

令和8年度
3D都市モデルを活用した
雪対策デジタルツインの実装に向けた
基礎検討業務

提案説明書

令和8年6月

札幌市建設局雪対策室計画課

- 1 業務名
令和8年度3D都市モデルを活用した雪対策デジタルツインの実装に向けた基礎検討業務
- 2 本説明書の趣旨
本説明書は、「令和8年度3D都市モデルを活用した雪対策デジタルツインの実装に向けた基礎検討業務」（以下「本業務」という。）の契約候補者を選定するために実施する公募型企画競争に関して、必要な事項を定めるものである。
- 3 業務目的
本市においては、人口減少の進行が見込まれる中、社会全体の担い手不足の進行や将来の財政見通しを見据えながら、市民サービスの維持・向上をさせていく必要があり、特に、冬の市民生活や経済活動を支える雪対策については、除排雪の担い手不足が懸念され、財政状況は厳しさが増している。また、気候変動による大雪や暖気の頻発といった多様な課題に直面しており、これに対応するため、先進デジタル技術などを活用した持続可能な雪対策の実現に向けた取組を推進していかなければならない局面にある。
これらの課題解決に向け、本市では先進デジタル技術の除排雪への活用を進めているところであり、特に3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を推進する国土交通省のプロジェクトとして2020年に開始した、ProjectPLATEAU（プラトー）を活用したデジタルツインの実装を目指している。
本業務は、雪対策デジタルツインの実装に向けた基礎検討として、3D都市モデル（PLATEAU）を活用して、気象データ等の静的データと本市が保有するGPS作業軌跡等のデータの融合分析を行い、冬季の道路状況悪化の予見可能性の検証等を実施することを目的とする。
- 4 業務内容
 - (1) 現状課題の整理と必要データの定義及び収集
 - (2) 収集データの融合分析と実態把握
 - (3) 道路状況悪化の発生予測モデルの基礎検討
 - (4) 雪対策デジタルツインの実装に向けた課題整理と次年度以降に向けた支援策の検討
 - (5) 業務成果品
 - ・報告書：電子媒体1部
 - ・報告書（A3概要版）：電子媒体1部
 - ・作成データ：電子媒体1式
 - ・その他(1)~(4)に記載したものと及び本市と協議した上で、成果品として必要とされるもの
- 5 企画提案を求める事項
4(1)(2)(3)(4)の内容について企画提案を募集する。企画提案は、表紙などを除き最大A4版-15ページの書類（企画提案書）にまとめて提出すること。
 - (1) 趣意書（1ページ程度）
提出する企画案についての趣意書
 - (2) 提案内容
 - ア 現状課題の整理と必要データの定義・収集
本市の雪対策を取り巻く課題を深く理解し、本業務を通じて雪対策デジタルツインの本格実装につなげるための全体的なアプローチや独自の視点を提案すること。
 - イ データ収集と融合分析・実態把握の具体的な手法
本市が保有する「GPSによる除雪車両の作業軌跡」などの動的データと、気象データや3D都市モデル等の静的データを組み合わせ、事象をデジタル空間上で再現・分析する手法を具体的に提案すること。
 - ウ 道路状況悪化の発生予測モデルの基礎検討手法
冬季の道路状況悪化を重点対象とし、発生要因の抽出と、予測モデル（アルゴリズム）構築の検討手法を提案すること。また、予測精度向上のために今後不足するデータやセン

サー等の特定・提案アプローチについても記載すること。

エ 本格実装に向けた課題整理と次年度以降に向けた支援策

技術、実務、社会環境の観点からの課題整理手法に加え、次年度以降の国土交通省「都市空間情報デジタル基盤構築支援事業」等の活用を見据えた支援策（事業計画案やユースケース概要等）や本格実装に向けた中長期的なロードマップを提案すること。

(3) 業務執行体制・スケジュール

本業務の目的を達成するための業務執行体制、及びスケジュール等を提案する。氏名が特定できないよう留意した上で、担当技術者の関連業務経験を記載すること。また、本業務の一部を委託する場合は、委託する業務範囲、役割分担、及び委託が必要な理由を記載すること。

(4) 見積書（1ページ程度）

業務を実施するために必要な経費の見積書（消費税、諸経費含む）を作成する。見積書はその根拠が把握できるように詳細に記載すること。

6 提案の上限額

本業務の委託費は5,000千円以内（税込）とする。

7 履行期間

契約書に示す着手の日から令和9年3月26日(金)まで。

8 企画提案書の様式

冊子形態（A4判・縦・左綴じ）とする。書体、写真、挿絵等の使用等については自由とする。なお、公正な審査を期するため、提案者を特定できるもの（社名・ロゴ・個人名等）を記載してはならない。また、文字サイズは10ポイント以上とする。

9 参加者の資格要件

(1) 地方自治法施行令（昭和22年政令第16号）第167条の4の規定に該当しない者であること。

(2) 会社更生法による更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法による再生手続開始の申立てがなされている者（手続開始決定後の者は除く。）等、経営状態が著しく不健全な者でないこと。

