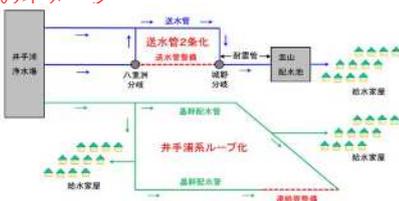
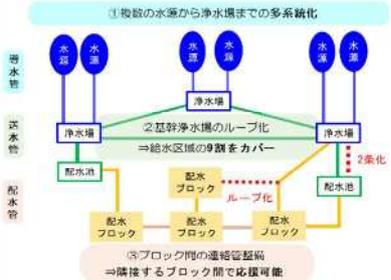


北九州市上下水道事業中期経営計画2025(素案) 主な追加・修正箇所

No.	追加・修正箇所	頁		追加・修正内容		追加・修正理由																										
		修正前	修正後	追加・修正前	追加・修正後																											
1	目次				第1章 概要に 「3 経営上の主な課題」を追加	【構成員意見】 計画の前段に社会情勢についての記載を追加すべき。																										
2	第1章 概要		2 5		「2 対象事業」の後に 「3 経営上の主な課題」を追加	【構成員意見】 計画の前段に社会情勢についての記載を追加すべき。																										
3	『1-1-1 アセットマネジメント手法を活用した効率的・計画的な更新』 上水道施設・工業用水道施設 浄水場	5	9	浄水施設の適切な維持管理により安全性・信頼性を確保しながら長寿命化や更新などを着実に推進します。 本計画期間においては・・・	浄水施設については、施設を健全な状態で維持するための長寿命化や更新を計画的に推進していく必要があります。長寿命化等に当たっては、必要に応じて耐震化をあわせて実施し、効率的な施設整備を行うよう計画しています。 本計画期間においては・・・	【構成員意見】 長寿命化と耐震化を一緒に図るか不明。																										
4	『1-1-1 アセットマネジメント手法を活用した効率的・計画的な更新』 上水道施設・工業用水道施設 配水池	5	9	配水池は、今後法定耐用年数を迎える施設が増えていくことから、概ね築55年経過時に計画的に劣化診断を行います。その診断結果や、日常点検・調査の結果に基づき、適切な維持管理を行うことで配水池の長寿命化を図るとともに、効率的・計画的に改築・更新を進めます。 その後も、必要な時期に再度劣化診断・長寿命化工事を実施し、効率的・計画的に延命化を図ります。	配水池については、水道施設の構造物基礎調査の結果から、長寿命化工事の実施時期や目標使用年数を定めています。 まず、法定耐用年数を迎える前の築55年を目途に劣化診断を実施し、その診断結果や、日常点検・調査の結果に基づき、長寿命化工事を行います。 その後も、築85年を目途に再度劣化診断・長寿命化工事を行い、築130年以上の使用を目標に延命化を図ります。	【構成員意見】 長寿命化をどのように進めるのか、手法、何年延命できるかが不明。																										
5	『1-1-1 アセットマネジメント手法を活用した効率的・計画的な更新』 上水道施設・工業用水道施設 水道管路	6	10	○水道管路	○水道管路 水道管路については、過去の劣化診断データや漏水履歴などから実際の使用年数である更新基準年数を以下のとおり定めています。 ◆水道管路の更新基準年数	【構成員意見】 目標数値等の設定根拠が明確でない。																										
					<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">管種</th> <th rowspan="2">口径</th> <th colspan="3">土壌環境区分</th> </tr> <tr> <th>悪い (塩化、硫酸)</th> <th>普通 (平均)</th> <th>良い (石灰質、有機)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">初期型ダクタイル鋳鉄管</td> <td>φ75~350</td> <td>40年</td> <td colspan="2">60年</td> </tr> <tr> <td>φ400~</td> <td>40年</td> <td colspan="2">60年</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ダクタイル鋳鉄管</td> <td>φ75~350</td> <td>40年</td> <td>60年</td> <td>70年</td> </tr> <tr> <td>φ400~</td> <td>40年</td> <td>80年</td> <td>90年</td> </tr> </tbody> </table>	管種	口径	土壌環境区分			悪い (塩化、硫酸)	普通 (平均)	良い (石灰質、有機)	初期型ダクタイル鋳鉄管	φ75~350	40年	60年		φ400~	40年	60年		ダクタイル鋳鉄管	φ75~350	40年	60年	70年	φ400~	40年	80年	90年	
管種	口径	土壌環境区分																														
		悪い (塩化、硫酸)	普通 (平均)	良い (石灰質、有機)																												
初期型ダクタイル鋳鉄管	φ75~350	40年	60年																													
	φ400~	40年	60年																													
ダクタイル鋳鉄管	φ75~350	40年	60年	70年																												
	φ400~	40年	80年	90年																												
6	『1-3-1 上下水道施設の耐震化』 上水の目標	13	17	●基幹管路の耐震化率：51.6% (R元年度末：46.4%)	●基幹管路の耐震適合率：51.6% (R元年度末：46.4%)	【構成員意見】 広く使われているのは、「耐震適合率」。																										

