

# 岩内町水道事業経営戦略

令和 元 年 1 0 月

岩内町建設水道部上下水道課

## 岩内町 水道事業経営戦略

団 体 名 : 北海道岩内町

事 業 名 : 岩内町水道事業

策 定 日 : 令和 元 年 10 月

計 画 期 間 : 令和 元 年度 ~ 令和 10 年度

## 1. 事業概要

## (1) 事業の現況

## ① 給 水

供用開始年月日	昭和 49 年 4 月 1 日	計画給水人口	18,430	人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法的(全部)	現在給水人口	10,928	人
		有収水量密度	0.88	千 $m^3$ /ha

## ② 施 設

水 源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水 <input type="checkbox"/> ダム <input type="checkbox"/> 伏流水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 受水 <input type="checkbox"/> その他				
施 設 数	浄水場設置数	2	管 路 延 長	128.52	千m
	配水池設置数	4			
施 設 能 力	10,450	$m^3$ /日	施 設 利 用 率	31.7	%

## ③ 料 金

料金体系の概要・考え方	用途ごとに区分し、基本料金と超過料金及び口径別メーター使用料で水道料金を計算しています。	
料金改定年月日	昭和 52 年 4 月 1 日	(消費税のみの改定は含まない)

## &lt;水道料金表&gt;

種類	用途	基本料金(1ヶ月につき)		超過料金	
		基本水量	基本料金	超過水量	超過料金
専 用	家 事 用	10 $m^3$ まで	1,650円	1 $m^3$ につき	220円
		10 $m^3$ まで	2,200円	50 $m^3$ まで1 $m^3$ につき	220円
	業 務 用	10 $m^3$ まで	2,200円	50 $m^3$ を超える1 $m^3$ につき	198円
				50 $m^3$ まで1 $m^3$ につき	220円
				50 $m^3$ を超える1 $m^3$ につき	198円
				公衆浴場用は50 $m^3$ まで1 $m^3$ につき	165円
				公衆浴場用は50 $m^3$ を超える1 $m^3$ につき	143円
				公衆浴場用は100 $m^3$ を超える1 $m^3$ につき	110円
	工 業 用	50 $m^3$ まで	11,000円	100 $m^3$ まで1 $m^3$ につき	220円
				100 $m^3$ を超える1 $m^3$ につき	198円
200 $m^3$ を超える1 $m^3$ につき				176円	
300 $m^3$ を超える1 $m^3$ につき				154円	
臨 時 用			1 $m^3$ につき	275円	
共 用	家 事 用	1世帯につき	880円		
船 舶	岸壁給水			1 $m^3$ につき	220円

## &lt;メーター使用料&gt;

口径	1ヵ月1個の使用料
13m/m	450円
20m/m	520円
25m/m	550円
40m/m	950円
50m/m	3,790円
75m/m	4,160円

#### ④ 組織

岩内町水道事業の職員数の推移と組織体制は以下に示すとおりです。事務職4名、技術職2名の計6名で対応しています。

表 職員数の推移

	H27	H28	H29	H30	H31
事務職員	4	4	4	4	4
技術職員	2	2	2	1	2
計	6	6	6	5	6

表 職員体制(平成31年4月1日現在)

事務職		技術職	
課長	1	水道技術管理者	(1)
係長	2	係長	1
主事	1	技師	1

#### (2) これまでの主な経営健全化の取組

- 浄水場の管理について、昭和59年4月より業務の一部を、昭和63年7月からは通常の稼働部分までを民間企業に委託しています。また、平成16年度には水道メーター検針業務を民間企業に委託しています。

- 平成17年度の町の機構改革において大係制が導入された際、水道課と公共下水道課が統合し、上下水道課となりました。統合当時の正規職員数は15人でしたが、事務の効率化を図りつつ人員の削減に取り組み、現在は9名で対応しております。

- 計量法に基づく期限切れ水道メーターの分解作業と部品売却について、平成31年度(令和元年度)より取り組みを始めました。分解作業を町内の福祉施設へ依頼することで、当事業の収益の向上を図るとともに障がいのある方々の就労支援に役立つものと考えています。

