

－今年で関東大震災から100年、東日本大震災から12年－ 災害時をより安心・便利に NTT 東日本の災害対策

NTT 東日本は、予期せぬ大規模な災害に備え、「通信ネットワークの信頼性向上」、「重要通信の確保」、「サービスの早期復旧」を災害対策の基本方針として、さまざまな対策に取り組んでいます。

関東大震災から100年、東日本大震災から12年を迎える今、通常時よりも一層通信手段の確保が重要となる地震等の災害発生時に備え、様々なシチュエーションに合ったソリューションを提供しています。

【TOPICS】

- 災害時の安否確認に役立つ「**災害用伝言ダイヤル（171）**・**災害用伝言板（web171）**」提供
 - － 東日本大震災では、171の利用件数が約348万件 web171の利用は約33万件
- **災害時用公衆電話（特設公衆電話）**を全国に約**8.8万台設置（2021年度末時点）**
- インフラ企業3社間のほか、**さまざまな有事の際の連携協定を締結**
- 有事の際に、固定・携帯電話への一斉情報伝達が可能なソリューション「**シン・オートコール**」を開発
 - － 岩手県陸前高田市や埼玉県上里町での実用化に向けて訓練等で活用

NTT 東日本の災害対策について

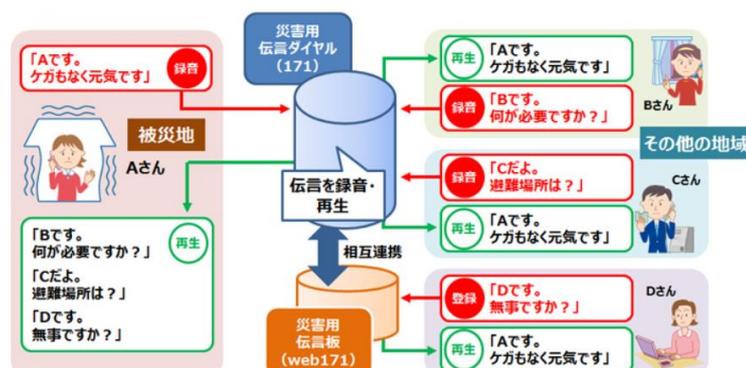
■「災害用伝言ダイヤル（171）・災害用伝言板（web171）」で 電話・インターネットユーザーの両者がより便利に、より安心に安否確認が可能

高い確率での発災が想定される東海地震をはじめとした大地震への備え、台風・集中豪雨等の風水害時の対応として、安否確認の重要性が再認識されています。

NTT 東日本では、地震等の災害発生により被災地への通信が増加し、電話がつながりにくい状況になった場合に提供が開始される声の伝言板、「災害用伝言ダイヤル（171）」を1998年から提供開始。電話で「171」をダイヤルすると「災害用伝言ダイヤルセンタ」に繋がり、その後は利用ガイダンスに従って伝言の録音・再生が可能となります。

2005年8月には、インターネットを利用した被災地の方々の安否情報を確認する手段として「災害用ブロードバンド伝言板（web171）」の提供を開始、東日本大震災においてご利用いただいた方々の声をもとにスマートフォンへの対応や伝言登録の通知機能を追加し、2012年より「災害用伝言板（web171）」を提供し、大規模災害等発生時にインターネット上でも安否情報の確認や、テキストでの伝言情報の登録・閲覧ができるようになりました。

<ご利用イメージ>



「災害用伝言板（web171）」の活用により電話・インターネットユーザーの両者が速やかに安否確認を行うことができるようになり、今後の活用がさらに見込まれます。

※1 登録に対して検索があった場合、1件とカウント。調査期間は2011年3月11日から8月28日。

一災害用伝言ダイヤル（171）・災害用伝言板（web171）の体験サービスを定期的に提供

災害発生に備えて利用方法を事前に覚えていただくことを目的として、より多くの皆様が体験利用できる機会を提供、毎月1日、15日と、正月（1月1日～1月3日）、「防災とボランティア週間（1月15日～1月21日）」「防災週間（8月30日～9月5日）」にサービスを体験いただけます。

■災害時用公衆電話（特設公衆電話）を全国に約8.8万台設置

災害時用公衆電話は、災害発生時等に通信手段の確保のために被災者等が無料で電話を使用することができるサービスです。2021年度末時点、全国で45,860箇所（87,549台）、1,543自治体に設置が完了しています。通常時は施設管理者が電話端末を保管し、災害が発生した際に施設管理者が避難所等に電話端末を設置します。

