

「改訂版甲府市洪水ハザードマップ」  
データ作成業務委託  
特記仕様書

令和3年6月

甲府市 まちづくり部 まち整備室 道路河川課

## 第1章 総 則

### 第1条(適用範囲)

本特記仕様書は、甲府市(以下、「甲」という。)が受託者(以下、「乙」という。)に委託する「改訂版甲府市洪水ハザードマップ」データ作成業務委託(以下、「本業務」という。)の履行に関し、必要な事項を定めるものとする。

### 第2条(目的)

平成27年の水防法改正により、甲は想定し得る最大規模の降雨に対応した浸水想定区域の調査結果を踏まえて、これに応じた避難方法等について住民等に適切に周知する必要がある。

甲は、これまでも洪水ハザードマップの公表を行ってきたが、令和3年3月に富士川水系鎌田川及び貢川の想定最大規模の浸水想定区域の調査結果が公表されたことにより、従来の洪水ハザードマップにこれらの影響を反映する必要があるが出てきた。その間、国では流域治水対策プロジェクトで富士川流域治水協議会が立ち上がり、県では大規模水害における広域避難計画策定に関する運用指針(素案)が策定され、加えて新型コロナウイルス蔓延に対する避難施設の確保など多種多様な検討が求められる背景がある。

このような背景を踏まえて本業務は、より効果的な避難行動に直結する利用者目線に立った洪水ハザードマップを作成することで、今後の本市における防災対策に資することを目的とする。

### 第3条(関係法令)

本業務の実施にあたっては、本特記仕様書、契約書の他、次の関係法令等に基づくものとする。

- (1) 災害対策基本法及び同施行令、同施行規則
- (2) 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律
- (3) 災害救助法
- (4) 水防法及び同施行規則
- (5) 河川法
- (6) 測量法
- (7) 水害ハザードマップ作成の手引き
- (8) 土砂災害ハザードマップ作成のための指針と解説(案)
- (9) 新型コロナウイルス感染症関係関連通知(総務省消防庁)
- (10) 山梨県地域防災計画
- (11) 甲府市地域防災計画
- (12) 甲府市財務規則及び契約規則
- (13) 甲府市個人情報保護条例
- (14) 甲府市個人情報保護条例施行規則
- (15) 避難情報に関するガイドライン(令和3年5月10日公表)
- (16) その他関係法令、通達、ガイドライン等

#### 第4条(情報の保護及び公的資格要件)

乙は、適切かつ厳格な情報管理及び品質管理を行うため、関係法令、規則等を正しく遵守するほか、情報セキュリティや個人情報保護等に関して、次のすべての公的資格について認定もしくは認証を有し、機密保持に関する社内規定を設けていることを業務着手の条件とする。

なお、乙は甲に対し、次の公的資格の証明できる書類を提出し、承認を得るものとする。

- (1) ISO9001(品質マネジメントシステム)
- (2) JISQ15001(プライバシーマーク)
- (3) ISO/IEC27001(情報セキュリティマネジメントシステム)
- (4) 国土強靱化貢献団体認証

#### 第5条(配置予定技術者等の要件)

受注者は、業務管理及び技術管理の一切の事項を処理し、業務実施計画・工程計画及び安全対策など適切に遂行させるために次の資格を有する管理技術者及び照査技術者を配置すること。

- (1) 管理技術者は、過去6年以内に同種業務(避難計画を伴うハザードマップ作成)の業務実績を有し、かつ技術士(建設部門/河川砂防及び海岸海洋)又はRCCM(河川砂防及び海岸海洋)いずれかの資格を有するものを選任する。
- (2) 照査技術者は、GISにて活用する電子データの納品となるため、空間情報総括監理技術者の資格を有し、かつ洪水ハザードマップ作成の業務経験を有するものを選任する。

なお、管理技術者及び照査技術者を変更しなければならない特別な事情が生じた場合は、迅速に発注者の承諾を受け、その後速やかに届出を行うこと。万一管理責任者を変更する事態が生じた場合は、業務の遂行に支障のないよう万全を期すること。

#### 第6条(提出書類)

乙は、契約締結後速やかに作業方法、使用する主要機器、要員、日程等について適切な作業計画を立案し、契約締結後7日以内に甲と打合せを行い、甲の承認を得るものとする。

また、乙は、業務の着手及び完了にあたり、次に掲げる書類を提出し、甲の承認を得なければならない。

- (1) 管理技術者届及び経歴書
- (2) 照査技術者届及び経歴書
- (3) 工程表
- (4) 業務実施計画書
- (5) 業務完了届
- (6) 契約金支払請求書
- (7) その他甲が指定する書類

