

第3章 経営シミュレーション

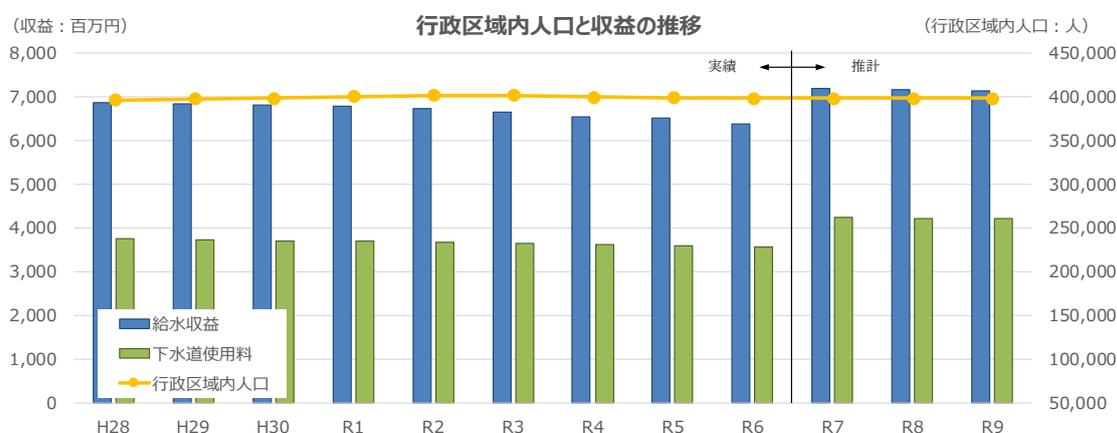
経営基盤の強化に向けて、中長期的な視点から、投資（施設整備）計画と財政計画のバランスを図る必要があります。

高度経済成長期等に整備してきた施設の老朽化が進行しており、計画的な改築更新が必要になっています。

ここでは、安全性や効率性を考慮したうえで、法定耐用年数^{*}にとらわれずに、本市独自の基準に基づく改築更新を行うとの改善施策を織り込み、また、「人口ビジョン^{*}」の将来展望人口をもとに、令和7年度（2025年度）から令和9年度（2027年度）までの必要な費用や投資額、その財源について、独立した事業である水道事業と下水道事業とそれぞれにシミュレーションを行いました。

なお、大阪府と兵庫県が事業主体の猪名川流域下水道原田処理場に関する収支については、シミュレーションの対象外としています。

収益環境の見通し



水道料金収入は、収益的収入の90%近くを占め、事業運営における財源の根幹となっています。

この構想の計画期間内では、人口はほぼ現状を維持すると推計していますが、一般家庭における節水意識の高まりや節水型機器の普及、ライフスタイルの変化や、工場や大規模商業施設などの大口利用のお客さまの地下水の利用など、水道の合理的な使用は今後も続くものと考え、料金収入は年々減少する傾向になるものと見込まれ、令和7年（2025年）2月より、料金改定を行いました。

下水道使用料収入についても、下水道使用量が水道使用量と連動していることから、年々減少する傾向になるものと見込まれ、料金改定と同時に使用料改定を行いました。

経営シミュレーション

〈水道事業〉

水道事業の財政収支

(単位:百万円 税抜)

年度	H30実績	R1実績	R2実績	R3実績	R4実績	R5実績	R6実績	R7推計	R8推計	R9推計
水道事業収益	7,747	7,808	7,590	7,542	7,509	7,423	7,515	8,077	7,996	7,901
給水収益	6,798	6,770	6,737	6,648	6,552	6,514	6,510	7,180	7,157	7,128
長期前受金 [※] 戻入	203	205	205	208	211	211	210	211	206	199
その他(受託事業収益など)	746	833	648	686	746	698	795	686	633	574
水道事業費用	7,075	7,038	6,836	7,060	7,043	7,053	7,174	7,360	7,481	7,452
人件費	1,320	1,337	1,280	1,232	1,238	1,239	1,277	1,327	1,307	1,305
受水費	2,698	2,668	2,630	2,819	2,668	2,695	2,646	2,606	2,580	2,556
減価償却費 [※]	1,573	1,573	1,607	1,643	1,698	1,700	1,732	1,774	1,851	1,925
支払利息	435	395	357	320	286	267	267	272	298	337
その他(委託料など)	1,049	1,065	962	1,046	1,153	1,152	1,252	1,381	1,445	1,329
当年度純損益	672	770	754	482	466	370	341	717	515	449

資本的収支		(単位:百万円 税込)								
年度	H30実績	R1実績	R2実績	R3実績	R4実績	R5実績	R6実績	R7推計	R8推計	R9推計
資本的収入	1,875	1,982	2,084	1,872	2,073	2,407	1,901	3,676	3,566	3,530
企業債	1,513	1,666	1,678	1,577	1,781	2,122	1,743	3,064	3,094	2,935
その他(他会計負担金など)	362	316	406	295	292	285	158	612	472	595
資本的支出	3,991	3,914	4,220	4,051	4,434	4,831	4,279	5,762	5,395	5,569
建設改良費 [※]	2,291	2,298	2,453	2,182	2,504	2,982	2,445	4,037	3,827	4,005
企業債償還金	1,700	1,616	1,767	1,869	1,930	1,849	1,834	1,725	1,568	1,564
資本的収支差引額	▲2,116	▲1,932	▲2,136	▲2,179	▲2,361	▲2,424	▲2,378	▲2,086	▲1,829	▲2,039

