盛岡市道路情報管理システム賃貸借

仕様書

令和７年２月
盛岡市建設部道路管理課

第１　総則・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
１　適用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
２　目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
３　業務概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
４　協議・打合せ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
５　秘密の保持・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
６　瑕疵の修正・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
７　損害賠償等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
８　事業期間及び契約形態・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
９　運用終了時の処理及び引継ぎ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
10　疑義・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
11　権利・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
12　準拠する法令・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
13　資料の貸与と使用制限・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
14　計画準備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
第２　システム要件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
15　システム概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
16　システム要件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
17　道路情報管理システム（クラウド）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
18　調査支援GIS・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
19　道路情報管理システム（オンプレ）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
20　データ移行・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
21　道路情報管理システム利用形態・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
第３　機能要件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
22　機能要件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
第４　データ要件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
23　空間参照・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
24　データの空間的範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
25　基図（背景地図）等データ搭載・更新・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
26　環境設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
第５　非機能要件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
27　信頼性（クラウド）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
28　教育要件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
第６　保守管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19

29　システム保守・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
30　除雪計画図出力業務支援・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
31　電子化に向けた協力支援・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
32　集計分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
33　データ反映・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
34　道路台帳図データ及び共用空間データのセットアップ・・・・・・・・・・・・・・20
35　道路台帳図データの修正・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
第７　成果品・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
36　成果品・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21

第１　総則

１　適用範囲

本仕様書（以下、「仕様書」という。）は、盛岡市（以下、「発注者」という。）が発注するに盛岡市道路情報管理システム賃貸借（以下、「本業務」）に適用するものとする。

２　目的

令和２年10月から稼働し現在運用している道路情報管理システム（以下、「本システム」という。）は、システムの賃貸借期間が令和７年９月末となっており、賃貸借契約を更新する必要がある。

契約更新を機に、本業務では庁内で別途稼働している統合型 GISと共有すべき情報の流通をより活性化させ、更なる業務の効率化・高度化を図るために本システムを再構築するとともに、効果的なデータ収集により作業効率をより一層向上させることを目的とした現地調査支援システム（以下、「調査支援 GIS」という。）についても併せて構築・運用するものとする。

３　業務概要

(1) 計画準備・資料収集整理

(2) システム関連

利用環境の構築、設定（道路情報管理システム（インターネットクラウド）、オンプレミス、調査支援 GIS）

(3) データ関連

ア　基図（背景図）データ搭載・更新

イ　主題データ移行

(4) 各種マニュアルの作成、操作研修

(5) システム保守、運用支援

４　協議・打合せ

受注者は発注者と協議又は打合せを行った際は、その都度、協議記録又は打合せ記録を作成し、発注者の確認を受けるものとする。なお、打合せは、対面を基本とするが、必要に応じてリモート環境による方法も可とする。

５　秘密の保持

受注者は、本業務で知り得た事項を発注者の承認を得ずに他に漏らしてはいけない。また、この取扱いは契約期間の満了又は解約により契約が終了した後も同様とする。

6　瑕疵の修正

本業務の成果に瑕疵が見られる場合には、本業務継続中はもとより終了後においても、受注者の責任において修正するものとする。受注者側において瑕疵を認識した場合には、遅滞なく発注者に報告するものとする。

7　損害賠償等

受注者は、本業務遂行中に生じた諸事故に対して、発生原因、経過、被害等の状況を発注者に速やかに報告し、受注者の責任においてその解決を行うこと。

8　事業期間及び契約形態

(1) 移行作業及び準備

契約日締結日から令和７年９月30日まで

(2) システム稼働期間

令和７年10月１日から令和12年９月30日まで

(3) システム賃貸借期間

令和７年10月１日から令和12年９月30日まで

※本業務に係る一切の経費（導入費用、運用費用、諸経費）の総額を60ヶ月の均等払いとする。

(4) 契約形態

契約締結日から令和12年９月30日までの長期継続契約を予定。

9　運用終了時の処理及び引継ぎ

本システムの運用終了時には、搭載したすべてのデータを取り出し、発注者が指定する汎用的なデータ形式（ shape形式）等により記録媒体に格納して引き渡すこと。その際、本システムにおいて関連付けにより利用されたデータは、その関係がわかるような資料若しくはデータの作成を行うこと。また、引継ぎのためのデータを発注者が確認した後、受注者は速やかに本システムのデータを完全に消去し、その結果を報告すること。その際、受注者に発生する費用については、発注者に別途請求しないこと。

