

---

# 南会津町水道ビジョン

---



令和5年3月

南 会 津 町

# 南会津町水道ビジョン 目次

第1章	策定の趣旨	1
1.1	策定の概要	1
1.2	位置づけ	2
第2章	現状・将来見通しの把握と目標設定	3
2.1	事業の概要	3
2.2	現状分析・評価	9
2.3	水需要予測	24
2.4	課題の抽出・まとめ	26
第3章	水道事業の将来像	27
3.1	将来像と基本目標	27
3.2	基本施策	28
第4章	具体的施策と取り組み内容	30
4.1	安全	30
4.2	強靱	31
4.3	持続	33
第5章	経営戦略	36
5.1	旧経営戦略の評価	36
5.2	投資・財政計画	39
5.3	財政収支見通し	44
5.4	収支改善に向けた取り組み	50
第6章	フォローアップ	52
参考資料	施設統廃合のイメージ図	53

# 第1章 策定の趣旨

## 1.1 策定の概要

平成25年3月に厚生労働省から、「新水道ビジョン」が公表され、災害対策や人口減少を踏まえた施策の強化の提唱や、「安全」、「強靱」、「持続」の3つの観点から水道事業の抱える課題に対する対応策と目指すべき方向性が示されました。

また、平成30年12月には水道法の改正が公布され、水道施設台帳整備の義務化、官民連携手法における選択肢の増加などが盛り込まれました。

このような中で、東日本大震災（平成23年3月）、関東・東北豪雨（平成27年9月）、熊本地震（平成28年4月）、令和元年東日本台風（令和元年10月）など、大規模災害が頻発しており、これまで以上に「災害対策の強化」の重要性が増しているところです。

本町におきましても、人口減少に伴う水需要減少に加え、老朽施設の更新需要増大が見込まれる厳しい経営環境においても、将来にわたり安全で強靱な水道を持続していく必要があります。そこで、各事業への取り組み状況、水道事業を取り巻く事業環境の変化を踏まえ、将来像を明示するとともに、中長期的な水道事業のあり方を見据えながら令和5年度以降10年間に取組むべき事業の方向性を示すため、これらの内容を「南会津町水道ビジョン」として策定しました。

## 1.2 位置づけ

本ビジョンは、本町の上位計画である第3次総合振興計画や他の既策定計画の内容を受け、水道事業の根幹となる基本計画として位置づけます。

また、この内容は、厚生労働省の新水道ビジョンで示されている方向性や水道法改正の内容を踏まえ、持続可能で効率的な水道事業の運営を目指したものです。さらに、総務省から策定が要請されている経営戦略としても位置付けます。

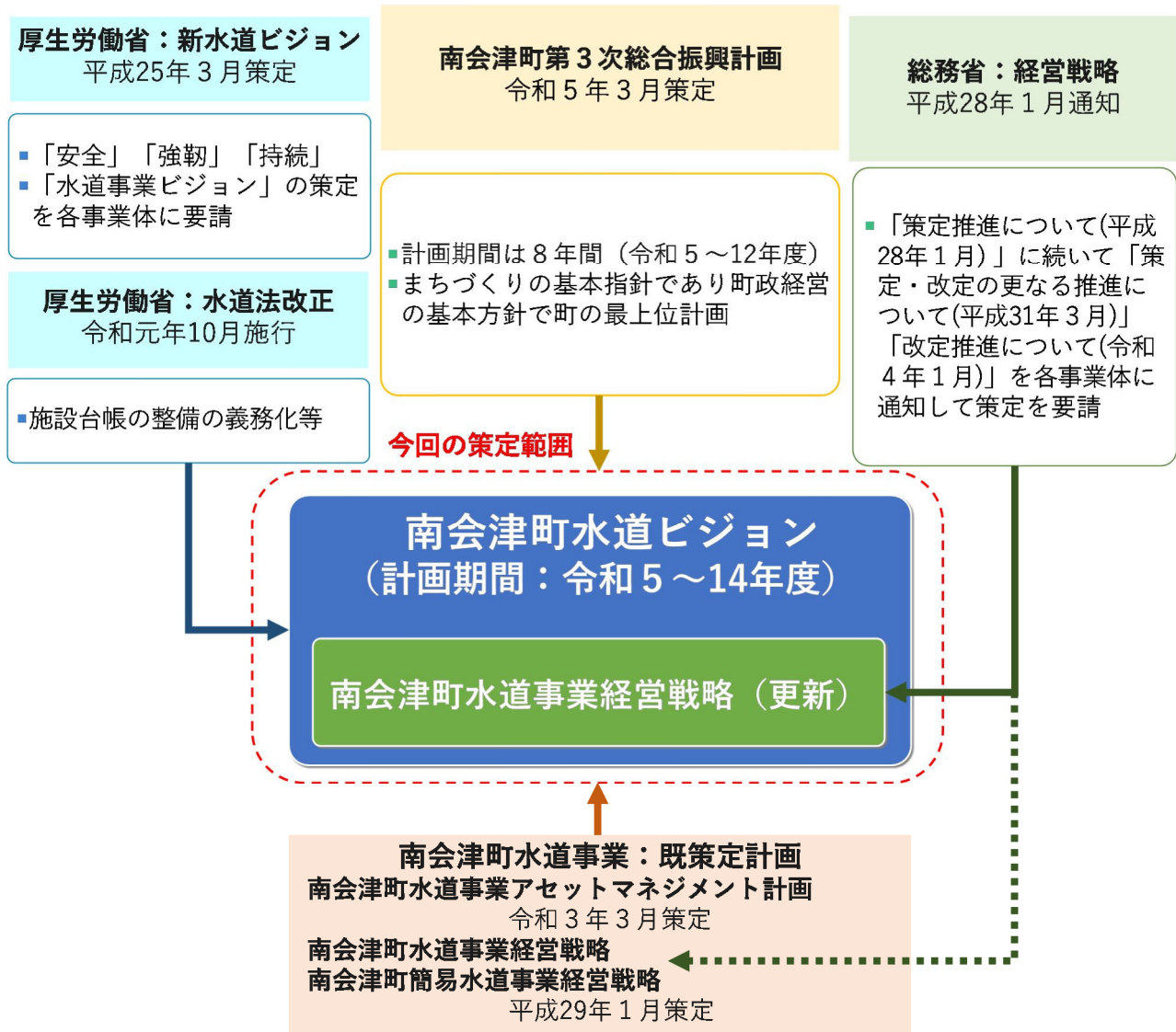


図 1-1 「南会津町水道ビジョン」の位置づけ

なお、本ビジョン及び経営戦略の計画の策定期間は、令和5年度から令和14年度までの10年間とします。

## 第2章 現状・将来見通しの把握と目標設定

### 2.1 事業の概要

#### 2.1.1 地域区分

本町の水道事業の地域区分は、旧町村である田島地域、館岩地域、伊南地域、南郷地域の4地域に位置しています。平成17年度に4町村合併により南会津町となりましたが、水道事業は従前のまま経営をしてきました。

その後、平成29年度に上水道事業1か所、簡易水道事業17か所、飲料水供給施設2か所、給水施設1か所、専用水道1か所の水道事業を統合し、南会津町水道事業が創設され、現在に至っています。

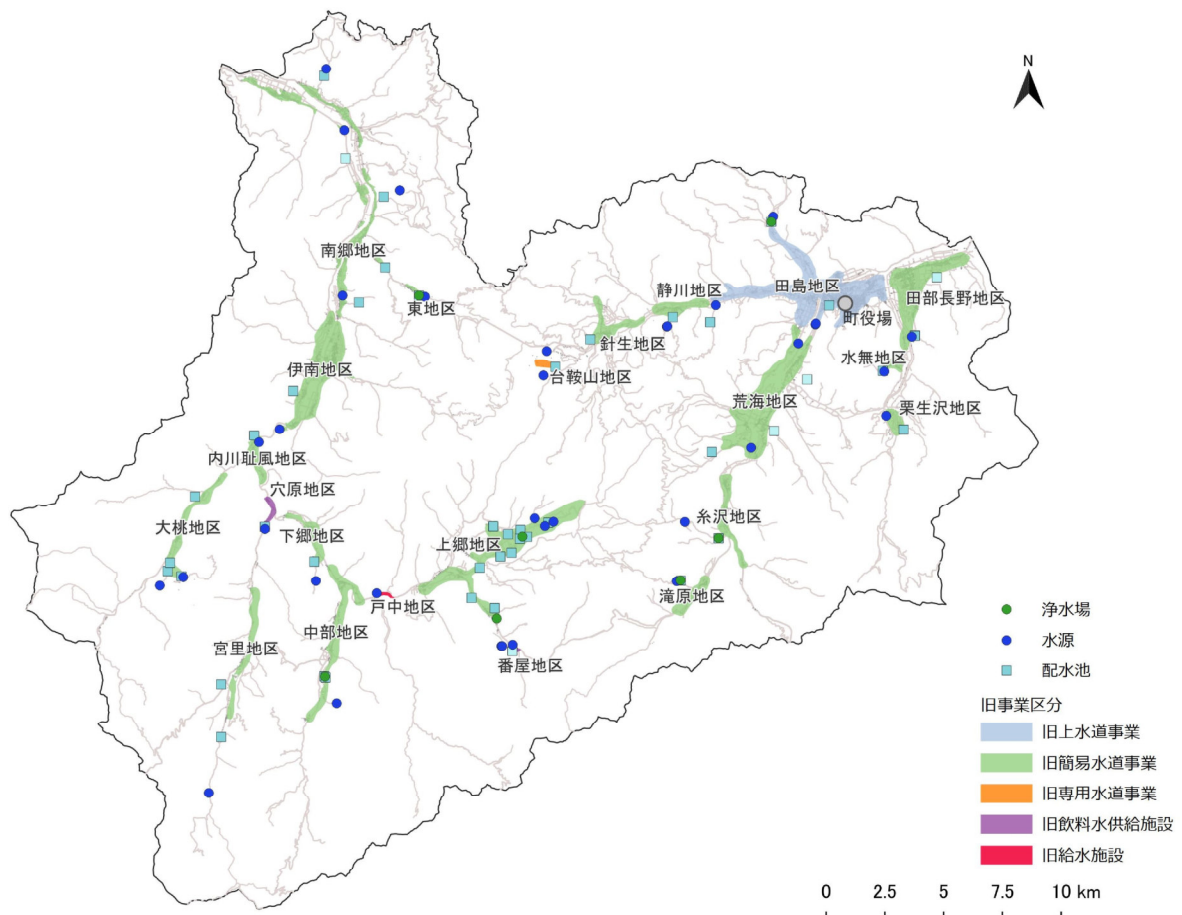


図 2 - 1 給水区域

## 2.1.2 現況

本町の水道事業の給水面積は123.13km<sup>2</sup>、計画給水人口は16,628人、計画一日最大給水量は15,298m<sup>3</sup>となっています。令和3年度末時点において、給水区域内人口14,261人に対して、給水人口が14,117人で普及率は99.0%となっています。

また、本町における浄水施設は、浅井戸や湧水等の地下水を水源とした塩素消毒のみにより給水を行う施設が全体の7割以上を占めており、その他には、膜ろ過、急速ろ過及び緩速ろ過による浄水処理を行い、各利用者へ給水を行っています。

表 2-1 南会津町水道事業の概要

事業名	計画給水人口	計画一日最大給水量	水源種別	浄水方法	施設数
南会津町水道事業	16,628人	15,298m <sup>3</sup>	ダム水	膜ろ過	1
			表流水	急速ろ過	2
				緩速ろ過	3
			浅井戸	緩速ろ過	1
				塩素消毒のみ	12
			湧水	塩素消毒のみ	11

※令和3年度末時点の概要を示す。

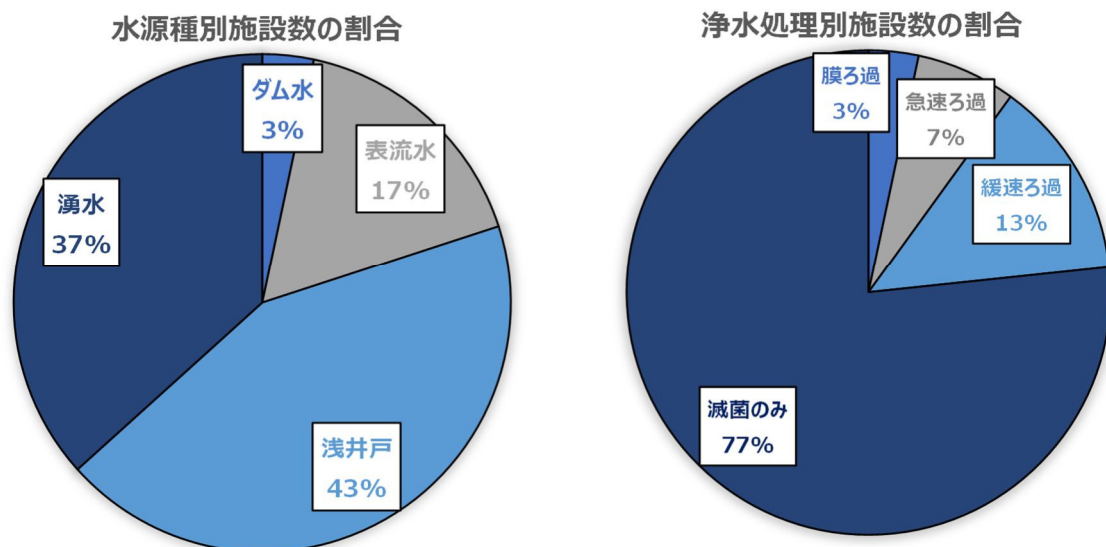


図 2-2 水源種別・浄水処理別の施設数割合

## 2.1.3 施設状況

### (1) 田島地域

田島地域は本町の市街地を中心とした地域であり、最も給水人口の多い地域です。田島浄水場では膜ろ過方式、滝原浄水場及び糸沢浄水場では急速ろ過方式による浄水処理を行っています。それ以外の施設においては、一部の水源でpH調整のためアルカリ剤の注入を行っています。概ね良質な水質であることから塩素消毒のみによる処理を行い、給水を行っています。

表 2-2 田島地域水道施設一覧

地域	旧事業	地区	施設区分	No	施設名	所在地	備考	
田島地域	旧上水道事業	田島	取水	1	田島第1水源地	南会津町永田字東永田23番地	浅井戸	
				2	袋ヶ沢水源地	南会津町田島字西上川原乙93番地2	浅井戸	
			浄水	3	田島第1水源地	南会津町永田字東永田23番地	pH調整+塩素消毒	
				4	袋ヶ沢水源地	南会津町田島字西上川原乙93番地3	塩素消毒	
			配水	5	田島第1配水池	南会津町田島字護摩山乙394番地		
				6	田島第2水源地	南会津町高野地先	ダム(表流水)	
			浄水	7	田島浄水場	南会津町高野地先	膜ろ過	
				8	田島第2配水池	南会津町高野地先		
			取水	9	田島第3水源地	南会津町金井沢字石田52番地1	浅井戸	
				10	田島第3水源地	南会津町金井沢字石田52番地1	塩素消毒	
			配水	11	田島第3配水池	南会津町金井沢字久戸沢810番地		
	12	栗生沢水源地		南会津町栗生沢字前川原75番地1	浅井戸			
	旧簡易水道事業	栗生沢	浄水	13	栗生沢滅菌室	南会津町栗生沢字笹畑ケ375番地4	塩素消毒	
				14	栗生沢配水池	南会津町栗生沢字トヤ山1024番地		
				15	水無水源地	南会津町水無字角木542番地	浅井戸	
		水無	浄水	16	水無水源地	南会津町水無字角木542番地	塩素消毒	
				17	水無配水池	南会津町水無字後山741番地		
				18	田部水源地	南会津町水無字向原10番地	浅井戸	
		田部長野	浄水	19	田部水源地	南会津町水無字向原10番地	塩素消毒	
				20	田部第1配水池(低区)	南会津町田部字狐穴地内		
			配水	21	田部第2配水池(高区)	南会津町田部字狐穴地内		
				22	台鞍山水源地	南会津町針生字屋滝山857番地92	湧水	
	旧専水	台鞍山	浄水	23	台鞍山滅菌室	南会津町針生字屋滝山857番地70	塩素消毒	
				24	台鞍山配水池	南会津町針生字屋滝山857番地70		
	旧簡易水道事業	針生	取水	25	針生水源地	南会津町針生字屋滝山857番地87	湧水	
				浄水	26	針生配水池	南会津町針生字駒戸山851番地313	塩素消毒
					27	針生配水池	南会津町針生字駒戸山851番地313	
		静川	取水	28	静川第1水源地	南会津町静川字小松山133番地1	湧水	
				浄水	29	静川第2水源地	南会津町静川字小松山133番地1	湧水
					30	静川配水池	南会津町静川字根岸山地内	
		滝原	配水	31	静川配水池	南会津町静川字根岸山地内		
				32	滝原水源地	南会津町滝原字中山1726番地	表流水	
				33	滝原浄水場	南会津町滝原字中山1725の口及び3	急速ろ過	
		糸沢	配水	34	滝原配水池	南会津町滝原字中山1725の口及び3		
				35	糸沢水源地	南会津町糸沢字程窪4148番地129	表流水	
			浄水	36	糸沢浄水場	南会津町糸沢字山下山4148番地20	急速ろ過	
				37	糸沢配水池	南会津町糸沢字山下山4148番地20		
		荒海	取水	38	荒海水源地	南会津町糸沢字前原990番地55	浅井戸	
				39	中荒井水源地	南会津町永田字堰口2040番地22	浅井戸(休止中)	
			浄水	40	荒海水源地	南会津町糸沢字前原990番地55	塩素消毒	
				41	中荒井水源地	南会津町永田字堰口2040番地22	塩素消毒	
			配水	42	古今配水池	南会津町糸沢字長沢山3938番地1		
				43	荒海配水池	南会津町関本字三窪768番地29		
				44	中荒井配水池	南会津町中荒井字下滝2368番地34		

## (2) 館岩地域

館岩地域では、上郷地区の高杖原浄水場、岩下浄水場及び中部地区の湯ノ花浄水場では緩速ろ過方式による浄水処理を行っています。それ以外の施設においては、概ね良質な水質であることから塩素消毒のみによる処理を行い、給水を行っています。

表 2-3 館岩地域水道施設一覧

地域	旧事業	地区	施設区分	No	施設名	所在地	備考
館岩地域	旧簡易水道事業	下郷	取水	45	下郷水源地	南会津町前沢712番地	浅井戸
			浄水	46	下郷滅菌室	南会津町前沢91番地	塩素消毒
			配水	47	下郷配水池	南会津町前沢440番地	
		上郷	取水	48	上郷第1水源地	南会津町八総字太郎山国有林山口事業区11林班へ/小班	湧水
				49	上郷第3水源地	南会津町八総字太郎山国有林11林班へ/小班	湧水(冬期のみ)
				50	上郷第4水源地	南会津町八総字太郎山国有林山口事業区11林班へ/小班	表流水
				51	上郷第5水源地	南会津町八総字大上沢丁90番地4	表流水
				52	上郷第6水源地	南会津町八総字大上沢丁90番地ハ	表流水
				53	高杖原浄水場	南会津町八総字高杖原甲1098番地413	緩速ろ過
			浄水	54	岩下浄水場	南会津町岩下407番地	緩速ろ過
				55	上郷第1配水池	南会津町八総字高杖原甲1098番地413	塩素消毒
				56	上郷第3配水池	南会津町八総字太郎山国有林11林班へ/小班	塩素消毒(冬期のみ)
				57	上郷第4配水池	南会津町八総字太郎山国有林11林班口/小班	塩素消毒
				58	上郷第1配水池	南会津町八総字高杖原甲1098番地413	
				59	上郷第2-2配水池	南会津町八総字高杖原甲1098番地の285	
			配水	60	上郷第3配水池	南会津町八総字太郎山国有林11林班へ/小班	冬期のみ使用
				61	上郷第4配水池	南会津町八総字太郎山国有林11林班口/小班	
				62	上郷第5配水池	南会津町八総字高杖原甲1098番地412	
				63	上郷第6配水池	南会津町八総字手取甲1102番地67	
				64	上郷第7配水池	南会津町森戸字八木沢山1204番地89	
				65	上郷第8配水池	南会津町八総字高杖原743番地	
		66		上郷第9配水池	南会津町八総字上ノ上丁361番地1		
		67		上郷第10-1配水池	南会津町八総字白倉山323番地1		
		68		上郷第10-2配水池	南会津町大久保49番地		
		宮里		取水	69	宮里水源地	南会津町宮里字帝釈山国有林山口事業区22林班つノ1/小班
			浄水	70	宮里第1配水池	南会津町宮里字横畑地内	塩素消毒
			配水	71	宮里第1配水池	南会津町宮里字横畑地内	
				72	宮里第2配水池	南会津町宮里字馬駒ノ内2番地	
		中部	取水	74	中部水源地	南会津町湯ノ花字渡沢山176番地1	表流水
			浄水	75	湯ノ花浄水場	南会津町湯ノ花字真赤沢山170、171番地	緩速ろ過
			配水	76	中部第2配水池	南会津町湯ノ花字真赤沢山170、171番地	
				77	中部第3配水池	南会津町湯ノ花字真赤沢山169番地	
穴原	取水	78	穴原水源地	南会津町宮里字熊畑717番地1	湧水		
	浄水	79	穴原配水池	南会津町宮里字熊畑717番地2	塩素消毒		
	配水	80	穴原配水池	南会津町宮里字熊畑717番地2			
番屋	取水	81	番屋水源地	南会津町番屋4番地	湧水		
	浄水	82	番屋水源地	南会津町番屋4番地	塩素消毒		
	配水	83	番屋配水池	南会津町八総字番屋丁338番地104			
旧給水	戸中	取水	84	戸中水源地	南会津町戸中1番地3	浅井戸	
		浄水	85	戸中受水槽	南会津町戸中1番地3	塩素消毒	
		配水	86	戸中受水槽	南会津町戸中1番地3		

