

岡山県西南水道企業団

水道事業ビジョン

平成 29 年度～平成 38 年度



岡山県西南水道企業団
水道事業ビジョン

平成 29 年度～平成 38 年度

1 水道事業ビジョン策定にあたって

1.1 水道事業ビジョンの目的

平成 25 年 3 月に、厚生労働省は「新水道ビジョン」を策定し、公表されました。この新水道ビジョンは、平成 16 年の水道ビジョン策定から約 9 年が経過し、水道を取り巻く環境が大きく変化していることから、これまで国民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵を、今後も全ての国民が継続的に享受し続けることができるよう、50 年、100 年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するため、今後、当面の間に取り組むべき事項、方策を提示しているものです。

岡山県西南水道企業団(以下「企業団」という。)では、この「新水道ビジョン」と方向性を同じくし、平成 26 年 3 月に作成された厚生労働省の「水道事業ビジョン作成の手引き」を基に、老朽化施設の更新、災害対策などの様々な課題に対応し、安全で強靱な水道の持続に資することを目的として「水道事業ビジョン」を策定するものです。

1.2 水道事業ビジョンの設定期間

「水道事業ビジョン作成の手引き」より、水道事業ビジョンは、当面の目標点を策定から 10 年とし、20 年、50 年先の将来を見据えた当該水道事業の理想像を明示することを基本とします。

また、この水道事業ビジョンは概ね 4 年毎に見直し、よりきめ細やかなフォローアップを行ないます。

1.3 水道事業ビジョン作成にあたっての現状分析(定量的分析)

業務指標(PI)による現状分析

事業の定量的分析も加えつつ現状評価を行うために「水道事業ガイドライン JWWA Q100」に基づく業務指標(PI)を活用し、企業団が平成 19 年度に策定した地域水道ビジョンについて、その後の進捗状況を業務指標(PI)により確認しました。(別添 表-14 参照)

施設、設備の健全度による現状分析

施設、設備の健全度は厚生労働省健康局水道課「簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントの実施マニュアル」より、健全資産(経過年数が法定耐用年数以内)、経年化資産(経過年数が法定耐用年数の 1.0~1.5 倍)、老朽化資産(経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超過)と分類し、更新の指標としました。

経営比較分析表による現状分析

総務省が策定を推進する経営比較分析表を用い、経営指標の経年比較や他公営企業との比較を行い、現状や課題等を分析する指標としました。

2 岡山県西南水道企業団水道事業の状況

2.1 水道事業の沿革

企業団は、昭和 43 年 3 月に笠岡市、旧鴨方町、旧寄島町（現浅口市）、里庄町の 1 市 3 町の水需要に応えるため、広域的水道用水供給事業として発足しました。水源を一級河川高梁川の支流成羽川上流に建設された新成羽川ダムの放流水に求め、まず昭和 47 年 6 月に里庄町新庄地内に日量給水能力 30,000 m³の新庄浄水場が完成し、供給を開始しました。

その後、更なる水需要の増加に対応するため、平成 2 年度には鴨方町内に鴨方浄水場を新設し、平成 15 年度・16 年度の 2 期工事を経て 2 系列日量給水能力 30,000 m³の浄水施設を確保しました。これにより、現在の新庄・鴨方両浄水場の処理能力は合計日量 60,000 m³となっています。



図-1 水源の概要

表-1 主な事業の経緯

		創設事業 (新庄浄水場系)	第1次拡張事業 (鴨方浄水場系)	増設事業 (鴨方浄水場)
認可年月日		昭和43年3月30日	昭和62年3月18日	同左
浄水施設能力		30,000 m ³ /日	45,000 m ³ /日	60,000 m ³ /日
水利権(開発水量)		32,400 m ³ /日 0.375 m ³ /秒	64,600 m ³ /日 0.748 m ³ /秒	64,600 m ³ /日 0.748 m ³ /秒
給水 対象 水量	笠岡市	22,500 m ³ /日	40,000 m ³ /日	40,000 m ³ /日
	鴨方町	3,000 m ³ /日	10,000 m ³ /日	10,000 m ³ /日
	寄島町	2,300 m ³ /日	4,000 m ³ /日	4,000 m ³ /日
	里庄町	2,200 m ³ /日	6,000 m ³ /日	6,000 m ³ /日
計画1日最大給水量		30,000 m ³	60,000 m ³	60,000 m ³
給水開始年月		昭和47年6月	平成3年1月	平成17年3月
工期		昭和43年度~ 昭和47年度	昭和61年度~ 平成2年度	平成15年度~ 平成16年度
事業費		17億円	66億円	8億円



新成羽川ダム

2.2 水道事業の状況

2.2.1 給水人口及び給水量

企業団の給水区域内人口は平成 18 年度 91,942 人から平成 27 年度には 85,272 人と 6,670 人減少しています。これに伴い、企業団供給及び 1 日平均給水量も過去 10 年間に於いて平成 18 年度を基準として、約 6～9 %減少していますが、1 日最大給水量は約 2%の減少となっています。

(別添 表-7 参照)

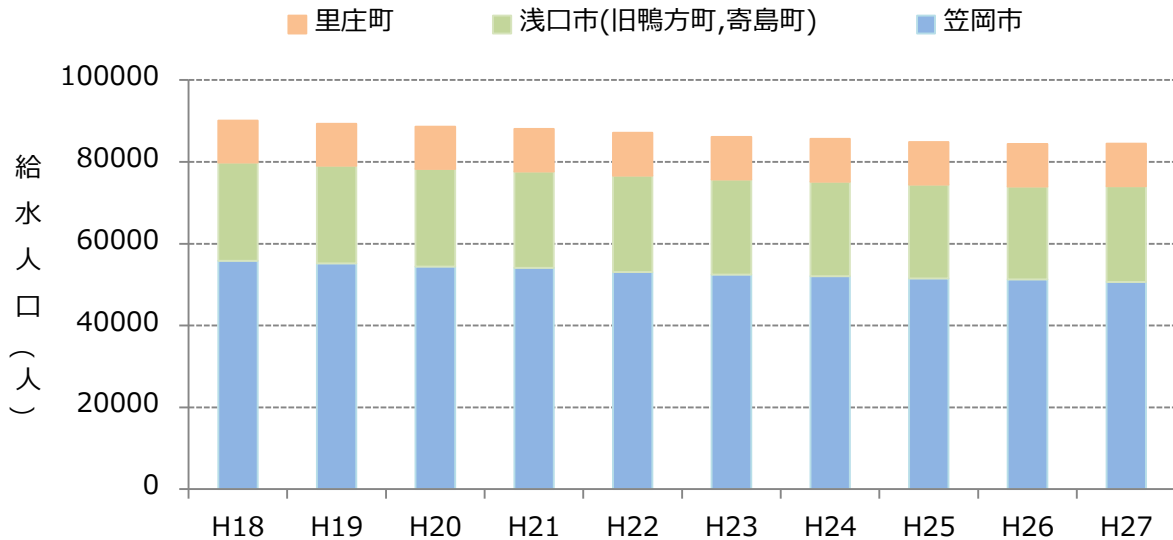


図-2 給水人口の実績

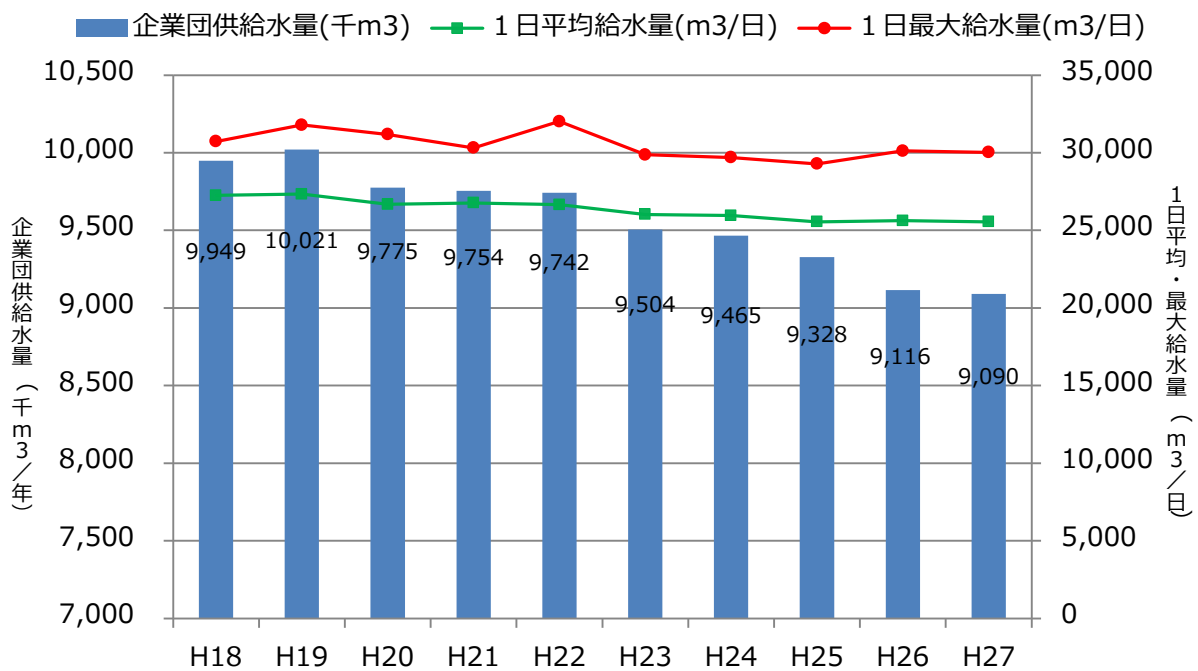


図-3 企業団供給水量及び 1 日平均給水量, 1 日最大給水量の実績

2.2.2 水道施設

1)取水・導水施設

岡山県三大河川の最も西に位置する一級河川高梁川の表流水を上水,工水,農水が共同で約 22km 導水しています。このうち企業団は,昭和 43 年に岡山県高梁市備中町(当時川上郡備中町)に建設された新成羽川ダムの放流水(開発水量)毎秒 0.748 m³(日量 64,600 m³)の水利権を保有しています。

高梁川取水口から約 22km にわたり河川表流水を導水するため,昭和 47 年上水,工水,農水共用施設として導水路が布設されました。構造は主としてコンクリート製 1.8m 馬蹄型のトンネルです。施設管理は,岡山県企業局が主体となって行っています。

