

設計業務委託仕様総括

本業務を受託した者は、新潟県土木部が定める「測量・設計・調査業務委託標準仕様書」、添付の「特記仕様書」及び設計図書（別冊の設計書及び図面等）により、関係法令を遵守し業務を実施するものとする。

設計業務委託条件総括表

本業務に関連する調査等が生じ、発注者（監督員を含む）から指示があった場合において、受託者は調査等に協力するものとする。

この他、以下の事項に留意して業務を行うものとするが、現時点で不明の点及び業務実施に伴い変更が生じた場合は、監督員と協議するものとする。

1. 本業務に関連する業務または調整を図る機関について

（1）関連する別途発注業務委託（☐ 以下のとおり ☒ なし）

（2）業務の時間的制限（☐ 以下のとおり ☒ なし）

（3）特別な関係機関協議の必要（☐ 以下のとおり ☒ なし）

（4）その他

2. 本業務実施において貸与する物品について

貸与品（☒ 以下又は別紙特記仕様書のとおり ☐ なし）

3. 用地（借地）および地元調整等について

（1）用地（借地）・地元調整の未処理箇所（☐ 以下のとおり ☒ なし）

（2）その他

4. 設計条件、設計項目等について

（1）設計に使用する条件（☒ 以下又は別紙特記仕様書のとおり ☐ なし）

（2）設計項目及び設計数量（☒ 以下又は別紙特記仕様書のとおり ☐ なし）

（3）設計にあたり考慮する比較検討案（☐ 案程度）

5. 成果品の納入および納入方法について

（1）報告物品および提出部数

物品名	提出数	仕様等	電子化
報告書	2	横書きとし、A4縦版で製本	<input checked="" type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 否
報告書原稿	1		—
図面	2	報告書に添付	<input checked="" type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 否
図面原図	1		—
図面縮小版	2	A4版(A3二つ折り)で製本、1部報告書に添付	<input checked="" type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 否
図面縮小版原図	1		—
コスト縮減設計留意書	—	必要な場合、別紙特記仕様書参照	<input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 否
コスト縮減効果票	—	必要な場合、別紙特記仕様書参照	<input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 否
リサイクル計画書	—	必要な場合、別紙特記仕様書参照	<input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 否
詳細設計照査	—		<input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 否
設計業務等標準歩掛実態調査	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無		—

注1）電子化が要の場合、利用するソフトウェア及び、保存する電子媒体について監督職員と協議すること。

注2）詳細設計照査が必要な場合、「詳細設計照査要領（（社）全日本建設技術協会 北陸地方建設局建設技術協会発行）」により実施すること。なお、「主任調査員」及び「調査員」は監督職員を、「総括調査員」は監督職員の上司である課長又は相当職を、「照査技術者」は標準仕様書で定める主任技術者を、「管理技術者」は受託者又はその代理人、若しくは代理人が適当と認める者をそれぞれいう。

(2) 詳細設計等における数量表の作成方法

1) 数量表の作成に当たっては、最新の「新土木工事積算大系」に沿って行うものとする。

2) 数量の表示については、詳細設計等の結果より数量が算出される算出数量と、積算基準〔1 一般土木〕県版（新潟県土木部発行）で明記されている設計数量を作成するものとする※1

(3) その他（特記事項）

6. 設計協議について

本業務においては、次のとおり設計協議を予定している。着手時がある場合において、受託者は契約後速やかに監督員と協議して、協議日程を決定するものとする。

なお、立会い欄に印がある設計協議については、主任技術者が立会うものとする。

打合せ協議	回数	立会い	備考
第1回打合せ	1	<input checked="" type="checkbox"/>	
中間打合せ	3	<input checked="" type="checkbox"/>	
成果品納入時	1	<input checked="" type="checkbox"/>	

※1 数量表作成例

工事区分・工種・種別・細別		単位	算出数量	設計数量	算出根拠
L1	築堤・護岸				
L2	河川土工				
L3	掘削工				
L4	土砂掘削	m3	13,829	13,800	別紙○計算書より
L4	軟岩掘削	m3	523	520	別紙○計算書より
L3	盛土工				
L4	発生土盛土	m3	8,286	8,300	別紙○計算書より
.	.				
.	.				
.	.				

