

2.4 施策と取組み

2.4.1 施策と取組み

水道事業の課題に対する施策における取組内容、取組目標、スケジュール等について以降に示します。

事業目標	施策	取組み
安全	① 水源環境の保全	1 水源涵養、水源の保全及び啓発
	② 水安全計画による安全な水運用	1 水質管理と水運用の充実
	③ 給水装置の安全性強化	1 鉛製給水管の更新
		2 貯水槽水道者への指導と情報提供
	3 給水装置工事の適正な施行の確保	
	④ 水道利用の促進	1 田主丸地区への水道の普及
強靱	① 老朽化対策の推進	1 構造物・設備の計画的な更新
	② 防災・減災対策の推進	1 浄水施設等の耐震化・更新
		2 災害に強い管路への更新
③ 危機管理の強化・充実	1 管路のループ化の検討	
	2 危機管理体制の強化	
持続	① 水道事業の基盤強化及び広域化	1 経営効率化の推進
		2 漏水防止対策の推進
		3 水道広域化の検討
	② アセットマネジメントによる適正な資産管理	1 アセットマネジメントを踏まえた投資・財政計画の策定
	③ 環境負荷の低減	1 省エネ機器の導入と水道資源の有効活用
	④ 水道事業の「見える化」の推進	1 久留米の水のイメージアップ
2 分かりやすい広報の実施		
⑤ 組織力の向上	1 研修の充実と人材育成	

目指す方向

水源である筑後川の環境保全を通して、安全でおいしい水をお客様へ供給します。

取組み1：水源涵養、水源の保全及び啓発

現状と課題

水道事業の使命である「安全でおいしい水を安定的に供給する」という観点から、水源の確保と水質の保全については、将来にわたり重要です。

水は限りある資源であり、本市では、水源涵養や水質保全活動を行うとともに、水の大切さを伝えるため、イベント等を通して水質保全の啓発に取り組んでいます。

今後も、この取組みを継続して実施し、水源涵養や水質保全の重要性について発信して行く必要があります。

また、近年の豪雨災害以降、水源である筑後川の濁度上昇等に伴い浄水処理への影響が見られることから、その改善について関係機関への働きかけを行っていく必要があります。

具体的な取組み

- 水道週間にあわせて市内や筑後川上流域の大分県日田市において、水質保全街頭キャンペーンを実施します。
- 上下水道フェア等のイベント活動で啓発チラシやボトル水「くるめ銘水 放光寺 筑後川のめぐみ」を配布します。
- 取水口の直上にある大谷川について、地域住民と協働で清掃を年2回実施します。
- 筑後川上流域（日田市）と連携を図りながら、市民参加型の植林活動などの水源涵養や保全活動を行います。
- 筑後川を水道水の水源とする他の水道事業者と連携し、関係機関に働きかけ、水源環境の保全に取り組めます。

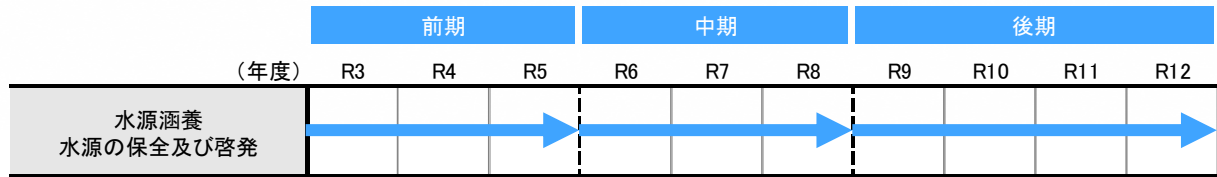


▲ 街頭キャンペーンの様子

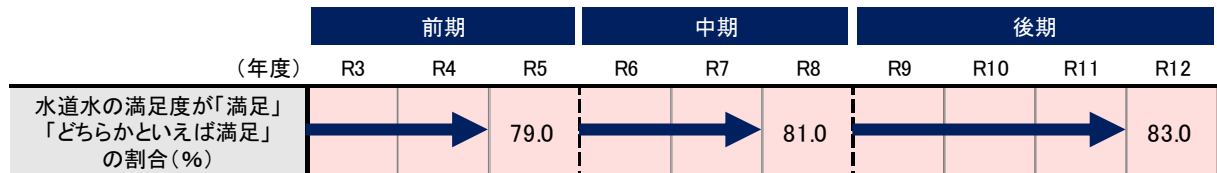


▲ 大谷川清掃の様子

スケジュール



取組指標



目指す方向

水安全計画の適正な運用と水質管理の徹底を通して、安全でおいしい水をお客様へ供給します。

取組み1：水質管理と水運用の充実

現状と課題

国は、水源から給水栓に至るすべての段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築する「水安全計画」の策定を求めており、本市でも、平成23年3月に「水安全計画」を策定しています。この計画に基づき、本市においては原水から給水栓まで、水道法第4条に基づく水質基準項目（51項目）を含め最大150項目の検査を行うとともに、毎年水質検査計画を策定・公表し、それに基づいた検査を実施しています。今後も、安全性・信頼性確保のために体系的な水質管理及び維持管理に継続して取り組んでいく必要があります。

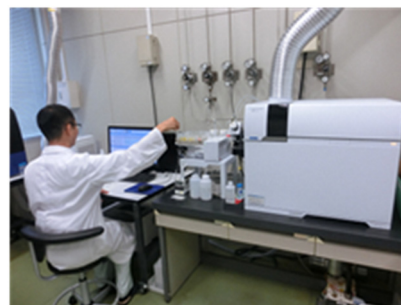
特に、近年の自然災害による原水水質の変動や水質事故、給水区域の拡大や管路の老朽化等、浄水処理や給水栓水質の適正管理のためには、より一層の水質管理や水運用の充実が必要です。また、水質基準等の改定に対応した水道GLPの適切な運用も求められています。

具体的な取組み

- 配水池系統毎の管末残留塩素、色、濁り及び水圧の状況を浄水場において24時間監視できる体制を整備し、安全で安心な水の供給を行います。
- 水源から給水栓までの定期及び臨時の水質検査により、水道水の安全を保ちます。
- 毎年策定する水質検査計画及び検査結果を年報やホームページ等で公表します。また、4年に一度の水道GLPの認定を継続して取得することで、安定した浄水処理を図ります。
- 厚生労働省が示す「おいしい水の水質要件」を継続して達成することで、おいしい水づくりに取り組んでいきます。



