

#### (4) 共通事業

重点施策：9、実施事業：17（再掲除く）


将来像		重点施策		実施事業		資料編 ページ
4	国内外へ貢献していく	4-1	上下水道事業の発展的広域化	4-1-1	多様な広域連携の推進	60
				4-1-2	外郭団体等との連携強化	61
		4-2	本市の技術力・経験を生かした国際貢献	4-2-1	上下水道技術の国際協力	62
				4-2-2	海外水ビジネスの推進・支援	63
5	お客さまが求めるものをかたちにする	5-1	お客さまの理解と信頼を得る	5-1-1	効果的な広報・広聴活動の推進	64
				5-1-2	小学生を対象とした上下水道に関する情報発信	65
		5-2	お客さま満足度の向上	5-2-1	営業業務の見直し	66
				5-2-2	料金の支払や各種手続方法の拡充	67
				5-2-3	上下水道事業に関するアンケート調査の実施と施策への反映	68
6	培われた高い技術を未来へつなぐ	6-1	職員の育成と活用	6-1-1	上下水道技術の継承・人材の育成	69
				6-1-2	AI等を活用した技術の蓄積・継承の研究	70
		6-2	民間事業者等との連携推進	6-2-1	民間事業者等との連携推進	71
				6-2-2	産学官連携による研究開発の推進	72
7	健全な経営を行う	7-1	効率的・計画的な事業運営	7-1-3	民間事業者等との連携推進（再掲）	-
				7-1-4	AIやICTを活用した業務の効率化	73
		7-2	多様な収入の確保	7-2-1	資産の有効活用	74
				7-2-3	多様な広域連携の推進（再掲）	-
		7-3	経営基盤強化に向けた検討	7-3-1	料金体系のあり方の検討	75
				7-3-2	外部検討会の開催	76

# 将来像 4 国内外へ貢献していく

重点施策4-1 上下水道事業の発展的広域化

重点施策4-2 本市の技術力・経験を生かした国際貢献

【共通】




<p>事業名</p>	<p>4-1-1 多様な広域連携の推進</p>				
<p>取組内容</p>	<p>北九州都市圏域の中核都市として、圏域全体に相乗効果が期待できる上下水道事業の発展的広域化に向け、積極的に取り組んでいきます。</p> <p>【上水】・近隣自治体、関係者との協議・検討の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・近隣自治体との地区別勉強会、水道広域セミナーの開催</li> <li>・近隣自治体職員の技術研修の受入</li> </ul>  <p style="text-align: center;">水道事業の広域連携</p> <p>【下水】・多様な形態による広域化・共同化の検討・協議 (汚水・汚泥の処理、事務の委託など)</p>				
<p>目標</p>	<p>R元実績</p>		<p>R7 末目標</p>		
<p>地区別勉強会、セミナー開催</p>	<p>1回/年 (H29~R元)</p>		<p>➔ 1回以上/年</p>		
<p>技術研修の受入</p>	<p>9回/年</p>		<p>➔ 7回以上/年</p>		
<p>目標の設定根拠 (参考)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地区別勉強会、広域セミナー開催 これまで通り年1回開催としています。</li> <li>・技術研修の受入 新任、新採職員向けの技術研修7回/年を設定しています。</li> </ul>				
<p>年次計画</p>	<p>R3</p>	<p>R4</p>	<p>R5</p>	<p>R6</p>	<p>R7</p>
<p>【上水】関係者との協議・検討</p>	<p>➔</p>				
<p>【上水】地区別勉強会、セミナー開催</p>	<p>➔ 1回以上 / 年</p>				
<p>【上水】技術研修の受入</p>	<p>➔ 7回以上 / 年</p>				
<p>【下水】広域化・共同化の検討・協議</p>	<p>➔</p>				
<p>効果</p>	<p>広域連携の具体化により、スケールメリットの創出、施設の有効活用等を図ることで、経営基盤の強化につながるとともに、関係者との協議・検討、研修の受入を通じて、本市職員の技術の継承や実務能力の向上を図ります。</p>				

# 将来像 4 国内外へ貢献していく

重点施策4-1 上下水道事業の発展的広域化

重点施策4-2 本市の技術力・経験を生かした国際貢献

【水道】






<p>事業名</p>	<p>4-1-2 外郭団体等との連携強化</p>				
<p>取組内容</p>	<p>外郭団体（(株)北九州ウォーターサービス）との連携を強化するとともに、民間事業者の活用を図り、発展的広域化を推進します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(株)北九州ウォーターサービスや民間事業者との連携による宗像地区事務組合水道事業包括業務受託の継続                  (対象：水道の管理に関する技術上の業務、給水に関する業務、水道料金・手数料等の徴収に関する業務、水道施設の建設改良工事に関する業務)</li> <li>・(株)北九州ウォーターサービスの活用による受託業務の拡大</li> </ul> 				
<p>目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・宗像地区事務組合の包括業務受託を継続します。</li> <li>・受託業務の3件拡大を図ります。(R元実績 1件/年)</li> </ul>				
<p>目標の設定根拠 (参考)</p>	<p>(株)北九州ウォーターサービスとの連携を強化し、近隣自治体のニーズの把握や解決策の提案により、各種業務の受注拡大を目指します。</p>				
<p>年次計画</p>	R3	R4	R5	R6	R7
<p>宗像地区事務組合水道事業包括業務受託</p>					
<p>受託業務の拡大</p>					
<p>効果</p>	<p>外郭団体や、民間事業者を活用することで、効率的・安定的な事業運営、経営基盤の強化を図るとともに、地域産業の振興にもつなげます。</p>				