10　疑義

本業務の実施にあたって、本仕様書に明示なき事項及び疑義が生じた場合は、その都度、発注者と受注者が協議のうえ発注者が決定し、受注者はその指示に従うこととする。

11　権利

本業務による成果品の著作権・所有権は、システムの整備・構築において使用する市販ソフト

ウェアの著作権（受注者保有のパッケージソフトウェアの著作権を含む。）を除き、全て発注者に帰属するものとする。受注者は発注者の承認を得ずにほかに公表・譲渡・貸与または使用してはならない。

12　準拠する関係法令等

(1) 測量法（昭和24年６月３日法律第 188号、最終改訂：令和６年６月12日）及び同施行規則

(2) 国土交通省公共測量作業規程（平成28年３月31日国国地第 190号）及び同作業規程の準則（平成20年国土交通省告示第 413号、令和５年３月31日一部改正）

(3) 地理空間情報活用推進基本法（平成19年５月30日法律第63号）

(4) 電子自治体の取組みを加速するための10の指針（平成26年３月24日　総務省）

(5) 統合型 GIS推進指針（平成20年３月　総務省）

(6) 地域情報プラットフォーム標準仕様_GIS共通サービス標準仕様（APPLIC-0002-2019）

(7) 地域情報プラットフォーム標準仕様_GIS共通サービスガイドライン（APPLIC-0002-2019）

(8) GIS 共通サービス基本提案書（APPLIC-0009-2010-06）

(9) 盛岡市情報公開条例（平成12年12月26日条例第51号、最終改訂：令和４年12月22日）

(10)個人情報の保護に関する法律（平成15年５月30日）

(11)情報セキュリティ対策に関する規程（平成31年３月29日訓令第１号、最終改訂：令和６年４月19日）

(12)盛岡市財務規則（昭和46年11月30日規則第33号、最終改訂：令和６年３月29日）

(13)その他関係法令、規則等

13　資料の貸与と使用制限

発注者は本業務を実施するにあたり必要な資料を発注者に貸与する。受注者は貸与を受けた資料の取扱い及び保管にあたっては、忘失、汚損、破損等のないよう万全の注意を払うものとし、使用後は速やかに返却すること。また、受注者は発注者の承諾なくして貸与を受けた資料を複製してはならない。

14 計画準備

作業を円滑に実施するために作業体制を確立し、業務実施計画書及び工程表等の作成を行う。

(1) 計画準備

業務着手届、作業体制表、業務実施計画書及び工程表の作成を行う。

(2) 資料及びデータ収集整理

既存システムの導入業者と綿密なコミュニケーションを図り、既存システムのサーバ内に格納されているデータの抽出・整理を行う。

なお、既存システムのサーバからのデータ抽出にかかる費用は、既存システム導入業者と受注者とで協議の上負担するものとし、発注者に発生する費用を求めないものとする。

第２　システム要件

15　システム概要

(1) 道路情報管理システムの概要

インターネット接続系環境において、個人情報を保有しない形で運用するクラウドGIS（SaaS：Software as a Service）（以下、「クラウド」という。）と個人情報を保有する形で運用するオンプレミス（庁内サーバ接続）（以下、「オンプレ」という。）とを併用して運用することを原則とする。また、ファイリングデータ等の個人情報を含むデータをオンプレに格納し、クラウド上に登録した図形の属性情報と紐づけし、オンプレに格納したデータを参照できるものとする。本仕様書で定める構成図を別紙１に示す。

ただし、発注者が定める情報セキュリティに関する規程を遵守する範囲において、個人情報を保有しつつそのセキュリティが担保され、発注者が求める仕様と同等以上の機能を有する場合は、クラウド単独での運用も可能とする。システム構築を行うにあたり、どのような構成とするかは受注者が提案するものとし、そのための費用は本業務の提案に全て含めるものとする。

なお、 LGWAN接続系環境でのクラウド GISの運用は行わないものとする。

(2) オンプレの概要

道路管理業務を円滑に遂行するための業務支援機能を有するシステムの開発を行う。また、システムが適切に動作するために必要な機器及びソフトウェア等の調達を行い、システムの構築を行う。