※冬期みの施設は、スキー場営業期間中のみに移動する施設である。



### (3) 伊南地域

伊南地域では、井戸水や湧水等の地下水を水源としており、塩素消毒のみによる処理を行い、給水を行っています。

表 2-4 伊南地域水道施設一覧

地域	旧事業	地区	施設区分	No	施設名	所在地	備考
伊南地域	旧簡易水道事業	伊南	取水	87	中野水源地	南会津町浜野字中野61番地	浅井戸
			浄水	88	中野水源地	南会津町浜野字中野61番地	塩素消毒
			配水	89	宮沢配水池	南会津町宮沢字七久保47番地	
		内川趾風	取水	90	内川水源地	南会津町内川字居平153番地	浅井戸
			浄水	91	内川水源地	南会津町内川字居平153番地	曝気+塩素消毒
			配水	92	内川配水池	南会津町内川字糸沢山859番地	
		大桃	取水	93	大桃第1水源	南会津町大桃字後山1042番地102	湧水
				94	大桃第2水源	南会津町大桃字平沢山国有林1031口林小班	湧水
			浄水	95	大桃第1配水池	南会津町大桃字後山1042番地102	塩素消毒(冬期のみ)
				96	大桃第2配水池	南会津町大桃字後山1086番地6	塩素消毒
			配水	97	大桃第1配水池	南会津町大桃字後山1042番地102	
				98	大桃第2配水池	南会津町大桃字後山1086番地6	
				99	大桃第3配水池	南会津町大桃字一の間々地内	
100	大桃第4配水池	南会津町小立岩字瀬戸山地内					

※冬期のみ施設は、スキー場営業期間中のみ稼働する施設である。

### (4) 南郷地域

南郷地域では、東地区で緩速ろ過方式による浄水処理を行っています。それ以外の施設では塩素消毒のみによる処理を行い、給水を行っています。

表 2-5 南郷地域水道施設一覧

地域	旧事業	地区	施設区分	No	施設名	所在地	備考
南郷地域	旧簡易水道事業	南郷	取水	101	水根沢水源地	南会津町水根沢字中通335番地1	浅井戸
				102	小野島水源地	南会津町小野島字槍添地内	浅井戸(休止中)
				103	地蔵沢水源地	南会津町山口字北原山3236番地113	湧水
				104	下山水源地	南会津町下山字一ノ又2614番地	湧水
			浄水	105	水根沢水源地	南会津町木伏字吉野沢1618番地	塩素消毒
				106	小野島水源地	南会津町小野島字槍添地内	塩素消毒(休止中)
				107	地蔵沢滅菌室	南会津町山口字上台2773番地	塩素消毒
				108	下山滅菌室	南会津町富山字沢口3番地	塩素消毒
			配水	109	水根沢配水池	南会津町木伏字滑沢1584番地	
				110	小野島配水池	南会津町和泉田字蕨平地内	
				111	地蔵沢配水池	南会津町山口字北原山3236番地79	
				112	下山配水池	南会津町下山字一ノ又28番地	
		東	取水	113	東水源地	南会津町東字橋向1497番地	浅井戸
			浄水	114	東浄水場	南会津町東字上原958番地2	緩速ろ過
			配水	115	東第1配水池	南会津町東字上原958番地2	
				116	東第2配水池	南会津町山口字栃久保山3835番地1	

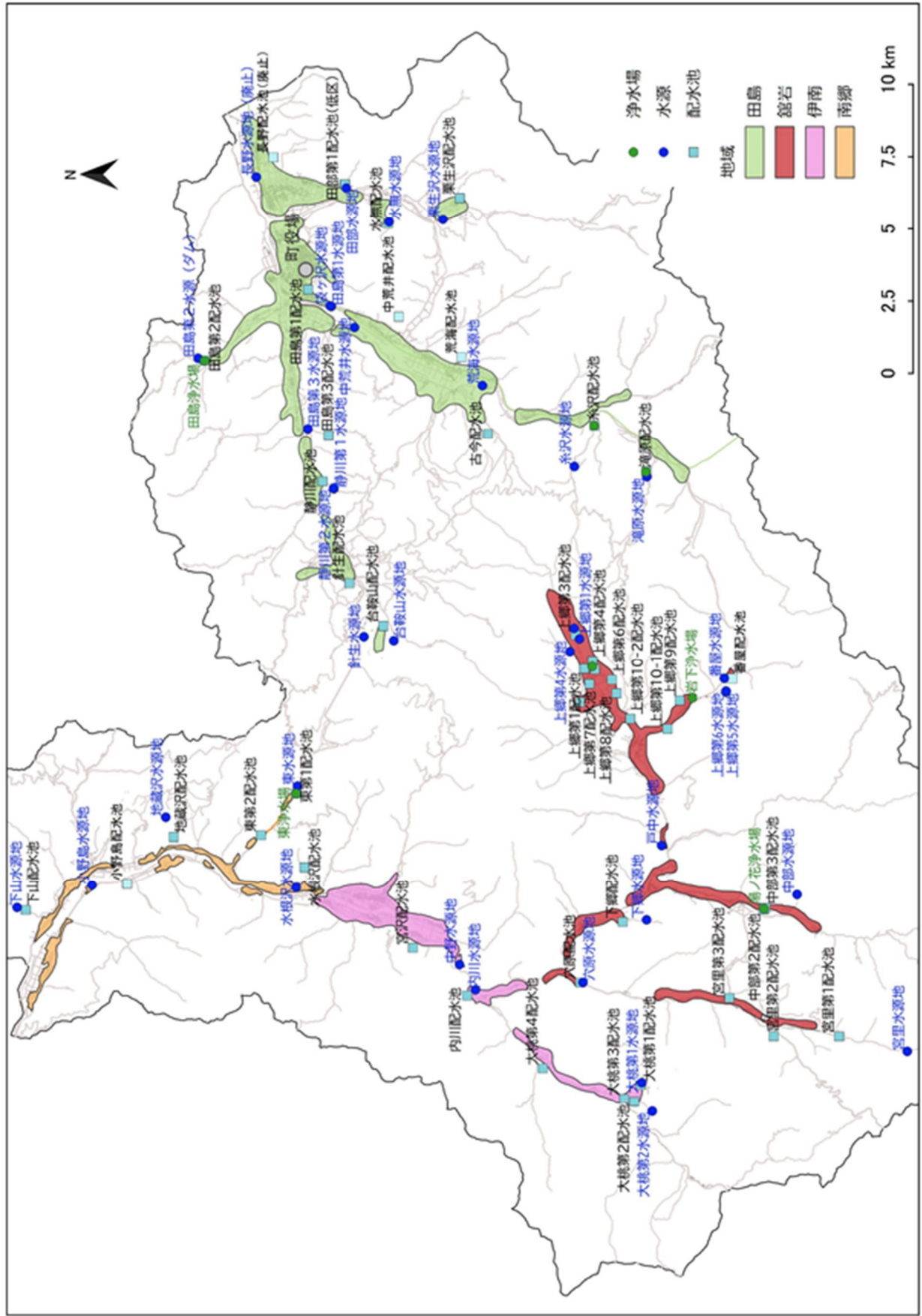


図 2-3 水道施設位置図

## 2.2 現状分析・評価

### 2.2.1 水需要の動向

#### (1) 人口等の推移

過去10年間の人口、給水件数及び普及率の推移は表 2-6 に示すとおりです。行政区域内人口、給水区域内人口及び給水人口は減少傾向にあり、10年前と比較して行政区域内人口は3,407人(19.2%)、給水区域内人口は3,405人(19.3%)、給水人口は3,390人(19.4%)、給水戸数は512件(7.0%)減少しています。普及率(=給水人口÷給水区域内人口)は、ほぼ横ばいで推移しています。

また、行政区域内人口と毎年の増減率の推移を図 2-4 に示しています。年々1年間の減少幅が大きくなっており、今後減少するスピードがさらに速くなることが懸念されます。

表 2-6 給水人口等の推移

年度	H 24	H 25	H 26	H 27	H 28	H 29
行政区域内人口 (人)	17,724	17,389	17,029	16,645	16,234	15,899
給水区域内人口 (人)	17,666	17,332	16,972	16,588	16,177	15,842
給水人口 (人)	17,507	17,205	16,888	16,507	16,111	15,688
普及率 (%)	99.10%	99.27%	99.51%	99.51%	99.59%	99.03%
給水戸数 (件)	7,360	7,292	7,263	7,157	7,160	7,142
1件当たりの世帯人員 (人/件)	2.38	2.36	2.33	2.31	2.25	2.2
年度	H 30	H 31/R 1	R 2	R 3	10年増減数	10年増減率
行政区域内人口 (人)	15,504	15,158	14,755	14,317	△ 3,407	△ 19.2%
給水区域内人口 (人)	15,448	15,102	14,699	14,261	△ 3,405	△ 19.3%
給水人口 (人)	15,317	14,959	14,476	14,117	△ 3,390	△ 19.4%
普及率 (%)	99.15%	99.05%	98.48%	98.99%	△ 0	△ 0.1%
給水戸数 (件)	7,078	7,003	6,935	6,848	△ 512	△ 7.0%
1件当たりの世帯人員 (人/件)	2.16	2.14	2.09	2.06	-	-

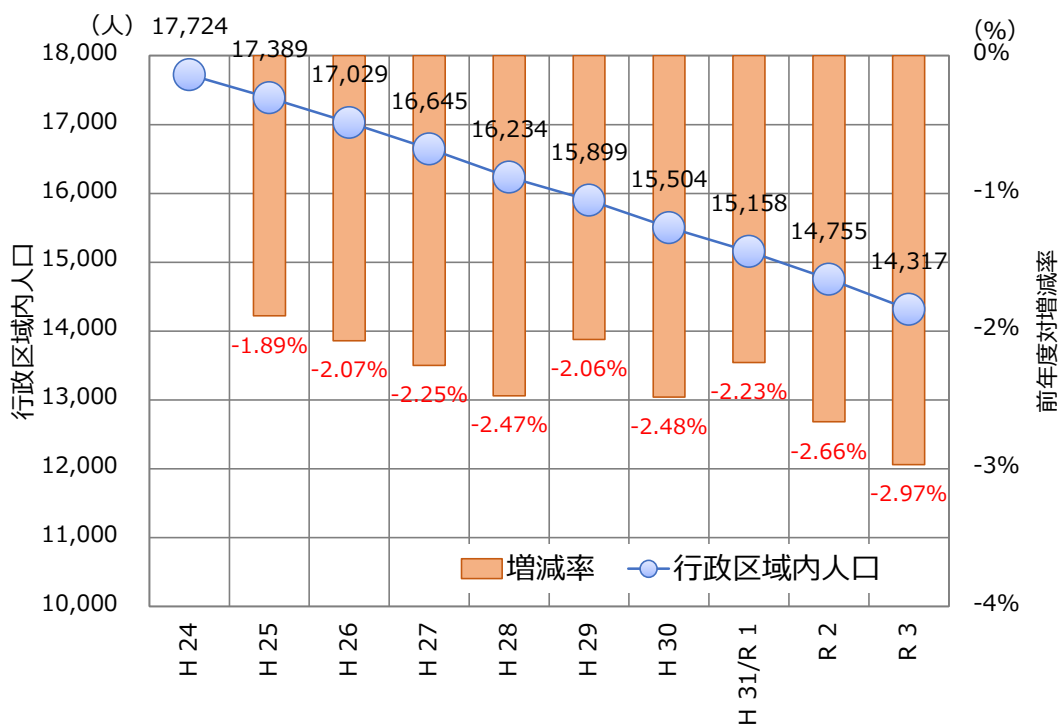


図 2-4 行政区域内人口の推移と前年度対増減率

## (2) 給水の状況

過去10年間の有収水量、一日平均配水量及び一日最大配水量は表 2-7に示すとおりです。有収水量は給水人口の減少に伴い減少傾向にあり、10年前と比較して883m<sup>3</sup>/日（18.2%）減少しています。一方、一日平均給水量及び一日最大給水量は、漏水の発生等が影響し、毎年の変動が大きい状況です。

表 2-7 水量の推移

年度		H 24	H 25	H 26	H 27	H 28	H 29
有収水量	(m <sup>3</sup> /日)	4,852	4,719	4,605	4,484	4,530	4,451
	(m <sup>3</sup> /年)	1,770,980	1,722,435	1,680,825	1,641,144	1,653,450	1,624,615
一日平均配水量	(m <sup>3</sup> /日)	6,102	6,080	5,860	7,734	7,033	6,562
一日最大配水量	(m <sup>3</sup> /日)	9,922	10,481	10,627	11,178	11,053	8,729
年度		H 30	H 31/R 1	R 2	R 3	10年増減数	10年増減率
有収水量	(m <sup>3</sup> /日)	4,344	4,285	4,095	3,969	△ 883	△ 18.2%
	(m <sup>3</sup> /年)	1,585,560	1,568,310	1,494,675	1,448,685	△ 322,295	△ 18.2%
一日平均配水量	(m <sup>3</sup> /日)	7,373	5,847	5,909	6,662	560	9.18%
一日最大配水量	(m <sup>3</sup> /日)	8,792	11,238	8,156	8,630	△ 1,292	△ 13.0%

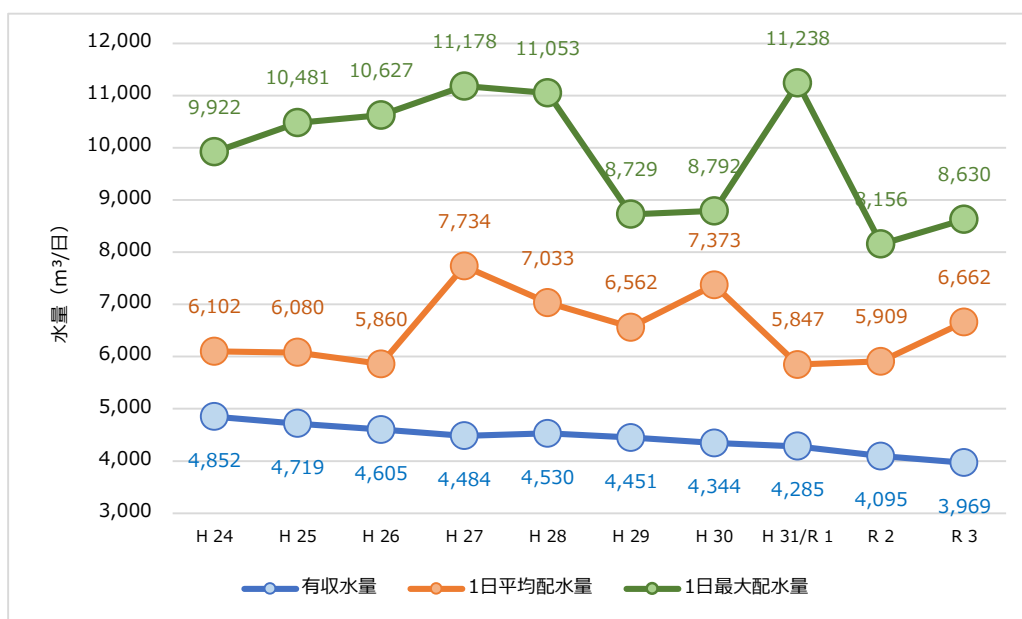


図 2-5 水量の推移

## 2.2.2 施設の状況

### (1) 水源及び配水量

水源種別の計画取水量、日平均配水量を表 2-8 に、その割合を図 2-6 に示しています。計画取水量の内訳は、表流水23%、浅井戸62%、湧水15%となっています。一方、日平均配水量（実績値）をみると、表流水16%、浅井戸62%、湧水22%となっており、塩素消毒のみで給水可能な安価な水源による給水を多く行っています。

また、各水源の計画取水量、取水可能量及び各水源系統の日平均配水量を表 2-9 に示します。表内の取水可能量に対する配水量割合は、水源水量の余裕度を意味しています。いずれの系統においても100%を下回っており、保有している水源能力は、水需要量（日平均配水量）に対して十分な能力を有しています。塩素消毒のみで給水可能な浅井戸や湧水の施設においても、水源能力に余裕がある状況です。

表 2-8 水源種別計画水量及び日平均配水量

水源種別	計画取水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均配水量 (m <sup>3</sup> /日)
表流水	3,367	1,142
浅井戸	9,123	4,355
湧水	2,192	1,596
計	14,682	7,093

注) 日平均水量は、遠方監視システム（水神）の計測データを用いて整理した実績水量（送水量も含む）であるため、前述で示した日平均配水量とは異なる。

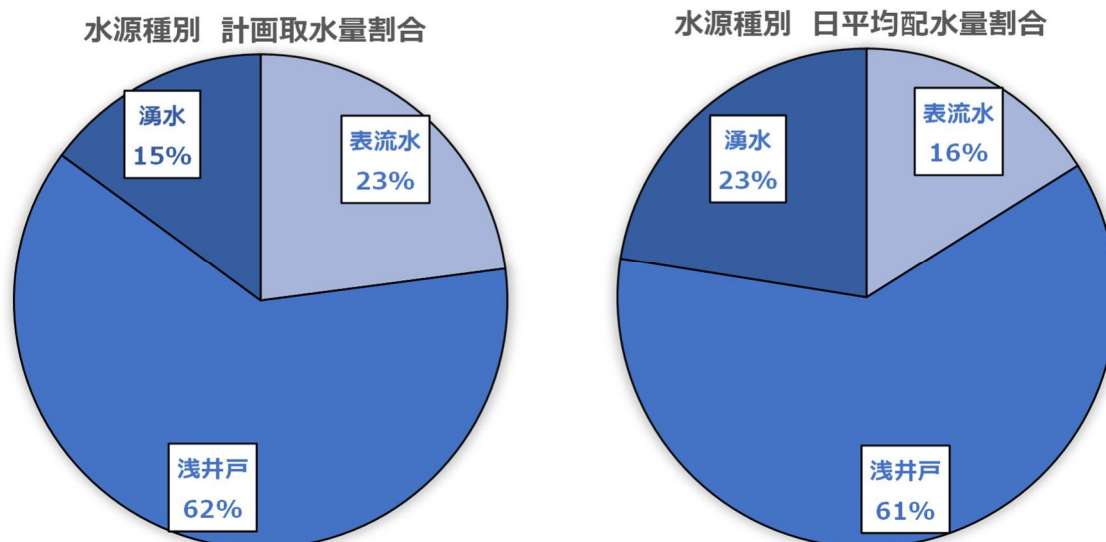


図 2-6 水源種別の計画取水量及び日平均配水量割合

表 2-9 水源水量の評価

地域	地区	水源	水源種別	計画取水量 (既認可水量) (m <sup>3</sup> /日)	取水可能量 (適正揚水量) (m <sup>3</sup> /日)	日平均配水量※ (2021年度) (m <sup>3</sup> /日)	取水可能量に 対する配水 割合 (%)
田 島 地 域	田島	田島第1水源地	浅井戸	2,010	2,419	1,817	58.3%
		袋ヶ沢水源地	浅井戸	577	695		
		田島第2水源地	田島ダム (表流水)	1,247	1,500	95	6.3%
		田島第3水源地	浅井戸	344	433	195	45.0%
	栗生沢	栗生沢水源地	浅井戸	98	871	48	5.5%
	水無	水無水源地	浅井戸	77	90	24	26.7%
	田部長野	田部水源地	浅井戸	566	1,325	595	44.9%
	台鞍山	台鞍山水源地	湧水	117	880	32	3.6%
	針生	針生水源地	湧水	257	704	265	37.6%
	静川	静川第1水源地	湧水	23	38	153	52.4%
		静川第2水源地	湧水	153	254		
	滝原	滝原水源地	表流水	200	274	172	62.8%
	糸沢	糸沢水源地	表流水	321	1,054	164	15.6%
	荒海	荒海水源地	浅井戸	1,981	2,046	1,230	54.2%
中荒井水源地 (休止中)		浅井戸	215	222			
館 岩 地 域	下郷	下郷水源地	浅井戸	118	125	不明	不明
	上郷	上郷第1水源地	湧水	220	550	160	22.9%
		上郷第3水源地	湧水	53	150		
		上郷第4水源地	表流水	449	1,320		
		上郷第5水源地	表流水	101	430		
		上郷第6水源地	表流水	127	485		
	宫里	宫里水源地	湧水	280	380	51	13.4%
	湯ノ花	中部水源地	表流水	922	985	315	32.0%
	穴原	穴原水源地	湧水	17	32	不明	-
番屋	番屋水源地	湧水	27	73	7	9.6%	
戸中	戸中水源地	浅井戸	3	4	不明	-	
伊 南 地 域	伊南	中野水源地	浅井戸	795	2,350	186	7.9%
	内川耻風	内川水源地	浅井戸	125	140	31	22.1%
	大桃	大桃第1水源地	湧水	69	108	163	23.0%
		大桃第2水源地	湧水	199	600		
南 郷 地 域	南郷	水根沢水源地	浅井戸	560	578	201	34.8%
		小野島水源地 (休止中)	浅井戸	1,560	1,610	休止	-
		地藏沢水源地	湧水	618	876	655	74.8%
		下山水源地	湧水	159	478	110	23.0%
	東	東水源地	浅井戸	94	125	28	22.4%

