

石岡市特定環境保全公共下水道事業経営戦略

平成 29 年 3 月

石岡市下水道課

石岡市特定環境保全公共下水道事業経営戦略

団 体 名 : 茨城県 石岡市

事 業 名 : 特定環境保全公共下水道事業

策 定 日 : 平成 29 年 3 月

計 画 期 間 : 平成 28 年度 ~ 平成 38 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 施設

供用開始年度 (供用開始後年数)	平成14年度 (供用開始後、15年)	法適(全部適用・一部適用) 非適の区分	法非適用 (平成32年4月1日 一部適用)
処理区域内人口密度	26.2人/ha(平成27年度)	流域下水道等への 接続の有無	なし。
処理区数	1処理区(八郷地区)		
処理場数	特定環境保全公共下水道では、処理場を保有しておりませんが、公共下水道の八郷水処理センターにおいて処理を実施しています。		
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	ベストプランに基づき、集合処理区域と個別処理区域の見直しを行い、下水道事業の最適化を計画しています。		

*1 「広域化」とは、一部事務組合による事業実施等の他の自治体との事業統合、流域下水道への接続を指す。

「共同化」とは、複数の自治体で共同して使用する施設の建設(定住自立圏構想や連携中枢都市圏に基づくものを含む)、広域化・共同化を推進するための計画に基づき実施する施設の整備(総務副大臣通知)、事務の一部を共同して管理・執行する場合(料金徴収等の事務の一部を一部事務組合によって実施する場合等)を指す。

「最適化」とは、①他の事業との統廃合、②公共下水・集排、浄化槽等の各種処理施設の中から、地理的・社会的条件に応じて最適なものを選択すること(処理区の統廃合を含む。)、③施設の統廃合(処理区の統廃合を伴わない。)を指す。

② 使用料

一般家庭用使用料体系の 概要・考え方	「八郷地区」 基本料金:1世帯 2,592円/月 超過料金:世帯員1人につき 432円				
業務用使用料体系の 概要・考え方	「八郷地区」の事業所に対して 1事業所: 3,456円/月 従業員1人につき: 432円/月				
その他の使用料体系の 概要・考え方	特にありません。				
条例上の使用料*2 (20㎡あたり)	平成25年度	3,780 円	実質的な使用料*3 (20㎡あたり)	平成25年度	3,346 円
	平成26年度	3,888 円		平成26年度	3,436 円
	平成27年度	3,888 円		平成27年度	3,441 円

*2 条例上の使用料とは、一般家庭における20㎡あたりの使用料をいう。

*3 実質的な使用料とは、料金収入の合計を有収水量の合計で除した値に20㎡を乗じたもの(家庭用のみでなく業務用を含む)をいう。

③ 組織

職 員 数	3人(収益勘定職員1名、資本勘定職員2名)
事業運営組織	地方公営企業法の適用をに対して、一般会計部署との連携を図りながら、効率化を目指しています。

(2) 民間活力の活用等

民間活用の状況	ア 民間委託 (包括的民間委託を含む)	経費削減を目的にし、包括的民間委託の可能性について検討をおこないません。
	イ 指定管理者制度	該当なし。
	ウ PPP・PFI	該当なし。
資産活用の状況	ア エネルギー利用 (下水熱・下水汚泥・発電等) *4	該当なし。
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *5	該当なし。

*4 「エネルギー利用」とは、下水汚泥・下水熱等、下水道事業の実施に伴い生じる資源(資産を含む)を用いた収入増につながる取組を指す。
*5 「土地・施設等利用」とは、土地・建物等、下水道事業の実施に不可欠な資産を用いた、収入増につながる取組を指す(単純な売却は除く)。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

<p>① 収益的収支比率は、平成27年度で約91%となっています。</p> <p>② 経費回収率は、類似団体平均値(約49%)より高い(約69%)水準となっています。</p> <p>③ 汚水処理原価の平成27年度の実績は、類似団体平均値(約332円/m³)より小さい(約249円/m³)状態にあります。</p> <p>④ 施設利用率の平成27年度の実績は、類似団体平均値(約37%)より大きい(約40%)状態にあります。</p> <p>⑤ 水洗化率は、増加する傾向(約70%)にあり、類似団体平均値(約69%)より若干大きい状態にあります。</p> <p>⑥ 有収率は、100%となっています。</p>

