防府市水道ビジョン検証報告 (平成22年度~令和元年度)

令和2年8月 防府市上下水道局

防府市水道ビジョン検証報告 目次

1 はじめ	つに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
2 評価-	・覧 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
3 施策目	標ごとの評価・・・・・・・・・・・・・・・6
(1) 安全	全・安心な水道 ~安心・快適な給水の確保~ ・・・・・・・・6
① 水液	原・水質の目標 ・・・・・・・・・・・・・・・・・6
1-1	水源の保全
1 -2	水質管理の強化
\bigcirc -3	水質事故防止
1 –4	安全な施設管理
② 净	水施設整備の目標 ・・・・・・・・・・・・・・・・・8
2-1	高度浄水処理
2-2	水源計画
③ 給	・配水設備整備の目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
3-1	効率的な水運用
3-2	管網の整備
3 -3	給水装置の整備
3-4	貯水槽水道の管理
④ 未	給水対策の目標 ・・・・・・・・・・・・・・・・・12
4 -1	水道普及率
(2) 持約	売可能な水道 〜運営基盤の強化とお客様サービスの向上〜 ・・・・13
① 財政	攺の目標 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
1-1	中長期事業計画
1 –2	企業債残高
1)-3	自己資本構成比率
② 組約	識体制の目標 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
2-1	組織体制の効率的推進
2-2	上下水道の統合
2 -3	民間委託の活用
2-4	人材育成
③ 計	画的事業推進の目標 ・・・・・・・・・・・・・・・18

3-1	客観的な業務評価
4 お	客様サービスの目標 ・・・・・・・・・・・・・・19
4 -1	ワンストップサービスの実施
4 -2	クレジットカード払いの導入
4 -3	広報活動の充実
4 -4	お客様ニーズの把握
(3) 頼	れる水道 ~災害対策の充実~ ・・・・・・・・・・・21
① 防	災の目標 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
1-1	耐震化計画
1-2	応急給水施設の整備
② 施	設耐震化の目標 ・・・・・・・・・・・・・・・・22
2-1	地震対策 3 指標
2 -2	管路耐震化率
2 -3	耐震化対策の充実
③ 応	急対策の目標 ・・・・・・・・・・・・・・・・・24
3-1	非常用電源の確保
3-2	相互応援給水
3 -3	防災訓練の実施
(4) や	さしい水道 ~環境対策の強化~ ・・・・・・・・・・26
① 環	境・省エネ対策強化の目標 ・・・・・・・・・・・26
1-1	省エネルギー対策
1)-2	新エネルギー活用の推進
1-3	環境会計の導入
② 有	効率の向上、環境保全の目標 ・・・・・・・・・・28
2 -1	有効率
2-2	環境保全
附属資料	
①水道	道事業ガイドラインの業務指標(PI)の分析 ・・・・・・・30
②財政	女計画資料 ・・・・・・・・・・・・・・・・・42
③用語	吾解説(五十音順) ・・・・・・・・・・・・・・・44
* 8	と付した用語は、用語解説をご参照ください。

防府市水道ビジョン検証報告

1 はじめに

防府市上下水道局では、平成22年3月に10年間の水道事業運営の指針となる「防府市水道ビジョン」(以下「本ビジョン」という。)を策定し、本ビジョンの実現に向けて取り組んでまいりました。

平成28年3月に、策定から5年が経過したことから中間検証を行い、本ビジョンの現状について市民の皆様と情報を共有するために、中間検証内容を公表しました。

この度、令和2年3月で本ビジョンの計画期間が終了しましたので検証を行い、施策目標ごとに評価し、今後の具体的な取組や改善方法などを検討しましたので報告します。なお、令和元年12月に策定しました「防府市上下水道ビジョン」は、本ビジョンの改訂版であり、本ビジョンの施策を継続、充実し、水道事業の更なる向上を目指します。

(1) 本ビジョンの要旨

平成16年に国から示された「水道ビジョン」を基にして、その防府市版である本ビジョンを策定しました。これは水道事業の現状分析を行ったうえで、進むべき方向性と目指すべき将来像を明らかにしたものです。

ア将来像と基本理念

安心と安定を未来へ ほうふ水道 ~ときをつなぐ水~

イ 基本方針

①安全・安心な水道 【施策目標】安心・快適な給水の確保

②持続可能な水道 【施策目標】運営基盤の強化とお客様サービスの向上

③頼れる水道 【施策目標】災害対策の充実

④やさしい水道 【施策目標】環境対策の強化

(2) 防府市上下水道ビジョンの策定

人口減少、少子高齢化や核家族化の進行など社会情勢が大きく変化する中、 老朽化する施設の更新、頻発する自然災害を教訓としたライフライン機能の 強化、経営基盤の強化などの課題も多く、その対策が必要となっています。

また、厚生労働省では平成25年3月に「新水道ビジョン」が、国土交通省では平成26年7月に「新下水道ビジョン」、平成29年8月に「新下水道ビジョン加速戦略」が策定され、今後取り組むべき方針などが示されました。そこで、市民の皆様から信頼され続ける防府の上下水道の構築を目指して、防府市上下水道局としての将来像を示し、今後の事業展開の指針とするため、令和元年12月に令和2年度から10年間を対象期間とする「防府市上下水道ビジョン」を策定しました。

(3) 水道事業の現状

本市の水道事業は昭和26年7月の給水開始以来、市勢の発展による人口増加や企業立地などに伴う給水量の増加に対応するため、第一期から第四期にわたる拡張を重ね、平成30年3月届出の第四期拡張事業6次変更では、地神堂水源地の浄水*方法などの変更を行い、計画給水人口を107,210人、最大施設能力を60,500m³/日とし、お客様に安心、安全な水道水を供給しています。

一方で、近年の少子化の進行などによる人口減少、節水機器の普及や節水 意識の高まりなどにより、水需要は減少傾向にあります。さらに、施設の老 朽化対策や耐震化対策の必要があり、料金収入の増加に直接つながらない事 業が数多く存在していることから、支出の増大が避けられない状況です。

○水需要の動向等

	平成 22 年度①	令和元年度②	2-1
行政区域内人口(人)	118, 663	115, 525	△3, 138
給水人口*(人)	108, 962	106, 615	$\triangle 2,347$
年間総配水量(m³)	13, 775, 124	12, 884, 785	△890, 339
一人1日平均給水量(0)	346	330	△16
年間総有収水量(m³)	12, 374, 437	11, 874, 690	△499, 747
一人1日平均有収水量(0)	311	304	△7
収益的収入(税抜)(千円)	2, 060, 939	2, 121, 831	60, 892
収益的支出(税抜)(千円)	1, 738, 601	1, 719, 930	△18, 671
資本的収入(税込)(千円)	471, 236	479, 779	8, 543
資本的支出(税込)(千円)	1, 507, 359	1, 998, 975	491, 616
うち建設改良費(千円)	683, 896	1, 184, 255	500, 359
うち企業債*償還金等(千円)	805, 064	736, 011	△69, 053
うち営業設備費等(千円)	18, 399	78, 709	60, 310

(4) 評価方法

本ビジョンで定めた各施策について、評価・検討した内容を次のとおり表記しています。

施策内容……個別施策の内容を記載しています。

評価……施策ごとの目標の達成度を次の4段階で評価しています。

- A 達成(施策を達成したもの)
- B 良好 (施策を当初の計画のとおりに概ね実施したもの)
- C 要検討(施策の推進、継続をするか検討を要するもの)
- D 未達成 (施策の達成度が当初の計画を下回ったもの)

評価根拠……令和元年度末時点の実施状況をもとに評価理由を記載しています。

今後の方針…評価をもとに、今後も継続する施策は、具体的な取組や改善 方法を記載しています。

※防府市上下水道ビジョンで継続している施策については関連ページ を記載しています。

2 評価一覧

(1) 安全・安心な水道 ~安心・快適な給水の確保~

① 水源・水質の目標

項目	評価	記載ページ
①-1 水源の保全	B 良 好	6
①-2 水質管理の強化	C 要検討	6
①-3 水質事故防止	B 良 好	7
①-4 安全な施設管理	B 良 好	7

② 浄水*施設整備の目標

項目	評価	記載ページ
②-1 高度浄水処理	B 良 好	8
②-2 水源計画	C 要検討	9

③ 給・配水施設整備の目標

項目	評価	記載ページ
③-1 効率的な水運用	B 良 好	9
③-2 管網の整備	B 良 好	10
③-3 給水装置の整備	B 良 好	11
③-4 貯水槽水道*の管理	B 良 好	12

④ 未給水対策の目標

項目	評価	記載ページ
④-1 水道普及率	C 要検討	12

(2) 持続可能な水道 ~運営基盤の強化とお客様サービスの向上~

① 財政の目標

	項目	評価	記載ページ
1)-1	中長期事業計画	B 良 好	13
1)-2	企業債*残高	A 達 成	14
1)-3	自己資本構成比率	A 達 成	15

② 組織体制の目標

項目	評価	記載ページ
②-1 組織体制の効率的推進	B 良 好	16
②-2 上下水道の統合	A 達 成	16
②-3 民間委託の活用	B 良 好	17
②-4 人材育成	B 良 好	17

③ 計画的事業推進の目標

項目	評価	記載ページ
③-1 客観的な業務評価	B 良 好	18

④ お客様サービスの目標

項目	評価	記載ページ
④-1 ワンストップサービスの実施	B 良 好	19
④-2 クレジットカード払いの導入	A 達 成	19
④-3 広報活動の充実	B 良 好	20
④-4 お客様ニーズの把握	B 良 好	20

(3) 頼れる水道 ~災害対策の充実~

① 防災の目標

項目	評価	記載ページ
①-1 耐震化計画	B 良 好	21
①-2 応急給水施設の整備	B 良 好	22

② 施設耐震化の目標

項目		評価	記載ページ
2 -1	地震対策3指標*	D 未達成	22
2 -2	管路耐震化率	A 達 成	23
2 -3	耐震化対策の充実	B 良 好	24

③ 応急対策の目標

	項目	評価	記載ページ
3 -1	非常用電源の確保	B 良 好	24
3-2	相互応援給水	B 良 好	25
<u>3</u> -3	防災訓練の実施	B 良 好	25

(4) やさしい水道 ~環境対策の強化~

① 環境・省エネ対策強化の目標

項目	評価	記載ページ
①-1 省エネルギー対策	B 良 好	26
①-2 新エネルギー活用の推進	B 良 好	27
①-3 環境会計*の導入	C 要検討	27

② 有効率*の向上、環境保全の目標

項目	評価	記載ページ
②-1 有効率*	A 達 成	28
②-2 環境保全	B 良 好	28

達成状況 (36項目)

評価	項目数
A 達 成	9
B 良 好	25
C 要検討	4
D 未達成	1

3 施策目標ごとの評価

- (1) 安全・安心な水道 ~安心・快適な給水の確保~
- ① 水源・水質の目標
- ①-1 水源の保全

【施策内容】

原水*の水質は、佐波川の水質変動に影響されるため「佐波川水系水質 保全連絡協議会*」で水質情報を共有し、水質保全対策を実施します。

また、「防府市佐波川清流保全条例」による保護活動に参加します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

毎年、「佐波川水系水質保全連絡協議会*」において、水質監視体制や水質汚濁に関する資料・情報交換等を関係機関が相互に行っています。平成25年度には、佐波川水系の油類や有害な化学物質の流出事故に備えて、オイルフェンス設置や水質簡易分析などを現地で行う水質汚濁事故対策訓練に参加しました。

また、不法投棄などによる水質汚染の対応として、定期的な現場パトロールを実施しています。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 45 ページ》**

今後も、「佐波川水系水質保全連絡協議会*」で水質情報を共有し水質 保全対策を実施していきます。

また、不法投棄などによる水質汚染は迅速な対応が困難なことから、引き 続き定期的なパトロールなどを実施します。

①-2 水質管理の強化

【施策内容】

水質検査計画に基づき検査を実施します。水源地、増圧ポンプ所、監視所等での水質の観測データを中央管理室において 24 時間監視します。水質検査計画の充実を図り、主要な水道管路の末端部に水質監視所を追加設置します。

【評価】 C 要検討

【評価根拠】

水質検査計画に基づき水質管理を行っており、水源地、増圧ポンプ所等での水質観測データは中央管理室で24時間監視をしています。

また、主要水道管路3か所の末端付近に水質監視所の追加設置を検討し

ましたが、費用対効果を再検証する必要があるため、現在は設置していません。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 46 ページ》**

引き続き、水源地や増圧ポンプ所などに設置した機器で水質検査項目を 計測し、24 時間遠隔監視制御装置で監視していきます。

また、毎年公表する「水質検査計画」に基づいた検査を実施し、水道水の安全確保に努めるとともに、検査は必要に応じて検査場所、項目や回数を見直すことで精度を高めていきます。

なお、主要水道管路の末端付近で毎日実施する水質検査は現在委託していますが、水質監視所設置による検査では、現状の委託費用と比較してコストの増大が見込まれるため、費用対効果を再検証し設置について検討します。

①-3 水質事故防止

【施策内容】

水質検査計画に基づき水質監視を強化し事故防止に努めます。また、水質汚染事故が発生した場合、飲料水健康危機管理実施要領(防府市上下水道局水質汚染事故対策要綱)に基づき、関係機関との連携を図ります。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

水質検査計画に基づき水質監視を強化し事故防止に努めており、平成23年に佐波川へ古い農薬が不法投棄された事件以来、水質汚染事故の発生はありません。

また、水源から給水栓に至るまでの水質を一元管理するために、平成28年3月に「防府市水安全計画*」を策定し、水質汚染事故の未然防止や迅速な対応を明確化しました。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 45 ページ》**

「防府市水安全計画*」を継続的に運用するとともに、計画の内容検証を定期的に行い、水源から蛇口に至る水道システムの維持管理水準の向上を図り、安全でおいしい水の供給に努めます。

