

旧上瀬谷通信施設露地向けセンサーシステム技術導入効果検証業務委託 に関する業務説明資料

本説明書に記載した内容には、現在検討中のものも含まれるため、本プロポーザルのみの設定条件とし、業務実施の条件となるものではありません。

1 件名

旧上瀬谷通信施設露地向けセンサーシステム技術導入効果検証業務委託

2 履行期限

契約締結日から令和3年3月31日まで（令和2年度）

※本業務は令和2年度から3年度の予定です。令和2年度の業務に特段の支障がない場合は令和3年度の業務を本プロポーザルの受託者に随意契約する予定です。

3 履行場所

旧上瀬谷通信施設地区内（瀬谷区北町、瀬谷町、中屋敷三丁目及び旭区上川井町の一部）

※以下、「本地区」と記す。

4 業務目的

本地区は、瀬谷区と旭区にまたがって存在する平成27年6月に返還された米軍施設の跡地であり、現在、本地区の地権者で組織された「旧上瀬谷通信施設まちづくり協議会」と横浜市で、土地活用や農業振興等の検討を行っています。

このうち農業振興については、今後、農業の高収益化等のため、スマート農業技術を積極的に導入する営農形態について検討を進めています。

本業務では、スマート農業技術のうち、露地向けセンサーシステムの導入効果検証を行うものです。気象や土壌のデータを1年を通じて計測・収集し、企業が持つ栽培データや独自の分析方法をもとに、営農アドバイスをを行うことで多収・高品質化による高収益化や本地区の農業振興、課題解決等への効果を検証します。

5 業務概要

(1) 旧上瀬谷通信施設露地向けセンサーシステム技術導入効果検証業務

ア 履行場所

旧上瀬谷通信施設地区内（瀬谷区北町、瀬谷町、中屋敷三丁目及び旭区上川井町の一部）

イ 業務内容

露地向けセンサーシステムの機器設置とデータの分析による営農アドバイス、同システムに対する理解の促進などを行います。

(2) 主な業務内容

- ア 圃場への環境測定機器の設置
- イ データ分析による営農アドバイス
- ウ 農業者へのコンサルタント
- エ 農業者の同システムへの理解の促進
- オ 報告書作成

6 本業務の特徴

本業務の特徴は、露地向けセンサーシステムの導入による農業の高収益化（多収、高品質化、省力化）等の達成のため、農業者の同システムへの理解の促進、測定した環境データの分析による営農アドバイスを、企業が保有する独自のデータや分析技術、ノウハウを活用し、実施する必要があります。そこで次のような視点で提案を行ってください。

(1) 本地区の特徴

本地区は、瀬谷区と旭区にまたがって存在する平成27年6月に返還された米軍施設の跡地であり、長期間米軍施設として使用されていたことや電波障害などから近代的な農業基盤に関する整備が手つかずである状況が続いており、ハウス等農業施設は設置されず、露地畑による伝統的な農業が続けられています。今後、本地区は本市を含む広域的な課題解決や郊外部の再生に資する新たな活性化拠点を目指したまちづくりと農業振興を進めることとしています。本地区のこのような特徴から、本業務においては露地畑に向けたセンサーシステムの導入による効果を検証します。

(2) データ分析による営農アドバイス

本業務は、露地向けセンサーシステムの機器設置と、測定したデータをもとにした営農アドバイスにより高収益化や課題解決等を図るものですが、測定する環境条件や、データの分析方法、営農アドバイスの内容は企業により大きく異なります。

これらの目的を達成するため、検証に適すると思われる作物と必要な環境データを選定し、使用する機器、想定される営農アドバイスの内容と目的について、2種類の提案を行ってください。なお、対象作物は「別紙 旧上瀬谷通信施設地区 主要農作物一覧」より設定し、各提案ごとに4名程度の農業者が試験栽培に取り組むこととします。

業務においては令和2年度に機器設置を行い、環境測定、試験栽培を開始。令和3年度にかけて1年を通して季節ごとのデータ収集・分析やデータ分析に伴う営農アドバイスをふまえた栽培を行い、1年間程度の期間における効果検証を行う予定です。

<提案項目>

- ・ 検証に適すると思われる作物
- ・ 必要な環境データ、使用する機器
- ・ 想定される営農アドバイスの内容と目的

(3) 農業者の同システムへの理解の促進

本地区ではこれまで同システムを導入した実績はありません。農業者の同システムへの理解を促進し、導入効果を最大限発揮するための手法・体制について、提案を行ってください。対象は地区内の農業者のうち、希望者全員とし、試験栽培に取り組む農業者に限らないこととします。

