

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」 災害対策ドローン社会実装推進業務委託 仕様書

1 目的

愛知県では、ドローンや空飛ぶクルマ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。

2024年2月に策定したプロジェクトの「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、ドローンにより空撮したデータを基に作成する三次元マップ（以下、「デジタルマップ」という。）を活用した、災害時の被災地の情報収集及び、同デジタルマップを活用した平時の各種サービス（インフラ点検等）を実現することとしている。

本事業では、災害対応分野におけるローンチモデルを実現するため、災害時において空モビリティを活用するためのスキームやオペレーションについて調査するとともに、デジタルマップの災害時の利活用方法及び平時でのビジネスモデルを検討する。

2 委託期間

契約締結日から2025年3月31日（月）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」をとりまとめた。本業務は当該プラン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」について
(<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/460185.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」推進プラン
(<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/494809.pdf>)

- （2）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利用するためのスキームやオペレーションについての調査

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、今後は、事前に自治体と協定を締結するなど、災害時にスムーズにドローンを利用するためのスキームを構築していく必要があると考え

られる。

本調査では、能登半島地震でドローンを活用した経験のある事業者や自治体を中心にヒアリングを行い、課題を整理するとともに、具体的なスキーム（連携体制や契約内容等）やオペレーション（災害時の具体的な業務フロー等）を検討する。

ア ヒアリング件数

10件以上

イ ヒアリング調査対象の想定

国、自治体、警察、消防及び災害対応に関係する団体 等

ウ 留意事項

- ・本調査で検討するスキームは、ただちに愛知県及び県内自治体において導入されるものではないものの、全国の自治体において参考にできるよう、実効性のある内容となるよう努めること。
- ・被災地の自治体においては、業務期間においても災害対応に従事しているものと考えられるため、ヒアリングの実施時期等については十分配慮すること。

（２）災害時のデジタルマップの利活用についての検討

災害時において、ドローンにより作成されたデジタルマップの利活用方法について、県や市町村担当者等による検討会（ワークショップ形式を想定。）を開催する。

ア ワークショップの開催

受託者は3回程度、県及び市町村等の消防・防災担当課職員を集め、災害時のデジタルマップ利活用方法や空モビリティを活用（情報収集、物資輸送等）するためのスキームやオペレーション等を検討するためのワークショップを開催すること。

- ・ワークショップは、デジタルマップや災害時のドローンの利活用について専門的な知識を有する者を講師とすること。
- ・県と調整の上、参加者を募集すること。
- ・検討会に必要な準備・運営全般を行うこと。

【ワークショップの想定】

- ・第1回 デジタルマップ使用事例紹介
災害時のドローン活用事例紹介
参加者による議論
- ・第2回 災害時のデジタルマップ・ドローン利活用のスキーム案等の提案
- ・第3回 とりまとめ・意見交換

【想定される運営内容】

- ・当日資料の作成（各参加者が持ち込んだパソコンで共有できるフォーマットで作成すること。）
- ・開催日の日程調整、開催場所の確保（web会議である場合を除く）、参加者への案内通知
- ・当日の運営支援（会場の準備、司会等の議事運営、オンライン参加者への対応（ビデオカメラやスクリーンなど必要な機器等の準備等）など）
- ・議事録の作成
- ・検討会ではすでに作成されているデジタルマップ（これまで愛知県が作成した名

古屋市、春日井市のマップを想定) を活用し、議論を進めること。

- ・ 検討会、アンケート、ヒアリング調査を通じて得たアイデアの具体化に向け、課題の整理や公開文献調査を行うなど実現に向けた整理や分析を行うこと。
- ・ 参加者間において、闊達な議論がなされるような運営に努めること。
- ・ 作成された議事録については、出席者等へ共有すること。

イ 検討会出席者に対するアンケート・ヒアリング調査

(ア) 検討会の終了後にアンケート調査を行い、利活用方法やそのスキーム案等のアイデアやアイデアの具体化のための情報収集・とりまとめを行う。なお、アンケートの内容や方法は、県と調整の上決定すること。

