

稲美町水道事業経営戦略

令和3年3月

稲美町地域整備部水道課

目 次

第1章 経営戦略策定の背景.....	1
1. 経営戦略策定の背景.....	1
2. 本計画の位置付け.....	1
3. 計画期間.....	1
第2章 稲美町水道事業の現状.....	2
1. 稲美町水道事業の現状.....	2
2. これまでの主な健全経営化の取組み.....	4
3. 経営比較分析表を活用した現状分析.....	5
第3章 将来の事業環境.....	11
1. 給水人口の予測.....	11
2. 水需要の予測.....	11
3. 料金収入の見通し.....	12
4. 施設の見通し.....	13
5. 組織の見通し.....	14
第4章 経営の基本方針.....	15
1. 安全・安心な水道水の供給.....	15
2. 経営基盤の強化.....	16
3. 投資の適正化.....	17
第5章 投資・財政計画.....	19
1. 投資計画.....	19
2. 財源計画.....	23
3. 投資以外の経費.....	24
4. 収支計画.....	26
5. 今後の課題・検討予定の取組み.....	30
第6章 経営戦略の事後検証・見直しに関する事項.....	32
第7章 用語解説.....	33

第1章 経営戦略策定の背景

1. 経営戦略策定の背景

水道事業を取り巻く経営環境は、人口減少、節水意識・技術の向上等による有収水量の減少、高度成長期に整備した施設の大量更新、近年頻発する自然災害への対応等、厳しさを増しています。とりわけ人口減少は、水道経営では解決困難な外部的要因であるにもかかわらず、料金収入の減少につながり、水道事業の存続に直結する問題となっています。

そのため、総務省は、全国の水道事業体の中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を早期に策定し、この厳しい状況の中で安定したサービスの供給が持続できるよう、水道施設等の計画的な更新を進め、施設や管路の健全性を維持し、組織や事務事業の効率化、施設管理の見直し等経営基盤強化のための取組みを推進するほか、投資費用の合理化を前提とした「投資試算」と「財源試算」を均衡させた収支計画を策定し、中長期的な視野で水道事業の経営に取り組んでいくことを要請しています。

稲美町の水道事業についても全国の例に漏れず、給水人口の減少に伴い、給水収益が減少傾向にある一方で、老朽資産の大量更新期が到来しています。

そこで、将来にわたり安定しておいしい水を届けることを目的として、中長期的な経営の基本計画である稲美町水道事業経営戦略（以下「本計画」という。）を策定しました。

本計画に基づき、中長期的な視野で安定的な水道事業の経営に取り組みます。

2. 本計画の位置付け

本計画は、平成26年8月の総務省通知『公営企業の経営にあたっての留意事項について』及び平成28年1月の総務省通知『「経営戦略」の策定推進について』において要請のあった中長期的な基本計画である「経営戦略」の策定に適正に取り組み、計画的かつ合理的な経営を行うことにより収支の改善等を通じた経営基盤の強化を図るため、第5次稲美町総合計画及び稲美町公共施設等総合管理計画等の町全体に係る計画に基づき、稲美町水道ビジョン、アセットマネジメント等水道事業に係る諸政策を経営面から位置付けるために策定するものです。

3. 計画期間

本計画の期間は、令和3年度から令和12年度までの10年間とします。

第2章 稲美町水道事業の現状

1. 稲美町水道事業の現状

(1) 給水

稲美町の水道事業は昭和45年4月1日に、それまでの西部・東部・南部簡易水道が統合して誕生しました。当時の計画給水人口は19,000人、計画最大給水量は7,600 m³/日でした。以後、第1次拡張事業、第2次拡張事業において、給水人口、給水量ともに伸び続けましたが、平成10年代以降から人口の増加が落ち着き、節水意識の向上等もあり、給水量も減少傾向にあります。

現在の計画給水人口は34,100人、計画最大給水量は13,160 m³/日で、令和元年度末の給水人口は30,996人、1日最大配水量は10,152 m³/日となっています。

表1 事業認可内容の推移

事業	認可年月日	目標年度	給水人口 (人)	計画最大 給水量 (m ³ /日)	認可の内容
稲美町水道事業	昭和45年3月19日	昭和55年度	19,000	7,600	簡易水道統合 (西部・東部・南部)
稲美町水道事業 (第1次拡張)	昭和51年12月25日	昭和60年度	30,000	15,900	給水区域、給水量増加
稲美町水道事業 (第2次拡張)	昭和62年12月28日	昭和75年度	38,000	17,700	配水池の増設 (第3号配水池)
稲美町水道事業 (第2次拡張・変更)	平成16年6月17日	平成30年度	36,200	15,700	水源の追加 浄水方法の変更
稲美町水道事業 (第2次拡張・変更)	平成22年6月30日	平成31年度	34,100	13,160	水源の追加 浄水方法の変更

(2) 水源・施設

稲美町の水源は主に地下水となっています。井戸は150mから200mまでの深井戸で、町内14か所から汲み上げています。また、平成5年度から水需要増加への対応及び予備水源の確保のため、兵庫県企業庁から水道用水を受水しています。

現在の施設能力は17,700 m³/日、計画取水量は13,160 m³/日、自己水と県水受水の割合は概ね自己水が90%、県水受水が10%となっています。

配水場は西部配水場、東部配水場、南部配水場の3か所、配水池は西部配水場に3基、東部配水場、南部配水場にそれぞれ1基あります。配水池容量は10,995 m³で、計画最大給水量13,160 m³/日に対する貯留時間は約20.1時間を確保しています。

また、令和元年度末現在の水道管（導・送・配水管）総延長は、283km となっています。

表 2 配水池一覧表

場所	区域名	配水池名称	容量(m ³)	竣工年度	備考
稲美町国安	西部	西部第 1 配水池	3,520	昭和48年	
稲美町国安	西部	西部第 2 配水池	2,000	昭和51年	平成27年度耐震補強工事実施
稲美町国安	西部	西部第 3 配水池	4,000	平成3年	平成26年度耐震補強工事実施
稲美町野寺	東部	東部配水池	1,400	平成15年	
稲美町印南	南部	南部配水池	75	昭和44年	

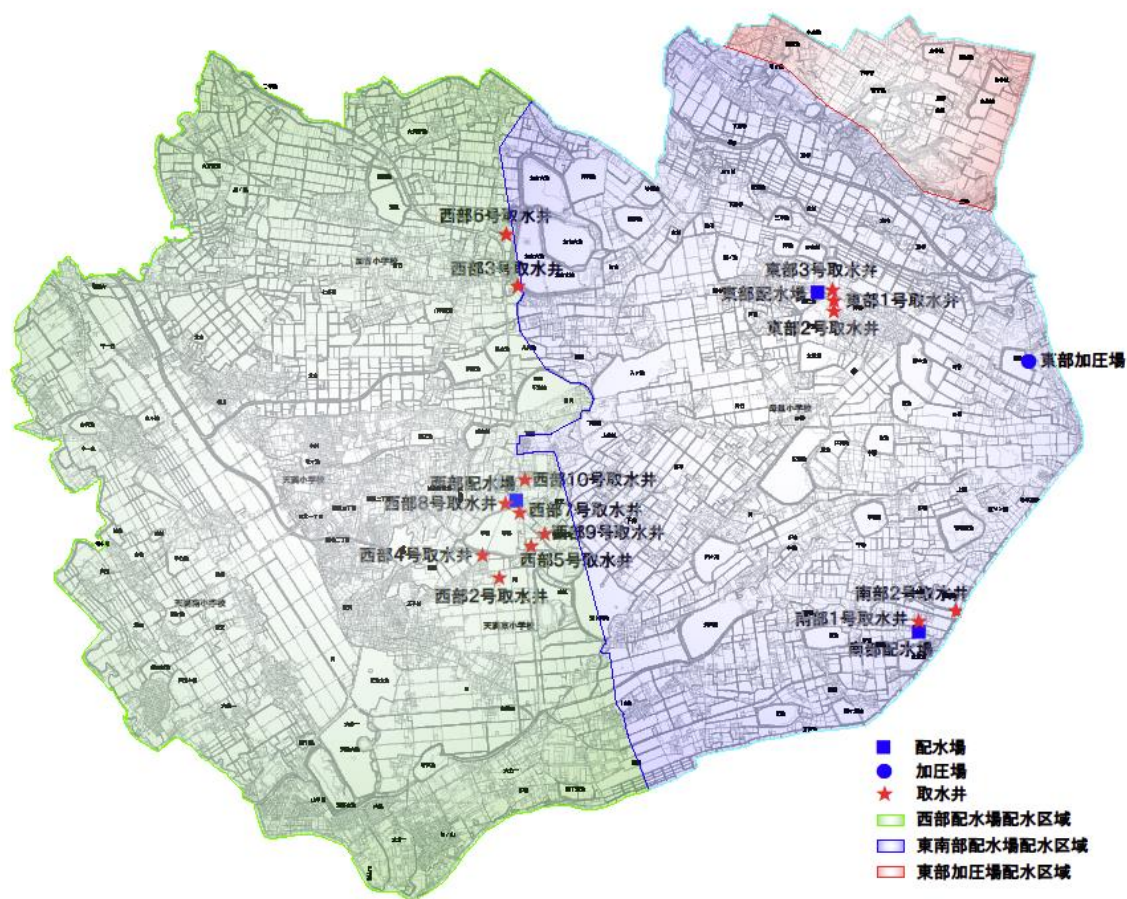


図 1 水道施設位置図

(3) 水道料金

水道料金（以下「料金」という。）は、基本料金と使用（従量）料金で構成されており、使用料金は逦増型の料金体系となっています。料金に資産維持費（企業債の借入を抑えるため、あらかじめ料金に内部留保資金積立相当額を上乗せする費用）は含まれていません。

前回の料金改定は平成 8 年 4 月に実施し、以降 25 年間改定していません。

(4) 組織

平成 17 年度の組織改変の際に、それまでの水道事業所を廃止し、下水道課と統合して水道課となりました。水道課の職員数は令和 2 年度末現在で 9 人、そのうち水道事業としては 7 人となっています。

