

令和 8 年度「かがわ花き流通効率化システム」の改修業務仕様書

1. 趣旨

「かがわ花き流通効率化システム」(以下、当システム)とは、花き生産者の出荷作業の省力化ならびに市場・輸送事業者との情報伝達の効率化を目的としたシステムである。生産者は、ローカル環境にてアプリをインストールし商品情報を記録したバーコードラベルを発行、出荷箱へ貼付ける。ハンディ機器でラベルを読み取ることで送り状を作成し、輸送事業者や市場へ集荷及び出荷情報をデータ送信する。また、市場からは生産者への仕切り状情報のデータ通信ができるようになっている。

令和 5 年度に当システムを開発し、令和 6 年度及び令和 7 年度にかけて実証試験を実施しシステムの実用化を進めてきた。

本事業はこれまでの得られた課題の対応及び互換性の向上を図ることで、より効率的な花き流通の実現と生産振興を目的とする。

2. 業務の名称

令和 8 年度「かがわ花き流通効率化システム」の改修業務（以下、「本業務」という。）

3. 業務の目的

本業務では、花き生産者の出荷に係る負担軽減の観点から以下の改修を行い、実際に市場との連携実証を実施することでシステムの普及を図るものである。

① ハンディターミナル機器の機種変更に伴う当システムの互換性向上

これまで実証に用いていた HT 機器 (BHT-M60) の廃版をうけ、システムの普及において長期運用・保守が可能な OS の HT 機器へ機種変更および当システムへの連携改修

② ラベル発行機能の拡充

令和 7 年度に判明した課題のうち、出荷箱の補足や特記例外的事項等の備考欄へ記載した情報が市場担当者の PC 手入力によりデータ化していることについて、備考欄の情報においてもラベル読取情報となるように発行機能を改修し市場への連携実証において現地サポートを行うこと。

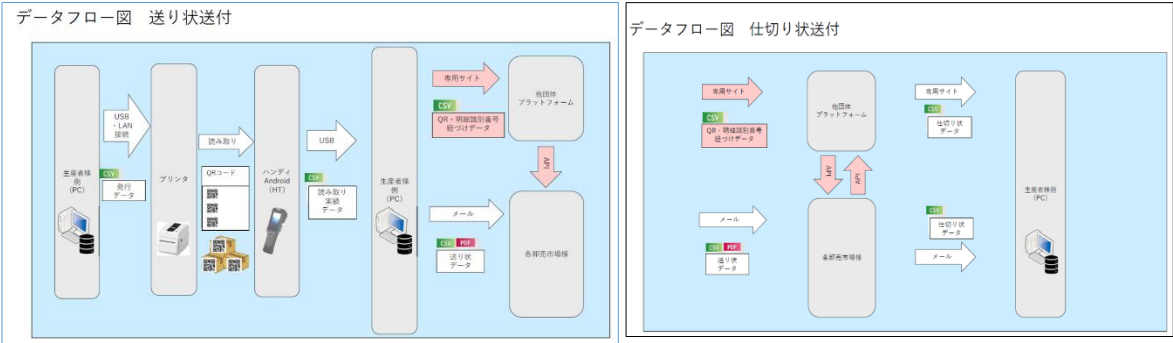
4. 委託期間

契約締結日から令和 9 年 2 月 15 日まで（予定）

5. システムの概要

これまで、生産者及び市場担当者は、出荷送り状や仕切り状などの商品情報を相手方へ FAX 送信、各 PC へ手入力しデータ化を行っていた。この状況に対し、商品情報を含んだラベルを発行しハンディ機器による読み取りを行うことでメールなどのデジタル上で情報の往来が可能となる「かがわ流通効率化システム」を開発した。

なお、本システムはクラウド型ではなく商品情報のラベル発行や読取り情報の処理は操作 PC で完結する。そして、導入時は DVD などのメディアから PC へ直接インストールする。また、複数の市場との連携を可能にするために「他団体のプラットフォームとの API 連携」の改修が行われ実用性の向上を図った。



