

流域下水道事業 経営実行プランの取組について

1 要旨

流域下水道事業経営実行プラン（以下「プラン」という。）の令和5年度末の取組状況を報告する。

2 現状・背景

- 令和4年度に取りまとめた「流域下水道事業会計の今後の見通し(10年間)」を踏まえ、収支改善や投資規模の適正化に着実に取り組むため、令和5年10月に、経営実行プラン（期間：令和5～9年度）を策定した。

【プランの概要】

- 目指す姿：健全な経営を確保し、将来にわたって安全安心で適切な下水処理サービスを提供できている
- 目標等：経営面や施設管理面の定量的な目標を設定し、その達成に向けた具体的な取組を推進する

- プランの実行にあたっては、流域関連市町と連携・協力しながら、目標達成に向けた具体的な取組を推進することとしている。

3 取組の総括

- 令和5年度は、プラン初年度として、令和9年度の目標達成に向けた具体的な取組を着実に進めており、目標指標についても概ね順調に推移している。

(1) 目標指標の状況 ※各指標等の詳細は別紙1のとおり

＜目標1＞健全な経営の確保

目標指標 (KGI)	R4実績	R5プラン※1	R5見込	R9目標
1 経常収支比率 (%)	101	100	100	100以上
2 企業債残高対事業規模比率 (%)	231	157	186	160以下
3 流動比率 (%)	90	94	97	100以上

＜目標2＞安全安心で適切な下水処理

目標指標 (KGI)	R4実績	R5プラン※1	R5見込	R9目標
4 放流水の水質基準適合率 (%)※2	100	100	100	100
5 健全度の低い施設数※2	0	0	0	0
6 基幹施設の耐震化率 (%)	46	58	50	85

※1 R5プランは、プラン策定時（R5.10月）の令和5年度の見込み
 ※2 令和9年度までに達成する目標ではなく、毎年度達成する目標値

(2) 目標達成に向けた取組状況 ※各取組の詳細は別紙2のとおり

項目		取組内容（令和5年度）	進捗状況の評価
《目標1》健全な経営の確保			
取組1	流域下水道への接続の推進	○市町等において、施設の接続に向けた基本設計や課題整理などを実施	やや遅れ
取組2	下水道資源の有効活用	○消化ガス発電事業及び汚泥固形燃料化事業を継続実施 ○安定的な汚泥処理に向けて、市町との共同処理などを検討 ○未利用地の利活用に向けて、事例調査等を実施	順調
取組3	ストックマネジメントの推進	○浄化センターのポンプ設備や受変電設備など36施設の更新に向けて、13施設（一部前倒し）の更新に着手	順調
取組4	新たな管理運営手法の導入	○流域下水道事業の管理運営の見直しの方向性をとりまとめた	順調
取組5	下水道DXの推進	○広域運転監視システムの導入に向けて、情報収集を実施 ○管路管理システム導入に向けて、管路情報のデータ化の準備を実施 ○水質自動制御システムの試験導入に向けたシステムを整備中（民間事業者が事業主体）	順調
《目標2》安全安心で適切な下水処理			
取組6	水質基準の遵守	○水量や水質の状況変化に応じた適切な下水処理を実施 ○水質自動制御システムの試験導入に向けたシステムを整備中（民間事業者が事業主体）	順調
取組3（再掲）	ストックマネジメントの推進	○浄化センターのポンプ設備や受変電設備など36施設の更新に向けて、13施設（一部前倒し）の更新に着手	順調
取組7	地震対策の推進	○管理棟やポンプ施設など下水処理場の基幹となる26施設の耐震化に向けて、1施設の地震対策が完了し、4施設の地震対策に着手 ○地下埋設物が支障となったことなどから、2施設の工事の完成時期が令和6年度に延期	概ね順調

4 今後の取組

- 引き続き、流域関連市町と連携・協力しながら、プランに掲げる令和9年度の目標達成に向けて、具体的な取組を着実に実行していく。

別紙1 目標指標及び収支状況

1 目標指標の状況

《目標1》健全な経営の確保

目標指標 (KGI)

- 経常収支比率は目標達成、流動比率は目標達成に向けて順調に推移
- 企業債残高対事業規模比率は、プラン策定時の見込みを下回ったものの、目標達成に向けては順調に推移