職員の平均年齢は 44.6 歳で、やや高くなっています。一方で、水道経験年数 10 年未満の職員が大半を占め、業務や技術の継承で課題を抱えています。

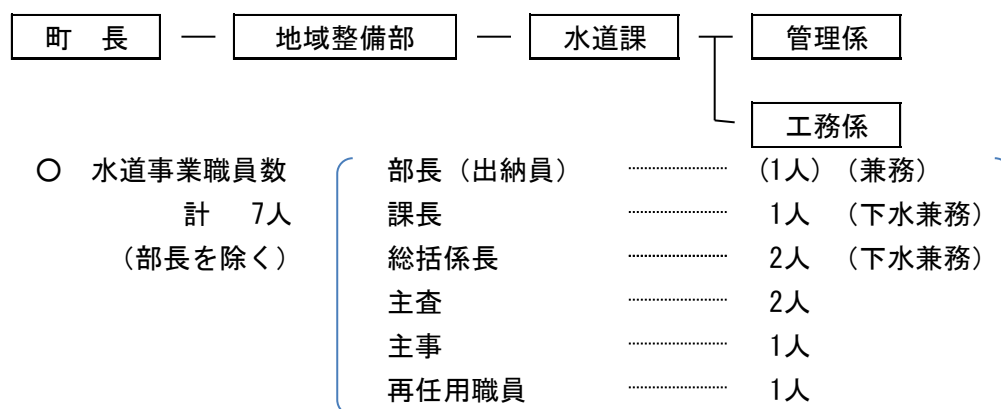


図 2 組織図及び水道事業職員数

2. これまでの主な健全経営化の取組み

令和元年度末現在において、24 年連続で純利益をあげており、近年の水道事業の経営状態は健全な状態ですが、これを維持するため、さまざまな取組みを行ってきました。

近年では、平成 17 年度に水道事業と下水道事業を統合し、当時の水道事業職員数を 8 人から 6 人に削減し、人件費の削減に取り組んだほか、平成 26 年度から町内全域の水道管漏水調査を継続して実施し、有収率の向上に取り組んでいます。

また、投資分野では、平成 19 年度に高利率の企業債について、公的資金補償金免

除繰上償還を行い、企業債残高と利息負担の減少を図ったほか、平成 23 年度から企業債の借入を当該年度の償還金程度または償還金以下に抑え、企業債残高の抑制に取り組んでいます。

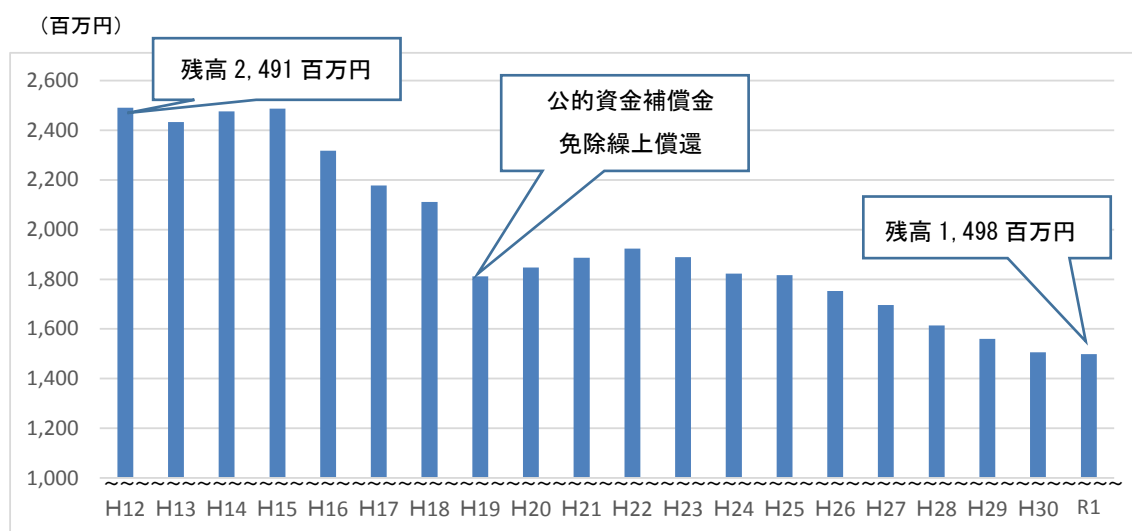


図 3 企業債残高の推移 (H12 年度～R1 年度)

3. 経営比較分析表を活用した現状分析

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、経営の現状や課題等を的確に把握できるとともに、全国平均、類似団体平均(以下「平均値」という。)と比較できるため、稲美町の健全度の位置付けが容易に判断できます。

平成 30 年度の経営比較分析表によると、稲美町は、経営の健全性・効率性の面では多くの指標で全国平均、平均値より良好な数値となっており、現時点では健全経営を維持できている状態であるといえます。一方で、老朽化の状況については①有形固定資産減価償却率、②管路経年化率が全国平均、平均値を下回る数値となっており、③管路更新率が平成 30 年度において全国平均、平均値を上回る数値になったものの、今後とも老朽管の更新への投資が必要であると考えられます。

指標の計算方法や、数値が示す意味については、8 ページから 10 ページ【経営指標についての説明】に掲載しています。

業務名	業種名	事業名	類似団体区分
法適用	水道事業	末端給水事業	A5
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	一ヶ月20m ³ 当たり家庭料金(円)
-	73.96	100.00	2,750

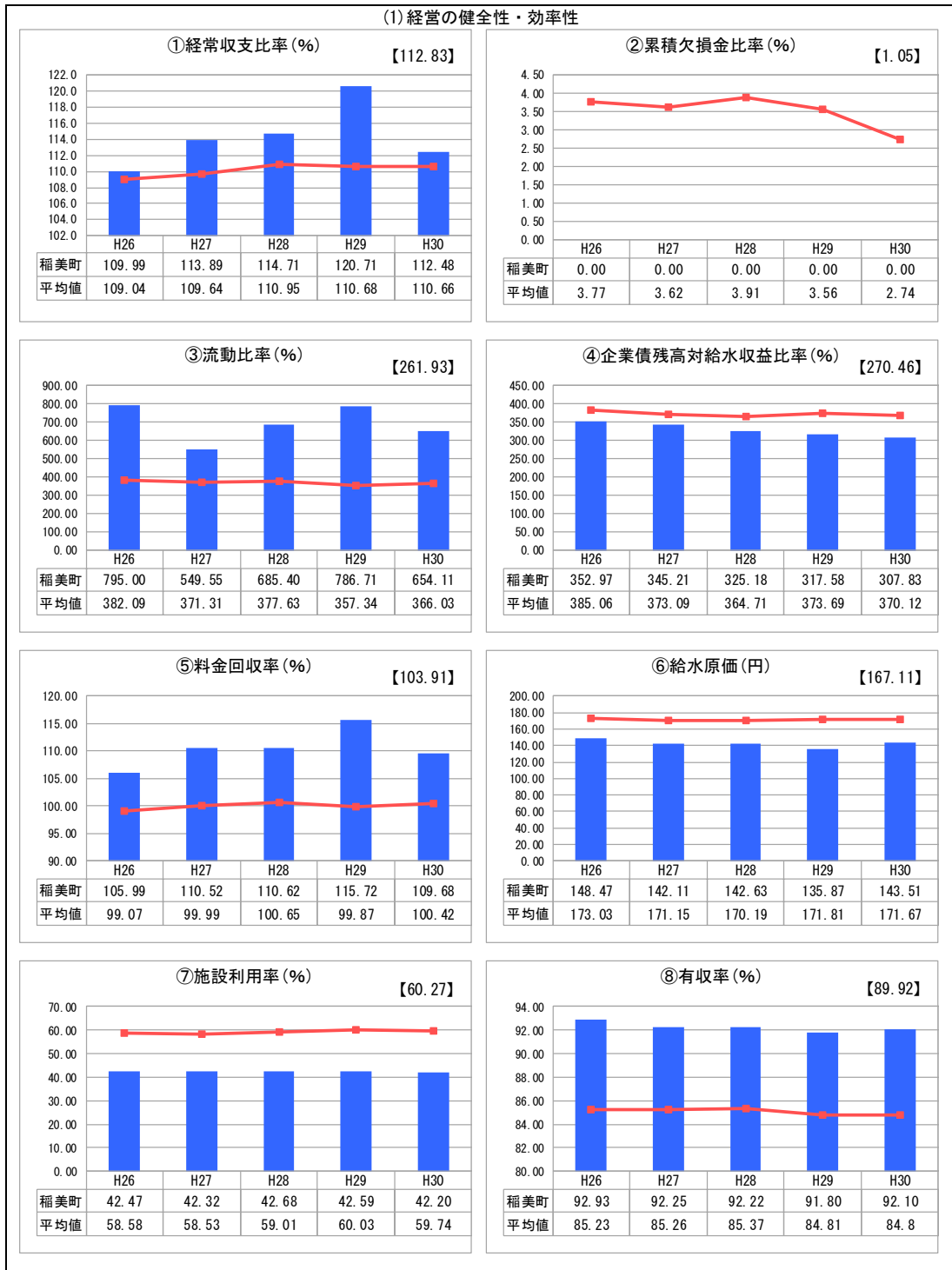
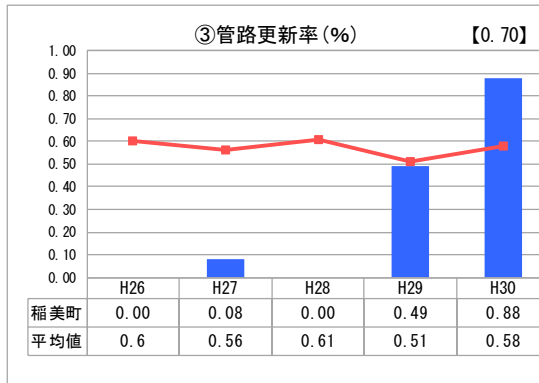
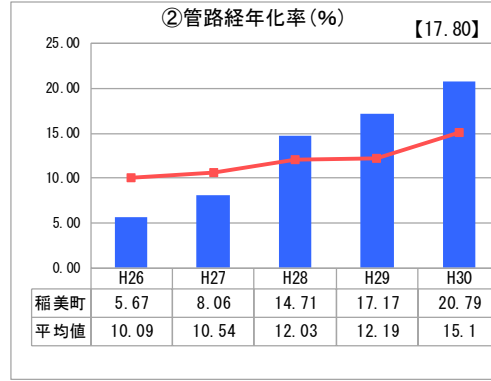
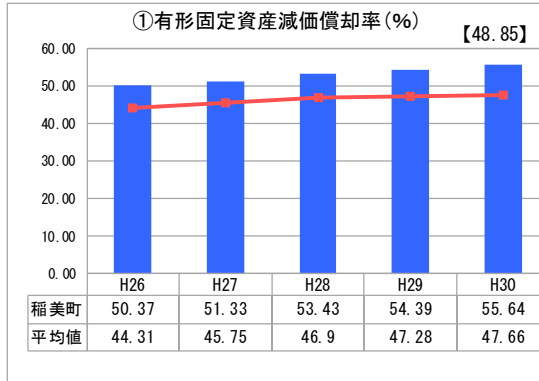


