

中城村水道事業経営戦略



中城村役場

2021年3月

目次

第1章 経営戦略の策定の趣旨	1
1. 経営戦略の目的	1
2. 経営戦略の位置づけ	1
3. 経営戦略の計画期間	3
4. 経営戦略の見直し	3
第2章 水道事業の現状と課題	4
1. 水道事業の沿革	4
2. 事業概況	5
3. 水道施設の概要	6
イ) 配水地	6
ロ) ポンプ場施設及び設備	9
ハ) 管路	10
4. 水需要の現況	12
イ) 給水人口及び給水戸数の推移	12
ロ) 年間有収水量の推移	13
ハ) 有収率	13
ニ) 用途別有収水量の推移	14
5. 経営の状況	15
イ) 経営比較分析を使った現状分析	15
ロ) その他分析	19
6. 料金の状況	21
イ) 水道料金体系	21
ロ) 県内団体比較	23
7. 組織の状況	23
イ) 組織体制	23
ロ) 業務分掌	24
第3章 水道事業の将来の事業環境	25
1. 水需要予測	25
イ) 行政区域内人口、給水人口の予測	25
ロ) 用途別有収水量	27
ハ) 用途別給水収益	28
第4章 水道事業の経営課題	29
1. 水道施設の老朽化	29

イ) 配水池	29
ロ) ポンプ施設	29
ハ) 管路	29
2. 財源の確保	29
3. 人材の確保	29
第5章 水道事業の基本方針・目標	30
1. 基本方針	30
2. 経営健全化・効率化への取組	31
第6章 投資・財政計画（収支計画）	32
1. 投資計画	32
2. 財源試算	33
イ) 企業債の発行しない場合	34
ロ) 企業債の発行した場合	35
ハ) 企業債の発行の検討結果	36
3. 投資・財政計画のまとめ	36
4. 投資・財政計画（収支計画）	37
5. 投資・財政計画の前提条件	41
6. 用語解説	43

第1章 経営戦略の策定の趣旨

1. 経営戦略の目的

経営戦略とは公営企業が将来にわたり安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画であり、この計画に基づき計画的かつ合理的な経営を行うことによる経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を目的としています。

昨今、少子高齢化や人口減少時代の到来、節水型社会への転換期を迎えており水需要の減少が推察される一方、老朽化施設の更新需要は年々増加しています。また、頻発する地震や自然災害など、水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増しています。

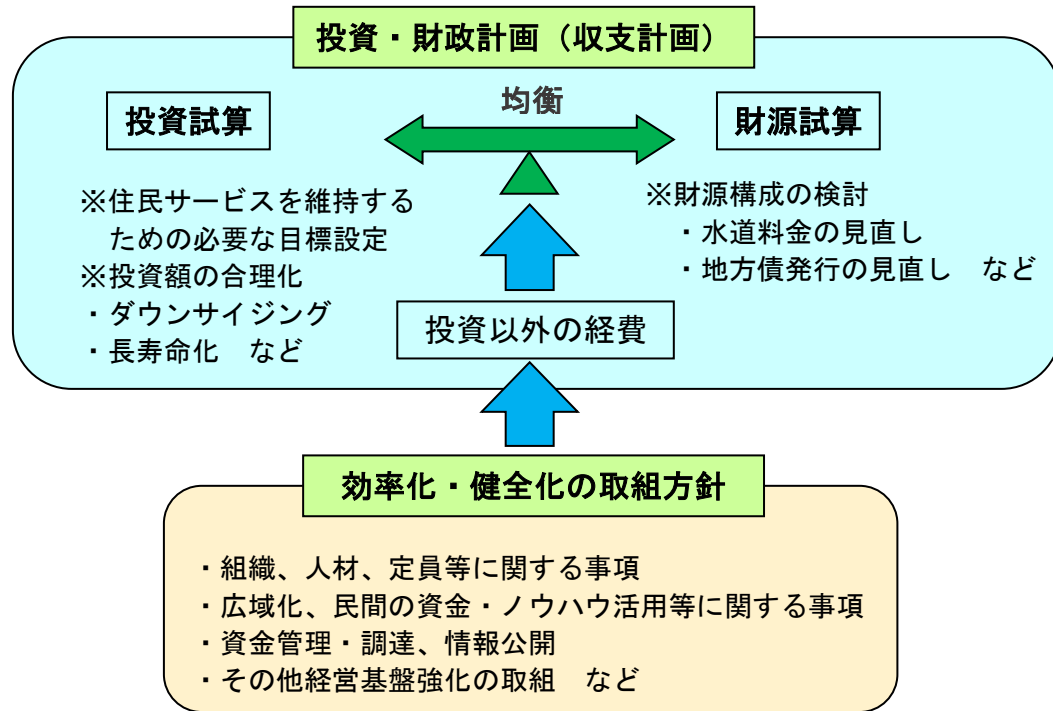
この様な中、公営企業が将来にわたり住民生活に重要なサービスの提供を継続出来るよう総務省より各地方公共団体に対して「経営戦略」の策定を要請されています。

本村では、以上を踏まえ今後も、安全な水の供給を継続するため、「経営戦略」の策定を行いました。

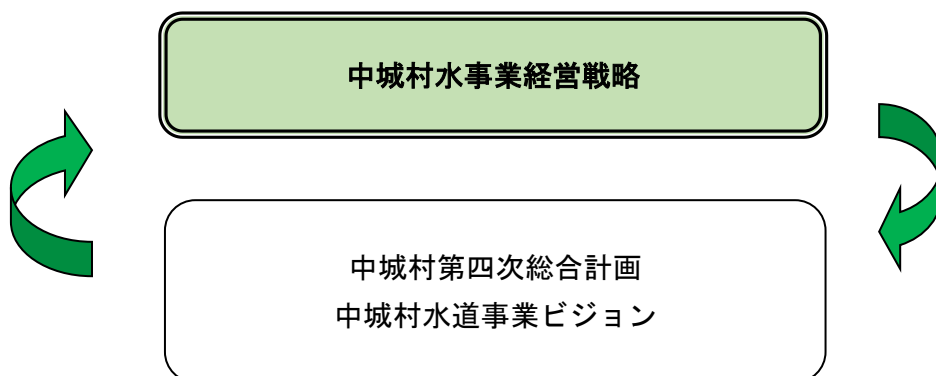
2. 経営戦略の位置づけ

経営戦略は、施設・設備の合理的な投資の見通しである「投資試算」等の支出と、財源見通しである「財源試算」が均衡するように策定することが求められています。本計画の策定にあたり総務省が公表している「経営戦略策定・改定ガイドライン」及び「経営戦略策定・改定マニュアル」の内容を踏まえるとともに、「中城村第四次総合計画」「中城村水道事業ビジョン」等、既存の計画との整合性を図るものとします。

経営戦略のイメージ



経営戦略の位置づけ



3. 経営戦略の計画期間

総務省が示す経営戦略における期間の設定については、「中長期的な視点から経営基盤の強化に取り組むことができるように、計画期間は10年以上を基本とする」という方針から水道事業の中長期的な予測の確実性を見通すことができる令和3年度（2021年度）から令和12年度（2030年度）までの10年間の計画期間と設定します。

計画名	期間
中城村水道事業経営戦略	令和3年度から令和12年度までの10年間

4. 経営戦略の見直し

村民の皆様へ安心、安全な水の供給ができ、経営の健全化を図るために、計画と実施状況との進捗管理をPDCAサイクルにて行います。

また、経営戦略の定期的な見直しについて、5年ごと及び社会情勢に応じ、適宜に見直しを行うものとします。



第2章 水道事業の現状と課題

1. 水道事業の沿革

本村では、水道事業が創設される昭和42年（1967年）まで水源がなく、浅井戸と天水を生活用水に使用していましたが、雨天の際には表流水で汚染され、干ばつ時に井戸の水位が下がることによる濁り、また各農家において農薬使用の増加などによる水質汚染が問題視され、水道を求める村民の声が高まってきました。

本村の水道事業は、昭和42年（1967年）11月20日に計画給水区域を当間及び屋宜一部地域とし、計画給水人口955人、計画一日最大給水量 $320\text{m}^3/\text{日}$ にて創設水道事業経営の認可を得て、翌年の昭和43年（1968年）8月10日に給水を開始しました。

その後、6度の拡張事業を行い、現認可は平成29年（2017年）3月に計画給水人口23,000人、計画一日最大給水量 $7,300\text{m}^3/\text{日}$ にて第7次拡張事業の認可を受け、南上原地区をはじめ村内の土地区画整理地区を中心とした配水施設の整備を行っています。

水道事業の沿革

事業名	許可 年月日	年次目標	計画	
			給水人口	1日最大 給水量
創設	1967年11月20日	1976年	955人	$320\text{m}^3/\text{日}$
第1次拡張	1968年12月19日	1983年	4,200人	$970\text{m}^3/\text{日}$
第2次拡張	1969年12月6日	1984年	10,100人	$1,818\text{m}^3/\text{日}$
第3次拡張	1971年11月9日	1985年	12,140人	$3,019\text{m}^3/\text{日}$
第4次拡張	1979年1月29日	1986年	12,140人	$4,260\text{m}^3/\text{日}$
第5次拡張	1990年7月9日	1998年	14,727人	$6,500\text{m}^3/\text{日}$
第6次拡張	2000年9月4日	2010年	19,200人	$7,650\text{m}^3/\text{日}$
同上変更届出	2014年3月	2022年	20,700人	$6,800\text{m}^3/\text{日}$
第7次拡張	2017年3月	2026年	23,000人	$7,300\text{m}^3/\text{日}$

2. 事業概況

本村の水道事業は、昭和43年（1968年）8月の供用開始より、約52年が経過しており、令和元年度末時点（2020年3月31日）での水道事業概況は次の通りです。

	区 分	概 要
1	法適・非適の区分	法適（全部）
2	事業許可	昭和42年（1967年）年11月
3	供給開始日	昭和43年（1968年）年8月
4	現在給水人口	21,768人
5	行政区域内総人口	21,772人
6	普及率	99.98%
7	一日平均配水量	6,240m ³
8	年間配水量	2,284,011m ³
9	年間有収水量	2,148,471m ³
10	有収率	94.07%
11	一日最大配水量	6,296m ³
12	一人年間平均配水量	104.93m ³
13	給水区画面積	15.53km ²
14	給水人口密度	1,401.67人/km ²
15	配水池設置数	2箇所
16	管路延長	送水管 1.43km 配水管 140.07km

3. 水道施設の概要

本村の水道事業は、沖縄県企業局より浄水受水を行っているため浄水施設はなく、以下の配水池及びポンプ場施設、管路が主な所有施設です。

(2020年3月末時点)

施設名称		竣工日	経過年数
配水池	①南上原配水池	昭和 57 年 (1982 年)	38 年
	②新垣配水池	平成 19 年 (2007 年)	13 年
ポンプ場	③伊集増圧ポンプ場	平成 14 年 (2002 年)	18 年
	④南上原ポンプ場	平成 17 年 (2005 年)	15 年
	⑤新垣配水池送水ポンプ場	平成 19 年 (2007 年)	13 年
管路	⑥送水管 1.43 k m	—	—
	⑦配水管 140.07 k m	—	—

イ) 配水池

	
<p>①南上原配水池</p> <p>竣工：昭和 57 年 (1982 年)</p> <p>仕様：RC造</p> <p>有効容量：2,000m³</p> <p>備考：令和 3 年度 (2021 年度) に建替工事を予定しています。</p>	<p>②新垣配水池</p> <p>竣工：平成 19 年 (2007 年)</p> <p>仕様：RC造</p> <p>有効容量：1,000m³</p> <p>備考：竣工から 13 年と比較的新しく更新の予定はありません。</p>



