

仕 様 書

I 基本事項

1 件名

足利市クラウド型災害情報共有システム導入業務委託

2 期間

契約日から令和3年3月26日まで

3 目的

大規模な災害に対して、適切に対応を行うためには、被害の発生状況と対応状況、避難所の状況、職員の状況等の必要な情報を正確かつ迅速に把握しつつ、全庁的に情報を共有する必要がある。

そのため、災害時の情報把握・管理・伝達の機能を有するシステムとして、(仮称)足利市クラウド型災害情報共有システム(以下、「本システム」という)を導入し、市民にとって安心して暮らせる地域づくりに寄与することを目的とする。

4 業務概要

本業務は、最新の情報通信技術を活用し、災害発生時における情報の収集・共有・伝達を一元的に管理することで、迅速かつ適切な災害応急対策及び情報伝達を実施し、被害の拡大防止を図ることを目的とする本システムのサービス提供及びそれに伴うシステムの環境構築及び設定業務である。

なお、本業務の範囲は以下に示す通りとする。

5 システム機能

提供するシステムにおいては、以下の機能を実現すること。(詳細は後段の「II システム要件」に記載。)

- (1) 災害情報管理機能
- (2) パトロール情報管理機能
- (3) 避難所管理機能
- (4) 備蓄管理機能
- (5) レイヤー管理機能
- (6) ファイル管理機能
- (7) 行動計画管理機能
- (8) ユーザ管理機能
- (9) マスタ管理機能
- (10) 地図機能

(11) 避難所情報公開機能

6 各種マスタ設定

本システム稼働に必要な各種マスタデータの登録を行うこと。

7 動作・稼働検証

サービス提供にあたり、システム開発またはカスタマイズを伴う場合は、本番稼働に備え、十分な稼働テストを実施し、発見された不具合等は、本番稼働時までには改修を完了していること。

8 マニュアルの作成

運用管理者用のマニュアル及び利用者用の操作マニュアルを発注者の指示に従い、作成・納品すること。

9 操作研修の実施

運用開始に際して、運用管理者へシステムの説明及び操作研修を実施し、一般操作者向けへの操作方法周知についても必要な支援を行うこと。

10 スケジュール

本番稼働開始年月日 令和3年3月27日

11 資料の貸与

受注者は、本業務に必要な資料については、発注者に貸与を求めることができる。なお、貸与される資料については、取扱いに十分注意を払うものとし、使用後は直ちに返却しなければならない。

- (1) 足利市地域防災計画
- (2) 避難所及び防災関連施設等に関する資料
- (3) その他必要な資料、データ

12 提出書類

受注者は、本業務に際し、次に掲げる書類を提出すること。また、承認された事項を変更しようとするときは、その都度承認を受けなければならない。

- (1) 業務実施計画書
- (2) 業務工程表
- (3) 業務責任者選任通知書
- (4) 着手届
- (5) 完了届

(6) その他、発注者が必要とする書類

13 成果品

(1) 問い合わせ窓口情報に関する通知書

(2) 運用管理者用マニュアル

紙ベース：正本1部、副本2部

電子媒体（CD-ROMまたはDVD）：1部

(3) 利用者用の操作マニュアル

紙ベース：正本1部、副本2部

電子媒体（CD-ROMまたはDVD）：1部

(4) システム設定（各種マスターデータを含む）に係るドキュメント類

(5) その他発注者が指示する書類

14 支払方法

検収完了後、翌月一括支払いとする。

15 その他留意事項

(1) システム導入に伴う令和3年4月1日からのシステム利用料については、受託者と別途契約を締結するものとする。

(2) システム導入後から令和3年3月31日までのシステム利用料については、受託者が提示した利用料を日割り計算したうえで、別途支払うものとする。

(3) 本業務を行うことにより知り得た情報については、一切第三者に漏らしてはならない。

(4) 受託者は、受注業務の全部または主たる部分を第三者に委託してはならない。

(5) 法改正等により、カスタマイズが必要になった場合の費用は無償とする。

(6) この仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、市と協議して定めるものとする。

II システム要件

1 前提条件

(1) 日本国内のデータセンター内に構築したシステムを提供するクラウドサービスであること。なお、データセンターは本市と同時に被災しないよう首都圏以外に所在すること。

