

# 第4回 DX推進協議会

---

# 本日の議題

## 防災DXに関するDX推進協議会報告書の作成

・本日のゴール ⇒ 最終案に向けての意見収集  
(DXの推進主体としての視点をお願いします。)



# 1. 前回までの振り返り

---

第2回会議 (8/27)

# 茅野市の防災に関する現状/課題と避難所チェックインシステム導入事業

## 事業概要【避難所チェックインシステム導入事業(案)】

1

担当部署	防災課	事業費	イニシャル ランニング	万円 万円	実施(予定) 年度	令和8年度
<b>事業概要</b>						
大規模災害等の発災時における避難所運営において全国的に課題となっている避難者の入退館管理は、当市においても、未だに紙の受付票を避難所入所時に記入してもらい、避難所運営者が手入力でデータ化(リスト化)する方式となっている。この方式では、避難所入所時に混雑が発生することが想定され、また避難所運営者の業務負担となることから避難所の入所受付をデジタル化することで、円滑な入所手続きを実現し、避難者がストレスフリーで迅速に避難所に入所できること、また、リスト化が容易になることで避難所運営者の負担軽減に資することを目的とする。また、既に導入済みの避難所マップ(VacanMaps)に避難所の空き情報をリアルタイムで反映させることで、避難所の混雑緩和や避難者の自主的な避難行動を促すことを可能とする。						

**取組内容**

- 避難所チェックインシステムの効果検証(一部実証済)
  - ・R7.8.1に職員向け実証実験を実施、9.7の茅野市総合防災訓練において市民向け実証調査を実施し、サービスの効果検証を行う。
- 避難所チェックインシステムの導入
  - 現行の紙による避難所チェックインの方法の他に、避難所チェックインシステムによるデジタル方式の避難所チェックインの仕組みを導入する。
  - これによって、以下のようないいえが見込まれる。
    - ・避難所入所時の混雑緩和による避難者の混乱回避や待機時間(待ち時間)の削減
    - ・避難所受付にかかる人員削減及び適正配置
      - ⇒デジタルによる受付方法の選択肢が増えすることで、受付業務に配置する人員の削減が計られ、その他の業務や支援が必要な方への支援に人員を割くことが出来る。
    - ・デジタル方式によるチェックインによって、避難者リストの作成が容易となり避難所運営者の業務負担の軽減が見込まれる。
- 避難所マップとの連携
  - 既導入済の避難所マップと連動させることで、デジタル方式による入所人数(及びシステムに手入力した入所人数)がリアルタイムで反映され、避難所の混雑緩和や避難者の自主的な避難行動を促すことが期待される。
- フェーズフリーの仕組み作り(別事業として予定)
  - ・当該システムは発災時というごく限られたユースケースしかない一方で、非常に重要な機能であることから、日常からユーザー(市民)がサービスに触れる機会(フェーズフリーの仕組み)を検討する必要がある。
  - ・例として、(株)VACANサービスは、別の機能として、電子回覧板機能、施設予約機能、施設空き情報の可視化などの機能を有しており、これらの機能の有用性を検討する。

**事業委託(見込)事業者**

プロポーザルによる。

**実施体制図**

```

graph TD
    A[茅野市DX推進協議会] <--> B[DX外部評価委員会]
    A --> C[DX推進課<br/>(サポート)]
    C --> D[防災課<br/>(実施主体)]
    D --> E[サービス事業者]
    D --> F[市民]
    E --> G[サービス提供]
    F --> H[助言等]
    H --> C
    F --> I[協議]
    I --> C
    F --> J[市民意見]
    J --> C
  
```

茅野市DX基本計画に定める重点取組テーマの1つである「防災」のDXに取り組む。



### (課題)

防災の課題の1つである“避難所運営”においては、特に避難所の入退管理・迅速な避難者情報の収集/伝達が、円滑な避難所運営や物資配分において非常に重要である。



### (現状)

避難者情報の収集/伝達は未だに紙媒体や電話に依存している状況にある。



### (課題解決)

この課題解決手法として、避難所チェックインシステムの導入を検討している。

## 避難者マネジメントシステムについて

避難者及び避難所職員・災害対策本部の工数を削減し、安全かつ迅速な避難を実現するための機能群

多彩な入退所方法 現場志向の名簿管理 混雑状況配信マップ 追加機能 外部連携

マイナンバーカードによる受付の他にもLINEやアプリ、ウェブQR読み込み、手動受付など全ての避難者の状況に対応できる入退所システムで、避難所ごとに受付方法の選択も可能

