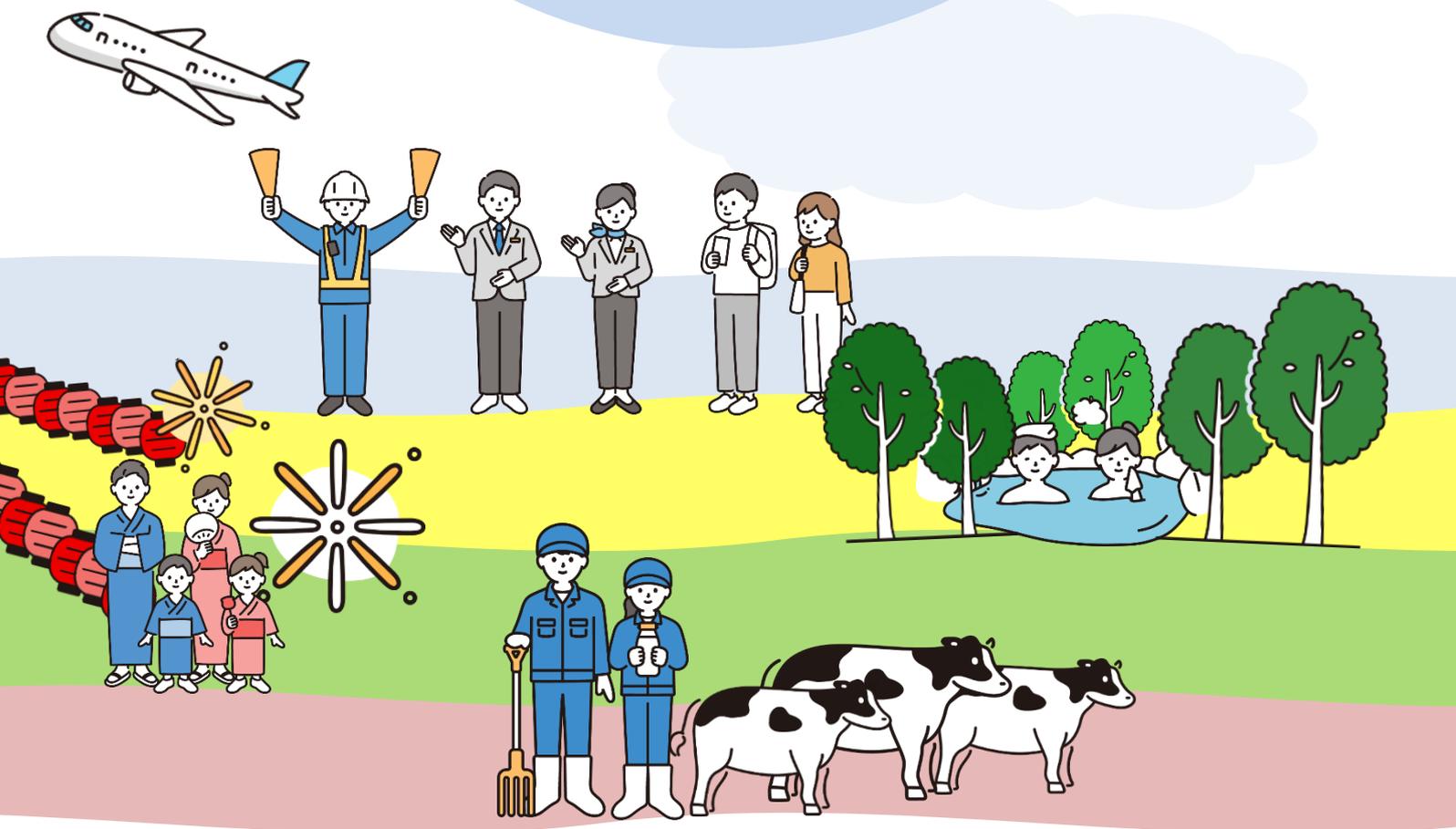


# 中標津町 水道ビジョン

令和7年度 ~ 令和16年度





## 中標津町水道ビジョン改定にあたって

中標津町（以下「本町」という。）の水道事業には、市街地を中心とした中標津上水道事業、計根別、西竹、開陽の農業地区、養老牛温泉を包含した中標津簡易水道事業の2つの事業があり、令和5年度末現在、給水人口21,873人、一日あたりの平均給水量8,862m<sup>3</sup>の安全で安定した水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（管口径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、これからは人口減少、少子高齢化による従来の右肩上がりとは異なる水需要、料金収入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、突発的に発生する事故や地震、集中豪雨といった自然災害に対応した水道事業の持続が必要となります。

こうした背景のもと、本町では北海道の水道事業の進むべき方向性を見据えつつ、本町水道事業の課題や対策を整理し、町民のみなさまのご理解のもと、安定した水道経営をすすめるため、今後概ね10年間の施策目標などを定めた「中標津町水道ビジョン」を改定します。

本ビジョンを確実に実行することにより、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。



養老の滝

## 中標津町水道ビジョン 目次

1. 中標津町水道ビジョンについて	1
1-1. 中標津町水道ビジョンの位置付け	1
1-2. 中標津町水道ビジョンの対象期間	2
1-3. 中標津町水道ビジョン改定の流れ	2
2. 中標津町水道事業のあゆみと概要	3
2-1. 水道の役割	3
2-2. 水道事業のあゆみ	4
(1) 中標津上水道	4
(2) 中標津簡易水道	4
2-3. 水道事業の概要	7
(1) 給水区域	7
(2) 水道事業概要	7
2-4. 前回ビジョンの進捗と評価	10
3. 水道事業の現状と課題	11
3-1. 人口と水量の実績と将来推計	11
(1) 中標津上水道	11
(2) 中標津簡易水道	12
3-2. 施設の現状と課題	13
3-2-1. 中標津上水道	13
3-2-2. 中標津簡易水道	21
(1) 計根別地区	21
(2) 西竹地区	26
(3) 開陽地区	32
(4) 養老牛温泉地区	37
3-2-3. 課題の整理	39
(1) 中標津上水道	39
(2) 中標津簡易水道	40
3-3. 水質管理	42
(1) 水質管理の現状	42
(2) 今後の課題	42

3-4.	施設更新費用と水道料金の見通し	43
(1)	中標津上水道	43
(2)	中標津簡易水道	44
3-5.	災害対策の状況	45
(1)	想定される災害	45
(2)	配備および体制	46
3-6.	官民連携の検討と適正な人材の確保	48
(1)	業務別委託の現状	48
(2)	今後の課題	48
3-7.	町民のみなさまへのサービス	49
(1)	お客さまサービスの現状	49
(2)	今後の課題	50
4.	基本理念と運営方針	52
5.	具体的施策と目標	53
施策1	機械電気設備の更新	54
施策2	水質管理の継続的な実施	55
施策3	水道施設の更新と耐震化の推進	56
施策4	継続的な災害対策の推進	58
施策5	官民連携の検討と適正な人材確保	58
施策6	国庫補助の活用と水道料金の検討	59
施策7	料金等の納入方法の検討	60
施策8	町民のみなさまへのサービス向上	60
6.	施策の実施工程と進行管理	61
(1)	実施工程	61
(2)	施策の進行管理	62



# 1. 中標津町水道ビジョンについて

## 1-1. 中標津町水道ビジョンの位置付け

水道事業を所管する国土交通省では、平成 25 年 3 月に「新水道ビジョン」を作成し、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し、各水道事業者の取組みを推進するため平成 26 年 3 月 19 日付けで「水道事業ビジョン作成の手引き」を公表しました。

また、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に「北海道水道ビジョン」を策定しました。

本町では、平成 26 年度に令和 6 年度までの 10 年間を計画期間とした中標津町水道ビジョンを策定・公表し、各種の施策を進めています。その後、令和 5 年度に令和 15 年度を目標年とした「水道基本計画」を策定し、水道事業の現状と課題について検討を行っています。この水道基本計画を踏まえたうえで、第 7 期中標津町総合計画の「住みやすいまちづくり」を目指します。そして、町民のみなさまのご理解のもとで強靱かつ持続的な水道事業経営をするため、計画性のある事業の実施を図ることを目的として、今後 10 年の基本政策を取りまとめ、中標津町水道ビジョンを改定しました。

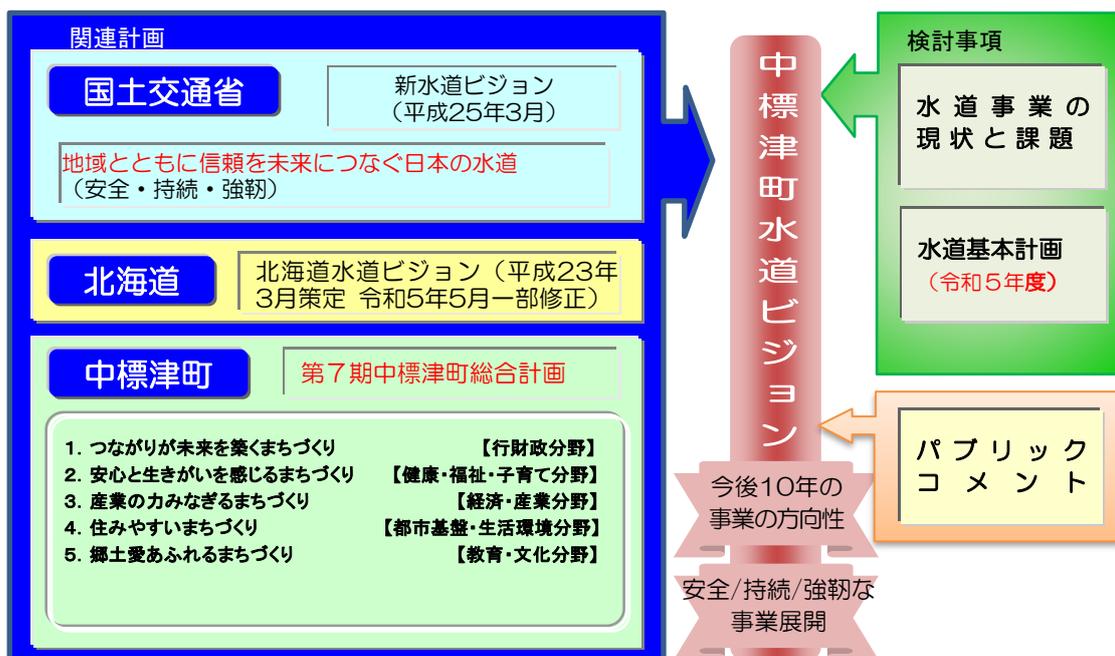


図-1.1 中標津町水道ビジョンの位置付け

## 1-2. 中標津町水道ビジョンの対象期間

「中標津町水道ビジョン」は国土交通省の新水道ビジョン、北海道水道ビジョンに準拠しています。現状の本町が抱える諸課題を抽出し、40～50年ほど先の水道のあるべき姿を見据えて水道の基本理念を明示し、その基本理念を具現化するために今後10年間（令和7～16年度）の施策目標を定めます。

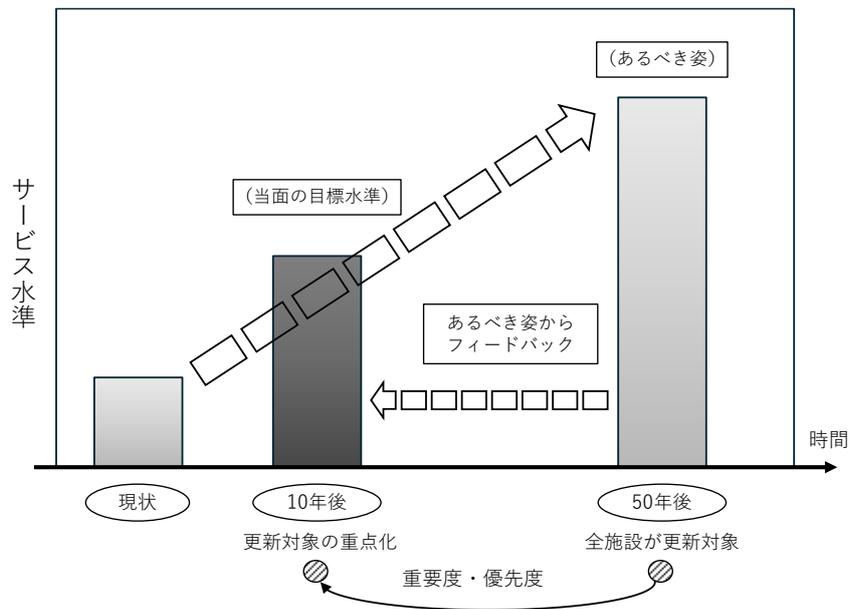


図-1.2 施策目標の設定イメージ

## 1-3. 中標津町水道ビジョン改定の流れ

今回の改定に当たっては、水道事業ビジョン作成の手引き（国土交通省）に準拠し、「持続」、「安全」、「強靱」の3つの項目により図-1.3の手順に基づき改定・公表します。

なお、本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。



図-1.3 中標津町水道ビジョン改定の流れ

## 2. 中標津町水道事業のあゆみと概要

### 2-1. 水道の役割

水道法第1条では、「**清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与すること**」を水道の役割としています。  
具体的な水道の役割は次の2つとなります。

#### 安全な水道水で健康を守ります。

川などから水を取水し、導水管を通して浄水場で浄水処理を行い、水質基準に適合した安全な水道水としてみなさまのお宅へお配りします。

水道水は塩素消毒されていますので伝染病や細菌による食中毒も予防し、みなさまの健康を守る役割を担っています。



#### 安定供給で生活を支えます。

みなさまの毎日の生活で欠かせない炊事、洗濯、風呂、トイレの水だけでなく、農作業などの仕事で使う水についても、安定的にできる限り安く提供することで、生活を支えるとともに生活環境を改善する役割を担っています。



## 2-2. 水道事業のあゆみ

本町における公共の水道は昭和3年に開拓費の一部で計根別市街に布設した組合水道に始まり、町制施行の昭和25年に中標津市街における生活用水確保を目的に中標津上水道<sup>※1</sup>が創設されました。

その後国営開拓事業、営農用水事業等により、各地区で専用水道、営農用水道が創設され、町内全域に飲料水、営農用水が供給されました（表-2.1、2.2）。

### （1）中標津上水道

中標津上水道はその後の人口増加に対応すべく、昭和34年に第一次拡張（昭和34.3.18認可）、昭和42年に第二次拡張（昭和42.12.28認可）、昭和53年に第三次拡張（昭和53.3.31認可）を行い、平成12年に市街地の拡大、俵橋地区への給水を目的に第四次拡張（平成12.4.3認可）を行い、現在に至っています。

第四次拡張事業では、平成25年度から令和元年度で導水管更新を実施しており、今後は令和7から9年度にかけて低区配水池の更新、令和6から22年度にかけて重要給水施設管路の更新を予定しております。

### （2）中標津簡易水道

中標津簡易水道<sup>※2</sup>は平成16年に町内の計根別簡易水道（昭和27年創設）、上武佐簡易水道（昭和43年創設）、計根別専用水道<sup>※3</sup>（昭和48年営農用水として創設）、西竹専用水道（昭和28年専用水道として創設）、開陽専用水道（昭和55年新酪地区農業用水施設として創設）、養老牛専用水道（昭和47年飲料水供給施設として創設）の6つの水道を統合し、創設された簡易水道事業です。

簡易水道創設後は農業補助事業の採択を受け、ケネカ地区、開陽地区、西竹地区などで道営事業を実施しております。

（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88の事業（令和4年度時点）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191の事業（令和4年度時点）があります。
- ※3 専用水道 : 計画給水人口が101人以上または一日に使用する最大の水量が20トン以上の自家用水道。北海道内に526の事業（令和4年度時点）があります。

表-2.1 各水道の創設、統合の流れ

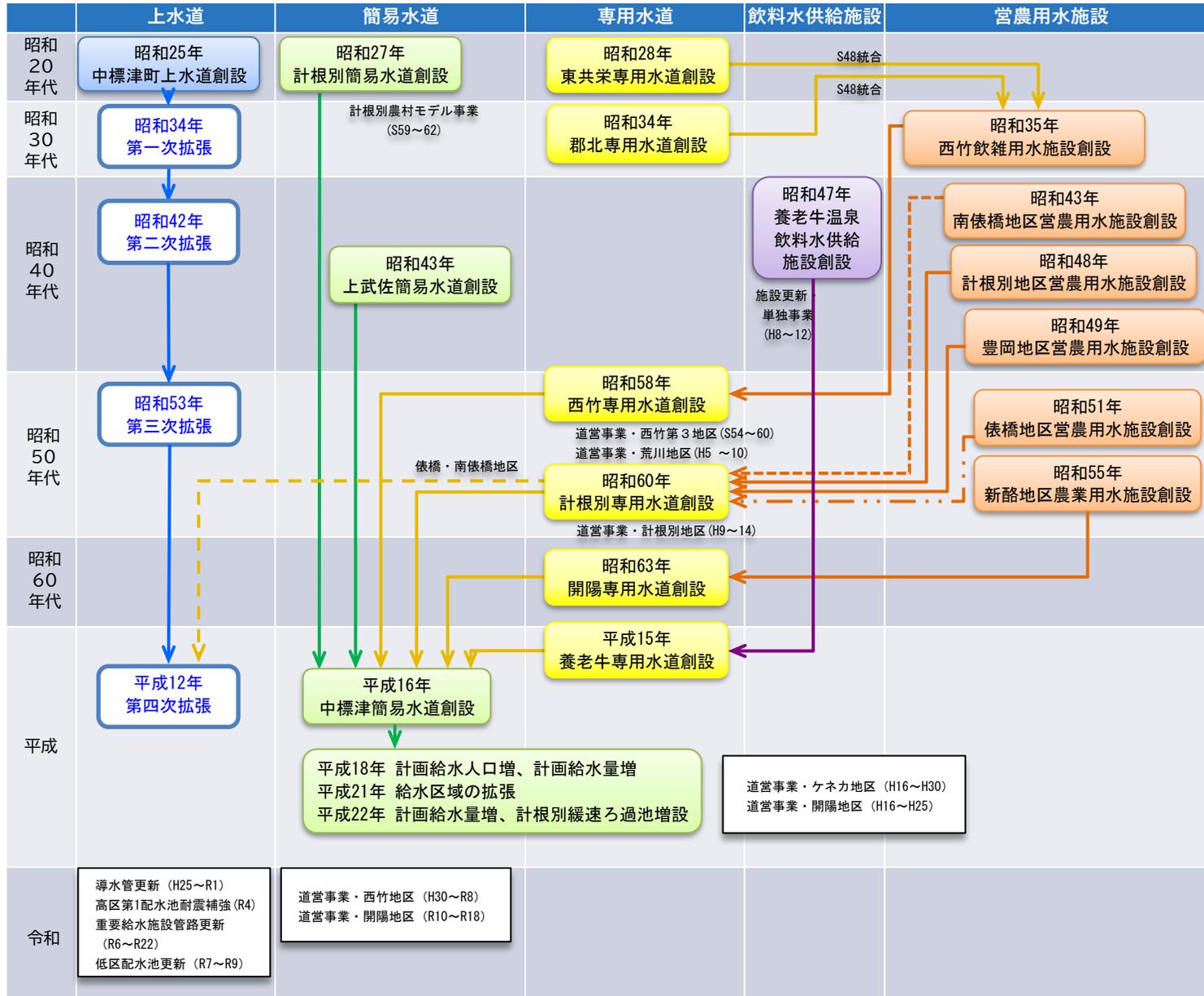


表-2.2 各水道の創設および統合年度

創設年度	名称	種別	区域および地区	事業主体	備考
S25	中標津上水道	上水道	中標津市街地	町	
S27	計根別簡易水道	簡易水道	計根別市街地	町	S3 組合水道 H16 中標津簡易水道に統合
S28	東共栄専用水道	専用水道	東共栄	国	S48 西竹地区に統合 H16 中標津簡易水道に統合
S34	郡北専用水道	専用水道	俣落第2、群馬、北進	国	S48 西竹地区に統合 H16 中標津簡易水道に統合
S35	西竹飲雑用水施設	用水施設	西竹、若竹、北光、南共栄、郡北	道代行	S58 西竹専用水道として法適用 H16 中標津簡易水道に統合
S43	上武佐簡易水道	簡易水道	上武佐市街	町	H16 中標津簡易水道に統合
S43	南俵橋地区営農用水施設	営農用水施設	南俵橋 標津町の一部	国	S60 計根別専用水道に統合 H12 上水道に統合
S47	養老牛温泉飲料水供給施設	飲料水供給施設	養老牛温泉街	町	H15 専用水道として法適用 H16 中標津簡易水道に統合
S48	計根別地区営農用水施設	営農用水施設	養老牛、上標津 計根別、当幌	道	S60 計根別専用水道として法適用 H16 中標津簡易水道に統合
S49	豊岡地区営農用水施設	営農用水施設	豊岡、協和	道	S60 計根別専用水道に統合 H16 中標津簡易水道に統合
S51	俵橋地区営農用水施設	営農用水施設	俵中、俵橋、共成	道	S60 計根別専用水道に統合 H12 上水道に統合
S55	新酪地区農業用水施設	畑地灌漑施設	武佐、開陽、俣落	農用地 開発公団	S63 開陽専用水道として法適用 H16 中標津簡易水道に統合
H16	中標津簡易水道	簡易水道	上水道区域以外		

