

特別セミナー2023

防災DXソリューションのご紹介

2023.12.21

パナソニック コネクト株式会社

Panasonic
CONNECT



9.1 防災の日

2023年は関東大震災100年の年

無線通信事業を牽引し、災害大国 日本社会を支える『技術』と『信頼』

1953年埼玉県旧浦和市様に
防災行政無線(広報無線)第1号を納入以来、

全国約**600**の自治体様に納入・運用



防災行政無線 日本国内
トップシェア
※当社調べ

約**70**年
の歴史

1950年



タクシー無線



FM放送
中継設備



車載無線機



頑丈PC



MCA無線機



PBXシステム



SIP端末



携帯電話端末



B2Bスマホ



ハンディターミナル



RF光伝送装置



頑丈タブレット/PC



Wi-Fi



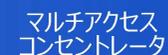
戸別無線機



防災無線システム



ネットワークカメラ



マルチアクセス
コンセントレータ



Off-Grid
power
システム



防災情報システム

2023年



防災に対する知見を生かしたプロダクトとソリューションで
安心・安全な“まちづくり”に貢献

現場に強いプロダクトとノウハウによるソリューションの進化

1953年～

アナログ無線

1953年、埼玉県旧浦和市様に
防災行政無線（広報無線）第1号を納入



2003年頃～

デジタル無線

同報無線・移動無線の
デジタル化を積極推進で牽引



※2011年東日本大震災時の自治体の 防災行政無線
の整備率は約80%と言われており、そのうちデジタル整備
率は約22%程度と推察（他社含む）

近年

IT化・スマート化

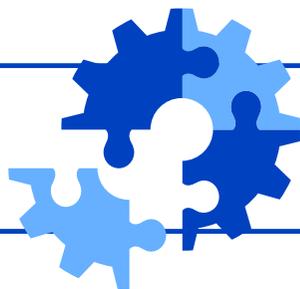
様々なメディアやシステムと連携し、
災害情報を集約、リアルタイムに情報配信



エリアメール、SNSなど



※2020年度末の自治体の防災行政無線の整備率は約
90%、そのうちデジタル整備率は約61%（総務省ホーム
ページより）



防災・減災の現場経験を活かしながら、
自治体様と共に防災ソリューションとして進化させてきた

お客様の運用を支える、最適・迅速・顧客視点でのワンストップサービス

サービススタッフ 約 **1,600**名

国内 **63**拠点



- サービス拠点
- コールセンター・ヘルプデスク
- リペア・ロジスティクス拠点



豊富な経験を持つスタッフが日本全国の拠点に待機し、
万一の際に運用を止めないサービスを提供

地域社会の一員として連携を図り、発災後の復旧・復興に対応 東日本大震災の際はパナソニック全社体制で自治体様の運用継続を支援

岩手県釜石市様の事例



長期間の電力供給の途絶に対応するため、**全国各地の被害のなかった自治体様のご協力のもと**、出荷準備または出荷済みの防災無線屋外子局用バッテリーを緊急収集。

一般車両全面通行止の中、さいたま市・新潟市を補給拠点に、社員自ら現地へ緊急搬送。

倒壊してしまった建物を利用



既設子局柱（浸水被害）を利用



仮設柱を新設利用



激増する「異常気象」、「経験のない災害」が多発、対策現場の「人手不足」

2011年3月
東北地方太平洋沖地震
(東日本大震災)

2018年7月
7月豪雨災害
(西日本豪雨)



