下水道整備計画作成業務委託

仕様書

令和７年度

守口市　環境下水道部下水道課

1.　業務の目的

本業務は、社会資本整備総合交付金の交付を受け実施する下水道事業に対して費用便益比を算出し、事業評価の実施に資する資料を作成することを目的とする。

2.　業務の対象

本業務の対象は以下のとおりとする。

（1）対象事業

・費用便益比の算出（対象事業のみ）（ただし、シミュレーションを含む）

守口市公共下水道事業（その 2）：事業実施済み

守口市公共下水道事業（その 3）：事業実施済み

守口市公共下水道事業（その 4）：事業実施中

・公共事業再評価委員会運営支援（資料作成（委員会当日配布資料、委員の質疑に応えるために必要となる各種参考資料、委員会の議事録））

（2）費用便益比算出対象事業の内訳

費用便益比の算出対象事業の内訳を表 1 に示す。算出対象事業は、社会資本整備総合交付金交付要綱（表 2 参照）に示される事業を対象とする。なお、表 1 には費用便益比算出を要しない要素事業を参考表記しているが、費用便益比算出を要する事業は 1 か所当たりの事業費の最大価額が 10 億円を超過する要素事業のみである。ただし、算出手法に関しては、当該算出を要する事業に該当する要素事業のみを算出対象とする手法に限定するものではなく、必要に応じ、下水道事業全体を対象とした算出手法を採用することを妨げるものではない。

表 1　費用便益比算出対象事業の内訳

整備計画名	要素事業番号	要素事業名	1 ヵ所あたりの事業費の最大価額が 10 億円を超えるもの	基幹事業名
守口市公共下水道事業（その２）	A07-001	浸水対策事業(守口処理区放流管渠)	●	通常の下水道事業
守口市公共下水道事業（その２）	A07-002	下水道総合地震対策事業（短期）		下水道総合地震対策事業
守口市公共下水道事業（その２）	A07-003	下水道施設の改築・更新事業〈H25～H29〉		下水道ストックマネジメント支援制度

整備計画名	要素事業番号	要素事業名	1ヵ所あたりの事業費の最大価額が10億円を超えるもの	基幹事業名
守口市公共下水道事業（その２）	A07-004	下水道総合地震対策事業（中期）		下水道総合地震対策事業
守口市公共下水道事業（その２）	A07-005	下水道ストックマネジメント支援制度（中期）		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業（その２）	C07-001	下水道総合地震対策事業		下水道総合地震対策事業
守口市公共下水道事業（その３）	A07-001	浸水対策事業（守口処理区　放流管渠）	●	通常の下水道事業
守口市公共下水道事業（その３）	A07-002	下水道ストックマネジメント計画事業		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業（その３）	A07-003	下水道ストックマネジメント計画事業（ポンプ場）		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業（その３）	A07-004	下水道ストックマネジメント計画事業（処理場）		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業（その３）	A07-005	下水道総合地震対策事業		下水道総合地震対策事業
守口市公共下水道事業（その３）	C07-001	下水道総合地震対策事業		下水道総合地震対策事業

整備計画名	要素事業番号	要素事業名	1ヵ所あたりの事業費の最大価額が10億円を超えるもの	基幹事業名
守口市公共下水道事業(その4)	A07-001	ストックマネジメント計画更新委託		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-002	下水道台帳施設検査・デジタル化支援業務委託		下水道情報デジタル化支援事業
守口市公共下水道事業(その4)	A07-003	下水道管渠実施設計業務委託		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-004	本町松下線分水人孔築造工事実施設計		通常の下水道事業
守口市公共下水道事業(その4)	A07-005	本町松下線分水人孔築造工事		通常の下水道事業
守口市公共下水道事業(その4)	A07-006	ストックマネジメント計画に基づく点検調査業務委託		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-007	本町松下線築造工事（その2）	●	通常の下水道事業
守口市公共下水道事業(その4)	A07-008	マンホール蓋取替工事		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-009	点検調査結果に基づく管路・人孔改築工事		下水道ストックマネジメント支援制度

整備計画名	要素事業番号	要素事業名	1ヵ所あたりの事業費の最大価額が10億円を超えるもの	基幹事業名
守口市公共下水道事業(その4)	A07-010	大枝放流きょ改築実施設計業務委託		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-011	守口処理場焼却施設解体撤去工事		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-012	守口市守口処理場沈砂池ポンプ棟・寺方ポンプ場更新事業		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-013	大枝ポンプ場動力制御設備工事		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-014	大枝ポンプ場受変電設備実施設計業務委託		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-015	大枝ポンプ場受変電設備工事		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-016	八雲ポンプ場自家発電設備ほか実施設計業務委託		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-017	梶ポンプ場沈砂池設備ほか実施設計業務委託		下水道ストックマネジメント支援制度