なお、令和2年度はシステム導入前に1回、令和3年度は対象作物生育中、作物収穫前の計2回行うことを予定しています。

<提案項目>

- ・同システムへの理解を促進するための手法と体制

(4) 農業者へのコンサルタント

業務の中で農業者より、同システムの操作方法や、データ分析の方法など個別の相談が出ることが想定されます。そうした相談に対応する方法・体制（担当者・対応日時）について、提案を行ってください。

<提案項目>

- ・農業者からの相談に対応する方法と体制

7 成果品

(1) 本業務完了時の提出資料として、下記のとおり報告書を特記仕様書と横浜市委託契約約款に基づき、履行期限までに納入してください。

- ・設置した機器の詳細と設置状況に関する資料
- ・農業者の同システムへの理解の促進に関する実施内容と農業者の意見が分かる資料
- ・検証結果を取りまとめた資料（検証結果の確定は令和3年度末を予定しています）
- ・コンサルタント業務にて取り扱った相談内容と対応内容を取りまとめた資料
- ・その他委託者との協議により必要と認められたもの

(2) 成果品はすべて横浜市に帰属するものとします。

(3) 提出様式は電子データ（CD-R格納）1部と、印刷物（A4判）1冊とします。

（元データに加え、マイクロソフトオフィス等により編集可能なデータも併せて格納すること）

8 条件・仕様

(1) 測定機器

ア 屋外での長期使用に耐えうる十分な防水性、防塵性、耐候性、耐久性が確保されているものであること。屋外での動作をメーカーが保証するものであること。特に本体機器については、IP-55以上の保護構造であること。

イ 計測項目、算出項目（積算値、平均値等）にしきい値が設定でき、しきい値を超えたときにメール等で通知が受けられる仕組みであること

ウ 何らかの障害発生時において通信に失敗した際、最低2週間程度データを計測し保持できるものであること。また保持したデータは復旧時、直ちにクラウド環境に再送信できるものであること。

エ ほ場で稼働するセンサーは商用電源に接続することなく、バッテリー・太陽光パネル等の独立した電源で1年間以上駆動すること。

オ 管理システムは20名以上の利用者による同時利用が可能であること。

カ 管理システムへのログインにおいてはユーザーID及びパスワードによる個人認証が行え、管理者が行う設定変更メニューと一般利用者が閲覧するメニューとのアクセス権限が切り分けできること。

(2) 農業者の同システムへの理解の促進

ア 農業分野に係る一定の専門性を有し、専門的な分析サポートを実施できる者が行うこと。

(3) 農業者へのコンサルタント

ア 農業分野に係る一定の専門性を有し、専門的な分析サポートを実施できる者が行うこと。

9 その他

- (1) 業務の履行にあたっては、業務計画を作成し、委託者と協議を行ったうえで進めます。
- (2) 機器の故障・破損については受託者が速やかに修繕を行い、使用者である農業者はその責任を負わないものとします。
- (3) 業務上知り得た情報及び成果物について、委託者の了承を得ずにこれを使用、第三者への提供又は公表はできません。
- (4) 委託者は、受託者が設置したセンサー機器等により農業者を含む第三者に対して傷害または物損などの損害を与えた場合は、損害賠償、損失補償その他法律上の責任を一切負わない。
- (5) 受託者は、設置したセンサー機器等により農業者を含む第三者に対して傷害または物損などの損害を与えた場合は、誠実にこれを処理しなければならない。
- (6) この仕様に定めのない事項、又は疑義が生じた場合の解釈については、両者協議の上、決定します。

旧上瀬谷通信施設地区 主要農作物一覧

別紙

| 区分 | | 品目 |
|----|----------------------------|------------------------------------|
| 野菜 | 根菜類 | ジャガイモ、サトイモ、サツマイモ、ニンジン |
| | 葉茎菜類 | キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、白菜、ほうれん草、小松菜、ネギ |
| | 果菜類 | スイートコーン、ナス、キュウリ、トマト、エダマメ、落花生(青果) |
| | 果実的野菜 | スイカ |
| 果樹 | ナシ、ブドウ | |
| 植木 | コニファー類、常緑高木、落葉高木、常緑低木、落葉低木 | |
| 穀物 | 小麦 | |