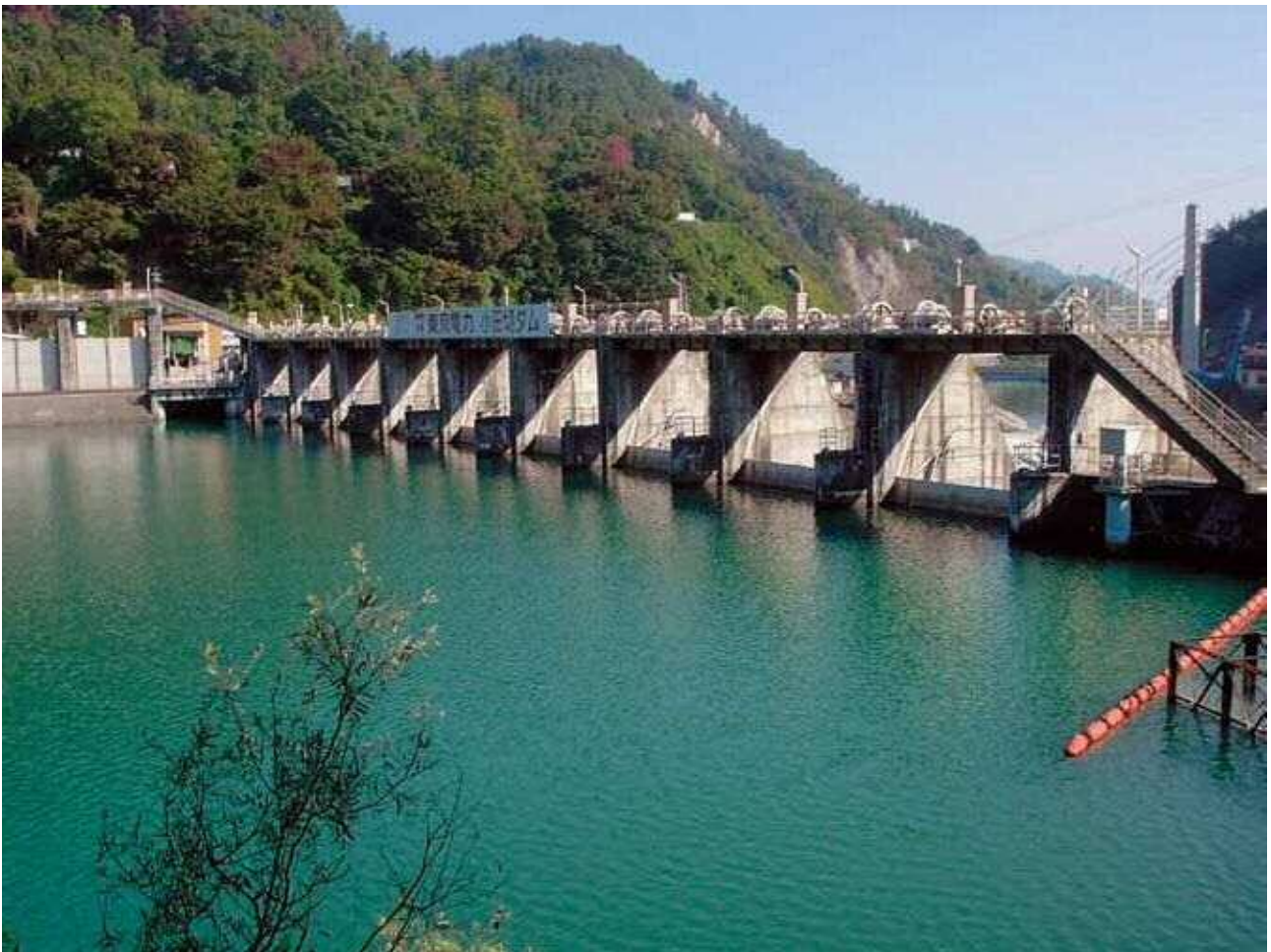


第4章

施策の実施状況と新たな課題



犀川水源

第4章 施策の実施状況と新たな課題

平成21年2月に、「世代から世代へ 安心を引き継ぐ長野の水道」を本市の水道の将来像として掲げ、「長野市水道ビジョン」を策定しました。ここでは、施策のこれまでの実施状況と将来の事業環境による新たな課題について整理しました。

