

聖籠町水道事業ビジョン

～安全でおいしい水を未来まで～

(概要版)

2020年度～2029年度

2019年度

聖籠町上下水道課

目次

第1章 策定趣旨と位置付け	1
1. 策定趣旨	1
2. 水道事業ビジョンの位置付け	1
第2章 水道事業の概要	2
1. 聖籠町水道事業の概要	2
2. 水道施設の概要	2
第3章 水道事業の現状と課題	3
1. 水道水質	3
2. 資産状況	3
3. 災害対策と危機管理	4
4. 経営状況	5
第4章 将来の事業環境	7
1. 水需要の推計	7
2. 施設の老朽化と大規模更新	7
3. 対応すべき課題の整理	8
第5章 水道の目指す目標と基本方針	9
1. 聖籠町水道事業ビジョンの基本理念と基本方針	9
2. 施策体系	9
第6章 重点的な実現方策	10
1. 安全で安心な水の供給	10
2. 災害に強い水道の実現	11
3. 水道事業経営基盤の強化	12
4. 財政収支計画	13
第7章 フォローアップ計画	14
1. PDCA サイクルによるフォローアップ、更新	14
2. 進捗管理	14

第 1 章 策定趣旨と位置付け

1. 策定趣旨

水道事業をとりまく環境は大きく変化しており、少子高齢化の進展や人口減少による水道利用者及び水道使用量の減少等により、水道料金収入は今後減少傾向となる見込みです。

また、拡張期から維持管理の時代への転換期を迎え、施設の更新・改良や大規模災害に強い施設の整備、また水質保全への対応等多くの課題をかかえています。

こうした中、厚生労働省は 2013(平成 25)年 3 月に「新水道ビジョン」を策定・公表しました。新水道ビジョンは、人口減少時代への突入や東日本大震災の経験等、水道事業をとりまく経営環境が大きく変化してきたことから、これらの変化に対応し、50 年後、100 年後の将来を見据え、水道事業の理想像を「安全」「強靱」「持続」の観点から明示するとともに、その理想像を具現化するため、今後、取り組むべき事項や方策を示すものとなっています。

聖籠町水道事業においては、2010(平成 22)年に「聖籠町水道ビジョン(平成 22 年度～平成 31 年度)」を策定し、将来につながる事業運営をしてきましたが、策定から 9 年が経過し、事業環境の変化とともに新たな課題も生じていることから、本町水道事業にとって普遍的な基本理念を継承しつつ、長期的な視野に立った取組みの方向性や今後中長期に進めていく具体的な取組みを示す「聖籠町水道事業ビジョン」を策定しました。

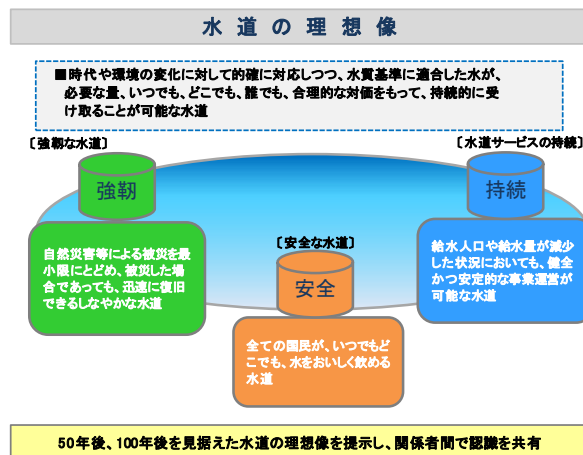


図 1 水道の理想像

(出典：新水道ビジョン 2013 年(平成 25 年)3 月
厚生労働省健康局)

2. 水道事業ビジョンの位置付け

聖籠町水道事業ビジョンの計画期間は、具体的な施策の取組み期間として 10 年間を目標とし、2020(令和 2)年度～2029(令和 11)年度までとします。

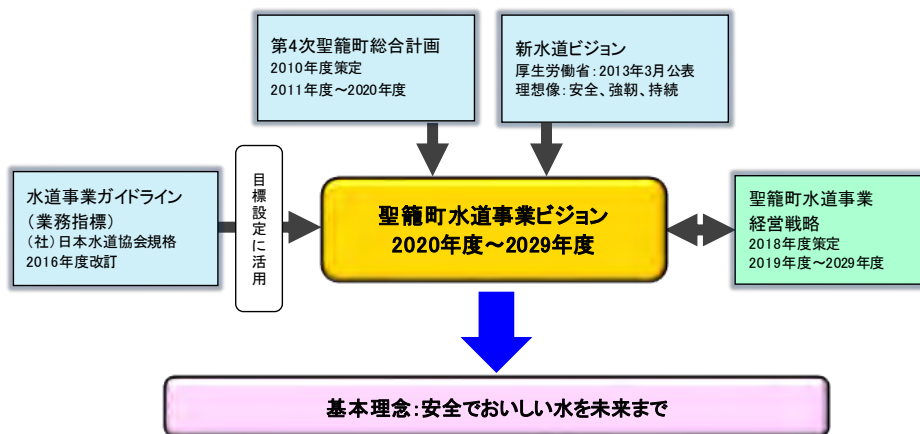


図 2 聖籠町水道事業ビジョンの位置付け

第 2 章 水道事業の概要

1. 聖籠町水道事業の概要

(1) 水道事業の沿革

本町水道事業は 1980(昭和 55)年 6 月 26 日に創設認可を取得し、1983(昭和 58)年 8 月に給水を開始しました。その後、1986(昭和 61)年 9 月 12 日に変更認可(給水区域の変更)を取得し、今日に至っています。

(2) 水道の普及状況

本町の水道の普及率は、2018 年(平成 30)年度末で 99.1%となっています。新潟県 99.4%、全国 98.0%と比較して、同水準で水道普及が進んでいるといえます。

2. 水道施設の概要

(1) 給水区域

本町水道事業の給水区域の面積は 30.47 km²です。区域外に位置する新潟東港工業地帯には、明和工業株式会社が給水を行っています。本町水道事業の給水区域図を以下の図 3 に示します。

