

## 第8節 公益事業等施設災害予防計画

第1項 電気施設災害予防対策

第2項 ガス施設災害予防対策

第3項 通信施設災害予防対策

### 《 基本方針 》

電気、ガス、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ため、電気、ガス及び通信事業者はこれらの供給を円滑に実施するための措置を講じるものとする。

### 第1項 電気施設災害予防対策

#### 《 現況/課題 》

電気施設の防災については、九州電力株式会社において平常時から保安規程等の関係諸規程、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. 電気施設災害予防対策

大規模地震や台風等の災害時に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震環境の整備に努めるよう、以下のような予防対策を市は要請する。

#### 2. 防災体制

本店、本店直轄機関及び関係機関等は、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。

#### 3. 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、洗堀等が起こるおそれのある箇所へのルート変更、よう壁、石積み強化等を図る。
- 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推進する。

##### 2) 変電設備

浸水・冠水のおそれのある箇所は、機器のかさ上げ、建物床面のかさ上げ、防水扉の取付け、排水ポンプの設置等の防水対策を推進する。

##### 3) 風害対策

「建築基準法」、「電気設備に関する技術基準」等による風水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。

(2) 雷害対策

1) 送電設備

架空地線の設置、防絡装置の取付け、接地抵抗の低減を行うとともに、アーマロッドの取付け等を行う。

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防止と拡大防止に努める。

2) 変電設備

避雷器及び架空地線等の設置による雷被害防止対策を推進する。

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付け対処する。

(3) 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。

イ. 地中電線路

輸送架台の耐震設計は、「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

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

4) 通信設備

屋内設置については、構造物の設置階を考慮した設計とする。

(4) 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、整備を推進する。

1) 無線電送設備

ア. マイクロ波無線等の固定無線施設及び設備

イ. 移動無線設備

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

3) 交換設備

4) 通信用電源設備

#### 4. 電気工作物の巡視

電気工作物は、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

いたる原因の早期発見とその改修に努める。

## 5. 資機材の整備、点検

### (1) 資機材の確保

本店、本店直轄機関及び関係機関等は、地域的条件等を考慮して災害対策用資機材等の必要数を確保しておく。

### (2) 資機材の輸送

本店、本店直轄機関及び関係機関等は、災害対策用資機材の輸送計画を樹立しておくとともに、輸送力確保に万全を期する。

### (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可能な限り電力会社間で進めるほか、隣接電力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。

## 6. 防災訓練

本店、本店直轄機関及び関係機関等は、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、県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。

## 7. 整備計画

九州電力株式会社では、変電、送電設備、配電設備や通信設備の防災について、保安規程、災害等対策規程等に基づき次のような予防対策を行っている。

- (1) 防災組織の確立
- (2) 情報連絡及び動員体制の確立
- (3) 応急対策用資機材の備蓄
- (4) 関係設備の点検及び防護処置の実施
- (5) 災害危険箇所や要注意箇所における予防工事の推進
- (6) 災害時における通信回線の確保、強化
- (7) 受容者に対する災害予防のための点検、広報活動の推進
- (8) 他電力会社との相互応援体制の確立、強化

## 第2項 ガス施設災害予防対策

### 《 現況/課題 》

筑紫ガス株式会社の保安規程等の諸規定に基づき、平常時から災害予防対策が樹立されている。

### 《 計画目標 》

#### 1. 防災体制

ガス施設において、災害発生を未然に防止することはもちろんのことであり、発災時は被害を最小限とするために、また、震災発生地域でのガスによる二次災害防止と供給継続及び保安確保を図るために、今後整備するガスの製造、供給に係る設備の整備、体制及び運用について、以下のような総合的な災害防止対策を市は要請する。