簡易水道事業の統合は平成29年4月の予定であることから、簡易水道事業における課題については、新たな課題として整理しています。

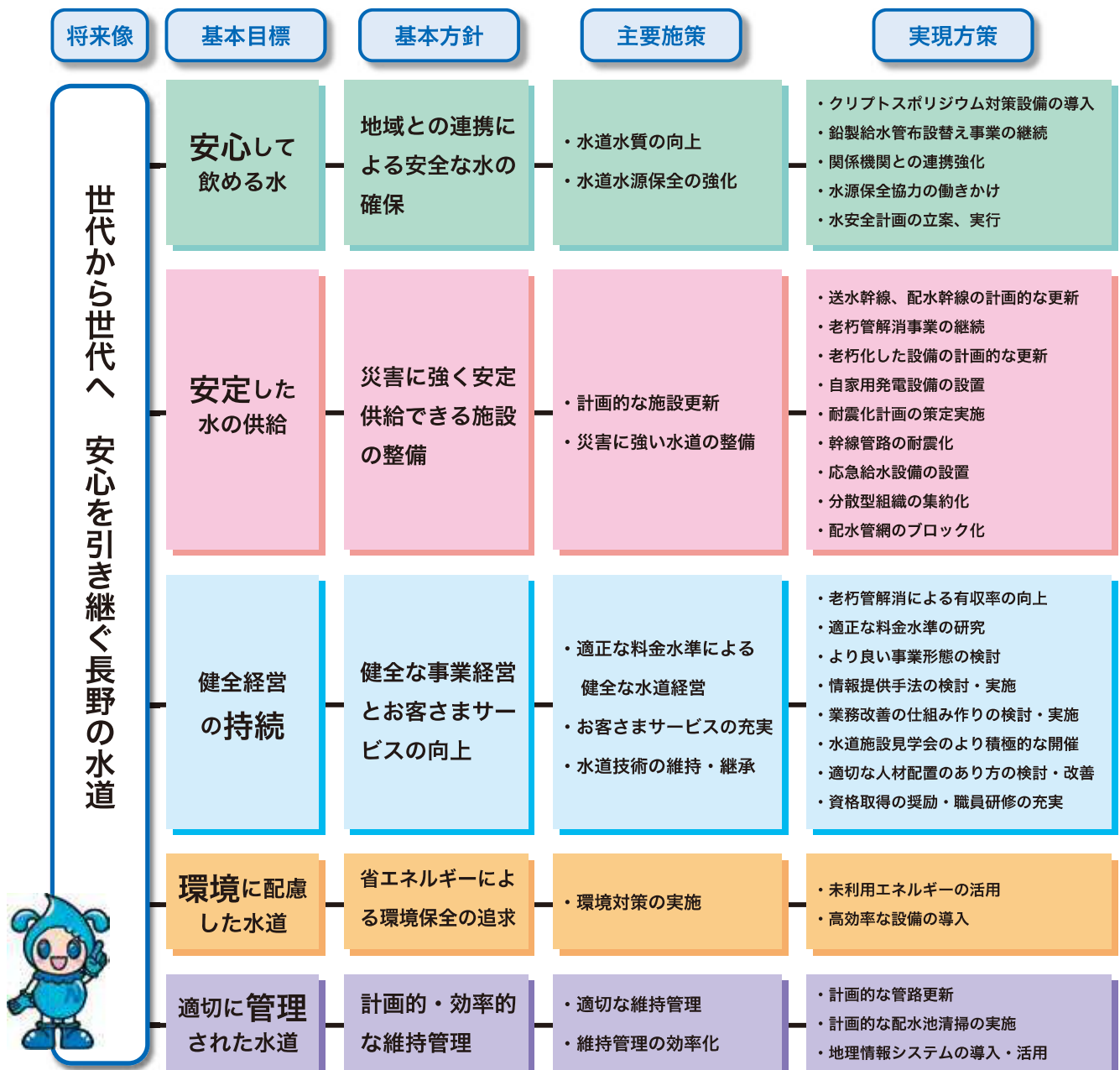


図 4-1 平成21年度策定 水道ビジョンの将来像

1 安心して飲める水

1-1 水道水質の向上 クリプトスポリジウム対策

1) 目標

クリプトスポリジウム対策が遅れている水源については、早急に対策を講じ、安全な水道水の供給に努めます。

2) 実施状況と今後の対策

クリプトスポリジウム対策として、平成24年度に西沖水源に紫外線処理設備を導入しました。今後は、平成26年度に西条浄水場へ膜ろ過*施設、平成27年度に笹平浄水場へ膜ろ過施設、平成28年度に堀水源へ紫外線処理設備を導入する予定です。

取組内容：クリプトスポリジウム対策設備の導入										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計 画										
実 績				西沖		西条	笹平	堀		

3) 新たな課題

< 高度浄水処理設備の導入 >

犀川水系及び裾花川水系は、表 3-1 (P30参照) に示すように季節によってカビ臭が高くなる傾向にあります。裾花川水系については、暫定的な対応として夏目ヶ原浄水場で粉末活性炭を注入しています。よりおいしい水を供給するため、高度浄水処理設備の導入の検討を行う必要があります。

