

## 第8章 投資・財政計画（経営戦略）

### 8.1 投資・財政計画（経営戦略）の基本的な考え方

水道事業は地方公営企業であり、その地方公営企業においては、住民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供する役割を担っており、将来にわたってもサービスの提供を安定的に継続することが可能となるよう、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定することが総務省通知により要請されています。

本市水道事業においても、今後の水需要の低迷による収益の減少、老朽化した施設の更新や耐震化に対する投資の増大などにより、厳しい経営が続くものと予測されます。このような状況においても、経営基盤の強化と財政マネジメントを確立するため、本水道事業ビジョンにおける取組内容を踏まえ、経営戦略を策定することとします。

経営戦略における「投資・財政計画」は、水道施設・設備の建設投資の見通しを試算した「投資試算」と、財源の見通しを試算した「財源試算」を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で、収入と支出が均衡するよう効率化や経営健全化の取組方針を踏まえた中長期的な財政収支計画です。

この章においては、経営戦略の考え方を基本として、2028年度までの今後10年間の「投資・財政計画」を試算しています。なお、効率化・経営健全化の取組方針は、「第6章実現方策」の中で示しています。

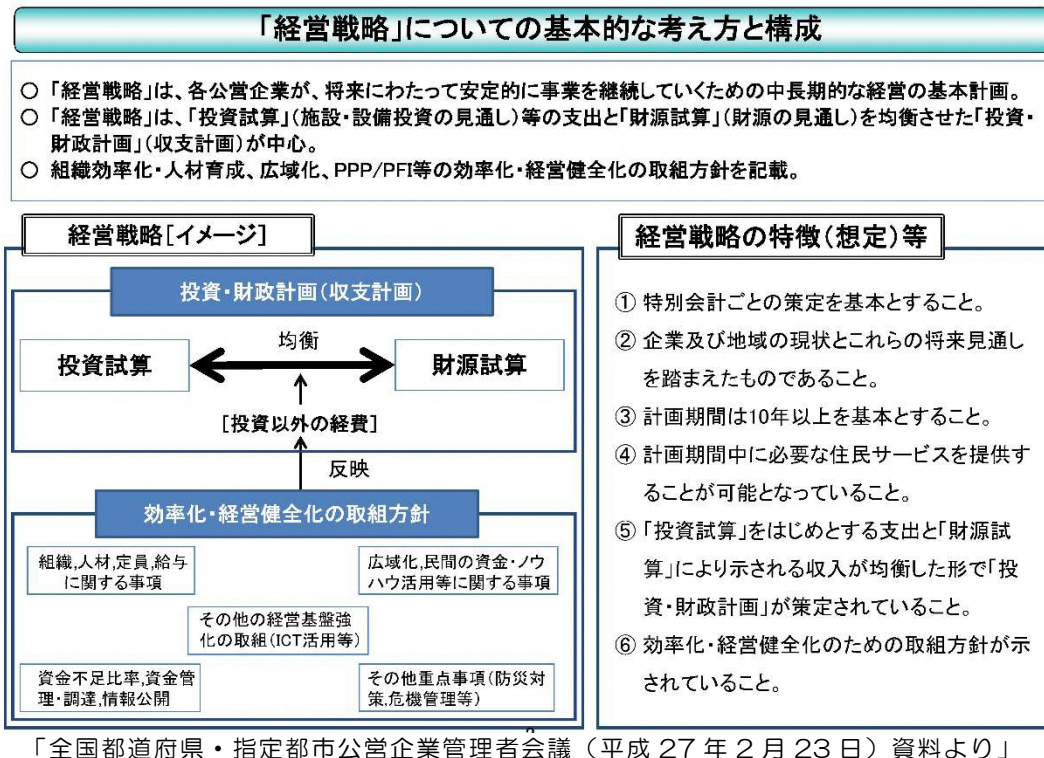


図8-1 経営戦略の概念

## 8.2 投資試算

---

### 1) 施設整備の考え方

安全・安心でおいしい水道水を持続的に供給するため、本計画で示した目標実現に向けて施設整備を行います。

水道施設の更新は、資産の長寿命化・延命化による有効活用や更新に当たっての重要性等を踏まえ、アセットマネジメントに基づき本市が設定した更新基準で行うものとします。ただし、配水池及び基幹管路の耐震化を考慮して、耐震性のない配水池と非耐震管は前倒しで更新します。また、年度で更新需要費のばらつきがありますので、更新需要費を平準化します。配水支管の更新は、老朽管及び応急給水拠点までの配水支管を優先的に整備します。