【利用者】

本システムの利用者は以下となっている。

利用者の区分	人数	補足
花き生産者	1	ローカル環境のため 1 経営体 1 システムの利用

【システム構成】

生産者操作 P C (WindowsOS)	1 台
システム連携プリンタ (RICOH)	1 台
システム連携 H T 機器 (BHT-M40)	1 台

【設置環境】

ローカル環境によるデータ処理の完結
市場への共有のため L A N 環境

【開発言語、規模】

開発言語

PC (サーバー・管理画面) 側：C#
ハンディターミナル (HT) 側：Java (Android OS)

6. 委託業務の内容

(1) システム改修

- ①本業務の目的に基づく実施体制、プロジェクト管理を記した「業務実施計画書」及びデータ構造やデータベース設計を記した「プログラム設計書改訂版」の作成。
- ②従来のシステム運用において、出荷箱への補足や特記例外的事項等の備考欄へ記載した情報をデジタル化し市場への共有を円滑に行うためのラベル発行機能の改修。また、ハンディ機器及びシステムの長期運用が可能なシステムとの互換性の向上に伴うシステム改修。
- ③新たに導入するハンディ機器の実機を用いたシステムとの接続性及び具体的な動作検証の実施

④制作・改修したシステムの実証（輸送）試験時（11月～1月実施予定）における現地等のシステムサポートおよび障害対応

なお、サポート対応時間は原則として平日9時～17時とし、障害発生時は2時間以内に初期対応を行うこと。また、現地対応が必要な基準については別途協議の上定める。

⑤システム操作マニュアルの新規作成および改修

⑥本システムの開発言語および環境は、PC（サーバー・管理画面）側がC#、ハンディターミナル（HT）側がJava（Android OS）である。受託者は、両言語による既存プログラムの解析、改修、および機能追加が円滑に行える開発体制を確保すること。

⑦現在連携しているハンディ機器（BHT-M40）からの機種変更（新型端末の導入およびAndroid OSのバージョンアップデート等）に伴い、HT側アプリの動作検証および改修を行うとともに、PC側（C#）システムとのデータ連携において完全な互換性と安定性を確保すること。

⑧本システムが使用するデータベースは「Microsoft SQL Server」であり、PC側システムはWindows環境（ローカル/サーバー）において、CSV等のファイルインポート/エクスポートによるデータ連携方式を採用している。受託者は既存のDB構造およびデータ連携仕様を適切に継承すること。

⑨PC側システム（C#）におけるCSVファイルの入出力処理には「CsvHelper」ライブラリが使用されている。受託者は、改修時におけるデータ定義の変更や不正データ（BadData）発生時のエラーハンドリング（例外処理）において、既存のライブラリ仕様と互換性を保った実装を行うこと。

⑩ハンディ機器（HT）との通信連携仕様（BHT Link等のミドルウェア、またはこれに類する通信制御）を理解し、今回の機種変更等に伴う接続検証および設定・改修を確実にすること。

（2）関係者との連絡調整および会議運営に関すること

①花の里かがわ推進委員会および関係事業者（生産者、市場、輸送事業者等）との打合せを4回以上開催し、会議資料および議事録（作成後、速やかに提出すること）の作成

② 花の里かがわ推進委員会による内容確認、検証および調整作業への対応

7. 実績・成果の報告

委託業務完了後若しくは委託期間満了後は、当該業務に係る下記内容を記載した実績報告書を作成し、成果物を添付して提出し、委託者の検査・検収を受けること。ただし、委託期間中であっても、必要に応じて委託者に報告すること。

（1）成果物の納品に関すること

以下の成果物を、発注者が指定する電磁的記録媒体（CD-R）に格納して提出すること。

① システムプログラム一式（改修後のPC側ソースコード、HT側アプリソースコード、および実行ファイル等）

- ② データベース定義書および設定構成ファイル一式
 - ③ 業務実施計画書およびプログラム設計書改訂版（改修内容を反映したもの）
 - ④ システム操作マニュアル（新規作成・改修版）
 - ⑤ ハンディ機器動作検証（テスト）にかかる仕様および結果報告書
 - ⑥ システム全体の動作検証にかかる仕様および結果報告書
 - ⑦ 打合せ・会議に係る議事録一式
 - ⑧ その他、本業務の遂行において作成された一連のドキュメント
- (2) 納入場所

