

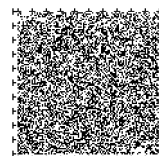
久留米市上下水道事業経営戦略(概要版)

2021-2030

未来へ安心を届けたい



久留米市企業局



第1章

経営戦略について

1.1 経営戦略とは

「経営戦略」とは、各公営企業が将来にわたりサービスの提供を安定的に継続することを目的とした中長期的な経営の基本計画です。

本経営戦略は、経営の健全化と基盤強化を図り、安全・安心で持続可能な水道事業及び下水道事業を確立するために策定するものです。

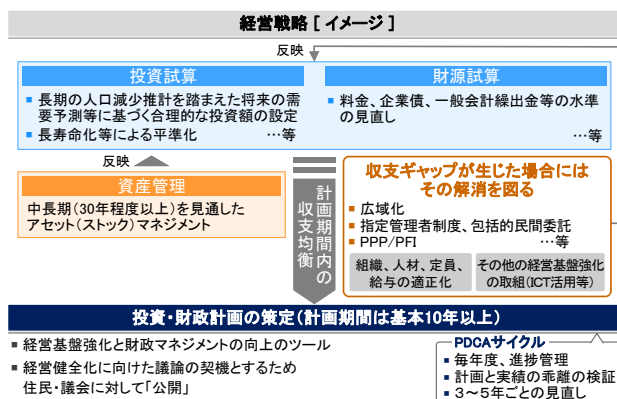


図 1-1 経営戦略策定のイメージ

1.2 経営戦略の位置づけ

国が示す新水道ビジョンや新下水道ビジョン、久留米市の総合計画や生活排水処理基本構想等、既存計画である中期経営計画、令和2年度に策定した水道事業におけるアセットマネジメント計画、下水道事業におけるストックマネジメント計画、水道法改正との関連性を含め、今回策定する経営戦略の位置づけは、右図に示す通りです。

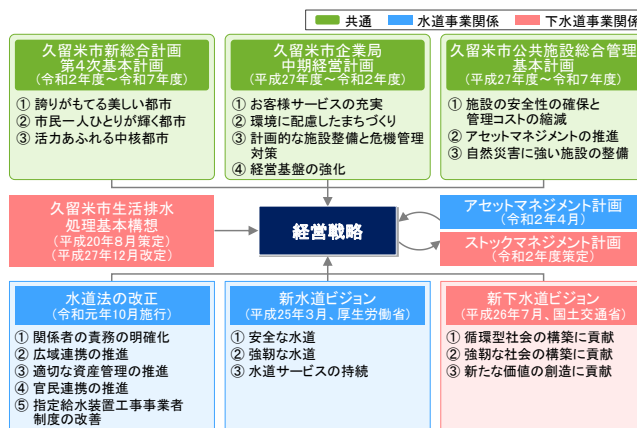


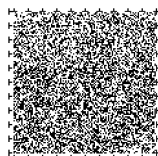
図 1-2 本経営戦略の位置づけ

1.3 経営戦略の計画期間

本経営戦略の計画期間を令和3年度から令和12年度までの10年間で設定します。また、前期(令和3年度～令和5年度)、中期(令和6年度～令和8年度)、後期(令和9年度～令和12年度)に区分し、計画に基づく事業等を推進します。



図 1-3 経営戦略の計画期間



第2章

水道事業

2.1 久留米市の水道事業

本市の水道事業は、筑後川を水源とし、昭和5年1月に御井浄水場からの給水を始めました。その後、合併による市域の拡大、高度経済成長などによる水需要の増加に対応し、管網整備を行い、計画給水量は145,800m³/日となりました。また、小石原川ダム completionにより、本市の給水能力は、令和2年度末で146,790 m³/日となっています。また、本市が管理する管路は、平成30年度末で約1,450 kmとなっています。

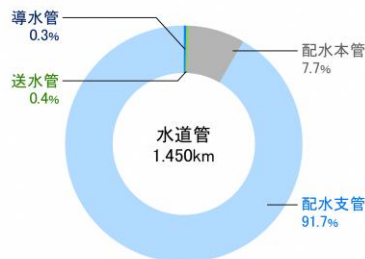


図 2-1-1 管路の内訳 (平成 30 年度末)