び水道施設位置図



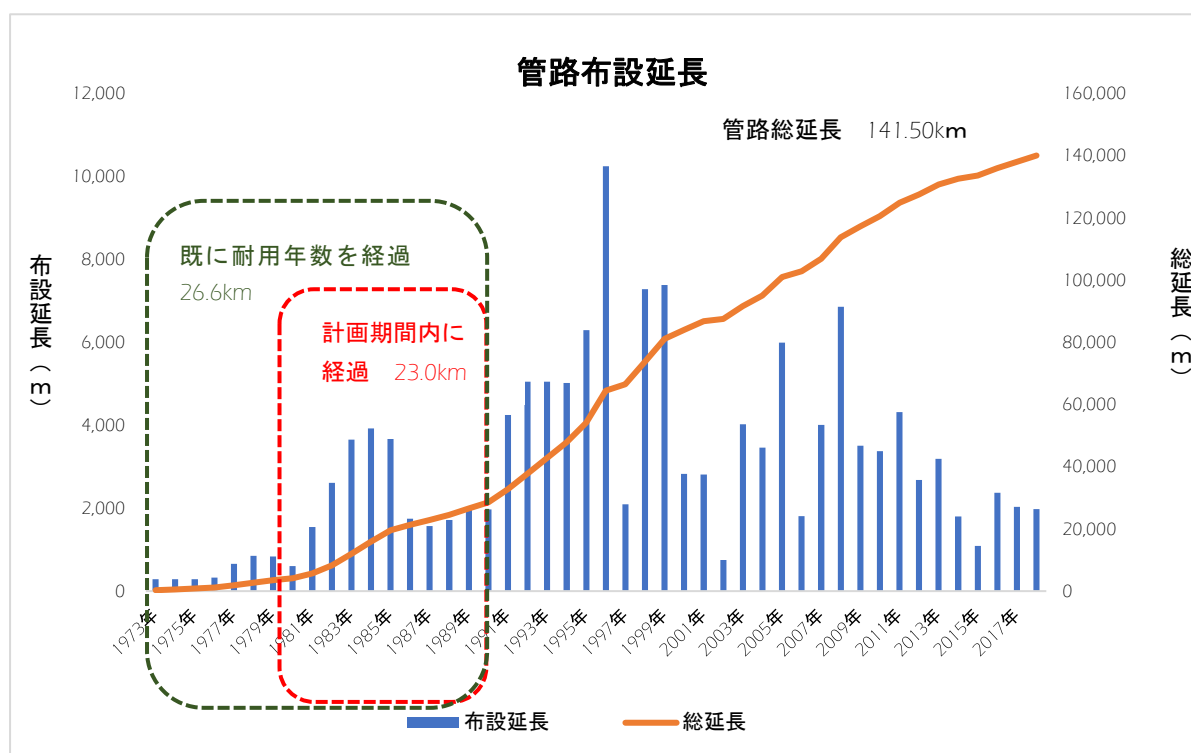
ロ) ポンプ場施設及び設備

ポ ン プ 場	
<p>③伊集増圧ポンプ場</p> <p>竣 工：平成 14 年（2002 年） 仕 様：R C 造（建物） ポンプ 2 台 $\phi 50 \times \phi 40 \times 5.5 \text{ k w}$</p> <p>備 考：令和 8 年度（2026 年度） にポンプの更新を予定して います。</p>	
	<p>④南上原ポンプ場</p> <p>竣 工：平成 17 年（2005 年） 仕 様：R C 造（建物） ポンプ 2 台 $\phi 125 \times \phi 100 \times 22 \text{ k w}$</p> <p>備 考：令和 3 年度（2021 年度） にポンプの更新を予定して います。</p>
<p>⑤新垣配水池送水ポンプ場</p> <p>竣 工：平成 19 年（2007 年） 仕 様：R C 造（建物） ポンプ 2 台 $\phi 125 \times 30 \text{ k w}$</p> <p>備 考：令和 11 年度（2029 年度） にポンプの更新を予定して います。</p>	

ハ) 管路

本村が、令和元年（2020年）3月末時点で所有している管路の総延長は141.50kmあり、そのうち配水池へ水を送るための送水管が1.43km、配水池から村民の皆様へ供給するための配水管が140.07kmあります。

年度別の管路の布設状況では、1990年代に布設された管路が多く54.64kmあり全体の38.6%を占めています。また、計画期間内に法定耐用年数を経過している管路は26.6kmあり、今後の更新需要を踏まえ計画的な更新が必要になります。



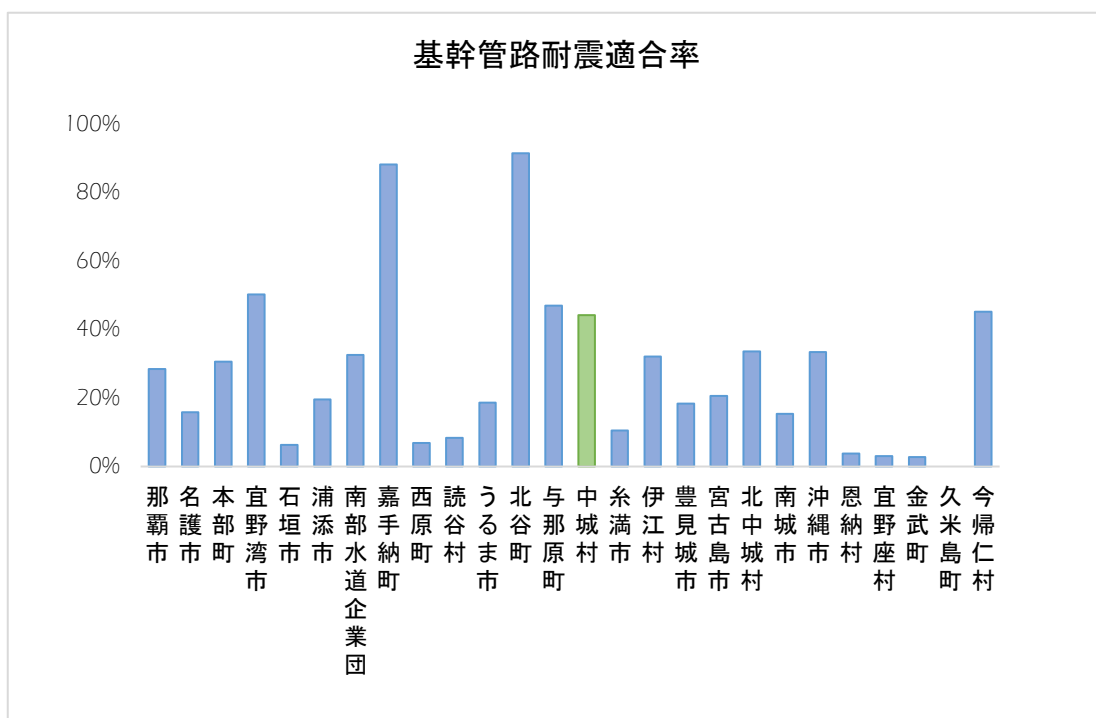
※管路の法定耐用年数は40年としています。

① 管種別耐震適合率

本村の基幹管路である送水管の耐震適合率は令和元年（2020年）3月末時点で44.2%と県内団体と比較しても高い比率となっています。しかし、配水管も含めた管路全体の耐震適合率は8.0%と低く、頻発する老朽化による漏水や地震等の自然災害に備え、耐震化への取り組みは急務となります。

	管路延長	耐震適合率 の延長	耐震適合率
送水管	1.43km	0.63km	44.2%
配水管	140.07km	10.84km	7.7%
合計	141.50km	11.47km	8.0%

② 市町村別耐震適合率



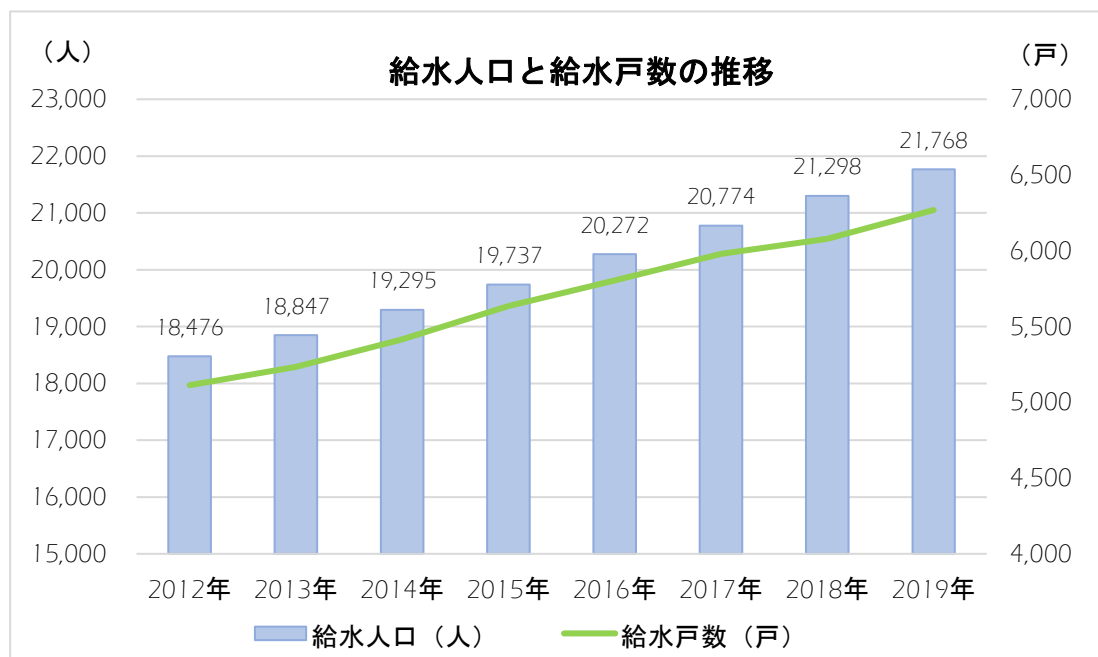
那覇市	28.4%	名護市	15.8%	本部町	30.6%
宜野湾市	50.2%	石垣市	6.3%	浦添市	19.5%
南部水道企業団	32.6%	嘉手納町	88.2%	西原町	6.9%
読谷村	8.3%	うるま市	18.7%	北谷町	91.4%
与那原町	46.9%	中城村	44.2%	糸満市	10.5%
伊江村	32.1%	豊見城市	18.3%	宮古島市	20.6%
北中城村	33.5%	南城市	15.4%	沖縄市	33.4%
恩納村	3.8%	宜野座村	3.0%	金武町	2.8%
久米島町	0.0%	今帰仁村	45.2%		

令和元年度版（平成30年度データ）沖縄県水道の概要より

4. 水需要の現況

イ) 給水人口及び給水戸数の推移

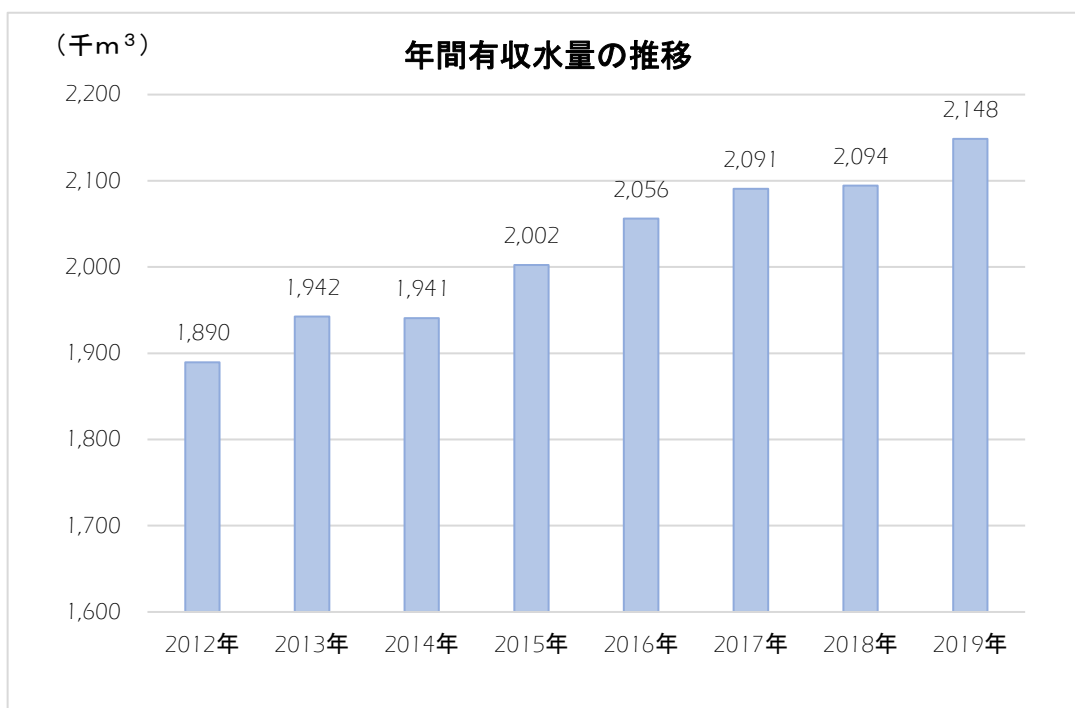
本村の給水人口は平成 24 年（2012 年）から令和元年（2019 年）の 7 年間で 3,292 人、給水戸数も 1,156 戸増加しており、給水人口及び給水戸数は共に増加推移しています。