#### 第7条(業務経過報告)

乙は、前条の業務実施計画に基づき、適切な工程管理を行うとともに、作業の進捗状況を随時甲に報告しなければならない。

#### 第8条(関係公署への事務手続き)

本業務の実施において必要となる関係公署への事務手続きは、甲乙協議の上、乙が実施するものとする。なお、手続きに要する費用については、乙の負担とする。

#### 第9条(土地の立入り)

乙は、現地作業中に、私有地に立ち入って調査を行ってはならない。なお、現地調査にあたっては、甲が発行する身分証明書を携帯し、関係者の請求があった場合は、これを提示しなければならない。なお、警察署への道路使用許可など必要となる手続きも、乙において行うものとする。

#### 第10条(成果品の帰属等)

本業務の成果品については、甲の管理及び帰属とし、乙が成果品等を第三者に公表または貸与してはならない。

#### 第11条(成果品の瑕疵)

成果品納入後、本仕様書の定めに適合しないものとして誤りが発見された場合は、乙の責任において速やかに修正するものとし、これに要する経費はすべて乙の負担とする。

#### 第12条(守秘義務)

乙は、本業務において知り得た情報について、第三者に漏らしてはならない。本業務が完了または解除された後においても同様とする。

#### 第13条(疑義)

本仕様書に記載ない事項および疑義が生じた場合は、速やかに甲に申し出るものとし、甲乙協議するものとする。

#### 第14条(貸与資料)

本業務を実施する上で、必要な資料は、甲より乙が貸与を受けるものとする。貸与された資料等については、その重要性を認識し、資料等の破損、滅失、盗難、漏洩等の事故が発生することのないよう取扱い及び保管を厳重に行い、業務終了後は速やかにこれを返却するものとする。

#### 第 15 条(損害賠償)

乙は、本業務実施中に生じた諸事故に対して一切の責任を負い、その発生原因・経過・被害の内容を甲に報告するとともに、損害賠償の請求があった場合は、乙の責任において一切を処理するものとする。

#### 第 16 条(成果品の納入先)

本業務の成果品の納入先は、甲府市まちづくり部まち整備室道路河川課とする。

#### 第 17 条(工期)

本業務の工期は、契約締結日から令和4年1月14日とする。

## 第2章 業務概要

### 第18条(業務概要及び数量)

本業務の概要および数量は、次のとおりとする。

- |  |    |
|--|----|
| (1) 計画準備                                 |    |
| (2) 資料収集・整理                              |    |
| (3) 防災関連情報の整理                            |    |
| (4) 避難計画(避難人口・避難場所収容数算出)                 |    |
| (5) ハザードマップの基本方針検討                       |    |
| (6) 洪水ハザードマップ日本語版原稿修正                    | 1式 |
| (7) 洪水ハザードマップ外国語版<br>(英語版、中国語版、韓国語版)原稿修正 | 1式 |
| (8) ホームページ掲載用データ作成                       | 1式 |
| (9) 指定避難所浸水深データ取得                        | 1式 |
| (10) 家屋流出のおそれがある区域の棟数調査                  | 1式 |
| (11) 業務成果取り纏め                            | 1式 |
| (12) 打合せ協議                               | 1式 |

### 第19条(調査手法)

本業務は、地図に関する情報をもった各種データを総合的に管理・加工し、高度な空間分析を行うとともに、その結果を視覚的に表現させながら複数のマップレイアウトを作成する必要があるため、GIS技術を活用して調査を進めなければならない。そのため、本業務の作成する地図に関するデータは、ファイル構造がすべて公開されている、Shapeファイルで作成するものとする。

なお、座標系については、世界測地系(測地成果 2011)にて作成するものとする。

## 第3章 甲府市洪水ハザードマップ原稿修正

### 第20条(前提条件)

本業務を実施するにあたっては、「水害ハザードマップ作成の手引き」に準拠して、洪水ハザードマップを作成するものとする。

### 第21条(計画準備)

本業務の実施方針の検討を行い、人員体制、業務スケジュール、使用機材等を実施計画書にとりまとめた上で、甲に提出するものとする。また、本業務はGISを用いた作業となるため、乙の社内においてGISの作業環