図 2-1-2 久留米市配水系統図

2.2 将来の事業環境

給水普及率は、田主丸地区の整備により上昇する見通しですが、行政区域内人口の減少に伴い、給水人口は減少する見通しです。

そのため、有収水量についても、給水人口の減少により、減少し続けると見込まれます。有収水量の減少により現行の料金体系では令和12年度に39億円程度に減少する見通しです。

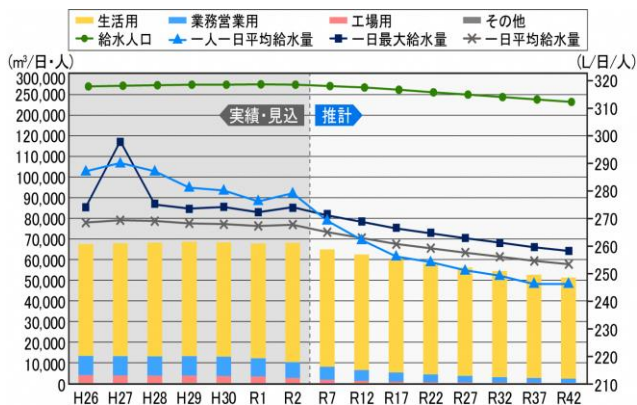


図 2-2-1 給水量の見通し

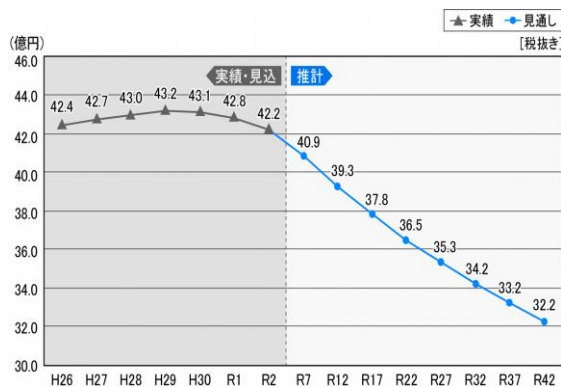
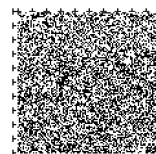


