

危機管理室デジタル技術活用ビジョン (案)

令和8年〇月
大阪市危機管理室

危機管理室デジタル技術活用ビジョン ～目次～

01

背景と目的

これまでの取組み	p.2
本ビジョンの目的	p.3
大阪市DX戦略との関係	p.4

02

本ビジョンに基づく取組み

フェーズごとの対策とめざす姿	p.5
重点的取組み	p.6
取組方針	p.7
取組概要	p.8

03

本ビジョンの推進

推進方法	p.12
------	------

参考

参考資料

防災のデジタル化に係る国の動向	p.13
これまでの取組実績	p.14

背景と目的 ～これまでの取組み～

これまで危機管理室では、平成30年の大阪府北部地震や台風21号等の災害を踏まえ、防災対策に関わる主な設備・システムの整備について計画的に取組んできた。

その結果、同報系防災行政無線のデジタル化や防災情報システムの再構築、災害重要拠点間無線ネットワークの整備等、災害発生時における情報伝達機能の大幅な改善を図ることができた。

<主な設備・システム>

名称	概要	これまでの取組み
同報系防災行政無線	区役所、小学校、防潮堤、広域避難場所等に設置した屋外スピーカーを通じて、市民に対し災害情報や避難指示を災害対策本部等から音声で通報する設備。	デジタル化、スピーカー機能の向上(R2年度)
防災情報システム	発災時の職員への動員配信や、区本部等からの本部状況、被害・避難所情報や、外部機関が保有する情報等を収集・共有し、各本部での分析等、各種災害対応業務を支援するシステム。	再構築、Lアラートへの情報配信開始(R3年度) 内閣府の総合防災情報システムとの接続開始(R7年度)
災害対策本部設備	発災時に災害対策本部及び情報管理室が設置される特別会議室及び大応接室に大型ディスプレイを複数設置し、防災情報システムの情報や関係機関から得た映像を投影。	大型ディスプレイ等整備(R3年度) 近畿地方整備局カメラ映像受信設備設置(R4年度)
市民向けアプリ (大阪防災アプリ)	発災時における迅速な避難を支援し市民の安全を確保すること、日頃から災害に対する意識を啓発することを目的としたスマートフォン・タブレット用アプリ。	地図機能や備蓄管理機能等の拡充、地域から府域への対応(R5年度)
災害重要拠点間無線通信ネットワーク	発災時に通信途絶した場合であっても、データ通信が可能な拠点間の通信網(有線または自営無線で二重化)。同通信網を利用したテレビ会議システムを備える。	更新整備、テレビ会議システム整備(R7年度)
被災者支援システム	罹災証明書の迅速な交付を通じ、被災者に対する早期の生活再建支援に資することを目的とした、証明書発行及び台帳管理システム。	再構築(R7年度)

しかしながら、この間に発生した令和6年能登半島地震では、情報収集や情報共有体制、災害対応の迅速化・効率化の必要性が改めて浮き彫りとなり、国の防災基本計画において「防災DXの加速」に係る内容が主な修正点の一つとして追記される等、デジタル技術の活用によるさらなる防災体制の強化が求められている。

本ビジョンは、国及び他自治体の動向を踏まえつつ本市においても市民等の安全・安心を守るため本市防災対策に係るデジタル技術活用の方向性を明らかにするとともに、個別の取組みを確実に進めていくことを目的として策定するものである。

国の動向

- ・内閣府の総合防災情報システム
- ・消防庁による防災行政無線のデジタル化
- ・デジタル庁による避難所受付のデジタル化

主な設備・システムの整備

- ・同報系防災行政無線のデジタル化
- ・防災情報システムの再構築
- ・災害対策本部設備の整備
- ・市民向けアプリの機能拡充
- ・災害重要拠点間無線通信ネットワークの整備
- ・被災者支援システムの再構築

