

第8号議案

社会資本整備総合交付金事業(下水道)

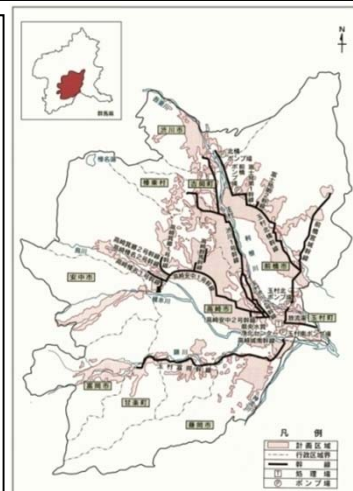
りゅういきげすいどう けんおう しょりく たまむらまち

流域下水道 県央処理区 玉村町ほか9市町村

着工年度
評価理由昭和53年度
社会状況の変化
(事業計画の変更)

1. 事業の目的

・前橋市・高崎市を中心とする県央地域の10市町村の家庭や工場から排出される汚水を集約処理し、約60万人の生活環境の改善と公共用水域の水質保全を図る。



2. 事業概要と進捗状況

事業概要

平成22年度に上位計画である流域別下水道整備総合計画が見直され計画目標年次や、将来人口、原単位が変更となったことから、平成23年度に、当該処理区の事業計画を変更し、全体計画期間を平成27年度から平成38年度に延伸した。将来の人口減少を反映し、計画処理人口を約8万4千人減じると共に、処理面積については富岡市435ha減、甘楽町90ha増など合計21,454haに変更した。併せて節水傾向を反映した原単位を採用した結果、水処理施設を10系列から7系列に変更している。

| 事業場所 | まえばし たかさき しぶかわし ふじおかし とみおかし あんなかし たまむらまち かんらまち よしおかまち しんとうむら 前橋市、高崎市、渋川市、藤岡市、富岡市、安中市、玉村町、甘楽町、吉岡町、榛東村(10市町村) | | |
|------------|--|----------------------------|--|
| 区分 | 今回 | 前回再評価時(H20) | |
| 全体事業費 | 174,908百万円 | 229,350百万円 | |
| 全体事業費増減の理由 | 全体計画の変更 | | |
| 事業期間 | S53~H38 | S53~H27 | |
| 事業内容 | 処理人口 598,003人 処理水量 339,342m ³ /日 | 処理面積 21,454ha 水処理施設 7系列 | 処理人口 682,590人 処理水量 479,830m ³ /日 |

