

2.5 ICTを活用した災害時等広域連携事業(静岡県)

■事業の実施目的(解決すべき地域課題)

静岡県またはその周辺において、大規模地震・風水害・原子力災害・感染症などが発生若しくは発生するおそれがある場合等には、静岡県危機管理対処指針に基づく危機事案として対応することとなっています。

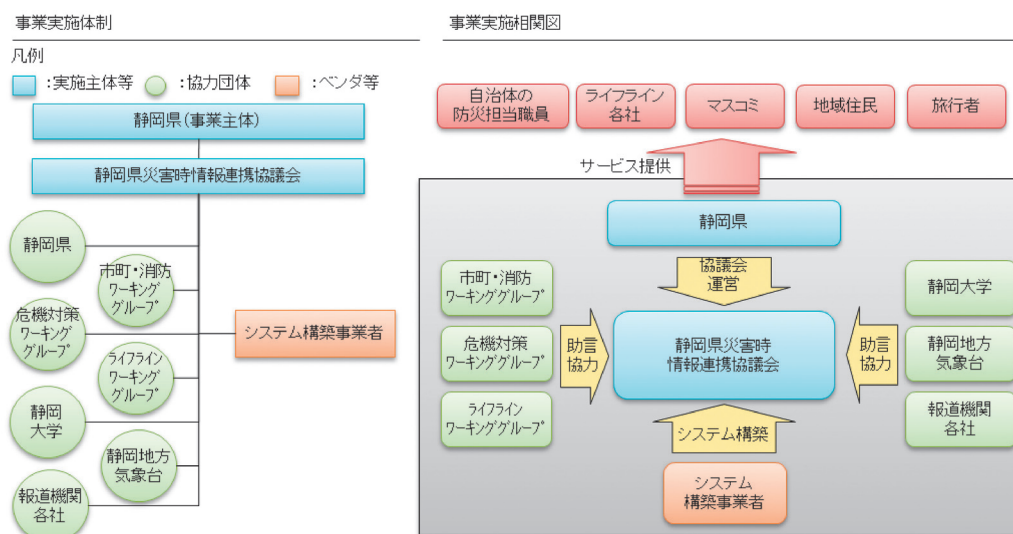
多種多様化する危機に対して迅速かつ的確に対応し、災害対策要員の作業を効率化するためには、要員の資質の向上に加え、膨大となる収集情報の整理や取りまとめられた情報の発信にICTを有効活用していく必要があります。

従来から運用していたシステムは、市町から県への一方向で情報を集約するものであり、住民への情報提供や視覚情報を共有するツールもないことから、関係機関や住民が情報を活用することが困難となっていました。

そのため、大規模災害発生時に被害状況等を把握し、県と市町及び関係機関等と双方向で災害情報を迅速に共有できるシステムを構築し、発災時の応急対策を効果的に実施するとともに平時からの防災活動に活用できることを目指しました。

また、既設のライフライン連絡会、危機対策連絡会(県と自衛隊、消防・警察との連絡会)を統合し、新たに静岡県災害時情報連携協議会を設置することで、静岡県・静岡県内の各市町・ライフライン各社・自衛隊・消防本部・海上保安庁・県警本部・報道機関各社・静岡大学など多くの団体がそれぞれの役割からワーキンググループを構成して本事業へ参画することとなり、関係組織間の連携についても見直しを図ることとしました。

■実施体制



■アプリケーション概要

i) 発災後72時間の応急活動を支援する中枢データベース

発災時には早期の応急活動が、人命救助や被災現場の混乱を最小化するために不可欠です。その応急活動時には、市町より被害状況の集約、県からの情報提供が双方向で円滑に行われ、迅速に自衛隊・消防等の救助部隊への支援要請や医療・緊急物資の調達等につなげる必要があります。

そのため、システムでは気象庁防災情報XMLの自動受信判定により、約7,000人の職員向け安否確認・参集指示の携帯メール発信に連動すると共に、受信した携帯電話は速やかに災害情報収集モードに切り替わります。そして、PC・携帯電話・スマートフォン等を利用した関係機関からの情報収集結果等を中枢データベースに蓄積し、各関係組織のニーズに即した情報を提供可能にしました。

ii) 中枢データベースと連動したGIS

被害状況や通行可能道路等の情報は、文字や口頭だけでは伝わりにくい場合も想定されます。発災時の逼迫した状況下でも正確でわかり易い伝達を可能とするため、中枢データベースの表示装置としての役割を担うGISに自動かつ即時に転送し、視覚的な情報として反映される仕組みを構築しました。

iii) クラウドによる広域間データ連携

報道機関や地域住民等に広く情報提供するため、公共情報コモンズ・民間ポータル・エリアメールとデータ連携し、避難勧告・避難指示ほかの情報配信を複数経路にて可能にしました。

