

2025 年 度 （ 令 和 7 年 度 ）

福 山 市 全 域

福 山 市 街 路 樹 情 報 デ ジ タ ル 化 業 務 委 託 実 施 設 計 書

工

事

概

要

街路樹管理システム構築業務

計画準備 一式

街路樹管理システム構築 一式

街路樹データ作成 一式

成果品取りまとめ 一式

街路樹管理システム運用支援業務

システム利用料 一式

システム運用支援 一式

特 記 仕 様 書

第1節 総則

1 適用

- (1) 本特記仕様書は、福山市街路樹情報デジタル化業務（以下「本業務」という。）に適用する。
- (2) 本特記仕様書に記載のない事項については、設計業務等共通仕様書（広島県）、福山市土木設計業務等委託契約約款（契約書含む。）、設計図書（図面及び仕様書）及び福山市測量・建設コンサルタント等業務検査基準に従うものとするが、本特記仕様書を優先するものとする。

2 履行期間

契約締結日から2026年（令和8年）3月31日まで

※街路樹管理システム構築業務は、2025年（令和7年）12月25日までに完了させることとする。

3 対象数量

福山市内

街路樹：約8,500本、植樹帯柵：約6,000箇所

4 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するよう努めなければならない。

5 秘密の保持

受注者は、業務遂行上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

6 許可申請及び諸手続

業務遂行上必要な許可申請及び諸手続に関する事務は、受注者の責任において延滞なく行わなければならない。

7 業務計画書

受注者は、契約締結後、14日以内（休日等を含む。）に業務計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。また、受注者は、業務計画書の重要な内容を変更する場合は、理由を明確にした上で、その都度監督員に変更業務計画書を提出しなければならない。

8 工程管理

- (1) 受注者は、現行の実施工程表に変更が生じ、その内容が重要な場合には、その都度変更した実施工程表を提出し、監督員の承諾を得なければならない。
- (2) 実施工程表について監督員が特に指示した場合には、さらに細部の実施工程表を提出し、監督員の指示を得なければならない。
- (3) 特に時期の定められた箇所については、監督員と事前に協議し、工程の進行を計ること。

9 業務の中止

発注者は、契約書に定める事項に加え、受注者に不正があるときは、業務の中止を命じることがある。この場合、工期延長は行わない。

10 事故の報告

受注者は、業務中に事故が発生したときは、直ちに所定の処置を講じるとともに、事故発生の原

因、経過、事故の被害内容等について書面等で報告しなければならない。

1 1 被害の負担

- (1) 業務遂行中における天災地変、盗難等による被害は、受注者の負担とする。
- (2) 本業務の施行に際し第三者に損害を与えたとき又は事故が発生したときは誠意をもって交渉し、受注者の責により賠償を行わなければならない。
- (3) 本業務の施行が不完全なためによる損害は、全て受注者の負担とする。

1 2 検査

- (1) 受注者は、業務完了時に、発注者の検査を受けなければならない。
- (2) 検査において、訂正を指示された箇所は直ちに訂正しなければならない。
- (3) 業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務の契約不適合が発見された場合、受注者は直ちに、当該業務の修正を行わなければならない。

1 3 業務実績データの作成・登録

受注者は、契約時又は変更契約時において、契約金額が 1 0 0 万円以上の業務について、業務実績情報システム（以下「テクリス」という。）により、受注・変更・完了時に業務実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し、受注時は契約締結後、1 5 日以内（休日等を除く。以下同じ。）に、登録内容の変更時は変更があった日から 1 5 日以内に、完了時は業務完了後 1 5 日以内に、書面により監督員の確認を受けた上で、登録機関に登録申請しなければならない。なお、登録できる技術者は、業務計画書に示した技術者とする（担当技術者の登録は 8 名までとする。）。

また、登録機関に登録後、テクリスから「登録内容確認書」をダウンロードし、直ちに監督員に提出しなければならない。なお、変更時と完了時の間が 1 5 日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

