

広島市地震被害想定調査業務委託仕様書

本仕様書は、広島市（以下「本市」という。）が実施する「広島市地震被害想定調査業務」（以下「本業務」という。）に適用するものであり、本業務の受注事業者（以下「受注者」という。）が、本業務を実施するに当たり必要な事項を定めたものである。

第1章 総則

1 業務目的

本業務は、本市の地震防災・減災対策の強化を図るため、国における検討や広島県による「広島県地震被害想定調査」の見直し、また、令和6年能登半島地震等の近年発生した地震の被害の状況を踏まえて、本市が平成25年12月に策定した「広島市地震被害想定調査報告書」の見直しを行うものである。

2 業務の前提

本業務の前提は次のとおりとする。

ただし、学識経験者等で構成する「広島市地震被害想定調査検討部会（以下「検討部会」という。）」の意見を踏まえ、各項目の内容を見直すことがある。

(1) 想定地震

ア 地震調査研究推進本部が長期評価を行っている海溝型地震の内、次の地震

(i) 南海トラフ地震（時間差発生を含む。）

(ii) 日向灘及び南西諸島海溝周辺の地震（安芸灘～伊予灘～豊後水道）

イ 地震調査研究推進本部が長期評価を行っている主要活断層帯の内、本市内に位置又は本市に近接する断層帯による地震

ウ 本市本庁舎の所在地に震源位置を仮定した地震

(2) 想定範囲

本業務に係る想定範囲は、広島市域とする。

(3) 被害想定単位

地震動等の予測に係る基本的な想定単位は、地震動については50mメッシュ、津波浸水予測については10mメッシュを基本とする。

また、物的・人的被害等の予測については、原則、区及び小学校区ごとに定量化した想定を行うものとする。なお、定量化できない想定にあつては、東北地方太平洋沖地震、熊本地震、大阪府北部地震、北海道胆振東部地震及び令和6年能登半島地震など近年国内で発生した地震の被害状況等を踏まえた「地震対策における課題や教訓、被害の様相」等について、本市における災害予防対策、災害応急対策等の検討に当たり必要な事項を「定性的な内容」により記載するものとする。

(4) 想定ケース（季節・発災時間等）

最悪の被害発生を想定し、複数の季節・時間帯を設定（冬・深夜、夏・昼12時、冬・夕18時を基本）して被害想定を行うものとする。また、正月やGW等、帰省や観光など人流が平常時と異なるケースについても検討し、検討部会に諮った上で決定するものとする。

(5) 想定資料

本業務は、令和6年度から広島県が実施している広島県地震被害想定調査のデータを基礎資料とし、必要に応じて、最新の資料を用いるものとする。

3 調査の実施体制及び方法

- (1) 本業務は、原則として本仕様書に基づき実施するものとするが、受注者は、本市の指示を受け、資料の収集・整理、予測計算、その他の作業を追加実施又は中止するものとする。
- (2) 本業務の着手に当たっては、業務の円滑な実施を図るため、受注者は、既存の調査研究成果や、最近の地震被害想定調査における予測計算手法等を十分に把握した上で、実施方針や工程等の検討を行うとともに、綿密な実施計画を策定するものとする。
- (3) 本業務の実施に当たって必要となる資料の収集、使用及び現地調査については、原則として受注者の責任において関係者と交渉し、使用の承諾等を得るものとし、本市と受注者が協議の上、決定することとする。
- (4) 受注者は、本業務の契約期間満了後においても、本業務に使用した資料等を10年間保存し、本市が本業務に関する内容の説明や関係資料等の提供を求めた場合には、可能な限り協力するものとする。

4 履行期間

履行期間は、契約締結の日から令和9年3月31日までとする。

5 注意事項

本業務の実施に当たっては、下記事項に留意するものとする。

- (1) 本業務の実施に当たり必要な経費の一切は、受注者がこれを負担する。
- (2) 受注者は、本仕様書による調査の遂行が困難となった場合には、直ちに書面をもって本市に申出を行い、その指示に従う。

