

第9節 一般通信施設・電気施設災害予防計画

| | | |
|-----|--------------|-------------------------------------|
| 第1項 | 一般通信施設災害予防対策 | <input type="checkbox"/> 西日本電信電話(株) |
| 第2項 | 電気施設災害予防対策 | <input type="checkbox"/> 九州電力(株) |

【基本方針】

電気、通信は、日常生活及び産業活動上欠くことのできないものであり、万一、災害によりこれらの施設・設備が被害を受けた場合その供給は緊急を要する。そのため通信事業者は、電気通信設備等に災害が発生し、または発生するおそれがある場合において、当該施設を災害から防御し、一般通信サービスを確保するための予防措置を講ずる。また、電気事業者は、台風等の非常災害時の電力施設の災害を防止し、また発生した被害を早期に復旧するため、災害発生原因の除去と耐災環境の整備に常に努力を傾注する。

第1項 一般通信施設災害予防対策

【現況】

西日本電信電話(株)北九州支店は、防災業務計画、災害等対策規定に基づき具体的な措置を定めて、災害等異常時の電気通信サービスの確保を図るため、電気通信設備について予防措置を講じ万全を期している。

【計画目標】

1. 災害予防対策

(1) 電気通信設備等の高信頼化

災害の発生を未然に防止するため、次のとおり電気通信設備及びその付帯設備(建物を含む)防災設計を実施する。

- 1) 豪雨、洪水等のおそれがある地域に設置されている電気通信設備等について、耐水構造化を行う。
- 2) 暴風のおそれがある地域に設置されている電気通信設備等について、耐風構造化を行う。
- 3) 火災に備えて、主要な電気通信設備等について、耐火構造化を行う。

(2) 電気通信システムの高信頼化

災害が発生した場合において、通信を確保するため、次により通信網の整備を行う。

- 1) 主要な伝送路を多ルート構成あるいはループ構成とするなどして通信網のリダンダンシー(冗長性)を確保する。
- 2) 風水害や地震に対し損傷確率が小さい通信ケーブルの地中化を推進する。
- 3) 主要な電気通信設備について、必要な予備電源を設置する。

4) 防災上重要加入者については、当該加入者との協議により加入者系伝送路の信頼性を確保するため、2ルート化を推進する。

5) 主要な中継交換機の分散設置を行う。

(3) 災害時措置計画

災害時等において、重要通信の確保を図るため、伝送措置、交換措置及び網措置に関する措置計画を作成する。

(4) 通信の利用制限

大規模災害等が発生したとき、または予知されたときは、これらの地域に対する重要通信を確保するため、必要により一般の通話を制限する。

2. 災害対策用機器及び車両の配備

災害発生時において、通信を確保しまたは災害による被害を迅速に復旧するため、次に掲げる機器、機材及び車両等を配備する。

- 1) 緊急用無線電話
- 2) 可搬型衛星地球局
- 3) 可搬型無線機
- 4) 非常用交換装置
- 5) 非常用伝送装置
- 6) 非常用電源装置
- 7) 移動電源車及び可搬型発電機
- 8) 応急ケーブル

3. 災害対策用資機材の確保と整備

(1) 資機材の確保

災害対策用資機材の確保、災害応急対策及び災害復旧を実施するため、平常時から復旧用資材、器具、工具、消耗品の確保に努める。

(2) 災害対策用資機材の輸送

災害が発生し、または発生するおそれがある場合において、災害対策用機器、資材及び物資等の輸送を円滑に行うため、必要に応じ、あらかじめ輸送ルート、確保すべき車両、船舶、ヘリコプター等の種類及び数量、並びに社外に輸送を依頼する場合の連絡方法等の輸送計画を定めておくとともに、輸送力の確保に努める。