▲ 遠隔監視装置による残留塩素の測定
(城島町西青木の残留塩素モニター)



▲ 水質検査の様子

スケジュール

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
水安全計画に基づく水運用	→			→			→			
配水池系統毎へ24時間監視装置の設置	→			→			→			
水質検査計画の策定と発信	→			→			→			
おいしい水の要件達成	→			→			→			

取組指標

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
残留塩素 (mg/L)(平均) 【おいしい水の要件 0.1~0.4】 令和元年度末 0.4	0.1~0.4			0.1~0.4			0.1~0.4			
有機物 (mg/L) 【おいしい水の要件 1.0 以下】 令和元年度末 0.5	1.0 以下			1.0 以下			1.0 以下			
濁度 (度) 令和元年度末 0.1 以下	0.1 以下			0.1 以下			0.1 以下			

2.4.4 【安全】 ③ 給水装置の安全性強化

目指す方向

給水装置を適正に管理し、安全な水を各ご家庭へ供給します。

取組み1：鉛製給水管の更新

現状と課題

鉛製給水管はサビが発生しにくく加工が容易であるため、創設時から昭和63年度まで公道部（給水管）及びメーター周辺部に使用されていました。

しかし、国は水道水中の鉛濃度の低減化を図るため、鉛の水質基準を改正（0.1mg/L⇒0.01mg/L）し、あわせて鉛製給水管総延長を出来るだけ早期にゼロにする施策目標を掲げました。

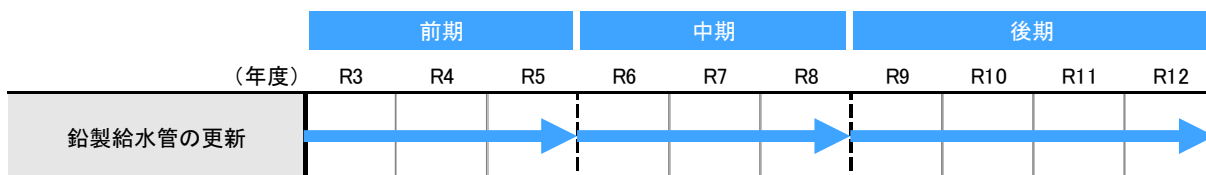
本市においても平成14年度から令和12年度までの計画で鉛製給水管の更新を行っており、公道部については令和元年度に更新を完了しました。

今後は、メーター周辺部の更新を実施する必要がありますが、更新件数が非常に多く、また給水装置の所有者の同意も必要となることから、これまで以上の計画性が求められます。

具体的な取組み

- メーター周辺部について、利用者への周知・啓発等を行い理解促進を図りながら、令和12年度を完了目標に、鉛製給水管を100%更新します。

スケジュール



取組指標

	前期			中期			後期			
	(年度)	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
鉛製給水管の更新率(%) 令和2年度末見込 62.7%	66.6	70.5	74.4	78.3	82.2	86.1	90.0	93.5	96.8	100.0

取組み2：貯水槽水道者への指導と情報提供

現状と課題

市内に約 720 箇所ある小規模貯水槽水道（有効容量 10m³ 以下）については、水道法の適用除外となっているため、施設の定期的な清掃や検査等の管理が不十分で、水質の劣化や衛生上の問題の発生が懸念されている状況にあります。

これまでも、適正な維持管理の啓発を行い、管理状況の把握と必要な指導及び情報提供を行ってきましたが、水質の劣化や衛生上の問題が引き続き懸念されることから、取組みの継続が求められている状況です。

具体的な取組み

- ・簡易専用水道（有効容量 10m³ を超えるもの）を所管している久留米市保健所と共同で、適正な維持管理を行うために「貯水槽水道の適正管理」の啓発チラシを送付（年 1 回）します。
- ・市内の小規模貯水槽水道を 3 地区に分割し、地区毎に 3 年に 1 回の周期で「管理状況調査票」アンケートを実施します。未回答者に対しては電話等による回答依頼を、不備がある施設の管理者に対しては現地調査及び現地指導を行います。
- ・既存の貯水槽水道の更新の際に、配水管から各部屋へ直接水が送られる直結増圧給水方式を推奨します。

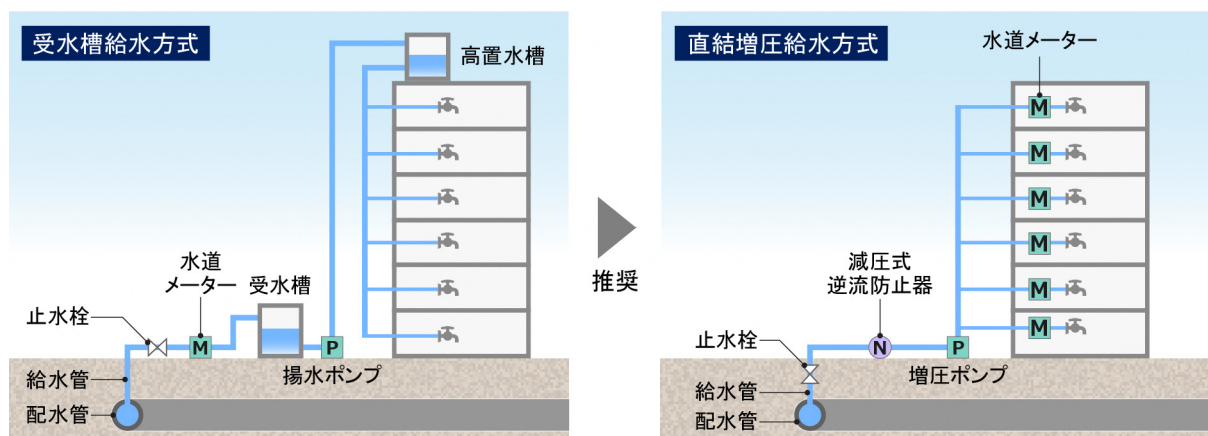


図 2-4-1 直結増圧給水方式の推奨

スケジュール

	前期			中期			後期			
(年度)	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
チラシ送付・アンケート・現地調査の実施	→			→			→			
直結増圧方式の推進	→			→			→			