図4 平成30年度経営比較分析表

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
31,142	34.92	891.81
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
31,138	34.92	891.70

グラフ凡例
【】 平成30年度全国平均
■ 稲美町
— 類似団体平均(平均値)

(2) 老朽化の状況



(1) 経営の健全性・効率性について

主な水源が良質な地下水で、浄水場を設置していないため、⑥給水原価が平均値より安く(良く)、⑧有収率も平均値より高く(良く)なっています。このため、①経常収支比率や⑤料金回収率も概ね良好な数値となっており、②累積欠損金も0であることから、経営の健全性については現時点では問題なく、健全な状態であるといえます。しかし、人口減少や節水意識の向上などにより①経常収支比率及び⑤料金回収率が減少傾向が予想されることから、今後も健全経営を維持するためには更なるコスト削減や料金の安定収入を図る必要があります。また、④企業債残高対給水収益比率は類似団体平均よりも低く(良く)なっていますが、全国平均よりも大幅に高く(悪く)なっているため、企業債残高の抑制が課題となっています。

(2) 老朽化の状況について

昭和45年に水道事業を開始してから48年以上経過しています。特に町人口が急増し、水道施設に多額の投資を行った昭和50年代から40年となるため、今後、②管路経年化率は高く(悪く)なることが見込まれます。③管路更新率は年によってバラつきはあるものの平均より低い(悪い)水準にとどまっているため、今後、計画的な管路更新が必要になってくると考えられます。

(3) 全体総括

経営状況は良好な数値を保っているものの、今後、配水場及び老朽管の大量更新の時期を迎えるため、将来的に経営状況は悪化すると見込まれます。人口減少社会及び節水意識の向上に伴い、使用水量の大きな増加は見込めない中、中長期的な更新需要と収支の見通しを明らかにし、経常コストの削減等経営努力をおこないながら、健全経営の維持を図る必要があります。

【経営指標についての説明】

(1) 経営の健全性・効率性

経営指標	単位	計算式
		説明
①経常収支比率	%	<p>経常収益÷経常費用×100</p> <p>当該年度において、給水収益等の収益で、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。100%未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組みが必要となります。</p>
②累積欠損金比率	%	<p>当年度未処理欠損金÷(営業収益－受託工事収益)×100</p> <p>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。当該指標は、累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められます。数値が0%より高い場合は、経年の状況も踏まえながら0%となるよう経営改善を図っていく必要があります。</p>
③流動比率	%	<p>流動資産÷流動負債×100</p> <p>短期的な債務に対する支払能力を表す指標。この指標は、100%以上(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状況)であることが必要です。100%を下回る場合は、支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要があります。</p>
④企業債残高対給水収益比率	%	<p>企業債残高合計÷給水収益×100</p> <p>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。この指標については、明確な数値基準はありませんが、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められます。</p>
⑤料金回収率	%	<p>供給単価(※1)÷給水原価×100</p> <p>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、料金水準等を評価することができます。100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われているため、適切な料金収入の確保が求められます。</p>

経営指標	単位	計算式
		説明
⑥給水原価	円/m ³	$(\text{経常費用} - \text{長期前受金戻入等}) \div \text{年間総有収水量}$
		有収水量 1 m ³ あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標。この指標については、明確な数値基準はありませんが、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められます。
⑦施設利用率	%	$1 \text{ 日平均配水量} \div 1 \text{ 日配水能力} \times 100$
		1 日配水能力に対する 1 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。この指標についても、明確な数値基準はありませんが、一般的には高い数値であることが望まれます。経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握し、数値が低い場合には、水源・施設等の分析が必要になります。
⑧有収率	%	$\text{年間総有収水量} \div \text{年間総配水量} \times 100$
		施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標。この指標は、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。数値が低い場合は、水道施設や給水装置を通して給水される水量が収益に結びついていないため、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。
(※1) 供給単価	円/m ³	$\text{年間給水収益} \div \text{年間総有収水量 (※2)}$
		水道水 1 m ³ あたりの平均的な値段
(※2) 年間総有収水量	m ³	水道施設から給水した水量のうち、料金収入の対象となった水量。各戸の水道メーターで計量した水量の合計から、減免した水量の合計を除いたもの。

(2) 老朽化の状況

経営指標	単位	計算式
		説明
①有形固定資産減価償却率	%	有形固定資産減価償却累計額÷同償却対象資産の帳簿原価×100
		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。100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいていることを示しており、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。
②管路経年化率	%	法定耐用年数を経過した管路延長÷管路延長×100
		法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示しています。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。
③管路更新率	%	当該年度に更新した管路延長÷管路延長×100
		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。この指標については、明確な数値基準はありませんが、数値が1%の場合、すべての管路を更新するのに100年要する更新ペースになります。経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められます。

第3章 将来の事業環境

1. 給水人口の予測

昭和 45 年に水道事業を開始してから給水人口は右肩上がりに伸びてきましたが、平成 14 年度末の 32,919 人をピークに減少に転じ、令和元年度末は 30,996 人となっています。今後の人口予測については、水道ビジョンの人口推計と同様にコーホート要因法に基づく人口推計（住民基本台帳ベース）を行っています。この推計を基に算出すると、令和 12 年度末には 29,179 人まで減少すると予測されています。

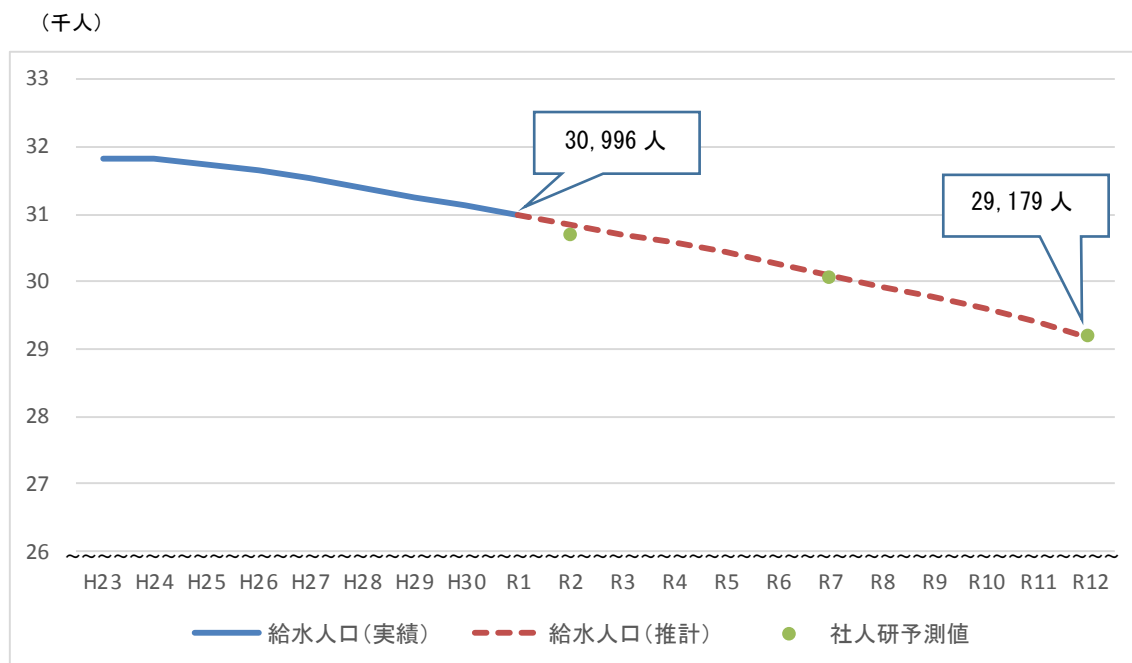


図5 給水人口の推移

2. 水需要の予測

稲美町の水需要についても、人口増加に合わせて右肩上がりが増えてきましたが、平成 13 年度の 3,517,595 m³をピークに減少に転じており、令和元年度では 3,085,923 m³まで減少しています。また、節水意識の向上や節水家電の普及、企業等大口使用者の井戸使用等により 1 人当たりの使用水量も減少してきています。

水需要の予測は、一般家庭で使用する家庭用、店舗用、工場用及びその他（官公庁や病院、自治会所有水栓）の用途別の使用水量ごとに算定しています。家庭用については、家庭用 1 人当たりの平均使用水量を予測し、「1. 給水人口の予測」で試算した給水人口を乗じて算出しています。店舗用、工場用、その他については、現行水準で推移するものとしています。

