

令和 6 年度
航空写真作成及び家屋図更新等業務委託
仕様書

狭山市 総務部 資産税課

令和 6 年度航空写真作成及び家屋図更新等業務委託仕様書

第 1 章 総則

(適用範囲)

第 1 条 本仕様書は狭山市（以下「発注者」という。）が、受託者（以下「受注者」という。）に委託する「令和 6 年度航空写真作成及び家屋図更新等業務委託」（以下「本業務」という。）について適用する。

(目的)

第 2 条 本業務は、狭山市が実施する固定資産（家屋）評価のために、課税客体を適正かつ効率的に把握し、公平な課税を行うために必要な固定資産の課税基礎資料を整備更新することを目的とする。

(準拠法令等)

第 3 条 本業務は、本仕様書に定めるほか、次に掲げる法令等に準拠するものとする。

- (1) 地方税法（昭和 25 年法律第 226 号）
- (2) 不動産登記法（平成 16 年法律第 123 号）
- (3) 測量法（昭和 24 年法律第 188 号）
- (4) 航空法（昭和 27 年法律第 231 号）
- (5) 狭山市公共測量作業規程（平成 20 年 10 月 20 日国国地 682 号）
- (6) 固定資産評価基準（昭和 38 年自治省告示第 158 号）
- (7) 狭山市契約規則（昭和 58 年規則第 35 号）及び業務委託契約約款
- (8) 狭山市個人情報の保護に関する法律施行条例及び狭山市個人情報の保護に関する規則
- (9) その他の関係法令

(契約条件)

第 4 条 契約に当たっては、本業務を円滑に、また確実に履行するための条件として受注者は以下の事項を満たすものとする。なお、配置する技術者に係る業務経歴書及び各資格証明書の写しを提示し、発注者の承認を得るものとする。

- (1) 主任技術者 本業務に従事する主任技術者は、測量法第 49 条の規定に基づく測量士の有資格者であり、かつ、高度な技術と十分な実務経験を有するものでなければならない。
- (2) 担当技術者 本業務に従事する担当技術者は、測量法第 49 条の規定に基づく測量士の有資格者であり、かつ、高度な技術と十分な実務経験を有するもの

でなければならない。

(3) 照査技術者 航空写真及び撮影成果の複数部門への利用を考慮し、本業務において品質の維持担保を目的とした照査技術者の役割を設ける。なお、従事する照査技術者は、高度な技術と十分な実務経験を有するとともに、空間情報総括監理技術者の有資格者でなければならない。

(4) 法人登録資格 受注者は、契約前にプライバシーマーク及び情報セキュリティマネジメントシステムの法人登録資格を確認できる証明書等の写しを提出しなければならない。

(5) 機材条件 受注者は、本業務で使用する測量機器であるデジタル航空カメラは、自社又は専属リース契約により保有しており業務期間中利用可能な環境を確保できることとし、契約締結前に保有を証明する書類を提出するものとする。

(疑義の協議)

第5条 本仕様書に記載のない事項及び疑義が生じた場合は、その都度協議し、発注者の指示に従うものとする。

(実施計画)

第6条 受注者は、作業着手に先立ち速やかに次の書類を発注者に提出し、承認を受けるとともに、作業実施期間中は逐次進捗状況を報告しなければならない。

(1) 業務実施計画書

(2) 業務工程表

(3) 業務着手届

(4) 技術者届及び経歴書（主任技術者、担当技術者、照査技術者、現場代理人）

(打合せ等)

第7条 受注者は、作業開始前及び作業期間中に発注者と綿密な打合せを行うものとする。なお、打合せ事項については、その都度「打合せ協議簿」を作成し、速やかに発注者に提出し、内容の確認を受けるものとする。

(使用機器の検定)

第8条 本業務に使用するすべての機械器材等は、精度の保持及び測量成果品の保管に適し得るものとし、社団法人日本測量協会測量技術センターで定める測量機械器具の検定基準に基づく検定を受けたものとする。

(手続き及び損害賠償)

