
災害時避難所チェックイン管理システムのご提案

株式会社エリアコミュニティネット

1. 避難所チェックインシステムのご案内

災害時の避難所運営では、避難者の確認やケア、災害状況の本部との連携、物資の調達・配給などの対応で現場職員負担は相当大きなものとります。

避難所チェックインシステムは、避難者の避難登録をシステム化することで、避難者の確認や避難情報集計を効率的に行い、避難情報を円滑に共有することで、情報の錯綜や混乱を抑止し、現場職員負担を軽減することができるシステムです。

避難所チェックインシステムの特徴

- マイナンバーカードや運転免許証で顔認証を行う、病院受付と同じ操作で、避難登録が行える誰にでもわかりやすいチェックイン方式を採用しています。

※PC + ICカードリーダ構成の廉価版もご用意しています。

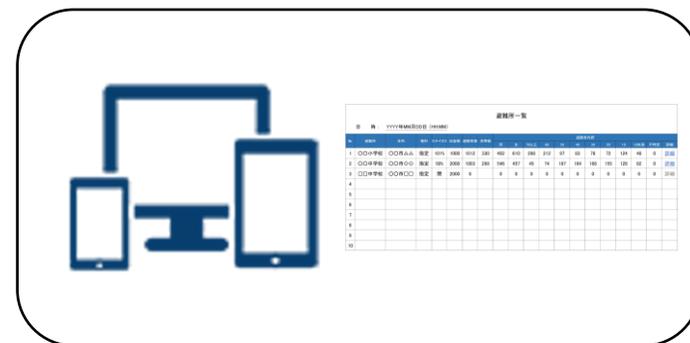
- 避難登録情報はリアルタイムに集計され、既存の防災情報システムに情報共有が行えます。
- 防災情報システムやスマートシティとの連携も、APIによりシステム連携をローコストで対応できます。

