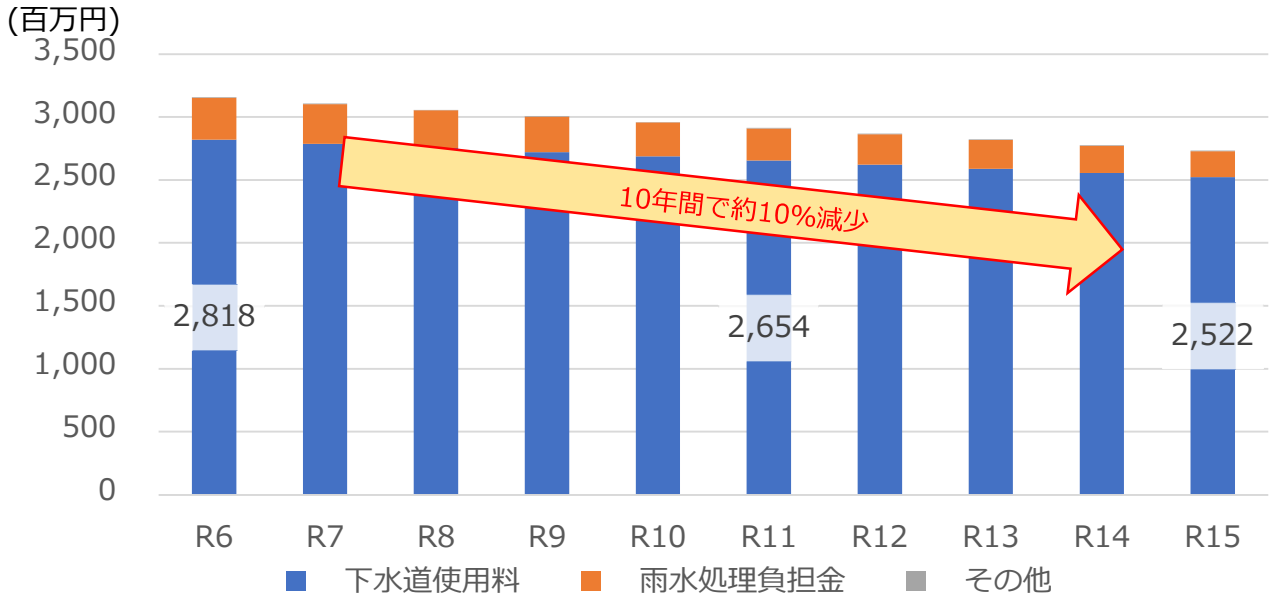


図 39 下水道事業収益の推移

○営業費用

維持管理費及び減価償却費ともに横ばいで推移していく見通しです。

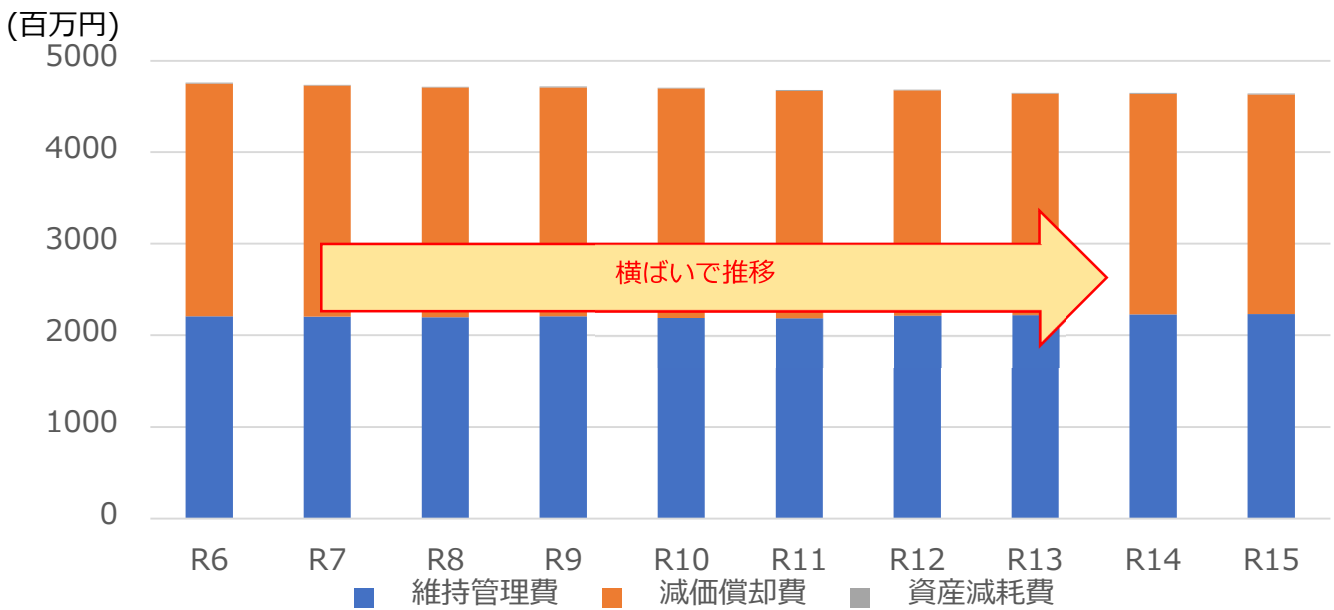


図 40 下水道事業費用の推移

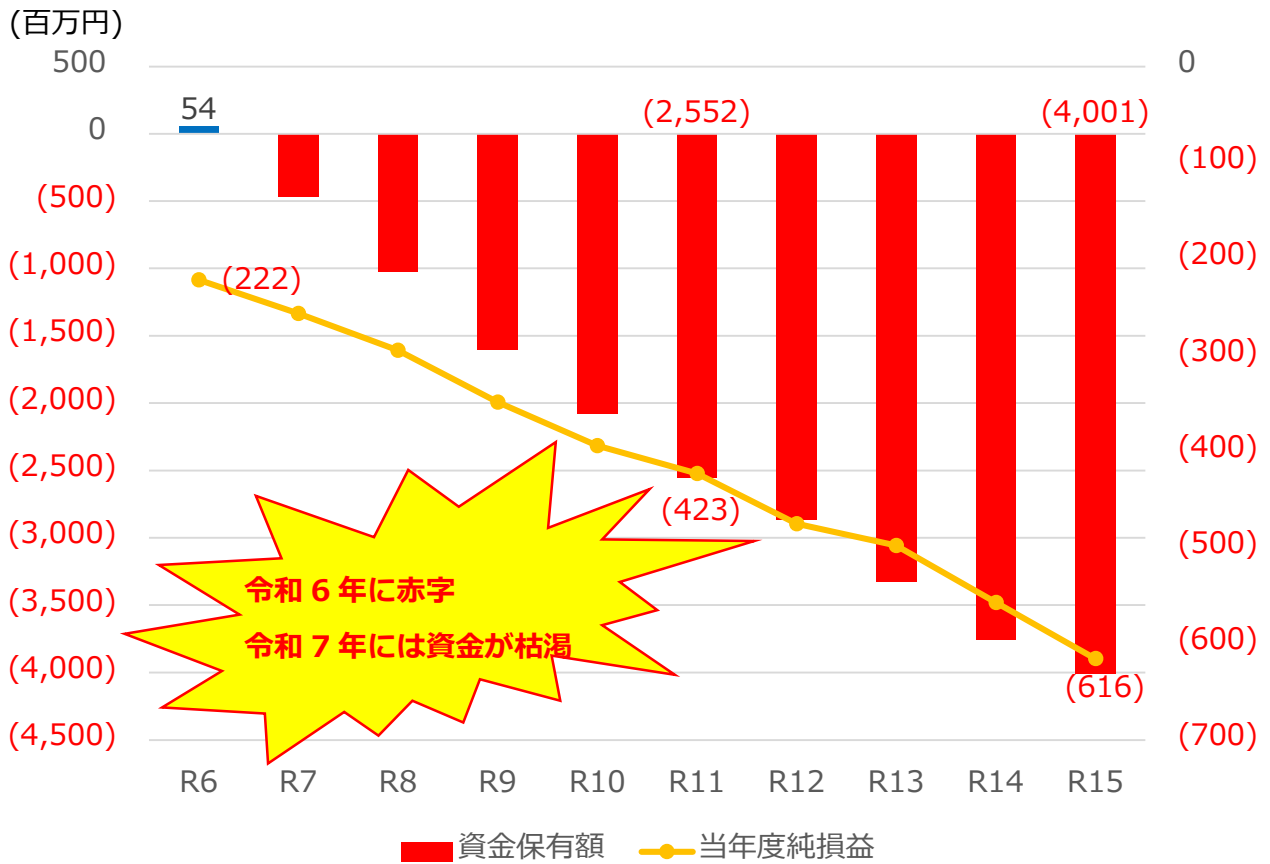


図 41 下水道事業の純損益と資金保有額の見通し

## 2.3 今後の財政運営の方向

### ○上下水道事業

現状の資金力に合わせた維持管理や更新では、問題を先延ばしにするだけでなく将来の世代に過度な負担となることは間違いありません。

今後も、安定的な事業運営を継続するには、必要な投資は確実に行い、そのためには上下水道料金を適切に改定し、資金を調達する必要があります。

水道事業は、純損益が新樋の口浄水場建設のため一度マイナスとなりますが、その後は料金改定を行うことにより保有額とともにプラスを維持できる試算となります。

○収益的収支

(単位：百万円)

年度	料金改定			料金改定			料金改定			
	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
営業収益	3,466	3,793	3,749	3,716	4,053	4,006	3,958	4,187	4,123	4,069
給水収益	3,357	3,683	3,639	3,606	3,943	3,895	3,847	4,076	4,010	3,957
