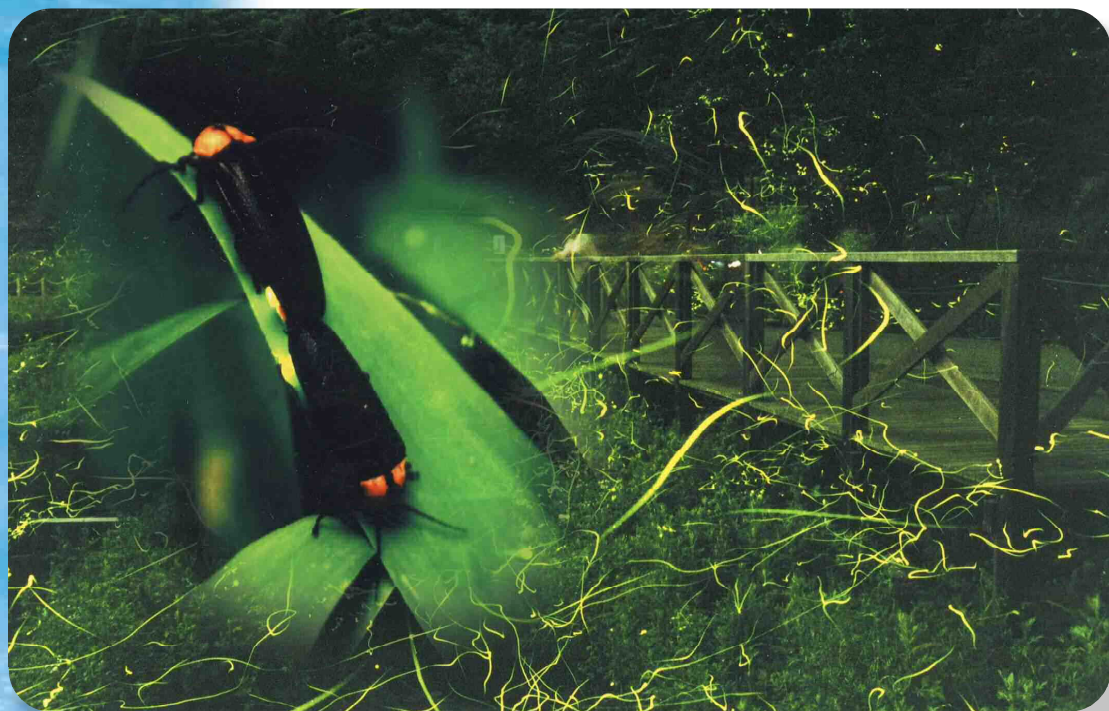


辰野町水道ビジョン

ダイジェスト版



平成26年3月

辰野町建設水道課



○ 水道ビジョンの位置付け

近年、水道施設の老朽化や人口減少による給水収益の減少など、水道を取り巻く環境は厳しさを増しています。本町の水道もこのような厳しい環境におかれるなか、どのように対応していくかを示すものが「辰野町水道ビジョン」です。

水道事業は町の運営や防災計画と密接に関わるものです。このため、辰野町の総合計画や地域防災計画との整合を図るとともに、厚生労働省が策定・公表（平成25年3月29日付）した新水道ビジョンに示される「安全」、「強靱」、「持続」という水道の理想像を目指し、ビジョンの策定を行っていきます。

