

嘉手納町水道事業経営戦略

(平成31年度～平成40年度)

平成31年3月

沖縄県嘉手納町

目次

第一章 経営戦略策定の趣旨	- 1 -
1. 策定趣旨	- 1 -
2. 経営戦略の考え方	- 1 -
3. 経営戦略の位置づけ	- 2 -
第二章 水道事業の現状	- 3 -
1. 沿革	- 3 -
2. 現在の事業状況	- 4 -
(1) 概況	- 4 -
(2) 施設	- 4 -
(3) 水需要の動向	- 6 -
(4) 水道収益	- 8 -
(5) 投資・整備状況	- 10 -
(6) 企業債残高	- 11 -
(7) 組織	- 12 -
3. これまでの経営健全化の取組	- 13 -
4. 経営の現況分析	- 15 -
(1) 経営比較分析を活用した分析	- 15 -
(2) 水道料金の比較分析	- 17 -
第三章 水道事業の今後の見通し	- 18 -
1. 給水人口、水需要及び給水収益の見通し	- 18 -
2. 料金の見通し	- 20 -
3. 水道施設の見通し	- 20 -
第四章 水道事業の課題	- 21 -
1. 経常収支のマイナス	- 21 -
2. 水道施設更新時期の集中	- 22 -
3. 技術の継承及び人材の育成	- 22 -
第五章 経営の基本方針及び目標	- 23 -
1. 基本方針	- 23 -
2. 経営の目標	- 23 -
第六章 投資財政計画（収支計画）	- 24 -
1. 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	- 24 -
(1) 収支計画のうち投資試算についての説明	- 24 -

(2) 収支計画のうち財源試算についての説明.....	- 25 -
(3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明.....	- 26 -
2. 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要.....	- 26 -
(1) 投資について検討状況等.....	- 26 -
(2) 財源について検討状況等.....	- 26 -
3. 投資・財政計画.....	- 28 -
(1) 投資・財政計画の前提条件一覧.....	- 28 -
(2) 投資財政計画（現行料金）.....	- 29 -
(3) 投資財政計画の結果.....	- 33 -
(4) 参考：料金改定（平成 31 年度に改定）を行った場合の投資・財政計画..	- 35 -
第七章 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項.....	- 39 -

第一章 経営戦略策定の趣旨

1. 策定趣旨

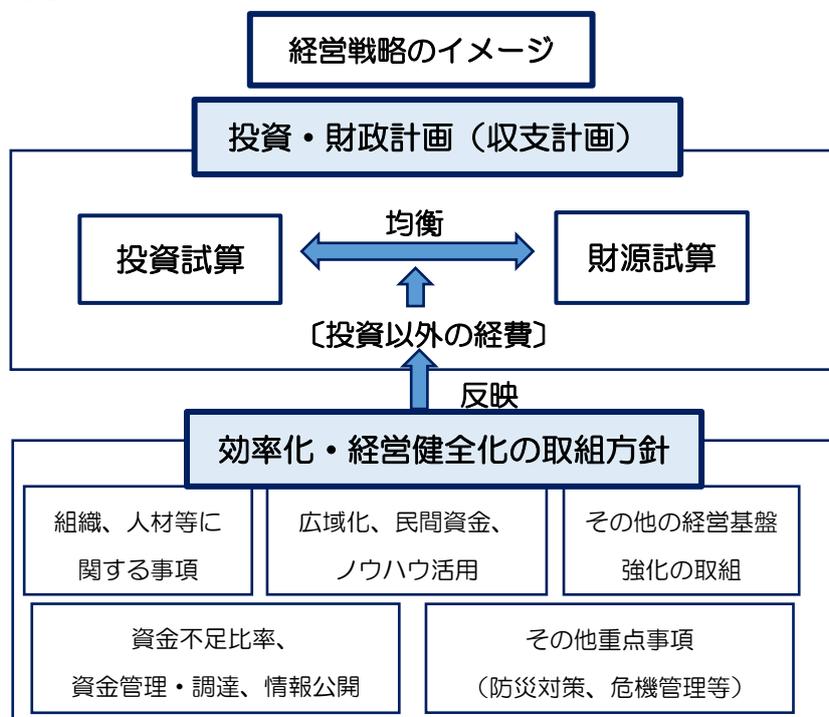
公営企業¹については、総務省より「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成 26 年 8 月 29 日付総務省自治財政局公営企業三課室長通知。）において、将来にわたって安定的に事業を継続していくための、中長期的な基本計画である「経営戦略」の策定が地方公共団体に要請されているところです。

節水型社会の定着により、水需要は減少傾向が続いています。今後、人口が減少した場合、水需要の減少が更に進み、財源の確保が困難になることが課題となってきます。また、水道施設の老朽化が進んでおり、施設更新に多額の支出が見込まれます。

本町では、将来にわたって安定した水道サービスを継続できるよう「経営戦略」を策定します。

2. 経営戦略の考え方

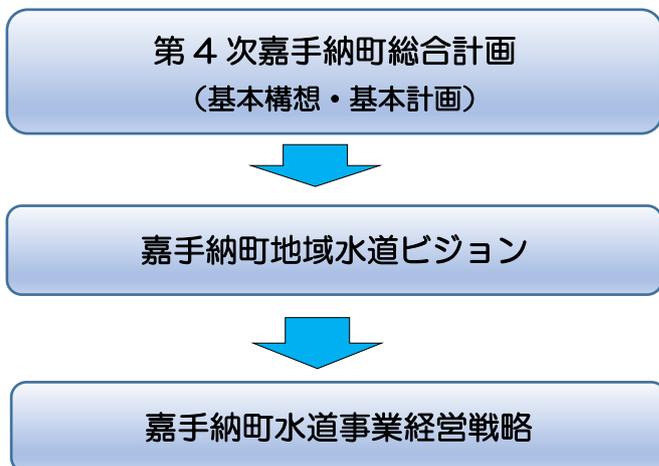
経営戦略は、水道事業が将来にわたり安定的に事業を継続するための中長期的な基本計画であり、「投資試算」（施設・設備投資の見通し）と「財源試算」（財源の見通し）を均衡させた「投資・財政計画」（収支計画）を策定し、本計画に沿って経営健全化に取り組んでいくことになります。



¹ 地方公共団体が住民の福祉の増進を目的として経営する企業。企業として合理的、能率的な経営が求められ、租税ではなく提供するサービス等の対価である使用料収入によって運営される。

3. 経営戦略の位置づけ

本計画は、まず「第4次嘉手納町総合計画」を基本に、「嘉手納町地域水道ビジョン」を上位計画とし、「ひと、みらい輝く交流のまち かでな」を将来像として実現に向け、現状と将来の見通しを踏まえた、水道事業の経営の基本計画となります。



計 画 期 間
平成 31 年度から平成 40 年度までの 10 年間

なお、今後の社会経済情勢等の変化に応じて適宜見直しを行うものとします。

第二章 水道事業の現状

1. 沿革

本町の水道事業は、昭和 39 年 3 月に個人経営の簡易水道を村（当時）が買い上げ、琉球水道公社より分水を行い給水開始しました。当時は建設課に上水道事業特別会計を設置し、職員 6 名でスタートしました。昭和 39 年 10 月に当時の 7 区から 11 区までの地域を対象として給水を行う上水道事業経営が認可され、昭和 40 年 7 月に建設課から分離して水道課を設置しました。

昭和 46 年 5 月、行政主席により第 1 次水道事業変更が認可されました。給水区域は東区、上区、中区の一部地域（当時の区域）に給水区域が拡張され、嘉手納村水道課から嘉手納町水道課へ名称も改まりました。

その後、最後の個人経営簡易水道（福地水道）を買い上げ、基地を除く町全体を対象区とする段階を経て、昭和 51 年 3 月に沖縄県知事により第 2 次水道事業変更認可が下りました。

さらに昭和 60 年 6 月、基地を含めた町全域を対象とする第 3 次水道事業変更を沖縄県知事より認可され、現在まで町内一円に対する水道事業を展開しています。

拡張事業認可の概要

	創設認可	第 1 次拡張	第 2 次拡張	第 3 次拡張
認可年月	S39 年 10 月	S46 年 5 月	S51 年 3 月	S60 年 6 月
目標年度		S58 年度	S55 年度	S65 年度
計画給水人口	13,236 人	16,160 人	16,880 人	16,090 人
計画一日最大給水量	1,985 m ³ /日	3,232 m ³ /日	5,740 m ³ /日	7,400 m ³ /日
水源	琉球水道公社	沖縄県企業局	沖縄県企業局	沖縄県企業局
給水区域	7 区から 11 区	東区、上区、中区、及び西区の一部と北区及び南区	東区、上区、中区、西区、北区、南区及び西浜区	全町一円

2. 現在の事業状況

(1) 概況

町内に主要水源や浄水設備が無い為、沖縄県企業局から完全受水しています。企業局分岐点のひとつである石川浄水場系から久得配水池（PC造 V=4,019 m³）へ受水されています。

久得配水池は標高が56mの高地に整備されており、そこから住居地域全域へ給配水を行っています。東区地域は標高29m、ロータリー付近は標高23m、西区地域は標高13m、西浜区地域は標高5mと低地に位置しているため、高低差を利用して全て自然流下で給水を行っています。

(2) 施設

① 配水施設

配水施設として、平成元年度に整備を行った久得配水池1池を保有しています。久得配水池は全町（基地除く）一日最大給水量の約16時間分の容量を確保できており、厚生労働省で標準としている12時間を十分満たしています。

法定耐用年数²（60年）にはまだ到達していませんが、耐震診断の状況を踏まえて補強等の検討が必要です。

現在、配水池が1池しかないため、災害等不測の事態が生じると町全域に影響を及ぼすことが懸念されます。



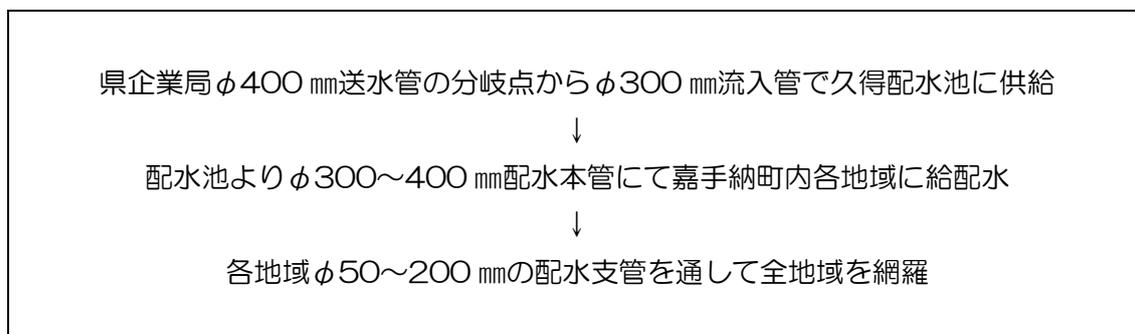
項目	内容
施設名称	久得配水池
容量規模	4,019 m ³
構造	PC
整備年度	平成元年度
法定耐用年数	60年
経過年数	28年
施設能力	11,510 (m ³ /日)
施設利用率	35.90%

