

あいちモビリティイノベーションプロジェクト「空と道がつながる愛知モデル 2030」 地上空撮ドローン社会実装推進業務委託 仕様書（企画提案用）

1 目的

愛知県では、ドローンや eVTOL 等の次世代空モビリティの社会実装の早期化を図るとともに、自動運転車等の「陸」のモビリティとの同時制御により創出される新しいモビリティ社会「愛知モデル」の構築や、次世代空モビリティの基幹産業化を目指すあいちモビリティイノベーションプロジェクト「空と道がつながる愛知モデル 2030」（以下「プロジェクト」という。）を推進している。

プロジェクトの「推進プラン」では、災害対応分野におけるドローンの社会実装初期のビジネスモデルとなる「ローンチモデル」として、災害時において、「愛知県次世代空モビリティ災害対応チーム」の県災害対策本部における活動体制を構築し、平時において、大規模災害発生時に被害が想定される公共インフラの点検等に次世代空モビリティの利活用を実現することとしている。

本事業では、2024 年度に結成した愛知県次世代空モビリティ災害対応チームについて、関係団体と連携した運用訓練を通じてより実効的なものとしていくとともに、公共インフラの巡視・点検等の業務における地上空撮ドローンの利活用に向けた実証実験を実施することで、平時・災害時の両面における次世代空モビリティ利活用を促進することを目的とする。

2 委託期間

契約締結日から 2027 年 3 月 31 日（水）まで

3 全般的な事項

- （1）愛知県は、2024 年 2 月にプロジェクトの今後の取組や、方向性を示した「推進プラン」をとりまとめるとともに、2026 年 1 月には、プロジェクトの進捗や課題を踏まえ、「推進プラン」の追補版を策定した。本業務は「推進プラン」及び同追補版（以下「推進プラン」という。）に沿ってプロジェクトの推進を図るものであることから、「推進プラン」の理解に努めた上で業務を行うこと。

※資料：

- あいちモビリティイノベーションプロジェクト「空と道がつながる愛知モデル 2030」推進プラン
(<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/494809.pdf>)
- あいちモビリティイノベーションプロジェクト「空と道がつながる愛知モデル 2030」ウェブページ
(<https://www.pref.aichi.jp/site/nextgeneration-airmobility/>)
- あいちモビリティイノベーションプロジェクト「空と道がつながる愛知モデル 2030」推進プラン追補版
(<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/596646.pdf>)

- （2）2024 年度にあいちモビリティイノベーションプロジェクトにおいて「次世代空モビリティ災害対応チーム（以下「災害対応チーム」という。）を結成した。こうした検討

を踏まえた内容を提案するとともに、効果的に業務を行うこと。

※資料：

- あいちモビリティイノベーションプロジェクト「空と道がつながる愛知モデル 2030」第4回プロジェクトチーム会合 資料1「災害時の次世代空モビリティ利活用に向けた体制の構築について」
(<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/556759.pdf>)
- あいちモビリティイノベーションプロジェクト「空と道がつながる愛知モデル 2030」第6回プロジェクトチーム会合 資料3「今年度事業の成果、今後の取組について」
(<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/596468.pdf>)

※P 8 が該当

- (3) 本業務の実施に当たり、迅速かつ確実に対応できる要員及び体制を確保すること。

4 業務実施内容

(1) 災害時においてドローンを活用するスキームやオペレーションについての訓練

2024 年 1 月に発生した能登半島地震では、1 月 2 日に緊急用務空域が指定され、被災地におけるドローンの飛行が原則として禁止されることとなった。航空法第 132 条の 92（捜索救助特例）に基づき、国や自治体等から依頼を受けた事業者は当該空域を飛行することが可能であったものの、有人航空機の安全確保や市町村とドローン事業者との事前の協力体制の構築等の課題があった。

このため、2025 年 3 月に災害対応チームを組成し、防災関係機関と連携した訓練や実証実験等を通じてより精緻化を図り、実効性のあるものとしていくこととしている。

本業務では、県・市町村や防災関係機関等と連携し、災害対応チームの実際の稼働を想定した訓練を実施すること。また、有人航空機の安全を確保しながら災害時にドローンを有効活用するためには市町村への周知が不可欠であるため、市町村向けの周知・啓発事業を実施すること。

① 訓練の実施

ア 訓練実施回数

1 回以上

イ 訓練に参加する者の想定

- ・ 県、市町村
- ・ 県災害対策本部が立ち上がる際に活動する団体・事業者（リエゾンでの参加を想定する団体含む）
- ・ ドローンやデジタルマップの運用を行う団体・事業者

