

岡山市水道事業総合基本計画

アクションプラン

後期編

(令和4～8年度)

令和6年3月(改定)



岡山市水道局

目次

I	アクションプラン後期編の改定にあたって	1
II	財政収支の見通し(改定)	2
III	事業の方針について(改定)	3
IV	アクションプラン後期編の事業費(改定)	4
V	アクションプラン後期編における具体的取組(改定)	
	(1) 安全でおいしい水の追求	5
	(2) 水の安定供給と強靱性の確保	6
	(3) 満足度を高めるサービスの充実	8
	(4) 持続可能な水道システムの構築	9
VI	中長期的な経営基盤の安定化に向けて	10
VII	用語の解説	11

※が付いている用語について解説

● 今回の改定により修正等された箇所は、基本的に赤字ないしは赤字表記しています

Ⅰ. アクションプラン後期編の改定にあたって

本市では、岡山市水道事業総合基本計画アクアプラン2017で示した中長期的事業運営の方針をもとに、その具体的実行計画であるアクションプランに沿って事業を推進してきました。

令和4年3月に策定したアクションプラン後期編では、本市水道事業が将来にわたって安定的に事業を継続していく上で不可欠な財政健全化の必要性について言及し、この度の料金改定に至るまで長きにわたり議論・検討を重ねた次第です。

本議論の最中、工事費等の高騰の影響を受けて事業方針を一部見直したことを踏まえ、アクションプラン後期編で掲げた内容について必要な見直しを図ることとしました。

事業方針の見直しを適切に計画に反映することで、PDCA サイクルによる進捗管理の実効性を高めます。



II. 財政収支の見通し(改定)

財政の健全化の議論の内容等を反映した令和4年度から令和8年度まで5年間の財政収支の見通しは以下のとおりです。

○収益的収支(税抜)

(単位：百万円)

項目	年度	R4	R5	R6	R7	R8	計(4~8)
収益的収入		15,359	15,158	17,123	16,891	17,319	81,850
料金収入		12,223	12,016	14,090	14,013	14,459	66,801
その他収入		3,136	3,142	3,033	2,878	2,860	15,049
収益的支出		14,254	14,967	15,066	14,976	15,155	74,418
給与費		2,609	2,696	2,642	2,534	2,522	13,003
支払利息		309	302	319	324	339	1,593
減価償却費		5,816	6,014	6,162	6,245	6,332	30,569
その他経費		5,520	5,955	5,943	5,873	5,962	29,253
差引 ①		1,105	191	2,057	1,915	2,164	7,432

○資本的収支(税込)

資本的収入	4,114	3,985	4,129	4,503	4,338	21,069
企業債	2,700	2,800	2,700	3,100	3,200	14,500
その他資本的収入	1,414	1,185	1,429	1,403	1,138	6,569
資本的支出	10,901	10,098	10,344	11,617	11,864	54,824
建設改良費	8,885	8,144	8,187	9,720	9,980	44,916
企業債償還金等	2,016	1,954	2,157	1,897	1,884	9,908
補てん財源	5,158	5,037	5,148	5,373	5,512	26,228
差引 ②	△ 1,629	△ 1,076	△ 1,067	△ 1,741	△ 2,014	△ 7,527

○資金過不足額等

資金過不足額 ①+②	△ 524	△ 885	990	174	150	△ 95
内部留保資金残高	4,290	3,405	4,395	4,569	4,719	

内部留保資金については、令和6年度に財政規律として設定した25億円を下回り、令和7年度には底をつく見込みでしたが、料金の改定等により改善できました。

水需要の減少により、水道事業運営の基盤となる料金収入は今後も逡減傾向が続くことが見込まれますが、引き続き、施設の統廃合やダウンサイジング、人材育成、デジタル化の推進などにより事業運営の効率化を図ることで、水道事業の安定的な事業継続に努めます。

III. 事業の方針について(改定)

(1) 投資の方針

三野浄水場の更新・耐震化などアクアプラン2017で掲げた最重点施策を中心に、水道水の安定供給体制の確保に必要な施設・管路の強靱化を着実に進めます。

1. 浄水・配水施設の計画的更新と耐震化

本市の配水量の50%以上を供給している三野浄水場の更新・耐震化に集中投資し、その後、半田山配水池の整備を行う予定です。

2. 激甚化・頻発化する風水害への対策

風水害による断水リスクを軽減するため、浄水場や主要なポンプ場への浸水・停電対策を強化します。

3. 基幹管路耐震適合率*54%(R7)の達成

国の「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」で定められている数値目標、基幹管路耐震適合率54%(R7)の達成に向け対策を進めます。