(単位:百万円)

資金剰余額 [※]	2,855	3,348	3,590	3,528	3,357	3,078	2,806	3,388	3,903	4,352
--------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

■シミュレーションの考え方

○投資計画

水道施設の老朽程度を把握したうえで、今後も安全に水を送り届け、ご利用いただくために、必要となる整備目標を定め、必要な投資額を積算した結果、令和7年度(2025年度)から令和9年度(2027年度)までの投資額(建設改良費[※])は119億円となっています。

資産の多くを占める管路の更新にあたっては、「豊中市水道施設整備計画」において、一律40年とされている法定耐用年数[※]を用いずに、耐久性や耐震性を考慮したうえで独自の更新基準年数を設定しました。この結果、当面の間は、毎年度8,500m程度の更新(更新率にして約1%)で対応可能と見込んでいます。

なお、法定耐用年数[※]で更新した場合は、毎年度、15,000~25,000m程度の更新(更新率について約2~3%)が必要となります。

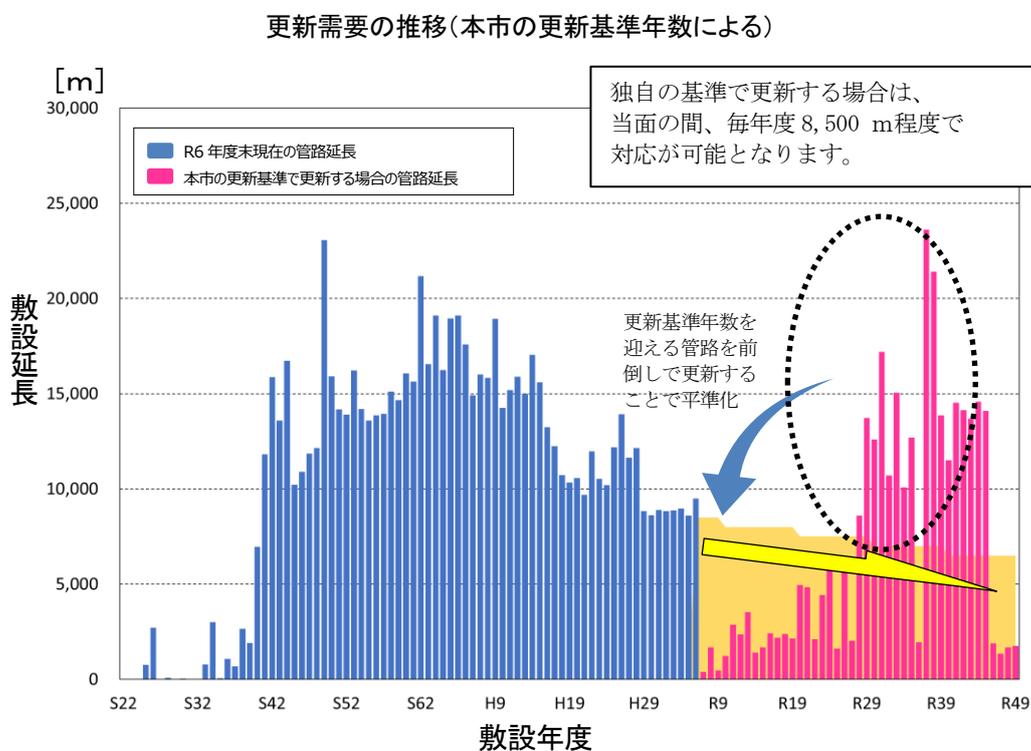
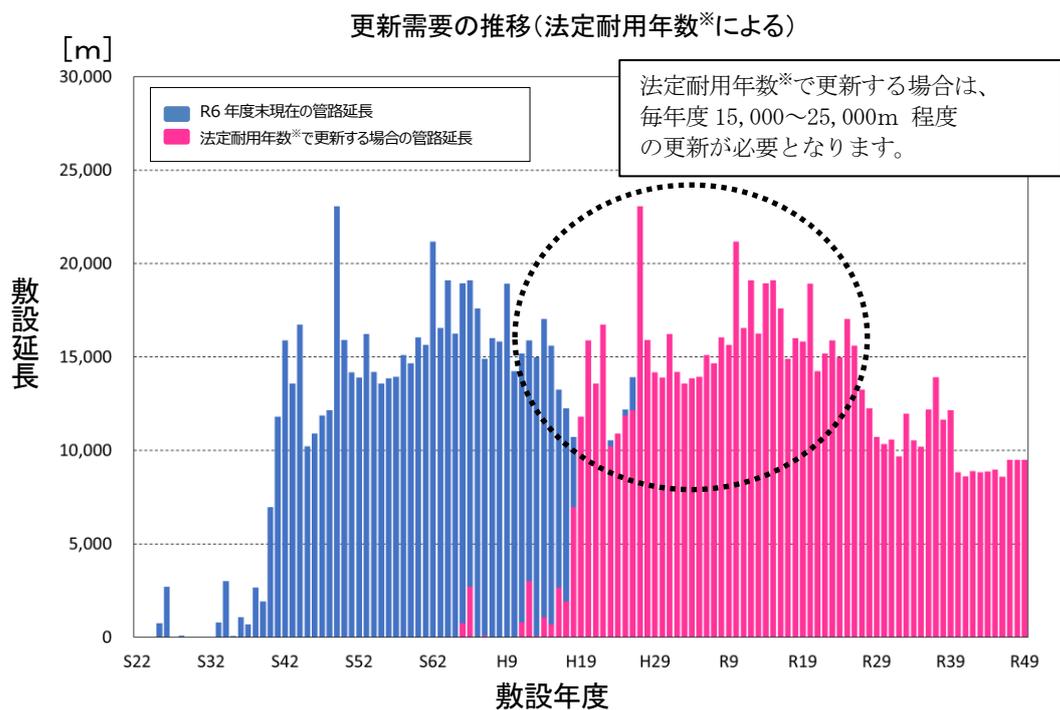
更新基準年数

