

高槻市災害時要援護者安否確認システム構築等業務仕様書

1 業務名

高槻市災害時要援護者安否確認システム構築等業務

2 背景・目的

災害時における災害時要援護者（以下「要援護者」という。）の安否確認について、現状は地域の支援者である民生委員等（以下「安否確認実施者」という。）からの電話や書面にて報告を受けているが、過去の災害においては、報告・集計に時間を要したほか、安否確認実施者間で確認状況を共有する術がなく、同一の要援護者に複数の者が重複して安否確認を実施するなど、迅速かつ円滑な安否確認実施に課題が生じている。

これを踏まえ、災害時に行政と関係団体が連携・協力しながら、要援護者を速やかに必要な支援につなげるため、円滑で効率的な安否確認手法を確立するシステムとして、「高槻市災害時要援護者安否確認システム」（以下「本システム」という。）を新たに構築する。

3 契約期間

契約締結の日から令和8年3月31日まで

4 業務委託内容

（1） 本システムの新規構築

構築に係る作業工程として、以下の「表1 作業工程表」に記載する内容に準じた作業を実施すること。なお、この業務を受託した業者が想定する作業工程において、内容が異なる場合には、協議すること。

作業工程	内 容
プロジェクト計画	プロジェクト開始時に、プロジェクトのスケジュール、体制、納品物、ルール等を定義する。
要件定義	システムに実装すべき機能や性能を定義する。
基本設計	要件定義の結果を基に、画面レイアウト、帳票レイアウト、データベース定義、ファイル仕様等、システムの構成や機能等の概要を定める。
詳細設計	基本設計で定められた機能等に基づいて、プログラム仕様等システムとしてそれをどう実現するかを具体的に定める。
製造	設計した内容を基に、プログラム等システムの部品単位で製造を行う。
単体テスト	システムがテスト可能な最小の部品単位で使用に適しているかどうかを決定するために検証する。

作業工程	内 容
結合テスト	単体テストが完了したプログラムを組み合わせ、部品間の連携がうまく機能するか検証する。
総合テスト	システム開発の最終工程で行われるテストで、製品として完成したものを本番とほぼ同じ環境でテストする。システムが全体として要求された仕様のとおりに動作するか、性能は十分か等を検証する。
運用テスト	実際のデータや業務手順に沿って、要求された仕様通りに動作することを確認するだけでなく、操作に対する応答時間や処理性能を計測したり、高い負荷をかけたときの反応や耐久性を計測したりするために検証する。業務上システムを実際に利用する担当者が主に行う。
研修	システムを利用して業務遂行するために、操作手順等の研修を行う。
本稼働	システム開発の最終工程で、開発が完了したシステムの本稼働を開始し、業務の現場に導入する。

表 1 作業工程表

(2) 本システムを稼働させるための関連システムとのデータ連携に係るテスト及び調整

(3) 上記のほか、本システム構築及び導入に必要な全ての作業

5 納品物

以下の「表 2 納品物一覧表」に記載する納品物を令和 8 年 3 月 31 日までに納入完了することとし、本市の検査に合格した時をもって引渡しを完了したものとする。なお、この業務を受託した業者が想定する納品物において、内容が異なる場合には、協議すること。

作業工程	納 品 物
プロジェクト計画	プロジェクト計画書、プロジェクト体制図、業務着手届
要件定義	要件定義書、工程表、体制表
基本設計	基本設計書（ネットワーク構成図、機器明細、ソフトウェア明細など）
詳細設計	詳細設計書
製造・単体テスト	単体テスト計画、単体テスト結果報告書
結合テスト	結合テスト計画、結合テスト結果報告書
総合テスト	総合テスト計画、総合テスト結果報告書
運用テスト	運用テスト計画、運用テスト結果報告書 本システムの脆弱性診断の実施内容及び結果
研修	管理者（市職員）操作手順書（バックアップ、リストア等手順含む。）、安

作業工程	納品物
	否認実施者操作手順書
各工程完了時	工程完了報告書
プロジェクト管理	定例進捗会議資料（議事録含む。）
その他	ハードウェア、周辺機器等
	プログラム
	ソフトウェア
	運用ツール
	業務フロー図（担当課作業、プログラムの流れを含むこと。）
	端末の設定手順書、必要リソース一覧
	次期システムへの移行時、データ仕様に関する内容を取りまとめたドキュメント

