

資料 2

パブリック・コメントのビジョン見直し版への反映及び修正箇所一覧

No	反映箇所	反映内容
1	39頁	・第5章まとめの「今後の展望」に、パブリック・コメント№5に係る「利益の確保策（経費削減や大型需要家の確保）」を追記

No	修正箇所	修正内容
1	表紙	・「（素案）」を削除 ・「2024中間見直し版」の白字表記→赤字表記
2	3頁	・「原水水質監視度」の説明中の「1年簡」→「1年間」
3	13頁	・「原水水質監視度」の現況値・目標値の表 ○ R10目標値の赤字表記→黒字表記 ○ 中間見直しによる目標値の訂正理由の削除
4	15頁	・「鉛製給水管率」の現況値・目標値の表 ○ R10目標値の赤字表記→黒字表記 ○ 中間見直しによる目標値の訂正理由の削除
5	17頁	・「用語説明（ 7 ～ 9 ）」説明書きの段落頭揃え
6	18頁	・「用語説明（ 10 ）」説明書きの段落頭揃え
7	19頁	・「浄水施設の耐震化率」の現況値・目標値の表 ○ R10目標値の赤字表記→黒字表記 ○ 中間見直しによる目標値の訂正理由の削除
8	20頁	・「配水池の耐震化率」の現況値・目標値の表 ○ R10目標値の赤字表記→黒字表記 ○ 中間見直しによる目標値の訂正理由の削除 ・「用語説明（ 11 ）」説明書きの段落頭揃え
9	28頁	・「水道施設見学者割合」の現況値・目標値の表 ○ R10目標値の赤字表記→黒字表記 ○ 中間見直しによる目標値の訂正理由の削除 ・「用語説明（ 18 ）」説明書きの段落頭揃え
10	29頁	・「施策21」説明文1行目中の「水重要」→「水需要」
11	36-37頁	・「（ 1 ）財政計画の基本方針」 ○ 36～37頁にわたる表記→36頁にまとめて表記 ・「（ 2 ）財源試算」表の表記を現行ビジョンに合わせた ・「（ 2 ）財源試算」表の表欄外の説明書きの削除 （「収益的収支」、「資本的収支」は表外に用語説明にて掲載）



福井市水道事業ビジョン 2020

【2024 中間見直し版】

「信頼に応える水づくり」
～安全で安心な水道を次の100年のために～



福井市上下水道局



第2章 計画前期における施策の進捗状況評価

計画前期（R2～R5）における17指標の進捗状況と達成度評価は次のとおりです。

なお、多くの指標で用いている「業務指標（P I）」とは、公益社団法人 日本水道協会により、事業活動全般を分析・評価するために策定された規格のことを言います。定量的に分析することによって、課題の抽出や事業の評価が可能となります。

達成度評価については、次の3段階で評価しています。（評価時点：R5（2023）年度末）

- ... R10 目標値を達成しており、今後も達成する見込みが高い
- ... R10 目標値の達成に向けて、順調に推移している
- ... R10 目標値の達成が困難である

（単位：項目）

P I 番号	業務指標（P I）	現況値	目標値	
		2018（H30）	2024（R6）	2028（R10）
A201	原水水質監視度	177	177	177

原水水質監視度 = 原水水質監視項目数

【説明】 1年間に行う水質検査の項目数（=水質管理の水準を表す）

【目標】 現況値（177成分の検査）の維持を目指す

【進捗状況と達成度評価】

H30	R2	R3	R4	R5
177	177	179	179	179

R3以降は2成分（PFOS・PFOA）の検査を追加実施

評価	コメント
	・目標値達成しており、今後も同様に推移する見込み



第3章 施策と具体的な取組

3-2 具体的な取組

第2章の進捗状況の評価や、ビジョン策定後における事業環境の変化に対応するため、策定時のビジョンの「第4章 施策と具体的な取組」の「2 具体的な取組」について、次のとおり改訂しました。

理想像1 安全で安心な水道

基本目標 水質管理の強化

施策1 水質監視の強化

水質の監視は、安全で安心な水道水を供給するために必要不可欠なものです。水道水の水質を良好な状態に保つには、原水の監視や給水栓での水質変化を初期段階で把握することが重要です。本市では、水質監視局を7か所設置し、常時、水質の監視を行っています。