(3) 調査支援 GISの概要

現地調査により取得した情報をオンライン連携により、クラウドと自動的な情報共有が可能なシステムであるものとし、動作させるための端末は、発注者が保有するスマートフォン６台を用いるものとする。なお、当該端末のインターネット接続に必要な費用等は発注者が別途負担するため、本業務には含まないものとする。

16　システム要件

(1) 道路情報管理システム（クラウド）

ア　受注者が開発したものであること。

イ　クラウドによるインターネット接続系環境による運用とし、ブラウザで動作する場合は、ノンプラグインで動作可能なものであること。

ウ　一般財団法人全国地域情報化推進協会（APPLIC）が推進する地域情報プラットフォーム

（ GISユニット製品）に準拠した登録製品であること。

エ　基本的にカスタマイズを要しないパッケージシステムとし、運用期間中に公開される各OSやブラウザの最新バージョンに追加費用なしで速やかに対応し、定期的なバージョンアップ等により常に最適な状態で利用できること。

オ　一般的なパソコン等が有する基本的な機能のみで動作が可能であるものとし、利用に際し、端末機にプログラムのインストールが必要な場合は、必要な作業を本業務において受注者が行うものとする。

(2) 道路情報管理システム（調査支援 GIS）

ア　スマートフォンのOSは、 Android14以降に対応すること。

イ　本システムと連携を可能とするレイヤ数は10レイヤを上限とすること。

(3) 道路情報管理システム（オンプレ）

ア　盛岡市役所内にサーバを設置する方式（オンプレ）で運用するものとする。また、システムは Webブラウザで動作するものとする。

イ　一般的なパソコン等が有する基本的な機能のみで動作が可能であるものとし、利用に際し、端末機にプログラムのインストールが必要な場合は、必要な作業を本業務において乙が行うものとする。

(4) 道路情報管理システム共通

操作性に優れ、ストレスなく地図遷移や画面展開が可能であるなど、動作速度が優れていること。

17　道路情報管理システム（クラウド）

(1) 利用端末

既存の庁内 LANに接続された端末機で利用できること。

(2) ライセンス

システムへのアクセス数はフリーとする。なお、同時アクセスは20ユーザー程度を想定している。

(3) クライアント環境

ア　Webブラウザ

項目	
Webブラウザ	Microsoft Edge(chromium版)またはGoogle Chrome
OS	Windows11
CPU	ｲﾝﾃﾙCore i3　2.6GHz/2コア相当
メモリ	４GB以上
回線速度	10Mbps（ベストエフォート）以上

イ　ソフトウェア

効率化等の観点から、ソフトウェアのインストールを行う場合には、庁内 LANのクライアントPCに影響を及ぼさないこと。なお、実行環境として.NET Frameworkの使用は可とするが、バージョンについては事前に発注者と協議の上決定すること。

ウ　その他

OS、ブラウザ、付帯製品のバージョンアップに随時対応すること。

(4) ネットワーク環境

WAN	本庁舎　・・・・・・	都南分庁舎、玉山総合事務所、若園分庁舎	１Gbps
	本庁舎　・・・・・・	内丸分庁舎、保健所、肴町分庁舎、青山支所、中央卸売市場、市立病院	100Mbps
	本庁舎　・・・・・・	上記外の施設（支所、出張所、公民館、教育施設、学校等）	10Mbps
各庁舎・施設内 LAN			100Mbps
VPN ３箇所			100～ 200Mbps
インターネット			100Mbps

(5) レイヤ追加上限

レイヤデータは、無制限に追加可能であること。

(6) 住宅地図

発注者が保有する住宅地図を使用する。利用ライセンス数に関しては、別途協議の上で決定すること。

(7) 障害対応

システム・データの保護のためバックアップやディスクの二重化等の措置を講じ、障害発生時にシステムの早期復旧に備えた仕組みを有していること。

(8) セキュリティ対策

外部からの攻撃や侵入を防ぐためのセキュリティ対策を講じること。

(9) 道路管理業務用レイヤ構築

ア　登録レイヤの構築

道路管理業務で利用する情報を管理するレイヤの構築を行う。対象となる道路管理業務の登録レイヤは、ウに掲げるものを基本とする。

イ　属性情報

レイヤの属性情報は、個人情報を含めないものとし、業務に関する詳細情報は、資料（PDF等）をファイリングして管理するものとする。オンプレのサーバ機に格納し、クラウド上に登録した図形の属性情報と紐づけし、参照できるものとする。

