



宮古市水道事業ビジョン (令和7年度～令和11年度)

■ 持続可能な未来を創る みやこの水道 ■

令和 7 年 3 月

宮古市上下水道部

目次

第1章 水道事業ビジョン策定の趣旨	1
1. 策定の趣旨	1
2. 水道事業ビジョンの位置づけ	2
3. 水道事業ビジョンの対象範囲	3
4. 計画期間とフォローアップ	4
5. SDGs(持続可能な開発目標)に関する取組み	5
第2章 水道事業の概要	6
1. 水道事業の沿革	6
2. 給水区域と施設系統	8
3. 水道施設の概要	15
(1) 水源及び浄水施設	15
(2) 配水施設	21
(3) 管路	27
4. 水需要	32
(1) 給水人口と有収水量の推移	32
(2) 給水人口と有収水量の見通し	33
第3章 現状と課題	34
1. 現状と課題	34
2. 安全：いつでも安全な水道を目指す	35
(1) 適切な浄水処理方法の採用	35
(2) 水質管理体制の強化	36
(3) 水安全計画(WSP)の策定	37
(4) 給水の安全性向上	37
3. 強靱：災害に強い水道を目指す	38
(1) 水道施設の強靱化の推進	38
(2) 災害対策の充実	40
4. 持続：健全な水道施設を目指す	42
(1) 良質な水源の確保	42
(2) 施設の健全性の確保	43
(3) 管路の健全性の確保	45
(4) 監視・管理体制の強化	50
(5) 復興事業の推進(完了)	50
5. 持続：健全な経営の堅持を目指す	51
(1) 経営基盤の強化	51
(2) 安定した事業運営の推進	53
(3) 住民との連携	53
第4章 水道事業の将来像	54
1. 基本理念と基本方針	54
2. 施策体系	55

第5章 将来像の実現方策	56
1. 【強靱】災害に強い水道	56
(1) 管路の強靱化の推進	56
(2) 施設の強靱化の推進	56
(3) 防災・減災の強化	56
(4) 危機管理体制の強化	57
2. 【持続】次世代へ持続可能な水道	58
(1) 管路の更新と漏水対策の強化による有収率の向上	58
(2) 施設の更新と適切な維持管理	59
(3) 水源の保護	59
(4) DXの推進による監視・管理体制の強化	60
(5) 経営基盤の強化	60
(6) 安定した事業運営の推進	61
3. 【安全】いつまでも安全な水道	63
(1) 水質管理体制の強化	63
(2) 給水の安全性向上	64
第6章 目標指標	65
1. 【強靱】「災害に強い水道」の目標指標	65
(1) 管路全体の耐震化率	65
(2) 水道事故・災害対策マニュアルの検証	65
(3) 水道事業継続計画（BCP）の検証	65
2. 【持続】「次世代へ持続可能な水道」	66
(1) 有収率	66
(2) 管路更新率	66
(3) 経常収支比率	66
(4) 料金回収率	67
3. 【安全】「いつまでも安全な水道」	67
(1) 水安全計画（WSP）の検証	67
参考資料	68
1. 宮古市上下水道審議会委員名簿	68
2. 用語解説	69

文章中の*は、用語解説に掲載している用語に付記しています。

第1章 水道事業ビジョン策定の趣旨

1. 策定の趣旨

本市の水道は、昭和26年1月に水道事業の認可を受けてからこれまで、8次にわたる拡張事業や簡易水道等との統合に取り組み、令和5年度末の普及率は99.1%に達しています。

市では、平成20年8月、経営基盤の強化や安定給水の確保等を目標に掲げ、国の水道ビジョンを踏まえた地域水道ビジョン「宮古市水道事業基本計画」（以下「基本計画」という。）を策定しました。

その後、国が平成25年3月に新たに策定した「新水道ビジョン」の施策の柱である「安全」、「強靱」、「持続」の観点から基本計画を見直し、平成28年3月に「宮古市水道事業ビジョン」（以下「前ビジョン」という。）を策定しました。

水道事業を取り巻く環境は厳しさを増し、人口減少に伴う給水収益の減少、水道施設の老朽化による更新費用の増大、能登半島地震を教訓とした自然災害への対応、埼玉県八潮市で発生した道路陥没事故など様々な課題が深化してきています。

令和3年3月の前ビジョンの改訂から4年が経過し、これらの課題に対応しながら、本市の水道事業を安心して未来へつなげていくため、前ビジョンに続く計画として「宮古市水道事業ビジョン（令和7年度～令和11年度）」を策定するものです。

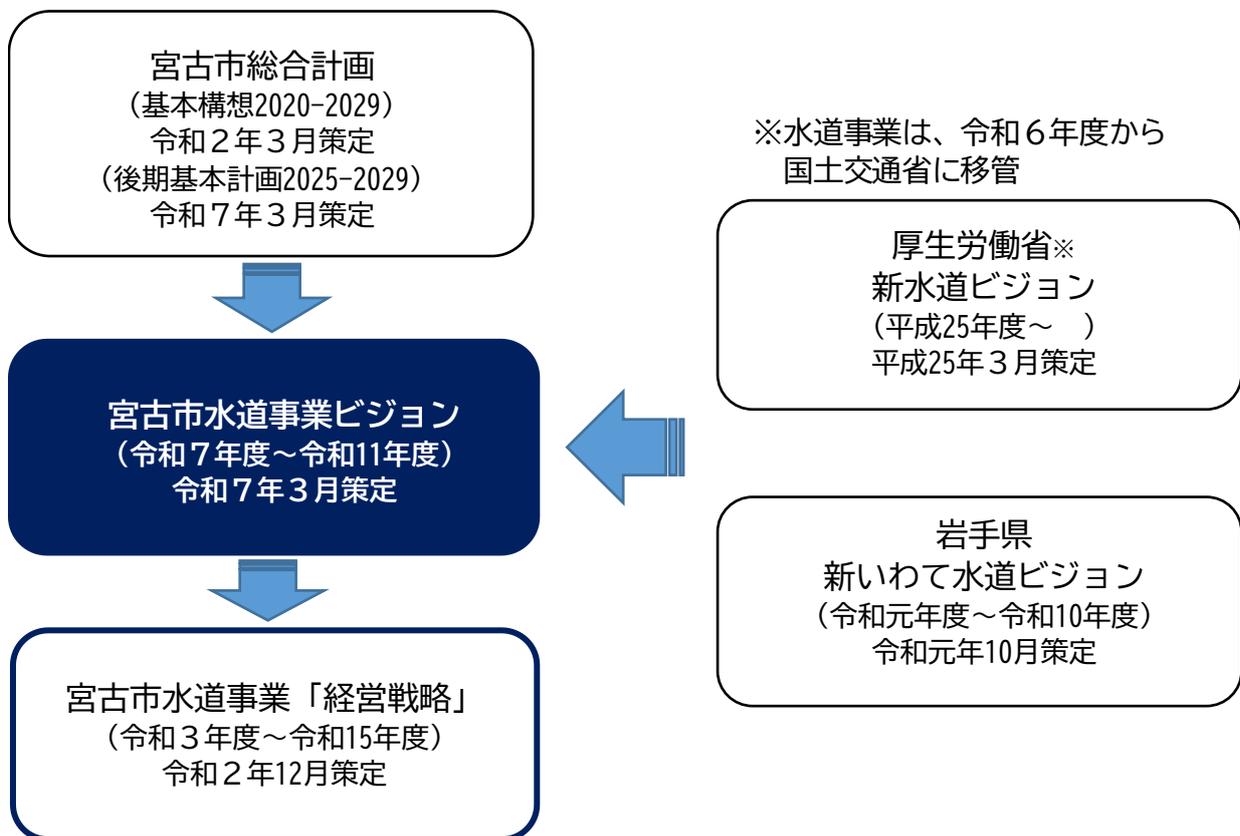
2.水道事業ビジョンの位置づけ

市では、令和2年3月に『「森・川・海」とひとが調和し共生する安らぎのまち』を将来像とした「宮古市総合計画（基本構想2020-2029、後期基本計画2025-2029）」を策定し、その中で「安全・安心な水の供給」を掲げています。

岩手県では、国の「新水道ビジョン」を踏まえ、令和元年10月に『生活を支える、災害に強く、安全・安心な「いわての水道」』を基本理念とした「新しいわて水道ビジョン」を策定しています。

本水道事業ビジョン（令和7年度～令和11年度）は、これらの計画との整合を図り、市の水道事業が今後進むべき方向性や、様々な課題を解決するために実施すべき施策を定め、持続可能な水道事業の実現に向けて取り組んでいきます。

図表 1-1 宮古市水道事業ビジョンの位置づけ



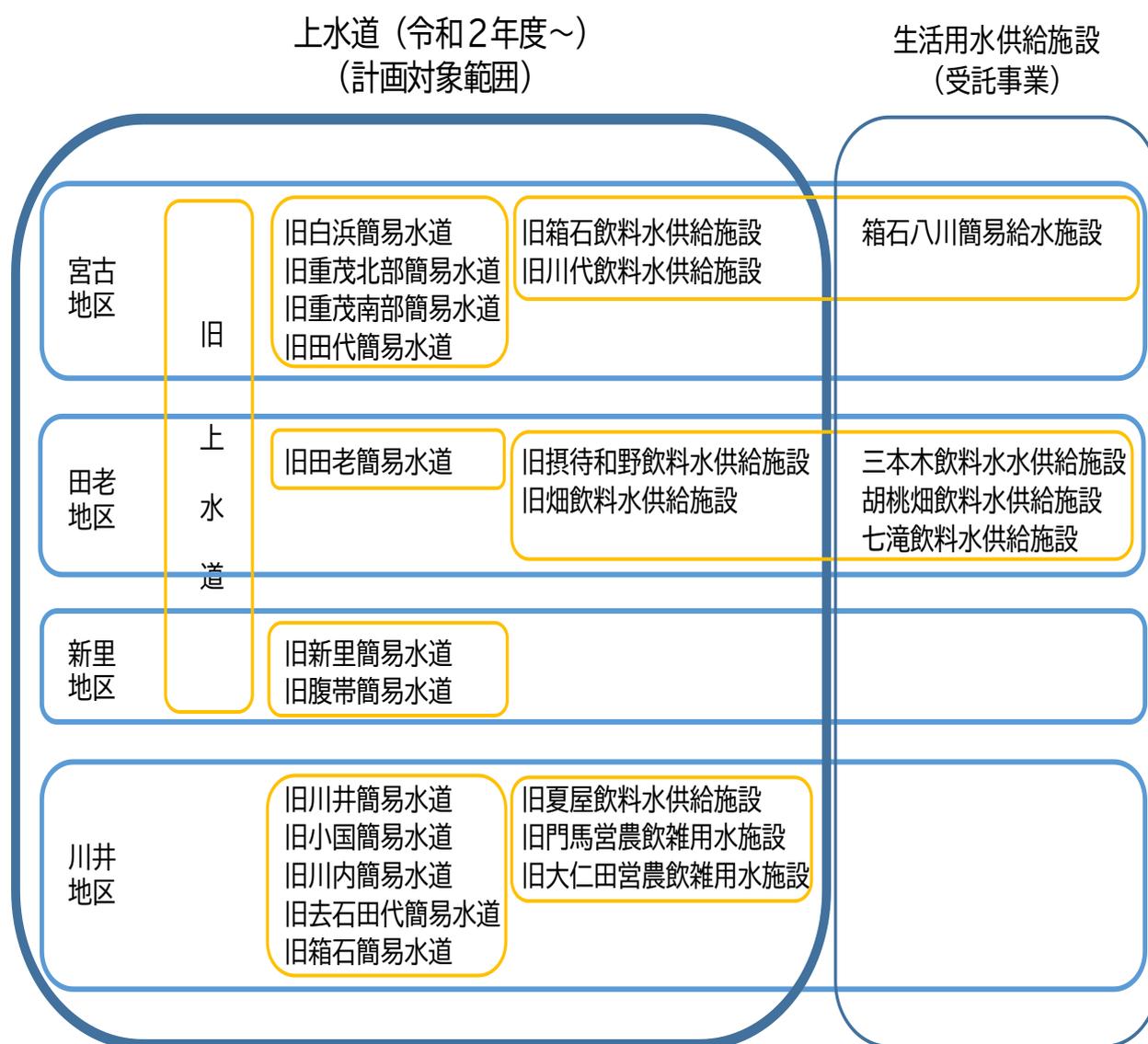
3.水道事業ビジョンの対象範囲

本市は、令和2年度にすべての簡易水道※と7つの生活用水供給施設※（以下「旧生活用水供給施設」という。）を上水道に統合しました。

宮古地区、田老地区は上水道と生活用水供給施設の給水区域に、新里地区、川井地区は、上水道の給水区域になりました。

水道事業ビジョンは、市が水道事業者として経営している上水道を計画対象とします。

図表 1-2 水道事業の構成と水道事業ビジョンの計画対象範囲



※ 簡易水道：計画給水人口が101人以上5,000人以下の水道事業

※ 生活用水供給施設：給水人口が100人以下の水道事業

4.計画期間とフォローアップ

本水道事業ビジョンの計画期間は、宮古市総合計画の後期基本計画と同じ令和7年度から令和11年度までの5年間とします。

本ビジョンに掲げる基本施策を着実に推進するため、進捗状況について定期的に評価・検証し、必要に応じて見直しと改善を行います。

図表 1-3 フォローアップ(PDCAサイクル)



5.SDGs(持続可能な開発目標)に関する取組み

エスディージーズ
SDGsとは、持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）のことで、2015（平成27年）年9月の国連サミットで採択された、2030（令和12年）までに持続可能でより良い世界を目指すための17の国際目標です。

宮古市総合計画(後期基本計画)の施策の一つ「7.安全・安心な水の供給」は、エスディージーズ
SDGsに掲げる17の国際目標のうち、「目標6 安全な水とトイレを世界中に」「目標9 産業と技術革新の基盤を作ろう」、「目標11 住み続けられるまちづくりを」に位置づけています。

図表1-4 SDGs(持続可能な開発目標)に関する取組み

宮古市総合計画(2020-2029) 後期基本計画 施策の体系	SDGs	
【基本施策】 Ⅲ 安全で快適な生活環境づくり		目標6 安全な水と トイレを世界中に
【施策】 7.安全・安心な水の供給		目標9 産業と技術革新の 基盤をつくろう
【基本事業】 ① 水道の整備・更新		目標11 住み続けられる まちづくりを

第2章 水道事業の概要

1. 水道事業の沿革

本市の上水道は、昭和26年1月に計画給水人口30,000人、計画一日最大給水量4,500 m³/日で創設認可を受け、昭和27年6月に給水を開始しました。

その後、市勢の発展に伴う水需要の増加や市町村合併に伴う市域の拡大に対応するため、8次にわたる拡張事業と、簡易水道や生活用水供給施設との施設統合を行い、安全な水の安定給水に努めてきました。

令和2年4月に全ての簡易水道と7つの生活用水供給施設を上水道に統合したことにより、現在の認可は、上水道の計画給水人口は50,340人、計画一日最大給水量は25,970 m³/日となっています。

図表 2-1 上水道の沿革

名称	認可年月	計画給水人口 (人)	計画一日 最大給水量 (m ³ /日)
創設認可	昭和26年1月	30,000	4,500
第1次拡張	昭和32年5月	30,000	4,500
第2次拡張 ※	-	30,000	4,500
第3次拡張	昭和35年12月	40,000	12,000
第4次拡張	昭和43年12月	60,000	22,000
第4次変更 ※	昭和47年3月	60,000	22,000
第5次拡張	昭和54年3月	62,000	33,500
第6次拡張	昭和61年3月	62,000	33,500
第7次拡張	平成8年3月	52,100	33,000
第8次拡張	平成19年3月	50,500	26,000
簡易水道等統合 ※	令和2年3月	50,340	25,970

令和7年3月時点

※ 第2次拡張事業:給水区域内の未整備地区への拡張のため認可不要。

※ 第4次拡張事業変更:給水区域の拡張が生じたため変更認可を得る。

※ 簡易水道等統合:白浜簡易水道、重茂北部簡易水道、重茂南部簡易水道、田代簡易水道、(令和2年4月) 田老簡易水道、新里簡易水道、腹帯簡易水道、川井簡易水道、小国簡易水道、川内簡易水道、去石・田代簡易水道、箱石簡易水道及び崎山箱石地区、川代地区、撰待和野地区、畑地区、夏屋地区、門馬地区、大仁田地区の生活用水供給施設を編入した。

図表 2-2 上水道に統合する以前の簡易水道※の沿革

事業名	名称	認可年月	計画給水人口 (人)	計画一日 最大給水量 (m ³ /日)
白浜	創設認可	昭和32年8月	500	75
重茂北部	創設認可	昭和55年10月	1,273	957
	第1回変更	平成10年2月	1,420	540
重茂南部	創設認可	昭和48年8月	380	64
	第1回変更	平成10年3月	430	150
田代	創設認可	平成8年3月	320	110
	第1回変更	平成19年3月	290	110
田老	創設認可	昭和30年9月	3,500	525
	第1回変更	昭和38年8月	3,500	725
	第2回変更	昭和54年11月	3,700	1,308
	第3回変更	平成3年3月	4,000	1,780
	第4回変更	平成20年2月	4,260	2,430
新里	創設認可	昭和47年8月	1,030	187
	第1回変更	平成7年7月	2,640	875
	第2回変更	平成8年12月	2,640	875
腹帯	創設認可	昭和53年5月	240	48
	届出(受理)	平成25年3月	144	47
川井	創設認可	昭和44年9月	1,500	286.8
	第1回変更	平成7年7月	800	270
	第2回変更	平成12年10月	800	270
	第3回変更	平成31年3月	574	284
小国	創設認可	昭和53年5月	1,500	338
	届出(受理)	平成25年3月	777	321
川内	創設認可	昭和55年7月	310	86.9
	第1回変更	平成12年10月	360	98
	第2回変更	平成15年2月	290	108
	第3回変更	平成27年3月	250	103
去石田代	創設認可	昭和57年7月	360	90
	第1回変更	昭和62年8月	360	90
	第2回変更	平成7年3月	440	186
	第3回変更	平成16年1月	440	186
	第4回変更	平成27年3月	281	124
箱石	創設認可	平成10年5月	380	109
	第1回変更	平成26年9月	297	145
合計			11,863	5,204
事業名	名称	届出年月		
全ての簡易水道	廃止届(上水道へ統合)	令和2年3月		

※ 簡易水道:計画給水人口が101人以上5,000人以下の水道事業

2. 給水区域と施設系統

浄水場は、閉伊川近傍に閉伊川水系の地下水を主な水源とする千徳第一浄水場、千徳第二浄水場、宮古浄水場と、津軽石川水系の地下水を主な水源とする津軽石浄水場を拠点として、宮古地区の大部分の給水を行っています。