以上により算出した結果、令和 12 年度には 2,934,965 m³まで減少すると予測さ

れます。

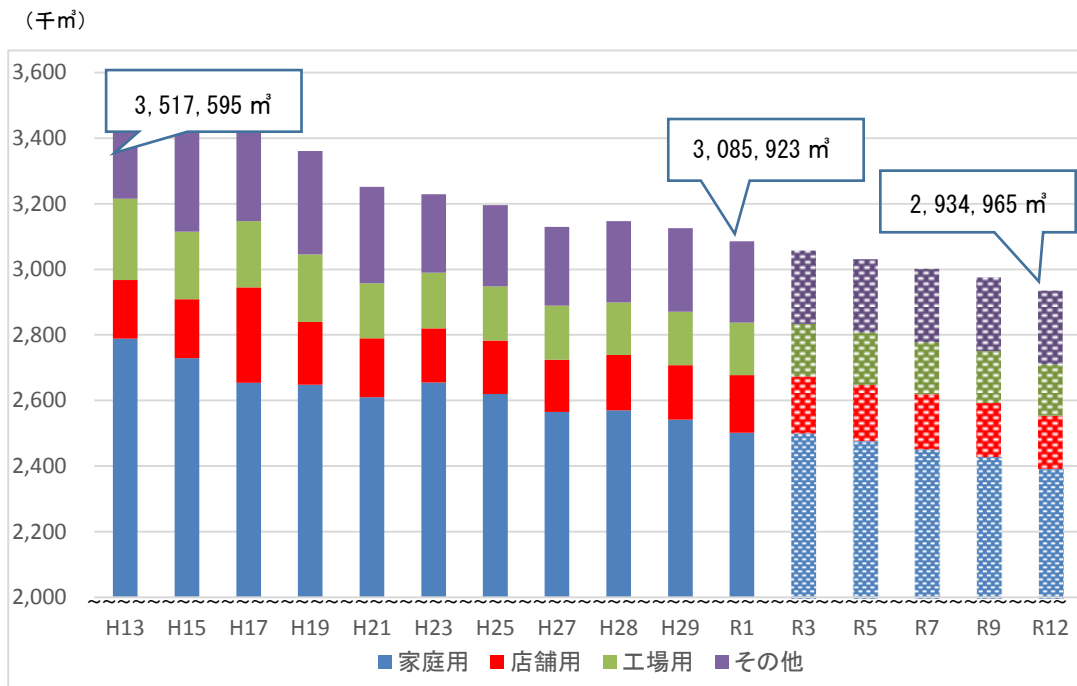


図6 使用水量の推移

3. 料金収入の見通し

使用水量の減少に伴い、料金収入も平成13年度の5億6,217万7,143円（税抜き。以下同じ）をピークに減少に転じ、令和元年度は、4億8,612万1,616円となっています。

料金収入の見通しは、「2. 水需要の予測」の使用水量に、令和元年度の供給単価157.53円を乗じて算出しています。図9によると、令和12年度には4億6,235万円まで減少する見通しとなっています。

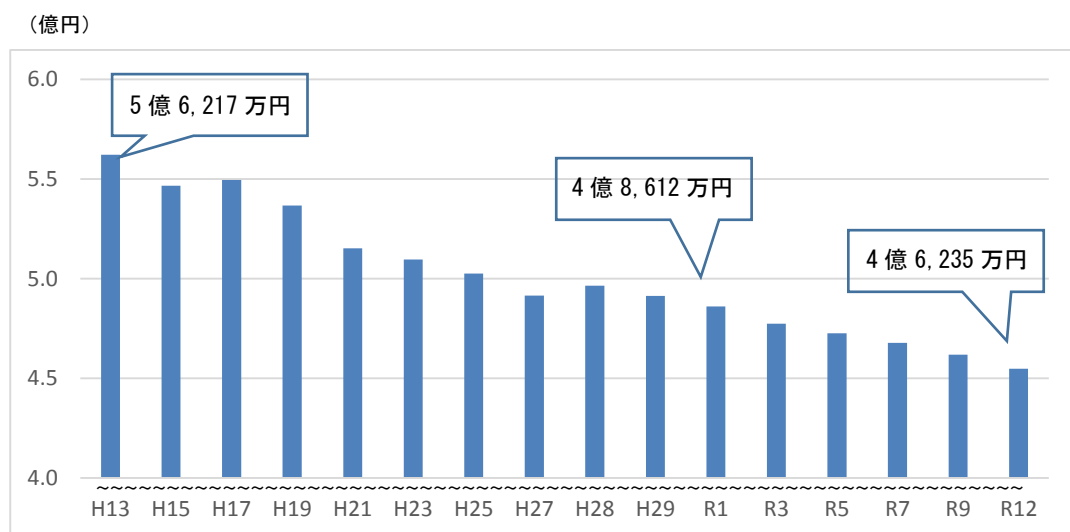


図7 料金収入の推移及び見通し

4. 施設の見通し

稲美町の水道は、昭和 45 年に供用開始されてから 50 年が経過しています。

西部配水場については、第 3 配水池（平成 3 年度築造）は平成 26 年度、第 2 配水池（昭和 51 年度築造）は平成 27 年度に耐震補強工事を実施しました。第 1 配水池（昭和 48 年度築造）は老朽化が進んでいることから、本計画期間内に耐震化も含めた更新工事を行う予定にしています。

水道管については、昭和 50 年代前半の人口急増時に多く布設した水道管が、平成 29 年度をピークに法定耐用年数の 40 年を迎えています。管路の老朽化とその更新にかかる負担が経営の大きな課題となっていることから、令和元年度においてアセットマネジメントを実施し、更新需要の試算とその平準化を行いました。アセットマネジメントによると、今後 50 年間の更新需要総額は 259 億円、年平均 5.2 億円の支出が必要となります。また、耐震能力を有する水道管の採用や継ぎ手を使用する等耐震化に努めます。

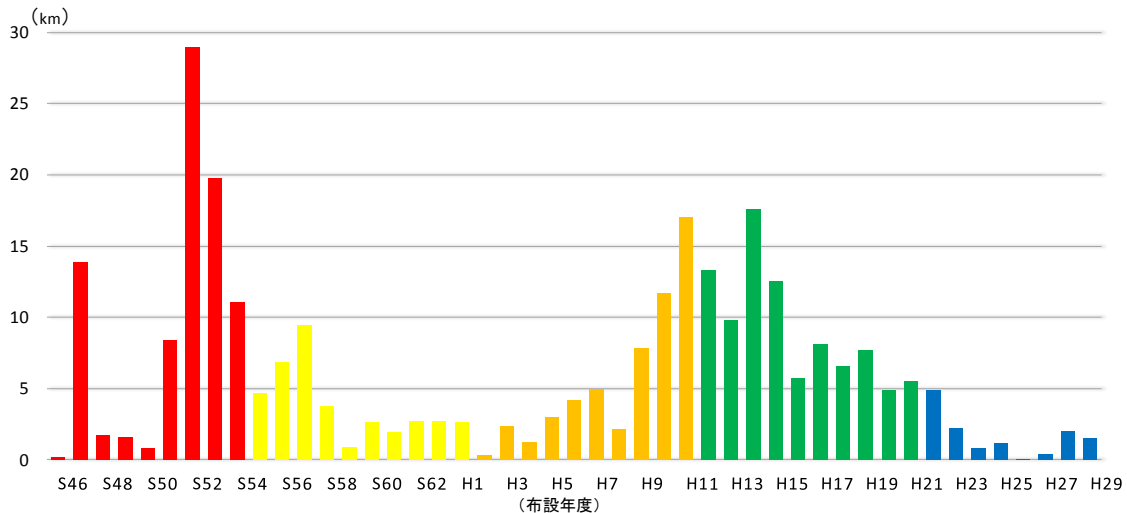


図 8 年度別布設延長

表 3 年代別布設延長割合

棒色	布設年代	経過年数	布設延長	割合
赤	1979（昭和54）年度以前	40年以上	約86km	30.4%
黄	1980（昭和55）年度～1989（平成元）年度	30～39年	約38km	13.4%
橙	1990（平成2）年度～1999（平成11）年度	20～29年	約54km	19.3%
緑	2000（平成12）年度～2009（平成21）年度	10～19年	約92km	32.3%
青	2010（平成22）年度以後	10年未満	約13km	4.6%

なお、実際の更新工事にあたっては、ダウンサイジング（水道管や配水池の統廃

合) やスベックダウン (大口径管の口径縮小や配水池の容量縮小) について随時検討し、支出の削減に努めます。

5. 組織の見通し

水道課の職員数は令和2年度末現在で9人、そのうち水道事業としては7人となっています。

今後、水需要は減少傾向にありますが、施設の更新や修繕等維持管理業務の増加、給水件数の増加等により業務量が増加することから、職員数の更なる削減は困難と考えます。また、緊急時の対応及び今後の更新工事等を行える組織構築に努めます。

第4章 経営の基本方針

稲美町水道ビジョンで掲げた「安心・安全なおいしい水道水の安定供給を目指す」を踏まえ、稲美町経営戦略における今後の経営方針を次のように定めます。

1. 安全・安心な水道水の供給

安全でおいしい水を将来にわたって安定供給できるよう、次の取組みを行います。

(1) 水質管理の強化

安全な水道水の供給のために計画的に水質管理を行うとともに、水質検査を随時実施し、ホームページ等で結果を公表します。

また、この水質を今後も継続し、水道水の安全性を一層高めていくために水安全計画を策定します。具体的には、日常の維持管理で得られたデータから今後想定される水質事故等を抽出し、その際の対応措置をマニュアル化します。

(2) 水源の整備

西部系取水施設の「西部第6号取水井」では取水量が低下及び濁りの発生、東部系取水施設の「東部第1号取水井」「東部第3号取水井」で取水量の低下が発生しており、安定した取水量の確保を図るべく、具体的な原因を把握した上での再構築が必要となります。

西部第6号取水井は現在取水を停止しており、他8か所の井戸で取水をまかっていますが、西部系統のなかでも主要な井戸であったため、今後の取水の確実性を考慮すると早急な対策が必要です。よって、令和3年度から西部11号取水井を新たに整備する予定です。

(3) 応急給水体制の確保

大規模な地震やその他災害、渇水等による断水や減水に備え、加圧ポンプ式給水車1台を保有するほか、近隣市町と応援協定を結んでおり、災害時に迅速に給水できる体制を確保しています。

また、加古川市、明石市及び神戸市と緊急時相互連絡管を整備し、緊急時に相互に送水できる体制を整えています。定期的に連絡管を使用した相互送水訓練を実施する等、より強固なバックアップ体制の充実に努めます。

(4) 専門職員の確保・育成に向けた取組み

専門職員等の人材確保・育成及び技術継承に対する問題は、本町の水道事業として

も重要な課題となっています。過去、緊急時の応急給水の対応が十分でなかったことの反省から、まずは緊急時の対応を確実に遂行できる町全体としての組織づくりを重点的に行う方針とします。

具体的に①水道課職員全員が対応時にリーダーシップをとれるよう育成を行います、②町全体として水道経験者を増やすことを意識（確保）します、③緊急時の経験や反省点を次の世代に継承します、という3つの目標を掲げて人材育成を行います。

（5）鉛製給水管の更新

鉛管は、管内に錆が発生せず、可とう性、柔軟性に富み、加工・修繕が容易であるという特性のため1980年代後半まで使用されていました。本町には令和2年現在で全給水戸数12,750戸のうち627戸において鉛製給水管が残っています。

安全・安心で良質な水道水を供給するため、配水管からメーター間に布設されている給水管については、町が耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管に引き続き更新していきます。

