

境町水道事業経営戦略

令和3年度～令和12年度

令和3年3月

境町建設農政部上下水道課



環境浄水場

目次

第1章 経営戦略策定の趣旨	1
1. 経営戦略の目的	1
2. 経営戦略の位置付け	2
第2章 経営の基本方針	3
第3章 計画期間	5
第4章 水道事業の現状と将来予測	6
1. 事業の概要	6
1) 給水の状況	6
2) 料金体系	7
3) 組織体制	8
2. 給水区域内人口と給水人口	9
1) 給水区域内人口	9
2) 給水人口	10
3. 水量と水道料金収入	12
1) 配水量と有収水量	12
2) 有収水量と水道料金収入	13
4. 水道施設の状況	14
1) 水源・浄水場施設	16
2) 水道管路施設	19
5. 事業収支の現状	21
1) 総収益・総費用・純利益の推移	21
2) 資本的収支の推移	23
3) 企業債残高	24
6. 経営指標の状況	25
第5章 投資・財政計画	32
1. 施設の投資計画	32
2. 財政計画	33
1) 収益的収支の条件設定	34
2) 資本的収支の条件設定	34

第6章 今後の経営状況	37
1. 将来の収支見込み	37
2. 料金体系等のあり方	39
第7章 効率化・経営健全化の取組	40
1. 取組の方針	40
2. 組織体制に関する事項	41
3. 施設の合理化に関する事項	41
4. 広域化に関する事項	42
5. 民間活力の活用に関する事項	42
6. その他の経営基盤の強化	42
7. 資金管理・調達に関する事項	43
8. 情報公開に関する事項	43
9. その他重点事項	43
第8章 計画の検証と進捗管理	44
用語解説	45

第1章 経営戦略策定の趣旨

1. 経営戦略の目的

境町水道事業は、昭和49年4月町の中心部を対象に計画給水人口16,000人、計画一日最大給水量6,400立方メートルとして創設認可を受けて、境浄水場を建設し昭和51年から給水を開始しました。その後使用水量の増加や未給水地域への水道布設及び簡易水道の統合などを行い、昭和60年4月境町全域を対象にした計画給水人口28,900人、計画一日最大給水量9,900立方メートルの規模として、境浄水場、伏木浄水場の2ヶ所により給水を行い現在に至っています。

近年少子化による人口減少社会の到来や、施設の老朽化、また東日本大震災などの発生を踏まえた災害対策のあり方など、水道を取り巻く状況は大きく変化しています。人口減少や節水機器の普及等による水需要の減少に伴う収入減の傾向が続いている一方で、水道事業創設期に建設された施設は老朽化が進みつつあります。また事業建設当初に布設された配水管等は、順次耐用年数を迎えるため、先の震災を踏まえた施設の更新や耐震化への取り組みが喫緊の課題となっております。これらに係る事業費には多大な費用を要することとなり、その一方で、直接料金収入の増加に繋がらないため、地方公営企業法に基づく「独立採算の原則」から水道事業独自の負担は限界となり、今後の経営状況はますます厳しいものとなることが予測されます。

このような状況のなかで、住民の生活に必要不可欠なライフラインでもある水道を持続的・安定的に供給していくためには、施設の効率化、運営費用などの経費節減を図り、経営基盤強化のための取り組みを一層推進するとともに、水道事業の現状把握、分析及び将来予測を行った上で、経営健全化のための収支計画を策定し、中長期的な視点で事業経営に取り組んでいくことが重要と考えられます。

このため、「第6次境町総合計画」のまちづくりの基本目標にも掲げられている水道事業経営基盤の健全化を継続し、住民に「安全でおいしい水の安定供給を図る」ことの実現を目的として、境町水道事業の中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定するものです。

※「経営戦略」

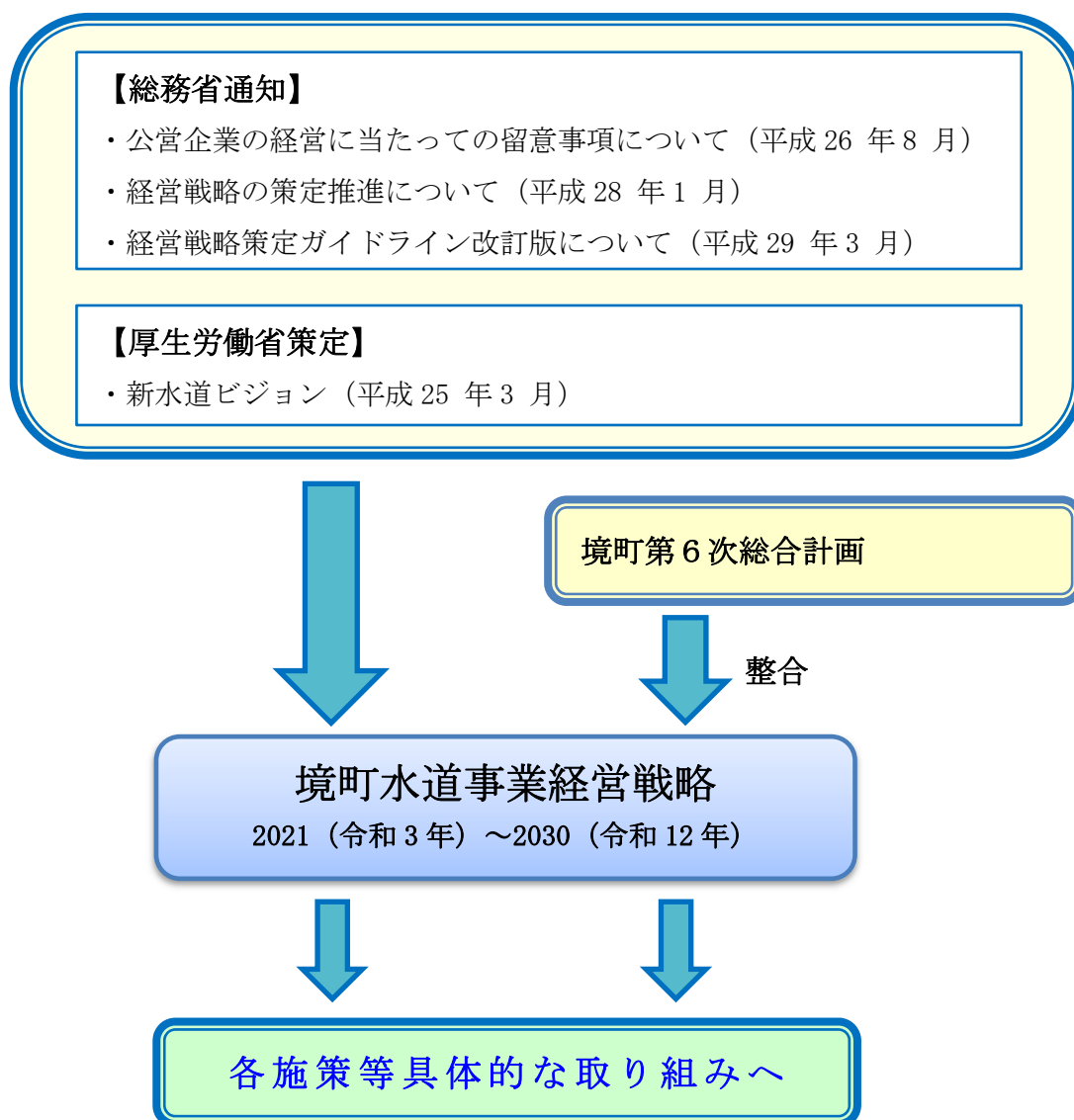
平成26年8月に総務省から通知のあった「公営企業の経営に当たっての留意事項について」の中で、公営企業に策定を求めている経営の基本計画です。

今後、人口減少、施設の老朽化が進む中で、公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくために、中長期的な視点から経営の健全化を実現するために作成するものです。

2. 経営戦略の位置付け

当該経営戦略は、境町水道事業の今後における経営の基本的な考え方や、投資・財政計画を示したもので図の様に位置付けます。

厚生労働省の「新水道ビジョン」では、安全・強靱・持続の観点から水道の理想像が示されており、それを具現化するための取り組みが求められています。よってこの「新水道ビジョン」及び総務省の通知を踏まえ、境町の「境町第6次総合計画」との整合性を図りながら、水道施設の「投資計画」と収支を見通した「財政計画」に基づいて、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として策定します。



第2章 経営の基本方針

境町水道事業における経営戦略で今後推進していく経営方針は、厚生労働省が策定した「新水道ビジョン」に掲げる水道の理想像である「安全」、「強靱」、「持続」の項目を基本方針として、さまざまな課題を解決し、安定的な事業運営を行っていきます。

◆ 安 全

1. いつでも安心して飲める、安全で信頼される水道

- | | |
|--------------|--|
| 1) 水質管理体制の強化 | : 残留塩素・水質検査の計画的管理 |
| 2) 水源水量の確保 | : 水源井戸の適正な維持管理の実施による水源水量を維持
: 県水受水による安定的な水源確保 |
| 3) 浄水貯水量の確保 | : 安定給水のための水道水貯水量の確保及び災害時の給水量の確保 |

◆ 強 靱

2. 災害に強く、たくましい水道

- | | |
|---------------|---|
| 1) 老朽施設・管路更新 | : 老朽管更新や老朽設備の修繕、更新・耐震化を進め、管路や設備の事故リスクを低減 |
| 2) 効率的な水運用の構築 | : 現況施設の強化、将来的施設の効率化 |
| 3) 災害対策の強化 | : 危機管理体制の強化・給水拠点の整備、防災備品や資機材を調達できる応急復旧体制の整備 |

◆ 持 続

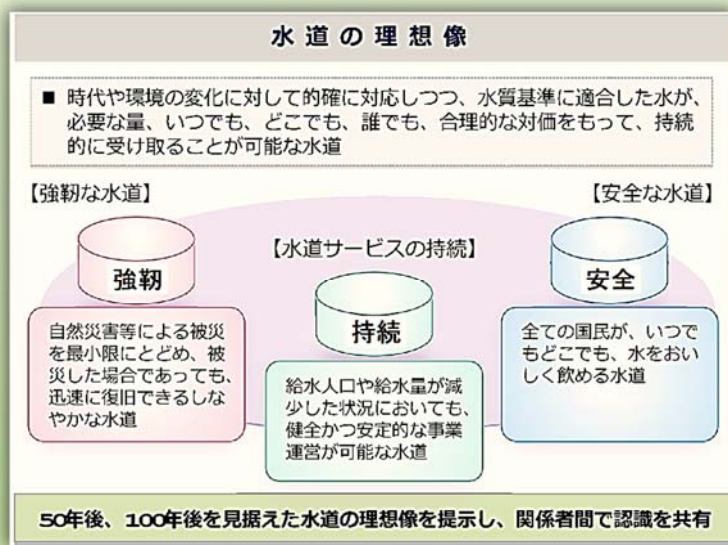
3. いつまでも皆様の近くにあり続ける水道

- | | |
|--------------|------------------------------------|
| 1) 経営基盤の強化 | : 長期的な経営の効率化・健全化を推進 |
| 2) 人材育成 | : 水道事業に関する知識や技術の習得等資質向上を図り、技術を継承する |
| 3) 水道サービスの向上 | : 広報誌・ホームページによる広報を充実 |
| 4) 環境対策 | : CO2 排出量削減の取り組み、再生可能エネルギーの利用促進 |

境町水道事業は、近年の状況から、住民の自家用井戸水から水道水への転換や水道普及率の向上を図っていくことで、給水人口一人当たりの給水量は、今後、僅かに増加することが予測できます。しかし、人口が減少傾向にあることから水需要は減少し、給水収益は、減少していくものと考えられます。一方、老朽化した施設の修繕、更新、災害時における飲料水の確保のためなど必要な事業を行っていくことで、多額の費用が必要であり、今後は、自己資金をとり崩しながら経営する状況となることが予測されます。

水道は、住民の日常生活に欠くことのできないものであり、将来にわたってもサービスの提供として快適で安心な水道水を安定的に継続することが可能となるように、事業の効率化と収益性を高める必要があります。

厚生労働省は、人口減少社会の到来や東日本大震災の経験など、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するために「水道ビジョン」の全面的な見直しをおこない、今後の取組みの目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担を提示した「新水道ビジョン」を平成25年3月に策定し、これまで水道事業者自らに作成するよう推奨してきた「地域 水道ビジョン」を、必要に応じ「水道事業ビジョン」として改定し、「新水道ビジョン」に基づいた各種施策をより一層推進するよう要請しています



(厚生労働省：新水道ビジョン)

第3章 計画期間

◎ 2021（令和3）年度から2030（令和12）年度までの10年間

総務省が示す「経営戦略策定ガイドライン」における「中長期的な視点から経営基盤の強化等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」という考え方を取り入れ、長期的な安定を見越した中での10年を本計画の計画期間とします。経営状況等の変化に対応するため随時フォローアップを行い、必要に応じ見直しを行います。



第4章 水道事業の現状と将来予測

1. 事業の概要

1) 給水の状況

境町水道事業は、昭和60年4月境町全域を対象にした計画給水人口28,900人、計画一日最大給水量9,900立方メートルの規模として、境浄水場、伏木浄水場の2ヶ所により給水を行い現在に至っています。

(令和元年度末)

共用開始年月日	昭和51年7月1日	法的（全部・財務） ・非適の区分	法適（全部）
計画給水人口	28,900人	現在給水人口	23,405人
計画一日最大給水量	9,900m ³	現在一日最大給水量	9,738m ³
有収水量密度	0.52千m ³ /ha	給水人口密度	503.86人/km ²

【水道事業のあゆみ】

年月日	内 容	計画給水人口 (人)	計画1日最大 給水量 (m ³)
S49年4月	上水道創設認可（境浄水場建設）	16,000	6,400
S51年7月	上水道供用開始		
S52年4月	上水道第1次拡張認可（東部簡易水道統合）	18,000	6,300
S53年4月	上水道第2次拡張認可	20,000	6,400
S53年4月	南部簡易水道事業認可（伏木浄水場建設）	4,800	1,260
S55年4月	南部簡易水道共用開始		
S60年4月	上水道第3次拡張認可（南部簡易水道統合）	28,900	9,900
H4年4月	上水道第3次拡張変更認可（取水地点変更）	28,900	9,900
H7年7月	県西広域水道用水供給事業より受水開始		

2) 料金体系

現在の水道料金は、メーター口径別に一定の使用料までは定額の基本料金に含まれ、それ以降は使用水量に応じた超過料金が発生する二部料金制を採用しています。次表は現行の水道料金表であり、料金体系は昭和61年4月に改定を実施して以来、34年間改定されていません。料金はメーター使用料金を加え、消費税を含んだ金額となります。

水道料金は、給水サービスの対価として水道事業が実施する施設の建設及び改良に要する経費を補うことが可能なように、必要な時期に適正な水準に定めることが健全経営につながり好ましいとされております。今後水需要が減少するものと予測され、また施設の老朽化に伴い修繕費や更新費用は増加していくものと想定されることから、安定的な経営が可能となる料金水準を改めて検討していく余地があると考えられます。

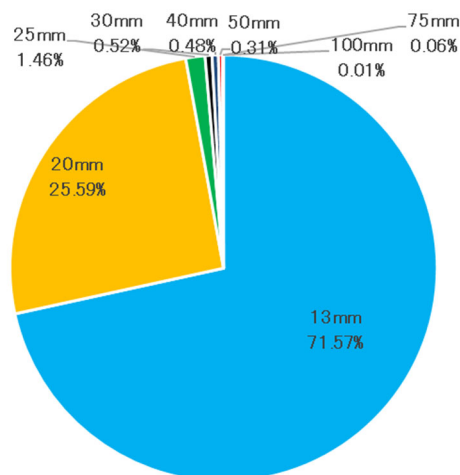
境町水道料金表（税込み）

（令和元年度）

口径	基本料金	従量料金			メーター 使用料金
		第1段階	第2段階	第3段階	
13mm	10 m ³ まで 1,540 円	11 m ³ 以上 30 m ³ まで 198 円	31 m ³ 以上 100 m ³ まで 220 円	101 m ³ 以上 242 円	66 円
20mm	10 m ³ まで 2,530 円				132 円
25mm	10 m ³ まで 3,740 円				143 円
30mm	5,280 円	1 m ³ 以上 30 m ³ まで 198 円	220 円	242 円	220 円
40mm	9,460 円				275 円
50mm	14,300 円				946 円
75mm	28,600 円				1,342 円
100mm	47,300 円				1,793 円
最終料金改定日 : 昭和61年4月1日（消費税のみの改定は含まず）					

