



紀美野町水道ビジョン

～安全でおいしい水を安定供給～

概要版



松ヶ峯浄水場とみさと天文台（航空写真）・だるま渓谷

平成 27 年 3 月

紀美野町水道課

はじめに

水道事業は昭和40年に給水を開始し、今日まで水道施設や管路等の整備を進めることで、日常生活に欠かせない重要なライフラインとなっています。

近年の大規模地震や集中豪雨に対応できる施設整備を推進すると共に、町の誇りである自然環境の保全に努め、安全で安心して飲めるおいしい水の供給に努めているところです。

しかしながら、少子高齢化と人口の減少により水需要が減少する一方で、水道施設、管路の老朽化が進み更新費用の増大が見込まれます。また、地震に備え施設の耐震化にも膨大な費用が必要となります。

水道事業を運営していく上で大変厳しくなることが予想されます。そのため、より一層の水道事業経営の合理化に努め、安定した水道事業の経営を実現していく必要があります。

このような現状を踏まえ、国の「新水道ビジョン」に掲げられている、「安全」「強靱」「持続」の観点からの、水道事業の現状と将来の見通しや課題を抽出することで今後の目標を定め取り組むべき施策として、紀美野町水道事業ビジョンを策定しました。今後は、このビジョンを基本として、町民の皆様と共に次世代へも安定した水道水の供給が持続出来るよう努めて参ります。

最後になりましたが、本町は、平成18年1月に旧野上町と旧美里町が合併し、人口約1万2千人の紀美野町が誕生しました。合併に伴い、紀美野町長期総合計画を策定し、住民と協働で様々な課題に取り組めるよう「住民活力でつくるまちづくり」をスローガンとして、“空・山・川のふれあいのある美しいふるさと”を新たなまちづくりの基本構想とし、各種施策に取り組み順調に成果を挙げてまいりました。

今後共、町民皆様の一層のご理解とご協力をお願い致します。

平成27年3月



紀美野町長 寺本光嘉

第1章. 紀美野町水道ビジョン策定にあたって

位置づけ

本町では、「住みやすいまちづくり（快適な暮らし）」をめざして取り組んでいるところで
す。水道事業は、おいしく安全で安定した水道水の供給により、住みやすいまちづくりの取
組みに貢献していきます。

水道ビジョンは、水道事業の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するため、今
後当面の間に取り組むべき事項、方策を提示するものとして位置づけられます。

