

# 北上市内水浸水想定区域図作成業務委託 特記仕様書

## （適用範囲）

第1条 本特記仕様書は、北上市（以下「発注者」という。）が実施する北上市内水浸水想定区域図作成（以下「本業務」という。）に適用するものとする。

本業務の実施にあたっては、本特記仕様書によるほか、岩手県県土整備部策定の「設計業務共通仕様書」「測量業務共通仕様書」（以下「共仕」という。）を準用するものとする。

## （業務目的）

第2条 近年、集中豪雨の増加や都市化の進展等に伴い、短時間に大量の雨水が流出し、内水氾濫の被害が増大している。そのため、当市ではこの浸水被害の最小化を図るため、気候変動を踏まえた浸水対策に係る「雨水管理総合計画」を策定することとした。

本業務では、この「雨水管理総合計画」に包含される「雨水管理方針」を策定するため、既設水路測量調査や水位計測調査、シミュレーション等を実施し、「雨水管理方針」の基礎資料となる内水浸水想定区域図を作成することを目的としたものである。

## （業務内容）

第3条 本業務の項目は設計条件項目表のとおりとする。なお、受注者は契約後速やかに契約図書等に基づき業務計画書を作成し、発注者へ提出しなければならない。

その他、関係機関協議資料等の業務担当者が必要と認める協議資料の作成を行うものとする。また、業務担当者が必要と認めた場合は、各種協議等に参加するものとする。

## （管理技術者）

第4条 共仕第1107条に規定する管理技術者は、次のいずれかに該当する者とする。

- (1) 技術士（総合技術監理部門（上下水道部門：下水道））
- (2) 技術士（上下水道部門：下水道）
- (3) 下水道技術検定（第1種）

## （照査技術者）

第5条 共仕第1108条に規定する照査技術者は、次のいずれかに該当する者とする。

- (1) 技術士（総合技術監理部門（上下水道部門：下水道））
- (2) 技術士（上下水道部門：下水道）
- (3) 下水道技術検定（第1種）

## （資料の貸与）

第6条 共仕第1113条に基づき、発注者が保有する業務に必要と認められる関係資料（データ CD 有）

及び関係図書を受注者に貸与するが、受注者は業務完了時、直ちに返却しなければならない。

(土地の立ち入り等)

第7条 受注者は、本業務を実施するにあたり現地に立ち入る場合は、予め発注者と協議の上、関係者と密接な連絡をとり、業務を遂行しなければならない。

なお、受注者が第3者の土地に立ち入った際に生ずる踏み荒らし、地物の破損、もしくは使用困難を来したもののについては、その都度速やかに受注者の責任において現況復旧または補償しなければならない。

(打合せ)

第8条 共仕第1111条第2項の「業務の区切り」は下記のとおりとし、打合せ場所は北上市都市整備部下水道課とする。

なお、業務着手時と成果品納入時には管理技術者が立ち会うものとする。

- (1) 業務着手時
- (2) 中間時（3回）
- (3) 成果品納入時
- (4) その他、業務担当者が必要と認めたとき

(報告書作成)

第9条 受注者は業務の成果として、共仕第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。

(成果品の提出)

第10条 納入する成果品は次に掲げるものとし、すべて発注者の承認を受けずに他に公表、貸与及び使用してはならない。

なお、作業完了後といえども成果品に誤りがあった場合は、受注者の責任においてその誤りを訂正しなければならない。

成果品目は下記のとおりとする。

- (1) 設計業務報告書1部（A4版：パイプ式ファイル綴じ）（図面は縮小版）
  - ア 基礎調査について
  - イ 水位計測調査、内水浸水シミュレーション解析について
  - ウ 内水浸水想定区域図について
  - エ その他関連資料1式
- (2) 測量業務報告書1部（A4版：パイプ式ファイル綴じ）（図面は縮小版）
  - ア 既存水路（主要な管渠）測量調査について
  - イ 側溝調査について
  - ウ その他関連資料1式
- (4) 上記報告書等の電子データ：2部（CD-R）

成果品の業務名等は業務担当者へ確認し、提出先は北上市都市整備部下水道課とする。

（その他）

第11条 本仕様書に記載なき事項については、発注者、受注者の両者協議のうえ決定する。その他、本業務における問題、疑義が生じた場合は、必ず業務担当者と協議するものとする。