本町の口径別給水戸数の比率は次のグラフのとおりです。本町では口径13mmの使用率が71.5%と高いことから、住民の多くが使用されていると考えられるため、給水収益は、将来の人口減少に伴う水道使用量の減少により、影響を大きく受けることが予測されます。

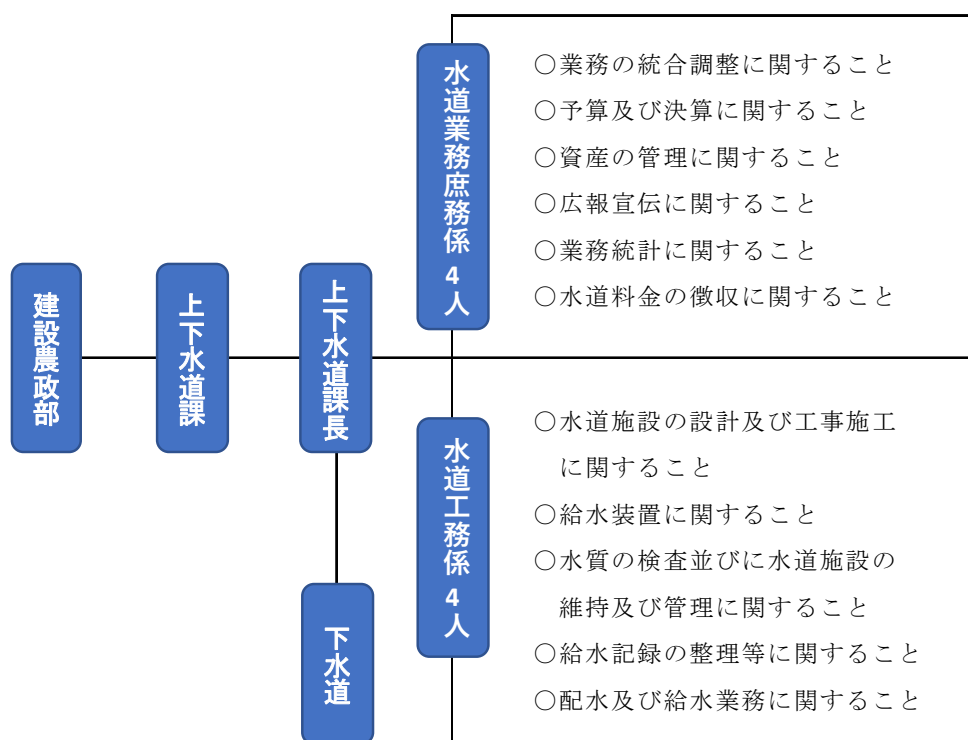
口径別給水戸数比率（令和元年度）



3) 組織体制

境町水道事業は、建設農政部上下水道課として事業の運営を行い、課長は下水道事業と兼務で在籍し、水道事業に携わる職員は、業務庶務係、浄水工務係の合計8名の組織構成となっています。平成27年度までは、10名程度在籍していた職員数を削減し、人件費の削減を図っています。

【境町水道事業組織図】



水道職員数の推移（人）

項目	H22年	H23年	H24年	H25年	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R1年
業務庶務係	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
工務係	5	5	5	4	6	5	4	4	4	4
計	10	10	10	9	11	10	9	9	9	8

職員年齢構成は、水道事業に携わる職員一人ひとりに、従来にも増して高い能力・知見が求められるようになることから、今後熟練技術者のノウハウを確実に継承し、次の世代の水道事業を支える人材を育成していくことが求められます。

水道職員年齢構成（令和元年度）

年齢	20代	30代	40代	50代	60代
人数	1人	2人	1人	3人	1人

2. 給水区域内人口と給水人口

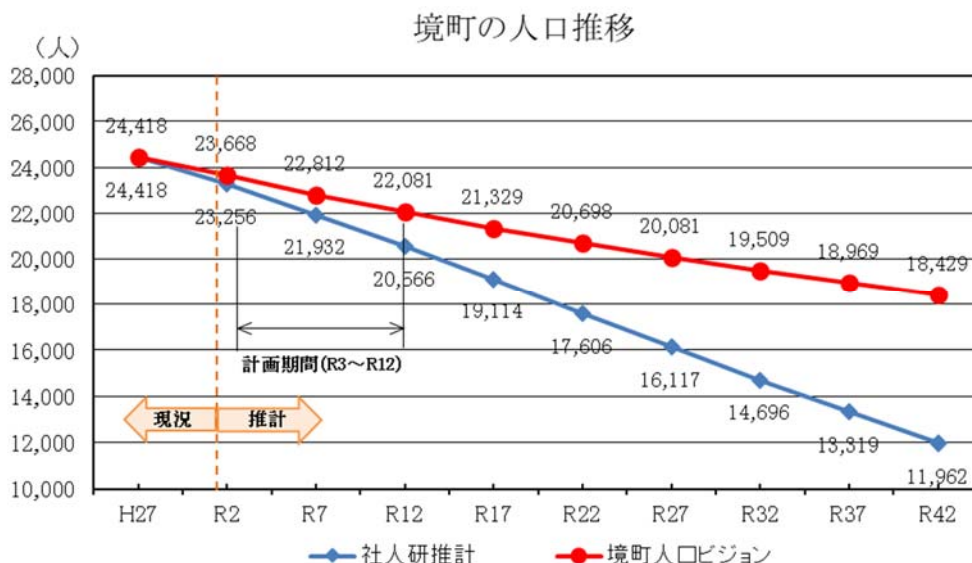
1) 給水区域内人口

境町の総人口は、平成7年頃まで（約27,200人）増加傾向にあったが、以降は減少傾向を示している。令和元年度（令和2年3月31日現在）の給水区域内人口は24,106人で、平成22年度からの10年間で1,420人（5.6%）の減少となっています。一方世帯数については、10年前と比較して846世帯増加し、緩やかであるが増加が続いている。

境町の将来人口は、「境町人口ビジョン」や「国立社会保障・人口問題研究所」の推計において、今後とも減少傾向が継続するものと予測しています。

境町人口ビジョンは、出生率向上のための施策に取り組むことや雇用環境を創出した社会増減数の改善を図ることにより、人口減の抑制を図ることとして、現実的で達成可能な人口目標を掲げ、令和27年（2045年）で20,000人、令和42年（2060年）においては、総人口18,000人以上を確保することを目標としています。

「国立社会保障・人口問題研究所」の推計は、平成27年度（2015年）までを基準に算出され、令和27年（2045年）で16,117人になると推計しています。



給水区域内人口推計値の比較 (人)

項目	R1 (2019)	R2 (2020)	R7 (2025)	R12 (2030)	R17 (2035)	R22 (2040)	R27 (2045)	備考
町人口ビジョン	23,838	23,668	22,812	22,081	21,329	20,608	20,081	コーホート法
国・人口問題研	23,508	23,256	21,932	20,566	19,114	17,606	16,117	コーホート法
備考	実績値 24,106			計画 年度				

※町人口ビジョン及び国・人口問題研究所の令和元年度は、推計値。

今後の人口の見通しは、境町における人口の動向を長期的に見た場合、全国的に人口減少が問題となっているように将来においても、減少傾向が想定されます。本計画では、令和元年度が24,106人で推計値より減少値が少ないことから、近年の境町の状況を十分反映し、人口流出を抑制するため、現実的で達成可能な人口目標を掲げた「境町人口ビジョン」で算出された推計値を計画期間内における将来人口として、令和12年度の将来人口を22,081人とします。

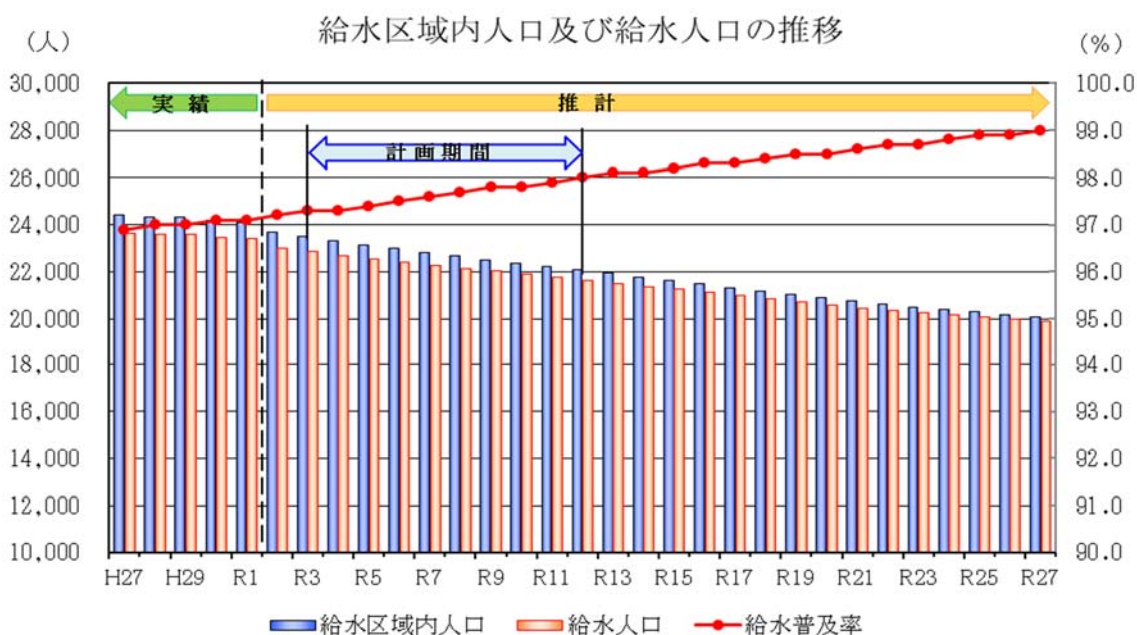
計画期間内給水区域内人口の推計 (人)

項目	R1	R2	R3	R4	R5	R6
給水区域内人口	24,106	23,668	23,497	23,326	23,154	22,983
備考	実績値					
項目	R7	R8	R9	R10	R11	R12
給水区域内人口	22,812	22,666	22,520	22,373	22,227	22,081
備考						計画年

2) 給水人口

給水人口算出の基準となる給水普及率は、増加傾向にあつて令和元年度には97.1%の数値を示し、給水人口は、23,405人となっています。今後、給水区域内人口の減少に伴い給水人口も減少するものと予測されます。但し、給水普及率については、自家用井戸から水道水への転換が増加するものと考えられ、今後も増加傾向は継続するものと予測されます。

将来の給水普及率は、過去の実績値の状況から、年平均0.82%の増加を見込み、令和12(2030)年度で普及率を98.0%としました。よって計画給水人口は21,640人と推計し、その後も緩やかに増加していくものとして、令和27(2045)年度には普及率99.0%としました。これによる給水人口は19,880人になるものと推計します。令和元年度と比較すると令和27(2045)年度の給水区域内人口は、約16.7%、給水人口は、約15.1%の減少が見込まれるため、今後、水道事業への影響を受けることになると予想されます。



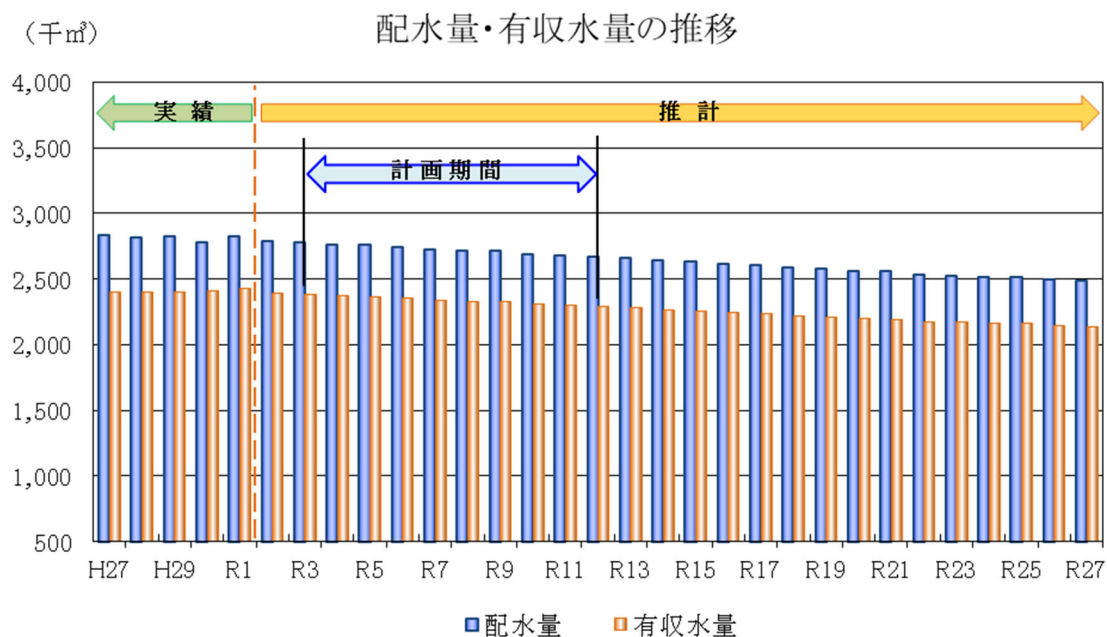
計画給水人口の推計表

項目	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
給水区域内人口(人)	24,173	24,106	23,668	23,497	23,326	23,154	22,983	22,812
計画普及率 (%)	97.1	97.1	97.2	97.3	97.3	97.4	97.5	97.6
計画給水人口(人)	23,470	23,405	23,005	22,863	22,696	22,552	22,408	22,265
備考	実績値	実績値						
項目	R8	R9	R10	R11	R12	R17	R22	R27
給水区域内人口(人)	22,666	22,520	22,373	22,227	22,081	21,329	20,608	20,081
計画普及率 (%)	97.7	97.8	97.8	97.9	98.0	98.3	98.7	99.0
計画給水人口(人)	22,145	22,025	21,881	21,760	21,640	20,966	20,340	19,880
備考					計画年			

3. 水量と水道料金収入

1) 配水量と有収水量

有収水量の内、生活用一人当たりの使用水量は、過去の増加傾向から今後とも継続し、僅かな増加があるものと予測しました。しかし人口減少の影響に加え、近年の節水意識の高まり及び節水機器の普及によって、各家庭や大口需要者における使用水量減少が見込まれることから、全体的には、今後の有収水量は減少していくものと予測され、配水量も同様に減少は加速していくものと予測されます。