表2 納品物一覧表

6 スケジュール

受託後、本市へのヒアリングや既存資料の閲覧等を通じて、スケジュールを詳細に定義していくこと。

【履行期間】 システム構築 : 契約締結日～令和8年2月28日

システムテスト運用 : 令和8年3月1日～令和8年3月31日

※以後の運用保守については、年度単位で契約予定

7 本システムの概要及び機能要件等

(1) 本システムの概要

有事の際、要援護者の安否確認を行うにあたり、高槻市災害時要援護者支援システム（以下、「関連システム」という。）から取り込んだ要援護者データを基に、安否確認実施者へ要援護者の安否確認を依頼し、その結果を安否確認実施者個人の所有するスマートフォンやタブレット端末、PCからインターネット環境下のクラウドサーバ上に構築する本システムに、直接登録等を行うとともに、登録された安否確認結果情報を管理者（市職員）及び安否確認実施者間で共有するほか、その集計作業を行うシステムとする。

なお、安否確認実施者への依頼にあたっては、本システムから事前に登録した安否確認実施者個人のスマートフォン等にSMS・Eメールを送信することで通知するものとし、受信したSMS・Eメール内に記載されたURLから本システムのログイン画面に遷移する仕組みとする。

本システムの利用頻度は年に数回実施する訓練時と災害発生時のみであるが、災害発生時に迅速に稼働できることが必要となる。

(2) 機能要件

システムに求める機能要件については、以下のとおりとする。なお、本システム及び機能要件に係るイメージについては、仕様書（別紙）「システムイメージ」を参照すること。

No.	機 能 概 要
1	Webシステムとし、サーバのOSはWindowsとする。クライアントは「Microsoft Edge、google chrome、Safari」の各ブラウザに対応することとし、アプリケーションをインストールする必要がない構成とすること。
2	レスポンスデザインを使用し、デバイスの画面サイズに応じて自動的にレイアウトを調整できること。
3	管理者（市職員）の設定により、必要な場合のみシステム接続可能とし、平時においてはシステムへ接続不可とできること。（実災害時以外、年に数回実施する訓練時の対応含む）
4	ユーザ認証方法は、本システムへのアクセス権をBasic認証（ユーザID及びパスワード）等での許可とすること。
5	本システムから安否確認実施者へ、本システムのURL等を記載したシステムへのアクセス許可メール（SMS・Eメール）を配信できること。
6	システムへのアクセス許可メールに記載されるURL又はユーザIDやパスワードに有効期限を設定できるなど、管理者（市職員）の設定により、設定期間外の安否確認実施者からのシステム接続や安否確認実施者でなくなった者からのシステム接続を不可とできること。また有効期限については管理者（市職員）にて設定可能とすること。
7	予め、安否確認実施者のメール送信先情報（電話番号、メールアドレス等）の登録ができ、随時更新ができること。またその登録方法は原則CSV形式のデータ取込によること。
8	関連システムから抽出する要援護者データ（氏名、住所等）及び安否確認実施者の担当区域情報を本システムへ取り込むこと。なお、このデータは行政事務標準文字を用いたCSV形式となる。データ取込に際し、必要に応じて本システムで利用可能な形式に変換を行うこと。なお、行政事務標準文字とMS明朝との変換テーブルは市が提供するものとし、定例的な取込作業は管理者（市職員）が実施できるようにすること。
9	No.8で取り込んだ担当区域情報に基づき、安否確認実施者ごとに確認対象となる要援護者を自動的に紐づける機能を有すること。また安否確認実施者ごとに、対象となる要援護者を一覧表示できること。
10	要援護者ごとに安否確認結果の登録、更新、閲覧ができること。 なお、登録項目は概ね以下のとおりとし、項目によってはチェック・選択形式とするなど、簡易に入力ができること。また、登録等を行った日時が自動記録できること。 【登録項目】：[安否確認結果][確認団体名][確認者氏名][避難先][備考]等
11	管理者（市職員）において、本システムに登録された安否確認結果情報等を全件又は条件ごと（安否確認実施者や担当地区ごとなど）にデータ出力（CSV形式）できること。