なお、今後 10 年間、最優先的に実施する拡張及び更新事業として、重点事業を位置づけています。

今後、給水量、給水収益の減少が見込まれる中、将来、多額の投資も必要になることが見込まれているため、施設整備・更新に当たっては、適正規模等の合理化を踏まえた投資試算を行います。

### 2) 投資の重点事業項目

- ① 新規水源開発とそれに伴う施設整備事業
- ② 浄水処理及びポンプ場整備事業
- ③ 配水池整備事業
- ④ 配水区再編事業（施設統廃合事業）
- ⑤ 緊急遮断弁設置事業
- ⑥ 緊急貯水槽設置事業

### 3) 投資額の見通し

重点事業及び更新事業の投資額は表 8-1 及び図 8-2 に示すとおりであり、10 年間で約 62 億円（年間平均約 6 億 2 千万円）が見込まれます。

投資額の算定に当たっては、財源や職員数等の事業規模に見合う額を考慮するとともに、更新事業費はアセットマネジメントに基づいて試算しています。

なお、重点事業費には、事業に係る用地取得費や計画・設計の委託費を含んでいます。

管路の更新事業により、2028 年度の全管路の更新率は 0.74%程度が見込まれるとともに、基幹管路の耐震適合率は、図 8-3 に示すように 68.4%に達することが見込まれます。

表 8-1 投資額の見通し

単位:千円

事業区分		年度	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	合計 (10年間)
施設整備事業	重点事業 (拡張及び施設更新事業) ①		111,000	120,100	283,000	265,600	320,500	282,200	300,000	379,600	316,600	282,300	2,660,900
	各施設の更新事業 (ポンプ設備外関係) ②		82,000	20,000	30,500	42,500	50,000	42,000	14,200	50,000	50,000	50,000	431,200
	小計		193,000	140,100	313,500	308,100	370,500	324,200	314,200	429,600	366,600	332,300	3,092,100
管路整備事業	基幹管路更新事業 (導水管、送水管、配水本管) ③		52,000	217,098	217,098	217,098	217,098	217,098	217,098	217,098	217,098	217,098	2,005,882
	老朽管更新事業 (配水支管) ④		155,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	1,055,000
	小計		207,000	317,098	317,098	317,098	317,098	317,098	317,098	317,098	317,098	317,098	3,060,882
合計			400,000	457,198	630,598	625,198	687,598	641,298	631,298	746,698	683,698	649,398	6,152,982

