

2025年度

新市排水区浸水対策検討業務委託

福山市新市町 地内

業
務
概
要

浸水対策検討業務 一式

新市排水区浸水対策検討業務委託

【 一般仕様書 】

第1章 総則

1.1 業務の目的

本委託業務（以下「業務」という。）は、対象地区における下水道計画について立案することを目的とする。

1.2 一般仕様書の適用

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

1.3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当たり、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

1.6 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.7 公益確保の責務

受注者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することのないように努めなければならない。

1.8 提出書類

（１） 受注者は、業務の着手及び完了に当たって、発注者の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

（イ）工程表 （ロ）管理技術者届 （ハ）完了届 （ニ）業務委託料請求書等

なお、承諾された事項を変更しようとするときは、そのつど承諾を受けるものとする。

1.9 管理技術者及び技術者

（１） 受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しい業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。

（２） 管理技術者は、技術士法（昭和 58 年法律第 25 号）に規定する技術士（総合技術監理部門（上下水道一下水道）、上下水道部門（下水道））又は、RCCM（下水道）の資格を有する者とし、業務の全般にわたり技術的管理を行わなければならない。なお、主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。

（３） 受注者は、業務の進捗を図るため、十分な数の技術者を配置しなければならない。

1.10 工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

1.11 成果品の審査及び納品

（１） 受注者は、成果品完成後に発注者の審査を受けなければならない。

（２） 成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。

（３） 業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、発注者の検査員の検査をもって、業務の完了とする。

（４） 業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかしが発見された場合、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.12 関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等との協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞無く報告しなければならない。

1.13 参考資料の貸与

発注者は、本業務に必要な関係資料等を所定の手続きによって貸与する。

1.14 参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

1.15 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1.16 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、発注者、受注者協議の上、これを定める。

第2章 調査・計画

2.1 一般事項

受注者は、調査及び計画に当り、地域社会の動向、当該地域に係る下水道の基本計画との関連性、事業の施行、施設の維持管理及び総合的效果等について十分な検討を加えるとともに問題点及び疑義等が生じたときは遅滞なく打ち合わせを行うものとする。

2.2 業務の手順

- (1) 業務は十分協議打合せの後施行するものとする。
- (2) 管理技術者は、主要な打合せには必ず出席しなければならない。
- (3) 打合せには議事録をとり、内容を明確にして提出しなければならない。

2.3 資料収集

業務上必要な資料については、関係官公庁、企業体等に対し、所在および内容を確認したうえで収集しなければならない。

2.4 現地踏査

現地踏査は対象区域のみならず、関連のある地区については必要に応じて、踏査を行わなければならない。

2.5 調査及び計画

受注者は、発注者より提供された資料、受注者の調査収集した資料及び関係者との打合せ結果等を十分検討した後、特記仕様書に基づいて図書等を作成するものとする。

2.6 まとめと照査

作業項目における方針の確定・確認ならびに作業内容の照査を行う。

第3章 照査

3.1 照査の目的

受注者は、調査・計画図書に誤りがなく、さらに業務の高い質を確保するために照査を行わなければならない。

3.2 照査の体制

- (1) 受注者は、遺漏なき照査を行うため、相当な技術経験を有する照査員を選任しなければならない。
- (2) 照査技術者は、技術士法（昭和 58 年法律第 25 号）に規定する技術士（総合技術監理部門（上下水道一下水道）、上下水道部門（下水道））又は、RCCM（下水道）の資格を有する者を配置しなければならない。

3.3 照査内容

照査技術者は、特記仕様書に示す事項について照査を行わなければならない。

第4章 提出図書

4.1 提出図書

特記仕様書に示すとおりとする。

第5章 参考図書

5.1 参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

- (1) 下水道浸水被害軽減総合計画策定マニュアル（案）-令和3年11月-
（国土交通省水管理・国土保全局）
- (2) 下水道事業における費用効果分析マニュアル-令和5年9月-
（国土交通省水管理・国土保全局）
- (3) 水害ハザードマップ作成の手引き（国土交通省水管理・国土保全局）
- (4) 内水浸水想定区域図作成マニュアル（案）（国土交通省水管理・国土保全局下水道部）
- (5) 内水ハザードマップ作成の手引き（案）（国土交通省都市・地域整備局下水道部）
- (6) 流出解析モデル利活用マニュアル-2017年3月-
（公益財団法人日本下水道新技術機構）
- (7) 下水道事業の手引（日本水道新聞社）
- (8) 下水道計画の手引（全国建設研修センター）
- (9) 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
- (10) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (11) 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説（日本下水道協会）
- (12) 下水道事業コスト構造改善プログラム（国土交通省）
- (13) 下水道事業における費用効果分析マニュアル（国土交通省）
- (14) 新都市計画の手続（都市計画協会）