避難登録

マイナンバーカード・運転免許証 + 顔認証



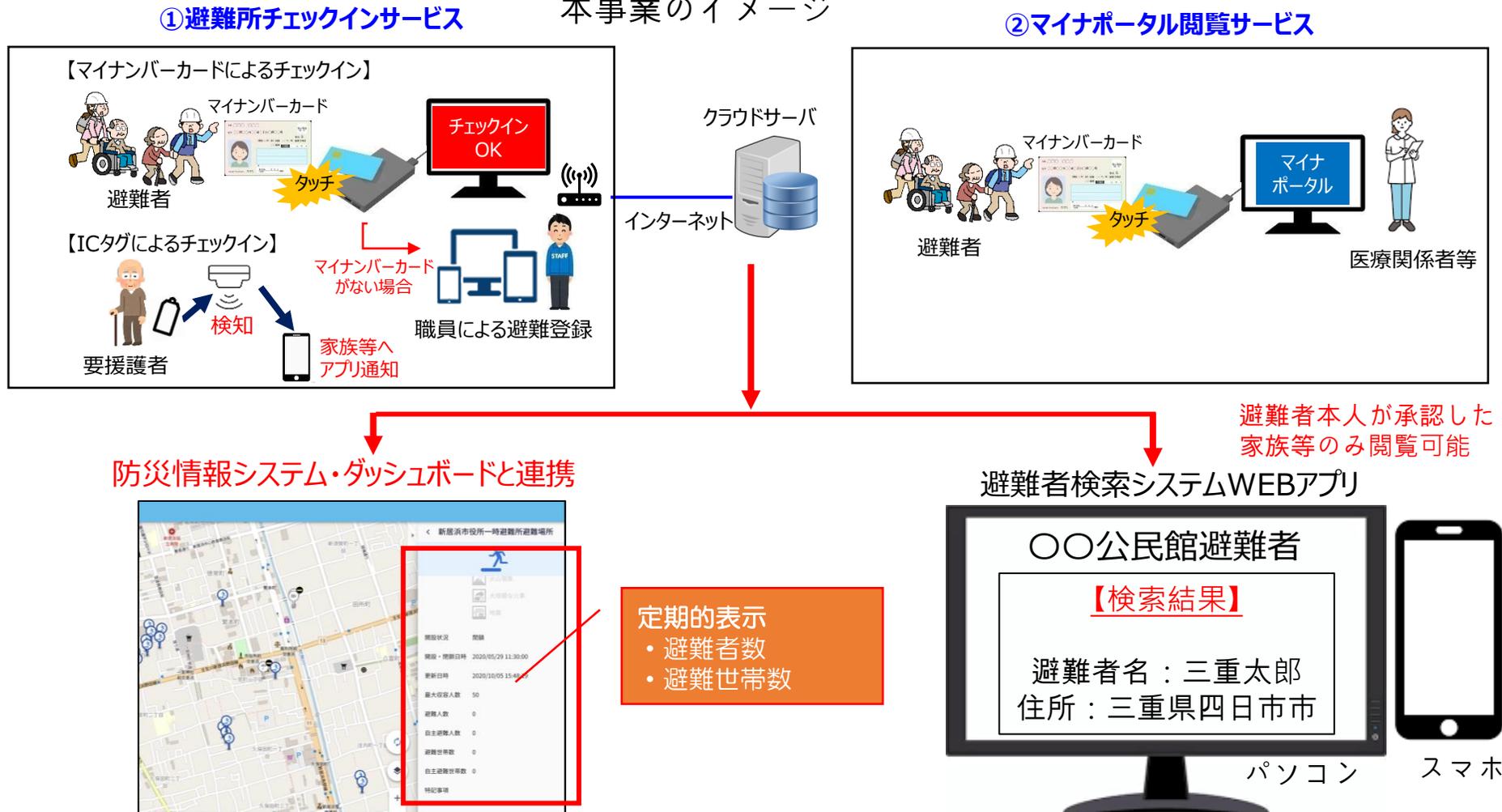
避難者名簿・避難者情報集計



事業概要 目的

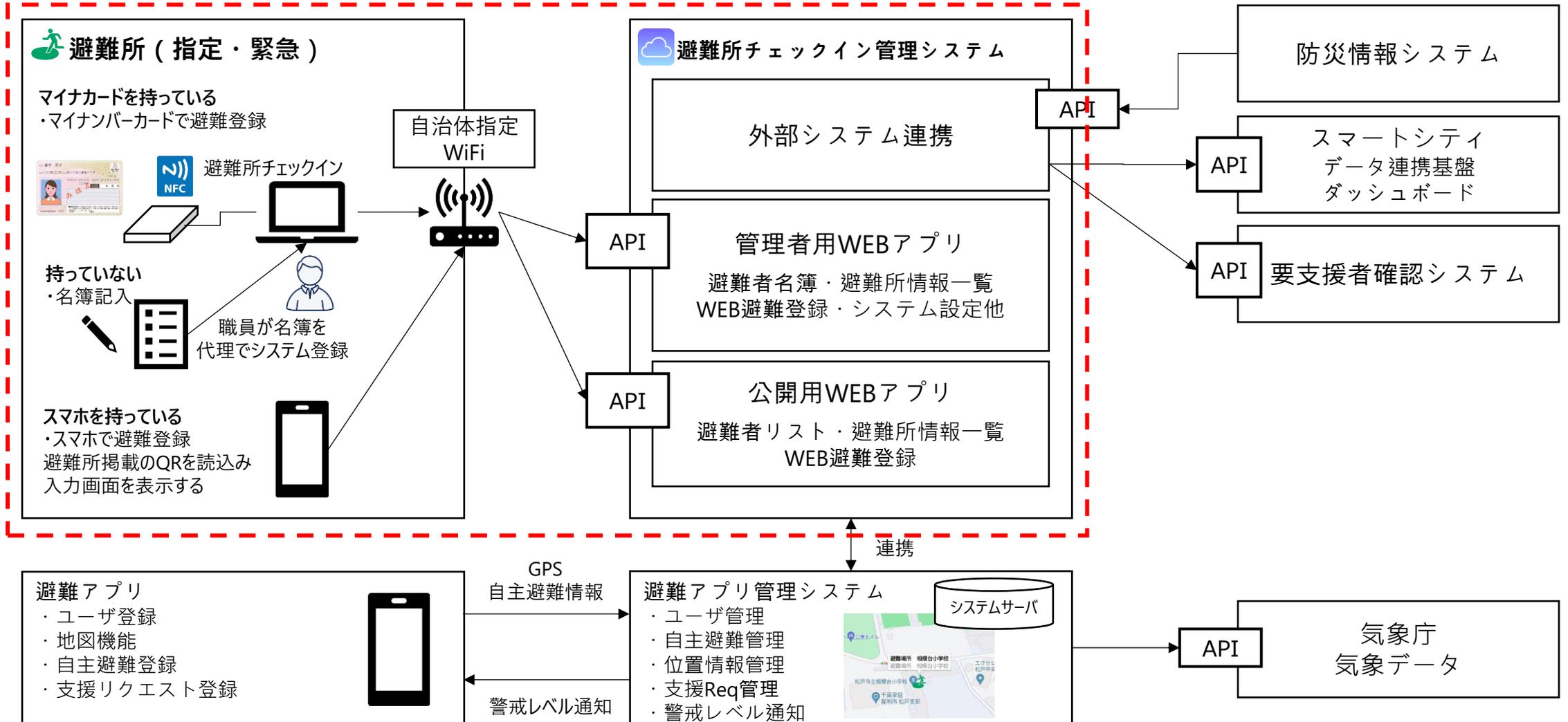
防災・減災対策の強化として、災害時に、よりの確に避難者情報を把握するため、マイナンバーカードを活用した避難所チェックインシステムを構築します。また、同時に職員業務の効率化による負担軽減、迅速な市民サービスの向上を目指す。

