

経営戦略の取組み状況について

取組みにおける進捗状況と課題について

水道事業

主な取組みと投資目標

①田主丸地区の普及

⇒ 整備率 43.3% (R02) → 53.0% (R12)

●進捗状況

(単位：%)

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
目標	-	47.5	47.5	47.7	47.9	49.1	49.3	50.6	50.8	52.8	53.0
実績	42.4	47.5									

(見込)

・R2 年度末の実績が目標を下回ったが、R3 年度の整備工事を行う事で R3 年度末の実績は目標と同程度になる見込みである。今後も、目標を達成する事ができるよう、進捗管理を行う。

●課題

・R15 年度までの整備計画を立てているが、使用率が伸び悩んでいるため、R4 年度までに整備方針見直しを検討しており、その結果を年次計画に反映する必要がある。

②配水本管耐震化

⇒ 基幹管路耐震適合率 50.8% (R02) → 52.5% (R12)

●進捗状況

(単位：%)

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
目標	-	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	52.5	52.5	52.5	52.5
実績	52.3	52.3									

(見込)

・R2 年度末で北部配水本管の耐震化が完了している。
・当初 50.8%と計算していたが、52.3%が実績値として正しい。
・R9 年度末完了予定の次期計画、南部配水本管の耐震化にむけて、R3 年度は設計等準備中である。

●課題

・計画的な配水本管耐震化の推進が必要である。

③ビニル製配水管更新

⇒ 更新率 17.8%(R02)→47.8%(R12)

●進捗状況

(単位：%)

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
目標	-	20.8	23.8	26.8	29.8	32.8	35.8	38.8	41.8	44.8	47.8
実績	18.0	19.7									

(見込)

・R2 年度末の実績が目標を上回ったが、R3 年度の更新工事では想定以上に工事費が増額となった影響で、R3 年度事業費の範囲内で執行する場合には更新延長が減少し、R3 年度末で実績が目標値を下回る見込みである。

●課題

・有収率向上のための漏水対策の一環であり重要な施策であるため、R3 年度の目標達成に向けては他事業の進捗を確認し、残事業費からの流用を視野に入れ、発注計画の更新を検討する。

④配水本管ループ化

⇒ 整備進捗率 29.5%(R02)→57.9%(R12)

●進捗状況

(単位：%)

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
目標	-	29.5	33.2	33.2	38.2	43.3	48.3	53.4	57.9	57.9	57.9
実績	24.5	26.7									

(見込)

・R3 年度より国道3号線バイパスの配水本管ループ化を、R4 年度末完了を目指して実施中。
 ・R3 年度は国の進捗の遅れにともない、目標値を下回る見込みである。

●課題

・災害時等における断水に対応するために必要な重要な事業である。
 国の発注状況に従うため、事業進捗には難しい面があるが、随時、国からの情報収集に努め、R3 年度以降で目標を達成できるよう、引き続き国と連携して進捗管理を行う。

⑤アセットマネジメント計画に基づく計画的更新

●進捗状況

・令和2年度に策定したアセットマネジメントにより、①資産の現状の把握、②資産の将来の見通しの把握、③更新需要の算定等を行い、計画的かつ効率的な設備の更新を実施し老朽化対策に

取り組んでいる。

●課題

・浄水場では老朽化施設が増加する中で施設の更新および修繕について、①更新および修繕サイクルの見直し、②入札・契約方法の見直し、③民間の資金・ノウハウ等の活用（PFI・DBOの導入等）の検討を行っている。今後は福岡県が策定する「水道広域化プラン」の動向を見て、具体的な水道施設の更新計画を策定していく必要がある。特に、本市の上水事業における基幹施設である放光寺浄水場の老朽化が進んでいることから、水道施設の最適なあり方を踏まえ、その更新にかかる基本構想を令和5年度以降に策定する必要がある。

経営安定化に向けた主な検討項目

①アセットマネジメントによる建設改良費の更なる平準化・低減

各構造物・設備は、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、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す。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あります。

今後は、健全な経営ができるように、令和5年度にアセットマネジメントを見直し、計画に基づき、構造物・設備の計画的かつ効率的な更新を実施し、建設改良費の平準化・低減を検討していきます。