4. 災害時に拠点となる施設への水道管路の耐震化

災害対策本部の設置される官公庁や災害拠点病院など災害時の拠点となる施設への水道管路の耐震化を優先的に進めます。

5. 配水支管(小口径管)の更新

管路更新率を0.7%/年まで抑制する一方、改定前のアクションプラン後期編で掲げた「小ブロック化*事業の推進」「漏水多発管路の優先的更新」により震災時及び平常時における安定給水の向上を図ります。

(2) 企業債借入の方針

最重点施策を推進することで得られる安定供給体制の確保という便益は、将来世代も享受できることから、必要不可欠な基幹施設等の更新財源の一部として、世代間の負担の公平性に配慮しつつ一定程度借入額を増加させます。

●その他、デジタル化の推進、ゼロカーボンシティ*の実現等の事業は引き続き推進します。

IV. アクションプラン後期編の事業費(改定)

アクションプラン2017に掲げた4つの基本施策の実現に向けた、アクションプラン後期編の5年間における計画事業費の総額は、改定前と比べて28億2,500万円増となる461億4,100万円となりました。

(単位：百万円)

基本施策	事業費					
	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	合計
安全でおいしい水の追求	31	98	316	165	103	713
水の安定供給と強靱性の確保	8,692	8,247	8,058	9,695	10,017	44,709
満足度を高めるサービスの充実	47	20	23	48	58	196
持続可能な水道システムの構築	103	103	111	103	103	523
合計	8,873	8,468	8,508	10,011	10,281	46,141

(参考)改定前の事業費

(単位：百万円)

基本施策	事業費					
	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	合計
安全でおいしい水の追求	31	98	177	300	395	1,001
水の安定供給と強靱性の確保	8,692	8,247	7,879	8,452	8,324	41,594
満足度を高めるサービスの充実	47	20	33	48	58	206
持続可能な水道システムの構築	103	103	103	103	103	515
合計	8,873	8,468	8,192	8,903	8,880	43,316

V. アクションプラン後期編における具体的取組(改定)

安全でおいしい水の追求 7億1,300万円



安全でおいしい水をお届けするために、水源から給水栓に至るまでの監視・管理体制の充実を図るとともに、水質保持の取組を強化します。

(「☆」は評価指標に関する取組、そのうち「★」がついたものは改定したもの)

(1) 清浄・豊富な原水の確保

- ☆ 鏡野町、新庄村での水源林事業の継続実施 【ゼロカーボン】
 - ・ 地下水源の監視・保全、紫外線処理など適切な対策

(2) 水質管理体制の充実

- ☆ 水道GLP[※]認証の継続
- ☆ 表流水原水の監視強化、活性炭注入によるかび臭対策の継続
- ☆ 水質監視局、塩素注入設備、残留塩素計の設置及び更新による残留塩素濃度の低減
 - ・ 水質検査機器の計画的更新

(3) 水質保持の取組強化

- ☆ 貯水槽水道[※] (10m³以下) 設置者による貯水槽清掃を促進するためのPR活動
- ☆ 指定給水装置工事事業者[※]への研修の実施
 - ・ 広報紙、各種イベントにおける給水装置の管理区分のPR活動
 - ・ 直結給水方式[※]の新規及び切替数を向上させるためのPR活動

○評価指標、目標値

評価指標	現状値	目標値					備考	
		R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度		
水源林の間伐面積	13ha	5.3ha	5.0ha	5.0ha	5.0ha	5.0ha	各年度の間伐面積	
水道GLP認証の継続	継続中	中間審査	認定維持	更新	認定維持	中間審査	日本水道協会による認証	
かび臭原因物質の目標値 (5ng/L以下) 達成率	100%	100%					→	目標値達成率＝(測定回数－5ng/Lを超えた回数)／測定回数×100
平均残留塩素濃度	0.40mg/L	0.40mg/L以下						平均残留塩素濃度＝毎日検査を行う給水栓33か所の平均濃度
貯水槽水道 (10m ³ 以下) の啓発率	19.4%	20.0%以上					→	貯水槽水道啓発件数/貯水槽水道数×100
指定給水装置工事事業者の研修受講率	93.8%	—	—	95.0%	—	—		受講事業者数/全事業者数×100 (3年に1回開催)