【特記仕様書】

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「一般仕様書」第1章1.2に定める特記仕様書とし、この仕様書に記載されていない事項は前記一般仕様書によるものとする。

2. 業務の目的

福山市においては、平成30年7月豪雨の他、近年の激甚化する集中豪雨等により局地的に浸水被害が発生しており、ハード対策を継続的に実施しているところである。本業務は、新市町地区における浸水被害を軽減するため、効果的かつ実現可能な対策施設の整備案を検討すること、また、これに伴う全体計画の見直しを目的とする。

3. 業務の対象

本業務の対象区域は、以下の表のとおりとする。

排水区名	全体計画面積 (ha)	解析対象面積 (ha)
新市排水区	112.0	112.0
計	112.0	112.0

4. 作業項目

- (1) 全体計画の見直し
- (2) 浸水シミュレーション
- (3) 提出図書の作成
- (4) 協議

5. 作業内容

5-1. 全体計画見直し

現計画では、別所エリアと新市エリアを分離する計画とされているが、これらを統合する計画案を想定する。これにより、雨水幹線ルートの変更や貯留施設の設定も視野に入れ、現計画を見直すものとする。

(1) 基礎調査

①現地踏査

地勢、道路状況、交通状況、河川水路状況、既存下水道関連施設の状況等の計画区域の地域特性について把握するとともに、土地利用形態の現況等について把握する。

②都市計画関連資料収集整理

地形図（1/25,000、1/10,000、1/2,500）、気象、道路の現況と計画、鉄道等の地域特性について整理する。

また、都市計画区域、市街化区域及び市街化調整区域、DID地区、都市計画用土地、土地区画整理等の都市計画について整理する。

③雨水計画関連資料収集整理

短時間降雨データを収集し、降雨特性の整理を行う。

また、主要水路の位置と規模、河川の現況と改修計画について整理を行う。

④まとめと照査

本項における方針の確定・確認と作業内容の照査を行う。

(2) 根幹的施設の配置の検討

①幹線ルートの検討

既存計画や既存の排水路等の状況を踏まえ、雨水幹線ルートの設定を行う。

②まとめと照査

本項における方針の確定・確認と作業内容の照査を行う。

(3) 雨水管きょ計画

①既設主要水路の概略流下能力

既設主要水路の概略流下能力について確認を行う。

②平面図

一般図、幹線区画割施設平面図の作成を行う。

③流量計算

雨水幹線の雨水流下量の算定を行う。

④縦断面図

雨水幹線の縦断面図の作成を行う。

⑤関連管理者協議用図書

関連管理者との協議に際して、協議用資料の作成を行う。

⑥まとめと照査

本項における方針の確定・確認と作業内容の照査を行う。

(4) 財政計画の策定

①概算事業費

雨水幹線等対策施設の概算事業費を算出する。

②事業計画

年度別事業費を算出し、段階的建設計画を策定する。

5-2. 浸水シミュレーション

全体計画で設定された対策施設について、解析モデルへ反映し、効果の確認を行う。段階的建設計画に基づく整備順序を考慮した効果を表現する。

(1) キャリブレーション

流出解析モデルによるシミュレーションに必要な各種パラメータを設定するため、キャリブレーションを実施する。

①キャリブレーション用データの入力

キャリブレーションに用いる既往降雨、外水位等のデータを整理・入力する。

②キャリブレーション

浸水履歴をもとに行うものとし、実績降雨に対して浸水箇所の広がりが概ね整合しているかチェックする。

③キャリブレーション結果の整理

キャリブレーション結果から、各パラメータの整理を行なう。

※キャリブレーションケース数は、キャリブレーション1箇所、キャリブレーション用降雨1降雨を想定。

④まとめと照査

本項における作業内容について照査を行う。

(2) シミュレーション（現有施設的能力評価）

①現有施設的能力評価

