

デジタルツインを用いた延焼シミュレーション作成委託 概要書

1 件名

デジタルツインを用いた延焼シミュレーション作成委託

2 委託期間

契約確定日から令和7年3月 31 日まで

3 履行場所

区指定場所

4 対象地域

若木一丁目、中台一丁目、上板橋三丁目 1～21、上板橋二丁目 36, 37, 41, 43, 48

5 業務内容

- イ) 業務開始前に実施体制、業務計画書及び全体スケジュールを作成し提出すること。
- ロ) 延焼シミュレーションを行うための3D 都市モデルを整備し、延焼リスクの可視化及び都市計画道路の整備による延焼遮断帯効果を評価するための、火災延焼シミュレーションを構築する。
- ハ) 既存の形状モデルと道路拡幅を行い沿線建物物の不燃化や高度化等を行ったモデル(以下、拡幅モデルという。)それぞれで火災延焼シミュレーションを実施するものとする。
- ニ) シミュレーションに用いるデータは、板橋区から提供されるデータ、その他延焼シミュレーションを作成に必要となるデータを取得し作成すること。
- ホ) 3D モデルは CityGML 形式で作成するものとする。
- ヘ) シミュレーションを可視化するための3D ビューワー等システムを専用端末にセットアップすること。
- ト) シミュレーションを用いて、区民へわかり安い形での事業効果を示すことができる動画等を作成すること。データ形式は、汎用的な形式とする。
- チ) 本業務に必要な資料のうち本区が所有するものは、必要に応じて貸与を受けることができる。資料の貸与を受ける場合は、そのリストを作成して本区に提出するものとし、貸与された資料は、業務完了時に全て返却すること。上記以外の資料については、受託者の責任において収集すること。その際、第三者が権利を有するものかどうかを調査し、権利を侵害しない方法により使用すること。
- リ) 配信・運営・保守・手続き等にかかる費用は委託料に含むこと。
- ヌ) 本区の担当職員及び本区が指定する関係者に対して動作確認が可能な中間報

告を行い、承認を得ること。

- ル) 中間報告は、公開の動作環境と同程度の仕様にて再現可能な機器や環境を用いた上で行うこと。
- ヲ) 令和7年度以降は、保守管理費用が発生しない環境を整備すること。
- ワ) 不具合が確認された場合は、速やかに対応すること。
- カ) 国庫補助申請等本業務の実施に必要な関係官公庁への申請等は、発注者と協議の上で、必要な書類を受注者も協力して作成の支援を行うこと。
- ヨ) 本仕様書に定めのない事項であっても、業務の性質上、当然実施しなければならないもの及び業務の遂行に必要な事項は全て実施するものとする。
- タ) 3D 都市モデルの整備については、標準製品仕様書第 3.0 版に従うこととする。
- レ) 発注者が決定したユースケースの実現のために必要となる地物型、LOD 及び属性情報を整理し、板橋区版の 3D 都市モデル製品仕様書(以下、「拡張製品仕様書」と呼ぶ)を作成する。

拡張製品仕様書は、3D 都市モデル標準作業手順書第 3.0 版に従って作成し、作成した拡張製品仕様書は 3D 都市モデル標準製品仕様書第 3.0 版に準拠したものとする。

- ソ) 本作業では、様々な官民の分野・用途で作成した 3D 都市モデルの利用を促進するため、オープンデータ用の 3D 都市モデルを作成する。

オープンデータ用の 3D 都市モデルはシミュレーション用に作成した 3D モデルを加工して作成することし、区と協議しオープンデータとする項目を決定するものとする。また、オープンデータ用の 3D 都市モデルに対応した拡張製品仕様書も作成するものとする。

- ツ) シミュレーション用に作成した 3D 都市モデル及びオープンデータ用の 3D 都市モデルについて、メタデータを作成する。

メタデータの仕様は、拡張製品仕様書に従うものとし、メタデータに記載する内容は、3D 都市モデル標準作業手順書 第 3.0 版に従う。

- ネ) 3D 都市モデル作成に収集・取得したデータ、拡張製品仕様書の決定にあたる想定したユースケース、作成方法及び手順、品質評価方法及び品質評価結果等を取りまとめた業務報告書を作成する
- ナ) 作成された成果品のうち、オープンデータにかかるデータセットを G 空間情報センターにアップロードし、オープンデータとして公開するための調整を行う。

6 制作・配信体制

- イ) 本件従事者の氏名、本件における担当業務、主な保有資格及び業務実績を記載した従事者名簿を契約締結後速やかに提出すること。

- ロ) 主任技術者等通知書(経歴書・資格証の写し、直接雇用を証明する書類)を提出すること。
- ハ) 本件に関する一部業務の再委託を行う場合は、委託先会社及び委託業務内容を記載した開発体制図を作成し、事前に区の承認を得ること。
- ニ) 設計、構築、テスト、検証、研修の各工程でプロジェクトの適切な管理をすること。
- ホ) 主任技術者1名を選任し、開発時の総合窓口としての役割を担当すること。また、主任技術者は同様業務の経験があり、開発経験を3年以上有すること。