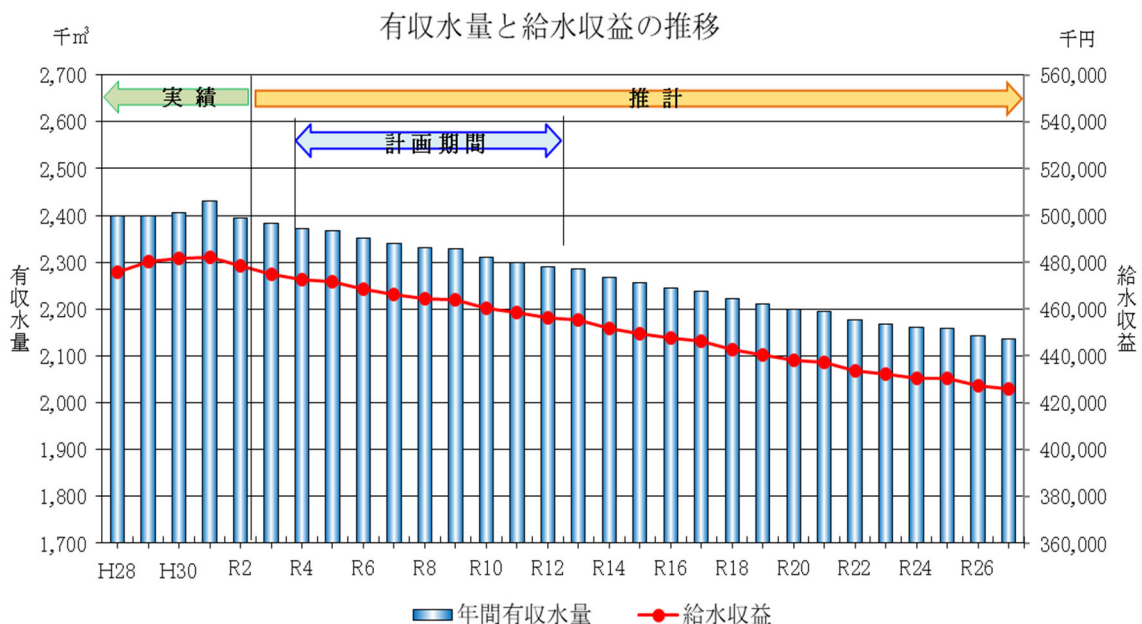


配水量・有収水量の推計表

項目	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
年間配水量(千 m^3)	2,776	2,822	2,790	2,778	2,765	2,760	2,740	2,727
年間有収水量(千 m^3)	2,405	2,430	2,394	2,384	2,372	2,368	2,351	2,340
備考	実績値	実績値						
項目	R8	R9	R10	R11	R12	R17	R22	R27
年間配水量(千 m^3)	2,717	2,714	2,692	2,681	2,670	2,609	2,537	2,490
年間有収水量(千 m^3)	2,331	2,328	2,310	2,300	2,291	2,239	2,168	2,136
備考					計画年			

2) 有収水量と水道料金収入

有収水量の動向によって、水道料金収入も同じような動向を示しています。近年、有収水量の増加が見込まれたことで、収益も増加を示しているが、今後人口減少の傾向により有収水量の減少が予測されるため、現行の料金体系を維持していくと仮定した場合、水道料金収益も同程度の比率で減少していくことが見込まれます。



有収水量と水道料金収入の推計表

項目	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
有収水量 (千 m^3)	2,405	2,430	2,394	2,384	2,372	2,368	2,351	2,340
R1比 (%)	—	—	△1.5	△1.9	△2.4	△2.6	△3.3	△3.7
給水収益 (千円)	481,732	481,978	478,332	475,047	472,719	471,899	468,500	466,318
R1比 (%)	—	—	△0.8	△1.4	△1.9	△2.1	△2.8	△3.2
備考	実績値	実績値						
項目	R8	R9	R10	R11	R12	R17	R22	R27
有収水量 (千 m^3)	2,331	2,328	2,310	2,300	2,291	2,239	2,176	2,136
R1比 (%)	△4.1	△4.2	△4.9	△5.3	△5.7	△7.9	△10.5	△12.1
給水収益 (千円)	464,500	463,949	460,354	458,390	456,499	446,152	433,732	425,731
R1比 (%)	△3.6	△3.7	△4.5	△4.9	△5.3	△7.4	△10.0	△11.7
備考					計画年			

4. 水道施設の状況

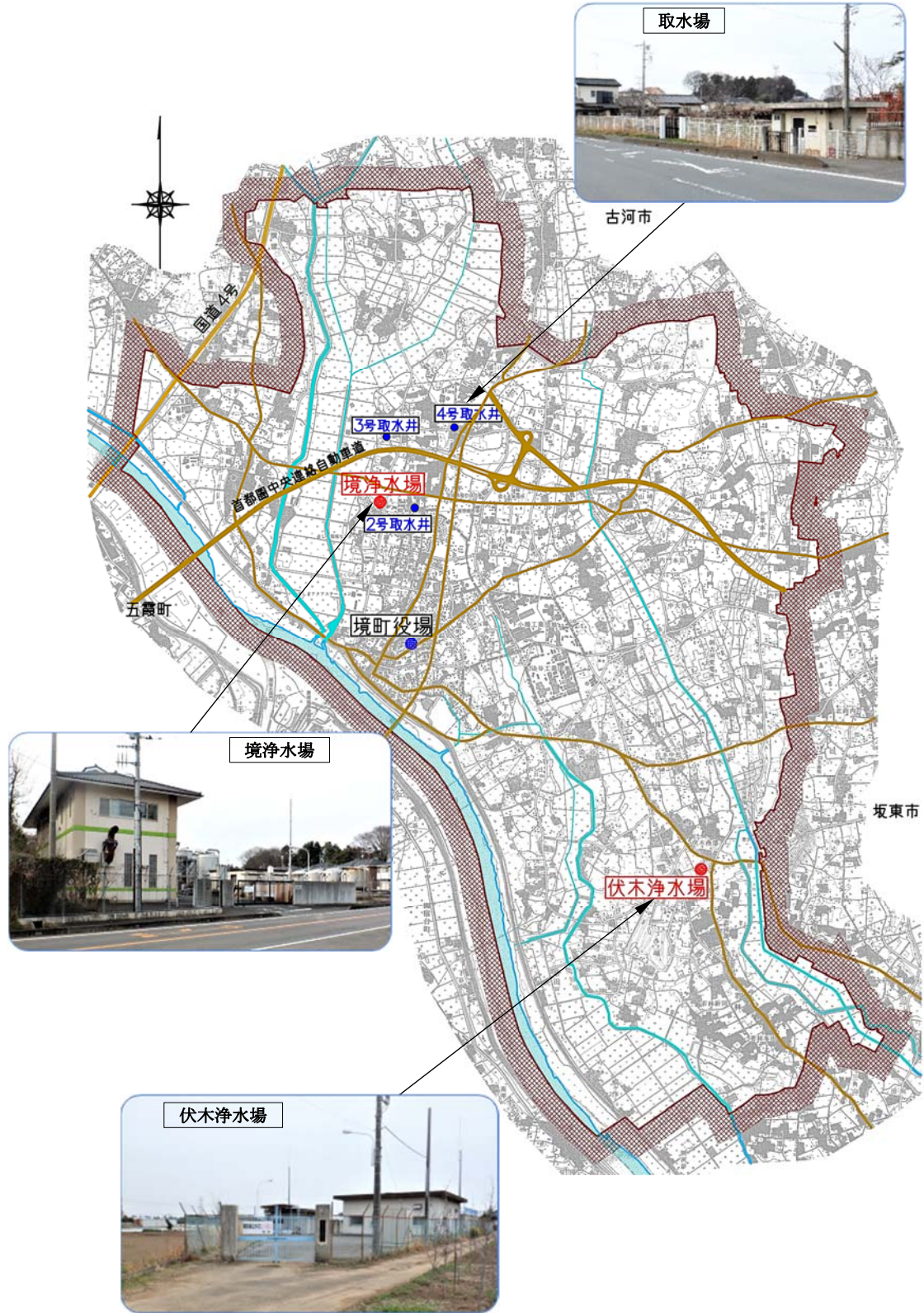
境町水道施設の現在の状況は次表のとおりであり、水源は深井戸による地下水がおよそ43%程度を占め、残り57%を茨城県企業局県西広域水道用水供給事業からの浄水受水によって賄っています。給水人口は、過去10年間で約6%減少しており、今後、境町の人口は減少傾向が続くものと予測されることから、給水人口の減少も予測され、それに伴う水需要量も減少していくことが想定されます。

境浄水場及び伏木浄水場の施設は、建設当時のものが多く使用されていることから、経年使用による老朽化が顕著となっています。また水道管路については、近年、法定耐用年数(40年)を超えてきている管路もあり、今後、更に老朽化が進むものと考えられます。

境町水道施設状況 (令和元年度末)

水源	地下水43%、受水57%	施設能力	9,900 m^3 /日
浄配水場施設	2箇所	管路延長	230,930m
配水池設置数	7池 (6,170 m^3)	施設利用率	77.9%

境町水道施設位置図



1) 水源・浄水場施設

①水源

境町水道は、2か所の浄水場によって水道水を供給しており、水源は5本の深井戸による地下水と茨城県企業局県西広域水道用水供給事業からの浄水受水とし、地下水は、浄水場で急速ろ過、活性炭吸着設備及び薬注設備によって浄水処理を行っています。

浄水受水は、県との協定水量となっていることから、安定した水源となっています。地下水量は、給水量の動向に対応しているが、近年地下水の取水量は減少傾向となっている。深井戸の経年使用による老朽化がすすんでいることから、取水量の低下等不安定な状況にあると思われる、今後、浄水受水量と地下水量とのバランスを考慮した上で、水需要に対応した水源水量の確保が必要となります。

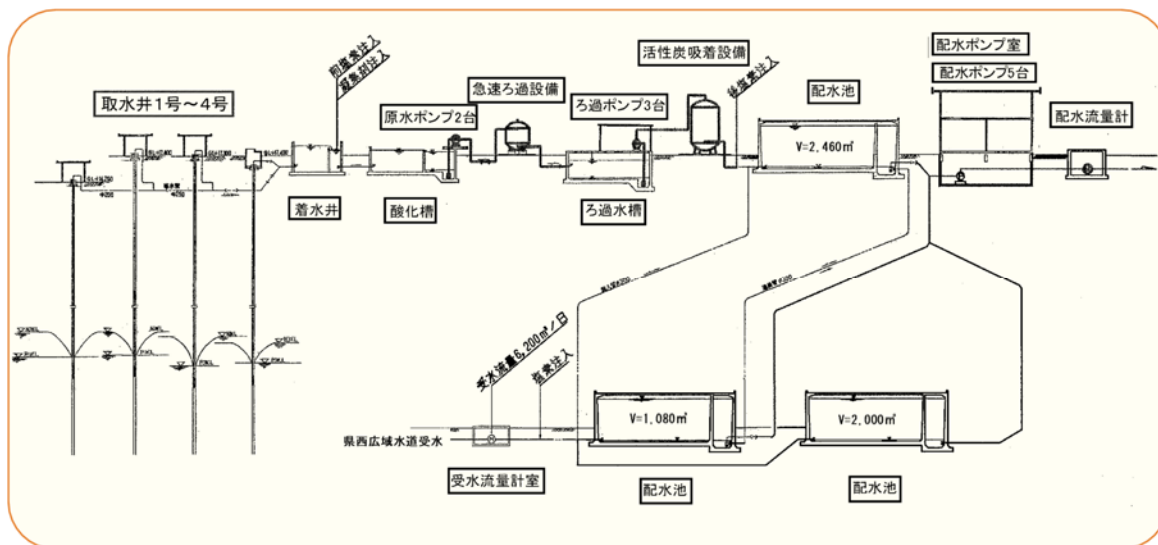
取水ポンプ及び電気設備関係は、創設時から一部更新している機器もあるが、40年を超えた機器もあることから、老朽化が進んでいるものと思われる。これら機器類は、法定耐用年数が15年とされ、経年化が進んだ場合は、劣化や能力低下等を来すこととなります。

②浄水場施設

浄水場は、深井戸から取水した地下水を、安全な水道水に処理するための浄水機能を有する施設と、県水の受水施設及び水道水を安定して供給するための配水施設を備えた場所となっています。境浄水場が昭和51年までに整備され、伏木浄水場は昭和54年までに整備されたものが多く存在し、経年使用による土木・建築物や機械・電気設備などの老朽化が顕著となり、途中修繕や更新している設備もあるが、施設の多くは更新時期を迎えています。

将来にわたり安定した水道水の供給を行うため、修繕・更新を行いつつこれら全ての施設を維持するためには、膨大な事業費が必要となります。先の震災などの大規模災害の発生を見据え、安全でおいしい水の安定供給を図るため、今後、緊急性、重要性の高い施設やポンプ・機械設備並びに電気設備の整備について、耐震化や更新を計画的に取り組むことが課題となります。

境浄水場施設フローシート



【境浄水場概要】

水 源	深井戸による地下水4本、茨城県西広域水道用水供給事業浄水受水
	地下水許可 4,730 m ³ /日、浄水受水 6,200 m ³ /日
浄水能力	急速ろ過機 6,400 m ³ /日、活性炭吸着塔 6,000 m ³ /日
配水池	RC造5池 有効容量 5,540 m ³
配水能力	一日最大給水量 8,700 m ³ /日
※浄水能力は、創設時の最大能力	



取水井 (深井戸)

町内4か所の取水井から地下水をポンプで汲み上げ、浄水場へ送ります。(昭和51年取得)



着水井

取水場からの原水を受けます。(昭和51年取得)

酸化槽

塩素や薬品を入れ、水中に混入した有機物と反応させ取り除きやすくします。

(昭和51年取得)

原水ポンプ

薬品と混ぜた原水を急速ろ過機に送ります。

(昭和51年取得)

急速ろ過機

ろ過機の砂の層を通してきれいな水にします。(昭和51年取得)



活性炭吸着塔

急速ろ過機では除去できない色度等を活性炭の層を通して取り除き、安全で飲める水に処理します。(昭和51年取得)



配水池

飲めるようになった水と茨城県企業局から送られてきた浄水を一旦貯留し、安定した水道水の供給を行います。(昭和51年取得)

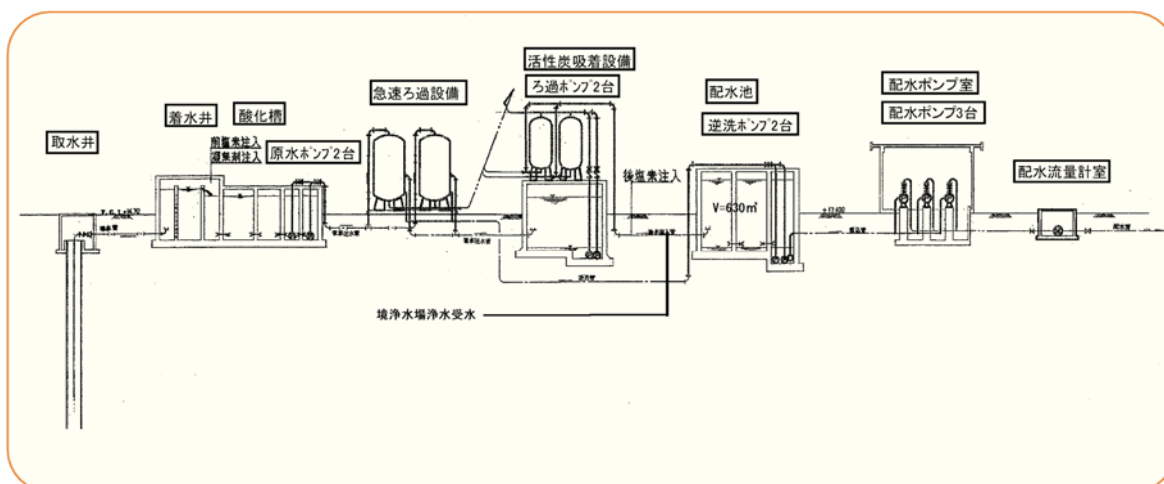


配水ポンプ

配水量や配水圧力を調整しながら給水区域内各家庭及び事業所などに水道水を供給します。(平成15年取得)



伏木浄水場施設フローシート



【伏木浄水場概要】

水 源	深井戸による地下水1本、 地下水許可 560 m ³ /日
浄水能力	急速ろ過機 560 m ³ /日、 活性炭吸着塔 510 m ³ /日
配水池	RC造2池、 有効容量 630 m ³
配水能力	一日最大給水量 1,200 m ³ /日



<p>取水井（深井戸） 浄水場内1か所の取水井から地下水をポンプで汲み上げ、着水井へ送ります。（昭和54年取得）</p> <p>着水井・酸化槽 取水井からの原水を受け、塩素や薬品を入れ、水中に混入した有機物と反応させ取り除きやすくします。（昭和54年取得）</p>	<p>原水ポンプ 薬品と混ざった原水を急速ろ過機に送ります。（昭和54年取得）</p> 	<p>急速ろ過機 ろ過機の砂の層を通してきれいな水にします。（昭和54年取得）</p> 
<p>活性炭吸着塔 急速ろ過機では除去できない色度等を活性炭の層を通して取り除き、安全で飲める水にします。（昭和58年取得）</p> 	<p>配水池 飲めるようになった水と境浄水場から送られてきた浄水を一旦貯留し、安定した水道水の供給を行います。（昭和54年取得）</p> 	<p>配水ポンプ 配水量や配水圧力を調整しながら、伏木地区の各家庭及び事業所などに水道水を供給します。（昭和54年取得）</p> 