危機管理室デジタル技術活用ビジョン

本市防災対策に係るデジタル技術活用の方向性を明らかにし、個別の取組みを確実に進めていくことを目的として策定

背景と目的 ～大阪市DX戦略との関係～

- 大阪市DX戦略では、「サービスDX」、「都市・まちDX」、「行政DX」の3方向から取組みを進め、市民QOL(生活の質)の向上と都市力の向上をめざしている。
- 本ビジョンは、大阪市DX戦略の各DXを踏まえた上で、業務変革を伴うDXとしての取組みに限定せず、幅広く課題解決につながるデジタル技術活用を取組みを扱うこととする。
- また、大阪市DX戦略においては、2040年頃をめざす姿を定めており、本ビジョンにおいても同様に、2040年頃をめざす姿を定め実現に向けて取組むこととする。



◎サービスDX:利用者目線でデザインされた便利・快適な行政サービスのスピーディーな提供の実現

◎都市・まちDX:便利・安心・安全に暮らせる、魅力・活力のあるまちの実現

◎行政DX:効率的かつ質の高い 組織・業務運営の実現

本ビジョンに基づく取組み ～フェーズごとの対策とめざす姿～

防災対策においては、災害発生前後の時間軸(フェーズ)に応じて、必要とされる対策や優先すべき行動が劇的に変化する。限られたリソース(時間・人員・物資)を最適に配分し、その効果を最大限に引き出すためには、「平時」「発災時」「復旧・復興時」の各フェーズにおいて、それぞれ「事前対策」、「応急対策」、「復旧・復興対策」としてめざすべき姿を明確に定めることが不可欠である。

<フェーズ>



<対策・めざす姿>

事前対策

訓練や備蓄品の準備、防災教育が十分に行われ、災害への準備が確実にできている。

応急対策

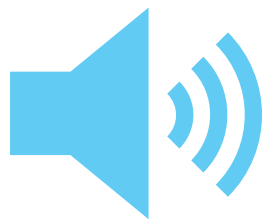
避難情報が誰でも容易に受取ることができ、確実に避難することができる。また、避難所での高いQOL(生活の質)が確保できる。

復旧・復興対策

被害認定調査、生活再建支援などが円滑に行われ、被災者が早期にもとの生活が送れるようになる。

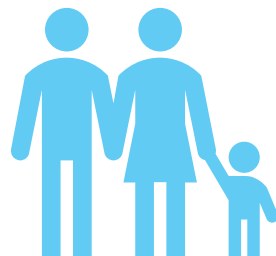
さらに、危機管理室運営方針における基本的な考え方を踏まえ、「情報発信」、「避難所運営」及びこれらの取組みを指揮する「災害対策本部運営」に係るデジタル技術の活用を重点的な取組みと位置づけ、災害による直接的な被害の軽減を図るとともに、二次被害・災害関連死の防止や速やかな復興の実現に向け計画的に取組みます。

情報発信



平時及び発災時に、市民が迅速かつ正確な情報を受け取れるよう、災害状況や避難情報などを多様な手段を用いて適切に伝達する。

避難所運営等



避難所運営を効率化することで、避難者の健康や生活の質を維持し、避難所QOLの向上を図る。また、被災者の生活再建を迅速に実現する。

災害対策本部運営




大阪市災害対策本部について、関係部署や機関との円滑な連携を図り、迅速な意思決定と必要な資源の効果的な配分を行い、被害の拡大を防止する。

本ビジョンに基づく取組み ～取組方針～

「事前対策」、「応急対策」、「復旧・復興対策」それぞれのめざす姿を実現するため、「情報発信」、「避難所運営」、「災害対策本部運営」に係る取組みにおいて、デジタル技術を活用していくための方針を次のとおりとする。

	 情報発信	 避難所運営等	 災害対策本部運営
 事前対策	<ul style="list-style-type: none"> 災害情報発信手段の拡充 災害情報発信の高度化 防災教育・啓発の拡充 	<ul style="list-style-type: none"> 避難行動支援の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 内部事務の効率化
 応急対策	<ul style="list-style-type: none"> 災害情報発信手段の拡充 災害情報発信の高度化 	<ul style="list-style-type: none"> 避難行動支援の強化 避難所運営の効率化 	<ul style="list-style-type: none"> 内部事務の効率化 情報収集の効率化 通信手段の強化 外部機関との連携の拡充
 復旧・復興対策	<ul style="list-style-type: none"> 災害情報発信手段の拡充 	<ul style="list-style-type: none"> 避難所運営の効率化 被害認定調査の効率化 生活再建支援事務の効率化 	<ul style="list-style-type: none"> 外部機関との連携の拡充