< 簡易水道へのクリプトスポリジウム対策設備の導入 >

簡易水道の水源において、クリプトスポリジウム対策の必要な水源が28箇所あり、これらの水源についても早急な対策を講じる必要があります。

表 4-1 水道水源の状況

水源種別	上水道 (箇所)	簡易水道 (箇所)
クリプトスポリジウム対策済みの水源	12	16
クリプトスポリジウム対策の必要のない水源		
廃止予定の水源	—	12
クリプトスポリジウム対策の必要な水源	3	28

1-2 水道水質の向上 鉛製給水管の解消

1) 目標

鉛製給水管*は、水道水中に微量ですが鉛を溶出するため、厚生労働省より解消するよう指導されています。そのため、現在取り組み中である鉛製給水管の解消を引き続き行い、鉛製給水管の撤廃を目指します。

2) 実施状況と今後の対策

鉛製給水管は、計画どおり平成22年度に解消しました。

取組内容：鉛製給水管布設替え事業										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計 画										
実 績		整備済								

1-3 水道水源保全の強化

1) 目標

本市では、過去に多くの灯油流出事故を経験し、取水停止に至ったケースもあるため、水源水質の監視を強化し、水源水質保全の強化を図ります。

2) 実施状況と今後の対策

水源等で水質汚染事故が発生した場合は、関係機関と情報交換を図りながら現地調査を行い、適正な浄水処理により安全な水道水を供給しています。また、住民の方々の協力のもと、水源保全の働きかけを適時実施しています。

水安全計画*は、策定までに至っていませんが、水源から蛇口までの品質管理システムを構築するため、計画の立案、実行に向けて引き続き検討します。

取組内容：①関係機関との連携強化 ②水源保全協力の働きかけ ③水安全計画の立案、実行										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計 画										
実 績	随時実施					継続実施				

3) 新たな課題

< 簡易水道の水源に関する関係機関の連携強化 >

近年、外国資本等による森林買収の実態が報告され、水源地及び周辺の水源地林への持続的な環境の保全が懸念され、その対策が必要となります。



西沖水源（豊野）の紫外線処理設備 平成24年竣工

2 安定した水の供給

2-1 計画的な施設更新

1) 目標

老朽化が進んでいる施設、設備、管路の適切な更新を実施し、安定した水道水の供給に努めます。

2) 実施状況と今後の対策

長野市上水道事業の7割を占めるダクタイトル鉄管については、昭和60年からポリエチレンスリーブで被覆することで、管路の防食対策を実施してきました。管路の法定耐用年数は40年ですが、今後老朽管の延長が増大することから、他事業体の事例をもとに、平成24年度にポリエチレンスリーブ被覆のダクタイトル鉄管については耐用年数を80年と設定し、事業費を平成25年度約10億円、平成26年度約15億円、平成27年度以降は毎年約20億円とする老朽管解消事業計画の見直しを行い、事業規模の平準化を図った管路の更新を実施しています。今後も老朽管解消事業を継続します。

取組内容：送・配水幹線更新事業							幹線管路総延長 L=124km うち老朽管の更新 L= 35km			
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画										
実績	老朽管解消事業により実施（L=9 km）					継続実施				

取組内容：老朽管解消事業										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画										
実績	老朽管解消事業により実施（L=29 km）					継続実施				

◇◇ 参考 ◇◇

ポリエチレンスリーブ被覆とは



埋設土壌や地下水を起因とする腐食から管を防護するため、管全体にポリエチレン製のチューブを被覆して管路を埋設します。ポリエチレンスリーブ被覆をすることにより、管路寿命の延命化を図ることができます。



経年化設備率は、順次更新を行った結果経年的に減少し、平成25年度実績は51.0%となりました。

設備については、適切な維持管理により延命化を図ることが可能な設備があるため、数値による目標よりも、適切な維持管理による更新周期の見直しを図りながら設備更新事業を実施します。

取組内容：浄水場、ポンプ場等の設備更新事業						浄水場の設備総数 83台 うち更新する設備数 42台					
業務指標						単位	好ましい方向	H18	H25	目標 (H30)	
目標	2012	経年化設備率 (経年化年数を超過している電気・機械設備数/電気・機械設備の総数) ×100				%	低	62.7%	51.0%	40%以下	
年度		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画											
実績		設備更新事業による解消					継続実施				

3) 新たな課題

< 効率的な老朽管解消事業の継続 >

老朽管解消事業の投資効果を最大限にするには、管路の老朽度や重要度を考慮した効率的な更新計画を作成する必要があります。

< 簡易水道の老朽管解消事業の継続 >

簡易水道の平成25年度における老朽管は44kmで簡易水道全体の7.4%を占め、上水道(10.9%)より低い値ですが、簡易水道の有収率は51.8%と低く、料金として回収されない水道水のほとんどは管路から漏水していると考えられます。有収率の向上を図る観点からも、簡易水道の老朽管の解消が必要です。