また、本業務の完了後において訂正し、又は削除する場合においても、速やかに発注者の確認を受けた上で、登録機関に登録申請し、登録後にはテクリスから「登録内容確認書」をダウンロードし、発注者に提出しなければならない。

1 4 貸与品等

- (1) 本業務は、業務に必要な次の物品等について貸与し、又は支給する。

- ア 基盤地図データ
- イ 道路台帳データ
- ウ 街路樹位置図データ（E x c e l 形式）
- エ その他必要と思われる資料

- (2) 受注者は、貸与品等の引渡しを受けたときは、引渡しの日から 7 日以内に発注者に受領書又は借用書を提出しなければならない。

1 5 疑義

本特記仕様書に定めのない事項について疑義が生じたときは、速やかに受発注者協議により定めるものとする。

1 6 渉外事務

受注者は、調査又は設計上必要な渉外事務を行わなければならない。ただし、受注者の責任において解決できない場合は、監督員と協議する。なお、渉外事務の記録は詳細に明記し、随時報告すると

ともに業務完了時に提出しなければならない。

1 7 内容の変更

本業務の実施に当たり、必要と認められる軽微な内容変更による業務費の増加については、受注者の負担とする。ただし、監督員の指示による大幅な増加については、その限りではない。

第2節 業務内容

1 業務の目的

近年、全国各地で老朽化・巨木化した街路樹の倒木事故が発生しており、本市においても設置から30年以上経過する街路樹が多くあることから、倒木事故のリスクが高まっている。このため、街路樹の各種情報をGIS上に公開して、道路を利用する市民の不安を取り除くとともに、街路樹の異常を発見した市民から寄せられた情報もGIS上に蓄積し、管理業者や樹木医と共有することにより、迅速な安全対策が講じられる仕組みを構築する。

2 計画準備

本業務の実施に当たり、業務目的を理解し、作業方法、工程、使用機材等について工程毎に適切な作業計画業務全体の作業方針を立案するとともに、業務計画書を作成するものとする。

3 資料整理

発注者は、本業務に必要な資料・データを受注者に貸与する。受注者は借用の際には借用書を交わし、破損、き損、紛失、盗難等がないよう十分に取扱いに配慮するものとする。

4 街路樹管理システム構築

(1) 要件定義

システムにおける各種設定要件については、表1の項目について設計することとする。

表1 要件定義項目

定義項目	内容
レイヤ設計	地図レイヤの順番、グループ化、線種、線色、線太さ等の設計を行うこと。
属性項目設計	属性項目の表示順、型式（文字型・数値型・日付型）等の設計を行うこと。
データベース設計	図形と属性・画像を管理するためのデータベース設計を行うこと。
出図設計	図面出力に関する製飾等の印刷テンプレートに関する設計を行うこと。
機能設計	（別紙1）に記載の機能を実現すること。
拡張性	部局単位、庁内単位での利用等の拡張性を実現すること
連携設計	次のシステムとの連携に必要な設計を行うこと。 ア 地理院地図 地図データを公開している国土地理院の地理院地図とインターネットを通じて連携し、地理院地図を本システムにダウンロードすることなく最新の状況を表示できること。 イ 民間地図 民間地図とインターネットを通じて連携し、民間地図を本システムにダウ

定義項目	内容
	ンロードすることなく最新の状況を表示できること。 ウ ふくやまっぷ 本システムで蓄積された情報を職員にて選別し、ふくやまっぷへ公開する仕組み（手動）を実現すること。
権限設計	閲覧権限、編集権限等ログインに関する設計を行うこと。 なお、権限は２段階認証を実現すること。

(2) データ変換

本業務で構築するシステムに格納する各種データ（表２参照）を搭載できるよう、データの収集・確認を行った上、データ変換処理等を行うものとする。

表２ 搭載するデータ一覧

データ名称	形式	備考
基盤地図データ	s h a p e 形式	背景図として利用
道路台帳図データ	s h a p e 形式	1 1 レイヤ
道路網図データ	s h a p e 形式	1 レイヤ

