



坂祝町水道ビジョン

(概要版)

平成 25 年度～平成 34 年度

はじめに

水は、私達の生命を維持していくうえで最も重要なものの一つであります。そして、水道は安全な水を安定して供給することで、人々を安心して暮らせるようにします。

この重要な水道を将来も変わらずに安定して供給ができるものとするために、老朽化した管路の更新や東海地震にも耐えうる耐震化に取り組む必要があります。しかし、これらの施設整備には多額な費用が見込まれるため、中長期の財政計画が必要です。

その計画は、坂祝町第5次総合計画を実施していくうえで、町財政との整合性を保たなくてはなりません。町財政だけを考えて相当の設備投資を行い、安定した水道水を供給できることになっても、水道料金が跳ね上がってしまうのは住民生活に支障が出ます。

利用者の負担も適正な範囲で推移するような水道料金で運営しながら、水道事業が持続できるようにするため、私達は「坂祝町水道ビジョン」を作成致しました。これは国の水道ビジョンにも沿ったものです。

この水道ビジョンを作成するにあたって、貴重な意見をお寄せいただきました皆様並びに関係機関各位の適切なお指導、ご助言に心から感謝申し上げます。

今後は、町民の皆様のご理解と協力により、このビジョンの実現にむけて着実な事業推進を行ってまいります。

どうかよろしく願いいたします。

平成24年10月

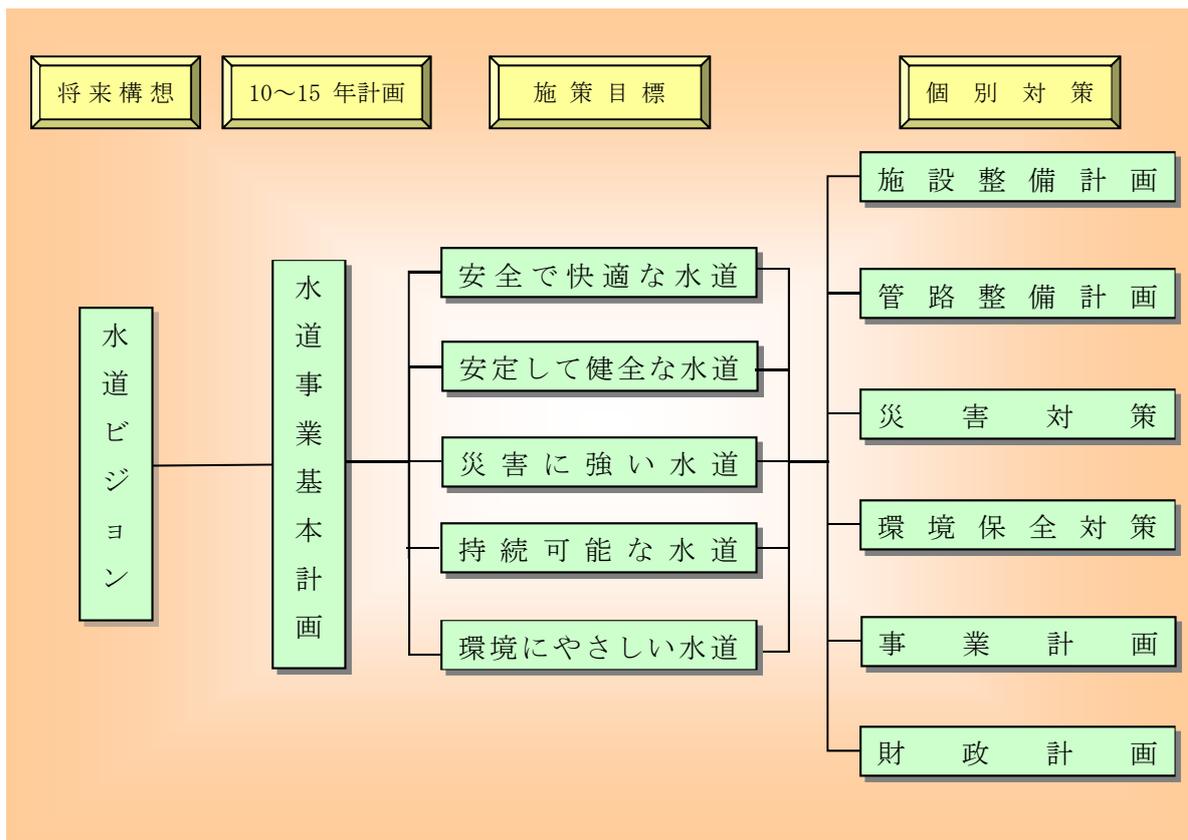


坂祝町水道事業

坂祝町長 南山 宗之

1. 位置付けと計画期間

水道ビジョンは、今世紀中頃の水道事業のあるべき姿を見据えつつ、概ね 10 年後の水道事業の運営に関する方向性や施策目標を示します。合わせて、施設や管路の整備計画、災害及び環境対策、それに伴う事業計画、財政計画を立案し、経営基盤の強化を図ります。