2. 経営の基本方針

<p>【経営理念】 今後の人口減少や節水型社会に対応すべく、茨城県が平成27年度に策定した生活排水ベストプランでは、集合処理区域と個別処理区域について検討することとなっています。茨城県策定の生活排水ベストプランは、本市の特定環境保全公共下水道事業の最上位に位置づけられる計画であるため、本市特定環境保全公共下水道事業に関する様々な計画や基本方針との整合を図る必要があると考えます。</p> <p>【現状認識】 本市の下水道事業の平成38年までの検討期間の行政人口は、平成27年度で77,288人から平成38年度で70,360人へと減少が見込まれます。このようななか、本市の特定環境保全公共下水道事業は、八郷水処理センター(八郷処理区)にて汚水処理を行っています。下水道普及率は、平成27年度時点で約11%であり、水洗化率も約70%に留まっています。このため本市特定環境保全公共下水道事業の整備は、整備途中段階にあります。</p> <p>【基本方針】 本市の特定環境保全事業では、平成38年度までに八郷処理区の下水道整備を行い、処理人口及び水洗化人口の向上と、下水道使用料収入の増収を図ります。このとき、年度別の整備計画は、平成37年度までの中期計画で約337ha、平成60年度までの長期計画では約395haの整備を計画します。</p>
--

3. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)：別紙のとおり

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

本市の特定環境保全事業では、投資計画では、建設に係る職員給与、建設改良費及び地方債償還金をを計画する必要がある。この主な内訳は、次の内容で、約40億円を計画します。

- ① 資本勘定職員は、平成28年度から平成38年度までに、2名を計画し、約1.3億円を計画します。
 - ② 管渠費は、平成28年度から平成38年度までに約4.1億円を計画します。
 - ③ ポンプ場費は、平成28年度から平成38年度までに約1.8億円を計画します。
 - ④ 処理場費は、平成28年度から平成38年度までに約3.4億円を計画します。
 - ⑤ 施設長寿命化計画は、平成28年度から平成38年度までに約0.3億円を計画します。
 - ⑥ 地方債償還金は、平成28年度から平成38年度までに約28.8億円を計画します。
- 上記の①については、特定環境保全公共下水道事業の組織は現状を維持させるものとします。②～④は下水道整備の建設費を計画します。⑤は、下水道施設長寿命化計画策定業務委託費とします。⑥は起債の元金償還を計画するものとします。
上記の建設に要する費用は、平成28年度から平成38年度で整備を計画し、平成38年度には水洗化率約90%、水洗化人口7,281人を目指し、下水道使用料の回収ができるよう下水道整備を計画するものと考えます。

② 収支計画のうち財源についての説明

前節の①の投資に対する主な財源は、地方債、他会計補助金、国庫補助金、受益者負担金及び収益的収支差引(補填財源)を見込むものとします。平成28年度から平成38年度までに示す財源及び金額は、約39.6億円であり、次の内訳の財源を確保する必要があります。

- ① 地方債として約4.6億円。
 - ② 他会計補助金として約4.4億円。
 - ③ 国庫補助金として約4.2億円。
 - ④ 受益者負担金として約0.2億円。
 - ⑤ 収益的収支差引(補填財源)として約26.2億円。
- 収支の均衡に欠かせない財源として、収益的収支差額(補填財源)が最も多く、次いで地方債と他会計補助金の順となっています。本市の特定環境保全公共下水道事業の場合は、平成27年度時点での普及率が約10.6%と低い水準にあり、先行投資として、他会計補助金の充当が欠かせない状態にあります。これに対して、平成38年度で目標の整備が完了すると、水洗化人口の増加(約1,540人)となり、下水道使用料収入の増収に伴う収益的収支差引(補填財源)が約2.4億円/年に達することが試算できます。
このため、当面の間は、他会計補助金を主要な財源として見込む計画とし、新規の建設や、長寿命化計画等は、積極的に社会資本整備総合交付金の対象メニューの活用を行うものと考えられます。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