この水道ビジョンは、国、県、町の関連計画との整合を図りつつ策定されたものになります。

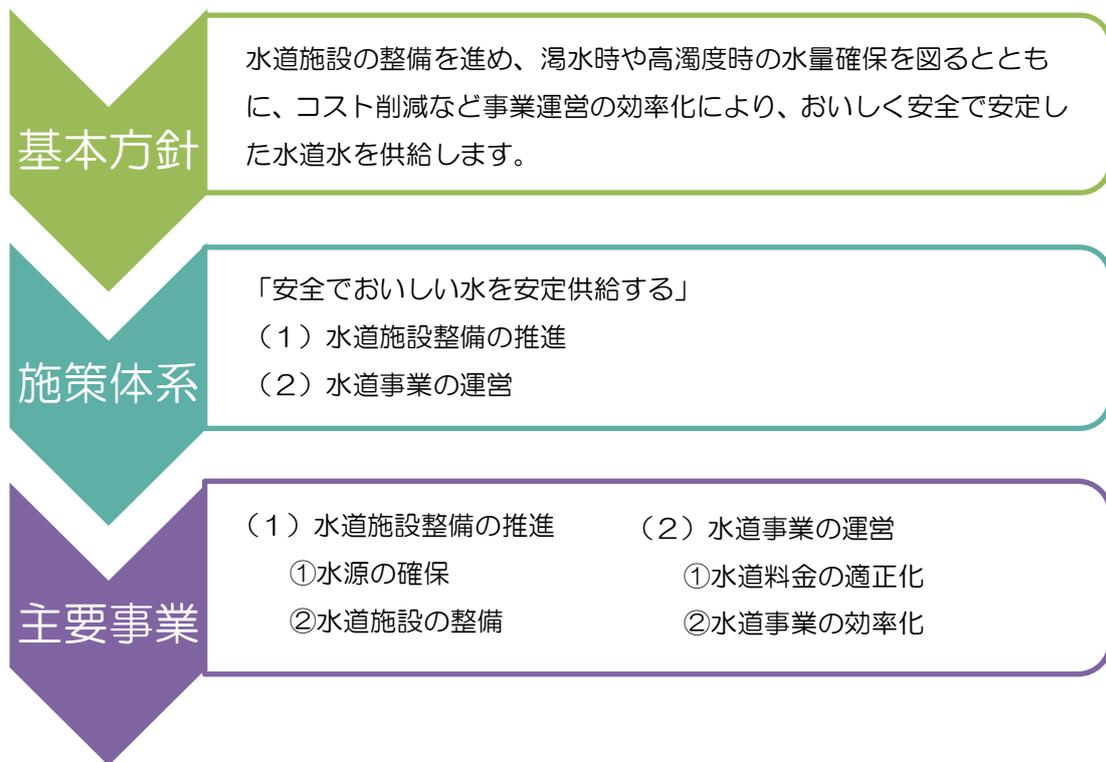


図1 第1次紀美野町長期総合計画(後期基本計画)に示される基本方針と施策

第2章. 概 況

水道事業の概要

1) 水道事業の概要

本町の上水道事業は、昭和40年（1965年）に給水を開始しています。

簡易水道事業においては、中田簡易水道事業が昭和35年（1960年）、毛原簡易水道事業が平成9年（1997年）、河南簡易水道事業が昭和61年（1986年）、美里簡易水道事業が昭和62年（1987年）、長谷宮簡易水道事業と河北簡易水道事業が平成元年（1989年）に、それぞれ給水を開始しています。

表1 上水道事業一覧

名称	給水区域	計画 給水人口 (人)	計画一日最大 給水量 (m ³ /日)
上水道	小畑、動木の一部、下佐々、吉野、福井の一部	7,000	1,890

表2 簡易水道事業一覧

名称	給水区域	計画 給水人口 (人)	計画一日最大 給水量 (m ³ /日)
河北簡易水道 (旧野上町)	国木原、釜滝、松瀬、柴目、長谷、動木の一部、西野、東野	1,310	789
河南簡易水道 (旧野上町)	福井の一部、奥佐々の一部、中田の一部、坂本、梅本の一部	580	262
中田簡易水道 (旧野上町)	中田の一部、梅本の一部	110	17
美里簡易水道 (旧美里町)	福田、神野市場、野中、安井、南畑、箕六、桶下、永谷、三尾川、大角、津川、明添、鎌滝、赤木、高畑、桂瀬、今西、松ヶ峯、菅沢、田、谷、中、滝ノ川、井堰、蓑垣内、真国宮、蓑津呂、花野原、初生谷、北野、四郷、上ヶ井の一部、円明寺の一部	3,130	1,850
毛原簡易水道 (旧美里町)	毛原宮、小西、毛原中の一部、毛原下の一部	520	368
長谷宮簡易水道 (旧美里町)	毛原上の一部、長谷宮	260	79

上水道事業	
計画給水人口	7,000人
計画一日最大給水量	1,890m ³ /日

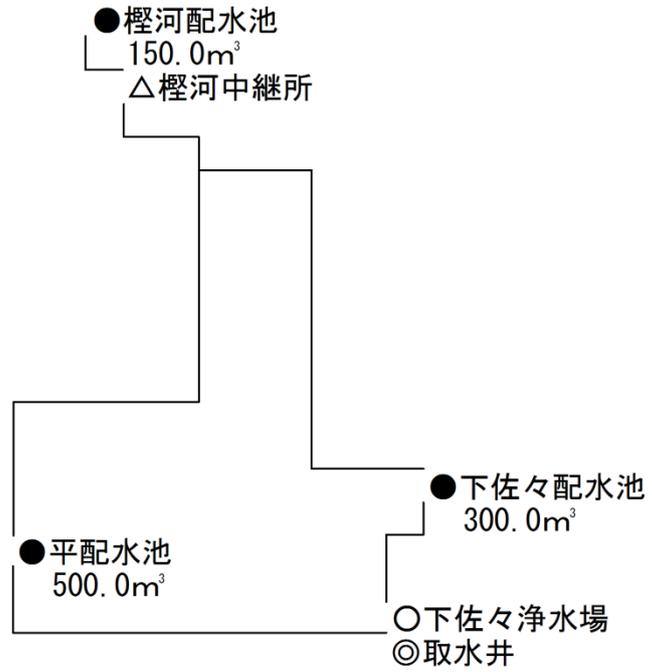
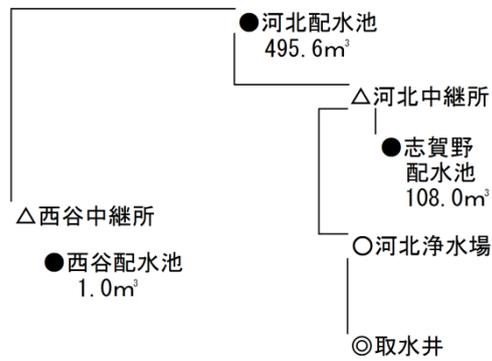
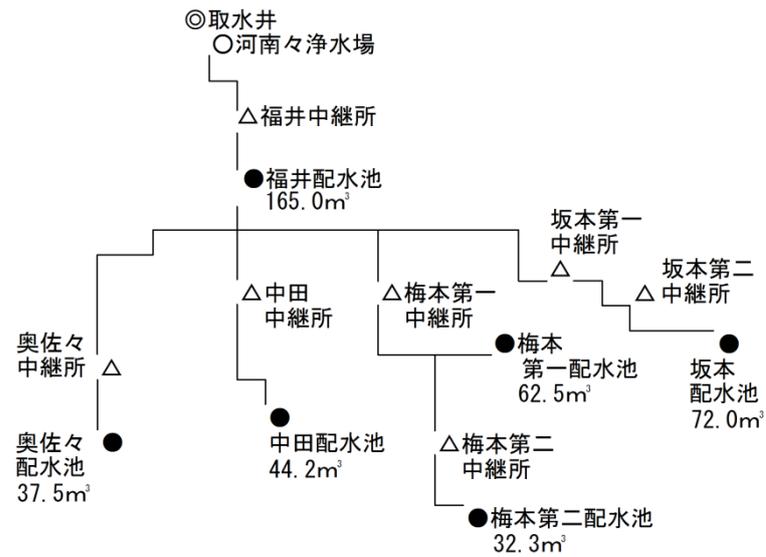