取組指標

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
調査票回答率(%) 令和元年度末 45.0%		→	60.0		→	80.0			→	100.0
貯水槽点検率(%) 令和元年度末 39.3%		→	60.0		→	80.0			→	100.0

取組み3：給水装置工事の適正な施行の確保

現状と課題

給水装置は、水道利用者にとって、安全な水を常時使用できるシステムでなければなりません。また、末端の給水用具・給水栓等からは、汚染された水が配水管側に逆流しないことが求められます。

そのため、本市では、給水装置の工事が市で定めた供給条件に基づいた適正なものとなるように、指定給水装置工事事業者への指導・監督を行っています。安全な水を常時使用できるよう、取組みの継続が求められている状況です。

具体的な取組み

- 指定給水装置工事事業者の指定・更新を行い、工事を適正に行うための資質の保持や、実態の把握を行います。
- 無届工事や不良工事の解消、使用材料の適合確認を行うなど、給水装置工事を管理します。
- 水道利用者へ給水装置に関する市の取組みについて、情報提供を行います。
- 福岡県南水道技術協議会が主催する「指定給水装置工事事業者研修会（3年毎に開催）」について、計画期間内に受講率100%を目指します。

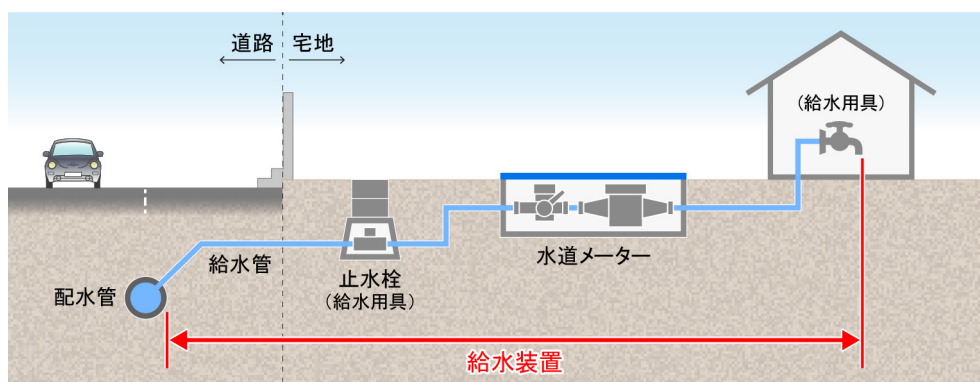


図 2-4-2 給水装置の概念図

スケジュール

	前期			中期			後期				
	(年度)	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
指定給水装置工事事業者の指定・更新											
給水装置工事の管理の強化											

取組指標

	前期			中期			後期				
	(年度)	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
福岡県南地域における水道技術協議会受講率(%) (3年毎に開催) 令和元年度末 71.0%	—	80.0	—	—	90.0	—	—	100.0	—	—	—

2.4.5 【安全】 ④ 水道利用の促進

目指す方向

田主丸地区へ水道利用の促進を図り、安全な水道水を安定的に各ご家庭及び事業所に供給します。

取組み1：田主丸地区への水道の普及

現状と課題

平成20年8月に田主丸地区の認可を取得し、平成24年度から令和15年度までの22年で水道の整備を実施しています。

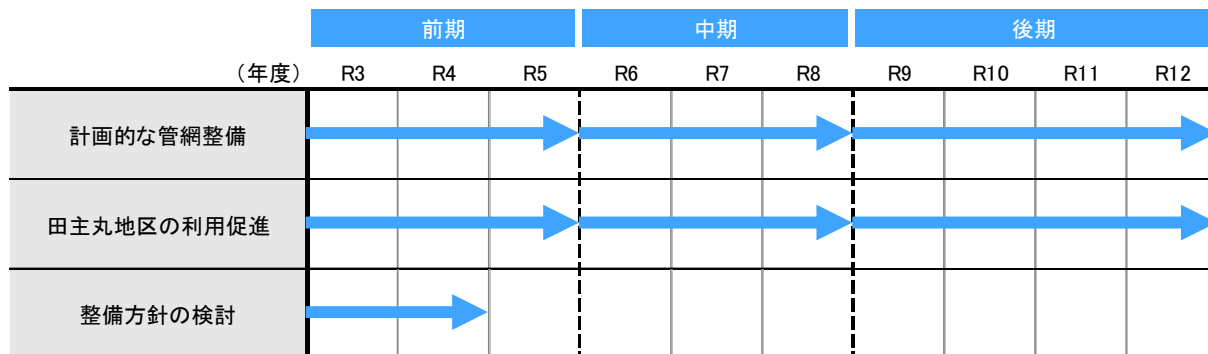
平成28年度までに簡易水道を水道へ統合し、現在は公共施設への供給や、田主丸町中心地区への民生用の整備を進めており、令和元年度末の田主丸地区の整備率は41%となっています。

整備とあわせて、地元説明会や戸別訪問、イベント等を通して、田主丸地区における安全で安心な水道水の利用促進に取り組んでいます。当該地区においては従来から地下水を利用しているため、水道への関心が低く、整備済区域内の使用率は28.2%（令和元年度末）と伸び悩んでいる状況です。

具体的な取組み

- これまでの実績を踏まえて地域毎（例えば自治会単位）のアンケート等による意向確認を行い、水需要の動向を見極めながら、令和4年度までに経営的な視点で現計画の見直し（整備方針、事業期間等）を行います。
- 新たな整備方針に基づき、効率的な整備を進めることで田主丸地区の計画的な管網整備を行います。
- 水道利用を促進するため、整備前の地元説明会や戸別訪問に加え、整備済区域の未使用世帯へのPR活動を行い使用率の向上を図ります。
- 田主丸地区で行われるイベントなどに上下水道PRブースを出展し、水道水のPR活動を実施します。

