

航空自衛隊仕様書			
仕様書の種類	内容による分類	役務仕様書	
	性質による分類	個別仕様書	
物品番号		仕様書番号	
品名 又は 件名	無人航空機のAI機能付可視光カメラを用いたデータ検証 -----	開発LPS-N15019	
		作成	令和5年9月29日
		改正	令和 年 月 日
			令和 年 月 日
作成部隊等名	航空開発実験集団		

1 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、無人航空機のAI機能付可視光カメラを用いたデータ検証（以下，“本役務”という。）について規定する。

1.2 用語の定義

この仕様書で用いる主な用語の定義は、C&LPS-Y00007によるほか、次による。

1.2.1 可視光カメラ

航空自衛隊航空開発実験集団が保有する可視光カメラをいい、表1による。

1.2.2 AI機能

人間が知能によって遂行している判断をコンピューターで再現する機能をいう。

1.3 引用文書

この仕様書に引用する次の文書は、この仕様書に規定する範囲内において、この仕様書の一部をなすものであり、入札書又は見積書の提出時における最新版とする。ただし、入札書又は見積書の提出後引用文書に改正等があり、適用させる必要がある場合は、分任支出負担行為担当官（以下，“分支担当官”という。）を通じて調達要求元と協議する。

なお、引用文書に定める内容がこの仕様書に定める内容と相違する場合は、この仕様書に定める内容が優先する。

a) 仕様書

C&LPS-Y00007 調達品等一般共通仕様書

b) 法令等

IT利用装備品等及びIT利用装備品等関連役務の調達におけるサプライチェーン・リスクへの対応について(通達) (空幕装第17号3. 2. 8)

2 役務に関する要求

2.1 役務内容

2.1.1 全般

契約相手方は、表1に示す可視光カメラに、表2に基づくAI機能等を搭載し、AI機能等を用いたデータ検証を実施する。細部は官側との調整による。

2.1.2 搭載作業

契約相手方は、表1に示す可視光カメラに、表2に基づくAI機能等を表3の番号1の器材を用いて追加する。

2.1.3 データ検証

契約相手方は、可視光カメラにAI機能等を搭載した後、官側が実施する無人航空機（以下“無人機”という。）を使用した飛行実証の場を活用し、現地において、表2の「機能」番号1の機能向上のための検証を表3の会社準備品を用いて実施する。

a) 実施場所：富士川滑空場

b) 日数：5日間

c) 人数：3名

3 その他の指示

3.1 提出書類等

契約相手方は、表4のとおり、AI機能等を搭載した可視光カメラの取扱要領を記載した取扱要領書及び機能向上の検証内容、結果、更なる機能向上のための方策をまとめた成果報告書を提出する。併せて、表3の番号1及び番号6の記憶媒体について、役務完了後に航空開発実験集団司令官（技術課長気付）に提出する。

3.2 貸付品

契約相手方は、C&LPS-Y00007の4.2.2に基づき、希望する時期に、無償で貸し付けを受けることができる。

3.3 会社準備品

会社準備品は表3のとおりとし、努めて自社保有品又はリース等により準備する。

3.4 法令等の遵守

契約の相手方は、法令等を遵守し、本役務を実施する。

3.5 情報の取り扱い等

契約相手方は、本役務を履行するうえで得られた情報、成果を官側の許可なく公表、漏洩又は転用してはならない。

件 名	無人航空機の A I 機能付可視光カメラを用いたデータ検証
-----	-------------------------------

3.6 官側における支援

契約相手方は、本役務の実施にあたり、官側と事前に調整することにより、次の事項について支援を受けられるものとする。

- a) 官側が現地で準備した場合の事務室の使用
- b) 急病人発生時等の援助
- c) その他、監督官が必要と認めた事項

3.7 I T 利用装備品等関連役務の調達におけるサプライチェーン・リスクへの対応

契約の相手方は、役務の実施に当たり I T 利用装備品等及び I T 利用装備品等関連役務の調達におけるサプライチェーン・リスクへの対応について（通達）に基づき、契約物品又は官給品等について、情報の漏えい若しくは破壊又は障害等のリスク（未発見の意図せざる脆弱性を除く。）が潜在すると知り、又は知り得べきソースコード、プログラム、電子部品、機器等の埋込み、組込み、その他、官の意図せざる変更を行わず、かつ、必要な相応の管理を行う。

