

# 能登半島地震における通信設備復旧活動について

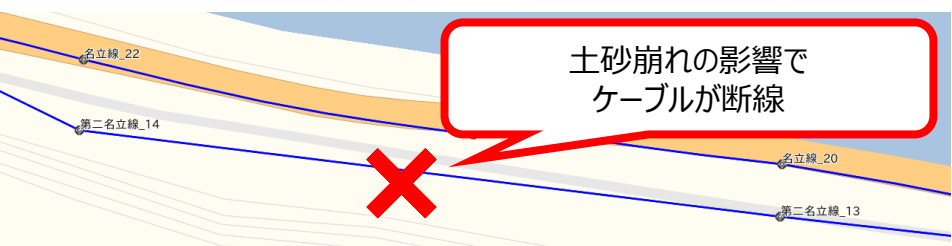
- 1月1日に発生した能登半島地震により通信サービスに大きな影響が発生
- 全国からの広域支援等により被災設備の早期復旧、電柱・ケーブル等の緊急設備点検を実施
- 通信の確保と地域住民の安全確保に努めています

## <地震概要>



【NHK】地震情報 | 震度など市区町村ごとの情報

## <土砂崩れによるケーブル断線>



## <能登半島地震における全国支援>

- 住家被害: 約 **1,400戸**  
※未だ全容が把握できていない  
※2024.1/8時点
- 避難者数: 約 **26,000人**
- 避難所: 約 **400箇所**

### 【支援】

- 移動電源車(東京→北陸)
- リエゾン派遣(被災県域)
- WOTA(10台/被災地域)



- 土砂崩れや液状化による電柱倒壊 (新潟県)
  - 面的点検や不安全設備の解消を早期に実施
  - 道路啓開状況を考慮し、広域支援体制を構築し復旧活動を実施

# 能登半島地震における通信設備復旧活動について

事象	社会的影響	NTTとしての取組み
通信障害	<b>固定通信：サービス影響7ビル（石川）</b> 移動通信：七尾市、珠洲市、輪島市、 鳳珠郡の一部で影響あり (10日時点)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・171、Web171の利用開始</li> <li>・Wi-Fiサービスの接続規制解除</li> <li>・公衆電話無料化</li> <li>・料金減免</li> <li>・被災設備の点検および復旧</li> <li>・<b>通信事業者間連携による光ファイバー融通対応</b></li> </ul>
停電	<b>発災後最大：約4万5千戸が停電</b> (9日時点：1万5千戸が停電)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>非常用電源によるサービス維持</b> (バッテリー、エンジン、移動電源車)</li> <li>・電源枯渇見込みの情報発信</li> </ul>
交通障害	<b>県管理の道路で38路線85か所が通行止め</b> (県管理外の道路含むと多数)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自衛隊との連携による道路啓開対応</li> <li>・<b>ヘリによる資材、技術者輸送</b></li> </ul>
避難所運営	<b>石川県内避難所開設数：406か所</b> 避難者数：2万6036人 (10日時点)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時公衆電話の提供</li> <li>・衛星携帯電話、ポータブル衛星電話の配備</li> <li>・<b>スターリンクを活用した衛星通信の提供</b></li> </ul>
家屋被害	<b>家屋被害：1401戸（判明している戸数）</b> 輪島、珠洲市、かほく市、内灘町、能都町に ついては被害多数のため、実数値不明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>被災者再建支援システムの運用サポート</b> (石川、富山、新潟、福井)</li> </ul>
災害備蓄	<b>断水：約5万8900戸</b> 能登町、能登中学校避難所にて2日夜に備蓄食料が 底をつき、珠洲市にて3日時点道路寸断のため支援物 資が届かない避難所が発生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>WOTAを活用した復旧前進拠点整備</b></li> <li>・5年保存水やタオル等の災害備蓄支援対応</li> </ul>
仮設住宅対応	【今後対応予定】 輪島市、珠洲市：115戸建設予定 能登町と穴水町：60戸建設予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>【今後対応予定】</li> <li>・通信環境の提供に向けたインフラ整備</li> <li>・入居者説明会等による申し込みサポート</li> </ul>
自治体対応	内閣府防災8人、経済産業省12人、総務省3人、 国土交通省13人、環境省10人の <b>リエゾンが活動中</b> (10日時点・石川県)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>リエゾンの派遣による情報収集と発信</b></li> <li>・被災状況、復旧見込み、優先復旧要望 など</li> </ul>