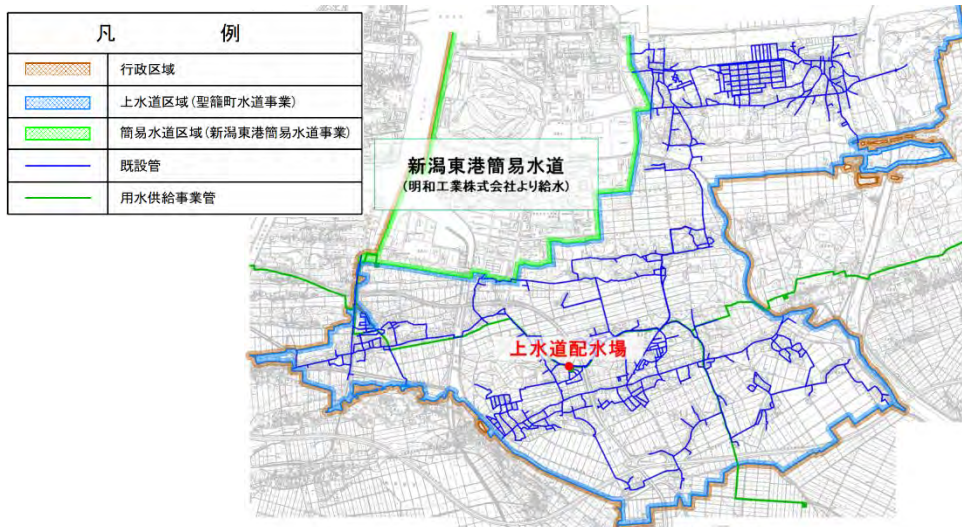


図 3 聖籠町水道事業の給水区域

(2) 水道施設の状況

本町水道事業は、新潟東港地域水道用水供給企業団(以下、「企業団」という)より浄水を受水し、給水区域内へ給水をしています。企業団の調整池から配水ポンプにより高区配水区、低区配水区に加压配水しています。

また、本町水道事業が保有している配水管延長は、2018 年(平成 30 年)度末で総延長約 129km におよび、町内給水区域を網羅しています。全体の約 80%を、口径 φ150mm 以下の管路が占めています。

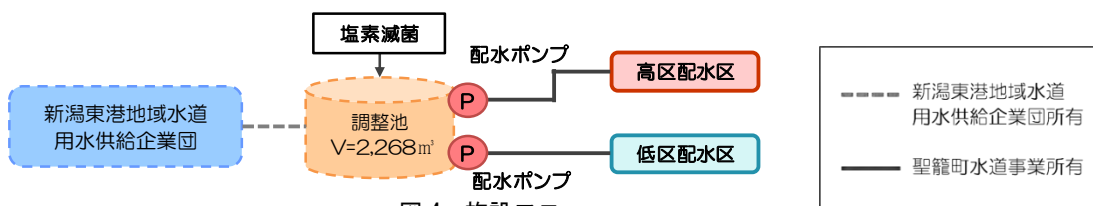


図 4 施設フロー

第3章 水道事業の現状と課題

1. 水道水質

(1) 水質検査方法

本町水道事業は、水道法に基づき、定期的に、給水栓末端部での水質検査を行い、安全な水道水の供給に努めています。

(2) 水質状況

本町水道事業は、水道水の安全性に関する情報として、水質検査の結果を本町広報誌において公表しています。給水量の全てを企業団からの安全で安定した浄水の受水にて賄っており、また、水質検査は企業団に委託して実施しています。

(3) 鉛製給水管の解消状況

鉛の水質基準が2003(平成15)年4月に0.05mg/Lから0.01mg/Lに強化されたこと、また、鉛製給水管の漏水発生率が高いことから、本町水道事業では道路部の鉛製給水管の解消を実施してきました。この取り組みにより、2018(平成30)年度での鉛製給水管は全て解消されました。

2. 資産状況

(1) 建設投資額の実績

水道施設の建設投資額は、1980(昭和55)年度の事業認可の取得後、約40億円(現在価値で約49億円)の投資を行っています。水道建設期(1981(昭和56年)～1983(昭和58年)年度)で投資が大きく増加していることから、今後、この時期に取得した資産が老朽化し、大規模な更新が短期間に集中して必要になるものと予想されます。

また、水道管路について、経年に伴って法定耐用年数を超過している管路が存在しています。今後、毎年数十kmの更新が、短期間に集中して必要になると考えられます。法定耐用年数はあくまで公営企業会計上の年数であり、長寿命化の観点から、管路の管種や埋設環境を把握し、様々な知見から、本町水道事業として実際に使用できるとする年数(更新基準年数)を設定することで、より経済的な管路更新を目指すことが重要です。

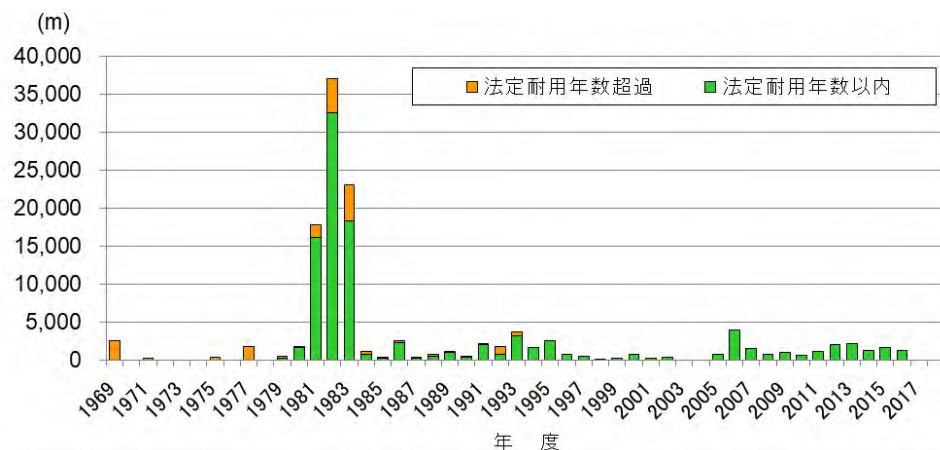


図5 布設年度別管路延長の経過年数

3. 災害対策と危機管理

(1) 地震対策

新水道ビジョンでは、全ての水道事業者において、地震等の災害に対して総合的な危機管理体制の確立を目指すものとしています。本町水道事業が保有している配水管延長は総延長約 129km におよびますが、うちレベル2 地震動に対する耐震性能を有している管種(耐震管)の割合は、水道配水用ポリエチレン管(融着継手)の 9.5%となっています。今後は管路の重要性を考慮し、順次耐震管の占める割合を高めていく必要があります。管種別管路延長割合を以下の図 6 に示します。