No.	機 能 概 要
12	システムを利用する者に一般市民が含まれることから、誰もが使いやすく、見やすい仕様とするなど操作性や視認性に配慮すること。

表 3 機能要件

(3) 画面要件

システムに求める画面要件については、以下のとおりとする。なお、以下の複数の要件を同一の画面で満たすことは可能とする。また、安否確認実施者は主にスマートフォンを、管理者（市職員）は主に PC の使用を想定しており、各々の画面での操作のしやすさを考慮した画面設計とすること。

No.	利用者	画面名	要件	備考
1	共通	ログイン画面	システムへのログインは ID 及びパスワード等の Basic 認証によること。	
2		要援護者一覧画面	要援護者を一覧表示すること。 安否確認実施者（ID） ： <u>対象者のみを最初から</u> 表示。 管理者（市職員） ： 対象者 <u>全件</u> を表示。 【表示項目】 （要援護者氏名、住所、安否確認結果、確認団体名、確認者氏名、避難先、備考等）	
3		要援護者個別画面	No. 2 の対象者を個別表示し、安否確認実施者及び管理者（市職員）が安否確認結果の登録・更新を行えること。	No. 2 に表示される個人名等をクリックし No. 3 の画面へ遷移する仕様を想定。
4		要援護者検索画面	安否確認実施者や地区（住所）、また安否確認状況などの条件から、要援護者を検索できること。なお、検索結果は No. 2 の画面で表示する。	検索画面とせず、No. 2 の一覧表示画面内に検索ツールを作成し対応することも可能とする。
5	管理者（市職員）	利用者管理画面	システム利用者の ID、パスワード及び安否確認実施者のメールアドレスを管理すること。 安否確認実施者へのメール配信（一括・個別）を行うこと。	
6		各種データ取込画面	要援護者データや民生委員の担当区域等、本システムの稼働に必要となるデータ（CSV 形	

No.	利用者	画面名	要件	備考
			式) を取り込む。	
7		データ出力画面	安否確認結果情報のデータ出力を行う。	

表 4 画面一覧表

8 システム非機能要件

(1) 機器要件

本契約で調達する機器の仕様等については、以下のとおりとする。

① クライアント PC 台数：1 台 ※運用に必要な初期設定（IP、FTP 等）について設定すること。

- ・ノート型
- ・ディスプレイ 15.6 インチワイド FHD (1920×1080) ディスプレイ
- ・OS：Windows11 Pro
- ・オフィスソフト：Microsoft office Home and Business 2024
- ・ウィルス対策ソフト
- ・プロセッサ インテル(R) Core(TM) i5
- ・グラフィクス プロセッサ内蔵
- ・メモリ容量：16GB
- ・ストレージ：256GB SSD
- ・無線 LAN：Wi-Fi6+ Bluetooth
- ・ネットワークコントローラー 1000BASE-T
- ・ACアダプター(標準)
- ・キーボード（日本語配列キーボード テンキー付）
- ・マウス
- ・セキュリティワイヤー

② モバイルルーター 1 台

本契約期間中における、機器導入費用及び通信料については受託業者の負担とする。

なお、次年度以降の通信契約については市と通信回線業者との間での締結をする想定だが、その際の機器の設定等については、本契約受託業者との間で締結予定の保守契約に含めること。

③ 暗号化セキュリティ機能付 USB メモリ（32GB）1 台

(2) 規模要件

ア データ量

本システムで扱うデータ量については、以下のとおりとする。なお、下記情報についてはシステム内に情報の蓄積は行わず、「安否確認結果情報(*)」の整理が済み次第、全情報を削除可能とする。

なお、「安否確認結果情報(*)」以外の情報は、随時、その時点の最新情報を関連システム及び管理

者(市職員)が用意するデータから取り込むものとする。

No.	データ名	データ量	データ内容
1	要援護者データ	約 19,000 人	氏名、生年月日、住所、居所、区分（75 歳以上のひとり暮らし高齢者、介護保険の要介護度 4・5、身体障がい者手帳 1・2 級、療育手帳 A、精神障がい者保健福祉手帳 1 級、その他）、安否確認結果情報(*)
2	民生委員	約 500 人	氏名、電話番号
3	地域包括支援センター	12 か所	地域包括支援センター名、メールアドレス
4	担当区域情報	民生委員地区（小学校区）：41 民生委員区域：512 地域包括支援センター：12 圏域	安否確認実施者別の担当区域情報