本事業のイメージ



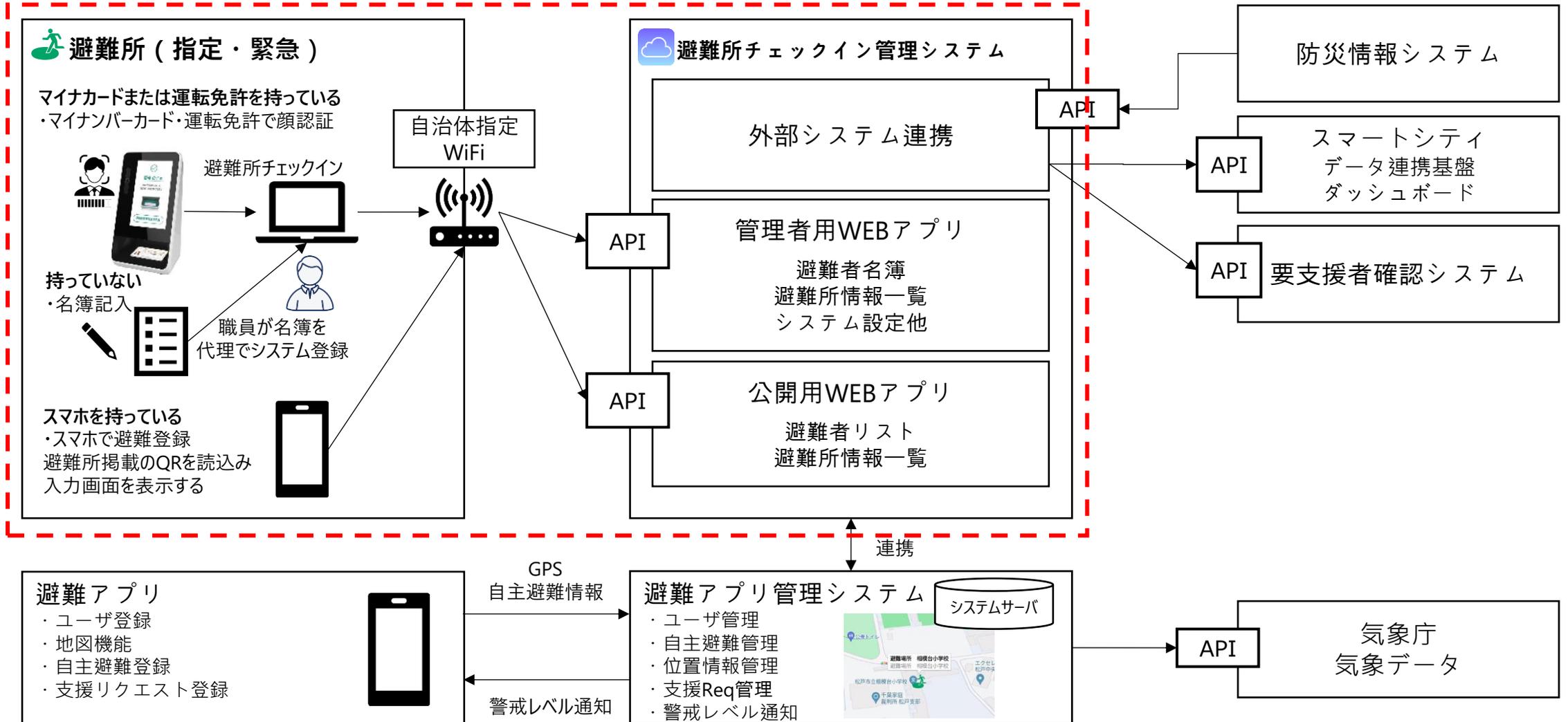
2. 避難所チェックインシステムの位置づけ（標準仕様）

避難所チェックインシステムのシステム範囲



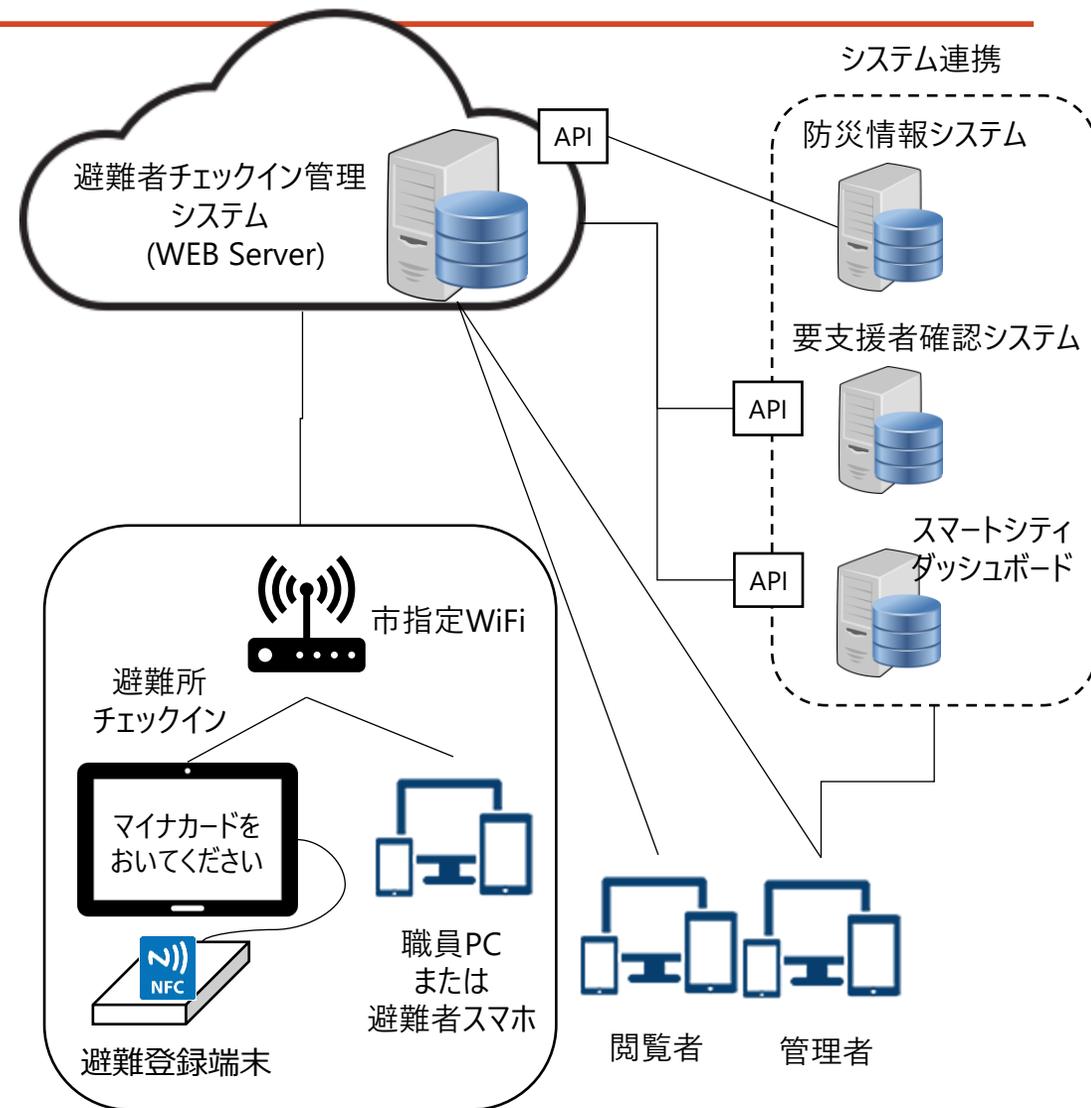
3. 避難所チェックインシステムの位置づけ（顔認証仕様） ※オプション

避難所チェックインシステムのシステム範囲



4. システム仕様

項目	避難者チェックイン管理システム仕様
ホスト	Google Cloud Platform (GCP)
システム形態	WEBシステム
利用サービス	PaaS (GAE) ・ FaaS (CloudFuncsions)
DB	CloudSQL
セキュリティ	アプリ標準対策(XSS、SQL-i等対策)
通信	https/SSL サーバ証明書
同時アクセス数想定	500名程度
システム構成	右図参照
システム監視	GCPモニタリングサービス
ネットワーク	インターネット (避難所：市指定WiFi)
外部システム連携	API
稼働条件	24時間365日利用可能。ただし、システムメンテナンス時を除く
バックアップ	定期自動バックアップ (保存数は3世代～7世代を設定)
時刻同期	NTP



5. 避難登録端末の仕様

項目	仕様
避難登録端末 標準仕様	マイナンバーカードによる避難登録端末 標準仕様 タッチパネルPC + ICカードリーダー・QRコードリーダーのセット
避難登録端末 廉価版仕様	マイナンバーカードによる避難登録端末 廉価版仕様 Androidタブレット + ICカードリーダー・QRコードリーダーのセット
避難登録端末 顔認証仕様 顔認証付きカードリーダー ※オプション	マイナンバーカード・運転免許証による避難登録端末 顔認証付きカードリーダー ※PanasonicConect社製 TFT タッチパネルディスプレイ 非接触ICリーダー機能：J-LIS(地方公共団体情報システム機構) 適合性検証済

