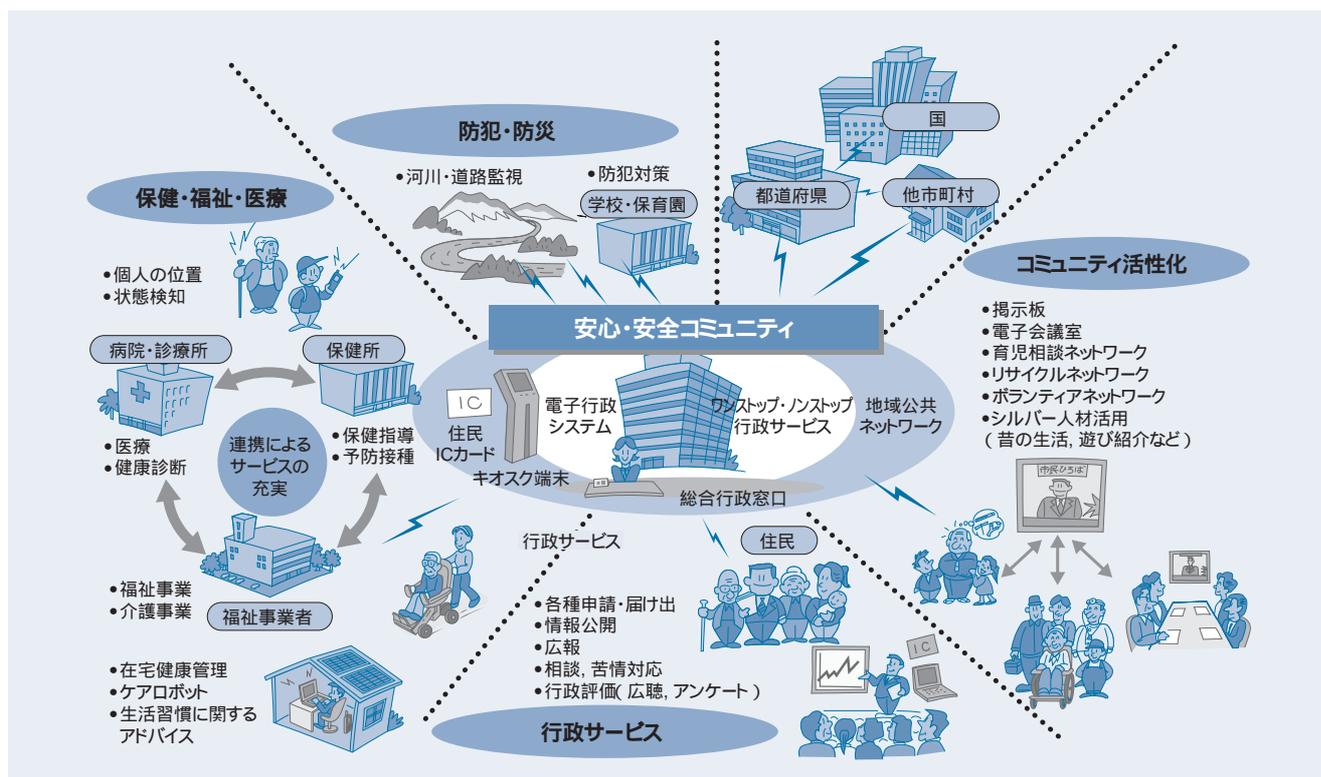


# 地域社会の安心・安全に貢献する地域情報ソリューション

## Community Communication Solutions for Safety of Local Communities

寺谷 匡生 Masao Teratani 永山 勉 Tsutomu Nagayama  
 中澤滋二郎 Shigejirō Nakazawa 山形 勝 Masaru Yamagata



### 地域社会の安心・安全を支える地域情報ソリューション

地域の安心・安全を脅かす要因が増える中で、日立グループは、「地域のベストソリューションパートナー」として、地域活性化に向けた行政サービスの向上、高齢者への生活サポート、および地域コミュニティの活性化のための地域情報ソリューションを提案している。

わが国では、治安やテロ、感染症への不安など、地域の安心・安全を脅かす要因が増え、安心・安全への意識を高め、具体的な対応を図ることが求められている。また、他の先進国と同様に少子高齢化が進んでおり、地域コミュニティの活性化、育児不安への対応、高齢者への生活支援が大きな課題となっている。

