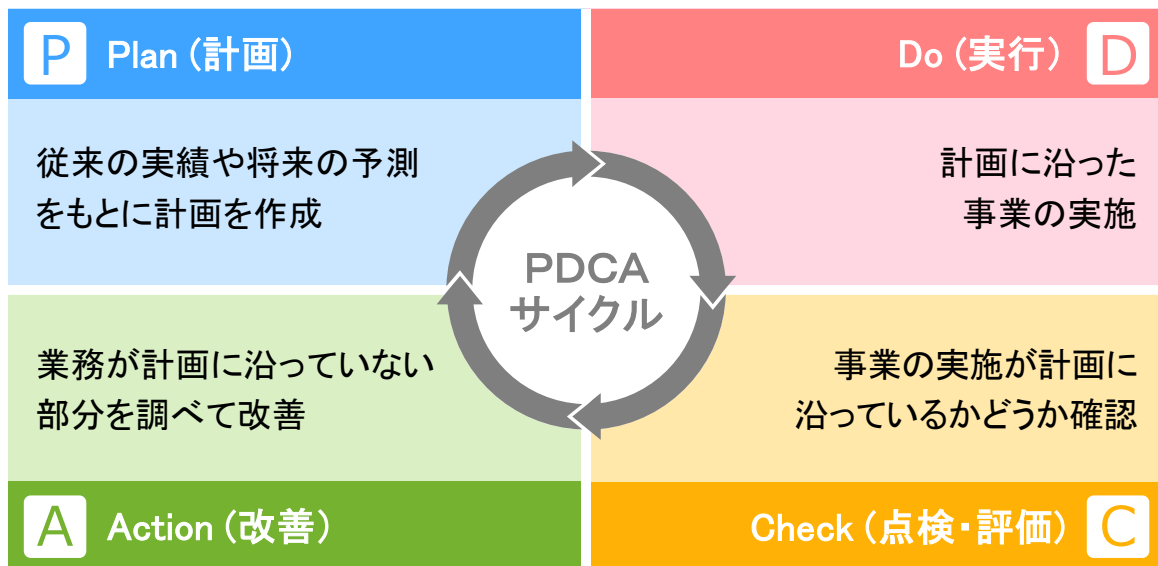


経営戦略に基づく令和3年度取組みと目標の達成状況

■経営戦略の進捗管理

経営戦略に掲げる経営理念に基づき、施策等を着実に推進するため、目標の達成状況、取組みの実施状況について、PDCA サイクルによる評価を行います。

また、計画と実状との乖離が著しい場合は、原因を調査するとともにその対策について機会を捉えて実施します。更に、計画期間中に発生する新たな課題や経済状況・社会環境の変化、あるいは経営状況の変化などにより、目標の達成が困難になることも考えられることから、前期3年、中期3年、後期4年毎に本経営戦略の事後検証・改定等を行います。



評価基準

経営戦略の進捗状況について、下記の基準に基づき評価いたします。

総合評価	A : 評価 a の割合が 80% 以上 B : A, C 以外 C : 評価 c の割合が 40% 以上
個別評価 (進捗管理シート)	a : 目標達成または達成見込みのもの b : 取組中であるが、目標達成が後年度になるもの c : 目標達成が困難なもの

■経営戦略の取組み及び目標の達成状況

1 水道事業

(1) 令和3年度の取組等の総括

経営戦略の初年度となる令和3年度は、「お客様に信頼される水道水の供給」という経営理念を実現するため、「安全」「強靱」「持続」の3つの事業目標のもと、配水管布設工事、配水管改良工事及び浄水施設整備工事等に取り組み、安定的に給水事業を実施しました。

また、環境負荷を低減する観点から、合川庁舎の空調や照明設備の更新にあたりZEB化することでエネルギー消費量を半減し、太陽光発電や蓄電池を整備することにより災害時の業務継続に資するなどの取組みを進めました。

なお、新型コロナウイルス感染症の拡大により、市民参加型のイベントや施設見学会は変更や中止を余儀なくされましたが、上下水道フェアをweb開催したほか、広報紙の見直しなどにつとめました。

(2) 取組みの実施状況

経営戦略に基づく取組みは、合計19項目中A評価が10項目となっており、いっそう事業進捗を図っていく必要があります。特に、「田主丸地区への水道の普及」に関しては、整備済区域の使用率向上を図るとともに、水需要の動向を見極めながら経営的な視点で現行の整備計画を見直す必要があります。

また、近年の災害が激甚化していることから、「災害に強い管路への更新」や「管路のループ化の検討」などの取組みをいっそう進めていく必要があります。

(3) 経営指標の達成状況

水道事業に関する4つの経営指標については、有収率について改善の取組みに加え、寒波による漏水発生が昨年度よりも少なかったため、良好な数値を計上できました。また、経常収支比率は目標を2ポイント程度上回る見込みであり、企業債残高等に関する2つの指標についても目標より低い水準に抑えることができる見込みです。

2 下水道事業

(1) 令和3年度の取組等の総括

・汚水について

令和3年度は、「環境にやさしい安全・安心な下水道事業の展開」という経営理念を実現するため、「安全」「環境」「持続」の3つの事業目標のもと、管渠布設工事、浄化センター施設整備工事等に取り組み、快適な生活環境を構築するための事業を実施しました。

・雨水について

4年連続で大規模な内水浸水被害が生じていることから、ハード面での浸水対策計画策定に取り組むとともに、内水ハザードマップの策定や筒川の水位等を見ることが出来るライブカメラの追加設置などに取り組みました。

さらに、下水道施設ごとの対策浸水深や対策個所の優先順位、手法等について明らかにする耐水化計画を策定し、防災・減災対策の取組みを推進しました。

(2) 取組みの実施状況

経営戦略に基づく取組みは、合計21項目中A評価が15項目となっており、概ね順調に事業進捗を図ることができています。

今後とも、安定的な下水道サービスの提供のためには、「下水道施設の計画的な更新・長寿命化」に継続的に取り組んでいく必要がありますが、単年度の収支改善を計るためにも、費用が増加している「下水汚泥の安定的な処理」や「不明水対策の推進」への取組みを強化し、経営効率化をいっそう推進する必要があります。

(3) 経営指標の達成状況

下水道事業に関する4つの経営指標については、有収率と水洗化率について接続率が伸び悩むなどの理由により目標達成が難しい状況です。

また、経常収支比率は目標を2ポイント以上上回る見込みであり、企業債残高等に関する2つの指標についても令和3年度目標より低い水準に抑えることができましたが、厳しい水準であることには変わりません。

今後は、生活排水処理基本構想の見直しや市からの繰入金協議など、収支改善の取組みを急ぐ必要があります。

令和3年度の取組評価（水道事業） 全19項目

目標	施策	取組	総合評価
安全	① 水源環境の保全	1 水源涵養、水源の保全及び啓発	B
	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	A
	③ 給水装置の安全性強化	1 鉛製給水管の更新	B
		2 貯水槽水道者への指導と情報提供	B
		3 給水装置工事の適正な施行の確保	A
④ 水道利用の促進	1 田主丸地区への水道の普及	B	
強靱	① 老朽化対策の推進	1 構造物・設備の計画的な更新	A
	② 防災・減災対策の推進	1 浄水施設等の耐震化・更新	A
		2 災害に強い管路への更新	B
	③ 危機管理の強化・充実	1 管路のループ化の検討	B
		2 危機管理体制の強化	A
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	B
		2 漏水防止対策の推進	A
		3 水道広域化の検討	A
	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	A
	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	B
	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	A
		2 分かりやすい広報の実施	A
⑤ 組織力の向上	1 研修の充実と人材育成	B	