(3) 災害対策用資機材の整備点検

災害対策用資機材等は、常にその数量や機能を把握しておくとともに、必要な整備点検を行い非常事態に備える。

(4) 食糧、医薬品等の生活必需品の備蓄

西日本電信電話（株）北九州支店は、非常事態に備え食糧、飲料水、医薬品、被服、生活用備品等の保有量を定め、その確保を図る。

(5) 災害対策用資機材等の仮置場

災害対策用資機材等の仮置場について、非常事態下の借用交渉の難航が予想されるため、あらかじめ公共用地等の候補地について、市防災会議の協力を得て、非常事態下の用

地確保の円滑化を図る。

4. 防災訓練

災害対策を円滑に推進するため、次に掲げる訓練を実施する。

- (1) 訓練の種類
 - 1) 災害予報及び警報の伝達
 - 2) 災害における通信疎通確保
 - 3) 各種災害対策用機器の操作
 - 4) 電気通信設備等の災害応急復旧
- (2) 訓練の方法
 - 1) 会社規模における総合訓練
 - 2) 各自治体主催の総合防災訓練
 - 3) 他防災機関における総合訓練

5. 防災に関する防災機関との協調

防災業務が円滑効率的に行われるよう、平常時から関係防災機関と密接な連絡を行う。

(1) 防災関係機関との連絡調整

西日本電信電話（株）北九州支店は、市防災会議及び関係防災機関と防災計画に関して連絡調整を図る。

(2) 防災関係機関との連携

平常時は、西日本電信電話（株）北九州支店は市防災会議と、また災害時には市災害対策本部と緊密な連携を保ち、防災業務計画の円滑・適切な遂行に努める。

(3) ライフライン業者との協調

電力・燃料・水道・輸送等のライフライン事業者と協調し防災対策に努める。具体的には、商用電源の供給、自家発電用エンジンの燃料及び冷却水等の確保並びに緊急輸送の協力体制を整備しておく。

第2項 電気施設災害予防対策

【現 況】

電気施設の防災については、九州電力（株）において平常時から保安規程を始め関係諸規程、規則等に基づき施設の管理、維持改良を行っている。

【計画目標】

1. 防災体制

本店、本店直轄機関及び現業機関等は、防災業務計画に基づき非常災害時の具体的措置を定めるものとする。

2. 電力設備の災害予防措置に関する事項

(1) 水害対策

1) 送電設備

ア. 架空電線路：土砂崩れ、洗堀などが起こるおそれのある箇所ルート変更、擁壁、石積み強化等を実施する。

イ. 地中電線路：ケーブルヘッドの位置の適正化等による防水対策を実施する。

2) 変電設備

浸水・冠水のおそれのある箇所は、床面のかさ上げ及び窓の改造、出入口の角落とし、防水扉の取付け、ケーブルダクト密閉化等を行うが、建物の構造上、上記防水対策の不可能な箇所では屋内機器のかさ上げを実施する。

また、屋外機器は基本にかさ上げを行うが、かさ上げ困難なものは、防水耐水構造化または防水壁等を組み合わせて対処する。

(2) 風害対策

「建築基準法」、「電気設備に関する技術基準」等による風害対策を十分考慮するとともに、既設設備の弱体箇所は補強等により対処する。

(3) 塩害対策

塩害の著しい地域は、次のような諸対策を実施する。

1) 送電設備

耐塩がいし、またはがいし増結で対処するとともに、必要に応じがいし清掃を実施する。

2) 変電設備

活線がいし洗浄装置を設置し、台風期の前後にがいし洗浄を行うとともに、特に必要な箇所は、耐塩がいしを使用し、塩害防止に努める。

3) 配電設備

耐塩用がいし、耐塩用ブッシング付変圧器、耐塩用開閉器等を使用して対処する。

(4) 雷害対策

1) 送電設備

架空地線の設置、避雷装置の取付け、接地抵抗の低減を行うとともに、アーモロッドの取り付け等を行う。また、気象通報等により雷害予知した場合は、系統切替え等により災害の未然防止または拡大防止に努める。