令和6年度(2024年度)末現在

管の種類	外面防食の有無	強さ・耐震性	更新基準年数	管路延長
普通铸铁管(FC管)	×	×	50年	1km
ダクタイル铸铁管(A・K・T形)	×	△	80年	157km
ダクタイル铸铁管(K・T形)	○	○	100年	279km
ダクタイル铸铁管(NS・GX形)	○	◎	120年	197km
ビニル管(HIVP)	—	×	60年	77km
ポリエチレン管(HPPE)	—	◎	80年	22km

水道管の法定耐用年数[※]は一律40年ですが、実際に使用できる年数は、管の種類によって異なります。

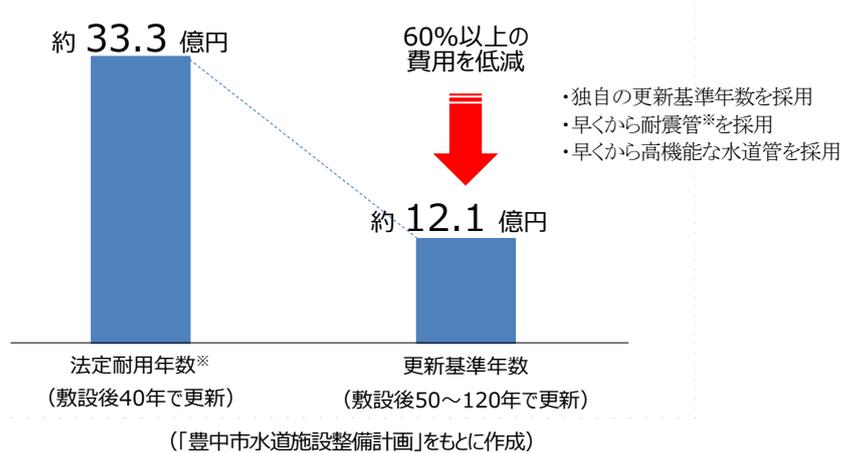
現在、水道管路を更新する場合は、ダクタイル铸铁管(NS・GX形)またはポリエチレン管を使用しています。



○管路の更新費用の比較

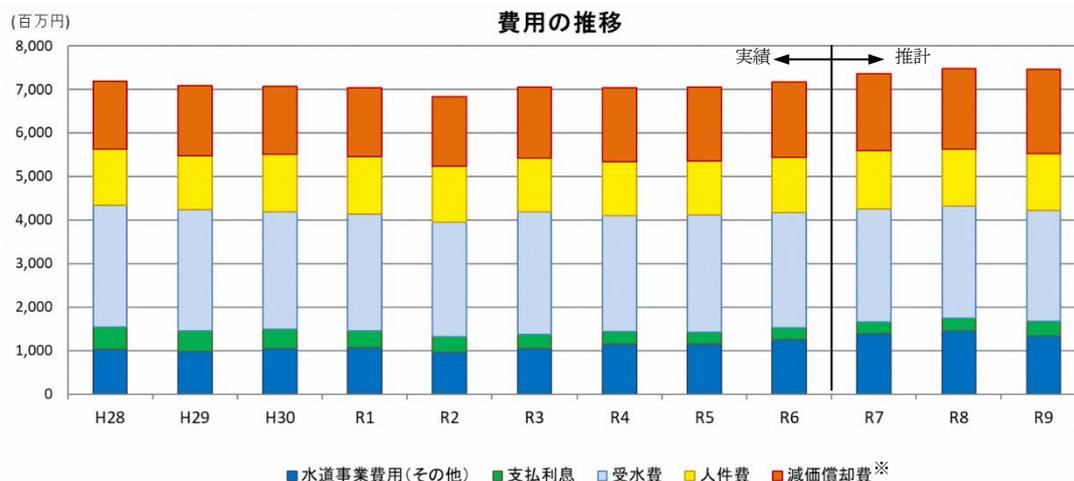
本市では、早くから高機能な水道管を採用してきたことや、独自の更新基準年数を採用したことなどから、管路を法定耐用年数[※]で更新した場合に比べて、50年先までの推計期間における1年あたり平均費用を、60%以上低減することができるものと見込んでいます。