表 5 データ量一覧表

イ システム利用者数

本システムを利用する者については、以下のとおりとする。

No.	区分	内容・人数
1	管理者（市職員）	地域共生社会推進室 10 人
2	安否確認実施者	① 市職員（本庁） 約 30 人 ② 避難所配備の方面隊市職員 約 20 人 ③ 民生委員 約 500 人 ④ 地域包括支援センター職員 12 人

表 6 利用者一覧表

(3) 信頼性要件

ア 可用性

99.0%とする。

本システムに障害が発生した場合、速やかにシステムの復旧に務めること。

定期的にバックアップを行い、障害が発生した場合、速やかに復旧できること。

イ 完全性

本システムに格納するデータは、市民の個人に関する情報が入った重要なデータである。そのため、データの消失を防ぐこと。

(4) 性能要件

ア 同時接続システム利用者数

最大 600 人の同時接続利用を想定すること。

イ レスポンス時間（画面）

画面表示のレスポンス時間は、90%以上が3秒以内とする。

※災害時、モバイルネットワークに非接続の場合を除く。

（5） 拡張要件

本業務において、運用に伴いシステム機能の見直しが見込まれる。そのため、この業務に係るシステム機能の変更が容易であること。また、OS やミドルウェア等のメーカーから、バージョンアップ情報が既に公表されている場合は、それに対応できるようにシステムを構築すること。また、「表 3 機能要件」No.1 に記載の最新ブラウザに対応できるよう検討すること

（6） 稼働環境要件

ア クラウドサーバ要件

民生委員等の一般市民がアクセスすることから、セキュリティを確保した上で、インターネット上のクラウドサービスにシステムを構築すること。なお、使用するクラウドは ISMAP のクラウドサービスリストに記載されているものを使用することとし、本システムが円滑に稼働するよう、適切なサイジング設計を行い、標準的なリソース監視を行うこと。

クラウドを含む環境維持費用は受託業者が負担することを想定しているが、過大な金額負担とならないよう、維持コストを最適化すること。

イ ネットワーク要件

クライアント PC から本システムへのアクセスについては、モバイルネットワーク（5G）を使用すること。

ウ ソフトウェア要件

・最新版の導入

ソフトウェア全般に関して、履行期間中にサポート切れとならないよう、最新版（実績・サポート期間・経費・保守体制等を総合的に考慮したもの）を優先する等、開発及びリリース後の運用に際し支障のないものを使用すること。

・標準的な技術の採用

電子自治体構築のため、国の定める自治体情報システムの標準仕様に則りベンダーロックインの排除を考慮すること。

データは、CSV 形式等指定した形式に変換し、容易に移行できる仕組みとすること。

・ライセンス

ソフトウェアのライセンス体系を踏まえて、経済的な構成とすること。

・ハードウェアへの依存

ソフトウェア全般に関して、特定のハードウェア製品に依存しないこと。

（7） セキュリティ要件

- ・高槻市情報セキュリティポリシーに準拠すること。
- ・個人情報保護に配慮すること。

- ・各機能の利用について、いつ、誰が、何を行ったのか等をログに記録し、管理できること。
- ・システムへの認証（認証失敗も含む）やアクセスログについて、適切に取得、蓄積、検索が可能で、必要に応じて出力できること。
- ・システム利用者ごとにシステムの使用制限が行えること。
- ・管理者（市職員）側で容易に人事異動によるシステム利用者の登録、変更、修正ができること。
- ・ウイルスの侵入・拡散によるシステムの停止やデータの漏洩が発生しないよう、ウイルスチェックの機能を設けること。
- ・送信データや保存データは個人情報を含むものがあるため、暗号化等のセキュリティ対策を行うこと。
- ・構築期間中に脆弱性診断を行い、脆弱性がない状態で本稼働を迎えること。
（本稼働後も定期的に行うことを想定。）
- ・公表されたセキュリティパッチを適用すること。
- ・ファイアウォールサービスを入れるなど、不正アクセス対策を行い、外部からのアクセス・脅威に対しセキュリティを担保した構成とすること
- ・システムのバックアップ及びバックアップデータからの復旧が行えることを本稼働までに確認しておくこと。
- ・情報処理推進機構（IPA）が公開する「安全なウェブサイトの作り方」に準拠すること。
- ・その他セキュリティ対策が検討されていること。
- ・年1回の年次メンテナンス及び緊急度と影響度に応じて本市と協議のうえで随時、セキュリティアップデートを行うこと。