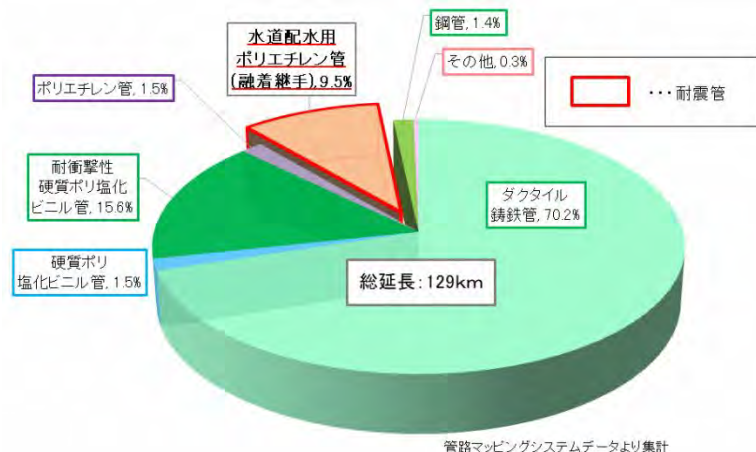


図 6 管種別管路延長比率(平成 30 年度時点)

管路の耐震管率(%)=(耐震管延長/管路延長)×100

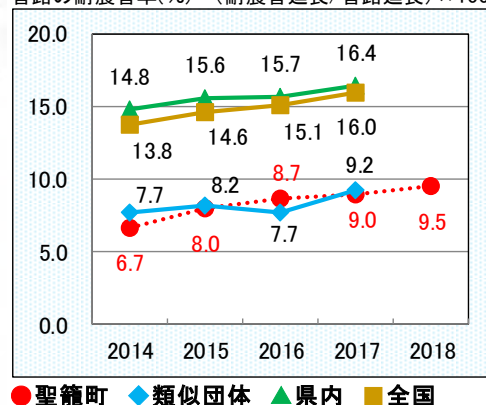


図 7 管路の耐震管率の推移

(2) 応急給水・復旧対策状況

① 応急給水拠点の確保

水道事業として、災害時の確実な給水の確保にあたって、水の供給のバックアップ体制を構築し、水道の供給が途絶えることのないよう対応する必要があります。

地震災害時における応急給水拠点を明確化し、応急復旧期間における目標水量を確保できるように体制の整備、応急給水資機材の備蓄を行う必要があります。町民の皆様には防災訓練の参加を呼びかけ、職員は定期的に訓練を行い、円滑な応急給水ができるよう努めることも重要です。

応急給水活動(聖籠町地域防災計画)

- 拠点給水：配水場、耐震貯水槽及び避難所等に給水施設を設けて給水する。
- 運搬給水：給水タンク搭載車等により飲料水を被災地に運輸し、給水する。
- 仮設給水：応急復旧した水道管に仮設給水栓を設置して給水する。

応急復旧及び他の給水方法の状況に応じ、給水栓数を増減できるよう配慮する。

② 災害復旧体制の強化

災害時の復旧体制を強化するために、災害時における相互応援に関する協定を他事業者(県内近隣市町村、姉妹都市等)と締結しており、事業者等との応援体制を確保しています。災害時に協力を得られるよう相互連絡可能な体制を整備し、復旧工事を計画的に実施できるような体制づくりに努めることが重要です。

4. 経営状況

(1) 水道料金と料金水準

本町水道事業の水道料金は、口径別単一従量制を採用しており、1ヵ月あたり20 m³使用した場合の水道料金(税込)は3,388円です。県内水道事業体(上水道)、新潟県平均との比較を右図8に示します。2020年(令和2年)2月現在の新潟県平均は3,129円となっています。(月20 m³使用した場合の家事用(φ13 mm)料金で比較)。

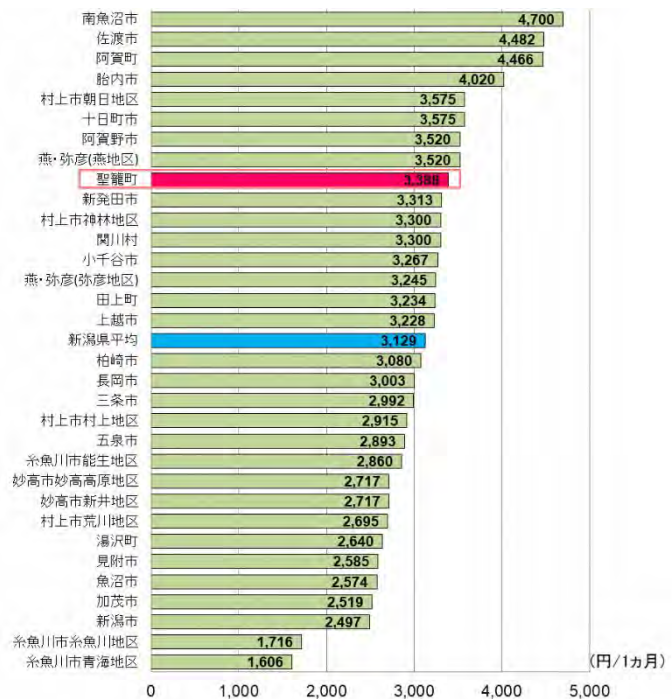


図8 県内の水道料金(メーター口径φ13 mmで月20 m³使用した場合：税込(10%)、上水道のみ)

聖籠町資料に基づき整理

(2) 経営状況

① 経営分析について

全国の水道事業体の多くが抱えている課題として、水道料金収入が、昨今の人口減少や、節水意識の向上に伴い使用水量が減少する中で、今後、増加が見込めない状況ということがあります。一方、費用面においても、拡張期から維持管理の時代を迎え、施設の維持管理費、老朽化した施設の更新事業に要する経費の増加等により、全国的に厳しい状況となっています。また、国庫補助金等の財源確保が難しいこと等から、建設投資の見直しやコスト縮減はもちろんのこと、緊急性や重要性の高い事業に重点を置きながら、財政状況とバランスの取れた効率的で計画的な事業経営を進めていくことが重要です。

そこで、本町水道事業の経営状況を確認するため、2014年(平成26年)度～2018年(平成30年)度の主な経営指標実績について、本町水道事業決算統計書に基づき、全国の類似団体(下記水道事業の分類区分が同じ事業体)や全国の水道事業体と比較し、本町水道事業の経営分析を実施しました。

本町水道事業の類型区分は、以下のとおりb7であり、類似団体(b7に該当する水道事業体)は、2017年(平成29年)度で全国に25事業体となっています。類似団体平均値はこれら25事業体の平均値です。

◇聖籠町水道事業類型区分……b7

①給水人口規模：1万人以上1.5万人未満 ②水源種別：受水を主とするもの ③有収水量密度：全国平均未満

◇比較する事業体

・全国の類似団体(25事業)：2017年(平成29年)度 ・全国の事業体(1,282事業)：2017年(平成29年)度

②経営・財政における課題の抽出

本町水道事業の過去5ヵ年(2014年(平成26年)度～2018年(平成30年)度)における主な経営指標を算定し、全国の類似団体や全国の事業者と比較することにより、本町水道事業の経営・財政の課題が抽出されます。