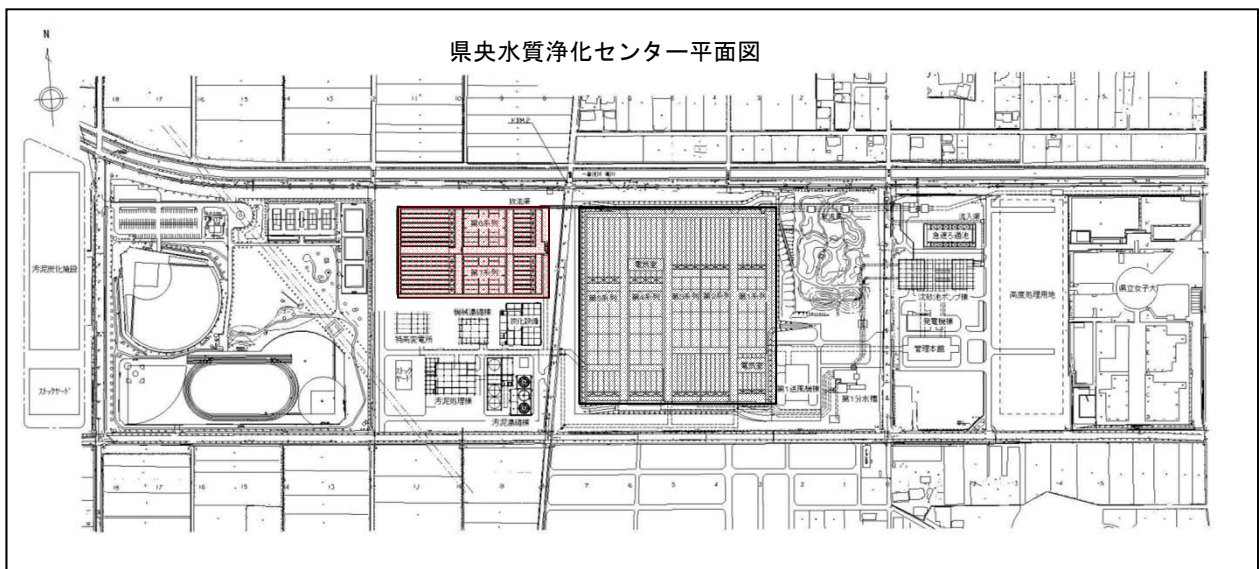
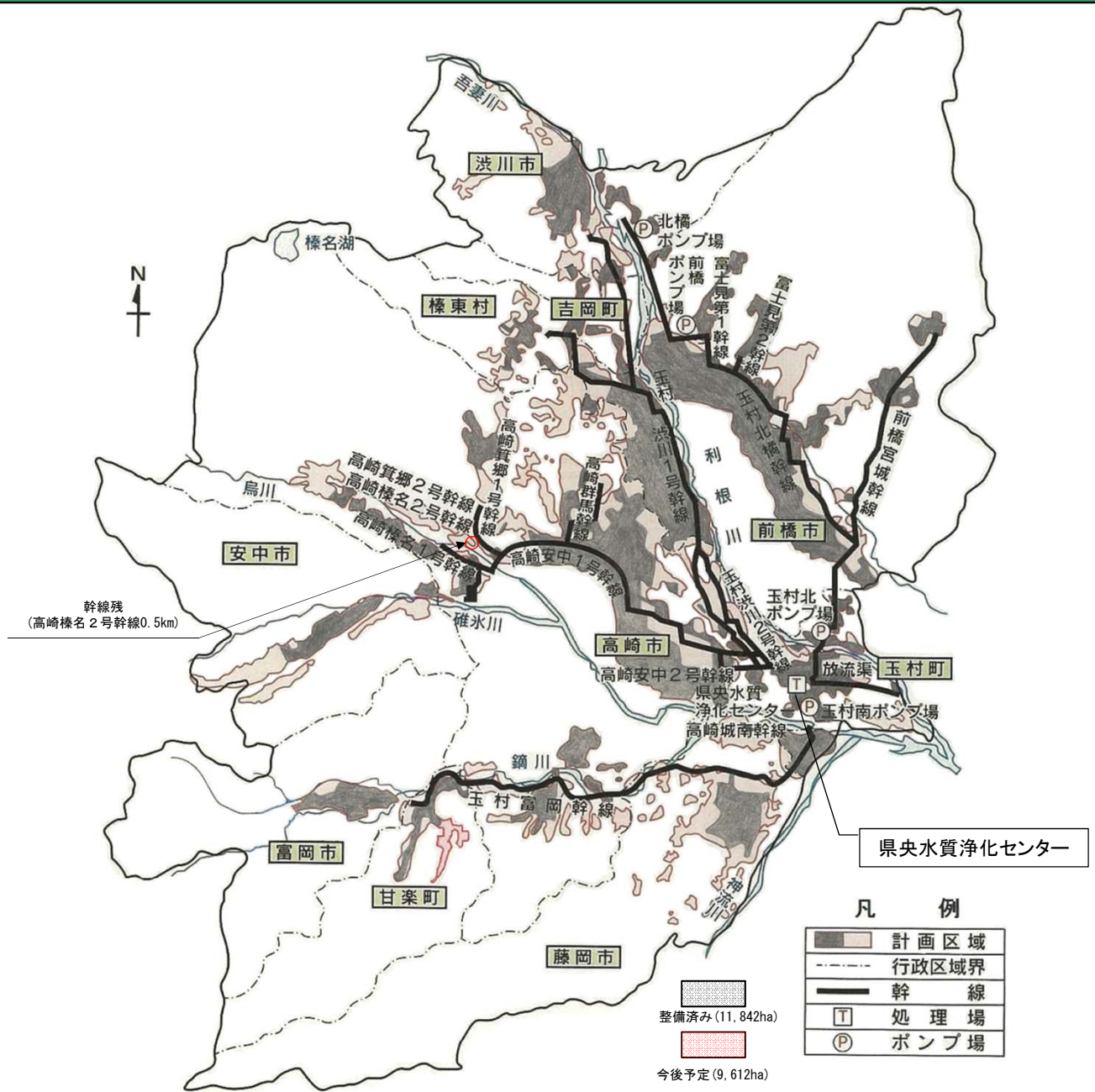
事業経緯