(平成30年3月31日時点)

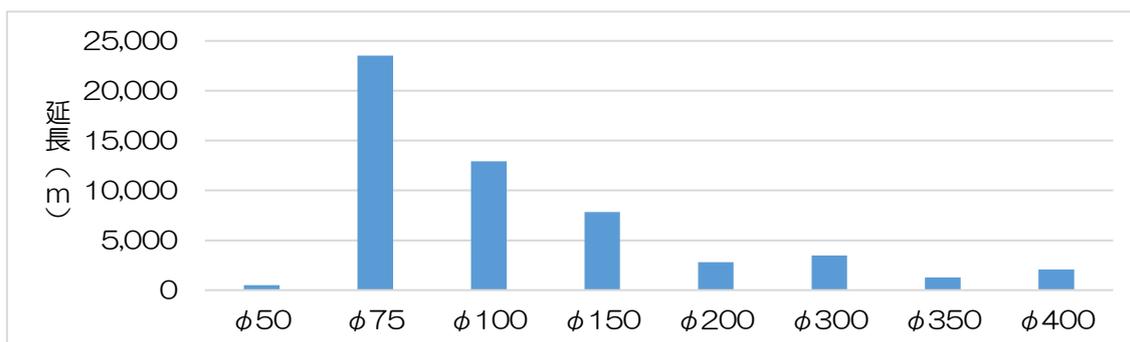
² 税務上の減価償却を行うにあたって、減価償却費の計算の基礎となる年数

② 配水管

配水管は全長約 54km 布設されており、そのうちφ75 mmとφ100 mmで約 67%を占めています。配水系統は以下のとおりです。



配水系統が久得配水池からの 1 系統しかなく、配水本管に事故・災害等が発生した場合は町全体の配水機能が麻痺し、給配水が受けられない事態となることが懸念されます。特に高い耐震性が求められる重要給水施設への配水管整備が課題となっています。



配水管の口径別布設延長 (平成 29 年度末時点)

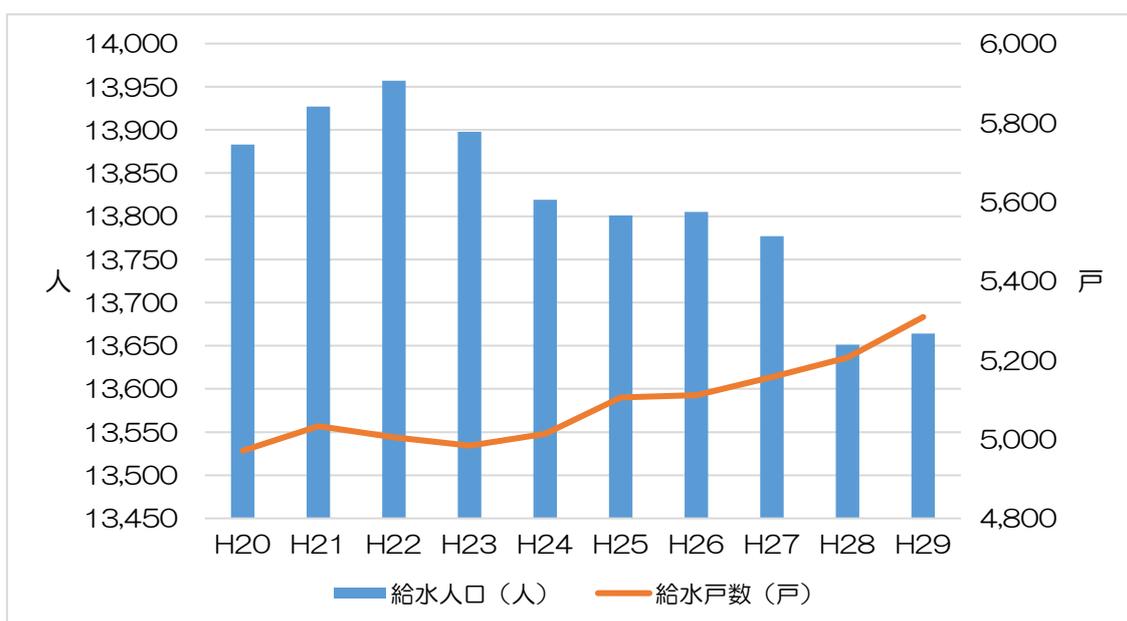
口径	φ50	φ75	φ100	φ150	φ200	φ300	φ350	φ400	合計
延長 (m)	499	23,527	12,930	7,829	2,810	3,466	1,269	2,061	54,391
構成率 (%)	0.92	43.26	23.77	14.39	5.17	6.37	2.33	3.79	100.0

(3) 水需要の動向

① 給水人口

給水人口³は、平成 20 年度の 13,883 人から平成 29 年度の 13,664 人へ推移し、219 人の減少となっています。給水戸数は給水人口の減少に反して、平成 20 年度の 4,971 戸から平成 29 年度の 5,309 戸へ推移し、338 戸の増加となっています。

本町は大部分が米軍用地に占有されており、土地利用に制約があるため大規模な開発事業が困難である点も踏まえて、自然増加や開発計画に伴う人口増加が見込み難く、今後の給水人口の伸びはあまり期待出来ない状況です。



年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
給水人口 (人)	13,883	13,927	13,957	13,898	13,819	13,801	13,805	13,777	13,651	13,664
給水戸数 (戸)	4,971	5,033	5,005	4,984	5,014	5,106	5,111	5,157	5,207	5,309

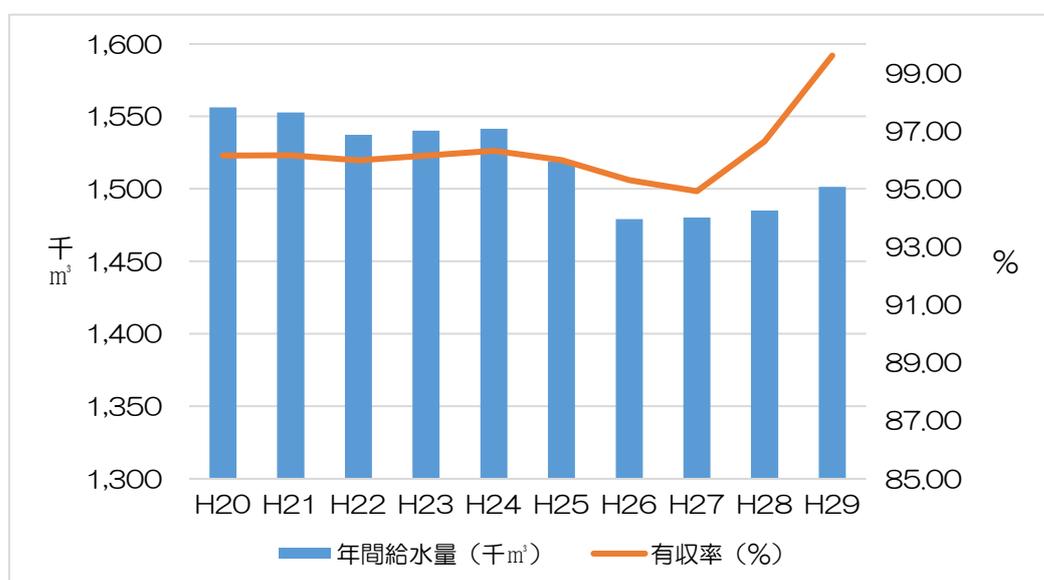
³ 給水区域内に居住し、上水道により給水を受けている人口

② 水需要の動向

年間給水量⁴は、平成 26 年度に大幅に減少しました。その後増加はしているものの、平成 25 年度以前に比べれば低い状況です。

有収率は、95～96%を推移しており大きな問題はありません。

給水量について生活用水は減少傾向ですが、これは節水型機器の普及や生活様式の変化に伴う節水が考えられます。営業用水はロータリー再開発事業を核とした商業機能の再生により、減少から転じて増加傾向にあります。官公署用水はロータリー地区に公共施設が整備されたため、こちらも減少から転じて増加傾向にあります。



年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
年間給水量 (千m³)	1,556	1,553	1,537	1,540	1,541	1,519	1,479	1,480	1,485	1,501
有収率 (%)	96.15	96.16	95.99	96.15	96.32	96.00	95.30	94.92	96.64	99.60

※平成 29 年度の有収率については沖縄県企業局分岐点の量水器が雷害により、約半年間故障していたため、企業局の認定水量になり数値が高く算出された。

⁴ 需要に応じて給水した水道水の一年間の量

(4) 水道収益

・水道料金体系

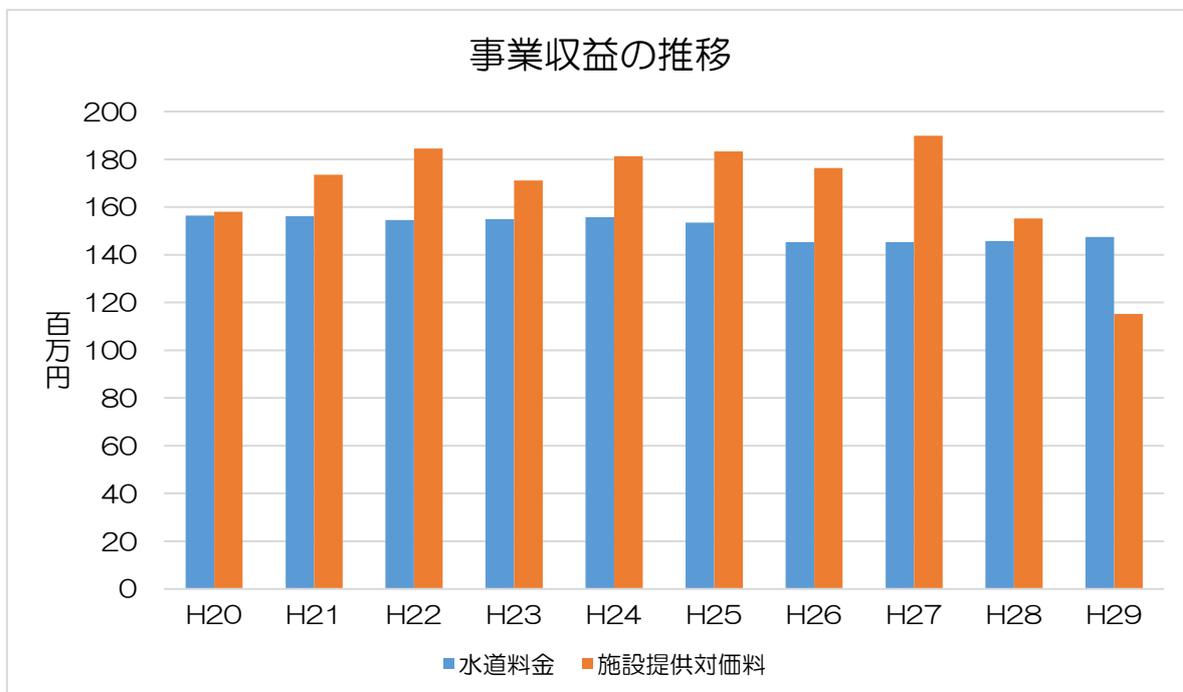
現在の水道料金は以下のとおりです。昭和57年度以降、料金改定は行っていません。

水道料金体系

区分	用途	使用料			
		基本料金		超過料金	
		1か月につき	料金	1立方メートルにつき	料金
専用 栓				家事用、営業用、官公署学校用 各々共通	
	家事用	水量8立方メートル まで	650円	8立方メートルを超え15立 方メートルまでの分	95円
	営業用	水量8立方メートル まで	850円	15立方メートルを超え25立 方メートルまでの分	105円
				25立方メートルを超え100 立方メートルまでの分	115円
	官公署 学校用	水量8立方メートル まで	920円	100立方メートルを超える分	125円
	浴場用	水量8立方メートル まで	5,500円	100立方メートルを超える分	100円
	臨時用	水量8立方メートル まで	1,500円	8立方メートルを超える分	120円
供用 栓	家事供 用	1世帯につき8立方 メートルまで	650円	8立方メートルを超える分	家事用等 共通