図 2 水道施設概略図（上水道）

河北簡易水道事業	
計画給水人口	1,310人
計画一日最大給水量	789m ³ /日



河南簡易水道事業	
計画給水人口	580人
計画一日最大給水量	262m ³ /日



中田簡易水道事業	
計画給水人口	110人
計画一日最大給水量	17m ³ /日

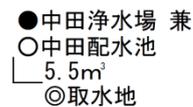
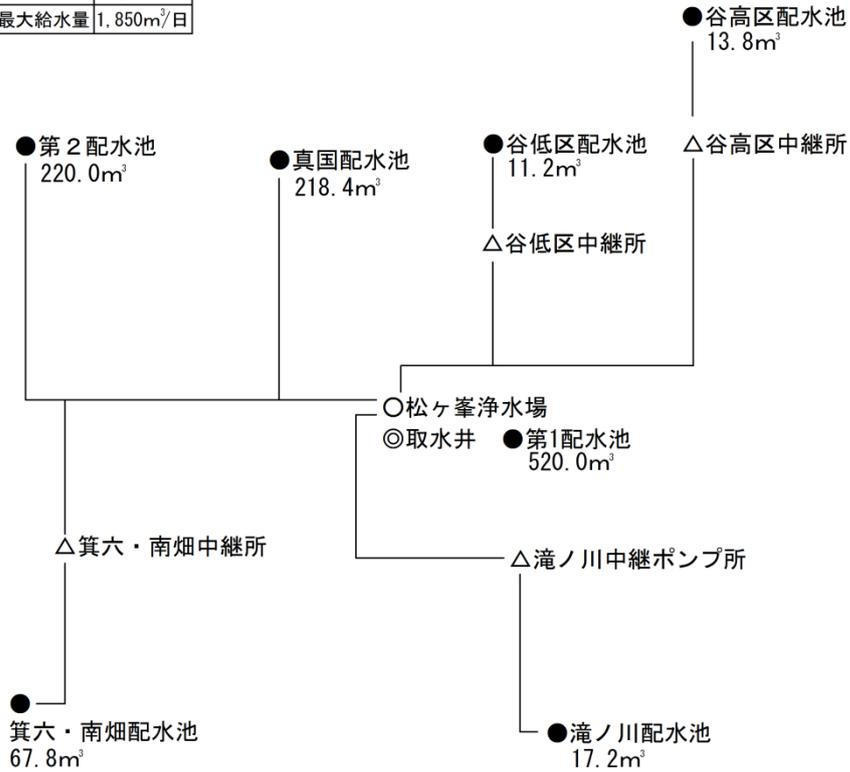


図3 水道施設概略図（河北簡水・河南簡水・中田簡水）

美里簡易水道事業	
計画給水人口	3,130人
計画一日最大給水量	1,850m ³ /日



毛原簡易水道事業	
計画給水人口	520人
計画一日最大給水量	368m ³ /日



長谷宮簡易水道事業	
計画給水人口	260人
計画一日最大給水量	79m ³ /日



図4 水道施設概略図（美里簡水・毛原簡水・長谷宮簡水）

2) 水道事業の構成割合

本町の水道事業の構成割合を図に示します。

計画給水人口では、上水道事業 54% (7,000 人)、簡易水道事業 46% (5,910 人) になっています。計画一日最大給水量では、上水道事業 36% (1,890m³)、簡易水道事業 64% (3,365 m³) になっています。

