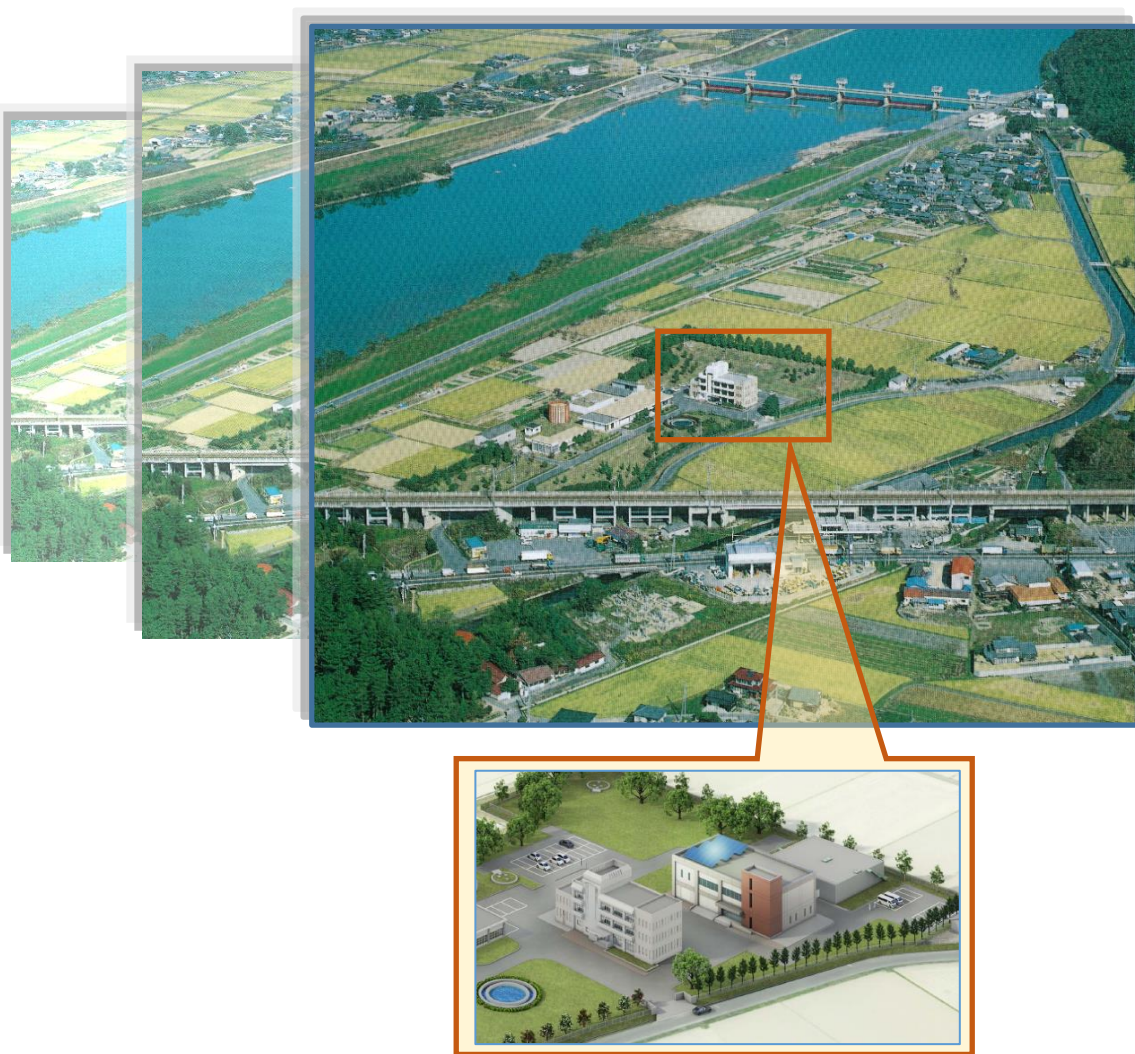


備前市水道ビジョン

～豊富でおいしい水を未来へ～



新坂根浄水場(R5年度完成予定)

備前市建設部水道課

令和2年度～令和11年度

ごあいさつ

備前市の水道は昭和14年に片上伊部上水道組合の設立を経て工事に着手し、昭和16年4月に給水を開始しました。昭和38年には備前町と日生町で水道事業を共同処理するため東備水道組合の創設、昭和31年に吉永町上水道事業を創設し給水を開始して以来、市民の皆さまに良質な水を安定的にお届けするために、人口の増加や給水区域の拡張、また下水道事業の推進に合わせて、管路や施設の整備を行ってきました。現在の水道普及率は99.9%となり、健康で快適な生活や産業活動を支えるライフラインとして、重要な社会基盤を担っています。今後も市民の暮らしを支える水道を、より充実させるためにも『安全で安心できる良質な水の安定供給』に取り組んでまいります。

一方、少子高齢化社会の進行に伴う人口の減少や情報通信技術の進展、地球規模での環境問題への取り組みなどの加え、市民の皆様の価値観の多様性や、まちづくりへの参画意識の高まりなど、社会情勢が大きく変化しています。また、水道事業を取り巻く環境として、水需要の低迷、施設の老朽化、災害への対応などがあり、様々な課題に対処していかなければなりません。

今後の水道事業は、本市が直面する人口減少に対応し、地域社会・経済に適応した効率的かつ合理的な事業経営にシフトしなければなりません。『安全で安心できる良質な水の安定供給』を継続していくために、さらなる取り組みが必要だと考えています。このような中、今後の水道事業のあるべき姿に向けて、「備前市水道ビジョン」を新たに策定しました。

今後は、本ビジョンに沿った事業経営を確実に実施することによって、良質な水を安定的にお届けすることはもちろんのこと、災害に強い水道を実現し、市民の皆さまに満足していただけるようなサービスの向上に向け、職員一丸となって取り組んでまいりますので、引き続きご理解、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和2年3月

も く じ

ごあいさつ

第 1 章	水道ビジョン策定の趣旨及び位置付け	1
1.1	水道ビジョン策定の趣旨・・・・・・・・・・・・・・・・	2
1.2	計画期間・・・・・・・・・・・・・・・・	2
1.3	水道ビジョンの位置付け・・・・・・・・	3
第 2 章	備前市の概要	5
2.1	備前市の概要・・・・・・・・	6
2.2	水道事業の概要・・・・・・・・	8
第 3 章	水道事業の現状	11
3.1	水需要の動向・・・・・・・・	12
3.2	水質の状況・・・・・・・・	13
3.3	浄水施設の状況・・・・・・・・	14
3.4	送水及び配水施設の状況・・・・・・・・	15
3.5	経営状況・・・・・・・・	16
3.6	職員数の推移・・・・・・・・	18
3.7	水道料金・・・・・・・・	18

第4章	水道事業の将来像	21
------------	-----------------	-----------

4.1	給水人口の将来予測	22
4.2	給水量の将来予測	22
4.3	施設の更新	24
4.4	水道事業の基本理念と将来像	25
4.5	水道事業の目標	26

第5章	水道事業の課題	29
------------	----------------	-----------

5.1	水道事業の課題	30
-----	-------------------	----

第6章	水道事業の施策	31
------------	----------------	-----------

6.1	安全な水	32
6.2	持続可能な水道	33
6.3	強靱な水道	34
6.4	主要施策の実施スケジュール	34

第7章	フォローアップ	37
------------	----------------	-----------

7.1	水道事業のフォローアップ	38
-----	------------------------	----

第1章

水道ビジョン策定の 趣旨及び位置付け

- 1.1 水道ビジョン策定の趣旨
- 1.2 計画期間
- 1.3 水道ビジョンの位置付け

第1章 水道ビジョン策定の趣旨及び位置付け

1.1 水道ビジョン策定の趣旨

備前市水道事業では、市民の皆さまから信頼される水道を目指し、『安全で安心できる良質な水の安定供給』に取り組んで参りました。平成20年3月には「備前市水道ビジョン」を策定し、平成20年度から平成29年度までの水道事業の方向性を示して、基本計画に基づき事業を推進してきました。

しかし、近年では人口減少や節水意識の高まりにより水道料金収入が減少しています。一方で、老朽化施設の更新、施設の耐震性の向上など災害に対する対策など多額の財源が必要となっており、これからも水道事業を中長期にわたって持続していくための検討が必要となっています。