## 2. 防災体制

本社及び永岡工場において、保安規程に基づき定められた「地震等災害対策実施要領」、「ガス漏えい及び導管事故等処理要領」等により、非常体制の具体的措置を定める。

## 3. 施設対策

### (1) 製造所設備

#### 1) 設備の設置及び維持管理

ガス発生設備、原料貯蔵設備及びガスホルダー等は耐震性を十分に考慮して設置するとともに、防火設備、保安電力設備等の整備を推進するものとする。

また、製造設備等については、震災事例等の最新情報、知見を基に重要度の高い設備の安全性を確認し必要に応じて設備の補強を行い、総合的な耐震性の向上を図るとともに、各施設の緊急遮断設備等防災設備の整備、強化の充実を図るものとする。

なお、台風、火災、地震、地盤沈下等の災害に対する予防対策として、それぞれ保安規程により作成した設備維持管理基準に基づき維持管理を行うとともに、特に、耐震上重要な部分については、状況を把握し所要の機能を維持するものとする。

#### 2) 防火管理

永岡工場では保安規程に基づき、ガス主任技術者を選任して次の予防点検を実施する。

- ア. 毎年、危険物設備関係及びガス製造設備関係防火対象物並びに消火設備につき調査し、リスト及び配置図を作成するものとする。
- イ. 建物・建築物、火気使用場所、危険物関係施設、電気・機械設備、消火設備、警報設備、避難・救助設備、作業以外の火気等の事項について、予防点検を実施するものとする。

### (2) 導管関係施設

#### 1) 導管及び付属設備の設置及び維持管理

導管及び付属設備（整圧器、バルブ、水取器）については「保安規程」等の規程に定められた方法で設置し、定期的に巡視、点検、検査の維持管理を実施するものとする。

#### 2) 耐震性の強化

新設導管については、耐震性のある溶接接合鋼管、ポリエチレン管、抜け出し防止機構を有する接合方法を用いた鋼管、ダクティル管を採用する。

特に、高圧導管については、設計にあたって路線地盤を考慮し、材質面においても機械的強度、許容伸び率の大きい溶接鋼管を採用するものとする。

既設導管については、ネジ接合鋼管を計画的に取り替えるものとする。

### (3) 地下室等の設備

ガス事業法により規定されている特定地下室等における緊急ガス遮断装置の設置、ガス漏れ警報設備の設置、及びガス燃焼器とガス栓との適正なる接続については、法定点検時にガス設備安全点検を行う。また、ガス事業者との連絡窓口となる連絡担当者の選任を依頼し、安全使用に必要な知識の周知徹底を図るものとする。

## 4. その他の対策

### (1) 地震計の設置

大地震が発生した場合に被害の規模を推定することにより、緊急措置判断の迅速化を図り二次災害を防止するために、被害との相関性が高いS 1 値または最大加速度値の計測が可能な地震計を永岡工場に設置する。

### (2) 導管網のブロック化

局所的な地震等に対しては、ガスによる二次災害の防止と復旧活動の迅速化のため、導管

網のブロック化を推進するものとする。

(3) 情報通信手段の確保

万一の通信不能にも通信を確保するため、以下の情報通信手段を確保するものとする。

- 1) 工場、供給所、事業所との通信を確保するため、移動無線機を配置する。
- 2) 一般の加入電話不通時にも通話を確保するため、災害時優先電話を設置する。

(4) 資機材の整備及び確保

緊急事故が発生した場合、早急に復旧若しくは応急措置ができるよう緊急用資機材を保有し、その点検、整備を行うものとする。

また、必要な資機材（導管材料、導管以外の材料、工具類、車両、機械、漏洩調査機器、道路工事保安用具、携帯無線機等）について確保し、定期的に在庫確認を行うものとする。

## 5. 教育訓練計画

(1) 生産部門（永岡工場）

1) 教育

永岡工場では、火災原因、危険物、可燃物、高圧ガス、気象と火災、建物・構築物の特性、消火設備・消火器、避難・救援方法、法令の解説、作業標準の徹底等について、計画的に防災教育を実施するものとする。