累積欠損金比率(%)は営業による欠損金が当年度の営業収益に占める比率であり、欠損金は発生しないことが望ましいですが、本町水道事業では2018年(平成30年)度で180.55%となっています。この比率が高いことにより、直接資金不足につながるものではありませんが、過去に財政の健全性が比較的低い状態にあり、欠損金が累積されてきたことを示しています。過去5ヵ年では営業収益によって着実に減少しています。今後も継続して経営効率化や建設投資額の合理化により利益を創出、累積欠損金の解消を図ることが重要です。

表1 経営指標算出結果一覧

経営指標	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	類似団体 (b7)平均 2017年度	全国平均 2017年度	2018年度
施設利用率(%)	64.33	64.04	63.46	68.89	56.07	60.41	67.63
最大稼働率(%)	72.83	75.66	87.67	94.61	69.91	69.02	80.86
負荷率(%)	88.33	84.65	72.38	72.81	80.21	87.52	83.64
有収率(%)	82.86	84.23	86.70	81.71	86.70	89.93	84.16
固定資産使用効率(m ³ /万円)	10.16	9.77	11.01	11.50	6.56	6.98	11.14
配水管使用効率(m ³ /m)	12.88	12.82	12.68	13.78	8.31	20.92	13.44
料金回収率(%)	94.50	97.01	97.65	98.94	94.16	104.36	99.43
給水原価(円/m ³)	160.88	163.47	165.66	162.90	226.75	165.71	162.99
供給単価(円/m ³)	152.03	158.58	161.76	161.18	213.51	172.94	162.06
1ヶ月20㎡あたり家庭用料金(φ13)(円)	3,132	3,326	3,326	3,326	3,940	3,219	3,326
資本費(円/m ³)	92.05	82.73	84.58	83.23	118.33	73.31	83.15
総収支比率(%)	104.85	106.32	107.68	108.40	109.60	113.24	106.78
経常収支比率(%)	105.71	106.39	107.71	108.41	109.38	113.39	106.80
営業収支比率(%)	98.01	99.57	100.70	101.94	91.71	106.03	100.47
総資本利益率(%)	0.59	0.73	0.89	0.99	1.07	1.31	0.78
累積欠損金比率(%)	231.16	213.60	198.15	187.03	8.00	0.85	180.55
自己資本回転率(回)	0.139	0.181	0.185	0.185	0.132	0.139	0.182
総資本回転率(回)	0.100	0.110	0.114	0.118	0.099	0.098	0.113
固定資産回転率(回)	0.128	0.145	0.151	0.161	0.126	0.110	0.163
未収金回転率(回)	47.387	51.429	59.368	18.335	6.424	7.970	9.432
未収金(千円)	5,335	3,881	4,400	22,786	-	-	29,953
企業償還元金対減価償却費比率(%)	30.48	31.95	37.14	38.93	69.22	70.38	40.48
有形固定資産減価償却率(%)	58.04	57.87	59.89	62.34	53.55	48.12	61.96
当年度減価償却率(%)	5.36	5.50	5.87	6.21	4.60	4.05	5.95
流動比率(%)	423.25	410.10	585.97	672.27	579.81	264.34	305.87
当座比率(%)	423.17	409.96	585.69	672.05	572.82	250.92	305.79
正味運転資金(千円)	392,777	386,551	433,137	503,941	-	-	502,039
自己資本構成比率(%)	75.59	75.22	76.89	78.23	75.14	70.69	71.59
固定比率(%)	100.22	101.48	97.87	91.55	105.52	125.32	94.19
固定資産対長期資本比率(%)	80.32	80.97	78.55	74.76	82.22	92.59	75.42
職員1人当たり給水人口(人)	4,711	4,699	4,686	4,716	2,945	3,580	4,716
職員1人当たり有収水量(m ³)	453,357	460,863	468,817	479,377	332,620	390,079	484,873
職員1人当たり営業収益(千円)	75,234	78,996	81,938	83,074	73,393	71,071	82,902
職員1人当たり給水収益(千円)	68,923	73,082	75,835	77,264	71,018	67,461	78,579
職員給与対営業収益比率(%)	11.69	10.87	10.37	9.66	10.17	11.51	9.46

第4章 将来の事業環境

1. 水需要の推計

本町の人口は、近年増加傾向にあります。推計では2029年でおおよそ13,872人となる見込みです。給水人口もほぼ同様の状況にあり、今後もこの傾向が続くものと推計しています。水需要についても年々減少しており、下図のとおり、2029年には1日最大給水量が6,540 m³/日の見込みです。このため、今後は有収水量も減少していくものと予測され、料金収入の継続的な増加は見込めない状況にあります。

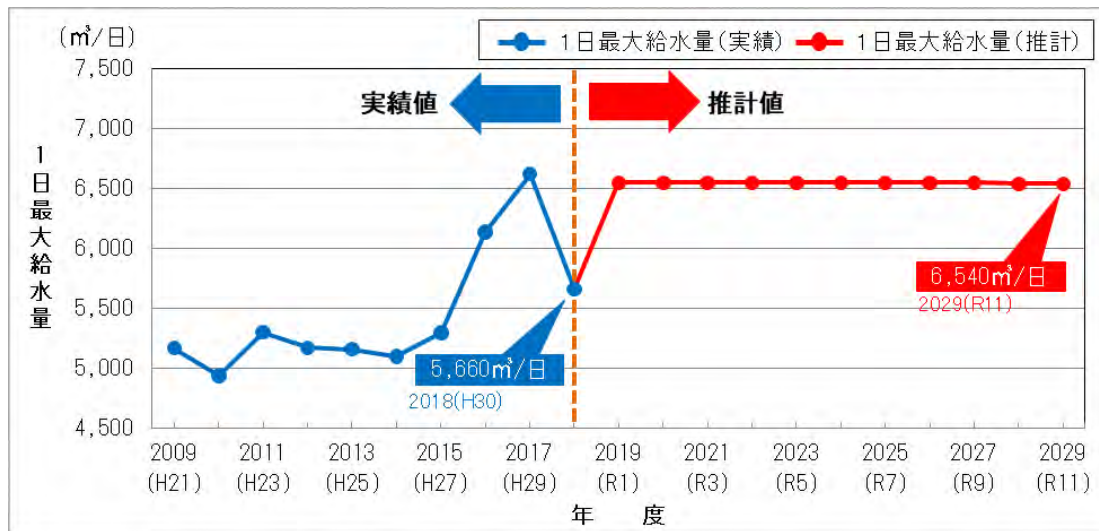


図9 1日最大給水量の実績値及び推計値

2. 施設の老朽化と大規模更新

現在、本町水道事業では、約49億円(現在価値)の有形固定資産を保有している状況にあり、今後、高度経済成長期に整備された多くの資産が更新時期を迎えることから、2018(平成30)年度にアセットマネジメント計画を策定しました。計画的かつ効率的な更新を実施するため、全国のアセットマネジメントの実施実績等を踏まえ、本町水道事業の更新基準年数として実耐用年数を設定し、更新需要を算定しました。