①-4 安全な施設管理

【施策内容】

外部からの侵入、薬品の投入などのリスクから施設の安全性を確保する ために、侵入防止対策の強化、必要に応じた監視カメラの設置、中央管理 室での常時監視を推進します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

水道施設への外部からの侵入や薬物投入などのリスクから安全性を確保するため、監視カメラを設置し、中央管理室で24時間監視できる体制を構築しています。

また、平成26年度に作成した「テロ対策マニュアル」を随時見直しています。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 48 ページ》**

市内に点在する水源地、増圧ポンプ所等を、引き続き遠隔監視制御装置で 24 時間監視し、コントロールしていきます。

さらに、巡回警備や侵入防止柵の点検や改修など、計画的かつ効果的な 未然防止策を検討します。

② 浄水*施設整備の目標

②-1 高度浄水処理

【施策内容】

防府市水道事業経営変更(第四期拡張事業第5次変更)の認可を受け、人 丸水源地及び上右田水源地に紫外線照射装置を設置します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

平成22年度の人丸水源地改良事業で紫外線照射装置を設置しました。 現在まで、人丸第2水源地を除く水源地の原水*には、耐塩素性病原生物であるクリプトスポリジウム*等及びその指標菌は検出されていません。 そのため、上右田水源地は原水*の水質や取水方式などを勘案した上で、紫外線照射装置の設置はしていません。

【今後の方針】

紫外線処理設備*は、平成19年度に厚生労働省の水道施設の技術的基準を定める省令改正により、耐塩素性病原生物対策に新たに位置づけられました。また、地表水を原水*とする施設においても、耐塩素性病原生物対策として紫外線処理が有効であるとの知見が得られたことを踏まえ、令和元年5月に水道施設の技術的基準を定める省令及び対策指針が改正されました。今後、紫外線照射装置の設置は、水質の動向などを見ながら検討します。

②-2 水源計画

【施策内容】

水需要は年々減少傾向にありますが、災害等の不測の事態により水源地で取水できなくなる場合や、老朽化した水源地を改良する際に、代替となる水源地が必要となります。したがって、現況の総取水量を維持した余裕のある水源計画を立てています。

【評価】 C 要検討

【評価根拠】

佐波川右岸側の北右田水源地付近は、防災マップによると佐波川洪水時において、浸水*の深さが3.0m~5.0mになると想定されているため浸水*対策が必要です。しかし、水源地場内の対策だけでは不十分であり、上限の浸水*の深さに対応するための対策(嵩上げなど)は、現在の敷地では困難なため、浸水*の深さが右岸側より浅い佐波川左岸側に点在する水源地による水運用で対応する方向で検討しています。

【今後の方針】

洪水時に右岸側の水源地が停止した際に、浸水*の深さが右岸側より浅い左岸側に点在する各水源地の施設能力を見直し、効率的な水運用により、 災害時においてもお客様に安定した給水を確保できるように努めます。

なお、全水源地の取水能力の合計は60,500m³/日であり、そのうち北右田水源地の取水可能量は4,000m³/日です。令和元年度の1日平均配水量が35,204m³/日であり、更に水需要が年々減少傾向にあることから、北右田水源地が被災して取水できなくなった場合でも、他の水源地の取水能力の合計が56,500m³/日と余力があり、水運用で対応可能なため、新たな水源開発の必要はありません。

また、老朽化した水源地を改良する際も、現在の水源地の稼働率が58.2%と余力があるため、他の水源地からの水運用で対応できます。

③ 給・配水施設整備の目標

③-1 効率的な水運用

【施策内容】

水道施設を効率的に運用するために、中央監視制御装置による水需要予測の精度を向上させます。また、老朽化した配水池を計画的に更新します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

平成23年度に上下水道局内の中央監視制御装置を更新しました。当装置の水需要予測は、カオス理論*を利用することにより過去の配水量データのみを使用し、オペレーターによる気温や天候等の入力が不要なシステムです。さらに、日々、実績データを積み重ねることにより、水需要予測の精度の向上に努めています。

また、老朽化した配水池については、計画的に更新しています。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 47 ページ》**

中央監視制御装置の水需要予測は、予測システムデータの蓄積により精度の向上を図ります。

また、坂本配水池については、現在地が土砂災害特別警戒区域に指定されているため、移転、統合に向けて、岩畠配水池敷地内の配水池増築工事に平成30年度から着手しており、増築した岩畠配水池から坂本地区に配水することで容量不足を解消します。

なお、今後は大崎高区配水池の改良工事に着手します。

③-2 管網の整備

【施策内容】

管網の整備のため拡張工事や改良工事を実施します。

また、管路の更新は、石綿セメント管、鋳鉄管 (CIP) 等の老朽管更新 事業に取り組んでいきます。石綿セメント管を平成24年度までに解消し、 耐震管路への更新を推進します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

老朽管更新事業において、耐震管路への更新を毎年 10km 程度実施しており、更新率は 1.5%前後で推移しています。なお、石綿セメント管の更新は、平成 24 年度までにほぼ完了しています。

○管路の更新率

年度	実績	年度	実績
H21	1.83%	H27	1.38%
H22	1.13%	H28	1.58%
H23	1.18%	H29	1.28%
H24	1.24%	H30	1.42%
H25	1.59%	R1	1.50%
H26	1.49%		

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 50 ページ》**

今後は、年代の古く耐震性能が低い鋳鉄管(CIP)や口径の大きい硬質 塩化ビニル管(VP)を優先して更新していきます。

③-3 給水装置の整備

【施策内容】

公道部分における給水装置の漏水防止のため、管材料の仕様を配水管* と同様に変更しています。鉛製給水管やメーター回りの更新、逆流防止弁 の点検を配水管*布設替工事に合わせて実施し、鉛製給水管の総延長を5 年後に半減させます。

また、クロスコネクションによる事故を防止するため逆流防止弁の点検 を実施するとともに、指定給水装置工事事業者の技能向上のため技術講習 会や技術セミナーを開催します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

鉛製給水管やメーター回りの更新、逆流防止弁の点検は配水管*布設替工事に合わせて実施しており、鉛製給水管の総延長は、現在1.3 kmです。

クロスコネクション防止についてはホームページに掲載し、注意を呼び かけています。また、各種技術講習会を毎年開催し、指定給水装置工事事 業者の技術向上に努めています。

○鉛製給水管の総延長

年度	実績	年度	実績
H21	4.3 km	H27	2.0 km
H22	3.8 km	H28	1.8 km
H23	3.4 km	H29	1.7 km
H24	3.0 km	H30	1.4 km
H25	2.6 km	R1	1.3 km
H26	2.3 km		

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 47 ページ》**

鉛製給水管の更新を、引き続き配水管*布設替工事に合わせて実施します。また、今後も給水装置工事事業者の技術向上のために、技術・技能講習会を積極的に開催します。

③-4 貯水槽水道*の管理

【施策内容】

貯水槽水道*の管理体制強化として、貯水槽水道*を指導監督する山口県 山口健康福祉センター防府支所との連携を強化し、設置者による点検管理 の指導徹底を図ります。また、水質悪化を防止するため、5階建て程度ま での建物について、貯水槽水道*から直結給水*への切替えを促進します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

5階建て程度までの建物における、貯水槽水道*から直結給水*への切替えの促進を継続していますが、切替えにかかる費用はお客様負担のため、給水管の老朽化による布設替えなどに合わせて直結給水*に切替えていただいています。

○3階建てから5階建てまでの直結給水件数

年度	実績	年度	実績
H21	7件	H27	7件
H22	16 件	H28	10 件
H23	10 件	H29	5件
H24	10 件	H30	9件
H25	10 件	R1	7件
H26	6件		

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 46 ページ》**

集合住宅などに設置されている貯水槽水道*の設置者に対して、点検管理の指導徹底を図ります。

また、引き続き水道管内の圧力による直結給水*(5階程度まで可)への切替えを促進するとともに、増圧ポンプによる上層階への給水の実施に向けて検討します。

④ 未給水対策の目標

4-1 水道普及率

【施策内容】

水道の未給水地区の解消に向けて最適な施設整備を計画し、需要の動向 や環境の変化を勘案しながら対処します。

【評価】 C **要検討**

【評価根拠】

本市では、未給水地区の解消のため配水管*の新規布設事業を推進してきましたが、各戸からの給水の申込みが少なく、投資*の回収が困難になるおそれがあります。そのため、平成28年度から申込勧奨のための戸別訪問などを実施していますが、給水の申込みは少数にとどまっています。現在は給水地区の拡張事業を保留しており、平成29年度に制定した「未給水地区における配水管布設整備事業に関する基準*」に基づいて、配水管*の新規布設を実施することとしています。

○水道普及率

R 1 目標【94.4%】

年度	実績	年度	実績
H21	91.8%	H27	92.1%
H22	91.8%	H28	92.1%
H23	91.9%	H29	92.2%
H24	91.9%	H30	92. 2%
H25	92.0%	R1	92.3%
H26	92.0%		

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 52 ページ》**

未給水地区の配水管*拡張事業は、陳情書(要望書)提出時に水道水使 用開始の誓約書の添付及び「未給水地区における配水管布設整備事業に関 する基準*」を満たす場合のみ実施することとしています。

また、今後も給水の接続依頼の戸別訪問などを継続し、水道普及率の向上に努めます。

(2) 持続可能な水道 ~運営基盤の強化とお客様サービスの向上~

① 財政の目標

①-1 中長期事業計画

【施策内容】

人口減少に伴う水道料金収入の減少や老朽化に伴う施設の更新の増加などに対応し、公共性と経済性のバランスを取りながら、効率的に事業を推進していく必要があります。そのため優先度に沿った更新計画を策定したうえで、様々な事業を着実に実施していきます。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

人口減少、節水意識の高まり等による水需要の減少、老朽化施設の更新

などのための事業費の増大、豪雨や地震などの災害対策、技術継承のための人材育成等の様々な課題に対応しつつ事業を持続していくため、令和元年度に、経営戦略を内包する防府市上下水道ビジョンを策定しました。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 40~41 ページ》**

防府市上下水道ビジョンに基づき、経営の健全化を図りつつ、事業を実施していきます。また、PDCAサイクルに基づいたフォローアップを定期的に行うとともに、更新計画にアセットマネジメント*の手法を取り入れるなど、今後の水道事業を取り巻く環境の変化に対応した計画内容に更新していきます。

①-2 企業債*残高

【施策内容】

建設改良事業の財源として借り入れた企業債*の残高が、収入規模と比較して過大になると、将来世代に対する負担が大きくなるため未償還残高を削減します。

【評価】 A 達成

【評価根拠】

令和元年度末の企業債*残高の目標(105 億円)を達成しており、近年は 毎年約3~4億円ずつ減少しています。令和元年度末で80.6億円まで減 少していますが、平成30年度末の企業債*残高の類型平均(給水人口10 万人以上15万人未満の事業:89事業)は約58億円であり、更なる企業 債*残高の削減が必要と考えています。

○企業債*残高

R 1 目標【105 億円】

年度	実績	年度	実績
H21	117.2 億円	H27	95.8 億円
H22	112.9 億円	H28	92.5 億円
H23	109.4 億円	H29	88.1 億円
H24	106.5 億円	H30	84.0 億円
H25	103.0 億円	R1	80.6億円
H26	99.9 億円		

【今後の方針】

施設の老朽化により、建設改良費などの事業費は今後も減少しないと見 込んでおり、厳しい事業運営が続くと予測されます。今後も企業債*の借 入額は企業債*償還金額を超えない額とすることを基本的な方針とし、引き続き企業債*残高を削減していきます。企業債*の借入れにより将来世代にも応分の負担を配分しつつ、事業費と企業債*とのバランスがとれた計画的、効果的な投資*と適切な財源確保に努めます。

①-3 自己資本構成比率

【施策内容】

総資本(負債及び資本)に占める自己資本の割合であり、企業の自己資本調達度(どの程度自前の資本で賄っているか)を示しています。高いほど経営の安定性が高いとされています。

【評価】 A 達成

【評価根拠】

令和元年度における最終目標値 54%を 8.6 ポイント上回り、目標に達しました。

平成26年度の新会計基準適用により、償却資産に係る財源を資本剰余金から繰延収益に整理し、指標の算定式に繰延収益及び評価差額などを追加した影響で、平成26年度に一旦低下しましたが、それ以降は上昇を続けています。

○自己資本構成比率

R 1 目標【54%】

年度	実績	年度	実績
H21	45.7%	H27	55.3%
H22	48.1%	H28	57.3%
H23	49.5%	H29	59.4%
H24	51.6%	H30	61.3%
H25	53.6%	R1	62.6%
H26	53.2%		

【今後の方針】

自己資本構成比率は、今後 10 年程度は上昇を続けるものの、人口減少などによる水需要の減少及び施設の老朽化対策や耐震化対策の実施などの料金収入に直接つながらない事業の増加により、その後、低下に転じると見込んでいます。今後も経費の節減に努め、純利益相当額を減債積立金や建設改良積立金に積み立て、資本的支出の補てん財源に使用することで、企業債*の借入額を抑制するとともに自己財源を確保し、資本の造成及び経営基盤の強化を図っていきます。

② 組織体制の目標

- ②-1 組織体制の効率的推進
- ②-2 上下水道の統合

【施策内容】

運営基盤を強化するためには、組織の効率的な運用が不可欠となります。 現在、水道事業と下水道事業の組織統合について、関係部局と実施に向け た調整を行っています。これにより、組織の見直しによる効率的な組織運 営を図っていきます。

【評価】 ②-1 組織体制の効率的推進 B 良好

②-2 上下水道の統合 A 達成

【評価根拠】

②-1 組織体制の効率的推進

事務の集中化による事務効率の向上、契約事務の透明性の確保、お客様サービスの向上(窓口業務の一元化)、財務関係の権限の分散化によるチェックアンドバランスの強化を組織統合における基本コンセプトに5課15係体制としました。また、令和元年度には、収納等窓口業務の民間委託に伴い組織体制を見直し、4課15係としました。

