

## 仕様書

### 第1 総則

#### 1 購入物品の名称及び数量

赤外線カメラ搭載型小型無人航空機 2式

#### 2 購入物品の構成

(1) 小型無人航空機本体

(2) 小型無人航空機操縦装置（以下「プロポ」という。）

(3) 小型無人航空機付属品（以下「付属品」という。）

#### 3 納入場所

京都市上京区衣棚出水下る常泉院町128外 110番指令センター

京都府警察本部総務部情報管理課

#### 4 納入期限

令和9年3月31日

### 第2 機器等構成の作成

#### 1 入札参加者は、本仕様書に基づき必要となる物品を積算すること。

なお、本仕様書に明記されていない場合でも、小型無人航空機本体、プロポ及び付属品（以下「機器等」という。）を動作させるために必要となるものについては、本契約に含むこと。

#### 2 費用の積算には、機器等に関する納入、設定、ファームウェア更新等の作業に要する費用を含むこと。

#### 3 入札参加者は、機器等の構成表を作成の上、一般競争入札参加資格確認申請書提出時までに総務部会計課に提出し、総務部情報管理課（以下「情報管理課」という。）の確認を受け、指摘を受けた部分は是正すること。

#### 4 機器等については、不正な変更（機器等の製造工程、流通過程で不正プログラムを含む予期しない又は好ましくない特性を組み込むことをいう。以下同じ。）が無いことを確認した上で納入すること。

#### 5 サプライチェーン・リスクを考慮し、機器等の製造工程において意図しない変更が加えられないよう、次の適切な措置が講じられていること。

○ 機器等は不正な変更が加えられないように製造者等が定めたセキュリティ確保のための基準等が整備された機器であること。

○ 機器等について、不正な変更が加えられていないことを確認する体制が受注者において確立していること。

### 第3 受注者に関する事項

#### 1 情報セキュリティに係る誓約書の提出

受注者及び本仕様書に基づき設定等の作業を行う担当者（以下「作業担当者」という。）

は、受注後速やかに京都府警察が定める情報セキュリティに係る誓約書を情報管理課に提出すること。

なお、作業担当者に変更があった場合には、事前に情報管理課に連絡の上、その都度誓約書を提出すること。

## 2 情報セキュリティの確保に関する特記事項

### (1) 秘密の保持

受注者は、本仕様書に基づき行う業務（以下「本件業務」という。）を実施するに当たり、情報管理課から提供する情報及び知り得た情報（以下「保護すべき情報」という。）の秘密の保持を徹底すること。

### (2) 再委託の禁止

ア 受注者は、本件業務の全部又は一部を第三者に再委託してはならないものとする。

ただし、やむを得ず再委託するときは、その再委託先、契約内容等を記した書面を添え、情報管理課の許可を得ること。

イ 前項ただし書により再委託する場合、受注者が再委託先との間で締結する契約において、本仕様書と同等の情報セキュリティの確保が行われるよう定めるものとする。

ウ 受注者は、前項の契約について、情報セキュリティの確保が十分満たされていないと情報管理課から指摘された場合は、ただちに是正するものとする。

エ アただし書により受注者が再委託する場合、再委託先その他本件業務に係る作業に従事する受注者以外の事業者（以下「再委託先等」という。）における情報セキュリティの確保について、受注者は本仕様書に従うよう、必要な通知、申請、確認等を行うものとする。

### (3) 守秘義務

ア 受注者は、保護すべき情報を本件業務中のほか、本件業務終了後においても第三者に開示又は漏えいしてはならないものとする。

イ 作業担当者は、在職中及び離職後においても、保護すべき情報を第三者に開示又は漏えいしてはならないものとする。

ウ 受注者又は再委託先等がやむを得ず保護すべき情報を第三者に開示しようとする場合には、あらかじめ、書面により情報管理課に申請し許可を得るものとする。

### (4) 脆弱性情報

受注者は、機器等の脆弱性に係る情報を認知した場合、これに対処するための必要な情報を情報管理課にただちに報告すること。

## 3 機器等の納入作業

(1) 受注者は、納入期限までに機器等を納入し、納入日当日に情報管理課が小型無人航空機を飛行させるのに必要な設定を完了すること。

(2) 機器等の納入に伴う事故及び設定作業に伴う破損等については、受注者がその責を負うこと。

(3) 納入先への車両乗り入れは、原則として行わないこと。ただし、やむを得ず乗り入れる必要がある場合には、事前に情報管理課に申請し、承認を受けること。

## 4 その他

受注者は、本仕様書に明記されていない細部の事項については、情報管理課と協議の上、その指示に従うこと。

#### 第4 仕様

##### 1 基本事項

- (1) 機器等については、すべて新品であること。
- (2) 使用方法、トラブルシューティング等が記載された日本語の取扱説明書を、1式につき1部付属させること。
- (3) 以下に示す数量は、1式あたりの数量とする。