辰野町水道ビジョンでは、50年後、100年後の将来を見据えた水道の理想像を明示するとともに、目指すべき方向性やその実現方策について示していきます。

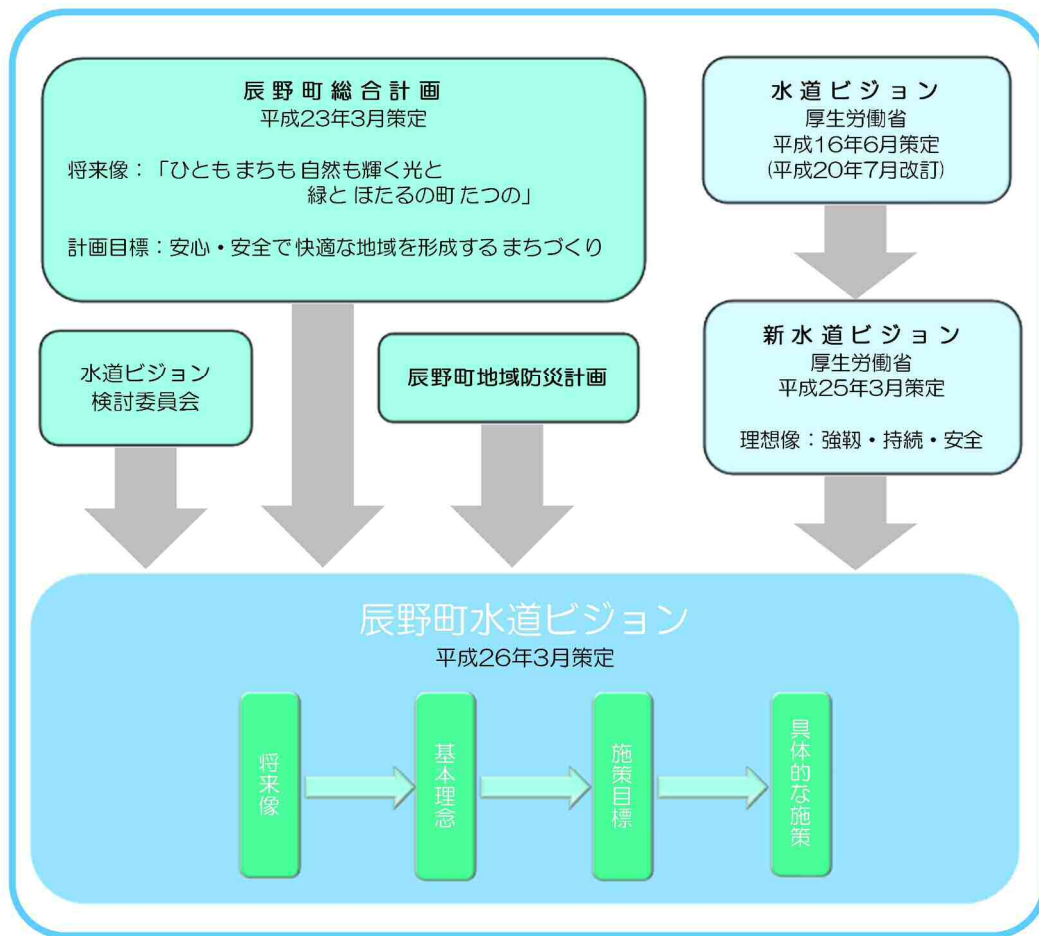


図 1. 水道ビジョンの位置付け

○ 水道事業の概要

辰野町の水道は、1 箇所の上水道事業と 8 箇所の簡易水道事業及び 4 箇所の飲料水供給・簡易給水施設により構成されています。

辰野町上水道事業は町中心部を対象として昭和 27 年に計画給水人口 12,200 人、計画一日最大給水量 2,480 m³/日の規模にて創設されて以来、給水区域の拡張、給水人口及び給水量の増加に伴い、水源の整備等を行い 14 次にわたる事業変更を経て、計画給水人口 17,800 人、計画一日最大給水量 10,100 m³/日の規模にて現在に至っています。

一方、小野簡易水道事業は昭和 32 年に、計画給水人口 1,642 人、計画一日最大給水量 255 m³/日の規模にて創設されました。その後、給水区域の拡張を行い、昭和 53 年には山口・中村・下村のそれぞれの簡易水道を統合し、4 次につながる事業変更を経て、計画給水人口 2,430 人、計画一日最大給水量 955 m³/日の規模にて現在に至っています。