②-2 上下水道の統合

平成23年4月に、公共下水道事業の地方公営企業法全部適用*に合わせて、上下水道一体で効率的な事業運営や経営基盤の強化を図るために水道と下水道の組織を統合し、「防府市上下水道局」を発足しました。

【今後の方針】

②-1 組織体制の効率的推進 《上下水道ビジョン 102 ページ》

市民生活や経済活動を支える上下水道事業を維持継続していくためには、技術基盤の確保が重要です。上下水道に関する技術や、公営企業特有の事務は、長年の経験に培われた専門的な技術や知識が欠かせないことから、今後の人材育成や確保について研究するとともに、資格取得や各種研修への参加の支援などにより、現場管理に必要な技術の継承や知識の習得に取り組みます。また、今後の厳しい経営環境を見据え、業務改善や更なる組織体制の見直しにより、事業環境の変化に適応できる効率性の高い組織体制の構築に努めます。

②-3 民間委託の活用

【施策内容】

水道事業経営においては、第三者委託制度、PFI*法、指定管理者制度等の各種制度の整備が図られたことにより、様々な形態が採用できるようになりました。

本市においては、平成20年4月から水道施設運転管理等の業務の一部を当直業務として委託しています。業務内容は、土日祝日及び夜間における水道施設運転管理に関する業務と料金関係を含めた全般的な窓口業務に対応するものです。

今後、更なる業務の効率化とお客様サービスの向上を図るため、民間委託の積極的な活用を検討します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

平成20年度から、夜間、休日における水道施設運転管理や料金関係を含めた全般的な受付業務を委託しました。さらに、平成25年度からは、検針業務、水量調査業務、使用開始・中止業務、メーター管理業務を、平成28年度からは、検針業務などに滞納整理業務を追加しました。

令和元年度からは、これまで委託してきた検針業務や夜間、休日の受付及び水道施設の運転管理などの業務に加えて、「上下水道局お客様センター」を開設し、平日の窓口受付や電話対応、料金収納に係る業務などを包括委託しました。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 102 ページ》**

これまで、お客様センターを設置するなど、業務の一部を民間委託してきましたが、更に適正な業務運営の継続やサービスの維持向上を視野に入れ、業務の効率化に向けて官民連携に取り組みます。

②-4 人材育成

【施策内容】

平成21年3月に上下水道局における「職場研修マニュアル」を策定しました。その内容は、主に派遣研修と局内研修の2部で構成されています。これにより職員が自主的に学習し、自己啓発に努め自らの視野拡大につなげていくとともに技術の継承も図っていきます。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

職員の意識改革とレベルアップを目指し、地方公務員としての基本的な研修(若手・中堅・係長・課長補佐・課長研修、接遇研修、メンタルヘルス研修、ハラスメント防止研修、人事考課研修等)に参加、また、水道事業に係る専門的な事務・技術研修に参加しました。

上下水道局内においては、新人研修、安全衛生教育、配水用ポリエチレン管技能講習会等を開催しました。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 102 ページ》**

限られた職員数の中で、組織全体としての技術力を確保するという課題は、本市に限らず全国的なものとなっています。技術継承の場を積極的に設ける必要があるため、熟練職員から若手職員への内部研修で個々の職員の技術力の向上を図るとともに、水道事業運営に必要な有資格者の確保についても今後取り組む必要があります。そのため、政策立案能力の必要性は極めて高く、局内研修において、課をまたがる内容(財務、料金、工事、危機管理、研修報告会等)の研修会を積極的に開催し、現状認識を深めるとともに、専門的な知識を有する職員を養成するため、研修内容(リスクアセスメント、実技を含む水道概論等)を充実させます。

③ 計画的事業推進の目標

③-1 客観的な業務評価

【施策内容】

厚生労働省による「水道施設機能診断の手引き」や「水道事業ガイドライン」による業務指標を活用し、客観的な評価を実施します。事業の評価に当たっては、有識者懇談会などの第三者による客観的かつ公正な意見を反映させ、今後の事業計画にいかし、お客様サービスの向上に反映させていきます。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

全国の各水道事業体においては、おかれている条件などによって様々な 違いがあるため、この業務指標をもって単純に比較することはできません が、当該指標を参考にして各水道事業体の特徴や問題点を把握しています。 (令和元年度の業務指標の分析結果を附属資料1として報告します。)

また、防府市上下水道ビジョンの策定に当たっては、平成30年に実施 したお客様アンケート結果や業務指標分析結果を活用するとともに、有識 者懇談会などの第三者による客観的かつ公正な意見を反映させています。

【今後の方針】

事業の評価に当たっては、お客様アンケート結果や業務指標分析結果を 反映させ、今後の事業計画に活用する必要があります。

今後も防府市上下水道ビジョン改訂時には、これらを活用しながら、有 識者懇談会などの第三者による客観的かつ公正な意見を反映させ、目標や 施策を決定します。

4 お客様サービスの目標

4-1 ワンストップサービスの実施

【施策内容】

下水道事業と連携し、上下水道に係る各種手続きや料金の支払いが一つの窓口で行えるように、ワンストップサービス化を図り、お客様サービスの向上に努めます。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

平成23年4月の上下水道局組織統合に伴い組織を再編し、水道料金や下水道使用料などすべての納入受付業務のある部署及び各種手続きの窓口がある部署を庁舎1階中央に配置し、ワンストップサービス化を図りました。また、平成27年4月には、水道と下水道の工事担当部署を庁舎1階に配置し、効率化及び更に充実した各種手続きのワンストップサービス化を図り、お客様サービスの向上に努めました。

【今後の方針】

ワンストップサービスが常に保たれているか、引き続き注視するととも に、更にお客様の利便性や満足度を向上させるため、接遇などの職員研修 を通じて人材を育成し、より質の高い窓口サービスの提供に努めていきま す。

④-2 クレジットカード払いの導入

【施策内容】

水道料金などの支払い方法について、お客様に多様な選択肢を提供する ことにより、お客様の利便性と満足度を向上させるため、クレジットカー ド払いを導入します。

【評価】 A 達成

【評価根拠】

クレジットカード払いは、取扱手数料が口座振替と比べ高額となるため、 多くの水道事業体では採用していませんでしたが、お客様の支払方法選択 の多様化の要望に応えるため、平成29年7月から山口県内で初めてクレジ ットカード払いを導入しました。

さらに、平成31年3月1日からは、納付時の利便性の向上を目的として、お客様がスマートフォンなどのモバイル端末で、上下水道局が発行した納入通知書のバーコードを読み取り、「LINE Pay*」、「PayB*(ペイビー)」を利用して、上下水道料金の支払いができるモバイル決済サービスを導入しました。

④-3 広報活動の充実

【施策内容】

ホームページを充実させ、お客様ニーズを反映した最新の情報を提供します。市広報、リーフレットなども通して、多様な広報活動を積極的に行います。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

ホームページでは上下水道事業の情報を発信しており、平成30年度から多くの市民が情報を見つけやすいように、上下水道局トップページ(サブサイト)を開設しました。

また、上下水道事業に対する理解を深めていただくため、毎年「愛情防府フリーマーケット」において「上下水道フェア」を開催しました。そのほか、市広報誌「ほうふ」に上下水道事業に関するお知らせの掲載などを行っています。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 104 ページ》**

市広報誌「ほうふ」やホームページ及びフェイスブックの充実、各種イベント、チラシの配布など、様々な世代の市民に対応した広報活動を展開します。

4-4 お客様ニーズの把握

【施策内容】

窓口やホームページを利用し、水道事業に関するアンケート調査を実施 してお客様ニーズの把握を行い、お客様サービスの向上に反映させます。

水道事業に対するお客様のご意見やご提案をいただくとともに、水道事業への理解を深めていただくため、モニター制度の導入を検討します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

平成30年11月に、水道や下水道をご使用いただいている約48,000世帯の中から2,000世帯を無作為に抽出し、郵送によりアンケート調査を実施しました。(回収率48.9%。前回の平成26年度より3.4ポイント増。)このアンケート結果は、平成31年3月にホームページで公表しています。モニター制度は、調査、研究及び検討の結果、モニターの確保が難しく、年代編成が偏ることなどの理由から、求める成果を上げることができないため、導入していません。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 103 ページ》**

アンケートや窓口、電話などにより、お客様の意見や要望を受け、今後の事業運営やサービスに反映していきます。また、ホームページでのアンケートや中間アンケートを実施します。さらに、接遇研修などを実施して、接客や電話対応など職員の接遇マナーの向上に努め、お客様が不満を感じることのない窓口サービスを提供します。

(3) 頼れる水道 ~災害対策の充実~

① 防災の目標

①-1 耐震化計画

【施策内容】

施設の耐震化対策において、地震が起きても給水に重大な影響を受けないように対策を充実させます。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

平成21年作成の水道施設の耐震強度についての現況の報告書に基づいて管路の更新計画を策定し、その計画に沿って老朽管の更新を実施しています。管路の耐震化は、老朽管更新事業に合わせて実施することで耐震化率の向上を図りました。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 50 ページ》**

管路の更新については、基幹管路*や重要給水施設*への配水管*の継手補強*による耐震性能向上を図ります。また、配水池については、改良工事に合わせて耐震化対策を実施します。

①-2 応急給水施設の整備

【施策内容】

応急対策では、水道施設の被害によって断水が生じた場合にも、お客様のために最小限度必要な水を確保するための対策を充実させます。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

平成22年度に、人丸水源地改良工事に合わせて水源地内に応急給水施設を新設しました。

また、給水袋、ペットボトル飲料水等の応急給水物資を備蓄しており、 給水タンクや平成26年には2台目の給水タンク車、令和元年度には緊急 用給水栓を配備しました。運搬給水、拠点給水、仮設給水等については、 災害対策マニュアルを毎年見直しています。さらに、本市だけでは対応で きない場合は、日本水道協会*を通じて他の水道事業体へ応援給水を依頼 する協力体制を整備しています。

【今後の方針】 《上下水道ビジョン 100~101 ページ》

広域的な大災害に備えて、日本水道協会*との災害時の相互応援対策要綱に基づき、他市町の事業体との連携体制の強化を図るなど、広域的な応援体制と被災した場合の受援体制の整備に努めます。

また、緊急時に迅速な対応ができるように資機材の備蓄や適切な管理を徹底するとともに、日頃から飲料水配布などの訓練を実施します。

② 施設耐震化の目標

②-1 地震対策3指標*

【施策内容】

基幹管路*、浄水*施設、配水池のそれぞれの耐震化を実施します。

【評価】 **D 未達成**

【評価根拠】

現在、本市の地震対策 3 指標*は基幹管路 37.3%、浄水施設 57.4%、配水池 82.5%で合計 177.2%です。全国の平成 30 年度末の平均 127.8%や県の平成 30 年度末の平均 89.5%に比べて高い水準で推移しています。

しかし、近年は他機関の関連工事や老朽化の進んだ配水支管の布設工事が多いことから、基幹管路の耐震化が進んでいません。また、耐震化済みの地神堂水源地の取水量をダウンサイジング*したことから、令和元年度の浄水施設の耐震化率が61.8%から4.4ポイント低下しています。(耐震化率の計算式、計算値については、32・40ページの番号B602を参照。)

○地震対策3指標*

R 1 目標【189%】

年度	実績	年度	実績
H21	179.9%	H27	180.6%
H22	180.0%	H28	180.6%
H23	180.1%	H29	180.6%
H24	180.1%	H30	181.5%
H25	180.1%	R1	177. 2%
H26	180.1%		

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 50 ページ》**

今後は、更なる地震対策3指標の耐震化率の向上を目指します。その中でも全国や県の平均値に達していない基幹管路*の耐震化率の向上を図ります。

②-2 管路耐震化率

【施策内容】

管路の耐震化を順次計画的に実施します。

【評価】 A 達成

【評価根拠】

老朽管の更新に合わせて耐震管路への更新を毎年 10km 程度実施しています。更新率は 1.5%前後で推移しており、令和元年度実績で管路耐震化率は 23.7%となっています。

○管路耐震化率

R 1 目標【20%】

年度	実績	年度	実績
H21	5.7%	H27	17.3%
H22	7.5%	H28	19.2%
H23	9.5%	H29	20.6%
H24	11.0%	H30	22.3%
H25	13.1%	R1	23.7%
H26	15.3%		

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 50 ページ》**

年代の古く耐震性能が低い鋳鉄管 (CIP) や口径の大きい硬質塩化ビニル管 (VP) を優先して更新します。事業実施による水道料金への影響や財政的な実施可能性などを総合的に勘案して、順次計画的に耐震化を推進します。

②-3 耐震化対策の充実

【施策内容】

耐震化する施設や管路は、重要度や優先度の要件を総合的に勘案して、順次計画的に選定します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

水道施設の耐震化は、更新事業に合わせて実施しています。耐震性能が特に低い石綿セメント管は、ほぼ更新が終わっているため、年代の古い鋳鉄管 (CIP) や口径の大きい硬質塩化ビニル管 (VP) を優先して更新しています。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 50 ページ》**

断水の被害を最小限にするために、基幹施設や重要拠点施設への管路の耐震化を優先的に実施する必要があり、財政面なども含めて検討した結果、基幹管路*や重要給水施設*への配水管*の継手補強*により耐震性能向上を図ることとしています。また、配水池については、改良工事に合わせて耐震化対策を実施します。

③ 応急対策の目標

③-1 非常用電源の確保

【施策内容】

上下水道局庁舎及び主要施設に非常用発電機を設置していますが、非常時における周辺部の配水機能を確保するため、増圧ポンプ所にも計画的に非常用発電機を設置していきます。あわせて、既存の非常用発電機についても順次更新していきます。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

