

平成20年度地域ICT利活用モデル構築事業 成果報告書

実施団体名

岐阜県岐阜市

代表団体名

岐阜県岐阜市

事業名称

岐阜市地域防災ICT利活用モデル構築事業

1. 事業実施概要

昨年度構築システムのモデル運用により、いくつかの課題が顕在化したため、その課題解決を主眼に置き、より効果的な防災システムの構築を図る。具体的には

- ① GIS（地図情報システム）を使用し、防災情報の登録の際に地図で発生箇所を指定・登録する仕組みを整備することにより、災害対策本部の被害情報の把握および意思決定の迅速化を図る。
- ② 市民への情報提供を避難勧告・指示情報だけでなく、注意報・警報情報を提供する仕組みを整備し、市民の災害への注意を早期に喚起することにより、市民の生命と財産を守る仕組みを構築する。
- ③ 災害時に要援護となる住民の情報を事前申請により、システムに登録することで、避難所におけるケアの充実や、適切な安否確認や避難誘導の実現を図る。
- ④ システム全体の運用を通じて操作性の更なる向上を図ることで、効率・効果的な機能拡張・高度化を図ることができるよう改修を行う。
- ⑤ 上記4点の防災情報システムの改修に伴う防災情報共有システムの改修を行い、情報の収集が滞りなく可能となるような仕組みを実現します。

の5点について実施しました。

2. 目標の進捗状況

指標	目標値	結果の数値	達成状況	計測方法・出典等
避難者登録業務の効率化	本部連絡時間短縮 (19年度比 3/4)	防災訓練時データをもとに正規化を行い、19年度比 3/4 以内で完了することが検証できた	○	防災訓練による検証を実施
市民に注警報情報をメール配信	メール登録者数 1,000 人	689 人 (3月17日時点)	△	防災情報システムで扱う情報から計測
職員参集連絡時間短縮	伝達所要時間 1/3	実証実験により従来型の 1/3 以内で完了することが検証できた	○	実証実験による検証を実施
現場対処に要する時間短縮	現場到着時間 2/3	実証実験データより従来型の 2/3 以内で完了することが検証できた	○	実証実験による検証を実施
本部における通報～現況報告までの時間短縮	2 日→1 日	システム実運用より従来型の 1/2 以内で完了することが検証できた	○	システム実運用による実施

3. 達成状況が△又は×の場合はその理由

＜市民に注警報情報をメール配信＞

市民に対する注意報・警報情報の配信及び、携帯電話による配信登録については平成20年度の機能拡張により実現したが、機能拡張の実施時期が3月となったことから、一般市民向けの配信登録は平成21年4月以降に実施する予定となっている為、平成20年度においては特に情報を配信する必要性の高い、消防団員などの地域の防災活動に寄与する市民に対して先行的に周知・登録を実施し、3月17日現在で689人登録が完了している。

目標の1,000人には平成20年度中に到達する見込みはないが、現在岐阜市が発行している別の市民向けメールの登録者数が1,700人超程度であることから、一般市民向けの配信登録を開始する事で、現時点の登録者と合わせ合計で2,400人超程度の登録者数を想定している。

＜委託業務説明書＞

1 平成20年度事業実施において明らかとなった課題

平成20年度はこれまでのシステム検討・構築や実証実験だけでなく、実際の災害発生時にシステムを利用することで、実証実験や防災訓練などのシナリオでは想定できなかったシステムの利用シーン、機能や業務フローの改善点などが顕在化しました。

これらの課題に対し、平成20年度の実施事業として課題解決を検討、実施する事により本市の防災業務の高度化及び災害発生時における市民の安心・安全の確保に寄与する事ができると考えます。

①－i 位置情報を活用した被害情報の把握

平成19年度の事業実施において、システムによる被害情報の収集・管理・共有が可能となったが、実際の災害発生時には正確な被害発生箇所の情報の把握・特定が困難な場合もある。

平成20年度実施事業により、GIS（地図情報システム）を使用して被害発生箇所の登録が可能となり、被害状況の迅速な把握及び災害対策本部の意思決定を迅速化する仕組みを構築することができます。

②－i 市民への注意報・警報情報の配信

平成19年度の事業実施において、本市から配信する避難勧告・指示情報については市民に向け配信する仕組みを構築したが、更に市民に配信した方が良い情報として注意報・警報情報があり、特に警報情報は発令されている場合、甚大な被害が発生する恐れもあるので避難勧告・指示情報と合わせ市民に対し、迅速かつ確実に伝達する仕組みが求められていた。

平成20年度実施事業により、岐阜県から配信された注意報・警報情報を予め希望し登録を行った市民の携帯電話へメール配信する事が可能となり、市民の生命と財産を守る仕組みを構築することができます。