入所と同時に避難者名簿が自動生成され避難者数や避難者属性の管理、移動履歴なども容易に把握。不安定な手書きやExcel管理は不要で各避難所の情報も自動で集計・管理

避難所のリアルタイム混雑状況が自動配信できます。その他避難者が必要とする様々な情報を発災からのニーズの変化に合わせて常に最適化し配信することで被災者をサポート。

平時に予め登録しておいた供給物資パターンと、災害発生時に受付した避難者属性を掛け合わせ、災害発生初期の必要物質量を自動算出（推計）する仕組みを搭載。

既存の防災アプリや防災システムとAPI連携を行いリアルタイム情報を共有するポイントを増やします。また被災者生活再建支援システムとの連携で罹災証明発行までをカバー。

## 避難所入退所受付：チェックイン

スマホアプリやLINE、公的身分証などで、スムーズな入退所受付を実現。避難所単位の名簿を即時データ化  
地域の特性や住民の属性、避難所の規模や設備・人員などの条件により様々な経路が選択可能

マイナンバーカード認証でチェックイン  
※運転免許証、在留カード、パスポート等の公的身分証の券面読み取りはR7年度に機能拡張予定

LINEで事前登録から現地で二次元コードを読み込みチェックイン（現地で二次元コードを読み込み情報入力も可）

アプリでの事前登録から現地で二次元コードを読み込みチェックイン

アプリは不要で二次元コードから読み込んだウェブフォームに必要事項を入力

紙に記入したものや口頭での受付を避難所運営者が管理画面へ手動入力

チェックイン情報から名簿を自動生成

氏名	氏名フリガナ	年齢	性別	電話番号	避難状況	グループID	代表者
田中 太郎	タナカ タロウ	42	男性	07012341234	在宅避難	1234 (99人)	✓
山下 次郎	ヤマシタ ジロウ	43	男性	07012341234	入所中	1234 (99人)	✓
山下 太郎	ヤマシタ タロウ	41	男性	07012341234	一時外出中	1234 (99人)	-
山下 花子	ヤマシタ ハナコ	38	女性	07012341234	入所中	1234 (99人)	-

※大規模災害時は先行して人数情報だけを先に入力する機能も装備されています。

再掲

## 【このシステムで目指すこと】

### ① ストレスフリーな避難所受付の実現

⇒アナログ手法（紙での受付）のみの体制を脱却し、デジタルの得手不得手に関わらず、避難者が円滑にチェックインを行える体制を構築し、避難者の待ち時間の短縮によるストレス軽減。（アプリ・LINE・QRなどによるチェックイン）