# 将来像 4 国内外へ貢献していく

重点施策4-1 上下水道事業の発展的広域化

重点施策4-2 本市の技術力・経験を生かした国際貢献

【共通】

<p>事業名</p>	<p>4-2-1 上下水道技術の国際協力</p>				
<p>取組内容</p>	<p>アジアを中心とした国や地域（カンボジア、ベトナム、ミャンマー、インドネシアなど）への職員派遣や海外からの研修員受入れなどにより、本市の浄水技術や漏水削減などの技術の移転、下水道の計画づくりや維持管理などに関する指導を行うことで、海外の技術者の育成を進め、世界の水環境改善に貢献します。</p> <p>あわせて、国際技術協力を通じて、本市職員の技術の継承や実務能力の向上を図ります。</p> <p style="text-align: center;">世界に広がる"KITAKYUSHU"の技術とノウハウ</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● 世界13カ国に約200人の専門家を派遣</li> <li>■ 世界156カ国から6200人以上の研修員を受け入れ</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="411 1070 813 1420">  <p>カンボジア地方部での水道整備支援</p> </div> <div data-bbox="895 1070 1366 1420">  <p>下水道の基本政策について、カンボジア政府と協議</p> </div> </div>				
<p>目標</p>	<p>R 元実績</p>		<p>→</p>	<p>R7 末目標</p>	
<p>研修員受入</p>	<p>325 人/年</p>		<p>→</p>	<p>380 人/年</p>	
<p>職員派遣</p>	<p>5 人/年</p>		<p>→</p>	<p>4 人/年</p>	
<p>目標の設定根拠 (参考)</p>	<p>直近の受入・派遣実績及び今後の見通しを踏まえて設定しています。</p>				
<p>年次計画</p>	<p>R3</p>	<p>R4</p>	<p>R5</p>	<p>R6</p>	<p>R7</p>
<p>研修員受入</p>	<p>380 人 / 年</p>				
<p>職員派遣</p>	<p>4 人 / 年</p>				
<p>効果</p>	<p>研修員受入や職員派遣を通じて、世界の水環境改善に貢献することで、北九州市SDGs 未来都市の都市ブランド向上や、本市職員の技術力向上につながります。</p>				



# 将来像 4 国内外へ貢献していく

重点施策4-1 上下水道事業の発展的広域化

重点施策4-2 本市の技術力・経験を生かした国際貢献

【共通】

<p>事業名</p>	<p>4-2-2 海外水ビジネスの推進・支援</p>				
<p>取組内容</p>	<p>これまでの国際技術協力により緊密な人的ネットワークを築いているカンボジア、ベトナム、インドネシアなどを対象に、「北九州市海外水ビジネス推進協議会（KOWBA）」を軸に、地元企業の水ビジネス展開を積極的に支援するとともに、「水ビジネスの国際戦略拠点」を活用し、地元企業の技術・製品を国内外に広く情報発信します。</p> <p>あわせて、国際技術協力では対応しきれない上下水道分野の課題（水環境改善や持続可能な事業運営など）を解決するため、ビジネスの視点を取り入れた国際貢献を実施します。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="371 757 935 1016"> </div> <div data-bbox="954 745 1414 1025"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="422 1032 880 1093"> <p>北九州市海外水ビジネス推進協議会構成図 (2010年設立)</p> </div> <div data-bbox="1029 1039 1337 1070"> <p>カンボジア上下水道セミナー</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="400 1111 903 1480"> </div> <div data-bbox="927 1111 1414 1480"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="443 1485 829 1516"> <p>高度浄水処理技術のベトナム受注例</p> </div> <div data-bbox="1007 1485 1297 1545"> <p>水ビジネスの国際戦略拠点 (ビジターセンター)</p> </div> </div>				
<p>目標</p>	<p>R元実績</p>		<p>R7末目標</p>		
<p>市が関与するビジネス案件数</p>	<p>6件/年</p>		<p>6件/年</p>		
<p>目標の設定根拠 (参考)</p>	<p>令和元年度時点で本市が関与しているビジネスの案件数をもとに、設定しています。</p>				
<p>年次計画</p>	<p>R3</p>	<p>R4</p>	<p>R5</p>	<p>R6</p>	<p>R7</p>
<p>市が関与する ビジネス案件</p>	<p>6件 / 年</p>				
<p>効果</p>	<p>世界の水環境改善や、水ビジネスの創出・地元企業の産業振興につながります。</p>				

# 将来像 5 お客さまが求めるものをかたちにする

重点施策5-1 お客さまの理解と信頼を得る

重点施策5-2 お客さま満足度の向上

【共通】



<p>事業名</p>	<p>5-1-1 効果的な広報・広聴活動の推進</p>				
<p>取組内容</p>	<p>本市の上下水道事業を取り巻く環境や取組、安全・安心な水道水について、お客さまの理解と信頼を得るために、効果的な広報・広聴活動を推進します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・局 HP、市公式 SNS 等での情報発信</li> <li>・局広報紙「くらしの中の上下水道」、事業概要、施設概要、副読本「わたしたちの水道と下水道」の発行・配布、デジタル化</li> <li>・市政だよりの有効活用</li> <li>・イベント（水道週間、下水道の日、エコライフステージ等）での PR</li> <li>・浄水場、浄化センター等での見学の受入</li> <li>・ボトルドウォーターの製造・配布・販売</li> <li>・パブリシティの積極的な活用</li> <li>・職員の広報意識向上に向けた研修やワーキング等の実施</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>エコライフステージ ブース出展</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ボトルドウォーター</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>局広報紙「くらしの中の上下水道」</p> </div> </div>				
<p>目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・効果的な広報活動による、お客さまの認知度の向上を図ります。</li> <li>・的確な広聴活動による、多様化するお客さまニーズの把握に取り組みます。</li> </ul>				
<p>年次計画</p>	R3	R4	R5	R6	R7
<p>紙媒体、HP 等による広報</p>					
<p>ボトルドウォーター製造・配布・販売</p>					
<p>イベント等での広報、施設見学の受入</p>					
<p>職員の研修、ワーキング等の実施</p>					
<p>効果</p>	<p>お客さまに本市の上下水道事業や安全・安心な水道水について理解を深めていただき、信頼を得ることができます。</p>				