 情報発信


事前対策

取組方針	取組項目	取組概要
災害情報発信手段の拡充	大阪防災アプリの機能強化	市民が災害への備えなどを行うにあたり、必要な情報を容易に受け取ることができるよう、大阪防災アプリの機能強化を図る。
	情報伝達手段の多様化	市民が災害への備えなどを行うにあたり、必要な情報を容易に受け取ることができるよう、災害情報と発信ツールの拡充の検討を進めるなど、災害情報の伝達手段の多様化を進める。
	デジタルサイネージを用いた災害情報の伝達	市民が災害への備えなどを行うにあたり、必要な情報を適時に受信できるよう、本市や民間事業者が設置するデジタルサイネージについて配信先拡充のための取組みを進める。
災害情報発信の高度化	問合せ対応に係るデジタル技術の活用	市民が災害への備えなどに関する問い合わせを容易にできるよう、AI音声応答サービスの活用などを検討する。
	防災行政無線の高度化	市民が防災に関する行政からの連絡等を確実に入手できるよう、防災スピーカによる放送の高度化を検討する。
防災教育・啓発の拡充	多様なハザードマップの提供	3D、音声、点字、タッチペンなど、様々な人にわかりやすく伝える手法について、導入の調査・検討を進める。



避難所運営等



事前対策

取組方針	取組項目	取組概要
避難行動支援の強化	避難確保計画のデジタル化	要配慮者施設から提出される避難確保計画について、受付からその後の管理までをデジタル化し、確実な管理が出来ている状態となるようにする。



災害対策本部運営



事前対策

取組方針	取組項目	取組概要
内部事務の効率化	職員参集に係る事務の効率化	所属職員の参集見積や直近参集者等の選定業務について、デジタル技術を活用し自動化等の業務効率化を図る。
	災害対応工程の可視化	デジタル技術を活用し、災害対応工程、関連する資料を可視化することで、災害対応の習熟を図る。
	GISを活用した防災設備・施設管理の効率化	各種防災設備の管理を職員向けGIS上で行うことで、危機管理室及び各区役所との設備管理情報の共有を円滑化する。



情報発信



応急対策

取組方針	取組項目	取組概要
災害情報発信手段の拡充	大阪防災アプリの機能強化	発災時に、津波等から避難するために必要な情報や避難所へ移動するために必要な情報などを市民が適時に受信できるよう、大阪防災アプリの機能強化を図る。
	情報伝達手段の多様化	発災時に、津波等から避難するために必要な情報や避難所へ移動するために必要な情報などを市民が適時に受信できるよう、災害情報と発信ツールの拡充の検討を進めるなど、災害情報の伝達手段の多様化を進める。
	デジタルサイネージを用いた災害情報の伝達	発災時に、避難に必要な情報などを市民が適時に受信できるよう、本市や民間事業者が設置するデジタルサイネージについて配信先拡充のための取組みを進める。
災害情報発信の高度化	問合せ対応に係るデジタル技術の活用	発災時に、市民が避難や避難所に関する問い合わせを容易にできるよう、AI音声応答サービスの活用などを検討する。
	防災行政無線の高度化	発災時に、市民が避難情報等を確実に入手できるよう、防災スピーカによる放送の高度化を検討する。



避難所運営等



応急対策

取組方針	取組項目	取組概要
避難行動支援の強化	被害情報を活用したルート検索機能の導入	大阪防災アプリに被害情報を元にしたルート検索機能を提供し、確実な避難を促す。
避難所運営の効率化	次期無線機の避難所運営活用	避難所の開設情報などを市民が確実に確認できるよう、防災情報システムへの避難所情報の登録手法の拡充を検討する。
	避難所運営業務の効率化	避難所の受付及び避難者情報の管理をデジタル化し、避難所における業務の効率化及び避難所QOLの向上を図る。




