

**「冬季路面情報の収集・提供および砂まき行動促進サービス実証」  
実施業務 企画提案説明書（仕様書）**

**1 業務名**

「冬季路面情報の収集・提供および砂まき行動促進サービス実証」実施業務（以下「本業務」という。）

**2 業務履行期間**

平成 29 年 9 月下旬（予定）から平成 30 年 2 月 28 日まで

**3 業務目的**

都市における複数の分野の課題解決およびスマートシティの実現に向け、官民の様々なデータを連携し、活用するためのプラットフォームを構築することから、札幌市民や札幌市を訪れる人へのサービス提供および地元企業など多様な主体が参画したプラットフォーム運営の体制整備を行うとともに、次年度以降のサービス継続およびデータの蓄積と活用の検討、プラットフォーム活用の普及展開を推進することを目的とする。

**4 背景および業務概要**

冬季の転倒による救急搬送者は、特に高齢者に多く見られる状況となっているが、札幌市における高齢者人口は、今後更に増加すると推計されており、歩行者転倒事故の削減に向けた取り組みが喫緊の課題となっている。こうした状況のなか、歩行者転倒事故の原因の一つである凍結路面での滑りによる転倒事故の削減に向けては、滑り止め材の散布が有効な取り組みであることから、滑り止め材の利用に関する認知度の向上や滑り止め材の散布経験者の増加を図るため、市民の参画を得ながら、冬季の路面（歩道）情報の収集や提供を行う仕組みの構築を目指す。

**5 業務の対象範囲および実証規模**

(1) 対象範囲

対象地域は札幌市内（以下「対象地域」という。）とし、対象者は札幌市民、観光来訪者など札幌市内を移動する歩行者全般（以下「対象者」という。）とする。

(2) 実証規模

- ・路面情報収集協力者数 100 名以上。
- ・地図による転倒危険箇所情報の提供 20 か所以上。

**6 業務における考慮事項**

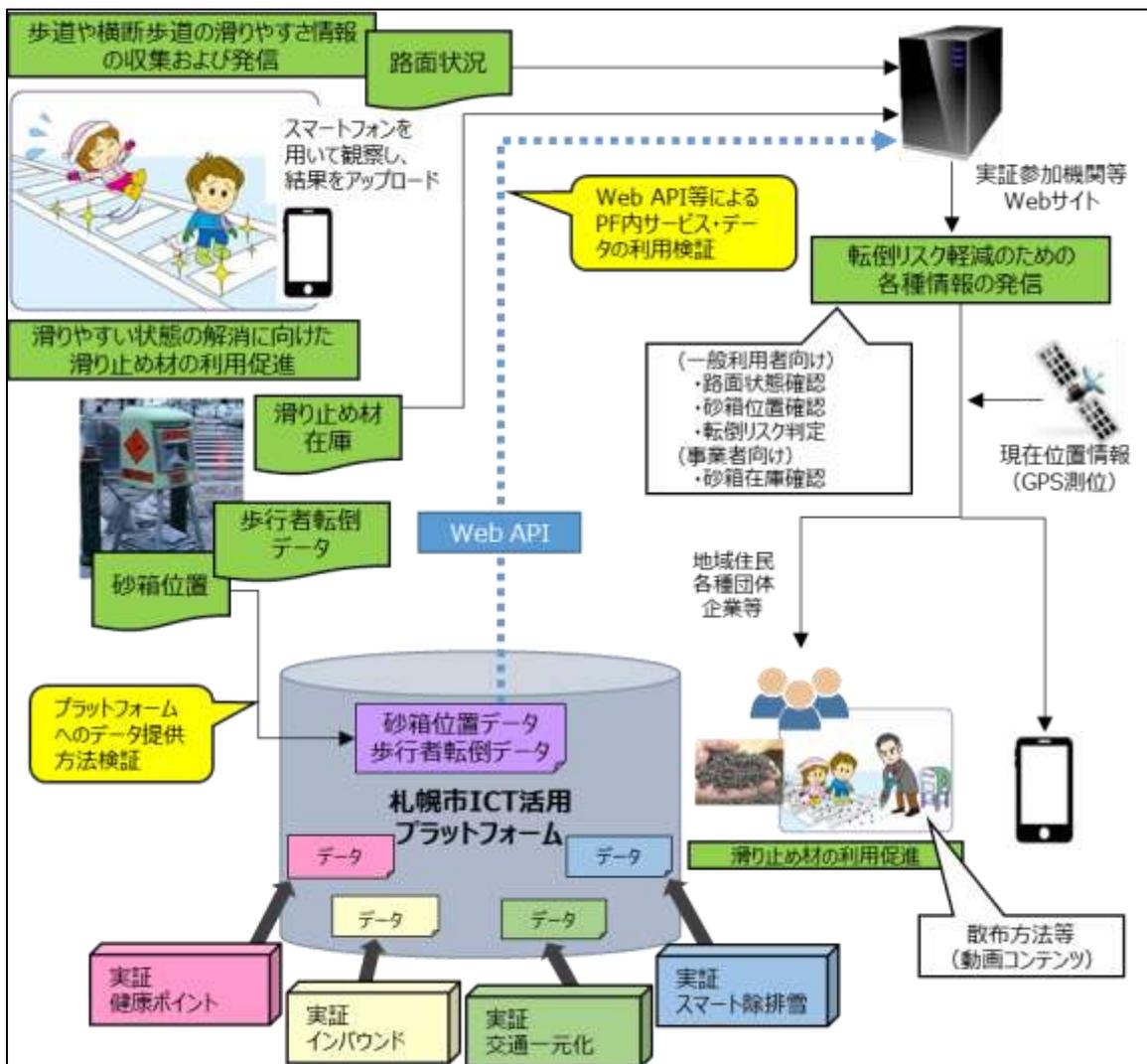
- (1) 個人情報および個人情報に付随するデータを収集する場合には、収集および利用目的を明確に