## 2-3.

## 水道事業の概要

### (1) 給水区域

現在の給水区域は図-2.1 に示すように上水道、簡易水道で町内可住地の100%を給水区域としています。

### (2) 水道事業概要

計画値および令和6年3月末実績を表-2.3に示します。給水普及率<sup>※2</sup>は上水道で99.5%、簡易水道で95.4%となっています。

表-2.3 水道施設の概要

項目		中標津上水道	中標津簡易水道				
人口 <sup>※1</sup>	給水区域内人口	計画 (人)	21,400	3,190			
		実績(R5) (人)	19,247	2,847			
	給水人口	計画 (人)	21,400	3,190			
		実績(R5) (人)	19,156	2,717			
	給水普及率 <sup>※2</sup>	計画 (%)	100.0	100			
		実績(R5) (%)	99.5	95.4			
水量 <sup>※3</sup>	一日平均給水量	計画 (m <sup>3</sup> /日)	6,940	5,070			
		実績(R5) (m <sup>3</sup> /日)	5,679	4,303			
	一日最大給水量	計画 (m <sup>3</sup> /日)	9,000	7,550			
		実績(R5) (m <sup>3</sup> /日)	6,393	4,995			
	水源	種別	表流水	表流水	表流水	表流水	湧水
		名称	俣落川	湧水の沢川	荒川	クテクンベツ川	ボンモンベツ川
浄水場	名称	中標津浄水場	計根別浄水場	西竹浄水場	開陽浄水場	養老牛温泉浄水場	
	処理方式	急速ろ過	緩速ろ過	緩速ろ過、急速ろ過	緩速ろ過、膜ろ過	塩素処理	
配水池	施設数 (基)	3	4	4	3	1	
	貯留容量 (m <sup>3</sup> )	5,380	1,758	1,114	1,392	130	
	貯留時間(対最大給水量) (時間)	14	14				
管路	導水管 (km)	13.0	4.7	1.7	4.1	2.3	
	送配水管 (km)	182.3	134.3	90.5	102.8	0.5	
	合計 (km)	195.3	340.9				

#### (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、水道により給水を受けている(今後受ける予定)人口を給水人口と言います。
- ※2 給水普及率 : 給水人口を給水区域内人口で除した値(最大値100%)です。
- ※3 水量 : 浄水場から配水した一日当たりの水量の平均を一日平均給水量、年間で最も多かった水量のことを一日最大給水量と言います。

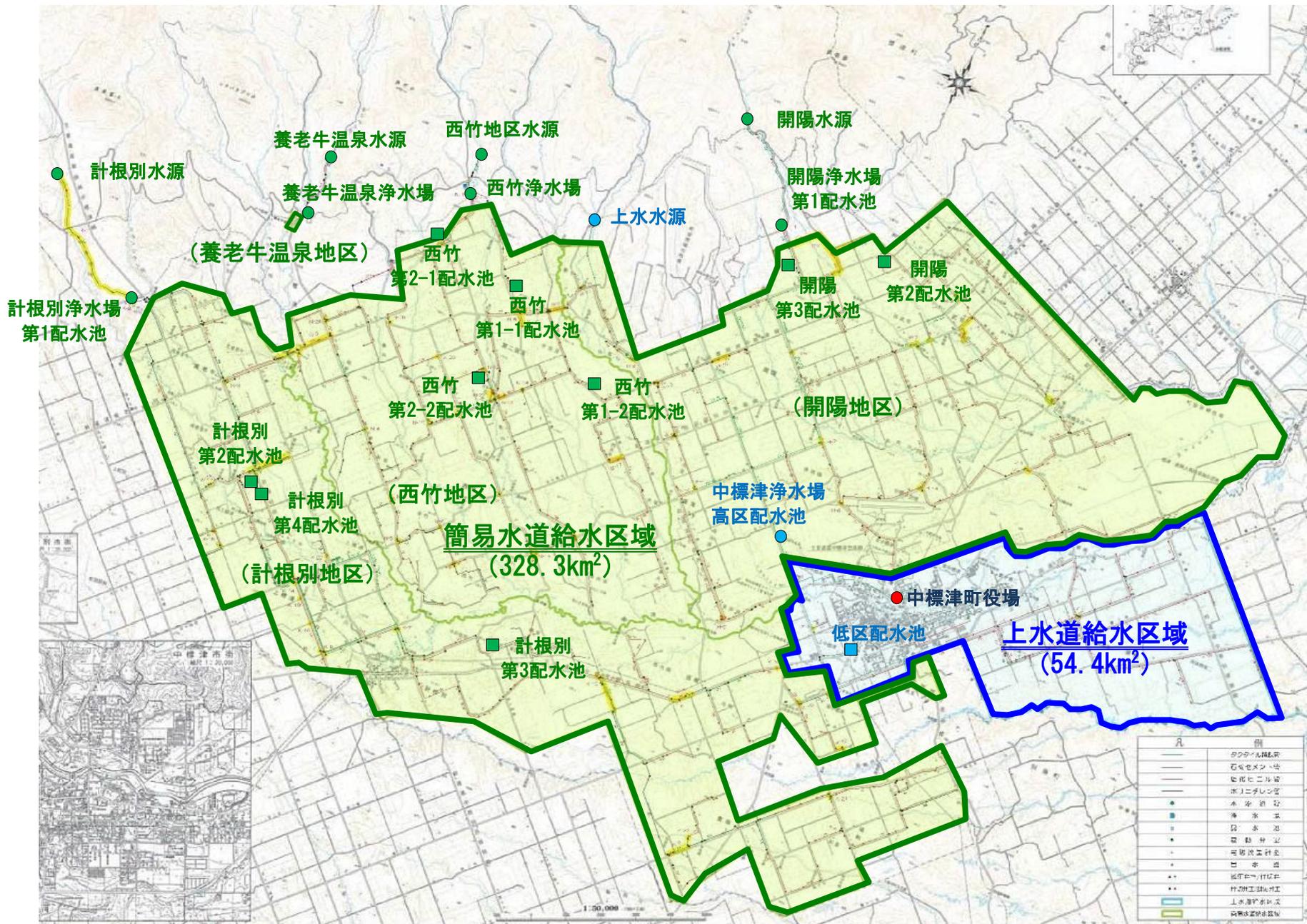


図-2.1 給水区域図

浄水場は上水道で中標津浄水場、簡易水道で計根別浄水場系、西竹浄水場系、開陽浄水場系、養老牛温泉浄水場系の4系統があります。

配水池は上水道で3施設、簡易水道で12施設あり、各施設の有効容量の合計は、水道施設設計指針に示されている計画一日最大給水量の12時間分を確保しています。

管路は上水道で196km、簡易水道で322kmであり（令和5年度末時点）、町内の農業地域における広範囲の浄水を供給する簡易水道は上水道に比べて、約1.6倍の管路延長を保有していることが特徴となっています。

また、上水道施設の耐震化率は浄水場が100.0%、配水池が86.1%となっており、北海道平均値が全国平均値を下回るなかで、本町の値は全国平均値より高くなっています（図-2.2）。

上水道管路の耐震化率は全国平均や北海道平均より低い値となっていますが、推移は右肩上がりであり、着実に耐震化を進めています。（図-2.3）。

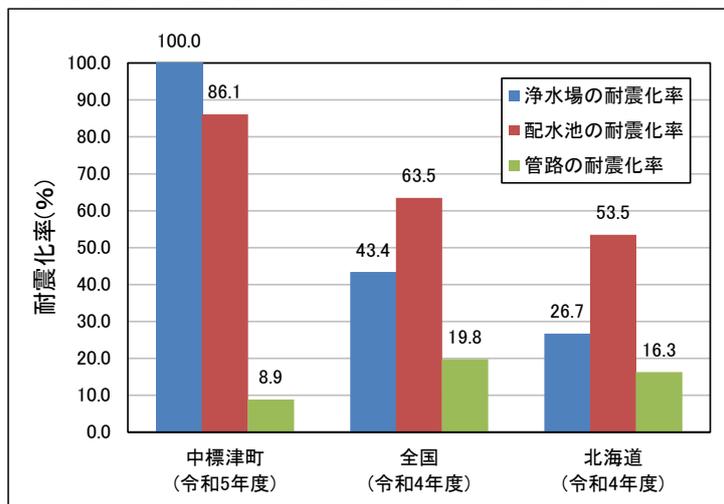
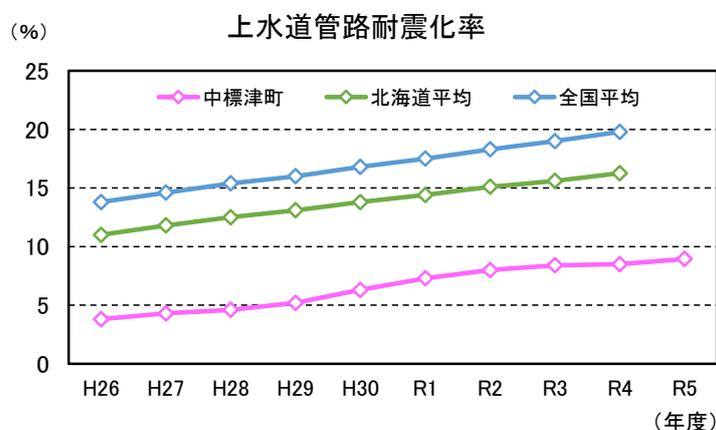


図-2.2 令和4,5年度末時点の上水道事業の耐震化率（浄水場・配水池）



※令和5年度における北海道平均および全国平均の値は集計中です。

図-2.3 令和5年度末時点における上水道事業の耐震化率（管路）

## 2-4. 前回ビジョンの進捗と評価

前回ビジョンで掲げた施策に対して実施状況を確認します。実施状況欄に「実施済」または「実施中」を記載しています（表-2.4）。

表-2.4 具体的施策の実施状況について

方針	具体的施策	種別	内容	実施時期		実施状況
				前期	後期	
安全	施策 1 浄水施設の更新	上水道	急速ろ過池、浄水池、薬品注入設備、付帯設備更新	◎	—	実施済
		簡易水道	西竹地区機器更新	—	◎	実施済
			開陽地区機器更新	—	◎	実施済
	施策 2 電気計装設備の更新	上水道	中央監視設備更新	◎	—	実施済
		簡易水道	西竹地区送配水機器更新	—	◎	実施済
			養老牛温泉地区機器更新	◎	—	実施済
強靱	施策 3 水道施設の更新と耐震化の推進	上水道	導水管の耐震化事業の推進	◎	—	実施済
			低区配水池の老朽度、耐震性調査と耐震化検討	—	◎	実施済
			老朽配水管路（TS継手）の塩化ビニル管の更新	◎	◎	実施済
		簡易水道	計根別地区の道営事業推進	◎	—	実施済
			西竹地区の老朽配水管の更新	—	◎	実施済
			開陽地区の老朽配水管の更新	—	◎	実施済
	施策 4 継続的な災害対策の推進	共通	BCP策定の検討	○	○	実施済
			町全体の防災計画と連携した訓練等の継続実施	○	○	実施済
持続	施策 5 官民連携の検討と適正な人材確保	共通	第三者委託範囲の拡大、検針等包括委託について検討	○	○	実施中
			技術継承可能な体制づくり、必要人員を継続的に確保	○	○	実施中
	施策 6 国庫補助活用と適正料金・会計の検討	共通	継続的な国庫補助活用による財源負担の軽減	○	○	実施済
			事業投資の優先順位付け及び延命化の検討	○	○	実施済
			適正に水道料金を設定	○	○	実施済
	施策 7 料金等の納入方法の検討	共通	特別会計から企業会計への移行の検討	—	○	実施済
			クレジット払い等の納入方法の検討	○	○	実施済
	施策 8 町民のみなさまへの情報公開の推進	共通	ホームページの充実	○	○	実施済

※ [記号の意味] ◎：工事を伴うもの ○：工事を伴わないもの

## 3. 水道事業の現状と課題

### 3-1. 人口と水量の実績と将来推計

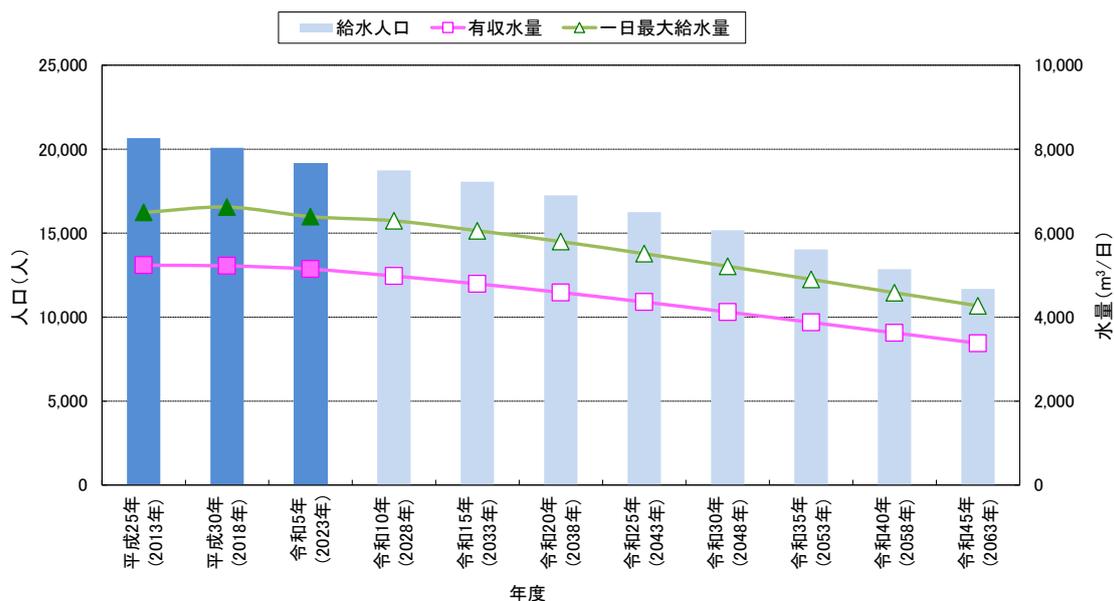
中標津上水道事業と中標津簡易水道事業の2つの水道事業について、令和5年度までの実績値、国立社会保障・人口問題研究所による人口の将来推計を用いて将来の人口、水量の予測結果を示します（※図は横軸が年度、縦軸の左側が人口、右側が水量を表示しています）。

#### (1) 中標津上水道

給水人口は平成25年度以降減少傾向となっています。40年後の令和45年度には令和5年度の給水人口（19,156人）に対して、**約39%減で11,685人を見込んでいます。**

有収水量は給水人口と同様な傾向を示し、40年後の令和45年度は令和5年度（5,143m<sup>3</sup>/日）の**約34%減で3,378m<sup>3</sup>/日を見込んでいます。**

一日最大給水量は平成30年度以降減少傾向であり、令和45年度は令和5年度（6,393m<sup>3</sup>/日）の**約33%減で4,270m<sup>3</sup>/日を見込んでいます。**



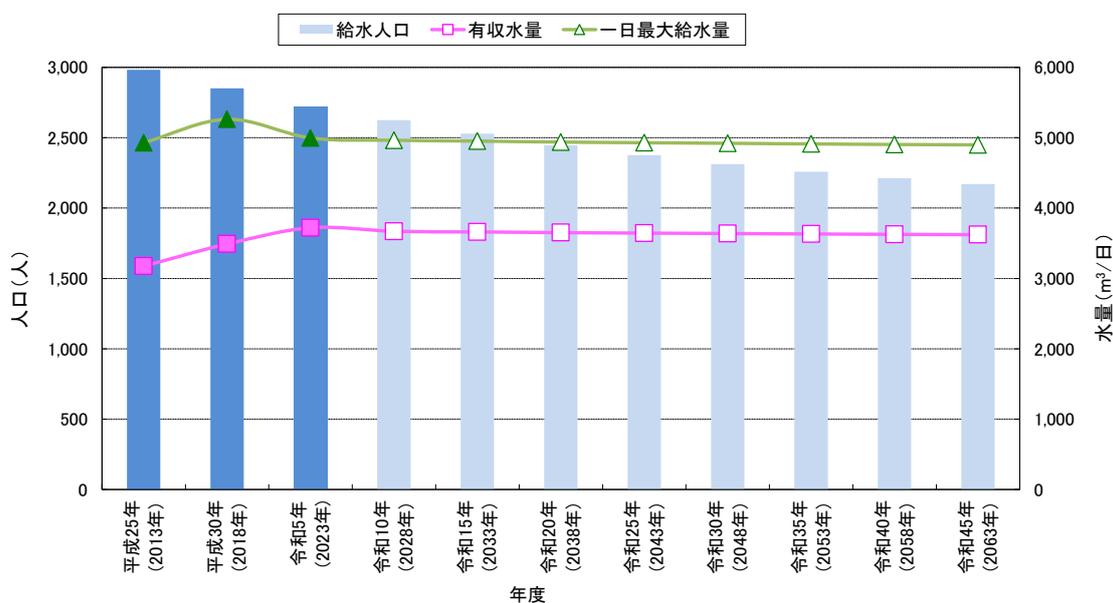
図一3.1 中標津上水道事業の人口、水量の動向（平成25年～令和45年）

## (2) 中標津簡易水道

給水人口は平成25年度以降減少傾向となっています。40年後の令和45年度には令和5年度の給水人口（2,717人）に対して、**約20%減で2,171人を見込んでいます。**

有収水量は農業地域（酪農）のため人口減少の傾向と異なっています。40年後の令和45年度には令和5年度の有収水量（3,720m<sup>3</sup>/日）に対して、**約3%減で3,622m<sup>3</sup>/日を見込んでいます。**

一日最大給水量は有収水量と同様の傾向となっています。40年後の令和45年度には令和5年度の日最大給水量（4,995m<sup>3</sup>/日）に対して、**約2%増で4,898m<sup>3</sup>/日を見込んでいます。**



図一3.2 中標津簡易水道事業の人口、水量の動向（平成25年～令和45年）

### (用語解説)

- 給水人口：給水区域内に居住し水道により給水を受けている（今後受ける予定）人口です。
- 有収水量：家事用、営業用、団体用、営農用など需要者から料金を得られる水量です。
- 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間で最も多かった水量です。

