

遠 軽 町 水道事業ビジョン

水からつくる・つながる・えんがある



平成29年 3月
遠軽町経済部水道課

遠軽町水道事業ビジョン策定にあたって

遠軽町（以下「本町」という。）水道事業は、市街地を中心とした遠軽地区に加え、平成 29 年度に統合となる簡易水道の生田原地区、安国地区、瀬戸瀬地区、丸瀬布地区、白滝地区の 6 つの地区で構成されており、平成 27 年度末現在、水道事業全体で給水人口 19,160 人、一日平均給水量 7,431m³ を町民の皆さまへ供給しています。

本町のこれまでの水道事業は、公衆衛生の向上と生活環境の改善（安全な生活用水の確保）は勿論のこと、基幹産業である農業や林業、地域内の経済産業活動の活性化にも適確に対応すべく、給水区域の拡張、施設の増強（管の増径や施設の増設等）を進めた建設の時代でありました。

しかしながら、経済の長引く低迷、人口減少や少子高齢化による給水量減少ならびに料金収入低下という環境下において、現有する老朽化した施設を維持・保全しつつ、突発的に発生する事故や大地震、集中豪雨などの自然災害への対応、水道事業を支えるための技術の継承や健全な経営の持続などの課題が生じています。

このような環境の変化ならびに課題を認識し、対策を整理して、安定した水道経営を維持するために水道事業の進むべき方向性を示した「遠軽町水道事業ビジョン」を策定しました。

本ビジョンでは、「水からつくる・つながる・えんがある」の基本理念のもと、また町民のみなさまのご理解とご協力のもと、これまで以上に、町民のみなさまに信頼されるライフラインとして、安全かつ強靱で安心できる水道水の持続的な供給を目指します。

平成 29 年 3 月

遠軽町長 佐々木 修一

遠軽町水道事業ビジョン 目次

1. 遠軽町水道事業ビジョンとは	1
1－1. 遠軽町水道事業ビジョンの位置付け	1
1－2. 遠軽町水道事業ビジョンの対象期間	2
1－3. 遠軽町水道事業ビジョン策定の流れ	2
2. 遠軽町水道事業のあゆみと概要	3
2－1. 「水道」について	3
2－2. 水道事業のあゆみ	4
2－3. 水道事業の概要	9
3. 水道事業の現状把握	11
3－1. 人口と水量の現状	11
3－2. 水道施設の現状	12
4. 水道事業の課題の整理	35
4－1. 持 続	35
4－2. 安 全	44
4－3. 強 靱	48
4－4. 課題の整理	51
5. 理想像と目標設定	52
6. 具体的施策	54
施策1 適正な水道料金の設定と健全な経営の維持（持続）	56
施策2 第三者委託導入の検討と適正な人材の確保（持続）	57
施策3 給水区域の拡張と未普及地域・分水の解消（持続）	58
施策4 浄水施設の更新と適切な水質管理（安全）	59
施策5 安定水源の確保（安全）	60
施策6 積極的な情報公開の推進（安全）	60
施策7 水道施設の更新と耐震化の推進（強靱）	61
施策8 継続的な災害対策の推進（強靱）	62
7. 施策の実施工程と進行管理	63

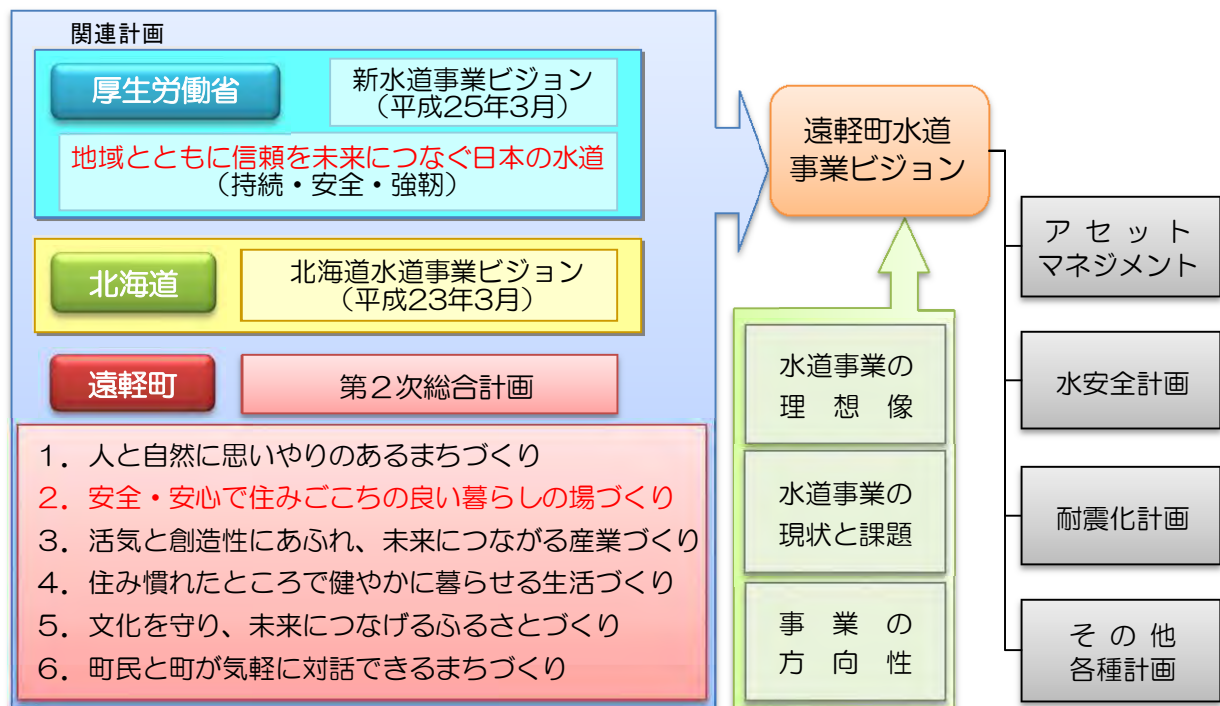
1. 遠軽町水道事業ビジョンとは

1-1. 遠軽町水道事業ビジョンの位置付け

水道事業を所管する厚生労働省は、平成 25 年 3 月に水道関係者の共通の目標となる将来像と実現するための具体的な施策等を示す「新水道ビジョン」を策定しました。

北海道においても平成 23 年 3 月に広域的な観点から、水道関係者の共通の目標となる将来像やその実現のための方策等を明確にし、関係者がその取組みを推進していくための「北海道水道事業ビジョン」を策定しました。

本町では、第2次遠軽町総合計画の将来像「^{もり}森林と^{みず}清流 つくる・つながる にぎわいのまち」を目指しており、水道事業においても町民のみなさまのご理解のもと、強靱かつ持続的な経営をするため、今後 10 年間について計画性のある事業の実施を図るための「遠軽町水道事業ビジョン」を策定しました。

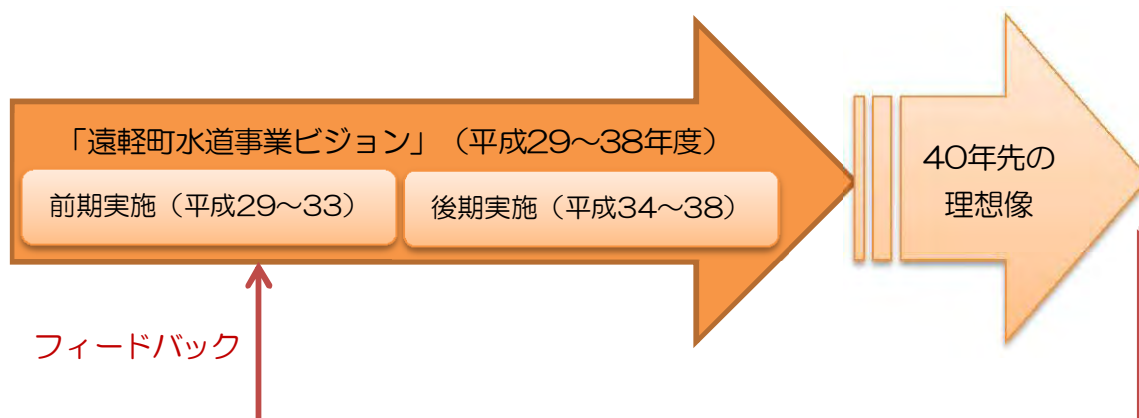


遠軽町水道事業ビジョンの位置付け

1-2. 遠軽町水道事業ビジョンの対象期間

遠軽町水道事業ビジョンは厚生労働省の新水道事業ビジョン、北海道水道事業ビジョンに準拠しつつ、遠軽町水道事業が抱える諸課題を抽出し、40年ほど先の水道の理想像を見据え水道の基本理念を明示するとともに、その基本理念を具現化するための今後10年間（平成29～38年度）の施策目標を定めるものです。

平成29年度から平成33年度までを前期実施計画、平成34年度から平成38年度までを後期実施計画として位置づけます。

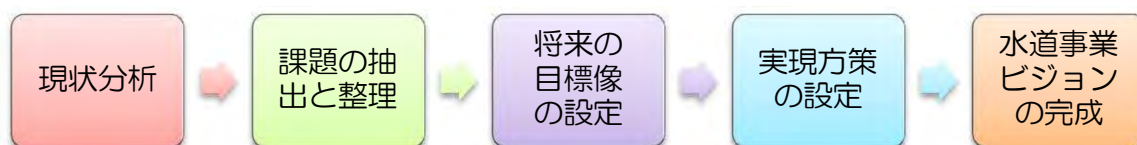


施策目標の設定イメージ図

1-3. 遠軽町水道事業ビジョン策定の流れ

遠軽町水道事業ビジョンの策定にあたっては、水道事業ビジョン作成の手引き（厚生労働省）に準拠し、「持続」「安全」「強靱」の3つのテーマに基づく課題や施策を以下の手順に基づき、策定・公表します。

なお、ビジョンの計画期間は10年間であり、必要な時期に適宜見直しを行います。



遠軽町水道事業ビジョン策定の流れ

2. 遠軽町水道事業のあゆみと概要

2-1. 「水道」について

水道法第1条では、水道の役割について「清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与すること」つまり、いつでもどこでも、安全で衛生的な水を、できるだけ安く、みなさまへ届けることで、生活を支えるとともに、伝染病や細菌による食中毒等も予防し、みなさまの健康を守ることが水道の役割としています。

また、水道法第3条では、「水道」とは、「導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体をいう」と定義されています。



水道のイメージ図

出典：（社）日本水道協会

（用語解説）

- ・取水施設：水源にて原水（河川水等）を取り入れるための施設総体をいう。
- ・導水施設：取水施設を経た水を浄水施設（浄水場）まで導く施設をいう。
- ・浄水施設：水源から送られた原水を飲用に適するように処理する施設をいう。
- ・送水施設：浄水場から配水池までに浄水を送る施設をいう。
- ・配水施設：配水池、配水管、その他の付属設備から構成される配水のための施設をいう。需要者の必要とする水を適正な水圧で供給することが目的。
- ・送配水施設：浄水場から配水池までの送水管が配水管の役割を果たす場合に送水施設と配水施設をあわせて送配水施設という。

2-2. 水道事業のあゆみ

本町における公共の水道は、遠軽町、生田原町、丸瀬布町、白滝村の4町村の合併により、平成17年10月1日に新たな「遠軽町」が誕生したことで、遠軽地区の上水道※1、生田原、安国、瀬戸瀬、丸瀬布及び白滝地区の簡易水道※2となりました。

これらの上水道及び簡易水道は平成29年4月に統合され、新たな「遠軽町水道事業」が誕生します。

(1) 水道のはじまり

水道事業が始まるまでの飲料水その他の生活用水は、主として井戸水が使われていましたが、町の発展とともに市街地に住宅が密集するようになると、排水などの地下水浸透により地下水の汚染が進み、また渇水期には水不足が起きるなど、安全でいつでも飲める飲料水の確保が急務となりました。

特に、丸瀬布地区は、昭和30年代に集団赤痢が発生し、毎年50～100人の罹患者を数えました。また、白滝地区は、昭和30年代に実施した水質検査の結果、約7割が大腸菌やその他の雑菌が混入し飲料不適となりました。

こうした状況の中、水道施設整備の気運が高まり、昭和35年頃から各地域に水道施設が整備されました。

【各地域の給水開始】

丸瀬布：昭和36年12月
遠 軽：昭和37年11月
白 滝：昭和39年 1月
生田原：昭和45年 4月
安 国：昭和51年 2月
瀬戸瀬：昭和54年 1月



写真：創設期の水道管布設工事
(出典：遠軽の水道と下水道)

(用語解説) 水道法に適合した水道事業

※1 上水道 : 一般の需要に応じて水道水を供給する事業で、計画給水人口が5,001人以上。北海道内に99の事業(平成26年度末統計)があります。

※2 簡易水道 : 計画給水人口が5,000人以下の小規模な水道。北海道内に256の事業(平成26年度末統計)があります。

(2) 遠軽地区

遠軽地区は、昭和36年12月に創設され、湧別川の伏流水を水源とし、市街地一円を給水区域として、昭和37年11月より給水を開始しましたが、国が実施する湧別川河川改修工事のため移転しなければならず、昭和47年10月に現在の急速ろ過方式で浄水処理を行う清川浄水場が完成しました。

また、浄水場では、原水水質悪化時用に平成8年度に粉末活性炭接触池を設け、より安全でおいしい水の提供が可能となっています。

現在は、給水区域を一般廃棄物処理施設、遠軽IC道の駅及び水穂地区へと拡張しています。

(3) 生田原地区

生田原地区は、昭和43年3月に簡易水道として創設されました。水源は、生田原川支流温根湯沢川の表流水を利用し、緩速ろ過方式で浄水処理をしていましたが、山林開発等により原水水質が悪化（濁度・色度の上昇）したことから、ボーリング調査を行って水源を深井戸に変更しました。

現在は、生田原浄水場において深井戸の水を塩素滅菌して給水しています。

(4) 安国地区

安国地区は、昭和49年3月に簡易水道として創設され、生田原川支流に田布川の表流水を水源とし、緩速ろ過方式で浄水処理をしていました。近年は、給水量の不足及び国有林等の山林開発等による原水水質が悪化（濁度・色度の上昇）したことから、ボーリング調査を行って水源を深井戸に変更しました。

現在は、急速ろ過方式により処理する安国浄水場等の施設を整備し、平成29年度より給水を開始します。

(5) 瀬戸瀬地区

瀬戸瀬地区は、北海道電力瀬戸瀬発電所の工事着工とともに、工事の影響と思われる地下水の低下が発生し、水質試験結果では飲料不適と判断されたことを発端とし、保健衛生向上を望む地区住民の強い要望により、昭和53年9月に簡易水道を創設しました。

高橋沢川から取水した原水は、瀬戸瀬浄水場にて、緩速ろ過方式により浄水処理して、町内に給水しています。

(6) 丸瀬布地区

丸瀬布地区は、集団赤痢が発生したことで、水道施設整備の要望が高まり、昭和36年5月に簡易水道を創設しました。

現在は、松田沢川及び丸瀬布川を水源とし、丸瀬布浄水場にて、粗ろ過及び緩速ろ過処理して、町内に給水しています。

(7) 白滝地区

白滝地区は、生活用水に大腸菌やその他の雑菌が混入し、飲料不適となったことで、昭和38年3月に簡易水道を創設しました。

現在も、湯の沢川表流水より取水し、白滝浄水場にて、緩速ろ過方式により浄水処理して、町内に給水しています。



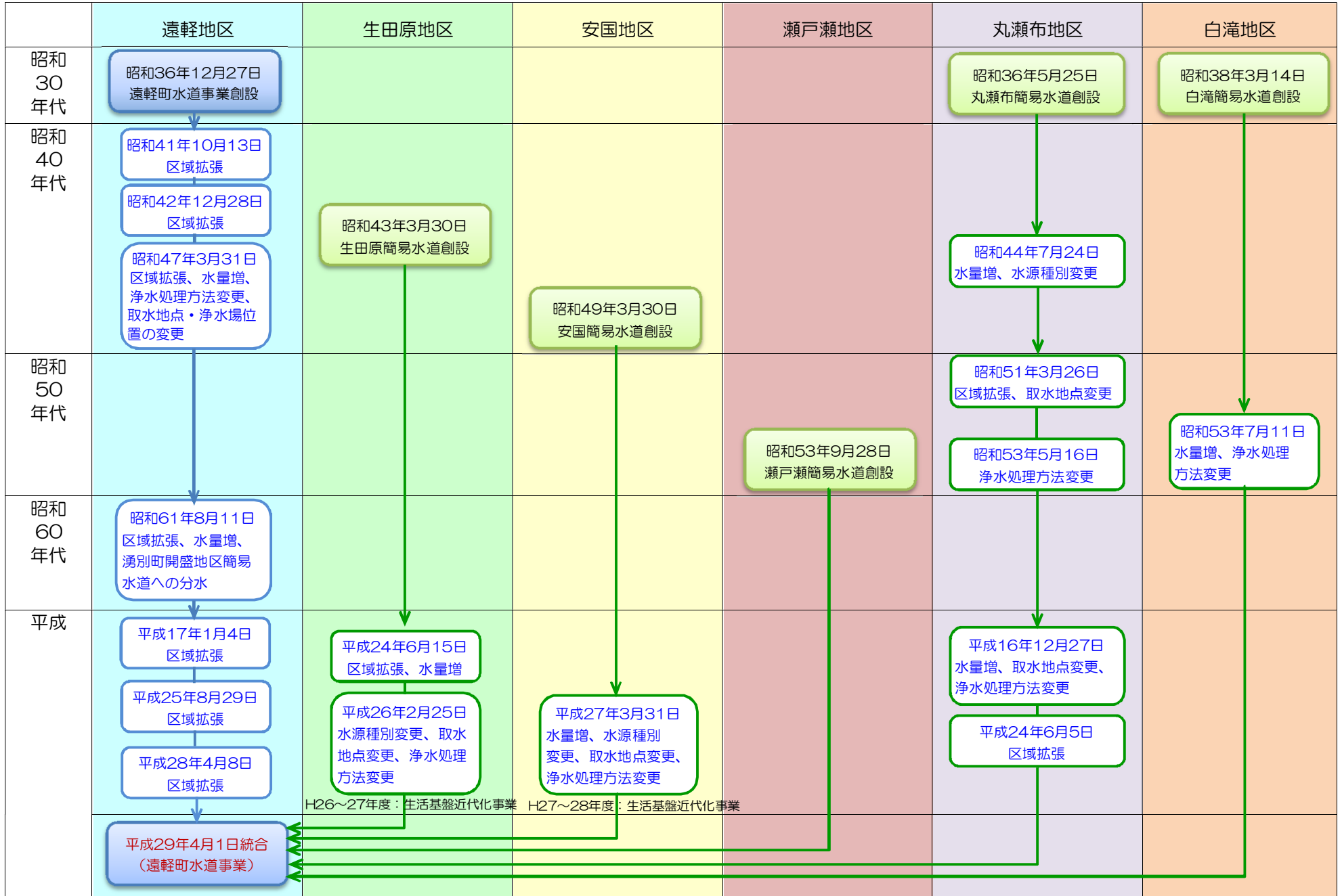
各水道の創設、統合の流れ

認可(届出)年月日	地 区	主 要 な 事 業 内 容
昭和36年 5月25日	丸瀬布	創設（4,500人、675m ³ /日、緩速ろ過）
昭和36年12月27日	遠 軽	創設（15,000人、3,000m ³ /日）
昭和38年 3月14日	白 滝	創設（2,600人、390m ³ /日、緩速ろ過）
昭和41年10月13日	遠 軽	区域拡張、緩速ろ過
昭和42年12月28日	遠 軽	区域拡張
昭和43年 3月30日	生田原	創設（2,800人、420m ³ /日、緩速ろ過）
昭和44年 7月24日	丸瀬布	水量増（990m ³ /日）、水源種別変更
昭和47年 3月31日	遠 軽	区域拡張（18,000人）、水量増（6,300m ³ /日）、浄水処理方法変更（急速ろ過）、取水地点及び浄水場位置変更
昭和49年 3月30日	安 国	創設（1,000人、160m ³ /日、緩速ろ過）
昭和51年 3月26日	丸瀬布	区域拡張（3,800人）、取水地点変更
昭和53年 5月16日	丸瀬布	浄水処理方法変更（普通沈澱池追加）
昭和53年 7月11日	白 滝	水量増（1,600人、680m ³ /日）、浄水処理方法変更（普通沈澱池追加）
昭和53年 9月28日	瀬戸瀬	創設（480人、138m ³ /日、緩速ろ過）
昭和61年 8月11日	遠 軽	区域拡張（21,000人）、水量増（9,800m ³ /日）、湧別町開盛地区簡易水道への分水
平成16年12月27日	丸瀬布	区域拡張（1,950人）、水量増（1,245m ³ /日） 取水地点及び浄水処理方法変更（特殊繊維ろ過追加）
平成17年 1月 4日	遠 軽	区域拡張（17,800人）
平成24年 6月 5日	丸瀬布	区域拡張（届出）
平成24年 6月15日	生田原	区域拡張（1,250人）、増量（560m ³ /日）
平成25年 8月29日	遠 軽	区域拡張（16,680人、8,160m ³ /日）
平成26年 2月25日	生田原	水源種別、取水地点及び浄水処理方法変更（塩素処理）
平成27年 3月31日	安 国	水量増（580人、250m ³ /日）、水源種別、取水地点及び浄水処理方法変更（圧力式ろ過）
平成28年 4月 8日	遠 軽	区域拡張（届出）
平成29年 4月 1日	全 体	水道事業に統合予定（届出）