表2 聖籠町水道事業の実耐用年数(構造物及び設備)

区分	該当する資産	法定耐用年数(年)	聖籠町更新基準(年)
土木	場内配管等	60	73
建築	管理棟、倉庫等	50	70
機械	ポンプ設備等	15	24
電気	制御盤、自家発電設備等	20	25
計装	流量計、水位計等	10	21

法定耐用年数：地方公営企業法施行規則で定められている固定資産の種類別耐用年数

実耐用年数：全国の更新実績データを参考に、聖籠町水道事業独自の更新基準年数としてアセットマネジメントにおいて設定した。

表3 聖籠町水道事業の実耐用年数(管路)

管種	法定耐用年数(年)	聖籠町更新基準(年)
鑄鉄管	40	40
ダクタイル鑄鉄管		80
鋼管(溶接継手)		70
鋼管(溶接継手以外)		40
硬質塩化ビニル管(RR継手)		50
硬質塩化ビニル管(TS継手・その他)		40
ポリエチレン管(高密度・熱融着継手)		60
ポリエチレン管(高密度・熱融着継手以外)		40
その他		40
不明		40

※2001(平成13)年度以前の鑄鉄管以外の法定耐用年数は25年

法定耐用年数のとおりに更新する場合は、今後 50 年間で約 170 億円（約 3.4 億円/年）となります。一方、実耐用年数により更新する場合は、今後 50 年間で約 83 億円（約 1.7 億円/年）となります。更新需要のピークは後期に集中しており、世代間負担の公平性を考慮し、更新投資の平準化を検討する必要があります。

耐震化等優先すべき事業を先行し、更新投資の平準化を考慮した投資・財政計画を検討し、計画的な更新投資を検討することが重要です。

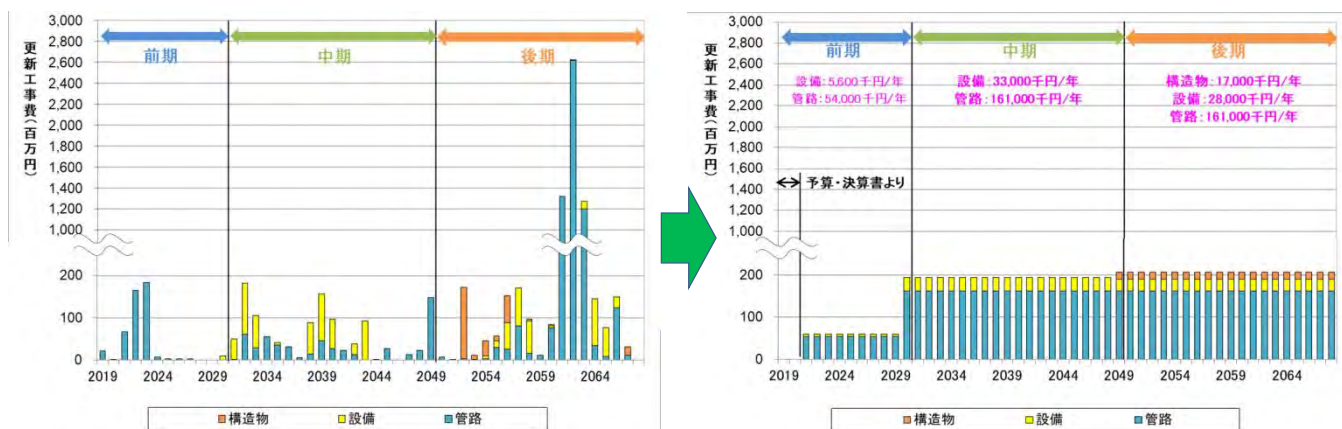


図 10 更新需要の平準化(実耐用年数により更新する場合)

3. 対応すべき課題の整理

第 3 章における現状と本章の将来環境を踏まえ、厚生労働省の新水道ビジョンで掲げられる「安全」「強靱」「持続」の項目に沿って以下の図 11 のとおり課題を抽出しました。

理想像	分類	現状	今後対応すべき課題
安全	水質	・水安全計画が未策定である。水道法に定められた水質基準を満たしている	・水質汚染リスクについて企業団と連携を図りつつ安全な水道水を供給する必要がある
		・残留塩素濃度が低下する要因となる滞留水が発生する地域がある	・停滞水の除去、排水作業の継続
		・町広報誌にて、水質検査情報を公開している	・水道の情報の公開を継続して実施する必要がある
強靱	施設整備 (ハード対策)	・水道管路の老朽化が進み、今後更新ピークを迎える ・管路の耐震管率が9.5%にとどまっている	・大規模更新時代の到来に伴う水道施設の計画的更新 ・水道管路の耐震化整備の推進
	方針等整備 (ソフト対策)	・水道施設の耐震化整備だけでなく、今後も災害時の各種協定や応急給水拠点の広報、応急資機材の備蓄を強化していく必要がある	・災害時の応急対応力の強化
持続	経営	・今後、人口及び水需要の減少に伴う料金収入の低下が懸念される	・人口減少時代の到来に伴う財政健全化と経営効率化施策の推進
		・老朽化施設の計画的更新、耐震化等の防災対策により、今後、経営環境が厳しくなることが想定される	・アセットマネジメント手法の継続的実践による適正な資産管理
	運営管理体制	・聖籠町水道事業に蓄積された技術やノウハウを着実に継承する体制の構築が必要である ・財政状況が厳しくなっていくことが予測され、日常業務の効率化、経営健全化の取組が必要である	・将来の町の水道を担う人材育成 ・技術・ノウハウ継承の取組の推進 ・広域化の取組への積極参加 ・民間のノウハウの活用(官民連携)

図 11 対応すべき課題の整理

第5章 水道の目指す目標と基本方針

1. 聖籠町水道事業ビジョンの基本理念と基本方針

本町水道事業はこれまで、安心して飲める水を安定して供給できるよう、健全な経営を目指してきましたが、水道事業の経営環境は大きく変化しており、人口減少による水需要の減少、施設の大規模更新時代の到来、また災害への対応も求められています。今後も水道事業を効率的かつ健全に経営していくため、町民の皆様の立場に立った施策を展開しながら、本町の地域特性を活かし、施策を推進することが重要です。