・事業収益推移

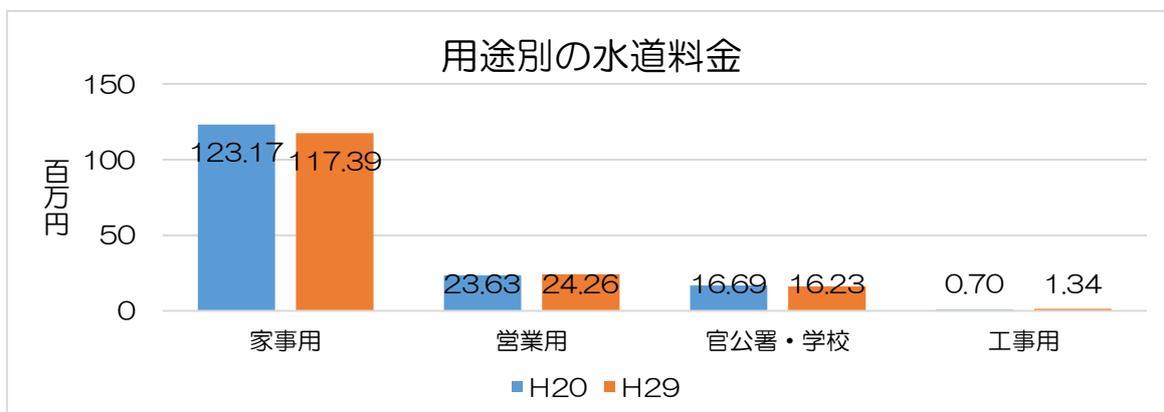
主な事業収益である水道料金と施設提供対価料⁵の推移は、水道料金は平成 26 年度に減少し、その後増加しております。施設提供対価料は、平成 28 年度から大きく減少しております。平成 29 年度には、施設提供対価料が水道料金を下回りました。



単位：百万円（税抜き）

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
水道料金	156	156	155	155	156	153	145	145	146	147
施設提供対価料	158	174	185	171	181	183	176	190	155	115

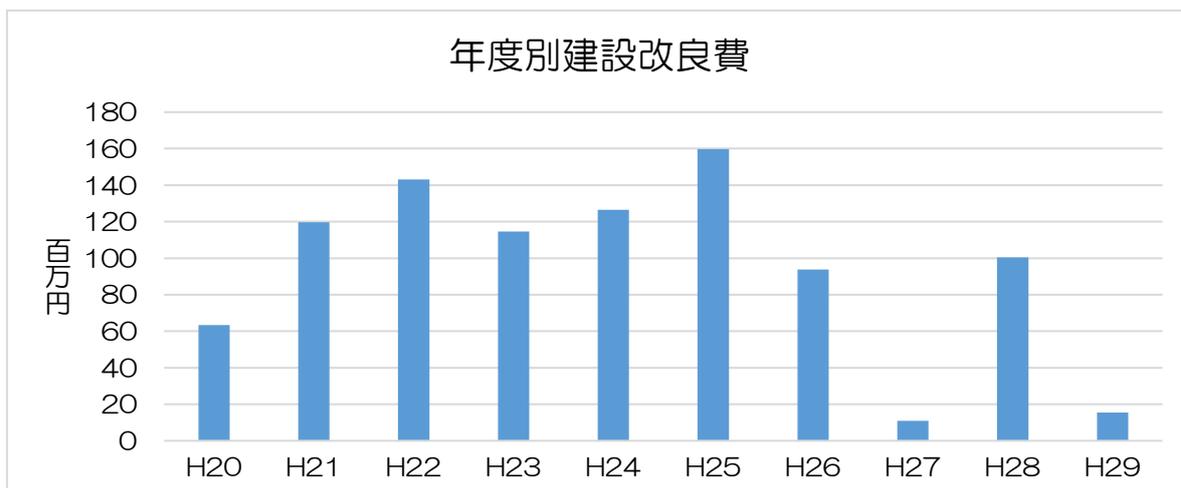
用途別の水道料金は平成 20 年から平成 29 年の間で家事用が減少しております。



⁵ 米軍基地給水に係る水道料金

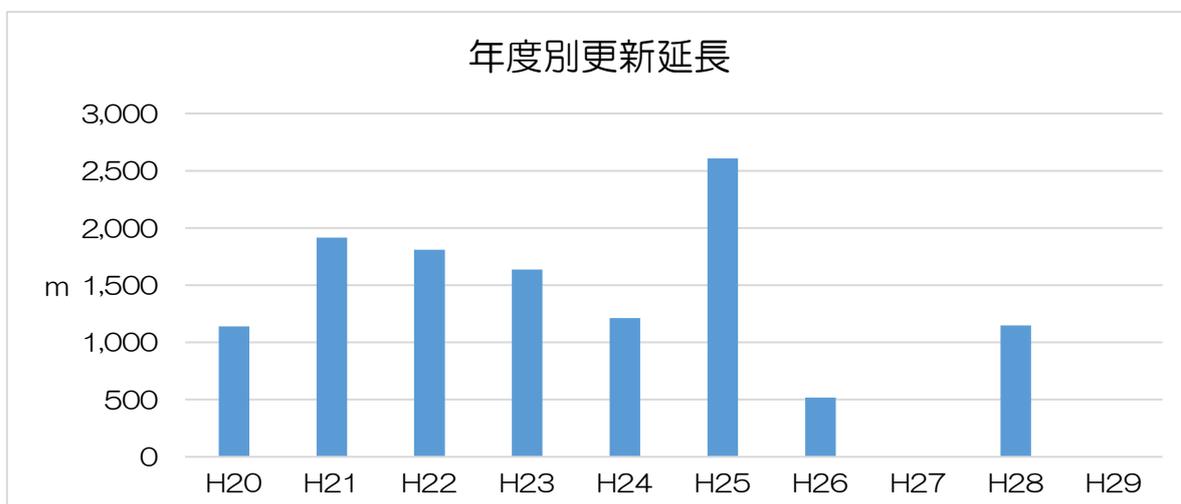
(5) 投資・整備状況

ここ 10 年間の建設改良費は平均で 1 億円ほどになっております。主な工事内容は、既設管路の更新工事です。水道ビジョン⁶の更新計画内で積極的に更新しており、計画の 70～80%を達成しております。更新管路は耐震管を採用しており、災害対策も同時に行っております。



単位：百万円

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
建設改良費	63	120	143	115	126	160	94	11	100	16



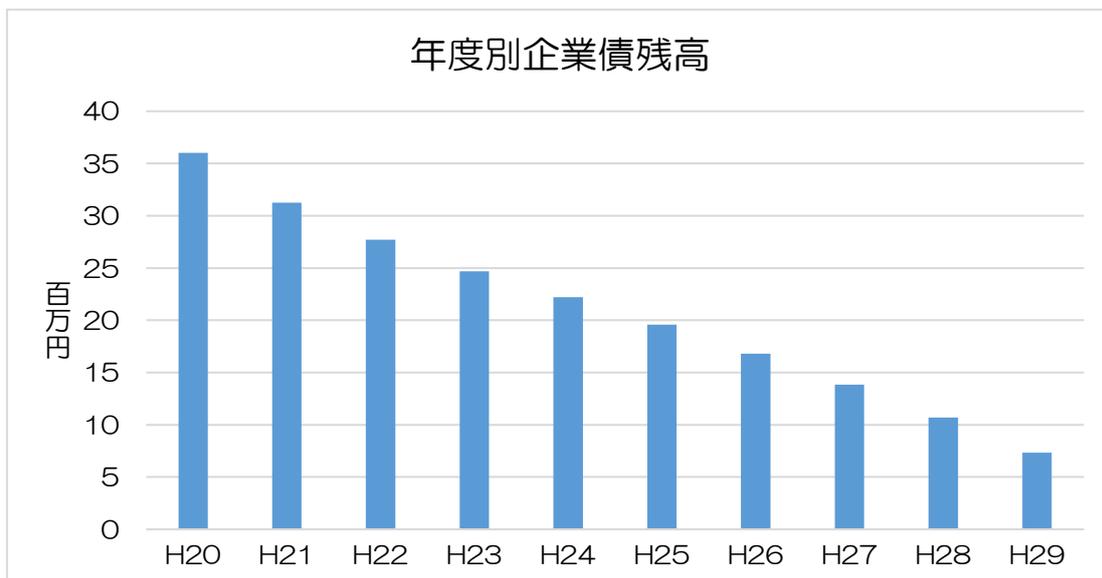
単位：m

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
更新延長	1,140	1,915	1,811	1,636	1,212	2,608	517	0	1,149	0

⁶ 将来にわたって安全で良質な水道水を供給するために、目指すべき将来像やそれを実現していくための方策を示すもの

(6) 企業債残高

企業債⁷残高は年々減少しており、既存の企業債の償還は平成 31 年度に完了予定です。ただし、今後の建設改良工事で自主財源が不足する場合には、企業債を発行する可能性があります。