するとともに、管理体制および収集項目を提案すること。

- (2) 収集したデータは、管理体制に基づいた取り扱いを行うとともに、そのデータを複数分野に活用できるよう、プラットフォームへの提供データを検討すること。プラットフォームへの提供にあたっては、個人情報を匿名化すること。
- (3) プラットフォームに提供するデータは、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）が提供している「共通語彙基盤」を基本として標準化することを検討すること。共通語彙基盤に登録されていないものについては、委託者と協議すること。
- (4) 本業務を次年度以降も継続するものと想定し、運用体制および運用条件の検証を行うとともに、運用負担を軽減するための自動化および効率化に務めること。
- (5) 本業務にて構築するシステムおよび収集するデータについては、ウィルス対策や不正アクセス防止、改ざん防止等のセキュリティ対策を講じること。

## 7 業務イメージ

本業務のイメージ図は以下のとおり



## 8 業務内容

札幌市データ利活用プラットフォームを活用したサービスとして、『冬季路面情報の収集・提供および砂まき行動促進サービス』を構築する。

以下（１）から（８）に示す内容を実施すること。「7 業務イメージ」の図を参考にすること。

### （１） つるつる路面情報の収集と提供（データの収集と提供）

#### ア 情報収集ツールの提供

- ・対象者自らがつるつる路面情報を収集できる情報収集ツールを提供すること。
- ・情報収集ツールの機能や利用手順について提案すること。
- ・ツールは現在国内で普及している主要なスマートフォン上で動作すること。対象とするスマートフォンおよびOS等の環境は「12 ハードウェアおよびソフトウェア仕様」を参照すること。

#### イ つるつる路面情報の収集（実証）

- ・情報収集ツールを用いてつるつる路面情報を収集すること。
- ・情報収集ツールにより収集した情報は、インターネット上のWebサイトで閲覧できるようにすること。

### （２） 砂箱位置および在庫情報の収集と提供（データの収集と提供）

#### ア 砂箱位置情報のデジタル化

- ・札幌市が札幌市内に設置している砂箱（滑り止め材を保管している機材）の位置情報をデジタル化すること。
- ・デジタル化した情報は、地図情報にマッピングし、インターネット上のWebサイトで閲覧できるようにすること。

#### イ 在庫情報収集ツールの提供

- ・在庫情報収集の実現イメージについて提案すること。
- ・砂箱内の滑り止め材の在庫情報を収集できるツールを提供し、在庫情報を収集すること。
- ・砂箱の選定や砂箱への在庫情報収集ツールの取り付けおよび撤去、運用期間中の動作確認等を行うほか、必要な調整を実施すること。

#### ウ 在庫情報の提供（実証）

- ・（２）イのツールを用いて収集した在庫情報をインターネット上のWebサイト等で閲覧できるようにすること。なお、情報は札幌市および札幌市が委託している除雪業者に限定して公開することとし、利活用状況を確認すること。