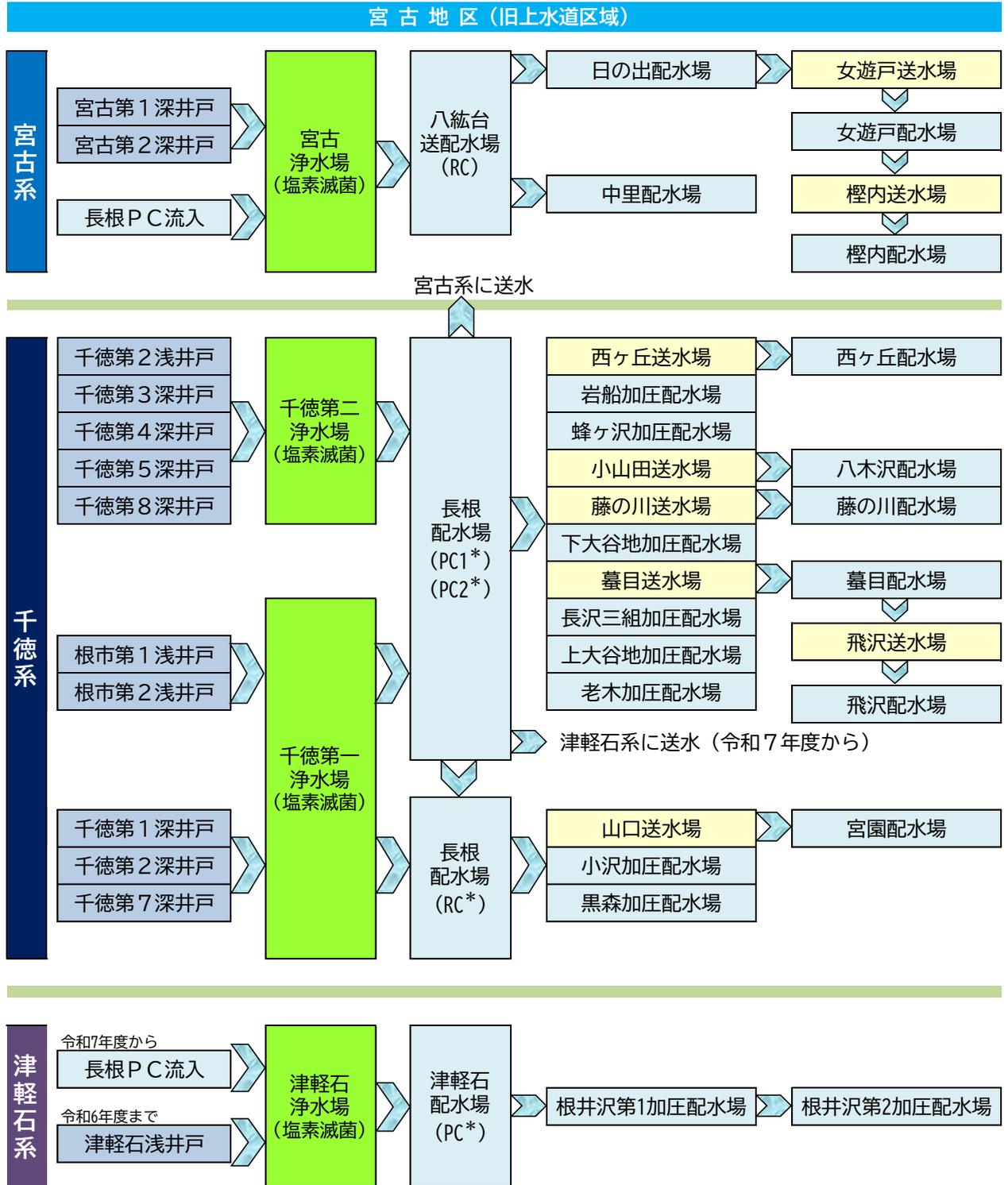
統合した簡易水道と生活用水供給施設の給水区域では、従前どおり地域ごとに独立した水源及び浄水場を有し、そこから給水を行っています。

(令和7年度から津軽石浄水場は、閉伊川水系に接続する予定です。)



津軽石ポンプ場(宮古地区)

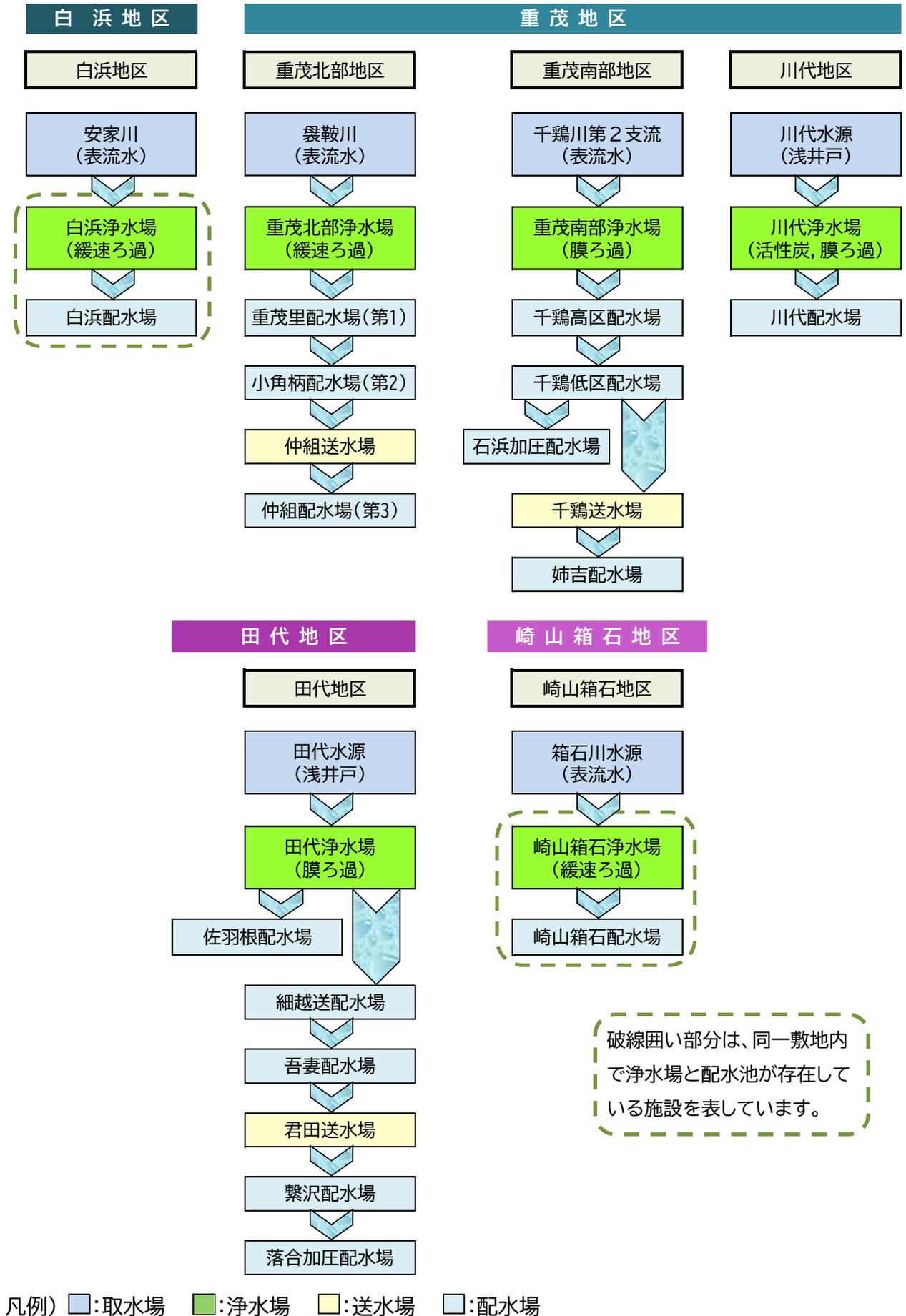
図表 2-4 水源から給水までの施設系統図【宮古地区】



凡例) □:取水場 ■:浄水場 □:送水場 □:配水場

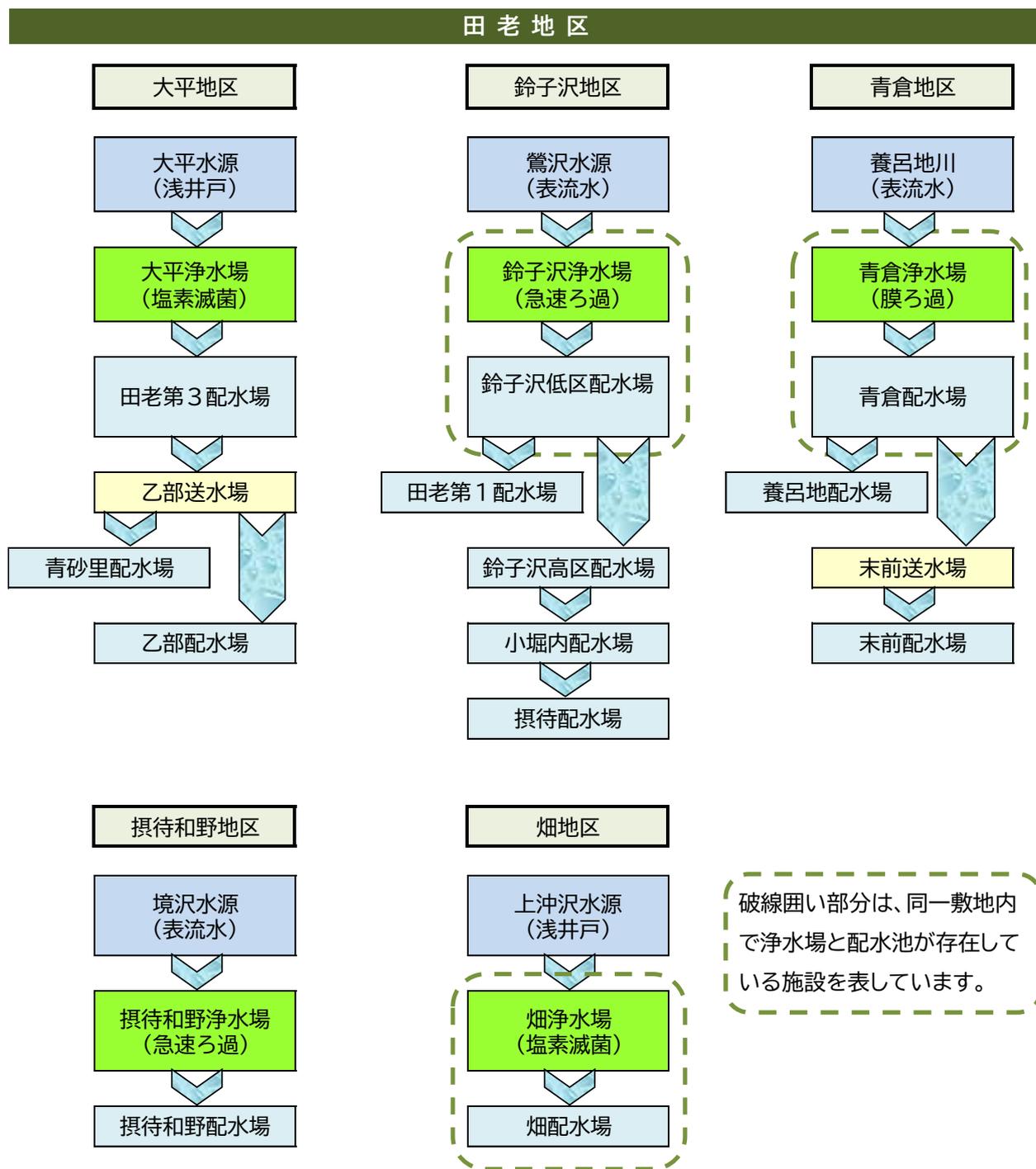
令和7年3月時点

図表 2-5 水源から給水までの施設系統図【白浜・重茂・田代・崎山箱石地区】



令和7年3月時点

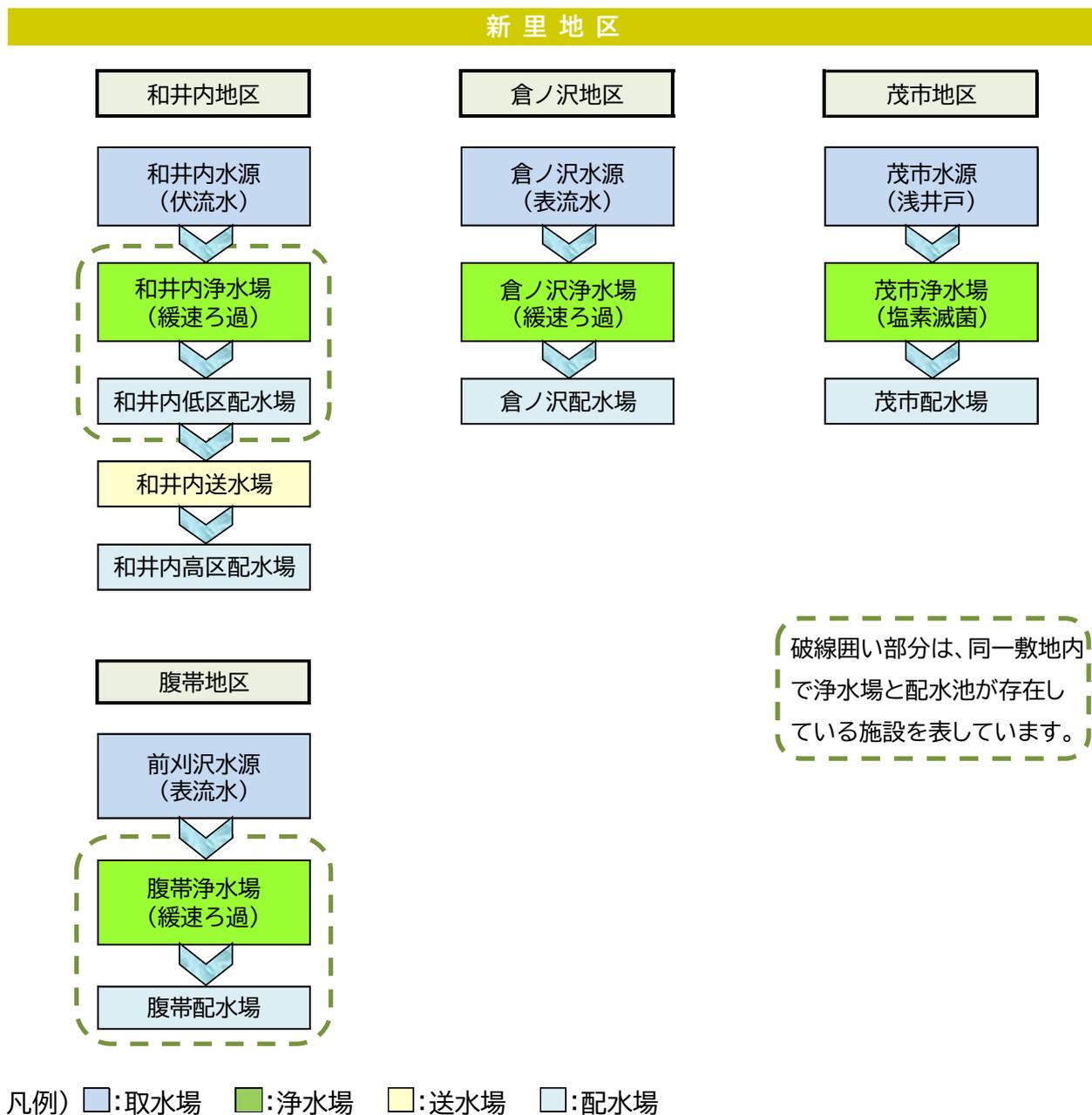
図表 2-6 水源から給水までの施設系統図【田老地区】



破線囲い部分は、同一敷地内で浄水場と配水池が存在している施設を表しています。

令和7年3月時点

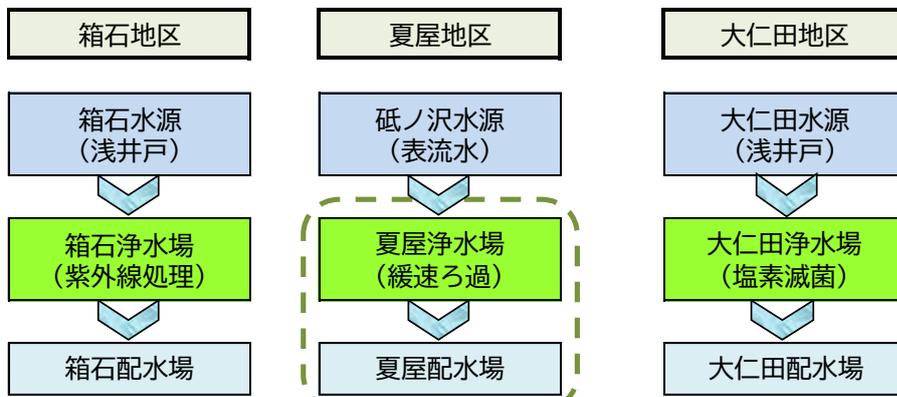
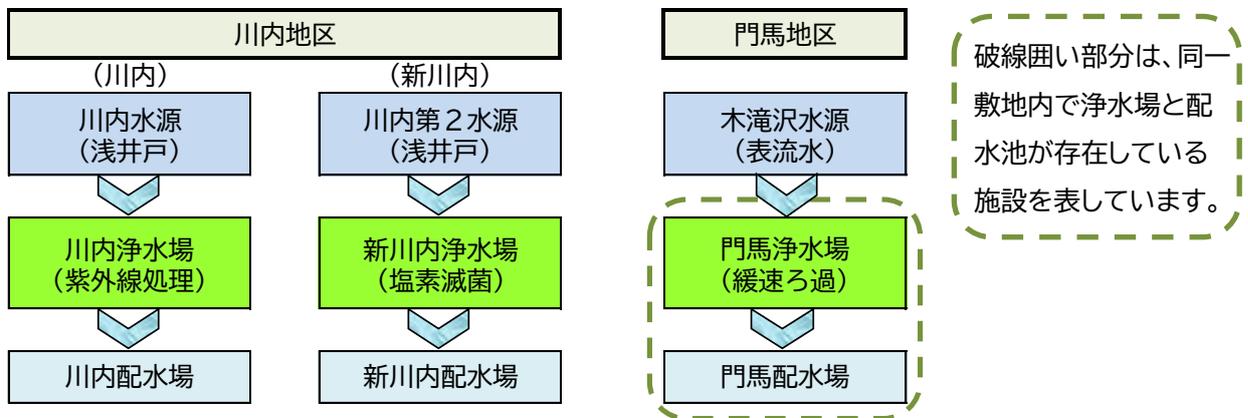
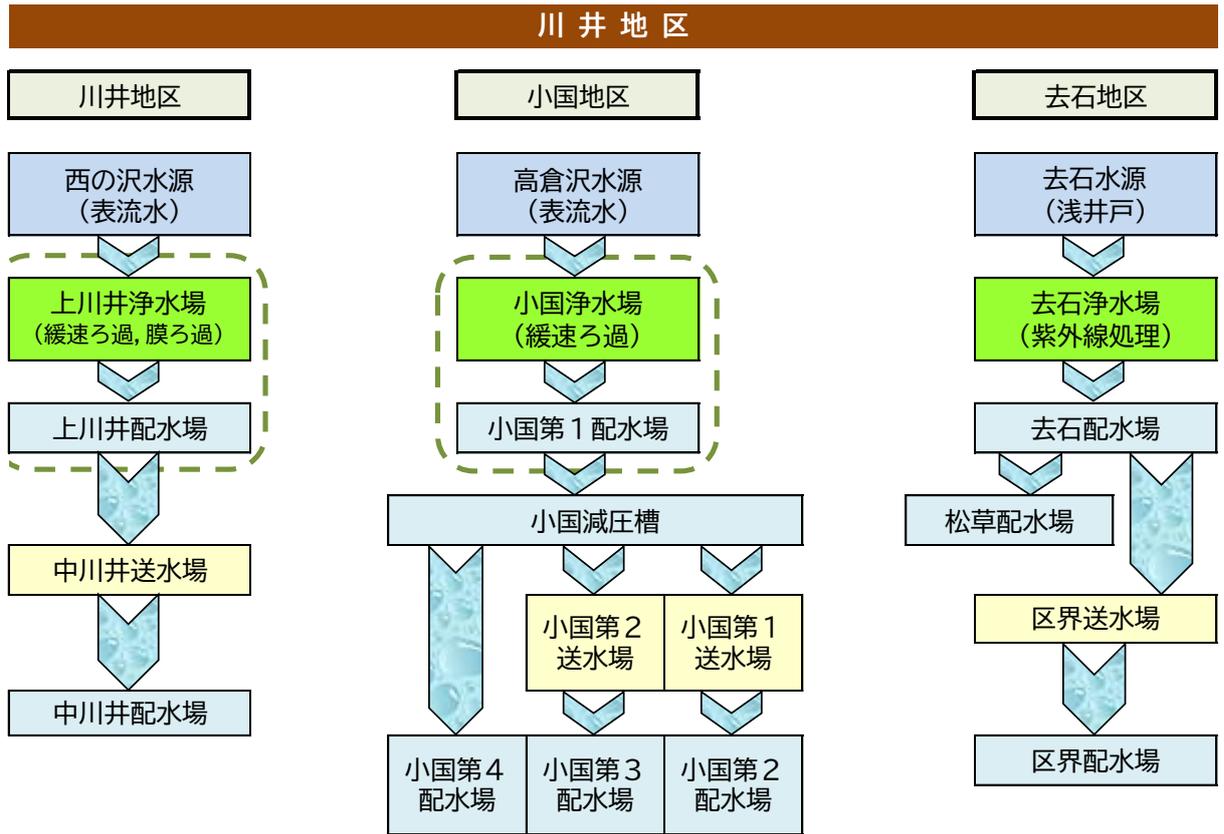
図表 2-7 水源から給水までの施設系統図【新里地区】