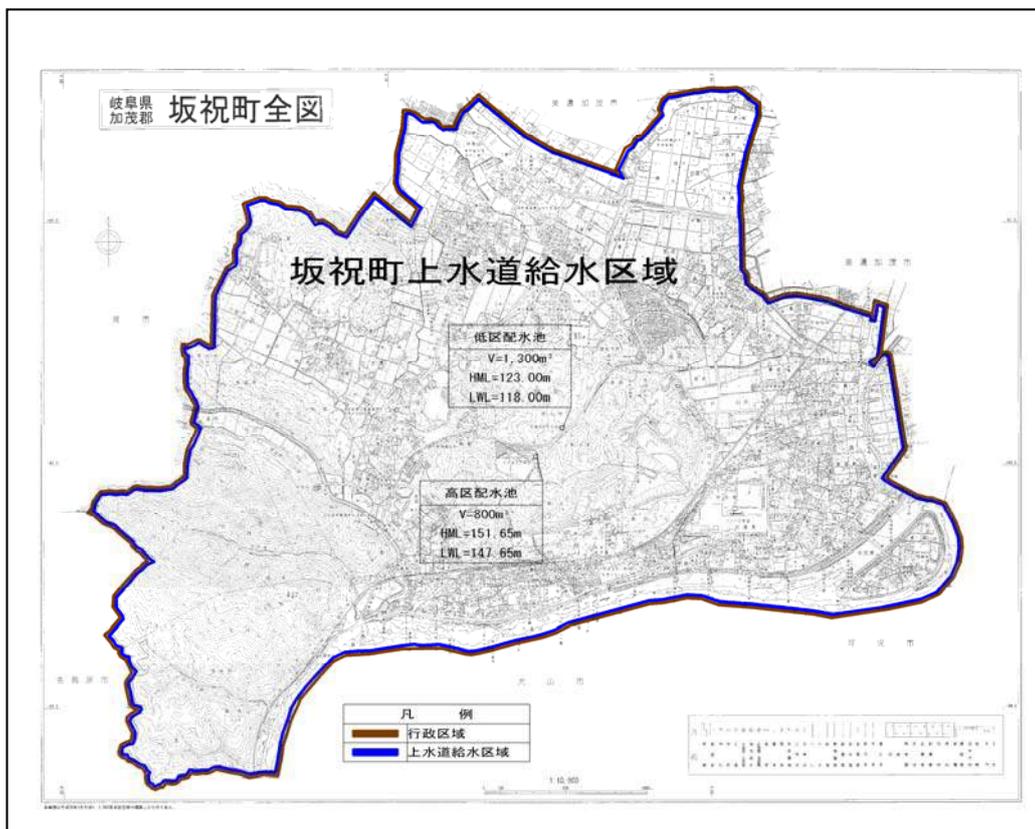


水道事業計画の概要

2. 水道事業の沿革

坂祝町の水道事業は、簡易水道として昭和 34 年 4 月 1 日から給水が開始され、同年 7 月には水源位置を変更。昭和 39 年 6 月には第 3 水源を増設し、また、昭和 45 年 3 月には第 4・第 5 水源の増設と第 2 水源の廃止を行うとともに、合わせて計画給水人口を 5,000 人に、計画一日最大給水量を 750m³/日に拡張しました。

その後、岐阜県による木曾川右岸用水供給事業が発足したことにより、この供給を受けることになり、昭和 50 年 3 月に計画給水人口 10,000 人、計画一日最大給水量 4,500m³、一人一日最大給水量 450ℓとした水道事業として新たにスタートし、昭和 52 年 4 月 1 日に給水を開始し現在に至っています。



