

七戸町水道事業経営戦略

団 体 名 : 青森県 七戸町

事 業 名 : 七戸町水道事業

策 定 日 : 平成 30 年 3 月

改 定 日 : 令和 5 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 5 年度 ~ 令和 14 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給水

供用開始年月日	平成 21 年 2 月 2 日	計画給水人口	17,094 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	14,768 人
		有収水量密度	0.124 千m ³ /ha

② 施設

水 源	■表流水 □ダム ■伏流水 ■地下水 □受水 □その他(複数選択可)			
施 設 数	浄水場設置数	6	管 路 延 長	277.46
	配水池設置数	8		
施 設 能 力	8,112	m ³ /日	施 設 利 用 率	74.08 %

③ 料金

料金体系の概要・考え方	用途別基本料金と従量料金を組み合わせた二部料金制を採用しています。		
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	令和 4 年 4 月 1 日		

(例)

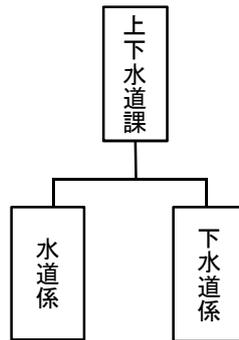
<料金表>

用途	基本料金 (1カ月につき)		超過料金 1m ³ 増すごとに (円)	メーター使用料 (閉栓時)	
	水量(m ³)	料金(円)			
家事用	10	1,637	148	13m/m	250
営業用	20	3,817	171	20m/m	300
団 体 用	30	5,725	171	25m/m	350
浴場プール用	150	16,357	103	30m/m	400
工業用	100	20,448	171	40m/m	450
集会所	0	341	171	50m/m	1,700
臨時用	30	5,725	171		

※上記の金額に、消費税(現在は10%)が加算されます。

④ 組織

<組織体制>



<職員数・職種・年齢構成等>

	水道係	下水道係	合計
61歳～	0人	0人	0人
51～60歳	2人	0人	2人
41～50歳	1人	1人	2人
31～40歳	1人	1人	2人
～30歳	1人	1人	2人
合計	5人	3人	8人

(2) これまでの主な経営健全化の取組

【事業統合】

平成21年に天間林上水道、七戸上水道、倉岡地区簡易水道、荒屋・上川目地区簡易水道を七戸上水道に統合

【民間活用】

検針業務、量水器取替、電気機械設備保守点検、ろ過砂洗浄、配水池内部清掃、管路台帳更新等を委託しています。

【広域化】

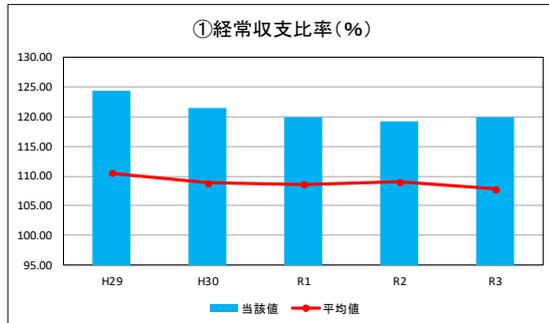
近隣市町村と事業統合及び連携、施設の共同利用化などを協議検討しています。

(3) 経営比較分析表等を活用した現状分析

1) 経営の健全性・効率性

① 経常収支比率

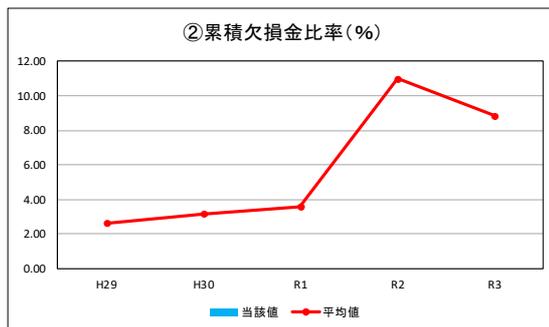
経常収支比率は、当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標であり、本町は黒字を示す100%を超えています。



	H29	H30	R1	R2	R3
当該値	124.38	121.54	119.84	119.15	119.88
平均値	110.50	108.87	108.61	109.02	107.81

② 累積欠損比率

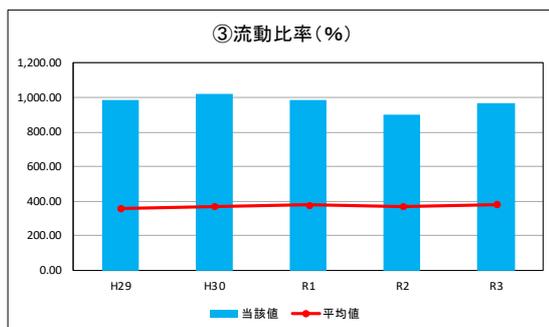
営業収益に対する累積欠損金(営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと)の状況を表す指標であり、本町は累積欠損金がありません。



