

草加市公共事業再評価

草加市公共下水道事業再評価報告書（污水）

【 概 要 版 】

平成20年7月30日

草加市建設部下水道課

目 次

1.	業務概要	1
2.	基本方針	2
3.	作業フロー	3
4.	作業項目	4
5.	費用効果分析結果	5

1. 業務概要

污水事業再評価の業務内容は、以下のとおりである。

プロジェクト名	草加市公共下水道事業再評価業務委託
対象箇所	本公共下水道の全体計画区域 2,710ha の污水事業（図-1 参照）
業務内容	<ol style="list-style-type: none">1 基本方針の確認（作業内容等）2 実施済み事業の整理（整備面積、整備人口、整備費用）3 将来整備計画の策定（整備面積、整備人口、整備費用）4 便益の算定（CVM調査）5 事業再評価<ol style="list-style-type: none">1) 事業の進捗状況に関する評価2) 社会経済情勢等に関する評価3) 污水事業に係わる費用効果分析4) 事業再評価のまとめ

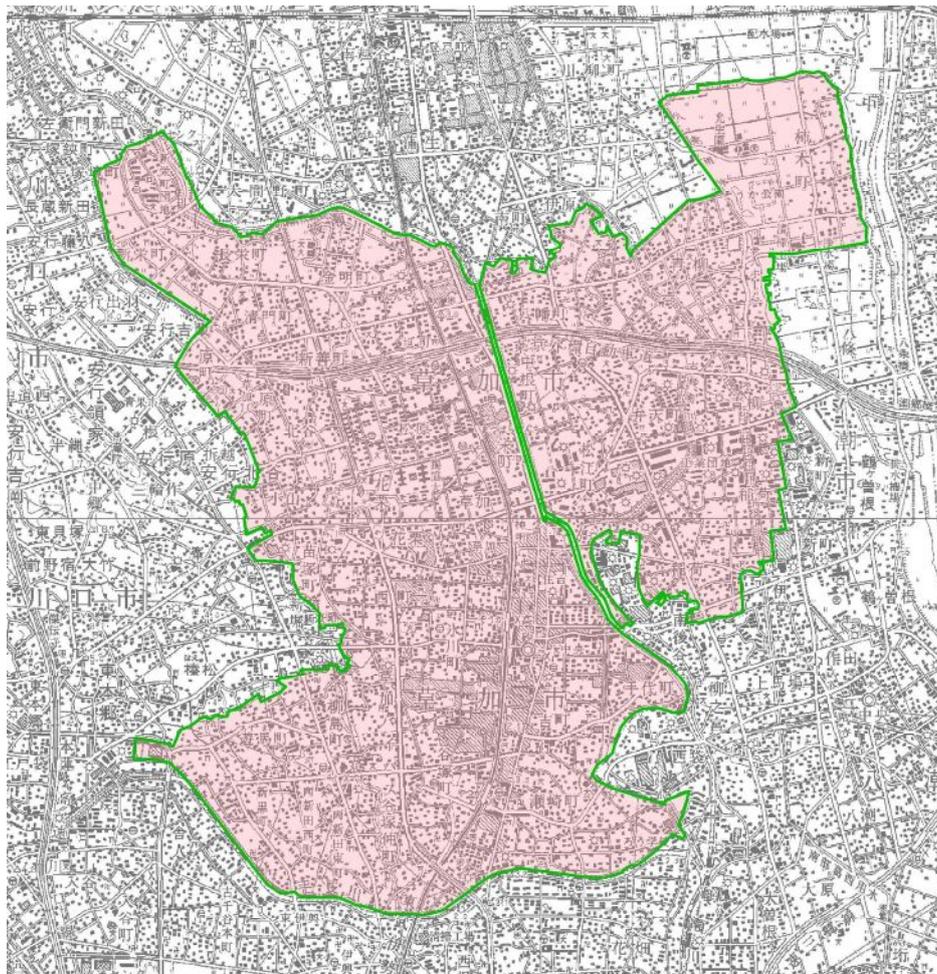


図-1 費用効果分析対象区域図

2. 基本方針

- (1) 本業務の作業は、以下の 2 項目に大別される。
 - ① 事業の経済的有意性を明らかにする「費用効果分析」
 - ② 事業再評価内容を取りまとめた「再評価調書作成」
- (2) 「①費用効果分析」は、「下水道事業における費用効果分析マニュアル(案) H18.11 社団法人日本下水道協会」に基づいて実施する。
- (3) 「②再評価調書作成」は、「下水道事業の再評価実施要領細目（平成 19 年 11 月 22 日改正，国都下事発第 306 号）」及び「下水道事業の再評価に当たっての評価手法（平成 19 年 11 月 22 日改正，国都下事発第 307 号）」に準拠して実施する。
- (4) 本市公共下水道事業は、中川流域下水道の関連公共事業である。よって、本業務の汚水整備に関する費用効果分析では、**本市流域関連公共下水道の下水道費用（便益）に加え、流域下水道（県事業）費用（便益）のうち草加市整備相当費用（便益）を見込むことが基本となる。**