※ハードウェアの価格は別途お問い合わせください。



券面QRコードを読み取ることにより
PIN番号の入力なしで対応可能です。

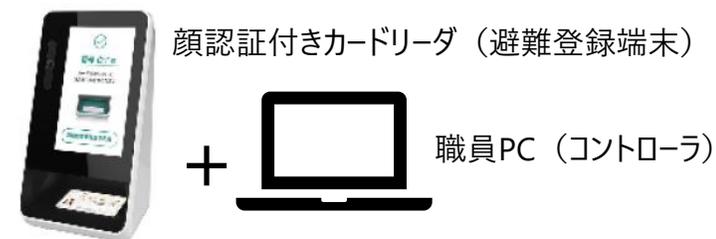
マイナンバーカードによる避難登録端末 標準仕様



マイナンバーカードによる避難登録端末 廉価版仕様



マイナンバーカードによる避難登録端末 顔認証仕様



6. 避難所チェックイン アプリ機能一覧

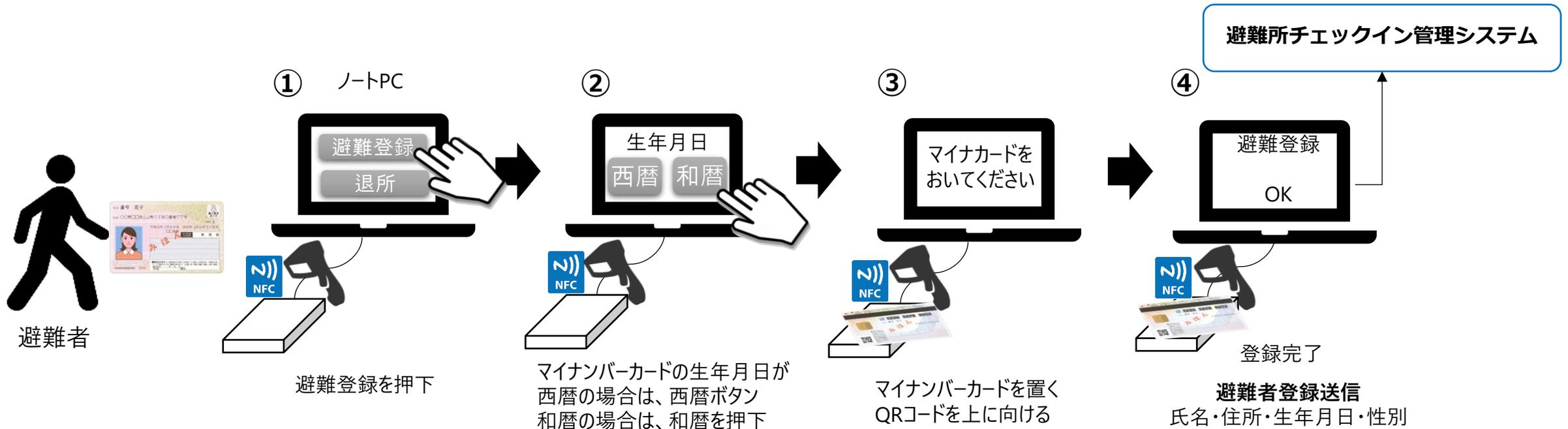
(1) 画面機能一覧

No.	画面機能	説明
1	ログイン	職員のユーザID・パスワードでアプリにログインを行い、管理システムに該当避難所の開所を通知する
2	アプリメニュー	画面メニューより各機能の呼出を行う。 避難者用メニュー[避難登録][退所登録] 管理者用メニュー：設定メニュー（隠しメニュー） ※マイナンバーカードを持っていない場合、窓口で登録する旨の案内が表示されます。
3	マイナンバーカードかざす案内	避難登録・退所登録共通画面 「マイナンバーカードをカードリーダーに置いてください。」案内画面。 避難登録の情報：氏名・住所・生年月日・性別の情報読み出しの同意確認文も表示すること。 マイナンバーカード検出で暗証番号入力へ遷移します。
4	生年月日の西暦・和暦選択	避難登録・退所登録共通画面 利用者証明用電子証明書の暗証番号4桁の入力画面 (株)ミラボ様 ライブラリ利用 ※暗証番号不明時：券面事項APの情報を利用して券面事項入力補助APにアクセス(検証中。)
5	登録完了	避難登録・退所登録共通画面 券面事項入力補助APでマイナンバーカードから基本4情報を読み出し管理システムに情報送信する。
6	設定メニュー	ログイン後に呼び出される設定メニュー画面 [アプリ設定] [開所通知] [閉所通知] [ログアウト(アプリ終了)]
7	アプリ設定	避難所名称、管理システムAPIのURI設定、アナウンス音声のON/OFF設定画面
8	開所・閉所通知	管理システムに開所・閉所通知を行います。閉所通知を行うとアプリが終了します。

7. マイナンバーカードによる避難登録イメージ（標準仕様）

マイナンバーカードによる避難登録は、タッチパネルPC + ICカードリーダー + QRコードスキャナで安価に実現できます。

暗証番号の入力不要で避難登録ができます。



8. 避難アプリ 画面サンプル

画面ごとに音声案内が流れます。

①



②



④



③



9. マイナンバーカードによる避難登録イメージ（顔認証仕様） ※オプション

マイナンバーカードによる避難者登録は、病院受付と同じ操作で登録できるため、わかりやすく、多くの方がご自身で避難登録を行えます。また、運転免許証での避難者登録もマイナンバーカードと同操作で行えます。

マイナンバーカードまたは運転免許証 + 顔認証による登録は一人当たり約5秒で登録を完了できます。



10. 避難所チェックイン管理システム機能一覧

(1) 画面機能一覧

No.	管理者用WEBアプリ機能	説明
1	ログイン	職員用のシステムログイン認証。ユーザID・パスワードで認証を行う。
2	パスワード変更	パスワード変更機能（職員が自分自身でパスワード変更ができる）
3	避難登録	避難所の避難登録・退所登録を職員が代行して行う機能
4	避難所情報一覧	端末機器設置対象施設(指定避難所)の避難所情報を表示する一覧機能
5	避難者名簿	避難所チェックアプリで避難登録を行った避難者情報を受信し避難者の名簿を避難所ごとに作成
6	アカウント管理（管理者のみ）	ログインアカウントの管理機能。アカウント作成、編集、削除およびアカウント権限設定機能 アカウント緊急ロック機能、アカウントの有効期限設定、アカウントのパスワードポリシー設定
7	避難所管理（管理者のみ）	避難所の登録・編集・削除
8	システム設定	公開用WEBアプリで公開する避難者名簿情報（氏名、性別、年齢、住所）のON/OFF 公開用WEBアプリの避難登録ページへのアクセスURLをQRコードを生成して印刷する機能 パスワードポリシー設定、避難アプリと連携するためのトークン設定、訓練モード設定
9	ログ管理（管理者のみ）	ログファイルを指定してダウンロードする機能
10	ホーム画面	No2～9までの機能メニューを表示するホーム画面