(百万円) ■重点事業費 ■各施設の更新事業費 ■基幹管路更新事業費 ■老朽管更新事業

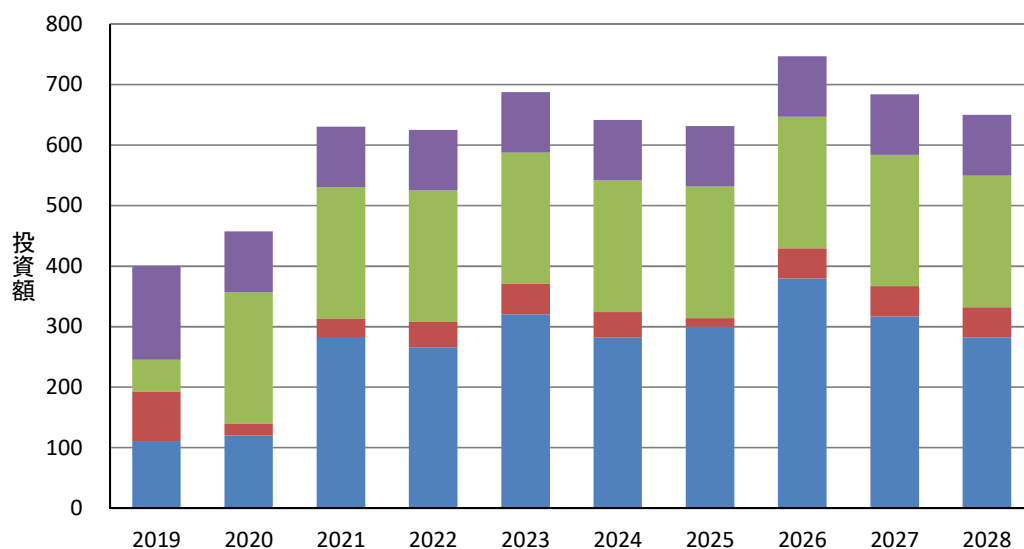


図 8-2 投資額の見通し

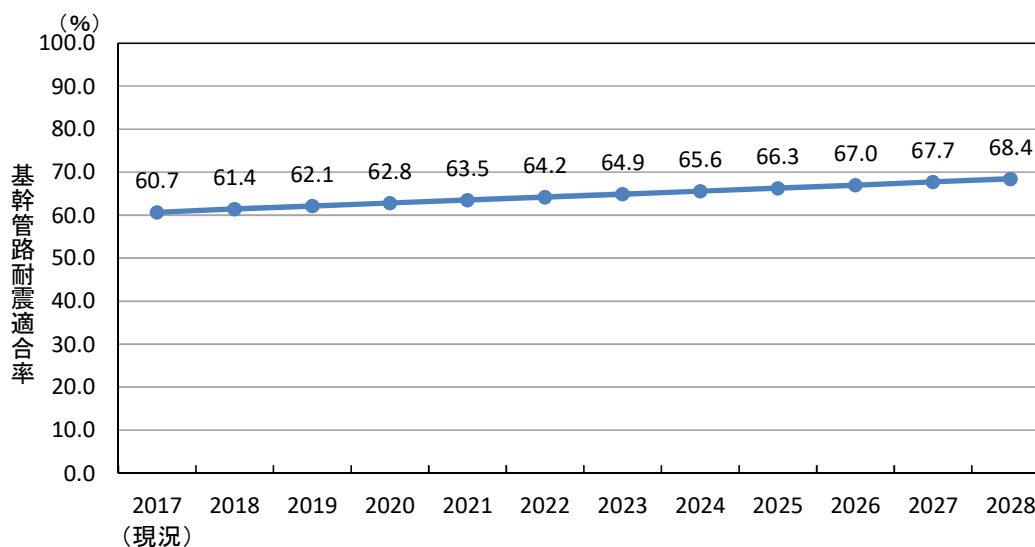


図 8-3 基幹管路の耐震適合率の見通し

#### 4) 投資以外の経費

水道施設の建設投資以外の経費の見込みについては、平成 29 年度決算値を基本として、以下の考え方で試算します。

表 8-2 投資以外の経費の考え方と設定根拠

区分	考え方	設定根拠	
収益的支出	職員給与費	これまで効率的な経営に努め、費用削減に取り組んできましたが、専門技術職員の確保・育成を図りながら、施設の更新需要や耐震化事業に備える必要があるため、職員数の削減を行わず現状維持とします。	平成 29 年度決算値で一定
	動力費、薬品費	給水量の増減によって変動しますので、将来の有収水量に有収水量 1m <sup>3</sup> 当たりの平均費用を乗じて算出します。	平成 29 年度の有収水量 1m <sup>3</sup> 当たりの動力費及び薬品費平均額×将来の各年度の有収水量
	委託費	業務委託の見直し、追加を検討しますので、現況の費用に増加を見込みます。	(平成 29 年度決算値＋増加分)で一定
	修繕費	施設・設備の延命化を図るため、現況の費用に増加を見込みます。	(平成 29 年度決算値＋増加分)で一定
	減価償却費	これまでの施設整備や今後予定する更新事業等の事業費から試算します。	既存資産分＋新規取得資産による減価償却費(法定耐用年数 40 年、全額償却)
	資産減耗費	今後予定する更新事業に伴う除却費用を見込みます。	(平成 29 年度決算値＋更新増に伴う除却費)で一定
	支払利息	既発行分と新規発行分の企業債利息を計上します。新規分は 5 年据置の 25 年償還、利息 1.0%で試算します。	既存発行分＋新規発行分
	その他営業費用	配給水費の工事費の増額を見込みます。その他の費用は、平成 29 年度決算値に準じて一定で設定します。	(平成 29 年度決算値＋配給水費の工事請負費増額)で一定
その他営業外費用	平成 29 年度決算値に準じて一定で設定します。	平成 29 年度決算値で一定	
資本的支出	職員給与費	平成 29 年度決算値に準じて一定で設定します。	平成 29 年度決算値で一定
	委託費	事業費の増加に伴い、委託費の増加を見込みます。	(平成 29 年度決算値＋更新増に伴う委託費増加分)で一定
	企業債償還金	既発行分と新規発行分の企業債償還金を計上します。	既存発行分＋新規発行分
	その他支出	平成 29 年度決算値に準じて一定で設定します。	平成 29 年度決算値で一定