## 3-2. 施設の現状と課題

### 3-2-1. 中標津上水道

上水道施設は、大別して以下の5つの施設にて構成され、俣落川から取水した原水を水質基準に適合した安全な浄水に浄水処理し、みなさまの各家庭までお届けしています。

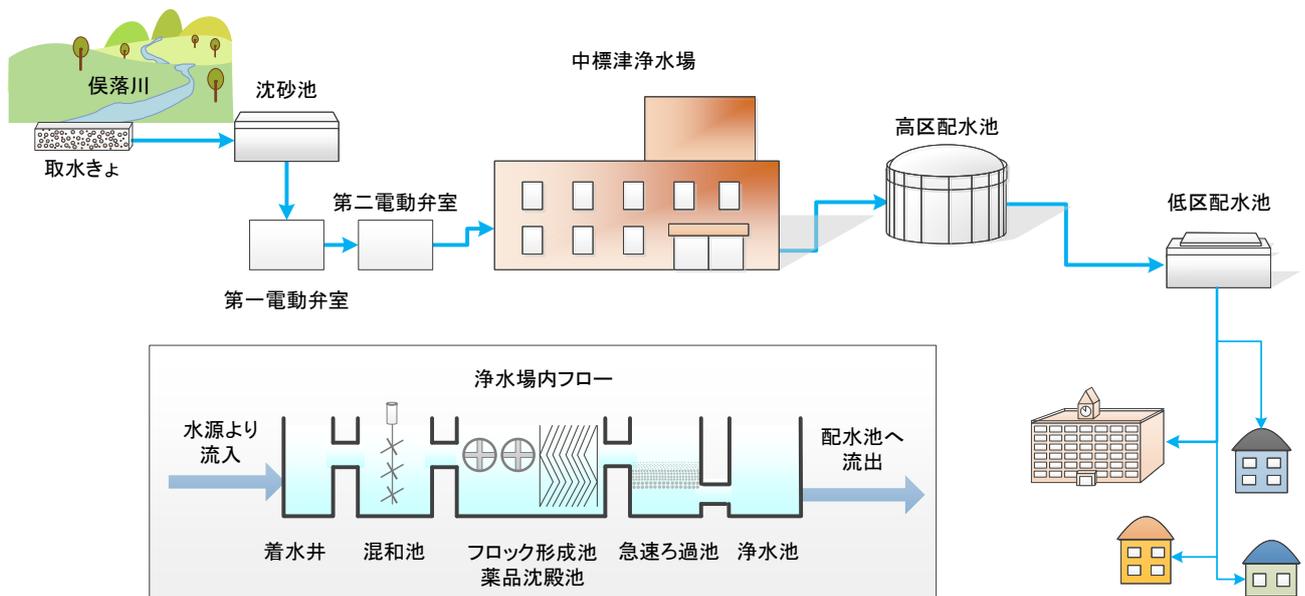
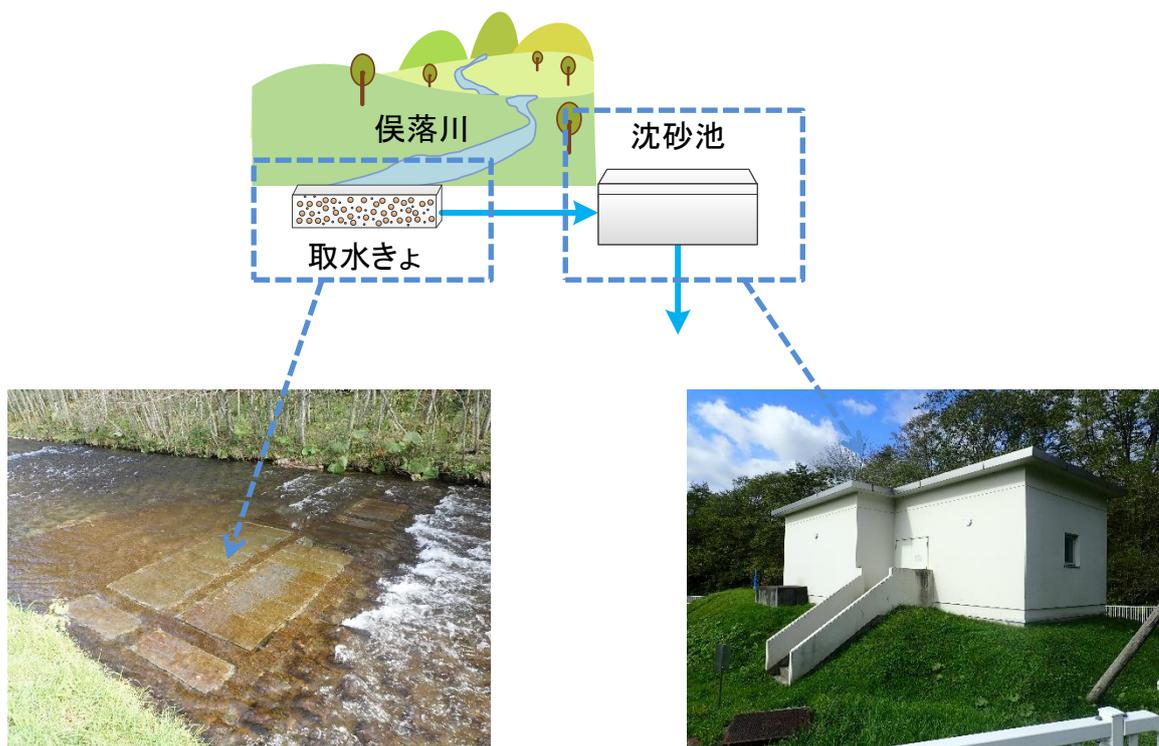


図-3.3 中標津上水道の施設概要図

①取水施設：俣落川の豊富な原水を自然流下により河床から取水します。

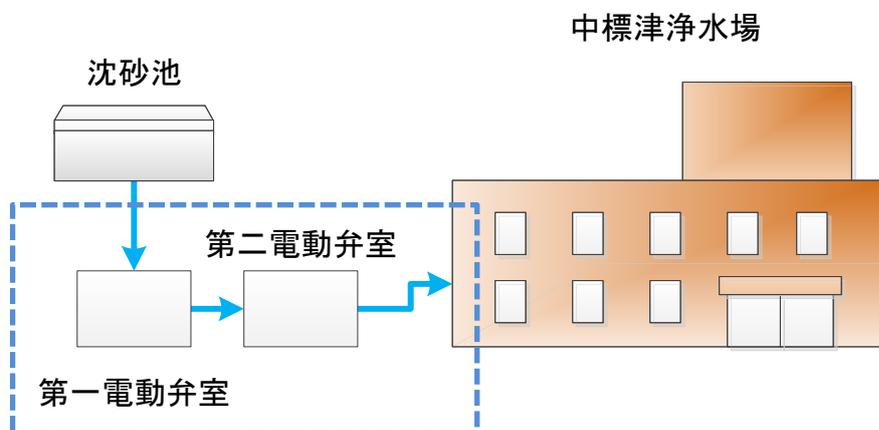
取水量	9,900 m <sup>3</sup> /日
取水方法	取水きよ
沈砂池	124.5 m <sup>2</sup> (有効199.2 m <sup>3</sup> )



課題	<p>今後は老朽化した計装設備の更新とNTTの専用回線廃止に伴う既存の電気設備の改修が必要となります。</p>
----	---

②導水施設：原水を浄水場まで運びます。

導水管	DCIP $\phi 350$ mm・ $\phi 300$ mm L=13.0km
-----	--



導水管は口径350mmの区間については、令和元年度までの耐震化事業によって耐震化が完了しています。口径300mmの区間は、平成25年度の試掘管体調査の結果から、老朽化が進行していないこと並びに地質条件から現行のダクタイル鋳鉄管（K形）でも目標とする耐震性を有していることから、延命化を図り、継続的な管体調査を行うことで将来の更新時期を決定します。

課題	導水管については、耐震性を確保していることから、 <b>当面の課題はありません。</b>
----	--

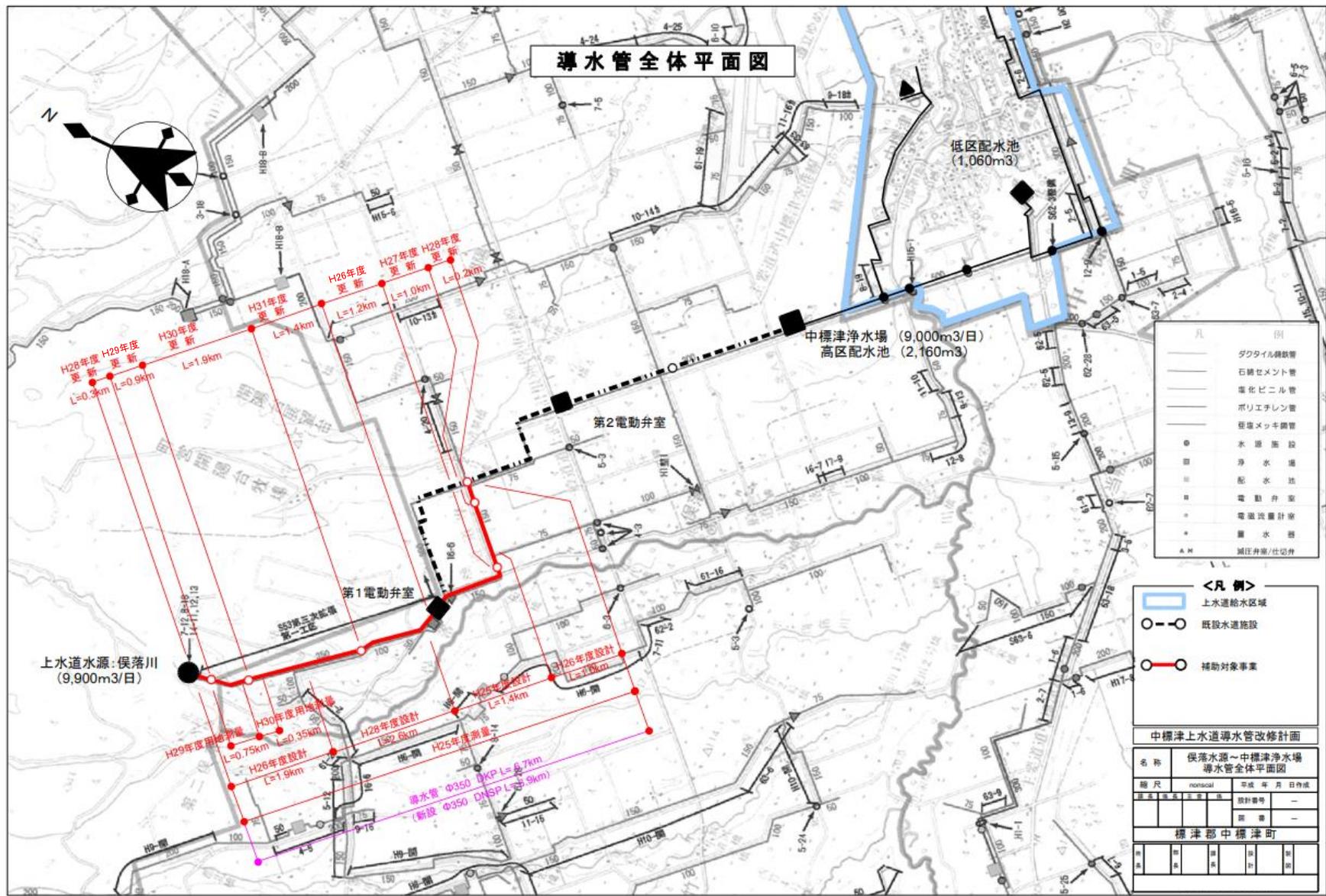


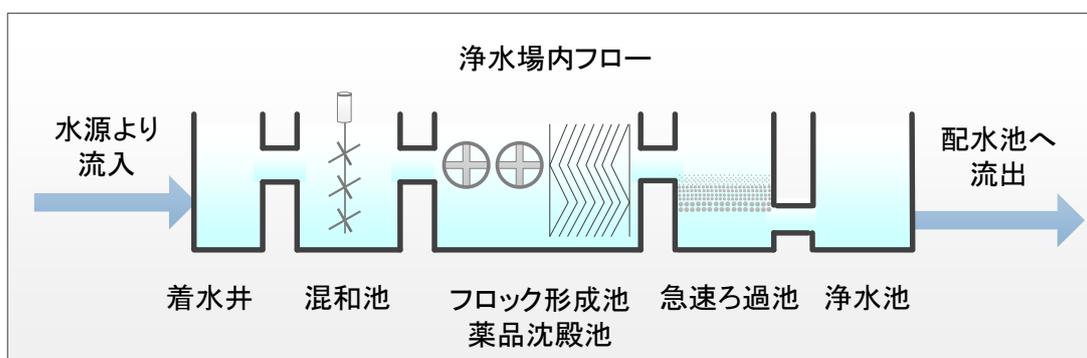
図-3.4 導水管全体平面図

③浄水施設：原水を安全な浄水となるように処理をします。



中標津浄水場

名称	目的	概要
計画処理水量		9,000 m <sup>3</sup> /日
着水井	原水の水位変動の安定化	22.4 m <sup>3</sup>
混和池	薬品を混和して微小な粒子塊（マイクロフロック）を生成	20.0 m <sup>3</sup>
フロック形成池	マイクロフロックから大きなフロックの形成	44.0 m <sup>3</sup> × 6池
薬品沈殿池	大きなフロックを沈殿させて水と分離	96.25 m <sup>2</sup> × 2池 横流式ラビリンス傾斜板
急速ろ過池	沈殿しきれなかったものをろ過	10.40 m <sup>2</sup> × 8池
滅菌設備	微生物の死滅、除去	次亜塩素酸ナトリウム
浄水池	塩素の混和、ろ過の洗浄水や場内給水用の浄水の貯留	450 m <sup>3</sup>



平成24年度に耐震化工事が完了し、平成26年度末には浄水池の増設工事や自家発電装置を更新しています。また、平成28年度から令和元年度にかけては急速ろ過池の機械電気設備の更新および池内の防水塗装を行っています。令和2年度はフロック形成池、令和3年度は導水流入渠の機械電気設備更新と池内の防水塗装を行っており、計画的な機械電気設備の更新やコンクリートの劣化を抑制するための防水塗装工事などを実施してきました。

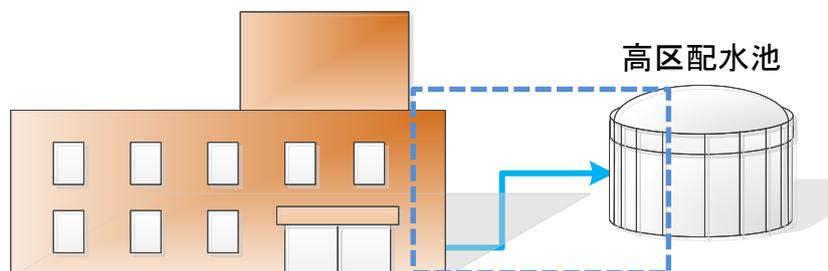
今後は浄水場創設時の設備である高圧受電設備などが耐用年数を超過していることから更新が必要となります。

課題	高圧受電設備をはじめとする目標耐用年数を超過した機械電気設備の更新が必要となります。
----	--

④送水施設：浄水を配水池まで運びます（場内）。

送水管	DCIP φ450 mm L=201m
-----	---------------------

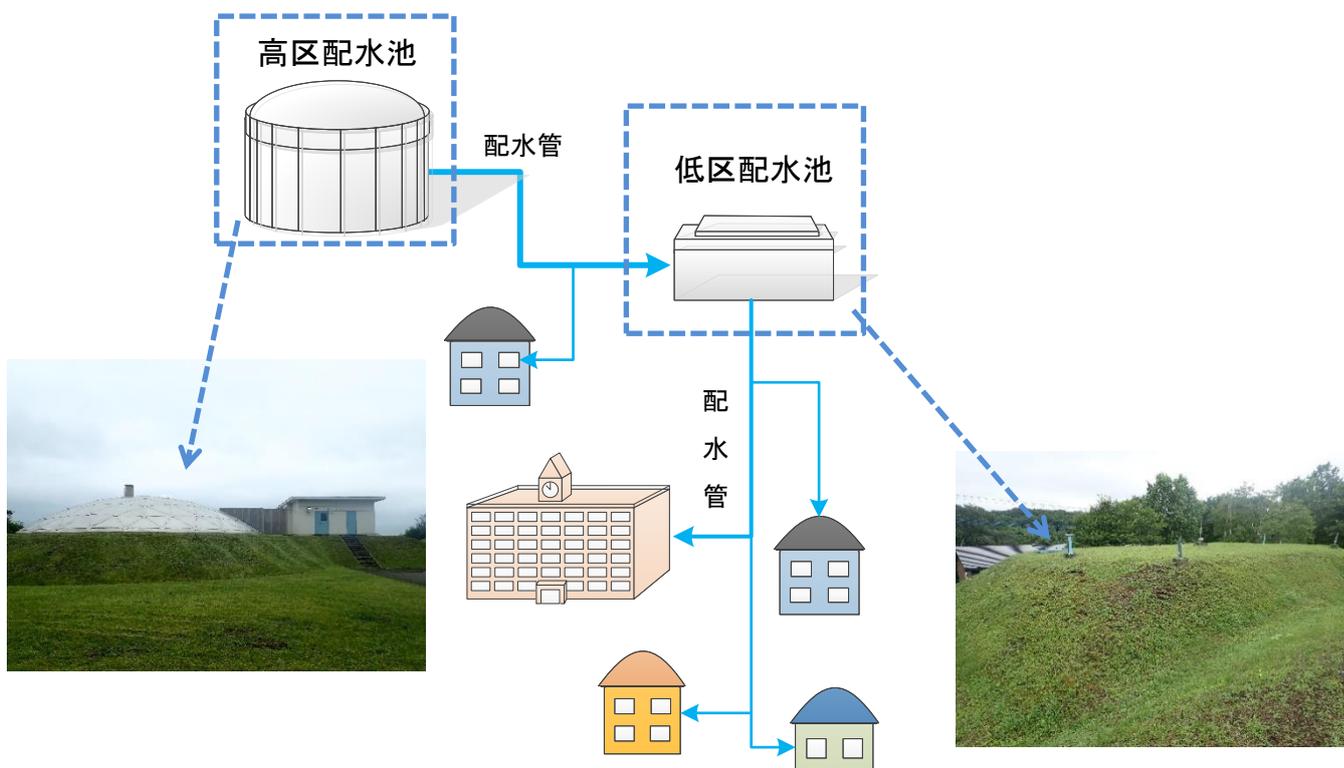
中標津浄水場



課題	今後10年以内に法定耐用年数（40年）は超えますが、老朽化は進行しておらず、延命化を図り日常の保守点検、修繕の実施を行うことで、 <b>当面の課題はありません。</b>
----	--

⑤配水施設：浄水を蓄え、各家庭に運びます。

高区配水池	第1：鉄筋コンクリート造 2,160 m <sup>3</sup> 第2：プレストレスコンクリート造 2,160 m <sup>3</sup>
低区配水池	1号：鉄筋コンクリート造 573 m <sup>3</sup> 2号：鉄筋コンクリート造 300 m <sup>3</sup> 3号：鉄筋コンクリート造 187 m <sup>3</sup>
配水管	L=182.1km



配水池容量の確保を目的に平成16年に高区第2配水池を増設しました。また、令和4年に既設高区第1配水池の耐震補強を行っています。低区配水池では1号配水池（昭和25年）および2号配水池（昭和35年）が法定耐用年数（60年）を超えています。

配水管路は昭和42年以降に大部分が布設されており、法定耐用年数（40年）を超過する管路が令和17年度には60%以上となります。

課題	<p>低区配水池を更新し耐震化を図ります。</p> <p>また、経年化管路<sup>※3</sup>となった老朽管路を優先順位付けにより計画的に更新し、管路の耐震化の推進が必要となります。</p>
----	--

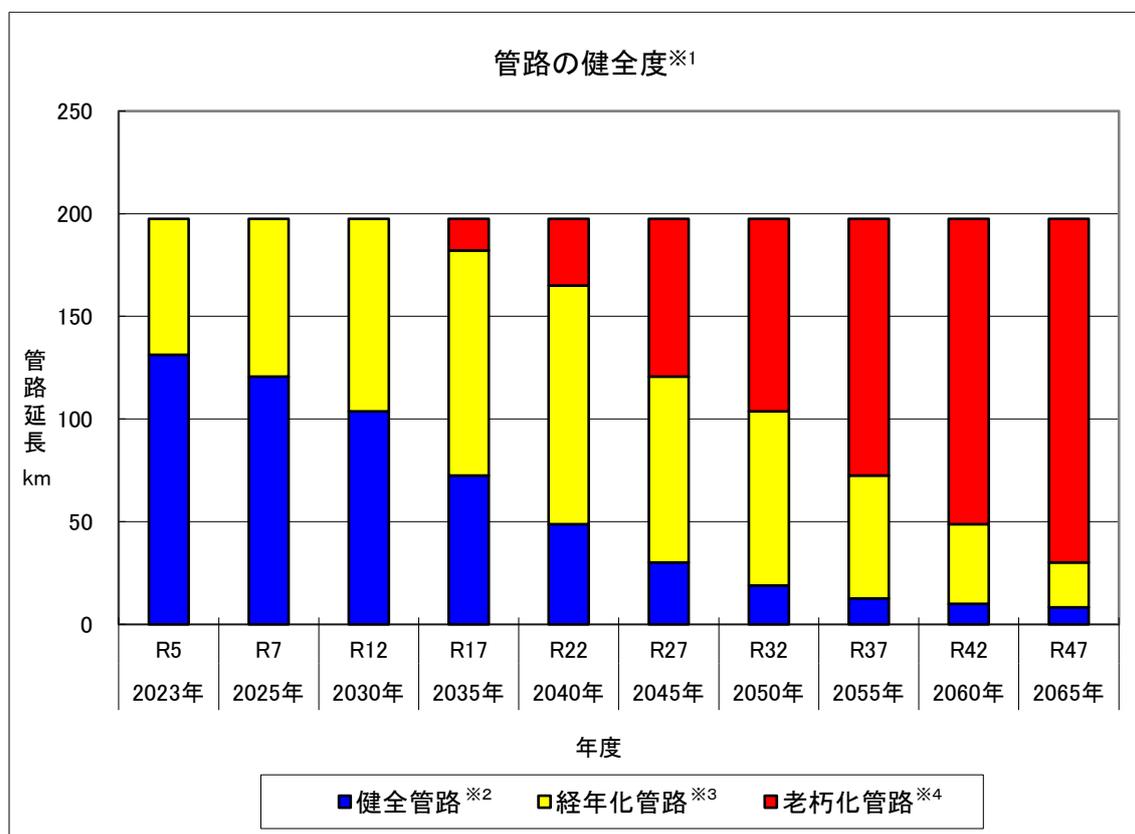


図-3.5 管路を更新しなかった場合の健全度<sup>※1</sup>の推移

（用語説明）

- ※1 健全度 : 新設時からの劣化の状態。管路は法定耐用年数（40年）を基準とします。
- ※2 健全管路 : 経過年数が法定耐用年数以内の管路です。
- ※3 経年化管路 : 経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍の管路です。
- ※4 老朽化管路 : 経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた管路です。