No.	公開用WEBアプリ機能	説明
1	避難所情報一覧	公開用に端末機器設置対象施設(指定避難所)の避難所情報を表示する一覧機能
2	避難者名簿	公開用に情報を制限した避難所ごとに避難登録を行った避難者の名簿機能
3	避難登録	避難所の避難登録・退所登録を避難者本人のスマホで行う入力WEBページ機能

1 1 . 避難所チェックイン管理システム 避難者名簿

避難所ごとに避難者の避難登録情報から避難者名簿を作成します。

編集機能：連番をクリックすると、該当避難者の登録情報を編集（修正、情報追加）が行えます。

退所機能：退所登録を忘れた人がいた場合、「退」ボタンにより強制退所登録が行えます。

避難者名簿サンプル

避難者名簿													
避難所:口屋跡記念公民館													
<input type="button" value="避難登録"/> 避難所: <input type="text" value="口屋跡記念公民館"/> 避難者の苗字または名前: <input type="text"/> 状況: <input type="text" value="XXXXX"/> <input type="checkbox"/> 退所者の表示 <input type="button" value="検索"/>													
No	避難所名	避難者氏名	性別	生年月日	住所	連絡先電話番号	連絡先メールアドレス	備考	状況	避難者 連絡事項	入所時間	退所時間	編集
1	新居避難所	大谷 翔平	男	1994/07/05	愛知県新居浜市XXXXXXXX				要支援,車中避難	あり	2024/06/20 10:10	<input type="button" value="退所"/>	<input type="button" value="編集"/>
避難者連絡事項		避難所の駐車場で避難 子供がいるため、3人分の食糧が必要 :											
2	新居避難所	鈴木 一郎	男	2000/09/11	愛知県新居浜市XXXXXXXX	0000000000	aaa@aaa.aaaa		自宅避難	なし	2024/06/20 10:10	<input type="button" value="退所"/>	<input type="button" value="編集"/>
3	新居避難所	鈴木 花子	女	1998/05/05	愛知県新居浜市XXXXXXXX					なし	2024/06/20 10:10	<input type="button" value="退所"/>	<input type="button" value="編集"/>
4	新居避難所	佐藤 美恵	女	2020/01/22	愛知県新居浜市XXXXXXXX	1111111111				なし	2024/06/20 10:10	2024/06/20 10:10	<input type="button" value="編集"/>
5	新居避難所	佐々木 宗男	男	1698/03/03	愛知県新居浜市XXXXXXXX		aaa@aaa.aaaa			なし	2024/06/20 10:10	2024/06/20 10:10	<input type="button" value="編集"/>

1 2 . 避難所チェックイン管理システム 避難者名簿データ一覧

避難名簿データ	説明
連番	システムが自動付与する連番。クリックすると該当避難者の避難登録編集画面を開きます。
区分	1 = マイナカード登録 2 = 職員代理登録 3 = 運転免許証
世帯No	システムで同一住所、同一性の場合に、自動で生成する同一世帯を識別する番号
氏名	避難者氏名
性別	避難者性別
生年月日	避難者生年月日
住所	避難者住所
連絡先メールアドレス	連絡先メールアドレス (任意)
連絡先電話番号	連絡先電話番号 (任意)
入所日時	避難登録した日時
退所日時	退所登録した日時

1 4 . 避難所チェックイン管理システム 避難情報データ一覧

避難所一覧データ	説明
連番	システムが自動付与する連番
避難所	避難所の名称
住所	避難所の所在地住所
種別	避難所種別 指定・緊急・その他
開閉設定	避難所の開閉表示と、避難所の開閉設定を行えます。
収容率	避難所の収容率
収容数	避難所の収容可能人数
避難者数	避難登録者数
世帯数	避難世帯数（同一住所・同一性を同一世帯としてシステムで集計）
避難者内訳	年代別避難者数
退所者数	避難所退所者人数

1 5 . 避難所チェックイン管理システム ホーム画面サンプル

新居浜市 避難所チェックインシステム システム管理者   

[避難情報](#) [避難者名簿](#) [アカウント管理](#) [避難所管理](#) [システム設定](#) [収束時データDL](#) [ログ管理](#)

2024/06/21 14:58:19

 避難情報 避難者名簿 アカウント 避難所 システム設定 収束時データ ログ管理

他の災害情報ページのリンク
を設定できます。

(例)
都道府県の防災情報ページ
気象庁キキクルホームページ
など

No.	避難所	種別	開閉	収容率	避難者数	最大収容数	退所者数	名簿	登録
避難情報合計									
1	新居浜公民館	指定	開	0%	0	134	5	名簿	登録
2	動作確認用避難所	指定	開	0%	0	100	8	名簿	登録
3	口屋跡記念公民館	指定	開	0.4%	1	237	1	名簿	登録
4	地域交流センター	指定	閉	0%	0	236	0	名簿	登録
5	金栄公民館	指定	閉	0%	0	114	0	名簿	登録
6	惣開公民館	指定	閉	0%	0	114	0	名簿	登録
7	若宮公民館	指定	閉	0%	0	114	0	名簿	登録
8	高津公民館	指定	閉	0%	0	246	0	名簿	登録
9	浮島公民館	指定	閉	0%	0	114	0	名簿	登録
10	垣生公民館	指定	閉	0%	0	120	0	名簿	登録
11	神郷公民館	指定	閉	0%	0	156	0	名簿	登録
12	多喜浜公民館	指定	閉	0%	0	136	0	名簿	登録
13	大島交流センター	指定	閉	0%	0	235	0	名簿	登録
14	泉川公民館	指定	閉	0%	0	244	0	名簿	登録
15	船木公民館	指定	閉	0%	0	114	0	名簿	登録
16	中秋公民館	指定	閉	0%	0	246	1	名簿	登録
17	大生院公民館	指定	閉	0%	0	140	0	名簿	登録
18	角野公民館	指定	閉	0%	0	216	0	名簿	登録
19	別子山公民館	指定	閉	0%	0	71	0	名簿	登録