見附市 雨水出水浸水想定区域図作成（その2）業務委託 一般仕様書

第1章 総 則

1. 業務の目的

本委託業務（以下「業務」という。）は見附市において、下水道計画を定めるにあたり、特記仕様書に示す事項につき流出解析モデルを活用した調査・計画・設計を行うことを目的とする。

2. 一般仕様書の適用範囲

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。

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。

4. 法令等の遵守

受注者は、業務の実施にあたり、関連する法令等を遵守しなければならない。

5. 中立性の堅持

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

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。

7. 公益確保の責務

受注者は、業務を行うにあたっては公益の安全、環境その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

8. 提出書類

受注者は、業務の着手および完了にあたって見附市の契約約款に定めるもののほか、下記の書類を提出しなければならない。

- （イ）着手届 （ロ）工程表 （ハ）管理技術者届 （ニ）職務分担表 （ホ）完了届
- （ヘ）納品書 （ト）業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承認を受けなければならない。

9. 管理技術者及び技術者

- （1）受注者は、管理技術者および技術者をもって、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（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道））または RCCM（下水道部門）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。
- （3）受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

10. 工程管理

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

11. 成果品の審査および納品

- (1) 受注者は、成果品完成後に見附市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、見附市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めに伴う業務の瑕疵が発見された場合、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。

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、または協議を受けたときは、誠意をもってこれにあたり、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

13. 参考資料の貸与

見附市は、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。

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、資料名を明記するものとする。

15. 証明書の交付

必要な証明書および申請書の交付は、受注者の申請による。

16. 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義が生じた場合、または本仕様書に定めのない事項については、見附市と受注者の協議のうえ、これを定める。

第2章 調査・計画

1. 一般的事項

受注者は、調査および計画にあたり、地域社会の動向、土地利用、当該地域に係る下水道計画との関連性、事業の施工、施設の維持管理、総合的效果等について十分な検討を加えるとともに、問題点および疑義が生じた時は遅滞なく打合せを行うものとする。

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、重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。

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。

4. 解 析

解析は、見附市の指定する図書に基づいて流出解析モデルを利用して行う。解析結果が計画・設計に正しく反映されるよう、使用モデルおよび下水道に関する十分な知見を持って解析を行うものとする。

5. 計 画

受注者は、見附市より提供した資料、受注者の調査収集した資料および関係者の打合せ結果等を十分検討した後、流出解析モデルを活用した調査・計画・設計を作成するものとする。

第3章 設 計

1. 設計基準等

設計にあたっては、見附市の指定する図書および本仕様書「**第6章 準拠すべき図書**」に基づき、見附市と協議のうえ、その基準となる事項を定めるものとする。

2. 設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合は、係員と協議のうえ、これらの解決にあたらなければならない。

3. 設計の資料等

設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

4. 事業計画図書等の確認

受注者は、「**第2章 調査・計画**」の各項の調査等と併せて、設計対象区域に係る事業計画図書、しゅん工図書等の確認をしなければならない。

第4章 照 査

1. 照査の目的

受注者は、調査・計画・設計図書に誤りがなく、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。

2. 照査の体制

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。

3. 照査事項

照査員は、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) 基本条件の内容について

(2) 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

(3) 成果品内容について

第5章 提出図書

1. 提出図書

成果品の提出部数は、次のとおりとする。

(1) 流出解析モデルを活用した調査・計画・設計 図書

①報告書 A4 ワープロ製本 2 部

②作成図面 1 式

1) 内水浸水想定区域図 (PDF 形式)