単位：百万円

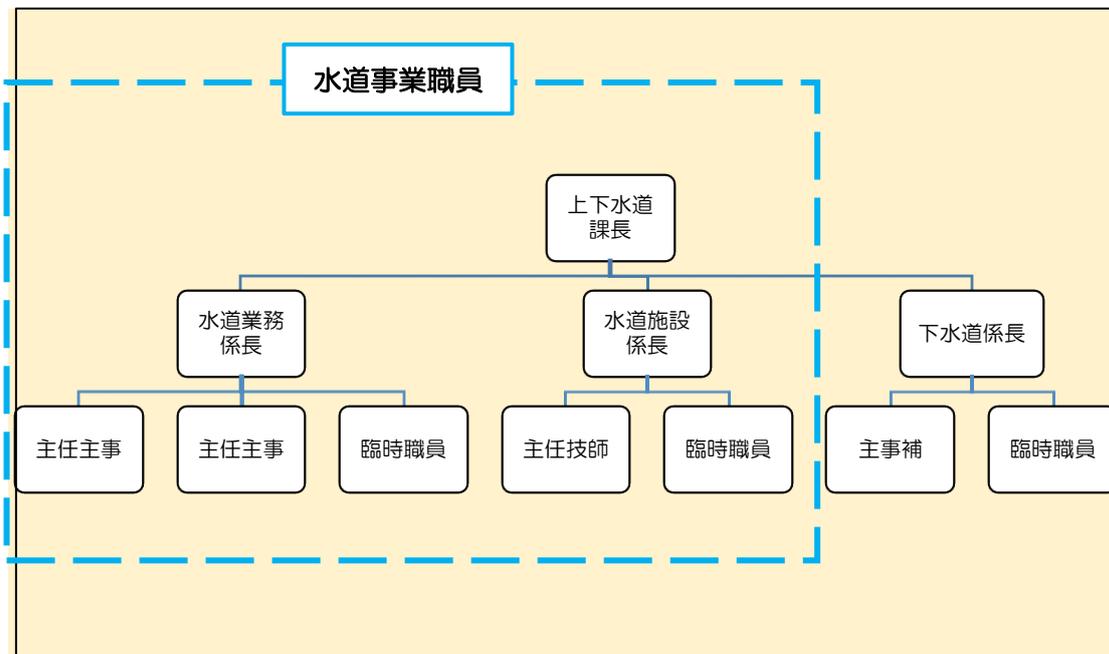
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
企業債残高	31	28	25	22	20	17	14	11	7

⁷ 地方公営企業が事業費の財源として国等から調達する長期の借入金

(7) 組織

嘉手納町水道事業は、上下水道課内で業務を行っており、現在は2係、職員数は6名で構成されています。

組織体制及び業務内容は以下のとおりです。(平成30年3月31日現在)



主な業務内容

水道業務係

- | |
|---------------------------------|
| (1) 業務の総合調整に関する事。 |
| (2) 職員の身分取扱に関する事。 |
| (3) 予算及び決算に関する事。 |
| (4) 出納その他の会計事務に関する事。 |
| (5) 契約に関する事。 |
| (6) 資産の管理に関する事。(ただし、貯蔵品の管理を除く。) |
| (7) 広報宣伝に関する事。 |
| (8) 文書及び公印の管理に関する事。 |
| (9) 業務統計に関する事。 |
| (10) 量水器の点検に関する事。 |
| (11) 水道料金の調定に関する事。 |
| (12) 水道料金等の徴収に関する事。 |
| (13) 給水契約に関する事。 |
| (14) その他営業に関する事。 |

水道施設係	
(1)	水道水の供給に関すること。
(2)	水道施設の維持及び管理に関すること。
(3)	水道施設の設計及び工事施行に関すること。
(4)	給水装置に関すること。
(5)	貯蔵品の管理に関すること。
(6)	給水記録の整理及び報告に関すること。
(7)	その他水道施設に関すること。

3. これまでの経営健全化の取組

(1) 民間活用

検針業務については個人委託をしており、検針と同時に目視でメーター状況や使用水量を確認する等、使用者側の漏水調査も行っております。

また、毎日の水質検査業務に関しても、経費削減と業務の効率化を図って民間を活用しております。

(2) 広域化

将来的な水道事業の広域化に対応するために、沖縄県水道事業広域連携検討会に参加し広域化に対応できるように心がけております。

(3) 施設管理

水道施設の適切な維持、管理及び計画的な更新のために、平成12年度にマッピングシステムを導入し、現在は水道施設台帳として運用しております。

(4) 災害対策

地震や台風による停電などの非常時でも水道施設の被害を最小限に抑え、速やかな復旧及びサービス提供が出来るように平成22年度に「嘉手納町水道危機管理対策マニュアル」を策定しました。

また、水道管路の耐震化に努めており、基幹管路における耐震適合性がある管の割合は以下のとおりとなっております。

名 称	耐震適合性がある管の割合 (%)
嘉手納町	29.2
沖縄県平均	24.7
全国平均	38.7

(5) 水質管理

毎日検査と毎月検査等の水質検査を行っており水質管理を徹底しております。検査内容については以下になります。

水質検査項目と検査頻度

検査種類	項目数	内容
毎日検査	3項目	法令に基づく水質実施検査の色、濁り、消毒の残留効果に加えて、味、臭気の検査について1日1回検査しています。
毎月検査	9項目	法令に基づく水質検査の項目から、一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物（全有機炭素 TOC の量）、pH 値、味、臭気、色度、濁度について毎月検査しています。
四半期検査	16項目	安全性及び性状確認のため、主要 16 項目について年 4 回検査しています。
年一回検査	51項目	水質が安定し良好であることを確認するため、全 51 項目について年 1 回検査しています。

4. 経営の現況分析

(1) 経営比較分析を活用した分析

総務省で公表されている水道事業経営比較分析表⁸の主な経営指標を用いて嘉手納町水道事業の分析を行いました。

区分	指 標		H27	H28	H29	算定式
(1) 経営の 健全性	①経常 収支比 率(%)	実績値	116.16	103.09	97.65	経常収益÷経常費用×100
		類似団体 平均値	111.06	111.34	110.02	
(1) 経営の 健全性	②企業 債残高 対事業 規模比 率 (%)	実績値	9.53	7.34	4.98	企業債現在高合計÷給水収 益×100
		類似団体 平均値	431.00	422.50	458.27	
(2) 経営の 効率性	①料金 回収率 (%)	実績値	49.88	48.81	53.08	供給単価÷給水原価×100
		類似団体 平均値	100.82	101.64	96.77	
	②給水 原価 (円)	実績値	196.75	201.04	184.96	(経常費用－長期前受金戻 入)÷年間総有収水量
		類似団体 平均値	179.55	179.16	187.18	
	③施設 利用率 (%)	実績値	37.02	36.58	35.88	一日平均配水量÷一日配水 能力×100
		類似団体 平均値	53.52	54.24	55.88	
(3) 老朽化 の状況	①有形 固定資 減価償 却率 (%)	実績値	39.90	40.72	42.88	「有形固定資産減価償却累 計額」÷「有形固定資産の うち償却資産の帳簿原価」 ×100
		類似団体 平均値	47.70	48.14	46.61	
	②管路 更新率 (%)	実績値	0.00	2.11	0.00	当該年度に更新した管路延 長÷管路延長×100
		類似団体 平均値	1.65	0.47	0.39	

⁸ 地方公営企業の経営の状況や施設の状況等の各種指標を経年的にグラフ形式で示したものの。経年比較や他団体との比較分析によって、経営の現状や課題を把握することができる。

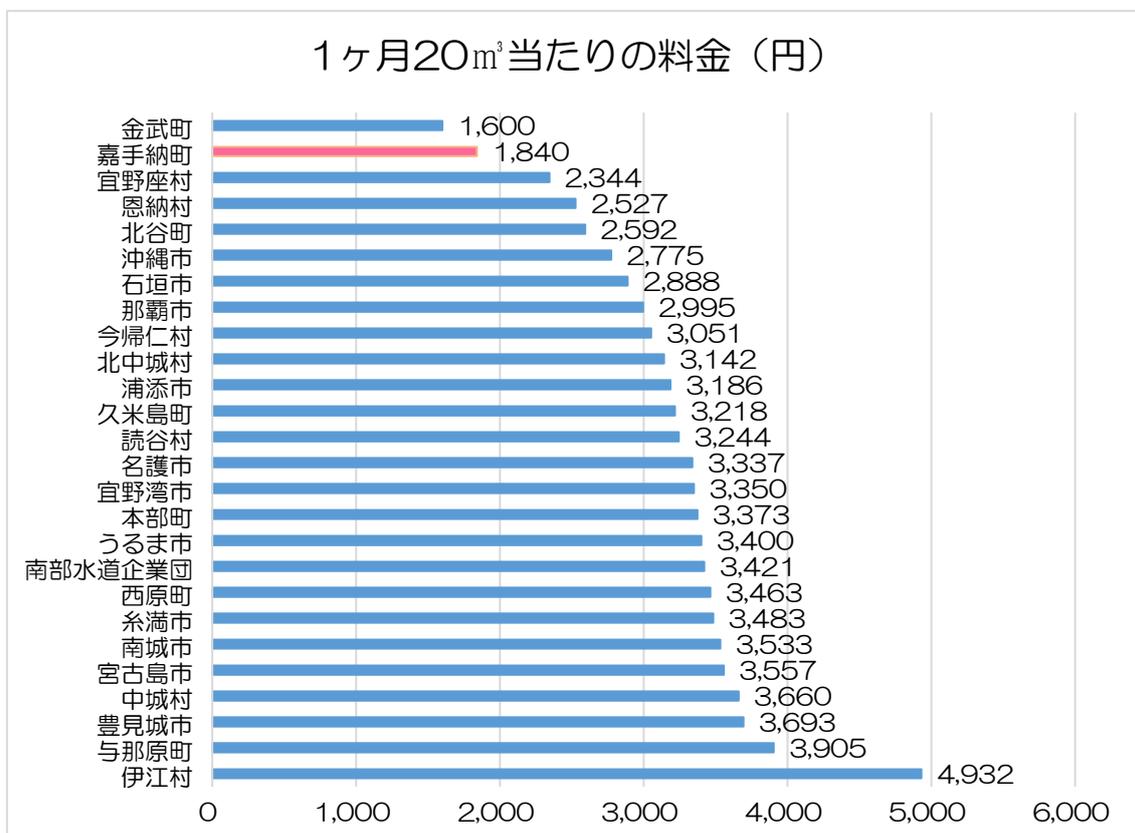
指標名	意味	分析結果
経常収支比率	給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているか	平成 27 年度までは類似団体平均に比べ良好であったが平成 28 年度に悪化し、平成 29 年度は 100%を割った。
企業債残高対事業規模比率	給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標	企業債の残高が少ないため類似団体平均を比較できないほど良好。
料金回収率	給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標で	施設提供対価料を貰える前提の料金体系のため原価割れが続いている。
給水原価	有収水量 1 m ³ あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標	類似団体平均に比べ常に高い状況である。
施設利用率	一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標	類似団体平均に比べ常に低い状況である。
有形固定資産減価償却率	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標	類似団体平均に比べ常に低い状況であるが、数値は年々上昇している。
管路更新率	当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標	平成 27 年度と平成 29 年度は 0%ですが、平成 28 年度や平成 26 年度以前は管路更新を積極的に行っており、直近 6 年間の平均は 1.8%です。