（８） 移行要件

ア 関連データの連携に係る要件

関連システムから抽出する要援護者データの連携作業は、管理者（市職員）で行う為、簡易的に行える仕組みで構築すること。

イ 研修に係る要件

- ・管理者（市職員）操作手順書、安否確認実施者操作手順書（※）等を用意し、適切なスケジュール、方法で研修を行うこと。
- ・受託業者は、システムの管理者（市職員）に対し操作研修を実施し、システムが円滑に運用できるように説明等を十分に行うこと。説明については、書類だけではなく、実機を用いた研修とし、複数回開催すること。また、通常の業務手順だけではなく、システム障害が発生した場合の対応（問い合わせ方法）等も研修に含めること。
- ・研修対象者数 管理者（市職員）約10人
（※）安否確認実施者である民生委員等への研修は、管理者（市職員）が実施予定であり、必要に応じて同席すること。

ウ 次期システム移行に係る要件

- ・次期システムへの移行が必要となった場合において、本システムから抜き出すデータの形式は

CSV、XML などの標準的な形式とし、管理者（市職員）側でも容易に抜き出し作業が行えるようにすること。

- ・データ仕様に関する内容を取りまとめたドキュメントも合わせて提出すること。

（９） 運用保守要件

運用保守要件については、本システムの稼働開始を予定している令和８年度以降の単年度契約として、本契約受託業者と協議の上、別途、運用保守に係る契約を締結するものとする。

現時点で想定する要件案として以下のとおり。

ア 問い合わせ対応

- ・操作、運用方法等に関する問合せに対応すること。
- ・問い合わせ窓口は一本化し、電話、Ｅメール、ＦＡＸなどいずれかの方法により、障害報告や操作方法等の問い合わせを受け付けること。
- ・問い合わせ内容を定期的にとりまとめ、報告すること。

イ 障害発生時の対応

- ・本システムや機器等の不具合に係る問い合わせがあった場合や本システムに不具合が発見された場合には、速やかに対応策を検討したうえで、速やかに本市へ報告し修正や復旧作業を行うこと。
- ・不具合の修正によりアプリケーションの更新が必要となる場合には、速やかに導入計画を作成し本市の了解を得たうえで、導入作業を行うこと。
- ・障害発生時は、クラウド事業者と協力して問題の解決を図ること。

ウ 修正データの適用や年度更新作業等において、本市から要請があった場合には、必要に応じてシステムに精通したＳＥを派遣するなど、本システムが正常に稼動するようにすること。

エ 緊急時にデータベースの参照ができるよう、「データベースのテーブル及びファイルのレイアウトや名称、各項目の説明を記した資料（もしくはこれらを可視化できるパッケージ内の機能）」を提供すること。

オ 運用において、改修等により変更があった際には、導入時に納品する「データベースのテーブル及びファイルのレイアウトや名称、各項目の説明を記した資料（もしくはこれらを可視化できるパッケージ内の機能）」等、必要な項目について追加し、本市が指定する形式で納入すること。

カ 本システム操作方法を記載したシステム操作研修テキスト（マニュアル）は、アプリケーションの修正などによりシステムが更新された場合には、該当部分を更新した操作マニュアルを速やかに提供すること。

キ その他、本システムにかかる情報や資料を適宜提供すること。

ク 本システムにおいてサーバOSやシステムの開発や運用に使用しているソフトウェアについて不具合があり、修正パッチの適用等が発生した場合、パッチ適用後の動作検証を行いシステムが正常に稼動することを保証すること。