こうした事業環境の変化を踏まえて、将来にわたって安定的に水道事業を継続していくことができるように、目指すべき将来像とその実現に向けて、「備前市水道ビジョン」を新たに策定するものです。

1.2 計画期間

備前市水道ビジョンでは、水需要をはじめとする諸条件の変化を反映した上で、長期的な視点に立った水道事業の将来像を設定し、施設整備、事業経営の面から令和2年度から令和11年度までの10年間に実施する計画を策定します。

1.3 水道ビジョンの位置付け

備前市水道ビジョンは、平成25年3月に策定された厚生労働省の「新水道ビジョン」に基づくとともに、備前市の全体計画である「備前市総合計画」との整合を図りつつ、「備前市行政改革大綱」及び「備前市水道事業中期経営計画」などとも整合をとりながら、それらの方針に沿って精査・検討して策定しています。

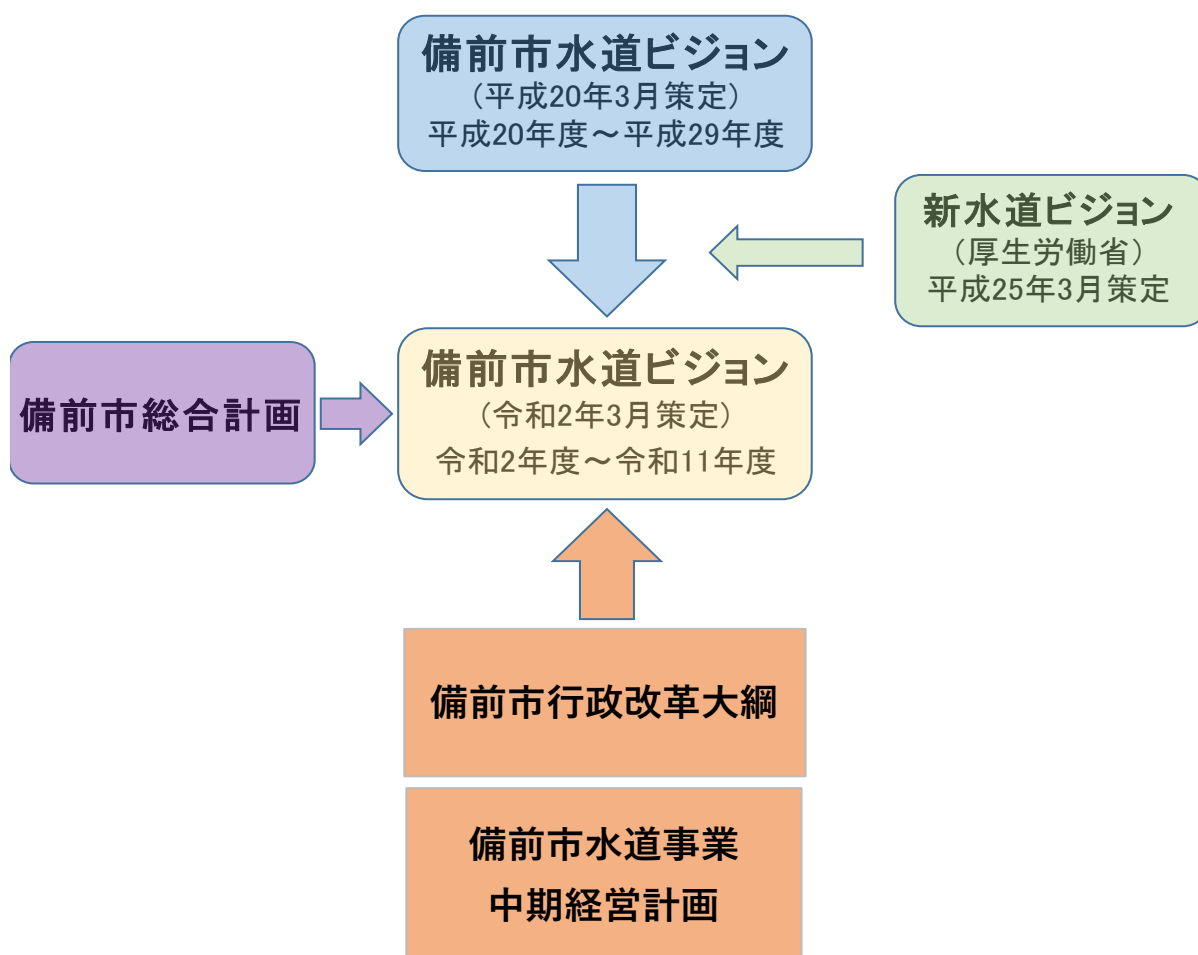


図1-3 水道ビジョンの位置付け

第2章

備前市の概要

2.1 備前市の概要

2.2 水道事業の概要

第2章 備前市の概要

2.1 備前市の概要

本市は、岡山県南東部に位置しており、人口は約3万4千人、面積は258.14km²（東西25km、南北30km）を有し、県土の3.6%を占めています。

南部に瀬戸内海国立公園の中央に位置する日生諸島を擁し、東部は兵庫県赤穂市と上郡町に接し、西部は岡山市、赤磐市、和気町、瀬戸内市、北部は美作市に接しています。

地形は、総面積の約80%を山林が占めており、平野部は極めて少ないことから、集落が各地に分散して形成されています。

道路は、東西に山陽自動車道、岡山ブルーライン、国道2号及び国道250号、南北に国道374号が通っています。

鉄道は、JR山陽本線と赤穂線が東西に通り、海上では、香川県小豆島へフェリーが就航しており、交通の要所となっています。気候は、年平均気温16℃前後、年間雨量は1,200mm程度で、瀬戸内式気候に属しています。



《備前市の沿革》

「備前市」は平成17年3月22日に、旧備前市、旧日生町、旧吉永町が新設合併して誕生しました。

旧備前市：岡山県の南東部に位置する備前市は、中部に片上湾を擁し、西端には、岡山県三大河川の1つ吉井川が流れています。総面積の75%を山林が占めていることからまとまった平地に乏しく、都市空間が地形によって阻害され、人口の集中した集落が各地に分散して形成されています。昭和30年3月備前町、伊里町、香登町、(和気郡)鶴山村、(邑久郡)鶴山村が合併し備前町となり、昭和46年4月1日に備前町と三石町が合併して岡山県下10番目の市として備前市が誕生しました。

旧日生町：岡山県の東南端に位置する日生町は、山地が海にせまり平地が少ない本土と瀬戸内海に浮かぶ大小13の日生諸島からなっています。明治22年の市町村制の実施にともない、日生、大多府、寒河、福浦、福浦新田、寺山の6村が日生村と福河村の2村に編成されました。明治39年に日生村に町政が施行され日生町となり、その後昭和30年に日生町と福河村が合併し現在の日生町が誕生しました。そして昭和38年に福浦地区が兵庫県赤穂市へ越県分離し、今日に至っています。

旧吉永町：岡山県の東南部に位置する吉永町は、四方を山で囲まれており、町の中央部を北から南へ流れる八塔寺川、南部を東から流れる金剛川にそって帯状に平地が開けています。明治22年の町村制の施行にともない、旧14村が合併して英保村、神根村、三国村が成立しました。昭和23年10月、このうち英保村が英保町に、同年11月には英保町が、吉永町に改称され、昭和29年3月 1日、この1町2村が合併し現在の吉永町に至っています。

2.2 水道事業の概要

▶水道事業の目的

水道事業は、水道施設の整備及び維持管理を適正かつ合理的に行うことにより、市民に清浄にして豊富で適正な水の供給を図り、公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与することを目的としています。

▶水道事業の概要

備前市の水道は、平成17年3月の市町村合併と同時に、東備水道企業団と吉永町水道事業が統合し、誕生しました。

備前市水道事業・4 飲料水供給施設（鴻島、寺山、大股、飯掛）・6簡易給水施設（大藤上、大藤下、檜、牛中、和意谷、八塔寺）で構成し、99%の市民に水を供給しています。

《備前市水道事業》

備前市水道事業の主な水源は、坂根・長船・吉永水源地で、計9本の浅井戸から地下水（伏流水）を取水しています。水質は良好で、水量も豊富であり、安定した給水を行っています。また、平成28年度からは高田、三国東部簡易水道事業を水道事業へ統合し、施設管理の効率化と事業運営の強化を図っています。