(2) 構築期間短縮のため自社で開発したソフトウェアまたはサービスを提供すること。

(3) 本市庁内ネットワーク及び民間の一般無線通信回線（3G回線及びLTE回線）からインターネット回線に接続し、サービス利用可能であること。パソコン及び

スマートデバイスから使用する場合の動作環境は次のとおりとし、今後の OS やブラウザのバージョンアップにも市と協議の上、委託料の範囲内で対応すること。

【パソコン】

OS : Windows 10 以降

ブラウザ : Internet Explorer11、Google chrome、Edge

ハードウェア : 主記憶容量 2048MB 以上 / ディスプレイ 1366×768 以上

【スマートデバイス】

OS : Android5.0 以降・iOS9 以降

ブラウザ : 各標準ブラウザ

その他 : 使用時において概ね過去 3 年以内に発売された機種 (OS のアップデートが適用されたものに限る)

- (4) 視認性が高く、直感的に操作できるシステム構成であること。
- (5) ISO/IEC(JIS Q)27001 認証及び ISO/IEC 27017 認証、プライバシーマーク付与認定を取得しており、認定証の写しを提出すること。
- (6) 導入実績として全国で 2 件以上の実稼働自治体を有し、かつ元請 (再委託ではない) 事業者として自治体と直接契約を行っていること。なお、その証明として契約書の写しを提出すること。
- (7) システム利用者及び利用者権限といったユーザ管理は、ID/パスワードにて行えること。なお、ID 数は無制限とし、本市がいつでもユーザを追加できる仕組みとすること。
- (8) 基本的なユーザーインターフェース及びマニュアルが日本語に対応していること。

2 非機能要件

(1) データセンター

- ア 日本国内のデータセンターであり且つ、耐震、制振、免震設計などの構造により震度 6 強の耐震強度を持つ構造又は、地震調査研究推進本部 (地震ハザードステーション J-SHIS) 「今後 30 年間震度 6 弱以上の揺れに見舞われる確率」が 0.2% 以下且つ津波被害、液状化リスク、地盤支持力を考慮した立地であること。
- イ 防火壁構造や高感度火災予兆検知システムなど、防火・消火設備装置により火災被害の拡大を最小限に防止する設備を備えていること。
- ウ 24 時間 365 日体制で監視し、システム停止等の障害発生時には即座に故障対応可能な体制が整備されていること。
- エ 無停電電源装置及び非常用発電装置を設置するとともに、電力会社から 2 系統受電を受けていること。
- オ 避雷対策を講じていること。

- カ 指紋認証等の生体認証や IC カードによる保安システムとともに、有人による建物全体及びサーバールームの入退室管理がされていること。また、ローターゲートなどを採用し共連れ入室防止対策を講じられていること。
 - キ 監視カメラによる 24 時間体制の監視及び入退室記録などにより、個人を特定する保安システムとともに有人監視等により機密保持対策がとられていること。
 - ク 十分な帯域（2 Gbps 以上）をもつ高速回線を 2 本以上備えていること。
 - ケ サーバの正常な動作に必要な空調システムを設置していること。
- (2) セキュリティ要件
- ア 足利市情報セキュリティポリシーを遵守すること。
 - イ ファイアウォール等により外部からの攻撃によるシステムダウンやレスポンス低下への対策を図ること。
 - ウ サーバ・クライアント間の通信を暗号化し情報漏洩対策を実施すること。
 - エ システムの脆弱性、通信経路上の盗聴、人的ミス、内部犯行等に起因する情報漏えい、データ改ざん・破壊、なりすまし、他のコンピュータへの攻撃等への対策を図ること。
 - オ ウィルス対策及び情報保護等のためセキュリティソフトを導入し、最新の更新プログラムを維持すること。必要に応じて、サーバにパッチを適用すること。なお、パッチを適用する場合は事前に十分な検討を行うこと。
 - カ 利用契約終了後は、本市に係るデータをすべて抽出し、市へ返還する、または、廃棄すること（バックアップしたその先のものも含む。また、廃棄する場合には、廃棄したことが証明できる資料を提出すること。）。
 - キ 情報セキュリティインシデントが発生した場合、住民に対し適正な説明責任を果たすために当該情報セキュリティインシデントの公表を必要に応じて行うことを了承していること。
- (3) 性能要件
- ア システムへのアクセスが集中した場合においても、レスポンス性能が低下することなく安定して使用可能なサービスであること。
 - イ ①稼働率 99.5%以上であること、②2つ以上のサーバもしくは外付けのハードディスクにバックアップを日次で取得することとし、定期的の開示が可能であること。