破線囲い部分は、同一敷地内で浄水場と配水池が存在している施設を表しています。

令和7年3月時点

図表 2-8 水源から給水までの施設系統図【川井地区】



凡例) □:取水場 □:浄水場 □:送水場 □:配水場

令和7年3月時点

3. 水道施設の概要

取水施設は、浅井戸*、深井戸*の地下水と河川流域の表流水、伏流水を水源としています。

浄水施設は、各浄水場の水源水質に応じて塩素滅菌や紫外線処理による消毒と緩速ろ過*、急速ろ過*、膜ろ過*による処理を行っています。

このほかに、送水場、配水場などの施設や配水管*などの管路があります。

(1) 水源及び浄水施設

① 宮古地区(旧上水道区域)

宮古地区(旧上水道区域)の水道施設は、千徳系(2浄水場)、宮古系(1浄水場)、津軽石系(1浄水場)の3系統(4浄水場)に分かれています。

水源はいずれも地下水を利用しており、深井戸*が9箇所、浅井戸*が4箇所となっています。

いずれの浄水場でも次亜塩素酸ナトリウム*による塩素滅菌のみで飲用でき、水源の水質は清澄です。

図表 2-9 宮古地区(旧上水道区域)の水源・浄水場

地区	給水系統	水源名称	水源区分	取水能力 (m ³ /日)	計画最大 取水量 (m ³ /日)	浄水場名称	処理方法
宮古	千徳系	根市第1 浅井戸	浅井戸	3,500	2,420	千徳第一 浄水場	塩素滅菌
		根市第2 浅井戸	浅井戸	3,500	2,587		
		千徳第1 深井戸	深井戸	1,750	1,750		
		千徳第2 深井戸	深井戸	1,750	1,448		
		千徳第7 深井戸	深井戸	1,500	1,500		
		千徳第3 深井戸	深井戸	1,500	1,500	千徳第二 浄水場	塩素滅菌
		千徳第2 浅井戸	浅井戸	7,000	4,862		
		千徳第4 深井戸	深井戸				
		千徳第5 深井戸	深井戸				
	千徳第8 深井戸	深井戸					
	宮古系	宮古第1 深井戸	深井戸	1,890	1,890	宮古浄水場	塩素滅菌
		宮古第2 深井戸	深井戸	1,610	1,583		
津軽石系	津軽石第2 浅井戸※	浅井戸※	2,000	1,894	津軽石 浄水場	塩素滅菌	
計				26,000	21,434		

令和7年3月時点

※ 津軽石地区の水源は、令和7年度から千徳系に変更予定。

②白浜地区

白浜地区の水道施設は、1つの給水系統です。

水源は河川流域の表流水で、浄水処理方法は緩速ろ過*となっています。

図表 2-10 白浜地区の水源・浄水場

地区	給水系統	水源名称	水源区分	取水能力 (m ³ /日)	計画最大 取水量 (m ³ /日)	浄水場名称	処理方法
白浜	白浜系	安家川	表流水	75	56	白浜浄水場	緩速ろ過

令和7年3月時点

③重茂地区

重茂地区の水道施設は、3つの給水系統に分かれています。

水源は河川流域の表流水を取水する浄水場が2箇所、浅井戸*が1箇所となっています。

浄水処理方法は、各浄水場の水源水質に応じた処理を採用しており、緩速ろ過*が1箇所、膜ろ過*が2箇所となっています。

図表 2-11 重茂地区の水源・浄水場

地区	給水系統	水源名称	水源区分	取水能力 (m ³ /日)	計画最大 取水量 (m ³ /日)	浄水場名称	処理方法
重茂	重茂北部系	袈裟川	表流水	2,800	628	重茂北部 浄水場	緩速ろ過
	重茂南部系	千鷄川 第2支流	表流水	167	155	重茂南部 浄水場	膜ろ過(UF膜)
	川代系	川代水源	浅井戸	16	10	川代浄水場	膜ろ過(MF膜)
	計			2,983	793		

令和7年3月時点

④田代地区

田代地区の水道施設は、1つの給水系統です。

水源は浅井戸*で、浄水処理方法は膜ろ過*となっています。

図表 2-12 田代地区の水源・浄水場

地区	給水系統	水源名称	水源区分	取水能力 (m ³ /日)	計画最大 取水量 (m ³ /日)	浄水場名称	処理方法
田代	田代系	田代水源	浅井戸	121	117	田代浄水場	膜ろ過(MF膜)

令和7年3月時点

⑤崎山箱石地区

崎山箱石地区の水道施設は、1つの給水系統です。

水源は河川流域の表流水で、浄水処理方法は緩速ろ過*となっています。

図表 2-13 崎山箱石地区の水源・浄水場

地区	給水系統	水源名称	水源区分	取水能力 (m ³ /日)	計画最大 取水量 (m ³ /日)	浄水場名称	処理方法
崎山箱石	崎山箱石系	箱石川水源	表流水	58	51	崎山箱石 浄水場	緩速ろ過

令和7年3月時点

⑥田老地区

田老地区の水道施設は、5つの給水系統に分かれています。

水源は河川流域の表流水を取水する浄水場が3箇所、浅井戸*が2箇所となっています。

浄水処理方法は、各浄水場の水源水質に応じた処理を採用しており、急速ろ過*が2箇所、膜ろ過*が1箇所、塩素滅菌のみが2箇所となっています。

図表 2-14 田老地区の水源・浄水場

地区	給水系統	水源名称	水源区分	取水能力 (m ³ /日)	計画最大 取水量 (m ³ /日)	浄水場名称	処理方法
田老	大平系	田老第2 水源	浅井戸	1,400	756	大平浄水場	塩素滅菌
	鈴子沢系	鶯沢水源	表流水	680	590	鈴子沢浄水場	急速ろ過
	青倉系	養呂地川	表流水	490	435	青倉浄水場	膜ろ過(UF膜)
	撰待和野系	境沢水源	表流水	27	14	撰待和野 浄水場	急速ろ過
	畑系	上沖沢水源	浅井戸	14	10	畑浄水場	塩素滅菌
	計				2,611	1,805	

令和7年3月時点

⑦新里地区

新里地区の水道施設は、4つの給水系統に分かれています。

水源は河川流域の表流水または伏流水を取水する浄水場が3箇所、浅井戸*が1箇所となっています。

浄水処理方法は、各浄水場の水源水質に応じた処理を採用しており、緩速ろ過*が3箇所、塩素滅菌のみが1箇所となっています。

図表 2-15 新里地区の水源・浄水場

地区	給水系統	水源名称	水源区分	取水能力 (m ³ /日)	計画最大 取水量 (m ³ /日)	浄水場名称	処理方法
新里	和井内系	和井内水源	伏流水	26,438	524	和井内浄水場	緩速ろ過
	倉ノ沢系	倉ノ沢水源	表流水	467	467	倉ノ沢浄水場	緩速ろ過
	茂市系	茂市水源	浅井戸	187	187	茂市浄水場	塩素滅菌
	腹帯系	前刈沢水源	表流水	1,908	92	腹帯浄水場	緩速ろ過
	計			29,000	1,270		

令和7年3月時点

⑧川井地区

川井地区の水道施設は、9つの給水系統に分かれています。

水源は河川流域の表流水を取水する浄水場が4箇所、浅井戸*が5箇所となっています。

浄水処理方法は、各浄水場の水源水質に応じた処理を採用しており、緩速ろ過*が3箇所、紫外線処理*が3箇所、膜ろ過*と緩速ろ過*併用が1箇所、塩素滅菌のみが2箇所となっています。

図表 2-16 川井地区の水源・浄水場

地区	給水系統	水源名称	水源区分	取水能力 (m ³ /日)	計画最大 取水量 (m ³ /日)	浄水場名称	処理方法
川井	上川井系	西の沢水源	表流水	985	341	上川井浄水場	緩速ろ過 膜ろ過(UF膜)
	小国系	高倉沢水源	表流水	4,500	343	小国浄水場	緩速ろ過
	川内系	川内水源	浅井戸	88	76	川内浄水場	紫外線処理
	新川内系	川内第2 水源	浅井戸	84	84	新川内浄水場	塩素滅菌
	去石系	去石水源	浅井戸	239	207	去石浄水場	紫外線処理
	箱石系	箱石水源	浅井戸	359	220	箱石浄水場	紫外線処理
	大仁田系	大仁田水源	浅井戸	40	40	大仁田浄水場	塩素滅菌
	夏屋系	砥ノ沢水源	表流水	81	70	夏屋浄水場	緩速ろ過
	門馬系	木滝沢水源	表流水	39	25	門馬浄水場	緩速ろ過
	計				6,415	1,406	

令和7年3月時点

(2)配水施設

①宮古地区(旧上水道区域)

宮古地区（旧上水道区域／宮古系・千徳系・津軽石系）には17の配水池があり、その合計容量は14,762m³となっています。

配水池の構造は、RC製*が10、PC製*が6、SUS製*が1となっています。

図表 2-17 宮古地区(旧上水道区域)の配水池

地区	給水系統	配水池名称	構造	容量 (m ³)	
宮古	宮古系	八紘台配水池	RC	2,000	
		日の出PC1配水池	PC	530	
		日の出PC2配水池	PC	1,070	
		中里配水池	RC	250	
		女遊戸配水池	RC	140	
		檜内配水池	SUS	105	
	小計				4,095
	千徳系	長根PC1配水池	PC	2,400	
		長根PC2配水池	PC	2,500	
		長根RC配水池	RC	3,000	
		西ヶ丘配水池	RC	525	
		八木沢配水池	RC	600	
		藤の川配水池	PC	300	
		宮園配水池	RC	250	
		臺目第1配水池	RC	126	
		臺目第2配水池	RC	105	
		飛沢配水池	RC	61	
	小計				9,867
	津軽石系	津軽石配水池	PC	800	
	小計				800
合計				14,762	

令和7年3月時点

②白浜地区

白浜地区には2つの配水池があり、その合計容量は62m³となっています。
配水池の構造は、RC製*が2となっています。

図表 2-18 白浜地区の配水池

地区	給水系統	配水池名称	構造	容量 (m ³)
白浜	白浜系	白浜第1配水池	RC	30
		白浜第2配水池	RC	32
		計		62

令和7年3月時点

③重茂地区

重茂地区には7つの配水池があり、その合計容量は894m³となっています。
配水池の構造は、RC製*が6、SUS製*が1となっています。

図表 2-19 重茂地区の配水池

地区	給水系統	配水池名称	構造	容量 (m ³)
重茂	重茂北部系	重茂里配水池(第1)	RC	354
		小角柄配水池(第2)	RC	291
		仲組配水池(第3)	RC	96
		小計		741
	重茂南部系	千鶏高区配水池	RC	43
		千鶏低区配水池	RC	64
		姉吉配水池	RC	30
		小計		137
	川代系	川代配水池	SUS	16
		小計		16
合計				894

令和7年3月時点

④田代地区

田代地区には4つの配水池があり、その合計容量は159m³となっています。
配水池の構造は、RC製*が4となっています。

図表 2-20 田代地区の配水池

地区	給水系統	配水池名称	構造	容量 (m ³)
田代	田代系	佐羽根配水池	RC	47
		細越配水池	RC	16
		吾妻配水池	RC	32
		繁沢配水池	RC	64
		計		159

令和7年3月時点

⑤崎山箱石地区

崎山箱石地区には1つの配水池があり、その容量は56m³となっています。
配水池の構造は、RC製*となっています。

図表 2-21 崎山箱石地区の配水池

地区	給水系統	配水池名称	構造	容量 (m ³)
崎山箱石	崎山箱石系	崎山箱石配水池	RC	56
		計		56

令和7年3月時点

⑥田老地区

田老地区には、13の配水池があり、その合計容量は2,228m³となっています。
配水池の構造は、RC製*が6、PC製*が1、SUS製*が6となっています。

図表2-22 田老地区の配水池

地区	給水系統	配水池名称	構造	容量 (m ³)
田老	大平系	田老第3配水池	PC	473
		青砂里配水池(第2)	RC	312
		乙部配水池(第4)	SUS	270
	小計			1,055
	鈴子沢系	鈴子沢低区配水池	RC	97
		田老第1配水池	SUS	180
		鈴子沢高区配水池	RC	230
		小堀内配水池	RC	60
		摂待配水池	SUS	120
	小計			687
	青倉系	青倉配水池	SUS	75
		養呂地配水池	SUS	330
		未前配水池	SUS	23
	小計			428
	摂待和野系	摂待和野配水池	RC	52
	小計			52
畑系	畑配水池	RC	6	
小計			6	
合計				2,228

令和7年3月時点

⑦新里地区

新里地区には、8つの配水池があり、その合計容量は848m³となっています。
配水池の構造は、RC製*が8となっています。

図表2-23 新里地区の配水池

地区	給水系統	配水池名称	構造	容量 (m ³)
新里	和井内系	和井内低区配水池	RC	156
		和井内高区配水池	RC	126
	小計			282
	倉ノ沢系	倉ノ沢第1配水池	RC	140
		倉ノ沢第2配水池	RC	68
		倉ノ沢第3配水池	RC	106
	小計			314
	茂市系	茂市第1配水池	RC	125
		茂市第2配水池	RC	61
	小計			186
	腹帯系	腹帯配水池	RC	66
	小計			66
	合計			

令和7年3月時点

⑧川井地区

川井地区には、15の配水池があり、その合計容量は1,286^{m³}となっています。
配水池の構造は、RC製*が14、SUS製*が1となっています。

図表2-24 川井地区の配水池

地区	給水系統	配水池名称	構造	容量 (m ³)
川井	川井系	川井第1配水池	SUS	186
		川井第2配水池	RC	85
	小計			271
	小国系	小国第1配水池	RC	105
		小国第2配水池	RC	45
		小国第3配水池	RC	50
		小国第4配水池	RC	136
	小計			336
	川内系	川内配水池	RC	87
	新川内系	新川内配水池	RC	76
	小計			163
	去石系	去石配水池	RC	91
		区界配水池	RC	137
		松草配水池	RC	13
	小計			241
	箱石系	箱石配水池	RC	123
	小計			123
	大仁田系	大仁田配水池	RC	48
	小計			48
	夏屋系	夏屋配水池	RC	54
小計			54	
門馬系	門馬配水池	RC	50	
小計			50	
合計				1,286

令和7年3月時点

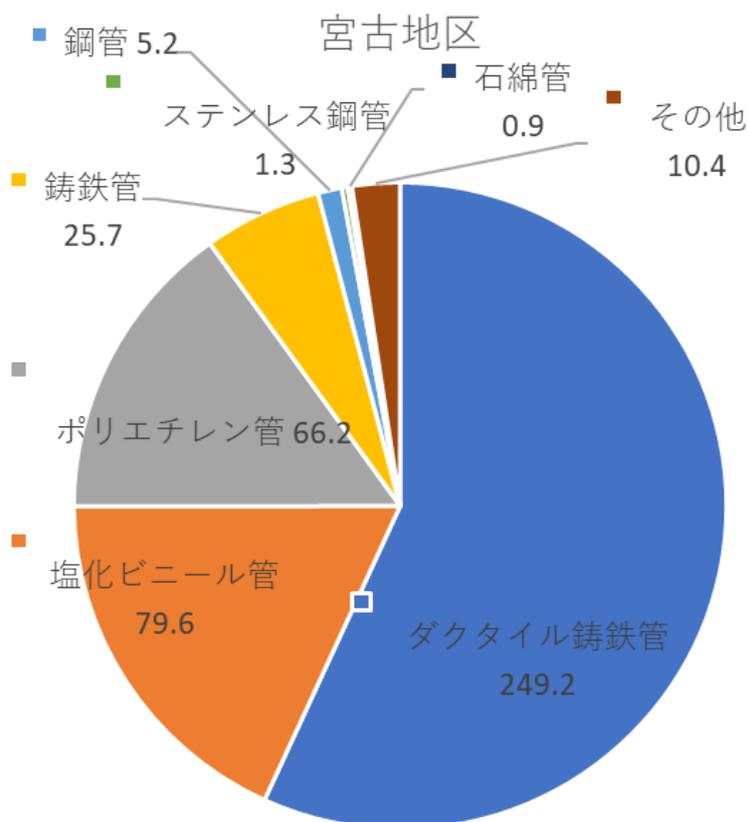
(3)管路

①宮古地区

宮古地区は、令和5年度末の管路延長は438.5kmのうちダクタイル鋳鉄管*が56.8%を占めており最も多くなっています。

次いで、塩化ビニール管*が18.1%、ポリエチレン管*が15.1%、鋳鉄管*が5.9%、鋼管*、ステンレス鋼管*、石綿管*、その他が4.1%となっています。

図表 2-25 水道管の管種別延長(宮古地区) km



管種	延長	割合
ダクタイル鋳鉄管	249.2 km	56.8%
塩化ビニール管	79.6 km	18.1%
ポリエチレン管	66.2 km	15.1%
鋳鉄管	25.7 km	5.9%
鋼管	5.2 km	1.2%
ステンレス鋼管	1.3 km	0.3%
石綿管	0.9 km	0.2%
その他	10.4 km	2.4%
合計	438.5 km	100.0%