給水区域図

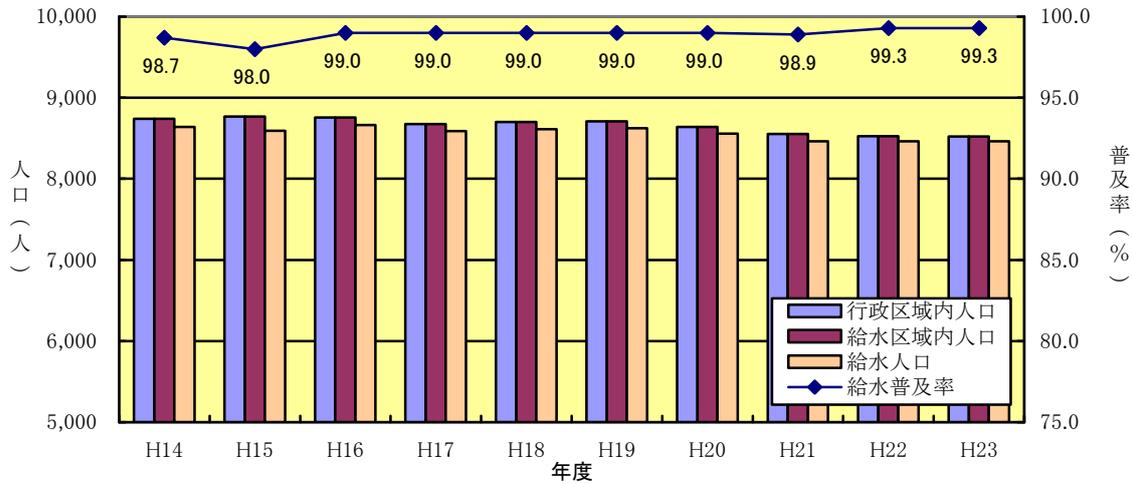
3 水道事業の状況

1) 水需要の動向

① 給水人口および給水普及率の状況

平成 23 年度末の給水区域内人口は 8,521 人、給水人口は 8,461 人です。行政区域内人口の全体的な傾向としては、平成 15 年度の 8,762 人をピークに微減傾向となっています。給水人口も行政区域内人口と同様に減少していますが、8,000 人台を維持しており大きな減少となってはなりません。

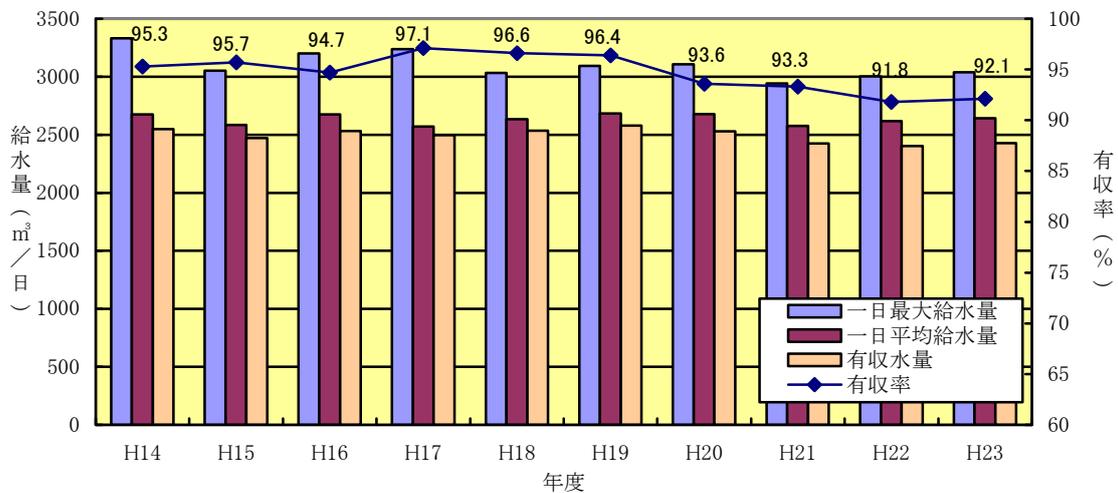
また、給水普及率は一部地域において未整備区域があることから、平成 22 年度、23 年度ともに 99.3%となっています。しかし、県内水道事業の平均普及率 95.6% (H22 年度実績) および全国平均 94.5% (H22 年度実績) と比べると高い数値となっています。



給水人口、給水普及率の推移

② 給水量の状況

有収水量は 2,500m³/日前後を、一日平均給水量は 2,600m³/日前後を境に増減を繰り返し、ほぼ横這い状態を示しています。一日最大給水量は、その年の気象状況等により左右され増減はありますが、過去 10 年間では平成 14 年度の 3,331m³/日を最大に、近年は 3,000m³/日前後で推移しています。



給水量の推移

③ 有効率

当町の有効率は、常に全国平均の 91.4%を上回っており、漏水等の少ない良好な水道施設となっています。しかし、平成 19 年度を境に年々減少傾向にあります。

	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
有効率	96.2	96.7	96.7	98.1	97.6	97.3	94.5	95.3	92.7	93.0