管路の更新費用(推計期間1年あたり平均)の比較



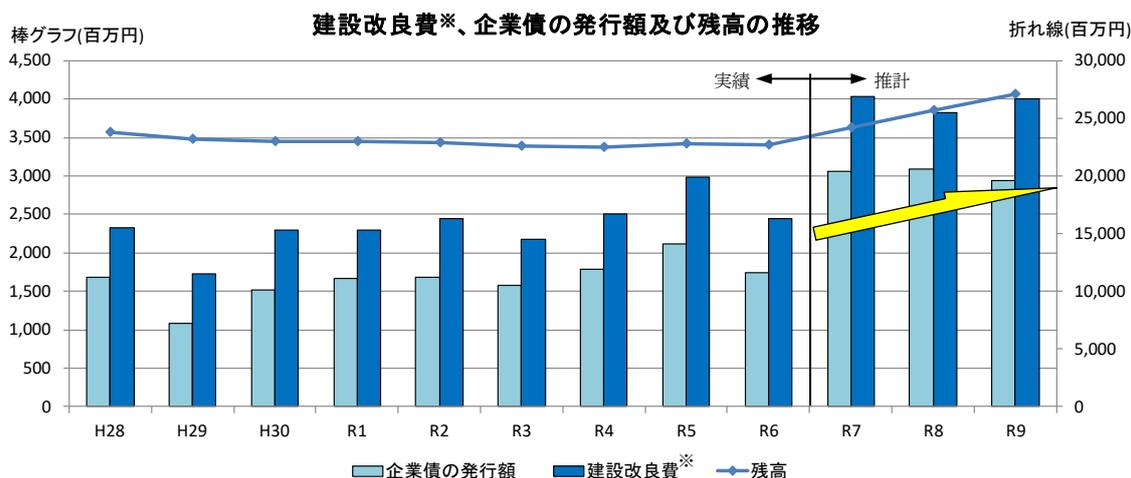
○費用

事業経営に必要となる経費については、減価償却費[※]、人件費などの固定費が費用の多くを占めるなか、引き続き事務事業の効率化に努めていきます。



○投資

建設改良費[※]は、毎年度 25 億円程度でしたが、令和 7 年度（2025 年度）以降は物価上昇等の影響により、投資額がさらに増加することを見込んでいます。引き続き、企業債残高を適正に管理しながら財政基盤の強化に努めるとともに、後年度負担への影響に配慮することとします。



○損益及び資金剰余額[※]

収益が年々減少し、費用が横ばいの状況が続くことから、経営は徐々に悪化し、水道事業では、令和 8 年度（2026 年度）に純損失[※]に転じ、近い将来には資金不足[※]になる見通しであったため、令和 7 年（2025 年）2 月に水道料金改定を行い、計画期間内においては資金不足[※]にはならないと推計しています。



■経営分析

「経営状況の現状分析」で示した6つの経営指標[※]について、財政収支のシミュレーション結果を踏まえた令和9年度（2027年度）の推計値は、以下のとおりです。

項目	経営指標 [※]	単価	優位性 ^{注)}	指標の意味	令和5年度 (2023年度) (実績)	令和6年度 (2024年度) (実績)	令和9年度 (2027年度) (推計)
	計算式						
ヒト	職員1人当たり有収水量 [※]	千m ³ /人	↑	1年間における損益勘定所属職員1人当たりの料金徴収の対象となった有収水量 [※] を示す。	303	302	294
	=年間総有収水量 [※] /損益勘定所属職員数						
モノ	施設利用率	%	↑	施設、設備の利用状況や適正規模を示す。	54	53	52
	=一日平均配水量/一日配水能力×100						
モノ	管路経年化率	%	↓	法定耐用年数 [※] を超えた管路延長の割合を示す。	29	29	33
	=法定耐用年数 [※] を経過した管路延長/管路延長×100						
カネ	料金回収率	%	↑	料金で回収すべき経費について、どの程度回収できているかを示す。	96	95	106
	=供給単価/給水原価×100						
	流動比率	%	↑				
=流動資産 [※] /流動負債 [※] ×100							
カネ	企業債残高対給水収益比率	%	↓	収入規模に対する企業債残高の水準を示す。	349	348	380
	=企業債残高合計/給水収益×100						

注) 優位性：「↑」一般的に高いほうが好ましい、「↓」一般的に低いほうが好ましい

■原価計算表

原価計算表は、総務省が示す「経営戦略ひな形様式」を参考に作成し、令和7年度（2025年度）～令和9年度（2027年度）の収益と費用の内訳などを詳細に記載するとともに、料金回収率の計算過程及びその結果を示しています。

布設年月日: 昭和3年6月1日
 給水人口(計画期間平均): 398,270
 計算期間: 令和7～9年度
 (3年間)

収入の部

項目	金額			
	最近1箇年間の実績 (令和6年度)	投資・財政計画計上額 (A)	控除項目 (B)	料金対象収支 (A)－(B)
	千円	千円	千円	千円
給水収益	6,509,881	7,154,847	/	7,154,847 (X)
長期前受金※戻入	209,736	205,282		
その他(受託事業収益など)	795,513	631,086		
合計	7,515,130	7,991,215		