布設後 45 年を経過しており,また最重要管路のために,今後も計画的に調査・補修の強化を図る必要があります。

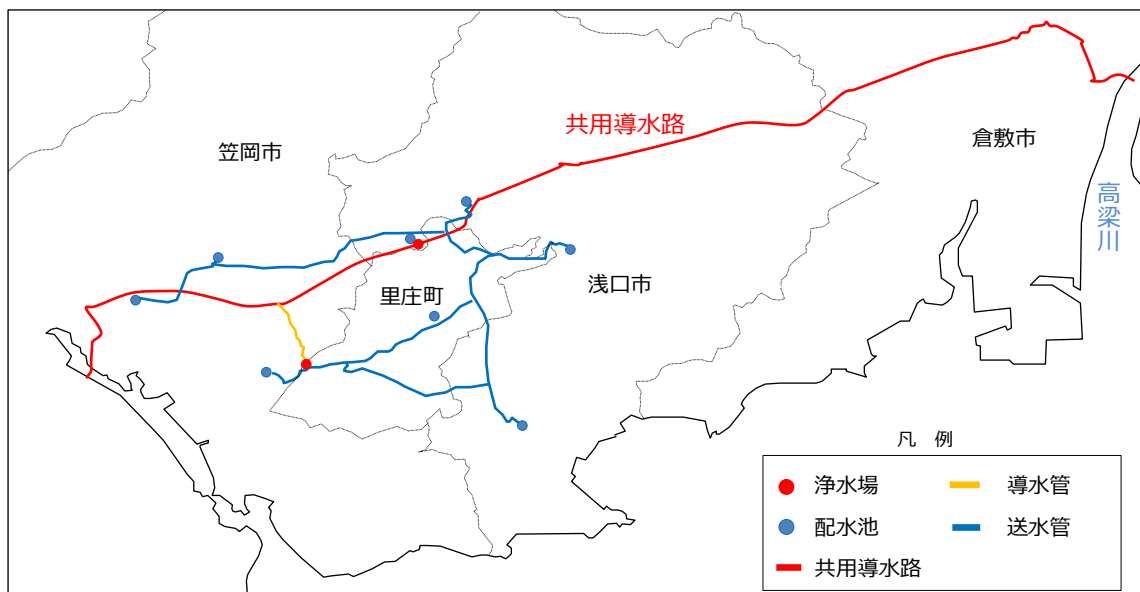


図-4 西南水道企業団施設図

表-2 取水施設の経過年数と健全度評価

施設名	取得年度	経過年数	法定耐用年数		超過年数	健全度評価
			構造	年数		
沈砂池	S47	45年	RC造	60年	-15年	○

※○・・・健全資産（経過年数が法定耐用年数以内）

△・・・経年化資産（経過年数が法定耐用年数の 1.0~1.5 倍）

×・・・老朽化資産（経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超過）

厚生労働省健康局水道課「簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントの実施マニュアル」より

2)浄水施設

浄水施設は、企業団創設事業で建設された新庄浄水場では、昭和47年の供用開始から45年が経過し、その後の拡張事業で建設された鴨方浄水場も平成2年の供用開始から26年が経過しています。しかし、主要構造物については法定耐用年数には達しておらず、施設の評価は健全資産となっています。ただし、電気・機械設備については法定耐用年数15年に対して建設当初のまま使用しているものもあるため、設備の更新が必要となっています。

表-3 浄水場主要構造物の経過年数と健全度評価

施設名	取得年度	経過年数	法定耐用年数		超過年数	健全度評価
			構造	年数		
新庄浄水場	S47	45年	RC造	60年	-15年	○
鴨方浄水場(1期)	H2	27年	RC造	60年	-33年	○
鴨方浄水場(2期)	H16	13年	RC造	60年	-47年	○

3)送水施設

企業団の送水管の延長は約24.4kmであり、導水管も含めると約26.1km(共用導水路を除く)あります。約50%の管路が法定耐用年数を経過していますが、アセットマネジメントにおいて定めた更新基準値(法定耐用年数の約1.5倍)には達していません。

基幹管路の耐震化率は22%と低率であるため、災害対策の観点から耐震管を使用した更新を平成21年度から順次行っています。

今後は、管路の重要性、布設年度、布設地盤の状態、布設管の継手形状などから、更新順序を決定するとともに、将来の水需要を見据えて、送水管口径等のダウンサイジング、管路網の適正化を検討します。

単位(m)

表-4 基幹管路の延長と耐震適合性

管種	鋼管		ダクタイル鋳鉄			計
	耐震適合性あり		耐震性なし			
継手形状	溶接	NS形	K形(良地盤)	K形(悪地盤)	A形,T形	
導水管	1,613	0	0	0	36	1,649
送水管	354	0	3,827	3,157	17,096	24,434
合計	1,967	0	3,827	3,157	17,132	26,083
延長	5,794		20,289			
耐震性	22%		78%			

※K形ダクタイル鋳鉄管のうち、良い地盤に布設されているものについては、耐震適合性があるとされています。地盤判定は財団法人水道技術研究センター「K形継手等を有するダクタイル鋳鉄管の耐震適合地盤判定支援ハンドブック」にて行いました。

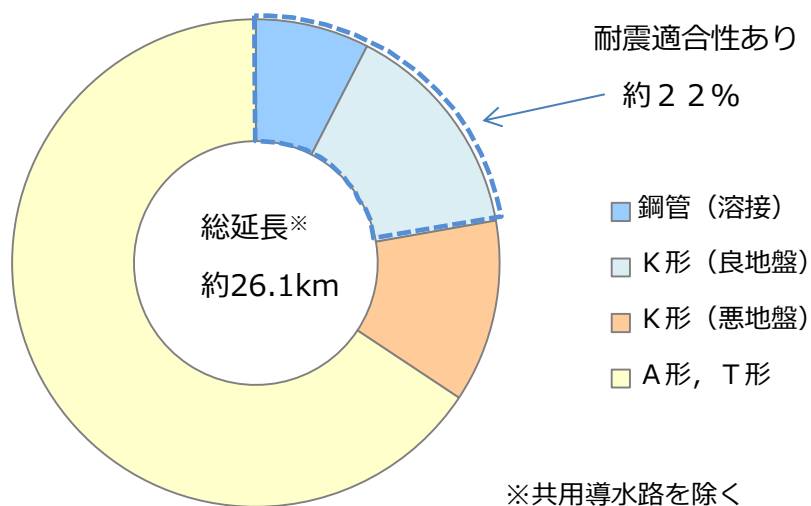


図-5 基幹管路の管種割合

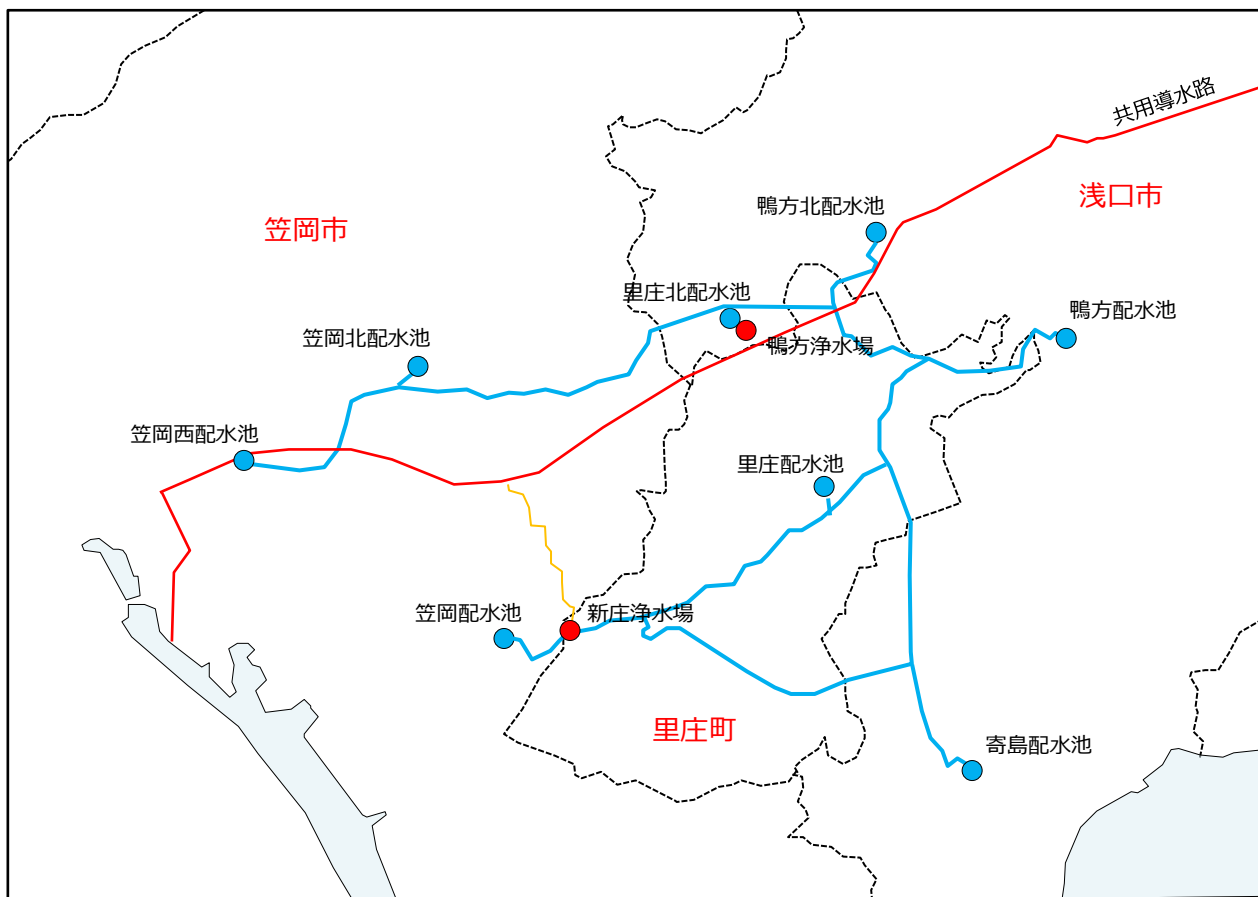


図-6 送水管網図

4)配水施設

企業団では、全 8 箇所の配水池があり、新庄浄水場系配水池は供用開始から 45 年が経過し、老朽化対策が必要になっています。

配水池の有効容量は日本水道協会「水道施設設計指針」によると、計画一日最大給水量の 12 時間分を確保することが望ましいとされています。昭和 47 年創設当初に建設された配水池は、直近 3 年間の一日最大給水最と比較して、少ないものは 8 時間分の容量となっています。また、第 1 次拡張事業の平成 2 年に建設された配水池は、25~64 時間分の容量となっています。(表-6 参照)

今後の施設更新時には、人口減少や災害等の緊急時対応を考慮した適正な配水池容量の検討も行う必要があります。

表-5 配水池の経過年数と健全度評価

施設名	取得年度	経過年数	法定耐用年数		超過年数	健全度評価
			構造	年数		
笠岡配水池	S47	45 年	PC 造	60 年	-15 年	○
鴨方配水池	S47	45 年	RC 造	60 年	-15 年	○
里庄配水池	S47	45 年	RC 造	60 年	-15 年	○
寄島配水池	S47	45 年	RC 造	60 年	-15 年	○
新鴨方配水池	S60	32 年	RC 造	60 年	-28 年	○
笠岡北配水池	S63	29 年	PC 造	60 年	-31 年	○
鴨方北配水池	S63	29 年	PC 造	60 年	-31 年	○
笠岡西配水池	H2	27 年	PC 造	60 年	-33 年	○
里庄北配水池	H2	27 年	PC 造	60 年	-33 年	○
新寄島配水池	H14	15 年	PC 造	60 年	-45 年	○

※○・・・健全資産（経過年数が法定耐用年数以内）

△・・・経年化資産（経過年数が法定耐用年数の 1.0~1.5 倍）

×・・・老朽化資産（経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超過）

厚生労働省健康局水道課「簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントの実施マニュアル」より

表-6 配水池の有効容量と1日最大給水量

配水池	有効容量(m3)	H25~H27 1日最大給水量(m3)	有効容量/1日最大給水量 ×24時間
笠岡配水池	5,000	10,225	11.7
鴨方配水池 新鴨方配水池	1,900	3,744	12.2
里庄配水池	800	2,399	8.0
寄島配水池 新寄島配水池	2,000	1,786	26.9
笠岡北配水池	6,000	5,477	26.3
鴨方北配水池	4,800	3,003	38.4
笠岡西配水池	14,000	5,238	64.1
里庄北配水池	3,000	2,903	24.8