スケジュール



取組指標

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
田主丸地区水道整備率(%) 令和2年度末見込 43.3%	47.5	47.5	47.7	47.9	49.1	49.3	50.6	50.8	52.8	53.0
田主丸地区水道使用率(%) (使用戸数/整備区域内戸数) 令和2年度末見込 27.1%	28.5	29.0	29.5	30.0	30.5	31.0	31.5	32.0	32.5	33.0

2.4.6 【強靱】 ① 老朽化対策の推進

目指す方向

アセットマネジメントに基づく、構造物・設備の計画的な老朽化対策に取り組み、水道水の安定供給の確保に努めます。

取組み1：構造物・設備の計画的な更新

現状と課題

本市では、太郎原取水場や放光寺浄水場などをはじめ、多様な施設を管理しています。それらの施設は、建設当時の計画に沿って順次建設されており、経過年数や老朽化の進行度合い、法定耐用年数がそれぞれの構造物・設備により異なっていることから、その更新に関する順序や規模を把握することが大きな課題となっていました。

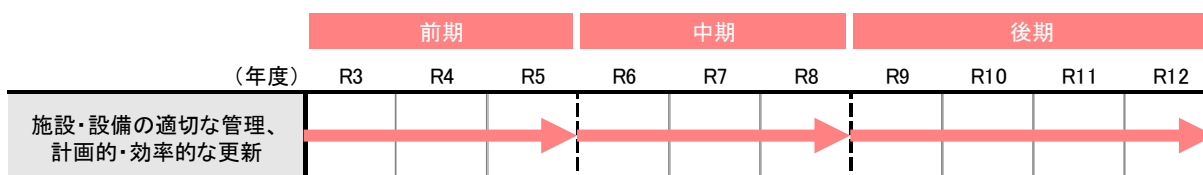
そのため、令和元年度にアセットマネジメントに取り組み、水道施設全体の今後の更新需要の把握を実施したところです。

今後は、このアセットマネジメントの結果をもとにした各構造物・設備の更新計画を適時策定し、計画的な更新を行う必要があります。

具体的な取組み

- 令和3年度に作成する水道施設台帳を活用して、構造物・設備の管理を適切に行い、長寿命化を図りながら、計画的かつ効率的な更新を行っていきます。

スケジュール



2.4.7 【強靱】 ② 防災・減災対策の推進

目指す方向

浄水施設等及び管路の計画的な耐震化・更新により、災害に強い水道施設を整備し、水道水の安定供給の確保に努めます。

取組み1：浄水施設等の耐震化・更新

現状と課題

本市の浄水施設等は、平成23年度に策定した「浄水施設耐震化計画」において耐震性能が不足していた施設の内、放光寺浄水場1系の取水・浄水・配水施設及び藤山配水場の耐震化が平成28年度までに完了しています。その結果、耐震化率は浄水施設で61.2%、配水施設で70.0%となり、非常時において約12時間分の貯水量を確保することが可能となりました。

今後想定される施設の更新に対応していくために、福岡県が令和4年度までに策定する「水道広域化推進プラン」の動向を見据えながら、本市が保有する施設の最適化を図っていく必要があります。その結果を踏まえ、現在も耐震性能が不足している放光寺浄水場2系施設については、耐震化を検討する必要があります。

具体的な取組み

- 水道広域化の動向を見据え、久留米市水道施設最適化基本構想（仮称）を令和5～7年度に策定します。
- 基本構想を踏まえ、放光寺浄水場2系施設の耐震化の方針を検討します。
- 基本構想の結果に応じた浄水施設等の耐震化・更新を令和8年度から実施します。

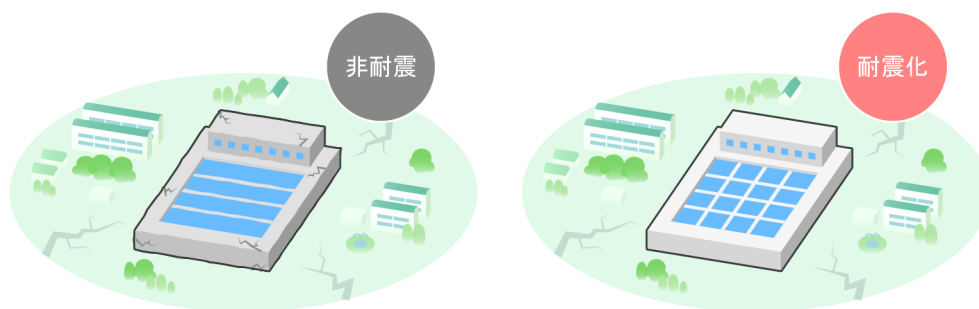


図2-4-3 耐震化のイメージ

スケジュール

	前期			中期			後期			
(年度)	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
水道施設最適化基本構想(仮称)の策定	→									
2系施設の耐震化の検討			→							
検討結果に応じた事業の実施						→				

取組み2：災害に強い管路への更新

現状と課題

市内に布設する主な配水本管の経過年数は、北部配水本管が90年、南部配水本管が60年、中部配水本管が50年となっており、耐震性能が不足している状況でした。

平成25年度までに南部配水本管の一部(4.5km/6.5km、69.2%)の耐震化が完了、令和2年度までに北部配水本管の耐震化が完了し、その結果、令和2年度末での基幹管路の耐震適合率は50.8%という状況です。

今後は、耐震化が完了していない南部配水本管と中部配水本管の耐震化に引き続き取り組む必要があります。

また、破損しやすく年間の漏水件数の約7割を占めているビニル製配水管(総延長403.2km)のうち、平成26年度から令和20年度までの25年で、被害が甚大になりやすいφ150mm～φ75mm(延長約196km)を優先的に、耐震性能を有するダクタイル鋳鉄管等へ更新を行っており、今後も継続して実施していく必要があります。

具体的な取組み

- 令和4～9年度に南部配水本管の耐震化、令和8～24年度に中部配水本管の耐震化を実施し、令和12年度末で基幹管路耐震適合率52.5%を目指します。
- 漏水実績や他工事との調整を考慮しながら、更新計画に基づきビニル製配水管の更新事業を実施し、令和12年度末でビニル製配水管更新率47.8%を目指します。

スケジュール

	前期			中期				後期			
(年度)	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
南部配水本管耐震化		→									
中部配水本管耐震化					→						
ビニル製配水管更新	→			→				→			

