令和8年度愛媛県医療物資輸送ドローン航路設定業務の企画提案募集に係る質問と回答

番号	質問	回答
1	使用機体の「片道5km以上航行可能」の定義について、仕様書4(4)イに「片道5km以上航行可能であること」とありますが、ここでいう「片道5km」とは、輸送元拠点から輸送先拠点までの直線距離ではなく、実際に設定する飛行航路上の距離を指す理解でよろしいでしょうか。 また、実際の飛行可能距離は、積載物重量、気象条件、風況、気温、標高差、離着陸環境、バッテリー劣化、通信環境等により変動するため、企画提案時点では、メーカー等が公表しているスペック上、3kg程度の積載及び片道5km以上の航行が可能な機体を候補として選定・提案できていれば、仕様上の条件を満たすものとして扱われる理解でよろしいでしょうか。	・航行距離については、お見込みのとおり、実際に設定する飛行経路上の距離を想定しています。 ・機体の選定に当たっては、メーカー等が公表しているスペックを基準としていただいて構いませんが、テスト飛行においては、実飛行を行うことから、設定航路によるフライトが実際に再現可能な機体を選定してください。
2	テスト飛行の実施航路数及び委託上限額との関係について、仕様書4(2)イでは、5地域のうち1か所以上で輸送訓練を兼ねたテスト飛行を行うこととされています。 企画提案上、1航路のみでテスト飛行を行う提案、複数航路でテスト飛行を行う提案、又は5航路すべてでテスト飛行を行う提案のいずれも可能という理解でよろしいでしょうか。 また、テスト飛行を実施する航路数の多寡は、審査上どのように評価されますでしょうか。 あわせて、本業務の委託上限額は、5航路すべてでテスト飛行を実施することを前提とした上限額という理解でよろしいでしょうか。	テスト飛行の回数の提案は1箇所以上としておりますので、御質問のとおり、いずれの提案も可能ですが、委託上限額については、テスト飛行を実施する箇所数に関わらず、お示ししている金額の範囲内を想定しております。 なお、企画提案に係る評価に関する御質問ついては、契約候補者の選定に係るものであるため、回答を控えさせていただきます。
3	1航路あたりの実施日数及び複数航路の連続実施について、テスト飛行を実施する場合、1航路あたり、現地下見、離着陸地点確認、関係者確認、飛行前確認、テスト飛行、撤収までを原則1日で実施する想定で問題ないでしょうか。 また、複数航路でテスト飛行を行う場合、県及び対象市町と日程調整の上、連続する日程で実施することは可能でしょうか。	・テスト飛行の実施日数については、現地下見から撤収まで必ずしも1日で実施していただく必要はございません。 ・複数航路でテスト飛行を行う場合においては、関係者との調整のうえで、連続する日程での実施も可能です。
4	輸送物資の重量・寸法・形状・模擬物資の扱いについて、仕様書4(4)アでは、最低3kgの物資が輸送可能であることとされています。この「3kg」には、医薬品・医療資機材等の中身のみを指すのか、輸送容器、緩衝材、固定具、温度管理資材等を含めた総重量を指すのか、どちらの理解になりますでしょうか。 また、想定される輸送物資について、重量だけでなく、寸法、形状、梱包形態、温度管理の要否、取扱条件等は既に定まっていますでしょうか。定まっている場合、企画提案又は契約締結後の航路・機体検討にあたり、事前にご提示いただくことは可能でしょうか。 テスト飛行時の輸送物資については、実際の医薬品・医療資機材ではなく、重量・寸法・形状等を可能な限り実物に近づけた模擬物資をご用意いただけるという認識で差し支えないでしょうか。	・輸送物資の重量については、輸送容器、緩衝材等を含めた総重量を想定しています。 ・寸法や形状等については、特に指定していませんが、医薬品の輸送に当たっては、国のガイドラインに基づき施錠しての輸送を想定しています。なお、具体的な寸法等については、契約締結後、使用する機体等を含め協議のうえ、決定する予定です。 ・テスト飛行で輸送する医薬品・医療資機材等については、御質問のとおり模擬物資による輸送も可能です。
