

令和 8 年度
守口市空中写真作成業務委託
仕様書

守口市総務部課税課

第1章 総 則

(適用)

第1条 本仕様書は、守口市（以下「発注者」という。）が実施する「令和8年度守口市空中写真作成業務（以下「本業務」という。）」について、発注者及び受託者（以下「受注者」という。）が遵守しなければならない事項について定めるものとする。

(目的)

第2条 本業務は、発注者における固定資産税の課税の公平性と平等性を高めることを目的として実施する。

また、発注者及び発注者の他部署で現在稼働中の地理情報システム(以下「GIS」という。)での適切な連携を図ることができるよう、国土交通省公共測量作業規程及び守口市公共測量作業規程に則った汎用的な形式及び手法を用いた成果を得ることを目的とする。

(準拠する法令等)

第3条 本業務の実施にあたっては、本仕様書のほか、下記の関係法令等に準拠して行うものとする。

- (1) 地方税法（昭和25年法律第226号）
- (2) 測量法（昭和24年法律第188号）
- (3) 航空法（昭和27年法律第231号）
- (4) 国土交通省公共測量作業規程（平成20年国土交通省告示第413号）
- (5) 守口市公共測量作業規程（以下「市規程」という。）
- (6) 固定資産評価基準（昭和39年自治省告示第3号）
- (7) 守口市市税条例
- (8) 個人情報保護に関する法律（平成15年法律第57号）
- (9) その他関係法令等

(疑義等)

第4条 本仕様書に記載のない事項又は疑義が生じたときは、発注者受注者が協議のうえ、発注者の指示に従うものとする。

(提出書類)

第5条 受注者は、本業務の実施にあたり次の書類を発注者に提出し、発注者の承認を得るものとする。

- (1) 業務実施計画書
- (2) 作業工程表
- (3) 業務着手届
- (4) 主任技術者選任届（身分証明書及び経歴書添付）
- (5) 現場代理人選任届（身分証明書及び経歴書添付）
- (6) 撮影士選任届（身分証明書及び経歴書添付）
- (7) 照査技術者選任届（身分証明書及び経歴書添付）
- (8) その他発注者の指示する書類

（主任技術者等）

第6条 本業務実施にあたり、受注者は以下に記載する主任技術者、現場代理人、撮影士及び照査技術者を選任のうえ配置することとする。

（1）主任技術者

本業務全般を総括するものとして、測量法による測量士の資格を有し、固定資産税業務に精通する実務経験が豊かな技術者であり、且つ、空間情報総括監理技術者（（公社）日本測量協会）の資格を有する者とする。

（2）現場代理人

本業務の担当技術者として、測量法による測量士の資格を有し、本業務と同種の業務に携わった経験を有する技術者であり、且つ、GIS 上級技術者（（一社）地理情報システム学会）の資格を有する者とする。

（3）撮影士

本業務の撮影士として、（公社）日本測量協会より地理空間情報専門技術者（写真測量）として認定された技術者でなければならない。

（4）照査技術者

本業務全般を照査するものとして、測量法による測量士の資格を有し、固定資産税業務に精通する実務経験が豊かな技術者であり、且つ、空間情報総括監理技術者（（公社）日本測量協会）の資格を有する者とする。

（再委託等の禁止）

第7条 受注者は、本業務について、発注者の許可なく他に委託し、又は請け負わせてはならない。

（損害の賠償）

第8条 本業務遂行中に受注者が発注者及び第三者に損害を与えた場合は、直ちに発注者にその状況及び内容を報告し、発注者の指示に従うものとする。なお、受注者の負担と責任において、これを解決するものとする。

（協議打合せ）

第9条 協議打合せすべき事項及び時期（あるいは日時）は次のとおりとする。但し、下記以外に発注者が必要と認めた場合は、その指示に従うこと。

受注者は打合せ時以外においても、作業進捗状況を随時報告し、発注者の指示を受けなければならない。なお、進捗報告等にあたっては、メール等を活用するものとする。

協議打合せ事項	時期
・ 着手時 業務全般について	・ 契約後速やかに
・ 成果品納入時 成果品について	・ 業務完了時

（成果品の検査・納品）

第10条 受注者は、本業務完了後、速やかに所定の業務完了届及び納品書とともに成果品を提出し、関係従事者立合いの上、発注者の検査を受けるものとする。また、発注者の検査に合格した時をもって、引き渡し完了とする。