2. 経営基盤の強化

将来にわたって持続可能な経営を行うため、経営基盤の強化に取り組みます。

（1）固定費の節減

水道事業にかかる固定費（投資や水道の給水量に関わらず経常に発生する費用）については、従来から上下水道事業の統合による職員数の削減や検針業務の委託等に取り組んでいますが、委託業務の精査等更なる節減に努めます。

（2）ICT（情報通信技術）の活用とお客様サービスの充実

配水場に監視制御システム等を設置することにより、人員配置の効率化を図っているほか、料金システムをクラウド化することにより、独自サーバの削減や災害時における業務継続や情報保全を図っています。今後は、遠隔検針の実施や漏水等の緊急時にも迅速に対応できる水道スマートメーターの導入についてコストを踏まえて検討します。

また、水道料金の収納については、役場水道課又は出納室での窓口納付のほか、口座振替、コンビニ収納を実施してきました。今後は、携帯電話を使用した支払方法等、新たな支払方法の導入について検討します。

(3) 資金調達と資金管理

配水場及び老朽管の更新に伴い、長期にわたり多額の資金が必要になります。

資金調達の手段として、企業債の借入は施設の利用者である将来世代との負担の公平化を図るためにも有効な手段ですが、その償還金及び利息は将来の料金収入を原資として償還するものであるため、水需要及び料金収入が減少傾向にあるなかで、1人あたりの企業債残高や償還金等に留意することが重要になります。

平成23年度以降は当該年度の償還金の範囲内で借入れを行ってきた結果、企業債残高は減少し、6ページ④企業債残高対給水収益比率は全国平均以下に抑えることができました。

しかし、本計画期間内においてはアセットマネジメントの実施による施設・管路の更新により多額の企業債の発行が予定されています。なるべく有利な資金調達をその都度選択することにより後年度の償還金及び利息負担の軽減に努めます。

資金管理については、「最も確実かつ有利な方法での保管」を前提に、保有資金のきめ細かな運用を図り、利息収入の確保に努めます。

(4) 料金改定及び料金体系の見直し

現在、水道事業は継続して純利益をあげ、保有資金も増加していますが、今後は水道施設の更新により多額の資金が必要となります。さらに更新した施設の供用開始により、減価償却費の増加が見込まれます。令和2年度から令和6年度にかけて多額の更新工事を予定しているため、このままの料金水準で運営していくと令和7年度には赤字に転落する見込みです。経営戦略期間における収支均衡を維持するとともに、将来世代に安全で安定した水道を引き継ぐために、令和6年度において改定率20%以上の料金改定が必要な状況です。

なお、料金改定の際は、給水戸数が微増の一方で、1件あたりの使用水量が減少している近年の実態に見合った新たな料金体系の設定についても検討します。

3. 投資の適正化

水需要が減少する中、適切な投資を行うために、町では令和元年度からアセットマネジメントを実施しています。今後ともアセットマネジメントに基づいた投資を実施していきますが、具体的な事業の実施に際しては次の項目を意識しながら取り組みます。

(1) 施設性能の合理化（ダウンサイジング、スペックダウン）

上水道の拡張事業では、右肩上がりの人口と水需要に対応できるよう配水池の増設や大口径管を布設してきました。しかし、今後水需要が減少する中で、スペックが過

剰な施設は維持管理に無駄なコストがかかることとなります。そこで、具体的な工事の計画時点、設計時点においては、常に配水場や水道管のダウンサイジングやスペースダウンについて検討し、更新費用や維持管理費の削減に取り組みます。

（２）施設の長寿命化

水道施設のうち、配水場の電気設備やポンプ設備、配水池等、メンテナンス可能な施設については、現在も日常及び定期点検を行っていますが、今後についても早めの部品交換や修繕を行うことにより、保守可能な範囲で最大限長寿命化に取り組み、投資費用の削減に努めます。

（３）老朽管の適切な更新

アセットマネジメントに基づき、老朽管を適切に更新していきます。水道施設には法定耐用年数がありますが、実際の更新時期については、事業者の実情に対応した更新基準を設定し、重要度や優先度、漏水状況等も勘案しつつ、計画的に平準化して更新していくことにより、更新費用の平準化を図ります。

（４）耐震化の促進

管路更新の際には、耐震性を有する管種を採用し、大地震時にある程度の地盤変動が生じて、管の継手部分の抜け等が生じないよう対策を講じます。

現在、管路更新に着手している「町道百丁場・五軒屋線」のメイン路線を含め、今後 17 年間で約 48 km の管路更新に伴う耐震化を計画しています。施工順序については、社会的重要性や漏水による影響度、各配水地域への公平性を考慮して計画していきます。

第5章 投資・財政計画

1. 投資計画

(1) 西部配水場更新工事について

第3配水池は平成26年度、第2配水池は平成27年度に耐震補強工事を実施しました。第1配水池は老朽化が進んでいることから、令和4年度から令和6年度に更新工事を行います。

また、管理棟内の吸水槽（昭和48年度築造）の老朽化及びポンプ室への配管腐食が進んでおり、稼働中の更新工事ができないため、新設する必要があります。

そこで、西部配水場の現在の配水量（過去3か年平均7,256 m³/日）と今後の水需要を踏まえ、第1配水池の容量を3,520 m³から1,500 m³に縮小（スペックダウン）するとともに、第1配水池と吸水槽を統合（ダウンサイジング）し、空きスペースにポンプ室を移設することにより、投資の合理化と施設の高効率化及び維持管理費の抑制を図ります。

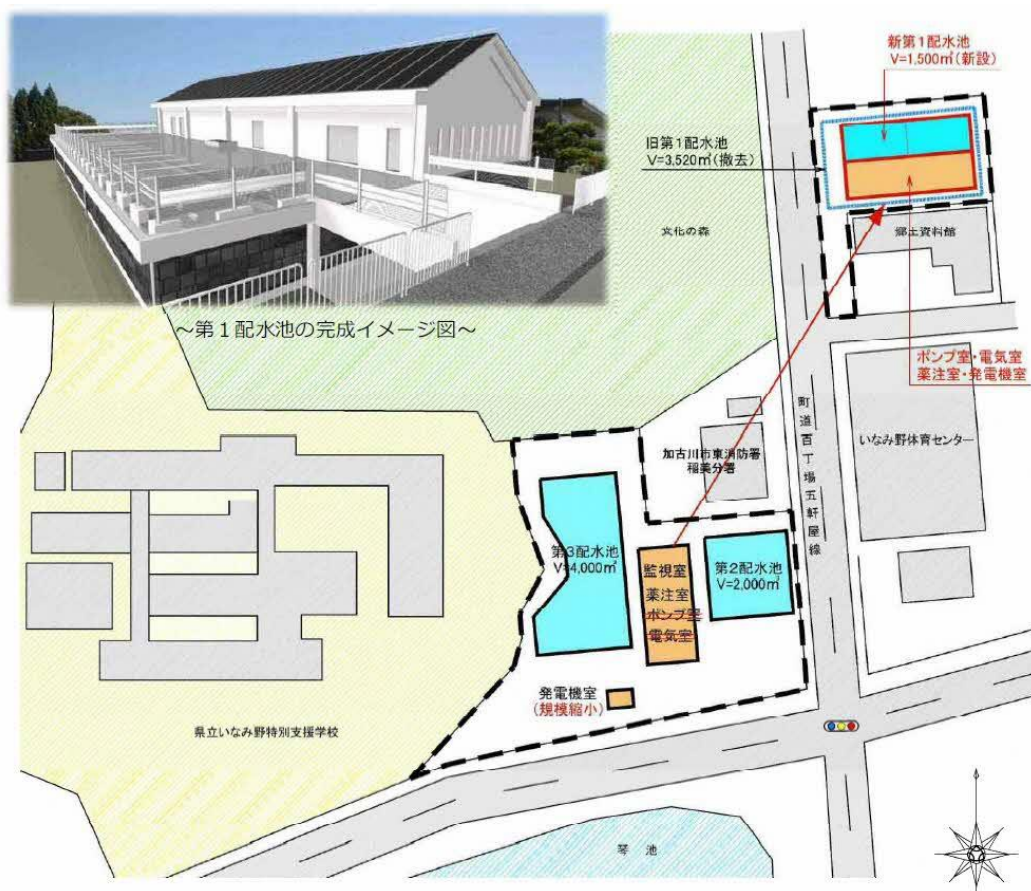


図9 西部配水場の概要

表4 西部配水場更新工事の概要

年度	西部配水場更新工事の概要	事業費(千円)	備考
令和4年度	積算業務	11,100	
	分筆業務	300	
	用地取得	4,773	
	小計	16,173	
令和4年度 ～令和6年度	施工監理業務	10,800	前回経営戦略より
	施工監理業務(2)	54,000	
	工事	1,925,000	
	小計	1,989,800	
	計	2,005,973	

(2) 西部11号取水井の建設工事について

西部系取水施設の「西部6号取水井」で取水量の低下及び濁りが発生し、令和2年3月から取水を停止しています。西部6号取水井は、西部システムのなかでも主要な井戸であったものの、今後継続して使用していくのは困難であるため、令和3年度から、西部6号取水井に代わる西部11号取水井を新たに建設する予定としています。

表5 西部11号取水井建設工事の概要

年度	西部11号取水井建設工事の概要	事業費(千円)
令和3年度	認可設計業務	12,320
	用地取得	8,732
	工事	116,435
	計	137,487

(3) 主要老朽管更新工事について

主要老朽管更新工事は、アセットマネジメントに基づき、社会的重要性や漏水による影響度、各配水区域への公平性を考慮して、次の工区割りにより行います。

表6 主要老朽管更新工事工区割りの概要

工区	施工年度	主要路線名・地区等	備考
①工区	～令和3年度	町道百丁場五軒屋線(配水場周辺)	西部配水場周辺
②工区	令和7年度～令和9年度	県道志染土山線、町道298号線	工場・人口密集地
③工区	令和10年度～令和12年度	町道中村国岡線、県道平荘大久保線	人口密集地
④工区	令和12年度	東部送水管	東部送水管
⑤工区	令和13年度～	印南、加古・中一色、下草谷、野寺・野谷ほか	