表中の（水量）は、計画一日最大給水量

各水道の創設、統合の流れ

8



2-3. 水道事業の概要

(1) 給水区域

現在の給水区域を次項に示します。

(2) 水道事業概要

平成29年4月の事業統合により、遠軽町水道事業の計画給水人口は23,660人、計画一日最大給水量は12,673m³/日となります。

平成28年3月末実績の全体給水人口は19,160人で計画値の81.0%、一日最大給水量は8,582m³/日で計画値の67.7%となっています。

水道施設の概要（平成28年3月末実績）

項目		遠軽地区	生田原地区	安国地区	瀬戸瀬地区	丸瀬布地区	白滝地区	全体
人口※1	給水区域内人口（人）	16,389	923	606	92	1,397	573	19,980
	給水人口（人）	15,664	906	559	82	1,394	555	19,160
	給水普及率※2（%）	95.6	98.2	92.2	89.1	99.8	96.9	95.9
水量※3	一日平均給水量（m ³ /日）	5,809	385	173	39	743	282	7,431
	一日最大給水量（m ³ /日）	6,412	486	211	79	982	412	8,582
水源	種別	表流水	深井戸	深井戸	表流水	表流水	表流水	
	名称	湧別川	生田原浄水場 深井戸	安国浄水場 深井戸	高橋沢川	松田沢川 丸瀬布川	湯ノ沢川	
浄水場	名称	清川浄水場	生田原浄水場	安国浄水場	瀬戸瀬浄水場	丸瀬布浄水場	白滝浄水場	
	処理方法	急速ろ過 粉末活性炭	塩素処理	圧力式 急速ろ過	普通沈澱池 緩速ろ過	普通沈澱池 粗ろ過 緩速ろ過	普通沈澱池 緩速ろ過	
配水池	池数（池）	9	4	4	2	4	4	27
	貯留容量（m ³ ）	6,871	416	329	157	454	369	8,596
	貯留時間 （対最大給水量）（時間）	26	21	37	48	11	21	24
管路	導水管（km）	1,007	27	24	3,706	6,109	938	11,811
	送水管（km）	12,318	435	650	0	0	0	13,403
	配水管（km）	124,394	16,584	9,804	5,849	24,201	9,574	190,406
	合計（km）	137,719	17,046	10,478	9,555	30,310	10,512	215,620

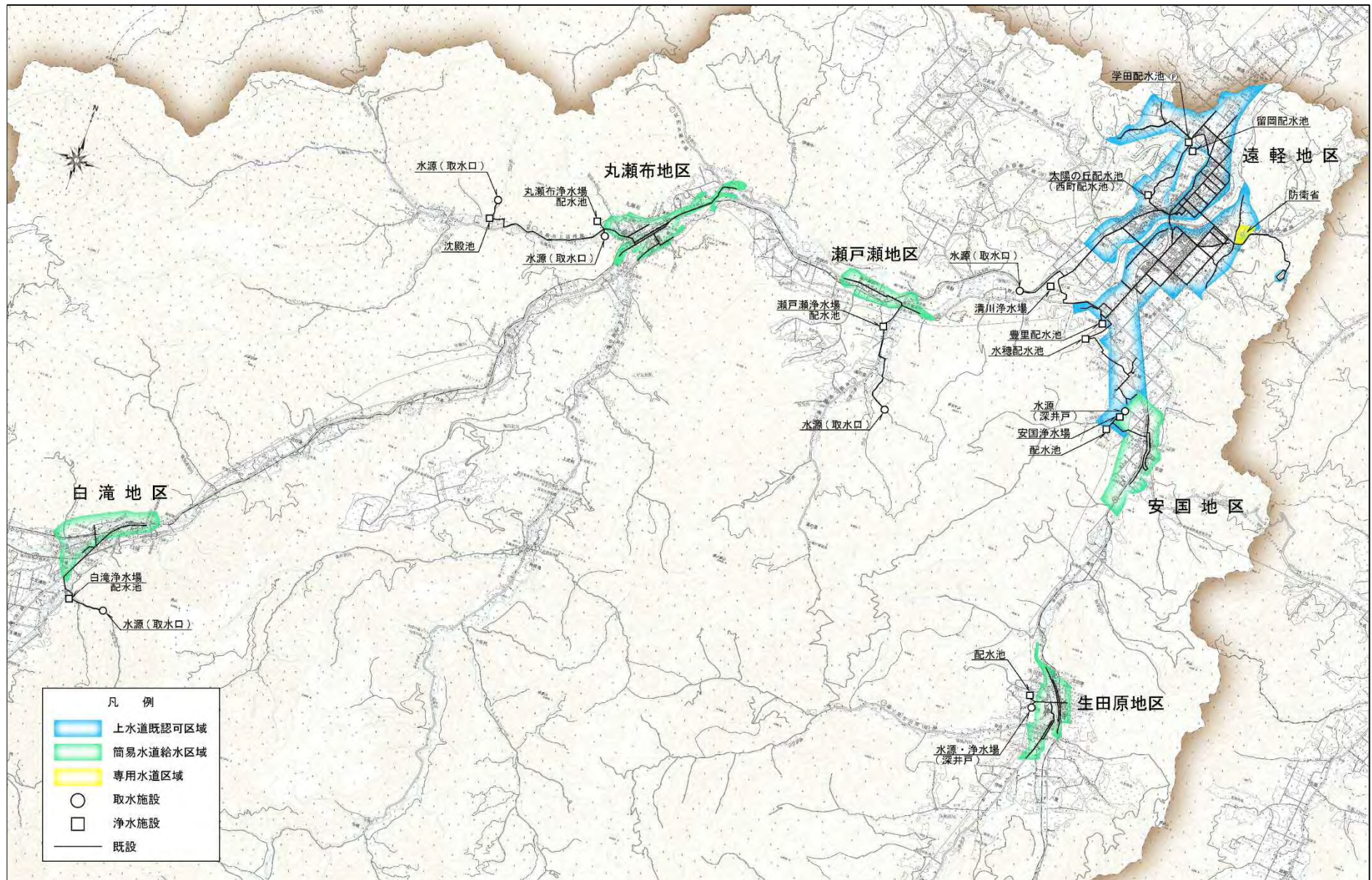
※安国地区については、平成29年度より給水開始

（用語解説）

※1 人 口 ： 給水区域内に居住している人口を給水区域内人口、水道を使用している（今後使用する予定）人口を給水人口という。

※2 給水普及率：給水人口を給水区域内人口で除した率（最大値100%）。

※3 水 量 ： 浄水場から配水した水量の年度平均を一日平均給水量、年度で最も多かった日の水量のことを一日最大給水量という。



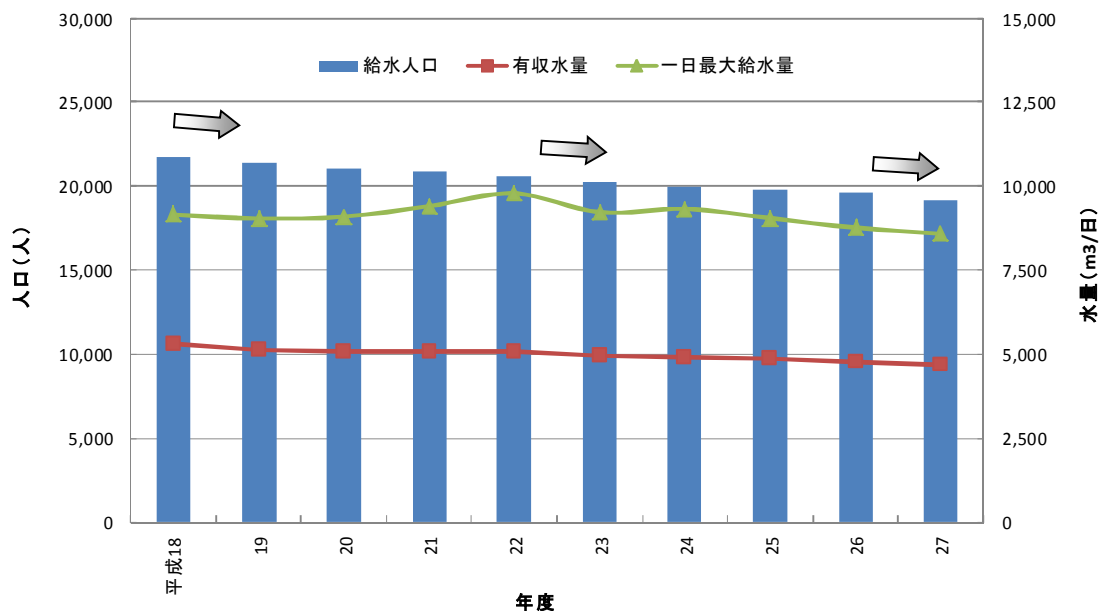
遠軽町水道事業給水区域図

3. 水道事業の現状把握

3-1. 人口と水量の現状

遠軽町水道事業について、平成18～27年度までの人口、水量の実績値を示します。なお、下の図は遠軽地区、生田原地区、安国地区、瀬戸瀬地区、丸瀬布地区、白滝地区の全体の推移です。

- 給水人口^{※1}は、年々減少しており、平成27年度は、平成18年度（21,694人）の12%減の19,160人となっています。
- 有収水量^{※2}は、人口と同様に減少傾向を示し、平成27年度は、平成18年度（5,290m³/日）の12%減の4,681m³/日となっています。
- 一日最大給水量^{※3}は平成18～22年度まで増加傾向を示したものの、その後は人口と同様な減少傾向を示し、平成27年度は、平成18年度（9,154m³/日）の6%減の8,582m³/日となっています。



遠軽町水道事業の人口、水量の動向（平成18～27年度）

（用語解説）

※1 給水人口：給水区域内に居住し水道を使用している（今後使用する予定）人口のこと。

※2 有収水量：実際に家屋・施設の料金メーターまで達し需要者から料金を得られる水量のこと。

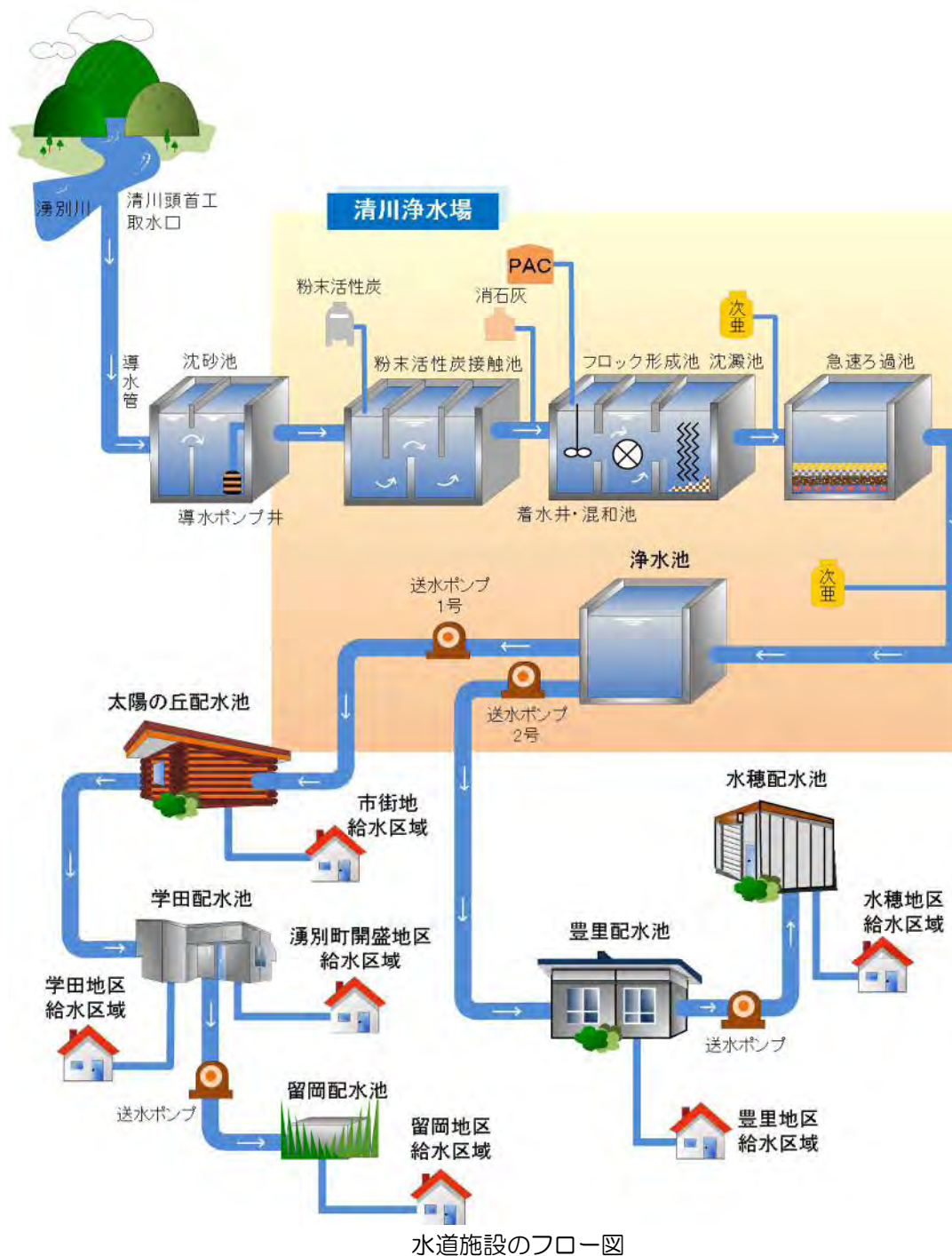
※3 一日最大給水量：浄水場から配水した一日当たりの水量が、年度で最も多かった日の水量のこと。

3-2. 水道施設の現状

遠軽町水道事業について、地区ごとの水道施設の現状を示します。

(1) 遠軽地区

遠軽地区水道施設は、大別して取水施設、導水施設、浄水施設、送水施設、配水施設の5つの施設にて構成され、湧別川から取水した原水を清川浄水場にて水質基準に適合した安全な浄水に浄水処理して、みなさまのご家庭までお届けしています。



①取水施設

清川頭首工にて、湧別川の豊富な原水を取水しています。

清川頭首工は、昭和48年度に農業用水取水施設と共同で建設されて40年以上が経過しており、今後、清川頭首工本体の老朽化が懸念されます。

また、降雨時や融雪期に濁度・色度が上昇するため、浄水処理に苦慮しています。

遠軽地区の取水施設概要

施設名称	規模・構造・設置年度	備考
清川頭首工	取水量: 10,500m ³ /日	
取水口	RC造 B2.0m×L5.0m×H3.6m～1池 (S48)	



清川頭首工（平常時）



濁水発生



清川頭首工（濁水時）

②導水施設

導水施設は、取水口で取水した原水を浄水場まで運ぶための施設です。

沈砂池は昭和63年度に1池増設されているものの、旧系は昭和48年度築造であり、施設の老朽化や耐震性の不足が懸念されます。

遠軽地区の導水施設概要

施設名称	規模・構造・設置年度	備考
導水路	RCカルバート B2.0m×H1.2m L=733m (H1)	
分水井	RC造 B2.0m×L5.0m×H3.6m～1池 (H1)	
1号導水管	DCIP φ 600 mm L=214m (S63)	
沈砂池	RC造 B2.5m×L8.0m×H2.0m～2池 80m ³ (S48・S63)	
導水ポンプ井	RC造 B4.5m×L6.6m×H2.0m～1池 59m ³ (S63)	
2号導水管	DCIP φ 350 mm L=60m (H10)	



沈砂池・導水ポンプ井

③浄水施設

浄水施設は、原水を安全な飲料水とするために浄水処理を行う施設です。

清川浄水場は昭和48年度に竣工しており、平成8年度から平成10年度にかけて施設の増設と機械電気設備の更新工事を行っています。その際に、水中のにおいや汚れを除去するための高度処理施設として活性炭処理設備を導入しています。

浄水場内の中央監視設備では、遠軽地区をはじめ旧簡易水道の5つの地区の水道施設の遠方監視も行っています。

浄水処理施設は、旧系及び増設系施設ともに、施設の老朽化や耐震性の不足が懸念されます。

また、電気設備及び機械設備については、計画的な整備・更新を行っていますが、耐用年数が短いため老朽化が懸念されます。

遠軽地区の浄水施設概要

施設名称	規模・構造・設置年度	備考
清川浄水場	給水量:9,800m ³ /日	
粉末活性炭接触池	RC造 179m ³ (H10) 活性炭注入設備1台	粉末状の活性炭により、水中のにおいや汚れを除去
着水井	RC造 11m ³ (S48・H10)	原水の水位変動の安定化
薬品混和池	RC造 8.8m ³ (S48・H10) 薬品注入設備、急速攪拌機1台	薬品を混和して微小な粒子塊(マイクロフロック)を生成する
フロック形成池	RC造 226m ³ ×3段～2池 (S48・H10) フロキュレーター3台～2池	マイクロフロックが大きなフロックに成長する
薬品沈澱池	RC造 435m ³ ～2池 (S48・H10) 横流式傾斜板、汚泥掻寄機	大きなフロックを沈澱させて、水と分離する
急速ろ過池	RC造 80m ² ～4池 (S48・H10)	沈澱しきれない浮遊物をろ過砂できれいにする
滅菌設備	次亜塩素酸ナトリウム	ろ過した水を消毒する
浄水池	RC造 409m ³ (S48)	塩素の混和、ろ過の洗浄水や場内給水用の浄水を貯留する



清川浄水場



浄水処理施設

④送水施設

浄水場で処理された水は、送水施設にて各配水池へ送水されます。送水施設には送水ポンプ、送水管があります。

送水ポンプについては、老朽化した部品を計画的に交換・整備して運用することにより、延命化を図っています。

送水管については、全延長約12kmのうち、現状で法定耐用年数（40年）を超える管路が約8kmもあり、今後増加する見込みとなっています。

また、新規に給水区域拡張した地区への送水管及び送水ポンプの整備を進めています。

遠軽地区の送水施設概要		
施設名称	規模・構造・設置年度	備考
送水ポンプ	太陽の丘系：1号 送水ポンプ～3台(1台予備) 豊里系：2号 送水ポンプ～2台(1台予備) 留岡系：水中ポンプ ～2台(1台予備) 水穂系：ポンプ(H29年度整備予定)	
送水管	太陽の丘系:DCIP φ350mm L= 5,125m 豊里系:DCIP φ200mm L= 3,274m 学田系:DCIP φ200mm L= 2,478m 留岡系:VP φ75mm L= 371m 水穂系:PE φ40mm L= 1,070m	H29年度整備予定



太陽の丘系送水ポンプ

⑤配水施設

配水施設には配水池、配水管があります。配水池は、時間で変動する給水量の調整や、消火用の水を確保するために浄水を貯水する施設となっています。配水管は、配水池の水をみなさまのご家庭の給水管まで届けます。

太陽の丘配水池は、最も給水量が多く、容量も大きく、市街地への給水を行う重要施設となっています。

豊里配水池は、豊里地区への給水のほか、新たに建設される遠軽IC道の駅への給水と水穂配水池への送水も行います。旧系は昭和47年度に竣工しており、施設の老朽化や耐震性の不足が懸念されます。

学田配水池は、学田地区への給水のほか、湧別町開盛地区簡易水道に300m³/日への分水も行っています。

留岡配水池は、主に留岡地区へ給水しています。給水量が少ないことから、残留塩素濃度を確保するため、2池の内1池を運用しています。

水穂配水池は、水穂地区へ給水しています。平成5年度に建設した営農用施設のろ過池を改修して、配水池として使用する予定です。

配水管は、現状で耐用年数（40年）を超える管路は約9kmあり、今後増加する見込みとなっています。また、地震に弱いとされる塩化ビニル管が約61%と多く布設されています。