ウ　道路管理業務の登録レイヤ

業務名称	レイヤ構築	個人情報の有無
道路台帳管理	市道の路線図、幅員、道路面、未供用路線、橋梁等をクラウド上で確認する。	無
パンク情報管理	クラウド上にパンク箇所及び個人情報以外の情報を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	有
占用物管理	クラウド上に占用物管理の箇所及び個人情報以外の情報を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	有
境界協議箇所	クラウド上に境界協議箇所及び個人情報以外の情報を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	有
道路管理区域	クラウド上に道路区域を登録し、電子化した資料等の参照を行う。	有
基準点・街区点管理	クラウド上に登録された基準点・街区点を確認し、電子化した資料等の参照を行う。	無
施設要望・苦情管理	損傷個所等の状況及び写真をクラウド上に登録する。また、調査支援 GISと連携し、登録内容を現地で確認、更新する。直営又は業者への作業依頼の指示書を作成する。	有
施設管理	「街路樹」「照明灯」「反射鏡」「標識」「法面」「デリネータ」「スノーポール」「道路標示」等の道路施設の位置及び属性をクラウド上で確認を行う。また、稼働状況、点検、修繕履歴の登録を行う。	無
開発管理	クラウド上に登録された過去の開発行為、ミニ開発により道路整備した箇所を登録し、電子化した資料等の参照を行う。	有
借地・占用管理	クラウド上に土地使用貸借箇所、河川占用箇所、行政財産使用許可箇所、道路占用箇所、目的外使用許可箇所の借地占用箇所を登録し、契約資料などを所定のフォルダへ格納する。	有
市道認定現地審査管理	クラウド上に市道認定の現地審査箇所を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	有

私道整備補助現地審査管理	クラウド上に私道整備の現地審査箇所を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	有
狭あい市道整備現地審査管理	クラウド上に狭あい市道整備の現地審査箇所を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	有
私道砂利支給管理	クラウド上に私道砂利支給現地審査箇所を登録、資料を所定のフォルダへ格納する。	有
寄付の相談管理	クラウド上に未処理用地、隅切用地等寄付相談調査箇所を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	有
舗装新設改良要望管理	クラウド上に舗装新設改良工事の要望箇所を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	有
管理引継ぎ管理	クラウド上に管理引継ぎの申請箇所を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	有
施工協議管理	クラウド上に施工協議の申請箇所を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	有
相談要望管理	クラウド上に相談要望箇所を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	有
災害箇所	クラウド上に災害箇所を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	無
掘削規制	クラウド上に掘削規制箇所を登録し、資料を所定のフォルダへ格納する。	無

(11) 動作テスト

構築が完了した後、道路情報管理システムが正常に動作することを検証する。検証方法については事前に発注者に報告し承認を得ることとする。

18 調査支援GIS

(1) 利用端末

インターネット接続利用可能なスマートフォンのモバイル端末

(2) ライセンス

６ライセンス

(3) クライアント

ア スマートフォン本体及びインターネット接続環境は発注者が用意するものとし、端末本体の故障時における対応は本業務には含まないものとする。

イ スマートフォンの故障等に伴う調査支援 GISの再インストール等については、発注者もし

くは受注者のいずれかが容易に対応可能であること。

(4) 登録レイヤ

本システム上へ、現地確認情報を登録するレイヤの構築を行う。詳細な内容は発注者と協議の上決定するものとする。また、登録レイヤには、個人情報を含まない仕様とする。

ア　レイヤの属性情報

損傷種別、損傷箇所の写真、対応状況（ステータス管理）等についてスマートフォンで登録できるものとする。

イ　操作

スマートフォン上でシステムの地図をタップすることにより、受付画面が表示され、登録内容を入力できるものとする。

ウ　位置情報

スマートフォンの位置情報をＯＮにすることで、システム起動時に位置情報とのが紐づけ可能であるものとする。

19　道路情報管理システム(オンプレ)

(1) 利用端末

既存の庁内 LANに接続された端末機で利用できること。

(2) ライセンス

システムへのアクセス数はフリーとする。なお、同時アクセスは20ユーザー程度を想定している。

(3) クライアント環境

ア　Webブラワザ

項目	
Webブラウザ	Microsoft Edge(chromium版)またはGoogle Chrome
OS	Windows11
CPU	ｲﾝﾃﾙCore i3　2.6GHz/2コア相当
メモリ	４GB以上
回線速度	10Mbps（ベストエフォート）以上