区 分	R4 実績	R5 プラン	R5 見込	R9 目標
1 経常収支比率(%) (経常収益/経常費用)	101	100	100	100 以上
2 企業債残高対事業規模比率(%) (企業債残高/営業収益)	231	157	186	160 以下
3 流動比率(%) (流動資産/流動負債)	90	94	97	100 以上

中間指標 (KPI)

- 汚泥処理原価は達成に向けて順調に推移、企業債残高は目標達成
- 施設利用率は、汚水処理量がプラン策定時の見込みを下回ったため低下しており、目標達成に向けては、市町等施設の流域下水道への接続を推進することが必要

区 分	R4 実績	R5 プラン	R5 見込	R9 目標
①汚水処理原価 (円/m ³) (維持管理費等/汚水処理量)	112	119	117	112 以下
②施設利用率(%) (汚水処理量/施設能力)	55.0	59.9	54.8	61.2
③企業債残高 (百万円)	13,384	12,867	12,594	12,863

《目標2》安全安心で適切な下水処理

目標指標 (KGI)

- 放流水の水質基準適合率及び健全度の低い施設数は、目標達成
- 基幹施設の耐震化率は、一部の工事完成が令和6年度となるため、プラン策定時の見込みを下回ったものの、目標達成に向けては順調に推移

区 分	R4 実績	R5 プラン	R5 見込	R9 目標
4 放流水の水質基準適合率(%) ^{※2}	100	100	100	100
5 健全度の低い施設数 ^{※2}	0	0	0	0
6 基幹施設の耐震化率(%)	46	58	50	85

中間指標 (KPI)

- 放流水の水質及び更新済みの施設数は、目標達成
- 耐震化済みの基幹施設数は、一部の工事完成が令和6年度となるため、プラン策定時の見込みを下回ったものの、目標達成に向けては順調に推移

区 分	R4 実績	R5 プラン	R5 見込	R9 目標
④放流水の水質 (COD) (mg/l) ^{※2}	7.6	15 以下	7.2	15 以下
⑤更新済みの施設数	—	0	0	29
⑥耐震化済みの基幹施設数	12	15	13	22

※1 R5 プランは、プラン策定時 (R5.10月) の令和5年度の見込み

※2 令和9年度までに達成する目標ではなく、毎年度達成する目標値

2 流域下水道事業会計の収支状況

- 損益収支は、プラン策定時と比べ、電気料金等の維持管理費が減少したことにより、それに伴う市町負担金も減少している。損益収支は、57 百万円のプラス。
- 資本的収支は、プラン策定時と比べ、更新工事の一部を令和6年度に繰り越したことなどから、建設改良費が 917 百万円減少している。資本的収支は、904 百万円のマイナス。(損益収支で留保される資金等で補填)
- 資金収支は、概ねプラン策定時の見込みどおり。流域関連市町負担金は、プラン策定時と比べ、維持管理費や建設改良費の減により、1,466 百万円の減となっている。

■ 損益収支

(単位:百万円)

区分	R4 決算 (a)	R5 プラン (b)	R5 見込 (c)	R5 比較 (c-b)	増減理由 (R5)
営業収益(A)	4,909	6,472	5,597	▲876	維持管理に係る市町負担金の減
営業費用(B)	8,200	9,576	8,868	▲709	
うち維持管理費	4,058	5,616	4,751	▲865	電気料金等の減
うち減価償却費	4,088	3,929	4,076	148	償却対象資産の増
営業収支(C=A-B)	▲3,291	▲3,104	▲3,271	▲167	
営業外収益(D)	3,563	3,344	3,497	153	
うち長期前受金戻入	3,293	3,126	3,264	138	補助金を充当した償却対象資産の増
営業外費用(E)	217	193	194	1	
経常収支(F=C+D-E)	55	47	32	▲15	
特別損益(G)	24	0	25	25	
損益収支(H=F+G)	79	47	57	10	

■ 資本的収支

(単位:百万円)

区分	R4 決算 (a)	R5 プラン (b)	R5 見込 (c)	R5 比較 (c-b)	増減理由 (R5)
資本的収入(I)	3,007	3,600	2,661	▲939	
うち企業債	561	792	519	▲273	建設改良費の減による減
資本的支出(J)	3,925	4,482	3,565	▲917	
うち建設改良費	2,634	3,173	2,256	▲917	更新工事の繰越等による減
うち企業債償還金	1,292	1,309	1,309	0	
資本的収支(K=I-J)	▲918	▲882	▲904	▲22	

