

厚岸町 水道事業経営戦略

令和4年度(2022年度)－令和13年度(2031年度)



令和4年3月
厚岸町水道課

目 次

第1章 改定の趣旨と経営戦略の位置づけ	1
1 改定の趣旨	1
2 経営戦略の位置づけ	2
3 計画期間	4
4 前回計画の評価	4
第2章 水道事業の現状と課題	8
1 給水人口及び水需要	8
2 水道施設	11
3 災害対策	15
4 組織と維持管理体制	17
5 経営状況	19
第3章 水道事業の基本方針と施策の展開方向及び経営改善方策	33
1 基本方針（総合計画）	33
2 施策の展開方向	34
3 経営改善方策	38
第4章 財政収支の見通し	40
1 基本方針	40
2 財政計画	41
（1）収入	41
（2）支出	44
3 財政収支計画と資本的収支不足額の補填計画	46
4 施設整備計画	48
第5章 フォローアップ	52

第1章 改定の趣旨と経営戦略の位置づけ

1 改定の趣旨

総務省は、各公営企業が、将来にわたって住民生活に重要なサービスの提供を安定的に継続することが可能となるよう、令和2年度までの「経営戦略」策定を要請しています。

厚岸町水道事業においては、給水収益の減少、老朽化した水道施設の更新、基幹管路の耐震化対策など水道事業が抱える課題とその対策を整理し、平成28年度の厚岸町水道事業経営審議会の答申や、厚岸町議会での水道料金の改定に係る条例改正への審議内容を踏まえ、平成29年3月に「厚岸町水道事業経営戦略」（計画期間：平成29年度～平成38年度）を策定しました。

その後、厚生労働省の要請に従い令和2年3月に「アセットマネジメント」、令和3年3月には「厚岸町水道事業ビジョン」（計画期間：令和3年度～令和12年度）を策定し、将来にわたって安全で安心な水道水を安定的に供給していくため、長期的視点を踏まえた戦略的な水道事業の計画立案と、水道利用者に対して事業の安定性や持続性を分かりやすく示していく取組を進めています。

また、「厚岸町水道事業経営戦略」は策定から5年が経過するため、内容の評価と計画の見直しを実施する時期を迎えています。そこで、当初策定時からの時間経過に伴う社会情勢の変化や、上述の取組、さらには令和2年度の厚岸町水道事業経営審議会の答申及び水道料金条例改正に係る厚岸町議会での審議内容を踏まえ、今回、「厚岸町水道事業経営戦略」を改定します。

2 経営戦略の位置づけ

厚岸町では、目まぐるしく変化する社会情勢の下で生じるさまざまな課題に対応すべく、まちづくりを総合的かつ計画的にすすめるため、「基本構想」「行動計画」「実施計画」で構成される厚岸町総合計画（第6期、令和2年度～令和11年度）を策定しています。

その中で「水道」は、将来にわたって安全で安心な水を安定的かつ持続的に供給するため、地震や大雨などの自然災害に強い水道施設の更新を計画的かつ着実に実施しつつ、独立採算の原則の下、効率的な経営と適切な料金見直しにより、経営基盤の強化を図り、健全な経営を維持することを基本方針として位置づけています。

厚岸町水道事業では、この基本方針に基づいて、これからも安全で安心な水道水を安定的かつ持続して供給するため、住民、水道事業者が共有する基本的な指針となる「厚岸町水道事業ビジョン」を令和3年3月に策定しました。

今回改定する「厚岸町水道事業経営戦略」は、投資・財政計画を中心とする中長期的な経営の基本計画であり、「厚岸町水道事業ビジョン」の中で示した具体的施策の実施を含め、将来にわたって安定的に事業を継続していくための経営方針を示します。

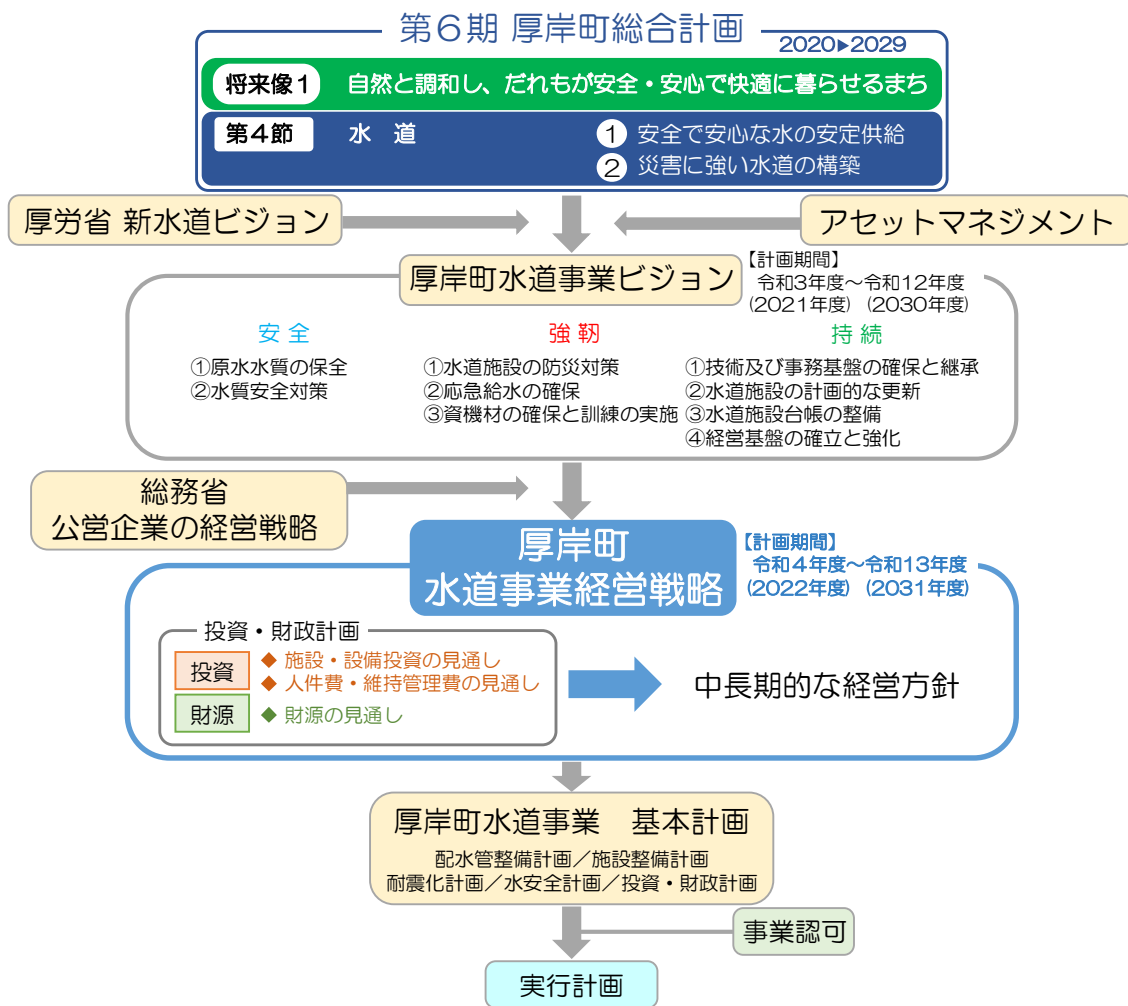


図 1 厚岸町水道事業経営戦略の位置づけ

3 計画期間

厚岸町水道事業経営戦略の計画期間は、今回の改定に伴って更新し、令和4年度から令和13年度までの10年間とします。

今後も点検（計画と実績の比較）は毎年行い、5年ごとに開催する厚岸町水道事業経営審議会にて料金改定の有無にかかわらず料金の見直し作業を行うことから、概ね5年ごとに内容の評価と計画の見直しを行います。

表1 計画期間中の点検・評価と計画の見直し

		H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13
前回計画	点検	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→					
	評価	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→					
	見直し	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→					
今回計画	点検						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	評価						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	見直し						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
経営審議会					→					→					→	

4 前回計画の評価

「厚岸町水道事業経営戦略」の改定にあたり、平成29年3月に策定した前回計画の評価を行います。ここでは、前回計画の第3章に掲げた「計画期間における目標」の達成状況の評価と、第4章の「財政収支の見通し」にて推計した収益的収支及び資本的収支の実績との比較を行います。

（1）前回計画にて掲げた「計画期間における目標」の達成状況

前回計画にて掲げた「計画期間における目標」の達成状況を次ページに示します。

表 2 前回計画における「計画期間における目標」の達成状況

項 目	実施状況	評価
(1) 水道管網の見直しと基幹管路の耐震化率の向上		
将来の人口推計と水の需要調査に基づいた水道管網の見直し	実施中。	○
重要度を考慮しながら、工事費の平準化を図り、計画的に老朽管の更新を進める	実施中。	○
水道管の老朽化更新に合わせ、基幹管路の耐震化率の向上を図る	計画策定中。	△
(2) 設備と機器類の更新		
設備と機器類については、可能な限り修繕対応し長寿命化を図りながら、効果的で適切な時期での更新を図る	計画的な更新を実施中。	○
(3) その他の水道施設		
平成26年に耐震化した宮園配水池を適正に運用、管理	適切に運用、管理できている。	○
各ポンプ場や地区別配水池などは、耐用年数を見据えた適切な維持補修により長寿命化を図る	計画的に維持補修を実施中。	○
給水人口や水需要の推移を基に適正規模での更新を検討	実施中。	○
(4) 防災対策		
「日本水道協会 北海道地方支部 道東地区 協議会 災害時相互応援に関する協定」の継続	継続している。	○
体制強化のため、町が行う防災訓練に合わせた、水道課以外の職員による給水訓練の実施	実施している。	○
応急給水や応急復旧に必要な給水パックや給水タンク等の資器材の整備	整備済み。	○
(5) 料金見直し		
水道料金は適正な原価を基礎とし、公正妥当で、健全な運営を確保できる料金を設定	令和4年4月に改定予定。	○
水道料金の改定の有無にかかわらず、見直しに係る作業は5年毎に実施	計画通り実施している。	○

（２）財政収支の推計と実績の比較

前回計画にて推計した財政収支と実績を比較した結果は以下のようになります。

- 収益的収入の実績は、過去５年間に於いて平成２９年の推計値を上回りました。しかしながら、料金収入は令和２年度及び令和３年度において推計値よりも下回り、財源確保のための料金見直しが必要な状況であると言えます。
- 収益的支出の実績は、令和元年度から令和３年度にかけて、平成２９年の推計値を上回りました。この主な要因は、委託費及び修繕費で、水道施設を適切に更新し、維持するための計画策定及び修繕を実施したためです。
- 収益的収支の差引は、令和３年度において平成２９年の推計値を大きく下回りました。



図２ 収益的収支の比較

- 資本的収入の実績は、過去5年間に於いて平成29年の推計値を下回りました。資本的支出の主な支出項目である建設改良費が平成29年の推計値よりも下回ったことに加え、平成29年4月の料金改定により確保した剰余金を活用し、長期借入を抑えたためです。
- 資本的収支の差引は、年度によって推計値との差にばらつきがありますが、平成29年4月の料金改定により確保した剰余金による補填が可能な範囲内に収まっています。
- 今後も水道施設の更新・耐震化事業を着実に実施するための財源確保が必要です。

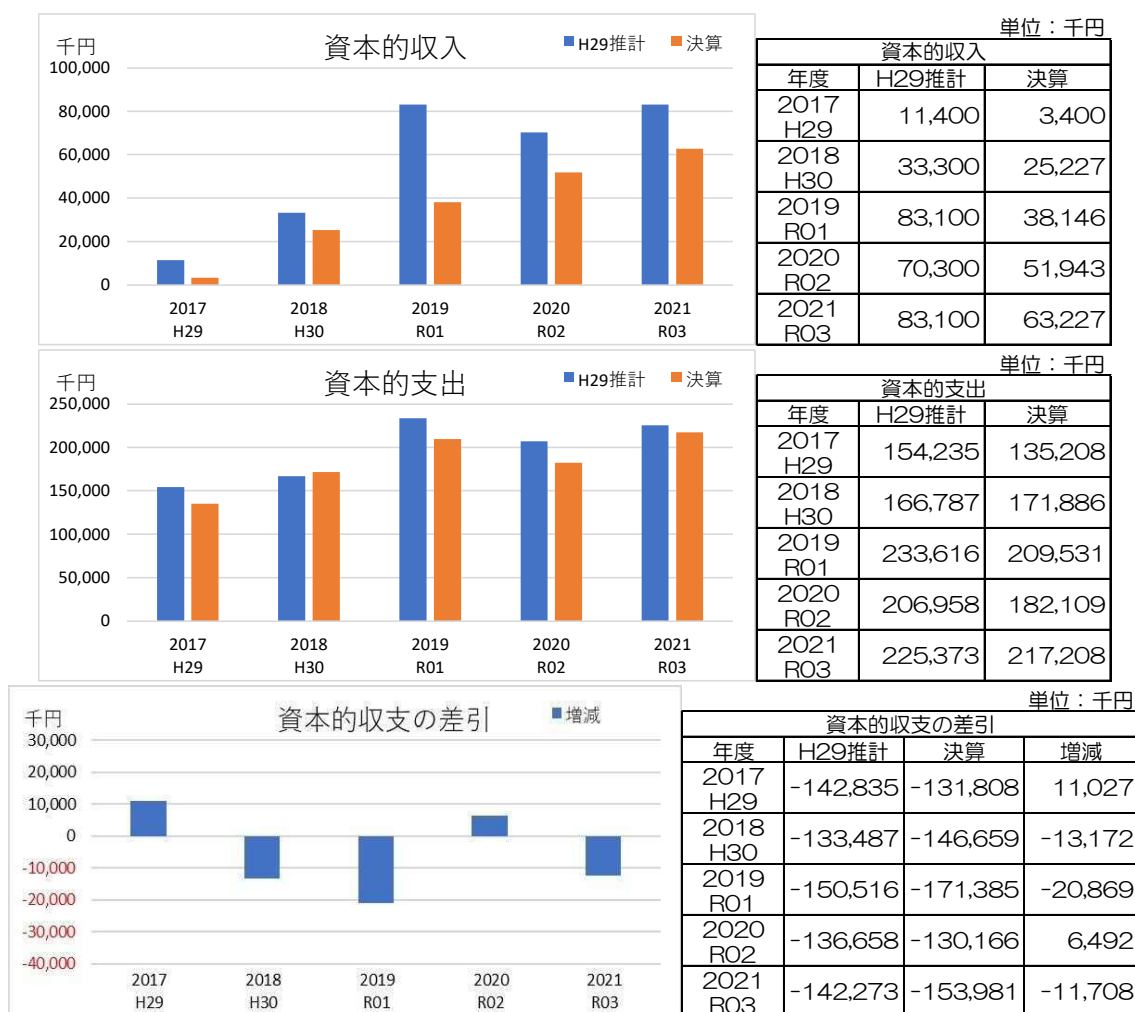


図3 資本的収支の比較

第2章 水道事業の現状と課題

1 給水人口及び水需要

(1) 給水人口

厚岸町水道事業の給水人口は、平成 23 年度の 9,523 人から令和 2 年度には 8,167 人まで約 14%減少しました。

なおも人口減少は続く傾向にあり※¹、給水普及率が現状の 99.7%を維持するものとして推計を行った結果※²、令和 13 年度の給水人口は 6,496 人、39 年後の令和 42 年度の給水人口は 2,981 人となる見通しです。

