

# 令和7年度 旧航空写真オルソ化業務 特別仕様書

## 第1章 総則

(共通仕様書の適用)

第1条 本業務は、徳島県農林水産部「徳島県農林土木測量業務共通仕様書 平成23年5月」に基づき実施しなければならない。ただし、共通仕様書の各章における「適用すべき諸基準」で示された示方書、指針等は改定された最新のものとする。なお、業務途中で改定された場合はこの限りでない。

(共通仕様書の変更・追加事項)

第2条 「徳島県農林土木測量業務共通仕様書 平成23年5月」に対する【変更】及び【追加】仕様事項は、徳島県ホームページ（農林水産部農山漁村振興課のページ）に掲載している各業務の「共通仕様書【変更・追加事項】」のとおりとする。

(ウィークリースタンス)

第3条 本業務は、ウィークリースタンス（受発注者で1週間のルール（スタンス）を目標として定め、計画的に業務を履行する）の対象業務であり、次の各号に取り組まなければならない。

- (1) ウェンズデー・ホーム（水曜日は定時の帰宅を心がける。）
  - (2) マンデー・ノーピリオド（月曜日（連休明け）を依頼の期限日としない。）
  - (3) フライデー・ノーリクエスト（金曜日（連休前）に依頼をしない。）
- 2 前項第1号は必ず実施するものとし、第2号及び第3号についてはどちらか一方は必ず実施しなければならない。なお、前項第1号から第3号に加えて別の取組を行うことを妨げない。
- 3 ウィークリースタンスとして取り組む内容は、初回打合せ時に受発注者の協議によって決定する。決定した内容は打ち合わせ記録簿に整理し、受発注者間で共有する。
- 4 受発注者は、中間打合せ等を利用して取り組みのフォローアップ等を行わなければならない。
- 5 ウィークリースタンスの取組は、業務の進捗に差し支えない範囲で実施する。

(業務の目的)

第4条 本業務は、昭和40年代に撮影された航空写真をオルソ化しGISデータ化することで、森林簿データの精度向上を図る。また、森林所有境界を確定するための基礎データとして活用することで効率的な森林整備に繋げることを目的とする。

(適用範囲)

第5条 本仕様書は徳島県（以下「発注者」という。）が発注する令和7年度旧航空写真オルソ化業務（以下「本業務」という。）について適用され、本業務を受託する者（以下「受注者」という。）

いう。)が実施しなければならない事項を定めたものである。

(関係法令等)

第6条 本業務の実施に当たり、本仕様書に定めるほか、以下の関係法令に準拠して行うものとする。

- (1) 測量法(昭和24年法律第188号)及び測量法施行規則(昭和24年建設省令第16号)
- (2) 森林整備保全事業測量業務等標準仕様書(平成29年3月通知 林野庁)
- (3) 林野庁測定規定(平成24年1月林国業第100号-1)
- (4) 徳島県公共測量作業規定(平成21年6月国国地121号)
- (5) 徳島県測量業務共通仕様書(平成26年5月徳島県土木部)
- (6) 徳島県森林土木設計等業務共通仕様書(平成24年4月徳島県農林水産部)
- (7) その他関係法令、諸規則、通達等

(業務範囲)

第7条 業務範囲は別添のとおり。

(業務概要)

第8条 本業務の概要は、以下の作業工程は次のとおりとする。

- (1) 計画立
- (2) 標定点の取得
- (3) 空中三角測量
- (4) 数値地形モデルの作成
- (5) オルソ画像作成
- (6) 打合せ協議

(貸与資料)

第9条 本業務で貸与する資料は次のとおりとする。

- (1) 過去の航空レーザ測量成果 1式
- (2) その他必要なもの

(履行期間)

第10条 本業務の履行期間は次のとおりとする。

契約締結日から令和8年3月13日(金)まで

## 第2章 業務内容

### (計画立案)

第11条 受注者は、発注者が貸与する資料を確認し、データ整備に関する計画を作成すること。  
なお、計画を作成する上で必要な資料があれば、その旨を発注者に報告すること。

### (標定点の取得)

第12条 標定点は、徳島県既存の測量成果〔航空レーザ測量〕等を用いて取得するものとする。

### (空中三角測量)

第13条 デジタルステレオ図化機等を用いて、標定点、パスポイント・タイポイントの写真座標を測定し、調整計算を行った上、外部標定要素及びパスポイント・タイポイントの水平位置及び標高を求める。

- (1) 調整計算は、原則として作業地区全域を一つのブロックとしてバンドル法により行うものとする。
- (2) 同一ブロック内における基準点残差は、水平位置及び標高とも標準偏差が対地高度の0.02パーセント以内、最大値が0.04パーセント以内とする。
- (3) 同一ブロック内における各数値写真上でのパスポイント及びタイポイントの交会残差は、標準偏差が0.015mm画素以内及び最大値が0.030mm以内とするものとする。
- (4) デジタルオルソの作成は、作業規程の準則に基づき、次の精度を有するものとする。