※日平均水量は、遠方監視システム(水神)の計測データを用いて整理した。

※ただし、上郷地区は内訳が不明であったため、上郷地区配水量合計値(556m<sup>3</sup>/日)を計画取水量の比率を用いて按分し設定した。

## (2) 配水池容量

各配水池について、適切な容量が確保されているのか判断するために、「水道施設設計指針2012（公益社団法人「日本水道協会」発行）」に示されている基準に適合しているか評価しました。評価結果を表 2-11に示します。

田島第1配水池、静川配水池及び地蔵沢配水池で滞留時間12時間に達していないため、容量が不足している状況です。一方、田島第2配水池では、3日間以上の滞留時間を有しており、過大な容量となっています。

表 2-10 評価基準

評価基準	
日最大、日平均ともに12時間未満	△
日最大、日平均いずれかが12時間以上72時間未満	○
日最大、日平均ともに72時間以上	過大

※水道施設設計指針2012（公益社団法人「日本水道協会」発行）より

「水道施設設計指針2012」では、滞留時間12時間以上を確保することが示されていますが、上限時間は定められていません。本ビジョンでは、72時間（3日）以上の場合は過大容量として評価しました。

表 2-11 配水池容量の評価

地区	施設名	建設年度	構造	配水池容量 (m <sup>3</sup> )	日最大配水量 (m <sup>3</sup> /日)	日最大発生日	日平均配水量 (m <sup>3</sup> /日)	日最大 滞留時間 (h)	日平均 滞留時間 (h)	評価
田島	田島第1配水池	1997	PC	706.50	2,400	2021/8/6	1,817	7.07	9.33	△
	田島第2配水池	1998	RC	454.15	132	2022/1/23	95	82.57	114.73	過大
	田島第3配水池	1981	RC	162.00	242	2021/6/11	195	16.07	19.94	○
栗生沢	栗生沢配水池	2009	SUS	100.00	79	2022/3/24	48	30.38	50.00	○
水無	水無配水池	2000	RC	27.60	43	2021/12/16	24	15.40	27.60	○
田部長野	田部第1配水池(低区)	1986	RC	249.30	679	2021/12/31	595	17.01	20.38	○
	田部第2配水池(高区)	2017	SUS	256.00	34	2021/12/31				
台鞍山	台鞍山配水池	1992	RC	648.00	98	2022/3/27	32	158.69	486.00	過大
針生	針生配水池	1990	RC	180.00	398	2021/4/1	265	10.85	16.30	○
静川	静川配水池	1989	RC	60.00	190	2021/6/5	153	7.58	9.41	△
滝原	滝原配水池	1988	RC	151.30	254	2021/1/23	172	14.30	21.11	○
糸沢	糸沢配水池	2002	RC	148.80	144	2021/12/31	162	24.80	22.04	○
荒海	古今配水池	1993	RC	525.00	816	2021/4/26	608	15.44	20.72	○
	荒海配水池	1993	RC	198.30	456	2021/6/7	361	10.44	13.18	○
	中荒井配水池	1983	RC	197.20	298	2021/2/20	215	15.88	22.01	○
下郷	下郷配水池	1982	RC	72.00	不明	-	不明	-	-	-
上郷	上郷第1配水池	1976	RC	75.00	835	2021/4/5	556	41.10	61.72	○
	上郷第2-2配水池	1991	RC	58.00						
	上郷第3配水池	1985	RC	11.00						
	上郷第4配水池	1985	RC	192.00						
	上郷第5配水池	1985	RC	275.00						
	上郷第6配水池	1985	RC	100.80						
	上郷第7配水池	1992	RC	85.00						
	上郷第8配水池	1998	RC	111.00						
	上郷第9配水池	1998	RC	150.00						
	上郷第10-1配水池	1993	RC	228.00						
	上郷第10-2配水池	1998	RC	144.00						
宮里	宮里第1配水池	1979	RC	56.00	67	2022/1/9	51	78.45	103.06	○
	宮里第2配水池	1979	RC	108.00						
	宮里第3配水池	1979	RC	55.00						
中部	中部第2配水池	1985	RC	270.00	564	2021/8/22	315	11.49	20.57	○
	中部第3配水池	1985	RC	34.00	19		19	42.95	42.95	
穴原	穴原配水池	1988	RC	27.00	不明	-	不明	-	-	-
番屋	番屋配水池	1989	RC	28.80	53	2021/7/26	7	13.04	98.74	○
戸中	戸中受水槽	2003	FRP	4.50	不明	-	不明	-	-	-
伊南	宮沢配水池	1988	RC	460.00	235	2021/9/17	186	46.98	59.35	○
内川耻風	内川配水池	1995	RC	112.50	60	2021/8/5	31	45.00	87.10	○
大桃	大桃第1配水池	1989	RC	43.00	211	2021/12/31	163	46.75	60.52	○
	大桃第2配水池(1号井)	1989	RC	50.00						
	大桃第2配水池(2号井)	1996	RC	33.00						
	大桃第3配水池	1989	RC	195.00						
	大桃第4配水池	1995	RC	90.00						
南郷	水根沢配水池	2010	SUS	288.00	348	2021/2/14	201	19.86	34.39	○
	小野島配水池	1987	RC	72.90	休止	-	-	-	-	-
	地藏沢配水池	1985	RC	240.00	876	2021/3/13	655	6.58	8.79	△
	下山配水池	1975	SUS	72.90	230	2021/5/1	110	7.61	15.91	○
東	東第1配水池	1980	RC	70.00	43	2021/4/19	28	62.51	96.00	○
	東第2配水池	1980	RC	42.00						



### (3) アセットマネジメントの検討

アセットマネジメント（資産管理）は、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動のことです。そのため、令和2年度に「南会津町水道事業アセットマネジメント計画」を策定しています。

#### 1) 老朽化の進行（健全度の見通し）

アセットマネジメントで検討を行った老朽化の進行を図 2-7に示します。これは、更新事業を行わなかった場合、資産の健全度が将来においてどのように推移するかを把握したものです。

土木及び建築の法定耐用年数の長い資産は、比較的健全な状態が維持されますが、法定耐用年数の短い、機械及び電気は現在において既に老朽化資産が発生しており、10年以内にそれらの多くを更新する必要があります。

また、管路については、早急な更新を要するほどの老朽化は進んでいない状況ですが、20年以内に経年資産が増え、40年以内に老朽化資産が多数を占めることが見込まれるため、計画的な更新が必要となります。

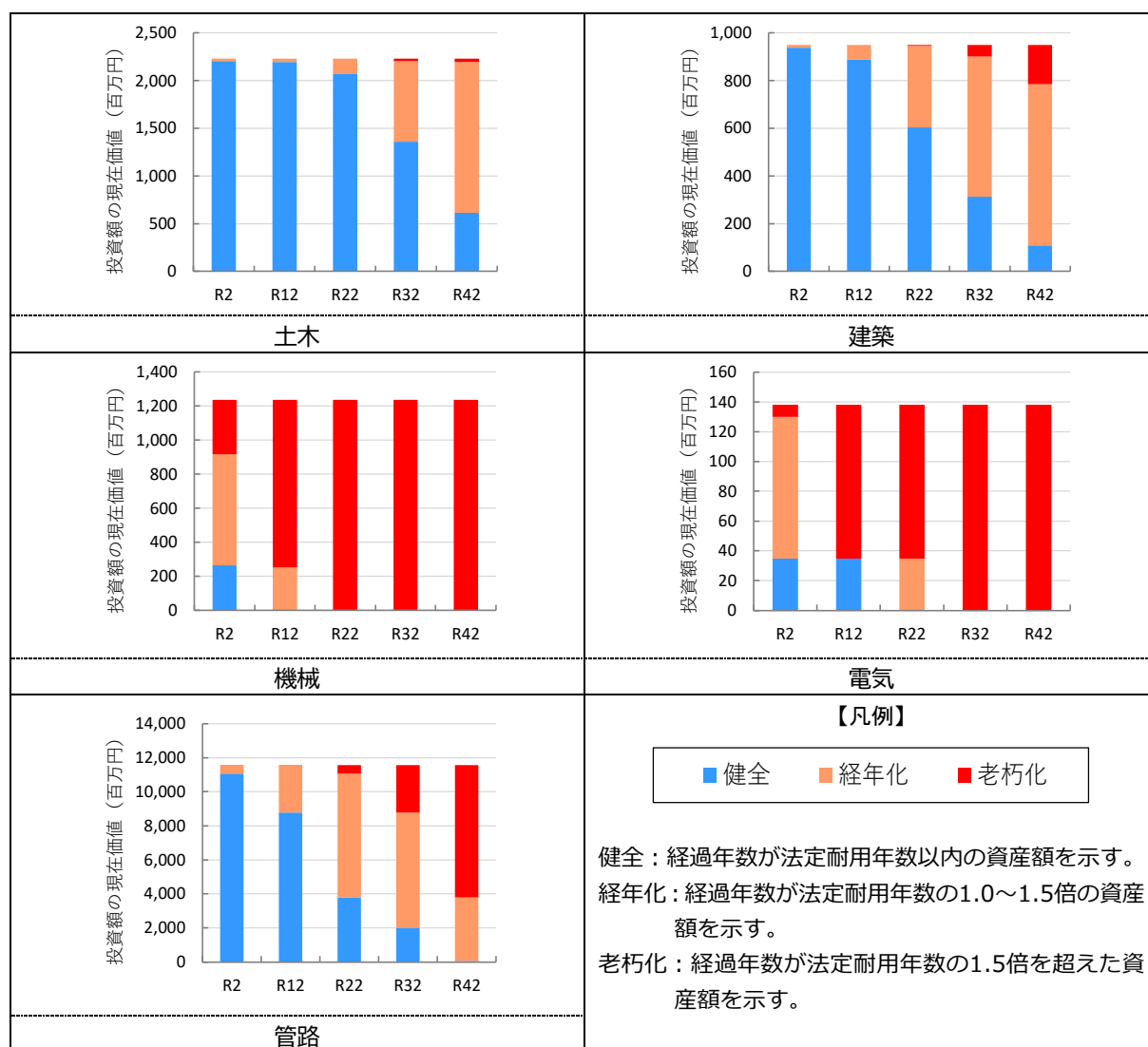


図 2-7 構造物及び設備の健全化度（更新を行わなかった場合）

## 2) 更新需要

令和2年度までに取得した資産の更新費用を工事費の実績や物価上昇を考慮し、現在価値化<sup>※1</sup>しました。設定した更新基準サイクル<sup>※2</sup>で更新した場合の将来40年間における更新需要は120億円程度になり、年平均額で約3.0億円となる見通しです。これは過年度投資実績平均額の約1.1倍の事業費になります。

※1現在価値化・・・現時点の物価で更新工事を行った場合にかかる費用

※2更新基準サイクル・・・土木施設：90年、建築施設：75年、機械設備：30年、電気設備：30年、計装設備：20年、管路：60年（法定耐用年数の1.5～2.0倍）

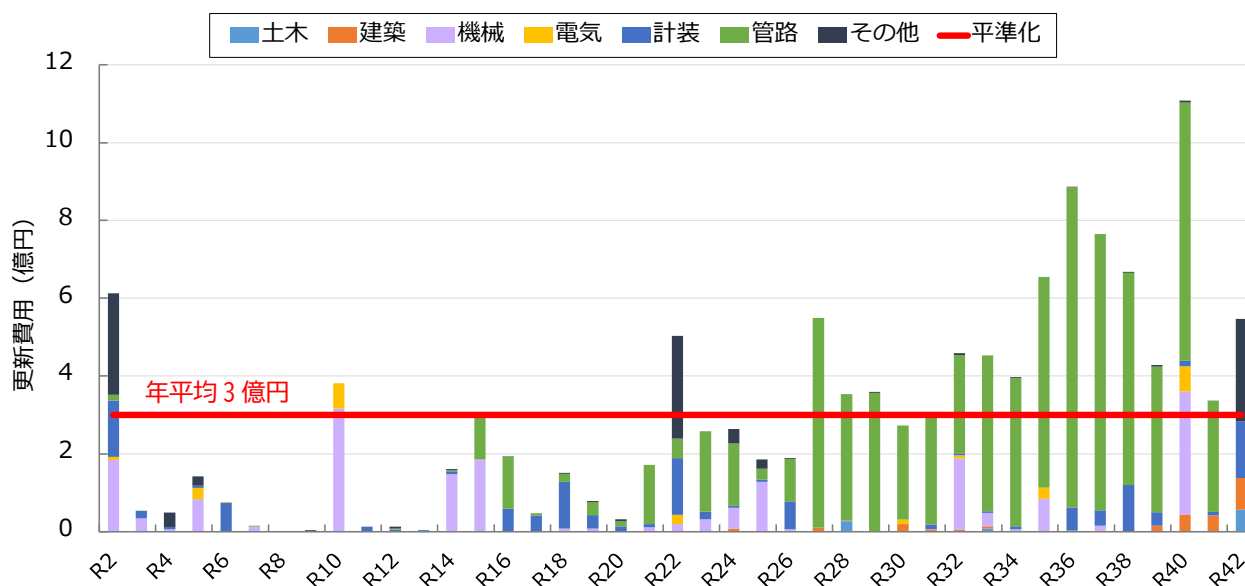


図 2-8 将来の更新需要 (更新基準で更新した場合)

## 2.2.3 経営分析

経営分析では、健全経営を行っていくための資料とするため、また、企業としての経済性、財務安定性、収益性などの良否または適否をみるため、「財務諸表による経年比較」と「経営指標による経年推移と評価」を行いました。主な内容を示します。

### (1) 財務諸表による経年比較

#### 1) 給水収益と当年度純利益の推移

過去5か年における給水収益<sup>※1</sup>及び当年度純利益<sup>※2</sup>の推移を図 2-9に示します。給水収益は、給水人口の減少等から減少傾向を示しており、5年間で約42百万円減少しています。また、毎年、利益が発生している状況ですが、平成29年度が64百万円と最も多く、その後は減少しています。

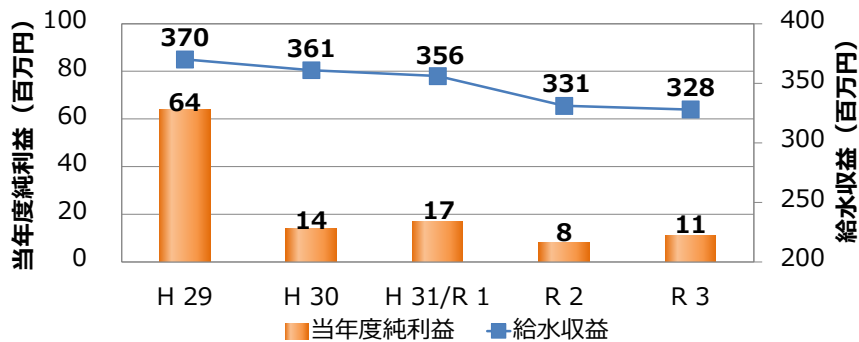


図 2-9 給水収益と当年度純利益の推移

※1 給水収益 : 水道料金収入による収益

※2 当年度純利益: 当該年度における収益的収入(収益)と収益的支出(費用)の差額。値が正の場合は、収益が費用を上回っており黒字経営であることを示す。

#### 2) 企業債借入額と企業債残高

過去5か年における企業債<sup>※1</sup>借入額と企業債充当率<sup>※2</sup>及び企業債残高(固定負債<sup>※3</sup>・流動負債<sup>※4</sup>)の推移を図 2-10に示します。

企業債充当率は毎年建設改良費分の50~60%前後で推移している状況です。企業債残高は、減少傾向で推移している状況ですが、今後、更新需要の増加に伴い、起債発行が多くなることも予想されるため、資金収支のバランスを見て、企業債残高が増加しすぎないように留意する必要があります。

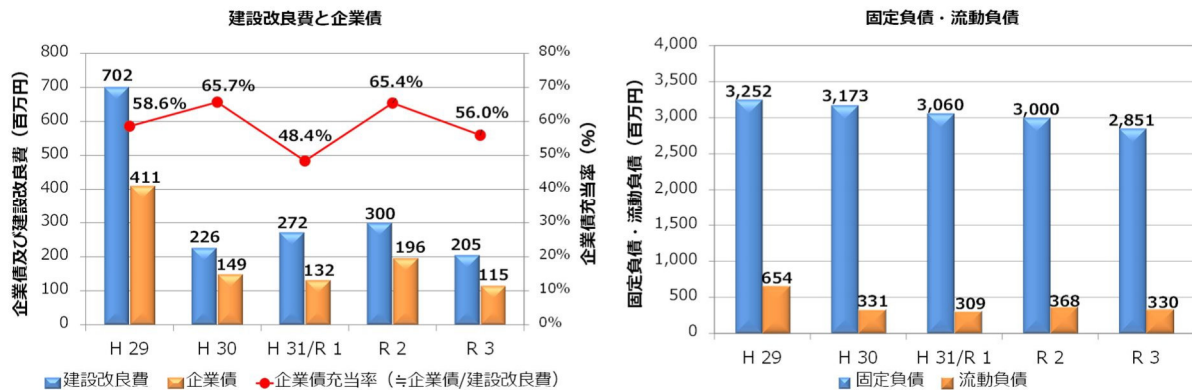


図 2-10 毎年の企業債借入額及び企業債残高

※1 企業債: 施設の建設・改良等に要する資金に充てるために国などから借りのお金のこと

※2 企業債充当率: 建設改良費に対する企業債の割合

※3 固定負債: 1年以内に支払い義務が発生しない負債のこと

※4 流動負債: 原則として1年以内に返済しなければならない債務のこと

## (2) 経営指標による経年推移と評価

### 1) 施設の効率性

施設の効率性を示す指標を図 2-11及び図 2-12に示します。

#### ① 施設利用率

施設利用率<sup>※1</sup>は、他事業体と比較して、低い値で推移しており、過去5か年の推移をみると、30%台と非常に低い水準であることが分かります。低い場合、過大な資産となっている可能性が高いことから、更新時には、水融通による施設の廃止やダウンサイジングの検討を進めていく必要があります。