支出の部

項目	金額			
	最近1箇年間の実績 (令和6年度)	投資・財政計画計上額 (A)	控除項目 (B)	料金対象収支 (A)－(B)
	千円	千円	千円	千円
人件費	1,276,735	1,313,012	755,539	6,675,320 (Y)
受水費	2,646,211	2,580,739		
減価償却費※	1,732,231	1,850,121		
支払利息	266,515	302,348		
その他(委託料など)	1,252,143	1,384,638		
合計	7,173,835	7,430,858	755,539	6,675,320

純利益	560,357
料金対象経費(Y)	6,675,320

料金回収率	(X) / (Y) * 100 = 107%
-------	------------------------

○料金水準についての説明

令和8年度（2026年度）に純損失※が見込まれたことから、令和7年（2025年）2月に水道料金を値上げ改定しました。その結果、計画期間内は、資産維持費※の源泉となる純利益を確保し、料金回収率も100%を上回る予定です。

しかし、長期的には水需要の減少を見込んでいることから、料金水準及び体系について定期的な検証を行い、料金収入の適正化を図ります。

なお、(A)欄及び(B)欄は、計算期間（令和7～9年度）における平均値を記載しています。

〈下水道事業〉

下水道事業の財政収支

収益的収支		(単位:百万円 税抜)									
年度	H30実績	R1実績	R2実績	R3実績	R4実績	R5実績	R6実績	R7推計	R8推計	R9推計	
下水道事業収益	12,962	13,212	14,967	13,400	13,054	13,105	13,452	15,939	15,489	15,592	
下水道使用料	3,705	3,694	3,680	3,655	3,624	3,593	3,593	4,238	4,222	4,212	
雨水処理負担金	2,569	2,672	2,744	2,661	2,703	2,652	2,754	2,900	2,884	2,922	
長期前受金 [※] 戻入	1,941	1,949	1,994	2,014	2,025	2,033	2,002	2,057	1,880	1,857	
その他収入(他会計補助金など)	580	358	437	144	184	178	157	207	192	178	
流域下水道受託管理負担金収入	2,427	2,410	2,294	2,379	2,876	2,690	2,781	3,673	4,001	4,094	
流域下水道建設受託事業収入	1,730	2,120	3,809	2,537	1,631	1,949	2,153	2,851	2,295	2,310	
空港貯留施設受託管理負担金収入	10	9	9	10	11	10	12	13	15	19	
下水道事業費用	12,227	12,471	14,388	12,980	12,762	12,969	13,252	15,476	15,204	15,376	
人件費	692	719	686	696	713	721	766	757	765	771	
減価償却費 [※]	4,099	4,149	4,271	4,301	4,329	4,372	4,355	4,454	4,342	4,363	
支払利息	479	443	407	374	348	332	313	324	259	290	
その他支出(委託料など)	2,020	1,833	2,184	1,922	1,945	2,037	2,035	2,228	2,313	2,315	
原田終末処理場管理負担金	764	783	720	753	909	859	836	1,178	1,214	1,214	
流域下水道原田終末処理場受託管理費	2,428	2,411	2,294	2,379	2,876	2,689	2,782	3,671	4,001	4,094	
流域下水道終末処理場増建設受託事業費	1,735	2,124	3,817	2,545	1,631	1,949	2,153	2,851	2,295	2,310	
空港貯留施設受託管理費	10	9	9	10	11	10	12	13	15	19	
当年度純損益	735	741	579	420	292	136	200	463	285	216	

資本的収支		(単位:百万円 税込)									
資本的収入	2,061	3,401	2,557	3,240	2,845	2,222	2,906	3,938	4,356	5,734	
企業債	1,249	2,293	1,608	2,121	1,765	1,285	1,815	2,250	2,716	3,525	
国庫補助金	708	1,005	841	1,031	1,004	867	967	1,607	1,559	2,124	
他会計負担金	96	83	83	76	72	61	107	64	66	70	
その他(工事負担金など)	8	20	25	12	4	9	17	17	15	15	
資本的支出	4,832	6,165	5,055	5,949	5,636	4,948	6,132	7,744	7,214	8,693	
建設改良費 [※]	3,018	4,412	3,268	4,093	3,756	3,053	4,275	5,865	5,342	6,883	
企業債償還金	1,814	1,753	1,787	1,856	1,880	1,895	1,857	1,878	1,872	1,810	
その他(貸付金)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
資本的収支差引額	▲2,771	▲2,764	▲2,498	▲2,709	▲2,791	▲2,726	▲3,226	▲3,806	▲2,858	▲2,959	

		(単位:百万円)									
資金剰余額 [※]	3,301	3,825	4,405	4,825	5,021	5,062	4,773	4,344	4,622	4,838	