3.8 監督・検査

監督及び検査は、分支担官の定める監督及び検査実施要領に基づき実施する。

3.9 仕様書の疑義

この仕様書について疑義が生じた場合には、監督官を通じて分支担官に申し出る。

表 1-貸付品

品名	数量	物品番号	貸付場所及び貸付時期	返納場所及び返納時期	貸付申請
可視光カメラ	1 E A	PNJWAT-2200Mk-2	府中基地 契約相手方の 申請後速やかに	府中基地 納期まで	航空開発実験集団 分任物品管理官

注記 有効画素数：1 945×1 097、映像出力：HD－SD I、動作電圧：DC 1 2 V

表 2-追加機能

項目	内容
機能	次の機能を追加すること。 1 A I 機能により可視光カメラで撮影した空中を飛行する無人機を自動で探知・識別・追尾（以下“本機能”という。）できること。 2 無人機の映像を A I に学習させることにより、本機能の能力向上が可能であること。 3 A I 機能を適用した映像を出力（HD－SD I）すること。 4 可視光カメラの指向方向の制御に必要な信号を 2 系統出力できること。出力信号の形式は官側との調整による。 5 追加した機能は任意に着脱できる形式とすること。
寸法 重量	上記の機能の追加に伴う寸法及び重量の増加分は、次のとおりであること。 寸法：230×180×50mm 以下 重量：1 400 g 以下

件名	無人航空機のA I機能付可視光カメラを用いたデータ検証
----	-----------------------------

表3-会社準備品

番号	品名	数量	諸元
1	A I機能等の器材	1式	表2の機能を満たすために必要な器材
2	地上設置型可視光カメラ	1EA	PTC-113 II-HDSDI又は同等以上のもの。 <ul style="list-style-type: none"> 解像度：1 920×1 080 水平角度：360° エンドレス 垂直角度：0° ~+100° 以上 電源：AC100V 映像出力：HD-SDI 屋外での撮像が可能なこと
3	画像処理装置	1EA	mmEye-VA4又は同等以上のもの。 <ul style="list-style-type: none"> 映像入力：HD-SDI 空中を飛行する無人航空機を探知・追尾できること。 画像処理に係るパラメータ等を任意に設定出来ること
4	画像処理装置操作用パソコン	1EA	画像処理装置の作動、パラメータ設定などの操作ができること。 <ul style="list-style-type: none"> 電源：AC100V 形式：ノートパソコン型
5	入出力装置	1EA	A I機能を搭載した可視光カメラに接続し、当該器材を制御するとともに、作動状態及び当該器材で処理した映像を表示できること <ul style="list-style-type: none"> 電源：AC100V 形式：ノートパソコン型
6	録画装置	1EA	Blackmagic Video Assist7” 3G又は同等品以上 <ul style="list-style-type: none"> 映像入力：HD-SDI及びHDMI 記憶媒体：SD又はHDD 記憶容量：1TB以上 入力した映像を表示できるモニターを有していること 入力した映像を標準の動画再生ソフトウェアで再生できる形式で記録できること
7	HDMI-SDIコンバーター	1EA	VPC-HS3又は同等以上のもの <ul style="list-style-type: none"> 入力：HDMI Type A 1系統 ・出力：SDI 2系統 入力信号フォーマットに応じた適切な出力を調整できること
8	ポータブル電源	1EA	EB70S又は同等品以上 <ul style="list-style-type: none"> 上記の器材を接続し、連続で8時間以上稼働できること

注：なお、記載したカタログ製品名は、製品を選定する際の参考として例示したものであり、当該製品を指定するものではない。

件名	無人航空機のAI機能付可視光カメラを用いたデータ検証
----	----------------------------

表4-提出書類等

番号	名称	媒体	数量	提出期限	提出先
1	取扱要領書	紙	1部	本役務終了後, 速やかに	航空開発実験集団司令官 (技術課長気付)
2	成果報告書	紙	1部		
3	AI機能等の器材 (表3番号1)		1式		
4	記憶媒体 (表3番号6)	SD又は HDD	1EA		