6 業務管理

受注者は、本業務の実施に当たり、適切な業務管理を行うとともに、適宜本市に作業進捗状況を報告するものとする。

7 配置技術者

管理技術者及び照査技術者は、次の資格等を有する者とする。ただし、管理技術者と照査技術者を兼ねることはできない。

- (1) 技術士法に基づく技術士資格（総合技術監理部門「応用理学－地球物理及び地球化学」、応用理学部門（「地球物理及び地球化学」又は「地質」）又は建設部門「土質及び基礎」）又はRCCM（「地質」又は「土質及び基礎」）の資格を有する者であること。
- (2) 平成22年度以降に完了した地震被害想定に関する業務に管理技術者又は照査技術者として従事した実績を有する者であること。

8 疑義の協議

本業務の実施に当たり、本仕様書及び業務内容等に疑義が生じた場合は、その都度本市と受注者が協議の上、決定することとする。

9 貸与資料

本市より貸与される資料等について、受注者はその重要性を充分認識した上で破損、紛失等のないよう慎重に取り扱い、使用後は速やかに返却するものとする。

10 協議・打合せ

受注者は、本業務の内容及び本市の意図を十分に理解し、手戻りの生じないように留意するとともに、必要に応じ本市と協議・打合せを行い、その議事録や関係資料を作成し、協議・打合せ参加者の確認を得るものとする。

11 業務終了後の協力

受注者は、本業務終了後においても、内容や成果品について本市から照会があった場合又は第三者への技術的説明の依頼があった場合には、これに協力するものとする。

12 交渉

受注者は、本業務を実施するに当たり、関係官庁及び関係団体と交渉する時は、遅滞なくその内容を本市に報告し、その指示を受けなければならない。

第2章 業務内容

本業務の業務内容は下記に記載の内容を基本とし、検討部会での検討状況を踏まえた本市の指示により決定する。

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、業務実施に当たっての方針及び作業工程を検討し、業務計画書及び作業工程案を立案・作成し、本市の承諾を得るものとする。

2 地震被害想定手法の検討及びデータ／資料の収集整理

- (1) 本業務で採用する被害想定手法は、内閣府(中央防災会議)における首都直下地震、南海トラフ地震、中部圏近畿圏直下地震等の被害想定手法及び既往の他市町による地震被害想定調査の手法を参考に検討するものとする。特に、国の「南海トラフ巨大地震モデル・被害想定手法検討会」及び「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」等の最新の知見を加味した想定を行うものとする。
- (2) 内閣府(中央防災会議)や国土交通省、関連学会等による東北地方太平洋沖地震や熊本地震、大阪府北部地震、北海道胆振東部地震、令和6年能登半島地震等、近年国内で発生した地震災害に関する検討状況や最新の知見を踏まえた内容にするものとする。
- (3) 被害想定に当たっては、令和6年度から広島県が見直しを行っている「広島県地震被害想定調査」の被害想定と可能な限り整合を取るものとする。

3 被害想定の評価及び被害軽減策等の提案

別紙「被害想定項目一覧」に示す項目その他近年国内で発生した地震災害に関する検討状況を踏まえ必要と考えられる項目について、定量化した想定を行うことを基本とする。ただし、定量化できない想定にあっては、本市における災害予防対策、災害応急対策等の検討に当たり必要な事項を定性的に評価する。

また、評価結果における人的被害等を軽減するための対策及びその効果を提案する。

4 前回地震被害想定との比較検証

本業務により実施した被害想定と、前回(平成25年12月)の「広島市地震被害想定調査等業務」における被害想定との比較検証を行う。

5 地域別の総合危険度評価及び防災カルテの作成

3の被害想定の評価結果を基に、小学校区単位で被害危険度の評価を行う。被害危険度の評価に当たっては、平成25年に本市が実施した「広島市地震被害想定調査等業務」や他市町の事例を参考に実施する。

