

第6章

水道ビジョンすかがわ 2030 経営戦略 と施策実施プラン

6.1 策定の背景.....	67
6.2 位置づけ	67
6.3 計画期間	68
6.4 経営戦略	69
6.4.1 水需要予測	69
6.4.2 投資・財政計画	73
6.4.3 施策実施プラン	86
6.5 フォローアップ.....	91

第6章

水道ビジョンすかがわ 2030 経営戦略と施策実施プラン

6.1 策定の背景

本ビジョンに掲げた各施策を確実に実施するために、今後の財政状況や具体的な取り組みの実施スケジュール・数値目標などをまとめた「水道ビジョンすかがわ 2030 経営戦略」（以下、「経営戦略」）を策定しました。

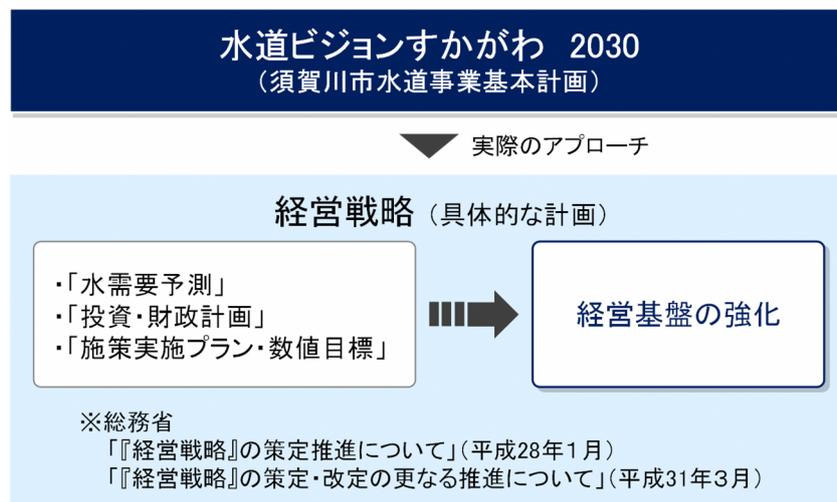
この計画は、今後の給水収益の予測に必要不可欠な「水需要予測」、給水収益や維持管理費などで構成する収益的収支と企業債や施設の建設に要する費用などで構成する資本的収支の推計となる「投資・財政計画」及び具体的な取り組みの詳細な実施スケジュールと数値目標を示す「施策実施プラン」で構成しています。

この計画により、スケジュールや数値目標などについて「見える化」を図り、お客さまに「なにを」、「いつまでに」、「どこまで」実施していくかを具体的にお示しします。

6.2 位置づけ

経営戦略は、本ビジョンのアクションプランに位置付けるとともに、総務省が策定を要請している公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画となる「経営戦略」に位置付けます。

図 6.1 経営戦略の位置づけ



国の動き

総務省では、各公営企業に対して2020（R2）年度までの「経営戦略」策定を要請しているところです（「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（2014（H26）年8月））。

総務省のガイドラインによると、「経営戦略」は、公営企業である水道事業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画です。その中心となる「投資・財政計画」は、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画と、財源の見通しを試算した計画からなり、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調整した収支計画です。策定後も進捗管理と定期的な見直しを行うことにより、経営基盤強化に資する重要なツールとして位置付けられています。

6.3 計画期間

計画期間は、上位計画である「水道ビジョンすかがわ2030」と同期間となる2021（R3）年度から2030（R12）年度までの10年間とします。

長期的な具体的計画は、社会経済状況の変化など様々な要因により、事業進捗の増減や事業内容の変更が生じる場合があります。これを適正に見直すことにより着実に計画を実施して行くことができます。

そのため、計画期間である10年間で前後5年間に分け、2021（R3）年度から2025（R7）年度までの5年間で前期プラン、2026（R8）年度から2030（R12）年度までの5年間で後期プランとして各年度の評価や進捗管理を行うとともに、前期プラン終了時には5年間の評価検証を行い、改善案を後期プランに反映して行きます。

なお、「水道ビジョンすかがわ2030 経営戦略」策定時点においては、前期プランのみを策定し、後期プランは2025（R7）年度に改めて策定します。

6.4 経営戦略

6.4.1 水需要予測

(1) 給水人口と給水件数の推計

給水人口などの推計は、下記「予測に使用した傾向分析」により算出しました。その結果は、次のとおりです。

1) 行政区域内人口

2021 (R3) 年度の 75,320 人から減少し、10 年後の 2030 (R12) 年度において 71,811 人、3,509 人 (4.7%) の減少となる見込みです。

2) 給水人口

2021 (R3) 年度の 67,848 人から減少し、10 年後の 2030 (R12) 年度における給水人口は 64,687 人、3,161 人 (4.7%) の減少となる見込みです。

3) 給水件数

人口減少とは異なり、2021 (R3) 年度の 28,270 件から増加し、10 年後の 2030 (R12) 年度において 28,623 件、353 件 (1.2%) の増加となる見込みです。これは、核家族化の進行が主な要因として考えられます。

予測に使用した傾向分析

行政区域内人口	過去 10 年間の行政区域内人口はほぼ同じ減少率 4.7%で推移しており (P13 参照)、年平均増減率式 ^{※1} より、今後 10 年間も同様に推移すると推測しました。
給水人口	行政区域内人口に普及率を乗じて求めました。計画期間中に給水区域内の未普及地区を解消する整備は無いことから、2019 (R 元) 年度実績 (P13 参照) である普及率 90.08%が継続するものとししました。
給水件数	給水人口を 1 件当たりの人口で除して求めました。過去の給水件数は核家族化により増加傾向にあります (P13 参照)、今後は頭打ちとなる見込み、修正指数曲線式 ^{※2} を採用しました。

※1 将来の予測値を立てる時に使用する傾向曲線式のうち年平均増減率式は、同じ増減率が継続するもの。相当の期間同じ増減率を持続している場合に採用する。

※2 ※1 と同様に傾向曲線のうち修正指数曲線式は、飽和値に近づくほど緩やかになるもの。極限值に近づく場合に採用する。

表 6.1 給水人口等の将来推移

	H30 (実績)	R1 (実績)	R2 (見込み)	R3	R4	R5	R6	R7
行政区域内人口 (人)	76,474	76,123	75,721	75,320	74,922	74,526	74,132	73,740
給水人口 (人)	68,876	68,575	68,209	67,848	67,490	67,133	66,778	66,425
普及率 (%)	90.06	90.08	90.08	90.08	90.08	90.08	90.08	90.08
R3~12 給水人口 減少率累計 (%)	-	-	-	-	△0.5%	△1.1%	△1.6%	△2.1%
給水件数 (件)	27,410	27,586	28,186	28,270	28,357	28,446	28,538	28,509
1 件当たりの人口 (人)	2.51	2.49	2.42	2.40	2.38	2.36	2.34	2.33

	R8	R9	R10	R11	R12	10 年増減数 (R3~R12)	10 年増減率 (R3~R12)
行政区域内人口 (人)	73,350	72,962	72,576	72,193	71,811	△3,509	△4.7%
給水人口 (人)	66,074	65,724	65,376	65,031	64,687	△3,161	△4.7%
普及率 (%)	90.08	90.08	90.08	90.08	90.08	0.0%	0.0%
R3~12 給水人口 減少率累計 (%)	△2.6%	△3.2%	△3.7%	△4.2%	△4.8%	-	-
給水件数 (件)	28,603	28,576	28,674	28,648	28,623	353	1.2%
1 件当たりの人口 (人)	2.31	2.30	2.28	2.27	2.26	-	-

図 6.2 給水人口等の将来推移

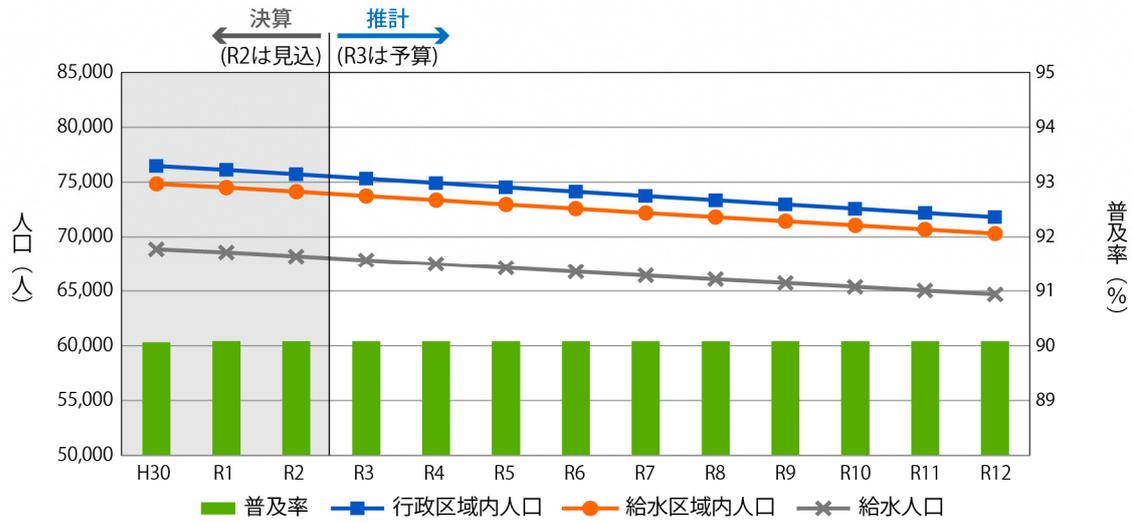
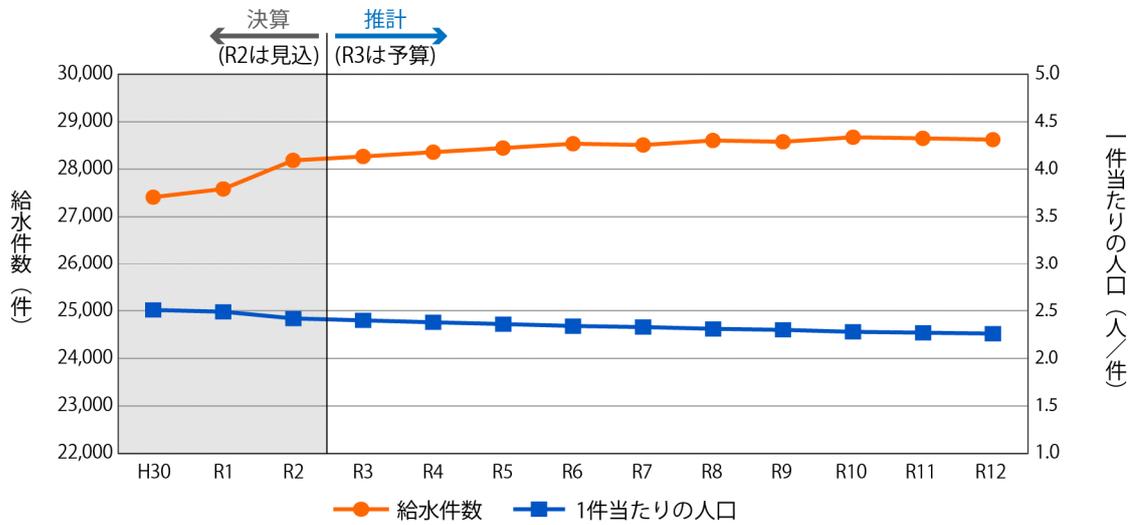


図 6.3 給水件数及び一件当たりの人口の将来推移



(2) 水量の推計

将来の有収水量は、給水人口と同じ減少率で推移するものと見込みました。^{※1}

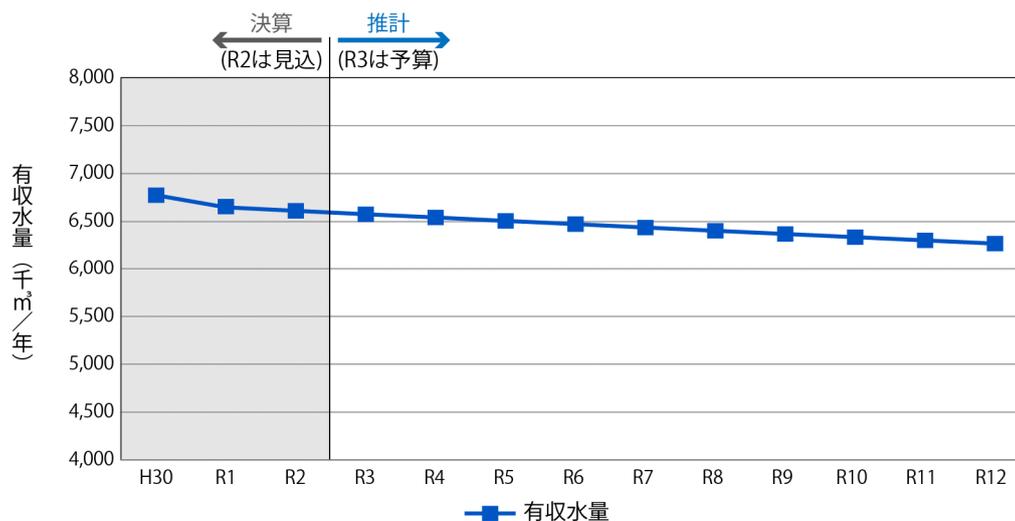
2021 (R3) 年度の $6,576,991\text{m}^3/\text{年}$ から 2030 (R12) 年度の $6,270,572\text{m}^3/\text{年}$ に $306,418\text{m}^3/\text{年}$ (4.7%) 減少する見通しです。

