

令和7年度無人航空機（ドローン）を用いた廃棄物処理施設等調査委託業務仕様書

1 委託事業名

令和7年度無人航空機（ドローン）を用いた産業廃棄物処理施設等調査委託事業

2 業務の目的

産業廃棄物の監視業務については、処理施設などの面積が広く、地上からの監視では保管状況の全容が把握しにくいことや人力での測量は大変な労力を伴うことから、迅速な対応に支障をきたしている。本委託業務は、様々な状況に対応できる能力と広い視野を持った無人航空機（ドローン）を使用することで、労働安全を確保しつつ、業務の効率化・迅速化を図ることを目的とする。

3 契約期間

契約締結日から令和8年3月31日まで

4 委託事業の内容

(1) 業務内容

無人航空機（以下「ドローン」という。）を用いて、県が指定する撮影場所に示す地点・区域を飛行し、備え付けたカメラGPS等で三次元計測データを取得、サーフェイモデルを作成し体積を算出する。

(2) 撮影日時、撮影場所

- ・大分県循環社会推進課と協議のうえ決定する。
- ・撮影場所は2地点約2,675㎡と約1,106㎡を予定。

(3) 飛行時間

各地点1時間～2時間程度。

5 ドローン及びカメラの性能

- (1) 無線による操作が可能であること。
- (2) 飛行中のカメラの映像をノートパソコン等によりリアルタイムで確認できること。
- (3) カメラはフルハイビジョン動画撮影及び2,000万画素以上の静止画撮影が可能であり、ブレ補正機能を有していること。
- (4) 三次元計測データを取得可能であること。

6 成果品について

電子データを記録したUSBメモリー等電磁的記録媒体を（正本、副本2本）を3本提出すること。

7 その他

- (1) 本事業を実施するにあたり、受託者は委託者と十分調整すること。
- (2) 業務に関係する法律（航空法）等を熟知の上、抵触しないよう注意するとともに、関係機関への申請等が必要な箇所の撮影の際は、速やかに当該申請を行うこと。
- (3) 悪天候等によりドローンの飛行が困難であると予想される場合は、速やかに県にその旨を伝え、順延日の検討を行うこと。
- (4) 業務の実施に当たっては、別記「令和5年度無人航空機（ドローン）を用いた産業廃棄物処理場調査委託業務特記仕様書」、「大分県廃棄物処理監視用無人航空機の運用要領」及び「機密保持及び個人情報保護に関する特記事項」を遵守すること。
- (5) 本仕様書及び特記仕様書に定めのない事項については、双方協議の上決定する。

令和7年度無人航空機（ドローン）を用いた産業廃棄物処理施設等調査業務委託 特記仕様書

第1条 適用

本特記仕様書は、「令和6年度無人航空機（ドローン）を用いた産業廃棄物処理場調査業務委託（以下「本業務」という）」に適用する。

また、本業務の履行にあたっては本特記仕様書、契約書、仕様書によるほか、下記法令その他の関係書基準等に準ずるものとする。

- ・ 航空法
- ・ UAVを用いた公共測量マニュアル（案）
- ・ 公共測量におけるUAVの使用に関する安全基準
- ・ 国土交通省公共測量作業規程

第2条 履行期間

履行期間は、休日等を含み契約締結日から令和8年3月31日までとする。

なお、休日には、履行期間内全ての土曜日、日曜日、祝日の閉庁日を含んでいる。

第3条 業務目的

本業務は、大分県内の産業廃棄物処理場の調査を主体とし、産業廃棄物の堆積状態を把握することを目的とする。

第4条 履行場所

本業務における業務場所は別図のとおりとする。

第5条 業務内容

業務内容は以下のとおりとする。

- | | |
|--------------|-------------|
| 1、計画・準備 | 1式（現地踏査） |
| 2、UAVレーザー測量 | 1式（測定対象物周辺） |
| 3、三次元データの作成 | 1式 |
| 4、平面・縦横断図の作成 | 1式（測定対象物） |
| 5、体積算出 | 1式 |