図 2-2-2 料金収入の見通し



また水道施設について、更新事業を全く実施しなかった場合、現有資産の健全度は低下が進み、経年化・老朽化資産が急激に増加します。

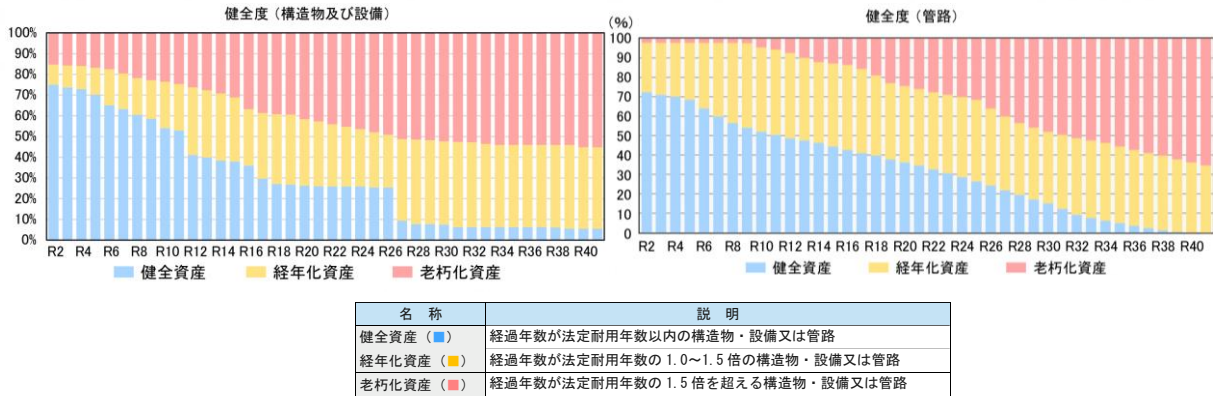


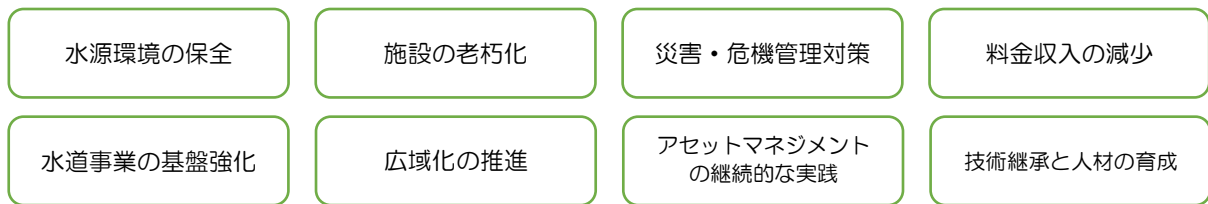
図 2-2-3 水道施設の健全度の推移

2.3 事業の課題

今後、法定耐用年数を経過し老朽化した施設の更新需要が増大すると想定され、さらに、近年の自然災害を教訓に施設の耐震化をはじめとした災害に強いインフラ整備も求められています。

一方、事業収入の根幹となる水道料金は、人口減少や節水機器の普及などによる減少が見込まれており、必要な財源の確保が難しくなってくると想定されます。

水道事業を取り巻く環境、現状及び将来の事業環境の見通しから、今後取り組むべき課題は以下の通りです。

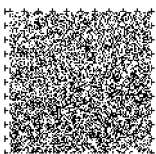
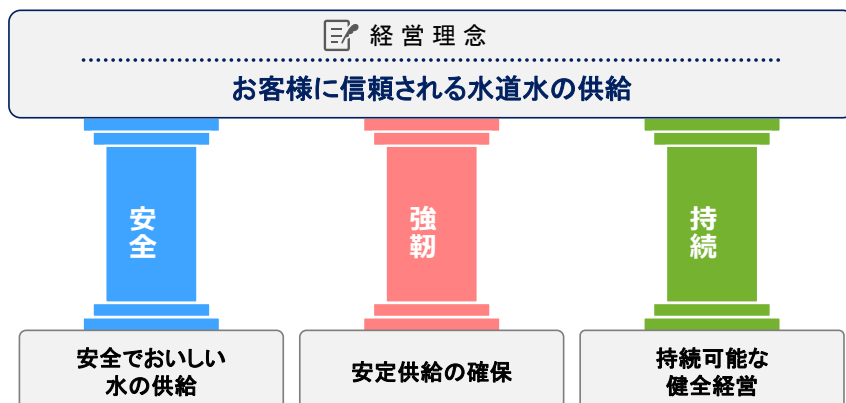


水道事業の主な課題

2.4 経営の基本方針

本経営戦略の経営理念については「久留米市企業局中期経営計画（平成 27 年度～令和 2 年度）」の経営理念を引き継ぎ、「お客様に信頼される水道水の供給」と定めます。

この経営理念のもと、今からの 10 年で何をすべきかを考え、更にその先の 100 年を見据えて、今やるべきことを先送りせず実現していくため、「安全」、「強靱」、「持続」のそれぞれの観点から整理した課題に対する事業目標を設定します。



2.5 投資・財政計画

・投資・財政計画

この投資・財政計画は、本市の水道事業の現状と将来の課題分析に基づき、本経営戦略計画期間中（令和3年度から令和12年度まで）に取り組むべき事業に要する費用とその財源を推計したものです。

事業費の見込みとして、令和12年度までに198億円程度を見込んでおり、投資目標に掲げる主な取組みのうち、管路に係る費用として全体の5割程度、設備の計画的更新に係る費用として全体の2割程度を配分しています。

主な取組みと投資目標

- ① 田主丸地区の普及
⇒整備率 43.3%(R2)→53.0%(R12)
- ② 配水本管耐震化
⇒基幹管路耐震適合率 50.8%(R2)→52.5%(R12)
- ③ ビニル製配水管更新
⇒更新率 17.8%(R2)→47.8%(R12)
- ④ 配水本管ループ化
⇒整備進捗率 24.5%(R2)→57.9%(R12)
- ⑤ アセットマネジメント計画に基づく計画的更新

表 2-5 主な投資目標(建設改良費)

