

千葉県地震被害想定調査業務委託技術提案仕様書

1 仕様書の位置付け

本仕様書は、「千葉県地震被害想定調査企画提案（プロポーザル）募集要項」に基づき、応募者が提出する「企画提案説明書」の提案内容を定めたものである。

2 調査目的

近い将来、千葉県に大きな影響を及ぼす可能性の高い地震に対し、地震動の大きさや液状化危険度、各被害量等について千葉県の地域特性を考慮した被害想定を行い、県や市町村の地震防災対策の基礎資料とするとともに、県民や地域・事業者の自助力・共助力の向上に資することを目的とする。

3 基本方針

(1) わかりやすく、つかいやすい被害想定とする

- 県民、事業者、市町村等の関係者がわがこととして捉えることができるよう、わかりやすくとりまとめる。
- 様々な被害状況への対応を検討するため、震源の異なる複数の地震について被害量を算出する。
- 想定結果はプロセスも含めて、オープンデータとして関係者が利用しやすいかたちで公表する。

(2) 最新の知見と社会情勢を踏まえた被害想定とする

- 能登半島地震や熊本地震、北海道胆振東部地震など、近年の大きな地震等が社会に与えた影響を踏まえた想定を行う。
- ビッグデータの活用など、最新のデジタル・科学技術を取り入れた客観的な検討を行う。
- 平成26・27年度千葉県地震被害想定調査以降の地震防災対策の進展や人口構成、就労構造の変化などを反映させるとともに、今後10年の変動を見据えた想定とする。

4 調査地域

千葉県全域

5 調査期限

令和8年3月25日（水）

ただし、令和6年度分の成果品の提出期限は令和7年3月25日（火）とする。

- (1) 令和6年度は、年度内の調査内容を取りまとめて成果品として提出する。
- (2) 令和7年度は、すべての業務を完了させ、令和6年度の調査内容も取り込み、整理した基礎資料や図面等も含めて、成果品として提出する。

6 提案内容

提案項目は、以下のとおりとする。ただし、本調査の調査目的、基本方針を踏まえ、以下に記載されていない内容・項目を創意工夫し、独自提案として加えることは差し支えない。

a. 地震被害想定の基本적인考え方

- 被害想定手法は、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被害想定手法及び既往の他都道府県による地震被害想定調査の手法を参考に検討すること。特に、現在、国において検討中の「首都直下地震対策検討ワーキンググループ」、「南海トラフ巨大地震モデル・被害想定手法検討会」等の最新の知見を加味した想定手法とすること。
- 原則、定量化した想定を行うこと。
- 定量化できない想定にあつては、近年国内で発生した災害の被害状況を踏まえて、時間の経過とともに変化する被害の様相を、定性的な内容により記載すること。
- 地震被害想定調査は、第一義的には行政における地震防災対策の基礎資料となるものであるが、その結果は県民等への防災啓発に活かすべきものでもあり、それぞれの目的に有効に活用できるものとする。
- 成果品の作成にあつては、算出の過程を含めた結果の公表や将来における想定を更新を念頭に、算出の根拠を示すなど、十分な再現性を確保したものとする。

b. 千葉県の地域特性の把握

- 千葉県の自然特性、社会特性を十分に考慮した調査とすること。

c. 対象地震の選定

- 地震防災対策の基礎資料となることを念頭に、科学的な根拠に基づき、本県に大きな影響を及ぼす可能性の高い地震を選定すること。
- 対象地震は、国(中央防災会議、地震調査本部等)の示す科学的知見や研究成果に整合していること。
- 県内の地域特性や当該地震の発生の蓋然性を考慮し、被害量を算出する対象地震を設定するとともに、被害量を算出せず、地震ハザードの予測のみを実施する対象地震の設定も検討、提案すること。
- 地震動による被害量を算出する地震については、県北西部、県東部、県南部の

それぞれに震源を設定するあわせて3つ以上の地震と、津波浸水による被害量を算出する1つ以上の地震を選定すること。

d. 地質・地盤モデルの作成

- 地質・地盤モデルの具体的な作成方法について記載すること。
- 地質・地盤モデルの作成にあたっては、県保有のボーリングデータ及び地震観測波形データの提供を予定するが、必要に応じて別途関連データを収集することとし、収集するデータの種類及び収集方法を提案すること。
- 地質・地盤モデルは主要な地質境界や支持層など地下地質構造を面的に表示できるものとし、その作成例を提示すること。

e. 地震ハザードの予測

- 予測する地震ハザードの項目は、以下の項目を含む調査項目を提案すること。
なお、平成26・27年度千葉県地震被害想定調査における各項目の算出単位等は括弧内のとおりであり、本調査でもこれを基本とするが、項目や地域等により、より詳細な単位等を提案することは差支えない。
 - ① 地震動（250 m メッシュ）
 - ② 液状化（250 m メッシュ、一部 50 m メッシュ）
 - ③ 急傾斜地崩壊危険度（1/25,000 地形図から判読）
 - ④ 谷津田・造成地危険度（1/25,000 地形図から判読）
 - ⑤ 津波浸水域（10m メッシュ）
- 各地震ハザードの項目の計算・予測方法を具体的に記載すること。