第6条 計画・準備

本業務が円滑に進行できるよう、対象地域の現地踏査を実施する。その際、周辺に測定時に支障となる物件がないかどうかを確認する。

第7条 UAVレーザー測量

（1）作業計画

業務範囲内において堆積平面形状を把握するため、作業計画の立案及び資料の収集

- ・ 整理を行うものとする。

（2）標定点及び検証点の設置・観測

三次元計測データの点検及び調整を行うため、調整用基準点を設置すること。配点については、原則として計測範囲の四隅及び中心の計5点を見込むものとする。現地の状況により設置が困難な場合は、監督員と協議するものとする。

(3) UAVによる空中撮影

計画範囲においてUAVレーザー測量を実施するものとし、堆積平面形状の三次元点群データを取得する。

(4) 三次元形状復元

取得されたデータに処理を施し、三次元形状の復元し、点群データを取得する。

(5) 点群編集

取得された点群データに各種点群とノイズ削除処理を施し、三次元計測データを作成後、制度検証を実施する。

(6) 三次元点群データファイルの作成

点群編集したデータからオリジナルデータを作成する。

第8条 三次元データ作成

オリジナルデータからサーフェイスモデルの作成を実施する。

上記までに作成した各種データは、電磁的記録媒体に記録するものとする。

また、ビューワーソフトから三次元データを確認できるような状態にする。

第9条 平面図・縦断図及び横断図の作成

作成したサーフェイスモデルから簡易点検測量に用いるための平面図・縦断図及び横断図を作成する。

なお、側点の設定は任意とするが、中心線の方角を地物と合わせる等、点検測量の省力化を考慮すること

第10条 体積算出

(1) 基面設定

体積算出する基面を設定するために、三次元データからどの地点のどの地盤高を使用するか検討を行い、データを作成する。

(2) 体積算出

サーフェイスモデルと設定された基面から体積の算出する。

平面・縦横断図を用い平均断面法にて体積を算出する。

第11条 資料の貸与

本業務を実施していく上で必要となり貸与を受けた資料については、その重要性を認識し、取り扱い及び保管を慎重に行うものとする。

なお、貸与する資料、電子データ、図面等は打合せ協議により決定する。

第12条 成果品

- | | |
|--------------------|----|
| (1) 報告書 | 1式 |
| (2) 電子データ | 1式 |
| (3) その他監督職員が指示したもの | 1式 |

第13条 疑義

本業務を進行していく上で疑義等が発生した場合は、速やかに監督職員と協議するものとする。

大分県廃棄物処理監視用無人航空機の運用要領

循環社会推進課

(趣旨)

第1条 この要領は、無人航空機を用いた空中からの撮影を委託する場合の運用及び管理について必要な事項を定める。

(目的)

第2条 無人航空機を用いた空中からの撮影（以下「ドローンの使用」という。）の委託は、廃棄物の最終処分場、中間処理場、保管場所若しくは投棄場所又は廃棄物の保管若しくは投棄を行っている疑いのある場所の実態を把握することを目的として行う。

(占有者等からの撮影了解取得の原則)

- 第3条 ドローンの使用に当たっては、あらかじめ撮影の対象とする土地の占有者又はその家族若しくは使用人等（以下「占有者等」という。）の了解を得ることを原則とする。
- 2 前項の規定にかかわらず撮影の対象とする場所の囲いが高いなど敷地外の地上からでは当該場所の必要な状況確認ができない場合で、次の各号に掲げるときは、あらかじめ占有者等の了解を得ることなくドローンの使用を行う事ができる。
- 一 土地登記簿の調査、市町村への照会、近隣住民への聴取等の努力を行っても、占有者等が判明せず、他に撮影の対象である土地の状況を把握する適切な方法がない場合
 - 二 土地登記簿の調査、市町村への照会、近隣住民への聴取等により占有者等が迅速に判明せず、生活環境保全上の観点から撮影の対象である場所の状況を空中から把握する緊急性が認められる場合
 - 三 占有者等の行方が不明になる等の理由により占有者等への連絡の手段がなく、当該場所の状況を把握できないことが廃棄物の処理及び清掃に関する法律の適切な執行の支障となる場合
- 3 第1項において、占有者等から撮影の対象とする土地へのドローンの使用又は無人航空機の侵入を拒否する旨の申出があったときには、ドローンの使用を行わない。