2) 水道管路施設

水道管路は、昭和45年度から布設され令和元年度末までの管路延長は、230.9kmで町内全域に布設されています。この内硬質塩化ビニル管（RR、HIVP、VP）が約84.0%を占める194.3km布設され、ダクタイル鋳鉄管（K形、A形、T形、GX形、NS形）が約14.6%の33.6km及びその他（PE、SP、NC、SUS）として1.4%の3.0kmの布設となっています。管路は、経年使用による老朽化が進んでいることから、漏水や事故等による無効水量が多く、有効率が令和元年度で87.3%と低い値となっています。一般的には、90%～95%が目標値とされるため計画的な漏水対策に努めることが必要となります。また耐震性を有する管路の耐震適合率は、約4%で低いことから、今後、災害等による長期的な断水のリスクを軽減するため、耐震性の向上が必要となります。

管種別布設割合

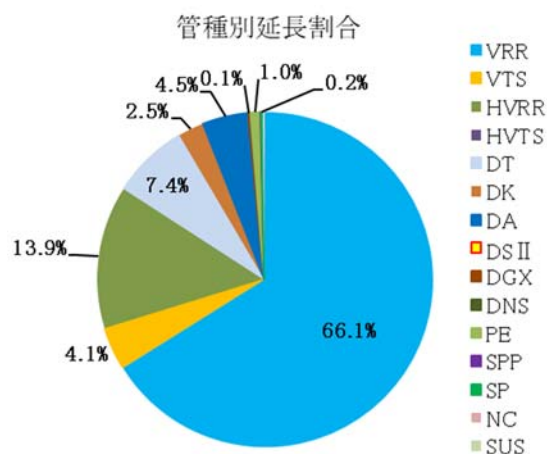
区分	記号	名称	延長	割合	備考
耐震適合管	DK	K形ダクタイル鋳鉄管	5,782m	2.5%	地盤の良い条件に限る
	DS II	S II形ダクタイル鋳鉄管	7m	0.004%	H16規格削除
	DGX	GX形ダクタイル鋳鉄管	276m	0.12%	
	DNS	DNS形ダクタイル鋳鉄管	192m	0.08%	
	PE	配水用ポリエチレン管	2,201m	0.95%	融着接合
	SPP	鋼帯外装ポリエチレン管	139m	0.06%	融着接合
	SP	水道用塗覆装鋼管	369m	0.16%	内面タール塗装規制
	NC	ナイロン粉体塗装鋼管	263m	0.11%	
	SUS	水道用ステンレス鋼管	37m	0.02%	
			小計	9,266m	4.0%
非耐震管	VRR	ゴム輪形硬質塩化ビニル管	152,647m	66.1%	
	VTS	接着式硬質塩化ビニル管	9,507m	4.1%	
	HVRR	耐衝撃性ゴム輪形硬質塩化ビニル管	32,048m	13.9%	
	HVTS	耐衝撃性接着式硬質塩化ビニル管	89m	0.04%	
	DT	タイトン形ダクタイル鋳鉄管	17,062m	7.4%	
	DA	A形ダクタイル鋳鉄管	10,312m	4.5%	H13規格廃止
			小計	221,665m	96.0%
		計	230,931m		

給水区域内に布設されている管路の内、耐震性が低いとされる非耐震管は、96%布設され、地震災害時に漏水発生割合や破裂などが高く、耐震性が劣ると言われている。特に接着式（TS式）硬質塩化ビニル管は、経年使用によっても漏水発生割合が高いとされている。

現在布設後40年以上経過した水道管路の延長は、122.1kmとなり、管路全体の約52.9%を占めています。

本計画期間内に法定耐用年数の40年を経過する水道管は更に増加することとなり、令和12年度では約155.5kmの67.3%が法定耐用年数に達します。今後、計画的な布設替えなどの対応が必要となります。

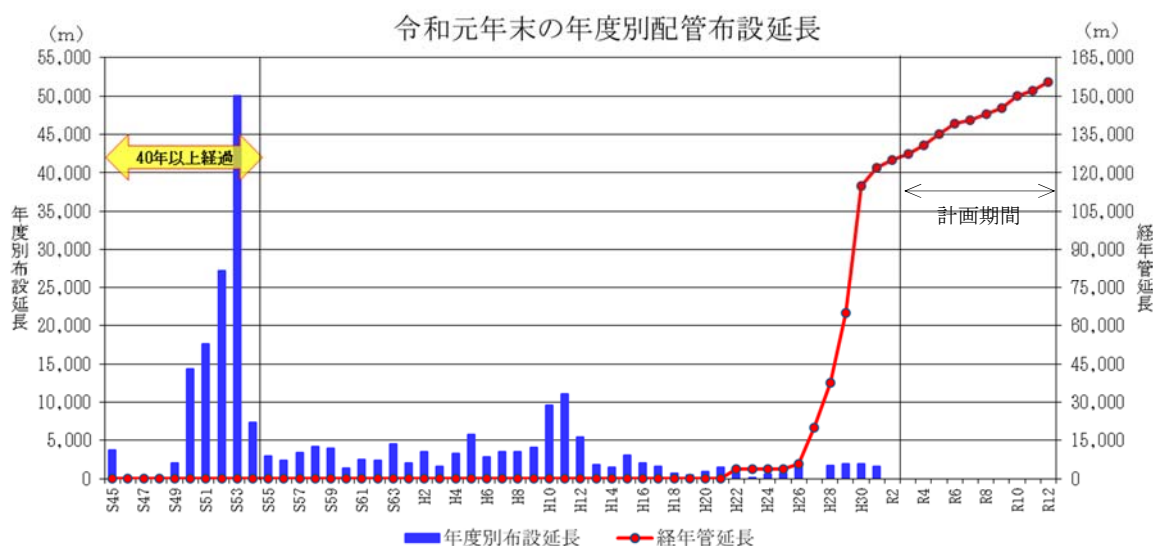
また管路は、経年化により漏水発生割合が多くなり、近年、地震災害時に対応す



る耐震化が求められています。現在総延長の4%にあたる9kmが耐震化されているものの低い水準にあります。今後、境町地域防災計画に謳われている避難所などの緊急性の高い重要給水施設までの配水管、更に災害時の応援給水となる緊急時用連絡管、漏水等が多発している老朽管などについては、耐久性・耐震性の高い水道管に布設替えするための更新・耐震化を計画的に取り組む必要があります。

管路の経過年数別延長 (令和元年度末)

項目	20年以下	21～30年	31～40年	40年超	計
管路延長(m)	30,285	48,675	29,862	122,108	230,930
割合(%)	13.1%	21.1%	12.9%	52.9%	100.0%



※法定耐用年数：減価償却算定のための会計上の償却目安
(技術開発・維持管理の向上により、実際はそれ以上使用可能な場合もある。)

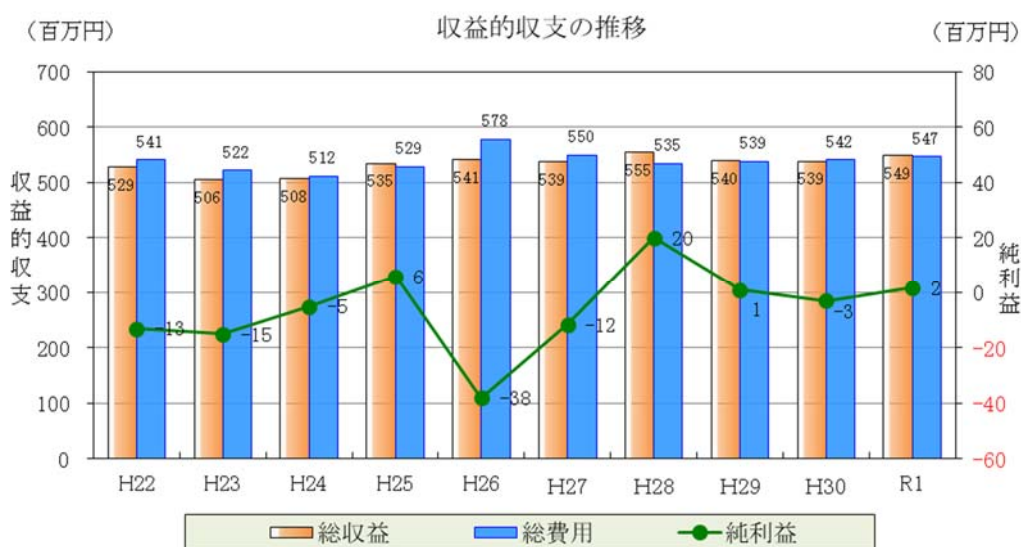
5. 事業収支の現状

1) 総収益・総費用・純利益の推移

収益的収支の総収益と総費用は、略横ばい状態で推移しています。平成26年度に公営企業会計制度の改正により、営業外収益の増加、また職員数の削減や経費削減等によって総収益が増加し、近年収入が支出を上回ることもありました。今後

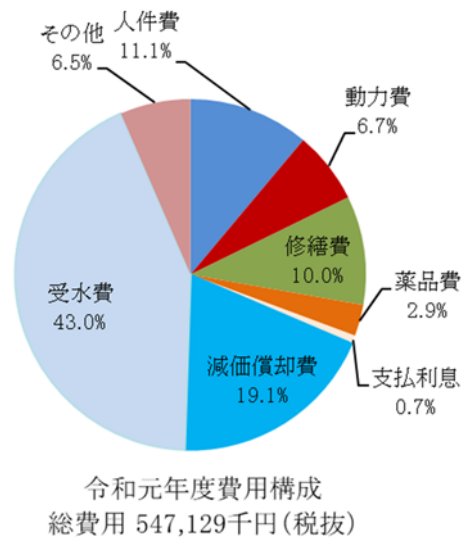
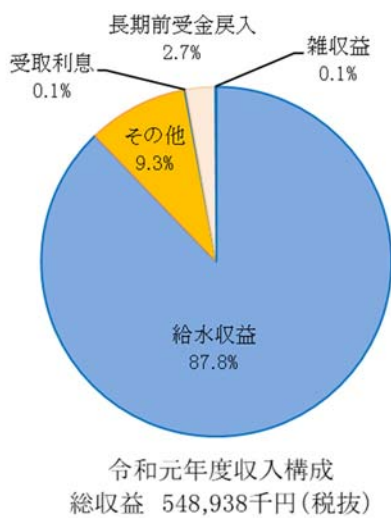
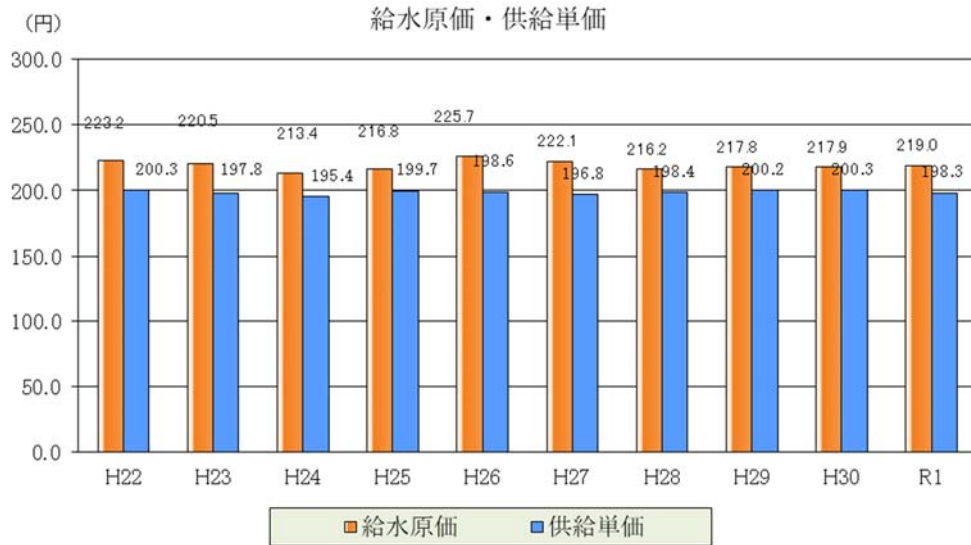
については、これまでの事業で借り入れた企業債の利息や耐用年数を超過する施設によって減価償却費が減少していることから、これらは減少傾向で推移すると考えられる。しかし一方で、老朽化の進みつつある施設や管路の修繕・維持管理のための委託料・修繕費が膨らみ、支出全体の抑制に繋がらない状況にあり、また人口減少による給水収益が減少し、それに伴い総収益も減少していくものと考えられるため、大きく収入が支出を上回ることにはないものと考えられます。また供給単価が給水原価を下回り、原価割れしていることから、給水収益以外の収入で賄っているものと考えられます。

水道事業の収支は厳しい状態になってきている中で、今後は施設の老朽化が進んでいることから、給水サービスの維持するため、更に委託料・修繕費等の増額が見込まれるものと考えられます。従って収支を均衡させ、安定的に事業を継続するための現状に沿った施設の修繕・更新を考慮した計画を立て、事業経営を検討していくことが求められます。



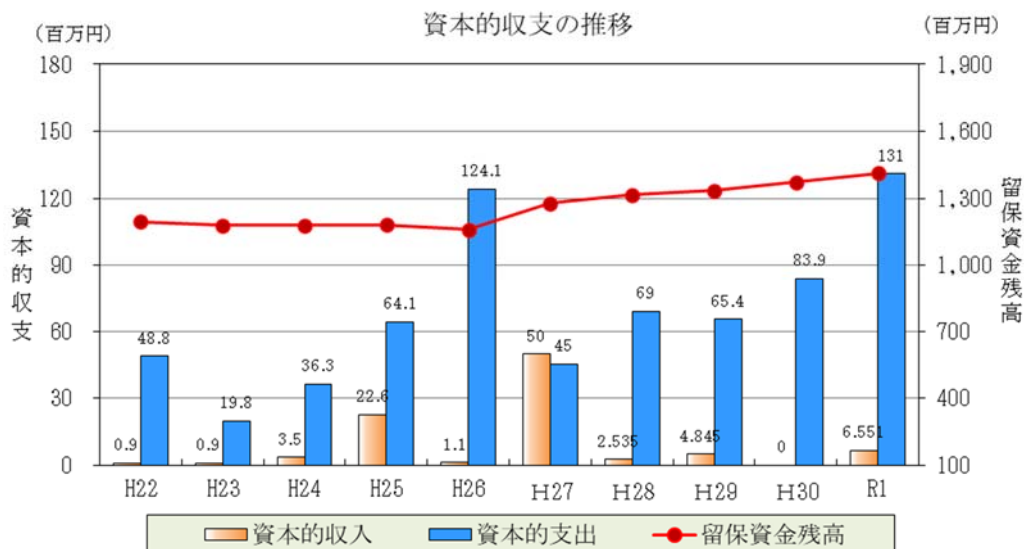
平成22年度と令和元年度の収益的収支比較

項目 \ 年度	H22 (2010)	R1 (2019)	増減率
総収益	528,530,889 円	548,938,405 円	3.9%
総費用	541,430,759 円	547,128,762 円	1.1%
純利益	-12,899,870 円	1,809,643 円	114.0%
給水収益	485,778,754 円	481,978,015 円	-0.8%