北九州市上下水道事業中期経営計画2025(素案) 主な追加・修正箇所

No.	追加・修正箇所	頁		追加・修正内容		追加・修正理由
		修正前	修正後	追加・修正前	追加・修正後	
7	『1-3-2 バックアップ機能の強化』	14	18	<p>大規模な地震などの災害による施設の損傷に備え、給水人口の多い配水ブロックについて安定給水の強化を図るため、八重洲分岐～城野分岐の送水管の2条化や、井手浦系基幹配水管のループ化などバックアップ機能の強化に取り組みます。</p>  <p>◆基幹となる水道管の二条化・ループ化のイメージ</p> <p>※皿山配水ブロックについて 小倉北区の市街地に給水している配水ブロックで、送水ルートをも2条化することで安定給水の強化を図ります。 (安定給水向上人口約3万人)</p> <p>※井手浦配水ブロックについて 市内で最も給水人口が多く、小倉南区の大半を担う配水ブロックです。その基幹配水管をループ化することで双方向からの給水が可能となります。 (安定給水向上人口約12万人)</p>	<p>本市の水道施設は地震などの大規模な災害に備え、耐震化とは別に、①導水管は複数の水源から浄水場までの多系統化 ②送水管は基幹浄水場のループ化 ③配水管はブロック間の連絡管整備を行うなど、各段階でのバックアップ機能を強化してきました。</p> <p>しかし、東部エリアで基幹となっている井手浦浄水場は、受け持つ給水エリアが広く、事故による影響が大きくなる可能性が高いことから、さらなるバックアップ機能を強化するため、本計画期間では以下の取組を実施します。</p> <p>小倉北区：基幹配水池（皿山配水池）への送水管（八重洲分岐～城野分岐）の2条化 小倉南区：重要な配水本管（井手浦配水ブロック）のループ化</p>  <p>◆バックアップ機能のイメージ</p> <p>①複数の水源から浄水場までの多系統化 ②互基浄水場のループ化 ⇒給水区域の9割をカバー ③配水ブロック間の連絡管整備 ⇒隣接するブロック間で応援可能</p>	【構成員意見】 現状・目指すゴールについて記載されていない。
8	『4-2 本市の技術力・経験を生かした国際貢献』 本文	27	31	<p>「SDGs」の17のゴールの一つである「安全な水とトイレを世界中に」の達成に向けて取り組んでいくとともに、国際貢献を通じた、本市職員の技術力の向上や市内における水ビジネスの発展に寄与します。</p>	<p>「SDGs」のゴールの一つである「安全な水とトイレを世界中に」の達成に向けて、地元企業等と連携しながら、海外水ビジネスを推進・支援していくとともに、国際貢献を進めていきます。本市にとって、技術力のある地元企業、特に中小企業が海外に進出し、新たな市場開拓を行うことで、産業振興につながるというメリットがあります。また、水環境が整っていない地域に一から上下水道設備を整備する経験は、若手職員の育成という側面でも大いに役立ちます。</p>	パブリックコメント意見を反映。
9	水道用水供給事業の期間中整備費(2箇所)	41	45	約3億円	約2億円	誤植。(248百万円なので2億に訂正)