災害対策本部運営



応急対策

取組方針	取組項目	取組概要
内部事務の効率化	災害対応工程の可視化	可視化された災害対応工程に基づき、効率的な災害対応にあたる。
	発災時に必要な資料の作成支援	防災情報システムから集約した情報から本部報告資料や報道発表資料を自動作成し、活用する。
情報収集の効率化	災害画像解析の自動化	職員が撮影した画像や、河川カメラ映像、SNS等に存在する各種映像・画像をAI等による解析を行い災害対応業務に活用することを検討する。
通信手段の強化	衛星通信の活用	発災時でも安定して通信が可能である衛星通信について、災害対応業務での活用を検討する。
外部機関との連携の拡充	国の総合防災情報システムとの連携強化	発災時に必要な情報を国などの機関から収集する運用を早期に開始できるよう、本市防災情報システムと国の新総合防災情報システムとの接続協議を進める。
	二次避難場所からの情報共有効率化	二次避難に利用する民間宿泊施設と本市間の情報共有ができる仕組みを構築し、コミュニケーションの円滑化を図る。

 情報発信


復旧・復興対策

取組方針	取組項目	取組概要
災害情報発信手段の拡充	大阪防災アプリの機能強化	生活再建に向けて被災者が必要とする情報を容易に受け取ることができるよう、大阪防災アプリの機能強化を図る。
	情報伝達手段の多様化	生活再建に向けて被災者が必要とする情報を提供できるよう、災害情報と発信ツールの拡充の検討を進めるなど、災害情報の伝達手段の多様化を進める。
	デジタルサイネージを用いた災害情報の伝達	生活再建に向けて被災者が必要とする情報を市民が適時に受信できるよう、本市や民間事業者が設置するデジタルサイネージについて配信先拡充のための取組みを進める。



避難所運営等



復旧・復興対策

取組方針	取組項目	取組概要
避難所運営の効率化	次期無線機の避難所運営活用	避難所の開設情報などを市民が確実に確認できるよう、防災情報システムへの避難所情報の登録手法の拡充を検討する。
	避難所運営業務の効率化	避難所の受付及び避難者情報の管理をデジタル化し、避難所における業務の効率化及び避難所QOLの向上を図る。
被害認定調査の効率化	被害認定調査の効率化	ドローンやシステムの導入により被害認定調査を効率的に実施できるようにする。
生活再建支援事務の効率化	罹災証明書等発行履歴の活用	支援金の交付や税の減免等、各種支援を行う所属が罹災証明書の発行履歴を確認できるようにする。