■ 資金収支等

(単位:百万円)

区分	R4 決算 (a)	R5 プラン (b)	R5 見込 (c)	R5 増減 (c-b)	増減理由 (R5)
期首資金残高	775	826	826	0	
当年度資金収支	51	0	8	8	
期末資金残高	826	826	834	8	
企業債残高	13,384	12,867	12,594	▲273	借入額の減による減
流域関連市町負担金	4,817	6,837	5,370	▲1,466	維持管理費等の減による減

※ R5 プランは、プラン策定時 (R5.10月) の令和5年度の見込み

別紙 2

目標達成に向けた取組状況【取組毎】

取組 1 流域下水道への接続の推進

区 分	進捗状況・評価	R 6 取組										
流域下水道への接続の推進 〔 県営施設と市町等の施設の統合 〕	<p><進捗状況> ○プランに掲げる5つの統合の取組について、市町等で概略検討や課題整理等を実施中</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>件数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>概略検討中</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>課題整理中</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>実施設計中</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p><評価> やや遅れ ○課題整理に時間を要しているものがあり、進捗はやや遅れている</p>	区分	件数	概略検討中	1	課題整理中	3	実施設計中	1	計	5	引き続き、市町等において進捗に応じた取組を実施
区分	件数											
概略検討中	1											
課題整理中	3											
実施設計中	1											
計	5											

(内訳)

区 分	進捗状況・評価	R 6 取組
①安芸衛生センターとの統合 (東部浄化センター)	<p><進捗状況> ○安芸地区衛生施設管理組合において、基本設計を実施</p> <p><評価> 順調 ○順調に進捗している</p>	実施設計
②大内原地区農業集落排水施設との統合 (沼田川浄化センター)	<p><進捗状況> ○東広島市において、課題整理中</p> <p><評価> 遅れ ○課題整理中であり、事業着手に遅れが生じている</p>	課題整理
③和木浄化センターとの統合 (沼田川浄化センター)	<p><進捗状況> ○三原市において、課題整理中</p> <p><評価> 遅れ ○課題整理中であり、事業着手に遅れが生じている</p>	課題整理
④松永浄化センターとの統合 (芦田川浄化センター)	<p><進捗状況> ○福山市において、概略検討を実施</p> <p><評価> 順調 ○順調に進捗している</p>	関係者協議
⑤広島市農業集落排水施設との統合 (東部浄化センター)	<p><進捗状況> ○広島市において、課題整理中</p> <p><評価> 遅れ ○課題整理中であり、事業着手に遅れが生じている</p>	課題整理

【参考：事業費】

○流域下水道への接続は市町等において実施するため、県の負担（事業費）は生じない。

取組2 下水道資源の有効活用

区 分	進捗状況・評価	R6取組
①消化ガス発電事業	<p><進捗状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ○東部浄化センターにおいて、消化ガス発電事業を継続中 ※事業開始：H31 ○令和5年度消化ガス売却収益 168百万円 ※事業主体である民間事業者には消化ガスを売却 <p><評価> 順調</p> <ul style="list-style-type: none"> ○収益の確保に貢献している 	継続実施
②汚泥固形燃料化事業	<p><進捗状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ○芦田川浄化センターにおいて、下水汚泥の固形燃料化事業を継続中 ※事業開始：H29 ○令和5年度費用削減額 406百万円 ※費用削減額はセメント原料への再資源化費用比較 <p><評価> 順調</p> <ul style="list-style-type: none"> ○コスト削減に貢献している 	継続実施
③新たな汚泥処理の推進	<p><進捗状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ○安定的な汚泥処理に向けて、燃料等への再資源化や市町との共同処理などを検討中 <p><評価> 順調</p> <ul style="list-style-type: none"> ○セメント原料等の需要減少に伴う汚泥再資源化費用の高騰及び受入先の確保が課題 	継続検討
④未利用地の利活用の推進	<p><進捗状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ○他県の未利用地の活用事例調査を実施 ○各浄化センターの土地利用状況調査を実施 <p><評価> 順調</p> <ul style="list-style-type: none"> ○新たな収益源の確保に向けて検討を進めている 	継続検討

【参考：事業費】

(単位：千円)