北九州市上下水道事業中期経営計画2025(素案) 主な追加・修正箇所

No.	追加・修正箇所	頁		追加・修正内容		追加・修正理由
		修正前	修正後	追加・修正前	追加・修正後	
10	進捗管理	47	51			【構成員意見】 上下水道局のPDCAということの印象付けと、個票7-3-2との統一感を持たせるべき。
11	各重点施策のSDGs番号	-	-	ターゲット・指標（グローバル指標・ローカル指標）等を含めて見直し。		

12	1 策定の経過 (1) 北九州市上下水道事業検討会 ○開催経過	資2			開催日：第5回 令和3年2月22日 議題：基本計画・中期経営計画 パブリックコメント結果	パブリックコメント結果追加。
13	2 市民意見の募集結果について	資4			パブリックコメント結果追加	パブリックコメント結果追加。
14	『1-1-1 アセットマネジメント手法を活用した効率的・計画的な更新（浄水場）』 取組内容	資6	<p>浄水施設では近年、老朽化や機能低下が進行しており、施設を健全な状態に保ちながら、施設更新費の削減と予算の平準化を目指すための長寿命化対策を計画的に推進していく必要があります。</p> <p>浄水施設の・・・</p>	<p>浄水施設では近年、老朽化や機能低下が進行しており、施設を健全な状態に保ちながら、施設更新費の削減と予算の平準化を目指すための長寿命化を計画的に推進していく必要があります。</p> <p>長寿命化にあたっては、必要に応じて耐震補強により耐震化を実施し、効率的な施設整備を行うよう計画しています。</p> <p>浄水施設の・・・</p>	【構成員意見】 長寿命化と耐震化を一緒に図るか不明。	
15	『1-1-1 アセットマネジメント手法を活用した効率的・計画的な更新（配水池ほか）』 取組内容 配水池	資7	<p>○配水池 配水池は、概ね築55年経過時に計画的に劣化診断を行います。その診断結果や、日常点検・調査の結果に基づき、適切な維持管理を行うことで配水池の長寿命化を図るとともに、効率的・計画的に改築・更新を進めます。</p> <p>その後も、必要な時期に再度劣化診断・長寿命化工事を実施し、効率的・計画的に延命化を図ります。</p>	<p>○配水池 配水池全46箇所のうち、これまで11箇所の長寿命化が完了しています。</p> <p>本計画期間では、R7年度末までに築55年を迎える9箇所を対象に劣化診断を実施し、その診断結果などに基づき、ひび割れや古くなった目地の補修などの長寿命化工事を行います。</p> <p>その後も、築85年を迎える配水池について、再度劣化診断・長寿命化工事を行い、築130年以上の使用を目標に延命化を図ります。</p> <p>(図にも年数を記載)</p>	【構成員意見】 長寿命化をどのように進めるのか、手法、何年延命できるかが不明。	
16	『1-1-1 アセットマネジメント手法を活用した効率的・計画的な更新（配水池ほか）』 取組内容 マッピングシステム	資7	<p>○マッピングシステムの機能強化 配水施設（配水池、流量計など）について、日常行う点検や修繕及び更新工事についての情報をマッピングシステムで台帳として一元化を行い、計画的な維持管理等を支援するツールを構築します。</p>	<p>○マッピングシステムの機能強化 配水施設のうち、既にマッピングシステムに導入している管路情報に加え配水池、流量計、水圧計、水質計、減圧弁、ブースターポンプについても点検や修繕及び更新工事履歴をマッピングシステムに一元化し、配水施設全般について効率的な更新や修繕計画を支援するツールを構築します。</p>	【構成員意見】 現在の状況が明確でない。	
17	『1-1-1 アセットマネジメント手法を活用した効率的・計画的な更新（配水池ほか）』 目標の設定根拠 マッピングシステム	資7	<p>現在マッピングシステムで台帳情報を管理していない配水施設のうち、特に主要な項目（配水池、流量計、水圧計、水質計、減圧弁、ブースターポンプ）についてツール構築を行います。</p>	<p>紙ベースで管理している配水施設の情報のうち、更新頻度や水運用への影響などから重要度を考慮し、6項目について、マッピングシステムでの管理に変更します。それにより、施設情報への迅速なアクセスが可能となり、維持管理等の効率化につながります。</p>	【構成員意見】 目標数値等の設定根拠が明確でない。	