指標分析総括

嘉手納町水道事業の課題は経常収支比率の低下です。経常収支比率は、平成 29 年度に 100%を割りました。主な要因は、施設提供対価料の減少です。今まで入っていた収入が平成 27 年度をピークに大幅に減少しており、対策を講じる必要があります。

(2) 水道料金の比較分析

1ヶ月20m³当たりの現行の料金体系は、沖縄県内で金武町に次いで二番目に安い状況です。施設提供対価料が減少していることもあり、今後は、安定した事業運営のために適切な料金体系を検討していく必要があります。



市町村	20 m ³ 料金	市町村	20 m ³ 料金
金武町	1,600	名護市	3,337
嘉手納町	1,840	宜野湾市	3,350
宜野座村	2,344	本部町	3,373
恩納村	2,527	うるま市	3,400
北谷町	2,592	南部水道企業団	3,421
沖縄市	2,775	西原町	3,463
石垣市	2,888	糸満市	3,483
那覇市	2,995	南城市	3,533
今帰仁村	3,051	宮古島市	3,557
北中城村	3,142	中城村	3,660
浦添市	3,186	豊見城市	3,693
久米島町	3,218	与那原町	3,905
読谷村	3,244	伊江村	4,932

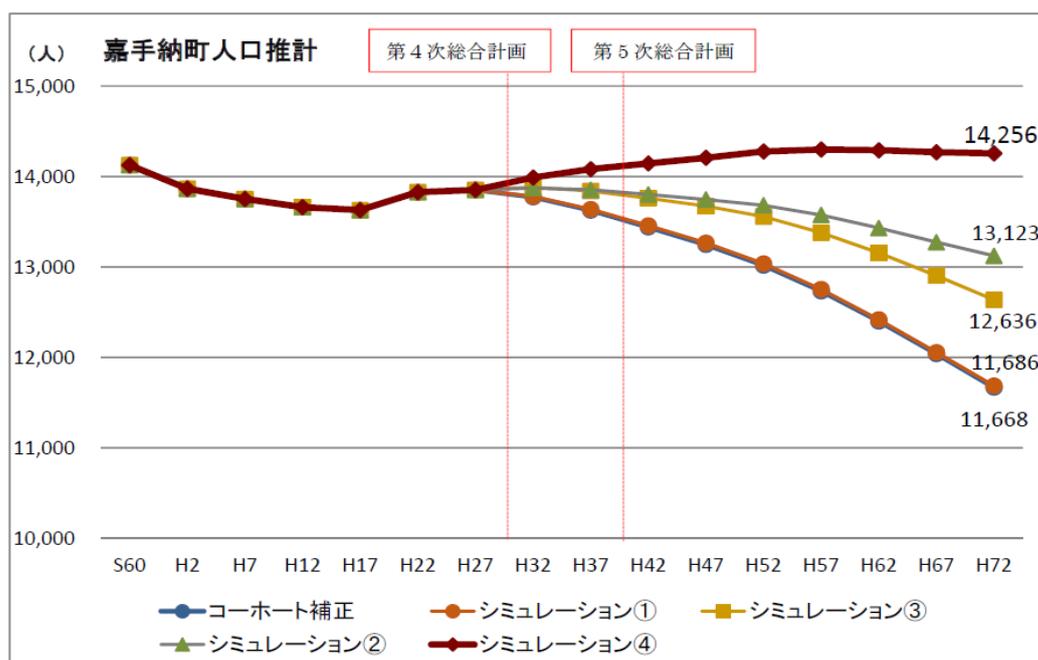
第三章 水道事業の今後の見通し

1. 給水人口、水需要及び給水収益の見通し

平成 27 年度に策定された嘉手納町人口ビジョン⁹では、第 4 次嘉手納町総合計画の将来人口目標 14,000 人を次の第 5 次嘉手納町総合計画の目標年度（H40 年予定）までに達成し、2060 年まで維持していくことになっております。

給水収益の予測については、人口が密接に関わっているため、人口ビジョンの目標で考えた場合、人口増加に伴い給水収益は増加しますが、安易な収益増加を見込むことは望ましくないため、国立社会保障・人口問題研究所の人口推計を用いて将来の水需要と給水収益予測を行いました。現在に比べると 10 年後は給水収益の減少が予測されます。

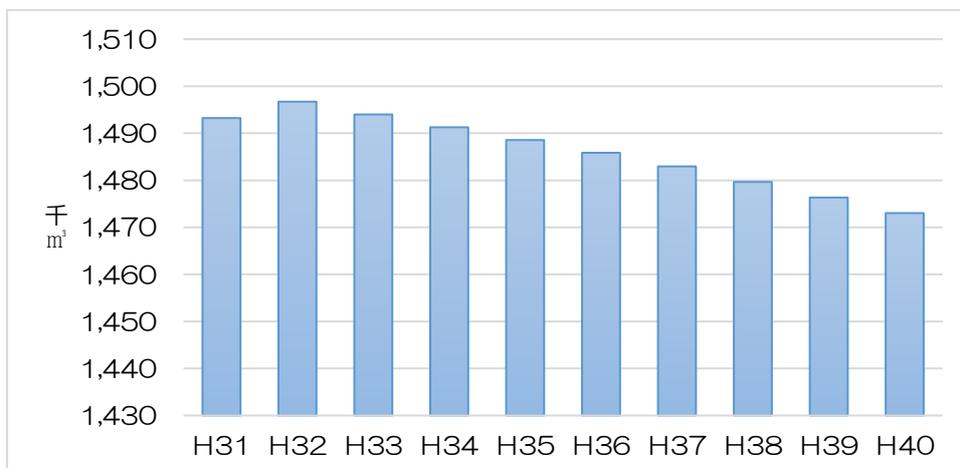
嘉手納町人口ビジョン（H72 年：2060 年）：14,000 人



- ※シミュレーション①・・・自然増（生存率）に関する対策を行った場合の推計値
- ※シミュレーション②・・・自然増（出生率）に関する対策を行った場合の推計値
- ※シミュレーション③・・・社会増（移動率）に関する対策を行った場合の推計値
- ※シミュレーション④・・・生存率+合計特殊出生率+移動率に関する対策を全て行った場合の推計値

⁹ 各地方公共団体で人口に関する地域住民の認識を共有し、今後目指すべき将来の方向と人口の将来展望を提示するもの。

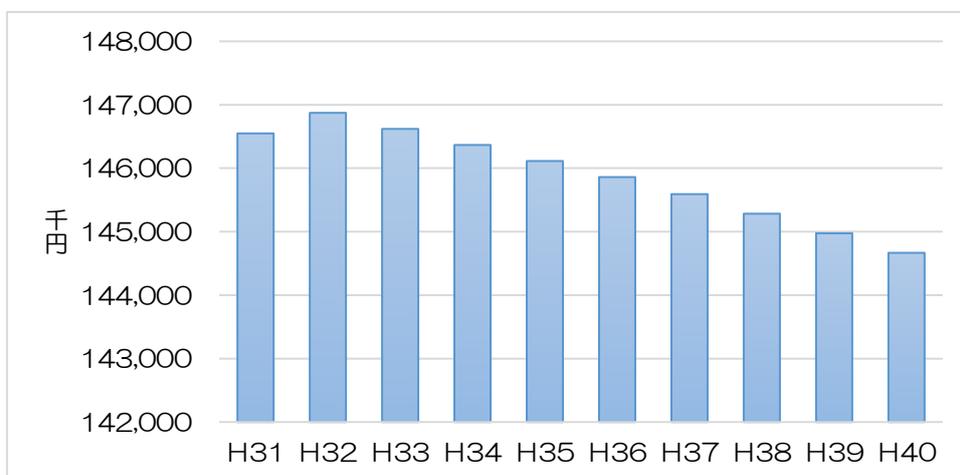
将来の水需要予測



単位：千m³/年

年度	H31	H32	H33	H34	H35
水需要	1,493	1,497	1,494	1,491	1,489
年度	H36	H37	H38	H39	H40
水需要	1,486	1,483	1,480	1,476	1,473

将来の給水収益予測



単位：千円/年

年度	H31	H32	H33	H34	H35
給水収益	146,549	146,873	146,620	146,367	146,114
年度	H36	H37	H38	H39	H40
給水収益	145,861	145,592	145,283	144,975	144,667

2. 料金の見通し

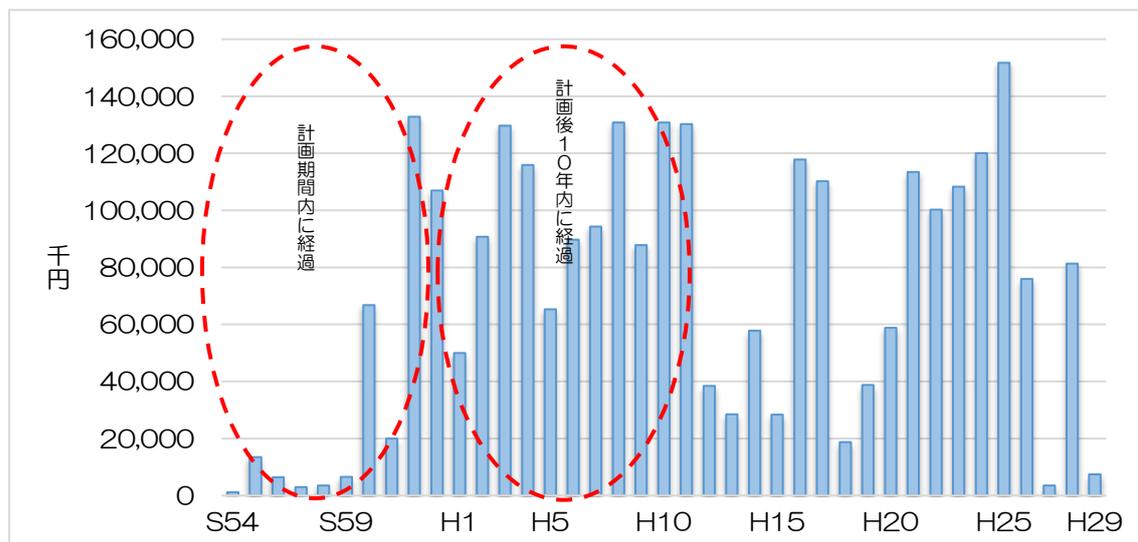
平成 29 年度に経常収支比率が 100%を割りました。経常収支比率が 100%を割る場合とは事業の採算が取れていない状態です。この状態が続く場合は料金の改定も検討する必要があります。

3. 水道施設の見通し

水道施設の更新需要は、固定資産台帳の年度別工事費を見ると、本計画期間内に法定耐用年数を経過する管路があり、その整備費用は多くありません。しかし、本計画以降の 10 年間に法定耐用年数を経過する管路が集中し、その整備費用は多く見込まれます。