整備計画名	要素事業番号	要素事業名	1ヵ所あたりの事業費の最大価額が10億円を超えるもの	基幹事業名
守口市公共下水道事業(その4)	A07-018	守口処理場A系水処理設備ほか工事（その2）		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-019	大枝ポンプ場汚水ポンプNo.4ほか設備工事		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-020	八雲ポンプ場雨水ポンプNo.3原動機設備工事		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-021	八雲ポンプ場自家発電機設備工事		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-022	梶ポンプ場雨水沈砂掻揚機設備工事		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-023	梶ポンプ場雨水沈砂搬出設備工事		下水道ストックマネジメント支援制度
守口市公共下水道事業(その4)	A07-024	梶ポンプ場細目除塵機設備工事		下水道ストックマネジメント支援制度

表 2　費用便益比算出対象事業

基幹事業名	費用便益比算出対象の有無	備考
7　水道・下水道事業		
(2)-①　通常の下水道事業	○	１箇所当たりの事業費が 10 億円以上の事業に限る。また、下水道事業全体で算出した費用便益比を記載することができる。 また、下水道事業全体で算出した費用便益比を記載することができる。
(2)-②　下水道浸水被害軽減総合事業	○	１箇所当たりの事業費が 10 億円以上の事業に限る。また、下水道事業全体で算出した費用便益比を記載することができる。
(2)-③下水道総合地震対策事業	×	
(2)-④特定水域合流式下水道改善事業	○	合流式下水道の雨天時放流水に起因した水質汚濁に伴う河川浮遊物等の回収や河川清掃作業、底泥の浚渫作業等の実績を勘案すること。
(2)-⑤都市水害対策共同事業	○	１箇所当たりの事業費が 10 億円以上の事業に限る。また、下水道事業全体で算出した費用便益比を記載することができる。
(2)-⑥　下水道整備推進重点化事業	○	１箇所当たりの事業費が 10 億円以上の事業に限る。また、下水道事業全体で算出した費用便益比を記載することができる。
(2)-⑦下水道ストックマネジメント支援制度	×	
(2)-⑧下水道広域化推進総合事業	○	１箇所当たりの事業費が 10 億円以上の事業に限る。また、下水道事業全体で算出した費用便益比を記載することができる。
(2)-⑨下水道リノベーション推進総合事業	○	１箇所当たりの事業費が 10 億円以上の事業に限る。また、下水道事業全体で算出した費用便益比を記載することができる。
(2)-⑩新世代下水道支援事業制度	○	１箇所当たりの事業費が 10 億円以上の事業に限る。また、下水道事業全体で算出した費用便益比を記載することができる。

基幹事業名	費用便益比算出対象の有無	備考
(2)-⑪下水道地域活力向上計画策定事業	×	
(2)-⑫下水道民間活力導促進事業	×	
(2)-⑬内水浸水リスクマネジメント推進事業	×	
(2)-⑭下水道情報デジタル化支援事業	×	
(2)-⑮下水道温室効果ガス削減推進事業	×	

3.　業務の条件

(1) 社会資本総合整備計画に記載する費用便益比を算出する。

(2) 費用便益比は、交付要綱の対象事業に該当する事業に対して算出する。

(3) シミュレーション対象となる降雨強度は、次の通りとする。

1）10 年確率降雨（守口市守口処理区公共下水道の計画降雨）、

2）大阪府最大実績降雨（昭和 32 年　八尾実績）、

3）雨水出水浸水想定区域図案作成根拠降雨（現計画降雨の引き延ばし降雨）

(4) 解析モデルは、過年度業務（守口市水害時避難行動対策指針策定支援業務委託（守口市内水ハザードマップ更新業務委託）令和 5 年 3 月）における解析モデルを用いる。対策施設の追加は業務範囲内とするが、その他の解析モデルの修正は業務対象外とする。

(5) 境界条件（外水位）は、過年度業務時の設定値を活用するものとし、確率雨量ごとの設定は行わないものとする。

(6) 受注者は、当業務の受注時、完了時（及び業務履行の内容に変更が生じた時）の各段階において、下記日数以内に一般財団法人日本建設情報総合センター（JACIC）の提供する業務実績情報データベース（テクリス）に当業務の内容を登録しなければならない。なお、登録に際し、発注者の置く調査職員の確認を要する場合は、確認を得ること。