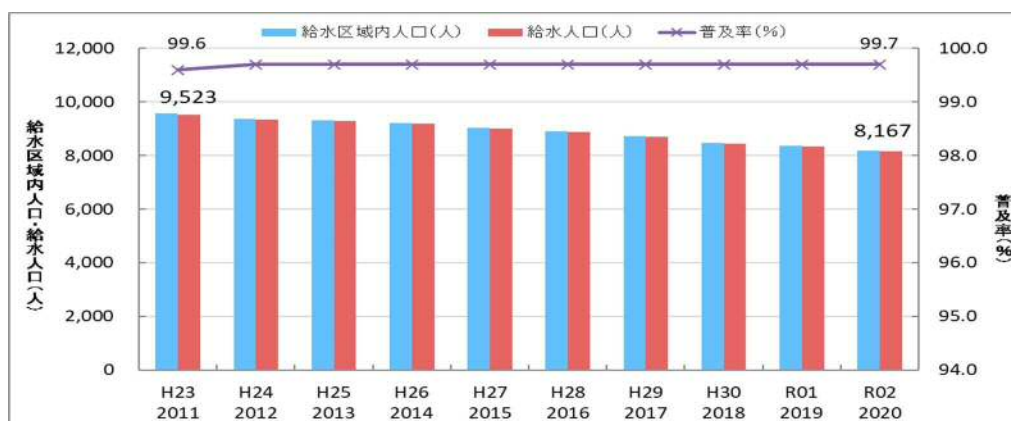


図 4 給水区域内人口・給水人口・給水普及率の実績

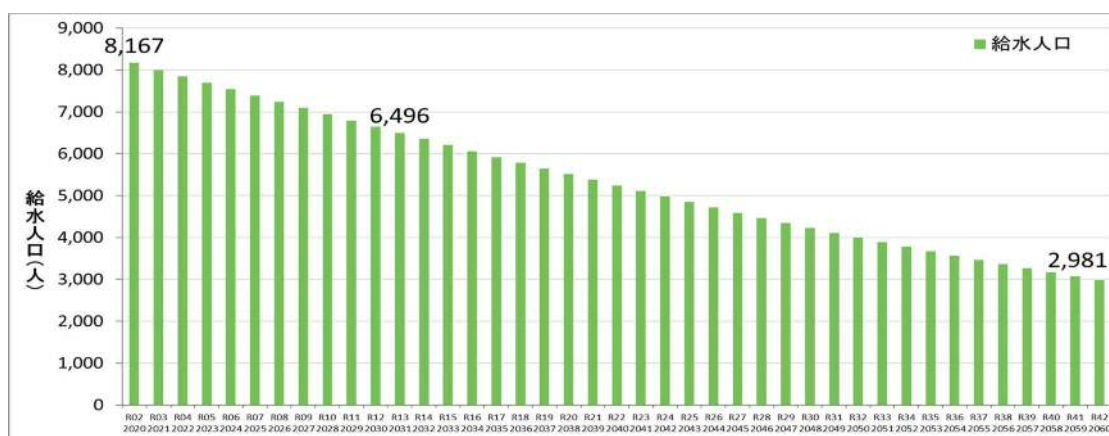


図 5 給水人口の将来見通し

※1 行政区域内人口の将来推計値は、国立社会保障・人口問題研究所が平成 30 年に公表した「地域別将来推計人口」を実績で補正した値を使用しています。

※2 給水人口の将来推計値は、令和元年度策定のアセットマネジメント（資産管理）にて実施した推計結果を使用しています。

(2) 水需要

給水収益に係る有収水量は、家事用、業務用、農業用、浴場用、臨時用の5つの用途で構成されます。有収水量の合計は、平成23年度から平成25年度にかけて一日あたり2,636立方メートルから2,484立方メートルまで減少し、その後は平成30年度まで2,500立方メートル前後の水量を維持していましたが、令和元年度から減少傾向に転じ、令和2年度は2,397立方メートルとなりました。

なお、平成25年度から平成30年度の合計値が横ばいとなっていたのは業務用水量の増加によるもので、安定的な収入源となる家事用の水量は人口減少に伴い年々減少しています。

また、業務用の水量は、近年は特に水産業の低迷や新型コロナウイルスの影響など、産業も社会情勢の影響を受け、経済環境が低迷していることから、今後も水使用量の伸びは期待できない状況となっています。

加えて、機動的な漏水調査や老朽化した水道本管や給水管など修繕により漏水の抑制に努めたものの、有収率の向上には至りませんでした。今後においても引き続き、老朽化した水道施設の着実な更新整備や機動的な漏水調査などにより、漏水の抑制、早期発見と早期修繕に努め、有収率の向上を図ります。

この漏水の抑制による有収率の向上は、浄水処理などに係る動力費や薬品費の抑制につながります。

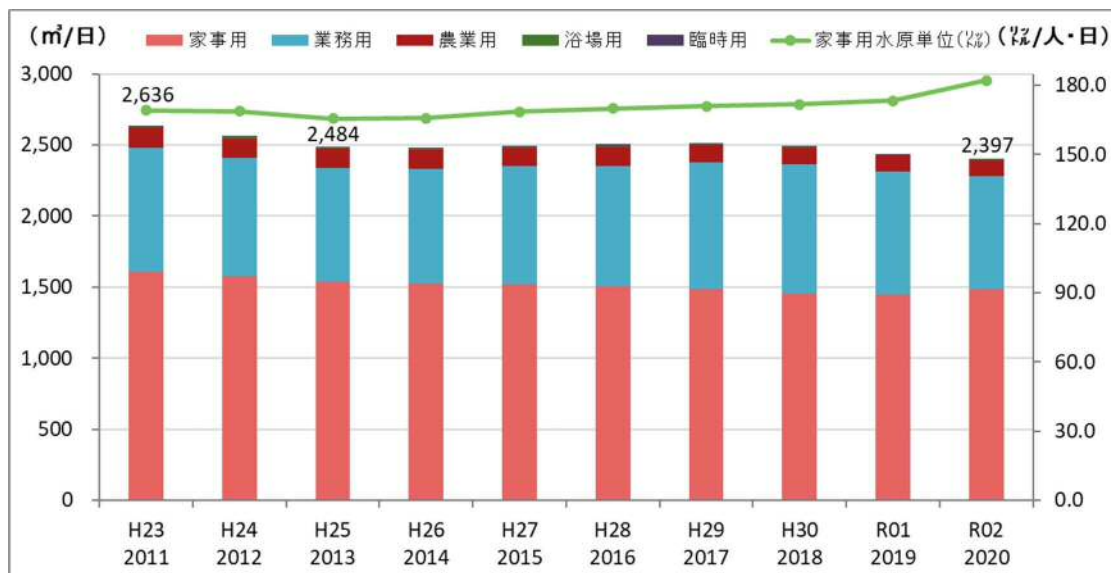


図6 有収水量の実績

将来の有収水量※³は、令和2年度実績が一日2,397立方メートルであったのに対し、令和13年度には2,095立方メートルとなり、令和42年度には1,436立方メートルまで減少する見通しとなっています。

一日最大給水量は令和2年度実績の4,625立方メートルから年々減少し、10年後の令和13年度には3,609立方メートルとなり、令和42年度には2,474立方メートルまで減少する見通しとなっています。

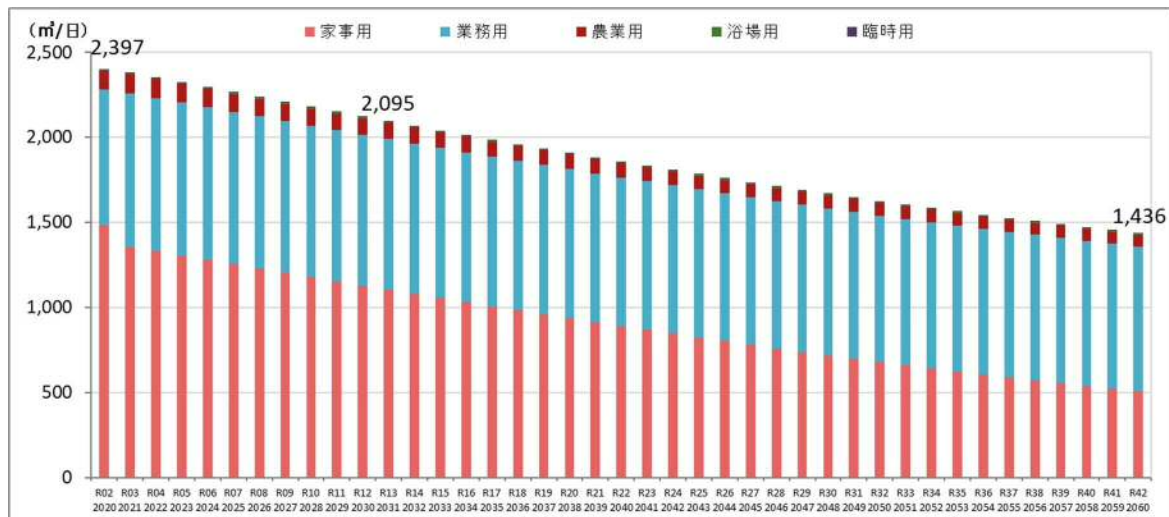


図7 有収水量の将来見通し

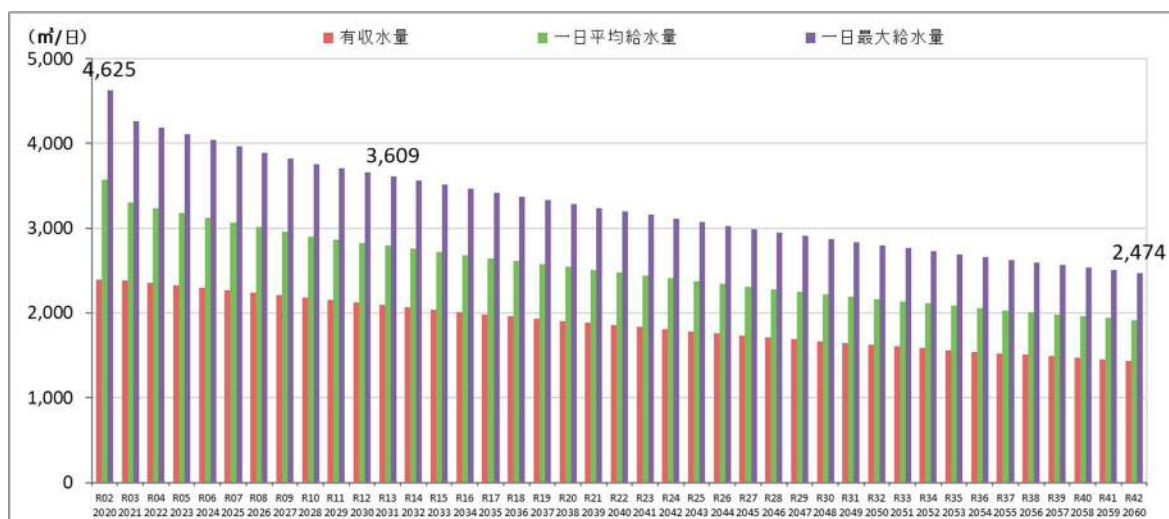


図8 有収水量及び一日平均・最大給水量の将来見通し

※³ 給水量の将来推計値は、令和元年度策定のアセットマネジメント（資産管理）にて実施した推計結果を使用しています。

2 水道施設

(1) 水道施設の現状と課題

厚岸浄水場は昭和49年に建設されてから47年が経過し、13年後には耐用年数の60年を迎えます。また水道管の総延長は160キロメートル以上にも及び、厚岸大橋に架かる橋梁添架管を始め、多くが昭和40年代後半の高度経済成長期に整備されたもので、全体の47.7%にあたる約76.4キロメートルが耐用年数である40年を経過しています。

町の浄水場および水道管の更新と耐震性能向上の対策は、全国平均に比べると遅れており、平成30年度の水道統計データを基に全国平均および全国の同規模事業体平均と比較すると、厚岸浄水場を含めた浄水施設の耐震化率は0%（全国平均28.4%）、基幹管路といわれる重要な水道管の耐震化率は1.7%（全国平均19.3%）にとどまり、それぞれ全国平均と比べると大きく差があります。

老朽化した水道管をこのまま使用し続けると、水道の供給が困難となり、水道管が地震等の影響を受け漏水が発生し、修繕費が増加するばかりではなく、断水が発生する可能性が高まります。これら水道管は、耐震化計画を策定し、計画的に耐震化を進めていく必要があります。

また、老朽化が進む厚岸浄水場についても、建て替えや場所の移転も含め、現在の川水源から、軽微な水処理で使用でき、将来的なコストの削減が見込める地下水源への変更も視野に入れた施設更新の検討を行っています。



図9 基幹管路平面図

さらに、給水区域が点在しているため施設の統廃合は困難ですが、近い将来に各地区の給水人口や水需要の推移を基に適正規模での更新を検討する必要があります。

構造物と比べて耐用年数が短い各施設の設備や機器類については、適時・適切な修理で長寿命化を図りながら更新も進めています。更新にあたっては、省力化や効率的な維持管理ができるよう情報通信技術を活用した機器を採用しています。

表 3 水道施設の耐震化率

[令和3年3月時点]

管路	延長 (m)	基幹管路		
		延長 (m)	耐震管延長 (m)	耐震化率 (%)
導水管 取水場～浄水場	2,846	2,846	216	7.6
送水管 浄水場～配水池	7,310	4,730	154	3.3
配水管 配水池～各家庭	150,065	26,956	204	0.8
計	160,221	34,532	574	1.7

施設	全浄水施設能力又は全有効容量 (m)	耐震対策が施されている 浄水施設能力又は有効容量 (m)	耐震化率 (%)
浄水施設	6,000	0	0
配水池	3,400	2,800	82.4

※耐震化率の算出方法

管路の耐震化率 = 耐震管延長 ÷ 布設延長

浄水施設の耐震化率 = 耐震対策の施されている浄水施設能力 ÷ 全浄水施設能力

配水池の耐震化率 = 耐震対策の施されている有効容量 ÷ 全有効容量

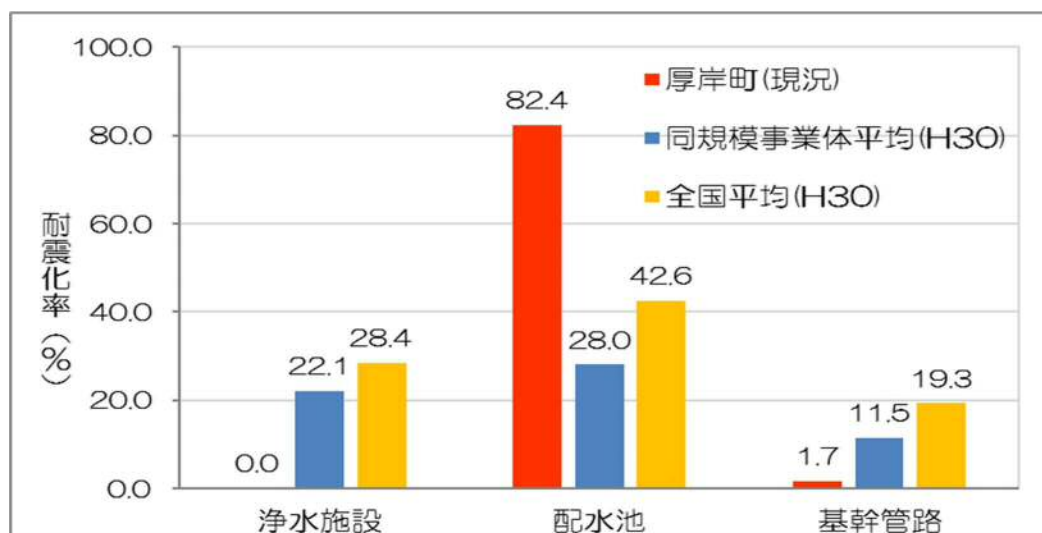


図 10 全国平均・全国同規模事業者との比較

(水道技術研究センター「水道事業ガイドライン(PI)を活用した現状分析ツール 2021」にて算出)