水質監視局

水安全計画 ¹に基づき、水源から給水栓までの水質管理を行います。特に原水については、水質検査計画 ²に基づき、水道法に示されている「水質基準項目」や水質管理上留意すべき「水質管理目標設定項目」、さらに水源の特性にあわせて市が独自に設定した項目など、計179成分の水質検査を実施していきます。

これらの結果を分析・評価し、安全で安心な水道水の供給につなげていきます。

(単位：項目)

P I 番号	業務指標 (P I)	現況値	目標値	
		2018 (H30)	2024 (R6)	2028 (R10)
A201	原水水質監視度	177	177	179

原水水質監視度 = 原水水質監視項目数

第3章 施策と具体的な取組

施策3 鉛製給水管布設替えの推進

鉛製給水管⁴は、古くは可とう性や柔軟性に優れる特長から給水管として多く使用されてきました。しかし、布設から年数が経過しているため、漏水の発生割合が高く、有収率⁵低下の原因になることに加え、長い期間使用しない場合には鉛溶出という水質の問題があることから、本市では、昭和57(1982)年以降、鉛製給水管の新規布設を中止しています。

鉛製給水管の解消のために、ポリエチレン管などへの取替えを推進するとともに、給水管の所有者であるお客様に対し、取替え推奨などを積極的にPRしていきます。

(単位：%)

P I 番号	業務指標 (P I)	現況値	目標値	
		2018 (H30)	2024 (R6)	2028 (R10)
A401	鉛製給水管率	34.7	29.0	36.2

鉛製給水管率 = (鉛製給水管使用件数 / 給水管件数) × 100

4 鉛製給水管

鉛を材料として作られた水道管で軟らかく加工しやすいことから昔は使用された管のこと。

5 有収率

有収水量を給水量で除したもの。

施策4 配水池及び水道管の維持管理

水質を適正に管理していくためには、配水池と水道管の適正な維持管理が欠かせません。配水池の維持管理には、沈澱物の除去や清掃と水槽内部のひび割れや防水塗装などの点検を計画的に行う必要があります。水道管の維持管理



配水池の清掃作業状

第3章 施策と具体的な取組

基本目標 安定した水道水の供給

施策6 水源の確保

本市では、九頭竜川の表流水と地下水による安定的な水源を確保していますが、井戸の長期使用による取水量の減少や、河川の水質事故による表流水の取水停止により、十分な取水ができなくなる恐れがあります。また、現時点では、九頭竜浄水場の水源となる浅井戸⁷の水質に問題はありませんが、クリプトスポリジウム⁸が検出された場合には取水停止となり、給水制限⁹を招く恐れがあります。

将来にわたり安定的な水源を確保するため、定期的な井戸の監視や点検のほか、表流水の環境保全に努めるとともに、クリプトスポリジウム対策として九頭竜浄水場に紫外線処理設備の導入を検討します。

(単位：件 / 10年・箇所)

P I 番号	業務指標 (P I)	現況値	目標値	
		2018 (H30)	2024 (R6)	2028 (R10)
B201	浄水場事故割合	0	0	0

浄水場事故割合 = 10年間の浄水場停止事故件数 / 浄水場数

7 浅井戸

不圧地下水（自由地下水）を取水する井戸のことで、一般的に深度が10～30m以内の比較的浅い地下水のこと。また、不透水層（地下水を通しにくい層）によって上下を挟まれ圧力を有している地下水を取水する井戸を深井戸という。

8 クリプトスポリジウム

原生動物の一種で腸管に感染して下痢を起す病原微生物のこと。水系感染し大規模な集団感染を引き起こす。塩素が効きにくいためにろ過設備や紫外線処理設備による対応が必要である。