遠軽地区の配水施設概要

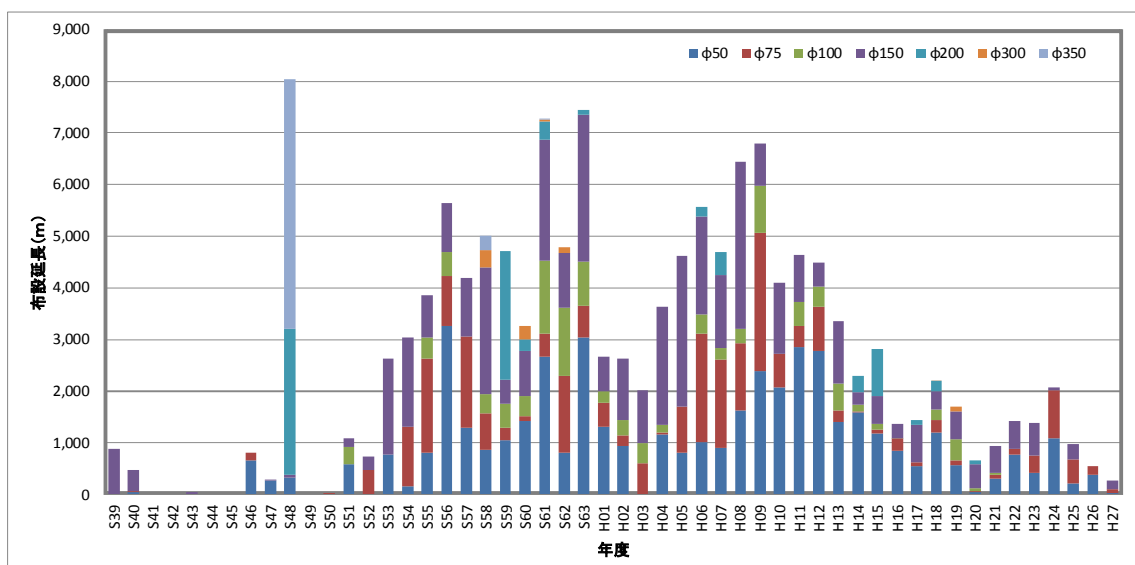
施設名称	規模・構造・設置年度	備考
太陽の丘配水池	RC造 B20.2m×L25.4m×H5.0m～2池 5,131m ³ (H6)	
豊里配水池	RC造 B 8.3m×L12.6m×H3.0m～2池 627m ³ (S47・S58)	
学田配水池	RC造 B 8.8m×L13.4m×H3.1m～1池 (S59) RC造 B13.4m×L13.4m×H3.1m～1池 計922m ³ (S60)	
留岡配水池	RC造 B 5.0m×L 6.1m×H3.0m～2池 183m ³ (S62)	
水穂配水池	RC造 B 1.6m×L 3.2m×H1.5m～1池 8m ³ (H5)	H29年度整備予定
配水管	φ 50～φ 300mm L=125,972m	



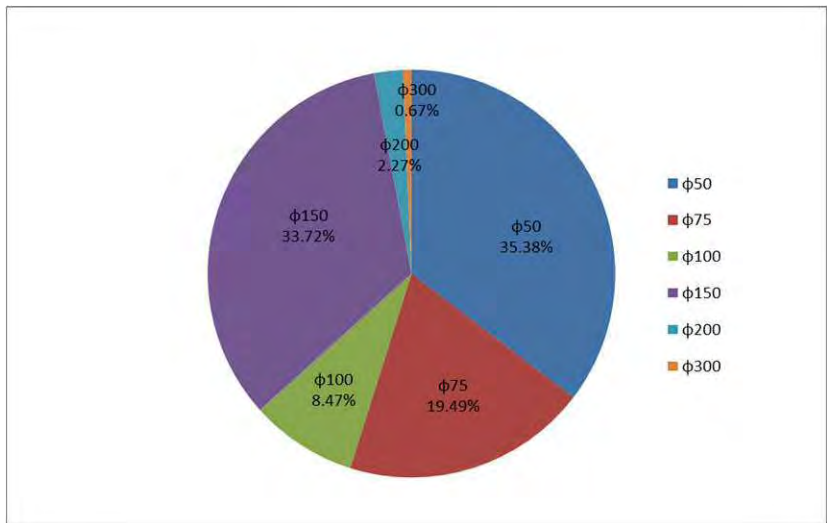
太陽の丘配水池



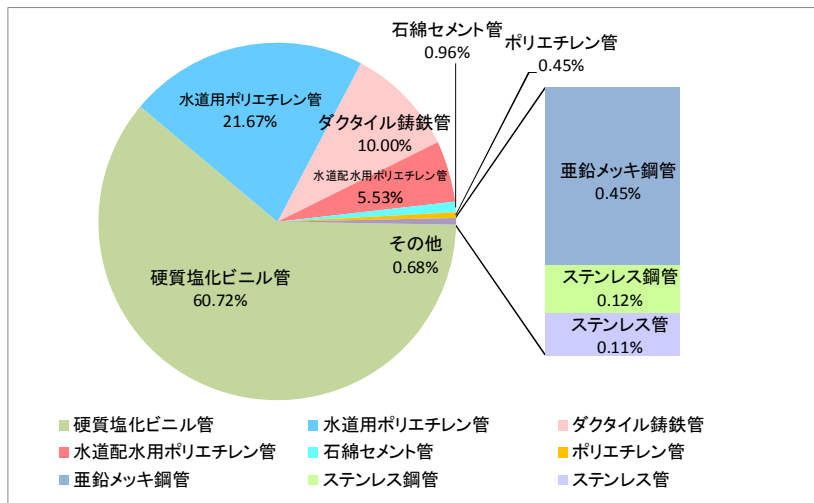
学田配水池



遠軽地区の配水管布設年度別延長



遠軽地区の配水管口径別布設延長割合

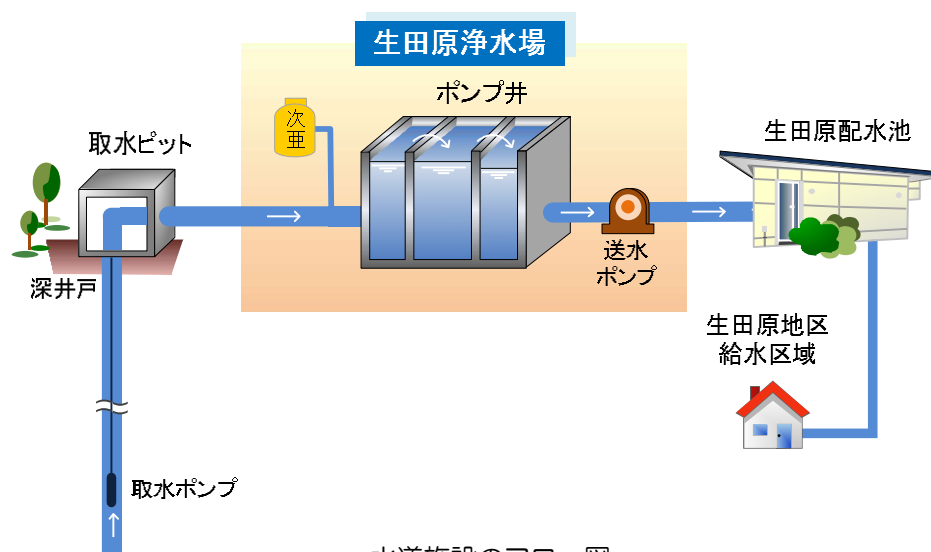


遠軽地区の配水管管種別布設延長割合

簡易水道施設は、5つの地区（生田原地区、安国地区、瀬戸瀬地区、丸瀬布地区、白滝地区）に分かれており、各地区の水道施設の構成は以下の通りとなっています。

（２）生田原地区

生田原地区の水道施設は、深井戸から取水した原水を滅菌処理して、みなさまの各家庭までお届けしています。



水道施設のフロー図



生田原取水施設



生田原浄水場



送水ポンプ



生田原配水池

生田原地区の水道施設概要

施設名称	規模・構造・設置年度	備考
深井戸	取水量:560m ³ /日 SP φ406/φ250 L=230m (H24)	
取水ポンプ	0.41m ³ /分×47m×5.5kW～1台 (H27)	
導水管	DCIP φ100mm L=27m (H26)	
生田原浄水場	給水量:560m ³ /日	
ポンプ井	RC造 24m ³ (H26)	塩素の混和、安定的な送水
滅菌設備	次亜塩素酸ナトリウム	消毒する
送水ポンプ	ポンプ 2台 (H27)	配水池まで浄水を送る
送水管	DCIP φ100mm L=435m (H26・H27)	浄水場と配水池を繋ぐ
生田原配水池	RC造 B4.0m×L8.6m×H3.0m～2池 206m ³ (S44) RC造 B4.4m×L8.6m×H3.0m～2池 210m ³ (H27)	計416m ³
配水管	φ50～φ200mm L=16,584m	

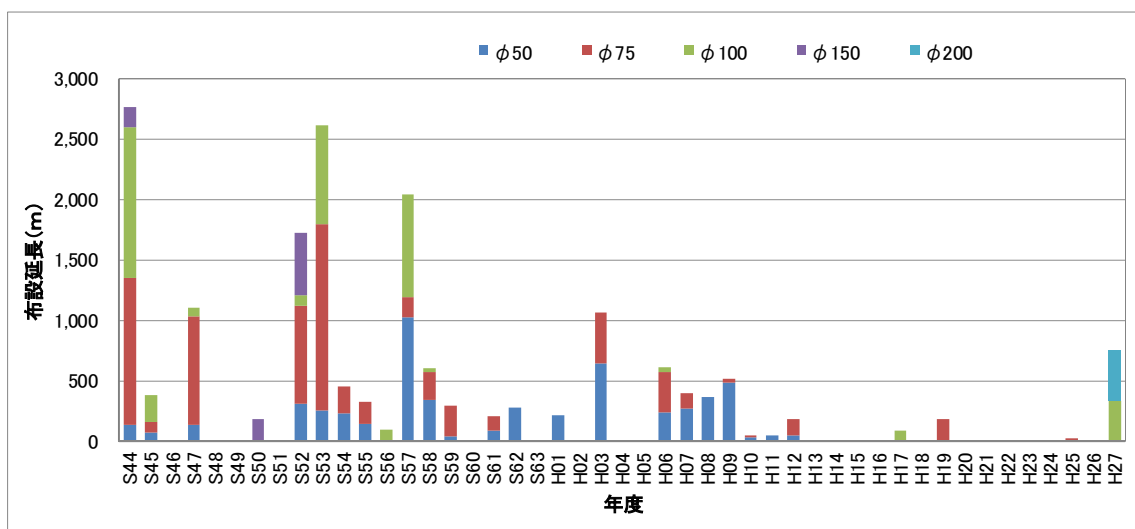
生田原地区の水源は深井戸であり、取水ポンプで取水した原水を導水管で浄水場まで運んでいます。

生田原浄水場の水源は深井戸であるため、水質は安定しており、浄水処理は塩素滅菌のみとなります。浄水処理された水は、浄水場内のポンプ井に貯留され、配水池の貯留量を監視しながら、送水ポンプにて配水池へ浄水を送っています。

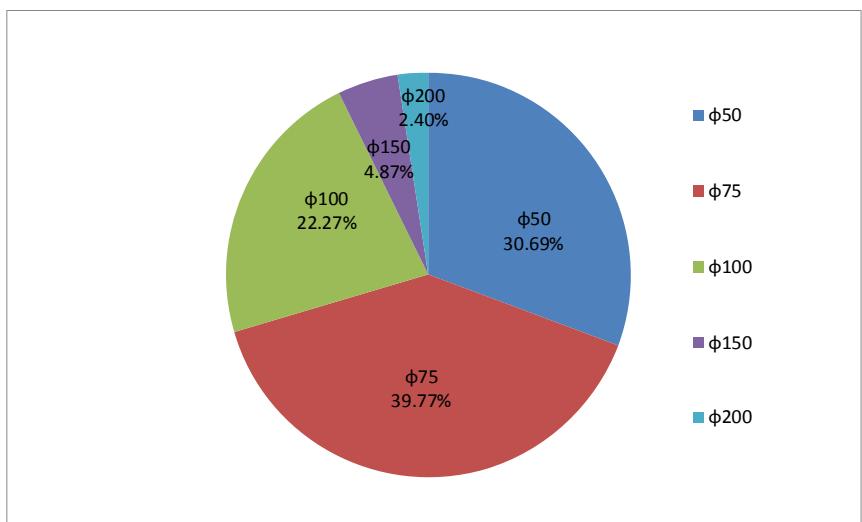
今後は、井戸水源の水量や水質に注視しつつ、井戸の更新や予備井の追加について検討していきます。

生田原配水池は、平成27年度に210m³増設され、安定給水に十分な容量となりましたが、旧配水池206m³は、昭和44年度に竣工しており、耐震性の不足や老朽化が懸念されます。

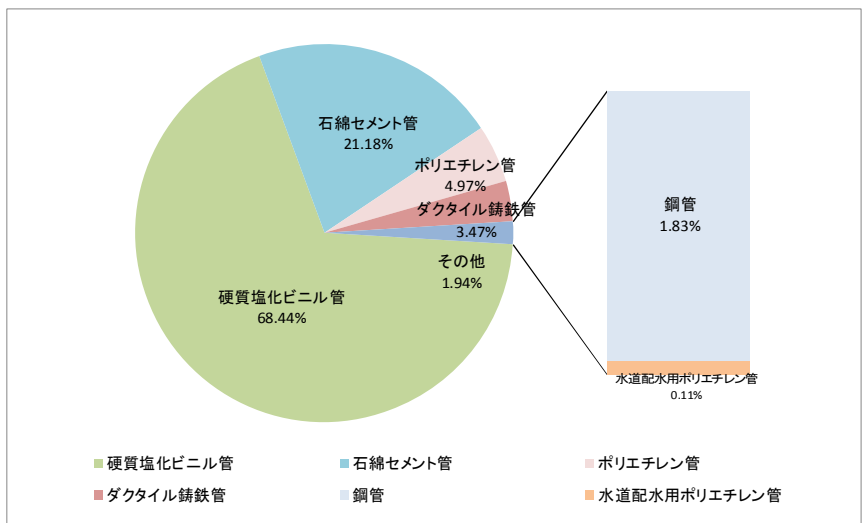
配水管は創設時に整備されたものが多く、現状で耐用年数（40年）を超える管路が約4kmあり、今後増加する見込みとなっています。また、地震に弱いとされる塩化ビニル管が約68%と多く布設されています。



生田原地区の配水管布設年度別延長



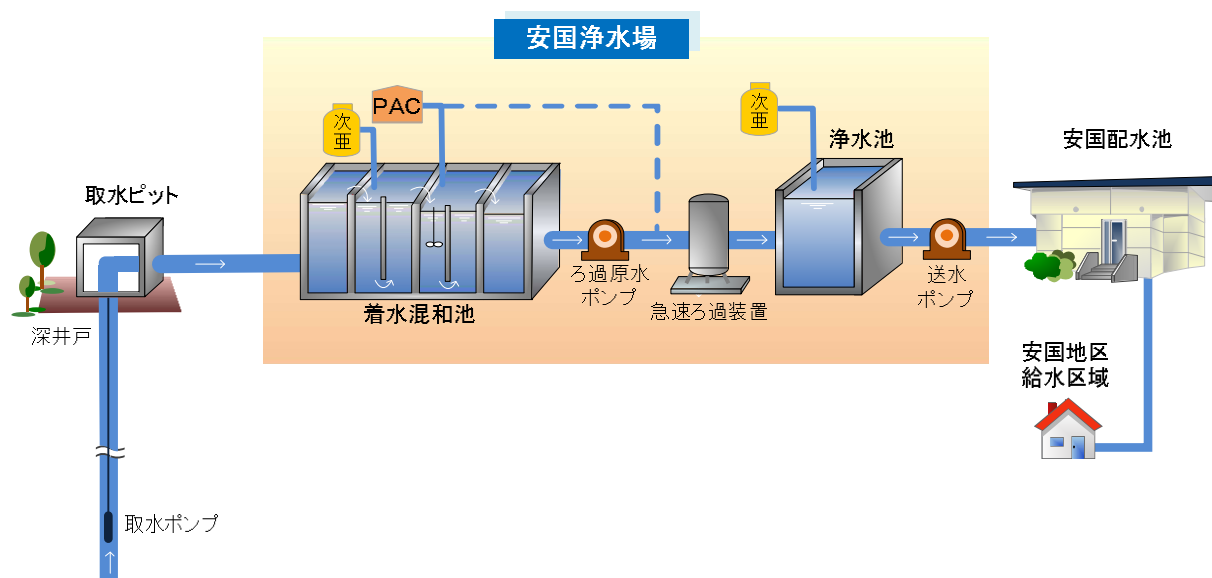
生田原地区の配水管口径別布設延長割合



生田原地区の配水管管種別布設延長割合

(3) 安国地区

安国地区の水道施設は、深井戸から取水した原水を急速ろ過処理して、みなさまのご家庭までお届けするよう整備中であり、平成29年度より給水を開始します。



水道施設のフロー図



安国浄水場



安国配水池

安国地区の水道施設概要

施設名称	規模・構造・設置年度	備考
深井戸	取水量:275m ³ /日 SP φ250/φ150 L=120m (H25)	
取水ポンプ	0.191m ³ /分×46m×2.7kW～1台 (H28)	
導水管	DCIP φ75mm L=24m (H28)	
安国浄水場	給水量:250m ³ /日	
着水混和池	着水・次亜接触・混和・未ろ水井 RC造 21m ³ ～2池 (H27)	薬品を混和して微小な粒子塊(マイクロフロック)を生成
圧力式ろ過機(除鉄)	SUS 円形圧力式急速ろ過機 2基 ポンプ(原水、表洗、逆洗)～各2台	浮遊物及び鉄マンガンをろ過砂できれいにする
滅菌設備	次亜塩素酸ナトリウム (H28)	ろ過した水を消毒する
浄水池	RC造 54m ³ (H27)	塩素の混和、安定的な送水
送水ポンプ	ポンプ 2台 (H28)	配水池まで浄水を送る
送水管	DCIP φ75mm L=650m (H28)	浄水場と配水池を繋ぐ
安国配水池	RC造 B4.0m×L5.2m×H3.0m～2池 111m ³ (S49) RC造 B5.0m×L7.6m×H3.0m～2池 218m ³ (H28)	計329m ³
配水管	φ50～φ150mm L=9,804m	

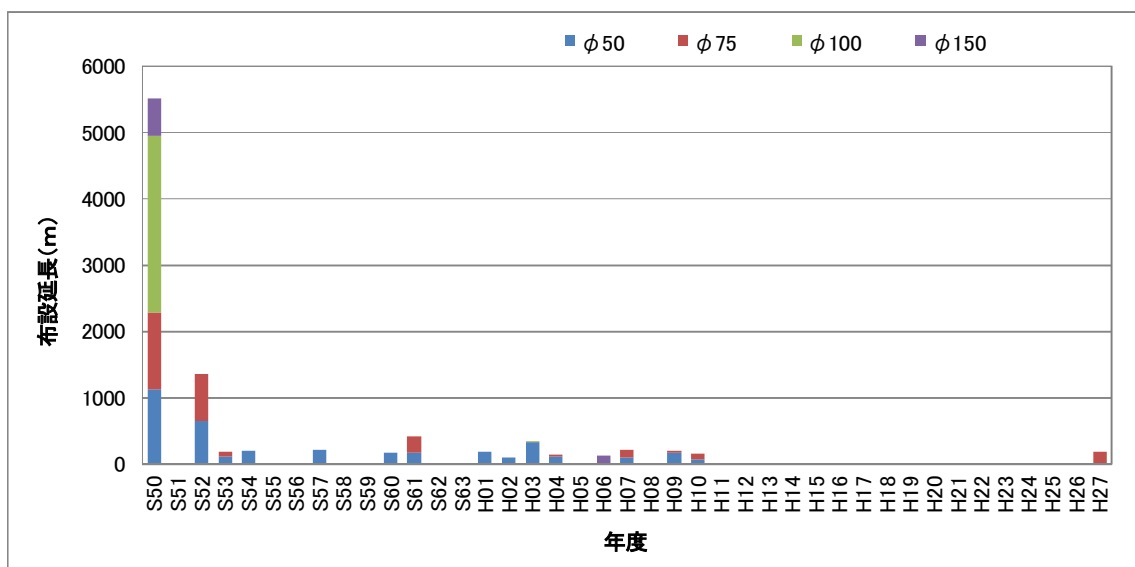
安国地区の水源は深井戸であり、取水ポンプで取水した原水を導水管で浄水施設まで導水します。

この水源には鉄・マンガンが多く含まれているため、急速ろ過装置と塩素滅菌による浄水処理を行います。浄水処理された水は浄水場内の浄水池に貯留され、配水池の貯留量を監視しながら、送水ポンプにて配水池へ送ります。

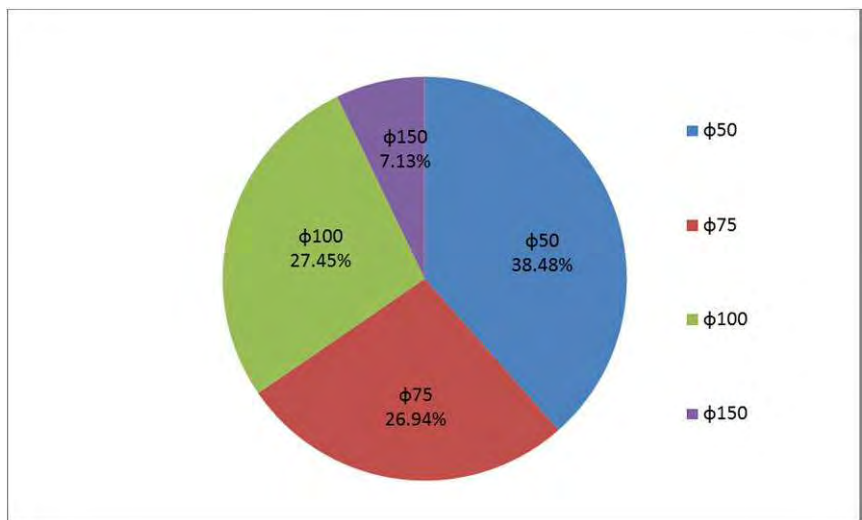
今後は、井戸水源の水量や水質に注視しつつ、井戸の更新や予備井の追加について検討していきます。