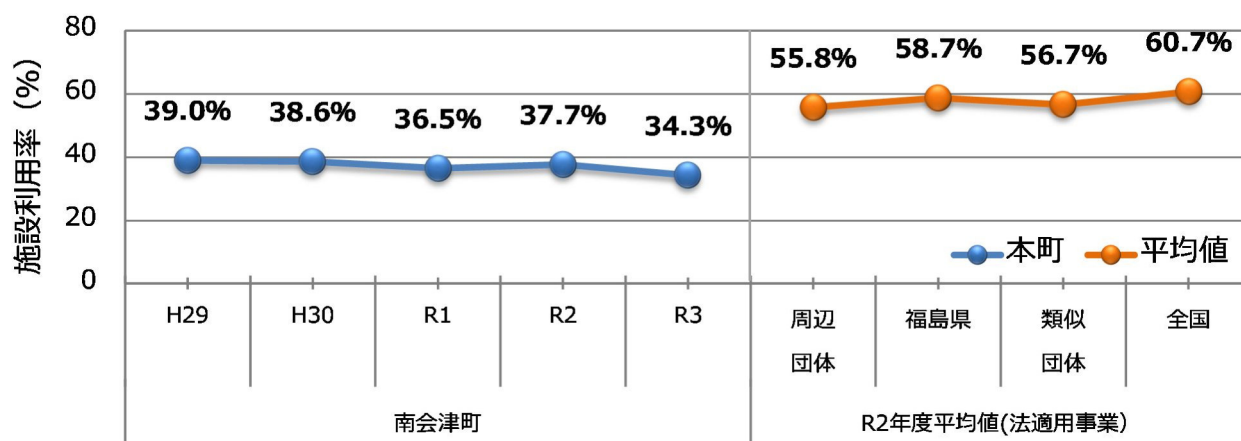


図 2-11 施設の効率性を示す指標（施設利用率）と他事業体との比較

※1 施設利用率：1日配水能力に対する1日平均配水量の割合を示すもので、施設の利用状況を総合的に判断する上で重要な指標。施設利用率が低い原因が、負荷率ではなく最大稼働率が低いことによる場合には、一部の施設が遊休状況にあり、投資が過大であることを示している。

#### ② 有収率

有収率<sup>※1</sup>は、70%台と他事業体と比較して、低い状況にあります。有収率が低い場合、漏水の多発、メーターの不感、公共用水や消防用水等への利用が要因として考えられます。漏水、メーター不感等による場合は、施設効率が高くても収益につながらないため、漏水対策などを図っていく必要があります。

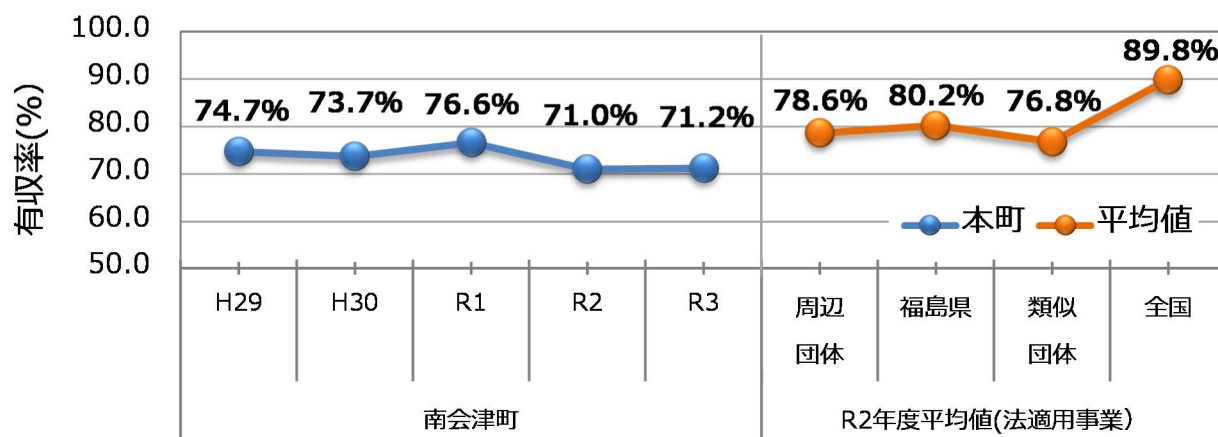


図 2-12 施設の効率性を示す指標（有収率）と他事業体との比較

※1 有収率：配水量のうち、水道収益につながっている水量の割合のこと

## 2) 収益性

総収支比率は、周辺団体平均、県内平均、類似団体平均、全国平均と比較して、低い値で推移していますが100%を上回っており、収支は健全な水準にあるといえます。しかし、営業収支比率をみると、他事業体平均より低い水準にあります。また、100%を大きく下回っていることから、他会計補助金等の給水収益以外の収益割合が大きい状況にあります。

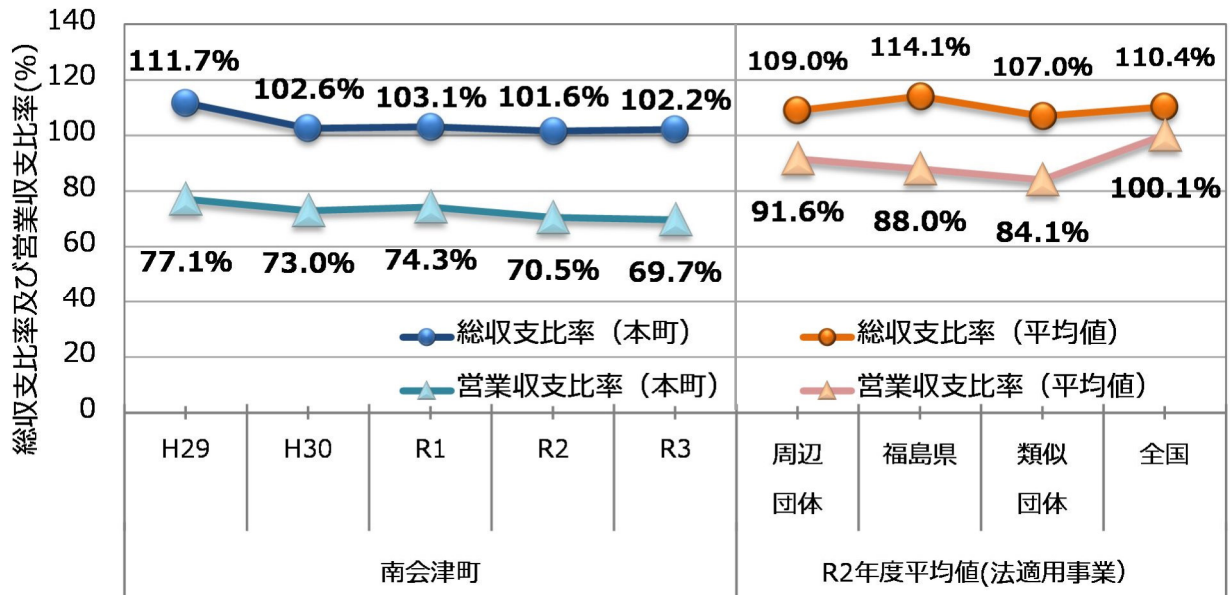


図 2-13 収益性を示す指標と他事業体との比較

※総収支比率、経常収支比率：収支比率は、収益性を見る際の最も代表的な指標である。例えば、経常収支比率は、経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すものである。したがって、この比率が高いほど経常利益率が高いことを表し、これが100%未満であることは経常損失が生じていることを意味する。

※営業収支比率：営業収支比率は、収益性を見るための指標の1つであり、営業費用が営業収益によってどの程度賄われているかを示すものである。したがって、この比率が高いほど営業利益率が良いことを表し、これが100%未満であることは営業損失が生じていることを意味する。

### 3) 水道料金

福島県内の給水原価は全国的に高く、料金回収率<sup>※1</sup>は70%台と低い状況にあります。一方、本町では、95.1%と高い回収率を維持している状況ですが、料金回収率は年々減少傾向にあります。前述の営業収支比率が低いことや料金回収率が年々減少傾向にあることなどから、今後、料金改定を視野に入れた検討も進めていく必要があります。

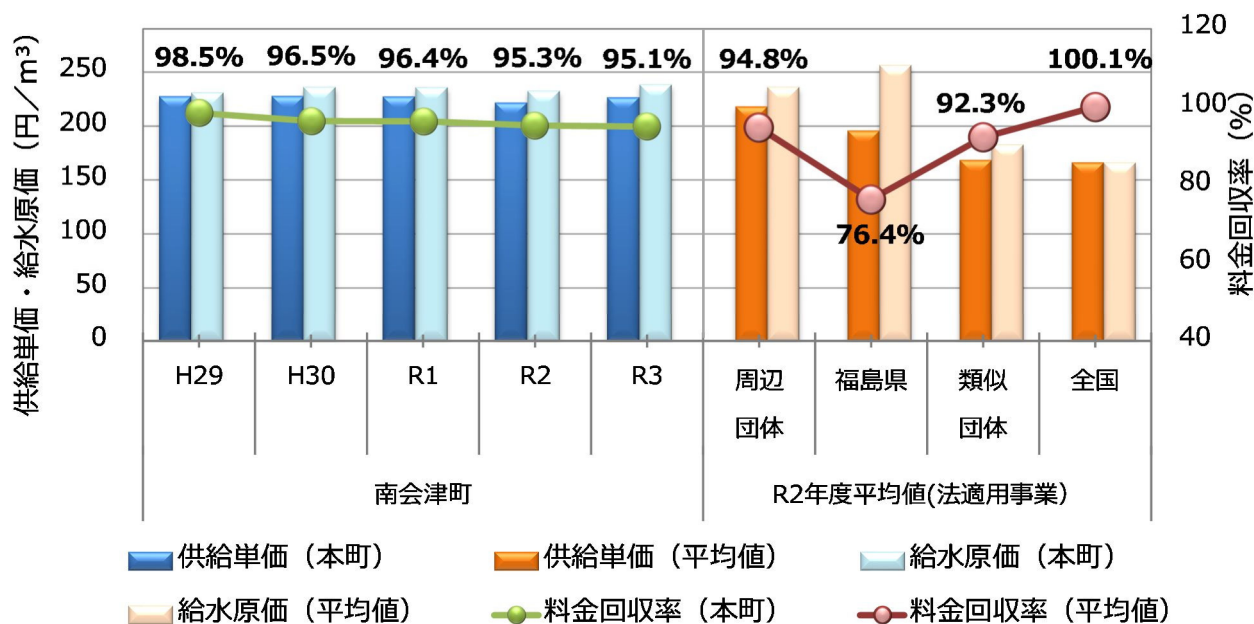


図 2-14 水道料金を示す指標と他事業者との比較

※1 料金回収率：料金回収率は、供給単価<sup>※1</sup>と給水原価<sup>※2</sup>の関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水に係る費用が水道料金による収入以外に他の収入で賄われていることを意味する。加入金が収益的収入となっている事業者も多く、この場合は料金回収率が低くても料金収入不足分を加入金で賄っているため収支はよくなる。

※2 供給単価：水道水1立方メートル当たりの平均販売単価のこと

※3 給水原価：水道水1立方メートルを供給するために要する経費のこと

### (3) 財政の見通し

アセットマネジメントで試算した年平均額で3億円の整備を進めていった場合の財政見通し結果を図 2-15に示します。人件費や委託料等は近年の物価上昇を加味し、毎年1.0%上昇するシナリオとして推計しました。その結果、必要な施設整備等を進めていった場合、人件費や委託料の増加等に伴い、令和6年度以降、赤字経営となり、令和20年度時点で資金残高が底をつく見通しとなりました。

この対策として、企業債借入額や施設整備費用の抑制、また、料金体系の見直しなどが想定されますが、将来を見据え、慎重に検討する必要があります。

なお、「第5章 経営戦略」において、具体的な事業計画を反映し、より詳細な財政収支見通しを検討しました。投資・財源計画や収支改善に向けた取り組み策などを示しています。

#### <シミュレーション条件>

- ・投資額 3.0億円/年
- ・企業債借入額 投資額の50% (1.5億円)
- ・物価上昇率 1.0%/年

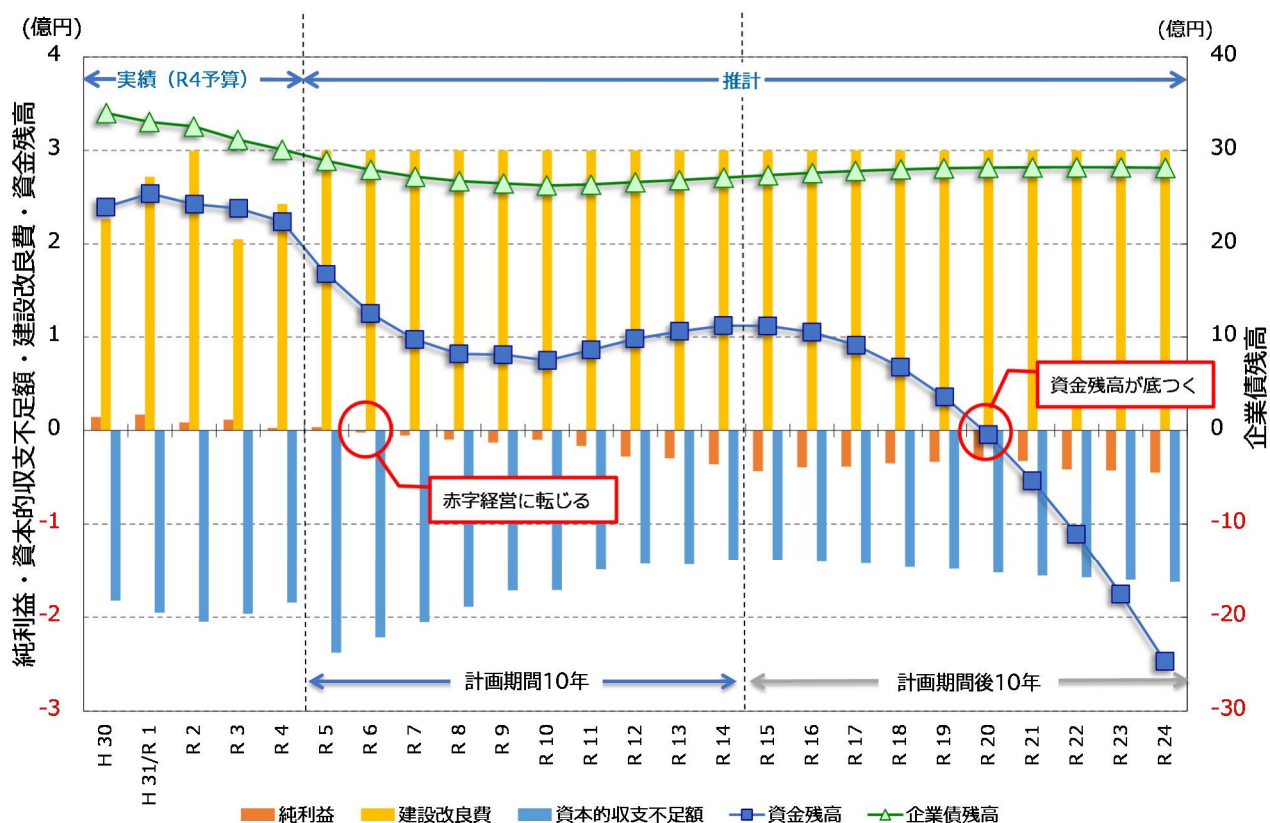


図 2-15 財政の見通し

## 2.2.4 組織体制

水道統計における水道事業の職員数、経験年数等の推移を表 2-12及び図 2-16に示します。平成29年度以降は簡易水道事業が統合した後の職員数となっています。職員数は令和元年度までは4名体制でしたが、令和2年度以降、事務職員3名、技術職員1名、臨時職員の1名の計5名体制となっています。

平均年齢や経験年数をみると、平成29年度から平成30年度にかけて水道業務平均経験年数が19年から5年と大幅に減少しており、水道業務の経験が浅い職員の増加が見られます。

表 2-12 水道職員の推移

職員体制		H29	H30	R1	R2	R3
職員数	事務職員	3	3	3	3	3
	技術職員	1	1	1	1	1
	技能職員	0	0	0	0	0
	臨時職員	0	0	0	1	1
計		4	4	4	5	5
平均年齢 (年)		41	43	35	36	37
水道業務平均経験年数 (年)		19	5	5	6	5
技術職員平均経験年数 (年)		10	11	12	13	14

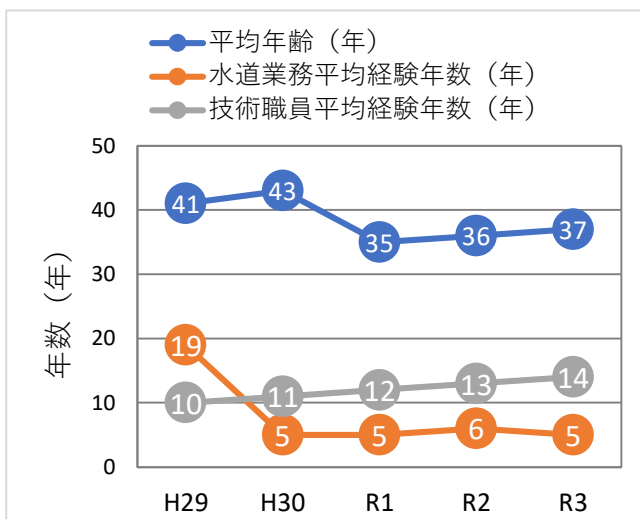
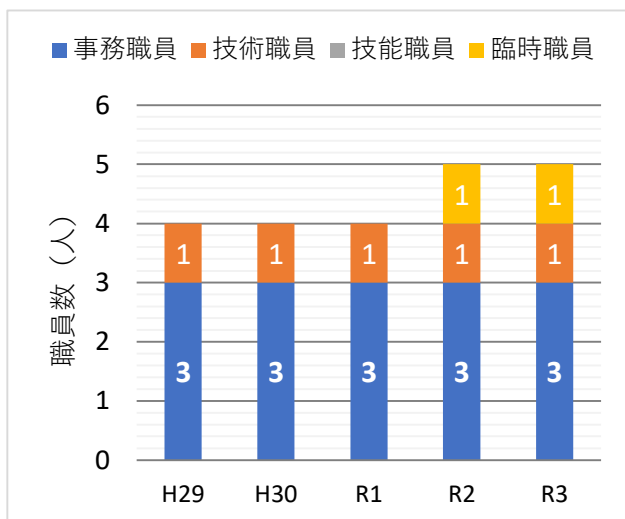


図 2-16 水道職員の職員数及び年数の推移



## 2.2.5 業務指標 (PI) による評価

業務指標 (PI : Performance Indicator) は、水道サービスの目的を達成し、サービス水準を向上させるために、水道事業を多面的に定量化 (数値化) するものです。業務指標を活用することにより、水道事業の実態の断続的な変化を把握することが可能となり、サービス水準の向上、事業の効率化、運営基盤の強化といった事業改善の方向性を見定めることが容易となります。業務指標は全部で119項目ありますが、ここでは、着目すべき内容について抽出しています。

### ① 安全性

安全性を示す業務指標のうち、「水源の水質事故件数」を以下に示します。水源の事故要因は、油類や農薬などの流出から、富栄養化など自然発生要因による有機物の上昇など様々な要因があります。本町では、他団体と同じく年間を通した水質事故件数は0件となっています。水質事故は、水道の供給に重大な障害を及ぼすことから、引き続き今後も発生しないように、水源の維持管理や監視の強化が必要となります。

### ② 老朽度

老朽度を示す業務指標のうち、「法定耐用年数超過浄水施設率」、「法定耐用年数超過設備率」、「法定耐用年数超過管路率」を以下に示します。浄水施設及び管路施設は耐用年数を迎えた施設はありません。一方、法定耐用年数超過設備率は、全国、類似規模団体と比較して高い値であり、耐用年数を迎えた電気・機械設備が多いといえます。

### ③ 耐震性

耐震性を示す業務指標のうち、「浄水施設耐震率」、「配水池耐震施設率」及び「管路の耐震化率」を以下に示します。浄水施設及び配水池に関しては、耐震診断が未実施であり、有する耐震性能が不明なため、現在の耐震化率は0%となっています。管路の耐震化率は7.0%となっていますが、全国平均、類似規模団体平均と比較して低い値となっています。

表 2-13 令和3年度 業務指標-南会津町水道事業

項目	指標名	計算式	南会津町	全国	類似規模
安全性	A301 水源の水質事故件数 (件)	年間水源水質事故件数	0.0	0.0	0.0
老朽度	B501 法定耐用年数超過浄水施設率 (%)	(法定耐用年数を超えた浄水施設能力/ 全浄水施設能力) ×100	0.0	4.1	0.5
	B502 法定耐用年数超過設備率 (%)	(経年化年数を超えている電気・機械設備数/ 電気・機械設備の総数) ×100	47.0	42.4	34.8
	B503 法定耐用年数超過管路率 (%)	(法定耐用年数を超えた管路延長/ 管路総延長) ×100	0.0	19.1	16.2
耐震性	B602 浄水施設耐震率 (%)	(耐震対策の施されている浄水施設能力/ 全浄水施設能力) ×100	0.0	31.7	21.9
	B604 配水池耐震施設率 (%)	(耐震対策の施されている配水池容量/ 配水池総容量) ×100	0.0	44.7	21.7
	B605 管路の耐震化率 (%)	(耐震管延長/ 管路総延長) ×100	7.5	15.0	10.3

※算出方法は、「水道事業ガイドライン 日本水道協会」。「水道事業ガイドライン (PI) を活用した現状分析ツール2023、公益財団法人水道技術研究センター (JWRC) (以下、「PI分析ツール」という。))」を用いて算出した。