(3) 街路樹データ整備

貸与する道路台帳図を基に、街路樹（ポイント）及び植樹帯柵（ポリゴン）データを作成し、管理番号を附番するものとする。また、今後の管理に必要な属性項目を検討し、発注者と協議の上決定するものとする。

(4) システム環境設定

導入するシステムの環境構築・設定を行うものとする。環境構築・設定に当たっては、要件定義事項の設定、データ変換処理等を行ったデータを搭載することとする。システム環境条件は表３のとおりとする。

表３ 本システムの利用環境

システム環境条件項目	内容
システム利用環境	W e b システムによる利用 （端末にソフト等のインストールを行わず、ブラウザにて利用できること。）
システム構成	インターネット-ASP 方式 （利用するデータセンターは（別紙２）を満たすデータセンターを受注者が手配すること。）
通信手段	インターネット通信
ライセンス	公園緑地課及び維持管理業者が無制限にて利用できること。

構築するシステムが正常に動作するかを確認するため、発注者及び受注者が立ち合いの下で、動作テストを行うものとする。

(5) 操作研修

システム本稼働前に、発注者及び維持管理業者を対象として操作研修を実施するものとする。操作研修は2回程度を想定している。なお、操作研修の会場及び研修に必要な資機材（プロジェクター、スクリーン等）は発注者が準備し、受注者は説明者用パソコン、研修用テキスト等の準備を行うこととする。

5 打合せ協議

打合せ協議を業務着手時1回、中間打合せ3回、成果品納入時1回の計5回行うことを原則とするが、業務の進捗に併せて適宜行うこととする。なお、業務着手時及び成果品納入時には管理技術者が立ち会うこととする。

第3章 成果品

1 成果品

成果品はそれぞれに表紙及び目次をつけ、報告書としてファイルに綴じて提出するものとする。

2 提出部数

(1) 業務報告書	1 部
(2) 打合せ記録簿、業務月報	1 部
(3) 街路樹システムライセンス使用承諾書	1 式
(4) 街路樹システムに格納したデータ一覧（データはシステムへ格納）	1 式
(5) 操作マニュアル（電子データ）	1 式
(6) その他、監督員が指示するもの	1 式

電子データについては、可能な限りデジタルデータで取得できるように努めDVD、HDD等の外部記録媒体に保管して提出する。（オリジナルデータ及びPDFデータ）

3 提出先

福山市建設局都市部公園緑地課

第4章 必要資格

1 管理技術者及び照査技術者の配置

受注者は、本業務の遂行に当たり、次の条件を満たす管理技術者及び照査技術者を配置するものとする。

(1) 管理技術者

次のいずれかの資格を有する者

ア 技術士法（昭和58年法律第25号）第32条における技術部門の中で、建設部門（選択科目「道路」に限る。）に合格し、同法による技術士の登録を受けている者

イ シビルコンサルティングマネージャ（RC CM）の登録部門の中で、「道路」部門での登録を

受けている者

(2) 照査技術者

公益社団法人日本測量協会認定の空間情報総括監理技術者の資格を有する者

2 資格の提示

受注者は、本業務を遂行する上で必要と判断する、次の資格証を業務着手時に提出するものとする。

(1) J I S Q 27001 (情報セキュリティマネジメントシステム)

(2) J I S Q 27017 (クラウドサービスセキュリティ)