境を構築して、作業の準備を行うものとする。

## 第 22 条(資料収集・整理)

本業務に必要な資料を甲より収集し、作業に必要な整理を行うものとする。甲より貸与する資料は、次のものを基本とし、その他必要なものは甲乙協議の上、決定するものとする。

なお、位置に関する情報をもった各種データを総合的に管理・加工したうえで空間的な把握を行うため、必ず収集した資料のうちGISデータについては、ファイル構造がすべて公開されている、Shapeファイルで GIS 環境に取込み、作業の効率化及び円滑化を図るものとする。

- (1)洪水に関する資料(笛吹川、釜無川、荒川、相川、濁川、平等川、滝戸川、境川、鎌田川、貢川)
  - ・浸水想定区域調査結果(浸水想定区域、最大浸水深、浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域)
  - ・既往浸水実績資料(発生箇所、被害状況、写真、新聞記事、図書など)
  - ・甲府市洪水ハザードマップ作成業務委託(平成 31 年度) 成果品 1 式
- (2)土砂災害に関する資料
  - ・土砂災害警戒区域及び特別警戒区域データ(GISデータなど)
  - ・既往土砂災害ハザードマップ(印刷物及び報告書など)
- (3)その他の資料
  - ・甲府市地域防災計画
  - ・防災関連施設情報(避難所、避難施設、要配慮者利用施設、大規模工場、水位観測所など)
  - ・公共施設情報(施設カルテ及びGISデータなど)
  - ・富士川水系流域治水プロジェクトに関する資料
  - ・「広域避難計画策定のための具体的な検討手順」等に関する運用指針(案)
  - ・国勢調査
  - ・国土地理院基盤地図情報データ
  - ・都市計画基本図(数値地形図データファイル)
  - ・本市保有の都市計画基礎調査データ(帳票およびGISデータ)
  - ・その他必要となる資料

## 第 23 条(避難施設の整理)

避難施設について、次のとおり各種情報の整理を行うものとする。

- (1)指定避難場所及び一時避難場所の基礎情報の更新(令和 3 年 4 月時点61施設)
  - ・収集した資料から、避難施設(棟別・階層別)ごとに収容面積等の諸元を整理し、敷地界やオープンスペース(校庭等)、各施設の棟ごとに区別した個別建物界(例えば体育館や校舎の立地を区別する)などのGISデータを更新する。
- (2)避難施設ごとの立地条件の評価
  - ・整理した情報を基に空間分析を行い、災害の種類ごとに各避難施設の立地条件の再評価を行う。
  - ・各避難施設の立地条件の評価は、避難施設ごとに、敷地界やオープンスペース(校庭等)、個別建

物界に対して行うものとし、浸水の影響と浸水深、土砂災害の影響等について把握する。

- ・前項の結果を一覧表に整理する。整理の様式は甲乙協議のうえ決定する。
- ・指定避難所の浸水深は、国または県から貸与された 5m メッシュの浸水区域データから、当該施設にかかる全てのメッシュの値を抽出し、各施設の代表浸水深を協議することとする。ただし、避難所によっては相当数の浸水深の値が存在するため、乙は各施設にかかる全てのメッシュの浸水深を図面等で甲に提示し、甲は提示された資料より代表浸水深を決定することとする。
- ・以上により決定した各施設の代表浸水深は、洪水ハザードマップ原稿に反映する。なお、記載方法は現行ハザードマップに記載している指定避難所の洪水の使用可能区分に加え、代表浸水深を併記することを基本とするが、詳細は協議の上決定する。

