

災害(危機)対策システム

木下 幸広・平井 清宗

要旨

自然災害やテロ・不祥事など組織を取り巻く環境が急激に変化してきました。そのようななかNECでは、阪神・淡路大震災後からIT/ネットワークを活用した都道府県向け災害対策システムの構築を行ってきました。本稿では、10年以上に及び構築してきた災害対策システムをパッケージ化したものについて紹介します。

キーワード

●災害対策 (Disaster Recovery:DR) ●IT/ ネットワーク ●システム構築

1. まえがき

NECでは、地震や恒常的になりつつある異常気象などの自然災害からテロ・事故・不祥事などの災害(危機)対策に活用できる災害対策システムを構築してきました。本稿では、現状の都道府県や企業の災害対策への取り組みと多数の災害対策システムを構築したノウハウを集積した災害対策システムパッケージについての紹介を行います。

2. 都道府県の災害対策と状況

都道府県の災害対策の主な取り組みは、阪神・淡路大震災前から整備されていた衛星やマイクロ波を活用した自衛通信インフラの整備と、震災後から積極的に導入が開始された災害対策システムの整備・運用です。現在、多くの都道府県で整備されている災害対策システムは、平時からの気象情報の配信や災害発生時には市町村から被害情報を収集・集計し県全体の被害状況を取りまとめて国、県災害対策本部、市町村、防災関連機関、マスコミ、住民などに様々なネットワークを通じて迅速に提供するなどの災害時の業務を支援する機能を具備しています。

3. 企業の災害対策と状況

続いて、企業の災害対策システムですが、以前は災害時の社員避難や情報収集などのマニュアル整備程度にとどまっていた状況が、国の積極的な取り組みもあり、ここ数年BCP (Business Continuity Plan)や安否確認システムを中心に災害

対策システムの検討が始まっています。NECではそのようななか、都道府県災害対策システム構築に長年取り組んできたノウハウを都道府県・企業に共用できるパッケージを開発し、いち早く企業向け災害対策システムの納入を開始しました。

4. NECの災害対策システムパッケージについて

4.1 災害対策システム概要

NECの災害対策システムは、自然災害や人災を対象とした災害対策システムです。基本モジュールをベースに、お客様の組織・業務を分析した上で、最適なシステムにカスタマイズしてご提供します。本パッケージは、基本機能と各種オプションを必要に応じて組み合わせ導入することが可能です。機能単位にモジュールベースにしているため、機能サブシステムごとの段階的な整備にも対応可能です。

4.2 災害対策システム導入メリット

災害対策システム導入メリットについて、以下の4点を紹介します。

(1) 必要情報の早期収集・分析・伝達

気象情報やその他観測情報をリアルタイムに収集・整理することが可能となり、初動対応が早くなります。また、職員、関係機関および住民から必要情報(被害情報、避難所情報、映像情報など)の迅速な収集が可能です。収集した情報は、インターネットなど様々なメディアの活用から迅速かつ確実に伝達が可能となります。

(2) 意思決定の支援

被害状況把握が容易にでき、次に打つべき対策の検討をしやすくします。災害対応マニュアルの整備/活用およびシミュレーションシステムなどとの連携により、収集した情報をもとに迅速かつ確かな対応が可能です。災害対応マニュアルについては、訓練や災害時の対応状況を分析・評価し、フィードバックすることが可能です。

(3) 早期初動体制の確立

職員、関連機関などから収集した情報は整理され表形式で表示できます。全体の速報状況把握も数分ででき、電子地図上に被害速報状況を表示すれば、被害傾向を視覚的に把握可能となります。また、災害対応マニュアルとの連携により、状況に即した初動体制の早期確立が可能です。

(4) 被害・復旧対応の効率化

被害状況および各拠点からの要請事項も一覧で表示、人員や物資の投入について優先順位を付けて効率的に対応でき、対応漏れを防止します。各拠点への指示についても一括で行うことができ、伝達の確認、進捗管理が可能です。

テムと導入効果を図に示します。

今後の強化、展開については、当社の持つIT/ネットワークソリューション提供力を生かして、災害情報公開機能の強化を行い、自助・共助をより円滑にするための情報交換機能の強化などを行う予定です。

5. むすび

本稿では、現状の都道府県・企業の災害対策に触れ、弊社の構築ノウハウを生かしてパッケージ化したシステムを紹介しました。NECは、災害対策システムのノウハウ提供を通じて、自助・共助・公助が円滑に回る減災社会の実現に向け貢献ができるように進めます。

執筆者プロフィール

木下 幸広
航空宇宙・防衛事業本部
防災・交通ネットワークソリューション事業部
主任

平井 清宗
航空宇宙・防衛事業本部
防災・交通ネットワークソリューション事業部
SIマネージャー

4.3 NEC災害対策システムのパッケージ機能と今後の展開

NEC災害対策システムのパッケージ機能について、各シス

	サブシステム	主な導入効果
基本機能	マスタデータ管理	要員/拠点/設備/物資情報等、各サブシステムで利用するマスタデータを全組織レベルで集中的に管理でき 基礎情報メンテナンスの効率化と準備するリソースの効率化が可能です。
	被害情報収集	初動段階における 迅速かつ正確な状況把握 により、被害の拡大防止と減災にむけた 対策をタイムリーに実施可能です。
	応急対策管理	被災拠点からの支援要請と、支援要員及び物資保有状況等保有リソースを正確に把握することにより、 効率的なリソースの配分 が可能です。 応急対応の進捗状況を管理することにより 対応の抜け防止や対応効果を把握 することが可能 被災拠点・支援拠点と対応進捗を共有することにより、 情報錯綜混乱を避けることが可能です。
オプション	地図情報管理	収集した情報を地図及び施設図面上等に表示することにより、 ビジュアルな状況把握が可能
	気象情報 収集	災害対応活動に 関連性の高い事象発生を遅延なく察知 することにより、事前予測が困難な事象に対する迅速な対応が可能となり、被害や社会的影響を最小限に抑制。
	危機情報 収集	
	車両動態管理	公用車や自営緊急車両等の現在位置や稼働状況をリアルタイムで把握することにより 効率的な配車指示が可能です。
	電子マニュアル	あらかじめ取り決める行動マニュアルに従い、 実施すべき作業の進捗を客観的に管理 することにより、 事象発生時の混乱によるミスや対応漏れを排除 。 防災訓練により得られる行動評価にもとづきビジネスへの影響度を定量的に分析し、必要な機能・業務および資源を効果的に見直すことが可能です。
	防災訓練支援	
	災害情報公開	「被害情報収集システム」や「応急対策管理システム」からの情報を元に、コンテンツを作成でき 災害時における関係者への情報公開が容易 に実現可能です。

図 災害対策システムの各システムと導入効果