新庄浄水場



笠岡西配水池

3 資金等の財政状況

企業団では、永続的に安定した公営企業運営を可能とするために、キャッシュ・フローの収支均衡に留意しながら、最適規模の社会資本を着実に整備し、経営環境の変化に適切に対応していく方針の下に、平成 24 年度に国の公債費負担対策による企業債の補償金免除繰上償還制度を活用したことにより、将来の支払利息の負担が大きく減少しました。（別添 図-8、表-8、表-9 参照）

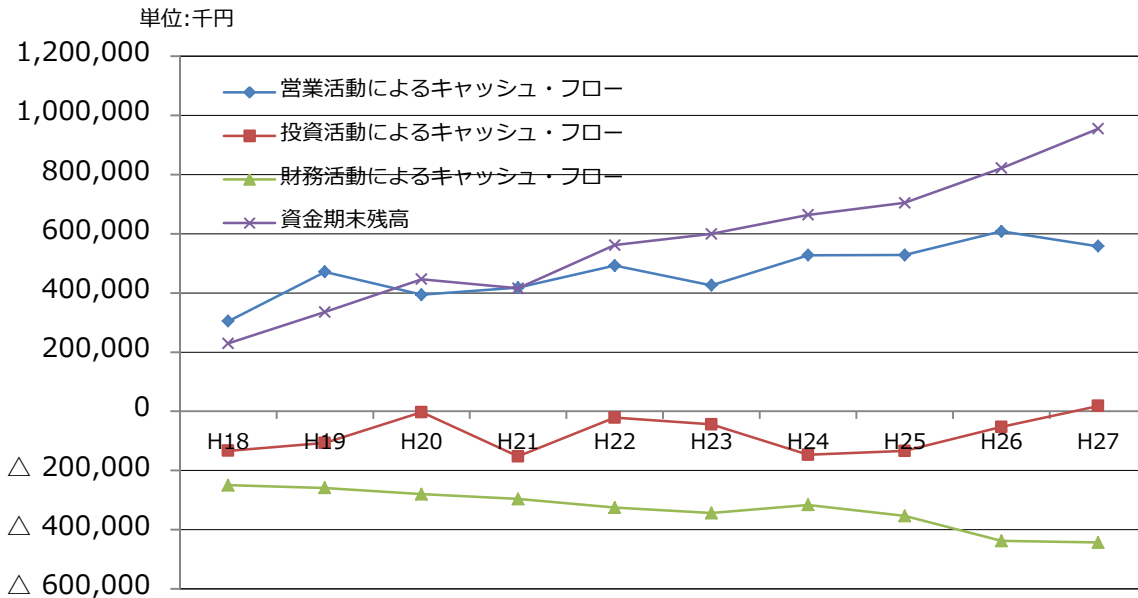


図-7 キャッシュ・フロー

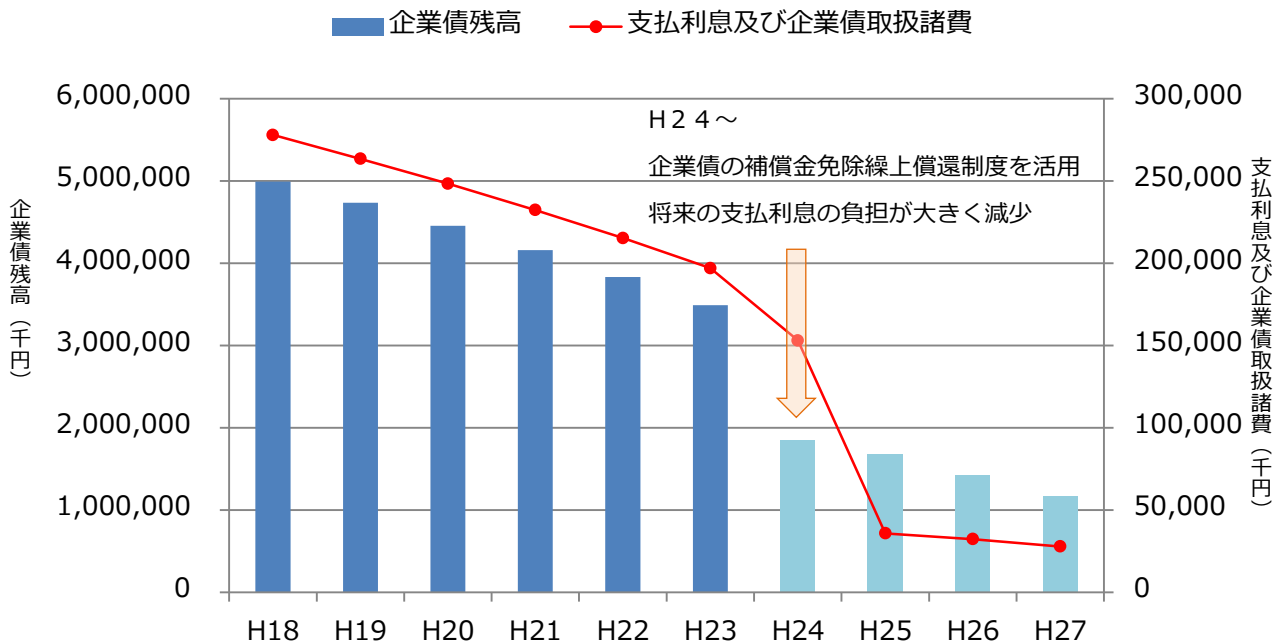


図-8 企業債残高及び支払利息の推移

4 事業の現状と課題

4.1 人口減少

構成市町の人口ビジョンからも当分減少傾向は続き,これに伴い年間供給水量も減少していくものと想定しています。(構成市町作成の給水量予測及び人口ビジョンより算出。)

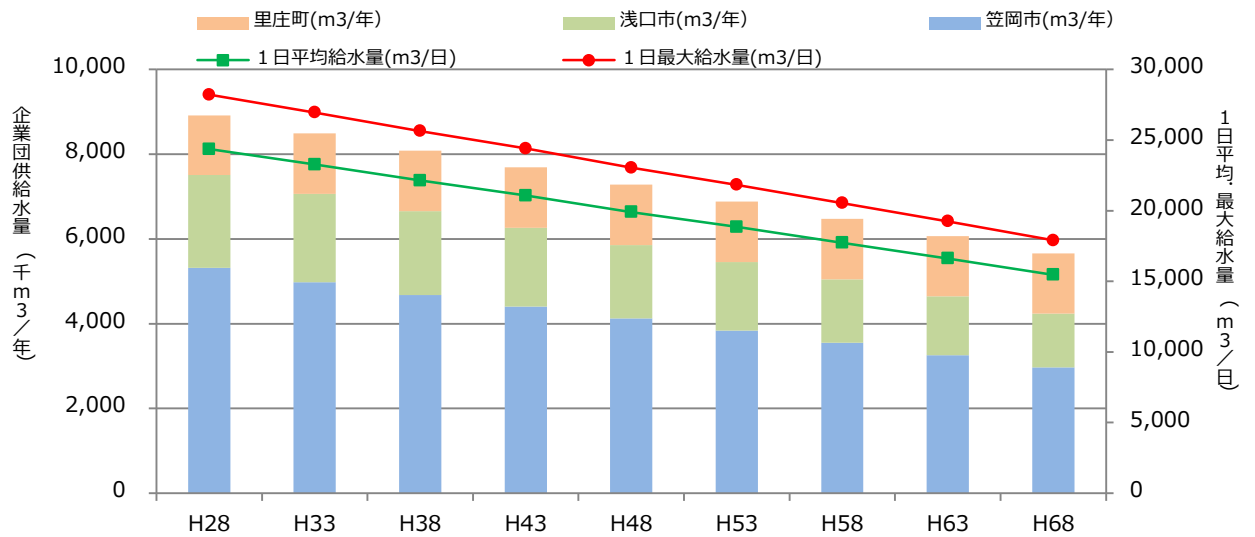


図-9 年間供給水量,1日平均給水量,1日最大給水量予測(5年毎)



鴨方浄水場

4.2 施設の効率性の低下

企業団では新庄浄水場と鴨方浄水場の2つの浄水場があり、どちらも施設能力は日量30,000m³となっています。施設利用率は両浄水場とも50%以下と低く、給水量の低下とともに、減少傾向は続くものと想定されます。

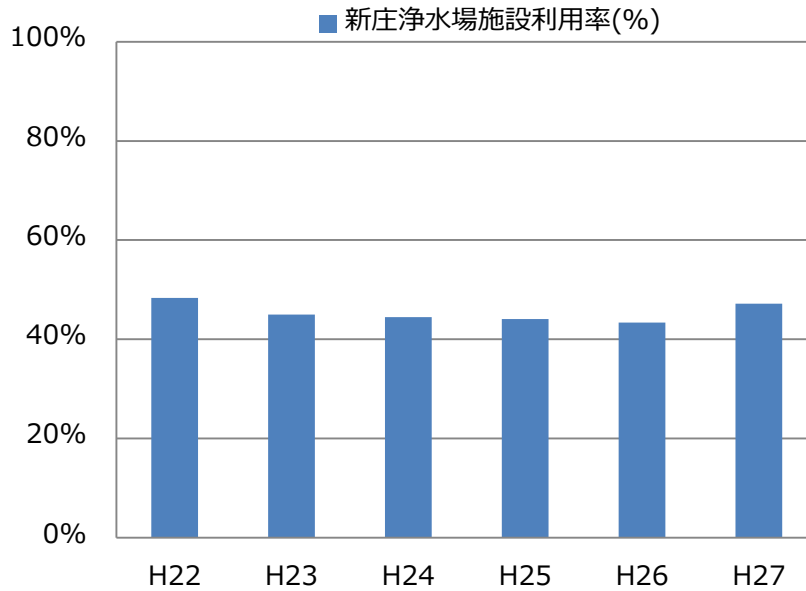


図-10 新庄浄水場施設利用率 実績値

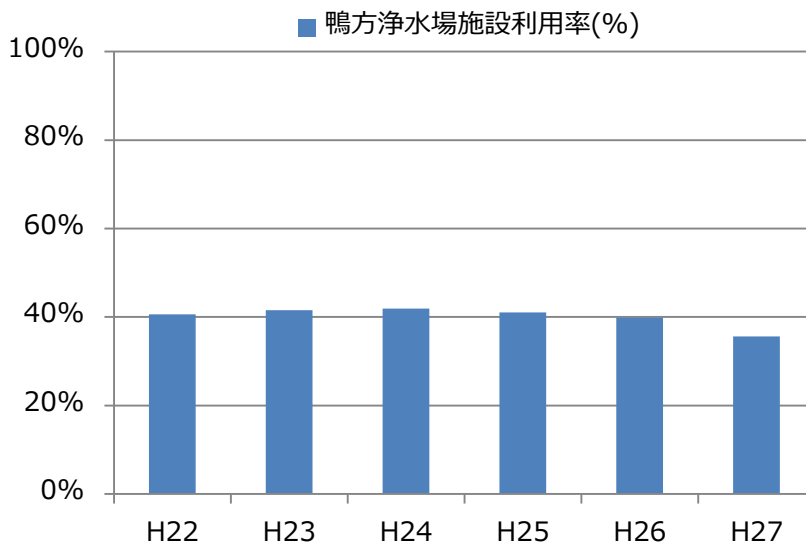


図-11 鴨方浄水場施設利用率 実績値

4.3 水源の汚染

浄水場では、厚生労働省の定めた水質基準に基づいて原水の水質変動に応じた凝集処理や塩素消毒を行っており、その基準をすべてクリアしています。しかしながら、将来的には今後の原水水質の悪化及び水質基準の改正に対応するための新たな処理方法等の検討が必要となる可能性があります。