各自治体等と協議しながら、今後も災害時における通信手段の確保のために必要な災害時用公衆電話の事前設置を進めてまいります。



▲体験コーナーを利用している様子



▲災害時の利用者の様子



▲災害時の利用者の様子

■インフラ企業3社で連携協定を締結 ～インフラ基盤の持続安定化を目指す～

NTT 東日本、東京ガスネットワーク、東京電力パワーグリッドは、2022年11月18日に社会課題の解決に向けた連携協定を締結しました。

昨今の甚大な台風被害や、今後想定される首都直下型地震等の大規模自然災害に備えるため、ライフラインの更なるレジリエンス強化が必要とされています。そして、インフラ事業における社会課題解決によるサステナブルな循環型社会の確立が求められています。これらを実現するため、社会基盤として大きな役割を担う「ガス」「電気」「通信」が連携し、本協定を締結することで、各社事業の強みを活かすとともに、相互連携による地域価値向上に資する取り組みを推進しています。

▼本協定の概要

目的	主な連携事項
インフラ基盤の持続安定化 (Stabilization)	・災害時における連携（地域共同災害対策室の設置等） ・平時における連携（設備点検の共同化等）
社会価値の向上 (Solution)	・インフラ基盤データの共通プラットフォーム化（立会WEB等）
豊かな未来に向けたイノベーション (Innovation)	・暮らしやすいまちづくりへの貢献 ・インフラ共同サンドボックス ・スマートインフラシティ

今後の取り組みとして、三社の設備アセット等を結集し、繰り返し工事抑制による渋滞・騒音の解消や点検車両等を活用した住民の見守りなどに活用するほか、インフラ共同サンドボックスを通してインフラ会社を取り巻く環境変化や共通課題に対して、自治体・企業等からインフラ三社の事業形態・運営等の既存の枠組みに囚われないアイデアを柔軟に募集し、新たな価値を創出していきたいと考えております。

■主な連携協定

協定先企業* 敬称略	発表日	有事の際の連携概要
国土地理院	2021年3月10日	被災後の空中写真等の観測情報
イオン	2021年6月11日	支援物資の供給、敷地の提供
中日本高速道路	2021年6月25日	被災情報の共有、緊急通行および拠点構築の支援
東日本高速道路	2021年7月7日	被災情報の共有、緊急通行および拠点構築の支援
近畿日本ツーリスト首都圏	2021年9月1日	施設の提供
ウェザーニューズ	2021年9月6日	災害時発生時に伴う被災予測データの提供
東北電力	2021年11月26日	被災状況の情報共有
北海道電力	2021年12月1日	事業敷地・資機材等の相互提供、被災状況の情報共有
東京ガス	2022年3月9日	地震に関する情報提供
首都高速道路	2022年6月16日	被災情報の共有、緊急通行および拠点構築の支援

NTT 東日本社員が地域の方々とともに開発した「シン・オートコール」

■「シン・オートコール」とは

「シン・オートコール」は、AIによる文書の音声読み上げや、録音した肉声を固定電話等へ一斉発信できる仕組みです。災害発生時等の避難誘導・安否確認などに活用ができ、高齢者などのスマートフォンを持たない世代や防災無線が聞き取りにくいエリアでも、固定電話等の使い慣れた手段で情報伝達が可能です。

また、自動で電話を発信するだけでなく、架電先の相手が情報を受け取ったのかどうかの応答確認も可能。応答状況を自動記録し可視化することができます。

■「シン・オートコール」を開発した鈴木巧さん 地域の現状を目の当たりにしたことを契機に開発を決意

この「シン・オートコール」を自ら地域と対話を図りながら開発したのが NTT 東日本の社員である鈴木 巧さん。現在、防災や防犯等の対策方法として、様々なシステムやアプリケーションが活用されていますが、地域の現状をみるとまだまだ“電話”によるコミュニケーションが根強く、重要であると痛感。もっと“電話”を便利に“DX化”できないだろうかという想いのもと、“最新のクラウド”と“高齢者も使い慣れた電話”を組み合わせることで「シン・オートコール」は出ています。

<鈴木 巧さん プロフィール>



2007年にNTT 東日本に入社し、千葉支店法人営業部 公共 SE 担当として、自治体のサーバ設計・構築 SE に従事。その後、ネットワークソリューションや経営企画等、複数部署を経験し、現在は、ビジネス開発本部 第三部門セキュリティサービス担当 兼務 特殊局に属している。特殊局の自由な開発環境を活用し、長年携わり愛着のある電話と、最新のクラウドの各種機能を組み合わせながら、「シン・オートコール」を含めた様々なソリューションを開発中。

また、「シン・オートコール」を開発する上で“システムをつくって納品して終わり”というフローではなく、アジャイル開発※1の手法を取り入れ、効率的に各地域に合った課題解決の手段を見つけ、システムを進化させることを目指しました。実際に、各地の防災訓練で活用し、現場の声を聞いてプロトタイプを持ち込み意見を反映する開発を実演しています。