区分	R5 プラン	R5 見込	増減額	備考
①消化ガス発電	0	0	—	民間事業者が事業主体
②汚泥固形燃料化	92,277	93,690	1,413	処理量増による事業費の増加
③新たな汚泥処理	非予算	非予算	—	検討
④未利用地の利活用	非予算	非予算	—	検討
計	92,277	93,690	1,413	

※R5 プランは、プラン策定時 (R5.10月) の令和5年度の見込み

取組3 スtockマネジメントの推進

区 分	進捗状況・評価	R6取組																	
<p>①機械・電気設備の更新</p> <p>〔 令和9年度までの5年間で36施設の更新を実施 〕</p>	<p><進捗状況></p> <p>○浄化センターのポンプ設備や受変電設備など13施設（一部前倒し）の更新に着手</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th colspan="2">R5年度末</th> </tr> <tr> <th>プラン※</th> <th>実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>更新済み</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>着手済み</td> <td>12</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>未着手</td> <td>24</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>36</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ プラン策定時の令和5年度末の見込み</p> <p><評価> 順調</p> <p>○順調に進捗している</p>	区分	R5年度末		プラン※	実績	更新済み	0	0	着手済み	12	13	未着手	24	23	計	36	36	継続実施
区分	R5年度末																		
	プラン※	実績																	
更新済み	0	0																	
着手済み	12	13																	
未着手	24	23																	
計	36	36																	
<p>②管路施設の更生</p> <p>〔 令和9年度までに5.9kmの管路更生を実施 〕</p>	<p><進捗状況></p> <p>○令和6年度に事業着手する管路の耐震診断を実施（診断結果を踏まえ、更生工法を決定）</p> <p><評価> 順調</p> <p>○順調に進捗している</p>	継続実施																	

【参考：施設別の状況】 ※プランにおける令和5年度実施予定の施設（前倒し分を含む）

施設名	進捗状況	計画期間
東部浄化センター1系主ポンプ棟ポンプ設備	着手済み	R5～R6
東部浄化センター1系主ポンプ棟高压受変電設備	着手済み	R5～R6
東部浄化センター1系水処理設備（沈殿池設備）	着手済み	R5～R7
東部浄化センター2系主ポンプ棟特殊電源設備	着手済み	R5～R6
東部浄化センター2系汚泥処理棟特殊電源設備	着手済み（前倒し）	R6
東部浄化センター2系送風機棟特殊電源設備	着手済み	R5～R6
熊野中継ポンプ場脱臭・監視設備	着手済み	R5～R6
芦田川浄化センター1系主ポンプ棟高压受変電設備	着手済み	R5～R7
芦田川浄化センター1系主ポンプ棟ポンプ設備	着手済み	R5～R7
芦田川浄化センター中央監視設備	着手済み	R5～R6
芦田川浄化センター汚泥処理棟監視設備	着手済み	R5～R7
新浜中継ポンプ場除塵設備	着手済み	R5～R6
新浜中継ポンプ場監視設備	着手済み	R5～R6

【参考：事業費】

（単位：千円）

区分	R5プラン	R5見込	増減額	備考
改築・更新事業費	2,356,707	1,674,555	▲682,152	翌年度への繰越等による減

※ R5プランは、プラン策定時（R5.10月）の令和5年度の見込み

取組 4 新たな管理運営手法の導入

区 分	進捗状況・評価	R 6 取組
新たな管理運営手法の導入	<p><進捗状況> ○流域関連市町と意見交換を行いながら、流域下水道事業の管理運営の見直しの方向性をとりまとめた</p> <p><評価> 順調 ○関係者からの意見を丁寧に聴きながら、見直しに向けた具体的な制度設計や導入効果、課題などへの対応について検討が必要</p>	見直し方針のとりまとめ、見直しに向けた準備

【参考：事業費】

(単位：千円)