現状における浸水状況の再現を行った上で、現有施設の流下能力について評価を行う。なお、シミュレーションの対象降雨は、「計画降雨」、「実績降雨」の2降雨とする。

（実績降雨については、協議により設定する。）

②問題点の抽出

上記評価を踏まえ、問題点の抽出を行う。

③まとめと照査

現有能力評価について照査を行う。

(3) シミュレーション（対策施設の効果確認）

①対策施設の数値データ化および入力

抽出した対策案に基づき、対策施設の数値データ化及び入力を行う。

②対策施設の評価

段階的整備計画を考慮して対策施設のシミュレーションを実施する。また、浸水範囲、浸水深等に関する対策効果の確認を行う。なお、シミュレーションの検討ケースは、6 ケース（2 降雨×3 ケース）とする。

③まとめと照査

対策施設評価について照査を行う。

5－3．報告書作成

以上の検討結果を報告書としてまとめる。

5－4．設計協議

本業務に関する発注者との設計協議を行う。

6．その他特記事項

(1) 照査事項

照査技術者は、業務全般にわたり、以下に示す事項について照査を行わなければならない。

①基礎調査結果について

②基本事項の検討結果について

③対策施設の能力・規模の妥当性について

④対策施設の配置の適合性について

⑤流出解析モデルの適用方法および解析結果の妥当性について

⑥成果品について

(2) シミュレーション

浸水シミュレーションの実施にあたっては、既存モデル（Inforworks）を貸与するので、それを踏まえてシミュレーションを行うものとする。

(3) 情報の保護

本業務においては、地域住民の被害状況等の調査を実施する場合もあるため、情報の保護には十分に注意しなければならない。

(4) 業務進捗管理

受注者は業務の進捗管理を適切に行ったうえで、履行済み及び履行予定の項目について月に1度、監督員に報告するものとする。なお、報告様式については任意とするが監督員との協議の上で決定すること。

また、本業務の設計計上項目と履行済項目の対比を随時行い履行内容に漏れが生じないように留意すること。

7. 提出図書

報告書	A4 判冊子 2 部
計画施設図（施設・区画割平面図）	白焼き 2 部
流量計算表	A4 判製本 2 部
協議議事録	一式
電子成果品	CD-R2 枚
電子データ（InfoWorks モデル及びシミュレーションデータ）	一式

以 上

総括情報表

変更回数 適用単価地区 単価適用日	0 70 福山市 00-07.09.01(0)		《凡例》 Co …コンクリート As …アスファルト DT …ダンプトラック BH …バックホウ CC …クローラクレーン TC …トラッククレーン RTC…ラフテレーンクレーン
諸経費体系	2 委託		
発注区分	当世代		
	前世代		
	41 建設コンサル		
建設技能労働者や交通誘導員等の現場労働者にかかる経費として、労務費のほか各種経費（法定福利費の事業者負担額，労務管理費，安全訓練等に要する費用等）が必要であり，本積算ではこれらを現場管理費等の一部として率計上している。			

設計業務費 内訳表

頁0 -0002

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
設計業務費					X3000
設計業務等標準歩掛					Y2C01 レベル1
	1	式			
浸水対策検討					Y2C0101 レベル2
	1	式			
全体計画					Y2C010101 レベル3
	1	式			
基礎調査					Y2C01010101レベル4
		式			
現地踏査					V1001 00
	1	式			単第0 -0001 表
都市計画関連資料収集整理					V1010 00
	1	式			単第0 -0002 表
雨水計画関連資料収集整理					V1002 00
	1	式			単第0 -0003 表
既存の下水道及びし尿処理の状況					V1011 00
	1	式			単第0 -0004 表