災害対策本部運営

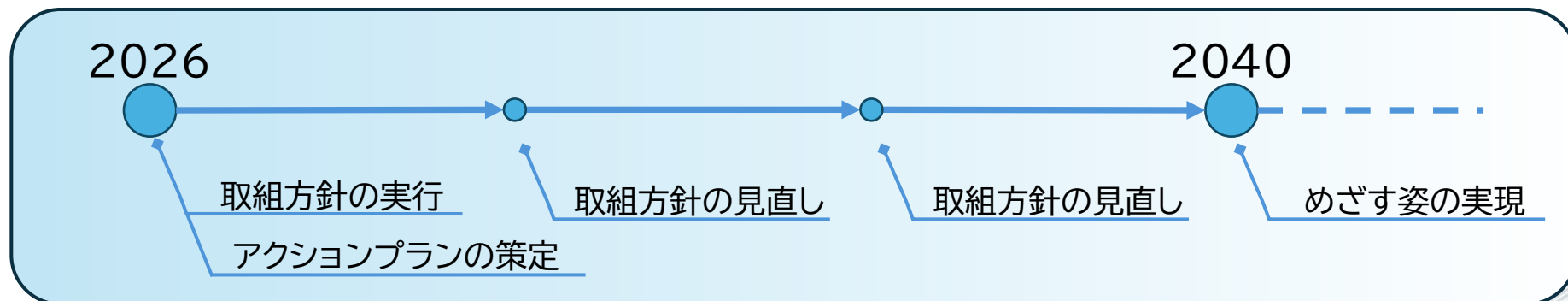


復旧・復興対策

取組方針	取組項目	取組概要
内部事務の効率化	災害対応工程の可視化	可視化された災害対応工程に基づき、効率的な災害対応にあたる。
	発災時に必要な資料の作成支援	防災情報システムから集約した情報から本部報告資料や報道発表資料を自動作成し、活用する。
外部機関との連携の拡充	国の総合防災情報システムとの連携強化	復旧・復興に必要な情報を国などの機関から収集する運用を早期に開始できるよう、本市防災情報システムと国の新総合防災情報システムとの接続協議を進める。
	二次避難場所からの情報共有効率化	二次避難に利用する民間宿泊施設と本市間の情報共有ができる仕組みを構築し、コミュニケーションの円滑化を図る。

【推進スケジュール】

本ビジョンに掲げためざす姿は、2040年頃の実現をめざすものであり、アクションプランの策定後、計画的に取り組んでいくこととするが、取組方針については5年ごとを目途に見直しを行うこととする。



【アクションプランについて】

- ・取組方針に基づき、令和8年度内に具体的な取組み(検討段階のものも含む。)の詳細をアクションプランにとりまとめ本ビジョンを推進していく。
- ・アクションプランでは、取組みに優先順位を定め、目標、スケジュール(3～5年程度)を設定するとともに、進捗状況の可視化を図る。
- ・各取組みについて、より効果的なものとするため、「Plan(計画)⇒Do(実行)⇒Check(評価)⇒Action(改善)」のPDCAサイクルをスピーディに繰り返すことで柔軟に見直しを行っていくものとする。



✓ 内閣府

内閣府では、各省庁、自治体、民間事業者から災害情報を収集し共有する総合防災情報システムを令和6年度から運用開始。今後、新たに整備する情報基盤を通じて総合防災情報システムを始めとした関係機関の情報が、民間事業者等が開発するサービスに活用されていく予定。

✓ 消防庁

消防庁では、これまでアナログ方式としていた防災行政無線のデジタル化を平成13年に実施。自治体における防災行政無線のデジタル化が進むこととなった。

✓ デジタル庁







デジタル庁では、避難所受付の効率化の取組みとして実証実験が重ねられており、一定の効果が確認されている。また、自治体と民間事業者による防災DXに係る共創促進のため、防災DX官民共創協議会が令和4年度に立ち上げられ、本市も参加して情報収集に取り組んでいる。

✓ 防災庁

内閣官房では、災害対応の司令塔となる内閣府防災から独立した防災庁の令和8年度中の設置に向け、令和6年度に準備室が立ち上げられた。デジタル技術の活用や関係機関との連携強化、災害対応力向上のための課題整理・制度設計に取り組んでいる。

参考 ～これまでの取組実績～

これまでにデジタル技術の活用を進めてきた取組みは次のとおり。

	 情報発信	 避難所運営等	 災害対策本部運営
 事前対策		物資支援の効率化	
 応急対策	災害情報発信手段の拡充	物資支援の効率化	情報収集の効率化
 復旧・復興対策		物資支援の効率化	

取組の効果	取組項目	取組概要
災害情報発信手段の拡充	固定電話・FAXへの災害避難情報の伝達	スマートフォン・携帯電話を持っていない世帯の固定電話又はFAXへ災害避難情報を配信している。(R7年度)
物資支援の効率化	新物資システムの導入	内閣府が運用する、自治体の物資の備蓄状況を把握・管理し、発災時には国や自治体、民間事業者等の中で情報共有し迅速で円滑な物資支援を可能にするシステム(B-PLo)を利用している。(R7年度)
情報収集の効率化	ドローンの活用	発災時にドローンを活用して、映像による災害状況の共有、物資や資器材搬送、避難情報の放送を行う。(R7年度)