### ② 避難所状況の可視化

⇒どこの避難所に何人避難していて、どんな人が居るのかを迅速に本部へ伝達することができ、必要な支援や物資の分配等の適切な指示に繋げる。

⇒避難者自身も避難所状況の確認ができることで自主的な避難行動を促す。

（避難所空き状況や物資備蓄状況の可視化、避難所のマッピング）

### ③ 避難者の詳細情報の取得（検討中）

⇒要配慮者や傷病者の詳細情報をスピーディーに取得し、必要な支援に繋げる。（アプリ等による事前の情報登録、チェックイン後の円滑な情報取得方法）

## 導入サービス（例）

## 避難所チェックインシステム/防災に対する意見（第2回協議会意見）

避難所チェックインシステムについては有効であるとしたうえで、以下のようなご意見をいただきました。

- ・ 指定避難所だけではなく、**公民館・宿泊施設・在宅/車中泊避難なども対象**にしていただきたい。災害対策基本法の改正により、福祉サービスや物資の提供は指定避難所だけではなく、その他の避難所も含まれることになった。（竹内委員）
- ・ 市民に限らず、茅野市に**滞在している人や観光客なども対象**とした仕組みにできればよい。（竹内委員）
- ・ **公民館やコミュニティーセンターなどの整備も**含めて進めていかないと機能しない。一番重要なのは避難する人がちゃんと生活できるような体制を整備しながらDXも一緒に進めていくことが良いのではないか。（守屋委員）
- ・ **ボランティアの登録/受付手続き**がどこができるかのマッピングの活用（寺澤委員）
- ・ 住民の皆さんから話を聞く中で、住民がもうちょっと自主性を持たないといけないという話が出た。**行政のやらなきやいけない部分と住民がやらなきやいけない部分の啓発**が必要。（北原会長）
- ・ **支援物資・医療資源（ボランティア医師/看護師等）の避難所への分配**において避難所チェックインシステムによる避難者情報は有効。（今井委員）

※赤字箇所のご意見は、DX推進協議会報告書（案）へ反映

市民に使われるものとするための市民意見の収集を目的として、DX外部評価委員会の検討開始

## 各団体における災害対応について（第2回協議会意見）

- **茅野市社会福祉協議会**  
災害ボランティアセンター設置、資機材・保険等の管理。
- **医師会**  
**トリアージ・搬送連携訓練等の再開について提案**（コロナにより中断）
- **諏訪中央病院**  
DMATの受け入れ・搬送計画等の訓練の必要性、中核病院としての被災者対応等
- **茅野市商工会議所（企業）**  
会員企業等の被災状況の確認、社員の安否確認、関係団体等（国/県/経済界）への対応/支援の働きかけ、各種申請対応
- **茅野市金融団（各金融機関）**  
災害対応訓練、金融機関間の相互連携
- **公立諏訪東京理科大学**  
学生の安否確認/安全確保、行政との連携

※赤字箇所のご意見は、DX推進協議会報告書へ反映

# 1. 前回までの振り返り

---

第3回会議 (10/29)

## DX外部評価委員会での検討内容

### ➤ 検討テーマ

「避難所チェックインシステム」は市民にとって、便利なものであるか/使ってもらえるものであるか

### ➤ 目的

- ①市では、現在のアナログ手法に依存する避難所チェックインの仕組みをDX化することにより、避難者のストレスフリーで迅速な受け入れや、迅速な情報取得/伝達による支援及び物資の提供/配分等、効率的な避難所運営を目指したい。
- ②一方で、避難所チェックインシステムが市民（避難者）に使われるものでなければ意味がないことから、市民に使ってもらえる仕組みとするための要件整理を行う。  
⇒ サービス導入に向けてサービス選定の仕様の参考としてもらう。  
⇒ 市のこれからの防災を検討するにあたっての参考としてもらう。

