

## 2 神栖市空中写真撮影業務委託

### 特記仕様書

神栖市 総務部 課税課

## 第1章 総 則

(要旨)

第1条 本業務は、令和3年評価替えに向けて固定資産税課税客体の現況を正確かつ効率的に把握するため、空中写真撮影を実施し、宅地評価の均衡化・適正化を図るための基礎資料を整備することを目的とする。

(適用範囲)

第2条 本仕様書は、神栖市が実施する2神栖市空中写真撮影業務委託（以下「本業務」という。）について適用するものとし、受託者が執行しなければならない一般的事項を定めたものである。

(関係法令)

第3条 本業務の実施にあたっては、契約書及び本仕様書によるほか、次の関係法令等によるものとする。

- (1) 測量法（昭和24年法律第188号 最終改正平成23年6月3日法律第61号）
- (2) 航空法（昭和27年法律第231号 最終改正平成28年5月27日法律第51号）
- (3) 神栖市公共測量作業規程（平成20年国国地260号）
- (4) 作業規程の準則（一部改正 令和2年3月31日 国土交通省告示 第461号）
- (5) 神栖市契約規則及び諸規則
- (6) その他関係法令及び通達等

(業務計画)

第4条 業務受託者（以下「乙」という。）は本業務実施にあたり、神栖市（以下「甲」という。）と十分打ち合わせを行い、乙は契約締結後速やかに次の書類を提出し、甲の承認を得なければならない。また、本業務中にこれらを変更する場合も同様とする。

- (1) 業務着手届
- (2) 主任技術者及び現場代理人届
- (3) 作業実施計画書及び工程表
- (4) 指定する証明書の写し
  - ① ISO9001（品質管理）
  - ② ISO14001（環境マネジメントシステム）
  - ③ ISO27001（情報セキュリティマネジメントシステム）
  - ④ JIS Q15001（プライバシーマーク）
  - ⑤ エリアセンサー（航空機搭載型デジタル空中カメラ）の自社所有
  - ⑥ 従事する技術者の資格登録証
    1. 空間情報統括監理技術者
    2. 測量士
    3. 写真測量1級技術者

(配置技術者)

第5条 乙は、本業務に配置する主任技術者及び現場代理人は、デジタル空中写真撮影及びデジタルオルソ作成業務全般についての知識、実務経験があり、測量士、写真測量1級技術者の有資格者を技術者に配置しなければならない。

また、本業務を総合的に遂行する技術者もしくは成果の品質管理を行う照査技術者として、空間情報総括監理技術者を配置し作業を遂行するものとする。

(受託会社の条件)

第6条 乙は、以下の条件を満たすこととする。

- 1 茨城県内に本店又は支店、営業所があること。
- 2 過去5年以内に茨城県内の地方公共団体において、本業務と同等のデジタル空中写真撮影及びデジタルオルソ作成業務を単体で元請けとして請負った実績があること。
- 3 撮影期間が限られているため、空中写真撮影用空中機及びデジタル航空カメラ（エリアセンサー）を2機以上保有又はチャータ契約していること。（デジタル空中カメラはリース契約も可とする。）

(業務の遂行について)

第7条 乙は、本業務実施前及び実施期間中は甲と綿密に打ち合わせを行い、その都度打ち合わせ記録簿を2部作成し、甲、乙それぞれの1部を保管するものとする。また、本業務実施中において業務の進捗状況を随時甲に報告するものとし、必要に応じて甲に報告書を提出するものとする。

(関係官庁等への手続き)

第8条 乙は、航空法、測量法に基づく手続きなど本業務を実施するために関係官庁その他に対して諸手続きが必要な場合は、各種手続きの補助を行うものとする。乙は、関係官庁その他に対して協議を要する時、または交渉を受けた時は、遅滞なくその旨を甲に申し出て協議するものとする。

(1) 航空局への飛行申請

(2) 国土交通省国土地理院への公共測量実施計画書（製品仕様書を含む）の提出及び測量成果（電子基準点）の使用承認申請

(3) (財)日本建設情報総合センター利用による業務カルテ登録（テクリス登録）

(秘密の保持)

第9条 乙は、本業務遂行上知り得た内容全般について、他に漏らしてはならない。

(紛争の回避)