（成果品の瑕疵）

第11条 本業務の成果品について、納品の後、成果品に瑕疵が発見された場合は、発注者の指示に従い、必要な処理を受注者の負担において行うものとする。

（成果品の帰属）

第12条 本業務において、使用又は作成した成果品等は発注者に帰属するものとする。

（守秘義務）

第13条 受注者は、本業務の履行上知り得た事項及び資料について、その一切を他に漏らしてはならない。なお、本業務の委託期間完了後も同様とする。

（個人情報の取り扱い）

第14条 受注者は、本業務で取り扱う個人情報の管理体制については、第三者より認証を受けているものとし、業務着手時に日本工業規格「プライバシーマーク：JIS Q 15001 個人情報保護マネジメントシステム」及び「ISO/IEC27001 情報セキュリティマネジメントシステム (Information Security Management System：ISMS)」の認証取得を行っている旨を証明する書類を提出するものとする。

（業務委託期間）

第15条 本業務の委託期間は、契約締結の日から令和9年2月26日までとする。

（納入場所）

第16条 本業務の成果品は、守口市総務部課税課に納入するものとする。

第2章 業務概要

（総則）

第17条 本業務の概要は、次のとおりとする。

- （1）デジタル空中写真撮影作業
- （2）写真地図データファイル作成作業

（公共測量の申請）

第18条 本業務は、公共測量として業務を行うものとし、受注者は公共測量に関わる手続きに必要な書類作成等の補助を行い、業務終了後速やかに、国土地理院提出用の成果を作成し、発注者へ提出するものとする。また、その他関係公署への手続き、折衝が必要となった場合も同様とする。

(貸与資料)

第 19 条 本業務で貸与する資料は、次のとおりとする。

名称	LV	エリア等	作成時点	特記事項
道路台帳現況平面図 (道路縁) データ	LV500	市道全認定道路	R08. 03. 31	SHAPE
属性付デジタル土地 現況図データ	LV500	市全域	R08. 01. 01	SHAPE
属性付デジタル家屋 配置図データ	LV500	市全域	R08. 01. 01	SHAPE
空中写真画像 データファイル	LV500	市全域 (図郭単位)	R07. 01 R08. 01	デジタルオルソ画像データ 世界測地系座標
その他必要データ及び資料				

第 3 章 デジタル空中写真撮影作業

(総則)

第 20 条 空中写真撮影とは、測量用空中写真を撮影する作業をいい、後続作業となる写真地図データファイル作成に必要な写真処理及び数値写真の作成工程を含むものとする。さらに、本業務は、GNSS/IMU 装置を用いた撮影であることから、外部標定要素の同時取得及びデータ処理を含むものとする。

(実施項目)

第 21 条 本業務における主な実施項目は、次のとおりとする。

- (1) 撮影計画の作成及び撮影の実施
- (2) GNSS 基準局観測の実施
- (3) GNSS/IMU データの取得、解析及び解析結果点検の実施
- (4) 原数値写真の統合処理の実施
- (5) 数値写真の整理及び点検の実施
- (6) 再撮影要否検討の実施
- (7) 標定図作成の実施
- (8) 地上検証点測量の実施
- (9) 調整計算（同時調整）による各写真の外部標定要素成果値の決定及び内容点検の実施

(撮影計画の作成及び撮影の実施)

第 22 条 空中写真撮影を効率的に遂行できる作業工程、実施計画書等を具体的に策定するものとする。また、撮影にあたっての条件は次のとおりとする。

(1) 使用機材（航空機及び撮影機材）

使用する航空機及び撮影機材は、必要な撮影装備をした状態で、所定の高度、コースで撮影に適した安定飛行を行えるもので、且つ、撮影時において、飛行姿勢、デジタル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、常に写角が完全に確保されているものとする。