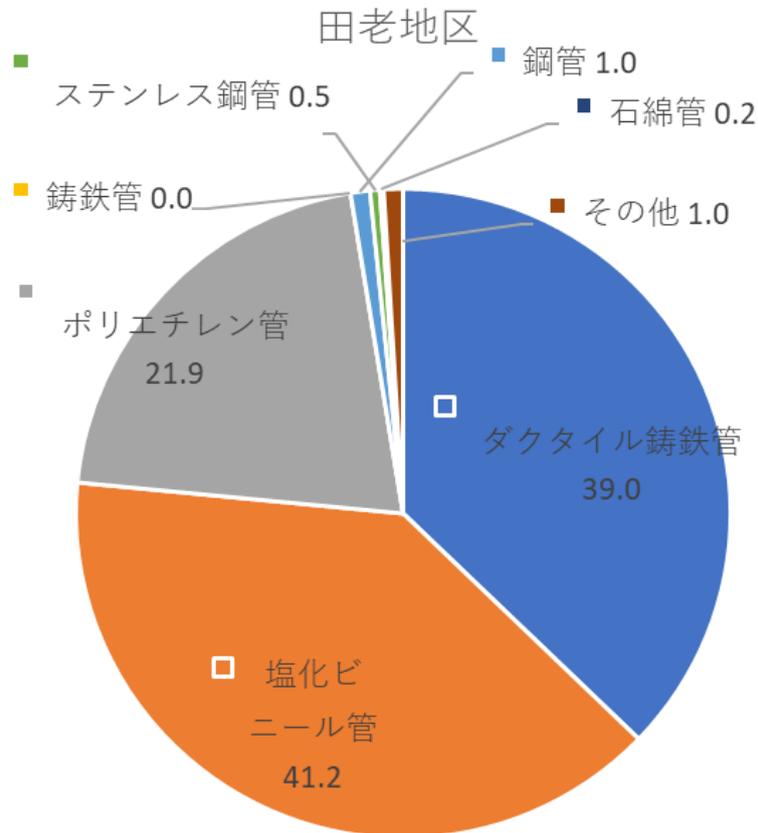
令和6年3月末時点

②田老地区

田老地区は、令和5年度末の管路延長は104.8kmのうち塩化ビニール管*が39.2%を占めており最も多くなっています。

次いで、ダクタイル鋳鉄管*が37.2%、ポリエチレン管*が20.9%、鋼管*、ステンレス鋼管*、石綿管*、その他が2.7%となっています。

図表 2-26 水道管の管種別延長(田老地区) km



管種	延長	割合
ダクタイル鋳鉄管	39.0 km	37.2%
塩化ビニール管	41.2 km	39.2%
ポリエチレン管	21.9 km	20.9%
鋳鉄管	0.0 km	0.0%
鋼管	1.0 km	1.0%
ステンレス鋼管	0.5 km	0.5%
石綿管	0.2 km	0.2%
その他	1.0 km	1.0%
合計	104.8 km	100.0%

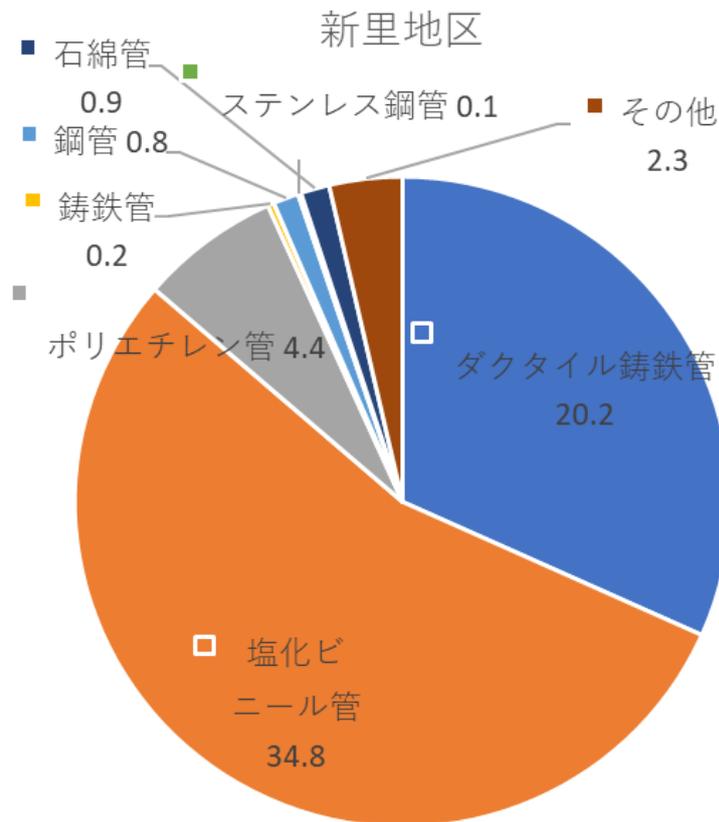
令和6年3月末時点

③新里地区

新里地区は、令和5年度末の管路延長は63.7kmのうち塩化ビニール管*が54.6%を占めており最も多くなっています。

次いで、ダクタイル鋳鉄管*が31.7%、ポリエチレン管*が6.9%、鋳鉄管*、鋼管*、ステンレス鋼管*、石綿管*、その他が6.8%となっています。

図表 2-27 水道管の管種別延長(新里地区) km



管種	延長	割合
ダクタイル鋳鉄管	20.2 km	31.7%
塩化ビニール管	34.8 km	54.6%
ポリエチレン管	4.4 km	6.9%
鋳鉄管	0.2 km	0.3%
鋼管	0.8 km	1.3%
ステンレス鋼管	0.1 km	0.2%
石綿管	0.9 km	1.4%
その他	2.3 km	3.6%
合計	63.7 km	100.0%

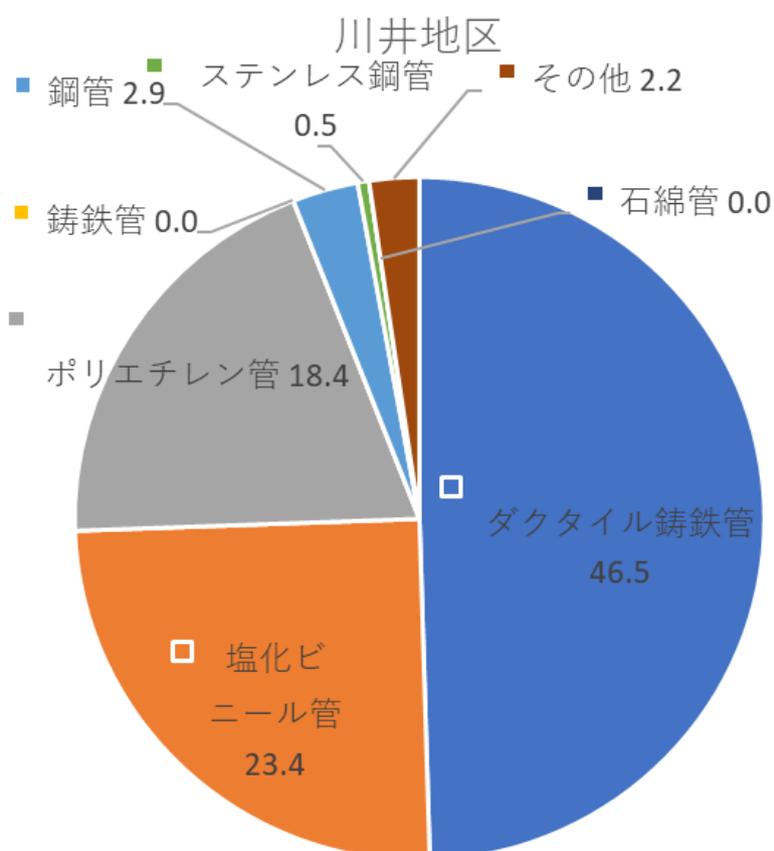
令和6年3月末時点

④川井地区

川井地区は、令和5年度末の管路延長は93.9kmのうちダクタイル鋳鉄管*が49.5%を占めており最も多くなっています。

次いで、塩化ビニール管*が25.0%、ポリエチレン管*が19.6%、鋼管*、ステンレス鋼管*、その他が5.9%となっています。

図表 2-28 水道管の管種別延長(川井地区) km



管種	延長	割合
ダクタイル鋳鉄管	46.5 km	49.5%
塩化ビニール管	23.4 km	25.0%
ポリエチレン管	18.4 km	19.6%
鋳鉄管	0.0 km	0.0%
鋼管	2.9 km	3.1%
ステンレス鋼管	0.5 km	0.5%
石綿管	0.0 km	0.0%
その他	2.2 km	2.3%
合計	93.9 km	100.0%

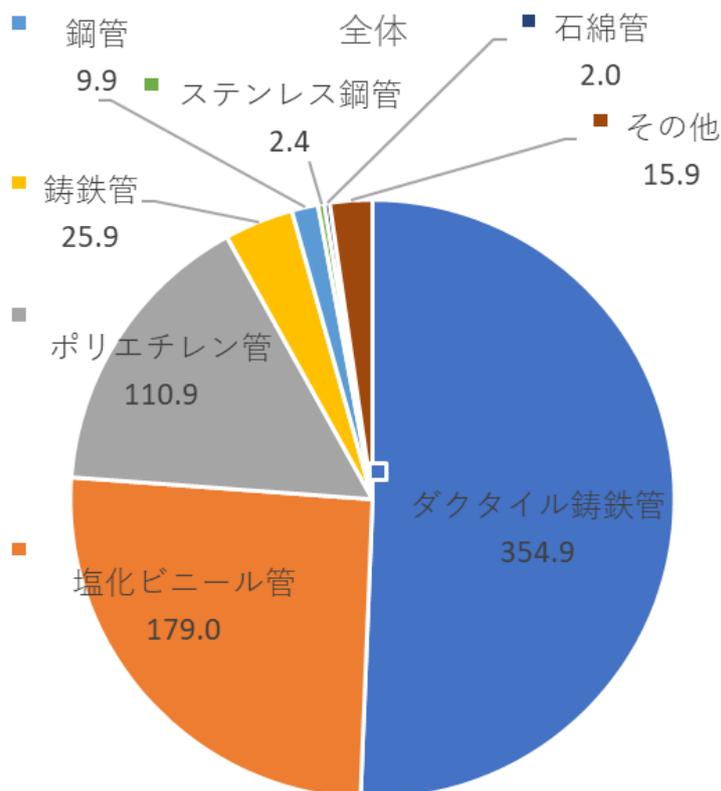
令和6年3月末時点

⑤全体

令和5年度末の管路延長は700.9kmで、そのうちダクタイル鋳鉄管*が50.6%を占めており最も多くなっています。

次いで、塩化ビニール管*が25.5%、ポリエチレン管*が15.8%、鋳鉄管*が3.7%、鋼管*、ステンレス鋼管*、石綿管*、その他が4.4%となっています。

図表 2-29 水道管の管種別延長(全体) km



管種	延長	割合
ダクタイル鋳鉄管	354.9 km	50.6%
塩化ビニール管	179.0 km	25.5%
ポリエチレン管	110.9 km	15.8%
鋳鉄管	25.9 km	3.7%
鋼管	9.9 km	1.4%
ステンレス鋼管	2.4 km	0.4%
石綿管	2.0 km	0.3%
その他	15.9 km	2.3%
合計	700.9 km	100.0%

令和6年3月末時点

4. 水需要

(1) 給水人口と有収水量の推移

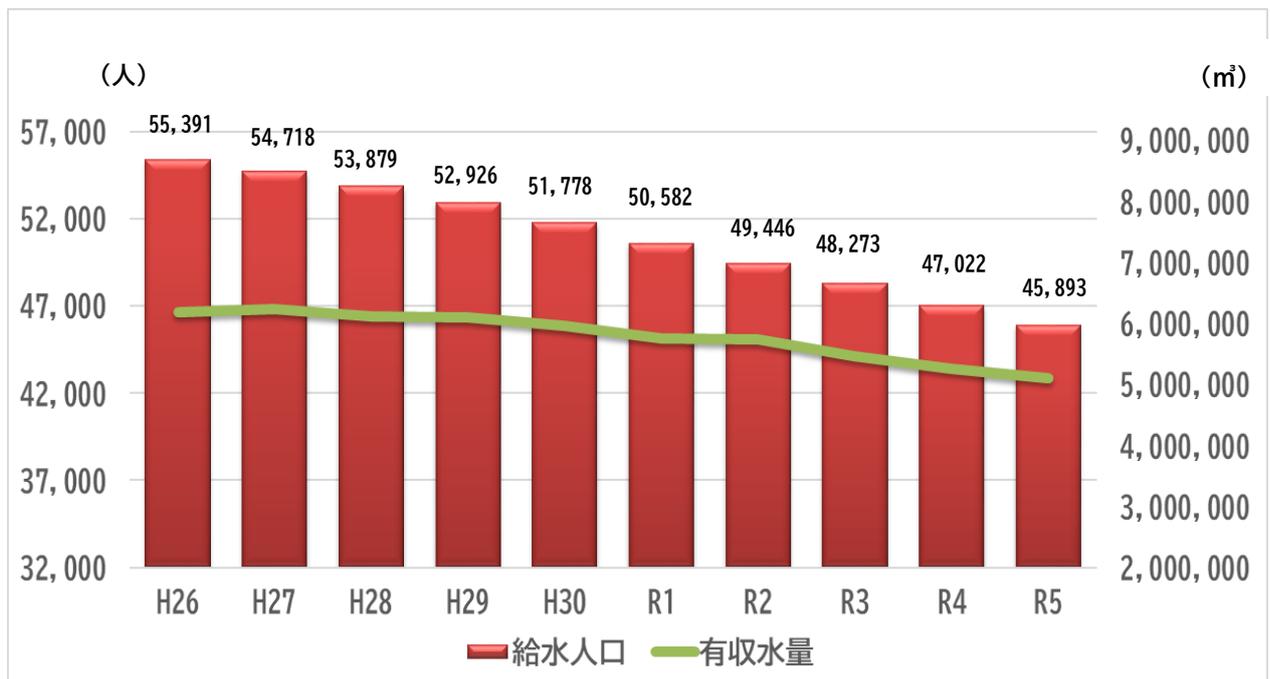
有収水量は、直近 10 年間で見ると給水人口の減少を追従するように減少傾向で推移しています。

令和 5 年度末時点の給水人口は 45,893 人となっています。

図表 2-30 給水人口と有収水量の推移

給水人口

有収水量



(2) 給水人口と有収水量の見通し

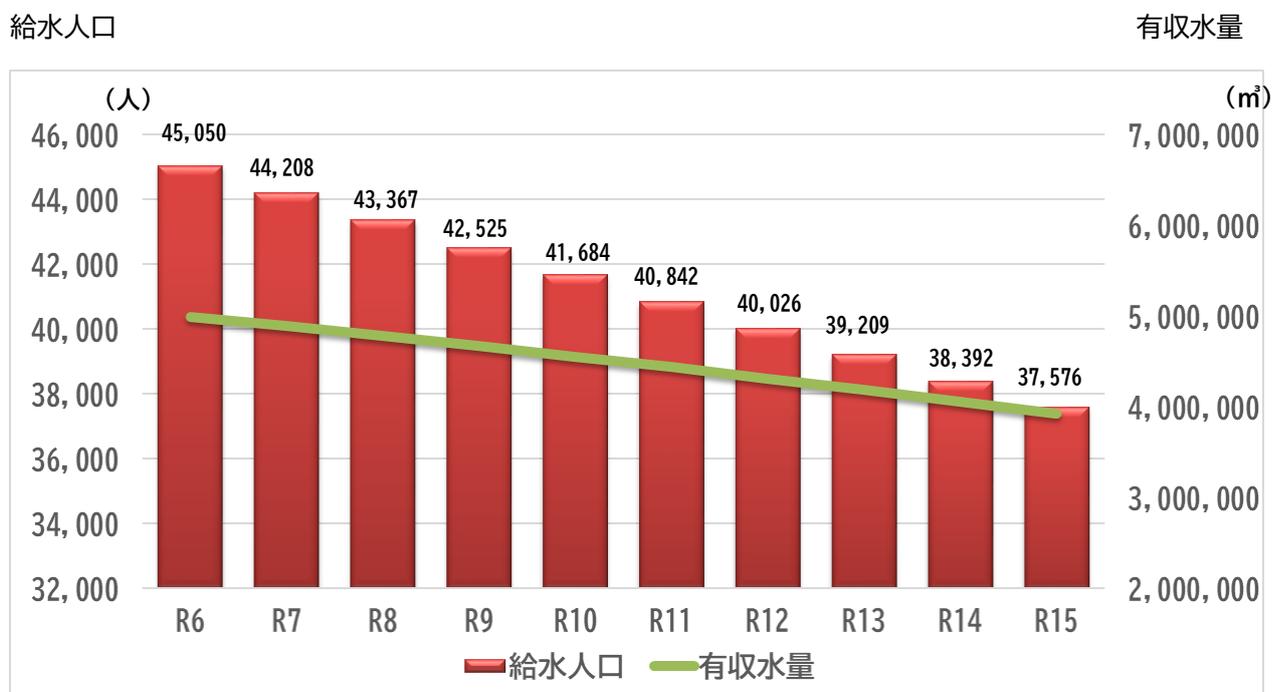
本ビジョンでは、計画期間最終年度の令和11年度末（2030年）までの人口及び水需要を予測し、中長期的な展望を示すため令和15年度末（2034年）までの予測を行いました。