\*1 水道事業の広域化とは、水道法(昭和32年法律第177号)第2条の2第2項の市町村の区域を超えた広域的な水道事業者間の連携等に当たるものである。その具体的な方策としては、経営統合(事業統合及び経営の一体化をいう。以下同じ。)、浄水場等一部の施設の共同設置や事務の広域的処理等がある。

#### (3) 経営比較分析表等を活用した現状分析

※ 直近の経営比較分析表(「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について(公営企業三課室長通知)」による経営比較分析表)を添付すること。

平成30年度に公表した平成29年度決算「経営比較分析表」を別表で添付しています。

この経営比較分析表は経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、本町の経年比較や他の類似団体との比較など、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握することができます。

# 経営比較分析表（平成29年度決算）

北海道 岩内町

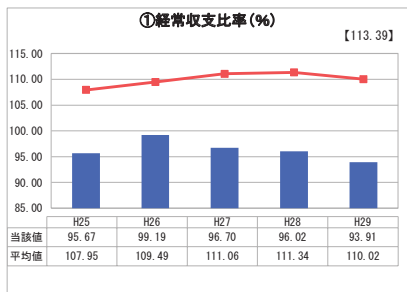
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A7	自治体職員
資金不足比率 (%)	自己資本構成比率 (%)	普及率 (%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭料金 (円)	
-	36.16	87.51	4,220	

人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
12,931	70.60	183.16
現在給水人口 (人)	給水区域面積 (km <sup>2</sup> )	給水人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
11,173	11.05	1,011.13

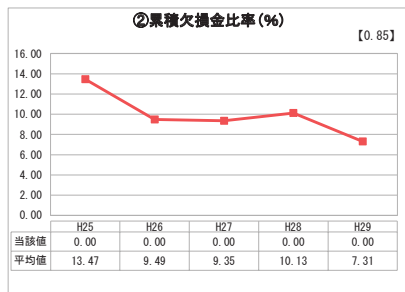
**グラフ凡例**

- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)
- 【】 平成29年度全国平均

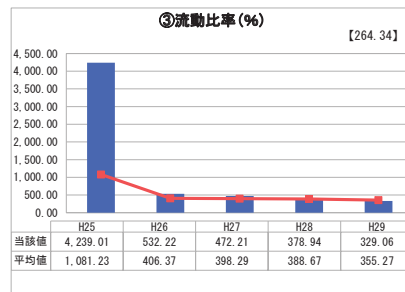
## 1. 経営の健全性・効率性



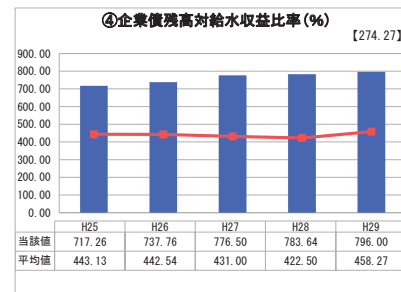
「経常損益」



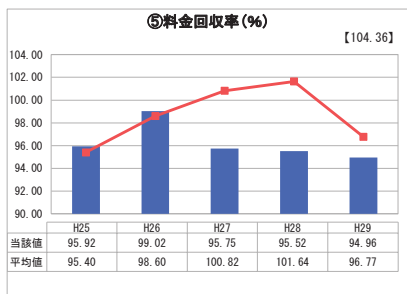
「累積欠損」



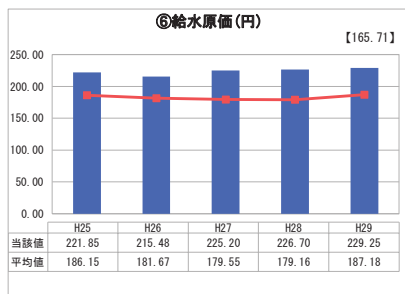
「支払能力」



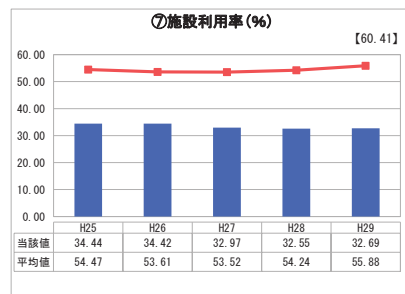
「債務残高」



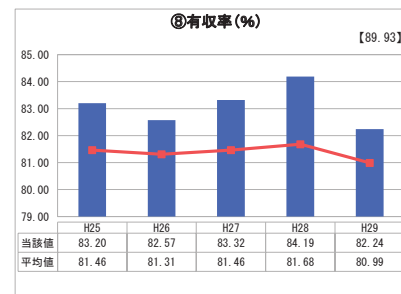
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