(別紙1) 外部情報連携システム要求機能一覧表

項番	機能分類体系			要件
	大項目	中項目	小項目	
	■機能要件			
1	地図	移動	スワイプスクロール	移動スワイプ操作により地図をつかんだようにして移動させることができること。
2			現在地GPS取得	GPSから現在地座標を取得して現在地を中心に地図表示できること。
3		ズーム	拡大／縮小	拡大縮小ボタンをタップすることで、地図の中心を変えずに縮尺を変更できること。
4			ピンチイン／ピンチアウト	ピンチイン/ピンチアウト操作により、地図の中心を変えながら縮尺を変更できること。
5	レイヤー	表示	図形表示	地図上に作成した図形レイヤー及び、背景レイヤーを表示できること。
6			属性表示	地図上の図形をタップし、対象図形の属性を表示できること。
7			画像表示	図形データに対して関連づけられている画像ファイルを参照できること。
8		登録	図形追加	タップ操作により、地図上にポイント図形を追加できること。
9			属性入力	作図した図形に対して関連する属性を入力し付与できること。
10			画像登録	図形データに対して任意の画像ファイルを関連づけることができること。
11		変更	図形移動	編集対象レイヤーの図形をタップ操作で移動できること。
12			属性編集	図形データに関連づけている属性の内容を編集できること。
13		削除	図形削除	編集対象レイヤーの図形を削除できること。
14			属性削除	図形データに関連づけている属性を削除できること。
15			画像削除	図形データに関連づけている画像ファイルを削除できること。
16	設定	－	表示設定	レイヤー単位で図形の表示/非表示と属性画面の表示/非表示を切り替えることができること。
17			編集設定	図形追加・図形移動・図形削除するレイヤーを選択できること。
18	システム	－	ログイン	システムを開始できること。
19			ログオフ	システムを終了できること。
20			ヘルプ表示	オンラインマニュアルを表示できること。
21			凡例表示	表示しているレイヤーの一覧を表示できること。

(別紙 2) データセンター要件

1 立地

- (1) 日本国内にあること。
- (2) 地震の被害の恐れのある場所、位置を避けた地区であること。

2 建物

- (1) データセンター事業を目的とした専用の建物であり、消防法や建築基準法等に基づいた耐火建築基準を満たしていること。
- (2) 震度 7 の揺れに対しても、データセンターとしての機能を失わない仕組みを有すること。
- (3) 避雷設備、火災報知設備、消火設備、非常照明設備、避難器具、小動物被害防止設備等の建築設備を設置されていること。
- (4) 浸水の被害を防止する措置が講じられていること。

3 電源・空調

- (1) 給電及び電源は、UPS や自家発電装置による継続的な電源供給や受電設備の二重化など、継続利用ができる仕組みが講じられていること。
- (2) 機器の動作環境に配慮し適切な空気調和設備が設置されており、24 時間 365 日維持が可能であること。

4 通信

- (1) 使用する回線は帯域を確保し、保証されていること。
- (2) 使用する回線において、常時接続性が確保されていること。
- (3) 施設内部のネットワーク機器は二重化していること。

5 セキュリティ

- (1) 特定多数の人が利用する場所を避けるとともに、入退室の管理を行われていること。
- (2) 建物及び室の人の出入り、防災設備及び防犯設備の作動並びに電源設備及び空気調和設備の稼動状況について適切な監視が可能であること。

6 バックアップ要件

- (1) データベース及びファイルサーバのバックアップは、スケジューリングにより自動バックアップを行うこと。
- (2) システム環境のバックアップは、バージョンアップ時に行うこと。

総括情報表

頁0 -0001

変更回数 適用単価地区 単価適用日	0 70 福山市 00-07.07.01(0)		《凡例》 Co …コンクリート As …アスファルト DT …ダンプトラック BH …バックホウ CC …クローラクレーン TC …トラッククレーン RTC…ラフテレーンクレーン
諸経費体系	2 委託		
発注区分	当世代	前世代	
	41 建設コンサル		
建設技能労働者や交通誘導員等の現場労働者にかかる経費として、労務費のほか各種経費（法定福利費の事業者負担額，労務管理費，安全訓練等に要する費用等）が必要であり，本積算ではこれらを現場管理費等の一部として率計上している。			