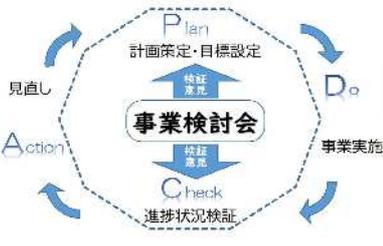
北九州市上下水道事業中期経営計画2025(素案) 主な追加・修正箇所

No.	追加・修正箇所	頁		追加・修正内容		追加・修正理由																								
		修正前	修正後	追加・修正前	追加・修正後																									
18	『1-1-1 アセットマネジメント手法を活用した効率的・計画的な更新(水道管路)』目標の設定根拠	資8		<p>導送水管 管路の総延長423km(令和元年度末時点)を対象に、アセットマネジメント手法を取り入れ、実際の使用年数である更新基準年数を定めた結果や、事故時の影響戸数等を総合的に評価した結果、今後10年間で更新が必要となる管路延長が12.4kmとなったため、本計画期間中に、6.7kmの更新を目標として設定しました。</p>	<p>導送水管 管路の総延長423km(令和元年度末時点)を対象に、更新基準年数や、事故時の影響戸数等を総合的に評価した結果、今後20年間で更新が必要となる管路延長は30kmとなりました。そこから事故履歴がある管路を優先させ、今後10年間の更新延長を12.4kmとし、本計画期間では、6.7kmの更新を目標としました。</p>	【構成員意見】 目標数値等の設定根拠が明確でない。																								
19	『1-1-1 アセットマネジメント手法を活用した効率的・計画的な更新(漏水防止対策)』取組内容 漏水調査	資9		<p>○漏水調査 ・緊急漏水調査、計画的漏水調査、簡易漏水調査を確実に実施していきます。 ・マッピングシステムや既往技術の応用などで、効率的な調査手法を確立します。</p>	<p>○漏水調査 ・配水ブロックで異常水量を検知したとき漏水箇所を早期発見する調査(緊急漏水調査)、漏水率が上昇していると推定される配水ブロックを対象とした調査(計画的漏水調査)、検針に合わせて実施する簡易な調査(簡易漏水調査)を実施していきます。 ・新たな漏水調査方法として、漏水の有無を面的に監視することで、広範囲の漏水調査を可能とするシステムを確立します。</p>	より分かりやすい表現に修正。																								
20	『1-1-1 アセットマネジメント手法を活用した効率的・計画的な更新(漏水防止対策)』年次計画	資9		<table border="1"> <thead> <tr> <th>年度計画</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> <th>R7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>漏水調査</td> <td></td> <td>漏水調査・簡易漏水調査の実施</td> <td></td> <td></td> <td>漏水調査</td> </tr> </tbody> </table>	年度計画	R3	R4	R5	R6	R7	漏水調査		漏水調査・簡易漏水調査の実施			漏水調査	<table