安国配水池は、平成28年度に218m³増設されて、安定給水に十分な容量となりましたが、旧配水池111m³は、昭和49年度に竣工しており、耐震性の不足や老朽化が懸念されます。

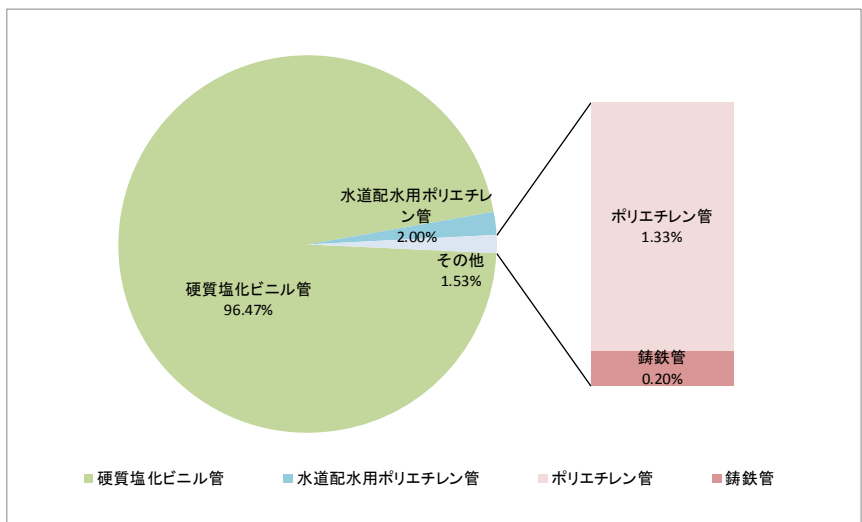
配水管は、創設時に整備されたものが多く、現状で耐用年数(40年)を超える管路が約6kmあり、老朽化が懸念されます。また、地震に弱いとされる塩化ビニル管が約96%と多く布設されています。



安国地区の配水管布設年度別延長



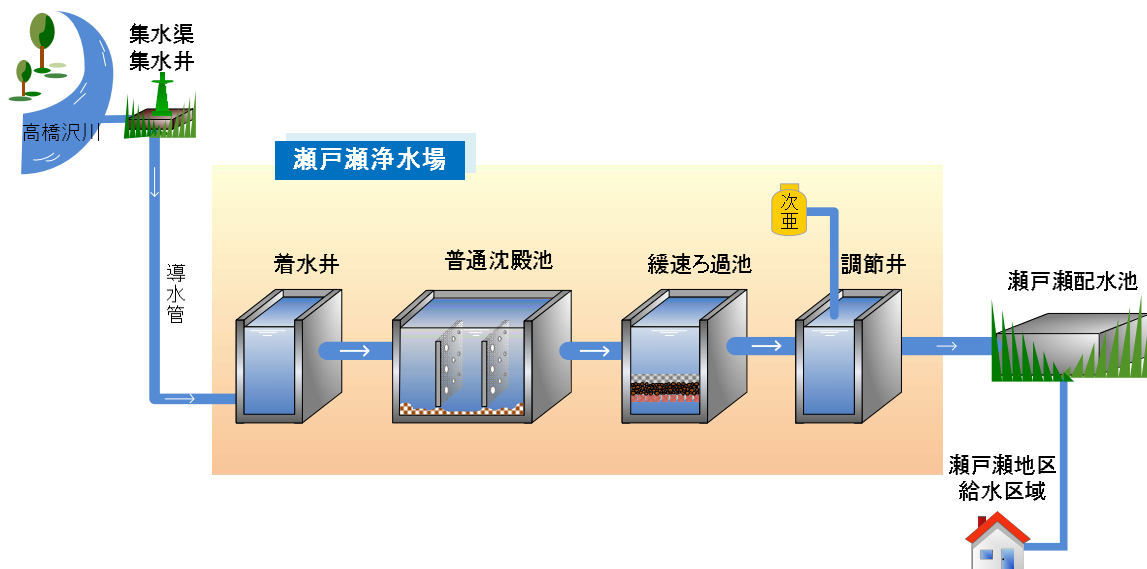
安国地区の配水管口径別布設延長割合



安国地区の配水管管種別布設延長割合

(4) 瀬戸瀬地区

瀬戸瀬地区の水道施設は、高橋沢川から取水した原水を緩速ろ過処理して、みなさまのご家庭までお届けしています。



水道施設のフロー図



高橋沢川取水施設



緩速ろ過池



瀬戸瀬浄水場

瀬戸瀬地区の水道施設概要

施設名称	規模・構造・設置年度	備考
集水渠	取水量:152m ³ /日 RC造 2.7m ³ ～2条 (S54)	
集水井	RC造 8.8m ³ ～1池 (S54)	
導水管	VP φ75mm L=3,706m (S54)	
瀬戸瀬浄水場	給水量:138m ³ /日	
着水井	RC造 11m ³ (S54)	原水の水位変動の安定化
普通沈澱池	RC造 95m ³ ～1池 (S54)	原水中の砂利や落葉を除去
緩速ろ過池	RC造 28m ² ～4池 (S54)	沈澱しきれない浮遊物をろ過 砂できれいにする
滅菌設備	次亜塩素酸ナトリウム	ろ過した水を消毒する
調節井	RC造 8.9m ³ (S54)	塩素の混和、安定的な送水
瀬戸瀬配水池	RC造 B3.5m×L6.5m×H3.45m～2池 157m ³ (S54)	
配水管	φ50～φ150mm L=5,849m	

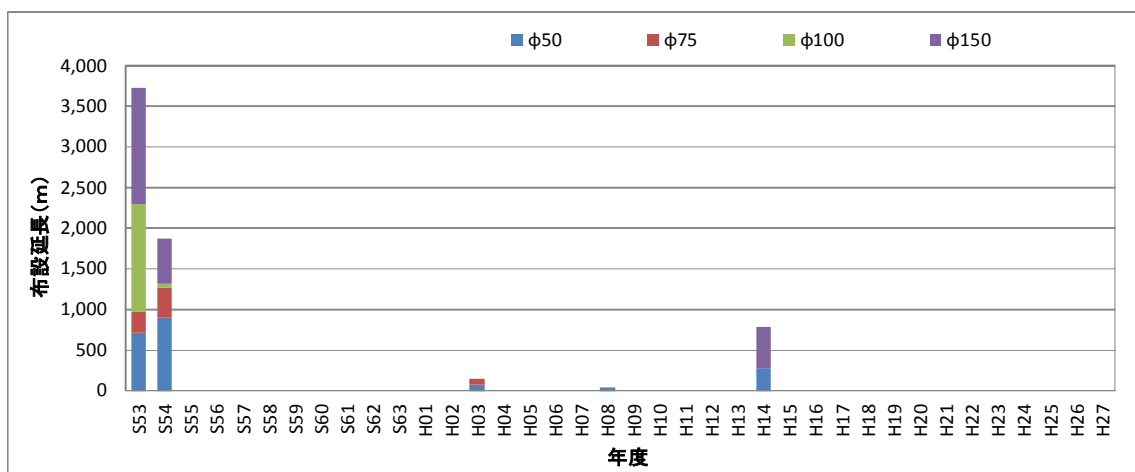
瀬戸瀬地区では高橋沢川の表流水を集水渠で取水し、自然流下で原水を浄水場へと運んでいます。

近年は、取水地点上流の伐採や採石、林道整備により原水水質が悪化しており、降雨時や融雪期に上昇する濁度・色度の浄水処理に苦慮しています。

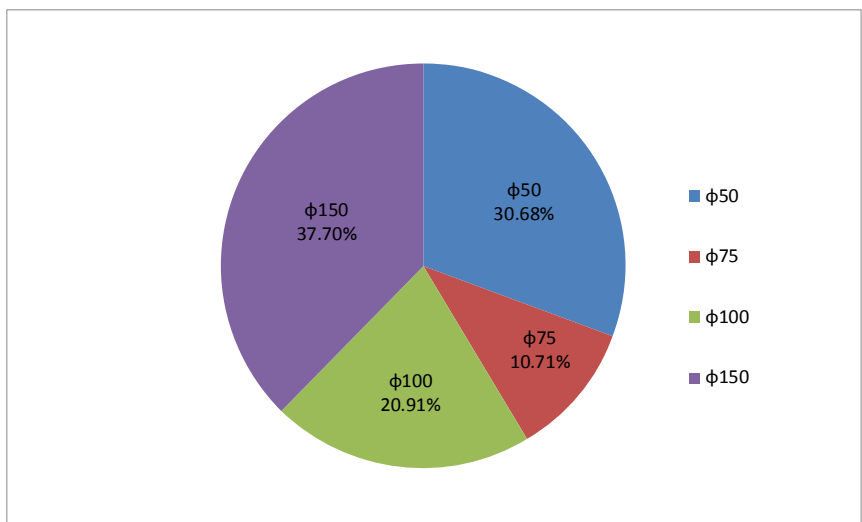
瀬戸瀬浄水場では、普通沈澱、緩速ろ過による浄水処理を行っています。浄水場処理能力は152m³/日であり、平成27年度実績の一日最大給水量約80m³/日に対して大きく、ろ過速度が緩やかとなっています。

瀬戸瀬浄水場及び瀬戸瀬配水池は昭和54年度に竣工しており、耐震性の不足や老朽化が懸念されます。また、耐用年数の短い計装設備及び機械設備についても老朽化が懸念されます。

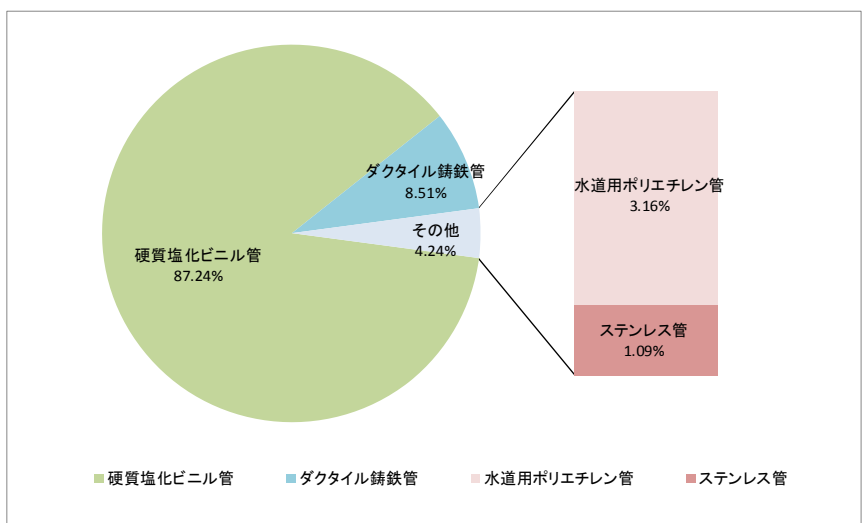
配水管は創設時に整備されたものが多く、今後5年程度で耐用年数（40年）を超える管路が約6kmあり、老朽化が懸念されます。また、地震に弱いとされる塩化ビニル管が87%と多く布設されています。



瀬戸瀬地区の配水管布設年度別延長



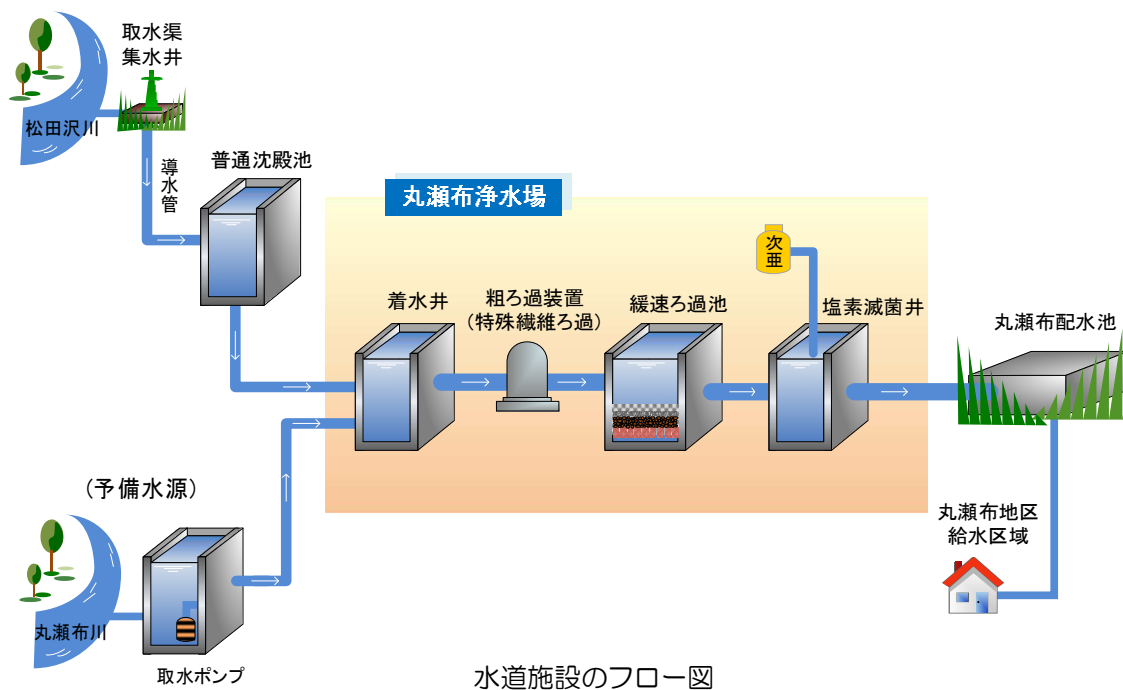
瀬戸瀬地区の配水管口径別布設延長割合



瀬戸瀬地区の配水管管種別布設延長割合

(5) 丸瀬布地区

丸瀬布地区の水道施設は、松田沢川と予備水源である丸瀬布川から取水した原水を粗ろ過、緩速ろ過処理して、みなさまのご家庭までお届けしています。



水道施設のフロー図



松田沢川取水施設



丸瀬布川取水施設



丸瀬布浄水場



粗ろ過装置

丸瀬布地区の水道施設概要

名称	規模・構造・設置年度	備考
取水渠	取水量:1,090m ³ /日 RC造 B0.4×L4.2～1条(S50)	松田沢川
集水井	RC造 8.8m ³ ～1池 (S50)	
取水ポンプ井	取水量:280m ³ /日 RC造4.3m ³ ～1井 (H16)	丸瀬布川
取水管	VP φ200mm L=16m ～2条	
普通沈澱池	RC造 431m ³ ～1池 (S53)	原水中の砂利や落葉を除去
導水管	松田沢川系:DCIP φ75mm L=229m VP φ200mm L=4,331m SP φ150mm L=99m 丸瀬布川系:VP φ100mm L=1,450m	
丸瀬布浄水場	給水量:1,370m ³ /日	
着水井	RC造 43m ³ (S37)	原水の水位変動の安定化
粗ろ過装置	鋼板製特殊繊維粗ろ過装置 (H13) φ1.6m×H2.98m ～2基 2.0m ² 原水供給ポンプ、逆洗ポンプ	緩速ろ過池の負荷を減らすため、色度や濁度を前もって除去する
緩速ろ過池	RC造 87m ² ～4池 (S37・S50)	沈澱しきれない浮遊物をろ過砂できれいにする
滅菌設備	次亜塩素酸ナトリウム	ろ過した水を消毒する
塩素滅菌井	RC造 4.5m ³ (S37)	塩素の混和、安定的な送水
丸瀬布配水池	RC造 B7.0m×L5.4m×H3.0m ～4池 450 m ³ (S36・S52)	
配水管	φ50～φ200mm L=24,201m	

丸瀬布地区では松田沢川より取水した原水を自然流下で浄水場まで運んでいます。

松田沢川の取水地点上流は国有林であることから、人的な汚染等の心配はないですが、降雨時や融雪期に濁度と色度が上昇することや、冬期間に数日、アイスジャムが発生することで、取水管理に苦慮しています。また、取水施設は、昭和50年度に竣工していることから、設備や施設の老朽化が懸念されます。

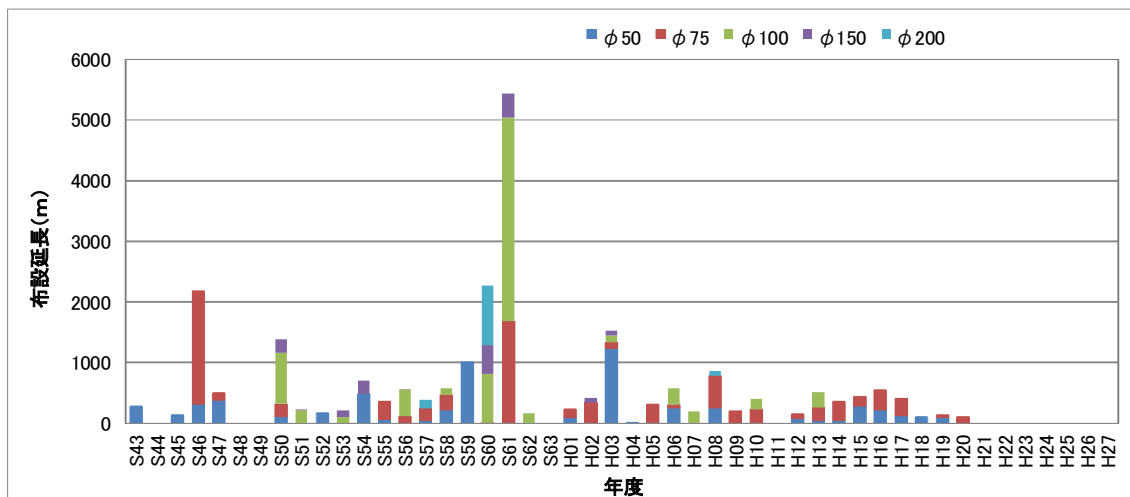
丸瀬布浄水場では、粗ろ過、緩速ろ過処理により、原水を安全な浄水へと処理しています。丸瀬布浄水場は昭和37年度に竣工しており、一部を昭和50年度に増設しているものの、耐震性の不足や老朽化が懸念されます。また、降雨時及び融雪期の濁度・色度上昇では、浄水水質の維持に苦慮しています。

耐用年数の短い計装設備及び機械設備については、老朽化が懸念されます。

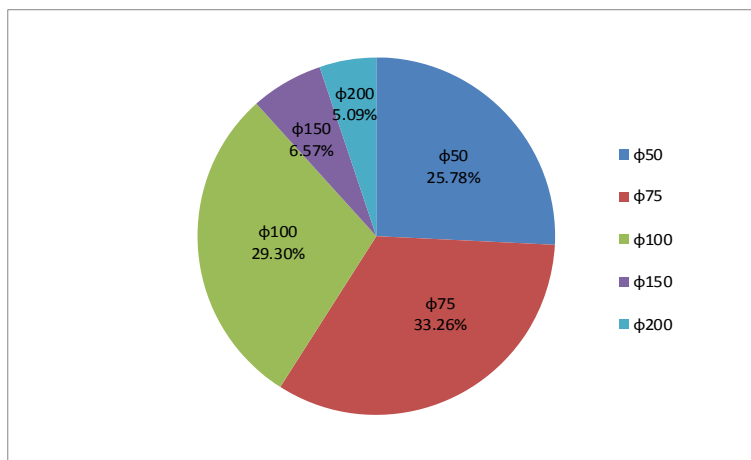
丸瀬布配水池は、昭和52年度に2池増設されていますが、旧配水池の2池（226m³）は、昭和36年度に竣工しており、耐震性の不足や老朽化が懸念されます。

配水管は、現状で耐用年数（40年）を超える管路が約5kmあり、今後少しずつ増加する見込みとなっています。また、地震に弱いとされる塩化ビニル管が約90%と多く布設されています。