取組指標

	前期			中期				後期			
(年度)	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
基幹管路耐震適合率(%) 令和2年度末見込 50.8%	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	52.5	52.5	52.5	52.5	
ビニル製配水管更新率(%) 令和2年度末見込 17.8%	20.8	23.8	26.8	29.8	32.8	35.8	38.8	41.8	44.8	47.8	

2.4.8 【強靱】 ③ 危機管理の強化・充実

目指す方向

自然災害に備えた管網整備や危機管理体制の強化・充実を図り、水道水の安定供給の確保に努めます。

取組み1：管路のループ化の検討

現状と課題

小森野・宮ノ陣地区の給水圧力の安定及び災害時等における断水に対応するため、北北配水本管から小森野地区までの配水本管のループ化を図っており、平成30年度で国道3号バイパスの筑後川橋添架工事が完了しました。

今後は、福岡県において進められる広域化の動向に注視したうえで、小森野地区から北野地区までのルートについて、経済性・効率性等を踏まえたルート選定が必要です。

具体的な取組み

- 国の道路築造工事の進捗にあわせて、国道3号バイパスの配水本管ループ化を令和3～4年度に行います。
- 小森野・宮ノ陣地区の配水本管のループ化において、経済性・効率性を踏まえたルート検討を令和3～4年度に行います。
- 小森野・宮ノ陣地区配水本管布設工事を令和6～10年度に実施し、小森野・宮ノ陣地区の配水本管ループ化を完了します。

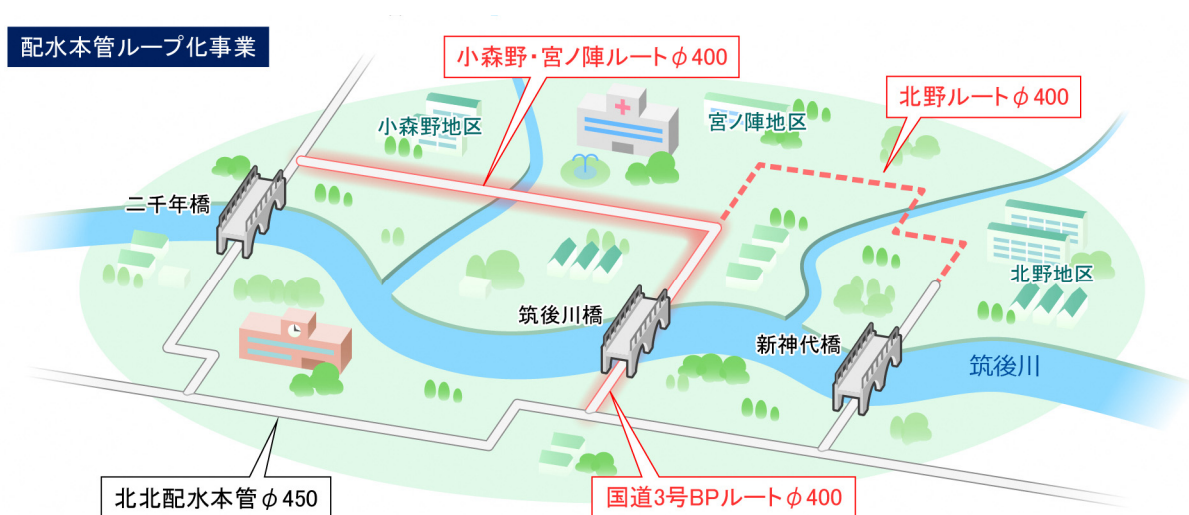


図 2-4-4 配水本管ループ化のイメージ

スケジュール

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
ループ化工事 (国道3号バイパス)	→									
ルート検討 (小森野・宮ノ陣地区)	→									
ループ化工事 (小森野・宮ノ陣地区)				→						

取組指標

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
配水本管ループ化 整備進捗率(%) 令和2年度末見込 24.5%	29.5	33.2	33.2	38.2	43.3	48.3	53.4	57.9	57.9	57.9

取組み2：危機管理体制の強化

現状と課題

本市では、災害発生時に一刻も早くライフラインの復旧ができるよう、災害時の体制や業務などを定めた危機管理マニュアル及び受援マニュアルを策定しています。

近年、全国では毎年のように大規模な自然災害が発生しており、いかなる場合であっても業務への影響を最小限に抑え、速やかに復旧・再開できるような体制の強化が不可欠です。

具体的な取組み

- 危機管理マニュアル及び受援マニュアルを定期的に見直します。
- 新型コロナウイルス等の感染症については、既存のインフルエンザ等対策行動計画を必要に応じて見直ししながら、継続的な業務体制の確保を図ります。
- 大規模地震、豪雨、水質事故などを想定した訓練を定期的の実施するとともに、関係機関との合同訓練に参加します。
- 災害時にも事業を継続して実施するための事業継続計画（BCP）を令和3年度に策定します。



▲ 日本水道協会九州支部
合同防災訓練の様子



▲ 応急給水訓練の様子

スケジュール

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
危機管理マニュアル及び 受援マニュアルの充実	→			→			→			
訓練の実施	→			→			→			
事業継続計画(BCP)の 策定	→									

2.4.9 【持続】 ① 水道事業の基盤強化及び広域化

目指す方向

経営効率化や広域化の推進により、水道事業の基盤強化に取り組み、持続可能な健全経営を目指します。

取組み1：経営効率化の推進

現状と課題

水道事業は重要なライフラインであるという認識のもと、安全で安定的な水道水の供給が持続可能となるよう、経営効率化の推進に努める必要があります。

本市水道事業の根幹をなす水道料金収入は、令和元年度決算で、約43億円、納期内収納率は98.69%と高い収納率を維持しています。しかし、今後は、人口減少等による収入減少が見込まれるため、交付金等、料金収入以外の財源の活用も含めた収入確保の取組みをより強化していく必要があります。あわせて、有収率については全国平均、類似団体の平均値よりも低い値であることから、その向上に取り組む必要があります。

