安城農林高校農業イノベーション拠点整備基本計画策定等業務仕様書

1. 業務概要

・業務名：安城農林高等学校農業イノベーション拠点整備基本計画策定等業務。

・対象：愛知県立安城農林高等学校の敷地全体、既存建築物、農場・圃場、実習施設及び教育用情報基盤。

・対象面積は約 15.3ha とし、貸与資料により確認する。

・履行期間は契約締結日から令和９年６月 15 日までとする。

2. 業務の目的

「2040 年、安城から世界へ」の将来ビジョンの下、スマート農業、農業 DX、バイオスティミュラント、６次産業化及びアントレプレナー教育を総合的に実践する教育拠点を形成する。生産、分析、加工、商品開発、販売、経営及び起業までを一体的に学ぶ環境を整え、次世代型農業アントレプレナーを育成する。

既存の基本計画書を出発点として、教育機能と施設・設備の対応、整備の具体化及び整備優先順位を検証する。学校運営を継続しながら整備するための配置・動線、概算事業費、段階整備及び運営方針を具体化し、次年度以降の設計に必要な与条件を取りまとめる。

充実する 5 つの教育機能

・データで農業を学ぶ

・スマート農業を実践的に学ぶ

・6 次産業化を実践的に学ぶ

・起業家教育を推進

・地域との共創を推進

3. 計画の前提

農業科、園芸科、フラワーサイエンス科、食品科学科、動物科学科及び森林環境科の学科横断利用を前提とする。また他校からの、一時的な生徒受け入れも考慮する。

4. 業務内容

1） 業務計画及び現況調査

受託者は着手時に業務実施計画書を提出し、工程、実施体制、調査方法、協議計画及び照査方法を示す。

発注者及び学校へのヒアリングと現地踏査により、施設配置・用途・利用人数・授業時間、設備、老朽化、農場利用、動線、維持管理及びインフラ条件を整理する。

既存図面と現況の相違、受電容量、給排水、通信、排水処理及び既存寮の利用状況を確認する。既存施設を継続利用、改修、用途転換、撤去更新等に区分し、判断根拠と追加調査の必要性を示す。

調査は貸与資料、目視及びヒアリングを基本とし、測量、地質調査、耐震診断、破壊調査及びアスベスト分析は別途業務とする。必要性は本業務で整理する。

2） 教育機能及び導入技術の検証

愛知県農業の動向、担い手・企業のニーズ及び先進事例を調査し、基本計画案の教育機能と導入技術を検証する。統計は指標、対象年及び出典を示す。国内外の事例は文献調査を基本とし、現地調査の要否、対象及び件数は業務実施計画書で定める。海外出張は含まない。

学校、県関係部署、地域農家・農業法人、大学及び関連企業へのヒアリングにより、教育効果、利用頻度、教員の運用負担、保守体制及び更新費を整理する。技術・機器ごとに必須、段階導入又は将来対応の区分を提案し、特定メーカーに依存しない要求性能を示す。

3） 方針の整理

スマート農業、農業 DX、バイオスティミュラント、６次産業化及びアントレプレナー教育など、現在農業分野で進化しつつある内容について、どのようなことを学ぶのかの目的を踏まえ、各教育でどのような学びを行い、そのためにはどのような施設が必要であるのかなど、教育の流れと必要機能について整理する。

新牛舎から乳加工・分析・販売へ至る流れや、圃場・温室から加工・商品開発へ至る流れを教育プログラムと対応付ける。

各必要面積についても施設ごとに学校担当者と協議しながら設定する。

4） 施設別整備条件の整理

以下の計画値を検証対象とし、施設ごとに教育目的、利用者・定員、必要諸室、面積算定根拠、機器配置条件、設備容量、衛生・安全条件及びデータ連携条件を整理する。新築・改修・既存活用の別は現況調査を踏まえて確定する。