< 効率的な水道施設の再構築と更新 >

今後、配水量が減少傾向に推移することが想定されるため、施設を更新するときは将来の給水量を見定めた適切な施設規模での再構築が必要です。

2-2 災害に強い水道の整備 耐震化

1) 目標

管路の耐震化を図り、また、自家用発電設備容量率*を向上し、災害時においても安定した水道水の供給維持に努めます。

2) 実施状況と今後の対策

送・配水幹線更新事業は、老朽管の解消に併せ管路の耐震化を図っています。幹線管路の耐震化率は、平成25年度実績で33.6%となり、今後も老朽管解消事業により管路の耐震化を継続実施します。

自家用発電設備の設置について検討した結果、電力容量が大きい寺尾浄水場は設置をしますが、その他施設については、移動式発電機をリースすることで、非常用電力を確保します。そのため、非常時におけるリース業者との連携を強化することが重要となります。

取組内容：送・配水幹線更新事業(耐震化計画の立案)							幹線管路総延長 L=124km うち老朽管の更新 L= 35km				
業務指標						単位	好ましい方向	H18	H25	目標 (H30)	
目標	-	幹線管路の耐震化率 (耐震管延長/幹線管路総延長) ×100				%	高	20.3%	33.6%	45%以上	
年度	H21 H22 H23 H24 H25					H26 H27 H28 H29 H30					
計画											
実績	老朽管解消事業により実施 (L=9 km)					継続実施					

取組内容：自家用発電設備設置事業											
業務指標						単位	好ましい方向	H18	H25	目標 (H30)	
目標	2216	自家用発電設備容量率 (自家用発電設備容量/当該設備の電力総容量) ×100				%	高	22.5%	26.5%	45%以上	
年度	H21 H22 H23 H24 H25					H26 H27 H28 H29 H30					
計画						若松町 ポンプ場	川田水源	寺尾浄水場 塚本水源 清野浄水場			
実績	設備計画を検討					寺尾浄水場に設置、その他は移動式発電機で対応					

3) 新たな課題

< 基幹施設*の耐震化による応急給水量の確保 >

本市上水道の施設の耐震化の状況は、表 4-2 に示すとおり、全国平均値に比較して高い水準ですが、地震直後の飲料水を始めとする生活用水及び応急復旧用水の確保、2次災害の防止を図るためには、今後も耐震化率を向上させる必要があります。

表 4-2 長野市上水道施設の耐震化の状況

耐震化の指標	長野市上水道 (H25)	全国平均 (H23)
2207 浄水施設耐震率 (%) (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力) ×100	48.2%	12.5%
2208 ポンプ所耐震施設率 (%) (耐震対策の施されているポンプ所能力/全ポンプ所能力) ×100	39.2%	7.3%
2209 配水池耐震施設率 (%) (耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量) ×100	32.9%	30.2%

本市の主要配水施設について、簡易耐震診断を行った結果、往生地浄水場配水池、夏目ヶ原浄水場配水池など14箇所で耐震性に課題があるため、これらの配水池については詳細な耐震診断を行い、必要に応じて耐震補強を行うことが必要です。これら配水池の中には、近い将来更新時期を迎える施設があるため、更新と耐震補強のどちらがライフサイクル全体で経済的に効果があるかを考慮して、施設の再投資のあり方を検討することが重要です。

< 優先度を踏まえた幹線管路の耐震化 >

将来的な更新需要のほとんどが、管路の更新費用であるため、管路の更新を行うに当たっては、重要度を踏まえた効果的な耐震化を図ることが重要です。

特に、災害時の応急復旧活動を迅速に行うための重要管路として、配水拠点から広域避難場所や緊急告示医療機関までは、地震時においても確実に給水が行えるように管路の耐震化を優先する必要があります。



送水管φ450mm 破裂状況

2-3 災害に強い水道の整備 応急給水設備の設置

1) 目標

防災拠点の強化及び非常時での近隣市町村との連携強化を図ります。また、非効率的な分散型組織を改善し、緊密な連携のできる組織体制を築きます。

2) 実施状況と今後の対策

新たな応急給水設備の設置は、実施していませんが、本市の飲料水の貯留可能な施設は、簡易水道も含めると68,428m³の飲料水が貯留可能で、1人1日当たりに換算すると245Lであり、震災時の目標水量である全市民の約1週間分（表 4-3 参照）が確保されています。ただし、この値は全ての施設が地震による被害を受けないことが前提であり、これらの応急給水量を確保するためには、配水施設の耐震化を図ることが最優先となります。よって、今後は、既存の配水施設の耐震化を図ることで、応急給水量を確保します。