2) 内水浸水想定区域 GIS データ (Shape 形式) 及びデータ定義書

3) シミュレーションモデル (3 ケース)

(2) その他関係図書

(3) 打合せ議事録

(4) 電子データ 一式

※提出図書の詳細については納品前協議により確認すること。

第6章 準拠すべき図書

1. 準拠すべき図書

業務は、下記に掲げる図書に準拠して行うものとする。

(1) 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)

(2) 日本工業規格 (JIS) (経済産業省もしくは日本規格協会)

(3) 流域別下水道整備総合計画調査指針と解説 (国土交通省水管理・国土保全局下水道部)

(4) 下水道施設計画・設計指針と解説 (日本下水道協会)

(5) 小規模下水道計画・設計指針 (案) (日本下水道協会)

(6) 合流式下水道改善対策指針と解説 (日本下水道協会)

(7) 小規模汚水中継ポンプ場設計要領 (案) (日本下水道事業団)

(8) 水理公式集 (土木学会)

(9) 水文・水資源ハンドブック (水文・水資源学会)

(10) 土木製図基準 (土木学会)

(11) 土木工学ハンドブック (土木学会)

(12) 下水道維持管理指針 (日本下水道協会)

(13) 下水道事業の手引き (全国建設研修センター)

(14) 下水道計画の手引き (全国建設研修センター)

(15) 流出解析モデル利活用マニュアル (日本下水道新技術推進機構)

(16) 解説・特定都市河川浸水被害対策法施行に関するガイドライン (国土技術研究センター)

(17) 都市域における氾濫解析モデル活用ガイドライン (国土技術政策総合研究所・水害研究室)

(18) 合流式下水道改善計画策定のためのモニタリングマニュアル (案) (下水道新技術推進機構)

(19) 下水試験方法〔上巻・下巻〕 (日本下水道協会)

(20) 国土交通省河川砂防技術基準 調査編 (国土交通省水管理・国土保全局)

(21) 河川水質試験方法 (案) (国土交通省水質連絡会)

(22) 治水経済調査マニュアル (案) (国土交通省河川局)

(23) 下水道事業における費用効果分析マニュアル (国土交通省水管理・国土保全局下水道部)

2. 上記以外の図書

上記以外の図書に準拠する場合は、あらかじめ係員の承諾を受けなければならない。

業務委託特記仕様書

1. 特記仕様書の適用範囲

本仕様書は、「業務委託一般仕様書」の第1章の1および2に定める特記仕様書とし、本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。

2. 業務目的

本業務委託は、令和3年5月の特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律（令和3年法律第31号）による想定最大規模降雨に対する雨水出水浸水想定区域図を作成するものである。本業務の対象区域においては令和7年度に実施した「下水補委第10号 雨水出水浸水想定区域図作成業務 委託」より、現況の区画割施設平面図を作成しているため活用すること。

3. 業務の内容

(1) 流出解析業務

①対象面積

1) 見附市公共下水道（見附処理区）全体計画（合流）

排水区名	全体計画 面積（ha）	摘 要
見 附 処 理 区 （ 合 流 ）	85.65	
計	85.65	

2) 見附市公共下水道（見附第2処理区）全体雨水計画

排水区名	全体計画 面積（ha）	摘 要
双 葉 排 水 区	61.67	
細 越 排 水 区	31.10	
葛 巻 排 水 区	91.54	
元 町 排 水 区	29.95	
本 所 排 水 区	194.78	
市野坪・中村排水区	17.90	
貝 喰 川 排 水 区	86.23	
貝 喰 川 右 岸 排 水 区	15.87	
才 川 右 岸 排 水 区	4.80	
速 水 排 水 区	34.30	
今 町 排 水 区	234.21	
計	802.35	

※別途対象図面参照

②測量（なし）

③モニタリング（なし）

④流出解析モデル

- 1) 解析対象区域 (888.00) ha
- 2) 解析対象項目 (流出量)
- 3) 数値データ化する最小管径 (600) mm程度
- 4) 数値データの状態 (電子化されている)
- 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方法)
- 6) キャリブレーション 地点数 (2) 箇所 降雨数 (1) 降雨
- 7) シミュレーション 降雨数 (3) ケース