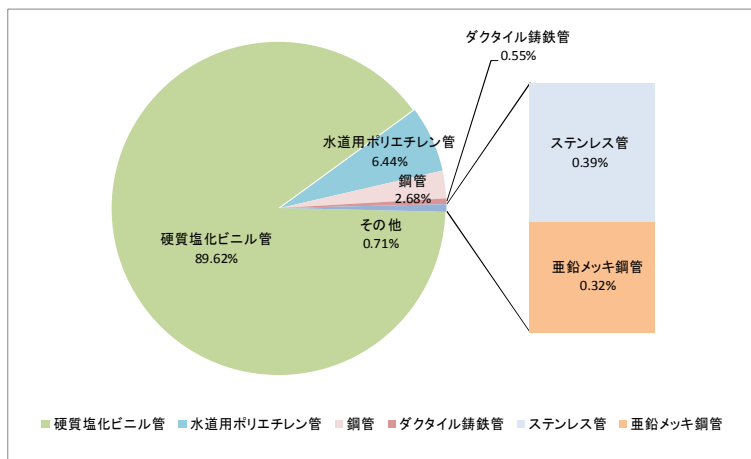
以下に配水管の布設年度別延長、口径・管種別布設延長割合を示します。



丸瀬布地区の配水管布設年度別延長



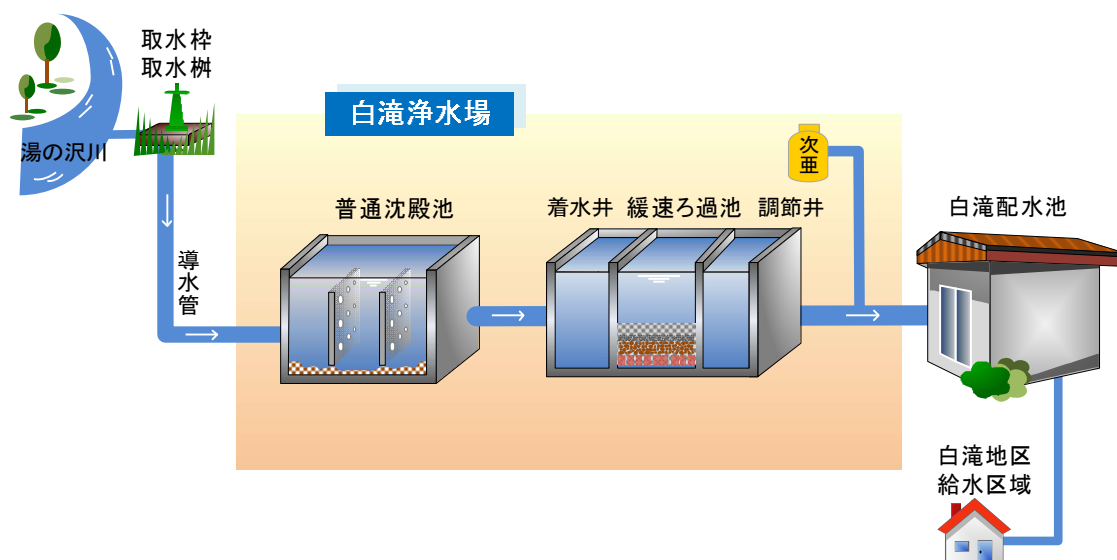
丸瀬布地区の配水管口径別布設延長割合



丸瀬布地区の配水管管種別布設延長割合

（６）白滝地区

白滝地区の水道施設は、湯の沢川から取水した原水を緩速ろ過処理して、みなさまのご家庭までお届けしています。



水道施設のフロー図



湯の沢川取水施設



緩速ろ過池



白滝浄水場

白滝地区の水道施設概要

名称	規模・構造・設置年度	備考
取水枠	取水量: 748m ³ /日 RC造 B0.9×L4.0 (S38)	湯の沢川
取水柵	RC造 B1.5×L2.0×H2.9～1井 (S38)	
導水管	SP φ100mm L=938m	
白滝浄水場	処理水量: 680m ³ /日	
普通沈澱池	RC造 285m ³ ～1池 (S54)	原水中の砂利や落葉を除去
着水井	RC造 12m ³ (S38)	原水の水位変動の安定化
緩速ろ過池	RC造 136m ² ～5池 (S38・S54)	沈澱しきれない浮遊物をろ過 砂できれいにする
滅菌設備	次亜塩素酸ナトリウム	ろ過した水を消毒する
調節井	RC造 12.8m ³ ～5池 (S37・S54)	塩素の混和、安定的な送水
白滝配水池	RC造 B4.0m×L7.4m×H3.0m～2池 (S38) RC造 B4.3m×L7.4m×H3.0m～2池 (S54)	計369m ³
配水管	φ50～φ150mm L=9,574m	

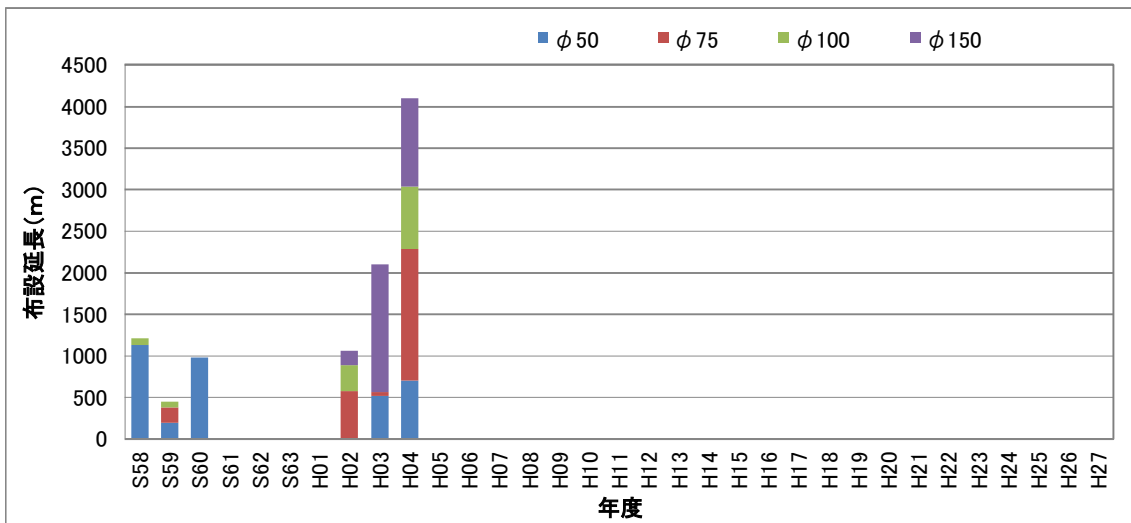
白滝地区では湯の沢川の表流水を取水し、自然流下で浄水場へ原水を運んでいます。取水施設は昭和38年度竣工のため53年を経年しており、施設の老朽化が懸念されます。

白滝浄水場は、原水を緩速ろ過による浄水処理を行い、安全な水を作り続けていますが、降雨時や融雪期に上昇する濁度・色度の浄水処理に苦慮しています。

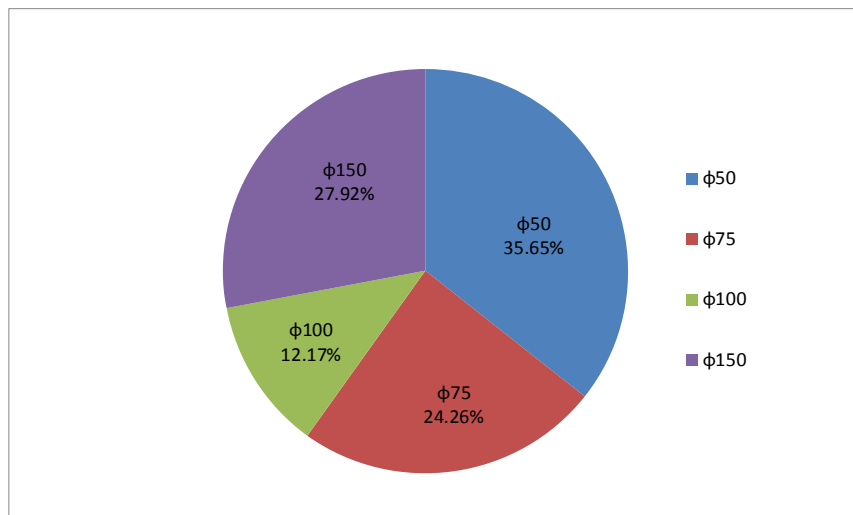
緩速ろ過池のうち、旧系は昭和38年度施工のため53年を経年しており、一部を昭和54年度に増設しているものの、耐震性の不足や老朽化が懸念されます。

白滝配水池は、昭和54年度に2池増設されていますが、旧配水池の2池（280m³）は、昭和38年度に竣工しており、浄水施設と同様に耐震性の不足や老朽化が懸念されます。また、耐用年数の短い計装設備及び機械設備については、老朽化が懸念されます。

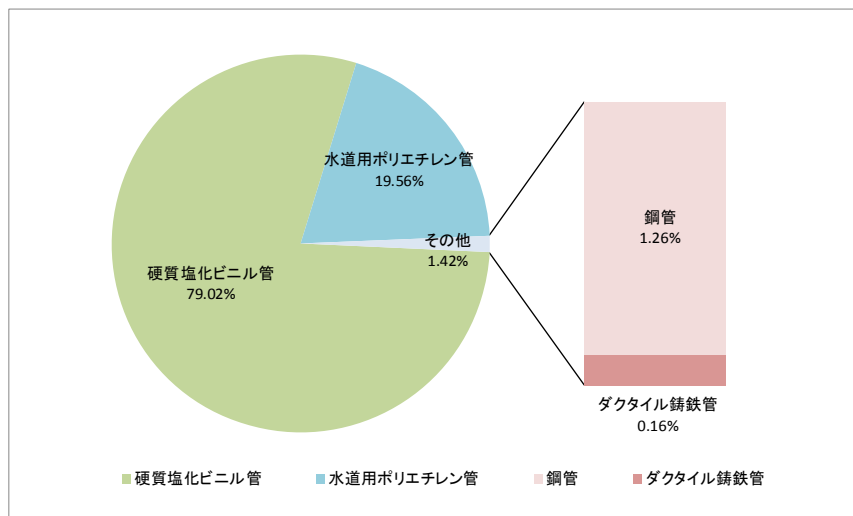
配水管は、現状で耐用年数（40年）を超える管路はありませんが、向こう10年の間に昭和58年度から昭和60年度に布設した管路が耐用年数をむかえます。また、地震に弱いとされる塩化ビニル管が79%と多く布設されています。



白滝地区の配水管布設年度別延長



白滝地区の配水管口径別布設延長割合



白滝地区の配水管管種別布設延長割合

(7) 施設の将来の課題整理

本町水道事業における施設の現状及び今後10年での課題を整理します。

施設の現状と将来の課題

地区名	施設区分	現状	課題（10年以内）
遠軽地区	取水施設	・H27年度頭首工ゲート改修 ・取水堰の老朽化 ・降雨時や融雪期に濁度と色度が上昇	・取水施設の更新
	導水施設	・旧沈砂池の老朽化 ・管路の老朽化	・沈砂池の更新、耐震化 ・老朽管路の計画的更新
	浄水施設	・浄水施設の老朽化 ・H25年度無停電電源装置更新 ・監視システム等電気設備の老朽化とポンプ等機械設備の老朽化	・浄水場の更新、耐震化 ・浄水施設の更新 ・監視システム等電気設備の更新 ・ポンプ等機械設備の更新
	送配水施設	・H20年度学田系送水管のピグ洗浄 ・H29年度水穂配水池整備、送水施設整備（予定） ・H28～H31年度遠軽IC道の駅への送水施設整備（予定） ・管路が法定耐用年数（40年）を迎えている	・送水ポンプの縮小検討 ・配水池の老朽度、耐震性評価、耐震化 ・老朽化した計装設備（水位計、流量計）や開閉台の更新 ・老朽管路の計画的更新
生田原地区	取水施設	・H26～H27年度の生活基盤近代化事業により新設	・井戸の更新や予備井の追加を検討
	導水施設	・同上	・無し
	浄水施設	・同上	・無し
	送配水施設	・旧配水池の老朽化 ・配水管路が法定耐用年数（40年）を迎えている	・旧配水池の更新、耐震化 ・老朽管路の計画的更新
安国地区	取水施設	・H27～H28年度の生活基盤近代化事業により新設	・井戸の更新や予備井の追加を検討
	導水施設	・同上	・無し
	浄水施設	・同上	・無し
	送配水施設	・旧配水池の老朽化 ・管路が法定耐用年数（40年）を迎えている	・旧配水池の更新、耐震化 ・老朽管路の計画的更新

施設の現状と将来の課題

地区名	施設区分	現状	課題（10年以内）
瀬戸瀬地区	取水施設	- 施設の老朽化 - 降雨時や融雪期に濁度と色度が上昇	取水施設の更新、耐震化
	導水施設	管路の老朽化	老朽管路の計画的更新
	浄水施設	- 高濁度対策が必要 - 耐震性の不足 - 機械、計装設備の老朽化	- 浄水水質の改善 - 浄水場の更新、耐震化 - 機械、計装設備の更新
	送配水施設	管路の老朽化	- 旧配水池の更新、耐震化 - 老朽管路の計画的更新
丸瀬布地区	取水施設	- 設備や施設の老朽化 - 降雨時や融雪期に濁度と色度が上昇 - アイスジャムの発生	- 設備の更新 - 取水施設の更新、耐震化
	導水施設	管路の老朽化	老朽管路の計画的更新
	浄水施設	- 高濁度対策が必要 - 耐震性の不足 - 機械、計装設備の老朽化	- 浄水水質の改善 - 浄水場の更新、耐震化 - 機械、計装設備の更新
	送配水施設	- 旧配水池は55年を経年し、耐震性の不足 - 管路が法定耐用年数（40年）を迎えている	- 旧配水池の更新、耐震化 - 老朽管路の計画的更新
白滝地区	取水施設	降雨時や融雪期に濁度と色度が上昇	新水源の調査と建設
	導水施設	管路の老朽化	老朽管路の計画的更新
	浄水施設	- 高濁度対策が必要 - 耐震性の不足 - 機械、計装設備が老朽化	- 浄水水質の改善 - 浄水場の更新、耐震化 - 機械、計装設備の更新
	送配水施設	旧配水池は57年を経年し、耐震性はない	- 旧配水池の更新、耐震化 - 老朽管路の計画的更新

（用語解説）

- ・取水施設：水源にて原水（河川水等）を取り入れるための施設総体をいう。
- ・導水施設：取水施設を経た水を浄水施設（浄水場）まで導く施設をいう。
- ・浄水施設：水源から送られた原水を飲用に適するように処理する施設をいう。
- ・送水施設：浄水場から配水池までに浄水を送る施設をいう。
- ・配水施設：配水池、配水管、その他の付属設備から構成される配水のための施設をいう。需要者の必要とする水を適正な水圧で供給することが目的。
- ・送配水施設：浄水場から配水池までの送水管が配水管の役割を果たす場合に送水施設と配水施設をあわせて送配水施設という。配水は需要者の必要とする水を適正な水圧で供給することが目的。

4. 水道事業の課題の整理

今後、給水人口や給水量が減少し続ける社会の到来と、東日本大震災を踏まえた水道の危機管理の在り方の抜本的見直しが必要なことを踏まえ、水道の現状評価と課題について、「持続（水道サービスの持続性の確保）」、「安全（安全な水の保証）」、「強靱（危機管理への対応の徹底）」の観点から整理します。

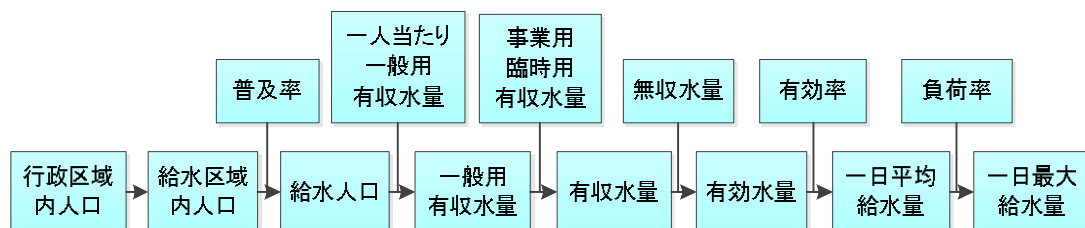
4-1. 持 続

（1）給水人口・給水量の減少

遠軽町全体の水道事業について、将来の給水人口、給水量を過去10年間の実績値から「水道施設設計指針 2012（社）日本水道協会」に示されている時系列傾向分析※を用いて推計し、今後の課題について整理します。

推計の手順は下図に示すように、はじめに、行政区域内人口を設定します。このとき、既存の3つの人口計画（国立社会保障・人口問題研究所、遠軽町第2次総合計画、遠軽町人口ビジョン）の推計結果を参考にしています。次に、給水区域内人口及び普及率を予測し、給水人口を予測します。給水人口に一人当たり一般用有収水量を乗じて一般用有収水量を予測し、事業用有収水量及び臨時用有収水量を合計します。有収水量に無収水量を加算して有効水量を算出します。有効水量に有効率を勘案して一日平均給水量を、一日平均給水量に負荷率を勘案して一日最大給水量を予測します。

なお、これらは地区毎（遠軽、生田原、安国、瀬戸瀬、丸瀬布、白滝）に予測して集計します。



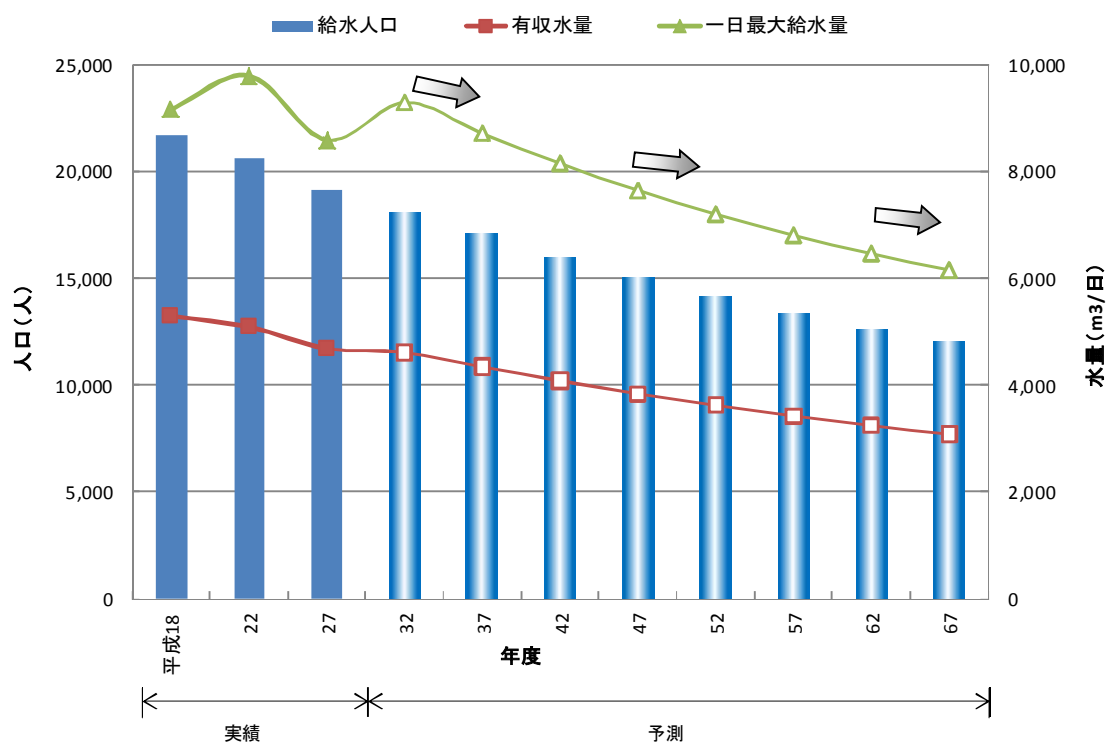
将来の給水人口、給水量の算出手順

（用語解説）

※時系列傾向分析：実績値の傾向（減少・増加）が一定であり、将来の傾向も一定であると考えられる場合に、実績値に傾向曲線を当てはめて将来値を予測するもの。

推計の結果を以下に示します。

- 給水人口は年々減少しており、平成29年度以降も実績と同程度減少し、40年後の平成67年度には、平成27年度（19,160人）の**37%減の11,998人**と推計されます。
- 有収水量は人口と同様な傾向を示し、40年後の平成67年度は平成27年度（4,681m³/日）の**34%減の3,077m³/日**と推計されます。
- 一日最大給水量も人口と同様な傾向を示し、平成67年度は平成27年度（8,582m³/日）の**28%減の6,148m³/日**と推計されます。



給水人口、給水量の動向（平成18～67年度）

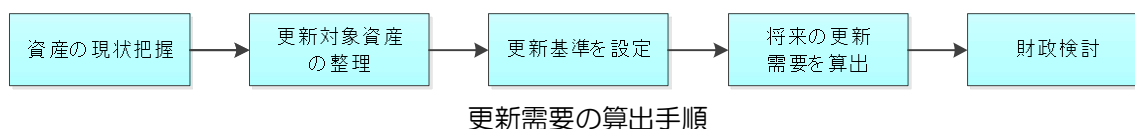
給水量が減少していくことにより、料金収入が減少し、経営が悪化します。

また、施設の利用効率の低下から、**施設規模の見直しや統廃合**を行い、より**効率的な事業運営**が必要となります。

（２）経営の安定化

遠軽町水道事業の経営は一本化されており、企業会計^{※1}を行っています。各地区の資産状況を整理し、平成21年7月に厚生労働省が策定した「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」に記載のアセットマネジメント^{※2}手法を用いて、平成29年度から70年度までの更新需要^{※3}を試算し、今後の課題について整理します。

算出の手順は下図に示すように、はじめに、資産の取得年度や更新対象資産とするかななどの資産の現状を整理します。次に、更新対象資産の区分（土木、建築、機械、電気、管路など）や更新需要を整理し、更新基準となる耐用年数を設定します。更新基準に基づき将来の更新需要を算出し、更新を実施後の収支予測から、水道料金の値上げや事業費の削減などの財政検討を行います。



なお、更新基準となる水道施設の耐用年数は、下表に示すとおり、地方公営企業法施行規則に記載されている法定耐用年数とする場合と、本町の施設の現状を勘案し、施設の長寿命化を目的とした目標耐用年数とする場合にわけ、更新需要を算出しています。