3 機能要件

(1) 災害情報管理機能

地震や台風などの対象となる事象を「災害名」として登録し、当該災害ごとに区別して管理する機能である。

- ア 登録：「災害名」の登録・更新・削除ができること。なお、当該機能は権限のあるユーザのみの機能として制限がかけられること。

- イ 作成した「災害名」ごとに被害情報、避難情報、避難所情報等の登録内容及び地図への表示区分を整理できること。
- ウ 管理項目：災害名、災害種別、登録区分、発生日時、収束日時、備考
- エ 検索：災害名、災害種別、登録区分、発生日時、収束日時から検索できること。
- オ 災害情報登録時（又は更新時）に登録ユーザに災害が登録された旨を伝えるメールが自動送信できること。なお、その登録ユーザの端末がスマートフォンの場合、ログインレスでシステムが利用できるようユニークな URL を生成しそれぞれ配信する等工夫すること。
- カ CSV 出力：検索結果を CSV 出力できること。
- キ 検索結果から当該災害の詳細情報及び地図へ遷移できること。

(2) パトロール情報管理機能

パトロール情報管理は平時における設備や施設点検等の対象となる事象を「パトロール名」として登録し、情報ごとに区別して管理する機能である。

- ア 登録：「パトロール名」の登録・更新・削除ができること。なお、当該機能は権限のあるユーザのみの機能として制限がかけられること。
- イ 作成した「パトロール名」ごとに安全・注意・解消の登録内容及び地図への表示区分を整理できること。
- ウ 管理項目：パトロール名、パトロール種別、点検日時、報告部、報告班、地区、備考
- エ 検索：上記管理項目で検索ができること。
- オ CSV 出力：検索結果を CSV 出力できること。
- カ 検索結果から当パトロールの詳細情報及び地図へ遷移できること。
- キ 登録した災害情報を更新した際は、全ての情報を履歴として管理し確認ができること。

(3) 避難所管理機能

避難所等の施設を登録・管理する機能である。

- ア 登録：避難所等の登録・更新・削除ができること。
- イ 管理項目：施設名、施設種別、地区、住所、電話番号、構造、収容人数、位置情報（地図）
- ウ 検索：施設名、施設種別、地区、住所から検索できること。
- エ CSV 入出力：CSV による一括更新が可能であること。
- オ 検索結果から当該施設の詳細情報を確認できること。
- カ 施設ごとに担当職員を登録できること。

(4) 備蓄管理機能

災害備蓄倉庫等を登録・管理するとともに、各倉庫に備えられている備蓄品の登録・管理する機能である。

ア 備蓄倉庫管理

- (ア) 登録：災害備蓄倉庫等の登録・更新・削除ができること。
- (イ) 管理項目：倉庫名、倉庫区分、地区、住所、位置情報（地図）
- (ウ) 検索：倉庫名、倉庫区分、地区から検索できること。
- (エ) CSV 入出力：CSV による一括更新が可能であること。
- (オ) 検索結果から当該倉庫の詳細情報及び在庫情報が確認できること。
- (カ) 当該倉庫の在庫情報は物資名毎に一覧表示し、明細を確認できること。
- (キ) 在庫明細画面から当該物資の入出庫操作ができること。また、その履歴を確認できること。
- (ク) 備蓄在庫明細の管理項目は、倉庫名、備蓄品目名、在庫数、消費期限とする。
- (ケ) 明細情報に関して CSV 入出力機能により一括更新が可能であること。

イ 備蓄物資マスタメンテナンス

- (ア) 登録：備蓄物資の登録・更新・削除ができること。
- (イ) 管理項目：物資名、分類、単位

(5) レイヤー管理機能

図形などにより危険予測地域や被害地域などの情報を地図上に登録し、これらの情報を災害時の地図上に重ねて表示することができる機能である。なお、本システムで作成した過去の被害情報についてもレイヤーとして登録することができること。

- ア 登録：点や線など図形情報および属性情報（コメント）の登録・更新・削除ができること。
- イ 管理項目：レイヤー名、ステータス（公開・非公開）
- ウ 検索：レイヤー名、ステータスから検索できること。
- エ 検索結果からレイヤーの編集画面へ遷移できること。

(6) ファイル管理機能

システム利用者内でデータを共有する機能である。

- ア 登録：画像、PDF、Word、Excel 文書を登録・削除できること。
- イ 管理項目：ファイル名、重要フラグ
- ウ 検索：ファイル名、重要フラグから検索できること。
- エ 検索結果から当該ファイルの詳細情報が確認できること。