※1 2019 (R元) 年度実績 (P15 参照) の有収水量が 4.7% の減少率で推移するものとした。

表 6.2 有収水量の将来推移

	H30 (実績)	R1 (実績)	R2 (見込み)	R3	R4	R5	R6	R7
有収水量($\text{m}^3/\text{年}$)	6,775,515	6,647,464	6,611,985	6,576,991	6,542,287	6,507,681	6,473,268	6,439,049
	R8	R9	R10	R11	R12	10年増減量 (R3~R12)	10年増減率 (R3~R12)	
有収水量($\text{m}^3/\text{年}$)	6,405,024	6,371,096	6,337,362	6,303,919	6,270,572	$\Delta 306,418$	$\Delta 4.7\%$	

図 6.4 有収水量の将来推移



6.4.2 投資・財政計画

(1) 収益的収支の推移

収益的収支の推移の見通しは、表 6.3「収益的収支の推移」に示すとおりです。

表 6.3 収益的収支の推移

単位：千円

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
水道事業収益													
営業収益	1,496,186	1,494,252	1,486,008	1,453,826	1,446,770	1,439,736	1,432,747	1,425,621	1,418,715	1,411,653	1,404,813	1,397,852	1,390,913
給水収益	1,444,642	1,417,702	1,325,270	1,402,739	1,395,683	1,388,649	1,381,660	1,374,534	1,367,628	1,360,566	1,353,726	1,346,765	1,339,826
受託工事収益	18,109	39,357	127,156	18,531	18,531	18,531	18,531	18,531	18,531	18,531	18,531	18,531	18,531
その他営業収益	33,435	37,193	33,582	32,556	32,556	32,556	32,556	32,556	32,556	32,556	32,556	32,556	32,556
営業外収益	216,958	188,661	268,960	190,863	189,258	184,959	184,506	180,497	178,567	175,777	174,360	171,311	169,535
受取利息	3,514	2,008	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
他会計補助金	500	336	84,708	1,056	974	963	939	909	879	848	818	787	756
補助金	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
加入金	37,935	32,235	34,460	28,962	28,962	28,962	28,962	28,962	28,962	28,962	28,962	28,962	28,962
長期前受金戻入（既往）	120,135	127,164	127,108	130,554	126,652	122,364	121,935	117,956	116,056	113,297	111,910	108,892	107,147
長期前受金戻入（新規）	0	0	0	0	2,380	2,380	2,380	2,380	2,380	2,380	2,380	2,380	2,380
雑収益	54,873	26,918	22,681	30,289	30,289	30,289	30,289	30,289	30,289	30,289	30,289	30,289	30,289
特別利益	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	1,713,143	1,682,913	1,754,970	1,644,691	1,636,028	1,624,695	1,617,253	1,606,118	1,597,282	1,587,430	1,579,173	1,569,163	1,560,448
水道事業費用													
営業費用	1,401,815	1,434,681	1,597,200	1,470,846	1,498,713	1,483,359	1,488,295	1,500,280	1,481,680	1,494,537	1,513,605	1,530,503	1,537,407
原水及び浄水費	299,103	305,468	339,525	351,083	338,636	339,596	347,248	348,217	349,193	350,172	351,159	359,131	360,128
人件費	17,694	17,895	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280
委託料	169,053	173,748	193,355	193,147	190,142	190,463	197,472	197,796	198,122	198,449	198,779	206,091	206,424
修繕費	14,105	16,341	17,326	26,431	16,446	16,538	16,631	16,724	16,818	16,912	17,007	17,102	17,198
動力費	77,741	77,695	77,035	78,229	78,667	79,108	79,551	79,996	80,444	80,894	81,347	81,803	82,261
薬品費	11,355	11,895	18,572	18,802	18,907	19,013	19,120	19,227	19,335	19,443	19,552	19,661	19,771
その他費用	9,154	7,895	13,957	15,194	15,194	15,194	15,194	15,194	15,194	15,194	15,194	15,194	15,194
配水及び給水費	191,763	181,310	200,911	198,691	182,346	182,796	185,156	192,453	192,911	193,372	193,835	195,877	196,345
人件費	34,240	39,115	37,542	37,542	37,542	37,542	37,542	37,542	37,542	37,542	37,542	37,542	37,542
委託料	43,213	41,574	48,848	47,416	40,944	41,007	42,979	43,043	43,108	43,173	43,238	44,880	44,946
修繕費	69,541	58,091	62,548	66,136	63,071	63,424	63,779	64,136	64,495	64,856	65,219	65,584	65,951
動力費	5,152	5,251	5,821	5,821	5,854	5,887	5,919	5,952	5,985	6,019	6,053	6,087	6,121
薬品費	107	106	140	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
その他費用	39,510	37,173	46,012	41,636	34,794	34,794	34,794	41,636	41,636	41,636	41,636	41,636	41,636
受託工事費	16,846	35,108	116,029	16,950	16,950	16,950	16,950	16,950	16,950	16,950	16,950	16,950	16,950
業務費	76,135	108,682	98,869	84,435	97,714	97,643	96,469	96,541	96,613	96,687	96,761	99,994	100,068
人件費	6,527	6,926	7,716	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289
委託料	53,098	74,586	63,806	55,653	67,293	67,165	65,935	65,950	65,965	65,981	65,997	69,172	69,188
修繕費	6,724	16,296	16,203	8,402	10,041	10,098	10,154	10,211	10,268	10,326	10,384	10,442	10,500
その他費用	9,786	10,874	11,144	10,091	10,091	10,091	10,091	10,091	10,091	10,091	10,091	10,091	10,091
総係費	73,013	51,616	75,145	55,559	55,597	55,634	55,671	55,709	55,747	55,785	55,823	55,862	55,901
人件費	52,019	34,846	37,984	37,853	37,853	37,853	37,853	37,853	37,853	37,853	37,853	37,853	37,853
委託料	4,215	1,127	23,058	6,272	6,308	6,343	6,379	6,415	6,451	6,487	6,523	6,560	6,597
修繕費	0	10	374	281	283	285	286	288	290	292	294	296	298
その他費用	16,779	15,634	13,729	11,153	11,153	11,153	11,153	11,153	11,153	11,153	11,153	11,153	11,153
減価償却費（既往）	730,758	750,598	761,824	742,537	677,151	645,328	626,368	614,917	672,041	659,142	653,142	641,614	631,804
減価償却費（新規）	0	0	0	15,460	124,190	139,283	154,304	169,364	192,096	216,300	239,806	254,946	270,082
資産減耗費	14,197	1,899	4,895	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129
その他営業費用	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
営業外費用	98,492	95,256	102,366	90,940	90,006	83,920	78,109	72,803	68,914	66,889	66,177	65,087	64,516
支払利息（既往）	93,188	89,978	101,669	76,471	67,630	58,592	49,844	41,593	34,370	28,865	25,012	22,115	19,847
支払利息（新規）	0	0	0	13,919	21,826	24,778	27,715	30,660	33,994	37,474	40,615	42,422	44,119
雑支出	5,304	5,278	697	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
特別損失													
過年度損益修正損	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予備費 他													
予備費他	0	0	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
計	1,500,307	1,529,936	1,709,571	1,671,791	1,598,719	1,577,279	1,576,404	1,583,083	1,560,594	1,571,426	1,589,782	1,605,590	1,611,923
純利益	212,837	152,977	45,399	72,900	37,309	47,416	40,849	23,035	36,688	16,004	△ 10,609	△ 36,427	△ 51,475
前年度繰越利益剰余金													
当年度繰越利益剰余金（減価積立金へ）	212,837	152,977	45,399	72,900	37,309	47,416	40,849	23,035	36,688	16,004	△ 10,609	△ 36,427	△ 51,475

- ・消費税及び地方消費税抜きの金額を計上しています。
- ・営業収益のうち給水収益は、先に示した有収水量及び給水件数の推計結果から計上しています。
- ・営業費用のうち、委託料、修繕費、薬品費、動力費は、前年度に対し0.56%の物価上昇を見込んでいます。
- ・予備費として、1,000万円を計上しています。

水道事業収益について、経営戦略の10年間である2021（R3）年度と2030（R12）年度の見込額を比較すると、収益全体は、8,400万円程度減少する見込みであり、水道事業費用については、費用全体は4,000万円程度の増加の見込みとなります。

当年度純利益については、1億2,400万円程度減少する見込みであり、2028（R10）年度以降は、純損失になる見通しです。

これらの財政計画は、現時点での計画であり、社会情勢の変化や水需要の動向などにより変動することから、事業執行にあたっては、より一層の経費節減や収益の確保に努めていく必要があります。

収益と費用の増減の見込み及び主な要因は次のとおりです。なお、各項目は2021（R3）年度と2030（R12）年度の見込額の比較としています。

1) 営業収益

約6,300万円減少する見込みです。主な減少の要因は有収水量の減少に伴う給水収益の減少です。

2) 営業外収益

約2,100万円減少する見込みです。主な減少の要因は、既存の長期前受金戻入の減少です。

※長期前受金戻入・・・固定資産取得時の財源として交付を受けた補助金等を、一旦、負債勘定の繰延収益・長期前受金に計上したうえで、取得した固定資産の減価償却見合い分を「長期前受金戻入」として収益化したもの。

3) 営業費用

約6,700万円程度増加する見込みです。主な増加の要因は施設整備に伴い減価償却費が4,400万円程度増加する見込みのほか、包括業務委託の拡充に伴う委託料が増加するためです。

4) 営業外費用

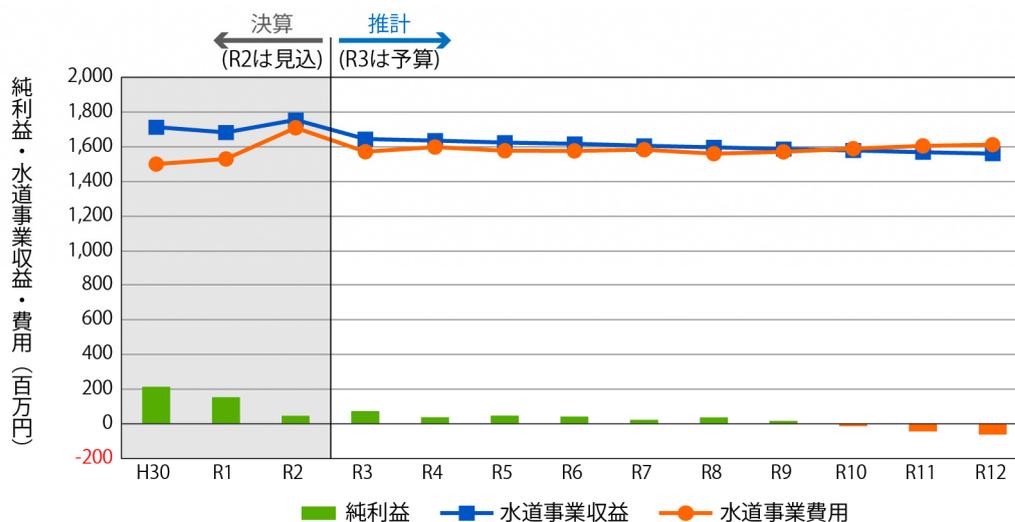
約2,600万円減少する見込みです。主な減少の要因は企業債借り入れの抑制により支払利息が減少するためです。

表 6.4 水道事業収益と費用の推移

単位：千円

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
水道事業収益	1,713,143	1,682,913	1,754,970	1,644,691	1,636,028	1,624,695	1,617,253	1,606,118
営業収益	1,496,186	1,494,252	1,486,008	1,453,826	1,446,770	1,439,736	1,432,747	1,425,621
営業外収益	216,958	188,661	268,960	190,863	189,258	184,959	184,506	180,497
特別利益	0	0	2	2	0	0	0	0
水道事業費用	1,500,307	1,529,936	1,709,571	1,571,791	1,598,719	1,577,279	1,576,404	1,583,083
営業費用	1,401,815	1,434,681	1,597,200	1,470,846	1,498,713	1,483,359	1,488,295	1,500,280
営業外費用	98,492	95,256	102,366	90,940	90,006	83,920	78,109	72,803
特別損失	0	0	5	5	0	0	0	0
予備費他	0	0	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
純利益（純損失）	212,837	152,977	45,399	72,900	37,309	47,416	40,849	23,035
	R8	R9	R10	R11	R12	10年増減額 (R3~R12)	10年増減率 (R3~R12)	
水道事業収益	1,597,282	1,587,430	1,579,173	1,569,163	1,560,448	△84,243	△5.1%	
営業収益	1,418,715	1,411,653	1,404,813	1,397,852	1,390,913	△62,913	△4.3%	
営業外収益	178,567	175,777	174,360	171,311	169,535	△21,328	△11.2%	
特別利益	0	0	0	0	0	△2	△100.0%	
水道事業費用	1,560,594	1,571,426	1,589,782	1,605,590	1,611,923	40,132	2.6%	
営業費用	1,481,680	1,494,537	1,513,605	1,530,503	1,537,407	66,561	4.5%	
営業外費用	68,914	66,889	66,177	65,087	64,516	△26,424	△29.1%	
特別損失	0	0	0	0	0	△5	△100.0%	
予備費他	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	0	0.0%	
純利益（純損失）	36,688	16,004	△10,609	△36,427	△51,475	△124,375	△170.6%	