その他	109	109	110	110	110	111	111	112	112	113
営業費用	3,307	3,338	4,160	4,099	4,092	4,038	4,003	3,970	3,945	3,890
維持管理費	2,114	2,116	2,132	2,136	2,135	2,137	2,138	2,136	2,136	2,138
減価償却費	1,157	1,188	1,993	1,928	1,922	1,866	1,829	1,799	1,773	1,716
資産減耗費	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
営業外収益	199	192	191	212	217	233	235	239	244	248
一般会計補助金	33	18	9	8	8	7	7	6	6	6
長期前受金戻入	76	85	92	114	120	136	139	143	148	152
その他	89	89	89	89	90	90	90	90	90	90
営業外費用	201	252	249	242	238	233	228	221	212	203
支払利息及び企業債取扱諸費	201	252	249	242	238	233	228	221	212	203
特別損失	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
当年度純損益	141	377	-486	-430	-77	-49	-53	219	192	208

表 20 計画策定期間内の収益的収支の推移(料金改定あり)

○資本的収支

(単位：百万円)

年度	料金改定			料金改定			料金改定			
	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
資本的収入	6,358	1,499	919	1,402	817	853	850	717	610	613
企業債	5,784	1,133	636	803	599	641	646	517	414	424
国庫補助金	295	203	186	296	161	161	161	161	161	161
一般会計出資金	260	142	77	284	37	31	23	19	18	11
一般会計負担金	19	21	20	20	20	21	21	21	18	18
資本的支出	10,398	3,620	2,485	2,879	2,346	2,518	2,700	2,735	2,433	2,427
建設改良費	9,369	2,650	1,566	2,010	1,468	1,570	1,583	1,582	1,265	1,295
企業債償還金	1,030	969	919	870	879	948	1,117	1,152	1,168	1,132
資金保有額	1,745	1,106	1,481	1,564	1,903	2,070	2,010	1,800	1,728	1,825
企業債残高	21,811	21,974	21,691	21,624	21,344	21,037	20,566	19,930	19,176	18,467

表 21 計画策定期間内の資本的収支の推移(料金改定あり)