### 3-2-2. 中標津簡易水道

簡易水道施設は、4つの地区に分かれており、各地区の施設の構成は以下のとおりとなっています。

#### (1) 計根別地区

計根別地区の水道施設は、大別して以下の5つの施設にて構成されます。

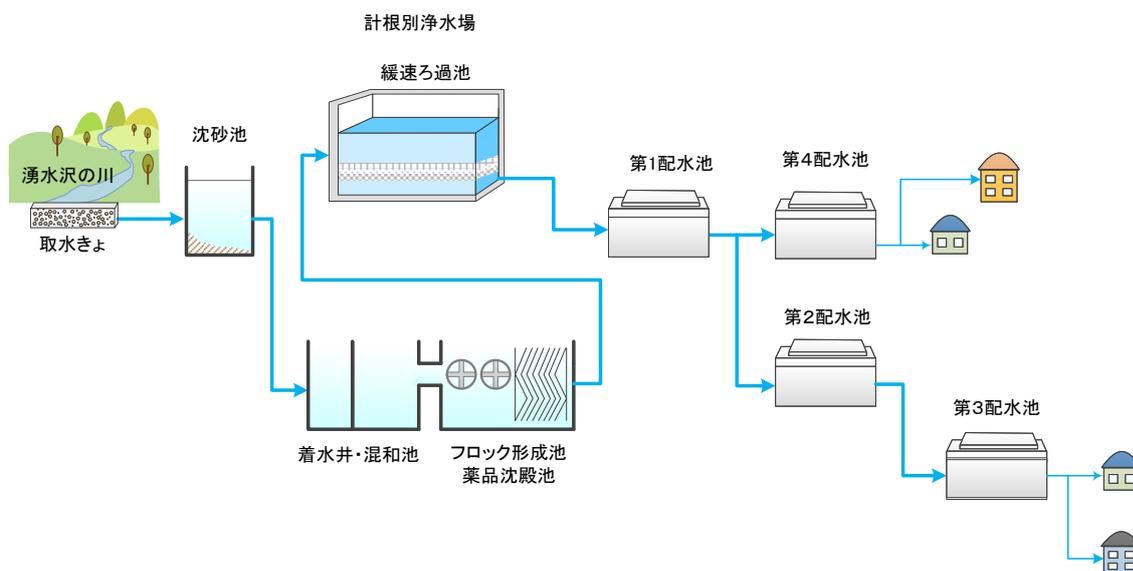
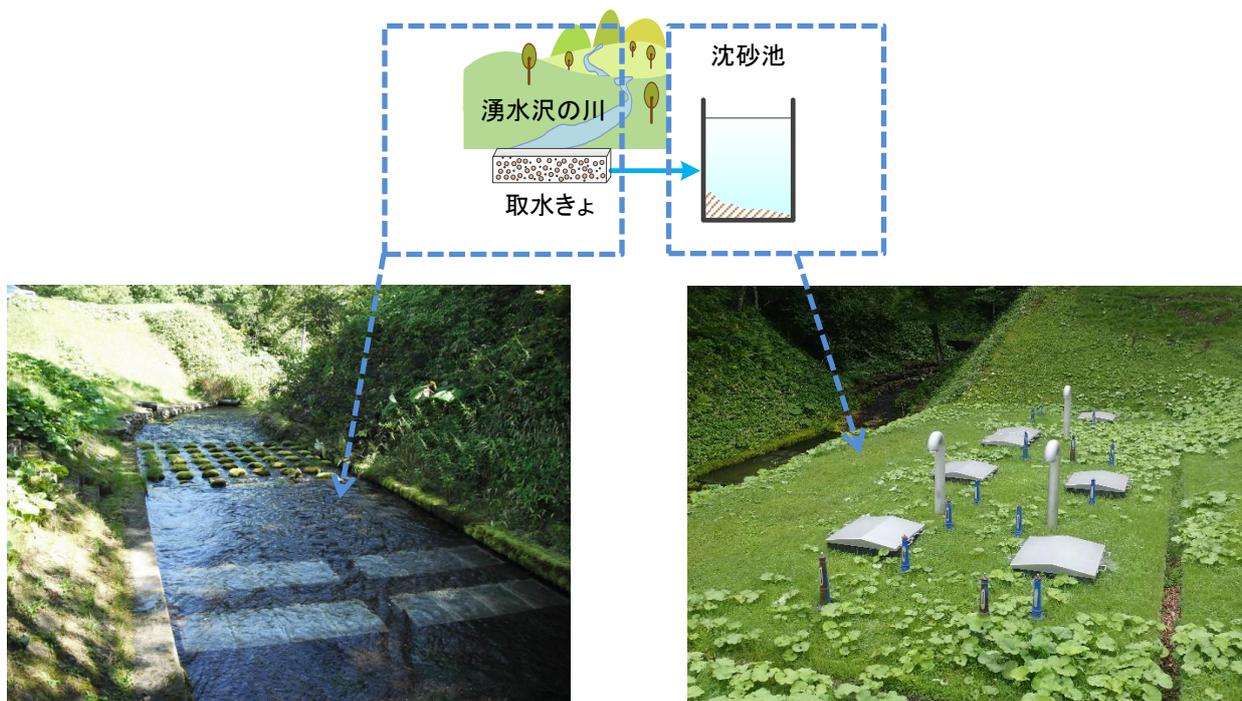


図-3.6 計根別地区の施設概要図

①取水施設：湧水沢の川の豊富な原水を自然流下により河床から取水します。

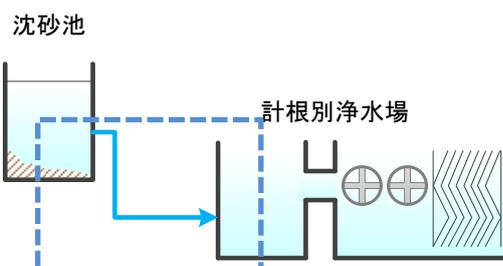
取水量	3,213 m <sup>3</sup> /日
取水方法	取水きよ
沈砂池	19.6 m <sup>2</sup> ×2池（有効54 m <sup>3</sup> ）



課題	取水施設は、農業補助である道営事業にて水源変更とともに更新した新しい施設のため、日常の保守点検、修繕の実施を行うことで、 <b>当面の課題はありません。</b>
----	--

②導水施設：原水を浄水場まで運びます。

導水管	DCIP φ250 mm L=4.7 km
-----	-----------------------



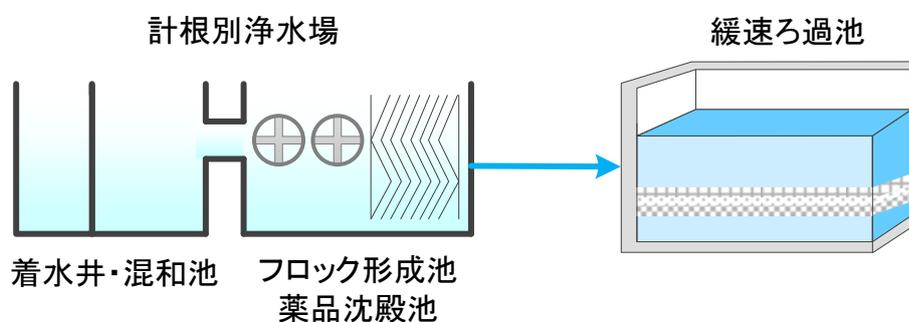
課題	導水施設は、農業補助である道営事業にて水源変更とともに更新した新しい施設のため、日常の保守点検、修繕の実施を行うことで、 <b>当面の課題はありません。</b>
----	--

③浄水施設：原水を安全な浄水となるように処理をします。



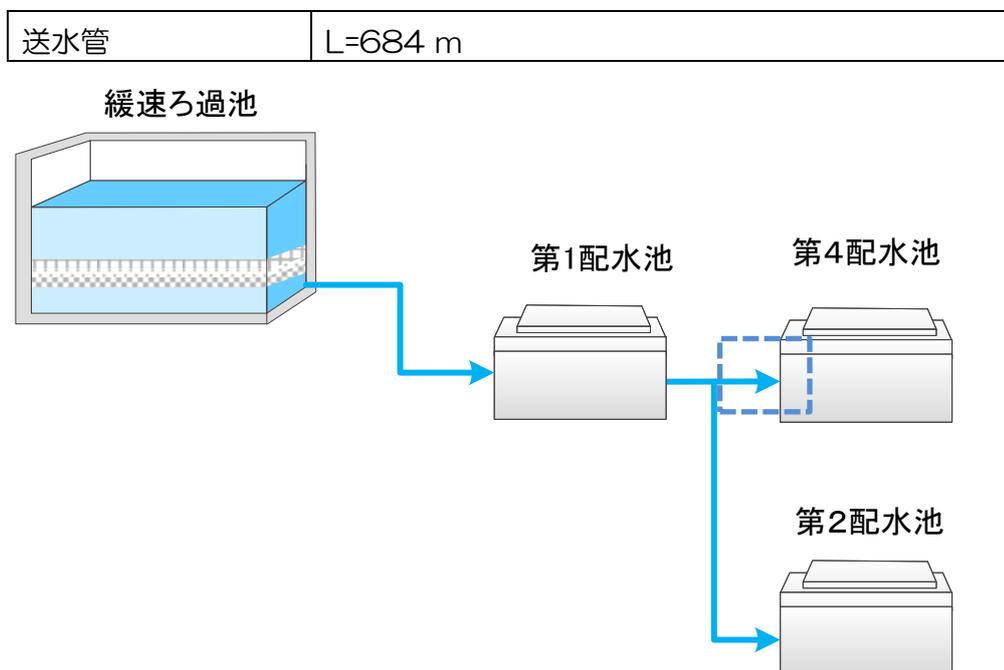
計根別浄水場

名称	目的	概要
計画処理水量		2,925 m <sup>3</sup> /日
着水井	原水の水位変動の安定化 各ろ過池への原水の均等分配	2.0 m <sup>3</sup>
混和池	薬品を混和して微小な粒子塊 (マイクロフロック) を生成	2.5 m <sup>3</sup>
フロック形成池	マイクロフロックから大きな フロックの形成	15.62 m <sup>3</sup> × 2池
薬品沈殿池	大きなフロックを沈殿させて 水と分離	17.0 m <sup>2</sup> × 2池
緩速ろ過池	ゆっくりした速度で微生物の 働きも使ってる過	240.0 m <sup>2</sup> × 1池 207.6 m <sup>2</sup> × 3池
滅菌設備	微生物の死滅、除去	次亜塩素酸ナトリウム



課題	沈殿池と緩速ろ過池における弁類、攪拌装置および計装設備の更新が必要となります。
----	---

④送水施設：浄水を配水池まで運びます。

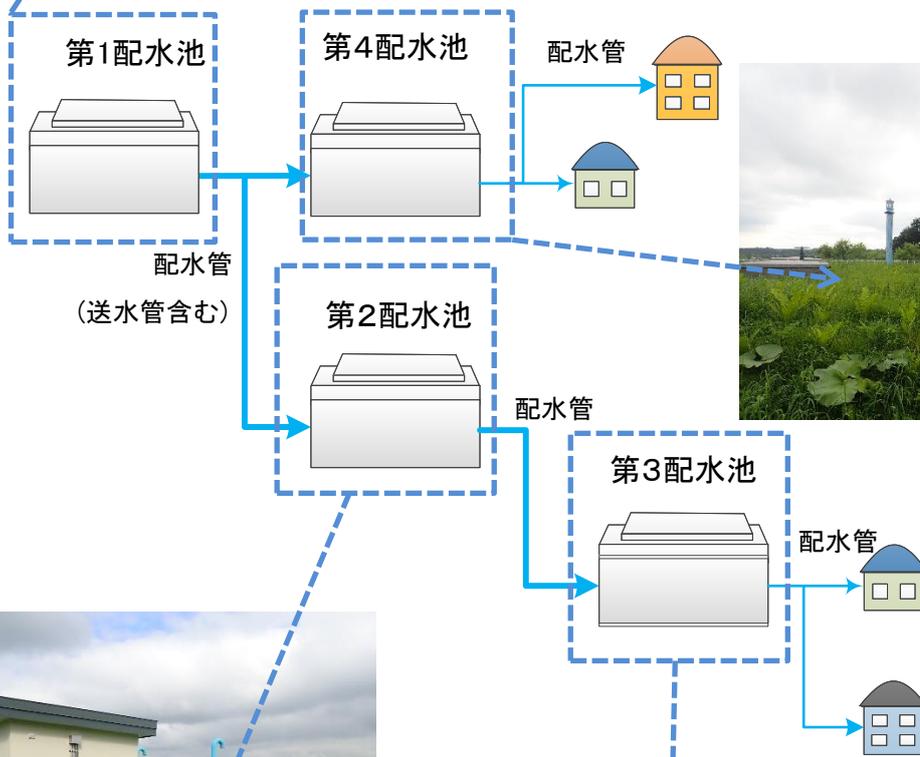


課題	送水施設は、農業補助である道営事業にて更新した新しい施設のため、日常の保守点検、修繕の実施を行うことで、 <b>当面の課題はありません。</b>
----	--

⑤配水施設：浄水を蓄え、各家庭に運びます。

第1配水池	鉄筋コンクリート造 475.00 m <sup>3</sup>
第2配水池	鉄筋コンクリート造 525.00 m <sup>3</sup>
第3配水池	鉄筋コンクリート造 577.74 m <sup>3</sup>
第4配水池	鉄筋コンクリート造 180.90 m <sup>3</sup>
配水管	L=133.6 km

課題	平成26年度に第4配水池の自家発電装置の更新を行っています。また、平成29年度まで道営事業により第1配水池、第2配水池、第3配水池を増設し、管路の耐震化を含めた増口径による整備を行っています。 <b>今後はNTTの専用回線廃止に伴い、既存の電気設備の改修が必要となります。また、配水池の弁類や計装設備などにも劣化が見られ、更新が必要となります。</b>
----	--



## (2) 西竹地区

西竹地区の水道施設は、大別して以下の5つの施設にて構成されます。

なお、西竹浄水場は、原水である荒川の水質の安定した時期には緩速ろ過池を使用し、雪解けや降雨時期は急速ろ過池の施設に切り替えた運転を行っています。

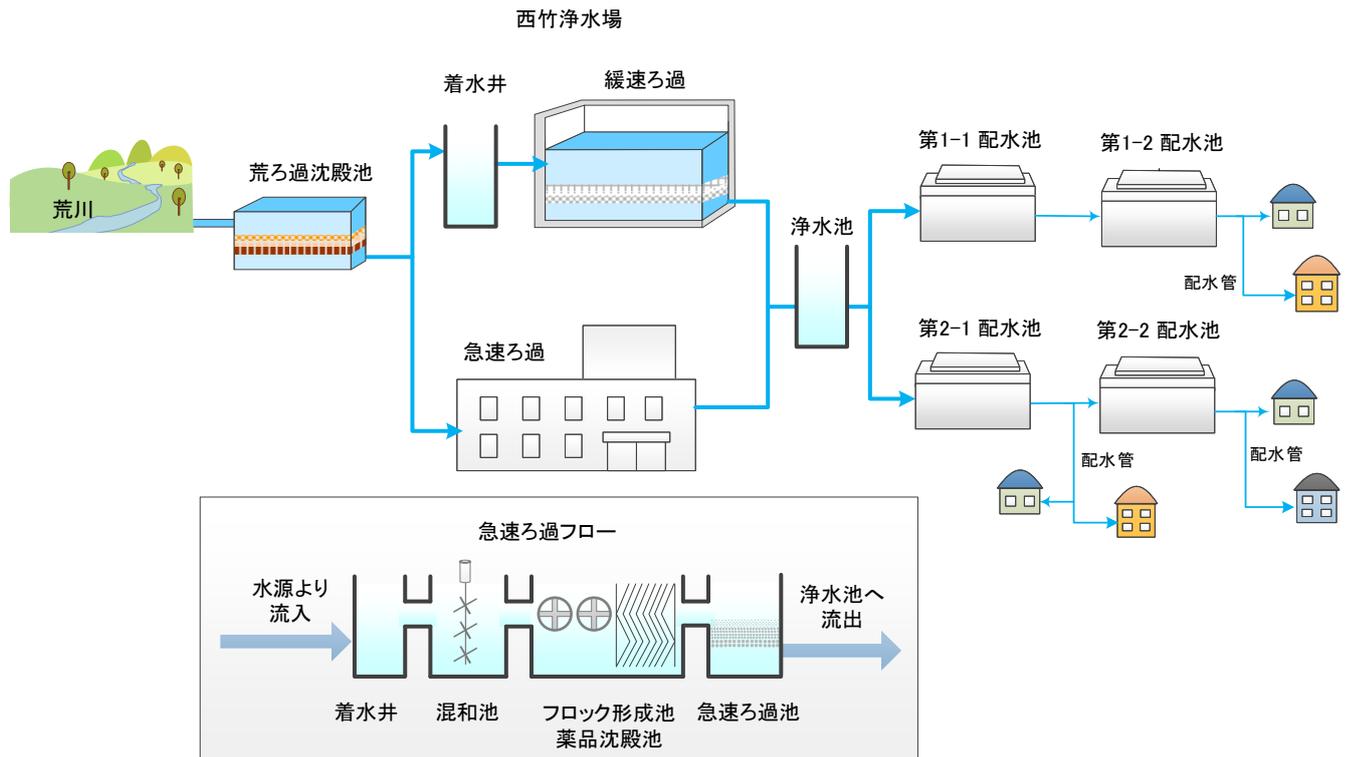
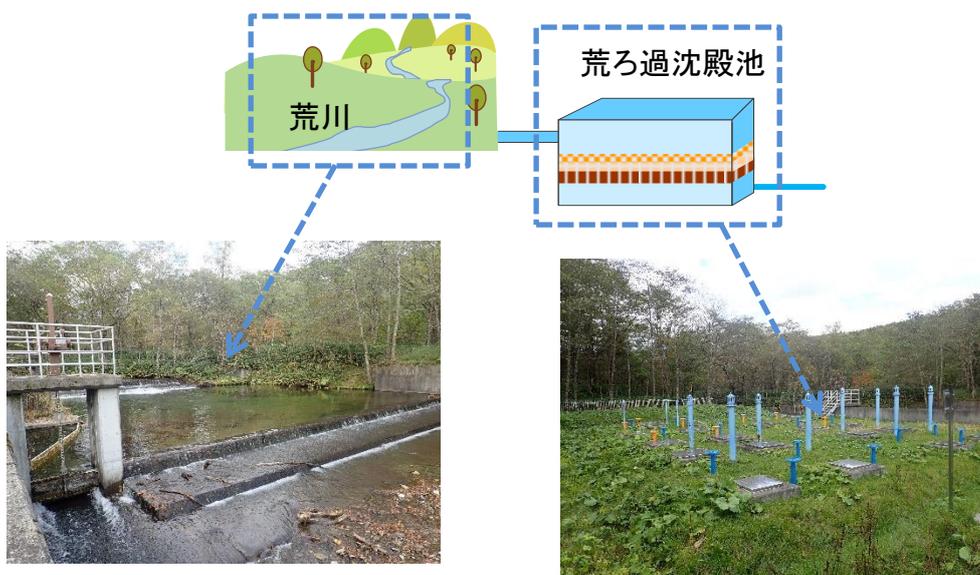


図-3.7 西竹地区の施設概要図

①取水施設：荒川の豊富な原水を自然流下により堰堤から取水します。

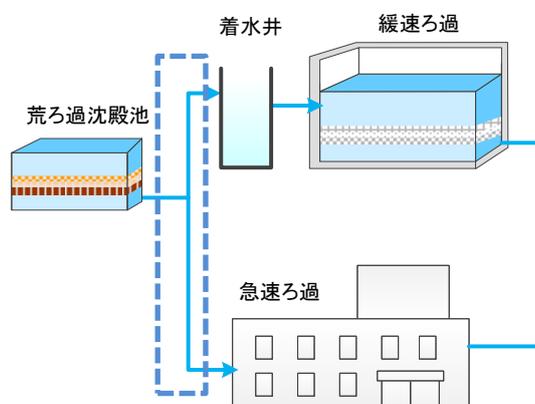
取水量	2,429 m <sup>3</sup> /日
取水方法	取水堰 取水井 6.89 m <sup>3</sup> × 2池
荒ろ過池	11.25 m <sup>2</sup> × 4池
沈殿池	22.5 m <sup>2</sup> × 4池



課題	<p>取水施設は、平成26年度の水利施設整備事業により排泥ゲート、荒ろ過沈殿池における蓋等の改修を行っています。また、令和3年度には、道営事業により荒ろ過沈殿池における池内配管および弁類などの改修を行っています。今後も日常の保守点検、修繕の実施を行うことで、<b>当面の課題はありません。</b></p>
----	--