《その他の水道事業》

吉永地域北部と日生地域の鴻島および寺山地区には、備前市水道事業とは別に、飲料水供給施設や簡易給水施設など小規模水道事業があります。当該地区の市民の方へ給水を行っていますが、地方公営企業法適用事業でないことから、長期的な財政計画等の検討が困難です。しかし、今後は施設の維持管理や更新に多額の費用が見込まれるため、中長期的な更新需要の把握や財源確保について検討する必要があります。

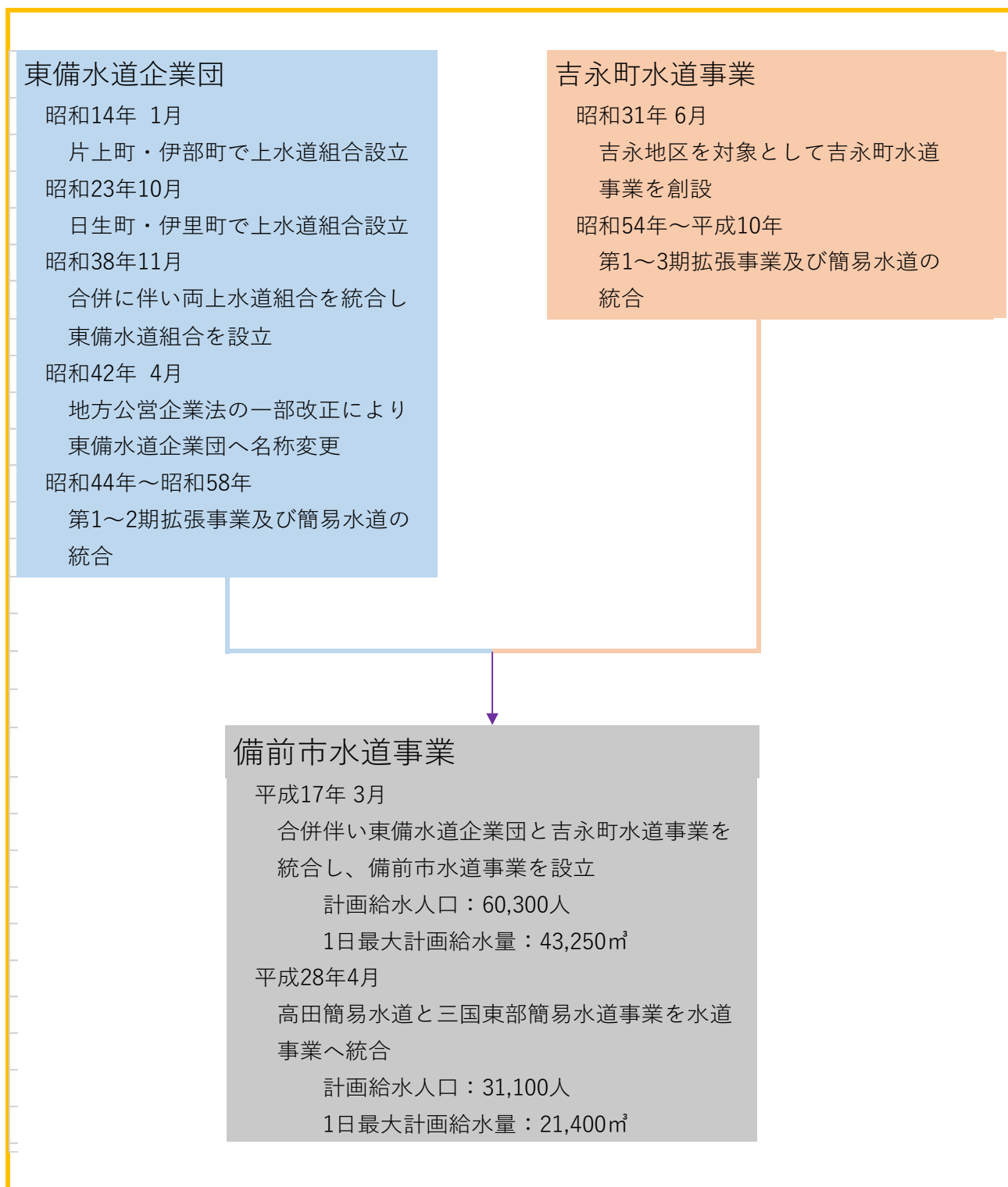
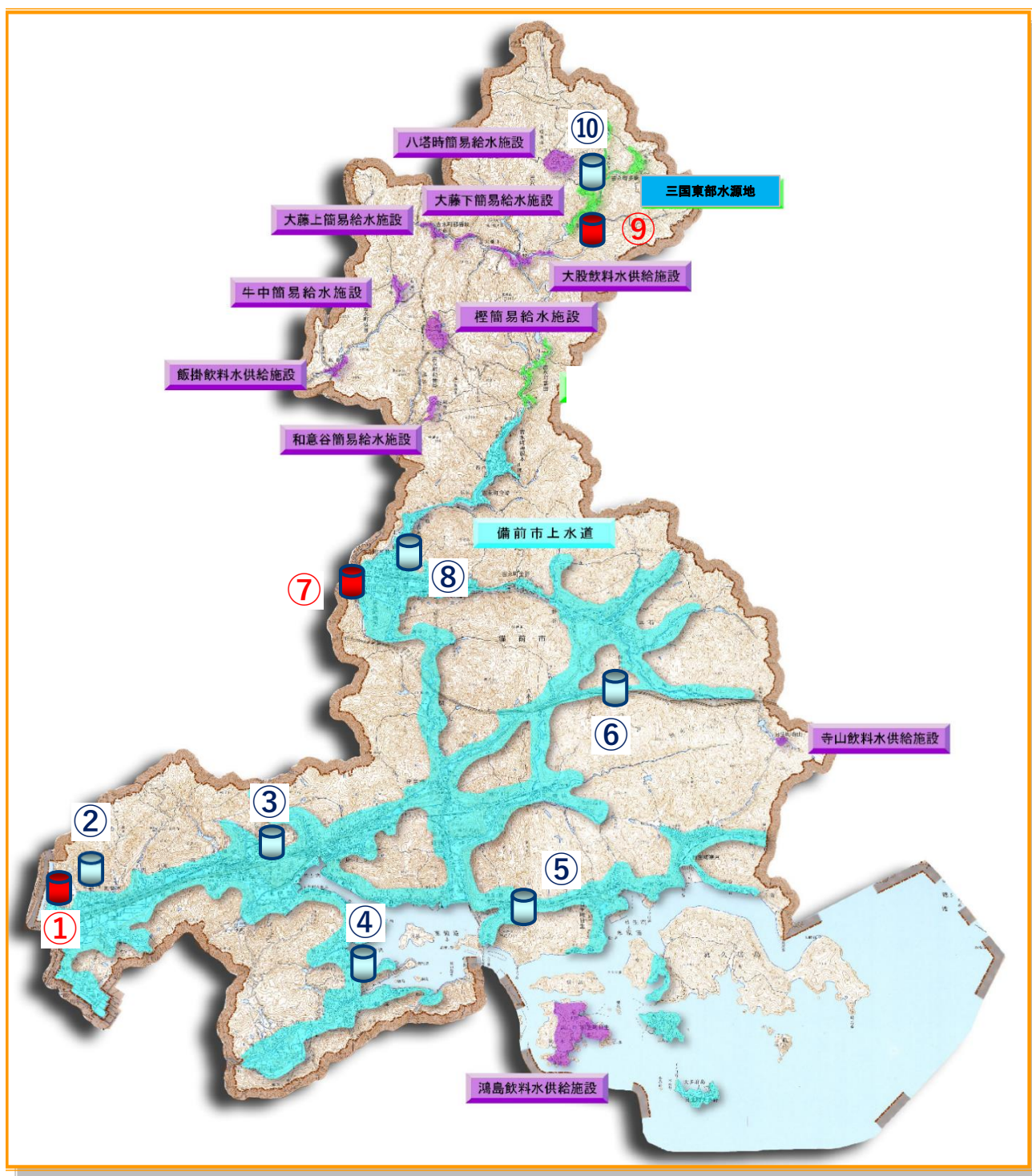


