

令和5年度 埋蔵文化財（三林遺跡）本発掘調査測量業務委託 仕様書

見 附 市

第1章 総 則

- 第1条 《 目 的 》
本仕様書は、見附市（以下「甲」という）が請負者（以下「乙」という）へ発注する、令和5年度 三林遺跡発掘調査測量業務委託について作業方法を明示し、作業が必要精度を有し尚つ迅速に進む為に適用する。
- 第2条 《 適 用 基 準 》
- 第1項 本作業は、測量法等関係法規及び国土交通省公共測量作業規程及び準則に準拠。もしくは本仕様書、ならびに甲の指示に基づいて作業実施するものとする。
- 第2項 本仕様書に示していない事項もしくは疑似が生じた場合は、その都度監督員と協議し指示を受ける。
- 第3条 《 手 続 き 等 》
測量法等関係法規に基づく諸手続きは乙において遺漏なく行うものとする。
- 第4条 《 作業実施中の留意事項 》
- 第1項 作業実施に当たり、私有の土地に立入る場合は、あらかじめその占有者（所有者）の了承を得て紛争の起きないように留意し、対策を立てる。
- 第2項 第三者と問題が生じた場合は、甲に遺漏なく報告し、乙の責任において速やかに適切な処置をする。
- 第3項 作業に生じるすべての成果を、許可なく他に公表、又は貸与してはならない。

第2章 作 業 概 要

- 第1条 《 作業内容及び対象範囲 》
（作業名称） 令和5年度 埋蔵文化財（三林遺跡）本発掘調査測量業務委託
（対象範囲） 見附市西今町地内（別紙、位置図のとおり）
- 第2条 《 作 業 内 容 》
（測量区域及び対象範囲）
- | | | |
|-----------|--|--------------------|
| （1）対象面積 | $A = 2,000 \text{ m}^2$ | |
| （2）基本測量 | 4級基準点測量 | 6点 |
| | 4級水準測量 | 1.5km |
| | グリッド基準杭設置測量（10mピッチ） | 2,000 m^2 |
| （3）空中写真撮影 | UAV 2回景観撮影 | |
| | 垂直及び斜め撮影 | |
| | 撮影仕様 35mm一眼レフデジタルカメラ | |
| | 解像度 2000万画素以上とする | |
| （4）遺構平面測量 | 図化縮尺 $S = 1 : 20 \cdot 40 \cdot 100$ | |
| （5）オルソ写真 | 空中写真撮影で撮影した写真を用いてSfM写真測量を行い、3Dモデルを作成し、正射投影写真を作成する。 | |
- ※（4）遺構測量についてはトータルステーションもしくは、写真図化を行う。

《 作業竣工期限 》

契約締結日より、令和 6 年 2 月 15 日まで

第3章 基本測量

第1条 《基準点測量》

第1項 1 調査区内域に2点以上設置する。

第2項 既知点は係員が指示した地点より測量を実施する。

第3項 測量方法は「公共測量作業規程」の基準点測量により実施する。又、使用機材はGPS及び、光波測距儀の両方の機材を利用する。尚精度は4級基準点測量の精度と同等以上とする。

第2条 《水準測量》

第1項 水準測量は既知点（国家水準点等）、または測量調査対象区域が所在する自治体管轄の公共水準点等を与点として実施するものとする。

第2項 仮BM（測量標）の設置については、甲の指示する地点に設置するものとする。

第3項 水準測量の閉合差は、4級水準測量の精度とする。

第4項 再測を必要とする場合、甲の指示を受けるものとする。

第3条 《グリッド測量》

第1項 本作業は調査開始に先立ち、グリッド計測を甲と協議し、10m間隔のグリッドを組み、メッシュポイントに杭設置（4.5×4.5×45）を行う。

第2項 グリッド杭の打設方法は、国家座標（測地成果2011）に合わせた打設を行い、グリッド杭の座標値を求めるものとし、打設後のグリッド間の点検検査を確実に行う。

第4章 撮影

第1条 《撮影計画準備》

乙は撮影の実施にあたり、遺跡の発掘状況を常に把握すると共に事前に対象地区の地理条件等を観察し、計画図、手法、機材等について、甲の承認を受けなければならない。

第2条 《撮影時期》

撮影時期は調査の進行に合わせて甲の指示するときに撮影する。但し、気象条件等やむを得ない事情により、撮影条件が整わない場合は、担当係員と協議の上、甲の指示により日時を決定するものとする。

第3条 《撮影基準》

第1項 撮影は、UAVによる垂直撮影及び斜め撮影とする。俯瞰撮影については、担当係員の指示によりアングルを決定する。

第2項 撮影に当り、撮影地の状況を十分に把握し、撮影作業実施における安全（高圧線・電信等構造物・地形等）の確保と、民情（騒音公害・家畜飼育等）の調査を行う。障害のある時は対策を講じる。