（２）使用機材（カメラ）

使用する航空機カメラは、FMC 装置（空中写真撮影にあたり飛行方向のぶれを自動的に補正する装置）、GNSS/IMU 装置（空中写真の露出位置を解析するため、航空機搭載の GNSS 測量機及び空中写真の露出時の傾きを検出するための 3 軸のジャイロ及び加速度計で構成される IMU（慣性計測装置）、解析ソフトウェア、電子計算機及び周辺機器で構成されるシステムで、作業に必要な精度を有するものをいう。）を整備した空中写真エリアセンサー方式のデジタルカメラ「DMC」又は「UCX」と同等以上のカメラとする。

（３）撮影範囲等

別紙「撮影範囲図」に示すとおり、守口市全域（12.71 km²）及び行政界の外側沿接部を含んだ範囲を網羅すること。なお、行政界の外側沿接部を含む図郭については、図郭内を全て満たすように作成するものとする。

（４）地上解像度

地図情報レベル 500 に対して精度を確保するものとする。なお、市規程に基づき、地上画郭寸法を標準の 160%を限度として大きくすることができる。

（５）重複度

同一コース内の隣接空中写真との重複度（オーバーラップ）は 80%以上、隣接コースの空中写真との重複度（サイドラップ）は 60%以上を確保すること。

（６）撮影日

令和 9 年 1 月 1 日とする。なお、天候条件の不良や航空交通管制の指示等により、良好な成果が期待できない場合は、令和 9 年 1 月 5 日までに撮影できる体制を整えること。それでもなお良好な成果が期待できない場合は、発注者と受注者で協議の上、今後の日程を検討するものとする。

（７）その他

- ・地形等の状況により、実体空白部を生じないこと。
- ・撮影コースは、基準点の配置を考慮していること。
- ・同一コースは、直線かつ等高度であること。
- ・撮影基準面（空中写真撮影の際に写真縮尺を定めるため、撮影地域の平均的な標高を基に定める面をいう。）は、原則として、撮影区域に対して一つを定めるが、比高の大きい地域にあっては、数コース単位に設定すること。
- ・撮影は、作業に必要な精度が得られるよう GNSS 衛星数及び配置に配慮し計画すること。

（GNSS 基準局観測の実施）

第 23 条 GNSS 基準局として、航空機に搭載した GPS と同期して観測する地上観測点（固定局）の設置を行うものとし、本業務撮影範囲から 30 km 以内で最短の 1 秒データが取得可能な国土地理院設置の電子基準点「交野」を使用するものとする。

（GNSS/IMU データの取得、解析及び解析結果点検の実施）

第 24 条 固定局の GNSS 観測データ、航空機搭載の GNSS 観測データ及び IMU 観測データを取得するものとする。GNSS/IMU の解析処理が終了したときには、速やかに点検を行い、精度管理表等を作成し、再撮影が必要か否かを判定するものとする。

2 解析処理は、固定局及び航空機搭載の GNSS 測量機の観測データを用いて、キネマティック解析及び IMU 観測データによる最適軌跡解析を行うものとする。

（原数値写真の統合処理の実施）

第 25 条 撮影が終了した時は、速やかに原数値写真の統合処理を行うものとする。数値写真は歪曲収差のないものとし、統合後に原数値写真からの劣化が生じていないこととする。なお、数値写真の色階調は、各色 8 ビット以上とする。

（数値写真の整理及び点検の実施）

第 26 条 数値写真は、撮影された順番に従って整理し、サムネイル写真及び撮影諸元ファイルを作成するものとする。整理にあたっては、行政区画毎につき 1 モデル以上の写真を含めて行うものとする。

2 写真処理及び数値写真の統合処理が終了したときは速やかに点検を行い、精度管理表等を作成するものとする。

（再撮影要否検討の実施）

第 27 条 前条により、再撮影の要否について検討した結果、必要があると受注者が判定した場合は、発注者に報告のうえ再撮影を実施するものとする。再撮影は原則として全図郭について行うものとし、これに係る費用は全て受注者の負担とする。