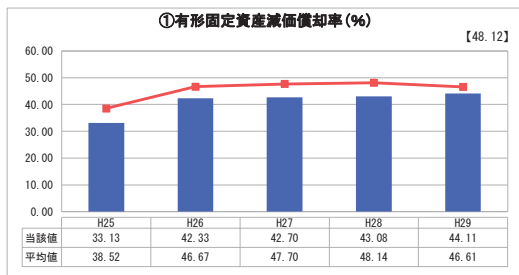


「施設の効率性」

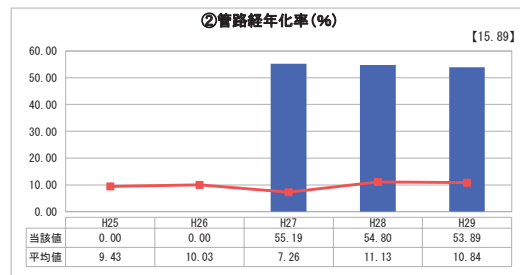


「供給した配水量の効率性」

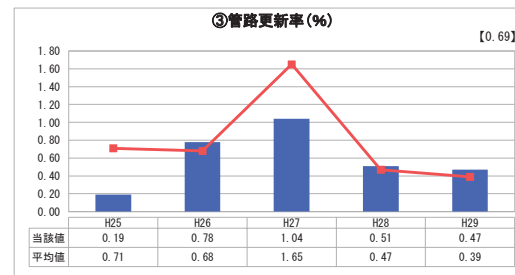
## 2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資の実施状況」

## 分析欄

### 1. 経営の健全性・効率性について

岩内町水道事業は、昭和48年に創設の事業認可を受け、昭和50年より給水を開始し、現在に至る。

ここ数年の経営状況は、累積欠損金はないものの、経常収支比率、料金回収率が100%を下っており、料金収入のみでは費用を回収できておらず、厳しい経営状況が続いている。また、将来的にも給水収益の減少が見込まれるため、今後、両比率については悪化していくことが予想される。

主な要因として、給水収益はここ数年横ばいで推移しているものの、平成19年度より計画的に実施してきた浄水場電気機械設備の更新や、配水管の改修により、減価償却費や支払利息等の経常費用が増加しているためである。企業債残高も上記設備の更新により増加しており、類似団体と比べ企業債残高対給水収益比率が高くなっている。流動比率は平成28年度から類似団体を僅かに下回り、今後も資金の減少、企業債の償還のため、下降していく見込みである。

施設利用の効率性については、類似団体と比べて低い値を示しているが、約半日浄水場を稼働させることにより、一日の配水量を確保できることから、労務等運転経費が削減されており、現状では費用的な観点からは効率的であると考えている。しかし、施設利用率が更に低下した場合は、浄水施設の老朽化対策も含めて、施設の規模縮小等の検討が必要であると考えている。

### 2. 老朽化の状況について

老朽化の状況は、平成27年度末において、大半の管路が耐用年数を迎えた所である。平成19年度から実施している計画的な改修工事では、町の基幹管路となる導水管及びφ350～φ450の配水本管の一部を導水管に改修しており、現在は重要度の高い配水本管等から計画的に更新を進めている。

有収率は、計画的な漏水調査等を実施しているが、以前低い値である。そのため継続的に調査を行い修繕を進める必要がある。

### 全体総括

今後、給水人口の減少により、給水収益の悪化が避けられない状況が予想され、そのなかで耐用年数を迎える浄水場や配水管の老朽化対策に着手しなければならない。

安心で安全な水道水を供給するためには、重要度の高い配水本管から計画的に更新する必要があり、これらの更新財源を確保することが必要不可欠である。

更新財源を企業債のみに依存する経営は、負担を将来に先送りするだけであり、自己財源の確保が急務であると考えている。現状の水道料金では、経常収支比率、料金回収率から判断しても、厳しい状況にあることから、経営の効率化や料金改定を視野に置いて、事業を運営していく必要がある。

※ 平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、管路経年化率及び管路更新率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

