

NECにおける安否確認サービスへの取り組み

高橋 幸雄・佐藤 由美・平井 清宗・平山 範雄

要旨

安否確認は、従業員の安全確保、事業継続(Business Continuity : BC)の観点からも、災害対策(Disaster Recovery : DR)として取り組むべき重要なステップです。本稿では、NECおよびNECグループで取り組んでいる安否確認のソリューションについて、その利用システムと特徴が異なる4つの事例を交えて紹介します。

キーワード

●安否確認 ●3rdWATCH ●エマージェンシーコール ●要員参集システム

1. はじめに

災害時の安否確認は、企業の事業継続あるいはその前提となる生命の安全確保に必要な取り組みといえます。

内閣府から出された「事業継続ガイドライン」においても「災害発生直後は、役員および従業員の安否確認を速やかに行うことが必要である」*として、安否確認の重要性をうたっており、BC/DRへの取り組みの1つとして位置付けられています。災害時の安否確認の方法には、報道機関を通じた安否情報の提供や通信キャリアによる音声蓄積装置を活用した安否情報提供(災害時伝言板など)があります。本稿では、これらとは別に、企業が従業員の安否を確認するための仕組みを自ら導入する場合の手段としての安否確認システムについて、NECおよびNECグループ会社での事例を含めて紹介します。

2. 安否確認システムの適用

2.1 安否確認システム導入の目的

安否の確認は、確認する人の立場や確認したい相手により、その内容や目的が異なります。個人としては、家族や友人などの自分に関係のある人達の置かれている状況を確認することが目的になるでしょう。企業の場合には、部下や同僚(あるいは上司)の安否を確認するとともに、その企業の担う事業を継続するための要員の確保、あるいは、それぞれの企業が負う社会的責任**を果たすための要員を確保することも目的の1つであると考えます。

災害時には、通常利用している情報伝達手段を普段通りには利用できないと考えられます。したがって安否確認のため

の情報の収集手段について、あらかじめ考えておくことが必要になります。その手段も1つではなく複数の手段を用意しておくことが重要です。安否確認システムの導入は、情報収集手段の1つとして、有用なものであると考えます。

2.2 事業継続・災害対策における安否確認の位置付け

事業継続計画については、時系列で見ると大きく3つの局面に分けられると考えます(図1)。

それぞれの局面を、事前の準備を行う「準備予防段階」、災害発生直後の「初動・救援段階」、実際の復旧作業に入る「復旧・復興段階」と分類すると、安否確認システムは、災害発生直後の「初動・救援段階」および「復旧段階」で利用する形になります。

ただし、「初動・救援段階」と「復旧段階」では、安否確認の対象や内容が異なることが考えられます。「初動・救援段階」では人の安否確認が中心ですが、「初動・救援段階」の後半から「復旧段階」の前半では、救援活動や復旧活動に必要な要員の確保のための確認が中心になると想定され、これに対応できる仕組みが必要になります。

2.3 安否確認のプロセス

安否確認の流れを追うと、大まかに次のようになります。

* 2005年8月1日内閣府防災担当より公開された「事業継続ガイドライン 第一版」2.2.6.1 章生命の安全確保と安否確認 参照

** 顧客、従業員等及びそれらの家族の安否確認や周辺地域の救援など(2005年9月 中央防災会議より公開された、「首都直下地震対策大綱」3章 企業による社会貢献 参照)

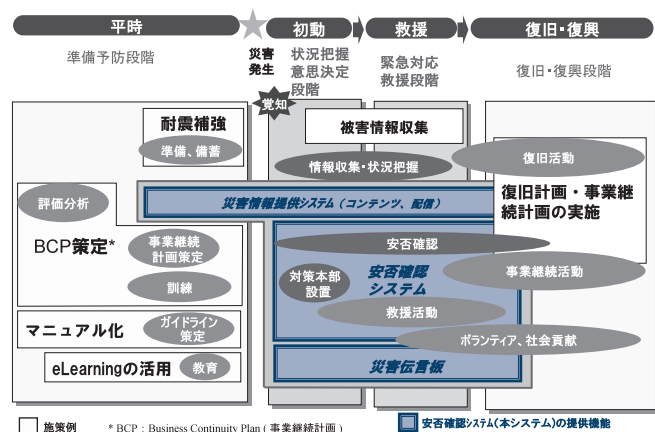


図1 事業継続における安否確認システムの位置付け

- ・安否確認が必要かどうかを判断するための情報の収集
- ・事態の状況と事前の計画に基づく安否確認開始の判断
- ・安否確認の指示(対象者が能動的に安否情報を登録する場合はこの段階はない場合もある)
- ・安否情報の収集と集計