日立グループは、電子行政システムと一体化した、地域活性化のための地域情報化として、教育、行政、

医療、福祉、防災などの住民サービスソリューションを展開している中で、(1)アクセシビリティを考慮した「行政サービス」、(2)ますます進む社会の高齢化に対応した「健康サポート」、(3)地域コミュニティの活性化を支援する「地域コミュニティサービス」、(4)日常的な地域の防犯・防災のための「見守りサービス」など、ITを活用しながら地域の安心・安全を支援している。

## 1 はじめに

近年、わが国でも災害や事故の多発化、世界規模での感染症の拡大、国内治安への不安、国際的なテロ活動への不

安、情報セキュリティ問題の顕在化など、安心・安全を脅かす要素が、今までになく増えてきている。

また、少子高齢化が進む中で、地域によっては過疎化が進行し、健康問題(病気、子どもの健康問題、高齢者の医療問題)や社会生活上の問題(育児問題、生活保障、老後

の生活の不安 など、住民の生活への不安が増しているのが現状である。

もはや、「安心・安全は意識せずとも得られる。」という神話は崩れ、日常生活のどこにも危険が潜んでいる状態であり、安心・安全に対する意識と投資が必要な社会になっている。

このような状況の中で、日立グループは、上記に起因する課題に対して、各地域を結び付ける「地域公共ネットワーク」とIT(Information Technology)を活用したさまざまな「住民サービス」により、住民の不安を解決することを目指している。

ここでは、日立グループのこれまでの納入事例に基づいた、地域住民の安心・安全のための地域情報ソリューションについて述べる。

## 2 地域公共ネットワーク

政府が発表した「e-Japan戦略」の具体的施策の一つとして、「全国ブロードバンド構想」が策定されている。この構想では、教育、行政、福祉、医療、防災などの高度化を実現するために、2005年度までに、市役所、公民館、学校、図書館などの施設を幅広く高速ネットワークで結ぶ「地域公共ネットワーク」を全国的に整備する方針が打ち出されている。2003年7月現在、このネットワークは1,759団体(全国の自治体の54.9%)に整備され、地域に根ざした住民サービスが実現できるようになってきた。

## 3 住民の安心・安全を支えるソリューション

地域コミュニティの崩壊、少子高齢化、地域活性化、防犯・防災などの住民を取り巻く課題に対して日立グループは、地域を結び付ける「地域公共ネットワーク」を活用したソリューションを提案している。アクセシビリティを考慮した「行政サービス」、高齢者の安心な生活を支える「健康サポート」、地域活性化のための「地域コミュニティサービス」、地域の防犯・防災のための「見守りサービス」により、地域の安心・安全を支援する。

### 3.1 行政情報提供システム

このシステムにより、地域に密着した交流の場として、インターネット上の総合行政窓口「総合行政ポータルサイト」を構築する。このポータルサイトにより、住民は、いつでも、どこでも、例えば、各家庭のインターネットに接続した端末、公共施設に設置された情報提供端末や携帯電話などから行政情報や地域情報に容易にアクセスできる「ノンストップ・ワンストップサービス」を享受することができる。

日立公共システムエンジニアリング株式会社は、このような

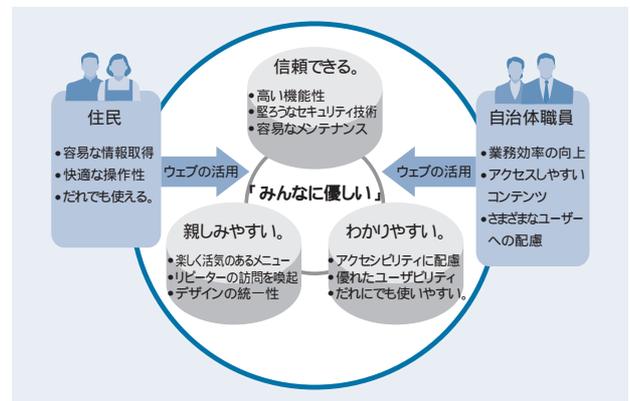


図1 行政情報提供システムの基本コンセプト

住民と職員の「みんなに優しい」をコンセプトとし、親しみやすく、信頼できる、わかりやすいシステムを構築する。

サービスを支援するため、住民と職員の視点に立った「みんなに優しい」を基本コンセプトとして(図1参照)、ポータルサイト構築支援ソフトウェア「VESTIBULE」を開発した。「VESTIBULE」は、以下のような機能を持っている。