また、クライアントPCにおいて、システムで使用するソフトウェアの修正パッチを適用する際、システムが正常に稼動することを確認すること。

コ 年に数回、災害発生を想定した運用訓練を行う為、訓練時に運用サポートを行うこと。

9 その他

(1) 遂行要件

ア 作業体制・要員

プロジェクト体制図を作成し提出すること。

イ プロジェクト管理方法

- ・受託業者がプロジェクトマネジメントを行うための管理手法を提示すること。
- ・本業務の作業項目別詳細スケジュールを提出すること。
- ・本業務を遂行するにあたり、必要な会議体とその目的、開催頻度等を提出すること。
- ・各工程の着手及び終了時には、必要に応じて調整会議を開催し、調整内容等については、必ず議事録をつけること。

No.	会議	説明	開催頻度	出席者
1	キックオフ ミーティング	本業務を開始するにあたり、本市と受託業者の顔合わせ、体制、スケジュール等の認識合わせを実施する。	プロジェクト開始 時（1回）	地域共生社会推進室 DX戦略室 受託業者
2	定例進捗会議	受託業者が業務の進捗状況を報告し、問題課題の把握や対応状況等の認識合わせを行う。	月次	地域共生社会推進室 受託業者
3	プロジェクト 対策推進会議	プロジェクト変更やプロジェクトの進行に影響を与える重大な問題が発生した場合に開催し、対応策等を検討する。	問題発生時	地域共生社会推進室 DX戦略室 受託業者

表7 会議体一覧表

ウ 作業場所

- ・ヒアリング、進捗状況その他の調整会議は、本市指定場所で行うこと。
- ・庁舎内にて作業を行う場合には、作業期間について事前に本市と協議すること。また作業場所については本市が指示するものとする。
- ・本業務に係る打合せ、庁舎内での作業は、原則市役所開庁日の9時から17時までの間に行うこと。
- ・設計書等の作成や機器設定に係る作業等について、庁舎内に機器が搬入される以前においては、受託業者が作業場所を準備すること。
- ・受託業者にて準備する作業場所や開発環境等については、十分な情報セキュリティを確保していることを予め本市に報告し、承認を得た上で作業を開始すること。
- ・本市が承認した作業場所以外で業務を行ってはならない。また、本市が指定する場所又は当該作業場所以外に個人情報を持ち出してはならない。

(2) 特記事項

ア 著作権

納入物に関する著作権（著作権法第27条及び第28条の権利を含む。以下同じ。）は、本市による代金の支払いと引き換えに、本市に帰属する。ただし、受託業者又は第三者がパッケージとして従前から著作権を有している場合、その著作権は本市に譲渡されないものとする。（カスタマイズ部分は本市に帰属する。）ただし、受託業者は、納入物の再利用を希望する場合は、納入物に関する著作権を取得することについて、相当な対価の額を含めて、協議を求めることができる。

その際、受託業者は、本市が納入物の内容に変更を加えた場合においても、著作権者人格権を行使した変更取消要求をできないものとする。なお、使用权については、本市に帰属するものとする。