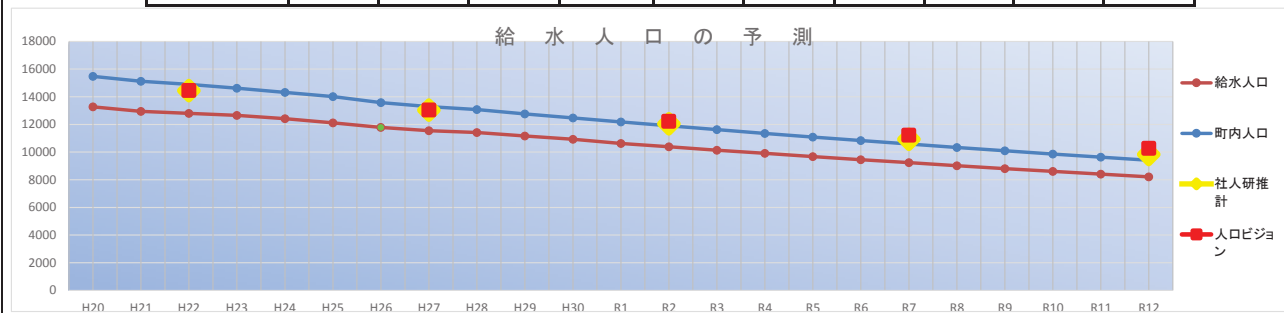
## 2. 将来の事業環境

### (1) 給水人口の予測

給水人口については、過去10年の傾向から、行政区域内人口を平均伸び率(直近5年間)により将来推計のうえ、直近の普及率(平成30年度)を乗じ予測しております。

なお、「国立社会保障・人口問題研究所」・「岩内町人口ビジョン」による既存推計値を参考指標としています。

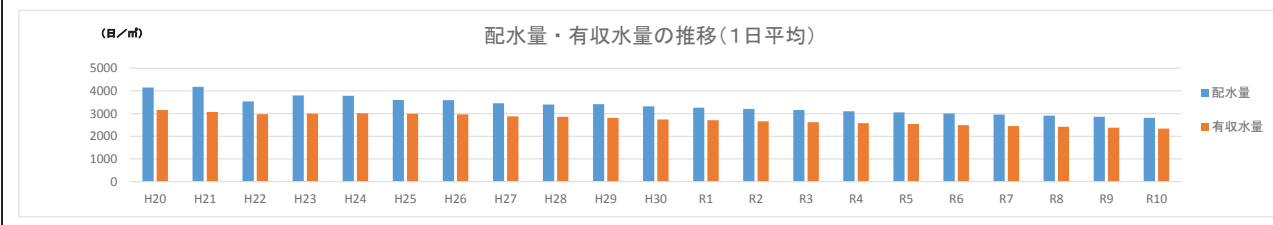
年 度	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
町 内 人 口	12,184	11,901	11,625	11,355	11,092	10,834	10,583	10,338	10,098	9,863
給 水 人 口	10,685	10,437	10,195	9,958	9,727	9,502	9,281	9,066	8,856	8,650



### (2) 水需要の予測

過去10年間の水量の傾向を考慮しつつ、将来配水量を予測のうえ、直近5年間の有収率平均値を用い有収水量を推計しております。人口減少に伴い、水需要も次の各種推計値や図形に表したように、下降線をたどる予測となります。

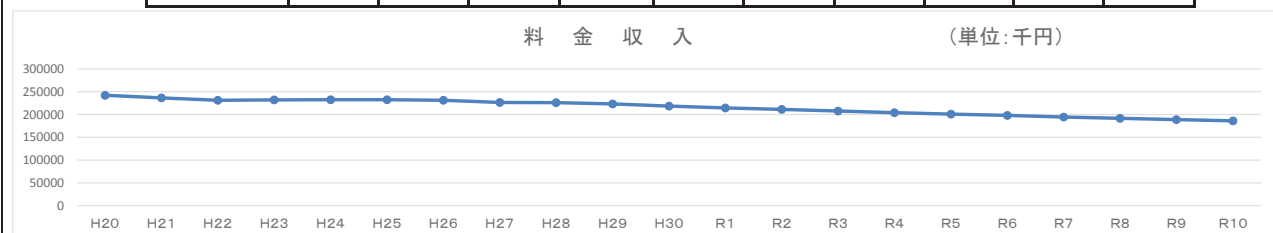
年 度	一日平均(最大):m <sup>3</sup> 一人換算:L									
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
一日平均配水量	3,262	3,210	3,158	3,106	3,056	3,007	2,958	2,910	2,863	2,816
一人一日平均配水量	307	309	311	313	316	318	320	323	325	327
一日最大配水量	4,530	4,402	4,277	4,156	4,038	3,924	3,812	3,704	3,599	3,497
一人一日最大配水量	426	424	422	419	417	415	413	411	409	406
一日平均有収水量	2,708	2,664	2,621	2,578	2,537	2,495	2,455	2,415	2,376	2,338