2019年末～
新型コロナウイルス
感染症の拡大

2021年7月
熱海土砂災害

自然災害の頻発、局地化、激甚化

災害対策の現場課題に適した基盤整備

情報収集、発令判断、指示などの膨大な災害対応

少ない職員での迅速な初動対応

感染症リスクを抱えた災害対応

避難所運営などの感染症対策

データに基づく
意思決定

オペレーション
省力化

防災システム
安定稼働

災害対策現場のDXにより、持続的で安心・安全なまちづくりに貢献

災害対策現場の重要な局面において一貫してお役立ち



あつめる

収集

映像・観測データ・被害情報など、
災害に関する情報を多角的にあつめる

地震速報

被害情報

河川カメラ

気象情報

Jアラート

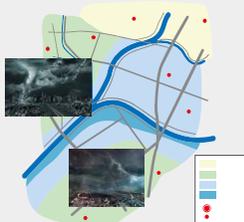
ハザードマップ



まとめる

集約

災害情報をわかりやすく可視化し、
迅速な判断・指示を行えるようにまとめる



通報情報

被害写真

避難発令

住宅地図



とどける

伝達・共有

屋内、屋外、町のあらゆるところへ
様々な手段で情報をとどける

防災行政無線放送設備

スマートフォン

避難誘導灯

デジタルサイネージ

非常放送設備

テレビ・CATV

告知端末



つなげる

防災対策に必要とされる要素に対し、
一貫通貫したお役立ちができる



「受付、集計、本部報告に人手と時間がかかる」を解消するために 「あつめる」「まとめる」を自動化し「とどける」をサポート

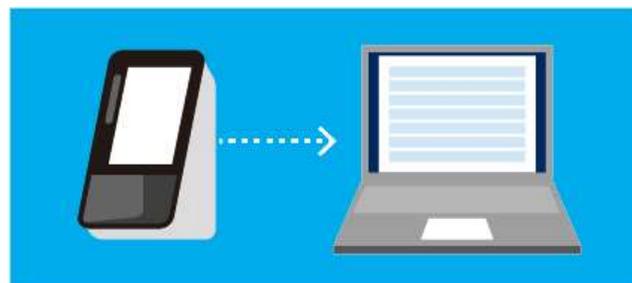


スマートな避難者受入れで避難所運営を支援 受付に数分かかるところ数十秒で簡易受付し、職員の負担を軽減



スピーディーな顔認証受付で 避難者を待たせない

マイナンバーカードか免許証を置き、顔認証するだけで、迷わず簡単に受付。
少ない人手で多くの避難者を待たせず誘導することができます。



集計・報告の手間いらず

受付で読み取った本人情報から自動で台帳を作成。本部とのデータ連携で集計と報告の手間をなくします。



住民へのタイムリーな 情報発信を支援

避難所端末から集まるデータで迅速な状況把握を可能に。的確な指揮判断、素早い情報発信を支援します。

CASE STUDY

官公庁・自治体
防災ソリューション

Panasonic
CONNECT

素早く正確な情報発信と円滑な避難所運営で 地域全体の防災体制を強化。



兵庫県 南あわじ市 様

導入時期：2023年3月
導入地域：関西

課題

市民のさらなる安心・安全を実現する防災システムを構築したい

解決策

円滑な情報発信・避難誘導をサポートするシステムを構築。避難所開設時は、顔認証を活用した自動受付により現場の混乱を防ぐ

人の力とテクノロジーの融合によって、“死者ゼロ”を目指す南あわじ市のさらなる防災力強化を実現しました。

南あわじ市役所
危機管理部 危機管理課
係長 奈良 雄規 様

※所属は納入時のものです。

背景

南海トラフ地震などの大規模災害に備える

淡路島の最南端に位置し、山と海に囲まれた南あわじ市。自然豊かな立地であるがゆえに災害対策は市の重点施策となっており、南あわじ市役所様では全庁一丸となって危機管理対策に取り組まれています。特に、南海トラフ地震が起きた場合は甚大な被害が予想されるため、多方面からの情報収集を行い、市民全員を素早く避難誘導できる防災システムが求められていました。また、災害時は初動で30か所、被害状況に応じて最大49か所の避難所を開設する用意があるため、限られた職員数で避難所運営が円滑に行える態勢が必要でした。

導入した理由

システム更新を機に防災力のさらなる強化を実施

今回は2015年から運用していた当社製防災システムの更新を機に、機能の拡張を実施。今の時代に即したシステムへとリニューアルしました。特に、これまで電話や紙を使って人の手でまとめていた災害情報を「防災情報システム」で一元管理することで、職員一人ひとりのPCから常時最新情報にアクセス可能となる点は大きなポイントでした。また、避難所運営においては、南海トラフ等の大規模災害時でも混乱なく対応できるよう、顔認証とカードリーダーを活用した避難所受付ソリューションを採用。受付の時短化と避難者情報のデータベース化を目指しました。

災害時の“死者ゼロ”を目指して

総面積229.01平方キロメートル、人口44,782人(2023年4月時点)と島内3市の中でも最大の広さと人口を持つ南あわじ市様。「自分の命は自分で守る、地域の命は地域で守る」を防災のコンセプトに掲げ、県下随一の参加者数を誇る防災訓練や、子どもたちへの防災教育を行い、市民一人ひとりの防災意識を向上する取り組みを行っています。