3. 作業フロー

本業務の作業フローを図-2 に示す。

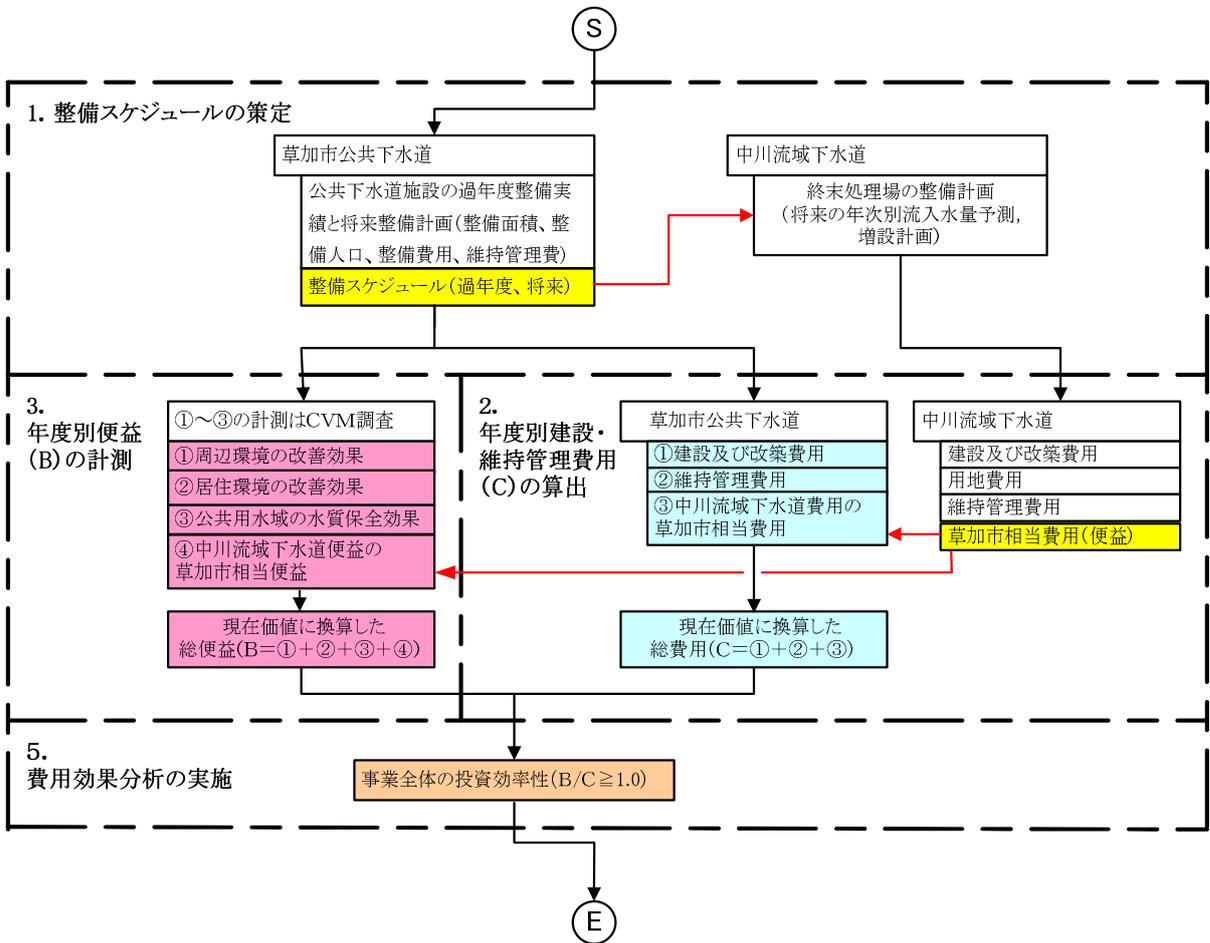


図-2 作業フロー

4. 作業項目

主な作業項目を整理する。

表-1 本業務の主な作業項目

作業項目	細目	備考
1. 費用効果分析		
① 実施済み事業の整理	<ul style="list-style-type: none"> ・年度別汚水整備面積の整理 ・年度別整備人口の整理 ・年度別整備費用の整理 ・年度別維持管理費の整理 	<p>汚水整備事業については、本市関連公共事業費（面整備費など）に加え、流域下水道費用のうちの本市関連公共下水道整備に相当する費用を整理する。</p>
② 将来整備計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・污水管渠年間投資額の設定 ・污水年間整備面積の設定 ・年度別整備人口の推定 ・将来維持管理費の推定 	<p>汚水整備事業については、本市関連公共事業費（面整備費など）に加え、流域下水道費用のうちの本市関連公共下水道整備に相当する費用を整理する。</p>
③ 便益の算定	<p>【仮想金銭化法 CVM】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アンケート調査から支払い意志額の推計 ・便益の算定 = (支払い意志額) × (世帯数) 	<p>【本市関連公共下水道の便益】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生活環境の改善効果 <ol style="list-style-type: none"> ① 周辺環境の改善効果 ② 居住環境の改善効果 2. 公共用水域の水質保全効果 <p>【流域下水道の便益のうち本市関連公共下水道相当便益】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高度処理便益