現在行っている特殊な浄水処理は以下のとおりです。

1)トリハロメタン対策

前塩素処理から中間塩素処理へ変更することで、次亜塩素と反応して発がん性物質に変化するトリハロメタンの生成を 20～40%抑制しています。先に凝集沈殿処理を行い、トリハロメタン前駆物質及び藍藻類等をできるだけ除去した後に塩素処理を行っています。

2)異臭味対策

異臭味は特に河川の藻類発生時期に多く現れ、その原因物質(2-MIB, ジェオスミン等)は凝集沈殿、ろ過という通常の浄水処理では除去できません。そのため高度浄水処理方法として、その時期に粉末活性炭を原水に注入し異臭味対応をしています。

また、粉末活性炭処理は油や農薬類の流入等による河川汚濁物質対策としても適応できます。

3)原水高 pH 対策

晴天が続くと、河川の藻類等による光合成のため水中の炭酸イオンが消費され、水中の PH(水素イオン濃度)が上昇します。河川(原水)の PH が高くなりすぎると、凝集剤の処理が極端に悪くなり大量の凝集剤が必要になります。そのため硫酸注入による PH 調整を行い、適正量での凝集処理を行っています。

4)クリプトスポリジウム等対策

耐塩素性病原体であるクリプトスポリジウム及びジアルジア(以下「クリプトスポリジウム等」という)対策については、厚生労働省が平成 19 年に通知した「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づき、ろ過水の濁度を常に 0.1 度以下に維持するよう浄水処理を行っています。さらに、原水中のクリプトスポリジウム等の定期的な検査も行っています。



鴨方浄水場 硫酸活性炭棟

4.4 施設の老朽化

取水施設・導水施設

設置後 45 年を経過しており、また基幹管路のために、今後も計画的に調査・補修の強化を図る必要があります。

浄水施設・送水施設

施設更新を考える上で、施設利用率は約 50%と低率になっていることを考慮し、平成 29 年からの 10 年間は将来の水需要の動向を見ながら、ダウンサイジング、施設統合に向けた準備を行う期間とします。

4.5 人材の確保と育成

現在の職員は、構成市町からの派遣職員であり、平成 28 年度末の年齢構成は、職員数の約 8 割が 40 代であり、職種別でも職員数の約 7 割が電気技師及び機械技師となっている、年齢別、職種別にバランスの悪い状態となっています。

事業開始以来、直営方式による浄水場等の施設運転管理を行ってきましたが、基幹管路の耐震化や老朽化施設の更新事業に伴い業務量が増加するため、職員の増員が必要となることが予測されます。しかし、土木系・機械系・電気系の技術職員の確保が困難な状況が続いています。このような現状とさらなる業務の効率化及び緊急時の対応として、平成 28 年度から浄水場の運転管理の一部について民間委託を開始しました。

このことにより、施設の運転管理には一定の技術力の確保ができています。

しかし、事業を継続するためには、企業団として、将来の事業運営を見越したうえで、職員の適正化（充実）を図るとともに技術継承にも対応していく必要があります。

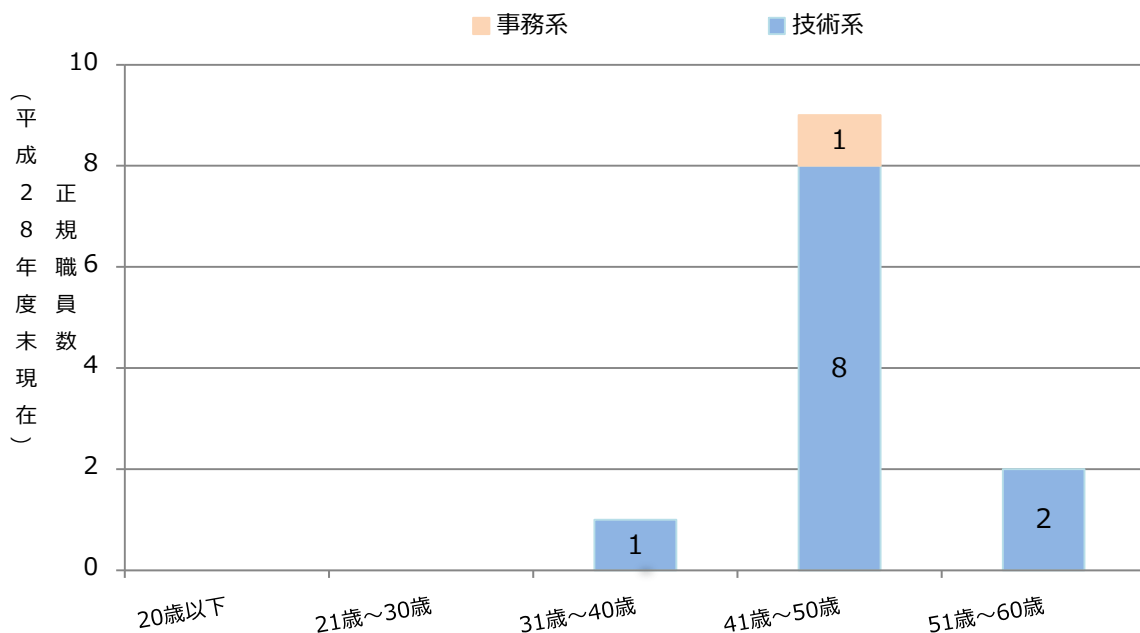


図-12 正規職員の年齢構成

5 事業運営方針

5.1 理想像と目標設定

厚生労働省の新水道ビジョンが示す水道の理想像は、「時代や環境の変化に対して的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道」と示しており、企業団でも次の3項目を目標としました。

「持続」 永続・安定：いつまでも皆様の近くにありつづける水道

- ①計画的、効率的な老朽化施設の更新
- ②経営基盤の強化
- ③効率的な組織体制の構築と技術の継承

「安全」 安心・安全：いつでも安心して飲める、安全で信頼される水道

- ①変化する水源水質に合わせた浄水処理方法の検討
- ②水質管理の強化

「強靱」 強靱・たおやか：災害に強く、たくましくかつ、たおやかな水道

- ①施設・管路の耐震化
- ②基幹管路ループ化によるバックアップ機能の強化
- ③水需要の動向を分析した施設規模の最適化
- ④配水池への緊急遮断弁設置
- ⑤危機管理体制の強化



共用導水路

6 推進する実現方策

6.1 具体的な実施施策

「持続」永続・安定：いつまでも皆様の近くにありつづける水道

①計画的な老朽化施設の更新

平成 28 年度のアセットツール結果の分析から、今後 20 年間で約 68 億円の更新需要が見込まれています。これに対して、給水収益は減少が予測されます。このため、将来の給水量を予測し、給水収益の見込みを算出します。

また、給水量による施設能力の最適化による施設のダウンサイジングや路線統合などにより効率化を図り、更新事業費の縮減を検討していきます。

具体的計画は「岡山県西南水道企業団施設総合管理計画（更新計画）」にて策定します。

取水施設である笠岡共用導水路については、共同所有者である国・県・西南水道を含めた関係者で更新事業を進めていきます。

②経営基盤の強化

経営の見直し

多額の起債は、将来の償還費用の増加によって財政硬直化を招くおそれがありますが、企業団の企業債は平成 24 年度に国の公債費負担対策による企業債の補償金免除繰上償還制度を活用したことにより、将来の支払利息の負担が大きく減少しています。今後の企業債については、平成 29～平成 38 年度までの改良費を約 28 億円の見込みとした場合、予算では充当率 70%とし、決算で可能な額を減額することとして、充当率 30%を見込んでいます。今後の企業債残高については、平成 30 年度に約 7 億円まで減少した後、新たな企業債発行のため緩やかに増加し、平成 38 年度では平成 28 年現在と同レベルの約 9 億円になると見込んでいます。また、今後の収支予測を行った結果、給水収益が減少する中で現在の料金体系で推移した場合、27 年後には収益を支出が上回ることを予測されます。今後は、アセットマネジメントを 2～3 年毎にローリングし、更新コスト縮減のために施設の再構築や規模の適正化を考慮した計画的な施設の更新とその財源を確保し、適切な企業債の発行に努め、さらなる経費削減と事業運営の効率化を進めていきます。