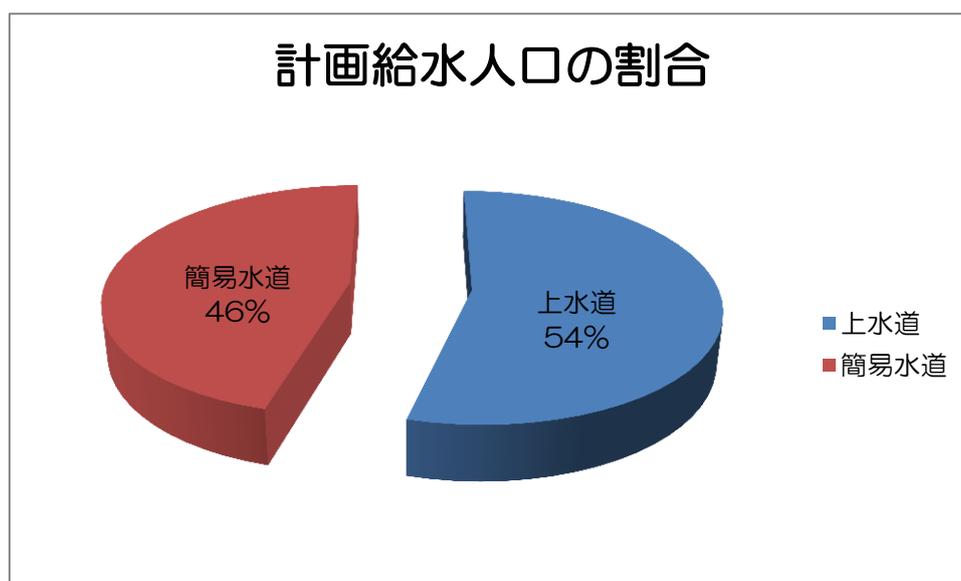


図5 水道事業の構成割合 計画給水人口

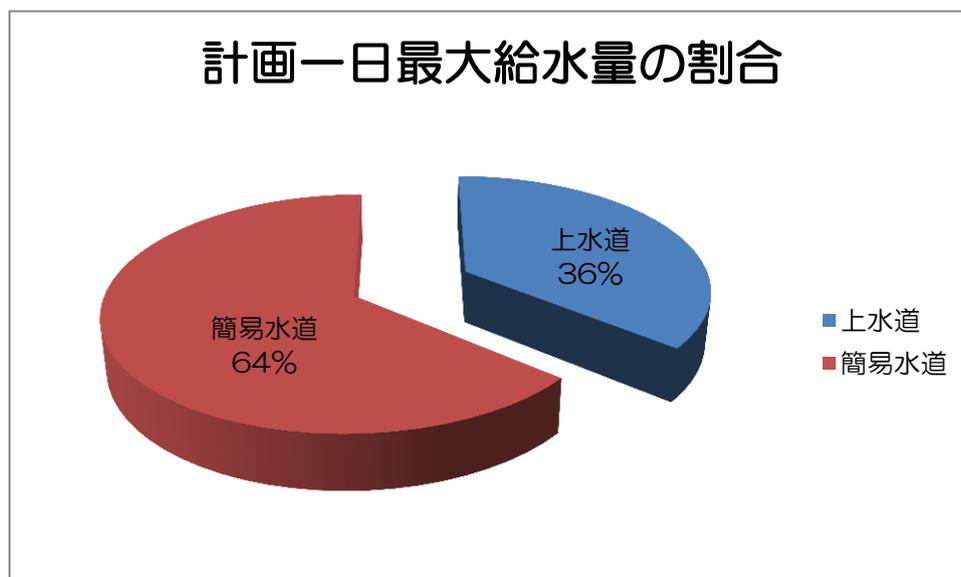


図6 水道事業の構成割合 計画一日最大給水量

3) 運営体制

(1) 組織

本町水道事業の組織体制は図に示すとおりです。

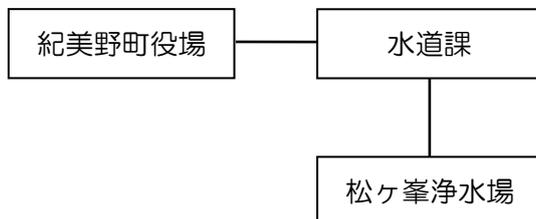


図 7 組織図

(2) 人員

人員構成は9名体制になっています。

4) 経営状況

(1) 財政収支の状況

水道事業は公営企業であるため、地方公営企業会計で会計が行われます。

平成 25 年度決算時（上水道事業のみ）の財政収支状況を図に示します。

収益的収支の総収益 105,550 千円に対し、総費用 94,605 千円であり、純利益は 10,945 千円です。

資本的収支は、支出 29,505 千円に対し収入 10,713 千円であり、不足額 18,792 千円は、減価償却費等、建設改良積立金等の損益勘定留保資金で補てんしました。