5	可搬式衛星通信設備の扱いについて、輸送想定物資に「可搬式衛星通信設備」とありますが、テスト飛行において、Starlink等の衛星通信設備そのものを輸送対象に含める必要がありますでしょうか。 又は、医薬品・医療資機材等を想定した3kg程度の模擬物資でテスト飛行を実施し、可搬式衛星通信設備については、机上検討又は航路設定上の想定物資として整理する対応でも差し支えないでしょうか。	輸送物資としては、衛星通信設備も想定しておりますので、Starlink等の衛星通信設備も輸送対象としております。なお、当該設備が困難な場合は模擬物資による対応も可能です。
6	輸送元拠点・輸送先拠点が確定しない段階での提案内容について、輸送元拠点及び輸送先拠点は、契約締結後に県、対象市町、受託者の協議により決定されるものとされています。 そのため、企画提案時点では、想定航路の設定方針、現地調査手法、候補機体、リスク評価方法、関係者調整方法、成果物イメージを中心に提案し、具体的な航路、飛行距離、使用機体、飛行方法については、契約締結後の現地調査及び協議により確定する整理で問題ないでしょうか。	御質問のとおり、実航路、飛行距離、使用機体、飛行方法等具体的な部分については、契約締結後の現地調査及び協議により決定するため、企画提案においては、想定航路の設定方針、現地調査手法、候補機体、リスク評価方法、関係者調整方法等の御提案で構いません。
7	離着陸場所、着陸での受け渡し場所、施設管理者等との調整について、仕様書4(3)イでは、原則、着陸での受け渡しとされています。 輸送元拠点及び輸送先拠点の具体的な位置は、契約締結後に県、対象市町、受託者の3者で協議の上決定するものとされていますが、離着陸場所の使用許可、施設管理者との調整、地権者・地域住民・関係団体等への説明又は同意取得が必要となる場合、県及び対象市町にも情報提供、関係者紹介、調整同席等にご協力いただける理解でよろしいでしょうか。 また、輸送先拠点における着陸場所について、必要な広さ、地面条件、第三者立入管理、安全管理範囲、受け渡し担当者の配置等について、県又は対象市町から条件提示又は調整協力をいただける理解でよろしいでしょうか。	お見込みのとおりです。 テスト飛行に係る輸送元拠点、輸送先拠点の調整に当たっては、関係市町との協議、地権者等の同意等が必要な場合がありますので、必要に応じ、関係機関と連携のうえ、対応いたします。
8	飛行経路下の関係者対応について、航路設定において、飛行経路下の土地所有者又は関係者への個別同意取得は、原則として必須ではない理解でよろしいでしょうか。 ただし、地域住民の理解醸成や安全管理上、説明又は同意取得が望ましいと判断される場合には、県及び対象市町にも関係者整理、説明機会の設定、同席等にご協力いただける理解でよろしいでしょうか。	航路上の全ての地権者に対する個別同意取得は必須ではありませんが、当該事業に係る地域住民の意識醸成や理解、安全管理などの面から、可能な限り同意いただくことが望ましいと考えております。 なお、同意取得に当たり必要な場合には県の同席等協力いたします。
9	飛行レベル・飛行カテゴリ・飛行高度・補助者配置等について、本業務における飛行レベル、飛行カテゴリ、飛行高度、補助者配置、立入管理措置、安全管理体制等については、契約締結後の現地調査、航路条件、使用機体、飛行リスク評価を踏まえ、県、対象市町、受託者の協議により決定する理解でよろしいでしょうか。 また、テスト飛行時に必要となる補助者、監視員、立入管理員、現地誘導員等の人数や配置について、県として想定されている基準があればご教示ください。特段の基準がない場合は、受託者がリスクアセスメントに基づき提案し、県及び対象市町と協議の上で決定する理解でよろしいでしょうか。	お見込みのとおりです。 テスト飛行における飛行レベルや必要人員等については、契約締結後、具体的な航路を設定のうえ、決定されるものであるため、県と対象市町との3者で協議のうえ、決定することを想定しています。

令和8年度愛媛県医療物資輸送ドローン航路設定業務の企画提案募集に係る質問と回答

番号	質問	回答