	H29	H30	R1	R2	R3
当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	2.64	3.16	3.59	11.00	8.86

③ 流動比率

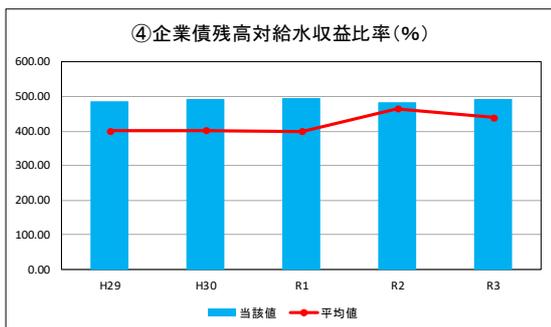
短期的な債務に対する支払能力を表す指標で、一般的には1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等があること(100%以上)が望ましいと言われており、本町は100%を超えており、支払能力は備わっています。



	H29	H30	R1	R2	R3
当該値	983.06	1,022.45	985.72	903.38	965.10
平均値	359.47	369.69	379.08	371.81	384.23

④企業債残高対給水収支比率

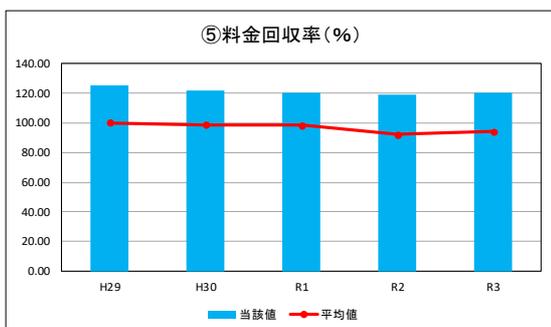
給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標であり、本町は類似団体の平均値と比較して高い割合を示しています。



	H29	H30	R1	R2	R3
当該値	487.70	493.32	496.05	484.45	493.95
平均値	401.79	402.99	398.98	465.85	439.43

⑤料金回収率

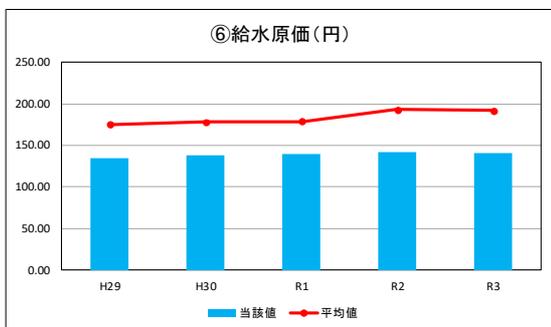
給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標であり、本町は100%を超えており、料金収入が費用を上回っています。



	H29	H30	R1	R2	R3
当該値	125.09	121.71	120.31	118.80	120.63
平均値	100.12	98.66	98.64	92.39	94.41

⑥給水原価

有収水量1㎡当たりについて、どれだけのコストがかかっているかを表す指標であり、本町は類似団体の平均値と比較して低い値を示しています。

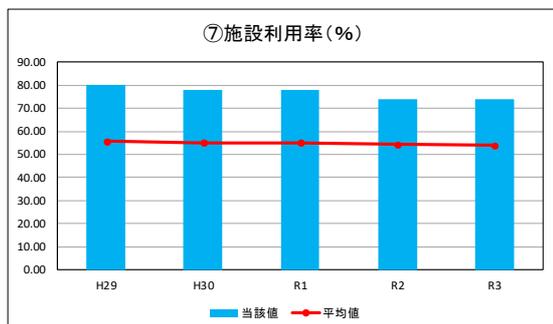


	H29	H30	R1	R2	R3
当該値	134.49	137.97	139.69	142.36	140.90
平均値	174.97	178.59	178.92	192.98	192.13