令和3年度の取組評価（下水道事業） 全21項目

目標	施策	取組	総合評価
安全	① 計画的な下水道の普及	1 未普及地域への整備	A
	② 効果的な浸水対策の推進	1 雨水事業の計画的実施	A
	③ 老朽化対策の推進	1 下水道施設の計画的な更新・長寿命化	B
	④ 防災・減災対策の推進	1 浄化センター等の耐震化	A
		2 管路の耐震化	A
		3 浄化センター等の耐水化	A
⑤ 危機管理の強化・充実	1 危機管理体制の強化	A	
環境	① 水洗化の促進	1 未接続者への接続促進	A
	② 安定的な下水処理の維持	1 下水汚泥の安定的な処理	B
		2 下水処理の水質管理の徹底	A
	③ 環境負荷の低減	1 下水道資源の有効利用	A
		2 省エネ機器の導入	A
	持続	① 汚水処理手法の最適化の検討	1 生活排水処理基本構想の見直し
② 下水道事業の基盤強化及び 広域化・共同化		1 経営効率化の推進	B
		2 地方公営企業法非適用事業の法適用	—
		3 不明水対策の推進	B
		4 広域化・共同化の検討	A
③ スtockマネジメントを踏まえた 適正な資産管理		1 スtockマネジメントを踏まえた投資・財政計画の策定	B
④ 下水道事業の「見える化」の推進		1 下水道のイメージアップ	A
		2 分かりやすい広報の実施	A
⑤ 組織力の向上	1 研修の充実と人材育成	A	

【安全】 ① 水源環境の保全

総合評価

B

取組み1：水源涵養、水源の保全及び啓発

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
・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。	b
・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。	a
・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。	b
・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。	a
・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。	b

主な取組実績

- ・ WEB版上下水道フェアを開催（9月10日～9月30日）
- ・ 大分県主催の「大分県西部地区プレ育樹祭」に参加（11月6日）

評価

上下水道フェアを初めてWEBにて開催するなど、新しい取組みもありましたが、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、6月に開催予定の水道キャンペーン及び大分県日田市が開催する植樹祭「市民参加の森づくり大会」が中止となりました。大谷川清掃も年間2回実施の計画でしたが、1回の実施（11/26）となりました。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価	
	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	—
実績	—											

【安全】 ② 水安全計画による安全な水運用

総合評価

A

取組み1：水質管理と水運用の充実

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
・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。	a
・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。	a
・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。	a
・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。	a

主な取組実績

- ・ 管末残留塩素の監視、安全で安心な水の供給
- ・ 水質検査計画に基づく水質検査の実施、結果の公表
- ・ 水道GLP中間審査の受審合格

評価

水質検査計画に基づく検査により、水道水の安全を確保しました。管末の残留塩素を監視し、安全でおいしい水づくりに取り組み、おいしい水の水質要件を達成しました。

	前期			中期			後期			R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	
残留塩素 (mg/L)(平均) 【おいしい水の要件 0.1~0.4】 令和2年度末 0.4	0.1~0.4			0.1~0.4			0.1~0.4			○
実績	01~04									
有機物 (mg/L) 【おいしい水の要件 1.0以下】 令和2年度末 0.5	1.0以下			1.0以下			1.0以下			○
実績	1.0以下									
濁度 (度) 令和2年度末 0.1以下	0.1以下			0.1以下			0.1以下			○
実績	01以下									

【安全】 ③ 給水装置の安全性強化

総合評価

B

取組み1：鉛製給水管の更新

基本的な考え方と具体的な取組み

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きました。

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	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	b

主な取組実績

- 計画に基づきメーター周辺部の鉛製給水管更新（1035件の見込み）を実施。

評価

鉛製給水管の更新率は、目標66.6%に対して実績65.8%となる見込みで、目標に達していません。令和12年度の更新完了を目標に、今後も継続して更新を行っていきます。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
鉛製給水管の更新率(%) 令和2年度末 62.5%	66.6	70.5	74.4	78.3	82.2	86.1	90.0	93.5	96.8	100.0	X
実績	65.8										

取組み2：貯水槽水道者への指導と情報提供

総合評価

B

基本的な考え方と具体的な取組み

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、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	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	b
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	b

主な取組実績

- 久留米市保健所と共同で「貯水槽水道の適正管理」の啓発チラシを送付（一月末）

評価

「貯水槽水道の適正管理」の啓発チラシと共に、小規模貯水槽の地区毎アンケートを送付しましたが、回収したアンケートの集計がまだできていません。

貯水槽方式から直結増圧給水方式への転換を進む様に、啓発を行います。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価	
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
調査票回答率(%) 令和2年度末 35.8%	→		60.0	→		80.0	→				100.0	—
実績	47.2											
貯水槽点検率(%) 令和2年度末 29.5%	→		60.0	→		80.0	→				100.0	—
実績	40.2											

取組み3：給水装置工事の適正な施行の確保

総合評価

A

基本的な考え方と具体的な取組み

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が、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	個別評価
・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。	a
・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。	a
・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。	a
・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。	a

主な取組実績

- ・指定給水装置工事事業者の新規指定・更新を適正に行った。
- ・市内指定給水装置工事事業者により詳しい施工実態調査を行い、それを水道利用者へ情報提供として、HPで公開した。
- ・県南水道技術協議会が主催する研修会を令和4年度開催に向けて準備を行った。

評価

水道利用者が安全に水道を利用できるようにする為には、指定給水装置工事事業者の適正な施工が確保される事が必須なので、メール等や、給水装置工事申請時に情報提供を行い、福岡県南水道技術協議会が主催する研修へ参加し、より知識の習得が出来るように啓発いたします。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	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2年度末 ー%	—	80.0	—	—	90.0	—	—	100.0	—	—	—
実績	-										

【安全】

4 水道利用の促進

総合評価

B

取組み1：田主丸地区への水道の普及

基本的な考え方と具体的な取組み

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が、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	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	—
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	b
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	b

主な取組実績

- 現計画の見直し方針を検討する関連部署参加の会議を2回（6月28日、8月24日）開催。
- 整備済区域の未使用世帯へPR活動を実施。

評価

経営戦略策定にあたり令和2年度に実施したアンケート結果を意向確認として参考にし、一旦立ち止まって、令和4年度までに現計画の見直しを行っていきます。

また、整備済区域内の未使用世帯を戸別に訪問して、上水道のPRを行いました。

新型コロナウイルス蔓延防止の観点からイベントが未開催になっている事もあり、戸別訪問やイベントにおけるPR活動が十分に実施できていません。今後も状況を注視しながら、PR活動を引き続き行なっていきます。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	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 42.4%	47.5	47.5	47.7	47.9	49.1	49.3	50.6	50.8	52.8	53.0	○
実績	47.7										
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 29.6%	28.5	29.0	29.5	30.0	30.5	31.0	31.5	32.0	32.5	33.0	×
実績	27.6										

【強靱】

① 老朽化対策の推進

総合評価

A

取組み1：構造物・設備の計画的な更新

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 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 	a

主な取組実績

- 設備台帳の整備完了（※今後も随時更新を実施）
アセット業務結果を活用し不足データの整理を行い、設備台帳整備を実施
今後の工事発注後は随時更新が必要となるため、更新のルール化を実施
- 設備投資計画の見直し実施（※今後も随時更新を実施）
施設現況把握調査、再検証及び見直し及び予算要求への反映を実施

評価

- 設備台帳整備
平成元年度に実施したアセットマネジメントの結果を用いて、不足データを補完し設備台帳整備を完了しました。今後も工事後の更新等で常に最新の台帳を維持する運用を着実に実施していきます。
- 設備投資計画の見直し実施
設備投資計画については、設備の劣化状況を把握し改修タイミングなど柔軟に見直していく取り組みが必要となります。令和3年度については、直近3～5年程度の内に改修を計画している設備を中心に設備調査（※1）を再度行い、劣化状況に応じて設備投資計画の見直しを実施しました。今後も継続して同様の取り組みを継続していきます。

※1：設備現場調査、メンテナンス記録による劣化状況調査等

【強靱】 ② 防災・減災対策の推進

総合評価

A

取組み1：浄水施設等の耐震化・更新

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
・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。	a
・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。	—

主な取組実績

- ・「水道広域化推進プラン」策定に係る説明会（6月28日）、個別ヒアリング（8月3日）、地域別検討会（10月19日）等に参加し、県の情報収集や意見交換及び関係各課との情報共有を実施（随時）

評価

久留米市水道施設最適化基本構想（仮称）につきましては、福岡県が策定する「水道広域化推進プラン」に係る説明会などに参加し、県の情報収集や意見交換などを行いました。

今後は、広域化の動向を見据え施設の更新に対応していくため、久留米市水道施設最適化基本構想（令和5年度～令和7年度）の策定に取り組んでいきます。

これらの結果を踏まえ、耐震性能が不足している放光寺浄水場2系施設の耐震化の方針を検討します。

総合評価

B

取組み2：災害に強い管路への更新

基本的な考え方と具体的な取組み

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（4.5 km/6.5 km、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403.2 km）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φ150 mm～φ75 mm（延長約196 km）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	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	—
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	b