### ➤ 進め方

- ①システム（今回は参考事例の(株)バカンのサービスを基準とする。）に対して抱く市民のイメージを以下の4つに整理。

便利だと思うし、使いたい

便利だと思うが、使わない（使えない）

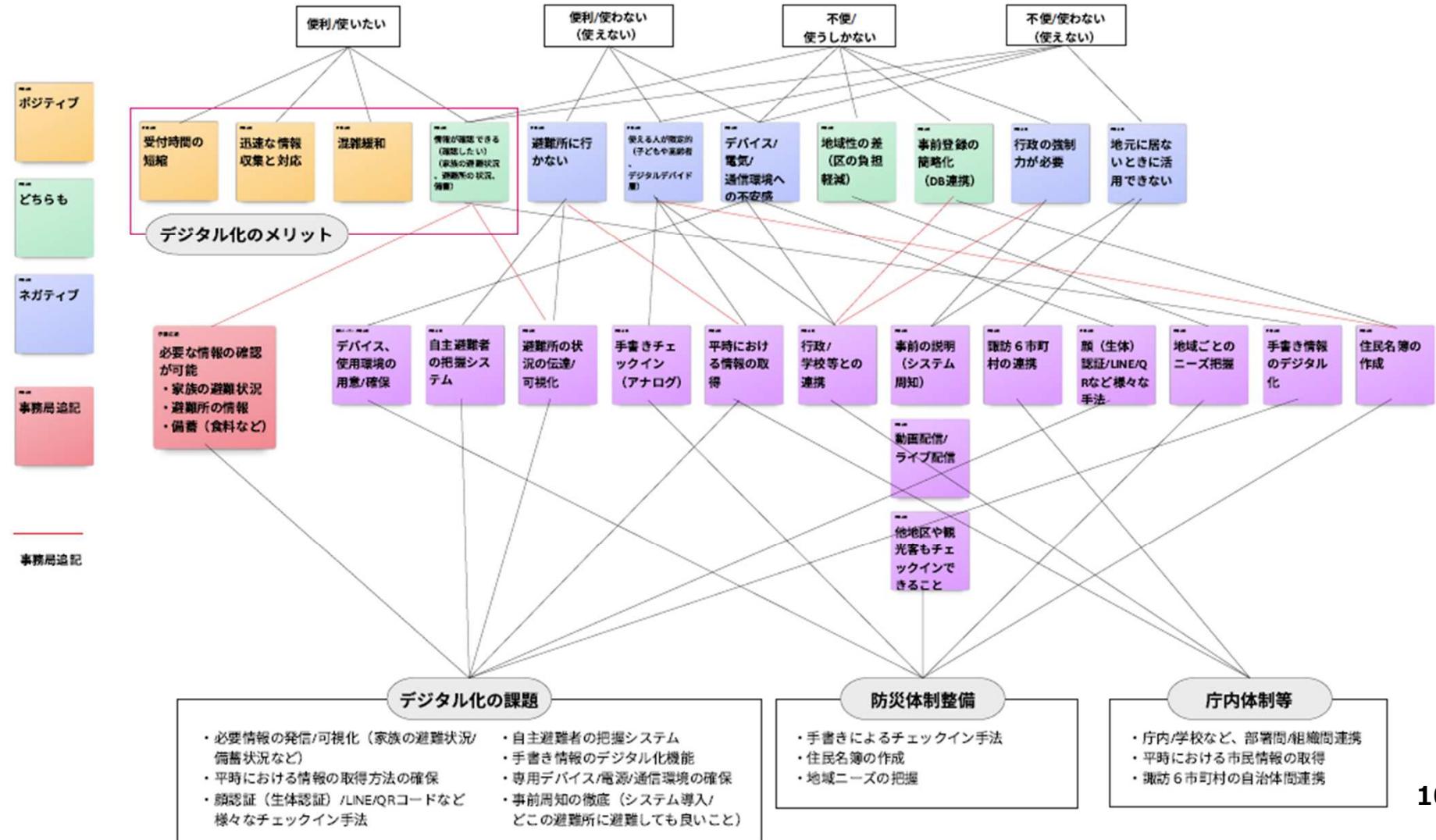
不便だと思うが、使うしかない

不便だし、使わない（使えない）

- ②自身（や家族）のシステムに対するイメージを①の4つに分類したうえで、「なぜ」そう思うのか（理由）を言語化。  
⇒**市民ニーズの収集**
- ③「なぜ」に対して、「どうしたら」市民が使いたい/便利だと思える仕組みになるか（課題解決/改善手法）の検討。