## 将来像 5 お客さまが求めるものをかたちにする

重点施策5-1 お客さまの理解と信頼を得る

重点施策5-2 お客さま満足度の向上

【共通】

事業名	5-1-2 小学生を対象とした上下水道に関する情報発信				
取組内容	<p>市内小学生を対象に上下水道の仕組みや役割などを理解してもらうための取組を推進します。</p> <p>【出前授業（学校訪問授業）】</p> <p>小学校4年生を対象に、体験型学習を通じて生活を支える下水道の重要性を伝える取組を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 下水道の仕組み等の動画視聴</li> <li>• 下水を処理している微生物（活性汚泥）の観察 活性汚泥中の代表的な微生物を写真や動画で確認します。</li> <li>• トイレtpーパーの溶解実験 水を入れたペットボトルに、トイレtpーパーとティッシュペーパーを入れて振り、紙の溶け方の違いを観察します。</li> </ul> <p>【社会科見学の受け入れ】</p> <p>浄水場と浄化センターの見学用チラシ等を、教育委員会を通じて各学校に配布することで、施設見学の案内や上下水道事業についてPRしていきます。</p> <p>【やまめの里とわさび床】</p> <p>井手浦浄水場でやまめの飼育とわさびの栽培を行い、子どもたちに、北九州市の水がどれほど良質か、理解を深めてもらいます。</p> <p>【副読本の活用】</p> <p>上下水道の仕組みなどについて分かりやすく情報発信をするため、小学校3・4年生を対象とした副読本を発行、配布します。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">井手浦浄水場 見学風景 <span style="margin-left: 200px;">副読本</span></p>				
目 標	R 元実績		R7 末目標		
	出前授業件数		0 件		各区1校/年
目標の設定根拠 (参考)	令和2年度からの新規事業であり、内容の精査・検討及び通常業務への影響等を考慮し、令和3年度以降、各区1校（合計7件）で設定しています。				
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7
出前授業件数			各区1校 / 年	➔	
効 果	多くの小学生に、上下水道の仕組みや大切さを学んでもらうことによって、水道や下水道の適正な使用が期待されます。				

# 将来像 5 お客さまが求めるものをかたちにする

重点施策5-1 お客さまの理解と信頼を得る

重点施策5-2 お客さま満足度の向上

【共通】

<p>事業名</p>	<p>5-2-1 営業業務の見直し</p>				
<p>取組内容</p>	<p>「営業業務の見直し」については、委託化を積極的に推進し、民間事業者の業務ノウハウと機動性を活用することによって、「お客さまサービスの向上」と「事務の効率化・経費の削減」を図ってきました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・H24年度以降…「検針から収納」までの一連の業務を「包括的に委託」 ⇒「つなぎ目のないサービス」の実施。</li> <li>・R2年度以降…「電話受付業務」と「検針・収納業務」を一本化（統合） ⇒「分かりやすい業務体制」、「スムーズな業務運営」の確立。</li> </ul> <p>【見直し効果】 【事務の効率化】 【経費の削減】 【つなぎ目のないサービス】 【分かりやすい業務体制】 【スムーズな業務運営】 【一層のお客さまサービスの向上】 『お客さま満足度の向上』</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・営業業務の見直しを引き続き検討していくことで、「お客さまサービスの向上」を図っていきます。</li> <li>・料金支払方法の拡充や手続きのインターネット化など、利便性向上への取組を進めていきます。また、ICT技術等を活用した新たな施策について調査・研究を行い、サービスの向上につなげていきます。</li> <li>・業務委託が「お客さまサービスの向上」に貢献できているかどうか「委託業務の管理・監督（履行評価）」を実施し、検証します。</li> </ul>				
<p>目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利便性の向上等についての取組を進め、ICT技術等を活用した新たな施策について調査・研究を行っていきます。</li> <li>・お客さまサービスの評価を向上させていきます。</li> </ul>				
<p>年次計画</p>	<p>R3</p>	<p>R4</p>	<p>R5</p>	<p>R6</p>	<p>R7</p>
<p>サービス向上に関する調査・研究</p>	<p>口座振替申込Webサービス検討・導入</p> <p>サービス向上に関する調査・研究の実施</p>				
<p>委託業務の管理・監督</p>	<p>管理・監督（モニタリング）の実施</p> <p>履行評価</p> <p>評価のフィードバック、管理・監督（モニタリング）の実施</p> <p>履行評価</p>				
<p>効果</p>	<p>営業業務の見直し、サービスの向上に取り組むことにより、お客さま満足度の向上へつなげます。</p>				

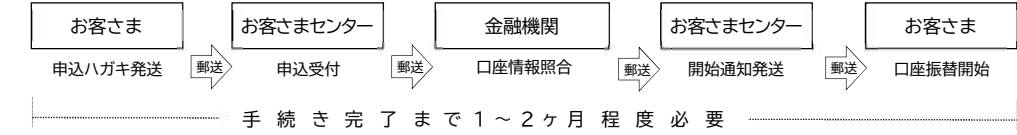
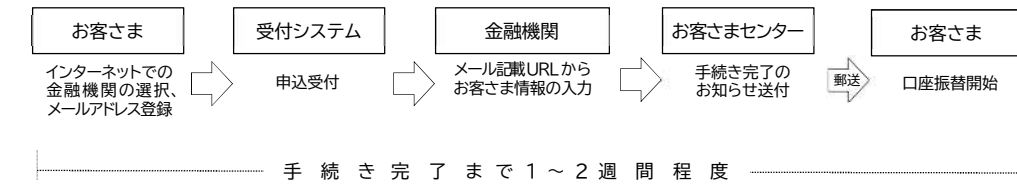