### （３） 歩行者転倒に関する既存データの整理（オープンデータの作成、データの提供）

#### ア 既存データの選定および内容確認

- ・歩行者転倒に関する既存データについて（４）などでの活用が効果的と思われるデータを選定し、オープンデータとする項目を検討すること。

#### イ 既存データのオープンデータ化

- ・（３）アで検討した結果をもとに既存データをデジタル化し、インターネットWebサイトで

閲覧できるようにすること。

(4) 既存データ等を活用した転倒リスク判定ツールの作成（データの収集と提供）

ア 転倒リスク判定ツールの提供およびテスト

- ・市民自らが転倒リスクを判定するためのツールを提供すること。
- ・ツールは現在国内で普及している主要なスマートフォン上で動作すること。対象とするスマートフォンおよび OS 等の環境は「12 ハードウェアおよびソフトウェア仕様」を参照すること。

イ 転倒リスク判定ツールの運用（実証）

- ・転倒リスク判定ツールを市民が利用できるように運用すること。

(5) データの標準化（プラットフォームデータの作成）

ア 標準化対象データの検討

- ・標準化の対象とするデータを検討すること。

イ データ仕様の検討

- ・札幌市 ICT 活用プラットフォームにおけるデータ流通を図るための、データ仕様を検討すること。

ウ 連携データの作成およびプラットフォームへのデータ連携

- ・（5）アで選定したデータについて（5）イの仕様に基づく連携データを作成し、プラットフォームに連携すること。
- ・データ連携の実施および確認については、プラットフォーム構築事業者および委託者とスケジュールを調整のうえ実施すること。

(6) Web API の検討と作成（プラットフォームデータの利活用）

ア サービス化対象業務の検討

- ・（5）で作成した連携データを用いた Web サービス対象業務を検討すること。

イ 動作環境等の検討

- ・札幌市 ICT 活用プラットフォームにおける Web API の動作環境等を検討すること。

ウ Web API 仕様検討

- ・（6）アで選定した対象業務における Web サービスを実現するための Web API の仕様を検討すること。

エ Web API 作成およびテスト

- ・Web API を作成し、動作確認テストを行うこと。また、本業務において受託者の環境からの試験利用を実施すること。

(7) 効果の分析および考察

ア 評価方法の検討と調査実施

- ・本業務の効果を評価、検証するための調査方法および調査内容、データ等について検討すること。
- ・検討結果に基づき、調査およびデータ収集を実施し、結果を取りまとめること。

イ 分析および考察

- ・前項の結果について分析を行い、課題の洗い出しや解決策等を考察して取りまとめること。
- ・分析および考察は「プラットフォーム活用」および「サービス提供」の両方の視点を入れ実施すること。

(8) 関連機関調整・報告書取りまとめ

ア 関連機関他との打ち合わせ

- ・本業務を進めるために必要となる受託者および関連機関等との打ち合わせを行うこと。

イ 各種協力呼びかけおよび広報 PR ほか

- ・実証への協力呼びかけや広報 PR 等を実施すること。また、実施のために必要な調整を行うこと。
- ・広報 PR 等にてイベントを実施する場合は既存イベントを活用することとし、実施時期や実施個所について提案すること。

ウ 報告書取りまとめ他

- ・本業務で実施した事項について報告書として取りまとめること。

## 9 企画提案を求める項目（提案範囲）

本業務の公募にあたり、以下事項について提案を行うこと。

- (1) 本業務に提案者が取り組むことの優位性、アピールポイント（類似業務の実績など）
- (2) 業務実施体制およびサポート体制
- (3) 業務スケジュール

ア 「8 業務内容」に記載している各項目の単位で提案すること。現時点で発注者側の協力が必要な作業が判明している場合は、その旨を分かるように記載すること。

イ 業務スケジュールに記載する作業内容について、各作業内容の想定工数および金額を積算書の内訳として記載すること。なお、積算根拠については「〇〇一式」ではなく、積算した作業ごとに役割、単価および工数がわかるように記載すること。