図2-2-1 備前市水道事業の沿革



①	坂根浄水場	計画浄水量19,400m ³ /日	⑥	三石第一配水池	SUS造 Q=1,500m ³
②	坂根配水池	SUS造 Q=10,000m ³	⑦	吉永浄水場	計画浄水量2,200m ³ /日
③	伊部配水池	PC造 Q=4,000m ³	⑧	吉永配水池	PC造 Q=1,070m ³
④	久々井配水池	SUS造 Q=1,365m ³	⑨	三国東部浄水場	計画浄水量44m ³ /日
⑤	木生配水池	PC造 Q=3,500m ³	⑩	三国東部配水池	RC造 Q=69m ³

図2-2-2 備前市給水区域図

第3章

水道事業の現状

- 3.1 水需要の動向
- 3.2 水質の状況
- 3.3 浄水施設の状況
- 3.4 送水及び配水施設の状況
- 3.5 経営状況
- 3.6 職員数の推移
- 3.7 水道料金

第3章 水道事業の現状

3.1 水需要の動向

①水道事業の給水人口

本市水道事業の給水人口は、合併以降減少が続いています。平成20年度には39,567人であった給水人口が、平成30年度には34,092人にまで減少しており、10年間で5,475人 13.8%の減少となりました。

給水量のうち、家庭用として利用される割合は6割以上を占めており、給水人口の減少が給水量の減少につながる結果となりました。

②水道事業の給水量

本市水道事業の給水量は、人口減少に伴って年々減少しており、平成20年度には5,631,702 m^3 であった給水量が、平成30年度には4,882,567 m^3 にまで減少しており、10年間で749,135 m^3 13.3%の減少となりました。

将来的には人口減少等により給水量が大幅に減少すると見込まれる中、既存の施設規模のままでは、維持管理・更新に多額の費用が必要となるため、人口規模にあった施設能力への縮小や施設の統廃合などを検討するなど、施設規模の適正化を図ることが重要となります。

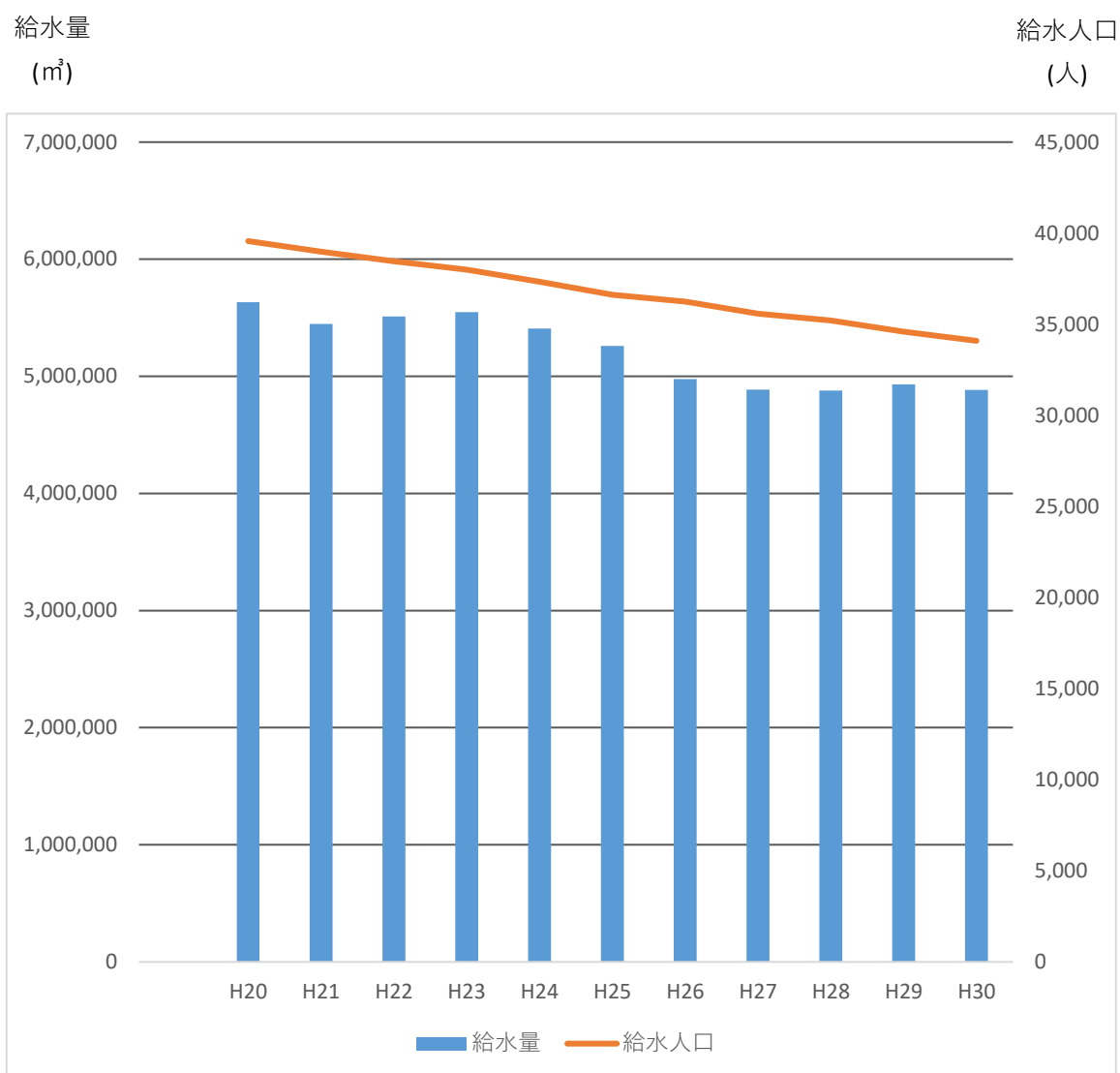


図3-1 給水人口と給水量の推移

3.2 水質の状況

備前市の水源の約95%が地下水となっています。水量が豊富で安定した取水を行っており、湯水に関する問題は生じていません。

水質においても、基準値を超えない範囲で安定していますが、さらに水質の安全性を図るため、坂根水源系においてクリプトスポリジウム対策が求められています。

3.3 浄水施設の状況

浄水施設は、19,400m³/日の処理能力を有する坂根浄水場と2,200m³/日の処理能力を有する吉永浄水場が主なものです。

坂根浄水場では原水のほとんどが地下水であり、その水質は良好であるため、塩素消毒のみを行い給水しています。

吉永浄水場では、曝気処理と紫外線処理など高度処理を行い、塩素消毒をしてから給水しています

三国東部浄水場は、44m³/日と処理量は少ないですが、表流水を水源としており、膜ろ過方式を採用して、水質の安定に努めています。

	坂根浄水場	吉永浄水場	三国東部浄水場
水 源 名	長船水源・坂根水源	吉永第1水源	三国東部水源
計画浄水量	19,400m ³ /日	2,200m ³ /日	44m ³ /日
水 源	浅井戸:18,400m ³ /日 伏流水: 1,000m ³ /日	浅井戸 2,200m ³ /日	表流水: 44m ³ /日

表3-3 備前市の浄水施設

3.4 送水及び配水施設の状況

送水施設は、送水管が約40kmありますが、そのうち約17km（42.7%）が耐用年数を経過しています。今後、老朽化した管の更新が必要ですが、大口径の送水管の更新が課題となっています。

配水施設については、基幹配水池、頭島配水池や大多府配水池等の老朽化が進んでいます。坂根配水池や鹿久居島配水池を新設し、耐震能力のある施設に更新して、水の安定給水を図っていきます。

また、日生第一加圧ポンプ場に小水力発電を、坂根配水池には太陽光発電を設置しており、環境負荷の低減や再生可能エネルギーの導入に取り組んできました。

平成31年3月31日現在

	総延長(m)	内法定耐用年数 を超えた延長(m)	経年管の割合 (%)
送水管	39,453	16,856	42.7
配水管	377,184	20,358	5.4
計	416,637	37,214	8.9