- 所在地 兵庫県南あわじ市市善光寺22-1
- URL <https://www.city.minamiawaji.hyogo.jp/>



▲ 南あわじ市役所

官公庁・自治体

防災ソリューション



▲市内のスピーカーや戸別受信機への放送を行う防災行政無線システムの操作卓。中継局や拡声子局等、市内130以上ある関連設備の遠隔監視も可能



▲防災情報システムの画面。災害の状況や、避難所の状況など、職員一人ひとりのPCからリアルタイムに情報を確認



▲避難所受付ソリューションの顔認証付きカードリーダー端末。最初にマイナンバーカードが運転免許証を置いてデータを取得する



▲カードの読み取りが完了したら、顔を近づけるだけで瞬時に本人確認が完了。氏名、住所、生年月日が自動でデータ化される



▲1世帯に1台ずつ無料貸し出しされている戸別受信機。災害時はサイレンや音声放送が鳴り、市役所から発信される災害情報も早く入手できる



▲戸別受信機管理システムの操作画面。貸し出した戸別受信機の利用者情報の確認や、新規登録・削除が可能

システム概要図



導入後の効果

様々な情報を通じて、全市民の円滑な避難誘導を実現する

リニューアルした防災情報システムの効果について、南あわじ市役所 危機管理課の奈良様は、「情報の一元管理が可能となり、危機管理課内での即時情報共有はもちろん、例えば建設課から道路の災害状況を共有してもらうなど、課を超えたリアルタイムな連携が取れるようになりました」と語ります。また今回は、市民への発信手段として、新たに「Yahoo!防災速報」のアラート通知に対応。これにより、防災行政無線の音声放送、監視カメラのライブ映像、スマホへのアラート通知と、多様な媒体で情報提供し、世代を問わず多くの市民への避難誘導が行える体制となりました。さらに、近年日本中で増加している豪雨災害に備え、防災情報システムに「大雨の稀さ」データを取り込み、危険度を判定する実証実験を開始。「100年に1度の大雨」といった「稀さ」のデータ利活用により、未来の危機管理を実現する防災DXを推進しています。

受付の時短化と避難者情報管理により、避難所の混乱を防ぐ

災害時は最大49か所の避難所のほか、介護が必要な方を受け入れる福祉避難所を7か所開設し、全避難所を約70名の職員で管理していきます。万が一の大規模災害ではこれまでにない避難者数が予想されるため、避難所受付ソリューションが貢献すると、危機管理課の沖様は語ります。

「これまでのように避難者カードを書いていただく必要がなくなり、スムーズな受付業務が行えることはもちろん、ペンを持つことが困難な方でも簡単に避難者登録ができるようになります。さらに、読み込まれた避難者情報は防災情報システムに自動で集約されるため、各避難所の収容人数、それによる物資の供給量がすぐに判断できます。ご家族からの安否確認の際も、紙の名簿で探すことなく瞬時に検索してお答えできる点は有難いですね」

お客様の声

システムを活用して“死者ゼロ”を実現していきたい

災害対策で重要となるのはやはり「情報」であり、多方面から災害の情報を収集しすぐに共有することが、的確な判断を実現する鍵となると考えています。そして市民の皆さまへいち早く発信することが、私たちの目指す“死者ゼロ”につながると思います。今回のシステム更新により、情報収集から発信まで円滑に行えるようになりましたので、このシステムと人の力を組み合わせ、南あわじ市のさらなる安全に貢献していきたいと思っています。(奈良雄規 様)

システムを有効に活用し、市内全体で安全対策を行っていく

今回とても素晴らしいシステムに改修していただきましたが、システムを生かすも殺すもユーザー次第だと思いますので、まずは各機能を使いこなし、いざと言う時に備えていきたいと思っています。そして、危機管理課が先陣を切って運用し、ゆくゆくは他の部署の職員も活用できるよう広めていき、市内全体で市民の安全に寄与していけたらと考えています。(沖冨紀 様)



納入機器

- 防災情報システム (一部更新)
監視カメラシステム、気象観測装置、気象観測WEB、防災情報システム (“大雨の稀さ”を活用した実証実験)、複数メディアシステム
- 防災行政無線システム (一部更新)
親局、中継局、屋外拡声子局、戸別受信機、防災無線操作卓、戸別受信機管理システム
- 避難所受付ソリューション (新規導入)

Panasonic CONNECT

発行： パナソニック コネクト株式会社
〒104-0061 東京都中央区銀座8丁目21番1号 汐留浜離宮ビル

その他の納入事例に関しては、ホームページをご覧ください。

<https://connect.panasonic.com/jp-ja/>



2023.06.UN
SJJ-J4B3-301-U1

データ・AI活用の防災DX普及へ 危険・被害予測、画像・データ解析、プラットフォーム等の技術革新



省人化・遠隔化運用へ

職員減、経験不足、多機能・高度化



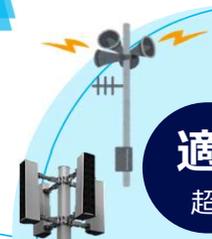
NOC (ネットワークオペレーションセンター) サービス

デジタル同報



適時・適所・適切な伝達へ

超高齢化・災害弱者、局所災害、激甚化



タブレット情報表示装置

人々の暮らし、地域社会、いのちを守るために、

情報を伝え、とどける、 “最後の砦”



現場から
社会を動かし
未来へつなぐ

パナソニック コネクトは
安心・安全でレジリエントな社会、より良い未来を創っていきます

The image features a dark blue background with a grid of lighter blue squares and a large, semi-transparent blue circle on the left side. The text "Panasonic" is in white, and "CONNECT" is in a bright blue color. The overall design is modern and corporate.

Panasonic
CONNECT