- (4) 業務内容の個別実施に関すること

「8 業務内容」に記載している各項目を実現するための実施方法、具体的かつ効果的な対応方法、留意すべき視点などを示すこと。

なお、下記項目については、必ず提案内容に入れること。

ア データを収集する方法、活用するイベントなどを具体的に提案すること。

イ 収集するデータがどのように活用されるのか具体的に提案すること。

ウ 提案時点で想定するプラットフォームに連携するデータ仕様（名称、属性、サイズなど）を提案すること。

エ 個人情報収集する場合には、管理体制および収集項目を提案すること。また、そのデータをプラットフォームと連携する場合の匿名化方法を提案すること。

オ 本業務における実証およびサービスの運用条件およびサポート内容を提案すること。

(5) 独自提案

「8 業務内容」以外の内容で、有益と考える内容があれば提案すること。

本業務仕様書をもとに契約書添付の仕様書を作成するが、提案者からの提案内容を盛り込むことがあるので、確実に提案者が実現できる範囲で記載すること。

(6) 次年度以降の体制、費用

本業務を次年度以降も継続して実施するための体制、実施項目、運用条件、費用を提案すること。

運用の負担軽減を図るため、本業務内で可能な限り自動化および費用低減を行うこと。

## 10 予算規模（契約限度額）

10,000,800 円（消費税および地方消費税を含む）

## 11 成果品

- (1) 業務報告書：紙 2 部（正・副）
- (2) 本業務実施にあたり作成したドキュメント類：紙 2 部（正・副）  
（設計書、試験成績書、各種マニュアル、打合せ議事録等）
- (3) 上記すべてを格納した電子媒体（CD、DVD 等） 2 部（正・副）
- (4) 本業務でプラットフォームと連携したデータ一式：電子媒体（CD、DVD 等） 2 部（正・副）
- (5) 本業務で作成したソフトウェア一式：電子媒体（CD、DVD 等） 2 部（正・副）

## 12 ハードウェアおよびソフトウェア仕様

システム構築やアプリ開発を行う場合には、サーバ機器等は購入せず、クラウドサービス等を利用するなど、資産を保有しない方法で提案すること。なお、本業務における実行環境としては以下の内容と同等もしくはそれ以上の性能や品質を確保できるものを想定すること。

(1) クラウドサービス

項目	要件
データセンター	・日本国内に立地し、物理的なデータ（原本）の保管場所が国内であること ・システムを運用するオペレーションが国内で実施されていること
法令	・準拠法が日本法であり、管轄裁判所は日本国内の裁判所であること

(2) ハードウェア仕様（サーバ）

項目	仕様
CPU	2 コア以上
メインメモリ	4GB 以上
ハードディスク (Web)	200GB
ハードディスク (データベース)	Web と併用

(3) ソフトウェア仕様（サーバ）

項目	仕様
OS	CentOS version7
Web サーバ	nginx
データベースサーバ	PostgreSQL 9.5
アプリケーション	Node.js® 6.x 以上

(4) 端末仕様 (スマートフォン※)

機種	対応 OS
iPhone iPhone	iOS 10.x (iPhone 5 以降)
アンドロイド Android	Android 5.0 以降

※フィーチャーフォンは対象外とする。

### 13 その他

- (1) 企画提案に係る一切の費用は、提出者の負担とする。
- (2) 企画提案提出後の企画提案書の訂正、追加および再提出は認めない。また、提出された企画提案書は返却しない。
- (3) この仕様書に定めのない事項については、契約書によるものとする。
- (4) この仕様書に定める事項について、疑義が生じた場合の当該業務の細目については、委託者と協議を行い、その指示を受けなければならない。
- (5) 受託者は、定められた期間内に業務を完了するよう、進捗の管理に努めること。
- (6) 受託者は、業務の実施にあたり、契約書および委託者の指示等に従い、本業務の意図、目的を充分理解したうえで、業務を実施すること。
- (7) 受託者は札幌市の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷低減に努めること。
- (8) 受託者は、本業務の成果物に対する著作権法(昭和 45 年法律第 48 号) 第 21 条(複製権)、第 23 条(公衆送信権等)、第 26 条の 2(譲渡権)、第 26 の 3(貸与権)、第 27 条(翻訳権、翻案権等)および第 28 条(二次的著作物の利用に関する原作者の権利)に定められている権利を成果物の納入、検査合格後ただちに委託者に無償で譲渡するものとする。また受託者は、本業務の成果物の著作権者人格権を行使しないものとする。
- (9) 委託者は、著作権法第 20 条(同一性保持権) 第 2 項に該当しない場合においても、目的物の改変を行うことができるものとする。