第9条 本作業に必要な手続きは受注者の責任において行い、その写しを発注者に提出しなければならない。なお、本作業遂行中に生じた事故に対する一切の責任は受

注者が負い、発生原因、経過及び被害等の状況を速やかに発注者に報告するものとする。

（関係官公署との折衝等）

第10条 受注者は、本業務中に関係者又は関係官公署との折衝を要する場合、また、折衝を受けた場合は、速やかに発注者に申し出て指示を受けるものとする。

（検査）

第11条 受注者は、各成果品の納品の都度、発注者の検査を受け、補正の必要がある場合は速やかにその補正を行い、再検査を受けるものとする。また、納品後において受注者の過失、疎漏により不良箇所が発見された場合においても同様とする。

（秘密の保持等）

第12条 受注者は、本業務上知り得た情報、資料及びその他一切の事項をいかなる場合においても第三者に漏らしてはならない。

2 本業務は、固定資産の所有者名などを含む固定資産課税台帳データを電子媒体にて取り扱う業務が発生するため、個人情報保護について受注者は財団法人日本情報処理開発協会（JIPDEC）が制定する「プライバシーマーク」及び「情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）適合性評価制度」の認証を取得済みで個人情報保護が実施可能な組織体制を構築済みでなければならない。

（個人情報の保護）

第13条 受注者は、この契約による業務を処理するため個人情報を取り扱う場合は、個人の利益権利を侵害することのないよう、個人情報を適正に取り扱わなければならない。なお、情報の搬送においては特に留意し、外部からの通信による開閉制御が可能なセキュリティケースを常に使用するとともに、開閉を発注者及び受注者の業務場所に限定するものとする。

（履行期限）

第14条 本業務の納品期限及び納品場所は次のとおりとし、検査期間を含むものとする。

（1）納品期限 令和7年3月31日

（2）納品場所 狭山市役所 総務部資産税課

（成果品の帰属）

第15条 本業務の成果品は、すべて発注者に帰属するものとし、発注者の許可なく第三者に公表、貸与及び使用してはならない。

第2章 業務概要

(業務概要)

第16条 業務概要は、次のとおりとする。

(1) 作業区域 狭山市内全域 (48.99平方キロメートル)

(2) 作業概要

①デジタル航空写真撮影 カラー115枚 (地上画素寸法: 12.5cm以内)

②写真地図作成 1/1,000:143枚 (地上画素寸法: 12.5cm)

③家屋経年異動調査 約50,000棟

④家屋図更新 900棟

⑤家屋評価調書ファイリング 令和6年評価分 750棟

第3章 デジタル航空写真撮影

(要旨)

第17条 本作業は、写真地図及び数値地形図 (ともに地図情報レベル1,000) の作成を可能とするため、公共測量作業規程 (「作業規程の準則」) に基づき、必要な品質を確保した撮影を公共測量として実施するものとする。

(国土地理院の指導及び承認に関する支援)

第18条 受注者は、発注者が作業計画を国土地理院の指導及び承認を得るための作業支援の要請があった場合には、これを支援するものとする。

(航空写真撮影)

第19条 航空写真撮影については、別紙「撮影計画図」を標準に実施するものとする。

(1) 航空機の性能

①撮影作業に使用する航空機は、測量用空中写真を撮影する目的で必要な改造をしたもので、所定の高度で安定飛行を行えること。

②撮影時に飛行姿勢、航空カメラの水平規正及び偏流修正角度のいずれにも関係なく常に写角を確保できるものとする。

(2) 航空カメラの性能

空中直接定位システム (以下「GNSS/IMU」という。) を搭載し、撮影時点の三次元座標とカメラの三軸の傾き (以下「外部標定要素」という。) を直接計測するものとする。また、撮影用カメラは地上分解能5cm以上の性

能を有したフレームセンサタイプ：シングルレンズのデジタル航空写真カメラを使用し、直接デジタル画像を取得するものとし、FMC（対地速度とシャッター速度に起因する像のぶれを補正する機構）を装備するものとする。

（３）撮影範囲及び撮影コース

撮影諸元及び別紙「撮影計画図」に記載する範囲、撮影縮尺、コース、主点を標準に実施する。撮影は同一コースでは等高度、直線とし、コース毎に比高差を十分考慮し、基準面を設定するものとする。また、発注者の指定する川越増形地区産業団地エリア内及び入間市を跨ぐ飛び地エリア内を撮影できるように撮影計画を立案するものとする。