表3-4 送水管・配水管の延長

3.5 経営状況

①収益的収支

水道事業は、地方公営企業会計で会計を行っています。

水道事業の決算状況を表3-5に示します。

平成30年度の収益的収支は、事業収入778,153千円に対し、事業費用は734,014千円であり、純利益は44,139千円でした。

電気料金の上昇による動力費等の増加や水道管の老朽化に伴う漏水修繕の増加、市民サービス向上を図るため委託業務を増やすなど、維持管理に係る経費は今後も増加していくことが見込まれており、事業の見直しを行い、経費節減や事業の効率化を進めていく必要があります。

②資本的収支

資本的収入は、一般会計からの繰入金や工事負担金等が主なものになっています。

資本的支出のうち、建設改良費では施設の新設・更新工事等を実施しています。また、企業債償還金については、毎年80,000～90,000千円で推移しています。

平成30年度の資本的収支は、収入18,006千円に対し、支出は370,498千円であり、不足額352,492千円は、過年度分損益勘定留保資金等で補填しました。

今後は、坂根浄水場及び三石第一加圧ポンプ場整備事業や老朽化した水道施設の更新に多額の費用と時間がかかるため、長期的更新計画の策定や財源確保が必要となります。

収益の収支及び資本の収支実績表

収益の収支		(単位 千円)										
年度		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
収 入	営業収益	859,339	828,808	834,436	845,729	844,537	815,344	786,272	751,480	747,736	763,369	750,009
	うち給水収益	827,954	800,970	810,470	817,789	798,070	777,114	738,310	724,099	725,565	732,477	727,463
	営業外収益	12,087	5,498	5,282	4,601	2,552	2,634	17,007	17,411	24,709	27,022	28,144
	特別利益	0	801	240	0	348	0	0	0	0	0	0
支 出	小計	871,426	835,107	839,958	850,330	847,437	817,978	803,279	768,891	772,445	790,391	778,153
	営業費用	738,326	695,305	683,536	690,555	722,947	676,280	687,314	629,533	651,043	670,080	705,677
	営業外費用	43,886	40,314	39,738	38,281	37,847	33,357	35,877	32,841	33,280	30,942	28,337
	特別損失	790	506	103,620	3,119	918	952	10,075	0	0	4,903	0
小計		783,002	736,125	826,894	731,955	761,712	710,589	733,266	662,374	684,323	705,925	734,014
当年度純利益		88,424	98,982	13,064	118,375	85,725	107,389	70,013	106,517	88,122	84,466	44,139

資本の収支		(単位 千円)										
年度		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
収 入	企業債	53,600	75,000	100,000	100,000	108,800	50,000	300,000	0	0	0	0
	他会計出資金	6,832	8,311	25,811	10,147	6,340	6,290	3,835	3,684	2,931	6,180	575
	補助金	20,589	2,362	34,144	3,657	0	0	0	6,019	4,526	0	4,035
	工事負担金	40,048	50,500	29,791	63,513	100,749	90,315	114,057	25,242	13,090	24,648	12,373
	その他	0	2,106	269	500	1,186	1,281	923	0	1,357	2,344	1,023
小計		121,069	138,279	190,015	177,817	217,075	147,886	418,815	34,945	21,904	33,172	18,006
支 出	建設改良費	177,572	232,217	399,318	451,545	627,967	377,710	769,029	167,320	286,925	304,464	280,287
	企業債償還金	88,223	63,452	64,569	97,446	131,322	74,418	71,193	74,963	86,954	89,086	90,211
	小計	265,795	295,669	463,887	548,991	759,289	452,128	840,222	242,283	373,879	393,550	370,498
内部留保資金等補填額		144,726	157,390	273,872	371,174	542,214	304,242	421,407	207,338	351,975	360,378	352,492

表3-5 経理状況

3.6 職員数の推移

職員数(嘱託、臨時職員は除く)は、平成20年度は22人(事務職員10人、技術職員12人)でしたが、平成26年度から水道料金徴収業務等について民間企業への委託を実施し、平成30年度には12人(事務職員4人、技術職員8人)となっています。

職員数の削減により、組織の効率化や経費節減を図ってきましたが、地震等の自然災害や不測の事故など緊急時における対応が課題となっています。今後は、専門的知識を持ち、非常時にも有用な人材の育成に努めてまいります。

(単位:人)

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
事務職員	10	9	9	9	9	9	5	5	5	6	4
技術職員	12	11	11	10	10	9	8	8	8	8	8
計	22	20	20	19	19	18	13	13	13	14	12

表3-6 職員数の推移

3.7 水道料金

現在の水道料金は、表3-7のとおりとなっています。

1ヶ月当たり家庭用料金(口径13mm 使用量20m³)では2,721円となり、岡山県内の市町村を比較すると、7番目に安い料金となっています。

平成20年3月に料金改定を行いましたが、それ以降は消費税率改定を除くと約11年間現行の水道料金を維持しています。

(税抜)

メーター 口径	基本料金 (1月につき)		水量料金	
	基本水量	料金	第1段	第2段
13mm	8m ³	840円	8m ³ を超え50m ³ までの 水量1m ³ につき140円	50m ³ を超える水量1m ³ につき150円
20mm	8m ³	1,040円		
25mm	8m ³	1,310円		
40mm	—	5,030円	1m ³ から100m ³ までの 水量1m ³ につき140円	100m ³ を超える水量 1m ³ につき150円
50mm	—	9,370円		
75mm	—	14,690円		
100mm	—	32,900円		
150mm	—	95,580円		

表3-7 水道料金表

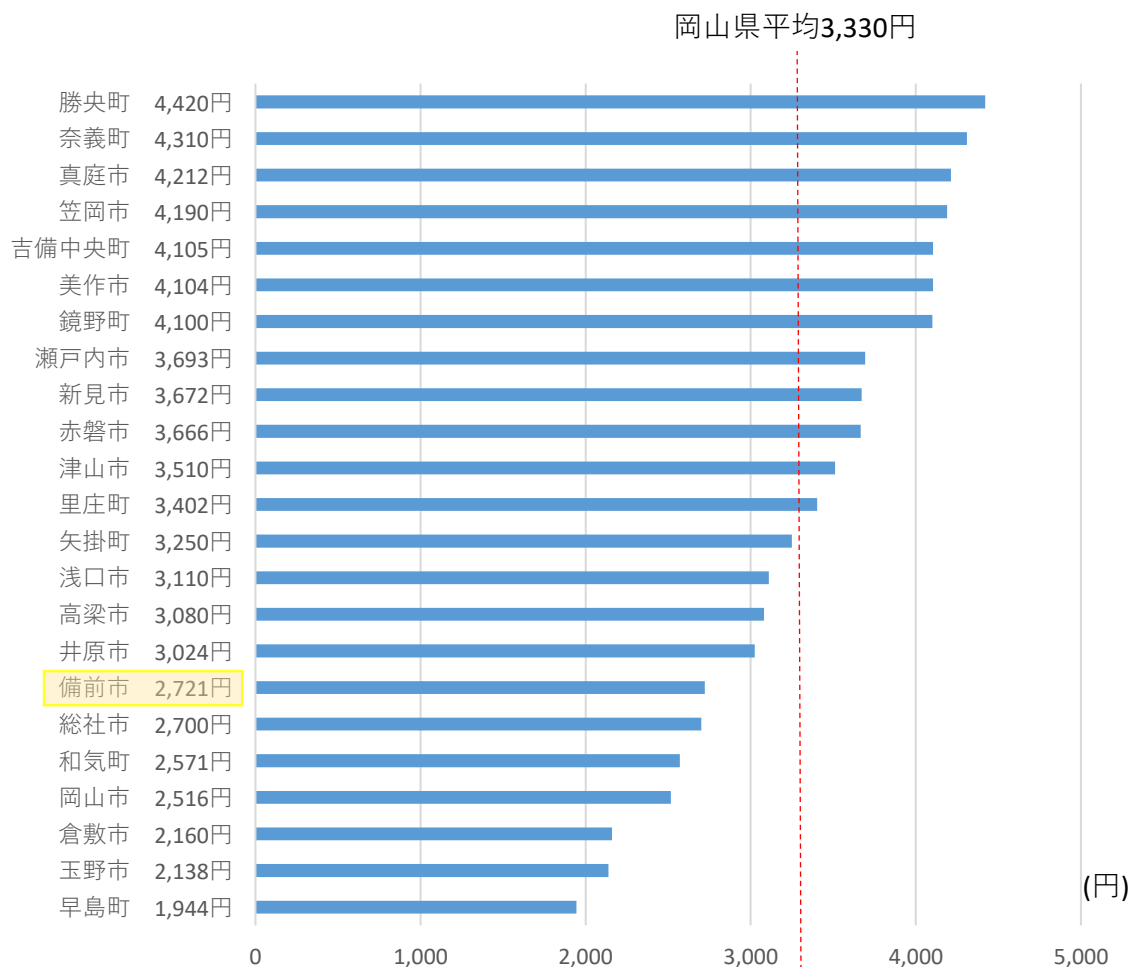


図3-6 岡山県各市町一般家庭用水道料金の比較

第4章

水道事業の将来像

- 4.1 給水人口の将来予測
- 4.2 給水量の将来予測
- 4.3 施設の更新
- 4.4 水道事業の基本理念と将来像
- 4.5 水道事業の目標

第4章 水道事業の将来像

4.1 給水人口の将来予測

本市の給水人口は減少が続いていますが、今後も少子高齢化の進行などに伴い、さらに人口減少の傾向は強まると予想されます。平成30年度から令和11年度までの間に5,544人 16.3%の減少が見込まれます。水道普及率は99%に達しており、人口の減少は給水収益に大きく影響するため、事業経営は年々厳しくなる状況にあります。