投資以外の経費については、平成28年度から平成38年度までに、約21億円(次の①～③)を試算し、この内訳は、次に示す内容となります。

- ① 損益勘定職員は1名を計画し、平成28年度から平成38年度までに、約0.6億円を計画します。
- ② 汚水の処理費は、平成28年度から平成38年度までに、下水道整備に伴い増加する汚水処理水量を見込み、約12.8億円を計画します。
- ③ 地方債の償還に対する支払利息は、平成28年度から平成38年度までに約7.6億円を計画します。
- ④ 資本的支出へと充当する収益的収支差引(補填財源)を約26億円を計画します。

上記に対する財源は、料金収入及び他会計繰入金であり、平成28年度から平成38年度までに約47.2億円を試算し、この内訳は次に示す内容となります。

- ① 料金収入として約10.8億円を計画します。
 - ② 他会計繰入金として約36.4億円を計画します。
- 現時点では、他会計繰入金が最も大きな財源となるため、早期の下水道整備と水洗化人口の確保が必要であると考えられます。

(3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュールや必要に応じて経費回収率等の指標に係る目標値を記載すること。

* (1)において黒字の場合においても、投資・財政計画(収支計画)に反映できなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。

① 今後の投資についての考え方・検討状況

* 処理区ごとに考え方が異なる場合は、処理区ごとに記載すること

広域化・共同化・最適化に関する事項	ベストプランを考慮した、投資の最適化を図ります。
投資の平準化に関する事項	ストックマネジメントの導入を行い、施設の劣化に基づく更新需要の試算を行い投資の平準化に努めます。
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	ポンプ場や、市内に点在するマンホールポンプへの民間活力の導入検討による、営業費用の削減の可能性を検討します。
その他の取組	今後も特定環境保全公共下水道の整備を継続し、水洗化人口の増加を図り、下水道使用料の増収を計画します。

② 今後の財源についての考え方・検討状況

使用料の見直しに関する事項	地方公営企業法の会計・経理を導入し、その運用を行いながら、適切な使用料のあり方を検討します。
資産活用による収入増加の取組について	小水力発電、太陽光発電、熱ポテンシャル等の可能性を検討します。
その他の取組	水洗化の促進を図り、収益増加を計画します。

③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況

民間活力の活用に関する事項 (包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIなど)	より効果の高い民間活力の導入検討を行い、営業費用の縮減の可能性を検討します。
職員給与費に関する事項	平成38年度までは、下水道整備を実施するため、現状の職員の人員を確保する計画とします。
動力費に関する事項	マンホールポンプは、揚水効率の高い機器に入れ替えを図ります。
薬品費に関する事項	該当なし。
修繕費に関する事項	ストックマネジメントの導入を行い、施設の老朽化に備えた予防保全の計画を検討します。
委託費に関する事項	ストックマネジメント導入を行い、資産の延命化を計画できるような、外部委託の検討を行います。
その他の取組	他会計からの基準外の繰入金が増加しないように、継続的にモニタリングを実施します。

4. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	モニタリングは、毎年の決算時期に実施をし、ローリングのタイミングは、地方公営企業法適用時(3年～5年後)に実施予定とします。
---------------------	--

経営比較分析表

茨城県 石岡市

業務名	業種名	事業名	類似団体区分
法非適用	下水道事業	特定環境保全公共下水道	D3
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)
-	該当数値なし	10.59	100.00
			1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)
			3,888

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
77,479	215.53	359.48
処理区域内人口(人)	処理区域面積(km ²)	処理区域内人口密度(人/km ²)
8,183	3.12	2,622.76

グラフ凡例

- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)
- 【】 平成27年度全国平均

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

①収益的収支比率は比率100%未満となっている。その要因としては、地方債償還金等が考えられる。今後、収益の向上と費用の削減が課題となっている。

④企業債残高対事業規模比率は、類似団体と比べても低い数値となっている。要因としては、収益の殆どを一般会計繰入金で賄っているためであり、今後、収益を向上させていくことが課題となっている。