有効率の推移

④ 水道事業の計画と現状

昭和 50 年 3 月に計画した上水道事業認可の給水人口と一日最大給水量は、高度成長期に策定したため達成が遅れています。

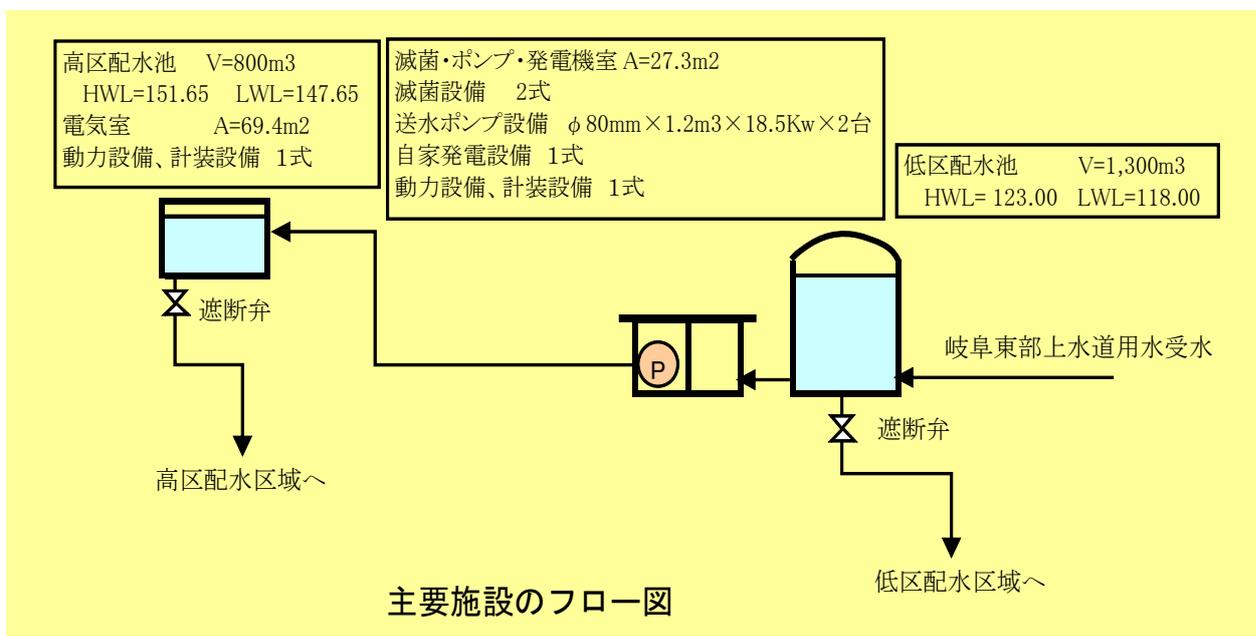
事業計画と現状

項 目	認可計画	平成 23 年度実績	達 成 率
給 水 人 口	10,000 人	8,461 人	84.6%
一日最大給水量	4,500m ³ /日	3,039 m ³ /日	67.5%

2) 水道施設の状況

① 施設の状況

当町の水道施設は、昭和 52 年に給水を開始して以来、30 年以上が経過しました。主な施設は、低区配水池、高区配水池、送水ポンプ設備、中央監視設備となっています。



② 配水池の容量

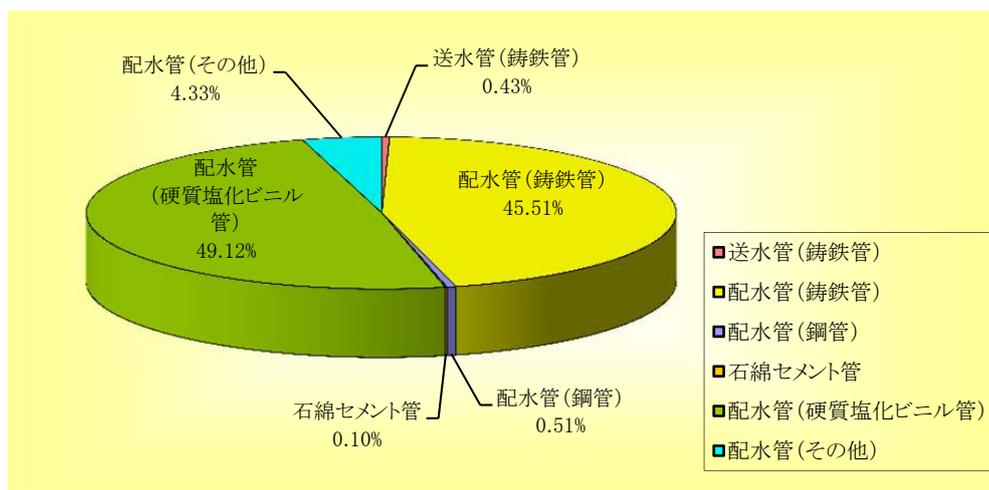
当町の水道事業は、高区配水池と低区配水池を保有しており、それぞれの容量は 800 m³、1,300m³となっています。

配水池の貯留時間は、各年の実績水量により多少の変動はありますが、概ね 15 時間以上を示しています。

③ 配水管

平成 23 年度末までの管路の総延長は 63,588m で、その内訳は、送水管 270m (0.43%)、配水管 63,318m (99.57%) となっています。

送水管は全て鋳鉄管ですが、配水管は鋳鉄管 28,940m (45.51%)、鋼管 327m (0.51%)、石綿セメント管 62m (0.10%)、硬質塩化ビニル管 31,233m (49.12%)、その他 2,756m (4.33%) であり、管種のほとんどを鋳鉄管と硬質塩化ビニル管が占めています。



管種別管路延長割合

※石綿セメント管は既に布設替えがされており、現在は使用していません。

3) 水道事業の経営状況

平成 16 年度以降の総収入は、2 億円前後でほぼ横這い状態が続いていますが、維持管理費（人件費、動力費、修繕費等）の減少などによる総費用の減少により、概ね黒字収支となり経営は良好となっています。