イ　ソフトウェア

効率化等の観点から、ソフトウェアのインストールを行う場合には、庁内 LANのクライアントPCに影響を及ぼさないこと。なお、実行環境として.NET Frameworkの使用は可とするが、バージョンについては事前に発注者と協議の上決定すること。

ウ　その他

OS、ブラウザ、付帯製品のバージョンアップに随時対応すること。

(4) ネットワーク環境

WAN	本庁舎 ・・・・・	都南分庁舎、玉山総合事務所、若園分庁舎	１Gbps
	本庁舎 ・・・・・	内丸分庁舎、保健所、肴町分庁舎、青山支所、中央卸売市場、市立病院	100Mbps
	本庁舎 ・・・・・	上記外の施設（支所、出張所、公民館、教育施設、学校等）	10Mbps
各庁舎・施設内LAN			100Mbps
VPN ３箇所			100～ 200Mbps
インターネット			100Mbps

(5) 住宅地図

本システムでは発注者が保有する住宅地図データを使用する。利用ライセンス数に関しては、別途協議の上で決定すること。

(6) 業務支援機能要件

ア 共通機能

項目	仕様
地図移動	マウス操作により地図の表示範囲を移動する
定率拡大・縮小	表示地図の縮尺を一定割合で拡大・縮小する
連続拡大・縮小	表示地図をマウスホイール操作により連続的に拡大・縮小する
印刷	用紙サイズを指定して地図を印刷する
印刷プレビュー	印刷結果をあらかじめ画面上で確認する
計測	地図上で距離及び面積を計測する
前の表示範囲に戻す	１つ前の表示範囲に戻る
次の表示範囲に進む	前の表示範囲の戻したときに戻す前の表示範囲に進む
路線検索	路線番号、路線名一覧から選択した路線を地図
住所検索	リストから選択した町丁目に該当する位置を地図表示する
目標物検索	目標物名を選択または入力して、対象目標物の位置を地図表示する
地番検索	地番を選択・入力し、対象位置を地図表示する
図郭検索	リストから選択した図郭番号に該当する位置を地図上に表示する
複数画面表示	２画面で地図を表示する

利用機能制限	ユーザーにより利用可能な機能を制限する。

イ　道路台帳・認定路線管理

項目	仕様
位置検索	路線番号、路線名、索引図で地図の表示位置を検索する
路線情報表示	地図上から指定した路線の情報を表示する
道路台帳附図表示	道路台帳附図の電子データを表示する
区間情報表示	地図上から指定した位置の道路台帳区間マスタを表示する
距離計測	地図上で距離を計測する

ウ　除雪要望・苦情管理

位置検索	指定した内容で要望苦情位置を検索する 検索内容は路線番号指定、町字指定、目標物指定、図面番号指定索引図指定、路線名指定とする
位置登録	要望苦情位置を登録する
受付内容登録	要望苦情内容を登録する
処理内容登録	処理内容を登録する
苦情情報編集	登録された要望苦情内容、処理内容を編集する
受付簿作成	単票形式の受付簿を作成する
苦情一覧表示	要望苦情内容の一覧を表示する

エ　除雪路線管理

項目	仕様
除雪ルート属性管理	管理者区分、業者名など除雪に係る属性を登録、編集、削除する
除雪ルート登録	除雪ルートの図形を登録する
除雪ルート編集	除雪ルートの図形を編集する
除雪ルート削除	除雪ルートの図形を削除する
除雪ルート検索	属性内容、路線名、路線番号から除雪ルートを検索する
除雪履歴管理	過去の除雪ルートの履歴を管理する
雪寒指定路線管理	雪寒指定路線を地図上に登録し管理する
融雪施設管理	融雪施設を地図上に登録し管理する
凍結防止剤散布路線管理	凍結防止剤散布位置を地図上に登録し管理する

(7) サーバ機器調達

道路情報管理システムが適切に動作するための、サーバ機器の調達を行う。調達内容は以下の通りとする。

ア　サーバ機器

本システムのプログラム及びデータベースを格納するためのサーバ機の調達を行う。機器の仕様は次に掲げるものと同等以上とする。

項目	仕様
筐体	ラックマウント型（2U以内） ※発注者が指定するサーバラックに設置できるもの
OS	Windows Server 2022
CPU	XeonB 3204 1.9GHz 1P6C CPU （6Core）相当
メモリ	16GB相当
HDD	実効容量4TB以上（RAID5）
光学ドライブ	9.5mm SATA DVD-ROM
バックアップ	バックアップ装置　等
モニター	ラックマウントコンソール
UPS	無停電電源装置（1U）
保守	５年間オンサイト保守