②導水施設：原水を浄水場まで運びます。

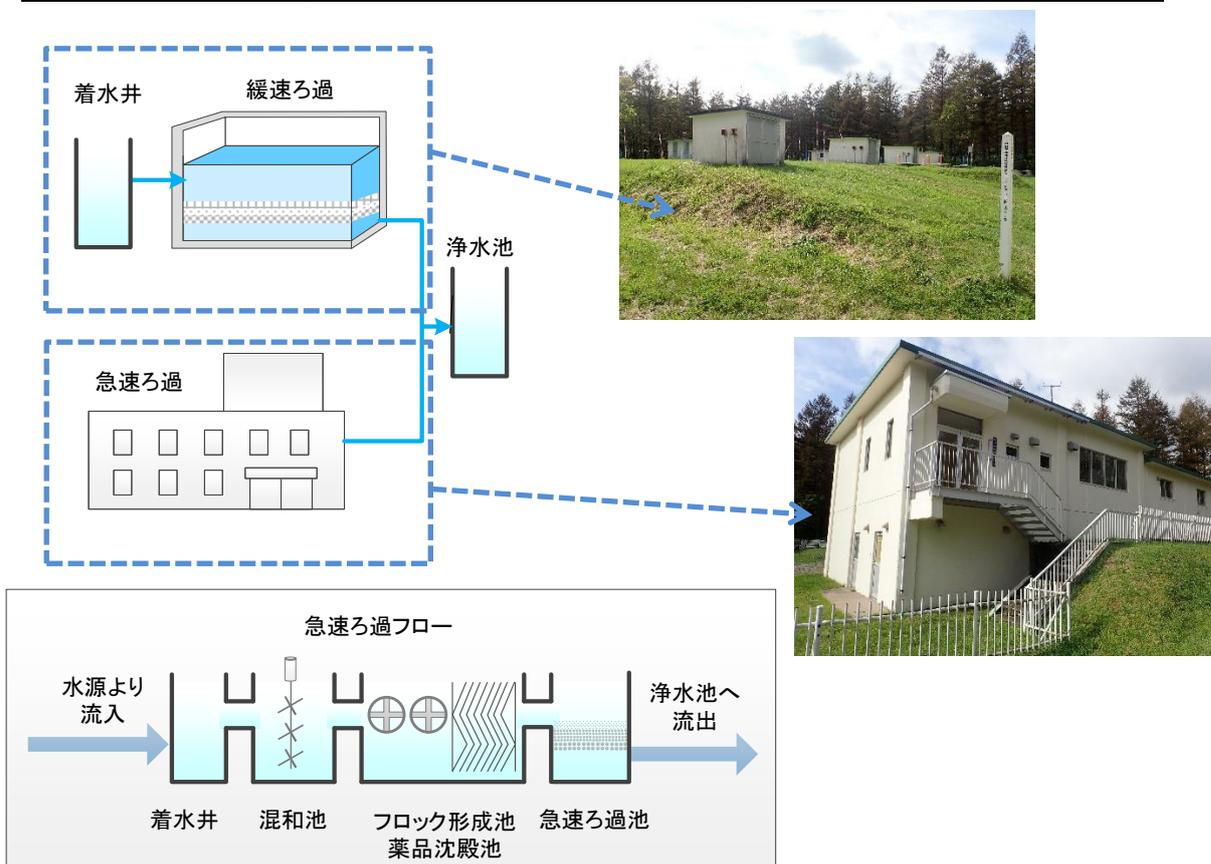
導水管	DCIP $\phi$ 200 mm L=1.3 km
-----	-----------------------------



課題	令和3年度の道営事業により、耐震管への更新が完了していることから、 <b>当面の課題はありません。</b>
----	---

③浄水施設：原水を安全な浄水となるように処理をします。

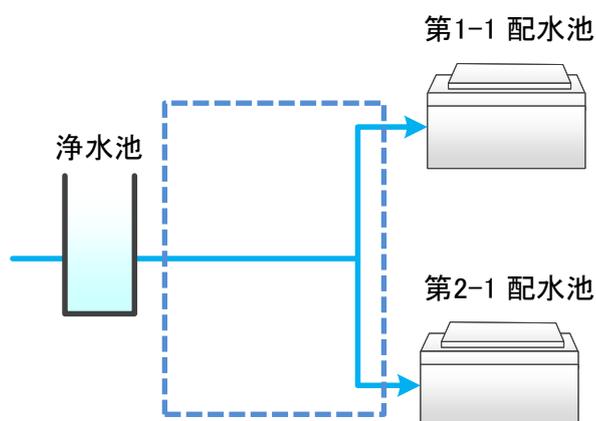
名称	目的	概要
計画処理水量		2,210 m <sup>3</sup> /日
着水井	原水の水位変動の安定化 各ろ過池への原水の均等分配	5.43 m <sup>3</sup>
混和池	薬品を混和して微小な粒子塊 (マイクロフロック) を生成	2.65 m <sup>3</sup>
フロック形成池	マイクロフロックから大きな フロックの形成	16.40 m <sup>3</sup> × 4池
薬品沈殿池	大きなフロックを沈殿させて 水と分離	24.60 m <sup>2</sup> × 2池
急速ろ過池	沈殿しきれなかったものを ろ過	4.62 m <sup>2</sup> × 4池
緩速ろ過池	ゆっくりした速度で微生物の 働きも使ってろ過	162.8 m <sup>2</sup> × 4池
滅菌設備	微生物の死滅、除去	次亜塩素酸ナトリウム
浄水池	塩素の混和、ろ過の洗浄水や 場内給水用の浄水を貯留	264 m <sup>3</sup>



課題	平成18年以降道営事業および単独事業により緊急性のある機械、電気設備の更新を行っていますが、一部受電設備などで耐用年数を超過している設備があるため、更新が必要となります。
----	---

④送水施設：浄水を配水池まで運びます。

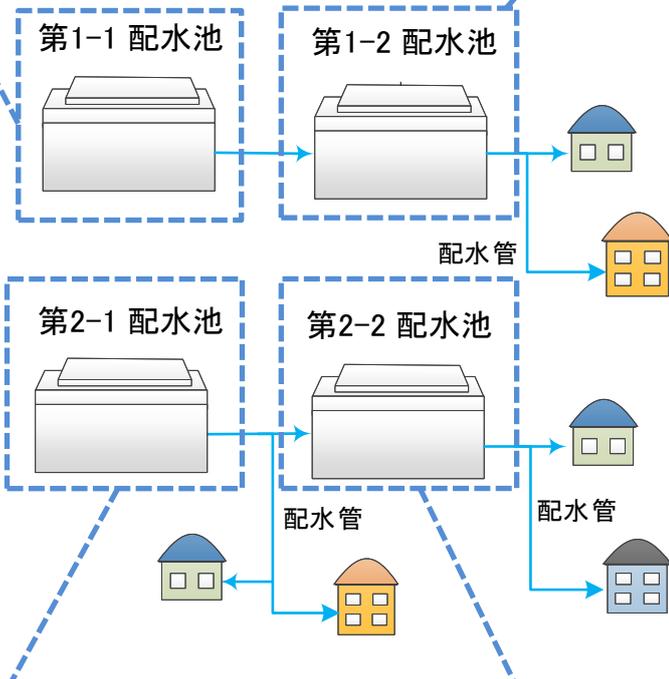
送水管	L=5.3 km
-----	----------



⑤配水施設：浄水を蓄え、各家庭に運びます。

第1-1 配水池	鉄筋コンクリート造	168.00 m <sup>3</sup>
第1-2 配水池	鉄筋コンクリート造	168.00 m <sup>3</sup>
第2-1 配水池	鉄筋コンクリート造	480.00 m <sup>3</sup>
第2-2 配水池	鉄筋コンクリート造	297.54 m <sup>3</sup>
配水管	L=85.2km	

課題 送水および 配水	配水施設は令和3年度に道営事業により、第2-1配水池、第2-2配水池の水位計などをはじめとする機械電気設備の更新を行っていますが、 <b>今後は耐用年数を超過している床排水ポンプの更新が必要となります。</b>
-------------------	---



### (3) 開陽地区

開陽地区の水道施設は、大別して以下の5つの施設にて構成されます。

なお、開陽浄水場は、原水であるクテクンベツ川の水質の安定した時期には緩速ろ過池を使用し、雪解けや降雨時期は膜ろ過の施設に切り替えた運転を行っています。

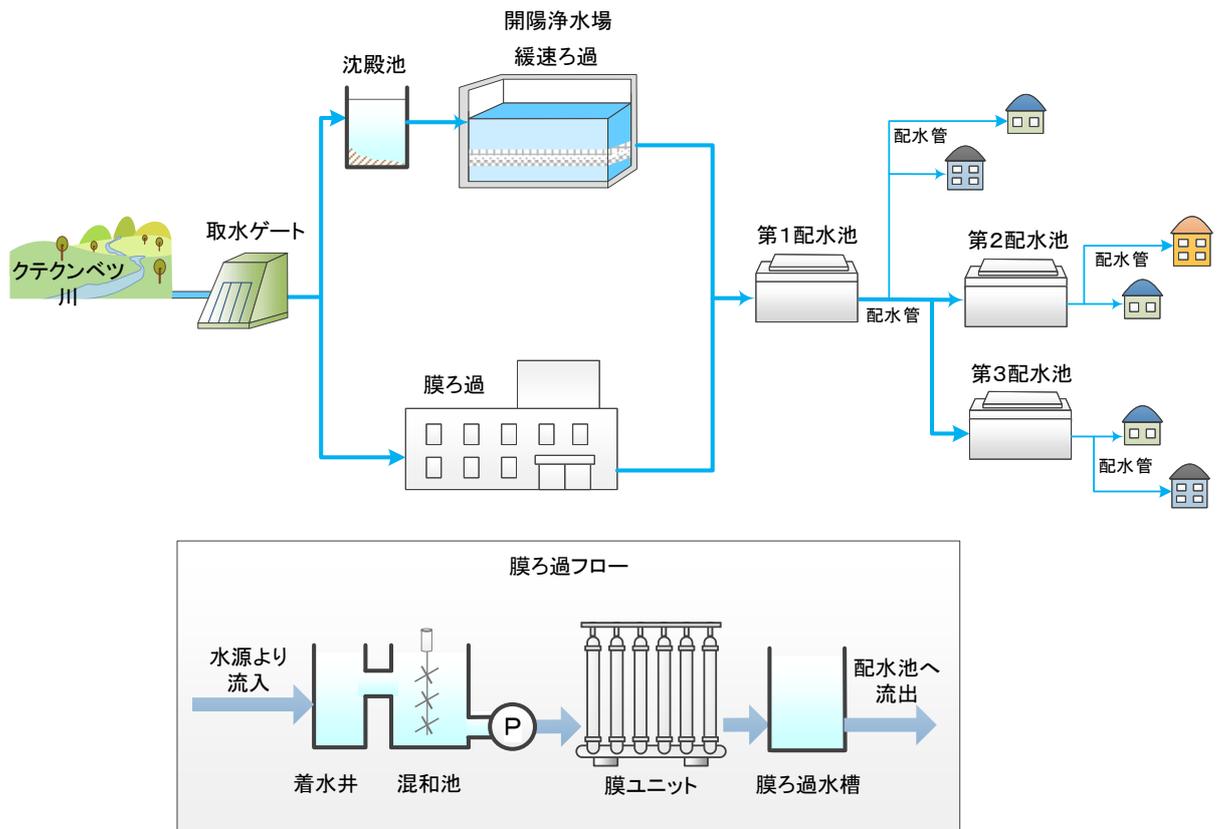
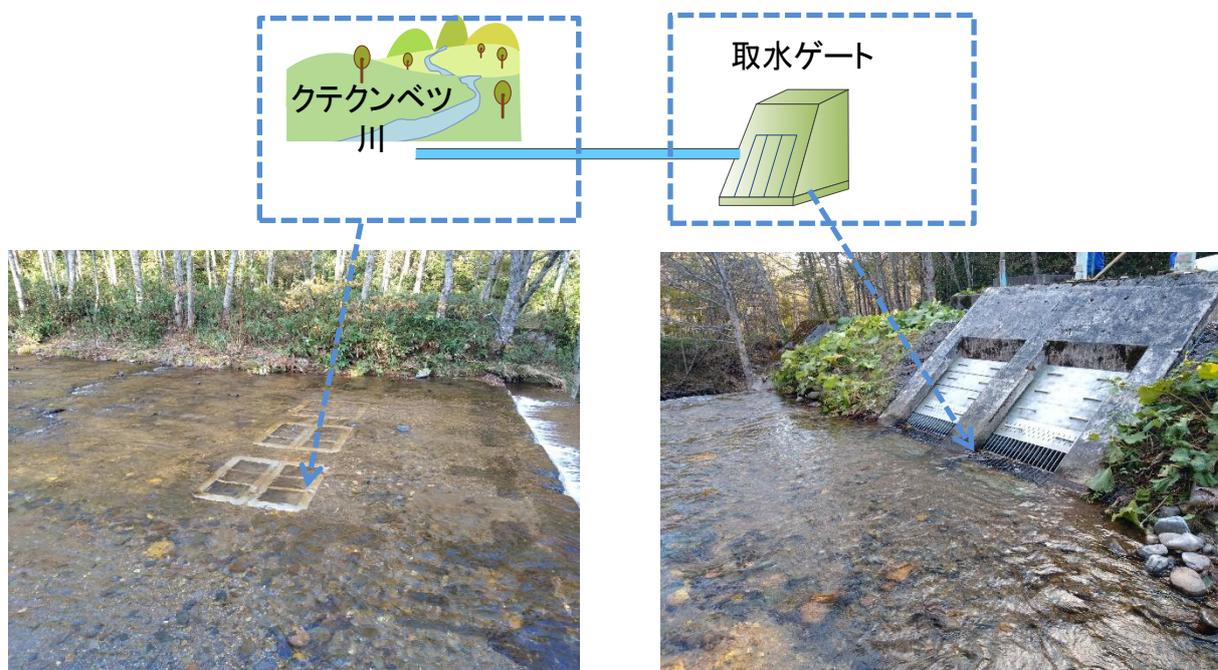


図-3.8 開陽地区の施設概要図

①取水施設：クテクンベツ川の豊富な原水を自然流下により河床から取水します。

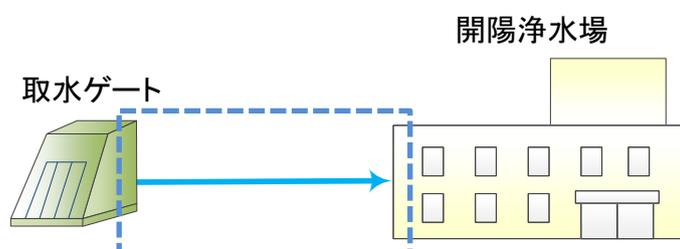
取水量	2,520 m <sup>3</sup> /日
取水方法	取水きよ、取水ゲート、スクリーン



課題	取水施設では、旧取水施設の開閉台などで錆が見られ、開閉動作も重い状況です。運転管理に支障をきたすおそれがあることから、弁類の更新が必要となります。
----	---

②導水施設：原水を浄水場まで運びます。

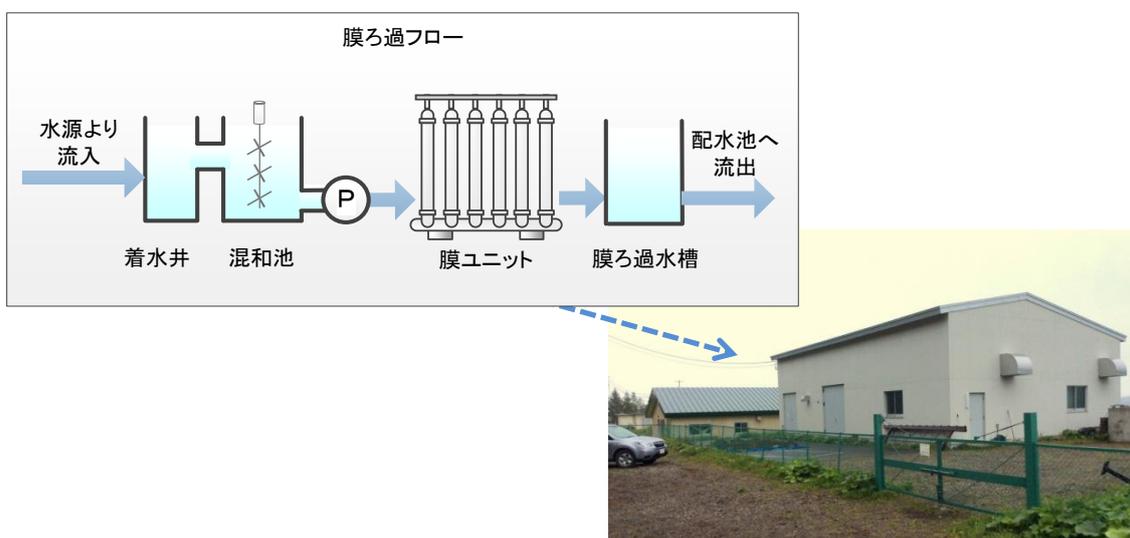
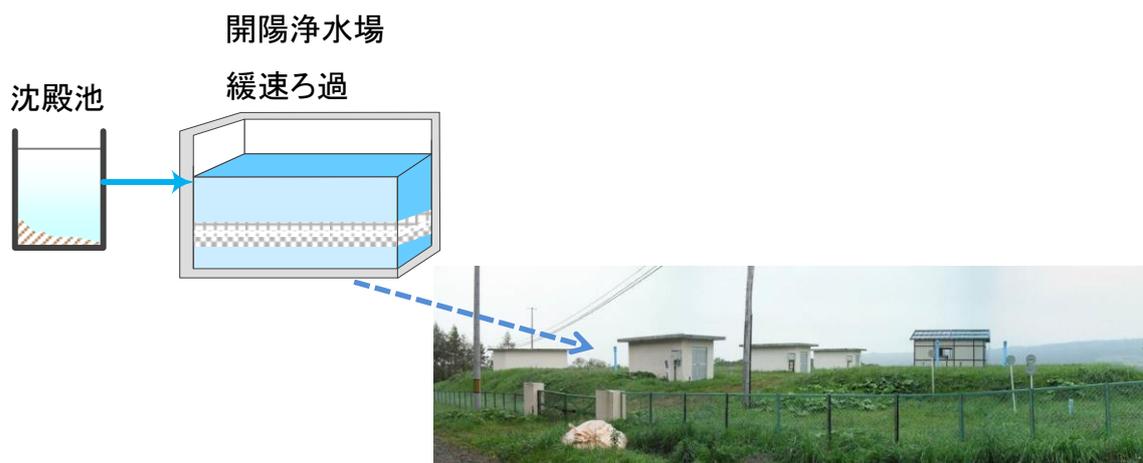
導水管	DCIP φ150 mm L=4.1 km
-----	-----------------------



課題	昭和53年に布設されており、法定耐用年数を超えているので、道営事業による計画的な更新を進めていくことが必要となります。
----	---

③浄水施設：原水を安全な浄水となるように処理をします。

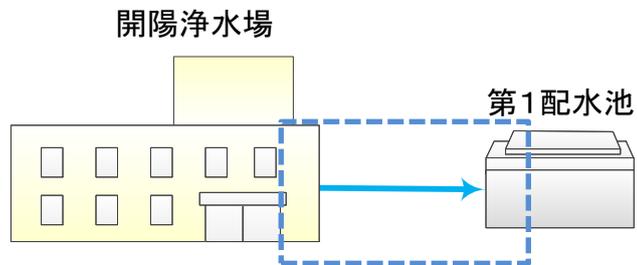
名称	目的	概要
計画処理水量		2,285 m <sup>3</sup> /日
着水井	原水の水位変動の安定化 各ろ過池への原水の均等分配	0.58 m <sup>3</sup>
沈殿池	緩速ろ過の前処理として、濁質を沈殿除去	110 m <sup>2</sup> × 2池
緩速ろ過池	ゆっくりした速度で微生物の働きも使ってる過	216.0 m <sup>2</sup> × 3池
膜ろ過 (膜ユニット)	膜により物理的に濁質等を除去	0.1 μm×180mm×1,500mm 8エレメント×3系列
滅菌設備	微生物の死滅、除去	次亜塩素酸ナトリウム



課題	<p>浄水場は平成25年度に道営事業にて膜ろ過施設の整備が完了していますが、電気設備については目標耐用年数である15年を迎えています。これらを含む機械電気設備の更新が必要となります。また、緩速ろ過系の沈殿池でも弁類に発錆などが見られ、更新が必要となります。</p>
----	--