●「現状値」・・・令和3年度見込値 (以下同じ)



将来にわたって水道水を安定的に供給するとともに、災害時における被害を軽減するために、老朽化した水道施設、水道管路の計画的な更新、耐震化や、浸水・電源対策などを推進します。また、災害時や水質事故発生時などの非常時においても迅速に対応できるように危機管理体制の充実を図ります。

(1) 浄水・配水施設の計画的更新と耐震化

- ☆ 三野浄水場の脱水施設*、浄水池、送配水ポンプ棟の更新
- ☆ 更新計画に基づく各浄水場、ポンプ場の電気・機械設備の更新

★ 合併地区浄水場の再編

- ・ 浄水場運転管理業務の効率化

【デジタル化】

(2) 水道管路の計画的更新と耐震化

★ 老朽管の計画的更新

- ☆ 医療施設、公共施設など災害時に拠点となる施設につながる水道管路の耐震化
- ☆ 弁栓類・橋梁添架管等の計画的点検

(3) 災害対策の推進

- ☆ 浄水場の運転に使用する燃料の確保容量を増やすための施設整備
- ☆ 浄水場及び主要な加圧ポンプ場の浸水・停電対策の実施
- ☆ 配水管網のブロック化の推進

(4) 危機管理体制の充実

- ☆ 災害対策の訓練及び研修の実施
 - ・ 災害備品の購入
 - ・ 災害対策総合マニュアル、業務継続計画（BCP）*の運用及び定期的な見直し

○評価指標、目標値

評価指標	現状値	目標値					備考
		R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	
浄水施設の耐震化率	8.4%	8.4%	8.4%	9.0%	9.0%	9.0%	耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力
電気機械設備の更新事業数	—	15か所	31か所	60か所	82か所	100か所	実施事業数(累計)
配水池の耐震化率	60.6%	60.7%	60.7%	63.0%	63.0%	63.0%	耐震化率＝耐震性のある主要配水池及び浄水池容量/全配水池及び浄水池容量×100(注1)
ポンプ場の耐震化率	52.0%	52.1%	52.1%	54.6%	54.6%	54.6%	耐震化率＝耐震性のある主要ポンプ場の能力/全主要ポンプ場の能力×100(注2)
老朽管更新延長	125km	140km	155km	167km	179km	191km	更新計画に基づく累計更新延長
管路耐震管率	19.5%	20.3%	21.1%	21.8%	22.5%	23.2%	耐震管率＝耐震管の延長/全管路延長×100
基幹管路(口径400mm以上)耐震適合率	49.4%	52.5%	53.9%	54.1%	54.1%	54.1%	耐震適合率＝基幹管路の耐震管及び耐震適合管の延長/全基幹管路延長×100
耐震確保拠点施設数	22施設	29施設	36施設	45施設	47施設	49施設	耐震管から給水する災害時拠点施設累計数
基幹管路弁類の点検数	—	120か所	240か所	360か所	480か所	600か所	累計点検箇所数
水管橋・添架管の点検数	—	20か所	40か所	60か所	80か所	97か所	累計点検箇所数
災害時の燃料確保日数	1.5日分	1.5日分	2.5日分	2.7日分	3.0日分	3.0日分	確保日数＝最低燃料貯蔵量/1日平均使用量
非常用発電機による停電時の給水カバー率	67.6%	72.1%	78.2%	81.7%	93.0%	95.2%	非常用発電機整備済の浄水場及び加圧ポンプ場の給水戸数/給水戸数×100
浄水場浸水対策数	5か所	6か所	7か所	9か所	9か所	9か所	浸水対策済の累計浄水場数(取水場を含む)
市街地の小ブロック化数	33か所	43か所	50か所	55か所	59か所	64か所	ブロック化の累計実施か所数
災害対策訓練実施数	2回	4回	4回	4回	4回	4回	各年度の実施数

