

仕様書

1. 件名：デジタル技術を活用した農業支援サービスと地域の見守りサービスの実証業務

2. 背景と目的

合志市は重点的土地利用計画の進展により、新たな住宅地が市中央部地域において増加している一方で、市の北部地域では高齢化と人口減少が進んでいる。特に市北部地域の基幹産業である農産物においては、近年の物価高による生産コストの上昇、担い手不足や高齢化による生産力の伸び悩み等といった課題を抱えており、さらには半導体産業の集積と道路等インフラ整備による農地が減少していることから、生産性の向上と高付加価値化により、農家所得の向上を図る必要がある。

本業務では、広域W I F I やデジタル化による効率的な農産物のセンシングシステムの構築により、農業生産性の向上と高付加価値化に関する実証を行うとともに、整備した通信インフラを多用途に利用することで、子どもや高齢者などが安心して暮らす地域社会実現の実証実験を行うものとする。

3. 完了期限：令和6年3月26日

4. 業務内容：

(1) スマート農業ソリューション実証事業（生産性向上）

IoTを活用したセンシング機器の選定及び実証を行う。既存の農家が利用するビニールハウス内に温度センサー等を取り付け、ハウス内の環境を計測。遠隔で温湿度・水位・土壌水分状況等を計測・閲覧・制御の可否および精度について検証する。

検証項目は以下のとおりとし、使用するセンサー類の種類や個数を提案書に明記すること。合志市内の複数の農家にて実証することとし、収集したデータを比較分析することで、農家へのフィードバックを行う。

【検証項目】

- ・ 機器等のハウス内で利用の可否
- ・ IOT 機器・センサーの台数・ネットワークの確認
- ・ スマホ動作確認
- ・ データ取得の確実性
- ・ 取得データ：温度・湿度・CO2 濃度・日射量

【導入センサー等】

- ・ 日照計測センサー 10 セット
- ・ 土壌水分センサー 10 セット
- ・ 温湿度センサー 10 セット

- ・CO2 測定センサー 10 セット
- ・IoT ゲートウェイ 一式
- ・通信導入費 一式
- ・アプリ開発 一式

以上を基本とし、個別農家の事情に応じて内容を調整することとする。

【検証対象作物】 スイカ

適切にデータを収集し、効果的な栽培技術へ昇華させるため、熊本県北広域本部農業普及振興課や合志市農政課などの公的機関と連携し、アドバイスを得たうえで実証に取り組むこと。

(2) 自動運転農機実証事業

既存のトラクター等に自動運転アシスト機を取付けることで、比較的安価に導入が可能な農機の自動運転技術の地域実装を目指すため、農家の需要をヒアリングし、農家の希望に応じて実証を行うこととする。

位置精度を高めるため RTK 法による位置測位を行う機能を備えた機器を用いるものを提案するものとし、実証機器の選定にあたっては発注者と相談のうえ決定する。

(3) 見守りサービス実証事業（市民の安全と安心）

(1) で整備した通信インフラを活用して児童の登下校時の見守りの実証を行う。

【実施スケジュール】

<u>実施内容</u>	<u>実施期間</u>
1) デジタル技術を活用した農業支援サービスと地域の見守りサービスの実証業務	契約締結日～令和6年3月26日

5. 提出物および提出先：

【提出物】

- ・実施計画書 2部（正副各1部）

【提出先】

ウエルネスシティこうし事務局（合志市御代志1661-1ルーロ合志3階）

6. その他

- ① 受託者は、本仕様書に基づいて、誠実に業務を遂行しなければならない。
- ② 本仕様書の内容、解釈等について疑義が生じた場合、その他特に必要があると認められた場合は、事前に協議の上、決定、解釈を図ること。この場合、当協議に関する議事

録を作成の上、確認をとること。

- ③ 受託者は、事前に情報開示者の文書による承諾がない限り、秘密情報を本件検討の目的以外には、使用してはならないものとする。
- ④ 受託者は、事前に本市と文書による承諾を取った上で第三者に作業を委託できるものとする。その場合、第三者に対して目的遂行に必要な限度において秘密情報を開示することができるものとする。ただし、受託者と同等の管理を行うものとする。

以上