表 4-3 震災時の目標水量の基準

時期	給水量
発災～2、3日	1人1日当たり 3リットル（飲料水）
発災 2、3日～1週間	1人1日当たり 20リットル（飲料水+生活用水）
1週間後～復旧	1人1日当たり 100リットル（飲料水+生活用水）

分散型組織の集約化については、お客さまニーズを捉え的確に対応できる組織体制を整備するため、平成25年度に機構改革を実施しました。当初ビジョンでは水道庁舎建設による組織の集約化を掲げていましたが、庁舎建設の費用が新たに発生することから、水道庁舎建設を中止しました。

取組内容：応急給水設備の設置										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画										
実績						配水施設の耐震化				

取組内容：分散型組織の集約化										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画										
実績					組織の集約					

3) 新たな課題

< 危機管理マニュアルの適時更新と訓練の継続 >

非常時に迅速かつ柔軟な応急復旧や応急給水を行うためには、施設の耐震化などのハード面の整備と同時に、マニュアルの作成などのソフト面での対応を充実しておくことが重要です。

本市では災害時に備え、震災対策、濁水対策、水質汚染事故対策などのマニュアル等を作成し、適時防災訓練を実施しています。

災害時に迅速かつ柔軟な応急復旧や応急給水を行うためには、起こり得る危機に備えた組織間の連携や役割分担を明確にしておくことが重要であるため、マニュアルの適時更新と職員への周知徹底を図るとともに、防災訓練の継続実施が必要です。

< 災害時における近隣事業者等との広域連携 >

災害時に近隣事業者や関係機関との協力体制を構築できるように、長野県水道協議会、日本水道協会、長野県営水道などの相互応援協定を締結しています。

今後も、災害時における人材及び資機材の確保が可能な環境を整備することが必要です。



加圧式2台を含む給水車

2-4 災害に強い水道の整備 配水管網のブロック化

1) 目標

現在取り組んでいる長野地区の配水管網のブロック化*を引き続き行い、適切な維持管理、災害時の影響範囲拡大の抑制に努めます。

2) 実施状況と今後の対策

配水管網のブロック化は、平成25年度実績で79.1%であり、着実にブロック化事業を進めています。平成30年度には計画どおりに終了する予定で、より効率的な配水管理を実現するため、今後も継続実施していきます。

なお、ブロック化事業は、平成17年度に計画を作成し、平成21年度に見直しを行いました。老朽管解消事業など関連性のある他計画と整合を図りながら事業を進める必要があります。

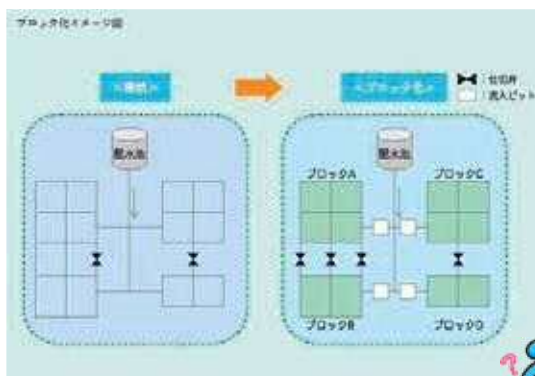
取組内容：配水管網のブロック化事業(長野地区)										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画										
実績	配水ブロック化事業により実施					継続実施				
進捗率	62.2%	66.3%	68.5%	74.7%	79.1%	(81.8%)	(85.3%)	(92.1%)	(98.3%)	(100.0%)
	() は計画値									

◇◇ 参考 ◇◇

配水管網のブロック化とは

配水ブロック化事業は、複雑な管網を明確にして平常時の維持管理を容易にするとともに、非常時の対策及び復旧を容易にすることを目的に実施しています。

長野市上下水道局では、長野地区（犀川以北の市街地及び周辺部）について71の小ブロックに分割して配水する計画で事業を進めています。ブロック化することで水圧の均一化、水道事故発生時における被害区域拡大の防止、湯水時における配水量の均等配分など配水計画を効率的に行うことができるようになります。平成30年度の完成を目指しており、平成26年3月31日現在71ブロック中46ブロックの整備が完了しています。



3 健全経営の持続

3-1 適正な料金水準による健全な水道経営

1) 目標

- ① 老朽管を計画的に更新することにより有収率向上に努め、平成30年度で90%以上とすることを目標とします。
- ② 更新投資のバランスを考慮し、適正な料金水準を確保します。
- ③ 現在、本市には市営水道と県営水道のふたつの水道事業があり、それぞれの料金体系や手続き等が異なることは公平な住民サービスの観点から問題であり、より良い事業形態のあり方について検討していきます。