【構造物及び設備の健全度】

厚岸町水道事業の構造物及び設備について、更新事業を全く行わなかった場合の健全度の見通しを以下に示します。

- ◆令和 4 年(2022 年)において法定耐用年数を超過する資産は全体の 38.7%となり、そのうち 15.4%は法定耐用年数の 1.5 倍以上経過します。
- ◆更新を全く行わなかった場合、令和 14 年(2032 年)には健全な資産は 50%以下となり、老朽化資産が 29.4%を占めます。
(健全資産の割合が大きく減少しないのは、資産額の大きい土木構造物の耐用年数が長いためです。)

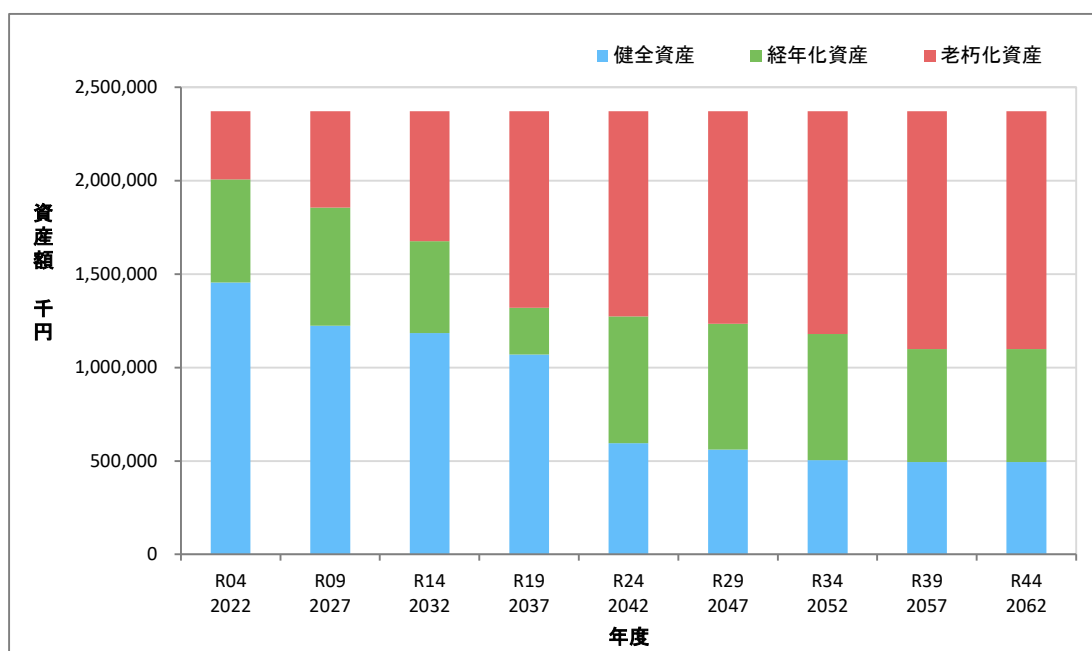


図 11 構造物及び設備の健全度の推移（更新を行わなかった場合）

- ※ 健全資産 : 設定耐用年数以内
- ※ 経年化資産 : 設定耐用年数の 1～1.5 倍経過
- ※ 老朽化資産 : 設定耐用年数の 1.5 倍を超過

【管路の健全度】

厚岸町水道事業の管路について、更新事業を全く行わなかった場合の健全度を以下に示します。

- ◆対象管路約 160.2 キロメートルのうち、令和 4 年(2022 年)に約 76.4 キロメートルが経年化管路となり、全体の 47.7%に及びます。
- ◆全く更新を行わなかった場合、令和 9 年(2027 年)には経年化資産の割合が 57.4%となり、管路資産の半分以上が耐用年数を超過することとなるため、更新優先度を考慮した上で着実な更新を行う必要があります。
- ◆なお、耐用年数の 1.5 倍である 60 年を経過している管路は令和 4 年(2022 年)時点では存在しないものの、令和 10 年(2028 年)以降に増加します。

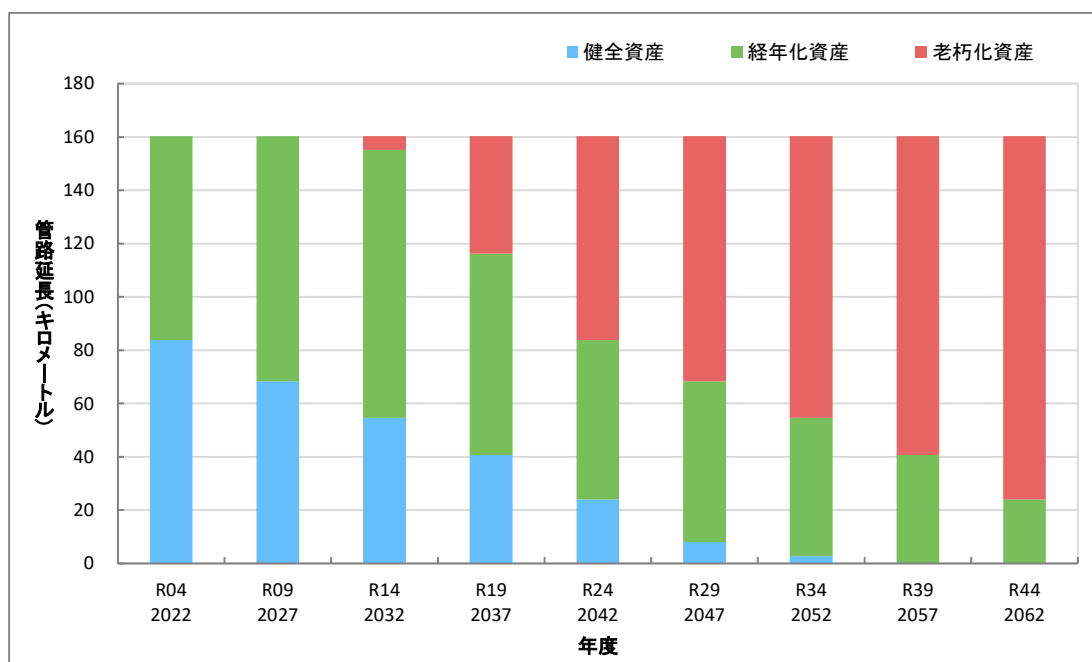


図 12 管路の健全度の推移（更新を行わなかった場合）

3 災害対策

(1) 地震及び津波の危険性

厚岸町においては、これまで釧路沖地震、十勝沖地震、北海道東方沖地震といった地震に見舞われ、今後も「日本海溝・千島海溝」を震源とする超巨大地震の発生が高い確率と想定されています※¹。

しかしながら、「2 水道施設」にて示したとおり、厚岸町水道事業の水道施設の内、浄水施設及び基幹管路の耐震化率の低さが課題となっています。

今後は、地震発生時の被害を最小限に抑えるため耐震化計画の策定により計画的に耐震化を進める必要があります。

さらに、厚岸町津波浸水予測図（湖北地区）によると、現在の浄水場地点では 10 メートル以上 15 メートル未満の浸水が予測されており、浄水場 2 階床高が 13 メートルであることから、浄水場への津波浸水の危険性があります。

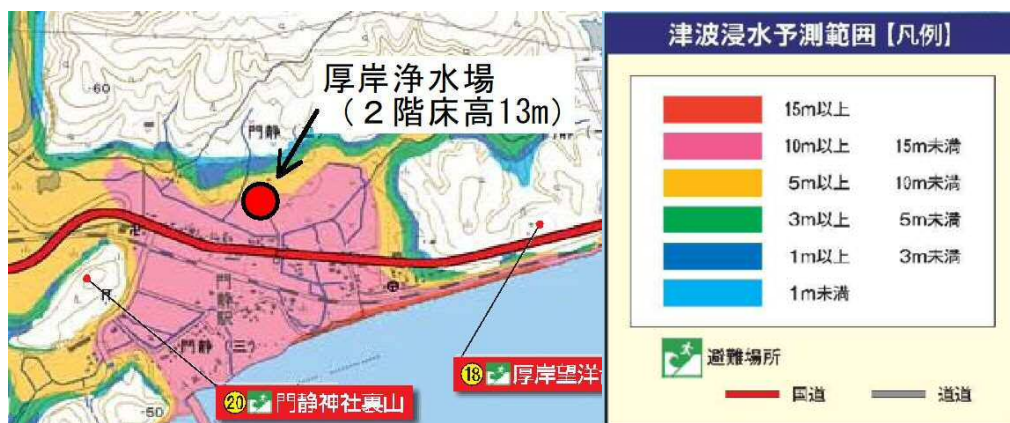


図 13 厚岸町津波浸水予測図（町 HP より）

※1 地震調査研究推進本部長期評価結果（令和3年1月）によると、根室沖における今後30年以内にM7.8～8.5程度の地震が発生する確率は、80%程度とされています。また、十勝沖から択捉島沖における今後30年以内にM8.8程度以上の地震が発生する確率は7～40%とされ、17世紀の発生から400年程度が経過しており、切迫している可能性が高いとされています。

(2) 大雨の危険性

近年は、各地で局地的な大雨による自然災害も頻発しています。厚岸町においても、平成25年9月に台風の影響による記録的な降雨によって取水施設が被災し、上水道区域で二日間に渡り断水となりました。今後も引き続き災害に強い施設の補強などの対策が必要です。

河川水を水源としている現状では、降雨後に水質悪化が度々起こることから安全な浄水処理を継続するため、浄水場の更新と合せて水源の見直しを進めていきます。また、降雨・雪解け時期には河川が増水し、ホマカイ橋に添架している導水管に流木や雪氷が接触し破断する恐れがあるため導水管の防護対策を行っていきます。



平成25年の大雨による断水の記事



上水道取水ポンプ場非常用発電機嵩上げ前



上水道取水ポンプ場非常用発電機嵩上げ後



上水道取水ポンプ場連絡通路

4 組織と維持管理体制

厚岸町は、町長が水道事業管理者の権限を行っており、その権限に属する事務処理のために水道課を置いています。

水道課の組織は、令和4年1月1日現在、水道課長（下水道終末処理場長兼務）、業務係・水道施設係・下水道施設係で構成されています。

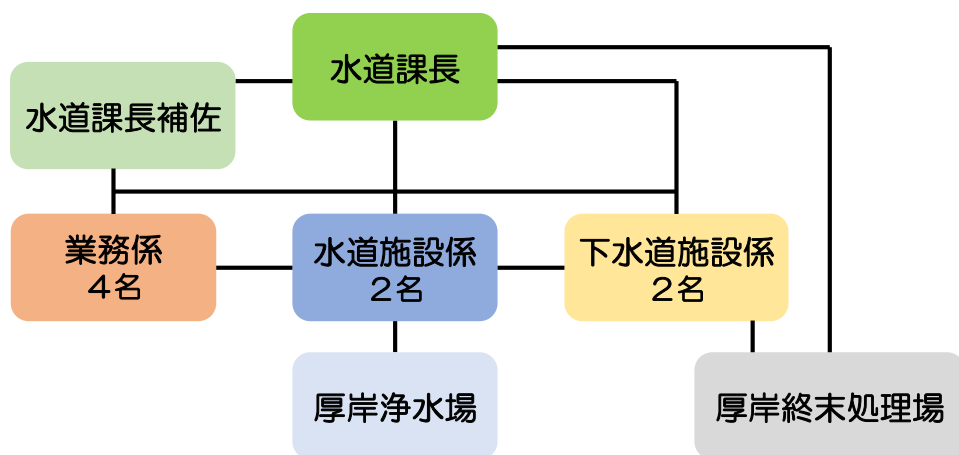
経験を有する職員の退職等の理由で水道課職員の若年化が進み、水道施設の管理運営や財務など、技術や事務に関する知識の継承が課題となっています。

また、水道事業者は、水道法に基づいて水道の管理について技術上の業務（施設や水質の検査、問題発生時の給水停止、他の職員の監督など）を担当させるため、水道技術管理者一人を置かなければなりません。水道技術管理者の資格を得るには、指定の学校・学科等を卒業又は修了した後、水道に関する実務経験が必要となります。現在この水道技術管理者の資格を所有している職員は課長を含めて2名しかおらず、業務の負担集中や、緊急時対応の体制確保が困難になるなどの懸念があります。

厚岸浄水場の運転管理は平成15年1月から民間に委託し、それに伴う人員削減を行った後、異動や採用による人員の変動を経て、水道課所属職員は10名、水道事業所属職員については3名となりました。

今後は、基幹管路の更新や、新たな水源への見直しも含めた厚岸浄水場の更新の検討などを進める計画であり、業務量や求められる技術力も大きくなることが想定されます。そのため、現状の職員数では業務の遂行と人材育成を両立することが難しいため、人員の増員が必要となります。

また、水道事業の運営に必要な知識や経験・資格を有する人材を継続的に確保・育成することが必要です。さらに、人口減少が進むにつれて人材の確保・育成がこれまで以上に難しくなる実情を踏まえると、業務を少ない人員でこなせるように効率化する方法について検討する必要があります。



【業務係】

- ・ 財政計画及び資金計画
- ・ 予算及び決算
- ・ 料金徴収及び収納
- ・ 水道、下水道の普及促進
- ・ その他事務

【水道施設係】

- ・ 水道施設の調査設計、計画
- ・ 水道施設の維持管理
- ・ 水道水の供給及び水質管理
- ・ 給水装置工事
- ・ その他技術

【下水道施設係】

- ・ 下水道施設の調査設計、計画
- ・ 下水道施設の維持管理
- ・ 都市下水路
- ・ 排水設備工事
- ・ その他技術

図 14 組織体制

表 4 職種別の人数構成

令和4年1月1日現在		
職種	人数	構成
管理職	2	課長、課長補佐
業務係	4(+1)	係長（課長補佐兼務）、主任、主事
水道施設係	2	係長、技師
下水道施設係	2	係長、主事
合計	10	

表 5 年齢構成

令和4年1月1日現在		
役職	人数	年齢
管理職		
水道課長	1	40代
水道課長補佐	1	40代
係長職		
業務係長(水道課長補佐兼務)	(1)	(40代)
水道施設係長	1	40代
下水道施設係長	1	30代
担当スタッフ		
主任	2	30代
主事	3	20代・30代
技師	1	20代
合計	10	

5 経営状況

(1) 財政に関する現状と課題

収益的収入は、給水収益、手数料、雑収益などの営業収益と、受取利息、他会計補助金、長期前受金戻入、引当金戻入益などの営業外収益で構成されています。

また、収益的支出は、人件費、委託料、修繕費、動力費、薬品費、減価償却費、資産減耗費、支払利息などで構成されています。

厚岸町水道事業では、平成 29 年度の料金改定後も経費の削減に努めてきましたが、平成 28 年度と令和 2 年度の経費を比較すると、令和 2 年度は、年数の経過による償却資産の減少に伴い減価償却費が減少したものの、物価動向による電気料金の値上がり、春先の雪解けや降雨などの影響による薬品の使用量増、さらには、老朽化に伴う配水管修繕の増や施設管理委託における労務単価の増などにより、施設の維持管理に関する費用が増加しております。また、各種将来検討計画策定により委託料が増加いたしました。