⑦施設利用率

一日配水能力に対する一日平均配水量の割合で、施設の利用状況や適正規模を判断する指標であり、一般的には高い数値であることが望まれます。

本町は類似団体の平均値と比較して、高い数値を示しています。

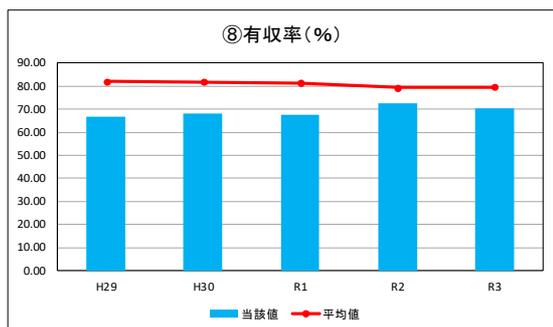


	H29	H30	R1	R2	R3
当該値	80.13	78.01	78.05	73.77	74.08
平均値	55.63	55.03	55.14	54.43	53.87

⑧有収率

施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標であり、100%に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言えます。

本町は類似団体の平均値と比較して、低い割合を示しているため、漏水やメーター不感等といった原因を特定し、その対策を講じる必要があります。



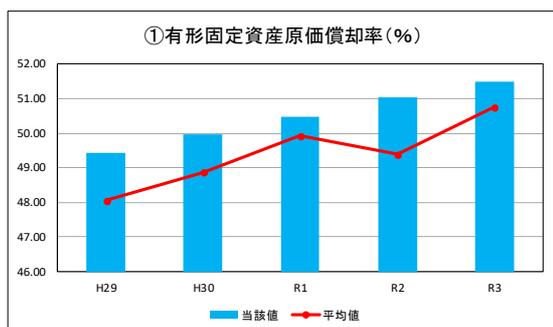
	H29	H30	R1	R2	R3
当該値	66.63	67.94	67.83	72.37	70.45
平均値	82.04	81.90	81.39	79.44	79.49

2) 老朽化の状況

①有形固定資産減価償却率

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度を示している。

一般的に、数値が高いほど、法定耐用年数に近い資産が多いことを示しており、本町は類似団体の平均値と比較して、高い数値を示しているため、将来の施設の更新等の必要性を推測することができます。

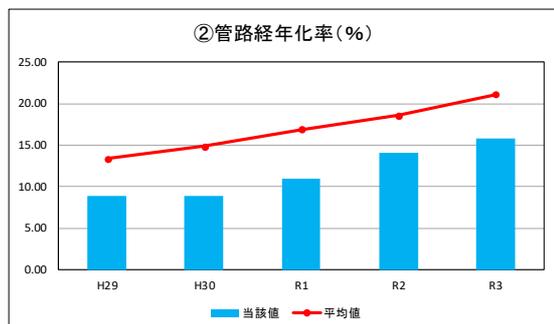


	H29	H30	R1	R2	R3
当該値	49.44	49.98	50.47	51.06	51.49
平均値	48.05	48.87	49.92	49.39	50.75

②水道管の管路経年化率

法定耐用年数を越えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度を示しており、一般的に、数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管路を多く保有しており、管路の更新等の必要性を推測することができます。

本町は類似団体の平均値と比較して、低い数値を示しています。

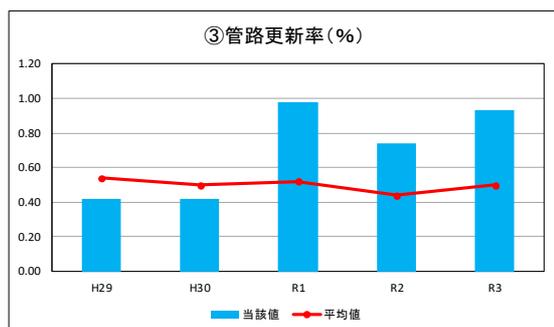


	H29	H30	R1	R2	R3
当該値	8.93	8.92	10.93	14.08	15.85
平均値	13.39	14.85	16.88	18.57	21.14

③水道管の更新率

当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できます。

本町は類似団体の平均値と比較して、高い数値を示しています。



	H29	H30	R1	R2	R3
当該値	0.42	0.42	0.98	0.74	0.93
平均値	0.54	0.50	0.52	0.44	0.50

3) 指標を組み合わせた分析

・経営の健全性・効率性について

本町の経営状況は、類似団体と比較して「①経常収支比率」及び「⑤料金回収率」は高い状態で水位しており、経営の健全性・効率性が保たれている状態である。

今後、人口減少や節水意識・節水器具の普及により、給水収益は減少傾向が続くものと予想されるため、「②累積欠損金比率」は0%であるが、老朽化した管路を含めた施設の維持管理及び更新費用の捻出が課題となる。