また、新たな施設建設に伴う機能の切替えや統廃合などにより使用しなくなった未利用地や、事業計画策定時からの状況の変化により未着手となっている危機管理対策用地（栗林配水池跡地）が存在している状況です。これらについては、今後の利活用の検討や事業計画の再検討を行い、管理又は処分の方針を検討する必要があります。

更に、今後は施設や管路の大量更新が想定される中、業務の効率化を図るため、設計と施工を一括で発注する「設計・施工一括発注（DB：Design Build）方式」や「民間活力導入」など新たな手法の導入の検討が必要です。

具体的な取組み

- 年に1回口座振替強化月間を設け、口座振替を推進します。
- 令和3年度にスマートフォン用アプリ納付（キャッシュレス決済）を導入します。
- 無収水量の発生要因の分析を詳細に行い、有収率の向上に継続して取り組みます。
- 交付金等の活用について検討します
- 売却方針とした未利用地について、速やかな売却に努めます。また、その他未利用地については、令和5年度までに取扱い方針を決定します。
- 栗林配水池跡地の活用については、令和4年度に示される広域化の動向及び当該広域化の動向を踏まえて検討する水道施設の最適化基本構想に基づき事業の実施の検討を行います。なお、事業の実施を検討している期間については適切な維持管理を行います。
- 民間の資金、ノウハウ等の活用については、利用者の安心感を最優先とし、その効果も見極めながら、「設計・施工一括発注（DB）方式」、「民間活力導入」など新たな手法を検討及び実施します。
- 水道スマートメーターの導入に向けた実証実験の検討を行います。

スケジュール

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
口座振替の推進	→			→			→			
スマホアプリ納付 (キャッシュレス決済)の導入	→			→			→			
有収率の向上	→			→			→			
交付金等の活用の検討	→			→			→			
未利用地等の方針検討	→									
DB方式等の検討 及び実施	→			→			→			

取組指標

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
納期内収納率(%) 令和元年度98.6%	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.7	98.7	98.7	98.7	98.7
口座振替率(%) 令和元年度76.2%	77.3	77.6	77.9	78.2	78.5	78.8	79.1	79.4	79.7	80.0
有収率(%) 令和元年度88.9%	→		89.2	→		89.5	→			90.0



図 2-4-5 官民連携のイメージ

取組み2：漏水防止対策の推進

現状と課題

漏水の発生は、給水の不安定、道路への影響などのほか、有収率の低下の要因となり、水道事業の安定経営に影響を及ぼします。

また、近年は、止水栓からメーターまでの間の漏水や配給水管からの漏水量の微量化などにより、地下漏水の発見が困難となっています。

漏水量の削減は貴重な水資源の有効利用や有収率の向上、浄水・配水に伴うエネルギー消費の削減に繋がることから、漏水の早期発見を目的として、5年をかけて市全域の漏水調査を行う計画を策定し、継続的に調査を行っています。令和2年度までに第16次漏水防止計画に基づく漏水防止調査を完了しています。

これまでの漏水防止計画では調査範囲を面的に設定しており、調査の必要性が低い比較的新しい水道管も調査対象に含んでいたため、今後は調査対象を路線毎に設定するなど効果的に取り組んでいく必要があります。

具体的な取組み

- 管種・口径・整備年度を参考にして調査対象を抽出した漏水防止計画に基づき、効果的に漏水調査を実施します。
- 漏水の早期対応、早期修繕に取り組めます。



▲ 漏水調査の様子

スケジュール

	前期			中期			後期				
(年度)	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
第17次漏水防止計画に基づく漏水調査	→										
第18次漏水防止計画に基づく漏水調査						→					

取組み3：水道広域化の検討

現状と課題

本市では、広域化の取組みとして、平成 20 年度から大木町と西部配水場の共同施設運用を開始し、また、平成 22 年 7 月からは、本市と同様に筑後川を主な水源とする福岡県南広域水道企業団と、河川及びダムにおける原水の共同検査を行っています。

しかしながら、市町村を超えた他の水道事業者や用水供給事業者との事業統合や経営統合を行う水道広域化は、事業規模の再編による施設縮小などの期待ができる一方、料金面や財政状況の相違など課題も多く、具体的な検討には至っていません。

また、北野地区について、平成 17 年の広域合併後 15 年以上経過しているにもかかわらず、本市の給水区域になっていない状況であり、料金体系を含めサービスに差が生じています。

このような中、水道事業の基盤強化を目的とした令和元年 10 月施行の改正水道法において、国から都道府県に対して、令和 4 年度までに「水道広域化推進プラン」を策定することが求められており、福岡県においても、広域化等に向けた検討が具体的に進められています。

本市としても、これらの動きを注視し、必要に応じて関係機関と協議するとともに、最適な広域化の形態を研究・調査していく必要があります。

具体的な取組み

- 福岡県が令和 4 年度までに策定する「水道広域化推進プラン」の動向を注視し、最適な広域化の形態について研究・調査を行います。
- 福岡県南広域水道企業団において、構成団体で広域連携に関する勉強会が設置されており、その中で積算システムや基準等の共同化・統一化をはじめ広域化に関する様々な検討をします。
- 福岡県南広域水道企業団及び三井水道企業団と、事務・技術の各分野における現状や課題について、定期的に情報共有する機会を設けるとともに、両団体との人事交流を検討します。
- 福岡県南広域水道企業団との共同検査を継続して実施します。

スケジュール

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
水道広域化の研究・調査	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
積算システム等の共同化	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
福岡県南広域水道企業団及び三井水道企業団との情報共有化、人事交流の検討	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
福岡県南広域水道企業団との共同検査の実施	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