4.2 給水量の将来予測

給水人口の減少に伴い、給水量も減少すると見込まれます。さらに節水意識の向上により節水型機器が普及しており、家庭で使用される給水量は大幅に減少すると懸念されます。

今後の給水量は減少することが見込まれているため、現有施設の能力は過大なものとなっています。施設の維持管理、更新には多くの費用が必要となるため、施設能力の縮小や統廃合を検討し、施設規模の適正化を図っていきます。

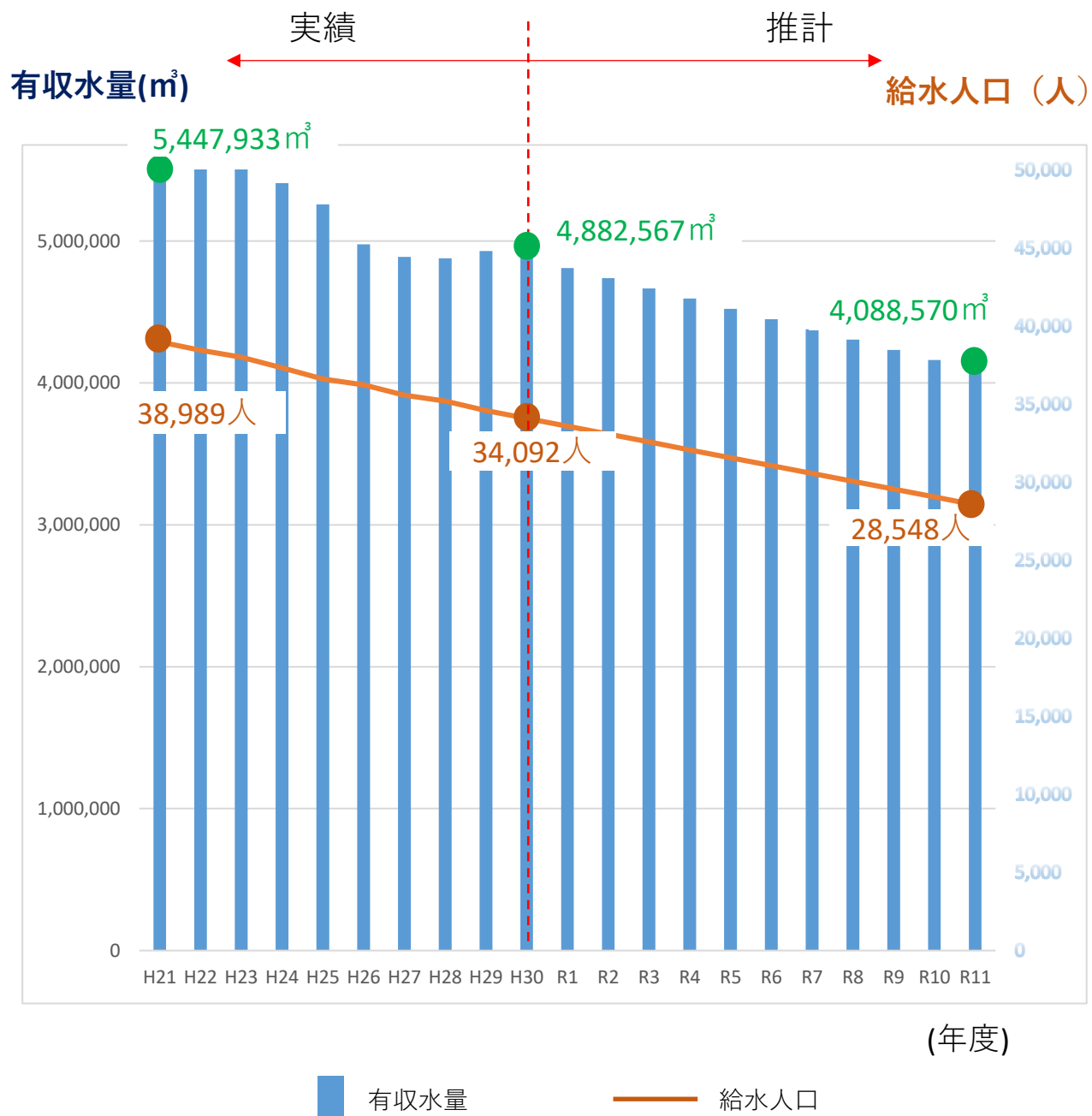


図4-1 給水人口と給水量（実績と推計）

4.3 施設の更新

備前市の水道施設は、給水区域の拡張や水需要の増加に伴い事業の拡大を図ってきました。給水区域内の普及率は99%に達しましたが、近年では人口が減少する状況となっています。

今後の給水量は減少することが見込まれる中、現有施設の能力は過大となっており、施設の維持管理・更新には多くの費用が必要となるため、施設能力の縮小や統廃合を検討し、施設規模の適正化を図る必要があります。

また、施設の老朽化が進んでおり、計画的な更新を実施していきます。また、管路の老朽化診断や漏水調査などを行い、重要性、緊急性など優先順位を設定し、効率的な施設の更新を行う必要があります。



坂根浄水場

4.4 水道事業の基本理念と将来像

備前市の水道事業を今後も継続していくため、「安全で安心でき、安定供給を継続できる水の供給」を将来像とし、これを実現するために、「安全で安心な水の供給」、「継続可能な事業運営」、「災害に強い水道の構築」を目標として、地域に貢献できる水道事業を目指します。

備前市水道事業の将来像

安全で安心でき、安定供給を継続できる水の供給

備前市水道事業の目標(基本方針)

安心

安全で安心な水の供給

継続

継続可能な事業運営

強靱

災害に強い水道の構築

4.5 水道事業の目標

備前市水道事業の将来像として掲げた3つの目標により、水道施設の整備・運営・サービスの向上に努め、健全な水道経営を行います。

①安全で安心な水の供給

備前市では、安全で安心できる水の供給を行うため、水源から蛇口に至るまでの水道水の水質管理ができるよう、水質検査計画を毎年策定し、実施しています。現在、クリプトスポリジウム対策として紫外線照射装置の設置を計画しており、さらなる水の安全供給を目指します。

また、水源地施設、配水池施設、ポンプ施設など市内各地に多くの水道施設があり、その多くが老朽化しています。これからの人口動態や水需要の動向、財政状況を考慮して、計画的に老朽施設の更新整備を実施していきます。