主な取組実績

- 令和2年度までに耐震化が完了した北部配水本管の既設管廃止（延長0.9 km）を実施。
- 更新計画に基づきビニル製配水管の更新（延長2.9 km）を実施。

評価

耐震化が完了した北部配水本管について、以前供用していた既設管の管内を充填することによる廃止を行いました。今後は、耐震性能が不足している南部配水本管及び中部配水本管の耐震化を行っていきます。

また、ビニル製配水管の更新率は、目標20.8%に対して実績19.3%となる見込みで、目標に達していません。令和12年度末での更新率47.8%を目標に、今後も継続して更新を行っていきます。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	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 52.3%	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	52.5	52.5	52.5	52.5	○
実績	52.3										
ビニル製配水管更新率(%) 令和2年度末 17.8%	20.8	23.8	26.8	29.8	32.8	35.8	38.8	41.8	44.8	47.8	×
実績	19.3										

【強靱】 ③ 危機管理の強化・充実

総合評価

B

取組み1：管路のループ化の検討

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
・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。	b
・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。	b
・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。	—

主な取組実績

- ・国道3号バイパスにおける配水本管ループ化の計画管路の一部（延長0.2 km）を整備。
- ・小森野・宮ノ陣地区における配水本管ループ化のルート検討を実施。

評価

国が行う国道3号バイパス道路築造工事にあわせて管路を整備するものであり、国の工事区間が当初より短くなったこともあり、整備進捗率は、目標29.5%に対して実績26.7%となる見込みで、目標に達していません。国の工事の進捗にあわせながら、令和12年度末での整備進捗率57.9%を目標に、今後も継続して整備を行っていきます。

また、小森野・宮ノ陣地区の配水本管ループ化については、今後も継続してルート検討を行い、令和4年度までに経済性・効率性を踏まえたループ化計画を策定します。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	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 24.5%	29.5	33.2	33.2	38.2	43.3	48.3	53.4	57.9	57.9	57.9	X
実績	26.7										

取組み2：危機管理体制の強化

総合評価

A

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 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ながら、継続的な業務体制の確保を図ります。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 大規模地震、豪雨、水質事故などを想定した訓練を定期的を実施するとともに、関係機関との合同訓練に参加します。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	a

主な取組実績

- 危機管理、寒波対策、受援、各マニュアルの修正
- 事業継続計画（BCP）の策定
- 水質事故想定訓練の実施
- 消防訓練の実施

評価

危機管理マニュアル等の修正を行いました。次年度以降、マニュアル等をもとにした全庁的な災害対応訓練を実施していきます。

【持続】 ① 水道事業の基盤強化及び広域化

総合評価

B

取組み1：経営効率化の推進

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
・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。	a
・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。	a
・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。	b
・交付金等の活用について検討します	b
・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。	a
・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。	a
・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。	a
・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。	b

主な取組実績

- ・令和4年2月 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
- ・令和4年2月 三瀨町田川配水場跡地の土地売却契約の締結（3,950万円）
- ・浄水管理センター設備改修工事にて、工事費1/3（1,727万円）の補助獲得
- ・企業局19施設の電力入札により、電気料金（3,400万円）の削減見込み

評価

有収率向上に直結する水道すて水対策については、機器メーカーとの実証実験に向けて調整中です。また、スマートメーターの導入については、窓口業務受託業者のR5年度の実証実験に向けて、協議を進めていきます。

	前期			中期			後期				R3(見込) 評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
納期内収納率(%) 令和元年度98.7%	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.7	98.7	98.7	98.7	98.7	○
実績	98.6										
口座振替率(%) 令和元年度77.6%	77.3	77.6	77.9	78.2	78.5	78.8	79.1	79.4	79.7	80.0	○
実績	77.3										
有収率(%) 令和2年度 89.1%	→		89.2	→		89.5	→			90.0	—
実績	89.7										

取組み2：漏水防止対策の推進

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
・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。	a
・漏水の早期対応、早期修繕に取り組めます。	a

主な取組実績

- ・第17次漏水防止5カ年計画に基づき、264kmの漏水調査を実施。
- ・地下漏水を19件発見し、早期対応、早期修繕の実施。
- ・委託調査：163kmの漏水調査を実施（地下漏水発見件数：12件）
- ・直営調査：101kmの漏水調査を実施（地下漏水発見件数：7件）

評価

令和2年度に策定した『第17次漏水防止5カ年計画（R3年度～R7年度）』に基づき、264kmの調査（委託：163km・直営：101km）を実施し、地下漏水を19件（委託：12件・直営：7件）発見し早期対応、早期修繕を実施しました。

今後も、計画的に漏水調査を実施し、漏水の早期発見、早期修繕を行い、道路陥没等の二次災害を未然に防止する事や、有収率向上のために取り組んでいきます。

取組み3：水道広域化の検討

総合評価

A

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
・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。	a
・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。	a
・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。	a

主な取組実績

- ・「水道広域化推進プラン」策定に係る説明会（6月28日）、個別ヒアリング（8月3日）、地域別検討会（10月19日）等に参加し、県への情報収集や意見交換及び関係各課との情報共有を実施（随時）
- ・「広域連携に関する勉強会」のワーキンググループ会議に参加
- ・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実施

評価

久留米市水道施設最適化基本構想（仮称）につきましては、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」に係る説明会などに参加し、県の情報収集や意見交換などを行いました。今後については、広域化の動向を注視しつつ、久留米市としても、引き続き最適な広域化の形態を調査し、広域化に取り組んでいきます。

【持続】

② アセットマネジメントによる適正な資産管理

総合評価

A

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

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
・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。	a
・令和3年度に水道施設台帳を作成します。	a
・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。	a
・適正な企業債の借入額や償還期間について検討します。	a
・将来の施設更新に備えた積立金等について検討します。	b
・定期的にアセットマネジメントの見直しを実施します。	—

主な取組実績

- ・重要給水施設を設定し、施設の種別毎に区分した重要給水施設までの管路を決定
- ・水道施設台帳を作成
- ・他市の水道料金体系の把握と傾向分析を実施

評価

水道料金については、久留米市及び他市についての料金体系の把握と傾向の分析を行い、適正な料金水準についてのシミュレーションを行っていきます。

積立金については、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の策定に合わせ、将来の施設更新に備えた検討を行っていきます。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
料金回収率(%) 令和2年度末 116.2%	105.8	106.2	103.2	103.9	100.6	100.5	99.7	98.6	97.5	96.1	○
実績	108.0										
企業債残高対 給水収益比率(%) 令和2年度末 202.3%	256.7	274.8	288.0	299.0	308.1	316.1	326.6	335.8	344.1	353.5	○
実績	199.6										

【持続】 ③ 環境負荷の低減

総合評価

B

取組み1：省エネ機器の導入と水道資源の有効活用

基本的な考え方と具体的な取組み

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が、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	個別評価
・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。	a
・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。	b
・「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）。	a

主な取組実績

- ・省エネルギー対策
 - 2施設の国庫補助事業を活用した省エネ改修（空調・照明・断熱強化）を実施
 - ①合川庁舎：国庫補助活用額 164,193 千円、ZEB Ready 達成
 - ②浄水管理センター：国庫補助活用額 16,875 千円
- ・浄水発生土有効活用
 - 浄水発生土品質維持対策として、破砕機整備・ホッパー機能維持補修実施

評価

- ・省エネルギー対策
 - 優れた改修プランの提案を行い、有識者による審査を通過した提案のみ採択を受けることが出来る国庫補助事業（※1）を活用して、財源効率を高めながら、合川庁舎及び浄水管理センターの省エネ改修を実施し、浄水管理センターは約20%省エネ、合川庁舎については基準一次エネルギー削減50%以上となる ZEB Ready を達成しました。
 - ※1 採択国庫補助事業
 - 合川庁舎 レジリエンス強化型 ZEB 実証事業（環境省）
 - 浄水管理センター 既存建築物省エネ改修事業（国土交通省）
- ・浄水発生土有効活用
 - 処理受託業者の意見や他市浄水場への調査により、浄水発生土の有効活用では粒度調整が必要なことから、休止中としていた破砕機を整備・再稼働し、粒度調整による品質改善を図りました。また、他市浄水場への直接訪問による有効活用事例調査について、コロナ感染状況が落ち着くまで延期することにしました。