##### 2 小型無人航空機本体（Skydio社製Skydio X10相当品以上）

	区 分	構 造 等
1	本体部	(1) 寸法は、展開した状態で800mm（全長）×700mm（全幅）×150mm（全高）以下であること。 (2) バッテリーを含む重量は2,100g以上2,200g以下であること。 (3) 最大340gのペイロードを搭載できること。 (4) 夜間飛行ができる照明等の機能を備えていること (5) プロペラの回転翼数は、4枚であること。 (6) 折りたたみ状態から、工具を使用せずに5分以内で展開できること。 (7) MicroSDカードスロットを備えていること。 (8) リモートIDが内蔵されていること (9) 国土交通省技術規格に適合していること。
2	ジンバルカメラ	ジンバルとカメラが一体型であること。

##### 3 プロポ

	区 分	構 造 等
1	本体部	(1) 寸法は、突起物を除き268mm（全長）×128mm（全幅）×77mm（全高）以下であること（液晶モニターを含む。） (2) 重量は1,200g以下であること（液晶モニターを含む。） (3) 映像出力用インターフェースとして、HDMIタイプA（オス）に対応するポートを1個以上備えていること。 (4) 充電用ポートとしてUSB-Cポートを1個以上備えていること。
2	液晶モニター	6.6インチ以上の液晶モニターが内蔵され、ジンバルカメラで撮影した映像をリアルタイムに確認できること。
3	操作性	(1) 本体及びジンバルカメラに係る全ての操作が可能であること。 (2) 自律航行、GPSアシスト飛行及びマニュアル飛行の切替えができる専用のスイッチがあること。

#### 4 付属品

	区 分	構 造 等
1	M i c r o S D カ ー ド	M i c r o S D C l a s s U H S - 3 256GB 以上を2枚以 上付属させること。
2	バッテリ	スマートバッテリを本体用、予備用併せて3個以上付属させ ること。
3	充電器	100W U S B - C 電源アダプタ及び 230w 高速電源アダプタ と充電用ケーブルを1セットずつ付属させること。また、2つ のバッテリを同時に充電できる機器を付属させること。
4	マイクロファイバ	本体及びカメラを拭くマイクロファイバを1枚以上付属させ ること。
5	ケーブル	本体とプロポを接続するケーブルを1本以上付属させるこ と。
6	プロペラ	予備のプロペラを1セット以上付属させること。
7	ネックストラップ	ネックストラップを1セット以上付属させること。
8	ジンバルロック	ジンバルを固定するジンバルロックを1個付属させること。
9	ハードケース	小型無人航空機本体、プロポ及び付属品を一括で収納できる ハードケースを付属させること。

#### 第5 機能、性能

##### 1 小型無人航空機本体

	区 分	項 目	機能及び性能
1	本体部	運用時間	40 分間程度の連続飛行が可能であること。
2		速度	最大水平速度が 20m/秒以上、上昇時 6m/秒以 上、下降時 4m/秒以上であること。
3		最大耐風速	風速 12m/秒以上であること。
4		最大飛行高度	海拔 4,000m 以上であること
5		防塵・防水性	保護等級 I P 5 5 相当以上の防塵・防水性能 を有していること。
6		全球測位衛星 システム	G P S、G l o n a s s 及び G a l i l e o が受信できること。
7		障害物検知	全方位の衝突回避センサーが備えられてい ること。
8		通信方法	(1) 総務省の技術適合証明を取得しているこ と。 (2) 2.4GHz 帯と 5.7GHz 帯を使用できること。
9		自律性	(1) 全球測位衛星システム及び慣性航法システ ムにより自律制御が行えること