②田主丸地区の水道整備計画の見直し

平成20年度に給水区域とした田主丸地区は、平成25年度から給水を開始しましたが、従来から地下水を利用している地域であり、需要が伸び悩んでいることから検証が必要です。

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。そして、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。

●進捗状況

・R4年度までの見直しに向けて、田主丸地区の普及見直しについて協議する普及対策会議を2回実施済み。（今年度は計4回会議を実施予定）

●課題

- ・水道認可を取得済みであるため、見直した場合の法的な整理の確認が必要である。
- ・対策会議において決定した項目を随時企業局内へ報告・確認しながら、整備方針見直しに向け推進していく必要がある。
- ・整備方針見直しに関する決定事項について、市民への周知方法の検討が必要である。

③放光寺浄水場の更新を含めた水道施設の最適化の検討

水道施設の更新に当たっては、延命化や規模の適正化、未利用施設の活用の検討を行い、費用の低減を図る必要があります。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。そのため、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。

●進捗状況

・R4 年度に福岡県が策定する、水道広域化プランの策定にむけて県と調整中であり、その結果をもとに、R5年～7年度で水道施設最適化基本方針を策定する予定である。

④企業債借入額の見直し

水道事業会計では、建設改良事業にかかる投資的経費を企業債や負担金、内部留保資金等で賄っています。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します。

⑤水道料金水準の見直し

久留米市の人口の減少及び節水機器等の普及により、給水量の減少に伴い、収入の根幹となる水道料金は、減少していくと予想されるため、水道料金水準の見直しを含め、適正な収入確保に向けた取組みを検討する必要があります。

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となるため、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。

●進捗状況

・他自治体や電力・ガス事業者との比較のための情報を収集中である。

下水道事業

主な取組みと投資目標

①－ 1 未普及地域への整備

⇒ 普及率 84.3% (R02) → 94.6% (R12)

●進捗状況

(単位：%)

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
目標	-	86.9	88.1	89.4	90.5	91.7	92.8	93.3	93.7	94.2	94.6
実績	85.7	87.2									

(見込)

- ・久留米市生活排水処理基本構想に基づき、令和7年度を目標として久留米・北野・城島地区、令和15年度目標として田主丸・三潴地区の整備完了を計画している。
- ・令和3年度の下水道処理人口普及率は87.2%を予定している。

●課題

・今後の整備には多額の費用が必要であり、近年の厳しい財政状況や人口減少状況を踏まえ、財源確保に向けた国の動向を注視し、持続可能な整備計画の策定が必要であるため、令和3～5年度に公共下水道区域について再検証を行っていく。

①－ 2 中継ポンプ場の機能増設

●進捗状況

処理区域の拡大等による汚水量増加に対応するため、北野中継ポンプ場、合川中継ポンプ場、三潴中継ポンプ場、小森野中継ポンプ場のポンプ増設を令和7年度に完了する計画であり、令和3年度は、北野中継ポンプ場のポンプ増設工事を完了する予定である。

●課題

今後の増設は、未普及地域の整備と同様に、財源確保に向けた国の動向を注視していく。

①－ 3 浄化センターの機能増設等

●進捗状況

処理区域の拡大による汚水量増加に対応するため、南部浄化センターのポンプ及び処理施設の増設、田主丸浄化センターの設備増設及び改良を実施する計画であり、令和3年度は南部浄化センターのポンプ増設詳細設計、田主丸浄化センターの汚泥処理設備増設工事を完了する予定である。

●課題

今後の機能増設は、南部浄化センターのポンプ増設を令和4年度から、水処理増設を令和10年度から予定しており、未普及地域の整備と同様、財源確保に向けた国の動向を注視するとともに、適切な汚水量予測に基づく施設能力を継続して検討し、新技術の導入、最適化の検証を行っていく。

②雨水施設の整備等

⇒ 金丸・池町川、下弓削川流域浸水対策事業：R06年度完了

●進捗状況

平成30年7月豪雨を受けて国・県・市連携して検討を重ね、令和2年3月に「総合内水対策計画」が策定された。令和6年までの概ね5年を目途に各事業体が事業に取り組んでいる。