border="1"> <thead> <tr> <th>年度計画</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> <th>R7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>漏水調査</td> <td>漏水調査・簡易漏水調査の実施</td> <td>漏水調査・簡易漏水調査の実施</td> <td>漏水調査・簡易漏水調査の実施</td> <td>漏水調査・簡易漏水調査の実施</td> <td>漏水調査</td> </tr> </tbody> </table>	年度計画	R3	R4	R5	R6	R7	漏水調査	漏水調査・簡易漏水調査の実施	漏水調査・簡易漏水調査の実施	漏水調査・簡易漏水調査の実施	漏水調査・簡易漏水調査の実施	漏水調査	【構成員意見】 年次計画の表現をより具体的にすべき。
年度計画	R3	R4	R5	R6	R7																									
漏水調査		漏水調査・簡易漏水調査の実施			漏水調査																									
年度計画	R3	R4	R5	R6	R7																									
漏水調査	漏水調査・簡易漏水調査の実施	漏水調査・簡易漏水調査の実施	漏水調査・簡易漏水調査の実施	漏水調査・簡易漏水調査の実施	漏水調査																									
21	『1-3-1 上下水道施設の耐震化配水池(ほか)』取組内容 危険箇所整備	資13		<p>【危険箇所】 市内外の広範囲に点在する水道施設及び用地における危険度の評価(Aランク:要整備箇所、Bランク:要監視箇所、Cランク:対策不要箇所)に基づき、Aランクについて、優先的に整備を進めます。 平成28年度～令和2年度で当初整備する予定だった3箇所については、令和元年度で整備が完了していますが、令和元年度に危険箇所点検業務委託を実施し再評価を行った結果、Aランクの箇所が7箇所追加され、整備対象が10箇所となっています。そのうち、令和2年度までに8箇所の整備を完了させ、令和3年度からは残りの2箇所について整備を行います。</p>	<p>【危険箇所整備】 水道事業用地の危険箇所について、地すべりや土石流の前兆現象の有無、構造物の急激な変動、変状の進行、地質や外観の変化等から、危険度の評価(Aランク:要整備箇所、Bランク:要監視箇所、Cランク:対策不要箇所)を行い、評価結果に基づき、Aランクについて、優先的に整備を進めます。 令和元年度に危険度の評価を行った結果、Aランクが7箇所となりましたが、早急に対処が必要な5箇所については令和2年度までに整備を完了させ、令和3年度からは残りの2箇所について整備を行います。 ・Aランク(7箇所):整備及び重点監視(年2回)を実施 ・Bランク(60箇所):定期監視(年2回)を実施 ・Cランク(その他):次回の危険度評価まで監視不要</p>	【構成員意見】 危険度評価(A・B・C)の判断基準が不明。																								
22	『1-3-1 上下水道施設の耐震化(水道管路)』目標	資14		<p>基幹管路の耐震化率</p>	<p>基幹管路の耐震適合率</p>	【構成員意見】 広く使われているのは、「耐震適合率」。																								