（参考図書）

第12条 業務は、下記に掲げる最新版図書等を参考にして行うものとする。

- （1） 雨水管理総合計画策定ガイドライン（案）（国交省）
- （2） 下水道総合浸水対策計画策定マニュアル（案）（国交省）
- （3） 下水道浸水被害軽減総合計画策定マニュアル（案）（国交省）
- （4） 内水浸水想定区域図作成マニュアル（案）（国交省）
- （5） 流出解析モデル利活用マニュアル（日本下水道技術機構）

# 設計条件項目表

| 項目                             | 設計条件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 件名                             | 北上市内水浸水想定区域図作成業務委託                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 履行期間                           | 契約の日から261日間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 履行場所                           | 北上市芳町地内外                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 対象排水区<br>主要な管渠延長<br>排水面積       | <p>           広瀬川排水区：5,530m、175ha<br/>           広瀬川左岸排水区：90m、32ha<br/>           広瀬川右岸排水区：3ha<br/>           大曲排水区：3,780m、146ha<br/>           大曲左岸排水区：15ha<br/>           大曲右岸排水区：13ha<br/>           和田排水区：330m、11ha         </p> <p>※区域は別添図のとおり</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 当市の現状と課題、<br>技術提案を求める評価<br>テーマ | <p>北上市の雨水計画は、平成10年8月に策定された北上市公共下水道事業計画（以降、計画という）に基づいている（全体計画面積1,338ha、事業認可面積1,338ha）。</p> <p>しかしながら、現在に至るまで、計画に基づいた整備はほとんど進んでおらず、加えて、既存の排水路が受け持つ区域や排水断面の情報が記載された台帳も整備されていない。特に大曲排水区においては、令和6年8月の豪雨において、時間雨量が21.5mm/hにとどまったにもかかわらず、大曲排水路が満水となり、既存排水路が計画時に想定された断面性能を満たしていないことが明らかとなった。さらに市街地に加え、計画区域外にも新たな住宅街が形成されており、計画策定当時と現状の排水区域との整合が取れていない状況である。このような状況の中、近年頻発する短時間豪雨によって、市内各所で排水路が溢水し、床上・床下浸水といった被害が増加している。</p> <p>本業務では、根幹となる雨水流出解析モデルの構築にあたり、以下のような技術的課題に対する提案を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平坦な地形に広がる水路網をどのように調査・評価するか</li> <li>・浸水シミュレーションの再現性を高めるためにどのような検討をするか。</li> </ul> <p>これらの課題を踏まえ、本業務では、実効性のある雨水流出解析モデルの構築方法について、具体的かつ実現可能な技術提案を求めるものである。</p> |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 業務内容 | <p>1 設計業務</p> <p>(1) 内水浸水想定区域図作成 A=395ha<br/> (調査区域：395ha、測量：あり、モニタリング：あり、解析対象区域：395ha、解析対象項目：流出量、数値データ化する最小管径：600mm程度、数値データの状態：電子化されていない、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、キャリブレーション：水量・地点数4箇所・降雨数2降雨、シミュレーション：水量・6ケース程度)</p> <p>ア 基礎調査<br/> 排水区域の特徴把握のため、浸水実績、降雨観測データ、地形等に関する調査を実施する。</p> <p>イ 排水区のモデル化<br/> 現況排水系等調査結果を基に排水区の流出解析モデルを構築する。</p> <p>ウ キャリブレーション<br/> 水位計測結果とシミュレーション結果を比較し、モデルの整合性の確認をする。</p> <p>エ シミュレーション<br/> 現況排水施設による浸水区域の確認及び能力評価を行う。<br/> ※シミュレーションの対象降雨・ケースについては、協議の上で決定のこと。</p> <p>オ 提出図書の作成</p> <p>カ 協議<br/> 着手時、中間打合せ3回、納品時の計5回</p> <p>2 測量業務</p> <p>(1) 既存水路測量調査 L=9.73km<br/> ※主要な管渠を対象とするが、モデル構築にあたって、必要と考えられる路線は調査を実施すること。</p> <p>(2) 側溝調査 A=395ha（既設台帳無）<br/> ※主要な管渠以外の側溝等については、流下方向を調査し、平面図に整理すること。</p> <p>3 水位計測調査業務<br/> 水位計測 4箇所×45日間<br/> ※水位計の機器仕様及び設置場所等は、協議の上で決定する。</p> |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|