イ 定めのない事項の取り扱いについて

本仕様書に定めのない事項については、市と協議し定めることとする。

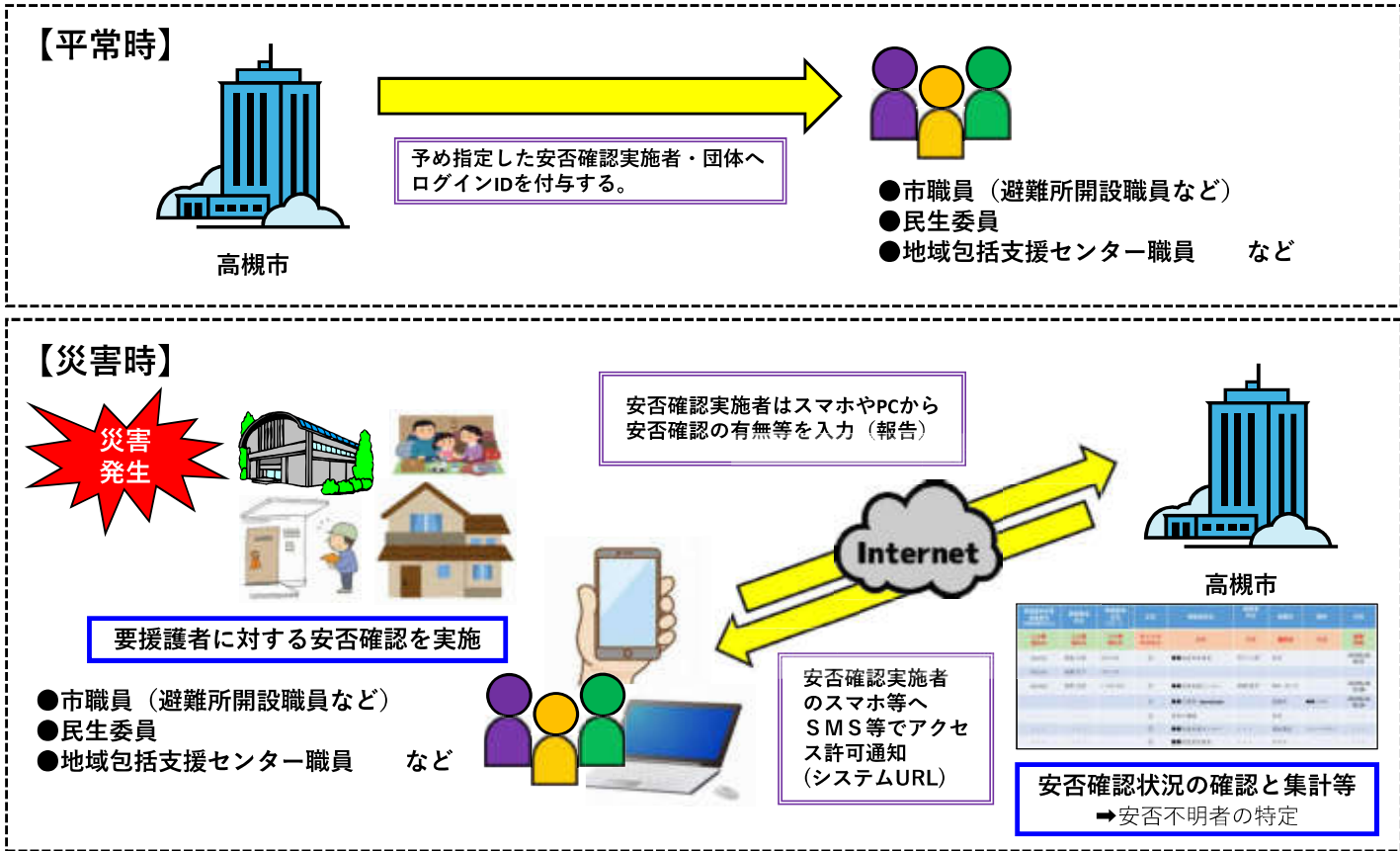
(3) 担当者

健康福祉部 地域共生社会推進室 水野・松下

電話 072-674-7162 FAX 072-674-7820

仕様書（別紙）

■システムイメージ（安否確認実施フロー）



■システムイメージ（安否確認状況の登録・集計）

安否確認実施者にて入力等

要援護者名簿 登録番号 (同意者番号など)	要援護者 氏名	要援護者 氏名 (フリガナ)	安否	確認団体名	確認者 氏名	避難先	備考	日時
CSV等 読み込み	CSV等 読み込み	CSV等 読み込み	チェック BOXなど	入力	入力	選択式	入力	自動 反映
001234	高槻 太郎	タカキ タロウ	◎	●●地区民生委員	芥川 二郎	在宅		2024.6.26 10:13
002345	桃園 花子	トウエン ハナコ						
003456	城西 太郎	ジョウサイ タロウ	◎	●●包括支援センター	高槻 桃子	親族・知人宅		2024.6.28 12:08
...	...		◎	●●方面隊（避難所開設職員）	...	避難所	●●小学校	2024.6.26 16:34
...	...		◎	長寿介護課	...	在宅		...
...	...		◎	●●包括支援センター	...	福祉施設	ショートステイ	...
...	...		◎	●●地区民生委員	...	ホテル		...

※ 上記登録項目については現段階における想定項目（未確定）

- ① 安否確認用データ取込 → 別システムから出力した要援護者情報データ（CSV等）を取込。
- ② 安否確認状況の入力 → 安否確認実施者がシステムにログインし、安否確認状況を入力。
- ③ 安否確認状況の集計管理 → 任意の時点で入力内容を集計し、安否状況を確認。