## 8.3 財源試算

### 1) 財源試算の考え方

水道事業を含む地方公営企業の経営の原則は、受益者負担の原則に則った独立採算制を基本に、水道料金収入を主たる財源として経営することになっています。

このため、財源の試算に当たっては、収納率の向上等による収入の確保に最大限取組むことを前提とします。また、持続的な健全経営を目指すため、以下の目標値を設定し、その目標を達成するよう、必要に応じて企業債の借入や料金改定を検討します。

- **経常収支比率**（(営業収益＋営業外収益) / (営業費用＋営業外費用)）を **110%以上**確保します。
- **料金回収率**（供給単価/給水原価）を **100%以上**確保します。
- **企業債残高**は類似団体の平均値と比較して少ない方ですが、**給水収益に対する企業債残高率**を、平成 28 年度の類似団体の平均値 307.5%を参考に **300%以下**にします。
- **資金残高**（現金・預金）は、非常時でも経営を継続できるよう、**事業収益の 100%以上**を確保しますが、資金残高があまり増加しないよう配慮します。

さらに、その他の財源についても、新たな国及び県の制度などを常に情報収集し、最大限活用することで受益者負担の軽減に努めます。

個別の財源の考え方は、以下に示すとおりです。

表 8-3 財源の考え方と設定根拠

区分		考え方	設定根拠
収益的収入	料金収入	水需要予測に基づく有収水量に供給単価 148.2 円（平成 29 年度の有収水量 1m <sup>3</sup> 当たりの料金単価）を乗じて試算しますが、給水量の減少により減少が見込まれます。 このため、必要に応じて料金改定の検討を行います。上記に示した目標値を達成するよう、料金改定率を設定し、現況の供給単価に乗じて、料金改定後の供給単価を試算します。	各年度の有収水量×供給単価
	その他の営業収入	給水装置の新設に伴う手数料や給水負担金等です。これらが継続することを前提に平成 29 年度決算値に準じて一定で設定します。	平成 29 年度決算値で一定
	長期前受金戻入	既存資産と新規取得資産から見込まれる工事負担金や補助金等に対する戻	既存資産分＋新規資産分

		入金です。今後は工事負担金の主たる戻入金となるため、長期前受金戻入は減少が見込まれます。	
	その他営業外収入	預金利息や旧簡易水道事業の建設改良費の企業債利息に対する繰入金等です。これらが継続することを前提に平成29年度決算値に準じて一定で設定します。	平成29年度決算値で一定
資本的収入	企業債	これまで、将来世代への負担を軽減するために企業債残高の削減に取り組んできました。しかし、今後は料金収入の減少と更新等に必要は財源の確保が課題となりますので、必要に応じて企業債借入を行います。	工事請負費に借入率を乗じて試算
	他会計出資補助金	旧簡易水道事業の建設改良費の企業債元金償還金に対する繰入金です。これが継続することを前提に平成29年度決算値に準じて一定で設定します。	平成29年度決算値で一定
	国・県補助金	新たな国及び県の制度などを常に情報収集し、最大限活用することに努めます。	必要に応じて計上
	工事負担金	道路改良工事等に伴う水道工事や消火栓設置の工事負担金であり、平成29年度決算値に準じて一定で設定します。	平成29年度決算値で一定

## 2) 給水収益（料金収入）の見通し

収益的収入の主な財源としての給水収益は、現行料金（平成29年度供給単価148.2円）で試算すると、図8-4に示すように給水量の減少に伴い、2017年度の15億6千万円から2028年度には13億7千万円（2017年度の87.8%）に減少が見込まれます。