(航空法への配慮)

- 第4条 ドローンの使用に当たっては、航空法(昭和27年法律第231号)を遵守して次のとおり運用する。
- 一 原則として、空港から6km以内の場所、地表又は水面から100m以上の高さの空域、又は人口集中地区(<https://jstatmap.e-stat.go.jp/gis/nstac/index.html> 独立行政法人統計センターで確認：国勢調査の結果による人口集中地区)の上空を飛行させないこととし、これによりがたい特別の事情のある場合には、航空法第132条に基づく許可を得ることとする。
 - 二 無人航空機及び周囲の状況を目視により常時監視して飛行させること、無人航空機と陸上又は水上の人又は物件との間に30m以上の距離を保って飛行させることその他の航空法第132条の2に定める方法により、安全に飛行させること。

(人権への配慮等)

- 第5条 第3条第2項に係るドローンの使用（占有者等の了解を得ない撮影）を行おうとする場合には、人権に配慮し、あらかじめ公共の福祉の観点からの必要性和個人の権利を比較考慮して検討を行う。
- 2 ドローンの使用に当たっては、あらかじめ自己が写ることを了解した者以外の者が、個人を特定できる形態で写らないよう努めるものとするが、偶然その他のやむを得ない理由により、了解を得ていない個人を特定できる形態で写った映像データについて、県は、データの該当部分を削除し、又は加工する等の適切な手段をとることとする。なお、この場合において一部削除又は加工を行う前の元のデータは廃棄しなければならない。
- 3 ドローンの使用を委託するに当たっては、その契約書に、受託者が業務上知り得た個人に関する事項や企業の秘密に関する事項を公開してはならない旨及び撮影した映像データは県へ全て引き渡し、受託者が保持しない旨を明記する。
- 4 県がこの要領に基づき保存する映像データの公開については、大分県情報公開条例の定めに従う。

機密保持及び個人情報保護に関する特記事項

(基本的事項)

第1条 乙は、機密情報（本契約に基づき相手方から提供を受ける技術情報及び行政の運営上の情報等で、秘密である旨を示されたもの。）及び個人情報（生存する個人に関する情報であつて、特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ、それにより、特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）をいう。）（以下「機密情報・個人情報」という。）の保護の重要性を認識し、この契約による業務を行うに当たっては、人の生命、身体、財産その他の権利利益を害することのないよう、機密情報・個人情報の取扱いを適正に行わなければならない。

(秘密の保持)

第2条 乙は、この契約による業務に関して甲から提供を受けた機密情報・個人情報を他に漏らしてはならない。この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

(個人情報の取得の範囲と手段)

第3条 乙は、この契約による業務を行うために機密情報・個人情報を取得するときは、利用目的を明示し甲の同意を得たうえで、その利用目的を達成するために必要な範囲内で適法かつ公正な手段で取得しなければならない。

※注 乙が甲から提供される機密情報・個人情報以外に機密情報・個人情報を取得しない場合、この規定は不要となる。

(目的外利用及び提供の制限)

第4条 乙は、この契約による業務に関して甲から提供を受けた機密情報・個人情報を契約の目的にのみ利用するものとし、本契約期間中はもとより契約を解除又は終了した後といえども、他者へ提供若しくは譲渡し、又は自ら用いる場合であっても他の目的に利用してはならない。ただし、甲の指示又は承諾を得たときは、この限りでない。

(複製又は複製の禁止)

第5条 乙は、甲の承諾があるときを除き、この契約による業務を行うため甲から提供を受けた機密情報・個人情報記録された資料等を複製し、又は複製してはならない。

(安全管理措置)