平成28年度に上下水道局庁舎の非常用発電機を更新しました。また、 主要な施設の更新に合わせて計画的に非常用発電機を更新しています。

増圧ポンプ所の非常用発電機の設置は費用対効果を考慮し、現在は災害の多い台風シーズンに非常用発電機をリースすることで対応しています。

【今後の方針】

既存の非常用発電機の更新は、引き続き施設の更新に合わせて実施します。また、増圧ポンプ所の非常用発電機については、水需要の動向や配水 池の整備計画を勘案しながら、施設の更新時期に合わせて拡充を図ります。

③-2 相互応援給水

【施策内容】

山口県内において災害時の相互応援協定は締結しており、今後も維持していきます。また、隣接する市との給水相互融通協定を検討していきます。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

平成22年度に防府市・山口市の非常時における水道水の相互融通協定を締結しました。これにより、防府市と山口市(秋穂地区)の水道連絡管を接続し、災害時での水道水の相互融通が可能となりました。隣接する周南市及び山口市(小鯖地区など)との水道水の相互融通は、富海地区や勝坂地区などが考えられるものの、水道の需要が少なく小口径管路であるため、水量及び水圧の不足により、現状での相互融通はできません。

また、平成13年12月以来、市内の上下水道局指定給水装置工事事業者 と災害時における水道施設復旧支援に関する協定を締結し、継続していま す。令和元年度には、3年間を適用期間として計46者、1組合と協定を 締結しました。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 100~101 ページ》**

隣接する周南市及び山口市(小鯖地区など)との水道水の相互融通は、水道管の増口径工事や増圧ポンプ所及び配水池の設置などの多額の建設費を要し、設置後も施設を維持管理するための多額の費用が必要となることから、相互融通方式以外の方法を検討していきます。

また、市内の上下水道局指定給水装置工事事業者との災害時における水 道施設復旧支援に関する協定は、今後も継続していきます。

③-3 防災訓練の実施

【施策内容】

災害時においても必要な水を安定して供給するため、防災訓練を定期的に実施するとともに、「災害対策マニュアル」の内容を点検します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

市、県、日本水道協会*等が開催する「防府市地震防災訓練」「山口県総合防災訓練」「日本水道協会*中四国支部合同災害訓練」等に毎年参加し、給水タンク車による応急給水など技術向上に努めています。また、緊

急時の非常連絡体制を確認するための連絡訓練や災害時の修理受付手順の 徹底を図るための受付訓練を平成29年度から毎年実施しています。

さらに、平成30年3月に、水道施設が大規模な災害などで相当の被害を受けても、優先しなければならない業務を選定し、たとえ一時的に中断してもできるだけ早く復旧するため「防府市上下水道BCP*(業務継続計画)」を策定しました。また、その他の既存の災害マニュアルについては、毎年見直しています。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 100~101 ページ》**

市、県、日本水道協会*などが開催する総合防災訓練や災害復旧実務講習会に実務経験の少ない若手職員を派遣し、技術、危機管理意識、対応力の向上を図ります。また、上下水道局で現在年1回実施している非常時情報連絡訓練、修理受付訓練は、災害時に全職員が即座に対応できるように訓練内容を毎年見直し、年2回以上実施します。

さらに、危機管理体制の強化を図るため、危機管理能力を備えた職員を 養成するとともに、防府市上下水道 BCP*や既存の災害マニュアルを随時見 直し充実に努めます。

(4) やさしい水道 ~環境対策の強化~

- ① 環境・省エネ対策強化の目標
 - ①-1 省エネルギー対策

【施策内容】

水道施設の整備において、インバータ型のポンプ設備への転換を進め、効率性、省エネルギー対策を進めます。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

平成12年度に上右田水源地において、インバータ式の送水ポンプを設置しました。平成23年度には中央監視設備を更新、平成29年度には人丸第2水源地にインバータ制御装置を設置し、ポンプ運転制御など、効率的な水運用を図っています。

また、水道施設の整備や設備の更新に当たっては、省エネルギー(高効率)機器の導入を積極的に実施しています。

【今後の方針】 **《上下水道ビジョン 52 ページ》**

インバータ制御によるポンプ設備は、経済的、効率的な制御方法ですが、 高周波やノイズなどが周辺の設備や機器に影響を及ぼすおそれがあるため、 周辺の環境などを調査した上で、水道施設の更新に合わせてインバータ型ポンプ設備の導入を検討し、効率性の向上や省エネルギー対策を推進します。また、その他の水道施設においても、引き続き省エネルギー(高効率)機器を導入します。

①-2 新エネルギー活用の推進

【施策内容】

水道施設の整備においてソーラー設備を導入します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

平成22年度に、人丸水源地改良工事に合わせて管理棟にソーラー設備を設置しました。

【今後の方針】

水道事業の運営においては、水源地やポンプ所における設備の運転などに多くの電力を消費します。環境負荷を低減するためには、省エネルギー機器の導入や自然エネルギーなどの有効利用が重要です。

しかし、太陽光発電は、設置場所の選定や日射量の事前調査が必要であり、天候や地域によって発電量が大きく異なります。今後は、水道管の水 圧の有効利用による小水力発電などについても、再生可能エネルギーの変 革や動向を注視した上で検討していきます。

①-3 環境会計*の導入

【施策内容】

環境への取組みの効果を定量的に把握する環境会計*の導入を検討します。

【評価】 C 要検討

【評価根拠】

地球環境を中心とする環境問題は、取り組むべき重要な課題であるため、 環境会計*の導入について検討しましたが、業務量の増加に伴うコストの増 大が予想されることから、現在まで導入できていません。

【今後の方針】

日常の事業遂行の中で公共工事における環境への配慮や電気・燃料・紙の使用量削減といった環境保全活動に引き続き取り組みます。

② 有効率*の向上、環境保全の目標

②-1 有効率*

【施策内容】

老朽管更新や計画的な漏水調査の実施などにより漏水量を減少させるとともに、給配水管等の漏水防止対策を推進し、有効率*の向上に努めます。

【評価】 A 達成

【評価根拠】

老朽配水管の更新や計画的な漏水調査の実施などにより、10年間で有効率*が3.0ポイント向上し、95.3%に達しました。

なお、平成30年度からは、予防保全のため、エリアごとに水道管路パトロール業務を実施し、漏水の発見を含む水道管路の異常の発見に努めています。

○有効率*

R 1 目標【95%】

年度	実績	年度	実績
H21	92.3%	H27	94.1%
H22	93.0%	H28	95.0%
H23	92.2%	H29	95.0%
H24	93.5%	H30	94.9%
H25	94.2%	R1	95.3%
H26	93.9%		

【今後の方針】 《上下水道ビジョン48ページ》

漏水は、貴重な資源である水や経費を無駄にするだけでなく、道路陥没などの二次災害も引き起こすおそれがあることから、引き続き漏水調査を 実施し、有効率*の向上に努めていきます。

②-2 環境保全

【施策内容】

佐波川流域の環境保全への取組みを進めます。また、佐波川流域のかん 養の森の育成活動への参加、水源保全の重要性の啓発を推進します。

【評価】 B 良好

【評価根拠】

毎年、山口県山口農林事務所主催の「水を守る森林づくり体験活動」や

「佐波川流域大平山ふれあいの森づくり」に参加し、水源保全のための間 伐作業や清掃を行いました。

【今後の方針】

近年、地球温暖化やゲリラ豪雨など地球環境は大きく変化しており、将来にわたる良質な水源を確保するためには、森林や水源流域の環境保全が重要な課題となっています。佐波川上流地域では、過疎化や林業従事者の高齢化などにより森林が荒廃しており、水源かん養機能を維持するには、佐波川周辺を含め上流地域の森林整備を実施する必要があります。今後も水源林ボランティア協働事業などに積極的に参加し、水源かん養林の維持に努めます。

【附属資料①】水道事業ガイドラインの業務指標(PI)の分析

番号	変数名	值(H22)	值(H26)	值(R1)	単位	定義
A101	残留塩素濃度合計	1,426.4	1,769.6	1,643.9	mg/L	給水栓毎日検査において,1年間に測定された残留塩素濃度値の合計。
AIUI	残留塩素測定回数	4,554	4,160	4,577		給水栓毎日検査において,1年間に残留塩素濃度値を測定 した回数。
	最大ジェオスミン濃度	0.000001未満	0.000001未満	0.000001	mg/L	1年間に給水栓で測定されたジェオスミン濃度又の最大 値。
4100	ジェオスミン水質基準値	0.00001	0.00001	0.00001	mg/L	ジェオスミンの水質基準値。
A102	最大2-メチルイソボルネオール濃度	0.00001未満	0.000001未満	0.000001	mg/L	1年間に給水栓で測定された2-メチルイソボルネオール 濃度のうちの最大値。
	2-メチルイソボルネオール水質基準値	0.00001	0.00001	0.00001	mg/L	2-メチルイソボルネオールの水質基準値。
	A103-A109の変数は隣の「2	入力(A103-A109)	」シートに入力してく	ださい。		
A201	原水水質監視項目数	60	46	47	項目	1年間に行う原水の水質検査項目数。
	給水栓水質検査(毎日)採水箇所数	13	12	13	箇所	給水栓毎日検査の採水箇所数。
A202	現在給水面積	80	80	80	km²	当該年度末に給水している区域の面積。
A203	5年間に清掃した配水池有効容量	773.5	30,000	6,405	m ³	5年間に,池洗浄,清掃ロボット又は潜水作業によって清掃作業を行った配水池(配水塔を含む)の有効容量の合計。
	配水池有効容量	36,566.2	36,566.2	36,476.2	m ³	配水池(配水塔を含む)の有効容量の合計。
A204	直結給水件数	40,366	42,278	44,752	件	受水槽を介さず,配水管の水圧又は直結増圧ポンプに よって直接給水される給水件数の総数。
AZOT		44,916	46,780	49,428	件	給水件数の総数。
A205	貯水槽水道指導件数	0	0			水道法第14条第2項第5号の規定する貯水槽水道 (水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって, 水道事業の用に供する水道から供給を受ける水だけを水源とするものをいう) に対して行った1年間の指導 (調査を含む) の件数 (1年間で複数回同じ貯水槽水道を対象に指導している場合は,延べの指導回数で数える)。
	貯水槽水道数	421	414	419	件	水道事業体に届けられている貯水槽水道の合計。
A301	年間水源水質事故件数	0	0	0	件	1年間に表流水・井戸を問わず、水道事業体が通常予測できない水道原水の水質変化によって、給水停止あるいは 給水制限、取水停止、取水制限、又は特殊薬品(粉末活性炭など)の使用のいずれかの対応措置を行ったものの 件数。
	粉末活性炭年間処理水量	0	0	0	∓m³	11 *^
A302	年間浄水量	0	0		+m³	粉末活性炭注入設備を保有する浄水場における1年間の浄水量の合計。
1.101	鉛製給水管使用件数	4,720	3,700	2,600	件	鉛製管を給水管として用いている給水契約者の数。
A401	給水件数	44,916	46,780	49,428	件	
B101	自己保有水源水量	67,500	67,500	60,500	m³/日	水道事業体が単独で管理している, 井戸水源を含む全て の水源水量。
	全水源水量	67,500	67,500	60,500	m³/⊟	水道事業体が利用できる水源水量の総量。
B102	水源保全に投資した費用	0	0	0	円	水源流域の水源かん(涵)養,水質保全,環境保全などのための行為に要した年間投資額。
D102	年間取水量	13,775,124	13,095,153	12,884,785	m ³	1年間に水道原水として取水した表流水,地下水(伏流水を含む),海水などの水量の合計。
B103	地下水揚水量	9,599,138	8,733,995	7,227,241	m ³	1年間に井戸から水道原水としてくみ上げた水量。
B103	年間取水量	13,775,124	13,095,153	12,884,785	m3	
B104	一日平均配水量	37,740	35,877	35,204	m³/日	水道事業体の配水池などから配水された水量,各井戸から直接配水された水量の合計を,年間日数で除した水量。
БІОЧ	施設能力	67,500	67,500	60,500	m³/日	浄水施設の一日当たりの配水能力。水道事業単位では全 浄水場の配水能力の合計。
B105	一日最大配水量	43,634	40,579	38,783	m³/⊟	水道事業体の配水池などから配水された水量,各井戸から直接配水された水量の合計のうち,一日当たり1年間で 最も多く配水された水量。
	施設能力	67,500	67,500	60,500	m³/日	
B106	一日平均配水量 一日最大配水量	37,740 43,634	35,877 40,579	35,204 38,783		
						配水池などから,浄水を各供給地点まで供給する配水管
B107	配水管延長 現在給水面積	568	600	641	km km²	の延長。
		80	80			1年間に管路点検を実施した導・送・配水管の延長。
B108	点検した管路延長 管路延長			80	km	
	目昀延長	586	618	659	km	導・送・配水管の延長。