	2012年 (H24)	2013年 (H25)	2014年 (H26)	2015年 (H27)	2016年 (H28)	2017年 (H29)	2018年 (H30)	2019年 (R1)
給水人口(人)	18,476	18,847	19,295	19,737	20,272	20,774	21,298	21,768
給水戸数(戸)	5,113	5,235	5,416	5,635	5,804	5,979	6,080	6,269

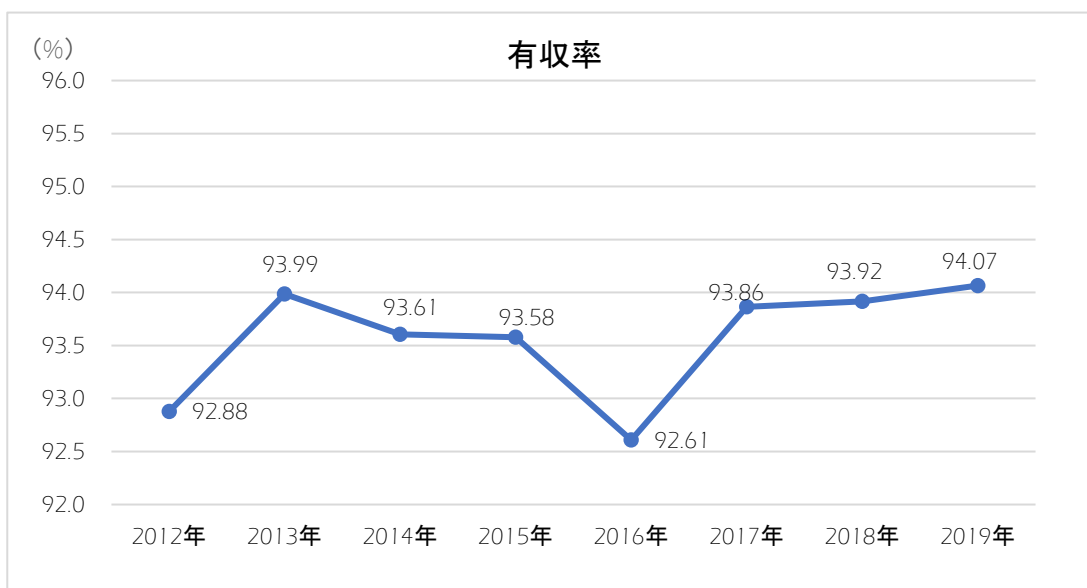
ロ) 年間有収水量の推移

年間有収水量は平成 26 年（2014 年）以降、増加傾向にあります。



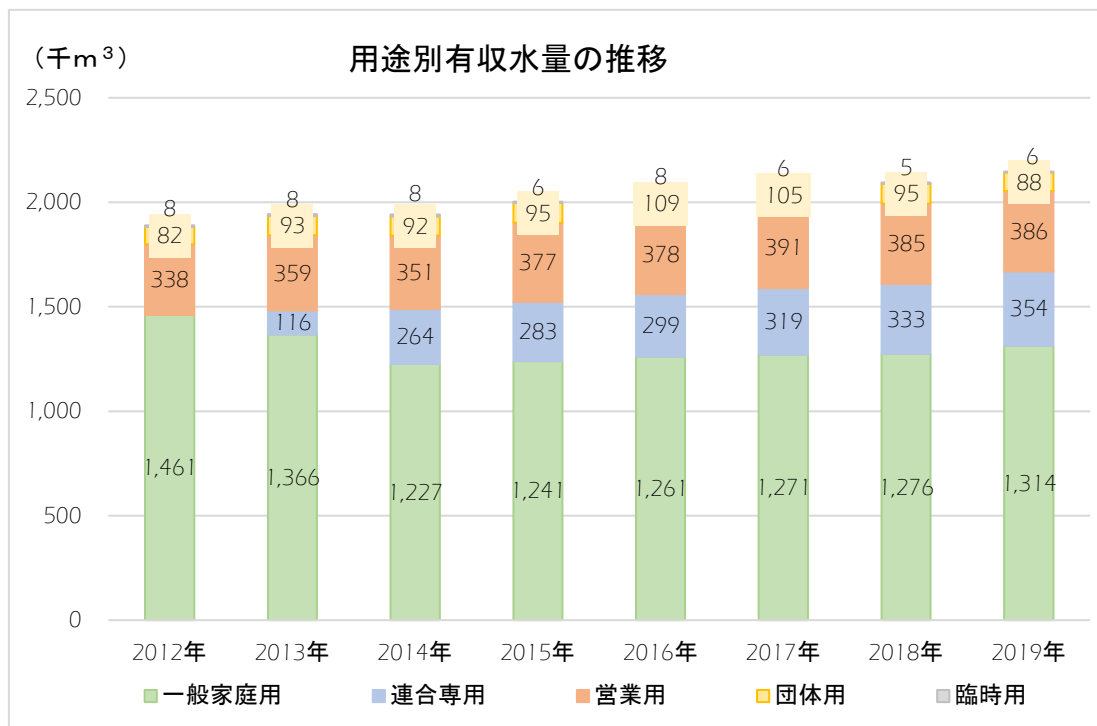
ハ) 有収率

平成 28 年（2016 年）における有収率の減少は破損事故や老朽化による漏水が多かったことに加え県企業局の検針日が月末検針に統一されたことにより、一時的に受水量が増えた事によるものです。それ以降の有収率は 94%前後で推移しており概ね良好な数値といえます。



二) 用途別有収水量の推移

給水人口の増加に伴い一般家庭用と連合専用（集合住宅用）の合計水量は増加傾向にあり、その他の用途別水量については年度ごとに変動はあるものの大きな増減はありません。



年度	2012年 (H24)	2013年 (H25)	2014年 (H26)	2015年 (H27)	2016年 (H28)	2017年 (H29)	2018年 (H30)	2019年 (R1)
一般家庭用(千m ³)	1,461	1,366	1,227	1,241	1,261	1,271	1,276	1,314
連合専用(千m ³)	0	116	264	283	299	319	333	354
計	1,461	1,483	1,490	1,524	1,561	1,589	1,609	1,668
営業用(千m ³)	338	359	351	377	378	391	385	386
団体用(千m ³)	82	93	92	95	109	105	95	88
臨時用(千m ³)	8	8	8	6	8	6	5	6
合計	1,890	1,942	1,941	2,002	2,056	2,091	2,094	2,148

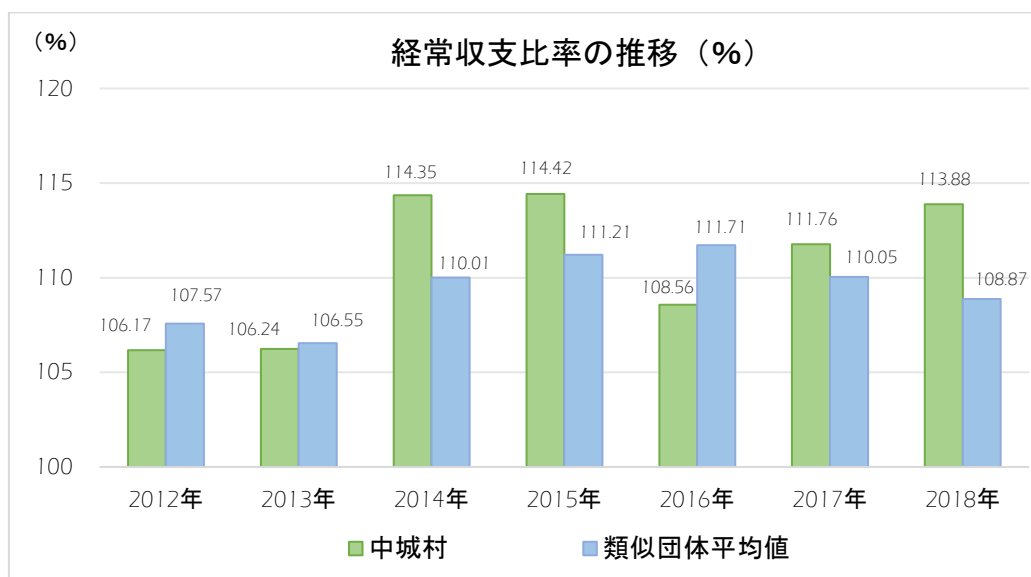
5. 経営の状況

イ) 経営比較分析を使った現状分析

経営比較分析表とは、経営状況及び施設の現状を表す指標で、経年比較や類似団体との比較・分析を行うことにより、現状や課題等を的確に把握するもので、総務省からの通知によって策定及び公表を行っています。

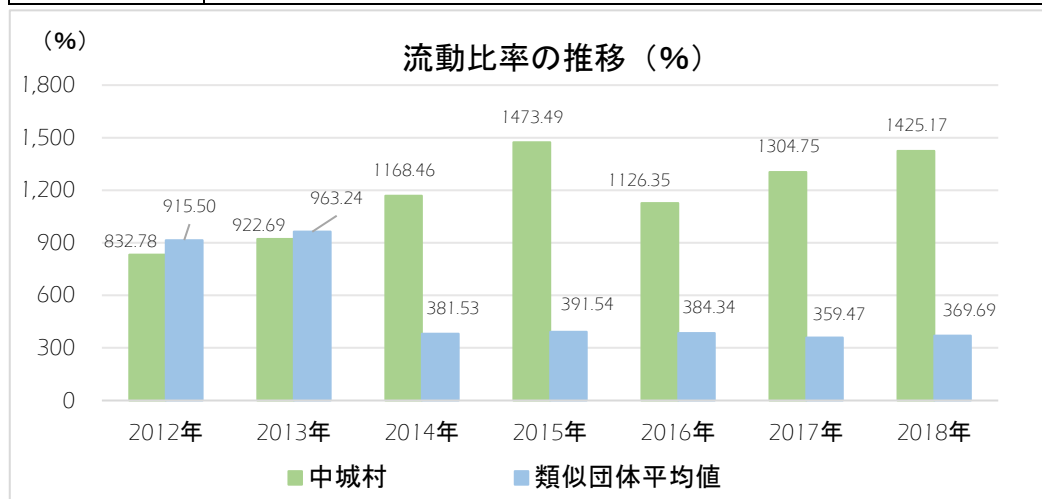
① 経常収支比率

意 味	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100%以上が望ましい。
計 算 式	経常収益÷経常費用×100
評 価	毎年度、当該比率が100%を超えており、類似団体平均値よりも高いため良好な状況です。



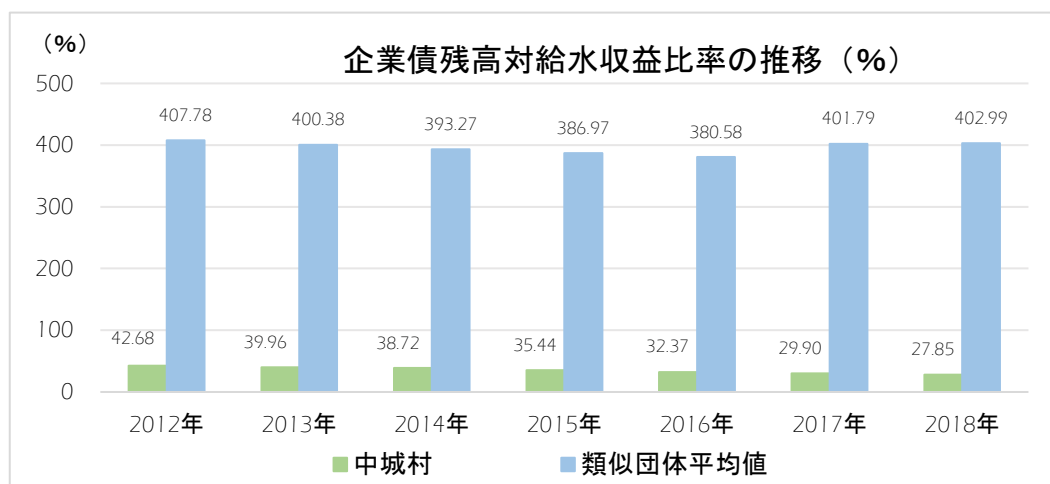
② 流動比率

意 味	短期的（1年以内）の債務に対する支払能力を表す指標で100%以上が良い。
計 算 式	流動資産÷流動負債×100
評 価	毎年度、当該比率が100%を超えており、類似団体平均値よりも高いため良好な状況です。