2) 実施状況と今後の対策

老朽管解消事業により平成25年度の上水道の有収率は90.8%と目標値である90%以上を達成しました。今後も引き続き老朽管解消事業を行い、現行水準を維持します。

適正な料金水準の研究については、平成21年度に水道料金へ資産維持費の算入を決定し、適時料金水準の見直しを行い、平成22年度と平成25年度に料金改定を行いました。今後も経営努力をする中で、適正な料金水準を設定する必要があります。

よりよい事業形態については、平成21年度に「県営水道事業移管検討会」を立ち上げ、県営水道の事業を長野市、千曲市、上田市及び坂城町に分割する前提で移管の検討を行いました。分割するには新たな事業費が必要となる市町があり、現在の料金水準が維持できないことから、分割での移管が困難という結論になりました。引き続き、平成26年度以降については長野県企業局、長野市、千曲市、上田市、坂城町で「水道事業運営研究会」を立ち上げ、水道事業体間の相互理解を深め、情報を共有し、様々な角度から連携方法を検討する予定です。

取組内容：老朽管解消による有収率の向上(老朽管解消事業、送・配水幹線更新事業)											
業務指標			単位	好ましい方向	H18	H25	目標 (H30)				
目標	3018	有収率 (有収水量/給水量) ×100	%	高	88.7%	90.8%	90%以上				
年度	H21 H22 H23 H24 H25				H26	H27	H28	H29	H30		
計画											
実績	老朽管解消事業により実施 (L=29 km)				継続実施						

取組内容：適正な料金水準の研究										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画										
実績	4年毎に料金改定を検討					継続実施				
		料金改定			料金改定					

取組内容：よりよい事業形態										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画										
実績	検討会にて協議中					継続実施				

3) 新たな課題

< 簡易水道の老朽管解消による有収率の向上 >

平成25年度の有収率は上水道事業の90.8%に対して、簡易水道事業は51.8%であり、全事業では88.3%となります。平成29年度に簡易水道事業を上水道事業に統合するため、簡易水道事業の統合により有収率が目標の90%を下回ることが想定されます。

有収率90%の目標値を維持するためには、簡易水道事業の有収率の向上を図る必要があります。

< 簡易水道事業の統合による経営面の影響 >

平成25年度の水道管1km当たりの給水人口は、上水道145人/km、簡易水道20人/kmであり、簡易水道の施設は上水道に比較して、投資効率が低い施設です。また、簡易水道はそれぞれの給水区域ごとに配水池やポンプ施設が設けられており、非効率的な施設配置になっています。そのため、水量1m³当たりにかかる費用（給水原価）は、上水道の約3.5倍となっています。