※料金改定については予定であり、今後変更する可能性があります。

※端数処理を四捨五入で行っていることから、総数と内訳の計が一致しない場合があります。

※事業費算出に当たっては、物価上昇率(0.4%/年)を反映させた金額を計上しております。

下水道事業は、計3回の料金改定を行うことにより、令和13年以降から純損益及び資金保有額が上昇し、令和18年にプラスに転じる見通しです。それまでの資金保有額のマイナスについては、水道事業より借入することとしています。

○収益的収支

(単位：百万円)

年度	料金改定			料金改定			料金改定			
	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
営業収益	3,156	3,608	3,552	3,497	3,820	3,762	3,706	4,064	4,003	3,943
下水道使用料	2,818	3,287	3,248	3,209	3,546	3,503	3,460	3,831	3,782	3,733
雨水処理負担金	333	316	299	284	269	255	241	229	217	205
その他	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
営業費用	4,766	4,748	4,721	4,715	4,708	4,676	4,664	4,626	4,621	4,611
維持管理費	2,206	2,202	2,203	2,208	2,194	2,186	2,214	2,215	2,216	2,217
減価償却費	2,550	2,538	2,510	2,498	2,506	2,482	2,442	2,402	2,396	2,385
資産減耗費	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9
営業外収益	1,751	1,716	1,672	1,637	1,613	1,580	1,544	1,513	1,486	1,453
他会計負担金	878	845	814	784	756	729	704	680	658	636
長期前受金戻入	873	871	859	853	857	851	840	833	828	817
その他	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
営業外費用	352	319	291	267	247	228	210	195	186	178
支払利息	352	319	291	267	247	228	210	195	186	178
特別損失分	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
当年度純損益	-222	245	200	140	465	426	364	744	669	595

表22 計画策定期間内の収益的収支の推移(料金改定あり)

○資本的収支

(単位：百万円)

年度	料金改定			料金改定			料金改定			
	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
資本的収入	2,315	2,153	2,028	1,983	1,691	1,409	1,522	1,869	1,663	1,593
企業債	1,487	1,465	1,347	1,277	899	680	691	1,037	870	762
一般会計出資金	398	387	386	404	426	449	477	510	537	576
国・県補助金	425	297	291	297	362	277	350	317	252	252
その他	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
資本的支出	4,513	4,437	4,334	4,300	3,885	3,579	3,524	4,023	3,784	3,539
建設改良費	1,249	1,184	1,117	1,176	1,077	911	1,077	1,765	1,702	1,702
企業債償還金	3,264	3,253	3,216	3,124	2,808	2,668	2,447	2,258	2,082	1,836
資金保有額	61	-461	-779	-1,150	-1,463	-1,492	-1,413	-1,510	-1,237	-867
企業債残高	27,789	26,001	24,132	22,285	20,375	18,387	16,632	15,411	14,199	13,124

表23 計画策定期間内の資本的収支の推移(料金改定あり)