# DX外部評価委員会検討結果

第4回グループワークまとめ



# DX外部評価委員会報告書

茅野市 DX 推進協議会会長 様

茅野市 DX 外部評価委員会委員長  
百瀬 真希

## 茅野市 DX 外部評価委員会（提案・報告）書（第 1 回）

茅野市 DX 推進協議会から依頼がありました以下の DX 事業について、検討を行った結果を報告します。

1. 事業名	防災 DX（避難所入所受付の DX 化）
2. 対象サービス等	避難所チェックインシステム
3. 事業に対する市民意見	
(メリット)	
・避難所受付時間の短縮 ・災害時の迅速な情報収集と灾害対応に寄与 ・避難所受付時の混雑緩和 ・必要な情報がオンラインで確認可能 ・区（民生委員等）の負担軽減	
(課題)	
・必要な情報が網羅されていること ・自主避難者は活用できない ・使える人が限定的（子ども、高齢者、デジタルデバイド層等への配慮が必要） ・デバイス/電力/通信環境への不安感 ・地域性の差によるシステムの必要性のばらつき ・事前の情報登録の簡略化 ・行政の強制力が必要 ・地元（市内/居住地区）に居ないときの活用	
4. システムに関する改善・提案事項	
・避難者が必要とする情報の発信/可視化（家族の避難状況/備蓄状況など） ・平時におけるシステムでの情報取得方法の確保 ・様々な市民に対応できる、顔認証（生体認証）/LINE/QR コードなど多様なチェックイン手法の確保 ・自主避難者の避難状況の把握システム ・手書き情報のデジタル化 ・専用デバイス/電源/通信環境の確保 ・情報の事前周知の徹底（システム導入/避難所体制など）	

### 5. その他防災に関する提案事項等

- ・手書きによるチェックイン手法の存続
- ・住民名簿の作成
- ・地域ニーズの把握
- ・府内/学校など、部署間/組織間の連携
- ・平時におけるアナログでの市民情報の収集
- ・諒訪 6 市町村の自治体間連携

### 6. 総括

避難所チェックインシステムの導入については、概ね賛成と考える。

当該システムの導入により、避難所の状況（空き情報、備蓄情報等）が広く周知されることで、避難者の自主避難活動を促すことができるとともに、発災時に避難者（市民）が迅速に安全な避難を行えることを期待する。

### 7. 付帯事項

- ・導入時点で予定された機能のみで完結しないよう、拡張性（システム自体の機能アップ）、接続性（API などによるデータ連携）、持続性を確保し、ユーザーにより一層求められるシステムとなるよう設計、運用、改善を行うこと。  
特に、チェックイン手法の多様化や洗練化はもちろんのこと、避難所運営に止まらない、他の災害情報の共有と把握に資する接続性を有すること。
- ・アナログ手法（避難者カードなど）によるチェックイン手続きを併用することを前提として設計すること。
- ・防災分野における既存の仕組みや体制などのアナログ面においても、当該システムとの親和性を考え、それぞれの長所と弱点を補い合うような運用の改善と最適化同時に設計することが望ましい。
- ・法律の規制などで現状対応が難しい事象がある場合でも（個人情報の取得など）、十分に検討を行いつつ、将来の法改正などに備えて十分な検討を行うこと。また、現状で対応できる方法の工夫もできる限り行うべき。

※詳細別紙

※項目 7. 付帯事項について  
一部修正点あり  
(赤字箇所)

内容について  
承認

## 外部評価委員会の報告書等に対する推進協議会のご意見等（第3回協議会）

- DX化のメリット・デメリットの中で“避難所を使わない”という意見がありますが、これまでの行政の進め方として、避難所についてどのように啓発していっているか。また外部評価委員会の意見をどのように捉えているか。（北原会長）  
⇒公民館へ避難という考え方が強いことがこういった意見に繋がったと認識している。避難所＝避難ではないが、避難所を用意する、収容体制を整備することは市の責務であり、その点でチェックインシステムはメリットが高いと考えている。
- 福祉避難所についての提言や意見はなかったか。（竹内委員）  
⇒福祉避難所ワーキンググループで検討されているが、DX外部評価委員会では全般的な“避難所”という概念で検討がされた。
- 受付でマイナンバーカードを読み取って、それだけで情報を一括で取り込むというようなシステムは簡単にはできないのか。（寺澤副会長）  
⇒マイナンバーカードを読み取って情報を取得してチェックインすること自体は可能だが、マイナンバーカードから取れる情報は、基本四情報の住所、性別、氏名、生年月日のみとなっている。例えば福祉避難所で、基本四情報の他に服薬情報などを取得する必要が生じたときには現状ではマイナンバーカードからは情報を取れないため、そこをどう補完するかといった点を含め、二度手間にならない方法を検討している。
- 病院では医療の情報が取れるが、この場合は技術的にできないのか。（今井委員）  
⇒マイナンバーの情報を取れるかどうかは、まず事業者がマイナンバー利用事業者の登録をしていることが必要になる。そのうえで、本人の同意が取れればマイナポータルにある情報を選択的に拾ってくることができ、国（デジタル庁）も進めていくと言っている。ただ、そういったサポートが必要な人が限定的であるのではないかという点と、マイナンバーカードを持って逃げてもらうための事前の教育や周知が鍵になってくる。