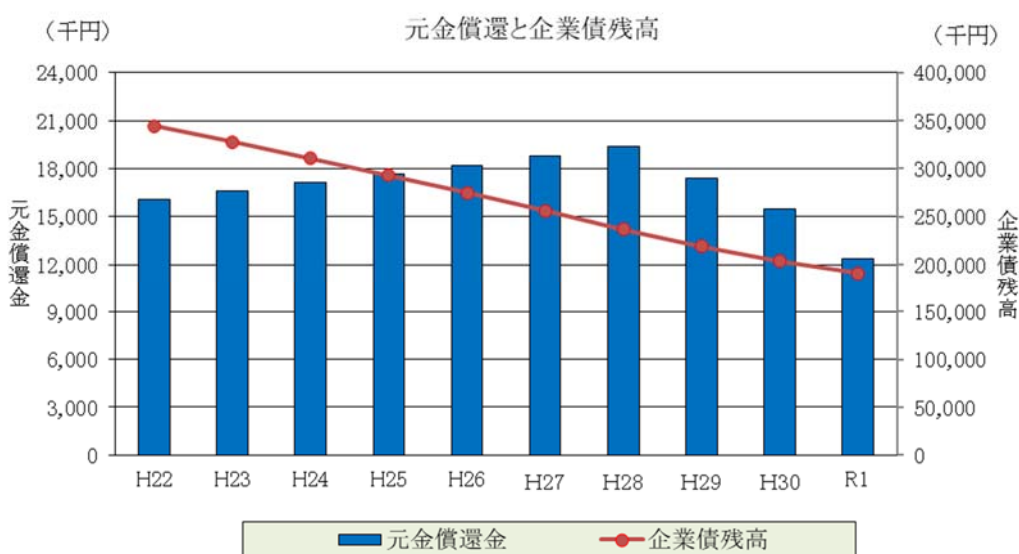
2) 資本的収支の推移

資本的収支では、これまでの事業で借り入れた企業債の返済が進んでいるため、未償還残高は減少傾向で推移しています。近年は、大きな投資事業は行っていませんでしたが、今後、施設の老朽化に対する更新工事や管路の耐震化及び老朽管の布設替えなどの事業が考えられ、経営健全化を考慮し、投資財源の確保及び将来の企業債の借入れや償還財源を踏まえた事業収支計画となるよう検討していくことが必要となります。



3) 企業債残高

水道事業の創設、拡張期に施設整備事業費の財源として、企業債を活用してきた背景があります。当時の企業債は、利率が現在に比べ高率であり、財政負担となっていました。その後は建設投資を抑え、近年は企業債の借入れを行う事業を実施していません。そのため創設当時の借入れは完済し、拡張期の企業債借入額も減少している状況です。



6. 経営指標の現状

経営状況や課題を簡明に把握できると考えられる経営指標を抽出し、平成27年度～令和元年度の経営成績と財政状態について全国類似団体平均との比較により財務状況の把握、分析を行いました。

- ※1. 下記の経営分析は、総務省が公表している境町の経営分析表を基としたものです。
- 2. 類似団体平均値は、総務省による分類：平成27年度～令和元年度
(給水形態：末端給水事業A6、現在給水人口規模：1.5万人以上3.5万人未満)
- 3. 評価は、指標の望ましい方向性に対して、基準値や平均値と同程度以上を「○」、下回る場合を「△」とする

グラフ凡例

■	当該指標値(境町)
—	類似団体平均値(平均値)
【 】	令和元年度全国平均値

1) 経営の健全性・効率性

① 経常収支比率																					
指標の説明	給水収益や営業外収益等の収益で、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です。 単年度の収支が高いほど経常利益率が良いことを表し、数値が100%以上の高い方が望ましく、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が必要となります。																				
算定式	(経常収益/経常費用) × 100	評 価	△																		
<div style="text-align: center;"> ①経常収支比率(%) 【112.01】 </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>H27</td> <td>H28</td> <td>H29</td> <td>H30</td> <td>R1</td> </tr> <tr> <td>境 町</td> <td>97.90</td> <td>103.75</td> <td>99.91</td> <td>99.47</td> <td>100.33</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>111.21</td> <td>111.71</td> <td>110.05</td> <td>108.87</td> <td>108.61</td> </tr> </table>			H27	H28	H29	H30	R1	境 町	97.90	103.75	99.91	99.47	100.33	平均値	111.21	111.71	110.05	108.87	108.61	指標は全国平均より低く類似団体と比べても低い状況にあります。主な要因は、給水収益や分担金が増加したものの、営業費用も増加となったためです。今後老朽化した施設の修繕費用の増加が見込まれるため、給水普及率の向上を図ることなど収益の増加を図る検討が必要となります。	
	H27	H28	H29	H30	R1																
境 町	97.90	103.75	99.91	99.47	100.33																
平均値	111.21	111.71	110.05	108.87	108.61																

② 累積欠損金比率																					
指標の説明	<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）の状況を表す指標です。</p> <p>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。</p>																				
算定式	$\left(\frac{\text{累積欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}}\right) \times 100$	評価	○																		
<p>②累積欠損金比率(%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>境 町</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>1.93</td> <td>1.72</td> <td>2.64</td> <td>3.16</td> <td>3.59</td> </tr> </tbody> </table>			H27	H28	H29	H30	R1	境 町	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	平均値	1.93	1.72	2.64	3.16	3.59	<p>欠損金は生じておらず、当指標については問題ありません。</p>	
	H27	H28	H29	H30	R1																
境 町	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																
平均値	1.93	1.72	2.64	3.16	3.59																

③ 流動比率																					
指標の説明	<p>短期的な債務への支払能力を表す指標です。流動資産（1年以内に現金化することのできる資産）と流動負債（1年以内に支払うべき債務）の比率であり、100%以上の高い方が望ましく、100%を下回るということは、1年以内に現金化できる資産によって1年以内に支払わなければならない負債を賄えていないことを意味し、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>																				
算定式	$\left(\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}}\right) \times 100$	評価	○																		
<p>③流動比率(%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>境 町</td> <td>1,444.48</td> <td>1,896.45</td> <td>2,410.71</td> <td>1,832.15</td> <td>997.95</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>391.54</td> <td>384.34</td> <td>359.47</td> <td>389.89</td> <td>379.08</td> </tr> </tbody> </table>			H27	H28	H29	H30	R1	境 町	1,444.48	1,896.45	2,410.71	1,832.15	997.95	平均値	391.54	384.34	359.47	389.89	379.08	<p>200%を上回ることが理想とされます。每期200%を超えており、流動資産に占める現金預金の割合も大きいため、現状では短期的な支払能力に懸念はありません。</p> <p>今後、建設改良による多額の支出が見込まれる場合、現金預金を一定額以上確保できるよう、財源構成を慎重に検討することが必要となります。</p>	
	H27	H28	H29	H30	R1																
境 町	1,444.48	1,896.45	2,410.71	1,832.15	997.95																
平均値	391.54	384.34	359.47	389.89	379.08																

④ 企業債残高対給水収益比率																					
指標の説明	<p>企業債残高の規模を表す指標であり、水道料金による収入（給水収益）に対する企業債残高の割合で、低い方が良い。</p> <p>明確な数値基準はないものの、投資規模は適切か、料金水準は適切か、必要な更新を先送りしているため企業債残高が少額となっているに過ぎないかといった分析を行い、経営改善を図っていく必要があります。</p>																				
算定式	$(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$	評価	○																		
<p>④企業債残高対給水収益比率(%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>境 町</td> <td>54.19</td> <td>49.88</td> <td>45.59</td> <td>42.24</td> <td>39.85</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>386.97</td> <td>380.58</td> <td>401.79</td> <td>402.99</td> <td>399</td> </tr> </tbody> </table>			H27	H28	H29	H30	R1	境 町	54.19	49.88	45.59	42.24	39.85	平均値	386.97	380.58	401.79	402.99	399	<p>現状において財務バランスは良好で、新規企業債がないため、類似団体平均値よりも比率は低く、長期的な財務の安全性に問題はありません。</p> <p>今後の建設投資の財源に企業債を発行する場合は、将来の負担が過度にならないよう、他の財源とのバランスを考慮することが重要となります。</p>	
	H27	H28	H29	H30	R1																
境 町	54.19	49.88	45.59	42.24	39.85																
平均値	386.97	380.58	401.79	402.99	399																

⑤ 料金回収率																					
指標の説明	<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す指標です。</p> <p>指標が 100%以上高い方が良く、料金回収率が 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ことを意味します。数値が低く、繰出基準に定める事由以外の繰出金によって収入不足を補填している場合は、適切な料金収入の確保が求められます。</p>																				
算定式	$(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$	評価	△																		
<p>⑤料金回収率(%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>境 町</td> <td>88.58</td> <td>91.75</td> <td>91.89</td> <td>91.95</td> <td>90.56</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>101.72</td> <td>102.38</td> <td>100.12</td> <td>98.86</td> <td>98.64</td> </tr> </tbody> </table>			H27	H28	H29	H30	R1	境 町	88.58	91.75	91.89	91.95	90.56	平均値	101.72	102.38	100.12	98.86	98.64	<p>料金回収率は、100%を下回り、類似団体平均値よりも低く、給水に係る費用を給水収益で賄えていない。給水収益の伸びが緩慢であるのに加え、給水原価が高止まりしているためと思われる。</p> <p>今後は、料金収入の確保への取組みが必要となります。</p>	
	H27	H28	H29	H30	R1																
境 町	88.58	91.75	91.89	91.95	90.56																
平均値	101.72	102.38	100.12	98.86	98.64																

⑥ 給水原価																					
指標の説明	<p>有収水量 1 m³当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標で、明確な数値基準はないものの、経年比較や類似団体との比較等により当該水道事業の状況を把握・分析することが求められます。 必要に応じて、経営改善が必要となります。</p>																				
算定式	$\frac{\text{経常費用}-(\text{受託工事費}+\text{材料及び不用品売却原価}+\text{附帯事業費})-\text{長期前受金戻入}}{\text{年間有収水量}}$	評価	△																		
<p>⑥給水原価(円) 【168.38】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>境 町</td> <td>222.11</td> <td>216.17</td> <td>217.78</td> <td>217.85</td> <td>219.01</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>168.20</td> <td>168.67</td> <td>174.97</td> <td>178.59</td> <td>178.92</td> </tr> </tbody> </table>			H27	H28	H29	H30	R1	境 町	222.11	216.17	217.78	217.85	219.01	平均値	168.20	168.67	174.97	178.59	178.92	<p>給水原価は、類似団体平均値よりも高い水準になっています。固定化された費用の割合が高いことや、老朽化した施設による有収率の低下、修繕費等が多く占めるなどが原因と推測されます。</p>	
	H27	H28	H29	H30	R1																
境 町	222.11	216.17	217.78	217.85	219.01																
平均値	168.20	168.67	174.97	178.59	178.92																

⑦ 施設利用率																					
指標の説明	<p>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、100%を最大値とし、高い数値であることが望まれます。 数値が低い場合には、施設が遊休状態ではないか検討が必要であり、一方で 100%に近い場合は、施設更新や事故など非常時における施設の予備力がないと評価する場合があります。</p>																				
算定式	$(\text{一日平均配水量} / \text{一日配水能力}) \times 100$	評価	○																		
<p>⑦施設利用率(%) 【60.00】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>境 町</td> <td>78.31</td> <td>78.07</td> <td>78.31</td> <td>76.82</td> <td>77.89</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>54.77</td> <td>54.92</td> <td>55.83</td> <td>55.03</td> <td>55.14</td> </tr> </tbody> </table>			H27	H28	H29	H30	R1	境 町	78.31	78.07	78.31	76.82	77.89	平均値	54.77	54.92	55.83	55.03	55.14	<p>施設利用率は、類似団体平均値を上回っております。 施設規模は概ね適正な能力であり、効率的に施設を利用できていると推測されます。</p>	
	H27	H28	H29	H30	R1																
境 町	78.31	78.07	78.31	76.82	77.89																
平均値	54.77	54.92	55.83	55.03	55.14																

⑧ 有収率																					
指標の説明	施設の効率性を表す指標であり、施設が供給した総配水量のうち料金収入などの対象となった有収水量の割合を表すもので100%が最大値で高い方が良い。数値が低い場合は、水道施設や給水装置を経て給水される水量が収益に結びついていないため、その原因（漏水等）を特定し、対策を講じる必要があります。																				
算定式	$(\text{年間総有収水量} / \text{年間配水量}) \times 100$	評価	△																		
<p>⑧有収率(%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>境 町</td> <td>84.54</td> <td>85.03</td> <td>84.81</td> <td>86.64</td> <td>88.10</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>82.89</td> <td>82.86</td> <td>82.04</td> <td>81.80</td> <td>81.39</td> </tr> </tbody> </table>			H27	H28	H29	H30	R1	境 町	84.54	85.03	84.81	86.64	88.10	平均値	82.89	82.86	82.04	81.80	81.39	<p>有収率は、類似団体平均値を上回っております。</p> <p>しかし、全国平均より低く、施設の老朽化が進んでいると考えられるため、漏水対策等を進めることにより、上昇させることが必要となります。</p>	
	H27	H28	H29	H30	R1																
境 町	84.54	85.03	84.81	86.64	88.10																
平均値	82.89	82.86	82.04	81.80	81.39																

2) 施設の老朽化の状況

①有形固定資産減価償却率																					
指標の説明	有形固定資産（水道施設・設備）の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標であり、比較的低い方が望ましく、100%に近いほど保有資産が耐用年数に近づいていることを示す。 この指標が高いということは、資本費（減価償却費）の減少、修繕費の発生、生産能力の低下を表しています。																				
算定式	$(\text{有形固定資産減価償却累計額} / \text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}) \times 100$	評価	△																		
<p>①有形固定資産減価償却率(%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>境 町</td> <td>68.22</td> <td>69.61</td> <td>71.42</td> <td>72.58</td> <td>73.05</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>47.48</td> <td>48.49</td> <td>48.05</td> <td>48.87</td> <td>49.92</td> </tr> </tbody> </table>			H27	H28	H29	H30	R1	境 町	68.22	69.61	71.42	72.58	73.05	平均値	47.48	48.49	48.05	48.87	49.92	<p>増加傾向にあり、類似団体平均値と比較しても高くなっています。創設時の取得資産に対して更新が遅れているため、老朽化が進んでいると推測されます。</p>	
	H27	H28	H29	H30	R1																
境 町	68.22	69.61	71.42	72.58	73.05																
平均値	47.48	48.49	48.05	48.87	49.92																

② 管路経年化率																					
指標の説明	<p>法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標であり、管路の老朽化度合いを示しています。</p> <p>一般的に、数値が低い方が望ましく、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。</p>																				
算定式	$(\text{法定耐用年数を超えた管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$	評価	△																		
<p>②管路経年化率(%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>境 町</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>29.37</td> <td>29.25</td> <td>38.19</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>9.71</td> <td>12.79</td> <td>13.39</td> <td>14.85</td> <td>16.88</td> </tr> </tbody> </table>			H27	H28	H29	H30	R1	境 町	0.00	0.00	29.37	29.25	38.19	平均値	9.71	12.79	13.39	14.85	16.88	<p>管路経年化率は、増加傾向にあり、類似団体平均と比べると数値は高い状況です。</p> <p>法定耐用年数を経過した管路の更新を行っていないため数値が高くなっているものと推測されます。耐用年数を超えた管路は、漏水事故の発生が高いため、その対策を検討することが必要となります。</p>	
	H27	H28	H29	H30	R1																
境 町	0.00	0.00	29.37	29.25	38.19																
平均値	9.71	12.79	13.39	14.85	16.88																

③ 管路更新率																					
指標の説明	<p>当該年度に更新を行った管路延長の割合を表す指標であり、管路の更新のペースの状況を把握できる。</p> <p>明確な数値基準はないが、一般的に数値が1%の場合、全ての管路を更新するのに100年かかる更新ペースであるといわれています。</p>																				
算定式	$(\text{更新された管路延長} / \text{管路総延長}) \times 100$	評価	△																		
<p>③管路更新率(%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>境 町</td> <td>0.00</td> <td>0.10</td> <td>0.03</td> <td>0.03</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>0.99</td> <td>0.71</td> <td>0.54</td> <td>0.50</td> <td>0.52</td> </tr> </tbody> </table>			H27	H28	H29	H30	R1	境 町	0.00	0.10	0.03	0.03	0.07	平均値	0.99	0.71	0.54	0.50	0.52	<p>管路更新率は、類似団体平均値を下回っています。管路経年化率の増加から管路の更新ペースは順調とは言えないものと推測されます。</p> <p>継続的に安定した事業運営を図るため計画的な更新が必要となります。</p>	
	H27	H28	H29	H30	R1																
境 町	0.00	0.10	0.03	0.03	0.07																
平均値	0.99	0.71	0.54	0.50	0.52																