安否情報は、日々刻々と変化します。今日は無事でも明日は分からない状況であったり、復旧作業の支援ができる状態だったものが急にできなくなったりします。したがって、安否情報の収集と集計については、適宜行っていく必要があります。

安否確認システムでは、これらのプロセスを実行するに当たり必要な機能を提供します。しかし災害発生直後は多くの混乱が想定され、情報伝達のための通信網への被害や規制もあると考えられます。このような状況下において、発災後直ちにすべての対象者の安否を確認できることは難しいでしょう。災害対応計画を立案する場合には、混乱が収まり通信網が回復するにつれて情報が集まってくる、と考えて計画を立案することが必要ではないでしょうか。

3. 提供する機能概要

(1) 情報の収集と提供

災害が発生した場合、その災害の種類や、あらかじめ定めた災害復旧計画に基づいた、安否確認を実施する対象になるのかどうかを判断する材料としての情報を収集する必要があります。この情報としては、気象情報や地震情報、交通情報といったものがあり、これらの情報を通知する機能を提供します。

(2) 安否確認

安否の連絡については、「安否情報の確認をすべき」という意志決定を誰が行うかにより2つのケースに分けられます。企業などの担当者からの緊急連絡に従い、安否情報の通知(システムへの登録)を行うケースと、個人が事前に決められた対応ルールに従い状況を判断し、自発的に安否情報を通知・登録する場合があります。安否確認システムでは、いずれのケースについても対応可能な機能を提供しています。

(3) 安否情報の集計と表示

通知・登録された安否情報は、これの利用目的にもよりますが、個別の回答状況の確認や、全体としての集計、条件を指定した絞り込みなどの機能を提供し、収集した情報のより有効な活用がなされることを支援します。

4. 事例

4.1 NECソフト、NECソフトウェア東北での事例

ここではNECソフトが導入している安否確認サービス(3rdWATCH)の事例およびNECソフトウェア東北が開発・提供している安否確認システムについて紹介します。

(1) 3rdWATCH利用の経緯

NECソフトでは2002年、災害情報専門事業者である(株)レスキューナウ(以下、レスキューナウ社)と業務提携、その後レスキューナウ社がASP型で提供する安否確認サービス3rdWATCHの自社利用を開始しました。

NECソフトが定める大地震発生時の行動基準では、安全確保後、職場(会社)に安否確認の連絡を行うことになっています。この連絡手段を補完するものとして、本サービスを位置付け、社内の役職上位層から順次展開し、現在では全社員が利用可能となっています。

(2) サービスの概要

このサービスの特長として、大地震発生時システム側で地震情報をもとに、影響が想定される利用者を抽出し、安否確認メールを自動配信します。また平常時には、気象情報、地震情報や鉄道情報など、利用者設定条件で、事象発生時に情報を受信できます。これは、危機管理情報に対する意識の喚起とメールアドレスの有効性の確認にも寄与します(図2)。