4) 用水供給の状況

当町の水道事業は、岐阜東部上水道用水供給事業から浄水の供給を 100%受けており、水源や浄水場は保有していません。

5) 水質の状況

水質は、全ての項目で水質基準に適合しています。

6) 危機管理

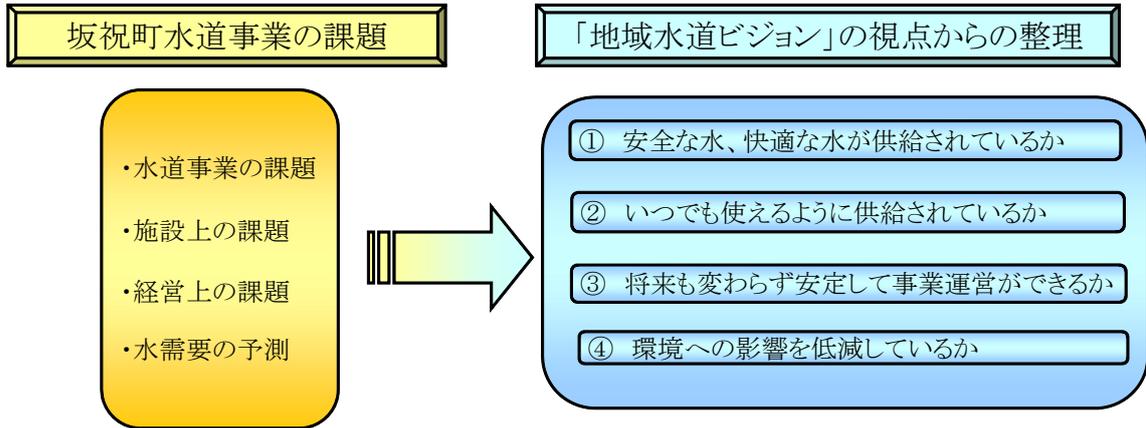
現在、飲料水用耐震貯水槽（60m³）を 2 基、セーフティタワー（40m³）を 5 基、合わせて 320m³分の容量を保有しています。これは、人口（約 8,700 人）に対して、約 12 日分（30/人）を確保している事になります。

坂祝町地域防災計画では、災害のため水道水の供給が不能になった場合等において、平常状態に回復するまでの期間（災害時においては 7～15 日程度）で概ね一人一日 30 の給水確保を目標としています。

4 地域水道ビジョンに基づく課題の整理

坂祝町水道事業の課題を、地域水道ビジョンの視点で整理を行います。

地域水道ビジョンの視点による課題整理の概念図



地域水道ビジョンに基づく坂祝町水道事業の課題

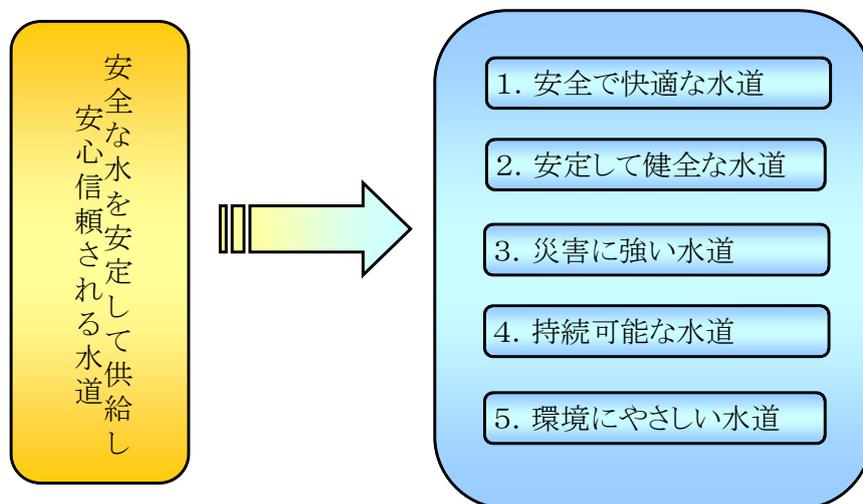
地域水道ビジョンに基づく項目	坂祝町水道事業の課題
①安全な水、快適な水が供給されているか	・水質基準に適合しているが、フッ素、アルミニウム、クロロホルム、総トリハロメタンは1 / 10程度検出されています。
②いつでも使えるように供給されているか	・給水普及率は99.3%で町民が皆水道水になっていません。
	・管路延長の半分は硬質塩化ビニル管であり、破損事故の懸念があります。
	・全ての管について耐震管の採用は行われていません。
	・用水供給を受けて以来、最大で35%の給水制限をうけています。
	・隣接市町との連絡管の整備は行っていません。
③将来も変わらず安定して事業運営ができるか	・低区配水池の施設・設備の一部（自家発電設備）は老朽化しています。
	・担当職員の水道技術者としての専門的な教育が必要です。
	・将来の事業計画や資金計画は、立案がされていません。
④環境への影響を低減しているか	・建設廃材（アスファルト、土砂）等の副産物の再利用は、全面的に行われていません。
	・自然エネルギーの導入は、検討を含めて行っていません。