(注1) 主要配水池 : 1,000m³以上の容量の配水池及び浄水池

(注2) 主要ポンプ場: 主要配水池へ送水するポンプ場及び浄水場の取水・送水ポンプ

満足度を高めるサービスの充実 1億9,600万円



お客様の利便性と満足度を高めるサービスの提供に努めます。また、災害時の応急給水対策をはじめとするお客様にとって必要不可欠な情報を提供するとともに、水道事業への理解や関心を深めていただけるようお客様と双方向のコミュニケーションを図ります。

(1) お客様の利便性の向上

- ☆ 受付業務に関するお客様満足度の維持
- ☆ 料金電子決済の研究、クレジットカード払いの導入 【デジタル化】
- ・ 自動検針システム*の研究 【デジタル化】

(2) お客様との意識の共有

- ☆ 小学校、公民館等で行う水道出前講座内容の充実による講座実施の拡充
- ☆ 市水道に関する意識調査による水道事業に対するニーズ、意識の変化の把握
- ☆ ボランティアや学校、民間企業との協働による水源林保全活動、広報イベント、災害対策訓練の実施
- ☆ リニューアルした水道記念館を活用した広報イベントの開催
- ・ 若年層のお客様をターゲットにSNS等のツールを用いた情報発信の実施

○評価指標、目標値

評価指標	現状値	目標値					備考	
		R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度		
お客様の満足度	80.1%	—	—	—	80.1%	—	満足度＝岡山市水道に関する意識調査によるアンケート結果	
クレジットカード払いの導入	—		導入				事業進捗状況	
出前講座実施回数	30回/年	→ 20回以上/年						各年度の小学校、公民館等での講座実施回数
協働事業の実施数	2回	3回	3回	3回	3回	3回	各年度の実施数	
水道記念館来館者数	—	10,000人	→ 15,000人以上/年				来館者数	

持続可能な水道システムの構築 5億2,300万円



人口減少等による給水収益の減少、水道施設・水道管路の更新需要の増大、職員数の減少、業務の多様化など、今後見込まれる厳しい経営環境に対応できるように、財政基盤の安定化、人材育成、環境負荷の低減を図り持続可能な水道事業運営を行います。

(1) 経営基盤の強化

- ☆ 水道施設の統廃合、水道管路のダウンサイジング等による経費削減及び水道料金等の収入の確保
 - ・ デジタル化の推進 【デジタル化】

(2) 組織づくりと職員の能力向上

- ・ 環境変化に対応できる簡素で効率的な組織づくりの実施
- ・ 人材育成マスタープランに基づく研修の実施
- ・ デジタル人材の育成 【デジタル化】

(3) 関係者との連携と国際協力

- ・ 広域連携、官民連携の調査、検討
- ・ 国際協力の推進

(4) 環境負荷の低減

- ☆ 省エネルギー機器の導入によるエネルギー効率の向上 【ゼロカーボン】
- ☆ 漏水防止等による有効率*の向上 【ゼロカーボン】
- ☆ PPA*など温室効果ガス排出量削減施策の導入 【ゼロカーボン】
- ☆ 再生可能エネルギー由来の電力の購入 【ゼロカーボン】
 - ・ 水道局独自の環境マネジメントシステム（EMS）の継続実施 【ゼロカーボン】
 - ・ 浄水発生土の有効利用率 100%の継続

○評価指標、目標値

評価指標	現状値	目標値					備考	
		R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度		
料金収納率	99.0%	99.0%以上						料金納入額/調定額×100 (3月調定分を除く)
省エネルギー機器の導入率	35.7%	39.0%	40.0%	41.0%	42.0%	44.0%		
有効率	93.3%	93.7%	93.8%	93.9%	94.0%	94.1%	有効率=年間有効水量/年間配水量×100	
基準年度(H25)に対する温室効果ガス排出量削減率	△24.1%	△25.0%	△26.0%	△27.0%	△28.0%	△29.0%	(排出量-基準年度排出量)/基準年度排出量×100	