※1 アジャイルは“素早い”を意味し、大きな単位でシステムを区切ることなく、小単位で実装とテストを繰り返して開発を進めていくこと。

■“実際に使う人と一緒に作る”ことで、利用者に寄り添ったシステムに

鈴木さんは、「シン・オートコール」を開発する上で“実際に使う人と一緒に作る”ことを意識。“情報を発信する側”、“受け取る側”の両方の視点で「欲しい情報」や「うれしいしくみ」を一緒に考えることを大切にしています。また、その結果を収集し、開発に活かすことで、現場のリアルな声を反映したシステム開発に努めました。具体的には、自治体の協力のもと、地域の高齢者に「シン・オートコール」を実際に使っていただく機会を設け、使用感等の課題や、新機能の追加を検討。体験会を通して、参加した高齢者全員がスマートフォンのダイヤルパッド画面をだせないことが判明し、「できれば声で安否回答がしたい」というリアルな声を拾い上げることもできました。鈴木さんは「こういった方々には、アプリもしくはSNSを通して情報発信をしても、見てもらうこと自体難しい」と言います。利用者に寄り添いながら柔軟に機能を“拡張”させていくことで、本当に使ってもらえるシステムへと常に進化を続けています。

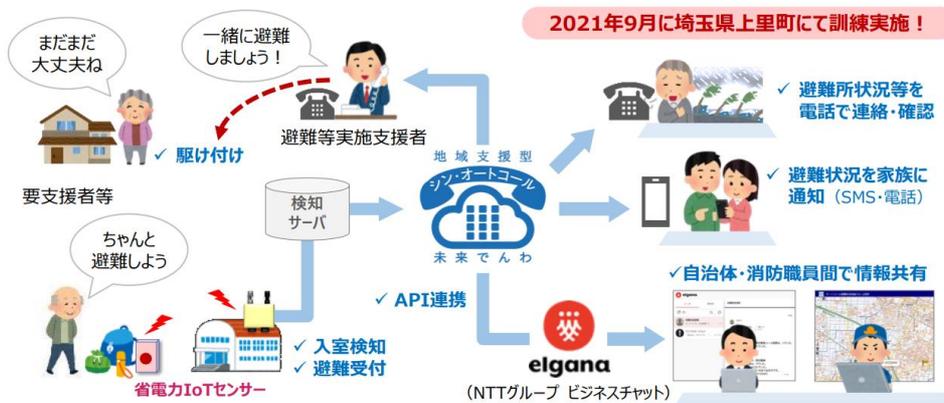
■埼玉県上里町と岩手県陸前高田市で防災訓練を実施 「シン・オートコール」本格導入も視野に

進化を続ける「シン・オートコール」ですが、実導入に向けて複数の地域で「シン・オートコール」を活用した訓練を実施しています。埼玉県上里町では、災害対策基本法が改正（2021年5月20日改正）にされたことを踏まえ、2021年9月に訓練が行われました。「シン・オートコール」を活用することで、災害発生時に高齢者等の要支援者と支援者の情報連携をデジタル化し、要支援者の避難状況等を可視化する取り組みが行われました。

岩手県陸前高田市でも、2022年3月に訓練を実施。訓練の中で、「シン・オートコール」を用いて避難状況等を自治体職員から地域住民等へ一斉同報する仕組みづくりを検討しました。訓練を通して、防災組織が高齢化している環境下において、高齢者でも使い慣れている“電話”を伝達手段とする

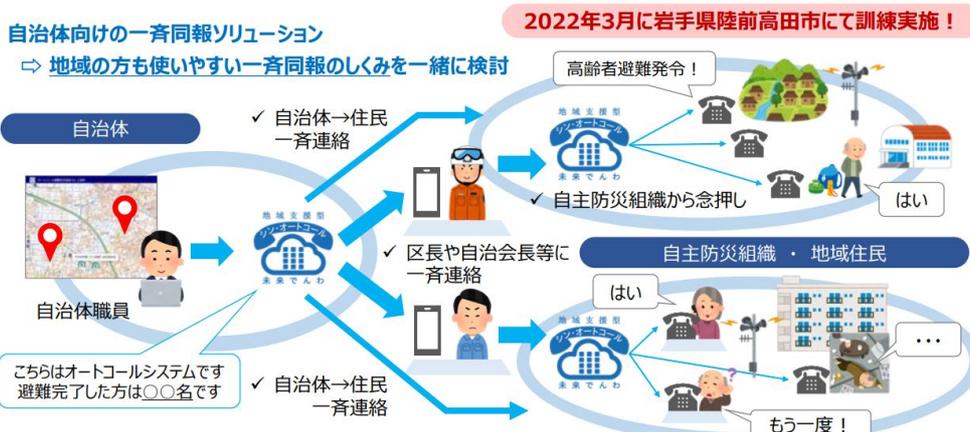
「シン・オートコール」は評価され、2022年3月には陸前高田市の防災訓練で活用されました。また、同年10月には岩手県総合防災訓練にて同市に活用いただき、本格導入に向けて前向きに検討いただいています。