④ 費用効果分析の計算	<ul style="list-style-type: none"> ・費用便益比の算定 (B/C) 	
2. 再評価調書の作成	<ul style="list-style-type: none"> ・国土交通省提出資料 ・草加市公共事業評価監視委員会提出資料 	

5. 費用効果分析結果

汚水事業の費用効果分析については、事業着手から全体計画区域整備完了までの整備スケジュールを設定し、「汚水整備に要する費用」と「周辺環境改善効果等の汚水整備効果（便益）」を算定することで実施する。

表－2（1） 汚水事業に関する費用効果分析結果（主要部）

評価対象期間 (整備期間)	149年間（着手から整備完了：51年間） 1972（S47年）⇒整備完了2022年（H34年）⇒2120年（H132年）		
費用便益比 (B/C)	3.9		
平成132年の費用便益比			
総費用(C) (百万円)	草加市流域関連 公共下水道	建設費	258,894
		維持管理費	12,336
		小計①	271,230
	中川流域下水道 草加市相当費用	建設費	137,671
		維持管理費	35,936
		小計②	173,607
計①+②		444,837	
総便益(B) (百万円)	草加市流域関連 公共下水道	周辺環境の改善効果	99,737
		居住環境の改善効果	933,268
		残存価値	1,179
		小計①	1,034,184
	中川流域下水道 草加市相当便益	高度処理便益費	713,103
		残存価値	465
小計②		713,568	
計①+②		1,747,752	
費用便益比(B/C)		3.9	

（平成19年度価格）

* 中川流域関連の他の市町では、公共用水域の水質保全効果（二次処理便益）の便益は、計測していない。したがって、上表は、これを除いている。

* CVM調査結果による便益については、別紙参考資料1を参照のこと。