VI. 中長期的な経営基盤の安定化に向けて

水道事業を運営する上で最も大切なことは、安全安心な水道水の安定供給です。

都市基盤を支えるライフラインとして市民の安心・信頼を未来につなげるため、長期的な視点に立って施設・管路の強靱化、そして経営基盤の強化に努めています。



能登半島地震での応急給水の様子



水道管の更新・耐震化工事

一方で、事業を継続させる上では、施設・管路の強靱化を含めた費用を誰がどの程度どのような形で負担していただくかも重要なテーマです。

財政の健全化の議論の中で整理したとおり、投資計画で見込んだ施設・管路の強靱化事業を着実に推進しつつ世代間の負担の公平性を確保するため、水道局として守るべき財政規律についても見直しています。

ア 内部留保資金 25億円以上（給水収益の20%程度）

大規模災害等の不測の事態に備え、一定規模の資金を確保する必要があります。

東日本大震災、熊本地震の事例を参考に設定した内部留保資金の確保水準は今後も維持します。

イ 企業債残高対給水収益比率※ **政令市平均を超えない水準**

企業債は将来世代の水道料金で返済することになります。

人口減少等に伴い給水収益の減少が見込まれる中、将来世代への負担を鑑みて、企業債が経営に与える影響を示す当該指標については、近年、政令市上位の水準で管理してきたところです。

更新費用の状況を勘案し、必要不可欠な基幹施設等の更新財源を確保するため、当初設定した企業債残高対給水収益比率 200%程度を超える形で借入額を増加させることとしましたが、世代間の負担の公平性にも配慮し、政令市平均を超えない水準で管理していきます。

岡山市民のみなさまに安全・安心な水を低廉かつ安定的に供給するため、既存の事業効率化策、組織の見直しなど聖域を設けることなく検討するとともに、国庫補助の拡充などを国に要望してまいります。

VII. 用語の解説

■ 耐震適合 〈3ページ〉

耐震適合性のある管とは、耐震管（継ぎ目の接合部分が離脱しない構造となっている管）に、耐震管以外でも現地の地盤を考慮して耐震性があると評価できた管を加えたもの。

■ 小ブロック化 〈3ページ〉

小ブロック化事業（①小ブロックへ配水する配水本管を耐震化 ②配水本管から1つの小ブロックへの接続を1か所に限定 ③水道管路の切断及び仕切弁を閉止することにより、配水区域を小さなブロックに分割）の推進により、震災により漏水事故が多発した場合の断水範囲の縮小を図るとともに、応急給水作業、復旧作業の迅速化を図ります。