防災無線の補完、避難所受付、要支援者/支援者の情報連携をデジタル化



▲埼玉県上里町での訓練のイメージ図

一斉同報の輪を地域・住民へと広げ、自助・共助・公助のデジタル化をめざす



2021年、2022年の各地域の防災関連の取り組み一覧（一部）

▲岩手県陸前高田市での訓練のイメージ図

発表年月		発信元		内容
年	月	事業部・本社	支店	
2021	1	埼玉事業部	長野支店	長野県石油協同組合と「災害時における石油類燃料の供給等に関する協定」を締結
2021	4	埼玉事業部	群馬支店	群馬県と「災害時における通信復旧作業及び道路啓開作業に伴う障害物の除去等に関する覚書」の締結
2021	7	千葉事業部	—	NTT 東日本とケーブルテレビ事業者 4 社が通信設備の不安定状態解消に向けて業務提携
2021	7	埼玉事業部	埼玉南支店	春日部市と「AI を活用した被害想定による災害に強いまちづくりの推進に関する共同実験の協定」を締結
2021	7	埼玉事業部	長野支店	株式会社エコーシティー・駒ヶ岳と NTT 東日本長野支店が災害時等における通信途絶状況等地域住民への情報発信に関する協定を締結
2021	8	宮城事業部	山形支店	「令和 3 年度 スマートアイランド推進実証調査」の採択及び始動
2021	11	東京事業部	東京北支店	杉並区と連携した災害時の ICT を活用したインフラ情報・災害状況等の情報収集・管理を可能とする仕組み・ソリューション等の共同検討
2021	11	東京事業部	東京東支店	仮想空間（DOOR™）を活用した足立区中学生消防隊の合同訓練
2021	11	埼玉事業部	長野支店	日本コミュニティ放送協会信越地区協議会長野支部各コミュニティ放送事業会社と「災害時等における通信途絶状況等地域住民への情報発信に関する協定」を締結
2021	12	埼玉事業部	新潟支店	株式会社 NCT との通信事業の安全性確保に向けた業務提携の締結
2022	2	埼玉事業部	—	F M N A C K 5 と「災害時等における通信途絶状況等の地域住民への情報発信に関する協定」を締結
2022	2	宮城事業部	秋田支店	フードバンク団体への非常災害用食料品の寄贈
2022	5	神奈川事業部	—	神奈川エフエムネットワークと「災害等における通信サービス影響発生時の対応に関する協定」を締結
2022	5	千葉事業部	茨城支店	インフラ事業の効率化および地域課題解決の取り組みに関する基本協定を締結
2022	6	東京事業部	東京東支店	災害発生時等の外国人や聴覚障がい者の方の円滑なコミュニケーションに向けて文京区避難所におけるソリューションを提供
2022	8	北海道事業部	—	湧別町でコミュニケーションロボットによる「防災授業」を実施
2022	8	埼玉事業部	埼玉西支店	ゲリラ豪雨発生時の高精度かつリアルタイムな降雨・浸水予測による水害対策の有効性に関する実証実験を開始
2022	9	埼玉事業部	—	救急車両を改造した「ポータブル衛星装置搭載災害対策衛星通信車両」の配備
2022	9	神奈川事業部	川崎支店	【防災週間】災害時に備えた災害伝言ダイヤル（171）等の周知活動
2022	9	宮城事業部	青森支店	自治体主催の防災訓練に参加
2022	10	神奈川事業部	—	NTT グループ各社と連携した「通信復旧訓練」を実施
2022	10	千葉事業部	千葉西支店	千葉県タクシー協会千葉支部と NTT 東日本千葉西支店が連携して、災害時にタクシー車両等を活用して通信設備の復旧に取り組みます
2022	10	宮城事業部	福島支店	「道の駅ふくしま」を活用した広域防災実証訓練へ参加
2022	10	宮城事業部	岩手支店	岩手県総合防災訓練への参加
2022	11	東京事業部	東京武蔵野支店	災害時における通信手段の認知普及活動の実施と稲城市内小学校との連携による公衆電話講習会実施
2022	11	東京事業部	東京西支店	八王子市、日野市、東大和市、国立市の地域総合防災訓練への参加
2022	11	東京事業部	山梨支店	南アルプス市「オータムこどもフェア」への参加
2022	11	宮城事業部	—	亘理町・NTT グループ・通信各社等の合同防災実動訓練を実施
2022	12	東京事業部	東京南支店	港区との「災害時等における通信障害復旧の連携等に関する協定」の締結