簡易水道事業を上水道事業に統合すると、上水道事業の経営面へ影響を及ぼすため、統合後も、持続可能な経営体質を維持するように努めることが重要となります。

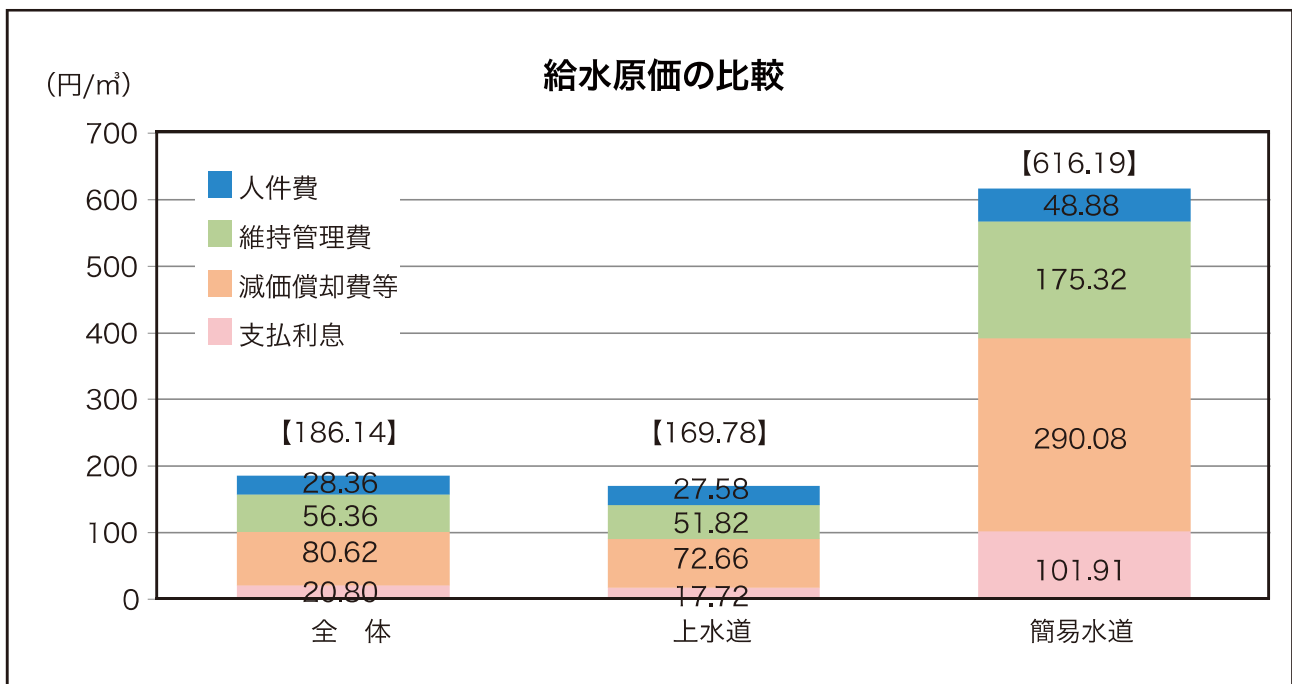


図 4-2 平成25年度 給水原価

3-2 お客さまサービスの充実

1) 目標

お客さまの水道事業に対する理解を深めていただくために、有効な情報提供手段により情報提供の充実を図ります。

また、お客さまのニーズを把握し、コストの追求と業務改善、サービスの充実を図ります。

2) 実施状況と今後の対策

平成24年12月に、上下水道局専用ホームページの運用を開始し、緊急情報や工事情報を迅速に発信したり、事業に関する様々な情報提供を行っています。

水道施設見学会は、年3回程度実施しており、お客さまの水道事業に対する理解を深めていただけるように努めています。

平成23年度に長野市上下水道局のイメージキャラクター「みずなちゃん」を制定し、事業のPRに活用しています。

平成21年度にお客さまのニーズを把握するため、「水道事業に関するアンケート調査」を実施し、寄せられたご意見をもとにサービスの改善を図っています。また、インターネットを活用したモニター制度*等の導入についても検討しています。

今後も、積極的な情報提供と、お客さまニーズの把握に努めます。

取組内容：①情報提供手法の検討・実施 ②ニーズ把握による業務改善の仕組み作りの検討・実施 ③水道施設見学会の回数を増やす(年3回開催)										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画										
実績	適時実施					継続実施				



図 4-3 長野市上下水道局 ホームページ

3-3 水道技術の維持・継承

1) 目標

職員の大量退職を踏まえ、大正4年の給水開始以来培われてきた水道の技術を、適切に継承していきます。

本市の技術継承への取組は高い水準にあるため、今後も水道の専門家としての技術水準の維持に努めます。

2) 実施状況と今後の対策

平成25年度の水道業務経験年数度は12.2年/人、職員資格取得度は2.38件/人で、適切な人材配置の要望を市長部局に働きかけることにより、経験のある人材の確保に努めています。

職員研修については、平成25年度の外部研修時間11.7時間/人、内部研修時間11.9時間/人で、今後も現行水準を維持することに努めます。

取組内容：適切な人材配置のあり方の検討・改善											
業務指標						単位	好ましい方向	H18	H25	目標 (H30)	
目標	3106	水道業務経験年数度 全職員の水道技術経験年数/全職員				年/人	高	12.7年/人	12.2年/人	15年/人以上	
年度	H21 H22 H23 H24 H25				H26 H27 H28 H29 H30						
計画											
実績	適時実施					継続実施					

取組内容：資格取得の奨励											
業務指標						単位	好ましい方向	H18	H25	目標 (H30)	
目標	3101	職員資格取得度 職員が取得している法定資格数/全職員				件/人	高	2.38件/人	2.38件/人	2.38件/人以上	
年度	H21 H22 H23 H24 H25				H26 H27 H28 H29 H30						
計画											
実績	適時実施					継続実施					

※ 職員資格取得の一例（法定資格）

- ・水道技術管理者
- ・電気主任技術者
- ・安全管理者
- ・水道布設工事監督者
- ・酸素欠乏危険作業主任者
- ・衛生管理者 等

取組内容：職員研修の充実										
業務指標					単位	好ましい方向	H18	H25	目標（H30）	
目標	3103	外部研修時間 （職員が外部研修を受けた時間×人数）／ 全職員			時間	高	12.5時間	11.7時間	12.5時間/人以上	
	3104	内部研修時間 （職員が内部研修を受けた時間×人数）／ 全職員			時間	高	10.8時間	11.9時間	10.8時間/人以上	
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画										
実績	適時実施					継続実施				

3) 新たな課題

< 新たな民間活力の導入の検討 >

水道業務経験年数が少ない職員が増えている状況下で業務を維持していくためには、民間活力を導入することが有効な手段となります。第三者委託*やコンセッション*など、新たな民間事業者との連携方法について、検討する必要があります。