※料金改定については予定であり、今後変更する可能性があります。

※端数処理を四捨五入で行っていることから、総数と内訳の計が一致しない場合があります。

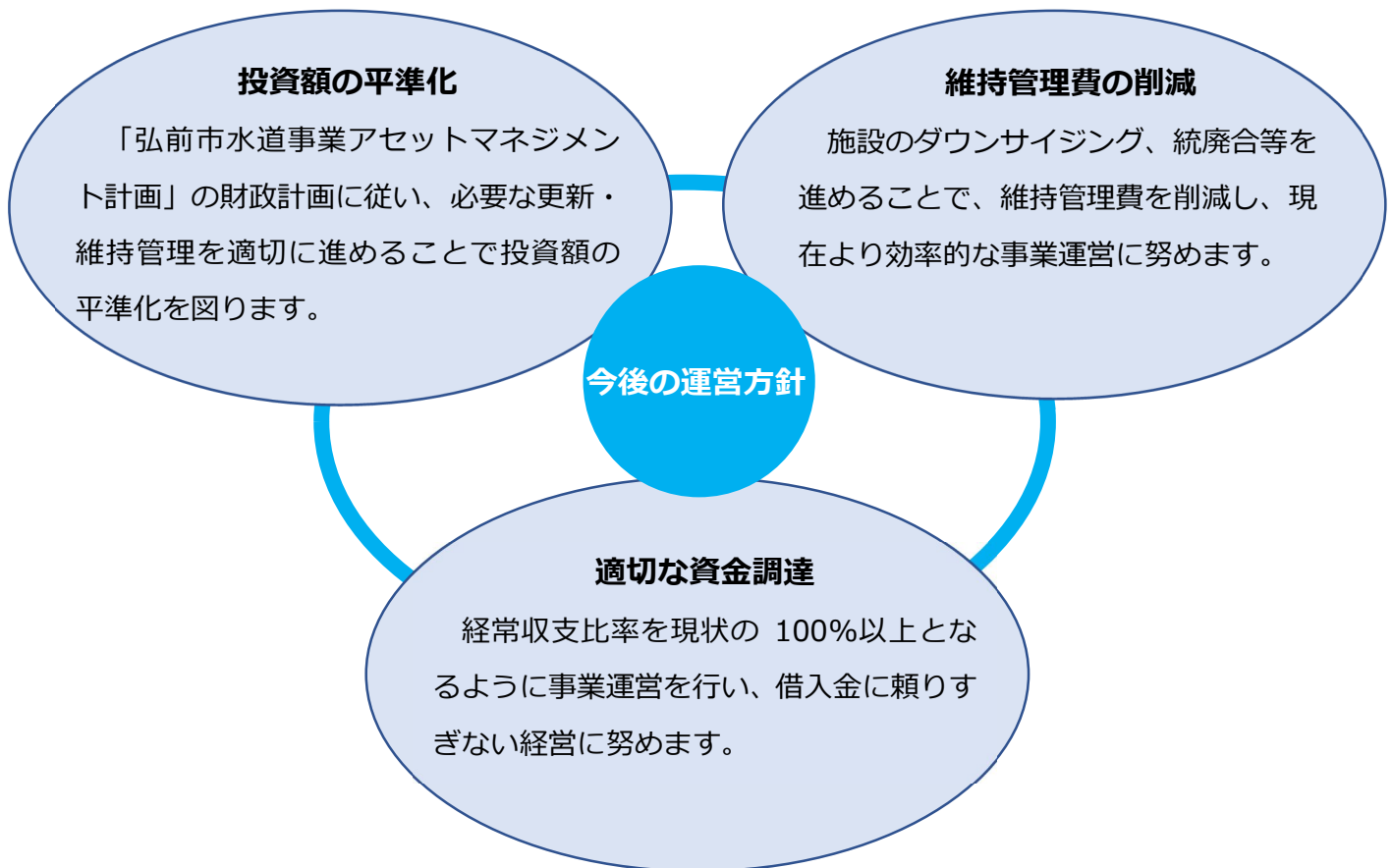
※事業費算出に当たっては、物価上昇率(0.4%/年)を反映させた金額を計上しております。

## ○水道事業

現在の収支(料金改定無し)では、人口減少による水道料金の減少や維持管理費の増大により、3年で資金が枯渇する見通しとなっています。

この結果を踏まえ、以下の通り今後の事業を進めます。

## 水道事業の今後の運営方針





## ○下水道事業

現在の収支(料金改定無し)では、人口減少による下水道使用料の減少や維持管理費の増大により、1年で資金が枯渇する見通しとなっています。

この結果を踏まえ、以下の通り今後の事業を進めます。

## 下水道事業の今後の運営方針

## 投資額の平準化

「弘前市下水道事業アセットマネジメント計画」の財政計画に従い、必要な更新・維持管理を適切に進めることで投資額の平準化を図ります。

## 維持管理費の削減

施設のダウンサイジング、統廃合等を進めることで、維持管理費を削減し、現在より効率的な事業運営に努めます。

## 今後の運営方針

## 適切な資金調達

公共下水道は、経常収支比率を100%以上で維持できるよう事業を運営します。

その他3事業については、100%に近づけるよう事業を運営します。

## 岩木川流域下水道負担金の軽減

年々増加する岩木川流域下水道維持管理負担金について、可能な範囲で削減できるよう県と協議します。