第10条 乙は、本業務の実施にあたり、他人の土地に立ち入る場合、土地の所有者等の了承を得て紛争の起こらないように留意しなければならない。

(損害賠償)

第11条 乙は、本業務実施中に生じた乙に起因する諸事故に対して一切の責任を負い、発生原因、経過、被害内容の状況を報告し甲の指示に従うものとする。

(検査)

第12条 乙は、本業務終了後直ちに業務完了報告書、納品書及び成果品を甲に提出し、甲の完了検査を受けるものとする。なお、甲から修正の指示があった場合は、速やかに修正を行い再検査の合格をもって本業務の完了とする。

(成果の不適合)

第13条 乙は、本業務の成果品納入後において、不良箇所または不適合な部分が発見された場合は、乙の負担において速やかに訂正、補充その他必要な措置を行わなければならない。

(成果品の帰属)

第 14 条 本業務において作成した成果品については全て甲に帰属するものとし、乙は甲の許可無く成果品を第三者に使用・複写・公表又は貸与してはならない。

(疑義)

第 15 条 本仕様書及び関係法令に明示なき事項など疑義が生じた事項については、甲、乙協議し、その決定に従うものとする。

(履行期間)

第 16 条 本業務の履行期間は、契約日から令和 3 年 3 月 8 日までとする。

## 第 2 章 デジタル空中写真撮影及びデジタルオルソ作成

(要旨)

第 17 条 固定資産税の課税客体の現況を正確かつ効率的に把握するとともに令和 3 年評価替えの基礎資料とするため、神栖市全域のデジタル空中写真撮影を行い、デジタルオルソを作成するものである。

(撮影)

第 18 条 空中写真撮影は、以下の条件を考慮の上実施するものとする。

(1) 作業の範囲は、神栖市全域 (146.97 k m<sup>2</sup>) とする。

(2) 撮影は、別添付図を参考にするものとする。

① 調整用基準点設置

6 点

② 撮影コース

8 コース

③ 数値写真

179 枚

(3) 撮影日は、令和 3 年 1 月 1 日を基準とし、甲乙協議の上決定する。

(4) 撮影時間は正午を中心とした時間 (AM10:00~PM2:00) とする。

(5) 撮影用飛行機は、必要な撮影装備を搭載した場合に所定の高度において撮影に適した安定飛行ができ、かつ撮影に影響を与えない性能を有するものを使用する。

(6) 撮影の精度は、公共測量に準拠した地図情報レベル 1000 に相当する位置情報を確保できる撮影計画で実施するものとする。

(7) 撮影は、空中写真撮影用のデジタル航空カメラ (エリアセンサー型の DMC II 同等以上) を用い、撮影画像の解像度は、地上画素寸法 15cm を標準とする。また、カメラには FMC 装置及び G N S S / I M U 装置を実装するものとする。

(8) 撮影日を指定しているため、航空機及び撮影機器類に不具合が生じた場合、直ちに代替機を用意し、撮影計画に支障が無いように対応できることを条件とする。

(9) 撮影時には、地形・地物等の高さデータ (D S M : 地物を含んだ地表面データ) を取得し、将来二時期の撮影成果より家屋等の異動判読作業を自動で行うことが可能なデータでなければならないものとする。

(10) 撮影の同一コース内の隣接空中写真との重複度は 60% 以上とし、隣接コースとの重複度は 30% 以上とする。

(11) 調整用基準点設置は空中写真画像上で明確に判断できる箇所 (道路の白線等) を同時調整計算時の基準となる点として選定する。観測方法は G N S S 測量とする。

- (12) GNSS基準局は、航空機に搭載したGNSSと同期して観測する地上GNSS観測点として国土地理院設置の電子基準点を使用するものとする。
- (13) GNSS/IMU解析及び同時調整作業を実施し、各数値写真の外部標定要素のパスポイント、タイポイント等の水平位置及び標高を求めるものとする。なお、各作業において、精度管理表を作成して、所定の精度を確保するものとする。
- (14) 撮影終了後、撮影結果の点検を行い、再撮影の必要がある場合は、速やかに当該コースの再撮影を実施するものとする。
- (15) 撮影作業終了後、数値地形図 25000 又は 50000（地図画像）を背景として、撮影地区名、撮影縮尺、コース番号、写真主点及び番号、撮影年月日等を記載した撮影標定図を作成する。