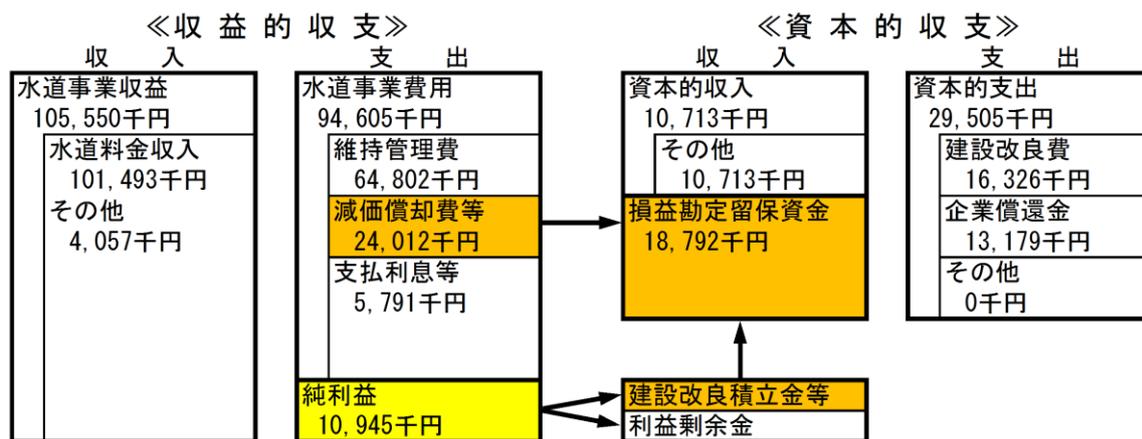


図 8 財政収支状況（上水道）

平成 25 年度の給水収益状況（簡易水道事業のみ）を表に示します。

表 3 給水収益の状況（簡易水道） 単位：千円

年度	河北 簡水	河南 簡水	中田 簡水	美里 簡水	毛原 簡水	長谷宮 簡水	計
H25	29,882	7,859	558	54,320	8,007	3,629	104,255

(2) 業務量等の状況

業務量等の状況を表に示します。

表 4 業務量の状況（平成 25 年度）

事 項	単位	上 水	簡 水			
			野上簡水	美里簡水	計	
年度末給水区域人口	人	5,428	1,609	3,170	4,779	
年度末給水人口	人	5,211	1,520	2,958	4,478	
普及率	%	96.0	94.5	93.3	93.7	
計画給水人口	人	7,000	2,000	4,910	6,910	
年度末給水柱数	柱	2,565	941	1,745	2,686	
配 水 量	年 間	m ³	651,799	245,737	564,396	810,133
	1 ヶ月平均	m ³	54,317	20,478	47,033	67,511
	1 日平均	m ³	1,786	673	1,546	2,219
有 収 水 量	年 間	m ³	612,691	212,071	350,364	562,435
	1 ヶ月平均	m ³	51,058	17,673	29,197	46,870
	1 日平均	m ³	1,679	581	960	1,541
1 日最大配水量	m ³	1,893	895	2,055	2,950	
有収率	%	94.0	86.3	62.1	69.4	

※野上簡水：河北簡易水道、河南簡易水道、中田簡易水道の合計

※美里簡水：美里簡易水道、毛原簡易水道、長谷宮簡易水道の合計

第3章. 水需要の予測

配水量の推計結果

配水量推計結果を図に示します。

推計の結果、平成 36 年度の一日最大配水量は、上水道事業で約 1,667m³/日、簡易水道事業で 2,558m³/日になります。それぞれにおいて配水量は微減少傾向となります。