## 2. DX推進協議会報告書について (本日の検討内容)

---

# DX外部評価委員会報告書との変更点 (第2回協議会意見を反映)

## DX外部評価委員会報告書

1. 事業名	防災 DX (避難所入所受付の DX 化)
2. 対象サービス等	避難所チェックインシステム
3. 事業に対する市民意見	
(メリット)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難所受付時間の短縮</li> <li>・災害時の迅速な情報収集と災害対応に寄与</li> <li>・避難所受付時の混雑緩和</li> <li>・必要な情報がオンラインで確認可能</li> <li>・区（民生委員等）の負担軽減</li> </ul>	
(課題)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要な情報が網羅されていること</li> <li>・自主避難者は活用できない</li> <li>・使える人が限定的（子ども、高齢者、デジタルデバイド層等への配慮が必要）</li> <li>・デバイス/電力/通信環境への不安感</li> <li>・地域性の差によるシステムの必要性のばらつき</li> <li>・事前の情報登録の簡略化</li> <li>・行政の強制力が必要</li> <li>・地元（市内/居住地区）に居ないときの活用</li> </ul>	
4. システムに関する改善・提案事項	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難者が必要とする情報の発信/可視化（家族の避難状況/備蓄状況など）</li> <li>・平時におけるシステムでの情報取得方法の確保</li> <li>・様々な市民に対応できる、顔認証（生体認証）/LINE/QR コードなど多様なチェックイン手法の確保</li> <li>・自主避難者の避難状況の把握システム</li> <li>・手書き情報のデジタル化手法の導入</li> <li>・専用デバイス/電源/通信環境の確保</li> <li>・情報の事前周知の徹底（システム導入/避難所体制など）</li> </ul>	

## DX推進協議会報告書（案）

1. 事業名	防災 DX (避難所入所受付の DX 化)
2. 対象サービス等	避難所チェックインシステム
3. 参考とした市民意見 意見聴取の方法	茅野市 DX 外部評価委員会への意見聴取
4. 事業のメリット/課題	
(メリット)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難所受付の効率化による受付時間短縮、混雑緩和</li> <li>・災害時の迅速な情報収集と災害対応に寄与</li> <li>・必要な情報がオンラインで確認できる</li> <li>・区（民生委員等）の負担軽減</li> </ul>	
(課題)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要な情報が網羅されていること</li> <li>・自主避難者や地元（市内/居住地区）に居ないときの活用方法</li> <li>・使える人が限定的（子ども、高齢者、デジタルデバイド層等への配慮が必要）</li> <li>・発災時のシステムを使う環境（デバイス/電力/通信環境）への不安感</li> <li>・地域性の差によるシステムの活用や必要性のばらつき</li> <li>・事前の情報登録の簡略化</li> <li>・行政の強制力が必要</li> </ul>	
5. システムに関する改善・提案事項	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難者が必要とする情報の発信/可視化（家族の避難状況、備蓄状況など）</li> <li>・平時におけるシステム活用や情報取得方法の確保</li> <li>・様々な市民に対応できる、顔認証（生体認証）/LINE/QR コードなど多様なチェックイン手法の確保</li> <li>・<b>避難所以外の避難者</b>に対する避難状況の把握システムなどの機能拡充</li> <li>・手書き情報のデジタル化手法の導入</li> <li>・システム使用環境の整備（専用デバイス/電源/通信環境）</li> </ul>	
追加項目	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報の事前周知（システム導入/避難所体制など）や啓発活動の徹底</li> <li>・市民以外の滞在者や観光客等も活用できる仕組みの構築</li> <li>・ボランティア登録/受付手続き及びボランティアセンターのマッピング機能の導入</li> </ul>	