（標定図作成の実施）

第 28 条 本実施項目は、撮影結果に基づき地形図データ（LV25000）を背景として、次の項目を記入して作成し、複製するものとする。

- （1）表題
- （2）撮影年月日
- （3）撮影縮尺
- （4）撮影コース及びコード番号
- （5）使用カメラ名
- （6）平均地上解像度
- （7）撮影高度
- （8）その他必要な項目

（地上検証点測量の実施）

第 29 条 本実施項目は、GNSS/IMU 装置による外部標定要素の精度検証のために、数値写真上で明瞭な構造となる 5 ポイント以上の地上検証点を選定し測量を行うものとする。この測量成果をもとに、同時調整を行うものとする。

第 4 章 写真地図データファイル作成作業

（総則）

第 30 条 写真地図データファイル作成とは、建物や道路の形状に歪みがないデジタルオルソ画像

を市規程に基づき作成するものとする。

（作業概要）

第 31 条 前作業で作成した数値写真（中心投影画像）を正射投影画像に変換し、複数の正射画像をつなぎ目が目立たないように接合（モザイク）画像処理を行い、守口市全域（12.71 km²）の公共測量における地図情報レベル 500 の地番図図郭単位の写真地図データ（デジタルオルソ画像）ファイルを作成するものとする。なお、行政界を含む図郭については、行政界の外側を含め、別紙「撮影範囲図」記載の 285 図郭内を全て満たすように作成するものとする。その他、詳細は市規程によるものとする。

（特記事項）

第 32 条 写真地図データ作成における特記事項は以下のとおりとする。

（１）写真地図データの地上解像度は撮影時に取得した地上解像度とし、GIS 運用データとして別途地上解像度を 2 倍程度に圧縮した写真画像データを作成するものとする。詳細については、発注者と受注者で協議の上決定するものとする。

（２）モザイクは隣接する正射投影画像の接合部で著しい地物の不整合及び色調の差が生じないようにすること。

（３）モザイクは線画対象物において不整合のないよう努め、その他の対象物においては水平位置精度を満たすよう努めるものとする。

（４）水平位置精度の点検は、道路台帳道路縁データ（国道、府道、市道）を用いて行うものとする。

（５）作成データは前年度の作成データの品質を確認し、地番図の図郭単位で切り出しを行い、1 面毎の画像ファイルを非圧縮 TIFF 形式のデータとして作成するものとする。

（６）写真地図データは、発注者所有の他部局の GIS ソフトに提供可能な形式として座標情報となるワールドファイルを同時に作成するものとする。

（写真地図データファイルの仮納品）

第 33 条 成果品のうち、写真地図データファイル（デジタルオルソ画像）については、令和 9 年 1 月末日までに光磁気ディスクに記録して、仮納品することとする。この場合の品質は、本仕様書が定める基準の特則として簡易オルソによるものでも可とする。

第5章 成果品

(成果品)

第34条 本業務における成果品は次のとおりとする。

(1) デジタル空中写真撮影作業による成果品（全て一式とする）

- ア 撮影記録簿
- イ GNSS/IMU 精度管理表
- ウ 撮影コース別精度管理表
- エ 同時調整精度管理表
- オ 撮影標定図
- カ 空中写真原画像データ（TIFF）
- キ その他作成データ

(2) 写真地図データファイル作成作業による成果品（全て一式とする）

- ア 写真地図データ（TIFF 形式、JPEG 形式）
- イ 位置情報ファイル（ワールドファイル）
- ウ 数値地形モデルファイル
- エ 品質評価表及び精度管理表
- オ メタデータ
- カ 製品仕様書
- キ その他作成データ

(製品仕様書での品質評価)

第35条 業務着手時には、市規程に基づき、データ内容及び構造、品質評価手順、メタデータ等について詳細に定義した製品仕様書（案）を作成して発注者と協議するものとし、発注者が承認した製品仕様書をもとに品質評価を行うものとする。

(成果検定)

第36条 本業務において作成を予定する写真地図データは、測量に関して専門的な技術を有する中立的な第三者機関（（公社）日本測量協会測量技術センター及び（公財）日本測量調査技術協会等）の数値写真（デジタル）（カラー）及び写真地図（地図情報レベル500）の成果検定を受けるものとする。検定対象は全体の10%程度とし、発注者の指示する個所（図面）を対象とする。