

不正盛土対策衛星画像判読調査業務委託

特記仕様書

観光建設部 まちづくり課

不正盛土対策衛星画像判読調査業務委託
特記仕様書

第1章 総則

(適用の範囲)

第1条 本仕様書は、熱海市（以下「発注者」という。）が業務委託する「令和5年度 不正盛土対策衛星画像判読調査業務委託」（以下「本業務」という。）に必要な事項を定めるものとし、受注者は、当該仕様書に基づき業務を行うものとする。

(業務目的)

第2条 本業務は、発注者が指定する範囲について、人工衛星からの新規撮影による写真調達を行い、不正盛土に関する違反行為等を発見するに資する一定規模以上の土地の形状の変化を判読・抽出し、その変化情報をインターネットブラウザ上で閲覧できるシステムを導入することで発注者の森林管理行政を支援するものとする。

(準拠法令等)

第3条 本業務の実施にあたっては、熱海市業務委託契約約款の該当事項及び本仕様書によるもののほか、次に掲げる関係法令等に準拠して行うものとする。

- (1) 森林法（昭和26年法律第249号）
- (2) その他の関係法令等

(事業者要件)

第4条 受注者は以下の要件を全て満たすものとする。なお、(3)～(4)については契約事務所及び管理技術者の所属部署にて取得しているものとし、業務着手時までに認証書類を提出するものとする。

- (1) 過去10年以内に静岡県内における地方公共団体発注の衛星画像の利活用業務の完了実績を有すること。
- (2) ISO 9001（品質マネジメントシステム）
- (3) ISO/IEC 27001（情報セキュリティマネジメントシステム）
- (4) JIS Q 15001（プライバシーマーク）

(配置技術者)

第5条 受注者は、本業務を円滑かつ確実に履行するため、以下の要件を満たす配置技術者を定めるものとする。

なお、管理技術者と照査技術者は兼務できないものとする。

(1) 管理技術者

- ア 技術士（森林部門－森林土木、森林部門－林業、総合技術管理部門（建設－都市及び地方計画）、建設部門－都市及び地方計画）のいずれかの有資格者であること。
- イ 測量士の有資格者であること。
- ウ 地方公共団体発注の衛星画像を利用した判読調査業務の完了実績を有すること。

(2) 照査技術者

- ア 測量士の有資格者であること。
- イ 空間情報総括監理技術者の有資格者であること。

(秘密の保持)

第6条 受注者は、本業務履行上知り得た事項について、業務中及び業務完了後においても、他に漏らしてはならない。

(業務計画)

第7条 本業務を実施するにあたり、受注者は発注者と協議の上、以下の書類を作成し、写し一部を添えて発注者に提出するものとする。

- (1) 業務実施計画書
- (2) 工程表
- (3) 着手届
- (4) 技術者経歴書及び資格証（写し）

(業務状況の報告)

第8条 受注者は、本業務の実施期間中において、発注者と緊密な連携の下で作業を履行するため、業務の進行状況を定期的に報告しなければならない。また、受注者は本業務の打合せ事項について、作業経過の報告と併せて発注者に提出するものとする。

(疑義)

第9条 本仕様書により難い事由、または記載のない事項及び疑義が生じた場合は、発注者と受注者で協議の上、発注者の指示に従い業務を遂行するものとする。

(貸与資料)

第10条 本業務に必要な文献、図面等のうち、発注者が所有するものについては利用目的を示し、問題がない場合について貸与するが、貸与した資料については目的完了後速や

かに返還しなければならないものとする。

2 資料収集方法について、個人情報を含む資料が含まれる場合、情報の漏洩を防止するために、以下の手法にて実施するものとする。

(1) 個人情報が含まれるデータについては、専用回線 (LGWAN) 等のセキュリティが保障される手段にて収集することを条件とする。

(2) 上記作業に必要となる、企業側におけるデータ交換用の専用回線 (LGWAN) 等については、受注者が準備するものとする。なお、データ交換サービス利用において、利用料等が発生する場合は、受注者の負担とする。

(契約不適合責任)

第11条 本業務完了後、成果品に契約不適合が発見された場合は、発注者の指示に従い、必要な措置を受注者の負担において行うものとする。

2 受注者は、本業務で得られた成果品及び成果に付属する資料に関して、前項により一定期間保存しなければならない。保管期間は、発注者と受注者で協議の上、決定するものとする。

(成果品の帰属)

第12条 本業務の成果品は、既に著作権を有するもの以外はすべて発注者に帰属するものとし、受注者は発注者の許可なく使用及び流用してはならない。

(完了)

第13条 本業務は、成果品を提出し発注者の検査を受け、検査合格により完了とする。

(納期及び納入場所)

第14条 本業務の納期及び納入場所は以下のとおりとする。

(1) 納 期：令和6年3月31日

(2) 納入場所：熱海市 観光建設部 まちづくり課

第2章 業務概要

(対象範囲)

第15条 本業務は、熱海市全域について人工衛星からの新規撮影による写真調達を7回行うものとする。

(業務概要)

第16条 本業務の業務概要は、次のとおりとする。

- | | |
|--------------------------|----|
| (1) 計画準備 | 1式 |
| (2) 衛星画像調達及び森林変化情報データ等作成 | 1式 |
| (3) 2時期の衛星画像判読作業 | 1式 |
| (4) 報告書作成 | 1式 |
| (5) 打合せ協議 | 1式 |

(森林変化情報提供サービス閲覧システムの提供)