# 将来像 5 お客様が求めるものをかたちにする

重点施策5-1 お客様の理解と信頼を得る

重点施策5-2 お客様満足度の向上

【共通】

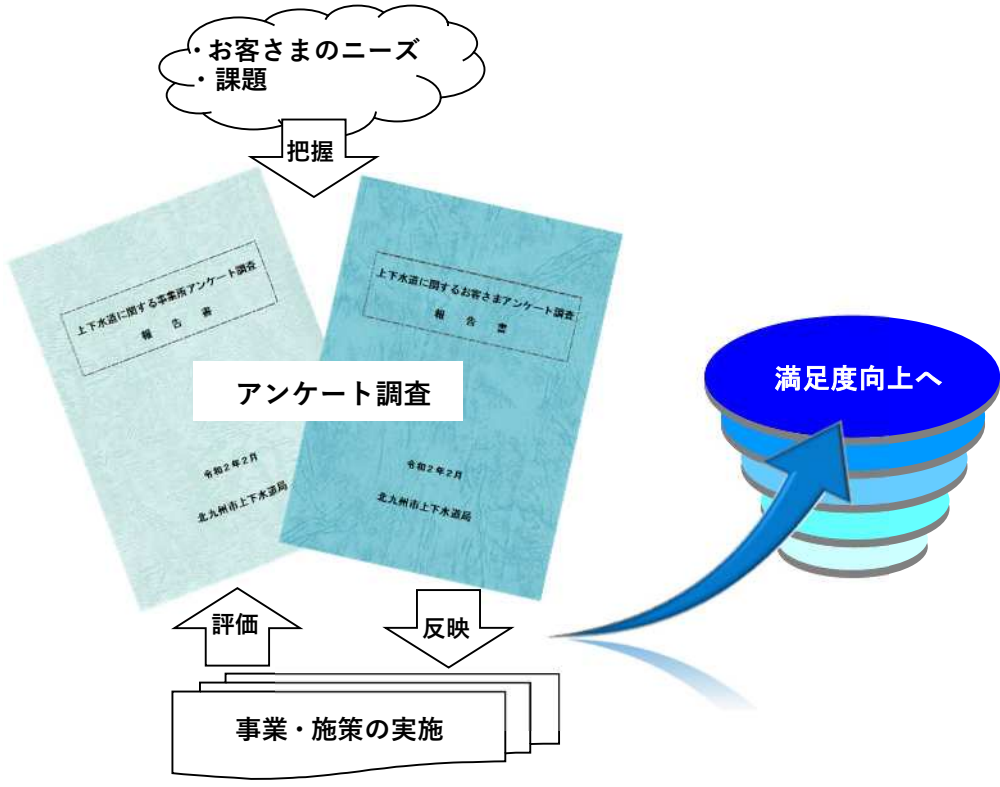
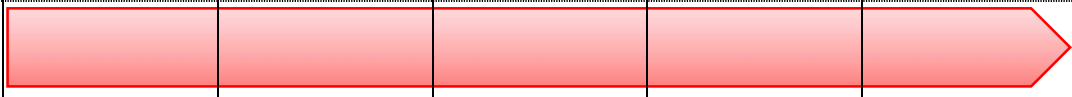


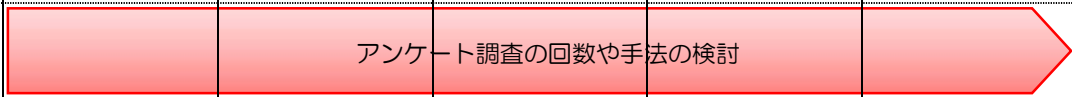
<p>事業名</p>	<p>5-2-2 料金の支払や各種手続方法の拡充</p>				
<p>取組内容</p>	<p>料金支払方法の拡充、各種手続きの利便性向上を図り、より一層のサービスの向上に努めます。</p> <p>【料金支払方法の拡充（キャッシュレス決済の拡充）検討】</p> <p>①スマートフォン決済（納付書払い）について、取扱機関の拡充を図る。          （d払い、ゆうちょ Pay 等の導入）</p> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>「参考」 導入済みのスマートフォン決済（令和2年8月時点）          LINE Pay、PayPay、PayB、楽天銀行コンビニ支払サービス、          au PAY の5機関</p> </div> <p>②納付書払いの際に、電子マネー（SUGOCA、WAON 等）の利用ができるよう研究、検討を進める。</p> <p>③QRコードを利用した料金決済方法の導入やクレジットカード決済の導入等、新たな決済方法について研究、検討を進める。</p> <p>【各種手続きの利便性向上（口座振替インターネット手続きの導入）】</p> <p>口座振替の申込み手続きについて、お客様がインターネットから申込み手続きができるようにし、手続きの簡便化・迅速化を図る。</p> <p>＜現行＞</p>  <p>手続き完了まで1～2ヶ月程度必要</p> <p>＜サービス導入後＞</p>  <p>手続き完了まで1～2週間程度</p>				
<p>目標</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・料金支払方法の多様化、拡充に取り組みます。</li> <li>・各種手続きの簡便化、迅速化も取り組みます。</li> </ul> <p>…口座振替インターネット手続きの導入（R3年度）</p>				
<p>年次計画</p>	<p>R3</p>	<p>R4</p>	<p>R5</p>	<p>R6</p>	<p>R7</p>
<p>キャッシュレス決済の拡充検討</p>					
<p>口座振替インターネット手続き</p>	<p>システム改修及び検討・導入</p>	<p>運用開始</p>			
<p>効果</p>	<p>お客様の利便性を高めることで、お客様満足度の向上に寄与します。</p>				

# 将来像 5 お客さまが求めるものをかたちにする

重点施策5-1 お客さまの理解と信頼を得る

重点施策5-2 お客さま満足度の向上

【共通】

<p>事業名</p>	<p>5-2-3 上下水道事業に関するアンケート調査の実施と施策への反映</p>				
<p>取組内容</p>	<p>お客さまのニーズや課題を洗い出し、次期中期経営計画の施策に反映させるため、次期中期経営計画(令和8~12年度)の策定に先立ちアンケート調査を実施します。</p> <p>現在、5年に1回、郵送及びWebによって、アンケート調査を実施していますが、お客さまのニーズをよりの確に把握できるよう、アンケート調査の回数や方法について検討します。</p> 				
<p>目標</p>	<p>アンケート調査を実施し、お客さまニーズや課題に的確に対応します。</p>				
<p>年次計画</p>	R3	R4	R5	R6	R7
<p>前回の結果を踏まえた取組</p>					
<p>アンケート調査の実施</p>					
<p>調査結果の次期計画への反映</p>					
<p>アンケート調査多様化の検討</p>	<p>アンケート調査の回数や手法の検討</p> 				
<p>効果</p>	<p>お客さまニーズを把握し施策に反映させることで、お客さまの満足度が向上につながります。</p>				