単位：百万円

事業内容	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	計
①田主丸地区の普及	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	1,490
②配水本管耐震化	0	285	285	285	285	319	310	382	382	382	2,915
③ビニル製配水管更新	273	441	441	441	441	441	441	441	441	441	4,242
④配水本管ループ化	119	150	0	73	73	73	73	35	0	0	596
⑤アセットマネジメントに基づく計画的更新	552	405	411	371	420	403	387	402	384	357	4,092
その他(配水管移設等)	1,078	595	590	564	626	610	680	640	555	553	6,491
計	2,171	2,025	1,876	1,883	1,994	1,995	2,040	2,049	1,911	1,882	19,826

・投資・財政計画の推計結果

有収水量の減少に伴う給水収益の減少、老朽化資産の増大に伴う維持修繕費の増加、更新・耐震化事業に伴う減価償却費の大幅な増加等により、経常損益が、令和11年度に0.3億円程度の赤字に転じ、収支ギャップが生じる見通しです。更に令和12年度で0.9億円と、年を追うごとに赤字幅が大きくなる見通しとなりました。

なお、減価償却費の増加に伴い内部留保資金は増加する見通しとなりました。

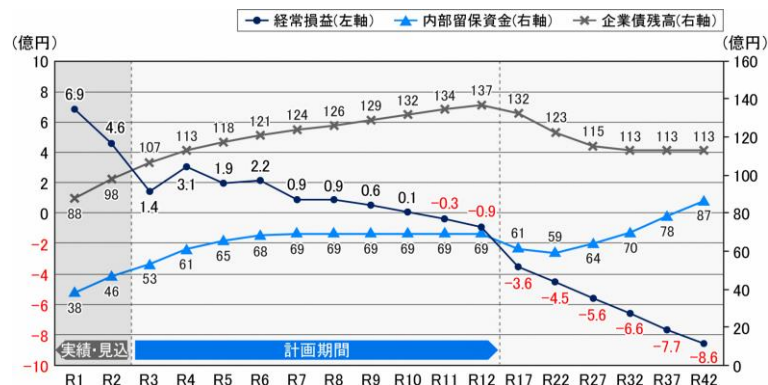


図 2-5 経常損益及び内部留保資金の見通し

・経営安定化に向けた検討

令和 11 年度から収支ギャップが生じる見通しで、これ以降は料金収入の更なる減少、減価償却費の増大等により、更に収支ギャップが大きくなることを見込まれるため、以下のことを再検討し、早期の収支ギャップの解消を目指します。

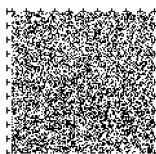
主な検討項目

- 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
- ② 田主丸地区の水道整備計画の見直し
- 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
- ④ 企業債借入額の見直し
- ⑤ 水道料金水準の見直し

2.6 施策と取組み

水道事業の経営理念を踏まえ、事業目標を達成するための計画期間中の具体的な施策及び取組みは下記のとおりです。

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
		1 久留米の水のイメージアップ
④ 水道事業の「見える化」の推進	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



第3章

下水道事業

3.1 久留米市の下水道事業

本市の下水道事業は、昭和42年に市街地中心部240haの事業認可を受け、管渠布設工事に着手しました。昭和44年には下水処理場建設工事に着手し、昭和47年5月、津福終末処理場（現在の中央浄化センター）が簡易処理により供用を開始しました。その後、処理区域の拡大に伴い施設も増設し、平成17年2月の広域合併を経て、平成20年4月に田主丸地区・北野地区の一部及び田主丸浄化センターを供用開始し、令和元年度末、3施設で110,600m³/日の処理能力を有しています。また、平成27年4月からは城島地区・三潴地区の一部を供用開始し、令和元年度末の管路延長は1,301kmとなっています。

本市の雨水施設については、都市下水路の建設から始まり、雨水管路、篠山排水ポンプ場、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を整備し、浸水の防除を図っています。