10	飛行許可・承認等の手続及び県・対象市町の協力範囲について、テスト飛行に必要な航空法上の飛行許可・承認、飛行計画通報、道路使用、施設使用、電波利用等に関する必要手続は、受託者が主体となって対応する理解でよろしいでしょうか。 その際、手続に必要な施設管理者情報、地元関係者情報、対象市町との連絡調整、関係機関への事前説明等については、県及び対象市町にも情報提供、関係者紹介、必要に応じた同席等にご協力いただける理解でよろしいでしょうか。	お見込みのとおり、テスト飛行に必要な手続は、原則受託者が主体となって御対応いただくことを想定しています。ただし、手続を進めるうえで、必要な情報等については、必要に応じ、県も協力いたします。
11	通信環境調査及び衛星通信の要否について、仕様書4(2)アでは、地形や電波状況等、航路設定に必要な事項を調査することとされています。ここでいう電波状況の調査は、携帯電話回線、LTE/5G、機体制御通信、映像伝送、衛星通信等のうち、どの範囲を想定されていますでしょうか。 また、テスト飛行時に衛星通信の使用を必須とする想定はありますでしょうか。特段の指定がない場合、航路条件及び使用機体に応じて、LTE/5G、機体制御通信、映像伝送、衛星通信等の中から適切な通信手段を検討・提案する理解でよろしいでしょうか。	県として、特定の電波は指定しておりませんが、飛行レベルや機体制御など、設定した航路を飛行するうえで必要な調査を想定していますので、航路条件や使用機体に応じ、必要な通信手段を御検討ください。
12	現地でのバッテリー充電環境について、テスト飛行時、現地又は近隣施設において、機体バッテリー等を充電できる電源環境を使用できる想定でしょうか。 県又は対象市町で使用可能な電源環境を確保いただける場合は、その場所、容量、使用条件等をご提示いただける理解でよろしいでしょうか。 使用可能な電源環境がない場合は、受託者側でポータブル電源、発電機、予備バッテリー等を準備する必要がある理解でよろしいでしょうか。	機体バッテリー等の充電に係る電源環境については、契約締結後に関係者間で協議のうえ、輸送元拠点及び輸送先拠点を決定することから、必ずしも近隣地域に電源環境があるとは限らないため、受託者側でポータブル電源、発電機、予備バッテリー等の御準備をお願いします。
13	テスト飛行実施日の関係者立会いについて、テスト飛行時には、県、対象市町、医療関係者、地域関係者等の立会いを想定されていますでしょうか。 立会いが必要な場合、立会者の範囲、日程調整、集合場所、事前説明、現地安全管理について、県及び対象市町にもご協力いただける理解でよろしいでしょうか。	テスト飛行時には県や対象市町、医療関係者等の立会いを想定しております。立会いに当たりましては、日程調整、集合場所、事前説明、現地安全管理等について、必要に応じ協力いたします。
14	悪天候時・安全上の中止判断・再実施・予備日設定について、テスト飛行予定日に、強風、降雨、視程不良、通信環境不良、離着陸地点の使用不可、災害対応、地域行事、施設使用不可その他安全上の理由が発生した場合、飛行の実施可否、中止、延期、再実施、予備日設定については、県、対象市町、受託者の協議により判断する理解でよろしいでしょうか。 また、安全上の判断により飛行を中止又は延期した場合でも、現地調査、航路設定、安全確認、関係者調整、飛行計画等の検討結果を成果物として整理することで、業務履行の一部として認められる理解でよろしいでしょうか。 再実施が必要となった場合の実施回数、実施日程、追加調整の範囲についても、県、対象市町、受託者の協議により決定する理解でよろしいでしょうか。	・悪天候等の予期せぬ事由が発生した場合においては、受託者と県等において協議のうえ、飛行の実施可否、中止、延期、再実施(実施回数や日程等含む)、予備日設定について決定することを想定しています。 ・なお、現地調査、航路設定、安全確認、関係者調整、飛行計画等の検討結果は業務履行の一部となりますが、可能な限り、予備日設定や再実施等によりテスト飛行の実施をお願いします。
15	成果物における航路データの形式について、設定したドローン航路の成果物について、PDF等の閲覧可能な形式のほか、KML、GeoJSON、CSV、緯度経度・高度情報、地図データ等の提出を求める想定はありますでしょうか。 特段の指定がない場合、専用ソフトのインストールなしで閲覧可能な資料と、必要に応じて航路座標情報を併せて提出する提案で問題ないでしょうか。	航路データの形式については、専用ソフトのインストールなしで閲覧可能であれば、特段の指定はありませんが、設定した航路の座標や高度情報、航路の視覚的データの御提出をお願いします。