被害危険度評価後、小学校区ごとの防災カルテを作成する。防災カルテの作成に当たっては、イラストを掲載するなど市民等に分かりやすい内容になるよう留意する。

6 住民説明会の運営補助

受注者は、住民説明会の運営を補助するものとする。

また、受注者は、住民説明会の説明資料の作成に協力するとともに、住民説明会に出席し被害想定等を住民に説明する等、市の補助を行うものとする。

※ 住民説明会は8区で1回ずつの開催とする。

7 報告書の作成

本調査の結果をとりまとめて報告書及び電子データを作成する。

8 協議・打合せ及び部会

(1) 協議・打合せ

受注者は必要に応じ、本市及び検討部会の委員との協議・打合せを行い、その議事録を作成し、協議・打合せ参加者の確認を得るものとする。

また、連絡事項についても同様に受注者が記録し、確認を得るものとする。

なお、当該協議・打合せは「業務着手時」、「成果品納入時」、「検討部会開催前」を基本に、必要に応じて実施するものとし、回数に制限は設けない。

(2) 検討部会の運営補助

受注者は、検討部会の運営を補助するものとする。

また、受注者は、検討部会の会議資料作成に協力するとともに、検討部会に出席し検討内容を委員へ説明する等、市の補助を行うものとする。

なお、委員への旅費、報酬及び会場費等の支払いについては、本市が負担する。

※ 検討部会の開催回数は業務期間中に4回程度とする。

第3章 成果品

1 成果品

本業務の成果品は、次のとおりとする。

- (1) 広島市地震被害想定調査報告書 10部
- (2) 広島市地震被害想定調査報告書（概要版）の電子データ（Word、pdf形式） 一式
- (3) 前回被害想定との比較検証資料の電子データ（Word、pdf形式） 一式
- (4) 防災カルテの電子データ（pptx形式、pdf形式） 一式
- (5) 地図情報データ（shape形式） 一式
- (6) 報告書作成に要した各種基礎データ 一式

※ 調査途中で活用した算出データ及び地図情報データも含め、できる限り納品すること。

2 成果品の納入場所

受注者が本市に提出する本業務の成果品の納入場所は、広島市危機管理室とする。

3 成果品の帰属

本業務の成果品は、すべて本市に帰属するものとし、受注者は、本市の許可なく公表、貸与、使用してはならない。

大区分	小区分
自然現象	地震動
	液状化
	土砂災害
	津波
建物被害	揺れによる被害
	液状化による被害
	土砂災害による被害
	津波による被害
	火災（地震火災・津波火災）による被害
屋外転倒、落下物の発生	ブロック塀・自動販売機の転倒
	屋外落下物の発生
人的被害	建物倒壊による被害
	土砂災害による被害
	津波による被害
	火災による被害
	ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物による被害
	屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による被害
	揺れによる建物被害に伴う要救助者（自力脱出困難者）
	津波被害に伴う要救助者・要捜索者
災害関連死	
ライフライン被害	上水道
	下水道
	電力
	情報通信（電話・インターネット等）
	ガス（都市ガス・LPガス）
交通施設被害	道路
	鉄軌道等（アストラムラインを含む。）
	港湾
	広島ヘリポート
生活への影響	避難者（在宅避難者及び車中泊避難者を含む。）
	帰宅困難者
	物資
	住機能支障
	医療機能
	保健衛生、感染症、御遺体への対応等 各種生活サービス
災害廃棄物等	災害廃棄物等（津波堆積物を含む。）
その他の被害	エレベータ内閉じ込め
	長周期地震動
	道路閉塞
	道路上の自動車への落石・崩土
	交通人的被害（道路）
	交通人的被害（鉄軌道等）
	要配慮者
	宅地造成地
	危険物・コンビナート施設等
	地下街・ターミナル駅
	文化財
	孤立集落
	ため池等の決壊
	地盤沈下等による長期湛水
	複合災害
	漁船・船舶、水産関連施設
	治安
重要施設	
経済被害（直接被害・間接被害）	