北九州市上下水道事業中期経営計画2025(素案) 主な追加・修正箇所

No.	追加・修正箇所	頁		追加・修正内容		追加・修正理由	
		修正前	修正後	追加・修正前	追加・修正後		
23	『1-3-2 バックアップ機能の強化』 取組内容	資15		<p>大規模な地震などの災害による施設の損傷に備え、給水人口の多い配水ブロックについて安定給水の強化を図るため、送水管の2条化や配水管のループ化などのバックアップ機能の強化に取り組みます。</p> <p>【八重洲分岐～城野分岐送水管の2条化】 送水管を2条化することで、小倉北区の中心市街地に給水している皿山系配水ブロックのバックアップ機能を強化し、安定給水を確保します。(安定給水向上人口約3万人)</p> <p>【井手浦系基幹配水管のループ化】 井手浦配水池は、本市内で最大の給水区域を抱えており、基幹配水管をループ化することで安定給水の強化を図ります。(安定給水向上人口約12万人)</p>	<p>【八重洲分岐～城野分岐送水管の2条化】 小倉北区の市街地に給水している皿山配水ブロックについては、事故が発生した場合、約3万人へ影響を及ぼす恐れがあります。これを回避するため、送水ルートのうち、2条化や耐震化が完了していない八重洲分岐～城野分岐間を整備します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送水管整備 (φ1000) L=1.6km <p>【井手浦系配水本管のループ化】 小倉南区の半数以上にあたる約12万人に給水している井手浦配水ブロックについては、事故が発生した場合、約5万人へ影響を及ぼす恐れがあります。これを回避するため、連絡管を整備し、配水本管をループ化します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配水管整備 (φ600) L=0.5km 	【構成員意見】 現在の状況が不明。	
24	『1-4-3 停電対策』 取組内容	資18		<p>水道施設において事故や自然災害などに伴う停電の発生に備え、施設の重要性や使用目的などに応じた非常用発電設備の整備を推進します。</p> <p>また、停電発生時・・・</p>	<p>本市の水道施設の特徴としては、高台にある大きな水槽のような配水池から各家庭に給水する形態となっており、停電してもすぐには断水とまらない仕組みになっています。しかし、近年は全国で、災害などの影響で電柱や樹木が倒れて電線が切断されることによる長時間の停電が頻発しています。</p> <p>本市の水道施設でも、配水池へ送水するためのポンプ場などで、このような停電の影響を受ける可能性があるため、計画的に非常用発電設備の整備を進めており、今後も継続していきます。</p> <p>また、停電発生時・・・</p>	【構成員意見】 箇所数だけでなく、停電時における給水が継続できるかどうかや、施設整備についてより具体的に記載をすべき。	
25	『1-4-4 災害時における機能確保の推進』 取組内容	資19		<p>現在の運搬給水を基本とした応急給水計画の更なる向上を図るため、応急給水拠点などの応急給水施設整備や、人命にかかわる医療機関への応急給水方法などの見直しを行い、新たな応急給水計画を策定します。</p> <p>また、応急給水拠点で市民へ飲料水を供給するのに必要な給水袋を計画的に購入していくとともに、給水車の運転ができる職員の確保を図ります。</p>	<p>現在、浄水場、配水池など14箇所を備蓄施設と位置づけ、市全域が断水しても全市民の7日分(46ℓ/1人)以上の飲料水(4,600万ℓ)を確保しています。</p> <p>今後は、応急給水能力の向上(確保している飲料水へのアクセスの向上など)を図るため、大規模避難所への応急給水施設の設置などについて、新たな応急給水計画を策定します。</p> <p>また、応急給水拠点で市民へ飲料水を供給するのに必要な給水袋を計画的に購入していくとともに、給水車の運転ができる職員の確保を図ります。</p>	【構成員意見】 施設規模・その設定根拠、現状等が不明。	
26	『7-2-2 水道・工業用水道利用促進対策』 取組内容	資29			<p>(イメージ図を追加)</p> <p>【安価な料金】</p>	【構成員意見】 ペットボトルと比較して安価、ということもアピールすべき。	
27	設定目標一覧 『1-3-1 上下水道施設の耐震化』	資30	項目	基幹管路の耐震化	項目	基幹管路の耐震適合率	【構成員意見】 広く使われているのは、「耐震適合率」。

北九州市上下水道事業中期経営計画2025(素案) 主な追加・修正箇所

No.	追加・修正箇所	頁		追加・修正内容		追加・修正理由
		修正前	修正後	追加・修正前	追加・修正後	
28	『1-1-1 アセットマネジメント手法を活用した効率的・計画的な更新(浄化センター・ポンプ場)』取組内容	資39		下水道の機能を将来にわたり安定的かつ継続的に確保するため、適切な維持管理を行うことで、 長寿命化を図る とともに、日常の・・・	下水道の機能を将来にわたり安定的かつ継続的に確保するため、適切な維持管理を行うことで、 標準耐用年数の1.5~2倍の長寿命化を目指す とともに、日常の・・・	【構成員意見】 長寿命化により何年延命化できるか不明。
29	『1-3-1 上下水道施設の耐震化(浄化センター・ポンプ場)』取組内容	資45		地震などの災害においても、最低限の水処理機能を確保し、浄化センター及びポンプ場の耐震化を進めます。	地震などの災害においても、最低限の水処理機能(揚水・沈殿・消毒)機能を確保し、浄化センター及びポンプ場の耐震化を進めます。	【構成員意見】 最低限の水処理機能について、具体的に記述すべき。
30	『7-3-2 外部検討会の開催』取組内容	資76				【構成員意見】 事業検討会ではなく、上下水道局を中心に置いた図にすべき。