設計業務費 内訳表

頁0 -0003

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
まとめと照査	1	式			V1003 00 単第0 -0005 表
根幹的施設の配置の検討		式			Y2C01010101レベル4
幹線ルート of 検討	1	式			V7001 00 単第0 -0006 表
まとめと照査	1	式			V7002 00 単第0 -0007 表
雨水管きょ計画		式			Y2C01010101レベル4
既往主要水路の概略流下能力	1	式			V2001 00 単第0 -0008 表
平面図	1	式			V2002 00 単第0 -0009 表
流量計算	1	式			V2003 00 単第0 -0010 表
縦断面図	1	式			V2004 00 単第0 -0011 表

設計業務費 内訳表

頁0 -0004

費目・工種・施工名称など 関連管理者協議用図書	数量	単位	単価	金額	備考
	1	式			V2006 00 単第0 -0012 表
まとめと照査	1	式			V2005 00 単第0 -0013 表
財政計画の策定		式			Y2C01010101レベル4
概算事業費	1	式			V3001 00 単第0 -0014 表
事業計画	1	式			V3002 00 単第0 -0015 表
提出図書の作成		式			Y2C01010101レベル4
提出図書の作成	1	式			V5001 00 単第0 -0016 表
シミュレーション	1	式			Y2C020101 レベル3
浸水シミュレーション		式			Y2C01010101レベル4

設計業務費 内訳表

頁0 -0005

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
キャリブレーション	1	式			V4001 00 単第0 -0017 表
シミュレーション 現有施設の能力評価	1	式			V4002 00 単第0 -0022 表
シミュレーション 対策施設の効果確認	1	式			V4003 00 単第0 -0026 表
共通	1	式			Y2C0201 レベル2
打合せ等	1	式			Y2C020101 レベル3
打合せ等	1	式			Y2C01010101レベル4
協議	1	式			V6002 00 単第0 -0030 表
直接人件費					
直接経費					Z0001

設計業務費 内訳表

頁0 -0006

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
旅費交通費					YZZ0101 レベル2
	1	式			
旅費交通費					YZZ010101 レベル3
	1	式			
旅費交通費					YZZ01010101レベル4
		式			
旅費交通費（設計）					S2Z0101X3 00
	1	式			単第0 -0031 表
電子成果品作成費					YZZ0102 レベル2
	1	式			
電子成果品作成費					YZZ010201 レベル3
	1	式			
電子成果品作成費					YZZ01020101レベル4
電子成果品作成費(設計) その他の設計業務					S2Z0102X3 00
	1	式			単第0 -0032 表
直接原価					

設計業務費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
その他原価 計算情報…… 対象額……… 率………					
＊＊間接原価＊＊					
＊＊業務原価＊＊					
一般管理費等 計算情報…… 対象額……… 率………					
業務価格計					
消費税相当額計 計算情報…… 対象額……… 率………					
業務費計					

施工単価表

頁0 -0008

現地踏査

V1001

單第0 -0001 表

1

式 当り

[illegible]

施工単価表

雨水計画関連資料収集整理

V1002

単第0 -0003 表

頁0 -0010

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師	0.5	人			
技師 (A)	1	人			
技師 (B)	1.5	人			
技師 (C)	0.5	人			
技師 (D) (技術員)	0.5	人			
補正係数1		式			
補正係数2		式			
*** 単位当たり ***	1	式			
A=0.582 補正係数1			B=0.5 補正係数2		

施工単価表

頁0 -0011

既存の下水道及びし尿処理の状況

V1011

單第0 -0004 表

1

式 当り

[illegible]

施工単価表

まとめと照査

V1003

單第0 -0005 表

頁0 -0012

式 当り

[illegible]

施工単価表

幹線ルートの検討

V7001

単第0 -0006 表

頁0 -0013

1

式 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師	1	人			
技師 (A)	1.5	人			
技師 (B)	1.5	人			
技師 (C)	1	人			
技師 (D) (技術員)	0.5	人			
補正係数1		式			
補正係数2		式			
*** 単位当たり ***	1	式			
A=0.582 補正係数1			B=0.5 補正係数2		

施工単価表

まとめと照査

V7002

单第0 -0007 表

頁0 -0014

式 当り

[illegible]