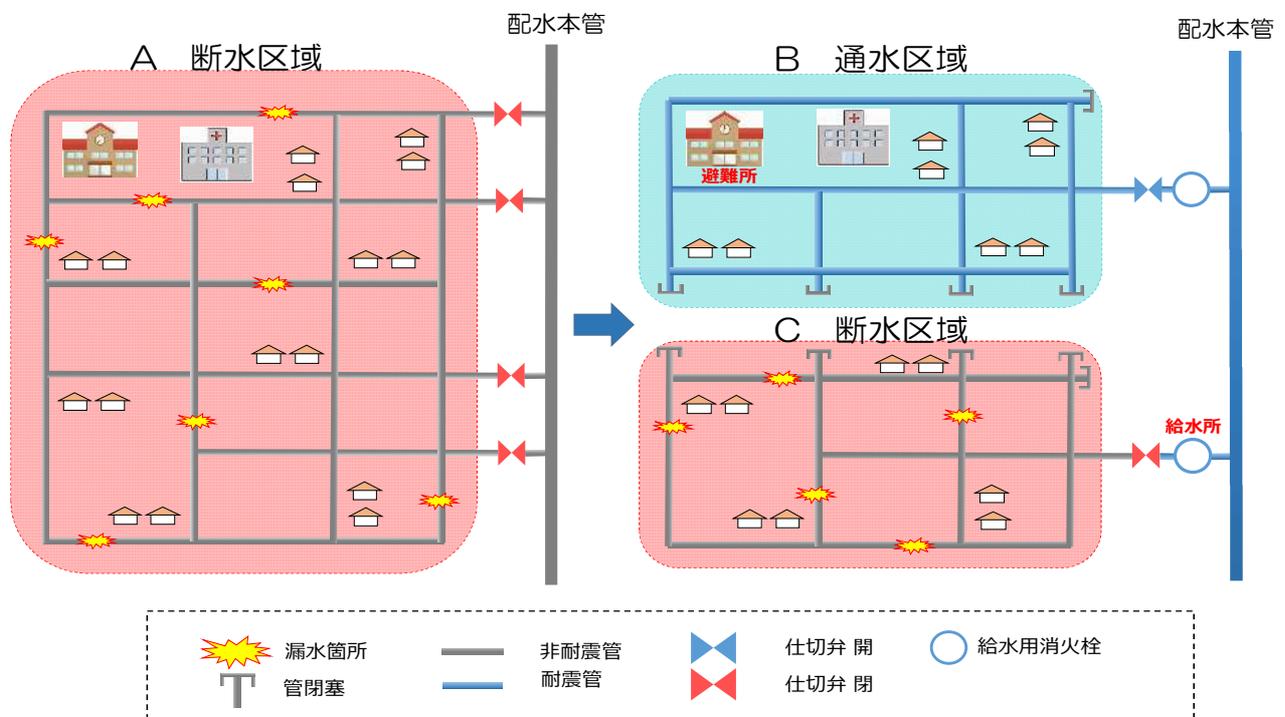
震災時の対応イメージ

【現状】 A：震災により断水が多発した場合、配水区域が広いいため広範囲に断水や濁水等の影響



【将来】 B：災害拠点施設のある小ブロック内の水道管路の耐震化を進め、震災時でも給水を継続

C：震災時に漏水が多発した小ブロックは配水本管からの接続部分の仕切弁を閉止し、断水範囲を限定。消火栓を利用して応急給水を実施



■ ゼロカーボンシティ 〈3ページ〉

2050年に温室効果ガスの排出量又は二酸化炭素を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自ら又は地方自治体として公表した自治体のこと。

■ 水道GLP 〈5ページ〉

GLP（Good Laboratory Practice「優良試験所規範」）の略称で、水質検査結果の信頼性を確保することを目的として、検査が正確かつ適正に行われたことを第三者（公益社団法人日本水道協会）が利用者に対して保証する制度

■ 貯水槽水道 〈5ページ〉

ビル、マンション等の建物で、水道局から供給されている水をいったん貯水槽に貯めた後、利用者に給水する施設。保健所が施設の把握、衛生管理の普及啓発、適正な管理に関する指導を行うこととされている。貯水槽の管理は水道水の安全やおいしさに関わるため水道局も啓発に努めている。

■ 指定給水装置工事事業者 〈5ページ〉

給水装置の構造及び材質が基準に適合することを確保するため、水道事業者がその給水区域内において、給水装置工事を適正に施行することができる者と認められる者を水道法に基づき、指定した事業者のこと。

■ 直結給水方式 〈5ページ〉

3階までの建物での各部屋への直圧給水や、4階以上のマンションなどで増圧ポンプ（個人設置）による各部屋への加圧給水のこと。貯水槽が不要となり、清掃を行う必要がなく、水質の劣化を防ぐことができる。

■ 脱水施設 〈6ページ〉

取水した河川水から水道水をつくる工程で取り除かれた河川中の濁り（土砂）などの沈殿物を機械で圧力をかけて脱水する施設。脱水されたものは浄水発生土と呼ばれ、「おかやま産土」の名称で、園芸用土として販売するとともに、セメント材料等の原料としてリサイクル率100%を達成している。

■ 業務継続計画（BCP） 〈6ページ〉

緊急事態が発生した場合を想定して、被害を最小限にとどめ、事業を継続するために必要な方策をあらかじめ決めておく計画のこと。

■ 自動検針システム 〈8ページ〉

通信回線を利用して自動的に使用量を読み取ることのできるスマートメーターを使うことで、検針業務の効率化、漏水の早期発見などが期待される。

■ 有効率〈9ページ〉

有効水量（主に配水量から漏水量を除いた水量）を配水量で除したものの。

■ PPA〈9ページ〉

PPA（Power Purchase Agreement）の略称で、発電事業者と需要家の間で締結する電力購入契約のこと。具体的には、水道局が太陽光発電設備の設置スペースを提供し、発電事業者が設備の設置と運用・保守を実施、発電した電力を水道局に提供する。

■ 企業債残高対給水収益比率〈10ページ〉

給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標。高すぎる場合は将来世代に負担を先送りしていることになる。

（財政の健全化の議論で示した同比率のR3年度政令市平均は254.6%）