

久留米市浸水範囲及び浸水被害建物推定業務 特記仕様書

本公募は、久留米市議会における令和4年度予算の議決前の準備行為として実施するものであり、議会において予算の否決または本公募に係る予算の減額があったときは、契約を締結しないことがあります。この場合、応募等に要した費用を市に請求することはできず、応募者の負担とします。

第1章 総 則

1-1 適用範囲

本特記仕様書は、久留米市浸水範囲及び浸水被害建物推定業務委託（以下「業務」という。）についての業務内容等を定めるものである。

1-2 業務の目的

久留米市（以下「発注者」という。）では、近年、毎年のように大雨特別警報が発表され、平成30年7月豪雨から4年連続で中小河川の氾濫等による浸水被害が発生しており、家屋への浸水や冠水による交通網の遮断、農作物の被害など市民生活に甚大な影響をもたらしている。

これらの被害概況を浸水情報などからいち早く推定することは、迅速な災害対応による二次被害の防止や円滑で効率的な被災者支援を行うためにも重要であり、浸水害発生時には早期の対応が求められている。

本業務では、中小河川の氾濫等による浸水被害の発生に備え、浸水深に応じた浸水範囲や浸水被害建物を事前に分析することで、浸水害発生時に迅速に被害概況を推定することを目的とする。

1-3 業務期間

契約締結の日から令和4年12月28日（水）までとする。

1-4 業務の調達

業務の調達は、公募型プロポーザル方式によって行い、提案上限額の範囲において最も得点の高い提案をした提案者（最優先交渉権者）との間で業務委託契約を締結するが、本特記仕様書と受注者の提案事項（提案書）と異なる部分（提案内容が上回る部分）があった場合は、発注者が承認した事項について、受注者の提案を採用するものとする。

1-5 業務計画書

受注者は、業務着手前に速やかに下記の書類を提出するものとする。

- (1) 業務着手届
- (2) 業務工程表
- (3) 業務実施計画書
- (4) 管理技術者届
- (5) 従事技術者名簿
- (6) その他発注者が必要とするもの

1-6 打合せ協議

打合せ協議は、必要に応じて管理技術者が立ち会うものとする。本業務に関する打合せ協議は、少なくとも「業務着手時」、「中間打合せ」、「成果品提出時」を予定する。打合せ実施後、受注者は速やかに記録簿を作成し、発注者に提出するものとする。

なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策として、必要に応じてオンラインによる打合せ実施についても検討する。

1-7 疑義の解釈

受注者は、業務の遂行にあたり疑義が生じた場合は、直ちに発注者と緊密に協議を行い、解決した上で業務にあたらなければならない。

1-8 管理技術者

(1) 資格

業務の管理技術者は、次の資格のいずれかを有する技術者とする。

- ・ 技術士（建設部門：都市及び地方計画）
- ・ 技術士（建設部門：河川、砂防及び海岸・海洋）
- ・ 技術士（応用理学部門：地質）
- ・ 上記部門・選択科目の技術士（総合技術監理部門）または RCCM

(2) 実績等

業務の管理技術者は、過去に地方公共団体発注の委託業務において「浸水シミュレーション」、「ハザードマップ作成」、「地形解析」のいずれかの実績を有する技術者とする。

なお、実績は管理技術者としてのものでなくても良いが、一般財団法人日本建設情報総合センター（JACIC）のコリンズ・テクリスに登録したものであること。

1-9 秘密の保持

受注者は、業務遂行上知り得た情報を他に漏らしてはならない。また、本契約の終了、解除された場合も同様とする。

1-10 事故・災害

業務遂行中の事故・災害については、全て受注者において処理するものとする。ただし、発注者の責に帰する事由となる場合は、この限りではない。

1-11 成果品の帰属

本業務において作成した成果品については、発注者に帰属するものとする。ただし、受注者、又は受注者以外が著作権を保有しているソフトウェア、及びデータ等の著作物に関しては、発注者はその一部使用権、及び使用承諾をもって使用できるものとする。

1-12 検査・瑕疵

受注者は業務の完了後、発注者に完了届を提出し、発注者の指定する検査員の検査を受け、こ

の合格をもって引渡しとする。ただし、業務完了後であっても、受注者の過失又は疎漏に起因する不良箇所が発見された場合は、発注者の指示に従い、修正、補正又はその他必要な作業を受注者の負担において行うものとする。

1-13 契約の解除

発注者は、受注者が以下の各号のいずれかに該当するときは、契約を解除することができる。

- (1) 正当な理由なく業務に着手すべき期日を過ぎても業務に着手しないとき。
- (2) 受注者の責に帰すべき理由により、履行期間内に業務を完了する見込みがないと明らかに認められるとき。
- (3) 前2号に掲げる場合のほか、受注者が契約に違反し、その違反により契約の目的を達成することができないと認められるとき。

1-14 契約内容の変更

本業務の内容に著しい影響を与える事情が生じた時は、双方協議の上、契約内容を変更することができるものとする。また、本業務工期内に法改正等に伴う変更が生じた時は、双方協議の上、契約内容を変更することができるものとする。

第2章 業務内容

2-1 計画準備

業務の実施に先立ち、業務の趣旨、目的等を十分に理解した上で、業務実施にあたっての技術的方針及び作業工程を検討し、業務計画書を立案・作成し、発注者の承諾を得るものとする。