2) 訓練

永岡工場では、次のような災害想定訓練を計画的に実施するものとする。

なお、停電、その他の緊急時にも迅速、的確な措置がとれるよう緊急時措置訓練についても日常反復実施するものとする。

ア. 現場訓練

作業員の分担を具体的に定め、反復実施する。

イ. 総合訓練

県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。

ウ. 震災訓練

工場災害対策基準に基づき、緊急時措置訓練（設備の緊急停止訓練、停電対策訓練等）、防・消火訓練（消防機関との合同訓練を含む）及び緊急連絡等の防災基本訓練並びに防災総合訓練を定期的に実施するものとする。

エ. 非常呼び出し名簿の整備

各製造所等の従業員を対象にし非常呼び出し名簿を作成し、随時訓練を実施するとともに、変更の場合はその都度実施するものとする。

(2) 営業・供給部門（本社）

1) 教育

従業員及び関係工事会社従業員に対し、ガス漏洩及び導管及び導管事故等の緊急措置を重点に教育を実施し、保安意識の向上を図るものとする。

2) 訓練

ア. 事故処理訓練

事故処理の迅速・確実を期すため、災害を想定し各事業所単位、または地方自治体と合同で訓練を実施するものとする。

イ. 非常招集訓練

各事業所の従業員を対象に、非常召集訓練を実施するものとする。

## 6. 広報活動計画

### (1) 需要家に対するガス安全使用のためのPR

需要家に対しあらゆる機会をとらえてガスの正しい使い方及びガスもれの際の注意事項をPRするとともに、特に、地震、火災等災害時には必ず「ガス栓」を閉じるよう周知徹底を図る。

### (2) 土木建設関係者に対するPR

土木建設関係者に対しては建設工事の際のガス施設による災害を防止するため、ガス管の敷設状況、埋設深度、ガス事故防止にあたっての注意事項の周知徹底を図るものとする。

## 第3項 通信施設災害予防対策

### 《 基本方針 》

通信事業者は、電気通信施設等に災害が発生し、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除し、一般通信サービスを確保するための予防措置を講ずる。

### 《 現況/課題 》

西日本電信電話株式会社の防災業務計画、災害対策規定に基づき具体的措置を定める。

### 《 計画目標 》

#### 1. 通信施設災害予防対策

西日本電信電話株式会社福岡支店は、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する。

#### 2. 電信電話施設の防災計画

西日本電信電話株式会社においては、電信電話施設の防災について、次のような施策により施設の補強等の予防対策を行っている。

- (1) 情報収集、連絡体制の強化
- (2) 関係設備の点検整備
- (3) 応急処置計画の点検、確認
- (4) 災害関係回線の点検、確認及び応急処置の準備
- (5) 災害対策用資機材等の点検、確認及び事前処理
- (6) 災害発生危険設備の補強及び防護
- (7) 無駐在局への出動体制の強化
- (8) 職員等の非常呼出等動員体制の確立

#### 3. 災害予防対策

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) 暴風または豪雪のおそれのある地域に設置されている電気通信設備等について、耐風または耐雪構造化を行う。

(3) 地震または火災に備えて、主要な電気通信設備等について耐震及び耐火構造化を行う。

#### 4. 電気通信システム高信頼化

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、或いはループ構成とする。
- (2) 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) 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. 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し、現行化を図る。

#### 6. 通話の利用制限

大規模地震等災害が発生したとき、または予知されたときは、これら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。

#### 7. 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) 可搬形衛星地球局
- (3) 可搬形無線機
- (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形発電機
- (8) 応急ケーブル

#### 8. 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) 全社規模における総合訓練
  - 2) 各地方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

#### 9. 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、平素から関係防災機関と密接な連絡を行う。

- (1) 西日本電信電話（株）福岡支店は、筑紫野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) 平常時は、西日本電信電話株式会社は、筑紫野市防災会議と、災害時には筑紫野市災対本部と緊密な連携を保ち、防災業務計画が円滑・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。