主要な2水源(表流水)の確保により、「⑥給水原価」を維持することができている。

平成24年度から実施している老朽管更新事業(重要給水施設配水管事業)により、「④企業債残高」は増加しており、類似団体と比較しても高水準であるが、将来にわたって安定供給するための先行投資と捉えている。

「⑦施設利用率」は高水準である一方、「⑧有収率」は類似団体と比較して著しく低水準であるため、収益に結びついていない。理由として、施設の老朽化による配水管の漏水や配水メーター不感等が原因と考えられる。目標の「有収率」70%は達成しているものの再び減少傾向が見られ安定していないため、今後も経常収益がプラスのうちに原因及び具体的な箇所を特定し、対策を講じる必要がある。管路診断及び漏水調査を計画的に推進し、類似団体平均値を目指していく。

・老朽化の状況について

「②管路劣化率」は類似団体と比較して低い水準ではあるものの同水準で推移しており、今後も法定耐用年数に達し更新時期を迎える資産が増加する見込である。

「③管路更新率」は平成30年度まで低い水準であったが、平成24年度からの老朽管更新事業(重要給水施設配水管整備事業)実施により、令和元年度から回復している。今後も同事業の活用により、耐震化をすすめ、同程度の更新を継続していく。

管路を含めた施設の老朽化に伴い、「①有形固定資産減価償却率」が年々増加しており、修繕や更新等に要する費用の財源確保をする必要がある。これらに対処するため、新たな基本計画を基にした経営戦略を活用しながら、更新投資の絞り込みと平準化、経常収支の推移に留意し、投資計画の見直しなどを行う。

2. 将来の事業環境

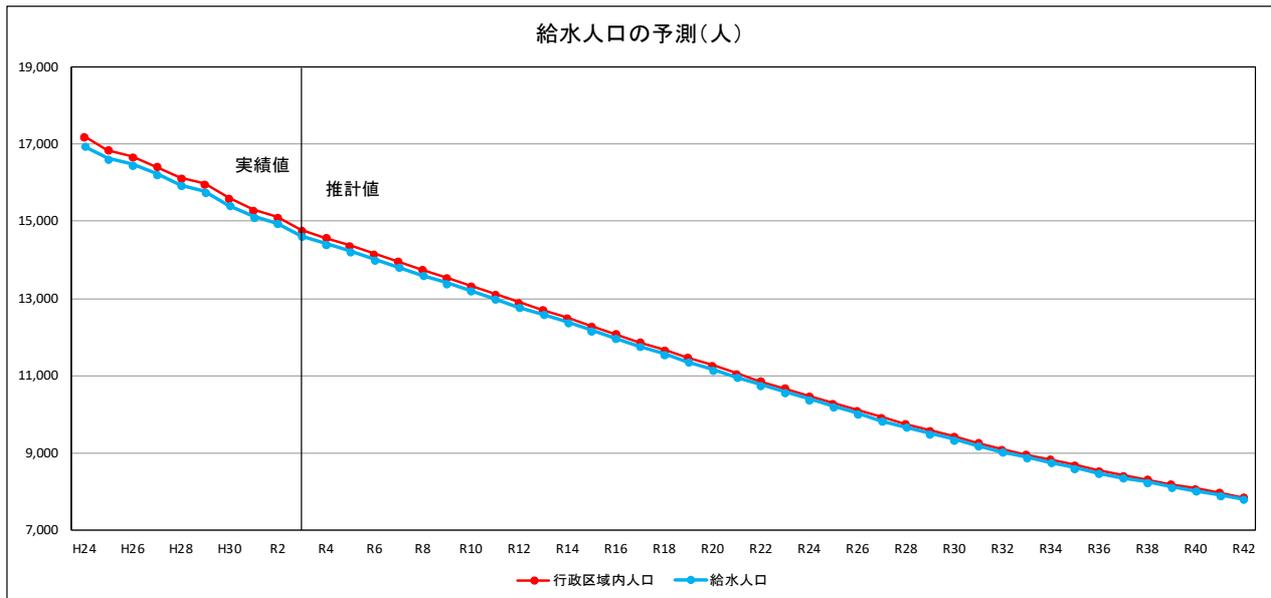
(1) 給水人口の予測

計画行政区域内人口は、「第2次七戸町長期総合計画人口ビジョン(令和2年3月改定)」における推計人口を採用し、令和3年度の推計人口と実績人口に175人の差異が生じているので、これを補正計上した。