※全国：全国平均、類似規模：現在給水人口；1.0万人～1.5万人、主な水源；その他 (地下水等)、有収水量密度；全国平均以下の都市の平均 (全国及び類似規模の値は、最新の公表資料から令和2年度の数値で算出したものである)

## 2.3 水需要予測

### 2.3.1 給水人口の推計

平成29年1月に策定した旧経営戦略における推計値と本ビジョンで新たに推計を行った給水人口の見通しを図 2-17に示します。

給水人口は、旧経営戦略の計画値と令和3年度までの実績値を比較すると100~300人程度下回っており、当初の予測値よりも減少の速度が早くなっています。今後も減少傾向が続き、計画目標年度である令和14年度には約11,800人まで減少する見通しです。

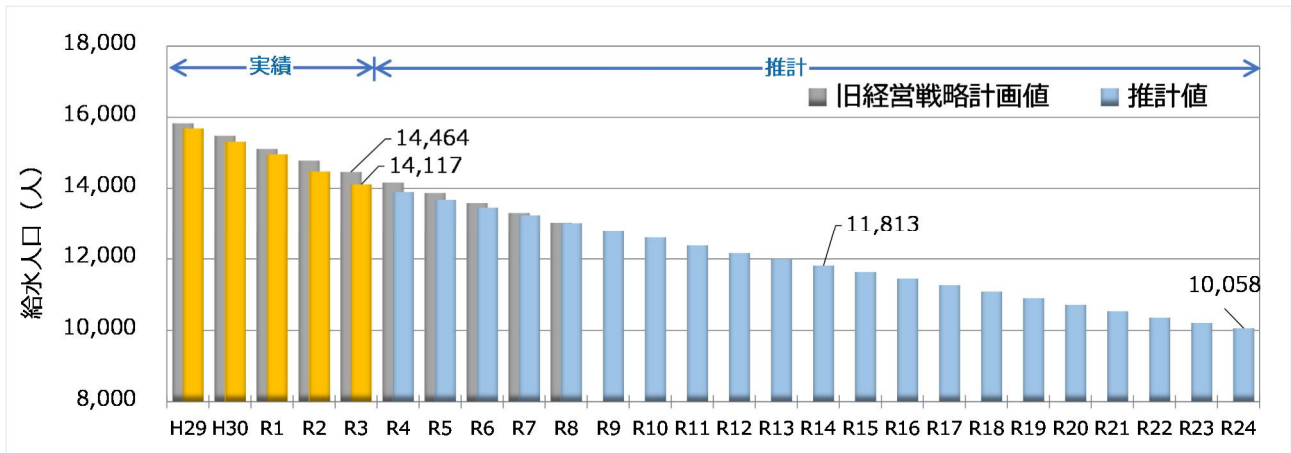


図 2-17 給水人口の見通し

### 2.3.2 有収水量の推計

平成29年1月に策定した旧経営戦略における推計値と本ビジョンで新たに推計を行った有収水量の見通しを図 2-18に示します。

有収水量は、給水人口の見通しと同様に、旧経営戦略の計画値よりも令和3年度までの実績値が下回っている状況です。実績値を踏まえ、本ビジョンで新たに推計した結果、今後も減少傾向が続き、計画目標年度である令和14年度には約1,200千 $m^3$ まで減少する見通しです。

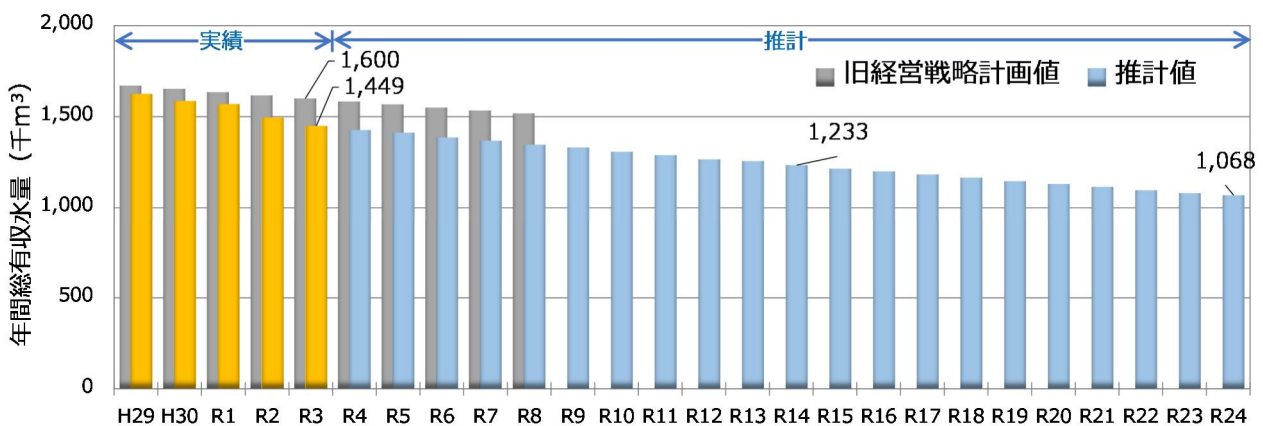


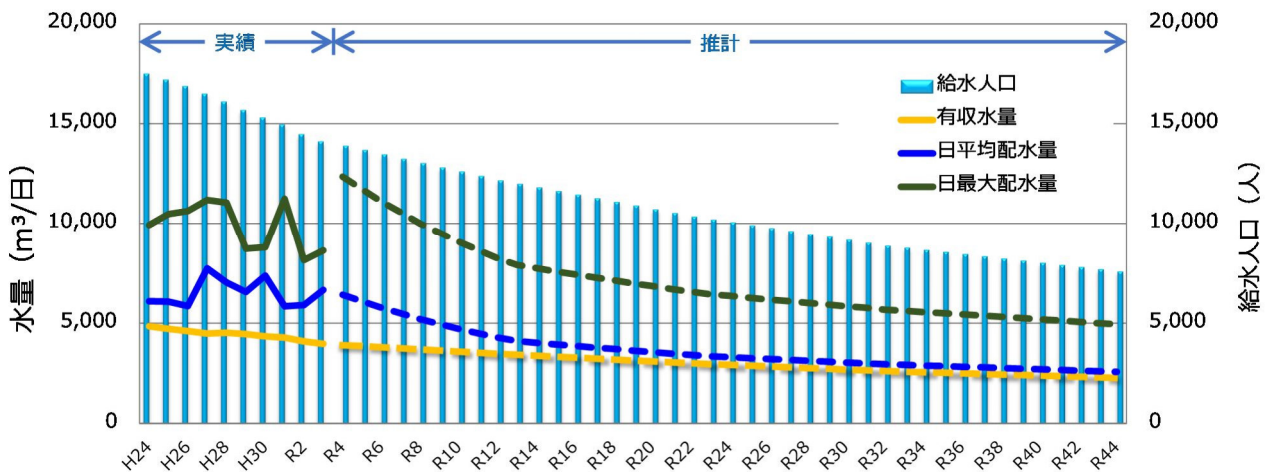
図 2-18 年間総有収水量の見通し

### 2.3.3 水需要の将来見通し

中長期の見通しを把握するため、過去10年間の実績値を用いて40年先までの推計を行いました。

給水人口は今後も減少し続ける見込みとなり、これにより、有収水量、日平均配水量は今後も減少する見込みとなります。令和3年度実績と比較し、目標年度である令和14年度時点では、給水人口は2,304人（16%）、有収水量は590m<sup>3</sup>（15%）、日平均配水量は2,635m<sup>3</sup>（40%）、日最大配水量は設定負荷率の影響により、一時的に増加する見込みですが、886m<sup>3</sup>（10%）減少する見込みです。

また、40年先である令和44年では、給水人口、水量ともに、現状の半数まで減少する見込みとなっています。



項目	実績		予測				
	H24	R3	今年度	目標年	20年後	30年後	40年後
			R4	R14	R24	R34	R44
給水人口 (人)	17,507	14,117	13,899	11,813	10,058	8,661	7,584
減少数 (R3基準)				△ 2,304	△ 4,059	△ 5,456	△ 6,533
減少率 (R3基準)				△ 16%	△ 29%	△ 39%	△ 46%
有収水量 (m <sup>3</sup> /日)	4,852	3,969	3,906	3,379	2,927	2,555	2,275
減少数 (R3基準)				△ 590	△ 1,042	△ 1,414	△ 1,694
減少率 (R3基準)				△ 15%	△ 26%	△ 36%	△ 43%
日平均配水量 (m <sup>3</sup> /日)	6,102	6,662	6,424	4,027	3,311	2,890	2,574
減少数 (R3基準)				△ 2,635	△ 3,351	△ 3,772	△ 4,088
減少率 (R3基準)				△ 40%	△ 50%	△ 57%	△ 61%
日最大配水量 (m <sup>3</sup> /日)	9,922	8,630	12,354	7,744	6,367	5,558	4,950
減少数 (R3基準)				△ 886	△ 2,263	△ 3,072	△ 3,680
減少率 (R3基準)				△ 10%	△ 26%	△ 36%	△ 43%

図 2-19 水需要の将来見通し

## 2.4 課題の抽出・まとめ

これまでに整理した内容を踏まえ、「ヒト」、「モノ」、「カネ」の3つの視点で南会津町水道事業の課題を抽出しました。

表 2-14 南会津町水道事業の課題

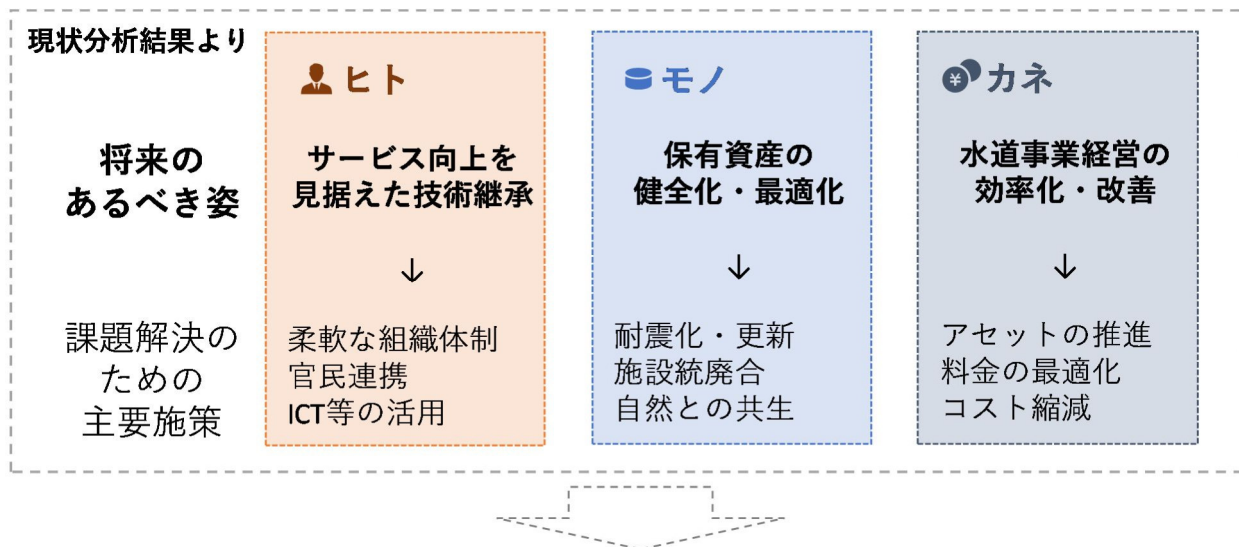
課題	具体的な内容	関連する現状分析のページ
ヒト	<b>①技術やノウハウの継承</b> ・技術職員の減少や水道経験の浅い職員が増加しており、技術やノウハウの継承が必要である。	P. 22
	<b>②業務負担量の平準化、軽減</b> ・老朽化施設の増加による漏水等の突発的な事故の多発や更新需要の増加に伴う事業量の増加によって、職員1人あたりの業務負担の増加が予想される。	P. 16、P. 22
	<b>③水道サービスの向上</b> ・現時点で浄水水質の課題や水質悪化等の課題は発生していないが、引き続き安全な給水ができるよう水源の維持管理や監視の強化を実施していく必要がある。	P. 23
モノ	<b>④計画的な設備更新</b> ・耐用年数の短い機械・電気・計装設備は、多くの設備で老朽化が顕著な状況である。	P. 15
	<b>⑤耐震化対策</b> ・近年建設した配水池を除いて、ほぼすべての施設で耐震性が不明であり、災害時の水量確保に懸念がある。 ・管路の耐震化率も低い状況である。	P. 23
	<b>⑥施設容量の適正化【ダウンサイジング、施設の統廃合】</b> ・水源水量や配水池容量において、過大となっている施設が存在する。一方で、配水池容量が適正基準以下の施設も存在している。	P. 11、P. 13、 P. 18
	<b>⑦漏水対策</b> ・有収率が他事業体と比べて、70%台と低く、漏水の発生が要因と考えられる。漏水が多い場合は、施設効率が高くても収益につながらないため、漏水対策等を図っていく必要がある。	P. 18
カネ	<b>⑧資金確保の対策</b> ・給水人口、給水量減少に伴い給水収益が減少する。 ・施設の更新、配管布設替え費用が増大する。 ・今後必要と思われる事業を実施していくと赤字経営となる。	P. 16、P. 21、 P. 24

# 第3章 水道事業の将来像

## 3.1 将来像と基本目標

現状分析結果から、ヒト・モノ・カネの視点から将来のあるべき姿の内容を踏まえ、水道事業の目指すべき将来像（基本理念）を「いのちを育み未来へつなぐ 安全・安心な南会津町の水道」としました。

この将来像の実現のため、国の新水道ビジョンの3つの観点である「安全」、「強靱」、「持続」に基づき、3つの目標を定めました。この目標に基づき、課題解決のための様々な取り組みを実施していきます。



### 将来像（基本理念）

「いのちを育み未来へつなぐ 安全・安心な南会津町の水道」

### 基本目標

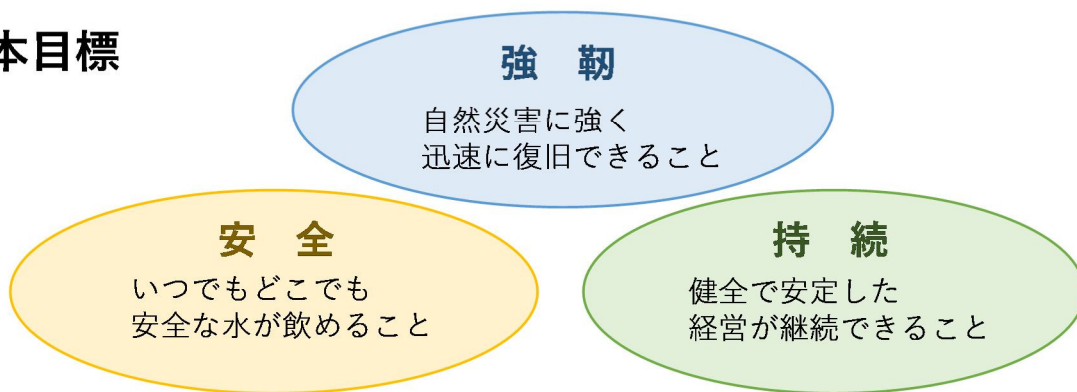


図 3-1 将来像と基本目標

## 3.2 基本施策

3.1に示す基本目標を達成するための基本施策を定めました。この基本施策のもと各施策を実施していきます。

### 基本目標 ～安全～【いつでもどこでも安全な水が飲めること】

#### 基本施策① 安全な水道水の確保

お客さまに安全な水を供給していくためには、安定した水源を確保する必要があります。そのために将来にわたって安心できる水源を確保していきます。

### 基本目標 ～強靱～【自然災害に強く迅速に復旧できること】

#### 基本施策① 水道施設の健全化

老朽化した水道施設は、断水等のトラブルにつながる恐れがあり、本来の機能を果たせなくなることがあります。適正な更新時期や施設規模を見極め、各種基準に適合した施設に更新するなど、水道施設を適正に管理します。

#### 基本施策② 危機管理対策の充実

年々増加傾向にある災害等は、想定された被害を超えたものになることすらあります。このような不測な事態にも対応できるように、マニュアルの策定や定期的な見直しを行い、迅速な対応が可能となるような応急復旧体制について検討します。

## 基本目標 ～持続～【健全で安定した経営が継続できること】

### 基本施策① アセットマネジメントの推進

水道施設は、一度建設すれば将来ずっと使用し続けられるものではありません。水道施設の老朽化が進行し、劣化した施設の増加が懸念されます。そのため、適正なタイミングで更新や補修を実施することが必要となります。水道施設の維持管理を強化するために施設の更新を推進し、台帳システムやスマートメーターなどを活用することにより管理の適正化を進めます。

### 基本施策② お客様との連携強化

お客さまに水道を継続的に使い続けていただくためには、提供するサービスへの満足度を充実させることが必要です。サービスの拡充やおいしい水の供給だけでなく、お客さまの要望の把握に努め、サービスの向上を図ります。

### 基本施策③ 人材育成と技術継承

経営の効率化を図るうえでは、人材を生かすための組織体制の構築、組織運営とともに人材の確保が必要となります。社会情勢の変化に柔軟に対応できる組織体制の見直し、課題解決や更なる効率化の推進が期待できるようにするため、人事制度のあり方、次の世代への技術のバトンパスなどについて検討します。

### 基本施策④ 経営基盤の強化

たゆまなく水道水をお客さまにご提供するには、経営基盤の安定化を図っていくことが望まれます。今後は人口減少による収益の減少など経営基盤の悪化が懸念されることから、本ビジョンにおける各種施策を実施していくことが困難となる恐れがあります。そのため、公平かつ適正な水道料金の見直しなどを実施し、安定かつ継続的な経営となるよう経営基盤の強化を図ります。

## 第4章 具体的施策と取り組み内容

前章に示した基本施策に基づいた具体的施策及び取り組み内容を以下に示します。これらの施策を着実に実施することにより、先に掲げた将来像や基本目標の達成を目指していきます。

### 4.1 安全

#### 基本目標 ～安全～【いつでもどこでも安全な水が飲めること】

具体的施策	取り組み内容
<b>基本施策① 安全な水道水の確保</b>	
①-1 水源の安定確保	計画的な水源の管理、安定確保
①-2 水道の安全性の維持	水安全計画(水源～給水一連)の策定
	ICTを活用した遠方監視制御
	老朽管の状況把握及び解消
	貯水槽水道の適正管理支援

#### 基本施策① 安全な水道水の確保

##### 具体的施策①-1 水源の安定確保

###### ○計画的な水源の管理、安定確保

将来の施設配置を見据えたうえで、管理体制を充実させるとともに、有効に活用可能な水源の調査又は検討を行います。

##### 具体的施策①-2 水道の安全性の維持

###### ○水安全計画の策定

水源から給水栓に至る各段階で危害評価及び管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築する「水安全計画」(Water Safety Plan ; WSP) を策定します。

###### ○ICTを活用した遠方監視制御

本町では、インターネットを利用した遠方監視制御装置を導入して常に最新の施設情報を把握しています。このネットワークは、遠隔から施設の機器操作や設定も可能であるため、これを活用して、効率的な維持管理を引き続き行います。

###### ○老朽管の状況把握と解消

安全な水を給水するため、石綿セメント管をはじめとする老朽管の布設替えを実施します。

###### ○貯水槽水道の適正管理支援

貯水槽水道の水質悪化を未然に防ぐため、貯水槽水道の定期的な清掃や水質検査を適正に行うよう啓発を行います。



## 4.2 強靱

### 基本目標 ～強靱～【自然災害に強く迅速に復旧できること】

具体的施策	取り組み内容
<b>基本施策① 水道施設の健全化</b>	
①-1 水道施設の最適化	施設統廃合・ダウンサイジングの検討
①-2 水道施設の更新・耐震化	耐震化計画の策定・施設耐震化の推進
①-3 適切な資産管理の推進	点検及び維持修繕計画の策定
<b>基本施策② 危機管理対策の充実</b>	
②-1 危機管理体制の強化	危機管理マニュアルの策定・定期的な見直し
②-2 応急用資機材の備蓄	資機材の確保・迅速な復旧体制の確立 関連機関(事業者・民間業者)との連携強化

#### 基本施策① 水道施設の健全化

##### 具体的施策①-1 水道施設の最適化

###### ○施設統廃合・ダウンサイジングの検討

施設の立地状況等から判断して、原水水質の悪化や過大な給水コストになっていないかを評価したうえで、老朽化が進んでいる施設の統廃合の検討や適正な施設規模による更新を進めます。