(7) 行動計画管理機能

災害種別ごとに各担当課などが「いつ」「なに」をすべきかの行動指針を管理す

る機能である。

- ア 登録：全部局共通及び担当部局ごとに地震、風水害、突発災害、その他災害時において行動指針が登録、編集、削除ができること。
- イ 行動計画は発災 72 時間前から発災 72 時間以降まで登録できること。
- ウ 作成した行動計画は印刷することができること。

(8) ユーザ管理機能

本システムを利用するユーザを登録・管理する機能である。

- ア 登録：新規ユーザの ID とパスワードを設定し登録・更新・削除ができること。
なお、ID の重複チェック機能を有すること。
- イ 管理項目：職員名、職員名カナ、職員番号、権限区分、メールアドレス、電話番号、規定参集先、所属（部、課）、管理画面のメンテナンス権限
- ウ 検索：職員名、職員名カナ、権限区分、メールアドレス、部、課から検索できること。
- エ CSV 入出力：CSV による一括更新が可能であること

(9) マスタ管理機能

本システムを運用するうえで必要なマスタを管理する機能である。

- ア 以下のマスタをシステム管理者が管理できること。
 - (ア) 地区マスタ
 - (イ) 部門マスタ
 - (ウ) 所属（課）マスタ
 - (エ) 備蓄品カテゴリマスタ
 - (オ) 備蓄品マスタ
- イ 各マスタは CSV による一括出力、一括更新が可能であること。

(10) 地図機能

災害に紐づく各種情報を集約し表示するものである。足利市内の地図情報に加え、以下の機能を実装すること。なお、地図情報については、最新の状態を維持できるように随時更新すること。

- ア ユーザーインターフェース
 - (ア) 被害速報
 - ①被害報告で登録された情報が新着順に表示されること。
 - ②被害報告が「対応済」にステータスが変更された際には表示を変更すること。
 - ③被害速報内で選択した被害の登録地点を地図の中心に移動できること。
 - (イ) 状況表示
 - ①報告されている被害の対応状況別に集計した数値を表示すること。

②避難所の開閉状況を集計し表示すること。

(ウ) 背景地図切替

Google Maps（市街地図、航空写真）、国土地理院地図、Open Street Map が画面上で切替えられること。

(エ) 検索

住所や目標物を入力し地図移動ができること。

(オ) 計測

地図上に複数点を指定することで距離又は面積が計測できること。

(カ) 図形作成

①地図上に任意の図形（ポリゴン、ポリライン）が作図できること。

②作成した図形に属性情報（コメント）を追加できること。

(キ) レイヤー表示

レイヤー管理機能で登録し、閲覧権限のあるレイヤー一覧が表示され、地図上に表示非表示ができること。

(ク) 凡例表示

被害報告、避難所、倉庫の表示非表示ができること。

イ 操作メニュー（詳細機能）

(ア) 被害報告

パソコンやスマートフォンから被害情報を登録する機能

①被害情報の登録・更新・削除ができること。また、情報を更新した場合、過去の入力情報を履歴として表示できること。なお、パソコンで地図上から被害を登録した時点で、被害地点の住所が自動で入力されること。

②モバイル端末からの被害情報入力時にGPSによる位置情報登録ができること。

③管理項目：報告番号、報告名、発生日時、収束日時、報告部、報告班、報告者、報告メモ、被害種別、地区、住所、位置情報（地図）、緊急度、処理状況、処理内容、被害状況、通報者、通報者連絡先、備考、結合先被害

④被害状況を撮影した写真画像を複数枚登録できること。

⑤被害の数値情報を登録できること。

⑥検索：報告番号、報告者名、報告名、被害種別、地区、緊急度、処理状況、数値報告ステータスから検索できること。

⑦一覧表示並び替え：管理項目の一部で昇順降順の並び替えができること。

⑧検索結果から被害の詳細情報が確認できること。

⑨被害の結合/分割：報告された被害を同一の事象として結合処理ができること。また、結合した事象を再度分割することができること。

⑩登録された被害情報はメイン画面上に速報として時系列で表示できること。

⑪地図上の被害アイコンを選択すると登録情報が閲覧できること。そのウィンドウから被害の詳細情報入力画面に遷移できること。

(イ) 対応指示

報告された被害に対し、その対応指示を作成し発信する機能

- ①当該被害に対する指示を、本システムを使用し、文字や画像によりユーザに伝達できること。
- ②新たな指示が発信された際、指示先のユーザ画面上に新着を通知する機能を備えること。
- ③管理項目：被害名、指示先、指示ステータス、指示内容
- ④指示内容を印刷及び CSV 出力できること。
- ⑤対応指示から当該被害報告の詳細情報入力画面に遷移できること。