穂刈1号配水池（信州新町） 容量1,006m³

4 環境に配慮した水道

4-1 環境対策の実施

1) 目標

エネルギー使用量の抑制や未利用エネルギーの活用による環境負荷の低減について取り組みます。

2) 実施状況と今後の対策

未利用エネルギーの活用について検討を行ってきましたが、実施までに至っていません。環境保全対策に限らず、動力費の削減につながるため、今後も継続的に検討します。

効率的な設備の導入については、平成29、30年度に犀川浄水場の取水ポンプに効率的なインバータ*ポンプ設備の導入を計画しています。今後も電力量低減のため、高効率な設備の導入の検討を継続実施します。

取組内容：未利用エネルギーの活用検討・導入										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計 画										
実 績	活用方法検討					継続実施				

取組内容：高効率な設備の導入										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計 画										
実 績	設置箇所検討								犀川	

5 適切に管理された水道

5-1 適切な維持管理 漏水や管路事故の低減

1) 目標

管路更新により、管路の老朽化に伴う管路事故を低減し、類似都市平均と同水準にすることを目標とします。また、漏水量の減少に努め、平成30年度に漏水率を5%以下とすることを目標とします。

2) 実施状況と今後の対策

平成25年度の管路の事故割合は2.5件/100km、漏水率は6.1%となっています。

老朽管解消事業により、今後、管路事故や漏水率が減少することが考えられますが、管路更新のみでは限界があるため、継続して漏水調査も実施します。

取組内容：老朽管解消事業、送・配水幹線更新事業										
業務指標					単位	好ましい方向	H18	H25	目標 (H30)	
目標	5103	管路の事故割合 (管路の事故件数×管路総延長) ×100			件 /100km	低	4.8件	2.5件	4.3件以下	
	5107	漏水率 (年間漏水量 / 年間配水量) ×100			%	低	7.0%	6.1%	5.0%以下	
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画										
実績	老朽管解消事業により実施 (L=29 km)					継続実施				

3) 新たな課題

< 簡易水道の維持管理 >

漏水率については、簡易水道事業が統合されることにより、値が大きくなることが想定されます。漏水の抑制を図るため、管路の更新及び重点的な漏水調査が必要です。



漏水調査

5-2 適切な維持管理 配水池清掃の促進

1) 目標

現在、配水池の清掃を計画的に進めているものの、実施率が低い水準にあるため、配水池の清掃を強化します。また、今後10年間で類似都市平均と同水準にすることを目標とします。

2) 実施状況と今後の対策

配水池の清掃は、5年に一巡するペースで清掃を強化したため、配水池清掃率は目標を上回る水準となりました。今後も安全でおいしい水を供給するため、現行のペースで清掃を実施します。

取組内容：計画的な配水池清掃の実施										
業務指標					単位	好ましい方向	H18	H25	目標 (H30)	
目標	5002	配水池清掃実施率 [最近5年間に清掃した配水池容量 / (配水池総容量 / 5)] × 100			%	高	35.0%	350.0%	104.0%以上	
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画										
実績	適時実施					継続実施				



浅野配水池（豊野）内部

5-3 維持管理の効率化

1) 目標

本市の管路は導水管*、送水管*、配水管*の合計で約1,800kmの延長となります。これらの管路情報を効率的に管理するために地理情報システム*の導入を進めています。

地理情報システムを活用することにより、膨大な管路情報を一元管理ができることや、情報の加工や集計、検索などを円滑に行うことができます。

また、事故等の非常時においても効率的に必要な情報を入手でき、迅速な対応が可能となります。

2) 実施状況と今後の対策

平成20年度に地理情報システムを導入し、定期的にメンテナンスを図りながら運用しています。

地理情報システムを活用することで、効率的な管路更新事業や漏水調査の実施が可能となるため、今後も継続運用を行ないます。

取組内容：地理情報システムの導入・活用										
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
計画										
実績	導入・活用					継続実施				

3) 新たな課題

< 施設の機能と統合した維持管理基準の作成 >

本市水道の主要施設は、上水道193箇所、簡易水道288箇所、合計481箇所であり、小規模施設も含めると1,000箇所以上の数となります。

特に、簡易水道については、合併時に引き継いだ施設であり、施設の位置や図面、取水量・配水量などの基礎データが不足しているため、図面の整理や監視装置*を整備することにより、施設状況や運用状況を管理する必要があります。

また、数多い施設を効率的に維持管理するためには、施設の機能区分を明確にして、施設の機能と統合した維持管理基準を作成する必要があります。管理レベルを精査することにより、効率的な維持管理や施設の重要度に応じた施設整備を実施することが可能となります。