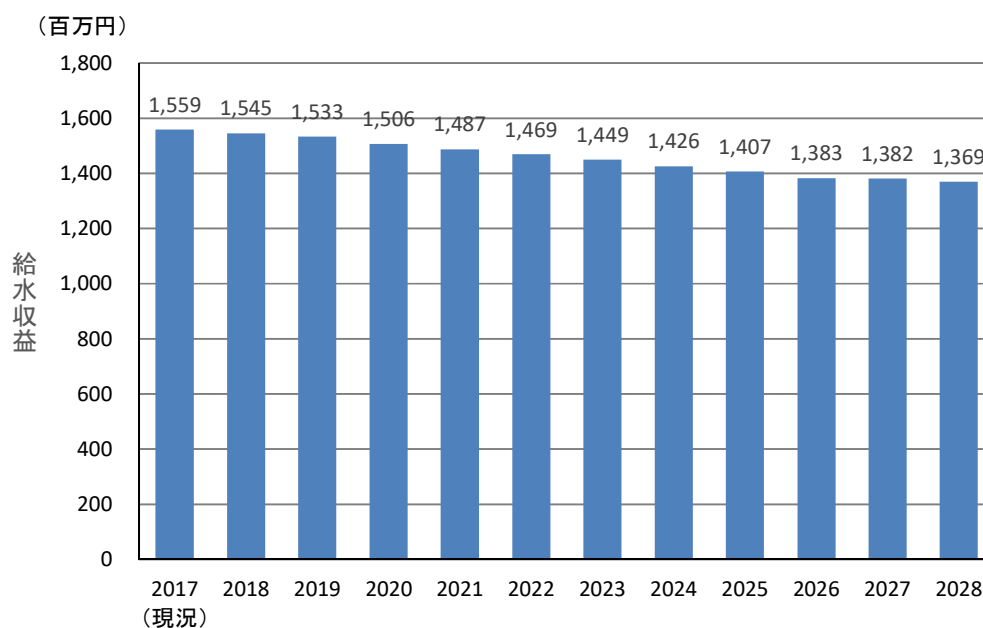


図8-4 給水収益（料金収入）の見通し

## 8.4 投資・財政計画

---

### 1) 投資・財政計画の見通し

投資・財政計画の作成に当たっては、「8.2 投資試算」及び「8.3 財源試算」で示した考え方を基本として、2019年度から2028年度までの10年間を試算します。その結果は表8-4に示すように、収支が均衡した事業経営を維持できる状況と言えます。

なお、2029年度以降についても、施設更新・耐震化等に伴う事業費の増加及び給水収益の減少傾向は続くと予想されますので、将来にわたって安定した事業経営を継続していくために、料金改定などによる財源確保の検討が必要となります。