表 1. 水道事業の概要

事業名称	創設認可年月	最終認可年	計画給水人口	計画 1 日最大給水量	備 考
辰野町上水道	昭和 27 年 1 月	平成 19 年 9 月	17,800 人	10,100 m ³ /日	
小野簡易水道	昭和 32 年 4 月	平成 16 年 7 月	2,430 人	955 m ³ /日	
上野簡易水道	昭和 33 年 12 月	昭和 33 年 12 月	260 人	39 m ³ /日	
鴻ノ田簡易水道	昭和 50 年 7 月	昭和 50 年 7 月	110 人	17 m ³ /日	
川上簡易水道	昭和 30 年 10 月	平成 18 年 4 月	101 人	51 m ³ /日	
門前簡易水道	昭和 30 年 2 月	昭和 61 年 9 月	280 人	85 m ³ /日	
下横川簡易水道	昭和 30 年 2 月	昭和 30 年 2 月	1,280 人	190 m ³ /日	
渡戸簡易水道	昭和 30 年 2 月	昭和 57 年 6 月	350 人	84 m ³ /日	
唐木沢簡易水道	昭和 33 年 5 月	昭和 33 年 5 月	150 人	33 m ³ /日	組合水道
穴倉沢飲料水供給施設	—	—	—	—	
下村飲料水供給施設	—	—	—	—	
中之橋簡易給水施設	—	—	—	—	
相の沢簡易給水施設	—	—	—	—	