施設毎の目標耐用年数の設定

区分	主な内容	法定耐用年数	目標耐用年数
土木構造物	鉄筋コンクリート造構造物、配水池など	58	80
建築構造物	倉庫など	16～26	50
機械1	大型機械設備（浄水設備など）	16	35
機械2	小型機械設備（薬注設備・小ポンプ等）	15	25
電気	監視設備、電気設備	16	25
計装	水質計器類、水位計など	5～16	20
配管	池内配管など	38	50
附帯	フェンス、場内附帯設備など	18	30
管路	導水管・送水管・配水管	38	40～80

※管路は、耐震性や管種別に耐用年数を設定

（用語解説）

※1 企業会計：一般企業と同じく収入と支出の「損益計算」、「資産管理」を行う会計。

※2 アセットマネジメント：資産管理手法の一つで、水道分野では中長期的な視点に立ち、水道資産の持続に必要な費用投資額やその効果を検討する活動をいう。

※3 更新需要：施設更新に要する事業費

①施設の老朽化

アセットマネジメントの検討結果から、施設や管路の更新需要が大きく増加することが見込まれています。

次ページ以降に構造物及び設備と管路の将来的な更新需要の算定結果を示します。

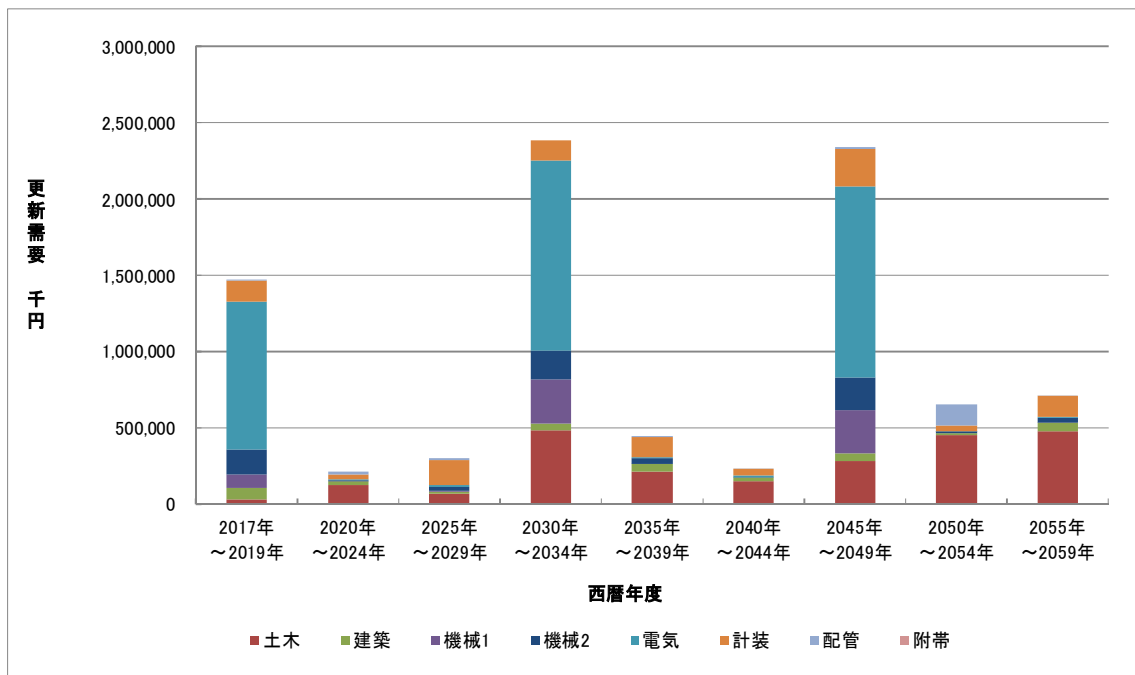
構造物及び設備については、現在所有している資産を法定耐用年数で更新する場合、**向こう40年間で約90億円の大きな更新需要**が発生し、一定の年度に土木工事や電気工事などの更新需要が集中するなどの問題もあります。

適切な点検や修繕により、法定耐用年数よりも長期使用する場合の更新需要の算定結果では、**向こう40年間の更新需要を約50億円まで削減することが可能**であり、更新の集中を抑えることもできます。

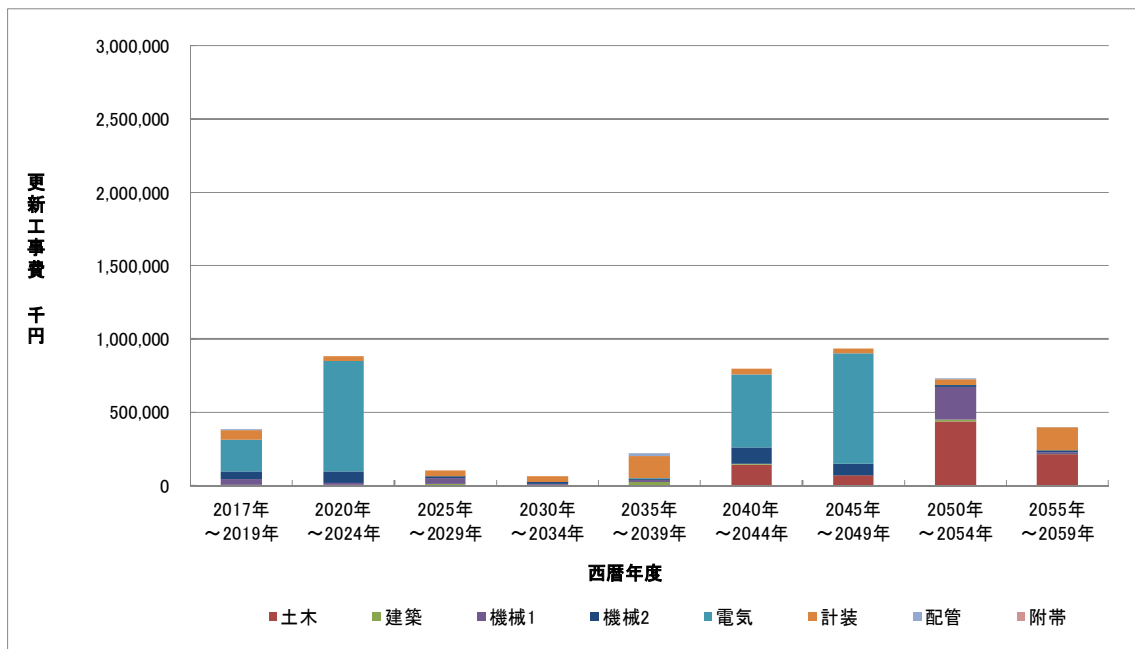
管路についても、法定耐用年数で更新する場合は早い段階で大きな更新需要が発生しますが、漏水補修などの対応により長期的な使用を考慮する場合、更新のピークが2025年度以降になり、更新の集中も抑えることができます。

このように、現在の資産を長期的に使用することにより、更新需要の削減や更新の分散が可能となりますが、そのためには、**点検や修繕を定期的に行い、施設を健全に保つことにより給水の安定性を確保する**必要があります。

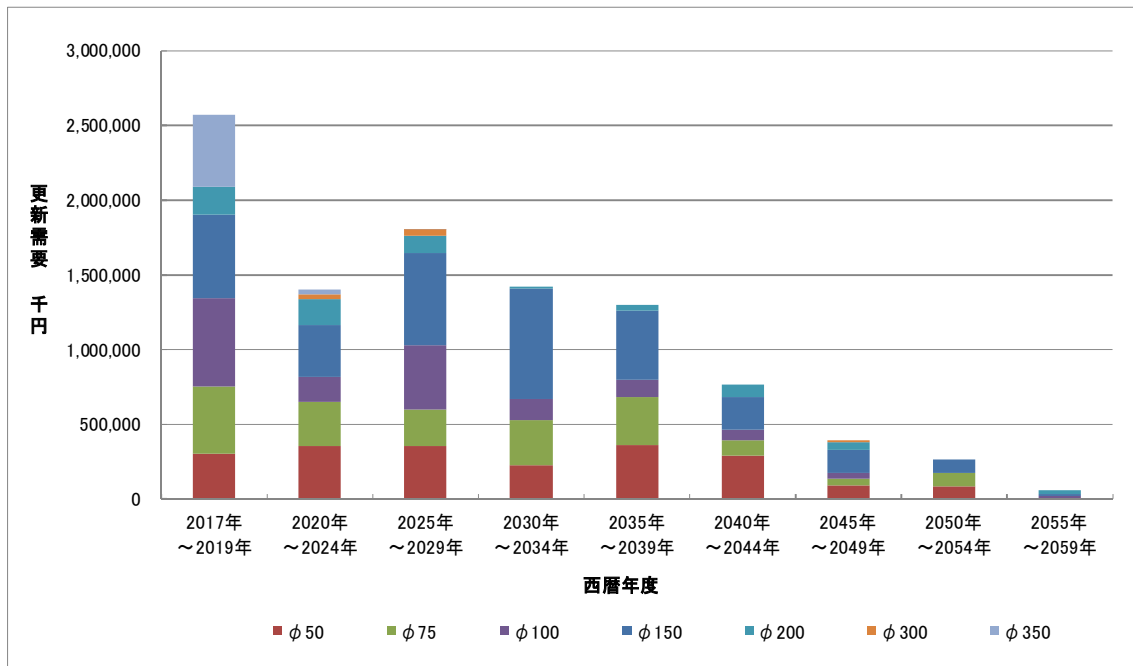
また、更新需要を削減した場合でも大きな費用が必要となるため、これらの事業を実施していくためには、**財源の確保**が課題となります。



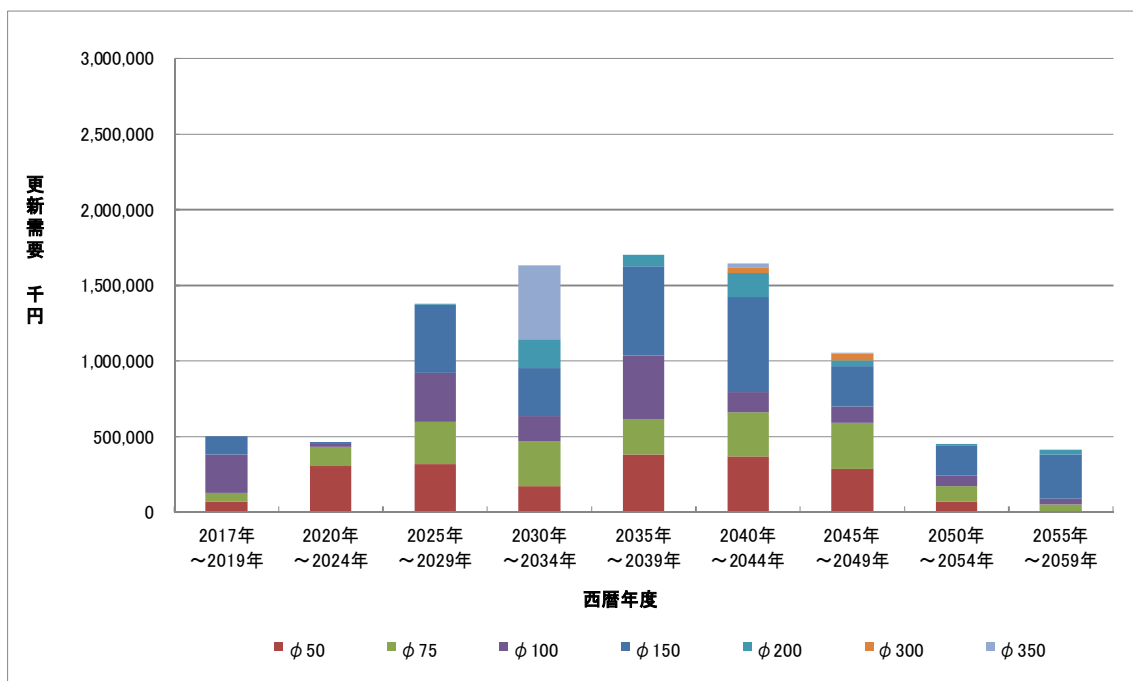
資産の更新需要（構造物及び設備） 法定耐用年数で更新



資産の更新需要（構造物及び設備） 長寿命化を考慮した更新



資産の更新需要（管路） 法定耐用年数で更新



資産の更新需要（管路） 長寿命化を考慮した更新

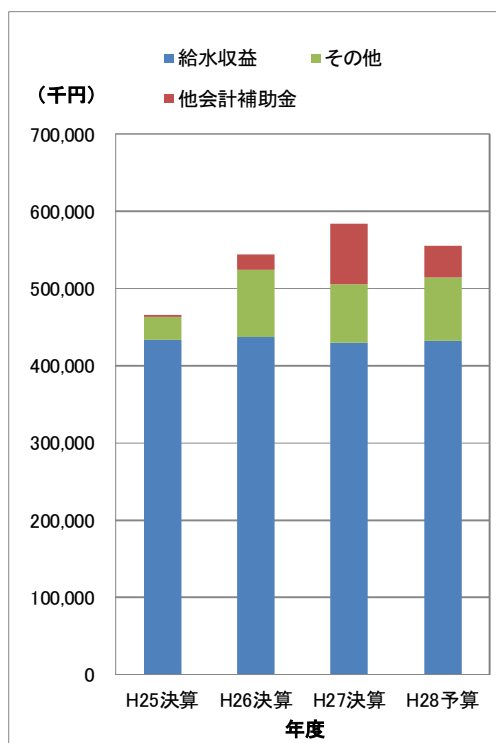
②収支の現状

平成25年度から平成27年度までの決算と平成28年度の予算による収益的収入・収益的支出の推移を下図に示します。

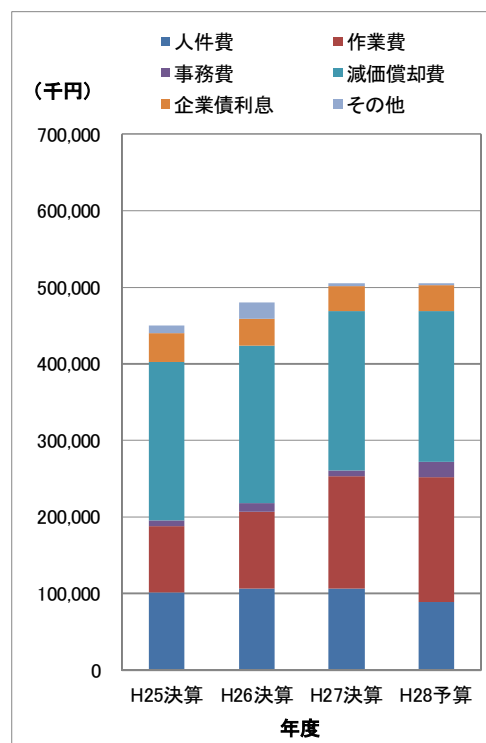
平成25年度以降、給水収益は約4.3億円で横ばいの傾向となっています。一方で収益的支出は委託費や工事請負費、修繕費などの作業費の増加により5億円程度まで増加しており、不足分について一般会計からの補助金や長期前受金戻入れなどのその他の収益でまかっています。

現状では、給水収益とその他の収入により収入が支出を上回る状況が続いていますが、今後は給水収益の減少や建設事業の増加による減価償却費・支払利息の増加が予想されます。

このような状況の中で健全な経営を維持するためにも、一般会計からの繰り入れや、適切な水道料金の設定による収益を確保し、施設の長寿命化による事業費の削減などの検討が必要となります。



収益的収入の推移



収益的支出の推移

(3) 技術の継承と民間の活用

本町は、営業業務のうちメーター検針は民間へ委託し、料金徴収と窓口業務は町職員による直営業務としています。浄水場や配水池の運転・維持管理業務については、管理会社職員（民間）に委託しています。

遠軽地区以外の旧簡易水道施設についても、テレメータやインターネット回線を通じ、中央監視施設のある清川浄水場で、常時運転状況を把握しています。

また、設計については、技術的に必要な部分を個別委託し、施工管理は、町職員による直営業務となっています。

今後、経験豊富な技術職員が退職していく中、技術的・財政的に運営基盤を強化するため、適正な人材配置と継続的な人材確保、技術継承可能な体制づくりが求められています。また、安全・安心な水の安定供給を目的とした第三者委託の導入などについても検討が必要となります。

業務形態ごとの委託形態

業務形態		委託形態	備考
経営・計画		町直営	
営業	窓口業務	町直営	
	料金徴収業務	町直営	
	メーター検針業務	個別委託	
設計		個別委託	必要な部分を委託
建設	施工	—	施工内容により適する発注形態で工事発注
	施工管理	町直営	必要な部分を委託
維持管理	管路、給水装置	町直営	
	上記以外（浄水場）	個別委託	必要な部分を委託

(4) 未普及地域と分水の解消

水道未普及地域は、井戸を利用し生活用水を得ていますが、近年、井戸の硝酸態窒素・亜硝酸態窒素による汚染が懸念されており、水道施設の整備により安全な水を供給することが望ましい状況もみられます。

また、湧別町開盛地区簡易水道への浄水の分水は、水道法上の責任の所在が不明確であるため、分水の利用者への安全かつ安定的な水の供給が法的に担保されないと解釈されており、近年、厚生労働省や北海道は分水解消の指導を始めました。

①未普及地域の解消

豊里地区未普及地域は、遠軽地区のＪＲ線南東側に位置しており、水道が布設されていない未普及地域となっています。近年、地域住民からの水道施設整備の要望があがっています。

②分水の解消

湧別町開盛地区簡易水道事業は、給水区域が遠軽地区と隣接しており、地勢上有利なことから、学田配水池から自然流下で配水しています。この分水について、湧別町との協議を進めています。



豊里地区未普及地域及び湧別町開盛地区簡易水道事業の位置

4-2. 安 全

(1) 安定水源の確保

遠軽町水道事業は各地区に水源を保有しています。また、いつでも安定した取水が行えるよう、取水施設の清掃や周辺環境のパトロールなど計画的な維持管理を行っています。以下に、安定水源の確保に関する課題について地区ごとに整理します。

- ・遠軽地区は、湧別川の豊富な原水を取水していますが、**降雨時や融雪期の濁度・色度の上昇**の問題や施設の老朽化の問題があるため、今後の水源のあり方について検討が必要となります。
- ・生田原地区と安国地区は深層地下水を取水しているため、周囲の影響を受けにくく、安定した水量と水質の水を継続して取水可能となっています。今後も安定した取水を続けていくため、水量や水質に注視しつつ、**井戸の更新や予備井の追加**について検討が必要となります。
- ・瀬戸瀬地区は、取水地点上流が国有林ですが、近年の伐採や碎石、林道整備により原水水質が悪化し、**降雨時や融雪期の濁度・色度の上昇**に注意が必要となっているため、水源の変更等について検討が必要となります。
- ・丸瀬布地区は、松田沢川と丸瀬布川を水源とする2箇所の取水地点を有しています。松田沢川の取水地点上流は国有林であることから、人的な汚染等の心配は無く安定した水質ではありますが、**降雨時や融雪期の濁度・色度の上昇、アイスジャム発生による取水口閉塞**に注意が必要です。また、丸瀬布川は水量豊富で安定した水質ではありますが、**降雨時や融雪期の濁度・色度の上昇**に注意が必要となります。
- ・白滝地区は、取水地点上流は国有林であることから、人的な汚染等の心配は無く安定した水質ではありますが、緩速ろ過処理であることから、**降雨時や融雪期の濁度・色度の上昇により浄水処理能力が不足**するため、取水管理に苦慮しており、水源の変更等の検討が必要となります。



湧別川取水施設上流

(2) 水質管理

各地区の浄水場での浄水処理は、降雨時や融雪期等の原水水質悪化に対応するため、原水流入量や薬品の注入量、ろ過速度の調節などの適切な処理を行い、水質基準を十分満足した安全で良質な水道水を供給しています。

遠軽町水道事業では水質検査方法を文書化した水質検査計画を策定しており、地区別に水質検査を実施しています。

清川浄水場では、遠軽地区の原水、沈澱水、ろ過水、浄水、配水について、水質自動計器により濁度、残塩、pH、色度を常時監視しています。

また、生田原浄水場（濁度、残塩）及び安国浄水場（濁度、残塩、pH、色度）、瀬戸瀬浄水場（濁度、残塩）、丸瀬布浄水場（濁度、残塩）、白滝浄水場（濁度、残塩）の水質についても、清川浄水場へデータを集約しています。

このように適切な浄水処理と運転管理、水質の監視等により常に水質基準を満たしている浄水を提供していますが、異常気象や施設及び設備の老朽化による水質事故を未然に防ぐ目的から、**浄水施設及び機械設備、計装設備の計画的な更新**を検討していく必要があります。

丸瀬布浄水場は、緩速ろ過処理の前に粗ろ過設備による前処理をしているものの、高濁度・色度上昇に対応するため、**浄水処理工程にpH処理を追加するなどの改善**が必要となります。



清川浄水場水質計器室

(3) 配水池容量

配水池の主な機能は、時間ごとに変化する配水量の調節であり、給水区域へ安定して配水するためには、消火用水量も考慮する必要があります。

下表は、平成28年3月末実績の一日最大給水量^{※1}と配水池有効容量^{※2}を用いて、各地区の配水池貯留時間^{※3}を算出したものであり、丸瀬布地区以外では貯留時間が20時間以上あり、十分な容量を確保し、問題なく運用しています。