【持続】 ④ 水道事業の「見える化」の推進

総合評価

A

取組み1：久留米の水のイメージアップ

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
・上下水道フェアを開催し、久留米の水のPRを行います。	a
・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。	b
・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。	a
・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。	a
・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。	a
・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。	a

主な取組実績

- ・Web版上下水道フェアの実施（9月10～30日 アクセス数：2961人）
- ・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」や小学校で行った「出張水道授業」の様子をまとめた動画をホームページ等で配信しました。

評価

新型コロナウイルス感染拡大の影響により、6月に開催予定の水道キャンペーン及び9月に開催予定の上下水道フェアを中止せざるを得ませんでした。上下水道フェアをWEB上にて開催し、水道事業への理解促進のためのPR動画「久留米の上下水道ものがたり」や浄水管理センターの小学校「出張水道授業」を久留米市公式youtubeで配信するなど、with コロナの中でも開催可能なイベントや広報事業として、新しい形での取組みを行いました。

取組み2：分かりやすい広報の実施

総合評価

A

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
・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。	a
・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。	a

主な取組実績

- ・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、伝わりやすくしました。
- ・市公式ホームページに加え、新たに久留米市 LINE で情報発信するなど、電子化を推進しました。

評価

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、また、市公式ホームページに加え、新たに久留米市 LINE で情報発信するなど水道事業への一層の理解と利用促進を図りました。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価	
	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	—
実績	—											

【持続】 ⑤ 組織力の向上

総合評価

B

取組み1：研修の充実と人材育成

基本的な考え方と具体的な取組み

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	個別評価
・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。	a
・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。	a
・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。	a
・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。	b

主な取組実績

- ・令和3年9月 組織改善プロジェクトの立ち上げ（全4項目）
- ・全職員向けコンプライアンス研修の実施
- ・管理職向け公務員倫理研修、マネジメント研修の実施
- ・各課にて課内研修の実施（経営戦略研修、現場研修等）
- ・令和4年3月 技術研修委員会の実施

評価

新型コロナウイルスの影響により、外部派遣研修については中止もあったが、可能な範囲で研修に参加しました。また、各課にて各種研修を実施しています。

他団体との人事交流に向けては、令和4年度の実現に向けて調整しているところです。

【安全】 ① 計画的な下水道の普及

総合評価

A

取組み1：未普及地域への整備

基本的な考え方と具体的な取組み

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。

一方、近年の厳しい財政状況や人口減少の状況を踏まえ、汚水処理手法の最適化の検討を進める必要があります。

具体的な取組み	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 令和7年度を目標として久留米・北野・城島地区を100%、令和15年度目標として田主丸・三潴地区を100%整備し、令和12年度末における下水道処理人口普及率94.6%を目指します。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 下水道整備の拡大による汚水量増加に対応するため、令和3年度に北野中継ポンプ場、令和4年度に合川中継ポンプ場、令和6年度に三潴中継ポンプ場、令和7年度に小森野中継ポンプ場のポンプの増設を実施します。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 下水道整備の拡大による汚水量増加に対応するため、南部浄化センターでは令和4年度にポンプ増設、令和10年度から水処理施設増設を、田主丸浄化センターでは令和3年度に汚泥処理設備増設、令和5年度に水処理設備改良を実施します。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 財源確保のため、国に対し継続的な要望活動を行います。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 国の動向を踏まえ、令和3～5年度に公共下水道区域について再検証を行います。 	a

主な取組実績

- 久留米地区：58ha，北野地区：35ha，三潴地区：19ha，田主丸地区：22ha，城島地区：15haの合計149ha（R2 繰越33ha含む）を整備。
- 下水道人口普及率86.9%の目標に対し、87.2%を達成見込み。（R4への繰越含む）
- 北野中継ポンプ場のポンプを2台から4台へ増設。
- 生活排水処理基本構想の見直し素案の作成（【持続】①関連）

評価

「久留米市生活排水処理基本構想」に基づき、計画的な下水道整備を実施することで今年度の目標値を上回ることができました。ただし、現在、生活排水処理基本構想の見直しを実施中であり、結果次第では今後の普及率に変更が出る可能性があります。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
下水道処理人口普及率(%) 令和2年度末 85.7%	86.9	88.1	89.4	90.5	91.7	92.8	93.3	93.7	94.2	94.6	○
実績	87.2										

【安全】 ② 効果的な浸水対策の推進

総合評価

A

取組み1：雨水事業の計画的実施

基本的な考え方と具体的な取組み

市民が安全で安心して生活することができるまちづくりを目指し、市街地を中心とした浸水対策として、短期間で効果的、効率的に浸水被害の軽減を図るため、各地区の状況にあわせて、筒川雨水貯留施設、諏訪野地区雨水貯留施設、東櫛原地区雨水貯留施設の整備などを実施してきました。

しかしながら、近年、頻発する局地的な集中豪雨による既存排水施設（河川、排水路、雨水幹線）の能力を超過する雨水流入が原因となり、浸水被害が発生している状況です。

現在、国及び県と連携した「総合内水対策計画」の取組みや市のプロジェクトにて、市管理河川流域における総合的・効果的な浸水対策に向けた基本計画の策定を進めています。

浸水被害軽減におけるハード対策は、多額の費用が必要であり、工事完了までに時間を要することから、短期的に実施可能なソフト対策をハード対策とあわせて実施する必要があります。

今後も引き続き、「汚水私費・雨水公費の原則」に基づく、適切な公費負担のもと、事業の優先順位により、効果的で効率的な対策もハード・ソフト両面から取り組む必要があります。

また、国では筑後川流域全体で水害を軽減させる「流域治水」への転換も計画的に推進され、さらに、安全で魅力的なまちづくりの推進を目的とした都市再生特別措置法等の改正も行われていることから、このような国の動きに注視しながら、必要に応じて他部局との連携を図っていく必要があります。

具体的な取組み	個別評価
・国・県と連携して策定した「総合内水対策計画」に基づき、金丸・池町川流域の浸水対策を実施し、令和6年度までに浸水被害を軽減します。	a
・国・県と連携して策定した「総合内水対策計画」に基づき、下弓削川流域の浸水対策を実施し、令和6年度までに浸水被害を軽減します。	a
・筒川流域の浸水対策について、ハード・ソフト両面から検討を行い、令和12年度までに浸水被害を軽減します。	a

主な取組実績

- ・金丸・池町川流域 梅満雨水幹線着工。京町雨水幹線、逆流防止施設の実施設計
- ・下弓削川流域 久留米大学の貯留施設に着工。御幣島公園の実施設計
- ・筒川流域 対策案に対する検討と基本設計

評価

下弓削川流域で実施した久留米大学での工事では、グラウンド掘削時に発生した巨石やコンクリート殻の対応に時間を要し、予定通りの進捗が図れませんでした。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
金丸・池町川流域 浸水対策事業進捗率(%)	6.9	43.1	88.1	100.0	—	—	—	—	—	—	○
実績	12.4										
下弓削川流域 浸水対策事業進捗率(%)	21.4	83.4	96.3	100.0	—	—	—	—	—	—	×
実績	16.2										
筒川流域 浸水対策事業進捗率(%)	1.3	3.1	31.5	59.5	66.3	73.0	79.7	86.5	93.2	100.0	○
実績	1.8										

【安全】 ③ 老朽化対策の推進

総合評価

B

取組み1：下水道施設の計画的な更新・長寿命化

基本的な考え方と具体的な取組み

本市では、処理場3箇所、中継ポンプ場 10 箇所、雨水ポンプ場 1 箇所、その他にマンホールポンプ場などの施設を管理しています。また令和元年度末の管路（汚水）の延長は 1,301 km に達しています。これらの中には、老朽化が進行しているものと比較的新しいものが混在していることから、状況に応じた維持管理や更新・長寿命化が必要となります。

これまで、平成 25・26 年度に策定した施設毎の長寿命化計画に基づき、老朽化対策工事を実施してきました。

更に、平成 29 年度から令和 2 年度までにおいて、点検・調査の実施結果を基に、下水道施設全体の中長期的な更新需要を見通したストックマネジメント計画及び第 1 期老朽化対策計画を策定しました。

今後は、この計画に基づき、健全度の低下が著しい施設について計画的な更新・長寿命化に取り組むとともに、5 年毎に老朽化対策計画を継続して策定することにより、健全度水準を一定に保つ必要があります。