記：飲料水供給施設及び簡易給水施設は、水道法適用外施設である。

給水区域の概要

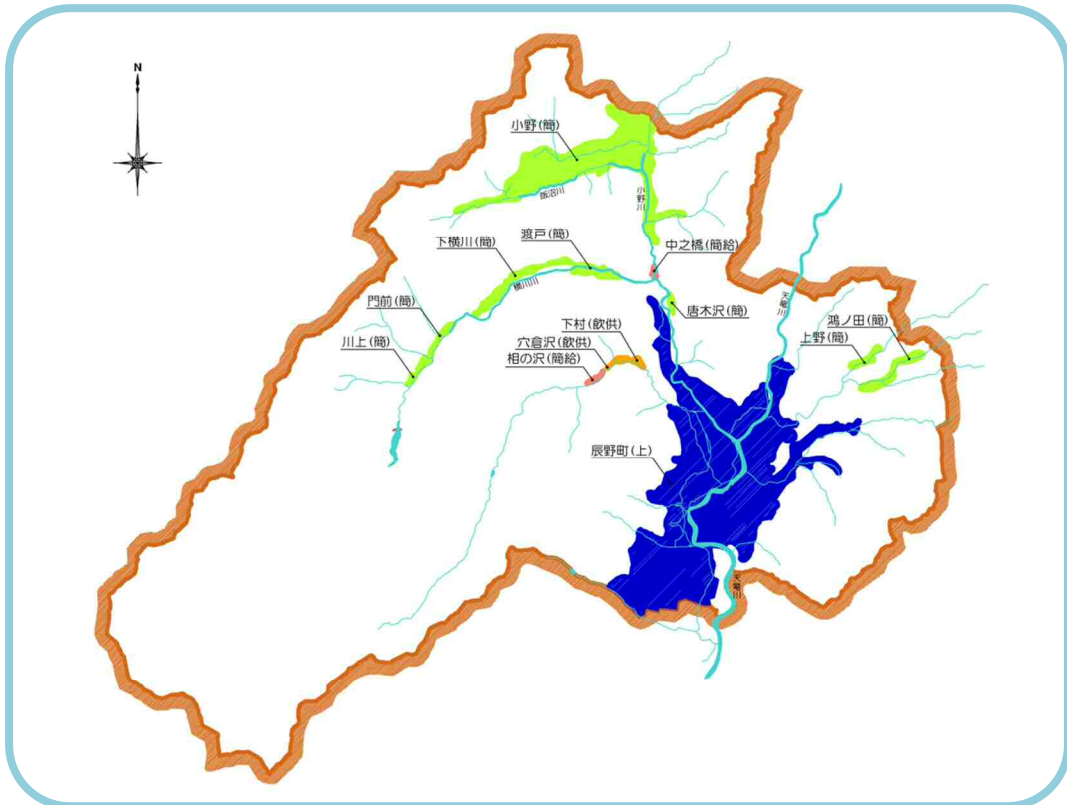


図 2. 給水区域の概要

○ 辰野町水道事業における現状と課題

水需要の予測

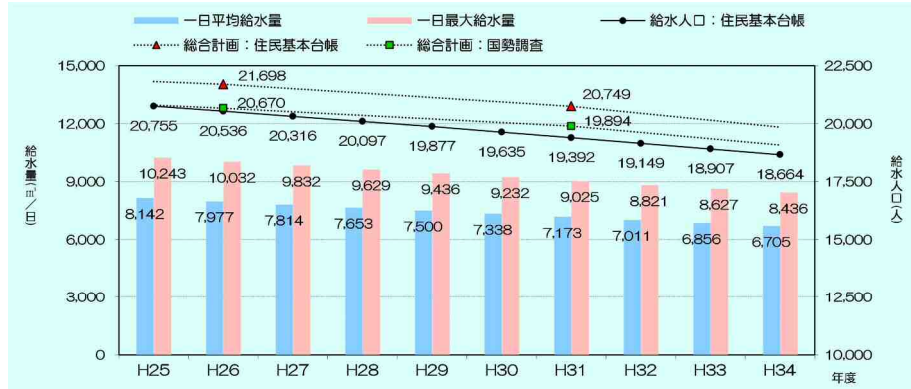


図 3. 辰野町の全水道事業の給水人口、給水量の予測値

(給水人口は平成 15 年度から平成 24 年度までの住民基本台帳を基に算出)

給水区域内人口は、平成 25 年度から平成 34 年度において、約 2,100 人減少し、一日平均及び一日最大給水量も減少傾向を示しています。

財政収支の見通し

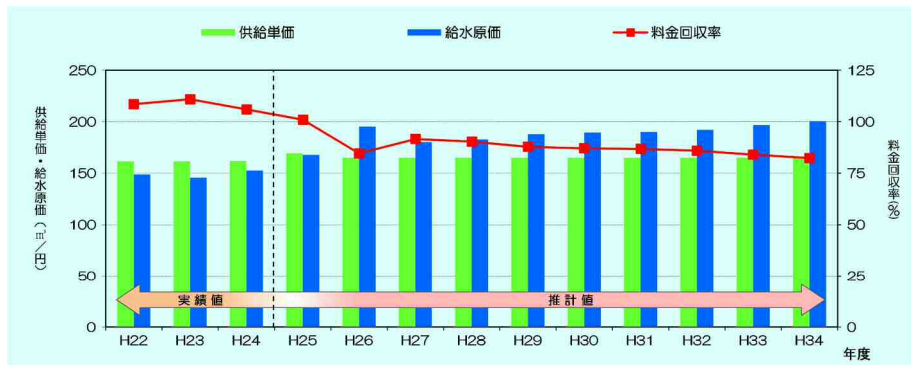


図 4. 辰野町水道事業における 供給単価・給水原価・料金回収率の実績と推計

平成 26 年度から供給単価が給水原価を下回る予測となっています。経営に必要な経費を料金で賄うことが出来ない状況です。

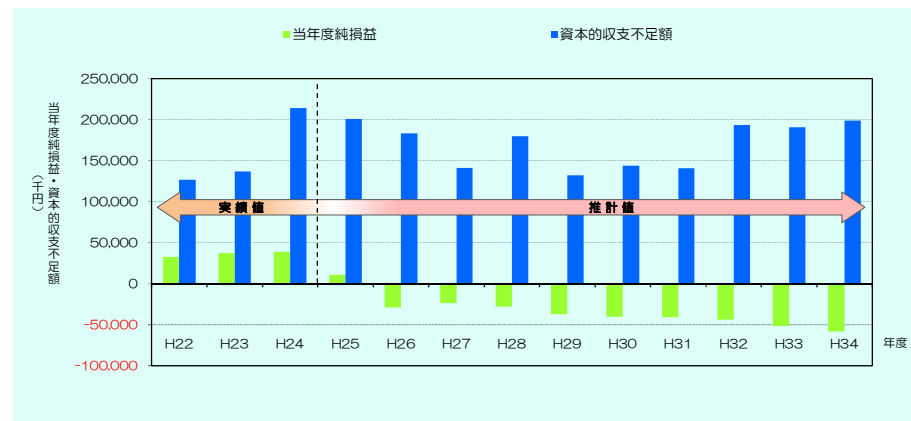


図 5. 辰野町水道事業における当年度純損益・資本的収支不足額の実績と推計

平成 25 年度までは、黒字経営で推移してきましたが、平成 26 年度以降は赤字経営となることが予測されます。

○ 課題の整理

厚生労働省の新水道ビジョンには、水道の目指すべき理想像として「安全」、「強靱」、「持続」という3項目が示されています。辰野町水道事業についても、安全・強靱・持続の観点から現況及び業務指標(PI値)を踏まえ、現況の課題を以下のように整理しました。