丸瀬布地区については、貯留時間が11時間となっており、今後は配水池を増設し、緊急時の貯水を考慮した貯留時間を確保する必要があります（標準は12～24時間）。

全ての地区の配水池は、老朽化の進行や耐震性に懸念があるため、**地震災害時の貯水を検討する**必要があります。

各水道の一日最大給水量に対する配水池容量

項 目	単位	遠軽	生田原	安国	瀬戸瀬	丸瀬布	白滝	全体
一日最大給水量	m ³ /日	6,412	486	211	79	982	412	8,582
配水池有効容量	m ³	6,871	416	329	157	454	369	8,589
配水池貯留時間	時間	26	21	37	48	11	21	24

※安国地区については、平成29年度より給水開始

(用語解説)

※1 一日最大給水量：年間の一給水量のうち最大のもの

※2 有効容量：配水池などの総容量のうち実際に利用可能な容量

※3 貯留時間：配水池有効容量÷計画一日最大給水量×24 時間

(4) 需要者へのサービスと情報提供

お客様へのサービス向上の一環として、料金の納入方法は「納入通知書」による方法（窓口、金融機関、コンビニエンスストア等）、「口座振替」による方法から選択いただけます。

また、お客様への情報公開として遠軽町役場のホームページの「上下水道」に、水質試験結果や料金の支払い方法、給水装置工事業者の案内等について公表しています。

今後も、ホームページの充実や広報紙を用いた情報発信により、町民のみなさまとのコミュニケーションの充実を図っていきます。



上下水道

[トップページ](#) > [くらし](#) >

- ・ 水道利用者のみなさんへ
- ・ 遠軽町指定給水装置工事業者・遠軽町排水設備工事指定業者一覧表
- ・ 水質検査結果の公表
- ・ 下水道への接続はお済みですか
- ・ 水洗化等工事資金あっせん制度
- ・ 下水道を大切に

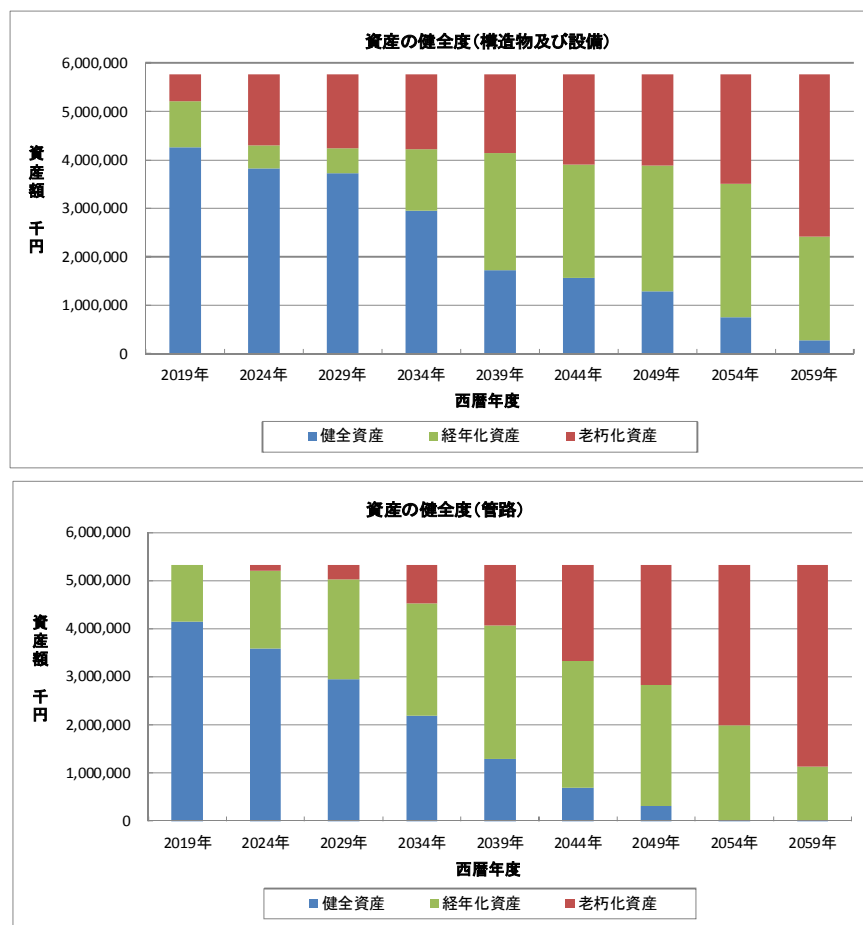
【遠軽町のホームページ】 <http://engaru.jp/>

4-3. 強 韌

(1) 水道施設の更新

清川浄水場などの土木構造物の一部については、ひび割れ等の劣化が進んでおり、今後は耐用年数を超過する施設も増加していきます。また、耐用年数の短い機械・電気設備については、定期的な点検や修繕により延命化を図っていますが、計画的な更新が必要となります。

管路についても、耐用年数の40年を超過する管路が今後増加していくことが予想され、計画的な更新が必要となります。



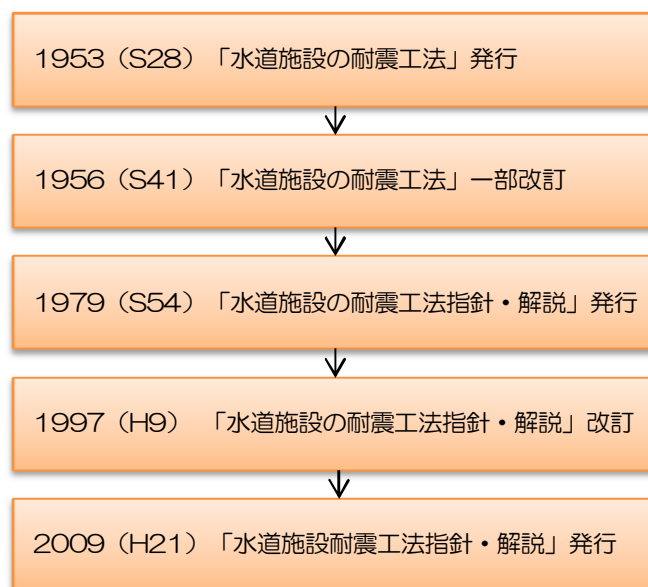
構造物及び設備、管路を更新しなかった場合の健全度の推移

(用語解説)

- 健全度 : 新設時からの劣化の状態。管路は法定耐用年数を基準とする。
- 健全資産 : 法定耐用年数以下
- 経年化資産 : 法定耐用年数～法定耐用年数×1.5倍
- 老朽化資産 : 法定耐用年数×1.5 倍以上

（２）水道施設の耐震化

日本の池状構造物における耐震設計基準は、1953（昭和28）年度の「水道施設の耐震工法」がはじまりとなっており、阪神淡路大震災の経験を踏まえ、「水道施設耐震工法指針・解説」が大幅に改訂された1997（平成9）年度以降の施設については、大規模な地震に対する耐震性が確保されています。



池状構造物における耐震工法に関する主な基準・示方書の変遷

本町の主要配水池である太陽の丘配水池は平成6年度建設となっており、多くの施設の耐震性の不足が懸念されます。

下表は遠軽地区の耐震化率についての業務指標（P I）※となっており、浄水場及び配水池は耐震化率が0.0%、管路についても、耐震化率が低い状況となっています。

これらのことから、耐震化計画を作成し、浄水場や配水池、基幹管路などの優先的に耐震化を進める施設を検討していく必要があります。

業務指標（遠軽地区の耐震化率）

業務指標	単位	平成24年度	平成25年度	平成26年度	全国平均
浄水場の耐震化率	%	0.0	0.0	0.0	21.7
配水池の耐震化率	%	0.0	0.0	0.0	33.5
管路の耐震化率	%	4.2	4.8	5.1	9.4

（用語解説）

※業務指標（P I）：水道業務の効率を図るために活用できる規格の一種で、水道事業体が行っている多方面にわたる業務を定量化し、厳密に定義された算定式により評価するもの。

(3) 危機管理

水道事業は住民生活に不可欠なライフラインであり、常に安定的に供給し、効率的に処理することが求められています。また、大規模災害の発生時においても早期復旧が求められることとなりますが、維持管理における情報やノウハウが散逸しがちとなり、これまで以上に管理の効率化が求められています。

地震や風水害などの自然災害への対応、水質事故や停電などの人為的災害への対応に加え、これら災害に誘発される水道施設への危機的被害に対する迅速な対応が必要となります。

本町では各給水区域間が離れていることから、断水時には、臨時給水所を地区ごとに設置し、応急給水を行う計画となっています。応急給水を行うための水は、清川浄水場ほか各地区総合支所から、被害の状況に応じて運搬給水や臨時給水栓で供給する計画です。

これらのことから、清川浄水場や各浄水場・配水池については災害時に水を供給する拠点としての重要性が高く、施設の耐震性を確保するとともに、応急給水活動が円滑に行われるような、**災害時対策マニュアルを包含したBCP※の策定や訓練、応急給水用資材や復旧用資材の確保**が必要となります。

臨時給水所の設置箇所数（平成28年度現在）

項 目	単位	遠軽	生田原	安国	瀬戸瀬	丸瀬布	白滝
臨時給水所	箇所	20	6	5	1	7	0※

※白滝地区は臨時給水所を設けず、支所より各戸に運搬給水します。

応急給水用資材の確保状況（平成28年度現在）

給水用品名	保管場所	容量	数量
給水タンク	清川浄水場	2トン	10個
		1トン	2個
	白滝総合支所	2トン	1個
		0.5トン	2個
ポリタンク	清川浄水場	20リットル	70個
		10リットル	505個
	生田原総合支所	20リットル	30個
	丸瀬布総合支所	10リットル	10個
	白滝総合支所	20リットル	100個
給水袋	清川浄水場	5リットル	1,000枚
		10リットル	500枚

（用語解説）

※BCP：Business Continuity Planningの略で「事業継続計画」。災害などのリスクが発生した時に重要業務が中断しない事、万が一中断した場合でも目標復旧時間内に重要な業務を再開し、リスクを最低限にする為、平時から事業継続について準備しておく計画。

4－4．課題の整理

遠軽町水道事業の課題について、「持続（水道サービスの持続性の確保）」、「安全（安全な水の保証）」、「強靱（危機管理への対応の徹底）」の観点から整理した結果について以下にまとめます。

『持続』に対する課題の整理

- 給水量の減少による施設規模の見直しと効率的な事業運営
- 適正な水道料金の設定と事業費の検討
- 経営戦略の策定
- 職員の確保と技術継承
- 第三者委託の導入などの検討
- 未普及地域の解消
- 分水の解消

『安全』に対する課題の整理

- 浄水処理の改善
- 適切な水質管理の継続と水安全計画の作成
- 原水の濁度・色度上昇への対応
- アイスジャム発生への対応
- 安定水源の確保
- ホームページの充実と情報提供

『強靱』に対する課題の整理

- 経年化資産の計画的更新と耐震化
- 老朽管の更新
- 災害時行動マニュアルと耐震化計画の作成
- 応急給水用資材や復旧用資材の確保

5. 理想像と目標設定

第2次遠軽町総合計画では、歴史と自然と人とのつながりを大切にし、笑顔と元気とやさしさにあふれた、にぎわいのあるまちづくりを進めていくため、まちづくりの将来像を「**森林と清流 つくる・つながる にぎわいのまち**」とし、6つの基本方針を掲げています。水道事業は、この方針のうち「**安全・安心で住みごこちの良い暮らしの場づくり**」の重要な社会資本として位置づけられており、主要施策を「安心・安全な水の安定供給」と「水道事業の健全な運営」としています。

また、厚生労働省が作成した「新水道事業ビジョン」の基本理念は「**地域とともに信頼を未来につなぐ日本の水道**」としています。

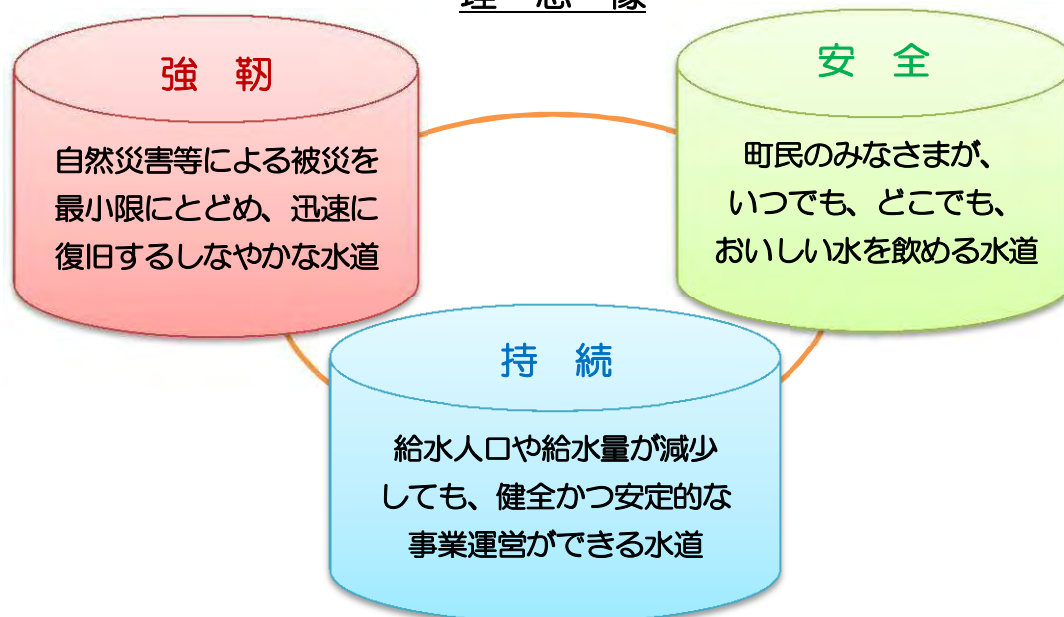
遠軽町水道事業は、本町の発展と生活水準の向上と共に、水量の確保や、安全性、おいしさといった質的向上に努めてきました。今後も、自らの抱える課題を積極的に克服し、健全な経営のもと、将来にわたって安心・安全なおいしい水づくりを維持し、町民のみなさまとのつながりを大切にしていくことを目指します。

以上の背景から、「**水からつくる・つながる・えんがある**」を**基本理念**とし、「持続」「安全」「強靱」の3つの観点から、**理想像**を以下のように設定します。

基本理念

水からつくる・つながる・えんがある

理想像



遠軽町水道事業において設定した理想像を具体化するために、「持続」「安全」「強靱」の観点から、現状の課題を踏まえた目標を設定します。

目 標

持 続

- ・ 将来を見すえた効率的な施設の配置
- ・ 適正な料金収入の確保と事業運営
- ・ 職員の技術力、組織力を強化
- ・ 効率的で持続可能な事業運営のための民間活用の導入
- ・ 未普及地域の解消と分水の解消

安 全

- ・ 安全でおいしい水の安定供給
- ・ 適切な水質管理体制の継続
- ・ 安定した取水のもと、より原水水質に適した浄水処理
- ・ 水の安全性に関する積極的な情報公開

強 靱

- ・ 基幹施設の耐震化
- ・ 重要管路の耐震化
- ・ 災害時の応急活動体制の構築
- ・ 災害時の近隣水道事業者との連携

6. 具体的施策

遠軽町水道事業ビジョンにおいて設定した目標を達成するために、「持続」「安全」「強靱」の理想像に基づき、具体的施策を示します。

『**持続**』：給水人口や給水量が減少しても、健全かつ安定的な事業運営ができる水道を目指します。

- ・将来を見すえた効率的な施設の配置
- ・適正な料金収入の確保と事業運営
 - 施策1 適正な水道料金の設定と健全な経営の維持
- ・職員の技術力、組織力を強化
- ・効率的で持続可能な事業運営のための民間活用の導入
 - 施策2 第三者委託導入の検討と適正な人材の確保
- ・未普及地域の解消と分水の解消
 - 施策3 給水区域の拡張と未普及地域・分水の解消

『**安全**』：町民のみなさまが、いつでもどこでも、おいしく水を飲める水道を目指します。

- ・安全でおいしい水の安定供給
- ・適切な水質管理体制の継続
 - 施策4 浄水施設の更新と適切な水質管理
- ・安定した取水のもと、より原水水質に適した浄水処理
 - 施策5 安定水源の確保
- ・水の安全性に関する積極的な情報公開
 - 施策6 積極的な情報公開の推進

『**強靱**』：自然災害等による被災を最小限にとどめ、迅速に復旧するしなやかな水道を目指します。

- ・基幹施設の耐震化
- ・重要管路の耐震化
 - 施策7 水道施設の更新と耐震化の推進
- ・災害時の応急活動体制の構築
- ・災害時の近隣水道事業者との連携
 - 施策8 継続的な災害対策の推進

遠軽町水道事業ビジョンと第2次遠軽町総合計画との関連は次項の図に示します。

遠軽町水道事業ビジョン

基本理念

理想像

具体的施策

第2次遠軽町総合計画

水道の主要施策

水からつくる・つながる・えんがある

持続

給水人口や給水量が減少しても、健全かつ安定的な事業運営ができる水道

施策1 適正な水道料金の設定と健全な経営の維持

施策2 第三者委託導入の検討と適正な人材の確保

施策3 給水区域の拡張と未普及地域・分水の解消

安全

町民のみなさまが、いつでも、どこでも、おいしい水を飲める水道

施策4 浄水施設の更新と適切な水質管理

施策5 安定水源の確保

施策6 積極的な情報公開の推進

強靱

自然災害等による被災を最小限にとどめ、迅速に復旧するしなやかな水道

施策7 水道施設の更新と耐震化の推進

施策8 継続的な災害対策の推進

水道事業の健全な運営

安心・安全な水の安定供給

安全・安心で住みやすいまちの良き暮らしの場へ

遠軽町水道事業ビジョンの施策と第2次遠軽町総合計画との関連

施策1 適正な水道料金の設定と健全な経営の維持（持続）

遠軽町水道事業の水需要は年々減少傾向にあり、将来的に減少傾向が続くことが予想されます。現状では健全な経営状態を維持していますが、今後は水需要の減少に伴い収入の減少も予想されます。

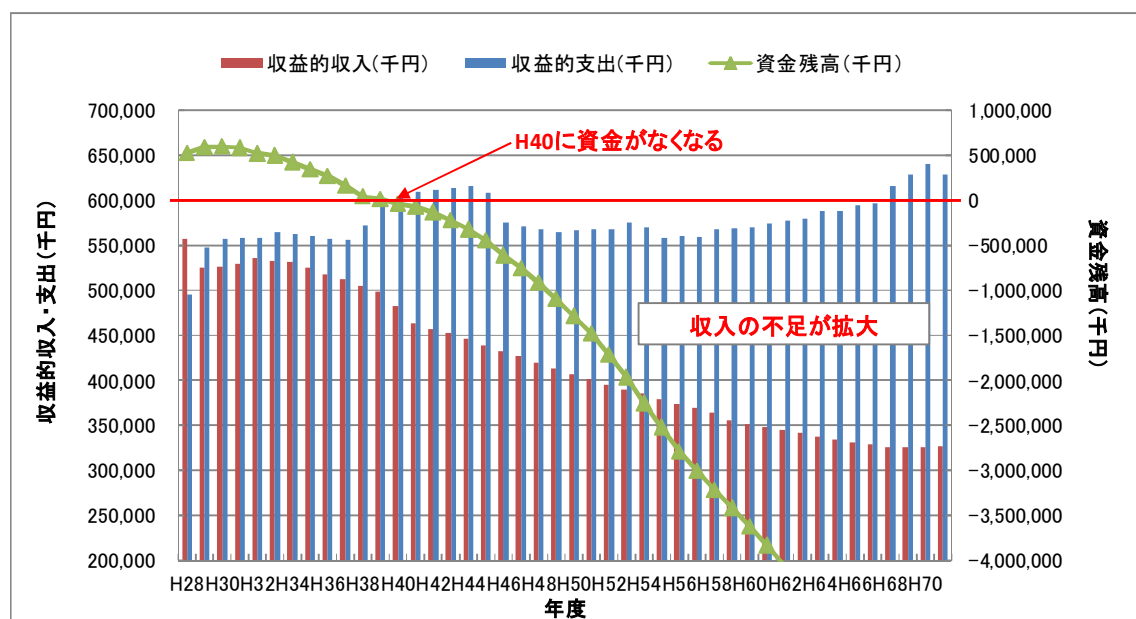
また、経年化資産は増加し続けており、主要施設の耐震化・更新などの大きな事業を進めていく必要があるため、経営状況は厳しくなることが予想されます。

アセットマネジメント検討による収支見通しでは、更新需要を平準化した場合でも、料金収入の減少や減価償却費・支払利息などの支出の増加により支出が収入を上回る状況が継続し、平成40年度には資金不足となり経営が維持できなくなります。

このような状況を回避するためにも、水道施設のダウンサイジングや統廃合を考慮した事業費の削減を検討し、一般会計からの繰り入れや適正な水道料金の設定について検討していきます。