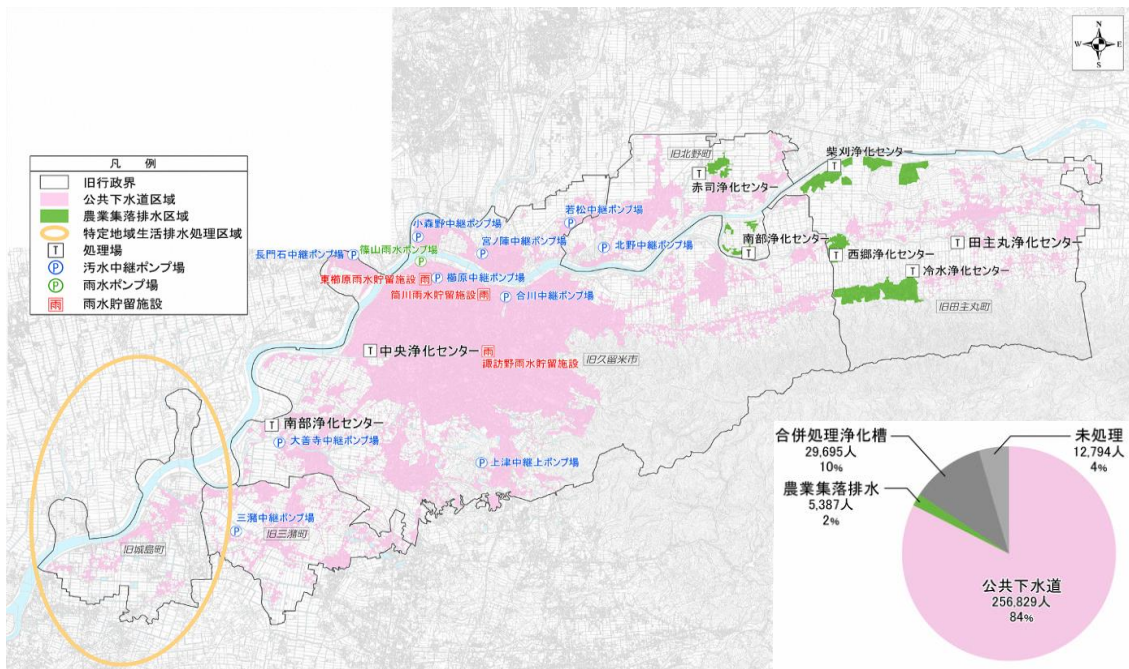
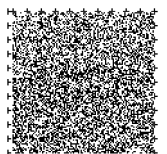


図3-1-1 本市の汚水処理施設概要



図3-1-2 雨水施設の概要図



3.2 将来の事業環境

未普及地域への整備が続いているため、整備人口、有収水量及び処理水量は計画期間中においては増加傾向ですが、行政区域内人口の減少により、処理水量は将来的には減少することが見込まれます。

そのため、使用料収入は、下水道整備区域の拡大により、令和元年度の42億円から令和12年度まで増加する見込みですが、人口減少の影響を受け、令和12年度をピークに減少し続ける見込みです。

また下水道施設について、更新事業を全く実施しなかった場合、現有資産の健全度は低下が進み、老朽化した資産が急激に増加します。

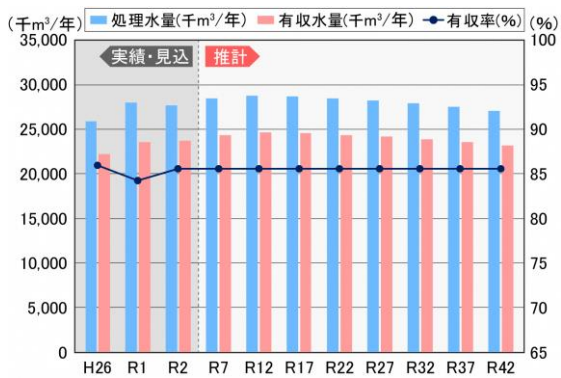


図3-2-1 有収水量・処理水量等の見通し

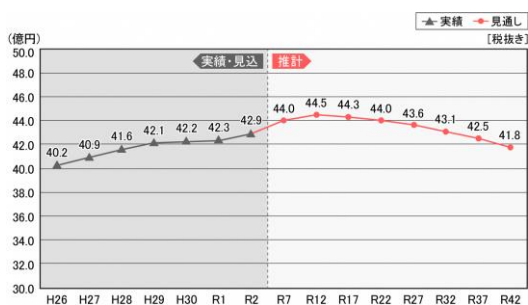
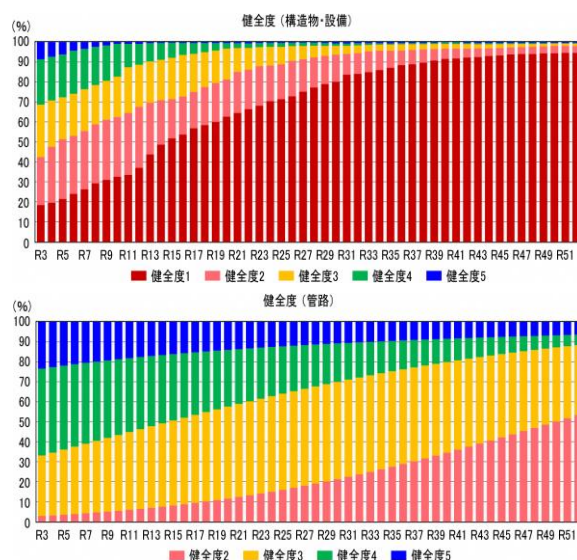