近年の行政区域内人口と給水区域内人口はほぼ等しく、水道普及率はほぼ100%であるため、計画行政区域内人口＝計画給水区域内人口とした。

計画給水人口は、計画給水区域内人口に計画普及率(過去10年間の実績値を時系列傾向推計)を乗じて算出した。

計画行政区域内人口は令和5～42年度の年平均で-181人/年、計画給水人口は-178人/年で減少する。



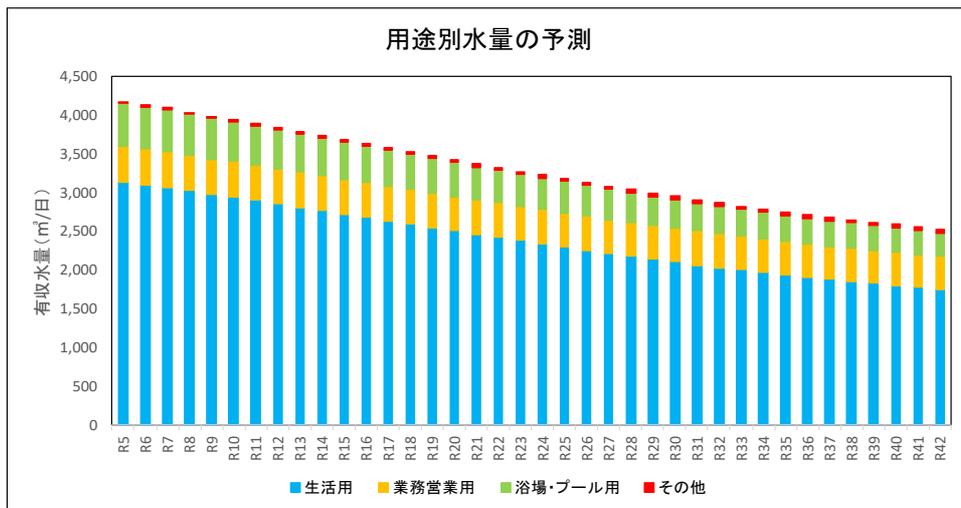
実績年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
行政区域内人口 (人)	17,199	16,840	16,674	16,412	16,118	15,968	15,603	15,286	15,109	14,769
給水人口 (人)	16,943	16,624	16,473	16,228	15,934	15,775	15,415	15,128	14,960	14,622

推計年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23
行政区域内人口 (人)	14,570	14,370	14,160	13,960	13,750	13,540	13,330	13,120	12,900	12,700	12,500	12,290	12,090	11,880	11,680	11,470	11,270	11,060	10,860	10,670
給水人口 (人)	14,420	14,230	14,020	13,820	13,610	13,400	13,210	13,000	12,780	12,590	12,390	12,180	11,980	11,770	11,570	11,370	11,170	10,970	10,770	10,580
推計年度	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33	R34	R35	R36	R37	R38	R39	R40	R41	R42	
行政区域内人口 (人)	10,480	10,300	10,110	9,920	9,760	9,590	9,430	9,260	9,100	8,960	8,830	8,690	8,550	8,420	8,310	8,190	8,080	7,970	7,860	
給水人口 (人)	10,400	10,220	10,030	9,840	9,680	9,510	9,350	9,190	9,030	8,890	8,760	8,620	8,490	8,360	8,250	8,130	8,020	7,910	7,800	

(2) 水需要の予測

1) 用途別水量(有収水量)

- ・生活用水量は、一人当たり生活用使用水量(時系列傾向推計)に計画給水人口を乗じて算出した。
- ・業務営業用水量の実績は、時系列傾向推計には適していないことから、時系列傾向推計の推計値は採用できず、実績は減少傾向にあることから、推計の安全性を考慮し、令和42年度の計画値を実績の平均値424.0m³/日とし、中間年次の値は、令和3年度実績値と令和42年度計画値間で直線補間して算定した。
- ・団体用水量の実績は、時系列傾向推計には適していないことから、時系列傾向推計の推計値は採用できず、公共施設用の水量であることから、人口とは関連性が高いのが一般的なため、給水人口1人当たりの団体用水量を過去10年間の実績から設定(0.039m³/人)し、これを計画給水人口に乗じて算定した。
- ・浴場プール用水量は、使用水量の実績に基づく時系列傾向推計を行って算定した。
- ・その他水量の実績は、時系列傾向推計には適していないことから、時系列傾向推計の推計値は採用できず、実績の平均値=12 m³/日を一定計上とした。