16. (1) 公開用WEBアプリ

公開用WEBアプリは、避難者名簿や避難情報一覧から公開できる情報のみ（設定可）に加工を行い一般公開する機能です。また、避難者が避難者自身のスマホから避難登録を行うための入力ページを提供します。（アプリダウンロード不要）

公開用避難者リストと避難者検索

管理システム設定で避難所と避難者名で公開する設定例です。避難リストサイトでは、検索機能を提供
姓検索、名検索、姓名検索が行えます。

公開用避難者リスト

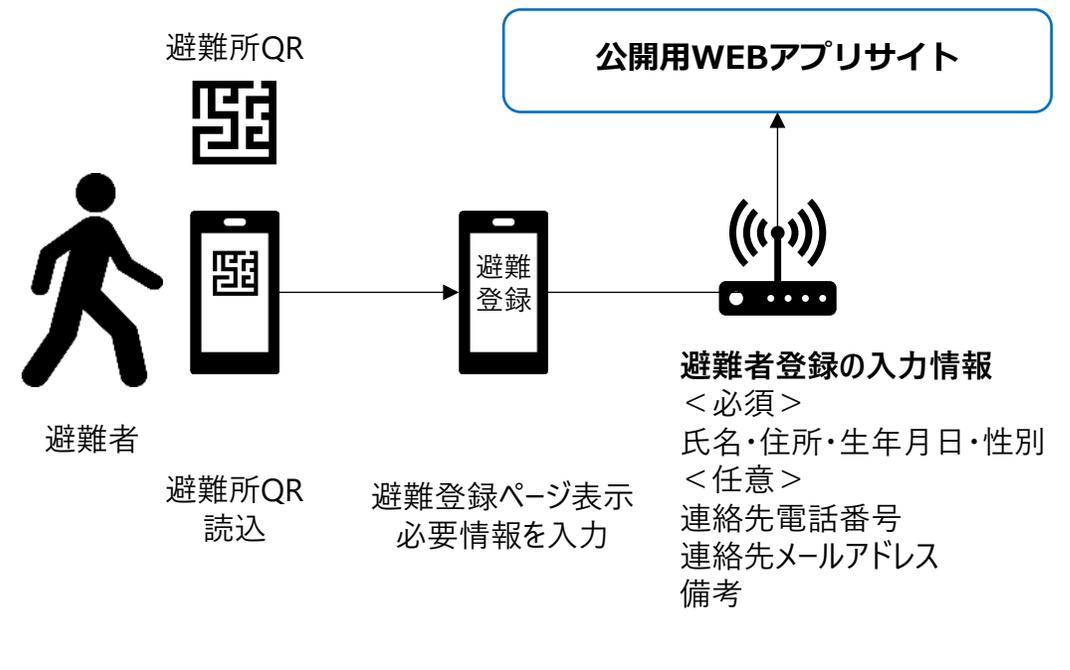
避難所	避難者
〇〇中学校	佐藤 太郎
〇〇中学校	佐藤 花子
〇〇中学校	鈴木 一郎
〇〇中学校	鈴木 二三子
〇〇中学校	鈴木 小一郎
△△公民館	田中 太郎
△△公民館	田中 花子

スマホでアクセス
家族・親族・知人・友人
の検索が行えます。



避難者や
家族親族

避難者自身のスマホから避難登録



16. (2) 公開用WEBアプリ スマホ避難登録画面

避難所：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

※避難者氏名	姓 <input type="text"/> 名 <input type="text"/>
※性別	男 ▼
※生年月日	YYYY/MM/DD
※住所	居住地住所を入力
連絡先電話番号	00011112222
状況（ステータス）	<input type="checkbox"/> 要介護 <input type="checkbox"/> 一時帰宅 <input type="checkbox"/> 自宅避難 <input type="checkbox"/> 車中避難 :
避難者連絡事項	高血圧トラセミド服用 卵アレルギー 飲み水を確保したい
入所時間	

以下の内容に同意して避難登録を行ってください。
 XXX,XXX,XXXは公開ページで公開される情報です。
 それ以外の情報は本人及び自治体の職員のみ確認できます。
 災害収束後に情報は削除されます。
 :