(3) 新潟中越地震での安否確認

2004年10月23日発生の新潟中越地震では、NECソフト新潟

NECにおける安否確認サービスへの取り組み

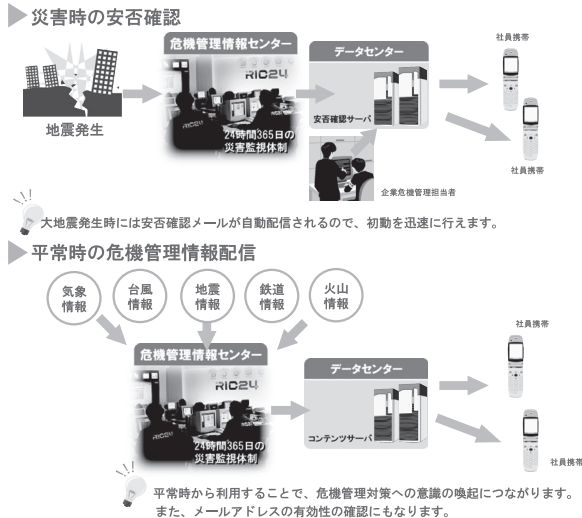


図2 3rdWATCHのサービス概要

支社を中心とする455名に安否確認メールが配信されました。翌日朝8時の時点で約53%に当たる240名が応答済みで、その後も随時応答が寄せられました。応答のない社員に対しては、3rdWATCHから出力した応答状況リストをもとに、防災担当者から各グループに確認を指示、分担して連絡を取りました。また、社員の安否と並行して、お客様にも連絡を取り、稼働状況を確認、状況に応じた対応を取りました。

(4) NECソフトからのサービス提供

災害対策セミナーにおいて、自社事例として3rdWATCHの利用を紹介したことをきっかけに、現在では導入を希望されるお客様への提供も行っています。導入に際しては、ユーザ登録の早期完了を支援する、導入教育を付帯サービスとして提供しています。最近では、災害対策としてだけでなく、企業の社会的責任を果たすべく、クレームやリコール発生時の迅速な情報共有のためのツールとしても注目されています。

(5) メールとCTIを融合した安否確認システム

NECソフトウェア東北では、メールとCTIを融合させた緊急連絡・安否確認システムを提供しています。メール、音声、FAXによる連絡が可能であり、組み合わせて利用することによって、より確実な情報伝達を提供します。なお、連絡操作、結果確認操作は、PCのほかに携帯電話からも可能で、緊急時の迅速な対応を補助します。自社利用の構成は、現在、本社(仙台市)にサーバを設置したシングル構成ですが、大規模災害を考慮し、青森支社との遠隔配置による二重化

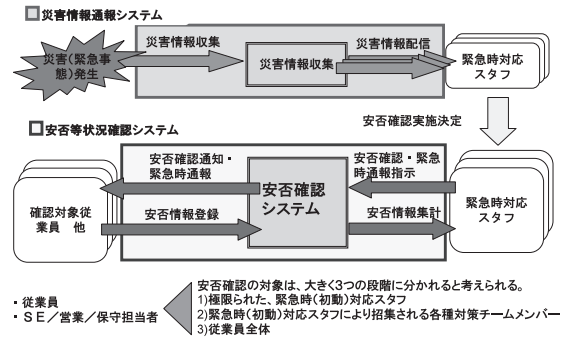


図3 利用場面と適用システム

構成へ強化を進めています。

4.2 NEC社内での事例

ここでは、NECの営業・SE部門および社内の情報通信システムの災害対策を担当しているIT戦略部を対象に導入を進めている安否確認システムについて、その概要を紹介します。

(1) システム概要

今回用意した安否確認の仕組み(以下、本システム)は、2つの機能を組み合わせて利用しています。

災害を含む緊急情報の収集・配信については、前述のレスキューナウ社が提供する3rdWATCH(以下3rdWATCH)を利用しています。この内容については、第4章第1節で紹介していますので、ここでは詳細を省略させていただきますが、本システムでは3rdWATCHが配信する緊急情報に掲載される安否確認のためにアクセスするサイト情報をカスタマイズし、本システムで用意した安否確認のシステムにアクセスできるようにしています(図3)。

安否確認の実施部分については、イメージシティ社のパッケージソフトウェアであるエマージェンシーコール(R)システム(以下、EMC)を利用しています。

これは電子メール(携帯電話を含む)、音声によるメッセージ送信やパソコンや携帯電話のWebブラウザ、音声、メールによる安否登録のほか、安否状況から対象者を絞った緊急連絡、各種キーによる安否状況検索などの機能を備えています。これに加え、階層化された組織構造に対応した形で対象者登録が可能であることがソフトウェアの選択のポイントになりました。