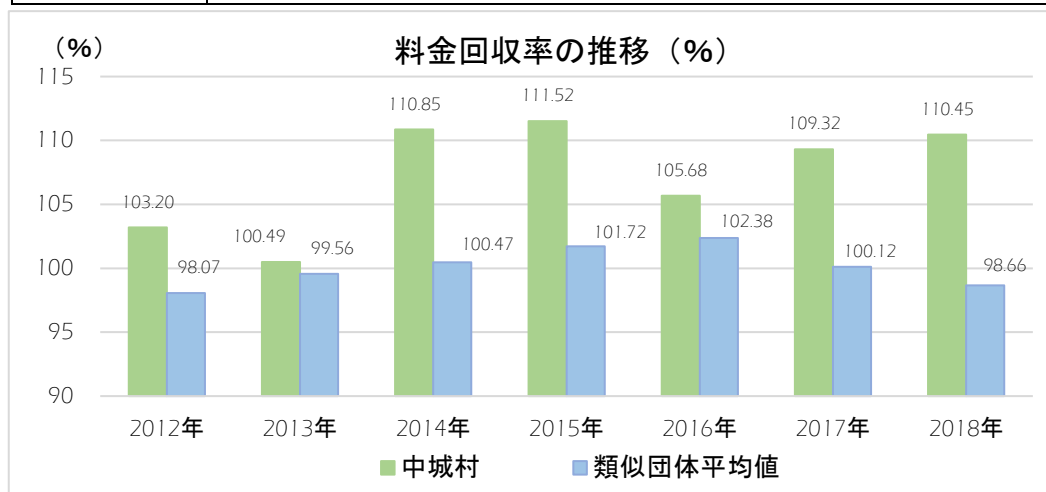
③ 企業債残高対給水収益比率

意 味	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。当該比率が高すぎると借入への依存度が問題視され、低すぎると必要な投資が行われていない等の懸念がある。
計 算 式	企業債現在高合計÷給水収益×100
評 価	類似団体平均値よりも低い数値となっていますが、法定耐用年数（40年）を経過した管路があり、企業債発行を検討すると共に当該数値について注視する必要があります。



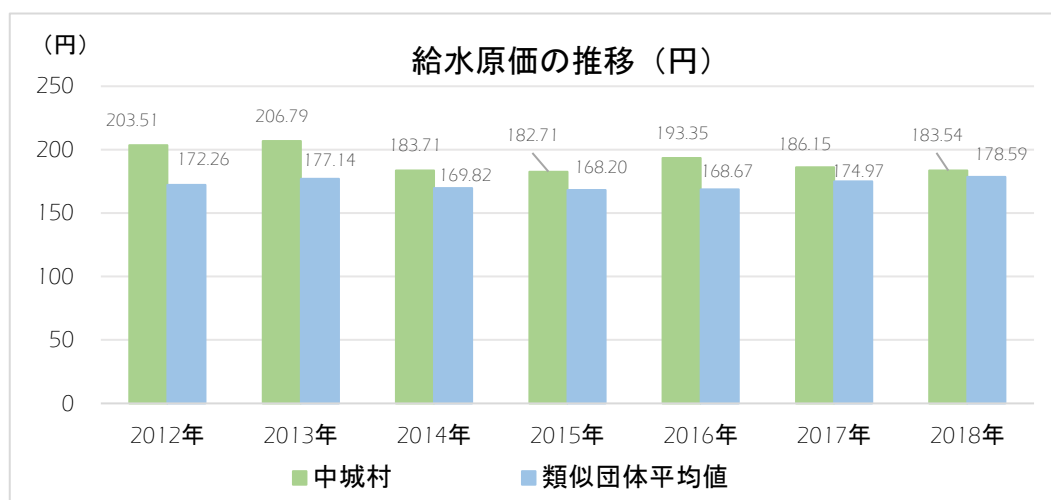
④ 料金回収率

意 味	給水に係る費用が、給水収益で賄えているかを表す指標で、100%以上が良い。
計 算 式	供給単価÷給水原価×100
評 価	毎年度、当該比率が100%を超えており、類似団体平均値よりも高いため良好な状況です。



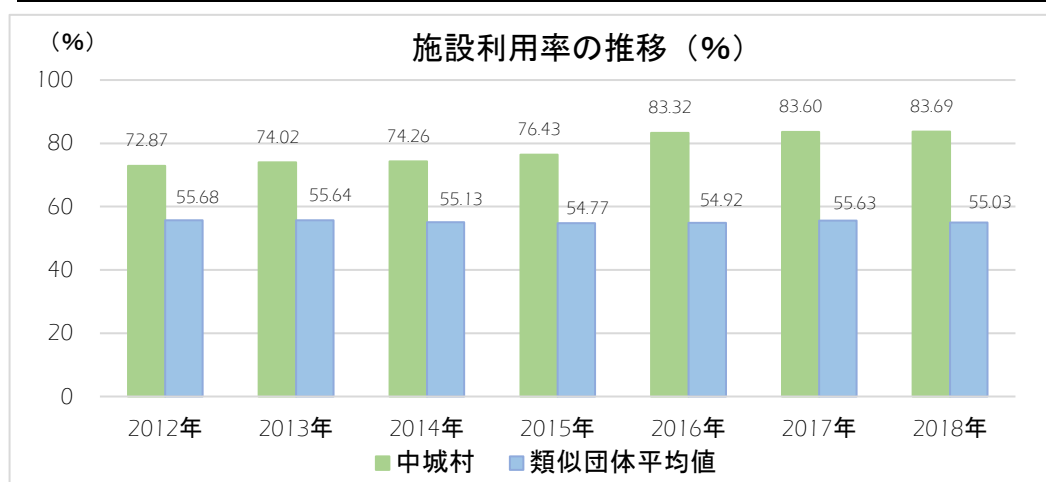
⑤ 給水原価

意 味	有収水量1m ³ 当たり、どれだけの費用がかかっているかを表す指標で低い方が望ましい。
計 算 式	(経常費用—長期前受金戻入) ÷ 年間総有収水量 × 100
評 価	類似団体平均値と比べ高い比率となっているが、これは本村に浄水施設がなくすべてを受水で賄っていることが影響していると考えられます。



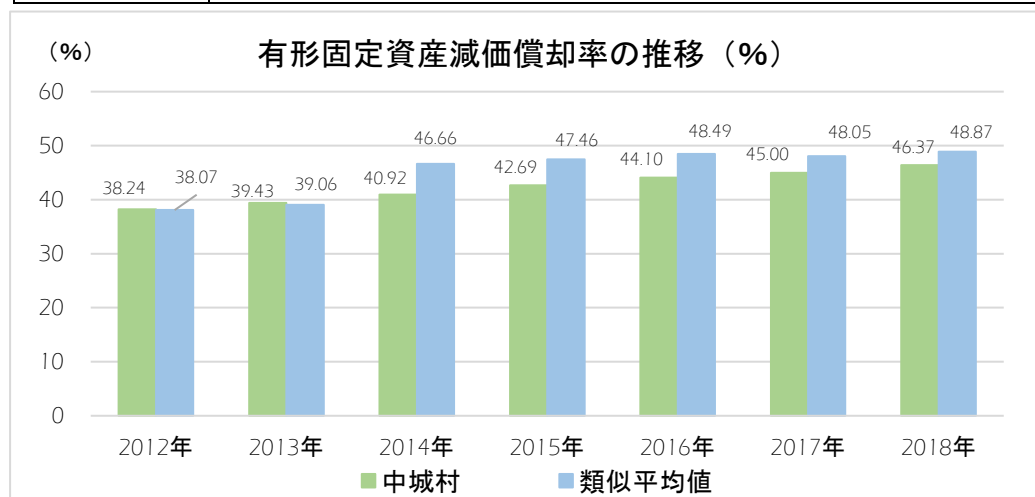
⑥ 施設利用率

意 味	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、一般的には高い方が望ましい。
計 算 式	一日平均配水量÷一日配水能力×100
評 価	毎年増加傾向にあり、類似団体平均値よりも高い数値となっており、施設運用が効率的に行えている事が伺えます。



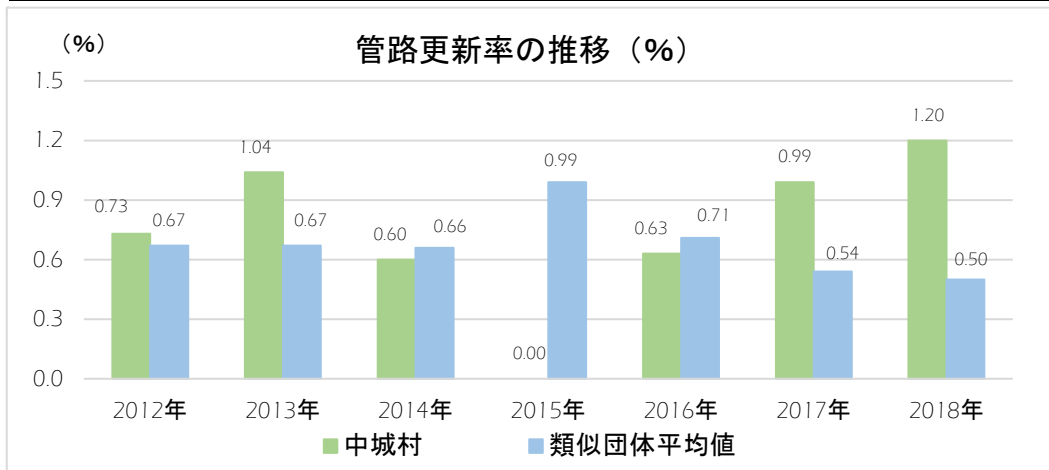
⑦ 有形固定資産減価償却率

意 味	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。資産の老朽化度合が分かる。
計 算 式	有形固定資産減価償却累計額÷有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価×100
評 価	類似団体平均値よりも低い数値となっているが、毎年度数値が上昇しているため、注視する必要があります。



⑧ 管路更新率

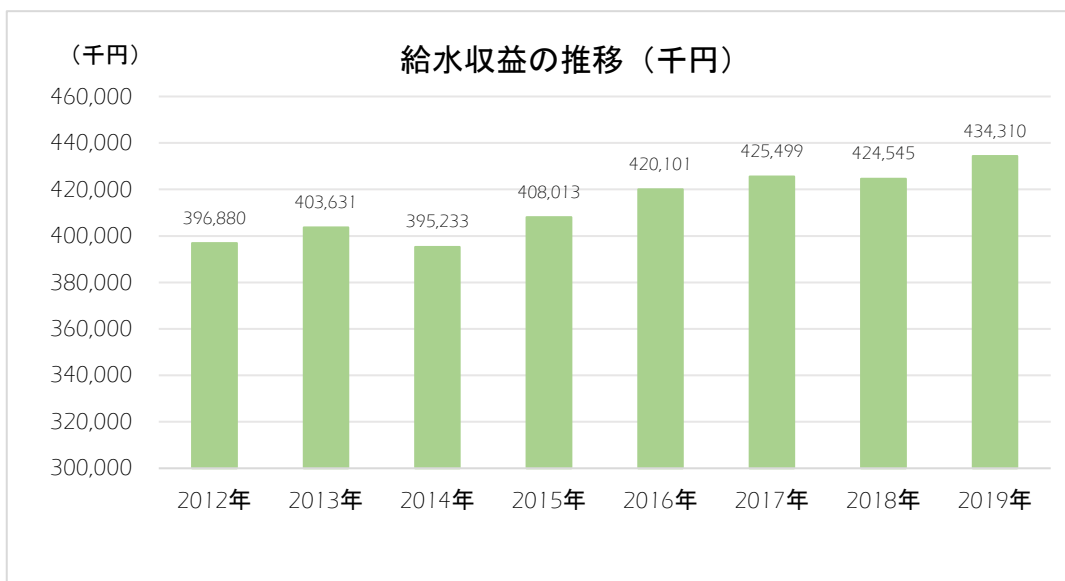
意 味	当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースが把握できる。明確な数値基準はないが、更新ペースを法定耐用年数（40年）とした際の当該数値は2.5%となる。
計 算 式	当該年度に更新した管路延長÷管路総延長×100
評 価	類似団体平均値と比べ高い数値と言えますが、ここ数年の管路更新率は約1%前後で推移しており、全体の管路の更新するのに約100年かかる更新ペースである。