##### 具体的施策①-2 水道施設の更新・耐震化

###### ○耐震化計画の策定・施設耐震化の推進

水道施設については、老朽度や重要度、日常点検の結果等から耐震化の優先順位を決定し、更新に併せて更なる耐震性の向上に努めていきます。配水管については、老朽化に伴う更新と併せて、耐震性能を有する管種を採用するなど、地震被害の軽減を図ります。

##### 具体的施策①-3 適切な資産管理の推進

###### ○点検及び維持管理修繕計画の策定

水道施設の点検とそれにより異状を確認した際の維持・修繕の措置、コンクリート構造物における点検・修繕記録の保存等の基準について検討します。

## 基本施策② 危機管理対策の充実

### 具体的施策②-1 危機管理体制の強化

#### ○危機管理マニュアルの策定・定期的な見直し

地震、大雨、落雷といった災害、水質事故、テロ、システム障害等といった水道水の安定供給へのリスクを対象として、水道事業を取り巻く環境の変化に応じてマニュアルの整備及び更新を行います。

### 具体的施策②-2 応急用資機材の備蓄

#### ○資機材の確保・迅速な復旧体制の確立

災害発生時においても、迅速な応急体制を確立するために必要な備品や資材の備蓄を実施します。また、災害時の応援協定や受援体制のあり方についても検討していきます。

#### ○関連機関（事業体・民間業者）との連携強化

被災後に迅速な復旧を実現するためには、関連する事業体や民間業者等の協力が必要であるため、継続的に連携を図りながら、危機管理体制の充実を進めていきます。

## 4.3 持続

### 基本目標 ～持続～【健全で安定した経営が継続できること】

具体的施策	取り組み内容
<b>基本施策① アセットマネジメントの推進</b>	
①-1 アセットマネジメント手法の実践	アセットマネジメントの継続的レベル向上 台帳システムの構築とデータ蓄積 スマートメーターの活用
<b>基本施策② お客さまとの連携強化</b>	
②-1 情報提供・収集の充実	公開する情報内容の検討・拡充 水道事業に対するニーズの把握 出前講座の実施
<b>基本施策③ 人材育成と技術継承</b>	
③-1 柔軟な組織体制の構築	経営の実情に即した組織構成の検討
③-2 研修の充実	職員研修制度の検討・技術継承の推進
<b>基本施策④ 経営基盤の強化</b>	
④-1 官民連携方策の調査・検討	個別委託の集約や委託範囲拡大に関する検討
④-2 広域化の調査・検討	近隣事業体との連携・調整
④-3 省エネ対策・資源の有効活用	カーボンニュートラルに向けた創意工夫
④-4 適切な料金設定	需要構造や収支見通しに対応した料金検討

#### 基本施策① アセットマネジメントの推進

##### 具体的施策①-1 アセットマネジメント手法の実践

###### ○アセットマネジメントの継続的レベル向上

将来にわたって持続可能な水道を実現するため、資産管理のレベルを向上させ続けます。これに伴い、アセットマネジメントの根幹となる台帳システムの活用については、その運用方法についても検討を進めます。

###### ○台帳システムの構築とデータ蓄積

管路に関する情報はマッピングシステム、水道施設に関する情報は設備台帳システムを活用して、適切に資産管理するためのシステム構築を進めます。マッピングシステムについては、経年状況、管種、漏水の発生状況などを総合的に評価し、計画的な更新を行います。設備台帳システムについては、蓄積する情報（補修・故障履歴等）を活用し、計画的に施設の順次改修・更新に取り組みます。

## ○スマートメーターの活用

スマートメーターとは、遠隔で水道メーターの自動検針が可能となるネットワーク機能を持たせた水道メーターのことであり、現在、町では活用に向けて実証実験を行っています。導入コストが低くなれば、これまで主流だった人による直接検針の業務委託費を削減できる可能性があります。また、検針の自動化だけでなく、漏水の早期探知や、詳細な水道利用状況の把握により施設の最適化の検討が可能となるなどの効果も期待されることから、引き続き、活用に向けて検討を進めます。

## 基本施策② お客さまとの連携強化

### 具体的施策②-1 情報提供・収集の充実

#### ○公開する情報内容の検討・拡充

経営状況や水質検査結果など、水道に関する情報を分かりやすく公開するため、広報紙やホームページの情報内容を検討します。

#### ○水道事業に対するニーズの把握

お客さまが知りたい情報を的確に把握し、多様化するニーズに対応するために公開する情報の質と量の充実を図り、お客さまや関連する事業者等との本町水道事業に関する相互理解が深まるように努めます。

#### ○出前講座の実施

本町では町民の生涯学習活動を支援するため、小中学校だけではなく、サークルや会社、そして地区の集まりなどから依頼を受け、町職員が講師として出向きお話をする生涯学習システム「まちづくり出前講座」を実施しています。その講座メニューとして、環境水道課では「水道のしくみ講座」を用意し、水道施設の見学や水道のしくみについて専門職員が講義をしています。水道事業に関する理解が深まるように引き続き、本講座を実施していきます。

## 基本施策③ 人材育成と技術継承

### 具体的施策③-1 柔軟な組織体制の構築

#### ○経営の実情に即した組織構成の検討

日常業務の効率性向上を図るとともに、官民連携の役割分担や定数管理などを踏まえ、社会情勢の変化に柔軟に対応できる組織機構について検討を行います。

### 具体的施策③-2 研修の充実

#### ○職員研修制度の検討・技術継承の推進

水道事業において基幹となる業務は職員間の技術継承を基本とし、知識やノウハウを習得するための内部体制の構築や外部の研修制度をできるだけ活用します。また、ベテラン職員に蓄積された知識や技術を可能な限りデータベース化し、確実な技術の継承を図っていきます。

## 基本施策④ 経営基盤の強化

### 具体的施策④-1 官民連携方策の調査・検討

#### ○個別委託の集約や委託範囲拡大に関する検討

業務を効率化するため、受託事業者の創意工夫や技術力が発揮されるような委託方式の導入の可能性や改善効果について引き続き検討します。本町では、令和5年度より、検針・料金徴収、施設運転管理、管路図作成に係る個別業務を包括委託します。今後更なる委託業務の集約の可能性や範囲の拡大について、引き続き検討していきます。

### 具体的施策④-2 広域化の調査・検討

#### ○近隣事業者との連携・調整

経営基盤の強化を図るために、地域の実情に応じた事業統合や共同経営だけではなく、管理の一体化等の多様な形態による広域化もあることから、近隣事業者の動向も踏まえて、本町に適した連携方法について検討していきます。

### 具体的施策④-3 省エネ対策・資源の有効活用

#### ○カーボンニュートラルに向けた創意工夫

本町では、可能な限り町産材を利用し、木材の持つ温もりのある快適な生活空間形成を推進するため「公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針」を定めており、水道施設においても積極的に新設する建築構造物を対象に採用しています。従来の水道設備への省エネ機器の導入に加え、引き続き建築構造物への木材の活用を図ることにより、カーボンニュートラルに向けた取り組みを進めていきます。

### 具体的施策④-4 適切な料金設定

#### ○需要構造や収支見直しに対応した料金検討

本ビジョンに示す施策の推進に必要な料金収入を確保するため、適正な料金のあり方に関する検討を定期的に行います。検討時には日本水道協会策定の「水道料金算定要領」に基づいた検討を行い、客観的に公平な料金体系を構築していきます。

# 第5章 経営戦略

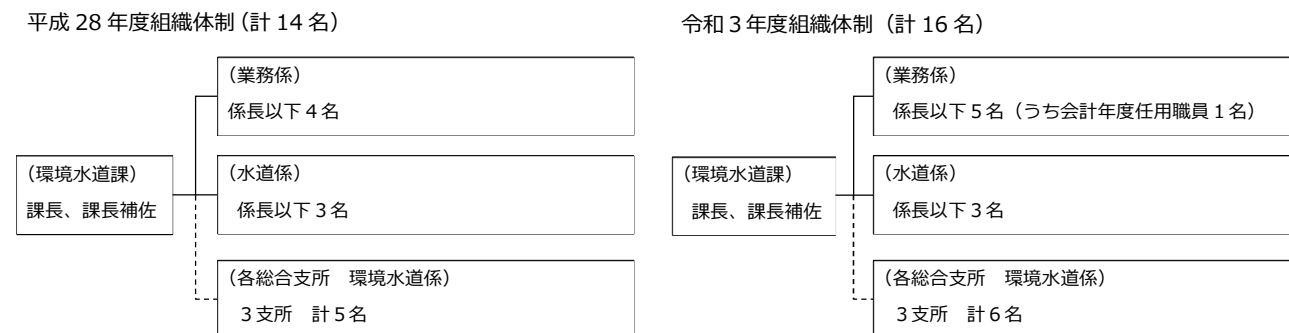
## 5.1 旧経営戦略の評価

本町では上水道事業及び簡易水道事業の「経営戦略」を平成29年1月に策定しました。経営戦略では、平成29年度から令和8年度までを計画期間と定め、中長期的な経営の安定と設備投資の最適化による適切な財源確保を目的とした投資・財政計画を策定しています。ここでは、ヒト・モノ・カネの視点で当初計画値と実績値や水道ビジョンによる推計値を比較することで、経営状況などを把握します。

### 5.1.1 ヒトの視点

旧経営戦略を策定した平成28年度と令和3年度における職員体制の比較を行いました。ここに示す職員は下水道や衛生の業務を兼務している職員も含んでいます。

令和3年度現在、水道業務に携わっている職員は平成28年度の体制と比較して2名増員していますが、平均経験年数を比較すると7.4年であったものが6.5年に減少しています。令和3年度は、経験年数0年の職員が4名と多く、退職や人事異動等に伴い、水道業務経験の浅い職員が増えている状況です。また、支所の職員は、平成28年度と変わらずベテラン職員が従事している状況ですが、この5年間で高年齢化が進んでおり、今後、退職に伴う技術の継承が懸念されます。



分 掌 事 務	業務係	庶務、予算、決算及び経理、水道料金の調定、徴収及び減免、職員の給与、計画策定、水道の使用開始、休止及び変更の届出、メーターの検針及び使用量の認定、給水装置の操作、給水装置工事の受付、固定資産台帳の管理、会計帳簿の整理及び保管、その他業務系の事務と認められる事項に関する事。
	水道係	水道施設の設計及び監督、水道施設の取得、維持管理及び処分、受託工事、消火栓の設置及び移設、給水装置工事の事業者の指定、給水装置工事の承認、設計審査及び工事検査、道路占用許可申請、給水台帳の調製及び保管、水質管理、貯蔵品管理、薬品管理、その他水道系の事務と認められる事項に関する事。
	各総合支所 環境水道係	予算及び経理、水道料金の調定、徴収及び減免、水道の使用開始、休止及び変更の届出、メーターの検針及び使用量の認定、給水装置の操作、水道施設の維持管理、給水装置工事の受付、承認、設計審査及び工事検査、道路占用許可申請、給水台帳の調製及び保管、水質管理、貯蔵品管理、薬品管理、その他環境水道系の事務と認められる事項に関する事。

※課長、課長補佐、業務係、各総合支所環境水道係は下水道や衛生の業務を兼務し従事している。

図 5-1 組織体制 (右図：H28、左図：R3)

表 5-1 年齢及び経験年数の内訳

項目	年齢構成					
	H28			R3		
	計	うち本庁	うち支所	計	うち本庁	うち支所
～24才	1	1	0	1	1	0
25～29才	2	2	0	1	1	0
31～39才	0	0	0	2	2	0
40～49才	4	4	0	4	4	0
50～59才	7	2	5	6	2	4
60才以上	0	0	0	2	0	2
計(人)	14	9	5	16	10	6
平均年齢(才)	45.2	41.0	52.8	45.8	40.1	55.3

項目	経験年数					
	H28			R3		
	計	うち本庁	うち支所	計	うち本庁	うち支所
0年	1	1	0	6	4	2
1～5年未満	9	7	2	5	4	1
5～10年	1	1	0	2	1	1
11～20年	1	0	1	2	1	1
21～40年	2	0	2	0	0	0
41年以上	0	0	0	1	0	1
計(人)	14	9	5	16	10	6
平均経験(年)	7.4	2.2	16.8	6.5	3.0	12.3

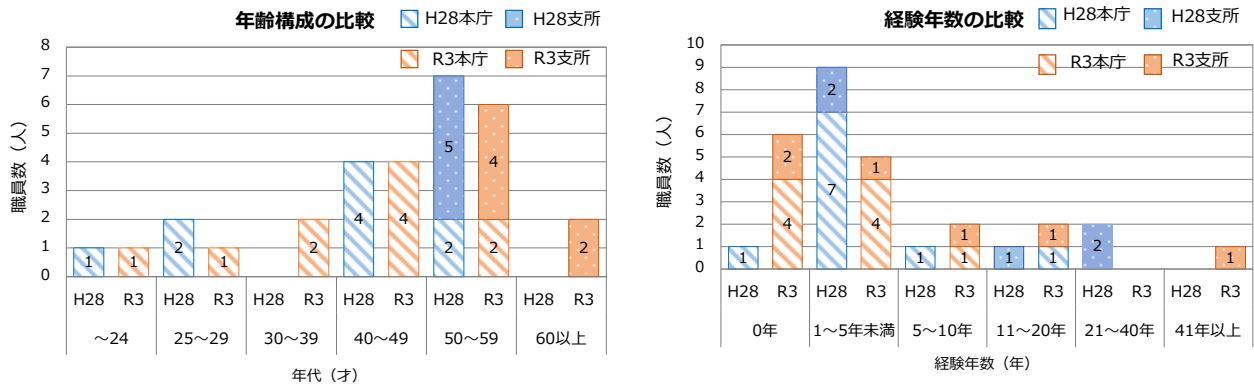


図 5-2 職員構成の比較 (左図：年齢構成、右図：経験年数)

### 5.1.2 モノによる視点

計画期間における投資計画(事業費)の比較を行いました。旧経営戦略における当初計画では、1年目に計画期間中最大となる5億円の事業費を見込んだ後は、徐々に減少する計画であり、10年間で約20億円の事業費を見込んでいます。本ビジョンでは、旧経営戦略策定後、令和2年度に実施したアセットマネジメントを踏まえ、今後増大する老朽化施設に対応し、適切な資産管理を実施するため、年間投資額を約3億円とし、平準化した投資計画としています。

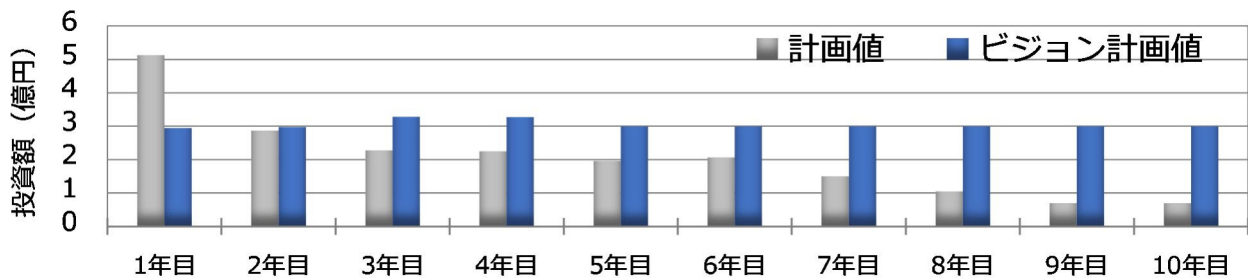


図 5-3 投資計画の比較

### 5.1.3 カネによる視点

給水収益による比較を行いました。有収水量の減少に伴い、令和3年度時点において当初計画値よりも3千万円程度下回っている状況です。令和4年度以降、当初計画値よりも5千万円程度下回る結果を示しています。

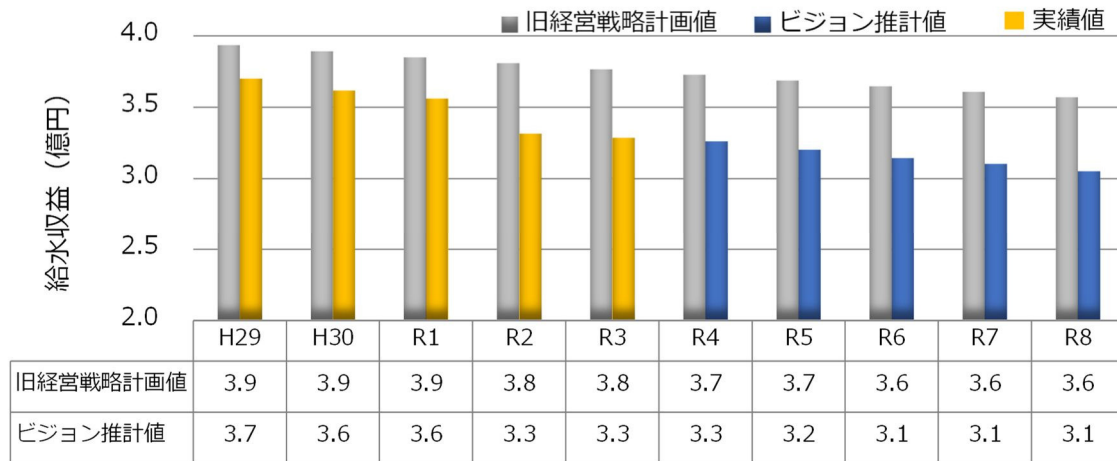


図 5-4 給水収益の比較

### 5.1.4 評価結果

当初計画値と実績値や水道ビジョンによる推計値を比較した結果、水道業務に携わる職員数は増加傾向にありますが、ベテラン職員の退職等に伴い、経験の浅い職員が増加している傾向にあります。健全で安全な事業を継続するためにも、高い技術力を維持していくことが求められており、今後、技術力の確保や水道サービスの維持が課題となります。

また、当初の計画値と比較し、投資予定額を増加した一方で、給水人口や有収水量の減少に伴い、給水収益が大きく下回り、近年の急激な物価上昇も要因し、当初の計画値よりも厳しい状況です。

今後、この厳しい経営状況に対応し、安定かつ継続的な経営となるよう経営基盤の強化がより必要となります。



## 5.2 投資・財政計画

### 5.2.1 投資計画

計画期間中の投資計画を表 5-2 に示します。また、その事業の内容と関連する施策は表 5-3 に示すとおりです。

表 5-2 投資計画 (税込、千円)

項目	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	計
取水地点及び浄水方式の変更に伴う整備											
東浄水場			10,040	16,700	16,700	16,800					60,240
原水水質変動に伴う浄水方式の変更整備											
湯ノ花浄水場							51,660	86,100	86,100	86,100	309,960
田島第2地区浄水場廃止に伴う施設整備											
高野第1加圧ポンプ場	16,000	27,300	27,300								70,600
高野第2加圧ポンプ場				10,920	27,300	27,300					65,520
荒海・糸沢地区統廃合整備											
西沢山配水池			59,200	59,200	59,200	59,000					236,600
荒海水源地	81,050	46,050									127,100
荒海減圧弁			35,200	35,100							70,300
糸沢第2加圧ポンプ場				11,200	28,000	28,000					67,200
荒海・糸沢地区連絡管	5,500	70,100	70,100	70,100	70,000						285,800
針生・静川地区統廃合整備											
針生配水池							26,980	45,000	45,000	44,900	161,880
針生減圧槽							2,680	4,500	4,500	4,400	16,080
針生配水管							35,420	59,000	59,000	59,100	212,520
針生・静川地区連絡管	33,600	60,000									93,600
岩下浄水場廃止に伴う施設整備											
上郷第1加圧ポンプ場		9,660	24,200	24,100							57,960
上郷第2加圧ポンプ場					7,740	19,400	19,300				46,440
施設更新に伴う整備											
南郷地区耐震化	19,150	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000				79,150
中部地区耐震化	21,690	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000				141,690
その他施設整備	48,780	56,000	43,000	42,000	61,000	119,000	133,000	105,000	105,000	105,000	817,780
合計	225,770	299,110	299,040	299,320	299,940	299,500	299,040	299,600	299,600	299,500	2,920,420
								設計委託費		工事費	