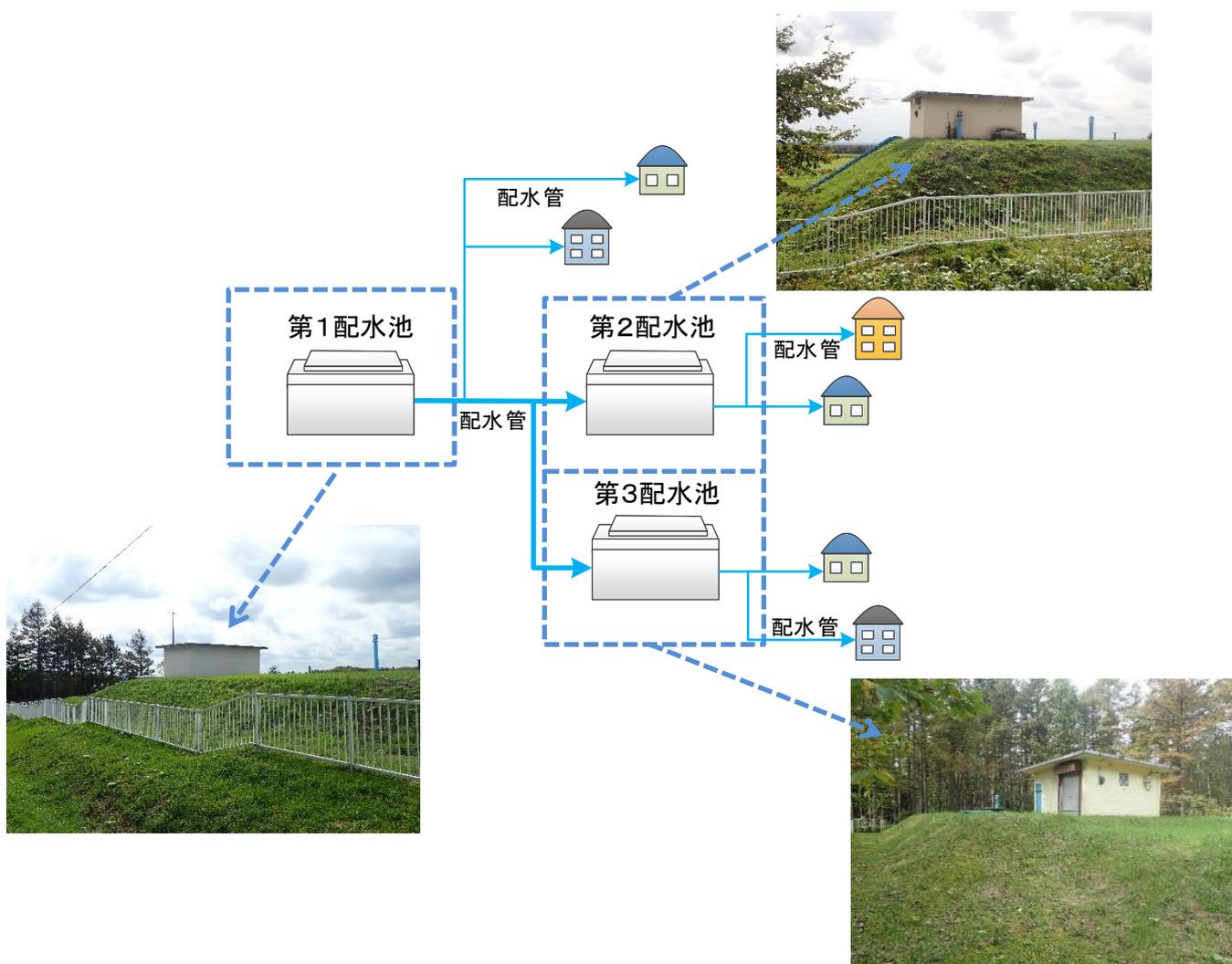
④送水施設：浄水を配水池まで運びます。

送水管	DCIP φ150 mm L=4.8 km
-----	-----------------------



⑤配水施設：浄水を蓄え、各家庭に運びます。

第1配水池	鉄筋コンクリート造 514.00 m <sup>3</sup>
第2配水池	鉄筋コンクリート造 396.00 m <sup>3</sup>
第3配水池	鉄筋コンクリート造 481.80 m <sup>3</sup>
配水管	L=98.0km



課題 送水および 配水	送配水管路が法定耐用年数（40年）を経年することから、導水管と同様に西竹地区の道営事業による老朽管更新事業が終了した段階で延命化の検討を行い、 <b>道営事業による計画的な更新を進めていくことが必要となります。</b> また、 <b>機械電気設備の更新が必要となります。</b>
-------------------	---

#### (4) 養老牛温泉地区

養老牛温泉地区の水道施設は、大別して以下の4つの施設にて構成されます。

なお、養老牛温泉地区は、原水であるポンモシベツ川の水質基準に適合した湧水を取水していることや需要水量の変動が大きいことから、浄水場の手前に配水池を設置して、養老牛温泉浄水場では配水管に直接塩素剤を注入しています。

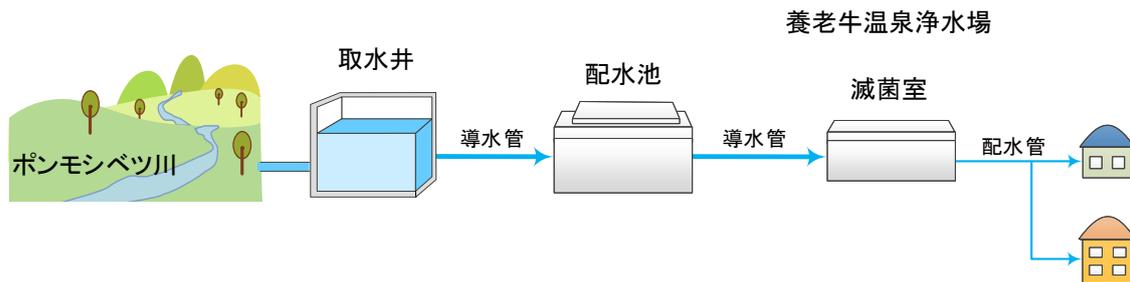
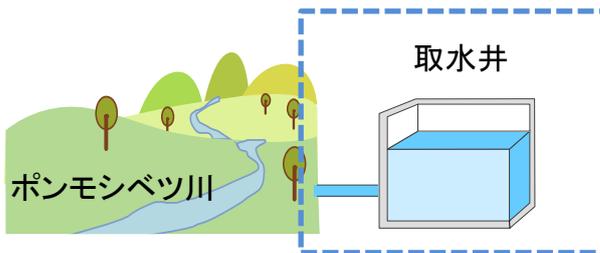


図-3.9 養老牛温泉地区の施設概要図

①取水施設：ポンモシベツ川の豊富な湧水を取水井により取水します。

取水量	130 m <sup>3</sup> /日
取水方法	取水井



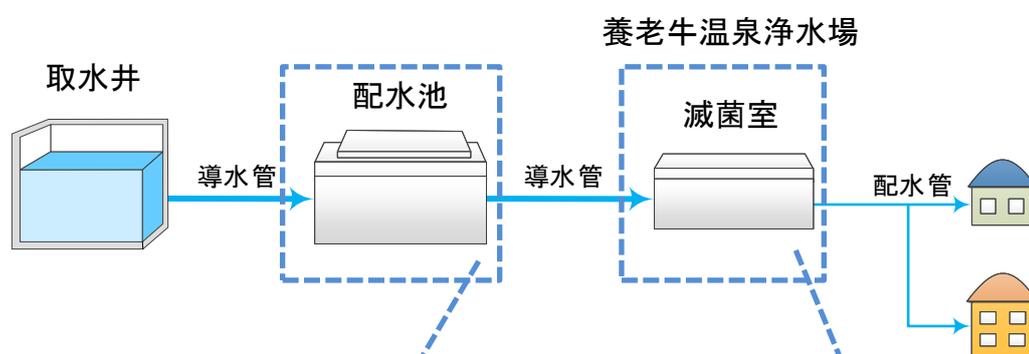
課題	竣工後25年を経過しますが、老朽化もなく不具合も生じていません。今後は日常の保守点検、修繕の実施を行うことで <b>当面の課題はありません。</b>
----	--

②導送水施設：原水を配水池まで運び、滅菌室へ送り各家庭に運びます。

③浄水施設：原水を安全な浄水となるように滅菌処理します。

④配水施設：浄水を温泉街へ運びます。

導水管	VP φ150~100 mm L=2.3km
配水池	130 m <sup>3</sup>
浄水場（滅菌室）	次亜塩素酸ナトリウム注入施設
配水管	φ150~75 mm L=0.5 km



課題	<p>平成29年度に監視用電気設備などの改修を行っています。その後令和2年度にも流量計や水位計などの機械電気設備の改修を行っています。また、送配水施設は、老朽化もなく不具合も生じておりません。今後はNTTの専用回線廃止に伴い、既存の電気設備の改修が必要となります。</p>
----	--

### 3-2-3. 課題の整理

本町水道事業においては、平成25年度策定のマスタープランに沿って順次施設整備を実施してきましたが、現時点での施設の現状および今後10年での課題を示します。

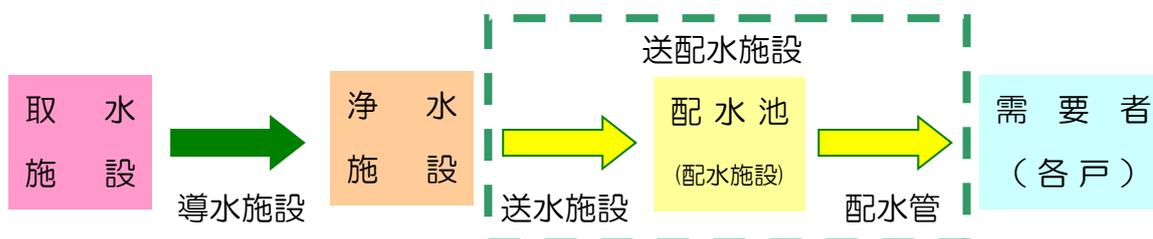
#### (1) 中標津上水道

耐震化、施設・設備更新を計画的に推進中であり、今後も持続的な水道事業運営のために適宜更新を進める必要があります。

地区名	施設区分	現状	課題（10年以内）
上水道地区	取水施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・H7取水口新設</li> <li>・H14沈砂池新設</li> <li>・H26制御盤機能増設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計装設備などの更新</li> <li>・NTT専用回線廃止に伴う改修</li> </ul>
	導水施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・R1に耐震化完了</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無し</li> </ul>
	浄水施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・H24耐震化工事完了</li> <li>・機械電気設備は計画的に更新中</li> <li>・高圧受電設備などが耐用年数を超過</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械電気設備の更新</li> </ul>
	送配水施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・H16 高区第2配水池増設</li> <li>・低区1号配水池（S25）および2号配水池（S35）が法定耐用年数（60年）を超過</li> <li>・R4 高区第1配水池耐震補強</li> <li>・配水管路は老朽管から順次更新中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低区配水池（1～3号配水池）の更新</li> <li>・老朽管路の計画的な更新(重要給水施設管路更新など)</li> </ul>

#### (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です。
- ・導水施設：取水施設を経た水を浄水施設（浄水場）まで導く施設です。
- ・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です。
- ・送水施設：浄水場から配水池までに浄水を送る施設です。
- ・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です。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です。
- ・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言います。



## (2) 中標津簡易水道

農業補助を活用し、増強、施設・設備更新を計画的に推進中であり、今後も現状を維持するための適宜更新を進める必要があります。

地区名	施設区分	現状	課題（10年以内）
計根別地区	取水施設	・H14道営事業により水源を変更し施設新設	・無し
	導水施設	・同上	・無し
	浄水施設	・機械電気設備が法定耐用年数を超過	・機械電気設備の更新
	送配水施設	・H29までに道営事業により配水池増設、管路整備（増口径）が完了 ・弁類に発錆の発生 ・機械電気設備が法定耐用年数を超過	・弁類および機械電気設備の更新 ・NTT専用回線廃止に伴う設備改修
西竹地区	取水施設	・R3道営事業による荒ろ過沈殿池の池内配管および弁類の改修	・無し
	導水施設	・R3道営事業により更新	・無し
	浄水施設	・機械電気設備が法定耐用年数を超過	・受電設備などの更新
	送配水施設	・R3道営事業により機械電気設備を更新 ・管路が法定耐用年数（40年）を超過	・床排水ポンプの更新
開陽地区	取水施設	・弁類に発錆などの発生	・道営事業による弁類の更新
	導水施設	・管路が法定耐用年数（40年）を超過	・道営事業による導水管の更新
	浄水施設	・H25までに道営事業にて浄水施設整備完了（膜ろ過施設導入）	・道営事業による機械電気設備および弁類の更新
	送配水施設	・機械電気設備が法定耐用年数を超過 ・管路が法定耐用年数（40年）を超過	・道営事業による機械電気設備の更新 ・道営事業による送・配水管の更新

地区名	施設区分	現状	課題（10年以内）
養老牛 温泉地区	取水施設	・建設後25年経過で現状 では問題なし	・無し
	導水施設	・同上	・無し
	浄水施設	・R2電気設備の改修	・NTT専用回線廃止に 伴う設備改修
	送配水施設	・建設後15年経過で現状 では問題なし	・無し

### 3-3. 水質管理

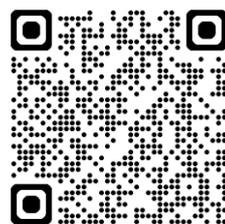
#### (1) 水質管理の現状

本町では、水源ごとの特徴を考慮して、検査項目、頻度、地点などを取りまとめた水質検査計画を毎年作成し、計画に基づいた検査を行っています。

これまでのところ、全ての項目について水質基準値に適合しており、安全な水道水であることを確認しています。

#### (2) 今後の課題

令和2年4月1日より水質管理目標設定項目に有機フッ素化合物の一種である「PFOSおよびPFOA」が追加され、令和2年6月には「PFOSおよびPFOAに関する対応の手引き」が提供されており、水質基準の改正が適宜行われています。本町においても令和5年度からPFOSおよびPFOAに関する水質試験を実施し、水質検査の結果から検出されないことを確認しています。今後も水質基準の改正に関する動向に注意を払いつつ、対応していく必要があります。



水質検査結果  
二次元コード

本町の水質検査結果

(<https://www.nakashibetsu.jp/kurashi/jougesuidou/suidousuishitsu/>)

### 3-4. 施設更新費用と水道料金の見通し

上水道事業、簡易水道事業の資産状況を整理し、アセットマネジメント※1手法を用いて令和45年度までの総更新費用、予想される水道料金収入と支出について検討した結果を示します。

#### (1) 中標津上水道

- 機械電気設備を中心に順次計画的に更新を進めており、交付金を活用し財源負担を軽減した事業に着手しているところです。
- 現有資産は順次経年化資産※2、老朽化資産※3となり更新が必要となります。今後も現行の健全度を維持するためには、建設改良の投資を1.9億円/年程度行い、法定耐用年数の1.5～2.0倍の延命化を図ることが必要となります。
- したがって、事業への投資は、事業の平準化、重要度、緊急度に応じた優先順位付け、施設の延命化が重要となります。

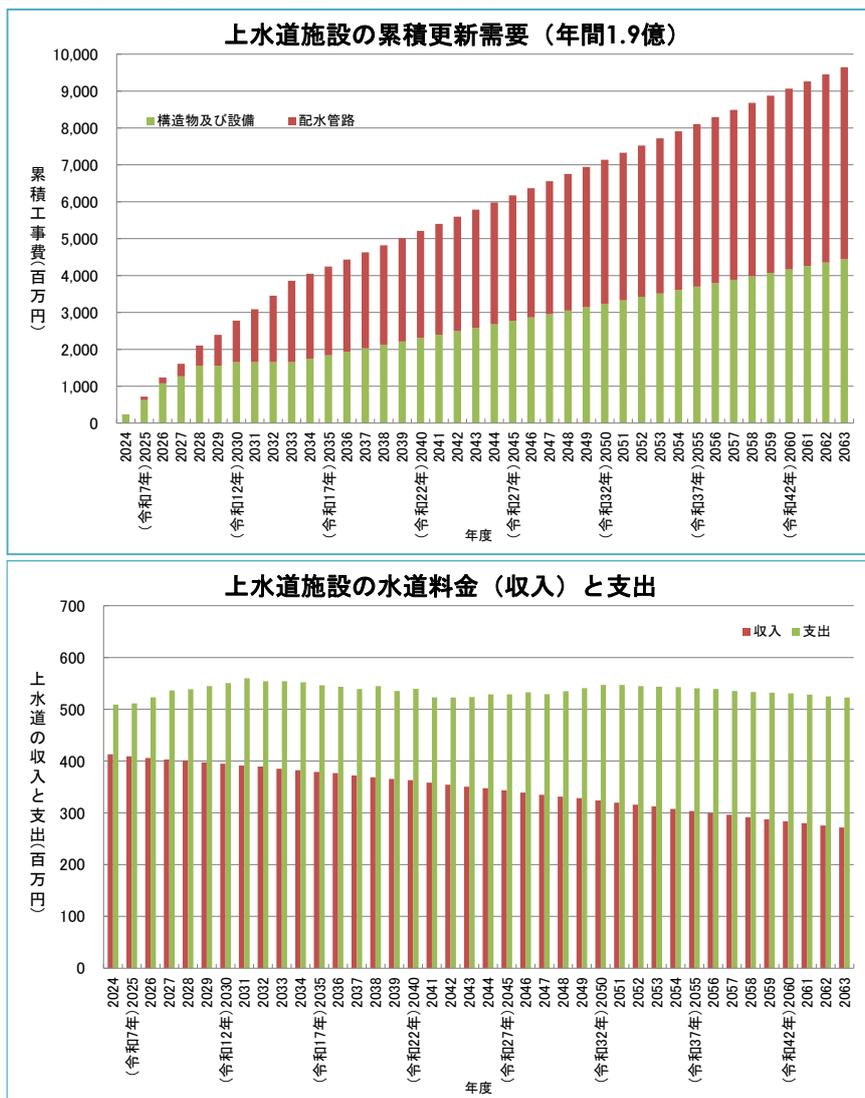


図-3.10 これから予想される施設の更新費用（上段）と料金収入・支出（下段）

## (2) 中標津簡易水道

- 簡易水道では農業補助を活用し財源負担を軽減した事業を実施してきました。上水道と同様に現行の健全度を維持するためには、1.8億円/年の投資を行い、法定耐用年数の1.5~2.0倍の延命化を図ることが必要となります。
- 会計の面では、令和5年度から上水道と同様の企業会計※4へ移行しています。今後は経営状況を的確に把握し、将来の経営計画に役立てるとともに整理した資産の情報を活用し、施設の更新を計画的に進め、今後も持続可能な事業運営に努めます。

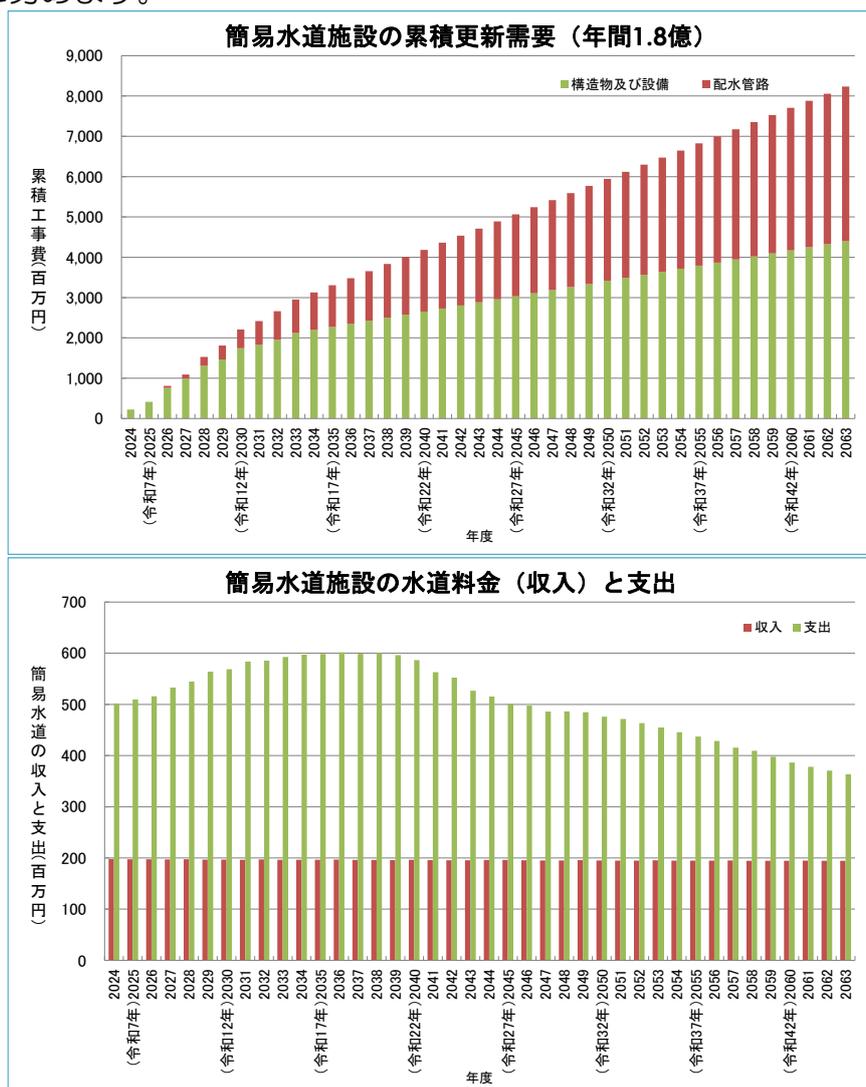


図-3.11 これから予想される施設の更新費用（上段）と料金収入・支出（下段）  
（用語解説）

- ※1 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です。
- ※2 経年化資産：経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の資産です。
- ※3 老朽化資産：経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産です。
- ※4 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」を行う会計です。