### (3) 料金収入の見通し

料金収入の過去10年間における傾向と特徴を用途別ごとに分析し、伸び率や必要に応じ特殊要素等を考慮しつつ、後年度の料金収入を予測しています。人口減少や小規模事業所等の廃業などによって、料金の減収が避けられない状況となっております。

年 度	(単位:百万円)									
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
料金収入	214	211	207	204	201	198	194	191	188	186
資金残高	157	95	5	△ 66	△ 157	△ 246	△ 349	△ 417	△ 534	△ 607



料金収入については、計画期間の推計値はもとより、上記グラフに表されているように、なだらかではあるものの、長期に渡って下降線の一途を辿り現在に至っております。これとともに、昨今、資金の減少が顕著に表れてきたことで、収益的収支の経営状況はもちろん、資金的収支の補てん財源を確保する側面においても財政的な不安を抱えている状況であることから、本戦略の最重要項目に「料金改定」を掲げ、具体的に取り組んでまいります。

※「料金改定」については、「4. 投資・財政計画(収支計画)」の中で、現段階における見込みを記載しております。(上記グラフに料金改定は考慮されていません。)

#### (4) 施設の見通し

当町の水道施設は、浄水場施設が昭和50年度、主要管路の大部分が昭和48年度～昭和51年度に整備されており、その経過年数からも老朽化対策・耐震化などといった資産の再整備が急務となっております。

重要給水施設配水管老朽・耐震改修計画(「配水管耐震改修計画」(H27～R8))を策定管路～し、重要給水施設(避難施設等)までの給水を確保するため、優先度を見極めながら国庫補助制度も活用し耐震化工事を進めております。

また、計画完了後に実施すべき町内各所の配水管耐震改修について、重要度や老朽度の高いエリアを絞り込み、次期計画を作成し進めてまいります。

浄水場～ 本年度(令和元年度)、施設の「耐震診断業務」を実施することから、その結果を基に必要な対応を検討してまいります。人口や水需要の減少が明らかであることを踏まえ、規模のダウンサイジングなども視野に入れながら議論する想定でおります。

#### (5) 組織の見通し

浄水場の運転管理など、民間企業に委託している業務もありますが、管路の維持管理や漏水等のトラブルなど、直接職員が現場で対応すべきケースも少なくありません。

特に今後、配水管等の老朽化対策を全町的に講ずるにあたり、職員の知識・技術力の向上が不可欠であり、組織として、事業を円滑に進めるために必要な人員・人材を適切に確保していく必要があります。

### 3. 経営の基本方針

岩内町水道ビジョンにおいて、基本理念を「22世紀につなげよう生命の源」とし、次に示す3つの理想像を掲げております。当経営戦略においても、そのコンセプトに基づき、経営の基本方針とします。

安全：いつでも安心して飲める、安全で信頼される水道

強靱：いつでも安定した水の供給

持続：事業の健全経営

<いつでも安心して飲める、安全で信頼される水道>

- ①原水水質の適正管理
- ②安全性に関する情報公開

<いつでも安定した水の供給>

- ①耐震性確保に向けた取り組み(確認・把握・計画)
- ②機械／電気設備関係の維持管理
- ③災害時組織体制の確立

<事業の健全経営>

- ①今後の水需要を見据えた対策
- ②適正な料金収入の確保
- ③災害時組織体制の確立

### 4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)：別紙のとおり







## (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	<p>今後増加する老朽化資産の更新に備え、計画的に対応していきます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○既存の「配水管耐震改修計画」に基づき事業実施します。(平成27年度～令和8年度)</li> <li>○上記計画完了後の管路の更新について、優先度を見極めながら計画的に対応していきます。(令和9年度以降)</li> <li>○浄水場の耐震診断結果に基づき、施設の更新に関する方向性を決定していきます。</li> </ul>
-----	---