9 給水制限

事故や渇水などによって十分な給水が出来ない場合に水道水の供給量を制限すること。

第3章 施策と具体的な取組

施策7 水道施設の機能確保

水道施設の老朽化により、今後、設備の機能低下や水道管からの漏水、道路の陥没などが増加する恐れがあります。

日常点検を基に損傷や劣化が進行する前に修繕や部品交換する予防保全型維持管理¹⁰を実践することで、水道施設の機能保持と長寿命化を図ります。

10 予防保全型維持管理

安全性や経済性を踏まえ、損傷や劣化が進行する前に修繕や部品交換などの予防的な対策を行うことで機能の保持や回復を図る方法のこと。

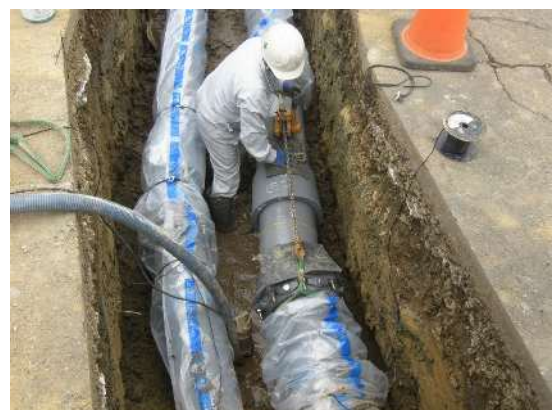
施策8 水道施設の計画的な更新

今後、高度成長期に整備した水道施設の多くが、一斉に更新時期を迎えることから更新需要は増加していきます。増大する更新需要に対応するため、予防保全型維持管理による水道施設の長寿命化と施設規模の見直しや統廃合による投資の合理化を行います。

そのうえで、本市が設定する更新基準を踏まえ、緊急度や重要度を考慮し、計画的に更新を進めます。



日常点検状況



水道管の布設状況

(単位：km)

P I 番号	業務指標 (P I)	現況値	目標値	
		2018 (H30)	2024 (R6)	2028 (R10)
—	無ライニング铸铁管残存数	45	20	0

第3章 施策と具体的な取組

理想像2 災害に強い水道

基本目標 水道施設の耐震化

施策9 浄水施設の耐震化

本市に8か所ある浄水場のうち、耐震化された浄水場は1か所のみです。

九頭竜浄水場は、本市の施設能力の7割を超え、市内全域に水道水を供給する最も重要度の高い浄水場であることから、九頭竜浄水場の耐震化を図ります。



九頭竜浄水場の薬品沈澱池

計画期間の令和10(2028)年度の目標値は、九頭竜浄水場の更新準備を進めつつ、他の施設で代用が可能となる一本木浄水場や川西浄水場の廃止により9.1%とします。

(単位：%)

P I 番号	業務指標 (P I)	現況値	目標値	
		2018 (H30)	2024 (R6)	2028 (R10)
B602	浄水施設の耐震化率	8.6	8.6	9.1

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

施策10 配水池の耐震化

本市に23か所ある配水池のうち、耐震化された配水池は12施設です。

原目配水池は、容量が大きく、九頭竜浄水場で浄水した水道水を貯留する最も重要度の高い配水池であることから、原目配水池の耐震化を図ります。



現在の原目配水池

第3章 施策と具体的な取組

計画期間の令和10(2028)年度の目標値は、原目配水池の更新を進めるとともに、足羽山配水池の更新(ダウンサイジング)により58.6%とします。

(単位: %)

P I 番号	業務指標 (P I)	現況値	目標値	
		2018 (H30)	2024 (R6)	2028 (R10)
B604	配水池の耐震化率	37.5	53.0	58.6

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

施策 11 重要給水施設配水管路の耐震化

大規模な地震が発生した場合、災害拠点病院¹¹や避難所などの重要給水施設への給水が特に重要となります。

配水池からこの重要給水施設までの水道管を重要給水施設配水管路¹²といい、現在、原目配水池から福井赤十字病院までの約10.3 kmを設定しています。計画期間の令和10(2028)年度の目標は、耐震化が完了していない福井県立病院から福井赤十字病院までの配水管を更新することにより100%とします。

(単位: %)

P I 番号	業務指標 (P I)	現況値	目標値	
		2018 (H30)	2024 (R6)	2028 (R10)
B607	重要給水施設配水管路の耐震適合率	47.6	70	100

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管延長 / 重要給水施設配水管路延長) × 100

11 災害拠点病院

災害発生時に災害医療を行う医療機関を支援し、重症や重篤な救急患者の救命医療を行うための高度診療機能を有した病院のこと。

12 重要給水施設配水管路

病院や避難所などの重要給水施設へ送る配水管のこと。

第3章 施策と具体的な取組

(単位：人 / 1000人)