(イ) ワークショップや (ア) で挙げた具体的な利活用方法やそのスキーム案等についてヒアリング調査を行う。ヒアリングにあたっては、具体的な利活用方法やそのスキーム案等を実現するための課題を整理しヒアリングを行うこと。ヒアリング先については、(ア) 等の内容を踏まえ、県と調整した上で選定する。

【想定される運営内容】

- ・ アンケート結果のとりまとめ
- ・ ヒアリングの日程調整 (web 会議の場合はその準備)
- ・ 議事録の作成

(3) ビジネスにおけるデジタルマップの利活用についての検討

平時におけるデジタルマップを利活用したビジネスモデルについて、デジタルマップの利活用が見込まれる業界の関係者等からのヒアリングを通じて検討する。

ア ヒアリング調査

デジタルマップの利活用が見込まれる事業者等へ、デジタルマップの利活用方法についてのヒアリング調査を行う。

ヒアリング先候補としては、以下の活用想定分野を踏まえた上で、県と調整の上で決定すること。活用想定分野はあくまで例示であるため、適切なヒアリング先候補について提案を行うこと。

【デジタルマップの活用想定分野の例】

- 地形図作成、ハザードマップ作成
 - 森林管理
 - 災害時の土砂など状況把握
 - 線路関連設備の 3 次元モデルによるシミュレーション
 - その他、測量、砂防施設・橋梁点検 等
- ・ ヒアリング先は県と調整した上で、10～15 者程度を選定する。
 - ・ ヒアリングのみで具体的なビジネスモデル案の作成が困難と県が判断した場合、ワークショップの開催等、新たなアイデアを創出するための取組を行うこと。
 - ・ 検討に必要な運営全般は全て受託者が行うこと。

【想定される運営内容】

- ・ 当日資料の作成
- ・ ヒアリングの日程調整 (web 会議の場合はその準備)
- ・ 議事録の作成

イ ビジネスモデルのとりまとめ

ヒアリング調査等の結果を踏まえ、平時のデジタルマップ利活用の具体的なビジネスモデルを5件程度とりまとめること。とりまとめに際しては実現に向けた課題についても整理を行うこと。

(4) 中間報告・最終報告

本事業の調査内容については、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：2024年10月頃
- ・ 最終報告：2025年2月頃

○報告内容

- 4 業務実施内容(1)～(3)の内容

(5) ローンチモデル検討チーム(災害対応モデル推進チーム) 運営業務

毎月1回以上、プロジェクトチームの災害対応モデル関連企業を中心に構成される、ローンチモデル検討チーム会合を開催し、災害対応ドローンの2026年度頃のローンチモデルの実現や2030年度頃の愛知モデル(災害対応モデル)の実現に向けた検討を行うこと。なお、具体的な開催日時や会場は県担当者と調整すること。

また、ローンチモデル検討チームの会議終了後は、議事録を作成し速やかに県に提出すること。

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、A4判縦・横書き(作図等は適宜使用し、A3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

2025年3月31日(月)

(4) 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）

	本事業の動き		関連事業の動き
	災害時	平時	
5月	業務委託契約締結		各TFの開催
6月	第1回検討会	ヒアリング調査	
7月			
8月	ヒアリング等調査		
9月			第1回PT会合
10月	第2回検討会		
11月			
12月			アドバイザリーボードへの意見聴取
1月	第3回検討会	とりまとめ	
2月			第2回PT会合
3月	業務完了、業務報告書提出		

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) プロジェクトチームやプロジェクト関係企業との連携

プロジェクトの提案者である株式会社プロドローンを始めとしたプロジェクトチームメンバー、ローンチモデル検討チームに携わるネットワークメンバー及び愛知県が別に発注する関連事業（普及啓発業務 等）の委託業務受託者と連携を図ること。

(3) 委託事業間の連携

各事業の調査結果については、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

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 4 業務内容 (1) プロジェクト推進に係る会議運営業務」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。

(4) 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。

(5) 情報管理

- ア 受託者は、調査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てはならない。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。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 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て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。

(9) 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。