#### 3.1.1 情報ナビゲーション機能

これまでは行政組織別であった手続き情報を、引越いや結婚などのイベントごとに振り分け、利用者にとって必要な情報だけを自動抽出して表示することができる。これにより、利用者の視点に立った情報ナビゲーションを実現する。

#### 3.1.2 パーソナライズ機能

ホームページ上に個人の「お気に入り」のメニューや関心のあるジャンルの情報を自由に設定できる。必要とする情報や関心のある情報がいつでも優先的に表示されるため、ダイレクトに情報へアクセスすることができる。

#### 3.1.3 コンテンツ作成・管理機能

あらかじめ用意された定型のデザインテンプレートを用いて、HTML(Hypertext Markup Language)などの知識がない人でも簡単にアクセスできるコンテンツを作成することができる。

高齢者や障害者の増加に伴い、コンテンツ作成では、だれもがアクセスしやすいインタフェースによる情報の提供、すなわちユニバーサルデザインへの対応が求められている。具体的な対応としては、弱視者や色の識別の苦手な人に対し、ポタ

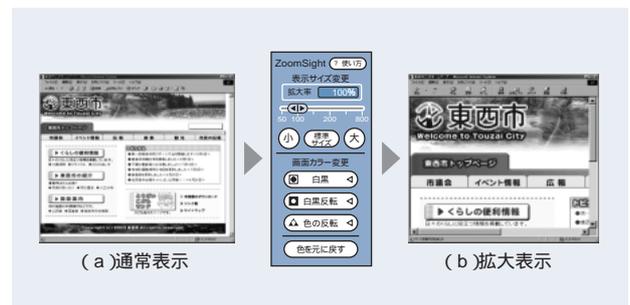


図2 アクセシビリティの向上機能

高齢者、目や耳の不自由な人でも無碍なく利用できる、アクセシビリティに配慮したページとコンテンツを提供する。

一つでページのデザインを崩すことなく表示サイズや画面カラーの変更などができるアクセシビリティサポーター「Zoom-Sight」を開発した。これにより、高齢者や障害者が安心して行政情報にアクセスできる(図2参照)。

### 3.2 健康サポートシステム

現在、多くの自治体には、「健康日本21」の目標である「病気そのものを減らし、健康寿命を延伸させる」ことを実現するために、保健・医療・介護・福祉を担う各機関が連携しながら、住民の生活をトータルにサポートすることが求められている。

日立グループは、健康管理システム、医療システム、福祉支援システム、情報提供・収集システムなどを統合することにより、保健・医療・介護・福祉などから生じる情報を一元管理できるシステムを開発、導入している。

#### 3.2.1 在宅健康管理システム「うらら」

保健センターなどの行政機関や医療機関から住民の健康情報を遠隔でモニタできるシステムである。音声ガイドに従って血圧・心電図・問診などの健康データの測定を簡単に行うことができ、在宅での健康管理を支援する。

#### 3.2.2 生活リズム情報解析システム「ケアマット」

抵抗感の少ないマットなどを活用し、自宅に居ながら、長期的な健康状態を無拘束で生活リズムのデータとして収集するシステムである。さらに、収集したデータから生活リズムを解析し、遠隔地に居る親族などに、体調異常の兆候を知らせることができる。

#### 3.2.3 生活サポートシステム

家族とのコミュニケーションや見守り体制の強化を目的として、携帯電話から健康モニタリング結果を参照する機能を実現するシステムである。これにより、別居している親の生活リズム把握や、自動緊急通報による異変の察知ができる(図3