また、本水道事業ビジョンも概ね 4 年を目途に見直し、よりきめ細やかなフォローアップを実施していきます。

なお、詳細な具体的収支計画については、平成 30 年度に策定を予定している「岡山県西南水道企業団経営戦略」の中で示します。

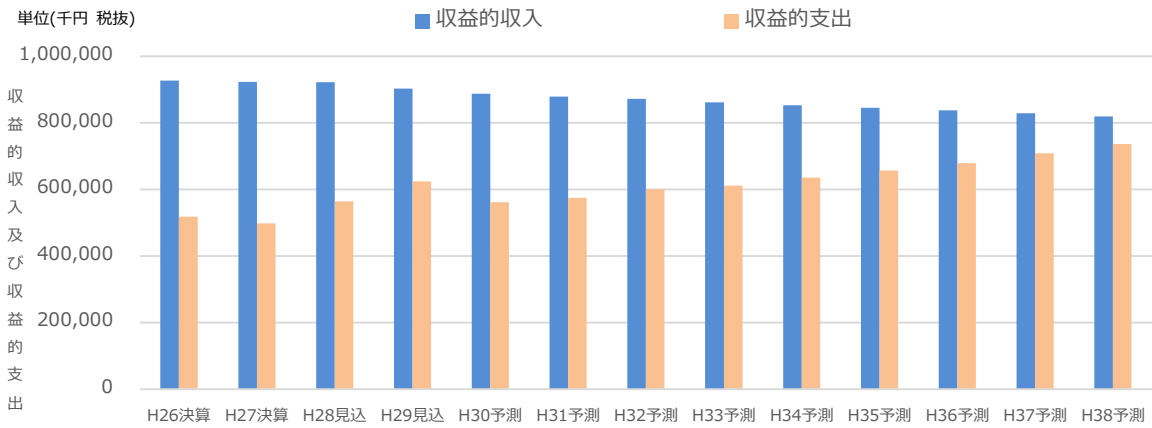


図-13 収支見通し（収益的収支 3条）

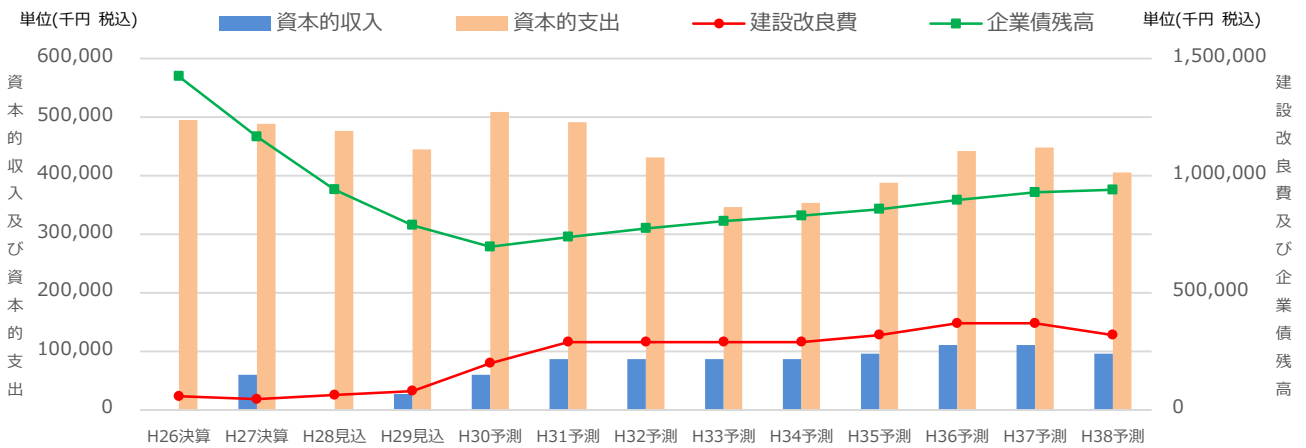


図-14 収支見通し（資本的収支 4条）

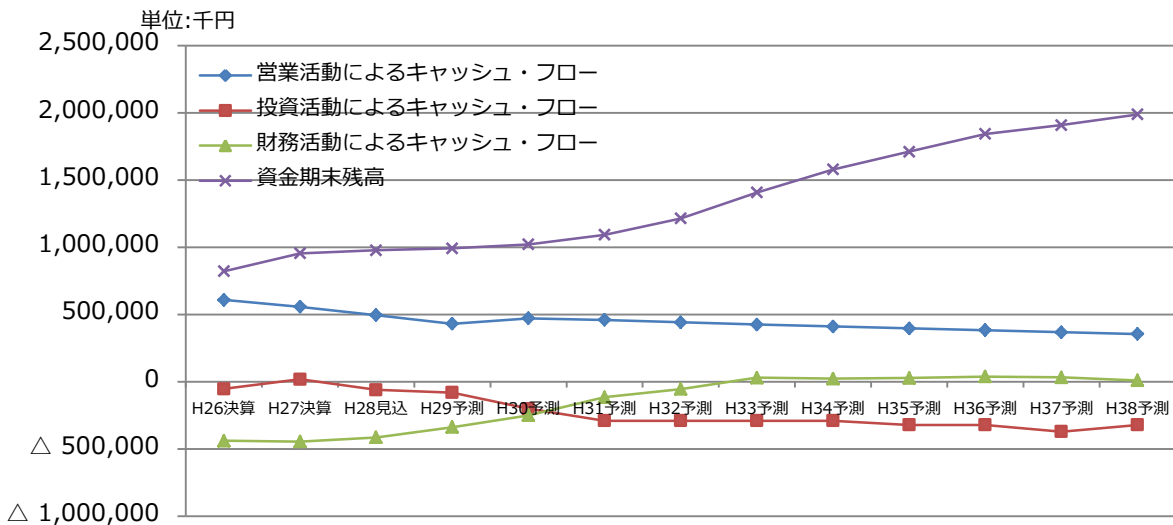


図-15 水道ビジョン見通し（キャッシュ・フロー計算書）

③効率的な組織体制の構築と技術の継承

企業団では、平成 28 年度から運転管理業務の一部について民間へ委託し、職員を老朽化対策や耐震化工事等の業務に振り向けることで効率的な組織体制の構築に取り組んでいます。

民間委託に伴い、企業団から基幹となる業務を担う専門的な知識、経験、技術が失われないために、今後も一定数の職員は施設の運転管理業務を行うと共に、積極的な外部研修の参加や、内部研修を実施していきます。

これから 10 年先、20 年先の広域化等の事業環境を見越して長期的な視点を基に、適正な事業運営が持続できるよう、職種配分、年齢構成を含め構成市町と協議していきます。

「安全」安心・安全：いつでも安心して飲める、安全で信頼される水道

①変化する水源水質に合わせた浄水処理方法の検討

水源水質の季節的、年次的な変化を分析し、この結果に基づき、浄水処理方法の変更時期を見極め、それに対応した方法の浄水処理設備の導入を検討します。

②水質管理の強化

平成 29 年度に水安全計画を策定し、水源から配水池に至る水質管理体制の徹底を図ります。



高梁川

「強靱」強靱・たおやか：災害に強く、たくましくかつ、たおやかな水道

①施設・管路の耐震化

平成 15 年から浄水池や配水池、管路等の耐震診断を行い、耐震強化が必要な施設に対しては、計画的に耐震化・耐震管への布設替を行っています。

②基幹管路ループ化によるバックアップ機能の強化

新庄浄水場と鴨方浄水場間の送水管路を接続し、ループ化することで相互融通可能となり、災害時においても安定的な送水が可能となります。

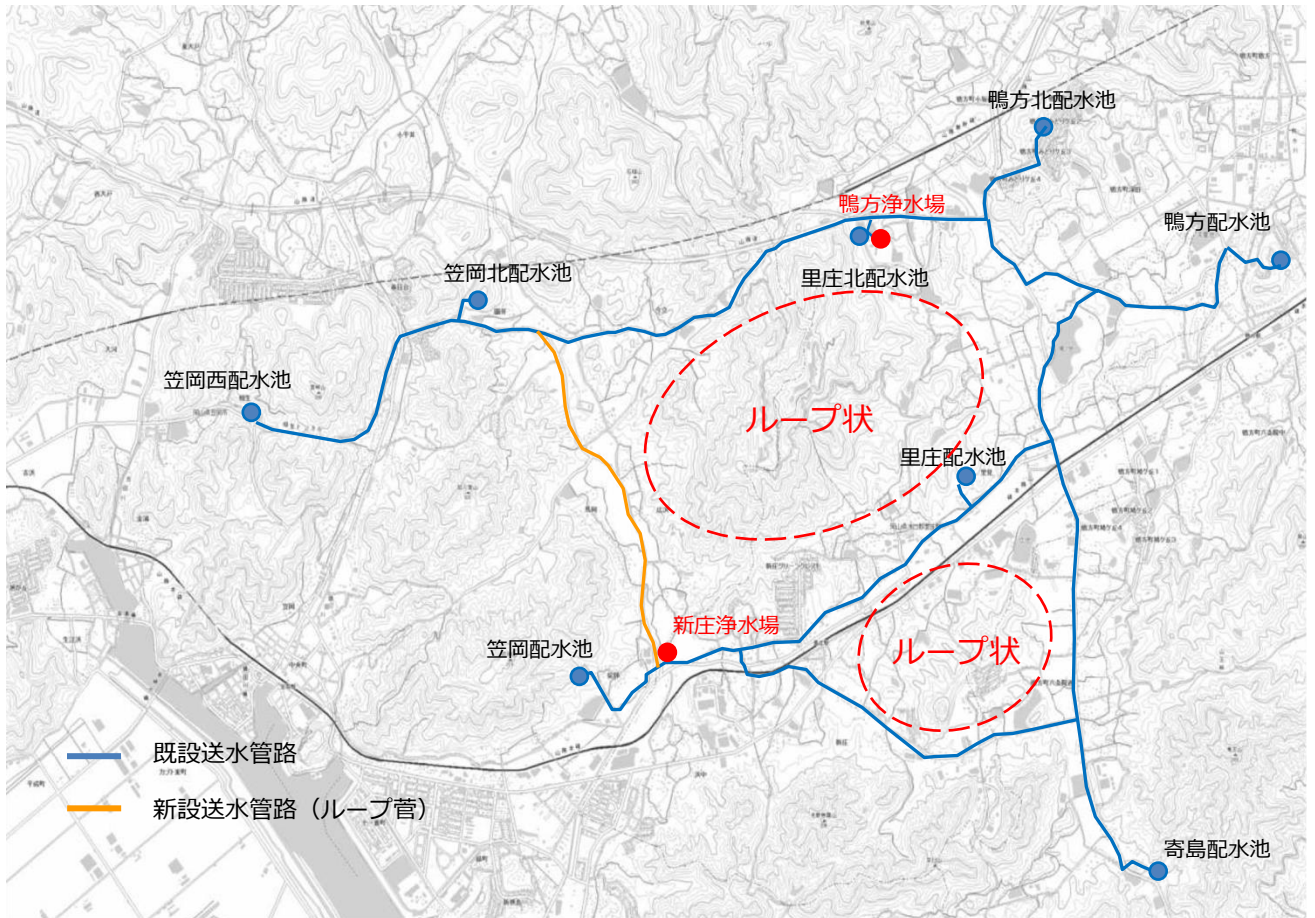


図-16 基幹管路ループ化

③水需要の動向を分析した施設規模の最適化

企業団創設事業で建設された新庄浄水場では、未だ多くの施設が非耐震であり、これを耐震化していくには多額の費用がかかります。

このことを考慮し、平成29年からの10年間は将来の水需要の動向を分析し、施設規模の最適化を行います。

④配水池への緊急遮断弁設置

災害時の水道管破損による配水池貯留水の流出を防ぎ、飲料水を確保するために主な配水池への緊急遮断弁の設置を検討します。

⑤危機管理体制の強化

地震、台風、水質異常、新型インフルエンザ、テロ、異臭味等の各種危機を想定し、これらに対応する管理マニュアルを策定するとともに、災害対策訓練を実施しています。

また、大規模な災害発生時にも水道用水供給事業が継続できるよう、事業継続計画(BCP)を早急に策定し、危機管理対策の構築を図ります。

浄水場が応急給水拠点としての位置づけとなるため、「日本水道協会岡山県支部相互応援対策要綱」に基づいて、構成団体や近隣水道事業者との応急給水訓練を実施するなど、応急給水体制の充実と災害時の連携を強化します。



東日本大震災での応援給水活動の様子



熊本地震での応援給水活動の様子

6.2 連携と挑戦の姿勢

人口減少社会の到来により、水道事業の経営環境はますます厳しくなる中で、水道広域化を検討するため、岡山県が「岡山県水道事業広域連携推進検討会」を設置しました。企業団もこの検討会に参加し、これからも岡山県や他市町村と協働による広域連携への取組みにも積極的に参画していきます。

