

# 災害対策

## NTT西日本の災害対策方針

災害への対策は、情報通信サービスを提供する企業として果たすべき重要な役割の1つです。NTT西日本は、以下の基本方針で取り組みを進めています。

### 1. ネットワークの信頼性向上

地震・火災・風水害に強い設備づくり、通信伝送路の多ルート化、24時間365日のネットワーク監視および制御 等

### 2. 重要通信の確保

110番・119番・118番の緊急通報や重要通信の確保、災害時用公衆電話（特設公衆電話）、災害用伝言サービスの提供 等

### 3. サービスの早期復旧

災害対策機器等の活用や復旧用資機材調達、復旧要員確保 等

## 災害対策への取り組み

### 1. ネットワークの信頼性向上

#### ① 被災リスクの分散

##### ● 中継伝送路の多ルート化

中継伝送路が被災すると、その区間の通信が途切れてしまいます。

このような場合にも通信サービスに影響を与えないよう、中継伝送路を多ルート化しています。これにより万が一、中継伝送路の1つが被災しても、他のルートへ切り替え、通信サービスを提供できるよう努めています。

##### ● 重要な通信設備を設置するビルの分散

重要な通信設備を設置したビルが被災すると、このビルを経由する通信はすべて途切れてしまうことになります。そのため、重要な通信設備を設置するビルを分散することで、複数の重要な通信設備が同時に被災するリスクを軽減します。

#### ② 24時間体制のネットワーク監視制御

24時間365日、通信ネットワークを監視し、故障や災害に対応しています。また、さらにきめ細かな対応ができるよう、システムの高度化を図っています。

#### ③ 災害に強い通信設備

##### ● 地震対策

###### 地震による倒壊等を防止するための対策

通信ビルは震度7クラスの地震にも耐えられるように設計されており、ビル内に設置される交換機や電力設備などの通信設備は、倒壊等を防止する対策を行っています。

##### ● 風水害対策

###### 風雨、津波、洪水による浸水を防止するための対策

通信ビルや鉄塔は、風雨、津波、洪水などによる浸水を防ぐため、立地条件にあわせて水防板や水防扉を設置したり、ケーブル接続部への浸水防止対策を行っています。

##### ● 火災対策

###### 火災を防止するための対策

通信機械室に防火シャッターや防火扉を、通信ビル・とう道間には防火壁・防火扉を設置しています。また、通信ビル内からの火災発生を防ぐため、煙感知器・消火設備を設置しています。さらに、通信ケーブルの難燃化などの対策も行っています。

##### ● 停電対策

###### 停電が発生しても予備電源での給電を可能とする対策

突然の停電時にも電力を確保できるよう、通信ビルや無線基地局には予備電源（バッテリー、エンジン）を設置しています。さらに万が一予備電源からの給電が停止する恐れがある場合には、移動電源車を配備し、給電を行います。

##### ● とう道（通信ケーブル用地下トンネル）

地震をはじめとする災害から通信ケーブルを守るために、主要な通信ビル間に専用の地下トンネルが設けてあり、これを「とう道」と呼んでいます。とう道内は、難燃ケーブルの使用や防火壁の設置などにより、出火、延焼が起りにくくしてあります。なお、とう道から先は「管路」という地下ケーブルが枝のように分かれ、さらに細かい管が地上の電柱やビル、各家庭などへと続いています。

## 2.重要通信の確保

### ●110・119・118番の緊急通報

緊急通報回線の被災に備えています

110・119・118番の緊急通報は、NTT西日本・東日本の回線を介して警察本部・消防本部・海上保安本部の指令台へつながりますが、複数ルートの回線を設置するなど、信頼性を高めています。

### ●災害時優先電話

防災機関の方々への対策を用意しています

災害時の援助、復旧や公共の秩序を維持するため、法律に基づいて提供している電話です。災害時優先電話は、発信が一般電話より優先して扱われるため、災害時にも輻輳（ふくそう）の影響を受けにくくなっています。

## 3.サービスの早期復旧

### ①早期復旧に向けた取り組み

災害により設備が被災した時には、災害対策機器などの活用や全国からの復旧用資機材の調達、復旧要員の確保により、サービスの早期回復に努めます。

### ②NTT西日本の主要な災害対策機器

#### ●移動電源車

長時間停電が発生し、予備電源も停止した場合、最大1,000kVAの発電能力を備えた移動電源車により通信電源を確保します。

#### ●デジタルマイクロ無線装置

災害などにより伝送路が故障した場合、応急復旧するために使用します。特に中継系伝送路損壊（光ケーブル断、管路損壊、橋架落下等）における孤立エリアの通信救済に有効です。

#### ●小型ポータブル衛星装置

災害などにより通信が利用できない場合、避難所に特設公衆電話やインターネットサービスを提供することができる衛星端末局です。可搬型と車載型の2種類があり、被災地の環境に応じて適用します。

## 4.その他の取り組み

### ①災害時の通信の確保

#### ●災害用伝言サービス

被災地の方の安否を確認するための手段を提供します

「災害用伝言ダイヤル(171)（電話サービス）」「災害用伝言版(web171)」を運用します。

#### ●特設公衆電話の設置

被災地の方の通信を確保します

被災地の方の通信を確保するために、市町村等の要請に基づき避難所などに無料の特設公衆電話を設置します。

#### ●公衆電話の無料化

大規模な災害や交通機関の事故等が発生した場合に実施します

災害救助法の適用が想定される規模の災害によって、交通機関の遮断等の社会的混乱が発生し、関係事業者における携帯電話及び固定電話の通話規制が発生する可能性がある状況等を総合的に勘案し、必要と判断される場合には、公衆電話の通話料を無料化します。

#### ●公衆無線LANの開放

大規模災害時において、NTT西日本グループのNTTメディアサプライが提供している「DoSPOT」と、NTT西日本グループが自治体様と連携して整備している「ご当地フリーWi-Fi」を接続制限なしで開放します。

### ②災害時における広報

災害の発生が予想される場合または発生した場合に、通信サービスへの影響や各種災害支援措置の状況、ならびに被災した通信設備等の復旧状況等について広報を行い、通信サービスがご利用できないことによる社会不安の解消に努めます。

### ③自治体との災害時における通信障害復旧作業の連携等

災害発生時に伴う大規模通信障害発生時に、各府県自治体ならびにNTT西日本が持つ資源を効果的に投入することにより、早期の通信障害復旧に取り組むことを目的に、NTT西日本の協力要請に基づき各府県自治体より以下の支援をいただきます。

- (1) 樹木・土砂などの障害物の除去等の作業
- (2) 通信設備（電柱等）の除去等の作業