図 6.5 水道事業収益と費用の推移



(2) 収益的収支の算定方法と傾向分析

主な項目ごとに経営戦略の10年間である2021（R3）年度から2030（R12）年度の予測に使用した算定方法と傾向について分析します。

1) 給水収益

給水収益は、P28 で示したとおり計量栓料金とメーター使用料で構成されています。今後の推移は、P72 の表 6.2「有収水量の将来推移」で示した有収水量の将来推移と連動する形で減少し、P77 の表 6.5「給水収益の推移」に示すように、2021（R3）年度と2030（R12）年度を比較すると6,300万円程度減少する見込みです。

ア) 計量栓料金・・・供給単価の平均 207 円/m³※1 に有収水量を乗じた額を計上

イ) メーター使用料・・・一件当たりのメーター使用料の年平均 1,461 円/件※2 に給水件数を乗じた額の合計を計上

※1 計量栓料金（税抜き）÷有収水量で算定した供給単価 H26～R 元の平均値

※2 メーター使用料（税抜き）÷給水件数で算定した 1 件当たりメーター使用料 H26～R 元の平均値

表 6.5 給水収益の推移

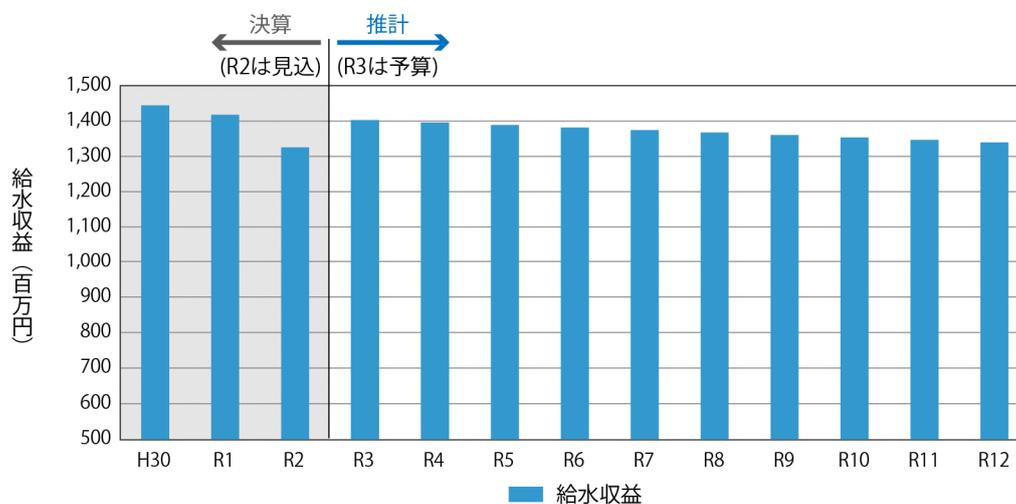
単位：千円

	H30 (実績)	R1 (実績)	R2 (見込み)	R3	R4	R5	R6	R7
給水収益 (千円)	1,444,642	1,417,702	1,325,270	1,402,739	1,395,683	1,388,649	1,381,660	1,374,534
計量検料金	1,404,506	1,377,287	1,284,910	1,361,437	1,354,253	1,347,090	1,339,966	1,332,883
メーター使用料	40,135	40,415	40,360	41,302	41,430	41,560	41,694	41,652
有収水量 (m ³ /年)	6,775,515	6,647,464	6,713,938	6,576,991	6,542,287	6,507,681	6,473,268	6,439,049
給水件数 (件)	27,410	27,586	28,186	28,270	28,357	28,446	28,538	28,509

	R8	R9	R10	R11	R12	10年増減額 (R3~12)	10年増減率 (R3~12)
給水収益 (千円)	1,367,628	1,360,566	1,353,726	1,346,765	1,339,826	△62,913	△4.5%
計量検料金	1,325,840	1,318,817	1,311,834	1,304,911	1,298,008	△63,428	△4.7%
メーター使用料	41,789	41,750	41,893	41,855	41,818	516	1.2%
有収水量 (m ³ /年)	6,405,024	6,371,096	6,337,362	6,303,919	6,270,572	△306,418	△4.7%
給水件数 (件)	28,603	28,576	28,674	28,648	28,623	353	1.2%

※2020 (R2) 年度の給水収益は新型コロナウイルスの影響による軽減措置を行ったため、計量検料金が減少しています。

図 6.6 給水収益の推移



2) 長期前受金戻入

2022 (R4) 年度以降、P84 2) 補助金に示すとおり国の補助金を活用した施設整備の見込みがないことなどから、新規分の長期前受金がないと見込みました。2021 (R3) 年度と 2030 (R12) 年度を比較すると 2,100 万円程度減少する見込みです。

3) 人件費

今後 10 年間で人件費は、給与改定を想定せず、現在と同額で推移するものとし、将来の水需要は減少傾向になりますが、職員の事務量は大きく変わらないことから、現況と同じ費用を見込んでいます。

4) 委託料

委託料のうち多くを占める包括業務委託料について、2019 (R 元) 年度に開始した 5 年間の委託料が、前回 5 年間の委託料と比べ 5% 上昇しています。これは、人件費の上昇及び包括委託業務内容の増加によるものです。今後、さらに包括業務委託の拡充を図って行くことから、2024 (R6) 年度に委託費用として前回増加率と同じ 5% を増加するものとし、また、物価上昇を考慮して過去 10 か年の消費者物価指数から算定した平均物価上昇率 0.56%/年を乗じた費用を見込みました。2021 (R3) 年度と 2030 (R12) 年度を比較すると 2,500 万円程度増加する見込みです。

5) 修繕費・動力費・薬品費

(ア) 修繕費

施設修繕に係る費用が多数を占めるため、年度により額にばらつきがあります。そのため過去 5 か年の平均額で推移するものとし、委託料と同様に平均物価上昇率 0.56%/年を乗じた費用を見込みました。

(イ) 動力費、薬品費

現段階の施設数を基準とし、2021 (R3) を基準とし、同様に平均物価上昇率 0.56%/年を乗じた費用を見込みました。

2021 (R3) 年度と 2030 (R12) 年度を比較すると動力費 430 万円程度、薬品費 100 万円程度増加する見込みです。

6) 減価償却費

減価償却費は、取得する資産の耐用年数を40年（償却率0.025）と仮定して算定しています。

表6.6「減価償却費の推移」に示すように、2021（R3）年度と2030（R12）年度を比較すると4,400万円程度増加する見込みです。新規分の増加の主な理由としては、2021（R3）年度に西川浄水場改築事業が竣工し、管理棟と急速ろ過池等の資産を取得することに伴い、2022（R4）年度から約9,900万円の減価償却費を計上しているためです。

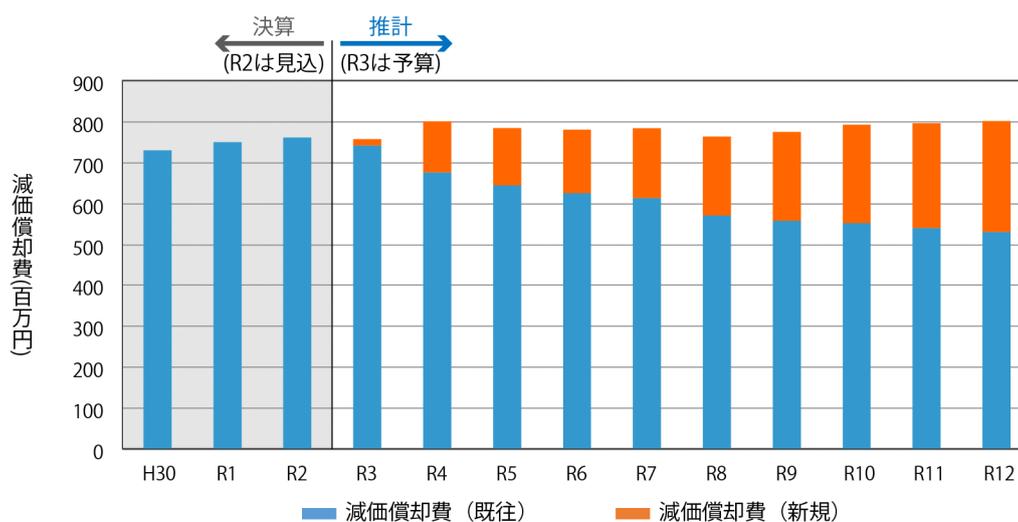
表 6.6 減価償却費の推移

単位：千円

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
減価償却費	730,758	750,598	761,824	757,997	801,341	784,611	780,672	784,281
減価償却費（既往）	730,758	750,598	761,824	742,537	677,151	645,328	626,368	614,917
減価償却費（新規）	0	0	0	15,460	124,190	139,283	154,304	169,364

	R8	R9	R10	R11	R12	10年増減額 (R3~R12)	10年増減率 (R3~R12)
減価償却費	764,137	775,442	792,948	796,560	801,886	43,889	5.8%
減価償却費（既往）	572,041	559,142	553,142	541,614	531,804	△210,733	△28.4%
減価償却費（新規）	192,096	216,300	239,806	254,946	270,082	254,622	1,647.0%

図 6.7 減価償却費の推移



7) 支払利息

支払利息は、半年賦元利均等償還（5年据置、25年償還（合計30年償還））で、年利1.0%で計算しました。

支払利息のうち、過年度に借り入れた利息額（既往）は2021（R3）年度に7,600万円程度あった利息額が2030（R12）年度には2,000万円程度まで、5,600万円程度減少する見通しです。

今後、工事の実施に伴い、新たな借り入れも行いますが、P83 1)企業債 表6.10「企業債残高の推移」で示すとおり企業債発行の抑制を図ることにより、既往分と新規分の合計額についても減少傾向で推移する見込みです。

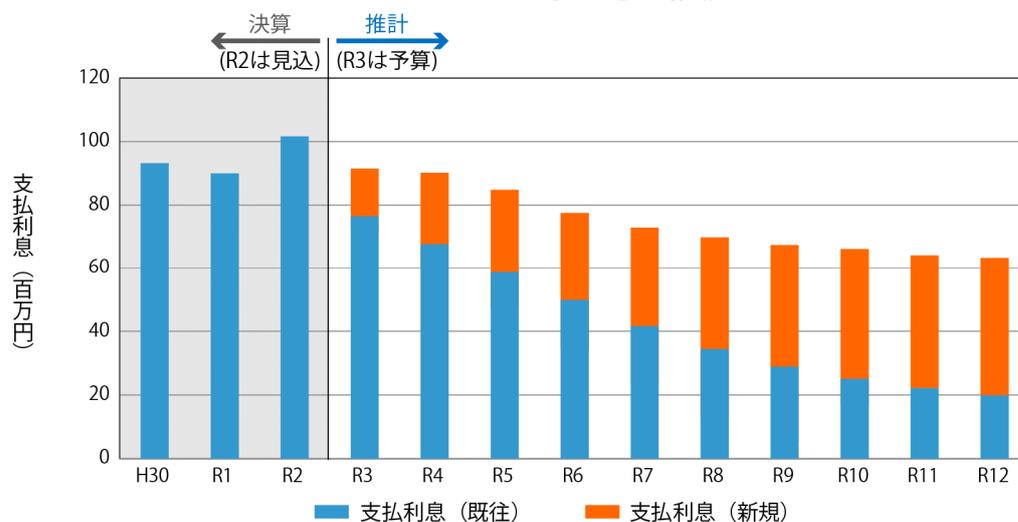
表 6.7 支払利息の推移

単位：千円

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
支払利息	93,188	89,978	101,669	90,390	89,456	83,370	77,559	72,253
支払利息（既往）	93,188	89,978	101,669	76,471	67,630	58,592	49,844	41,593
支払利息（新規）	0	0	0	13,919	21,826	24,778	27,715	30,660

	R8	R9	R10	R11	R12	10年増減額 (R3~R12)	10年増減率 (R3~R12)
支払利息	68,364	66,339	65,627	64,537	63,966	△26,424	△29.2%
支払利息（既往）	34,370	28,865	25,012	22,115	19,847	△56,624	△74.0%
支払利息（新規）	33,994	37,474	40,615	42,422	44,119	30,200	217.0%