⑤経費回収率は、類似団体と比べて高い数値となっているが、比率100%未満であり、汚水処理経費を使用料収入で賄うことはできていない。今後も経費の節減を図る一方で、有収水量を確保するとともに、経営の改善を図っていく必要がある。

⑥汚水処理原価は180円台から240円台で推移しており、類似団体と比べて低い数値となっている。今後も、経費の節減に固りながら汚水処理原価を低減し、健全経営に努めていく必要がある。

⑦施設利用率は、類似団体と比べて高い数値となっている。今後も、処理区域内の水洗化率と下水道施設の利用率の向上に努めながら、有収水量の確保と使用料収入の増収を図っていく。

⑧水洗化率は類似団体と比べて若干高い70.16%となっている。戸別訪問や広報紙掲載、イベント等でのキャンペーン等を重点的に実施しながら、水洗化率の向上に努めていく。

2. 老朽化の状況について

③管渠改善率の指数が0%であり、類似団体と比較して低い数値となっている。要因としては、管渠の更新・改良の時期が到来していないことが考えられる。しかし今後は、将来的に老朽化による更新・改良時期を迎えることから、長寿命化計画等に基づき、適時更新・改良を進めていく。

全体総括

下水道事業は、先行的に施設整備を行う事業であるため、汚水処理の経費とともに施設建設に要した経費の回収に長い年月を要する。また、老朽化による更新・改良に伴う投資の増が見込まれることから、長寿命化計画等に基づき、適時・更新・改良を進めるとともに、供用開始後は、処理区域内の水洗化率向上と下水道施設の利用率向上を図りながら、有収水量の確保と使用料収入の増収を進めていく必要がある。

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



※ 法適用企業と類似団体区分が同じため、収益的収支比率の類似団体平均等を表示していません。
 ※ 平成23年度から平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、企業債残高対事業規模比率及び管渠改善率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

