

無人飛行ロボット活用促進事業実施委託業務仕様書

1 事業名

無人飛行ロボット活用促進事業実施委託業務

2 目的

令和4年12月の改正航空法施行により、「有人地帯（第三者上空）における補助者なし目視外飛行（以下「レベル4飛行」という。）」が解禁となり、今後より一層の無人飛行ロボット（以下「ドローン」という。）の産業活用の拡大が期待されている。

本県ドローン産業のより一層の振興を図るには、ユースケースの創出・発信のみではなく、自社内でカスタマイズや保守ができるように、ドローンの開発・製作・カスタマイズ・保守等に関する知識や技術を有する人材（以下「ドローンエンジニア人材」という。）の育成が必要となる。

ドローンエンジニア人材には、ハード（電気部品、回路）、ソフト、流体力学など多岐に渡る知識や技術が求められ、また、ドローン業界にどのようなかたちで関わるか（新規参入、機体運航や修理、メーカー等）によって、身に付けるべき内容は異なってくる。

そこで、本事業では昨年度に作成したカリキュラムとテキストを活用しての試行運用、社会人向け（上級編）のカリキュラムとテキストの作成を行い、ドローンエンジニア人材が絶え間なく輩出される体制構築を目指す。

3 委託期間

契約締結日から令和8年3月25日まで

4 委託内容

令和6年度に県が作成したカリキュラムとテキストの試行運用とその結果を受けての改訂、及び、上級者向けのカリキュラムとテキストを作成するため、以下の業務を実施すること。

<令和6年度に作成したカリキュラムとテキスト>

- 令和6年度無人飛行ロボット活用促進事業 ドローンエンジニア人材育成カリキュラム（学生向け、社会人向け（初級編・中級編））

(<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/jisedai/droneengineer.html>)

作成物	学生向け (担い手を育成)	社会人向け（初級編） (新規参入事業者エンジニアを育成)	社会人向け（中級編） (機体トラブル対応・修理エンジニアを育成)
対象	工科高等学校、専門学校、大学等の学生	異業種の部品メーカー、サプライヤー	ドローンスクール・異業種で保守・サービスを展開する事業者
内容	歴史から飛行方法、事例紹介などの基礎知識等	ドローンの構成部品、飛行原理、ソフトウェアの基礎知識等	機体バランスに関する知識、モータ制御、プログラミングスキル等

<カリキュラムとテキストの試行運用及び改訂>

(1) 試行運用の内容

- ・ 令和6年度に県が作成した学生向けと社会人向け（初級編・中級編）のカリキュラムとテキストを活用すること
- ・ それぞれの試行運用の実施回数として、3回程度実施すること
- ・ 学生向けは工科高等学校や専門学校、大学等の教育機関において実施すること
- ・ 社会人向け（初級編・中級編）は、民間事業者による講座や、異業種から参入意欲のある事業者の社内教育として実施すること
- ・ 座学のみでなく、ドローンの組み立てや飛行体験など、受講者の興味を喚起するよう工夫すること
- ・ 講師の派遣や組み立てキットの提供など、滞りなく実施できるよう準備すること

(2) カリキュラムとテキストの改訂

- ・ 試行運用の結果を踏まえてカリキュラムとテキストの改訂を行うこと
- ・ 改訂に際しては、関係者にヒアリングを行いながら実施し、有識者で議論する検討会に内容を諮ること
- ・ 必要に応じ、講師用の補足資料を作成すること