（デジタルオルソ画像【簡易版】作成）

第 19 条 固定資産課税事務を円滑化するため、デジタルオルソ【簡易版】作成を、以下とおり作成するものとする。

- (1) 内部標定要素（デジタル航空カメラの焦点距離、画郭）、外部標定要素（GNSS/IMU 解析データ）を用いて、自動処理によりモザイク加工を行う。
- (2) 作成されたデジタルオルソ画像【簡易版】は、1/1, 000 地番図図郭に合わせて切り出し処理を行う。なお、ファイル形式は、非圧縮 TIFF 形式とする。

（デジタルオルソ画像作成）

第 20 条 デジタルオルソ作成は、以下の条件を考慮の上作成するものとする。

- (1) 撮影した画像データに、ステレオ図化機を用いて写真座標を測定し、調整用基準点観測データを統合し、各写真の水平位置及び標高を決定する。
- (2) 段差の大きい構造物等からブレイクライン法により標高を取得し数値地形モデルを作成するものとする。
- (3) 数値地形モデルを使用して、中心投影から正射投影に変換し、正射投影画像を作成する。
- (4) 作成された正射投影画像をデジタル処理により統合させ、モザイク画像を作成する。
- (5) オルソ画像を管理するデータファイルは、非圧縮 TIFF 形式または JPEG 形式とし、HDD 等の電子記憶媒体に格納するものとする。

なお、データ管理に必要な位置情報ファイル（ワールドファイル形式）は、1/1,000 図郭ごとに作成するものとする。

- (6) 完成したデジタルオルソデータは、検査合格後、下記のデータを速やかに納品する。

① 神栖市税務地図情報システムにインストールするためのデータ。

なお、インストール後、甲が迅速に作業を行えるよう、税務地図情報システムに必要な階層毎表示及び設定ファイルの追加又は改修等を行うものとする。

② 他部課等への貸出しとして容量を圧縮したデータ。

（精度管理）

第 21 条 乙は、成果品の正確さを確保するため、神栖市公共測量作業規程に規定された適切な精度管理を行い、その結果に基づいて精度管理表を作成し、甲に提出しなければならない。

（公共測量の届出）

第 22 条 乙は、空中写真撮影及びデジタルオルソ作成業務について、国土地理院に対し次の公共測量の届出を行い、国土地理院の承認と技術的助言を得るものとする。

- (1) 公共測量実施計画書（測量法第 36 条）

- (2) 測量標・測量成果の使用承認申請（測量法第 26 条、第 30 条、第 44 条）
- (3) 公共測量実施の公示（測量法第 14 条、第 39 条）
- (4) 公共測量終了の公示（測量法第 14 条、第 39 条）
- (5) 測量成果の提出（測量法第 40 条、第 41 条）

### 第 3 章 成 果 品

（成 果 品）

第 23 条 本業務の成果品は、下記の通りとする。納品媒体は、外付けハードディスクに保管して納品するものとする。

（1）デジタル空中写真撮影

- |                     |     |
|---------------------|-----|
| 1) 撮影記録簿            | 1 式 |
| 2) 撮影カメラ諸元データ       | 1 式 |
| 3) 調整用基準点成果（点の記を含む） | 1 式 |
| 4) GNSS/IMU 計算簿     | 1 式 |
| 5) 同時調整計算簿          | 1 式 |
| 6) 外部標定要素           | 1 式 |
| 7) 数値写真             | 1 式 |
| 8) 撮影標定図            | 1 式 |
| 9) 精度管理表            | 1 式 |

（2）デジタルオルソ作成

- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| 1) デジタルオルソ画像【簡易版】データファイル       | [※1] 1 式 |
| 2) デジタルオルソ画像データファイル            | [※2] 1 式 |
| 3) 位置情報データファイル                 | [※2] 1 式 |
| 4) 精度管理表                       | 1 式      |
| 5) インストールデータ                   |          |
| ① 神栖市税務地図情報システムにインストールするためのデータ | 1 式      |
| ② 他部課等への貸出しとして容量を圧縮したデータ       | 1 式      |

※作成する成果は測地成果 2000 及び測地成果 2011 を作成するものとする。

※1 については、令和 3 年 1 月 25 日までに納品するものとする。

※2 については、令和 3 年 2 月 28 日までに納品するものとする。

以上