番号	変数名	值(H22)	值(H26)	值(R1)	単位	定義
	点検したバルブ数	0	0	2,640	個	「バルブ設置数」で定義するバルブのうち, 1年間に点検 したバルブの個数。
B109	バルブ設置数	13,555	16,883	17,482	個	水道管路 (導・送・配水管) に設置されている仕切弁, 空気弁, 排水弁, 減圧弁, 流量制御弁などで水流を制御 する全てのパルブの個数。
B110	年間漏水量	946,502	777,228	590,331	m³	1年間の配水本管,配水支管及び各戸メーター上流の給水管からの漏水量の合計。
	年間配水量	13,775,124	13,095,153	12,884,785	m³	水道事業体の配水池などから配水された水量,各井戸から直接配水された水量,水道用水供給事業者からの受水 を直接配水した量の1年間の合計。
B111	年間有効水量	12,811,997	12,302,136	12,284,183	m³	1年間の,有収水量と無収水量との合計。
	年間配水量	13,775,124	13,095,153	12,884,785	m ³	
B112	年間有収水量	12,374,437	11,923,067	11,874,690	m³	1年間の、料金徴収の対象となった水量及び他会計などからの収入のあった水量の合計量。
	年間配水量	13,775,124	13,095,153	12,884,785	m ³	
B113	一日平均配水量	36,566.2 37,740	36,566.2 35,877	36,476.2 35,204	m³ m³/日	水道事業体の配水池などから配水された水量,各井戸から直接配水された水量,水道用水供給事業者からの受水を 直接配水した量の合計を,年間日数で除した水量。
B114	一日平均配水量	37,740	35,877	35,204	m³/日	
	現在給水人口	108,962	108,696	106,615	人	給水区域内に居住し,水道事業体から給水サービスを受けている人口。
B115	年間給水制限日数	0	0	0	B	渇水時の給水の公平性確保や水道施設の事故時などのために、減圧などによって1年間に給水を制限した日数。
B116	現在給水人口 給水区域内人口	108,962 118,268	108,696 117,651	106,615 115,108	人	給水区域内に居住する人口。
B117	点検機器数	-	-	65	台、面 又は組	機械・電気・計装機器のうち、法令に基づく点検、予防 保全を目的とした定期点検などを行った機器数。
	機械・電気・計装機器の合計数	374	381	390		浄水場, ポンプ場など, 水道施設に設置されている主要な機械・電気, 計装機器の合計数。
B201	10年間の浄水場停止事故件数	3	3	0	件	直近10年間に,浄水場内の施設,機器などの不具合,また,維持管理状況に起因した事故,地震災害,浸水被害といった自然災害による停止などによって,浄水場から必要とされる水量の一部でも送水できなかった場合の件数。
	净水場数	5	5	5	箇所	*^^ 稼働している浄水場の数。
B202	事故時断水人口	0	0	0	人	浄水場及びボンブ所のうち,最大供給能力をもつ施設が 24時間全面停止する事故が発生した場合に,断水によっ て給水できない人口。
	現在給水人口	108,962	108,696	106,615	人	
B203	配水池有効容量	36,566.2	36,566.2	36,476.2	m ³	
	緊急貯水槽容量	0	0	0	m ³	水道事業体が保有又は管理している災害対策用の緊急貯 水槽容量の合計。
	現在給水人口	108,962	108,696	106,615	人	
B204	管路の事故件数	135	87	47	件	管路(導・送・配水管)における1年間に発生した管路に 関わる事故件数。
	管路延長	586	618	659	km	
B205	基幹管路の事故件数	0	0	0	件	基幹管路(導・送・配水本管)における1年間に発生した 管路に関わる事故件数。
	基幹管路延長	44	44	43	km	基幹管路(導・送・配水本管)の延長。
B206	鉄製管路の事故件数	40	32	7	件	鉄製管路(導・送・配水管)における1年間に発生した管路に関わる事故件数。
	鉄製管路延長	374	371	368	km	鉄製の導・送・配水管の延長。
B207	非鉄製管路の事故件数	95	55	40	件	非鉄製管路(導・送・配水管)における1年間に発生した 管路に関わる事故件数。
	非鉄製管路延長	212	247	291	km	非鉄製の導・送・配水管の延長。
B208	給水管の事故件数	305	156	90	件	1年間に発生する給水管の事故のうち水道メーター上流側 の管の漏水,破裂,破損,抜け出し,継手の漏れなどの 件数。
	給水件数	44,916	46,780	49,428	件	
B209	断水·濁水時間				時間	1年間に、取水から配水までの間における事故によって発生した断水時間 ^{※1)} 及び濁水時間 ^{※2)} の合計。
	断水·濁水区域給水人口				人	断水・濁水区域の給水人口。
	Σ (断水·濁水時間×断水·濁水区域給水 人口)	0	0	0	時間・ 人	各断水・濁水時間にその時の断水・濁水区域給水人口を掛けて合計したもの。
	現在給水人口	108,962	108,696	106,615	人	

番号	変数名	値(H22)	值(H26)	值(R1)	単位	定義
B210	年間の災害対策訓練実施回数	0	1	5	回/年	地震,風水害,施設事故,水質事故などに関して,1年間 に災害対策訓練を実施した回数。
B211	消火栓数	1,725	1,746	1,804	基	地上式, 地下式を問わず, 配水管に設置されている単口
	配水管延長	568	600	641	km	及び双口消火栓の数。
B301	電力使用量の合計	5,546,071	5,765,170	5,093,263	kWh	1年間に水道事業全ての施設,事務所で使用した電力使
	年間配水量	13,775,124	13,095,153	12,884,785	m ³	用量の合計。
B302	エネルギー消費量	20,458,521	21,102,935	. ,		1年間に水道事業全ての施設,事務所で使用したエネル ギー使用量。
	年間配水量	13,775,124	13,095,153	12,884,785	m ³	
B303	二酸化炭素(CO₂)排出量	3,353	3,477	3,075	t·CO ₂	1年間に水道事業全ての施設,事務所から排出された二酸 化炭素 (CO ₂) の排出量の合計。
	年間配水量	13,775,124	13,095,153	12,884,785	m ³	
B304	再生可能エネルギー設備の電力使用量	0	10,943	11,219	kWh	太陽光発電,小水力発電,風力発電など,水道事業体が保有する再生可能エネルギー設備(常用設備)によって発電され,かつ,事業体内で使用された年間電力量。
	電力使用量の合計	5,546,071	5,765,170	5,093,263	kWh	
B305	有効利用土量	0	0	0	t-Ds	1年間の浄水処理過程における発生土のうち,その処分方法として有効利用している乾燥固形物量。
	浄水発生土量	0	0	0	t-Ds	1年間の浄水処理過程における発生する土の乾燥固形物 量。
B306	リサイクルされた建設副産物量	7,403	3,759	3,289	t	建設工事に伴って副次的に得られる建設副産物(再生資源) ^{※)} のうち,再資源化(再使用,再生利用)した量。
	建設副産物排出量	7,403	3,759	9,255	t	1年間に工事などで排出される建設副産物(再生資源)の 総量。
B401	ダクタイル鋳鉄管延長	354	357	360	km	導·送·配水管におけるダクタイル鋳鉄管の延長。
	鋼管延長	4	4	4	km	導・送・配水管における鋼管 (ステンレス管を含む) の 延長。
	管路延長	586	618	659	km	X=1X0
B402	新設管路延長	6	4	0	km	1年間の新たに布設した導・送・配水管の延長。
	管路延長	586	618	659	km	
B501	法定耐用年数を超えている浄水施設能力	0	0	0	m³/日	浄水施設のうち,法定耐用年数 ^{※)} を超えている施設の一日当たりの浄水能力。
	全浄水施設能力	67,500	67,500	60,500	m³/日	浄水施設の一日当たりの浄水能力の合計。
B502	法定耐用年数を越えている機械・電気・ 計装設備などの合計数	83	137	115	面、台 又は組	浄水場, ポンプ場など, 水道施設に設置されている主要な電気・機械・計装機器のうち, 法定耐用年数 ^{※)} を超えている機器の合計数。
	機械・電気・計装設備などの合計数	374	381	390	面、台 又は組	浄水場, ポンプ場など, 水道施設に設置されている主要 な電気・機械・計装機器の合計数。
B503	法定耐用年数を超えている管路延長	47	63	99	km	導・送・配水管のうち,法定耐用年数 ^{※)} を超えている管路の延長。
	管路延長	586	618	659	km	
B504	更新された管路延長	7	9	10	km	導・送・配水管のうち,布設替え[管路内配(PIPなど) を含む]などによって当該年度に更新された管路の延 長。
	管路延長	586	618	659	km	前年度末における導・送・配水管の延長。
B505	更生された管路延長	0	0	0	km	導・送・配水管のうち, 当該年度に既設管路内面のライニング補修などを行った延長。
	管路延長	586	618	659	km	系統間の原水連絡管による系統変更可能原水量の一日当
B601	原水融通能力	0	0	0	m³/日	条統間の原水連絡官による系統変更可能原水量の一日当 たりの実質能力。
	全浄水施設能力	67,500	67,500	60,500	m³/日	タル佐郎カランナール 逆枝郎ルエ4帯 エンナルタ 1 0000 エカリュー
B602	耐震対策の施されている浄水施設能力	35,700	41,700	34,700	m³/⊟	浄水施設のうち,水道施設耐震工法指針2009で定めるランクAの耐震基準で設計されているもの,又は調査の結果,この基準を満たしていると判断された浄水能力の合計。
	全浄水施設能力	67,500	67,500	60,500	m³/日	

番号	変数名	值(H22)	值(H26)	值(R1)	単位	定義
B602-2	沈殿・ろ過を有する施設の耐震対策の施 された沈殿池の浄水施設能力	0	0	0	m³/日	沈殿・ろ過を有する施設の沈殿池のラち、水道施設耐震 工法指針2009で定めるランクAの耐震基準で設計されて いるもの、又は調査の結果、この基準を満たしていると 判断された沈殿池の浄水能力の合計。
	沈殿・ろ過を有する施設の耐震対策の施されたろ過池の浄水施設能力	0	0	0	m³/日	沈殿・ろ過を有する施設のろ過池のうち、水道施設耐震 工法指針2009で定めるランクAの耐震基準で設計されて いるもの、又は調査の結果、この基準を満たしていると 判断されたろ過池の浄水能力の合計。
	ろ過のみ施設の耐震対策の施されたろ過 池の浄水施設能力	0	0	0	m³/日	ろ過のみ施設で、水道施設耐震工法指針2009で定めるランクAの耐震基準で設計されているもの、又は調査の結果、この基準を満たしていると判断されたろ過池の浄水能力の合計。
	全浄水施設能力	0	0	0	m³/⊟	浄水施設の一日当たりの浄水能力の合計。 ただし、消毒 のみ施設の浄水施設能力は除く。
B603	耐震対策の施されたポンプ所能力	59,500	59,500	52,500	m³/日	重要度がランクAのポンプ所のうち、水道施設耐震工法 指針2009で定めるランクAの耐震基準で設計されている もの、又は調査の結果、この基準を満たしていると判断 されたボンプ所能力の合計。
	耐震化対象ポンプ所能力	67,500	67,500	60,500	m³/⊟	重要度がランクAの取水,導水,送水及び配水ボンプ所の施設能力の合計。
B604	耐震対策の施された配水池有効容量	30,000	30,000	30,090	m³	重要度がランクAの配水池(配水塔を含む)のうち,水 道施設耐震工法指針2009で定めるランクAの耐震基準で 設計されているもの,又は調査の結果,この基準を満た していると判断された配水池有効容量の合計。
	配水池有効容量	36,566.2	36,566.2	36,476.2	m³	
B605	耐震管延長	44	94	157	km	導・送・配水管(配水支管を含む)(こおける,離脱防止機構付継手のダクタイル鋳鉄管,溶接継手の鋼管・ステンレス管及び高密度・熱融着継手の水道配水用ポリエチレン管の延長の合計。
	管路延長	586	618	659	km	
B606	基幹管路のうち耐震管延長	-	16	16	km	基幹管路のうち,離脱防止機構付き継手のダクタイル鋳 鉄管,溶接継手の鋼管・ステンレス管及び高密度・熱融 着継手の水道配水用ポリエチレン管の延長の合計。
	基幹管路延長	44	44	43	km	
B606-2	基幹管路のうち耐震適合性のある管路延 長	0	0	0	km	基幹管路のうち、耐震適合性のある管 ^{※)} を使用した管路 の延長の合計。
	基幹管路延長	44	44	43	km	
B607	重要給水施設配水管路のうち耐震管延長	-	-	0	km	重要給水施股 ^{※)} に給水するための配水管延長のうち,離 脱防止機構付継手のダクタイル鋳鉄管,溶接継手の鋼 管・ステンレス管及び高密度・熱融着継手の水道配水用 ポリエチレン管の延長の合計。
	重要給水施設配水管路延長	-	-	3	km	重要給水施設に給水するための供給管路 ^{※)} の延長の合計。
B607-2	重要給水施設配水管路のうち耐震適合性 のある管路延長	-	-	1	km	重要給水施設 ^{※1)} に給水するための配水管延長のうち,耐 震適合性のある管 ^{※2)} を使用した管路の延長 の合計。
	重要給水施設配水管路延長	-	-	3	km	
B608	全施設停電時に確保できる配水能力	40,000	47,700	40,700	m³/日	全施設の停電が24時間以上継続した場合に、常用若しくは非常用の発電機、エンジンボンブなどの内燃機関、自然流下又は上流側施設からの直送※)によって配水可能な一日当たりの配水能力。
	一日平均配水量	37,740	35,877	35,204	m³/日	