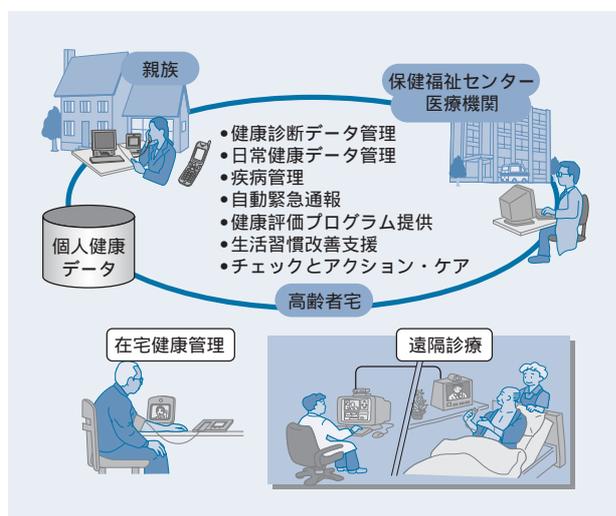


図3 生活サポートシステムの概要

「チェックとアクション・ケア」により、総合的な身体的健康状態の維持・改善をサポートする。

参照)。

さらに、長期間のモニタリング結果の解析に基づいた、以下のような機能の実現を図る。

#### (1) 生活習慣アドバイス機能

蓄積された健康モニタリング実績データを基に、生活習慣とモニタリングデータの相関関係データベースを構築し、生活習慣に関する適切なアドバイスを高齢者へ通知する。

#### (2) 「チェックとアクション・ケア」

(a)健康モニタリング結果に基づく生活習慣アドバイスの発行、(b)同アドバイスに基づく改善プログラムの実施、(c)それに伴う介助・支援、(d)改善プログラム実施後のモニタリング結果を一つの生活習慣改善サイクルとして、(a)と(d)の偏差を継続的にトレースし、総合的な身体的健康状態の維持・改善を行う。この仕組みにより、住民の健康意識の醸成による健康促進、ひいては行政の保健医療費削減に寄与できると考える。

### 3.3 地域コミュニティシステム

電子会議室や電子アンケート、問い合わせ応答機能などの中から、用途・目的に応じて選択が可能で、自治体と住民、住民どうし、地元企業、NPO(Nonprofit Organization)とのコミュニケーションの活性化を図ることができるシステムである(図4参照)。

自治体からは、育児、親子教育、医療、福祉などに関する告知などを住民に発信でき、住民どうしでは、育児での悩み、教育セミナーやリサイクルに関する案内などを伝えることができる。

これらの情報は自治体のホームページでの公開となるため、誹謗(ひぼう)や中傷などの書き込みがあると社会的に大きな問題となる。このような問題を防ぐために、住民にID(Identification)を付与する場合に、窓口での対面で本人確認と審査を行うなどの対策をとる必要がある。

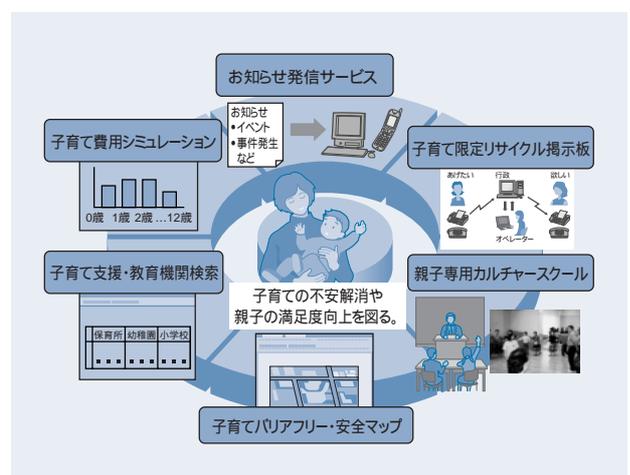


図4 地域コミュニティシステムの概要

育児、教育、医療、福祉をはじめとする、自治体、住民、NPO間でのコミュニケーションの活性化を図る。

### 3.4 見守りネットワークシステム

最近、学校や幼稚園、保育園などでの防犯対策を目的とした防犯カメラの整備、また、災害発生時の被害状況把握を目的とした、公共施設、河川、道路などへの監視カメラの整備が進められている。

このような状況に合わせて、日立グループは、防犯・防災を目的とした、地域の「見守りネットワーク」ソリューションを展開している(図5参照)。

各所に設置された監視カメラの映像を、エンコーダによってMPEG2(Moving Picture Experts Group 2)またはMPEG4(Moving Picture Experts Group 4)に符号化し、情報センターなどに設置されている映像配信サーバへ送信する。映像配信サーバからは、イントラネットにはMPEG2として、インターネットにはMPEG4として、ライブまたはオンデマンドで配信を行う。