イ　サーバ設置・設定

調達したサーバ機器を発注者が指定するサーバラックへ設置し、必要なソフトウェアのセットアップを行う。

ウ　データベース構築

本システムが適切に動作するためのデータベースの構築及び設定を行う。

エ　セットアップ

開発を行った道路情報管理システムプログラムをサーバ機へセットアップする。

オ　動作テスト

システムセットアップ及びデータ移行が完了した後、本システムが正常に動作するか確認する。検証方法については事前に発注者に報告し承認を得ることとする。

20　データ移行

本業務を実施するにあたり、受注者は現行システムに搭載されているデータを、新たに構築するシステムに移行するものとする。移行するデータは別紙２「移行データ一覧」のとおりとし、発注者は移行データを汎用的なデータ形式（Shape 形式等）にて受注者に貸与するものとする。

ただし、受注後、移行データ一覧の内容に異なる記載がある場合は、発注者と協議の上、対

応するものとする。

21　道路情報管理システム利用形態

(1) クラウド、オンプレともに、利用者にとって簡便で分かりやすい操作体系と機能の配置によりマニュアルを見なくても利用可能なインターフェースとすること。

(2) クラウド、オンプレともに、同時に20ユーザーがアクセスした場合でも変わらないレスポンスを保つことができること。

(3) データバックアップについて、日次・週次等適切な時期に実施できる機能を有すること。

(4) 発注者が貸与する地図データは Shapeファイル形式とする。貸与する地図はデータ変換を行ってもよいが、法規制情報等も含まれる可能性があることから、データの破損、改変等が起こらないように細心の注意のもとに作業を行うこと。

(5) 地図データには、属性情報として文字で表示するもののほか、ファイルや URLも含むものとする。また、描画用のシンボル等も含むものとする。

(6) システムの導入、運用及び保守作業は受注者が行うこと。

(7) システム・データの保護のためバックアップや二重化等の措置を講じ、障害発生時にシステムの早期復旧に備えた仕組みを有していること。

(8) データの正当性を担保するためIDとパスワードによるユーザー認証とユーザーの操作権限設定の仕組みを有すること。

(9) 外部からの攻撃や侵入を防ぐためウイルス対策ソフトを導入する等のセキュリティ対策を講じること。

(10)利用ログを取得・管理・分析することにより、問題の検知や問題の発生有無を判断できること。

(11)システムに格納している（ Shapeファイル等の）データについての他課等から提供依頼があった場合は協力することとし、発生した費用を発注者に請求しないこと。

第３章　機能要件

22　機能要件

(1) クラウドについては、別紙３道路情報管理システム機能要件」にある機能を満たすこと。

(2) オンプレについては、19(6) に掲げる機能を満たすこと。

(3) 調査支援GISについては、 別紙４「調査支援 GIS機能要件」にある機能を満たすこと。

第４章　データ要件

23　空間参照

データの位置座標は次の定義に従うものとする。

(1) 準拠する測地系：測地成果2011

(2) 平面位置の座標系：平面直角座標第Ｘ系

(3) 垂直位置の座標系：東京湾平均海面を基準とする標高

24　データの空間的範囲

データを整備する地理的範囲は、盛岡市全域を対象とする。また、数値地図（国土基本情報）ついては、岩手県全域を対象とする。

25　基図（背景地図）等データ搭載・更新

発注者が提供する次のデータを搭載し、発注者から更新データの提供がある都度、搭載データの更新を行うこと。

住宅地図はクラウドで使用可能とし、同時接続上限ライセンス数を超えた場合は、住宅地図を選択・表示できないようにすること。なお、住宅地図のライセンスは発注者から貸与されたものを使用するものとし、受注者側での調達は不要とする。オンプレにおける住宅地図は別途協議により定めるものとする。