将来の給水人口は、国立社会保障人口問題研究所が公表した「日本の地域別将来推計人口（令和5（2023）年推計）」の人口予測値を基に推計しています。

この結果、令和11年度の給水人口は40,842人、有収水量は4,437,000 m^3 となります。

令和5年度末時点と比較すると、給水人口は5,051人、有収水量は685,000 m^3 減少する見込みです。

図表 2-31 給水人口と有収水量の見通し

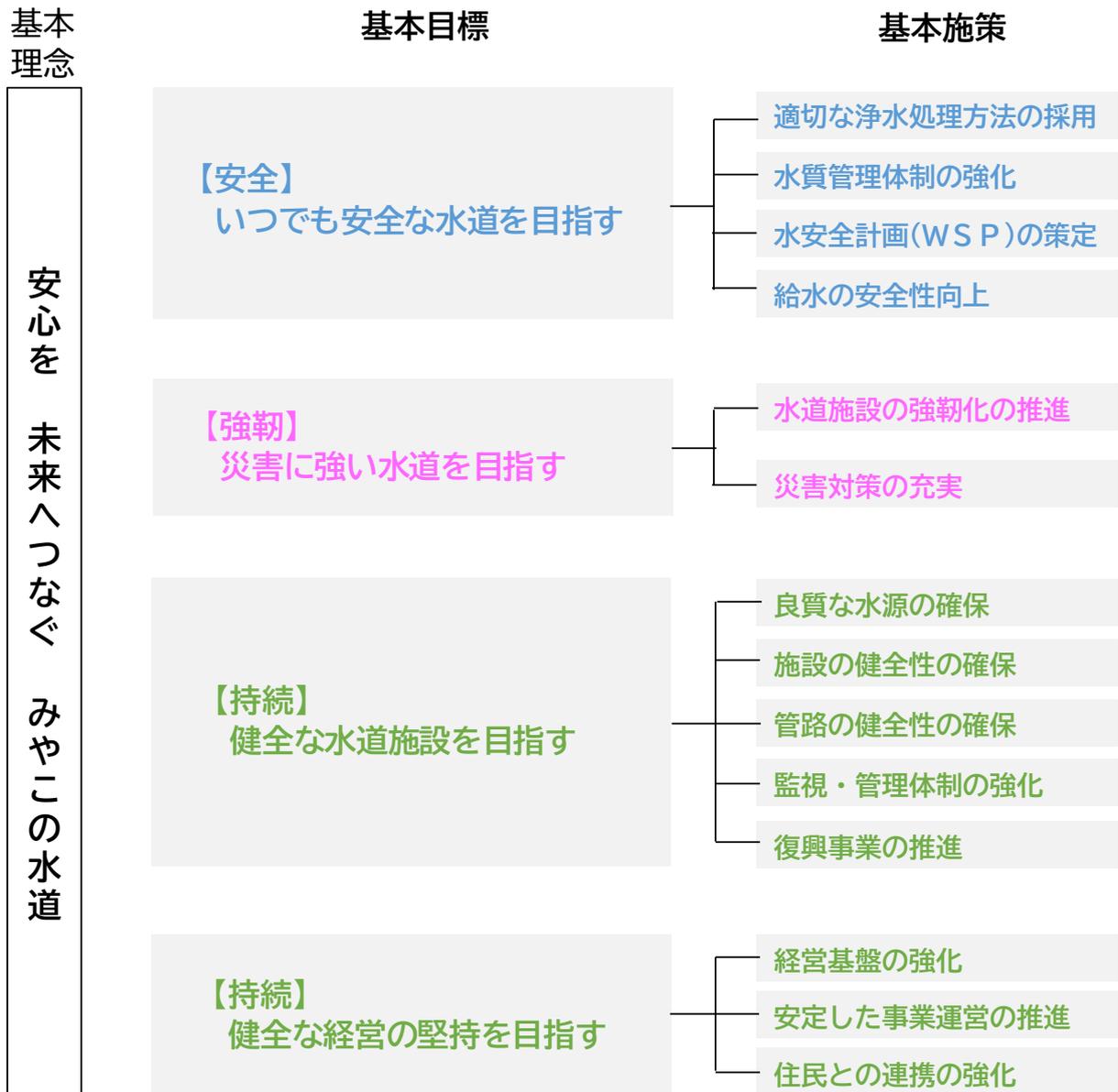


第3章 現状と課題

1. 現状と課題

前ビジョンで掲げた基本施策について、「安全」、「強靱」、「持続」の視点から現状と課題を整理します。

図表 3-1 前ビジョンの施策体系



2.安全:いつでも安全な水道を目指す

(1)適切な浄水処理方法の採用

【現状】

本市の水道事業の水源は、地下水、伏流水、表流水であり、それぞれの特性を合わせた適切な浄水処理を行っています。

一部の表流水では、大雨により水質が変化する場合があります。

浄水で水質基準未満の消毒副生成物*が検出されることがあり、水質の変動を監視し、水質基準未満の数値で安定しています。

クリプトスポリジウム*等の耐塩素性病原微生物*に対しても、対策指針に基づいて対応しており、指標菌は検出されていません。

【課題】

- 原水でクリプトスポリジウム*指標菌が検出される場合や、浄水で消毒副生成物*の濃度が上昇する場合を想定し、浄水処理方法の追加などの検討が必要です。



上川井浄水場(川井地区)

(2)水質管理体制の強化

【現状】

浄水施設や送水施設に残留塩素計や濁度計を設置して、水質を監視しています。

市内 33 か所の水道水の色、濁り、残留塩素を毎日確認しています。

毎年度、水道水質検査計画を作成し、原水、浄水の水質検査を行っています。

残留塩素計や濁度計などの水質検査装置、イオンクロマトグラフや液体クロマトグラフなどの水質分析装置は、定期的な保守点検や計画的な更新を行い、検査の信頼性を確保しています。

令和 2 年度及び令和 3 年度の一時期に、津軽石地区の水道水から異臭が発生しました。

原因調査を行った結果、原因物質を E T B E * (エチル・ターシャル・ブチル・エーテル) と特定しました。

E T B E * の濃度測定を定期的 to 実施し、測定結果を公表しています。

(令和 3 年 11 月以降、E T B E * は検出されていません。)

図表 3-2 水質検査機器の更新状況(R3 以降)

内 容	更新年度
高圧蒸気滅菌器	R3
イオンクロマトグラフィー(シアン)	R3
乾熱滅菌器	R4
ガスクロマトグラフ質量分析計(HS付)	R4
上皿天秤	R5
マッフル炉	R5
水銀分析装置	R5
固相抽出装置	R6
色度濁度計	R6
メディカルフリーザー	R6

【課題】

- 水質検査装置や水質分析装置を計画的に更新する必要があります。
- 水質監視装置が設置されていない浄水施設、配水施設があり、計画的な設置が必要です。
- 今後、浅井戸の濁度の上昇が生じる場合は、濁度計の設置が必要です。

(3)水安全計画(WSP)の策定

【現状】

水安全計画策定ガイドライン(厚生労働省。平成20年5月策定)に基づいて分析を行い、令和5年3月に「宮古市水安全計画(Water Safety Plan)」を策定しました。

全国的に、P F A S^{ビーフラス}* (有機フッ素化合物)などの新たな水質リスクが発生しています。

予防対策や対応方法を水安全計画(WSP)に反映するため、見直しを行っています。

【課題】

- 水安全計画(WSP)の見直しは、毎年度、継続して行う必要があります。

(4)給水の安全性向上

2-(4)-① 貯水槽水道の管理

【現状】

市は、ビルなどの貯水槽水道の設置者や設置状況等の情報を把握し、水道水の安全性について指導や助言を行っています。

【課題】

- 貯水槽水道の設置者や設置状況等の情報を把握し、貯水槽水道に関する指導、助言の継続が必要です。

2-(4)-② 水道未整備地域の状況

【現状】

水道の未普及地域は、地形的に既設管を接続することが困難な地域がほとんどです。

水道の未普及地域への補助制度の利用や給水のあり方について、助言を行っています。

【課題】

- 水道未普及地域における水道管を整備する費用の補助制度は、継続する必要があります。

3.強靱:災害に強い水道を目指す

(1)水道施設の強靱化の推進

3-(1)-① 施設の強靱化

【現状】

令和2年度に老朽施設の更新計画を策定しました。

施設の耐震性の判断は、設置年度により、平成9年以降は「レベル2[※]」、平成8年以前は「レベル1[※]」、昭和53年以前は「未対応[※]」に区分して判断しています。

宮古地区、田老地区、新里地区の配水施設の耐震診断（一次診断）を平成21年度に、川井地区の水道施設の耐震診断（一次診断）を令和2年度に実施しました。

宮古地区と重茂地区の津波浸水区域には、3つの取水施設と2つの浄水施設が存在しています。

図表 3-3 施設の耐震性

施設名	施設区分	施設数	施設能力 m3/日	対応地震動(m3/日)			耐震化率
				未対応 [※]	レベル1 [※]	レベル2 [※]	
取水施設	-	37 (3)	26,745	6,227	10,101	10,417	38.9%
浄水施設	-	29 (2)	25,961	831	22,996	2,134	8.2%
送水施設	基幹施設 [※]	18	46,740	864	44,364	1,512	3.2%
	その他施設	27	5,322	816	2,424	2,082	39.1%
	計	45	52,062	1,680	46,788	3,594	6.9%

施設名	施設区分	施設数	配水池容量 m3	対応地震動(m3)			耐震化率
				未対応 [※]	レベル1 [※]	レベル2 [※]	
配水施設	基幹施設 [※]	40	18,418	4,599	11,071	2,748	14.9%
	その他施設	27	1,893	313	1,045	535	28.2%
	計	67	20,311	4,912	12,116	3,283	16.1%

令和7年3月時点

基幹施設(送水施設)[※]:送水量が多く重要であると判断した施設

基幹施設(配水施設)[※]:医療機関、避難所等に供給する施設など

未対応[※]:昭和53年(宮城県沖地震)以前建設

レベル1[※]:平成8年(阪神大震災)以前建設

レベル2[※]:平成9年以降建設

()の数:津波浸水区域にある施設数(内数)

【課題】

- 基幹施設となっている浄水施設、送水施設、配水施設の耐震化が必要です。
- 施設の更新は、国庫補助金の活用を検討し、管路と一体化して進める必要があります。
- 津波浸水区域にある施設は、土砂災害や内水被害の影響を考慮し、浸水対策を進める必要があります。

3-(1)-② 管路の強靱化

【現状】

管路の総延長は 700.9 km（令和 5 年度末）で、そのうち耐震管は 101.0 kmあり、耐震化率は 14.4%となっています。

水道管の新設・更新は、主にダクティル鑄鉄管を使用しています。

ダクティル鑄鉄管は、耐久性、耐食性、水質安定性に優れているほか、水道管をつなぐ継手が耐震性を有する耐震管です。

老朽管を計画的に更新するため、平成 28 年度 3 月に「老朽管更新計画」を作成し、老朽管の更新に取り組んでいます。

閉伊川など大規模河川を横断する配水管は、橋梁が被災した場合に備えて、断水の被害を最小限に抑えるため、配水ルートの変換を検討する必要があります。

図表 3-4 管路の耐震化率の推移

単位：%

	R30	R元	R2	R3	R4	R5
管路の耐震化率	12.3	12.8	13.5	13.7	14.2	14.4

・簡易水道は、令和2年4月に上水道に統合

図表 3-5 管路の耐震化率

	基幹管路	全体
耐震管延長	15.0km	101.0km
非耐震管延長	69.2km	599.9km
合計延長	84.2km	700.9km
耐震化率	17.9%	14.4%

令和6年3月時点

【課題】

- 医療機関、避難所などの重要施設に配水する管路の耐震化が必要です。
- 基幹管路の更新は、国庫補助金の活用を検討し、施設と一体化して進める必要があります。
- 災害に強い管網の構築を進めるため、配水ルートの変換が可能な地域を継続して検討する必要があります。

(2)災害対策の充実

【現状】

大規模災害時に必要な支援を受けるため、公益財団法人日本水道協会をはじめ、全国上下水道コンサルタント協会東北支部、宮古市水道工事業協同組合、県内企業2社と「災害応援協定」、「災害時技術支援協定」、「飲料の確保に関する協定」を締結しています。

東日本大震災の被災を教訓に、災害用資機材倉庫2棟、給水車2台を整備しました。

千徳第一浄水場敷地内の災害用資機材倉庫に、応急給水用備品、応急復旧用資機材を備蓄しています。

田老地区の大平浄水場敷地内の災害用資機材倉庫に、応急復旧用資機材を備蓄しています。

主要な浄水場や配水場には、計画的に非常用発電機を設置しており、停電時においても浄水処理や送水が可能です。

可動式の非常用発電機を3基保有しており、非常用発電機を設置していない施設においても、停電時の対応が可能です。

応急給水拠点として、平成14年度に、避難所でもある宮古小学校の校庭に、耐震性緊急貯水槽を整備しました。

平成28年度には、津軽石地区に耐震性緊急貯水槽1基を増設し、令和3年度には、応急給水時の給水拠点に設置する給水タンク（ソフトタンク）6基を購入しました。

水道事業継続計画（BCP）を令和5年3月に策定し、能登半島地震を教訓として、災害対策マニュアルの見直しを進めています。

市の総合防災訓練には、給水車による応急給水訓練を実施しています。

図表 3-6 応急給水用備品の備蓄状況

応急給水用備品	仕様	備蓄数
給水車	3m ³	2台
給水タンク	1m ³	3基
	0.3m ³	1基
	0.2m ³	2基
給水タンク(給水拠点用)	1m ³	6基
ポリタンク・ポリ容器等	10L	3個
	18L 20L	242個
運搬車	2t	1台
	0.5t	1台
給水袋	4L 5L 6L	2,245枚
防災無線	—	11台

令和6年12月時点

【課題】

- 災害に強く、早期に復元できる水道を構築するため、広域連携や官民連携による災害対応力の更なる強化が必要です。
- 宅内配管の被害・対応状況の早期把握、迅速な復旧方法・体制の構築が課題です。
- 大規模災害時に応急復旧用資機材や応急給水用備品等の不足が生じないように備蓄の拡充を進めます。調達経路についても定期的な確認が必要です。
- 浄水処理薬品や非常用発電機の燃料は、大規模災害に備えて、分散備蓄を進める必要があります。
- 耐震性緊急貯水槽の設置は、地域の状況に応じて検討する必要があります。



耐震性緊急貯水槽(津軽石公園隣り)



給水タンク(給水拠点用)

4. 持続:健全な水道施設を目指す

(1) 良質な水源の確保

【現状】

水需要の減少により、すべての取水施設で水需要に必要な取水能力を確保しています。

閉伊川流域に多くの取水場と浄水場があり、閉伊川流域の水源環境を将来にわたり保護していくことが重要です。

令和2年度及び令和3年度の一時期に、津軽石地区の水道水から異臭の原因となるE T B E* (エチル・ターシャル・ブチル・エーテル) が検出されました。

このため、新たに送水施設等を整備し、津軽石地区の水道水を津軽石川水系から閉伊川水系に変更する整備を行っています。

(令和3年11月以降、E T B E*は検出されていません。)

図表 3-7 水源施設の改良状況(R3以降)

地区	内 容	竣工年度	事業費 (千円)
宮古(旧上水道)	千徳第2取水施設(深井戸)取水ポンプ更新	R4	1,001
	津軽石ポンプ場(ポンプ井・送水ポンプ場)整備	R6	425,700
川井	上川井取水施設(西の沢水源)改良	R3	56,448

【課題】

- 老朽化により取水能力が低下傾向にある一部の取水施設で、新規水源の確保や取水能力の増強を検討する必要があります。
- 取水能力の増強は、給水人口が減少していることを考慮し、全体の水需要見通しに基づいた検討が必要です。
- 水源保護活動を充実するため、水道水源保護対策積立金の活用策を検討する必要があります。

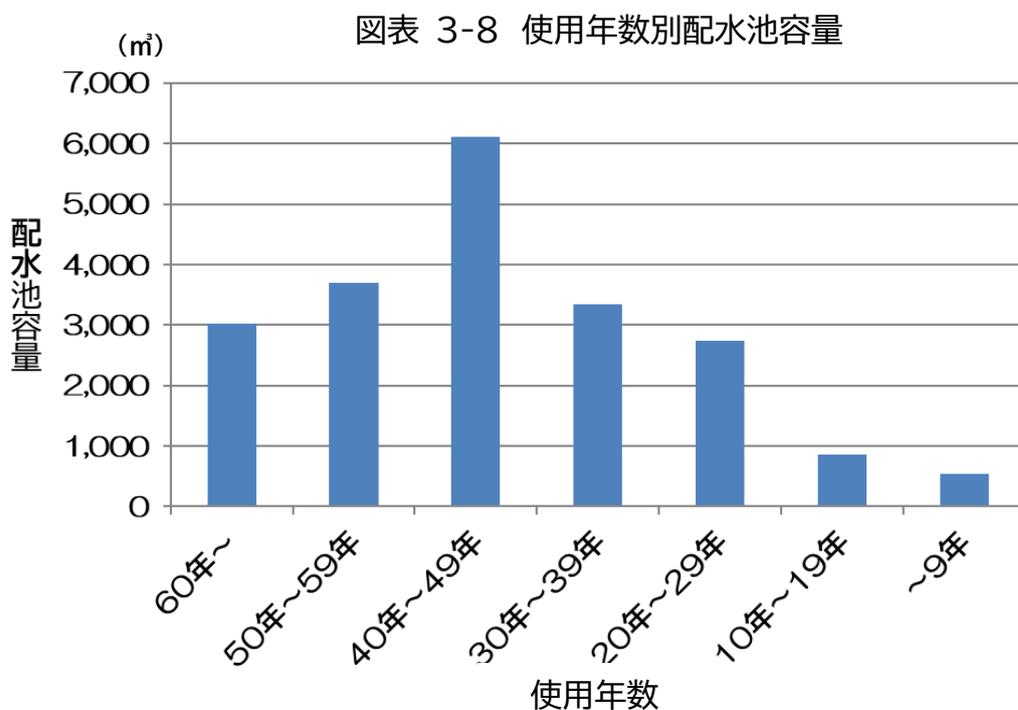
(2)施設の健全性の確保

【現状】

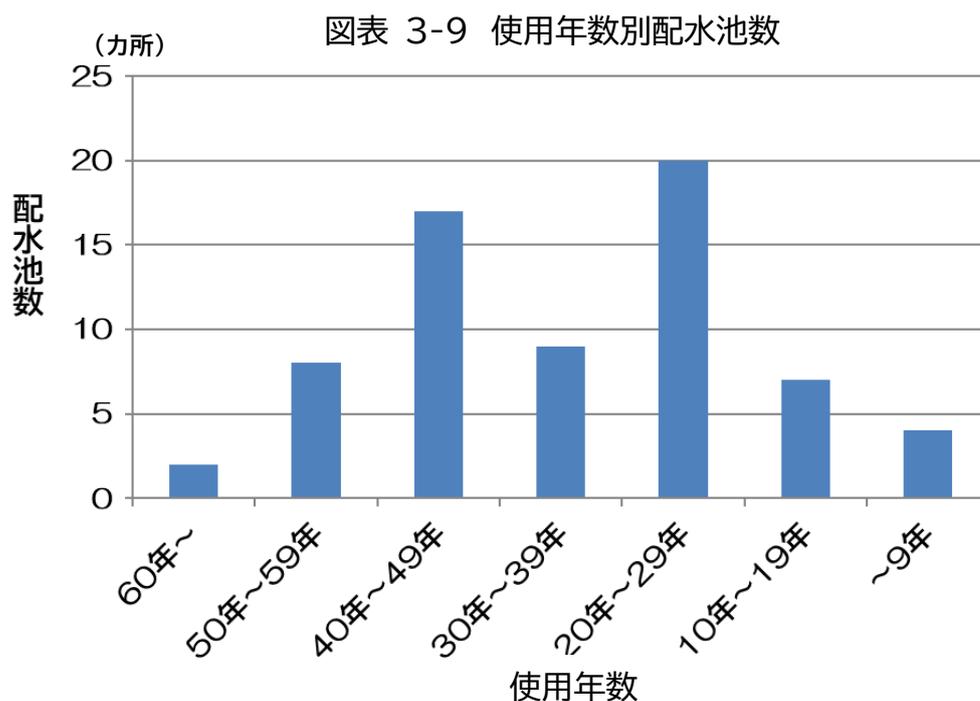
設備や施設の老朽化が進んでおり、令和5年度末時点において、機械・電気・計装設備などの66.7%が法定耐用年数を超えています。