このシステムにより、地域公共ネットワーク環境(100 Mビット/s)であれば、MPEG2で125ユーザー程度、MPEG4では1,500ユーザー程度への同時配信にも十分な画質を確保する高性能なストリーミングが実現できる。また、リアルタイム配信と同時に映像の蓄積が可能であるため、災害時などの映像をライブ配信しながら連続して録画することができる。さらに、録画しながらの追いかけて再生も可能である。録画した映像は、編集用端末での編集後にVOD(Video on Demand)用として登録することができる。

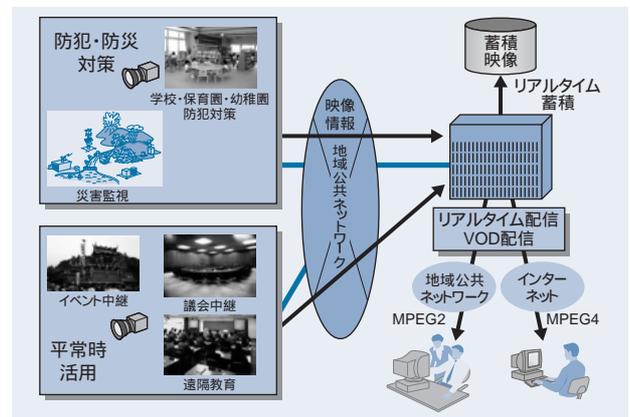
このシステムは、日常的な運動会などのイベントや議会中継、遠隔教育、テレビ会議などにも活用できる。

## 4 おわりに

ここでは、アクセシビリティを考慮した行政サービス、生活サポート、育児などの相談支援、見守りネットワークなどにより、地域の安心・安全を支える地域情報ソリューションについて述べた。

現在、地域活性化に向けた取り組みとして、地域間連携が盛んになっている。例えば、大都市の商店街と地方都市とが応援協定を結び、災害時に疎開を支援するという例も見られる。また、地方都市の地域産品を大都市の商店街で販売するなど、日常的な連携を推進している例もある。その根底にあるのは、「地域が活性化して話題が豊富であることが、地域に住む住民にとって大きな意味での安心となる。」というビジョンである。

日立グループは、近隣自治体との連携や地域コラボレーションによる豊かで活力のある地域社会の実現に向けて、「地域のベストソリューションパートナー」として街づくりを支援していく考えである。



注：略語説明 VOD(Video on Demand)、MPEG2(Moving Picture Experts Group 2)、MPEG4(Moving Picture Experts Group 4)

図5 見守りネットワークシステムの概要

防犯、防災など、地域の安心・安全を見守る映像ネットワークは、地域のイベント映像、議会中継へも活用できる。

### 参考文献など

- 1)総務省：地域における情報化推進に関する検討会ホームページ、[http://www.soumu.go.jp/joho\\_tsusin/policyreports/chousa/](http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/)
- 2)特集 地域情報トータルソリューションによる新たな価値の創造、日立評論、84、(2002.6)
- 3)藤村望洋：ごみがまちを元気にした、商業界(2001.8)

### 執筆者紹介



寺谷 匡生

1996年日立製作所入社、トータルソリューション事業部 公共・社会システム本部 公共システム部 所属  
現在、地域情報・防災情報ソリューションの企画・開発に従事  
E-mail: teratani @ tsji. hitachi. co. jp



中澤 滋二郎

2000年日立公共システムエンジニアリング株式会社入社、電子自治体事業推進本部 電子自治体営業部 所属  
現在、自治体向け情報システムの拡販に従事  
E-mail: nakazawa-s @ gp. hitachi. co. jp



永山 勉

1985年株式会社日立エンジニアリングサービス入社、情報制御本部 コンピュータエンジニアリング部 所属  
現在、施設介護支援システム、健康サポートシステムの拡販業務に従事  
E-mail: t-nagayama @ tsji. hitachi. co. jp



山形 勝

1986年日立エンジニアリング株式会社入社、電子情報システム本部、情報ソリューションシステム部 所属  
現在、地域情報システムの開発に従事  
E-mail: mgata @ esg. hitachi-hec. co. jp