【横山配水池：sus製半地下式】

表 8-4 投資・財政計画

単位：千円

●収益的収支		最新実績	計画期間										
区分	項目	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
業務量	年間有収水量(千m <sup>3</sup> )	10,524	10,428	10,342	10,164	10,037	9,910	9,775	9,623	9,491	9,335	9,322	9,239
収益的収入	給水収益(料金収入)	1,559,454	1,545,430	1,532,684	1,506,305	1,487,483	1,468,662	1,448,655	1,426,129	1,406,566	1,383,447	1,381,520	1,369,220
	その他営業収益	32,115	32,115	32,115	32,115	32,115	32,115	32,115	32,115	32,115	32,115	32,115	32,115
	小計(営業収益)	1,591,569	1,577,545	1,564,799	1,538,420	1,519,598	1,500,777	1,480,770	1,458,244	1,438,681	1,415,562	1,413,635	1,401,335
	長期前受金戻入	42,573	36,514	34,116	32,800	31,509	29,214	26,679	24,836	23,111	21,470	19,890	18,619
	その他営業外収益	24,163	24,163	24,163	24,163	24,163	24,163	24,163	24,163	24,163	24,163	24,163	24,163
	小計(営業外収益)	66,736	60,677	58,279	56,963	55,672	53,377	50,842	48,999	47,274	45,633	44,053	42,782
	特別利益	1,583	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計①	1,659,888	1,638,222	1,623,078	1,595,383	1,575,270	1,554,154	1,531,612	1,507,243	1,485,955	1,461,195	1,457,688	1,444,117
収益的支出	職員給与費	291,051	291,051	291,051	291,051	291,051	291,051	291,051	291,051	291,051	291,051	291,051	291,051
	動力費、薬品費	109,663	108,660	107,764	105,909	104,586	103,262	101,856	100,272	98,896	97,271	97,135	96,270
	委託費	152,373	149,273	172,697	172,697	172,697	172,697	172,697	172,697	172,697	172,697	172,697	172,697
	修繕費	50,427	56,478	56,478	56,478	56,478	56,478	56,478	56,478	56,478	56,478	56,478	56,478
	減価償却費	592,138	579,326	557,938	542,809	532,654	523,178	510,884	501,402	490,043	480,658	472,355	462,906
	資産減耗費	14,920	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
	その他営業費用	62,228	73,871	73,871	73,871	73,871	73,871	73,871	73,871	73,871	73,871	73,871	73,871
	小計(営業費用)	1,272,800	1,278,659	1,279,799	1,262,815	1,251,337	1,240,537	1,226,837	1,215,771	1,203,036	1,192,026	1,183,587	1,173,273
	支払利息	58,797	54,602	50,348	46,370	42,280	38,086	33,964	30,267	26,830	23,924	21,224	18,738
	その他営業外費用	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356
	小計(営業外費用)	59,153	54,958	50,704	46,726	42,636	38,442	34,320	30,623	27,186	24,280	21,580	19,094
特別損失	115,550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計②	1,447,503	1,333,617	1,330,503	1,309,541	1,293,973	1,278,979	1,261,157	1,246,394	1,230,222	1,216,306	1,205,167	1,192,367	
当年度純利益 ①-②	212,385	304,605	292,575	285,842	281,297	275,175	270,455	260,849	255,733	244,889	252,521	251,750	
供給単価(円/m <sup>3</sup> )	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	
給水原価(円/m <sup>3</sup> )	122.5	124.4	125.4	125.6	125.8	126.1	126.3	126.9	127.2	128.0	127.1	127.0	
料金水準の設定		148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	148.2	
経常収支比率(%) = (営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)	124.5	122.8	122.0	121.8	121.7	121.5	121.4	120.9	120.8	120.1	121.0	121.1	
料金回収率(%) = 供給単価/給水原価	121.0	119.1	118.2	118.0	117.8	117.5	117.3	116.8	116.5	115.8	116.6	116.7	

●資本的収支

区分	項目	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
資本的収入	企業債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計出資補助金	3,127	3,127	3,127	3,127	3,127	3,127	3,127	3,127	3,127	3,127	3,127	3,127
	工事負担金	9,259	9,259	9,259	9,259	9,259	9,259	9,259	9,259	9,259	9,259	9,259	9,259
	その他	317	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計①	12,703	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386
資本的支出	職員給与費	59,252	59,252	59,252	59,252	59,252	59,252	59,252	59,252	59,252	59,252	59,252	59,252
	委託費	2,468	2,468	8,468	8,468	8,468	8,468	8,468	8,468	8,468	8,468	8,468	8,468
	工事請負費	211,449	313,930	400,000	457,198	630,598	625,198	687,598	641,298	631,298	746,698	683,698	649,398
	企業債償還金	159,449	169,989	167,550	171,528	175,618	178,637	169,451	165,115	151,366	143,817	136,824	124,522
	その他	18,535	18,535	18,535	18,535	18,535	18,535	18,535	18,535	18,535	18,535	18,535	18,535
	合計②	451,153	564,174	653,805	714,981	892,471	890,090	943,304	892,668	868,919	976,770	906,777	860,175
不足額 ①-②	-438,450	-551,788	-641,419	-702,595	-880,085	-877,704	-930,918	-880,282	-856,533	-964,384	-894,391	-847,789	

●補てん財源及び企業債残高

区分	項目	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
補てん財源	損益勘定留保資金①	564,485	562,812	543,822	530,009	521,145	513,964	504,205	496,566	486,932	479,188	472,465	464,287
	当年度純利益②	212,385	304,605	292,575	285,842	281,297	275,175	270,455	260,849	255,733	244,889	252,521	251,750
	資本的収支不足額③	-438,450	-551,788	-641,419	-702,595	-880,085	-877,704	-930,918	-880,282	-856,533	-964,384	-894,391	-847,789
	差し引き①+②+③	338,420	315,629	194,978	113,256	-77,643	-88,565	-156,258	-122,867	-113,868	-240,307	-169,405	-131,752
	資金残高	2,200,535	2,516,164	2,711,142	2,824,398	2,746,755	2,658,190	2,501,932	2,379,065	2,265,197	2,024,890	1,855,485	1,723,733
企業債残高	2,718,698	2,548,709	2,381,159	2,209,631	2,034,013	1,855,376	1,685,925	1,520,810	1,369,444	1,225,627	1,088,803	964,281	
給水収益に対する企業債残高率(%)	174.3	164.9	155.4	146.7	136.7	126.3	116.4	106.6	97.4	88.6	78.8	70.4	
事業収益に対する資金残高率(%)	132.6	153.6	167.0	177.0	174.4	171.0	163.4	157.8	152.4	138.6	127.3	119.4	