P I 番号	業務指標 (P I)	現況値	目標値	
		2018 (H30)	2024 (R6)	2028 (R10)
C403	水道施設見学者割合	45.8	46	60

水道施設見学者割合 = 見学者数 / (現在給水人口 / 1,000)

基本目標 経営基盤の強化

施策 20 適正な資産管理

安全で安心な水道水を安定的に供給し続けるためには、施設を健全に管理していくことが重要であり、長期的な視点で効率的な資産管理を図るアセットマネジメント ¹⁷ の考え方が有効です。

施設の更新や修繕などの維持管理においては、長期的な投資・財政計画 ¹⁸ の見通しに基づき、優先度に応じた施設整備を行い、事業の平準化を図りながら、水需要の減少を踏まえた施設規模の適正化を進めます。

また、アセットマネジメントを適正に行っていくため、基礎となる台帳の精度向上を図ります。

¹⁷ **アセットマネジメント** 水道施設の機能や資産の状態を客観的に診断し、ヒト・モノ・カネの資産を効率よく管理運営することにより、リスク、コストを最少化するとともに水道サービスを最大化する効率的な事業運営を提案する手法のこと。

¹⁸ **財政計画** 計画期間内の投資計画に対する財源について試算する計画のこと。

第3章 施策と具体的な取組

施策 21 水道料金水準の定期的な検証

人口減少や節水機器の普及による水需要の減少に伴い料金収入が減少し続ける中、水道施設の更新や耐震化を着実に進めていくためには、事業の財源確保が欠かせません。

投資の合理化や経費の削減を行ってもなお、将来的に財源の不足が見込まれていることから、概ね5年ごとに水道料金の水準について検証し、適正な財源確保に努めます。

(単位：%)

P I 番号	業務指標 (P I)	現況値	目標値	
		2018 (H30)	2024 (R6)	2028 (R10)
C102	経常収支比率	115	115	105

経常収支比率 = (経常収益 / 経常費用) × 100

施策 22 企業債残高の縮減

水道施設の更新や耐震化には多大な費用がかかることから、自己資金だけではなく、企業債を借り入れています。

また、水道施設は長期間使用するため、企業債を借り入れることで、世代間の負担の公平化を図っています。しかしながら、企業債は、将来の料金収入を原資として償還することから、給水人口が減少する将来世代の過度な負担とならないようにしなければなりません。

本市の企業債残高は年間の料金収入の約4倍となり、全国平均と比べても高い水準にあるため、事業規模と借入額のバランスを考慮し、企業債残高の縮減に努めます。

(単位：%)

P I 番号	業務指標 (P I)	現況値	目標値	
		2018 (H30)	2024 (R6)	2028 (R10)
C112	給水収益に対する 企業債残高の割合	386	330	320

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

第4章 投資・財政計画

4-2 財政計画

(1) 財政計画の基本方針

財政計画の策定にあたっては、水需要の予測やこれまでの実績、計画期間において予定される事業に基づいて収入と支出を算出しました。

また、徹底した経費削減を行うとともに、将来世代に過度の負担を残さないよう、バランスのとれた企業債の借入に努めながら、安定的な事業運営に必要な財源を確保する必要があります。

(2) 財源試算

【収益的収支²³】

年 度	R2	R3	R4	R5
収益的収入	49.5	49.2	49.1	47.9
料金収入	42.2	41.5	40.9	40.0
長期前受金戻入	2.6	2.6	2.8	2.6
その他	4.7	5.1	5.4	5.3
収益的支出	39.8	39.2	39.6	42.0
人件費	5.2	5.0	5.0	5.1
経費	14.6	15.7	15.6	17.4
減価償却費	15.7	15.8	16.2	16.3
資産減耗費	0.9	0.4	0.8	1.2
支払利息	2.3	2.0	1.8	1.7
その他	1.1	0.3	0.3	0.3
当年度純損益	9.7	9.9	9.5	5.8
(ビジョン策定時)	(9.7)	(7.9)	(8.3)	(7.6)

【資本的収支²⁴】

年 度	R2	R3	R4	R5
資本的収入	4.5	10.6	8.3	10.1
企業債	2.0	9.0	6.0	7.2
その他	2.5	1.6	2.3	3.0
資本的支出	26.7	35.7	29.6	38.7
建設改良費	16.5	25.2	19.2	28.1
企業債償還金	10.2	10.4	10.4	10.6
資本的収支不足額	22.2	25.0	21.3	28.5
(ビジョン策定時)	(23.8)	(22.3)	(25.5)	(28.1)

