

第5号議案

地域自主戦略交付金事業(下水道)

りゅういげすいどう きりゆう しよりく きりゆうし し
 流域下水道 桐生処理区 桐生市、みどり市

着工年度
 評価理由

平成4年度
 全体計画の見直し

1. 事業の目的

- ・周辺住民の快適な生活環境を確保するとともに、進行しつつあった公共用水域の水質悪化を防止するため、発生する汚水を処理する。
- ・事業進捗による供用開始区域の拡大に伴って、年々増加していく汚水を適正に処理する。
- ・これらの目的を達成するため、汚水を収集する管きよの敷設および処理施設能力の増加(水処理施設、污泥処理施設等の増設)を段階的に図る。



2. 事業概要と進捗状況

事業概要

事業場所	桐生市 みどり市		
区分	今回	計画変更時(H17.3)	前回再評価時(H16.11)
全体事業費	47,462百万円	58,125百万円	42,777百万円
全体事業費増減の理由	全体計画の変更	—	—
事業期間	H4年度～H38年度	H4年度～H27年度	H4年度～H22年度
事業内容	処理面積 3,403ha 処理人口 93,529人 処理水量 61,560m ³ /日 水処理施設 11池 ・上位計画の変更により、高度処理施設を変更(急速ろ過のみに変更)	処理面積 3,403ha 処理人口 107,141人 処理水量 71,990m ³ /日 水処理施設 12池 ・上位計画の変更により、高度処理施設を追加(凝集剤添加、急速ろ過、活性炭ろ過)	処理面積 3,356ha 処理人口 126,100人 処理水量 89,150m ³ /日 水処理施設 14池

事業経緯

進捗状況

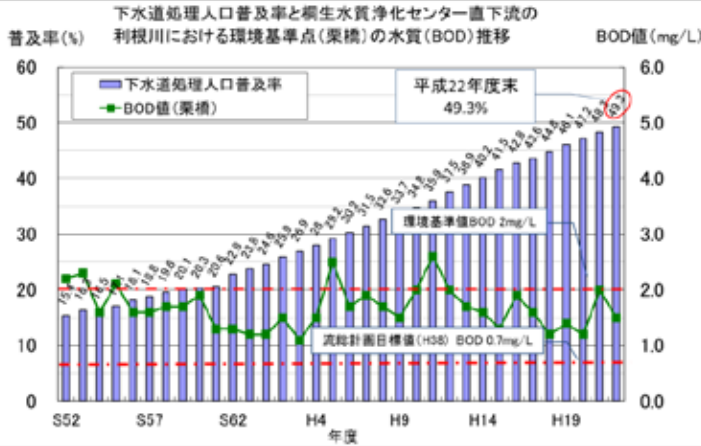
(H22年度末現在)

年度	主な経緯	全体計画	現在の進捗状況 (進捗率)	前回評価時の 進捗状況 (進捗率)
H4	桐生市単独公共下水道(広沢処理区)広沢水処理センターを流域下水道へ移行	47,462百万円	30,400百万円 (64.0%)	18,028百万円 (38.0%)
H7	全体計画見直し(処理面積)	3,403ha	1,512ha (44.4%)	1,135ha (33.4%)
H16	全体計画見直し(処理面積、処理人口)	61,600m ³ /日	36,900m ³ /日 (59.9%)	22,800m ³ /日 (37.0%)
H22	全体計画見直し(処理人口)	27,150m	24,655m (90.8%)	24,655m (90.8%)