収支のバランスは、平成 20 年度から支出が収入を上回り赤字に転じ、健全経営が困難な状況となりました。このことと併せて宮園配水池の改築更新のために、平成 24 年度には料金体系の見直しと 32 年ぶりの料金改定を行いました。また、料金の算定期間を 5 年間とし、この期間で収支の均衡を図ることを前提に算定を行い、今後は、経営状況の把握に努め、5 年ごとに見直すこととしました。

その後、平成 28 年度に水道料金の見直しに伴い財政推計を行った結果、平成 29 年度から収支不足となることから、健全経営が困難な状況を見込み、平成 29 年度に料金改定を行いました。

また、令和 4 年 4 月以降の経営の状況を見直すにあたり、今後も人口減少に伴う給水収益の減少が続き、令和 4 年度から赤字経営となる見通しであることに加え、施設の維持更新を行うための経営基盤を確保する必要があると判断したことから、令和 4 年度に料金改定を行います。

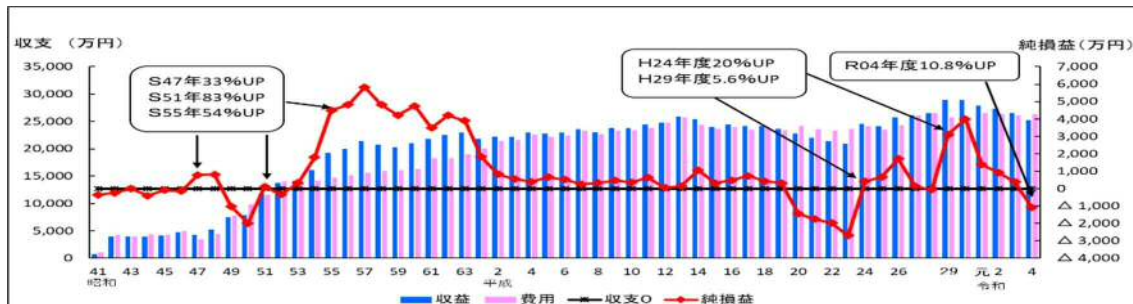


図 15 収益的収支と料金改定の状況

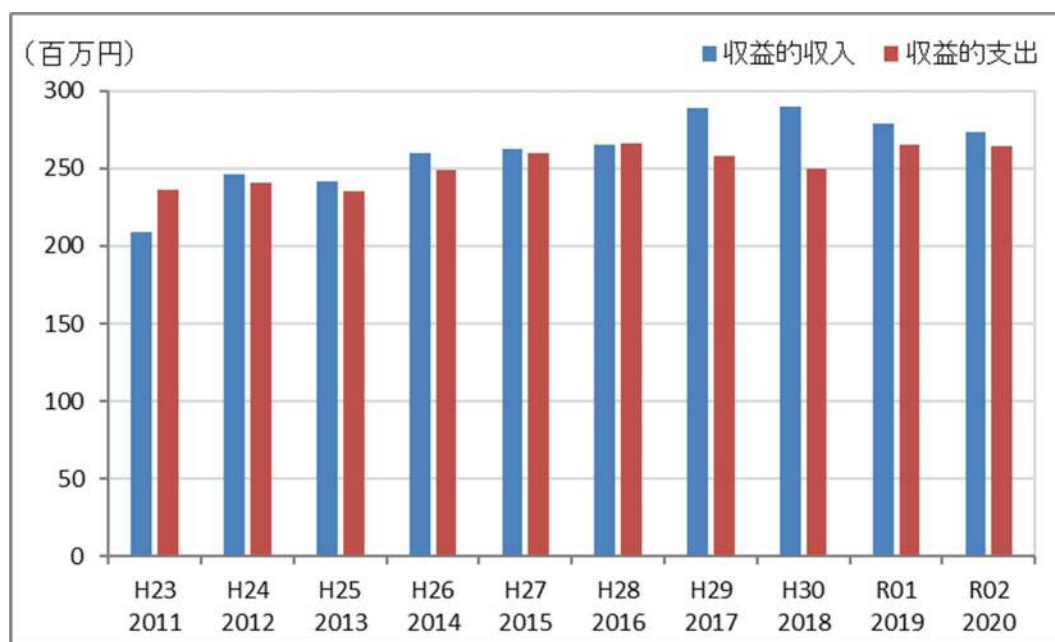


図 16 収益的収支の推移（税抜）

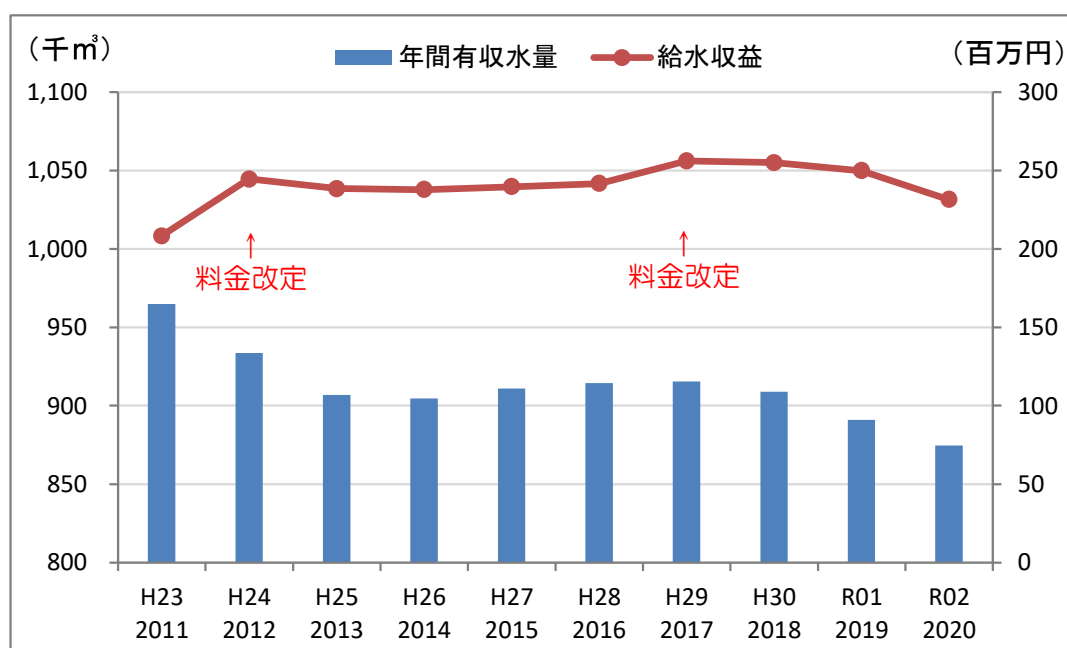


図 17 年間有収水量と給水収益の推移

資本的収入は、企業債、国庫補助金、工事負担金、補償金などで構成されます。

また、資本的支出は、建設改良費と企業債償還金で構成されます。

資本的収入が資本的支出に不足する額は、収益的収支の減価償却費などからなる留保資金や利益を積み立てた積立金から補填されます。

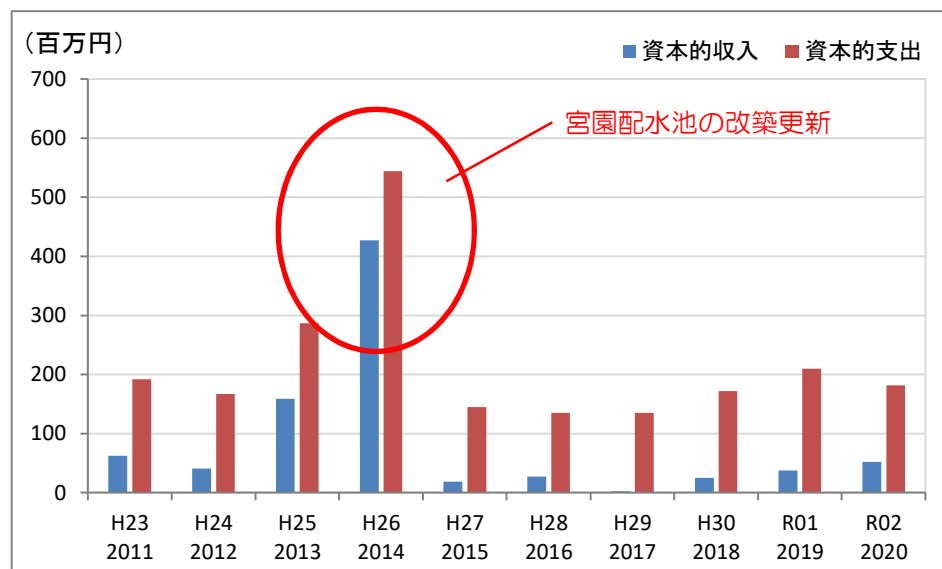


図 18 資本的収支の推移（税込）

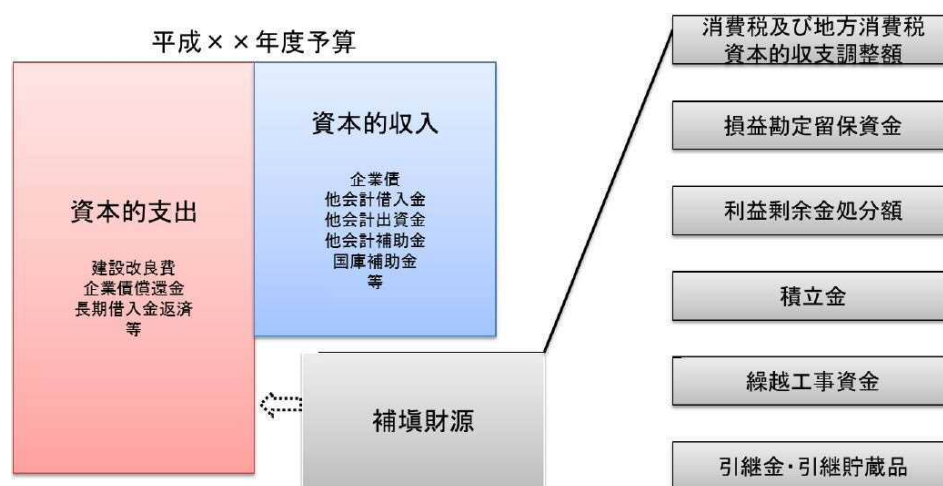


図 19 補填財源の考え方

（総務省「地方公営企業法の適用に関するマニュアル（平成 31 年 3 月改訂版）」）

人口減少に伴う給水収益の減少は避けられない一方で、水道施設の更新や耐震化を進める必要があります。企業債を借り入れることでそれらの事業を実施することは可能ですが、元金償還金や支払利息が発生するため、黒字経営を維持しつつ施設の更新や耐震化を進めることは難しい現状にあります。

(2) 水道料金の現状と課題

人口減少や社会情勢の変化により、料金収入は年々減少していました。

なるべく市民の負担にならないよう、できるだけ安い料金を長期にわたり維持したいと考え 32 年間据え置いた結果、平成 24 年の料金改定では、全体で約 20%の大幅な値上げとなりました。また、大幅な改定とならないよう 5年ごとに料金を見直すこととしました。

その後、平成 29 年度の料金改定では、全体で約 5.6%の値上げとなりました。

また、令和 4 年度の料金改定では、令和 4 年度から赤字経営となる見通しであることに加え、浄水場や水道管の更新など、中長期的な財政見通しのもと、今後 10 年先の投資的経費を見据えた料金改定を行うことにより、施設の維持更新を行うための経営基盤を確保する必要があると判断したことから、全体で約 10.8%の値上げとなりました。

近年の料金改定年月日

平成 24 年 4 月 1 日

平成 26 年 5 月 1 日（増税に伴う改定）

平成 29 年 4 月 1 日

令和元年 11 月 1 日（増税に伴う改定）

令和 4 年 4 月 1 日

現在の料金設定は、その使用目的に応じて家事用、業務用、農業用、浴場営業用、臨時用の 5 種類の用途に区分し、使用量に応じて用途ごとに異なる料金を設定しています。

家事用、業務用、農業用は、口径ごとに定める基本料金と、水量区分ごとに定める水量料金を徴収しています。このうち、家事用、業務用については小口径かつ少量の使用で料金が抑えられるようになっており、利用者の節水努力が水道料金として報われるような設定となっています。

一方、農業用では水量料金において 21 立方メートル以上の水量区分が最も廉価に設定されており、事業の特性上、大量の水が必要となる農業での使用に配慮しています。

浴場営業用は水量料金のみを徴収しており、水量区分を設定せず 1 立方メートルにつき一律 132 円の料金設定となっているため、営業のために使用した分だけ料金が発生する仕組みとなっています。

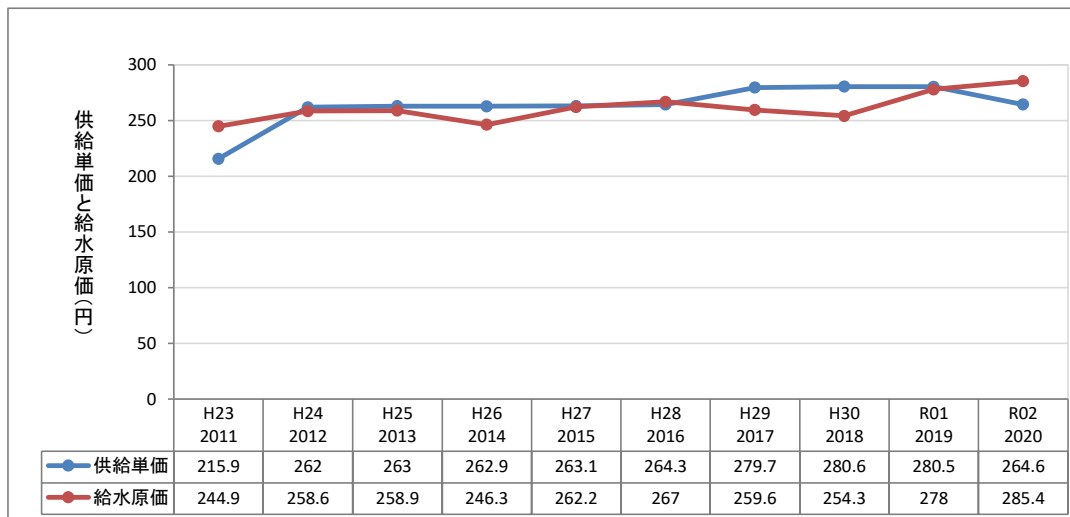
臨時用水は、メーターを使用する際には基本料金を徴収し、水量料金は水量区分を設定せず 1 立方メートルにつき一律 572 円の料金設定となっています。

表 6 水道料金表

用 途	基本料金（円/1月につき）						水量料金（円/1立方メートルにつき）		
	メーターの口径（ミリメートル）						水量区分（立方メートル）		
	13	20	25	40	50	75	10以下	11以上20以下	21以上
家事用	1,133	1,133	2,200	4,719	9,966	17,479	198	275	297
業務用									363
農業用									187
浴場営業用	—						132		
臨時用	メーターを使用するとき：1,133						572		

（令和4年4月現在）

厚岸町の水道水は、川を水源として下流部から取水しており、飲み水にするまでに、ごみ、色、臭いを取り除くための高度な浄水設備と多量の薬品が必要です。これにより給水原価が高いため、厚岸町は近隣の事業体や全国と同規模事業体と比べて水道料金が高い水準にあります。