施工単価表

既往主要水路の概略流下能力

V2001

単第0 -0008 表

頁0 -0015

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師	1	人			
技師 (A)	0.5	人			
技師 (B)	0.5	人			
技師 (C)	0.5	人			
技師 (D) (技術員)	1	人			
補正係数1		式			
補正係数2		式			
*** 単位当たり ***	1	式			
A=0.582 補正係数1			B=0.5 補正係数2		

施工単価表

平面図

V2002

単第0 -0009 表

頁0 -0016

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師	1	人			
技師 (A)	0.5	人			
技師 (B)	0.5	人			
技師 (C)	0.5	人			
技師 (D) (技術員)	1	人			
補正係数1		式			
補正係数2		式			
*** 単位当たり ***	1	式			
A=0.582 補正係数1			B=0.5 補正係数2		

施工単価表

流量計算

V2003

単第0 -0010 表

頁0 -0017

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師	1	人			
技師 (A)	0.5	人			
技師 (B)	0.5	人			
技師 (C)	0.5	人			
技師 (D) (技術員)	1	人			
補正係数1		式			
補正係数2		式			
*** 単位当たり ***	1	式			
A=0.582 補正係数1			B=0.5 補正係数2		

施工単価表

縦断面図

V2004

単第0 -0011 表

頁0 -0018

1

式 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師	0.5	人			
技師 (A)	1	人			
技師 (B)	1.5	人			
技師 (C)	0.5	人			
技師 (D) (技術員)	0.5	人			
補正係数1		式			
補正係数2		式			
*** 単位当たり ***	1	式			
A=0.582 補正係数1			B=0.5 補正係数2		

施工単価表

概算事業費

V3001

単第0 -0014 表

頁0 -0021

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師	1	人			
技師 (A)	0.5	人			
技師 (B)	0.5	人			
技師 (C)	0.5	人			
技師 (D) (技術員)	1	人			
補正係数1		式			
*** 単位当たり ***	1	式			
A=0.582 補正係数1			B=0 補正係数2		

施工単価表

事業計画

V3002

單第0 -0015 表

頁0 -0022

式 当り

[illegible]

施工単価表

提出図書の作成

V5001

単第0 -0016 表

頁0 -0023

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
理事・技師長	0.5	人			
主任技師	1.5	人			
技師 (A)	1.5	人			
技師 (B)	1.5	人			
技師 (C)	1	人			
補正係数1		式			
*** 単位当たり ***	1	式			
A=0.582 補正係数1			B=0 補正係数2		

施工単価表

頁0 -0024

キャリブレーション

V4001

單第0 -0017 表

1 式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0025

キャリブレーション用データの入力

V40011

單第0 -0018 表

1

式 当り

[illegible]

施工単価表

キャリブレーション

V40012

單第0 -0019 表

頁0 -0026

式 当り

[illegible]

施工単価表

キャリブレーション結果の整理

V40013

單第0 -0020 表

頁0 -0027

式 当り

[illegible]

施工単価表

まとめと照査

V40014

單第0 -0021 表

頁0 -0028

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0029

シミュレーション 現有施設的能力評価

V4002

單第0 -0022 表

1 式 当り

[illegible]

施工単価表

現有施設的能力評価

V40021

單第0 -0023 表

頁0 -0030

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0031

問題点の抽出

V40022

單第0 -0024 表

1

式 当り

[illegible]

施工単価表

まとめと照査

V40023

單第0 -0025 表

頁0 -0032

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0033

シミュレーション 対策施設の効果確認

V4003

單第0 -0026 表

1 式 当り

[illegible]

施工単価表

対策施設の数値データ化および入力

V40031

單第0 -0027 表

頁0 -0034

式 当り

[illegible]

施工単価表

対策施設の評価

V40032

單第0 -0028 表

頁0 -0035

式 当り

[illegible]

施工単価表

まとめと照査

V40033

單第0 -0029 表

頁0 -0036

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0038

旅費交通費（設計）

S2Z0101X3

单第0 -0031 表

1

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0039

電子成果品作成費(設計)

S2Z0102X3

單第0 -0032 表

1

式 当り

その他の設計業務

[illegible]

N

位置図

S=1:10000

斎場やすらぎ苑

弁天洞

中須旭町市営住宅

別所エリア

新市エリア

【凡例】

業務委託対象範囲：112ha

新市ポンプ場

新市雨水ポンプ場