ロ) その他分析

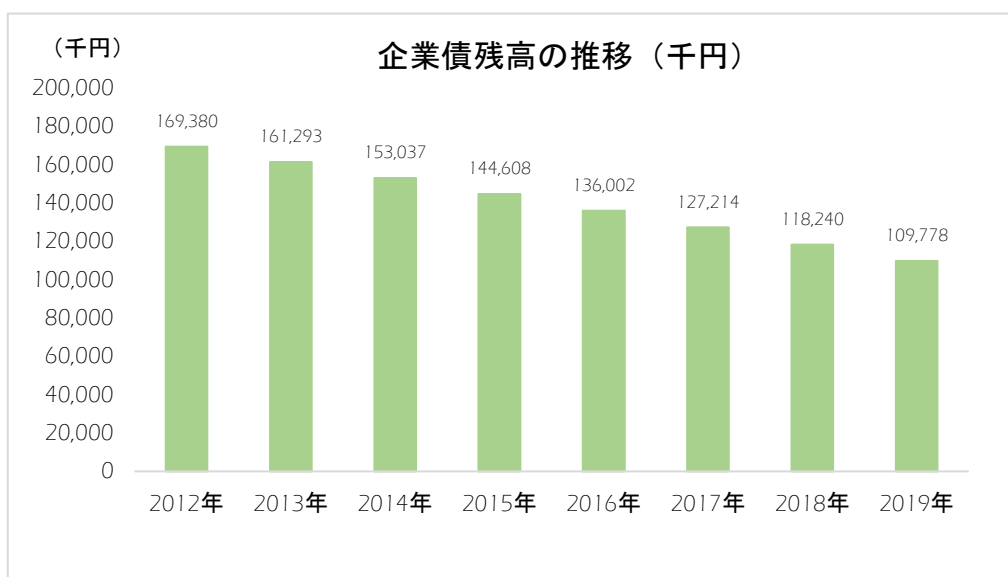
① 給水収益の推移

当村の給水収益は、変動はあるものの増加傾向にあります。



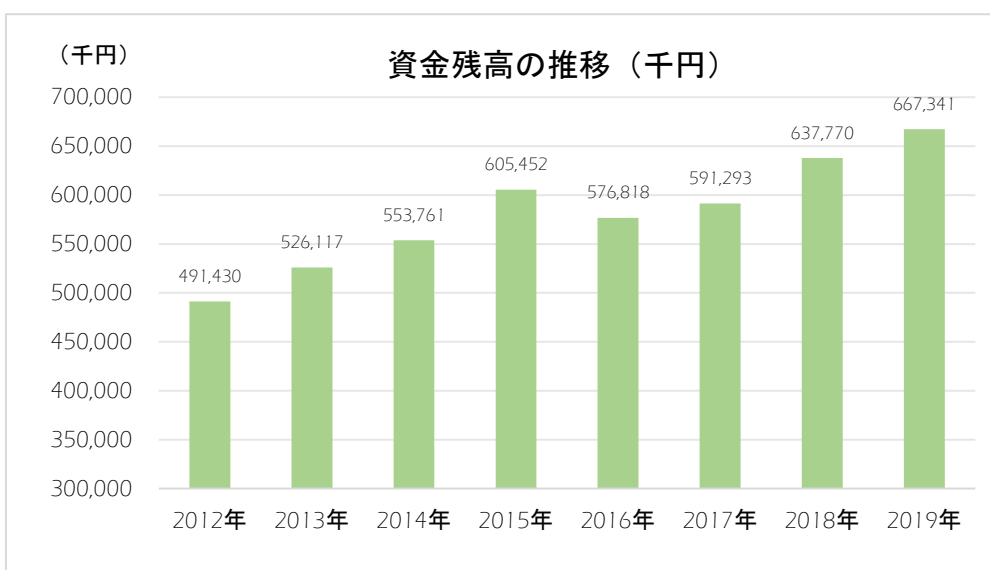
② 企業債残高の推移

平成 18 年（2006 年）以降、企業債の発行を行っておらず、企業債残高は年々減少しています。



③ 資金残高の推移

平成 28 年（2016 年）は建物更生共済（約 6,700 万円）に加入し資金運用したことにより資金が減少しました。それ以降は毎年増加推移しています。



6. 料金の状況

イ) 水道料金体系

本村の水道料金は基本料金と使用した水量に対して料金が加算される超過料金で構成される二部料金制となっています。

令和2年(2021年)3月現在水道料金は次のとおりです。

(税抜)

用途	項目	基本水量 m ³	基本料金 円	超過料金	
	単位			段階別 m ³	1 m ³ / 円
家事用		8	1,114	9~20	190
				21~35	200
				36以上	219
営業用		10	1,933	11~100	257
				101~1,000	271
				1,001以上	300
団体用		10	1,933	11~100	257
				101~1,000	271
				1,001以上	300
臨時用		1			523
連合専用	1戸あたりの料金はそれぞれ用途に応じて上記の料金を適用する。この場合の料金算定の基礎となる使用水量は各戸均等に使用したものとみなす。				

(備考)

(1) 家事用とは、主として家庭用水として使用する場合

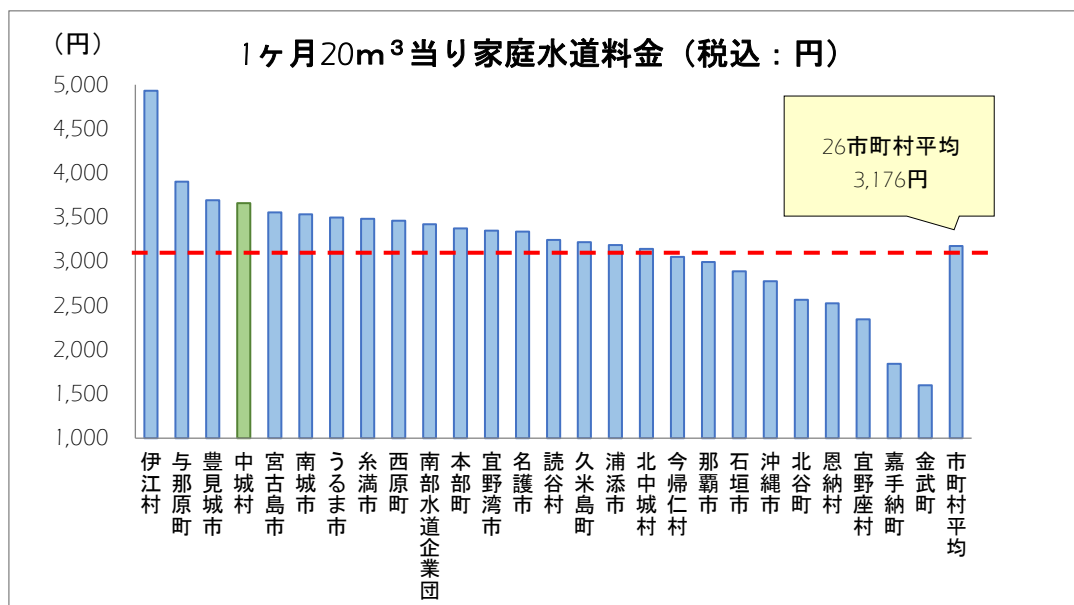
(2) 営業用とは、会社、工場その他営業に付随するすべての用途に使用する場
合

(3) 団体用とは、学校、官公庁、公共団体及びこれに準ずる用途に使用する場
合

(4) 臨時用とは、工事その他の理由により一時的に水道を使用する場合

ロ) 県内団体比較

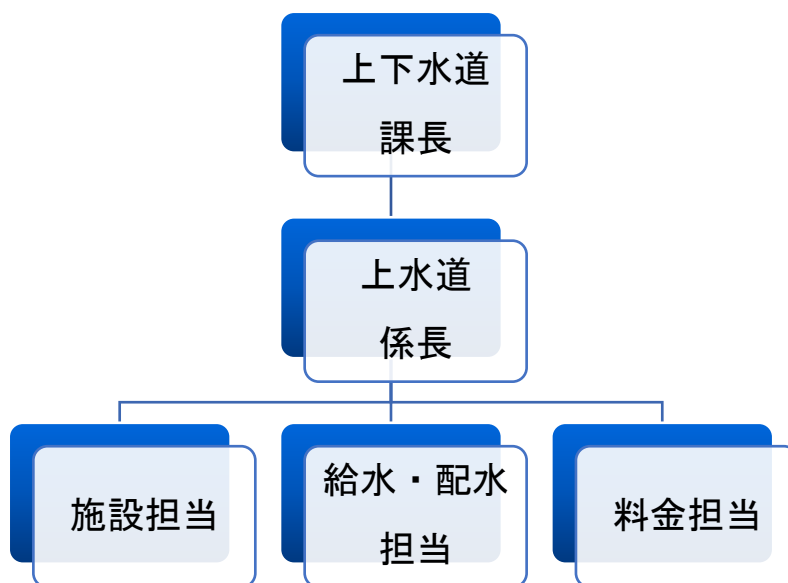
平成30年末現在の本村20m³当りの水道料金(家事用)は県内団体と比較して上位に位置しています。



7. 組織の状況

イ) 組織体制

本村の令和2年度(2020年度)現在の上下水道課の組織体制については、課長1人、係長1人、担当3人の総員5人で業務を行っています。



ロ) 業務分掌

水道事業の主な業務内容は以下のとおりです。

	主な業務内容
課長	① 水道事業全般及び統括に関する事。
係長	① 予算・決算に関する事。
	② 水道会計の経理（支出）に関する事。
	③ 資産（貯蔵品を含む。）管理に関する事。
	④ 営業の企画に関する事。
	⑤ 業務統計に関する事。
	⑥ 給水記録の整理、報告に関する事。
	⑦ 上記に関する事務文書の処理に関する事。
料金担当	① 上下水道料金の調定及び徴収に関する事。
	② 水道会計の経理（収入）に関する事。
	③ 広報宣伝に関する事・その他営業に関する事。
	④ その他の係に属しないことに関する事。
	⑤ 量水器の点検に関する事。
	⑥ 水道の開閉栓に関する事。
	⑦ 上記に関する事務文書の処理に関する事。
給水・配水担当	① 給水装置の申込、審査及び検査に関する事。
	② 検定満期メーターの取替に関する事。
	③ 配水池・ポンプ場・減圧弁・配水管・給水管等の配水施設の維持管理に関する事。
	④ 漏水調査及び修理に関する事。
	⑤ 有収率に関する事。
	⑥ 配水関係システム（監視・水道施設地図情報システム）に関する事。
	⑦ 営業検針・分岐点検針に関する事。
	⑧ 定期的な水質検査（毎日及び月一回）に関する事。
	⑨ 水質検査計画の策定及び公表に関する事。
	⑩ 上記に関する事務文書の処理に関する事。
施設担当	① 水道事業認可に関する事。
	② 水道施設整備の計画に関する事。
	③ 国庫補助事業の計画に関する事。
	④ 配水管布設工事の計画・設計・施工に関する事。
	⑤ 消火栓設置工事の計画・設計・施工及び消火栓の維持管理に関する事。
	⑥ 工事に伴う国道、県道、村道の道路占用許可申請に関する事。