図3-2-2 使用料収入の見通し



名称	説明
健全度5 (■)	設置当初の状態
健全度4 (■)	劣化が現れ始めた状態
健全度3 (■)	劣化が進行した状態
健全度2 (■)	劣化が激しい状態
健全度1 (■)	更新の緊急性を要する状態

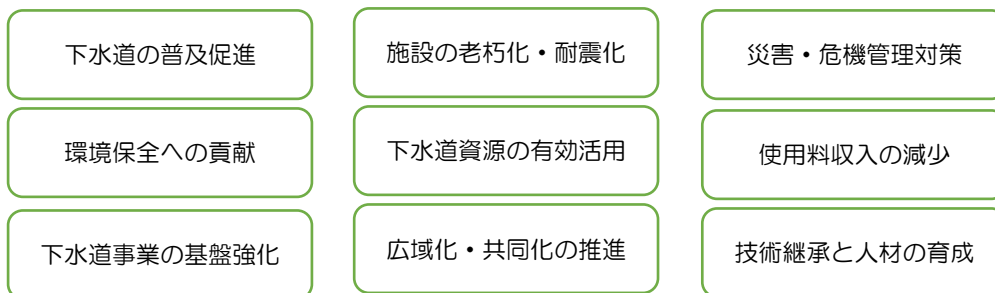
図3-2-3 下水道施設の健全度の推移

3.3 事業の課題

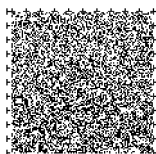
今後、法定耐用年数を経過し老朽化した施設の更新需要が増大すると想定され、さらに、近年の自然災害を教訓に施設の耐震化をはじめとした災害に強いインフラ整備も求められています。また、未普及地区の整備や、近年頻発する集中豪雨による被害軽減のための浸水対策などにも多額の費用が必要です。

一方、事業収入の根幹となる下水道使用料収入は、人口減少や節水機器の普及などによる減少が見込まれており、必要な財源の確保が難しくなると想定されます。

下水道事業を取り巻く環境、現状及び将来の事業環境の見通しから、今後取り組むべき課題は以下の通りです。



下水道事業の主な課題



3.4 経営の基本方針

本経営戦略の経営理念については「久留米市企業局中期経営計画（平成27年度～令和2年度）」の経営理念を引き継ぎ、「環境にやさしい安全・安心な下水道事業の展開」と定めます。

この経営理念のもと、現状と課題、今後の業務量予測を踏まえ、「安全」、「環境」、「持続」のそれぞれの観点から整理した課題に対する事業目標を設定します。



3.5 投資・財政計画

・投資・財政計画

この投資・財政計画は、本市の下水道事業の現状と将来の課題分析に基づき、本経営戦略計画期間中（令和3年度から令和12年度）に取り組むべき事業に要する費用とその財源を推計したものです。

事業費の見込みとして、令和12年度までに894億円程度を見込んでおり、うち、管路に係る費用として全体の6割程度、設備の計画的更新に係る費用として全体の2割程度、雨水施設の整備に係る費用として2割程度を配分しています。

主な取組みと投資目標

- ① 未普及地域への整備
中継ポンプ場の機能増設
浄化センターの機能増設等 } ⇒普及率 84.3% (R1) →94.6% (R12)
- 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：R6年度完了
⇒筒川流域浸水対策事業：R12年度完了
- ③ スtock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% (R2) →100% (R7)
⇒第2期：機械・電気設備 61 設備、管路 2km
老朽化対策進捗率 0% (R2) →100% (R12)
- ④ 浄化センター・ポンプ場の耐震化
⇒浄化センター施設全 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% (R1) →100% (R12)
- ⑤ 管路の耐震化
⇒耐震化が必要な重要な管路 72 kmのうち特に重要な管路 16.2 km
耐震補強工事進捗率 57.8% (R1) →100% (R12)
- 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
- 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