【経営指標分析の概要】

- 人員削減など経費削減に努め、給水収益の増加も見られてきたが、類似団体平均値と差がある項目は、固定化された費用項目の高止まりが要因となっています。
- 収益性を示す経常収支比率や事業の健全性を示す料金回収率等については、100%から下回っており、給水にかかる費用を料金収入で賄えていない状況となっています。
- 料金収入の対象となる有収水量が、給水人口の減少、節水及び大口需要者の減少による使用水量の減少によって収益が増加しない状況にあります。
- 今後、配水量の減少が見込まれることから、将来を見据えた適正な施設能力を検討し、能力にあった施設の再構築が必要であります。
- これまでの企業債借入れにおける残高は減少の見込みとなります。
施設や配水管の老朽化対策が遅れていることから、今後計画的な設備投資を検討し、その財源として新たな企業債の発行などの検討が必要となります。
- 経営指標の11項目について、評価結果が、指標の望ましい方向性に対して、基準値や平均値を下回る項目が多くあります。
水道事業の健全経営を維持するため、既設設備の更新・修繕を行いながら、漏水防止対策による有収率の向上を図り、更なる経費削減に努めた上で、財源及び収益性確保のための施策による対応が必要となります。

第5章 投資・財政計画

境町の水道施設は、昭和51（1976）年から昭和54（1979）年にかけて整備されたものが多く、老朽化が進行しています。水道は、ライフラインとして事故や地震・災害によって被災した場合であっても、できる限り速やかに水道施設を復旧させ、住民の生命、生活の維持を図る必要があります。水道施設の機能を健全に維持し、将来にわたり、安全で良質な水を安定的に供給するためには、これらの老朽化した施設・設備、管路の更新が必要です。一方で、給水人口の減少とそれに伴う給水収益の減少が見込まれます。

これらの状況を踏まえ、投資計画及び財源計画を基に、今後の事業収支見直しを取りまとめました。自己資金と企業債の活用により、計画期間である令和12年度まで資金不足に陥ることなく、必要な投資を行える見込みです。また、企業債残高は、令和元年度末時点での未償還残高（約1億9千万円）が計画期間内において新たな投資計画による企業債が増加するものの、既往債の返済が早期に進んでいることから、元金償還金は、大きく増加しない見込みです。但し、計画期間以降においては、老朽化施設の更新事業は継続する必要があるため、新たな企業債による利子及び元金の償還が将来的に増加し、自己資金が減少することも考えられるため、今後もさらなる経営の効率化に努めます。

1. 施設の投資計画

境町の水道は、現在稼働している5か所の深井戸による地下水と県西広域水道用水供給事業からの浄水受水を水源として、境浄水場、伏木浄水場の2ヶ所から水道水を供給しています。これらの施設は、経年使用による施設が多くあり、老朽化が進みつつあります。また管路についても老朽化・劣化が見られ、管路の法定耐用年数40年からすると順次更新時期を迎えています。

今回の投資計画は、投資費用の合理化を前提として、経年使用による老朽化や「東日本大震災」、「関東・東北豪雨災害」に経験した水道施設の脆弱性への対応を図るため、将来における水道施設の合理化を含めた取り組みとして、重要給水施設への配水管及び老朽管路の耐震化を進めること、老朽化した電気・機械設備の更新により、水道水の安心・安定供給と経営の健全化を図ることを目的に計画しました。

事業の推進には多額の費用と労力を要するため、可能な限り長期間、現有施設を供用していき、事業経営面からも実現可能な計画として、老朽施設や地震等の災害時に対する緊急性の高いものから順次更新しつつ施設の強化を図ることとします。

- (1) 施設耐震化の視点から地震被害の予想される地域において、災害医療拠点病院、避難所等重要給水施設配水管として耐震化を考慮した水道管を整備します。更に老朽管について、耐震性の低い管路、特に20年以上経過したダクタイル鋳鉄管、接着継手のTS式硬質塩化ビニール管において過去の地震による被害率の違いから、管種による区分と優先順位を設け、耐震性の高い管種・継手を有した水道管の布設替えを計画的に更新します。
- (2) 老朽化した電気・機械設備の更新は、施設の優先順位を選定し、事業費の平準化を考慮して計画的に進めていきます。

水道施設整備工事算出表

工事名称		延長	金額	備考
重要給水施設 配水管	DGXφ400mm配水管布設	865m	154,968,000円	GX形ダクタイル鋳鉄管
	PEφ150mm配水管布設	745m	63,184,000円	融着接合 配水用ポリエチレン管
	PEφ100mm配水管布設	825m	44,924,000円	融着接合 配水用ポリエチレン管
	計		263,076,000円	
連絡管・ 老朽管	PEφ200mm連絡管布設	1,021m	113,036,000円	融着接合 配水用ポリエチレン管
	PEφ150mm配水管布設	1,446m	91,102,000円	融着接合 配水用ポリエチレン管
	PEφ100mm配水管布設	4,496m	241,230,000円	融着接合 配水用ポリエチレン管
	地下式単口消火栓設置	18基	13,266,000円	
	計		458,634,000円	
電気・機械設備更新		ポンプ・盤	550,000,000円	
事業費合計			1,271,710,000円	

2. 財政計画

健全な経営を持続しながら、事業実施計画及び時期などを考慮し、次のことを留意して財源の確保及び収支の見通しについて算出することとしました。

- ① 財源は、企業債の借入れ、負担金、自己資金とする。
 - ・ 企業債の借入れ：事業費の70%
 - ・ 自己資金：内部留保資金
 - ・ 負担金：消火栓設置工事費
- ② 後年度における施設更新に備えるため、内部留保資金として、建設改良費、借入金返済費用などの資金を確保する。

1) 収益的収支の条件設定

収益的収支の条件設定

1. 収益的収入		
営業収益	給水収益	平均供給単価×年間有収水量で算定。
	手数料・分担金	将来の給水戸数1戸当たり平均単価を乗じて算出。
	その他	過去5年間の実績額を基に今後の状況を勘案して算出。
営業外収益	長期前受金戻入	過去の投資によって将来の額を算定。
	その他	過去5年間の実績額を基に今後の状況を勘案して算出。
2. 収益的支出		
営業費用	人件費	令和2年度の決算見込額に人件費上昇を見込む。
	修繕費	令和2年度の決算見込額に平均上昇率を乗じて算出。
	動力費	1 m ³ 当り平均動力費×年間浄水量で算定。
	薬品費	1 m ³ 当り平均薬品費×年間浄水量で算定。
	受水費	基本料金+使用料金で算定。
	委託料	過去5年間の実績額を基に今後の状況を勘案して算出。
	その他	過去5年間の実績額を基に今後の状況を勘案して算出。
	減価償却費	将来の償却資産への投資シミュレーションに連動。
営業外費用	支払利息	過去の企業債の支払い計画に基づいた額。
	その他	過去5年間の実績額を基に今後の状況を勘案して算出。
3. 損益		収益的収入-収益的支出

2) 資本的収支の条件設定

資本的収支の条件設定

1. 資本的収入		
企業債		企業債の借入れ計画に基づいた額。
補助金		計上しない。
出資金	他会計	計上しない。
負担金	工事負担金	過去5年間の実績額を基に今後の状況を勘案して算出。
2. 資本的支出		
建設改良費	施設整備費	投資計画の結果
	営業設備費	令和元年度の決算額と類似額で算定。
企業債償還金		企業債の支払い計画に基づいた額。

(単位:千円、%)

区分	年度	H30年度											
		H30年度 (決算)	R1年度 (決算)	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度
収益	1. 営業収益	522,478	532,892	515,718	525,614	523,292	519,181	517,246	515,536	515,099	511,763	509,912	508,142
	(1) 受託工事収益	481,732	481,978	478,332	475,047	472,719	468,500	466,318	464,500	463,349	460,354	458,390	456,499
	(2) 受託工事収益の他	2,157	242	36,386	49,567	49,573	49,681	49,928	50,036	50,150	50,409	50,522	50,643
	(3) その他	38,589	50,672	15,133	13,596	12,271	11,588	9,503	7,225	5,865	5,415	5,104	4,697
収益	2. 営業外収益	16,384	16,204	15,133	13,596	12,271	11,588	9,503	7,225	5,865	5,415	5,104	4,697
収益	合計	538,862	549,096	530,851	539,210	535,563	530,239	526,749	522,761	520,964	517,178	515,016	512,839
支出	1. 営業費用	536,994	542,791	534,423	512,436	513,573	520,049	516,217	506,535	502,934	506,600	482,534	489,373
	(1) 職員給与	73,659	60,743	56,039	61,364	61,916	62,474	63,042	64,193	64,781	65,376	65,977	66,587
	退職給付	33,929	28,314	28,463	28,724	28,989	29,257	29,528	30,080	30,362	30,647	30,936	31,228
	その他	13,652	8,404	3,687	8,441	8,522	8,605	8,688	8,772	8,856	8,943	9,029	9,206
	(2) 経費	26,078	24,025	23,889	24,199	24,405	24,612	25,038	25,257	25,476	25,700	25,924	26,153
	減価償却	356,593	377,687	376,281	367,225	368,293	369,675	371,304	372,307	373,832	374,921	375,249	376,236
	外費	40,447	36,395	35,232	35,043	34,874	34,560	34,399	34,266	34,226	33,957	33,814	33,676
	営業外	33,421	54,890	40,460	41,678	42,932	44,223	45,552	46,919	48,325	49,772	51,270	52,810
	支払利息	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	282,725	286,302	300,589	290,504	290,487	290,181	289,986	289,716	289,834	288,694	288,625	288,167
	(3) 減価償却	106,742	104,461	102,103	83,847	83,364	84,905	86,714	81,301	70,035	64,321	67,303	66,550
	外費	4,748	4,313	3,968	3,654	3,575	3,562	3,446	3,578	3,566	3,642	3,662	3,645
	支払利息	4,678	4,224	3,885	3,579	3,500	3,487	3,471	3,521	3,567	3,591	3,557	3,570
	(2) その他	70	89	83	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	合計	541,742	547,104	538,391	516,090	517,148	523,595	519,795	510,131	506,576	510,266	486,196	493,018
	(E)	△ 2,880	1,812	△ 7,540	23,120	18,415	6,644	6,954	12,630	14,388	6,912	28,820	19,821
特別利益	(F)	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別損失	(G)	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別損益	(H)	0	△ 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当年度純利益(又は純損失)	(E)+(H)	△ 2,880	1,810	△ 7,540	23,120	18,415	6,644	6,954	12,630	14,388	6,912	28,820	19,821
繰越利益剰余金又は累積欠損金	(I)	819,954	821,764	814,224	837,344	855,759	869,209	875,853	882,807	895,437	909,825	945,557	965,378
繰上	(J)	1,412,067	1,492,319										
繰下	(K)	27,164	31,757										
繰上	(L)	86,516	145,221										
繰下	(M)	12,353	12,636										
繰上	(N)	0	0										
繰下	(O)	40,746	75,075										
累積欠損金比率	(I)/(A) × 100												
地方財政法施行令第15条第1項により算定した額	(L)												
営業収益－受託工事収益	(A)-(B)	520,321	532,650	514,718	524,614	522,292	518,181	516,246	514,536	514,099	510,763	508,912	507,142
地方財政法による資金不足の比率	((L)/(M) × 100)												
健全化法施行令第16条により算定した額	(N)												
健全化法施行規則第6条に規定する額	(O)												
健全化法施行令第17条により算定した額	(P)												
健全化法第22条により算定した額	((N)/(P) × 100)												

(単位:千円)

区分	年度	H30年度 (決算)	R1年度 (決算)	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	
資本的収入	1. 企業費平準化債	0	0	0	30,800	42,800	43,200	52,000	50,900	56,600	55,100	53,200	53,800	56,800	
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2. 他会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	6. 国(都道府県)補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	8. 工事負担金	0	6,551	8,796	1,737	1,737	2,474	1,737	1,737	1,737	3,211	5,422	1,000	1,737	2,474
	9. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	0	6,551	8,796	32,537	44,537	45,674	53,737	59,811	52,637	60,522	54,200	55,537	59,274		
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本的支出	1. 建設改良費	0	6,551	8,796	32,537	44,537	45,674	53,737	52,637	59,811	60,522	54,200	55,537	59,274	
	うち職員給与費	21,385	109,295	81,549	99,836	116,996	118,316	130,130	128,513	138,182	138,237	131,142	132,671	137,687	
	2. 企業償還金	15,485	12,383	12,636	12,895	13,159	13,428	13,703	13,984	14,270	15,707	17,605	19,532	21,802	
	3. 他会計長期借入返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5. その他	47,058	9,308	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	
	計	83,928	130,986	104,185	122,731	140,155	141,744	153,833	152,497	162,452	163,944	158,747	162,203	169,489	
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額	83,928	124,435	95,389	90,194	95,618	96,070	100,096	99,860	102,641	103,422	104,547	106,666	110,215	
	補填財源	1. 損益剰余保資金	86,808	122,625	102,929	67,074	77,203	82,620	93,452	92,906	90,011	89,034	97,635	0	0
		2. 利益剰余金処分額	△ 2,880	1,810	△ 7,540	23,120	18,415	13,450	6,644	6,954	12,630	14,388	6,912	28,820	19,821
3. 繰越工事資金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. その他		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計		83,928	124,435	95,389	90,194	95,618	96,070	100,096	99,860	102,641	103,422	104,547	28,820	19,821	
補填財源不足額		(E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他会計借入金残高		(G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
企業債残高		(H)	203,741	190,908	178,272	165,377	183,018	212,390	241,886	279,903	316,532	357,425	394,920	428,588	460,565

(単位:千円)

区分	年度	H30年度 (決算)	R1年度 (決算)	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度
収益的収支	うち基準内繰入金	659	884	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	659	884	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685
資本的収支	うち基準内繰入金	0	6,551	8,796	1,737	1,737	2,474	1,737	1,737	3,211	5,422	1,000	1,737	2,474
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	6,551	8,796	1,737	1,737	2,474	1,737	1,737	3,211	5,422	1,000	1,737	2,474
合計	659	7,435	9,481	2,422	2,422	3,159	2,422	2,422	2,422	3,896	6,107	1,685	2,422	3,159

○他会計繰入金

第6章 今後の経営状況

1. 将来の収支見込み

計画期間内の経営状況は、水需要の減少が予測され、現行料金体系を据え置くものとして給水収益を算出すると、水需要と同様に減少するものとなりました。事業収支は、他の収益の減少と併せて、事業投資計画により、これまでの収支と比較すると大きく変化します。

平成26年度以降は、公営企業会計制度改正により収入増となり、近年収入が支出を上回ることもありました。計画期間中は、重要給水施設配水管などの管路耐震化や老朽化した電気・機械設備の更新事業を行うことで、企業債の支払利息や減価償却費が加わり、また施設老朽化に伴う修繕費等によって増加するものとなりますが、経費節減やこれまでの事業による施設が耐用年数を迎えてきていることで、既存の支払利息及び減価償却費が減少することから計画期間内では、赤字は発生しません。

資本的収支では、管路耐震化事業に、企業債の借入れ及び自己資金を基に実施し、電気・機械設備の更新事業は自己資金を活用することとしており、計画期間内での必要な資金は確保できる見込みとなっています。また、これまでの事業で借り入れた企業債の返済が進んでいるため、既存分の未償還残高は減少で推移しています。

自己資金は、建設改良投資や借入金の返済するため内部留保として積み立てた資金であり、計画期間内では、収益が支出を上回るため黒字が見込めますが、収支の補填財源として支出することから、年々積立金は減少する見込みです。