第6条 乙は、この契約による業務を処理するため収集、作成した機密情報・個人情報又は甲から引き渡された電子媒体に記録された機密情報・個人情報を漏えい、き損及び滅失（以下「漏えい等」という。）することのないよう、当該機密情報・個人情報の安全管理に努めなければならない。

2 乙は、甲が同意した場合を除き、前項の機密情報・個人情報を事業所内から持ち出してはならない。

3 乙は、第1項の機密情報・個人情報に関するデータ（バックアップデータを含む。）の保管場所を日本国内に限定しなければならない。

4 乙は、機密情報・個人情報を取り扱う場所（以下「作業場所」という。）を特定し、あらかじめ甲に届け出なければならない。その特定した作業場所を変更しようとするときも、同様とする。

5 乙は、この契約による業務を処理するために使用するパソコンや電子媒体（以下「パソコン等」という。）を台帳で管理するものとし、甲が承諾した場合を除き、当該パソコン等を作業場所から持ち出してはならない。

6 乙は、この契約による業務を処理するために、私用のパソコン等を使用してはならない。

7 乙は、この契約による業務を処理するパソコン等に、ファイル交換ソフトその他機密、個人情報等の漏えい等につながるおそれがあるソフトウェアをインストールしてはならない。また、ソフトウェアに関する公開された脆弱性の解消、把握された不正プログラムの感染防止等に必要な措置（導入したソフトウェアを常に最新の状態に保つことを含む。）を講じなければならない。

8 乙は、機密情報・個人情報を、その秘匿性等その内容に応じて、次の各号に定めるところにより管理しなければならない。

(1) 金庫、保管庫又は施錠若しくは入退室管理の可能な保管室に保管すること。

(2) 電子データとして保存及び持ち出す場合は、可能な限り暗号化処理又はこれと同

等以上の保護措置をとること。

(3) この契約による業務を処理するために情報システムを使用する場合は、次に掲げる措置を講じること。

ア 認証機能を設定する等の情報システムへのアクセスを制御するために必要な措置

イ 情報システムへのアクセスの状況を記録し、その記録を1年間以上保存し、及びアクセス記録を定期的に分析するために必要な措置

ウ 情報システムへの不正なアクセスの監視のために必要な措置

(4) 保管・管理するための台帳を整備し、機密情報・個人情報の受け渡し、使用、複写又は複製、保管、持ち出し、廃棄等の取扱いの状況等を記録すること。

(5) 盗難・漏えい・改ざんを防止する適切な措置を講じること。

(6) バックアップを定期的に行い、機密情報・個人情報が記載された文書及びそのバックアップに対して定期的に保管状況及びデータ内容の正確性について点検を行うこと。

(返却及び廃棄)

第7条 甲から引き渡された電子媒体に記録された機密情報・個人情報のほか、この契約による業務を処理するために甲の指定した様式により、及び甲の名において、乙が収集、作成、加工、複写又は複製した機密情報・個人情報は、甲に帰属するものとする。

2 乙は、委託業務完了時に、甲の指示に基づいて、前項の機密情報・個人情報を返還、廃棄又は消去しなければならない。

3 乙は、機密情報・個人情報を廃棄する場合、電子媒体を物理的に破壊する等当該機密情報・個人情報が判読、復元できないように確実な方法で廃棄しなければならない。

4 乙は、パソコン等に記録された機密情報・個人情報を消去する場合、データ消去用ソフトウェアを使用し、通常の方法では、当該機密情報・個人情報が判読、復元できないように確実に消去しなければならない。

5 乙は、機密情報・個人情報を廃棄又は消去したときは、完全に廃棄又は消去した旨の証明書（情報項目、媒体名、数量、廃棄又は消去の方法、責任者、廃棄又は消去の年月日が記載された書面）を甲に提出しなければならない。

6 乙は、廃棄又は消去に際し、甲から立会いを求められたときはこれに応じなければならない。

(責任体制の整備)

第8条 乙は、機密情報・個人情報の安全管理について、内部における責任体制を構築し、その体制を維持しなければならない。

(業務責任者及び業務従事者の監督)