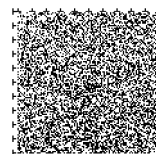


表3-5 主な投資目標(建設改良費)

単位：百万円

事業内容	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度	R12 年度	計
①-1 未普及地域への整備	6,908	6,439	6,661	6,390	6,737	6,770	2,363	2,567	2,567	2,278	49,680
①-2 ポンプ場の機能増設	81	114	0	48	38	0	0	0	0	0	281
①-3 浄化センターの機能増設等	135	146	316	3	18	19	15	611	913	297	2,473
②-1 雨水施設の整備	1,047	1,978	3,064	1,635	1,503	2,383	2,383	1,311	1,311	1,311	17,926
②-2 雨水ポンプ場の更新	0	18	27	64	166	357	184	248	115	230	1,409
③-1 スtockマネジメント(構造物・設備)	1,185	888	1,287	880	971	907	967	801	705	715	9,306
③-2 スtockマネジメント(管路)	15	114	114	133	173	162	114	133	173	162	1,293
④浄化センター・ポンプ場の耐震化	439	143	228	475	547	868	604	193	285	0	3,782
⑤管路の耐震化	94	189	221	333	333	305	333	143	143	97	2,191
⑥浄化センター等の耐水化	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
⑦広域化・共同化	0	0	0	0	27	27	143	341	143	341	1,022
計	9,974	10,029	11,918	9,961	10,513	11,798	7,106	6,348	6,355	5,431	89,433

・投資・財政計画の推計結果

下水道整備が進むことによる下水道収益の増加は令和15年度まで続きますが、人口減少に伴う下水道収益の減少、老朽化資産の増大に伴う維持修繕費の増加、整備、更新、耐震化、浸水対策事業に伴う減価償却費の大幅な増加等により、経常損益が、令和8年度には赤字に転じ、収支ギャップが生じる見通しです。更に年を追うごとに赤字幅が大きくなり、令和12年度では4.8億円の赤字となる見通しとなりました。

また、建設投資の財源として借入を行う企業債の償還財源である内部留保資金については、計画期間前半における整備、更新、耐震化、浸水対策事業の実施による償還金の増大と、経常損益の悪化による積立金の枯渇などにより、令和9年度以降、経常的に不足が生じる見通しとなりました。

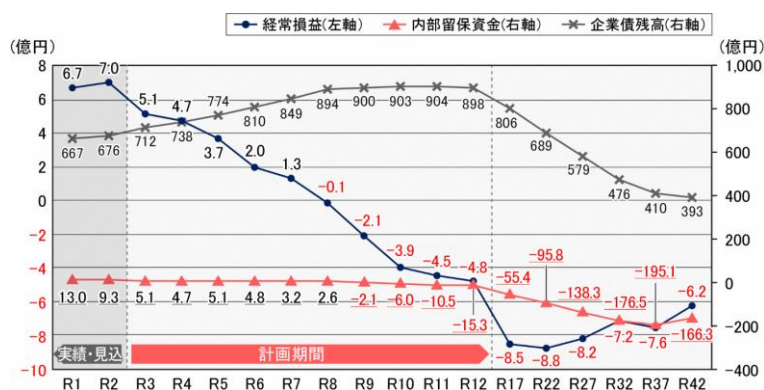
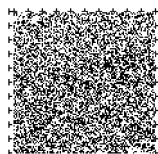


図3-5 経常損益及び内部留保資金の見通し



・経営安定化に向けた検討

令和8年度から収支ギャップが生じる見通しで、これ以降は使用料収入の更なる減少、減価償却費の増大等により、更に収支ギャップが大きくなることを見込まれるため、以下のことを再検討し、早期の収支ギャップの解消を目指します。

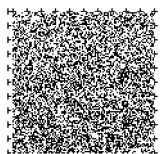
主な検討項目

- 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
- ② 汚水処理手法の最適化の検討
- ③ 繰入金その他の財源の確保及び財源構成の適正化
- ④ 下水道使用料水準の見直し