2) 変電設備

電気設備の技術基準による雷害対策のほか、必要な箇所に耐雷遮へいの強化を行う。また、重要系統の保護継電装置を強化する。

3) 配電設備

襲雷頻度の高い地域においては、アレスター等の避雷装置を取り付け対処する。

(5) 地震対策

1) 送電設備

ア. 架空電線路

地震力の影響は、氷雪、風圧及び不平均張力による荷重に比べ小さいので、これにより設計を検討する。

1. 地中電線路

油槽架台の耐震設計は、「電気設備技術指針」、「変電所における電気設備の耐震対策指針」に準じた地震力により検討する。

2) 変電設備

機器の耐震設計は、「電気技術指針」、「変電所等における電気設備の耐震対策指針」に基づき検討する。建物の耐震設計は、建築基準法に準拠して行う。

3) 配電設備

氷雪、風圧及び不平均張力荷よる荷重により設計を検討する。

4) 通信設備

屋内設置については、浸水害のおそれのある場所について、構造物の設置階を考慮した設計とする。

(6) 地盤沈下対策

地盤沈下地帯及び将来沈下が予想される地域に構造物を設ける場合には、将来沈下量を推定し設計する。将来の沈下量は既往の実績、土質試験の結果、地下水位、構造物の重量などに基づいて算定する。

(7) 土砂崩れ対策

土砂崩れ対策は、地形、地質などを考慮して、状況により擁壁、石積み、排水溝などの対策を実施する。また、災害期前後には、巡視点検の強化、社外モニターの活用などにより被害の未然防止に努める。

なお、土砂採取、土地造成など的人為的誘因による土砂崩れを防止するため、平常時から関係業者へのPRを徹底する。

(8) 通信連絡施設及び設備

災害時の情報連絡、指示、報告等のため、必要に応じ次の諸施設及び設備の強化、整備を図る。

1) 無線伝送設備

ア. マイクロ波無線等の固定無線設備

イ. 移動無線設備

ウ. 衛星通信設備

2) 有線伝送設備

ア. 通信ケーブル

イ. 電力線搬送設備

ウ. 通信線搬送設備

エ. 光搬送設備

3) 交換設備

4) 通信用電源設備

3. 電気工作物の巡視・点検・調査等

電気工作物を常に法令に定める技術基準に適合するように保持し、更に事故の未然防止を図るため、定期的に電気工作物の巡視点検（災害発生のおそれがある場合には特別の巡視）並びに自家用需要家を除く一般需要家の電気工作物の調査等を行い、感電事故の防

止を図るほか、漏電等により出火に至る原因の早期発見とその改修に努める。

4. 資機材の整備・点検

(1) 資機材の確保

本店、本店直轄機関及び現業機関等は、災害に備え、平常時から復旧用資材、工具、消耗品等の確保に努める。

(2) 資機材の輸送

本店、本店直轄機関及び現業機関等は、災害対策用資機材の輸送計画を樹立しておくとともに、車両、船艇、ヘリコプター等の輸送力の確保に努める。

(3) 資機材の広域運営

災害時の不足資機材の調達を迅速、容易にするため災害対策用資機材の規格の統一を電力会社間で進めるほか、他電力会社及び電源開発株式会社と非常災害対策用資機材の相互融通体制を整えておく。

5. 防災訓練

本店、本店直轄機関及び現業機関等は、災害対策を円滑に推進するため年1回以上防災訓練を実施し、非常事態にこの計画が有効に機能することを確認する。

また、国及び地方自治体等が実施する防災訓練には積極的に参加する。

6. 広報活動

(1) 電気事故防止PR

災害による断線、電柱の倒壊、折損等による公衆感電事故や電気火災を未然に防止するため、一般公衆に対し次の事項を中心に広報活動を行う。

- 1) 無断昇柱、無断工事をしないこと
- 2) 電柱の倒壊折損、電線の断線垂下等設備の異常を発見した場合は、速やかに当社事業所に通報すること
- 3) 断線垂下している電線には絶対触らないこと
- 4) 浸水、雨漏り等により冠水した屋内配線、電気器具等は危険なため使用しないこと
- 5) 屋外に避難するときは、安全器またはブレーカーを必ず切ること
- 6) 電気器具を再使用するときは、ガス漏れや器具の安全を確認すること
- 7) その他事故防止のため留意する事項

(2) 停電関連

病院等重要施設については、災害による長時間停電に起因する二次災害を未然に防止するため、自家発電設備の設置を要請する。