(2) システムの特徴

安否確認システムの運用上考慮すべき点は、登録情報のメ

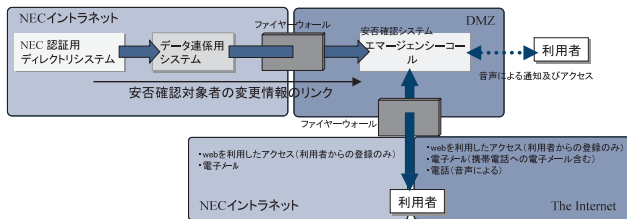


図4 データの流れとシステムへのアクセスイメージ

メンテナンスです。EMCには多くの安否確認の対象者の情報を登録します。これに加え、組織変更や人事異動が多い場合、そのメンテナンスに手間がかかり、運用コスト増の一因になります。この問題を解決するため、EMCにカスタマイズを施しました。組織変更や人事異動の情報を保有しているシステム(NECの認証用ディレクトリシステム)から、更新データをEMCに渡す仕組みを構築し、EMCに登録されている安否確認対象者の情報を、システムティックに更新することができるようにしました(図4 参照)。

(3)システムの利用

2006年3月に、営業・SE部門の企画部門を中心に約150名規模で、「通報→登録」の形でテストを実施しました。その結果、通報後1時間以内に対象者の67%の情報の登録があり、10時間以内に90%の登録がありました。システムの動作遅延などは見られず、システム上も問題なくテストを終了しました。また、今回のテストでは、webブラウザからの登録がほとんどであり、音声を利用した安否情報登録は無かったことを付け加えておきます。

4.3 防災・交通ネットワークソリューション事業部での事例

ここでは防災・交通ネットワークソリューション事業部が提供している安否確認/要員参集システムについて、その事例を中心に紹介します。

(1) 港区様防災情報メール配信サービス事例

本事例は、災害に備えて、正確な情報をより早く区民様にお伝えし被害を抑えるという港区様のお考えの下に構築された防災情報メール配信サービスです。これは、弊社の高速メール配信パッケージ(緊急配信・職員参集)をベースにカスタマイズを行い、23区で初めて区の観測機器(地震情報・水位情報・雨量情報)と連動し地震、大雨、洪水などの災害情報を、港区民様や職員様に向けて電子メール(携帯・PC)で自動配信するシステムです(図5)。

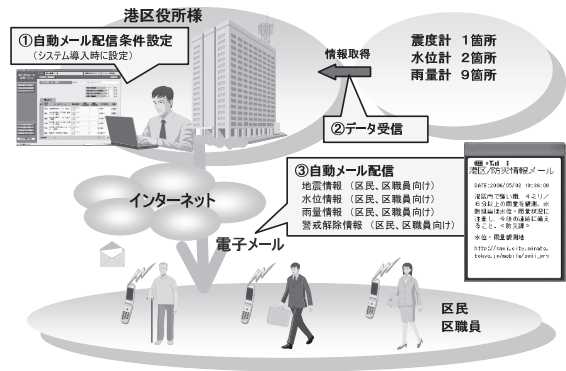


図5 運用イメージ

主な特長としましては、以下の通りです。

① 観測機器との連携機能

・観測データが事前に設定した条件を満たす場合、自動でメール配信を行い、迅速な情報伝達を実現します。

② 高速大量メール配信エンジンの採用

・単体基本性能として、1万通以上/分/1サーバが可能なメール送信エンジンを採用しています。

③ 個人情報保護の強化

・暗号化されたメールアドレスのまま動作するため、区民や区職員の個人情報漏洩を防止します。

5. むすび

今回、紹介させていただいた安否確認の4つの事例は、それぞれ特徴があり、安否確認に対するニーズに合わせて、そのシステムを選択いただけるものと考えています。また、本稿では触れませんでした、事業場内での安否確認や、これら複数の安否確認システムの情報をとりまとめる仕組みを現在開発中であり、機会があれば別途ご紹介したいと思います。

* エマージェンシーコール(R)システムは、イメージシティ株式会社の登録商標です。

執筆プロファイル

高橋 幸雄
マネージドプラットフォームサービス事業部
プラットフォームソリューショングループ
シニアエキスパート

佐藤 由美
NECソフト
バリュースォリング部
リーダー

平井 清宗
防災・交通ネットワークソリューション事業部
第二システム部
SIマネージャー

平山 範雄
NECソフトウェア東北
第二ソリューション事業部
第一ソリューショングループ 主任