○内部留保資金

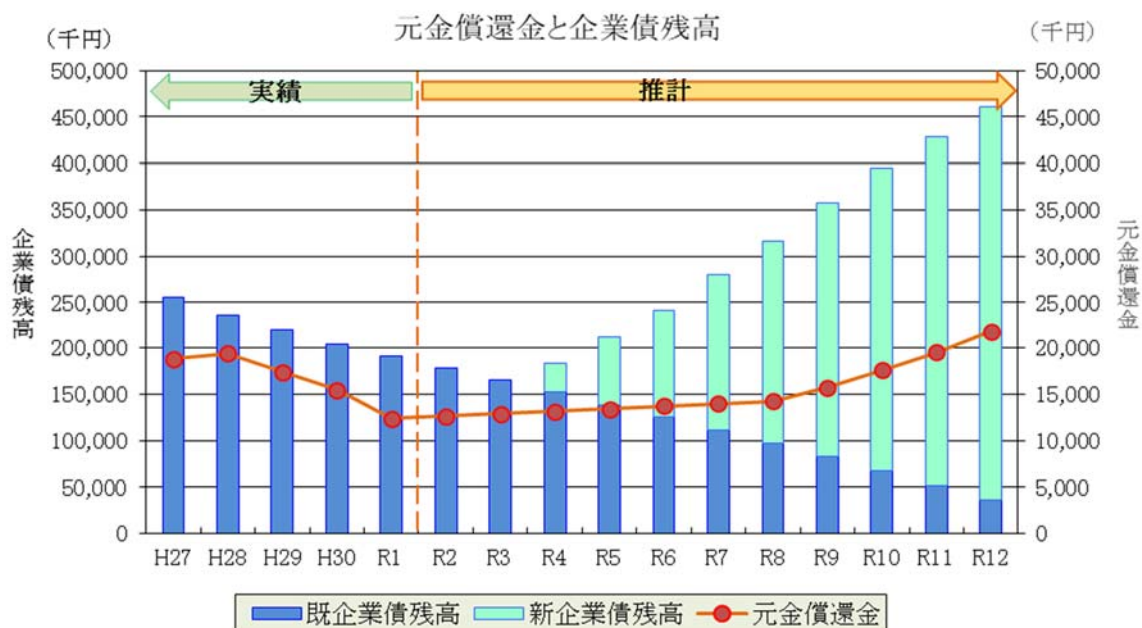
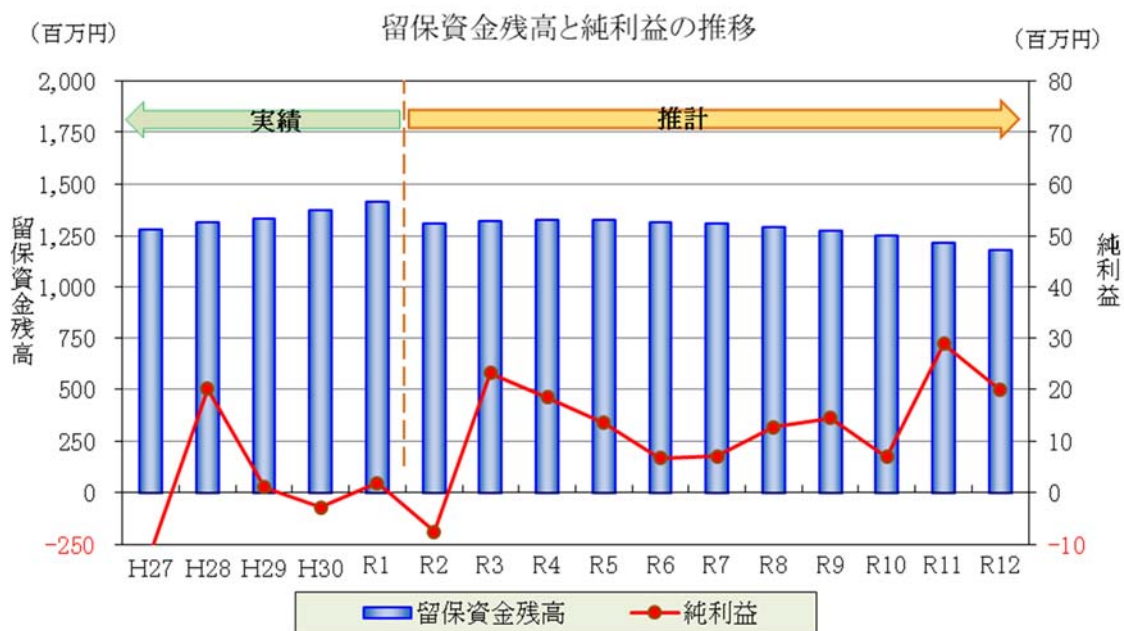
実際に現金の支出がない費用（減価償却費等）の計上によって生じた資金（＝損益勘定留保資金）や、過去の利益を積み立てた資金。建設改良投資や借入金の返済のために使用される。

当該年度留保資金 = 減価償却費 + 資産減耗費

当該年度留保資金残高 = 補填財源（減価償却費 + 資産減耗費） - 資本勘定不足額

内部留保資金累計額 = 前年度内部留保資金累計額 + 当該年度留保資金残高

－長期前受金戻入金



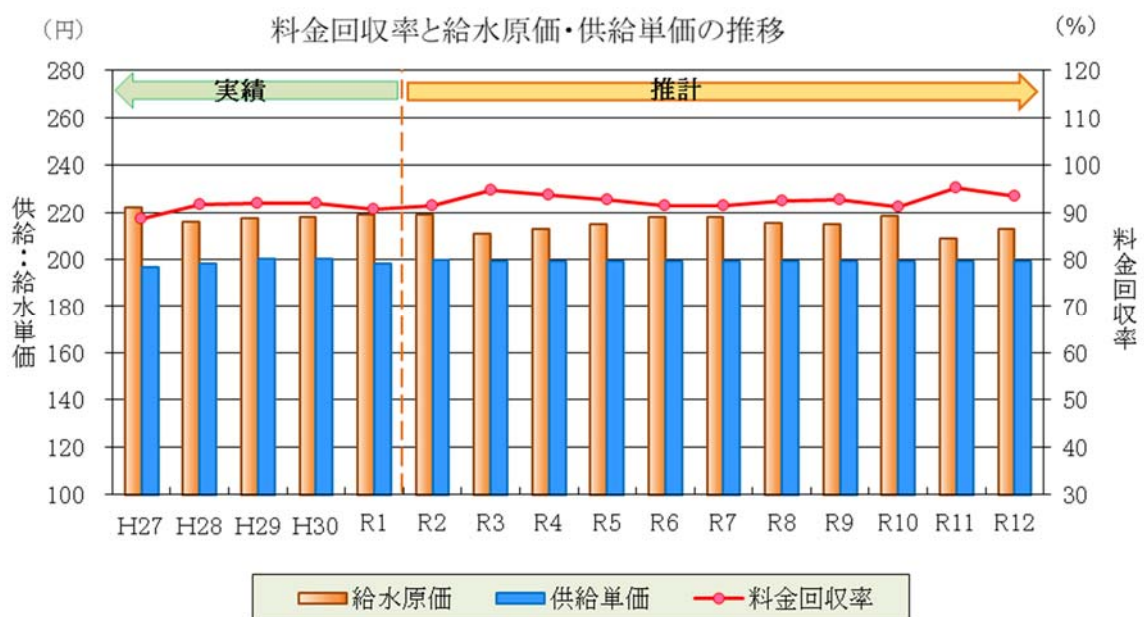
2. 料金体系等のあり方

現在の水道料金は、メーター口径別に一定の使用料までは定額の基本料金に含まれ、それ以降は使用水量に応じた超過料金が発生する二部料金制を採用しています。

最も使用率が多い口径13mmでは、基本料金1,540円(10m³まで)に超過料金11m³以上30m³まで1m³ごとに198円とメーター使用料金66円を加えた金額となっています。計画期間内においては、運転資金としての資金を保有できることから、現行料金のままで水道事業は運営していけるものと試算しており、料金改定は計画していません。

現行料金による試算では、これまでの事業による施設が耐用年数を迎えてくることで、既存施設による企業債の支払利息及び減価償却費の減少により、給水原価が次第に減少となり、料金回収率の上昇が見込まれるものと考えられます。しかし、経費節減に努めていますが、今後とも施設老朽化による修繕費や県水の受水費については減少とはなりません。また施設の老朽化が進むことで、施設を維持するための費用の増加が予測されます。

自己資金は、設備投資を行っていないため、減価償却費の減少や修繕費の増加によって積立金が減少していくことから、今後、施設や配水管の老朽化対策に対する資金確保に影響することとなり、計画期間以降は、更に減少することが予測されます。よって老朽化対策事業のための資金確保として、今後の運営に負担を先送りしないために、将来的には安定的な経営が可能となる料金水準を改めて検討していく必要があります。



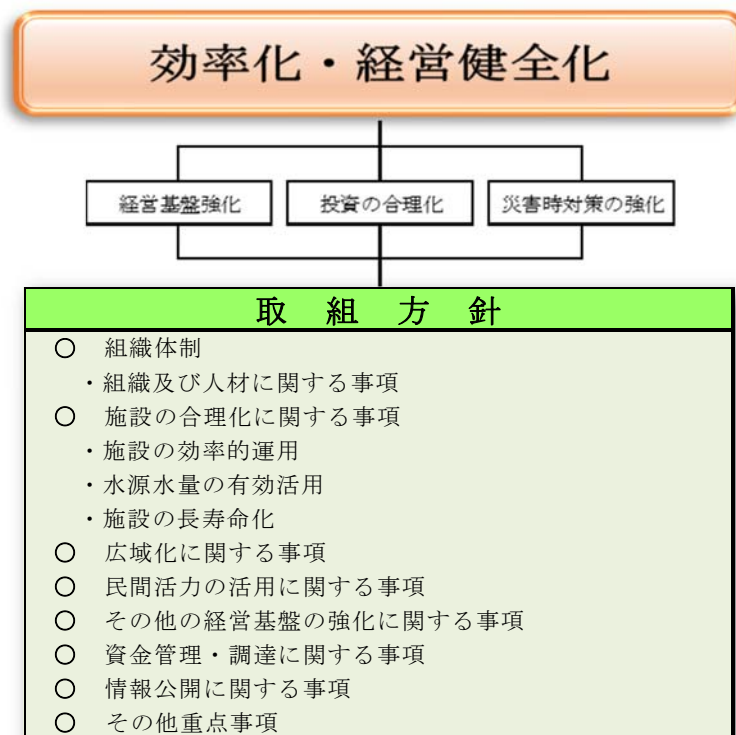
第7章 効率化・経営健全化の取組

1. 取組の方針

水道事業は、水道施設や管路の健全性を維持し、また経営基盤の健全化を継続することが、水道水の安定供給を行うための前提条件となります。一方で、老朽化した水道施設の修繕、更新、災害時における飲料水の確保のためなど必要な事業に投資するには、多大な資金が必要となります。

従って財源を確保し、老朽化した水道施設の修繕や更新また災害に備えた耐震化を行っていくため、徹底した水道事業の効率化・経営健全化に取り組み、事業運営にかかる経常的なコストの削減を進めることで、経営基盤の強化を図るとともに、水道施設のダウンサイジングなど、投資の合理化を進めることが重要です。

これまで、境町水道事業においては、組織の見直しや民間活力の活用等の水道事業の効率化・経営健全化に取り組んできましたが、さらなる運営経費の節減に努めるとともに、今後の事業投資計画に関しても、検討した上で合理化を図ります。また、水道水の安定供給を確保するためには、災害に備えた取組が重要となることから、地震等の災害や事故に強い強靱な水道施設の構築を図るとともに、応急給水体制等のソフト面での災害対策の強化を目指します。



2. 組織体制に関する事項

境町水道事業は、業務係職員4人、工務係職員4人により部門別にそれぞれが一体となって事業運営の効率化を図り、水道施設の管理等や料金徴収を外部委託化（業務委託）し、効率的な運営管理の達成に努めてきました。今後も、現行組織体制の下で業務にあたり、業務の効率化・民間委託等の活用等を通じてさらに効率的な組織運営の実現を目指すこととします。

人事異動や職員年齢層の高齢化、技術職員の水道経験年数の変動などがあるが、経年経過する施設や管路等の修繕及び更新・耐震化を着実に進めることが不可欠な状況となっています。そのため、日常の施設管理を適切に行い施設の長寿命化を図るための方策として、技術部門におけるノウハウの体系化や、既存のノウハウの承継だけでなく、技術職員の確保と育成に取り組みます。

さらに、職員の意欲を向上させ、能力が発揮できる組織を構築するため、水道事業に関する先進的な施設の維持管理、災害対応などに関する新技術の習得に向けた研修会への積極的な参加や、他の事業体との情報共有・連携を推進するほか、業務委託の拡充を含む体制化構築に取り組みます。

3. 施設の合理化に関する事項

① 伏木浄水場の効率的運用

伏木浄水場は、簡易水道事業として創設されたが、昭和60年4月上水道事業に統合したことにより、経費の削減と経営の合理化を図りました。

伏木浄水場の水源を場内に設置した取水井1本で運用してきましたが、取水量の減少が見られ、伏木地区の給水に支障が出ることから、境浄水場系の配水管から分岐して送水管を布設し、境浄水場系の浄水を配水池で受水としたことにより、伏木地区の安定供給を図りました。

② 県水受水と自己水源の有効活用

県水受水は、境浄水場で受水し、地下水源の抑制を図りながら県水受水の基本水量を有効に活用して、配水の安定を図っています。また地下水源は限りあることから、取水量を抑制しつつ茨城県地下水の採取の適正化に関する条例に基づき自己水源を有効活用しています。今後とも水道水の安定供給を維持するため、安定的な水源確保に努めます。

③ 施設の長寿命化

各施設には、浄水施設、配水施設、電気設備及び監視システムの装置や機器制御装置など、部分的な損傷が施設全体の更新につながるような重要な設備があります。

そういった設備の故障や事故を予防するために、定期的に巡回点検を行い、異常の早期発見に努め、修繕や消耗部品の交換等を適時に実施することにより、水道施設の長寿命化を図っています。また今後、施設の老朽化に伴う施設の整備や維持管理体制の強化を図り、災害に強い水道として計画的に進めていきます。

4. 広域化に関する事項

他の水道事業体との広域化計画は有りませんが、境町には、現在2か所の浄水場によって水道水の供給を行っており、これらの施設は、昭和50年代前半に建設された施設が多いため、老朽化が進んでいる施設があることから、将来の浄水場のあり方、維持管理及び統廃合を含めた広域的な事業運営計画の検討を進めていきます。

また、日本水道協会茨城県支部・茨城県企業局を軸に、近隣の事業体間での相互連携を図り今後の動向を見ながら、技術促進、事務の効率化及び危機管理の協力体制などの情報交換や業務改善策・広域的な事業運営についての共同研究などに取り組んでいきます。

5. 民間活力の活用に関する事項

公共の福祉の観点からは、水道事業の基幹的業務は引き続き水道事業者が責任を持って効率的に実施していくことが求められます。現在、検針業務、収納業務、水質検査等は、民間委託を導入し、経営の合理化に努めています。今後も、町が責任を持ち、主体的に水道事業を運営していきますが、民間活力の活用については、水道事業の継続性や業務の効率性、経済性を判断条件とした検討を行い、先進事例の研究をしながら、近隣の事業体の動向を注視しつつ調査・検討を進め、より効率的で、より良いサービスが提供できるような改革をしていきます。

6. その他の経営基盤の強化

健全経営の強化のため、引き続き給水サービスの対価として水道事業が実施する投資計画に見合った料金設定に努めます。また、使用者間の負担の公平化と自主財源の確保を図るため、収納率の向上に向けた取組の検討を行います。

今後、給水区域内人口が減少傾向にあるが、安全性、経済性といった水道水の必要性や水道水の利活用法などを発信し、水道水の利用促進を図ります。また未普及世帯の解消に努めることにより、水道普及率の向上を図り、さらに老朽管更新を計画的に推進することで、有収率の向上を目指した収益性の向上に努めます。

7. 資金管理・調達に関する事項

常に一定以上の自己資金を維持し、安定した資金運用を行っています。しかし、人口減少に伴う収益の減少より、今後厳しい経営状況が見込まれるものと推測され、また、浄水場・水道管路の改修事業をはじめとした老朽施設の修繕や更新・耐震化に今後、多額の費用を要することが予測されます。

今後の施設の更新・耐震化や管路の更新、また新設の水道管布設事業などにより自己資金が減少していくことから資金管理に影響が出る可能性があります。よって投資計画に沿った資金運用を行い、繰入金・補助金等の確保に努めつつ、企業債を利息の変動に留意し、計画的に財源に組み入れの検討を行います。また、有収水量の推移から適正な料金収入を見込むとともに、料金回収率の向上に努めます。