②持続可能な事業運営

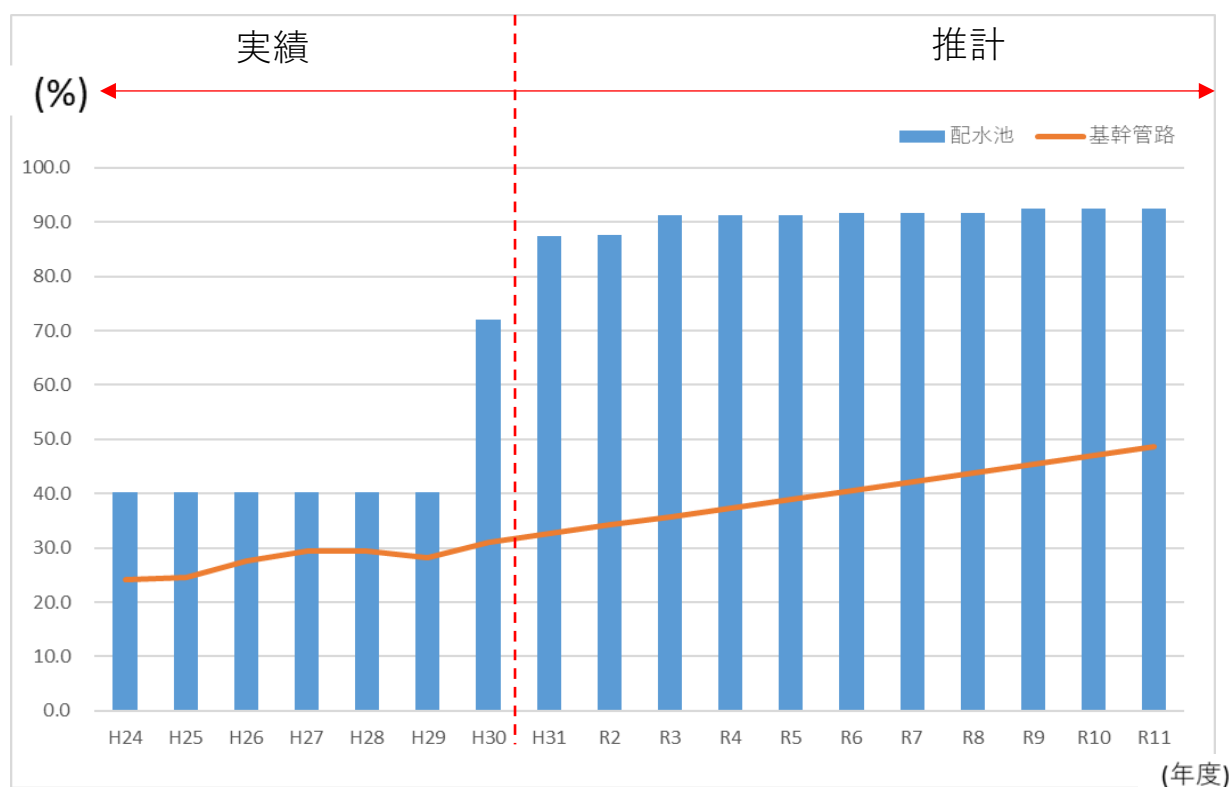
給水人口減少に伴う水需要の減少は、料金収入の減少に大きく影響してきます。今後は老朽化施設の更新、維持管理費の増大が見込まれ、事業経営はより厳しくなっていきます。

そのため、水需要の規模にあった施設への更新や施設の統廃合等事業の効率化を図るだけでなく、民間委託や水道事業者間の広域連携などにも取り組んでいきます。

③災害に強い水道の構築

水道は生活に不可欠なものであり、重要なライフラインとして重大な責務を担っています。

災害時でもライフラインとして機能できるよう、災害に対する備えとして耐震化を推進しており、施設の耐震化率は年々増加しています。平成30年度末では配水池で72.1%、管路で31.0%となっており、特に管路の耐震化については早急に実施していく必要があります。



	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
配水池	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3	72.1	87.4	87.6	91.2	91.2	91.2	91.7	91.7	91.7	92.5	92.5	92.5
基幹管路	24.1	24.5	27.7	29.4	29.4	28.3	31.0	32.6	34.2	35.8	37.4	39.1	40.9	42.8	44.8	46.9	49.0	51.1

図4-5 水道施設耐震化率

④SDG s の推進

SDG s とは、持続可能な世界を実現するための17のゴール、169のターゲットから構成され、「誰一人取り残さない」社会の実現を目指し、経済・社会・環境をめぐる広範な課題に統合的に取り組むものです。

備前市でも、持続と成長が可能な次世代水道を構築していく中で、SDGsの達成を目指して事業を推進していきます。

SDGs項目	備前市施策	水道ビジョン 掲載ページ
 3 すべての人に健康と福祉を	水質管理体制、非常時への対応、水道施設の老朽化対策、持続可能な事業運営、事業の継承、水道施設の耐震対策	P32,33,34,35
 6 安全な水とトイレを世界中に	水質管理体制、非常時への対応、水道施設の老朽化対策、持続可能な事業運営、事業の継承、水道施設の耐震対策	P32,33,34,35
 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	持続可能な事業運営	P34
 11 住み続けられるまちづくりを	水道施設の老朽化対策、持続可能な事業運営、事業の継承、水道施設の耐震対策	P33,34,35
 13 気候変動に具体的な対策を	非常時への対応	P33
 17 パートナースhipで目標を達成しよう	水質管理体制	P32,35

表 4 -5 SDG s と施策の対応表

第5章

水道事業の課題

5.1 水道事業の課題

第5章 水道事業の課題

本市の水道事業を取り巻く環境は、水需要の減少による給水収益の減少が避けられない中、施設老朽化、耐震化のために施設更新に多額の費用が必要となるなどより一層厳しくなりますが、生活に欠かすことのできないライフラインとして、安全で良質な水道水を供給しなければなりません。将来予測や基本理念に沿った将来像を実現するために、現状における水道事業の課題を示します。

区 分	現 状	課 題	対応する施策
安 心	現在、水質は安定していますが、クリプトスポリジウム対策として紫外線照射装置の設置を計画しており、水質の安全を確保する必要があります。	水質管理体制	6.1 安全な水①
	危機管理マニュアル等非常時を想定した各種マニュアルを適正に更新していく必要があります。	非常時への対応	6.1 安全な水②
継 続	法定耐用年数を経過する水道施設、管路が増加しており、継続的に更新工事を行う必要があります。	水道施設の老朽化対策	6.2 持続可能な水道①
	将来の人口減少等による収益の減少に備え、水道事業運営を適正に保つための長期財政計画が必要となります。	持続可能な事業運営	6.2 持続可能な水道②
	水道事業の技術水準を維持、向上し、後年に継承していく必要があります。	水道技術の継承	6.2 持続可能な水道③
強 靱	今後発生が想定される地震などの災害に対して、計画的な施設更新が必要となります。	水道施設の耐震対策	6.3 強靱な水道①