①撮影範囲 狭山市内全域（４８．９９平方キロメートル）

②撮影縮尺 １／３０，０００（地上画素寸法１２．５ｃｍ以内）

③撮影コース 東西６コース １１５枚

④写真重複度 隣接写真間重複度 ６０％を標準とする。

隣接コース間重複度 ４０％を標準とする。

（４）撮影基準日

撮影日は、令和７年１月１日にできる限り近い、課税客体を鮮明に撮影（雲影、ハレーション等のないもの）するのに適した日及び時間帯に実施するものとする。

（５）固定局の設置

固定局の設置は、撮影機器の位置を求めるための地上基準局の設置をいい、撮影飛行時に観測を行うものとする。国土地理院設置の電子基準点を使用する場合は、当該測量箇所から５０ｋｍ以内の距離にあるもの又は当該撮影を内包できる複数の点を選定するものとする。

（地上調整点の設置）

第２０条 地上調整点の設置は、GNSS／IMUによる標定要素の解析結果の検証を目的として水平位置及び標高の基準点を設置するもので、別紙「撮影計画図」を標準とし、ブロックの四隅付近と中央付近に計５点以上配置することとする。

（GNSS／IMU計算）

第２１条 GNSS／IMU計算は、GNSS／IMUの観測データと地上での固定局で取得した観測データから飛行軌跡を解析し、撮影時刻データと同期させ、撮影時点の外部標定要素を求めるものとする。

（数値写真作成）

第 2 2 条 撮影終了後は速やかにカラー画像の合成を行うものとする。

- (1) 画像合成は、パナソニックカメラで取得した画像に、RGB のカラー情報を付加してカラー画像を作成するとともに、色調補正を行うものとする。
 - (2) 合成されたカラー画像（以下「カラー合成画像」という。）には、撮影期日、コース番号、写真番号等の情報を付加するものとする。
 - (3) カラー合成画像のデータファイル形式はTIFF ファイルとし、非圧縮で格納するものとする（原画像データとして保管する）。
- （点検）

第 2 3 条 撮影及びカラー合成画像が終了したときは、速やかに次の検査を行い、精度管理表等を作成するものとする。検査の結果により再撮影の必要がある場合は、受注者の負担にて速やかに再撮影を行うものとする。

- (1) 撮影高度の適否
- (2) 撮影コースの適否
- (3) 実体空白部の有無
- (4) 写真の傾き及び回転量の適否
- (5) 数値写真の統合処理の良否
- (6) 数値写真の画質

2 原画像データを、発注者が指定する解像度及び形式に調整し、簡易表示用サムネイルデータとして作成するものとする。

（同時調整）

第 2 4 条 同時調整は、GNSS / IMU 計算で求めた外部標定要素を初期値として、地上固定局で取得した座標データ及び地上検証点等を用いて、パスポイント及びタイポイント並びに基準点等の写真座標を測定し、基準点の異常、計測の誤り等に起因する全ての誤差のチェックを行うものとし、調整計算後に所定のファイル形式に各写真の外部標定要素の成果値を取りまとめるものとする。

（品質評価）

第 2 5 条 品質評価は、第 1 7 条から前条までの撮影成果が、規定するデータ品質を満足しているか評価する作業をいう。受注者は、発注者とあらかじめ決定した品質評価手順に基づき品質評価を実施し、精度管理表を作成するものとする。

第 4 章 写真地図作成

（要旨）

第26条 本作業は、撮影された航空写真画像データを用いて、デジタルステレオ図化機等による正射撮影画像への変換を行うものであり、今後の業務に支障のないよう十分考慮して計画を行い、作業を実施するものとする。

(写真地図作成)

第27条 写真地図作成は、航空写真画像と調整計算により求められた外部標定要素の成果値と国土地理院刊行数値地図50mメッシュ（標高）を用いて正射変換を行い、1/1,000図郭毎に簡易オルソ画像データを作成するものとする。