②－ii 平常時における防災情報の配信

平成19年度の事業実施において、本市から配信する避難勧告・指示情報については市民に向け配信する仕組みを構築したが、防災対策については平常時から市民の取り組み意識を訴求する必要がある、市民の防災意識向上に対する取り組みも求められていた。

平成20年度実施事業により、避難勧告・指示情報以外の防災・安心・安全などの情報についても予め希望し登録を行った市民の携帯電話へメール配信する事が可能となり、平常時における市民の防災意識を醸成する仕組みを構築することができます。

③－i 災害発生時における要援護者情報の把握

平成19年度の事業実施において、災害発生時に各避難所で要援護者の人数及び要援護の有無を管理する事が可能となったが、一概に要援護者と言っても複数の区分があり、区分によって災害発生時に置ける対応も違うため、災害発生時にはより詳細な要援護者情報の把握が必要となる。

平成20年度実施事業により、要援護者区分の有無以外に区分管理や各区分の重複登録が可能となり、災害発生時に詳細な要援護者情報を把握する仕組みを構築することができます。

④－i 局地的災害発生時における被害情報の一括登録

平成１９年度の事業実施において、システムによる被害情報の収集・管理・共有が可能となったが、局地的及び大規模な災害が発生した際には、ひとつの事象で同様の多数な被害情報を各々入力する必要性があり被害情報の入力に多くの時間が必要となる。

平成２０年度実施事業により、同様の事象により複数同時に発生する被害情報を一括して登録する事が可能となり、被害情報の収集・管理・共有を迅速化する仕組みを構築することができます。

④－ii 重複する被害情報の管理

平成１９年度の事業実施において、システムによる被害情報の収集・管理・共有が可能となったが、災害発生時においては、情報が錯綜しひとつの被害情報が複数の被害情報として報告される可能性も考えられる。

平成２０年度実施事業により、重複した被害情報については重複情報として管理する事が可能となり、被害情報の収集・管理・共有を正確かつ迅速化する仕組みを構築することができます。

④－iii システム外管理の被害情報との整合化

平成１９年度の事業実施において、システムによる被害情報の収集・管理・共有が可能となったが、災害発生時においては、状況より即時に被害情報をシステム投入できるとも限らずシステム投入前に番号管理することも想定される為、システム上の管理番号とシステム外の管理番号の整合性を取る必要がある。

平成２０年度実施事業により、システム外の管理番号である受付番号をシステム上でも管理する事が可能となり、被害情報の管理体系を実際の防災業務フローに合わせた仕組みで構築することができます。

④－iv 年度更新時における防災基礎情報の修正

平成１９年度の事業実施において、システム構築に合わせ本市の防災基礎情報の整理・入力を実施したが、本市の災害対策本部は毎年的大幅な人員の変更が発生する為、防災基礎情報の修正を円滑に実施する必要がある。

平成２０年度実施事業により、防災基礎情報の中で特に情報量かつ年度毎の更新作業の発生頻度の高い、利用者情報・部課情報・防災組織情報についてＣＳＶ入力が可能となり、円滑に防災基礎情報の年度更新が行える仕組みを構築することができます。

④－v 防災システムの利用者インターフェースの向上

平成１９年度の事業実施において、利便性及び利用者インターフェースシステムについては十分な検討によりシステム構築を行ったが、実運用で多くの利用者が利用することで、業務用語の統一の必要性や画面レイアウトの修正など、防災業務フローを円滑に動かす為の課題が顕在した。

平成２０年度実施事業により、業務用語の統一化などをはじめとした利用者インターフェースの向上が可能となり、更なる防災業務の円滑化を行う仕組みを構築することができます。

④ーvi 防災システムのセキュリティ対策

平成19年度の事業実施において、システム及び運用については十分なセキュリティ対策を実装、実施してきたが、災害発生時の避難所などにおいては不特定多数の人が出入りする為、更なるセキュリティ対策が必要となる。現状の機能ではシステム起動後に利用者IDを確認できることができない為、セキュリティの強化には、利用者IDの確認についても制限をかける必要がある。

平成20年度実施事業により、システムの起動後にシステムの利用者IDの表示については権限による制限をかけることが可能となり、更なるセキュリティ強化を行う仕組みを構築することができます。

⑤ーi 防災情報システムおよび防災情報共有システムの連携

平成19年度実施事業により、防災情報システムと防災情報共有システムについては連携を行い、情報の収集を実施してきたが、今後も両システム間の連携を円滑に行う必要がある。