第6章

水道事業の施策

6.1 安全な水

6.2 持続可能な水道

6.3 強靱な水道

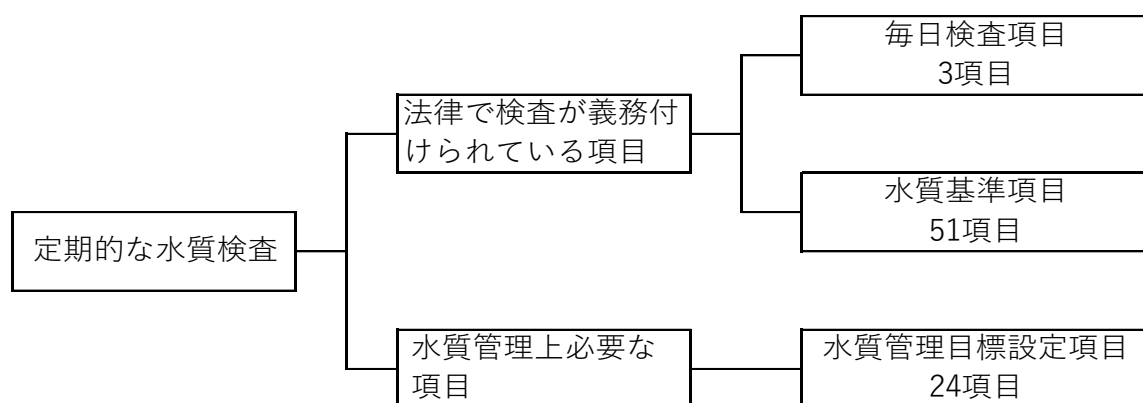
6.4 主要施策の実施スケジュール

第6章 水道事業の施策

6.1 安全な水

①水質管理体制

本市では水道法で定められた水質基準を遵守するため、水質検査を実施するとともに、水質検査計画と水質結果をホームページにて公表しています。

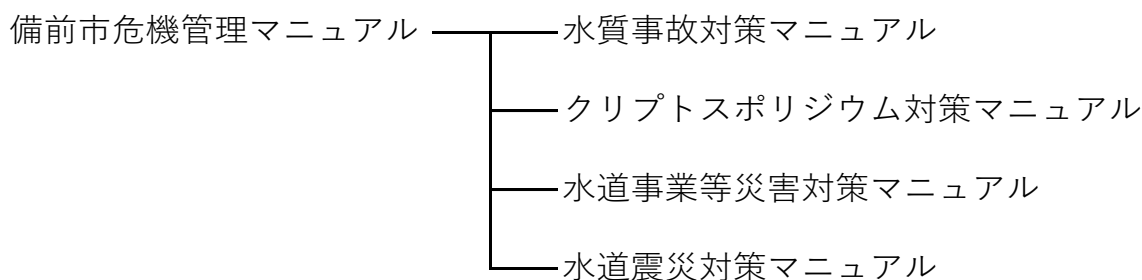


本市水道事業の浄水場は、坂根浄水場、吉永浄水場、三国東部浄水場の3箇所です。このうち坂根浄水場は塩素消毒、吉永浄水場は紫外線処理と曝気処理と塩素消毒、三国東部浄水場は膜ろ過と塩素消毒を行っています。今後はDBO(設計・建設・運転管理)方式を採用し、クリプトスポリジウム対策のため坂根浄水場に紫外線処理施設を導入し、市内水道施設の運転管理を行う事業を民間業者に委託しています。



②非常時への対応

本市では水道危機管理マニュアルを策定しています。
水質事故、水道事故や震災等災害時における対応を明確にして、業務遂行するために定めています。



6.2 持続可能な水道

①水道施設の老朽化対策

本市では年々、耐用年数を経過した水道施設や管路が増加しています。水道施設については、老朽化の状況に応じて順次更新していきます。また、管路については、漏水調査や老朽化診断を実施して優先順位を設定し、より計画的な管路の更新に努めます。

基幹管路の更新については、管路DB(設計・施工)方式を採用して、工期の短縮、経費の削減など効率的に事業を進めていきます。



②持続可能な事業運営

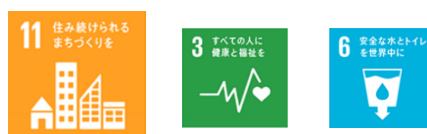
水道水を供給し続けるため、事業運営を適正に行う必要があります。将来的には人口減少に伴う収益減少が見込まれるため、経営戦略など長期財政計画の策定、更新や人口規模にあった施設へのダウンサイジングを図るなどコスト縮減を進めていきます。

また、再生可能エネルギー設備を整備するため、小水力発電施設や太陽光発電施設などの適地選定を進めていきます。



③事業の継承

水道事業を安定的、継続的に行うため、ベテラン職員が持つ技術やノウハウを若手職員に確実に継承して、専門的な知見や経験を有する職員を継続的に育成していきます。対応マニュアルや過去の対応事例を整備するとともに、経験豊富な職員と経験の浅い職員で現場指導を実施し、過去の緊急時の対応事例等の蓄積を伝えていきます。



6.3 強靱な水道

①水道施設の耐震対策

本市の水道施設については老朽化が進んでおり、今後発生が予想されている南海トラフ地震など地震災害に対し、脆弱な面を有する施設も多くあります。災害発生時における水道施設の被害と市民生活への影響を最小限度に抑える

ため、現有施設の耐震化を進める必要があります。

基幹施設、主要管路や配水本管など重要度が高いものから優先して耐震化を進め、災害に強い水道施設の構築を図っていきます。基幹管路について、令和11年度までに耐震化率51.1%を目標とします。



6.4 主要施策の実施スケジュール

今後、多くの施設、管路が更新時期を迎えますが、水道施設の機能維持に努めながら、計画的、効率的に更新を進める必要があります。「安全な水」、「持続可能な水道」、「強靱な水道」を実現するため、主要施策のスケジュールは、図6-5のとおりとなっています。

	対応する 施策	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
坂根浄水場	6.1		詳細設計	建設工事									
三石第一加圧ポンプ場	6.2 6.3		詳細設計	建設工事									
支援業務	6.2 6.3	業者選定		モニタリング支援									
運転管理	6.2			運転管理									
管路DB支援業務	6.2 6.3		業者選定										
管路DB	6.2 6.3			詳細設計									
配水管更新工事	6.2 6.3			配水管更新工事									

図6-5 主要施策のスケジュール



第7章

フォローアップ

7.1 水道事業のフォローアップ

第7章 フォローアップ

7.1 水道事業基本計画のフォローアップ

水道ビジョンで掲げた各施策は、確実に実施していくことが重要であり、今後水道事業を継続して行くために、5年ごとに施策の進捗状況や社会情勢に対して検証を行い、計画を見直すことで目標達成に向けて、より効果的で着実な事業の推進を図ります。

《事業のPDCAサイクル》

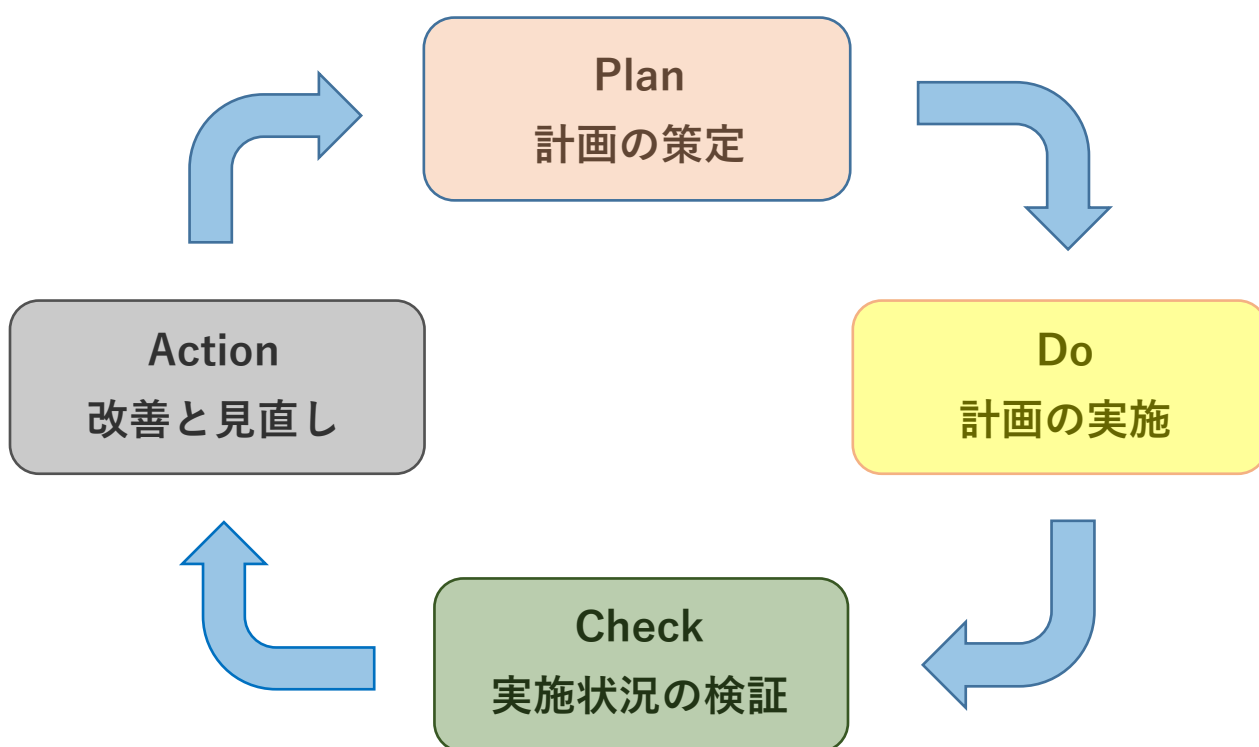


図7-1 水道ビジョンフォローアップの概要

「豊富でおいしい水を未来へ」

備前市水道ビジョン(令和2年度～令和11年度)

備前市 建設部 水道課

〒705-8602 岡山県備前市東片上126番地

TEL 0869-64-1862

FAX 0869-64-1850

<http://www.city.bizen.okayama.jp/soshiki/53/845.html#bijyon>