久留米市では、現在、雨水幹線の整備や久留米大学グラウンド貯留施設の工事に着手している。
(※ため池貯留やフラップゲート、嵩上げは一般会計で実施)

●課題

工事規模が大きく、また出水期を外した時期での施工となるため、設計から工事完成までに時間を要する。用地処理や事業内容に対する住民の理解や協力を要する。今後については、令和4年度から、現在実施設計を行っている京町雨水幹線やゲートポンプ、公園を活用した貯留施設の工事に着手する。早期完成に向けてスピード感をもって取り組んでいく。

⇒ 筒川流域浸水対策事業：R12年度完了

●進捗状況

令和元年7月及び8月の大雨を受け、浸水対策の検討を行い、対策案の抽出を行った。現在、具体的な対策案（放水路・新規排水機場とバイパス水路）の基本設計を実施中。

●課題

流域全体が平坦な土地であり排水路等の雨水流下能力が低いため、降雨に対して非常に弱い地域であり、文化施設や体育施設、警察署、広域消防本部、久留米大学病院等の重要な都市施設が隣接しており、早急な対策が望まれる。また、県管理の池町川や下弓削川と異なり、筒川が久留米市管理河川であるため、市単独での対策となり事業費が大きくなる。

今年度の基本設計を踏まえて、R4年度より実施設計を行う。また、実施設計後速やかに工事に移行できるよう、関係者協議や地元調整を並行して進めていく。

③ストックマネジメント計画に基づく計画的な更新

⇒ 第1期：機械・電気設備53設備、管路2km

老朽化対策進捗率0% (R02) → 100% (R07)

⇒ 第2期：機械・電気設備61設備、管路2km

老朽化対策進捗率0% (R02) → 100% (R12)

●進捗状況

(単位：%)

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
目標 第1期	—	—	25.0	50.0	75.0	100.0	—	—	—	—	—
実績	—	—									

(見込)

緊急度の高い管路(4km)の更新を、令和12年度に完了する計画であり、第1期老朽化対策計画に基づき、令和7年度までに2kmを更新するため、令和3年度は改築詳細設計を実施しており、令和4年度より改築工事を実施する予定である。

施設については、緊急度の高い設備(53設備)の更新を令和7年度までに完了する計画となっております。令和3年度は改築詳細設計を実施しており、令和4年度より改築工事を実施する予定である。

●課題

今後の持続可能な健全経営に向け、計画における事業の平準化やライフサイクルコストの低減について、継続して検討に取り組んでいく。

④浄化センター・ポンプ場の耐震化

⇒ 浄化センター全78箇所、ポンプ場11箇所

浄化センター・ポンプ場の耐震化率62.9%(R01)→100%(R12)

●進捗状況

中央浄化センター及び南部浄化センターの水処理施設・汚泥処理施設の耐震化を令和9年度までに、篠山排水ポンプ場の耐震化を令和12年度までに完了する計画であり、令和3年度は、中央浄化センター水処理施設耐震補強工事(令和2~3年度)、南部浄化センター水処理施設耐震補強工事(令和3~4年度)を実施していく。

●課題

今後の公共下水道総合地震対策を計画的に実施するため、財源確保に向けた国の動向を注視していく。

⑤管路の耐震化

⇒ 耐震化が必要な重要な管路7.2kmのうち特に重要な管路16.2km

耐震補強工事進捗率57.8%(R01)→100%(R12)

●進捗状況

現行の耐震基準を満たしていない耐震化が必要な管路7.2kmのうち、液状化の危険度がかなり高い地区にある特に重要な管路16.2kmの耐震補強工事を令和12年度までに完了する計画であり、令和3年度は公共下水道総合地震対策計画に基づき、管路の耐震補強詳細設計、幹線人孔耐震補強工事(令和3~令和4年度)を実施する。

●課題

今後の公共下水道総合地震対策を計画的に実施するため、財源確保に向けた国の動向を注視していく。

⑥浄化センター等の耐水化

⇒ 耐水化計画の策定、耐水化計画に基づく事業の実施

●進捗状況

① 浄化センター等の耐水化

浄化センター等の耐水化については、令和3年度中に耐水化計画の策定を完了する予定であり、3月の県提出を目標として作業を進めている。

② 施設浸水に対する応急対策

応急対策については、浸水リスクのある終末処理場・中継ポンプ場を対象に、恒久的な対策が完了するまでの暫定措置として止水シートや仮排水ポンプの購入・設置をするものです。梅雨前の完了を目標に作業を進め、予定通り完了している。