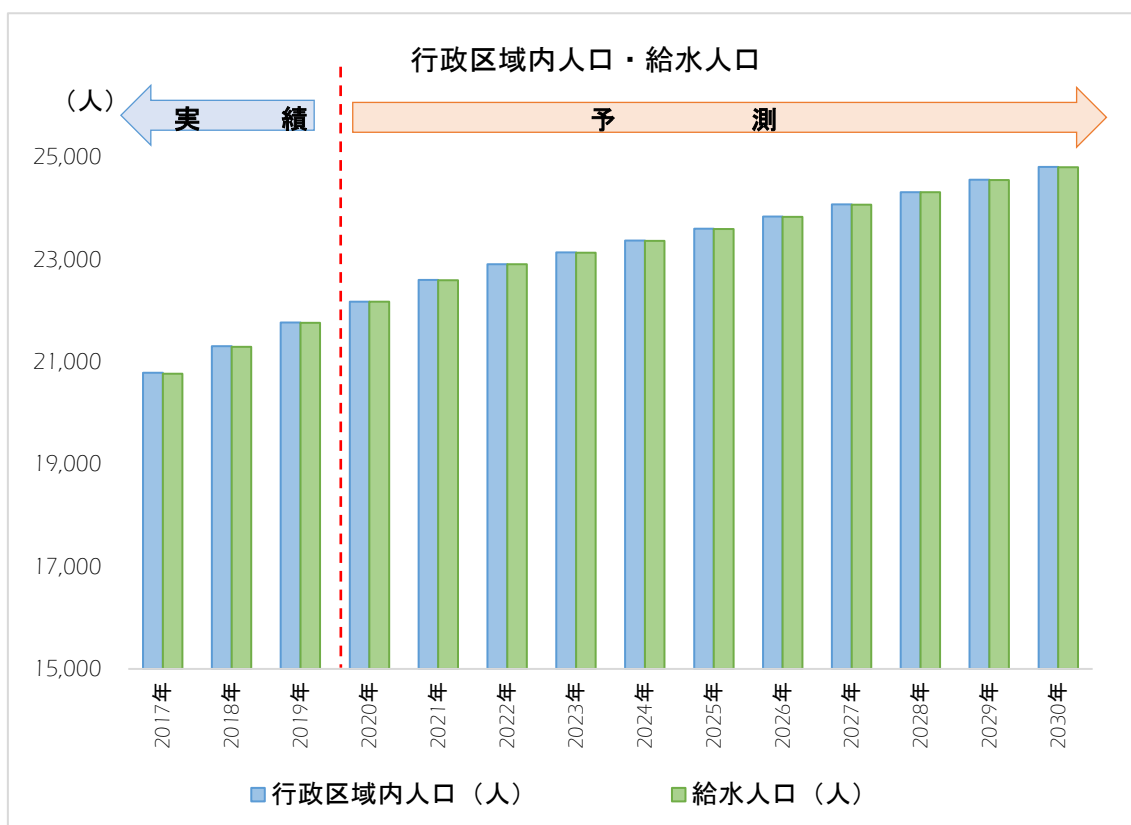
⑦ 上記に関する事務文書の処理に関すること。

第3章 水道事業の将来の事業環境

1. 水需要予測

イ) 行政区域内人口、給水人口の予測

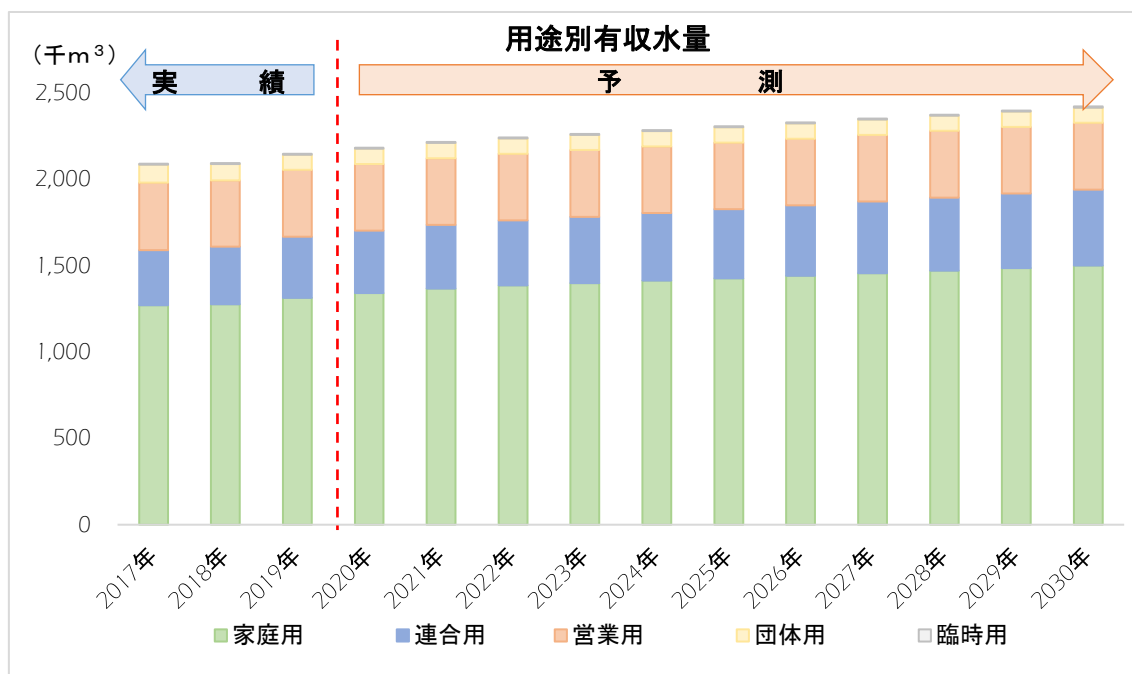
本村の給水人口は、南上原地区をはじめとする村内の土地区画整理事業等により増加傾向にあります。



	実績値			予測値			
	2017年 (H29)	2018年 (H30)	2019年 (R1)	2020年 (R2)	2021年 (R3)	2022年 (R4)	2023年 (R5)
行政区域内人口 (人)	20,791	21,307	21,772	22,182	22,607	22,914	23,143
給水人口 (人)	20,774	21,298	21,768	22,178	22,602	22,909	23,138
	予測値						
	2024年 (R6)	2025年 (R7)	2026年 (R8)	2027年 (R9)	2028年 (R10)	2029年 (R11)	2030年 (R12)
行政区域内人口 (人)	23,374	23,608	23,844	24,082	24,323	24,566	24,812
給水人口 (人)	23,369	23,603	23,839	24,077	24,318	24,561	24,807

ロ) 用途別有収水量

有収水量は家庭用・連合用の合計水量は給水人口の伴い増加推移する見通しです。また、営業用並びに臨時用は横ばいで推移すると見込んでいます。

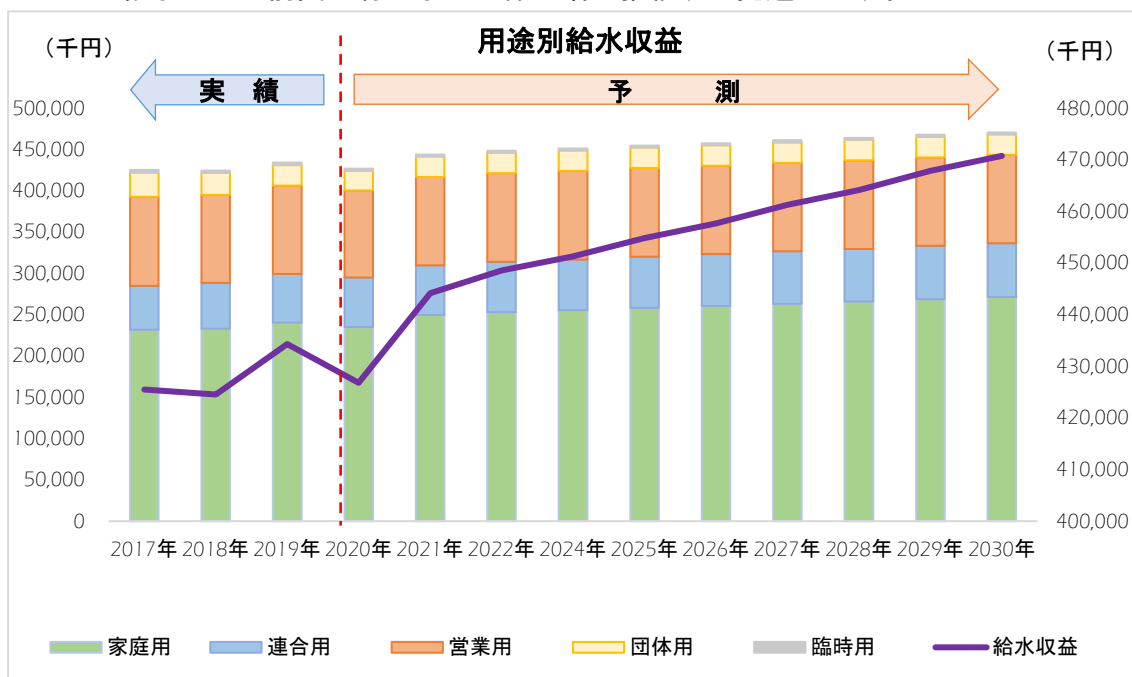


	実績値			予測値			
	2017年 (H29)	2018年 (H30)	2019年 (R1)	2020年 (R2)	2021年 (R3)	2022年 (R4)	2023年 (R5)
家庭用 (千m ³)	1,271	1,276	1,314	1,341	1,367	1,385	1,399
連合用 (千m ³)	319	334	354	361	369	376	384
計	1,589	1,609	1,668	1,702	1,735	1,761	1,783
営業用 (千m ³)	391	385	387	387	387	387	387
団体用 (千m ³)	105	95	88	88	88	88	88
臨時用 (千m ³)	6	5	6	6	6	6	6
合計	2,091	2,094	2,148	2,183	2,216	2,242	2,263

	予測値						
	2024年 (R6)	2025年 (R7)	2026年 (R8)	2027年 (R9)	2028年 (R10)	2029年 (R11)	2030年 (R12)
家庭用 (千m ³)	1,413	1,427	1,442	1,456	1,470	1,485	1,500
連合用 (千m ³)	391	399	407	415	424	432	441
計	1,804	1,826	1,849	1,871	1,894	1,917	1,941
営業用 (千m ³)	387	387	387	387	387	387	387
団体用 (千m ³)	88	88	88	88	88	88	88
臨時用 (千m ³)	6	6	6	6	6	6	6
合計	2,285	2,307	2,329	2,352	2,375	2,398	2,421

ハ) 用途別給水収益

給水収益は前頁の有収水量に伴い増加推移する見通しです。



	実績値			予測値			
	2017年 (H29)	2018年 (H30)	2019年 (R1)	2020年 (R2)	2021年 (R3)	2022年 (R4)	2023年 (R5)
家庭用 (千円)	232,065	232,928	240,401	235,112	249,743	253,135	255,665
連合用 (千円)	53,063	55,456	58,916	59,878	60,095	61,076	61,296
計	285,128	288,383	299,317	294,990	309,838	314,211	316,961
営業用 (千円)	107,737	106,806	107,164	105,586	107,164	107,164	107,164
団体用 (千円)	29,618	26,608	24,786	23,851	24,786	24,786	24,786
臨時用 (千円)	3,017	2,747	3,043	2,403	2,403	2,403	2,403
合計	425,499	424,545	434,310	426,830	444,190	448,563	451,313
	予測値						
	2024年 (R6)	2025年 (R7)	2026年 (R8)	2027年 (R9)	2028年 (R10)	2029年 (R11)	2030年 (R12)
家庭用 (千円)	258,216	260,801	263,409	266,038	268,700	271,385	274,102
連合用 (千円)	62,297	62,522	63,543	63,773	64,814	65,048	66,110
計	320,514	323,324	326,952	329,811	333,514	336,433	340,213
営業用 (千円)	107,164	107,164	107,164	107,164	107,164	107,164	107,164
団体用 (千円)	24,786	24,786	24,786	24,786	24,786	24,786	24,786
臨時用 (千円)	2,403	2,403	2,403	2,403	2,403	2,403	2,403
合計	454,866	457,676	461,304	464,163	467,867	470,785	474,565

第4章 水道事業の経営課題

1. 水道施設の老朽化

イ) 配水池

南上原配水池は築造から約40年を経過しており、令和3年(2021年)に更新を予定しています。

ロ) ポンプ施設

ポンプ建物について問題はありませんが、ポンプ及び機械については下表のとおり更新を予定しています。

名称	更新年度
南上原ポンプ場	令和3年(2021年)
伊集増圧ポンプ場	令和8年(2026年)
新垣配水池送水ポンプ場	令和11年(2029年)

ハ) 管路

計画期間内に法定耐用年数を経過する管路が26.6kmあり、管路全体の18.8%を占めていることや管路全体の耐震適合率が8%と低い為、継続的に安心・安全な水の供給を行うためにも計画な更新が必要になります。

2. 財源の確保

水道施設の老朽化並びに耐震化への取り組みにより、今後多大な資金の支出が見込まれるため財源の確保が必要になります。そのため、適宜に企業債発行の検討が必要になります。