(3) 企画提案書の提出期限において、札幌市競争入札参加停止等措置要領（平成14年4月26日財政局理事決裁、令和8年3月16日最近改正）の規定に基づく参加停止措置を受けている期間中でないこと。

(4) 事業協同組合等の組合がこの入札に参加する場合、当該組合等の構成員が、構成員単独での入札参加を希望していないこと。

(5) 札幌市における令和8年度～令和11年度札幌市競争入札参加資格者名簿において、業種が大分類「建設関連サービス業」のうち、中分類「測量業」、「土木設計・監理業」又は「建設関連調査サービス業」のいずれかに登録されている者であること。

10 一般事項（提出方法等）

(1) 提出書類

【正本】1部

- ①参加意向申出書（別添様式1）
（添付書類）競争参加資格認定通知書の写し
- ②企画提案書
- ③企画提案書の電子媒体（CD又はDVD）

【副本】9部

上記②の企画提案書の写し

(2) 提出方法及び提出先

持参又は郵送により、下記に提出すること。

〒060-8611 札幌市中央区北1条西2丁目（札幌市役所本庁舎8階北側）

札幌市 建設局 土木部 雪対策室 計画課
電話：011-211-2682 FAX：011-218-5141

- (3) 提出期限
令和8年6月30日(火)12時必着。なお、郵送の場合は特定記録によること。
※ 持参による提出は、月曜日から金曜日（祝日を除く）の9～17時

(4) 著作権等に関する事項

- ア 企画提案書の著作権は、それぞれの参加者に帰属する。
- イ 札幌市が本件企画競争の実施に必要と認めるときは、企画提案書等を札幌市が使用することを許諾するものとする（必要な改変、書類の複製を含む）。なお、当該使用に当たっては、札幌市は無償で使用できるものとする。
- ウ 標記業務に係る役務契約の履行にあたり、本件企画競争に参加し、契約候補者として選定され、かつ当該契約を締結した者は、企画提案書等を札幌市が使用することを許諾するものとする（必要な改変、書類の複製を含む）。なお、当該使用に当たっては、札幌市は無償で使用できるものとする。
- エ 参加者は、札幌市に対し、参加者が企画提案書を創作したこと及び第三者の著作権、著作人格権及びその他特許権、商標権を含むいかなる知的財産権を侵害するものではないことを保証するものとする。
- オ 企画提案書の利用について、第三者から権利侵害の訴えその他の紛争が生じたときは、参加者は、自己の費用及び責任においてこれを解決するものとし、かつ札幌市に何らかの損害を与えたときは、その損害を賠償するものとする。
- カ 提出された企画提案書その他本件企画競争の実施に伴い提出された書類について、札幌市情報公開条例（平成11年条例第41号）に基づき公開請求があったときは、同条例の定めるところにより公開する場合がある。

(5) その他

- ア 企画提案は、参加者の資格要件を満たす1事業者当たり1件とする。
- イ 企画提案に係る一切の経費は、参加者の負担とする。
- ウ 提出された企画提案書等は返却しない。
- エ 企画提案書等提出後の訂正、追加、再提出は認めない。

11 質疑一般事項（提出方法等）

- (1) 提出方法
本件企画競争に対する質問は、質問票（別添様式3）により、要旨を簡潔にまとめ、下記14の連絡先まで持参又はFAXにより提出すること。
- (2) 質問の受付期限
令和8年6月23日(火)16時必着
※ 持参による提出は、月曜日から金曜日（祝日を除く）の9～17時
- (3) 回答方法
質問に対する回答は、札幌市雪対策室のホームページで随時掲載する。

12 審査方法及びスケジュール

(1) 企画提案の審査

企画提案は、関係機関及び札幌市の関係部局の職員等からなる「3D都市モデルを活用した雪対策デジタルツインの実装に向けた基礎検討業務企画競争実施委員会」（以下「委員会」という。）において審査を行い、総合的に最も優れた能力を有すると認められた者を契約候補者として選定する。

ア 一次審査

上記10に示す参加者の資格要件を満たす者に対し、提出書類による書類審査を行う。ただし、参加者が5社（者）以下の場合は、一次審査を省略することができる。

- (ア) 上記6の上限額を超える提案については、一次審査を行わずに契約候補者から除外す

る。

(イ) 一次審査通過の企画提案は5者程度とする。

(ウ) 一次審査の結果については、結果判明後、速やかに参加者全員に通知する。

イ 二次審査

一次審査通過者に対して、非公開のプレゼンテーションにより審査を行う。

(ア) 出席者は1件当たり3名以内とし、説明者は企画提案書記載の担当技術者とする。

(イ) プレゼンテーションは、30分程度(説明20分・質疑10分)とする。

(ウ) 説明については、提出済みの書類について行うこととし、その他の資料等の配布は認めない。

(エ) 実施場所及び時間等については、対象者に別途通知する。

(2) 審査項目及び審査基準

審査は、下表の審査項目による総合点数方式とする。ただし、評価の合計点数が満点の6割に満たないとき、その他委員会が契約の相手方としてふさわしくないと判断した場合は、提案者が1者であっても契約候補者とししない。