※想定最大規模降雨を含む3ケース（想定最大、既往最大、計画降雨）に対しシミュレーションを実施する。対象降雨については見附市との協議により決定すること。

8) 提出図書の作成

9) 協議

※詳細な作業内容は別紙：標準作業内容による

4. その他特記事項

- (1) 提出図書の作成にあたり、想定最大規模降雨に対するシミュレーション結果を基に内水ハザードマップ等に用いる雨水出水浸水想定区域図の作成まで行うこと。**また、計画降雨浸水防止区域図の作成も含むものとする。**
- (2) 本業務において整備する浸水想定区域図は、下水道 GIS において利用するため、次に示す仕様によりデータを整備することとする。

①データ構造化

入力した図形データについて各図形間の接続関係、連続性、グループ化等の構造化処理を行い図形データ、属性データの関連性に矛盾が生じないように作成する。

②データファイル作成

データ形式は、下水道 GIS へのセットアップが可能な shape ファイル形式によることとし電子記憶媒体に記録する。なお、各 GIS データのレイヤ構成は、次のとおりとする。

なお、整備した図形・属性データは、目視検査を行った後に論理チェックを実施し、データの精度を確認することとする。検査結果の報告書とともにデータ定義書を提出するものとする。なお、業務成果を下水道 GIS に搭載する際、ならびにその後において不具合等が生じた際は速やかに受注者にてデータ修正を行うこととする。また、下水道 GIS 導入業者に作業、協議等が生じた場合、その諸費用を全て受注者が負担するものとする。

1) 浸水想定区域図 【3レイヤ（3ケース）】

レイヤ名	種別	属性情報
2D_zones	ポリゴン（面）	最大浸水深、ランク、浸水継続時間

2) シミュレーション結果 【9レイヤ（3ケース×3レイヤ）】

レイヤ名	種別	属性情報
Links	ライン（線）	満管状態
2D_zones	ポリゴン（面）	最大浸水深、ランク
Nodes	ポイント（点）	溢水状態

標準作業内容（流出量に関する調査）

作業項目	作業内容	細目
1. 基礎調査		
1-1 資料収集	下水道計画の整理 自然条件の整理 既存下水道施設の整理 その他シミュレーション 必要な資料の整理 水量等の調査記録の整理	全体計画、認可計画、将来構想等 流域界、地形、地質 管きよ、マンホール、水理構造物（ポンプ、ゲート等） 土地利用状況、降雨記録、降雨強度式、外水位等 降雨量、流量、水位、流速、ポンプやゲート等の運転記録、ポンプやゲート等の運転ルール
1-2 現地調査	浸水被害状況の整理 自然条件・土地利用状況の把握 既存下水道施設の把握 浸水被害状況の把握 水量等の調査計画	浸水域、浸水時間、浸水深さ、浸水被害状況（床上下）、被害額 湛水域の確認等 既存管きよや水路の現状確認（排水系統、流域界、維持管理状況等）、水理構造物の確認、貯留施設や浸透施設の確認 浸水被害の聞き取り調査、最大浸水深さのレベル測量 計器設置のための現場調査、設置・撤去・維持管理時の現場立ち合い、調査位置の設定、点検調査計画、安全管理計画等
1-3 実測調査計画		
1-4 実測調査 （別途計上）	水量等の調査	降雨量、流量、水位、流速、周辺地盤高、地質調査資料の整理
1-5 まとめと照査		