#### (上記目標の詳細説明)

- 当計画期間中の投資計画については、現在進行中の「配水管耐震改修計画」に基づく重要給水拠点(避難施設等)までの布設管路を重点的に改修いたします。  
( 期間：平成27年度から令和8年度 予定事業費：867,015千円 施工予定総延長：9,126m )
  - その他の管路については、経過年数や漏水調査に基づく傾向などを考慮し、優先度の高いものから対応するよう具体的に計画いたします。
- 岩内浄水場も建築から約40年と老朽化が進んでおり、不測の自然災害時における施設全体の強度を確認する必要があるため、H29から耐震診断調査を段階的に実施しております。本年度末に最終的な調査結果を得られる予定であることから、具体的な更新計画について迅速に検討いたします。
- (※次年度以降、当戦略のモニタリング・ローリングに際し、必要経費を早期に収支計画へ盛り込めるよう準備を進めます。)

### ② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	<p>長年にわたる収益的収支の赤字によって、数年先には経営的に極めて厳しい状況に推移する見込みであることから、昭和52年以降実施していない「料金改定」が必要となります。</p> <p>「料金改定」に向けた準備を進め、具体的な行動へ移し、ライフラインである水道水を安心・安全・確実に提供できるよう取り組み、より一層の経費節減に努めるとともに収入確保に努めていきます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 経常経費について、今一度、それぞれの必要性や費用対効果を検証し、さらなる見直しに取り組みます。</li> <li>② 滞納者対策を強化し、収納率の向上に努めていきます。</li> <li>③ 長期的な収支見通しを明らかにし、段階的に「料金改定」を実施いたします。</li> </ul>
-----	--

#### (財源の積算の考え方等・特記事項)

- 給水収益は、過去10年の傾向や特徴を用途別に分析のうえ、後年度予測を立てておりますが、収益性の改善と資金財源確保のため、「料金改定」を考慮いたしました。  
( 算入年度：令和3年度 改定スパン：3年見直し 見込み改定率：R3～22% R6～16% R9～8% )
- ※ 当収支計画における「料金改定」考慮分については、現時点における後年度の資金残高、流動資産・負債の予測を基に必要額を算出いたしました。今後、事務事業の更なる合理化により縮減可能な費用や浄水場改修等により増加となる費用なども加え、日本水道協会「水道料金算定要領」により総括原価・個別原価を算定し、資金の必要額を見定め、水道事業が持続可能となる新料金(案)を検討していきます。
- 企業債は、施設の整備にあたり、従来から将来世代へ過度の負担が残らないよう、必要な事業を絞り込み発行してきましたが、収支均衡を図るためには適債性に問題のない建設改良費の財源に起債を最大限活用していく必要があります。当計画期間の収支計画においては、適債事業の特定財源を除く全ての費用に起債を充当しております。
- 国庫補助金は、「配水管耐震改修計画」(平成27年度～令和6年度)に基づき、「生活基盤耐震化等交付金」を充当していただきますが、予定している全事業完了まで、計画より2年程度の時間を要するものと想定し、交付金充当の終期を令和8年度としています。
- ※ 生活基盤耐震化等交付金：主要防災拠点エリアの配水管耐震化改修のため、平成27年度より交付申請。(補助率 1/4)

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

<p>&lt;職員給与費&gt;</p> <p>職員の配置状況によって振れ幅が大きいことから、過去数年のうち、比較的高い実績値(職員6人)を用い、将来一定推移としています。</p> <p>&lt;維持管理費全般&gt;</p> <p>施設の老朽化が著しいため、修繕等にかかる費用の増加も見込まれますが、今後検討を進めるダウンサイジングなどといった新たな取り組み、過去の実績による傾向なども考慮し、将来一定推移としております。</p> <p>&lt;減価償却費&gt;</p> <p>取得予定年度に取得予定の資産価格を見積もり、定額法の方法で償却シミュレーションしております。(配水管:40年 量水器:8年)</p> <p>&lt;支払利息・企業債償還元金&gt;</p> <p>企業債発行額に対し、5年据置、40年償還、元利均等半年賦、利率1.1%の条件で計上しています。</p>
--