30年後には、配水池の池容量の79.6%、池数の53.7%が法定耐用年数を超える見込みです。

適切な維持管理により、長寿命化を図っています。



令和7年3月時点



令和7年3月時点

図表 3-10 設備機器更新状況(R3以降)

地区	内容	竣工年度
宮古 (旧上水道)	長沢三組加圧配水場No.1ポンプ更新	R3
	飛沢配水場配水池水位計更新	R3
	津軽石送水場非常用発電機更新	R3
	蜂ヶ沢加圧配水場No.1ポンプ更新	R3
	千徳第一送水場発電機用遮断器更新	R3
	宮古送水場高圧気中開閉器更新	R3
	八紘台送配水場高圧気中開閉器更新	R3
	千徳第二送水場高圧気中開閉器更新	R4
	津軽石送水場高圧気中開閉器更新	R4
	八紘台送配水場非常用発電機更新	R4
	蜂ヶ沢加圧配水場No.2ポンプ更新	R5
	根井沢第2加圧配水場No.1ポンプ更新	R5
	崎鋤ヶ崎加圧配水場加圧給水ユニット更新	R5
	岩船加圧配水場No.2圧力タンク更新	R5
	八紘台送配水場低圧配電盤更新(第1期)	R5
重茂	白浜浄水場残留塩素計改良	R3
	川代浄水場処理水濁度計更新	R3
	重茂南部浄水場No.1膜ろ過濁度計更新	R5
田老	畑浄水場遠隔監視装置改良	R4
	青砂里配水場配水池水位計更新	R5
	田老第3配水場遠隔監視装置更新	R5
	大平浄水場No.1次亜貯蔵槽更新	R5
新里	新里地区遠隔監視装置更新(第1期)	R3
	腹帯浄水場配水池水位計更新	R4
	新里地区遠隔監視装置更新(第2期)	R5
	和井内送水場No.2送水ポンプ更新	R5
川井	夏屋浄水場浄水濁度計更新	R3
	大仁田浄水場取水井水位計更新	R5

【課題】

- 配水池等コンクリート構造物などの施設は、適切に管理し、「水道施設老朽化更新基本計画」に基づき、長期的な視点による更新が必要です。
- 機械・電気・計装設備等は、適切な維持管理により長寿命化を図り、計画的な更新が必要です。

(3) 管路の健全性の確保

【現状】

本市水道事業の特徴として、市域が広く、集落が点在しているため、配水管等の延長が長く、漏水が判明しにくい状況があります。

また、冬季の凍結防止のための放水箇所が多く、有収率向上につながりにくい状況にあります。

令和5年度末時点の管路経年化率は27.52%で、類似団体（給水人口3～5万人）の平均21.16%よりも6.36ポイント高くなっています。

令和5年度末の管路更新率は0.11%で、類似団体（給水人口3～5万人）の平均0.48%よりも0.37ポイント低くなっています。

法定耐用年数を超えた塩化ビニール管からの漏水が多い傾向にあり、令和5年度の有収率は78.31%となっています。

類似団体（給水人口3～5万人）の平均83.93%よりも5.62ポイント下回っています。

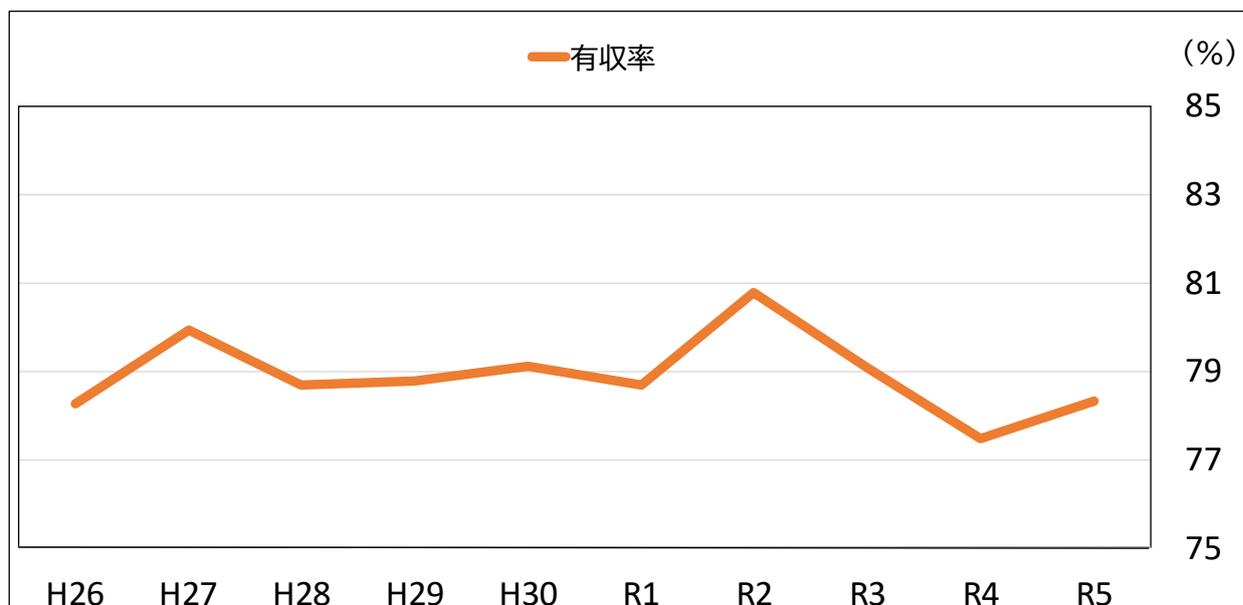
平成28年3月に「老朽管更新計画」を作成し、計画に基づいた管路の更新を行っています。

令和5年度からは一般会計からの繰入金を増額し、老朽管更新の財源をさらに確保し、有収率の向上に取り組んでいます。

漏水事故が年間100件程度発生しており、漏水調査や漏水修理を行っています。

図表 3-11 有収率の推移

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
有収率	78.27	79.94	78.70	78.77	79.11	78.70	80.78	79.09	77.48	78.31

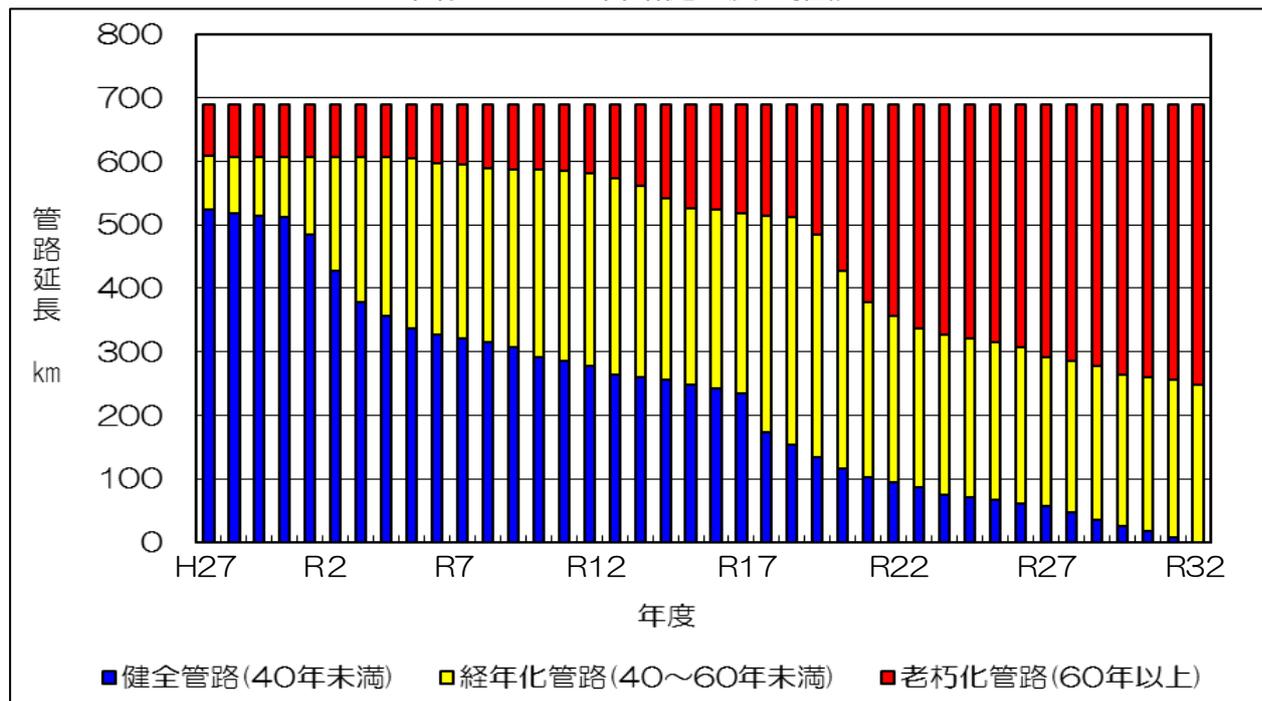


図表 3-12 県内各市の有収率

	水道事業体名	有収率	備 考
1	盛岡市	93.31 %	
2	滝沢市	92.44 %	
3	岩手中部水道企業団	87.15 %	花巻市・北上市・紫波町
4	八幡平市	86.26 %	
5	奥州市	81.85 %	
6	一関市	80.22 %	
7	久慈市	79.24 %	
8	宮古市	78.31 %	
9	遠野市	77.54 %	
10	釜石市	76.96 %	
11	二戸市	75.78 %	
12	大船渡市	74.70 %	
13	陸前高田市	69.86 %	
	全国平均	89.76 %	
	類似団体平均	83.93 %	給水人口3～5万人

令和6年9月時点

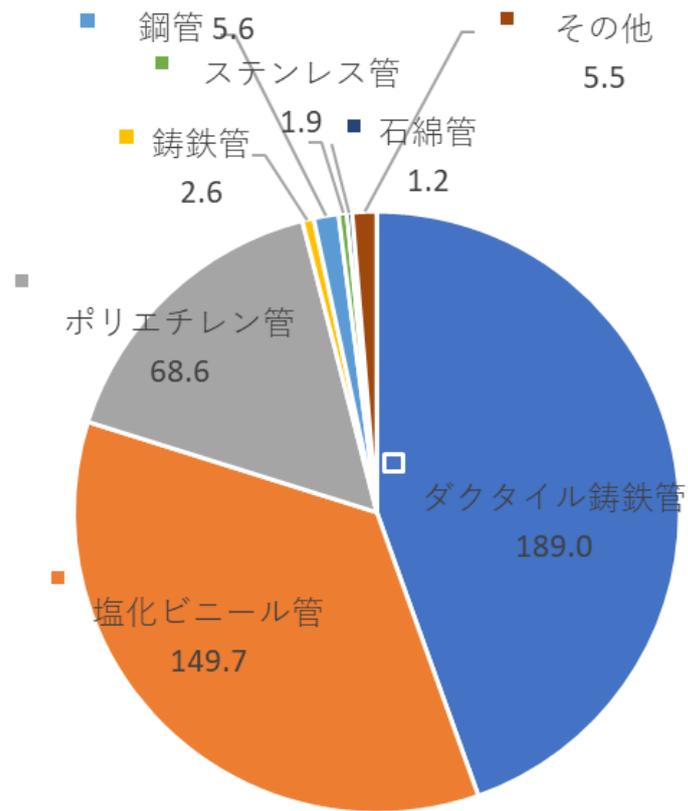
図表 3-13 管路健全度の推移



平成 27 年 5 月策定「アセットマネジメント」結果より

布設年度が不明な管路は、事業の開始時期や管種の使用開始時期などから布設年度を設定

図表 3-13 老朽管の管種割合 km



管種	延長	割合
ダクタイル鋳鉄管	189.0 km	44.6%
塩化ビニール管	149.7 km	35.3%
ポリエチレン管	68.6 km	16.2%
鋳鉄管	2.6 km	0.6%
鋼管	5.6 km	1.3%
ステンレス管	1.9 km	0.5%
石綿管	1.2 km	0.3%
その他	5.5 km	1.3%
合計	424.1 km	100.0%

令和6年3月末時点

図表 3-14 管路の老朽化の推移と更新率

単位:%

指 標	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5
管路経年 化率*	18.24	17.05	17.00	16.77	16.77	16.89	20.98	23.52	26.44	27.52
管路 更新率*	0.09	0.10	0.50	1.82	1.20	0.07	0.46	0.44	0.42	0.11

図表 3-15 老朽管路の更新状況(R3以降)

地区名	工事内容	施工年度
新川町～栄町地区	配水管 φ75～150 L=362.9m	R3
	配水管 φ75～200 L=800.0m	R4
	配水管 φ75 L=80.6m	R6
佐原地区	配水管 φ75～150 L=122.5m	R4
	配水管 φ50～150 L=451.0m	R5
	配水管 φ50～150 L=292.4m	R6
西町地区	配水管 φ75～100 L=146.4m	R5
藤原～神林地区	配水管 φ100～200 L=81.7m	R5
	配水管 φ75～250 L=30.8m	R6
津軽石地区	配水管 φ50 L=200.0m	R6
松山地区	配水管 φ75 L=7.2m	R5
田老地区	配水管 φ50 L=105.9m	R6
川井地区	配水管 φ75 L=12.1m	R5

【課題】

- 人口減少が想定を超えて進んでいるため、「経営戦略」を見直し、管路更新に必要な財源を確保する必要があります。
- 老朽管更新計画に基づいた計画的な管路更新を継続し、有収率の向上を図る必要があります。
- 効果的な漏水対策を進めるため、「衛星画像AI*による漏水調査」等DX* (デジタル・トランスフォーメーション)を活用した調査方法を検討する必要があります。

(4)監視・管理体制の強化

【現状】

一部の旧生活用水供給施設*を除き、すべての施設に集中監視システムを導入し、水道施設の運転状況を24時間監視しています。

水道の配管図等を電子データ化したマッピングシステムを導入し、毎年度、工事情報等をデータ化し、DX*化を進めています。

設備の保守・点検の履歴により、設備の老朽度や更新時期を判断しています。

【課題】

- 監視システムが未整備の旧生活用水供給施設地域への導入を図るとともに、集中監視システムの機能拡充と更新を進める必要があります。
- 施設の長寿命化を図るためにも、設備の運転管理日報や保守・点検の履歴データの蓄積を継続し、DX*化を推進することが必要です。



中央監視室

(5)復興事業の推進(完了)

東日本大震災による水道施設の復旧は、令和3年度に完了しました。

平成28年台風10号による水道施設被害は、令和2年度に、令和元年台風19号による水道施設被害は、令和3年度に完了しました。

5. 持続:健全な経営の堅持を目指す

(1) 経営基盤の強化

【現状】

令和2年12月に「経営戦略」を策定し、水道事業経営の今後の取組みの方向性や見通しを明らかにしました。

令和4年4月に経営の安定を図り、老朽化した水道管等の更新に必要な財源を確保するため、27年ぶりに水道料金の値上げ(+10.2%)を行いました。

令和元年度以降、給水原価*が供給単価*を上回る状況が続いています。

令和5年度から、老朽管更新に充てるための財源の一部を一般会計から繰り入れています。

図表 3-16 水道料金表(令和4年4月改定)

メーターの口径 又は用途の区別		基本料金		税込 従量料金 (1立法メートルにつき)
		基本水量(m ³)	(1ヵ月につき)	
13ミリメートル		10	1,067円	165円
20ミリメートル		10	1,496円	165円
25ミリメートル		10	1,815円	165円
30ミリメートル		—	2,200円	176円
40ミリメートル		—	3,366円	176円
50ミリメートル		—	5,566円	176円
75ミリメートル		—	10,373円	176円
100ミリメートル		—	15,565円	176円
150ミリメートル以上		—	30,877円	176円
公衆浴場用	20ミリメートル	200	8,833円	121円
	25ミリメートル	200	9,075円	121円
	30ミリメートル	200	9,680円	121円
	40ミリメートル	200	10,406円	121円
	50ミリメートル以上	200	12,100円	121円
学校プール用		—	—	165円
船舶用		—	—	165円
臨時用		—	—	363円

令和7年3月時点

図表 3-17 県内各市の水道料金

	水道事業体名	水道料金	改定時期	備考
1	宮古市	1,892 円	R 4	
2	釜石市	2,200 円	H16	
3	盛岡市	2,270 円	H29	
4	八幡平市	2,497 円	H27	
5	滝沢市	2,628 円	H22	
6	奥州市	2,970 円	R 6	
7	久慈市	2,990 円	R元	
8	岩手中部水道企業団	3,052 円	H26	花巻市・北上市・紫波町
9	大船渡市	3,080 円	R 3	
10	陸前高田市	3,245 円	H 9	
11	遠野市	3,500 円	H18	
12	一関市	3,505 円	R 6	
13	二戸市	3,850 円	H20	

※口径13mm・家庭用15m³使用の場合

令和6年 12 月時点

図表 3-18 経営指標の推移

単位:%

指 標	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5
経常収支 比率*	118.23	124.09	120.93	115.68	113.38	104.99	105.54	102.71	102.34	101.00
料金 回収率*	96.37	102.46	98.94	104.30	100.29	91.61	91.46	87.51	88.85	87.32
有形固定 資産減価 償却率*	45.17	43.92	43.35	43.43	42.98	43.43	56.28	57.41	58.72	59.89

【課題】

- 人口減少が想定以上に進み、給水収益が減少していることから「経営戦略」を見直す必要があります。
- 施設の耐震化や老朽管更新などに必要な財源の確保が必要です。

(2)安定した事業運営の推進

【現状】

公益社団法人日本水道協会などが実施する各種研修、職場内教育により専門的な知識や技術を継承し、職員の資質向上を図っています。

業務の効率化を図るため、検針業務、休開栓業務、量水器取替業務等の業務を民間事業者に委託しています。

住民サービスの向上を図るため、令和3年4月からスマートフォン決済による上下水道料金の支払いをできるようにしました。

令和6年2月からは、水道の開閉栓の申込みが24時間365日インターネットでできるようになりました。

将来の水道事業のあり方を見据えて、岩手県や周辺事業者との広域連携について検討しています。

【課題】

- 限られた職員の中で、専門的な知識や技術の継承を継続するため、各種研修への派遣、職場での教育の充実を図ります。
- 業務の効率化をさらに進めるため、スマートメーターの導入などDX*化を検討する必要があります。