安全な水道への課題

- これまで以上に、取水から給水までの水質管理の徹底、おいしい水の供給、水源環境の健全性の維持に取り組む必要があります。
- クリプトスポリジウム等対策指針におけるレベル3の水源については、適切な浄水処理が必要です。

強靱な水道への課題

- 頻発している大規模地震へ備えるため、施設及び管路の耐震化や重要度・優先度に応じた、老朽施設の更新を図る必要があります。
- 配管事故及び油流入事故などによる減断水に備え、配水区域間の融通機能を整備しておく必要があります(バックアップ体制の強化)。
- 水源及び浄水場など、停電による断水が考えられる主要施設には、非常用発電設備を設置し、断水リスクを低減する必要があります。
- 災害等に備え、飲料水や生活用水を確保するための応急給水拠点施設の整備が必要です。

水道サービス持続への課題

- 漏水率が高いことを踏まえ、有収率の向上、漏水防止、エネルギー損失の低減を進める必要があります。
- 老朽化の状況など現況施設の状態を把握するため、施設台帳の整備が早急に必要です。
- 小野簡易水道以外の簡易水道、飲料水供給施設及び簡易給水施設は、水道施設の老朽化の進行、クリプトスポリジウム等による原水の汚染の可能性、給水人口の減少、役員の高齢化などの問題を抱えています。現状のままでは需要者への給水サービス、水道施設の維持管理が持続出来ない可能性があります。通常時のみならず、災害時及び緊急時への対応等も踏まえると、安全で安心な水道水を安定的に供給するために、水道事業の一元化を図り、技術基盤の強化・緊急時の対応・効率的な経営体制を確立していくことが必要です。
- 業務別の職員数や経験年数などに応じた人員配置の適正化、人材育成による技術の継承を行っていく必要があります。
- 今後増加する施設の修繕及び更新需要に対応するための資金確保が必要です。

○ 辰野町が目指す水道

基本理念**「地域とともに、未来につなぐ辰野の水道」**

これからの水道事業は、時代や環境の変化に的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道事業を目指す必要があると考えます。そこで本水道ビジョンにおいては、辰野町第5次総合計画の基本方針である「安全で安定した水道水の供給」を基に、基本理念は「地域とともに、未来につなぐ辰野の水道」と定めます。

4つの施策目標**施策目標 1. 安全でおいしい水**

- 水道原水の水質保全、適切な浄水処理、管路及び給水装置における水質保持を行い、いつでも、どこでも、おいしく飲めることを目標とします。

施策目標 2. 災害や事故に強い水道

- 老朽化施設の計画的な更新により、施設の健全度保持、水道施設の耐震化、バックアップ体制の構築をします。
- 強い水道を構築し、自然災害等による被災を最小限にとどめることを目標とします。

施策目標 3. 健全な経営で信頼できる水道

- 給水人口や給水量が減少した状況においても、料金収入による健全かつ安定的な事業運営を維持することを目標とします。
- 水道事業の一元化を図るため、施設の統廃合を行い、健全化を高めることを目標とします。

施策目標 4. 技術の継承

- 水道に関する技術・知識を有する人材の育成により、いつでも安全な水道水を安定的に供給できる体制を作り、次世代への技術継承を目標とします。

4つの施策目標を達成するための、今後実施する具体的な施策



施策目標

1

安全でおいしい水

水源の環境保全対策

既存水源のパトロールを継続実施し、水源の保全と涵養のため、水源流域の森林の保全・育成を行い、安定した水道水の供給を図ります。

浄水水質の強化

クリプトスポリジウム等対策指針におけるレベル3の水源については、適切な浄水処理を行います。

水質監視管理の強化

水道法に基づく原水や浄水の水質検査計画書及び水質検査結果についてホームページ上での公表を継続するとともに、町民が安心して水道水を利用できるよう維持します。また、原水のクリプトスポリジウム等耐塩素性病原体を含む指標菌の検査、有効残留塩素濃度の管理についても継続実施し、水質汚染リスクを回避します。



