

令和8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8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9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。
- ・撮影場所は約2,675㎡と約1,714㎡を予定。
※前者は8月末までに実施し、報告書を12月末までに提出すること。

(3) 飛行時間

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8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。

第1条 適用

本特記仕様書は、「令和8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(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9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・縦横断面図の作成 | 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。

③UAVによる空中撮影

計画範囲内において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。