ウ 訓練方法の想定（より具体的かつ効果的な方法を企画・実施すること。）

- ・ 南海トラフ地震等の大規模災害の発生により、県災害対策本部・航空運用 PT の立ち上げ、緊急用務区域の指定があるものと想定
- ・ 災害対応チームが航空運用 PT にリエゾン参加する想定で訓練を進行
- ・ 各航空隊とのドローンの運用に関する連絡・調整や、市町村からの依頼によるドローン事業者の派遣といった災害対応チームの機能運用について検証
- ・ 広域情報提供ユニットが提供するデジタルマップの運用について検証

- ・訓練を通じた課題の抽出・解決策の検討
- ・将来的な航空運用調整の在り方についての検討（有人航空機とドローンの運用調整をデジタル技術を活用してより迅速かつ正確に実施 等）

② 市町村への周知・啓発

災害時におけるドローンの有効利活用を図るため、市町村に対し以下の周知・啓発を行うこと。

- ・市町村が独自に支援活動を要請するドローン事業者に対し、災害対応チームを通じた各航空隊へのドローン運用の連絡・調整
- ・災害時におけるドローン利活用のユースケースや実際の運用における手続き等

③ 災害対応チーム活動の精緻化

災害対応チーム活動の精緻化に向けては、具体的な支援要請や現地での支援活動に向けた調整・報告等のオペレーションや、安全確保・費用負担等の諸条件を精緻化し、関係者と共有しておく必要がある。

このため、災害対応チームや県防災安全局担当課等と防災訓練等を通じて、年度内における本格稼働に向けた調整を行うこと。

ア 調整方法

愛知県内の会議室又はオンラインで会議を開催するなど、県と密に連絡・調整すること。

イ 実施内容例（より具体的かつ効果的な方法を企画・提案すること。）

- ・災害対応スキームを実際に運用する際の細則等の整備支援
- ・災害時における次世代空モビリティのユースケースの整理
- ・プロジェクトメンバー・ネットワークメンバーに対する災害対応チームでの活動啓発

④ 留意事項

- ・各防災関係機関では、日頃から防災訓練の実施や、実際の災害対応現場での活動を行っている。訓練の日程調整を始めとする連絡・調整については、各機関の負担にならないよう十分配慮すること。
- ・県防災安全局との連携を密にし、実際の災害対策本部の活動に近いかたちでの訓練実施ができるよう努めること。
- ・ドローンと有人航空機の運用調整方法については、常に最新の状況を反映し、ブラッシュアップしたものを訓練で使用する。

（２）公共インフラの巡視・点検等の業務における地上空撮ドローンの利活用に向けた検討

次世代空モビリティの災害時における主なユースケースとして、巡視・点検や物資輸送等が考えられるが、平時のビジネスでの利活用を前提とすることにより、よりスムーズな災害対応が可能になる。

このため、本業務では、災害時におけるユースケースの中から、平時のビジネスとして社会実装の可能性の高い巡視・点検等の業務について、南海トラフ地震等の大規模災害発生時に被害が出る可能性の高いエリアを中心に実施し、次世代空モビリティの有効性やコストの検証を実施すること。

ア 実証実験実施回数

1 回

イ 実証実験実施場所

河川・港湾・道路等公共インフラのうち、大規模災害発生時における被害が想定されるエリアから 1 箇所を選定すること。

ウ 実証実験実施方法の想定（より具体的かつ効果的な方法を企画・実施すること）

- ・公共インフラの巡視・点検等の実際の業務を、地上空撮ドローンにより置き換えることが可能か検証
- ・リアルタイムでの巡視・点検のみならず、地上空撮ドローンにより作成したデジタルマップによる確認等、より高効率・低コストな方法について検討
- ・大規模災害発生時に実証実験実施場所においてどのような被害が発生するか想定し、平時の巡視・点検で作成した画像が有効活用できるか検証

エ コスト検証の想定（より具体的かつ効果的な方法を企画・実施すること。）

- ・地上空撮ドローンを活用した巡視・点検業務においては、導入初期はコスト増になる可能性があるため、長期的なコスト削減を目指していく方策を検討
- ・巡視・点検業務を行いながら、地図データの作成や物流等の多用途に地上空撮ドローンを活用することで、コスト削減が行えるか検証

オ 留意事項

- ・実証実験を実施する公共インフラの管理を行う主体との連絡・調整を密に行うこと。
- ・将来的なコスト削減に向けて必要となる場合において、現在開発中の次世代空モビリティ機体の代替として、既存航空機（ヘリコプター及び固定翼有人航空機 等）の使用も可とする。
- ・実証実験の実施時期・内容については、県とよく調整すること。

（３）成果報告

ア ローンチモデルのとりまとめ

本事業で実施した内容を踏まえ、推進プラン及び同追補版に記載のローンチモデルについて、以下の観点からとりまとめを行うこと。構成や内容については、県と密に調整すること。