本町水道事業ビジョンの基本理念は、「安全でおいしい水を未来まで」とし、「安全」「強靱」「持続」の3本の理想像に沿った基本目標を設定しました。

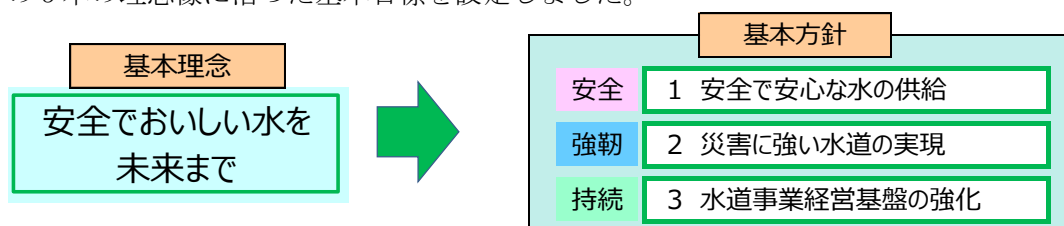


図12 対応すべき課題と実現方策、実施方策スケジュール

2. 施策体系

第3章の現状と課題及び第4章の将来環境を踏まえ、厚生労働省の新水道ビジョンで掲げられる「安全」「強靱」「持続」の項目に沿って課題に対する実現方策を以下の図13のとおり設定し、計画期間において重点的に取り組みます。また、実施施策スケジュールを設定し、前期が終了する段階でビジョンの進捗状況を確認し、必要に応じてビジョンの内容を見直します。

理想像	今後対応すべき課題	実現方策	理想像	実現方策	スケジュール	
					前期 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029	後期
安全	<ul style="list-style-type: none"> 水質汚染リスクについて企業団と連携を図りつつ、安全な水道水を供給する必要がある 停滞水の除去、排水作業の継続 水道の情報の公開を継続して実施する必要がある 	1-1.安全な水質の維持 <ul style="list-style-type: none"> ①水質監視の継続 ②良質な水道水の確保 ③広報活動の充実 	安全	1-1.安全な水質の維持 <ul style="list-style-type: none"> ①水質監視の継続 ②良質な水道水の確保 ③広報活動の充実 	継続して実施します。	継続して実施します。
					継続して実施します。	継続して実施します。
					継続して実施します。	継続して実施します。
強靱	<ul style="list-style-type: none"> 大規模更新時代の到来に伴う水道施設の計画的更新 水道管路の耐震化整備の推進 災害時の応急対応力の強化 	2-1.水道施設の計画的更新 <ul style="list-style-type: none"> ①管路及び設備更新の着実な実施 2-2.水道施設の災害対策 <ul style="list-style-type: none"> ②管路耐震化の推進 ③応急復旧・応急給水対策の拡充 	強靱	2-1.水道施設の計画的更新 <ul style="list-style-type: none"> ①管路及び設備更新の着実な実施 2-2.水道施設の災害対策 <ul style="list-style-type: none"> ②管路耐震化の推進 ③応急復旧・応急給水対策の拡充 	継続して実施します。	継続して実施します。
					継続して実施します。	継続して実施します。
					継続して実施します。	継続して実施します。
持続	<ul style="list-style-type: none"> 人口減少時代の到来に伴う財政健全化と経営効率化施策の推進 アセットマネジメント手法の継続的実践による適正な資産管理 将来の町の水道を担う人材育成・技術・ノウハウ継承の取組の推進 広域化の取組への積極参加 民間のノウハウの活用(官民連携) 	3-1.経営の効率化 <ul style="list-style-type: none"> ①アセットマネジメントの実践と適正な資産管理 ②各種管理システムの導入 3-2.組織力の向上 <ul style="list-style-type: none"> ③水道サービス体制の強化 ④職員・組織の技術継承 3-3.経営基盤の強化 <ul style="list-style-type: none"> ⑤広域連携の推進 ⑥官民連携の推進 	持続	3-1.経営の効率化 <ul style="list-style-type: none"> ①アセットマネジメントの実践と適正な資産管理 ②各種管理システムの導入 3-2.組織力の向上 <ul style="list-style-type: none"> ③水道サービス体制の強化 ④職員・組織の技術継承 3-3.経営基盤の強化 <ul style="list-style-type: none"> ⑤広域連携の推進 ⑥官民連携の推進 	継続して実施します。	継続して実施します。
					継続して実施します。	継続して実施します。
					継続して実施します。	継続して実施します。

図13 対応すべき課題と実現方策、実施方策スケジュール

第6章 重点的な実現方策

1. 安全で安心な水の供給

1-1. 安全な水質の維持

(1) 水質監視の継続

本町水道事業は浄水を全量受水しているため、水質状況は供給元である企業団に依存しますが、企業団と連携を図りつつ、安全な水道水を供給する責務があります。このため、今後も水質検査の基本方針や検査内容・頻度等を定めた「水質検査計画」を策定し、これまで同様の水質監視体制を継続します。加えて、水安全計画の策定も視野に入れ、適切な水質管理を徹底します。

(2) 良質な水道水の確保

良質で安全な給水を実現するため、水道管路内の水質を管理することも重要です。管内に留まる時間が長く停滞すると、消毒効果が低下し、水質に影響を及ぼすことがあります。本町水道事業では、配水区域末端での残留塩素濃度を常時監視し、停滞水の除去のための排水作業を計画的に実施し、良質な水道水を確保します。



図 14 残留塩素確保のための排水作業位置

(3) 広報活動の充実

全国的に水道普及率が100%近くまで確保されている現在、水道使用者からの要望は高度化しています。水道使用者の要望を的確にとらえ水道水に対する信頼のさらなる向上を目指すことが求められています。また水道事業者として、水資源の重要性を水道使用者に理解していただき、水の大切さを広報していくことが重要です。本町水道事業においても、ホームページや町の広報誌(広報せいろ)といった媒体を通じて広報活動を強化し水道使用者が理解しやすく、親しみの持てる水道事業を実現するため、広報活動の充実を継続していきます。

2. 災害に強い水道の実現

2-1. 水道施設の計画的更新

(1) 管路及び設備更新の着実な実施

2018(平成30)年度に策定した経営戦略及びアセットマネジメント計画の年間投資額に基づいて、管路及び設備更新の着実な実施を目指していきます。

2-2. 水道施設の災害対策

(1) 管路耐震化の推進

地震等の災害が発生し水道施設が被災した場合でも、断水することなく、町民の皆様に必要な最低限の水道水を供給するために、本町水道事業では水道管路の耐震化を推進します。この耐震化は、前項で設定した更新投資額を充当するものとし、更新に併せた耐震化と位置付けるものとします。