■シミュレーションの考え方

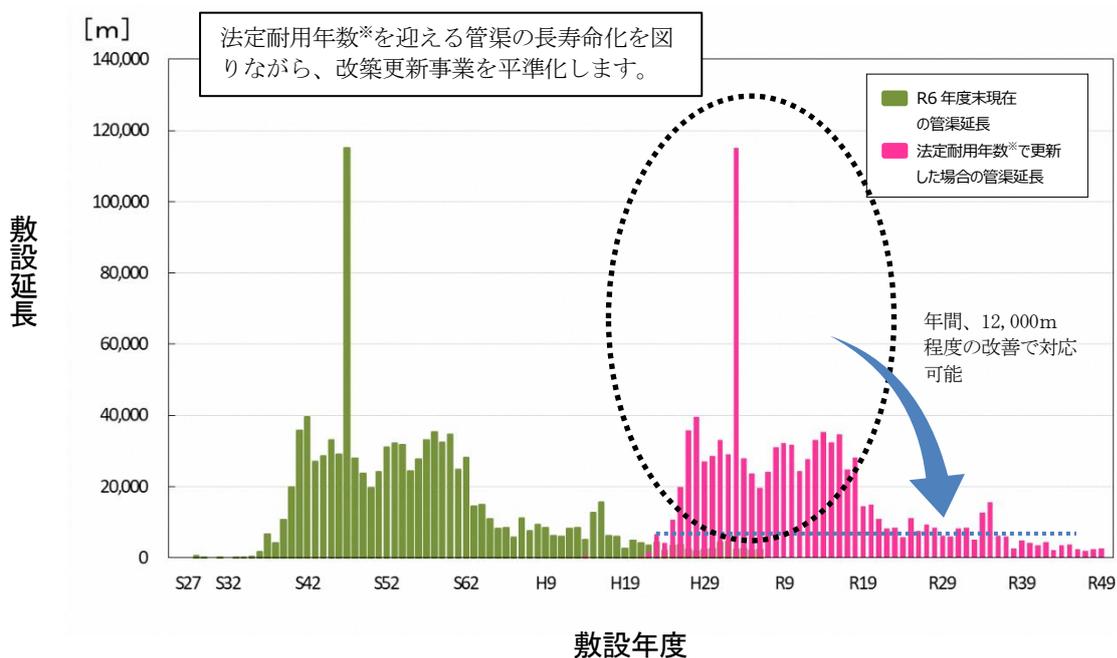
○投資計画

下水道施設の現状を把握したうえで、今後もご利用いただいた水や雨水を適正に処理するために、必要となる主要な整備目標を定め、必要な投資額を積算した結果、令和7年度(2025年度)から令和9年度(2027年度)までの投資額(建設改良費[※])は181億円となっています。

資産の多くを占める管渠について、国が一例として示す「ストックマネジメントガイドライン」に準拠するほか、これまでに蓄積してきた調査データの活用や、「状態監視保全[※]」を主とした管理方法を採用した結果、毎年度12,000m程度の改善で対応可能と見込んでいます。