(3)住民との連携の強化

【現状】

上下水道審議会を開催して、審議委員から意見を聞き、水道事業への理解や信頼性の向上を図っています。

ホームページや広報紙、SNS等で情報の提供に努めています。

【課題】

- 水道水の安全性や災害情報、経営状況など、水道事業に関する情報は、住民に分かりやすく提供する必要があります。
- 市民から水道事業に関する意見や要望を聞き、断水や給水対応等の情報は、速やかに市民に知らせる必要があります。

第4章 水道事業の将来像

1. 基本理念と基本方針

本市の水道事業は、水需要の減少、水道管や水道施設の老朽化、自然災害への対応など様々な課題を抱えています。

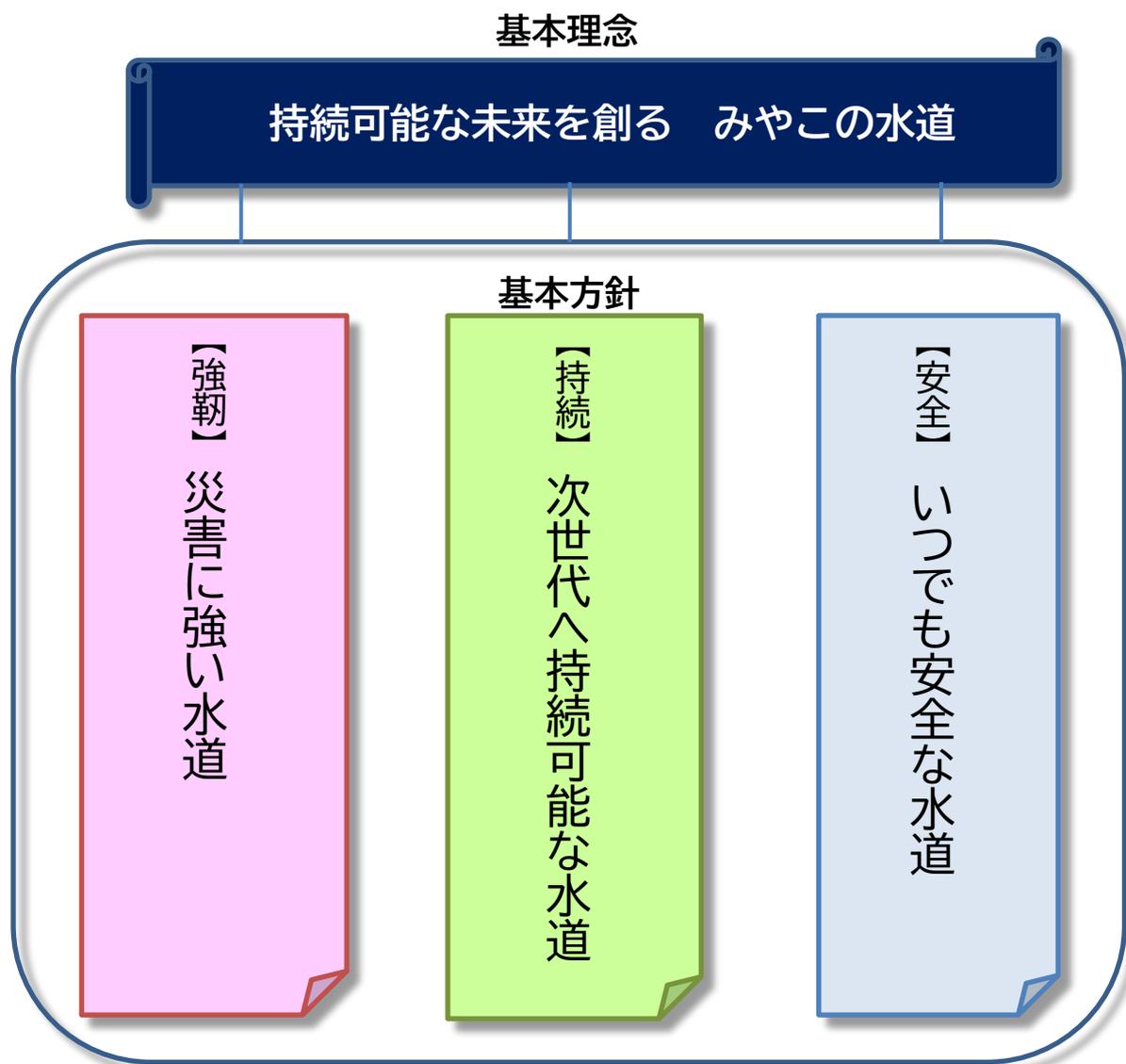
水道事業は、将来にわたって安全な水を安定して供給しなければならない責務を負っています。

これまで先人が築き上げてきた清澄で豊富な、安心して利用できる水を私たちが受け取り、そして未来に引き継がなければなりません。

このことから、本水道事業ビジョンの「基本理念」を、「持続可能な未来を創るみやこの水道」とします。

この基本理念のもとに、国の新水道ビジョンで示されている「強靱」、「持続」、「安全」の三つの観点から「基本方針」を掲げます。

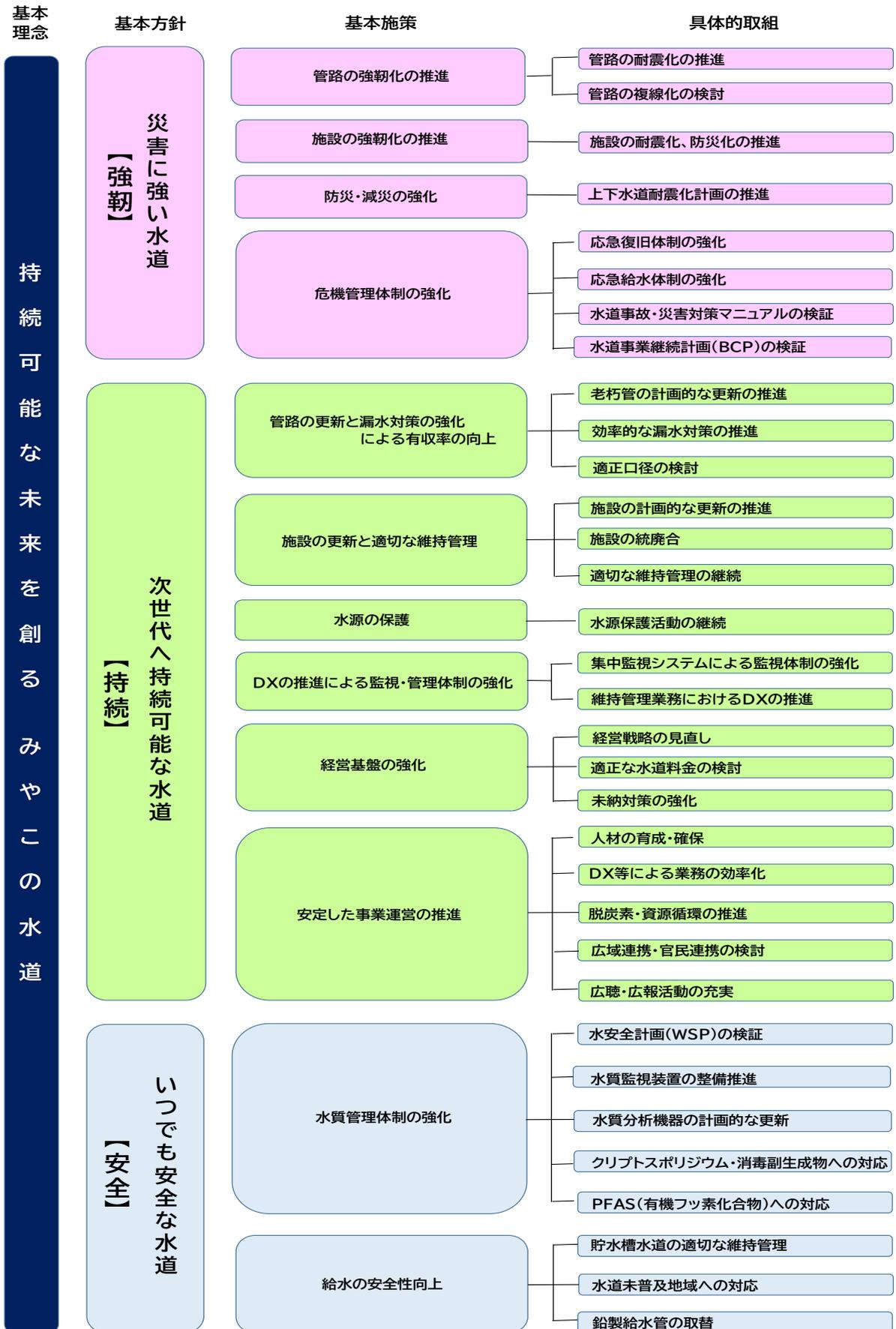
図表 4-1 基本理念と基本方針



2. 施策体系

基本方針を達成し、基本理念を実現するための基本施策と具体的取組を定めます。

図表 4-2 施策体系



第5章 将来像の実現方策

1.【強靱】災害に強い水道

(1) 管路の強靱化の推進

① 管路の耐震化の推進

平成28年3月に策定した「老朽管更新計画」及び令和6年度に策定した「上下水道耐震化計画」により、導水管、送水管、大口径配水管などの基幹管路や、医療機関・避難所など災害時に給水を必要とする重要施設*への配水管の耐震化を図ります。

管路の耐震化は、水道施設の更新と一体化して、計画的かつ効率的に進めます。

② 管路の複線化の検討

閉伊川などの大規模な河川を横断する水管橋等は、複線化の検討を進めます。

給水区域の地形の特性などから配水ルートの複線化が難しい地域は、断水等に備えて給水車による応急給水など、管路破損時の迅速な対応を図ります。

(2) 施設の強靱化の推進

① 施設の耐震化、防災化の推進

令和2年度に策定した「水道施設老朽化更新基本計画」及び令和6年度に策定した「上下水道耐震化計画」に基づき、全ての浄水施設、送水施設、配水施設を「老朽化度合、耐震性、重要基幹施設の有無」により判断し、耐震化を進めます。

更新が必要な施設は、国庫補助金の活用及び管路の更新と一体化してできるよう検討を進めます。

(3) 防災・減災の強化

① 上下水道耐震化計画の推進

令和6年能登半島地震では、災害時に水の使用を可能とするためには、水道と下水道の両方の機能を確保することの重要性が認識されました。

また、令和7年1月に埼玉県八潮市で発生した道路陥没事故は、老朽化した下水道管の破損が原因と考えられています。

上下水道の耐震化を一体的に進めるため、令和6年度に策定した「上下水道耐震化計画」により、災害に強く、持続可能な上下水道システムの構築に向け、防災・減災の強化を図ります。

(4)危機管理体制の強化

①応急復旧体制の強化

災害時、応急復旧用資機材が不足しないように必要量を確保し、調達経路についても定期的に確認します。

令和6年能登半島地震でも見られた大規模災害により宅内配管に被害が生じた場合の早期復旧について、水道工事業者と連携した体制の構築を図ります。

また、迅速な災害対応とするため、相互支援協定を元に受援体制の確保について検討します。

②応急給水体制の強化

応急給水用備品、浄水処理用薬品、非常用発電機の燃料など、災害時の応急給水活動に必要な量を確保します。

災害リスクを分散させるため、分散備蓄を進めます。

災害時には限られた人員、資機材の中で応急給水活動を行う必要があることから、応急給水作業や職員体制を定期的に検証します。

③水道事故・災害対策マニュアルの検証

水道施設が被災した際、いち早く水道水を確保できるように「宮古市上下水道部水道事故・災害対策マニュアル」（以下「災害対策マニュアル」という。）を作成しています。

定期的に「災害対策マニュアル」の見直しを行い、迅速な災害対応ができるよう危機管理に取り組みます。

④水道事業継続計画(BCP)の検証

水道施設が被災した際、速やかな復旧と水道業務の継続を行うために、東日本大震災の教訓を生かし、令和5年3月に「宮古市上下水道部水道事業継続計画(Business Continuity Plan)」（以下「BCP」という。）を策定しました。

日々の業務を通してBCPを検証し、適正な運用を図ります。

2.【持続】次世代へ持続可能な水道

(1)管路の更新と漏水対策の強化による有収率の向上

①老朽管の計画的な更新の推進

重要管路の耐震化に優先的に取り組み、老朽管の更新と耐震化を進めます。

平成 28 年 3 月に作成した「老朽管更新計画」を補完する年次計画を作成し、塩化ビニール管など漏水が多い配水管から更新を進めます。

有収率の向上に努め、本ビジョンの計画期間の令和 11 年度末（目標年度）までに類似団体（給水人口 3～5 万人）の全国平均 84%を、令和 16 年度末には 90%以上を目指します。

図表 5-1 更新優先度の高い水道管

地区名	既存管の情報	更新費用
長町～長根地区	千徳系送水管φ150～500 L=3,500m	444,000 千円
新川町～日の出地区	宮古系導・送水管φ200～250 L=1,900m	122,000 千円
宮古市街地	千徳系配水本管 φ200～400 L=9,100m	935,000 千円
日の出地区～崎嶇ヶ崎地区	宮古系配水本管 φ200～300 L=2,900m	236,000 千円
佐原地区	配水管 φ50～100 L=4,800m	129,000 千円
西ヶ丘地区	配水管 φ50～150 L=5,200m	134,000 千円
宮町地区	配水管 φ50～100 L=7,100m	186,000 千円

※更新優先度は、老朽化度合、耐震管・重要幹線の有無により総合的に判断します。

図表 5-2 老朽耐震管マトリックス

耐震化度	高	① 老朽管 2.1km	② 耐震管 98.9km
	低	③ 老朽管／ 非耐震管 159.8km	④ 非耐震管 440.0km
		古	新
		老朽化度	

①老朽管・耐震管 ②非老朽管・耐震管 ③老朽管・非耐震管 ④非老朽管・非耐震管
※当面は、③の管の更新を実施。重要施設への管路など重要度に応じて①④を更新。

②効率的な漏水対策の推進

水道管からの漏水は、貴重な水資源を無駄にするだけでなく、道路の陥没や冬季の路面凍結による事故につながる恐れがあります。

漏水対応の遅れは、有収率の低下にもつながるため、漏水箇所の早期発見、早期修繕を進めます。

現在の配水区域について、適正なブロック（区域）の範囲と流量計の設置を検討します。また、管路の更新時に合わせて、配水ブロックの細分化についても、あわせて検討します。

人工衛星の画像データをAIにより解析して漏水箇所を検知する新しい技術の導入を検討します。

③適正口径の検討

現在の水道管の口径は、布設当初の水需要をもとに設定しています。

人口減少により水需要が減少し、一部の管路口径が過大となる可能性があります。

管路更新の際には、水需要を考慮し適正な口径を検討します。

(2)施設の更新と適切な維持管理

①施設の計画的な更新の推進

水道施設や機械・電気・計装設備などの老朽化が進んでおり、今後、更新費用の増加が見込まれます。

経営戦略の投資・財政計画に基づいて老朽施設の更新を進め、各配水系統の給水量に応じて、取水能力を検討した上で更新します。

図表 5-3 更新優先度の高い水道施設

施設名	既存施設の情報	更新費用
千徳第二浄水場	千徳第二浅井戸、集水井、送水ポンプ	341,000 千円
宮古浄水場	集水井V=174m ³ 、薬注設備、送水ポンプ	635,000 千円
長根配水池	RC配水池V=3,000m ³	1,338,000 千円
白浜浄水場	沈砂池、沈殿池、ろ過地、浄水池、配水池	78,000 千円
倉ノ沢配水場	RC配水池V=314m ³	111,000 千円
飛沢配水場	RC配水池V=30m ³	19,000 千円

※更新優先度は、老朽化度合、耐震施設・重要基幹施設の有無により総合的に判断します。

②施設の統廃合

老朽化が著しい茂市配水系の浄水場・配水池を廃止し、新里地区の配水区域の見直しを進めます。

倉ノ沢配水系（刈屋地区）と和井内配水系の配水区域を見直し、茂市地区までの配水ルートとする計画です。

倉ノ沢配水系に配水池を新設し、倉ノ沢浄水場から送水された水は、倉ノ沢配水系と茂市配水系に配水します。

③適切な維持管理の継続

水道施設や機械・電気・計装設備について、適切な維持管理を継続します。定期的な点検や修繕箇所の早期発見を図り、設備の延命化を図ります。

(3)水源の保護

①水源保護活動の継続

水道水を将来にわたって安定的に供給し、良質な水質を保持するため、平成15年度に「宮古市水道水源保護条例」を制定し、水道水源の保護に努めてきました。

市民とともに水源保護活動を進められるよう、水道水源保護対策積立金を活用し、水源保護に取り組みます。

(4)DX*の推進による監視・管理体制の強化

①集中監視システムによる監視体制の強化

監視システムが導入されていない一部の旧生活用水供給施設*への導入を進めます。

上下水道部庁舎の中央監視室において、水道施設の運転状況を常時遠隔で監視することが可能であり、通信回線のデジタル化など機能強化を図ります。

②維持管理業務におけるDX*の推進

マッピングシステム*のデータは、工事図書などの情報を確認し、精度の向上を図ります。

マッピングシステム*は、管路の更新時期などの把握に必要な情報となるため、データの蓄積を継続します。

設備類の保守や点検等の履歴は、施設の長寿命化や更新の判断に必要なことから、継続してデータを記録し、デジタル化を推進します。

(5)経営基盤の強化

①「経営戦略」の見直し

将来にわたり、安全・安心な水を安定的に提供していくため、令和2年12月に経営の中長期的な計画となる「経営戦略」を策定し、令和4年4月に、平均10.2%増の水道料金の改定を行いました。

中間年となる令和7年度に「経営戦略」を見直し、持続可能な水道事業の経営に取り組みます。

②適正な水道料金の検討

水道料金は、水道法において「能率的な経営の下における適正な原価に照らし公正妥当なものであること」と定められています。

老朽管の計画的な更新等に必要な財源を確保するため、適正な原価に基づいた「適正な水道料金」とする必要があります。

本市は、給水原価*が供給単価*を上回っており、料金改定を検討する必要があります。

図表 5-4 供給単価・給水原価・料金回収率の推移

指 標	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5
供給単価*	139.88	140.17	140.71	140.38	140.62	140.90	140.70	140.92	154.25	155.62
給水原価*	139.94	132.65	135.90	143.65	144.98	159.60	154.98	162.04	174.69	178.22
料金回収率*	96.37	102.46	98.94	104.30	100.29	91.61	91.46	87.51	88.85	87.32