# DX外部評価委員会報告書との変更点 (第2回協議会意見を反映)

## DX外部評価委員会報告書

<b>5. その他防災に関する提案事項等</b>
・手書きによるチェックイン手法の存続
・住民名簿の作成
・地域ニーズの把握
・府内/学校など、部署間/組織間の連携
・平時におけるアナログでの市民情報の収集
・諒訪 6 市町村の自治体間連携
<b>6. 総括</b>
避難所チェックインシステムの導入については、概ね賛成と考える。 当該システムの導入により、避難所の状況（空き情報、備蓄情報等）が広く周知されることで、避難者の自主避難活動を促すことができるとともに、発災時に避難者（市民）が迅速に安全な避難を行えることを期待する。
<b>7. 付帯事項</b>
・導入時点で予定された機能のみで完結しないよう、拡張性（システム自体の機能アップ）・接続性（API などによるデータ連携）・持続性を確保し、ユーザーにより一層求められるシステムとなるよう設計、運用、改善を行うこと。 特に、チェックイン手法の多様化や洗練化はもちろんのこと、避難所運営に止まらない、他の災害情報の共有と把握に資する接続性を有すること。 ・アナログ手法（避難者カードなど）によるチェックイン手続きを併用することを前提として設計すること。 ・防災分野における既存の仕組みや体制などのアナログ面においても、当該システムとの親和性を考え、それぞれの長所と弱点を補い合うような運用の改善と最適化を同時に設計することが望ましい。 ・法律の規制などで現状対応が難しい事象がある場合でも（個人情報の取得など）、十分に検討を行いつつ、将来の法改正などに備えて十分な検討を行うこと。また、現状で対応できる方法の工夫もできる限り行うべき。

※詳細別紙

## DX推進協議会報告書（案）

### 6. その他防災に関する提案事項等

- ・手書きによるチェックイン手法とシステムの併用
- ・住民名簿の作成
- ・地域ごとのニーズ把握
- ・府内/学校など、部署間/組織間の連携強化
- ・平時における~~アナログでの~~市民情報の収集
- ・諒訪 6 市町村の自治体間連携
- ・避難所設備の充実
- ・医師会/病院等の関係団体との防災訓練の実施

### 追加項目

### 7. 総括

避難所チェックインシステムの導入については、概ね賛成と考える。  
当該システムの導入により、避難所の状況（空き情報、備蓄情報等）が広く周知されることで、避難者（市民）の自主避難行動を促すことができるとともに、発災時に避難者が迅速に安全な避難を行えることを期待する。

### 8. 付帯事項

- ・導入時点で予定された機能のみで完結しないよう、拡張性（システム自体の機能アップ）・接続性（API などによるデータ連携）・持続性を確保し、ユーザーにより一層求められるシステムとなるよう設計、運用、改善を行うこと。  
特に、チェックイン手法の多様化や洗練化はもちろんのこと、避難所運営に止まらない、他の災害情報の共有と把握に資する接続性を有すること。
- ・アナログ手法（避難者カードなど）によるチェックイン手続きを併用することを前提として設計すること。
- ・防災分野における既存の仕組みや体制などのアナログ面においても、当該システムとの親和性を考え、それぞれの長所と弱点を補い合うような運用の改善と最適化を同時に設計することが望ましい。
- ・法律の規制などで現状対応が難しい事象がある場合でも（個人情報の取得など）、十分に検討を行いつつ、将来の法改正などに備えて十分な検討を行うこと。また、現状で対応できる方法の工夫もできる限り行うべき。

※詳細別紙

# 本日の協議事項

---

- ・報告書の内容についての加除修正点
- ・総括・付帯事項について **(重要)**
  - ⇒DX外部評価委員会の視点：市民が受け入れるか・使いやすいものであるか
  - DX推進協議会としての視点：行政や災害支援者としての活用方法や、サービスに期待する効果などの意見・展望（まちのDX推進主体として）

# 今後の流れ