湯舟浄水場



七蔵寺浄水場



飯沼浄水場



沢底浄水場

施策目標

2

災害や事故に強い水道

施設の耐震化対策

頻発・予測される大規模地震へ備えるため、施設及び管路の耐震化や重要度・優先度に応じた施設の更新を図ります。

危機管理対策

非常時における断水回避や施設運用上の支障の低減を図ります。

老朽化施設の更新

老朽化施設は、経年化施設及び設備の耐用年数・機能劣化の状況等を確認しながら、施設の長寿命化対策を強化し、安定的な施設機能を維持させます。



湯舟配水池



湯舟配水池 池内



湯舟配水池:緊急遮断弁設備



井出の清水配水池

施策目標

3

健全な経営で信頼できる水道

経営の強化

給水人口及び水需要の減少に伴い、料金収入の増加が見込めない状況のなか、浄水水質強化、施設の耐震化、危機管理対策、老朽化施設の更新などには莫大な費用と時間が必要です。そのため、施設の耐震化などの計画的な実施と財源の確保を検討していく必要があります。

情報管理

老朽化の状況など現況施設の状態を把握するため、施設台帳の整備を行います。

お客様が求める水道サービスの提供

料金収納、窓口の充実によるサービス向上を行っていきます。

小規模水道対策(簡易水道・飲料水供給施設・簡易給水施設)

小野簡易水道以外の簡易水道、飲料水供給施設及び簡易給水施設は、水道施設の老朽化の進行、クリプトスピリジウム等による原水の汚染の可能性、給水人口の減少、役員の高齢化などの問題を抱えています。現状のままでは需要者への給水サービス、水道施設の維持管理が持続出来ない可能性があります。通常時のみならず災害時及び緊急時への対応等も踏まえ、安全で安心な水道水を安定的に供給するため、水道事業の一元化を図り、技術基盤の強化・緊急時の対応・効率的な経営体制の確立を行っていきます。

漏水対策

漏水率が高い(有効率が低い)ことを踏まえ、漏水防止、エネルギー損失の低減を進め有効率の向上を図ります。漏水の多い地区について優先的に調査を行い早期の発見に努めます。