・①工区（町道百丁場五軒屋線）

町道百丁場五軒屋線は前経営戦略期間において更新工事を終えており、令和3年度においては舗装復旧工事を行います。

現在の配水量と今後の水需要を踏まえて、管径をφ400mmに縮小した場合の水理解析を行った結果、最小有効水頭が21.49mとなり、稲美町基準値20mを上回ったため、現在の併設配水管（φ500mmとφ300mm及びφ500mmとφ250mm）を、φ400mm一本へ統合（ダウンサイジング）及び縮小（スペックダウン）し、施設の合理化を図りました。

表7 ①工区（町道百丁場五軒屋線）の工事内容

年度	路線名等	No.	場所	管径	延長 (m)	工事費 (千円)	委託料 (千円)	計 (千円)	布設 年度
R3	町道百丁場五軒屋線	舗装復旧工事				30,000	0	30,000	

・②工区（県道志染土山線ほか）

県道志染土山線は、稲美町南部の工場地域や人口密集地へ給水する重要管路のため、漏水による影響度を考慮して、①工区の次に布設替工事を行います。事業費は3年間で計8億5千万円を予定しています。

表8 ②工区（県道志染土山線ほか）の工事内容

年度	路線名等	No.	場所	管径	延長 (m)	工事費 (千円)	委託料 (千円)	計 (千円)	布設 年度
R7	県道志染土山線ほか	7	出新田橋付近	300	120	24,215	-	390,184	S53
	県道六分一神出線	8	岡交差点～川北	200	1,000	122,867	1,900		S52
	県道志染土山線	9	岡交差点～大池団地	300	1,435	241,203			S53
R8		10	大池団地～六分一交差点	300	845	110,595	8,800	188,038	S53
	蕩ヶ谷・岩岡線	11	大池団地～相ノ山	150	135	68,644			S47
		12		100	275				S47
R9	町道298号線	13	六分一交差点～野際橋	300	390	64,395	5,200	276,081	S53
		14	野際橋～町道295号線	150	935	100,163			S49
	町道294号線ほか	15	町道295号線～和田東山	200	1,060	106,323			S47

・③工区（町道中村国岡線ほか）

町道中村国岡線、県道平荘大久保線及び県道野谷平岡線は、稲美町西部の人口密集地へ給水する重要管路のため、漏水による影響度を考慮して、②工区の次に布設替工事を行います。事業費は2年間で計6億円を予定しています。

表9 ③工区（町道中村国岡線ほか）の工事内容

年度	路線名等	No.	場所	管径	延長 (m)	工事費 (千円)	委託料 (千円)	計 (千円)	布設 年度
R10	町道中村国岡線	16	稲美野荘園～県道平荘大久保線	250	800	90,050	7,200	304,514	S47
	県道平荘大久保線	17	向交差点～国安南交差点	250	1,870	207,264			S47
R11	県道野谷平岡線	18	国北1丁目～森安交差点	300	360	78,414	6,300	286,031	S47
	町道中村国岡線	19	千波池～稲美野荘園	250	1,660	201,317			S47

・④工区（東部送水管）

東部送水管は、昭和52年度施工から40年以上が経過しています。相野地区及び東部配水区域の給水確保のため、③工区の次に布設替工事を行います。事業費は約7億5千万円を予定しています。

表10 ④工区（東部送水管）の工事内容

年度	路線名等	No.	場所	管径	延長 (m)	工事費 (千円)	委託料 (千円)	計 (千円)	布設 年度
R12	県道志染土山線	20	母里郵便局～松葉堂	300	1,110	374,053	29,900	747,781	S52
	町道至子線	21	松葉堂～北池西	300	510				S52
		22	北池西～上場	300	1,130				S52
	町道232線ほか	23	上場～東部加圧場	300	660	88,669	7,100		S53
	町道国安・蛸草線ほか	24	稲美中学校～母里郵便局	300	1,800	248,059			S61

・⑤工区

令和13年度から令和19年度までの7年間は、35管路、28,375mの老朽管更新工事を計画していますが、本計画期間内の更新工事や漏水状況等を踏まえ、計画後期に別途計画を策定し、施工順序等を定めることとします。

(4) 更新工事に係る事業費（見込）について

配水場、水源地及び主要老朽管更新工事に係る事業費を算定した結果、令和3年度から令和12年度までの10年間で43億6,609万円、令和13年度から令和19年度までの7年間で29億3,697万円、合計で73億円を見込んでいます。

表11 更新工事に係る事業費（見込）

施工年度		管路数	延長 (m)	工事費 (千円)	委託料 (千円)	事業費計 (千円)
令和3年度～令和12年度	配水場	-	-	1,925,000	80,973	2,005,973
	水源地	-	-	116,435	21,052	137,487
	老朽管	18	16,095	2,156,230	66,400	2,222,630
	計	18	16,095	4,197,665	168,425	4,366,090
令和13年度～令和19年度	老朽管	35	28,375	2,719,572	217,400	2,936,972
合計		53	44,470	6,917,237	385,825	7,303,062

2. 財源計画

投資計画の財源は、企業債及び水源開発負担金等の工事負担金を充て、なお不足する額については内部留保資金等の補てん財源で補てんすることになります。

(1) 企業債

財源計画において、企業債は単年度の多額の資金調達に柔軟に対応でき、世代間負担の公平性からも企業債の発行は不可欠であると考えます。しかし、その償還金及び利息は料金収入を原資として償還するものであることから、人口減少、水需要の減少にともなう料金収入の減少が見込まれる中で、将来世代に過度な負担を強いることのないよう、残高や毎年度の償還金等を踏まえて、適切な水準とする必要があります。

また、企業債残高対給水収益比率が全国平均より大幅に高くなっているため、1人あたりの企業債残高を抑制する必要があります。

今後、管路の更新時に多額の企業債の発行が想定されますが、その都度有利な資金調達方法を検討し、後年度の償還金及び利息負担の軽減に努めます。

(2) 他会計負担金

他会計負担金とは、消火栓新設工事において、町の一般会計等から負担する一般会計負担金等があります。

本計画期間内においては、過年度の実績を考慮した予測額を計上しています。

(3) その他

新設工事において給水申込者が負担する水源開発負担金等があります。

本計画期間内においては、過年度の実績を考慮した予測額を計上しています。

(4) 補てん財源

資本的収入額が資本的支出額に不足する額は、損益勘定留保資金等の内部留保資金や、利益剰余金等（以下「補てん財源」という。）で補てんすることになりますが、補てん財源は現金預金以外の資産も含まれているため、実情は現金預金をもって補てんすることになります。

令和元年度末の現金預金残額は18億4,129万円でしたが、成り行きで現金預金残高を試算すると令和12年度には、5億1,012万円の不足となります。令和6年度に改定率20%の料金改定を実施したとしても、令和12年度には、現金預金残高が1億4,594万円まで減少し、資金繰りに窮することが予測されます。