なお、法定耐用年数[※]で更新した場合は、毎年度、16,000m程度の更新が必要となります。

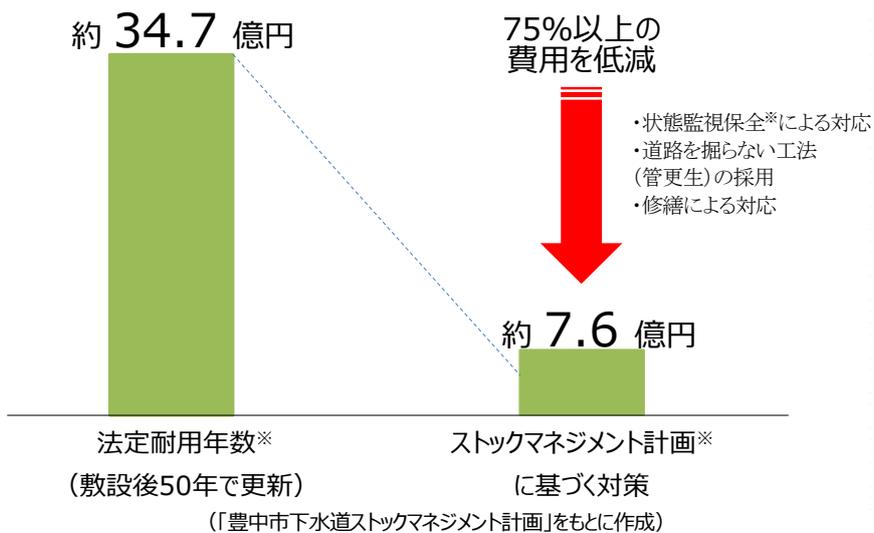
下水道管渠の改築更新事業



○管渠の更新費用の比較

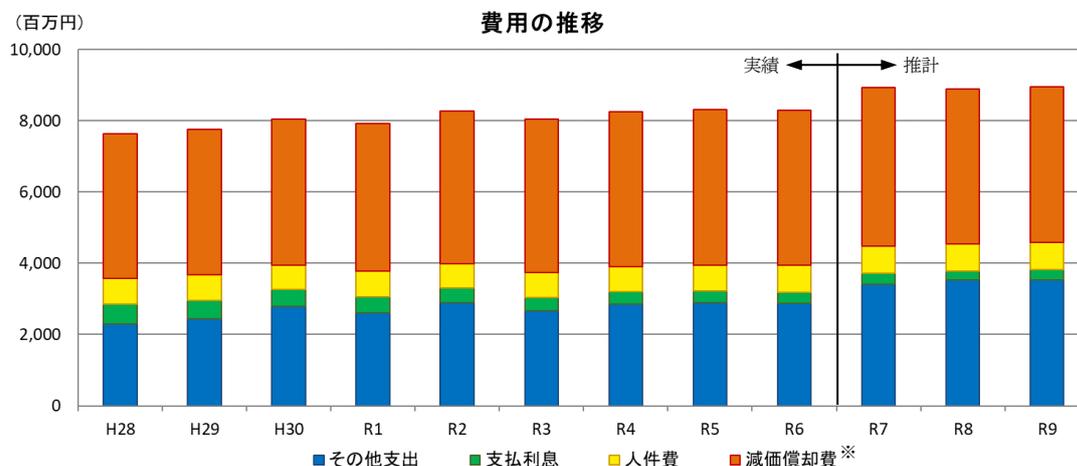
状態監視保全*による対応や、道路を掘らない管更生と呼ばれる工法の採用、修繕による対応などから、管渠を法定耐用年数*で更新した場合に比べて、50年先までの推計期間における1年あたり平均費用を、75%以上の低減することができるものと見込みました。

管渠の老朽化対策費用(推計期間1年あたり平均)の比較



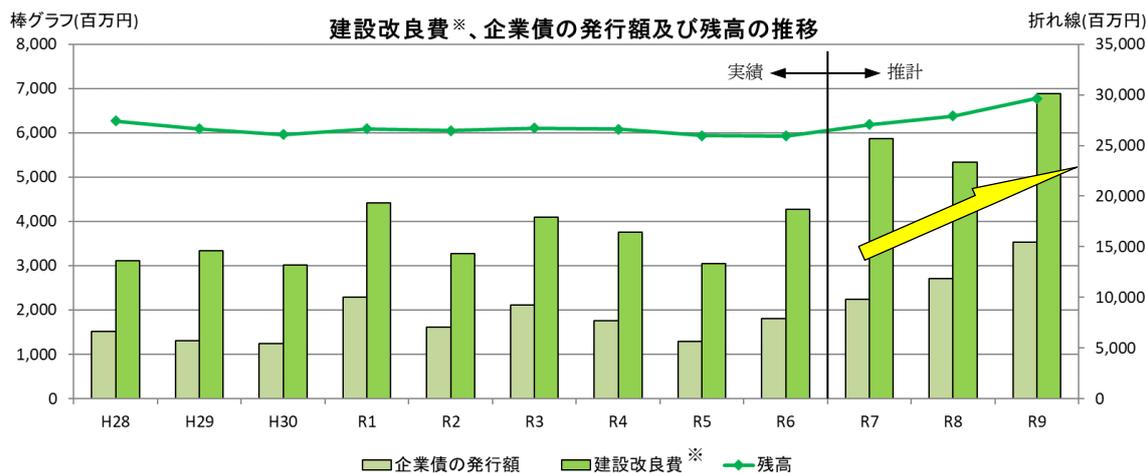
○費用

事業経営に必要となる経費については、減価償却費※、人件費などの固定費が費用の多くを占めるなか、引き続き事務事業の効率化に努めていきます。



○投資

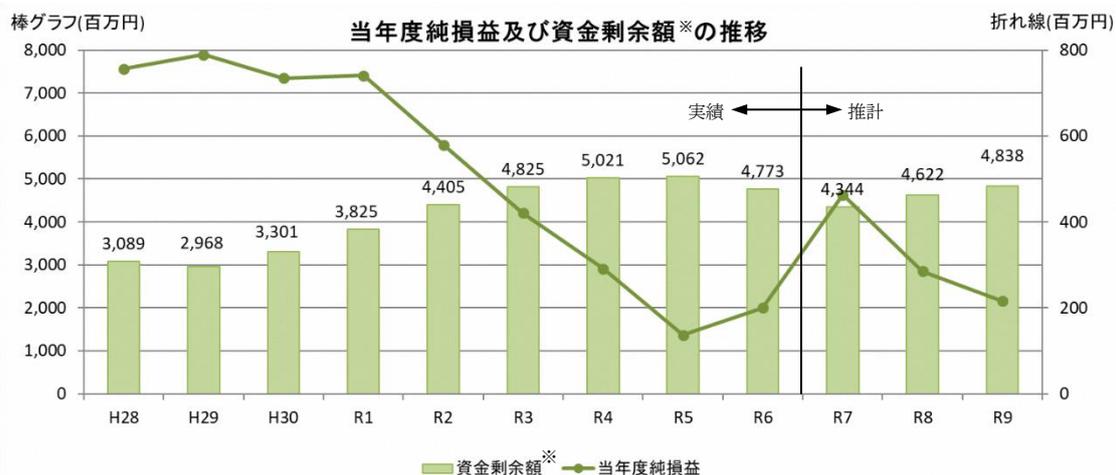
建設改良費※は、毎年度 30 億円から 40 億円程度でしたが、令和 7 年度（2025 年度）以降は物価上昇等の影響や庄内処理場の設備改修工事、雨水バイパス管整備工事の実施に伴って、投資額がさらに増加することを見込んでいます。下水道事業の起債充当率※は、これまで段階的に引き下げてきましたが、今後も下水道使用料改定後の企業債残高を適正に管理しながら、財政基盤の強化に努めるとともに、後年度負担への影響に配慮することとします。