具体的な取組み	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 令和 2 年度に策定した第 1 期老朽化対策計画に基づき、設備・管路の老朽化対策（更新）工事（機械・電気設備 53 設備、管路 2 km）を令和 7 年度までに完了します。 	b
<ul style="list-style-type: none"> 令和 7 年度までに第 2 期老朽化対策計画を策定し、この計画に基づいた設備・管路の老朽化対策（更新）工事（機械・電気設備 61 設備、管路 2 km）を令和 12 年度までに完了します。 	—

主な取組実績

- 管更生工事実施設計業務委託の実施。
- TV カメラ調査業務委託の実施。
- 中央浄化センター送風機設備工事の実施
- 南部浄化センター汚泥処理設備改築詳細設計業務委託の実施
- 中央浄化センター消化槽改築詳細設計は繰越にて R4 年度に実施予定

評価

中央浄化センター消化槽改築詳細設計が遅れて、令和 4 年度に繰越にて実施することになりました。

	前期			中期				後期				R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
老朽化対策進捗率(%) (第1期)	—	25.0	50.0	75.0	100.0	—	—	—	—	—	—	
実績	—											
老朽化対策進捗率(%) (第2期)	—	—	—	—	—	20.0	40.0	60.0	80.0	100.0	—	
実績	—											

【安全】 4 防災・減災対策の推進

総合評価

A

取組み1：浄化センター等の耐震化

基本的な考え方と具体的な取組み

本市の浄化センター・ポンプ場のうち、平成9年度以前に建設されたものについては、現行の耐震基準を満たしておらず、計画的に耐震化を進める必要があります。

本市では、平成25年度に策定した「公共下水道総合地震対策計画」に基づき、耐震化事業に取り組んでおり、令和元年度の耐震化対策進捗率は41.1%となっています。

今後も、耐震化が未実施の施設について、計画的に耐震化を進めていく必要があります。

表3-4-1 浄化センター・ポンプ場の耐震化対策進捗率（令和元年度末）

施設種別	耐震化対策必要数 (A)	耐震化対策		耐震化対策進捗率 (B) / (A)
		耐震化対策済 (B)	耐震化対策未実施	
浄化センター・ポンプ場計	56	23	33	41.1%
浄化センター（施設数）計	50	18	32	36.0%
中央浄化センター	24	11	13	45.8%
南部浄化センター	26	7	19	26.9%
田主丸浄化センター	0	0	0	—
ポンプ場（個所数）計	6	5	1	83.3%

具体的な取組み	個別評価
・令和9年度までに、中央浄化センター及び南部浄化センターの水処理施設及び汚泥処理施設の耐震化を完了します。	a
・令和12年度までに篠山排水ポンプ場の耐震化を完了します。	a

主な取組実績

- ・中央浄化センター：1P(沈砂池)及び2P(3~4池)耐震化完了+5施設
- ・R03年度末耐震化進捗率 52.7%(29施設/55施設)

評価

計画どおり事業は進んでいます。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
耐震化工事進捗率(%) 【施設】 令和2年度末 41.1%	42.4	48.8	55.2	61.6	68.0	74.4	80.8	87.2	93.6	100.0	○
実績	52.7										

取組み2：管路の耐震化

総合評価

A

基本的な考え方と具体的な取組み

大規模な地震が発生した場合、揺れや地盤の液状化により管路が破損し機能を失う恐れがあります。そのような状況を防止し、下水道機能を維持できるように、計画的に管路の耐震化を進めていく必要があります。

本市では、平成25年度に策定した「公共下水道総合地震対策計画」に基づき、管路の耐震対策を実施しています。耐震対策上、重要な管路を①20ha以上の排水区域を受け持つ管路、②河川・軌道等を横断する管路、③緊急輸送路等に埋設されている管路、④防災拠点等からの排水を受けている管路と定めており、そのうち耐震化対策が必要な管路延長は72kmです。

現在、耐震性能の把握から取り組んでいる状況であり、対策には長期間必要となりますが、今後も、耐震化が未実施の管路について、計画的に耐震化を進めていく必要があります。

具体的な取組み	個別評価
・液状化の危険度がかなり高い地区において、処理場に直結する、軌道敷・河川横断、緊急輸送路等の特に重要な管路16.2kmの耐震補強工事を令和12年度までに完了します。	a
・その他対策が必要な管路についても管路耐震診断・管路耐震詳細設計を計画的に行います。	a

主な取組実績

- 耐震化延長 0.27 千km (西町汚水幹線)
- 耐震化率 10.2% (7.35km / 72.0 千km)

評価

計画どおり事業は進んでいます。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
耐震化工事進捗率(%) 【管路】 令和2年度末 9.8%	7.3	8.9	10.6	12.3	14.0	15.7	17.4	19.1	20.8	22.5	○
実績	10.2										

取組み3：浄化センター等の耐水化

基本的な考え方と具体的な取組み

国は、近年の豪雨災害等による下水道施設の被災状況を受け、河川氾濫時においても一定の処理機能を確認し、施設被害による社会的影響を最小限にするため、令和3年度までに耐水化計画（短期：揚水機能確保、中期：汚水処理及び汚泥処理機能確保）を策定するよう求めています。

本市においても、平成30年7月豪雨の際に中央浄化センターにおいて浸水被害が発生し、下水処理が一時的に停止する事態が起こっており、施設の浸水対策が喫緊の課題となっています。

耐水化計画では、被災時のリスクの高い施設について、対策浸水深や対策箇所の優先順位等を明らかにし、その内容に沿って順次耐水化を進める必要があります。また、計画の策定と並行して、早急に対策を要する施設について、必要な措置を行う必要があります。

具体的な取組み	個別評価
・令和3年度に高リスクの施設に対する「耐水化計画」を策定します。	a
・非常時に備えて、令和3年度に水中ポンプ（可搬式）等を確保します。	a
・令和4～8年度に受変電設備やポンプ設備等を耐水化し、揚水機能の確保に取り組みます。	—
・令和9年度から水処理設備や汚泥処理設備を耐水化し、汚水処理機能の確保に取り組みます。	—

主な取組実績

- ・ 下水道耐水化計画の策定及び県への提出
- ・ 梅雨前までに暫定的な耐水化対策の実施
- ・ 非常時用の水中ポンプ、エンジンポンプ、可搬式発電機の購入と設置

評価

令和3年度に「耐水化計画」の策定を完了しましたが、市内に171箇所(令和3年度時点)あるマンホールポンプ場について、令和3年8月23日付 国土交通省 水管理・国土保全局「汚水マンホール制御盤の浸水に対する緊急点検について」が急遽発出され、対象外力に対する想定浸水深のまとめと現状把握を追加で実施しました。

【安全】 ⑤ 危機管理の強化・充実

総合評価

A

取組み1：危機管理体制の強化

基本的な考え方と具体的な取組み

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。

また、災害が発生した場合でも重要業務への影響を最小限に抑え、速やかに復旧、再開できるようにするための業務継続計画（BCP）を平成28年度に策定しました。

今後は、近年の頻発する自然災害に対応した危機管理マニュアル及び業務継続計画の更なる充実を図る必要があります。

具体的な取組み	個別評価
・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。	a
・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ながら、継続的な業務体制の確保を図ります。	a
・大規模地震や浸水被害などを想定した局内訓練を年1回実施します。	—
・関係機関との合同訓練に毎年度参加します。	—

主な取組実績

- ・危機管理、受援、各マニュアルの修正
- ・事業継続計画（BCP）の見直し、課内研修の実施
- ・消防訓練の実施

評価

危機管理マニュアル等の修正を行いました。次年度以降、マニュアル等をもとにした全庁的な災害対応訓練を実施していきます。

【環境】

① 水洗化の促進

総合評価

A

取組み1：未接続者への接続促進

基本的な考え方と具体的な取組み

水洗化の促進は、「快適な生活環境の確保」と「公共用水域の水質保全」という下水道整備の目的の達成と、有収水量を増やすことで使用料収入を確保し下水道財政の健全化を図るという2つの観点から重要です。

下水道整備の目的達成のためには、排水設備を設置し、下水道に接続していただく必要があるため、本市では、水洗化促進制度（融資あっせん、利子補給制度）を設け、水洗化の促進を図ってきました。

しかしながら、①経済性、②家屋の老朽化、③空き家、④既に浄化槽を設置しているなどの理由から未接続のケースがあります。特に、城島・三瀧地区においては平成17年の広域合併前に自治体主導での浄化槽設置が進められていたため、下水道接続率が伸び悩んでいる状況であることから、今後はより効果的な制度の検討・拡充が必要となります。