※供給単価が給水原価を下回っている場合、水道事業の損益は赤字となります。

供給単価 = 給水量 1 立方メートルあたりの収益（水の販売価格）

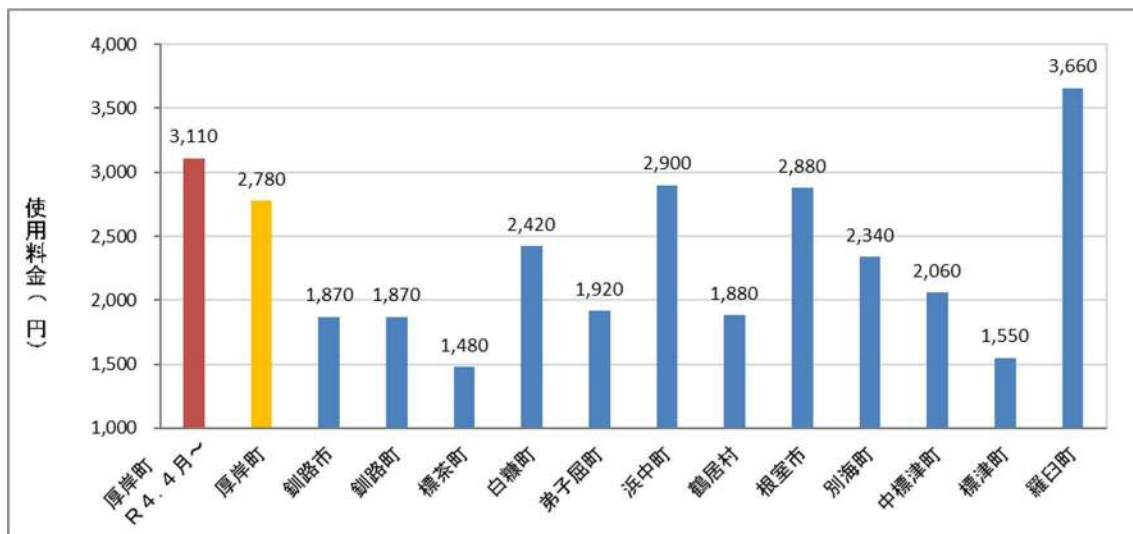
給水原価 = 給水量 1 立方メートルあたりの費用（水の生産費）

図 20 供給単価と給水原価の推移

表 7 近隣の事業体との比較（釧路・根室管内）

	自治体	10m ³ あたり 使用料金（円）※	備考
釧路管内	厚岸町	3,110	R4.4月～
	厚岸町	2,780	
	釧路市	1,870	
	釧路町	1,870	
	標茶町	1,480	上水道料金（標茶市街地）
	白糠町	2,420	上水道料金
	弟子屈町	1,920	
	浜中町	2,900	メーター使用料（口径20mmで264円）を含む
	鶴居村	1,880	計量料金「家事用」の場合
	根室市	2,880	
根室管内	別海町	2,340	メーター使用料（口径20mm、メーターボックス設置で456円）を含む
	中標津町	2,060	
	標津町	1,550	
	羅臼町	3,660	メーター使用料（口径20mmで500円）を含む

※「家事用」、「家庭用」、「一般用」等のメーター口径20mmの場合の税込額、10円未満切捨て



（各市町村 HP の水道料金表を基に作成 令和 4 年 1 月現在）

図 21 家事用 10 立方メートルあたり使用料金の比較

表 8 道内平均及び全国類似事業体の状況

家事用10m ³ あたり使用料（消費税及びメーター使用料を含む）	使用水量平均料金 [円/10m ³]	備考
北海道平均	2,190.9	
全国同規模最高料金（0.5万～1.5万人未満）	3,096.0	夕張市（北海道）
全国同規模最低料金（0.5万～1.5万人未満）	594.0	草津村（群馬県）
全国同規模平均料金（0.5万～1.5万人未満）	1,824.4	
全国平均	1,590.2	

（日本水道協会「水道料金表」 令和2年4月1日現在）

近年は、消費税率の引上げや光熱費の値上がり、新型コロナウイルス感染拡大の影響による事業活動の落込みなどにより、町民負担の増加も限界にきています。今後も独立採算の原則の下、経営基盤の強化を図り、健全な経営を維持するためには、用途による料金格差の縮小や、他会計の負担の在り方についても明確にし、適正な原価を基礎として公正妥当かつ健全な運営を確保できるように定期的な料金見直しを引き続き行う必要があります。

(3) 経営比較分析表による分析

総務省が作成する経営比較分析表では、「経営の健全性及び効率性」及び「老朽化の状況」について整理しています。

厚岸町水道事業の各指標について、平成 28 年度から令和 2 年度までの推移を、厚岸町水道事業と同じ給水形態、給水人口規模（A8 区分）の全国 184 事業体（以下、「類似団体」とします。）の平均値と比較分析し、次ページ以降に示します。

類似団体の区分

【上下水道区分】

給水形態	現在給水人口規模	区分	団体数
末端給水事業	5 千人以上 1 万人未満	A8	184

経営比較分析表のグラフ凡例

■	厚岸町水道事業の値（当該値）
—	類似団体平均値（平均値）
【】	令和 2 年度全国平均

【令和 2 年度における厚岸町水道事業のまとめ】

- ・ 経常収支比率：平成 29 年度以降は 100%以上を維持しているが、類似団体平均値を 2 % 下回る状況です。
- ・ 累積欠損金比率：累積欠損金は発生していません。
- ・ 流動比率：類似団体平均値を約 3 割下回ったものの、100%以上を維持する状況です。
- ・ 企業債残高対給水収益比率：類似団体平均値を約 1 割下回る状況です。
- ・ 料金回収率：類似団体平均値を約 1 割上回ったものの、100%を下回ったので、料金設定の継続的な評価及び見直しが必要な状況です。
- ・ 給水原価：類似団体平均値を約 1 割上回る状況です。
- ・ 施設利用率：類似団体平均値を約 2 割上回る状況です。
- ・ 有収率：類似団体平均値を約 1 割下回る状況で、減少傾向となっています。
- ・ 有形固定資産減価償却率：類似団体平均値を約 3 割上回る状況で、増加傾向となっています。
- ・ 管路経年化率：類似団体平均値の約 2.6 倍で、管路の経年化が進行している状況です。
- ・ 管路更新率：類似団体平均値を約 7 割下回る状況です。

●経常収支比率

「経常収支比率」は、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す。

厚岸町水道事業の経常収支比率は、平成 28 年度に 100%を下回りましたが、平成 29 年度以降は 100%以上を維持しています。この要因として、平成 29 年度に行った料金改定により給水収益が増加したことや、借入額を抑えて支払利息の減少に努めていることなどが挙げられます。令和 2 年度は業務用水の減収等により経常収支比率が減少し、類似団体平均値を下回っています。

$$\text{経常収支比率} = \text{経常収益} \div \text{経常費用} \times 100$$

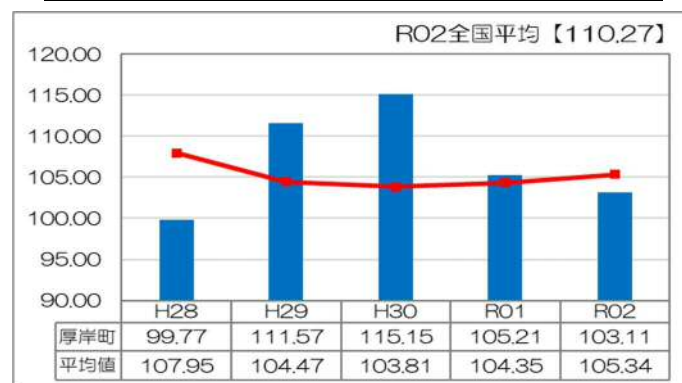


図 22 経常収支比率 (%)

●累積欠損金比率

「累積欠損金比率」は、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す。

厚岸町水道事業は累積欠損金が発生していないため当指標が 0%であり、健全な状態にあります。

$$\text{累積欠損比率} = \text{当年度末処理欠損金} \div (\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) \times 100$$

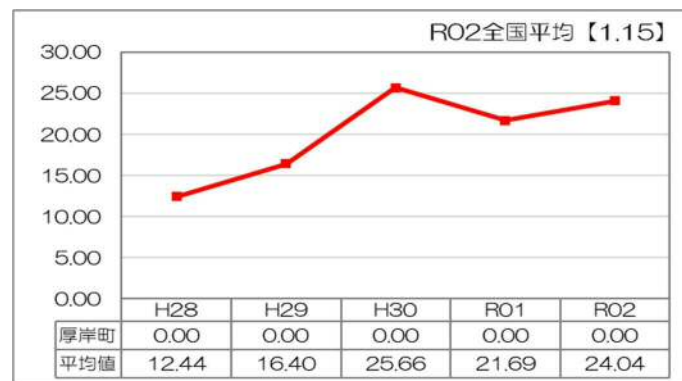


図 23 累積欠損金比率 (%)

●流動比率

「流動比率」は、短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。

厚岸町水道事業の流動比率は類似団体平均値を下回っているものの、100%以上を維持していることから、現状では短期債務に対する支払い能力には問題ないものと考えられます。ただし、令和2年度は近年実績の中で最低値となっており、今後の減少傾向について注意が必要です。

$$\text{流動比率} = \text{流動資産} \div \text{流動負債} \times 100$$

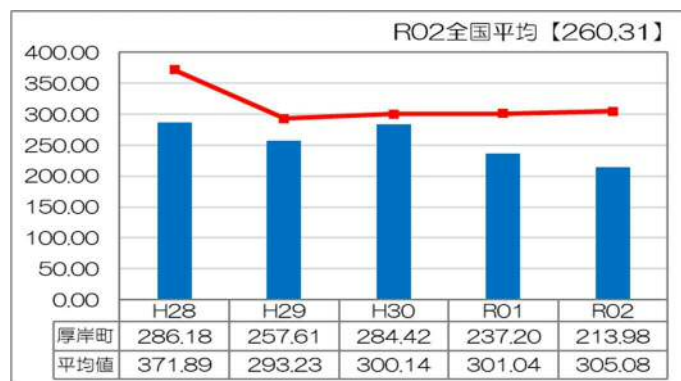


図 24 流動比率 (%)

●企業債残高対給水収益比率

「企業債残高対給水収益比率」は、給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。

厚岸町水道事業は平成29年度以降借入を抑制しており、企業債残高対給水収益比率は減少傾向で、類似団体平均値を下回っています。

$$\text{企業債残高対給水収益比率} = \text{企業債現在高合計} \div \text{給水収益} \times 100$$

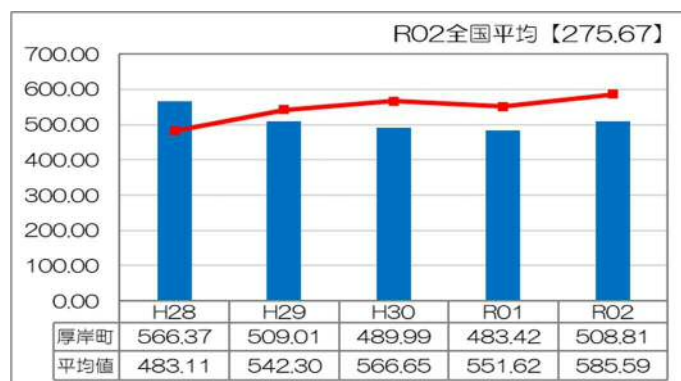


図 25 企業債残高対給水収益比率 (%)

●料金回収率

「料金回収率」は、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、料金水準を評価することが可能です。

厚岸町水道事業の料金回収率は、平成 29 年度の料金改定により 100% を上回りましたが、令和元年度から減少傾向となり、令和2年度に100%を下回ったので、今後の投資計画を踏まえて、料金設定の継続的な評価及び見直しが必要です。

$$\text{料金回収率} = \text{供給単価} \div \text{給水原価} \times 100$$



図 26 料金回収率（%）

●給水原価

「給水原価」は、お客様に 1 m³ の水道水を提供するのに、どれだけの費用がかかっているかを表す指標です。

厚岸町水道事業の給水原価は類似団体平均値を上回っており、給水原価が類似団体と比べて高い傾向にあるといえます。

$$\text{給水原価} = \frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}}$$

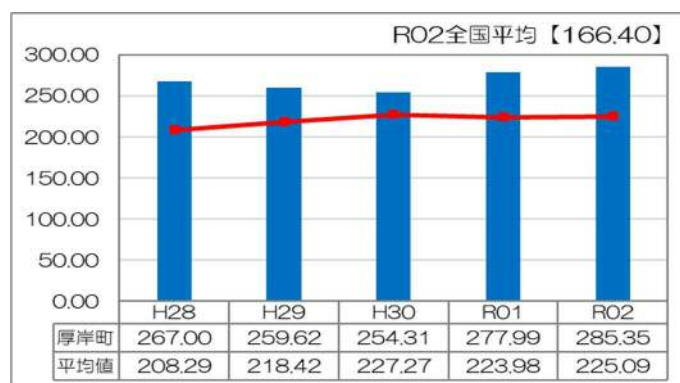


図 27 給水原価（円）

●施設利用率

「施設利用率」は、一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

厚岸町水道事業の施設利用率はおおむね横ばいで、類似団体平均値を上回っています。

$$\text{施設利用率} = \text{一日平均配水量} \div \text{一日配水能力} \times 100$$

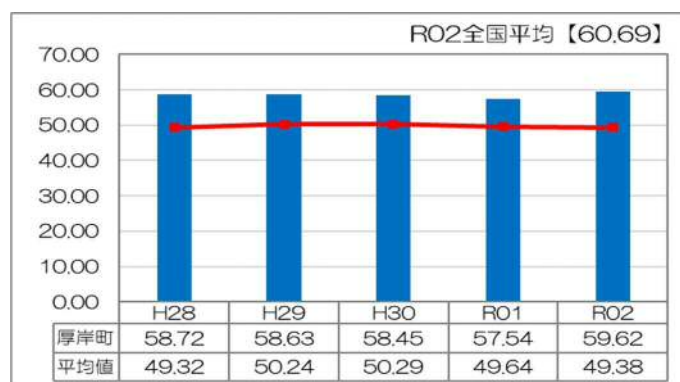


図 28 施設利用率 (%)

●有収率

「有収率」は、水道施設から供給している水道水の内、管路洗浄に使用された水量や、管路での漏水等を免れて実際にお客様に利用された水量の割合で、水道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す。

厚岸町水道事業の有収率は、類似団体平均値を下回っており、平成 29 年度から令和 2 年度にかけて減少傾向にあります。これの要因として、厚岸町の財産である水道本管やお客様の個人財産である給水管などからの漏水が類似団体と比べて多いことが挙げられます。今後も、機動的な漏水調査を実施し、漏水が特定された給水管については、早期に修理が行われるよう所有者の方と協議の上、修理を進めます。

$$\text{有収率} = \text{年間総有収水量} \div \text{年間総配水量} \times 100$$



図 29 有収率 (%)

次に、老朽化の状況を示す指標について比較分析します。

●有形固定資産減価償却率

「有形固定資産減価償却率」は、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、資産の老朽化度合を示しています。

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、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と考えられます。