機能	対象施設等	計画値及び主な検討事項
情報基盤	データの蓄積及びネットワーク	校内・農場通信、センサー、個体管理、クラウド、AI 解析、学習用ダッシュボード
スマート農業	新牛舎・哺乳舎	新牛舎 595 ㎡。搾乳、給餌、除ふん、乳成分分析、飼養衛生、家畜移転。哺乳舎の規模は検討
スマート農業	温室ハウス	順化温室 351 ㎡、ブドウハウスなど 1,125 ㎡。環境制御、潅水、生育・収量記録
スマート農業	植物工場	約 300 ㎡。人工光栽培、LED・環境制御、運転費及び研究利用。寮の部屋に整備できるかも含め検討
分析・加工	栄養成分分析室	面積は検討。HPLC 等の導入適否、前処理、薬品保管、排気・廃液処理
分析・加工	乳加工室・製粉所	乳加工室 110 ㎡、製粉所 173 ㎡。製品別工程、衛生区分、製造能力、冷蔵保管及び粉じん対策
商品開発	AI を活用した工作室	面積は検討。CAD、レーザー加工機、木工・包装試作、安全管理及び排気
起業家教育	宿泊研修・交流施設	既存寮改修。宿泊、農産加工研修、共創、発表及び交流の機能・定員を検証
社会実装	販売所	85.5 ㎡。販売、講習会 PR、顧客評価、地域交流、来校者管理及び搬入

5） 土地利用及び施設整備基本計画

敷地全体の土地利用、ゾーニング及び配置計画を作成する。生産施設と分析・加工施設の連携、既存寮の活用及び牛舎付近を基本とするマーケット配置について、現況条件との適合性を検証する。主要な配置・更新の選択肢を比較し、教育効果、安全性、施工性、費用及び維持管理の観点から推奨案を示す。

教育動線、来校者動線、飼料・原材料・製品の搬入搬出動線及び管理動線を整理する。生徒と車両、来校者と教育区域、衛生区域と非衛生区域の交錯を抑え、家畜管理・食品加工・宿泊利用に必要な安全性を確保する。

施設別の諸室構成、概略平面・断面、必要な構造・設備の基本方針、外構及び農場との関係を示す。建築・消防・食品衛生・畜産衛生・環境及びバリアフリー等について、用途や運用による適用条件、必要な手続及び協議事項を整理し、関係部署との事前相談を補助する。許認可取得及び確認申請は含まない。

6） 利用環境の計画

ICT 計画では、全施設の通信範囲、データ項目・取得頻度・連携方式、アクセス権限、個人情報保護、情報セキュリティ、障害時対応及び保守・更新体制を示す。生産、品質及び販売データを共通の学習環境で扱える構成とし、既存の学校情報システムとの責任分界を整理する。機器調達、システム実装及び運用開始は含まない。

環境計画では、省エネルギー、再生可能エネルギー、エネルギーの可視化及び維持管理費の縮減を検討する。

防災計画では、立地に応じた災害リスク、避難動線、非常用電源・通信及び家畜・生産活動の継続条件を整理する。ユニバーサルデザインでは、段差解消、トイレ、サイン及び見学・交流時の利用環境を検討する。

7） 運営及び教育成果の評価方針

学校の推進体制、施設管理者、授業運営、機器管理、食品製造・販売、宿泊利用及び外部連携の役割を整理する。教員配置、必要な研修、消耗品、保守費及び機器更新費を把握し、導入後に継続できる運営条件を示す。

基本計画案の KPI である定員充足率 100%、農業系進学者 90 人以上、農業関連就職者 30 人以上、データ活用授業実施率 100%及び高度資格取得率 75%以上について、対象集団・分母、測定方法、目標年度及び現状値を確認する。地域連携、高大連携、インターンシップ及び商品開発の指標も整理する。目標は学校と協議し、本業務の完了判定指標とは区別する。