測量業務費 内訳表

頁0 -0002

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
測量業務費					X1000
測量業務標準歩掛					Y2A01 レベル1
	1	式			
街路樹管理システム構築業務					Y2A0101 レベル2
	1	式			
街路樹管理システム構築					Y2A010101 レベル3
	1	式			
計画準備					Y2A01010101レベル4
		式			
計画準備					V000000100 00
	1	業務			単第0 -0001 表
資料収集整理					V000000200 00
	1	業務			単第0 -0002 表
街路樹管理システム構築					Y2A01010101レベル4
		式			
要件定義					V000000300 00
	1	式			単第0 -0003 表

測量業務費 内訳表

頁0 -0003

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
データ変換	1	式			V000000400 00 単第0 -0004 表
システム環境設定	1	式			V000000500 00 単第0 -0005 表
動作テスト	1	式			V000000600 00 単第0 -0006 表
操作研修	1	式			V000000700 00 単第0 -0007 表
街路樹データ作成		式			Y2A01010101レベル4
街路樹データ抽出	1	式			V000000800 00 単第0 -0008 表
街路樹番号生成	1	式			V000000900 00 単第0 -0009 表
成果品取りまとめ		式			Y2A01010101レベル4
報告書作成	1	式			V000001000 00 単第0 -0010 表

測量業務費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
打合せ協議					Y2A01010101レベル4
		式			
打合せ協議					V000001100 00
	1	式			単第0 -0011 表
打合せ協議					Y2A01010101レベル4
		式			
人件費等・材料費・機械経費・技術管理費					
直接経費					Z0001
旅費交通費					YZZ0101 レベル2
	1	式			
旅費交通費					YZZ010101 レベル3
	1	式			
旅費交通費					YZZ01010101レベル4
旅費交通費（測量）					S2Z0101X1 00
	1	式			単第0 -0012 表

測量業務費 内訳表

頁0 -0005

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
電子成果品作成費					YZZ0103 レベル2
	1	式			
電子成果品作成費					YZZ010301 レベル3
	1	式			
電子成果品作成費					YZZ01030101レベル4
電子成果品作成費(測量)					S2Z0103X1 00
	1	式			単第0 -0013 表
※※直接測量費※※					
諸経費					
計算情報……					
対象額………					
率………					
その他測量費（測量調査費）					Z0047
その他測量費(測量調査費)					YZZ4701 レベル2
	1	式			
街路樹管理システム利用料					YZZ470101 レベル3
	1	式			

測量業務費 内訳表

頁0 -0006

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
システム利用料					YZZ47010102レベル4
システム利用料					F0000000001 00
	3	ヶ月			
システム運用支援					YZZ47010102レベル4
システム運用支援					F0000000002 00
	3	ヶ月			
業務価格計					
消費税相当額計					
計算情報……					
対象額……					
率……					
業務費計					

施工単価表

頁0 -0007

計画準備

V000000100

單第0 -0001 表

1

業務 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0008

資料収集整理

V000000200

單第0 -0002 表

1

業務 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0009

要件定義

V000000300

單第0 -0003 表

1

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0010

データ変換

V000000400

單第0 -0004 表

1

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0011

システム環境設定

V000000500

單第0 -0005 表

1

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0012

動作テスト

V000000600

單第0 -0006 表

1

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0013

操作研修

V000000700

單第0 -0007 表

1

式 当り

[illegible]

施工単価表

街路樹データ抽出

V000000800

單第0 -0008 表

頁0 -0014

式 当り

[illegible]

施工単価表

街路樹番号生成

V000000900

單第0 -0009 表

頁0 -0015

式 当り

[illegible]

施工単価表

報告書作成

V000001000

單第0 -0010 表

頁0 -0016

式 当り

[illegible]

施工単価表

打合せ協議

V000001100

單第0 -0011 表

頁0 -0017

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0018

旅費交通費（測量）

S2Z0101X1

单第0 -0012 表

1

式 当り

[illegible]

施工単価表

電子成果品作成費(測量)

S2Z0103X1

單第0 -0013 表

頁0 -0019

式 当り

[illegible]