

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. インフラ関連事業者

2.

3.

4.

05 重要施設を防護している例

事例番号 022

水防レベルに応じた建物の津波対策について

■取組主体 東日本電信電話株式会社、西日本電信電話株式会社、NTT コミュニケーションズ株式会社、株式会社 NTT ドコモ、NTT ファシリティーズ株式会社

■業種 通信業

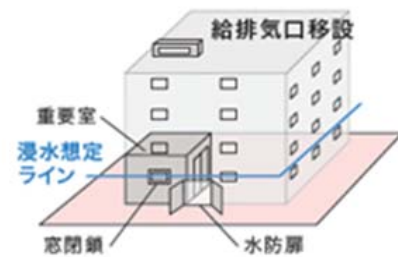
■取組の実施地域 全国

■取組関連 URL <http://www.ntt-east.co.jp/>
<http://www.ntt-west.co.jp/>
<http://www.ntt.com/>
<https://www.nttdocomo.co.jp/>
<http://www.ntt-f.co.jp/>

取組の概要

水防レベルに応じた津波対策等を実施

- NTT グループでは、独自に水害対策に関連した技術やシステム等の開発を実施し、約 100 の通信用建物の整備を実施している。東日本大震災以降はこれを更に強化し、津波被災エリアにおける通信用建物に対する津波対策として約 100 ビルを対象に、津波防壁の新設や高台移転など、水防レベルに応じた施策案を準備し、対策強化に取り組んでいる。



【水防壁設置の考え方】

取組の特徴

過去の水害を踏まえた対策強化

- これまでも NTT グループでは、「200 年に一度」の大水害を視野に入れた基準による水防設計・施工を実施してきた。また、過去の大規模水害等の経験を基に、通信用建物内の設備が水没することを防止する等の様々な対策を実施し水害と対峙してきた。しかし、東日本大震災では津波による通信用建物の損壊や電柱の倒壊・伝送路の損傷に加え大規模な停電が発生したことにより、通信サービスの中断を余儀なくされたことから、新たな対策を講じる必要に迫られており、津波対策として、高台移転や建物のピロティ化・津波防壁新設・水防壁設置・避難階段設置など、水防レベルに応じた施策案を体系的に整理し、一層の対策強化に取り組んでいる。

リスク診断により水防対策を決定

- 水防対策としては、「建物水防調査・診断方法・同解説」を平成 11 年に制定し、①調査・診断、②対策・設計、③維持管理、④災害時のかけつけ対応、の業務の流れが確立しており、リスク診断により水防対策効果の定量化や適切な水防対策方法の選定、対策優先度の決定などを行っている。
- 調査・診断結果に基づき、恒久的対策として水防対策改修工事の実施、応急的対策として土壌・排

水ポンプ等の準備を行っている。

平時の活用

地域の避難場所としても活用される

- NTT グループの通信用建物は、耐震性に優れ高度な水防設備も併せ持つため、災害発生時に建物としての信頼性がある。大規模地震による津波の被害が想定される地域においては、一部の地方公共団体と協定等を締結し、津波被害時に同グループのビルを避難場所として活用する取組を実施している。

周囲の声

地域の避難場所としても活用される

- 独自に水害対策関連の技術を開発し、水防板や避難階段の設置、最重要室の防備、建物のピロティ化など、約 100 の通信用建物の整備を進める一方、リスク判断により水防対策方法の選定と優先度判定に効果的に役立っている。(防災関係団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

05 重要施設を防護している例 / その他の事例

1. インフラ関連事業者

2.

3.

4.

災害に強い通信ネットワークの構築について

事例番号 024

NTT グループ各社

■業種：情報通信業

■取組の実施地域：全国

- NTT グループ各社では、災害時に通信設備が被災した場合には人命救助等に必要となる通信を確保することが難しくなるために、通信設備の耐災性を高める取組を数多く実施している。
- 中継伝送路については、“切れない”または“切れてもすぐにつながる”という視点から「伝送路の複数ルート化」を進めており、網目のように構築された国内の中継伝送路は、万が一、1つのルートが被災しても自動的に他のルートへ切り替り、通信サービスの途絶を未然に防ぐ設計となっている。
- 海底ケーブルの敷設にあたっては、地震や台風など自然災害の多発地帯である台湾南沖バシー海峡付近を回避するなど、災害の影響を受けにくいルート設定を行っている。
- 通信ビルや基地局等は、震度7クラスの地震に耐えられよう設計されており、通信ビル内の交換機や電力設備等についても倒壊しないように対策が施されている。