水道施設の更新を継続して進め、将来の世代に安全で安定した水道を引き継ぐために、令和6年度には改定率20%以上の料金体系の見直しが必要な状況です。

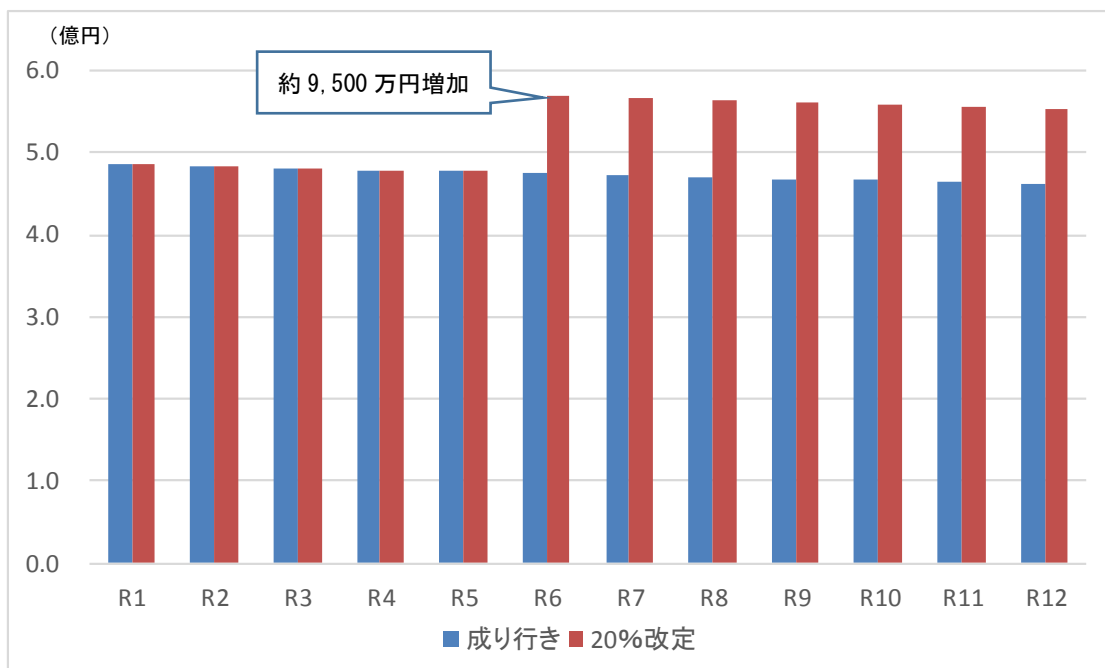


図 10 料金収入の推移

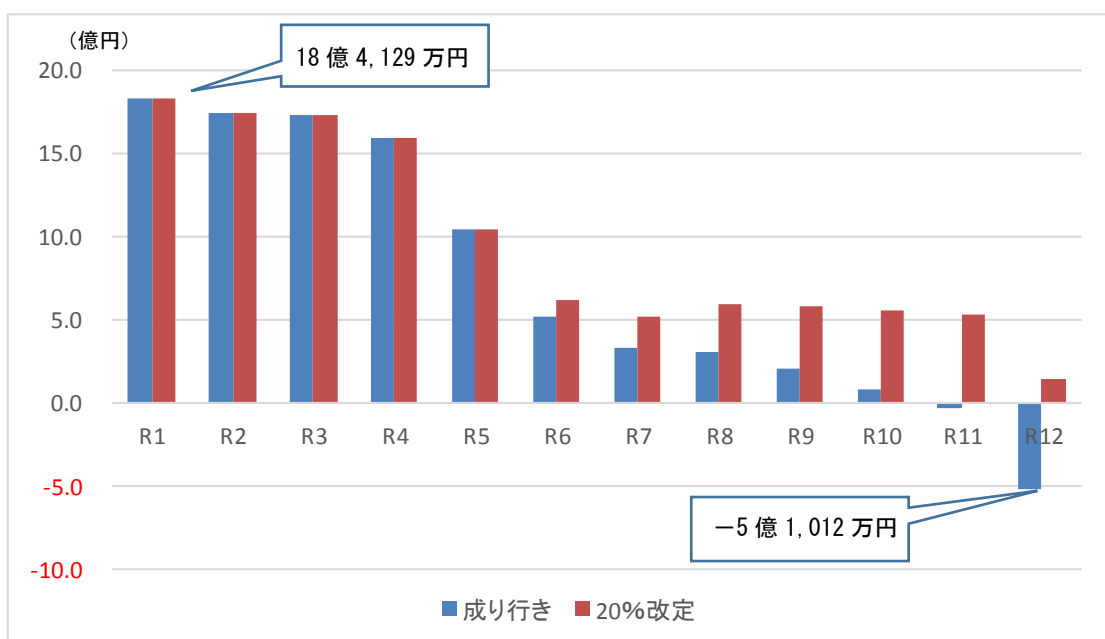


図 11 現金預金残高の推移

3. 投資以外の経費

投資以外の経費については、過年度の実績等を踏まえて算出しています。

(1) 職員給与費

職員給与費については、現行水準で推移するものとしています。

(2) 動力費

動力費については、令和元年度の実績を基準に年間有収水量の増減率に応じて算出しています。

(3) 修繕費

修繕費については、老朽管が多くなるにつれ、漏水修繕等が多くなることから、現行水準に危険予測値を上乗せして計上しています。

(4) その他

その他については、現行水準で推移するものとしています。

(5) 減価償却費

減価償却費については、原則として定額法により算定しています。

(6) 支払利息

支払利息については、償還期間 40 年、据置期間 5 年、半年賦元利均等償還方式、予定利率 1.0% で設定し算定しています。

なお、令和元年度企業債の借入利率は 0.3% となっています。

(百万円)

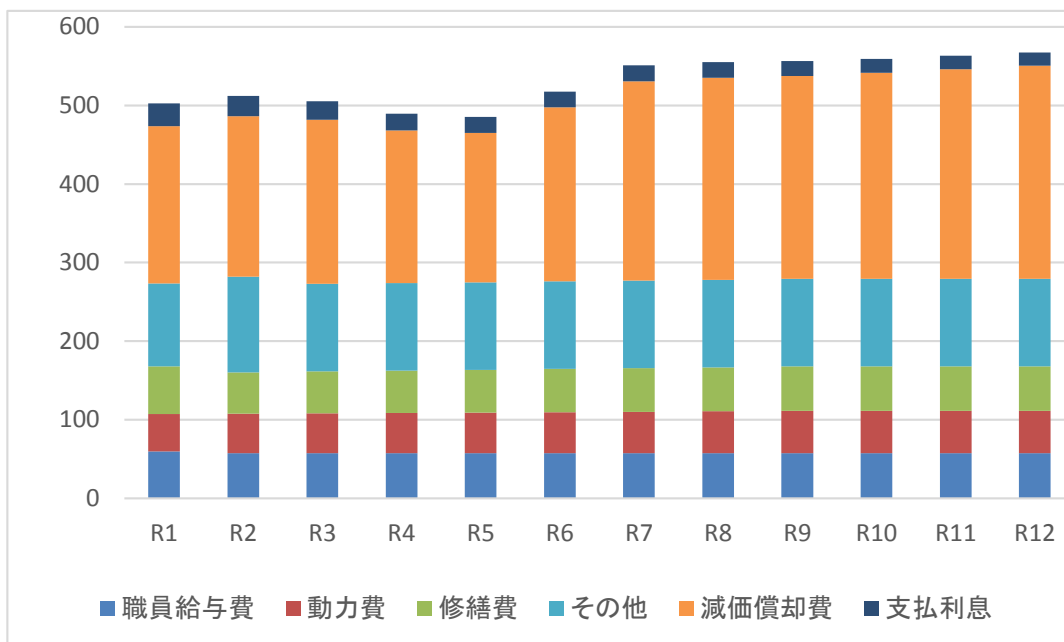


図 12 投資以外の経費の推移

4. 収支計画

投資・財政計画(資本的収支)

区 分		年 度		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
				(決算)	(決算)		
				(見)	(込)		
資本的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	100,000	49,474	33,497	67,171	
		うち資本費平準化債	—	—	—	—	
		2. 他 会 計 出 資 金	—	—	—	—	
		3. 他 会 計 補 助 金	—	—	—	—	
		4. 他 会 計 負 担 金	3,085	1,421	1,421	1,421	
		5. 他 会 計 借 入 金	—	—	—	—	
		6. 国(都道府県)補助金	—	—	—	—	
		7. 固定資産売却代金	—	—	—	—	
		8. 工 事 負 担 金	—	—	—	—	
	9. そ の 他	20,500	16,357	16,357	16,357		
	計 (A)	123,585	67,252	51,276	84,950		
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	—	—	—	—		
	純計 (A)-(B) (C)	123,585	67,252	51,276	84,950		
	資 本 的 支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	330,003	247,368	167,487	335,856
うち職員給与費			—	—	—	—	
2. 企 業 債 償 還 金			107,285	105,454	97,575	85,526	
3. 他会計長期借入返還金			—	—	—	—	
4. 他 会 計 へ の 支 出 金			—	—	—	—	
5. そ の 他			—	—	—	—	
計 (D)	437,288	352,822	265,062	421,382			
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		313,703	285,570	213,786	336,432		
補 填 財 源	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	113,703	139,919	146,587	135,568	
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	—	145,651	67,199	—	
		3. 繰 越 工 事 資 金	—	—	—	—	
		4. そ の 他	200,000	—	—	—	
計 (F)	313,703	285,570	213,786	135,568			
補填財源不足額 (E)-(F)		—	—	—	—		
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		—	—	—	—		
企 業 債 残 高 (H)		1,498,168	1,442,188	1,378,110	1,359,756		

○他会計繰入金

区 分		年 度		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
				(決算)	(決算)	(予算)	
				(見)	(込)		
収益的収支分		1,728	0	0	0		
	うち基準内繰入金	1,728	0	0	0		
	うち基準外繰入金	0	0	0	0		
資本的収支分		0	0	0	0		
	うち基準内繰入金	0	0	0	0		
	うち基準外繰入金	0	0	0	0		
合 計		1,728	0	0	0		

(単位:千円)

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
169,526	164,498	78,037	37,608	55,216	60,903	57,206	149,556
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
1,421	1,421	1,421	1,421	1,421	1,421	1,421	1,421
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
16,357	16,357	16,357	16,357	16,357	16,357	16,357	16,357
187,304	182,276	95,815	55,386	72,995	78,681	74,985	167,335
—	—	—	—	—	—	—	—
187,304	182,276	95,815	55,386	72,995	78,681	74,985	167,335
847,629	822,488	390,184	188,038	276,081	304,514	286,031	747,781
—	—	—	—	—	—	—	—
77,667	78,357	80,096	81,193	80,090	78,720	81,559	83,487
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
925,296	900,845	470,280	269,231	356,171	383,234	367,590	831,268
737,992	718,570	374,465	213,845	283,177	304,553	292,605	663,934
134,958	168,396	201,408	206,109	208,156	212,562	217,857	223,803
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
134,958	168,396	201,408	206,109	208,156	212,562	217,857	223,803
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
1,451,614	1,537,754	1,535,695	1,492,110	1,467,235	1,449,418	1,425,065	1,491,134

(単位:千円)

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
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0

投資・財政計画(収益の収支)

区 分		年 度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
		(決 算)	[決 算]	[見 込]		
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)		489,320	485,734	483,607	481,365
	(1) 料 金 収 入		486,122	483,734	481,607	479,365
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)		—	—	—	—
	(3) そ の 他		3,198	2,000	2,000	2,000
	2. 営 業 外 収 益		98,109	78,416	75,681	71,635
	(1) 補 助 金		—	—	—	—
	他 会 計 補 助 金		—	—	—	—
	そ の 他 補 助 金		—	—	—	—
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入		64,577	64,716	62,581	59,135
	(3) そ の 他		33,532	13,700	13,100	12,500
収 入 計 (C)		587,429	564,151	559,288	552,999	
収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用		472,949	486,533	482,094	468,666
	(1) 職 員 給 与 費		59,806	57,572	57,572	57,572
	基 本 給 与 費		27,031	27,137	27,137	27,137
	退 職 給 付 費		—	—	—	—
	そ の 他		32,775	30,435	30,435	30,435
	(2) 経 費		213,088	224,444	215,434	216,553
	動 力 費		47,500	50,011	50,511	51,016
	修 繕 費		60,777	52,815	53,343	53,876
	材 料 費		476	477	478	479
	そ の 他		104,335	121,141	111,102	111,182
(3) 減 価 償 却 費		200,055	204,517	209,088	194,542	
2. 営 業 外 費 用		29,418	25,875	23,291	21,163	
(1) 支 払 利 息		29,055	25,875	23,291	21,163	
(2) そ の 他		363	—	—	—	
支 出 計 (D)		502,367	512,408	505,385	489,829	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)		85,062	51,742	53,903	63,170	
特 別 利 益 (F)		—	—	—	—	
特 別 損 失 (G)		257	200	200	200	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		-257	-200	-200	-200	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		84,805	51,542	53,703	62,970	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)		1,816,488	1,783,225	1,785,386	1,794,653	
流 動 資 産 (J)		1,868,247	1,774,139	1,760,642	1,622,748	
う ち 未 収 金		30,109	25,032	25,032	25,032	
流 動 負 債 (K)		430,341	279,242	267,192	259,334	
う ち 建 設 改 良 費 分		105,454	97,575	85,526	77,667	
う ち 一 時 借 入 金		—	—	—	—	
う ち 未 払 金		279,806	136,586	136,586	136,586	
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)		371%	367%	369%	373%	
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)		—	—	—	—	
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)		489,320	485,734	483,607	481,365	
地 方 財 政 法 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M)×100)		—	—	—	—	
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)		—	—	—	—	
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)		—	—	—	—	
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)		489,320	485,734	483,607	481,365	
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P)×100)		—	—	—	—	

(単位:千円, %)