f. 定量的に把握する被害想定項目と被害量の算出

- 定量的に把握する被害想定項目は、以下の項目を含む調査項目を提案すること。
 - ① 建物被害（全半壊、一部損壊、焼失等）
 - ② 人的被害（災害関連死者数を含む）
 - ③ ライフライン被害（電力、通信、上下水道、都市ガス、LP ガス等）
 - ④ 交通施設被害（道路施設、鉄道施設、港湾施設等）
 - ⑤ 生活支障（避難者、帰宅困難者、物資不足量、医療機能支障、住機能支障等）
 - ⑥ 災害廃棄物
 - ⑦ その他被害（土木構造物被害、文化財被害、エレベータ閉じ込め、大規模集客施設滞留者数等）
 - ⑧ 経済被害額
- 各項目のとりまとめ単位（地域メッシュ、市町村、町丁目など）は県民、事業者、市町村等の関係者がわがこととして捉えられるよう、可能な限り詳細な単位とする

こと。

- 各被害想定項目に対する被害量の算出式を具体的に記載すること(被害想定項目と算出式については、一覧表にまとめ、国の被害想定項目との比較が分かるようにすること)。
- 各被害想定項目について、将来の防災対策の進展を考慮した推計を実施すること。

g. 地震防災対策の取組を検討するための調査項目

- 定量化した想定を踏まえ、以下の項目を含む定量化できない想定について、被災の様相、県の災害対応、復旧についてのシナリオ等を作成すること。なお、提案にあっては、シナリオ等の具体的な表現案を示すこと。
 - ① 季節、時間帯ごとの被害の様相と対応の検討
 - ② 地域別リスクの検討（孤立集落対策を含む）
 - ③ 避難行動要支援者など、個人の属性に応じたリスク及び避難行動の検討
 - ④ 時間の経過により変化する応急対応や物資等の需要の検討
 - ⑤ 応急仮設住宅の需要と供給を含む、住宅対策の検討
 - ⑥ 感染症や火山噴火などとの広域的な複合災害発生時の対応の検討
 - ⑦ 高齢化率など将来の県の特性を踏まえた被害様相の検討

h. 市町村保有データの収集及び市町村での活用

- 本調査を実施するための基礎資料となるデータのうち、市町村の保有するデータの収集にあたっては、各市町村でデータ形式や使用システムが異なることに留意すること。
- 市町村における地域防災計画等での活用を想定し、市町村別のデータを作成するとともに、仮に専門知識を有しない市町村担当者であっても調査結果について理解できるよう、説明資料や説明方法について提案すること。

i. 県民・事業者・市町村等への広報・啓発

- 本業務委託には、調査結果をとりまとめたホームページの作成を含むものとし、各種コンテンツの案及び具体的な作成例を提示すること。
- ホームページの目的は、以下の2点であり、これを踏まえた提案とすること。なお、ちば情報マップや G 空間情報センター等の既存プラットフォームを活用することを含んだ提案としても差し支えない。
 - ① 本調査で作成した地質・地盤モデルや地震動波形などの基礎的なデータを含む調査結果を二次利用可能なオープンデータとして公開すること
 - ② 調査結果を県民、事業者、市町村等の関係者がわがこととして捉えることができるようわかりやすく広報・啓発すること

- ホームページの作成にあたっては、動的コンテンツを取り入れるなど、本調査で検討した各シナリオ等の内容をわかりやすく表現すること。
- ホームページの作成に加えて、地域のハザードや脆弱性、想定される被害等を踏まえて、県民や事業者の自助力・共助力の向上に資する広報・啓発の手法とコンテンツを提案すること。

j. 体制と実績

- 本調査を実施するための体制について、具体的に記載すること。
- 本調査は、千葉県防災会議地震対策部会及び同部会にワーキンググループとして設置する地震被害想定検討専門委員会の指導・助言を受けて進めることとしており、それらの会議で用いる検討資料の作成や議事録の作成等の体制について記載すること。なお、部会等の開催回数は、部会は年間1～2回程度、専門委員会は年間4～5回程度の開催を予定している。
- 国や地方自治体で受託した地震被害想定調査の内容について、具体的に記載すること。

k. スケジュール

- 本調査を実施する2カ年のスケジュールを作成すること。

1. 所要経費

- 各項目について具体的な積算表を提出すること。
- 所要経費は総額とともに、提案のスケジュールを踏まえ、年度ごとの内訳が分かる表記とすること。

7 提供データ

契約後、業務実施のため、県から提供するデータは原則として次のとおり。

- (1) 平成26・27年度千葉県地震被害想定調査報告書及び基礎データ
- (2) 令和5年度ボーリング調査業務委託報告書
- (3) 県保有のボーリングデータ（xml形式、国土交通省「地質・土質調査成果電子納品要領」に準拠）
- (4) 県管理地震計の観測波形データ

8 成果品の作成

令和6年度

報告書（A4判黒表紙金文字）	5部
基礎データ一式	5部

市町村ごとのデータ	市町村各2部
<u>令和7年度</u>	
報告書（A4判黒表紙金文字）	5部
基礎データ一式	5部
報告書概要版	1000部
ホームページ用データ	一式
広報用資料原稿	一式
市町村ごとのデータ	市町村各2部

9 その他

これまでに開催した千葉県防災会議地震対策部会及び地震被害想定検討専門委員会の開催結果は以下のページに掲載している。

<https://www.pref.chiba.lg.jp/bousai/shingikai/jisinntaisakubukai.html>