表 5-3 事業の内容と関連する施策

事業	内容	関連する施策
取水地点及び浄水方式の変更に伴う整備	東浄水場の既設水源は一級河川小屋川堤外にあり、緩速ろ過方式を用いて浄水しています。河川水位が上昇した際に施設の維持管理が困難なことから、堤内へ新たな水源を求め取水地点を移動します。併せて、新たな原水水質に対応した浄水方法（除マンガン処理及び膜ろ過方式）に変更します。	
原水水質変動に伴う浄水方式の変更整備	湯ノ花浄水場は一級河川湯ノ岐川支流を原水とし、緩速ろ過方式による浄水を行っています。近年、台風等の自然災害が頻発しています。高濁度水への対応が困難なことに加え、施設老朽化が進んでいます。そこで、原水水質の変動に伴い維持管理性に優れた浄水方法（膜ろ過方式）に変更します。	
田島第2地区浄水場廃止に伴う施設整備	田島第2浄水場は水源がダム水で、町内他施設と比較しても処理工程が複雑でコストのかかる施設です。水需要の増加を見込んでダム建設と同時に整備された施設ですが、現在は施設利用率が著しく低下しています。将来の更新費用やコストを考慮すると、廃止が妥当と判断し、加圧ポンプ整備を行い、塩素消毒のみの他配水系統から融通する施設整備を行います。	
荒海・糸沢地区統廃合整備	荒海地区は、荒海水源と古今配水池の高低差が約120mに及びポンプ出力が大きく、効率性の悪い給水システムで運用されている現状です。また、隣接する糸沢地区は、一級河川阿賀川支流から取水し、急速ろ過方式に粒状活性炭を併用した高度浄水処理をしています。町内他施設と比較して給水原価が大幅に高くなっています。そこで隣接する両地区を連絡管で結び、糸沢浄水場の廃止と加圧ポンプ整備、荒海地区の施設規模の適正化とポンプ出力をダウンさせるなど、施設の効率化を図るための統廃合整備を行います。	水源の安定確保 水道施設の最適化
針生・静川地区統廃合整備	両地区下流にある静川地区は湧水から取水し塩素消毒のみで、自然流下による供給を行っています。一方で、傾斜地に導水管や配水池等が整備され、老朽化が著しく更新が急務となっています。地形条件の厳しさから更新費用の増加や工事期間の長期化が想定されます。 上流に位置する針生地区も湧水に塩素消毒のみで自然流下による浄水を行っています。さらに豊富な水量にも恵まれています。この特徴と地形条件を生かし、自然流下による両地区の連絡管整備を行い維持管理の向上を図る施設統廃合により静川地区の水源を廃止します。 次に、針生地区の老朽化し維持管理の利便性に欠けた配水池等の更新を行います。これらと合わせ、一部未普及エリア解消を図る整備を実施します。	水道施設の更新・耐震化
岩下浄水場廃止に伴う施設整備	岩下浄水場は一級河川館岩川支流を原水とし、緩速ろ過方式による浄水を行っています。近年頻発する台風等で河川が増水し、取水口が閉塞し緊急対応で土砂撤去するなど維持管理に苦慮しています。さらに緩速ろ過方式のため高濁度水への対応が困難で、施設の老朽化も進んでいる現状です。そこで岩下浄水場を廃止し、現在の給水エリアにおける配水管を有効活用しながら、隣接する別系統から融通するための加圧ポンプ施設の整備を行います。	
施設更新に伴う整備	施設の老朽化に伴い、更新を行わなければP.15に示すように水道施設の健全度がどんどん低下していく見通しです。このため、アセットマネジメント計画で検討した施設更新の優先度に基づき、順次老朽施設の更新を行っていきます。	

## 5.2.2 財源計画

計画期間中における建設改良費の財源を表 5-4 に示します。生活基盤施設耐震化等交付金事業等による国庫補助金の対象になり得る補助金を見込みました。負担金<sup>※1</sup>や補償金<sup>※2</sup>は、建設改良費に対する直近3か年の平均割合に基づき設定しました。また、企業債発行の上限額を建設改良費の50%までとして、内部留保資金（現金及び預金等）を活用することにより、将来の借金をできるだけ減らすように設定しました。

表 5-4 財源計画（税込、千円）

項目	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	計
企業債	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	1,500,000
補助金	55,000	51,000	44,000	48,000	41,000	41,000	53,000	70,000	70,000	69,000	542,000
負担金	2,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	29,000
補償金	6,040	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	96,040
内部留保	12,730	85,110	92,040	88,320	95,940	95,500	83,040	66,600	66,600	67,500	753,380
計	225,770	299,110	299,040	299,320	299,940	299,500	299,040	299,600	299,600	299,500	2,920,420

※1 負担金：消火栓整備工事に係る費用について、別会計から繰入する金額

※2 補償金：国道工事などに関連した管路移設工事に係る費用について、別会計から繰入する金額

### 5.2.3 投資・財政計画の条件

財政収支見通し（投資・財政計画）の条件は以下に示すとおりです。

表 5-5 収益的収支の条件

項目		設定方法	
収入	給水収益	供給単価226.9円(R3実績値)×将来有収水量	
	受取利息及び配当金	直近3か年平均値2,524千円で一定	
	長期前受金戻入	国県等補助金分	既存資産と新規取得から見込まれる国県等補助金に対する戻入額を計上 ※負担金及び補償金は長期前受金戻入の対象外としている 例)R5長期前受金戻入はR4国県等補助金(すべて管路事業とする)を対象に算出
		旧簡易水道事業分償還金分	既存及び新規取得に係る旧簡易水道事業分に発行した企業債元金償還金のうち1/2を計上
	他会計補助金	以下の補助金を見込む ・高料金対策による補助金(基準内繰入) ⇒R4予算22,460千円から高料金対策単価を算出し、将来有収水量に乗じて計上 ・人件費に係る補助金(基準外繰入) ⇒R4予算額19,379千円を将来一定として計上 ・田島ダム関連等の償還金利子に係る補助金(基準外繰入) ⇒償還計画表より計上 ・企業債の償還金利子に係る補助金(基準内繰入) ⇒企業債利子償還金のうち1/2を計上	
	加入金	過去実績より毎年10件程度の新規加入を見込む(1件当たり2万円)	
	他会計負担金	見込まない	
	特別利益	見込まない	
	その他収益的収入	直近3か年平均値4,813千円で一定 (内訳;営業収益分792千円、営業外収益分4,022千円)	
	支出	人件費	包括業務へ移行する人件費を除いた金額41,090千円を将来基準値として設定し、それに近年の物価上昇率(年率1.0%)を加味して計上(前年度人件費×物価上昇率(1.1))
動力費		R4予算の動力費単価6.91円/m <sup>3</sup> 及び薬品費単価0.55円/m <sup>3</sup> を基準値として設定し、近年の物価上昇率(年率1.0%)を加味して計上(前年度単価×年間計画配水量×物価上昇率(1.1))	
薬品費			
修繕費		R4予算の修繕費(20,830千円)を基準値として設定し、近年の物価上昇率(年率1.0%)を加味して計上 (前年度修繕費×物価上昇率(1.1))	
委託料		直近3か年平均値37,095千円を基準値として設定し、その額に包括業務委託の予定額56,211千円(水道分の金額)の追加、包括委託に含まれる個別委託業務費20,814千円(検針委託、運転管理委託)の控除を行い、その額72,492千円に近年の物価上昇率(年率1.0%)を加味して計上	
※動力費、薬品費、修繕費、委託料は、R11年度以降田島地区及び荒海系沢地区の施設統廃合による削減効果を見込んだ			
受託工事費		見込まない	
減価償却費		既存資産と新規取得資産の減価償却費を計上 なお、基準年は以下のとおりとした 土木60年、管路40年、建築50年、機械15年、電気20年	
資産減耗費		直近3か年平均値42千円で一定	
支払利息		既往分と新規分の企業債利息を計上 年利率1.0%、償還期間30年、据置年数5年、半年賦元利均等償還で算出	
特別損失	過年度損益修正損の直近3か年平均値1,212千円で一定		
その他収益的支出	直近3か年平均値24,885千円から包括委託業務に伴い減額可能となる消費税4百円を控除した20,885千円を将来一定で計上		

表 5-6 資本的収支の条件

項目		設定方法	
資本的収支	収入	企業債	建設改良費の50%の充当率で計上
		補助金(※)	補助対象事業に1/3又は、4/10を乗じて計上(計画表のとおり)
		負担金	建設改良費×1%で計上(直近3か年における建設改良費に対する割合平均)
		補償金	今後収入として見込まれる可能性が低いため、令和4年度予算と同額の1.5千万円を将来一定として計上
		出資金(※)	既存及び新規取得に係る旧簡易水道事業分に発行した企業債元金償還金のうち1/2を計上※企業債元金返済のための収入であるため、建設改良費のための財源計画表からは除いている
		その他資本的収入	見込まない
資本的収支	支出	建設改良費	工事費 委託費 その他
		工事費	計画期間10年は事業計画表より、計画期間後は、R2にアセットマネジメント業務より整理した更新需要に基づき計上
		委託費	
		その他	営業設備費代としてを直近3か年平均値100千円で一定に計上
	企業債償還金	既往分と新規分の企業債元金を計上 年利率1.0%、償還期間30年、据置年数5年、半年賦元利均等償還で算出	

(※)長期前受金戻入額算出の対象額を示す。

表 5-7 国庫補助見込み額

補助金計画	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	計	補助率
原水水質変動に伴う浄水方式の変更整備												
湯ノ花浄水場							17,000	29,000	29,000	29,000	104,000	事業費の1/3
荒海・糸沢地区統廃合整備												
西沢山配水池			20,000	20,000	20,000	20,000					80,000	事業費の1/3
荒海水源地	27,000	15,000									42,000	事業費の1/3
荒海減圧弁			12,000	12,000							24,000	事業費の1/3
糸沢第2加圧ポンプ場				4,000	9,000	9,000					22,000	事業費の1/3
針生・静川地区統廃合整備												
針生配水池							9,000	15,000	15,000	15,000	54,000	事業費の1/3
針生減圧槽							1,000	2,000	2,000	1,000	6,000	事業費の1/3
針生配水管							14,000	24,000	24,000	24,000	86,000	事業費の4/10
針生・静川地区連絡管	13,000	24,000									37,000	事業費の4/10
施設更新に伴う整備												
南郷地区耐震化	7,500	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000				31,500	事業費の4/10
中部地区耐震化	7,500	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000				55,500	事業費の4/10
計	55,000	51,000	44,000	48,000	41,000	41,000	53,000	70,000	70,000	69,000	542,000	

## 5.3 財政収支見通し

### 5.3.1 収益的収支

現在の組織体制を維持しながら技術力の確保や水道サービスの向上を図るため、令和5年度から料金徴収、検針、運転管理業務、管網図管理業務を一括で委託する包括委託業務を実施し、事務の軽減、経費の削減及び平準化を進めますが、近年の物価上昇による動力費、修繕費等の営業費用が増加する見込みであるため、令和8年度以降、純損失が発生し、赤字経営となる見通しです。

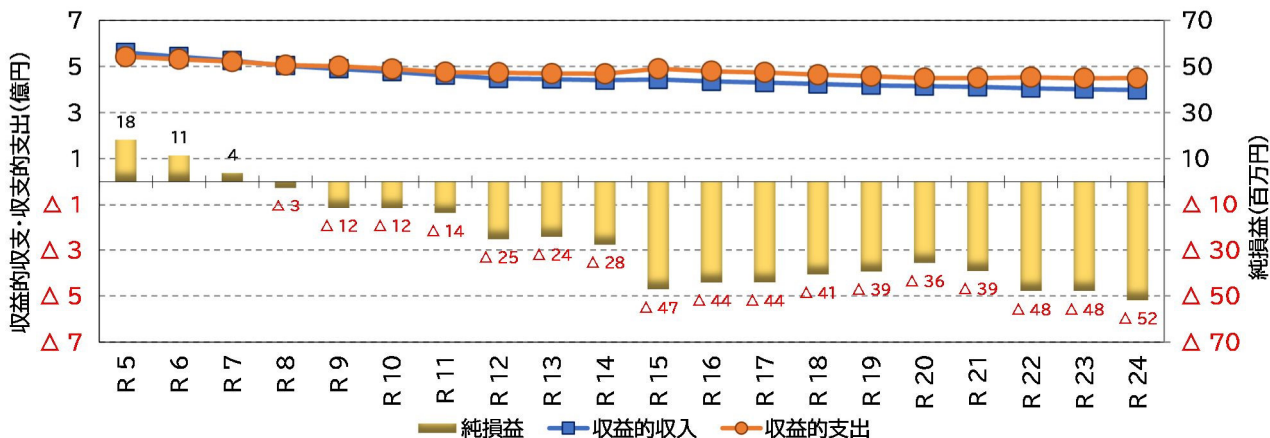


図 5-5 収益的収支の見通し

### 5.3.2 給水原価・供給単価

料金回収率は令和5年度以降、営業費用の増加に伴う給水原価の上昇により、令和3年度実績の95%よりも大きく下回る見込みになります。

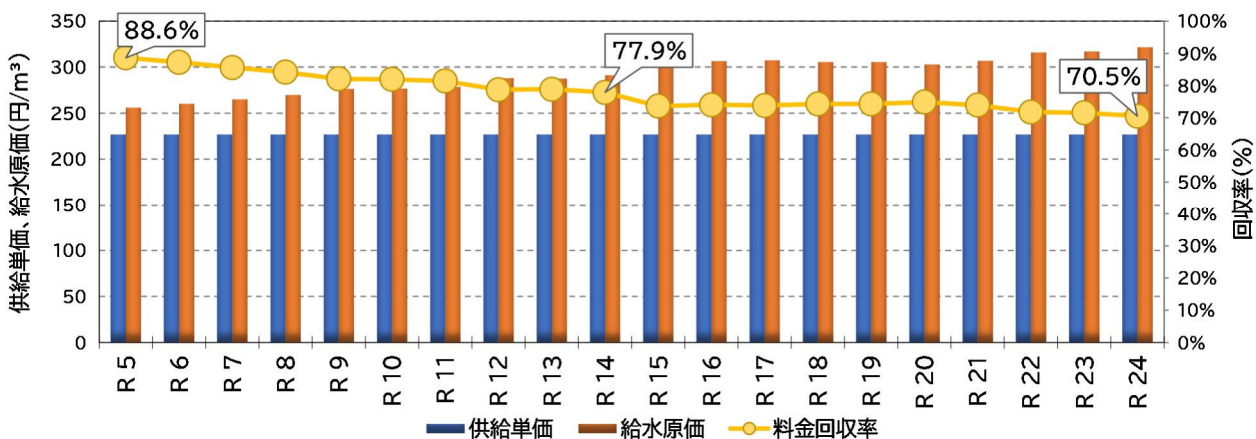


図 5-6 給水原価・供給単価・料金回収率の見通し

### 5.3.3 資本的収支

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、内部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。この不足金額は、主に過去の企業債返済のための金額です。

計画的に管路や施設を更新していくためには、事業費を確保していくことが必要となります。資本的収入は、企業債や内部留保資金（現金及び預金）等に限られており、これらをバランス良く活用しながら適正に事業運営をしていく必要があります。

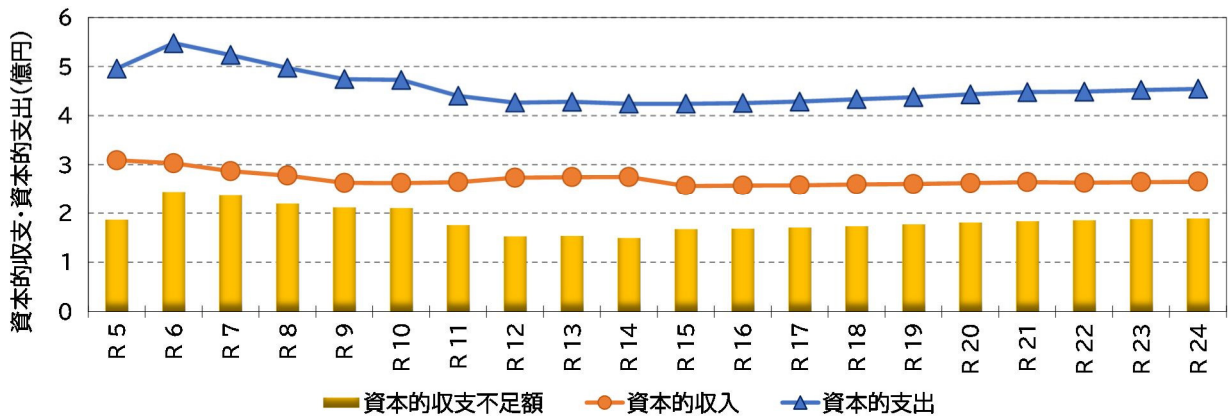


図 5-7 資本的収支の見通し

### 5.3.4 企業債残高・資金残高

企業債残高は、企業債発行の抑制により、減少傾向で推移する見通しです。一方、資金残高は、計画期間中は確保できる見通しですが、令和19年度には底をつく見通しとなります。

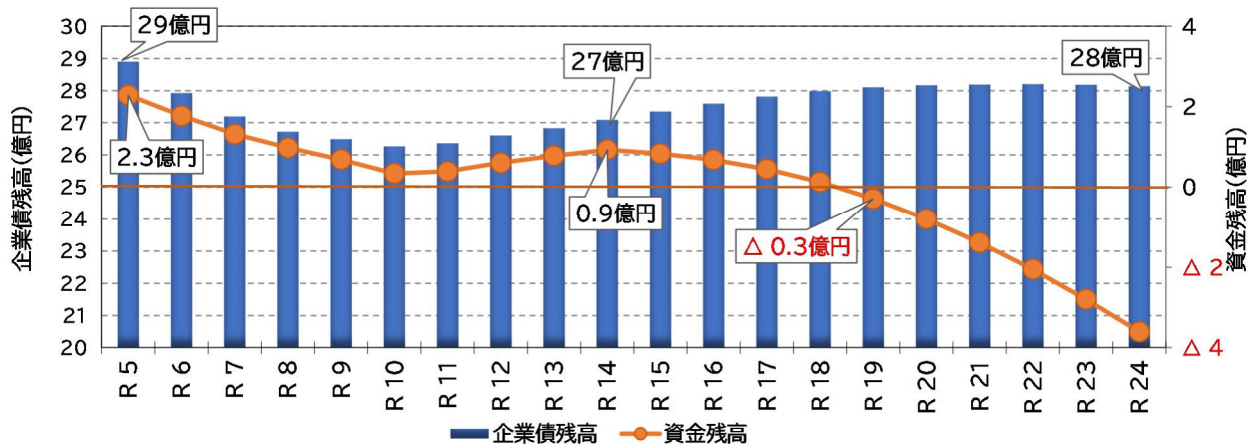


図 5-8 企業債残高、資金残高の見通し

### 5.3.5 見通し結果

水需要の減少に伴う給水収益が減少する一方で、委託料、動力費等の営業費用の増加により令和8年度には赤字経営となる見通しです。企業債発行の抑制から企業債残高は減少し、計画期間中の資金残高は確保される見通しですが、計画期間後の令和19年度には資金が底をつく見通しです。これは、経営が破綻することを意味しており、料金水準の見直しは必要不可欠な状況であるため、赤字経営となる令和8年度までには料金改定を進めていく予定です。

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。

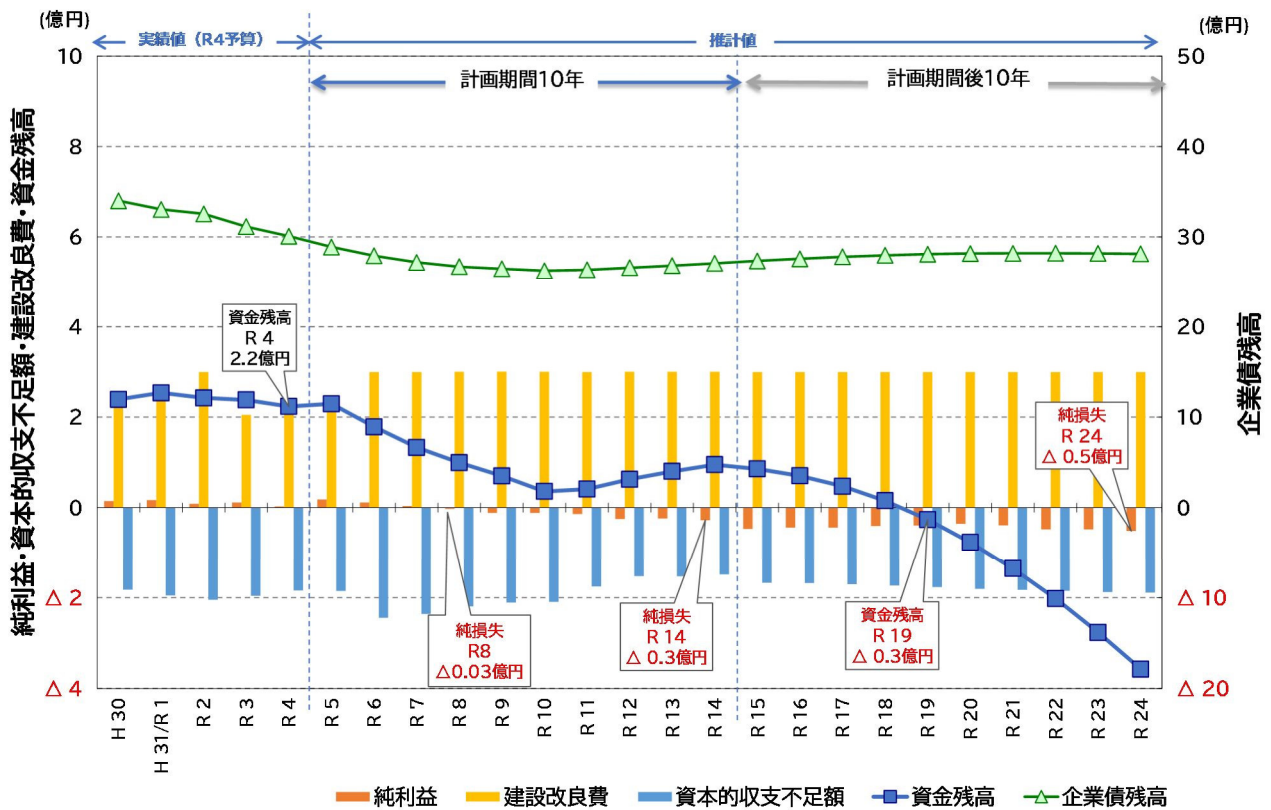


図 5-9 見通し結果





表 5-9 財政収支の見通し(資本的収支)