16	実施対象地域の優先順位について、5地域のうち、テスト飛行を優先的に実施したい地域、又は県・対象市町として特に重視している地域はありますでしょうか。 また、現地調査の結果、安全性、飛行距離、離着陸場所、通信環境等の観点からテスト飛行に適した地域を受託者が提案し、県及び対象市町との協議により決定する理解でよろしいでしょうか。	実施対象市町の5市町のうち、テスト飛行は南予地域の4市町(愛南町、宇和島市、鬼北町、松野町)のいずれかを優先的に実施したいと考えておりますが、最終的には現地調査を踏まえた協議のうえで決定することを想定しております。
17	契約締結後に仕様・実施内容の変更が必要となった場合の対応について、契約締結後の現地調査や関係者協議の結果、当初想定していた航路、使用機体、飛行方法、テスト飛行地域、成果物内容等に変更が必要となる場合、県と協議の上、委託料の範囲内で実施内容を調整する理解でよろしいでしょうか。 また、受託者の責によらない事情により、当初想定を大きく超える追加対応が必要となる場合の取扱いについて、県として想定があればご教示ください。	・業務実施内容の調整については、お見込みのとおり、県と協議のうえ、委託料の範囲内で調整させていただく場合がございます。 ・当初想定からの変更に当たりましては、契約書に基づき、双方協議のうえ対応することとなります。
18	業務内容(1)設定地域　について、 (ア)～(オ)の設定地域について、各地域間(例えば、(ア)から(イ))を飛行する想定でしょうか。あるいは、地域内において(例えば、(ア)内のある地点からある地点へ)の飛行する想定でよろしいでしょうか。 各地域において、現状、飛行させたい等の大まかな御想定はございますでしょうか(例　〇〇地域の〇〇病院から〇〇地域のグラウンドまで　。〇〇にある川や山を越えたい　等)。	・設定地域の飛行については、(ア)～(オ)のそれぞれの地域内において、スタート地点(輸送元拠点)からゴール地点(輸送先拠点)までの飛行を想定しています。 ・スタート地点とゴール地点については、現時点で具体的な場所は決定しておりませんが、防災倉庫などの資機材保管場所からの輸送などが候補として上げられます。
19	業務内容(3)輸送想定物資　について、 (5)実運用に向けた連携を拝見いたしました。令和7年度の取り組みを踏まえ、今年度は実運用を見据えた活動を推進されたいという貴庁のご意向を拝察いたしました。つきましては、(3)アに記載されている物品以外で、弊社が実運用に向けて必要と想定する物資についても、航空法や安全に配慮した上で、輸送することは可能でしょうか。	県が想定している輸送物資に加え、より実運用につながる取組として別の物資をテスト飛行において輸送することは可能です。
20	令和7年度で実施して課題がございましたら、事前に御共有いただくことは可能でしょうか。	契約締結後における航路設定に向けた具体的協議において、共有することは可能です。

令和8年度愛媛県医療物資輸送ドローン航路設定業務の企画提案募集に係る質問と回答

番号	質問	回答
21	本事業にて整備したドローン航路について、整備後の経済性を確認させていただきたく存じます。整備したドローン航路については愛媛県様を中心に、医療機関様などが利用者として既にご協力の体制にあり、利用料を頂いて運営していくというビジネスモデルをご想定でしょうか。或いは、事業受託後に、各基礎自治体様と調整の上、受託事業者にて利用者を開拓する部分（調査）を担うというご想定でしょうか。	本事業にて整備したドローン航路は、災害時における迅速な医療物資輸送体制構築を目的として整備するものであり、県において当該航路の利用について利用料を徴するなどの商用利用を行うものではありません。
22	経費について、本事業内で使用するドローンを仮に購入する場合費用計上は可能でしょうか。	本委託事業を実施するうえで必要な経費であれば可能ですが、購入費用が事業経費の大半を占めるなど、購入が主目的とみられる経費構成とならないよう御留意願います。