また、配水池が久得配水池のみであり、配水本管に事故・災害等が発生した場合の配水機能の麻痺を防ぐために、配水池の整備を予定しております。

現存する管路の年度別工事額

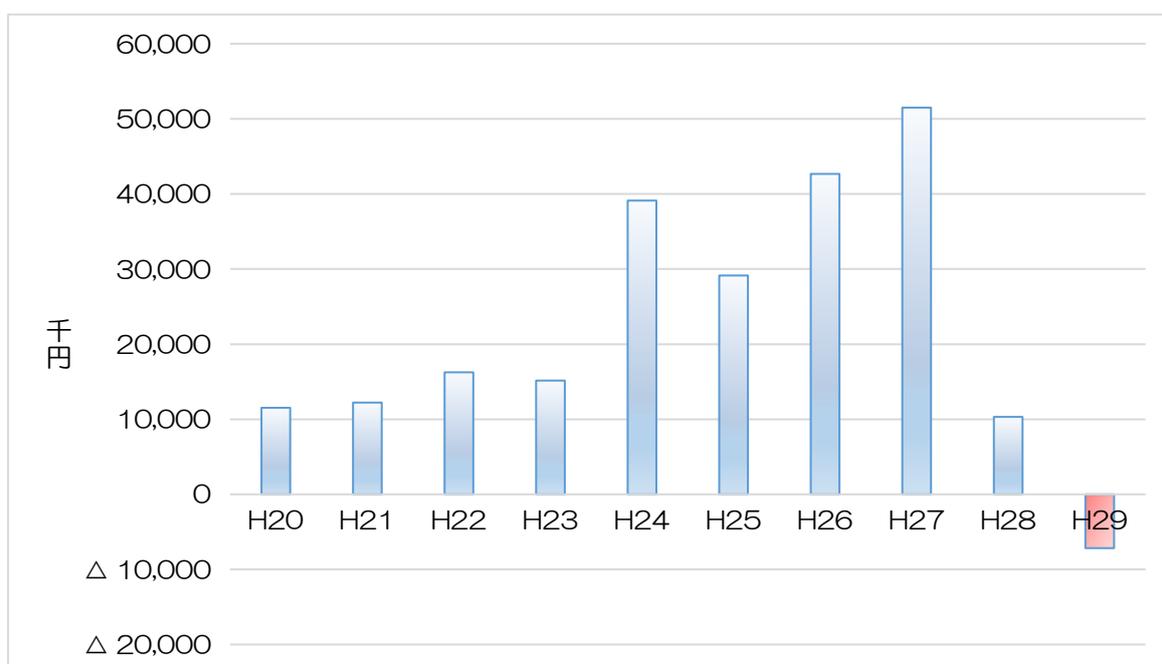


第四章 水道事業の課題

1. 経常収支のマイナス

嘉手納町水道事業の課題として経常収支が平成 29 年度でマイナスになったことがあげられます。経常収支とは、企業が通常の業務活動で毎期に経常的・反復的に生じる収支のことです。経常収支がマイナスになる場合、対策を講じない限り今後もマイナスが続く可能性があります。特に、収益の大幅な減少があった場合は、マイナスが続く可能性が高いです。経費の見直しを行った上で、収益の確保に取り組む必要があります。

年度別経常収支の推移



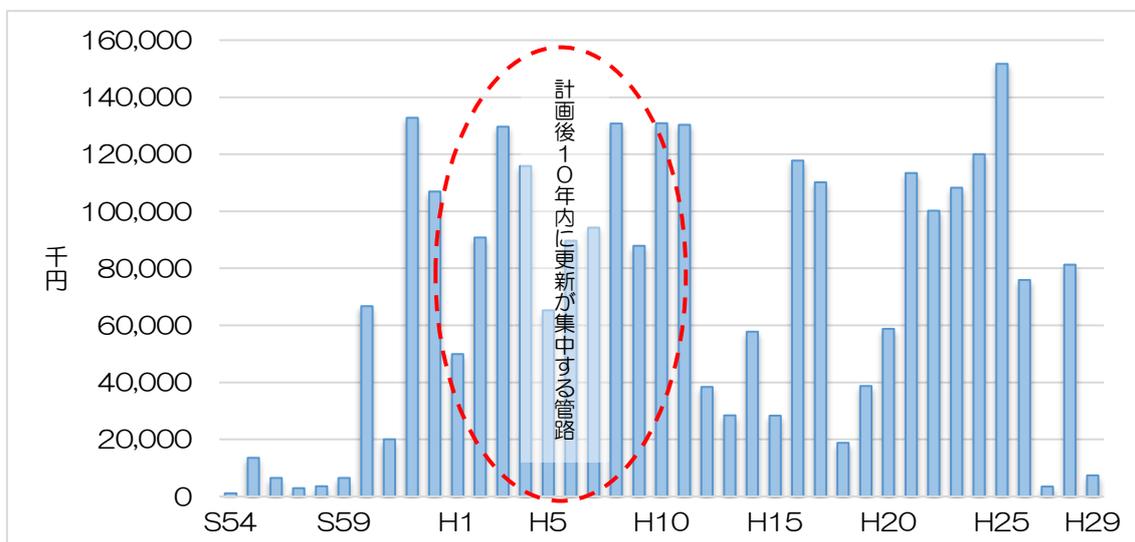
単位：千円

区分	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
営業収益	320,112	335,364	345,502	332,025	342,832	342,741	327,824	341,363	307,673	269,098
営業外収益	244	330	452	1,578	843	924	26,363	28,777	36,424	29,070
営業費用	306,333	321,256	327,746	316,757	303,036	313,159	310,237	317,594	332,906	304,720
営業外費用	2,498	2,217	1,958	1,698	1,520	1,364	1,279	1,055	878	612
経常収支	11,525	12,220	16,250	15,148	39,119	29,142	42,671	51,491	10,312	△7,164

※経常収支＝（営業収益＋営業外収益）－（営業費用＋営業外費用）

2. 水道施設更新時期の集中

第三章の3.水道施設の見通しで述べた通り、本計画期間後に法定耐用年数を経過する管路が集中します。このため長寿命化や更新費用の平準化を図り、事業運営に負担がかからないようにする必要があります。



3. 技術の継承及び人材の育成

短期間で全庁的な人事異動により、経験を積んだ職員の異動で、重要な経営資源である技術や知識の継承が途切れるおそれがあります。

技術力の高い職員を確保するとともに、若手職員の技術習得に向けた研修等の実施・参加を積極的に進め、人材の育成を図る必要があります。

第五章 経営の基本方針及び目標

1. 基本方針

本町では平成 21 年度に「第 4 次嘉手納町総合計画」を策定しており、その中で生活基盤・環境整備を基本目標として「ひと、みらい輝く交流のまち かでな」と定めております。

本計画では、上記基本目標による水道の整備等を行い、安定供給を目指します。

そのために 3 つの目標を設定し実施していきます。

基本目標
「ひと、みらい輝く交流のまち かでな」

2. 経営の目標

① 経常収支の改善

平成 29 年度に経常収支がマイナスになりました。経常収支がマイナスとは、本業で採算がとれていないことを表しております。このままマイナスで推移すると公営企業の原則である「独立採算の原則」が困難になり、経営状況が悪化します。

本計画期間中に経費削減及び収入源の確保等を検討及び実施し、経常収支のマイナス削減を目指します。

② 更新需要の平準化及び耐震化

平成初期に整備した多くの管路があり、本計画期間以降に多額の更新費用がかかる可能性があります。集中して更新することは人員数の問題から難しく、基幹管路や老朽管路などを優先して事業の平準化を図ります。併せて、耐震管を採用し、耐震化を進めます。本計画期間中の平均管路更新率 2.0%を目指します。

③ 技術の継承及び人材の育成

OJT の徹底や水道施設台帳の整備・活用により、技術継承に関する質の向上を図ります。また、安定したサービスを提供するために、若手職員の技術習得に向けた研修等の実施・参加を積極的に進め、人材の育成を図ります。

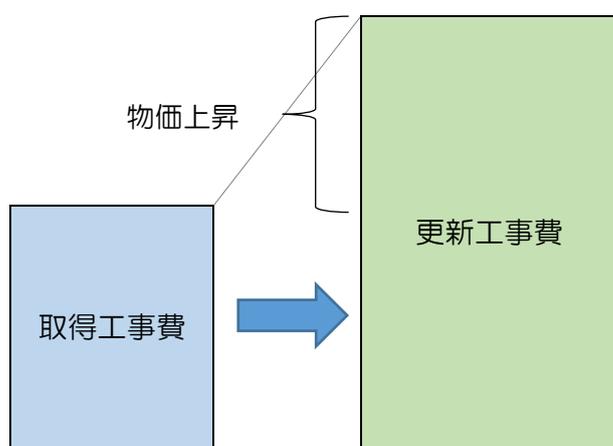
※OJT (On-the-Job Training) とは実際の仕事を通じて指導者から仕事で使うノウハウなどを伝授してもらい、学んでいく教育方法

第六章 投資財政計画（収支計画）

1. 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

（1）収支計画のうち投資試算についての説明

既存施設の更新費については、固定資産台帳の資産別取得価格に物価上昇や施工環境の悪化による費用の増大を考慮した建設工事費デフレーターをもとに算出しております。その結果、事業費平準化のために毎年建設工事費を9,288万円予定します。



また、配水池建設のために建設工事費を約6億3,538万円予定します。

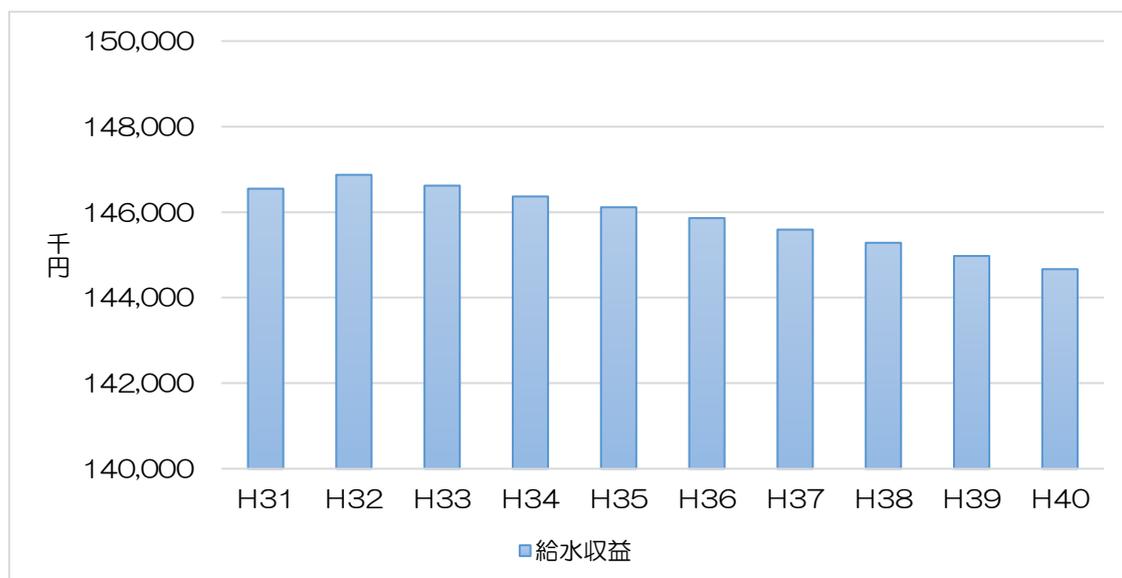
今後の施設整備予定

年度	主な施設整備	整備予定額
平成31年度	配水管布設替工事	9,288万円
平成32年度	//	//
平成33年度	配水池整備（杭工事）	4,194万円
	配水管布設替工事	9,288万円
平成34年度	配水池整備（本体工事）	59,344万円
	配水管布設替工事	9,288万円
平成35年度	配水管布設替工事	9,288万円
平成36年度	//	//
平成37年度	//	//
平成38年度	//	//
平成39年度	//	//
平成40年度	//	//

