

仕 様 書

1 委託業務名称

福山市内砂留等砂防施設測量調査等業務

2 委託期間

契約締結日から 2026 年（令和 8 年）3 月 31 日まで

3 業務の目的

市内には、江戸期から福山藩が築造した砂留が今も多く残されており、地域の貴重な歴史文化遺産である。

本業務は福山市内に所在する砂防のため、河川や山内に設けられた設備（砂留）について、測量図面を作成し、測量調査に必要な周辺の環境維持のために必要な支援を行うとともに、その価値を明らかにし、価値や魅力の発信を行うことにより、砂留を次世代に継承していくことを目的とする。

4 業務対象範囲

本業務の対象とする砂留は、以下のものを対象とする広島県福山市芦田町上有地から下有地にかけて所在する別所砂留及び大谷砂留とする。

このうち、測量対象砂留については、上記のうち、3 基程度を対象として実施するものとし、業務実施前に監督職員と協議のうえ決定するものとする。

5 管理技術者の要件

業務の実施にあたっては、業務全体を統括し管理する「管理技術者」を選任し、着手時に届け出るものとする。

なお、管理技術者届には所属を証明する書類（所属業者名及び交付日が記載された「健康保険被保険者証(写し)」等）を添付すること。

6 業務内容

(1) 測量調査

① 計画準備

受注者は、本業務に関する契約図書、指示事項及び貸与資料等を十分把握した上で、業務実施にあたっての技術的方針及び作業スケジュールを検討し、実施計画書を立案・作成し承認を得るものとする。

② 現地踏査

受注者は、本業務の着手に先立ち、監督職員と調査区域の現地踏査を行い、地域の状況、土地及び建造物等の概況を把握するものとするとともに計測個所の決定、伐採状況の確認を行い、現地踏査報告書を提出するものとする。

③ 測量調査のための現地環境整備

測量調査を行うために必要な範囲で、砂留の土砂撤去や倒木及び草木の処理等の環境整備を行う。

④ 調整用基準点及び標定点測量

ア 調整用基準点、標定点は必要な範囲に設置するものとする。

イ 標識の形式は、+型、X型として、その大きさは写真上において確認できる最小限度を保たなければならない。色彩は白黒色を標準とし、周辺から明確に識別できるように塗色したものとする。

ウ 標定点はオルソ画像の精度を保つ位置に配置し、空中写真の標定に必要な基準点を設置するものとする。

エ 標定点の計測は、GNSS（ネットワーク型 RTK-GNSS）及び2級以上のトータルステーションによる放射トラバース3次元観測とする。

⑤ 三次元点群計測

ア UAVレーザ、地上レーザ及びSLAM（ハンディレーザ）を使用し、対象となる砂溜りの計測に適した機種を選定し、三次元点群データを取得する。

イ 計測データの解析を行い、グラウンドデータを作成する。

ウ 計測方法、精度管理方法については公共測量作業規定に準拠し行うものとする。

エ 計測データは閲覧ソフトとともにTXT、LAS形式により納品を行うものとする。

⑥ 数値化（正面図・側面図・平面図・石積詳細図作成）

ア 作成された点群を用いてトレースするものとする。

イ 図化縮尺は正面図・側面図・平面図・石垣詳細図とも1/50～1/250程度とし、図化精度は、標定における標定点との較差で、位置精度・水平位置の標準点差0.12m以内とする。

ウ トレースについては、石積の形状に特に注意し、全ての地形・地物を描写しなければならない。

エ 側面図作成においては基準位置の打合せを行い、発注者と協議のうえ、作成位置を決定するものとする。

オ 正面図・側面図・平面図・石積詳細図の出力について校正用は縮尺1/50～1/250程度で行い、成果品はA4版又は、A3版で出力する。

⑦ 校正

校正は、原則第1次校正（素図段階）と第2次校正（仕上げ段階）の2回行う。なお、必

要なものについては協議のうえ再度校正を行う。

(2) 砂留の小修繕

別所砂留について、2 基程度の石の積み直し等の小修繕を行う。

(3) 砂留の情報発信

砂留の価値や魅力を市民や多くの方に知ってもらい、保存と活用につながるような情報発信について提案するとともに、提案に基づく情報発信に必要となるものについて準備・作成し、発注者に提供すること。

(4) 打ち合わせ協議

本業務の打合せ協議は、着手・中間・完了時を含めて3回とする。但し協議が必要な場合はこの限りではない。

(5) 成果品

成果品は下記のとおりとする。

下記内容を収録した業務報告書を2部作成する。

- ① 測量成果簿
- ② 撮影画像データ JPG 形式
- ③ 砂留正面・側面・平面図データファイル (AI ・SFC ・PDF 形式)
- ④ 砂留正面・側面・平面図 (線画図) 紙出力 (A4 版又は、A3 版)
- ⑤ 石積詳細図データファイル (AI ・SFC ・PDF 形式)
- ⑥ 石積詳細図紙出力 (A 4 版又は、A3 版)
- ⑦ デジタルオルソデータファイル 非圧縮 TIFF ・PDF 形式
- ⑧ デジタルオルソ出力図 A4 版又は、A3 版
- ⑨ 情報発信に必要な資料や、文化庁への提出資料など、その他発注者が指示するもの

(6) 提出書類

- ① 業務委託着手時に提出する書類
 - ア 業務着手届
 - イ 業務工程表
 - ウ 管理技術者届 (経歴書、所属証明書を含む)
- ② 業務委託完了時に提出する書類
 - ア 業務完了届
 - イ 納品書
- ③ 検査完了時に提出する書類
 - ア 引き渡し書
 - イ 請求書

7 納入場所

8 その他

- (1) 受託者は、本業務を円滑に進めるため、監督職員と十分に打合せを行うこと。
- (2) 本業務遂行にあたり疑義が生じた場合には、速やかに監督職員と協議すること。
- (3) 本業務の内容については機密を守り、許可なく公表、転用及び貸与しないこと。