地番図は利用可能なユーザーの制限を可能とすること。

(1) 都市計画図

(2) 住宅地図（ゼンリンZ-map TOWNⅡ）

(3) 航空写真

(4) 地番図

(5) 数値地図（国土基本情報）

(6) その他必要とされるデータ

26　環境設定

本業務を実施するにあたり、受注者は、システム運用に必要となる現行システムの各種設定を移行するものとする。

(1) クラウドの環境設定

ア　システムへのアクセス時に認証するためのユーザーID及びパスワードを設定すること。

イ　各地図データの持つ属性情報を表示するにあたり、必要に応じて表示レイアウト（属性フォーム）を作成すること。

ウ　ユーザー設定に基づき、権限設定（閲覧・編集・出力等）を行うこと。

エ　Ａ４・Ａ３サイズの印刷レイアウト（地図、方位記号、縮尺、印刷ユーザー名等を印字）を行うこと。

オ　目的地の場所表示を素早く行うための地図検索機能（町字地番検索・目標物検索・住宅地

図検索・キーワード検索）の設定、及び検索に必要なデータ作成を行うこと。

カ　既存システムの線種、色、シンボル等の図形表現設定を移行すること。移行データについては発注者と協議により定める。

(2) 調査支援 GISの環境設定

ア　クラウドと自動的に地理情報の受け渡しをするために必要な設定を行う。

イ　各スマートフォンに必要なアプリケーションをインストールするなど、発注者と事前に必要な調整を行う。

第５章　非機能要件

27　信頼性(クラウド)

(1) システム運用時間

ア　原則24時間 365日の連続稼働とすること。

イ　やむを得ない事情により、システムの全部又は一部を停止する場合には、２週間前までに発注者へ連絡すること。

(2) セキュリティ

ア　第三者による不正アクセスや、情報改ざんがないよう、必要なセキュリティ措置を講じること。

イ　OSのセキュリティパッチ等は、システム構築時の最新版を適用すること。また、システム導入後も新たにリリースされるセキュリティパッチ等を速やかに適用すること。

ウ　機器の標準時間を同期する仕組みを有すること。

エ　道路情報管理システムに関して、必要なウイルス対策を講じること。

オ　データセンター、クラウドについて、日本の裁判管轄、法令が適用されること。海外への機密情報の流出リスクを考慮し、外部サービスを提供するリージョン（国・地域）を国内に指定すること。国内の外部サービスにおいて、利用者のデータが、海外に保存されないこと。

(3) データの保全性

ア　誤操作等による重要データ消去を避けるために必要な対策措置を講じること。

イ　データの整合性を確保するため、更新処理においては十分なデータチェックを行うこと。なお、エラー等により処理が中断された場合には、データの処理実行前の状態に戻すこと。

ウ　運用データは週次、月次にて適切な時期にバックアップされること。詳細は発注者と協議すること。

(4) データの機密性

ア　データのアクセス権限を持つ職員のみが利用できる仕組みとする。

イ　システム管理機能にてアクセス権限を付与し、かつ更新できるものとする。

ウ　不正アクセス及びシステム障害等について、その原因解明のために必要な証跡（アクセス

ログ等）を記録すること。

28　教育要件

(1) 操作マニュアルの作成

ア　操作マニュアルを作成すること。

イ　初心者でも理解しやすいように利用できる機能の説明をわかりやすく記述し、機能毎に操作の手順、入力方法などを明確に記述すること。

ウ　特殊な用語を使う必要がある場合は、巻末等に用語の説明文を用意すること。

エ　変更が生じた際には、その都度マニュアルを改訂し納品すること。

オ　本システムの操作マニュアルは、納品されたものと同じものをシステム上で利用者が閲覧できるようにすること。

カ　初心者を対象とした、操作初期の手順等を簡易的に取りまとめた手順書リーフレットを作成すること。

(2) 管理者マニュアルの作成

ア　本システムに関してシステム管理者が行うべき作業（ユーザー登録・変更・削除、権限設定、レイヤ追加、属性登録、操作ログ取得・閲覧など）の定義及び運用ツールなどの操作方法について記述すること。

イ　障害発生時における必要な対処措置などについても、専門的な知識がなくても理解できるよう、分かりやすい記述で管理者マニュアルに含めること。

ウ　変更が生じた際には、その都度マニュアルを改訂し、納品すること。

(3) 操作研修

ア　本システムの本格稼働前に、研修を実施すること。研修の形態は集合研修とし、クラウド版、オンプレ版、調査支援 GISでそれぞれ個別に実施すること。

イ　本システムの本格稼働後、人事異動により新しく配置された職員が円滑にシステムを利用することができるよう、システム操作説明及び参考資料（必要に応じて動画等）を作成するものとする。作成する資料は、以下に示す内容とする。説明方法については、発注者と別途協議するものとする。