## (1) 想定される災害

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。

そのため、本町では応急復旧対策および早期復旧活動が行える体制づくり等を目的とした中標津町水道事業継続計画(BCP<sup>\*1</sup>)を策定しており、以下に示す災害に対して想定される事象と被害を整理しています。

想定災害	事象	被害
地震	震度6強	配水管の推定被害箇所 658箇所 給水区域内全域の断水
風水害	渇水	送・配水量の制限など
	集中豪雨	送・配水量の制限など
	台風	監視・制御不能・ポンプ停止など
	落雷	監視・制御不能・ポンプ停止など
	雪害及び寒波	ゲート操作不能など
水質汚染事故	農薬等の有害物質 及び油の流入	送・配水量の制限など

## (用語解説)

※1 BCP：Business Continuity Plan の略で、日本語に訳すと事業継続計画と言います。災害などのリスクが発生したときに重要業務が中断しないこと、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させ、リスクを最低限にするため、平時から事業継続について準備しておく計画です。

## (2) 配備および体制

想定される被害に対して職員の非常配備体制や関係機関との連携体制などを設定し、応急給水拠点の設定や応急対策手順図を整理しています。

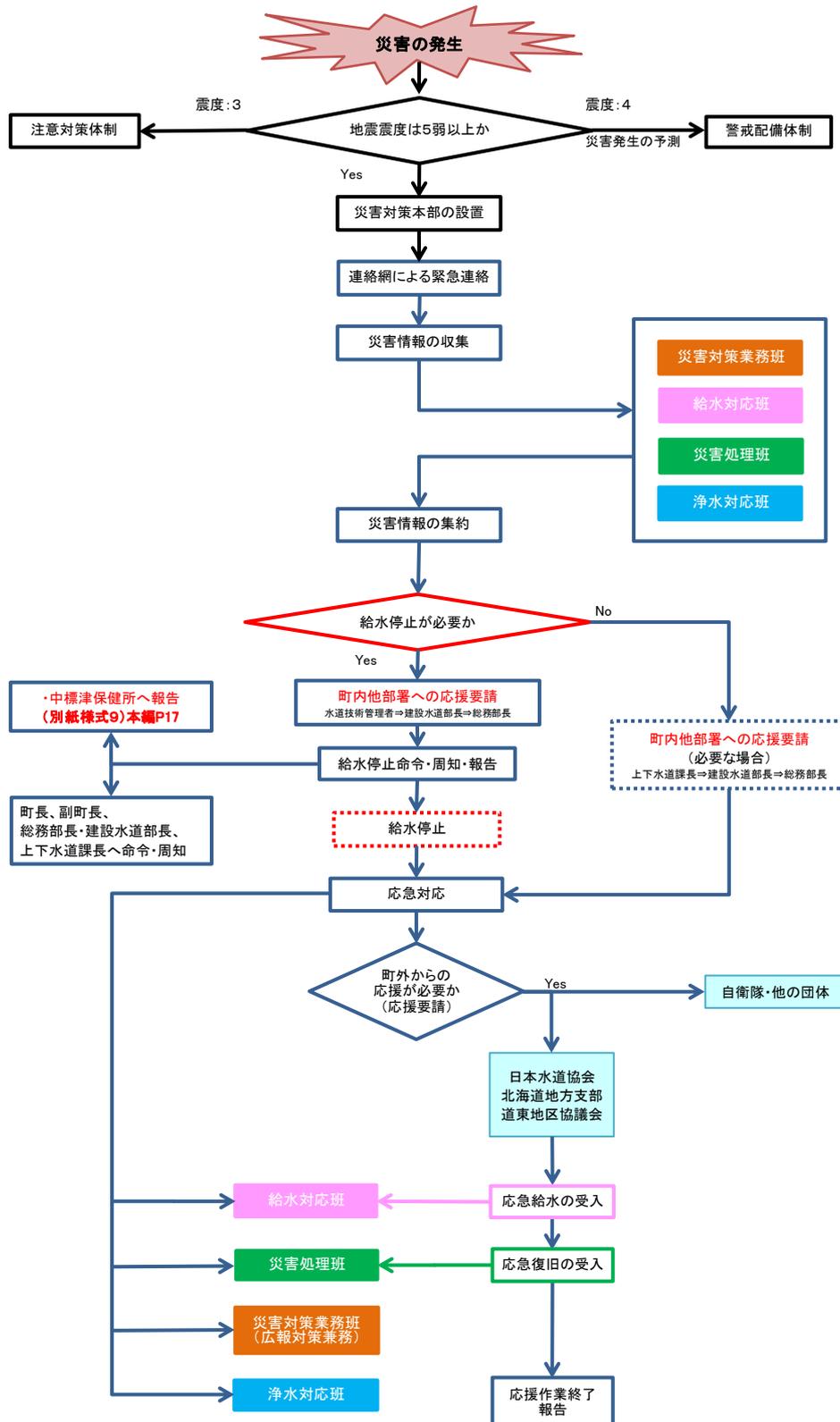


図-3.12 応急活動業務フロー

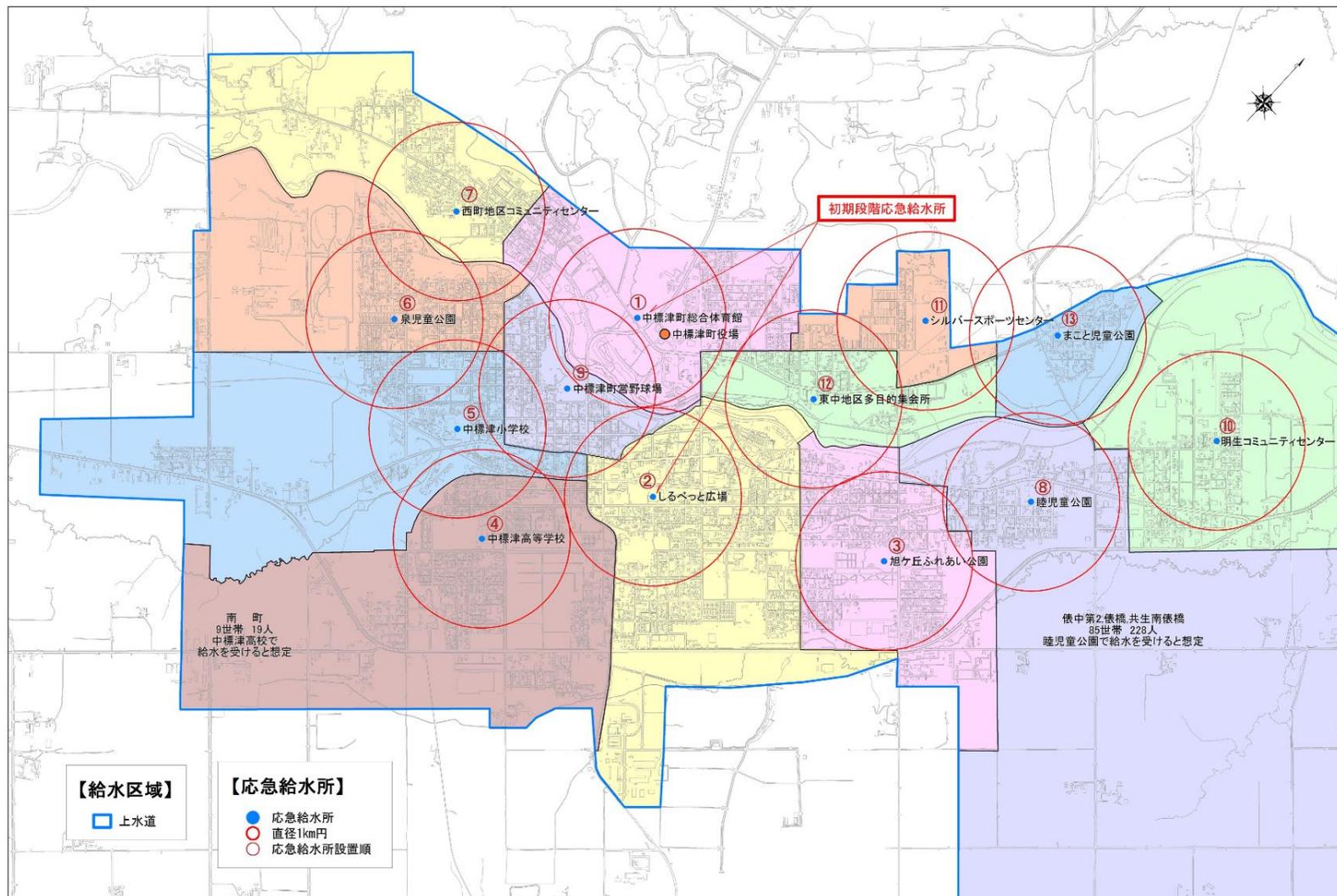


図-3.13 応急給水拠点位置図

**(1) 業務別委託の現状**

本町の委託は下表に示すとおり、上水道、簡易水道の管路、給水装置以外の全ての施設の運転・維持管理を水道法第24条の3に基づく第三者委託にて民間企業に委託しており、メーター検針、料金徴収は個別委託、窓口業務は町職員による直営業務となっております。

また、設計、施工管理についても技術的に必要な部分を個別委託しております。

業務形態		委託形態	備考
経営・計画		町直営	
管理（事務）		町直営	
営業	窓口業務	町直営	
	料金徴収業務	個別委託	
	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	個別委託	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	第三者委託	

**(2) 今後の課題**

各種委託は進んでいるものの、経験豊富な職員が退職していく中で先行事例を参考に、第三者委託範囲の拡大や検針、徴収、窓口業務の包括委託の検討および事業継続を目的とした職員の適正な人材配置と確保、技術継承可能な体制づくりを進める必要があります。

## 3-7. 町民のみなさまへのサービス

### (1) お客さまサービスの現状

#### ①料金等納入方法

従来の料金等の納入方法は、「納付書」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」による方法および「集金」による方法となっています。このうち「納付書」による方法において、スマホ決済アプリによる納入が可能となり、サービス向上に努めています。

#### ②情報公開

本町公式WEBサイトの「暮らし」内「上下水道」ページに各種届出、料金の支払方法、お知らせ等の案内を公表しています。

また、断水時等において、本町の各種公式SNS（X、Facebook、LINE）やFMなかしべつ放送により、速報性の高い情報公開に努めています。

## (2) 今後の課題

### ①料金等納入方法

先行事例等を参考にクレジットカード決済等の納入方法について引き続き調査・検討を進め、町民のみなさまへの更なるサービス向上を目指す必要があります。

### ②情報公開

町民のみなさまに水道事業をより知っていただくために水道ビジョンの公表を含め、他事業体の事例も参考にしながら引き続き公式WEBサイトの充実を図る必要があります。また、本町の各種公式SNSやFMなかしべつ放送を積極的に活用し、広く情報公開に努める必要があります。

本町の公式WEBサイト (<https://www.nakashibetsu.jp/>)

The image shows a screenshot of the Nakashibetsu Town official website. The top navigation bar includes links for '暮らし' (Living), 'イベント・観光' (Events/Tourism), '仕事・産業' (Work/Industry), '町の施設と交通' (Town Facilities and Transportation), and '町政情報' (Town Administration Information). The main content area features a large banner for 'なかしべつ みるさと納税' (Nakashibetsu Mimasato Tax) and various service icons like '暮らしの便利帳' (Living Convenience Book), '税' (Tax), '届出・証明・住民の手続き' (Residence Registration, Certificates, Resident Procedures), '保険・年金' (Insurance/Pension), and '生活環境' (Living Environment). A QR code is displayed on the right side, labeled '中標津町公式WEBサイト 二次元コード' (Nakashibetsu Town Official Website QR Code). Below the main content, there is a section for '中標津浄水場' (Nakashibetsu Water Treatment Plant) with a description and a list of water supply services.

中標津町公式WEBサイト  
二次元コード

中標津浄水場

中標津浄水場は、上水道区域内に給水をしている浄水場で、集中監視システムを導入し上水道事業・簡易水道事業の管理を行っている水道管理センターです。

中標津町の水道事業

- 中標津上水道
- 中標津簡易水道

### ③スマート水道メーター※1の導入

日本では水道メーターを各戸に設置し、検針員の訪問により検針を実施していますが、多くの時間と労力が費やされています。今後、職員数が減少していくと予想されている状況において水道事業の効率化が課題となります。

このような背景のなかで、人手検針の自動化に向けた取組としてスマート水道メーターの実証実験が全国の水道事業体で行われているところです。スマート水道メーターを導入することで検針の自動化・効率化だけでなく、需要変動を含めた詳細データの把握・見える化により、利用者サービスの向上やエネルギー使用の効率化などの効果が期待されています。

本町においても全国の事例を参考にし、スマート水道メーターを活用した新たなサービスの活用の検討を進めます。

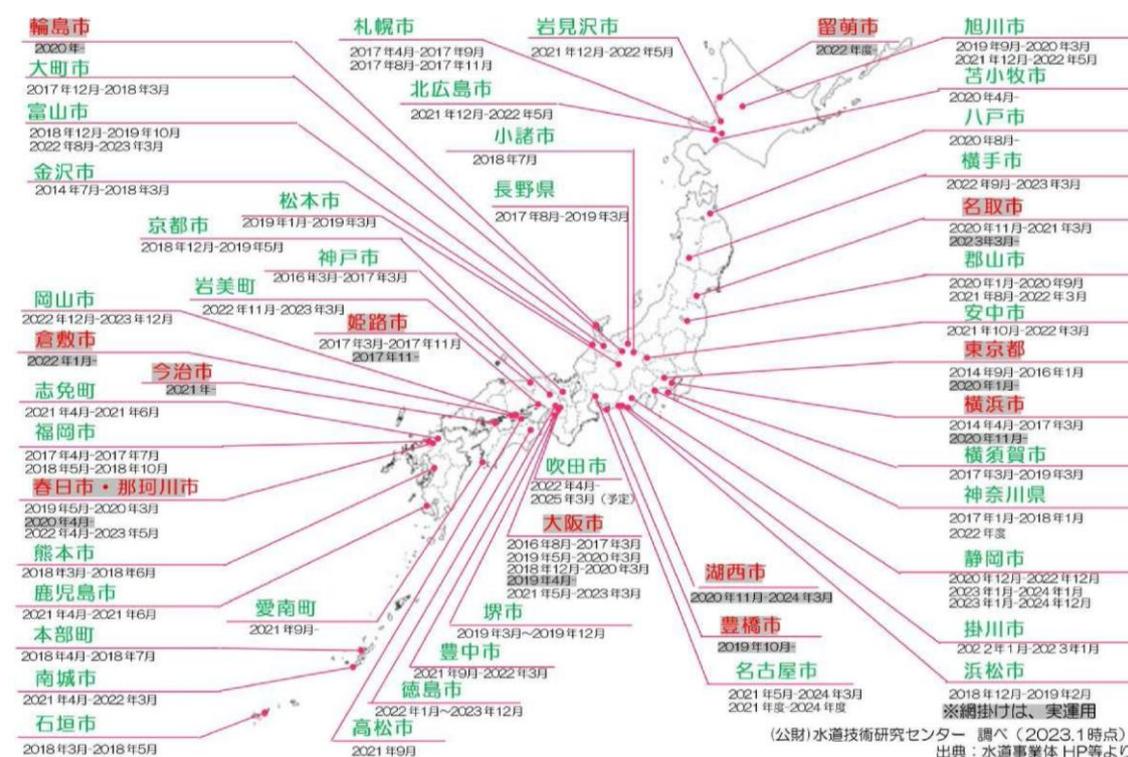


図-3.14 国内のスマート水道メーター実証実験マップ

(用語解説)

※1 スマート水道メーター: 水道の使用量を人によるメーター検針ではなく、自動に無線や有線で送ることで、現地に行かなくても水道使用量データを自動的に検針できるものです。

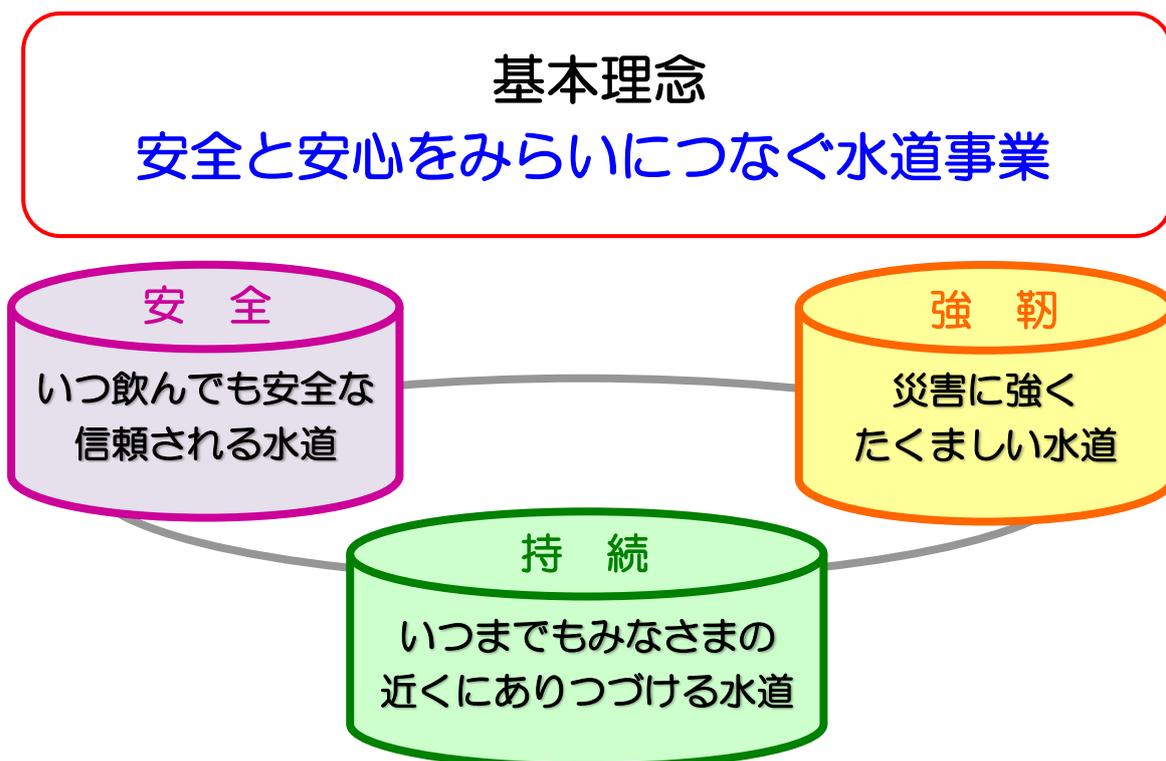
## 4. 基本理念と運営方針

第7期中標津町総合計画では、まちづくりの基本目標を「つながりが未来を築くまちづくり」、「安心と生きがいを感じるまちづくり」、「産業の力みなぎるまちづくり」、「住みやすいまちづくり」、「郷土愛あふれるまちづくり」の5つを掲げ、将来像として「空とみどりが人をつないでいくまち 中標津～住みたいまち 住み続けたいまち～」を掲げています。

上下水道は、この中で「住みやすいまちづくり」の実現に向けて、公衆衛生の向上と生活環境の改善および農業や経済産業活動の活性化において重要な役割を担っています。水道事業としては、安全・安心な水道水の供給、サービスの向上および経営基盤の強化と効率的な事業経営が主要施策となっています。

また、新水道ビジョンにおける理想像として「時代や環境の変化に対する確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量を、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」を掲げています。

このような背景と水道事業（上水道、簡易水道事業）の抱える課題を克服し、“中標津町らしさ”を将来にわたって維持することを目指し、町民のみなさまのご理解のもと、下水道と同様に以下のような基本理念を掲げます。



## 5. 具体的施策と目標

現状施設の課題、将来事業環境を踏まえた上で基本理念を具体化するために8つの施策を掲げました。掲げた施策は第7期中標津町総合計画との関連と併せて図-5.1に示すとおりとなっています。