具体的な取組み	個別評価
・戸別訪問や地元説明会の開催、供用開始通知等の機会を捉え、公共下水道への接続指導を行います。	a
・上下水道フェアの開催や広報紙による情報発信を行います。	a
・水洗化促進制度（融資あっせん、利子補給制度）について、様々な機会を捉えて説明を行い、制度の浸透と活用を図ります。	a
・特に、未接続の割合が高い城島・三瀧地区への水洗化促進策として、実施可能かつ効果的な施策・制度を検討します。	a

主な取組実績

- ・水洗化期限（3年）前後の世帯に対する戸別訪問や文書発送による接続指導
戸別訪問 R2 供用開始 698件 文書発送 R1 供用開始 350件
特排地区（城島町）世帯への文書発送・戸別訪問による接続指導強化
戸別訪問 170件（給排水設備課・城島事務所合同）
- ・Web版上下水道フェアの実施（9月10～30日 アクセス数：2961人）
- ・南部浄化センター施設見学実施（11月27・28日 36組89名参加）

評価

特排地区（城島町）の二重投資回避のため広報チラシを作成し、接続指導文書を発送後、給排水設備課・城島事務所と合同で戸別訪問行ったことで、接続指導強化を図りました。

また、Web版上下水道フェアや南部浄化センター施設見学を実施することで下水道事業の情報発信を行いました。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
水洗化率(%) 令和2年度末 88.2%	89.0	89.3	89.7	90.0	90.3	90.7	91.0	91.3	91.7	92.0	○
実績	89.0										

【環境】 ② 安定的な下水処理の維持

総合評価

B

取組み1：下水汚泥の安定的な処理

基本的な考え方と具体的な取組み

下水汚泥の処理については、民間事業者へ委託することにより、緑農地用の肥料や建設資材の原料として有効に活用されています。本市の下水処理場で発生する汚泥量は、令和元年度には16,048tに達し、下水道の普及に伴い今後も増加するものと見込まれます。

引き続き安定的に下水汚泥を処理するために、新たな民間活用の手法や広域処理を検討する必要があります。

具体的な取組み	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 中央浄化センターにおいては、令和9年度までに老朽化した消化槽の更新を行い、消化効率を向上させ、下水汚泥の減量化（消化率約6%上昇）を目指します。 	b
<ul style="list-style-type: none"> 南部浄化センターにおいては、令和3年度までに老朽化した消化槽設備の更新を行い、消化効率を向上させ、下水汚泥の減量化（消化率約1%上昇）を目指します。 	b
<ul style="list-style-type: none"> 安定的に下水汚泥を処理するために、継続的に他都市の処理状況調査及び新技術の研究を行います。 	b
<ul style="list-style-type: none"> 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」の取組みの中で、スケールメリットが期待できる広域処理や集約処理の導入の可能性について研究します。 	b

主な取組実績

- 中央浄化センターの消化槽詳細設計は繰越にて実施予定
- 南部浄化センター消化槽の更新工事の実施・完了
- 下水汚泥の処理に関する新技術の研究及び他都市の調査

評価

南部浄化センターにおいては、年度末に消化槽設備の更新を完了しましたが、更新工事期間中の消化槽容積不足により思い通り減量化が出来ませんでした。今後、消化率を向上させ、下水汚泥の減量化（消化率57%）を目指します。

		前期			中期			後期			R3(見込)評価	
		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11		R12
② 安定的な下水処理の維持	消化汚泥の消化率 中央浄化センター (%) 令和2年度末 52%	48	48	48	50	50	50	50	54	54	54	○
	実績	48										
1 下水汚泥の安定的な処理	消化汚泥の消化率 南部浄化センター (%) 令和2年度末 50%	56	57	57	57	57	57	57	57	57	57	×
	実績	50										

取組み2：下水処理の水質管理の徹底

総合評価

A

基本的な考え方と具体的な取組み

下水道は、家庭や工場から排出される汚水を処理場で処理し、河川に戻すことで公衆衛生の向上と公共用水域の水質保全に貢献しています。

本市の浄化センターにおいては、安定的な汚水処理と41項目の水質検査を行っており、水質基準を満たした処理水を河川に放流しています。

今後は、区域の拡大に伴い処理水量の増加が見込まれますが、安定した汚水処理と水質管理のため、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	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> PDCAサイクルの構築による計画的な維持管理により、施設の機能を保持します。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 適切な運転操作と41項目の水質検査を実施し、良好な処理水質を維持します。そのうち、BOD（生物化学的酸素要求量）及びSS（浮遊物質）について、年間平均値5.0mg/L以下を維持します。 	a

主な取組実績

- 水質試験等の実施、試験結果に基づく運転調整
- BOD（生物化学的酸素要求量）年間平均値5.0mg/L以下達成
- SS（浮遊物質）年間平均値5.0mg/L以下達成

評価

水処理及び汚泥処理状況を把握し、各種試験結果を基に毎日ミーティングを行い、的確な運転を行うことで、安定した汚水処理を行いました。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
BOD (mg/L) (生物化学的酸素要求量) 久留米市自主基準 15.0 以下 令和2年度末 2.4mg/L	5.0 以下			5.0 以下			5.0 以下				○
実績	3.3										
SS(mg/L) (浮遊物質) 久留米市自主基準 15.0 以下 令和2年度末 1.7mg/L	5.0 以下			5.0 以下			5.0 以下				○
実績	2.7										

【環境】

③ 環境負荷の低減

総合評価

A

取組み1：下水道資源の有効利用

基本的な考え方と具体的な取組み

中央浄化センター及び南部浄化センターでは、汚泥処理の過程で発生する消化汚泥の全量有効利用を行うとともに、消化ガス（バイオガス）を利用した発電及び熱利用を実施しています。

近年、処理水量の増加に伴い余剰となる消化ガス量の増加により、消化ガスの有効利用率が低下しており、変動する消化ガス発生量を考慮したより効率的な施設の運用や施設の増設、改修等の必要性が高まっています。

また、消化ガス以外にも下水道が有する資源としては、処理水、下水熱、汚泥（堆肥化、固形燃料化、りん回収等）等があり、これら下水道資源・エネルギーについての更なる活用が求められています。

具体的な取組み	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 南部浄化センターにおいて令和4年度までに消化ガス利用設備の増設を行い、令和5年度以降の消化ガス有効利用率97.5%を目指します。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 消化ガス以外にも小水力発電や太陽光発電については継続して取り組むとともに、新たに下水道資源やエネルギー活用についての調査・研究を行います。 	a

主な取組実績

- 他自治体の状況調査や効果的な有効利用方法についての検討を実施
- 有効利用設備導入計画案の作成や収支シミュレーションを実施
- 技術検討委員会にて部内報告を実施

評価

南部浄化センターの消化ガス（バイオガス）有効利用方法については、消化ガス発電として利用しており、今後の更新につきましては収支シミュレーションを実施し、長期的なトータルコストで判断しています。

次年度は関連する設備増改築に係る設計業務委託を実施予定です。

		前期			中期			後期			R3(見込)評価	
		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11		R12
③ 環境負荷の低減	消化ガスの有効利用率(%) 令和2年度末 92.3%	89.8	89.0	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5	○
1 下水道資源の有効利用	実績	94.7										

取組み2：省エネ機器の導入

総合評価

A

基本的な考え方と具体的な取組み

下水処理においては、水処理及び汚泥処理の過程で多くの電力を使用するため、温室効果ガスの減量が課題となっています。

そのため、浄化センターでは、使用電力の削減を目標とし、効率的な機械の運転や使用機器の運転時間の最適化を図るとともに、施設の増設・更新時には省エネルギーに配慮した機器の導入を行っています。

今後、下水道の普及や処理の高度化に伴い、温室効果ガス排出量は増大していくと予想され、その削減に対応する必要があります。

具体的な取組み	個別評価
・使用機器の運転時間の最適化などにより省エネルギー化に取り組みます。	a
・機器増設・更新時に省エネルギー機器を導入します。	a
・汚水処理にかかる使用エネルギー量の削減に取り組みます。	a