地図情報 レベル	水平位置 精度	地上 解像度	数値地形モデル	
			グリッド間隔	標高点精度
5,000	5.0m 以内	80cm 以内	50m 以内	2.5m 以内

### (数値地形モデル作成)

第14条 数値地形モデル作成は、既存の航空レーザよりフィルタリングを行って得た地表面だけの数値標高モデル並びに国土地理院発行数値地図5mメッシュ等を用いて標高を取得し、数値地形モデルファイルを作成する。

数値地形モデル作成は、下記の条件を考慮し作業を行うものとする。

- (1) 標高を修得する範囲は、オルソ画像データファイルを作成する区域を完全に網羅していること。
- (2) 標高は、規程の測量精度を有し、局所歪みを補正するための地性線等を修得する。
- (3) 自動標高抽出技術によりグリッドで標高を取得する場合、画像相関間隔が規程間隔を確保すること。
- (4) 等高線法により等高線を取得する場合は、その間隔は、規程の標高精度の値に2を乗じたものとする。
- (5) オルソ画像作成時に歪みが生じないようにするため、下記の地形形状部分等においてステレオモデルと比較して著しく地表面と異なった標高データについては、ブレイクライン法にて取得し、適宜修正を行う。

- 1) 段差の大きい人工斜面、被覆などの上端と下端
- 2) 高架道路や立体交差の道路縁
- 3) 尾根や谷、あるいは主な水涯線
- 4) 地形傾斜の連続的な変化を表す地性線
- 5) その他、地形を明確にするために必要な地形形状

(オルソ画像作成)

第15条 オルソ画像作成は、数値地形モデルを用いて、中心投影である各数値写真を正射投影に変換して正射投影画像を作成した後、隣接する各正射投影画像をデジタル処理により結合させ、モザイク画像を作成してデジタルオルソデータファイルを作成する。

また、モザイク画像の点検は、写真画像上で明瞭な主要地物において、接合部のずれ、局所歪み、水平位置及び色調差について実施する。なお、モザイクされたデジタルオルソ画像は国土基本図に準用した図郭にて切り出すものとする。

#### (1) 正射変換処理

数値地形モデルに基づいて正射変換し、正射投影画像を作成するものとする。鉄道、道路等の直線部に歪みや大きな画像の乱れ（画像の不自然さ）が生じた箇所においては、数値地形モデルの間隔を適宜調整し、直線部の歪みや乱れを補正し、鉄道、道路等の高架部は、ブレイクライン等を再取得し正位置に補正する。

#### (2) モザイク画像の作成

隣接する正射投影画像をデジタル処理により結合させ、濃度補正、濃度変換による色合わせ、接合点の探索、接合点周辺の濃度の平滑化等の調整によりモザイク画像を作成するものとする。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（特に線状構造物）のくい違い及び色調差が生じないように結合を行うものとし、データファイルの作成過程で適時点検を実施し、画像接合部の色調差の有無や局所歪み及び接合部の水平位置精度を超える箇所の有無など確認される場合は修正を実施する。

なお、数値写真の中央部に相当する部分の正射投影画像を用いて行うことを標準とする。

#### (3) オルソ画像データファイル等の作成

##### 1. オルソ画像データファイル作成

モザイク画像からオルソ画像データファイルを所定の区画単位に切り出すとともに、オルソ画像データファイルの位置情報として位置情報ファイルを作成し、電子記録媒体に記録するものとする。

##### 2. 区画単位

作成する区画は、国土基本図郭に準拠した（縦 1500m×横 2000m、図上：縦 60 cm×横 80 cm）の 1/2500 図郭を 1 ファイルとする。

### 3. 図郭割図の作成

区画割された図郭について、図郭割図を作成する。

### 4. データファイルの形式

データファイルの形式は下記のとおりとする。

- ・オルソ画像データファイル：非圧縮T I F F形式
- ・位置情報ファイル：T E X T形式（ワールドファイル仕様）

（打合せ協議）

第16条 本業務における打合せ協議は、着手前、中間、完了時の延べ2回を標準とする。

## 第3章 成果品

（納入成果品）

第17条 本業務の納入成果品は以下のとおりとする。

- （1）オルソ画像データ【ブロック8・9】（TIFF形式）
- （2）オルソ画像データ【ブロック8・9】（GCP形式）
- （3）作業実施図
- （4）その他監督職員が指示するもの

（電子納品）

第18条 本業務は電子納品対象業務とする。成果品は、電子媒体で2部（正副各1部）納品することとし、ウイルスチェックを実施した上で提出すること。

## 第4章 その他

（その他）

第19条 本仕様書に記載のない事項については、監督職員と協議の上、決定するものとする。