5 水道事業の基本方針

坂祝町水道事業は、安全・安定にして災害にも強い水道事業を目指し、施設の耐震化や、緊急貯水槽の設置を行ってきました。しかしながら、基幹管路の耐震化や、昭和年代に布設された硬質塩化ビニル管の更新は進んでいません。

一方、坂祝町の第5次総合計画では、町の将来像として『～みんなで描く 小さなまちの大きな夢・未来～ みどり・ゆとり・つながり きらり☆さかほぎ』としています。水は日常生活に欠くことのできないものです。

水道事業の現状と町の将来像を踏まえて、坂祝町水道事業では、「安全な水を安定して供給し安心信頼される水道」の構築を目指すことを基本理念とします。



計 画 指 標

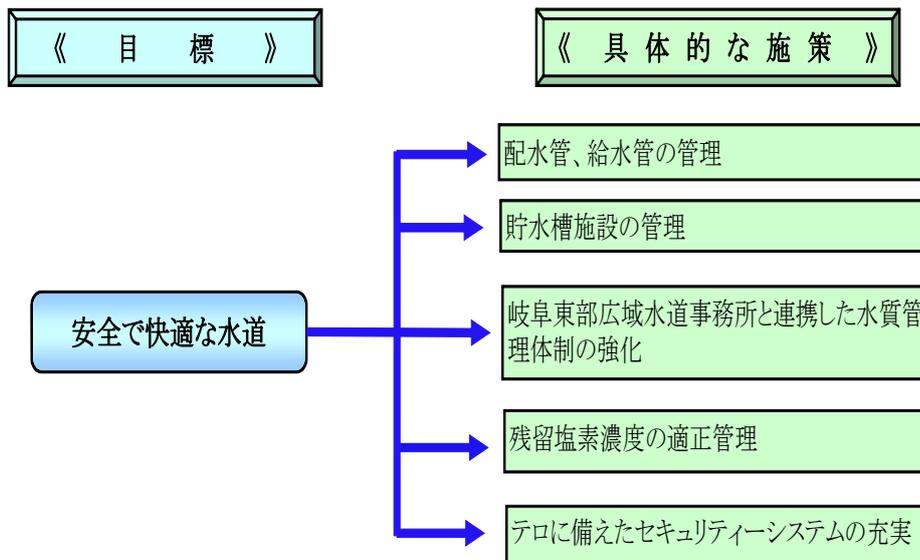
	H23 度	H34 年度	比率 (%)	備 考
行政区域内人口 (人)	8,521	8,700	102.1	
給水区域内人口 (人)	8,521	8,700	102.1	
給水人口 (人)	8,461	8,700	102.8	
給水普及率 (%)	99.3	100.0	100.7	
一日平均給水量 (m ³ /日)	2,642	3,286	124.4	
一人一日平均給水量 (ℓ/日/人)	312	378	121.2	
一日最大給水量 (m ³ /日)	3,039	4,300	141.5	
一人一日最大給水量 (ℓ/日/人)	359	494	137.6	
有 収 率 (%)	92.1	97.1	105.4	
有 効 率 (%)	93.0	98.1	105.5	