# 将来像 6 培われた高い技術を未来へつなぐ

重点施策6-1 職員の育成と活用

重点施策6-2 民間事業者等との連携推進

【共通】

事業名	6-1-1 上下水道技術の継承・人材の育成功績				
取組内容	<p>事業の安定的かつ効率的な運営に必要な技術力を確保するため、OJT などを活用した技術研修や、職員の技術力向上に資する資格取得の支援を行います。</p> <p>また、表彰などの業務上のモチベーション向上に資する取組を実施するほか、学生の上下水道局の仕事への理解や就職意欲を高めるために、インターンシップの受入や就職説明会等へ参加します。</p> <p>◆主な技術研修</p> <p>【水道部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新任、2、3 年次研修各 1 回（毎年度）</li> <li>・ 水質研修 1 回（2～3 年毎）</li> <li>・ 水道施設設計指針研修 2 回（毎年度）</li> <li>・ 施工管理研修 3 回（毎年度）</li> <li>・ 外部有識者による講演 1 回（毎年度）</li> <li>・ 外部研修受講・資格取得（毎年度）など</li> </ul> <p>【下水道部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水処理研究会 4 回（毎年度）</li> <li>・ 水質検討会 12 回（毎年度）</li> <li>・ 下水道研究発表会への参加（毎年度）</li> <li>・ 外部研修受講・資格取得（毎年度） など</li> </ul>				
目 標		R 元実績		R7 末目標	
研修時間		延べ約 10,000 時間/年	➡	延べ 10,000 時間以上/年	
職員資格保有		1 人平均 2 つ	➡	1 人平均 2 つ以上	
インターンシップの受入		3 件/年	➡	3 件以上/年	
目標の設定根拠 (参考)	<p>技術の継承・人材の育成については、必要な技術力を確保するため、引き続き令和元年度の実績と同程度の研修時間・職員資格保有数を維持します。インターンシップの受入については、現在受入れを行っている市内工業高校 2 校について今後も継続するとともに、大学等からの受け入れも積極的に実施します。</p>				
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7
研 修 実 施	延べ 10,000 時間以上 / 年				
資 格 取 得	1 人平均 2 つ以上				
イン タ ー ン シ ッ プ 受 入 等	3 件以上 / 年				
効 果	<p>事業の安定的かつ効率的な運営に必要な技術力を確保し、多様化するニーズにも対応できる人材を育てることで、お客さま満足度の向上と経営基盤の強化につなげます。</p>				



技術研修



インターンシップ

# 将来像 6 培われた高い技術を未来へつなぐ

重点施策6-1 職員の育成と活用

重点施策6-2 民間事業者等との連携推進

【共通】

事業名	6-1-2 AI等を活用した技術の蓄積・継承の研究				
取組内容	<p>上下水道事業の技術の蓄積や継承を図るため、AI及びICTなどを活用した研究を行います。</p> <p><b>【AI及びICTなどを活用した水道施設の維持管理手法の研究】</b> 著しく進歩するIT技術を活用し、上下水道施設の維持管理手法に対するAI及びICTなどの活用方法や実用性、有効性を研究します。</p> <p>具体的な例として、管路情報や過去の工事履歴、地理情報などをもとにAIを用いて水道管路の破損確率を算出し、可視化することで更新箇所や漏水調査箇所の選定を最適化したり、ドローン等を活用して従来足場を必要としていた水管橋や配水池等の点検を効率的に行ったり、RPA等を用いて積算業務の更なる効率化を図ります。</p> <p><b>【AIを活用したビッグデータ解析手法による新たな水質予測の研究】</b> 水質検査から得られる情報とともに、気象観測情報をはじめとする水質に影響を与える様々な情報（ビッグデータ）を結び付け活用し、AIによる水質予測の可能性について研究します。</p> <p>今後、他都市及び民間技術の動向調査と先進的事例調査を実施し、実用性、有効性の検討や導入計画の立案を進めていきます。</p>				
目 標	AI及びICTなどを活用した技術の蓄積・継承について、2件以上取り組みます。				
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7
維持管理手法の研究					
新たな水質予測の研究					
効 果	職員数が減少傾向にあるなか、AIやICTなどを利用して技術の蓄積・継承を図ることで、安定した事業運営ができるようになります。				



## 将来像 6 培われた高い技術を未来へつなぐ

重点施策6-1 職員の育成と活用

重点施策6-2 民間事業者等との連携推進

【共通】

事業名	6-2-1 民間事業者等との連携推進				
取組内容	<p>職員数が減少するなか、現状のサービスを維持するとともに、多様化するニーズや、増加する施設の更新需要などに的確に対応するため、民間事業者等との連携を推進していきます。これまで上下水道局が直接行ってきた業務などについて、上下水道局が行う必要性やサービス水準、コスト、確実性などを考慮しながら、官民の役割分担を検討していきます。</p> <p><b>【業務の効率化や運営体制の検討】</b></p> <p>定型的な業務や民間に委ねた方が効率な業務などについて、可能な限り民間を活用することで、業務の効率化・運営体制の見直しに取り組むとともに、地元企業の育成や地域の産業発展を図ります。</p> <p><b>【(株)北九州ウォーターサービスの活用】</b></p> <p>(株)北九州ウォーターサービスは、浄水場の運転監視や浄化センターの中央操作などの市内事業や広域事業、海外事業について上下水道局と一体となって取り組んでいます。</p> <p>職員数や生産年齢人口の減少、施設の更新需要など様々な課題に対応し、今後も安定した上下水道事業を続けていくため、(株)北九州ウォーターサービスのこれまで培ってきた技術・ノウハウを生かしつつ、公民共同企業体の利点を活用し、市と一体的な取組が必要なものや公平性が求められるものなど民間では実施困難な業務、広域事業・海外事業における業務の拡大等について、更なる連携強化を図っていきます。</p>				
目 標	民間事業者や(株)北九州ウォーターサービスとの一層の連携強化を図ります。				
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7
業務の効率化・運営体制検討					
(株)北九州ウォーターサービス及び民間活力の活用					
効 果	民間事業者等との連携強化により、持続可能で効率的な運営体制の構築につながり、将来にわたり安定的な事業運営ができるようになります。				

# 将来像 6 培われた高い技術を未来へつなぐ

重点施策 6-1 職員の育成と活用

重点施策 6-2 民間事業者等との連携推進

【共通】

事業名	6-2-2 産学官連携による研究開発の推進				
取組内容	<p>上下水道事業が抱える技術的課題の解決に向け、上下水道施設や用地などのストックを活用し、民間企業や研究機関が持つ先端技術や情報を取り入れた共同研究を実施するとともに、民間企業などによる下水道施設を使った実証試験を支援します。</p> <p>(主な取組事例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・光触媒によるメンテナンスフリーの脱臭・殺菌プラントの実用化 (H30)</li> <li>・処理場やポンプ場の流入出管や施設を対象とした耐震補強工事、改築工事の研究 (R元)</li> <li>・下水道マンホール内画像情報把握システムの実証実験 (R元~R2)</li> <li>・圧送管路に対する調査技術及び劣化判定に関する研究 (R元~R2) など</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>北九州市下水道新技術委員会開催状況</p> </div>				
目 標	新技術等の調査研究について、年1件以上実施します。				
目標の設定根拠 (参考)	上下水道の課題の解決に資するため、新技術に関わる調査・研究を毎年1件以上実施				
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7
実証実験 の 支 援	共同研究等1件以上 / 年				
効 果	多様化するニーズや上下水道事業が抱える問題への新たな対応策につながる可能性があるとともに、産業の発展、学術の振興によって地域の活性化に寄与します。				