平成20年度実施事業により、これまで同様、両システムの連携を行い、スムーズな情報収集が滞りなく可能となるような仕組みを構築することが出来ます。

2 自律的・継続的運営の見込み

本モデル事業終了後も本市において継続的に運営していく。

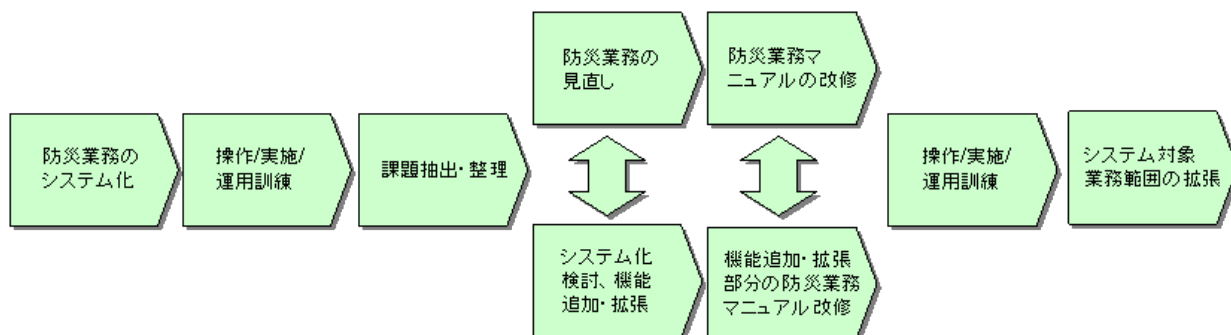
また、情報通信システムの維持管理経費については、平成21年度維持管理経費についてはモデル事業の経費にて負担とし、モデル事業終了後の平成22年度より負担主体を本市にて負担します。

3 今後の展開方針

(1) 防災業務高度化に向けた更なる取り組み

本モデル構築・運用により防災業務のICT化が実現できた。しかし、今までの防災業務と防災情報システムとの間にはどうしても介在するギャップがある。従って、今回システム化した業務範囲については、このギャップ部分を踏まえ更なる業務の見直しを実施し、操作者にはシステム操作に慣れ、定着化を図ったが、継続してこの取り組みを行っていく必要がある。

このことを実現するには、平常時のシステム操作訓練や運用訓練は当然のことながら、システムの機能と操作性を向上させると共に、業務の見直しに伴うシステムの機能追加・拡張が必要である。次年度モデル事業でシステムの機能追加・拡張開発を行い、防災業務の高度化を推進していく。検討フローは以下の通りである。



防災情報システムに具備している訓練モードにより平常時より防災情報システムの操作に慣れつつ、防災業務への定着化を図ると共に、別途構築している電子マニュアルへ操作フロー並びに業務フローの見直しを随時行っていく。この PDCA サイクルを循環させることで防災業務の更なる高度化を推進していく。

(2) 地域情報プラットフォームに準拠したデータ定義書の展開

本モデルを構築することによって、防災情報共有システムによって市に設置する防災情報システムと岐阜県総合防災情報システムとの連携モデルを構築し、GtoG を対象とした防災情報の共有・連携モデルを実現。実現内容を「防災情報共有システムデータ定義書」として取りまとめた。このデータ定義書を（財）全国地域情報化推進協会（APPLIC）へ提供し、APPLIC を通じて標準仕様として全国の自治体への普及展開を図っていく。

普及展開にあたっては、平成 20 年度より本市も防災 WG の委員（副主査）として WG 活動に参加し、APPLIC と連携し普及展開方法を検討しているところです。また、浜松市で開催された全国地域情報化推進セミナー2008in 浜松にパネリストとして参加し、モデルシステムの紹介や運用上の課題紹介の実施に加え、地域 ICT 未来フェスタ in 徳島へ本モデルシステムを出展し、モデルシステムを他自治体の方に直に見ていただく取り組みを実施した。これにより全国の自治体における防災システムの調達においてこの標準仕様に基づくシステム開発を促進させ、全国の防災情報システム間で相互に連携するための仕組みづくりに寄与していく。

<実施体制説明書>

1 実施体制

「岐阜市 ICT 利活用による安全・安心確保推進協議会」の構成団体は以下の通りである。

NO	協議会構成団体名
1	国立大学法人岐阜大学
2	岐阜県知事直轄危機管理部門防災課
3	岐阜県総合企画部情報企画課
4	岐阜中警察署警備課
5	岐阜中警察署生活安全課
6	西日本電信電話株式会社 岐阜支店
7	中部電力株式会社 岐阜営業所
8	東邦ガス株式会社 導管部北部センター北部導管課
9	岐阜市医師会
10	岐阜市消防協会
11	岐阜市水防協会
12	岐阜市自主防災組織連絡協議会
13	岐阜市社会福祉協議会
14	特定非営利活動法人教育の IT 化をサポートする会
15	特定非営利活動法人ふれあいネット
16	〔祭〕GIFU 百人衆
17	岐阜市教育委員会事務局社会教育課
18	岐阜市都市建設部公園整備課
19	岐阜市基盤整備部基盤整備政策課
20	岐阜市基盤整備部水防対策課
21	岐阜市市民参画部市民協働推進課