単位:円	R 3 2021	R 4 2022	R 5 2023	R 6 2024	R 7 2025	R 8 2026	R 9 2027	R 10 2028	R 11 2029	R 12 2030	R 13 2031	R 14 2032
資本的収支(税込)	(←実績)	(予算)	(推計→)									
収入												
企業債	114,900,000	158,100,000	150,000,000	150,000,000	150,000,000	150,000,000	150,000,000	150,000,000	150,000,000	150,000,000	150,000,000	150,000,000
補助金	35,000,000	54,720,000	55,000,000	51,000,000	44,000,000	48,000,000	41,000,000	41,000,000	53,000,000	70,000,000	70,000,000	69,000,000
負担金	1,771,000	1,034,000	2,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
補償金	23,732,144	15,000,000	6,040,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000
出資金(既旧簡水事業分企業債元金償還金)	90,153,977	93,393,000	96,000,000	89,000,000	80,000,000	67,000,000	59,000,000	57,000,000	45,000,000	35,000,000	34,000,000	33,000,000
出資金(新規旧簡水事業分企業債元金償還金)	0	0	0	0	0	0	0	1,800,000	3,700,000	5,600,000	7,700,000	9,900,000
その他資本的収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計(C)	265,557,121	322,247,000	309,040,000	303,000,000	287,000,000	278,000,000	263,000,000	262,800,000	264,700,000	273,600,000	274,700,000	274,900,000
支出												
建設改良費	205,276,407	242,898,000	225,770,000	300,110,000	300,040,000	300,320,000	300,940,000	300,500,000	300,040,000	300,600,000	300,600,000	300,500,000
工事費	174,409,010	172,564,000	198,990,000	289,450,000	289,000,000	277,200,000	292,200,000	299,500,000	182,300,000	299,600,000	299,600,000	299,500,000
委託料	28,245,170	70,100,000	21,500,000	9,660,000	10,040,000	22,120,000	7,740,000	0	116,740,000	0	0	0
その他	2,622,230	234,000	5,280,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
企業債償還金	256,677,641	263,891,000	268,639,545	247,458,331	223,309,693	197,000,409	173,392,719	172,189,502	140,242,894	125,746,404	127,475,590	123,688,002
既往	256,677,641	263,891,000	268,639,545	247,458,331	223,309,693	197,000,409	173,392,719	166,593,428	129,281,352	109,365,605	105,621,206	96,305,160
新規	0	0	0	0	0	0	0	5,596,074	10,961,542	16,380,799	21,854,384	27,382,842
その他資本的支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計(D)	461,954,048	506,789,000	494,409,545	547,568,331	523,349,693	497,320,409	474,332,719	472,689,502	440,282,894	426,346,404	428,075,590	424,188,002
収支不足額(C)-(D)	△ 196,396,927	△ 184,542,000	△ 185,369,545	△ 244,568,331	△ 236,349,693	△ 219,320,409	△ 211,332,719	△ 209,889,502	△ 175,582,894	△ 152,746,404	△ 153,375,590	△ 149,288,002
補てん財源残高	(←実績)	(予算)	(推計→)									
補てん財源残高	238,191,673	223,918,673	229,734,462	178,826,136	133,215,330	99,436,318	70,155,003	35,959,444	41,046,013	62,666,287	80,208,655	95,063,893
企業債残高	(←実績)	(予算)	(推計→)									
企業債残高	3,114,506,620	3,008,715,620	2,890,076,075	2,792,617,744	2,719,308,051	2,672,307,642	2,648,914,923	2,626,725,421	2,636,482,527	2,660,736,123	2,683,260,533	2,709,572,531
有収水量 (m <sup>3</sup> /年)	1,448,644	1,448,258	1,412,028	1,385,905	1,368,020	1,345,390	1,331,142	1,306,700	1,288,085	1,265,455	1,255,746	1,233,335
供給単価 (円/m <sup>3</sup> )	226.8	225.2	226.8	226.8	226.8	226.8	226.8	226.8	226.8	226.8	226.8	226.8
給水原価 (円/m <sup>3</sup> )	238.6	263.9	256.0	260.0	265.0	269.6	276.3	276.8	278.6	288.2	287.7	291.3
料金回収率 (%)	95.1%	85.3%	88.6%	87.2%	85.6%	84.2%	82.1%	82.0%	81.4%	78.7%	78.8%	77.9%

表 5-10 原価計算表

給水人口 14,117人(R3)  
 計算期間 自 R5年4月至R14年3月  
 (10年間)

収入の部

項 目	金 額			
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額(A)	公費負担分(B)	料金対象収支(A)-(B)
料 金 (X)	千円 328,693	千円 299,243	千円	千円 299,243
給 水 装 置 工 事 費		0		0
そ の 他	209,232	190,075	0	190,075
合 計	537,925	489,318	0	489,318

支出の部

項 目	金 額			
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額(A)	公費負担分(B)	料金対象収支(A)-(B)
給 水 費	人件費			
	給 料	15,680	9,667	9,667
	諸 手 当	8,377	5,444	5,444
	福 利 費	4,917	3,204	3,204
	動 力 費	16,238	12,145	12,145
	薬 品 費	796	933	933
	修 繕 費	28,241	20,377	20,377
	材 料 費	636	356	356
委 託 料	33,102	65,316	65,316	
そ の 他	9,565	6,983	6,983	
小 計	117,552	124,425	0	124,425
総 係 費	人件費			
	給 料	0	12,982	10,196
	諸 手 当	59	7,353	5,775
	福 利 費	0	4,339	3,408
	委 託 料	3,900	7,695	7,695
	備 消 耗 品 費	163	119	119
	通 信 運 搬 費	185	135	135
	光 熱 費	0	0	0
修 繕 費	254	183	183	
公 課	53	39	39	
そ の 他	10,176	7,429	7,429	
小 計	14,790	40,274	19,379	20,895
減 価 償 却 費	339,636	298,195	20,173	278,022
資 産 減 耗 費	82	42		42
支 払 利 息	44,396	27,344	9,891	17,453
特 別 損 失	1,486	1,212		1,212
そ の 他 支 出	8,467	6,180		6,180
小 計	394,067	332,973	30,064	302,909
合 計 (Y)	526,409	497,672	49,443	448,229

資 産 維 持 費 ( Z )	※資産維持費については、料金水準の見直しに合わせて今後検討する	0
料 金 対 象 経 費 ( Y ) + ( Z )		448,229

(X) / ((Y) + (Z)) \* 100 = 0.67

## 5.4 収支改善に向けた取り組み

### 5.4.1 投資の合理化・経常経費の見直し

#### (1) 施設・設備の廃止及び統合

老朽化した浄水場等の廃止を検討し、給水原価の安価な塩素消毒のみを水源とする系統からの給水へと変更を行うなど、施設の統廃合を進め、給水区域の再編を図っています。これにより、施設整備費用を抑えるだけでなく、維持管理や修繕にかかるコストもできるだけ縮減していきます。

将来の施設統廃合のイメージ図を最終ページに示しています。

#### (2) 民間活用

水道施設維持管理及び管路図作成業務等を委託して事務の軽減及び経費の削減を図ってきたところですが、令和5年度からこれらの業務に加え、窓口業務や検針業務委託を包括して民間事業者に委託する予定です。この包括委託により事務の軽減及び経費の削減だけでなく、技術力の確保や水道サービスの向上が期待されます。今後は、町民へのサービス水準の維持向上を念頭に、業務実施状況の評価や改善策の検討を行うとともに、委託する業務範囲の見直しを行い、民間事業者との連携の強化と活用に取り組めます。

#### (3) 性能の合理化（スペックダウン）の検討

耐震化や老朽化に対応するため、計画的な管路施設の更新を行うことにしています。更新に際しては人口減少等に伴う水量減少を加味して適正な口径に縮径していきます。

#### (4) 予防保全による適切な維持管理（長寿命化）

標準耐用年数での施設の更新は長期的な財政収支見直しを見ても厳しい状況です。また、標準耐用年数を過ぎてもすぐに利用できなくなるわけではありません。このため、施設の管理目標（目標耐用年数）を実態として利用可能な期間（標準耐用年数×1.5倍程度）に設定するとともに、非耐震管の更新を優先するなど安全面も考慮しながら、計画的に維持管理していきます。また、施設整備が集中した時期の更新事業費の突出を避けるため、平準化して対応していきます。

## 5.4.2 財源に関する見直し

### (1) 料金水準

収益の悪化により、計画期間中に料金水準の見直しを図る必要があります。より一層の経費節減を図り、経営改善に取り組んでいくことが必要ではありますが、適切な料金体系について検討します。

### (2) 企業債

現在計画されている施設整備においては国の補助事業を活用し企業債の圧縮に取り組むとともに、借入額の平準化を図ります。

### (3) 繰入金

一般会計からの繰入金や国庫補助金等を積極的に活用することで経営基盤の強化に努めます。

## 5.4.3 その他取り組み

### (1) 有収率の向上

老朽管の更新と同時に耐震化を進めるとともに、計画的な漏水調査の実施により有収率を向上させ、収益性を高める対策を引き続き推進していきます。

### (2) 料金収納率の向上

令和5年度から民間事業者によるお客様専用窓口の開設を行います。この窓口の開設により、安定したお客様サービスの提供と、民間のノウハウを活用した料金収納率の向上が期待されます。また、口座振替の推進や様々な収納方法について検討するとともに、未納額解消に向けた取り組みとして、民間事業者と連携し、給水停止を含め積極的な各戸訪問による対応を行っていきます。

### (3) 情報公開

料金収納率の向上など収入確保につながる取組について、費用対効果を検証しながら取り組んでいきます。これらの情報については、水道使用者等に対してホームページや広報誌により水道事業の財政状況を広く公表し水道使用者等との相互理解を深めていきます。

## 第6章 フォローアップ

施策実施プランは、PDCAサイクルに基づき、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、経営状況等の推移を評価及び検証するとともに、5年毎に見直しを図ります。

また、運営審議会による外部検証・評価を実施し、施策の改善案を次回のビジョンに反映させ、ローリング方式による将来的な目標達成に向け取り組んでいきます。

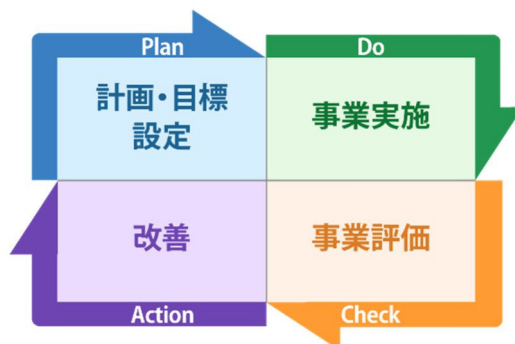


図 6-1 PDCAサイクル

なお、検証にあたっては、安全、強靱、持続ごとに設定した下表に示す指標を用いて評価します。

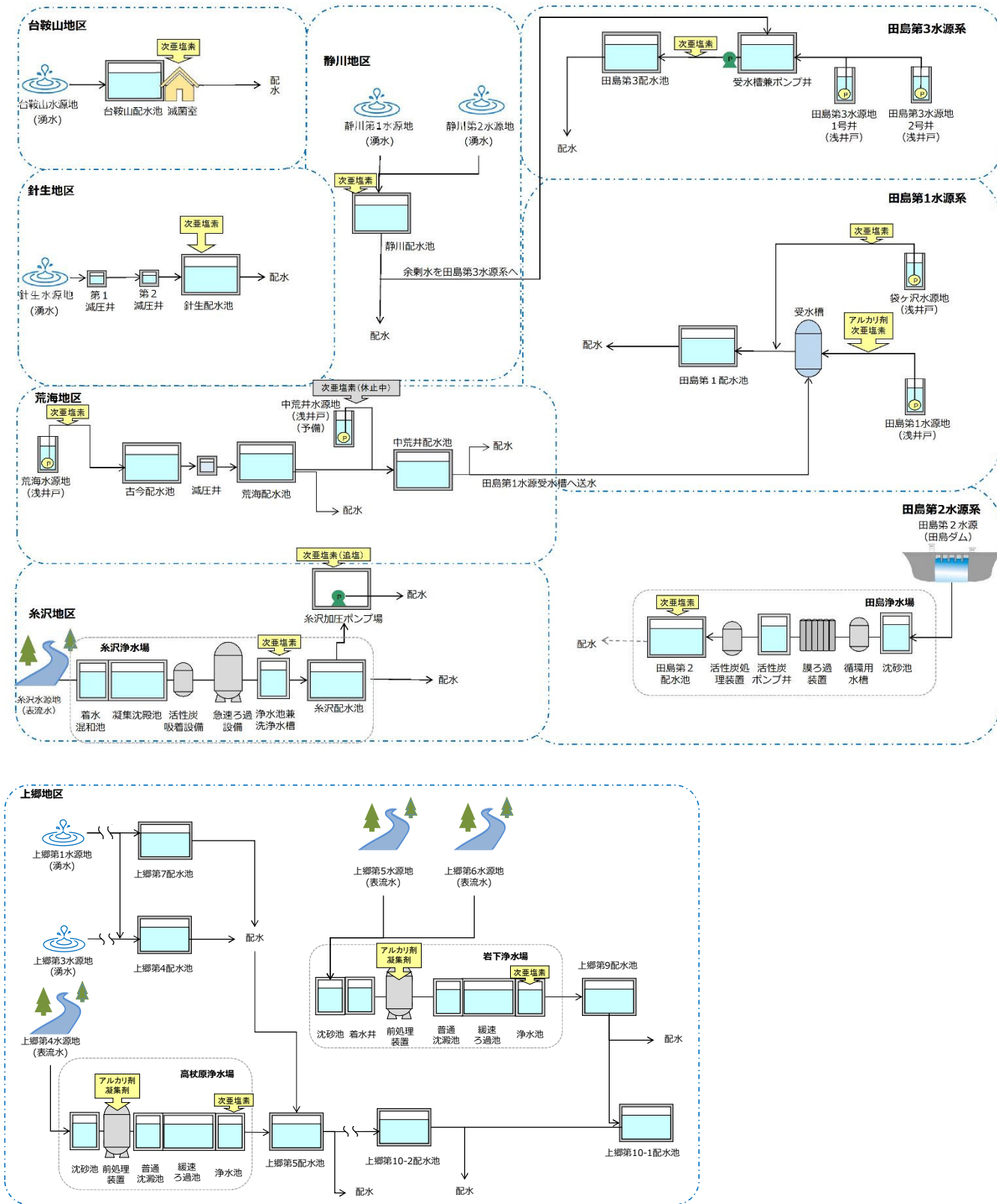
表 6-1 目標指標

指標	現状	目標	種別
<b>安全</b>			
水源利用率 (一日平均配水量 ÷ 計画取水量)	48.3%	現状より向上	水道独自
水安全計画の策定 (計画の内容検討及び策定)	未策定	期間内に策定	県ビジョン
<b>強靱</b>			
管路の耐震化率 (耐震性のある管路延長 ÷ 管路延長合計)	7.5%	現状より向上	町振興計画
危機管理マニュアルの策定 (マニュアルの内容検討及び策定)	未策定	期間内に策定	県ビジョン
<b>持続</b>			
有収率 (年間有収水量 ÷ 年間総配水量)	71.1%	現状より向上	町振興計画
料金回収率 (供給単価 ÷ 給水原価)	95.1%	現状より向上	水道独自
アセットマネジメントの実施 (アセットマネジメントのレベルアップ※)	3C	最終的に4Dへのレベルアップ	県ビジョン

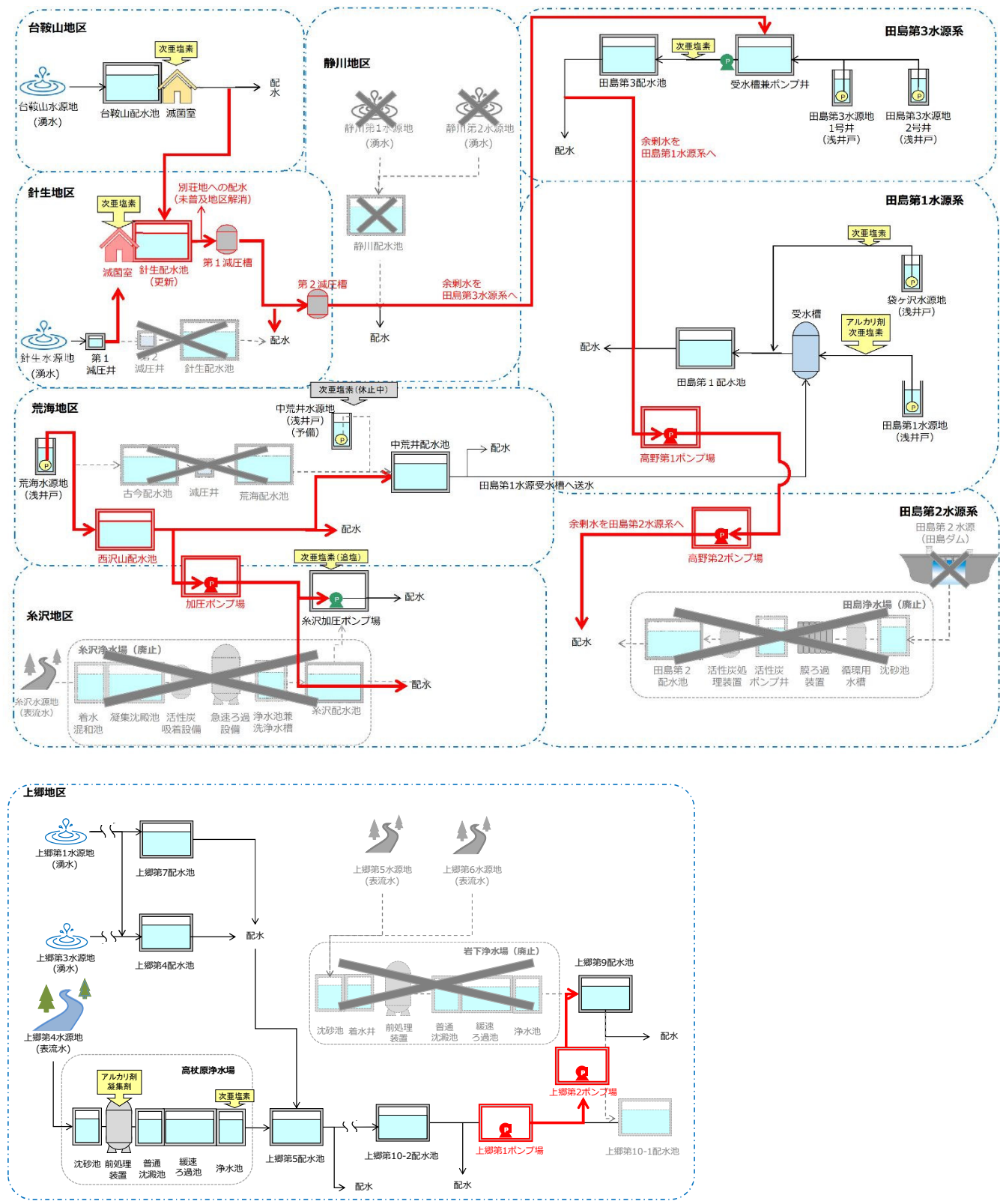
※ 福島県の目標はアセットマネジメントの実施（達成済）のため、本ビジョンの目標は「レベルアップ」とした。

# 参考資料 施設統廃合のイメージ図

## 現状



## 将来





## 南会津町水道ビジョン

令和5年3月策定

### 南会津町

環境水道課

〒967-0004 福島県南会津郡南会津町田島字後原甲 3531 番地 1

電話：0241-62-6140