7 準拠法令等

本業務は、本仕様書によるほか以下の関係法令等に基づき実施するものとする。

- (1) 測量法(昭和 24 年法律第 188 号、最終改正:令和 4 年法律第 68 号)
- (2) 測量法施行令(昭和 24 年政令法律第 322 号、最終改正:令和元年政令第 183 号)
- (3) 測量法施行規則(昭和 24 年建設省令第 16 号、最終改正:令和4年国土交通省令第7号)
- (4) 都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号、最終改正:令和 4 年法律第 87 号)
- (5) 都市計画法施行令(昭和 44 年政令第 158 号、最終改正:令和 4 年政令第 37 号)
- (6) 都市計画法施行規則(昭和 44 年建設省令第 49 号、最終改正:令和4年国土交通省令第 80 号)
- (7) 地理空間情報活用推進基本法(平成 19 年法律第 63 号)
- (8) 地理情報標準プロファイル(JPGIS)2014
- (9) 測量法第 34 条で定める作業規程の準則(国土地理院)
- (10) 3D 都市モデル標準製品仕様書 第 3.0 版
- (11) 3D 都市モデル標準作業手順書 第 3.0 版
- (12) 3D 都市モデルの導入ガイダンス 第 3.0 版
- (13) 3D 都市モデル整備のための測量マニュアル 第 2.0 版
- (14) 3D 都市モデルを活用した災害リスク情報の可視化マニュアル
- (15) その他関係法令等

8 管理方法

- イ) 契約締結後、速やかに作業計画書を作成し、区の承認を得ること。
- ロ) 制作期間中は原則として、週に1回以上、メール等により品質管理及び課題管理の進捗状況を報告すること。また、作業打合せの際、「打合せ記録簿」に記録し、相互に確認しなければならない。
- ハ) 提出する資料については、社内で事前精査を行い、区の承認を得ること。
- ニ) UI に関しては、設計時に実際の操作がイメージできるものを用意すること。

9 動作テスト

- イ) 動作テストを段階的に行うこと。
- ロ) 検証を行うための環境として、プロトタイプや必要となる端末等環境を用意すること。
- ハ) 制作工程終了後に、最終確認のための期間として2週間程度設けること。

10 提出物及び納品物

以下のものを提出又は納品すること。本業務の成果品については、すべて発注者に帰属するものとし、受注者は発注者の許可なく複製、貸与、流用及び廃棄してはならない。また、受注者が成果品に関する著作権等を有する場合においても、発注者及び発注者指定の物に対してこれを行使しないものとする。

なお、納期については別途区と協議のうえ決定し、期日までに速やかに提出または納品すること。

全ての電子データは外付け HDD に格納し、納品するものとする。

- ①従事者名簿
- ②作業計画書
- ③3D モデルデータ他関連資料
- ④閲覧用端末
- ⑤火災延焼シミュレーションデータ(ビューワー含む)
- ⑥操作マニュアル(管理者用)
- ⑦報告書・打合せ記録簿
- ⑧完了書

11 教育・研修

- ① システムの運用及び操作研修を、実施すること。研修対象は、職員とし、1日で実施することを想定している。ただし、必要に応じ操作研修の対応を行う事。
- ② 研修で使用する操作マニュアルを作成し、必要部数を印刷すること。
- ③ 研修の実施方法、内容及び実施時期について提案し、別途区と協議し、決定すること。

12 支払方法

履行確認後、請求に基づき一括で支払うものとする。

13 運搬責任

委託業務にかかわる物品、資料及び納入すべき物品等の運搬が必要な場合は、別

に定めがある場合を除き、受託者の責任で行うものとする。

14 著作権について

- (1) 受諾者が納入するすべての成果物の著作権は、契約金額の入金完了をもって区に帰属する。
- (2) 受注者は発注者の許可なく複製、貸与、流用及び廃棄してはならない。また、受注者が成果品に関する著作権等を有する場合においても、発注者及び発注者指定の物に対してこれを行行使しないものとする。
- (3) 業務の履行に関し新たに著作した成果物の著作権は、区に帰属する。

15 契約不適合責任

- (1) 保守対応作業あるいは運用作業の完了後1年以内の間に、受諾者の行った作業に契約不適合が発見された場合は、受諾者はその修補の義務を負うものとする。
- (2) 受諾者が前項に基づく修補を実施したにもかかわらず契約不適合が解消されなかった場合、受諾者は当該契約不適合による運用への影響を最小限に抑えるための改修案を提示し、区の了解を得たうえで無償により改修を実施するものとする。

16 その他

- (1) 委託の履行に際して、ディーゼル自動車を使用する場合は、ディーゼル規制適合車を使用すること。
- (2) 区が、委託作業期間中に受諾者の業務履行状況の確認を目的として、受諾者(再委託先を含む)の作業場所への立ち入り検査を実施する際は、協力すること。
- (3) 本業務完了後、または業務途中で仕様内容の著しい変更が生じた場合、もしくは作業数量に著しい増減が生じた場合は、発注者受注者協議の上本契約を変更出来るものとする。ただし、軽微な増減は変更を行わないものとし、その算出方法については発注者の設計変更図書に基づくものとする。
- (4) 本仕様書に記載のない事項または疑義が生じた場合は、発注者と受注者が協議の上、その取扱いを決定するものとし、受注者は発注者の指示に従い業務を遂行するものとする。
- (5) 本業務において、受注者は業務上知り得た全ての内容について、これを第三者に漏らしてはならない。また、この契約が終了又は解除された後においても同様とする。

17 担当

板橋区都市整備部都市計画課調整・都市基盤DX係 藤江・宮崎

〒173 - 8501 東京都板橋区板橋二丁目66番1号 本庁舎北館5階

TEL:03 - 3579 - 2566

メール:t-dx@city.itabashi.tokyo.jp