### (3) 避難施設ごとの有効収容能力の把握

- ・学校基本台帳等の資料および立地条件の評価結果に基づき、各施設(敷地・オープンスペース・校舎・体育館等)の階層別部屋別の収容能力(収容面積・収容人数)を把握するとともに、有効収容能力※を算出する。  
※有効収容能力:例)校舎 1 階が(洪水)浸水想定区域の浸水深 0.5m~3.0m の範囲に含まれる場合、校舎 1 階は利用しない(2 階以上を利用する)等を考慮すること。
- ・市有施設の避難所活用の可能性について、新規に放課後児童クラブなど24施設について同様の検討を行う。
- ・国勢調査などの人口情報及び建物情報を基に、洪水・土砂災害ごとの要避難者数を算出する。なお、算出方法は、最新の知見等を踏まえて、甲乙協議のうえ決定する。
- ・有効収容能力と算出した要避難者数を比較し、地域別(例えば、小学校区)の洪水・土砂災害ごとの収容能力の過不足数を算出する。なお、甲が各施設を任意選択し、1 人あたり利用面積を任意入力した際に、有効収容能力(面積・人数)及び地域別有効収容能力の過不足が自動で算出されるエクセル表を作成する。
- ・これらの結果より、収容能力の低い地域等において配慮すべき要避難者数や人口情報などを勘案し、民間施設等において有効活用可能な範囲などについて、資料を作成するものとする。
- ・調査結果は、GIS環境で作成した図面等を利用してわかりやすく整理すること。なお、整理方法は、甲乙協議のうえ決定する。
- ・新型コロナウイルス感染症蔓延防止の観点からソーシャルディスタンスを保った場合や間仕切り等を使用した場合の収容人数も算出する。なお、算出方法については各種通知や最新の知見等を参考に、協議の上決定する。

### (4) 民間施設の基礎情報調査

- ・上記とは別に、最新の都市計画基礎調査の建物調査結果のうち、建物階数調査および延べ床面積の調査結果をもとに、「早期立退きが必要な区域」など大きな被害が想定される浸水深のエリア内およびその周辺地域に存在する3階建て以上の共同住宅を中心に、立地の有無を整理し、施設の棟ごとに区別した個別建物界などをGISデータとして作成し、GIS環境に取り込むものとする。



## 第 24 条(家屋流出のおそれがある区域の棟数調査)

各種建物データ(甲府市都市計画基本図、甲府市都市計画基礎調査、国土地理院基盤地図情報、固定資産税家屋図形のいずれか)の家屋ポリゴンと家屋流出のおそれがある区域ポリゴンを重畳させ、該当家屋を抽出する。使用する建物データについては、付与されている属性情報等を考慮して協議の上決定する。

## 第 25 条(甲府市洪水ハザードマップ原稿修正)

甲府市洪水ハザードマップは、現行ハザードマップのページ構成、デザイン等を踏襲するが、鎌田川、貢川の浸水想定区域追加やマイタイムラインの説明ページ追加により、現行より 12 ページ増加した 44 ページ前後の A4 版冊子とする。住民にわかりやすいデザインやレイアウトとするため、GISを用いて複数のレイアウト案を作成し提示しながら、素案、修正案、最終原稿の作成を行うものとする。なお、地図面については、様々な掲載内容があるため、その内容については十分な協議を行い、かつ様々な案を提示し、より良いハザードマップとなるよう作業を進めるものとする。

### (1)素案の作成

- ・洪水ハザードマップの構成、地図の図郭割、使用する基図及び表示縮尺等の基本事項を検討する。  
特に基図及び表示縮尺は、わかりやすいマップとなることを踏まえて、GISを用いて検討用図面を作成し、甲乙協議を行うものとする。
- ・複数河川の情報を重ねて表示することも想定されるため、重ねた図面も提示するものとする。
- ・素案を作成した段階で、甲の承認を得るものとする。
- ・記載する事項については、次のとおりを想定するが、甲乙協議のうえ、甲の指示に従うものとする。

#### ○地図面

- ・想定最大規模の水害に係る浸水想定区域と浸水深
- ・土砂災害警戒区域
- ・早期の立退き避難が必要な区域
- ・避難施設その他の避難場所及び避難路その他の避難経路に関する事項
- ・要配慮者利用施設、大規模工場等
- ・水位観測所等の位置(映像が提供されるCCTV等を含む)
- ・地盤高(標高)
- ・その他協議により必要と考えられるもの

#### ○情報・学習面

- ・洪水予報等避難指示等の伝達方法(プッシュ型の情報)
- ・水害時に得られる情報と、その受信や取得の方法(プル型の情報)
- ・避難指示に関する事項
- ・浸水が想定される区域における避難行動の解説と留意点
- ・避難場所等の一覧
- ・避難訓練の実施に関する事項
- ・水害シナリオ(降雨・外力条件などの設定条件、災害イメージの固定化に関する注意喚起等)