本町水道事業として、想定される地震等による水道の被害を想定したうえで、耐震化目標を設定し、その対策である被害発生抑制や影響の最小化、充実した応急給水、危機管理体制の強化を実施し、迅速に復旧できるしなやかな水道の構築を目指します。また、他計画との整合・調整を図り、財政収支や効果等を考慮した耐震化計画の着実な推進を目指します。

	事業名称
	亀塚地区老朽管更新事業 ※(2019年度時点)耐震化工事完了
	藤寄、網代浜、二本松地区老朽管更新事業
	高区配水区基幹管路φ300耐震化事業
	低区配水区基幹管路φ250、200耐震化事業
	高区配水区基幹管路φ250、200耐震化事業
	低区配水管φ200更新事業
	昭和に布設した管路(φ150以下)の更新事業

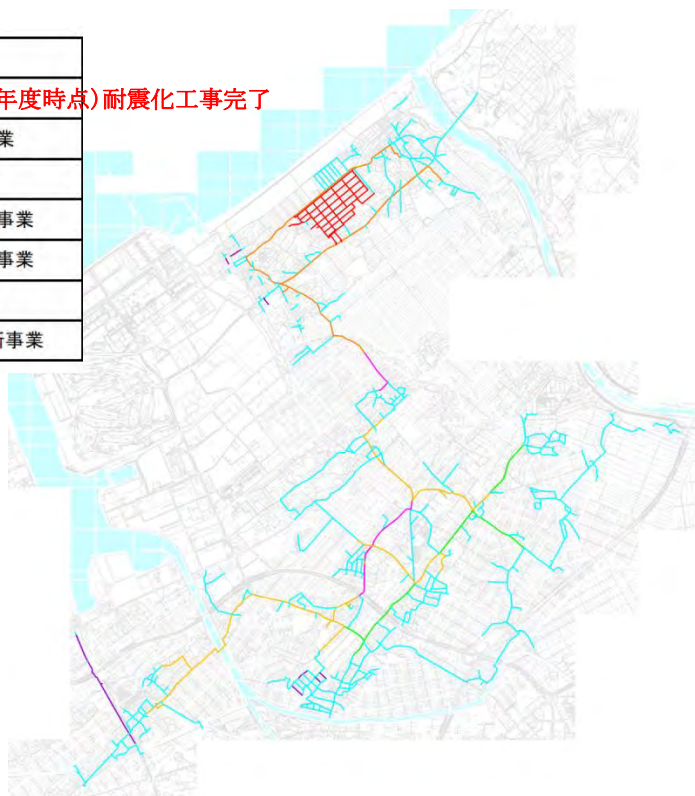


図15 聖籠町水道事業の管路耐震化計画図

(2) 応急復旧・応急給水対策の拡充

地震等の災害時における応急対策の充実を図るために復旧の優先順位の設定や復旧作業人員・資器材の確保、拠点給水施設や仮設給水場所の設定等を検討します。また、震災時の応急活動や情報連絡等を的確かつ迅速に行うために危機管理マニュアルの策定や各種体制の構築整備を視野に入れて検討していきます。

3. 水道事業経営基盤の強化

3-1. 経営の効率化

(1) アセットマネジメントの実践と適正な資産管理

水道施設を計画的に更新し、水道資産を健全な状態で次世代に引き継いでいくことは現世代の水道事業者の責務と考えます。本町水道事業においても、これまで管路更新に取り組んできましたが、水道建設期に整備された水道管路は現在も老朽化が進行していると考えられます。重要度や優先度を踏まえた更新投資の平準化を検討するとともに、中長期的な視点により財政収支等に見通しをたてることにより財源の裏付けをもった計画的な更新を行います。また、今後の水需要の減少を踏まえた施設規模の適正化(ダウンサイジング)を定期的に検討し、費用の低減を検討します。

(2) 各種管理システムの導入

これまで管路台帳システム、料金システム、企業会計システム等を導入し、日常業務のOA化による事務の効率化に努めてきました。今後も、さらなる事務事業の効率化を目指し、新開発のシステムを積極的に導入検討していくものとし、設備の点検・修繕等の補修履歴や更新・修繕計画等の情報管理を含めた施設管理システムの導入、各システムを一元化したシステム等の導入を検討していきます。

3-2. 組織力の向上

(1) 水道サービス体制の強化

需要者からの要望・苦情等に適切な対応をするために、職員によるサービスの向上について検討し、給水サービスの向上を目指します。

(2) 職員・組織の技術継承

熟練技術者の技術や知識を若手技術者へ継承することを目的として、積極的に外部研修へ参加するとともに、課内へ情報を展開することで職員の能力向上に努めます。

3-3. 経営基盤の強化

(1) 広域連携の推進

水道法の改正では、広域連携の推進に関する事項が明記されています。

2018年(平成30年)3月、新潟県は、水道事業の持続性を確保するため、各市町村等の実情を踏まえた広域連携による経営基盤の強化や経営効率化等の方策を検討する「新潟県における水道事業の基盤強化検討会」を設置しました。本町水道事業においても、将来にわたって安定的かつ持続可能な事業運営を確保するため、各事業体の実情を踏まえた広域連携による経営基盤の強化や経営効率化等を幅広く検討していきます。

(2) 官民連携の推進

水道法の改正では、官民連携の推進に関する事項が明記されました。水道事業者と民間事業者のそれぞれが備えている技術・ノウハウを活かして連携を推進し、将来にわたる技術水準、サービス水準、需要者の満足度の維持・向上を図っていくことが重要です。本町では、今後の管路耐震化更新工事の設計・施工管理や通常の維持管理業務への対応が必要となる中、人的資源の不足が懸念されます。近年の法整備・改正や他の水道事業体の動向を踏まえ、管路DB(デザインビルド)を含めた連携形態を検討、選定していきます。

4. 財政収支計画

昨年度水道事業経営戦略にて設定した本町水道事業の財政健全化目標を以下に示します。計画期間における財政健全化目標について、料金回収率は2025年度以降に100%以上、内部留保資金は2億円以上、また単年度純利益も確保できる見通しです。現時点では本計画期間において、料金改定を予定していませんが、今後の経営環境の変化等を注視し、現行料金水準の妥当性を定期的に検証します。本町水道事業では、これまでも料金改定により投資財源の確保等、財政健全化のための取組を行ってきました。今後も水道施設の耐震化更新や効率的・効果的な事業形態の検討を進め、健全な財政を堅持し、基本理念である「安全でおいしい水を未来まで」の達成を目指します。