## 2) 収益的収支の見通し

計画期間における収益的収支の見通しは、図 8-5 に示すとおりです。

収益的収入のうち給水収益は、料金据置のため供給単価は一定のまま推移しますが、人口減少等に伴い減少します。その他の収入も減少しますので、全体の収入もそれらに合わせて減少します。

収益的支出のうち委託費や修繕費等は、維持管理の効率化や適正化を図ることで増加しますが、動力費、薬品費、支払利息等は、給水量の減少や新規企業債の借入がないことなどに伴い減少しますので、全体の支出も減少します。

計画期間内は、収入が支出を上回り、年間2億5千万円～3億円程度の純利益が予測されます。純利益は年々減少していきませんが、将来の施設更新・耐震化等に伴う事業費増に対応した準備期として収支バランスのとれた状況と言えます。

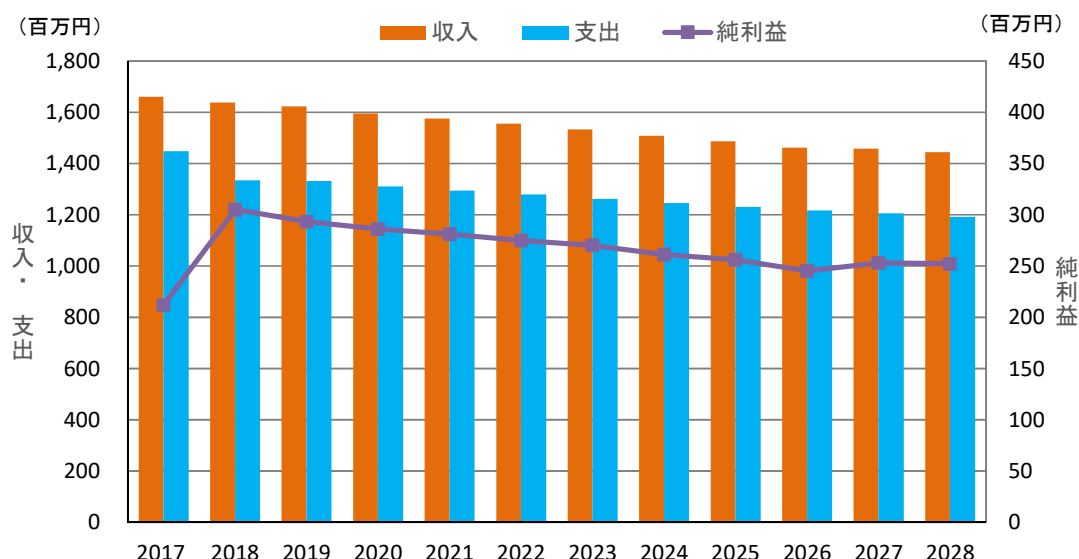


図 8-5 収益的収支の見通し

## 3) 資本的収支の見通し

計画期間における資本的収支の見通しは、図 8-6 に示すとおりです。

資本的収入は、他会計出資補助金と工事負担金だけであり、増加は見込んでいないため、一定で推移します。企業債については、資金残高に余裕があり自己資金を活用して事業を実施することができますので、その収入は考えていません。