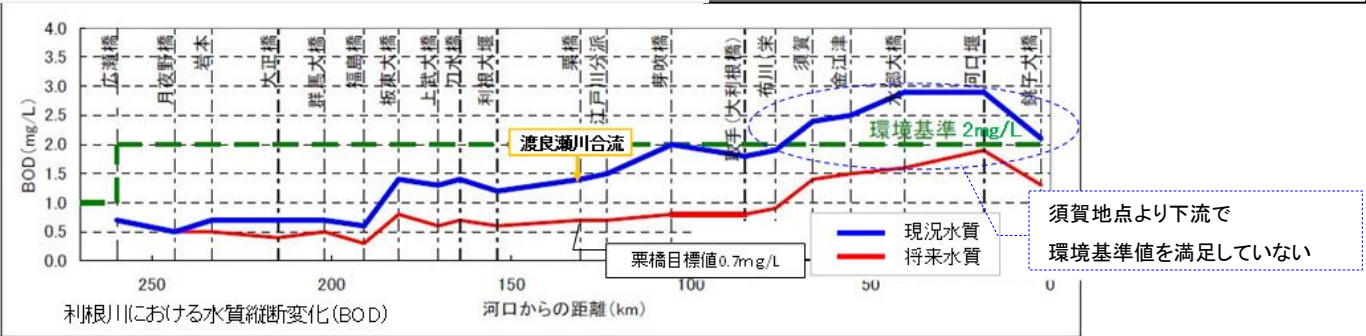
3. 事業の目的・必要性に変化はあるのか？

当該区域における生活環境の改善及び公共用水域における水質汚濁の改善を目的とした事業である。産業の発展や生活様式の近代化および環境保全への関心がますます高まっている現在においては、本事業を継続していくことが必要である。また、利根川を水源とする下流都県への良好な水環境の形成に対しても、上流部にあたる本事業の責務は大きく、公共用水域の水質汚濁に係る環境基準を達成するために定められた利根川流域別下水道整備総合計画の推進に必要不可欠な事業である。

4. 目的を達成するための事業(手段)は適当か？



事業計画に定めたスケジュール、事業費をほぼ計画通りに執行してきており、完成した全ての施設において供用を開始している。当該区域の下水道水洗化人口の伸びと、直下流の環境基準点における水質(BODの推移)は下水道の整備にともなって年々改善傾向にあり、生活環境の向上や水道水源としての水質保全にも大きな効果を発揮している。一方、利根川下流部においては環境基準未達成区間があり、利根川水域全域の環境基準の達成のため、利根川流域別下水道整備総合計画検討委員会で、栗橋でのBODを0.7mg/Lと定めている。これを達成するには下水道による更なる汚水処理の整備が必要不可欠となっている。また、流域下水道では、震災以降、放射性物質に対する検査を実施しており、放射性物質は汚水処理過程において除去され、処理水には放射性物質が含まれていないことが確認されている。今後も定期的に安全性を確認していきたい。



費用便益分析

		前回再評価時		今回再評価時		備考	便益説明
算出根拠マニュアル		下水道事業における費用効果分析マニュアル(H10年3月)		下水道事業における費用効果分析マニュアル(H18年11月)		現在価値比較法	
基準年		平成15年度		平成22年度			
区分	項目	現在価値	構成比	現在価値	構成比		
費用(千円)	工事費	104,373,000	94.8%	163,405,000	87.1%	市の整備費用、完成後50年までの改築更新費を含む	
	維持管理費	5,689,000	5.2%	24,156,000	12.9%	市の維持管理費を含む	
費用合計(C)		110,062,000千円		187,561,000千円			
便益(千円)	周辺環境の改善効果の便益	18,127,000	14.8%	60,429,000	31.1%	下水道が整備されない場合の中小水路の覆蓋等にかかる費用	
	居住環境の改善効果の便益	104,410,000	85.2%	133,977,000	68.9%	下水道が整備されない場合の浄化槽の設置、維持管理費にかかる費用	
便益合計(B)		122,537,000千円		194,406,000千円			
費用対効果分析(B/C)		1.11		1.04			

5. 事業が長期間要している理由は？

【元々が長期計画】

不測の事態により長期化】

当事業は、群馬県東部の2市(桐生市、みどり市)を対象範囲としており、事業区域は非常に大きく、当初立案した整備計画においても長期間を見込んだ計画としている。

本流域下水道は、構成する関連市が整備する関連公共下水道の進捗ならびに各家庭の下水道への接続の進捗に合わせて整備する手法を用いているため、長期計画となっている。

6. 事業の対応方針は？

事業継続

事業中止

変更なし

事業計画の変更

スケジュールの変更

当該区域における生活環境の改善及び公共用水域における水質汚濁の改善を目的とした事業であり、現在、64%まで進捗している。

将来人口の見直しの検討を行った結果、減少傾向を示すことから、現状に見合った全体計画人口を設定した。併せて処理水量も減少することから、処理施設の規模を縮小(水処理施設14池を11池へ変更)し、過大投資を避けた適切な事業計画の変更を行っている。

事業全体は長期的な計画となるが、段階的な整備と供用開始を行うことで、効率的かつ早期に事業効果が得られるよう配慮している。また、初期供用までの投資を抑える事ができ、未使用な施設の建設を行わないという利点がある。

- ・将来人口の減少に伴い、処理施設の規模を見直しコスト縮減を図る。
- ・事業の効率化を図るため、処理区域の見直しを検討する。