災害対応ドローン仕様書

磐田市

第１　総則

１　趣旨

この仕様書は、磐田市（以下、「発注者」という。）が購入する災害対応無人航空機（以下、「災害対応ドローン」という。）及び情報共有・運行管理システムの仕様について必要な事項を定める。

２　適合法令等

本事業の製作は、仕様書及び承認図書による他、次に掲げる法令等に適合し、承認を得られるものとする。

（１）航空法（昭和 27 年法律第 231 号）

（２）航空法施行規則（昭和 27 年運輸省令第 56 号）

（３）個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）

（４）その他関係法令等

３　納入物品

災害対応ドローン　一式

４　納入期限

令和９年２月 12 日（金）

５　納入場所

磐田市防災センター　磐田市国府台３番地１

６　概要

本事業は、災害対応ドローンの購入及び情報共有・運行管理システム構築であり、機器は本仕様書の「第２ 仕様及び規格」及び「第３ 構築環境及び機器」で構成され、機器で取得した映像やデータに位置情報を付与しクラウド上に保存しながらリアルタイムに地図上に表示ができるクラウドサービスを利用し、この映像等を複数の場所から同時に確認することで、早期に災害現場の情報を集約・収集すること等を目的とする。

７　法令の遵守及び官公庁等への諸手続き

災害対応ドローン登録に際しては、関連する関係諸規定を遵守すること。機体の新規登録のための手続きは受注者が行い、その費用を負担するものとする。受注者名義で機体登録し、実機試験飛行を含む総合動作試験を行った上で、納品検査後に発注者に名義変更するものとする。また、飛行にあたり承認許可を変更する申請手続きの支援を行うこと。

８　機密の保持

受注者は、機器の調整や設定を行う際に知り得た情報については、情報機密の観点から外部に漏れることのないよう万全を期すこと。

9　提出図書

受注者は契約締結後、速やかに発注者と購入に関する詳細な協議を行った後、この仕様書に基づき次の図書（Ａ４版にファイリング）及びＰＤＦデータを提出すること。

（1）取扱マニュアル　　４部　納入後

（2）保証書　　一式　納入後

※電子によるものはデータ提出可

（3）その他、必要に応じて発注者が指示するもの

10　検査及び受領

（1）検査

納入検収は、受注者が立会の上実施する。

（2）受領

納入検査の実施後、発注者が合格と認めた場合に受領するものとする。

11　保証

保証については、メーカー等で定める期間、定めのないものは納入から１年間とし、受注者の構築したシステムの欠陥または不良で生じた不具合事項は、速やかに改修すること。また、保証期間内に不具合箇所が生じた場合は、無償で交換または修理すること。

12　設定・動作試験

導入資機材について、初期設定及び機体登録を行い運行可能な状態にすること。また、導入した災害対応ドローンと情報共有・運行管理システムを接続し、災害対応ドローンで撮影した映像伝送及び災害対応ドローンの位置情報の表示が可能な状態とすること。

13　取扱説明及び情報共有・運行管理システムの講習

受注者は、引き渡し後、災害対応ドローンの実機を用いた取扱説明及び構築した情報共有・運行管理システムの座学及び実機操作講習を実施すること。

14　その他

本仕様書に明記されていない事項であっても十分な打ち合わせを行い、疑義が生じた場合には、発注者の指示または承認を得ること。

第２　機体の仕様及び規格

１　本体

品名	数量	単位	備考
災害対応ドローン DJI　Matrice　４TD SP Plus＋ Combo	２	式	(１)機体本体 (２)付属品一式 ・DJI RC Plus 2 Enterprise（送信機） ・DJI Matrice 4D シリーズ低ノイズ抗着氷プロペラ ・DJI 240W 電源アダプター、DJI Matrice 4D シリーズ 240W 充電ハブ ・DJI Matrice 4D シリーズ キャリングケース、同ストラップ ・ねじ、工具、ケーブル類等の付属品 ・DJI Care Enterprise Plus

２　付属品以外の物品

品名	数量	単位	備考
バッテリー（機体用）	６	個	飛行時２個、予備４個　機体製造者純正
バッテリー（送信機用）	４	個	飛行時２個、予備２個　機体製造者純正
充電ハブ（送信機用）	２	個	WB37 用
ポータブル電源	２	個	DJI Power 2000
予備プロペラ	４	セット	DJI Matrice 4D シリーズ低ノイズ抗着氷プロペラ
送信用ストラップ金具	２	セット	DJI RC Plus 2　用 ストラップ&ブラケットキット
ASI スピーカー	２	式	災害対応ドローン取り付けスピーカー
AL1 スポットライト	２	式	災害対応ドローン取り付けライト
送信機画面保護フィルム	２	枚	送信機に貼付し納入
ランディングパッド	２	個	Hoodman ヘリポート 150 又は同等品以上
デジタル風速計	２	台	BENETECH　GM816 又は同等品以上