番号	変数名	值(H22)	值(H26)	值(R1)	単位	定義
B609	平均凝集剤貯蔵量	0	0	0	t又はkL	凝集剤の貯蔵槽に貯蔵している年間平均貯蔵量。
	凝集剤一日平均使用量	0	0	0	t/日又は kL/日	1年間で使用した量をその間の日数で割った使用量。
	平均塩素剤貯蔵量	0	0	0	t又はkL	塩素剤の貯蔵槽に貯蔵している年間平均貯蔵量。
	塩素剤一日平均使用量	-	0.2082	0.1842	t/日又は kL/日	1年間で使用した量をその間の日数で割った使用量。
B610	平均燃料貯蔵量	1.47	1.47	1.47	kL又はL	燃料貯蔵槽などに貯蔵している燃料の年間平均貯蔵量。
	一日燃料使用量	5,040	5,040	5,040		自家発電設備を定格で稼働させた場合に,一日で消費する燃料の使用量。
B611	応急給水施設数	2	2	2	箇所	水道事業体が保有している配水池(配水塔を含む),及び保有又は管理している緊急貯水槽のうち,応急給水設備によって応急給水ができる施設数。
	現在給水面積	80	80	80	km²	
B612	給水車数	1	2	2	台	常時待機し, 緊急時にいつでも出動できる, 水道事業体が保有する車両数。
	現在給水人口	108,962	108,696	106,615	人	(A NO. 13 2 OFFICE) AND
B613	車載用給水タンクの容量	3	9	9	m ³	応急給水に使用する給水車及び車載用の給水タンクの容
	現在給水人口	108,962	108,696	106,615		量。
C101	営業収益	2,022,531,968	1,985,394,983	1,949,997,570	円	1年間の主たる営業活動として行う財貨・サービスの提供
CIOI	受託工事収益	0	1,703,354,703	0	円	の対価としての収入。 1年間に他企業などからの依頼で行った受託工事の対価と
	営業費用	1,411,008,539	1,481,134,317	1,553,239,622	円	して受け取った収入。 1年間の主たる営業活動から生じる費用。
	受託工事費	0	0	0	円	 1年間に他企業などからの依頼で行った受託工事に要する 費用。
C102	営業収益	2,022,531,968	1,985,394,983	1,949,997,570	円	
	営業外収益	38,407,541	159,965,495	171,833,771	円	1年間の主たる営業活動以外の活動から生じる収入。
	営業費用	1,411,008,539	1,481,134,317	1,553,239,622	円	
	営業外費用	326,620,361	264,878,503	166,690,507	円	1年間の金融財務活動に要する費用及び主たる営業活動以
C103	総収益	2,060,939,509	2,145,360,478	2,121,831,341	円	外の活動から生じる費用。 1年間の営業収益,営業外収益及び特別利益の合計。
	総費用	1,738,601,115	1,766,452,062	1,719,930,129	円	1年間の営業費用,営業外費用及び特別損失の合計。
C104	累積欠損金	0	0	0	円	営業活動の結果生じた欠損金が当該年度で処理できず に,多年度にわたって累積したもの。
	営業収益	2,022,531,968	1,985,394,983	1,949,997,570	円	
64.05	受託工事収益	0	7 450 225	7 020 746		Legge Ab C S L L C C J D M M J T T
C105	損益勘定繰入金	6,355,628	7,458,325			1年間の他会計からの収益的収入。
C106	収益的収入 資本勘定繰入金	2,060,939,509 56,530,940	2,145,360,478 32,146,595	2,121,831,341 15,453,940	円円	1年間の他会計からの資本的繰入金。
	資本的収入計	471,236,078	547,370,995	479,778,885	円	1年間の企業債, 出資金, 工事負担金などの合計。
C107	給水収益	1,978,052,035	1,896,801,910	1,891,330,820	円	1年間の営業収益の一つで、水道料金として収入する収益。
	損益勘定所属職員数	32	29	22	人	1年間の給与の全部又は半分以上を損益勘定から支払われる職員の数。
C108	職員給与費	289,557,939	214,394,945		円	1年間の損益勘定職員に関わる費用をいい,直接人件費 [※] ¹⁾ 及び間接人件費 ^{※2)} の合計。
C100	給水収益 企業債利息	1,978,052,035	1,896,801,910	1,891,330,820	円	4万間にナリットの歴史の刊章
C109	企業債利息 給水収益	323,772,432 1,978,052,035	263,935,044 1,896,801,910	165,866,402 1,891,330,820	円円	1年間に支払った企業債の利息。
C110	減価償却費	693,833,336	801,557,599	866,364,750	円	1年間の固定資産の減価額(当年度償却額)。
	給水収益	1,978,052,035	1,896,801,910	1,891,330,820	円	
C111	建設改良のための企業債償還元金	776,789,200	692,983,885	736,010,991	円	建設改良などに要する資金に充てるために発行した企業 債の当年度償還額。
	給水収益	1,978,052,035	1,896,801,910	1,891,330,820	円	7450.7674. \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
C112	企業債残高	11,284,901,941	9,986,602,954	8,057,395,092	円	建設改良などに要する資金に充てるために発行した,企業債の未償還残高。
C112	給水収益	1,978,052,035	1,896,801,910	1,891,330,820	円 (3-3	1/580 A 5 10 A 5 1
C113	供給単価 給水原価	159.849861 140.4170841	159.0867442 134.7622218	159.2741217 131.8009712	円/ m ³ 円/ m ³	1年間の有収水量1m ³ 当たりに得られる収益。 1年間の有収水量1m ³ 当たりにかかる費用。
<u> </u>	154-7-1/N IIII	170.71/0011	157.7522210	131.0003/12	1 3/ 111	エトラッカスが主エロコにグにガガる具用。

番号	変数名	値(H22)	值(H26)	值(R1)	単位	定義
C114	給水収益	1,978,052,035	1,896,801,910	1,891,330,820	円	
	年間有収水量	12,374,437	11,923,067	11,874,690	m³	
C115	経常費用	1,737,628,900	1,746,012,820	1,719,930,129	円	1年間の営業費用と営業外費用との合計。
	受託工事費	0	0	0	円	
	材料及び不用品売却原価	46,539	102,584	798,328	円	工事材料などを水道事業体自身の工事に使用せず, 売却 した場合の材料及び不用品の原価。
	附帯事業費	0	0	0	円	水道事業の経営に相当因果関係をもちつつ, 水道事業に 附帯して経営される事業に関わる費用。
	長期前受金戻入		139,131,237	154,036,126	円	減価償却を行う必要のある固定資産の取得又は改良に充てるための補助金などの交付を受けたときに, 繰延収益 を減価償却見合い分に順次収益化した額。
	年間有収水量	12,374,437	11,923,067	11,874,690	m³	
C116	1か月10m ³ 当たり家庭用料金	1,165	1,198	1,221	円	一般家庭用として,1か月に10m ³ の水を使用した場合の 料金額。
C117	1 か月20m ³ 当たり家庭用料金	2,425	2,494	2,541	円	一般家庭用として,1か月に20m ³ の水を使用した場合の料金額。
C118	流動資産	2,246,103,177	2,663,978,069	2,507,055,727	円	現金・預金のほか,通常,1年以内に現金化される債権な ど。
	流動負債	271,963,758	940,886,389	1,044,048,564	円	事業の通常の取引において,1年以内に償還しなければならない短期の債務。
C119	資本金	4,721,875,809	5,855,839,609	9,560,086,911	円	開業時における固有資本金,固定資産の取得に当たって 繰り入れられる出資金及び固定資産の取得を通じて組み 入れた剰余金の合計。
	剰余金	6,775,882,732	2,962,375,500	1,440,729,698	円	企業の正味財産のうち,資本金の額を超過した部分(利益余剰金+資本余剰金)。
	 評価・差額など	0	0	0	円	その他有価証券の評価差額。
	繰延収益		3,697,444,044	3,920,779,559	円	減価償却を行う必要のある固定資産の取得,又は改良に 充てるための補助金などの交付を受けた場合,その交付 を受けた金額に相当する額を長期前受金勘定に整理した 額(長期前受金-長期前受金収益化累計額)。
	負債・資本合計	23,902,570,251	23,430,567,800	23,821,942,954	円	貸借対照表における負債及び資本の合計。
C120	固定資産	21,656,312,480	20,766,589,731	21,314,887,227	円	企業の経営に当たって,長期(1年以上)に使用するため 所有する資産。
	資本金	4,721,875,809	5,855,839,609	9,560,086,911	円	
	剰余金	6,775,882,732	2,962,375,500	1,440,729,698	円	
	評価・差額など	0	0	0	円	
	繰延収益		3,697,444,044	3,920,779,559	円	
C121	建設改良のための企業債償還元金	776,789,200	692,983,885	736,010,991	円	
	当年度減価償却費 長期前受金戻入	693,833,336	801,557,599 139,131,237	866,364,750 154,036,126	円円	
C122	営業収益	2,022,531,968	1,985,394,983	1,949,997,570	円	
CIZZ	受託工事収益	0	0	0	円	
	期首固定資産	21,597,442,126	20,832,001,856	20,942,261,537	円	有形固定資産,無形固定資産及び投資の合計の期首(前 年度末)の値。
	期末固定資産	21,656,312,480	20,766,589,731	21,314,887,227	円	有形固定資産,無形固定資産及び投資の合計の期末(年度末)の値。
C123	年間配水量	13,775,124	13,095,153	12,884,785	m ³	
	有形固定資産	19,854,730,227	19,736,614,212	20,446,068,747	円	企業の経営に当たって,長期(1年以上)に使用するため 所有する資産で,物としての実態をもつ建物,構築物な どの資産。
C124	年間有収水量	12,374,437	11,923,067	11,874,690	m ³	
	損益勘定所属職員数	32	29	22	人	
C125	誤料金請求件数	18	12	11	件	1年間の誤った料金請求の件数。
	料金請求総件数	272,611	283,814	299,055	件	1年間の全ての料金請求件数。
C126	料金納入額	1,894,467,798	1,860,335,692	1,876,154,659	円	1年間の水道料金調定額のうち,決算確定時点での納入額の合計。
	調定額	2,076,885,572	2,039,346,358	2,054,999,327	円	1年間に調定した額の合計。
C127	給水停止件数	555	386	267	件	水道料金の未納を理由として,給水停止した1年間の件
C12/		- W				数。
	給水件数	44,916	46,780	49,428	件	

番号	変数名	值(H22)	值(H26)	值(R1)	単位	定義
C201	職員が取得している水道技術に関する資 格数	96	89	103	件	職員が取得している水道技術に関する資格の数。
	全職員数	45	35	28	人	水道事業体の全職員数。
C202	職員が外部研修を受けた時間×受講人数	667	879.5	847	延べ時間	1年間に,職員が外部研修を受講した実時間と受講した職員数との積。
	全職員数	45	35	28	人	
C203	職員が内部研修を受けた時間×受講人数	0	31.5	8.5	延べ時間	1年間に,職員が内部研修を受講した実時間と受講した職員数の積。
	全職員数	45	35	28	人	JOSEPH AND THE PROPERTY AND THE PROPERTY OF TH
C204	技術職員総数	22	17	13	人	水道施設の維持管理,施設計画,建設などに携わる職員 の人数。
	全職員数	45	35	28	人	水道事業に関わる部署に所属して業務をした全職員の年
C205	全職員の水道業務経験年数	1,060	889	752	年	数の合計。
	全職員数	45	35	28	人	
C206	国際協力派遣者数				人	1年間の,水道に関する技術,経営管理などの業務に関して協力,支援のため海外に公的な派遣をされた職員の数。
	滞在日数			•	日	国際協力派遣者が海外に滞在した日数。
	Σ(国際協力派遣者数×滞在日数)	0	0	0	人・日	各国際協力派遣者の滞在日数を合計したもの。
C207	国際協力受入者数				人	研修, 視察などで受け入れた, 海外から来日した水道関係者の数。
	滞在日数 Σ(国際協力受入者数×滞在日数)	0	0	0	人・日	来日訪問者が当該水道事業体に滞在した日数。 各国際協力受入者数の滞在日数を合計したもの
C301	2(国際協力支入有数×滞任口数) 委託した水道メーター数	49,670	51,973	55,236	個	検針業者に委託した水道メーターの数。
0301	水道メーター設置数	49,670	51,973	55,236	個	水道事業体が管理している水道メーターの数。
C302	第三者委託した浄水施設能力	0	0	0	m³/⊟	水道法に基づき第三者委託している浄水場の浄水施設能力。
	全浄水施設能力	67,500	67,500	60,500	m³/日	
C401	広報誌などの配布部数	235,634	245,456	495,446	部	1年間に,水道事業体が広報を目的として配布したパンフレット,ニュース,ポスターなどの部数。
	給水件数	44,916	46,780	49,428	件	
C402	ウェブページへの掲載回数	-	71	76	0	1年間に水道事業体が広報を目的として、ウェブページに 新たに掲載及び掲載事項について変更・更新を行った回 数。
C403	見学者数	184	407	446	人	1年間の, 水道施設及び水道に関わる施設(水道記念館な
	現在給水人口	108,962	108,696	106,615	人	ど)を見学した人数。
	- 外山市小八口	100,902	100,090	100,013		
C501	モニタ人数	0	0	0	人	1年間に,モニタとして任命された人数。
	現在給水人口	108,962	108,696	106,615	人	
C502	アンケート回答人数	0	910	978	人	1年間の, 水道事業に関するアンケート調査に回答したお客さまの数。
	現在給水人口	108,962	108,696	106,615	人	
C503	直接飲用回答数	0	356	423	人	アンケートで水道水を直接飲用していると答えた回答数。
	アンケート回答数 (直接飲用について)	0	910	978	Д	アンケートの回答数。
C504	水道サービス苦情対応件数	1	0	3	件	1年間に,窓口への直接の来訪,電話,文書,メールなどによって水道事業者に寄せられた,お客さまの水道事業者に対する苦情のうち,水道事業者として対応し,文書として記録された件数。
	給水件数	44,916	46,780	49,428	件	

番号	変数名	值(H22)	值(H26)	值(R1)	単位	定義
C505	水質苦情対応件数	1	8	1	件	1年間に、窓口への直接の来訪、電話、文書、メールなどによって水道事業者に寄せられた、お客さまの水道事業者に対する水質に関する苦情のうち、水道事業者として対応し文書として記録された件数。
	給水件数	44,916	46,780	49,428	件	
C506	水道料金苦情対応件数	0	0	0	件	1年間に、窓口への直接の来訪、電話、文書、メールなどによって水道事業者に寄せられた、お客さまの水道事業者に対する水道料金に関する苦情のうち、水道事業者として対応し文書として記録された件数。
	給水件数	44,916	46,780	49,428	件	
CI1	現在給水人口	108,962	108,696	106,615	人	
CI2	全職員数	45	35	28	人	
CI3	水源種別	伏流水・浅井戸水	伏流水・浅井戸水	伏流水・浅井戸水	-	水道事業における主な水源の種別。
CI4	浄水受水量	0	0	0	m ³	1年間に用水供給または分水を受けた浄水量。
	年間配水量	13,775,124	13,095,153	12,884,785	m ³	
CI5	浄水場数	5	5	5	施設	
	現在給水人口	108,962	108,696	106,615	人	
CI6	浄水場数	5	5	5	施設	
	送・配水施設数	28	28	28	施設	浄水場より下流の送・配水に必要な施設数。
	現在給水人口	108,962	108,696	106,615	人	
CI7	年間有収水量	12,374,437	11,923,067	11,874,690	m ³	
	計画給水区域面積	80.15	80.15	80.15	km²	事業計画による給水区域の面積。
CI8	水道メーター数	49,670	51,973	55,236	個	
	配水管延長	568	600	641	km	
CI9	導送配水管延長	586,000	618,000	659,000	m	
	現在給水人口	108,962	108,696	106,615	人	