主な取組実績

- ・南部浄化センター消化タンク攪拌機の更新（工事）
攪拌方式の変更に伴う高効率化（ドラフトチューブ式→インペラ式）
- ・マンホールポンプ場汚水ポンプの更新（工事）
高効率型汚水ポンプの導入（4箇所）（ボルテックス型→改良型ノンクログ）
- ・中央浄化センター消化タンク攪拌機の更新計画（設計）
攪拌方式の変更に伴う高効率化（ガス攪拌式→インペラ式）
- ・南部浄化センター高圧電気設備の更新計画（設計）
変圧器を従来型から高効率型に変更（トップランナー方式の採用）
- ・マンホールポンプ場汚水ポンプの更新計画（設計）
高効率型汚水ポンプの導入（4箇所）（ボルテックス型→改良型ノンクログ）

評価

設備改築工事に際し、省エネルギー機器の導入を行いました。導入に伴って運転効率が向上し、運転時間の最適化及び使用エネルギー量の削減に繋がりました。

また、設計業務委託において、省エネルギー機器導入についての比較検討を行い、検討結果をもとに工事計画を作成しました。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
使用エネルギー削減量 (kWh)	7,890	7,940	7,980	8,020	8,060	8,100	8,120	8,130	8,140	8,150	○
実績	15,960										

【持続】

① 汚水処理手法の最適化の検討

総合評価

A

取組み1：生活排水処理基本構想の見直し

基本的な考え方と具体的な取組み

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。

国は、施設の老朽化、将来の人口減少、使用料収入減少といった様々な課題を抱える中、従来通りの事業運営では持続的な事業の執行が困難になりつつあると捉え、汚水処理施設整備の早期概成を推進する方針を示しています。

平成26年1月には、農林水産省、国土交通省、環境省が、今後10年程度での汚水処理施設整備の概成「10年概成」という時間軸を盛り込んだ3省統一の「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」を策定し、都道府県構想の見直しを要請しました。これを踏まえ、福岡県において、平成29年3月に「福岡県汚水処理構想」が策定されました。

本市においては、福岡県に先立ち、平成27年12月にマニュアルに基づく「久留米市生活排水処理基本構想」の見直し、改定を行いました。この見直しにおいて、汚水処理施設の整備手法は従前の構想とほぼ同様の結果となりました。現在は、この改定後の構想に基づき汚水処理施設の整備を進めています。

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。

具体的な取組み	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 国の動向を踏まえ、令和3～5年度に公共下水道区域について再検証を行います。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 公共下水道区域の再検証にあわせ、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ます。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 上記に加え、令和2年度に策定した「農業集落排水事業最適整備構想」、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」の内容を踏まえ、令和5年度までに生活排水処理基本構想の見直しに取り組みます。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 各種計画の変更を踏まえ、令和6～7年度に事業計画の変更などの法手続を実施します。 	—

主な取組実績

- 生活排水処理基本構想の見直し検討体制の確立と会議の実施（計6回）
- 先進地視察を実施（新潟市、秋田県、秋田市）
- 投資財政シミュレーションの再検証を実施
- 生活排水処理基本構想の見直し素案の作成

評価

計画どおり見直し体制を確立し、会議を重ねるごとに課題の整理と見直し素案の策定に向けた議論を深めることができました。

今後については、来年度の早い段階に部内で合意が図れる見直し案を策定し、外部との意見調整を実施できるよう進めていきます。

【持続】 ② 下水道事業の基盤強化及び広域化・共同化

総合評価

B

取組み1：経営効率化の推進

基本的な考え方と具体的な取組み

下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、安全で安定的な汚水処理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。

本市下水道事業の根幹をなす使用料収入は、令和元年度決算で、約42億円、納期内収納率は98.99%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、収入確保の取組みをより強化していく必要があります。

また、本市は、これまでも施設の運転管理の民間委託を行うなど事業の効率化を図ってきましたが、国においては、下水道事業を持続的に運営する手法として、官民連携を推進する方針のもと、国庫補助金の交付要件として、官民連携（コンセッション、PFI、DBO、DB等）活用が規定されるなど、更なる官民連携推進の必要性が高まっています。

具体的な取組み	個別評価
・戸別訪問や地元説明会の開催、供用開始通知等の機会を捉え、公共下水道への接続指導を行います。	a
・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。	a
・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。	a
・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、構造物・設備の大規模更新に加え、管路整備等においても、「設計・施工一括発注（DB）方式」などの積極的な活用を検討していきます。	b
・処理施設の増設時には、適切な汚水量予測に基づき、その規模の適正化を図ります。また、下水道施設の更新時に適切な規模・仕様の検討や新技術の導入の検証を行うことで合理化を図ります。	b

主な取組実績

- ・令和4年2月 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
- ・口座振替強化月間を実施し、口座振替を推進
- ・下水道接続対象者へ資料配布と、個別訪問を実施し接続指導を行った
- ・企業局19施設の電力入札により、電気料金（3,400万円）の削減見込み

評価

各種、取組みを実施しており一定の成果が出ていますが、民間の資金、ノウハウ等の活用については、主にDB発注方式を検討中ではありますが、具体的な取組みには至っていません。

		前期			中期			後期			R3(見込)評価	
		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11		R12
② 下水道事業の基盤強化及び広域化・共同化	納期内収納率(%) 令和元年度98.7%	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6	98.7	98.7	98.7	98.7	98.7	○
	実績	98.6										
1 経営効率化の推進	口座振替率(%) 令和元年度77.6%	77.3	77.6	77.9	78.2	78.5	78.8	79.1	79.4	79.7	80.0	○
	実績	77.3										

取組み2：地方公営企業法非適用事業の法適用

総合評価

—

基本的な考え方と具体的な取組み

公営企業が必要な住民サービスを将来にわたり安定的に提供していくためには、公営企業会計の適用により、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上等に取り組んでいくことが求められます。

特に、将来にわたり持続可能なストックマネジメントの推進や適切な原価計算に基づく使用料水準の設定は、今後の公営企業の基盤強化に不可欠な取組みであり、これらの取組みを進めるためには、公営企業会計の適用により得られる情報が必須となります。

このような状況から、国は、公営企業会計を適用していない事業については、令和5年度までに公営企業会計の適用を要請しています。

本市では、下水道事業として公共下水道事業、農業集落排水事業及び特定地域生活排水処理事業を実施していますが、公営企業会計を適用していない農業集落排水事業及び特定地域生活排水処理事業について、適用に取り組む必要があります。

具体的な取組み	個別評価
・令和5年度までに「農業集落排水事業」に公営企業会計を適用します。	—
・令和5年度までに「特定地域生活排水処理事業」に公営企業会計を適用します。	—

主な取組実績

- 生活排水処理基本構想見直し会議の実施

評価

農業集落排水事業及び特定地域生活排水処理事業については、当初、令和5年度までに公営企業会計を適用する予定でしたが、関連する生活排水処理基本構想の見直しに沿った形で検討を進めるほうが賢明と判断し、2事業の公営企業会計適用については、生活排水処理基本構想の見直しが完了する令和5年度以降に先送りいたします。

総合評価

B

取組み3：不明水対策の推進

基本的な考え方と具体的な取組み

不明水とは、処理場に流入する汚水量のうち、下水道使用量などで把握することができない水量であり、具体的には汚水管路等の老朽化等により地下水や雨水などが流入する「浸入水」や宅内の雨水管が誤って污水管に接続されている「誤接続」などが考えられます。

不明水は、衛生上のリスクの増大、公共用水域の水質保全及び交通障害などの影響が懸念されるとともに、処理水量の増加による処理費用の増大により下水道事業の経営悪化の原因となるため、その削減に取り組んでいく必要があります。

具体的な取組み	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 令和3年度末までに、中継ポンプ場の流入量及びマンホールポンプの運転状況の解析結果により、浸入水量が多いエリアの絞り込み及び優先的に対策を実施する地区の決定を行います。その後、浸入箇所や浸入原因を把握するため詳細調査を実施し、浸入原因に応じた対策を実施していきます。 	b
<ul style="list-style-type: none"> 令和3年度末までに、浸入水が懸念される事業所（約80箇所）の現地調査を実施し、誤接続及び排水設備の損壊により浸入水が確認された事業者に対して、改築・改善等の指導を行います。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 排水設備工事の申請から完成検査におけるチェック体制の強化（図面等の充実・完成検査の厳格化）を継続し、誤接続等の防止を図ります。 	a