7 検討の進め方とフォローアップ

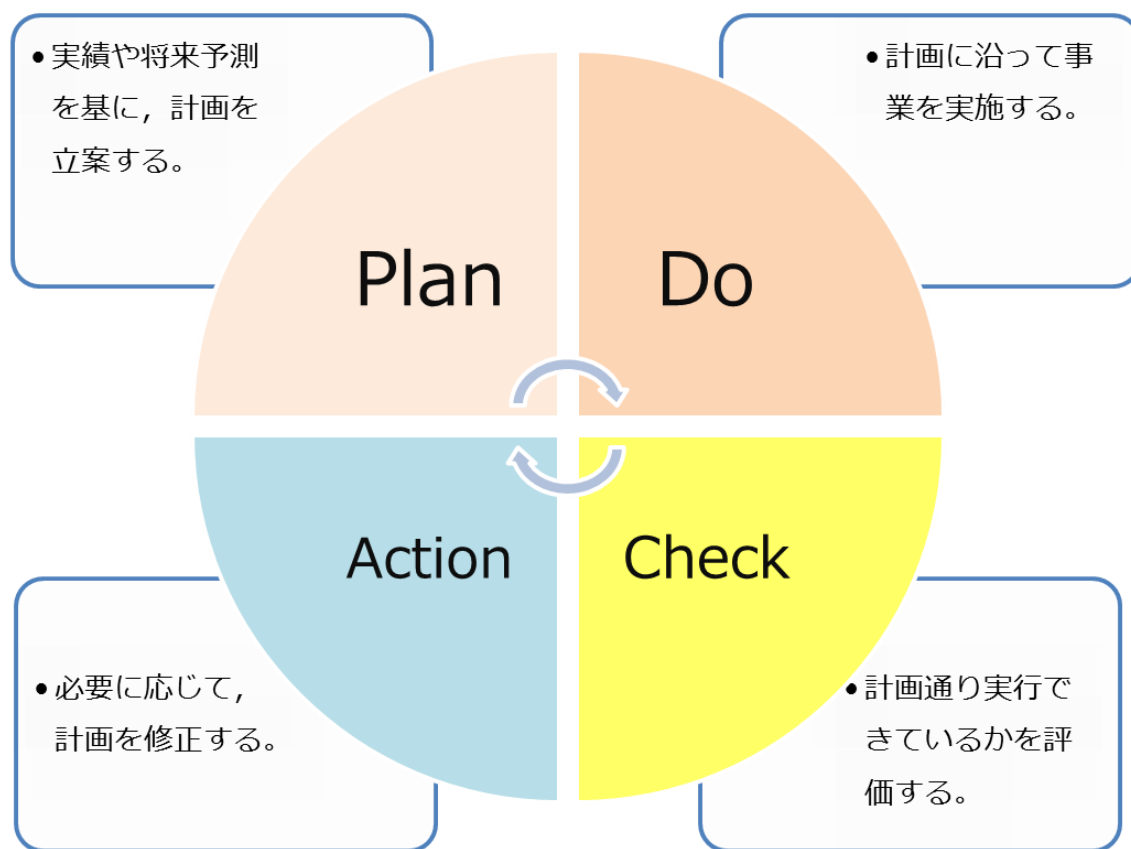


図-17 PDCA サイクル

企業団では、概ね4年毎にPDCAサイクルに基づき、事業の実施状況や目標の達成状況について進行管理を行い、水道事業ビジョンの着実な推進を図るとともに、各種マニュアル、アセットマネジメント、更新計画等の見直しを行うことでよりきめ細やかなフォローアップを行います。

資料編

表-7 岡山県西南水道企業団における給水区域内人口,給水人口,給水量の実績

年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
企業団全体										
給水区域内人口(人)	91,942	91,137	90,030	89,358	88,586	87,641	86,878	86,244	85,926	85,272
給水人口(人)	90,129	89,330	88,613	88,042	87,132	86,122	85,617	84,845	84,412	84,493
普及率(%)	98.0	98.0	98.4	98.5	98.4	98.3	98.5	98.4	98.2	99.1
1日平均給水量(m3/日)	27,253	27,338	26,673	26,765	26,655	26,023	25,952	25,648	25,625	25,550
1日最大給水量(m3/日)	30,732	31,794	31,177	30,314	32,021	29,868	29,698	29,438	30,115	30,025
笠岡市										
給水区域内人口(人)	56,342	55,671	54,880	54,425	53,806	53,025	52,311	51,746	51,449	50,860
給水人口(人)	55,824	55,173	54,411	54,084	53,101	52,479	52,087	51,515	51,243	50,657
普及率(%)	99.1	99.1	99.1	99.4	98.7	99.0	99.6	99.6	99.6	99.6
浅口市(旧鴨方町,寄島町)										
給水区域内人口(人)	24,810	24,669	24,364	24,100	23,864	23,754	23,689	23,663	23,596	23,540
給水人口(人)	24,025	23,854	23,854	23,562	23,569	23,216	23,072	22,935	22,723	23,399
普及率(%)	96.8	96.7	97.9	97.8	98.8	97.7	97.4	96.9	96.3	99.4
里庄町										
給水区域内人口(人)	10,790	10,797	10,786	10,833	10,916	10,862	10,878	10,835	10,881	10,872
給水人口(人)	10,280	10,303	10,348	10,396	10,462	10,427	10,458	10,395	10,446	10,437
普及率(%)	95.3	95.4	95.9	96.0	95.8	96.0	96.1	95.9	96.0	96.0

表-8 キャッシュ・フロー

単位：千円

1 営業活動によるキャッシュ・フロー	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
当年度純利益	104,164	146,328	152,029	200,870	219,770	229,059	259,027	400,935	472,838	363,311
減価償却費	289,438	254,272	236,885	225,224	214,291	206,927	194,548	171,667	176,333	164,404
固定資産除却費等	2,791		220	9,150	390	340	937	1,544	719	542
減損損失										
各種引当金の増減額 (△は減少)	2,125	22,851	△ 7,292	△ 1,709	14,488	13,620	12,712	15,825	△ 64,983	△ 16,231
その他の非資金取引増減額 (△は減少)									116	
長期前受金戻入額									△ 11,397	△ 11,310
受取利息及び配当金	△ 705	△ 1,584	△ 1,765	△ 1,370	△ 642	△ 1,026	△ 310	△ 186	△ 270	△ 746
支払利息及び企業債取扱諸費	278,012	263,549	248,467	232,431	215,373	197,103	153,074	35,765	32,302	27,803
有形固定資産売却損益 (△は益)										62,409
未収金の増減額 (△は増加)	△ 59,113	44,756	2,638	△ 193	1,979	△ 2,027	2,967	512	106	△ 2,354
たな卸資産の増減額 (△は増加)	181	92	△ 238	76	156	△ 232	△ 854	△ 1,595	910	1,296
その他の流動資産の増減額 (△は増加)	△ 8	△ 13					△ 54	△ 75	5	25
未払金の増減額 (△は減少)	△ 34,702	3,326	9,774	△ 15,451	41,467	△ 21,606	58,486	△ 60,549	33,654	△ 3,932
その他の流動負債の増減額 (△は減少)						40	20	△ 44	104	16
為替差損益 (△は益)										
小計	582,183	733,577	640,718	649,028	707,272	622,198	680,553	563,799	640,437	585,233
利息及び配当金の受取額	705	1,584	1,765	1,370	642	1,026	310	186	270	746
利息の支払額	△ 278,012	△ 263,549	△ 248,467	△ 232,431	△ 215,373	△ 197,103	△ 153,074	△ 35,765	△ 32,302	△ 27,803
営業活動によるキャッシュ・フロー	304,876	471,612	394,016	417,967	492,541	426,121	527,789	528,220	608,405	558,176
2 投資活動によるキャッシュ・フロー										
固定資産の取得による支出	△ 133,546	△ 106,673	△ 3,080	△ 152,390	△ 90,225	△ 44,323	△ 147,110	△ 140,251	△ 52,799	△ 41,747
固定資産の売却による収入								6,142		60,000
有価証券の取得による支出										
有価証券の売却及び満期による収入					50,000					
国庫補助金等による収入					19,017					
投資資産関係の構成団体からの繰入金による収入										
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 133,546	△ 106,673	△ 3,080	△ 152,390	△ 21,208	△ 44,323	△ 147,110	△ 134,109	△ 52,799	18,253
3 財務活動によるキャッシュ・フロー										
一時借入れによる収入										
一時借入金の返済による支出										
建設改良費等の財源に充てるための企業債による収入							60,000	80,000		
建設改良費等の財源に充てるための企業債の償還による支出	△ 249,765	△ 259,100	△ 280,109	△ 296,145	△ 325,502	△ 343,772	△ 373,967	△ 248,131	△ 251,873	△ 257,406
その他の企業債による収入							875,200			
その他の企業債の償還による支出							△ 2,207,582			
その他の構成団体からの借入金による収入							1,330,000			
その他の構成団体からの借入金の返済による支出								△ 185,262	△ 185,262	△ 185,262
リース債務の返済による支出									△ 950	△ 998
構成団体からの出資による収入										
負担金										
補償金										
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 249,765	△ 259,100	△ 280,109	△ 296,145	△ 325,502	△ 343,772	△ 316,349	△ 353,393	△ 438,085	△ 443,666
資金千円端数調整									△ 1	
資金増加額 (又は減少額)	△ 78,435	105,839	110,827	△ 30,568	145,831	38,026	64,330	40,716	117,520	132,763
資金期首残高	308,090	229,655	335,494	446,321	415,753	561,584	599,610	663,940	704,656	822,176
資金期末残高	229,655	335,494	446,321	415,753	561,584	599,610	663,940	704,656	822,176	954,939

表-9 平成 27 年度 岡山県西南水道企業団水道用水供給事業貸借対照表

単位：円

資産の部		負債の部	
固定資産		固定負債	
(1) 有形固定資産	4,072,809,596	(1) 企業債	940,036,266
(2) 無形固定資産	535,262,395	(2) リース債務	438,480
固定資産合計	4,608,071,991	(3) 引当金	83,348,327
		(4) 市町からの借入金	588,952,000
流動資産		固定負債合計	1,612,775,073
(1) 現金・預金	954,938,892		
(2) 未収金	82,950,048	流動負債	
(3) 貯蔵品	2,269,153	(1) 企業債	226,794,232
(4) 有価証券	100,000	(2) リース債務	997,668
(5) 前払費用	0	(3) 未払金	56,431,895
(6) 前払金	34,690	(4) 未払費用	0
流動資産合計	1,040,292,783	(5) 前受金	0
		(6) 引当金	7,030,000
		(7) 預り金	336,000
		(8) 市町からの借入金	185,262,000
		流動負債合計	476,851,795
		繰延収益	
		(1) 長期前受金	783,557,254
		(2) 長期前受金収益化累計額	△ 437,158,971
		繰延収益合計	346,398,283
		負債合計	2,436,025,151
		資本の部	
		資本金	
		出資金	171,533,036
		組入資本金	1,871,949,792
		資本金合計	2,043,482,828
		剰余金	
		(1) 資本剰余金	0
		(2) 利益剰余金	1,168,856,795
		剰余金合計	1,168,856,795
		資本合計	3,212,339,623
資産合計	5,648,364,774	負債資本合計	5,648,364,774

水道ビジョン収支見通し(収益的収支 3条) 表-10 収支見通し(収益的収支 3条)