厚岸町水道事業の有形固定資産減価償却率は類似団体平均値を上回っており、さらに増加傾向にあることから、老朽化が進行しているといえます。

有形固定資産減価償却率

$$= \frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$$

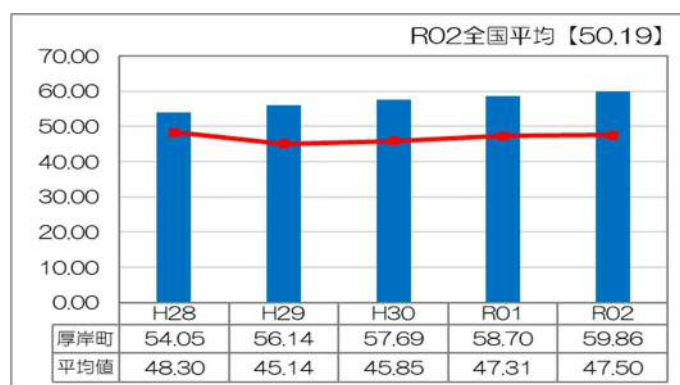


図 30 有形固定資産減価償却率（％）

●管路経年化率

「管路経年化率」は、法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合いを示しています。

管路の経年化は進行しており、法定耐用年数を超える管路は今後も増加する見通しです。人口や産業活動を考慮し、今後の水需要の見通しから管網の見直しを図りつつ、優先度を考慮した上で計画的に更新を進める必要があります。

$$\text{管路経年化率} = \text{法定耐用年数を経過した管路延長} \div \text{管路延長} \times 100$$

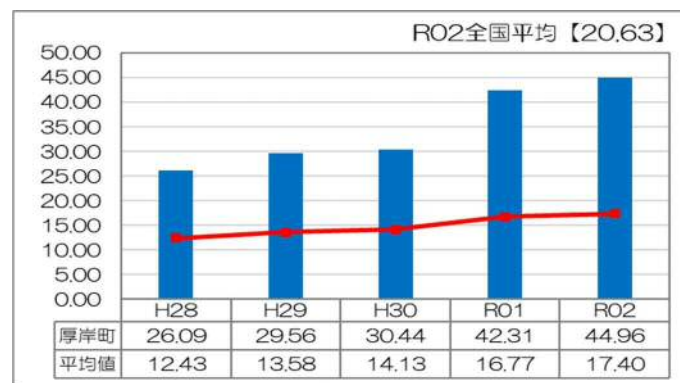


図 31 管路経年化率 (%)

●管路更新率

「管路更新率」は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。

厚岸町水道事業の管路更新率は類似団体平均値を下回っています。管路の法定耐用年数である 40 年間ですべての管路を更新する場合、管路更新率は 2.5%を維持する必要がありますが、厚岸町水道事業及び類似団体平均値はこの値と比べて低い現状にあります。

$$\text{管路更新率} = \text{当該年度に更新した管路延長} \div \text{管路延長} \times 100$$

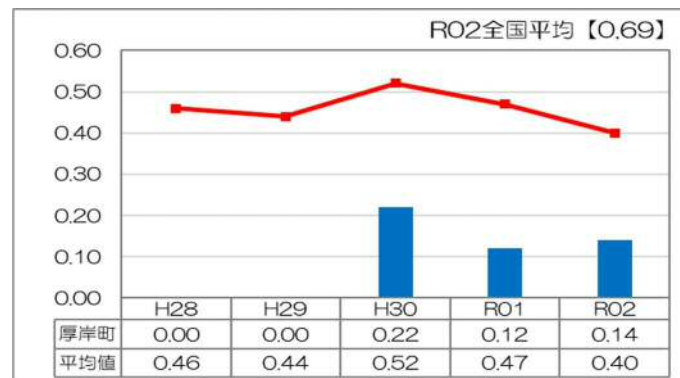


図 32 管路更新率 (%)

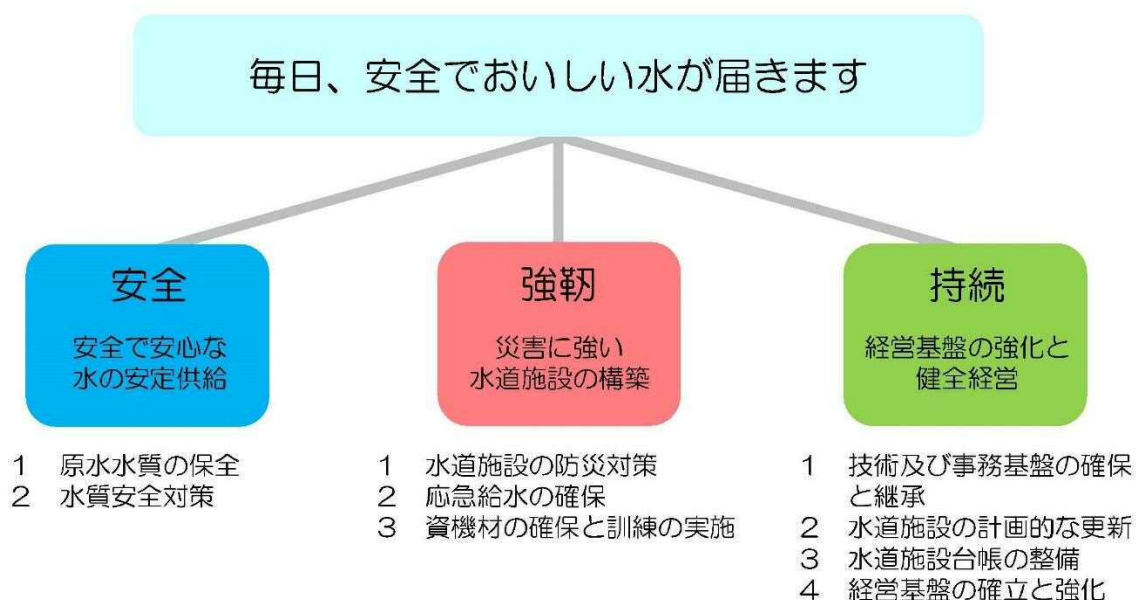
第3章 水道事業の基本方針と施策の展開方向及び 経営改善方策

1 基本方針（総合計画）

厚岸町水道事業は、以下の方針に基づいて事業を運営します。

事業運営方針

- 将来にわたって安全で安心な水を安定的かつ持続的に供給するため、地震や大雨などの自然災害に強い水道施設の更新を計画的かつ着実に実施します。
- 独立採算の原則の下、効率的な経営と適切な料金見直しにより、経営基盤の強化を図り、健全な経営を維持します。



2 施策の展開方向

(1) 「安全」～ 安全で安心な水の安定供給 ～

① 原水水質の保全

- 関係機関と連携し水源河川流域の環境保全と水質汚濁防止に努めます。
- 「北海道水資源の保全に関する条例」の届出制度の活用により土地利用の状況を把握し、水道水源の水質確保に努めます。
- 地下水などの良質な水源の調査、確保に努めます。

目標：令和6年度までに**水源の調査**をします。

② 水質安全対策

- 安全で良質な水を供給するため、独自検査体制の維持、検査機関の活用などにより、原水から給水に至るまでの水質安全対策を講じるとともに、水質検査計画を策定し公表します。
- 今後は取水から配水までのプロセスに潜むリスク及び水質異常発生時の対応などを整理する水安全計画の策定へ向けて準備を進めます。

目標：令和5年度までに**水安全計画**を策定します。

(2) 「強靱」～ 災害に強い水道の構築 ～

① 水道施設の防災対策

- 過去に行った簡易劣化診断や更新計画の見直しを行い、水道施設の耐震化率を向上させるため重要性や優先度を見極めて耐震化計画を策定し更新を進めていきます。

目標：令和7年度までに**耐震化計画**を策定します。

- 大雨などの自然災害の影響を最小限にとどめ、機能を維持し、早期回復できる施設整備を推進します。

目標：令和12年度までに**取水施設を補強**します。

(ただし、地下水源が確保できた場合は新規取水施設へ変更します。)

- 新たな地下水源の確保に向けた取組により、安定した水の供給対策を図ります。

目標：令和6年度までに**新たな地下水源の調査**をします。

- 厚岸浄水場の津波浸水対策を検討します。

目標：**厚岸浄水場の津波浸水対策**を検討します。

② 応急給水の確保

- 関係機関や近隣水道事業体との連携により、災害や水道事故などにおける応急給水、応急復旧体制の確保に努めます。

③ 資機材の確保と訓練の実施

- 緊急時において対応できるよう資機材を確保するとともに、災害などを想定した訓練の実施に努めます。

(3) 「持続」～ 経営基盤の強化と健全経営 ～

① 技術及び事務基盤の確保と継承

- 適正な浄水処理や施設管理などを維持するため、浄水場を運転管理する委託体制の見直しと職員の管理レベルの維持を図ります。今後は、基幹管路や浄水場の更新などを進める計画であり、業務量や求められる技術力も大きくなることが想定されることから、必要な事務職員及び技術職員の確保と知識の継承に努めます。

目標：水道技術職員を増員します。

現状：3名 → 4名

② 水道施設の計画的な更新

- 今後の需要動態に注意しながら、中長期的な財政見通しの下、老朽施設を計画的に更新します。

目標：基幹管路の更新（耐震化）を進めます。

【耐震化率】

配水管（基幹管路） 現状：0.0% → 令和12年度：22.5%

全体（基幹管路） 現状：1.7% → 令和12年度：18.7%

- 根幹的な水源の見直しを含めて取水・浄水施設の建設に向けた構想の策定を進めます。

目標：令和6年度までに取水・浄水施設の建設に向けた構想を策定します。

③ 水道施設台帳の整備

- 水道施設を適切に管理するとともに、災害や水道事故における速やかな復旧に役立てるため、法令の基準に基づいた水道施設台帳を整備します。

目標：令和4年度までに水道施設台帳を整備します。

④ 経営基盤の確立と強化

- 水道施設の将来投資と人口減少を見据えた、安定した経営基盤を確立するため、経営審議会の意見などを踏まえながら、安全で安心な水道事業を運営します。

目標：5年に一度料金を見直し、それに合わせて一般会計からの繰入基準を見直します。

- 施設の効率的運用や情報通信技術の活用、機械化、業務の委託化などにより、経営の効率化と経費の縮減に努め、経営基盤の強化を図ります。
目標：令和12年度までに情報通信技術の活用、機械化、業務の委託の適用可能性を確認、整理します。

表9 事業年次計画

[illegible]

3 経営改善方策

前ページの施策を実施しつつ健全な経営を維持するため、経営改善方策として以下を実施します。

(1) 未収金対策

- 水道料金は高い収納率を維持してますが、負担の公平性と収益の確保から引き続き収納対策の強化が必要です。
- 水道利用者の納付の利便性を確保するため、新たな納付手段を検討する必要があります。

⇒引き続き水道料金の未収金回収と、新たにスマホアプリ決済を導入することにより利便性の向上を図りつつ収納率の向上に努めます。

(2) 他会計からの繰入れ

- 水道事業は、地方公営企業法が適用され、原則、料金収入による独立採算性であるため、水道利用者が負担すべきものとその他のものを区分し、応分の負担を求めることが適切です。

⇒他会計が負担すべきものや政策的施策に関するものについては応分の負担を求め、経営の安定を図ります。

(3) 補助制度の活用

- 水道事業に対する補助制度を積極的に活用し、財政負担を軽減するための検討が必要です。

⇒水道事業に対する補助制度を最大限活用します。

(4) 水道事業の運営体制

- 将来にわたり、安定的に給水を継続していくためには、施設の管理運営や会計処理に関する専門知識や経験を有する人材を育成・確保する必要があります。
- 特に技術者については水道法の規定により一定の実務経験が必要となるため、長期的な視野でその確保に努める必要があります。

⇒水道事業における技術継承に加え、事業運営に必要な知識や経験を有する人材の確保及び育成に努めます。

(5) 民間活用（官民連携※）による業務の効率化についての検討

- 人口減少により人材の確保・育成がこれまで以上に難しくなる実情を踏まえ、施設維持管理や窓口業務などの民間委託など、業務の効率化についての検討が必要です。

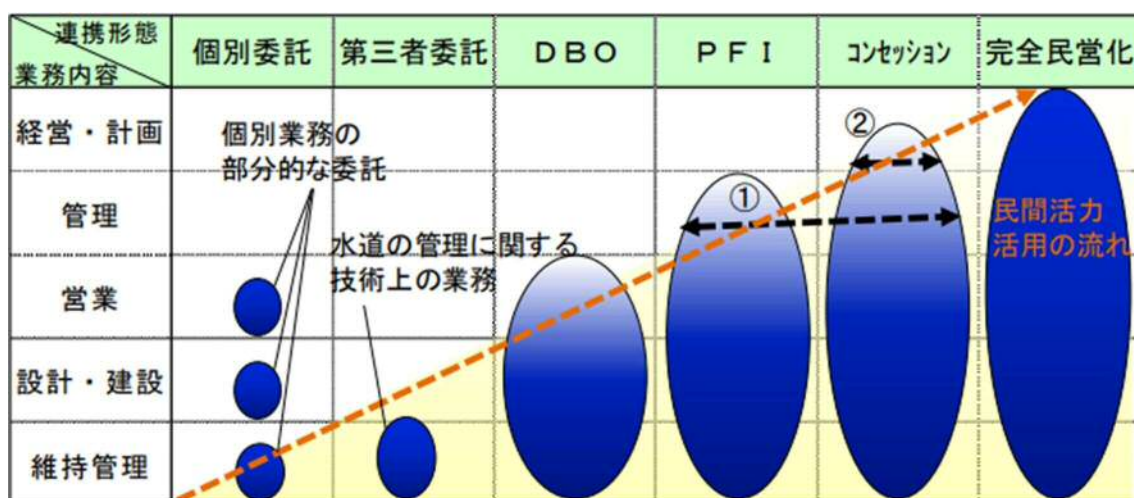
⇒施設維持管理や窓口業務などの民間委託など、業務の効率化について検討します。

(6) 広域化の検討と情報収集

- 近隣自治体との危機管理体制の構築、共同購入、維持管理などソフト面における共同化により、経営基盤の強化や事務の効率化、技術水準の確保等の効果を期待することができます。

⇒現在、総務省・厚生労働省の要請に従い北海道が主体となって策定を進めている「北海道水道広域化推進プラン」策定へ向けた取組に積極的に参加します。

※ 官民連携（PPP：Public Private Partnership）とは、公共サービスの提供に何らかの形で民間が参画する手法を幅広く捕らえた概念で、第三者委託、コンセッション・PFI・DBOなどの手法があり、官民が協同して事業を実施し、より効率的で質の高いサービスを目指す形態を総称したものです。官民連携では、水道事業者と民間事業者のそれぞれの長所を生かした施設利用や事業活動、資金活用等によって、水道事業の基盤強化や効率化を図り、水道事業の抱える課題を解決することが期待できます。



出典：「水道事業における官民連携の手引き（改訂版）」（令和元年9月 厚生労働省）

図 33 官民連携の形態と業務内容

第4章 財政収支の見通し

1 基本方針

厚岸町の水道施設の老朽化対策と耐震性の向上が今後の課題となっています。

総延長が約160キロメートルにも及ぶ配水管は、全体の47.7%にあたる約76.4キロメートルが耐用年数である40年を経過しています。

配水管の更新にあたっては、公共施設などを通る区間について重要基幹管路と位置付け、湖北地区から湖南地区まで延びる基幹管路約7.2キロメートルについて優先的に更新を行い、令和12年度までに基幹管路全体の耐震化率を現在の1.7%から18.7%へ上げることを目標としています。

また、厚岸浄水場についても、昭和49年の建設以後47年が経過し、施設更新の検討が必要となります。

厚岸浄水場では、ホマカイ川を水源としており、水源の上流には広大な農地や山林が広がります。取水部は川の下流に位置しているため、水質に影響を与える流域面積が広く、雪解けや降雨のあとは特に水質が悪くなり、水の処理には多量の薬品を使用するため、多額の費用が必要となります。

また、厚岸町津波浸水予測図によると、現在の厚岸浄水場の位置では10メートル以上15メートル未満の浸水が予測されており、浄水場の2階までの高さが13メートルであることから、浄水場への津波浸水の危険性があります。