			小所甘淮	給水栓定期水質検査結果の平均値 (Σ給水栓ごとの物質濃度/給水栓数)														
PI番号		単位	水質基準 値等	1回目(34月)	2回目(5月)	3回目(26月)	4回目(7月)	5回目(28月)	6回目(39月)	7回目(1 0月)	8回目(1 1月)	9回目(1 2月)	10回目(11月)	11回目(2月)	12回目(33月)	最大値	最大水質基準比等	最大水質基準比項目
A103	総トリハロメタン濃度	mg/L	0.1		0.001			0.005			0.002			0.002		0.005	0.050	-
A104	有機物(TOC)	mg/L	3	0.04	0.3未満	0.04	0.12	0.12	0.076	0.018	0.018	0.3未満	0.018	0.035	0.018	0.12	0.040	-
	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003					0.00002								0.00002	0.007	
	水銀及びその化合物	mg/L	0.0005					0.001未満										
4105	セレン及びその化合物	mg/L	0.01					0.001未満										•
A105	鉛及びその化合物	mg/L	0.01		0.0001			0.001未満			0.00006			0.00006		0.0001	0.010	
	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01	***************************************	0.0001	***************************************		0.0002		~~~~	0.00047			0.001未満		0.00047	0.047	ヒ素及びその化合物
	六価クロム及びその化合物	mg/L	0.05					0.002未満								·		
	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2					0.02未満										
	塩化物イオン	mg/L	200	7.6	7.6	7.6	7.8	7.4	7.1	6.6	7.1	7.2	7.5	7.6	7.7	7.8	0.039	***************************************
A106	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300	31	32	30	34	35	36	34	33	31	30	30	31	36	0.120	カルシウム、マグネシウム等(硬度)
A106	鉄及びその化合物	mg/L	0.3	0.03未満	0.002	0.03未満	0.002	0.03未満	0.004	0.03未満	0.002	0.002	0.002	0.003	0.03未満	0.004	0.013	
	マンガン及びその化合物	mg/L	0.05	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満			
	ナトリウム及びその化合物	mg/L	200					8.5								8.5	0.043	
	四塩化炭素	mg/L	0.002					0.0002串満										
	シス,トランス – 1,2 – ジクロロエチレン	mg/L	0.04					0.002未満										
	ジクロロメタン	mg/L	0.02					0.001未満										
A107	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01					0.0001								0.0001	0.010	テトラクロロエチレン
	トリクロロエチレン	mg/L	0.01					0.001未満										
	ベンゼン	mg/L	0.01					0.001未満										
	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05	-				0.005未満										
	臭素酸	mg/L	0.01		0.001未満			0.001未満			0.001未満			0.001未満				
	クロロ酢酸	mg/L	0.02		0.002未満			0.002未満			0.002未満			0.002未満				
A108	ジクロロ酢酸	mg/L	0.03		0.002未満			0.002未満			0.002未満			0.002未満				
	トリクロロ酢酸	mg/L	0.03		0.002未満			0.002未満			0.002未満			0.002未満				
	ホルムアルデヒド	mg/L	0.08		0.008未満			0.008未満			0.008未満			0.008未満				
A109	農薬類	-	1															-
	測定した農薬数		114															

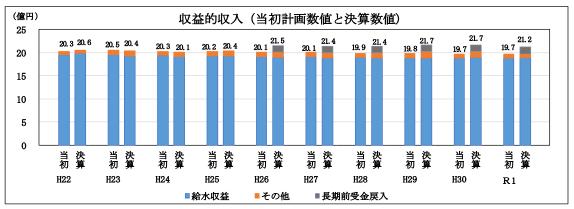
PI 計算

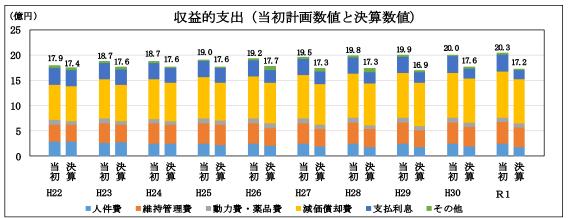
番号	PI名	単位	計算式	H22計算値	H26計算値	R 1計算値
A101	平均残留塩素濃度	(mg/L)	残留塩素濃度合計/ 残留塩素測定回数	0.31	0.43	0.36
A102	最大力ビ臭物質濃度水質基準比率	(値,項目名) (%)	(最大力ビ臭物質濃度/ 水質基準値) × 100	_	_	10.0
A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率	(%)	Σ (給水栓の総トリハロメタン濃度/給水栓数)/水質基準値× 100	-	-	5.0
A104	有機物(TOC)濃度水質基準比率	(%)	Σ (給水栓の有機物(TOC) 濃度/給水栓数) / 水質基準値× 100	-	-	4.0
A105	重金属濃度水質基準比率	(値,項目名) (%)	Σ (給水栓の当該重金属濃度/ 給水栓数) / 水質基準値× 100	-	-	4.7
A106	無機物質濃度水質基準比率	(値,項目名) (%)	Σ (給水栓の当該無機物質濃度/給水栓数)/ 水質基準値× 100	-	-	12.0
A107	有機化学物質濃度水質基準比率	(値,項目名) (%)	Σ (給水栓の当該有機化学物質濃度/給水栓数)/水質基準値× 100	-	-	1.0
A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	(値,項目名) (%)	Σ (給水栓の当該消毒副生成物濃度/給水栓数)/水質基準値× 100	-	-	
A109	農薬濃度水質管理目標比	=	max Σ(Xij/GVj)	_	-	
A201	原水水質監視度	(項目)	原水水質監視項目数	60	46	47
A202	給水栓水質検査(毎日)箇所密度	(箇所/100 km²)	(給水栓水質検査(毎日)採水箇所数/現在給水面積)×100	16.3	15.0	16.3
	配水池清掃実施率	(%)	(5年間に清掃した配水池有効容量 / 配水池有効容量) × 100	2.1	82.0	17.6
	直結給水率	(%)	(直結給水件数/給水件数)×100	89.9	90.4	90.5
	貯水槽水道指導率	(%)	(貯水槽水道指導件数 / 貯水槽水道数) × 100	0.0	0.0	0.0
	水源の水質事故件数 粉末活性炭処理比率	(件)	年間水源水質事故件数 (粉末活性炭年間処理水量/年間浄水量)×100	0.0	0.0	0.0
	初末活性灰処理氏率 鉛製給水管率	(%)	(初末活任灰年間処理水軍/年間淨水軍)×100 (鉛製給水管使用件数/給水件数)×100	10.5	7.9	5.3
	自己保有水源率	(%)	(自己保有水源水量/全水源水量)×100	10.5	100.0	100.0
	取水量1m ³ 当たり水源保全投資額	(円/m³)	水源保全に投資した費用/年間取水量	0.00	0.00	0.00
	地下水率	(%)	(地下水揚水量 / 年間取水量)×100	69.7	66.7	56.1
	施設利用率	(%)	(一日平均配水量/施設能力)×100	55.9	53.2	58.2
	最大稼働率	(%)	(一日最大配水量/施設能力)×100	64.6	60.1	64.1
B106	負荷率	(%)	(一日平均配水量/一日最大配水量)×100	86.5	88.4	90.8
B107	配水管延長密度	(km/km²)	配水管延長/現在給水面積	7.1	7.5	8.0
B108	管路点検率	(%)	(点検した管路延長 / 管路延長) × 100	13.7	12.9	12.1
B109	バルブ点検率	(%)	(点検したバルブ数 / バルブ設置数) × 100	0.0	0.0	15.1
B110	漏水率	(%)	(年間漏水量 / 年間配水量) × 100	6.9	5.9	4.6
B111	有効率	(%)	(年間有効水量 / 年間配水量) × 100	93.0	93.9	95.3
B112	有収率	(%)	(年間有収水量/年間配水量)×100	89.8	91.0	92.2
B113	配水池貯留能力	(日)	配水池有効容量/一日平均配水量	0.97	1.02	1.04
B114	給水人口一人当たり配水量	(L/日·人)	(一日平均配水量/現在給水人口)×1,000	346	330	330
	給水制限日数	(日)	年間給水制限日数	0	0	0
	給水普及率	(%)	(現在給水人口/給水区域内人口)×100	92.1	92.4	92.6
	設備点検実施率	(%)	(点検機器数/ 機械・電気・計装機器の合計数) × 100	0.0	0.0	16.7
	浄水場事故割合 東 牧時 戦 水 口家	(件/10 年·箇所)	10年間の浄水場停止事故件数 / 浄水場数	0.60	0.60	0.00
	事故時断水人口率 給水人口一人当たり貯留飲料水量	(%) (L/人)	(事故時断水人口/現在給水人口)×100 (配水池有効容量×1/2+緊急貯水槽容量)×1,000/現在給水人口	0.0 168	0.0 168	0.0 171
	電路の事故割合	(件/100 km)	(低水心有効谷量×1/2+系志則水信谷量)×1,000/現在和水人口 管路の事故件数 /(管路延長/100)	23.0	14.1	7.1
	基幹管路の事故割合	(件/100 km)	基幹管路の事故件数/(基幹管路延長/100)	0.0	0.0	0.0
	鉄製管路の事故割合	(件/100 km)	鉄製管路の事故件数 / (鉄製管路延長/100)	10.7	8.6	1.9
	非鉄製管路の事故割合	(件/100 km)	非鉄製管路の事故件数 / (非鉄製管路延長/100)	44.8	22.3	13.7
	給水管の事故割合	(件/1,000件)	給水管の事故件数 / (給水件数/ 1,000)	6.8	3.3	1.8
B209	給水人口一人当たり平均断水・濁水時 間	(時間)	Σ(断水・濁水時間 × 断水・濁水区域給水人口) / 現在給水人口	0.00	0.00	0.00
B210	災害対策訓練実施回数	(回/年)	年間の災害対策訓練実施回数	0	1	5
	消火栓設置密度	(基/km)	消火栓数 / 配水管延長	3.0	2.9	2.8
B301	配水量1m3 当たり電力消費量	(kWh/m³)	電力使用量の合計 / 年間配水量	0.40	0.44	0.40
B302	配水量1m3 当たり消費エネルギー	(MJ/m ³)	エネルギー消費量 / 年間配水量	1.49	1.61	1.45
B303	配水量1m3 当たり二酸化炭素(CO ₂) 排出量	(g ⋅ CO ₂ /m ³)	[二酸化炭素(CO2)排出量 / 年間配水量] × 10 ⁶	243	266	239
B304	再生可能エネルギー利用率	(%)	(再生可能エネルギー設備の電力使用量 / 全施設の電力使用量) × 100	0.000	0.190	0.220
	浄水発生土の有効利用率	(%)	(有効利用土量 / 浄水発生土量) × 100	0.0	0.0	0.0
	建設副産物のリサイクル率	(%)	(リサイクルされた建設副産物量 / 建設副産物発生量) × 100	100.0	100.0	35.5
B401	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率	(%)	[(ダクタイル鋳鉄管延長 + 鋼管延長) / 管路延長] × 100	61.1	58.4	55.2
B402	管路の新設率	(%)	(新設管路延長/管路延長)×100	1.02	0.65	0.00
B501	法定耐用年数超過浄水施設率	(%)	(法定耐用年数を超えている浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	0.0	0.0	0.0
	法定耐用年数超過設備率	(%)	(法定耐用年数を超えている機械・電気・計装設備などの合計数/機械・電気・計装設備などの合計数) × 100	22.2	36.0	29.5
	法定耐用年数超過管路率	(%)	(法定耐用年数を超えている管路延長/管路延長)×100	8.0	10.2	15.0
	管路の更新率	(%)	(更新された管路延長/管路延長)×100	1.19	1.46	1.52
B505	管路の更生率	(%)	(更生された管路延長/管路延長)×100	0.000	0.000	0.000