区分	年度										(単位:千円, 税抜き)		
	前々々年度 (H26決算)	前々年度 (H27決算)	本年度 (H28決算) (見込)	H29年度 見込	H30年度 予測	H31年度 予測	H32年度 予測	H33年度 予測	H34年度 予測	H35年度 予測		H36年度 予測	H37年度 予測
1. 営業収益	911,559	909,024	908,000	889,000	874,800	866,400	859,500	849,500	841,000	832,600	825,600	816,100	808,100
(1) 給水収益	911,559	909,024	908,000	889,000	874,800	866,400	859,500	849,500	841,000	832,600	825,600	816,100	808,100
(2) 受託工事収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(3) その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 営業外収益	15,493	14,602	13,979	13,799	12,678	12,610	12,610	12,610	12,610	12,610	12,610	12,610	11,617
(1) 補助金	1,080	880	1,072	1,196	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057
市町補助金	1,080	880	1,072	1,196	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057	1,057
(2) 長期前受金戻入	11,397	11,309	11,290	11,270	10,074	10,006	10,006	10,006	10,006	10,006	10,006	10,006	9,013
(3) 受取利息及び配当金	270	746	490	240	437	437	437	437	437	437	437	437	437
(4) その他	2,746	1,667	1,127	1,093	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110
収入計	927,052	923,626	921,979	902,799	887,478	879,010	872,110	862,110	853,610	845,210	838,210	828,710	819,717
1. 営業費用	486,544	470,103	540,438	604,183	545,828	561,113	585,943	596,741	620,247	640,923	663,087	691,902	720,892
(1) 職員給与	119,380	126,330	129,280	114,360	116,100	117,200	118,300	119,400	120,500	121,600	122,700	123,800	124,900
基本給	49,465	50,102	50,200	50,550	51,100	51,600	52,100	52,600	53,100	53,600	54,100	54,600	55,100
退職給付	960	5,410	10,190	5,390	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
その他	68,955	70,818	68,890	58,420	59,000	59,600	60,200	60,800	61,400	62,000	62,600	63,200	63,800
(2) 経費	190,831	179,369	261,858	327,423	273,152	277,259	287,524	292,200	296,400	300,600	305,300	309,700	314,300
動力費	75,705	69,602	81,540	87,408	84,400	85,300	86,400	87,200	88,100	89,000	90,100	90,900	91,900
修繕費	30,283	25,258	21,980	70,667	36,900	37,500	38,700	39,700	39,900	40,500	41,200	41,900	41,900
委託料・材料費	14,828	20,155	56,780	42,506	31,900	32,600	33,300	34,000	34,700	35,400	36,200	37,000	37,800
薬品費	25,689	18,778	37,907	37,333	26,100	26,400	26,800	27,100	27,400	27,700	28,100	28,400	28,700
共用導水路維持負担金	25,397	27,613	27,582	26,388	50,000	51,000	52,100	53,200	54,300	55,400	56,600	57,800	59,000
運転管理委託料	0	0	4,974	25,652	25,652	25,659	31,424	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000
その他	18,929	17,963	31,095	37,469	18,200	18,800	19,400	20,000	20,600	21,200	21,800	22,400	23,000
(3) 減価償却費	176,333	164,404	149,300	162,400	156,576	166,654	180,119	185,141	203,347	218,723	235,087	258,402	281,692
2. 営業外費用	32,302	27,803	23,800	20,300	16,188	14,077	14,198	14,548	15,138	15,617	16,241	17,076	15,605
(1) 支払利息	32,302	27,803	23,700	20,200	16,088	13,977	14,098	14,448	15,038	15,517	16,141	16,976	15,505
(2) その他	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
支出計	518,846	497,906	564,238	624,483	582,016	575,190	600,141	611,289	635,385	656,540	679,328	708,978	736,497
経常損益	408,206	425,720	357,741	278,316	325,462	303,820	271,969	250,821	218,225	188,670	158,882	119,732	83,220
特別利益	99,240	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
特別損失	34,608	62,409	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
特別損益	64,632	△ 62,409	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000	△ 1,000
当年度純利益(又は純損失)	472,838	363,311	356,741	277,316	324,462	302,820	270,969	249,821	217,225	187,670	157,882	118,732	82,220

※給水収益は、構城市町のH28年秋時点の見込み(見込み未確定の場合は人口予測)から推計しています。

水道ビジョン収支見通し(資本的収支 4条) (単位:千円, 税込み)

区分	年度		前々年度 (H26決算)	前々年度 (H27決算)	本年度 (H28決算 見込)	H29年度 見込	H30年度 予測	H31年度 予測	H32年度 予測	H33年度 予測	H34年度 予測	H35年度 予測	H36年度 予測	H37年度 予測	H38年度 予測	
	年	度														
資本的収入	1. 企業債	※	0	0	0	27,200	60,000	87,000	87,000	87,000	87,000	96,000	111,000	111,000	111,000	96,000
	うち資本費平準化債		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他会計出資金															
	3. 他会計補助金															
	4. 他会計負担金															
	5. 他会計借入金															
	6. 国(都道府県)補助金															
	7. 固定資産売却代金		0	60,000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	8. 工事負担金															
9. その他																
計	(A)	0	60,000	100	27,300	60,100	87,100	87,100	87,100	87,100	87,100	96,100	111,100	111,100	111,100	96,100
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額	(B)															
純計	(A)-(B)	(C)	0	60,000	100	27,300	60,100	87,100	87,100	87,100	87,100	96,100	111,100	111,100	111,100	96,100
資本的支出	1. 建設改良費	※	58,021	46,083	63,730	80,520	200,000	290,000	290,000	290,000	290,000	320,000	370,000	370,000	370,000	320,000
	うち職員給与費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 企業債償還金		251,873	257,406	226,800	178,310	152,801	44,815	49,990	56,670	63,697	67,974	72,182	77,953	77,953	85,315
	3. 他会計長期借入返還金		185,262	185,262	185,262	185,262	156,302	156,324	91,064	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他会計への支出金															
5. その他				1,008	1,008											
計	(D)	495,156	488,753	476,800	445,100	509,103	491,139	431,054	346,670	353,697	387,974	442,182	447,953	447,953	405,315	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額	(E)	495,156	428,753	476,700	417,800	449,003	404,039	343,954	259,570	266,597	291,874	331,082	331,082	336,853	309,215	
補填財源	1. 損益勘定留保資金		62,885	413	60,053	48,336	125,089	178,995	176,491	176,507	176,534	194,784	225,246	225,217	197,552	
	2. 利益剰余金処分		428,000	425,000	412,000	363,500	309,100	201,100	141,100	56,700	63,700	68,000	72,200	78,000	85,300	
	3. 繰越工事資金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 消費税収支額等のその他		4,271	3,340	4,647	5,964	14,814	23,944	26,363	26,363	26,363	29,090	33,636	33,636	26,363	
計	(F)	495,156	428,753	476,700	417,800	449,003	404,039	343,954	259,570	266,597	291,874	331,082	336,853	309,215		
補填財源不足額	(E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他会計借入金残高	(G)	959,476	774,214	588,952	403,690	247,388	91,064	0	0	0	0	0	0	0	0	
企業債残高	(H)	1,424,237	1,166,831	940,031	788,921	696,120	738,305	775,315	805,645	828,948	856,974	895,792	928,839	939,524		
(G)+(H)	(I)	2,383,713	1,941,045	1,528,983	1,192,611	943,508	829,369	775,315	805,645	828,948	856,974	895,792	928,839	939,524		

※企業債については、H29～H38年度改良費約28億円に対し、予算で充当率70%、決算で可能な額を減額する方針としているため、充当率30%を見込んでいます。また、建設改良費の詳細については、「施設総合管理計画(更新計画、インフラ長寿命化計画)」を今後策定するなかで決定します。

水道ビジョン見通し(キャッシュ・フロー計算書)

水道ビジョン見通し(キャッシュ・フロー計算書)

(単位:千円, 税抜き)

	決算・決算見込み										見通し									
	H26年度 決算	H27年度 決算	H28年度 見込み	H29年度 予測	H30年度 予測	H31年度 予測	H32年度 予測	H33年度 予測	H34年度 予測	H35年度 予測	H36年度 予測	H37年度 予測	H38年度 予測	H29-38年度 予測計						
1 営業活動によるキャッシュ・フロー																				
当年度純利益	472,898	363,311	356,741	277,316	324,462	302,820	270,969	249,821	187,570	157,882	118,732	82,220	2,189,117							
減価償却費	176,333	164,404	149,300	162,400	156,576	166,654	180,119	185,141	218,723	235,087	258,402	281,692	2,048,141							
固定資産売却益等	719	542	3,000	3,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	12,000							
減損損失																				
各種引当金の増減額 (△は減少)	△ 64,983	△ 16,231	6,970																	
その他の非資金取引増減額 (△は減少)	116																			
長期前受金収入額	△ 11,397	△ 11,310	△ 11,290	△ 11,270	△ 10,074	△ 10,006	△ 10,006	△ 10,006	△ 10,006	△ 10,006	△ 10,006	△ 9,013	△ 100,399							
受取利息及び配当金	△ 270	△ 746	△ 490	△ 240	△ 437	△ 437	△ 437	△ 437	△ 437	△ 437	△ 437	△ 437	△ 4,173							
支払利息及び企業債取崩損益 (△は益)	32,302	27,803	23,700	20,200	16,088	13,977	14,098	14,448	15,038	15,517	16,141	15,505	157,988							
有価証券売却損益 (△は増加)	106	△ 2,354	△ 2																	
未払金の増減額	910	1,296	25																	
たな卸資産の増減額 (△は増加)	4	25	9																	
その他の流動資産の増減額 (△は減少)	33,654	△ 3,922	△ 8,769																	
その他の流動負債の増減額 (△は減少)	104	16																		
小計	640,436	585,233	519,169	451,406	487,615	474,008	455,743	439,967	428,167	412,467	399,467	370,967	4,302,674							
利息及び配当金の受取額	270	746	490	240	437	437	437	437	437	437	437	437	4,173							
利息の支払額	△ 32,302	△ 27,803	△ 23,700	△ 20,200	△ 16,088	△ 13,977	△ 14,098	△ 14,448	△ 15,038	△ 15,517	△ 16,141	△ 15,505	△ 157,988							
営業活動によるキャッシュ・フロー A	608,404	558,176	495,959	431,446	471,964	460,468	442,082	425,956	411,566	397,387	383,963	355,899	4,148,859							
2 投資活動によるキャッシュ・フロー																				
固定資産の取得による支出	△ 52,709	△ 41,747	△ 50,638	△ 80,520	△ 200,000	△ 200,000	△ 200,000	△ 200,000	△ 200,000	△ 200,000	△ 200,000	△ 200,000	△ 2,820,520							
固定資産の売却による収入	60,000	60,000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000							
固定資産等による収入																				
投資資産関係の構成団体からの繰入金による収入																				
投資活動によるキャッシュ・フロー B	△ 52,709	△ 18,253	△ 59,538	△ 80,420	△ 199,900	△ 289,900	△ 289,900	△ 289,900	△ 289,900	△ 319,900	△ 319,900	△ 319,900	△ 2,769,520							
3 財務活動によるキャッシュ・フロー																				
建設改良費等の企業債による収入				27,200	60,000	87,000	87,000	87,000	87,000	96,000	111,000	96,000	849,200							
建設改良費等の企業債の償還による支出	△ 251,873	△ 257,406	△ 226,800	△ 178,310	△ 162,801	△ 44,815	△ 49,990	△ 56,670	△ 63,697	△ 67,974	△ 72,182	△ 85,315	△ 849,707							
その他の企業債による収入																				
その他の企業債の償還による支出																				
その他の構成団体からの借入金の収入	△ 185,262	△ 185,262	△ 185,262	△ 185,262	△ 156,302	△ 156,324	△ 91,064						△ 588,952							
リース債務の返済による支出	△ 950	△ 998	△ 1,000	△ 420									△ 420							
構成団体からの出資による収入																				
財務活動によるキャッシュ・フロー C	△ 438,085	△ 443,666	△ 413,062	△ 336,792	△ 249,103	△ 114,139	△ 54,054	30,330	23,303	28,026	38,818	10,685	△ 589,879							
消費税調整(簿年度申告・税率等考慮) D					※年度申告で控除 5,964	14,814	23,944	26,363	26,363	26,363	29,090	33,636	220,173							
A+B+C+D 資金増減額(△は減少額)	117,520	132,763	23,359	14,234	28,925	71,243	122,072	192,749	171,332	131,876	131,971	64,911	80,320							
資金期首残高	704,656	822,176	954,939	978,298	992,532	1,021,457	1,092,700	1,214,772	1,407,521	1,578,853	1,710,729	1,842,700	1,907,611							
資金期末残高	822,176	954,939	978,298	992,532	1,021,457	1,092,700	1,214,772	1,407,521	1,578,853	1,710,729	1,842,700	1,907,611	1,987,931							