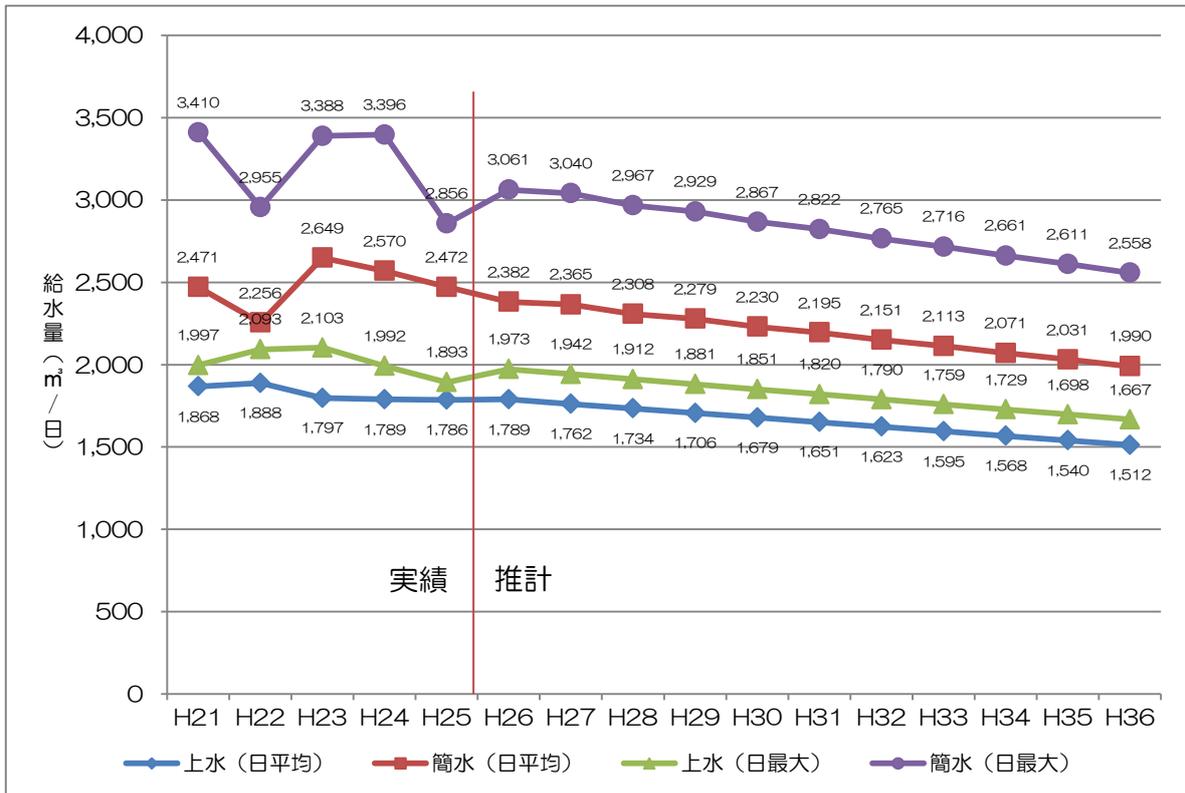


図 9 配水量の推計結果

第4章. 水道事業の課題

課題のまとめ

(1) 「安全」における課題

原水水質の状況を把握するための施設整備等の対策が望まれる状況です。原水水質の把握により、適正な浄水処理が可能になります。

原水水質に応じた浄水処理施設を整備し、水質基準を満足するように適正な運転管理を実施することで、水道水の安全性は確保されています。ただ、水道水の供給にはさまざまなリスクが存在しており、全国的に水質汚染事故や異臭味被害が発生しています。さらに、水道施設の老朽化、職員の減少、高齢化が進むため、適正な管理体制が維持できなくなる恐れがあります。

水道をとりまくこのような現状において、水道水の安全性を一層高め、今後ともおいしく安全な水道水を安定的に供給していくためには、水源から給水栓に至る統合的な水質管理が求められます。

(2) 「強靱」における課題

水道施設の耐震化を基本とするハード的な対策と、応急給水等の活動が中心となるソフト的な対策の両面において、災害時における対策が十分ではない状況です。特に、大規模地震が頻発する近年において、整備期間が長くなる施設や管路の耐震化については、計画的かつ早急な対応が求められます。

全国での水道施設の耐震化の進捗状況（平成26年3月末現在）は、基幹的な管路の耐震適合性のある管では約34.8%、浄水場の耐震化では約22.1%、配水池では約47.1%で、災害に対する備えが十分であるとはいえない状況です。

本町の水道普及率は94%を超えており、水道は生活や社会経済活動に不可欠で、重要なライフラインになっています。そのため、地震等の自然災害、水質事故等の非常事態においても、基幹的な水道施設の安全性の確保や重要施設等への給水の確保、さらに、被災した場合でも速やかに復旧できる応急復旧体制の構築等が求められます。

(3) 「持続」における課題

人口減少傾向の中で、将来にわたり効率的な水道事業運営を継続するため、計画的な施設整備を行っていく必要があります。また、施設整備等のハード面での対策にくわえて、事業運営に必要な人材の確保、水道サービスの向上等、ソフト面での対策を積極的に実施することも重要になります。

持続可能な水道を実現していくためには、長期的な視点に立って水道施設のライフサイクル全体にわたって、効率的かつ効果的に水道施設を管理運営することが必要不可欠になります。

第5章. 水道事業の将来像

基本理念

これまで築き上げてきた水道の資産を、未来へ引継ぎ、継承していく必要があります。そのためには、水道事業者は、市民の皆様と共に直面する多くの課題を解決していく必要があります。

我が国の水道事業のあり方を示す新水道ビジョンは、「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を基本理念として掲げており、水道の理想像を以下のように定義しています。

「安全」：すべての国民がいつでもどこでも、水をおいしく飲める水道

「強靱」：自然災害等による被災を最小限にとどめ、被災した場合であっても、迅速に復旧できるしなやかな水道

「持続」：給水人口や給水量が減少した状況においても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道

本町においては、「水道施設の整備を進め、渇水時や高濁度時の水量確保を図るとともに、コスト削減など事業運営の効率化により、おいしく安全で安定した水道水を供給します。」を基本方針とし、水道ビジョンが掲げる水道の理想像を念頭にしながら、より質の高いサービスを目指して水道事業の持続のための努力を続けていきます。