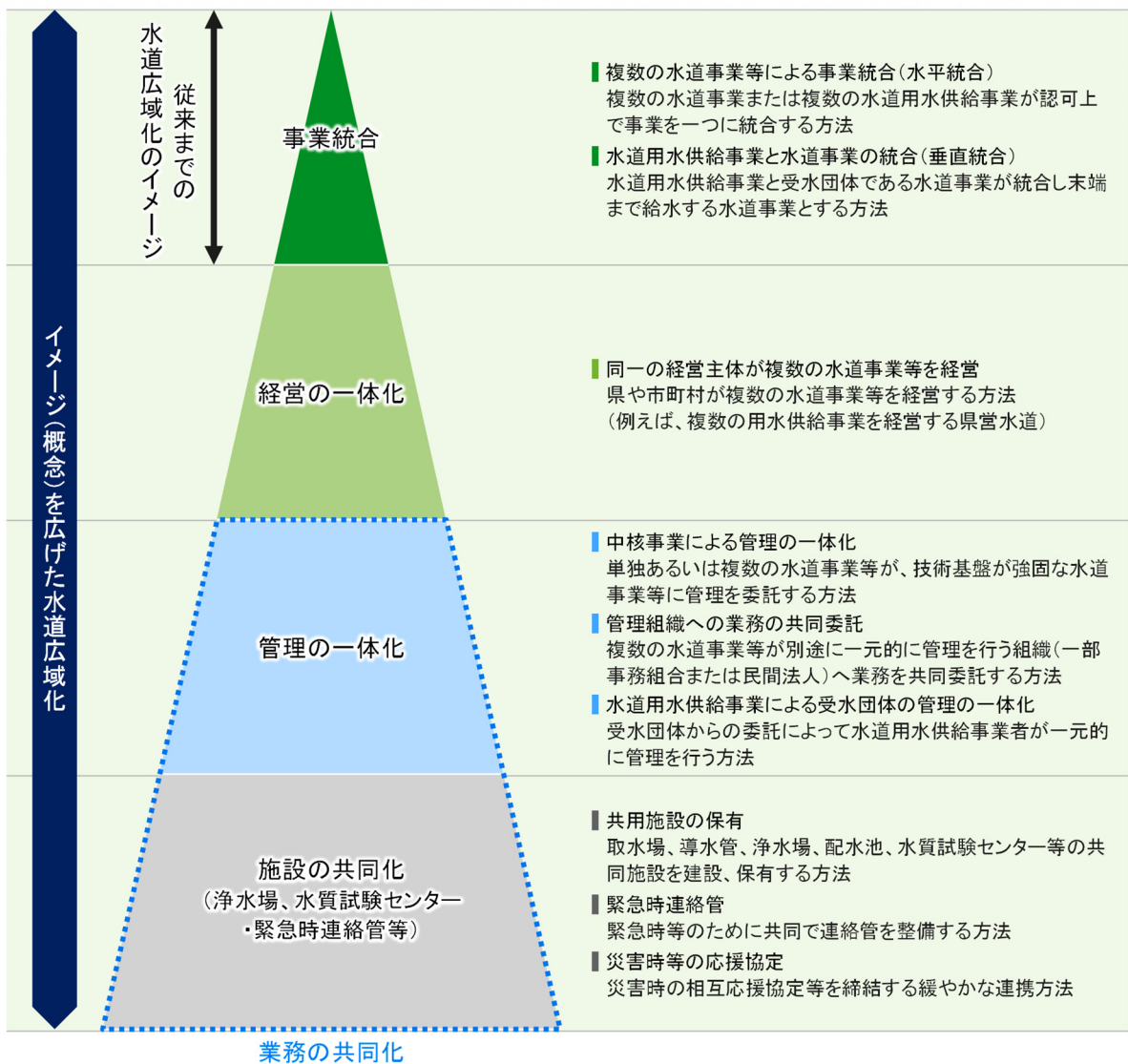


図 2-4-6 新たな水道広域化のイメージ

2.4.10 【持続】 ② アセットマネジメントによる適正な資産管理

目指す方向

アセットマネジメントの手法に基づき、水道施設の更新計画の策定や料金水準、企業債借入の適正化に取り組み、持続可能な健全経営を目指します。

取組み1：アセットマネジメントを踏まえた投資・財政計画の策定

現状と課題

本市では、令和元年度にアセットマネジメント計画の策定に取り組む中で、水道施設の老朽具合等を把握するとともに、更新需要の平準化を実施し、将来必要な投資額の把握を行いました。

今後は、このアセットマネジメント計画をもとに、具体的な水道施設の更新計画を策定し、更新を実施していく必要があります。特に、基幹施設となる放光寺浄水場の老朽化が進んでいることから、水道施設の最適な在り方を踏まえ、その更新における基本構想を早期に策定する必要があります。

また、収入の根幹となる水道料金について、今後必要となる投資にかかる費用を現行の料金水準で賄えない場合も想定されることから、適正な料金水準について更なる検討が必要です。

更に、建設改良事業に伴う企業債発行に当たっては、世代間負担の公平性、経営健全化の観点から、企業債残高が適正な水準となるよう努める必要があります。そのため、今後の借入に当たっては、適正な借入金額や償還期間の設定を検討する必要があります。

具体的な取組み

- 医療機関や避難所等に給水する重要給水施設管路の耐震化計画を令和3～4年度に策定します。
- 令和3年度に水道施設台帳を作成します。
- 水道広域化の動向を見据え、久留米市水道施設最適化基本構想（仮称）を令和5～7年度に策定します。
- 経営戦略のPDCAサイクルの中で適正な水道料金水準・体系について検討します。
- 適正な企業債の借入額や償還期間について検討します。
- 将来の施設更新に備えた積立金等について検討します。
- 定期的にアセットマネジメントの見直しを実施します。

スケジュール

(年度)	前期			中期			後期				
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
アセットマネジメントによる 適正な資産管理	→			→			→				
重要給水施設管路 耐震化計画の策定	計画 →			計画に基づく実施 →							
水道施設台帳の作成	→										
水道施設最適化 基本構想(仮称)の策定 →			→							
適正な水道料金水準・ 体系の検討	→			→			→				
適正な企業債の借入、 積立金等の検討	→			→			→				

取組指標

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
料金回収率(%) 令和2年度末見込 110.2%	105.8	106.2	103.2	103.9	100.6	100.5	99.7	98.6	97.5	96.1
企業債残高対 給水収益比率(%) 令和2年度末見込 232.2%	256.7	274.8	288.0	299.0	308.1	316.1	326.6	335.8	344.1	353.5