継続的に安定した公営企業運営を可能とするために、キャッシュ・フローの値に留意しながら、最適な規模の社会資本を漸実に整備し、経営環境の変化に適切に対応していく計画としています。

表-13 主な経営比較分析表（総務省が策定を推進する経営分析表より抜粋）

①流動比率(%)	H22	H23	H24	H25	H26
当該値	1276.36	2363.95	854.81	2933.96	177.41
全国類似団体平均値	669.4	720.62	654.97	634.53	200.22

(流動資産./流動負債)×100

②企業債残高対給水収益比率(%)	H22	H23	H24	H25	H26
当該値	393.61	367.26	194.84	179.7	156.24
全国類似団体平均値	446.65	415.99	383.75	368.94	351.06

(企業債現在高合計/給水収益)×100

③給水原価(円)	H22	H23	H24	H25	H26
当該値	77.74	76.27	73.08	57.48	55.67
全国類似団体平均値	80.38	78.76	76.81	75.75	75.3

(経常費用－(受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事業費)－長期前受金戻入)/年間総有収水量

④有形固定資産減価償却率(%)	H22	H23	H24	H25	H26
当該値	56.22	58.31	59.8	61.16	64.16
全国類似団体平均値	36.57	37.55	38.86	39.81	51.44

(有形固定資産減価償却費累計額/有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価)×100

①流動比率については、100%以上であるものの平均値よりやや悪い値となっていることから、単年度支払能力において、平均よりやや劣っています。これは、次年度に償還する企業債が、現金等の流動資産と比較し平均より多いことによるものです。ただし、企業債等償還額が平均 28 年度から減少に転じるため、今後、同比率は改善傾向になると分析しています。

②企業債残高対給水収益比率については、平均より良い値となっています。

③給水原価については、平均より低い値となっています。給水収益が減少傾向にあることに留意しながら、収益に対する最適な規模の設備投資と、適切な費用の執行に努めます。

④有形固定資産減価償却率については、平均より老朽化が進んでいる値となっています。これは、資産のうち2つの浄水場(築造 S47 年, H3 年)内の機械及び装置等について、更新でなく修繕による長寿命化にて対応していること等によるものです。このことから、更新と比較し費用は抑制されている効果が表れている一方、長寿命化にも限界があるため、更新についても、施設更新計画策定の中で検討に努めます。

経営比較分析表の公表アドレス：<http://www.oka-seinansuidou.org/>

表-14 業務指標 (PI)

事業の定量的分析も加えつつ現状評価を行うために「水道事業ガイドライン JWWA Q100」に基づく業務指標(PI)を活用し、企業団が平成 19 年度に策定した地域水道ビジョンについて、その後の進捗状況を業務指標(PI)により確認しました。

▲高いほどよい ▼低いほどよい

	PI No.	業務指標 (PI)	単位	指標値							
				H18	H23	H24	H25	H26	H27	優位性	
安心	水資源の保全	1001	水源利用率	%	42.8	40.2	40.1	39.6	38.7	38.4	▲
		1002	水源余裕率	%	104.0	116.8	118.1	120.6	125.6	111.7	▲
	水源から給水栓までの水質管理	1101	原水水質監視度	項目	80	79	79	79	79	76	▲
		1116	活性炭投入率	%	28.2	97.3	100.0	100.0	80.5	44.8	▼
安定	連続した水道水の供給	2003	浄水予備力確保率	%	47.6	50.3	50.6	51.2	52.3	49.1	▲
		2004	配水池貯留能力	日	1.46	1.55	1.56	1.58	1.50	1.51	▲
	将来への備え	2101	経年化浄水施設率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	▼
		2102	経年化設備率	%	34.8	78.3	73.9	73.9	73.9	73.9	▼
		2103	経年化管路率	%	0.0	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	▼
		2104	管路の更新率	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	▲
		2105	管路の更生率	%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	▲
		2106	バルブの更新率	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	▲
	リスクの管理	2107	管路の新設率	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	▲
		2201	水源の水質事故数	件	0	0	0	0	0	0	▼
		2202	幹線管路の事故割合	件 /100km	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	▼
		2207	浄水施設耐震率	%	33.3	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	▲
		2208	ポンプ所耐震施設率	%	60.6	56.8	41.5	41.5	0.0	0.0	▲
		2209	配水池耐震施設率	%	84.3	84.3	84.3	89.8	92.0	92.0	▲
		2210	管路の耐震化率	%	6.9	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	▲
2211		薬品備蓄日数	日	24.8	13.6	14.3	24.4	27.7	28.4	▲	
2212		燃料備蓄日数	日	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	▲	
2216	自家発電設備容量率	%	52.1	55.5	55.5	57.1	57.1	57.1	▲		
2217	警報付施設率	%	45.8	54.5	63.6	63.6	63.6	63.6	▲		
持続	地域特性にあった運営基盤の強化	3001	営業収支比率	%	164.1	179.8	175.7	186.4	187.4	193.4	▲
		3002	経常収支比率	%	111.8	131.5	137.4	174.8	178.7	185.5	▲
		3003	総収支比率	%	111.8	131.5	137.4	174.8	185.4	164.8	▲
		3004	累積欠損金比率	%	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	▼
		3005	繰入金比率 (収益的収支分)	%	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	▼
		3006	繰入金比率 (資本的収入分)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	▼
		3007	職員一人当たり給水収益	千円/人	45,913	47,522	47,327	46,638	45,578	45,451	▲
		3008	給水収益に対する職員給与の割合	%	13.9	13.8	14.6	14.1	13.1	13.9	▼
		3009	給水収益に対する企業債利息の割合	%	28.8	20.7	16.2	3.4	3.1	2.7	▼
		3010	給水収益に対する減価償却費の割合	%	29.5	21.8	20.6	18.4	19.3	18.1	▼
		3011	給水収益に対する企業債償還金の割合	%	23.2	36.2	272.7	26.6	27.6	28.3	▼
		3012	給水収益に対する企業債残高の割合	%	519.3	367.3	194.8	179.7	128.0	103.4	▼
		3013	料金回収率 (給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合)	%	111.4	131.9	136.9	174.4	175.7	186.8	▲
		3014	供給単価	円/m ³	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	▲
		3015	給水原価	円/m ³	89.8	75.8	73.0	57.3	56.9	53.5	▼
		3018	有収率	%	98.8	98.4	98.4	98.8	99.5	99.3	▲
		3019	施設利用率	%	45.4	43.3	43.2	42.6	41.6	41.3	▲
		3020	施設最大稼働率	%	52.4	49.7	49.4	48.8	47.7	50.9	▲
		3021	負荷率	%	87.4	87.2	87.6	87.3	87.2	81.4	▲
		3022	流動比率	%	828.3	2364.0	854.8	2934.0	177.4	218.2	▲
3023	自己資本構成比率	%	17.4	37.6	41.9	48.7	49.5	56.9	▲		
3024	固定比率	%	540.6	234.8	208.2	177.7	170.4	143.4	▼		
3025	企業債償還元金対減価償却費比率	%	78.5	166.1	1326.9	144.5	142.8	156.6	▼		
3026	固定資産回転率	回	0.16	0.19	0.29	0.16	0.16	0.16	▲		
3027	固定資産使用効率	m ³ /10,000円	18.7	20.7	20.8	20.6	21.2	22.3	▲		

持 続	水道文化・技術 の継承と発展	3101	職員資格取得度	件/人	1.40	1.15	1.15	1.25	1.33	1.50	▲
		3105	技術職員率	%	93.3	92.3	92.3	91.7	91.7	91.7	▲
		3106	水道業務経験年数度	年/人	12.2	11.0	12.0	11.0	13.0	14.0	▲
		3107	技術開発職員率	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	▲
		3108	技術開発費率	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	▲
		3109	職員一人当たり配水量	m ³ /人	673,000	731,077	728,077	777,333	759,667	757,500	▲
		3111	公働率	%	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	▼
	消費ニーズを ふまえた給水 サービスの充 実	3208	監査請求数	件	0	0	0	0	0	0	▼
3209		情報開示請求数	件	0	0	0	0	0	0	▲	
環 境	地球温暖化防 止、環境保全な どの推進	4001	配水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	0.42	0.41	0.41	0.42	0.41	0.40	▼
		4002	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー	MJ/m ³	1.52	1.47	1.48	1.52	1.49	1.45	▼
		4003	再生可能エネルギー利用率	%	0.00	1.37	1.45	1.37	1.47	1.41	▲
		4004	浄水発生土の有効利用率	%	0.0	0.0	0.0	88.6	89.0	80.0	▲
		4006	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量	g・CO ₂ /m ³	254	245	247	254	249	242	▼
	健全な水循環	4101	地下水率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	▲
管 理	適正な実行・業 務運営	5002	配水池清掃実施率	%	312	197	197	24	86	62	▲
		5003	年間ポンプ平均稼働率	%	41.6	38.0	36.1	37.4	36.9	35.9	▼
		5009	浄水場第三者委託率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	▲
	適正な維持管 理	5101	浄水場事故割合	10年間の件 数/箇所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	▼
		5102	ダクタイル鉄管・銅管率	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	▲
		5103	管路の事故割合	件/100km	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	▼
		5104	鉄製管路の事故割合	件/100km	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	▼
		5105	非鉄製管路の事故割合	件/100km	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	▼
		5110	設備点検実施率	%	1200	1200	600	600	600	600	▲
		5111	管路点検率	%	100	100	100	100	100	100	▲
		5112	バルブ設置密度	基/km	5.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	▲

分類毎の業務指標(PI)の進捗状況と評価

○安心：原水水質悪化の為、活性炭投入率が一時的に上昇していますが、現在は減少傾向となっています。

○安定：施設は、現在、耐震化工事を進めており、耐震施設率が上昇しています。

管路の更新を平成 19 年度から行っていますが、供用開始前であるため、管路の更新率は0 となっ
ています。

○持続：経営に関する指標は概ね良好な値を示しています。平成 24 年度に国の公債費負担対策による企
業債の補償金免除繰上償還制度を活用したことにより、将来の支払利息の負担が大きく減少して
います。

○環境：太陽光発電設備の導入及び浄水発生土の有効利用により、環境負荷低減に対する取組みが進んで
います。

岡山県西南水道企業団
事務局

〒714-0098 岡山県笠岡市十一番町4-1

新庄浄水場

〒719-0302 岡山県浅口郡里庄町新庄2

TEL 0865-64-3274

FAX 0865-64-5638

鴨方浄水場

〒719-0231 岡山県浅口市鴨方町小坂西2882

TEL 0865-44-7988

FAX 0865-44-5279

メール seinansuidou@city.kasaoka.lg.jp
ホームページ <http://www.oka-seinansuidou.org>