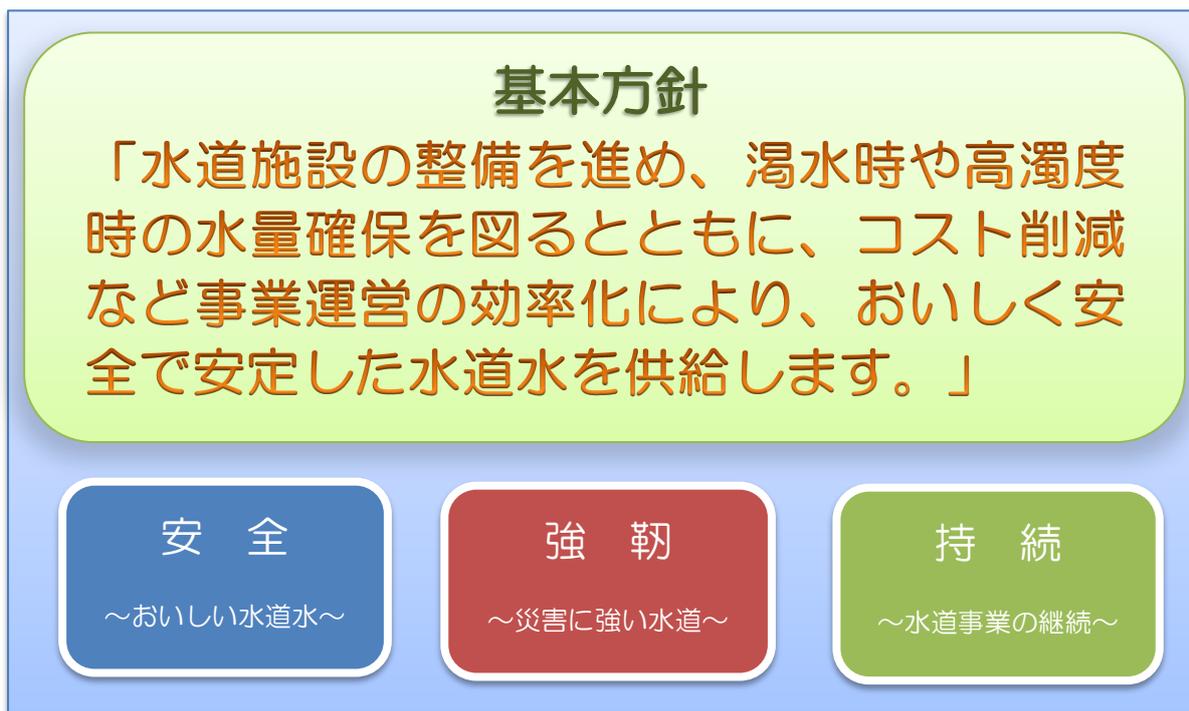


図 10 基本方針イメージ

目標期間

水道ビジョンの目標期間は、今後の10年間とします。

目標期間：平成27年度～平成36年度

水道事業の将来像

水道事業の基本方針を支える「安全」「強靱」「持続」のそれぞれの施策が、それぞれの将来像を目指すことで、水道事業の基本方針が示す将来像を実現することが可能になります。

ここでは、それぞれの施策が目指すべき将来像を示します。

1) 「安全」～おいしく安全な水道水の供給～

おいしく安全な水道水の供給のために不可欠になる、水源から給水栓に至る統合的な水質管理を実現するために、将来を見据えた計画を策定し効果的かつ効率的な施策を実行していきます。

2) 「強靱」～災害に強い、安定した水道～

頻発する大規模地震等の自然災害や水質事故等の非常事態においても、生活や社会経済活動を支えるライフラインとなる水道事業を継続するために、水道施設の耐震化を進め災害時の応急給水に必要な施設の整備に取り組んでいきます。

3) 「持続」～健全な水道事業の継続～

人口減少傾向の中で、持続可能な水道を実現するために、長期的な視点に立って水道施設のライフサイクル全体にわたって、効率的かつ効果的に水道施設を管理運営するための水道施設の再構築を行い、事業経営の健全化を図ります。