また、平成31年度には短期的な経営の目標を定める水道事業経営戦略を策定し、健全な経営の継続を目指します。

具体的な施策	実施期間（H29～H38）								備考
	前期				後期				
収支バランス、社会情勢に応じた水道料金の検討									
水道施設更新時の規模の見直しと効率的な整備									
経営戦略の策定									



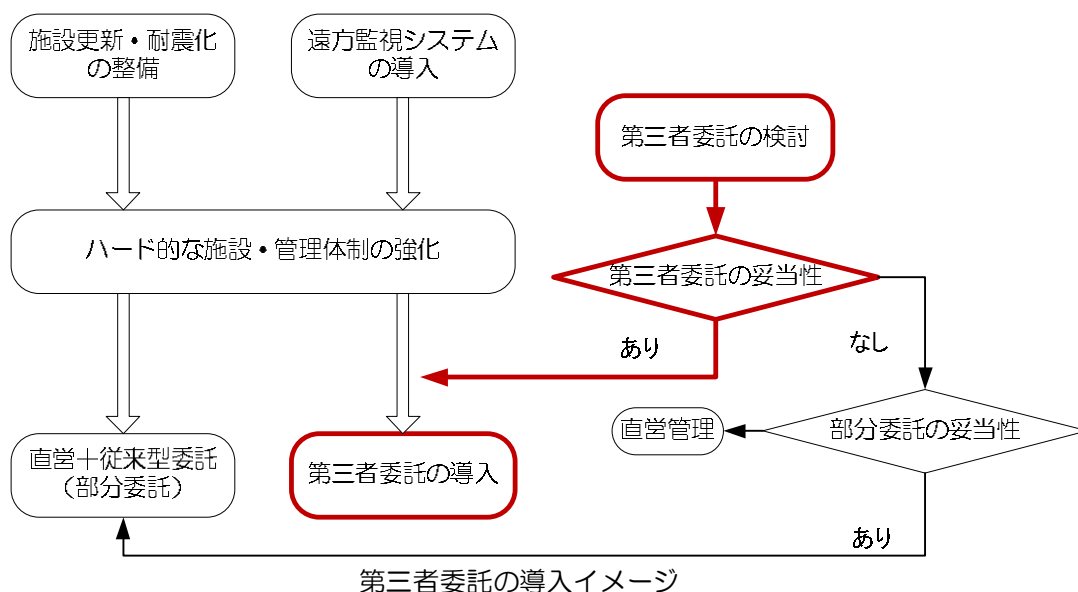
アセットマネジメント検討による収支及び資金残高の見通し

施策2 第三者委託導入の検討と適正な人材の確保（持続）

施設の運転・維持管理を民間企業に個別委託を行っていますが、経験豊かな技術職員が退職していくなか、今後の水道事業を効率的で持続可能な事業運営とするため、第三者委託などの民間活用の更なる導入について検討します。

また、水道施設の耐震化や更新を進めるうえでは、技術者の技術力向上が必要となります。限られた職員体制の中で個々の知識を向上していくためには、必要人員を継続的に確保し、経験豊かな職員から若手職員へ技術を継承していく体制づくりに努め、組織力を強化していきます。

具体的な施策	実施期間（H29～H38）								備考
	前期				後期				
第三者委託導入などの検討									
経験豊かな職員から若手職員へ技術継承可能な体制づくり									
必要人員を継続的に確保									



施策3 給水区域の拡張と未普及地域・分水の解消（持続）

遠軽町水道事業の給水区域外には未普及地域が点在しており、今後も、要望のある地域に対して給水区域の拡張と水道施設の設置を検討します。

平成29年度は、水穂地区へ給水する水穂配水池の整備と配水池への送水施設の整備を行います。

平成28年度から31年度は、遠軽IC道の駅への送水施設を整備します。

豊里地区は、水道が布設されていない未普及地域となっており、地域住民より給水区域拡張の要望があがっていることから、今後、給水区域の検討を進めていきます。

湧別町開盛地区簡易水道事業は、給水区域が遠軽地区と隣接していることから、学田配水池から自然流下で給水しています。この分水解消について、今後協議を進めていきます。

具体的な施策	実施期間（H29～H38）										備考
	前期					後期					
水穂配水池への水道施設整備											
遠軽ⅠC道の駅への水道施設整備											
豊里地区未普及地域への給水区域拡張の検討											
湧別町開盛地区簡易水道への分水解消の協議を進める											

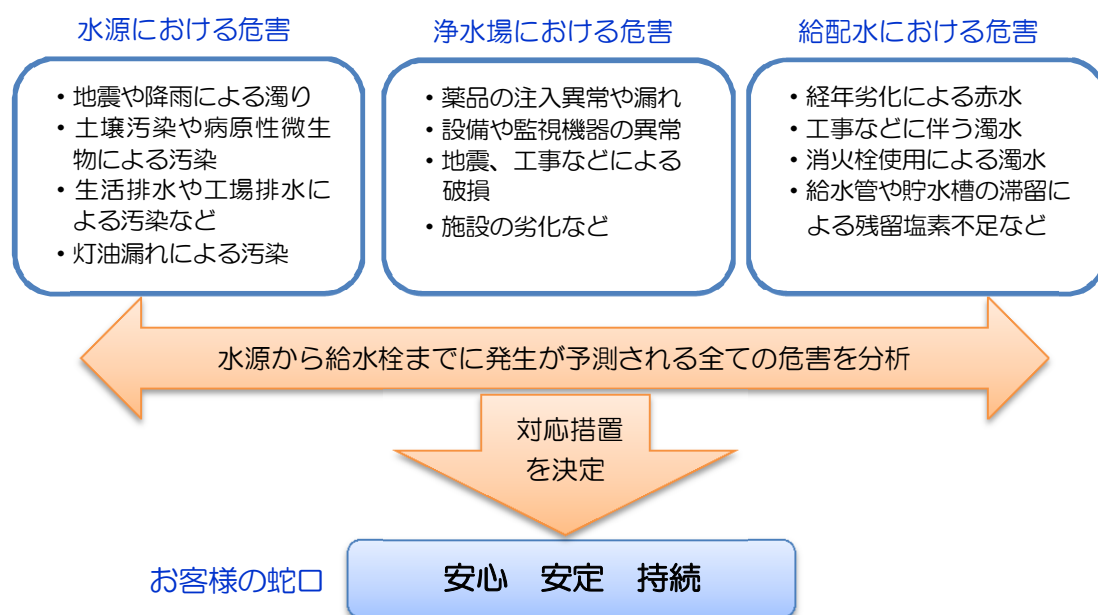
施策4 浄水施設の更新と適切な水質管理（安全）

原水の水質状況に応じた適切な運転管理や水質検査の実施により、清浄な水の供給が確保されていますが、浄水施設の老朽化や集中豪雨の発生等自然環境の変化による水質へのリスクの増加が懸念されます。

今後も水の安全性を維持し、浄水水質の向上をめざし、水源から給水栓までの安全な水の供給を確実にするシステム作りのため、今後「水安全計画」を策定します。

また、安全な浄水処理を継続するため、清川浄水場は施設の更新時期を見すえた浄水処理施設の更新を検討します。更新期を迎えた設備は部品交換などの整備で延命化しつつ、適正な時期に更新を進めます。

具体的な施策	実施期間（H29～H38）								備考
	前期				後期				
水安全計画の策定									
機械・電気・計装設備の更新									
清川浄水場更新の検討									
適切な水質管理の継続									
丸瀬布浄水場へのpH処理設備追加の検討									



水安全計画の概念図

施策5 安定水源の確保（安全）

河川の表流水を取水している、遠軽地区、瀬戸瀬地区、丸瀬布地区、白滝地区は、降雨時や融雪期に濁度と色度が上昇し、浄水処理に苦慮しています。

白滝地区新水源の調査と開発は、平成 29 年度より開始します。今後、遠軽地区、丸瀬布地区、瀬戸瀬地区新水源の調査と開発についても検討を進めます。

生田原地区と安国地区は深層地下水を取水しているため、周囲の影響を受けにくく、安定した水量と水質の水を継続して取水可能となっています。今後も安定した取水を続けていくため、水量や水質に注視しつつ、井戸の更新や予備井の追加について検討していきます。

具体的な施策	実施期間（H29～H38）										備考
	前期					後期					
遠軽地区新水源の調査と開発											
瀬戸瀬地区新水源の調査と開発											
丸瀬布地区新水源の調査と開発											
白滝地区新水源の調査と開発											
生田原地区と安国地区の井戸更新や予備井追加を検討											

施策6 積極的な情報公開の推進（安全）

お客様への情報公開として遠軽町役場のホームページの「上下水道」に、水質検査結果や料金の支払い方法、給水装置工事業者の案内等について公表しています。

今後も、今回策定した水道事業ビジョンや、今後策定予定の各種計画についても情報を発信し、ホームページの充実や、町民のみなさまとのコミュニケーションの充実を図っていきます。

具体的な施策	実施期間（H29～H38）								備考
	前期				後期				
水道事業ビジョンや各種計画の情報発信によりホームページの充実を図る									

施策7 水道施設の更新と耐震化の推進（強靱）

基幹施設（取水施設、浄水場、配水池）のうち、生田原地区及び安国地区以外は耐震化が進んでおりません。また、老朽化した管路は下の写真のように漏水事故につながるため、更新していく必要があります。

施設の更新と耐震化は、大規模な施設であるほど費用が高額となることから、今後「耐震化計画」を策定し、施設の重要度や優先的に耐震化を実施すべき施設を決定することで、経済的かつ効率的な耐震化事業を進めます。

また、老朽管路は非耐震管から耐震管へ更新します。

具体的な施策	実施期間（H29～H38）								備考
	前期				後期				
基幹施設と管路の耐震化計画の策定									
基幹施設の耐震診断と耐震化の実施									
老朽管路の更新と耐震化の実施									



老朽化した水道管被害の例



耐震型ダクタイル鋳鉄管（出典：ダクタイル鉄管協会 <http://www.idpa.gr.jp/>）

施策8 継続的な災害対策の推進（強靱）

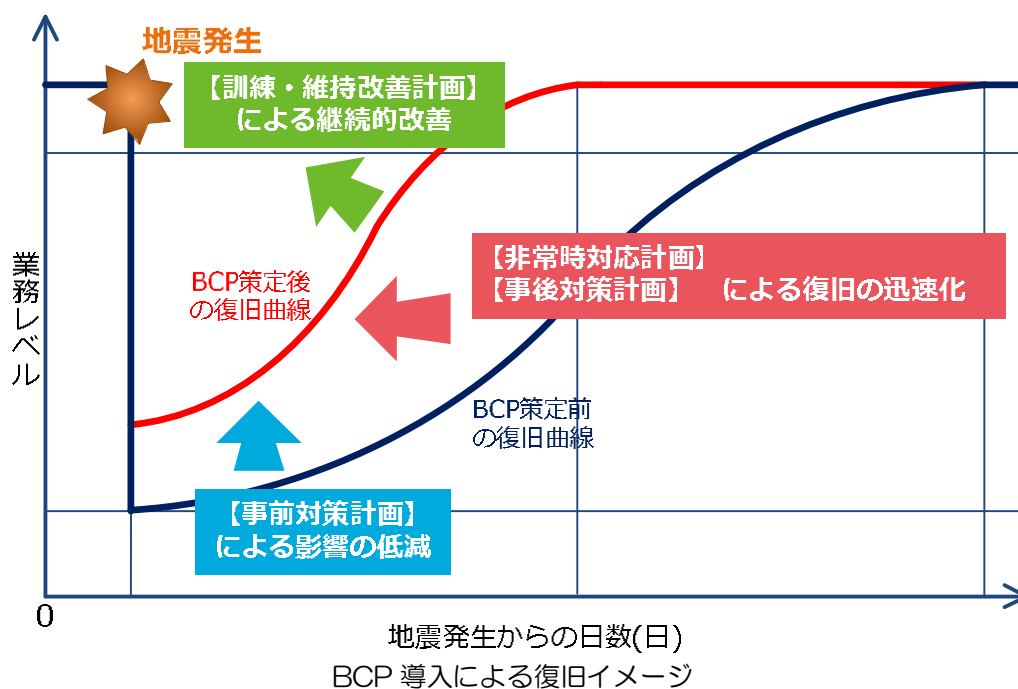
自然災害、人為的災害、これに誘発される水道施設への危機的被害に対しては、住民の暮らしと安全を守るため、施設の維持・補修に万全の体制にあたります。

また、本所や各支所間の連携を図るとともに、近隣自治体や水道関係者、水道協会等の組織との協力体制を確保し、情報共有に努めながら連携した対応に努めます。

これらの具体的な行動指針を定めた「災害時対策マニュアル」を包含した「BCP（事業継続計画）」を策定します。

また、緊急時の給水活動が円滑に行えるよう、浄水場や支所に応急給水資材の確保に努めます。

具体的な施策	実施期間（H29～H38）		備考
	前期	後期	
災害時対策マニュアルを包含したBCPの策定	■	■	
継続的な応急給水用資材の確保	■	■	
町全体で連携した防災訓練を継続的に実施	■	■	



（用語解説）

※BCP：Business Continuity Planningの略で「事業継続計画」。災害などのリスクが発生した時に重要業務が中断しない事、万が一中断した場合でも目標復旧時間内に重要な業務を再開し、リスクを最低限にする為、平時から事業継続について準備しておく計画。

7. 施策の実施工程と進行管理

(1) 実施工程

前期（平成29～33年度）、後期（平成34～38年度）での実施工程は次の通りです。

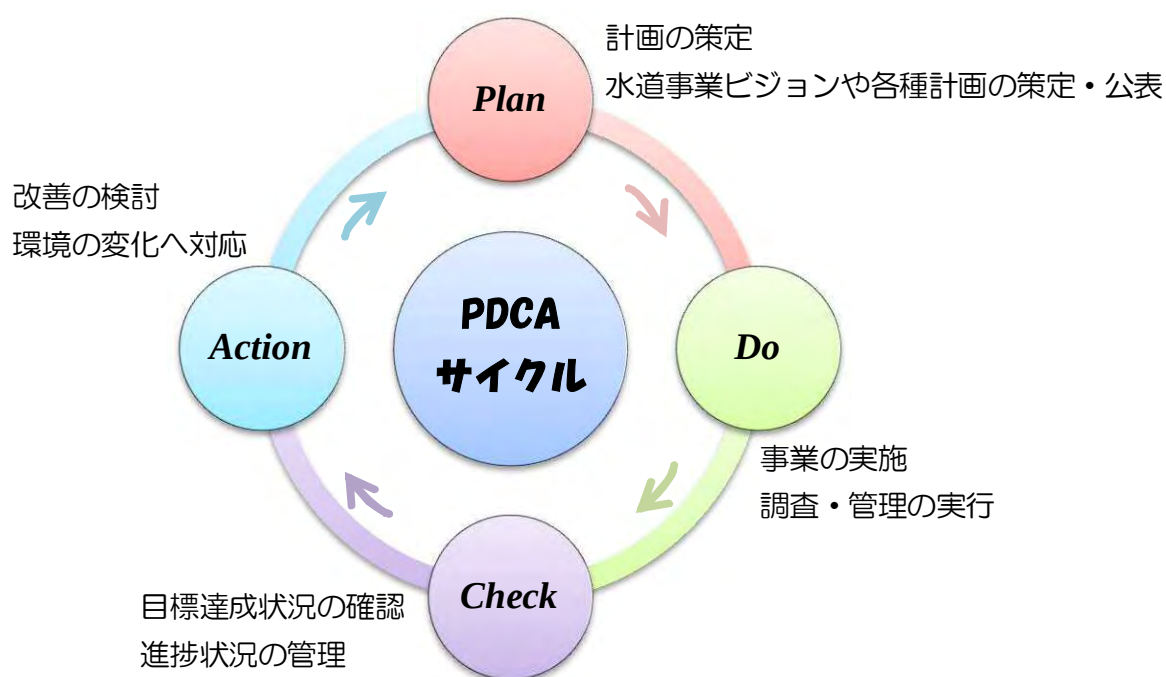
方針	具体的施策	内容	実施時期	
			前期	後期
持続	施策 1 適正な水道料金の設定と健全な経営の維持	収支バランス、社会情勢に応じた水道料金の検討	○	○
		水道施設更新時の規模の見直しと効率的な整備	◎	◎
		経営戦略の策定	○	
	施策 2 第三者委託導入の検討と適正な人材の確保	第三者委託導入などの検討	○	○
		経験豊かな職員から若手職員へ技術継承可能な体制づくり	○	○
		必要人員を継続的に確保	○	○
	施策 3 給水区域の拡張と未普及地域・分水の解消	水穂配水池への水道施設整備	◎	
		遠軽IC道の駅への水道施設整備	◎	
		豊里地区未普及地域への給水区域拡張の検討		◎
		湧別町開盛地区簡易水道への分水解消の協議を進める	○	○
安全	施策 4 浄水施設の更新と適切な水質管理	水安全計画の策定	○	
		機械・電気・計装設備の更新	◎	◎
		清川浄水場更新の検討	○	◎
		丸瀬布浄水場へのpH処理設備追加の検討		◎
		適切な水質管理の継続	○	○
	施策 5 安定水源の確保	遠軽地区新水源の調査と開発		○
		瀬戸瀬地区新水源の調査と開発		○
		丸瀬布地区新水源の調査と開発		○
		白滝地区新水源の調査と開発	◎	
		生田原地区と安国地区の井戸更新や予備井追加を検討		◎
	施策 6 積極的な情報公開の推進	水道事業ビジョンや各種計画の情報発信によりホームページの充実を図る	○	○
強 靱	施策 7 水道施設の更新と耐震化の推進	基幹施設と管路の耐震化計画の策定	○	
		基幹施設の耐震診断と耐震化の実施		◎
		老朽管路の更新と耐震化の実施	◎	◎
	施策 8 継続的な災害対策の推進	災害時対策マニュアルを包含したBCPの策定	○	○
		継続的な応急給水用資材の確保	○	○
		町全体で連携した防災訓練を継続的に実施	○	○

※ ◎：工事を伴う施策 ○：工事を伴わない施策

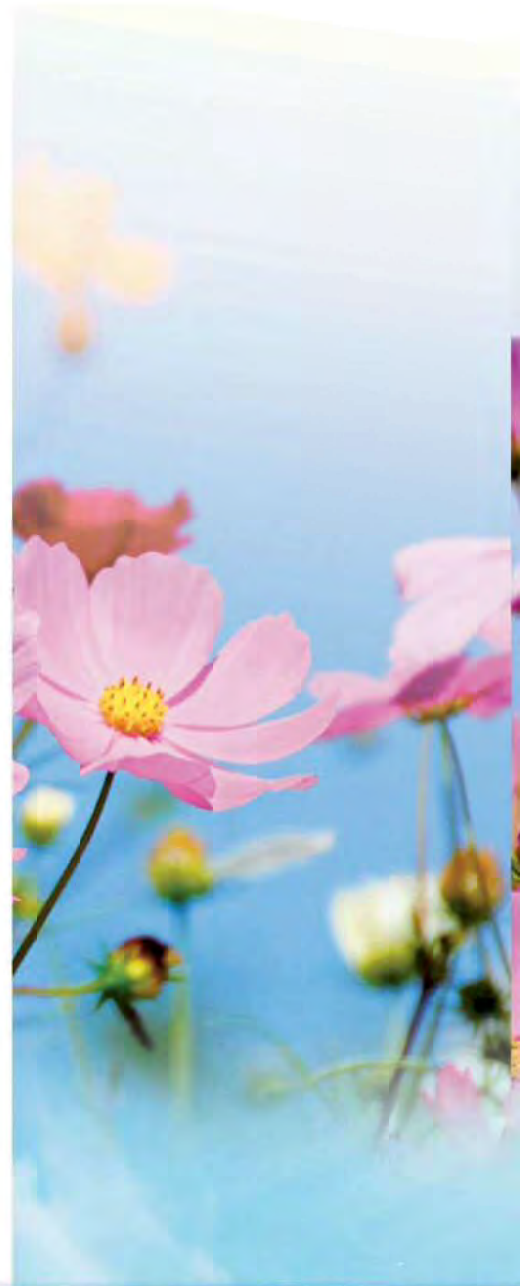
（２）施策の進行管理

遠軽町水道事業ビジョンでは、幅広い関係者が今後の水道の理想像を共有し、役割分担に応じた取り組みに挑戦できるよう、それら取り組むべき事項、方策を示しています。平成29年度から38年度までの10年間を計画期間と定めていますが、それぞれの方策の到達点が相まって、水道の「持続」「安全」「強靱」で表現される姿が実現し、最終的には50年から100年後を見据えた水道の理想像が具現化します。

このため、実現方策実施にあたっては、**PDCAサイクル**（計画の策定【Plan】 事業の実施【Do】 目標達成状況の確認【Check】 改善の検討（見直し）【Action】）を確立することで、効率的・効果的な事業の実施を図り、更新需要の増大や社会情勢の変化に対し、定期的な再確認としなやかな対応を行っていく必要があります。



PDCAサイクルによる継続的な施策の進行管理



遠軽町水道事業ビジョン

遠軽町役場 経済部水道課

TEL C158-42-4815 FAX 0158-42-2819