[一次審査（書類審査）]

審査項目	視点	配点
提案内容全体	提案内容は、業務目的のほか札幌市の雪対策の現状や課題、デジタルツイン実装の目的を的確に理解したものとなっているか。	10
業務実施体制	業務目的を実現するものとして、実施体制は十分であるか。担当技術者の3D都市モデル（PLATEAU）を活用した分析に関連する業務の経歴はあるか。	20
スケジュール	事業スケジュールは適切に計画されているか。	10
データ分析・予測モデル構築の妥当性	GPS軌跡や気象データを用いた融合分析、及び「道路状況悪化」の予測モデル構築に向けたアプローチが、論理的かつ実現可能性の高いものとなっているか。	20
本格実装に向けた課題整理と次年度以降に向けた支援策	次年度以降の国土交通省「都市空間情報デジタル基盤構築支援事業」等の活用を見据えた支援策や本格実装に向けた中長期的なロードマップの提案が、戦略的かつ具体的なものとなっているか。	20
合計		80

[二次審査（プレゼンテーション）]

審査項目	視点	配点
提案内容全体	提案内容は、業務目的のほか札幌市の雪対策の現状や課題、デジタルツイン実装の目的を的確に理解したものとなっているか。	10
業務実施体制	業務目的を実現するものとして、実施体制は十分であるか。担当技術者の3D都市モデル（PLATEAU）を活用した分析に関連する業務の経歴はあるか。	20
スケジュール	事業スケジュールは適切に計画されているか。	10
データ分析・予測モデル構築の妥当性	GPS軌跡や気象データを用いた融合分析、及び「道路状況悪化」の予測モデル構築に向けたアプローチが、論理的かつ実現可能性の高いものとなっているか。	20

本格実装に向けた課題整理と次年度以降に向けた支援策	次年度以降の国土交通省「都市空間情報デジタル基盤構築支援事業」等の活用を見据えた支援策や本格実装に向けた中長期的なロードマップの提案が、戦略的かつ具体的なものとなっているか。	20
プレゼンテーション	企画提案書の内容を補完した十分な説明が行われ、取組意欲が強く感じられるか。	10
	委員からの質問や意見に対して、的確・迅速に回答するなどの対応力があるか。	10
合計		100

(3) 審査結果の通知
審査結果判明後（7月中旬予定）、速やかに参加者全員に通知する。

(4) 非選定理由に関する事項
契約候補者に選定されなかった者は、非選定理由開示請求書（別添様式2）により、非選定理由について説明を求めることができる。
（提出方法） 非選定理由開示請求書（別添様式2）を、下記14の連絡先まで持参又は郵送により提出すること。
※ 持参による提出は、月曜日から金曜日（祝日を除く）の9～17時
（受付期限） 通知した日の翌日から起算して7日目の17時必着。なお、郵送の場合は特定記録によること。

13 契約候補者との役務契約の条件

- (1) 札幌市は、本件企画競争の審査結果により、審査における委員会の委員の評価の合計点数が最も高かった者（以下「最優秀者」という。）と協議を行い、協議が整ったときは予算措置の上、地方自治法施行令第167条の2第1項第2号に定める随意契約にて当該業務の実施に係る役務契約を締結することを原則とする。
- (2) 最優秀者との協議が不調に終わった場合には、審査における評価の上位の者から順に協議を行い、協議が整ったときは予算措置の上、地方自治法施行令第167条の2第1項第2号に定める随意契約にて当該業務の実施に係る役務契約を締結することを原則とする。
- (3) 企画競争の性質上、当該契約に当たり、企画提案内容（参考見積内容を含む。）をもって、そのまま契約するとは限らない。（具体的な契約内容及び委託費の額は、契約候補者と札幌市との協議を通じて決定するものとする。）
- (4) 企画提案に当たって虚偽の記載及び申告等、不正とみなされる行為を行った場合並びに評価の合計点数が満点の6割に満たないとき、その他選定委員会が契約の相手方としてふさわしくないと判断したときは、契約の相手方とはしない。
- (5) 契約締結時点で、地方自治法施行令第167条の4に該当した場合、入札参加資格停止措置を受けた場合又は暴力団関係者となった場合には、契約を締結しない場合がある。

14 本提案説明書に関する連絡先

札幌市 建設局 土木部 雪対策室 計画課

(〒060-8611 札幌市中央区北1条西2丁目 札幌市役所本庁舎8階北側)

電話：011-211-2682 FAX：011-218-5141

※業務時間：月曜日から金曜日（祝日を除く）8時45分～17時15分