※数量は２機分合計

３　文字等の記入

(１)機体、送信機及び各ケース類に及び「磐田市」「磐田市消防本部」をカッティングシール等で名入れすること。

(２)機体に機体識別番号を貼り付けること。

(３)文字の大きさ、字体及びカラーについては別途打合せをした後に施工すること。

第３　情報共有・運行管理システム

情報共有・運行管理システムは、DJI FlightHub２ ビジネス版または同等以上の機能をもつシステムによりクラウド上に構築し、１年間継続して利用可能な状態で提供すること。災害対応ドローンから複数の映像やデータを送信し、デジタルマップ上に位置情報付きで表示させることにより情報を共有し、パソコン、スマートフォン、タブレット等の様々なデバイスで複数の場所から同時に確認することで、早期に災害現場の情報を集約・収集を可能とする。また、地図上で飛行ルートを手動または自動で作成し、自動航行を可能とする。

１　設計方針

（1）情報共有・運行管理システムの構築に際して、災害対応ドローンと連携し機体の持つ機能をシステムで活用できることを前提とし、将来的に運用機体や機種が変更となった場合でも使用可能となるよう拡張性のある柔軟なシステム設計を考慮すること。

（2）情報共有・運行管理システムの構築は、外部の脅威から情報資産を守るための情報セキュリティの確保に考慮したネットワーク構成として、機密性、安全性、可用性の確保及び拡張性を具備したものとすること。

２　システム構築等

（1）受注者は、システム環境の構築、運用、管理、保守及びサポート体制の構築まで行うものとする。また、本仕様書に記載のない機能で、システム構築上必須条件とみなすものは機能として具備させること。

（2）システム構築時及びライセンス保有期間において、システムの不具合対応や各種調整について誠実に実施すること。

（3）構築したプログラムやアプリケーションのインストール作業等について、発注者と十分な打ち合わせを行い実施すること。なお、作業において、稼働中のシステムや機器への損傷や障害が発生した場合は、速やかに報告するとともに、受注者の責において修復等すること。

３　運用組織の構築アカウント作成・

（1）受注者は発注者と協議しシステム内の運用組織を構築する。必要なアカウントを作成し、アカウントごとに必要な権限を付与する。導入後は、発注者自身でアカウント追加や権限付与等の管理が容易に行えるものとすること。

（2）アカウントごとにＩＤ及びパスワードによる利用規制を講じ、第三者の利用ができないよう対策を講じること。

（3）利用に関して、暗号化やウィルス対策などセキュリティ対策が講じられること。

４　機器及び使用環境

（1）使用する機器について、発注者の承認を得て、本事業で導入する機器を使用すること。
（詳細は別途協議）

ア　災害対応ドローン　DJI Matrice 4TD　　本事業導入　　２機

イ　パソコンまたはタブレット　　市所有　　８台

（2）利用用回線

インターネット回線を利用して運用できること。

５　ライセンスの使用期間と使用料

システムの使用ライセンスは１年間とし、以降１年毎に更新する。システム使用料は１年毎に支払うものとし、システムのサーバー使用料及び維持管理にかかる経費は使用料に含む。

第４　試験、納品、講習

１　試験運用

受注者は、システム構築後はそれぞれ単独試験を入念に行い、総合動作試験を行うものとする。なお、総合動作試験に係る費用については、受注者負担とする。総合動作試験を実施する場合は、事前に日時を提示し、発注者の承認を得たうえで実施すること。

２　納品・操作説明

機体、付属品及び操作方法について説明を行うこと。障害発生時の対応方法及びサポート窓口について説明すること。搬入、組立及び説明等の納品にかかる費用はすべて含むものとする。

３　講習

システムの操作方法説明から飛行プログラムまでを座学講習で行い、その後実機を使用した飛行講習を行うこと。発注者が繰り返しトレーニングを行えるよう運用方法をまとめた専用テキストを作成配布し座学講習を行うこと。

期間１日（8時間）、対象人数４名程度とし、日時場所は発注者と協議すること。

第５　導入後支援

静岡県内にサービス拠点を有し、迅速にメンテナンスや運用サポートに対応すること。