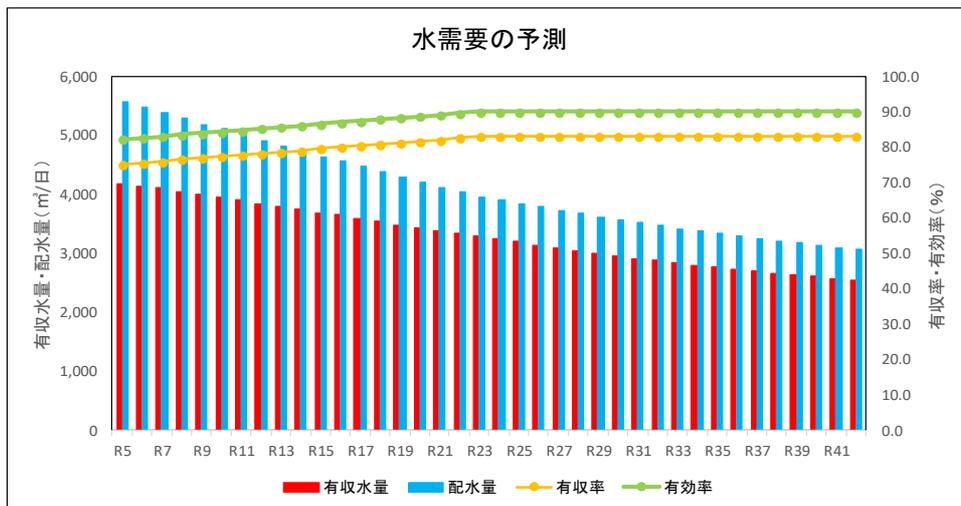
2) 有効率、有収率、配水量

有効率は、平成25年度をピークに以降減少しているが、今後管路の適正な維持管理や更新を行うことにより、平成25年度の実績を目指すこととし、20年後の令和23年度の計画有効率を90%を目標として、配水量を算出した。

有収率は、有効率－有効無収率 として算定した。

(有効無収率は3～5%が一般的であるが、実績は7～17%で幾分大きな値で推移しているため、計画有効無収率は平成27年度の値7.0%を目標とし、一定とした。)

配水量(一日平均給水量)＝有収水量／有効率で算出した。



(3) 料金収入の見通し

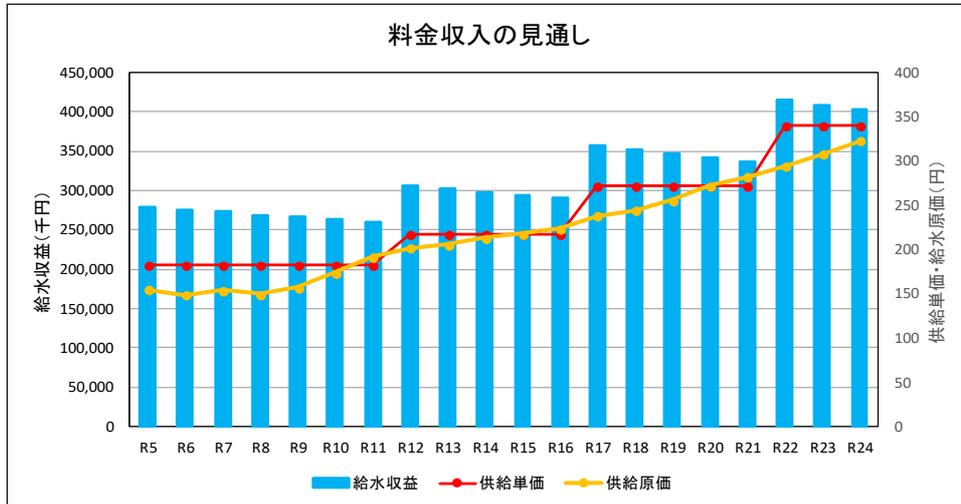
料金収入の見通しとしては、水需要予測による有収水量(年間有収水量)に令和4年度の供給単価182円/m³を乗じて算出し、収益的収支において欠損となる年度に料金改定を検討しています。

料金改定の検討

令和12年度：供給単価182円/m³→218円/m³(20%値上)

令和17年度：218円/m³→272円/m³(25%値上)

令和22年度：272円/m³→340円/m³(25%値上)



(4) 組織の見通し

現在、1課2係8人の組織体制で行っており、今後も継続して運営していく予定です。

民間活用を推進するにしても、施設及び管路更新が今後増えていくため、人員は維持するものとし、災害時対応を踏まえ住民サービスの低下を防ぎます。

	2023年度	2033年度	2043年度	2053年度	2063年度
技術職員					
技能職員					
事務職員	8人	8人	8人	8人	8人
計	8人	8人	8人	8人	8人