留保資金残高	34.9	35.3	39.2	32.9
(ビジョン策定時)	(32.4)	(33.7)	(32.7)	(29.0)
企業債残高	130.4	128.9	124.5	121.1

²³ 収益的収支

水道水を供給するための経費と財源のこと。

²⁴ 資本的収支

水道施設を整備・改良するための経費と財源のこと。

第4章 投資・財政計画

単位：億円（税抜）

R6	R7	R8	R9	R10	R11(参考)	年 度
47.6	46.9	46.5	46.2	45.9	45.6	収益的収入
39.7	38.9	38.5	38.1	37.7	37.5	料金収入
2.6	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9	長期前受金戻入
5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	その他
44.2	42.9	43.3	44.6	49.3	48.6	収益的支出
5.0	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	人件費
19.9	17.7	17.7	17.7	18.3	18.3	経費
16.8	17.6	18.0	18.8	19.1	20.0	減価償却費
0.4	0.5	0.5	0.9	4.5	2.7	資産減耗費
1.6	1.6	1.7	1.8	2.0	2.2	支払利息
0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	その他
3.4	3.9	3.2	1.6	3.5	2.9	当年度純損益
(6.5)	(2.9)	(3.5)	(1.8)	(1.8)	(2.3)	(ビジョン策定時)

単位：億円（税込）

R6	R7	R8	R9	R10	R11(参考)	年 度
15.5	18.5	22.0	22.1	21.8	19.0	資本的収入
12.1	11.6	15.7	16.0	15.1	15.5	企業債
3.4	6.9	6.3	6.1	6.7	3.5	その他
38.1	41.0	48.4	49.4	48.7	48.5	資本的支出
28.1	31.7	39.6	40.7	41.3	41.7	建設改良費
10.0	9.4	8.9	8.7	7.4	6.8	企業債償還金
22.7	22.5	26.4	27.3	26.9	29.5	資本的収支不足額
(27.0)	(33.6)	(29.4)	(27.6)	(25.1)	(27.2)	(ビジョン策定時)
30.5	29.7	25.2	19.3	10.2	2.1	留保資金残高
(25.6)	(15.6)	(8.6)	(2.8)	(3.2)	(10.6)	(ビジョン策定時)
123.2	125.5	132.3	139.6	147.3	156.0	企業債残高

第5章 まとめ

5-1 まとめ

(1) 計画前期における施策の進捗状況評価

水道事業ビジョン 2020 に掲げた 17 指標の進捗状況を検証したところ、現在、「原水水質監視度」など 7 指標が、令和 10 (2028) 年度目標を達成しています。一方で、「浄水施設の耐震化率」など 4 指標については目標の達成が困難となりました。

この進捗状況評価を受け、計画期間後半の投資・財政計画を見直すとともに、5 指標の目標値を修正しました。また、移動電源車の導入や給水コンテナの追加確保など災害対応に関する取組を追加して実施していきます。

(2) 今後の展望

本市水道事業は、令和 6 年 9 月に事業開始から 100 周年の節目を迎えました。次の 100 年も安全・安心な水道サービスを提供していけるよう、引き続き、施設の強靱化とともに、経営基盤の強化 (DX の推進による経費削減や、企業立地による大型需要家の確保など) に取り組み、「信頼に応える水づくり」の実現に努めていきます。

また、将来にわたって水道事業を健全に運営していくためには、水道事業に対する市民の理解が不可欠です。水道事業における取組や経営状況など、今後も積極的に情報発信を行っていきます。



(3) 料金水準の検討

今後も安全・安心な水道サービスを市民に届けていくためには、財源の確保が不可欠です。しかし、投資額はビジョン策定時よりも増加する見込みであり、計画期間の終期には計画に掲げる事業を実施できないおそれがあります。なお、ビジョン策定時 (令和 2 (2020) 年) には、「料金水準の検討が必要となる時期」について、「計画期間の中頃まで」としていましたが、大型事業の実施時期がビジョン策定時よりも後年度となったため、現時点では、計画期間の終期までには料金水準の検討が必要になってくると見込んでいます。