6 水道事業の目標

基本理念を達成するための5つの目標毎に、当面目指すべき具体的な施策を掲げます。

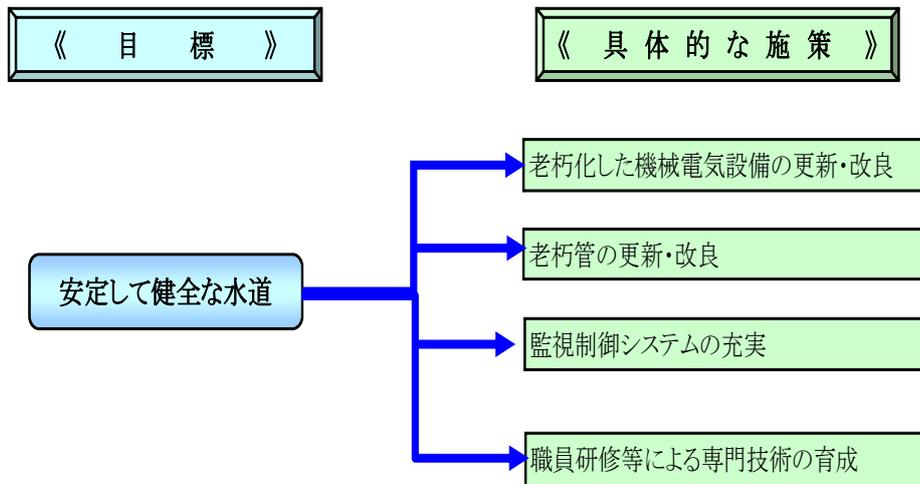
1. 安全で快適な水道

配水管、給水管や貯水槽の管理に努め、岐阜東部広域水道事務所と連携した水質管理の徹底を図るとともに、防犯システムの充実により安全で快適な水を確保します。



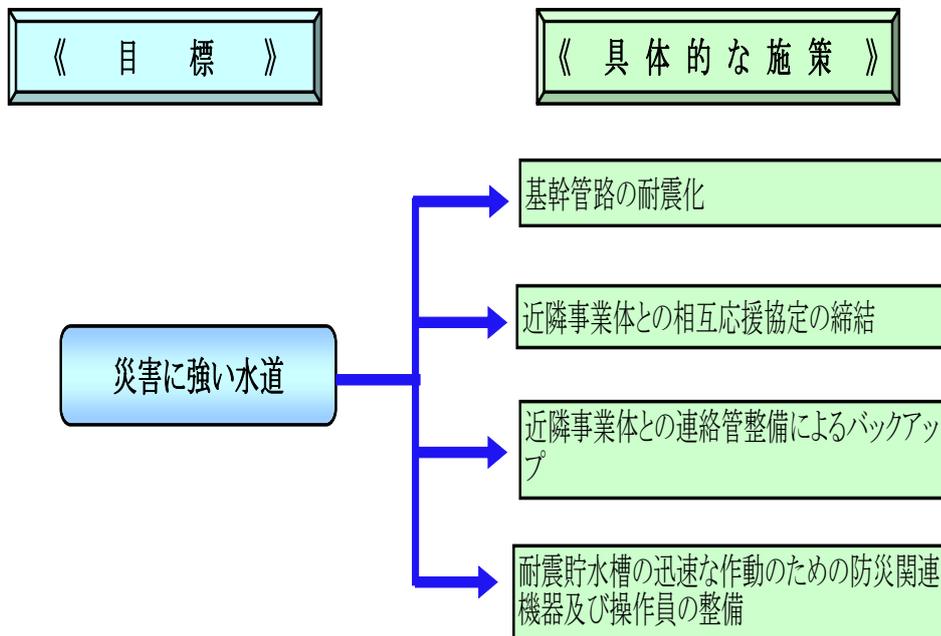
2. 安定して健全な水道

施設の更新や改良を図るとともに、配水管路の整備や制御システム等を利用した管理体制の充実により、水圧、水量の安定を図り、職員の専門技術の育成に努めます。



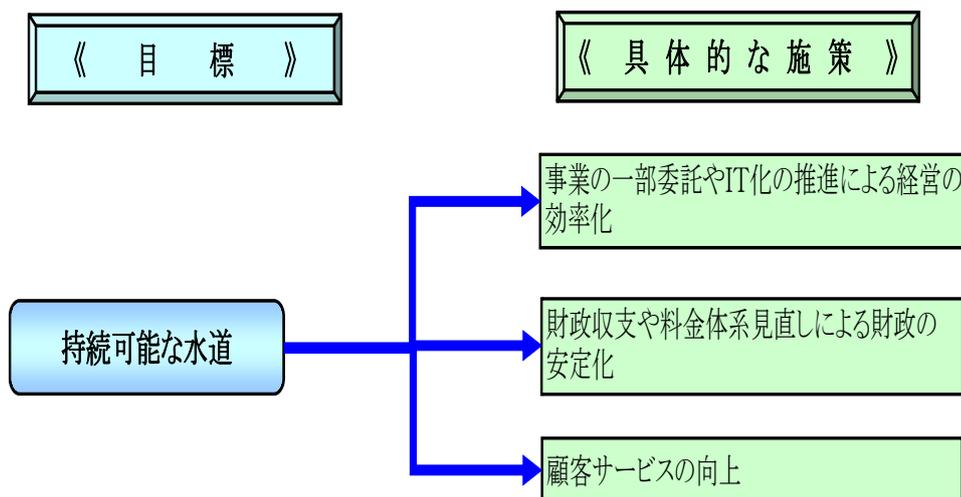
3. 災害に強い水道

基幹管路の耐震化を図り、災害に強い水道を目指します。



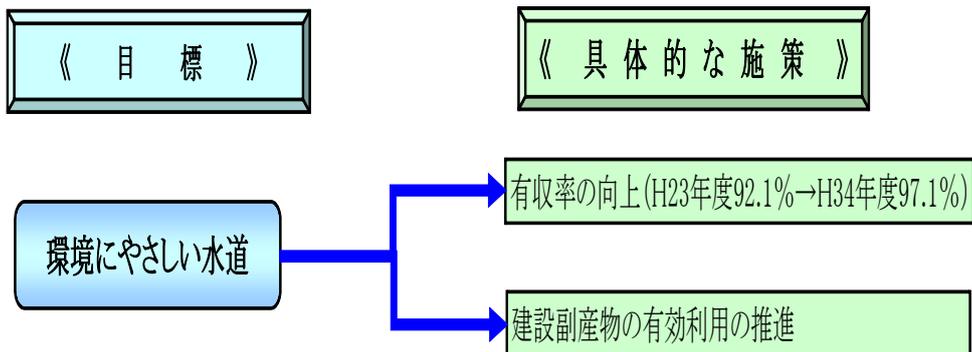
4. 持続可能な水道

必要な投資に対する適度な料金体系の見直しと経営の効率化を図り、将来にわたり持続可能な水道構築を目指します。



5. 環境にやさしい水道

より高い有収率の向上を目指し、漏水による無駄を軽減し、建設副産物の再利用を図り、環境負荷の少ない水道を目指します。



7 水道事業の年次計画

目標の達成に向けて、事業の年次計画を以下のとおりとします。

目標・施策	中期計画 (H25～H34)		長期計画 (H35～H44)		将来計画 (H45以降)	
1. 安全で快適な水道						
配水管、給水管の管理	→					
貯水槽施設の管理指導	→					
水質管理体制の強化			→			
残留塩素の適正管理	→					
テロ等の危機管理の充実			→			
2. 安定して健全な水道						
老朽設備の更新・改良			→			
老朽管の更新・改良	→					
監視制御システムの充実			→			
技術者の育成	→					
3. 災害に強い水道						
基幹管路の耐震化	→					
相互応援協定の締結		→				
バックアップ体制の充実		→				
防災関連機器・操作員の整備	→					
4. 持続可能な水道						
経営の効率化	→					
財政の安定化	→					
顧客サービスの向上		→				
5. 環境にやさしい水道						
有収率の向上	→					
建設副産物の有効利用	→					

中期事業年次計画

事業の実施に当たっては、全体のレベルアップが図れるように検討期間を設け、優先順位を考慮して整備を進めて行くことにします。

優先順位の考え方は次のとおりとします。

優先順位

優先順位	検討及び整備期間	内 容
Aランク	5年以内	<ul style="list-style-type: none"> 配水池場内管の耐震化 基幹管路の耐震化 老朽管（ビニル管）更新
Bランク	5～10年以内	<ul style="list-style-type: none"> 開発による配水管整備 緊急連絡管の整備
Cランク	10年以降	<ul style="list-style-type: none"> 黒岩地区配水管新設（北部） 低区自家発電機の更新 送水ポンプ設備の更新 高区配水池の有効利用 新情報システムの構築

年次計画

番号	項目	事業内容	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35以降