区 分		H26		H27		H28		(単位:千円, %)						
		前々年度 (決算)	前年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
収益的収入	1 総 収 益 (A)	392,397	394,927	401,261	405,213	410,225	417,865	427,247	434,677	438,486	441,857	445,451	449,324	447,063
	(1) 営 業 収 益 (B)	84,619	84,495	86,415	88,488	90,560	94,284	96,395	98,506	100,617	102,664	104,775	106,885	108,996
	ア 料 金 収 入 (C)	84,619	84,487	86,415	88,488	90,560	94,284	96,395	98,506	100,617	102,664	104,775	106,885	108,996
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)													
	ウ そ の 他	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(2) 営 業 外 収 益	307,778	310,432	314,846	316,725	319,665	323,581	330,852	336,171	337,869	339,193	340,676	342,439	338,067
	ア 他 会 計 繰 入 金	307,778	310,292	314,846	316,725	319,665	323,581	330,852	336,171	337,869	339,193	340,676	342,439	338,067
	イ そ の 他	0	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 総 費 用 (D)	209,267	217,783	204,028	201,833	199,477	196,941	194,337	191,554	188,653	185,608	182,499	179,280	175,789
	(1) 営 業 費 用	110,984	122,446	112,280	114,222	116,163	118,046	119,988	121,929	123,871	125,754	127,695	129,637	131,579
ア 職 員 給 与 費	5,527	2,691	5,838	5,838	5,838	5,838	5,838	5,838	5,838	5,838	5,838	5,838	5,838	
イ ち 退 職 手 当														
イ そ の 他	105,457	119,755	106,442	108,384	110,325	112,208	114,150	116,091	118,033	119,916	121,857	123,799	125,741	
(2) 営 業 外 費 用	98,283	95,337	91,748	87,611	83,314	78,895	74,349	69,625	64,782	59,854	54,804	49,643	44,210	
ア 支 払 利 息	98,283	95,337	91,748	87,611	83,314	78,895	74,349	69,625	64,782	59,854	54,804	49,643	44,210	
イ ち 一 時 借 入 金 利 息														
イ そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	183,130	177,144	197,233	203,380	210,748	220,924	232,910	243,123	249,833	256,249	262,952	270,044	271,274	
資本的収入	1 資 本 的 収 入 (F)	263,164	232,464	130,016	121,410	81,529	132,938	132,769	132,599	132,430	141,266	78,846	131,928	131,759
	(1) 地 方 債 債 償 還 金	97,100	112,200	44,203	37,969	24,976	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	24,976	47,250	47,250
	イ ち 資 本 費 平 準 化 債													
	(2) 他 会 計 補 助 金	48,114	28,831	40,577	48,753	38,179	38,813	38,644	38,474	38,305	47,141	35,496	37,803	37,634
	(3) 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(4) 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(5) 国 (都 道 府 県) 補 助 金	96,160	72,413	43,361	32,813	16,500	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	16,500	45,000	45,000
	(6) 工 事 負 担 金	21,790	19,020	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875
	(7) そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 資 本 的 支 出 (G)	431,475	424,700	327,249	324,790	292,277	353,862	365,679	375,722	382,263	397,515	341,798	401,972	403,033
(1) 建 設 改 良 費	221,980	209,745	104,151	95,676	55,926	109,176	109,176	109,176	109,176	118,176	55,926	109,176	109,176	
イ ち 職 員 給 与 費	2,917	2,714	11,676	11,676	11,676	11,676	11,676	11,676	11,676	11,676	11,676	11,676	11,676	
(2) 地 方 債 債 還 金 (H)	209,495	214,955	223,098	229,114	236,351	244,686	256,503	266,546	273,087	279,339	285,872	292,796	293,857	
(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(5) そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)	△ 168,311	△ 192,236	△ 197,233	△ 203,380	△ 210,748	△ 220,924	△ 232,910	△ 243,123	△ 249,833	△ 256,249	△ 262,952	△ 270,044	△ 271,274	
収 支 再 差 引 (E)+(I) (J)	14,819	△ 15,092	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
積 立 金 (K)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
前 年 度 からの 繰 越 金 (L)	6,234	21,142	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	
前 年 度 繰 上 充 用 金 (M)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
形 式 収 支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)	21,053	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	
翌 年 度 へ 繰 越 す べ き 財 源 (O)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
実 質 収 支 黒 字 (P)	21,053	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050	
(N)-(O) 赤 字 (Q)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
赤 字 比 率 ($\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
収 益 的 収 支 比 率 ($\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$)	94	91	94	94	94	95	95	95	95	95	95	95	95	
地 方 財 政 法 施 行 令 第 16 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 額 (R)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (B)-(C) (S)	84,619	84,495	86,415	88,488	90,560	94,284	96,395	98,506	100,617	102,664	104,775	106,885	108,996	
地 方 財 政 法 に よ り 資 金 不 足 の 比 率 ((R)/(S) × 100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 額 (T)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (U)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (V)	190,932	84,619	84,495	86,415	88,488	90,560	94,284	96,395	98,506	100,617	102,664	104,775	106,885	
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((T)/(V) × 100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
地 方 債 残 高 (X)	5,191,930	5,089,175	4,910,280	4,719,135	4,507,760	4,310,324	4,101,071	3,881,775	3,655,938	3,423,849	3,162,952	2,917,406	2,670,799	
○他会計繰入金 (単位:千円)														
年 度		前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
収益的収支分	うち基準内繰入金	307,778	310,292	314,846	316,725	319,665	323,581	330,852	336,171	337,869	339,193	340,676	342,439	338,067
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	307,778	310,292	314,846	316,725	319,665	323,581	330,852	336,171	337,869	339,193	340,676	342,439	338,067
資本的収支分	うち基準内繰入金	48,114	28,831	40,577	48,753	38,179	38,813	38,644	38,474	38,305	47,141	35,496	37,803	37,634
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	48,114	28,831	40,577	48,753	38,179	38,813	38,644	38,474	38,305	47,141	35,496	37,803	37,634
合 計	355,892	339,123	355,423	365,478	357,844	362,394	369,496	374,645	376,174	386,334	376,172	380,242	375,701	