			<p>(2) 離陸前に指定した飛行経路を自律飛行できること。</p> <p>(3) 機体と操縦装置の通信が途絶した場合に、その地点において静止する機能及び離陸地点上空に自動回帰する機能を備えていること。</p> <p>(4) 自動で離着陸する機能を備えていること。</p>
10	ジンバルカメラ	カメラ全般	赤外線カメラ、狭角カメラ、望遠カメラの機能を有しており、自由に切替できること。
11		赤外線カメラ	<p>(1) 640px×512px 以上の画素数で撮影が可能であること。</p> <p>(2) NETDが30mK以下であること。</p> <p>(3) 焦点距離が13mm以下であること。</p>
12		狭角カメラ	<p>(1) 3,840px×2,880px 以上の画素数で撮影が可能であること。</p> <p>(2) 静止画解像度が64MP以上であること。</p> <p>(3) 焦点距離が10mm以下であること。</p>
13		望遠カメラ	<p>(1) 3,840px×2,880px 以上の画素数で撮影が可能であること。</p> <p>(2) 静止画解像度が48MP以上であること。</p> <p>(3) デジタル128倍以上のズームが可能であること。</p> <p>(4) 焦点距離が35mm以下であること。</p>

## 2 プロポ

	区分	項目	機能及び性能
1	本体部	電波到達距離	小型無人航空機本体との間に、障害物や電波干渉の影響がない場合において、5.7GHz帯を使用した際に距離が4,000m以上離れていても安定した操縦が可能であること。
2		通信方法	小型無人航空機本体と2.4GHz及び5.7GHz帯を使用して通信できること。
3		モニタ表示	液晶モニタに小型無人航空機本体のバッテリー残量等飛行に必要な情報が表示されていること。
4		防塵・防水性	保護等級IP54相当以上の防塵・防水性能を備えていること。
5		有線出力	HDMI(タイプA)及びUSB-C端子を有していること。
6	制御部	設定	小型無人航空機1機のみを操縦できるように設定すること。また、インターネット等のネットワ

			ークに接続することなく運用できること。
--	--	--	---------------------

### 3 共通性能

第5に記された機能及び性能以外についても、日本国内で適用される法令、規則、技術基準等に従ったものであること。

### 第6 設定

- 1 飛行させる上で必要な機器等の設定を受注者が行うこと。設定の内容については、情報管理課と受注者において協議の上決定するものとする。
- 2 決定した設定について、設定一覧を作成し設定作業完了後情報管理課に提出すること。

### 第7 保証

- 1 操縦者の故意又は重度の過失により発生した事故等を除き、小型無人航空機本体の落下、衝突、水没等の事故により故障した場合は、納入日より36ヶ月間は回数制限無く無償で修理を行うこと。
- 2 小型無人航空機本体及びプロポが全損した場合、納入日から起算して36ヶ月間のうち、12ヶ月毎に1回以上無償で同等品と交換すること。
- 3 落下等で小型無人航空機本体の回収が不可能な状態となった場合でも、情報管理課によるログデータ、紛失現場の写真等の提出により機体の回収が不可能なことが確認できれば、2により同等品と交換すること。
- 4 受注者は、納入日から起算して36ヶ月は情報管理課からの機器等の障害やファームウェアのアップデート方法の問い合わせに電話、メール、Web等で対応する窓口を設置すること。窓口の連絡先等について一覧を作成し、受注後速やかに情報管理課に提出すること。

### 第8 操作教養

- 1 受注者は、発注者と日程調整を行い、操作教養を実施すること。
- 2 実施場所は、京都府警察学校の体育館、グラウンド又は京都市内の施設とする。
- 3 操作教養は、Skydio社推奨の認定講習若しくは同等の内容とし、4名以上の参加者に実機による操作訓練を行わせるものとする。
- 4 操作教養に使用する小型無人航空機(Skydio社製Skydio 2又は同等機種)は、受注者が用意すること。
- 5 操作教養に必要な申請等は受注者が行うこと。
- 6 操作教養に必要な費用は受注者が負担すること。

### 第9 その他

- 1 5.7GHz帯の電波を使用する際に必要な、電波法(昭和25年法律第131号)で定められている総務省への無線局の開局申請について、情報管理課に必要なサポートを行うこと。
- 2 本仕様書に定めのない事項について疑義が生じたときは、情報管理課と受注者において協議の上、決定する。