第3項 撮影実施に当たっての各種申請書は 乙において行うものとする。

第4項 撮影の実施にあたり、本作業の性格上、再撮影の実施が不可能である場合が多い

事に特に留意し、撮影には細心の注意を払い行わなければならない。

第4条 《 撮影ステーション及び撮影器材 》

- 第1項 撮影に使用するUVAは、電動型、エンジン型いずれも使用可とするが、常時水平を保つ事のできるジンバルを有する事。
- 第2項 撮影基準は、オペレーターとカメラオペレーター2名を配備、撮影現地の状況により1名増加することもある。ラジオコントローラーはデジタル方式を採用し、電波障害を回避する、整備点検は撮影前に完了し、飛行に必要な承諾書等がある場合は乙にて行なう。
- 第3項 撮影装置は、縦(水平から垂直)に90度回転し、地上で把握しながら動作制御及びシャッター制御出来るシステムであるものとする。撮影装置の地上部分は、上部装置より信号受信装置で連繋されたコントロール装置（ 空中部分の回転運動及びシャッター制御 ）及び、対象・地物が撮影カメラと略同アングルで的確に把握できるものであること。

第5章 遺構測量

第1条 《 遺構平面測量 》

- 第1項 本作業は、発掘調査の遺構状況を把握する為に行う測量であり、微細な地形など表現する事が必要である点を認識して作業を実施しなければならない。
- 第2項 遺構平面測量作業を実施するにあたり「乙」は「甲」と作業直前に現地踏査を行い、数値データの取得について協議を行う。
- 第3項 トータルステーションまたは電子平板等を用いて、平板測量を実施するものとする。また、遺構の出土状況などにより写真測量と併用し、微細な表現を行うこととする。
- 第4項 等高線間隔は、原則として主曲線0.10m、計曲線0.5mとする。但し、地形の状況により等高線間隔の取り扱いについて「甲」との協議により変更する場合がある。また、詳細部分の表現については、「甲」との協議により決定するものとする。

第6章 図 化

第1条 《 計 画 準 備 》

図化作業に入る前に図化に必要な機材等を「甲」に報告し、了解を得るとともに、平面図の図郭割や表現方法について担当係員と協議を行う。

第2条 《 図 化 》

- 第1項 図化はデジタル図化とする（CAD）。
- 第2項 作業時に属性を持たせ図化する。尚、属性については甲との協議により決定する。
- 第3項 遺構の形状、石、遺物に特に注意しながら写真上で判断出来る全ての地形・地物・石・遺物を描画しなければならない。
- 第5項 図化精度は平面位置の中等誤差が図上の±0.3mm以内。標高単点の精度は等高線間隔の1/2以内とする。等高線間隔は係員の指示に従うものとする。

第3条 《 編集・校正及び検査 》

- 第1項 乙は調査資料に基づき、デジタル編集を行い担当係員の校正を受けるものとする。
- 第2項 校正回数は、原則として3回とするが甲の意向に添わないものに関してはこの限りではない。

- 第4条 《製 図》
- 第1項 校正済の図面は、デジタル出図を原則とする。
- 第2項 図化原図は、単点・等高線の表現を変えた2種類(遺構図・遺構平面図)を作成するものとする。
- 第3項 図式は国土基本図図式を準用するものとし、細部については甲の指示によるものとする。
- 第4項 整飾には次の各号を表示するものとする。
図名・図郭割図及び番号、縮尺及び方位、計画機関名及び作業機関名、バースケール、撮影・図化の諸元、撮影及び測量年月日、座標原点
- 第5条 《縮小編集図作成》
- 第1項 原則としてデジタルで縮小する。甲乙協議の上で他の方法を取ることもある。
- 第2項 縮小編集原図の線号及び等高線間隔等については、監督員の指示によるものとする。

第7章 納入成果品及び版権の帰属

- 第1条 《検 査》
- 各工程が終了する前に検査を受け、作業に違漏のあった場合は、遅滞なく再作業を行い、最終検査に合格したものを成果品とする。
- 第2条 《納入成果品》
- | | |
|--|----|
| (1) 測量成果簿 | 1式 |
| (2) 撮影写真データ (jpg及びRAW) | 1式 |
| (3) カラーキャビネ写真 (アルバム製本) | 1部 |
| (4) オルソ写真 (A3サイズおよび3D形式) | 1枚 |
| (5) 遺構平面測量データ (1/20 ai・dxfまたはdwg) | 1式 |
| (6) 遺構平面縮小図データ (1/40・1/100 ai・dxfまたはdwg) | 1式 |
| (7) (5) (6) の普通紙出力図 | 1式 |
| (8) (4) (5) (6) を収納したHDD及びDVD-R | 1組 |
| (9) 甲乙協議の上、必要とみとめられるもの | 1式 |
- ※納入成果品は原則として、正副2部を納品すること。

- 第3条 《版 権 の 帰 属 等》
- 本作業で得た成果品は全て甲の所有とし、甲の許可なく無断で外部に貸与、使用又は、公表してはならない。又、成果品の内、保存の難しいフィルムやその他の資料については、甲より返還請求があるまで、乙で善良な管理をもって、無償で保管するものとする。尚、データを保管する場合については、5年間は無償で保管する事とし、それ以降については、有償保管または甲に返還するものとする。

以上