第9条 乙は、この契約による業務に関して機密情報・個人情報を取り扱う責任者（以下「業務責任者」という。）及び業務に従事する者（以下「業務従事者」という。）を定め、書面によりあらかじめ甲に報告しなければならない。業務責任者及び業務従事者を変更する場合も、同様とする。

2 乙は、業務責任者に、業務従事者が本件特記事項に定める事項を適切に実施するよう監督させなければならない。

3 乙は、業務従事者に、業務責任者の指示に従い本特記事項を遵守させなければならない。

(派遣労働者)

第10条 乙は、この契約による業務を派遣労働者によって行わせる場合、労働者派遣契約書に、秘密保持義務等機密情報・個人情報の取扱いに関する事項を明記しなければならない。その場合の守秘義務の期間は、第2条に準ずるものとする。

2 乙は、派遣労働者にこの契約に基づく一切の義務を遵守させるとともに、乙と派遣元との契約内容にかかわらず、甲に対して派遣労働者による機密情報・個人情報の処理に関する責任を負うものとする。

(教育の実施)

第11条 乙は、業務責任者及び業務従事者に対し、この契約による業務に関する情報を取り扱う場合に遵守すべき事項、関係法令に基づく罰則の内容及び民事上の責任その他委託業務の適切な履行のために必要な事項に関する教育又は研修を実施しなければならない。

(意見聴取)

第12条 甲及び乙は、法令（甲の情報公開条例を含む。）に基づき相手方の機密情報が記載された文書の提供又は提出の請求がなされた場合には、法令の趣旨に則り、提供又は提出に関し、相手方に対し意見を述べる機会又は意見書を提出する機会を設ける等、提供又は提出に係る手続上の保障を与えるものとする。

(知的財産権)

第13条 乙は、甲が行う機密情報の提供は、乙に対して現在又は今後、所有又は管理するいかなる特許権、商標権その他の知的財産権の使用権及び実施権を付与するものでないことを確認する。

(対象外)

第14条 甲及び乙は、次の各号に該当する情報は、機密情報として扱わないことを確認する。ただし、機密情報に該当しないことはこれを主張する側において明らかにしなければならないものとする。

- (1) 提供時点で既に公知であった情報、又は既に保有していた情報
- (2) 提供後、受領者の責めに帰すべからざる事由により公知となった情報
- (3) 正当な権限を有する第三者から適法に入手した情報
- (4) 機密情報を利用することなく独自に開発した情報
- (5) 保持義務を課すことなく第三者に提供した情報

2 個人情報の取扱いにおいては、甲及び乙は前項を適用しない。

(契約内容の遵守状況の報告)

第15条 甲は必要があると認めるときは、乙に対し、この契約による業務に関する機密情報・個人情報の管理状況及び情報セキュリティ対策の実施状況について報告を求めることができる。

(事故発生時の対応)

第16条 乙は、この契約による業務の処理に関して機密情報・個人情報の漏えい等があった場合は、当該漏えい等に係る機密情報・個人情報の内容、数量、発生場所、発生状況等を甲に速やかに報告し、その指示に従わなければならない。

- 2 乙は、前項の漏えい等があった場合には、速やかに被害を最小限にするための措置を講ずるとともに、前項の指示に基づいて、当該漏えい等に係る事実関係を当該漏えい等のあった個人情報の本人に通知し、又は本人が容易に知り得る状態にする等の措置を講ずるものとする。
- 3 乙は、甲との協議の上、二次被害の防止、類似事案の発生回避等の観点から、可能な限り当該漏えい等に係る事実関係、発生原因及び再発防止策の公表に努めなければならない。

(監査、調査等)

第17条 甲は、委託契約期間中、乙が処理するこの契約による業務に係る機密情報・個人情報の取扱い状況について、報告を求めることができる。

- 2 甲は、委託契約期間中少なくとも1年に1回、乙が処理するこの契約による業務に係る機密情報・個人情報の取扱い状況について、原則として当該作業を行う作業場所において監査、調査等するものとする。

注1 「甲」は知事、「乙」は受託者をいう。