・受注時登録は、契約締結後 10 日以内

・完了時登録は、業務完了後 10 日以内

・業務履行中に登録内容の変更が生じた場合、変更から 10 日以内

4.　業務の内容

4-1.　シミュレーション

業務の内容は、以下のとおりとする。

積算においては、流出解析モデル利活用マニュアル（雨水対策における流出解析モデルの運用手引き）に準拠する。

（1） 調査区域

面 積　1,165.17 ha … 守口処理区及び鴻池処理区

（2） 測 量（~~あり~~，なし）

（3） モニタリング（~~あり~~，なし）

（4） 流出解析モデル

① 解析対象区域 1,165.17ha … パナソニック、鶴見緑地公園等を含む

② 解析対象項目　（流出量，~~流出量＋負荷量~~）

③ 数値データ化する最小管径　（ 250 ）mm 程度

④ 数値データの状態（電子化されている，~~電子化されていない~~）

⑤ 内水氾濫解析のモデル化手法

（氾濫解析モデルによる解析手法，~~流出解析モデルを応用した解析手法~~）

⑥ キャリブレーション：対象外

⑦ シミュレーション

・水量 降雨数　3 降雨　（次の1）～3）の計３降雨、降雨波形は次ページ以降掲載）

…　1）10 年確率降雨（守口市守口処理区公共下水道の計画降雨）、

2）大阪府最大実績降雨（昭和 32 年　八尾実績）、

3）雨水出水浸水想定区域図案作成根拠降雨（現計画降雨の引き延ばし降雨）

・対策ケース　３ケース

… 守口市公共下水道事業（その2）、同（その3）、同（その4）の対策施設

（5） 提出図書の作成（ただし、費用便益費にかかる図書の作成を含む。）

（6） 計画協議：初回、中間３回、最終の計５回を想定する。

参考　降雨波形

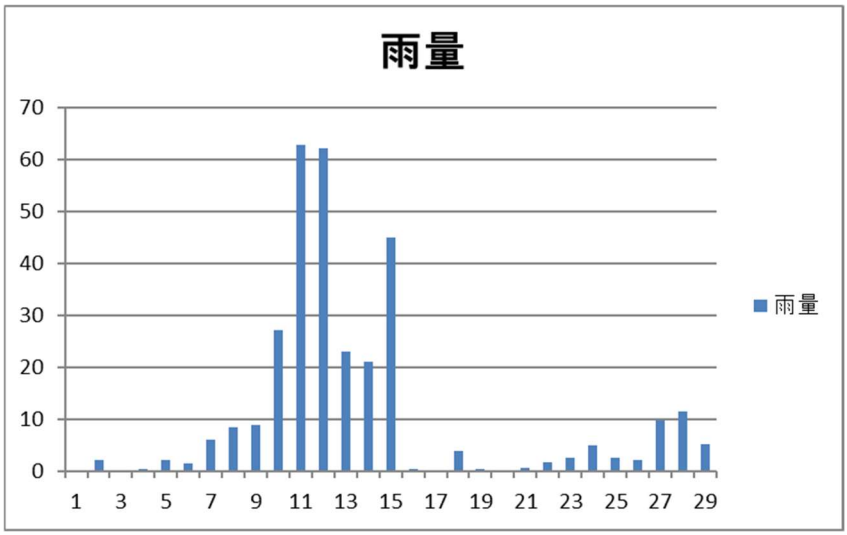
1）10 年確率降雨（守口市守口処理区公共下水道の計画降雨）

降雨時間（hr）	（mm/30 分）	（mm）
0.5	0.6	0.6
1	0.7	1.3
1.5	0.8	2.1
2	0.9	3
2.5	1.1	4.1
3	1.3	5.4
3.5	1.5	6.9
4	1.9	8.8
4.5	2.4	11.2
5	3.2	14.4
5.5	4.3	18.7
6	6.2	24.9
6.5	9.8	34.7
7	17.7	52.4
7.5	36.7	89.1
8	9.9	99
8.5	3.3	102.3
9	1.6	103.9
9.5	0.9	104.8
10	0.6	105.4

参考　降雨波形

2）大阪府最大実績降雨（昭和 32 年　八尾実績）

時間（分）	雨量
60	0
120	2.2
180	0.2
240	0.3
300	2
360	1.5
420	6.1
480	8.4
540	8.8
600	27.1
660	62.9
720	62.1
780	23.1
840	21
900	44.9
960	0.3
1020	0
1080	3.8
1140	0.3
1200	0
1260	0.6
1320	1.6
1380	2.5
1440	5
1500	2.5
1560	2.2
1620	9.8
1680	11.5
1740	5.2