2.4.11 【持続】 ③ 環境負荷の低減

目指す方向

省エネルギー化と資源の有効活用に取り組み、環境にやさしい水道事業の展開を図ります。

取組み1：省エネ機器の導入と水道資源の有効活用

現状と課題

水道水供給のための原水の取水や浄水処理には多大な電力を必要とします。

本市では、機器更新の際に省エネルギー機器を導入し、電気使用量の低減を行い省エネルギー化を図っています。また、浄水過程で生じる汚泥については、濃縮・脱水等の処理による減量化を行い、育苗用・園芸用として有効利用を行っています。環境負荷の低減のため、今後も更なる取組みを推進する必要があります。

具体的な取組み

- 機器の更新にあわせ、省エネルギー機器への切替えを順次行います。
- 汚泥処理施設の適切な維持管理による汚泥の減量化と浄水発生土の有効利用を行います。
- 「ZEB Ready」認証を取得し、令和3年度に合川庁舎 ZEB 化工事を行います（CO₂を50%削減）。

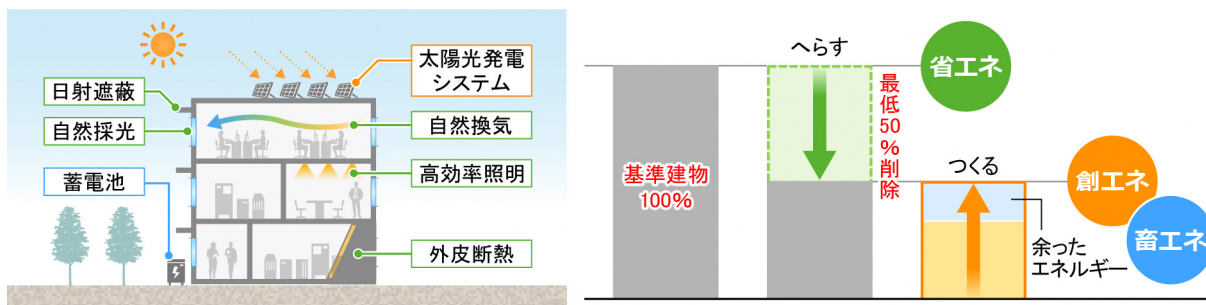


図 2-4-7 省エネルギー化の取組み（イメージ）

スケジュール

	前期			中期			後期			
(年度)	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
省エネルギー機器への更新	→			→			→			
浄水発生土の有効利用	→			→			→			
合川庁舎ZEB化工事	→									

目指す方向

効果的な広報活動を通して、久留米の水のイメージアップによるお客様の理解と利用促進を図り、持続可能な健全経営を目指します。

取組み1：久留米の水のイメージアップ

現状と課題

本市は、九州一の大河筑後川の恵みのもと安定した水の供給能力を有しており、これは水道事業を展開する上で大きな強みです。

本市では、安全でおいしい水づくりに努めていることについて、上下水道フェアや、ボトル水「筑後川のめぐみ」等を通して、広くPRしてきましたが、市民の水道に対する更なるイメージアップへの取組みが必要です。

具体的な取組み

- 上下水道フェアを開催し、久留米の水のPRを行います。
- 水道週間街頭キャンペーンなど各種イベントにおけるブース出展及びボトル水配布を行い、久留米の水のPRを行います。
- 水道水のおいしさや安全性をPRするため、市内公共施設等への給水スポット設置を検討します。
- 施設見学や出前講座を通して、安全でおいしい水づくりについて発信します。
- 水道事業への理解促進のため、PR動画「久留米の上下水道ものがたり」をホームページ等で配信します。
- ホームページや冊子等で水質検査結果の発信を行います。



▲ ボトル水「筑後川のめぐみ」

スケジュール

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
イベントの実施	→			→			→			
給水スポット設置の検討	→									
施設見学等の実施	→			→			→			

取組指標

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
施設見学者数(人) 令和元年度 約1,800人	1,825	1,850	1,875	1,900	1,925	1,950	1,975	2,000	2,025	2,050

取組み2：分かりやすい広報の実施

現状と課題

本市では、料金収入を主な財源とする公営企業として、広報紙やホームページを活用し、お客様に対して様々な情報発信に取り組んできました。

今後は、水道事業の現状や取り巻く環境など、より多くの情報を発信し、水道事業への一層の理解と利用促進を図ることが必要です。

具体的な取組み

- 広報紙「久留米の水だより」(年3回発行)をリニューアルし、内容をより読みやすく、伝わりやすくします。
- 市公式ホームページに加え、久留米市LINEをはじめとする新たな情報発信など、電子化を検討します。



図 2-4-8 SNSによる新たな広報のイメージ



▲ 広報紙「久留米の水だより」

スケジュール

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
「久留米の水だより」 リニューアル										
情報発信の 電子化の検討										

取組指標

(年度)	前期			中期			後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
水道水の満足度が「満足」 「どちらかといえば満足」 の割合(%)			79.0			81.0				83.0

2.4.13 【持続】 ⑤ 組織力の向上

目指す方向

長期的な視点で人材育成及びコンプライアンス意識の醸成に取り組み、組織力の向上に努めます。

取組み1：研修の充実と人材育成

現状と課題

本市の水道事業は、長年にわたり熟練技術者による技術や技能で支えられてきました。本市では、技術力の維持、向上のための研修委員会を設置し、研修体制の充実を図っています。業務を進める上で求められる設計、施工、維持管理に係る専門的な知識や現場技術力については、様々な研修により技術の向上に努めています。また、研修計画を策定し、長期的な視点で人材育成に努めています。

今後は、職員の確保が困難になることも想定し、民間活力の導入を含めた人材の活用、育成、技術の継承により、組織力向上を図る必要があります。また、大切なライフラインに携わる職員として更なるコンプライアンス意識の徹底に努める必要があります。

具体的な取組み

- 年1回の研修計画の作成にあわせて、研修の拡充及び見直し等を実施します。
- 技術の継承を目的とした、OJTによる内部研修を実施します。
- 日本水道協会等が開催する外部研修や他の水道事業者との技術研究会へ参加します。
- 福岡県南広域水道企業団及び三井水道企業団との人事交流を検討します。



▲職員による現場研修の様子



▲職員による研修の様子

スケジュール

	前期			中期			後期			
(年度)	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
内部研修の充実と実施	→			→			→			
外部研修の受講	→			→			→			