第17条 受注者は、発注者が利用できる森林変化情報提供サービス閲覧システムを構築するものとする。なお、閲覧システムは下記の機能又はサービスを実現するものとする。

- (1) 衛星画像の閲覧機能
熱海市全域の衛星画像を閲覧可能とする。本業務開始から新規撮像された衛星画像は随時閲覧可能な状態とする。
- (2) 判読結果の提供
閲覧システムにて、衛星画像の判読結果を提供する。なお、本業務開始から新規撮像された衛星画像の判読結果は随時提供する。また、新規判読結果は、年に7回以上提供する。
- (3) 森林変化情報の提供機能
森林変化情報は、判読結果の提供と合わせて実施する。情報提供方法は、判読結果のポリゴンデータに変化がわかるものを付与する方法と、Webブラウザで閲覧できるなど、操作、確認及び印刷が容易な方法で行えるものとする。
- (4) 推奨利用環境
 - ・ブラウザ：GoogleChrome (Chromium ベース MicrosoftEdge)
- (5) 基本機能
 - ア 地図画面の基本操作
移動、拡大、縮小、ハイライト表示、詳細表示、印刷
 - イ 表示切替え
背景データ切替え、表示・非表示切替え、検出データ切替え、複数時期の検出結果の表示
 - ウ 森林変化情報の絞り込み (フィルタ設定)
変化区分、メッシュコード、所在地、検出種別、種別の変更、面積、コメント有無による絞り込み
 - エ 詳細表示画面による判読結果別変更、コメント入力などの編集
 - オ モニタリングポイントの登録及び削除
 - ・ポリゴン、ライン、ポイント等のシェープファイルを zip 形式で圧縮したものの登録及び削除が可

- ・番号、日付、所在地、面積、備考の登録が可
- ・世界測地系 WGS84 (EPSG:4326)

(6) ヘルプデスクの設置

閲覧や印刷等の操作、衛星画像、判読結果、変化情報に関するユーザからの問い合わせ窓口を設置すること。

第3章 業務内容

(計画準備)

第18条 受注者は、業務の目的、内容を十分理解した上で、具体的な実施手法及び工程計画を検討し、作業計画書を作成するとともに、業務の遂行に必要な諸準備を行うものとする。

(衛星画像調達及び森林変化情報データ等作成)

第19条 受注者は衛星画像を利用し、以下に示す当該森林の変化情報データ等を作成するものとする。

(1) 使用データ

ア 衛星画像

範囲：熱海市全域

地上分解能：1.5m

色調等：3バンド（B+G+R）

(2) 撮影頻度：随時（天候等の条件が良い画像（雲量10%以下）のみ使用）

(3) 判読結果データ

ア 判読結果ポリゴンデータ

新規撮影の衛星画像をAI判読モデルで判読する。判読する現象は、皆伐跡地、再造林地、裸地とする。

(4) 作成する変化情報データ

ア 変化情報ポリゴンデータ（撮影単位の変化抽出）

新規に撮影された衛星画像判読結果から、前後2時期の皆伐跡地、再造林地、崩壊地他の面積差分をとる。次に、メッシュ単位で差分面積を集計し、差分面積総量が一定の閾値を超えた場合、変化情報として検出する。なお最低でも0.1ha以上の差分面積総量は検出すること。新たに整備された衛星画像の判読結果との面積差分をとり変化を検出する。また、検出結果は、前後2時期の新しい方の判読結果で、同メッシュ内の全ての判読結果ポリゴンの属性に、変化がわかる情報を付与することとする。

(2時期の衛星画像判読作業)

第20条 受注者は、前条にて調達した衛星画像及び作成した森林変化情報データ等を利用

し、以下の条件で判読・抽出作業を行い、抽出箇所と抽出理由の一覧、衛星写真上で前述の抽出箇所がどこかわかるよう示された資料（PDF 形式）、判読・抽出された箇所の時系列変化が確認できる資料（PDF 形式）を作成する。

- 2 新規撮影した衛星画像をもとに判読・抽出作業を行うものとし、目視判読による抽出の他、NDVI と GSI を用いた自動抽出手法も用いて実施することとする。なお、初回は受注者の所有する過去（1 年前程度）の衛星画像を用いて、簡易的な比較を実施することも可能とする。

（報告書作成）

第21条 受注者は、新規撮影ごとに判読・抽出作業を行った後に判読・抽出結果資料（PPT 形式）を取りまとめるものとし、その内容について発注者に報告するものとする。また業務完了時には判読・抽出結果資料を取りまとめた業務報告書を作成し、提出するものとする。

（打合せ協議）

第22条 本業務に関する打合せ協議は、着手時 1 回、中間 1 回 業務完了時 1 回の計 3 回とする。ただし、それ以外にも必要な場合は、随時行うものとする。

- 2 上記以外に行う打合せ協議は、基本的に Web 会議にて行うものとする。

第 4 章 成果品

（成果品）

第23条 本業務の成果品は以下のとおりとする。

- | | |
|-------------------------------|-----|
| （1） 森林変化情報提供システム | 1 式 |
| （2） 衛星写真（TIFF データ） | 1 式 |
| （3） 抽出箇所と抽出理由の一覧 | 1 式 |
| （4） 判読・抽出結果資料（PPT 形式） | 1 式 |
| （5） 判読・抽出結果 GIS データ（Shape 形式） | 1 式 |
| （6） 業務報告書 | 1 式 |

以上