図 6.8 支払利息の推移



(3) 資本的収支の推移

資本的収支の推移の見通しは、表 6.8「資本的収支の推移」に示すとおりです。

表 6.8 資本的収支の推移

単位：千円

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
資本的収入													
企業債	967,500	818,800	713,300	790,700	295,161	293,752	294,514	333,408	354,987	344,757	222,049	221,993	219,443
出資金	15,054	84,637	170,105	181,164	0	0	0	0	0	0	0	0	0
固定資産売却益	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
補助金（工事）	12,439	21,960	55,699	60,656	0	0	0	0	0	0	0	0	0
補助金（随水債償還）	0	0	308	314	321	3,362	5,324	5,354	5,384	5,415	5,445	5,476	5,398
工事負担金	19,016	5,741	27,050	1,916	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	1,014,009	931,138	966,463	1,034,751	295,482	297,114	299,838	338,762	360,371	350,172	227,494	227,469	224,841
資本的支出													
建設改良費	1,496,652	1,346,204	1,336,008	1,424,409	737,903	734,380	736,285	1,111,360	1,183,290	1,149,190	740,165	739,978	731,479
元金償還金（既往）	321,329	333,241	353,427	381,049	412,869	431,284	453,869	456,191	392,564	324,812	268,357	243,430	217,708
元金償還金（新規）	0	0	0	0	0	0	0	0	25,248	53,488	64,472	75,516	86,698
予備費	0	0	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
計	1,817,981	1,679,445	1,699,435	1,815,458	1,160,772	1,175,664	1,200,154	1,577,551	1,611,102	1,537,490	1,082,994	1,068,924	1,045,885
資本的収支不足額	△ 803,972	△ 748,308	△ 732,972	△ 780,707	△ 865,290	△ 878,550	△ 900,316	△ 1,238,789	△ 1,250,731	△ 1,187,318	△ 855,500	△ 841,455	△ 821,044
当年度補てん財源使用可能額（累計）	1,722,769	1,796,175	1,851,072	1,945,308	1,942,894	1,853,263	1,740,456	1,627,449	1,177,475	706,049	255,646	117,857	△ 14,584
年度末補てん財源残高（累計）	918,797	1,047,867	1,118,100	1,164,601	1,077,604	974,713	840,140	388,660	△ 73,256	△ 481,269	△ 599,854	△ 723,598	△ 835,628
当年度補てん財源不足額	0	0	0	0	0	0	0	0	△ 73,256	△ 408,013	△ 118,585	△ 123,744	△ 112,030
企業債残高	6,322,060	6,807,619	7,302,918	7,712,569	7,594,861	7,457,329	7,297,974	7,175,191	7,112,366	7,078,823	6,968,043	6,871,090	6,786,127

- ・消費税及び地方消費税込みの金額を計上しています。
- ・補てん財源使用可能額は、前年度の補てん財源残高に当年度増加額（純利益、損益勘定留保資金、消費税資本的収支調整額）を加算して計上しています。
- ・補てん財源残高は、資本的収支不足額を補てんした後の残高を計上しています。

資本的収入について、2021（R3）年度と2030（R12）年度を比較すると、8億1,000万円程度減少する見込みです。これは、施設の改修などに伴い借り入れる企業債の発行額を抑制したためです。一方、資本的支出について、2021（R3）年度と2030（R12）年度を比較すると、7億7,000万円程度減少する見込みです。これはアセットマネジメントによる更新需要の平準化を図ることにより、建設改良費が減少したためです。

基本的に資本的収支は、収入に比べ支出が多くなることから、この不足額については、損益勘定留保資金[※]や過去の利益処分による減債積立金などにより補てんします。2021（R3）年度から2025（R7）年度までの前期プラン5年間については、不足額を補てん出来ていますが、後期プラン5年間の2026（R8）年度からは、補てん財源がマイナスになる見通しであることから、事業執行にあたっては、ビジョン連動型水道料金の導入により、収益の確保に努めていく必要があります。

※損益勘定留保資金・・・収益的収支における費用のうち、現金支出を必要としない減価償却費や資産減耗費の合計額から長期前受金戻入を差し引いた額

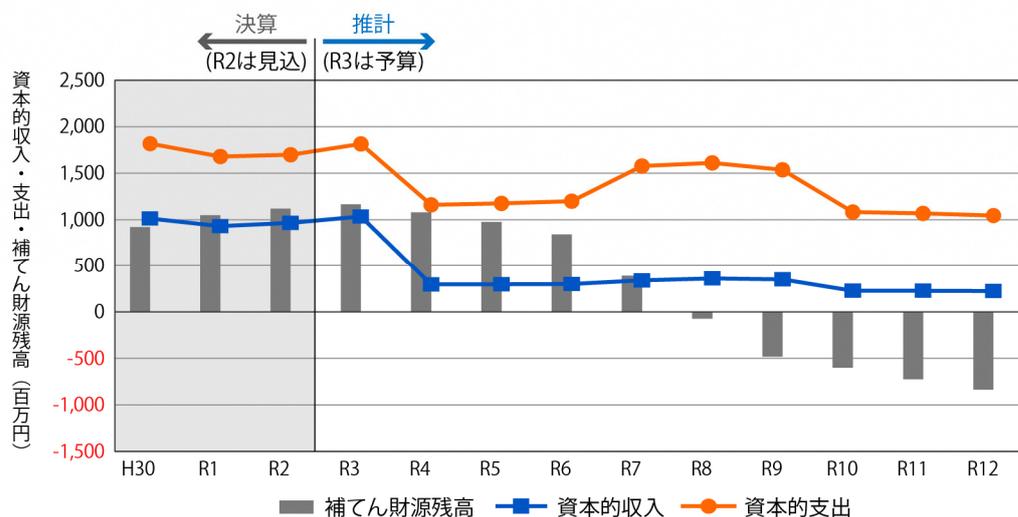
表 6.9 資本的収支の推移

単位：千円

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
資本的収入	1,014,009	931,138	966,463	1,034,751	295,482	297,114	299,838	338,762
資本的支出	1,817,981	1,679,445	1,699,435	1,815,458	1,160,772	1,175,664	1,200,154	1,577,551
資本的収支不足額	△803,972	△748,308	△732,972	△780,707	△865,290	△878,550	△900,316	△1,238,789
補てん財源残高 (累計)	918,797	1,047,867	1,118,100	1,164,601	1,077,604	974,713	840,140	388,660
当年度補てん 財源不足額	0	0	0	0	0	0	0	0
企業債残高	6,322,060	6,807,619	7,302,918	7,712,569	7,594,861	7,457,329	7,297,974	7,175,191

	R8	R9	R10	R11	R12	10年増減額 (R3~R12)	10年増減率 (R3~R12)
資本的収入	360,371	350,172	227,494	227,469	224,841	△809,910	△78.3%
資本的支出	1,611,102	1,537,490	1,082,994	1,068,924	1,045,885	△769,573	△42.4%
資本的収支不足額	△1,250,731	△1,187,318	△855,500	△841,455	△821,044	△40,337	△5.2%
補てん財源残高 (累計)	△73,256	△481,269	△599,854	△723,598	△835,628	△2,000,229	△171.8%
当年度補てん 財源不足額	△73,256	△408,013	△118,585	△123,744	△112,030	△112,030	-
企業債残高	7,112,366	7,078,823	6,968,043	6,871,090	6,786,127	△926,442	△12.0%

図 6.9 資本的収支の推移



(4) 資本的収支の算定方法と傾向分析

主な項目ごとに経営戦略の10年間である2021（R3）年度から2030（R12）年度の予測に使用した算定方法と傾向について分析します。

1) 企業債

企業債は、負担の公平性を確保するため、企業債残高が現状よりも増えないように、既往の元金償還金よりも少ない金額を借り入れるように見込みました。

企業債残高は表 6.10「企業債残高の推移」に示すように、企業債発行の抑制により、減少する見通しです。

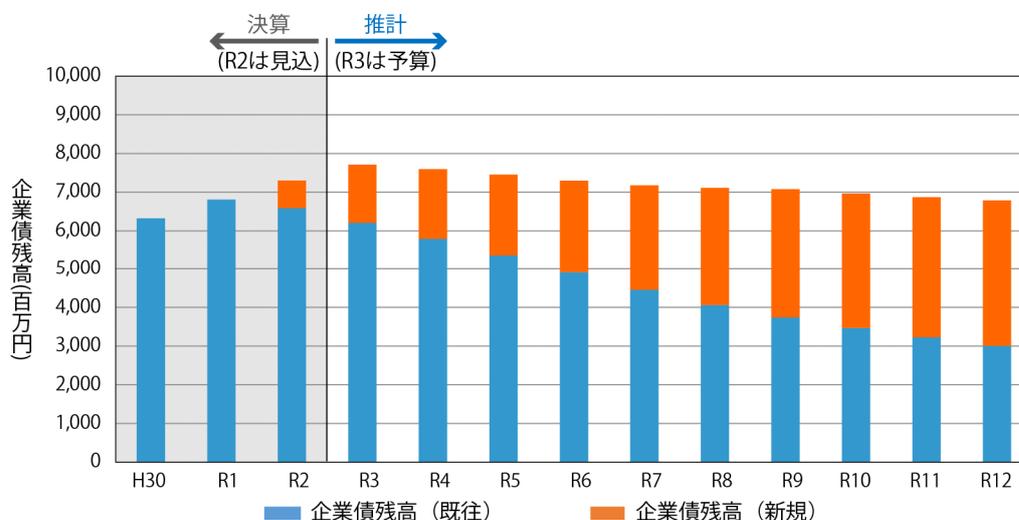
表 6.10 企業債残高の推移

単位：千円

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
企業債残高	6,322,060	6,807,619	7,302,918	7,712,569	7,594,861	7,457,329	7,297,974	7,175,191
企業債残高 (既往)	6,322,060	6,807,619	6,589,618	6,208,569	5,795,700	5,364,416	4,910,547	4,454,356
企業債残高 (新規)	0	0	713,300	1,504,000	1,799,161	2,092,913	2,387,427	2,720,835

	R8	R9	R10	R11	R12	10年増減額 (R3~R12)	10年増減率 (R3~R12)
企業債残高	7,112,366	7,078,823	6,968,043	6,871,090	6,786,127	△926,442	△12.0%
企業債残高 (既往)	4,061,792	3,736,980	3,468,623	3,225,193	3,007,485	△3,201,084	△51.6%
企業債残高 (新規)	3,050,574	3,341,843	3,499,420	3,645,897	3,778,642	2,274,642	151.2%

図 6.10 企業債残高の推移



2) 補助金

補助金は、西川浄水場の改築更新における生活基盤施設耐震化等交付金と一般会計が負担する簡易水道事業債の元金償還金（充当率 100%）を計上しました。2022（R4）年度以降は、国の補助金を活用した施設整備の見込みがないため、計上していません。

3) 建設改良費

建設改良費は、老朽化した施設や管路の耐震化、機械・電気設備の改修等を実施していく計画であり、その工種別の内訳は表 6.11「建設改良費の内訳」に示すとおりです。アセットマネジメントの実践により更新需要を平準化した計画としています。

主な工事内容は、西川浄水場改築事業で約 24 億円（急速ろ過池 10 億円、送水ポンプ棟 9 億円、薬品注入設備 1 億円、自家発電設備 4 億円）、長沼第 1 浄水場更新事業で約 21 億円、大塚坂配水池耐震化事業で約 3 億円、管路耐震化（老朽管更新）事業で約 23 億円となっています。

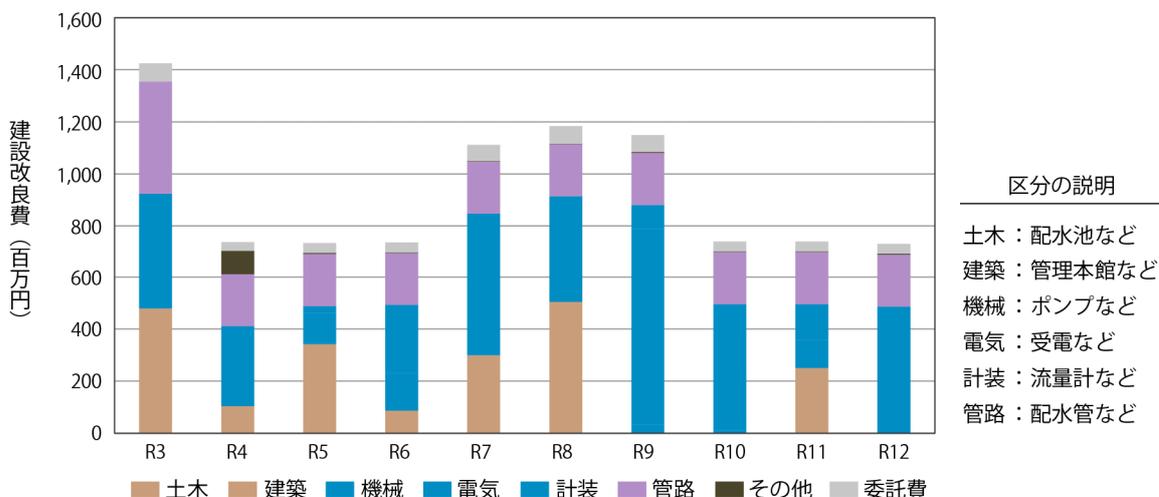
将来 10 年間での全体事業費は委託費を含め約 93 億円を予定しています。

表 6.11 建設改良費の内訳

単位：千円

年度		土木	建築	機械	電気	計装	管路	その他	計	委託費	合計
2021	R3	255,000	224,000	274,809	170,000	0	430,600	0	1,354,409	70,000	1,424,409
2022	R4	104,000	0	17,560	289,493	0	200,000	90,150	701,203	36,700	737,903
2023	R5	0	342,000	4,000	115,665	26,565	200,000	4,850	693,080	41,300	734,380
2024	R6	87,000	0	143,400	225,185	37,290	200,000	1,810	694,685	41,600	736,285
2025	R7	300,000	0	121,400	425,510	0	200,000	1,650	1,048,560	62,800	1,111,360
2026	R8	348,000	157,000	406,300	3,300	0	200,000	1,790	1,116,390	66,900	1,183,290
2027	R9	0	0	33,400	756,000	91,000	200,000	3,990	1,084,390	64,800	1,149,190
2028	R10	0	0	10,500	165,330	319,705	200,000	2,930	698,465	41,700	740,165
2029	R11	250,000	0	108,600	20,724	116,244	200,000	2,710	698,278	41,700	739,978
2030	R12	0	0	81,500	157,641	247,258	200,000	3,880	690,279	41,200	731,479
合計		1,344,000	723,000	1,201,469	2,328,848	838,062	2,230,600	113,760	8,779,739	508,700	9,288,439