(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

※ 投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。また、(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間内の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュール等について記載する必要があること。

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	現時点で具体的な予定はありませんが、後志地域水道協議会などを通じた情報交換や各種討議・研修等の場を積極的に活用し、近隣町村との連携の在り方を探ってまいります。
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI等の導入等)	現在、浄水場の運転管理、水道メーターの検針業務を民間委託していますが、PFI・DBO方式などの導入に関しては未検討となっています。 今後、水道事業における対象案件の有無や活用の可能性について、制度の知見収集を行いながら検討していきます。
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)	現時点においては、「配水管耐震改修計画」により、重要給水施設(避難施設等)までの管路を改修しておりますが、今後、町内全域にわたる水道施設の老朽化対策を計画的に実施していく必要があります。 これに際しては、老朽化度合い等により、優先度を決定していく一方で、早期に資産全体の状態を把握し、機能面や耐震性に問題がなく、継続使用の可能なものを選別していくことなどが、投資抑制の観点からも肝要と考えます。 当水道事業の経営も極めて厳しい状況であることから、中長期的に対応可能な具体性を持った資産管理計画の確立を検討していきます。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	当町の水道施設は、幌内川を水源とする本町地区と、親子別川を水源とする雷電地区の2のエリアへ水道水を供給するため、両地区に浄水場を設置しておりますが、浄水場の維持管理対策として、次のとおり検討を進めていきます。
施設・設備の合理化 (スベックダウン)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岩内浄水場 本年度末に耐震診断調査業務の最終的な結果を得られる予定であり、更新に関する方向性を決定するにあたり、施設のコンパクト化・管理の包括化など、維持管理におけるソフト・ハード両面の合理化も含め検討していきます。</li> <li>・雷電浄水場 雷電地区の給水戸数は現在4戸と、浄水場の稼働そのものが経営上の大きな負担となっているため、代替の給水方法を調査するなど、今後の施設の在り方も含め検討していきます。</li> </ul>

## ② 財源についての検討状況等

料 金	平成22年から続く収益的収支の赤字により財政難となった経営の改善を図るため、「料金改定」を実施するよう準備を進めていきます。 「料金改定」にあたっては、「総括原価方式」を採用のうえ、必要な資金を見定めながら算定する予定ですが、長期にわたる資金の減少により、内部留保減少幅が大きいことから、ある程度の期間をかけて段階的(複数回)に講じる必要があります。
企 業 債	企業債は、今後の「料金改定」によってある程度の資金が得られるまでの間、最大限活用していかなければなりません。収支計画の進捗管理や財務諸表に基づく「流動比率」などにも注意を払いながら、発行額を決定していきます。
繰 入 金	繰入金は予定しておりません。
資産の有効活用等(*2)による収入増加の取組	今後必要に応じて検討していきます。
その他の取組	資産更新する際は、活用可能な国庫補助メニューを調査するなど、財源確保のため、様々な情報収集に取り組んでいきます。

\*2 遊休資産の売却や貸付、債券運用の導入、小水力発電や太陽光発電など

## ③ 投資以外の経費についての検討状況等

委 託 料	現在も維持管理の一部は民間委託をしておりますが、費用対効果の向上やさらなるコスト削減のため、今一度、現行の委託方法について検証いたします。
修 繕 費	主要資産の老朽化が著しいこともあり、突発的な事故等に対する備えが一定程度必要である一方、適切な補修で未然防止できることや延命化が期待できるケースも少なくないことから、修繕による対応を効果的に組み入れるよう検討してまいります。
動 力 費	今後の給水人口や水需要に見合った施設のコンパクト化や委託業務の包括化などを検討し、コスト縮減が図られるよう努めていきます。
職 員 給 与 費	先の機構改革時に、職員数が大幅に減となり現在に至っていますが、専門性・技術的要素の色濃い分野であり、特に今後の資産更新に際し、習熟度や経験値の高い職員を一定程度配置する必要があることから、現状並みの給与費を措置する予定であります。
その他の取組	必要に応じて検討していきます。

## 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	定期的な進捗管理(モニタリング)に加え、特に、「料金改定」期間の前後に重点的な見直し(ローリング)を行い、事後検証と更新を実施していきます。
---------------------	--