- ・他のハザードマップ作成状況に関する事項
- ・水害に備えた事前の心構え(被害を抑えるための自衛策等)
- ・既往水害に関する情報(過去の浸水実績等)
- ・水害発生時における避難の心得(正確な情報収集、動きやすい服装、水害時に起こること、避難の際に注意すべきこと)
- ・水害発生メカニズム、地形と氾濫形態・特性、被害特性
- ・気象警報等に関する事項
- ・安否確認情報(伝言サービス)
- ・マイタイムライン等個別避難計画の作成に関する事項
- ・新たな警戒レベルの運用に関する事項(従前との変更点など)
- ・その他協議により必要と考えられるもの

#### (2) 修正案の作成

- ・素案を基に、庁内での協議による意見などを踏まえて、修正案を作成するものとする。
- ・修正案を再度甲へ提示を行い、承認を得るものとする。
- ・修正案については、数回の更新が必要となることを想定すること。

#### (3) 最終原稿の作成

- ・これまでの作業結果より、洪水ハザードマップの最終原稿を作成するものとする。
- ・最終的に、甲の承認を得た段階で、印刷用の電子データ(イラストレータ形式及びPDF形式)の作成を行うものとする。

#### (4) 多言語版原稿の作成

- ・既存の日本語版洪水ハザードマップを基に、(3)までの作業結果を反映させ、英語版、中国語版、韓国語版の原稿を作成する。
- ・学習面および地図面を多言語化するものとする。
- ・地図面の背景地図にあたる部分は多言語化の対象外とする。
- ・素案を甲へ提示を行い、承認を得るものとする。
- ・素案については、数回の更新が必要となることを想定すること。

### 第26条(業務成果のとりまとめ)

これまでの作業を整理し、業務成果をとりまとめるものとする。

#### (1) 洪水ハザードマップ説明用資料の作成

- ・作成した洪水ハザードマップを基に、洪水ハザードマップの使い方、避難の仕方、市の防災への取組等を示したパワーポイント資料(A4・10 頁程度)を更新する。

#### (2) 地域防災計画修正時に反映すべき事項の整理

- ・本業務で整理した事項や調査した内容で、次の甲府市地域防災計画修正時に反映すべき事項があれば、その内容を業務報告書に取りまとめておくものとする。

#### (3) 納品データ整理(GISデータなど)

- ・本業務で作成した成果品は、紙媒体とともに、すべて電子データでの納品を行うものとする。特に、今後、部分修正などが発生した場合には、簡単に修正作業ができるよう、汎用的なデータ形式で納品するものとし、詳細については、製品仕様書に取りまとめるものとする。
- ・地図面に関するデータについては、すべてGISデータ(Shapeファイル形式)で納品するものとする。

#### (4) 業務報告書の作成

- ・本業務で検討した事項及び作業経過、協議などを綴った業務報告書を作成するものとする。

### 第 27 条(打合せ協議)

本業務を円滑に進めるために、打合せ協議を実施するものとする。打合せ協議は、業務着手時、中間時及び業務完了時の3回を基本として、その他必要に応じて随時行うものとする。なお、打合せの内容については、打合せ協議簿として、乙が作成した上で、甲に提出し、その内容について承諾を得るものとする。

また新型コロナ対策として甲が承諾のもと、ipad 等を活用したオンライン会議システムの形式で行うことも可能とする。

### 第 28 条(成果品)

本業務の成果品は、次のとおりとする。なお、納品媒体については、甲乙協議の上、決定するものとする。

- |  |    |
|--|----|
| (1) 甲府市洪水ハザードマップ原稿(日本語版)A4版冊子          | 1式 |
| (Adobe イラストレータ及びPDFデータ形式)              |    |
| (2) 甲府市洪水ハザードマップ原稿(英語版、中国語版、韓国語版)A4版冊子 | 1式 |
| (Adobe イラストレータ及びPDFデータ形式)              |    |
| (3) 業務報告書(簡易製本)                        | 2冊 |
| (4) 業務報告書(EXCEL 及び PDF 形式)             | 1式 |
| ※次の地域防災計画修正時に反映すべき事項があればそれを記しておく。      |    |
| (5) 避難施設一覧データ(Excel形式)                 | 1式 |
| (6) 有効収容能力及び過不足数を自動算出できるエクセル表          | 1式 |
| (7) 民間施設データ(Shapeファイル形)                | 1式 |
| (8) 納品用GISデータ(Shapeファイル形式)             | 1式 |
| (9) その他必要とされるもの                        | 1式 |

以 上