2 各主体の役割

No	名 称	役 割
1	国立大学法人岐阜大学	数々の災害現場を現地調査して豊富な情報を蓄積し、市民の安全安心確保のための様々な対応策等のあり方について指導を行う。
2	岐阜県知事直轄危機管理部門防災課 岐阜県総合企画部情報企画課	本市と防災情報共有が必要であり、防災事業への ICT 利活用に関して技術的意見を述べる
3	岐阜中警察署警備課 岐阜中警察署生活安全課	避難者救援に必要な情報提供・管理のあり方について意見を述べる

4	西日本電信電話株式会社 岐阜支店 中部電力株式会社 岐阜営業所 東邦ガス株式会社 導管部北部センター 北部導管課	顧客情報や地理情報等を保有し、かつ市民の安全・安心確保のための電気・ガス・通信の復旧・確保と供給に関して手段を講じるライフライン企業として、行政や企業相互と必要な情報交換・情報提供のあり方を検討する。
5	岐阜市医師会 岐阜市社会福祉協議会	避難者救援に必要な情報提供・管理のあり方について意見を述べる
6	岐阜市消防協会 岐阜市水防協会	地域防災の担い手として、避難者救援に必要な情報提供・管理のあり方について意見を述べる
7	岐阜市自主防災組織連絡協議会 特定非営利活動法人教育の IT 化をサポートする会 特定非営利活動法人ふれあいネット 〔祭〕 GIFU 百人衆	市民目線で事業のあり方について意見を述べる
8	岐阜市教育委員会事務局社会教育課 岐阜市都市建設部公園整備課 岐阜市基盤整備部基盤整備政策課 岐阜市基盤整備部水防対策課 岐阜市市民参画部市民協働推進課	岐阜市都市防災部以外の局課としての市の防災業務のあり方について意見を述べる

事業実施進行表

実施内容	H20 7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	H21 1 月	2 月	3 月
協議会等開催		△				△			△
システム構成の検討・決定									
システム構築に係る再委託先選定									
システム設計									
システム構築									
実証実験による検証									
報告書作成									

その他

本事業により構築したウェブサイト又は本事業を掲載したウェブサイト

[1] <http://www.city.gifu.lg.jp/c/40125063/40125063.html>

[岐阜市都市防災部都市防災政策課ホームページ]

平成20年度地域ICT利活用モデル構築事業 システム設計書

実施団体名：岐阜県岐阜市

代表団体名：岐阜県岐阜市

事業名称：岐阜市地域防災 ICT 利活用モデル構築事業

1 概要

昨年度構築システムのモデル運用により、いくつかの課題が顕在化したため、その課題解決を主眼に置き、より効果的な防災システムの構築を図る。具体的には

- ① GIS（地図情報システム）を使用による災害対策本部の被害情報の把握および意思決定の迅速化
- ② 市民への注意報・警報情報を提供する仕組みを整備し、市民の生命と財産を守る仕組みを構築
- ③ 災害時に要援護となる住民の情報を事前申請により、システムに登録することで、避難所におけるケアの充実や、適切な安否確認や避難誘導の実現
- ④ システム全体の運用を通じて操作性の更なる向上により効率・効果的な機能拡張・高度化
- ⑤ 防災情報システムの改修に伴う防災情報共有システムの改修

の5点について実施しました。

2 運用結果

平成20年度の運用結果は、実際の災害発生時にシステムを利用する他に、事業実施において明らかとなった課題を検討、解決する事で「防災情報システムの機能拡張」を実施した。

また「防災訓練の実施」や「実証実験の実施」にて、防災システムを活用する事で更なる防災業務の改善、防災システムの習熟を図った。

3 課題・改修の必要性

平成20年度はこれまでのシステム検討・構築や実証実験だけでなく、実際の災害発生時にシステムを利用することで、実証実験や防災訓練などのシナリオでは想定できなかったシステムの利用シーン、機能や業務フローの改善点などが顕在化しました。これら課題のうちいくつかはシステムの利用方法の検討や業務の見直しにより平成20年度中に課題解決することができたが、今後引続き防災業務自体の見直しやそれに伴うシステムの機能追加・拡張を行うことで防災業務のよりいっそうの高度化を図っていく事が、新たな課題と考えております。

4 その他

平成20年度の事業実施においても、「岐阜市 ICT 利活用による安全・安心確保推進協議会」において本事業の検討、防災WGの委員（副主査）としてWG活動に参加及び展示会などへの出展により、APPLICと連携して地域情報プラットフォームに準拠したデータ定義書の普及展開方法の検討及び積極的な普及活動を実施しました。