2-2 浸水エリアの区分

発注者より提供する近年の氾濫実績、ハザードマップ（避難判断マップ、久留米市道路冠水注意マップ）等の資料及び国土地理院の基盤地図情報（数値標高モデル DEM）を参考に、久留米市の浸水範囲・浸水特性を把握した上で、地形、道路、河川・水路などの浸水域の境界条件を考慮した浸水範囲のブロック分割を行い、市内の浸水エリアを設定する（※注記1）。

※注記1

- ・近年の氾濫とは、平成30年7月豪雨以降とし、市内の主な氾濫発生箇所を業務の対象箇所とする（主に中小河川の氾濫等による浸水被害を対象とする）。
- ・市内の浸水エリアの分割は、20数ブロック程度を想定している。

2-3 推定浸水範囲図の作成

中小河川の氾濫等による浸水深に応じた浸水範囲を把握するため、浸水エリアごとに浸水面の水面標高を複数設定し推定浸水範囲図を作成する（※注記2）。推定浸水範囲図は、着色等により浸水深が把握できるものとし、成果物はPDF及びShape File, kml等GISファイル形式とする。

なお、推定浸水範囲図は、出水期の大雨に備え業務着手後（発注者から貸与資料受領後）2か

月を目途に仮納品若しくは発注者の指示（この場合 24 時間対応可能なこと）により必要な図面を提出できるようにすることとする。

※注記2

- ・ 中小河川の氾濫等による浸水は、降水量等の気象・水象状況や水閘門の開閉状況等様々な要因により大きく変化するため、過去の浸水状況等を考慮し、発注者と協議の上、浸水エリアごとに浸水深（浸水面の水面標高）を設定する。
- ・ 浸水範囲の分析は動水勾配を考慮しない（河川等を溢水した洪水は地形に沿って水平に浸水する）条件で行う。
- ・ 浸水面の水面標高は、各浸水エリアの農地や家屋など最初に浸水被害が生じる地点を起点とし 10cm ピッチで設定することを基本とし、過去の浸水実績等から最大浸水深は 2m 程度を想定している。
- ・ 仮納品した図面は、本年度の出水期の浸水実績等を踏まえ修正を行うこととする。

2-4 推定浸水被害建物位置図の作成及び推定浸水被害建物数の集計

浸水状況に応じた浸水被害建物を把握するため、推定浸水範囲図毎に推定浸水被害建物位置図を作成するとともに推定浸水被害建物数を集計する（※注記3）。浸水被害建物を推定するために必要なデータは、国土交通省都市局が提供する 3D 都市データ（PLATEAU）の地域地区データ（福岡県久留米市）若しくは発注者が提供するデータを使用するものとする。推定浸水被害建物位置図は、浸水被害建物を住家（床上浸水）、住家（床下浸水）、非住家（屋内浸水）の 3 つに分類し、着色等でこれらが判別できるものとし、成果物は PDF 及び Shape File, kml 等 GIS ファイル形式とする。

なお、推定浸水被害建物位置図等は、出水期の大雨に備え業務着手後（発注者から貸与資料受領後）2 か月を目途に仮納品若しくは発注者の指示（この場合 24 時間対応可能なこと）により必要な図面を提出できるようにすることとする。

※注記3

- ・ 浸水被害建物は右式で判定〔浸水面の水面標高－建物の地盤高 $>0\text{cm}$ ・・浸水被害あり〕
- ・ 床上、床下浸水は右式で判定〔床上浸水：浸水面の水面標高－建物の地盤高 $\geq 50\text{cm}$ 〕
〔床下浸水：浸水面の水面標高－建物の地盤高 $< 50\text{cm}$ 〕
- ・ 推定浸水被害建物数は、小学校区単位で集計するものとする。

2-5 市内全域の推定浸水範囲図及び推定浸水被害建物位置図の作成

市内の浸水被害の全容が把握できるよう、それぞれの浸水エリアの推定浸水範囲図を統合し、市域全体が表示可能な Shape File, kml 等の GIS 形式のファイルが生成できるようにするものとする（※注記4）。

なお、推定浸水被害建物位置図も前記と同様とする。

※注記4

- ・ ファイルの結合に際して、アプリケーション等のツールが必要な場合には、ツールも含めて納品すること。ツールについては、web 上の変換ツールでも構わない。ただし、原則と

して継続的に使用料等の費用が発生しないものとする。

- ・統合した GIS 形式のファイルは、グーグルマイマップや国土地理院の地理院地図など無償公開されているまたは無償で利用できる web マップにインポートでき、表示可能なものを基本とする。

2-6 発注者への協力

発注者より浸水状況を計測するための手法や計測箇所を選定、基礎データ（建物情報）の将来的な更新手法等の相談を受けた場合は、可能な範囲で協力し適切な助言等を行うこと。

第3章 成果物

予定する成果物は、次のものを基本とする。ただし、成果物の詳細については別途協議の上、決定するものとする。

- | | |
|--|-----|
| (1) 業務報告書 | 1 部 |
| (2) 推定浸水範囲図 | 1 部 |
| (3) 推定被害建物位置図及び推定被害建物数の集約表 | 1 部 |
| (4) 上記 (2) (3) の Shape File, kml 等 GIS ファイル形式データ及び pdf データ | 1 式 |
| (5) 電子データ (正・副) | 2 部 |