これらのことから、町民のライフラインとして、地震・津波の影響を考慮した施設位置や、浄水処理方法を見直し、現在の川水源よりも、軽微な水処理で使用でき、薬品費といった運用のランニングコスト削減が見込める地下水源への変更を検討しております。令和3年度から令和6年度にかけて新たな地下水源の調査を行い、浄水場の移転も含めた施設更新の検討を進めています。

2 財政計画

(1) 収入

①給水収益

令和3年度決算見込みの有収水量及び国立社会保障・人口問題研究所による人口推計と時系列傾向分析を用いて用途毎の年間有収水量を推計し、推計した水量と令和3年の供給単価を基に算出しています。

令和4年4月に料金改定を行った後の給水収益の見通しは、図34の赤い折れ線グラフのとおりです。水道料金の算定期間は令和4年度から令和8年度までの5年間で、概ね5年ごとに見直しを行います。

また、今後の投資計画を見込んで水道施設の計画的な更新ができるよう財源の確保を図りつつ、適正な原価を基礎とし、公正妥当で健全な水道事業運営を維持できるよう料金を見直した結果は、図34の緑の折れ線グラフのとおりです。

さらに、EY新日本有限責任監査法人が発表した「人口減少時代の水道料金はどうなるのか？（2021年版）」の研究結果では、現在の水道経営を維持していく場合に2043年度までに想定される水道料金改定率が算出されています。その中で、北海道・東北・北陸地方は料金値上げ率が高い事業体が多く、厚岸町は2031年度に25%の値上げが必要と公表されました。このような状況も踏まえ、今後も経営状況の把握や見直しに努めます。

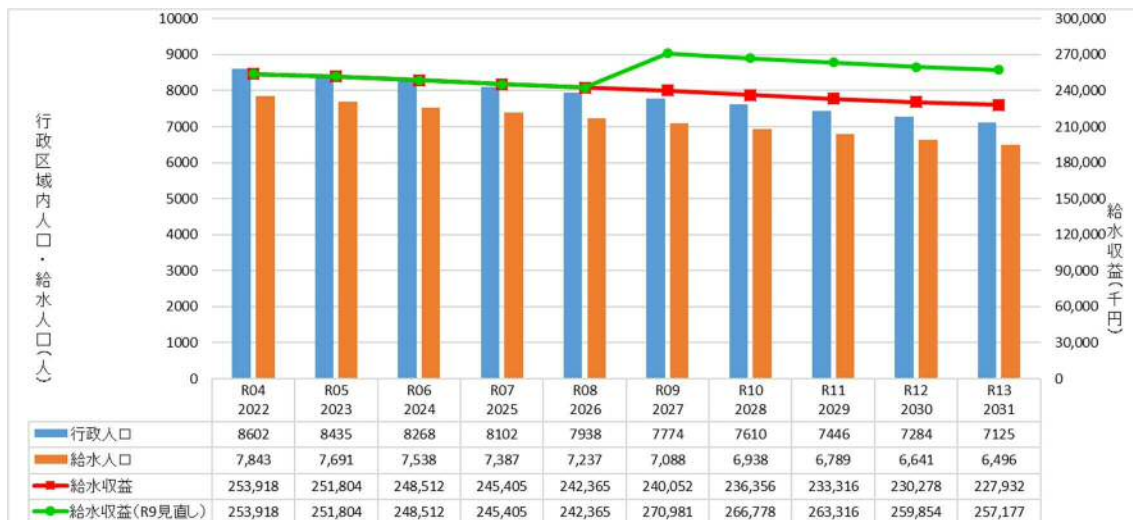


図34 行政区域内人口・給水人口と給水収益

②給水収益以外の収益的収入

給水収益以外の収益的収入として、給水装置の工事に係る設計審査手数料・工事検査手数料である受託工事収益、他会計が負担すべきものや政策的施策に関する一般会計からの繰入金である他会計補助金、既存資産の分の長期前受金の予定額、その他の収益として受取利息、施設使用料（浄水場敷地内に建つ電柱の土地利用料）を見込んでいます。

③企業債

更新計画の通りに建設改良工事を行う場合、企業債を活用しなければ直ちに資金不足となります。そのため、可能な限り事業を継続させることを目的とし、建設改良費に対する資金の不足のうち、起債対象事業に係る建設改良費については起債を充当します。

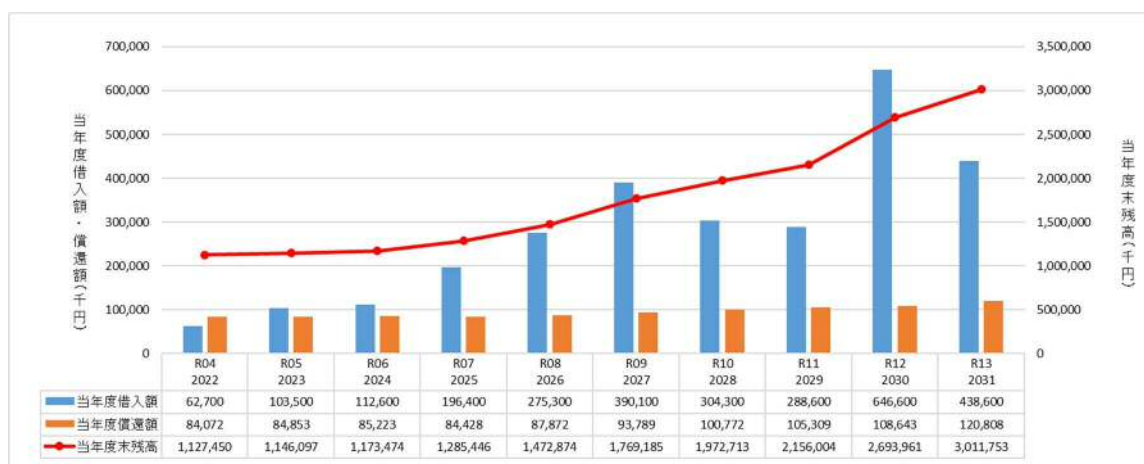


図 35 企業債の借入額・償還額・残高

④国庫補助金、道補助金

浄水場の更新や重要管路の耐震化などで補助金を見込んでいます。

⑤他会計補助金（資本的収入）

施設整備に関して他会計が負担すべきものや政策的施策に関する一般会計からの繰入金を見込んでいます。

⑥その他の財源

料金改定によって生じた利益は、建設改良積立金などに積み立て、投資の財源として使用します。また、これまでに積み立てた減債積立金も適宜取り崩しつつ、企業債の償還に充てます。これにより、できる限り長期借入の額を抑制し、費用の削減に努めます。

表 10 料金算定期間における一般会計からの補助金予定額

(単位：千円)

項 目		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	備 考
収益的 収 支	1 農業用料金との業務用料金との差額	6,496	6,433	6,367	6,241	6,171	6,159	6,086	6,011	5,935	5,934	使用水量21m以上分の給水原価との差額
	2 浴場営業用料金との業務用料金との差額	489	489	489	489	489	489	489	489	489	489	使用水量21m以上分の給水原価との差額
	3 下水道使用料算定に使用する検針データ使用料	1,067	1,067	1,067	1,067	1,067	1,067	1,067	1,067	1,067	1,067	R2と同件数で試算
	4 小島への海底配水管の修繕料	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	H28～R2見込みまでの1年あたりの平均額
	5 生活保護受給者と低収入者に対する減免額	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	H29～H31の一月の平均約182件で試算
	6 浄水場建設費用（収益的収支計上分）	0	0	0	0	783	2,328	4,983	6,753	8,444	13,451	新規水源及び浄水場更新計画(R3～R23)
	うち工事費（利息）					783	2,328	4,983	6,753	8,444	13,451	建設費の1/4は国庫補助金を充て、残りは企業債を借り入れし、その償還額で試算
	7 小規模集落給水地区の施設の修繕料	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	H28～R02見込みまでの1年あたりの平均額 (尾幌地区、床澤・末広地区水道施設等修理)
	8 人件費	8,088	8,250	8,415	8,583	8,755	8,930	9,108	9,291	9,476	9,666	課長職の他会計に係る業務分を試算 (水道3：他会計7)
収益的収支 計		18,775	18,874	18,973	19,015	19,900	21,608	24,368	26,246	28,046	33,242	
資本的 収 支	1 浄水場建設費用（資本的収支計上分）	17,950	17,950	17,950	27,000	2,328	6,949	14,993	20,638	26,340	42,122	新規水源及び浄水場更新計画(R3～R23)
	うち井戸掘削調査委託業務	17,950	17,950	17,950								委託料の1/2の額で試算
	うち基本設計委託業務				27,000							
	うち工事費（元金）					2,328	6,949	14,993	20,638	26,340	42,122	建設費の1/4は国庫補助金を充て、残りは企業債を借り入れし、その償還額で試算
	2 尾幌地区配水管更新工事	3,070	2,810	2,008	4,000	2,100	4,000	3,500	4,000	4,000	4,000	尾幌地区における配水管路更新工事計画
資本的収支 計		21,020	20,760	19,958	31,000	4,428	10,949	18,493	24,638	30,340	46,122	
合 計		39,795	39,634	38,931	50,015	24,328	32,557	42,861	50,884	58,386	79,364	

※ 税抜き額を計上

(2) 支出

①人件費

人員配置を見直し、水道事業会計を運営するために必要な企業出納員の水道課長 1 名、施設の維持管理や更新を担当する水道施設係長 1 名、企業会計を担当する業務係スタッフ 1 名のほか、水道施設係スタッフ 1 名を増員した計 4 名で推計しています。

②委託料

水道施設管理業務委託、水質検査業務委託、漏水調査業務委託、検針・収納業務、施設台帳管理業務などの委託にかかる費用です。水道施設管理業務委託は人件費等の近年の上昇傾向を見込み、施設台帳管理業務は令和 2 年度より新規で発生した費用で令和 5 年度以降 70 万円を見込みます。それ以外は令和 4 年度当初予算と同額を見込みます。

③修繕費

主に浄水場や管路など水道に関わる施設（以下水道施設）の修繕費です。過去 5 年間の実績を基に算出しています。今後は、基幹管路の改修を進めつつ、機動的な漏水調査などにより、漏水の抑制、早期発見と早期修繕に努めます。

④動力費

水道施設の運転などに係る電気料です。漏水調査や老朽化した水道管の修繕により漏水を抑制することで使用量の削減に努めつつ、原油価格の高騰による物価上昇を見込み、令和 5 年度からは隔年で 1 % の増額を見込みます。

⑤薬品費

浄水場での水処理に用いられる薬品の在庫を費用化したものです。令和 4 年度以降は単価の上昇傾向を見込みつつ、過去 5 年間の使用実績と上記動力費と同様の漏水抑制による使用量減を見込んで推計した在庫量で見込みます。

⑥支払利息

現行企業債の償還計画による令和 4 年度以降の利息支払計画に、新規企業債発行分を上乗せして計上します。

⑦その他の費用

①～⑥及び投資以外のその他の費用については、水道事業の運営に最小限必要な経費を計上しています。

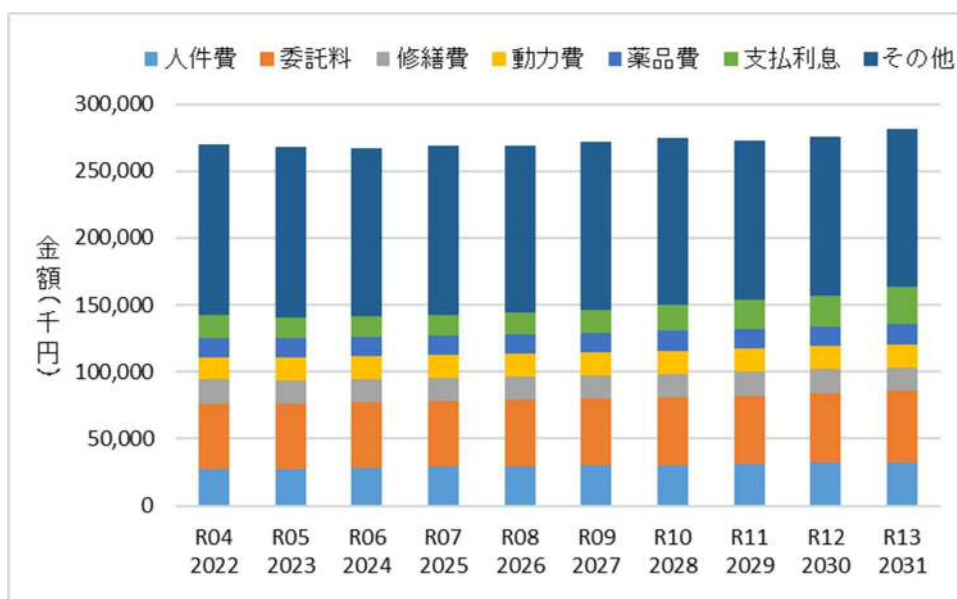


図 36 費用の推移

⑧建設改良費

別紙の計画のとおり更新優先度を考慮し、更新需要が高い基幹管路の更新（耐震化）や浄水場の更新（新規水源の調査を含む）、機械・電気設備などの更新に係る建設改良費を計上します。

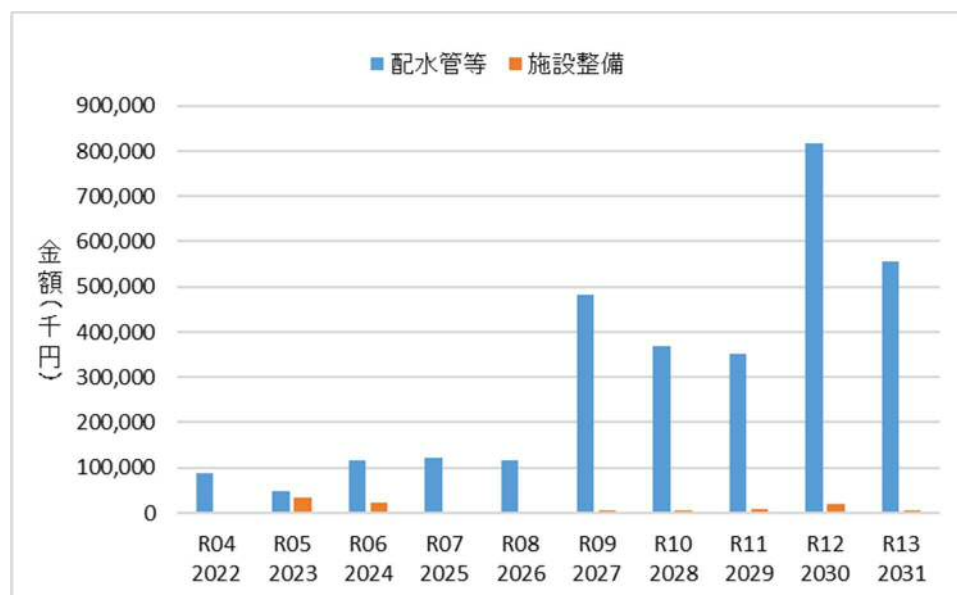


図 37 建設改良費の見込み

3 財政収支計画と資本的収支不足額の補填計画

		(収益的収支は税抜、資本的収支は税込)				
科目		年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
収益的 収支	収入	給 水 収 益	253,918	251,804	248,512	245,405
		受 託 工 事 収 益	400	400	400	400
		他 会 計 補 助 金	18,933	19,880	19,207	19,257
		長 期 前 受 金	11,482	10,622	9,612	9,126
		そ の 他 の 収 益	14	14	14	14
	計 ①		284,747	282,720	277,745	274,202
	支出	人 件 費	27,345	27,855	28,374	28,903
		委 託 料	49,316	48,168	48,678	49,168
		修 繕 費	17,500	17,500	17,500	17,500
		動 力 費	16,742	16,909	16,909	17,079
		薬 品 費	14,248	14,313	14,379	14,445
		減 価 償 却 費	118,166	117,021	116,063	115,424
		資 産 減 耗 費	3,458	4,047	3,558	4,606
		支 払 利 息	16,956	15,970	15,440	15,279
		そ の 他	6,464	6,464	6,464	6,753
	計 ②		270,195	268,247	267,365	269,157
	差引(①-②) ③		14,552	14,473	10,380	5,045