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
479,449	571,856	569,372	566,750	564,492	561,782	559,298	556,814
477,449	569,856	567,372	564,750	562,492	559,782	557,298	554,814
—	—	—	—	—	—	—	—
2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
67,647	64,867	63,200	61,655	60,635	60,061	59,269	58,314
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
55,747	53,467	52,300	51,055	50,335	49,761	48,969	48,014
11,900	11,400	10,900	10,600	10,300	10,300	10,300	10,300
547,096	636,723	632,572	628,405	625,126	621,843	618,567	615,128
465,718	497,935	530,851	535,387	537,806	541,638	546,141	551,132
57,572	57,572	57,572	57,572	57,572	57,572	57,572	57,572
27,137	27,137	27,137	27,137	27,137	27,137	27,137	27,137
—	—	—	—	—	—	—	—
30,435	30,435	30,435	30,435	30,435	30,435	30,435	30,435
217,847	218,894	219,757	220,741	221,875	221,889	221,880	222,101
51,526	52,041	52,561	53,087	53,618	53,618	53,618	53,618
54,415	54,959	55,509	56,064	56,625	56,625	56,625	56,625
480	481	482	483	484	485	486	487
111,426	111,413	111,205	111,107	111,148	111,161	111,151	111,371
190,299	221,469	253,522	257,074	258,358	262,177	266,689	271,459
20,023	20,234	20,436	19,818	18,803	18,012	17,317	16,577
20,023	20,234	20,436	19,818	18,803	18,012	17,317	16,577
—	—	—	—	—	—	—	—
485,741	518,168	551,286	555,205	556,608	559,650	563,458	567,709
61,355	118,554	81,286	73,200	68,518	62,193	55,109	47,418
—	—	—	—	—	—	—	—
200	200	200	200	200	200	200	200
-200	-200	-200	-200	-200	-200	-200	-200
61,155	118,354	81,086	73,000	68,318	61,993	54,909	47,218
1,792,838	1,850,037	1,812,769	1,804,683	1,800,001	1,793,676	1,786,592	1,778,901
1,080,869	649,050	557,079	622,343	615,640	585,642	565,802	172,890
25,032	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032
260,024	261,763	262,860	261,757	260,387	263,226	265,154	263,571
78,357	80,096	81,193	80,090	78,720	81,559	83,487	81,904
—	—	—	—	—	—	—	—
136,586	136,586	136,586	136,586	136,586	136,586	136,586	136,586
374%	324%	318%	318%	319%	319%	319%	319%
—	—	—	—	—	—	—	—
479,449	571,856	569,372	566,750	564,492	561,782	559,298	556,814
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
479,449	571,856	569,372	566,750	564,492	561,782	559,298	556,814
—	—	—	—	—	—	—	—

5. 今後の課題・検討予定の取組み

本計画において、将来の事業環境、経営の基本方針及び投資・財政計画を定めました。しかし、投資・財政計画に反映していませんが、今後の健全経営に向けて取り組むべき課題があります。

今後の長期的な視点で解決すべき課題や検討予定の取組みについて記載します。

(1) 統廃合・広域化への取組み

給水人口や水需要の減少は稲美町だけの問題ではなく、近隣市町を含めた全国的な問題となっています。また、稲美町のような小規模事業体は水需要減少による減収の影響が大きくなると予想されます。

これまでの水道事業は、緊急時の対応を除いては各事業体で経営してきましたが、今後は広域化によるスケールメリットを活かした効率的な経営も視野に入れていく必要があると思われます。

兵庫県では、平成 28 年度に「兵庫県水道事業のあり方懇話会」を立ち上げ、各水道事業体に、地域特性に即した対応方策（広域連携等）の検討の場の設置等を提言しています。これを受けて、平成 29 年度から、明石市、加古川市、高砂市、三木市、小野市及び播磨町による東播ブロック広域連携協議会を立ち上げ、水道事業の広域化への取組みについて、中長期的な視野に立って検討を進めてきました。

平成 30 年度には報告書が作成され、報告書では広域化の試案として、本町と三木市間での連絡管の接続について挙げられています。三木市が保有する配水池は標高が高いところに位置しているため、実現すれば自然流下による配水が可能になり、加圧ポンプのダウンサイジングあるいは施設廃止等が想定され、維持管理費や施設更新費が大幅に削減できる可能性があります。

(2) 委託範囲の拡大等

現在、配水場の昼夜間管理業務や検針業務については、外部委託を行っています。また、配水場及び老朽管の更新工事における設計積算や施工監理業務については、兵庫県企業庁及びまちづくり技術センターと専門職員の技術支援について検討を進めています。

今後は、委託範囲の拡大や民間企業への委託、広域連携による委託についても検討します。PFI や PPP 等の民間活用についても先進自治体における先事例を調査研究し、本町における導入可能性を検討していきます。

(3) 料金改定

経営戦略期間内の収支均衡を図り、将来の世代に安全で安定した水道を引き継ぐために、令和6年度には改定率20%以上の料金改定が必要な状態ですが、アセットマネジメントに基づく施設設備、管路等の更新を進めていく結果、令和13年度以降には再度資金繰りが困難になるおそれがあります。次期経営戦略策定時においても引き続き料金改定の必要性について検討していきます。

第6章 経営戦略の事後検証・見直しに関する事項

本計画の各取組みを着実に実施するため、PDCA サイクルを活用し、P（計画）、D（実行）、C（評価）、A（改善）の見直しを行います。

具体的には、毎年度、進捗管理（モニタリング）を行い、実施設計の変更や入札減による投資額の変更、漏水等に伴う更新工事の施工順序の変更等、計画と乖離する項目について、随時フォローアップを行った上で、3年から5年ごとに必要に応じて見直し（ローリング）を行います。

また、本計画終期においては、本計画の見直しを反映した令和13年度以降の次期計画を策定します。

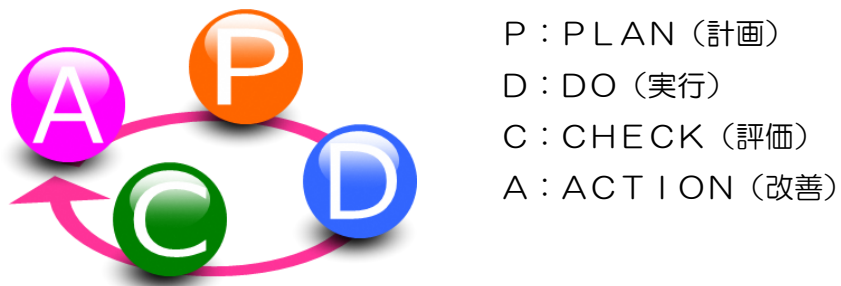


図13 PDCAサイクル

第7章 用語解説

あ	応急給水	地震や濁水等の非常時に家庭で水道水が出なくなった場合に、給水車によって水を運搬し、役場、公園等の公共施設等で臨時に水道水が使用できるようにすること。
か	拡張事業	人口増加等による計画給水量の増加に伴い、水源、浄水場、配水池及び水道管等を増設・改良すること。
	簡易水道	水道法により給水人口 101 人から 5000 人を対象とする小規模な上水道のこと。(5001 人以上は上水道事業という。)
	企業債	地方公営企業が実施する建設改良事業等の投資費用に充てるために起こす地方債（国等から長期で借入れる借金）のこと。
	吸水槽	ポンプに送水するための水槽のこと。水槽の水圧により円滑にポンプに送水することができます。
	公的資金補償金免除繰上償還	財務省が実施した各事業体の財政能力にあわせ、高利率の長期貸付金を補償金なしで繰上償還できる制度のこと。
さ	システムのクラウド化	システム情報を役場内のサーバに置かず、遠く安全な位置に設置されたデータセンターに置き、インターネット経由で情報処理すること。これにより、専用端末機器の経費が節減できるほか、災害等で役場内に被害が生じてもデータは安全に保管でき、素早い情報の復旧が可能になります。
	浄水場	井戸や河川から取水した水を浄化・消毒する施設のこと。
	水頭	水の持つエネルギーを高さの単位（m）であらわしたもの。例えば、配水管の水頭 15m とは、15m の高さまで水を持ち上げる力を持っていることになります。また、水頭 15m \div 水圧 0.15Mpa と換算することができます。
	水理解析	配水池の水位、管路口径、配管延長や配水量等において、様々な条件で、町全域の配水管網のシミュレーションを行い、水圧（有効水頭）を求めること。
	水道スマートメーター	水の流量等を一定間隔で計測し、データとして一定量蓄積し、要求に応じて流量等データを伝達する機能を持つ水道メーター。
	スペックダウン	水需要の予測を踏まえ、施設・設備の性能の合理化を図ること。具体的には、大口径管の口径縮小や配水池の容量縮小等をいいます。

さ	石綿管	古くから使われてきたセメントに石綿（アスベスト）を混ぜて作られた管のこと。耐久性や耐震性に問題があり、昭和 50 年代ごろから使用されなくなりました。
	送水管	配水場から他の配水場等へ送る管のこと。
た	ダウンサイジング	水需要の予測を踏まえ、施設・設備（水道管や配水池等）の縮小・統合・廃止を行うこと。
	貯留時間	配水池の容量が、計画給水量 $\text{m}^3/\text{日}$ に対し、何時間分あるかを示す数値のこと。
	逓増型従量料金	使用水量が多くなるほど 1 m^3 あたりの料金単価が高くなる料金制度のこと。
	導水管	取水井（井戸）から汲み上げた水（原水）を配水場へ送る管のこと。
な	内部留保資金	減価償却費等の現金支出をとまわらない支出や、収益的収支における利益等によって、水道事業会計の内部に留保している資金のこと。建設改良投資や企業債の返済のために使用することができます。
は	配水管	配水場から各家庭等へ送る管のうち、町が布設し、維持管理するもの。
	配水池	浄水を貯蓄して配水量を調整する池のこと。平常時の配水量の時間変動を調整する機能（平常時の安定供給）を持つとともに、異常時は、その貯留量を利用して使用者の影響をなくし、あるいは軽減する（緊急時の給水対策）という大きな役割を担っています。厚生労働省指針によると、計画最大給水量の 12 時間分に相当する貯留量を確保することが望ましいとされています。
	布設替工事	古い水道管を撤去して、新しい水道管を布設すること。
ま	水需要	住民や企業が、生活や活動する上で必要とする水の量、あるいは、水道水として供給が求められている水の量のこと。人口の増減や企業の業績のほか、水使用に対する意識や水使用機器の改良・普及等によって増減します。