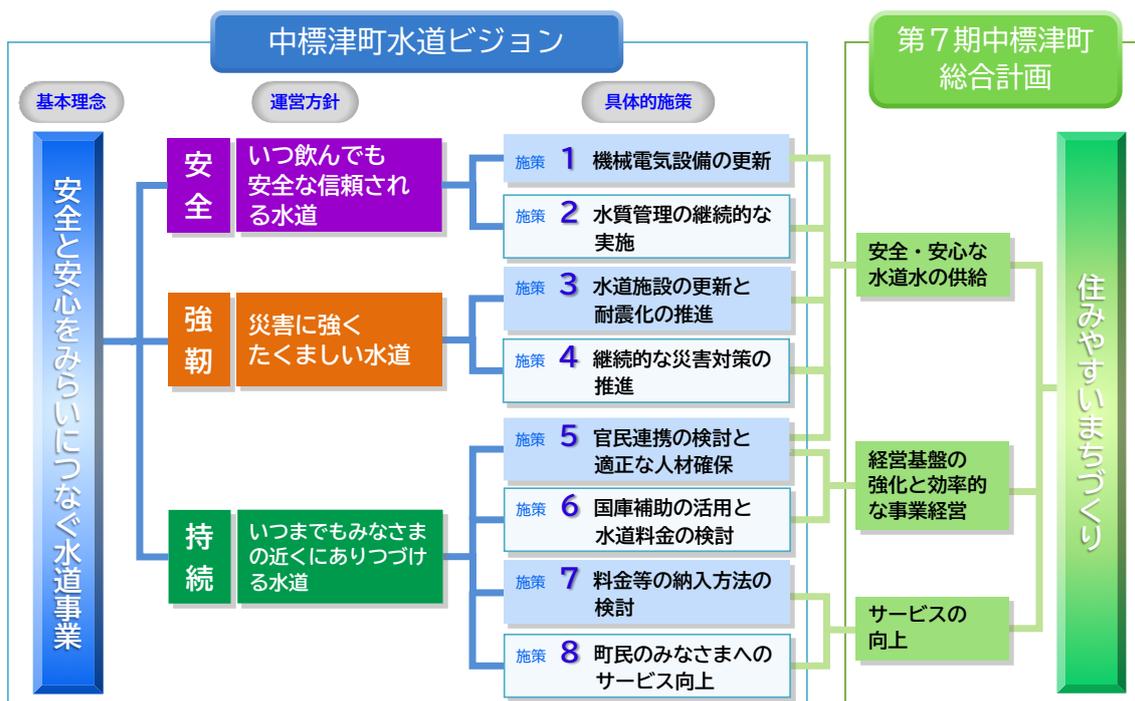


図-5.1 中標津町水道ビジョンの施策と第7期中標津町総合計画との関連

## 施策 1 機械電気設備の更新

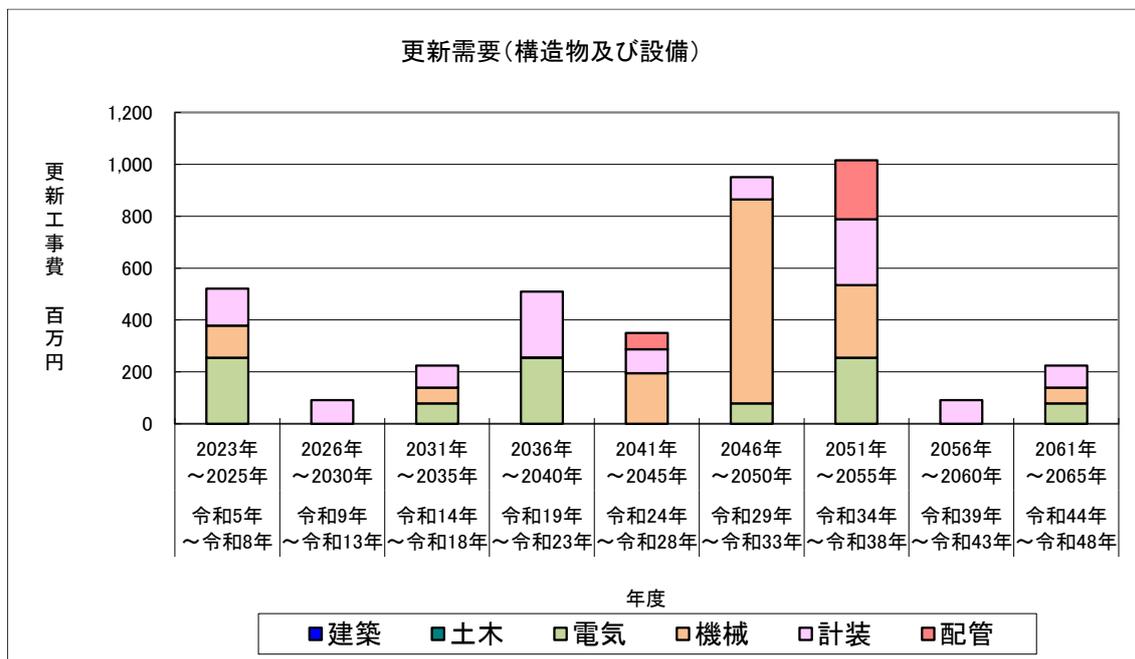
### (1) 中標津上水道

現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>高圧受電設備などが耐用年数を超過しており、計画的な機械電気設備の更新が必要</li> <li>NTT 専用回線の廃止に伴う改修が必要</li> </ul>
施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>機械電気設備の診断結果をもとに耐用年数や劣化状況を踏まえ、更新対象を選定し、計画的な更新を実施</li> </ul>

### (2) 中標津簡易水道

現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>計根別地区の浄水施設、開陽地区の送配水施設の機械電気設備が法定耐用年数を超過しているため、計画的な更新が必要</li> <li>NTT 専用回線の廃止に伴う改修が必要</li> </ul>
施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>機械電気設備の診断結果をもとに耐用年数や劣化状況を踏まえ、更新対象を選定し、計画的な更新を実施</li> </ul>

### ■ 上水道における将来の更新費（法定耐用年数の1.5倍に延命化）



## 施策2 水質管理の継続的な実施

上水道・簡易水道の共通施策として以下に掲げます。

現状と課題	<ul style="list-style-type: none"><li>• 水質検査計画に基づいた検査を行うことで、水質基準値に適合した水道水であることを確認</li><li>• 今後も水質基準の改正に関する動向を把握し、対応していくことが必要</li></ul>
施策	<ul style="list-style-type: none"><li>• 水質検査計画および「PFOS および PFOA に関する対応の手引き」に基づき水質検査を実施</li><li>• 水道水質基準改正に関する国からの通知の確認や情報収集の実施</li></ul>

## 施策3 水道施設の更新と耐震化の推進

### (1) 中標津上水道

現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成24年度に浄水場耐震化工事完了</li> <li>令和元年度に導水管※1の耐震化が完了</li> <li>配水管※2は平成25年度までに老朽铸铁管※3更新が完了、今後経年化管路※4の順次更新が必要</li> </ul>
施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>国庫補助を活用した重要給水施設への管路を含む配水管の耐震化</li> <li>低区配水池の更新に伴う耐震化</li> <li>配水管は、地震に弱く老朽化した塩化ビニル管(TS継手)※5を対象に耐震管へ更新</li> </ul>

### (2) 中標津簡易水道

現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業補助等により、各地区にて事業を実施</li> <li>法定耐用年数を超えた管路の更新(耐震化)が必要</li> </ul>
施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>西竹および開陽地区において農業補助を活用し、主要管路の耐震化</li> </ul>

#### (用語解説)

※1 導水管 : 水源から取水した原水(げんすい)を浄水場まで送る管路です。

※2 配水管 : 配水池から皆様のお宅まで水道水を送る管路です。

※3 老朽铸铁管 : 「ねずみ铸铁管」と呼ばれ衝撃に弱く、老朽化した管は内面が無ライニングのため錆びて管を詰まらせることがあります。

※4 経年化管路 : 経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の管路です。

※5 塩化ビニル管 : 管路にソケットを差し込み、接着剤を使用して接続する管路です。(TS継手)

### (3) 更新管路の耐震化方針

<p>施策</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 上水道事業については、毎年一定額を管路更新事業に投資し、耐震化率の目標値を令和11年度末時点で約12%、令和16年度末時点で約15%とする。</li> <li>• 浄水場および配水池を緊急時の給水拠点とするため、取水施設から浄水場までの導水管、浄水場から配水池までの送水管、配水池から配水池までの管路を優先的に耐震化</li> <li>• 管径φ75mm以上の管路は、破損した場合、配水池に及ぼす影響が大きいため、基幹管路と位置づけ耐震管へ更新</li> <li>• 管径φ50mm以下の管路はPP（ポリエチレン管1種二層管）へ更新</li> <li>• 管径φ75～φ150mmの管路は、耐震管であるHPPE（水道配水用ポリエチレン管）へ更新</li> <li>• 管径φ200mm以上の管路は、耐震管であるDCIP（ダクタイル鋳鉄管）のGX形継手<sup>※1</sup>とNS形継手<sup>※2</sup>へ更新</li> </ul>
-----------	--

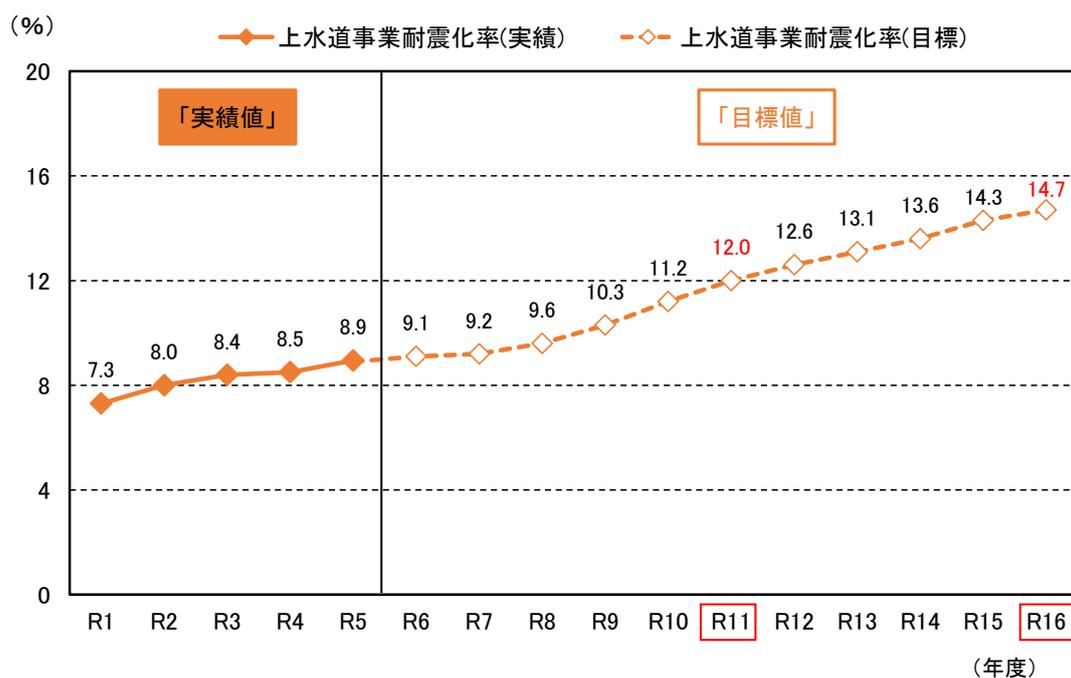


図-5.2 上水道事業における管路の耐震化率（実績値および目標値）

(用語解説)

※1 ダクタイル鋳鉄管 (GX形継手) : 強度に優れた鋳鉄製の管路であり、継手部に離脱防止機能を有する地震に強い管路です。口径は450mmまでの規格があります。

※2 ダクタイル鋳鉄管 (NS形継手) : 強度に優れた鋳鉄製の管路であり、継手部に離脱防止機能を有する地震に強い管路です。口径は900mmまでの規格があります。

## 施策 4 継続的な災害対策の推進

上水道・簡易水道の共通施策として以下に掲げます。

現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震、風水害、水質汚染事故などの災害が発生した場合でも応急復旧対策および早期復旧活動が行える体制づくりなどを目的とした BCP※<sup>1</sup> を策定</li> </ul>
施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて BCP※<sup>1</sup> の定期的な見直しを実施</li> <li>災害が発生した場合に速やかに対応が取れるよう、町全体の防災計画と連携した訓練等を継続的に実施</li> </ul>

## 施策 5 官民連携の検討と適正な人材確保

上水道・簡易水道の共通施策として以下に掲げます。

現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>上水道、簡易水道の管路、給水装置以外の全ての施設の運転・維持管理を水道法第 24 条の 3 に基づく第三者委託として民間企業に委託</li> <li>メーター検針、料金徴収は個別委託、窓口業務は直営</li> <li>経験豊富な職員の退職に伴う人材不足</li> </ul>
施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>先行事例を参考に、第三者委託範囲の拡大や検針、徴収、窓口業務の包括委託について検討</li> <li>事業継続を目的に中標津水道の特性を理解した経験のある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</li> </ul>

(用語解説)

※1 BCP：Business Continuity Plan の略で、日本語に訳すと事業継続計画と言います。災害などのリスクが発生したときに重要業務が中断しないこと、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させ、リスクを最低限にするため、平時から事業継続について準備しておく計画です。

## 施策 6

## 国庫補助の活用と水道料金の検討

### (1) 中標津上水道

現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国庫補助を活用し財源負担を軽減した事業実施</li> <li>・昭和 48 年以前に埋設した管路が順次経年化管路<sup>※1</sup>、老朽化管路<sup>※2</sup>となり更新費用の確保が必要</li> <li>・アセットマネジメント<sup>※3</sup>手法にて、令和 45 年までの総更新費用を試算すると、現行と同程度の健全度を維持するためには、建設改良の投資を 1.9 億円/年程度行い、法定耐用年数の 1.5~2.0 倍の延命化が必要</li> <li>・今後 10 年間のなかで、水道料金値上げに関する検討が必要</li> </ul>
施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・継続的に国庫補助を活用し財源負担を軽減</li> <li>・国庫補助を活用した重要給水施設への管路更新事業を実施</li> <li>・料金収入が減少するなかで、事業への投資は、事業の平準化、重要度、緊急度に応じた優先順位付け、施設の延命化を検討</li> <li>・将来の料金収入の減少、更新費用の増加に対しては、町民のみなさまのご理解とご協力の下、適切な水道料金の検討</li> </ul>

### (2) 中標津簡易水道

現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業補助を活用し財源負担を軽減した事業実施</li> <li>・アセットマネジメント<sup>※3</sup>手法にて、令和 45 年までの総更新費用を試算すると、現行と同程度の健全度を維持するためには、建設改良の投資を 1.8 億円/年程度行い、法定耐用年数の 1.5~2.0 倍の延命化が必要</li> <li>・今後 10 年間のなかで、水道料金値上げに関する検討が必要</li> </ul>
施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・継続的に農業補助を活用し財源負担を軽減</li> <li>・事業への投資は、農業補助事業採択に影響されるものの、事業の平準化、重要度、緊急度に応じた優先順位付け、施設の延命化により最適化の検討</li> <li>・将来の料金収入の減少、更新費用の増加に対しては、町民のみなさまのご理解とご協力の下、適切な水道料金の検討</li> </ul>

#### (用語解説)

- ※1 経年化管路 : 経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の管路です。
- ※2 老朽化管路 : 経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた管路です。
- ※3 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です。

## 施策 7 料金等の納入方法の検討

上水道・簡易水道の共通施策として以下に掲げます。

現状と課題	<ul style="list-style-type: none"><li>令和6年度に「納付書」による方法において、スマホ決済アプリによる納入方法を導入</li><li>料金等の納入方法は、「納付書」による方法（窓口、金融機関、コンビニエンスストア、スマホ決済アプリ）、「口座振替」による方法、「集金」による方法</li></ul>
施策	<ul style="list-style-type: none"><li>町民のみなさまへの更なるサービス向上を目指し、先行事例等を参考にクレジットカード決済等の納入方法について引き続き調査および検討</li></ul>

## 施策 8 町民のみなさまへのサービス向上

上水道・簡易水道の共通施策として以下に掲げます。

現状と課題	<ul style="list-style-type: none"><li>本町公式 WEB サイトの「暮らし」内「上下水道」ページに各種届出、料金の支払方法、お知らせ等の案内を公表</li><li>断水時等において、本町の各種公式 SNS や FM なかしべつ放送により情報を公開</li></ul>
施策	<ul style="list-style-type: none"><li>クレジットカード決済等の納入方法について引き続き調査・検討</li><li>町民のみなさまに水道事業をより知っていただくために、水道ビジョン、本町公式 WEB サイトの充実、各種公式 SNS および FM なかしべつ放送を活用した情報公開</li><li>全国的な事例を参考にしながら、スマート水道メーターの導入に向けた検討</li></ul>

## 6. 施策の実施工程と進行管理

### (1) 実施工程

前期（令和7～11年度）、後期（令和12～16年度）の実施工程は次のとおりです。

方針	具体的施策	種別	内容	実施時期	
				前期	後期
安全	施策 1 機械電気設備の更新	上水道	機械電気設備の更新	◎	—
		簡易水道	全ての地区において機械電気設備の更新	◎	◎
	施策 2 水質管理の継続的な実施	共通	水質検査計画に基づく検査の実施	○	○
水質基準改正に関する通知の確認および情報収集			○	○	
強靱	施策 3 水道施設の更新と耐震化の推進	上水道	重要給水施設管路などの耐震化	◎	◎
			低区配水池の耐震化	◎	—
			老朽配水管路である塩化ビニル管（TS継手）の更新	◎	◎
	施策 4 継続的な災害対策の推進	共通	水道BCPの定期的な見直し	○	○
			町全体の防災計画と連携した訓練等の継続実施	○	○
持続	施策 5 官民連携の検討と適正な人材確保	共通	第三者委託範囲の拡大、検針等包括委託について検討	○	○
			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 6 国庫補助の活用と水道料金の検討	共通	継続的な国庫補助の活用による財源負担の軽減	○	○
			事業投資の優先順位付けおよび延命化の検討	○	○
			適切な水道料金の検討	○	○
	施策 7 料金等の納入方法の検討	共通	クレジットカード決済等の納入方法の調査および検討	○	○
	施策 8 町民のみなさまへのサービス向上	共通	公式WEBサイトの充実および各種SNSの活用	○	○
			スマート水道メーターの導入に向けた検討	○	○

※ [記号の意味] ◎：工事を伴うもの ○：工事を伴わないもの

## (2) 施策の進行管理

本ビジョンでは、令和7年度から令和16年度までの10年間を計画期間と定めていますが、更新費用の増大や社会情勢の変化により施策実施工程が変わる可能性があることから定期的な再確認を行う必要があります。

このため、実現方策実施にあたっては、図-6.1に示すPDCAサイクルにより、計画の策定〔Plan〕、事業の実施〔Do〕、目標達成状況の確認（点検）〔Check〕、改善の検討（見直し）〔Action〕の一連のサイクルを確立することで、効率的・効果的な事業の実施を図っていきます。

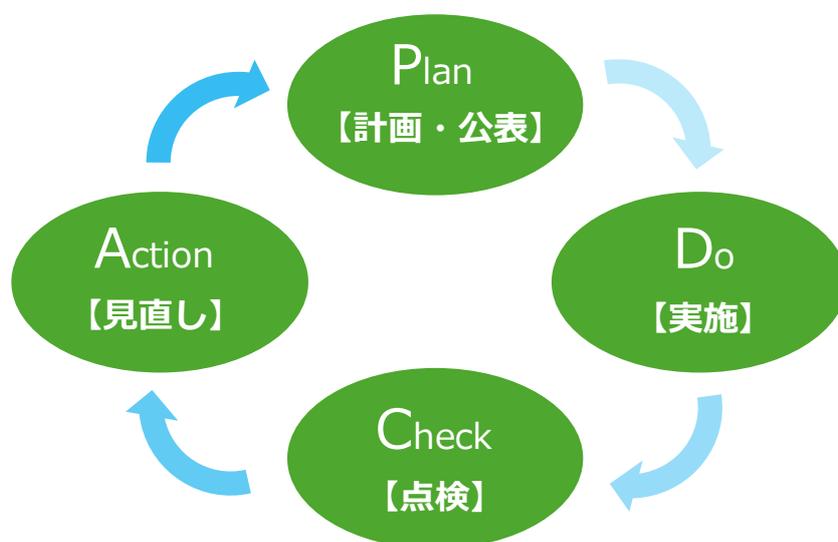


図-6.1 PDCAサイクルによる継続的な施策の進行管理





## 中標津町水道ビジョン

発行 令和7年3月

発行者 中標津町役場  
建設水道部 上下水道課

住所 標津郡中標津町  
丸山2丁目22番地

TEL 0153-74-0971 (直通)  
0153-73-3111 (代表)

FAX 0153-73-5333