図 6.11 建設改良費の内訳



4) 元金償還金

元金償還金は、過年度に借り入れた企業債の償還があるため、2025 (R7) 年度まで増加傾向で推移しますが、P83 1)企業債 で示したとおり新規の借り入れを抑制していることから 2026 (R8) 年度以降減少に転じ、元金償還金も減少傾向で推移する見通しです。

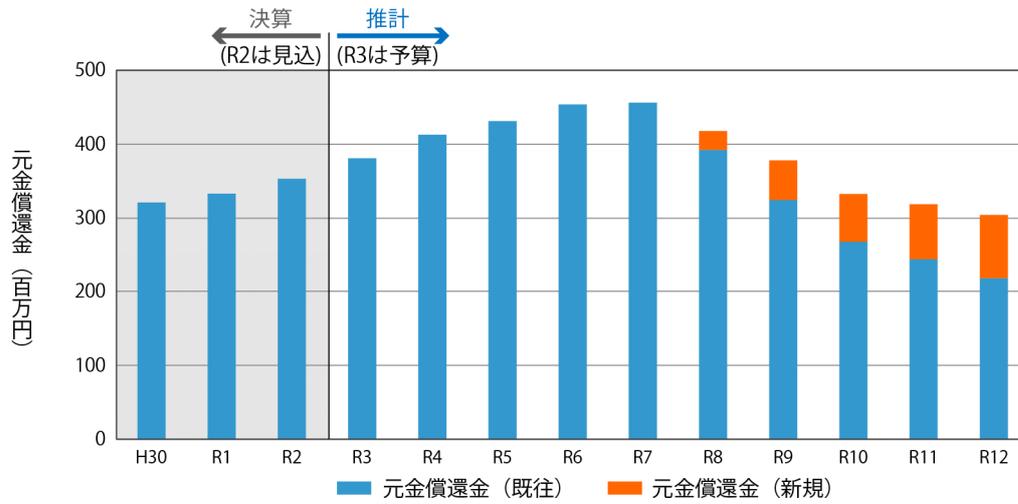
表 6.12 元金償還金の推移

単位：千円

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
元金償還金	321,329	333,241	353,427	381,049	412,869	431,284	453,869	456,191
元金償還金 (既往)	321,329	333,241	353,427	381,049	412,869	431,284	453,869	456,191
元金償還金 (新規)	0	0	0	0	0	0	0	0

	R8	R9	R10	R11	R12	10年増減額 (R3~R12)	10年増減率 (R3~R12)
元金償還金	417,812	378,300	332,829	318,946	304,406	△76,643	△20.1%
元金償還金 (既往)	392,564	324,812	268,357	243,430	217,708	△163,341	△42.9%
元金償還金 (新規)	25,248	53,488	64,472	75,516	86,698	-	-

図 6.12 元金償還金の推移



6.4.3 施策実施プラン

次頁以降に、本ビジョンに掲げた具体的な取組みについて、実施期間、数値目標を計画した施策実施プランについて示します。

【施策実施プラン】「水道ビジョンすかがわ2030」前期5年プラン

将来像を実現するための目標	基本施策	実施施策	具体的な取り組み	事業内容					前期5年プラン 目標値	予定事業期間		水道ビジョン2030 目標値 (10年目標値)	最終到達レベル	
				令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度						
～安全～ 安心・安全な水 をお届けします	水需要に対応する 水源確保	利用可能水源の調査・検討	予備水源等の調査・検討	活用可能な水源等の調査・検討	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	調査・検討 100%	継続実施	
		既存水源の維持	既得水利権の維持	既得水利権の適時更新							令和11年度～令和11年度	1年間	既存水利権の継続率 100%	継続実施
		水源地の涵養	水源地の保全	水源環境保全活動の実施	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	水源環境保全活動の実施 100%	継続実施	
		地下水源の維持	既存水源井戸の適正な維持管理				長沼第4水源1号井洗浄	長沼第4水源2号井洗浄	33%/100%	令和6年度～令和11年度	6年間	既存水源井戸の洗浄 100%	継続実施	
	水質管理の強化	水質監視強化	水質検査の拡充	法定検査数以上の水質検査の実施	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	検査頻度の維持 100%	継続実施	
			水質検査結果の公表	水質検査結果の公表	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	水質検査結果の公表 100%	継続実施	
		色・濁り対策	貯留施設内等の適正な維持管理				貯留施設の洗浄3箇所	貯留施設の洗浄3箇所	33%/100%	令和6年度～令和11年度	6年間	貯留施設の洗浄 100%	継続実施	
	水道施設の安全管理の強化	給水管の安全対策	鉛製給水管の解消		155件	155件	155件	155件	155件	50%/100%	令和3年度～令和12年度	10年間	鉛製給水管の解消率 100%	鉛製給水管の解消率 100%
		貯水槽水道の安全管理	安全管理に関する指導等	広報等の実施	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	広報等の実施 100%	継続実施	
	安全な水道システムの構築	水道の安全に関するリスクの把握	水安全計画の策定	水安全計画の策定						100%/100%	令和3年度～令和3年度	1年間	計画策定 100%	計画策定 100%

【施策実施プラン】「水道ビジョンすかがわ2030」前期5年プラン

将来像を実現するための目標	基本施策	実施施策	具体的な取り組み		事業内容					前期5年プラン 目標値	予定事業期間		水道ビジョン2030 目標値 (10年目標値)		最終到達レベル		
					令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度				耐震化率	更新率			
～強靱～ いつでも水をお届けします	耐震化施設の構築	重要施設の耐震化	浄水施設耐震化の推進	西川浄水場	急速ろ過施設更新 (事業完了)					100%/100%	令和3年度～令和3年度	1年間	西川浄水場の耐震化率	100%	西川浄水場の耐震化率	100%	
				長沼第1浄水場			詳細設計	改築工事	20%/100%	令和6年度～令和9年度	4年間	長沼第1浄水場の耐震化率	100%	長沼第1浄水場の耐震化率	100%		
				岩瀬浄水場						令和13年度～	—	岩瀬浄水場の耐震化率	—	岩瀬浄水場の耐震化率	100%		
		配水施設の耐震化の推進	大培坂配水池						令和10年度～令和12年度	3年間	大培坂配水池の耐震化率	100%	大培坂配水池の耐震化率	100%			
			重要管路の耐震化	基幹管路の耐震化の推進			L=702m	L=700m	L=500m	L=500m	L=500m	54%/100%	令和3年度～令和12年度	10年間	基幹管路の耐震化率	59%	基幹管路の耐震化率
	災害対策施設の構築	施設保護の強化	災害リスク低減のための施設整備	監視システム					西川浄水場中央監視設備完了	100%/100%	令和7年度～令和7年度	1年間	監視システム整備率	100%	監視システム整備率	100%	
				緊急遮断弁	設置の検討	継続	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～令和12年度	10年間	緊急遮断弁設置の検討	100%	緊急遮断弁設置の検討	100%
	施設管理の効率化の推進	水道施設統廃合の推進	ダウンサイジングを考慮した施設の統廃合			統廃合検討	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	統廃合検討	100%	継続実施	
		水道施設情報の整理	マッピングシステムによる情報の整理			適時更新	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	適時更新	100%	継続実施	
	施設の適時更新の推進	老朽化設備の更新	計画的な設備の更新	取水施設					長沼第6水源取水ポンプ	6%/100%	令和6年度～令和12年度	7年間	設備の更新率	28%	設備の更新率	100%	
				浄水施設	西川浄水場(1号処理水返送ポンプ)岩瀬浄水場(6号ろ過ポンプ、次亜塩素素注入ポンプ)	西川浄水場(3号処理水返送ポンプ、生物活性炭後PAC注入ポンプ)	西川浄水場(リン酸注入ポンプ)	西川浄水場(自家発電設備、次亜塩素素注入設備)、岩瀬浄水場(4号ろ過ポンプ)、長沼第1浄水場(ポンプ、次亜塩素素注入ポンプ×3台、給水ポンプ、PAC注入ポンプ)	西川浄水場(継続)、岩瀬浄水場(5号ろ過ポンプ)、長沼第1浄水場(継続)	28%/100%	令和3年度～令和12年度	10年間	設備の更新率	53%	設備の更新率	100%	
				送水施設	西川浄水場(送水ポンプ)(詳細設計)	西川浄水場(送水ポンプ×4台)	継続	継続	継続	20%/100%	令和3年度～令和11年度	9年間	設備の更新率	50%	設備の更新率	100%	
				配水施設	堤調整池(直流電源装置)、あおば配水所(次亜塩素素注入ポンプ)、久保増圧ポンプ所(次亜塩素素注入ポンプ×2台)、大山配水塔(次亜塩素素注入ポンプ×2台)	久保増圧ポンプ所(揚水ポンプ×2台)	六軒調整池(直流電源装置)	古内配水塔(直流電源装置)	狐石配水塔(直流電源装置)	25%/100%	令和3年度～令和12年度	10年間	設備の更新率	39%	設備の更新率	100%	
		老朽管の更新	計画的な老朽管の更新	一般管路(石綿セメント管)	L=900m	L=300m	L=500m	L=500m	L=500m	21%/100%	令和3年度～令和12年度	10年間	一般管路(石綿セメント管)の更新率	40%	一般管路(石綿セメント管)の更新率	100%	
				一般管路(TS型ビニル管)	L=1,270m	L=1,000m	L=1,000m	L=1,000m	L=1,000m	49%/100%	令和3年度～令和12年度	10年間	一般管路(TS型ビニル管)の更新率	100%	一般管路(TS型ビニル管)の更新率	100%	
一般管路(鑄鉄管)									令和13年度～	—	一般管路(鑄鉄管)の更新率	—	一般管路(鑄鉄管)の更新率	100%			