①	開発による配水管布設	大針地区配水管新設(BP等) NSφ150 L=1,980m						←	←	←	←	←	←
		黒岩地区配水管新設(BP) NSφ150 L=780m						←	←	←	←	←	←
		黒岩地区(北部)配水管新設 NSφ100 L=700m											
②	老朽施設更新	低区配水池自家発電機更新 44KAV											←
		送水ポンプ設備更新 φ80mm×1.2m ³ ×18.5×2台											
②	老朽管更新	老朽管(ビニル管)更新 HPPEφ150～φ50 L=31,000m	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
		緊急連絡管新設(美濃加茂市) NSφ150 L=500m							←	←	←	←	←
③	災害対策(連絡管)	緊急連絡管新設(関市) NSφ100 L=400m						←	←	←	←	←	←
		送水管布設替(低区～高区) NSφ100 L=250m	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	災害対策(基幹管路)	低区配水池場内配管布設替 NSφ250～150 1式	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
		低区配水管布設替 NSφ250 L=700m	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
		高区配水管布設替 NSφ200 L=1,050m	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
④	高区配水池の有効利用	高区配水管新設 NSφ200 L=710m											←
		減圧槽築造 SUS製 V=100m ³											
		情報システム構築											←

8 事業の推進

1) 事業推進状況の確認

事業の推進にあたっては、施設の更新状況や老朽管の残延長などを定期的に確認することが必要です。特に計画値と実績値に大きな乖離が懸念される場合には、その原因を把握しておくことが重要となります。

進捗に合わせて事業の成果や効果を把握しておくことも重要であり、その手段として水道事業ガイドラインの業務指標などを活用していきます。

2) 水道料金について

水道料金は原価方式を原則として算出します。「安全な水を安定して供給し信頼される水道」を構築するには投資が必要であり、そのための料金改定も必要になる場合があります。投資に対する効果等を検討し、水道経営審議会（仮称）等の意見を聞いた上で決定するプロセスを築き上げていきます。

3) PDCAサイクルの活用

「水道ビジョン」は今世紀中頃を、「基本計画」は10年後の平成34年度を計画期間としています。

しかしながら、計画の基本となる水量については、現時点で予想される要因（人口動態、水使用動態、開発計画等）を考慮したのですが、今後の社会情勢によっては大きく変化する可能性もあります。

また、行政改革やさらなる経営の効率化など事業の進捗に影響を及ぼす様々な要因も考えられ、計画途中での見直しは不可欠なものと予測されます。

事業の見直しに際しては、PDCAサイクルを活用することにより、計画の策定（PLAN）、事業の推進（DO）、目標達成の確認（CHECK）、改善（ACTION）を行います。

事業の推進に伴う問題点や有効性を確認しながら計画の推進や見直しを図っていきます。