3.6 施策と取組み

下水道事業の経営理念を踏まえ、事業目標を達成するための計画期間中の具体的な施策及び取組みは下記のとおりです。

事業目標	施策	取組み	
安全	① 計画的な下水道の普及	1 未普及地域への整備	
	② 効果的な浸水対策の推進	1 雨水事業の計画的実施	
	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	
	④ 防災・減災対策の推進	1 浄化センター等の耐震化	
		2 管路の耐震化 3 浄化センター等の耐水化	
⑤ 危機管理の強化・充実	1 危機管理体制の強化		
環境	① 水洗化の促進	1 未接続者への接続促進	
	② 安定的な下水処理の維持	1 下水汚泥の安定的な処理 2 下水処理の水質管理の徹底	
		③ 環境負荷の低減	1 下水道資源の有効利用 2 省エネ機器の導入
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 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 4 広域化・共同化の検討	
		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
		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 2 分かりやすい広報の実施
			⑤ 組織力の向上



第4章

計画の推進

4.1 フォローアップ

本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 サイクルによって、計画、実行、評価、改善といった一連の過程を毎年度継続的に実施します。

表 4-1 経営指標

【水道事業】

指標名	望ましい方向	実績・見込		前期			中期	後期
		R1	R2	R3	R4	R5	R8	R12
有収率	↑	88.9%	88.9%	⇒	⇒	89.2%	89.5%	90.0%
経常収支比率	↑	117.2%	111.2%	107.1%	107.4%	104.6%	102.1%	100.0%
企業債残高対給水収益比率	↓	205.1%	232.2%	256.7%	274.8%	288.0%	316.1%	353.5%
企業債残高(億円)	↓	87.7億円	98.0億円	106.7億円	113.2億円	117.6億円	126.1億円	137.3億円

【下水道事業】

指標名	望ましい方向	実績・見込		前期			中期	後期
		R1	R2	R3	R4	R5	R8	R12
有収率	↑	84.2%	84.2%	⇒	⇒	86.0%	88.0%	90.0%
水洗化率	↑	89.0%	89.0%	89.0%	89.3%	89.7%	90.7%	92.0%
経常収支比率	↑	110.6%	108.9%	107.5%	106.9%	105.2%	100.0%	100.0%
企業債残高対事業規模比率	↓	1116.5%	1153.2%	1211.4%	1262.6%	1294.5%	1397.4%	1242.0%
企業債残高(億円)	↓	667.1億円	676.4億円	712.3億円	737.7億円	774.1億円	894.0億円	898.0億円

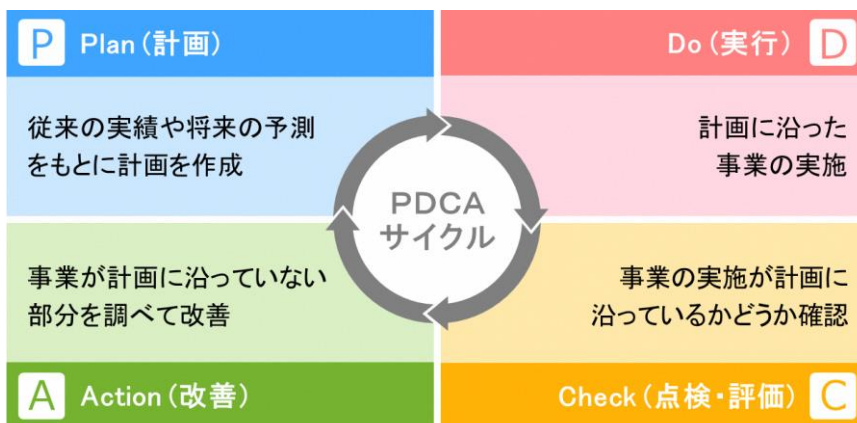
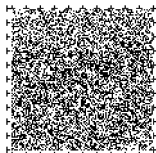
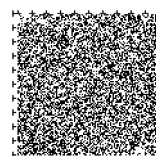


図 4-1 PDCA サイクル







久留米市上下水道事業経営戦略(概要版)

発 行 者 久留米市

発 行 令和3年3月

企画編集 久留米市企業局

〒839-8501 福岡県久留米市合川町2190-3

TEL 0942-30-8500(代) / FAX 0942-30-8570

URL <https://www.city.kurume.fukuoka.jp>