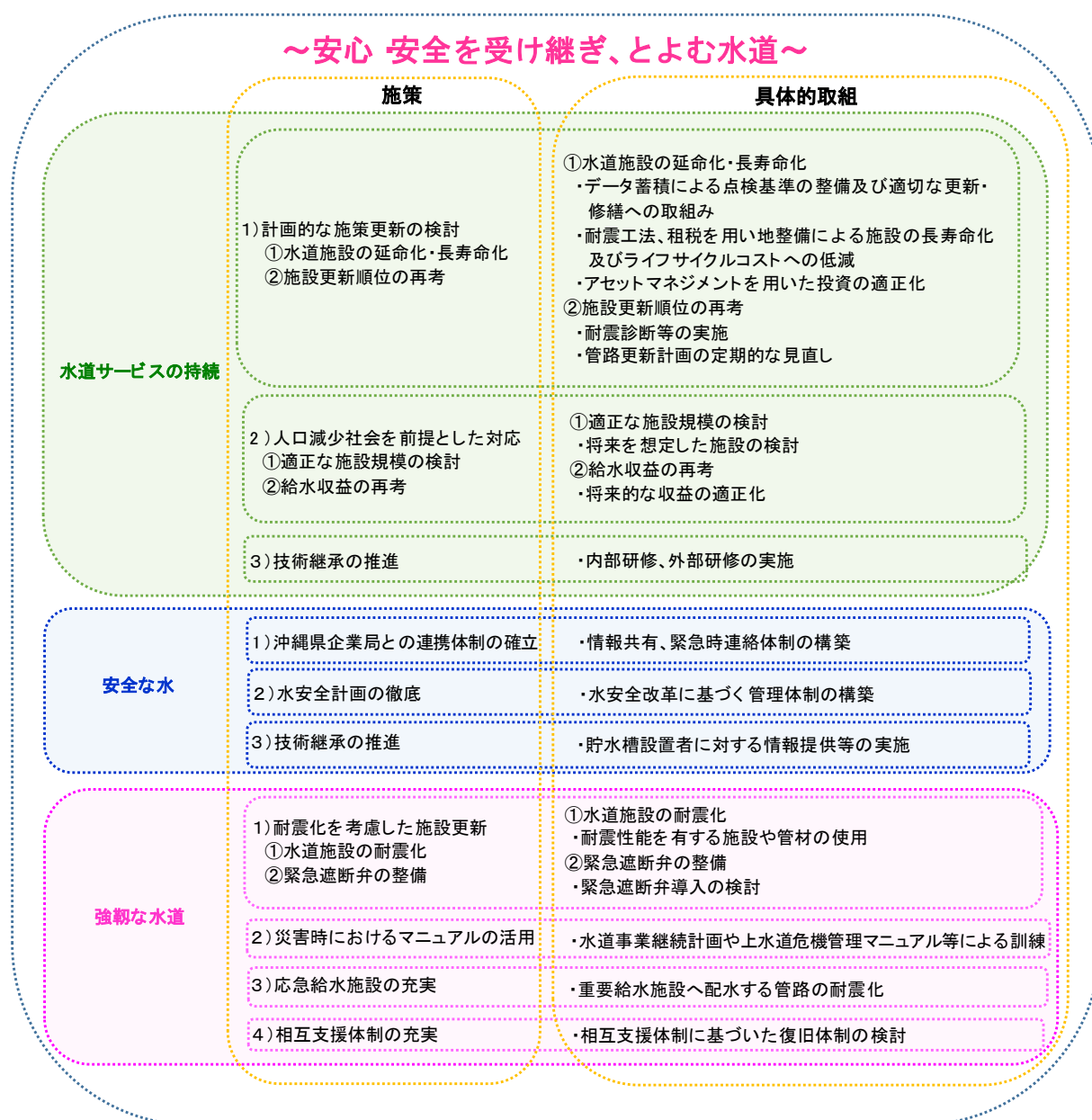
3. 人材の確保

現在1係、総員5人で業務を行っており、慢性的な人員不足となっています。水道施設の老朽化にともなう更新需要や自然災害等の緊急事態に備え人材の確保が必要になります。また、各担当が1人ずつのため業務及び技術の継承が困難な状況です。

第5章 水道事業の基本方針・目標

1. 基本方針

本村において給水人口は、増加する見込みがあり、経営面においても施設更新を継続するとともに、健全な経営環境を維持できるよう「持続」、「安全」、「強靱」を基本方針とし、主な取り組みについては次のとおりです。



2. 経営健全化・効率化への取組

本村の水道事業が将来にわたり安定的な経営がおこなえるよう経営健全化の取組みを推進してきました。主な取組み内容は次のとおりです。

	現在の取組内容	今後の取組予定
組織・人	慢性的な人員不足の中で業務を遂行するために、各担当の業務を明確化することで効率化と引継ぎ等のフォロー体制の強化に取り組んでいます。	クレジットや電子マネーでの決済方法導入やメーターの自動検針の導入等について検討し、業務の効率化に取り組んでいきます。
広域化	県主催の水道事業広域連携検討会議への参加。	今後も会議への参加を継続し、情報共有等を図ります。
民間活用・ノウハウの活用	現在のところはありません。	今後の取組みについては積極的に検討します。
I C T 活用	遠隔監視システムによりポンプ場の稼働管理を実施しています。	水道施設台帳の電子化に取り組むことにより、データを活用し監視や水道施設の運用等の最適化及び維持管理の効率化を図ります。
施設、設備の合理化及び最適化	南上原配水池の建替えに取り組んでいます。	令和3年度に配水池の建設を予定しています。また、令和4年度に新配水池の供用開始及び旧配水池の解体を予定しています。
災害対策	危機管理マニュアルを作成しました。	危機管理マニュアルに沿った災害訓練の実施を検討します。
施設の長寿命化	毎月の施設保守管理を委託しており、定期的なメンテナンスを実施することにより予防保全に取り組み施設の長寿命化を図っています。	引き続き、保守管理を継続します。

第6章 投資・財政計画（収支計画）

1. 投資計画

本村では現状分析及び将来予測を踏まえ今後も継続し、安心・安全な水の供給ができるよう既存施設の耐震化及び老朽化施設の更新を中心とした次の整備目標を立てました。

（単位：千円）

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
管路（更新・耐震化）	11,000	132,227	151,232	106,050
配水池	312,396	0	0	0
ポンプ設備	122,227	0	0	0
消火栓・解体費用	1,500	21,500	1,500	1,500
計	447,123	153,727	152,732	107,550

	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
管路（更新・耐震化）	86,302	11,000	101,000	101,000
配水池	0	0	0	0
ポンプ設備	0	90,000	0	0
消火栓	1,500	1,500	1,500	1,500
計	87,802	102,500	102,500	102,500

	令和11年度	令和12年度	計
管路（更新・耐震化）	11,000	101,000	811,811
配水池	0	0	312,396
ポンプ設備	90,000	0	302,227
消火栓	1,500	1,500	35,000
計	102,500	102,500	1,461,434

※税込額で表示しています。（間接工事費除く）

2. 財源試算

前頁の投資計画の財源内訳は次のとおりです。また、令和3年度に南上原配水池及び南上原ポンプ施設の大規模更新434,623千円を予定しており、そのうちの村負担額264,623千円について企業債の発行もあわせて検討しました。

(単位：千円)

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
補助金	170,000	60,614	70,116	47,525
一般会計繰入金	1,500	1,500	1,500	1,500
自主財源	275,623	91,613	81,116	58,525
計	447,123	153,727	152,732	107,550

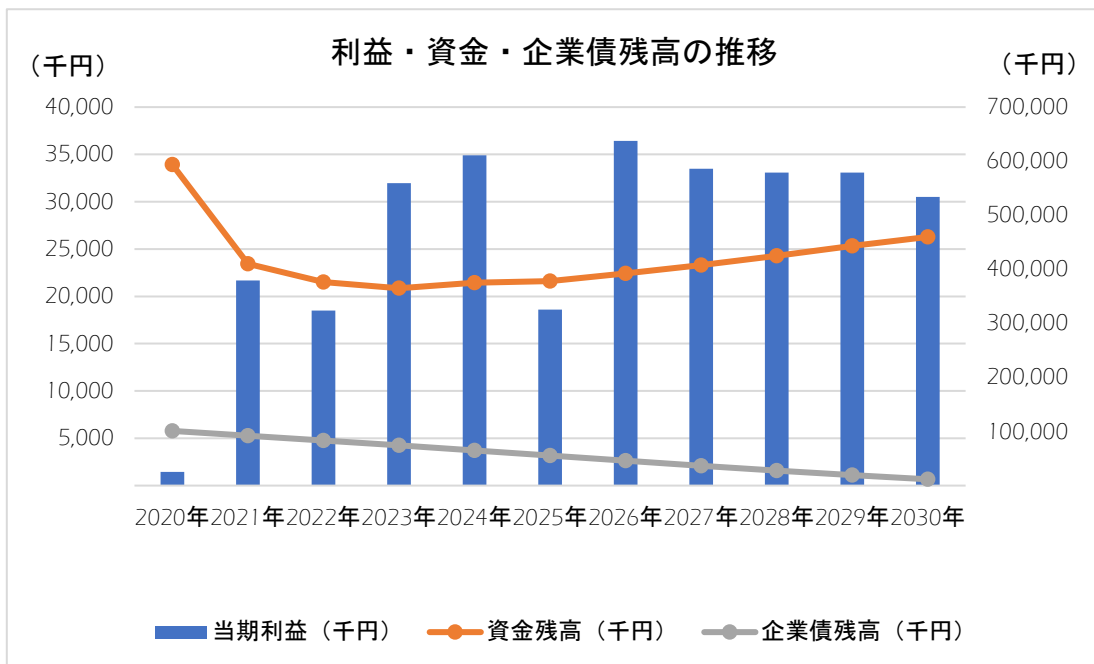
	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
補助金	37,651	48,000	45,000	45,000
一般会計繰入金	1,500	1,500	1,500	1,500
自主財源	48,651	53,000	56,000	56,000
計	87,802	102,500	102,500	102,500

	令和11年度	令和12年度	計
補助金	45,000	45,000	613,906
一般会計繰入金	1,500	1,500	15,000
自主財源	56,000	56,000	832,528
計	102,500	102,500	1,461,434

※税込額で表示しています。

イ) 企業債の発行しない場合

企業債の発行を行わないと令和5年（2023年）に資金残高が364,985千円まで減少する見込みです。企業債残高については償還により減少して行く見込みです。



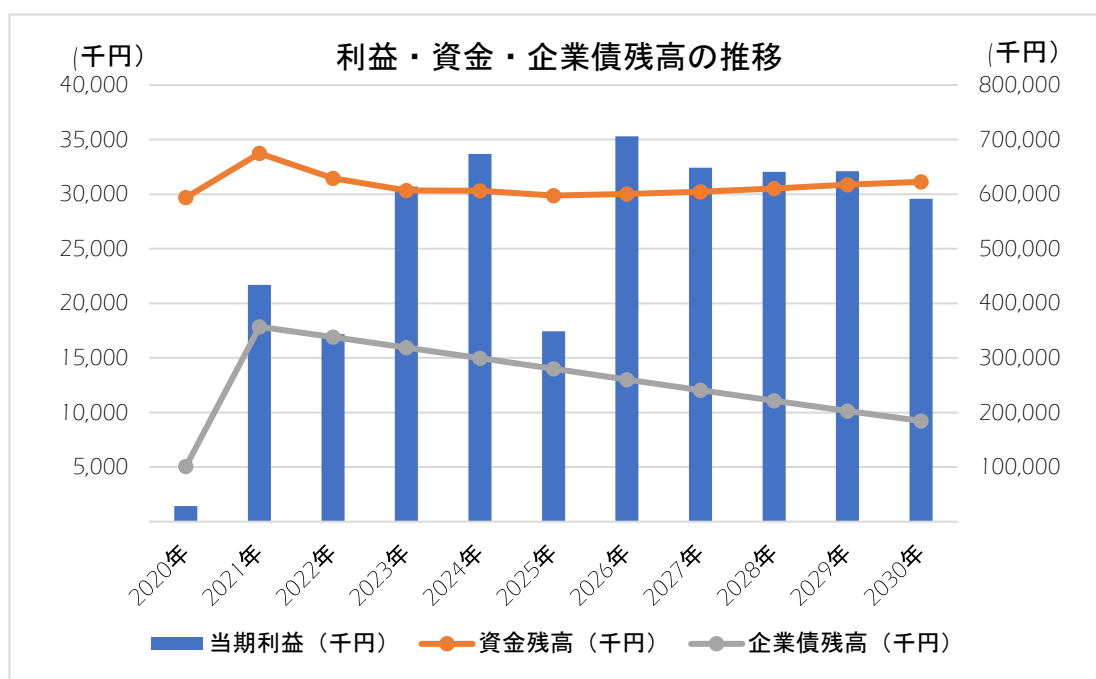
	2020年 (R2)	2021年 (R3)	2022年 (R4)	2023年 (R5)	2024年 (R6)	2025年 (R7)
当期利益 (千円)	1,435	21,694	18,502	31,971	34,905	18,613
資金残高 (千円)	593,816	410,178	376,146	364,985	375,483	377,976
企業債残高 (千円)	101,156	92,371	83,418	74,295	64,999	55,526