- ・「愛知県次世代空モビリティ災害対応チーム」の県災害対策本部における活動体制
- ・災害時にも活用できるデジタルマップを使用した公共インフラ点検等のビジネスモデル

イ 中間報告・最終報告

本事業で実施した内容については、プロジェクトの推進主体であるプロジェクトチーム会合での公表を想定している。このため、同会合に向けた資料作成支援を行うこと。なお、以下に示す公表時期及び内容はあくまで現時点での想定であるため、県と密に調整すること。

○公表時期

- ・中間報告：2026 年 10 月頃
- ・最終報告：2027 年 3 月頃

○報告内容

4 業務実施内容（１）～（２）の内容

5 成果物等

（１）成果物

本業務における成果物（検討会資料、ヒアリング調査結果、とりまとめ資料、収集した基礎データ、各種打ち合わせ記録、本業務で作成・使用した各種文書等及びその他県が指定するもの）

（２）納品方法

成果物は、A 4 判縦・横書き（作図等は適宜使用し、A 3 判の折込可）2 部とその内容を記録した電子データを提出すること。

また、本業務における制作物については、その内容を記録した電子データを県の指定する方法で提出すること。

（３）納期

2027 年 3 月 31 日（水）

（４）提出先

〒460-8501 名古屋市中区三の丸三丁目1番2号

愛知県 経済産業局 次世代モビリティ産業課モビリティイノベーション推進グループ

（５）その他

提出された成果物の一切の著作権は、委託者である県に帰属するものとする。なお、県から経過報告を求められた時は、資料等の提出に対応すること。

6 業務スケジュール（想定）

	本業務の動き		関連業務の動き
	訓練・精緻化	実証実験	
4月	業務委託契約締結		
5月	関係者との調整	精緻化検討	関係者との調整
6月			各 TF の開催
7月			第7回 PT 会合
8月			
9月			
10月	説明会	実証実験	
11月		コスト検証	アドバイザー ボードへの意見 聴取
12月			
1月	訓練実施		
2月	とりまとめ		
3月	業務完了、業務報告書提出		第8回 PT 会合

7 留意事項

（１）県との協議及び総括責任者の設置

- ア 受託者は、本業務の実施において、県と十分協議の上行うこと。
- イ 委託業務の開始から終了までの間、業務内容全般を常に把握している統括責任者を置き、業務実施方法や進捗状況の確認等、業務の円滑な実施のために、定期的に県と連絡調整を行うこと。
- ウ 何らかのトラブルが発生した場合は、統括責任者は県に遅滞なく報告するとともに、県と連携の上、すみやかに解決を図ること。

（２）委託事業間の連携

各事業の実施にあたっては、愛知県が別に発注するあいちモビリティイノベーションプロジェクトの関連事業（プロジェクト推進に係る会議運営・調査業務 等）と連携し、プロジェクト推進についても必要に応じて情報収集するなど連携すること。

（３）著作権等の保護

- ア 業務に当たり使用する図表や画像、データなどの著作権・使用権等の権利については、受託者において使用許可等を得ること。なお、これらを怠ったことにより、

- 著作権等の権利を侵害したときは、受託者が、その一切の責任を負うこととする。
- イ 成果物について、第三者の著作権等の権利を侵害していないことを保証すること。
- ウ 著作権を始め、本業務の成果物における一切の権利は、県に帰属するものとするが、すでに受託者が持っている著作権を活用した成果物など、受託者が特に必要と認める場合は、県と受託者との協議のうえ、県の業務に支障がない範囲において、著作権を受託者の帰属とすることができる。

(4) 情報管理

- ア 受託者は、業務の遂行に当たっては県、企業、個人等の情報漏洩等がないよう情報管理、機密保持に万全を期すること。
- イ 受託者は、本業務の遂行にあたり知り得た情報を、委託者の許可無く他に漏らしではならない。契約終了後も同様とする。
- ウ 個人情報等の保護すべき情報を取り扱う場合は、その取扱いに万全の対策を講じること。

(5) 一括再委託の禁止

委託業務の全部及び主要部分を一括して第三者に再委託しないこと。事業の一部を再委託する場合は、再委託する業務の内容及び必要性等を十分勘案し、事前に協議すること。

(6) 業務期間中の費用負担及び契約金額の支払い

本業務を遂行するに当たって発生する費用は受託者の負担とし、その業務の対価として受託者に支払う契約代金は業務完了後、受託者の請求に基づき県が支払うものとする。

(7) 業務完了後の会計帳簿及び証拠書類の取り扱い

受託者は業務完了後5年間、本業務に係る会計帳簿及び証拠書類を県の求めに応じいつでも閲覧に供することができるように保有しなければならない。

(8) その他

本業務の実施にあたり、県から別途指示があった場合は、可能な限り対応すること。
なお、この仕様書に定めのない事項については、必要に応じて県と受託者が協議して決めるものとする。