8） 概算事業費及び整備工程

概算事業費は施設別・整備段階別に、解体、建築、建築設備、外構、農業・加工・分析機器、ICT、仮設・移転、設計監理及び必要な関連費用を区分する。見積又は単価の出典・時点、数量、消費税、含む費用・含まない費用及び精度上の留意点を示し、設備・機器の二重計上を避ける。維持管理・運転費は初期整備費と別に概算する。

基本計画案の令和 9 年度設計、令和 10 年度工事・設備導入、令和 10～11 年度試行運用及び令和 11 年度全面供用開始を検証する。データ基盤・主要生産施設、分析・加工施設、マーケット・コモンズの段階整備を検討し、授業継続、家畜移転、栽培周期、食品加工実習、発注及び機器納期を反映する。事業費と工程に整合する優先順位及び代替案を示す。

9） 会議及び協議の支援

学校関係者を含めたワーキング会議２回程度及び打合せ５回程度（初回１回、中間３回、完了１回。WEB 会議を含む）を行う。受託者は資料作成、説明、議事録・意見対応表の作成及び計画への反映を担う。ワーキング委員の選任、開催決定、招集及び行政内部の調整は発注者が行う。

委員謝金・旅費が発生した場合は、県が支払う想定とする。

5. 成果品

成果品	仕様及び数量
基本計画書	A4 判３部。
基本計画概要版	A4 判 10 部。目的、全体配置、施設機能、教育との対応、概算費及び工程を要約
図面及びイメージ	全体配置・ゾーニング・動線図、施設別概略平面・必要な断面等一式。A4 判イメージスケッチ６点程度。対象及び視点は協議で確定
検討及び協議資料	施設・機器一覧、比較検討、概算内訳・根拠、工程表、ヒアリング・事例調査記録、会議資料、議事録及び意見対応表一式
電子データ	上記一式。PDF と編集可能な Word・Excel・PowerPoint 等。図面は編集可能な CAD と PDF、画像は高解像度データ。形式は着手時に協議

6. 設計への引継ぎ及び業務範囲

施設別に、確定条件、検討中の条件、追加調査、行政協議及び次段階で決定する事項を区分した実施設計与条件書を作成する。設備・機器と建築工事の分担、既存インフラとの接続、運用条件及び予算調整事項を明記する。

7. 資料貸与及び業務管理

発注者は、保有する基本計画書、既存図面、施設台帳、敷地資料、教育計画、機器一覧、維持管理資料及び関係協議記録を貸与する。受託者は不足・不整合を確認し、追加資料の必要性を報告する。学校への立入り及び調査日程は事前調整し、授業、飼養・栽培管理及び衛生管理を妨げない。

受託者は管理技術者、主要担当者及び照査技術者を明確にし、教育、農業・畜産、加工、建築、外構及び ICT の検討を統合する。照査は主担当による自己点検と区別し、面積・機器・費用・工程及び仕様書との整合を確認した記録を提出する。担当者変更は事前協議による。

業務の主要部分を一括して再委託してはならない。専門分野の一部再委託は発注者と事前協議し、受託者が成果及び情報管理に責任を持つ。知り得た非公開情報は目的外利用せず、個人情報、学校の安全情報及び農業データを適切に管理する。

8. 成果品の確認及び契約上の取扱い

成果品案は完了前に発注者へ提出し、確認・修正期間を確保する。要求事項の充足、出典・根拠、図面と本文の整合、費用と工程の整合及び編集可能なデータの納品を確認した上で検査を受ける。修正指示には契約に定める範囲で対応する。

成果品の著作権等の帰属、第三者素材の使用条件及び契約不適合への対応は契約書に定める。少なくとも、発注者が計画公表、行政協議、設計発注及び学校教育のために複製・編集・利用できる条件を確保する。

本仕様書に定めのない事項や、調査により業務量・前提条件の変更が必要となった事項は、発注者と受託者が協議し、契約に従って取扱いを定める。