主な取組実績

- 職員による、雨天時浸入水が懸念される施設（ガソリンスタンド・自動車販売業・自動車整備業等）81箇所の現地調査を実施しました。
- 現地調査の結果3事業所に不具合があり、雨水が下水道に流入していたため改善依頼書送付及び直接指導を行いました。（3事業所とも改善する旨確認済）

評価

処理場における処理水量のデータ解析により、雨天時浸入水が多い中継ポンプ場、マンホールポンプは把握できませんが（榎原中継P・長門石中継P・中田MP・寺山MP）、最終的なエリアの決定には至りませんでした。今後、より詳しく現状を把握するため流量計の設置（下水道整備課）を予定しています。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
有収率(%) 令和2年度末 80.6%	→ 86.0			→ 88.0			→ 90.0				—
実績	83.0										

取組み4：広域化・共同化の検討

総合評価

A

基本的な考え方と具体的な取組み

下水道事業における経営基盤強化の方策の一つとして、汚水処理関係4省（総務省、農林水産省、国土交通省、環境省）は、都道府県に対して、管内の全市町村とともに検討体制を構築し、令和4年度までに「広域化・共同化計画」を策定することを要請しています。

福岡県でも平成30年2月から計画策定に向けた取組みとして、全体会議や県内を7つのブロックに分けたブロック会議を通して、計画のとりまとめを進めているところです。

その取組みの中で、本市は久留米ブロック（7市町村+2一部事務組合）のリーダーとして会議等に参加し、効果的な広域化・共同化の手法について研究、検討を行っています。

引き続き、県や近隣事業者と連携しながら先進事例の情報収集を行うとともに、本市にとって有効な広域化・共同化の手法について検討・実施していく必要があります。

具体的な取組み	個別評価
・令和5年度までに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行います。	a
・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」の中で、し尿処理施設の広域化・共同化の検討を行うほか、他の統合事例や先進的事例の調査及び研究を行います。	a
・BCP等の災害対策をはじめとしたソフト面の広域化を検討及び実施します。	a

主な取組実績

- ・福岡県広域化ブロックリーダー会議、久留米ブロック会議、全体会議への参加
- ・福岡県「広域化・共同化計画」の第3次取りまとめ案の策定
- ・農業集落排水施設、し尿処理施設の広域化に向けた課題整理と部内の意見調整

評価

農業集落排水施設の統合については、別に検討している生活排水処理基本構想の見直しとの関連も深く、連携を図りながら検討しています。

令和4年度に策定を目指している福岡県「広域化・共同化計画」については、予定通り進めることができ、今後も福岡県や他事業者との意見調整を実施し、先進地の情報収集も行っていきます。

【持続】

③ ストックマネジメントを踏まえた適正な資産管理

総合評価

B

取組み1：ストックマネジメントを踏まえた投資・財政計画の策定

基本的な考え方と具体的な取組み

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。特に、下水道供用開始時に稼働した中央浄化センターは施設の老朽化が進んでいることから、更新事業における大きな課題の一つです。

次に、財源試算において、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です。

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行う必要があります。

具体的な取組み	個別評価
・ストックマネジメント計画に基づいた事業の実施により、ライフサイクルコストの低減と費用の平準化に取り組みます。	b
・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。	b
・投資財源の確保と世代間負担の公平性の均衡を保ちながら企業債の適切な借入を行います。	a
・経営戦略のPDCAサイクルの中で、経費回収率100%を目標とした下水道使用料水準・体系について検討します。	b
・ストックマネジメントを踏まえた投資・財政計画を策定し、経営戦略のPDCAサイクルの中で定期的に見直すことにより、アセットマネジメントに取り組みます。	b

主な取組実績

- ・管更生工事実施設計業務委託の実施。
- ・TVカメラ調査業務委託の実施。
- ・中央浄化センター送風機設備工事の実施
- ・南部浄化センター汚泥処理設備改築詳細設計業務委託の実施
- ・中央浄化センター消化槽改築詳細設計は繰越にてR4年度に実施予定
- ・経営指標の目標値である適切な残高水準となるように企業債借入を行った。

評価

中央浄化センター消化槽改築詳細設計が遅れて、令和4年度に繰越にて実施することになりました。

ストックマネジメント計画に基づいた事業の実施をおこなっていますが、ライフサイクルコストの低減と費用の平準化については、引き続き検討を行います。

また下水道料金については、久留米市及び他市についての料金体系の把握と傾向を分析しました。今後は、適正な使用料水準についてのシミュレーションを行っていきます。

適正な繰入金につきましては、今年度は課題の整理までとなってしまいましたが、今後は財政部局との協議や適正な繰入金の算定を行っていきます。

	前期			中期			後期				R3(見込) 評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
企業債残高対 事業規模比率(%) 令和2年度末 1156.86%	1211.4	1262.6	1294.5	1312.3	1360.6	1397.4	1357.0	1268.0	1256.3	1242.0	○
実績	1198.0										
経費回収率(%) 令和2年度末 98.73%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	×
実績	98.0										

【持続】 ④ 下水道事業の「見える化」の推進

総合評価

A

取組み1：下水道のイメージアップ

基本的な考え方と具体的な取組み

下水道接続の促進は、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質保全を図るという下水道整備の目的の達成と収入確保の両面から重要となります。

本市では、下水道が果たす役割について、上下水道フェアなどのイベントやマンホールカードなどのツールを用いて広くPRしてきましたが、市民の下水道に対する理解を更に深めイメージアップを図るための取組みの継続が必要です。

具体的な取組み	個別評価
・上下水道フェアを開催し、下水道の役割についてPRを行います。	a
・各種イベントにおいてブース出展及びマンホールカードの配布を行い、下水道の役割をPRします。また、マンホールカードがより市民の皆様に親しまれるよう、新しいデザインを追加します。	a
・マンホールトイレを有効活用し、自然災害時などにおける下水道について、理解を促進します。	b
・施設見学や出前講座を通して、下水道の大切さや水の循環について発信します。	a
・下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。	a

主な取組実績

- ・Web版上下水道フェア開催（9月10日～9月30日 アクセス数：2961人）
- ・南部浄化センター施設見学の実施（11月27・28日 36組89名参加）
- ・下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（久留米市公式youtubeへリンク）で配信

評価

新型コロナウイルス感染拡大の影響により、9月に開催予定の上下水道フェアを中止せざるを得ませんでした。上下水道フェアをWEB上にて開催し、下水道事業への理解促進のためのPR動画「久留米の上下水道ものがたり」を久留米市公式youtubeで配信するなど、withコロナの中でも開催可能なイベントや広報事業として、新しい形での取組みを行いました。

また、中止となった上下水道フェアの目玉イベントとして予定していた、「南部浄化センター施設見学」については、新型コロナウイルス感染症が一定程度落ち着いていた11月に感染対策に十分留意したうえで、単独イベントとして開催しました。

	前期			中期			後期				R3(見込)評価
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
施設見学者の数(人) 令和2年度 0人	1620	1640	1660	1680	1700	1720	1740	1760	1780	1800	×
実績	93										

取組み2：分かりやすい広報の実施

総合評価

A

基本的な考え方と具体的な取組み

本市では、使用料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、下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、下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	個別評価
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	a
<ul style="list-style-type: none"> 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。 	a

主な取組実績

- 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、伝わりやすくしました。
- 市公式ホームページに加え、新たに久留米市 LINE で情報発信するなど、電子化を実施しました。

評価

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、また、市公式ホームページに加え、新たに久留米市 LINE で情報発信するなど下水道事業への一層の理解と利用促進を図りました。

【持続】 ⑤ 組織力の向上

総合評価

A

取組み1：研修の充実と人材育成

基本的な考え方と具体的な取組み

本市の下水道事業は、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	個別評価
・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。	a
・技術の継承を目的とした、OJTによる内部研修を随時実施します。	a
・日本下水道協会、日本下水道事業団等が開催する研修への参加や人事交流などを通して組織力の向上に努めます。	—

主な取組実績

- ・令和3年9月 組織改善プロジェクトの立ち上げ（全4項目）
- ・全職員向けコンプライアンス研修の実施
- ・管理職向け公務員倫理研修、マネジメント研修の実施
- ・各課にて課内研修の実施（経営戦略研修、現場研修等）
- ・令和4年3月 技術研修委員会の実施

評価

新型コロナウイルスの影響により、外部派遣研修については中止もありましたが、可能な範囲で研修に参加しました。また、各課にて各種研修を実施しています。