3. 経営の基本方針

七戸町地域水道ビジョンに掲げる本町水道事業の基本理念「安全・安心・安定的」な給水を目指して、長期的な将来構想を基に健全な経営基盤を確保しながら取り組んでいきます。

主要方針	取り組み項目
安心・安全な水道水の確保	
水源保全 水質監視システムの整備 水質検査体制の強化	源流部の水源保全
	地域住民への啓発活動
	水源監視カメラの設置
	水質監視システムの更新及び充実
	水質検査地点の増強
安定した給水の確保	
未普及地域の解消	独自運営管理者への指導徹底
	未普及地域住民への啓発活動
水運用システムの効率化	配水ブロックの検討
	バックアップ体制の検討
老朽管の更新	石綿セメント管の更新
基幹施設の更新	耐震補強の実施
	機械電気設備の更新
緊急時におけるマニュアルの策定	危機管理マニュアルの策定
	異常時対応マニュアルの見直し
応急給水及び応急復旧体制の強化	応急給水拠点の検討
	緊急貯水槽の整備
	防災用資材の充実
	関係機関との協力体制の確立
運営基盤の強化	
事業計画の策定	水需要動向の把握
	効率的な事業計画の策定
経営・維持管理の効率化	定期的な補修による施設の延命化
	施設統廃合の検討
人材育成と技術の継承	外部講習会への参加
	内部研修会の充実
	各種資格・技術取得の推進
第三者委託の検討	第三者委託が可能な施設の選定
環境に配慮した水道施設の整備	
効率的な施設計画	省エネルギー機器の導入
	老朽管路の更新による有効率の向上
廃棄物の有効利用と排出抑制	建設副産物のリサイクルの徹底

4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画) : 様式第2号参照

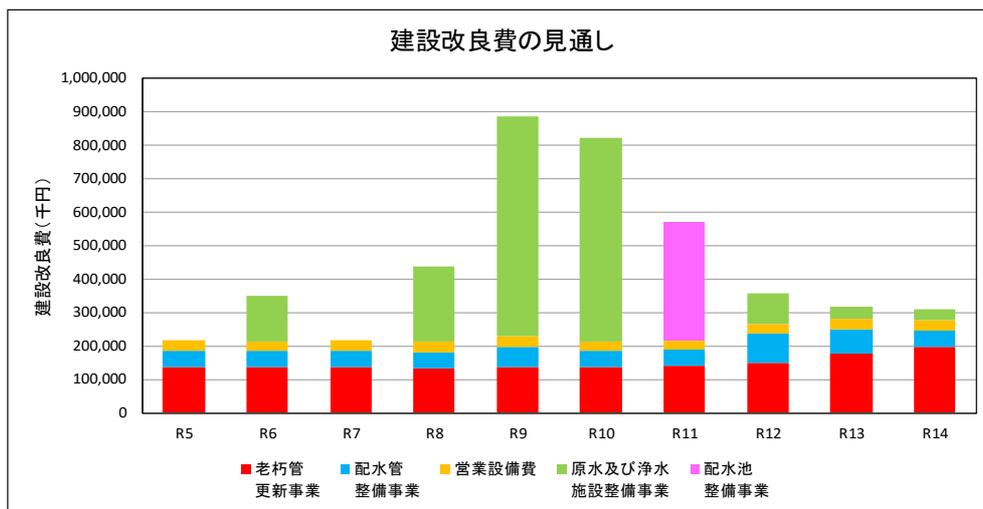
(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

目 標	投資・財政計画に記した施設整備(投資試算計画:長期目標60年後 令和5年度~令和63年度)を計画的に推進し、安心・安全・安定した水道供給を持続可能なものとするを目標とし、老朽管更新事業においては、令和17年度までに重要施設に接続する管路の耐震化率100%を目指します。
-----	--

投資計画

- ・老朽管更新事業(重要給水施設配水管事業) 平成23年度~令和17年度 (国庫補助事業)
- ・配水管整備事業(道路改良及び下水道工事に伴う配水管布設替工事) 毎年度
- ・営業設備費(メータ等更新及び新設事業、機械器具購入費) 毎年度
- ・原水及び浄水施設整備費(小坪取水口改修工事) 令和6年度予定
(七戸浄水場改修工事) 令和8年度~令和10年度予定
(天間林第2地区電気機械設備改修工事) 令和12年度~令和14年度予定
- ・配水池整備事業(七戸高区配水池拡張工事) 令和11年度予定