(3) 実施体制

- ・ 令和8年度以降に本格運用する意思のある事業者を含めること

<カリキュラムとテキストの作成>

(1) カリキュラムとテキストの内容

- ・ 作成するカリキュラムとテキストは、社会人向け（上級編）とすること

目 的：ドローンメーカーで働く人材の育成

対 象 者：ハードウェアとソフトウェアの基礎知識・技術を有しているドローンメーカーのエンジニア

到 達 目 標：ドローンの構造等を理解しており、自らドローンの設計や開発を行うことができる

想定使用方法：ドローンメーカーでの社内研修、民間事業者による講座での活用

想 定 内 容：機体の構造に関する知識やスキル 等

(2) テキストの分量

- ・ 1日180分の授業を5日間程度実施する分量を目安とすること

(3) 実施体制

- ・ 専門的な知識を有するドローンメーカーを複数含めること
- ・ 作成に当たっては、専門家による監修を行うこと

(4) その他

- ・ 作成するテキストの様式は、県と協議すること
- ・ 事業者へのヒアリングや検討会で意見交換を実施し、内容をブラッシュアップすること

<検討会の運営>

(1) カリキュラムとテキストの改訂に関する検討会の運営

- ・ 試行運用の結果を踏まえたカリキュラムとテキストの改訂について、有識者（教育機関、サービサー、ドローンスクール 等）で議論する検討会を開催・運営すること

ア 回数・会場等

- ・ 県内の会議室（使用料は受託事業者が負担する）で、2回程度開催すること

イ 業務内容

- ・ メンバーの日程調整、会場確保、メンバーへの案内通知
- ・ 実施内容の調整
- ・ 資料の作成及び印刷
- ・ 当日の運営支援
- ・ 議事録の作成

(2) カリキュラムとテキストの作成に関する検討会の運営

- ・ 社会人向け（上級編）のカリキュラムとテキスト作成について、有識者（ドローンメーカー 等）で議論する検討会を開催・運営すること

ア 回数・会場等

- ・ 県内の会議室（使用料は受託事業者が負担する）で、3回程度開催すること

イ 業務内容

- ・ メンバーの日程調整、会場確保、メンバーへの案内通知
- ・ 実施内容の調整
- ・ 資料の作成及び印刷
- ・ 当日の運営支援
- ・ 議事録の作成

<想定スケジュール>

実 施 内 容		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ドローンエンジニア人材育成の試行運用	実施先決定			→									
	内容検討					→							
	試行運用							→					
	テキスト改訂								→				
	検討会開催								検討会			検討会	
カリキュラムとテキスト作成	カリキュラム作成			→									
	テキスト作成					→							
	検討会開催					検討会			検討会			検討会	

5 支払対象経費

本業務に係る支払対象経費は次のとおりとする。

(1) 人件費

専門家への謝金、本事業に従事する従業者に支払われる給与等

(2) 交通費

事業の実施に必要な交通費（電車代、タクシー代等）

(3) 印刷製本費

報告書等の作成、資料等に必要な印刷製本費

(4) 消耗品費

事業の実施に必要な消耗品費

(5) 通信運搬費

事業の実施に必要な通信運搬費（電話代、郵送代等）

(6) 再委託費

一部の事業を再委託する場合の経費

(7) 賃借料

事業の実施に必要な機器等のリース・レンタル料、会場借上料

(8) その他

本事業の実施に必要な物件費であって、上記経費以外に県が必要と認める経費

(9) 一般管理費

上記に掲げた経費を除く、一般管理に要する経費

(10) 消費税及び地方消費税

上記経費に係る消費税及び地方消費税

6 成果物

- | | |
|------------------------|----|
| ・事業実施報告書（A 4判縦） | 2部 |
| ・上記の電子データ | 1式 |
| ・作成したカリキュラムとテキストの電子データ | 1式 |
| ・その他、本県が指示したもの | |

※ 電子データは県が指定する形式で作成すること。

7 納入場所

愛知県経済産業局次世代モビリティ産業課及び県が指定する場所

8 その他

- (1) 県と十分協議のうえ本事業を実施すること。
- (2) 事業を円滑・適正に運営するための組織体制、人員配置を行うこと。
- (3) 委託事業の経理を明確にするため、受託事業者は他の経理と明確に区分して会計処理を行うこと。
- (4) 事業実施において、個人情報等の保護すべき情報の取り扱いに万全の対策を講じること。
- (5) 当該業務の実施に当たり、問題等が発生した時は、県に遅滞なく報告するとともに、誠実な対応を行うこと。
- (6) 本事業を実施することにより発生した仕様書第6項に示す成果物以外の知的財産権（特許権、実用新案権、意匠権、プログラムやデータベース等の著作物の著作権等をいう）

については、次に掲げる事項を遵守することを条件に、受託者に帰属するものとする。

・ 本事業の実施により成果が得られ、知的財産権の権利の出願、取得を行った場合には、遅滞なく県に報告すること。

- (7) 本業務に係る会計実地検査等が行われる場合は協力すること。
- (8) 受託事業者は、事業完了後5年間、本委託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、保存しておかねばならない。
- (9) その他、本仕様書に定めのない事項は、県及び受託事業者の協議により定めるものとする。
- (10) 愛知県が別で実施する「あいちモビリティイノベーションプロジェクト」に係る事業の受託者と連携を行い、協力すること。