資本的収支	収入	企業債	62,700	103,500	112,600	196,400
		国庫補助金	3,070	2,810	22,008	4,000
		他会計補助金	21,705	21,451	20,914	32,008
		工事負担金	10,570	2,280	4,260	3,000
	計 ④		98,045	130,041	159,782	235,408
	支出	建設改良費	109,422	137,862	171,812	234,480
		メーター設備費	51,500	47,230	45,300	59,700
		固定資産購入費	0	0	0	0
		企業債償還金	84,072	84,853	85,223	84,428
		国庫補助金返還金	0	0	0	0
	計 ⑤		244,994	269,945	302,335	378,608
	差引(④-⑤) ⑥		△ 146,949	△ 139,904	△ 142,553	△ 143,200

資本的収支		年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
科目						
資本的収支差引			△ 146,949	△ 139,904	△ 142,553	△ 143,200
補填財源	消費税等		12,376	14,622	15,834	23,471
	損益勘定留保資金		110,142	110,446	110,009	110,904
	減債積立金		8,587	0	0	0
	建設改良積立		15,844	14,836	16,710	8,825

(単位:千円)

令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
242,365	270,981	266,778	263,316	259,854	257,177
400	400	400	400	400	400
20,133	21,831	24,581	26,450	28,241	33,426
8,239	7,860	7,767	7,507	7,333	7,293
14	14	14	14	14	14
271,151	301,086	299,540	297,687	295,842	298,310
29,444	29,995	30,557	31,131	31,717	32,314
49,668	50,158	50,668	51,298	52,528	53,158
17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
17,079	17,249	17,249	17,422	17,422	17,596
14,512	14,580	14,649	14,718	14,788	14,858
114,631	112,807	112,341	107,789	106,829	107,078
3,575	5,565	5,928	4,870	4,990	4,293
15,862	17,233	19,722	21,388	22,881	27,718
6,464	6,464	6,464	6,464	6,753	6,464
268,735	271,551	275,078	272,580	275,408	280,979
2,416	29,535	24,462	25,107	20,434	17,331

275,300	390,100	304,300	288,600	646,600	438,600
2,100	96,500	67,250	67,750	184,000	119,000
5,445	11,976	19,530	25,684	31,396	47,188
3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
285,845	501,576	394,080	385,034	864,996	607,788
279,580	490,680	375,180	360,480	834,680	561,680
42,800	58,600	46,300	51,300	49,300	47,300
0	0	0	0	0	0
87,872	93,789	100,772	105,309	108,643	120,808
0	0	0	0	0	0
410,252	643,069	522,252	517,089	992,623	729,788
△ 124,407	△ 141,493	△ 128,172	△ 132,055	△ 127,627	△ 122,000

令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
△ 124,407	△ 141,493	△ 128,172	△ 132,055	△ 127,627	△ 122,000
28,621	40,073	30,428	28,941	60,780	40,254
95,786	101,420	97,744	66,114	41,847	60,746
0	0	0	0	0	0
0	0	0	37,000	25,000	21,000

4 施設整備計画

	項目	期間中の 合 計		令和4年 (平成34年)	令和5年 (平成35年)	令和6年 (平成36年)	令和7年 (平成37年)
	導水・送水管 更新	取水～ 浄水場	25,000	ホマカイ橋防護工事 25,000			
上 水 分	配 水 管 等 更 新	湖北地区 湖南地区	593,500			湖北地区整備工事 (開削/推進) DCIP φ300 配水管750m	湖北地区整備工事 (開削/推進) DCIP φ300 配水管1,110m(1/2)
						60,000	94,000
		新浄水施設	2,060,000				
		床潭・ 末広地区	29,700	床潭送配水管整備工事 Pe φ75送水管133m Pe φ75配水管311m		床潭送配水管整備工事 Pe φ75送水管227m Pe φ75配水管227m	
				17,600		12,100	
		住の江地区	23,510	住の江町通り 配水管整備工事 Pe φ100配水管185m	住の江町通り 配水管整備工事 Pe φ100配水管134m		
				13,850	9,660		
		筑紫恋地区	131,900	筑紫恋整備工事 Pe φ100 配水管33m	筑紫恋整備工事 Pe φ100 配水管200m	筑紫恋整備工事 Pe φ100 配水管93m	筑紫恋整備工事(沿岸) Pe φ75 配水管350m
				2,000	12,000	5,600	10,300
		尾幌地区	66,976	尾幌地区管路更新 (減圧弁)	尾幌地区管路更新 (減圧弁)	尾幌地区管路更新 (減圧弁)	尾幌地区管路更新 (減圧弁)
				6,140	5,620	4,016	8,000
			31,000	尾幌地区配水管	尾幌地区配水管	尾幌地区配水管	尾幌地区配水管
				2,000	18,000	3,000	8,000
	配水管 付属施設	湖北地区 湖南地区	30,000	仕切弁整備	仕切弁整備	仕切弁整備	仕切弁整備
				3,000	3,000	3,000	3,000
	管路合計		2,991,586	69,590	48,280	87,716	123,300
	ポ ン プ 場 機 器 更 新 事 業	床潭ポンプ場	15,100		非常用発電機装置 1台		
					7,100		
		望洋台 ポンプ場	2,500				
		筑紫恋 ポンプ場	2,500				
	配 水 池 機 器 更 新 事 業	末広ポンプ場	12,300			非常用自家発電装置 1台	
						7,100	
		床潭配水池	3,500				
		苦多配水池	2,500				
	浄 水 場 等 改 修 事 業	末広配水池	6,800				
		浄水場 薬品注入 設備改修	22,500		PAC注入設備・苛性ソーダ 注入設備改修 1式		
					8,500		
		計測機器	7,000		原水流量計(超音波) 1台		
	施 設 合 計				3,500		
		監視制御設備	17,000			ろ過地制御設備整備 1式	
						17,000	
		天日乾燥床	15,000		天日乾燥床整備 1池		
					15,000		
建設改良費(配管・施設)				69,590	82,380	111,816	123,300
建設改良費(事務費)				39,832	55,482	59,996	111,180
合計				109,422	137,862	171,812	234,480

単位：千円

令和8年 (平成38年)	令和9年 (平成39年)	令和10年 (平成40年)	令和11年 (平成41年)	令和12年 (平成42年)	令和13年 (平成43年)
湖北地区整備工事 (開削/推進) DCIP φ 300 配水管1,110m (2/2)	湖北地区整備工事 (開削/推進) DCIP φ 300 配水管135m DCIP φ 250 配水管985m(1/2)	湖北地区整備工事 (開削/推進) DCIP φ 300 配水管135m DCIP φ 250 配水管985m(2/2)	湖南地区整備工事 (開削/推進) DCIP φ 250配水管420m DCIP φ 200 配水管1,205m HPPE φ 150 配水管290m(1/3)	湖南地区整備工事 (開削/推進) DCIP φ 250配水管420m DCIP φ 200 配水管1,205m HPPE φ 150 配水管290m(2/3)	湖南地区整備工事 (開削/推進) DCIP φ 250配水管420m DCIP φ 200 配水管1,205m HPPE φ 150 配水管290m(3/3)
94,000	71,500	71,500	67,500	67,500	67,500
	取水施設	導水施設	導水施設	浄水施設(土木・建築)	浄水施設(機械)
	370,000	255,000	255,000	720,000	460,000
筑紫恋整備工事(沿岸) Pe φ 75 配水管350m	筑紫恋整備工事(沿岸) Pe φ 75 配水管350m	筑紫恋整備工事 Pe φ 100 配水管250m	筑紫恋整備工事 Pe φ 100 配水管250m	筑紫恋整備工事 Pe φ 100 配水管250m	筑紫恋整備工事 Pe φ 100 配水管250m
16,000	16,000	17,500	17,500	17,500	17,500
尾幌地区管路更新 (減圧弁)	尾幌地区管路更新 (仕切弁)	尾幌地区管路更新 (仕切弁)	尾幌地区管路更新 (仕切弁)	尾幌地区管路更新 (仕切弁)	尾幌地区管路更新 (仕切弁)
4,200	8,000	7,000	8,000	8,000	8,000
仕切弁整備	仕切弁整備	仕切弁整備	仕切弁整備	仕切弁整備	仕切弁整備
3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
117,200	468,500	354,000	351,000	816,000	556,000
	テレメータ装置 (シーケンサ含む) 1組		送水流量計 1台		監視設備 1式
	3,500		2,000		2,500
		テレメータ装置 1式			
		2,500			
			テレメータ装置 1式		
			2,500		
送水流量計 1台					テレメータ装置 1組
2,200					3,000
	テレメータ装置 1組				
	3,500				
			監視設備 1式		
			2,500		
			配水流量計 1台	テレメータ装置 1組	
			2,300	4,500	
				浄水場活性炭設備改修 1式	
				14,000	
		送水流量計 1台			
		3,500			
2,200	7,000	6,000	9,300	18,500	5,500
119,400	475,500	360,000	360,300	834,500	561,500
160,180	15,180	15,180	180	180	180
279,580	490,680	375,180	360,480	834,680	561,680

表 11 建設改良費（事務費）の見通し

単位：千円

事務費	項目	期間中の合計	令和4年 (平成34年)	令和5年 (平成35年)	令和6年 (平成36年)	令和7年 (平成37年)	令和8年 (平成38年)	令和9年 (平成39年)	令和10年 (平成40年)	令和11年 (平成41年)	令和12年 (平成42年)	令和13年 (平成43年)
	旅費	1,000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	備 消 耗 品 費	800	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	導 管 水 更 ・ 新 送 水	3,860	ホマカイ橋 調査設計									
			3,860									
	浄 水 場 更 新 計 画	324,910	上水道地区 地下水源調査 委託業務 掘削口径φ450 仕上口径φ300 検討委託業務	上水道地区 地下水源調査 委託業務 掘削口径φ450 仕上口径φ300 土質調査 検討委託業務	上水道地区 地下水源調査 委託業務 掘削口径φ450 仕上口径φ300 検討委託業務 管網計算	実施設計 委託業務	実施設計 委託業務					
			21,792	26,302	30,816	111,000	135,000					
		25,000					認可変更 設計委託業務					
							25,000					
	管 路 更 新 計 画	78,000	基本設計 委託業務 (湖北・湖南) L=5,200m	実施設計 委託業務 (湖北) L=2,800m	実施設計 委託業務 (湖南) L=2,400m			実施設計 委託業務 (宮園) L=1,500m	実施設計 委託業務 (白浜) L=1,500m			
			8,000	20,000	20,000			15,000	15,000			
		24,000	尾幌配水管 実施設計	尾幌配水管 実施設計	尾幌配水管 実施設計							
			6,000	9,000	9,000							
	合計	457,570	39,832	55,482	59,996	111,180	160,180	15,180	15,180	180	180	180

表 12 年度別メーター設備整備計画

単位:千円

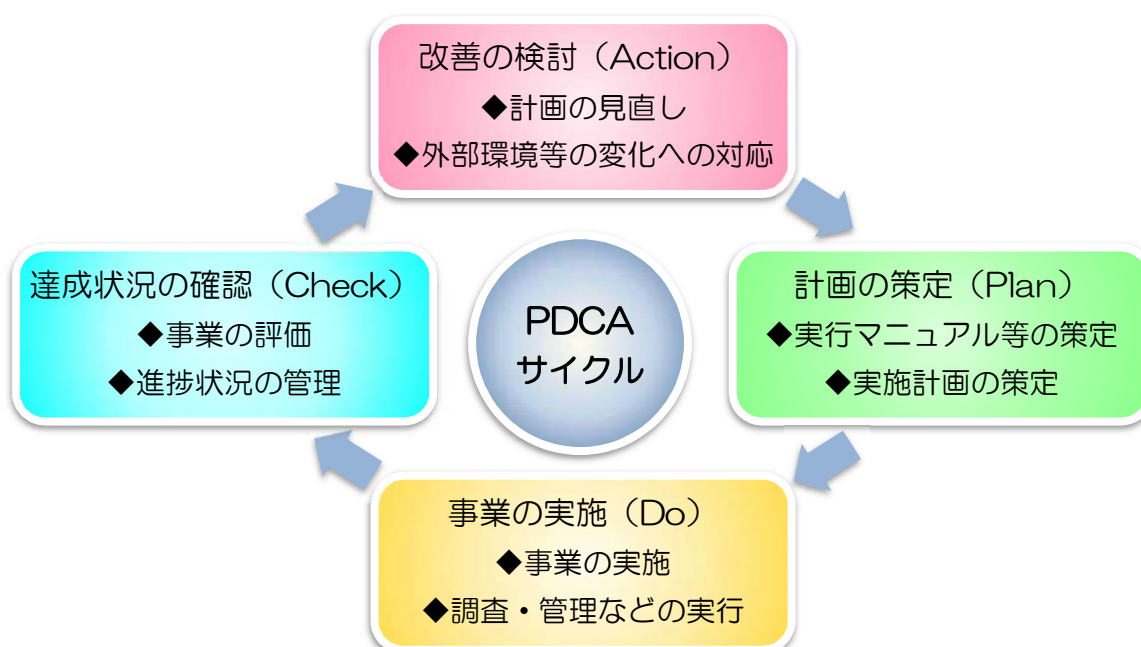
メ ー タ ー 設 備 費	全体計画		令和4年 (平成34年)	令和5年 (平成35年)	令和6年 (平成36年)	令和7年 (平成37年)	令和8年 (平成38年)	令和9年 (平成39年)	令和10年 (平成40年)	令和11年 (平成41年)	令和12年 (平成42年)	令和13年 (平成43年)
	メーター新設	台	400	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		(千円)	48,000	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
	メーター更新(湖北地区)	台	3,210	361	317	289	366	287	374	183	338	366
	メーター更新(湖南地区)	台	2,137	170	173	170	295	170	274	315	222	168
	小計	台	5,347	531	490	459	661	457	648	498	560	534
		(千円)	451,330	46,700	42,430	40,500	54,900	38,000	53,800	41,500	46,500	44,500
	合計	(千円)	499,330	51,500	47,230	45,300	59,700	42,800	58,600	46,300	51,300	49,300

第5章 フォローアップ

目標の達成と事業の計画的・効率的な実行のためには、PDCAサイクルに基づく適切な進捗管理（フォローアップ）が必要となります。

実施期間内は定期的に進捗状況を確認するとともに、中間年度を目途に本経営戦略の具体的な施策の実施状況について管理、評価し、状況に応じて基本方針や実施計画などについての改善の検討を行います。

また、社会情勢や法令改正等の外部環境の変化、国や道などからの新たな施策の展開などがあった場合には、本経営戦略の見直しを行っていきます。



PDCAサイクル

厚岸町水道事業経営戦略

発行：令和4年3月

厚岸町 水道課

〒088-1192 北海道厚岸郡厚岸町真栄3丁目1番地

TEL：0153-52-3131 FAX：0153-52-4284

E-mail：suidou@akkeshi-town.jp