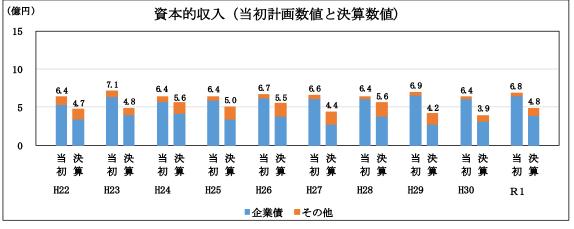
番号	PI名	単位	計算 尤	H22計算値	H26計算値	R 1計算値
	系統間の原水融通率	(%)	(原水融通能力/全浄水施設能力)×100	0.0	0.0	0.0
B602	浄水施設の耐震化率	(%)	(耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	52.9	61.8	57.4
B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率	(%)	[(沈殿・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力+ろ過のみ施設の耐震化 浄水施設能力)/全浄水施設能力]×100	0.0	0.0	0.0
	ポンプ所の耐震化率	(%)	(耐震対策の施されてたポンプ所能力/耐震化対象ポンプ所能力)×100	88.1	88.1	86.8
	配水池の耐震化率	(%)	(耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量)×100	82.0	82.0	82.5
	管路の耐震管率	(%)	(耐震管延長/管路延長)×100	7.5	15.2	23.8
B606	基幹管路の耐震管率	(%)	(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100	-	36.4	37.2
B606-2	基幹管路の耐震適合率	(%)	(基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長)×100 (重要給水施設配水管路のうち耐震管延長/重要給水施設配水管路延長)×	0.0	0.0	0.0
B607	重要給水施設配水管路の耐震管率	(%)	100	-	-	0.0
	重要給水施設配水管路の耐震適合率	(%)	(重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長/重要給水施設配水管路延長)×100	-	-	33.3
B608	停電時配水量確保率	(%)	(全施設停電時に確保できる配水能力/一日平均配水量)×100	106.0	133.0	115.6
B609	薬品備蓄日数	(日)	(平均凝集剤貯蔵量/凝集剤一日平均使用量)又は(平均塩素剤貯蔵量/塩素剤一日平均使用量)のうち、小さい方の値	0.0	0.0	0.0
	燃料備蓄日数	(日)	平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量	0.0	0.0	0.0
	応急給水施設密度	(箇所/100 km²)	応急給水施設数/(現在給水面積/100)	2.5	2.5	2.5
	給水車保有度	(台/1,000 人)	給水車数/(現在給水人口/1,000)	0.009	0.018	0.019
	車載用の給水タンク保有度	(m³/1,000 人)	車載用給水タンクの容量/(給水人口/1,000)	0.028	0.083	0.084
	営業収支比率	(%)	[(営業収益- 受託工事収益)/(営業費用- 受託工事費)]× 100	143.3	134.0	125.5
	経常収支比率	(%)	[(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)]×100	118.6	122.9	123.4
	総収支比率	(%)	(総収益/総費用)×100	118.5	121.5	123.4
	累積欠損金比率(四十十二)	(%)	[累積欠損金/(営業収益 - 受託工事収益)]×100	0.0	0.0	0.0
	繰入金比率(収益的収入分)	(%)	(損益勘定繰入金/収益的収入)×100	0.3	0.3	0.3
	繰入金比率(資本的収入分)	(%)	(資本勘定繰入金/資本的収入計)×100	12.0	5.9	3.2
	職員一人当たり給水収益	(千円/人)	給水収益/損益勘定所属職員数	61,814	65,407	85,970
	給水収益に対する職員給与費の割合 給水収益に対する企業債利息の割合	(%)	(職員給与費/給水収益)×100	14.6 16.4	11.3 13.9	9.7 8.8
	給水収益に対する減価償却費の割合	(%)	(企業債利息/給水収益)×100 (減価償却費/給水収益)×100	35.1	42.3	45.8
C110	給水収益に対する建設改良のための企	(70)	(33.1	42.3	43.0
C111	業債償還元金の割合	(%)	(建設改良のための企業債償還元金/給水収益)×100	39.3	36.5	38.9
	給水収益に対する企業債残高の割合	(%)	(企業債残高/給水収益)×100	570.5	526.5	426.0
	料金回収率	(%)	(供給単価/給水原価)×100	113.8	118.0	120.8
C114	供給単価	(円/m³)	給水収益/年間有収水量	159.8	159.1	159.3
C115	給水原価	(円/m³)	[経常費用- (受託工事費+ 材料及び不要品売却原価+ 附帯事業費+ 長期 前受金戻入)] /年間有収水量	140.4	134.8	131.8
C116	1 か月10 m³当たり家庭用料金	(円)	1 か月10m ³ 当たり家庭用料金	1,165	1,198	1,221
C117	1 か月20 m³当たり家庭用料金	(円)	1 か月20m ³ 当たり家庭用料金	2,425	2,494	2,541
C118	流動比率	(%)	(流動資産/流動負債)×100	825.9	283.1	240.1
C119	自己資本構成比率	(%)	[(資本金+剰余金+評価差額等+繰延収益)/ 負債・資本合計]× 100	48.1	53.4	62.6
C120	固定比率	(%)	[固定資産/(資本金+剰余金+評価差額+繰延収益)]× 100	188.4	165.9	142.8
C121	企業債償還元金対減価償却費比率	(%)	[建設改良のための企業債償還元金/(当年度減価償却費-長期前受金戻入)] ×100	112.0	104.6	103.3
C122	固定資産回転率	(回)	(営業収益 – 受託工事収益)/[(期首固定資産 + 期末固定資産)/2]	0.09	0.10	0.09
C123	固定資産使用効率	(m³/万円)	年間配水量/有形固定資産	6.9	6.6	6.3
C124	職員一人当たり有収水量	(m³/人)	年間総有収水量 / 損益勘定所属職員数	387,000	411,000	540,000
C125	料金請求誤り割合	(件/1,000件)	誤料金請求件数 / (料金請求件数/1,000)	0.07	0.04	0.04
C126	料金収納率	(%)	(料金納入額/ 調定額) × 100	91.2	91.2	91.3
C127	給水停止割合	(件/1,000 件)	給水停止件数 / (給水件数/1,000)	12.4	8.3	5.4
	水道技術に関する資格取得度	(件/人)	職員が取得している水道技術に関する資格数 / 全職員数	2.13	2.54	3.68
	外部研修時間	(時間/人)	(職員が外部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数	14.8	25.1	30.3
	内部研修時間	(時間/人)	(職員が内部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数	0.0	0.9	0.3
	技術職員率	(%)	(技術職員数 / 全職員数) × 100	48.9	48.6	46.4
	水道業務平均経験年数	(年/人)	職員の水道業務経験年数 / 全職員数	23.6	25.4	26.9
	国際協力派遣者数		Σ (国際協力派遣者数 × 滞在日数)	0	0	0
	国際協力受入者数	(人・目)	Σ (国際協力受入者数 × 滞在日数)	0	0	0
	検針委託率	(%)	(委託した水道メーター数 / 水道メーター設置数) × 100	100.0	100.0	100.0
	浄水場第三者委託率	(%)	(第三者委託した浄水場の浄水施設能力 / 全浄水施設能力) × 100	0.0	0.0	0.0
	広報誌による情報の提供度	(部/件)	広報誌などの配布部数 / 給水件数	5.2	5.2	10.0
	インターネットによる情報の提供度	(回)	ウェブページへの掲載回数	-	71	76
	水道施設見学者割合		見学者数 / (現在給水人口/1,000)	1.7	3.7	4.2
	モニタ割合	(人/1,000 人)	モニタ人数 / (現在給水人口/1,000)	0.000	0.000	0.000
	アンケート情報収集割合	(人/1,000 人)	アンケート回答人数 / (現在給水人口/1,000)	0.00	8.37	9.17
	直接飲用率	(%)	(直接飲用回答数 / アンケート回答数) × 100	0.0	39.1	43.3
	水道サービスに対する苦情対応割合		水道サービス苦情対応件数 / (給水件数/1,000)	0.02	0.00	0.06
	水質に対する苦情対応割合		水質苦情対応件数 / (給水件数/1,000)	0.02	0.17	0.02
C506	水道料金に対する苦情対応割合	(件/1,000 件)	水道料金苦情対応件数 / (給水件数/1,000)	0.00	0.00	0.00

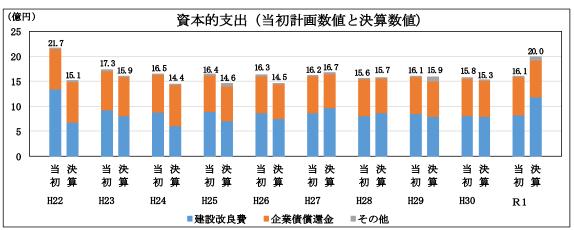
番号	PI名	単位	計算式	H22計算値	H26計算値	R 1計算値
CI1	給水人口規模	(人)	現在給水人口	108,962	108,696	106,615
CI2	全職員数	(人)	全職員数	45	35	28
CI3	水源種別	-	-	伏流水・浅井戸水	伏流水・浅井戸水	伏流水・浅井戸水
CI4	浄水受水率	(%)	浄水受水量 / 年間配水量	0.0	0.0	0.0
CI5	給水人口1万人当たりの浄水場数	(箇所/10,000人)	浄水場数 / (現在給水人口/10,000)	0.46	0.46	0.47
CI6	給水人口1万人当たりの施設数	(箇所/10,000人)	(浄水場数+送・配水施設) / (現在給水人口/10,000)	3.03	3.04	3.10
CI7	有収水量密度	(1,000m³/ha)	有収水量 / 計画給水区域面積	1.54	1.49	1.48
CI8	水道メーター密度	(個/km)	水道メーター数 / 配水管延長	87.4	86.6	86.2
CI9	単位管延長	(m/人)	導送配水管延長 / 現在給水人口	5.38	5.69	6.18

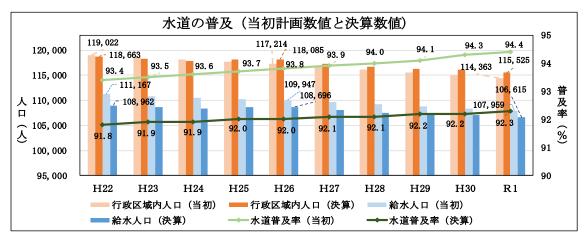
【附属資料②】財政計画資料

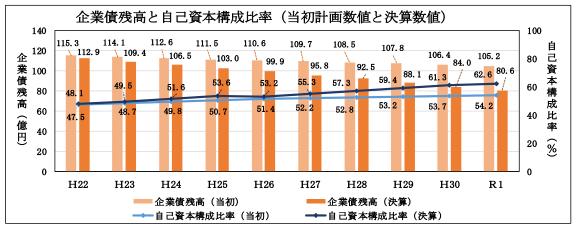


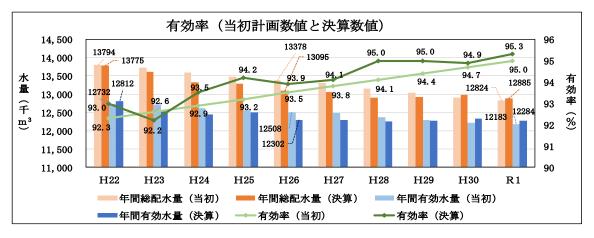












【附属資料③】用語解説(五十音順)

あ行

アセットマネジメント

水道、下水道施設について、中長期的な視点に立ち、施設の状態や健全度を客観的に把握、評価し、財政収支見通しを踏まえ、施設を計画的かつ効果的に管理運営する手法。

か行

カオス理論

複雑で一見予測不可能な現象を扱う理論。

環境会計

企業等が、持続可能な発展を目指して、社会との良好な関係を保ちつつ、環境 保全への取組を効率的かつ効果的に推進していくことを目的として、事業活動 における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可 能な限り定量的(貨幣又は物量単位)に測定し伝達するしくみ。

基幹管路

水道事業において、重要度が高いと位置付けた代替機能のない管路。本市の 基幹管路は、導水管、送水管、φ350mm以上の配水管。

企業債

水道・下水道施設の建設・改良事業などの資金に充てるために国などから長期で借り入れる借金。

給水人口

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。

クリプトスポリジウム

単細胞の原生動物で、感染すると激しい下痢症状を起こし、塩素に対し耐性を 持つ。

原水

浄水処理をする前の水。

さ行

佐波川水系水質保全連絡協議会

佐波川水系の水質保全と水質事故発生時の連携を図ることを目的に、国土交通 省、県、市の関係部局、上下水道局等で構成された協議会。

紫外線処理設備

水道水の塩素消毒との併用処理装置として、クリプトスポリジウムなどの耐塩素性病原生物に直接作用し、不活化効果を発揮する紫外線照射装置。

地震対策3指標

基幹管路、浄水施設、配水池それぞれの耐震化率を加えたもの(最高300%)。

重要給水施設

医療機関、避難所、防災拠点等の災害時において特に優先して給水を確保する 必要がある施設。

浄水

原水を飲用に供するために適切に処理をした水。

浸水

洪水や豪雨などの影響で住宅などが水に浸かること。

た行

ダウンサイジング

コスト削減や効率化のため、事業や設備の規模を縮小すること。

地方公営企業法全部適用

法適用適区分	一部適用	全部適用
適用される規定	地方公営企業法のうち一部の規定 (財務における規定等のみ)	地方公営企業法のすべての規定
会計方式	企業会計方式	企業会計方式
組織体制	地方公共団体の長が業務を執行	原則として管理者を設置 管理者が業務を執行
職員の身分取扱	地方公務員法の適用	地方公営企業法の適用

貯水槽水道

ビル、マンション、学校等の建物で、水道事業者から受けた水道水をいったん 受水槽に受けたのち、お客様に給水する施設の総称。

直結給水

受水槽を使わず、配水管から直接給水すること。

継手補強

耐震性の低い継手(管をつなぎ合わせる部品)に、耐震性を向上させる部品を 使用して補強すること。

投資

施設、設備に関する事業に資金を出すこと。

な行

日本水道協会

公益社団法人日本水道協会のことで、水道の普及とその健全な発達を図るための諸事業を行うことによって、公衆衛生の増進に寄与することを目的として設立された公益法人。

は行

配水管

浄水を配水池から給水管まで配る管。

PFI

公共施設などの建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う方法 (Private Finance Initiative の略)。

PayB

アプリケーションに登録した金融機関口座から即時に引落しができるサービス。

法定耐用年数

法令により定められた会計処理上の資産の使用年数。

防府市上下水道 BCP (業務継続計画)

大規模な災害、事故、事件等で職員、庁舎、設備等に相当の被害を受けても、優先実施業務を中断させず、たとえ中断しても許容される時間内に復旧できるようにするため、策定及び運用を行う計画 (Business Continuity Plan の略)。

防府市水安全計画

水道水の安全性を一層高め、今後とも安心して飲める水道水を安定的に供給するため、水源から給水栓に至る各段階で、危害評価と危害管理を行う「水安全計画」が厚生労働省より提唱されている。

ま行

未給水地区における配水管布設整備事業に関する基準

給水区域内において未給水地区からの給水の要望により、防府市が実施する 配水管布設整備事業について必要な事項を定めた基準。

や行

有効率

年間配水量に対する年間有効水量の割合を示すもので、水道事業の経営効率性を表す指標の一つである。

この業務指標は、浄水場(または配水池)から配水した水量のうち、水道事業として有効に使用された水量の割合を示す。通常、この数値は高い方が好ましい。

有収水量

水道料金収入の対象となった水量及び他会計などから収入のあった水量。これに対して無収水量は、水道料金の対象とならなかった水量。

ら行

LINE Pav

アプリケーションにあらかじめチャージされた残額の中からお支払いができるサービス。