# 将来像 7 健全な経営を行う

重点施策7-1 効率的・計画的な事業運営

重点施策7-2 多様な収入の確保

重点施策7-3 経営基盤強化に向けた検討

【共通】

事業名	7-1-4 AI や ICT を活用した業務の効率化				
取組内容	<p>水需要の低下に伴い、料金収入の減少が見込まれるなかで、今後も安定的に事業を継続していくため、AI や ICT を活用しながら、しごと改革を推進して業務の効率化を図ります。</p> <p><b>【施設運転維持管理の効率化】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備台帳システム導入</li> <li>・マッピングシステムの機能強化（再掲）</li> </ul> <p><b>【給水装置・排水設備事務の効率化】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道台帳の Web 公開</li> <li>・給水装置工事及び排水設備工事申請の電子化</li> <li>・水道メーターのQRコード管理及びデータ入力のオンライン化</li> </ul> <p><b>【計画策定、設計・監督業務の効率化】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計協議、工事監督（現場段階確認等）における Web 会議の導入</li> <li>・数量計算書、設計書作成の自動化</li> </ul> <p><b>【工業用水事業のスマート検針による効率化】（再掲）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スマート検針導入（全受水会社）</li> </ul> <p><b>【会議や研修の効率化】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関係機関協議の Web 会議の導入、研修のオンライン化</li> </ul>				
目 標	AI や ICT 等を活用した「しごと改革」の取組を5件以上実施します。				
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7
施設運転維持管理の効率化		設備台帳システム導入			
給水装置・排水設備事務の効率化		マッピングシステムの機能強化			
計画策定、設計・監督業務の効率化		下水道台帳の Web 公開、申請の電子化			
スマート検針による効率化		QRコード管理及びオンライン化			
会議や研修の効率化		数量計算書、設計書作成の自動化	Web 会議の導入		
効果	AI や ICT を活用することで適切な維持管理や各業務の効率化・迅速化・高度化につながり、将来にわたり安定的な事業運営ができるようになります。				

# 将来像 7 健全な経営を行う

重点施策7-1 効率的・計画的な事業運営

**重点施策7-2 多様な収入の確保**

重点施策7-3 経営基盤強化に向けた検討

【水道】

<p>事業名</p>	<p>7-2-1 資産の有効活用</p>				
<p>取組内容</p>	<p>これまでも上下水道の用地については、未利用の管路敷や用途廃止した施設用地などを、駐車場用地などとして貸付を行うとともに、売却可能な資産については、順次売却を行ってきました。</p> <p>今後も、新たな視点からの資産の洗い出しや売却の可能性の検討、実施計画の策定など行い、資産の特性に応じた利活用を推進し、収益の確保を図ります。</p> <div data-bbox="576 674 1201 1140" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">未利用地の活用例（駐車場用地）</p>				
<p>目 標</p>	<p>上下水道用地等資産の特性に応じた利活用の推進による収益確保</p>		<p>R元実績 約1億円/年</p>	<p>R7末目標 1億円/年</p>	
<p>目標の設定根拠 (参考)</p>	<p>貸付料の算定根拠となる固定資産評価額が下降傾向にあり収益の増加は困難な状況であるが、更なる利活用や売却等を推進し、令和元年度実績約1億×5年間＝5億円の収益を確保します。</p>				
<p>年次計画</p>	<p>R3</p>	<p>R4</p>	<p>R5</p>	<p>R6</p>	<p>R7</p>
<p>実施計画の策定</p>					
<p>資産の特性に応じた利活用の推進による収益確保</p>	<p style="text-align: center;">1億円 / 年 (5億円)</p>				
<p>効 果</p>	<p>収益を確保することにより、安定した事業運営ができるようになります。</p>				




# 将来像 7 健全な経営を行う

重点施策7-1 効率的・計画的な事業運営

重点施策7-2 多様な収入の確保

重点施策7-3 経営基盤強化に向けた検討

【共通】

事業名	7-3-1 料金体系のあり方の研究				
取組内容	<p>【上下水道料金に関するアンケート調査】 料金に関するアンケート調査を通じ、お客さまがどのような料金体系を望んでいるのか、また、料金のあり方を含め上下水道事業は何を求められているのか、調査します。</p> <p>【上下水道料金体系のあり方の研究】 料金収入の減少が見込まれる中で、今後も安定した上下水道事業を運営していくためには、どのような料金体系が望ましいのか、他都市などへの調査も踏まえ、料金体系のあり方を局内で研究します。</p> <p>【上下水道料金のあり方の検討】 経営状況が悪化し、累積資金剰余が不足する状況が確実と思われるようになれば、審議会を立ち上げ料金のあり方を検討し、本市に適した料金体系を構築します。</p>  <p>⇒ 使用される水量が減少すると、事業運営に必要な固定費等を回収できなくなるおそれがあります。</p> <p>費用構成と料金体系のイメージ</p>				
目標	水道事業については、次期中期経営計画期間に資金が不足する見込みであるため、令和7年度までには適正な料金のあり方について検討を行います。				
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7
料金のあり方検討会	料金体系の研究				審議会の設置 料金体系の検討
料金に関するアンケート					アンケートの実施
効果	適切な料金体系を構築することで、必要な収入が確保できる安定した事業経営が確立されます。				