第3章 経営シミュレーション

○損益及び資金剰余額*

収益が年々減少し、費用が横ばいの状況が続くことから、水道事業と同様に徐々に経営が悪化し、下水道事業では、令和7年度（2025年度）に純損失*に転じる見込みであったため、令和7年（2025年）2月に下水道使用料改定を行いました。その結果、計画期間内においては資金不足*にはならないと推計しています。



■経営分析

「経営状況の現状分析」で示した6つの経営指標*について、財政収支のシミュレーション結果を踏まえた令和9年度（2027年度）の推計値は、以下のとおりです。

項目	経営指標*	単価	優位性 ^注	指標の意味	令和5年度 (2023年度) (実績)	令和6年度 (2024年度) (実績)	令和9年度 (2027年度) (推計)
	計算式						
ヒト	職員1人当たり有収水量*	千m ³ /人	↑	1年間における損益勘定所属職員1人当たりの料金徴収の対象となった有収水量*を示す。	549	547	533
	=年間総有収水量*/損益勘定所属職員数						
モノ	施設利用率	%	↑	施設、設備の利用状況や適正規模を示す。	64	63	63
	=晴天時一日平均処理水量/晴天時現在処理能力×100						
カネ	管渠老朽化率	%	↓	法定耐用年数*を超えた管渠延長の割合を示す。	36	38	45
	=法定耐用年数*を超えた管渠延長/管渠延長×100						
カネ	経費回収率	%	↑	使用料で回収すべき経費について、どの程度回収できているかを示す。	86	87	100
	=下水道使用料収入/汚水処理原価(公費負担分を除く)×100						
	流動比率	%	↑		1年以内に支払うべき債務に対して支払い可能な現金などがあるかを示す。	159	160
=流動資産*/流動負債*×100							
	企業債残高対事業規模比率	%	↓	収入規模に対する企業債残高の水準を示す。	282	276	281
	=(企業債残高-一般会計負担額)/(営業収益-受託工事収益-雨水処理負担金)×100						

注) 優位性:「↑」一般的に高いほうが好ましい、「↓」一般的に低いほうが好ましい

■原価計算表

原価計算表は、総務省が示す「経営戦略ひな形様式」を参考に作成し、令和7年度（2025年度）～令和9年度（2027年度）の収益と費用の内訳などを詳細に記載するとともに、経費回収率の計算過程及びその結果を示しています。

供用開始年月日： 昭和41年1月5日
 処理区域内人口(計画期間平均)： 398,260
 計算期間： 令和7～9年度
 (3年間)

収入の部					
項 目	金 額				
	最近1箇年間の実績 (令和6年度)	投資・財政計画計上額 (A)	控除項目(B)	使用料対象収支 (A)－(B)	
	千円	千円	千円	千円	
下水道使用料	3,592,702	4,223,710	/	4,223,710 (X)	
雨水処理負担金	2,754,188	2,902,440			
長期前受金※戻入	2,002,231	1,931,559			
その他収入(他会計補助金など)	156,745	192,105			
流域下水道受託管理負担金収入	2,781,332	3,922,672			
流域下水道建設受託事業収入	2,153,258	2,485,279			
空港貯留施設受託管理負担金収入	11,532	15,913			
合 計	13,451,988	15,673,677			4,223,710

支出の部						
項 目	金 額					
	最近1箇年間の実績 (令和6年度)	投資・財政計画計上額 (A)	控除項目(B)	使用料対象収支 (A)－(B)		
	千円	千円	千円	千円		
人件費	765,785	764,584	/	/		
減価償却費※	4,355,160	4,386,334				
支払利息	313,175	290,853			4,737,166	4,191,865
その他支出(委託料など)	2,034,380	2,284,954				
原田終末処理場管理負担金	836,353	1,202,305				
流域下水道原田終末処理場受託管理費	2,782,202	3,921,987			3,921,987	0
流域下水道終末処理場建設受託事業費	2,153,368	2,485,279			2,485,279	0
空港貯留施設受託管理費	11,532	15,914			15,914	0
合 計	13,251,955	15,352,211			11,160,347	4,191,865 (Y)

純 利 益	321,466
使用料対象経費(Y)	4,191,865
経 費 回 収 率	(X) / (Y) * 100 = 101%

○使用料水準についての説明

令和7年度（2025年度）に純損失※が見込まれたことから、令和7年（2025年）2月に下水道使用料を値上げ改定しました。その結果、計画期間内は、資産維持費※の源泉となる純利益を確保し、経費回収率も100%を上回る予定です。

今後も使用料水準及び体系について定期的な検証を行い、使用料収入の適正化を図ります。

なお、(A) 欄及び (B) 欄は、計算期間（令和7～9年度）における平均値を記載しています。