財政健全化目標（2029年度）

- ・ 内部留保資金は2億円以上を確保する。

水道の機能が停止した場合の災害復旧に1カ年を要し、この期間通常通りの料金収入が得られないものとし、確保すべき額は2億円を最低水準とする。

- ・ 単年度純利益を確保する。

内部留保資金の確保や建設投資及び企業債の償還の財源を補うため、単年度純利益を確保する。

- ・ 料金回収率は100%以上を確保する。

料金回収率＝供給単価/給水原価×100(%)で算出される。給水原価は、1㎡あたりの水の供給に必要な経費、供給単価は1㎡あたりの料金収入を指し、この割合を100%以上維持する。

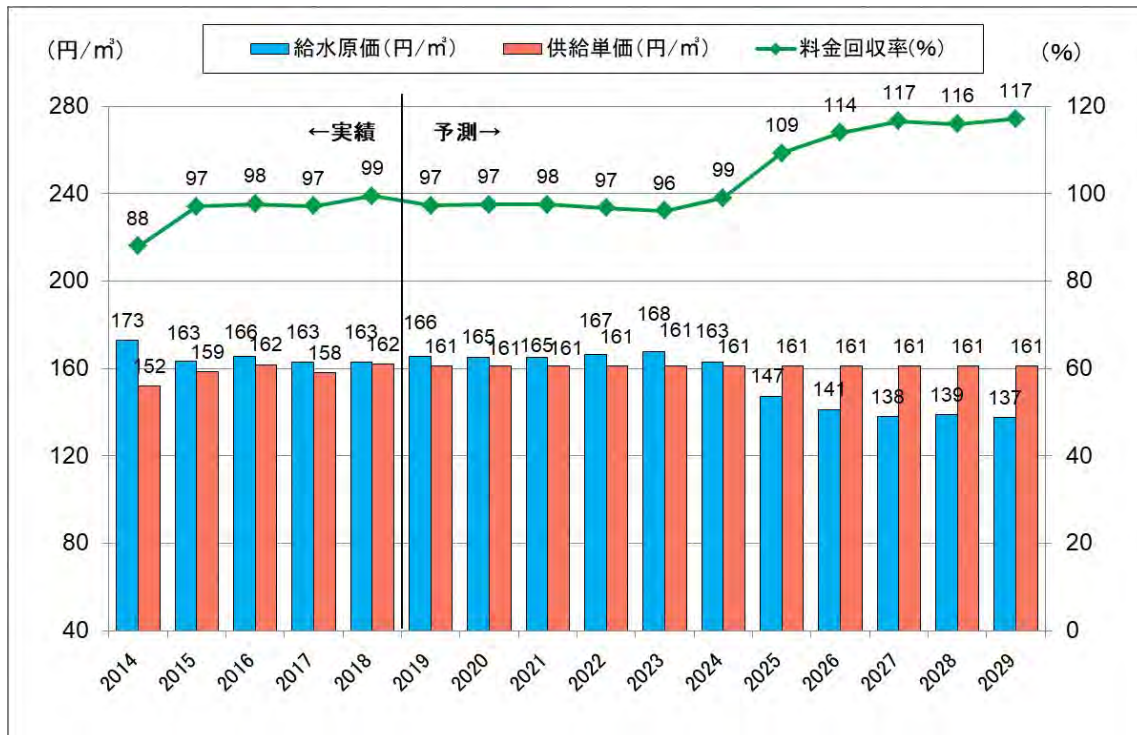


図 16 料金回収率の見通し

第7章 フォローアップ計画

1. PDCA サイクルによるフォローアップ、更新

水道事業ビジョンの実現方策及び経営戦略の投資・財政計画の進捗状況について、PDCA サイクルに基づいたフォローアップを行い、指標により達成状況を確認し、計画と実績との乖離がある場合はその原因を分析し、必要に応じて計画の見直し、改善検討を行います。

本町水道事業では、昨年度に水道事業経営戦略を策定しました。水道事業ビジョン及び経営戦略の内容について、その後計画期間の前期5年間経過後に進捗状況をフォローアップします。計画期間経過時には水道事業ビジョン及び経営戦略の更新を行います。

2. 進捗管理

計画実施による効果を、水道事業ガイドライン(公益社団法人水道技術研究センター)を参考に定めた以下の指標を用いて示します。アセットマネジメント等の計画を実施していく際には、数年毎(目安として3~5年毎)に計画値と実績値の乖離の大小とその要因を検証し、実情に合わせて見直すことで精度を高めていくことが重要です。本町水道事業では前述のフォローアップ計画に合わせて指標を用いることで、目標とその達成具合を定量的に評価することができ、本計画をPDCA サイクルの中で継続的により良いものにしていきます。

表4 水道事業ビジョン(経営戦略)指標

要素及び指標	2018年度 (現行水準)	2024年度 (フォローアップ時)	2029年度 (改定時)
耐震管延長(km)	12.2	19.4	24.6
全管路延長(km)	128.9	128.9	128.9
管路の耐震管率(%)	9.5	15.1	19.1
	アセットマネジメント計画に基づく更新により、年間0.8%の向上が図られる見込みである。		
老朽管延長(km)	23.1	18.6	15.3
全管路延長(km)	128.9	128.9	128.9
管路の老朽管率(%)	17.9	14.4	11.9
	アセットマネジメント計画に基づく更新により、年間0.5%の向上が図られる見込みである。		
供給単価(円/m ³)	162.1	161.0	137.4以上
給水原価(円/m ³)	163.0	162.7	137.4
料金回収率(%)	99.4	99.0	100以上
	2024年度のフォローアップ時は89%程度に低下する見込みであるが、今後も引き続き経営効率化への取組等を実施し、2029年度では100%以上の維持を目指す。		
経常収益(千円)	269,185	246,000以上	203,000以上
経常費用(千円)	252,042	246,000	203,000
経常収支比率(%)	106.8	100以上	100以上
	経常費用に占める経常収益の比率。2029年度までの100%以上の維持を目指す。		
累積欠損金(千円)	449,040	398,400以下	398,400以下
営業収益(千円)	248,707	249,000	249,000
累積欠損金比率(%)	180.5	160以下	160以下
	累積欠損金と営業収益の比率。2029年度までに160%までの累積欠損金の低減を目指す。		

聖籠町水道事業ビジョン

～ 安全でおいしい水を未来まで～
(概要版)

2020年度～2029年度

聖籠町 上下水道課

住 所 〒957-0124 新潟県北蒲原郡聖籠町大字蓮野1367番地3

電 話 0254-27-5141

F A X 0254-27-5279

発 行 2020年3月