- (1) 作成する写真地図の地上画素寸法は12.5cmを標準とする。
- (2) 正射変換画像は、著しい地物のくい違い、色調整が生じないようにモザイク処理を行うものとする。
- (3) 保存形式はTIFF（非圧縮）とJPEG（圧縮）の2種類を基本とするが、詳細は協議の上決定する。
- (4) 作成するファイル単位は、地番図（1/1,000、60cm×80cm）の図郭を1ファイルとする。
- (5) 各図郭データファイルの位置情報を付加するためのインデックスファイルとして、位置情報ファイルを作成する。
- (6) 写真地図について、画像の局所的歪み、ハレーション有無、画像の欠落等の確認検証を、目視にて複数人・複数回実施するものとする。
- (7) 発注者の指定する川越増形地区産業団地エリア及び入間市を跨ぐ飛び地エリアの写真地図の作成も合わせて行うものとする。なお、作成する図郭については、協議の上決定する。

2 本作業は、本業務で作成した写真地図を基に、陰影部や地物がより鮮明に判読できる様に写真間の色調補正を施す処理を行い、陰影部除去画像の作成を行うものとする。作成した画像は、発注者が確認を行い、陰影部及び地物が鮮明に判読できないと判断した場合、発注者の承認を得るまで作成を行うものとする。なお、その際に係る経費は受注者の負担とする。

第5章 家屋図更新

(要旨)

第28条 本作業は、家屋の登記済通知書、家屋図訂正資料及び発注者が管理する土地及び家屋課税マスターとの照合を行い、家屋図を更新するものである。

(家屋更新調査基図作成)

第 29 条 家屋更新調査基図作成は、家屋図データファイル、家屋課税マスター、地番図データファイル、土地課税マスター、写真地図を使用し、家屋棟番号の更新作業を行う基図データファイルの作成を行うものとする。

(家屋図データファイル計測編集)

第 30 条 家屋図データファイル計測編集は、家屋調査票資料及び家屋訂正位置図資料を基に G I S ソフト等を使用し、1 棟毎に家屋異動図形の計測・編集を行い、家屋外形データを 1 棟毎にポリゴン化するものとする。

(家屋棟番号入力)

第 31 条 家屋棟番号入力は、前条で計測・編集した家屋図に対して G I S ソフト等を用いて 1 棟毎に家屋棟番号の入力を行うものとする。

(不一致家屋図データ作成)

第 32 条 不一致家屋図データ作成は、計測した家屋図データと家屋マスター（令和 7 年 1 月 1 日時点）データの突合処理を行い、不一致状況を表示した調書及び出力図を出力するものとする。なお、不一致家屋の処理については、発注者の指示に従い必要な編集を行うものとする。

(滅失家屋修正)

第 33 条 滅失家屋修正は、発注者が貸与する家屋図・棟番号データファイル箇所に対して、本業務内で撮影した航空写真画像と令和 5 年度の航空写真画像データの差異を A I 処理により判定し、家屋の滅失候補地の抽出を行い、抽出した滅失家屋の候補について目視判読を行った上で、滅失候補地リストの作成を行うものとする。発注者が滅失候補地リストの確認を行い、滅失と認められるものについては、家屋図の修正を行うものとする。

(家屋図データファイル作成)

第 34 条 家屋図データファイル作成は、発注者からの家屋不一致調書の修正指示を反映した上で、家屋図データファイルの作成を行うものとする。

第 6 章 家屋経年異動調査

(要旨)

第 35 条 本作業は、家屋の経年異動状況を新旧 2 時点の航空写真判読等により調査し、家屋異動図と家屋異動調書を作成するものとする。

(機械判読調査)

第 36 条 機械判読調査は、発注者が貸与する家屋図データファイル（令和 6 年 1 月

1 日時点）及び本業務で撮影された航空写真（令和 7 年 1 月 1 日時点）を使用して以下の項目に従い、A I 処理による家屋異動の機械判定を行うものとする。

- （1）本業務で貸与する家屋図データファイル（令和 6 年 1 月 1 日時点）と本業務で撮影された航空写真（令和 7 年 1 月 1 日時点）を使用して A I 処理により 2 時期の家屋において変化が生じている箇所を自動的に抽出するものとする。
- （2）抽出した箇所の差分については、変化量に応じて異動対象箇所として取りまとめを行うものとする。