第6章. 将来像の実現施策

実現のための施策体系

「安全」「強靱」「持続」のそれぞれにおいて、目指すべき将来像を実現するための施策体系をここでは示します。

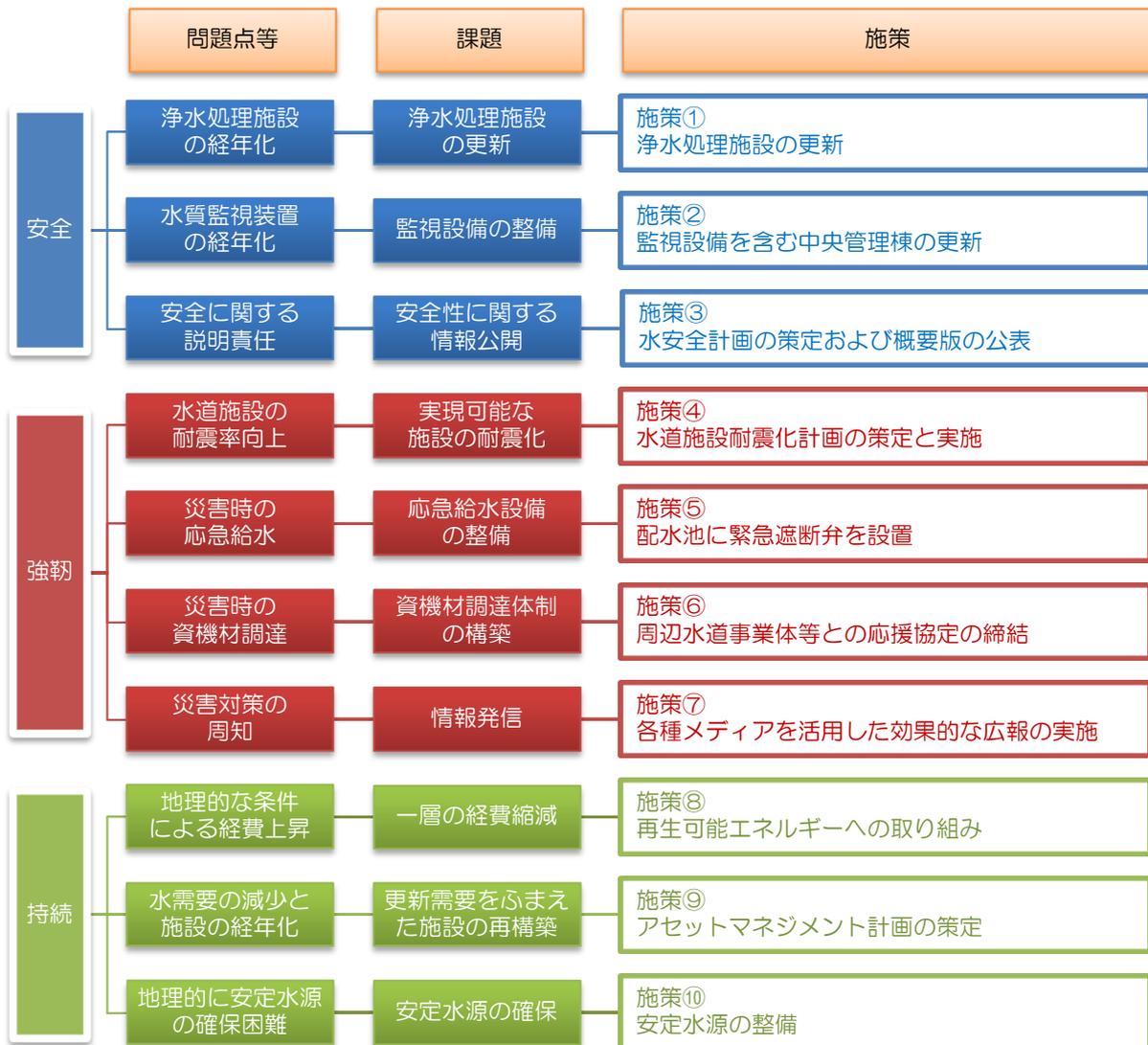


図 11 施策体系

第7章. 事業計画

事業計画の実施時期

各施策の実施時期を整理し示します。

表5 施策実施時期

施策		前期 (H27~H29)	中期 (H30~H32)	後期 (H33~H36)
安全	施策① 浄水処理施設の更新		調査・設計	整備事業開始
	施策② 監視設備を含む 中央管理棟の更新		調査・設計	整備事業開始
	施策③ 水安全計画の策定および 概要版の公表	水安全計画策定		
強靱	施策④ 水道施設耐震化計画の 策定と実施	耐震化計画策定		
	施策⑤ 配水池に緊急遮断弁を 設置	調査・設計	整備事業開始	⇒継続
	施策⑥ 周辺水道事業者等との 応援協定の締結	応援協定の締結	⇒継続	⇒継続
	施策⑦ 各種メディアを活用した 効果的な広報の実施	広報の実施	⇒継続	⇒継続
持続	施策⑧ 再生可能エネルギーへの 取り組み		調査・設計	整備事業開始
	施策⑨ アセットマネジメント 計画の策定	AM計画策定※ ※AM=アセットマネジメント		
	施策⑩ 安定水源の整備	調査・設計	整備事業開始	

第8章. フォローアップ

水道ビジョンのフォローアップ

水道ビジョンに掲げる施策等を着実に推進する体制の構築に努めます。また、目標の達成状況、実現方策の実施状況について、定期的に評価し関係者の意見を聴取しつつ、必要に応じて改定を行います。

継続的な活動に向けて

水道ビジョンの各施策については、Plan（計画）・Do（実施）・Check（確認）・Action（対策）の改善活動のサイクルを繰り返すことにより、継続的な活動を続け、取り組みの向上を目指していきます。



図 12 改善活動サイクルのイメージ



紀美野町水道ビジョン (概要版)

平成 27 年 (2015 年) 3 月発行

紀美野町役場水道課

〒640-1121

和歌山県海草郡紀美野町下佐々443-2

TEL 073-489-2474

<http://www.town.kimino.wakayama.jp/>