【施策実施プラン】「水道ビジョンすかがわ2030」前期5年プラン

将来像を実現するための目標	基本施策	実施施策	具体的な取り組み		事業内容					前期5年プラン目標値	予定事業期間		水道ビジョン2030目標値(10年目標値)		最終到達レベル			
					令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度				目標値	到達率				
～強靱～ いつでも水をお届けします	災害対策体制の強化	各種対策マニュアルの整備及び更新	各種対策マニュアルの整備及び更新		適時更新	継続	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	各種対策マニュアルの更新率	100%	継続実施		
			災害等復旧支援体制の確立	災害等資材備蓄		備蓄品の確保	継続	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	備蓄品の確保	100%	継続実施	
				災害訓練の実施		訓練の実施	継続	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	訓練実施数	100%	継続実施	
	渇水対策の強化	原水水量の確保	利水関係機関との協力体制の維持		協力体制の維持	継続	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	協力体制の維持	100%	継続実施		
	事前応急対策の強化	迅速な応急復旧対策の検討	BCP(事業継続計画)の策定		対象事業の洗い出し	計画策定	-	-	-	100%/100%	100%/100%	令和3年度～令和4年度	2年間	計画策定	100%	計画策定	100%	
～持続～ いつでも水をお届けします	水道料金等の適正化の推進	適切な料金水準及び料金体系の検討	水道ビジョン連動型水道料金の導入		新水道料金の導入方針の決定	条例案提出(条例改正)	(新水道料金改定施行)	-	-	100%/100%	100%/100%	令和3年度～令和4年度	2年間	水道ビジョン連動型水道料金の導入	100%	水道ビジョン連動型水道料金の導入	100%	
			口径別料金体系の導入		口径別料金体系の導入方針の決定	条例案提出(条例改正)	(口径別料金体系施行)	-	-	100%/100%	100%/100%	令和3年度～令和4年度	2年間	口径別料金体系の導入	100%	口径別料金体系の導入	100%	
			通増型料金体系の見直し		新通増型料金体系の導入方針の決定	条例案提出(条例改正)	(新通増型料金体系の施行)	-	-	100%/100%	100%/100%	令和3年度～令和4年度	2年間	新通増型料金体系の確立	100%	新通増型料金体系の確立	100%	
			加入金の改定		加入金改定方針の決定	条例案提出(条例改正)	(加入金改定施行)	-	-	100%/100%	100%/100%	令和3年度～令和4年度	2年間	加入金改定	100%	加入金改定	100%	
			手数料の改定		手数料改定方針の決定	条例案提出(条例改正)	(手数料改定施行)	-	-	100%/100%	100%/100%	令和3年度～令和4年度	2年間	手数料改定	100%	手数料改定	100%	
	適正な経営評価の推進	経営評価の継続	経営改革プロジェクトチームによる水道ビジョン進捗管理及び評価の継続実施		経営改革プロジェクトチームによる評価方法の決定	水道ビジョン進行調整及び評価の実施	継続	継続	前期5年プランの評価検証フォローアップ	50%/100%※1	50%/100%※1	令和3年度～	継続	経営改革プロジェクトチームによる水道ビジョン進行調整及び評価の実施	100%	経営改革プロジェクトチームによる水道ビジョン進行調整及び評価の実施	100%	
			経営指標(PI)による分析評価の継続実施		会計システムの構築・改修	経営指標(PI)による分析評価の実施	継続	継続	継続	50%/100%※1	50%/100%※1	令和3年度～	継続	経営指標(PI)による経営分析、評価の活用	100%	経営指標(PI)による経営分析、評価の活用	100%	
	活力ある組織と人材づくりの推進	組織の活性化	組織機構の見直し	組織機構の見直し	組織機構の見直し(随時)	継続	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	組織機構と人事計画の見直しの実施	-	組織機構と人事計画の見直しの実施	-	
					水道事業職員の人事取扱の検討	水道事業職員の人事取扱の検討	継続	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度～	継続	水道事業職員の人事取扱の検討	-	水道事業職員の人事取扱の検討	-
					上下水道事業管理者設置の検討	管理者設置の検討	継続	継続	継続	継続	継続	随時	令和3年度～令和12年度	10年間	上下水道事業管理者設置方針の確立	100%	上下水道事業管理者設置方針の確立	100%
		職員技術継承	技術向上のための研修制度の充実	全職員の必要研修受講	継続	継続	継続	継続	継続	100%/100%※2	100%/100%※2	令和3年度～	継続	全職員の必要研修受講	100%	全職員の必要研修受講	100%	

【施策実施プラン】「水道ビジョンすかがわ2030」前期5年プラン

将来像を実現するための目標	基本施策	実施施策	具体的な取り組み	事業内容					前期5年プラン 目標値	予定事業期間		水道ビジョン2030 目標値 (10年目標値)		最終到達レベル		
				令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度		令和3年度	令和4年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
～持続～ いつまでも水をお届けします	官民連携の促進	民間活力の活用継続	包括業務委託の拡充	-	包括業務委託の拡充項目の精査	包括業務委託の拡充項目の決定	(包括業務委託の拡充実施)	-	100%/100%	令和4年度	～ 令和5年度	2年間	包括業務委託の業務拡充	100%	包括業務委託の業務拡充	100%
			官民連携手法の検討 (PPP/PFI)	官民連携手法の検討	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度	～ 令和12年度	10年間	官民連携手法の検討	-	官民連携手法の検討	-
	有収率の向上	漏水調査等の実施	漏水発生箇所の特定向けた調査・修繕	漏水箇所の調査・修繕の実施	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度	～	継続	漏水箇所の調査・修繕の実施	100%	継続実施	
	アセットマネジメント(資産管理)の実践	アセットマネジメント(資産管理)の実践	アセットマネジメント(資産管理)の実践	-	-	-	-	-	0%/100%	令和9年度	～ 令和10年度	2年間	アセットマネジメントによる資産更新費用予測の実施	100%	アセットマネジメントによる資産更新費用予測の実施	100%
	近隣事業体との広域連携	水道事業広域化の検討	事業広域化の効果の検証	県で策定する「広域化プラン」のシミュレーション参加	県で策定する「広域化プラン」等への参加・検討	継続	継続	継続	継続	令和3年度	～ 令和12年度	10年間	広域化事業の検討	-	広域化事業の検討	-
	利便性の向上	お客さまサービスの充実	WEB受付手続きの導入	WEB受付手続きの導入内容検討	WEB受付手続きの導入システム契約・調整	(WEB受付手続きの導入開始)	-	-	100%/100%	令和3年度	～ 令和4年度	2年間	オンライン受付の導入	100%	オンライン受付の導入	100%
			水道料金支払い方式の拡充	水道料金支払い方式の拡充に伴うシステム改修	水道料金支払い方式の導入方針決定。選定、契約	(水道料金支払い方式拡充開始)	-	-	100%/100%	令和3年度	～ 令和4年度	2年間	支払い方式の拡充	100%	支払い方式の拡充	100%
			口座振替の推進	口座振替割引制度導入方針の決定	条例案提出(条例改正)	(口座振替割引制度施行)	-	-	100%/100%	令和3年度	～ 令和4年度	2年間	口座振替割引制度導入	100%	口座振替割引制度導入	100%
	広報活動の充実	WEBメディアの活用充実	水道事業ホームページの開設	水道事業ホームページの開設内容の検討	水道事業ホームページの開設導入契約・導入調整	(水道事業ホームページ運用開始)	-	-	100%/100%	令和3年度	～ 令和4年度	2年間	水道事業ホームページ開設	100%	水道事業ホームページ開設	100%
	おいしい水の提供推進	浄水処理の管理精度の向上	季節や水質に応じた浄水手法の管理精度の向上	おいしい水の要件に適合する塩素量の管理	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度	～	継続	おいしい水の要件に適合する塩素量の管理	100%	継続実施	
環境負荷の低減	消費エネルギーの低減	環境に配慮した取組み	取組みの実施	継続	継続	継続	継続	継続	令和3年度	～	継続	環境に配慮した取組みの実施	100%	継続実施		
水環境意識の向上	水の有効利用の啓蒙	水道週間での啓発活動の実施	水道週間での啓発活動の実施	継続	継続	継続	継続	50%/100% ※1	令和3年度	～ 令和12年度	10年間	啓発活動の実施	100%	啓発活動の実施	100%	

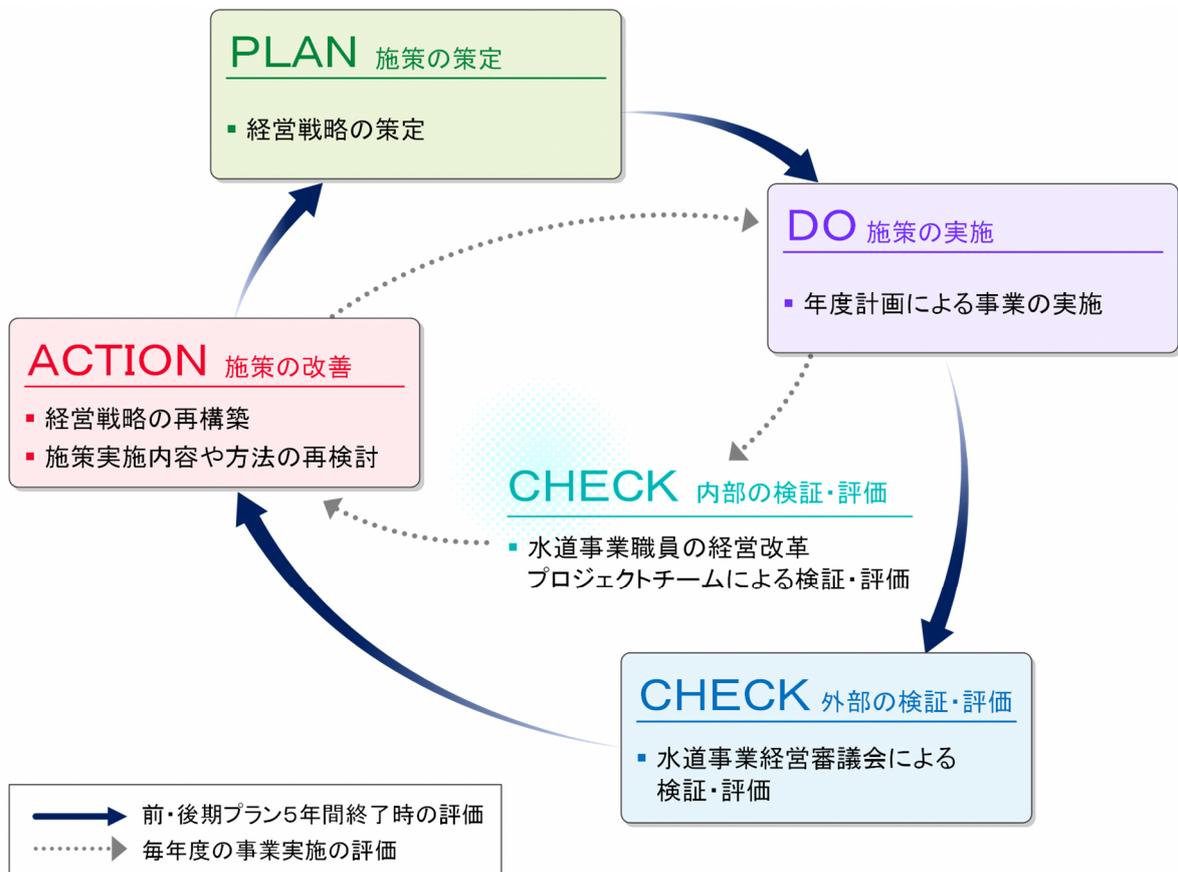
6.5 フォローアップ

施策実施プランは、PDCA サイクルに基づき、経営改革プロジェクトチームによる進捗状況の管理と評価を毎年度実施し、業務やサービス水準、経営状況等がどのように推移しているのかを検証していきます。

また、前期プラン最終年度となる 2025 (R7) 年度には、水道事業経営審議会による外部検証・評価を実施し、施策の改善案を後期プランに反映させ、目標達成に向け取り組んでいきます。

なお、原則「水道ビジョンすかがわ 2030」の目標・実施施策は変更しないこととします。

図 6.13 PDCAサイクル



第7章

資料

7.1 須賀川市経営審議会への諮問と答申	92
7.2 パブリックコメント	93
7.3 用語の解説.....	95

第7章 資料

7.1 須賀川市経営審議会への諮問と答申

水道ビジョンすかがわ 2030 の策定にあたっては、須賀川市水道事業経営審議会に対し、その策定内容について諮問を行いました。須賀川市水道事業経営審議会においては、2021（R3）年1月14日（木）と2021（R3）年2月19日（金）の2回にわたり諮問内容について慎重な審議を行い、2021（R3）年2月24日（水）に市長に対し答申を行いました。その内容については以下のとおりです。

なお、諮問、答申の内容については、原文を掲載しています。

7.1.1 諮問内容

(1) 諮問事項

新たな「水道ビジョンすかがわ」の策定について

(2) 諮問の理由

本市水道事業の目指すべき将来像の実現を図るため、これまでに計画期間を平成 23 年度から 10 年間とする「水道ビジョンすかがわ 2020」を策定し、各種事業を推進してきました。

このたび、現在の水道ビジョンが令和 2 年度に終了することから、効率的で健全な経営のもと、安全でおいしい水を安定的に供給する水道事業の責務を果たすため、経営戦略を含めた令和 3 年度から令和 12 年度までの新たな「水道ビジョンすかがわ」の策定について、多角的にご検討いただきたく、貴審議会に諮問します。

7.1.2 答申内容

(1) 審議経過と結果

当審議会は、諮問事項の審議にあたり、須賀川市水道事業の現状と課題、目指すべき将来像と目標、今後の具体的な取り組み、経営戦略等について事務局から提出された原案をもとに、1月14日と2月19日の2回にわたり慎重に審議を重ね、下記の結論を得たので答申いたします。

（結論）須賀川市水道事業が効率的で健全な経営のもと、安全でおいしい水を安定的に供給する水道事業の責務を果たすため、今回提示された「水道ビジョンすかがわ 2030」は新たな「水道ビジョンすかがわ」として妥当である。

(2) 妥当と判断した理由

当審議会は、下記の理由から効率的で健全な経営のもと、安全でおいしい水を安定的に供給する水道事業の責務を果たすうえで、本ビジョンを踏まえ各種施策が実施されることが新たな「水道ビジョンすかがわ」として妥当であると判断したものです。

- 1) 「水道ビジョンすかがわ2030」は、「水道ビジョンすかがわ2020」において実施してきた各種施策の現状と課題を分析したうえで、「安全」「強靱」「持続」の3つの目標を定め、それに基づく実施施策及び具体的な取り組みを示していること。
- 2) 具体的な取り組みの実施スケジュールと数値目標については「水道ビジョンすかがわ2030経営戦略」の施策実施プランで示し、進捗状況の検証及び評価について毎年度行い、前期5年プラン終了時に当審議会による検証・評価をし、後期プランを再構築することとしていること。
- 3) この計画は、具体的であり、須賀川市水道事業が抱えている課題や問題点を解消するうえで避けることのできない各種施策を盛り込んでいること。

7.2 パブリックコメント

「水道ビジョンすかがわ2030」の策定にあたって、須賀川市民意見公募実施要綱の規定により、パブリックコメント（市民意見公募）を実施し、広くご意見やご要望を募集しました。その結果は以下のとおりです。