進捗状況

| 年度 | 主な経緯 | 全体計画(H38) | 現在(H24)の進捗状況 (進捗率) | 前回(H20)の進捗状況 (進捗率) | 備考 |
|-----|---|---|---|---|---------------------------|
| S53 | 利根川上流 流域下水道 (県央処理区) として事業開始、 用地買収着手 | 処理人口 (市町村 事業費) 598,003人 (375,185百万円) | 393,033人(65.7%) (243,985百万(65.0%)) | 366,023人(61.2%) (221,272百万(61.2%)) | 10市町村の進捗 |
| S62 | 供用開始 | 処理面積 21,454ha | 11,842ha (55.2%) | 10,350ha (48.2%) | 人口密集地を先行しているため、面積の進捗率は小さい |
| H23 | 全体計画変更 | 処理能力 (日最大処理量実績) 7系列 339,400m ³ /日 | 5系列 240,000m ³ /日 (211,374m ³ /日) | 4系列 208,000m ³ /日 (206,298m ³ /日) | 計画的な段階施工を実施 |
| | 流域幹線 管渠延長 県事業 | 142,360m | 141,860m (99.6%) | 140,320m (98.6%) | 10市町村のほぼ全域接続可能 |
| | 流域下水道事業費 県事業 | 174,908百万円 | 139,414百万円 (79.7%) | 134,918百万円 (77.1%) | 管渠進捗率 99% 処理場進捗率60% |

※流域下水道事業(県事業)は流域関連公共下水道事業(市町村事業)に先行して管渠整備を行うため、処理人口・処理面積等の整備状況に比較して進捗が先行する。

2. 事業概要と進捗状況(図面・写真等)



3. 事業の目的・必要性に変化はあるのか？

前橋市・高崎市を中心とする県央地域の10市町村の家庭や工場から排出する汚水を集約処理し、住民の生活環境の改善や公共用水域の水質保全を図るといった目的に変化はない。また、市町村が実施している流域関連公共下水道事業の普及率は、依然として全国平均よりも低く、早急な整備促進が必要である。

4. 目的を達成するための事業(手段)は適当か？

生活環境の改善を図るとともに、県民にとって最良の水環境を取り戻し、利根川の最上流県として期待される河川環境の整備を推進することを目的に、群馬県汚水処理計画が策定され、県内全域において、各種汚水処理施設を適切な役割分担のもと、効率的に配置することとなっている。

汚水処理の手法には下水道事業の他、農業集落排水事業、合併処理浄化槽事業等があるが、前橋市・高崎市を中心とする10市町村の汚水処理計画区域は市街地や住宅が密集しており、経済性、水質環境基準達成の面から、下水道事業が最適手段である。