	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
原水及び浄水施設整備事業 (千円)	0	134,670	0	223,726	656,517	606,558	0	89,056	35,839	34,753
老朽管更新事業 (千円)	137,383	134,665	136,707	133,773	137,702	135,165	138,816	149,385	177,095	196,530
配水管整備事業 (千円)	48,049	48,049	48,049	48,049	58,511	48,049	48,049	85,833	71,626	48,049
配水池整備事業 (千円)	0	0	0	0	0	0	350,794	0	0	0
営業設備費 (千円)	31,140	31,140	31,140	31,140	31,140	31,140	31,140	31,140	31,140	31,140
計	216,572	348,524	215,896	436,688	883,870	820,912	568,799	355,414	315,700	310,472

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	企業会計は独立採算を基本とした会計であることから、適正水準の水道料金設定と国からの繰り出し基準(補助金・交付金・地方交付税等)によるものとし、収支均衡を図ります。
-----	---

【料金収入】

減価償却費や資本費用が増加することから料金値上を検討している。【(3)料金収入の見通し参照】

【国庫補助金(交付金)】

現時点で、施設及び設備更新の補助メニューがないことから、既に内示又は交付決定を受けた重要給水施設配水管事業以外は考慮していません。

【企業債】

現在、重要給水施設配水管事業については、平成23年度より継続して借り入れており、それ以外の建設改良費については自己財源で賄っている。今後の施設改修においては計画的に借り入れます。

【繰入金】

一般会計からの繰入金は考えていません。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

【人件費】

人員は現状維持とし、給料については、R1～R3の実績平均上昇率1.0%で試算しています。

【修繕費】

水道管・水道施設の長寿命化対策・更新工事に重点を置いた取り組みをすることで、費用を抑制するものとし、現在の水準で試算しています。

【動力費、薬品費】

実績物価上昇と水需要予測による配水量の減少を考慮し、試算しています。

【委託料】

現在の水準で試算しています。

(3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

広 域 化	将来の広域化や相互支援体制の確立のため、公益社団法人日本水道協会青森県支部と連携し、近隣市町村との会議に積極的に参加し、検討するものとします。
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI 等 の 導 入 等)	PFI導入についての調査を検討します。設計、施工監理、監督業務委託の導入を検討します。収納業務等の業務委託導入の検討をします。
アセットマネジメントの充実 (施 設 ・ 設 備 の 長 寿 命 化 等 に よ る 投 資 の 平 準 化)	施設、設備の適切な点検、修繕計画に基づき、長寿命化を図り投資の平準化を検討します。
施 設 ・ 設 備 の 廃 止 ・ 統 合 (ダ ウ ン サ イ ジ ン グ)	水需要予測において、給水人口及び給水量の減少等を調査・検討し、水道施設及び管路の計画的な更新を進めダウンサイジング・スペックダウンなどの「投資の合理化」、徹底した経営の効率化並びに健全化を進める「経営基盤の強化」に取り組んでいきます。
施 設 ・ 設 備 の 合 理 化 (ス ペ ッ ク ダ ウ ン)	施設・設備については、水需要予測に対応した合理化、効率化を検討します。管路についても、水需要予測及び管網計算に基づいた口径縮径で効率化を図ります。
そ の 他 の 取 組	緊急時への対応として、「水道危機管理マニュアル」の見直しや、緊急時連絡管等を整備すると共に、緊急用資材等も計画的に確保します。

② 財源についての検討状況等

料 金	過去の実績及び社会経済情勢の推移を踏まえ、水需要予測と施設計画に基づいた合理的な必要費用と資本経費を適切に算定する総括原価を基本とし、独立採算、受益者負担の原則により、供給単価が給水原価を下回らないこととすることから、計画想定外の収入減少時には、速やかに料金改定を検討します。
企 業 債	費用負担の平準化を図り、計画的な運用を目指します。
繰 入 金	独立採算制を経営の基本原則としていることから、受益者負担の原則に基づき、適正な料金設定による給水収益の確保に努めます。
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組	遊休資産の売却については、有効利用について検討します。
そ の 他 の 取 組	給水管新設・改良の設計審査、完成検査等の各種手数料について、適性の可否について検討します。

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、 改定等に関する事項	経営戦略期間を令和5年度から令和14年度までの10年間とし、PDCAサイクルを継続し5年毎に見直しをするものとします。また、5年毎の見直しについては、見直し前3年間程度の実績を踏まえ、評価・検討・改善したものを新たな10年間の経営戦略に更新するものとします。 なお、この間に重大な変更事由があった場合にはその都度、見直し更新するものとします。
-------------------------	--