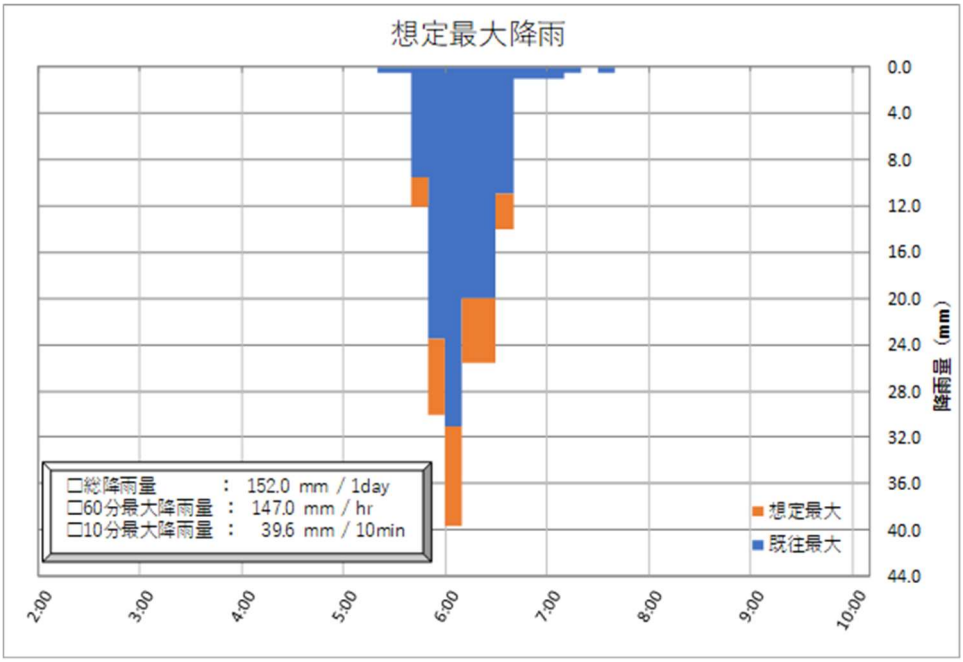


参考　降雨波形

3）雨水出水浸水想定区域図案作成根拠降雨（現計画降雨の引き延ばし降雨）

時間	降雨量(mm)		
	既往最大	想定最大	差分
5:00	－	－	－
5:10	－	－	－
5:20	0.5	0.5	－
5:30	0.5	0.5	－
5:40	9.5	12.1	2.6
5:50	23.5	30.0	6.5
6:00	31.0	39.6	8.6
6:10	20.0	25.6	5.6
6:20	20.0	25.6	5.6
6:30	11.0	14.1	3.1
6:40	1.0	1.0	－
6:50	1.0	1.0	－
7:00	1.0	1.0	－
7:10	0.5	0.5	－
7:20	－	－	－
7:30	0.5	0.5	－
7:40	－	－	－
7:50	－	－	－
合計	120.0	152.0	32.0
10分最大	31.0	39.6	8.6
1時間最大	115.0	147.0	32.0
	1.28	想定最大と既往最大の倍率	

※想定最大:既往最大の1時間最大雨量に倍率を乗じて算出



4-2.　費用便益比

業務の内容は、下記のとおりとする。

費用便益比は、「下水道事業における費用効果分析マニュアル」及び「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）」、その他国土交通省の公開する通達等に準拠し算出する。

(1)　雨水分析関連資料の収集整理

本業務の遂行に必要となる以下の資料を収集し整理する。

・計画図書関連（事業計画）

・流出解析モデル

・浸水対策施設検討資料（竣工図等）

(2)　基本方針

費用便益比について算出、確認、調整を行う。

(3)　雨水事業分析

対象区域内の資産等を整理し便益を算定する。

算定した便益と事業費を用いて費用効果分析を行う。なお、汚水事業についての分析は業務対象外とする。

(4)　事業評価に関する資料作成

(3) の事業分析結果を取りまとめ、守口市公共事業再評価委員会の事業評価の実施に資する資料として以下３点を提案・作成する。

・委員会当日配布資料を提案

・委員の質疑に応えるために必要となる各種参考資料（事業分析結果を含む）を提案

・委員会の議事録（案）を作成

なお、同委員会の運営は、諮問内容の確認から答申までの一連を含め１回の開催を想定している。

5.　提出図書

本業務の提出図書は以下のとおりとする。

なお、(1) ～ (4) はパイプ式ファイル綴じとし、背表紙に受注年度、業務名、文書名、受注者名を表示すること。

(1) 報告書　　A4 版　　1 部

(2) 概要書　　A4 版　　1 部

(3) 参考資料　　A4 版　　1 部

(4) 議事録　　A4 版　　1 部

(5) 電子成果　　CD　　2 部

(6) 成果品格納用コンテナボックス（S-54-2（同等品可、蓋を含む））　　1 箱