8. 情報公開に関する事項

広報誌やホームページを活用しながら、これまで水道使用者へ、水道料金体系や水道水の放射性物質モニタリング検査結果などの情報提供を行ってきました。

今後も、水道事業運営への理解や透明性の確保の観点から、提供する情報とその内容を充実させることを前提に、内容の見直しや事後検証に取り組んでいきます。

9. その他重点事項

- ① 安全で安定した水道水の供給を行うために施設の耐用年数を考慮し、実際の老朽化の状態を把握した上で、計画的に老朽化施設の修繕や更新の検討を行います。
- ② 給水区域内における給水の効率を高め、維持管理の効率化、施設利用率の向上、管理費用を削減するため、水需要に応じた浄水場施設のダウンサイジングを検討します。
- ③ 防災対策や危機管理体制の強化はこれまでも取り組んできましたが、水道事業が住民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供していることから、水道施設の耐震性の強化等の防災、減災等の安全対策にかかる速やかな取組が必要となります。

今後、地震等の災害対策として施設の耐震化、重要給水施設配水管の耐震化や応急給水対策の強化を図るため、境町の防災危機管理担当部署や水道業務に携わる民間企業、他事業体とも連携して取り組んでいきます。

第8章 計画の検証と進捗管理

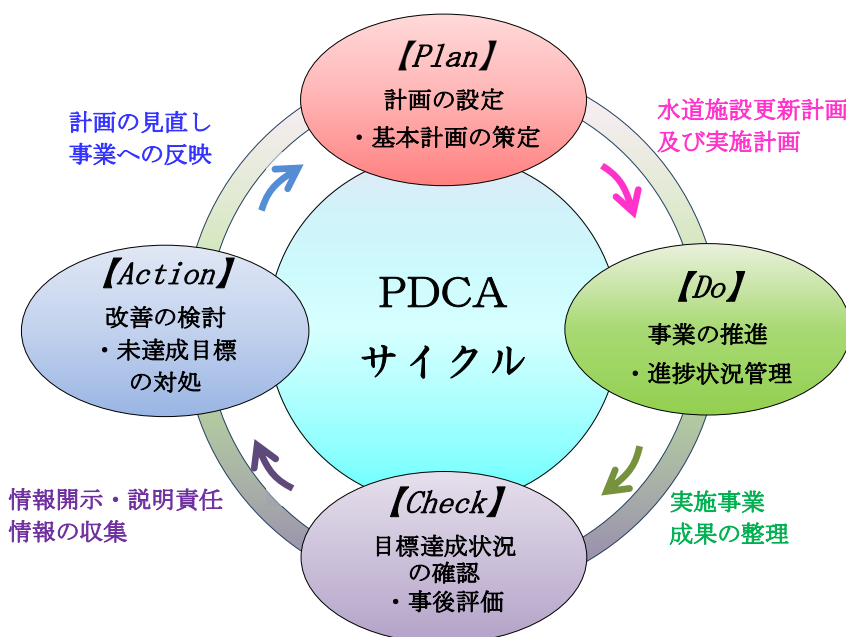
目標の達成と事業の計画的・効率的な実行のため、PDCAサイクルに基づく適切な進捗管理（フォローアップ）を必要とします。

検証（Check）、見直し（Action）のプロセスにおいては、学識経験者等の意見を聴取し、客観的かつ合理的な検証・見直しが行われるよう留意し、あわせて、経営比較分析表の各種経営指標を活用し、経営環境の類似する他団体の水道事業と経営状況の比較分析を行うなどして、経営状況を的確に把握し、経営健全化・効率化に取り組んでいきます。

また進捗管理においては、各施策を着実に実施するため、戦略の実行状況、投資・財政計画と実績との乖離やその原因に対する分析を行い、その結果を次期戦略へと反映していくこととし、計画策定（Plan）、実施（Do）、検証（Check）、見直し（Action）のサイクル（PDCAサイクル）を継続的に運用していきます。

● PDCAサイクル

- Plan（計画）…………… 従来の実績や将来の予測などをもとにして事業計画を作成する。
- Do（実行）…………… 計画に沿って業務を行う。
- Check（点検・評価）… 業務の実施が計画に沿っているかどうか確認する。
- Action（改善）…………… 実施が計画に沿っていない部分を調べて処置する。



用語解説

区分	用語	説明
あ行	アセットマネジメント	水道施設による給水サービスを継続していくため必要な補修、更新といった施設管理に必要な費用と、そのための財源を算定し、長期的（～40年後）な視点に立って経営していくこと。
	営業外収益	収益勘定の一つ。主たる営業活動以外の財務活動から生じる収入。収益勘定は、営業収益、営業外収益及び特別利益に区分されるが、営業収益と営業外収益を区分するのは、それが主たる営業活動を源泉としているか、それ以外の活動を源泉としているかという点である。預貯金・貸付金から生じる受取利息、有価証券の配当、損失補てん的な意味を持つ補助金、雑収益などがこれに当たる。この他、給水申込加入金や他会計及び県補助金があります。
	営業外費用	費用勘定の一つ。主として、金融財務活動に要する費用及び事業の経常的活動以外の活動によって生じる費用。費用勘定は、営業費用、営業外費用及び特別損失に区分される。支払利息、企業債取扱諸費、繰延勘定償却及び雑支出がこれに当たります。
	営業費用	費用勘定の一つ。主たる事業活動に伴って生じる費用。水道事業においては、原水費、浄水費、配水費、給水費、受託工事費、業務費、総係費、減価償却費、資産減耗費及びその他営業費用に区分して記載することとなっている。
	一日最大給水量	年間一日給水量のうち最大のものを一日最大給水量（/日）といい、これを給水人口で除したものを一人一日最大給水量（L/人/日）といいます。
	一日平均配水量	年間総配水量を年日数で除したものを一日平均配水量（/日）といい、これを給水人口で除したものを一人一日平均配水量（L/人/日）といいます。
か行	簡易水道事業	一般の需要に応じて水道水を供給する事業ですが、計画給水人口が101人以上5,000人以下のものをいいます。「簡易」といっても、技術基準・水質基準に上水道との違いはなく、小規模な水道施設という意味です。
	加入金	新規の給水契約申込者の給水装置の新設や、従来から水道利用者の給水装置増径により口径に応じて徴収するもので、増加する水需要に対処するため必要となる新規水源の開発、水道施設の拡張、整備などの経費の一部に充当されています。
	給水	給水申込者に対し、水道事業者が布設した配水管より直接分岐して、給水装置を通じて必要とする量の飲用に適する水を供給することです。
	給水区域	当該水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水を行うこととした区域をいいます。また配水場が複数あり、配水系統が別れている場合その配水場の給水範囲を系統別に給水を行うこととした区域をいいます。水道事業者は、この区域内において給水義務を負います。
	給水量	給水区域内の一般の需要に応じて給水するため、水道事業者が定める事業計画上の給水量のことです。統計などにおいては、給水区域に対して給水をした実績水量をいう。
	基本水量	基本料金に付与される一定水量のこと。この水量の範囲内では実使用水量の多寡に関係なく、料金は定額となります。
	基本料金	二部料金制において、水道水の使用量と関係なく定額で徴収する料金部分のこと。使用量に応じて徴収する従量料金との合計額が水道料金となります。

か行	給水収益	水道事業会計における営業収益の一つで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する使用料を言う。水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益であり、通常、水道料金として収入となる収益がこれに当たります。
	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ものです。
	供給単価	有収水量1 m ³ あたりについて、どれだけの収益を得ているかを表す販売単価を示すものです。供給単価は、給水原価と比較することによって、給水に要する費用が料金のみでまかなわれているかを見る指標であります。
	企業債	地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債（地公金法 22 条）。企業債発行の根拠は、自治法 230 条の「別に法律で定める場合」で、地財法 5 条 1 号「交通事業、ガス事業、水道事業その他地方公共団体の行う企業に要する経費」がそれにあたります。水道事業の建設、改良等に要する経費は許可されればすべて起債の対象となること、収益を生ずる施設投資のための起債であり、償還費用は料金により回収されます。
	企業債償還金	企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額または一定期間に支出する元金償還金の総額を言い、地方公営企業の経理上、資本的支出として整理されます。利息の償還額も含めて企業債償還金と総称することもあり、上水道事業債の償還方法は、元利均等償還（元金 5 年据置、30 年または 28 年償還）、元金均等償還（元金 3 年据置、10 年償還、2 回まで借換可能）が一般的であります。
	計画給水人口	水道法では、水道事業経営の認可に係る事業計画において定める給水人口をいう。水道施設の規模を決定する要因の一つであり、計画給水区域内の常住人口を基に計画年次における人口を推定し、これに普及率を乗じて定める。
	計画給水量	財政計画、施設計画の基本となる水量で、計画一日平均給水量、計画一日最大給水量、計画時間最大給水量及び計画一人一日平均給水量、計画一人一日最大給水量などがある。
	経常利益	経営上生じる正常な収益や費用のことです。主たる営業活動に関する収益と費用（営業収益と営業費用）、主たる営業活動以外の収益と費用（営業外収益と営業外費用）があります。
	経年水道施設	耐用年数に余裕があるものの、布設後一定の年数を経過した水道施設のことです。埋設環境により劣化の度合いが異なることから、耐用年数以内であっても更新する場合があります。
	減価償却費	固定資産（建物・水道管など）の減価（価値の減小）を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続を減価償却といい、この処理または手続によって特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費といいます。
建設改良費	固定資産の新規取得またはその価値の増加のために要する経費で、経営規模の拡充をはかるために要する諸施設の建設整備などのためのもの。具体的には、固定資産の購入、建設はもちろんのこと、増築・増設に要する経費である。ただし、修繕・維持に要する経費は建設改良費には含まれない。	
更新	既存の水道施設や設備の全部または一部を撤去し、新しい施設や設備を設けることを指します。	
さ行	施設能力	浄水施設から水を供給し得る能力。 通常、一日どれだけの水量を供給できるかで示される。
	施設利用率	$(\text{一日平均給水量} / \text{一日給水能力}) \times 100$ （パーセント） この比率は、水道施設の経済性を総括的に判断する指標であり、数値が大きいほど効率的であるとされる。

さ行	資本的収支	収益的収入及び支出に属さない収入・支出のうち、現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出をいう。資本的収入には企業債、出資金、国庫補助金などを計上し、資本的支出には建設改良費、企業債償還金などを計上する。
	収益的収支	企業の経常的経営活動に伴って発生する収入と、これに対応する支出をいう。収益的収入には給水サービス提供の対価である料金などの給水収益のほか、受取利息などを計上し、収益的支出には水道水を製造したり、用水供給事業などから購入したり、使用者へ水道水を送るための施設を維持管理するのに必要な経費（人件費・修繕費など）や、企業債利息、更には資産の取得に伴う減価償却費などのように、現金支出を伴わない経費なども含まれる。
	事業認可	水道事業または水道用水供給事業を営もうとする際に、厚生労働大臣または都道府県知事から受ける認可のことです。
	受水	水道事業者が、水道用水供給事業から浄水の供給を受けること。また、水道事業者から供給される水を利用者が水槽に受けることも「受水」といいます。
	浄水場	水源から送られた原水を飲用に適するように処理する設備がある施設です。原水水質により浄水方法が異なります。
	水質基準	水道水の場合、飲み水の安全性を確保するために水道法で基準を満たすことを義務付けた基準。
	水道施設	水源、取水、導水、浄水、送水、配水に係わる施設や設備及び管路を指します。
	損益勘定留保資金	資本的収支の補てん財源の一つで、当年度損益勘定留保資金と、過年度損益勘定留保資金に区分される。 当年度損益勘定留保資金とは、当年度収益的収支における現金の支出を必要としない費用、具体的には減価償却費、繰延勘定償却、資産減耗費（現金支出を伴う除却費を除いたもの）などの計上により企業内部に留保される資金をいう。
た行	耐震管	ダクタイル鋳鉄管や鋼管、水道用配水ポリエチレン管などの地震や地殻変動に対する安全性を高めた耐震性の高い水道管を指します。
	地方公営企業法	地方公共団体が経営する企業のうち、水道事業（簡易水道事業を除く。）、工業用水道事業、軌道事業、自動車運送事業、鉄道事業、電気事業及びガス事業の7事業を地方公営企業とし、同法の全部適用事業（法定事業）としている。なお、水道事業には水道用水供給事業を含み、簡易水道事業及び下水道事業は除かれる。地方公営企業法は住民福祉の増進（公共性）と独立採算の原則の下、経済性の発揮を経営の基本原則としている。
	長期前受金戻入	固定資産取得のために交付された補助金等について、減価償却見合い分を収益化したものです。
は行	配水場	必要量の浄水を一定以上の圧力で連続して供給するのに必要な配水池・ポンプ・電気・計装設備、管理室などがあります。
	配水管	配水池やポンプ施設等の配水施設から個々の使用者に給水する水道管のうち、水道事業者が布設し、維持・管理する管路をいいます。
	配水池	水道は、一日を通じて平均的に使用されるのではなく、朝夕の一定時間に集中して使用されることがあります。需要量に応じて適切な配水量の時間変動を調節するために、水道水を一時的に貯留する池のことです。配水池は、飲料水や消火用水の他、地震災害等による浄水場の機能停止や水源汚染事故による取水停止時等に対応する機能も合わせ持っています。

は行	配水能力	配水施設から配水できる1日当たりの水量のことです。全需要者に対して、必要なときに必要な量の水を供給する必要があるため、瞬間的な需要に対して対応できる能力が求められる点が送水と異なります。
	配水量	配水池、配水ポンプなどから配水管に送り出された水量です。料金に係る水量、その他水量、消火栓水量、メーター不感水量などからなる有効水量と、漏水量、調定減額水量からなる無効水量に区分されます。
	負荷率	一日最大給水量に対する一日平均給水量の割合を表すもので、次式で算出。 $\text{一日平均給水量} / \text{一日最大給水量} \times 100 \text{ (パーセント)}$ この比率は水道事業の施設効率を判断する指標の一つであり、数値が大きいほど効率的であるとされている。水道事業のような季節的な需要変動がある事業については、給水需要のピーク時に合わせて施設を建設することとなるため、需要変動が大きいほど施設の効率は悪くなり、負荷率が小となる。
	普及率	現状における給水人口と行政区域内人口の割合。給水普及率は計画給水区域における人口のうち現状の給水人口との比で、水道普及率とは異なる。水道普及率は、給水人口が5001人以上の「上水道」、101人以上5千人以下の「簡易水道」、居住人口101人以上の寄宿舎や社宅に設置される「専用水道」の3つ水道から給水を受けている人口の割合を示す。
	法定耐用年数	固定資産が、その本来の用途に使用できるとみられる推定の年数を耐用年数といいます。水道事業などの地方公営企業においては、地方公営企業法の施行規則で定められた年数を適用することとされています。
ま行	水需要	水道水の使用見込量のことです。
	無効水量	水道事業の運営上、無効と見られる水量他事業による管破損の漏水量等で、他に起因する水道施設の損傷等により無効となった水量及び不明水量をいいます。
	無収水量	給水量のうち料金徴収の対象とならなかった水量。公園、公衆便所、消防用水等で、料金その他の収入が全くない水量をいいます。
や行	有形固定資産	固定資産のうち物としての実体をもつもので、無形固定資産に対する名称。これには、土地のように年月の経過によってその価値が減少しないもの、建物、構築物、機械などのように損耗などによって価値が減少していく償却資産、建設途上の未完成施設のように完成するまで償却が行われない建設仮勘定がある。
	有効率	有効水量を給水量で除したもの（パーセント）。水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかどうかを示す指標であり、有効率の向上は経営上の目標となる。
	有収水量	水道メーターにより計量され、料金徴収の対象となった水量。公園、公衆便所、消防用水等の場合は、料金としては徴収しないが、他会計から維持管理費等として収入がある水量。
	有収率	有収水量を給水量で除したもの（パーセント）。
	有効容量	配水池などの総容量の内実際に利用可能な容量を言い、高水位（HWL）と低水位（LWL）の間の容量を言う。
ら行	流動資産	資産のうち、固定資産に対するもの（地公企令14条）。現金、原則として1年以内に現金化される債権、貯蔵品などをいい、絶えず流動的に出入りする資産であることからこの名称がある。
	老朽施設	布設後耐用年数を経過した機械設備、構造物及び管路等。

境町水道事業経営戦略

令和3年3月

茨城県猿島郡境町建設農政部上下水道課

〒306-0495 茨城県猿島郡境町391-1

TEL: 0280-81-1328 (上下水道課)

E-mail : suidou@town.ibaraki-sakai.lg.jp

URL: <http://www.town.sakai.ibaraki.lg.jp>



境町水道事業経営戦略