その他

水道施設の整備更新には、計画的実施と共に更新費用の確保が必要です。そのため、国庫補助事業を有効に活用し資金の確保を図ります。

施策目標

4

技術の継承

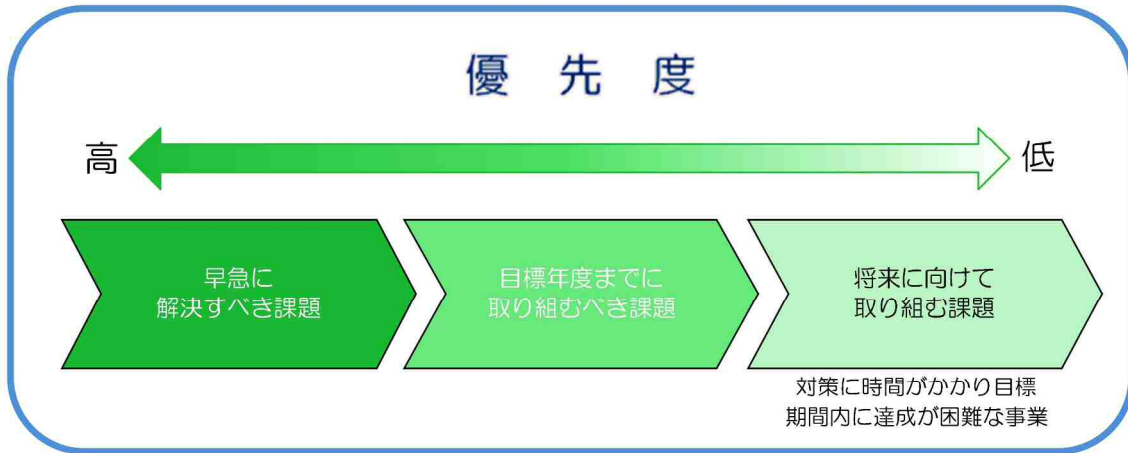
人材育成及び組織力の強化

業務別職員数の増員や経験年数などに応じた人員配置の適正化、長期的視点に立った人材確保及び人材育成による技術継承を行っていきます。
水道事業全体をマネジメント出来る人材の配置や水道技術管理者として技術面でのトータル的な知識と経験を有する人材配置が可能な体制を維持し続けていきます。
日常の維持管理技術、施設や管路の施工監理技術、非常時における対策など、技術研修について充実を図ります。

○ 事業計画

事業整備計画は、「地域とともに、未来につなぐ辰野の水道」を基に、実施する実現施策を整理し、緊急性及び重要度の高い事業を優先します。

本計画における事業は、優先順位を検討し事業計画を設定します。



短期計画 (H26～H29)

主にクリプトスポリジウム対策及び耐震診断、統合計画を目標にします。

- ・ クリプトスポリジウム対策事業(駒沢水源及び浄水場、藤沢水源、七蔵寺浄水場)
- ・ 基幹施設耐震化診断及び耐震補強事業(荒神山・羽北低区配水池診断、旭配水池補強、基幹管路の診断)
- ・ 危機管理対策事業(各配水池系のバックアップ体制)
- ・ 小規模水道対策
- ・ 更新需要への対応強化(アセットマネジメント)
- ・ 漏水対策及び情報管理

中期計画 (H30～H34)

主に基幹施設及び管路の耐震化、統合計画を目標にします。

- ・ 基幹施設耐震化事業(井出の清水配水池、基幹管路)
- ・ 老朽化施設の更新事業(基幹管路・電気計装設備)
- ・ 小規模水道対策
- ・ 更新需要への対応強化(アセットマネジメント)

長期計画 (H34年以降)

主に応急給水設備、更新事業に併せ施設の耐震化を広げます。

- ・ 危機管理対策事業(非常用自家発電・緊急貯水槽)
- ・ 老朽化施設の更新事業
- ・ 更新需要への対応強化(アセットマネジメント)

事業概要及びスケジュール

施策目標	主な事業概要	改良項目	優先度	短期計画 H26～H29	中期計画 H30～H34	長期計画 H34年以降
安全で おいしい水	水源の環境保全対策	管理	高	継続事業		
	水質管理の強化	//	//	継続事業		
	浄水水質の強化(上水クリプト対策)	計画	//			
	浄水水質の強化(簡水クリプト対策)	計画	//			
災害や事故 に強い水道	施設の耐震化対策(基幹施設・管路)	診断	高			
	//	更新	//			
	エネルギー確保対策(自家発電設備)	新設	低			
	バックアップ体制の強化(水管橋)	更新	高			
	応急給水体制の強化(給水拠点地)	//	中			
	応急給水体制の強化(貯水槽)	新設	低			
	応急給水用資機材	//	中			
	危機管理マニュアルの整備	計画	//			
	老朽化施設の更新	更新	高			
健全な経営 で信頼できる水道	更新需要への対応強化 (アセットマネジメント)	計画	高			
	料金水準の適正化	//	//			
	情報管理	//	//	継続事業		
	小規模水道対策(統合計画)	//	//			
	漏水対策	調査	//		継続事業	
技術の継承	人材育成及び組織力の強化	計画	高		継続事業	



辰野町のシンボルマーク
“日本の真ん中・辰野町”から
さまざまな情報を発信していく姿を
イメージしています。

辰野町水道ビジョン

[ダイジェスト版]

平成 26 年 3 月発行

辰野町 建設水道課

〒399-0493 長野県上伊那郡辰野町中央 1 番地

TEL 0266-41-1111(代) FAX 0266-41-4651

E-mail suido@town.tatsuno.nagano.jp

URL <http://www.town.tatsuno.nagano.jp/>