③未納対策の強化

水道事業は、地方公営企業法において「独立採算制」を基本に経営を行なうとされています。

水道事業の主要な財源となっている料金収入の未納が増えると、事業経営に支障をきたします。

公平性を確保するうえでも、水道料金の未納対策を強化し、督促状等の送付、電話督促、給水停止の執行等により未収金の早期回収に取り組みます。

(6)安定した事業運営の推進

①人材の育成・確保

限られた職員で水道事業を運営するためには、専門的な知識や技術を継承していくことが重要です。OJT*などの職場内教育の充実を図ります。

より高度な知識・技術を習得するため、各種研修への職員の派遣を通じて人材の育成を図ります。

②DX*等による業務の効率化

業務の効率化をさらに進めるため、水道検針に水道使用量や漏水等の確認を自動で行うことができる、スマートメーター*の導入可能性について検討します。

直営で行う業務と民間事業者に委託できる業務について、継続して検討し、業務の効率化に努めます。

③脱炭素・資源循環の推進

本市は、2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」を表明しています。

水道施設や水道庁舎の照明のLED化を進めます。

公用車の更新の際には、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車などのクリーン・エネルギー自動車の導入を推進します。

水道工事で発生するアスファルト・コンクリート塊は、中間処理施設に持ち込み、再利用する取組みを推進します。

④広域連携・官民連携の検討

本市は、4市町村の合併により水道事業の広域化によるスケールメリットが得られています。

災害時、単独で対応することは限度があるため、相互支援や連携について、周辺事業者や民間事業者と連携して取り組みます。

⑤広聴・広報活動の充実

ホームページや広報紙、SNS、防災行政無線、コミュニティエフエムなどの媒体を通じて住民が必要としている情報を提供します。

災害時のリスクコミュニケーションとして、飲料水の確保や応急対応などの情報発信の充実に取り組みます。

3.【安全】いつでも安全な水道

(1)水質管理体制の強化

①水安全計画(WSP)の検証

「水安全計画 (Water Safety Plan)」とは、水源から蛇口に至る過程において、水質に悪影響を及ぼす要因を分析し、安全な水の供給を確実にする方法を予め定めるリスクマネジメント手法です。

令和5年3月に策定した「水安全計画」の見直しを図り、水質管理をさらに徹底します。

②水質監視装置の整備推進

残留塩素計や濁度計などの水質監視装置を設置し、水質の常時監視体制を構築しています。

水質監視装置が未設置の施設は、中央監視できるよう設置を進めます。

水質検査装置の定期的な保守点検と計画的な更新を行い、水道水の監視体制の維持・強化を図ります。

③水質分析機器の計画的な更新

水質検査結果の精度を維持していくために、水質分析機器の定期的な点検整備を継続します。

法定耐用年数を超過し、保守部品の入手が困難となりつつある水質分析機器については、更新計画を策定し更新を行います。

④クリプトスポリジウム*・消毒副生成物*への対応

本市の水道の水質は、現在の浄水処理方法により、水源から蛇口まで良好な水質を維持しています。

クリプトスポリジウム*指標菌が検出される場合や水の消毒に伴う副生成物の濃度が上昇した場合は、適切な浄水処理方法を採用します。

⑤PFAS*^{ビーファス}(有機フッ素化合物)への対応

近年、PFAS*による水質リスクが全国的な問題となっており、健康への影響が懸念されています。

現在国は、PFAS*に関する専門家会議を設置し、総合的な対応について検討を進めています。

定期的に水質検査を実施し、国の検討結果を踏まえた適切な対応を行います。

(2)給水の安全性向上

①貯水槽水道の適切な維持管理

貯水槽水道の設置者が、適切に貯水槽を維持管理し、貯水槽水道の安全性を高められるように、維持管理方法を周知します。

新たな貯水槽水道の設置場所を把握し、安全な維持管理について、設置者に対して指導を行います。

②水道未普及地域への対応

市内の水道の未普及地域は、地形的制約や費用負担などの理由から既存の給水区域から配水管をつなぐことが困難な地域です。

水道管の整備費用に対する補助制度を維持し、未普及地域の住民から水道接続等の要望があった場合は、整備のあり方について検討します。

③鉛製給水管の取替

昭和 27 年の給水開始から昭和 33 年頃までに施工された給水管のなかには、鉛が使用されているものがあります。

鉛製給水管が使われている水道水は、長時間使用しない場合には鉛が溶け出す場合があることから、ポリエチレン製への交換を進めます。

第6章 目標指標

本ビジョンの事業を着実に進めていくため、令和11年度(目標年度)における目標を次のとおり設定します。

1.【強靱】「災害に強い水道」の目標指標

(1)管路全体※の耐震化率

災害に強い水道を実現するため、令和11年度(目標年度)の目標は、18.0%(4 km/年の管路更新)とします。

指標名	参考 (平成30年度)	現状 (令和5年度)	目標 (令和11年度)
管路全体※の耐震化率	12.3%	14.4%	18.0%

※管路全体:導水管、送水管、配水本管、配水支管の合計

※耐震化:ダクタイル鋳鉄管のうち継手部分が耐震性を有するものや、管路の接合部分が一体化された鋼管や高密度ポリエチレン管に更新すること。

(2)水道事故・災害対策マニュアルの検証

本ビジョンの中間年度となる令和9年度に、水道事故・災害対策マニュアルの検証を行います。

指標名	参考 (平成30年度)	現状 (令和5年度)	目標 (令和11年度)
水道事故・災害対策マニュアルの検証	運用	運用	R9検証

(3)水道事業継続計画(BCP)の検証

本ビジョンの中間年度となる令和9年度に、水道事業継続計画(BCP)の検証を行います。

指標名	参考 (平成30年度)	現状 (令和5年度)	目標 (令和11年度)
水道事業継続計画(BCP)の検証	—	運用	R9検証

2.【持続】「次世代へ持続可能な水道」の目標指標

(1)有収率*

令和11年度(目標年度)の目標は、類似団体(給水人口3～5万人)の平均の84%とします。

指標名	参考 (平成30年度)	現状 (令和5年度)	目標 (令和11年度)
有収率*	79.11%	78.31%	84.00%

※有収率:有収水量*÷給水量*。給水量に対して料金収入などの収入として計上される有収水量の割合。高いほど効率的であるといえる。

(2)管路更新率*

有収率の向上を図るため、令和11年度(目標年度)の目標は、類似団体(給水人口3～5万人)の平均0.48%を超える1.00%とします。

指標名	参考 (平成30年度)	現状 (令和5年度)	目標 (令和11年度)
管路更新率*	1.20%	0.11%	1.00%

※管路更新率:管路延長*に対する更新した管路延長*の割合。単年度で表す指標。

(3)経常収支比率*

令和5年度末の経常収支比率は101.00%と健全経営の目安となる100%を上回っていますが、類似団体(給水人口3～5万人)の平均より下回っています。

健全な経営を維持するため、令和11年度(目標年度)の目標は、類似団体(給水人口3～5万人)の平均108%とします。

指標名	参考 (平成30年度)	現状 (令和5年度)	目標 (令和11年度)
経常収支比率*	111.44%	101.00%	108.00%

※経常収支比率:経常費用(営業費用+営業外費用)に対する経常収益(営業費用+営業外費用)の割合。100%以上が望ましいとされている。

(4)料金回収率*

令和5年度末の料金回収率は87.32%と、給水費用を水道料金収入で賄えていない状況です。

経営の安定化を図るため、令和11年度(目標年度)の目標は、類似団体(給水人口3~5万人)の全国平均相当の94%とします。

指標名	参考 (平成30年度)	現状 (令和5年度)	目標 (令和11年度)
料金回収率*	100.29%	87.32%	94.00%

※料金回収率:供給単価*÷給水原価*。費用をどの程度料金収入で賄えているかを示す。
100%以上が望ましいとされている。

3.【安全】「いつでも安全な水道」の目標指標

(1)水安全計画(WSP)の検証

安全な水を供給するため、毎年度、水安全計画(WSP)の検証を行います。

指標名	参考 (平成30年度)	現状 (令和5年度)	目標 (令和11年度)
水安全計画(WSP)の検証	—	運用	毎年度検証

参考資料

1 宮古市上下水道審議会委員名簿

役 職	氏 名	所属団体・役職
会 長	褰 野 正 一	宮古地域自治区
副会長	大 棒 レオ子	田老町漁業協同組合
委 員	北 田 敦 夫	重茂漁業協同組合総務部長
委 員	佐 藤 恭 子	宮古商工会議所女性会理事
委 員	懸 田 節	岩手県宮古保健所技術主幹兼環境衛生課長
委 員	日 下 紀 子	三陸北部森林管理署総括森林整備官
委 員	八木澤 節 子	宮古市地域婦人団体協議会副会長
委 員	山 下 力 夫	宮古市町内自治会連合会
委 員	竹 谷 八千代	宮古漁業協同組合女性部長
委 員	和井田 学	田老地域自治区
委 員	佐々内 千佳子	新里地域自治区
委 員	佐々木 絹 子	川井地域自治区

(敬称略)

2 用語解説

あ	
あさいど 浅井戸	浅層地下水(不圧地下水)を対象とした取水施設で、一般的に深度は10~30m以内の比較的浅い地下水を汲み上げることから、浅井戸と呼ばれます。地下水位や水質が天候や地表条件に左右されやすい特徴を有しています。
アセットマネジメント (資産管理)	水道施設の健全度を診断・評価したうえで財政見通しを裏づけとする更新需要見通しを検討し、施設の健全性を維持した状態で事業の継続性について長期的に検証すること。
RC製 (配水池)	鉄筋コンクリートにより築造された配水池。
AI	「Artificial Intelligence(アーティフィシャル・インテリジェンス)」の略。「人工知能」のこと。
ETBE	エチル・ターシャル・ブチル・エーテルの略語。オクタン価向上剤としてガソリンに添加されている物質。
塩化ビニール管	塩化ビニール樹脂を主原料とした管で、錆などの発生がなく、軽量で運搬に有利とされています。 一方、凍結や暑さに弱いなどの弱点もあります。
OJT	「On the Job Training (オン・ザ・ジョブ・トレーニング)」の略。「職場内研修」のこと。
か	
簡易水道	簡易水道事業を表す。飲用に適した水を供給する水道で給水人口が101人以上、5,000人以下のもの。 本市の簡易水道は、令和2年4月に上水道に統合しました。
かんそく 緩速ろ過	原水が比較的きれいな場合に適する浄水処理。一般的に沈澱池で原水中の懸濁物質(水に溶けない固体物質)を沈澱除去した後に、緩速ろ過池でろ過を行うもの。 砂層表面や砂層内に繁殖した微生物の作用により浄化され、良質で安定した水が得られます。
かんもう 管網	給水区域内を網目状に配置した配水管。道路下に網目状に配置されることから管網といいます。 管網による配水の利点は、各給水点は複数の経路からの供給が可能となるため、消火時などの局地的な大量使用の場合にも圧力降下を軽減できること、工事や事故時の断水の影響範囲を小さくできること、また、配水管末端で水の停滞を防止し水質の悪化を防げることです。
管路延長	導水管、送水管、配水本管、配水支管の総延長。
管路更新率	管路延長に対する更新した管路延長の割合。

基幹管路	導水管、送水管、配水本管のこと。
企業債	水道事業において、建設、改良などの費用に充てるために国などから借りた資金のこと。
給水区域	水道事業の給水区域。
給水原価	有収水量1 m ³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表すもの。
給水人口	給水区域内に居住し、水道事業から給水を受ける人口。
給水量	給水区域内に給水するために水道事業者が定める事業計画上の給水量のこと。統計等においては、水道事業が給水区域に対して給水した実績水量。
急速ろ過	原水中の懸濁物質を凝集剤を用いて凝集沈澱処理し、残った濁質を急速ろ過池でろ過し除去するもの。 緩速ろ過に比べ、処理操作に特別の技術が必要となります。
供給単価	有収水量1 m ³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表すもの。
クリプトスポリジウム	身体に感染した場合、下痢を起こす可能性がある病原微生物。
経常収支比率	経常費用（営業費用＋営業外費用）に対する経常収益（営業費用＋営業外費用）の割合を表す指標。100%を超えると黒字といえます。
減価償却費	固定資産の原価を費用として毎年計上する処理を減価償却といい、この処理により毎年計上される固定資産の原価額を減価償却費といいます。
鋼管	鋼を素材に用いているため、強度、靱性（外力に対する強さ）に富み、延伸性も大きく、大きな内・外圧に耐えることができます。溶接継手により連結されるため、管路の一体化が可能であり、継手部の抜け出し防止策が不要となるほか、軽量で加工性が良いなどの特徴があります。
さ	
SUS製（配水池）	ステンレスにより築造された配水池のこと。
残留塩素	浄水処理にて添加した塩素のうち、水中で残留している有効塩素量。残留塩素は時間の経過とともに減少し、水温が高い場合や水中に有機物などが多い場合に、消費されやすい特徴を有しています。水道法において、配水末端における残留塩素は遊離残留塩素で0.1mg/L以上と定められています。
次亜塩素酸ナトリウム	水を消毒するための塩素剤。塩素の強い滅菌作用により微生物や病原菌などを滅菌するため浄水処理で使われます。
紫外線処理	紫外線のもつ殺菌作用を利用する消毒法（紫外線殺菌）。紫外線を水に照射することにより、有効な殺菌を行うことができ、主

	に塩素に耐性を持つ耐塩素性病原微生物（クリプトスポリジウム、ジアルジアなど）などを不活化させる浄水処理です。
自己資本金	利益剰余金である積立金を、固定資産の取得を通じて組み入れたもののほか、宮古市一般会計からの出資金の繰入れが主なものです。
資本的収支	建設改良及び企業債に関する収入及び支出。資本的収入には、工事負担金、企業債などを計上し、資本的支出には、建設改良費、企業債償還金などを計上します。
収益的収支	水道事業経営に伴って発生する収入とこれに対応する支出。収益的収入には、水道料金のほか、分担金収益などを計上し、収益的支出には、給水サービスに必要な人件費、物件費、支払利息などを計上します。収益的支出には、減価償却費などのように現金支出を伴わない費用も含まれます。
重要施設	被災時に、生命維持のため優先的に水を必要とする医療機関や避難所、応急給水拠点などのこと。
上水道	上水道事業を表す。飲用に適した水を供給する水道で給水人口が5,001人以上のもの。
消毒副生成物	消毒の際の副次反応によって生成される物質。水道水の消毒には塩素が用いられますが、この塩素と水中の有機物とが反応し、トリハロメタンなどの有機塩素化合物が生成されることがあります。
ステンレス鋼管	耐食性にすぐれ、高温・低温及び振動・衝撃に強いことから、食品関係や給湯用で使用されてきました。給水管としては、軽量化しているので取扱いが容易であり、継手の開発によって接合も容易になっています。
スマートメーター	水道の使用量を自動で検針し、データを無線又は有線で送る水道メーターのこと。
生活用水供給施設	飲用に適した水を供給する水道で、給水人口が100人以下のもの。
せきめん石綿管	軽量で加工性がよく、安価であったため配水管として用いられてきましたが、現在では製造されていません。
送水管	浄水場から配水池まで浄水を送る管のこと。
た	
耐塩素性病原微生物	病原ウイルス、病原菌、病原細菌、病原微生物、病原体等と呼ばれる各種の病原生物のうち、水の消毒に用いられる濃度での塩素に対して、大腸菌または大腸菌群に比較して著しく抵抗性を示すものの総称。
耐震基準	構造物が一定のレベルの地震動に対して耐性を持っていると判断される基準。阪神淡路大震災以降、基準が強化され配水池などの重要な施設はレベル2地震動(施設の設置箇所において起こりうる地震動のうち、最大規模の強さのもの)に対して「損傷が軽微であり、必要な修復が軽微に留まりかつ機能に重大な影響を及ぼさない」性能が基準となっています。

ダウンサイジング	適正な施設能力に対して施設能力の余剰が大きいと判断される場合に、施設や設備などを統廃合することで施設規模を縮小すること。効果として、維持管理費・更新費用の低減効果や維持管理の効率化が見込まれます。
ダクティル ちゅうてつかん 鑄鉄管	鑄鉄管を改良し、強度や靱性を高くした水道管。
濁度	水道水中の濁りの程度を数値で表したものの。
ちゅうてつかん 鑄鉄管	鉄、炭素、ケイ素からなる鉄合金(鑄鉄)で作られた水道管。管材の特性上、ダクティル鑄鉄管より力が集中しやすく、ダクティル鑄鉄管と比べて地震動によるひび割れが発生しやすい特徴を有しています。
貯水槽水道	集合住宅などのように受水槽を経由して、水が供給される水道。
DX	「Digital Transformation (デジタル・トランスフォーメーション)」の略。「デジタルによる変革」を意味します。
導水管	取水施設から浄水場まで原水を送る管のこと。
は	
配水管 (本管・支管)	配水池から水道使用者へ水を配るための管。配水本管と配水支管に区別されます。配水本管は、配水池から配水支管へ水を送る管で、配水支管からはさらに給水管が分岐し、各家庭へ給水を行っています。 本ビジョンで「配水管」と表記している場合は、配水本管、配水支管を含むものとします。
PC製 (配水池)	予めコンクリートに応力をかけておくことで、引張に対して耐性を持たせたプレストレスト・コンクリートで築造した配水池です。
ビーファス PFAS	有機フッ素化合物のうち、ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物の総称。主に泡消火剤、半導体、撥水材、防護服等に使用されてきました。有害性が報告されており、PFASの代表的な物質である、PFO ₅ 、PFO ₄ は、既に製造・輸入が禁止されています。 令和7年〇月現在、国の専門家会議の中で、今後の対応の方向性等について検討が進められています。
ふかいと 深井戸	深層地下水(被圧地下水)を対象とした取水施設。地下水位及び水質が天候や地表条件に左右されない特徴を有しています。
法定耐用年数	固定資産の減価償却費を算定するため、地方公営企業法施行規則に定められている使用年数です。
ポリエチレン管	ポリエチレン樹脂を主原料とした管で、一体構造となるため、耐震性に優れています。耐久性、耐腐食性に優れるとともに、軽量であり、柔軟性を持つため施工性にも優れています。

ま	
まくか 膜ろ過	とても細かい穴の開いた膜に原水を通し、固形物や細菌、化学物質などをろ過して除去する浄水処理。
マッピングシステム	水道管等の埋設場所のデータと地図データをデジタル処理するコンピューターシステムのこと。
や	
有収水量	料金徴収の対象となる水量。
有収率	有収水量÷給水量。施設の稼働が、収益にどのくらいつながっているかを判断する指標です。
ら	
りえきじょうよきん 利益剰余金	企業の営業活動の結果生じた利益を源泉とする剰余金 ^{げんせん} で、各種積立金及び未処分利益剰余金で構成されています。
料金回収率	供給単価÷給水原価。費用をどの程度料金収入で賄っているかを示します。100%を下回っている場合、適切な料金収入の確保が必要です。

※公益社団法人日本水道協会発行の「水道用語辞典(第二版)」等を参考文献としています。



水道公園
(平成5年5月完成)

宮古市上下水道部

〒027-0053 岩手県宮古市長町一丁目2番1号

TEL 0193-63-1115(代表)

FAX 0193-62-5023

https://www.city.miyako.iwate.jp/keiei/jyogesuido_top.html