- (1) 募集期間 2021（R3）年1月18日（月）から
2021（R3）年2月1日（月）までの15日間
- (2) 閲覧場所 市庁舎（みんなのスクエア）、市民交流センター
長沼市民サービスセンター、岩瀬市民サービスセンター
各公民館（長沼・岩瀬を除く）
計10カ所及び市ホームページ

(3) 応募意見及び市の考え方

No.	意見等	市の考え方
1	<p>釈迦堂川花火大会による、花火カスや化学物質の除去方法の見直しを行なった方が良いかと思えます。花火は、酸化鉄等の配合を行い火薬を使い空中で爆発させます。結果的に、人体に有害な化学物質が上空で拡散され釈迦堂川に降り注ぎ残留鉄となり阿武隈川と釈迦堂川合流地点付近に溜まり氾濫を引き起こしている様に感じます。</p> <p>また、陣場町付近から排出される生活排水が何十年の間そのままの状態でも釈迦堂川に注がれ続けているのも問題があるかと思えます。</p> <p>悠久まつりの花火大会の翌日の朝5時に、田んぼに落下してしまった導火線のコードを毎年拾い集めていました。コード類が、耕運機やコンバイン等に巻き込まれると機械が故障してしまうからです。</p> <p>このコード類が、釈迦堂川にそのまま落下してしまっていると思うととても恐ろしく思えます。また、釈迦堂川花火大会の破裂音が地響きの様に響き渡り飼育している小動物や、犬が怯えていました。大型犬のラブラドルを飼育していた頃、動物病院で軽い安定剤を処方してもらい服用させ対応していました。お手数お掛けしますが、ご確認の程宜しくお願い致します。</p>	<p>釈迦堂川取水口は花火打ち上げ地点である合流地点及び陣場町よりも上流にあるため、花火大会による影響はありません。</p> <p>なお、水道ビジョン関連以外のご意見については、担当課に内容をお知らせしています。</p>
2	<p>本市水道事業では2016(H28)年度にアセットマネジメントを実践したとあるが、次期ビジョン前にアセットマネジメントの見直しを行い、更新需要の平準化された更新計画を策定し、次期ビジョンの財政計画へつなげていくとの記載がある。よって、本2030水道ビジョンにおける施設改修・更新計画の考え方についての記載が必要と考える。</p>	<p>本ビジョンでの施設改修・更新計画については、2016(H28)年度に策定したアセットマネジメントに基づき、施設の延命化・平準化を図り、将来40年間の更新費用を約480億円と算出しております。本ビジョンの計画期間である10年間では、約93億円の事業費を予定しております。</p> <p>ご意見を参考とし、「6.4.2(4)3 建設改良費」の文言に「アセットマネジメントの実践により更新需要を平準化した計画としています。」と加えます。</p>
3	<p>経営安定化を図る上で全ての本市水道事業だけで解決することは、極めて困難な状況。県が進める水道広域化推進プランの策定作業に、参加し、広域化の方向性について検討する必要があります。との記載があるが、このことが、本2030水道ビジョンに反映されているか否かについて。</p>	<p>基本方針③「発展的広域化の検討について」は、県が策定作業を進めている「水道広域化推進プラン」が検討段階であり、他市町村の水道事業も関わってくることから、現時点では具体的内容について盛り込んでおりません。本ビジョン期間においては情報の共有や広域化の方向性について、調査・検討を進めることとしております。</p>
4	<p>水道ビジョンに掲げる事業に必要な資金に見合う料金収入を確保するため、料金の見直しを行います。との記載がある。「6.4.2 投資・財政計画」に「補てん財源が2026(R8)年度にマイナス」になることから考えて、見直し(引き上げ)時期は2025(R7)年度と考えるとよいか？</p>	<p>水道料金の見直しについては、ビジョン運動型という観点から、ビジョン期間の当初からの検討を考えております。また早期に着手することで、料金の引き上げ幅を抑えることができることから、「施策実施プラン」にありますとおり2023(R5)年度での見直しを目標としております。また、合わせて「口径別料金体系の導入」、「逡増型料金体系の見直し」の実施を予定しております。</p>

※意見原文のうち、個人情報等に係る部分は省略しています。

7.3 用語の解説

あ

◆ RC造（あーるしーぞう）

鉄筋コンクリート造のことで、Reinforced Concrete 造の略です。コンクリートの内部に鉄筋を入れる事によって、コンクリート単体よりも強固な造りになります。一般的な建築物や、矩形の土木構造物に適用されています。

◆ 浅井戸（あさいど）

地下の比較的浅い位置（およそ 10～30 m 程度）にある地下水を取水する井戸のことです。上部は水を通しやすい地層であるため、降雨や地表水の影響を受けて水質が変動することがあります。

◆ アセットマネジメント（あせつとまねじめんと）

アセットは資産（水道施設、運営財源）、マネジメントは管理のことです。中長期的な視点に立ち、水道施設の更新や修繕等を計画的に実行するために実践する、効率的かつ効果的な水道施設の管理・運営活動のことです。

◆ アンモニア（あんもにあ）

生物の死骸や排せつ物などの分解や、工場排水や下水処理水の混入などにより、水道原水中に生じます。アンモニアを分解するために、塩素を多く消費することから、塩素注入量が多くなるとともに、塩素臭さを発生する物質を生成するため、水道水に異臭味を生じます。

◆ 一日最大配水量（いちにちさいだいはいすいりょう）

一年間で最も配水量が多かった日の配水量のことです。

◆ 一日平均配水量（いちにちへいきんはいすいりょう）

一年間の総配水量を一年間の日数で割ったもので、一年間の平均的な配水量を表します。

◆ 一般会計（いっぱんかいけい）

市の基本的な行政運営（福祉、教育、消防など）を行うための歳入・歳出を管理する会計のことです。

◆ 色・濁り（いろ・にごり）

水道水質基準では、水道水の色度は5度以下、濁度は2度以下と定められています。色度は水道水が呈する黄褐色の程度の指標であり、植物由来の溶存性有機物などが原因です。濁度は、土壌や微生物等の浮遊物質の混入などが原因であり、地表水においては降水の状況により大きく変動します。

◆ SDGs（えすでいーじーず）

国際連盟に加盟する193か国全てにより2015（H27）年9月に採択された、持続可能でより良い世界を目指すための国際目標で、Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）の略です。「（地球上の）誰一人取り残さない」の基本理念の元、様々な分野に関して、2030（R12）年までに達成すべき17の大目標（ゴール）と、169の具体的目標（ターゲット）が掲げられています。

◆ 塩素（えんそ）

病原性微生物の消毒や、鉄やマンガンの酸化除去のために水道水に添加される薬品のことです。一般的には液体塩素や次亜塩素酸ナトリウムなどが用いられます。

◆ 応急給水（おうきゅうきゅうすい）

水道工事に伴う計画的な断水作業や、事故や災害による突発的な断水など、水道システムが正常に働かず、給水が困難となった場合に、給水車などを用いた臨時の代替手法により給水することです。

◆ 応急復旧（おうきゅうふっきゅう）

事故や災害により水道システムが被災し、給水が困難となった場合に、応急給水によらない方法により一早く給水再開することを目的として行う復旧作業のことです。

か

◆ 拡張事業（かくちょうじぎょう）

給水人口の増加に対応するため、新規水源を開発したり、浄水場の処理能力を増強したりする事業や、給水区域を拡張するために配水管等を新設する事業のことです。

◆ 渇水（かつすい）

河川流量やダム貯水量が長期間にわたって減少し、水需要に対して供給量が不足する状況のことです。

◆ 簡易水道事業（かんいすいどうじぎょう）

計画給水人口が 101 人以上 5,000 人以下の水道事業のことです。「簡易」とありますが、水道システムの技術面では通常の水道事業と変わりありません。

◆ 元金償還金（がんきんしょうかんきん）

発行した企業債の返済額のうち、元金(借りた元のお金)分に相当するお金です。

◆ 緩速ろ過（かんそくろか）

4～5 m/日のゆっくりした速度でろ過池の砂層に通水する処理法です。砂層による濁り等の捕捉作用だけでなく、砂表面に形成される生物膜（微生物群）による有機物等の分解能力を用いて処理されます。

◆ 官民連携（かんみんれんけい）

「官」とは本市の水道事業を含む国や自治体を指し、「民」とは民間企業を指します。民間のノウハウ等の活用によるサービス水準の向上やコスト削減を期待して、これまで官が提供主体であった公的サービスの一部または大部分を民間事業者へ委託し、効果的で効率的な公的サービスを提供する方法です。

◆ **管路情報システム（かんろじょうほうしすてむ）**

管路の埋設位置や布設年度、管種、口径等の情報を地図形式で登録したシステムです。埋設物である管路の情報が視覚的にとらえやすくなるため、苦情・修繕履歴の把握が容易になることや、更新計画への活用などが期待されます。

◆ **基幹管路（きかんかんろ）**

本市では導水管、送水管、配水本管（口径 200 mm 以上の配水管）を基幹管路として定義しています。

◆ **企業債（きぎょうさい）**

水道事業等の地方公営企業が建設改良事業等を行う際、これに要する資金に充てるために発行する地方債（借金）のことです。

◆ **技工職（ぎこうしょく）**

現場作業を担当する職員で、主な業務は浄水場運転業務や設備の保全等です。

◆ **技術職（ぎじゅつしょく）**

行政で技術的な業務を担当する職員で、主な業務は工事の設計積算や現場監督などです。

◆ **給水管（きゅうすいかん）**

配水管よりも下流側に位置する水道管のことで、蛇口に繋がります。給水管はお客様の所有物となるため、本市水道事業が管理する配水管と分けて管理されます。

◆ **給水区域（きゅうすいくいき）**

水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水を行うこととした区域です。水道事業者はこの区域内において給水の義務を負います。

◆ **急速攪拌池（きゅうそくかくはんち）**

薬品を注入した水道原水を攪拌し、十分に混和させるための施設です。

◆ **急速ろ過（きゅうそくろか）**

120～150 m/日の速い速度でろ過池の砂層に通水する処理法です。物理的なろ過作用のみによる処理方式であり、薬品凝集沈澱処理との併用が必要です。

◆ **供給単価（きょうきゅうたんか）**

有収水量 1 m³ 当たりどれだけの給水収益を得ているかを表す指標です。給水収益÷年間総有収水量により求められます。

◆ **緊急遮断弁（きんきゅうしゃだんべん）**

災害や事故の際に、大規模な漏水で配水池等に貯留されている水が急激に減少するのを防ぐことを目的に設置される装置です。管路が破損した場合の急激な流量の増加を検知し、自動で緊急閉止します。

◆ **クリプトスポリジウム等（くりぷとすぼりじうむとう）**

クリプトスポリジウムやジアルジアといった耐塩素性の水系病原性生物のことです。感染した場合は下痢や腹痛、嘔吐などの症状が発現します。いずれも通常の水道水中の塩素濃度では死滅が期待できず、適切なる過処理や紫外線照射による不活化が有効となります。

◆ **計画一日最大給水量（けいかくいちにちさいだいきゅうすいりょう）**

水道事業計画の基本水量です。水道施設の規模は水需要量が最も多い時に不足を生じないようにすることが必要であり、この水量を基本として設計されます。

◆ **計画給水人口（けいかくきゅうすいじんこう）**

水道事業の認可において定める給水人口であり、水道施設の規模を決定する要因の一つとなります。

◆ **傾向分析（けいこうぶんせき）**

人口や水量の時系列的な傾向を分析し、将来値を予測する手法です。水道施設設計指針（公益社団法人日本水道協会）に掲載されている 5 つのモデル式から、実績値の傾向を最も良く表しているものを選定します。

◆ **減価償却（げんかしょうきやく）**

固定資産はその経済的価値が毎年減少していくため、その減少分を毎事業年度の費用として計上することを指します。毎年の減価の割合は法定耐用年数をもとに決定されます。

◆ **減債積立（げんさいつみたて）**

企業債の返済を目的としたお金を、毎年度末に利益に応じて蓄えることです。

◆ **原水（げんすい）**

浄水処理する前の水のことです。本市の水道事業では、表流水、地下水、湧水を水道原水としています。

◆ **公営企業会計（こうえいきぎょうかいけい）**

水道事業等の公営企業における会計手法のことで、市の一般会計とは異なる会計手法です。公営企業はその経費を事業による収益により充てることとされており（独立採算制）、そのために必要となる財政状況や資産状況の的確な把握が公営企業会計により可能となります。

◆ **後塩素（こうえんそ）**

ろ過池以降の浄水処理工程における塩素処理を指します。塩素消毒として最も主流な方法であり、「前塩素」や「中塩素」と区別するための呼称です。

◆ **硬質塩化ビニル管（こうしつえんかびにるかん）**

塩化ビニル樹脂を主原料とする、水道管の一種です。軽量で耐食性に優れています。

◆ **こおりやま広域連携中核都市圏**

（こおりやまこういきれんけいちゅうかくとしけん）

郡山市を中心とした、福島県内の本市を含む5市7町4村の自治体で構成される広域圏およびその取組みのことです。近隣市町村と連携し、住民が将来にわたってそれぞれの地域で暮らし続けられるように利便性を維持向上させ、豊かな地域として持続していくことを目指しています。