同意する

No.	項目	説明
1	避難所	避難先の避難所名
2	避難者氏名	避難者の姓・名入力欄
3	性別	性別選択
4	生年月日	生年月日入力欄 カレンダーを表示します。
5	住所	避難者の居住地住所入力欄
6	連絡先電話番号	避難者と連絡が取れる連絡先電話番号
7	状況（ステータス）	避難者状況の入力チェックボックス 該当する状況をすべてチェックします。
8	避難者連絡事項	任意のテキスト入力欄。アレルギーや持病、必要な物資の情報を入力します。
9	入所時間	登録時間をシステムが自動入力
10	<input type="checkbox"/> 同意する	個人情報に関する同意確認
11	避難者登録確認	ボタン押下で登録を終了し内容を確認します。

17. 他システムとの連携について

避難所チェックインシステムで登録された情報連携について

- 避難者名簿、避難情報一覧の情報をリアルタイムに連携することができます。
- 必要に応じて、個人情報の統計化・データ加工を行いデータ連携も対応できます。

連携方式：API PULL型・PUSH型に対応

PULL型の場合、連携要件を定義し、API仕様を弊社が作成します。

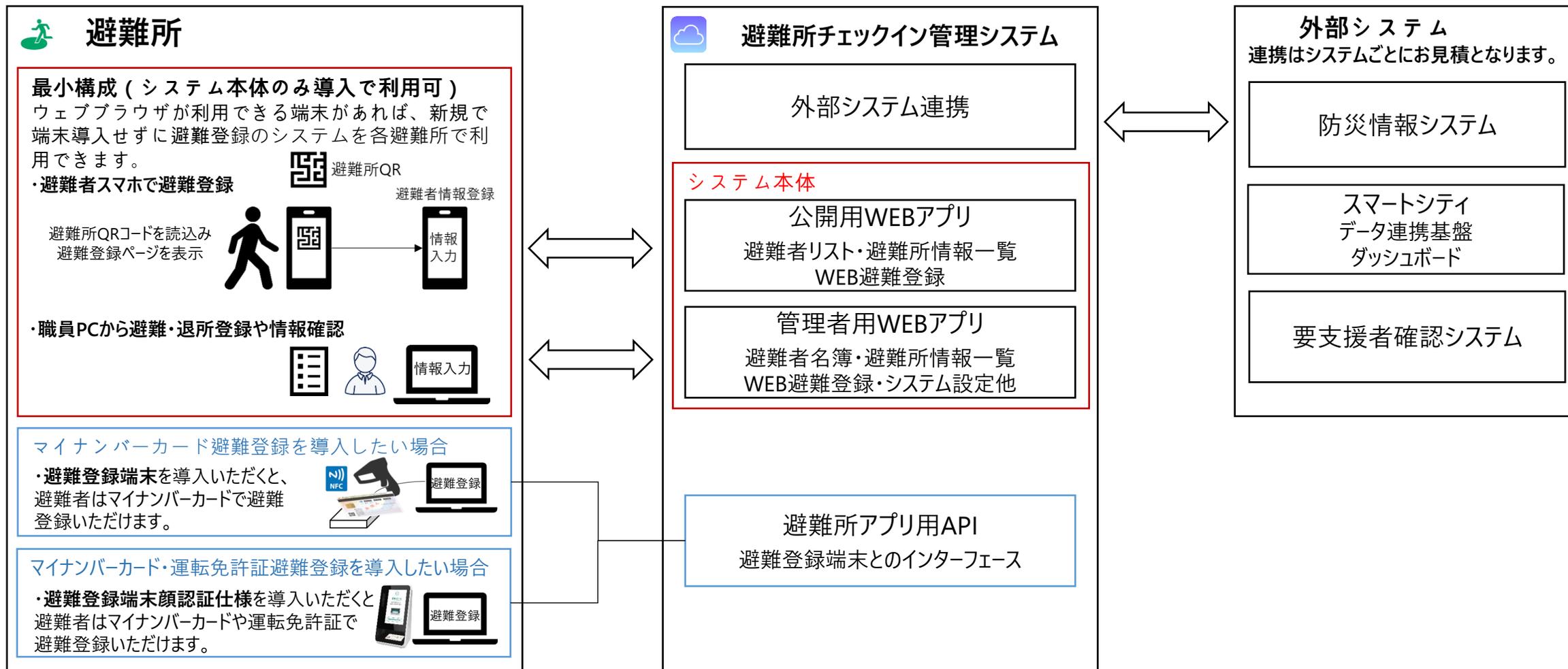
PUSH型の場合、連携要件を定義し、連携先様がAPI仕様を作成し、弊社が呼出します。

連携対応に関する費用は、本システムとは別にお見積りによる対応となります。

18. システム運用保守

運用保守アイテム	内容	備考
自治体向け問合せ対応	平日9:00-17:30対応（メール受付24時間）	
システム監視	自動監視 24時間 リソース状況・問題監視	
障害復旧	障害発生時のシステム復旧	
定期点検	システム更新（セキュリティ更新・バグフィックス）	
不具合対応	不具合情報の調査・対策	
マスター更新	避難所や住所区画変更に伴うマスター更新	
バックアップ業務	システムデータのバックアップ	

19. 避難所チェックインシステム導入について



避難所チェックインシステム お問い合わせ

株式会社エリアコミュニティネット 富山県南砺市福光栄町1026-6

ホームページ : <https://areacommunity.net>

お問い合わせ : support@areacommunity.net

ozeki@areacommunity.net 担当 尾関