区分	R5 プラン	R5 見込	増減額	備考
新たな管理運営手法の導入	非予算	非予算	—	検討

※ R5 プランは、プラン策定時（R5. 10 月）の令和 5 年度の見込み

取組5 下水道DXの推進

区 分	進捗状況・評価	R6取組
①広域運転監視システムの導入	<p><進捗状況></p> <p>○国が策定する下水道データの共通ルールの検討状況について情報収集中</p> <p><評価> 順調</p> <p>○国の動向に留意しつつ、システム導入に向けた検討を進めることが必要</p>	情報収集の継続及びシステム導入の検討
②管路管理システムの導入	<p><進捗状況></p> <p>○管路情報（位置、管種等）のデータ化に向けた仕様の検討及び準備を進めた</p> <p><評価> 順調</p> <p>○順調に進捗している</p>	管路情報のデータ化及びシステム導入に向けた仕様の検討
③水質自動制御システムの導入	<p><進捗状況></p> <p>○維持管理業務を受託する民間事業者において、令和6年度の試験導入に向けてシステムを整備中</p> <p><評価> 順調</p> <p>○今後、試験導入の効果を踏まえ、本格導入の可否について検討が必要</p>	試験導入による効果等の検証

【参考：事業費】

(単位：千円)

区分	R5 プラン	R5 見込	増減額	備考
①広域運転管理システム	非予算	非予算	—	情報収集及び検討
②管路管理システム	非予算	非予算	—	検討
③水質自動制御システム	非予算	非予算	—	民間事業者が事業主体
計	—	—	—	

※R5 プランは、プラン策定時（R5.10月）の令和5年度の見込み

取組 6 水質基準の遵守

区 分	進捗状況・評価	R 6 取組
①水質基準の遵守	<p><進捗状況></p> <p>○水量や水質の状況変化に応じた適切な下水処理を実施し、水質汚濁防止法に基づく水質基準値内で放流することができている</p> <p><評価> 順調</p> <p>○適切な下水処理を実施している</p>	適切な下水処理を継続実施
②水質自動制御システムの導入（再掲）	<p><進捗状況></p> <p>○維持管理業務を受託する民間事業者において、令和6年度の試験導入に向けてシステムを整備中</p> <p><評価> 順調</p> <p>○今後、試験導入の効果を踏まえ、本格導入の可否について検討が必要</p>	試験導入による効果等の検証

【参考：事業費】

(単位：千円)

区分	R5 プラン	R5 見込	増減額	備考
①水質基準の遵守	1, 143, 751	1, 109, 078	▲34, 673	運転監視業務に係る委託料
②水質自動制御システム	非予算	非予算	—	民間事業者が事業主体
計	1, 143, 751	1, 109, 078	▲34, 673	

※ R5 プランは、プラン策定時（R5.10月）の令和5年度の見込み

取組 7 地震対策の推進

区 分	進捗状況・評価	R 6 取組																						
地震対策の推進 (基幹施設 26 施設の地震対策を実施 ※令和 9 年度末までに 22 施設完了予定)	<p><進捗状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ○東部浄化センター流入水路の地震対策が完了し、4 施設の地震対策に着手 ○地下埋設物が支障となったことなどから、2 施設の地震対策に遅れ <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">R4 末時点</th> <th colspan="2">R5 末時点</th> </tr> <tr> <th>プラン*</th> <th>実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対策済み</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>着手済み</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>未着手</td> <td>13</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>26</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ プラン策定時 (R5. 10 月) の令和 5 年度末の見込み</p> <p><評価> 概ね順調</p> <ul style="list-style-type: none"> ○工事の一部の完成が令和 6 年度に延期したものの、概ね順調に進捗している 	区分	R4 末時点	R5 末時点		プラン*	実績	対策済み	12	15	13	着手済み	1	3	4	未着手	13	8	9	計	26	26	26	継続実施
区分	R4 末時点			R5 末時点																				
		プラン*	実績																					
対策済み	12	15	13																					
着手済み	1	3	4																					
未着手	13	8	9																					
計	26	26	26																					

【参考：施設別の進捗状況】 ※プランにおける令和 5 年度実施予定の施設

施設名	進捗状況	計画期間
東部浄化センター流入水路	対策済み	R4～R5
東部浄化センター 1 系主ポンプ棟	着手済み	R5～R7
熊野中継ポンプ場	未着手 (遅れ)	R5
芦田川浄化センター流入水路	着手済み	R5～R6
芦田川浄化センター分水井	着手済み	R5～R8
芦田川浄化センター管廊 (地下通路)	着手済み (完成の遅れ)	R5

【参考：事業費】

(単位：千円)

区分	R5 プラン	R5 見込	増減額	増減理由
地震対策事業費	816, 236	496, 147	▲320, 089	翌年度への繰越等による減

※ R5 プランは、プラン策定時 (R5. 10 月) の令和 5 年度の見込み