説明する資料は、以下に示す内容とする。

内容
1　システム概要
2　基本機能説明
3　利用分野・係ごとの操作手順
4　道路情報管理システム(オンプレ版)
ア　道路台帳管理

イ　除雪路線管理

ウ　要望苦情管理（除雪）

5　道路情報管理システム(クラウド、調査支援 GIS版)

ア　要望苦情（施設）

イ　現地調査システム

ウ　道路業務管理レイヤ

第６　保守管理

29　システム保守

安定したシステム稼働を維持するために次のとおりシステム保守を行うこと。

項目		サービスレベル	備考
問合せ対応	ヘルプデスク問い合わせ対応	電話（平日 8：30～18：00）、メール（随時）	実施は受注者の営業日とする。
	一次回答	翌営業日以内	〃
障害対応	受付	電話（平日 8：30～18：00）、メール（随時）	実施は受注者の営業日とする。
	原因究明、解決方法、対応スケジュールの提示	翌営業日以内	〃
	障害の除去	報告した対応スケジュールに基づく	
	障害対応の報告	レポートの提出	
	更新データのバックアップ	日次・週次等適切な時期に実施できる機能 ※詳細は発注者と協議により定める	更新データの取得

※詳細は別途SLA(Service Level Agreement)で規定するものとする。

30　除雪計画図出力業務支援

毎年８月に除雪業者へ配布する図面及び毎年11月に実施する除雪に関わる説明会の参加者へ配布する図面を印刷するサポートとして、道路情報管理システム（クラウド又はオンプレ）にて登録した除雪路線データを利用し、印刷用の下図の電子データを作成する。（カッコの数量は予定枚数）

ア　盛岡市全域除雪計画図（３枚）

イ　庁内利用除雪計画図（３枚）

ウ　業者用除雪計画図（ 321枚）

エ　業者用歩道除雪計画図（ 163枚）

オ　町内会用除雪計画図（ 353枚）

カ　町内会用歩道除雪計画図（ 283枚）

31　電子化に向けた協力支援

道路管理課が保有する紙資料の電子化を行う業務の支援及び提案を行うこと。ただし、電子化に係る費用が発生する場合は、発注者が負担するものとする。

32　集計分析

オンプレにて登録した、年度毎の除雪路線データの集計・分析と要望苦情（除雪）の登録情報を取り纏めて提出する。

33　データ反映

オンプレにて登録した、除雪路線管理、除雪要望苦情管理の位置情報を、年１回、クラウドへ反映する。なお、個人情報を含む属性項目を削除した形で反映すること。

34　道路台帳図データ及び共用空間データのセットアップ

盛岡市道路台帳更新業務委託により作成された道路台帳図データ及び盛岡市共用空間データ基図作成賃貸借により作成された共用空間データを、本システムへセットアップを行う。

なお、道路台帳図データ及び共用空間データのセットアップ作業においては、道路台帳更新業務及び共用空間データ賃貸借受注者と綿密なコミュニケーションを図るものとし、セットアップに生じる費用は受注者の負担とする。

データの詳細は、次に掲げるとおりである。

(1) 道路台帳図データ（１年に１回を予定）

ア　道路台帳 500（注記等含む）

イ　道路台帳1000（注記等含む）

ウ　路線網図

エ　未供用路線

オ　道路面

カ　歩道

キ　橋梁

(2) 共用空間データ（１年に１回を予定）

ア　地形データ500

イ　地形データ1000

35　道路台帳図データの修正

発注者から提供された道路台帳図データの認定路線図の起終点及び道路幅員の表示の修正を行う。修正は、１年に５～10件程度を想定している。

第７　成果品

36　成果品

本業務の成果品を次のとおりとする。

(1) 道路情報管理システム（使用権）	１式
(2) 道路情報管理システム操作マニュアル	１式
(3) 調査支援 GIS（使用権）	６ライセンス
(4) 調査支援 GIS操作マニュアル	１式
(5) サーバ機器	１式
(6) 各種移行データ（サーバ格納）	１式
(7) 各種搭載データ（サーバ格納）	１式
(8) 各種研修資料	１式
(9) 協議記録簿・打合せ記録簿	１式
(10)作業報告書	１式