- NTT東日本はこれまで地震、洪水等の多くの災害を経験し、様々なノウハウを培うとともに、地域の早期復旧のため、日頃から防災対応力の維持・強化に努めております。

## 大規模地震（北海道胆振地震／熊本地震等）

## 大規模水害（台風19号／豪雨災害）

### 大規模停電 北海道胆振：約295万戸で停電が発生、復旧に約3日間を要した

- NTT東日本全域で170台の非常電源供給車を配備  
NTT東の社用車を順次EV化し、災害時の地域支援へ活用

### 通信障害 北海道胆振：固定電話約14万回線、携帯基地局6,500局が停波、復旧に約3日間を要した

- 災害伝言ダイヤル解放 公衆電話の無償開放 避難所等の特設公衆電話設置 非常時衛星通信車の被災地派遣  
優先回線を定め、重要回線の優先復旧 衛星を活用した重要通信の確保(NTTグループで災害対策に活用検討中)

### 家屋の倒壊 熊本地震：約14万6千戸 避難者数：約18万人

- 家屋被害調査・罹災証明等に資するシステム開発・提供  
(277自治体で導入、能登半島震災でも活用中)

### 災害備蓄品の不足 熊本地震：避難所約900箇所

- 避難所として一部NTT局舎の解放  
NTTグループによる災害備蓄品の代行管理・運用

### 浸水被害 台風19号：約7万戸で浸水

- AI・IoT活用による水害予測の研究・商用化の検討

### 逃げ遅れ 熱海豪雨：避難指示までに2日間を要した

- 予報時点での様々な世代に合った情報伝達が必要  
高齢者向けの電話による避難等情報伝達の提供

### 交通インフラの寸断 土砂災害、河川氾濫、家屋倒壊により道路が寸断し、救助活動／復旧活動が遅れ

- 災害用ドローンによる通信復旧（NTT東日本にて全県等域へドローンパイロット450人、70台を配備し活用）

### 情報の多様化・複雑化 電気・通信・ガス等ライフラインの迅速な情報収集、SNS情報の選別・活用が必要な時代へ

- 電力・ガス等の情報一元化・迅速な障害・復旧情報提供に向け各社と協定  
市民等からの重要な情報減であるSNS情報、申告等をスクリーニングし、活用する取り組み





## 移動電源車の配備

最大2,000kVAの発電能力を備えた移動電源車により通信電源を確保

【配備数:170台】



## EV車の災害時派遣

停電時の対応として地域福祉施設や避難所へEV車を派遣

【各県にEV車を配備】



## ポータブル衛星による通信

衛星通信により、被災地へ電話やインターネットサービスを提供

【配備数:55台(車載型 31台、可搬型 24台)】



## 災害時用公衆電話

通信手段の確保に向けた特設公衆電話を設置

【設置数:749自治体】  
25,255箇所(51,393台)