# 将来像 7 健全な経営を行う

重点施策7-1 効率的・計画的な事業運営

重点施策7-2 多様な収入の確保

重点施策7-3 経営基盤強化に向けた検討

【共通】

事業名	7-3-2 外部検討会の開催				
取組内容	<p>本計画の各事業を着実に推進するとともに堅実な事業運営を行うため、有識者や関係団体など、幅広く外部からの意見を求める「北九州市上下水道事業検討会」を開催します。</p> <p>また、一部の構成員については、公募で選任します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「北九州市上下水道事業検討会」の開催</li> <li>・構成員の公募の実施</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>The diagram illustrates a PDCA cycle centered on the '事業検討会' (Business Review Meeting). The cycle consists of four stages: Plan (Plan), Do (Do), Check (Check), and Action (Action). The Plan stage is labeled '計画策定・目標設定' (Plan), Do is '事業実施' (Do), Check is '進捗状況検証' (Check), and Action is '見直し' (Action). A central box labeled '事業検討会' (Business Review Meeting) is connected to the cycle by arrows labeled '検証意見' (Verification Opinions), indicating that the meeting provides feedback to the planning stage.</p> </div>				
目 標	各年度2回、予算・決算での進捗管理を行い、構成員から多くの意見をいただきながら、計画を推進していきます。				
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7
事業検討会の開催	2回 / 年				
構成員選任	公募の実施				
効 果	事業検討会での意見をいただきながら、適切に事業を進捗管理していくことで、お客さまに信頼される上下水道事業を確立します。				

## 中期経営計画実施事業設定目標一覧(共通事業分)

将来像		重点施策		実施事業		項目	現状 (R元年度)	目標	目標 年度
4	国内外へ貢献していく	4-1	上下水道事業の発展的広域化	4-1-1	多様な広域連携の推進	地区別勉強会、セミナー開催	1回	1回以上	毎年
						技術研修の受入	9回	7回以上	毎年
				4-1-2	外郭団体等との連携強化	宗像地区事務組合水道事業包括業務の受託	継続	継続	毎年
		4-2	本市の技術力・経験を生かした国際貢献	4-2-1	上下水道技術の国際協力	受託業務の拡大	1件	3件	R7
						研修員受入	325人	380人	毎年
				4-2-2	海外水ビジネスの推進・支援	職員派遣	5人	4人	毎年
						市が関与するビジネス案件数	6件	6件	毎年
5	お客さまが求めるものをかたにする	5-1	お客さまの理解と信頼を得る	5-1-1	効果的な広報・広聴活動の推進	広報活動によるお客さまの認知度	-	向上	R7
						広聴活動によるお客さまニーズの把握	-	推進	R7
		5-2	お客さま満足度の向上	5-1-2	小学生を対象とした上下水道に関するPR事業	出前授業	0件	各区1校	毎年
						5-2-1	営業業務の見直し	ICT技術等を活用した新たな施策の調査・研究	-
				5-2-2	料金の支払や各種手続方法の拡充	お客さまサービスの評価向上	-	推進	R7
						料金支払方法の多様化、拡充	-	実施	R7
5-2-3	上下水道事業に関するアンケート調査の実施と施策への反映	口座振替インターネット手続き	-	開始	R3				
アンケート調査を踏まえたお客さまニーズや課題への的確な対応	-	実施	R7						
6	培われた高い技術を未来へつなぐ	6-1	職員の育成と活用	6-1-1	上下水道技術の継承・人材の育成	研修時間(延べ)	約1万時間	1万時間以上	毎年
						職員の資格保有	1人平均2つ	1人平均2つ以上	毎年
				6-1-2	AI等を活用した技術の継承・人材の育成	インターンシップ受入	3件	3件以上	毎年
						AI及びICTなどを活用した技術の蓄積・継承の取組	-	2件以上	R7
		6-2	民間事業者等との連携推進	6-2-1	民間事業者等との連携推進	業務の効率化・運営体制検討	-	推進	R7
						北九州ウォーターサービスや民間活力の活用	-	推進	R7
6-2-2	産学官連携による研究開発の推進	新技術等の調査研究	-	1件以上	毎年				
7	健全な経営を行う	7-1	効率的・計画的な事業運営	7-1-3	民間事業者等との連携推進(再掲)	6-2-1 再掲			
				7-1-4	AIやICTを活用した業務の効率化	効率化の取組件数	-	5件以上	R7
		7-2	多様な収入の確保	7-2-1	資産の有効活用	資産の利活用による収入	約1億円	1億円以上	毎年
						7-2-3	多様な広域連携の推進(再掲)	4-1-1 再掲	
		7-3	経営基盤強化に向けた検討	7-3-1	料金体系のあり方の研究	料金体系の検討	-	実施	R7
						料金に関するアンケート調査	-	実施	R7
7-3-2	外部検討会の開催					開催	4回	2回	毎年

## 4 用語解説

### [あ]

#### ●アセットマネジメント

資金調達、会計手法から、施設、組織・人的資源などの全てを対象に、長期的視点に立って、効率的、効果的に管理・運営する体系化された実践活動・手法。

#### ●汚濁負荷量

排水される汚濁物質量。水量と汚濁物の濃度を乗じて求める。

#### ●汚泥燃料化物

乾燥または炭化過程を利用し、下水汚泥から製造した固形燃料。

### [か]

#### ●外部精度管理

自施設の測定値の妥当性を確認するため、複数施設間でクロスチェックを行い、その測定結果を比較するもの。

#### ●簡易処理の高度化

合流式下水道で整備された浄化センターは、雨天時に増加した下水を処理するため、通常、沈殿と消毒による簡易処理を行っている。簡易処理で行う「沈殿処理」を「ろ過処理」に置き換えることで、従来の簡易処理と比較して処理水質が大幅に向上する。

#### ●環境首都

本市は市民・NPO・事業者・行政などのあらゆる主体が協働して、平成16年に「環境首都グランド・デザイン」を策定し、人類の生存と将来をおびやかす地球環境の問題に全力をあげて取り組み、環境首都として世界に認められる都市を目指している。

#### ●基幹管路

本市では、次の3つを「基幹管路」と定義している。

① 導水管・・・

水源から浄水場まで水を送る水道管

② 送水管・・・

浄水場から配水池まで水を送る水道管

③ 配水本管・・・

配水池から各家庭に水を送る水道管のうち、配水支管へ輸送・分配する機能を持つ主要な水道管

#### ●企業債

地方公営企業が行う建設、改良などに要する資金に充てるために起こす地方債。(借入金)

#### ●(株)北九州ウォーターサービス

本市の上下水道施設の効率的・安定的な運営、水道事業の広域化や海外水ビジネスへの対応のため、市と一体的な取組を行う外郭団体として、平成27年12月に市が最大出資者となって設立した株式会社。