資本的支出のうち工事請負費は、施設整備事業及び管路整備事業を行うため、当初の2年間は4億円程度を見込み、その後は増加させて6億円～7億円程度を見込んでいます。

収入に対し不足する支出は、最も多い時で10億円程度が見込まれますが、内部留保資金等で補てんします。それでも不足する分は、資金残を活用します。

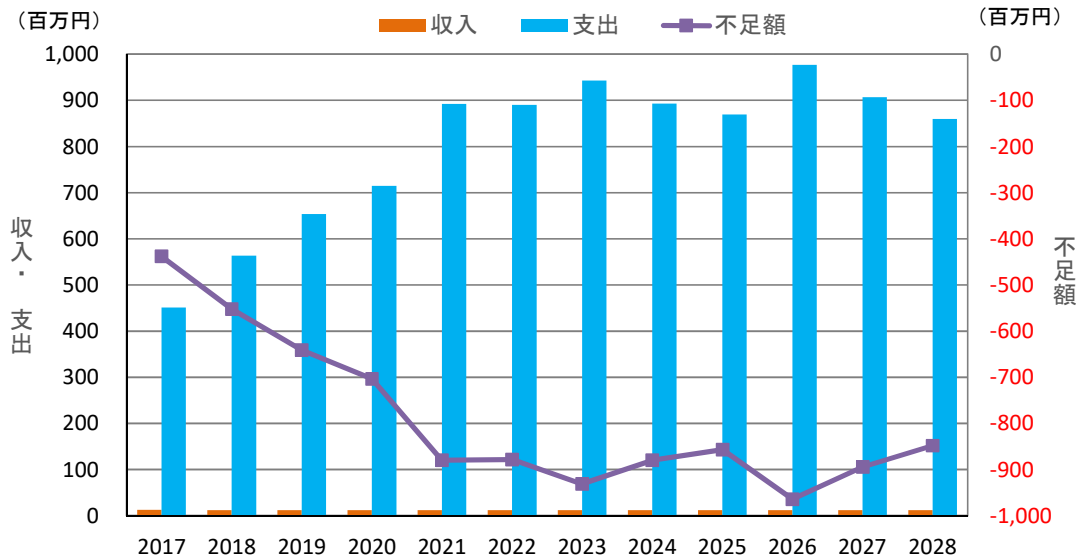


図 8-6 資本的収支の見通し

#### 4) 企業債残高及び資金残高の見通し

計画期間における企業債残高及び資金残高の見通しは、図 8-7 に示すとおりです。

新規の企業債借入はありませんので、企業債残高は減少します。

資金残高は、当初 2 か年は工事請負費を抑えていますので、その分増加します。工事請負費が増加すると内部留保資金だけでは賅えなくなり、資金残高が減少します。

しかし、最終年度の 2028 年度の資金残高は約 17 億円（事業収益の約 119%）を確保できますので、非常時でも事業継続できる状況にあります。

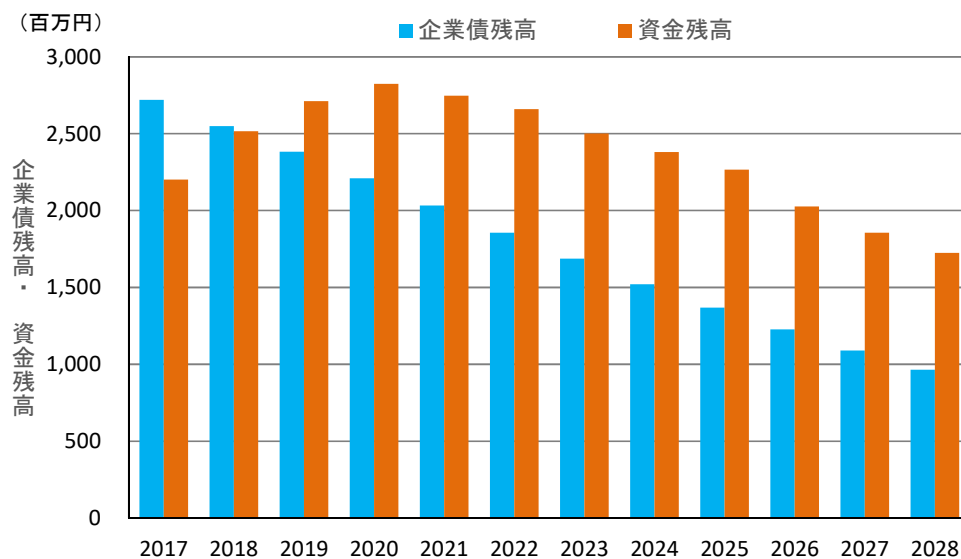


図 8-7 企業債残高及び資金残高の見通し