花の里かがわ推進委員会事務局（香川県農業生産流通課内）

〒760 - 8570 香川県高松市番町四丁目 1 番 10 号

Email : seiryu@pref.kagawa.lg.jp

8. 留意事項

- (1) 本業務の実施に当たり、迅速に対応できる要員及び体制を確保すること。
- (2) システムの作成に当たっては、以下内容に留意すること
 - ① 本仕様書は受託者に業務遂行を求める最低限の基準を示したものであることから、本業務の目的を達成するために軽微な作業が必要な場合は、受託者の負担で実施すること。大幅な仕様変更や追加作業が発生する場合は、別途協議の上決定する。
 - ② システム作成の細部については、必要に応じて花の里かがわ推進委員会との打合せを経て決定する。
 - ③ 本業務の実施に当たっては、花の里かがわ推進委員会および関係者（生産者、市場、輸送事業者）と必要に応じて打合せを行い、情報収集を行うこと。
 - ④ 利便性に考慮し、出荷箱情報の円滑なラベル発行や、入力エラー時の具体的なメッセージ表示等、利用者の入力負荷を軽減する機能を実装すること。
 - ⑤ システムの安全な運用を確保するため、情報漏洩や改ざんの防止等、セキュリティ対策を万全にすること。
 - ⑥ Windows OS 環境を前提とした業務を行うこと。
 - ⑦ HT 機器の読み取り処理時間は 3 秒以内に行うこと。

9. システムに係る著作権の取扱い

- (1) 本業務を実施することにより新規に知的財産権（特許権、実用新案権、意匠権、プログラミングやデータベース等の著作物の著作権等）が発生した場合、その知的財産権は花の里かがわ推進委員会に帰属するため、知的財産権の帰属に関し、次の条件に留意すること。
 - ① 本業務により成果が得られ、知的財産権の権利の出願、取得を行った場合は、遅延なく、花の里かがわ推進委員会に報告するものとする。
 - ② 国が公共の利益等を目的として当該知的財産権の利用を花の里かがわ推進委員会

等に求める場合には、無償で、知的財産権の利用を国に許諾するものとする。

③本事業期間中及び本事業終了後5年間において花の里かがわ推進委員会及び事業の一部を受託する団体は、本事業の成果である知的財産権について、国以外の第三者に譲渡又は利用を許諾する場合には、事前に花の里かがわ推進委員会と協議して承諾を得るものとする。

- (2) 本業務を実施するにあたり、本業務成果物に第三者に帰属する著作物の著作権が含まれている場合には、受託者は、あらかじめ当該第三者との間で花の里かがわ推進委員会、花の里かがわ推進委員会の指定する者及び受託者に対して第三者の所有する著作物の利用、複製、翻訳及び改変を無償で許諾する旨を書面で確認するものとする。
- (3) 成果物について、製作したデータ等を電磁的記録媒体により提出する場合で成果物の中に第三者の著作物が含まれている時は、受託者は、当該第三者と書面により当該著作物に係る著作権を受託者に譲渡させ若しくは受託者の無償使用を約した上で当該成果物等を花の里かがわ推進委員会に引き渡すものとする。この場合において、花の里かがわ推進委員会及び花の里かがわ推進委員会が指定する者が、本委託業務によって得られた技術情報の中から特に指定するアイデア、ノウハウ、コンセプト等（知的財産基本法(平成14年法律第122号)第2条第2項に規定する知的財産権の対象とならない技術情報に限る。）について、対価を支払うことなく使用できるものとし、委託者が必要と判断する限りにおいて、本事業に係る契約の満了又は解除その他の契約終了事由のいかんを問わず、契約の終了後も使用できるものとする。

10. その他

- (1) 仕様書に明示のない事項又は変更の必要が生じた場合については、花の里かがわ推進委員会と受託者の協議により決定する。
- (2) この仕様書に記載の成果と同等以上の成果が得られる場合、花の里かがわ推進委員会と受託者が協議の上、仕様書の内容を一部変更することができる。

11. 問い合わせ先

花の里かがわ推進委員会事務局（香川県農業生産流通課内）

担当 宮原、酒井

〒760-8570 香川県高松市番町四丁目1番10号

電話：087-832-3419

FAX：087-837-2481

Email：seiryu@pref.kagawa.lg.jp