(ウ) 必要情報入力

消防庁 4 号様式（その 2）に準じた項目を本システム上で入力できること。

(エ) 報告書

各被害に登録された被害の数値情報を集計する機能

- ①消防庁 4 号様式に準拠した内容を登録できること。
- ②期間、地区による集計ができること。
- ③報告書の一覧表示、項目ごとの並べ替え、登録情報による検索ができること。
- ④作成した報告書を印刷できること。

(オ) 避難所

災害時の開設・閉鎖の更新状況がリアルタイムで表示できること。

- ①避難所の状況を登録・更新・削除できること。
- ②管理項目：開設状況、開設日、閉鎖日、被害状況（電気、ガス、水道、トイレ、インターネットの利用可否）、管理責任者、報告者、避難状況（避難世帯数、避難者数、避難者数内訳（男女、新生児、乳幼児、未成年、成人、高齢者）、備考）
- ③検索：避難所名、避難所種別、地区、開設状況で検索できること。
- ④検索結果から避難所状況の詳細を確認できること。
- ⑤避難所等の施設から本部へ救援物資要求する機能を有すること。また、本部では救援物資管理と要求状況を確認し配給差配が行える機能を有すること。
 - ・希望納入日が指定できること。
 - ・品目番号または一覧表示から物資品目を指定できること。
 - ・要求数量が指定できること。

(カ) 物資管理

災害時拠点倉庫内の救援物資の在庫を管理する機能

- ①救援物資在庫を一括でアップロードできること。
- ②倉庫単位の在庫を変更できること。
- ③備蓄倉庫を災害時拠点倉庫に設定できること。

(キ) 物資配給

避難所からの救援物資リクエストに基づく物資配給状況を共有する機能

- ①リクエストの一覧を表示し、避難所名、地区、希望納入日ごとの並べ替え及び検索ができること。
- ②避難所からのリクエストに対し、救援物資の配給数を登録することができること。
- ③避難所からのリクエスト数の合計と救援物資の在庫数を対比できること。
- ④避難所からのリクエストがない場合でも管理側から配給を登録する機能を有すること。
- ⑤配給内容は印刷することができ、それを配送担当者に渡すことで配送指示書として必要な事項が印刷されること。

(ク) 参集情報

災害時の所属単位で参集状況を登録し、情報共有する機能

- ①災害時の所属ごとに回答結果の一覧表示、項目ごとの並べ替え、部署による検索ができること。
- ②一覧画面上で参集済み職員数が把握できること。

(ケ) ファイル

ファイル管理機能で登録されたファイルを閲覧することができること。

(コ) チャット

チャットルームを作成し任意の複数ユーザ間で情報共有する機能

- ①チャット受信者側端末に未読情報があることを知らせる機能を有すること。
- ②ルームの一覧を表示し、ルーム名、作成日の並べ替えができること。
- ③ユーザ名を明示して文字及び写真・画像による対話ができること。
- ④対話内容の印刷ができること。

(カ) 行動計画

- ①行動計画管理機能で作成された行動計画を閲覧できる機能を有すること。
- ②表示される行動計画は災害種別により制御され、全体及び自所属の行動計画が表示されること。

(キ) 情報共有

全体及び所属単位で情報を共有する機能

- ①情報の種類ごとに情報を登録し、表示又は非表示が設定できること。また、情報の種別は、システム構築時に本市の指定に合わせて初期設定できること。
- ②画像、PDF、Word、Excel 文書を登録できること。
- ③登録された情報はメイン画面上に速報として時系列で表示できること。
- ④登録された新着情報が分かる表示の工夫を有していること。

(ク) レポート

現時点の入力情報を自動で集計し、レポート形式で表示する機能

- ①避難者の状況を地区別に集計し、表示できること。

- ②避難所の開閉状況を一覧表示できること。
- ③被害状況を被害種別及び地区別で集計し、表示できること。
- ④被害数値を集計し、表示できること。
- ⑤参集予定職員数を一覧で表示できること。
- ⑥Excel形式で出力できること。

ウ 管理機能を除く情報登録を行うことを目的とし、以下の機能についてはスマートフォンでも利用可能とすること。(全ての入出力機能を除く)

- ・被害報告
- ・対応指示 (新規登録は除く)
- ・チャット
- ・避難所 (救援物資の要求及び配給状況の確認を含む)
- ・地図情報 (図形作図及び計測機能、背景地図選択は除く)
- ・情報共有
- ・参集情報
- ・備蓄品登録 (入出庫機能)

以上