作業項目	作業内容	細目
2. 排水区のモデル化		
2-1 準備作業		雨水整備計画の基本方針、浸水対策施設の基本方針、検討対象降雨の選定、地表面流出モデルの選定、有効降雨量モデルまたは流出係数モデルの選定、計画降雨強度、放流先の受け入れ条件等
(地表面のモデル化) 氾濫解析モデルによる 解析手法		浸水実績の確認、モデル化の範囲、メッシュサイズの検討等
流出解析モデルを応用 した解析手法		浸水実績の確認、道路を開水路化する範囲、開水路の形状の検討等
2-2 数値データ化	地表データ	排水面積（地目別面積）、地盤高、雨水損失（初期損失量、浸透量）、流出係数、不浸透域率、地表面の流れ（排水面積、形状、勾配）等
	管きょデータ	断面形状、寸法、延長、勾配、粗度係数、管底高、流出先マンホール等
	マンホールデータ	位置座標値、形状、断面積、流入出損失等
	水理構造物データ	ポンプ場（揚水量、ON-OFF水位）、堰（堰幅、堰頂高、係数）、ゲート（幅、高さ）、雨水調整池（形状、貯留量）等
	境界条件等データ	放流先外水位、区域外流入量、晴天時汚水量等
	制御データ	ポンプ、ゲート等の制御ルール等
(地表面のモデル化) 氾濫解析モデルによる 解析手法	メッシュデータ	地盤高、構造物の位置・高さ、境界の位置・条件、粗度係数等
流出解析モデルを応用 した解析手法	管きょデータ	道路（幅、路肩の高さ、延長、地表勾配、粗度係数、座標値）等

作業項目	作業内容	細目
2-3 数値データの調整および入力	データの加工および補正 データの入力とチェック	排水面積の補正、中間マンホールの補正等背景地図、マンホール座標値、排水面積、地盤高、断面形状、寸法、延長、勾配、粗度係数、管底高、水理構造物（ポンプ場、ゲート等）、外水位、区域外流入量、晴天時汚水量等、ポンプやゲートの制御ルール等
(地表面のモデル化) 氾濫解析モデルによる 解析手法	データの加工および補正 データの入力とチェック	地盤高、構造物の位置・高さ、境界の位置・条件、粗度係数、マンホールとの結合等
流出解析モデルを応用 した解析手法	データの加工および補正 データの入力とチェック	道路（幅、路肩の高さ、延長、地表勾配、粗 度係数、座標値）、マンホールとの結合等
2-4 まとめと照査		
3. キャリブレーション (流出特性の再現性確認)		
3-1 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用（降雨、水量・水位等） 観測データの入力および調整
3-2 キャリブレーション		排水区のモデル化の評価、雨水損失、地表面 の流れに関するパラメータの評価
3-3 キャリブレーション 結果の整理		
3-4 まとめと照査		
4. シミュレーション (現有施設的能力評価)		
4-1 現有施設的能力 評価		シミュレーション降雨データの入力および 調整、対象降雨等での現有施設に対するシミ ュレーションの実施（現状の評価・再現・想定）
4-2 問題点の抽出		浸水等の発生原因の推定
4-3 まとめと照査		

作業項目	作業内容	細目
(対策施設の検討) (別途計上) (対策施設の効果確認) 4-4 対策施設の検討と数値データ化および入力 4-5 対策施設の評価 4-6 まとめと照査		貯留施設やバイパス施設の設置、ポンプ施設の増強、制御ルールの変更等 上記の対策施設の数値データ化および入力 対策施設案のシミュレーションの実施 (段階的整備計画、複数事業間の整備実施順位を考慮) 浸水範囲、浸水深、継続時間等に関する対策効果の確認
5. 費用効果分析 5-1 条件整理 5-2 浸水被害軽減期待額の算出 5-3 B/C 算定 5-4 まとめと照査		評価確率年の設定、評価事業の抽出・整理資産データの整理等 浸水シミュレーションの実施、浸水被害軽減期待額の算定 対策施設の概算事業費、B/C の算定
6. 提出図書の作成		報告書、雨水出水浸水想定区域図、その他関係図書
7. 協議（中間3回）	発注者との計画協議	