(2) 収支計画のうち財源試算についての説明

給水収益について

給水収益は、第三章の 1.給水人口、水需要及び給水収益の見通しで述べた通り、徐々に低下していきます。



単位：千円

年度	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
給水収益	146,549	146,873	146,620	146,367	146,114	145,861	145,592	145,283	144,975	144,667

国庫補助金について

近年は防衛省補助事業費で建設改良を行っております。今後も既存施設の更新費に年 5,000 万円の国庫補助を見込んでおります。また、配水池の建設には国庫補助金を約 3 億 8,000 万円見込んでおります。

単位：千円

年度	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
補助金	50,000	50,000	75,164	406,065	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000

(3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

(ア) 委託料について

委託料は水質検査や水道施設の保守点検、システムの保守などがあります。現時点で大きな経費削減は難しいですが、包括民間委託が可能か検討します。

(イ) 受水費について

受水費は使用水量の減少に伴い少なくなる予定です。沖縄県企業局から広域化に伴う料金改定の予定もありますが、正式に決定していないので本計画では、現在の受水単価（102.24 円/m³：税抜き）で推計します。

(ウ) 職員給与費について

職員給与費は全庁的な人事異動が常にあり、今後の予測を算定することが困難です。本計画では現時点の職員給与費で推計します。

2. 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

(1) 投資について検討状況等

(ア) 民間資金、ノウハウ等の活用

PFI¹⁰や DBO¹¹などは現在導入しておりません。今後は、導入の可否について検討します。

(イ) 施設、設備の合理化

水需要の減少に伴い、既設管や既存配水池の合理化のためにダウンスペックについて検討します。

(ウ) 広域化

引き続き、沖縄県水道事業広域連携検討会に参加し、水道事業広域化に対する情報収集に取り組みます。

(2) 財源について検討状況等

(ア) 料金

投資・財政計画内で収支均衡（黒字）が図れない場合は、料金改定について検討します。

¹⁰ PFI（Private Finance Initiative）とは公共施設等の建設・維持管理・運営等を民間の持つ経営ノウハウや資金を活用することで、低廉かつ良質な公共サービスを提供する公共事業の手法

¹¹ DBO（Design Build Operate）とは民間事業者が対象施設の設計と建設及び運営を一括して行う方式

(イ) 企業債

世代間の公平性を考慮して、企業債発行の有無について検討します。

(ウ) 繰入金

国が定めた繰出基準分をこれからも繰入するように一般会計とも協議します。

(エ) 資産の有効活用等による収入増加の取組

保有資金を有効活用するために国債等の運用について検討します。

3. 投資・財政計画

(1) 投資・財政計画の前提条件一覧

収益的収入	営業収益	
	(水道料金)	P25「②収支計画のうち財源試算についての説明」より
	(一般会計繰入金)	平成30年予算額で推移
	(施設提供対価料)	平成29決算額で推移
	(その他)	平成30年予算額で推移
	営業外収益	
	(一般会計繰入金)	平成29年予算額で推移
	(長期前受金戻入)	固定資産台帳より
	(その他)	平成30年予算額で推移
	特別利益	平成30年予算額で推移
資本的収入	企業債	
	補助金	P25「②収支計画のうち財源試算についての説明」より
	一般会計繰入	

収益的支出	営業費用	
	(受水費)	年間水需要予測×102.24円(税抜き)÷有収率
	(配水及び給水費)	平成30年予算額で推移
	(総係費)	平成30年予算額で推移
	(減価償却費)	固定資産台帳より
	(資産減耗費)	1,000万円で推移(過去の平均)
	営業外費用	
	(支払利息)	企業債管理データより
	(その他)	
	特別損失	
資本的支出	建設改良費	P24「①収支計画のうち投資試算についての説明」より
	固定資産購入費	
	企業債償還金	企業債管理データより
	その他	

(2) 投資財政計画（現行料金）

収益的収支	単位：千円	H29 (決算)	H30 (予算)	H31	H32	H33
	水道事業収益 ①	319,777	319,009	315,754	317,101	317,870
	営業収益	269,098	275,304	268,004	268,328	268,075
	(水道料金)	147,417	147,997	146,549	146,873	146,620
	(一般会計繰入金)	953	966	966	966	966
	(施設提供対価料)	115,261	121,112	115,261	115,261	115,261
	(その他)	5,468	5,229	5,229	5,229	5,229
	営業外収益	29,070	29,821	33,866	34,889	35,912
	(一般会計繰入金)	546	1,594	546	546	546
	(長期前受金戻入) ¹²	27,622	27,622	32,720	33,743	34,766
	(その他)	902	605	600	600	600
	特別利益	21,609	13,884	13,883	13,883	13,883
	水道事業費用 ②	305,332	320,342	326,568	328,403	329,710
	営業費用	304,720	319,941	326,303	328,315	329,622
	(受水費)	154,117	158,803	159,295	159,666	159,377
	(配水及び給水費)	15,754	18,331	17,814	18,035	18,365
	(総係費)	67,096	72,583	69,566	69,566	69,566
	(減価償却費) ¹³	67,753	68,418	69,628	71,047	72,314
	(資産減耗費) ¹⁴	0	1,806	10,000	10,000	10,000
	(その他)	0	0	0	0	0
営業外費用	612	401	265	88	88	
(支払利息)	612	401	177	0	0	
(その他)	0	0	88	88	88	
特別損失	0	0	0	0	0	
経常収支	△7,164	△15,217	△24,697	△25,185	△25,723	
当年度純利益 ①-②	14,445	△1,333	△10,814	△11,302	△11,840	

繰越利益剰余金	142,743	150,088	139,273	127,971	116,132
流動資産	1,274,328	1,070,334	1,063,573	1,060,503	1,041,890
流動負債	66,612	63,052	59,269	59,269	59,269

¹² 償却資産の取得又は改良に伴い交付される補助金等について「長期前受金」として負債に計上し、耐用年数に応じて毎事業年度「長期前受金戻入」として収益化する。

¹³ 土地を除く建物、備品、車両運搬具などの有形固定資産の価値は、時間の経過に伴い減少する。その他減少分の金額を費用として計上したものの。

¹⁴ 固定資産を撤去する際、残存価値を費用として計上する。

H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
318,983	324,608	325,378	326,132	326,846	327,561	327,763
267,822	267,569	267,316	267,048	266,739	266,431	266,122
146,367	146,114	145,861	145,592	145,283	144,975	144,667
966	966	966	966	966	966	966
115,261	115,261	115,261	115,261	115,261	115,261	115,261
5,229	5,229	5,229	5,229	5,229	5,229	5,229
37,278	43,156	44,179	45,201	46,224	47,247	47,757
546	546	546	546	546	546	546
36,132	42,010	43,033	44,055	45,078	46,101	46,611
600	600	600	600	600	600	600
13,883	13,883	13,883	13,883	13,883	13,883	13,883
331,231	343,388	341,016	341,132	342,365	343,596	346,668
331,144	343,300	340,929	341,044	342,278	343,508	346,580
159,087	158,797	158,507	158,200	157,846	157,493	157,140
18,458	18,164	18,281	17,874	17,970	18,403	19,504
69,566	72,714	69,566	69,566	69,566	69,566	72,714
74,033	83,625	84,574	85,405	86,895	88,046	87,222
10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
0	0	0	0	0	0	0
88	88	88	88	88	88	88
0	0	0	0	0	0	0
88	88	88	88	88	88	88
0	0	0	0	0	0	0
△26,131	△32,663	△29,522	△28,883	△29,402	△29,919	△32,788
△12,248	△18,780	△15,639	△15,000	△15,519	△16,036	△18,905

103,884	85,104	69,465	54,465	38,946	22,910	4,005
822,674	816,438	913,270	910,547	907,774	904,612	897,246
59,269	59,269	59,269	59,269	59,269	59,269	59,269

	単位：千円	H29 (決算)	H30 (予算)	H31	H32	H33
	資本的収支	資本的収入	5,000	40,003	50,000	50,000
企業債		0	1	0	0	0
補助金		5,000	40,000	50,000	50,000	75,165
一般会計繰入		0	1	0	0	0
その他		0	1	0	0	0
資本的支出		18,885	287,613	96,662	92,879	134,820
建設改良費		15,013	84,052	92,879	92,879	134,820
固定資産購入費		523	0	0	0	0
企業債償還金		3,349	3,560	3,784	0	0
その他		0	200,001	0	0	0
資本的収支	△13,885	△247,610	△46,662	△42,879	△59,655	
現金残高	1,327,797	1,086,429	1,071,434	1,068,338	1,048,170	
現金収支	24,005	△241,368	△14,994	△3,096	△20,168	
企業債残高	7,344	3,784	0	0	0	
企業債差額（前年比）	△3,349	△3,560	△3,784	0	0	

補 填 財 源 15	損益勘定留保資金	10,536	244,050	42,879	42,879	59,655
	利益剰余金処分額	0	0	0	0	0
	その他	3,349	3,560	3,784	0	0
	計	13,885	247,610	46,662	42,879	59,655

他 会 計 繰 入 金	収益的収支分	基準内	1,499	2,560	1,512	1,512	1,512
		基準外	0	0	0	0	0
	資本的収支分	基準内	0	0	0	0	0
		基準外	0	0	0	0	0

¹⁵ 資本的収支不足額を賄うもの 一般家庭でいうと貯金のような性格のもの

H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
406,065	50,000	150,000	50,000	50,000	50,000	50,000
0	0	0	0	0	0	0
406,065	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
0	0	0	0	0	0	0
0	0	100,000	0	0	0	0
686,321	92,879	92,879	92,879	92,879	92,879	92,879
686,321	92,879	92,879	92,879	92,879	92,879	92,879
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
△280,255	△42,879	57,121	△42,879	△42,879	△42,879	△42,879
808,894	823,956	921,095	918,417	915,638	912,438	904,651
△239,276	15,062	97,138	△2,678	△2,779	△3,201	△7,786
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0