## ●北九州市地域防災計画きたきゅうしゅうしちいきほうさいけいかく

市民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、北九州市防災会議が本市の地域にかかわる災害の対策について、災害の予防、災害応急対策及び災害復旧・復興についての事項を定めた計画。

## ●キャッシュレス決済けっさい

現金を使用せずに決済を行うこと。クレジットカード、電子マネー、デビットカード、スマートフォンやインターネットを使った支払いなど。

## ●下水道BCP（業務継続計画）げすいどうびーしーびー

BCPはBusiness Continuity Planの略。地震などにより下水道施設が被災した場合でも、下水道が果たすべき機能を継続的に確保するため、下水道施設が復旧するまでの間において、代替手段により同様の機能を提供するための計画。

## ●広域避難地こういきひなんち

地震などによる災害が発生した場合に避難する場所。概ね10ヘクタール以上の都市公園など。

## ●合流式下水道ごうりゅうしきげすいどう

汚水と雨水を同一の管路で下水処理場まで排除する下水道。

[さ]

## ●施設の長寿命化しせつ ちようじゅみょうか

既存施設を長期にわたり活用するために、予防保全的な管理、修繕、あるいは部分取替などにより、耐用年数の延伸を図ること。

## ●小規模貯水槽水道しょうきぼちよすいそうすいどう

水道水のみを水源とした小規模な貯水槽（貯水槽の有効容量が10 m<sup>3</sup>以下）を有する施設。

## ●水道トライアングルシステムすいどう

事故や災害時でも安定した給水を行うため、穴生浄水場と本城浄水場、さらに井手浦浄水場の3つの基幹浄水場を結ぶ送水システムのループ化を行うこと。これにより、浄水場間のバックアップ機能の強化が図られる。

[た]

## ●直結式給水ちよっけつしききゅうすい

水道水を配水管から蛇口まで直接供給する方式。

## ●テストベッド

新技術の実証実験のために使われる、実際の運用環境に近づけた試験用プラットフォーム。

## ●デモプラント

実証実験のためのテスト用プラント。

## [な]

### ●ないすいしんすいそうていくいきす内水浸水想定区域図

内水氾濫（河川が溢れなくても、くぼ地などにおいて雨が排水できずに浸水すること）による浸水が想定される区域を示した地図。

#### 【参考】

### ●がいすいはんらん外水氾濫

河川の水位が上昇し、堤防を越える、もしくは破堤して浸水すること。

## [は]

### ●はいすいかん配水管

配水池から各家庭や建物への給水管に分岐させる水道管。

### ●はいすいち配水池

浄水場から送られた浄水を一時的に貯留し、需要量に応じて流出制御を行う施設。

### ●はいすい配水ブロック

水量・水圧を管理するために、地形条件などを考慮し、配水区域を分割したもの。本市は給水区域全体を 89 の配水ブロックに分割して管理を行っている。

### ●ハザードマップ

自然災害による被害の軽減や防災対策に使用する目的で、被災想定区域や避難場所、防災関係施設の位置などを表示した地図。

### ●ビッグデータ

多種多様な巨大なデータ群のこと。情報通信技術（ICT）の進歩によってインターネット上で収集できるようになり、AI の発達によって幅広く分析に活用されつつある。

### ●ぶんりゅうか分流化

合流式下水道を改善する際に、新たに雨水管を整備し、既設の合流管を污水管として利用することで分流式下水道とすること。

### ●ぶんりゅうしきげすいどう分流式下水道

污水用管路と雨水用管路の2つを埋設し、汚水は下水処理場へ、雨水は川や海に直接放流する下水道。

### ●ほうかつぎょうむじゆたく包括業務受託

地方公共団体が行政責任を果たすうえで、必要な監督権などを留保しながら、包括的に委託する事務を受けること。

### ●ほくふらぐおかきんきゅうれんらくかん北部福岡緊急連絡管

福岡県西方沖地震のような自然災害及び施設事故など、緊急時に水道水を相互融通することを目的に整備した北九州市と福岡都市圏を結ぶ水道管。

## [ま]

### ●みずあんぜんけいかく水安全計画

WHO の飲料水水質ガイドラインをもとに、食品の衛生管理の方法として開発された HACCP（ハサップ）の考え方を組み込み、常に信頼性（安全性）の高い水道水の供給を確実にする水道システムを構築するための計画。

[や]

ゆうしゅうすいりょう  
●有収水量

料金徴収の対象となった水量。

[ら]

えるしーしー  
●ライフサイクルコスト (LCC)

施設・設備における新規整備、維持、修繕、改築等を含めた生涯費用の総計。初期建設費であるイニシャルコストと、エネルギー費、保全費、改修費、更新費などのランニングコストにより構成される。

るいせきしきんじょうよ  
●累積資金剰余

資金収支の累積剰余額を表すものであり、基本的には流動資産が流動負債を超える額をいう。

か  
●ループ化

市内の主要な送水管や配水管を他系統と環状につなぎ合わせること。これにより、主要送水管路のある箇所でも事故が発生しても、別の系統を使用して送水が可能となるため、大幅な事故対応能力の向上が図られる。

[A]

えーあい  
●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。過去のデータから最適な答えを検出する機能を持つ。

[I]

あいしーていー  
●ICT

Information & Communications Technology (インフォメーション アンド コミュニケーションズ テクノロジー) の略。情報通信技術。パソコン、スマートフォンなど様々な形状の端末を使って情報を処理し、情報を双方向でやり取りしたり、共有する技術の総称。

[P]

びーていーしーえー  
●PDCAサイクル

管理業務を計画とおりスムーズに進めるための管理方法の一種で、サイクルを構成する4段階の Plan(計画を立てる)、Do(実行する)、Check(点検・評価する)、Action(改善策を講じる)の頭文字をつなげたもの。このプロセスを繰り返し、成果の向上および継続的な業務改善を推進するためのマネジメント手法をいう。

[S]

えすえぬえす  
●SNS

Social Networking Service (ソーシャル ネットワーキング サービス) の略。登録された利用者同士が交流できる Web サイトの会員制サービスのこと。



## 北九州市上下水道事業中期経営計画 2025

北九州市 上下水道局 経営企画課

〒803-8510 北九州市小倉北区大手町 1-1

TEL (093)582-3135

FAX (093)582-3100