さ

◆ 紫外線装置（しがいせんそうち）

紫外線の持つ殺菌作用を利用した消毒装置のことです。耐塩素性を持つクリプトスポリジウム等でも、紫外線照射により遺伝子を破壊し、不活化させることができます。

◆ 事業継続計画（じぎょうけいぞくけいかく）

災害や事故等の、水道事業の継続に大きな影響を与える事態が発生した場合においても、可能な限り被害を小さくし、中核事業を継続すること、あるいは可能な限りの早期復旧を目的として策定する計画のことです。BCP（Business Continuity Plan の略）とも言います。

◆ 資産減耗費（しさんげんもうひ）

固定資産が使用により滅失した場合や本来の機能を果たせなくなった場合に、帳簿上の固定資産を廃棄するのに発生する費用のことです。

◆ 支払利息（しはらいりそく）

発行した企業債を償還（返済）する際に支払う利息のことです。

◆ 事務職（じむしょく）

行政で事務的な業務を担当する職員で、主な業務は水道事業運営、企業会計事務や水道料金に関すること等です。

◆ 水源涵養（すいげんかんよう）

降雨や河川水等の地表水が徐々に地下にしみこみ、地下水位を回復させることを水源涵養と言います。涵養は地下水位を安定させるだけでなく、良質な水の供給や、激しい降雨による河川流量の急増を抑える機能があります。

◆ 水質検査（すいしつけんさ）

浄水場の原水や配水池の水、給水栓の水について水質試験を行い、その結果が水道水質基準値と照合して適切であるかどうかを判定することです。また、検査回数や採水場所、検査項目などを示したものを水質検査計画と言います。

◆ **水道広域化推進プラン（すいどうこういきかすいしんぷらん）**

市町村の区域を超えた水道事業の多様な広域化を推進するため、広域化の推進方針や、これに基づく当面の具体的取組みの内容等を定める計画のことです。福島県においても現在策定が進められています。

◆ **水道事業経営審議会（すいどうじぎょうけいえいしんぎかい）**

学識経験者や水道利用者等で構成される委員が、水道事業の経営に関する事項について審議し、その結果を計画や施策に反映させるものです。

◆ **水道施設台帳（すいどうしせつだいちょう）**

水道施設の位置や構造、設置時期等の施設管理上の基礎項目を記載した帳簿のことです。水道施設の適切な維持管理や更新、災害時等の状況把握、官民連携や広域連携の検討といった場面での活用が期待されます。

◆ **水道週間（すいどうしゅうかん）**

国民に水の大切さや水道事業についての理解や関心を深めてもらうことを目的として行われる全国的な水道の広報週間のことです。毎年6月1日～6月7日を水道週間として定めています。

◆ **水道法（すいどうほう）**

水道により清浄で豊富、低廉な水の供給を図ることによって、公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的として定められた法律です。2019（R元）10月には、水道事業の基盤強化を図るための所要の措置を講ずることを目的として、この一部が改正されました。

◆ **水利権（すいりけん）**

河川管理者の許可の範囲において、水道や灌漑、水力発電など特定の使用目的のために、河川の流水を排他的及び継続的に使用する権利のことです。

◆ **生物活性炭（せいぶつかっせいたん）**

浄水処理に用いられる活性炭の細孔の中に微生物を生息させ、活性炭の吸着作用だけでなく微生物の浄化作用を併せて活用する浄水処理法のことです。活性炭だけでは処理されにくいアンモニアや生物分解性の有機物の除去に有効です。

- ◆ **石綿セメント管（せきめんせめんとかん）**

石綿繊維（アスベスト）とセメント等を原料とし、水と練り混ぜて製造した水道管の一種です。耐食性があり、軽量であり、価格が安い一方で、強度面では他の管種に劣ります。

- ◆ **送水管（そうすいかん）**

浄水場から配水池等の配水施設へ浄水を送るために用いられる管路のことです。

た

- ◆ **耐震化（たいしんか）**

施設の更新や耐震補強により、耐震基準に適合した施設にすることです。大規模な地震（震度6強以上）に対しても外壁の損傷に留め、人命への危害や施設の機能に影響を及ぼすような被害を生じないことを目標としています。

- ◆ **着水井（ちゃくすいせい）**

原水が浄水場に流入する際に、その流量や水位の変動を安定させるための施設です。

- ◆ **中央監視システム（ちゅうおうかんししすてむ）**

複数の水道施設などを効率的に一元管理することを目的として設置される監視及び制御システムのことです。

- ◆ **鑄鉄管（ちゅうてつかん）**

鉄、炭素、ケイ素からなる鉄合金のことを鑄鉄と呼び、これを用いて作成される水道管の一種のことです。現在、水道管として主流になっているダクタイル鑄鉄管と区別して、普通鑄鉄管とも呼ばれます。

- ◆ **貯水槽水道（ちょすいそうすいどう）**

ビルやマンション等の高い建物に受水槽を設置し、水を一旦貯めてから各利用者に給水する施設のことです。受水槽以降は建物の所有者等の貯水槽水道設置者に管理責任があるため、適正な管理等を行うように指導・啓発を行う必要があります。

◆ **継手（つぎて）**

水道管同士や、水道管とバルブ（水の流れをコントロールする装置）等を繋ぐのに用いられる材料のことです。管路の種類により多様な構造があり、管路の耐震性や施工性に影響します。

◆ **逡増制（ていぞうせい）**

使用水量が増えるほど、料金単価が高くなることです。

◆ **鉄やマンガン（てつやまんがん）**

水を着色する原因の一つです。水に溶存している鉄やマンガンが酸化されると、沈澱が生じるとともに、水を褐色あるいは黒褐色に着色します。

◆ **電子マネー（でんしまねー）**

交通系 IC カードや QR コード決済サービスといった、キャッシュレスで決済を行うサービスのことです。利便性が高いため、近年急速に普及が拡大しており、水道事業においても大都市での利用が進みつつあります。

◆ **導水管（どうすいかん）**

取水施設で取水された水道原水を浄水場まで導く管路のことです。

◆ **統廃合（とうはいごう）**

人口減少に伴う水需要量の減少を受けて、あるいはより高効率な水運用の確立を目指して、1 つ以上の施設を廃止し、他の施設にその機能を集約することによって、従来よりも少ない施設数で水道事業を運営しようとするものです。

な

◆ **中塩素（なかえんそ）**

中間塩素処理の略です。前塩素処理と概ね同様の目的で塩素を注入するものです。前塩素処理により発がん性物質の生成が助長される可能性があることを踏まえ、この原因物質の多くを除去できる薬品凝集沈澱処理の後段に設けられます。

◆ **濃縮槽（のうしゆくそう）**

浄水工程で発生した沈澱物や泥などを濃縮し、水を分離させる施設です。浄水処理で発生した排水をきれいにすることを目的にしています。

は

◆ 配水管（はいすいかん）

浄水場あるいは配水池等から、適切な水質や水圧を保持した状態で浄水を輸送するための管路のことです。

◆ 配水池（はいすいち）

水需要量の変動に応じて適切に配水を行うため、浄水を一時的に貯留する施設です。需要量の時間変動に対する緩衝機能や、災害等により浄水や配水工程が不全となった際にも、一定量の浄水を確保する機能を持ちます。調整池も同義です。

◆ 配水塔（はいすいとう）

配水量の調整や水圧の調整を目的として、地上高くに設置される貯留池のことです。配水池を設置できる適切な高所が得られない場合に代用されます。

◆ PAC（ぱっく）

凝集剤であるポリ塩化アルミニウム（Poly-Aluminum Chloride）の略です。

⇒「ポリ塩化アルミニウム（ぼりえんかあるみにうむ）」を参照。

◆ 半年賦元利均等償還（はんねんぶがかりきんとうしょうかん）

半年賦は半年ごとに返済することを意味し、元利均等償還は毎回同じ金額の元金と利息を返済し続けることを意味します。

◆ PFI（ぴーえふあい）

官民連携手法の一つであり、Private Finance Initiative の略です。公共施設の設計や建設、運転管理等を民間の資金調達により実施する手法であり、民間ノウハウの活用とともに公的資金の有効活用が期待されます。

◆ PC造（ぴーしーぞう）

プレストレストコンクリート（Prestressed Concrete）造の略です。コンクリートに予め圧縮応力を加えておくことで、大きな外力が加わった場合でもひび割れ等を抑制することができます。水密性に優れるため配水池に多く採用されます。

- ◆ **PDCA サイクル（ピーでいーしーえーさいくる）**
業務マネジメントの品質等を継続的に改善させる手法のことです。Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Action（改善）の4段階で1サイクルが構成されており、このサイクルを繰り返すことで、継続的な品質改善が期待されます。

- ◆ **PPP（ピーピーピー）**
様々な官民連携手法の総称であり、Public Private Partnership の略です。
⇒「官民連携（かんみんれんけい）」を参照。

- ◆ **表流水（ひょうりゅうすい）**
河川水や、ダム水や湖沼水などの地表面にある水の内、停滞していない（流れのある）ものを指します。

- ◆ **深井戸（ふかいど）**
地下の比較的深い位置（およそ30 m以上）にある地下水を取水する井戸のことです。水を通しにくい地層に挟まれた地下水であるため、地上の影響を受けにくく、一般的に水質が良好です。

- ◆ **普及率（ふきゅうりつ）**
行政区域内人口に対する給水人口の比率のことです。水道普及率とも言います。

- ◆ **普通沈澱池（ふつうちんでんち）**
薬品を用いた凝集処理を伴わない沈澱処理施設のことです。自然沈澱によって懸濁物質を除去し、緩速ろ過池の負荷を軽減する機能があります。

- ◆ **フロック形成池（ふろっくけいせいち）**
フロックとは、凝集剤により小さな粒子が結合して生じる大きな粒子の塊のことです。フロックは脆く壊れやすいため、ゆっくりと混和して粒子同士の衝突・結合を補助する工程が必要であり、これを行う施設のことをフロック形成池といいます。

- ◆ **包括業務委託（ほうかつぎょうむいたく）**

官民連携手法の一つです。従来の部分的な外部委託では民の創意工夫の余地が限られていることや官の手続き等の業務量が多いことから、これらを集約し、包括的に委託することにより、効率性や委託効果を向上させようとするものです。

- ◆ **法定耐用年数（ほうていたいようねんすう）**

固定資産の減価償却は施設・設備の種類によってその償却率（減価の早さ）が異なっており、この償却率のベースとなるのが法定耐用年数です。地方公営企業法施行規則の別表第二号に記載されており、例えば配水管は40年とされています。

- ◆ **ポリエチレン管（ぼりえちれんかん）**

ポリエチレン樹脂を原料として作成される水道管の一種です。軽量で施工性に優れると同時に、地盤への追従性に富んでいることから、耐震性にも期待されています。

- ◆ **ポリ塩化アルミニウム（ぼりえんかあるみにうむ）**

薬品凝集沈澱処理に用いられる凝集剤のことです。小さく軽い粒子はそのままでは沈降除去しきれないため、凝集剤により粒子同士を結合させ、大きく重い粒子にする必要があります。

ま

- ◆ **前塩素（まええんそ）**

沈澱処理の前における塩素処理を指します。アンモニアの分解除去や、鉄やマンガンの酸化除去、沈澱池での藻類の繁殖抑制などの効果が期待されます。

- ◆ **水安全計画（みずあんぜんけいかく）**

水源から給水栓に至る各工程で危害評価（どのようなリスクが存在するか）と危害管理（どうやってリスクを低減するか）を行い、安全な水の供給を確実にするための計画です。

や

- ◆ **薬品凝集沈澱処理（やくひんぎょうしゅうちんでんしより）**
凝集剤を添加し、濁りの原因などの微細な粒子同士を結合させ大きくすることで、沈降により除去する浄水処理方式のことです。
- ◆ **有収水量（ゆうしゅうすいりょう）**
配水量の内、料金徴収の対象となった水量です。
- ◆ **有収率（ゆうしゅうりつ）**
一日平均給水量に対する有収水量の比率です。
- ◆ **湧水（ゆうすい）**
地下水が岩の亀裂等から地表に出てきたものです。湧出直後は水質が良好であり、水量も安定していることが多いです。

ら

- ◆ **利水関係者（りすいかんけいしゃ）**
同じダムや同じ河川の上流や下流から利水する権利を有する者のことで、水道事業者の他、農家や発電事業者等が該当します。
- ◆ **漏水（ろうすい）**
配水管や給水管などの水道施設から水が漏れだすことです。管の老朽化や腐食、施工不良等が原因で発生します。漏水は経済的な損失ばかりでなく、給水不良、道路陥没などの原因にもなります。



水道ビジョンすかがわ 2030
令和3年3月発行

発行 須賀川市上下水道部
〒962-8601 須賀川市八幡町135番地
電話 0248-88-9158(経営課業務係)

ホームページ <http://www.city.sukagawa.fukushima.jp>
E-Mail(経営課) keiei@city.sukagawa.fukushima.jp