280,255	42,879	42,879	42,879	42,879	42,879	42,879
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
280,255	42,879	42,879	42,879	42,879	42,879	42,879

1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0

(3) 投資財政計画の結果

現状の料金体系で投資財政シミュレーションを行った結果、P22 の課題2「水道施設更新時期の集中」には対処できておりますが、P21 の課題1「経常収支のマイナス」は解消されておりません。また、当年度純利益もマイナスになっており早急な対策が必要です。

単位：千円

	平成 31 年度	平成 32 年度	平成 33 年度	平成 34 年度	平成 35 年度
経常収支	△ 24,697	△ 25,185	△ 25,723	△ 26,131	△ 32,663
当年度純利益	△ 10,814	△ 11,302	△ 11,840	△ 12,248	△ 18,780

	平成 36 年度	平成 37 年度	平成 38 年度	平成 39 年度	平成 40 年度
経常収支	△ 29,522	△ 28,883	△ 29,402	△ 29,919	△ 32,788
当年度純利益	△ 15,639	△ 15,000	△ 15,519	△ 16,036	△ 18,905

対策案

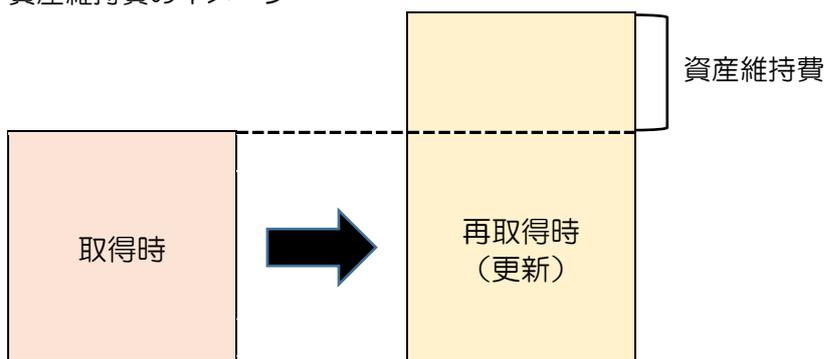
対策案として水道料金の改定について検討する必要があります。

適切な水道料金の算定手法として、「総括原価方式」と「資金収支積み上げ方式」に分かれます。水道料金算定要領（日本水道協会）では資産維持費を含めた「総括原価方式」が示されております。

	総括原価方式	資金収支積み上げ方式
概要	水道料金算定要領による方法で、料金算定期間における料金対象原価を算定し、その額を総料金収入として設定。 減価償却費などの現金支出を伴わない費用を原価に含めて料金を設定。	現金主義に基づき現金収支を積み上げ、その収支を原則として料金算定期間においてバランスさせる観点で料金を設定。
メリット	将来の更新需要に備えた資金確保の観点から考えているため、長期的な経営の継続が可能である。	資金面では短期的に支障が生じない範囲で料金を設定できる。
デメリット	大幅な料金改定の場合がある。	将来の更新需要に備えていないため、更新事業の先送りなどによるサービスの悪化が考えられる。

資産維持費とは、将来の更新需要が新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化（耐震化等）等により増大することが見込まれる場合、使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、実体資本を維持し、サービスを継続していくために必要な費用（増大分に係るもの）として、適正かつ効率的、効果的な中長期の改築（更新）計画に基づいて算定するものである。

資産維持費のイメージ



嘉手納町水道事業は、将来にわたって施設の維持、サービスを継続するためにも資産維持費を含めた「総括原価方式」での算定を考えております。

算定期間：平成 31 年度から平成 35 年度の 5 年間

平成 31 年度～平成 35 年度の収益的収支の年平均額

収入		支出（総括原価）	
水道料金	146,504,309	受水費	159,244,539
施設提供対価料	115,260,712	配水及び給水費	18,167,200
長期前受金戻入	35,874,162	総係費	70,195,600
その他収入	21,224,000	減価償却費	74,129,519
		資産減耗費	10,000,000
		その他	123,115
		資産維持費	2,302,443
収入計 A	318,863,183	支出計 B	334,162,416
収入不足額 A-B	15,299,233		

収入不足額を水道料金で賄うには、現行料金を 10.44% 値上げする必要があります。

(4) 参考：料金改定（平成31年度に改定）を行った場合の投資・財政計画

	単位：千円	H29 (決算)	H30 (予算)	H31	H32	H33
	収益的収支	水道事業収益 ①	319,777	319,009	331,053	332,434
営業収益		269,098	275,304	283,304	283,662	283,383
(水道料金)		147,417	147,997	161,848	162,206	161,927
(一般会計繰入金)		953	966	966	966	966
(施設提供対価料)		115,261	121,112	115,261	115,261	115,261
(その他)		5,468	5,229	5,229	5,229	5,229
営業外収益		29,070	29,821	33,866	34,889	35,912
(一般会計繰入金)		546	1,594	546	546	546
(長期前受金戻入)		27,622	27,622	32,720	33,743	34,766
(その他)		902	605	600	600	600
特別利益		21,609	13,884	13,883	13,883	13,883
水道事業費用 ②		305,332	320,342	326,568	328,403	329,710
営業費用		304,720	319,941	326,303	328,315	329,622
(受水費)		154,117	158,803	159,295	159,666	159,377
(配水及び給水費)		15,754	18,331	17,814	18,035	18,365
(総係費)		67,096	72,583	69,566	69,566	69,566
(減価償却費)		67,753	68,418	69,628	71,047	72,314
(資産減耗費)		0	1,806	10,000	10,000	10,000
(その他)		0	0	0	0	0
営業外費用		612	401	265	88	88
(支払利息)		612	401	177	0	0
(その他)		0	0	88	88	88
特別損失		0	0	0	0	0
経常収支		△7,164	△15,217	△9,398	△9,852	△10,415
当年度純利益 ①-②		14,445	△1,333	4,485	4,031	3,468
繰越利益剰余金		142,743	150,088	154,573	158,604	162,072
流動資産		1,274,328	1,070,334	1,078,872	1,091,137	1,087,830
流動負債		66,612	63,052	59,269	59,269	59,269

H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
334,264	339,862	340,606	341,332	342,014	342,696	342,866
283,103	282,824	282,544	282,247	281,907	281,566	281,226
161,647	161,368	161,088	160,792	160,451	160,110	159,770
966	966	966	966	966	966	966
115,261	115,261	115,261	115,261	115,261	115,261	115,261
5,229	5,229	5,229	5,229	5,229	5,229	5,229
37,278	43,156	44,179	45,201	46,224	47,247	47,757
546	546	546	546	546	546	546
36,132	42,010	43,033	44,055	45,078	46,101	46,611
600	600	600	600	600	600	600
13,883	13,883	13,883	13,883	13,883	13,883	13,883
331,231	343,388	341,016	341,132	342,365	343,596	346,668
331,144	343,300	340,929	341,044	342,278	343,508	346,580
159,087	158,797	158,507	158,200	157,846	157,493	157,140
18,458	18,164	18,281	17,874	17,970	18,403	19,504
69,566	72,714	69,566	69,566	69,566	69,566	72,714
74,033	83,625	84,574	85,405	86,895	88,046	87,222
10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
0	0	0	0	0	0	0
88	88	88	88	88	88	88
0	0	0	0	0	0	0
88	88	88	88	88	88	88
0	0	0	0	0	0	0
△10,851	△17,409	△14,294	△13,684	△14,235	△14,783	△17,685
3,032	△3,526	△411	199	△352	△900	△3,802

165,104	161,579	161,168	161,368	161,016	160,116	156,314
883,895	892,913	1,004,973	1,017,450	1,029,844	1,041,818	1,049,555
59,269	59,269	59,269	59,269	59,269	59,269	59,269

	単位：千円	H29 (決算)	H30 (予算)	H31	H32	H33
	資本的収支	資本的収入	5,000	40,003	50,000	50,000
企業債		0	1	0	0	0
補助金		5,000	40,000	50,000	50,000	75,165
一般会計繰入		0	1	0	0	0
その他		0	1	0	0	0
資本的支出		18,885	287,613	96,662	92,879	134,820
建設改良費		15,013	84,052	92,879	92,879	134,820
固定資産購入費		523	0	0	0	0
企業債償還金		3,349	3,560	3,784	0	0
その他		0	200,001	0	0	0
資本的収支	△13,885	△247,610	△46,662	△42,879	△59,655	
現金残高	1,327,797	1,086,429	1,088,264	1,100,505	1,095,641	
現金収支	24,005	△241,368	1,835	12,241	△4,864	
企業債残高	7,344	3,784	0	0	0	
企業債差額（前年比）	△3,349	△3,560	△3,784	0	0	

補填財源	損益勘定留保資金	142,743	150,088	154,573	158,604	162,072
	利益剰余金処分額	1,274,328	1,070,334	1,078,872	1,091,137	1,087,830
	その他	66,612	63,052	59,269	59,269	59,269
	計	142,743	150,088	154,573	158,604	162,072

他会計繰入金	収益的収支分	基準内	1,499	2,560	1,512	1,512	1,512
		基準外	0	0	0	0	0
	資本的収支分	基準内	0	0	0	0	0
		基準外	0	0	0	0	0

H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
406,065	50,000	150,000	50,000	50,000	50,000	50,000
0	0	0	0	0	0	0
406,065	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
0	0	0	0	0	0	0
0	0	100,000	0	0	0	0
686,321	92,879	92,879	92,879	92,879	92,879	92,879
686,321	92,879	92,879	92,879	92,879	92,879	92,879
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
△280,255	△42,879	57,121	△42,879	△42,879	△42,879	△42,879
871,643	901,957	1,014,320	1,026,840	1,039,225	1,051,157	1,058,471
△223,998	30,314	112,364	12,519	12,386	11,932	7,314
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0

280,255	42,879	0	42,879	42,879	42,879	42,879
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
280,255	42,879	0	42,879	42,879	42,879	42,879

1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0

第七章 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

将来にわたって安定的に事業を継続していくため、PDCA サイクルの考えに基づき、投資・財政計画の達成状況について毎年度進捗管理を実施し、計画と実績の乖離を検証・対応していきます。

また、水道料金の変更や民間活力の活用等により、収支計画に大きな修正が必要となる場合においては、見直しを実施するほか、5年以内に検証を行い、現状分析や社会状況の変化などを考慮し更新を行います。

また、事業の経営状況や経費削減等の経営努力等についての情報を公開して、事業の透明性を確保していきます。



嘉手納町上下水道課

平成31年3月

〒904-0293 沖縄県中頭郡嘉手納町字嘉手納588

TEL：098-956-1111（代表）

FAX：098-957-1440

ホームページ

<http://www.town.kadena.okinawa.jp/>