（写真判読調査）

第 3 7 条 写真判読調査は、前年度の航空写真（令和 6 年 1 月 1 日時点）と本作業で撮影された航空写真（令和 7 年 1 月 1 日時点）との写真判読及び出力した家屋異動基図との照合調査により、家屋の経年異動を調査するものとする。なお、調査する家屋規模は協議により決めるものとし、調査区分は次のとおりとする。

- （1）更地新築家屋 従前写真図に家屋が無く、新写真図に家屋が存在する
- （2）滅失新築家屋 従前写真図の家屋形状と新写真図の家屋形状が異なる
- （3）増改築家屋 従前写真図の家屋形状と新写真図の家屋形状が異なる
- （4）滅失家屋 従前写真図に家屋があり、新写真図に家屋が存在しない
- （5）建築途中 写真上で建築途中の家屋
- （6）判読不能 樹木、高架等の陰影部により写真判読できない家屋

（調査済家屋の精査及び家屋異動図・調書作成）

第 3 8 条 調査済家屋の精査及び家屋異動図・調書作成は、以下の項目に従い作業を行うものとする。

- （1）調査済家屋の精査

機械判読及び写真判読の結果から家屋の異動区分ごとに判定した家屋リストと家屋異動通知書との照合を行い、調査済家屋については異動家屋リストから除外するものとする。

- （2）家屋異動図作成

機械判読及び写真判読の結果と調査済家屋の精査の結果を基に、家屋異動基図上に異動家屋形状及び調査区分を記号で編集するものとする。なお、納品する形式は、簡易ビューワにインストールして納品するものとする。

- （3）家屋異動調書作成

機械判読及び写真判読の結果と調査済家屋の精査の結果を調書にまとめるものとする。また、令和 6 年 1 月 1 日時点と令和 7 年 1 月 1 日時点の航空写真で

の照合により異動箇所として抽出した家屋は、本作業で撮影された航空写真を用い、その時点での有無の状態を確認し、調書に記載するものとする。

なお、作成する調書は、エクセル形式にて取りまとめを行い、リンクキーを作成し、資産税課内で運用している地図情報システムの該当箇所が表示できるよう作成を行うものとする。

第7章 家屋評価調書ファイリング

(要旨)

第39条 本作業は、資産税課内で運用している固定資産地理情報システムで、令和6年中に評価した家屋の評価調書が閲覧できるよう、空間属性として家屋図にファイリングを行うものとする。

(家屋評価調書の貼り付け)

第40条 発注者にて運用中の家屋評価システムで作成される家屋評価調書(PDFファイル)を固定資産地理情報システム内で閲覧できるよう資産番号をキーコードとして貼り付けを行い、固定資産地理情報システムのデータ更新を行うものとする。なお、データ更新後に不具合が起こった場合は、受注者の責任においてデータの修正を行うものとし、データの修正は発注者の承認を得るまで行うものとする。なお、その際に係る経費は受注者の負担とする。

第8章 成果品

(成果品)

第41条 納品する成果品は、次のとおりとする。

(1) デジタル航空写真撮影

①撮影記録簿	1式
②撮影標定図	1式
③撮影精度管理表	1式
④直接定位計算成果データ	1式
⑤同時調整成果表(外部標定要素成果表)	1式
⑥航空写真原画像データ(TIFF形式、非圧縮)	115枚
⑦航空写真画像サムネイルデータ	1式
⑧品質評価表(精度管理表)	1式
⑨陰影部除去画像	1式

(2) 写真地図作成

①写真地図データ（ハードディスク） 1 式

(3) 家屋図更新

①不一致家屋図ビューワ・調書 1 式

②滅失候補地リスト 1 式

③家屋図・棟番号データファイル 1 式

(4) 家屋経年異動調査

①家屋異動図（ビューワ形式） 1 式

②家屋異動調書（エクセル形式） 1 式

(5) 家屋評価調書ファイリング

①家屋評価調書ファイリングデータ（データ更新を含む） 1 式

（成果品の納品期日）

第42条 成果品の納品期日は、次のとおりとする。

(1) 写真地図データ（ハードディスク） 令和7年1月31日まで

(2) 前号以外の成果品 令和7年3月31日まで

（第三者への情報公開）

第43条 本業務の成果品は、個人情報が含まれるため、狭山市個人情報の保護に関する法律施行条例に則した運用を行うものとする。また、特に商用目的の情報公開には応じない。

以上