⑦広域化・共同化

⇒ 農業集落排水施設等の公共下水道への統合の検討・実施

●進捗状況

公共下水道への農業集落排水施設の統合について検討を実施し、福岡県が令和4年度までに策定する「下水道広域化・共同化計画」の動向を確認しながら、更なる検討を進めることとしており、令和3年度は、福岡県が実施するブロックリーダー会議へ2回参加している。

●課題

今後の広域化・共同化に向け、引き続き県と連携しながら先進事例の情報収集を行うとともに、効果的な研究を進めていく。

経営安定化に向けた主な検討項目

① スtockマネジメントによる建設改良費の更なる平準化・低減

各構造物・設備は、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、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。本市では、平成29年度から令和2年度に策定した「ストックマネジメント計画」の中で、ライフサイクルコストを考慮した「点検・調査計画」及び「修繕・改築計画」を策定しました。今後は、この計画を本経営戦略における投資・財政計画の投資試算に反映させ、調査費用や工事費用の平準化を図りながら、計画的に更新事業を進めていく必要があります。また、健全な経営ができるように、ストックマネジメント計画に基づいて、構造物・設備の計画的かつ効率的な更新を実施し、建設改良費の平準化・低減を検討していきます。

② 汚水処理手法の最適化の検討

本市では、平成20年に策定した「久留米市生活排水処理基本構想」に基づき、公共下水道、農業集落排水処理及び合併処理浄化槽（個人設置型・市町村設置型）の手法を用いて、汚水処理施設の整備を計画的に行ってきました。本市の下水道処理人口普及率は、令和元年度末で84.3%に達していますが、未整備地区住民からの下水道整備に対する要望は依然として高い状況にあり、当面は現行の「久留米市生活排水処理基本構想」に基づき、計画的に下水道整備を進めていく必要があります。

しかし、下水道事業の厳しい財政状況や今後の収入減少、整備予定地域の特性を踏まえると、更なる汚水処理手法の最適化の検討（生活排水処理基本構想の再検証）に継続して取り組む必要があります。

そのため、公共下水道区域の再検証及び、合併処理浄化槽（個人設置型・特定地域生活排水処理事業）の整備手法について検討し、令和5年度までに生活排水処理基本構想の見直しを行います。

③ 繰入金その他の財源の確保及び財源構成の適正化

下水道事業の財源については、「汚水私費、雨水公費の原則」があり、汚水処理に関わる経費は下水道使用料で、雨水排水に関わる経費は税で賄うことを意味しています。

また、汚水処理についても、公共用水域の水質保全の役割を担っており、公的便益の観点から、一定の公費負担（税負担）が認められています。

そのため、雨水処理に要する経費及び分流式下水道に要する経費の適切な繰入金について、一般会計の財政担当部局と継続して協議します。

また、未普及地域への整備及び下水道施設の更新、耐震化など投資には多額の費用が必要となります。公営企業会計の適用から6年しか経過していない下水道事業は、内部留保資金

の蓄積が充分でないため、その財源の多くを企業債に依存しています。企業債発行に当たっては、世代間負担の公平性の確保という本来の役割と事業運営のための資金確保のバランスを考慮しながら、将来世代への過重な負担とならない適切な借入を検討します。

④ 下水道使用料水準の見直し

使用料収入については、整備区域拡大に応じて接続戸数は増加していますが、節水機器の普及等により一人当たりの使用水量が減少しているため、使用料収入の伸びは鈍化しています。今後、人口減少により使用料収入が減少に転ずることが予測されるため、下水道使用料水準の見直しを含め、適正な収入確保に向けた取組みを検討する必要があります。

また、今後必要となる投資にかかる費用を現行の下水道使用料水準で賄えない場合も想定されることから、一般会計との間の適正な経費負担を前提としつつ、使用料水準の見直しについて更なる検討が必要となるため、経営戦略のPDCA サイクルの中で適正な下水道使用料水準・体系について検討します。