## 自治体様へのリエゾン派遣

災害時の緊密な情報連携、対応に向けた災害対応要員の派遣

【災害対応要員】  
東日本873自治体に派遣体制構築



## 災害時ドローンの活用

東日本エリア全域にパイロット、機体を配備し、災害の早期復旧を支援

【パイロット数:450人】  
【機体数:70台】

このほかにも、災害用伝言ダイヤル(171)、災害用伝言板(web171)の提供、Wi-Fi無償開放、衛星携帯電話の貸出等、災害時に必要な対策を提供しております

- ・ 災害時優先電話や特設公衆電話などNTTとしても対策させていただいておりますが、改めて現状確認や見直し等があれば対応させて頂きたい

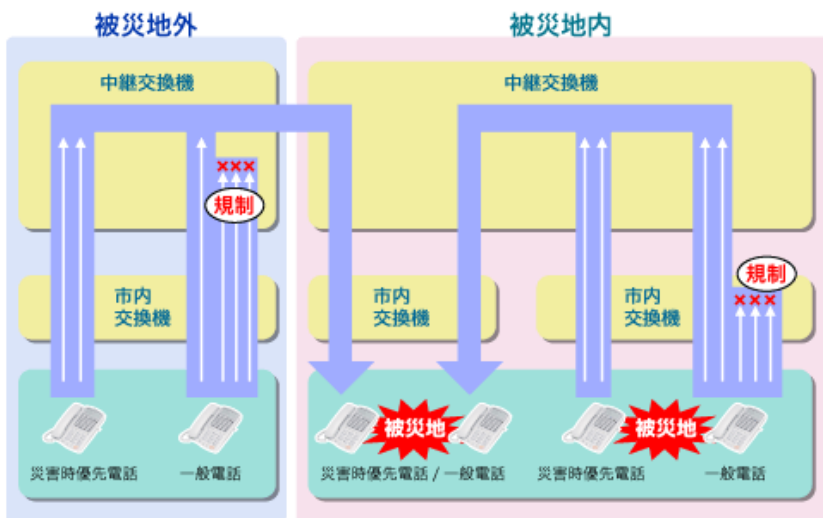
## 【災害時優先電話】

### ■ 災害時優先電話をご利用になれる機関

- ・ 気象、水防、消防、災害救助等に関わる機関
- ・ 防衛、輸送確保に直接関わる機関
- ・ 通信、電力、ガス、水道の供給に直接関わる機関
- ・ 新聞社、放送事業者、金融機関
- ・ その他重要通信を取扱う国、又は地方公共団体の機関

### ■ 災害時優先電話の機能

災害時優先電話は発信のみ優先扱いとなります。着信については一般電話と同じです。緊急時には発信用として使用してください。相手が話中の場合には一般の電話と同じく接続はできません。



## 【特設公衆電話】

- 事前配備の災害時用公衆電話（特設公衆電話）の設置場所  
災害時の避難施設等での早期通信手段確保及び帰宅困難者の連絡手段確保のため、無料でご利用いただける災害時用公衆電話（特設公衆電話）の事前配備を進めています。



※ 通常時はご利用いただけません。

(提供イメージ)

災害時用公衆電話（特設公衆電話）については、災害時における通信手段を確保するため、自治体様と協議しながら事前設置を進めております。

【2023年9月末時点】

- ・ 749自治体
- ・ 25,255箇所（51,393台）に設置をしております。

今後も、災害時における通信手段の確保のために必要な特設公衆電話の事前設置を進めていく考えです。

・ 昨今、“通信サービス”はインフラサービスの中でも電気や水道と同等の重要インフラとなっていることから、地域の防災や減災の取組みと合わせて、幅を広げた意見交換をさせて頂きたい

情報収集、被害状況の全貌把握が困難



状況分析  
検討・評価

意思決定支援  
(AIの活用)

情報の一元集約・管理と対応状況把握

自治体様の情報統括機能の支援・代行

限定的な連絡手段で時間と手間を要す



高齢者宅にある  
電話による避難通知



避難状況の管理  
避難状況の見える化

様々な世代に合わせた情報伝達の整備

管理稼働、保管スペース不足



システムによる高度化



NTT局舎の活用

避難所運営・備蓄品  
管理運用代行

マクログリッドによる電力確保  
緊急建物点検

課題把握～解決策の実現まで  
自治体・地域の方々と共同検討し、  
支援する活動を実施しております

人手がなく立ち入り困難エリア  
まで把握ができない



ドローンを用いた  
被害状況把握



河川の遠隔監視  
(センシング)

現状把握のIoT活用・迅速化

地域特性に応じた災害対策が必要・・・  
(市町村を跨ぐ防災対応・対策)



自治体間のシェアリング  
(人員・物資・情報)

防災意識の低下



子供・若者も興味を抱く  
VR・ARを活用した防災研修



学校での防災教育  
公衆電話の使い方研修

平時における防災教育