ただし流域下水道幹線管渠の進捗率99.6%に対して、市町村の進捗率が65.0%と整備が遅れているため、今後とも整備促進を行う必要がある。

当該地域における整備手法による比較

経済性の算出根拠:「効率的な汚水処理施設整備のための都道府県構想策定マニュアル(案)平成20年9月」による

| | 下水道事業 | | 農業集落排水事業 | | 合併処理浄化槽事業 | |
|-------------|--------------------------------------|---------------|----------|---------------|------------------|---------------|
| 経済性 | 管渠建設費(面整備) | 5,211 | 管渠建設費 | 5,211 | 浄化槽建設費(254,302基) | 8,187 |
| | 管渠建設費(流域管) | 1,095 | 処理場建設費 | 4,528 | 浄化槽管理費(254,302基) | 16,530 |
| | ポンプ場建設費 | 334 | 建設費小計 | 9,739 | | |
| | 処理場建設費 | 2,658 | 処理場維持管理費 | 7,815 | | |
| | 建設費小計 | 9,298 | 管渠維持管理費 | 329 | | |
| | 流域下水道維持管理費 | 3,653 | 維持管理費小計 | 8,144 | | |
| | 管渠維持管理費 | 329 | | | | |
| | 維持管理費小計 | 3,982 | | | | |
| | 合計(百万円/年) | 13,280 | | 17,883 | | 24,717 |
| 水質 (BOD) | 放流水質(mg/l) | 4 | | 20 | | 20 |
| | 日平均流出負荷量(kg/日) | 1,021.2 | | 5,673.5 | | 5,673.5 |
| | 群馬県許容流出負荷量(下水道関係) 2,960kg/日に対する判定 | ○ | | × | | × |

※農業集落排水事業、合併処理浄化槽事業では当該地域分だけで群馬県の許容流出負荷量を超えてしまうため、更なる水質向上の手段が別途必要である。

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(平成18年11月) | | 下水道事業における費用効果分析マニュアル(平成18年11月) | | 現在価値比較法 | |
| 基準年 | | 平成19年度 | | 平成23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 | 663,078,000 | 80.4% | 1,097,081,000 | 85.7% | 市町村の整備費用、完成後50年間の改築更新費を含む | |
| | 維持管理費 | 161,866,000 | 19.6% | 182,348,000 | 14.3% | 市町村の維持管理費含む | |
| 費用合計(C) | | 824,994,000 | | 1,279,429,000 | | | |
| 便益(千円) | 周辺環境の改善効果の便益 | 518,981,000 | 41.3% | 733,072,000 | 43.6% | 処理区域内の中小水路(総延長9,682km)の覆蓋等にかかる費用 | |
| | 居住環境の改善効果の便益 | 738,535,000 | 58.7% | 951,790,000 | 56.4% | 浄化槽(約25万4千基)の設置、維持管理費にかかる費用 | |
| 便益合計(B) | | 1,257,516,000 | | 1,684,862,000 | | | |
| 費用対効果分析(B/C) | | 1.52 | | 1.32 | | 処理人口12.4%減による | |

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 】

下水道の整備は、将来を見据えた全体計画を策定のうえ、初期コストを下げ、施設の利用効率を上げるため、全体計画区域のうち優先度の高い区域から順次事業計画の認可を受け、下水量の増加等に応じて段階的に整備することを基本としており、元々が長期計画となるものである。

本事業は、昭和53年9月に利根川上流流域下水道（県央処理区）として都市計画決定され、その後、8回の都市計画変更と9回の事業認可変更を行い、現在に至っている。

群馬県中心部の10市町村において下水道を整備し、生活環境を改善することを目的とした計画であり、対象となる面積21,454ha及び人口598,003人は群馬県の下水道計画全体面積54,293ha及び人口1,500,698人の約40%に相当する非常に大きな範囲であることから、長大な計画となっている。

市町村の面的な管渠整備が遅れており、事業計画の延伸を行っている。

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

- ・ 上位計画である流域別下水道整備総合計画の見直しに伴い、平成23年度に全体計画の見直しを行い、計画期間を平成27年度から、平成38年度に延伸した。
- ・ 県の将来人口の見直しに伴って、当該エリアの処理人口を約8万4千人減とした。
- ・ 関連10市町村の汚水処理計画の見直しを反映し、富岡市の処理面積を435ha減じ、甘楽町の処理面積を90ha増加するなど処理面積を21,454haに縮小した。
- ・ 給水実績を基に汚水量の原単位を見直し、処理水量については約48万m³/日から約34万m³/日に縮小した。
- ・ 処理水量の減少に合わせ、水処理施設の規模を全10系列から全7系列に縮小し、コスト縮減を図った。
- ・ 現在は5系列で供用を図っているが、関連10市町村の整備の進捗に伴い、流入する下水量が平成30年度に処理能力を超える見込みのため、早々に6系列目の整備が必要であり、今後も引き続き事業を進捗していく。
- ・ 長期的な計画を見込んで水処理施設を計画しているが、概ね10年程度先の将来を見越しながら段階的な整備を行っている。
- ・ 最新のデータにより計画の見直しを行い、それに基づき適切に整備を進めていく。