

業 務 説 明 資 料

本説明書に記載した内容には、現在検討中のものも含まれるため、本プロポーザルのみの設定条件とし、将来の業務（設計）実施の条件となるものではありません。

1 件名

横浜市地震被害想定調査業務委託

2 履行期限

契約の日から令和8年3月31日まで

3 業務目的

本業務は、本市に大きな被害をもたらすとされる想定地震について、国（中央防災会議）における首都直下地震、南海トラフ地震等の検討や神奈川県による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、最新の科学的知見と地域社会に関するデータに基づいて被害想定を行い、本市の地震防災施策に資する基礎資料を得ることや、現在検討を進めている新たな横浜市地震防災戦略で定める各施策の減災目標の達成に必要な想定事業量の精査及び避難所運営等の具体的なオペレーションに必要となるデータの整理と検証を目的とする。

4 業務の前提

本業務の前提は次のとおりとする。

ただし、今後設置予定の、学識経験者などで構成する「横浜市地震被害想定調査検討委員会（仮）（以下「検討委員会」とする。）」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

想定地震は「相模トラフ巨大地震」「首都直下地震」など、本市への影響が大きいと思われる地震とし、検討対象地震としては10地震程度とし、適切な震源モデルを設定する。

(2) 想定範囲

本業務に係る想定範囲は、横浜市域とする。

(3) 被害想定単位

基本的な想定単位は、50mメッシュとし、項目によっては、区町丁目などの行政区、地点や地点間（線）等の単位で想定を行う。

(4) 被害想定範囲

原則、区及び区町丁目などの行政区（地域防災拠点の区域割も考慮）の想定を行うものとする。

(5) 想定ケース（季節・発生時間等）

最悪の被害発生を想定し、複数の季節・時間帯を設定して被害想定を行うものとする。

(6) 想定資料

本業務は、令和5年度から国が実施している「首都直下地震対策検討ワーキンググループ」及び神奈川県が実施している「神奈川県地震被害想定調査」のデータを基礎資料とした活用を前提とし、市内の自然条件や社会条件のデータについては最新の

資料を用いるものとする。

(7) 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うえで、業務実施にあ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。

(8) 地震被害想定手法の検討及びデータ・資料の収集整理

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、現在、国において検討中の「首都直下地震モデル・被害想定手法検討会」等の最新の知見を加味した想定を行うものとする。

(9) 近年の災害の状況を踏まえた内容

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。

(10) 神奈川県との整合性

被害想定に当たっては、令和5年度から神奈川県が見直しを行っている「神奈川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。

(11) 定量化できない想定

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。

5 調査の実施体制及び方法

(1) 本業務は、原則として契約締結時の仕様書に基づき実施するものとするが、受託者は、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または中止するものとする。

(2) 本業務の着手にあつては、業務の円滑な実施を図るため、受託者は、既存の調査研究成果や、国の「首都直下地震対策検討ワーキンググループ」及び神奈川県の「神奈川県地震被害想定調査」における検討状況等、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) 本業務の実施にあつて必要となる資料の収集、使用及び現地調査については、原則として受託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、本市と受託者が協議の上、決定することとする。

6 配置技術者

各配置技術者は、次の資格等を有する者とする。

(1) 管理技術者

ア 技術士法に基づく技術士資格の応用理学部門（地球物理及び地球化学）を有する者が望ましく、応用理学部門（地球物理及び地球化学を除く）又は建設部門の資格を有する者も可とする。

イ 過去5年間に、国、都道府県又は政令指定都市が発注した地震被害想定に関する

業務に管理技術者として従事した実績を有する者であること。

(2) 照査技術者

管理技術者と同等の資格又は能力を有する者であること。ただし、管理技術者は照査技術者を兼ねることはできない。

(3) 担当技術者（資格者）に必要とされる同種又は類似業務の実績

担当技術者は、下記に示す「同種又は類似業務」について、全員が十分な実績を有することが望ましく、少なくとも5割以上は十分な実績を有する者であること。

- ・地震動予測業務、地震被害調査業務

7 協議・打合せ

受託者は、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。

8 業務内容

(1) 被害想定算出

次の項目について、原則、区及び区町丁目などの行政区域（地域防災拠点の区域割も考慮）ごとに定量化した想定を行う。

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。

なお、人的被害等を軽減するための取組及びその効果を提案する。

- ア 自然現象（地震動、液状化、土砂災害、津波）
- イ 長周期地震動
- ウ 建物被害
- エ 火災被害（延焼シミュレーションの実施）
- オ 人的被害（災害関連死含む）
- カ 生活支障（避難者（在宅避難者、車中泊避難者等の地域防災拠点以外の多様な避難形態を含む）、帰宅困難者、医療機能支障、流通等）
- キ 災害時要援護者
- ク エレベータ内閉じ込め
- ケ 交通施設被害（道路・鉄道・港湾）
- コ ライフライン被害（上下水道、電気、ガス、通信等）
- サ 危険物施設等
- シ 宅地造成地
- ス 大規模集客施設等
- セ 地下街・ターミナル駅等
- ソ 震災廃棄物
- タ 経済被害
- チ 風評被害、デマ
- ツ 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

(2) 被害の総括

(1)の被害予測の分析結果を図表で整理する。

地域特性を十分考慮した上で、帰宅困難者、災害時要援護者、長周期地震動、震災廃棄物、ライフライン被害等（上下水道、電気、ガス、通信、流通等）、複合災害の間

題について、市が提供する資料と被害予測結果から、災害対策の方向性について取りまとめる。また、災害対策を具体的に検討するためのシナリオを取りまとめる。

(3) 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24年10月）の「横浜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。

(4) 前回調査手法を用いた被害想定項目の再計算

前回調査手法及び前回の想定地震を用いた被害想定項目の再計算を行い、前回調査時からの社会環境の変化や現行の横浜市地震防災戦略における施策効果を示す。

(5) 新たな横浜市地震防災戦略に係る各施策の精査及び避難所運営等の具体的なオペレーションに必要となるデータの整理と検証

上述で検討してきた内容をもとに、現在策定を進めている新たな横浜市地震防災戦略で定める各施策を講じた場合に考えられる減災効果や防災課題を検討するとともに、減災目標達成に必要な想定事業量の精査及び避難所運営等の具体的なオペレーションに必要となるデータの整理と検証を行う。なお、避難所運営等の具体的なオペレーションについては、次の項目の視点を考慮することとする。

- ・地域防災拠点ごとの避難者数
- ・避難所の運用に必要な人員（専門性が必要なスタッフ、その他のスタッフ）
- ・ペットの避難推計
- ・災害時要援護者の内訳（在宅医療が必要な人、介護が必要な高齢者等）

(6) 新たな横浜市地震防災戦略で定める各施策の進捗管理用ツールの作成

各施策の減災効果を簡易的に算出することが可能な進捗管理用ツールの作成を行う。

(7) 防災啓発に資するための地図用データ作成

市民、事業者等への防災啓発に資するための地図用データの作成を行う。

(8) 検討委員会等の補助

検討委員会および小委員会に必要な資料を作成し、これらに出席するなど、運営を補助するものとする。

検討委員会は学識経験者などにより構成する。そのほか、学識経験者および関係部局職員などにより構成する小委員会および必要に応じて委員への個別ヒアリングを実施する。

9 成果品

報告書	3部
報告書（概要版）	3部
上記の電子データ（電子媒体）	2部
進捗管理用ツール	1式
電子納品（対象：基礎データ、検証結果データ、収集・整理データ）	1式