	2026年 (R8)	2027年 (R9)	2028年 (R10)	2029年 (R11)	2030年 (R12)
当期利益 (千円)	36,421	33,496	33,069	33,078	30,502
資金残高 (千円)	392,388	407,834	424,956	443,329	459,768

企業債残高（千円）	45,872	36,588	27,675	19,373	11,685
-----------	--------	--------	--------	--------	--------

ロ) 企業債の発行した場合

企業債の発行を行うことにより資金残高は約6億前後で推移する見通しですが、企業債残高も増えるため、将来の元金償還額による財政負担が増してきます。



	2020年 (R2)	2021年 (R3)	2022年 (R4)	2023年 (R5)	2024年 (R6)	2025年 (R7)
当期利益 (千円)	1,435	21,694	17,179	30,697	33,682	17,440
資金残高 (千円)	593,816	674,801	629,482	607,035	606,246	597,452
企業債残高 (千円)	101,156	356,994	338,078	318,941	299,581	279,994

	2026年 (R8)	2027年 (R9)	2028年 (R10)	2029年 (R11)	2030年 (R12)
当期利益(千円)	35,299	32,425	32,048	32,109	29,585
資金残高(千円)	600,578	604,737	610,573	617,658	622,811
企業債残高(千円)	260,177	240,677	221,499	202,879	184,822

ハ) 企業債の発行の検討結果

企業債発行について検討した結果、企業債の発行をしない場合、令和5年(2023年)には、資金残高は減少する見込みですが、それ以降は増加推移する見通しであるため、財政の圧迫や将来世代の負担を考え、本計画では企業債の発行を行わず自主財源(建設改良積立金の取り崩し)にて対応することにしました。

3. 投資・財政計画のまとめ

投資財政計画(収支計画)の結果、計画期間内において経営の健全性を示す経常収支比率が100%を超えていることにも加え、「投資試算」等の支出と「財源試算」の均等がとれており健全な経営が維持できる見通しです。

しかし、法定耐用年数(40年)を経過した管路があり、今後も増えていくことが想定されます。また、頻発する災害等に備え水道施設の耐震化への取組が必要となり恒常的な資金の流出が懸念されます。

今後の更新需要に対処するため、人材の確保や企業債の効率的な活用及び水道料金の適正化について適宜審議するほか、これまで以上に経営の健全化・効率化に取り組み経営基盤の強化を図り、安定的に事業が継続出来るよう努めます。

【経常収支比率(%)】

令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年
104.5%	103.8%	106.7%	107.3%	103.8%
令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	令和12年
107.6%	106.8%	106.7%	106.6%	106.0%

4. 投資・財政計画（収支計画）

単位：千円			2021年	2022年	2023年
科目			令和3年	令和4年	令和5年
収益的 収入	営業収益	給水収益	444,190	448,563	451,313
		その他営業収益	8,359	8,359	8,359
	営業外収益	工事負担金	3,662	3,662	3,662
		長期前受金戻入	45,922	45,778	44,537
		その他営業外収入	271	271	271
	特別利益	過年度損益修正益	1	1	1
収益的 支出	営業費用	受水費	241,101	243,923	246,247
		配水及び給水費	66,576	77,485	64,741
		総係費	55,623	55,623	55,623
		減価償却費	94,740	101,933	100,611
		資産減耗費	20,324	6,988	6,942
	営業外費用	支払利息	1,880	1,713	1,543
		雑支出	466	466	466
	当期純利益			21,694	18,502

単位：千円		2021年	2022年	2023年		
科目		令和3年	令和4年	令和5年		
収入	資本的					
	企業債	企業債	0	0	0	
	国庫補助金	国庫補助金	170,000	60,614	70,116	
	その他資本的収入	出資金	1,500	1,500	1,500	
支出	資本的	建設改良費	配水施設改良費	461,665	175,565	174,570
			給水設備費	0	0	0
			営業設備費	1,500	1,500	1,500
	企業債償還金	企業債償還金	8,786	8,953	9,123	
		棚卸資産購入費	1,650	1,650	1,650	

(税抜)

2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	令和12年
454,866	457,676	461,304	464,163	467,867	470,785	474,565
8,359	8,359	8,359	8,359	8,359	8,359	8,359
3,662	3,662	3,662	3,662	3,662	3,662	3,662
44,626	44,726	44,780	47,489	48,557	48,473	49,286
271	271	271	271	271	271	271
1	1	1	1	1	1	1
248,601	250,991	253,412	255,863	258,352	260,872	263,430
64,741	82,213	64,741	64,741	64,741	64,741	68,577
55,623	55,623	55,623	55,623	55,623	55,623	55,623
101,190	101,604	102,043	108,265	111,148	111,618	112,543
4,889	3,991	4,659	4,659	4,659	4,659	4,659
1,369	1,192	1,012	831	658	494	343
466	466	466	466	466	466	466
34,905	18,613	36,421	33,496	33,069	33,078	30,502

(税込)

2024年 令和6年	2025年 令和7年	2026年 令和8年	2027年 令和9年	2028年 令和10年	2029年 令和11年	2030年 令和12年
0	0	0	0	0	0	0
47,525	37,651	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
129,388	109,640	124,338	124,338	124,338	124,338	124,338
0	0	0	0	0	0	0
1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
9,296	9,473	9,654	9,284	8,913	8,302	7,688
1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650

単位：千円		2021年 令和3年	2022年 令和4年	2023年 令和5年	2024年 令和6年
科目					
資産	有形固定資産	4,537,550	4,693,327	4,848,246	4,964,143
	減価償却累計額	△ 2,061,357	△ 2,163,290	△ 2,263,901	△ 2,365,091
	建設仮勘定	54,236	54,236	54,236	54,236
	電話加入権	123	123	123	123
	投資有価証券	66,996	66,996	66,996	66,996
	現金預金	410,178	376,146	364,985	375,483
	未収金	43,328	43,754	44,022	44,369
	未収金貸倒引当金	△ 139	△ 139	△ 139	△ 139
	貯蔵品	110	110	110	110
	その他流動資産	385	385	385	385
負債	企業債	92,371	83,418	74,295	64,999
	退職引当金	12,771	12,771	12,771	12,771
	未払金	37,975	37,975	37,975	37,975
	預り金	4,089	4,089	4,089	4,089
	賞与引当金	3,679	3,679	3,679	3,679
	長期前受金	2,114,113	2,170,580	2,235,685	2,280,254
	長期前受金収益化累計額	△ 994,209	△ 1,039,987	△ 1,084,524	△ 1,129,150

資本	資本金	1,254,534	1,269,432	1,301,882	1,316,497
	資本剰余金	156,339	156,339	156,339	156,339
	減債積立金	98,081	98,081	98,081	98,081
	建設改良積立金	244,792	244,792	244,792	244,792
	利益積立金	0	0	0	0
	当年度未処分利益剰余金	26,875	30,478	30,000	50,290
	資産合計	3,051,409	3,071,648	3,115,064	3,140,614
負債・資本合計	3,051,409	3,071,648	3,115,064	3,140,614	

2025年 令和7年	2026年 令和8年	2027年 令和9年	2028年 令和10年	2029年 令和11年	2030年 令和12年
5,062,986	5,174,522	5,286,058	5,397,594	5,509,131	5,620,667
△ 2,466,696	△ 2,568,738	△ 2,677,003	△ 2,788,151	△ 2,899,769	△ 3,012,313
54,236	54,236	54,236	54,236	54,236	54,236
123	123	123	123	123	123
66,996	66,996	66,996	66,996	66,996	66,996
377,976	392,388	407,834	424,956	443,329	459,768
44,643	44,997	45,276	45,637	45,922	46,290
△ 139	△ 139	△ 139	△ 139	△ 139	△ 139
110	110	110	110	110	110
385	385	385	385	385	385
55,526	45,872	36,588	27,675	19,373	11,685
12,771	12,771	12,771	12,771	12,771	12,771
37,975	37,975	37,975	37,975	37,975	37,975
4,089	4,089	4,089	4,089	4,089	4,089
3,679	3,679	3,679	3,679	3,679	3,679
2,315,845	2,358,118	2,400,391	2,442,664	2,484,936	2,527,209
△ 1,173,876	△ 1,218,656	△ 1,266,145	△ 1,314,702	△ 1,363,175	△ 1,412,461

1,322,720	1,316,820	1,325,158	1,331,681	1,321,463	1,327,319
156,339	156,339	156,339	156,339	156,339	156,339
98,081	98,081	98,081	98,081	98,081	98,081
244,792	289,792	289,792	289,792	334,792	334,792
0	0	0	0	0	0
62,680	60,000	85,158	111,704	110,000	134,646
3,140,620	3,164,880	3,183,876	3,201,748	3,220,323	3,236,124
3,140,620	3,164,880	3,183,876	3,201,748	3,220,323	3,236,124

5. 投資・財政計画の前提条件

収益的 収入	営業収益	
	給水収益	中城村水道ビジョンによる人口の推移を参考に算出した年間有収水量に1 m ³ あたりの供給単価（過去3年平均値）を乗じて算出しています。
	その他	令和2年度（2020年度）予算額で推移する事としています。
	営業外収益	
	工事負担金	過去5年平均値で推移する事としています。
	長期前受金戻入	既存水道施設分については、財源別見込減価償却一覧表より算出しています。新規取得分については減価償却費にあわせて算出しています。
	その他	令和2年度（2020年度）予算額及び過去5年平均値で推移する事としています。
資本的 収入	企業債	投資計画に基づき随時検討を行います。
	国庫補助金	年間投資額のうち補助事業投資額の50%を予定額として算出しています。
	出資金	消火栓工事費に対する出資金で、過去5年平均値で推移する事としています。

収益的支出	営業費用	
	受水費	年間配水量に購入単価を乗じて算出しています。
	配水及び給水費	令和2年度(2020年度)予算額で推移する事としています。
	うち人件費	令和5年度(2023年度)に1人増員予定としています。
	総係費	令和2年度(2020年度)予算額で推移する事としています。
	減価償却費	既存水道施設分については、固定資産台帳より算出しています。新規取得分については投資計画に基いた投資額に法定耐用年数の償却率を乗じて算出しています。
	資産減耗費	年間投資額の5%を計上しています。
	営業外費用	
	支払利息	償還年次表より算出しています。
	雑支出	過去5年平均値で推移する事としています。
資本	配水施設改良費	投資計画に基いた額を設定しています。

	うち人件費	令和4年度（2022年度）に職員1名の増員を予定しています。
	営業設備費	令和2年度（2020年度）予算額で推移する事としています。
	企業債償還金	償還年次表より算出しています。

6. 用語解説

名称	用語解説
公営企業	地方公共団体が、住民福祉の増進を目的として設置、経営する企業で、提供する財貨またはサービスの対価である料金収入によって運営される。その代表的な事業として、水道事業、下水道事業、交通事業、病院事業等がある。
P D C A サイクル	Plan(計画)・Do(実施)・Check(検証)・Action(改善)を循環的に繰り返すことによって、管理業務を継続的に改善していく手法のこと。
給水人口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいう。
有収水量	料金徴収の対象となった水量をいう。
有収率	配水量に占める有収水量の割合のこと。
浄水受水	水道用水供給事業者（県企業局）から浄水した水の供給を受けること。
耐震適合率	管路の総延長に占める耐震適合性のある管路の延長割合のこと。
経営比較分析表	地方公営企業の経営及び施設の状況を表す経営指標のこと。当該団体の経年比較及び類似団体比較を表やグラフで表示したもので、経営の現状及び課題を的確に把握することができる。

減価償却費	<p>事業等の業務のために用いられる 建物、構築物、機械、備品、車両運搬具等の有形固定資産（土地等は除く）は、一般的には時の経過等によってその価値が減る。その資産の使用可能期間、全期間にわたり分割して費用計上していくことをいう。</p>
企業債	<p>地方公共団体が地方公営企業の建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債（長期借入金）をいう。</p>

中城村水道事業経営戦略

令和3年3月

中城村役場上下水道課

TEL : 098-895-5280

FAX : 098-870-3610

URL : <https://www.vill.nakagusuku.okinawa.jp/>