また、気象庁防災情報XMLの内容について、市町等端末への一斉配信や、外部施設(例：漁港の電光掲示板など)への二次配信にも対応しています。

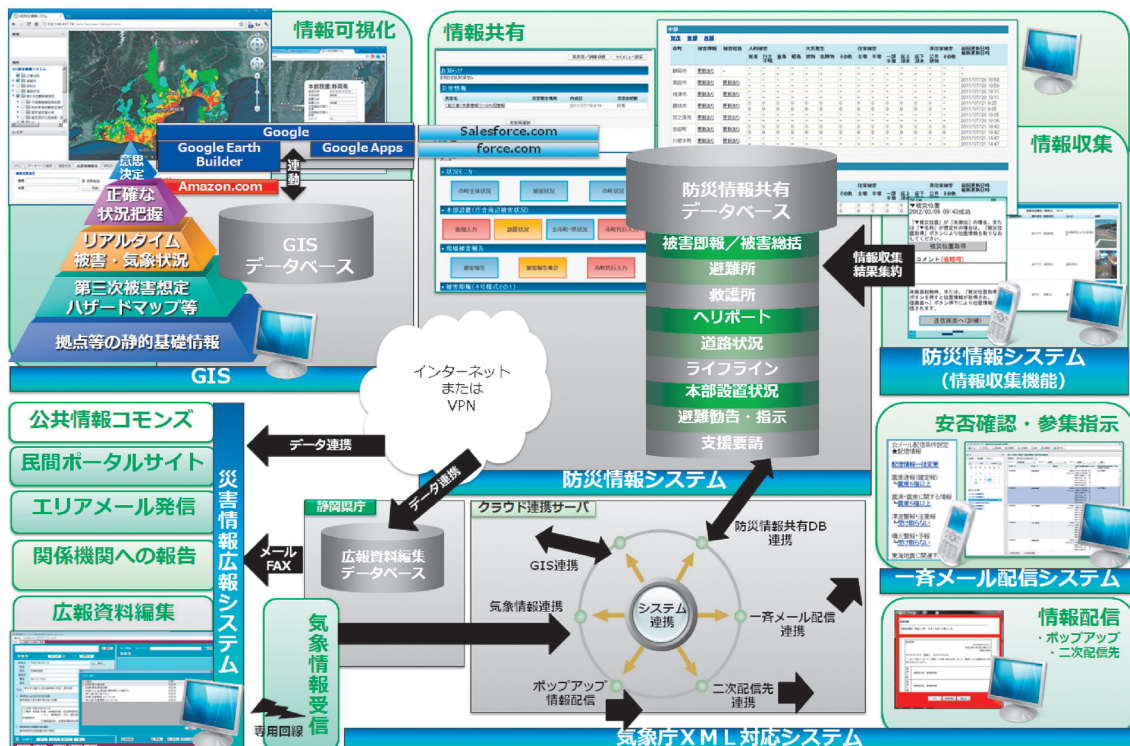
これらのデータ連携については、クラウド上で中継しているため、施設内にサーバ機器を保有する場合と比べて配信先の追加等に対応し易く、拡張性が高いといえます。

iv) クラウドによる耐災性向上とキャパシティ確保

中枢データベースを配置しているデータセンターは、被災想定外地域に建設されています。万一、メインセンターが被災した時には、システム・データがバックアップされているサブセンターへ数時間以内に切り替えられます。また、緊急事態体制となり平常時の10倍のユーザがシステム利用する場合でも収容可能なインフラとなっています。

GISや連携サーバを配置しているデータセンターも被災想定外地域に建設され、サービス提供者のサービス品質保証制度により稼働が保証されています。

■全体構成



■評価(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
全市町の被害情報を広域対策支援連携に役立てる	支援対応レスポンス満足度を50%にする	支援対応レスポンス満足度50%以上	○	市町ワーキンググループにて評価
耐災性の強化をする	不断線率を20%あげる	不断線率が20%向上	○	衛星系回線設置拠点数(1)／拠点数(5)
被災現場で別組織の被害情報を共有する	共有率70%増加	共有率70%増加	○	GIS閲覧可能な端末を100%にしたことで、従来の共有率30%から70%増加
住民への直接的な情報伝達を早くする	配信不可能を限りなく0にする	配信不可能が限りなく0に近づいた	○	県庁の本部機能が麻痺した時でも被災想定地外のクラウド環境から情報発信を可能とした

※平成22、23年度の成果から、平成23年度の評価内容を示しています。

本事業の成果は、「ふじのくに防災情報共有システム（FUJISAN：FUJinokuni Jointly Information System And Network）」として、県の防災対策に位置付けられており、平時において気象警報等に対する防災活動に用いたり、年2回の大規模訓練の際に用いたりする等、有効に活用しています。

また、実際に防災対策(台風など)経験のある職員の視点で設計を行っており、システムで取り扱う防災情報を、被害状況・救援受入れ体制の把握や住民への周知といった、災害発生後72時間の応急活動に重要と考えられる機能・項目に絞り込んでいます。さらに、支援要請、提供物資の配分等についても、これまでの知見を活かした判断が必要であるため、固定運用仕様のシステム化はせず、臨機応変な運用への対応とシステム肥大化の抑制に繋げることができました。

また、利用者(県、市町)の要望を細かく収集して要件を決定しており、各関係機関における従来の役割分担や責務関係に手を加えずにシステムを導入してきたことも、現在、有効活用されていることの一因になっています。

今回の事業では、県庁としての業務の見直し・手順の洗い直しを行うことになりましたが、これによって若手職員が災害時の業務を習得することにも繋がりました。また、地域連携面では、協議会の設置や人材育成にも取り組むことになりましたが、各関係機関において人との調整の重要性を再認識することにも繋がりました。

■課題

- i) 公共情報コモンズや民間ポータルを介した、地域住民や旅行者への情報伝達において、市町や報道機関を含めた運用整備後に本稼動への切り替えを予定しています。
- ii) 東日本大震災の経験から、大規模災害は高いところからの写真がないと全体像が把握しづらいことが挙げられるため、航空機による撮影画像との連携を検討する必要があります。

■その他

本事業により構築したWebサイト又は本事業を掲載したWebサイト

- [1] <http://www.pref.shizuoka.jp/bousai/gis/maps.html> [静岡県HP]
- [2] <http://www.e-quakes.pref.shizuoka.jp/shiraberu/map/maps.html> [静岡県地震防災センターHP]
- [3] <http://www.salesforce.com/jp/showcase/stories/shizuoka.jsp> [セールスフォース・ドットコム: ユーザ事例]
- [4] http://www.google.co.jp/enterprise/case_studies/shizuoka.html [Googleエンタープライズ: ユーザ事例]